

# **Planering och implementering av lean för Käyttöauto Oy enhet för nyttofordon**

Melker Sundman

Examensarbete för Tradenom (YH)-examen

Företagsekonomi, Ekonomiförvaltning

Vasa 2023

## EXAMENSARBETE

Författare: Melker Sundman

Utbildning och ort: Företagsekonomi, Vasa

Inriktning: Ekonomiförvaltning

Handledare: Henrik Virtanen

Titel: Planering och Implementering av lean för Käyttöauto Oy enhet för nyttofordon

---

Datum: 07.05.2023 Sidantal: 38

Bilagor: 4

---

### Abstrakt

Examensarbetet är gjort på uppdrag av Käyttöauto Oy med syftet att undersöka och planera hur lean kan implementeras vid Käyttöauto Oy enhet för nyttofordon i Vasa, samt studera de verktyg och metoder som används inom lean för att bygga upp en organisation som stävar efter ständig förbättring.

Examensarbetet består av en teoridel som redogör för teorin bakom lean och för leans ursprung. I den empiriska delen framkommer planering av hur lean kan implementeras vid Käyttöauto Oy samt redogörelser för de pilotprojekt som förekommit under arbetets gång. Pilotprojekten har genomförts på basis av teorin som framkommit under skapandet av teoridelen.

Slutsatserna av den teoretiska delen är att trots att lean bidrar till ett företags konkurrenskraftighet och bidrar till att förbättra företagets kultur, finns det många fallgropar och nackdelar som ledningen bör vara medvetna om under implementeringsarbetet.

---

Språk: svenska

Nyckelord: Lean, Kundvärde, Effektivitet

## **OPINNÄYTETYÖ**

Tekijä: Melker Sundman

Koulutus ja paikkakunta: Liiketalous, Vaasa

Suuntautumisvaihtoehto: Taloushallinto

Ohjaaja: Henrik Virtanen

Nimike: Leanin suunnittelu ja toteutus Käyttöauto Oy:n hyötyajoneuvoyksikölle

---

Päivämäärä: 07.05.2023 Sivumäärä: 38

Liitteet: 4

---

### **Tiivistelmä**

Opinnäytetyön tehtiin Käyttöauto Oy:n Vaasan toimipisteessä. Tavoitteena oli selvittää ja suunnitella miten lean voidaan toteuttaa Käyttöauto Oy:n hyötyajoneuvoyksikössä. Sekä työkalujen ja menetelmien opiskelu rakentaakseen organisaatio, joka pyrkii jatkuvaan parantamiseen.

Opinnäytetyö koostuu teoriaosasta, joka selittää leanin taustalla olevaa teoriaa ja leanin alkuperää. Empiirisessä osassa esitetään suunnittelu leanin toteuttamisesta Käyttöauto Oy:ssä sekä selvitykset työn aikana syntyneistä pilottiprojekteista. Pilottiprojektit on toteutettu teoriaosuuden aikana syntyneen teorian pohjalta.

Teoreettisen osan johtopäätökset ovat, että vaikka lean edistää yrityksen kilpailukykyä ja kulttuuria, on monta riskiä ja puutteita, joista hallinnon pitäisi olla tietoisia toteutustyön aikana.

---

Kieli: ruotsi

Avainsanat: Lean, Asiakasarvo, Tehokkuus

## **BACHELOR'S THESIS**

Author: Melker Sundman

Degree Programme: Business Administration, Vaasa

Specialisation: Financial Administration

Supervisor: Henrik Virtanen

Title: Planning and Implementation of Lean for Kayttoauto Oy Commercial Vehicle Unit

---

Date: 07.05.2023    Number of pages: 38

Appendices: 4

---

### **Abstract**

The thesis was done on behalf of Kayttoauto Oy with the aim of investigating and planning how lean can be implemented at the company unit for commercial vehicles in Vaasa, as well as studying the tools and methods used within lean to build an organization that strives for continuous improvement.

The thesis consists of a theory part that explains the theory behind lean and the origins of lean. In the empirical part, planning of how lean can be implemented at Kayttoauto Oy is presented, as well as accounts of the pilot projects that occurred during the thesis. The pilot projects have been carried out based on the theory that emerged during the theory part.

The conclusions of the theoretical part are that although lean contributes to a company's competitiveness and contributes to improving the company's culture, there are many pitfalls and disadvantages that the management should be aware of during the implementation work.

---

Language: Swedish

Key words: Lean, Customer value, Efficiency

# BEGREPP

**Lean** - Filosofi och metodik för att förbättra effektivitet och produktivitet genom eliminering av slöseri

**Muda** - Term för slöseri

**JIT** - Just in Time

**TPS** - Toyota Production System

**Jidoka** - Automatisering med en mänsklig touch

## Innehåll

1	Inledning .....	2
1.1	Syfte .....	3
1.2	Avgränsningar .....	3
1.3	Käyttöauto Oy .....	4
1.4	Mål .....	4
1.5	Bakgrund .....	4
1.5.1	De sju kundlöftena.....	5
1.5.2	Utvecklingsmål 2023.....	8
2	Lean teori.....	10
2.1	Lean Historia .....	10
2.2	Principer .....	11
2.2.1	Fördelar med lean-principerna.....	14
2.3	De sju slöserierna inom lean.....	16
2.4	Nackdelar med lean .....	19
2.5	Kvalitetskontroll inom Lean management.....	20
2.6	Varför lean .....	21
2.7	Ständiga förbättringar med lean.....	21
3	Lean verktyg.....	23
3.1	Standardiserat arbete .....	25
3.2	Gemba Walk.....	26
3.2.1	Fördelar med Gemba walk .....	26
3.3	Prestationsmått .....	27
3.4	Lean redovisning .....	27
4	Metod .....	29
5	Resultat.....	30
6	Diskussion och slutsatser.....	34
6.1	Egna reflektioner och kritisk analys.....	36
6.2	Rekommendationer för vidare forskning .....	37
7	Litteraturförteckning .....	38

**Figurförteckning**

Figur 1. Kundlöften (Volvo, 2023).....	6
Figur 2. Lean principerna (Do, 2017) .....	11
Figur 3. De sju slöserierna (Kanbanize, 2023) .....	16
Figur 4. Lean huset. (Tech quality pedia, 2021) .....	23

# 1 Inledning

Lean är en filosofi och metodik som blir mer och mer populär, även i Finland. Lean härstammar egentligen från produktion men har sedan dess börjat synas i så gott som alla typer av branscher. Leans ideologi består av att lägga fokus på att skapa värde för kunderna genom att minimera slöseri i processerna inom företaget eller organisationen. Enligt teorierna inom lean uppnås detta genom att systematiskt kunna identifiera och eliminera aktiviteter som är icke-värdeskapande, detta medför en förbättrad effektivitet och möjliggör ett kontinuerligt förbättrande av processer.

