

CHALMERS



Analys och förslag till reduktion av slöserier i en utbildningsprocess

*Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet
Ekonomi och produktionsteknik*

VICTORIA BERGGREN
LOVISA WESTBLOM

Institutionen för teknikens ekonomi och organisation
Avdelningen för operations management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, Sverige 2013
Examensarbete E2013:038

EXAMENSARBETE E2013:038

Analys och förslag till reducereing av slöserier i en utbildningsprocess

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet

Ekonomi och produktionsteknik

VICTORIA BERGGREN

LOVISA WESTBLOM

Institutionen för teknikens ekonomi och organisation

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

Göteborg, 2013

Analys och förslag till reducering av slöserier i en utbildningsprocess
Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet
Ekonomi och produktionsteknik

VICTORIA BERGGREN
LOVISA WESTBLOM

© VICTORIA BERGGREN & LOVISA WESTBLOM

Examensarbete/Institutionen för teknikens ekonomi och organisation
Chalmers tekniska högskola E2013:038

Institutionen för teknikens ekonomi och organisation
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg
Telefon: 031-772 10 00

Chalmers Reproservice
Göteborg

Analysis and proposals for reduction of waste in a training process.

VICTORIA BERGGREN & LOVISA WESTBLOM

Department of Technology Management and Economics

Chalmers University of Technology

ABSTRACT

In 2012, a new law in Sweden was established which implicate that all public transport companies are free to operate commercial traffic. Furthermore projects on national as well as local levels are driven to increase public transport; therefore transport companies need to focus on customer service to attract travelers. Veolia Transport Gothenburg conducts public transport in central Gothenburg and for them to be able to compete on the market a demand for an analysis of their internal training is requested to obtain knowledgeable drivers with safety and customer satisfaction in mind.

The starting point of this study is to illuminate Veolia Transport Gothenburg internal training process through a Lean perspective. Observations and interviews will be the starting point to identify potential waste in the process and then be able to develop an enhanced curriculum with less wastage. Literature in Lean production and learning theories has also been studied to identify as well as reduce waste in the training process without affecting the quality of the training. The types of waste that have been identified are:

- Waiting, when planning is not followed.
- Waiting because of instructors' absence.
- Waiting time for buses, because of the daily peak hours of public transport.
- Unnecessary classes that do not contribute to any value to the process.
- Unnecessary pauses when lack of work standards.
- Unnecessary repetition.
- Transportation between facilities.
- Too many theory classes.

In addition to these types of waste, the study revealed that the instructors have no qualifications in coaching and leadership, which affects the quality of the training. Furthermore absence of clear objectives as well as accountability from higher levels in the company was found.

To improve the training Veolia Transport Gothenburg should train the drivers in coaching and leadership, as well as introduce work standards such as daily management, visualization, and 5S. Moreover, suggests clearer formulation of objectives, a clearer division of responsibility and better communication between instructors, as well as to higher levels in the company. In addition, by eliminating elements that do not contribute any value to the training process, the current curriculum is shortened by one day.

Key words: Waste, Lean Production

SAMMANFATTNING

2012 inrättades en ny lag i Sverige som innebär att alla kollektivtrafikföretag får fritt driva kommersiell trafik. Detta i kombination med att projekt bedrivs både på nationell samt lokal nivå för att öka kollektivtrafiken har resulterat i att kollektivtrafikföretag alltmer måste fokusera på kundservice för att locka resenärer. Veolia Transport Göteborg bedriver kollektivtrafik i centrala Göteborg och för att de ska kunna konkurrera på marknaden efterfrågas en analys av deras interna förarutbildning för att erhålla kunniga förare med säkerhet och kundnöjdhet i fokus.

Utgångspunkten för denna studie är att genomlysas Veolia Transport Göteborgs interna utbildningsprocess genom ett Leanperspektiv. Observationer och intervjuer blir startpunkten för att identifiera möjliga slöserier i processen för att sedan kunna ta fram en förbättrad utbildningsplan med mindre slöserier. Till underlag för studien har även litteratur inom Lean produktion och inläring studerats för att identifiera så väl som reducera slöserier i utbildningsprocessen utan att påverka kvaliteten på utbildningen. De slöserier som har identifierats är:

- Väntan på grund av att planeringen inte följs.
- Väntan på grund av instruktörers frånvaro.
- Väntan på bussar, på grund av de dagliga peakarna i kollektivtrafiken
- Onödiga moment som inte bidrar till något värde för processen.
- Onödiga pauser då det saknas standardiserade arbetssätt.
- Onödigt mycket repetition.
- Transporter mellan depåer.
- För mycket teorigenomgångar

Utöver dessa slöserier har studien visat på att instruktörerna saknar utbildning inom pedagogik och ledarskap vilket påverkar kvaliteten på utbildningen. Vidare tyder studien på en avsaknad av tydliga mål samt bristande ansvarstagande från högre nivå i företaget.

För att förbättra utbildningen bör Veolia Transport Göteborg utbilda sina förare inom pedagogik och ledarskap samt införa standardiserade arbetsmetoder såsom daglig styrning, visualisering och 5S. Vidare föreslås tydligare målformulering, en tydligare ansvarfördelning samt bättre kommunikation mellan instruktörer såväl som till högre nivå i företaget. Dessutom kan den nuvarande utbildningsplanen förkortas med en dag genom att eliminera moment som inte bidrar till något värde för utbildningsprocessen.

Nyckelord: Slöserier, Lean produktion

Förord

Inspirationen till vårt examensarbete på 15 högskolepoäng vid Chalmers tekniska högskola började under hösten 2012. Vi var båda nyfikna på att applicera de kunskaper som vi anskaffat oss under vår utbildning, vid Ekonomi och Produktionsteknik 180 högskolepoäng, på en process inom servicesektorn istället för tillverkningsindustrin som utbildningen framförallt fokuserat på.

Kollektivtrafiken i Göteborg är ständigt under granskning av stadens medier. Då trängselskatt nyligen anskaffades i Göteborg så påverkar kollektivtrafiken och dess kvalitet oss invånare allt mer. Med denna studie vill vi visa hur metoder som används inom industrin kan appliceras inom ett serviceyrke som bussföraryrket för att effektivisera och höja kvaliteten vid en utbildningsprocess.

Vi vill passa på att tacka vår handledare, Mats Winroth, för all hjälp under arbetets gång. Vi vill också tacka personalen och vår handledare vid den studerande arbetsplatsen, Veolia Transport Göteborg, för att vi har haft förmånen att studera deras verksamhet. Tack!

Lovisa Westblom & Victoria Berggren

Göteborg, maj 2013

Innehållsförteckning

Läshänvisningar	1
1. Inledning.....	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Syfte och Frågeställning.....	3
2. Metod och genomförande.....	5
2.1 Planering.....	5
2.2 Förstudie.....	5
2.3 Litteraturstudie	5
2.4 Fältstudie och observation.....	6
2.4.1 Observationer	6
2.4.2 Intervjumetodik	6
2.5 A3- rapport	7
2.6 Analys av resultat.....	7
2.7 Kritiskt granskning.....	7
3. Teoretisk referensram.....	9
3.1 Leankonceptet	9
3.1.1 Stabilitet	9
3.1.2 Standardiserat arbetssätt.....	10
3.1.3 Standardiserat arbetssätt till grund för ständiga förbättringar	11
3.1.4 Flöde.....	11
3.1.5 Sambandet mellan stabilitet, standardiserat arbetssätt, flöde och ständiga förbättringar.....	12
3.1.6 Slöserier (Muda).....	12
3.1.7 5S.....	13
3.1.8 Visualisering.....	14
3.1.9 Daglig styrning.....	16
3.2 Inläring	16
3.2.1 SECI - modellen	17
3.3 Kundfokus	19
3.3.1 Verklig och falsk efterfrågan.....	19
3.3.2 Tjänster och kvalitetsdimension.....	19
3.4 Ledarskap	20
3.4.1 Situationsanpassat ledarskap	21

3.5 Kommunikation.....	23
4. Presentation av Veolia Transport Sverige AB	25
4.1 Sveriges tjänstesektor	25
4.2 Svensk kollektivtrafik	25
4.3 Kollektivtrafiken i Västra Götalandsregionen.....	26
4.4 Veolia Transport Sverige AB.....	26
4.4.1 Veolia Göteborg	27
4.5 Veolia Transport Sverige AB: s interna förarutbildning	27
4.6 Utbildningens personal.....	28
4.7 Problemformulering	28
5. Resultat och analys.....	31
5.1 Utbildningsplan	31
5.1.1 Teoretiska moment.....	32
5.1.2 Linjekännedom.....	33
5.1.3 Trafikdagar och tjänstgörning	35
5.2 Utbildningens mål	35
5.3 Ledarskap	35
5.4 Arbetssätt.....	36
5.4.1 Visualisering och dagligstyrning.....	37
5.4.2 5S.....	37
5.5 Kundfokus	37
5.6 Kommunikation.....	38
5.7 Sammanställning av resultat.....	38
6. Diskussion och slutsats.....	39
6.1 Utbildningsplan	39
6.1.1 Teoretiska moment.....	39
6.1.2 Linjekännedom.....	40
6.1.3 Trafikdagar och tjänstgöring	40
6.1.4 Lokaler	41
6.2 Utbildningens mål	41
6.3 Ledarskap	41
6.4 Arbetssätt.....	42
6.4.1 Dagligstyrning och visualisering.....	42
6.4.2 5S.....	43
6.5 Inläring	43

6.6 Kundfokus	43
6.7 Kommunikation.....	44
6.8 Förändringar av tidsschemat	44
6.9 Rekommendation	45
7. Fortsatta studier	47
8. Referenslista	49
9. Bilagor.....	53

Läshänvisningar

Innehållet i rapporten är uppdelat på sju kapitel och nedan ges en kort introduktion till dessa.

- **Kapitel 1- *Inledning***
Det första kapitlet redogör för syftet med rapporten. Vidare ger det en kort introduktion till hur svensk kollektivtrafik är uppbyggd idag och vilka villkor som tjänsteföretaget är präglade av idag.
- **Kapitel 2- *Metod och genomförande***
Detta kapitel ger läsaren en god redogörelse för hur studien har gått tillväga, vilka moment som har genomförts samt hur litteratur har insamlats.
- **Kapitel 3 - *Teoretisk referensram***
I följande kapitel beskrivs de teorier som ligger till grund för rapportens vidare analys. Den teoretiska referensramen utgår från filosofin Lean produktion och hur den kan användas inom serviceföretag.
- **Kapitel 4 - *Presentation av Veolia Transport AB***
I detta avsnitt får läsaren en ingående presentation av Västra Götalandsregionen befintlig kollektivtrafik och framtida mål samt en kortfattad beskrivning av tjänstesektorns påverkan på kunder. Läsaren får även en inblick i Veolia Transport Sveriges verksamhet i Göteborg samt en djupare beskrivning av deras interna förarutbildning som slutligen leder fram till en problemformulering.
- **Kapitel 5 - *Resultat och analys***
I detta kapitel presenteras resultatet av studien vid Veolia Transports interna förarutbildning. Materialet kommer att analyseras utifrån den teoretiska referensramen för att urskilja problem och orsaken till dessa.
- **Kapitel 6 - *Diskussion och rekommendation***
I följande kapitel får läsaren en presentation av de slutsatser som tagits fram genom analys av den studerande teorin samt studiens resultat. Vidare presenteras förslag till förbättringsåtgärder för att effektivisera Veolia Göteborgs interna förarutbildning.
- **Kapitel 7 - *Vidare studier***
I detta kapitel redogörs förslag på vidare studier som har framkommit under studierna på Veolia Transport.

1. Inledning

Nedan presenteras bakgrunden till projektet, det vill säga företagets intresse av examensarbetet. Vidare redogörs projektets syfte och frågeställningar.

1.1 Bakgrund

Tjänsteföretag kännetecknas av att de erbjuder marknaden olika former av tjänster och denna form av affärsidé har tagit över en stor del av dagens arbetsmarknad (Almega, 2013). I tjänsteföretag är oftast personalen verksamhetens viktigaste resurs varvid ett stort fokus bör ligga på att utveckla deras kompetens för att vidare kunna erbjuda kunden bästa möjliga service. Detta då affärsidén för tjänsteföretag bygger på att tillfredsställa kundens behov. Kundfokus är ett nyckelbegrepp inom Lean produktion som är en väletablerad filosofi inom tillverkningsindustrin som bygger på att skapa en resurseffektiv verksamhet med fokus på kvalitet och kundservice. Denna filosofi har implementerats i andra verksamheter såsom service och tjänsteföretag för att skapa ett nytt effektivare systemtänkande. Detta för att uppnå en verksamhet med maximalt resursutnyttjande samt hög grad av kundservice.

Sedan 2012 har förutsättningarna för svensk kollektivtrafik förändrats då en ny lag inrättades. Lagen innebär att alla kollektivtrafikföretag fritt får driva kommersiell trafik. Dessutom bedrivs sedan några år tillbaka projekt både på nationell samt lokal nivå för att fördubbla kollektivtrafiken runt om i Sverige. Detta har resulterat i att kollektivtrafikföretag måste fokusera mer på kundservice för att locka fler resenärer och för att förbli konkurrenskraftiga på marknaden.

Veolia transport Göteborg är ett privat tjänsteföretag som bedriver kollektivtrafik inom Västra Götalandsregionen och i januari 2013 beslöt ledningsgruppen att företaget ska börja implementera Lean i organisationen för att arbeta mer effektivt och för att förbli konkurrenskraftiga på marknaden. En följd av detta är att arbeta med kundfokus till bästa möjliga kvalitet. Veolia Transport Göteborgs viktigaste resurs är deras chaufförer då det är de som möter kunderna varje dag. Varvid en analys av Veolia Transport Göteborg nuvarande utbildningsplan är befogad för att kunna utbilda förare på ett effektivt sätt med kunden och säkerheten i fokus.

1.2 Syfte och Frågeställning

Examensarbetet syftar till att utreda förbättringspotential av Veolia Transports interna förarutbildning genom att arbeta ur ett Leanperspektiv. Arbetet fokuserar på att identifiera möjliga slöserier vid de befintliga momenten vid Veolia transport Göteborgs interna förarutbildning för att kunna ta fram en förbättrad utbildningsplan med färre slöserier. Utifrån syftet har följande frågeställningar formulerats:

Vilka slöserier kan identifieras vid Veolia Transport Göteborgs interna förarutbildning? Vilka av dessa slöserier kan reduceras eller möjligen elimineras för att optimera utbildningsprocessen?

2. Metod och genomförande

I kommande kapitel får läsaren en beskrivning av studiens tillvägagångssätt från planeringsfas till genomförande samt kritisk granskning av studien.

2.1 Planering

Studiens första fas handlar om att lära känna Veolias verksamhet och framförallt verksamheten på Frihamnens depå där största delen av utbildningen sker. I december 2012 inträffade det första inledande mötet med biträdande affärschef, tillika gruppens handledare på företaget, där projektets syfte diskuterades. Därefter kontaktades en handledare på Chalmers tekniska högskola och ett första mötet ägde rum i januari 2013 där projektets syfte och begrepp inom Lean produktion diskuterades. Därpå följde flera inledande möten med handledaren på Veolia för att öka förståelsen för verksamheten och dess problem. En tidsplan över projektets tidsåtgång togs fram för att underlätta arbetet och för att möjliggöra medverkan i alla moment i utbildningen.

2.2 Förstudie

Innan fältstudien startades ägde flera inledande möten rum tillsammans med handledaren på Veolia och besök i verksamheten genomfördes för att bilda en egen uppfattning av verksamheten. Under de inledande besöken introducerades instruktörerna som berättade om utbildningens framtagning och befintliga uppbyggnad. Material som används i utbildningen studerades för att öka förståelsen av utbildningens syfte. Genom förstudien bildades en uppfattning om problemen och den slutgiltiga problemformuleringen kunde tas fram till grund för projektet.

2.3 Litteraturstudie

Litteraturstudien har delats upp i två delar. Den ena delen syftar till att anskaffa kunskap om hur Lean konceptet kan appliceras inom servicebranschen och kunskap om inlärningsteorier. Den andra delen handlar om att ta in kunskap om hur svenska kollektivtrafik är uppbyggd och även hur kollektivtrafiken drivs i Västra Götalandsregionen.

För att kunna göra en noggrann analys och slutligen kunna rekommendera förbättringsåtgärder är en bred kunskapsbas inom berörda områden väsentligt. För att anskaffa relevant litteratur har Chalmers bibliotek använts flitigt. Databaser som Summon och Scopus har använts för att söka efter artiklar och böcker. Dessutom har tidigare examensarbetet inom liknande områden studerats för vägledning och inspiration. De båda handledarna på Veolia samt Chalmers tekniska högskola har bidragit med anvisningar och tips gällande relevant litteratur för studien. Totalt har flera olika informationskällor använts däribland böcker, artiklar, handböcker, examensarbeten samt webbkällor. Litteraturen har granskats och analyserats och endast vetenskaplig litteratur har använts för att visa på litteraturens trovärdighet. För att förstå hur Leankonceptet kan användas inom serviceföretag har

fördjupningsstudier gjorts inom verktyg som används i Leanfilosofin samt en handbok för Lean i service- och tjänsteföretag. Då studien sker på en utbildningsprocess har dessutom litteratur inom inläring och ledarskap studerats för att öka relevansen.

Lokala och nationella webbkällor har studerats för att förstå hur kollektivtrafiken är uppbyggd i Sverige och specifikt i Västra Götalandsregionen samt för att öka förståelsen för projektets syfte.

2.4 Fältstudie och observation

För att kunna analysera Veolias interna förarutbildning har framförallt en kvalitativ metodik använts genom medverkan och datainsamling i den dagliga verksamheten (Backman, 1998). Här nedan beskrivs de observationer och intervjuer som genomförts.

2.4.1 Observationer

För att skapa en egen bild av utbildningsprocessen har egna observationer genomförts. Medverkan har skett vid samtliga moment på utbildningen och anteckningar har förts vid varje tillfälle. Syftet med att medverka vid alla moment är att följa förarnas upplevelser genom hela utbildningsprocessen och på så sätt bilda en uppfattning om vilka slöserier som eventuellt finns i processen. Observationerna har fokuserat på:

- Hur väl instruktörerna följer tidsplanen.
- Hur mycket onödig tid för raster som går åt till följd av väntan på material eller personal.
- Bussarnas tillgänglighet.
- Instruktörernas närvaro och engagemang

Observationerna har skett i två olika utbildningsomgångar som har omfattat ca 15 timmar i veckan i 8 veckor vilket har resulterat i totalt 120 timmars fältstudier. I varje grupp har 12 förare tagits in från början vilket resulterar i att 24 förare har följts under deras utbildning. Genom att studera två grupper har en bredare variation av moment kunnat studeras för att öka relevansen av projektet. Observationerna har medfört medverkan vid olika typer av undervisning. Först och främst handlar det om medverkan vid teoretiska genomgångar där det framförallt har fokuserats på ledarskapet, lokalerna, pauser samt undervisningsform. Utöver teoretiska genomgångar har praktiska moment på depåerna studerats så som genomgång av kommunikationsradio och biljettmaskin. Vid dessa tillfällen har det koncentrerats på ledarskapet så väl som möjlighet att engagera alla förarna vid det de praktiska momenten. Dessutom har deltagande skett vid linjekörning i bussarna där observationerna har fokuserat på hur förarna som inte kör har stimulerats till inläring. Utöver detta har transporter mellan depåer observerats så väl som bemanningen av instruktörer.

