

”Ei suomalainen työ niin kallista ole, mutta suomalainen hukka on maailman kalleinta”

**Selvitys Lean-johtamisesta kuljetusyrityksen toiminnan
tehostajana**

Tiivistelmä

Tekijä(t) Soikkeli, Pasi	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 23 + 4	Valmistumisaika 2022
Työn nimi ”Ei suomalainen työ niin kallista ole, mutta suomalainen hukka on maailman kalleinta” Selvitys Lean-johtamisesta kuljetusyrityksen toiminnan tehostajana		
Tutkinto Tradenomi (AMK), Liiketoiminta ja logistiikka		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio Juha Laitsaari, Hallituksen puheenjohtaja, E 12 Capital Oy		
Tiivistelmä Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona E 12 Capital Oy -nimiselle yritykselle. Opinnäytetyössä tutkittiin ja selvitettiin Lean-johtamisen mahdollisuuksia kuljetusyrityksen toiminnan tehostamisessa. Opinnäytetyöhön liittyen suoritettiin yleinen kyselytutkimus, joka julkaistiin useammassa logistiikka-alan ryhmässä LinkedInissa ja jossa selvitettiin missä laajuudessa Lean-johtamista jo sovelletaan suomalaisissa kuljetusyrityksissä. Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa suomalaisten kuljetusyritysten nykytilaa ja millä eri keinoilla niiden toimintaa on pyritty tehostamaan. Tutkimus tehtiin kyselytutkimuksen ja kohdennettujen haastattelujen avulla. Tutkimus omalta osaltaan osoittaa, että Lean-johtaminen ei ole yleisesti käytössä suomalaisissa kuljetusyrityksissä tai asioista puhutaan eri nimillä.		
Asiasanat Lean, johtaminen, toiminnan tehostaminen		

Abstract

Author(s) Soikkeli, Pasi	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2022
	Number of Pages 23 + 4	
Title of Publication “Finnish labor is not expensive but Finnish loss is world’s most expensive” Research of Lean management as an optimization tool in transport company		
Name of Degree Bachelor of Science (UAS), Business and Logistics		
Name, title and organization of the client Mr. Juha Laitsaari, Chairman of Board, E 12 Capital Ltd		
Abstract <p>This thesis was conducted by assignment from E 12 Capital Ltd.</p> <p>In this thesis it was researched possibilities of Lean management as a optimizing factor in transport company’s activities.</p> <p>Research questionnaire was published in different logistic related groups on LinkedIn to find out in which extend Lean management is in use in transport companies at the moment.</p> <p>The goal of this thesis is to find out the status of Finnish transport companies and how they have tried to improve their effectiveness.</p> <p>The research was conducted by online questionnaire and targeted personal interviews. The research shows that lean management is not fully utilized in Finnish transport companies, or the methodology might be different.</p>		
Keywords Lean management, optimization, management		

Sisällys

1	Johdanto.....	2
2	Lean-ajattelu.....	4
2.1	Lean tiivistettynä.....	4
2.2	Toyotan tuotantojärjestelmä (Toyota Production System TPS).....	5
2.3	Toyotan termit.....	5
2.4	5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke).....	7
2.5	Jatkuva parantaminen ja oppiminen (Kaizen).....	8
2.6	KATA.....	10
3	Tutkimuksen toteutus.....	11
3.1	Asiantuntijahaastattelut ennen kyselytutkimusta.....	11
3.2	Kyselytutkimus.....	13
4	Tutkimustulokset.....	14
4.1	Kysymykset ja vastaukset.....	14
5	Yhteenveto.....	21
	Lähteet.....	23

Liitteet

Liite 1. Tutkimuskysymykset

Termit

Genchi Genbutsu	=	mene ja tarkastele ongelmaa käytännössä siellä, missä se tapahtuu
Heijunka	=	tasoitettu tuotanto
Hukka	=	arvoa lisäämätön toiminta
Jidoka	=	laatuvirheen sattuessa pysähdy
JIT	=	Just In Time, jo ennen varsinaista Lean-ajattelua yksi japanilais- ten tuotantofilosofioiden kantava periaate
Kaizen	=	Kai – muutos, Zen – hyvä, keino jatkuvan parantamisen toteuttamiseen
Kanban	=	jap. signaali, visuaalinen työkalu, joka kuvaa tarkasteltavan asian todellista tilaa
KATA	=	jatkuvan parantamisen käyttäytymismalli ja/tai rutiini
Lean	=	johtamisfilosofia, joka pyrkii hukan poistoon
Seiri	=	sorttaus
Seiton	=	sijoittelu
Seiso	=	siivous
Seiketsu	=	standardisointi
Shitsuke	=	sitouttaminen
TPS	=	Toyota Production System, Toyotan tuotantojärjestelmä

1 Johdanto

Teollisuusyrityksissä ollaan yleisesti paljon pidemmällä kehittämis- ja johtamistoimenpiteiden kanssa kuin kuljetusalalla. Lean-johtamisen ensimmäiset askeleet otettiin jo 1960-luvulla Japanin autoteollisuudessa. Itse Lean-termi tuotiin julkisuuteen ensimmäisen kerran 1980-luvulla Massachusetts Institute of Technologyn (MIT) tutkimushankkeen seurauksena (Heikkilä & Martinsuo 2015, 18).

Kohderyhmänä olivat Suomessa toimivat kuljetusalan yritykset ja niissä toimiva henkilöstö. Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL Ry:n mukaan Suomessa toimii noin 10 000 yritystä, joilla on liikenteenharjoittamiseen vaadittava liikennelupa ja kuljetuskalusto. Kuljetusyritykset työllistävät kuljetustehtävissä noin 50 000 kuljettajaa (SKAL Toimialakatsaus 2019).

Kustannustietoisuus ja kehittäminen ovat monessa kuljetusyrityksessä alhaisella tasolla. Monikaan kehittäjätaho ei näyttäisi myöskään työskentelevän kuljetusyhtiöiden kanssa. Modig ja Åhlström (2013, 85) kirjoittivat jo Lean-räjähdyksestä, kuinka Lean-oppeja käytetään eri aloilla ja eri alan kirjallisuudessa. Huomattavaa on kuitenkin, että yhtään kuljetusalaan liittyvää viittausta listassa ei ole, vaikka logistiikka mainitaankin. Logistiikassa ja varsinkin sisälogistiikassa Lean-johtamisen opit on otettu käyttöön varsin laajastikin mutta kuljetuslogistiikassa Lean-johtaminen odottaa vielä läpimurtoaan.