Något som skiljer lean från annat förbättringsarbete är att inom lean så jobbar man hela tiden med att förbättra verksamheten ur kundens perspektiv. Därför är det viktigt att alla medarbetare och chefer ständigt vågar utmana sig själva och ifrågasätta alla aktiviteter och arbetsmoment. (Runebjörk & Wendleby, 2013)

Att implementera lean är inte en engångsinsats, det kräver löpande arbete och engagemang från hela organisationen för att bygga upp en kultur av ständiga förbättringar och maximera nyttan med lean. I detta arbete kommer jag redogöra för planeringen och implementeringen av lean vid Käyttöauto Oy.



## 1.1 Syfte

Syftet med detta examensarbete är att undersöka och planera hur lean kan implementeras vid Käyttöautos enhet för nyttofordon, samt studera de verktyg och metoder som används inom lean för att bygga upp en organisation som strävar efter ständig förbättring. Samt att lägga upp en grund för att hjälpa företaget uppnå de kriterier som ställts på företaget för 2023.

Frågorna som berörs i detta arbete är följande,

- Hur kan lean implementeras på detta företag?
- Hur kan detta företag skapa en kontinuerlig förbättring av processer med hjälp av lean?
- Hur kan Lean påverka företagets effektivitet?
- Hur kan företaget med lean öka kundvärdet?

## 1.2 Avgränsningar

Planering och implementering av Lean är något som i allmänhet kräver en lång tid, mycket arbete och ett hårt engagemang från ledningen. Att avgränsa sig till enbart verkstaden och mekanikerna är inte en gångbar lösning eftersom verkstadens effektivitet även påverkas av arbetsledningen och processen att få reservdelar. Med dessa faktorer i beaktande avgränsas detta arbete till service och underhållsprocessen vid enheten för nyttofordon i Vasa, med dessa avgränsningar inkluderas även arbetsledningen och reservdelsförsäljningen.

### 1.3 Käyttöauto Oy

Käyttöauto Oy är ett familjeföretag på över 500 anställda. Företaget grundades 1970 i Seinäjoki. Under årens lopp har det vuxit från ett företag med ett bilmärke till en betydande detaljhandelskedja inom bilbranschen som är verksam på 10 orter. (Käyttöauto, 2023)

Under året 2022 hade Käyttöauto Oy en omsättning på 364 miljoner och uppnådde ett resultat på 9 miljoner. (Kauppalehti, 2023)

Enheten för tunga fordon i Vasa omfattar bilmärkena Volvo, Fuso, Volkswagen, Mercedes och Renault. Vid enheten jobbar det tio mekaniker, tre arbetsledare, två reservdelsförsäljare, en garantihandläggare, en lageransvarig, två bilförsäljare samt en enhetschef.

### 1.4 Mål

Målet med detta examensarbete är att hjälpa till att planera och påbörja implementeringsarbetet för Lean vid Käyttöauto Oy enhet för nyttofordon. För att påbörja arbetet vid enheten i Vasa, innan implementeringsarbetet fortsätter i Närpes och Seinäjoki.

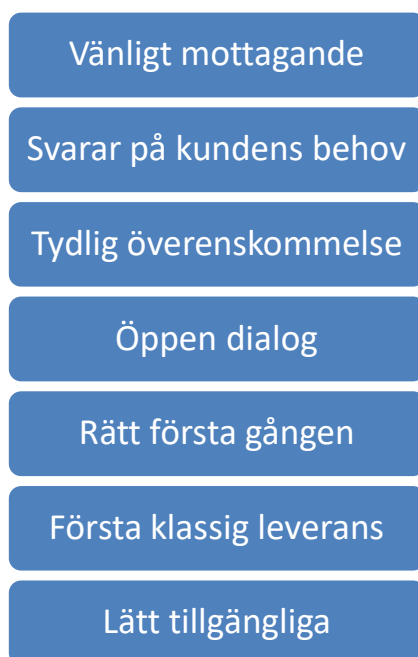
### 1.5 Bakgrund

Det här arbetet har uppstått utifrån de kvalitetslöften som vi har till våra kunder. Samt de mål som Volvo givit oss att uppfylla under året 2023. Eftersom Käyttöautos enhet för tunga fordon är en certifierad Volvo lastbilsverkstad så finns det tydliga riktlinjer för hur enheten bör jobba med kvalitet. Eftersom Volvo har ett starkt rykte

gällande kvalitet och säkerhet, är de även väldigt engagerade i alla sina leverantörer och återförsäljare och säkerställer även att alla de samarbetar med uppfyller kvalitetsstandarden. Orsaken att företaget nu har valt att ta steget mot lean är för att de vill bli bättre på att hålla dessa löften. Samt för att lean kan hjälpa företaget att uppfylla de mål som Volvo givit företaget för 2023.

### **1.5.1 De sju kundlöftena**

Volvo Trucks sju kundlöften lyfter fram deras engagemang i att möta och överträffa kundernas behov. Genom de kundlöften som de har och de krav som de ställer på sina återförsäljare ser de bortom att sälja bilar till att tillhandahålla heltäckande lösningar som förbättrar kundnöjdheten och kundupplevelsen, vilket bidrar till företagets långsiktiga hållbarhet.



**Figur 1. Kundlöften (Volvo, 2023)**

- Vänligt mottagande.