2.4.2 Intervjumetodik

För att få djupare förståelse för hur verksamheten kring utbildningen går till har flertalet intervjuer genomförts. Intervjuerna har utförts med personal på olika nivåer i företaget för att få olika synvinklar och en bättre helhetsbild av verksamheten. De personer som har intervjuats är affärschef, biträdande affärschef, fyra instruktörer samt tolv förare under

utbildning. Flertalet av frågorna till de olika intervjuerna liknar varandra men de har haft varierande inriktningar, se bilaga 1. Frågorna till instruktörerna rör till största del hur utbildningen tagits fram, förändringar som skett med åren samt vilka problem de upplever idag. Frågorna till förarna rör deras allmänna uppfattning om utbildningen och instruktörerna samt vad de skulle vilja förändra på utbildningen. Intervjufrågorna till de i ledningsgruppen berör mer organisationsstrukturen och ansvarsområden samt hur de upplever utbildningen idag. Till alla intervjuer har öppna frågorna förberetts där det inte går att svara ja eller nej för att få flexibla svar och möjlighet till följdfrågor (Häger, 2001). De som har intervjuats har inte haft tillgång till frågorna innan intervjutillfället för att svaren ska bli mer naturliga.

2.5 A3- rapport

För att identifiera grundorsakerna till slöserierna på utbildningen har en A3-rapport genomförts vilket är ett starkt verktyg för problemlösning inom Leanfilosofin (Liker, 2010). Se bilaga 2.

A3-rapporten syftar till att analysera grundorsakerna till problemen inom utbildningsprocessen och att ta fram möjliga förbättringsåtgärder. A3- rapporten har dessutom genomförts för att få flera infallsvinklar på problemen. Till grund för rapporten har information om företagets mål rörande utbildningen och övrig verksamhet samlats in genom intervjuer och möten. Nulägesanalys har beskrivits med hjälp av den information som har samlats in vid fältstudier och intervjuer. Grundorsaksanalysen redovisas i ett Ishikawadiagram som syftar till att visa orsak - verkan- samband för det studerade problemet (Bergman & Klevsjö, 2007). För att skapa en struktur i diagrammet har orsakerna delats upp i fem olika kategorier människa, metod, material, management samt miljö och sedan har identifierade orsaker kategoriserats under dessa. Målen har sedan formulerats utifrån syftet med projektet. De föreslagna förbättringsåtgärderna bygger på den genomförda litteraturstudien samt underlag från fältstudien.

2.6 Analys av resultat

Observationerna och intervjuerna sammanställdes efter genomförd fältstudie för att sedan kunna analysera resultaten. Den genomförda A3-rapporten ligger även till grund för analysen. Sammanställningen av resultaten analyserades sedan i relation till den teoretiska referensramen och med detta som utgångsläge utarbetades sedan förslag till förbättringar. Förslagen till förändringar inom utbildningsprocessen utformades sedan för att möjliggöra en effektivare process, med bättre kvalitet och säkerhet. Grunden med arbetet var att utifrån ett Lean perspektiv belysa de slöserier som finns inbyggda i processen och på så sätt hitta lösningar, för organisationen, för att reducera eller helt eliminera dessa.

2.7 Kritiskt granskning

Då större delen av studien baseras på författarnas egna observationer och uppfattningar samt att en relation har skapats till instruktörerna och organisationen under tiden för observationerna, finns en möjlighet till en subjektiv tolkning. För att bibehålla en objektiv ställning har alltid de båda författarna närvarat vid arbetsmomenten och intervjuerna.

Utfallet av observationerna kan ha påverkats av att personalen, instruktörerna, var medvetna om att deras beteende och arbete observerades. Denna vetskap kan ha resulterat i att

instruktörerna ansträngde sig mer än vanligt och att de inte utförde arbetsuppgifterna på de sätt de brukar göra.

3. Teoretisk referensram

I följande avsnitt presenteras den teoretiska referensram som ligger till grund för en analys av Veolia Transport Göteborgs interna förarutbildning. Kapitlet inriktas på begreppet Lean produktion och hur denna filosofi kan appliceras i ett serviceföretag.

3.1 Leankonceptet

Leankonceptet bygger framförallt på 14 principer som kan delas upp i fyra olika kategorier: filosofi, processer, människor och problemlösning. Begreppet filosofi innebär att fatta beslut på långsiktigt tänkande även om de sker på bekostnad av kortsiktiga mål. På processnivån är målet att eliminera slöserier genom att skapa flöde i processen och arbeta med standardiserade arbetssätt för att föra upp problem till ytan och möjliggöra ständiga förbättringar. Kategorin människor innefattar att utveckla ledare som lever efter Leanfilosofin samt att respektera, utveckla och utmana individer och team. Enligt Liker (2009) är utmanande med uppnåeliga mål drivkraft för människors motivation. Den sista kategorin som benämns problemlösning handlar främst om att arbeta för ständiga förbättringar och ständigt lärande genom att förespråka learning by doing (Liker, 2009). Toyotas framgångsrika Leankoncept används idag i fler verksamheter än bara tillverkningsindustrin. En av dem är Lean för service som denna rapport framförallt kommer att fokusera på.

Lean är i grund och botten ett systemsynsätt där inriktning bör koncentreras på hela organisationen eller enheten innan fokusering på enskilda delar sker. Enligt Bicheno (2010) handlar Lean varken om tillverkning eller service utan det system som bildas av dem båda. Med ett system menas ett system för lärande och inte ett tekniskt system. Gemensamt för serviceföretag är att kunden är i centrum vilket även är en bra utgångspunkt för analysering av organisationens syfte (Bicheno, 2010).

3.1.1 Stabilitet

Stabilitet innebär förmågan att skapa konsekventa resultat över tid och instabilitet uppstår av variationer i processen. Variationer kan uppstå av många olika anledningar till exempel om maskiner inte underhålls på rätt sätt eller om det inte finns några arbetsstandarder och på så sätt varierar tidsåtgången från person till person (Liker & Meier, 2006). För att skapa en Leanprocess är det första steget att uppnå en viss grad av stabilitet i processen. Stabilitet är en förutsättning för att skapa flöde i processen som i sin tur motiverar att skapa ännu högre grad av stabilitet. Vidare är stabilitet nödvändigt för att ta fram standardiserade arbetssätt som i sin tur är grunden för ständiga förbättringar. Liker och Meier (2006) har identifierat flertalet indikatorer på en instabil process, dessa presenteras här nedan.

- Hög variation av utfört arbete.
- Förändring av planen när problem uppstår, t ex flytta arbete, lämna en plats ledig om någon är borta eller stoppa mitt i en order.
- Det är omöjligt att hitta ett tydligt arbetsmönster.

- Ojämna batcher eller ojämnt PIA.
- Sekventiella operationer som sker oberoende av varandra.
- Inkonsekvent eller icke existerande flöde.
- Användning av ord som vanligtvis, normalt sätt, generellt eller oftast vid beskrivning av arbetssätt.
- Påståenden såsom " Vi litar på att operatörerna tar eget ansvar för hur de ska utföra arbetet."

3.1.2 Standardiserat arbetssätt

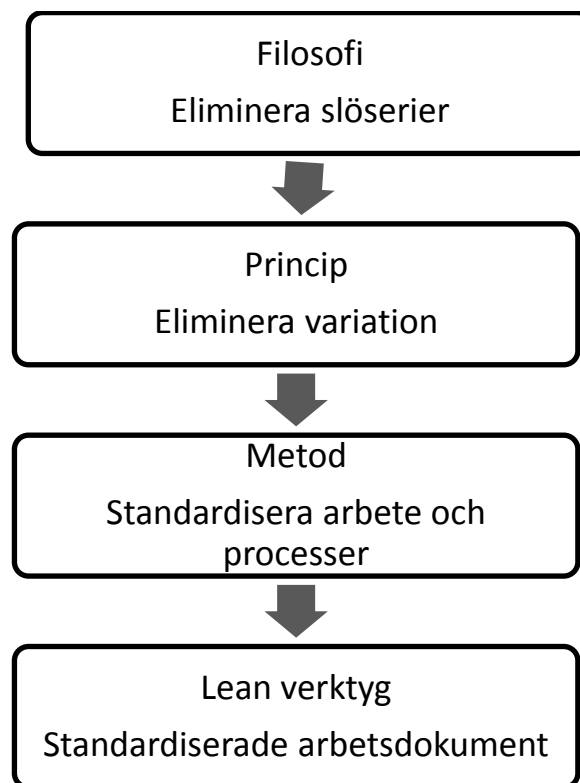
Standardiserat arbete kan definieras som den just nu bästa arbetsmetoden ur kvalitets-, effektivitets- och säkerhetssynpunkt. Standardiserat arbete ska användas när arbetet utförs som en sekvens av moment och de ska vara designade för att minimera variationer och eliminera onödiga rörelser (Whitmore, 2008). Standardiserat arbete är ett av de viktigaste verktygen inom Lean och här nedan presenteras en rad fördelar som kan nås genom standardiserat arbetssätt (Liker, 2009):

- Upprätthålla kvalitet
- Undvika dåliga vanor
- Identifiera farliga arbetsmoment och moment som skadar produkten
- Underlätta vid rotering och inläring
- Bevarar know-how i organisationen

Liker & Meier (2006) menar att det finns en viss förvirring samt en missuppfattning om att standardisering skulle hämma kreativitet och individuella initiativ. Liker & Meier (2006) anser motsatsen. Genom att standardisera den nuvarande bästa metoden kan nya förbättrade standarder tas fram. Dock kan inte allt arbete standardiseras. Inom servicebranschen kan överstandarder leda till dålig kundservice genom att de hindrar systemet från att anpassas till kundens efterfrågan (Bicheno, 2010). Det är att föredra att ha standarder till få och viktiga steg som syftar till värde för kunden. Exempel på standarder som kan användas för service är checklistor med ordningsföljd av arbetsuppgifter, design av mallar och undvikande av duplicering (Bicheno, 2010).

Vid framtagning av nya standarder är det av vikt att de som ska utföra arbetet involveras i processen. Det är de människor som arbetar i processen som har den största kunskapen om hur arbetet ska utföras på bästa sätt och vet vilka problem som kan uppstå (Liker & Meier, 2006). Till exempel i ett serviceföretag är det de som möter kunderna varje dag som vet vad de efterfrågar och är därmed insatta i vad som bör standardiseras för att uppnå kundernas krav. Det är arbetslagen i samråd med arbetsledaren som tar fram standarder för att arbetarna ska bli motiverade att följa standarderna. När standarder är framtagna ska de visualiseras så att avvikelser lätt kan identifieras och analyseras (Liker & Meier, 2006).

För att kunna eliminera slöserier i en process är det viktigt att minska variationer i processen för att sedan kunna ta fram standarder. Standardiserade arbetsmetoder används för att kunna urskilja standardmetoder från icke standardmetoder och därmed minska variationen (Liker & Meier, 2006). I figur 1 nedan presenteras en tolkning Likers & Meiers modell över kopplingen mellan eliminering av slöserier och standardiserade arbetssätt.



Figur 1 - Modell över eliminering av slöserier kopplat till standardiserade arbetssätt (fritt efter Liker & Meier, 2006)

3.1.3 Standardiserat arbetssätt till grund för ständiga förbättringar

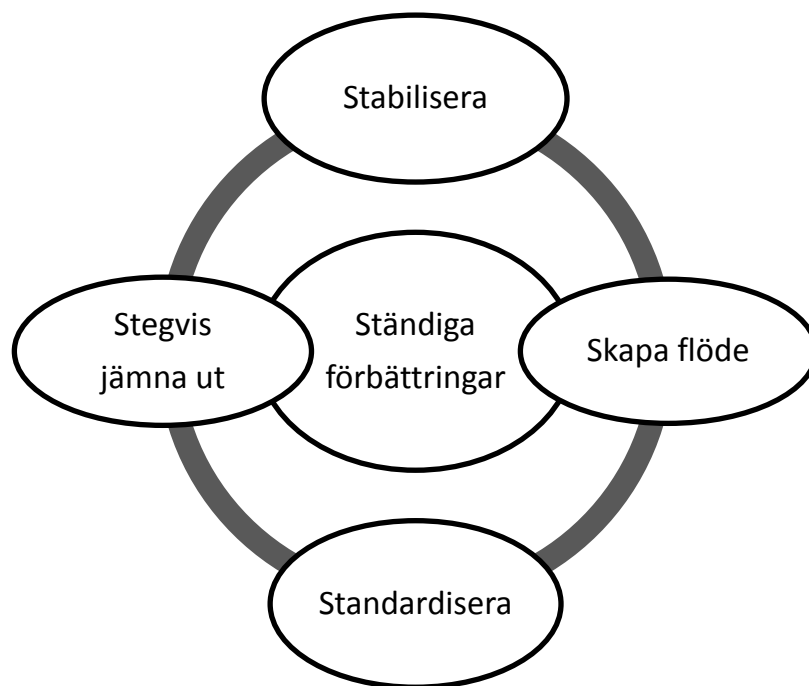
Standardiserat arbetssätt är grunden till ständiga förbättringar som är ett begrepp inom Lean som kallas för Kaizen. Om standarder saknas ökar variationen och förbättringar är svåra att införa (Whitmore, 2008). Utan standarder kan individuella förbättringar nås men kunskapen sprids inte vidare varvid standardiserat arbetssätt dessutom är viktigt för organisatoriskt lärande (Liker & Meier, 2006). Grundtanken med standardiserat arbetssätt är att vara en referenspunkt vid förändringar. Ett standardiserat arbetssätt är den just nu bästa metoden och ska ständigt utvärderas för att finna ett ännu bättre arbetssätt genom att arbeta med Kaizen (Liker, 2009). Det är av vikt att alla medarbetare i organisationen är medvetna om att standardiserade arbetssätt är till för att utvärderas för att ständigt kunna förbättras.

3.1.4 Flöde

Flöde handlar om att reducera all tid då arbetet är vilande och väntar på att någon ska börja arbeta med dem för att maximera den värdehöjande tiden. Det är väsentligt att flödet är tydligt genom hela organisationsstrukturen för att utveckla människorna som jobbar med processen och för att skapa ständiga förbättringar. Flöde är också till för att snabbt kunna flytta material och information och på så sätt förena människor och processer (Liker & Meier, 2006). Flödet inom ett serviceföretag ska fokusera på kundens behov och inte flöda för flödets skull. Stödaktiviteter är möjliga men dessa ska ske parallellt med huvudflödet för att inte fördröja värdet till kunden (Bicheno, 2010). För att minska köbildning i ett serviceföretag är det viktigt att utjämna behov och variation genom att minska slöserier samt förhindra misstag.

3.1.5 Sambandet mellan stabilitet, standardiserat arbetssätt, flöde och ständiga förbättringar

Sambandet mellan stabilitet, standardiserat arbetssätt, flöde och ständiga förbättringar kan förklaras genom figur 2 nedan.



Figur 2 - Cirkeln över ständiga förbättringar (fritt efter Liker & Meier, 2006)

Att skapa en leanprocess är en steg- för- steg- metod och det är viktigt att varje steg sker i rätt ordning. För att kunna skapa ett enstycksflöde krävs det viss grad av stabilitet i en kundfokuserad process. Om ett flöde försöker skapas innan det finns viss nivå av stabilitet kan resultatet bli katastrofalt (Liker & Meier, 2006). Först när ett stabilt flöde är framtaget kan ett standardiserat arbetssätt tas fram för processen som en baslinje för ständiga förbättringar. I mitten av figur 2 finns ständiga förbättringar som är en hörnsten inom Lean produktion vilket medför att när en standard är framtagen börjar cykeln om och strävar efter ännu bättre stabilitet. Ett alternativt sätt att förklara bilden är i en värdekedja där ett varv i cykeln motsvarar en process i värdekedjan och när den har standardiserats så börjar cykeln om med nästa process. Bilden visar tydligt hur de olika begreppen inom Lean produktion bygger på varandra och för att lyckas krävs det förståelse för i vilken ordning verktygen ska användas.

3.1.6 Slöserier (Muda)

Det japanska ordet Muda betyder slöseri och är ett ledord inom Lean produktion. Att minimera slöserier handlar om att nå Lean-idealet men Bicheno (2010) poängterar att det är av lika stor vikt att arbeta med förhindrandet av slöserier som att eliminera dem. Eliminering av slöserier är enligt Liker en ledstjärna inom Toyotas produktionssystem och Toyota har identifierat sju huvudtyper men nämner dessutom en åttonde typ av slöseri. Dessa slöserier

kan tillämpas på alla processer och inte bara inom produktion(Liker, 2009). Här nedan följer en kort beskrivning av respektive slöseri.

1. *Överproduktion.*

Att producera produkter innan eller i större mängd än vad kunden har beställt skapar överproduktion och leder även till andra slöserier såsom lager, överbemanning samt onödiga transporter. Överproduktion anses vara det allvarligaste slöseriet då det är roten till andra slöserier.

2. *Väntan.*

Operatörer som väntar på t ex en maskin, material, reservdelar eller har ingenting att göra på grund av maskinstopp, materialbrist eller på grund av en flaskhals i produktionen.

3. *Onödiga transporter.*

När produkter i arbete eller annat material flyttas långa eller korta distanser mellan processer uppstår onödiga transporter. Det handlar även om att flytta komponenter och färdiga produkter in och ut ur lager.

4. *Överbearbetning eller felaktigbearbetning.*

Överbearbetning uppstår när produkter bearbetas till högre kvalitet än vad kunden efterfrågar. Även ineffektiva processer på grund av bristande kvalitet på verktyg och produktutformning skapar felaktiga produkter och även onödiga bearbetningsmoment.

5. *Överlager.*

Denna form av slöseri innehåller t ex onödiga råvaror, produkter i arbete, inkurans och skadat gods. Inkluderat är även onödiga transport- och lagringskostnader och försenade leveranser. Överlager gömmer även andra problem så som felaktiga produkter, stillastående produktion, långa ledtider samt sena leveranser från leverantörer.

6. *Onödiga arbetsmoment*

Alla onödiga rörelser som anställda utför under ett arbetsmoment är slöserier. Exempel på onödiga rörelser är att lägga ifrån sig, sträcka sig efter och leta efter verktyg.

7. *Defekter.*

Produktion av defekta produkter leder till slöserier i form av reparationer, omarbetningar, skrotning och även ersättningsprodukter.

8. *Outnyttjad kreativitet hos de anställda.*

Att förlora tid, förbättringar, idéer eller kunskap för att inte ha lyssnat på sina anställda är också ett slöseri.

3.1.7 5S

5S är en teknik som fokuserar på att skapa och bibehålla en ren och säker arbetsmiljö. Denna teknik utarbetades i Japan och är en del av Leanfilosofin (Ho & Cicmil, 1996). Det centrala målet med 5S-arbetet är enligt Liker & Meier (2006) att eliminera slöserier genom den tidsbesparingen som skapas då personalen inte behöver leta efter material. Han påpekar också att 5S är ett bra sätt att skapa disciplinerad personal som är nödvändig vid en

Leanimplementering. Även Ho och Cicmil (1996) påpekar att 5S inte enbart fungerar som ett verktyg utan även kan förbättra tankeprocesserna i verksamheten.

