

## **LEAN-IMPLEMENTERING INOM SVENSK HÖGTEKNOLOGISK FÖRSVARINDUSTRI**

## **LEAN-IMPLEMENTATION IN THE SWEDISH HIGH-TECH DEFENSE INDUSTRY**

Examensarbete inom Ledarskap och verksamhetsutveckling  
Avancerad nivå 15 Högskolepoäng  
Vårtermin År 2019

Oscar Liljegren  
Gustav Johansson

Handledare: Rune Wigblad  
Examinator: Jim Andersén



# Intyg

## Lean-implementeringar inom svensk högteknologisk försvarsindustri

Examensarbete inlämnat av Gustav Johansson och Oscar Liljegren till Högskolan i Skövde, för Magisterexamen (BSc) vid Institutionen för handel och företagande.

**2019-05-20**

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Signerat    
Oscar Liljegren Gustav Johansson

## Förord

Denna D-uppsats gjordes vid Högskolan i Skövde på ledarskap- och verksamhetsutvecklingsprogrammet. Till att börja med så vill vi tacka de företag som vi arbetat med; BAE Systems Bofors och Nammo Karlsborg samt till er alla som ställde upp på intervjuer, ni vet vilka ni är och utan er hade denna uppsats inte varit möjlig.

Rune Wigblad, vår handledare för denna uppsats, är också en person som vi vill tacka för att hela tiden ställt upp med kloka råd och alltid varit driven för att hjälpa oss framåt i uppsatsskrivandet. Dessutom vill vi tacka våra allra närmaste såsom familj och vänner, ni har alltid stöttat och peppat oss till att kämpa på under denna vårterminen, oavsett vad.

Till sist skall vi också passa på att ge varandra en extra klapp på axeln, då vi båda tycker att vi fått ihop en intressant och givande uppsats som vi är nöjda och stolta över. Detta var möjligt tack vare tydlig kommunikation med bra samarbete, planering och engagemang.

Skövde, Maj, 2019

Gustav Johansson och Oscar Liljegen

## Sammanfattning

**Inledning:** Organisationer lever idag en vardag som ständigt förändras och utvecklas. Därav behöver organisationer hela tiden arbeta med ständiga förbättringar för att inte tappa konkurrenskraft. Nya verksamhetsutvecklingskoncept, nya teknologier samt nya lagar och regler är bara några aspekter som försvårar för organisationer att hänga med i utvecklingen. Kvalitetsutveckling är centralt och Lean är ett verksamhetsutvecklingskoncept som fått en explosionsartad spridning inom såväl privata som statliga organisationer. Att implementera Lean-konceptet är komplext och forskare menar att en fungerande kommunikation är en förutsättning för att en implementering skall lyckas. Problematiken kring Lean-implementeringar och andra organisationsförändringar påverkar väldigt många organisationer vilket gör ämnet intressant att undersöka. För denna uppsats har två företag verksamma inom svensk högteknologisk försvarsindustri studerats i syfte att öka förståelsen för kvalitetsutveckling och Lean-implementeringar samt hur dessa kan genomföras bättre i framtiden. Studiens frågeställningar är:

- Hur långt upplevs Lean-implementeringen ha kommit i Nammo samt Bae Systems Bofors samt hur kan implementeringen förbättras?
- Hur sker kommunikationen mellan ledare och medarbetare för att lyckas med en Lean-implementering inom den svenska högteknologiska försvarsindustrin?

**Teoretisk referensram:** Uppsatsen utgår från kvalitetsutveckling baserat på Dale och Lascelles modell (1997) samt Lagrosen och Lagrosens modell (2009). Dessutom behandlas Lean-konceptet, förändringar, kommunikation samt hyperkultur.

**Metod:** För denna uppsats begagnades en kvalitativ metod med semistrukturerade intervjuer med chefer och medarbetare från Nammo samt Bae Systems Bofors. Intervjuerna kompletterades dessutom med företagsdokument.

**Slutsats:** För denna uppsats bedöms att Nammo befinner sig på nivån famlare samtidigt som Bae Systems Bofors har nått nivån förbättrare enligt skalan från Dale och Lascelles (1997). Vidare presenterar studien ett antal förslag på hur Lean-implementering samt dess kommunikation kan förbättras inom svensk högteknologisk försvarsindustri.

**Nyckelord:** Lean, kvalitetsutveckling, verksamhetsutveckling, organisationsförändring, kommunikation, hyperkultur, högteknologisk försvarsindustri.

## Abstract

**Introduction:** Organizations are living today in a daily life that is constantly changing and evolving. Hence the need, organizations are constantly working with continuous improvement in order not to lose competitiveness. New business development concepts, new technologies and new laws and regulations are only some aspects that make it difficult for organizations to keep up with developments. Quality development is central and Lean is a business development concept as an explosive spread within both private and governmental organizations. To implement the Lean concept is complex, and scientists believe that appropriate communication is a prerequisite for a successful implementation. The problem of Lean implementations and other organizational changes will affect a great many organizations making the subject interesting to investigate. For this paper, two companies active in the Swedish high-tech defense industry studied in order to increase the understanding of quality management and Lean implementations and how these can be implemented better in the future. The study's questions are:

- How far is the Lean implementation perceived in Nammo and Bae Systems Bofors and how can the implementation be improved?
- How is the communication between managers and employees in order to achieve a Lean implementation within the Swedish high-tech defense industry?

**Theoretical frame of reference:** The paper is based on quality management based on Dale and Lascelles model (1997) and Lagrosen och Lagrosens model (2009). In addition, treated the Lean concept and its three waves, change, communication, and hyperculture.

**Method:** For this paper a qualitative approach was used with semi-structured interviews with managers and employees from Nammo and Bae Systems Bofors.

**Conclusion:** For this paper, the authors assessed to Nammo is at the level of famlare at the same time as Bae Systems Bofors has reached level Enhancer according to scale from Dale and Lascelles (1997). Furthermore, the study presents a number of proposals on how the Lean implementation as well as its communication can be improved within the Swedish high-tech defense industry.

**Keywords:** Lean, quality development, organizational development, organizational change, communication, high-tech defense industry.

## Innehåll

<b>1. Inledning och problembakgrund .....</b>	<b>1</b>
1.1 Problembakgrund.....	1
1.2 Syfte.....	4
1.3 Problemfrågeställningar.....	5
1.4 Svensk försvarsindustri och högteknologiska organisationer .....	5
1.5 Disposition.....	6
<b>2 Teoretisk referensram.....</b>	<b>8</b>
2.1 Kvalitetsutveckling.....	8
2.1.1 Värderingar inom kvalitetsutveckling.....	11
2.2 Lean Produktion .....	13
2.2.1 Lean - första vågen.....	13
2.2.2 Lean - andra vågen .....	14
2.2.3 Lean - tredje vågen.....	15
2.3 Förändringar .....	16
2.4 Kommunikation.....	16
2.4.1 Kommunikation inom organisationsförändringar .....	17
2.5 Hyperkultur.....	19
2.5.1 Hur skapas hyperkultur .....	19
<b>3 Metod.....</b>	<b>21</b>
3.1 Metodval.....	21
3.2 Urval .....	22
3.3 Litteratursökning .....	23
3.4 Datainsamling.....	24
3.5 Inspelning .....	25
3.6 Reliabilitet och validitet.....	25
3.7 Överförbarhet.....	26
3.8 Etiska krav .....	26

3.9	Etiska reflektioner.....	27
3.10	Studiens begränsningar.....	28
3.11	Studiens avgränsningar.....	28
3.12	Metodreflektioner.....	29
<b>4</b>	<b>Resultat/empiri.....</b>	<b>31</b>
4.1	Bae Systems Bofors.....	31
4.1.1	Insamlade data baserat på intervjuer med chefer på Bae Systems Bofors ..	31
4.1.2	Insamlade data baserat på intervjuer med medarbetare på Bae Systems Bofors 35	
4.2	Nammo, Karlsborg.....	38
4.2.1	Insamlade data baserat på intervjuer med chefer på Nammo.....	39
4.2.2	Insamlade data baserat på intervjuer med medarbetare på Nammo.....	42
4.3	Sammanfattning av resultat/empiri.....	45
<b>5</b>	<b>Analys.....</b>	<b>47</b>
5.1	Nivåer av kvalitetsutveckling.....	47
5.1.1	Bae Systems Bofors.....	47
5.1.2	Nammo.....	48
5.2	Värderingar.....	51
5.2.1	Engagerat ledarskap.....	52
5.2.2	Delaktighet.....	53
5.2.3	Ständiga förbättringar.....	54
5.3	Vågorna av Lean.....	55
5.3.1	Första vågen.....	55
5.3.2	Andra vågen.....	55
5.3.3	Tredje vågen.....	56
5.4	Kommunikation.....	57
5.4.1	Utbildning.....	58
5.4.2	Tillvägagångssätt vid kommunikation.....	59



5.4.3	Enkelriktad/dubbelriktad kommunikation.....	60
<b>6</b>	<b>Slutsatser .....</b>	<b>62</b>
6.1	Studiens bidrag .....	64
6.1.1	Teoretiskt bidrag och kritiska synpunkter .....	64
6.1.2	Praktiskt bidrag .....	65
6.2	Vidare forskning .....	66
6.3	Studiens kritik.....	66
	<b>Referenser .....</b>	<b>68</b>
	<b>Individuella reflektioner - Gustav Johansson.....</b>	<b>74</b>
	<b>Individuella reflektioner - Oscar Liljegren.....</b>	<b>77</b>
	<b>Bilaga 1 - Intervjuguide produktionschef .....</b>	<b>79</b>
	<b>Bilaga 2 - Intervjuguide chefer .....</b>	<b>80</b>
	<b>Bilaga 3 - Intervjuguide medarbetare .....</b>	<b>81</b>

## Figurförteckning

Figur 1: Egen figur över dispositionen för denna uppsats. ....	6
Figur 2: Från Dale och Lascelles (1997) (Lagrosen & Lagrosen, 2009, s36).....	10
Figur 3: Figur utifrån (Lagrosen & Lagrosen, 2009, s41).....	11
Figur 4: Bae Systems logotyp hämtad från BAE Systems (2019). ....	31
Figur 5: Nammo:s logotyp hämtad från Nammo (2019).....	38
Figur 6: Egenredigerad modell utifrån Dale och Lascelles modell från 1997 baserat på var Bae Systems Bofors samt Nammo befinner sig i modellen. ....	49

## Tabellförteckning

Tabell 1: Sammanställning av genomförda intervjuer. ....	23
Tabell 2: Tabell över sammanställning av empiri. ....	46



# 1. Inledning och problembakgrund

---

*Detta första kapitel i denna uppsats syftar till att ge läsaren en inblick till det valda ämnet och därefter redogörs problemformuleringen och syftet för studien.*

---

## 1.1 Problembakgrund

Organisationer befinner sig idag i en miljö som ständigt förändras och utvecklas. Därför finns det ett behov för organisationer att hela tiden arbeta med ständiga förändringar och förbättringar för att inte förlora konkurrenskraft. Detta gäller såväl i organisationers struktur som i dess processer samtidigt som förändringar är nödvändigt för att överleva på marknaden (Armenakis, Harris & Mossholder, 1993; Laureani & Antony, 2018). Enligt Miller (2001) är ständig förändring och utveckling ofrånkomligt inom organisationer och detta pågår hela tiden, vilket medför att organisationer hela tiden måste jobba med ett ständigt förändringsarbete för att överleva en konkurrensutsatt marknad, vilket även Bruzelius och Skärvad (2004) styrker. Globalisering, förändrade levnadsvanor, nya teknologier samt nya lagar och regler är bara några aspekter som ändrar organisationers förutsättningar (Burns & Vaivio, 2001). Dessa aspekter måste organisationerna förhålla sig till då de ställer krav på organisationer att följa med i utvecklingen och genomföra nödvändiga förändringar för att fortsatt kunna erbjuda konkurrenskraftiga produkter och tjänster till kunder (Kotter, 2014).

Jabri (2017) menar att konkurrensen idag vanligtvis är hård mellan organisationer och därför syftar förändringar till att effektivisera det dagliga arbetet samtidigt som tidskrävande arbetsuppgifter och kostnadsökningar kan avväjas. Vidare menar Jabri (2017) för att uppnå sådana effekter implementerar organisationerna ofta delar eller hela verksamhetsutvecklingskoncept.

Att införa ett nytt arbetssätt i en organisation kan dock medföra vissa komplikationer. Att göra organisationsförändringar i dagens samhälle är svårt, oavsett bransch eftersom utvecklingen går snabbt menar Svenningsson och Sörgärde (2015). Att organisationsförändringar är komplexa är något som Beer och Nohria (2000) styrker och beskriver att trots att de är mycket vanliga och grundläggande, misslyckas nästan 70 procent av alla organisationsförändringar.

Ett annat problem vid organisationsförändringar kan vara att organisationerna som skall genomgå en förändring inte planerat tillräckligt bra och inte avsatt tillräckligt med tid, exempelvis vid en Lean-implementering (Liker, 2009). Lean-konceptet som har sitt ursprung från den japanska bilindustrin och som senare fått en explosionsartad spridning till västvärldens privata såväl som statliga organisationer. Detta verksamhetsutvecklingskoncept. Detta verksamhetsutvecklingskoncept har kommit att utmana redan befintliga koncept idag och är vanligt inom flertalet branscher (Holweg, 2007). Lean kan dock vara svårt att definiera, då det blivit ett så pass stort begrepp och koncept idag. Det har bland annat gjorts en enkätundersökning av Modig och Åhlström (2013) där 63 personer med erfarenhet av Lean-implementeringar inom flera olika branscher tillfrågats. På en fråga om varför deras organisationer implementerat Lean visade studien ha 45 olika svar på denna fråga av de 63 personer som tillfrågades vilket kan leda till internt missförstånd inom organisationen.

Lean kom till västvärlden först i slutet av 1900-talet och har sedan dess kommit i tre olika vågor då detta varit modernt och trendigt med Lean inom organisationer. Således har Lean figurerats i tre olika omgångar sedan det kom till västvärlden från Japan. Första vågen av Lean syftade mycket till tidsbesparingar samt att inte lagerhålla varor och rationaliseringar. Denna våg tillämpades främst inom bilindustrin (Björkman & Lundqvist 2013; Benders & Van Bijsterveld, 2000). Andra vågen kom till Västvärlden i början på 2000-talet och är en mer utvecklad variant av första vågen av Lean. Denna våg innefattar att organisationers resurser skall användas på ett mer effektivt sätt och standardiseringar samt eliminering av slöseri är något som det jobbas mycket med vid den andra vågen (Almeida Marodin & Saurin, 2015). Vidare menar Olhager, (2013), Womack, Jones och Roos, 1990) och Larsson (2010) att andra vågen även innefattar omplacering av personal, men det behöver inte enbart innebära varsel av personal. Dessutom avser denna våg att eliminera allt som inte skapar värde för organisationen (Chen & Cox, 2012). Tredje vågen av Lean är en nyare våg som tillkommit på senare år menar Laureani och Antony (2018). Denna våg innebär att en kombination av våg två av Lean och Six sigma används för att öka en organisations framgång. Målet är att maximera aktieägarvärdet och kundnöjdheten genom bland annat ständiga förbättringar inom organisationers processer, kostnader och kvalitet. Just Six sigma fokuserar på att eliminera fel i organisationers processer (Snee, 1999; Laureani & Antony, 2018). När studien vidare benämner Lean syftar studien på den andra vågen av Lean.

Att implementera Lean är en stor organisationsförändring och inte minst svår, vilket gör det svårt för organisationer då hela organisationsstrukturen ändras (Sörqvist, 2013). Denna uppsats studerar hur Lean-implementeringen skett på två olika företag i Sverige verksamma inom svensk högteknologisk försvarsindustri. Liker (2009) menar att Lean innebär mycket mer än ett nytt arbetssätt för en organisation, vilket gör det intressant att studera om så är fallet på två företag verksamma i Sverige inom samma bransch. Det förändrar grundläggande mål och själva förändringen behöver implementeras på djupet inom organisationen (Sörqvist, 2013). Just den svenska högteknologiska försvarsindustrin är en organisation som arbetar med hög säkerhet och har ofta hög sekretess. Vidare kan denna problematiken i dessa organisationer bidra till en ökad förståelse för andra liknande organisationer.

Förutom att förändringar behöver implementeras på djupet inom organisationer, kan själva implementeringen av verksamhetsutvecklingskonceptet komma olika långt. Dale och Lascelles (1997) beskriver detta som olika faser en organisation går igenom för att beskriva hur långt företaget har kommit i kvalitetsutvecklingsarbetet. Faserna som de beskriver är; *oengagerade, famlare, verktygsvurmare, förbättrare, utmärkels-evinnare och världsklass*. Vidare beskrivs det som ett sätt för företag att arbeta med kvalitetsutveckling och det är få organisationer i världen som uppnått den sista fasen, världsklass.

Enligt Johansson och Heide (2008) uppstår motstånd till förändringar oftast redan i början av en förändringsprocess. Motståndet kommer oftast från de som påverkas av förändringen, vilket ofta är medarbetarna som i många fall även berörs känslomässigt. Johansson och Heide (2008) menar att det kan skapas oro, stress och osäkerhet bland medarbetarna som bidrar till missnöje, vilket är ett problem som ofta uppstår vid förändringar. Vidare menar Johansson och Heide (2008) att förändringar alltid kommer skapa andra förutsättningar och möjligheter för organisationer och dess medarbetare.

Beer och Nohria (2000) menar att en förutsättning för att en förändring skall lyckas är att den interna kommunikationen inom organisationen fungerar bra. Om detta inte sker kan det uppstå en form av hyperkultur. Alvesson och Svenningsson (2009) beskriver detta som att organisationens ledning inte har samma verklighetsuppfattning som övriga medarbetare inom organisationen. Detta faktum gör det intressant att studera hur kommunikationen fungerar mellan ledare och medarbetare vid implementering av Lean, eftersom konceptet är så stort och involverar många personer samtidigt som det kan vara svårtolkat. Dessa

faktorer kan ge upphov till missförstånd mellan chefer och medarbetare vilket kan skapa hyperkultur, vilket menas med att en annan bild av organisationen skapas (Martin, Beaumont, Doig & Pete, 2005; Watson 2006).

De effekter som skapar hyperkultur är mer omfattande inom organisationer som dessutom har en svårbegriplig och avancerad produktion (Hofstede, 1998). Ett exempel på företag som omfattas av detta är den högteknologiska försvarsindustrin som dessutom ofta har omfattande säkerhetsmässiga aspekter att förhålla sig till Ahlström (2000). Denna studien lämpar sig undersöka just denna bransch och två företag kommer att studeras för att reda på hur komplext det är med ständiga förbättringar. Kommunikationen inom högteknologisk försvarsindustri kan dessutom försvåras då organisationen ofta omfattas av hög sekretess. Chefer har troligtvis tillgång till information som inte kan delges till samtliga medarbetare vilket kan öka effekten av hyperkultur inom en sådan organisation. Därmed är det särskilt intressant att studera kommunikationen vid förändringar inom en högteknologiska organisationer, med en sådan produktion som dessutom i vissa fall har begränsade möjligheter att kommunicera internt.

## 1.2 Syfte

Organisationer inom industrin genomför idag ständigt förändringar för att effektivisera och förbättra produktionen. Flertalet av dessa producenter implementerar hela eller delar av Lean-konceptet. Ämnet är intressant att studera för att öka förståelsen för hur en förändring mot Lean, men även andra verksamhetsutvecklingskoncept inom högteknologisk industri implementeras och kommuniceras internt inom organisationen. En förändringsprocess kan vara mycket svår, i synnerhet inom högteknologisk försvarsindustri vilket innebär att flertalet olika delar av organisationen måste synkroniseras för att produktionen skall fungera på ett tillfredsställande sätt. Att förändringen påverkar och påverkas av ett stort antal människor medför utmaningar för organisationerna. Genom att utreda hur långt in i Lean-implementeringen företagen befinner sig kan en generell förståelse utvecklas avseende vad som kan förbättras för att företagen skall komma vidare i implementeringen och kvalitetsutveckling. Detta då kommunikation och andra åtgärder kan skilja sig beroende på var i Lean-implementeringen organisationen befinner sig. En ökad kunskap om ämnet bidrar till ökad förståelse för hur en implementering av ett verksamhetsutvecklingskoncept kan göras bättre i framtiden.

Uppsatsen syftar därmed till att öka förståelsen inom kvalitetsutveckling samt Lean-implementeringar inom svensk högteknologisk försvarsindustri och hur kommunikationen fungerar vid denna förändring. Dessutom syftar uppsatsen till att ta reda på hur långt de två företagen som studeras infinner sig i sin Lean-implementering samt hur kommunikation och genomförandet vid Lean-implementering kan genomföras bättre i framtiden.

### 1.3 Problemfrågeställningar

- Hur långt upplevs Lean-implementeringen ha kommit i Nammo samt Bae Systems Bofors och hur kan implementeringen förbättras?
- Hur sker kommunikationen mellan ledare och medarbetare för att lyckas med en Lean-implementering inom den svenska högteknologiska försvarsindustrin?

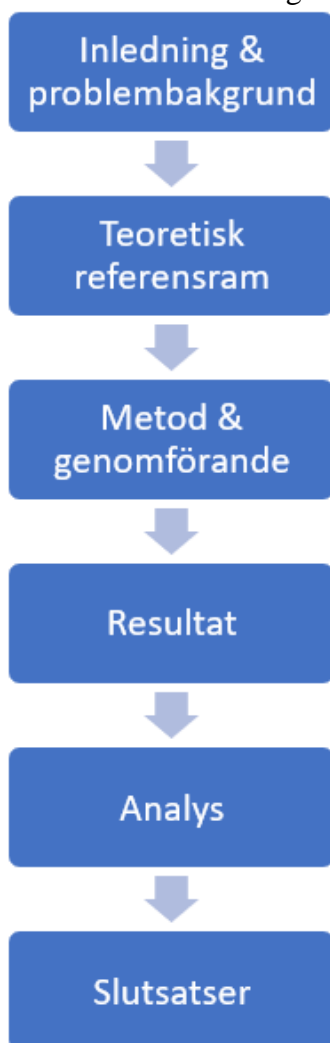
### 1.4 Svensk försvarsindustri och högteknologiska organisationer

Svensk försvarsindustri är svårdefinierat, men det kan definieras såsom att alla de organisationer som producerar och tillverkar förnödenheter till det svenska försvarets behov (Nationalencyklopedin, 2019). Det är svårt att urskilja vad just svensk försvarsindustri är då organisationer som verkar inom denna bransch idag är till största delen privatägda som ägs helt eller delvis av utländska aktieägare eller större internationella moderbolag. Samtidigt som dessa organisationer inte bara producerar vapen till svenska staten, utan även till andra länder. Detta är möjligt tack vare svensk export- säkerhets- och försvarspolitik samt de utrikespolitiska avvägningar som finns reglerade idag. Det har skett stora förändringar genom förra århundradet och intressant är idag att den svenska försvarsmakten idag inte är den största köparen av svenska vapen från svensk försvarsindustri. De är bara en av flera andra köpare som vill anskaffa produkter från svensk försvarsindustri (Sveriges riksdag, 2017). Svensk försvarsindustri har således växt mycket de senaste åren och har fått en ökad export, tack vare andra köpare förutom den svenska staten. Den har växt så pass mycket att bara för några år sedan, år 2011, blev Sverige det land i världen som sålde mest vapen räknat per person (DN, 2011, 7 december). Innan det året hade Sverige aldrig exporterat och sålt så mycket vapen (VA, 2012, 11 maj).

Försvarsindustrin har med det sagt varit historiskt viktig både politiskt, ekonomiskt och militärstrategiskt (Furter, 2000). På grund av dess betydelse menar Ahlström (2000) att de starka ekonomiska och politiska krafterna har drivit dess utveckling vilket har bidragit till att försvarsindustrin ofta har varit i framkant vid produktionseffektivitet och teknisk utveckling. Ahlström (2000) menar att försvarsindustrin likt övrig produktionsindustri har

blivit allt mer högteknologisk som ställer andra krav på organisationers styrning. På grund av försvarsindustrins betydelse är kunskap om hur organisationer kan förbättra dess produktionseffektivitet betydelsefull, inte bara för den enskilda organisationen. Det ligger i hela nationers intresse att ha en effektiv försvarsindustri då det kan påverka den nationella säkerheten menar Andersson (2004). Detta gör det särskilt intressant att studera hur denna sektor hanterar organisationsförändringar för att effektivisera verksamheten.