Taipale Telematics Oy on tilannut E12 Consultingilta selvityksen suomalaisten rahti- ja linja-autologistiikan yritysten tilanteesta ja valmiudesta soveltaa Lean-johtamisen periaatteita toiminnassaan. Tuloksia halutaan hyödyntää Taipale Telematicsin ohjelmistoratkaisuiden ja palvelutarjonnan edelleen kehittämisessä sekä E12:n asiantuntijapalveluiden tuotteistamisessa. Kehityskumppanina hankkeessa toimii Lean-asiantuntijana Suomen Osaamistalo Oy, jonka edustajaa on myös haastateltu tutkimusta tehdessä.

Tutkimuksessa on keskitytty pelkästään suomalaisiin maantiekuljetusyrityksiin ja tuloksissa pyritään peilaamaan niiden vaikuttavuutta maantiekuljetusyritysten toiminnan tehostamiseen tulevaisuudessa, koska ulkomaisissa kuljetusyrityksissä ollaan Lean-johtamisen käyttöönotossa suomalaisia yrityksiä pidemmällä.

Lean-ajattelusta tai Lean-johtamisesta on kirjoitettu kymmeniä kirjoja ja sitä opetetaan erilaisilla kursseilla ympäri maailman. Opinnäytetyössä ei ole tarkoitus mennä kaikkiin Lean-ajattelun ja Lean-johtamisen yksityiskohtiin vaan antaa jonkinlainen peruskäsitys Lean-johtamisen periaatteista. Muualla maailmassa kiinnitettiin 1980-luvulla huomiota Japanin autoteollisuuden ja nimenomaan Toyotan tuotannon laatuun ja tehokkuuteen, vaikka itse Lean-johtaminen oli otettu Japanissa käyttöön jo paljon aiemmin.

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, missä laajuudessa alan yritykset soveltavat Lean-ajattelua johtamisessaan ja miten sekä millaisin tulkinnoin sitä voitaisiin tehokkaammin hyödyntää maantiekuljetusalalla Suomessa.

2 Lean-ajattelu

2.1 Lean tiivistettynä

Lean on johtamisnäkemys, jossa kokonaisvaltaisen ymmärryksen ja systemaattisen toiminnan kautta yritys parantaa toimintaansa sekä kannattavuuden, turvallisuuden, työhyvinvoinnin ja laadun kannalta. Lean-ajattelun perusajatuksena on kaikenlaisen hukkan minimoiminen. Hukka voi koostua materiaalisesta hukasta (ylituotanto, virheellinen tuotanto), toiminnallisesta hukasta (odottaminen, kuljettaminen, liikkuminen, yliprosessointi, varastointi) ja aineettomasta hukasta (hyödyntämätön potentiaali). (Liker 2013, 27.)

Ylituotanto on hukista pahin, koska se välillisesti vaikuttaa muidenkin hukkien syntyyn. Kun ylituotantoa syntyy, niin samalla luodaan tarpeetonta resurssitarvetta, on hankittu tarpeettomasti materiaalia, joudutaan varastoimaan ja kuljettamaan enemmän kuin olisi ollut tarpeellista. (Liker 2013, 28.)

Jos tuotannossa valmistus tapahtuu kerralla oikein, eikä virheitä synny niin ei myöskään virheiden korjaamiseen mene ylimääräistä aikaa. Siksi virheellinen tuotanto tai toiminta on selvästi suuri hukkan aiheuttaja. Virheellinen tuotanto vie ajan lisäksi myös materiaalia, varastointi- ja kuljetuskapasiteettia.

Materiaalien, valmiiden tuotteiden tai vaikkapa dokumenttien kuljettaminen yrityksen sisällä lisää riskiä virheistä ja lisää esimerkiksi varastointiresurssien tarvetta. Odottaminen on myös hukkaa, jonka voi poistaa, ja se omalta osaltaan sujuvoittaa ja tehostaa toimintaa. Odottaminen johtuu usein siitä, että prosesseja ei ole vakioitu. Työpisteellä tai työpisteiden välillä tarpeeton liikkuminen vie tehokasta työaikaa ja siksi kaikki työhön tarvittava olisi oltava käden ulottuvilla, että tarpeettomalta liikkumiselta vältyttäisiin. Liikkuminen lisää myös työturvallisuusriskiä. (Liker 2013, 28.)

Varastoon valmistaminen on myös yksi yrityksen suurimmista hukkan aiheuttajista. Tietty varastotaso on oltava niin raaka-aineissa, materiaaleissa, keskeneräisissä tuotteissa kuin valmiissa tuotteissa mutta ylivarastointi sitoo pääomaa ja resursseja. Siksi varastotasot tulisi optimoida ja vakioida. (Liker 2013, 28.)

Yliprosessointi tai liika työ on lähes näkymätön hukka, joka voidaan saada näkyville kustannuslaskennan ja toiminnan vakioinnin kautta. Asiakas maksaa tietystä määrästä aikaa tuotteen tai palvelun valmistamisesta, mutta jos aikaa kulutetaankin enemmän kuin on suunniteltu ja kustannuslaskettu niin työprosesseja tulisi tarkastella uudestaan, että toiminta saadaan takaisin suunnitellulle tasolle. Yliprosessointi sitoo turhaan resursseja sekä pidentää tuotteen tai palvelun läpimenoaikaa. (Liker 2013, 29.)