Nedan förklaras samtliga steg i 5S arbetet:

- *Sortera*

Det första steget är att sortera allt nödvändigt från det onödiga på arbetsplatsen. Röda lappar används för att märka upp de saker som anses var obehövliga. Dessa saker skall sedan förflyttas från arbetsplatsen så endast fungerande och väsentliga föremål finns kvar på arbetsplatsen.

- *Strukturera*

Då sorteringen är färdigställd skall det beslutas om vart föremålen skall placeras. Det är viktigt att varje föremål har en bestämd plats och att dessa visualiseras så att det direkt går att se om något saknas. Placeringen bör också ske på det sättet att de föremål som är lätta att hitta och de föremål som används mest frekvent förläggs närmast. Resultatet av detta blir att tid inte behöver slösas på att leta verktyg.

- *Städa*

Den tredje punkten handlar om att komma igång med regelbunden städning. En standard för vad som skall städas och hur detta ska utföras bör skapas. Som hjälpmedel kan olika former av checklistor användas. Vid städning skall även en besiktning ske, om det finns några felaktigheter skall de åtgärdas.

- *Standardisera*

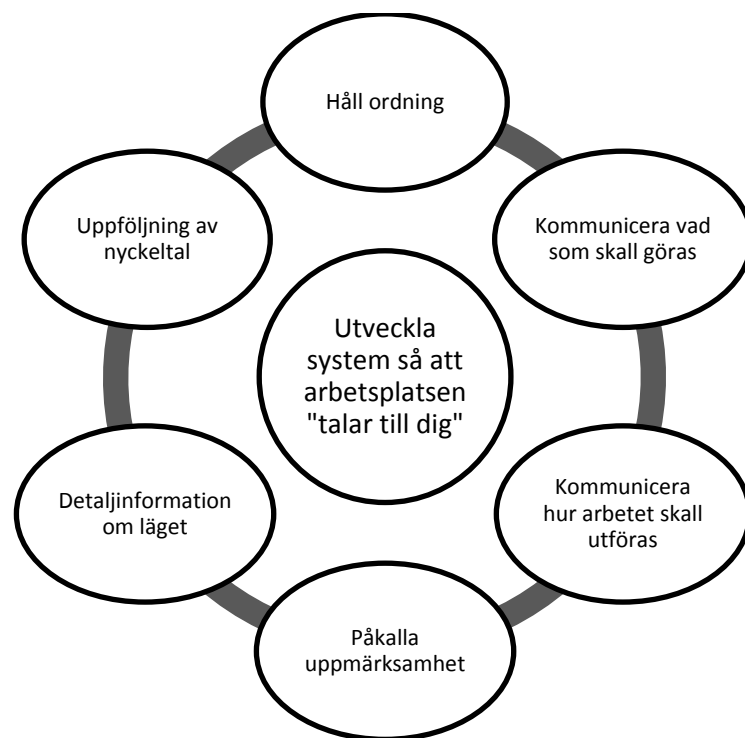
Då de tre första stegen är färdiga, skall de standardiseras för att upprätthålla situationen. Detta kan göras genom att visualisera standarden genom att exempelvis sätta upp fotografier som föreställer normalläget eller genom användning av checklistor. Viktigt i detta steg är att motivera personalen så att de är delaktiga i arbetet.

- *Skapa vana*

Slutligen handlar det om att skapa en vana för arbetet och att medarbetarna ständigt fortsätter att upprätthålla de satta standarderna. Detta steg kräver ofta stor uthållighet då det vanligtvis är svårt att förändra en företagskultur. En nyckel för att lyckas är att ledningen lyckas upprätthålla engagerade medarbetare.

3.1.8 Visualisering

”Gör verksamheten synlig, så att inga problem förblir dolda”, är en viktig princip inom Leanfilosofin (Liker, 2009). Med detta menas att utformningen av verksamheten bidrar till att den aktuella statusen lätt kan studeras. Resultatet av detta blir att problem direkt kommer upp till ytan och därav inte förbli dolda. Det centrala målet med visuell styrning är att effektivisera och på så sätt förbättra nuvarande process. Genom visualiseringen skall medarbetarna på ett tydligt sätt få så mycket information om dagsläget som möjligt för att på detta sätt få stöd i sitt arbete. Den information som skall visualiseras kan vara av olika slag, se figur 3 nedan. Figuren beskriver hur medarbetarna kan få stöd i sitt arbete genom de visuella styrmedlen. Visuella styrning används även på ett effektivt sätt då en chef vill kontrollera aktuellt läge, då det visuella systemet delger hur medarbetarna ligger till. Systemet skall byggas upp på det sätt att om en person vill ha uppgifter om nuläget ska personen endast behöva överblicka tavlorna för att få den informationen.



Figur 3 – Olika sätt att visualisera arbetet (fritt efter Liker, 2009)

- *Håll ordning*

Det är lättare att hitta de verktyg och material som behövs för att utföra arbetet om arbetsplatsen är välstädd och lätt överskådligt.

- *Kommunicera vad som skall göras*

Vad som skall göras skall visualiseras på något sätt. Detta kan göras på olika sätt, men sett från en utbildningsprocess skulle detta kunna vara att varje deltagare har en checklista med moment som de skall lära sig.

- *Kommunicera hur arbetet skall utföras*

Genom att använda sig av checklistor och arbetsbeskrivningar för de olika arbetsmomenten kan utförandet av arbetet underlättas. Detta innebär att personen lätt kan följa den standard som finns för att utföra arbetet.

- *Påkalla uppmärksamhet*

Detta involverar hur ett system påkallar uppmärksamhet genom exempelvis en ljudsignal eller en lampa som tänds då något är fel.

- *Detaljinformation om läget*

Med detta så visualiseras hur verksamheten ligger till precis vid den tidpunkten i jämförelse med de uppsatta målen. Till hjälp för detta kan olika planeringstavlor användas för att beskriva det nuvarande läget.

- *Uppföljning av nyckeltal*

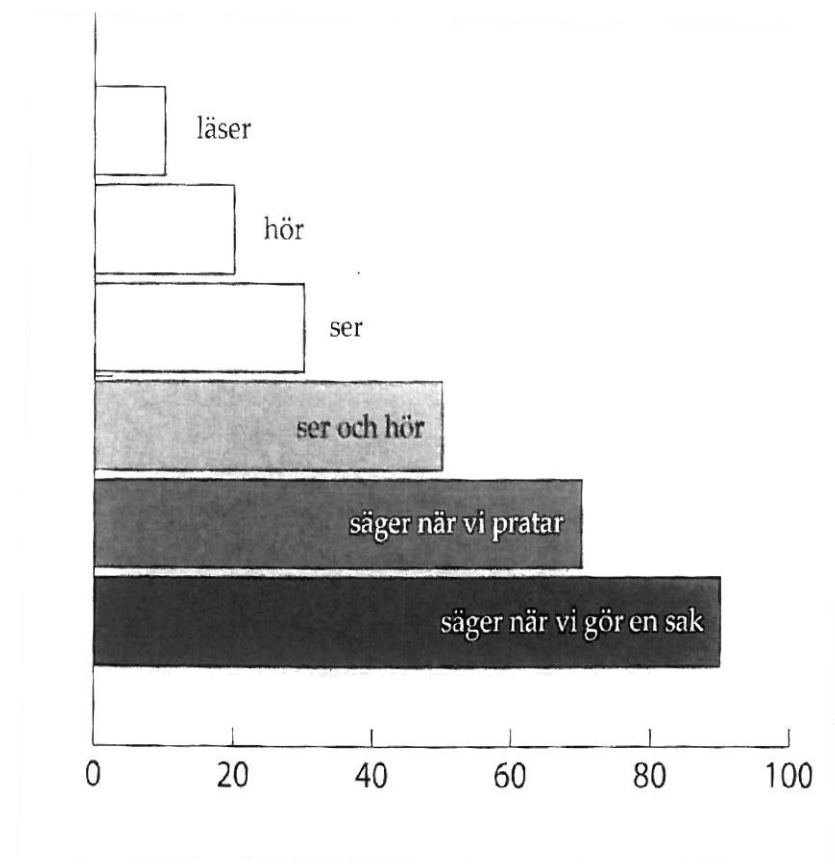
Detta inkluderar uppföljningen av hur väl verksamheten har uppfyllt de satta målen, såsom ekonomiska mått och kundtillfredsställelse. Uppföljningen är central för att alla medarbetare blir varse om företagets mål, så att alla arbetar och strävar efter att uppnå dessa.

3.1.9 Daglig styrning

Ett starkt verktyg för att sprida och följa upp organisationens mål, bland medarbetarna, är daglig styrning. Daglig styrning innebär att medarbetarna och personalen samlas för ett kort möte, vilket oftast sker innan arbetet startar för dagen (Ax, Johansson & Kullvén, 2001). Under dessa möten går chefen igenom nuläget, information som exempelvis frånvaro, planering och eventuella tillbud. Snabba beslut och åtgärder kan tas under mötet, men vid komplexa problem delegeras istället ansvar ut till personalen och problemet följs upp vid ett senare tillfälle. Mötena skall ske ute i verksamheten och följa en tydlig struktur (Graban, 2011). Förutom att chefen informerar om nuläget under mötena, så skapas även en kommunikationskanal för personal och chef.

3.2 Inläring

Enligt Giblin (2008) beror bibehållandet av information på vilket sätt människan väljer att ta in informationen. Genom att läsa kan människan bibehålla 10 procent av informationen medan med hjälp av hörseln ökar denna siffra till 20 procent. Vidare om en person tar in information genom synen uppgår bibehållandet till 30 procent och om synen och hörseln kombineras ökar intagandet till så mycket som 50 procent. Då personen pratar samt berättar när den utför en uppgift kan bibehållandet av informationen nå ändå upp till 70 respektive 90 procent. Detta visualiseras i figur 4 nedan.



Figur 4 - Hur vi behåller information (Giblin, 2008)

Vidare menar Giblin (2008) att de olika inlärningsmetoderna påverkar både kort- och långtidsminnet vilket visas i tabell 1 nedan.

Inlärningsmetod	Minne 3 timmar senare	Minne 3 dagar senare
(A) Enbart tal	70 %	10 %
(B) Enbart praktisk Demonstration	72 %	20 %
(C) En blandning av tal och demonstration	85 %	65 %

Tabell 1 - Hur vi minns det vi lärt oss (Giblin, 2008)

3.2.1 SECI - modellen

SECI-modellen beskriver hur kunskap skapas och sprids inom en organisation och skillnaden mellan tacit och explicit kunskap är central. Enligt modellen måste både tacit och explicit kunskap finnas inom en organisation och tillsammans utgör de grunden för en innovativ arbetsmiljö. Om de olika kunskaperna inte samverkar förlorar kunskapen snabbt sin mening. (Nonaka & Takeuchi, 1995)

Enligt Nonaka och Takeuchi (1995) är kunskapsprocessen central för verksamheter som eftersträvar att utveckla den organisatoriska kunskapen. Författarna illustrerar skapandet av kunskap som en resa, efter resans slut har mer kunskap samlats i jämförelse med innan. Vidare beskrivs att kunskapsanskaffning sker kontinuerligt och är en dynamisk process där olika omvandlingsprocesser hela tiden sker, detta beskrivs i figur 5 nedan:



Figur 5 – SECI-modellen (fritt efter Nonaka & Takeuchi, 1995)

Det finns fyra sätt att omvandla kunskap enligt modellen och dessa är:

- *Socialisation, tacit kunskap till tacit kunskap*

Förmedlandet av inneboende kunskap från en person till en annan är central för denna process. Detta kan ske genom att personer delger kunskap och erfarenheter med varandra. Arbetsmanualer är sällsynta. Kunskapsförmedlingen mellan en lärling och dess mästare är ett exempel på en sådan process. Nyckelordet för denna process är: Inlevelse. (Nonaka et al., 2000)

- *Externalisation, tacit kunskap till explicit kunskap*

I denna process förvandlas tacit kunskap, inneboende, till en kunskap som går att uttrycka för allmänheten. På detta sätt kan överföringen av kunskap mellan människor förenklas. Ett exempel på denna process skulle kunna vara en pianist som har skapat ett musikstycke, när denne antecknar ner noterna så att andra kan ta del av dessa har vi gått från tacit till explicit kunskap. I denna process är dialogen med alla inblandade parter central, för att tillsammans bestämma vad som är viktigt. Nyckelordet i denna process är: förtydligande. (Nonaka et al., 2000)

- *Combination, explicit kunskap till explicit kunskap*

Denna typ av kunskapsförändring sker genom att kunskap samlas in från organisationen och från externa håll och tillsammans bearbetas sedan dessa. Resultatet av den utgående kunskapen blir mer komplex än innan. Denna information lagras därefter i exempelvis databaser för att medarbetarna också skall kunna tillgodose sig den informationen. Det är viktigt att alla får vara med och bestämma om hur den nya kunskapen skall utformas, därav är möten med alla inblandade viktigt. Nyckelordet blir i denna process: Koppla ihop. (Nonaka et al., 2000)

- *Internalisation, explicit kunskap till tacit kunskap*

I denna process utvecklas en inneboende kunskap genom att studera något som finns beskrivet. Denna typ av process är exempelvis det som sker då en elev studerar inför en test och låter kunskapen sjunka in. Nyckelordet är: ge konkret form åt. (Nonaka et al., 2000)

Nonaka och Takeuchi (1995) benämner den process då kunskapen går tvärsigenom alla fyra faser till kunskapsspiralen. Med detta menar författarna att en innovativ arbetsmiljö endast kan skapas om den explicita och tacita kunskapen samverkar. Övergångarna mellan de olika faserna framkallas av olika utlösare. Inledningsvis sker en samverkan mellan medarbetare så kallad fältbyggande, då de delar sina erfarenheter med varandra, och kunskapsspiralen påbörjas. Den inneboende kunskapen kommuniceras därefter genom dialog. Vidare så sammanfogas den explicita kunskapen för att skapa en utvecklad form av kunskap. Till sist handlar det om att tillämpa kunskapen och detta görs genom att utföra och träna i praktiken.

3.3 Kundfokus

Företag lever i en föränderlig värld där förändringar är det normala tillståndet och ständig utveckling är därför nödvändigt för att överleva. En del av utvecklingen handlar om att möta ökade kundkrav genom att det arbete som bedrivs i organisationen bedöms utifrån vilket värde det skapar för kunden. Arbetet i en verksamhet kan därför delas upp i tre olika typer: direkt värdeskapande, indirekt värdeskapande och onödigt arbete. De ökade kundkraven har sitt ursprung i kundens kunskap om vilka alternativ som finns tillgängliga på marknaden samt att de numera kräver mer specifika lösningar. En konsekvens av de ökade kundkraven är att hela organisationen måste bli kundorienterad, det inkluderar alla arbetsuppgifter och arbetsprocesser (Lind & Skärvad, 2012). Kunden i centrum är ett centralt begrepp inom Lean produktion och utan kunder kan inte företag överleva, det är därför av största vikt att tillfredsställa kundens önskemål (Liker, 2010).

3.3.1 Verklig och falsk efterfrågan

Genom att förstå vad kunden verkligen vill ha kan kunnig personal utbildas för att tillgodose kundens behov. Därför är det viktigt att skilja på falsk och verklig efterfrågan (Seddon & O'Donovan, 2010). Verklig efterfrågan innebär de krav som verksamheten är skapad för att tillgodose. Falsk efterfrågan är skapat av misstag eller brister i det som görs för att uppfylla kundens krav (Seddon & O'Donovan, 2010). För att ta reda på kundens verkliga behov gäller det att lyssna på vilka krav kunden ställer på systemet och inte be kunden beskriva sina egna behov (Bicheno, 2010). Falsk efterfrågan är en typ av slöseri och även ett systematiskt fenomen som är vanligt i serviceföretag. För att kunna eliminera slöserier är det nödvändigt att förstå grundorsaken av problemet. Vad det gäller att minimera falsk efterfrågan handlar det främst om systemets förmåga att ta upp variationer i standarder (Seddon & O'Donovan, 2010).

3.3.2 Tjänster och kvalitetsdimension

Intresset för utveckling av tjänstekvalitet har ökat väsentligt och en större del av Sveriges nuvarande BNP utgörs av tjänster (Bergman & Klevsjö, 2007). En trend att övergå från varuproducerandeföretag till att bli ett tjänsteproducerandeföretag har utvecklats och till följd av detta har vikten att fokusera på hantering och förbättring av tjänstekvalitet ökat. Den största delen av tjänstens kvalitet bestäms i sannanings ögonblick, som innebär det

ögonblick då den som utför tjänsten och kunden möts. Varpå kvaliteten på en tjänst närmast kan beskrivas som en relation mellan leverantören och kunden (Bergman & Klevsjö, 2007). Här nedan beskrivs åtta kvalitetsdimensioner på en tjänst.

- *Pålitlighet*, som innebär tjänstens precision, punktlighet samt vilken information som når kunden.
- *Trovärdighet*, som innefattar hur väl kunden kan lita på leverantören.
- *Tillgänglighet*, syftar till hur lätt det är för kunden att få kontakt med leverantören. Inkluderat är öppettider och telefontider till leverantören.
- *Kommunikationsförmåga*, innebär förmågan att kommunicera så att kunden förstår.
- *Tjänstvillighet*, syftar till viljan som leverantören har för att hjälpa kunden.
- *Artighet*, syftar till leverantörens bemötande till kunden.
- *Inlevelseförmåga*, innebär förmågan att sätta sig in i kundens situation.
- *Omgivning*, innefattar den miljön som tjänsten utförs i.

Det bör noteras att följande åtta punkter endast är ett ramverk för kvaliteten på en tjänst. Varje tjänst ska uppfylla kundens speciella behov varvid en noggrann undersökning av kundens önskemål är att föredra innan planering av arbetet kan påbörjas (Bergman & Klevsjö, 2007).

3.4 Ledarskap

Enligt Liker & Meier (2006) börjar företagets väg mot antingen succé eller nederlag med organisationens ledare. Därmed är ledarens arbete väsentligt för att kunna uppnå en effektiv organisation. Inom Toyota har team- och gruppledarna tre huvuduppgifter:

- Stödja individens operativa arbete
- Förstå och översätta produktionsmålen
- Leda förändringar

Ledarna hos Toyota förväntas skapa förutsättningar så att ständiga förbättringar är möjliga och samtidigt utveckla medarbetarna.

Det finns sex egenskaper en ledare bör uppfylla för att skapa ett effektivt ledarskap (Liker, 2009):

1. *Vilja att leda*

Detta är den viktigaste egenskapen för en ledare, då en ledare kan utveckla de resterande färdigheterna så länge de har viljan att leda. Det är skillnad mellan en önskan att ha ett jobb eller position och viljan att verkligen leda.

2. *Processkännedom*

Kunskap om de moment som utförs är viktigt för att ledaren skall kunna avgöra huruvida arbetet sker enligt standard och på rätt sätt.

3. *Roll och ansvarskännedom*

En ledare måste förstå sin roll och hålla sig till företagets rutiner och policyregler och även kommunicera detta vidare till medarbetarna.

4. *Förmåga att arbeta med ständiga förbättringar*

Ledaren måste ständigt analysera arbetet och ständigt försöka förbättra nuvarande läge. Det är viktigare att arbeta med små förändringar dagligen än att endast fokusera på storartade omvandlingar.