Det första löftet företaget har är vänligt mottagande, det innebär i praktiken att alla kunder behandlas med artighet och respekt samt att alla kunder uppmärksammas. Det innebär även att kunden hänvisas till rätt plats och till rätt person för ett så smidigt och professionellt bemötande som möjligt. (Volvo, 2023)

- Svarar på kundens behov

För att kunna uppfylla kundens behov är det viktigt att kunna förstå kundens verksamhet och behov för att kunna erbjuda lösningar som lämpar kunden bäst. (Volvo, 2023)

- Tydlig överenskommelse

De viktigaste delarna vid en tydlig överenskommelse är att kunna ge tydlig information till kunden. Det kan handla om att ge korrekta erbjudanden, att bekräfta hur länge det kan ta för leverans innan något utlovas. (Volvo, 2023)

- Öppen dialog

Vid möjliga avvikelser från överenskommelsen så som att leveransdatum ändras så bör kunden kontaktas för att diskutera alternativa lösningar. Kollegor som berörs bör även informeras om det påverkar även deras arbete. (Volvo, 2023)

- Rätt första gången

För att lyckas rätt första gången är det viktigt att se till att personalen har de verktyg och reservdelar som behövs samt den kompetens som behövs för att kunna utföra ett arbete. (Volvo, 2023)

- Första klassig leverans

Första klassig leverans säkerställs med att kunden får detaljerad information om utfört det utförda arbetet när vi lämnar över fordonet. Kunden informeras om nästa planerade servicedatum och det nödvändiga arbetet som behöver utföras då. (Volvo, 2023)

- Lätt tillgängliga

Tillgänglighet säkerställs med att företaget svarar på telefonsamtal och e-postmeddelanden snabbt. Det bör även finnas tydlig information om kontaktuppgifter. Kundförfrågningar bör hanteras snabbt och effektivt. (Volvo, 2023)

## 1.5.2 Utvecklingsmål 2023

Volvo har givit företaget ett antal mål att uppfylla före slutet av 2023. Syftet med dessa mål är att skapa en bättre arbetsplats för en nöjdare personal och nöjdare kunder. De utvecklingskriterier som företaget vill uppfylla under året 2023 är följande.

- Dagliga möten

Varenda dag bör det hållas möten mellan arbetsledare och mekaniker. De punkter som bör gås genom är dagens resurser, information om vad som är aktuellt i företaget, arbetsfördelningen samt utvecklingsförslag.

- Värdeflödesanalys av processer

Värdeflödet bör analyseras i processerna som sker inom företaget, de bör systematiskt förbättras genom att ge de involverade i en process utvecklingsförslag och respons. Alla anställda bör engageras i att kunna se och berätta om utvecklingsförslag för hur olika processer kan förbättras.

- Problemlösning

Företaget bör ha ett tydligt sätt att arbeta med den respons företaget får av kunderna. Det bör finnas tydliga föreskrifter hur ofta företaget jobbar med kundrespons samt hur de behandlar den inkomna respons som företaget får av kunderna. Det bör finnas svar på varför företaget har fått en negativ respons, samt hur företaget kommer att jobba för att undvika att det sker igen i framtiden.

## 2 Lean teori

I detta kapitel redogörs det för leans historia samt de verktyg och principer som används inom lean, samt fördelar och nackdelar med dem.

### 2.1 Lean Historia

Lean härstammar från Toyota Production System, Konceptet började utvecklas i slutet av 1940-talet av Taiichi Ohno och Eiji Toyoda när Toyota led av ekonomiska svårigheter efter andra världskriget samtidigt som det fanns en hög efterfrågan. Då valde deras ledning valde att gå inför ett nytt tillvägagångssätt för att förbättra effektiviteten och minska slöseri för en effektiv resursanvändning. (Lean Enterprise Institute, 2023)

Lean Management är en verksamhetsideologi som betraktas som en efterföljare till Toyota production system (TPS) och används av företag som vill förbättra effektiviteten och kvalitén genom att minska på slöseri. Lean spred sig i USA på 1990 talet och stor del av dess principer och tankesätt som utvecklades i Japan mellan 1948 och 1975 lever kvar än idag. (Lean Enterprise Institute, 2023)

Trots att Lean blivit skapat och utvecklat inom produktion lämpar det sig i många företag och organisationer. Dagliga motgångar och utmaningar finns i alla olika organisationer och företag, och kan minimaliseras med hjälp av olika processer som man kan bygga upp med hjälp av ett fungerande lean system.



## 2.2 Principer

Genom att anta lean-principer kan organisationer effektivisera processer, öka produktiviteten och leverera produkter och tjänster av högre kvalitet, vilket i slutändan leder till ökad kundnöjdhet. I detta kapitel redogör jag för lean-principerna samt fördelarna med dem.



**Figur 2. Lean principerna (Do, 2017)**

- Definiera värdet

Den första principen inom lean är att kunna definiera värde ur kundens perspektiv. Principen understryker vikten av att kunna förstå kundens behov och förväntningar. Att arbeta med att definiera värdet är viktigt för att kunna fokusera på vad som tillför värde åt kunden och hjälper företag att identifiera vilka produkter och tjänster deras kunder verkligen vill ha, det hjälper företagen att bygga upp ett skräddarsytt företag som levererar det kunderna söker, samt att bygga upp deras processer och tjänster till vad som lämpar kunden bäst. Denna process hjälper även företagen att hitta slöseri inom företaget eftersom den tillåter företaget att fokusera på de processer som tillför värde till kunden. (Lean Enterprise Institute, 2023)

Det finns många metoder som kan användas för att identifiera vad kunden värderar den vanligaste är att be kunderna om respons, både för att veta vad de anser att företaget gör bra samt för att kunna få kritik över vad som de anser att företaget bör förbättra. Responsen bör sedan kritiskt analyseras för att företaget ska kunna genomföra förbättringar baserat på dessa. (Do, 2017)

- Kartläggning av värdeflöde

Den andra principen handlar om att kartlägga värdeflödet, den principen handlar om att analysera processen då man levererar en tjänst eller vara åt en kund, från början till slut. Vid en noggrann kartläggning hjälper det företaget att hitta och identifiera var slöseri och ineffektivitet förekommer i värdeflödesprocessen, exempelvis överflödiga steg, steg som kunde göras

annorlunda för effektivare resultat. Med kartläggning av varenda enskild process inom värdeflödesanalysen kan de effektivera varje steg i processen och minska på slöseri och kostnader inom processen. (Lean Enterprise Institute, 2023)

- Skapa flöde

Den tredje principen handlar om att skapa flöde. Med det menas det att kunna identifiera hinder och barriärer inom processer för att kunna eliminera dem. Genom att skapa flöde kan man förbättra kvalitén, minska på ledtider och öka produktiviteten. Denna del av processen förutsätter att man kan samarbeta mellan alla avdelningar för att kunna optimera flödet. Principen handlar med andra ord om att se till så att de värdeskapande delarna flödar på så smidigt som möjligt. (Do, 2017)

- Ta i bruk pull-system

Ett pull-system betyder i korta drag att producera enligt efterfrågan i stället för att producera inför en framtida efterfrågan. Målet med ett fungerande pull-system är att minimera slöseri, minska lagernivåer, förbättra kvalitén och förbättra sina leveranstider. (Do, 2017)

- Jaga perfektion

När en process enbart levererar värde ur kundens synvinkel, så kan den kallas perfekt. Denna princip sätter vikt på att kontinuerligt jobba på att dra ner på tiden och information som behövs för att betjäna kunden. (Lean Enterprise Institute, 2023)

### 2.2.1 Fördelar med lean-principerna

Lean-principerna utvecklades inom ideologin Toyota Production System. James P. Womack en amerikansk ingenjör, konsult och författare samt grundaren för Lean Enterprise Institute, väljer i boken *The Machine That Changed The World* att lyfta fram sex nyckelfördelar med att implementera lean i ett företag.