Yrityksessä voi olla paljonkin hyödyntämätöntä potentiaalia. Henkilöstössä saattaa olla henkilöitä, jotka voisivat olla tehokkaampia ja tuottavampia eri tehtävissä. Siksi on ensiarvoisen tärkeää, että oikeat ihmiset ovat oikeilla paikoilla. Lisäksi henkilökunnan kehittämiseen ja kouluttamiseen tulisi panostaa, jolloin potentiaalia saadaan paremmin esiin. Olemassa olevaa osaamista hyödyntämällä ja sijoittamalla oikeat ihmiset oikeille paikoille, yritys voi tehostaa toimintaansa merkittävästi ja samalla saavuttaa myös taloudellista kasvua. Yleisesti Lean ohjaa tekemään päätöksiä pitkän tähtäimen filosofian pohjalta mutta myös lyhyen tähtäimen taloudellisten tavoitteiden kustannuksella. (Liker 2013, 71.)

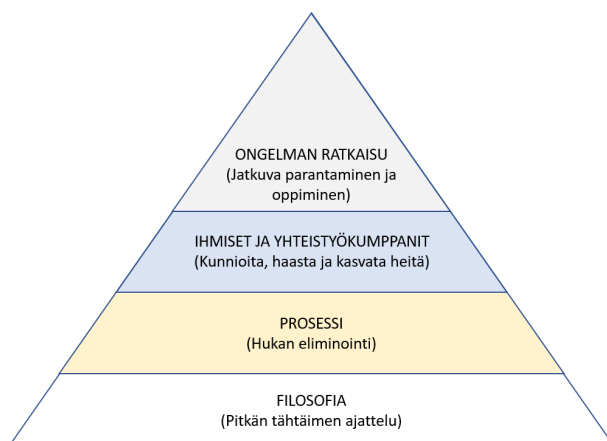
2.2 Toyotan tuotantojärjestelmä (Toyota Production System TPS)

1980-luvulla japanilainen autovalmistaja Toyota mullisti autonvalmistusteollisuutta yhdistämällä laadun ja tehokkuuden. Japanilaiset autot olivat kestävämpiä kuin muut autot ja ne vaativat vähemmän korjausta. Kyse ei ollut niinkään autojen suorituskyvystä tai muotoilusta vaan Toyotan tavasta suunnitella ja valmistaa kilpailukykyisellä hinnalla autoja, niin että prosessit ja tuotteet olivat yhdenmukaisia. (Liker 2013, 3.)

”Me katsomme ainoastaan aikajanaa siitä hetkestä, kun asiakas antaa meille tilauksen, siihen pisteeseen, kun keräämme rahat. Ja me pienennämme tuota aikajanaa poistamalla lisäarvoa tuottamattoman hukan” Taiichi Ohno TPS:n perustaja, 1988

2.3 Toyotan termit

Toyotan ajattelu perustuu jatkuvan parantamisen malliin, jonka mukaan virheistä opitaan eikä niitä toisteta ja minimoidaan ja jos mahdollista poistetaan, kaikki lisäarvoa tuottamaton hukka. Yleisesti ottaen tuottamatonta hukkaa voi löytyä esim. kuljetuksista, varastoista, odotusajoista, ylituotannosta, yliprosesoinnista ja viallisista tuotteista. (Liker 2013, 13.) Seuraavassa kuviossa esitetään Toyotan periaatteen neljä pääluokkaa.



Kuvio 1: Toyotan termit (mukailtu Liker 2013)

Filosofia eli pitkän tähtäimen ajattelu on kaiken Toyotan tuotantofilosofian pohjana. Prosesseihin ja järjestelmiin voidaan tehdä muutoksia tarpeen mukaan nopeastikin mutta vain siten, että ne tukevat pitkän tähtäimen suunnitelmaa, jopa myös lyhyen tähtäimen taloudellisten tavoitteiden kustannuksella. (Liker 2013, 71.)

Luodaan prosessin "virtaus", jotta ongelmat tulisivat pinnalle. Kun ongelmat (hukat) saadaan selville niin silloin niitä voidaan myös eliminoida. Vain prosessit kuvaamalla tarpeeksi yksityiskohtaisesti voidaan pureutua mahdollisiin ongelma-kohtiin. Käytetään lisäksi imuohjausta ylituotannon välttämiseksi. Tuotantoa pitäisi olla vain niin paljon kuin tässä hetkessä on tarpeellista. Tuotannon tarpeeseen voi toki vaikuttaa esim. sesonkivaihtelut jne. mutta ylituotanto on konkreettista hukkaa. (Liker 2013, 87.)

Työmäärän tulisi olla tasapainossa prosessin eri vaiheissa (heijunka), ettei synny yhdessä kohdin pullon kaulaa, ettei ehditä tekemään samassa tahdissa muun prosessin kanssa ja toisessa kohdassa odotetaan edellisen vaiheen valmistumista. (Liker 2013, 113.)

Kun laatuongelma kohdataan (jidoka) niin silloin prosessin pitää pysähtyä. Laatuongelmaa ei tulisi sivuuttaa sitä korjaamatta, koska se synnyttää myös hukkaa epäkurantin tuotteen muodossa, joka joudutaan joko korjaamaan tai tekemään kokonaan uudestaan. Pysähtyminen laatuongelman kohdalla tulee kuitenkin halvemmaksi kuin korjaaminen tai uudestaan tekeminen. (Liker 2013, 128.)

Tehtävien standardisointi on tärkeää, että tehtävät tehdään aina samalla, jolloin laatu pysyy vaaditulla tasolla. Lisäksi standardisointi mahdollistaa tekijän vaihtamisen tehtävässä laadun siirtä kärsimättä. Tehtäviä standardisointia tehdään jatkuvan parantamisen vuoksi. (Liker 2013, 140.)

Visuaalinen ohjaus perustuu johonkin silmillä havaittavaan tarpeeseen ja visuaalista ohjausta voidaan myös tukea digitaalisin ratkaisuin. Visuaalisessa ohjauksessa voidaan käyttää erilaisia tapoja havaita esim. vähiin käyvät varaosat ennen niiden loppumista ja ehditään tekemään täydennys hyvissä ajoin. Lisäksi käytetään vain luotettavaa, läpikotaisin testattua teknologiaa. Pyörää ei kannata aina keksiä uudestaan vaan valmiiksi testattua teknologiaa kannattaa hyödyntää, ellei siinä ole havaittu kehitystarpeita. (Liker 2013, 149.)