5. *Ledarskapsförmåga såsom planering och målnedbrytning*

Ledaren måste ha förmåga att översätta företagets övergripande mål till medarbetarna, genom att bryta ner dessa till mer begripliga mål. Precis som en fotbollstränare planerar ledaren hur personalen skall arbeta för att uppnå ett gott resultat.

6. *Begåvning att lära ut kunskap*

Det spelar ingen roll hur skicklig en ledare är om denne inte kan föra vidare kunskaperna till andra människor.

3.4.1 Situationsanpassat ledarskap

Paul Hersey och Ken Blanchard menar att det inte finns en optimal ledarstil utan att den bör anpassas efter situationen och medarbetarnas mognadsgrad (Wolvén, 2000). Deras modell innehåller två olika typer av ledarskapsdimensioner, nämligen individ- och uppgiftsorienterat beteende. Uppgiftsorienterat beteende innebär att ledaren starkt fokuserar på den uppgift som skall lösas, och att klargöra vad medarbetarna skall åstadkomma. Ett individorienterat beteende belyser istället relationen till medarbetarna genom att stötta, lyssna och uppmuntra medarbetarna (Lee G, Bolman, 2005). Ledaren går från ett uppgiftsorienterat till ett mer individorienterat ledarskap då personalen kan arbeta självständigt och ta mer ansvar. Modellens olika ledarskapsroller presenteras nedan:

- *Första fasen kallas S1- Instruerande*

Under denna fas är ledaren tydlig med instruktioner för att på så sätt lösa uppgiften och uppnå de satta målen. Det instruerande ledarskapet behövs ofta då en ny arbetsuppgift eller utmaning skall genomföras, detta då medarbetarna behöver riktlinjer och vägledning.

- *Andra fasen kallas S2 - Stödjande*

Under denna fas försöker ledaren sälja in idéer och beslut till medarbetarna genom att fortsätta instruera. I denna fas förmedlar dock ledaren anledningen till varför medarbetarna skall utföra det arbete som de gör, detta för att skapa en djupare förståelse. Med tiden ges personalen allt större ansvar.

- *Tredje fasen kallas S3 - Deltagande*

I denna fas har medarbetarna förstått målen och en högre mognadsgrad har åstadkommit. Samarbetet mellan ledare och personal ökar då de för en gemensam diskussion för att lösa uppgifterna samt att ledaren kan fokusera mer på medarbetarna istället för på arbetsuppgiften.

- *Fjärde fasen kallas S4 – Delegerande*

Under denna fas delegerar ledaren mer ansvar till medarbetarna och fungerar som stöd i arbetsprocessen. Medarbetarna arbetar självständigt och tar mer och mer ansvar.

Enligt modellen för situationsanpassat ledarskap belyses vikten av att ledaren kan bedöma personalens kompetens inför arbetsuppgifterna. Kompetensen består av två olika delar, nämligen förmåga och vilja, som tillsammans påverkar resultatet. En kombination av dessa två egenskaper ger modellens fyra nivåer på personalens mognadsgrad som beskrivs nedan (Jacobsen och Thorsvik, 2008).

- *Kompetensnivå 1 som kallas D1*

Motivationen och viljan för att utföra arbetsuppgiften finns inte. Medarbetaren är ofta osäker och har ett lågt självförtroende.

- *Kompetensnivå 2 som kallas D2*

På denna nivå har medarbetaren både vilja och motivation men har inte förmågan att lösa arbetsuppgiften självständigt. Personen känner sig säker på arbetet om ledaren visar vägen och instruerar.

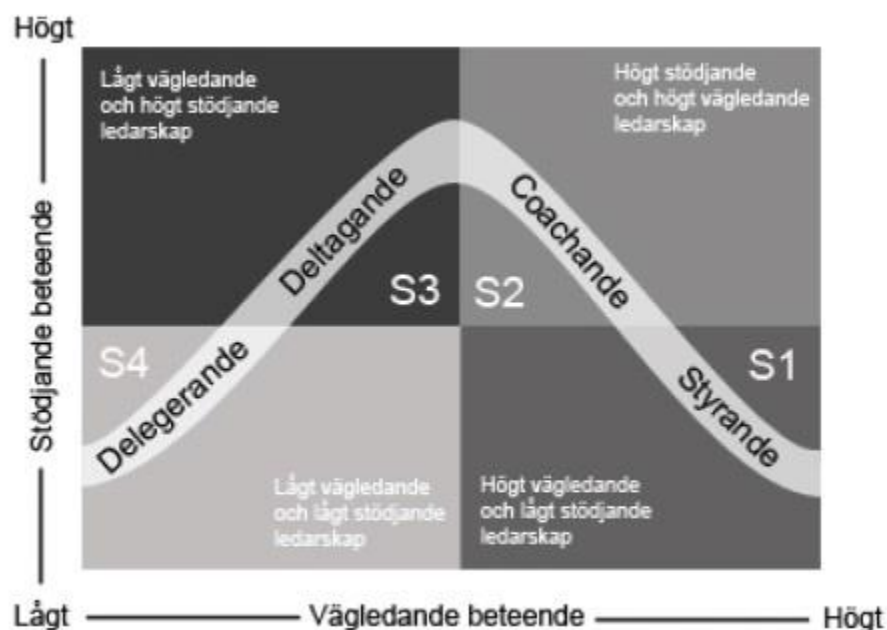
- *Kompetensnivå 3 som kallas D3*

I denna nivå har medarbetaren den kompetens som krävs för att utföra uppgiften men använder sig inte av den fullt ut, då denne känner sig osäker.

- *Kompetensnivå 4 som kallas D4*

I den sista kompetensnivån känner sig medarbetaren säker och har både förmågan att utföra uppgiften samt viljan att använda sig av denna.

Nedan illustreras Hersey och Blanchards situationsanpassade ledarskapsmodell, alltså hur ledarskapet bör förändras beroende på situation.





Figur 6 - Hersey och Blanchards situationsanpassade ledarskapsmodell (Avery och Ryan, 2001)

3.5 Kommunikation

En effektiv samordning av människor och resurser är centralt för att skapa en slagkraftig process (Jacobsen & Thorsvik, 2008). En god kommunikation är grundläggande för att samordna resurserna på ett effektivt sätt. För att förbättra verksamheten på sikt gäller det att ständigt arbeta med att utveckla kommunikationen till det bättre. Problem med kommunikation inom en organisation brukar ofta handla om kommunikationssvårigheter mellan ledning och medarbetare. Effektiva kommunikationskanaler är ofta bristfälliga, vilket kan leda till att den rätta informationen inte kommer fram till rätt personer.

Enligt Jacobsen och Thorsvik (2008) finns det fem kritiska omständigheter som kan skapa en bristfällig kommunikation mellan sändare och mottagare:

- *Hur sändaren förmedlar informationen*

Idealt är att mottagaren tolkar budskapet på det sätt som sändaren gjort. Vid stressiga och känslomässiga situationer ökar risken för att budskapet tolkas felaktigt. Budskapet kan förstärkas vid kommunikation ansikte mot ansikte genom att använda kroppsspråket.

- *Vilken informationskanal som informationen förmedlas genom*

Valet av informationskanal har stor betydelse för hur budskapet skall utformas. Vissa kanaler involverar flera människor vilket kan påverka att informationen förändras. Tvåvägskommunikation kan även vara begränsat i vissa typer av informationskanaler.

- *Hur mottagaren tolkar informationen*

Hur mottagaren tolkar informationen påverkas mycket av hur informationen är framfört. Om mottagaren har en subjektiv uppfattning om sändaren kan det inverka på hur budskapet uppfattas. Uppmärksamheten hos mottagaren har även betydelse.

- *Hur stor mängd information som förmedlas*

En stor mängd samlad information kan innebära stora problem då mottagaren får svårt att urskilja de viktigaste detaljerna eller att budskapet feltolkas.

- *Information som undanhålls*

Detta kan ske då sändaren personligen vinner på att undanhålla relevant information gentemot mottagaren.

4. Presentation av Veolia Transport Sverige AB

I detta avsnitt får läsaren en bakgrund till tjänstesektorns betydelse för kunden med vidare fokus på svensk kollektiv trafik. Mer ingående presenteras Västra Götalandsregionen befintlig kollektivtrafik och framtida mål. Läsaren får även en inblick i Veolia Transport Sveriges verksamhet i Göteborg samt en djupare beskrivning av deras interna förarutbildning som slutligen leder fram till en problemformulering.

4.1 Sveriges tjänstesektor

Tjänsteorganisationer är idag ledande inom framväxten av nya arbetstillfällen och företag (Almega, 2013). 45 procent av Sveriges totala sysselsättning står de privata tjänstenäringarna för och om statistiken inkluderar de offentliga myndigheterna arbetar hela 75 procent av Sveriges befolkning inom tjänstesektorn.

Gemensamt för tjänsteföretag är att stor uppmärksamhet riktas mot verksamhetens medarbetare, då personalen ofta är en avgörande resurs för företagets utveckling (Ax, Johansson & Kullvén, 2001). Då kunderna spelar en central roll för ett tjänsteföretag gäller det att noga organisera personalens arbete så att de följer kundernas efterfrågan. Inom tjänsteföretag finns uttrycket ”Just-In-Case”, som påpekar betydelsen av att planera för att kunna utföra tjänsten då den efterfrågas. Detta uttryck kan jämföras med ”Just-In-Time” som flitigt används inom tillverkningsindustrin. Slutsatsen av detta är alltså att företagen måste ha lagom med kapacitet, utifall inströmningen av kunder skulle öka. Inom andra tjänsteföretag såsom telekommunikation och transportföretag finns det en stor mängd tillgångar, i form av personal, och då måste företagen utnyttja dessa på effektivast sätt.

4.2 Svensk kollektivtrafik

2008 startade ett fördubblingsprojekt inom kollektivtrafiken som är en partnersamverkan mellan Svensk Kollektivtrafik, Svenska Bussbranschens Riksförbund, Svenska Taxiförbundet, Branschföreningen Tågoperatörerna, Sveriges Kommuner och Landsting samt Trafikverket. Det huvudsakliga syftet med projektet är att på lång sikt fördubbla kollektivtrafikens marknadsandel. Ett delmål är att fram till 2020 fördubbla antalet resor i kollektivtrafiken. En fördubbling av kollektivtrafiken leder till samhälleliga förbättringar inom områden som miljö, sysselsättning, jämställdhet och trafiksäkerhet. Fördubblingen antas leda till 20 procent minskat koldioxidutsläpp samt en ekonomisk vinst på fyra miljarder kronor (Svensk kollektivtrafik, 2013).

Första januari 2012 infördes en ny lag inom den svenska kollektivtrafiken till följd av att stora samhällsförändringar krävt omorganisering inom kollektivtrafiken (Regeringskansliet, 2013). Den nya lagen innebär att alla kollektivtrafikföretag får upprätta kommersiell kollektivtrafik fritt och inom alla geografiska marknadssegment. Den nya lagen antas öppna upp för en mer föränderlig marknad med större utbud och ökat intresse. Lagen innebär också att de kommunala organen i varje län ersätts med en regional kollektivtrafiksmyndighet för att

möjliggöra beslut på politisk nivå så att bättre samordning och samhällsplanering kan nås. Genom de regionala kollektivtrafiksmyndigheterna kan även trafiken över länsgränser lättare samordnas (Regeringskansliet, 2013).

4.3 Kollektivtrafiken i Västra Götalandsregionen

Västtrafik är Sveriges näst största kollektivtrafikföretag och de ansvarar för att samordna kollektivtrafiken i Västra Götaland och bestämmer tidtabeller, ruttor samt turer. En vanlig missuppfattning är att Västtrafik är det företag som kör alla turer men idag är alla dessa upphandlade på entreprenad (Västtrafik, 2013). Västtrafik arbetar på uppdrag åt Västra Götalandsregionen och dess huvuduppgifter är att planera och upphandla den skattesubventionerade kollektivtrafiken i hela Västra Götaland (vgregionen, 2013). Idag har västtrafik kontor på fyra olika platser, Göteborg, Borås Vänersborg och huvudkontor i Skövde, för att på ett enkelt sätt kunna förbättra på lokal nivå runt om i hela regionen (Västtrafik, 2013).

Västsvenska paketet är ett projekt som tagits fram i samarbete mellan Trafikverket, Göteborgs stad, Göteborgsregionens kommunalförbund, Västra Götalandsregionen och Region Halland, i samarbete med Västtrafik och Transportstyrelsen och ingår i det nationella fördubblingsprojektet som tidigare beskrivits. De övergripande målen med projektet är:

- Större arbetsmarknadsregioner
- En attraktiv kärna med utveckling kring huvudorterna
- En konkurrenskraftig kollektivtrafik
- En god livsmiljö
- Förbättra kvaliteten för näringslivets transporter och stärker den internationella konkurrenskraften

Ett av syftena med det västsvenska paketet är att förbättra kollektivtrafiken genom att lösa tre specifika infrastrukturproblem, kapacitet, miljö och dagens regionförstoring. I huvudsak innebär dessa tre att förbättra kapaciteten för att undvika köbildning och trafikstopp, minska utsläppen samt underlätta transporter inom Västra Götalandsregionen (vgregion, 2013). Ett av de stora målen för att lösa de tre infrastrukturproblemen är att fördubbla kollektivtrafiken i Göteborg till 2025. Den första januari 2013 infördes dessutom trängselskatt i Göteborg för att öka framkomligheten, skapa bättre miljö, men också för att bekosta en del av Västsvenska paketet.

4.4 Veolia Transport Sverige AB

Veolia transport Sverige AB är ett privat företag som är en del av en internationell koncern med huvudsäte i Frankrike. Veolia transport Sverige AB bedriver persontrafik på uppdrag åt regionala kollektivtrafikmyndigheter, kommuner och landsting med hjälp av buss, tåg, spårvagn samt båt (Veolia transport, 2013). Verksamheten sträcker sig från Haparanda i norr till Ystad i söder och inkluderar sammanlagt 39 orter med cirka 5 000 medarbetare. Dagligen åker cirka två miljoner resenärer med något av företagets färdmedel. Deras vision är ”Att vara Sveriges ledande serviceföretag inom persontrafik, med nöjda resenärer och stolta medarbetare” (Veolia transport, 2013). För att nå upp till denna vision arbetar Veolia med att göra det lättare för resenärerna att resa med företaget. Vidare arbetar de med att förenkla

resandet på ett smart, smidigt och miljövänligt sätt. De strävar efter att vara ledande inom miljövänliga, säkra och kundanpassade lösningar inom persontrafik. Företaget strävar också efter att verksamheten skall genomsyras av företagets kärnvärden: handling, ansvar, nytänkande och samspel.

4.4.1 Veolia Göteborg

Veolias verksamhet i Göteborg består av kollektivtrafik i form av busslinjer samt ett dotterbolag som bedriver båttrafik. Verksamheten för busstrafiken bedrivs från tre olika depåer, Frihamnen, Kville och Vagnhallarna i Majorna. Totalt arbetar 450 personer inom Veolia Göteborg (Räihä, 2013).

Veolia Transport i Västra Götaland står för cirka en tredjedel av Göteborgsstads busstrafik och Västtrafik är deras uppdragsgivare (Räihä, 2013). Västtrafik ingår i det västsvenska paket vilket innebär att Veolia Transport Göteborg kommer att innefattas av förändringar för att uppnå målen till 2025. För att kunna möta det ökade behovet av busstrafik kommer det att krävas rekrytering och utbildning av nya bussförare.

4.5 Veolia Transport Sverige AB: s interna förarutbildning

För att Veolia ska kunna nå upp till uppsatta krav från Västtrafik och andra externa aktörer är det av största vikt att företaget anställer kompetenta förare som fokuserar på säkerhet och kundservice. Därför måste varje ny förare genomgå en intern förarutbildning vid Veolia Transport Göteborg. Vidare syftar utbildningen till att förarna ska lära sig Veolias alla linjer som de ska köra i sina tjänster samt andra praktiska moment som krävs i tjänsten. Det bör poängteras att de förare som påbörjar utbildningen har sedan tidigare ett bussförarintyg.

Den nuvarande utbildningen varar totalt i 24 dagar och är uppdelad i tre delar. Under de elva första dagarna blandas teoretiska genomgångar, linjekörning, praktiska övningar och till sist ett kunskapsprov. Därefter följer två trafikdagar och sex dagar av provtjänstgöring som innebär att förarna får prova på att köra en tjänst. Utbildningens sista fem dagar syftar till att repetera tidigare kunskap, lära sig de resterande linjerna, ett avslutande kunskapsprov och till sist en kursutvärdering. Efter avslutad utbildning anställs föraren på timbasis. Här nedan beskrivs varje moment mer detaljerat.

- *Teoretiska moment*

De teoretiska momenten behandlar information som krävs för att på ett säkert och kundanpassat sätt kunna framföra bussen. Inkluderat är även genomgångar av diverse teknisk utrustning, skadehanteringar samt Veolias interna policys.

- *Linjekännedom*

Linjekännedom handlar om att lära sig Veolias befintliga busslinjer som förarna förväntas kunna i sin tjänst. Totalt har Veolia 31 linjer och under de 11 första dagarna lär de sig 20 av dem och efter deras trafikdagar, som beskrivs mer i nästkommande avsnitt, lär de sig resterande linjer. Till sin hjälp har förarna en teckenförklaring över varje linje som visar hur linjen ska köras från starthållplats till ändhållplats med hjälp av symboler, se bilaga 3. Då flertalet av förarna inte har svenska som modersmål är symboler att föredra framför en

skriven linjeförklaring. En linje körs endast en gång fram och tillbaka. Efter det förväntas föraren kunna denna linje, om inte är det deras eget ansvar att lära sig den på fritiden.

- *Trafikdag*

Trafikdagarna innebär att förarna som är under utbildning kör en ordinarie förars tjänst med denne som medåkare tillika handledare. Under dessa två dagar får föraren prova på att använda kunskaperna de lärt sig under de elva första dagarna i den ordinarie linjetrafiken med passagerare.

- *Tjänstgöring*

Direkt efter trafikdagarna följer sex dagar av provtjänstgöring. Under dessa dagar får förarna under fem timmar per dag prova på att köra en riktig tjänst. Anledningen till att det endast är fem timmar per dag är att de är oerfarna förare och Veolia har därför begränsat timantalet ur ett säkerhetsperspektiv.

4.6 Utbildningens personal

I dagsläget arbetar tre ordinarie instruktörer med den interna utbildningen hos Veolia i Göteborg. Dessa tre har alla olika kompetenser och erfarenheter från tidigare arbeten. Gemensamt för alla tre är att de tidigare arbetat som busschaufförer. En av instruktörerna har även många års erfarenhet av att bedriva en utbildningsprocess inom bussbranschen, som denne gjorde vid ett konkurrerande företag. Instruktörernas huvuduppgifter är att planera, genomföra, utvärdera och möjligen vidareutveckla utbildningsprocessen. Instruktörerna ansvarar därmed för att gå igenom de olika teoretiska momenten, praktiska övningar samt vägleda förarna vid linjekännedom, för att förarna skall uppnå de krav som ställs på dem efter avslutad utbildning. Arbetet med de olika praktiska och teoretiska momenten delas upp mellan instruktörerna och oftast närvarar två instruktörer vid varje tillfälle.