Vad som menas med en högteknologisk organisation definierar studien som en organisation vars produktion består av högteknologiska enheter. Organisationer inom denna bransch bedriver ofta forskning för att kunna utveckla sitt område samtidigt som de anställda ofta har högre utbildning än en vanlig industri. Just svensk högteknologisk försvarsindustri karaktäriseras av välutbildad personal som arbetar med produktion som är av avancerad teknologi. Fortsättningsvis i uppsatsen kommer "svensk högteknologisk



försvarsindustri" endast att benämnas som "svensk försvarsindustri", med syfte att underlätta för läsaren.

### 1.5 Disposition

Tanken och temat för denna uppsats är att ge läsaren en strukturerad studie som delas in i sex huvudrubriker, se Figur 1. Dessa delar delas senare in i underrubriker i varje enskilt kapitel. I det första kapitlet ges en bredare inledning där läsaren får en inblick i organisationsförändringar och hur svårt det är. Senare i inledningskapitlet trattas detta ned till Lean-förändringar och vad kommunikation har för betydelse vid organisationsförändringar. I det andra kapitlet, teoretisk referensram, beskrivs all den data som hämtats från artiklar och böcker för att kunna besvara problemformuleringen. Tanken i detta kapitel är att rada upp all information med tydliga rubriker som följer den röda tråden i arbetet. I det tredje kapitlet, metod och genomförande, beskrivs de val som har tagits. Fjärde kapitlet presenteras den insamlade datan för studien och i femte kapitlet, analys, förs en diskussion kring den insamlade empirin samt teorin, på så vis jämförs praktiken med teorin. I det sjätte och sista kapitlet dras slutsatser för uppsatsen samtidigt som egna tankar om denna studie görs.

Figur 1: Egen figur över dispositionen för denna uppsats.



Därefter förs ett kapitel med författarnas egna rekommendationer följt av referenser och bilagor.

I början av varje kapitel görs också en inledande ingress som skall beskriva vad kapitlet handlar om så att det skall bli lätt för läsaren att förstå dess syfte och innehåll.

## 2 Teoretisk referensram

---

*I resultatkapitlet presenteras den insamlade data från vetenskapliga artiklar hämtade från Google Scholar och WorldCat Discovery. Det redogörs för kvalitetsutveckling, Lean, förändringar, kommunikation och hyperkultur. Dessa ämnen redogörs för att möjliggöra analys och för att kunna ge svar på denna studies frågeställningar.*

*I resultatkapitlet presenteras den insamlade data från vetenskapliga artiklar hämtade från Google Scholar och WorldCat Discovery. Det redogörs för Kvalitetsutveckling, Lean, förändringar, kommunikation och hyperkultur. Dessa ämnen redogörs för att möjliggöra analys och för att kunna ge svar på studiens frågeställningar. Kopplingen mellan dessa fem avsnitten är tydlig, då Lean är ett kvalitetsutvecklingskoncept och om den implementeras är det en organisationsförändring. För att implementera Lean diskuteras det i kapitlet nedan hur väsentlig kommunikation är och om kommunikationen inte fungerar kan hyperkultur uppstå, och på så vis kopplas avsnitten ihop.*

---

### 2.1 Kvalitetsutveckling

Lagrosen och Lagrosen (2009) menar att organisationer bör arbeta med kvalitetsutveckling för att bli framgångsrika. Att sträva mot god kvalitet är något som organisationer alltid försökt med i alla tider och under det senaste sekelskiftet kom detta att bli förändrat. Detta i och med industrialiseringen som innebar att organisationer blev större och således svårare att kontrollera. Tänket kring kvalitet anammades och arbetet med att hela tiden utveckla produktionen blev en ständig process, som än idag lever kvar. Att arbeta med ständiga förbättringar är avgörande för alla framgångsrika organisationer. Detta begrepp, kvalitetsutveckling, består av ett antal tekniker, modeller och värderingar. Personer som varit betydelsefulla för detta området är bland annat Edwards Deming, Joseph Juran och Kauro Ishikawa som alla tre rekommenderar ständiga förbättringar och ett långsiktigt tänk i förbättringsarbetet, detta för organisationens fortsatta existens (Lagrosen & Lagrosen, 2009).

*“Kvalitet är ingen destination, utan en resa där målet ständigt förändras och inte är givet” (Edvardsson & Thomasson, 1991, s. 30).*

Omvärlden såväl som organisationer förändras ständigt, vilket öppnar upp för möjligheter till förbättringsarbete. Med det sagt behöver gårdagens syn på vad en organisation anser vara ”rätt kvalitet” inte vara samma sak som morgondagens. Således blir en organisation sällan fulländad eftersom ständiga förbättringar görs för att öppna upp möjligheter (Edvardsson & Thomasson, 1991).

Forskare menar att kvalitetsutveckling består av olika nivåer (se Figur 2). Nivåerna avser till hur stor del hur organisationer arbetar med kvalitetsutveckling. Dale och Lascelles

(1997) har gjort en modell utifrån dessa nivåer som beskriver användningen av kvalitetsutvecklingen i sex nivåer hos organisationer. En kännedom om var organisationen befinner sig i dessa nivåer menar forskarna vara användbart för att se hur företaget ligger till och även få inspiration till fortsatt kvalitetsutveckling. Nivåerna som Dale och Lascelles (1997) anger är oengagerade, famlare, verktygsvurmare, förbättrare, utmärkelsevinnare och världsklass och definieras enligt följande:

*Oengagerade:* Denna organisationen har inte börjat arbeta med ständiga förbättringar och fokus ligger inte på kvalitet. Någon långsiktig plan gällande förbättringsarbete finns inte och ledningen är inte engagerad i detta, då de enbart fokuserar på kortsiktiga mål. Kundkontakten är också minimal samtidigt som organisationens personal drivs av rädsla.

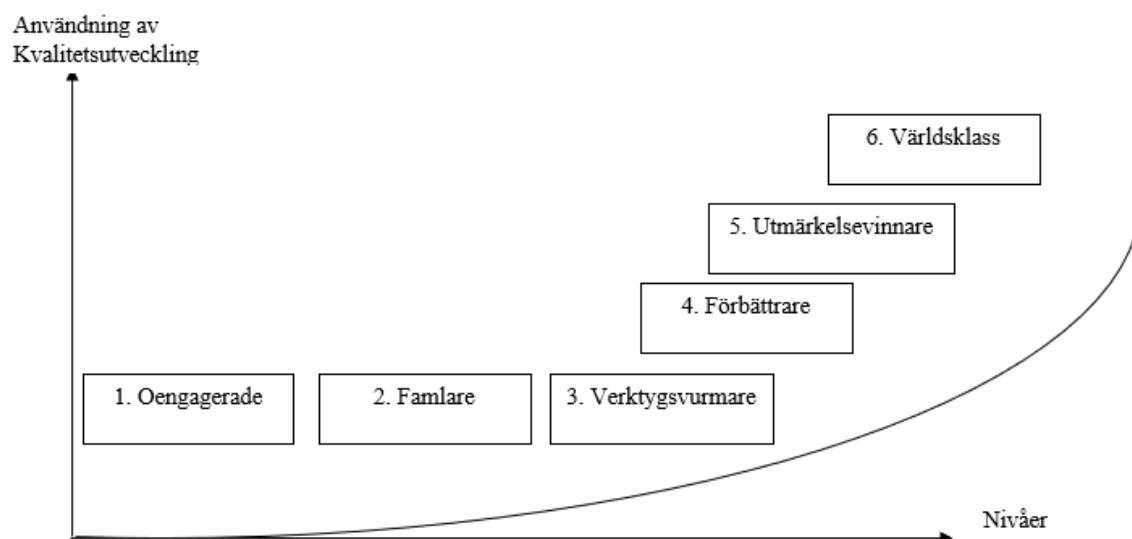
*Famlare:* Vid denna nivå har organisationen påbörjat ett förbättringsarbete till viss del, men det förekommer en förvirring inom organisationen om vad som skall göras i vilken följd. Ett dagligt arbete med kvalitetsutveckling är inte något som görs då en osäkerhet och rädsla för misslyckanden finns inom organisationen. Det kan också förekomma interna konflikter likväl dåligt förtroende för ledningen.

*Verktygsvurmare:* Organisationen börjar få mer erfarenhet av kvalitetsutveckling och stora delar av ledningen är engagerad i kvalitetsutvecklingstänket. Ett långsiktigt utvecklingsarbete är det inte fokus på, då detta ligger på att lösa kortsiktiga och akuta problem.

*Förbättrare:* I denna organisation har ett resultat av utvecklingsarbetet kunnat ses och det har blivit etablerat inom organisationen. Kvalitetsutvecklingen involverar anställda såväl som ledningen, men arbetet är fortfarande beroende av ett fåtal anställdas insatser. Detta kan bli sårbart om dessa individer exempelvis skulle välja att lämna organisationen.

*Utmärkelsevinnare:* Om organisationen vunnit, eller åtminstone varit nominerad, till ett pris eller utmärkelse för sitt kvalitetsarbete samtidigt befinner de sig i denna nivå. Samtidigt skall större delar av organisationen vara involverad i det dagliga kvalitetsarbetet för att befinna sig i denna nivå, således räcker det inte att några fåtal personer är involverade. Detta gör organisationen mindre sårbar och alla anställda inser betydelsen av kvalitetsutveckling kring verksamheten och vikten av att tillfredsställa kunderna på bästa möjliga sätt.

*Världsklass*: I denna nivå är organisationens ständiga förbättringar fullständigt implementerade i alla processer inom organisationen. Värderingarna inom organisationen förstås av alla anställda och de är även motiverade samt engagerade i arbetet. Förändringar och förbättringar behöver inte bara komma från ledningen utan kan komma att drivas från anställda.

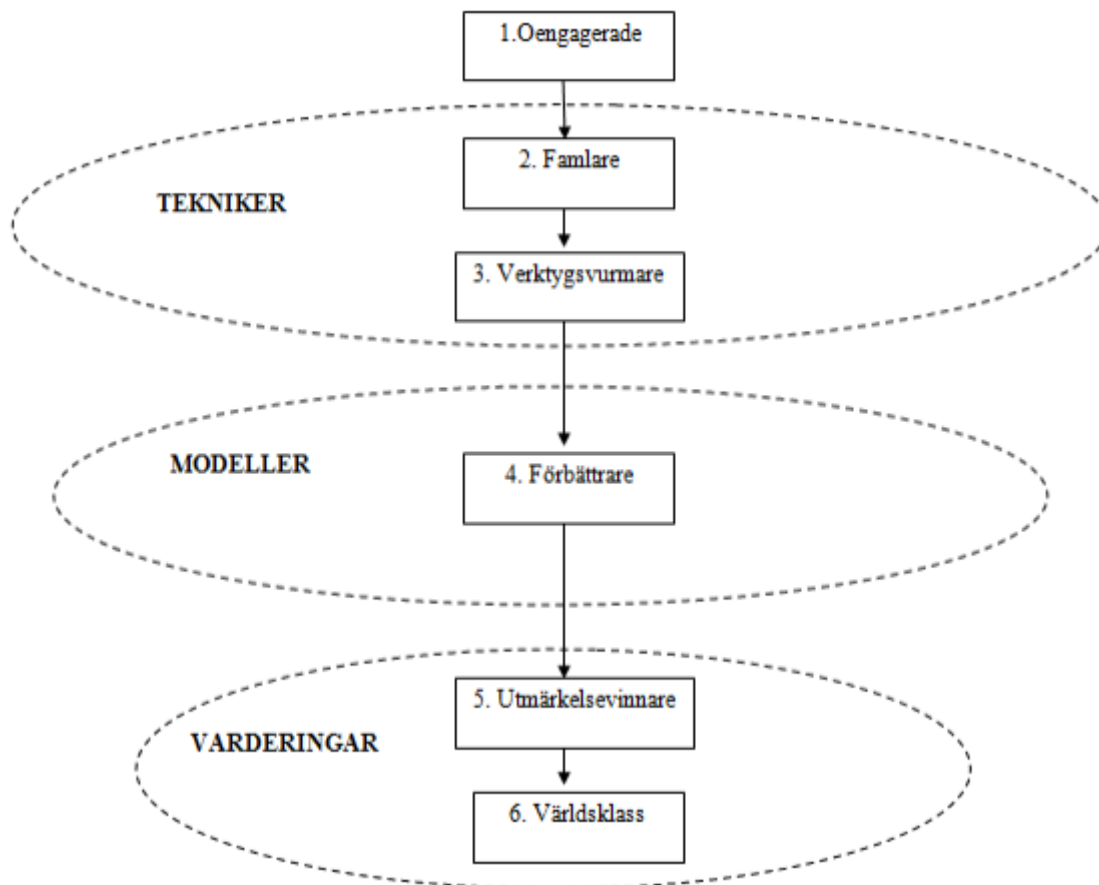


Figur 2: Från Dale och Lascelles (1997) (Lagrosen & Lagrosen, 2009, s36).

Lagrosen och Lagrosen (2009) hävdar att denna modell, se Figur 2, och dessa nivåer stämmer överens med organisationers resa mot högre kvalitet, men det kan variera. Modellen är tillämplig för en organisation som vill nå högre kvalitet med sin verksamhet, genom implementering av verksamhetsutvecklingskoncept. Dessutom visar den hur organisationen skall jobba för att nå högre kvalitet (Lagrosen & Lagrosen, 2009).

Som tidigare nämnt anger Lagrosen och Lagrosen (2009) att kvalitetsutveckling baseras på tre olika former av djup, nämligen tekniker, modeller och värderingar. Första nivån som är mer ytlig, tekniker, menar forskarna vara verktyg för att kunna hjälpa organisationer till förbättring och baseras ofta på enkel statistik. I denna nivå kan det enligt Figur 3 utläsas att de oengagerade inte har något djup i sitt kvalitetsarbete, medan famlare och verktygsvurmare har börjat använda tekniker med viss framgång, dock utan effekt och osäkerhet finns. Vidare menar de att andra nivån, modeller, är värdefulla system för organisationers kvalitetsarbete i sin helhet. I Figur 3 kan det utläsas att förbättrare är de organisationer som använder sig av både tekniker och modeller. De börjar få resultat men då det bara är några inom organisationen som driver utvecklingsarbetet fördelas effekterna således ojämnt. Tredje och sista nivån, värderingar, utgör grunden för den organisationskultur som finns i verksamheten. Denna nivå, som kan vara komplicerad,

anser många vara den nivå som är den viktigaste nivån beträffande kvalitetsutveckling. Utmärkelsevinnarna bemästrar både tekniker, modeller och de anställda har börjat inse vikten av kvalitetsutveckling och värderingarna inom organisationen. Just ”utmärkelsevinnarna” kan ses som en hög nivå då det är svårt att komma till denna nivå i utvecklingsarbetet med ständiga förbättringar. Världsklass är dock ännu högre som enbart några organisationer i världen kan titulera sig som. Dessa organisationers anställda förstår företagets värderingar samtidigt som de ständigt arbetar med modeller och tekniker som finns inom organisationen. Det är mot denna nivå som organisationer bör sträva emot, men för att nå denna nivå måste organisationerna utveckla sina värderingar (Lagrosen & Lagrosen, 2009).



Figur 3: Figur utifrån (Lagrosen & Lagrosen, 2009, s41).

### 2.1.1 Värderingar inom kvalitetsutveckling

Bergman och Klefsjö (2001) presenterar inom kvalitetsutveckling sex stycken värderingar som bör integrera och genomsyra hela organisationen för att kvalitetsutveckling skall lyckas. Värderingarna enligt Bergman och Klefsjö (2001) är engagerat ledarskap, låt alla vara delaktiga, arbeta med ständiga förbättringar, kunden i centrum, arbeta med processer

samt basera beslut på fakta. Dessa värderingar som Bergman och Klefsjö (2001) presenterar kallas ibland även för kärnvärden, principer eller hörnstenar för en framgångsrik kvalitetsutveckling.

#### *2.1.1.1 Engagerat ledarskap*

Engagerat ledarskap innebär att ledningen är synliga och tillgängliga samt har ett personligt engagemang för kvalitetsutveckling. Ledningen måste ha en övertygelse om att förändringar kommer att bidra till att organisationen utvecklas. En förutsättning för att det skall ske är att ledningen har kunskap och insikt för hur organisationen fungerar samt kan utvecklas (Bergman & Klefsjö, 2007).

#### *2.1.1.2 Delaktighet*

Att låta alla vara delaktiga innebär att organisationen underlättar för alla medarbetare att aktivt delta i förbättringsarbetet. För att uppnå delaktighet bör alla medarbetare ha möjlighet att påverka samt delta i beslutsfattandet om ett förbättringsarbete. Grunden för att lyckas skapa delaktighet är en fungerande kommunikation, delegering samt utbildning (Bergman & Klefsjö, 2007).

#### *2.1.1.3 Ständiga förbättringar*

För att organisationen skall vara konkurrenskraftig samt möta kundens ökade krav och reducera företagets kostnader måste organisationens alla delar ständigt effektiviseras och förbättras. Grunden i alla kvalitetsförbättringar är att organisationen skall åstadkomma högre kvalitet till lägre kostnad (Bergman & Klefsjö, 2007). För att ständiga förbättringar skall bibehållas inom organisationen över tid är det enligt Maasaaki (1986) viktigt att standardiserade system för förbättringar finns samt att samtliga inom organisationen har möjlighet och engagemang att genomföra förbättringar. Att jobba med ständiga förbättringar måste integreras i alla delar av en organisation och vara en naturlig del av det dagliga arbetet Maasaaki (1986).

#### *2.1.1.4 Kunden i centrum*

Vad som definierar kvalitet skall värderas av kunden och utgår från kundens behov och förväntningar. Vad som är kvalitet är därmed svårt att definiera och mäta och därmed måste organisationen vara lyhörd på vad kunden efterfrågar. Således behövs en god kommunikation tillsammans med kunden (Bergman & Klefsjö, 2007).

#### 2.1.1.5 Arbeta med processer

Att arbeta med processer innebär att organisationen tillfredsställer kundens behov med minsta möjliga resursåtgång. Huvudprocesser identifieras för att synliggöra vilka delar som skapar kundvärde samt vilka delar av processerna som inte skapar kundvärde och som därmed kan reduceras. På så vis kan kundens behov uppfyllas och kostnader reduceras (Bergman & Klefsjö, 2007).

#### 2.1.1.6 Basera beslut på fakta

För att organisationen skall kunna basera beslut på fakta, och inte på gissningar, känslor eller slumpfaktorer, behöver information införskaffas, struktureras samt analyseras. (Bergman & Klefsjö, 2007).

Ett av de mest utbredda kvalitetsutvecklingskoncept som finns idag är Lean-konceptet som flertalet organisationer implementerar i någon form för att utveckla sitt kvalitetsarbete (Almeida Marodin & Saurin, 2015).

## 2.2 Lean Produktion

Lean är ett verksamhetsutvecklingskoncept och ett arbetssätt för organisationer som kan spåras så långt som till Japans fabriksgolvet på 1950-talet (Hines, Holweg och Rich (2004)). Första vågen av Lean kan således härledas till mitten av förra århundradet tack vare Japans konkurrenskraft och ökade kvalitet inom bilindustrin. Det var framför allt det japanska bilföretaget Toyota vars omfattande produktionssystem som västvärlden hade för avsikt att efterlikna (Hounshell, 1985; Boyer, Charron, Jurgens & Tolliday, 1998).

### 2.2.1 Lean - första vågen

Just Toyotas produktionssätt har på senare tid setts som en av de större framgångssagor för en enskild organisations produktion (Cusumano, 1985; Ohno, 1988; Fujimoto, 1999). Det var efter kriget som Japan hade stora problem med resurser, vilket ledde fram till nya tankar om effektivitet och hur resursproblemet skulle lösas. Bland annat var biltillverkaren Toyota hårt drabbad och det nya arbetssättet visade sig vara av stor betydelse för organisationens konkurrenskraft i jämförelse med västerländska fordonstillverkare, som tidigare var dominerande inom sektorn. Toyota förändrade produktionen utifrån utbud och efterfrågan samt anpassade tillverkningen efter tillgängliga resurser (Olhager, 2013; Womack, Jones, & Roos, 1990; Larsson 2010). Det tog däremot många år för de västerländska organisationerna då Japans produktionsmodell inte var direkt överförbar till Västvärlden.

Detta eftersom olika produktionskostnader, kulturkrockar, andra tekniker och politiska förhållanden medförde att organisationerna hade olika förutsättningar (Holweg, 2007). Västvärldens organisationer gjorde en tolkning av Toyota Production System (TPS) som senare blev grunden för första vågen av Lean.

Det var på 1980-talet som de första engelska texterna om detta produktionssystem kom ut som i grund och botten handlade om hur Toyota Production System (TPS) fungerade (Björkman & Lundqvist 2013). Mycket tack vare att Lean myntades första gången år 1988 var på grund av etableringen av "International Motor Vehicle Program" (IMVP), som var ett projekt skapat gemensamt av dåtidens största bilproducenter. Projektet syftade till att mäta skillnader och likheter i tillverkningen mellan västerländska bilproducenter och Toyotas bilproduktion. Under denna tid kom också boken "the machine that changed the world" att få stor betydelse för bilproduktionens utformande i väst som var själva slutrapporten av IMVP-projektet (Lewis & Slack, 2003). Boken var från början inte tänkt att användas för akademiska syften, men fick så pass stor spridning att den även användes i akademiskt bruk. Boken har enligt Womack et al. (1990) idag också väldigt många citeringar inom den akademiska världen som tyder på hur stor boken blev. Resultatet i boken var en tolkning av TPS som var anpassat till västerländska förhållanden. Detta eftersom organisationer hade helt andra villkor gällande produktionskostnader, kultur, teknik och politiska förhållanden. Således var Toyotas produktionsmodell inte direkt överförbar till de västerländska organisationerna, vilket var orsaken till varför det tog så lång tid (Holweg, 2006).

Detta var startskottet och grunden för första vågen av Lean som syftade till bland annat tidsbesparing i former av att göra rätt saker i rätt tid, inte lagerhålla varor och rationaliseringar. De första åren under 1990-talet tillämpades Lean framför allt inom bilindustrin, men detta kom att ändras. Det fick till exempel stor spridning till vårdsektorn som anammade konceptet med tidsbesparingar. Vårdsektorn har än idag stora delar av Lean-tänket, men då har en andra våg av Lean mer börjat användas. (Björkman & Lundqvist 2013; Benders & Van Bijsterveld, 2000)

### 2.2.2 Lean - andra vågen

Andra vågen av Lean började komma vid början av 2000-talet och lever än idag kvar och är en mer utvecklad variant av första vågen av Lean. Det har på senare tid blivit ett omfattande verksamhetsutvecklingskoncept som innefattar i stort organisationers



resurser skall användas så effektivt som möjligt inom organisationer. Bland annat standardisering, tidsbesparingar, eliminering av slöserier och omplacering av personal är något som det pratas mycket om inom Lean (Almeida Marodin & Saurin, 2015). Just omplacering av personal behöver nödvändigtvis inte innebära en minskning av personalstyrkan (Olhager, 2013; Womack et al. 1990; Larsson, 2010). Dessutom kan en process inom Lean delas in i bland annat två olika delar, värdeskapande eller icke värdeskapande process. Syftet är att försöka eliminera dem processer som inte är värdeskapande, utan att minska värdet för kunden (Chen & Cox, 2012). Ahlström (2004) menar också att kunder inte bara betalar för själva produkten eller tjänsten, utan också för upplevelsen av serviceprocessen. Således skall helheten räknas in i vad som genererar värde. Aktiviteter som inte skapar värde kostar organisationen tid och pengar, vilket kunder inte är villiga att betala för (Monteiro, Pacheco, Dini-Carvalho & Paiva, 2015).