Ihmiset ja yhteistyökumppanit ovat Toyotan ajattelutavan keskiössä (Liker 2013, 169). Toyotan ajattelutavan mukaan heitä tulee kunnioittaa, haastaa ja kasvattaa:

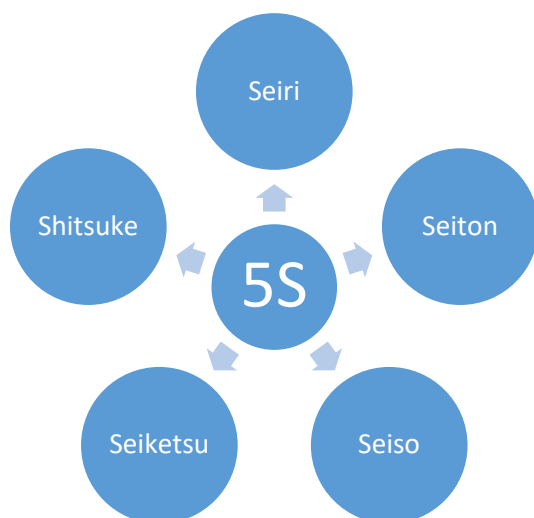
- Kasvata johtajia, jotka noudattavat filosofiaa
- Kunnioita, kehitä ja haasta ihmisiä ja tiimejä
- Kunnioita, kehitä ja auta alihankkijoita

Jatkuva organisationaalinen oppiminen Kaizenin avulla eli jatkuva parantaminen ja oppiminen (Ongelman ratkaisu) onnistuu vain menemällä itse paikan päälle katsomaan ymmärtääksesi tilanteen perusteellisesti (genchi genbutsu). Tee päätöksiä hitaasti yhteisymmärryksessä kaikkia vaihtoehtoja perusteellisesti harkiten, toteuta nopeasti. (Liker, 2013, 13.)

2.4 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)

5S on nimensä mukaisesti viiteen eri vaiheeseen kehitetty työn ja työmenetelmien standardisointiin keskittyvä menetelmä, jolla eliminoidaan hukkaa, lisätään tuottavuutta, työturvallisuutta ja työhyvinvointia organisoimalla työpaikka. 5S luo jatkuvan työympäristön parannusprosessin, se ei ole pelkkä siivousprojekti (LeanThinking-verkkosivusto <https://leanthinking.fi/sanasto/5s/>).

5S muodostaa omalta osaltaan pohjan toiminnan parantamiselle ja jatkokehittämiselle. Seuraavassa kuvaan mitä japaninkieliset s-kirjaimella alkavat vaiheet tarkoittavat ja millaiset suomenkieliset vastineet ovat saaneet. Seuraavassa kuviossa on kerrottu 5S eri osat ja mitä ne tarkoittavat.



Kuvio 2: 5S-menetelmä

Sortauksessa (Seiri) prosessista poistetaan kaikki tarpeettomat työkalut, osat, materiaalit jne. ja jäljelle jäävät tarpeelliset karsitaan ja lajitellaan. Prosessi käydään läpi yksityiskohdaisesti vaihe vaiheelta ja arvioidaan, onko vaihe prosessille tarpeellinen. Jos vaihetta ei katsota tarpeelliseksi niin vaihe poistetaan prosessista tai tarvittaessa muokataan se tehokkaammaksi, jolloin se voidaan jättää prosessiin. (Tuominen, 2010a, 68.)

Sijoittelun (Seiton) mukaan kaikella on oma paikkansa ja kaikki on paikallaan, silloin kun niitä ei käytetä. Ne ovat aina tallella ja helposti saatavilla. Kun kaikki tarpeeton on poistettu niin jäljelle jääneille on helpompi löytää oma paikkansa. (Tuominen, 2010b, 35.)

Siivouksessa (Seiso) siivotaan päivittäin työpiste, että sijoittelun mukaan kaikki löytää paikalleen eikä sorttauksen mukaisesti mitään ylimääräistä kerääntynyt työpisteelle. Siivouksen yhteydessä hoidetaan myös työpisteen ja työvälineiden huolto ja kunnostus. Siivous on jatkuva prosessi, jossa työpisteelle ei jää mitään sinne kuulumatonta ja työpiste pysyy järjestyksessä. (Tuominen, 2010b, 49.)

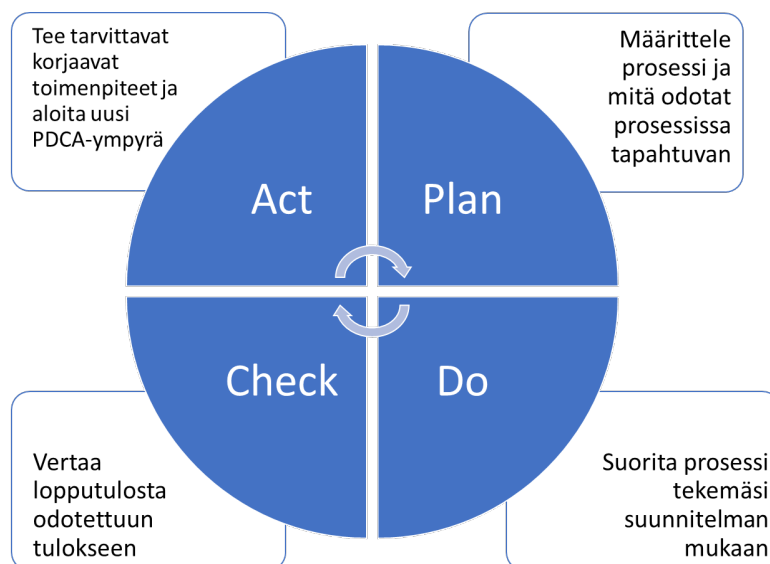
Toiminnot yhdenmukaistetaan (Standardisointi-Seiketsu), että aina tehdään samalla tavalla ja osana päivittäistä työtä. Kun toiminnot on yhdenmukaistettu niin samalla varmistetaan, että prosessi suoritetaan aina samalla tavalla riippumatta toiminnon suorittajasta. Toimintojen yhdenmukaistamisella varmistetaan myös toiminnon kesto eli kun se tehdään aina samalla, se kestää aina myös saman mittaisen ajan eikä prosessin sisälle tule vaihtelua ajankäytössä eikä laadussa. Lean-ajattelulla voidaan saavuttaa säästöjä nimenomaan vaihtelun kompensoimisella (Torkkola 2015, 177.) Standardisointia voidaan myös tehostaa visuaalisoinnilla esim. merkinnöillä ja teippauksilla, jotka ohjaavat tekijää tekemään asioita samalla tavalla ja palauttamaan työvälineet omille paikoilleen.