Då de ordinarie instruktörerna även har andra arbetsuppgifter vid sidan av utbildningen och inte hinner genomföra alla moment går i nuläget två personer under upplärning för att sedan kunna arbeta som instruktörer. Dessa två hjälper de ordinarie instruktörerna med att utföra alla moment i utbildningen och de får mer och mer ansvar tilldelat sig. Förutom dessa fem personer finns det två bussförare som endast arbetar som instruktörer vid linjekännedom, då det krävs fler instruktörer vid detta moment.

4.7 Problemformulering

För att Veolia Göteborg ska uppnå sin vision samt att nå upp till målet att fördubbla kollektivtrafiken i Göteborg till och med 2025, gäller det att utbilda kunniga medarbetare på ett effektivt sätt. För att lyckas med detta vill Veolia Göteborg analysera utbildningsprocessen för att kartlägga eventuella slöserier, för att kunna skapa en effektivare utbildningsprocess. Utgångspunkten för detta blir att identifiera vilka aktiviteter som skapar värde för kunden och därefter reducera eller eventuellt eliminera de icke värdeskapande momenten. Vidare gäller det att finna de resurser och faktorer som påverkar processen, detta genom att undersöka hur dessa kan bidra till att skapa en effektivare utbildningsprocess. Centrala parametrar att undersöka blir därmed:

- *Utbildningens mål*

Finns det väl beskrivna kunskapsmål om vad deltagarna skall kunna efter utbildningen? Är dessa i sådana fall väl visualiserade så att deltagarna vet vad som krävs för att uppnå kraven för att bli godkända?

- *Arbetssätt och rutiner*

På vilket sätt arbetar personalen med utbildningsprocessen? Detta är viktigt att undersöka då personalen starkt påverkar effektiviteten på hur utbildningen genomförs. Arbetar de på ett standardiserat arbetssätt och efterföljs i sådana fall detta, samt finns det ett standardiserat sätt för att kontinuerligt vidareutveckla utbildningen till det bättre?

- *Utbildningsplanens uppbyggnad*

Är utbildningens olika moment uppbyggda utefter en målnedbrytning av de övergripande målen för utbildningen? Finns det moment som kan reduceras då de inte tillför något värde.

- *Resurser*

Hur ser resurserna ut för utbildningsprocessen? Finns det tillräckligt med personal och utrustning som möjliggör en effektiv utbildningsprocess och som säkerställer kvaliteten för att utbilda kompetenta chaufförer. Intressant är även att undersöka om de befintliga resurserna används på ett optimalt sätt?

- *Organisation och ledarskap*

Hur väl stödjer organisationen utbildningsprocessen? Hur ser kommunikationen ut mellan medarbetarna, fungerar denna så att informationsflödet sker på ett effektivt sätt? Hur ser ledarskapet ut?

Instruktörerna, deltagarna och representanter ur ledningen kommer även att intervjuas då deras åsikter om utbildningen har stor betydelse för vidare analys av utbildningen ur ett medarbetarperspektiv. Vad anser utbildningens interna kund, deltagarna, om hur arbetet är upplagt? Deras åsikter är relevanta för att avgöra hur vidare Veolia har skapat en förarutbildning som uppfyller förarnas förväntningar. Deltagarnas åsikter bör skapa riktlinjer för hur utbildningen skall vidareutvecklas för att på så sätt skapa nöjda deltagare som vill fortsätta att utvecklas inom företaget. I denna fråga är även instruktörernas åsikter högst relevanta. Anser instruktörerna att de får rätt förutsättningar och resurser från ledningen så att de kan uppfylla dessa krav både gentemot den interna kunden, deltagarna, och den externa kunden, Västrafik?

5. Resultat och analys

I följande avsnitt presenteras studiens resultat efter intervjuer och observationer, dessa analyseras därefter med utgångspunkt i den teoretiska referensramen för att identifiera slöserier inom Veolias interna förarutbildning.

5.1 Utbildningsplan

Två av de ordinarie instruktörerna har tillsammans utformat utbildningen utifrån egna kunskaper och erfarenheter. De tilldelades endast en kort tidsperiod för framtagningen av utbildningsplanen innan den skulle tas i bruk. Detta har resulterat i att utbildningens upplägg har kommit att förändrats sedan starten 2010. Sedan årsskiftet 12/13 har den senaste förändringen skett. Instruktörerna anser att denna utbildningsplan är den bästa hittills men instruktörerna påpekar att det finns mycket att förbättra. På grund av tidsbrist har heller ingen grundlig utvärdering ägt rum.

Den nuvarande utbildningsplanen är utformad som ett rullande schema, se bilaga 4, där utbildningens alla moment samt tidsåtgång för dessa visas. Planeringen är utformad efter tillgången av bussar för momentet linjekännedom. Övriga moment har därefter planerats utefter den avsatta tiden för ovan nämnda moment. Efter observationer har det framkommit att utbildningsplanen inte alltid följs. I figur 5 nedan presenteras antal dagar då förändring av schemat har skett till följd av dålig planering.



Figur 5 – Diagram över antal dagar då förändring har skett

Enligt Liker (2006) är förändring av planer ett tecken på en instabil process vilket tyder på att utbildningsprocessen inte är stabil. En av anledningarna till detta är enligt instruktörerna de svårigheter med planeringen som uppstår då det inte går att förutsäga när bussarna är tillgängliga. Andra orsaker kan vara att det är få instruktörer och vid deras frånvaro är

processen störningskänslig vilket kan leda till att moment behöver flyttas och onödig väntan uppstår. Enligt teorin är väntan en form av slöseri och hindrar flödet i processen.

Genom observationerna har moment som kan ifrågasättas om de ska ingå i utbildningen identifierats, dessa moment är backövning samt teknikkörning. Förarna har vid påbörjad utbildning ett bussförarintyg och det bör då vara rimligt att anta att de har den kunskapen sedan tidigare. Dessutom måste förarna genomföra en provkörning tillsammans med en instruktör innan de blir anställda på Veolia, det vill säga innan de påbörjar utbildningen, och dessa moment borde då testas. De ovan nämnda momenten är exempel på onödigt arbete som enligt teorin är en form av slöseri och bidrar ej till något värde för processen.

Under de två utbildningsgrupperna som har studerats har totalt fem förare tvingats avsluta utbildningen då deras körning eller motivation har brustit. Affärschefen nämner vikten av att instruktörerna känner sig trygga med att avbryta förare från utbildningen då de är kostsamma i det långa loppet. Att lägga resurser i form av tid och pengar på en förare som sedan inte kan användas i verksamheten är i sig ett slöseri.

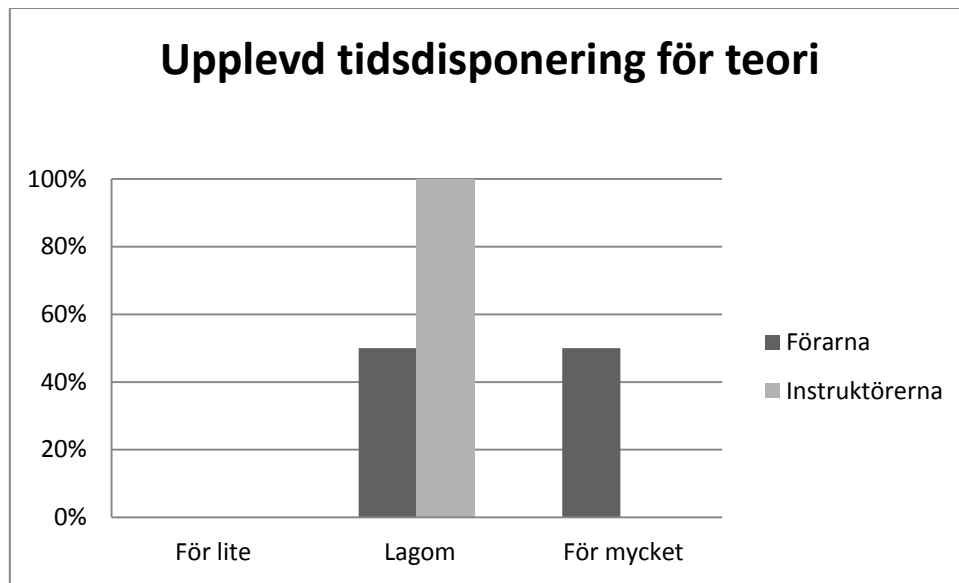
Vid ett tillfälle under observationerna var ett fåtal förare tvungna att skriva om ett kunskapsprov då de inte uppnått tillräckligt många poäng vid det ordinarie tillfället. Instruktörerna anordnade ett omprov redan dagen efter för de berörda förarna, genom att skjuta upp dagens kommande genomgångar. De förarna som inte hade något omprov fick vänta på att de andra förarna skulle skriva färdig och fick inga andra uppgifter att göra. Trots avbrottet i planeringen hann de genomföra alla planerade moment under dagen.

5.1.1 Teoretiska moment

Vid de teoretiska momenten undervisar instruktörerna genom att vanligtvis använda Powerpoint eller i enstaka fall Whiteboard. Under lektionernas gång ställer instruktören korta frågor till förarna för att upprätthålla deras uppmärksamhet. Genomgångarna sker på ett övertydligt sätt med ett enkelt språk för att underlätta språkbarriären, då de flesta deltagare har utländsk bakgrund. En av instruktörerna nämner att språket är något som denne upplever som ett problem och efterfrågar ett mer utvecklat språktest innan förarna påbörjar utbildningen, än det som finns idag. Detta för att underlätta kommunikationen mellan förarna och instruktörerna samt de framtida resenärerna.

De teoretiska genomgångarna är planerade med hänsyn till när bussar finns tillgängliga för linjekännedom. Dock har det noterats att ordningsföljden av dessa genomgångar inte alltid är naturlig. Det finns genomgångar som tar upp kunskap som är väsentlig vid linjekännedom som är placerade efter att första linjekännedomen är genomförd, varvid det finns möjlighet till förändring för att förbättra kvaliteten på utbildningen.

Hälften av förarna nämner att flertalet av de teoretiska genomgångarna är utdragna och repetitiva vilket gör att det är svårt att vara uppmärksam och koncentrerad. En förare påpekar att flera av genomgångarna kan förkortas på grund av detta. Nedan visas förarnas och instruktörernas uppfattning angående tidsdisponeringen för teoretiska genomgångar.



Figur 6 – Diagram över upplevd tidsdisponering för teori

Diagrammet tyder på att flera förare upplever att inte all teori är nödvändig för att klara av sitt arbete som bussförare. Varvid förbättring av de teoretiska momenten är möjlig samt eventuell eliminering av onödiga moment.

Lokalerna som används vid teorigenomgångar är små och rymmer knappt en instruktör och en hel utbildningsgrupp. Detta resulterar i många pauser för att ta in frisk luft och på så sätt underlätta koncentrationen. Dessutom är lokalerna utspridda på två olika depåer och instruktörerna måste boka dessa i förväg då lokalerna även används i andra sammanhang. På grund av detta krävs det god samordning mellan instruktörerna och dessutom transporter mellan anläggningarna. Instruktörerna påpekar även detta problem och önskar att de hade tillgång till en större och bättre lokal vid en av depåerna. Detta för att minimera transporter och onödiga pauser som enligt Leanfilosofin (Liker, 2009) är exempel på slöserier.

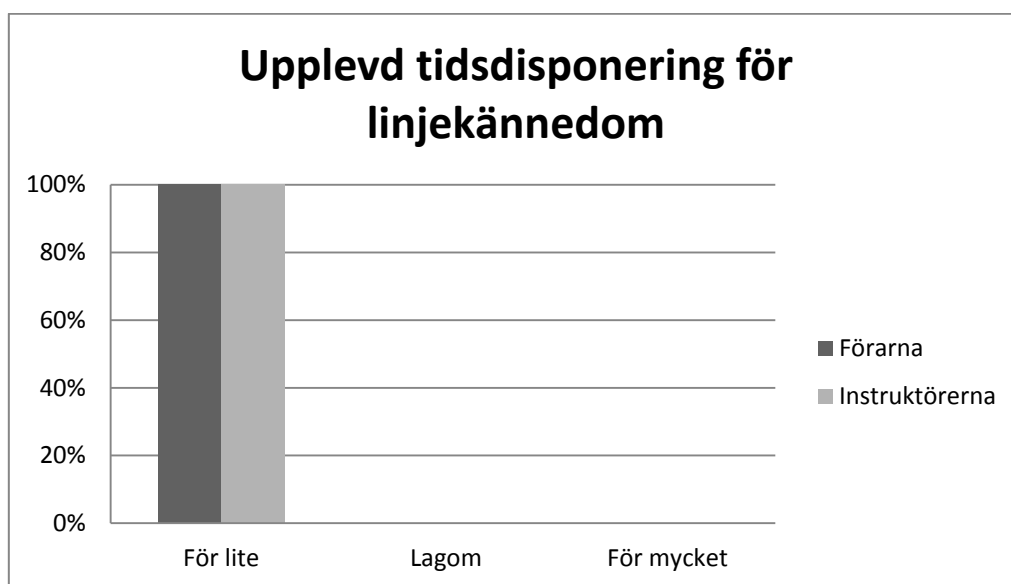
5.1.2 Linjekännedom

Linjekännedom utförs i bussar där förarna delas upp i mindre grupper som tilldelas en instruktör. Veolia strävar efter att det ska vara en instruktör och tre förare i bussen för att förarna ska få så mycket körträning som möjligt. Vid flera tillfällen har instruktörerna av olika anledningar inte kunnat närvara vid linjekännedom vilket har lett till att antalet förare i varje buss har ökat och förarna har på så sätt fått mindre körträning. Vidare ska de två förarna som står bredvid aktivt följa teckenförklaringarna och hållplatslistan samt svara på instruktörens eventuella frågor. En linje körs endast en gång fram och tillbaka och efter det förväntas föraren kunna linjen, om inte är det deras eget ansvar att lära sig den på fritiden. Linjens sträcka delas upp mellan förarna i bussen vilket resulterar i att ingen förare får köra en hel linje. Intervjuer med förarna vittnar om att det finns delade meningar angående inläringen vid linjekännedom. Vissa anser att det är lättare att lära sig rutten när de står på sidan av och inte behöver koncentrera sig på körningen medan andra anser att de lättare tappar fokus när de står bredvid och lär sig därför bättre när de kör. Dessutom påpekar en av förarna att vissa rutinmoment som utförs vid hållplatser inte utförs under linjekännedom vilket resulterade i att

denne glömde att utföra dessa i sin tjänst. För att uppnå bästa möjliga inläring av ny kunskap krävs det enligt teorin att den praktiseras i verkligheten.

Till sin hjälp har förarna vid linjekörning en teckenförklaring över linjens sträcka som visar hur linjen ska köras från starthållplats till ändhållplats med hjälp av symboler, se bilaga 3. Under intervjuerna med samtliga förare framkom det att dessa teckenförklaringar har varit till stor hjälp. Flertalet av förarna har inte svenska som modersmål vilket gör att de föredrar symboler framför en skriven linjeförklaring. Dessa teckenförklaringar underlättar inläringen av linjerna då förarna lättare kan planera sin körning.

Både förarna och instruktörerna poängterar att det är svårt att lära sig alla linjer på den tid som är utsatt för linjekörning. I figur 7 nedan presenteras resultatet av förarnas och instruktörernas uppfattning om tiden för linjekörning.



Figur 7 – Diagram över upplevd tidsdisponering för linjekännedom

Detta tyder på att den utsatta tiden för linjekännedom inte är tillräcklig för att förarna ska hinna lära sig dessa under utbildningen.

Övriga faktorer som påverkar linjekännedomen och i sin tur utbildningen i sin helhet är att det inte alltid finns bussar att tillgå. Anledningen till detta är att det finns två peakar i kollektivtrafiken under dagen, en på morgonen och en på eftermiddagen. Utbildningen får endast tillgång till bussar mellan dessa två peakar det vill säga mellan ca 09:30 och 14:30 måndag till fredag. Instruktörerna har daglig kontakt med trafikledningen som talar om vilka bussar och när de kan användas till utbildning. Varvid det är svårt att göra en långsiktig planering och därför uppstår väntan. En av instruktörerna nämner ett ytterligare problem, nämligen att förarna till följd av detta inte får prova på att köra i högtrafik under utbildningen. Dessutom finns det tre olika typer av bussar som förarna ska kunna köra vid utbildningens slut och på grund av att utbildningen tilldelas bussar från dag till dag av trafikledningen händer det ofta att någon av de tre busstyperna saknas. I vissa fall har detta resulterat i att förare avslutar utbildningen utan att ha provkört alla olika busstyper. Detta är ett problem som både förarna och instruktörerna påpekar och som även kan knytas ihop med vikten av learning by doing som beskrivs i den teoretiska referensramen.

5.1.3 Trafikdagar och tjänstgöring

Under de två trafikdagar får förarna prova på att använda kunskaperna de lärt sig under de elva första dagarna i den ordinarie linjetrafiken med passagerare. Den ordinarie föraren som väljs ut får inga instruktioner om vad det innebär att vara handledare vilket har lett till incidenter. En förare nämner att en av de ordinarie förarna stressade honom genom att öppet skrika när denne gjorde fel vilket resulterade i att passagerarna blev nervösa och föraren hade svårt att koncentrera sig på körningen.

Direkt efter trafikdagarna följer sex dagar av provtjänstgöring. Under dessa dagar får förarna under fem timmar per dag prova på att köra en riktig tjänst. Anledningen till att det endast är fem timmar per dag är att de är oerfarna förare och Veolia har därför begränsat timantalet ur ett säkerhetsperspektiv. Dessa trafikdagar uppskattades av samtliga förare då de fick praktisera allt de tidigare lärt sig, vilket enligt teorin är nödvändigt för inläringen. Instruktörerna får numera tillgång på information från trafikledningen angående incidenter som inträffar under de sex tjänstgöringsdagarna. Detta för att instruktörerna lättare ska kunna uppfatta förarnas lämplighet samt om något moment i utbildningen varit bristfälligt.

5.2 Utbildningens mål

Efter observationer och intervjuer med instruktörer framkom att den interna utbildningen saknar välformulerade kunskapsmål. Idag finns endast ett övergripande mål som innebär att förarna ska efter avslutad utbildning besitta den kunskap som krävs för att arbeta som förare i Veolias verksamhet. Avsaknaden av nedskrivna delmål för att beskriva hur huvudmålet ska nås är tydlig. Enligt Liker (2006) är tydliga mål en förutsättning för att motiveras till arbete samt så är en av ledarnas huvuduppgifter enligt teorin att kunna översätta målen till medarbetarna.