För att kunna implementera Lean med framgång bör organisationer implementera hela konceptet föreslår Liker (2009). För att göra detta på ett smidigt sätt menar Liker (2009) att organisationer inledningsvis skall börja med enstaka projekt som syftar till att höja motivationen hos medarbetarna. Sedan bör organisationen stegvis implementera alla de Lean-verktyg som finns inom Lean-forskningen och inte bara enskilda verktyg som tros passa organisationen bäst (Liker, 2009).

### 2.2.3 Lean - tredje vågen

En tredje våg av Lean har börjat användas mer och mer av flertalet organisationer menar Laureani och Antony (2018). Verksamhetsutvecklingskonceptet Six sigma syftar och fokuserar på att hitta fel och således eliminera dessa i en organisationsprocess (Snee, 1999). Lean syftar enligt Womack och Jones, (1997) till processförbättring för att kunna leverera produkter och tjänster bättre, mer effektivt och till en lägre kostnad till kunderna medan. På så vis menar Laureani och Antony (2018) att ett utnyttjande av både Lean och Six sigma kan vara lyckosamt för en organisations framgång. Flertalet större organisationer tillämpar sig redan av denna metod idag, såsom Motorola, General Electric, Caterpillar samt andra stora världskända organisationer. Denna tredje våg av Lean, används alltså i kombination med Six sigma och är en förbättringsmetodik med mål att maximera aktieägarvärdet och kundnöjdheten genom att göra ständiga förbättringar inom en organisations kvalitet, processer och kostnader. Koncepten i sig har olika ursprung men fokuserar fortfarande på ständig förbättring, kundtillfredsställelse och engagemang av medarbetare. Således är det en strategi som utvecklats ur Lean och ökar en organisations prestation gällande

kundnöjdheten samt förbättrade resultat. Fördelen med kombinationen av de båda verktygen är att ett begagnande av de bästa delarna från både Lean och Six sigma används, för att effektivisera och öka noggrannheten (Laureani & Antony, (2018).

Att följa dessa vågor av Lean och utveckla kvalitetsarbetet inom organisationen kräver förändring, vilket kan vara utmanande för dagens organisationer.

### 2.3 Organisationsförändringar

Förändringsarbete inom organisationer är oundvikligt menar Bruzelius och Skärvad (2012). Förändringar kan både vara planerade såväl som icke planerade. En planerad förändring är en handling och en tanke som antas följa mål och intentioner (Sveningsson & Sörgärde, 2015). En icke planerad förändring är något som växer fram över en längre tid, det vill säga revolutionärt där små steg till en förändring görs över en längre tid. Båda dessa förändringsteorier kan inom organisationer idag ses både positivt och negativt. Detta då det kan skapa bättre förutsättningar respektive ses som en tidskrävande åtgärd, som både är kostsamt och som kan skapa en osäkerhet bland medarbetare (Sveningsson & Sörgärde, 2015).

Lewis (2000) hävdar att den främsta anledningen till att förändringsinitiativ inte genomförs är att den interna kommunikationen brister. Att kommunicera ut information internt inom organisationen kan enligt Ströh och Jaatinen (2001) skapa engagemang och delaktighet vilket är en förutsättning för att förändringen skall lyckas. DiFonzo och Bordia (1998) menar också att en fungerande intern kommunikation bidrar till att minska stress och oro inför en stundande förändringsprocess, vilket kan bidra till att minska motståndet till förändringen.

Thomson (1999) hävdar att en funktionell intern kommunikation kan användas som ett verktyg för en företagsledning för att övertala personalen om att förändringen är gynnsam, både för dem och för organisationen. Därmed är kommunikation en viktig del av ett förändringsarbete.

### 2.4 Kommunikation

Det finns många olika tolkningar och förklaringar på vad just kommunikation är. Heide, Johansson och Simonsson (2012) menar att kommunikation har sitt ursprung från latinets ”communicare”, som betyder; att göra gemensamt, och är basen för interaktion och förståelse. Erikson (2011) påstår att kommunikation innebär en dialog mellan en sändare

och mottagare. Larsson (2001) hävdar att kommunikation är en process som integrerar människor där själva informationen är kommunikationen. Kommunikation är alltså när en konversation mellan två eller flera parter skapas. Kommunikation delas ofta in i tre antaganden menar Heide, Johansson och Simonsson (2012), och dessa är;

- kommunikationen är en process
- kommunikationen skall binda ihop människor
- informationen skapas tillsammans

Kommunikation kan också delas in i två olika typer anser Larsson (2010) vilka är: enkelriktad och dubbelriktad kommunikation. Enkelriktad kommunikation är när enbart sändaren av information förmedlar detta till mottagaren och dubbelriktad kommunikation är när denna informationen används och ger en återkoppling till användaren av den första informationen, då skapas det en så kallad interaktion och dialog.

#### 2.4.1 Kommunikation inom organisationsförändringar

Kommunikation är idag högst centralt, såväl inom organisationer och i samhället. Den återfinns således nästintill överallt och framförallt vid förändringar (Monstad, 2008). Weick (1995) går så långt att han hävdar att en organisation inte existerar om kommunikation inom den inte finns. Lewis (2000) lyfter utifrån ett socialkonstruktionistiskt perspektiv att förändringar till stor del handlar om hur organisationens medlemmar skapar mening genom att betrakta sina arbetsmässiga relationer och sina arbetsuppgifter. Därmed ändras dessa betraktelser tillsammans i sociala grupper vilket kräver dialog och kommunikation. Därmed menar Lewis (2000) att mellanmänsklig kommunikation är en förutsättning för att förändring inom en organisation skall kunna ske. En fungerande kommunikation behövs för att öka chanserna till att få en lyckad förändring. Om kommunikationen inte är tillräckligt bra, kan planeringen inför stundande förändring bli oanvändbar. Fördelarna med en god kommunikation mellan ledare och medarbetare bidrar till att de båda parterna litar på varandra, speciellt att medarbetarna litar på att ledningen är ärlig om vad som kommer att hända (Johansson och Heide, 2008). Om den också kommuniceras ut på rätt sätt kan det bli lättare för de anställda att acceptera förändringen och på så vis kan också eventuella motstånd av personalen till förändringen undvikas. Detta eftersom personalen tidigt får kännedom om vad som skall göras och varför det skall göras, vilket kan fungera som ett incitament för medarbetarna.

Samtidigt minskar det risken för otydligheter bland medarbetarna (Beer & Nohria, 2000, Dolphin, 2005; Monstad, 2008; Thomson, 1999).

Att kommunikation behövs för lyckade förändringsarbeten såsom implementering av Lean är konstaterat. Ericson (1998) framlägger dock att forskning påvisar att det är svårt för chefer och medarbetare att tillsammans komma överens om tolkningar av förändrade arbetsmetoder. Istället blir konsekvensen att medarbetarna fortsätter arbetet enligt samma rutiner som tidigare samtidigt som förändringsarbetet framstår som misslyckat som en följd av bristande kommunikation.

En bristande och otydlig kommunikation kan skapa förvirring bland medarbetare och påverka dess prestationer negativt (Smeltzer (1991). Kommunikationen skall enligt Allen et al (2007) vara relevant, tydlig och aktuell information som underlättar för medarbetarna att förstå organisationens mål och varför förändringen är viktig. Allen et al (2007) hävdar att informationen inte skall vara öppen för tolkningar. Om kommunikationen inte är tydlig kan detta leda till att rykten skapas inom organisationen kring förändringsprocessen och rykten som är av negativ rang. Detta styrker även Heide, Johansson och Simonsson (2005), som menar att organisationer inte vill ha rykten internt då detta fungerar som motstånd till förändringen och bidrar till mindre motivation bland medarbetarna. Förutom att informationen skall vara tydlig skall den även motivera medarbetaren till utveckling samt inte passera alltför många mellanhänder mellan ledningen och medarbetaren. Detta då medarbetaren lätt skall kunna fråga om eventuella frågetecken uppstår. Kommunikationen skall alltså fungera åt båda hållen, den skall vara dubbelriktad. Lika självklart som att cheferna kommunicerar till sina anställda, skall de anställda också kunna kommunicera till sina chefer. Därmed ligger det ett ansvar hos både medarbetare och chef vid kommunikationen och det är först då när detta samspelet fungerar som en fungerande kommunikation uppstår. Denna typ av kommunikation underlättar således då det leder till större öppenhet för en förändring och att eventuella hinder under processens gång elimineras (Smeltzer, 1991).

Att förändringsarbete ofta misslyckas är på grund av bristande kommunikation. Att kommunikationen misslyckas kan bero på att cheferna själva upplever att de tydligt har informerat personalen, men att kommunikationen har misstolkats eller inte har nått fram till medarbetarna på det sättet som cheferna vill (Johansson och Heide, 2008). Detta talar för att en viss hyperkultur kan uppstå internt inom organisationen.

## 2.5 Hyperkultur

Hyperkultur är ett begrepp som enligt Alvesson och Svenningsson (2009) är en utveckling från begreppet ”hyperverklighet”. Det betyder att organisationer framställer den egna organisationen som något mer intressant och bättre än vad verkligheten visar, både internt såväl som externt. Martin, Beaumont, Doig och Pete (2005) samt Watson (2006) styrker Alvesson och Svenningsson (2009) och menar att organisationer försöker övertyga och skapa en vision av en bättre organisationskultur än vad som verkligen råder, vilket skapas genom kommunikation mellan utvalda mottagare. Det fokuseras på att försöka skapa en idealbild av organisationen snarare än en realistisk och korrekt bild av verkligheten inom organisationen. Vidare stärker hyperkulturen organisationens image och med andra ord hur organisationen vill att omvärlden skall uppfatta den. Därmed kan organisationers chefer och ledare yttra sig om att organisationer jobbar på ett sätt samtidigt som medarbetare har en annan uppfattning av det som deras chefers försöker förmedla (Watson, 2006).

### 2.5.1 Hur skapas hyperkultur

Orsaker till att hyperkultur uppstår menar Alvesson och Svenningsson (2009) beror på att ledningen gör ett försök att förhöja kulturens legitimitet. Syftet är därmed enligt Alvesson och Svenningsson (2009) inte att medvetet skapa en ”överklig” bild av organisationen, vilket ofta kan misstolkas. Med hyperkultur vill en organisationsledning framkalla en bild av organisationen som framförallt låter bra, men som också är lätt att förstå. På det viset skapas en annan bild av organisationen. Detta eftersom specifika meningar som används av organisationer ofta är mångtydiga och svåra att förstå vilket leder till en uppmålad förenkling av verkligheten. Faktum är att dessa förenklingar av verkligheten ofta används för att de ses som populära att använda bland organisationer i dagens samhälle (Alvesson & Svenningsson, 2009). Hofstede (1998) menar att organisationer idag ofta vill ha en förenklad verklighetsbild som är både kort och kärnfull om vad organisationen står för. Syftet med att förenkla verkligheten är att underlätta kommunikationen både internt och externt inom organisationen då verkligheten är alltför komplicerad för att kunna beskrivas i bara några få meningar (Schein, 1992). Därför uppstår denna problematiken kring organisationers bild utåt som inte stämmer överens med hur de egentligen agerar. På så vis kan chefer yttra sig om att organisationens anställda jobbar på ett speciellt sätt, men att de i verkligheten inte alls gör detta. Då har en hyperkultur skapats för verkligheten har förskönats genom kommunikationen.

Många organisationer väljer att beskriva verksamheten med värderingar och några få meningar som skall genomsyra hela organisationen, både externt och internt. Organisationen kommunicerar ut detta till sina medarbetare för att få dem att tro på något och jobba mot organisationens mål (Alvesson & Svenningsson, 2009). Trots ansträngningar misslyckas flertalet organisationer ofta med detta vilket leder till att organisationens kommunikation till de anställda blir betydelselös och istället kan skapa interna problem inom organisationen. Hyperkulturen fungerar enligt Alvesson och Svenningsson (2009) inte som en motivationsfaktor utan snarare som en kontraproduktiv effekt på medarbetarna. Medarbetarna gillar varken försöket till att skapa motivation eller att ledningen inte informerat om allt och på så vis inte talat sanning. Detta kan medföra att kommunikationen istället uteblir internt, men externt kvarstår denna uppmålade och ofta felaktiga verksamhetsbild (Alvesson & Svenningsson, 2009).

## 3 Metod

---

*I kapitlet redogörs studiens olika val av metod, hur de har tillämpats, val av studieobjekt, studiens reliabilitet, avgränsningar samt överförbarhet. Etiska aspekter, metoder och tillvägagångssätt diskuteras och motiveras.*

---

### 3.1 Metodval

För denna uppsats har en deduktiv ansats med kvalitativ metod begagnats. Deduktion ansats innebär enligt Bryman (2011) att det utgås från redan existerande kunskap samt teoretiska överväganden inom det valda ämnet. Sedan testas denna insamlade kunskap samt teori i form av modeller och ramverk mot en insamlad empiri, för att se om det stämmer överens eller inte. Anledningen till att denna valda ansats sågs som relevant var eftersom den teoretiska referensramen började byggas upp genom en litteraturgenomgång för att få en bredare kunskap inom det valda ämnet. Därefter gjordes ett inledningskapitel samt metodkapitel och senare kunde den empiriska undersökningen börja (i form av intervjuer som det kan läsas mer om hur dessa gick till i nästkommande sidor). Den teoretiska referensramen prövades sedan mot resultatet av empirin för att se om den stämde överens med verkligheten eller inte. Denna prövningen är det som kallas för analys och det redogörs för detta testet i kapitel 5 som ligger till grund för slutsatsen som skall kunna svara på studiens syfte och frågeställningar samt bidra med insikter relevanta till akademiska som praktiska implikationer. Analyskapitlet har således gjorts utifrån den insamlade teorin samt empirin och en slutsats har kunnat dras. Kapitlet är tematiserat utifrån den teoretiska referensramen samt empirin och följer en röd tråd med diskussion kring både Bae Systems Bofors och Nammos kvalitetsutveckling samt kommunikation och hur båda dessa kan förbättras. Underrubriker har också gjorts utifrån de mest centrala begreppen i studien, likaså de baserat på den insamlade teorin och empirin. Dessutom har också bidrag samt kritik till studien funnits som bidragit till kunskapsutveckling inom ämnet.

Vidare menar Bryman (2011) menar att kvalitativ metod har en kunskapsteoretisk ståndpunkt, vilket kan likställas med tolkningsinriktad samtidigt som den erbjuder en djupare kunskap inom detta valda ämne. För att svara på studiens frågeställning krävs en djupare förståelse för ämnet, vilket de intervjuade besitter som gör en kvalitativ metod lämplig för denna uppsats. Dessutom hade studien avsikten att erhålla tolkningar och åsikter från personalen inom företagen vilket ytterligare visar på lämpligheten av en kvalitativ studie (Bryman, 2011). Att välja en kvantitativ forskningsmetod anses för denna

uppsats mindre relevant, då denna metod syftar sig bättre till att undersöka ett samband än att falsifiera eller verifiera en hypotes och inte erbjuda en djupare förståelse på samma sätt som vid en kvalitativ metod (Alvesson & Skoldberg, 2008). Därmed har en kvantitativ studie uteslutits i denna rapport, då en djupare förståelse om personers uppfattningar och åsikter är viktiga för studiens resultat.

### 3.2 Urval

För denna uppsats valdes det att studera två organisationer inom svensk försvarsindustri, nämligen Bae Systems Bofors samt Nammo. Varför just dessa organisationerna selekterades berodde på att dessa två organisationer verkade vara intressanta studieobjekt då inte allt för mycket information finns tillgängligt om dem på öppna källor och så pass högteknologiska företag. Då det endast finns ett fåtal organisationer inom samma bransch i Sverige gör dessa företag till än mer intressanta studieobjekt. Dessa två organisationer är relativt okända för personer som inte har någon större kunskap om vapenindustrin i Sverige, men de båda organisationerna har en lång historia och de har haft en stor betydelse för svensk försvarsindustri.

Att genomföra intervjuer på ytterligare organisationer inom samma bransch hade varit möjligt, men med en inledande bra kontakt med dessa två organisationer valdes att enbart studera dessa, då tillräckligt med empiri bedömdes kunna samlas in för att svara på frågeställningen.

Sammanlagt har sju chefer och fem stycken medarbetare intervjuats, se Tabell 1. För denna studie har en kontaktperson inom varje organisation använts som sedan har valt ytterligare personer som har intervjuats. Ett sådant här användande av urval kallas enligt Bryman och Bell (2013) för snöbollsurval. Detta har inneburit att studiens författare har haft mindre påverkan på de personer som har intervjuats, vilket kan ha påverkat studien negativt. Dock anses produktionscheferna ha bättre uppfattning om vilka personer inom organisationen som bäst kan bidra till en givande empiri och därmed har detta förfarande valts. Inom båda företagen har kontaktpersonen varit produktionschef och har även själv blivit intervjuad. Förutom produktionschefer så har även verksamhetsutvecklare, kvalitetschefer, en driftsäkerhetschef samt en processchef intervjuats. De medarbetare som har intervjuats har varit produktionstekniker, maskinställare samt montörer. Genom att intervjua både chefer och medarbetare från olika avdelningar och nivåer har studien erhållit ett brett empiriskt



material som ger en bred bild av de uppfattningar och åsikter som finns inom organisationerna.

<b>Befattning</b>	<b>Organisation</b>	<b>Tillvägagångssätt</b>	<b>Ca tid (min)</b>
Chef 1	<i>Bae Systems Bofors</i>	Telefon	45
Chef 2	<i>Bae Systems Bofors</i>	Möte	25
Chef 3	<i>Bae Systems Bofors</i>	Möte	35
Chef 4	Nammo	Telefon	40
Chef 5	Nammo	Möte	40
Chef 6	Nammo	Möte	30
Chef 7	Nammo	Möte	25
Medarbetare 1	<i>Bae Systems Bofors</i>	Möte	35
Medarbetare 2	<i>Bae Systems Bofors</i>	Möte	30
Medarbetare 3	Nammo	Möte	30
Medarbetare 4	Nammo	Möte	25
Medarbetare 5	Nammo	Möte	25

Tabell 1: Sammanställning av genomförda intervjuer.

### 3.3 Litteratursökning

All den insamlade litteratur som har hämtats för denna uppsats består av sekundärkällor, det vill säga data som själva tagits fram och som redan funnits publicerad i form av vetenskapliga artiklar och böcker (Alvehus, 2013).

WorldCat Discovery och Google Scholar är de två sökmotorer som samtliga vetenskapliga artiklar har hämtats från. Sökandet efter vetenskapliga artiklar har skett genom specifika nyckelord och referenser i artiklar. Exempel på sökord som använts är: förändring, organisationsförändring, lean, lean historia, TPS, hyperkultur, kommunikation, kvalitetsutveckling och så vidare.

Nyare artiklar har eftersträvat att få en så nyproducerad text som möjligt och öka trovärdigheten. Att vissa äldre artiklar har begagnats för denna uppsats är i det fallet ett medvetet val, då det finns ett behov av dessa som medfört ett teoretiskt eller empiriskt värde för studien. För att säkerhetsställa kvaliteten i artiklarna har också filtret "peer-reviewed" använts på Google Scholar samt WorldCat Discovery. Försiktighet har beaktats

vid sökning av litteratur för att inte vara för positivt inställda till artiklar och således har artiklar setts utifrån ett kritiskt perspektiv. Detta för att öka trovärdigheten i aktuell uppsats. Något som också har gjorts är att hitta artiklar som både är positiva såväl negativa till valt ämnesområde, för att få en givande och intressant diskussion.

Böcker har också använts för att få ett brett spann med data som senare skall kunna mynna ut i en givande diskussion. Dessa böcker som används i denna uppsats är också böcker som styrker de vetenskapliga artiklar som använts i uppsatsen för att få en bred och intressant diskussion.

### 3.4 Databeskrivning

Uppsatsen har använt insamlade empiriska data från intervjuer. Således är detta primärdata, det vill säga data som hämtas in själva av skribenterna (Alvehus, 2013). Dessa intervjuer har genomförts på två olika organisationer nämligen Bae Systems Bofors samt Nammo.

Dessutom består vissa insamlade data av sekundärdata då företagsdokument har begagnats. Orsaken till att detta har använts är för att få en bredare bild av hur de två organisationerna arbetar. Dessa företagsdokument är författade av företagets ledning och därmed kan det jämföras om dessa dokument stämmer överens med vad medarbetare inom organisationen har för verklighetsuppfattning.

Enligt Alvehus (2013) finns det flera olika metoder för hur en intervju skall gå till. Det finns bland annat semistrukturerade och strukturerade intervjuer. Då denna uppsats studerar intervjudeltagarnas naturliga omgivning och möjligheten till en öppen diskussion som kan tolkas på ett fritt synsätt menar Kvale och Brinkmann (2009) samt Creswell (2013) att semistrukturerade intervjuer lämpar sig bäst för denna typ av uppsats. Således är det naturliga valet att använda semistrukturerade informantintervjuer. Detta för att intervjuerna skall kunna mynna ut i givande diskussioner samtidigt som följdfrågor kan ställas för att få en djup förståelse av intervjun. En intervjuguide med punkter har använts för att diskussionen skulle gå i linje med ämnet och inte riskera att sväva utanför ämnet i allt för hög utsträckning. Försiktighet har eftersträvat när intervjuguiden utformats för att inte få en för styrd diskussion och en insamlad empiri som blir objektiv.

Att ett begagnande av företagsdokument i form av fakta om organisationerna har använts ses som ett bra komplement till intervjuerna. Dessa dokument har gett en förståelse för vad organisationerna står för och hur de arbetar.

### 3.5 Inspelning

Samtliga intervjuer har spelats in i syfte att ingen relevant information skall gå förlorad samtidigt som det möjliggör granskning av insamlad empiri. Dessutom underlättar inspelning även analys samt urval av citat från intervjupersonerna. Viktigt är dock att de intervjuade är väl införstådda med att samtalet spelas in, dess syfte samt att de samtycker till detta. Därmed har samtliga intervjuade blivit informerade om detta.

### 3.6 Reliabilitet och validitet

Trots noggrann sökning av tidigare studier i flera olika databaser så kan det inte garanteras att det inte finns tidigare studier i ämnet med liknande karaktär. En möjlig orsak kan vara begränsningar av åtkomst i de databaser som använts. Ytterligare en orsak kan vara att relevant forskning är skriven på främmande språk, vilket bedöms som mindre troligt då studien är inriktad mot svensk försvarsindustri. Lincoln och Guba (1985) menar att en studie går att göra mer trovärdig genom vissa kriterier. Bland annat är dessa pålitligheter och tillförlitlighet.

Kvale och Brinkmann (2009) menar att svaren vid en intervju kan påverkas om frågorna som ställs är av ledande karaktär. Då studiens intervjuer är semistrukturerade med relativt öppna frågor minskar risken för att de intervjuade leds in att svara på ett visst sätt. Utformningen av intervjufrågor har utformats för att vara öppna samtidigt som de som intervjuat har varit medvetna om att frågornas framtoning kan påverka svaren vilket har beaktats.

Med tillförlitlighet menas att specifika regler och etiska krav finns som författare för studier bör förhålla sig till (Bryman & Bell, 2013). Studien har skickats till de intervjuade så de kan godkänna att insamlad empiri är korrekt uppfattad. Likaså kommer det erbjudas en slutgiltig version för intervjupersonerna så att de ser att den är korrekt. På så vis kan de acceptera våra tolkningar av genomförda intervjuer.

Studiens reliabilitet påverkas även av antalet informanter. De studerade företagen har många chefer och medarbetare på flera olika nivåer. Då studiens omfattning begränsar antalet intervjuade blir dess urval allt viktigare, framförallt vid val av chefer. Dessutom har den insamlade data undersökas med kritiska ögon för att vara transparent till insamlad litteratur, vilket Bryman och Bell (2013) menar stärker trovärdigheten för en studie. Detta

har realiserats i denna studie genom att alltid beakta försiktighet vid litteratursökningen, för att intyga att den är av god kvalité.

Studiens reliabilitet kan även påverkas av författarnas förståelse, vilket Hartman (1998) definierar som den kunskap som redan finns inom ett ämne och som sedan kan användas vid tolkning av ett resultat. Skribenterna har viss förkunskap och erfarenhet av organisationsförändringar, Lean och svensk försvarsindustri, vilket givetvis kan påverka tolkningar av både teori och empiri. Förevarande risk har beaktats vid studiens utförande då det har eftersträvats objektivitet.