- Ökad effektivitet

Eftersom lean ideologin håller en hög fokus på att reducera och eliminera slöseri inom ett företag samt att optimera processer så resulterar det till en ökad effektivitet, vilket innebär att processer att producera varor eller leverera tjänster går på en kortare tid samt att det leder till att mindre resurser krävs för dessa processer. (Womack, Jones, & Roos, 1990)

- Ökad kvalitet

Den andra fördelen är ökad kvalitet, detta eftersom lean principerna betonar hur viktigt kvalitet är i varje steg av en process är. Genom att fokusera på kvalitet kommer företag kunna minska defekter och misstag i processerna som i sin tur leder till en högre kundnöjdhet samt lägre kostnader. (Womack, Jones, & Roos, 1990)

- Lägre kostnader

Den tredje fördelen med lean-principerna är att dem leder till lägre kostnader. Genom att eliminera slöseri som uppkommer från exempelvis för höga lagernivåer samt den icke nödvändiga använda tiden i en process så kan ett företag även dra ner på kostnaderna.

- Ökad kundnöjdhet

Den fjärde fördelen som lean-principerna för med sig är att det läggs hög fokus på att skapa högkvalitativa varor och tjänster som uppfyller kundernas behov. Att kunden får en slutprodukt som uppfyller eller överträffar kundens behov vid rätt tidpunkt är något som höjer nivån på kundnöjdheten samt att det leder till att företaget får lojalare kunder.

- Ökad arbetsmoral

Den femte fördelen är en ökad arbetsmoral, eftersom lean-principerna ger de anställda möjligheten att bli inkluderade i processerna och att identifiera och lösa problemen inom processerna resulterar det ofta i ett ökat engagemang från de anställda inom företaget. Enligt Womack med flera (1990) resulterar det i en ökad känsla av stolthet över sitt arbete när de anställda inkluderas i problemlösningsprocesserna.

- Ökad flexibilitet och smidighet

Eftersom lean-principerna lyfter fram vikten av att kunna reagera snabbt på förändringarna i kundernas behov hjälper principerna inom lean företaget att bli mera konkurrenskraftigt och att anpassa sig till marknaden liksom att snabbt kunna anpassa sig när det sker drastiska ändringar i omgivningen som påverkar deras verksamhet. Detta eftersom de anställda i företaget vet hur de ska gå till väga när ett problem uppstår.

### 2.3 De sju slöserierna inom lean



Figur 3. De sju slöserierna (Kanbanize, 2023)

- Lager

Att ha ett "ifall om" lager är något som ofta leder till slöseri. Ett sådant lager handlar om att ha många varor i lager för att kunna möta en så kallad "ifall om efterfrågan ändras situation" men ett sådant lager är något som oftast inte möter kundens behov och om det inte tillför någon typ av värde till kunden, handlar det om slöseri och är något som borde ses över. Ett sådant lager leder ofta också gärna till att det finns ett mycket gammalt "ifall om" varor i lager som inte tillför värde. (Kanbanize, 2023)

- Transport

Inom transport kan det förekomma flera former av slöseri, exempelvis kan en varustransport råka ut för störningar som fördröjer transporten. Det kan handla om skador som uppstår inom transporten, samt att varor transporteras i onödan. Överlagt är tiden för transporten något som bör minimeras för att kunna eliminera slöseri inom transporten (Kanbanize, 2023)

- **Överproducing**

Med tanken att allting som inte kunden är redo för är slöseri, är det ganska tydligt att producera något utan att det finns en efterfrågan handlar om slöseri. I praktiken betyder detta att när man producerar för mycket av en vara så innebär det även att man behöver mera personal, mera förvaringsutrymme, att man får ett onödigt stort lager, samt höjda transportkostnader. (Kanbanize, 2023)

- **Överbearbetning**

Att överbearbeta är något som sällan tillför mervärde åt en kund. Överbearbetning är en typ av slöseri som både tar tid och resurser, och om en produkt kan gå vidare från ett steg till ett annat med samma kundvärde så bör den göra det. (Kristen, 2021)

- **Motion**

Detta slöseri uppstår när en anställd kan få flera steg inbakad i sin process än nödvändigt, de utformar slöseri i form av tid. Att arbeta mot denna typ av slöseri handlar om att minimera onödiga steg i processen för att en anställd ska kunna utföra ett jobb. (Kanbanize, 2023)



- Väntan

Väntan beskrivs som det slöseri som är lättast att identifiera, det är nämligen det slöseri som uppstår när en anställd inte bearbetar något eftersom den anställda väntar på en annan process. (Kanbanize, 2023)

- Defekter

Defekter inom processer är vad som kan leda till de mest kostsamma slöserierna i ett företag, de kan leda till att processer behöver ombearbetas, det kan leda till att något går sönder och det kan leda till att man i slutändan går mera på minus än vad som ens var möjliga intäkter. (Kanbanize, 2023)

## 2.4 Nackdelar med lean

Trots att lean är en väldigt hyllad metod för företag för att öka effektivitet och kundnöjdhet så har det inte bara positiva effekter. Trots att det standardiseringsarbete som förekommer inom lean är till för att eliminera onödiga arbetsmoment som ofta har en positiv effekt på de anställdas hälsa, kan standardiseringsarbetet leda till en minskad möjlighet till variation i arbetet och en ökad arbetstakt vilket i sin tur har en negativ effekt. (Nordebo, 2016)

En annan effekt av det kontinuerliga elimineringsarbetet av slöseri inom processer och reducering av onödig tidsåtgång är att det kan minska möjligheten till sociala interaktioner och återhämtningsmöjligheter på arbetsplatsen. Standardiseringsarbetet kan även ha en inverkan på hur den enskilda individen kan fatta beslut om utförande av en arbetsprocess som kan leda till att en process genomförs på ett annorlunda sätt än det sätt som den anställda anser lämpligt, vilket även kan ha negativa effekter på den anställdas välmående. (Fagerlind Ståhl & Ekberg, 2016)