Jatketaan edellisten kohtien kehittämistä, parannetaan tekemistä, poistetaan hukkaa ja sitoudutaan (Shitsuke) niiden tekemiseen. Kun kaikki 5S-kohdat tehdään sovitun mukaisesti, niin prosessi kehittyy automaattisesti ja vaiheiden läpimenoajat lyhenevät. Koko prosessia tarkastellaan koko ajan ja etsitään kehityskohteita prosessin eri vaiheissa. Lisäksi on ymmärrettävä vaiheiden riippuvuus ja merkitys toisiin vaiheisiin. Tässä vaiheessa suoritetaan myös prosessin auditointi, jonka avulla voidaan tuoda havaitut poikkeamat näkyviksi. (Tuominen, 2010b, 79.)

2.5 Jatkuva parantaminen ja oppiminen (Kaizen)

Kaizen tulee Japanin kielen sanoista Kai (muutos) ja Zen (hyvä) eli vapaasti suomennettuna jatkuvaa parantamista. Kaizenin jatkuvan parantamisen filosofia tarkoittaa prosessien jatkuvaa parantamista pienin askelin. Alun perin professori W. Edwards Deming kuvasi kiertokulun PDCA-ympyräksi eli Plan-Do-Study-Act, jota on kutsuttu myös Deming-ympyräksi mutta nykyään käytetään yleisesti PDCA-ympyrää (The W. Edwards Deming Institute). Demingin periaatteet eli syvällisen tiedon teoria sisältää neljä osa-aluetta, jotka vaikuttavat toisiinsa eli ne muodostavat systeemin. Demingin periaatteisiin kuuluu systeemiajattelu, vaihtelun ymmärtäminen, uuden tiedon luominen PDCA-syklillä ja psykologia. (Torkkola 2015, 34.)

Seuraavassa kuviossa PDCA-ympyrässä on kuvattu jatkuvan parantamisen osa-alueet.



Kuvio 3: PDCA-ympyrä (The W. Edwards Deming Institute)

Ensimmäisessä vaiheessa (Plan – Suunnittelu) määritellään prosessi ja sen odotukset. Prosessien kuvaamisen ja jatkuvan parantamisen pohjana on lähtötilanne eli missä ollaan, miten prosessi on tarkoitus toteuttaa ja mitä tavoitellaan prosessin lopputulokseksi. (Torkkola 2015, 35.)

Toisessa vaiheessa suoritetaan itse prosessi (Do – Tee) tehdyn suunnitelman mukaan. On tärkeä toteuttaa prosessi suunnitelman mukaisesti, sillä muuten prosessin mittaaminen epäonnistuu. Mittaamisen ja analysoinnin perusteella voidaan löytää vaiheet mitä voidaan parantaa ja tehostaa. (Torkkola 2015, 36.)

Seuraavaksi verrataan lopputulosta odotettuun tulokseen (Check – Tarkista). Tarkistetaan saatu lopputulos suunniteltuun lopputulokseen ja jos lopputulos ei vastaa suunniteltua lopputulosta niin säädetään prosessin vaiheita. (Torkkola 2015, 36.)

Viimeisessä vaiheessa tehdään tarvittavat korjaavat toimenpiteet (Act – Toimi) ja aloitetaan uusi PDCA-ympyrä. Eri prosessin vaiheita verrataan suunnitelmaan ja jos poikkeamia löydetään, niin tehdään tarvittavat muutokset löydettyihin prosessin vaiheisiin. Kun kaikki muutokset on tehty, niin aloitetaan koko prosessi uudelleen. (Torkkola 2015, 37.)

Uudessa lähtötilanteessa prosessi on jo parannettu versio entisestään ja joka kerta kun ympyrä on kierretty loppuun niin prosessi on tehokkaampi kuin ennen ja jatkuva kehittyminen etenee.

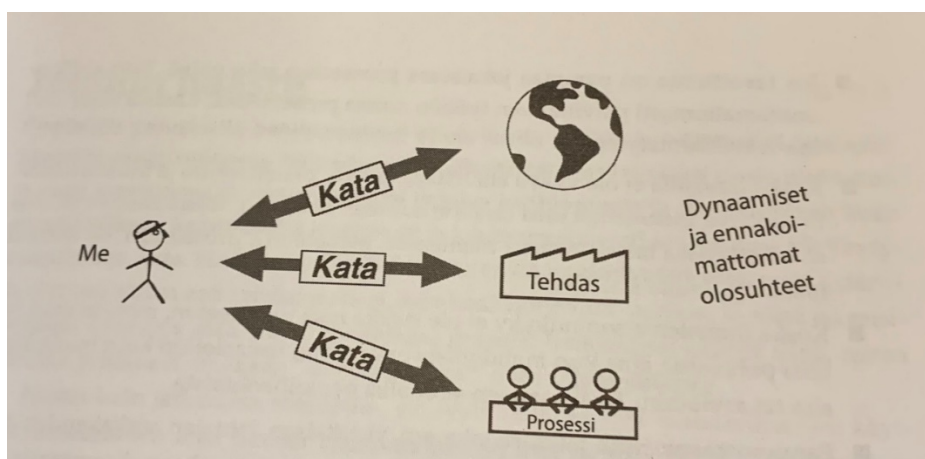
2.6 KATA

KATA liittyy myös jatkuvaan parantamiseen ja käyttää myös hyväkseen edellä mainittua PDCA-ympyrää. KATA on käyttäytymismalli ja/tai rutiini. Sen nimi juontaa juurensa kappailulajien perusliikesarjoista, jotka siirtyvät opettajalta oppilaalle. (Rother 2011, 14)

KATA jaetaan parannus-KATAan (myös kehittämis-KATA) ja valmennus-KATAan. Parannus-KATA on vakioitu käyttäytymismalli ongelmien tunnistamiseen ja kehittämistyön toteuttamiseen asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Sen mukaan PDCA-ympyrän käytöstä tulee vakioitua, päivittäistä toimintaa. (Rother 2011, 65)

Valmennus-KATA on puolestaan vakioitu käyttäytymismalli ryhmien kehitystyön ohjaamiseen. Valmennus-KATA perustuu seuraaviin ohjaaviin kysymyksiin. (Rother 2011, 157)

1. Mikä on tavoitetila?
2. Mikä on tämänhetkinen tila?
3. Mitä esteitä tavoitetilan saavuttamisen tiellä on?
4. Mikä on seuraava askel ja mitä siltä odotetaan?
5. Milloin voimme odottaa tuloksia ja mitä opittiin?