### 3.7 Överförbarhet

Enligt Bryman och Bell (2013) benämns överförbarhet som hur användbart en studies resultat är i andra situationer och miljöer. Studien inriktar sig på implementering av Lean-konceptet och kommunikation vid en Lean-implementering, men det kan antas att det finns betydande likheter vid implementering av andra verksamhetsutvecklingskoncept. Lean är dock ett mycket svårdefinierat och komplext koncept, vilket kan bidra till vissa säregenskaper som måste beaktas vid en överföring mot andra verksamhets-utvecklingskoncept.

Trots att studien inriktar sig på förändring mot verksamhetsutvecklingskoncept kan det tänkas att studiens resultat i viss utsträckning även kan överföras till andra organisationsförändringar. Kunskap om hur en Lean-implementering kan kommuniceras och genomföras kan även öka förståelsen för hur en ledning exempelvis kan genomföra och kommunicera en kommande nedskärning eller en omorganisation.

Svensk försvarsindustri har framstående likheter med annan produktionsindustri och i synnerhet högteknologisk industri både inom Sverige, men även utomlands. Studiens resultat bedöms därmed i hög grad kunna överföras även till annan industri både inom som utom Sveriges gränser. I de fall då resultatet skall överföras till industri utanför Sverige måste dock kulturella, legala och organisationsstrukturella skillnader beaktas.

### 3.8 Etiska krav

Enligt Vetenskapsrådet (2002) finns det fyra stycken etiska krav som är påtänkta vid skrivande av individuell forskning. Dessa fyra huvudsakliga kraven som denna uppsats förhåller sig till är; konfidentialitets-, samtyckes-, nyttjande- och informationskravet. Inför intervjuerna har alla intervjupersoner informerats om dessa villkor för att de skulle känna

sig trygga och bekväma i sina uttalanden. Intervjuerna skedde dessutom på en plats där de kände sig bekväma med, det vill säga på deras arbetsplatser.

Det första allmänna kravet, det vill säga konfidentialitetskravet, innebär att all data som samlats in genom intervjuerna kommer att förvaras säkert. Denna data kan exempelvis vara personuppgifter och annan känslig information som organisationerna inte vill offentliggöra. I denna uppsats har intervjupersonerna blivit försäkrade om att all data som samlas in förvaras på ett säkert sätt. När inspelningarna och empirin är färdigskrivna kan ingen obehörig person ta del av detta material och när uppsatsen är klar kommer detta material förstöras. På detta sätt uppfylls konfidentialitetskravet enligt Vetenskapsrådet (2002).

Det andra huvudsakliga kravet är samtyckeskravet, som innebär att de som samverkar i arbetet är medvetna om syftet med dess medverkan. För denna studie innebar det att vid första kontakten med de två organisationer som uppsatsen berör inleddes samtalet med att tydligt förklara uppsatsens syfte och varför just deras organisation var aktuell för denna uppsats. På detta sätt kan samtyckeskravet uppfyllas (Vetenskapsrådet, 2002).

Nyttjandekravet som är det tredje etiska kravet betyder att all den data som samlas in under intervjuerna enbart får användas för studiens syfte och ingenting annat. För denna uppsats har det tydliggjorts för intervjupersonerna att den information som de framför enbart kommer att användas för denna uppsats och inte till något annat. På så vis uppfylls nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2002).

Det sista kravet är informationskravet som innebär att de personer som tillfrågas att vara med i denna uppsats i form av en intervju själva bestämmer om de vill vara med eller inte. De får också när som helst under intervjun avbryta den om de vill och detta utan negativa påföljder. Detta skall realiseras genom att intervjupersonerna får kännedom om dessa villkor (Vetenskapsrådet, 2002).

### 3.9 Etiska reflektioner

Då rapporten indirekt inriktar sig på effektivitet inom försvarsindustri kan det tolkas som att den fokuserar på att effektivisera produktion av vapen. Vapen kan i sin tur kopplas till att användas för att antingen skada eller döda och därmed skapa lidande för människor. Det finns en medvetenhet om att det finns de som anser att svensk försvarsindustri bidrar till konflikter och ökat våld i omvärlden. Försvarsindustrin kan därmed vara ett känsligt och

politiskt laddat ämne vilket måste beaktas. Det är således svårt att framställa svensk försvarsindustri utan att samtidigt ge uttryck för vilken uppfattning om försvarsindustrin som författarna själva besitter. Rapportens huvudinriktning är dock hur en förändring mot ett verksamhetsutvecklingskoncept genomförs och kommuniceras och därmed inte direkt kopplat till produktion av vapen. Därmed anses det inte att rapportens etiska karaktär är kontroversiell.

Studien kommer inte publicera känslig information som riskerar att skada en organisation. Likaså kommer ingen information publiceras som riskerar att kränka eller på annat sätt skada en individ.

### 3.10 Studiens begränsningar

Försvarsindustrin har ofta en hög grad av sekretess vilket har bidragit till begränsad åtkomst till viss information, vilket kan begränsa studiens resultat. Då uppsatsen fokuserar på Lean-implementeringen och kommunikationen mellan ledare och medarbetare är det som undersökts inte av sådan säkerhetsklass att det inte har varit möjligt att ta del av den informationen. Däremot kan det finnas yttre omständigheter som de intervjuade inte har kunnat berätta som kan ha haft betydelse för studiens resultat vilket måste respekteras och beaktas.

Ett begagnande av en kvalitativ metod har gjorts i denna uppsats för att beskriva hur kommunikationen mellan ledare och medarbetare fungerar vid en Lean-implementering inom svensk försvarsindustri. En kvantitativ metod kunde valts för att troligtvis få mer empiri genom exempelvis en enkätundersökning och möjliggöra andra intressanta aspekter som synliggörs vid en kvalitativ metod. Däremot skulle risken för bortfall bli mycket större samtidigt som djupet i svaren inte skulle fångas på samma sätt som en kvalitativ metod möjliggör. Då det har genomförts 12 stycken djupintervjuer samt granskat företagsdokument bedöms det att tillräcklig med empiri har insamlats för att åstadkomma en djup och intressant diskussion med en givande slutsats som besvarar frågeställningen för uppsatsen. Således lämnas möjligheten till att göra en kvantitativ studie inom detta ämne för vidare forskning (Bryman & Bell, 2013).

### 3.11 Studiens avgränsningar

Beer och Nohria (2000) menar att en förändring inom en organisation kan vara mycket komplex med många processer som sker parallellt. En förändring kan vara planerad eller

oplanerad och ske på många olika sätt. Oftast är väldigt många individer involverade i en förändringsprocess och därmed är kommunikationen en central del för ett lyckat resultat (Beer & Nohria, 2000). Denna rapport behandlar genomförandet samt kommunikationen vid Lean-implementeringar där organisationerna själva beslutat om hur tidsplanering och målbild skall förefalla. Således fokuseras det enbart på att studera planerade förändringar.

Att det valdes att studera just Lean-implementeringar var extra intressant då detta är ett relevant ämne samtidigt som detta är ett av många stora verksamhetsutvecklingskoncept idag. Paralleller kan dras även vid implementering av andra verksamhetsutvecklingskoncept men Lean är mycket utbrett, framförallt bland den producerande industrin och konceptet kan vara svårt att förstå vilket kan göra det särskilt svårt att kommunicera (Brännmark, 2012). Därmed ansågs konceptet som särskilt intressant att studera med tanke på rapportens inriktning mot kommunikation.

Vid studerandet av förändringsprocessen mot en Lean-implementering fokuserar rapporten på kommunikationen som sker internt inom organisationen och mer specifikt mellan chefer och övriga medarbetare. Beer och Nohria (2000) hävdar att det vid förändring inom en organisation även sker extern kommunikation, det vill säga mellan organisationen och dess externa intressenter som exempelvis kunder, leverantörer och myndigheter. Beer och Nohria (2000) menar dock att den interna kommunikationen är en grundläggande faktor för att en förändring ska lyckas och därmed har det valts att fokusera på denna process. Samtidigt som det hade blivit allt för brett att även studera extern kommunikation.

Det valdes att studera en specifik bransch, närmare bestämt den svenska högteknologiska försvarsindustrin. En tänkbar anledning till att branschen är förhållandevis outforskad kan vara att verksamheten omfattas av hög sekretess vilket även måste respekteras och beaktas. Avsaknaden av relevant forskning i kombination med dess politiska och ekonomiska betydelse medförde att det valdes att fokusera på den svenska försvarsindustrin.

### 3.12 Metodreflektioner

I denna uppsats valdes att kort introducera vad Lean är i inledningskapitlet för att senare i resultatkapitlet presentera det mer djupgående. Detta för att först ge läsaren en inblick i vad Lean är för att senare gå in mer djupgående vad det innebär. Att ha med hela detta avsnitt om Lean i inledningskapitlet hade varit möjligt, men detta valdes bort då det tycktes bli lättare för läsaren samtidigt som inledningen är till för att locka läsaren till att fortsätta vad Lean är senare i rapporten, således var det ett medvetet val.

Att definiera vad svensk försvarsindustri och högteknologi är valdes att göras i inledningskapitlet då det är viktigt för läsaren att tidigt få reda på vad som menar med detta. Dessa två avsnitt om svensk försvarsindustri och högteknologi kunde definieras under resultat, men detta tycktes komma för sent för läsaren. Det valdes således inte att göra på samma sätt som med presentationen av Lean, det vill säga både presentera det i inledningskapitlet och i resultatkapitlet. Varför det gjordes på detta viset är för att Lean ansågs ha större relevans för studien och kräver en mer djupgående presentation jämfört med svensk försvarsindustri.



## 4 Resultat/empiri

---

*I kapitlet nedan redogörs först för vad Bae Systems Bofors respektive Nammo är och dess historia, sedan presenteras tre respektive fyra chefers syn på hur de arbetar med ständiga förbättringar samt hur Lean-implementeringen gjordes och hur kommunikationen fungerade. Därefter presenteras två respektive tre medarbetares syn på hur organisationen arbetar med ständiga förbättringar och hur Lean-implementeringen gått till. Till sist ges en sammanfattning gällande den insamlade empirin.*

---

### 4.1 Bae Systems Bofors



Figur 4: Bae Systems logotyp hämtad från BAE Systems (2019).

Bae Systems är världens tredje största globala försvarslieferantör av vapen och är en av de ledande innovatörerna inom branschen, se Figur 4 för logotyp. Organisationen har mer än 85 000 anställda i över 40 länder och har sin produktion inom bland annat luft-, sjö och landområdena. Huvudmarknaden för organisationen är USA, Storbritannien och Australien men har kunder i över 80 olika länder (baesystems, 2019).

Fabriken i Karlskoga har sitt ursprung sedan 1800-talets början och har i alla tider tillverkat kanoner av olika slag. De är ägda av den amerikanska försvarskoncernen BAE Systems varpå de i sin tur är ägda av den brittiska organisationen BAE Systems. Fabriken i Karlskoga har ungefär 500 anställda och de senaste två åren växt med nästan 200 personer. Bae Systems Bofors tillverkar artilleri och vapensystem för både mark- och sjöapplikationer (baesystems, 2019).

#### 4.1.1 Insamlade data baserat på intervjuer med chefer på Bae Systems Bofors

##### 4.1.1.1 Ständiga förbättringar

Ständiga förbättringar jobbas det hela tiden med på Bae Systems Bofors, men till olika grader menar chef 1. Varje dag har medarbetare chans att påverka deras arbete i vad de tycker skall förbättras. Detta kan exempelvis göras genom att sätta upp ett förbättringsförslag på en whiteboardtavla som finns vid varje station för att de lätt skall kunna veta vad som skall förbättras. På denna tavlan finns det också plats för att tydliggöra var de ligger i produktionen av enheten. Således fungerar denna tavla som en Lean-tavla. Vidare menar chef 1 att förändringar som gjorts inom organisationen de senaste åren är att

strukturera och styra upp arbetsplatsen till en något mer städad arbetsplats, både på golvet och på kontoren. Större förbättringsförslag kommer det mer sällan upp och detta är särskilt vid specifika projekt som större förändringar genomförs. Det är framförallt vid montaget som det jobbas med ständiga förbättringar och detta i form av felrapporter hävdar chef 1. Vidare medger chefen om att vissa förbättringar och projekt har genom åren misslyckats. Anledning till detta kan vara att företaget tagit på sig för mycket arbete samtidigt som efterfrågan på produkter varit för stor, tid till förbättringar har således inte prioriterats. Förbättringarna har då lämnats åt sidan under tiden och fokus varit på att tillverka produkter till kunder, vilket medfört att utvecklingsprojekt måste göras om.

Gällande kvalitén på produkter menar chef 1 att detta är högsta prioritet då det inte får bli fel inom denna bransch. Det görs ständigt mätningar på produkter och chef 1 menar att för några år sen visade det sig att kvalitén på bland annat Archerprojektet (en artilleripjäs) hade försämrats. Därför startades ett projekt som syftade till att höja kvaliteten och det gjordes med hjälp av en värdeflödesanalys för att kunna analysera hur montaget av den kunde blir mer effektiv samt billigare. Ett fel visade sig vara att personal med viktig kompetens hade slutat vilket innebar konsekvenser. Således finns både ett kort- och långsiktigt tänk kring förbättringar och chef 1 menar att vissa projekt kan ta 20 år innan en produkt är färdigutvecklad, medan andra projekt bara kan ta upp till en vecka med mindre förbättringar. Det ligger mycket fokus kring kvalitet på produkterna, men också att kvalitén på arbetsmiljön skall vara på topp då det arbetas med farliga produkter.

Beträffande ledningen och dess engagemang är de högst involverade i utvecklingsarbetet menar chef 1. Det jobbas ständigt med projekt för att förbättra verksamheten och dessa förslag kan komma från medarbetare såväl chefer. Medarbetarnas engagemang är det inget fel på och de flesta är positiva till förändringar och förbättringar, men det finns en tendens till att äldre är mer motstridiga beträffande detta påstår chef 1. Chefen menar att alla inte inser vikten av förbättringsarbeten och således måste kommunikationen kring detta fungera för att de skall inse att det kommer förbättra situationen för dem. Annars är det framförallt montörerna själva, det vill säga medarbetarna som är på golvet, som är mest engagerade i förbättringsarbetet då det är de själva som vet bäst hur produktionen kan förbättras. De anställda menar att chefen också har samma värderingar som ledningen har. Bland annat så informeras det tydligt ut att det är säkerhet och trygghet som gäller i första hand.

Gällande kontakten med kunder så menar både chef 1 och 2 att kundkontakten är mycket god. Såpass god att produkter utvecklas tillsammans med kunden för att de skall bli så nöjda som möjligt. Således är denna verksamhet inte massproduktion utan mer kundorienterad produktion. Detta har företaget tagit lärdom av då det för några år sen valdes att installera en 40mm kanon istället för en 30mm kanon som kunderna ville ha. Beslutet togs inte på fakta som de redan visste om utan gick mer på vad de själva ville menar chef 1. Annars försöks det alltid tas beslut utifrån fakta, men ibland kan det vara andra faktorer som spelar roll menar chef 1.

Företaget har fått priser menar chef 1 och det är framförallt kunder som gett utmärkelser för produktionen. Företaget har också fått priser för arbetsmiljön samtidigt som moderbolaget BAE-systems har blivit nominerade cirka 50–70 gånger för olika priser.

*”Vi arbetar jättemycket med ständiga förbättringar, det som jag upplever är svårt är att sätta tummen på vad det är konkret för att man gör det i så små steg hela tiden. Det är inga stora förbättringsprojekt utan man jobbar med mindre förbättringar som ska leda till något bättre” – chef 2.*

#### 4.1.1.2 Lean-implementering

Chef 2 hävdar att när Lean-implementeringen skedde gjordes detta utifrån påtryckningar från Bae Systems Bofors ägare i England. De ville införa Lean som arbetssätt över hela organisationen, på golvet såväl som på alla kontoren. Chef 2 menar vidare att ledningen på Karlskoga-fabriken inte köpte detta arbetssättet till en början, då det kom från ingenstans och dålig information förmedlades ovanifrån. Vidare menar både chef 2 och 3 att det anställdes en person som jobbade med implementeringen av Lean på heltid som hade hand om detta och personen som jobbade med detta kallas för Lean-koordinator. Denna person tillsammans med den engelska ledningen beslutades att bland annat 5s, eller åtminstone delar av det, skulle implementeras medger cheferna. Vidare skulle tydliga Lean-tavlor införas och dagliga veckomöten/pulsmöten skulle bli bättre. Vid dessa möten menar chef 3 på Bae Systems Bofors att de alltid går igenom de förbättringspunkter som kommit fram genom förslagssystemet från Lean-tavlorna. På så vis engageras medarbetarna på ett annat sätt och de får chans att påverka. Om en medarbetare kommit på en förändring som kan vara till fördel, kan denna person få göra detta själv om det inte kostar för mycket pengar. I sådana fall behöver personen prata med närmaste chef och då göra en kalkyl för detta. Något som båda cheferna nämner är att det är montörerna i fabriken som kan maskinerna och montaget bäst av alla, därmed är det oftast de som kommer på förändringarna och förbättringarna. Detta bidrar till delaktighet och engagemang och således drivs

förslagssystemet till största del av montörerna. Detta innebär också att montörerna inte påverkades till så stor del av detta förutom mer möten samt mer struktur och städade arbetsplatser. Just mer städade arbetsplatser menar båda cheferna först möttes av lite motstånd, då det generellt var mer äldre som ville ha det på sitt sätt som det alltid varit. De flesta tyckte dock att Lean-implementeringen var till något positivt, men alla lyckades inte övertalas direkt. Med kommunikation kunde detta undvikas, om den skett på rätt sätt menar cheferna.

*”Det som lever kvar och har fastnat i organisationen är att ha pulsmöten och att ha Lean-tavlor, men sen är ju Lean något så otroligt mycket mer än det” - chef 2.*

#### 4.1.1.3 Kommunikation

Vad det gäller hur kommunikationen vid Lean-implementeringen råder det lite delade meningar kring hur förändringen kommunicerades till medarbetarna. Chef 2 menar att kommunikationen inte var lika tydlig som chef 3 påstår. Det hölls utbildningar både till chefer och medarbetare och extra fokus lades på de som var positiva till förändringen i syfte för att de skulle övertala de som var mindre positiva till implementeringen. Men det var mer utbildning för cheferna. Kommunikationen skedde således genom utbildningar samtidigt som det skickades ut information kring detta på intranätet som alla i fabriken har tillgång till och detta var ett av de samtalsämnen som var på pulsmötena.

Orsaken till att Lean-implementeringen inte lyckades till fullo som båda cheferna menar var att tidpunkten för Lean-implementeringen var olycklig. Vid samma veva som implementeringen gjordes menar chef 3 att flertalet duktiga medarbetare precis hade slutat, samtidigt som efterfrågan på produkterna steg och således blev arbetsbelastningen för hög. Detta medförde att tiden som behövdes för denna implementering inte fanns samtidigt som det var komplext. Annan anledning till detta var att personen som jobbade med Lean gick i pension och således avstannade implementeringen lite där också. Känslan från chef 3 var att inte särskilt mycket motstånd uppkom i samband med implementeringen av Lean. Medan chef 2 kände att kommunikationen inte var lika tydlig och därmed uppstod det mer motstånd i och med att kommunikationen inte var så bra som den kunde varit. Idag finns det bättre kommunikationskanaler som underlättar förändringar och detta är en lärdom som företaget fått känna på, menar chef 2.

*”Vi hade en intern Lean-general och ledde arbetet, men han verkade genom linjecheferna och Lean blev en naturlig del av medarbetarnas arbete. Jag tror också att man ska undvika att ta in externa chefer. Just den*

*interna Lean-koordinatörn tror jag var framgångsrikt och sedan var det utbildningar och teoripaket i botten som gick över till någon typ av praktisk användning via pilot-grupper” - chef 3.*

#### 4.1.1.4 Gemensamma uppfattningar och värderingar

Gällande gemensamma uppfattningar och värderingar inom organisationen råder delade meningar mellan chef 2 och chef 3. Chef 2 anser att samtliga inom organisationen har kännedom om Lean men att det finns olika uppfattningar mellan chefer och medarbetare om dess innebörd och hur långt företaget kommit angående det. Vidare menar chef 2 att alla i organisationen jobbar mot samma mål och alla är engagerade, men då alla inte får samma information kan skilda uppfattningar finnas. Chef 3 anser däremot att personalen inom organisationen var “ganska samspelade” vad gäller synen på Lean och dess innebörd. Beträffande om alla i organisationen var samspelade menade chef 3 att så är fallet. Alla jobbar mot samma mål och är engagerade där tydliga mål finns som det jobbas mot dagligen.

*”Jag tror att de flesta har samma uppfattningar och att det är bra synk mellan medarbetare och chef, speciellt på vissa avdelningar” - chef 3.*

#### 4.1.2 Insamlade data baserat på intervjuer med medarbetare på Bae Systems Bofors

##### 4.1.2.1 Ständiga förbättringar

Medarbetare 1 på Bae Systems Bofors menar att företaget har gjort och fortfarande håller på med ständiga förbättringar. Däremot har det blivit mindre av detta de senaste åren. Detta säger både medarbetare 1 och 2 bero på att personen som drev Lean-förändringen gick i pension och således avtog implementeringen av Lean samtidigt som de ständiga förbättringarna blev mindre. Verktyg som användes tydligt var 5s, både på kontor och på golvet. Det användes (som det än idag görs) också så kallat “tavel-möte” varje onsdag som förslagssystemet som finns i organisationen gicks igenom, menar medarbetare 2. Angående dessa möten så menar medarbetaren vidare på att tidigare vågade inte alla uttrycka sig på dessa möten och således fick personerna gå genom facket för att de skulle förmedla informationen till chefer och ledning. På detta viset är det inte längre och detta tror medarbetaren bero på att fler yngre anställts som vågar ta för sig och vill ha ansvar samt kunna påverka. Vidare så kan det vara en utmaning när nya personer kommer in i organisationen och detta har lett till konsekvenser som intervjupersonen upplevt, det vill säga att samma respekt inte längre finns. När det var mycket äldre, som enligt båda medarbetarna på Bae Systems Bofors också vara mer motstridiga till förändringar och

förbättringar, fanns det en större respekt mellan varandra. I vilket fall som helst menar medarbetare 2 att de får mycket ansvar om de så önskar och de får alltid chansen att påverka.

Vidare menar medarbetare 2 att hela fabriken strukturerades upp och mycket fick slängas för att det skulle bli lättare att hitta verktyg. Arbetsplatsen skulle bli mer städad. Dessutom menar båda medarbetarna att förslagssystemen som finns inte fungerar så bra som de dels kan och har gjort. Varför förslagssystemet inte fungerar säger medarbetare 1 inte veta, men kan bero på att personen som låg bakom mycket av detta i samband med Lean-implementeringen gick i pension. Vidare anser medarbetare 2 att förslagssystemet fungerar sämre på grund av att det är montörerna som besitter kunskapen i hur montaget och maskinerna samt processerna fungerar bäst, därmed är det de som oftast kan påverka mindre beslut och således behövs inte förslagssystemet på samma sätt. Om det är något som behöver förändras så tar montörerna reda på fakta om hur förändringen kan ske och vad den innebär. Om det inte kostar några högre summor pengar så brukar det alltid gå bra att ordna direkt, vilket båda medarbetarna bekräftar. Det är således sällan cheferna som kommer med förändringar och förbättringar inom just montaget.

*”Vi arbetar med ständiga förbättringar, men var mer förr när det jobbades mer kontinuerligt med Lean” –  
medarbetare 1.*

#### 4.1.2.2 Lean-implementering

Medarbetare 1 menar att det som implementerades i fabriken av Lean var främst 5s. Det slängdes mycket onödigt material och verktyg som inte användes, vilket gjorde det mer städad. Vidare menar båda medarbetarna att 5s är nyckeln till att Lean skall fungera. På så vis förändras arbetsuppgifterna inte mer än att arbetsplatsen var mer städad och strukturerad samtidigt som fler möten hölls för att kommunicera med alla hur allt går. Lean-tavlor var också något som infördes, men dessa har idag tyvärr kommit att bli mindre använda. Ledningen i sig menar medarbetare 1 var engagerad, men de var inte lika kunniga. Det var främst personen som jobbade med Lean som “pushade” Lean-implementeringen menar medarbetaren.