## **2.5 Kvalitetskontroll inom Lean management**

Inom Lean-metodiken definieras kvalitet som att uppfylla eller överträffa kundens förväntningar, det uppnås genom att kontinuerligt förbättra processer och att eliminera slöseri. En av de viktigaste principerna för lean är "Jidoka", vilket betyder "automatisering med en mänsklig touch." Jidoka handlar om att bygga in kvalitet i processen genom att skapa system som kan upptäcka defekter och fel när de uppstår, och stoppa produktionen för att åtgärda problemet innan det fortskrider. Detta möjliggör omedelbara korrigerande åtgärder och förhindrar att ytterligare slöseri eller defekter skapas. Dessutom betonar Lean också vikten av att involvera alla i organisationen i strävan efter kvalitet, från högsta ledningen till frontarbetare. Detta skapar en kultur av kontinuerlig förbättring där alla har befogenhet att identifiera och ta itu med kvalitetsfrågor, vilket i slutändan leder till en mer effektiv och produktiv verksamhet. (Liker, 2004)

## 2.6 Varför lean

Företag använder sig av Lean för att förbättra sina processer och eliminera slöseri, vilket förbättrar effektiviteten och produktiviteten. Det hjälper dem att leverera produkter eller tjänster av bättre kvalitet till sina kunder, att leverera snabbare tjänster, minska kostnaderna och öka lönsamheten. Lean främjar också en kultur av kontinuerlig förbättring, vilket ger anställda möjlighet att identifiera och lösa problem på sin nivå. Genom att använda sig av Lean-principer, kan företag skapa värde för sina kunder samtidigt som de förbättrar sina övergripande affärsresultat. (Lean Enterprise Institute, 2023)

Lean ledarskap har många fördelar både för företagets lönsamhet och företagets kultur. Ett fungerande Lean system hjälper företaget att leverera mervärde åt kunden, minska på slöseri samt att skapa en kontinuerlig utveckling inom företaget. Vilket bidrar till företagets lönsamhet på lång sikt. (Lean Enterprise Institute, 2023)

## 2.7 Ständiga förbättringar med lean

Skillnaden mellan lean och annat förbättringsarbete är att inom lean så strävar man alltid efter att förbättra verksamheten ur kundernas perspektiv. (Runebjörk & Wendleby, 2013)

- Förbättring av kvalitet

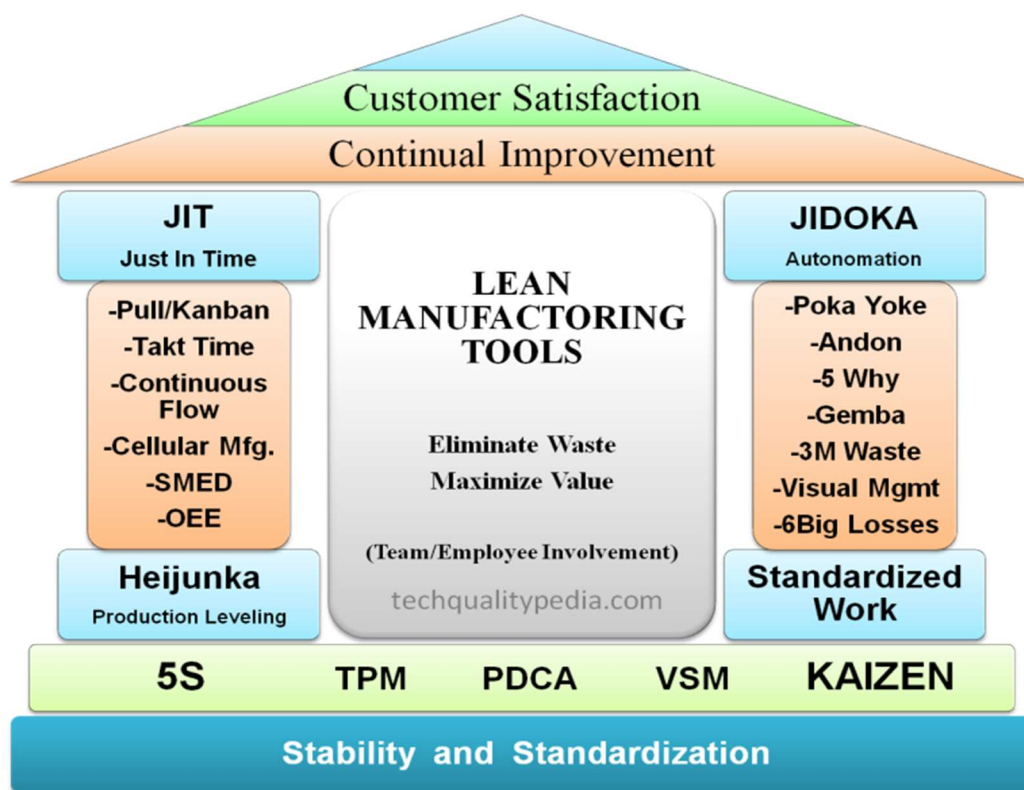
Lean kan användas för att förbättra kvalitén genom att fokusera på minimering av slöseri, kontinuerliga förbättringar, engagemang från alla medarbetare och standardisering. (Runebjörk & Wendleby, 2013)

- Engagerad personal

Att få personalen engagerad i lean är något som kan anses utmanande, och lyckas inte alla gånger. En viktig princip för att få personalen engagerad är att alla medarbetare är involverade och hörda, det bidrar till att alla i personalen försöker hitta nya sätt att skapa värde för kunden. Det är även viktigt att komma ihåg att det inte är lean om man omorganiserar och inför nya rutiner eller arbetssätt om man inte respekterar och lyssnar på medarbetarna och kunderna. (Runebjörk & Wendleby, 2013)

### 3 Lean verktyg

Leans verktygslåda omfattar en bred mängd verktyg som kan användas för att skapa en kontinuerlig förbättring av verksamhetsmodeller i olika organisationer. Vid implementering av Lean behöver man inte använda sig av alla verktyg utan man bör använda sig av de verktyg som lämpar sig i organisationen bäst. I denna teoriöversikt kommer jag att avgränsa mig på ett sådant sätt att jag inte tar upp de verktyg som enbart lämpar sig inom produktion, samt diskutera kring vilka av dessa som kan lämpa sig en organisation som jobbar med försäljning och underhåll av fordon.