Kuva 1. Kata on keino pitää ajatukset ja teot synkronoituna dynaamisten, ennakoimattomien olosuhteiden kanssa (Rother 2011)

3 Tutkimuksen toteutus

3.1 Asiantuntijahaastattelut ennen kyselytutkimusta

Ennen kyselytutkimusta haastateltiin Taipale Telematicsin toimitusjohtaja Juha Laitsaarta ja Suomen Osaamistalon toimitusjohtaja Harri Mähöstä heidän kokemuksistaan Lean-opeista yleisesti ja tutkimukseen liittyen kuljetusyrityksissä. Haastattelut suoritettiin etänä Teams-alustalla kevään 2021 aikana.

Taipale Telematics Oy

Taipale Telematics Oy kehittää ja tuottaa laite- ja palvelukonsepteja kotimaisille ja kansainvälisille kuljetusalan markkinoille. Taipale Telematics Oy:n tunnetuin tuote on Senior-ajotavan seurantajärjestelmä, johon voi liittää mm. kuljettajien puettavaa teknologiaa.

Juha Laitsaari (DI, eMBA) on toiminut Taipale Telematics Oyn sekä myynti- että toimitusjohtajana jo vuodesta 2003 alkaen. Sen lisäksi hän toimii Suomen Osaamistalo Oy / Lean Learning Centerin Lean-kouluttajana ja konsulttina.

Ensimmäiset kosketukset Lean-johtamiseen (tai sen edeltäjiin mm. Just In Time (JIT)) hänellä on ollut jo diplomityötä tehdessään 1980-luvun puolessa välissä ja niitä oppeja soveltaessaan diplomityöhönsä. Diplomityö perustui kyseiseen ideologiaan ja siinä kehitettiin tuottavuuden kannalta uudenlaisen ympäristön pystyttämistä tietyn tuoteperheen valmistukseen.

Laitsaaren mukaan Lean-ajattelu on hyvin pitkälle asennekysymys ja se on myös pystyttävä myymään henkilöstölle. Kulttuurin muutoksissa olisi pyrittävä puhumaan samaa kieltä henkilöstön kanssa ja vaikka Lean-johtamisen periaatteet perustuvat japanilaiseen terminologiaan, ne on pystyttävä tuomaan selkokielisesti henkilöstön arkeen kokonaisuuden kehittämiseksi.

Paljon sekä kuljetusalalla että Lean-johtamisen parissa työskennelleenä Laitsaari ei kuitenkaan ole nähnyt Leania käyttöönotetun kuljetusalan yrityksissä, varasto- ja sisälogistiikassa kylläkin. Monissa yrityksissä koetaan, että Lean ei sovi heidän yritykseensä tai heidän alalleen. Käytäntö on kuitenkin osoittanut, että hyvin harvassa ovat ne alat, joille Lean-ajattelu toiminnan tehostamisena ei sopisi. Turhaa tekemistä, uudelleen tekemistä tai virheiden korjausta on kuitenkin kaikissa yrityksissä, ja se vapauttaisi resursseja siihen tuottavaan tekemiseen.

Ajatuksen ydin on, että jokainen haluaa lähtökohtaisesti tehdä työnsä hyvin ja mahdollisimman pienellä vaivalla. Tämä ajatus on yhteistä kaikille toimialoille. Se vaatii toimintojen

vakioimista ja ennakoimista, että prosessit menevät läpi odotetussa ajassa, odotetuilla tuloksilla ja odotetuilla kustannuksilla. Laitsaari toisi mukaan myös 'henkisen Leanin' mekaanisen Leanin rinnalle, jossa haettaisiin onnistumisen edellytyksiä työn tekemisessä ja löytämään myös epäonnistumistekijöitä ja reagoimaan niihin.

Asioita tulisi ajatella, että onko tämä paras ja helpoin tapa tehdä ja miten toimintoja voitaisiin vakioida. Laitsaari tähdentää, että yritysten tulisi nähdä Lean-ajattelu omassa toiminnassaan onnistumisen edellytysten parantamisena ja jatkuvana kehittämisenä.

Suomen Osaamistalo Oy / Lean Learning Center (LLC)

Suomen Osaamistalo Oy / Lean Learning Center on Lean -johtamisen kouluttaja, joka tarjoaa Lean-valmennuksen lisäksi myös asiantuntijapalveluja nykytila-analyysseissä ja tilanearvioinneissa sekä muutoksen toteutuksessa ja kehitysprojekteissa.

Harri Mähönen (FM) on toiminut yrittäjänä jo 14-vuotiaasta saakka ja nykyisin hän vetää Suomen Osaamistalo Oy:tä.

Ensimmäisen kosketuksensa Leaniin hän sai Ylihärman va. elinkeinoasiamiehenä ollessaan 1990-luvun puolella välissä, kun silloinen Pellon Pajan omistaja Väinö Takala tutustutti hänet asiaan. Silloin ei kipinä vielä syttynyt mutta Junkkarilla myynti- ja vientitehtävissä ollessaan hän konkreettisesti koki, kuinka myynti kärsii, jos tuotantoprosessit eivät toimi. Myöhemmin hän tarkemmin ymmärsi mikä johtui mistäkin.