Dessutom skulle fler utbildningar skett för både medarbetarna men också ledningen så att alla i organisationen vet vad Lean är, menar medarbetare 2. Medarbetare 1 ville också ha mer delaktiga chefer som kommer ned på golvet och som bara pratade lite om hur det går och inget mer än så. De är engagerade, men inte så delaktiga i hur monteringen sker.

Däremot kan detta bero på att det är montörerna som är experter på sitt område och således sker inte denna kommunikation på samma sätt. Vidare menar medarbetare 1 att Lean är något bra och det ger effekt, men det kanske inte alltid är anpassad till en fabrik som inte har massproduktion på samma vis som andra fabriker kanske har. Medarbetare 2 anser att utbildningarna inte gick till på rätt sätt då alla inte blev utbildade i Lean och personen själv uttrycker det som att det var tur personen själv visste innan vad Lean var och att det var något som leder till något bra. Fortsättningsvis menar medarbetare 1 att implementeringen kunde gått till på ett annat sätt. Det borde varit mindre pilot-grupper som implementeringen och utbildningarna testades på. Således skulle det öppna upp för flertalet personer som eventuellt inte vågade säga sin sak. Dessa pilotgrupper skall också styras av chefer eller ledare som är nere på golvet och är kunniga inom ämnet för att medarbetarna skall få upp förtroendet för förändringen och verkligen inse att förändringen leder till något bättre.

*”Det är numera bara ett fokus på 5s och inte mycket mer än det, jag hade gärna sett att det var mer fokus på Lean idag då det är positivt” – medarbetare 2.*

#### 4.1.2.3 Kommunikation

Kommunikationen menar båda medarbetarna på Bae Systems Bofors vara godkänd, men kunde absolut varit bättre. Främst fördes kommunikationen genom utbildningar och detta från en intern heltidsanställd Lean-koordinator. Något som medarbetare 1 skulle tyckt var bättre var om det implementeras lite långsammare och således tydligare, för att inte förhastat fram förändringen och få med alla på samma tänk. Det var just detta som hände, alla i organisationen hade inte samma uppfattning kring förändringen och det var speciellt äldre personer i organisationen som inte accepterade förändringen till en början. Då de varit i organisationen länge hade de jobbat på samma sätt i många år och det skulle inte förändras, speciellt inte bara några år innan pension, vilket medarbetare 1 styrker. Något extra fokus på dessa personer lades inte av ledningen, men det var medarbetarna som var positiva till Lean och implementeringen av detta som drev fram det till viss del, med hjälp av Lean-koordinatören.

Om informationen kring Lean skett på ett annat sätt skulle det säkert accepteras av flera, både yngre och äldre, men hur detta skulle ske vet inte medarbetare 2. Mer utbildningar hade varit bättre menar medarbetare 1. Gällande kommunikationen generellt fungerar den helt okej. Informationen sker oftast linjevägen, det vill säga genom de olika chefsstegen. Det skickas även ut veckobrev via ett intranät och denna information läser de flesta anser

medarbetare 2. Likaså här menar medarbetare 2 att veckobrevet är bra och de flesta läser det men det hade varit bättre om ledare eller chefer kom ned och läste upp brevet istället för att få det på mejl, vilket kan öppna upp för frågor och en givande dialog. Medarbetare 1 menar dock att veckomötena där ca 40 personer deltar är väldigt stora och bidrar till att endast ett fåtal vågar framföra sina åsikter och det vore bättre om mötena genomfördes i mindre grupper.

*”Vi fick ingen direkt formell utbildning med diplom, det var mer vår Lean-person som spred information kring detta genom organisationen i form av möten” - medarbetare 1.*

#### 4.1.2.4 Gemensamma uppfattningar och värderingar

Medarbetare 2 menar att ledningen inom företaget fick mer utbildning inom Lean och därav finns det olika uppfattningar om dess innebörd. Således fungerade kommunikationen inte så pass bra som medarbetaren hoppats. Mer generella uppfattningar kring krav och målbild gäller alltid samma sak för alla, det är tydligt. Medarbetare 1 anser att det finns skillnader men att det till största delen beror på att alla människor är olika och ser saker utifrån olika perspektiv. Således uppstår detta oavsett vad och det ses som naturligt och inget problem. Medarbetarna är väl ense om att det finns förtroende för ledningen som enligt dem jobbar för fullt och är engagerade i det dagliga arbetet.

*”Jag har förtroende för ledningen och de är engagerade och lyssnar på oss medarbetare” - medarbetare 2.*

## 4.2 Nammo, Karlsborg



Figur 5: Nammo:s logotyp hämtad från Nammo (2019).

Nammo är ett internationellt flyg- och försvarsföretag med omkring 2400 anställda i 13 olika länder och 30 olika platser med sitt huvudkontor i Norge, se Figur 5 för logotyp. Organisationen tillverkar både ammunition och raketmotorer och är en av världens ledande leverantör inom dessa branscher. Kundbasen är till största del i Europa och Nordamerika och 80% av försäljningen går till nationer medan resterande del består av kommersiell försäljning (Nammo, 2019).

Fabriken i Karlsborg har sina rötter från sena 1800-talet i Karlsborgs fästning där verksamheten fortfarande har sin placering. Nammo i Karlsborg är en fabrik som har sin ledning i Norge och de har ungefär 130 anställda idag. De utvecklar och producerar liten



kaliberammunition till militärmarknaden, bland annat produkter i kalibrerna; 5,56, 7,62, 9mm. (Nammo, 2019).

#### 4.2.1 Insamlade data baserat på intervjuer med chefer på Nammo

##### 4.2.1.1 Ständiga förbättringar

Nammo har på senare år börjat använda sig av ständiga förbättringar på allvar gentemot tidigare, men det är inte färdigutvecklat än menar chef 4. Det finns idag förslagssystem samt veckomöten som medarbetare såväl chefer har chans att påverka och ge sin åsikt om vad som kan förändras och förbättras. Det är ett högt fokus på kvalitet, då denna bransch kräver detta. Det som kan vara svårt är att mäta kvalitet menar chefen och det är viktigt att tänka igenom vad för konsekvenser en förbättring kan leda till, så att det inte blir till så kallade förbättringsförsämringar som chef 4 menar har hänt.

Ledningen är högt engagerad i utvecklingsarbetet, men det har inte alltid varit så och det börjar bli bättre. Som exempel kunde missförstånd uppstå då ledningen hade för låg förståelse för hur produktionen såg ut och således vad som var bäst för produktionen. Det togs beslut som därmed inte var beslutade på fakta och det blev missförstånd i vad som skulle förändras och inte. För att undvika detta så utbildas ledningen idag för att öka denna förståelse och att involvera medarbetarna mer, då det är de som kan sin arbetsplats bäst. Således har lärdom tagits av misstagen menar chef 4. Exempelvis var att tidigare när ett fel på en maskin upptäcktes, lagades bara själva felet och idag letas det efter den riktiga orsaken till problem, då det ibland kan vara ett mycket större fel än vad som visar sig. Då rättas allt till från grunden och inte bara själva ytliga felet. Detta har utvecklats tack vare det förslagssystem som har utvecklats inom företaget.

Beträffande kundkontakten är denna mycket god och det förs alltid en dialog vid utvecklingen samt försäljningen av produkterna. Några utmärkelser för organisationen känner inte chef 4 till förutom att de har en väldigt hög kundnöjdhet. Dialog förs också mellan chef och medarbetare på ett bra sätt menar cheferna på Nammo och detta beror på att företaget är litet där alla bidrar och är engagerade. För att öka detta engagemang och delaktighet förs veckomöten samt tvärfunktionella grupper för produktutveckling. På så vis involveras medarbetarna på ett annat sätt och de får chans att påverka vad de tycker uttrycker chef 4. Däremot inser alla inte vikten av förbättringsarbete och detta gäller generellt äldre, då de vill ha det på sitt sätt som det alltid varit. Således inser yngre personer

förändringar mer generellt, likaså ledningen då det oftast är deras beslut menar chefen på Nammo.

*”Ständiga förbättringar har vi kommit igång med, framförallt i produktionen. Exempelvis tavlor och kör med post it-lappar som man skriver upp förbättringsförslag” – Chef 4.*

#### 4.2.1.2 Lean-implementering

Cheferna på Nammo menar att orsaken till implementeringen av Lean kom från påtryckningar från huvudkontoret i Norge vars ledning ville införa Lean. Chef 4 hävdar att fabriken jobbar med långsiktigt förbättringsarbete lokalt men att högre ledning inom koncernen har ett mer kortsiktigt förhållningssätt och vill se snabba ekonomiska resultat. Det bereds dessutom inte tillräckliga resurser för Lean-implementeringen och de anställda har väldigt många andra arbetsuppgifter vilket gör att det finns lite tid för att jobba med Lean. Koncernledningen ville förändra arbetssättet främst på golvet och detta skall göras genom olika verktyg. Verktyg som skall användas är bland annat dmaic-modellen, 5s, pdc-modell samt att tvärfunktionella grupper med möten två gånger per vecka. På mötena får medarbetare såväl chef ge sina åsikter vilket fungerar som ett förslagssystem menar cheferna. Då går de igenom det mesta som är aktuellt och vad som varit bra respektive dåligt under den senaste tiden. Vidare menar chef 7 att ett arbete med whiteboardtavlor och förbättringssystem är under utveckling, vilket kan liknas som Lean-tavlor. Just förbättringssystemet menar chef 7 skulle kunna vara bättre, då produktionen är massproducerad och således lämnas det mindre utrymme till att förändra detta för produktionen. Det innebär att det blir svårare för medarbetarna att komma med förslag som alltid genererar förändring och förbättring. Om det däremot kommer upp ett förslag så är alla cheferna alltid villiga att lyssna och alltid försöka göra det så bra som möjligt för alla parter nämner alla cheferna under intervjuerna.

Fortsättningsvis menar de att arbetssättet leder till att cheferna hela tiden lyssnar på medarbetarna vilket medför att de blir allt mer engagerade och involverade i det dagliga arbetet. Beslutet om att implementera Lean menar alla cheferna är något nytt och har inte kommit ned på golvet på samma sätt som för ledning och chefer, då de fortfarande är i en tidig fas av Lean-implementeringen. Mer generellt om förändringar så menar chef 5 och 6 att merparten äldre personer är mer motstridiga till förändringar än vad den yngre generationen är. I och med att Lean-implementeringen inte kommit så långt ännu menar cheferna på Nammo att medarbetarna, det vill säga de som är på golvet och

monterar/producerar, inte hunnit påverkats ännu av denna förändring. Det är på gång och utbildningar skall hållas, både för medarbetare och chefer. Viktigt för detta menar chef 4 är att kommunikationen ges ut på rätt såväl lämpligt tillfälle, för att göra implementeringen så bra som möjligt.

*”Just denna implementeringen av Lean- Six sigma paketet påverkar operatörer idag inte mycket, eftersom vi är i uppstarten av det. Annars jobbas det med veckomöten och förbättringsförslag” – chef 6.*

#### 4.2.1.3 Kommunikation

Beträffande hur kommunikationen fungerar vid denna Lean-implementering poängterar alla chefer att de inte kommit så långt och därav har kommunikationen ännu inte gjorts så väl. Bland annat så har ett begagnade av externa konsulter som är kunniga inom Lean nyttjats och kommer fortsätta ha utbildningar för anställda, främst ledare och chefer. Det är även ett par medarbetare som fått gå dessa utbildningar och det kommer bli fler av dessa menar chef 6. Poängen med att inte alla får utbildningen är att den skall kommuniceras ut av de som gått utbildningen och att det skall sprida sig på det sättet. Information sker oftast genom chefshierarkin vilket ibland skapar vissa friktioner då viss information stannar i något led. Vidare fungerar kommunikationen i företaget inte alltid tillfredsställande menar chef 5. Detta då intern-tv:n som står och rullar varje dag inte får ut tillräckligt med information på rätt sätt. Det skickas också ut veckobrev som läses upp vid veckomötena av varje chef för sina anställda vad som händer i organisationen generellt. Det som alla chefer verkar enade om är att kommunikationen ut till anställda går till på ett godkänt sätt, men kan bli bättre. Däremot menar chef 7 att äldre vill ha delegering, medan yngre anställda efterfrågar delaktighet, men det som de båda vill ha är en tydlig kommunikation vad som skall göras.

*”Vi kommer att ha utbildningar, både till alla chefer men också till några medarbetare på olika nivåer” - chef 7.*

#### 4.2.1.4 Gemensamma uppfattningar och värderingar

Chef 7 anser att det finns en skillnad i synen på Lean-implementeringen mellan chefer och medarbetare. Den främsta skillnaden menar chefen vara att medarbetarna vill att förändringen ska gå fortare samtidigt som chefer vill implementera små steg i lugnare takt. Chef 5 styrker chef 7 och menar att det finns en god kultur i företaget där alla är engagerade och har samma värderingar, men att det ibland kan uppstå skilda uppfattningar. Det tycks bara vara bra eftersom diskussion behövs för att komma fram till bästa möjliga resultat,

samtidigt som alla får chansen att påverka. Chef 6 anser också att gemensamma uppfattningar och värderingar lyder och att det inte finns några murar mellan chefer och medarbetare. Ledorden för organisationen är engagemang, precision och omtanke och dessa ord är alla i organisationen väl införstådda med enligt chef 4. De flesta vill samma sak och håller med ledningen i beslut oavsett om det gäller kortsiktiga- eller långsiktiga förändringsarbeten.

*”Det är högt i tak och man pratar med alla samtidigt som det inte finns några murar någonstans och det är ganska prestigelöst, därför jag gillar detta stället” - chef 3.*

## 4.2.2 Insamlade data baserat på intervjuer med medarbetare på Nammo

### 4.2.2.1 Ständiga förbättringar

Ständiga förbättringar menar alla medarbetarna på Nammo sker genom förslagssystemet som finns i organisationen. Om någon har ett förslag till förbättring så genomförs det oftast, speciellt om det berör miljö och säkerhet. Till exempel, om någon har en idé som är av mindre rang eller inte av så stor ekonomisk börda kan medarbetaren själv få genomföra förändringen. Däremot, om det är en större förändring behöver fler chefer blandas in för att diskutera om det är värt det eller inte. Oftast sätts detta förslaget upp på en post-it lapp på en whiteboardtavla och detta kan väljas att göras anonymt eller inte, men cheferna föredrar att namn skrivs upp menar medarbetare 3 som är positiv till denna tavla och menar att den fungerar bra. På denna tavla ligger det lappar eller anteckningar som visar om projekt är vilande/gamla/åtgärdade/eller kan förbättras. Medarbetare 5 tycker däremot att detta förslagssystemet kan fungera bättre, men det kan vara svårt eftersom produktionen är massproducerad och således lämnas det ofta lite utrymme till att förändra produktionen. Vidare menar medarbetare 4 att möten varje vecka ska hållas oavsett om det kommit upp något nytt förslag från förslagssystemet eller inte. Fortsättningsvis menar medarbetare 4 att ständiga förbättringar på Nammo är ett levande uppdrag, en ständig process som hela tiden pågår. Det är upp till var och en anställd att få chans till att påverka hur organisationen skall se ut och vill göra den till något bättre. Det är högt till tak och intervjupersonen menar att de flesta känner sig delaktiga i arbetet. Det finns stöd från cheferna och ledningen om en idé för förändring dyker upp och fortsättningsvis säger medarbetare 3 att det oftast är lönsamt för organisationerna att göra dessa och att ledningen ska lyssna på medarbetarna.

*”Ständiga förbättringar är väl sådant där levande uppdrag som pågår jämt och det är väl upp till var och en att jobba med det och om man ser något som kan förändra kan man ju börja med att föra fram synpunkten på det” - medarbetare 5.*

#### 4.2.2.2 Lean-implementering

Lean-implementeringen är i en tidig fas på Nammo och således råder det lite delade meningar kring vad som är implementerat såväl hur kommunikationen varit. Exempelvis har medarbetare 3 fått mer information kring Lean-implementeringen än vad de andra intervjuade medarbetarna från Nammo fått. Just medarbetare 3 tycker Lean är något bra som organisationen ska fortsätta satsa på. Det får dock inte komma till en överdrift att det sparas på material allt för mycket. Exempelvis gäller det att ändå ha ett lager av en vara så att det inte tar slut, om det gör det menar personen att det istället bidrar till negativa konsekvenser. De delar som har implementeras är framför allt en kombination av Lean och Six sigma. Medarbetare 3 menar att några förändrade arbetsuppgifter inte tillkommit ännu förutom möten och tvärfunktionella grupper, men dessa har också funnits sedan innan. Medarbetare 4 menar att de har fått reda på att utbildningar kommer att hållas och hopp om att få vara med på denna för att öka sin förståelse för vad Lean är. Det kommer således ske interna utbildningar med en utbildningschef som ansvarar för dessa. Något som medarbetare 4 också hävdar är att cheferna i fabriken också skall gå utbildningar inom Lean, så att de får samma kunskap som medarbetarna. Medarbetare 4 menar dock att det finns en viss rädsla bland vissa chefer att prata med de som jobbar inom produktionen av rädsla för att blotta sin okunskap om dessa delar. Vidare menar medarbetare 4 att Lean-implementeringen kommer bli något bra som kommer generera värde åt organisationen såväl som medarbetarna. Således ser personen fram emot när förändringen är helt klar. Medarbetare 5 är personen med minst kunskap om Lean och vet enbart att det ska implementeras, men inte mer än så. Fortsättningsvis är medarbetare 5 relativt neutral till Lean-implementeringar och tycker att fokus skall ligga på de som är mer motstridiga till förändringar, i detta fall Lean-implementeringen, för att få med de i samma båt.

*” Nej jag har inte gått någon utbildning om detta och har bara uppfattningar om det i stora drag. Vet inte om jag ska gå någon utbildning om det heller” - medarbetare 5.*

#### 4.2.2.3 Kommunikation

Kommunikationen är sådär inom fabriken gällande denna Lean-implementeringen hävdar medarbetare 4 att det beror på vem som tillfrågas. Om det är en person som är på golvet, tror medarbetaren att denna inte fått allt för mycket information. Om en

produktionstekniker tillfrågas, kommer den personen troligtvis ha fått mer information om den pågående förändringen. Således menar medarbetare 4 att det vore bra om utbildningarna skett samtidigt oavsett om titeln är chef eller medarbetare. Något annat mer generellt som medarbetare 4 hävdar är att chefer bör vara nere på golvet och se hur läget är mer än vad de gör idag. Det behöver inte vara någon längre stund, men bara så att de ser den "riktiga verksamheten" där produktionen genomförs. Den information som annars kommuniceras är genom intranätet som få medarbetare tar del av samt via information på möten. Något som medarbetare 4 och 3 är överens om är att det vore bra om chefen alltid var med på mötena så att frågor kan ställas till lämplig person angående det som tas upp på mötet och i veckobrevet. Nu läses det ofta bara upp av en arbetsledare som inte alltid kan svara på frågorna och detta brevet läggs sedan på fikabordet i fabriken som alla medarbetare sen kan läsa i lugn och ro vilket uppskattas. Vidare menar medarbetare 4 att tv:n som finns i fabriken inte fungerar då det är få som läser på denna. Tv:n fungerar på det sättet att det är information som rullar och intervjupersonen menar att information som syns på denna går för fort och således hinner de inte läsa det som är intressant och då går den anställda ofta därifrån utan att ha läst informationen. Det hade då varit bättre om chefen var nere på golvet och pratade om samma information som rullas på tv:n och således öppna upp för en dialog. Likaså är medarbetare 5 inne på att kommunikationen överlag kan bli bättre mellan avdelningarna/fabrikerna, vilket också medarbetare 3 styrker. Exempelvis har en avdelning haft ett problem, sedan har detta lösts och sedan får en annan avdelning samma problem. Om en smidig kommunikationen sinsemellan där hade en lättare och snabbare lösning kunnat tillämpas än att den andra avdelningen hade fått göra samma jobb att lösa problemet som första avdelningen hade.

Vidare upplever medarbetarna de äldre som mindre öppna för förändringar än vad yngre är och medarbetare 5 menar att alla är olika som människor och således olika öppna för förändring, men med rätt kommunikation kan alla personer "övertalas". Folk är rädda för förändringar och detta blir till ett motstånd och medarbetare 5 menar att bäst vore om chefen samlar alla tillsammans och förtydliga vad som gäller. Det är i början som det är svårt och då måste kommunikationen vara rak och tydlig. Kommunikationen är annars bra enligt medarbetare 5, men att den kan bli bättre. Medan medarbetare 3 tycker att ledningen är sämre på att ge ut information i tid och att den är tydlig samtidigt som en förändring skall kommuniceras ut i lugn och ro för att få med alla i samma tänk.

*”Jag är ju med hela vägen och är både där och där, men om jag hade varit produktionspersonal hade jag varit lite frågande i vad som händer gällande Lean-implementeringen, så den är sådär” – medarbetare 4.*

#### 4.2.2.4 Gemensamma uppfattningar och värderingar

Medarbetare 6 tycker att det finns gemensamma uppfattningar till vad som skall göras bättre och det finns alltid möjlighet till att påverka. Således har medarbetare 6 förtroende för ledningen och de gör alltid sitt främsta samtidigt som medarbetaren själv känner sig delaktig, vilket medarbetare 4 och 5 styrker.

*”Jag har förtroende för ledningen och tycker de är engagerade, samtidigt som vi alla jobbar mot att det skall bli bättre” - medarbetare 7.*

### 4.3 Sammanfattning av resultat/empiri

Som en konklusion beträffande den insamlade empirin har en syn kring hur kommunikationen kring Lean-implementeringar skett inom organisationerna och även hur arbetet med ständiga förbättringar görs, se Tabell 2. Detta tillsammans med den teoretiska referensramen skall kunna erbjuda en givande diskussion i nästkommande kapitel.

<b>Intervjuer med:</b>	<b>Arbetas det med ständiga förbättringar?</b>	<b>Jobbas det mycket med Lean?</b>	<b>Fungerar kommunikationen bra eller dåligt?</b>	<b>Gemensamma uppfattningar och värderingar/ förtroende för ledningen?</b>
Chef 1	Ja	Inte så mycket längre	Bra	Ja
Chef 2	Ja	Inte så mycket längre	Helt okej	Ja
Chef 3	Ja	Inte så mycket längre	Helt okej	Ja
Chef 4	Ja	Har/ska börja nu	Godkänt	Ja
Chef 5	Ja	Har/ska börja nu	Godkänt	Ja
Chef 6	Ja	Har/ska börja nu	Godkänt	Ja
Chef 7	Ja	Har/ska börja nu	Godkänt	Ja
Medarbetare 1	Ja	Förut ja, nu mindre	Helt okej	Ja
Medarbetare 2	Ja	Förut ja, nu mindre	Helt okej	Ja
Medarbetare 3	Ja	Nej, på gång	Kan bli bättre	Ja
Medarbetare 4	Ja	Nej, på gång	Sådär	Ja

Medarbetare 5	Ja	Nej	Kan bli bättre	Ja
---------------	----	-----	----------------	----

Tabell 2: Tabell över sammanställning av empiri.



## 5 Analys

---

*I detta kapitel görs en analys utifrån den insamlade teorin och empirin. Kapitlet består således av en tolkning kring var Bae Systems Bofors samt Nammo ligger i Dale och Lascelles modell från 1997 och i modellen av Lagrosen och Lagrosen (2009) samt vilka värderingar som tillämpas. Vidare analyseras det i vilken väg av Lean som Bae Systems Bofors samt Nammo befinner sig i och hur kommunikationen skett samt om hyperkultur existerar.*

---

### 5.1 Nivåer av kvalitetsutveckling

För att kunna jämföra Bae Systems Bofors samt Nammo både mellan varandra samt mot andra organisationer behöver det klargöras hur långt organisationerna har kommit i sitt kvalitetsarbete. Det kan skilja i organisationernas tillvägagångssätt i förändringsarbetet, men även hur den kommunikationen gått till. Därmed är det viktigt att klargöra organisationernas nuläge för att vidare analys skall bli mer tillförlitlig. Vad som är kvalitet inom organisationerna kan vara svårt att definiera, dessutom skiljer det sig åt mellan organisationerna. Därmed baseras analysen på hur långt företagen har kommit i sitt kvalitetsutvecklingsarbete på bedömningar utifrån den insamlade empirin. Analysen av företagets kvalitetsutveckling baseras på de olika nivåerna från Dale och Lascelles (1997). De olika nivåerna är oengagerade, famlare, verktygsvurmare, förbättrare, utmärkelsevinnare och världsklass.