Figur 4. Lean huset. (Tech quality pedia, 2021)

- Kaizen

Kaizen är ett begrepp som dyker upp redan i Toyota Production System som handlar om att regelbundet göra små, stegvisa förbättringar i processer. En förutsättning när man jobbar med Kaizen är aktivt arbete med standardisering. Kaizen uppmuntrar alla i organisationen att bidra till förbättringsprocessen, och det ses som en viktig drivkraft för långsiktig framgång. Kaizens filosofi bygger på tron att även små förändringar kan ha en betydande inverkan. Det kräver ett engagemang för förbättring från alla medlemmar i organisationen. (Lean Enterprise Institute, 2023)

- Värdeflödesanalys

En värdeflödesanalys är ett verktyg som används för att identifiera och eliminera slöseri utifrån processer. En viktig aspekt inom värdeflödesanalys är att man uppgör en analys ur kundens perspektiv. Vid upplägning av en värdeflödesanalys börjar man med att bestämma vad som bör kartläggas, i ett företag som enbart producerar en produkt eller tjänst kan det lämpa sig att kartlägga hela företaget i en analys medan. Vid genomförandet av värdeflödesanalysen så börjar man med att sätta ihop ett projektteam, det bör helst bestå av representanter från alla avdelningar som berörs av värdeflödesanalysen. (Kristen, 2021)

- Fem varför

*”Grunden för Toyotas vetenskapliga tillvägagångssätt är att fråga varför fem gånger när vi hittar ett problem. Genom att upprepa varför fem gånger blir problemets natur och lösningen tydlig”* (Taiichi Ohno, 1988) Fem varför metoden härstammar från Toyota Production System och används som problemlösningsmetod. Metoden lägger vikt på att söka grunden till problemet i stället för att hitta svaren på ytan, genom att hitta grundorsaken till problemet kan man se till att det inte inträffar igen. (Kanbanize, 2023)

### **3.1 Standardiserat arbete**

Standardiserat arbete är en viktig komponent inom lean, som driver effektivitet, kvalitet och ständiga förbättringar inom organisationer. Genom att upprätta tydliga rutiner kan företag uppnå ökad produktiviteten, säkerställa kvalitet och stärka sina anställda. Att implementera standardiserat arbete kräver ett engagemang för ständiga förbättringar och samarbete på alla nivåer i organisationen. När organisationer använder sig av Lean-principerna blir införandet av standardiserat arbete ett viktigt steg mot att uppnå operativ excellens och leverera värde till kunderna. Standardiserat arbete är grunden för Kaizen eftersom det ger grund för utvärdering. (Leansmarts, 2023)

## **3.2 Gemba Walk**

Termen "gemba" på japanska hänvisar till platsen där arbetet utförs, oavsett om det är en fabriksvåning, en sjukhusavdelning eller en kontorsmiljö. Gemba Walk innebär att ledare och chefer lämnar sina kontor och tillbringar tid med att observera och engagera sig i de anställdas arbete. Gemba är ett praktiskt tillvägagångssätt som lägger vikt på direkt observation och förståelse av processer. Med målet att identifiera slöseri, ineffektivitet och möjligheter till förbättringar av processer. (Liker, 2004)

### **3.2.1 Fördelar med Gemba walk**

En av de främsta fördelarna med Gemba är att den tillåter ledare att identifiera och eliminera slöseri i arbetet. Genom att observera det pågående arbetet och engagera sig med anställda kan ledare identifiera områden där slöseri uppstår och vidta åtgärder för att eliminera det. Genom att ta itu med dessa problem vid källan kan ledare förbättra effektiviteten, minska kostnaderna och förbättra kvaliteten. (Liker, 2004)

En annan fördel med Gemba är att det hjälper ledare att främja en kultur som strävar efter kontinuerlig förbättring. Genom att vara närvarande på arbetsplatsen kan ledare visa sitt engagemang för förbättringar och uppmuntra de anställda att ta ansvar för sina arbetsprocesser. Genom regelbunden dialog mellan ledare och anställda kan de identifiera förbättringsområden, implementera lösningar och kontinuerligt förbättra processerna. (Liker, 2004)



Gemba ger också en möjlighet för ledare att utveckla en djupare förståelse för sina kunders behov och förväntningar. Genom att engagera sig med anställda och observera arbetsprocesserna kan ledare få en bättre förståelse om värdet som deras organisation levererar till sina kunder. Denna förståelse bidrar till att ledare lättare kan identifiera möjligheter att förbättra kundnöjdheten, minska ledtiderna och förbättra produktkvaliteten. (Liker, 2004)

### **3.3 Prestationsmått**

Att mäta finansiella prestationer inom företag är något som är de mest betydelsefulla mätningarna för att se om man går i rätt eller fel riktning i ett företag, men det innebär inte alltid att finansiella prestationsmått är de mest lämpliga enligt den situation företaget infinner sig i. Problemet med att använda sig av finansiella mått är att de fokuserar allt för starkt på redan inträffade händelser. Det innebär att om ett företags miljö förändras och börjar använda sig av nya konkurrensmedel såsom kundorientering, nöjda medarbetare, hög kvalitet, god service eller snabbare leveranstider har icke-finansiella prestationsmått blivit viktigare. (Ax, Johansson, & Kullvén, 2009)

### **3.4 Lean redovisning**

Lean redovisning beskriver de finansiella rapporteringsmodeller som stöder lean-tänkande. Med lean redovisning innebär i praktiken att företaget anpassar sin ekonomiavdelning till företagets lean strategier. Lean redovisning ger en bättre förståelse för hur dina finansiella beslut påverkar värdeflödet och kunderna och vice versa. Lean redovisning är till för att företaget ska kunna se den ekonomiska effekt som uppstår vid implementering av lean i

företaget. Att ta i bruk lean redovisning är något som alla företag som använder sig av lean har nytta av. Dels för att det hjälper till att demonstrera och identifiera ekonomiska förbättringar som implementeringsarbetet lett till, dels för att det synliggör förbättringarna som sker på olika platser i ett företag. (Kanban Tool, 2023)

## 4 Metod

Detta examensarbete genomfördes med hjälp av aktionsforskning. Inom aktionsforskning utförs forskning och handling samtidigt. Med hjälp av denna forskningsmetod kan man bygga upp en kontinuerlig förbättring eftersom aktionsforskning är en metod som lämpar sig när man jobbar med progressivt lärande, när misstag får inträffa, när man hamnar in i en cirkel av att planera, agera, observera, reflektera och planera igen. (Altrichter, Kemmis, McTaggart, & Zuber-Skerritt, 2002)