Johtamistaidon Opistolla ensin sinne palkattuna ja myöhemmin sinne myös konsulttina työskennellessään JTO perusti vuonna 2010 yhdessä JMAC Scandinavian kanssa JTON sisälle Lean Training Centerin, jolloin pää Lean-johtamisen suuntaan oikeasti kääntyi.

Harrin silloisilla asiakkailla oli toiminnallisia haasteita, varsinkin loma-aikaan, kun työntekijät tuurasivat toisiaan tietämättä paremmin tuurattavan työtehtävistä mitään. Silloin otettiin käyttöön tehtävien vakiointi työnkuvauksen myötä ja koko henkilöstö ml. yrityksen johto olivat tyytyväisiä tuloksiin.

Vuodesta 2011 alkaen hän on päätoimisesti kouluttanut yrityksiä Lean-ajatteluun ja johtamiseen ja johtamisen kautta toiminnan sujuvuuteen liittyvissä asioissa.

Viime vuosina hän on keskittynyt kehittämään prosessien kuvausta ja siihen liittyviä prosessikarttojen laadintaa. Prosessien kehittämiseen liittyy olennaisesti erilaisten poikkeamien ja puutteiden havainnointia ja niiden korjaamista.

Mähösen mielestä prosessien kehittäminen ei saisi rajoittua vain oman yrityksen prosesseihin vaan prosesseja pitäisi katsoa kokonaisvaltaisesti koko toimitusketjussa yli yritysten rajapintojen.

3.2 Kyselytutkimus

Taustaa

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa Suomessa toimivien kuljetusyritysten tarvetta toiminnan tehostamiseen ja mitä keinoja siihen on käytetty.

Kohderyhmänä olivat Suomessa toimivat kuljetusalan yritykset ja niissä toimiva henkilöstö. Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL Ry:n mukaan Suomessa toimii noin 10 000 yritystä, joilla on liikenteenharjoittamiseen vaadittava liikennelupa ja kuljetuskalusto. Kuljetusyritykset työllistävät kuljetustehtävissä noin 50 000 kuljettajaa (SKAL Toimialakatsaus 2019). Kyselytutkimuksen lisäksi haastateltiin kahta alan asiantuntijaa ennen kyselytutkimusta.

Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessa käytettiin määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, jonka keskiössä yleensä ovat johtopäätökset aiemmista tutkimuksista ja teorioista (Hirsjärvi ym. 2009, 131) ja tutkimus on myös tutkijasta riippumaton eli tutkija ei voi vaikuttaa lopputulokseen (Vilkkä 2007, 13).

Aiheesta on nimenomaan suomalaisten maantiekuljetusyritysten osalta varsin vähän tutkimustietoa olemassa, joten johtopäätöksiin aikaisemmista tutkimuksista ei ollut mahdollisuutta. Esimerkiksi sisälogistiikkaan liittyvästä Lean-johtamisesta löytyy runsaastikin tutkimustietoa ja opinnäytetöitä (esim. Peltola 2016, Väisänen 2021, Haukipuro 2010). Kvantitatiivista tutkimusmenetelmää täydennettiin lisäksi kvalitatiivisin haastatteluin ennen kyselytutkimusta.

Kyselytutkimus oli avoinna eri logistiikka-alan ryhmille sekä LinkedInissa että Facebookissa. Pelkästään Logistics Network Finland ryhmien yhteinen kohdehenkilömäärä on 2000 henkilöä. Lisäksi kyselylinkki jaettiin LinkedInissa tutkimuksen omalla sivulla, jossa on noin 700 kontaktia. Kyselytutkimus suoritettiin Webropol-kyselynä ja linkki oli avoinna 19.4. – 13.5.2021 välisen ajan. Vastausmäärä oli odotuksiin nähden pieni, sillä kyselytutkimus oli avattu 85 vastaajan toimesta, mutta vain 5 vastasi kyselyyn.

4 Tutkimustulokset

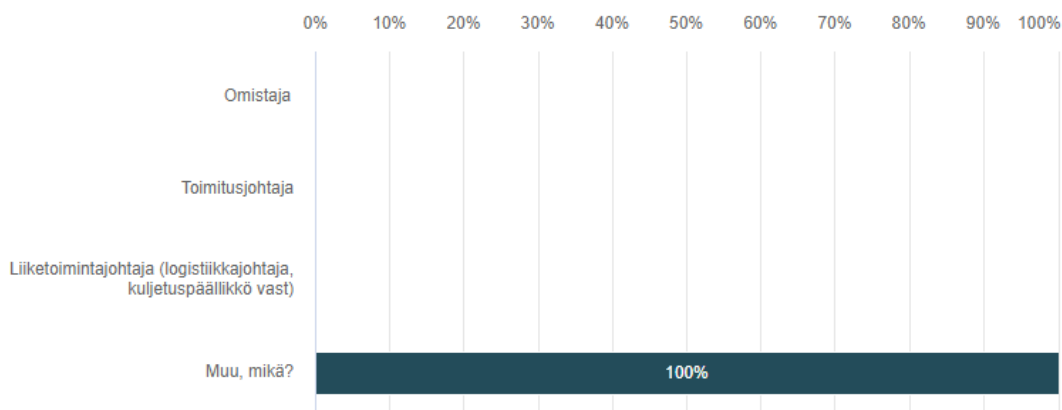
Tutkimuksen vastausten määrän perusteella täysin yksiselitteistä johtopäätöstä tutkimustuloksen perusteella ei voida vetää mutta johtopäätöksiä ja olettamuksia voidaan tehdä nimenomaan vastaamattomuuden perusteella. Huomioitavaa kuitenkin on, että vastaajissa ei ollut yhtään yrittäjää, toimitusjohtajaa tai vastaavalla tasolla olevaa henkilöä, ainakaan vastaajien oman ilmoituksen mukaan.

Tutkimus, niin kvantitatiivinen kuin kvalitatiivinenkin, on yhdenlainen versio tutkittavasta aiheesta eikä siihen voida koskaan täysin luottaa, koska se ei tarjoa objektiivista ja absoluuttista tietoa. Tuloksiin voitaisiin ehkä saada moniulotteisuutta, jos tutkimus toistettaisiin esimerkiksi eri olosuhteissa tai kehittämällä tutkimusasetelmaa (KvantiMOTV Tutkimusasetelma). Aineistonkeruun yhteydessä nousee yleisesti kysymys, kuinka paljon aineistoa täytyy kerätä, että tutkimus olisi tieteellistä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin vaan siinä pyritään ymmärtämään tiettyä toimintaa tai antamaan teoreettisesti mielekäs tulkinta jostakin ilmiöstä (Eskola & Suoranta 1999).