#### 5.1.1 Bae Systems Bofors

Både chefer och medarbetare inom företaget är överens om att organisationen arbetar med ständiga förbättringar i det dagliga arbetet, men systemen kan bli bättre för detta. De använder olika verktyg för att ständiga förbättringar skall integrera alla i företaget såsom exempelvis Lean-tavlor, 5s och veckovisa möten där alla har möjlighet att presentera sina förslag. Att systemen inte är fullt utvecklade talar för att Bae Systems Bofors fortfarande befinner sig på nivån av famlare. Däremot finns det system för ständiga förbättringar som är en del av det dagliga arbetet talar för att organisationen når nivån av verktygsvurmare enligt skalan från Dale och Lascelles (1997) (se Figur 2). De intervjuade personerna hävdar att både ledning och medarbetare har god kännedom om Lean och att både ledning samt medarbetare är involverade och engagerade i kvalitetsutvecklingsarbetet. Detta talar för att organisationen har nått nivån av verktygsvurmare och även förbättrare. Intervjupersonerna och framförallt cheferna inom organisationen påpekar att det finns ett långsiktigt tänk i förbättringsarbetet. Detta kan bero på att organisationen arbetar i projekt som är väldigt långsiktiga, men det visar ändå att företaget tänker långsiktigt och inte jagar snabba

ekonomiska resultat vilket talar för att organisationen når förbättrar-nivån. Företaget har tidigare haft en heltidsanställd Lean-koordinator som arbetade med kvalitetsutveckling på heltid. När denna person slutade stannade en stor del av arbetet med att utveckla system för Lean-utveckling, vilket bevisar att kvalitetsutvecklingen till stor del bygger på enskilda individer, som enligt Dale och Lascelles (1997) kännetecknar nivån förbättrare. Det faktum att kvalitetsarbetet inte är tillräckligt integrerat i organisationen utan bygger på ett fåtal individer gör företaget sårbart och talar för att organisationen inte når utmärkelsevinnare. Företaget har fått vissa utmärkelser för sitt arbete med arbetsmiljö, men inga andra uppenbara utmärkelser för kvalitetsarbetet vilket tyder på att företaget inte uppnår nivån av utmärkelsevinnare enligt nivåerna av Dale och Lascelles (1997).

Sammantaget bedöms företaget ha nått nivån av förbättrare enligt skalan från Dale och Lascelles (1997), se Figur 6.

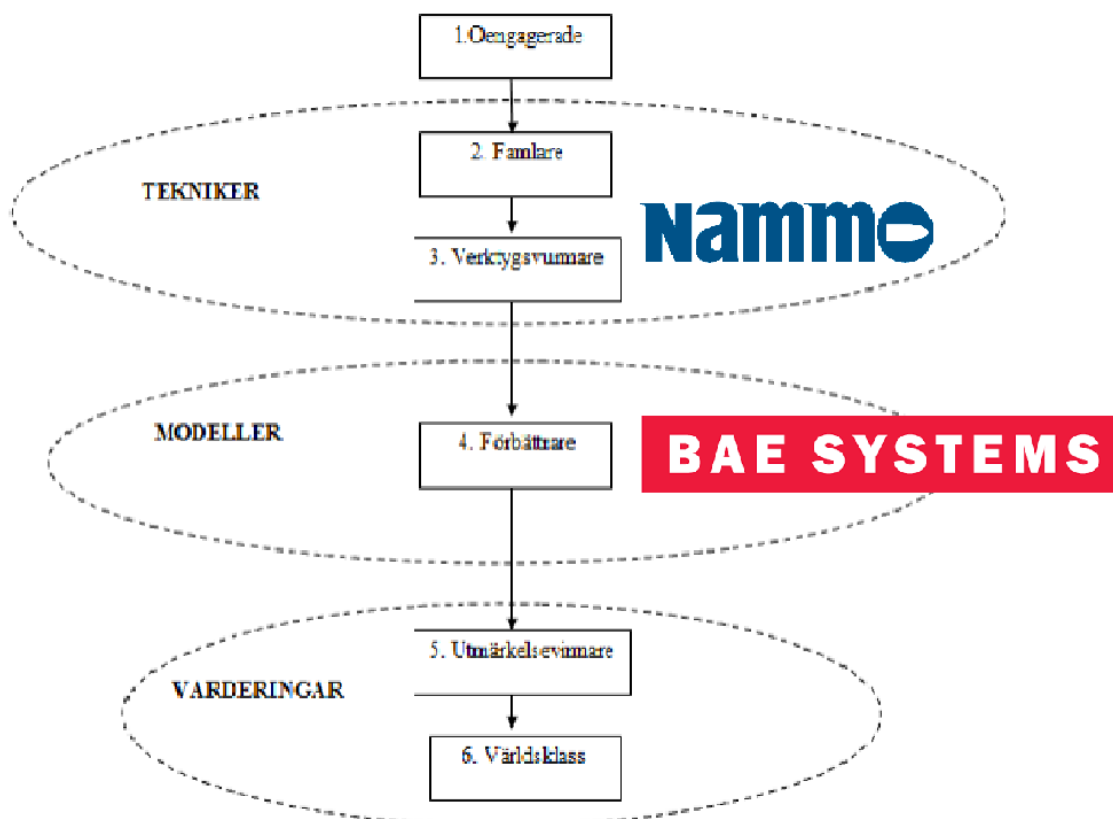
### 5.1.2 Nammo

De intervjuade inom företaget har delade meningar om i vilken omfattning de jobbar med ständiga förbättringar vilket tyder på att det inte är en del av det dagliga arbetet inom hela organisationen utan bara inom vissa områden. Ytterligare en anledning till att det finns olika uppfattningar om omfattningen av ständiga förbättringar kan vara att företaget befinner sig mitt i en implementering av Lean och därmed har endast vissa personer kännedom om vilket arbete som genomförs. Vissa av de intervjuade uppger att det finns vissa system för de anställda att presentera och utföra vissa förbättringsarbeten, men dessa system verkar inte vara välutvecklade. Det är dock tydligt att det inte är en naturlig del av det dagliga arbetet, vilket tyder på att företaget fortfarande befinner sig på nivån av familj. Däremot verkar det som att företaget inom kort är på väg att införa tydligare system för ständiga förbättringar, vilket tyder på att de inom en snar framtid kommer att uppnå nivån av verktygsvarmare enligt skalan från Dale och Lascelles (1997).

Cheferna inom företaget verkar ha vissa svårigheter att definiera vad som kännetecknar kvalitet, vilket troligtvis försvårar kvalitetsarbetet. Vissa medarbetare tycks dessutom ha låg kännedom om vad som kännetecknar kvalitetsarbete, som tyder på att kunskapen om ämnet är relativt låg inom organisationen. En av de intervjuade cheferna hävdar att fabriken jobbar med långsiktigt förbättringsarbete lokalt, men att högre ledning inom koncernen har ett mer kortsiktigt förhållningssätt, vilket ytterligare bevisar att företaget inte når nivån av förbättrare. Däremot tycks medarbetare ha förtroende för ledningen som de även anser är

involverade och lyhörda när ett förbättringsarbete presenteras, som är ett bevis på att företaget når nivån av verktygsvurmare. Företaget har inte fått några utmärkelser för sitt kvalitetsutvecklingsarbete, därmed bevisar det att organisationen inte uppnår nivån av utmärkelsevinnare.

Sammantaget bedömes företaget befinna sig på nivån av familjare, men med god potential att inom kort nå nivån av verktygsvurmare enligt skalan från Dale och Lascelles (1997), se Figur 6.



Figur 6: Egenredigerad modell utifrån Dale och Lascelles modell från 1997 baserat på var Bae Systems Bofors samt Nammo befinner sig i modellen.

Utifrån empirin görs bedömningen att Bae Systems Bofors har uppnått en högre nivå av kvalitetsutveckling utifrån kriterierna av Dale och Lascelles (1997). Både Nammo och Bae Systems Bofors uppger att de utvecklar organisationerna för att förbättra kvalitetsutveckling genom att exempelvis utveckla system för ständiga förbättringar och skapa en större medvetenhet om kvalitetsutveckling på alla nivåer inom företaget. Därmed har båda företagen en ambition om att uppnå en högre nivå, men uppger samtidigt att förändringsarbetet är svårt och tar mycket långt tid.

Enligt modellen av Lagrosen och Lagrosen (2009) befinner sig Nammo på nivån av att utveckla tekniker samtidigt som Bae Systems Bofors befinner sig på nivån av att utveckla modeller. Anledningen till att Bae Systems Bofors har uppnått en högre nivå kan bero på att de påbörjade sitt arbete med att utveckla system för kvalitetsutveckling betydligt tidigare än Nammo. En tänkbar anledning till varför de påbörjade sitt utvecklingsarbete tidigare kan vara att de utvecklar mer tekniskt avancerade produkter. Därmed har de ett större behov av att utveckla produktionen samtidigt som de har mer att vinna på kvalitetsutveckling rent ekonomiskt, då de säljer några få högkvalitativa produkter med höga marginaler. Nammo har ett större fokus på massproduktion och byter mer sällan ut sina produkter jämfört med Bae Systems Bofors. Därmed finns det färre tillfällen att bland annat utveckla produktionen samtidigt som organisationen troligtvis fokuserar mer på att produktionen skall se likadan ut då variationen i Nammos produkter är förödande för dess kvalitet. Då variation i produkterna är dåligt kan det spegla även andra delar av organisationen som då fortsätter i samma spår som de alltid har gjort. Dessutom har de som arbetar på Bae Systems Bofors generellt högre utbildning enligt intervjupersonerna på båda organisationerna och dessutom mer handlingsutrymme jämfört med de som arbetar på Nammo. Detta kan ha påverkat varför Bae Systems Bofors har nått en högre nivå av kvalitetsutveckling enligt oss skribenter.

Ännu en tänkbar orsak är att högsta ledningen för Bae Systems Bofors är mer drivande i att utveckla kvalitetsarbetet jämfört med Nammos högsta ledning. Utifrån empirin kan tolkas det att Bae Systems Bofors får mer resurser och uppmuntran från koncernledningen för att utveckla kvalitetsarbetet. Som exempel kan det nämnas att de som ansvarar för kvalitetsarbetet på Bae Systems Bofors har mycket tid, resurser och handlingsutrymme för att genomföra förbättringar. Samtidigt har de anställda på Nammo som ansvarar för kvalitetsutveckling väldigt många andra arbetsuppgifter och därmed har de lite tid för att jobba med kvalitetsutveckling.

Ska de båda organisationerna nå en högre nivå och slutligen nå nivån av utmärkelsevinnare eller världsklass enligt modellen av Dale och Lascelles (1997) bör de enligt Lagrosen och Lagrosen (2009) förbättra organisationens värderingar då dessa inte är tillräckligt utvecklade för att organisationerna skall nå en högre nivå av kvalitetsutveckling. Beroende på hur långt organisationerna har kommit i sin Lean-implementering bör de prioritera olika åtgärder då tid och resurser är begränsade. Som exempel bör företagets högsta ledning få ökad förståelse för verksamheten på lokal nivå i ett tidigt skede i implementeringen för att

de ska få förståelse för hur mycket resurser som behövs på lokal nivå för att genomföra implementeringen. Först när de lokala cheferna får tillräckligt med tid och resurser kan de exempelvis utveckla system för att sprida förbättringsförslag. Även hur förändringen kommuniceras kan skilja sig beroende på var i förändringsprocessen organisationen befinner sig. Som exempel är det kanske inte nödvändigt att utbilda samtlig personal i Lean långt innan förändringen påverkar medarbetarna. Istället kanske det räcker med att ledningen utbildas i ett tidigt skede samtidigt som medarbetarna endast får övergripande information om kommande förändringar. Därmed är det viktigt att utgå från var organisationen befinner sig när man utreder vilka åtgärder som behöver vidtas för att implementeringen skall utvecklas på ett bra sätt.

## 5.2 Värderingar

För att organisationerna skall lyckas med kvalitetsarbetet presenterar Bergman och Klefsjö (2001) sex stycken värderingar som bör genomsyra hela organisationen. Dessa värderingar är engagerat ledarskap, låt alla vara delaktiga, arbeta med ständiga förbättringar, kunden i centrum, arbeta med processer samt basera beslut på fakta. Denna studie fokuserar på intern kommunikation samt förbättringar och kommer i analysen därmed att behandla engagerat ledarskap, delaktighet samt ständiga förbättringar. Det är framförallt Bae Systems Bofors som har nått en högre nivå av kvalitetsutveckling jämfört med Nammo. Nammo bör fokusera på att förbättra organisationens modeller och värderingar, vilket är centralt för företagets fortsatta utveckling enligt modellen från Lagrosen och Lagrosen (2009). Även Nammo bör jobba med dessa även om de har mer grundläggande delar av kvalitetsutveckling som måste fungera innan de kan nå högre nivåer enligt modellen från Lagrosen och Lagrosen (2009). Att förändra ett företags värderingar kan ta mycket lång tid och därmed bör de redan vid ett tidigt stadie börja fokusera på att få dessa delar att fungera, då strävan bör vara att nå en hög nivå om företagets ledning har ett långsiktigt förhållningssätt. Högsta ledningen inom Nammo beskrivs dock i vissa fall ha ett kortsiktigt förhållningssätt vilket tros vara negativt för företagets möjlighet att nå en högre nivå inom kvalitetsutveckling. Detta då arbetet med att förändra företagets värderingar eventuellt blir bortprioriterat på grund av att ett sådant arbete tar väldigt lång tid samtidigt som effekten av ett sådant arbete är svårt att mäta och inte märks kortsiktigt. Det anses dock att både Nammo och Bae Systems Bofors redan utvecklar företagets värderingar i varierande grad, men hävdar samtidigt att det finns betydande förbättringspotential vad gäller företagets värderingar inom såväl Nammo som Bae Systems Bofors.

### 5.2.1 Engagerat ledarskap

Både inom Nammo och Bae Systems Bofors anser såväl medarbetare som chefer att ledningen är engagerad och involverad i förbättringsarbeten. Det ursprungliga initiativet att implementera Lean kommer från koncernledningen inom såväl Nammo som Bae Systems Bofors och därmed kan det antas vara naturligt att ledningen är engagerad och vill att organisationerna utvecklar kvalitetsarbetet. Koncernledningen bedöms dessutom ha hög kunskap om kvalitetsutveckling och tycks ha ambitionen att utvecklingsarbetet skall ske lokalt inom de båda fabrikena. Genom att utbilda först ledningen och sedan samtliga medarbetare inom kvalitetsutveckling kan det antas att företaget vill att både den lokala ledningen samt medarbetarna ska bli mer engagerade i förbättringsarbetet. Däremot verkar Nammos koncernledning inte ha tillräcklig kunskap om hur produktion med mera fungerar lokalt på fabriken och därmed uppstår friktioner när koncernledningen skall utveckla koncept för kvalitetsförbättringar.

Ytterligare ett problem som har identifierats är att koncernledningen inom Nammo är engagerade men att de inte bereder tillräckligt med resurser till fabriken för att utveckla kvalitetsarbetet. De lokala chefer inom Nammo som ansvarar för kvalitetsarbetet har väldigt många andra arbetsuppgifter och har därmed inte tid att ägna fullt engagemang åt kvalitetsutveckling. Som jämförelse har Bae Systems Bofors tidigare haft en heltidsanställd Lean-koordinator som enbart sysslar med förbättringsarbete. Denna person kunde då bibehålla ett högt fokus och engagemang på förbättringsåtgärder som troligtvis även smittade av sig på de övriga cheferna och medarbetarna som i sin tur blev mer engagerade. När denna heltidsanställda Lean-koordinator sedan slutade inom organisationen upphörde en stor del av engagemanget vilket såväl chefer som medarbetare beskrev. Dock upplevdes den lokala ledningen inom Bae Systems Bofors var mer engagerad i kvalitetsutvecklingsarbetet jämfört ledningen för Nammo, vilket kan vara en grundorsak till att Bae Systems Bofors har kommit betydligt längre i sitt utvecklingsarbete. Hade även Nammo haft en person vars enda uppgift var att utveckla kvalitetsarbetet kan det antas att engagemanget hade ökat betydligt samt att utvecklingen inom organisationen hade genomförts i ett betydligt högre tempo. Detta måste dock sättas i relation till den ökade kostnad som medförs när ytterligare en person skall anställas eller hyras in som konsult.

Då resultatet av kvalitetsutvecklingsarbete kan vara svårt att mäta samt att det kan ta lång tid innan det ger ekonomisk effekt krävs dock ett långsiktigt tänk från företagets ledning. En av cheferna på Nammo uppger dock att koncernledningen har ett mer kortsiktigt

förhållningssätt vilket kan vara orsaken till att cheferna lokalt inom Nammo anser att de inte får tillräckligt med resurser för att bedriva kvalitetsutveckling. Däremot bedöms en anställd, eller en extern konsult, som enbart arbetar med kvalitetsutveckling belastat företagets ekonomiska resultat på kort sikt, men hade utvecklat organisationens engagemang för kvalitetsutveckling i betydligt högre takt och därmed varit lönsamt på längre sikt. Detta baseras på erfarenheter från Bae Systems Bofors som tidigare hade en heltidsanställd Lean-koordinator som framgångsrikt drev implementeringen.

### 5.2.2 Delaktighet

Inom både Nammo såväl som på Bae Systems Bofors anser chefer och medarbetare att alla har möjlighet att påverka beslut vilket är en av grunderna för att skapa delaktighet i organisationen enligt Bergman och Klefsjö (2007). En likhet mellan organisationerna är att de använder regelbundna möten där alla får framföra sina åsikter och lämna förslag på förbättringar. Medarbetarna menar att de allra flesta vågar framföra sina synpunkter då det är "högt till tak" inom organisationerna. Inom Nammo sker dessa regelbundna mötena i mindre grupper vilket kan bidra till att alla vågar och har möjlighet att framföra sina åsikter. Enligt Bergman och Klefsjö (2007) är kommunikationen viktig och därmed är det viktigt att de förslag och åsikter som framförs i dessa regelbundna mötena får spridning och inte stannar hos den chef som leder mötet. Medarbetarna inom framförallt Nammo anser dock att informationen får spridning och många förslag förs uppåt i organisationen. Inom Bae Systems Bofors anser dock medarbetarna att förslagssystemet behöver utvecklas så att medarbetarnas förslag får bättre gehör från ledningen vilket troligtvis skulle leda till högre delaktighet om medarbetarna fick känslan av att deras förslag ger effekt.

Medarbetarna inom Nammo uppger att de får både tid och resurser att genomföra mindre förbättringar. Om medarbetarna själva får möjlighet att genomföra små förändringar tror vi detta kommer leda till både delaktighet och arbetsglädje med trivsel som följd då medarbetarna får en känsla av att de bidrar och kan påverka företagets resultat. Att ge medarbetarna större handlingsutrymme kan därmed bidra till att organisationen utvecklas. Även inom Bae Systems Bofors anser både chefer och medarbetare att mindre förändringar som har en kostnad upp till ett visst belopp kan genomföras direkt av den medarbetare som framförde förslaget. Inom Bae Systems Bofors är framförallt montörerna mycket kunniga inom sitt område och har mycket mer kännedom om vissa delar än vad chefer har. Därmed kan det anses vara ännu viktigare att medarbetarna är delaktiga i att utveckla och effektivisera det dagliga arbetet.

Däremot finns det varken inom Nammo eller Bae Systems Bofors något incitamentsystem för medarbetaren att främja utveckling. Ett sådant system skulle kunna vara att medarbetarna fick ett mindre belopp för att genomföra en förbättring eller att de fick sitt namn uppfört på en synlig tavla för att upphöja en medarbetare som har framfört eller utfört en förbättring vilket ytterligare skulle kunna främja delaktigheten. Detta då en belöning skulle kunna öka medarbetarnas incitament för att framföra och genomföra en förbättringsåtgärd. Ett sådant system skulle dock vara svårt att konstruera då det kan vara svårt att bedöma effekten av en åtgärd. Vissa åtgärder kanske ger effekt på mycket lång sikt och är därmed svår att mäta. En chef inom Bae Systems Bofors medger att de bör fokusera på de som är villiga till förändringen och inte lägga lika mycket energi på de som är motståndare till förändringar. Om ledningen får stöd från de som är engagerade till förändringen kanske de som är motståndare helt enkelt inte har något annat val än att följa efter vilket kan främja förändringsarbetet.

### 5.2.3 Ständiga förbättringar

Både Bae Systems Bofors samt Nammo uppger att det är svårt att bibehålla ständiga förbättringar. Kanske eftersom de precis som Maasaaki (1986) anger fokuserar för mycket på stora förändringar istället för många små förbättringar. Maasaaki (1986) betonar också vikten av standardiserade system för ständiga förbättringar vilket både Bae Systems Bofors samt Nammo har i form av pulstavlor och regelbundna möten där förbättringsförslag kan presenteras. Tidsbrist kan vara en tänkbar orsak till att det är svårt att bibehålla system för ständiga förbättringar då de förslag som framförs inte genomförs på grund av att varken ledning eller övriga medarbetare har tid och därmed möjlighet att genomföra förbättringen. Om personalen inte får gehör för sina förslag är risken stor att även motivationen för att framföra förbättringsförslag minskar. Inom Nammo anser personalen dock att systemen för ständiga förbättringar fungerar väl framförallt inom produktionen. Maasaaki (1986) uppger dock att ständiga förbättringar måste vara en integrerad och naturlig del inom alla delar av företaget vilket inte är fallet inom Nammo. Därmed har organisationen troligtvis mycket att vinna på att utveckla standardiserade system för ständiga förbättringar inom alla delar inom företaget.



## 5.3 Vågorna av Lean

### 5.3.1 Första vågen

Enligt Hines et al. (2004) har Lean sitt ursprung inom den japanska bilindustrin men har fått stor spridning även till andra branscher och således även den svenska försvarsindustrin. Framförallt Bae Systems Bofors påminner mycket om bilindustrin då en stor del av verksamheten handlar om att utveckla och montera olika vapensystem men även tillverkning och underhåll av militära fordonssystem. Därmed bör stora delar av Lean-konceptet vara enkelt att tillämpa på grund av dess likheter med bilindustri. Inom Nammo som mer inriktar sig på ammunition kan det antas vara svårare att implementera Lean-konceptet. Dock finns det vissa likheter med bilindustrin, som exempelvis att de sysslar med massproduktion av fysiska produkter som sker genom flera olika processer. Därmed bör Lean eller åtminstone vissa delar av Lean-konceptet vara applicerbart på Nammos produktion. Det faktum att Bae Systems Bofors har mer likheter med Lean-konceptets ursprung kan leda till att de har enklare att implementera konceptet vilket även kan vara en bidragande orsak till att Bae Systems Bofors har kommit längre i sin Lean-implementering.

Den första vågen handlade om tidsbesparingar dvs göra rätt saker vid rätt tid samt att rationalisera och inte lagerhålla stora mängder varor och därmed binda onödigt kapital (Björkman & Lundqvist 2013; Benders & Van Bijsterveld, 2000). Dessa delar kan anses vara ganska självklara inom moderna fabriker idag och så även inom Bae Systems Bofors samt Nammo.