## 5 Resultat

Varenda morgon hålls ett kort morgonmöte klockan 08.55, dessa möten hålls mellan arbetsledning och övrig personal med genomgång av tidigare arbetsdags fakturering, effektivitet, vad som är aktuellt, vilka projekt som står på hälft sedan tidigare arbetsdag samt en kort resursgenomgång, med andra ord vilka som är frånvarande. Dessa morgonmöten har visat sig förbättra kommunikationen i företaget på ett sådant sätt att det sker en öppen dialog där frågor och utmaningar framförs och lösningar diskuteras innan de hinner bli problem. Det kan handla om att boka rätt man till rätt jobb om någon ser i sin bokningskalender att de har ett arbete som de tror någon annan kunde sköta bättre. Enligt (Lean Enterprise Institute, 2023) kan företag genom att kombinera kaizen och möten och att genom mötena implementera förbättringar baserade på den respons som ledningen får från personalen under dessa möten, kan företaget bygga upp en kultur för kontinuerlig förbättring. Dessa morgonmöten har lyckats väl med att engagera personalen och diskussionerna som sker personalen emellan har som syfte att leda till regelbundet små förbättringar. Enligt teorierna kring kaizen leder dessa många små förbättringar till att dessa möten blir med tiden mera effektfulla och leder till ett bättre beslutfattande, förutsatt att de lyckas engagera alla i företaget. Det viktigaste är att morgonmötena hålls varje dag eftersom många små förbättringar leder till en stor förbättring, och att aktivt engagera personalen varje dag gör att det är lättare att genomföra implementeringen av lean.

Inledningsvis fokuserar arbetet på lean principerna som handlar om att kunna definiera värdet ur kundens perspektiv och att kunna dyka in i processerna för att jobba med hur vi kan leverera mera värde för kunderna. Enligt (Do, 2017) är det vanligaste sättet att definiera kundvärdet att be kunderna om respons, eftersom respons ger företaget en inblick i vad som bör förbättras ur kundernas synvinkel. Kundnöjdhetsmöten hålls varannan veckas fredag. I dessa möten deltar representanter från alla områden vid enheten eftersom att engagera personalen anses som en av de viktigaste aspekterna när det kommer till att skapa nya rutiner och arbetssätt när man arbetar med att hitta nya sätt att skapa värde för kunden (Runebjörk & Wendleby, 2013). De huvudsakliga punkterna som behandlas vid mötet är att gå igenom inkommen respons och utifrån den diskutera eventuella fel som gjorts, vad som kunde göras annorlunda, hur man undviker denna typ av problem i framtiden men även vad som gjorts bra. Att analysera positiv respons är även mycket givande för att bekräfta bra arbetssätt, exempelvis om orsaken till bra respons är att någon utfört ett jobb som överträffat förväntningarna genom ett nytt sätt att utföra jobbet. Bör tillvägagångssättet diskuteras för att bedömas om det handlar om en enskild situation eller ett nytt bättre sätt att genomföra arbetet på. Genom kundnöjdhetsmötens diskussioner kommer vi fram till den informationen. Ett exempel på något som företaget fått negativ respons för är anträffbarheten, ett område som diskuterats under en längre tid.

Under en pilottid testas ett system med tre arbetsledare. Pilottiden pågår från och med april fram tills september. Pilotprojektet går ut på att en arbetsledare sköter om verkstaden och är där för att kunna arbeta direkt med mekanikerna. Samt att hålla kunderna uppdaterade med hur arbetena framskrider, samt meddela dem när deras fordon är klara att hämtas. De två övriga arbetsledarna sitter vid arbetsmottagningen och sköter om den

direkta kundkontakten samt svarar på alla inkommande samtal. Blir det mycket trafik på telefonlinjerna, svarar även den tredje arbetsledaren i telefon. Syftet med detta pilotprojekt är för att se hur det påverkar kundnöjdheten samt hur effektiviteten påverkas. Målet med detta pilotprojekt är att öka värdet ur kundens perspektiv, med hjälp av en ökad anträffbarhet.

Ett resultat av en lyckad implementering av lean är även en ökad effektivitet. Eftersom Käyttöauto Oy är en märkesverkstad innebär det även att det finns en förutbestämd tid för varje arbete som utförs i verkstaden. Den förutbestämda tiden är den tid som tillverkaren har bestämt att företaget kan fakturera kunden för vid ett utfört arbete. Käyttöauto använder en aktiv uppföljning där använd tid mäts och jämförs med fakturerbar tid vilket ger en tydlig bild av effektivitet. Denna data används både för att mäta effektiviteten för hela verkstaden samt för att mekanikern skall kunna följa med hur de presterar individuellt.

När en utförd process tar längre tid än den fakturerbara tiden som tillverkarna försett företaget med, är det från och med mars 2023 överenskommet att den arbetsledare som sköter om verkstaden, diskuterar med mekanikerna om vad som blivit utfört för att kunna gå igenom processen och få en inblick över varför processen tog längre än planerat. När det hittats en grundorsak till slöseriet, diskuteras det hur denna typ av slöseri i framtiden kan minskas, eftersom dålig effektivitet inte är problemet, problemet är att grundorsaken får stå kvar. Det kan handla om att mekanikern har hamnat att vänta på reservdelar eller att det inte funnits någon ledig billyft. Genom att hitta grundorsaken, kan det diskuteras under mötena hur arbetssättet kan ändras. Vilket kan i framtiden resultera ökad effektivitet.

Det empiriska tankesättet som används vid identifiering av grundorsaken är hämtat från lean och fem varför verktyget. Men eftersom fem varför är något som lätt kan irritera den enskilda individen har företaget i stället valt att utgå från ett mera inkluderande arbetsätt och enkelt diskutera med mekanikern vad han tror skulle kunna underlätta arbetet i framtiden och komma fram till en lösning mellan arbetsledare och mekaniker på hur arbetet kan utföras på ett bättre och smidigare sätt.

## 6 Diskussion och slutsatser

Målet med detta examensarbete var att planera och implementera lean på ett avgränsat område vid Käyttöauto Oy. Vi har nu kommit i gång med implementeringsarbetet vid Vasas enhet för nyttofordon som är pilotområde för lean tänkandet innan vi jobbar vidare med detta i Närpes och Seinäjoki. Tanken är att vi kommer lägga i nästa växel med implementeringsarbetet i augusti 2023 och då även fortsätta med alla enheter för nyttofordon.