5.3 Ledarskap

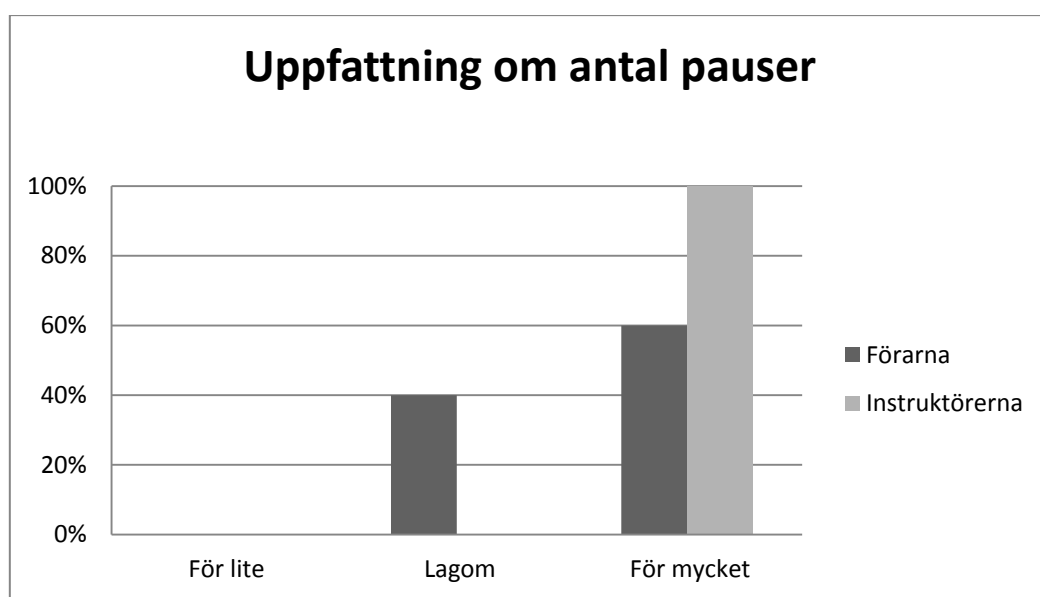
De två instruktörer som har arbetat med utbildningen sedan starten 2010 har under åren själva valt ut vilka andra personer inom företaget som ska läras upp till instruktörer. Veolia har inget krav på utbildning inom ledarskap för att få arbeta som instruktör inom företaget. Dock har ledning godkänt att instruktörerna får genomgå utbildningar inom pedagogik och ledarskap under förutsättningar att instruktörerna själva finner en lämplig utbildning. Detta har resulterat i att ingen av instruktörerna har genomgått någon utbildning då instruktörerna känner att de inte har tid att undersöka vilka möjligheter som finns. Under samtliga intervjuer med instruktörerna har de efterfrågat att ledningen ska ta fram en utbildning till dem. Även affärschefen påpekar att instruktörerna bör genomgå någon form av ledarskapsutbildning för att förbättra kvaliteten på utbildningen. En följd av detta är att nivån på ledarskapet varierar mellan instruktörerna. Vilket är något som flertalet av förarna har påpekat under intervjuerna. Observationer har även visat att vid vissa tillfällen har instruktörer kommit oförberedda och läser direkt från ett manus. Övan nämnda omständigheter tyder på att instruktörerna inte har de förutsättningar som krävs för att utveckla ett effektivt ledarskap enligt Likers (2009) sex karaktärsdrag.

Instruktörerna påpekar att de försöker ändra sitt ledarskap under utbildningens gång då de undervisar linjekännedom. De menar att de från början ger mer instruktioner till förarna, men med tiden försöker de få förarna att köra mer självständigt och ställer högre krav på dem. Detta genom att förarna exempelvis får frågor under körningens gång angående hållplatslistan. Den situationsanpassade ledarskapsmodell som presenteras i teorin påpekar också vikten av att ledaren skall förändra sitt sätt att arbeta under tidens gång.

Affärschefen nämner att han har det yttersta ansvaret för utbildningen men är ej insatt i den dagliga verksamheten. Vidare är det enhetscheferna som rekryterar nya förare och ansvar för dessa efter avslutad utbildning men dessa är frånvarande när förarna är under utbildning. Observationerna tyder på en avsaknad av ledarskap från högre nivå när förarna är under utbildning. Enligt teorin är närvarande ledarskap viktigt när individens mognadsgrad är låg, det vill säga när förarna är under utbildning.

5.4 Arbetssätt

Avsaknaden av tydliga arbetsrutiner och standardiserat arbetssätt är tydligt i verksamheten. Enligt teorin kan standardiserat arbetssätt leda till många fördelar inom verksamheten, bland annat är det grunden för att ständigt förbättras. Det material som instruktörerna använder i den dagliga verksamheten och som planeringen bygger på är ett framtaget schema. Vid flera tillfällen har det observerats att schemat inte följs på grund av att instruktörerna har andra arbetsuppgifter och avbrott och omstruktureringar har varit oundvikliga. En av instruktörerna påpekar att under den senaste tiden har planeringen försvårats då instruktörerna tilldelats mer arbetsuppgifter. Detta har även resulterat i att instruktörerna inte hunnit utvärdera den nyframtagna utbildningsplanen. Även affärschefen påpekar att ledningen anser att utbildningen har förbättrats, dock upplevs den fortfarande som ostrukturerad. Dessutom har det noterats att schemat endast fungerar som riktlinjer för hur dagen ska utformas, det är sällan tiderna hålls. Vanligtvis sker fler pauser än planerat på schemat. Detta kan ses som orsaker på grund av att standardiserat arbetssätt ej är tillämpat. Här nedan presenteras förarnas och instruktörernas uppfattning om pauser och avbrott.



Figur 8 – Diagram över uppfattningen om antal pauser

Det finns dock framtagna dokument som ska underlätta för instruktörerna vad som skall gås igenom under respektive tillfälle, enligt observationer finns det inget standardiserat arbetssätt för att använda dessa i den dagliga verksamheten. Liker (2006) påpekar att det är viktigt att alla medarbetare, och i det här fallet instruktörerna, ska vara involverade i framtagningen av standarderna för att motiveras att följa dem.

5.4.1 Visualisering och dagligstyrning

Enligt teorin är visualisering och dagligstyrning två starka verktyg inom Leanfilosofin för att synliggöra problem och sprida information om nuläget till medarbetarna för att vidare kunna vidtaga åtgärder. Enligt observationer visualiseras inte utbildningens verksamhet i dagsläget och det sker inte heller några morgonmöten eller någon annan form av dagligstyrning där dagens arbete diskuteras och planeras. Till följd av detta har instruktörerna vid flera tillfällen tvingats avbryta undervisningen för att ordna med arbetsuppgifter som hade kunnat utföras vid ett tidigare tillfälle om ett samlingsmöte hade ägt rum. Vilket har resulterat i onödiga pauser i utbildningen.

5.4.2 5S

5S är enligt Liker (2006) ett bra verktyg för att skapa rutiner och eliminera slöserier i form av tidsbesparing. Enligt observationer är instruktörernas kontor litet och rörigt samt att alla instruktörerna inte vet vart de hittar material till utbildningen. Varvid dessa är beroende av andra instruktörer och extra tid går åt för att fler personer ska engageras i arbetet att ta fram material till undervisningen. Detta tyder på att det finns möjlighet att reducera slöserier genom implementering av 5S.

5.5 Kundfokus

Genom intervjuer med instruktörer så väl som affärschefen framkommer det att företaget inriktar sig i hög grad på kundservice vilket även observationerna av utbildningen tyder på. Flera moment på utbildningsplanen handlar om att gå igenom vad service är och instruktörerna trycker på att förarna ska ha resenären i tankarna när de kör så att det blir behagligt att åka med. Under intervjuerna framkommer det också att utbildningen lär ut kundservice på flera sätt, varvid ett sätt är att undervisa förarna i att prata i högtalarna för att meddela information. Enligt observationer praktiseras detta moment endast inomhus i teorisalar och ej i dess verkliga miljö. Detta är även ett moment som uppfattas som besvärligt för vissa förare då språket är ett problem. Ytterligare ett moment som handlar om kundservice är genomgång av biljettmaskinen samt Västtrafiks prishandbok för att förarna ska kunna svara på resenärers frågor och hjälpa dem med betalning. Även dessa moment tränas framförallt i lektionssalar och förarna upplever det som ett problem då de vid tjänstgöringsdagarna förväntas kunna detta. Enligt den teoretiska referensramen är det bästa sättet att behålla information genom att säga och utföra samtidigt. Vilket tyder på att dessa moment borde övas på ute i bussarna för att kunna erbjuda resenärerna bästa möjliga kundservice.

Enligt intervjuer med instruktörerna framkom det att ibland är det svårt för förarna att tillfredsställa alla kunders behov. Enligt teorin kan en tjänsts kvalitet beskrivas som en relation mellan kunden och leverantören och som bussförare har denne flera kunders behov att tillfredsställa samtidigt. Det kan handla om föraren ska sätta säkerheten först och komma

försent eller ta en risk och komma i tid. Enligt instruktörerna utbildas förarna i att alltid sätta kundens säkerhet först för att undvika eventuella olyckor.

5.6 Kommunikation

Observationer har visat på att kommunikationen mellan instruktörerna är bristfällig i vissa situationer. Detta har visats sig genom att instruktörerna vid flertal tillfällen har kommit oförberedda då de inte har kommunicerat vem som ska säga vad. Vidare har instruktörer kommit in i undervisningslokalen och avbrutits genomgångarna för att ställa frågor till den undervisande instruktören. Dessa oklarheter borde kunna tagits innan eller efter undervisningen. Enligt teorin är en sådan bristande kommunikation ett tecken på en ineffektivprocess.

Som tidigare nämnts har det framkommit i intervjuerna att det finns språkbarriärer mellan instruktörer och förarna. Observationerna tyder på att förarna har svårt att ta in all förmedlad kunskap vid vissa längre teoripass, då de hela tiden måste koncentrera sig på språket. Enligt Jacobsen och Thorsvik (2008) bör mängden information begränsas för att undvika kommunikationsproblem.

5.7 Sammanställning av resultat

Syftet med rapporten är att identifiera möjliga slöserier på Veolia Transport Göteborgs interna förarutbildning. Efter ovanstående resonemang och med empiri samt observationer som grund följer nu en sammanställning av identifierade slöserier:

- Väntan på grund av att planeringen inte följs.
- Väntan på grund av instruktörers frånvaro.
- Väntan på bussar, på grund av de dagliga peakarna i kollektivtrafiken
- Onödiga moment som inte bidrar till något värde för processen.
- Onödiga pauser då det saknas standardiserade arbetssätt.
- Onödigt mycket repetition.
- Transporter mellan depåer.
- För mycket teorigenomgångar

Utöver dessa slöserier har resultatet visat på att instruktörerna saknar utbildning inom pedagogik och ledarskap vilket påverkar utbildningens kvalitet. Dessutom tyder studien på en avsaknad av tydliga mål samt ansvarsfördelning och ledarskap från högre nivå i företaget.

6. Diskussion och slutsats

I kommande avsnitt redogörs de slutsatser som tagits fram utifrån studiens resultat och den studerande teorin. Vidare presenteras förslag till hur Veolia kan effektivisera deras interna förarutbildning.

6.1 Utbildningsplan

Som resultatet visar är det endast vid 15 procent av de observerade dagarna som instruktörerna hållit sig till det planerade tidsschemat. När omplaneringar sker uppstår vanligtvis pauser och på andra sätt outnyttjad tid. Trots detta hinner instruktörerna gå igenom alla nödvändiga moment vilket tyder på att tiden inte utnyttjas på ett effektivt sätt och att det finns möjlighet att reducera slöserier genom att förbättra tidsschemat och stabilisera processen för att senare kunna ta fram standardiserade arbetssätt.

Som beskrevs i resultaten prioriterades ett omprov före ordinarie genomgångar och på så sätt uppstod onödig väntan för de förare som inte skrev omprovet. Dagens alla moment hann genomföras utan problem trots att dagen blev förskjuten en timme. Detta i kombination med att fler raster än planerat ofta tas, tyder på att det finns utrymme i schemat för optimeringar och eliminering av slöserier. Det bör dock påpekas att raster är viktiga för att förarna skall kunna uppehålla en god koncentration men dessa bör dock planeras in på ett bättre sätt för att kunna utnyttja tiden optimalt. Vidare för att minska påverkan på den ordinarie verksamheten bör det finnas resurstid som kan utnyttjas för omprov vid behov och annars för genomgång eller repetition av moment som förarna anser svåra.

I resultatet identifierades moment som kan ifrågasättas om de ska ingå i utbildningen på grund av att förarna kan antas ha denna kunskap från tidigare förarutbildning. Provkörningen som sker vid rekryteringen syftar till att pröva dennes körkunskaper. Det är då rimligt att detta test även kan pröva förarens back och teknikkörning så att detta moment kan elimineras från utbildningen och tiden kan utnyttjas till något mer värdeskapande. Däremot har flera förare tvingats avbryta utbildningen på grund av att deras körning inte är tillräckligt vilket är ett tecken på att instruktörerna försöker att förbättra utbildningen. Dock borde antalet förare som avbryts från utbildningen kunna minskas genom att ta fram standarder för vad som skall provas i testkörningen och på sätt undvika att förare med bristande kunskap anställs. Testkörningen ingår i rekryteringsprocessen vilken inte kommer att analyseras vidare i detta examensarbete.

6.1.1 Teoretiska moment

Observationerna tyder på att ordningsföljden av momenten inte alltid är optimal. För att öka förarnas förståelse och underlätta deras inläring är det att rekommendera att flytta om i ordningen så att informationen kommer i en mer naturlig ordningsföljd. Ytterligare ett problem som konstaterades i resultatet är att flera praktiska moment inte får tillämpas i dess verkliga miljö, ute i bussarna. Genom att öva på momenten ute i bussarna kan tiden dessutom utnyttjas på ett bättre sätt då körträning kombineras med teori. Enligt den teoretiska

referensarmen är den bästa inlärningsmetoden för att komma ihåg så mycket som möjligt att utföra ett moment och prata samtidigt. I resultatet presenterades även att hälften av alla förare tycker att det prioriteras för mycket tid på teoretiska genomgångar samt repetitioner. Dessa omständigheter tyder på att Veolia bör se över vilka teoretiska moment som ska ingå i utbildningen, vilken ordning de ska komma i samt vilka som kan förflyttas ut i bussarna. Detta för att kunna eliminera onödiga moment som inte skapar värde för processen och i slutänden kunden.

Ett problem som framkom under intervjuerna med instruktörerna är att de upplever språksvårigheter då flertalet av förarna inte har svenska som modersmål. Det är även viktigt att förarna kan prata svenska flytande så att de kan informera resenärerna och även kontakta trafikledningen om någon incident inträffar. Därför bör Veolia se över sitt språktest vid rekryteringen för att undvika att förare som har svårt att kommunicera med resenärerna anställs.

Veolia föreslås införa fler kunskapsprov, ett varje vecka, för att förarna ska förstå att de bör läsa på kontinuerligt under utbildningen för att tillgodogöra sig kunskapen som krävs i deras tjänst. Detta för att förarna skall nå en inneboende kunskap som Nonaka och Takeuchi (1995) beskriver i sin SECI-modell. Vidare för att instruktörerna lättare ska bilda en uppfattning om vilka moment som förarna upplever som svåra.

6.1.2 Linjekännedom

Den största begränsningen vid framtagningen av schemat beskrevs i resultatet som tillgången av bussar. Om utbildningen hade tillgång till bussar under hela dagen hade tiden kunnat utnyttjas på ett bättre sätt. Framförallt hade tiden för extra pauser på grund av väntan på tilldelning av bussar från trafikledningen eliminerats. Därför rekommenderas att Veolia ser över möjligheten att utbildningen kan tilldelas bussar som de kan förfoga över när de vill under dagen. Då skulle förarna under utbildningen även få köra linjerna i högtrafik, vilket både förare och instruktörer nämnt som ett problem med utbildningen. Att föredra är även att dessa bussar skulle vara av de tre olika modellerna som Veolia använder sig av, så att ingen förare avslutar utbildningen utan att kört någon av modellerna.

I dagsläget används inte tiden fullt ut, genomgångarna avslutas för rast fram till att det finns bussar att tillgå. Om schemat beläggs med teori eller praktiska genomgångar fram till klockan 09:30 då alla bussar säkert är tillbaka från morgonens högtrafik, behöver inga onödiga pauser att tas.

6.1.3 Trafikdagar och tjänstgöring

Det framkom under intervjuerna att medförarna som närvarar under trafikdagarna inte har någon utbildning vilket har lett till incidenter. För att förarna ska få ut så mycket som möjligt av dessa dagar är det viktigt att medförarna har rätt kompetens och vet hur de ska bete sig för att inte stressa upp förarna. En rekommendation är att införa mentorskapsverksamhet, där varje ny förare får en mentor som genomgått någon form av ledarskapsutbildning. På detta sätt önskas att förarna under utbildning får bättre feedback vid trafikdagarna och tiden kan utnyttjas på ett bättre sätt. Att vara mentor kan även vara ett sätt att motivera färdigutbildade förare till sitt arbete.

6.1.4 Lokaler

I resultatet framkom att utbildningens lokaler inte är optimala. Detta på grund av att de är utspridda geografiskt samt att den lokalen som vanligtvis används är väldigt trång, vilket leder till många onödiga pauser. Genom att förlägga hela utbildningen på en depå och i en lokal som är anpassad efter en grupp med tolv personer kan slöseri i form av tid för transporter och onödiga pauser elimineras.

6.2 Utbildningens mål

I resultatet framkom det att det saknas tydliga målformuleringar för utbildningen. Framtagna delmål kan underlätta för instruktörerna vid deras genomgångar samtidigt som de kan förbättra inläringen för förarna på utbildningen. Ett genomarbetat utbildnings PM med tydligt syfte och mål är att rekommendera för att företaget själva ska förstå utbildningens syfte i verksamheten dessutom kan det användas som grund för förbättringar. Ett PM underlättar för eleven för att förstå vilka krav det ställs på denne under utbildningens gång. I bilaga 5 visas ett framtaget exempel på hur ett utbildnings PM för Veolias interna förarutbildning kan se ut.

6.3 Ledarskap

Efter intervjun med affärschefen framkom det att ledarskapet från högre nivå, enhetschefer och ledningen, är bristfällande, då ingen har något tydligt ansvar för den dagliga verksamheten. Ett förslag är att någon av de fyra enhetscheferna har utbildningen som sitt ansvarområde i det dagliga arbetet för att öka inflytandet från högre nivå i företaget. Denna enhetschef skulle till exempel kunna ansvara för att alla instruktörer blir utbildade inom pedagogik och även hjälpa instruktörerna att välja ut nya lämpliga förare för att bli instruktörer. Dessutom bör enhetschefen medverka vid dagligstyrning, morgonmöten, för att få en uppfattning om utbildningens dagliga verksamhet samt om det finns några akuta problem som behöver lösas. Denne kan då även hjälpa till att ta beslut om någon förare behöver avsluta utbildningen tidigt i processen så att en ersättare kan tas in och på så sätt eliminera slöserier.

Som nämnts i tidigare avsnitt så är utbildningsprocessen relativt störningskänslig om någon av instruktörerna är frånvarande på grund av exempelvis sjukdom eller andra arbetsuppgifter. Denna frånvaro leder ibland till en försämrad process då linjekännedomen, som är ett kritiskt moment under utbildningen, påverkas. Linjekännedomen påverkas lätt vid ett sådant tillfälle eftersom momentet kräver att många instruktörer finns tillgängliga, då gruppen delas upp i mindre grupper i flera bussar. Om frånvaro infinner sig kan inte alla bussar utnyttjas och då måste grupperna i bussarna bli större, vilket minskar körträningen för deltagarna. Liker (2009) förespråkar learning by doing och därav är det av största vikt att deltagarna får möjlighet att träna på linjekännedomen, som även de flesta deltagarna anser vara svårast. Baserat på det bör Veolia se över antalet instruktörer och möjligtvis utbilda fler för att säkerställa kvaliteten på utbildningen.