### 5.3.2 Andra vågen

Andra vågen som mer handlar om att använda organisationens resurser så effektivt som möjligt genom bland annat standardisering, tidsbesparingar, eliminering av slöserier och omplacering av personal är något som det pratas mycket om inom Lean även idag (Almeida Marodin & Saurin, 2015). Även dessa faktorer anses till stor del är en naturlig del inom såväl Bae Systems Bofors som Nammo. Framförallt verkar standardisering vara viktigt vilket kan bero på att produktionen inom båda organisationerna är upprepande. Tidsbesparingar däremot verkar inte vara en central del inom Bae Systems Bofors. Detta kan bero på att produktionstiderna för en produkt är mycket långa samt att det är viktigare att produkterna håller hög kvalitet snarare än att de tillverkas snabbt. De intervjuade inom såväl Bae Systems Bofors som Nammo medger dock att de jobbar med att minska på

slöserier vilket är en central del inom förbättringsarbetet. Dock är det ingen av de intervjuade som hävdar att det har eller kommer att ske någon omplacering av personal. Inte heller att företaget har eller ska minska på personalstyrkan vilket inte är karaktäristiskt för andra vågen enligt (Olhager, 2013; Womack et al. 1990; Larsson, 2010). En anledning till detta är troligtvis att både Bae Systems Bofors och Nammo har ett behov av att utöka organisationerna och därmed är det mer naturligt att istället utöka personalstyrkan.

Inledningsvis vid en Lean-implementering hävdar Liker (2009) att enstaka projekt skall användas för att öka motivationen bland medarbetarna. Det anses att Bae Systems Bofors har kommit längre med än Nammo som är i detta skede vid studiens genomförande. En åtgärd som Nammo utför är att utbilda personalen vilket ökar kunskapen om Lean och därmed troligtvis höjer motivationen bland medarbetare och chefer. Liker (2009) framhäver vidare att det är viktigt att alla verktyg inom Lean implementeras inom organisationen. Detta verkar inte någon av de studerade organisationerna göra eftersom de endast implementerar utvalda delar av Lean såsom 5s eller Lean-tavlor. Detta kan medföra att förändringen inte lyckas eller att organisationerna inte kan bibehålla förändringen på längre sikt utan senare faller tillbaka på gamla mönster. Dock kan det vara svårt att implementera alla verktyg inom Lean då vissa av dessa inte är anpassade för verksamheten och därmed inte möjliga att implementera.

### 5.3.3 Tredje vågen

Den senaste trenden inom Lean är enligt Laureani och Antony (2018) att kombinera konceptet med andra koncept som exempelvis Six sigma. Personal på Nammo uppger att de använder Six sigma i sin produktion vilket tyder på att den tredje vågen av Lean har uppnåtts av företaget. Däremot har Nammo bevisligen inte kommit särskilt långt i sin Lean-implementering vilket tyder på att Six sigma implementerades långt före Lean-konceptet. Därmed kan det antas att kombinationen av Lean och Six sigma i Nammos produktion inte har sitt ursprung från den trend inom Lean som kombinerar de båda koncepten. Orsaken till att de kombinerar koncepten beror snarare på att företaget har använt sig av Six sigma under lång tid på grund av att produktionen av dess produkter är mycket känslig för förändringar som avsevärt påverkar kvaliteten på produkterna. Därefter har ledningen beslutat om implementering av Lean med bibehållande av Six sigma. Därmed är kombinationen Lean och Six sigma inom Nammo snarare ett resultat av att de tidigare använt Six sigma snarare än att företaget har följt någon trend.

Till skillnad från Nammo så uppger inte Bae Systems Bofors att de använder Six sigma i sin produktion. Högst troligt för att konceptet inte lämpar sig i produktionen på samma vis som inom Nammo. Produktionen inom Bae Systems Bofors är visserligen upprepande men de moment som är återkommande har betydligt längre ledtider. Vid montering av produkter kan det ta väldigt lång tid mellan produkterna. Därmed är variation i själva monteringen inte avgörande om variation i produkten inte avviker. Bae Systems Bofors använder dock ritningar och instruktioner för att minska variationen i monteringen vilket skulle kunna betraktas som en form av Six sigma. Cheferna inom företaget använder dock inte begreppet vilket intygar att de inte har följt trenden att kombinera Lean-konceptet med Six sigma och således inte för den tredje vågen av Lean.

Intressant är att Bae Systems Bofors uppnått en högre nivå jämfört med Nammo enligt modellen av Dale och Lascelles (1997) samtidigt som Nammo kan anses kommit längre enligt Lean-vågorna då de kombinerar Six sigma med Lean. Anledningen till detta kan dock enbart vara en tillfällighet då Nammo har använt Six sigma under lång tid eftersom konceptet passar väl in på deras produktion. Däremot kanske även Bae Systems Bofors kan förbättra sin produktion genom att kombinera Lean med Six sigma. Processerna inom Bae Systems Bofors är i de flesta fall återkommande och därmed skulle Six sigma kunna införas på valda delar som exempelvis viss montering. Anledningen till att konceptet inte har använts tidigare kan dock vara att företaget inte känner sig färdiga med Lean-implementeringen då de uppger att de har mycket kvar att förbättra. Ett införande av Six sigma kanske skulle vara nästa steg i utvecklingen för Bae Systems Bofors.

#### 5.4 Kommunikation

Både chefer och medarbetare inom såväl Bae Systems Bofors som Nammo medger att det finns förbättringspotential vid kommunikationen mellan chefer och medarbetare. Precis som Beer och Nohria (2000) medger kan en bristande kommunikation vara förödande för förändringens förtroende. Inom såväl Bae Systems Bofors som Nammo medges att olika personer som exempelvis äldre och yngre medarbetare reagerar olika på förändringar och därmed bör även kommunikationen anpassas efter olika individer. Trots att personalen medger brister i kommunikationen tycks de ha förtroende för ledningen, i synnerhet för den lokala ledningen.

### 5.4.1 Utbildning

Utbildningen inom Nammo genomförs till viss del genom externa konsulter. Troligtvis eftersom tillräcklig kompetens inte finns inom organisationen samtidigt som interna resurser inte vill tas i anspråk för utbildningsverksamhet. Dock är utbildningen anpassad till den egna organisationen vilket kan vara bra med tanke på organisationernas olikheter. Att använda externa konsulter kan vara fördelaktigt då personer med specialkunskaper inom området kan användas samtidigt som interna konsulter inte behöver nyttjas vilket skulle kunna skapa friktioner i den dagliga verksamheten. Om exempelvis en chef behöver avvara mycket tid för att förbereda och genomföra utbildningar av personalen. Nackdelen med att använda externa konsulter kan dock vara att intresset och ambitionerna försvinner när den externa konsulten inte längre är kvar inom organisationen och upprätthåller engagemanget för förändringen. Då är det viktigt att någon inom organisationen tar över ansvaret för att fortsätta arbetet med att genomföra förändringen.

Inom Bae Systems Bofors har personalen fått utbildning inom Lean i olika grad. Chefer har fått betydligt mer utbildning jämfört med medarbetarna vilket kan skapa ett visst glapp mellan chefer och medarbetare vad gäller synen och tolkningen av Lean. Även inom Nammo som inte har kommit lika långt inom Lean-implementeringen ska samtlig personal få utbildning inom Lean i olika grad. Varför inte alla får lika mycket utbildning beror troligtvis på bristande tid och resurser och är därmed inte möjligt. Däremot kan det skapa problem vid implementeringen om glappet mellan chefer och medarbetare är alltför stort då det kan finnas skillnader i hur slutmålet upplevs, det vill säga hur Lean skall fungera i organisationen när samtliga delar är implementerade. Effekten av detta problem är inte direkt påtaglig inom Bae Systems Bofors då medarbetarna tycks ha god kunskap om Lean trots bristande utbildning. Anledningen kan vara att medarbetarna inom Bae Systems Bofors ofta tycks ha högre utbildning och generella kunskaper om organisationen samtidigt som de allra flesta jobbat väldigt länge inom organisationen och därmed är mer insatta i organisationen. Inom Nammo kan förutsättningarna dock se annorlunda ut. Vid studiens genomförande har Nammo endast börjat utbilda framförallt chefer och därmed är det svårt att se effekten av att personalen får olika mycket utbildning.

Däremot har framförallt medarbetarna inom både Nammo och Bae Systems Bofors ofta har sämre generella kunskaper om den organisation de arbetar inom. Därmed kan det uppstå problem om medarbetarna inte förstår det övergripande syftet med en implementering av Lean och vad det innebär för organisationen i stort. Således finns en

risk att det uppstår ett glapp mellan ledning och medarbetare om ledningen inte lyckas förmedla syfte och konsekvenser av Lean-implementeringen. Antingen kan detta budskap förmedlas genom formell utbildning eller genom annan kommunikation. Om ledningen inte lyckas att förmedla detta budskap så finns en risk för att en form av intern hyperkultur uppstår vilket kan leda till motstånd mot förändringen och därmed friktioner för Lean-implementeringen.

#### 5.4.2 Tillvägagångssätt vid kommunikation

Organisationerna består av väldigt många individer med olika arbetsuppgifter och skilda avdelningar. Hur skall kommunikationen då ske rent praktiskt? Allen et al (2007) framhäver vikten av att kommunikationen är relevant, tydlig och aktuell. Budskapen vid en förändring måste därmed regelbundet kommuniceras på ett sätt som når alla inom organisationen. Både Bae Systems Bofors och Nammo använder ett intranät med blandat resultat. Inom Bae Systems Bofors anses det att de allra flesta läser vad som står på intranätet samtidigt som få läser information på intranätet inom Nammo. Detta kan bero på tillgången till datorer och därmed hur tillgänglig informationen är för medarbetarna. Administrativ personal och chefer har därmed troligtvis större tillgång till intranätet och får då mer information om pågående arbeten. Detta kan skapa ett glapp inom organisationen om ledning får mer information än medarbetarna om pågående förändringar inom Lean vilket kan leda till intern hyperkultur. Lösningen kan vara att öka tillgängligheten till datorer för medarbetarna vilket kan vara en dyr lösning samtidigt som det kanske inte är praktiskt möjligt då medarbetarna ändå inte tar initiativ till att läsa intranätet. Därför bör andra kommunikationskanaler användas för att nå alla inom organisationen för att informera om förändringsarbeten. Nammo använder intern-tv, det vill säga en tv som sitter i varje rum med rullande information. Personalen påstår att de flesta läser informationen men att det fungerar mindre bra då informationen ofta inte är tillräcklig. Dock kan det vara ett bra komplement till andra mer djupgående informationskanaler. Inom Bae Systems Bofors används Lean-tavlor där information kommuniceras om pågående förändringar vilket påstås fungera bra vilket även Nammo skulle kunna använda för att förmedla information.

Flera medarbetare inom framförallt Nammo menar dock att de gärna ser att informationen förmedlas muntligt via chefer istället för skriftligt. Muntlig kommunikation skulle kunna vara tydligare jämfört med skriftlig kommunikation vilket Allen et al (2007) påpekar som viktigt då det möjliggör att mottagaren kan ställa frågor och budskapsgivaren då kan

förtydliga informationen. Inom såväl Bae Systems Bofors som Nammo genomförs regelbundna möten där chefer informerar medarbetarna vilket även leder till att informationen blir aktuell vilket Allen et al (2007) beskriver som en annan viktig komponent för en lyckad kommunikation. Dock kan ett förmedlande av information vid ett möte ha vissa brister. Alla inom personalen kanske inte kan närvara vid mötet, mottagaren kanske inte uppfattar allt som sägs eller inte förstår innebörden av någon anledning. Därför kan en lapp med informationen från mötet finnas tillgängligt exempelvis i fikarummet där personalen i lugn och ro kan läsa den information som framgått vid ett möte vilket sker på Nammo.

#### 5.4.3 Enkelriktad/dubbelriktad kommunikation

Inom såväl Bae Systems Bofors som Nammo sker kommunikationen linjevägen dvs genom chefshierarkin. Personalen inom Bae Systems Bofors anser att den kommunikationen fungerar bra medan viss personal inom Nammo anser att kommunikation linjevägen skapar vissa friktioner. Smeltzer (1991) anser att informationen skall passera få mellanhänder vilket skulle kunna vara anledningen till att kommunikationen upplevs fungera sämre mellan chefsleden inom Nammo. För många mellansteg menar Smeltzer (1991) kan bidra till missförstånd och försämrar att kommunikationen.

I likhet med Bae Systems Bofors så har även Nammo regelbundna möten där personalen informeras av chefer och har möjlighet att ställa motfrågor vilket bidrar till dubbelriktad kommunikation. Skillnaden är dock att inom Bae Systems Bofors sker mötena med ca 40 personer medans inom Nammo sker mötena med betydligt mindre grupper. För många personer på ett informationsmöte kan visserligen leda till att personalen får likvärdig information men på bekostnad att alla kanske inte har möjlighet eller våga ställa motfrågor eller framföra sina åsikter. Därmed föredras att informationsmöten skall ske i mindre grupper för att kommunikationen skall bli dubbelriktad vilket är mycket viktigt vid förändringsarbeten enligt Smeltzer (1991).

Ytterligare ett problem som framgick i studien inom Nammo var att cheferna inte närvarade i produktionen och interagerade med medarbetarna av rädsla för att bli dumförklarade då de skulle blotta sin okunskap på produktionen. Detta anses vara ett problem och kan påverka Lean-implementeringen negativt då det skapar klyftor mellan ledning och medarbetare. Därför bör chefer interagera mer med medarbetarna inom produktionen för att hyperkultur skall undvikas. Ett möjligt sätt att interagera mer mellan chefer och

medarbetare kan vara att ha gemensamma mötesplatser som exempelvis fikarum eller andra lokaler för samkväm som nyttjas av alla inom organisationen vilket troligtvis skulle minska klyftan mellan chefer och medarbetare och motverka hyperkultur.

## 6 Slutsatser

---

*I kapitlet nedan redogörs för uppsatsens resultat kopplat till problemfrågeställningen samt syftet. Det presenteras sedan för studiens bidrag, både teoretiska och praktiska, studiens kritik och förslag på vidare forskning. Kapitelnumrera hänvisar till de argument i analyskapitlet som ligger till grund för slutsatsen och som är baserade utifrån teorin samt empirin.*

---

*Hur långt upplevs Lean-implementeringen ha kommit i Nammo samt Bae Systems Bofors samt hur kan implementeringen förbättras?*

Grundat på studiens analys i kapitel 5.1.2 bedöms Nammo befinna sig och kommit till nivån av famlare med god potential att nå nivån av verktygsvurmare enligt skalan från Dale och Lascelles (1997). Nammo befinner sig därmed i fasen av att utveckla tekniker enligt Lagrosen och Lagrosen (2009), med hänvisning till analysen i kapitel 5.3.

Vidare bedöms Bae Systems Bofors ha kommit till nivån av förbättrare enligt skalan från Dale och Lascelles (1997) baserat på kapitel 5.1.1. Bae Systems Bofors befinner sig därmed i fas av att utveckla modeller enligt Lagrosen och Lagrosen (2009) med hänvisning till analysen i kapitel 5.3.

Intressant efter genomförd studie är att slutsatser också kunnat dras om att Bae Systems Bofors kommit längre i kvalitetsarbete och uppnått en högre nivå jämfört med Nammo enligt modellen av Dale och Lascelles (1997), men Nammo anses kommit längre enligt Lean-vågorna då de kombinerar Six sigma med Lean, baserat på insamlad teori och empiri. Ett införande av Six sigma skulle vara nästa steg i utvecklingen för Bae Systems Bofors om de vill använda sig av den tredje och nyare vågen av Lean. För Nammo gäller det snarare att fokusera på att utveckla tekniker och modeller inom organisationen för fortsatt kvalitetsutvecklingsarbete. Dessutom skall båda företagen fortsätta arbeta med värderingarna som finns inom organisationen. Just nu fungerar arbetet med de ständiga förbättringarna hos båda företagen bra, men kan bli bättre och detta genom tydligare kommunikation från engagerade ledare som lägger ned resurser, både i form av tid och kapital. Dessutom är också delaktigheten bra inom båda organisationerna där både medarbetare och ledare känner sig sedda. Precis som delaktigheten är bra har också slutsatser kunnat dras om att ledarskapet i den enskilda fabriken i Karlskoga och Karlsborg



är engagerat. Det kan dock bli bättre genom utbildningar och att ledningen på lokal nivå får mer fria tyglar av toppledningen, då de inte alltid vet vad som är bäst för den lokala fabriken.

Baserat på studiens analys bedöms att Lean-implementeringen inom svensk högteknologisk försvarsindustri kan förbättras genom att företagets ledning förbättrar kännedomen om produktionen på lokal nivå, vilket baseras på analysen i kapitel 5.2.1. Vidare behöver de lokala cheferna mer tid för kvalitetsutvecklingsarbete vilket baseras på diskussionen i kapitel 5.1.2, 5.2.1 samt 5.4.1. Dessutom behöver organisationerna baserat på kapitel 5.2.2 samt 5.2.3 utveckla bättre system för att sprida förbättringsförslag inom hela organisationen samt ge medarbetarna ökat handlingsutrymme, tid och resurser för att genomföra förbättringsåtgärder. Grundat på analysen i kapitel 5.2.2 bör ledningen fokusera på att engagera de som är positiva till förändringen samt kombinera Lean med Six sigma vilket diskuteras i kapitel 5.3.3.

*Hur sker kommunikationen mellan ledare och medarbetare för att lyckas med en Lean-implementering inom den svenska högteknologiska försvarsindustrin?*

Baserat på studiens analys i kapitel 5.2.1 bör kommunikationen vid en Lean-implementering ske genom en anställd Lean-koordinator som ansvarar för implementeringen. Därutöver bör samtliga inom organisationen genomföra Lean-utbildning där implementeringens syfte och konsekvenser tydligt förmedlas, vilket diskuteras i kapitel 5.2.1 samt 5.4.1. Pågående förändringar bör enligt analysen i kapitel 5.4.2 kommuniceras genom skriftlig kommunikation som är organisationsanpassad och lättillgänglig för samtlig personal. Vidare bör kommunikationen ske genom få mellanhänder samt genom dialog mellan chefer och medarbetare i regelbundna möten som sker i mindre grupper, vilket framgår i analys från kapitel 5.4.2 samt 5.4.3. Dessutom bör organisationen ha gemensamma mötesplatser där chefer och medarbetare kan interagera för att motverka intern hyperkultur, vilket analyseras i kapitel 5.4.3.

## 6.1 Studiens bidrag

### 6.1.1 Teoretiskt bidrag och kritiska synpunkter

Studien har dels bidragit med en ökad förståelse för hur långt två företag inom den svenska försvarsindustrin har kommit i sitt kvalitetsarbete. Detta kan ge en ökad kunskap för hur framstående den svenska försvarsindustrin är inom kvalitetsutvecklingsarbete i jämförelse med liknande företag i andra länder. Således kan studiens slutsatser resultera i ökad förståelse för hur konkurrenskraftig svensk försvarsindustri kommer vara i framtiden samt vad som behöver åtgärdas för att öka dess konkurrenskraft.

Det som gör denna uppsats unik och bidrar till forskningen är kombinationen av huvudområdena; kvalitetsutveckling, Lean, kommunikation och hyperkultur. Således är denna studie inte enbart fokuserad på vad Lean är, vilket det redan idag finns mycket forskning på. Uppsatsen ger istället en bred förståelse för hur kvalitetsutveckling och framförallt Lean-implementering kan utvecklas utifrån var Nammo samt Bae Systems Bofors befinner sig i sina kvalitetsutvecklingsarbeten samt hur deras kommunikation fungerar.

Då slutsatser om var företagen befinner sig i kvalitetsutvecklingsarbetet har utgått från modellen av Dale och Lascelles (1997) samt Lagrosen och Lagrosen (2009) kan dock viss kritik riktas mot dess indelning i faser. Dels är modellerna utvecklade under en tid då organisationer inte såg ut på samma sätt som idag. Exempelvis har teknikutvecklingen gjort stora framsteg på senare tid och därmed kan tekniker och modeller som organisationerna använder se annorlunda ut jämfört med när modellerna utvecklades. En annan aspekt som inte framförs i modellerna är att organisationerna inte nödvändigtvis måste följa de faser som beskrivs. Istället för att utveckla tekniker och modeller först för att senare fokusera på värderingar kan organisationerna fokusera på att utveckla värderingar först alternativt utveckla företagets värderingar parallellt med tekniker och modeller.

Dessutom anses värderingar inom organisationer vara djupt rotade, som en form av organisationkultur, och denna bör vara tydlig från början. Således bör inte arbetet med värderingar komma så sent i en förändringsprocess, som det gör i Lagrosen och Lagrosens (2009) modell, se Figur 3. Kritik riktas därmed till denna modell och arbetet med värderingar bör vara lika prioriterade som tekniker och modeller i inledningen av en förändringsprocess.

Vidare kan Dale och Lascelles (1997) modell, se figur 1, kritiseras då det verkar vara för svårt för organisationer att nå den högsta nivån, det vill säga "världsklass". Att enbart ett fåtal företag i hela världen kan nå denna nivå tycks inte vara optimalt att jobba utefter då den närmast är ouppnåelig. I sådana fall skulle denna modell kunna göras om med fler nivåer som tydligare beskriver utvecklingen av kvalitetsarbetet.

En annan aspekt är att tredje vågen av Lean som kombinerar Lean med Six Sigma endast är tillfälligheter då både Lean-konceptet och Six Sigma används i fler organisationer. Därmed är det endast tillfälligheter som gör att de båda koncepten kombineras och inte en trend som organisationer som nyttjar Lean-konceptet faller för. Om företag påstår sig implementerat tredje vågen, kan kritik riktas mot att det blir för stort att implementera både Lean och Six Sigma på samma gång vilket inte anses vara möjligt. Detta efter att genomförd studie kunnat se att en Lean-implementering är så pass stor och komplex, vilket inte gör det möjligt att implementera dessa på samma gång.

När den teoretiska referensramen var klar fanns det uppfattningar om Lean-vågorna samt faserna av Dale och Lascelles (1997) gick någorlunda hand i hand. Dessa uppfattningar var att om ett företag kommit till högsta fasen i Dale och Lascelles modell, borde de också använda sig av den nyare och tredje vågen av Lean. Detta eftersom de använder sig av så pass bra kvalitetsutveckling inom företaget och borde därmed använda sig av nyare verksamhetsutvecklingskoncept. Som nämnt i slutsatsen har Bae Systems Bofors uppnått en högre fas av kvalitetsutveckling än Nammo, men en "lägre" våg av Lean. Således stämde inte våra uppfattningar med modellen och vågorna. Därför kan kritik riktas till att uppfattningarna om denna modell och vågorna inte alltid överensstämmer med verkligheten.

### 6.1.2 Praktiskt bidrag

Vad som utmärker studien är att den även inkluderar hur intern kommunikation kan utvecklas samt hur hyperkultur kan undvikas vid förändringsarbete. Denna förståelse kan nyttjas av chefer och ledning inom företag som genomdriver en förändring. Därmed bidrar studien till en bred förståelse för hur ett förändringsarbete inom organisationerna kan utvecklas. Denna förståelse är inte bara applicerbar inom högteknologiska försvarsindustrier. Det kan även ge värdefull kunskap om hur ett förändringsarbete kan utformas, framförallt inom annan tillverkningsindustri. Slutsatser om hur

kommunikationen kan utformas kan dessutom vara värdefull kunskap för andra företag med komplex verksamhet där många avdelningar och individer skall interagera.

För att studiens slutsatser skall kunna appliceras på andra företag måste dock aspekter beaktas som är specifika för just den organisationen och därmed skall inte studiens slutsatser användas utan att ha ett kritiskt förhållningssätt för hur applicerbart dessa åtgärder är i det givna sammanhanget.

## 6.2 Vidare forskning

Avgränsningar som valts med tidens gång är något som behövs göras för att studien inte skulle bli för bred och svåröverskådlig. Intressant hade varit att även undersöka kommunikationen vid implementering av andra verksamhetsutvecklingskoncept som exempelvis Six sigma för att se skillnader samt verifiera om en Lean-implementering är särskilt svår att kommunicera internt på grund av dess komplexitet. Det hade även varit intressant att studera både den interna och den externa kommunikationen dvs hur företaget även kommunicerar en förändring externt för att se om det har en ytterligare påverkan på hur medarbetarna uppfattar förändringen. Vidare hade det varit intressant att undersöka även andra branscher för att se om kommunikationen inom högteknologisk försvarsindustri har vissa särdrag. Dessa aspekter har dock valts att lämnas till vidare forskning.