Trots att en stor del av den teori som förekommer inom lean berättar hur implementering av lean i ett företag bidrar till ett företags konkurrenskraftighet och bidrar till att främja förbättringen av företagets kultur. Finns det många nackdelar och fallgropar som kan förekomma inom lean. Dessa bör företag som jobbar med lean vara medvetna om för att undvika äventyrandet av den långsiktiga hållbarheten. Dessutom kan de ständiga standardiseringsarbetena vara väldigt påfrestande och ha negativa effekter på den enskilda individens anpassningsförmåga och välmående. En annan fallgrop med lean är dess betoning på kostnadsbesparingar, vilket kan leda till en kvalitetssänkning. I ett försök att minska slöseriet och kostnaderna kan lean leda till att en produkt eller tjänst av lägre kvalitet. Detta kan i slutändan skada ett företags rykte och minska kundlojaliteten. Trots att en fördel med lean principerna är att lean principerna gör ett företag mera konkurrenskraftigt och förbättrar ett företags anpassningsförmåga. (Womack, Jones, & Roos, 1990) Finns det även en stor risk att standardiseringsarbetet har en negativ inverkan på den enskilda individens anpassningsförmåga och flexibilitet. I en studie utförd av (Fagerlind Ståhl & Ekberg, 2016) kunde det konstateras att det som har en inverkan på hur lean påverkar de anställdas välmående har enbart att göra med hur lean praktiseras och



vilka förutsättningar som ställs på olika individer i företaget, resultatet av studien indikerade att förbättringar kan ske i arbetsmiljön med hjälp av lean men att det inte finns något empiriskt stöd till att de anställdas arbetsmiljö eller hälsa skulle förbättras av lean.

Metod för utförande av detta examensarbete var något jag valde att ändra under arbetets gång. Från början var tanken att jag skulle hålla intervjuer med anställda på olika plan inom företaget för att kunna komma fram till var slöseri finns inom företaget. När jag hade jobbat mera med teoridelen så insåg jag att intervjuer skulle ha gått emot lean tänkandet eftersom lean handlar om kontinuerlig utveckling och att skapa ett systematiskt tillvägagångssätt för att jobba emot slöseri inom företaget. Intervjuer hade kunnat ge en överblick över var slöseri finns inom företaget men det hade inte haft något med lean att göra i ett sådant fall eftersom det enda det hade kunnat bidra med är tillfälliga och kortsiktiga lösningar på aktuella problem i stället för att bygga upp ett system för att identifiera problemen och bearbeta dem. Metodbytet resulterade i att vi i stället kunde jobba med implementerings och utvecklingsarbetet på ett sådant sätt att allas åsikter tas i beaktande och så att alla inom företaget är en del av utvecklingen.

Aktionsforskning användes i detta examensarbete eftersom det är en forskningsmetod som lämpar sig vid förbättringsarbete. Med hjälp av aktionsforskningen inom lean implementering kan man kombinera empiri och handling med andra ord utgå från det vi redan vet och använda oss av det i praktiken för att kunna hitta vad som lämpar företaget bäst. På detta vis har vi utgått ifrån leans teorier vid planering av processer och uppbyggnad av möten, samtidigt som vi har analyserat hur de teorier som används inom lean lämpar sig och bör anpassas för att lämpa just detta företag.

## 6.1 Egna reflektioner och kritisk analys

Detta examensarbete har varit mycket utmanande tidsmässigt eftersom planeringsarbetet av pilotprojekten började i mars 2023 med en genomgång av vilka mål som företaget vill nå med hjälp av lean och vilka mål som företaget vill uppnå redan detta år. Det ledde till att jag under mars lade ner mycket tid på den empiriska teoriinsamlingsdelen för att lägga en tydligare teoretisk grund för de pilotprojekt som skulle påbörjas i april då implementeringsarbetet börjar. Det har i sin tur resulterat i att trots att det finns väldigt många aspekter och arbetsmoment som förekommer inom lean, har de alla inte tagits upp eftersom tidsintervallet för praktiska delen som förekommer i detta examensarbete var enbart april 2023 till maj 2023. Vilket är en för kort tid för att kunna se hur ett företag lyckas upprätthålla de pilotprojekt som förekommer inom lean samt för att redogöra hur väl de lyckats uppnå sina mål. Trots den korta tidsperioden som behandlas i denna avhandling har det varit väldigt lärorikt och gett oersättliga erfarenheter både inom lean och ledarskap.

## 6.2 Rekommendationer för vidare forskning

- Långsiktig hållbarhet

Något som kunde undersökas är den långsiktiga hållbarheten för implementeringsarbetet och lean-principerna inom företaget. Kunde bedömas i vilken utsträckning företaget lyckats implementera lean. samt forska i hur väl företaget lyckats fortsätta jobba med det kontinuerliga förbättringsarbetet.

- Standardiseringsarbete och nya trender

Vilken inverkan har standardiseringsarbete på ett företags anpassningsförmåga till nya trender inom fordonsindustrin? Såsom elfordon och automatiserade fordon. Hur kan företag upprätthålla förbättringsarbetet efter implementeringsfasen för att kunna möta nya och förändrade kundkrav?

## 7 Litteraturförteckning

- Altrichter, H., Kemmis, S., McTaggart, R., & Zuber-Skerritt, O. (den 18 2002). The concept of action research. *The Learning Organization*, s. 7.
- Ax, C., Johansson, C., & Kullvén, H. (2009). *Den nya ekonomistyrningen*. Liber.
- Do, D. (2017). *The Lean Way*. Hämtat från <https://theleanway.net/>
- Fagerlind Ståhl, A.-C., & Ekberg, K. (2016). *Konsekvenser av lean produktion för arbetsmiljö och hälsa*. Elanders Sverige AB.
- Kanban Tool*. (2023). Hämtat från <https://kanbantool.com>
- Kanbanize. (2023). Hämtat från <https://kanbanize.com/lean-management/value-waste/7-wastes-of-lean>
- Kauppalehti*. (2023). Hämtat från <https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/kayttoauto+oy/0653423-0>
- Kristen, V. (11 2021). *Värdeflödesanalys*. Hämtat från <https://projektledning.se/vardeflodesanalys/>
- Käyttöauto. (2023). *Presentation av företaget*. Hämtat från <https://www.kayttoauto.fi/sv/presentation-av-foretaget/>
- Lean Enterprise Institute*. (2023). Hämtat från <https://www.lean.org/>
- Leansmarts. (2023). *Leansmarts*. Hämtat från <https://leansmarts.com/>
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the*. McGraw-Hil.
- McMahon, T. (8 2013). *Jidoka: Automation With a Human Touch* .
- Nordebo, P. (2016). Lean har både positiva och negativa effekter. *Publikt*.
- Runebjörk, I., & Wendleby, M. (2013). *Lean med hjärta och kreativitet*. Ekerlids.
- Tech quality pedia*. (2021). Hämtat från <https://techqualitypedia.com>
- Volvo. (2023). 7 asiakaslupausta.
- Womack, J. P., Jones, D. T., & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*.