Under intervjuerna med instruktörerna framkom det att alla önskade någon form av utbildning för att kunna förbättra sitt ledarskap. Även deltagarna påpekade kvalitetskillnaden mellan de mer rutinerade och de oerfarna instruktörerna. Enligt teorin är ledarskapet grundläggande för att skapa en effektiv organisation och om då inte ledarna har de rätta kunskaperna och inte

känner sig trygga med arbetet kommer detta skada verksamheten i ett långsiktigt perspektiv. Det bör vara obligatoriskt att alla instruktörer skall genomgå en utbildning för att få arbeta med Veolias egna interna utbildningsprocess. Eftersom alla förare måste genomgå en utbildning för att få arbeta inom Veolia, bör det vara av ännu större vikt att de personer som skall utbilda Veolias nya förare själv har genomgått en utbildning. Genom att utbilda personalen inom grundläggande ledarskap och pedagogik bör arbetet kunna effektiviseras, då instruktörerna ges de verktyg som krävs för att själva kunna lägga upp sitt arbete på ett bättre sätt.

Såsom beskrivits i teorin finns det en ledarskapsmodell som kallas situationsanpassat ledarskap, som stödjer denna typ av ledarskap som instruktörerna genomför. Förutom att applicera detta inom linjekännedom bör även instruktörerna kunna använda sig av denna typ av ledarskap vid de teoretiska momenten. Instruktörerna bör tränas på att bedöma deltagarnas förmåga och vilja att lära sig och på så sätt kunna bedöma hur deras ledarskap bör utföras. Till en början av utbildningen bör instruktörerna använda sig av den typ av utbildningstyp de gör idag, nämligen ett mer instruerande ledarskap där de presenterar teorin med exempelvis Powerpoint. Detta då gruppen fortfarande har en låg mognadsgrad och då föredras denna typ av ledarskap enligt teorin. Med tiden då mognadsgraden höjs i gruppen bör instruktörerna försöka få varje individ att tänka alltmer självständigt genom att istället använda sig av gruppdiskussioner och casebaserad inläring. Som resultatet visade på ansåg flertalet av förarna att teorigenomgångarna var för många samt att vissa var omotiverade. Motivationen bör kunna förbättras utifall lektionstypen ändras med tiden så att förarna inkluderas mer i lektionerna och får träna på att diskutera teorin och hur den kan appliceras i deras arbete i framtiden.

6.4 Arbetssätt

För att förbättra utbildningsprocessen och reducera slöserier bör standardiserade arbetssätt implementeras. Dessa bör formuleras i samarbete med instruktörerna och en enhetschef, som enligt tidigare rekommendation bör ansvara för utbildningen, för att instruktörerna ska motiveras att följa dessa. Dessutom bör deltagarnas åsikter vägas in varvid en noggrann uppföljning av deras kursutvärdering är viktig. Detta för att ta fram standardiserade arbetsmetoder som underlättar för instruktörernas arbete samtidigt som kvaliteten på utbildningen ökar. Enligt Liker (2006) är även standardiserat arbetssätt grunden för ständiga förbättringar. Det är viktigt att Veolia ständigt utvecklas för att vara konkurrenskraftiga på den alltmer föränderliga marknaden.

6.4.1 Dagligstyrning och visualisering

För att underlätta den dagliga verksamheten och snabbt kunna vidtaga åtgärder vid problem bör dagliga morgonmöten införas. Under dessa möten bör arbetet för dagen diskuteras, så att alla vet vad de skall göra samt att alla dokument är förberedda innan utbildningen börjar för dagen. Faktorer som frånvaro bland instruktörerna och deltagarna bör också ingå i den dagliga styrningen för att på så sätt snabbt kunna agera och omstrukturera arbetet, om så behövs. Detta bör leda till att slöserier i form av onödiga pauser och ineffektiva moment då instruktörerna inte vet vad de skall gå igenom undviks. För att förtydliga den dagliga styrningen bör även arbetet visualiseras på en stor tavla, där alla dagar och moment under utbildningen finns representerade. Här kan instruktörerna till exempel skriva i om de vet att de

är borta någon dag. Detta gör att den information och eventuella problem som diskuteras under mötena visualiseras och på så sätt kan personalen lätt studera den aktuella situationen.

Visualisering är som tidigare nämnts ett starkt verktyg för att synliggöra dolda problem inom organisationen, och därav bör Veolia arbeta mer med detta verktyg. För att stödja deltagarna i utbildningen bör de varje dag tilldelas en checklista med kunskapskrav som de förväntas behärska efter dagen. På detta sätt tydliggörs kunskapsmålen och risk för missförstånd angående dessa minskas. På detta sätt bör en effektivare inläring skapas, då deltagarna vet vad som krävs för att uppnå kunskapskraven.

6.4.2 5S

I resultatet framkom det att instruktörernas arbetsrum är väldigt trångt och upplevs som stökigt. Verksamheten rekommenderas att börja arbeta med 5S, för att kunna reducera slöserier genom att minska tiden då instruktörerna tvingas leta reda på material. Då hela företaget dessutom skall börja arbeta med Lean är 5S ett bra sätt, enligt teorin, för att skapa disciplin bland medarbetarna som är centralt för att en Leanimplementering skall vara möjlig. Personalen bör följa den femstegs modell som presenteras i teorin för att på detta sätt sortera bort utgången material och strukturera upp arbetsplatsen så att alla instruktörer lätt kan finna det som behövs för varje moment. På detta sätt blir instruktörerna inte beroende av att någon annan. Detta arbete rekommenderas både på kontoret och i datorerna, för att strukturera upp alla dokument. Ett rullande städschema bör införas för att alla skall vilja dra sitt strå till stacken och för att upprätthålla den önskade standarden. För att underlätta städningen bör även en checklista på de moment som skall utföras skapas samt att en bild på det förbättrade nuläget visualiseras så att personalen lätt kan se avvikelser.

6.5 Inläring

Som beskrivits i teorin är det viktigt att kombinera den inneboende kunskapen med kunskap som går att uttrycka för att skapa en kunskapsöverföring mellan medarbetarna samt skapa en innovativ arbetsmiljö. Veolia rekommenderas ha detta i åtanke då de genomför utbildningen. Detta genom att lägga upp utbildningen så att processen går genom alla fyra faser, som presenterades i SECI-modellen, för att skapa en effektiv inlärningsprocess samt bli en lärande organisation genom ett mer innovativt synsätt. Detta kan göras genom att instruktörerna till en början både förklarar vad förarna förväntas kunna, genom presentation, samt att de får detta material nedskrivet. Detta bör sedan diskuteras för att skapa en större förståelse hos förarna genom att exempelvis använda sig av gruppdiskussioner. De resultat som framkommit bör sedan argumenteras i hela gruppen för att koppla ihop de viktigaste faktorerna som grupperna kommit fram till. Dessa bör sedan antecknas för att alla förare skall kunna studera dessa och förhoppningsvis utveckla en inneboende kunskap som de kan använda sig av i sitt framtida arbete.

6.6 Kundfokus

Som tidigare nämnts är Veolias vision ”Att vara Sveriges ledande serviceföretag inom persontrafik, med nöjda resenärer och stolta medarbetare” och på grund av detta fokuserar en stor del av utbildningen på kundservicen. Kundbemötande och övning på att prata i högtalarna är något som enligt empirin vanligtvis inte praktiseras ute i bussarna, utan istället inne i en

lektionssal. För att det ska bli en mer naturligt del av det vardagliga arbetet är det viktigt att dessa moment praktiseras i dess verkliga miljö och inte i en lektionssal. Vilket enligt Lean konceptet kallas Learning by doing. Veolia rekommenderas att ta in fler praktiska moment under linjekännedom, såsom träning på kundbemötande samt öva på biljettmaskinen och prata i högtalarna. Detta skulle kunna utföras genom att instruktörerna ställer frågor under linjekännedom som en passagerare normalt gör, och på detta sätt blir det praktiska momentet mer verkligt och inläringen effektivare.

6.7 Kommunikation

I resultatet framkom det att det finns kommunikationsproblem mellan instruktörerna som gör utbildningsprocessen ineffektiv. Detta skulle kunna undvikas genom att implementera daglig styrning som tidigare rekommenderats.

För att minska problemen med kommunikationen mellan instruktör och förare bör Veolia för det första se över ett mer anpassat språktest innan förarna påbörjar utbildningen. Vilket även instruktörerna efterfrågar. Detta kommer inte att analyseras vidare i detta examensarbete. Dessutom bör teori och praktik kombineras mer frekvent för att undvika att för stor mängd teori förmedlas på en och samma gång till förarna. Som tidigare diskuterats är det även det bästa sättet för effektiv inläring.

6.8 Förändringar av tidsschemat

I resultatet konstaterades att vissa moment kunde uteslutas från utbildningsschemat samt att förarna upplever vissa moment som repetitiva. Detta har resulterat i att utbildningsschemat har kunnat effektiviseras genom att eliminera slöserier se bilaga 6. De förändringar som har gjorts är att besök på trafikledningen har flyttats till första dagen i samband med rundturen. Trafikledningen ligger på Kvilledepån som de besöker under rundturen och genom att kombinera dessa två moment kan tiden för att förflytta förarna fram och tillbaka till Kvilledepån vid besök på trafikledningen räknas bort. Själva besöket på trafikledningen tar 15 minuter och under första dagen identifierades mycket väntan mellan genomgångarna varvid det är rimligt att anta att det under denna dag är möjligt att hinna med ett besök på trafikledningen i 15 minuter. Dessutom har momentet teknikkörning med backövning eliminerats från schemat med motivation att flytta detta moment till rekryteringen för att förhindra att förare med otillräcklig teknikkunskap påbörjar utbildningen utan att klara av att slutföra den. På grund av detta har flera omflyttningar av genomgångar varit möjliga för att nå en mer naturlig ordningsföljd. Dessutom har alla repetitioner flyttats till sista veckan så att förarna själva kan välja vad de vill repetera och eventuella omprov kan genomföras. Dessutom har tiden för repetition minskats med en timme då förarna enligt resultatet upplevde att det var mycket repetition. Resultatet visade på att det fanns mycket väntan i processen därför har ett extra prov på en halv timma lagts in dag 5, se bilaga 6, utan att ta bort något annat moment med motivation att det fanns mer tid att använda till värdeskapande aktiviteter den dagen. Kunskapsprovet är tillfört för att instruktörerna snabbt ska få en uppfattning om förarnas kunskapsnivå och för att veta vad de behöver fokusera på under utbildningen.

Som konstaterades i resultatet är tillgången på bussar den mest begränsande faktorn i utbildningsprocessen och i nuläget avbryts undervisningen för att vänta på att de blir tilldelade bussar. I det nya schemat beläggs schemat med undervisning fram till halv tio då det med all säkerhet finns bussar tillgängliga. På detta sätt minimeras all tid för väntan och tiden utnyttjas

på ett bättre sätt. Genom ovan nämnda förändringar har en hel dag på utbildningsschemat kunnat elimineras. Det är nu upptill Veolia att välja om de vill minska utbildningen med en dag eller utnyttja tiden till något värdeskapande som till exempel mer linjekännedom vilket enligt resultatet är det moment som förarna upplever som svårast. Ett ytterligare sätt att underlätta för planeringen är att belägga linjekännedom på helgdagar då det finns lediga bussar hela dagarna. På detta sätt kan tiden utnyttjas på ett bättre sätt och antal dagar för utbildningen kan reduceras ännu mera.

I resultatet framkom det att instruktörerna inte haft möjlighet att gå igenom förarnas utvärdering sedan den senaste förändringen genomfördes. Det är viktigt att instruktörerna tar tid att gå igenom förarnas åsikter för att möjliggöra ytterligare förbättringar. Förarna kan ses som utbildningens kunder och därför är det även viktigt att instruktörerna skiljer på det som i teorin förklaras som verkligen och falsk efterfrågan när de i framtiden gör förändringar av utbildningen då falsk efterfrågan är en typ slöseri.

Utifrån intervjuerna framkom det att förarna upplevde teorigenomgångarna som repetitiva och i vissa fall onödiga. Detta är inget som detta examensarbete syftar till att utreda, utan istället rekommenderas Veolia att se över dessa moment själva.

6.9 Rekommendation

Utifrån ovanstående diskussion presenteras nedan en sammanställning av de rekommendationer som anses lämpliga för Veolias interna förarutbildning.

- Att införa standardiserade arbetssätt för att underlätta planering och det dagliga arbetet.
- Att införa dagliga morgonmöten där verksamheten visualiseras och diskuteras.
- Att införa 5S för att reducera tid för att leta efter material.
- Att flytta momenten teknikkörning samt backövning till rekryteringen för att upptäcka brister hos förarna i ett tidigare skede.
- Att utföra fler teoretiska moment i sin verkliga miljö för att underlätta inläringen för förarna.
- Att se över vilka teoretiska moment som är direkt värdeskapande för att reducera slöserier.
- Att införa fler kunskapsprov för att uppmärksamma svårigheter.
- Att tid för omprov bör läggas in på det ordinarie schemat för att undvika störningar i den dagliga undervisningen.
- Att belägg tiden för genomgångar fram tills att bussar för linjekännedom alltid finns tillgängliga för att undvika väntan.
- Att se över möjligheten att anskaffa egna bussar till utbildningen.
- Att införa mentorskap mellan ordinarie förare samt förare under utbildning för att öka kvaliteten på trafikdagarna.
- Att införa obligatorisk utbildning till instruktörerna samt mentorerna.
- Att utbilda fler instruktörer för att undvika kvalitetssänkning vid instruktörers frånvaro.
- Att utse en av enhetscheferna som ansvarig för utbildningen.

- Att inför ett kurs PM för att lättare ska förstå vad som förväntas av denne under utbildningen.
- Att se över möjligheten till en större lokal så att utbildning kan ske på en depå och i en lokal anpassad för gruppens storlek.

Om tidsschemat förändras utifrån ovanstående rekommendationer kan en dag på utbildningen förkortas genom att reducera slöserier och samtidigt förbättra utbildningens kvalitet.

7. Fortsatta studier

Nedan presenteras förslag till fortsatta undersökningar som identifierats under studiens gång vid Veolia Transport, Göteborg.

Examensarbete syftar till att endast analysera utbildningsprocessen och inkluderar inte rekryteringsprocessen, vilken har stor påverkan på utbildningen. Därför bör Veolia se över sina rutiner vid rekryteringen för att undvika att olämpliga förare påbörjar utbildningen. Framförallt bör Veolia utreda möjligheterna till ett mer anpassat språktest samt inkludera vissa teknikkörningsmoment i rekryteringen.

Enligt observationer och intervjuer har det framkommit att de teoretiska momenten är repetitiva och att tiden för dessa inte utnyttjas på ett bra sätt. Veolia bör se över vilka moment som verkligen krävs för att förarna skall kunna utföra sitt arbete, då författarna inte besitter den kunskapen för att avgöra detta.

I framtiden bör även Veolia se över möjligheten att anskaffa bussar till utbildningens förfogande. Tillgång av bussar skulle kunna bidra till att längden på utbildningen kan reduceras samt att förarna får undervisning även i högtrafik. Ett alternativ är att undersöka om en viss del av utbildningen kan beläggas på helgen, då det finns tillgång till bussar.

Veolia rekommenderas även att undersöka möjligheten till en större lokal för utbildningens teoretiska moment. En större lokal skulle leda till eliminering av onödiga pauser.

8. Referenslista

I detta avsnitt redovisas de referenser som ligger till grund för rapporten.

Almega. (2013) *Tjänstesamhället*.

<http://www.almega.se/politik-och-ekonomi/statistik/tjanstesektorn>. (2013-04-18).

Avery, G. & Ryan, J. (2001) Applying situational leadership in Australia. *Journal of Management Development*, 21, (4), 242-262

Ax, C., Johansson, C. & Kullvén, H. (2001) *Den nya ekonomistyrningen*. Upplaga 4:4. Malmö:Liber AB.

Backman, J. (1998) *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur AB.

Bergman, B. & Klevsjö, B. (2007) *Kvalitet - från behov till användning*. Upplaga 4:2. Lund: Studentlitteratur AB.

Bicheno, J. (2010) *Lean Handbok för service och tjänster*. Vidareutvecklad av Pia

Bolman, L-G. & Deal, T-E. (2005) *Nya perspektiv på organisation och ledarskap*. 3., [rev. och uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur

Giblin, L. (2008) *Skill with people*. Stockholm: Mind Fitness Publishing.

Graban, M. (2011) *Lean Hospitals - Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*. Upplaga 2. Florida: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Ho, S. K. & Svetlana C. (1996) Japanese 5-S practice, *The TQM Magazine*, vol. 8 (1), s. 45–53.

Häger, B. (2001). *Intervjuteknik*. Malmö: Liber AB.

Jacobsen, D-I. & Thorsvik, J. (2008) *Hur moderna organisationer fungerar*. Upplaga 3:1. Lund: Studentlitteratur AB.

Liker, J-K. (2009) *The Toyota Way*. Upplaga 1:4. Malmö: Liber AB.

Liker, J-K. & Meier, D. (2006) *The Toyota Way Fieldbook*. New York: McGraw- Hill.

Lind, J-I. & Skärvad, P-H. (2012) *Nya Team i organisationens värld*. Upplaga 3:1. Malmö: Liber AB.

Mann, D. (2010) *Creating a lean culture: tools to sustain lean conversions*. [Elektronisk] Upplaga 2. New York: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company – How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, Inc

Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. (2000) SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33, (1), 5-34.

O'Donovan, B. & Seddon, J. (2010). Rethinking Lean Service. *Management services*, vol. 54, nr. 1, ss. 34.

Regeringskansliet. (2013) *Ny kollektivtrafiklag*.
<http://www.government.se/sb/d/11936/a/143195>. (2013-03-27).

Räihä, M. (Biträdande affärschef, Veolia Transport AB, Göteborg) intervjuad av författarna 2013-02-27.

Svensk Kollektivtrafik. (2013) *Fördubbling*.
<http://www.svenskkollektivtrafik.se/fordubbling/Om-Fordubblaprojektet/>. (2013-03-27).

Trafikverket. (2013) *Västsvenska paketet*. <http://www.trafikverket.se/Privat/I-ditt-land/Vastra-gotaland/Vastsvenska-paketet/Darfor-behovs-det-Vastsvenska-paketet/>. (2013-03-25).

Veolia Transport. (2013) *Lär känna oss*. <http://www.veolia-transport.se/lar-kanna-oss/>. (2013-04-04).

Västra Götalandsregionen. (2013) *Västtrafik*. <http://www.vgregion.se/sv/Vastra-Gotalandsregionen/startsida/Kollektivtrafik/Vasttrafik/>. (2013-03-25).

Västtrafik. (2013) *Om Västtrafik*. <http://www.vasttrafik.se/#!/om-vasttrafik/det-har-ar-vasttrafik1/>. (2013-04-01).

Whitmore, T. (2008) Standardized work. *Manufacturing Engineering*, vol. 150, nr. 5, ss. 171.

Wolvén, L-E. (2000) *Att utveckla mänskliga resurser i organisationer: om ledarskap, organisering, kultur och kompetens*. Lund: Studentlitteratur

9. Bilagor

I följande kapitel presenteras de bilagor som är betydelsefulla för studien.

Bilaga 1- Intervjufrågor

Affärschefen

Berätta vad du har för position och bakgrund.

Vad har du för relation till utbildningen?

Vad har du för syn på utbildningen?