## 6.3 Studiens kritik

Till att börja med så gäller studiens metodkritik i form av avgränsningar, begränsningar och reflektioner fortfarande som en form av kritik till studien. Exempelvis kunde fler intervjuer gjorts med både medarbetare och chefer, detta för att få in mer intressant empiri. Som tidigare nämnt så är däremot inte antalet intervjuer det viktiga vid ett begagnade av kvalitativ metod, då det är av större vikt att få djupa intervjuer med fylliga svar (Bryman, 2011) och detta är något som vi anser ha uppfyllts.

För denna studie undersöktes den interna kommunikationen och ständiga förbättringar, därav kunde tre av Bergman och Klefsjös (2001) sex värderingar inom kvalitetsutveckling studeras. Om alla värderingarna hade studerats kanske en annan syn på arbetet med kvalitetsutveckling genererats, då dessa värderingar är så viktiga och skall genomsyra hela organisationen. Således kan kritik riktas mot att enbart tre av dessa sex värderingar studerats.

Ytterligare aspekt som iakttagits vid uppsatsskrivandet är att den ena organisationen inte kommit lika långt i Lean-implementeringen som den andra organisationen. Därmed är det svårt att dra generella slutsatser om vilka åtgärder som fungerar bra respektive dåligt då ingen av organisationerna dessutom är helt färdiga med sin Lean-implementering. Detta kan riktas som kritik till studien och således har detta varit i åtanke.

Avslutningsvis kan det tilläggas att vidare forskning inom ämnet bör genomföras för att stärka uppsatsens slutsatser.

## Referenser

Ahlström, M. (2000) *Offset Management for Large Systems – A Multibusiness Marketing Activity*, Ekonomiska Institutionen, Linköpings Universitet

Ahlström, P. (2004). Lean service operations: translating lean production principles to service operations. *International Journal of Services Technology and Management*, 5(5-6), 545-564.

Allen, J., Jimmieson, N. L., Bordia, P., Irmer, B. E. (2007). “Uncertainty during organizational change: managing perceptions through communication”, *Journal of Change Management*, vol. 7, nr. 2, ss. 187-210.

Almeida Marodin, G., & Saurin, T. A. (2015). Managing barriers to lean production implementation: context matters. *International Journal of Production Research*, 53(13), 3947-3962.

Alvehus, J. (2013). *Skriva uppsats med kvalitativ metod: en handbok*. Malmö: Liber

Alvesson, M. & Sköldberg, K. (2008). *Tolkning och reflektion: Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.

Alvesson, M. & Sveningsson, S. (2009). *Förändringsarbete i organisationer – om att utveckla företagskultur*. Malmö: Liber

Andersson, J. J. (2004). *Försvarsindustrin och den svenska försvarspolitik*. Kungl. Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift, nr 4, 2004.

Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W. (1993). Creating readiness for organizational change. *Human relations*, 46(6), 681-703.

Beer, M., & Nohria, N. (2000). Cracking the code of change. *HBR's 10 must reads on change*, 78(3), 133-141.

Bergman, B., & Klefsjö, B. (2001). *Kvalitet från behov till användning 3: e uppl.* Lund: Studentlitteratur.

Benders, J., & Van Bijsterveld, M. (2000). Leaning on lean: The reception of a management fashion in Germany. *New Technology, Work and Employment*, 15(1), 50-64.

Bergman, B., & Klefsjö, B. (2007). Kvalitet från behov till användning. Studentlitteratur AB.

Björkman, T. & Lundqvist, K. (2013). Lean hur ett historiskt perspektiv. I Sederblad, P. (red.). Lean i arbetslivet. Stockholm: Liber. s. 18-47.

Boyer, R., Charron, E., Jurgens, U., & Tolliday, S. (Eds.). (1998). Between imitation and innovation: The transfer and hybridization of productive models in the international automobile industry. OUP Oxford.

Bruzelius, L. H., & Skärvad, P. H. (2004). Integrerad organisationslära (Vol. 9). Lund: Studentlitteratur.

Bruzelius, L. H. & Skärvad, P. H. (2012). Management: att leda verksamheter och människor. Lund: Studentlitteratur.

Bryman, A. & Bell, E. (2013). Företagsekonomiska forskningsmetoder (2:a uppl.). Malmö: Liber.

Bryman, A. (2011). Samhällsvetenskapliga metoder (2:a uppl.). Malmö: Liber.

Brännmark, M. (2012). Lean i kommuner och myndigheter: En översikt över existerande empirisk forskningslitteratur. Hämtad 2019-03-13 från [http://www.blajus.nu/sites/default/files/filarkiv/forskningsoversikt\\_lean.pdf](http://www.blajus.nu/sites/default/files/filarkiv/forskningsoversikt_lean.pdf).

Burns, J., & Vaivio, J. (2001). Management accounting change. Management accounting research, 12(4).

Chen, J. C., & Cox, R. A. (2012). Value Stream Management for Lean Office--A Case Study. American Journal of Industrial and Business Management, 2(2), 17.

Creswell, J. (2013). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches (3:e uppl.). Thousand Oaks: SAGE Publications.

Cusumano, M. A. (1985). The Japanese automobile industry: Technology and management at Nissan and Toyota.

Dagens nyheter. (2011, 7 december). Dagens nyheter. Hämtad från <https://www.dn.se/ekonomi/svensk-vapenexport-slar-rekord/>

Dale, B. G., & Lascelles, D. M. (1997). Total quality management adoption: revisiting the levels. *The TQM Magazine*, 9(6), 418-428.

DiFonzo, N. & Bordia, P. (1998). A tale of two corporations: Managing uncertainty during organizational change. *Human Resource Management*, 37(3 & 4): 295–303.

Dolphin, R. R. (2005). Internal communications: Today's strategic imperative. *Journal of marketing communications*, 11(3), 171-190.

Edvardsson, B. & Thomasson, B. (1991). *Kvalitetsutveckling – ett managementperspektiv*. Lund: Studentlitteratur.

Ericson, T. (1998). *Förändringsidéer och meningsskapande. En studie av strategiskt förändringsarbete* (Linköping Studies in Management and Economics, Dissertations No. 37). Linköping: Linköpings universitet.

Erikson, P. (2011). *Planerad kommunikation: strategiskt ledningsstöd i företag och organisationer*. Mamö: Liber

Fujimoto, T. (1999). *The evolution of a manufacturing system at Toyota*. Oxford university press.

Furter, D. L. (2000). *The influence of legislation and government policy on patterns of international defence trade and future markets: The case of offset and directive 2009/81/EC*. PhD. Brunei University, Storbritannien.

Hartman, J. (1998). *Vetenskapligt tänkande. Från kunskapsteori till metodteori*. Lund: Studentlitteratur.

Heide, M., Johansson, C., & Simonsson, C. (2005). *Kommunikation och organisation*. Liber.

Heide, M, Johansson, C. & Simonsson, C (2012). *Kommunikation i organisationer*. Stockholm: Liber



- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve: a review of contemporary lean thinking. *International journal of operations & production management*, 24(10), 994-1011.
- Hofstede, G. (1998). Attitudes, values and organizational culture: Disentangling the concepts. *Organization studies*, 19(3), 477-493.
- Holweg, M. (2007). The genealogy of lean production. *Journal of operations management*, 25(2), 420-437.
- Hounshell, D. (1985). From the American system to mass production, 1800-1932: The development of manufacturing technology in the United States (No. 4). JHU Press.
- Jabri, M. (2017). *Managing organizational change: Process, social construction and dialogue*. Palgrave.
- Johansson, C., & Heide, M. (2008). *Kommunikation i förändringsprocesser*. Liber.
- Kotter, J. P. (2014). Capturing the Opportunities and Avoiding the Threats of Rapid Change. *Leader to Leader*, 2014(74), 32–37.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun (2:a uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Lagrosen, S. & Lagrosen, Y. (2009). *Mänsklig kvalitetsutveckling*. Studentlitteratur AB.
- Larsson, L. (2001) *Tillämpad kommunikationsvetenskap (andra uppl.)*. Lund: Studentlitteratur.
- Larsson, L. (2010). *Administration: Konsten att införa och praktisera Lean i administrativa stödprocesser*. Malmö: Liber AB
- Laureani, A., & Antony, J. (2018). Leadership—a critical success factor for the effective implementation of Lean Six Sigma. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(5-6), 502-523.
- Lewis, L. (2000). Communicating change: Four cases of quality programs. *The Journal of Business Communication*, 37(2): 128.

- Lewis, M. A., & Slack, N. (2003). Operations management: an introduction to general themes and specific readings. In *Operations Management: Vol 1*. Routledge.
- Liker, J. K. (2009). *The Toyota Way: Lean för världsklass*. Malmö: Liber AB.
- Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, Calif: Sage.
- Martin, G., Beaumont, P., Doig, R., & Pate, J. (2005). Branding: A New Performance Discourse for HR?. *European Management Journal*, 23(1), 76-88.
- Masaaki, I. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. New York, Ltd: McGraw-Hill.
- Miller, A. (2001). Guest Editor's Introduction: Organizational Change. *IEEE Computer Society* , 18 (3), 18-20.
- Modig, N, & Åhlström, P (2013). Detta är lean: lösningen på effektivitetsparadoxen, s. 89-95
- Monstad, T. (2008). Strategisk kommunikation i förändringsprocesser. i *Kommunikation i förändringsprocesser* (s. 240). Uppsala: Liber.
- Monteiro, M. F., Pacheco, C. C., Dinis-Carvalho, J., & Paiva, F. C. (2015). Implementing lean office: A successful case in public sector. *FME Transactions*, 43(4), 303-310.
- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: beyond large-scale production*. crc Press.
- Olhager, J. 2013. *Produktionsekonomi*, upplaga. 2 Lund: Studentlitteratur AB
- Schein, E. H. (1992) *Organizational Culture and Leadership*. (Andra upplagan) San Francisco: JosseyBass Publishers.
- Smeltzer, L. (1991). "An analysis of strategies for announcing organization-wide change", *Group and Organization Studies*. vol. 16, nr. 1, ss. 5-24.
- Ströh, U. & Jaatinen, M. (2001). New approaches to communication management for transformation and change in organisations. *Journal of Communication Management*. 6(2): 148–165
- Sveriges Riksdag (2017), Svensk försvarsindustri. Hämtad 2019-03-12 från [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/motion/\\_H5023826](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/motion/_H5023826).

Försvarsindustri, Nationalencyklopedin (2019). Hämtad 2019-03-12 från <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/f%C3%B6rsvarsindustri>.

Snee, RD (1999). Varför ska statistiker vara uppmärksamma på Six Sigma ?. Kvalitetsframsteg , 32 (9), 100.

Sveningsson, S., & Sörgärde, N. (2015). Organisationsförändring-hur, vad och varför?. Studentlitteratur AB.

Sörqvist, L (2013). Lean: Processutveckling med fokus på kundvärde och effektiva flöden. Studentlitteratur AB.

Thomson, K. (1999). Market for employee buy-in. Communication World, 14(5): 14–16.

Veckans affärer. (2012, 11 maj). Bolagen som exporterar mest vapen. Veckans affärer. Hämtad från <https://www.va.se/nyheter/2012/05/11/bolagen-som-exporterar-mest-vapen/>

Vetenskapsrådet (2002). Vetenskapsrådet erbjuder information om forskningsetiska principer bland annat (<https://www.vr.se/2.5b24e27d107949d9e3880000.html>).

Watson, T. J. (2006). Organising and Managing Work: Organisational, managerial and strategic behaviour in theory and practice. Pearson Education.

Weick, K. (1995). Sensemaking in Organizations. Thousand Oaks, CA: Sage.

Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). Machine that changed the world. Simon and Schuster.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (1997). Lean thinking—banish waste and create wealth in your corporation. Journal of the Operational Research Society, 48(11), 1148-1148.

## Individuella reflektioner- Gustav Johansson

Då jag för ett år sen skrev en c-uppsats på grundnivå hade jag mycket grundkunskaper som underlättade uppsatsskrivandet för denna D-uppsats. Således har jag också skrivit ett x antal inlämningar, uppgifter och essäer under mina studieår och har lärt mig grunden för hur en uppsats skall skrivas. Inför denna uppsats hade jag tidigt pratat med Oscar om att vi skulle skriva tillsammans, vilket så också blev fallet. Vi båda är ganska lika och jobbar effektivt tillsammans. Vi visste tidigt vad vi ville skriva om och det var verksamhetsutveckling, som intresserat oss båda sedan dag 1 på detta magisterprogram. Ju längre vi kom in på denna vårtermin och uppsatsens gång blev det allt tydligare hur arbetet skulle se ut. Även fast det blev tydligare så kom vi in på ett spår som jag inte trodde vi skulle skriva om, nämligen kommunikation. Det trodde jag inte för ett halvår sen att jag skulle skriva om, då jag personligen tycker är relativt svårt och flummigt. Det har däremot gett en ytterligare dimension i uppsatsen och hoppas det blivit en spännande kombinationen av kvalitetsutveckling, organisationsförändring och kommunikation för dig som läsare.

Gällande inledningskapitlet tycker jag det roligaste är att göra en så intresseväckande inledning som möjligt. Det är självklart att den ska fånga läsaren så att personen fortsätter läsa hela arbetet och det är i denna del som mycket presenteras. Så därför gäller det att ha ett kärnfullt inledningskapitel. Det svåraste med inledningskapitlet tycker jag vara att skriva om själva problemet, även fast det till stor del är hela inledningskapitlet som bygger upp till ett problem som skall studeras. Dessutom är det viktigt att precisera arbetet för att inte öppna upp till tolkningar och att läsaren förstår vad exakt arbetet handlar om.

Denna uppsats har utgått utifrån två stycken modeller inom kvalitetsutveckling samt 6 stycken värderingar inom detta, förändringar, kommunikation och hyperkultur. Att jag skulle skriva en D-uppsats som till viss del handlar om kommunikation trodde jag tidigare inte skulle göra, men nu när uppsatsen blivit klar så har jag gjort det. Det är spännande att det bara blir så, men mycket varför uppsatsen gled in på det spåret är för att hyperkultur valdes att tas med som jag tycker är spännande. Kvalitetsutveckling är ett område som jag på kandidatprogrammet tidigare inte kommit i kontakt med till samma grad, men det är ett spännande område, precis som förändringar är som ligger i tiden just nu. Då organisationer ständigt måste förändras och utvecklas till något bättre gör detta till ett relevant område att studera, om inte än mer intressant. Dessutom har jag fått lära mig massor om Lean och hur olika det jobbas med detta. Det svåra med att skriva ett teorikapitlet tycker jag vara att hitta

relevanta källor som är någorlunda nya och ligger i tiden, för det publiceras hela tiden nya artiklar.

Då min tidigare c-uppsats också utgick från en kvalitativ metod hade jag mycket tidigare kunskaper kring detta, men det är inte så enkelt som jag tror att det är. Det hade varit spännande att testa någon annan metod, men studien lämpades bäst till detta metodvalet. Annars skall det skrivas mycket i detta kapitel och det svåra är att ligga på balansen mellan att inte återge allt för mycket information och att motivera metodvalen för just denna uppsatsen. Det är en utmaning, men en rolig sådan.

Empiri/resultatkapitel är det kapitel som all den insamlade datjan utifrån intervjuerna samt företagsdokumenten presenteras. Det är viktigt att få till ett brett empirikapitlet så att tillräcklig information finns för att kunna besvara på frågeställningen tillsammans med den insamlade teorin i slutsatsen senare. Viktigt är också att allt publiceras här så att inget nytt tillkommer från intervjuerna senare i uppsatsen.

När vi började skriva på analyskapitlet var det här vi började se ”ljuset i tunneln” och började analysera all insamlad empiri samt teori som vi hade. Det svåraste med detta kapitlet tycker jag vara att koppla samman allt och se den röda tråden igen och att frågeställningen stämmer överens med övriga delar av uppsatsen. Men det roliga var att jag började se en ordentlig slutsats. Annars är det ett tungt kapitel som skall göras och en utmaning för mig som skribent av denna uppsats. Lite roligt var när denna del i uppsatsen hade skrivits lade vi till en hel fråga i frågeställningen, då vi hade tillräckligt med material för att kunna svara på detta. Så mycket kan det ändras när man läser arbetet, vilket är ganska häftigt.

Beträffande slutsatskapitlet är nog det roligaste kapitlet men kanske det svåraste. En slutsats har skrivits och den ska både vara kort och koncist, men också innehålla information som svarar på frågeställningen som inte alltid är det lättaste.

Till sist skall jag säga ett tack till min skrivkompis för denna uppsats Oscar Liljegren, som gjort ett mycket bra jobb. Vi har hela tiden fört en bra diskussion med varandra om vad vi vill och inte. Under arbetets gång har vi hela tiden jobbat på bra och effektivt som vi gillar, då vi båda är relativt lika gällande det. Vi har bra egenskaper tillsammans som gjort denna uppsats möjlig. Vidare har denna period av uppsatsskrivande varit av blandade känslor. Det är roligt att få jobba så fritt och komma ut från ”skol-världen” lite, men samtidigt lite

läskigt då det gäller att ha bra självdisciplin hela tiden. Också lite tråkigt att inte få vara i skolan på samma sätt med sina klasskamrare och föreläsare, men desto skönare att slippa tentor på samma sätt. Skämt åsido, det är inget lätt arbete att skriva då det skall läggas ned mycket planering och tid på detta, så det gäller att göra det noggrant för att undvika misstag. Det jag bland annat lärt mig är att kunna ta motgångar på ett bättre sätt och kunna vända på det för att se det ur en mer positiv synvinkel. Då det gått dagar som jag skrivit absolut noll på och vissa dagar som flera sidor text blivit producerade. Likaså har det varit dagar då ockhams rakkniv fått användas. Det är också ett verktyg som jag lärt mig i kursen som innebär ungefär att onödig text kan tas bort.

Med andra ord har denna perioden fungerat bra och jag samt Oscar har fått ett ihop ett arbete, som vi innan inte visste exakt hur det skulle se ut då en del förändringar gjorts med tidens gång, lett till en uppsats som vi är nöjda och stolta över som kommer vara med oss hela livet.

## Individuella reflektioner- Oscar Liljegren

Det stod tidigt klart att vi hade avsikt att studera någon form av verksamhetsutveckling inom tillverkningsindustri. Mitt militära förflutna har skapat ett intresse för försvarsindustri vilket bidrog till att vi tidigt valde att studera denna bransch samtidigt som geografisk närhet medförde att valet av organisationer blev Nammo samt Bae Systems Bofors. Dessutom befann sig båda företagen mitt i en Lean-implementering vilket gjorde att vi identifierade ett spännande område att studera. Trots vissa svårigheter att inledningsvis få kontakt med företagen så fungerade samarbetet med dessa två företag mycket bra vilket underlättade arbetet betydligt. Därmed fick vi mycket relevant empiri som vi senare kunde jobba vidare med. Personligen tycker jag att det var mycket intressanta företag att studera vilket även det har underlättat för motivationen under arbetets gång.

Tidigt under magisteråret var det givet att jag skulle skriva magisteruppsatsen med Gustav då vi varit trogna klasskamrater under kandidaten och har gjort många inlämningsuppgifter tillsammans. Både jag och Gustav studerar mycket effektivt samtidigt som vi har olika kvalitéer som kompletterar varandra vilket är en stor anledning till att samarbetet har fungerat bra.

Den ursprungliga tanken var att enbart studera kommunikation vid förändringsarbeten vilket senare under arbetets gång breddades betydligt då fler intressanta aspekter framgick som vi önskade besvara. Kommunikation blev därmed en mindre del av studien samtidigt som verksamhetsutveckling och förändringsarbeten fick större fokus än vad som var planerat från början.

Den största utmaningen har varit att knyta ihop de olika delarna då ämnet blev mycket bredare än planerat. Det fanns otroligt mycket intressant att analysera vilket gjorde det svårt att begränsa arbetet. Fördelen med att studera ett bredare område är att vi fick ett bredare lärande. Jag tycker att arbetet har varit lärorikt och givande på många sätt. Framförallt har vi fått en större förståelse om hur förändringsarbeten fungerar rent praktiskt i en organisation. Personligen tycker jag att det akademiska ofta är alltför teoretiskt och den kunskap som förmedlas stämmer inte alltid med verkligheten. Därför var det intressant att se och uppleva hur teoretiska modeller och koncept verkligen är applicerade i en organisation. Vidare har vi fått betydligt bättre kännedom om kvalitetsutveckling och framförallt Lean-konceptet. Trots att jag har läst och skrivit mycket om konceptet tycker jag att det fortfarande är svårt att greppa och desto mer jag lär mig om Lean desto mer

komplext upplever jag konceptet. Olika personer, organisationer och situationer tycks ha sin egen tolkning av vad Lean är och hur det skall utformas vilket är en viktig lärdom inför mitt kommande yrkesliv.



## Bilaga 1- Intervjuguide produktionschef

### **Frågor till Nammo och Bae Systems Bofors baserat på modellerna gjorda av Dale & Lascelles modell och Lagrosen Lagrosen samt de grundläggande värderingarna inom kvalitetsutveckling**

Arbetar ni med ständiga förbättringar och till hur stor grad?

Hur mycket fokus har ni på kvalitet på produkterna?

Hur engagerad är högsta ledningen i utvecklingsarbetet?

Har ni god kontakt med era kunder?

Har ni misslyckats med några kvalitetsförbättringar någon gång?

Hjälper alla i organisationen till med utvecklingsarbete, oavsett om man är på golvet eller som högre chef eller ledningen?

Har ni fått några utmärkelser för ert arbete?

Inser alla anställda vikten av förbättringsarbete?

Har ni ett långt- eller kortsiktigt tänk kring ständiga förbättringar? Båda?

Hur engagerade är de anställda i kvalitetsförbättringar?

Har alla i organisationen samma värderingar?

Finns det personliga mål hos de anställda eller går dem i linje med organisationens?

Är ledarskapet engagerat?

Har det en långsiktig hållning?

Är alla delaktiga?

Förekommer kompetensutveckling?

Lär ni av era misstag?

Är kunderna i centrum för er organisation?

När ni tar större beslut, är de alltid baserade på fakta?

## Bilaga 2- Intervjuguide chefer

### **Informera om:**

- Anonymitet (namn på personen kommer inte publiceras i studien).
- Är det ok att intervjun spelas in?
- Informanten får hoppa över frågor eller avsluta intervjun när denne så önskar.

1. Beskriv kort din roll i organisationen
2. Vad gör du som chef för att arbeta med ständiga förbättringar?
3. Försöker ni involvera medarbetarna i beslutsfattandet?
4. Hur långt har organisationen kommit i sin Lean-implementering?
5. Hur påverkas medarbetarna av Lean-implementeringen i praktiken?
6. Hur har Lean-implementeringen kommunicerats till medarbetarna?
7. Vad anser ni har fungerat bra respektive mindre bra vid kommunikationen inför Lean-implementeringen?
8. Anser ni att det finns olika uppfattningar mellan chefer och medarbetare kopplat till Lean-implementeringen?

Sammanställning av intervjun till intervjupersonen

Tacka för deltagandet

## Bilaga 3- Intervjuguide medarbetare

### **Informera om:**

- Anonymitet (namn på personen kommer inte publiceras i studien).
  - Är det ok att intervjun spelas in?
  - Informanten får hoppa över frågor eller avsluta intervjun när denne så önskar.
1. Beskriv kort din roll i organisationen.
  2. Vad gör du som medarbetare för att arbeta med ständiga förbättringar?
  3. Får du som medarbetare mycket ansvar i ditt dagliga arbete?
  4. I stora drag vad vet du om Lean-konceptet och vad är din uppfattning om det?
  5. Hur långt har organisationen kommit i sin Lean-implementering
  6. Hur har Lean-implementeringen kommunicerats till er medarbetare?
  7. Hur påverkas ni medarbetare av Lean-implementeringen i praktiken?
  8. Vad anser ni har fungerat bra respektive mindre bra vid kommunikationen inför Lean-implementeringen?
  9. Anser ni att det finns olika uppfattningar mellan chefer och medarbetare kopplat till Lean-implementeringen?
  10. Har du förtroende för ledningen? Är de engagerade?

Sammanställning av intervjun till intervjupersonen

Tacka för deltagandet