Har du märkt något problem? Något som funkar bra? Någon förändring du vill genomföra?

Vad anser du om instruktörerna? Vad har de för tidigare kunskap? Hur väljs det?

Vet du om det finns några kursmål? Varför inte?

Vad har du för kunskaper om Lean? Synpunkter? Tips?

Instruktörerna

Tidigare kunskap, hur länge har ni jobbat här? Berätta om dig själv.

Hur länge har du jobbat som instruktör? Hur har den förändras och varför?

Hur upplever du utbildningen idag? Något du vill ändra? Något som du tycker är bra?

Hur lägger ni upp föreläsningarna? Kursmål? Utbildningsplan?

Hur går det till vid linjekörning? Vad gör de som inte kör?

Kursutvärdering? Hur ser den ut? Vem granskar?

Hur arbetar ni med språkaspekten? Språktester?

Lokalerna? Annan arbetsmiljö?

Samarbete? Vem gör vad? Samordning?

Hur blir man instruktör?

Förarna

Hur upplevde du utbildningen? Vad var svårast?

Vad tyckte du om instruktörerna? Var ärlig!

Språket?

Lokalerna?

Teorilektionerna?

Linjekörning?

Mer praktiskt?

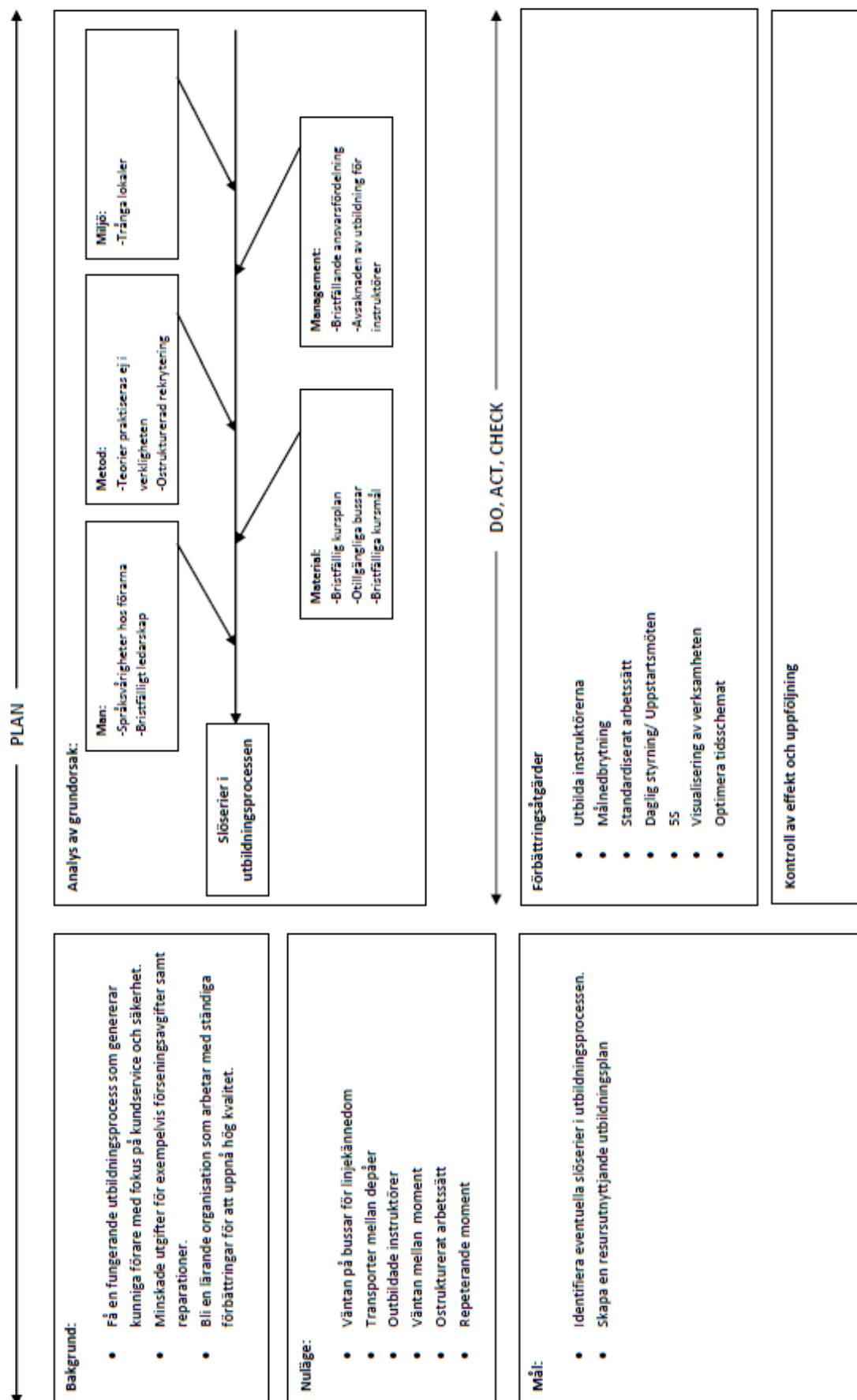
Vad vill du förändra?

Vad var bra?

Gick det försnabbt eller förlångsamt?

Bilaga 2 - A3

Tema: Reducera slöserier på utbildningsprocessen



Bilaga 3 – Teckenförklaring

 = TRAFIKLJUS

 = CIRKULATIONSPLATS (RONDELL)

 = VÄJNINGSPLIKT

 = ANVÄNDS VID SLINGA, TILLBAKA UT eller KÖR RUNT I RONDELL

 = HUVUDLED

 = T-KORSNING

 = TYP AV KORSNING

 = KORSNING även SPÅRKORSNING

 = Markerad avslutning

 = Spårvägens symboltavla

 = Sicksack kurva

TEXT MED STORA BOKSTÄVER = TRAFIKSKYLTAR

Text med små bokstäver också skyltar men oftast gatunamn

 = KÖR I DEN RIKTNING SOM PILEN VISAR

 hpl = Betyder att hållplatsen (vändslingan) finns i pilens riktning men kanske fler avtagsvägar längre fram men man ser den från vägen du kör på.

				Utbildningsschema Grupp 13 2013-03-21 - 2013-03-25			
				2013-03-21	2013-03-22	2013-03-23	2013-03-24
				Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
06:30				Start utbildning Jan medåkning Aländ NET FRX 2	Info om trafikhuvudman, upphandling och avtal, förarcertifiering	Jan medåkning Aländ NET FRX 2 KEX	
07:30				Alla instruktörer Enhetschefen hälsar välkommen och informera Anders Qvist	Affärschefen informera	Genomgång med instruktörer på morgonen 06.30-	
08:30				Utdelning material Information Intranät Mikael, Thomas	Genomgång Tri Mikael, Thomas Eva 2 rum		
09:30				Genomgång studiematerial	forts. Genomgång Tri		
10:30				Uniform Eva, Mikael	Säker körning Mikael, Eva LUNCH		
11:30				LUNCH Prova uniform	Genomgång av fordon, fordonsegenskaper, säkerhet Mikael, Thomas säkerhetsutrustning, nödöppnare, utrymning.		
12:30				Rundtur depåer, personalutrymnen, rastlokaler, verkstad, tvättshall m.m.	Genomgång av rampkoppling. Utbildning sker i och utanför buss!		
13:30				Mikael Thomas			
14:30							
15:30							

	2013-03-25 Torsdag	2013-03-28 Söndag	2013-03-29 Fredag	2013-03-30 Lördag	2013-03-31 Söndag
06:30	Eva medåkning Mikael NET FRX 2 KEX	Thomas medåkning FRX 2 KEX	Aland medåkning FRX 2	Eva medåkning FRX 1	
07:30	Eva, Jan 2 rum	Köra passagerarvänligt	Hållplatser, linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Rutin vid bussolycka	
08:30	Säkerhetskontroll 1+2	Säkerhetspolicy	Vägbeskrivningar + omloppspårmen, förkortningar (		
09:30	Aland, Thomas Jan 2 rum	Digital färdskrivare	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	
10:30	Thomas, Aland Jan	Tetradio	Linjekännedom 84,94,98	Linjekännedom 20,88,97, 99	
11:30	LUNCH	LUNCH	LUNCH	LUNCH	
12:30	Teknikkörning med backövning	Besök på trafikledning	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	
13:30		Övning på radiokommunikation. Övning hållplatsstopp + signal prio. Körning i svåra kurvor, genomfarter, kollektivkörfält. Testkörning			
14:30		Linjekännedom 92,95,83			
15:30					

	2013-04-01	2013-04-02	2013-04-03	2013-04-04	2013-04-05	2013-04-06	2013-04-07
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
06:30	Sixten medåkning Thomas Fc FRX 1	Prishandboken västrafik Eva, Jan, Åland	Biljetmaskin (hagen + övningar)	Biljetmaskin (hagen + övningar)	Kundbemötande 1+2, film kundsituationer	Mikael medåkning FRX 1	
07:30		forts. prishandboken västrafik	Sixten medåkning Eva Fc FRX 1 Thomas Fkg	Mikael medåkning FRX 1 Thomas Fkg	Åland, Jan Forts. kundbemötande 1+2, film kundsituationer		
08:30		forts. prishandboken västrafik	Thomas, Mikael Jan,	Thomas, Eva, Jan, Åland	Kvalitet, miljöpolicy Hanna		
09:30		Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar			Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar		
10:30		Linjekännedom 90, 93, 197			Linjekännedom 184, 189, 194		
11:30		LUNCH	LUNCH	LUNCH	LUNCH		
12:30		Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar		
13:30			Linjekännedom 50, 64, 182	Linjekännedom 91 och Netbesök			
14:30							
15:30							

	2013-04-08	2013-04-09	2013-04-10	2013-04-11	2013-04-12	2013-04-13	2013-04-14
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
06:30	Thomas medåkning FRX 1,2	Trafikdag 1	Trafikdag 2	Tjänst högst 5 tim	Tjänst högst 5 tim		
07:30	Thomas, Mikael, Åland, Genomgång kunskapsprov 1	Zlatko medåkning Utb. L16 Prio Thomas TRI Kex	Jan medåkning Thomas Fkg Smyckeg. Utb. L16 Prio Eva TRI FRX 1	Jan medåkning Eva FC 1 dagars FRX Thomas Utb. L16 Prio Thomas Fkg Smyckeg.	Zlatko medåkning Thomas FC 2 dagars Kex		
08:30	Genomgång tjänster, omlopp, inloggning intranät						
09:30	Sammanfattning av dag 1-11						
10:30	Forberedelse för 2 trafikdagar med instruktör / handledare. Trafiktjänster framtagna.						
11:30	LUNCH						
12:30	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar						
13:30	Linjekännedom Rosa						
14:30							
15:30							

	2013-04-15	2013-04-16	2013-04-17	2013-04-18	2013-04-19	2013-04-20	2013-04-21
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
06:30	Tjänst högst 5 tim	Tjänst högst 5 tim	Tjänst högst 5 tim	Tjänst högst 5 tim	Efter kördagar. Hur har det gått? (Diskussioner)	Thomas medåkning FRX 1 Eva FC 2 dagars Mikael, Aland teori	
07:30	Sixten medåkning Thomas FC 2 dagars KEX	Sixten medåkning Eva FC 2 dagars KEX	Aland medåkning Thomas FC 2 dagars KEX	Aland medåkning Thomas FC 2 dagars Kex Eva tidsnätverket	forts. efter kördagar. Hur har det gått? (Diskussioner)		
08:30					Repetition av policy		
09:30					Facket informerar		
10:30					Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar		
11:30					Linjekännedom 158,191 Mikael Aland Jan Zlatko		
12:30					LUNCH		
13:30					Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar		
14:30							
15:30							

	2013-04-22	2013-04-23	2013-04-24	2013-04-25	2013-04-26		
	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
06:30	Repetition biljettmaskinen	Repetition på radiokommunikation, övningsanrop mellan	Kundservice till funktionshindrade	Jan medåkning FRX 2 Eva tidsnätverket Thomas Eva	Aland medåkning		
07:30	Eva medåkning FRX 2 KEX Mikael Zlatko	Jan medåkning FRX 2 Thomas Fkg Mikael, Aland	Jan medåkning FRX 2 Thomas Eva	Genomgång kunskapsprov 2			
08:30	forts. repetition biljettmaskinen	Vali behov	forts. kundservice till funktionshindrade	Skriftlig utvärdering, saknades något i utbildningen?			
09:30	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Praktisk övning med rullstol, rollator, markeringskäpp i och utanför buss.	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar. Backövning vid behov.			
10:30	Linjekännedom 86,96 Mikael Aland Jan Zlatko	Linjekännedom 58 Mikael, Aland, Zlatko	Linjekännedom + Linjekännedom 185,190 Thomas, Eva, Mikael, Aland	Linjekännedom 186 Mikael, Thomas, Zlatko Aland			
11:30	LUNCH	LUNCH	LUNCH	LUNCH			
12:30	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar	Linjekännedom + tomkörning + alternativa körvägar			
13:30							
14:30							
15:30							

Bilaga 5 – Kurs PM

Utbildningsplan för Veolia Transport Göteborgs interna förarutbildning

Start:

Slut:

Instruktörer:

1. Syfte

Syftet med utbildningen är att ge förarna en grundlig förståelse för Veolias verksamhet i Göteborg samt att stödja inläringen av de krav som Veolia ställer på sina förare. Utgångspunkten för en förars tjänst är att de på ett korrekt sätt med säkerhet och service i fokus framför bussen uteslutande linjens rutt. För att uppnå dessa krav krävs förståelse för Veolias och dess trafikhuvudmans policys.

Utbildningen fokuserar på:

- Västrafiks regler och förordningar
- Veolias policys
- Veolias linjetrafik
- Kundservice och säkerhet

2. Mål

Efter fullgjord utbildning ska förarna:

- Ha en god förståelse för Veolias värderingar och riktlinjer och sträva efter uppnå dessa i sitt dagliga arbete.
- Förstå konsekvenserna av sin körteknik och hur den påverkar resenärernas upplevelse.
- Vara medvetna om att de arbetar i ett serviceföretag och därmed sträva efter att skapa en god dialog med kunden.
- Alltid sätta säkerheten först.
- Ha grundliga kunskaper om Västrafiks prishandbok samt hur biljettmaskinen fungerar.
- Självständigt kunna avgöra när trafikledningen bör kontaktas genom radiokommunikation.
- Ha god förståelse för hur Veolias intranät är uppbyggt och hur det används.
- Självständigt kunna framföra bussen uteslutande Veolias busstrafiklinjer samt tillhörande tomkörningar.

3. Undervisningsform

Undervisning sker i form av teoretiska pass och praktiska moment vid depå. En stor del av utbildningen hålls dessutom i bussar. Genomgångarna behandlar all kunskap som förväntas av förarna vid avslutad utbildning. Om föraren efterfrågar mer tid för inläring får detta ske på dennes fritid.

4. Kunskapsprov

Under utbildningen kommer tre kunskapsprov att genomföras för att kontrollera hur väl föraren har förstått genomförda moment. Provens syfte är att vägleda föraren i dess studier och är inte utformade för att underkänna denne.

5. Litteratur

All litteratur som krävs under utbildningen kommer att delas ut av instruktörerna vid respektive tillfälle.

6. Krav

Föraren förväntas delta vid alla moment som finns på givet schema. All eventuell frånvaro måste diskuteras i samråd med en instruktör.

Bilaga 6 – Nytt tidsschema

Vecka 1

	Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4	Dag 5
06:30	Information	Info affärschef	Prov	Passagerare	Dig.färd
07:00	Information	Info affärschef	Prov	Passagerare	Itid
07:30	Information	Info affärschef	Prov	Passagerare	Itid
08:00	Information	Info affärschef	Prov	Passagerare	Itid
08:30	Information	Tri	Hållplats	Passagerare	Itid
09:00	Information	Tri	Hållplats	Säkerhetspol.	Prov
09:30	Information	Tri	Hållplats	Linje	Linje
10:00	Information	Tri	Hållplats	Linje	Linje
10:30	Prova uniform	Säker körning	Säkerhet	Linje	Linje
11:00	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
11:30	Prova uniform	Gen. Fordon	Säkerhet	Linje	Linje
12:00	Rundtur	Gen. Fordon	Säkerhet	Linje	Linje
12:30	Rundtur	Gen. Fordon	Linje	Linje	Linje
13:00	Rundtur	Gen. Fordon	Linje	Linje	Linje
13:30	Rundtur	Gen. Fordon	Linje	Linje	Linje
14:00	Rundtur	Gen. Fordon	Linje	Linje	Linje
14:30	Rundtur	Gen. Fordon	Linje	Linje	Linje
15:00	Besök trafikled.	Gen. Fordon	Linje	Linje	Linje

Vecka 2

	Dag 6	Dag 7	Dag 8	Dag 9	Dag 10
06:30	Skador	Pris handb.	Biljett	Biljett	Prov
07:00	Skador	Pris handb.	Biljett	Biljett	Kundbemöt.
07:30	Skador	Pris handb.	Biljett	Biljett	Kundbemöt.
08:00	Skador	Pris handb.	Biljett	Biljett	Kundbemöt.
08:30	Skador	Pris handb.	Biljett	Biljett	Förbered.
09:00	Skador	Pris handb.	Biljett	Biljett	Förbered.
09:30	Linje	Linje	Biljett	Biljett	Förbered.
10:00	Linje	Linje	Biljett	Biljett	Förbered.
10:30	Linje	Linje	Biljett	Biljett	Förbered.
11:00	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
11:30	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje
12:00	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje
12:30	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje
13:00	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje
13:30	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje
14:00	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje
14:30	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje
15:00	Linje	Linje	Linje	Linje	Linje

Vecka 3

	Dag 11	Dag 12	Dag 13	Dag 14	Dag 15
06:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
07:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
07:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
08:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
08:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
09:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
09:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
10:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
10:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
11:00	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
11:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
12:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
12:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
13:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
13:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
14:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
14:30	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst
15:00	Trafikdag	Trafikdag	Tjänst	Tjänst	Tjänst

Vecka 4

	Dag 16	Dag 17	Dag 18	Dag 19	Dag 20
06:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Diskussion	Rep
07:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Diskussion	Rep
07:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Kvalitet pol.	Rep
08:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Kvalitet pol.	Rep
08:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Facket	Rep
09:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Facket	Linje
09:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
10:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
10:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
11:00	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
11:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
12:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
12:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
13:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
13:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
14:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
14:30	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje
15:00	Tjänst	Tjänst	Tjänst	Linje	Linje

Vecka 5

	Dag 21	Dag 22	Dag 23
06:30	Rep	Kundserv.	Prov
07:00	Rep	Kundserv.	Prov
07:30	Rep	Kundserv.	Prov
08:00	Rep	Kundserv.	Utvärdering
08:30	Rep	Kundserv.	Utvärdering
09:00	Linje	Prakt kund	Linje
09:30	Linje	Prakt kund	Linje
10:00	Linje	Prakt kund	Linje
10:30	Linje	Prakt kund	Linje
11:00	Lunch	Lunch	Lunch
11:30	Linje	Linje	Linje
12:00	Linje	Linje	Linje
12:30	Linje	Linje	Linje
13:00	Linje	Linje	Linje
13:30	Linje	Linje	Linje
14:00	Linje	Linje	Linje
14:30	Linje	Linje	Linje
15:00	Linje	Linje	Linje