4.1 Kysymykset ja vastaukset

Seuraavaksi avaan tutkimuskyselyn kysymykset ja niihin annetut vastaukset. Kyselylomake on liitteessä 1. Vastauksissa verrattain vähän hajontaa, joskin vastaajamääräkin jäi varsin pieneksi.

Kysymys 1: Asema yrityksessä (n=5)



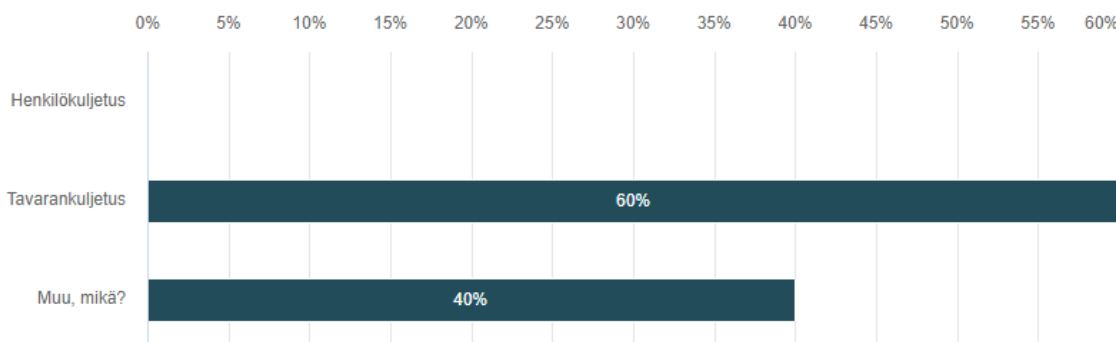
Kuvio 4: Asema yrityksessä

Ensimmäisessä kysymyksessä selvitettiin vastaajan asemaa yrityksessä, sillä asemalla katsottiin olevan suuri merkitys vastaamiseen ja vastauksen sisältöön.

Yksikään yrityksen omistajana, toimitusjohtajana tai liiketoimintajohtajana toimivista henkilöistä ei vastannut kyselyyn.

Kaikki vastaajat toimivat ns. muissa rooleissa, joita ovat mm. HSE, suunnittelija, ajojärjestelijä, taloushallinto ja yksikön päällikkö. Ehkä yksikön päällikkö voitaisiin kategorisoida liiketoimintajohtajaksi (vast) mutta sillä ei ole lopputuloksen suhteen suurtakaan merkitystä.

Kysymys 2: Toimiala (n=5)

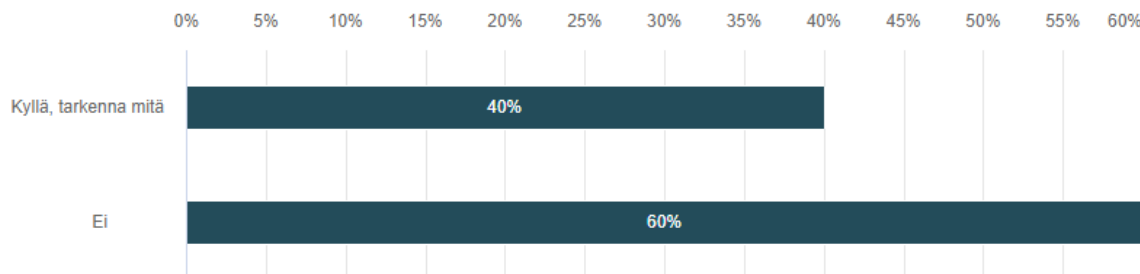


Kuvio 5: Toimiala

Toisessa kysymyksessä selvitettiin yrityksen toimialaa eli toimiiko yritys henkilö- vai tavarankuljetusalalla. Muuna vaihtoehtona arvioitiin olevan yrityksiä, jotka toimivat molemmilla aloilla.

Yksikään vastaajista ei toimi pelkästään henkilökuljetusalalla, 60% toimii tavarankuljetusalalla ja loput 40% muilla aloilla, esim. korjaamoalalla tai kuljettavat sekä henkilöitä että rahtia.

Kysymys 3: Onko yrityksessänne jossain vaiheessa otettu käyttöön tai yritetty soveltaa jotain Lean management-oppeja? (n=5)

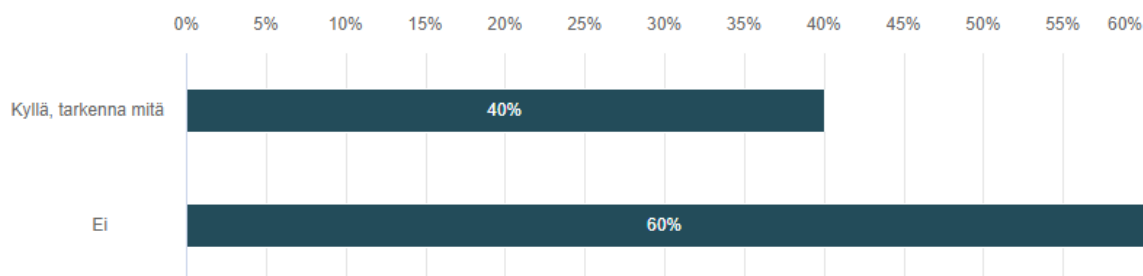


Kuvio 6: Onko yrityksessänne jossain vaiheessa otettu käyttöön tai yritetty soveltaa jotain Lean management-oppeja?

Kolmannessa kysymyksessä paneuduttiin yrityksen aikaisempiin kokemuksiin Lean-johdamisesta. Vastaajista 40% kertoi yrityksessä jossain vaiheessa otetun käyttöön tai yritetty

soveltaa jotain Lean-johtamisen oppeja. Nämä ovat liittyneet pääasiassa turvallisuuteen ja riskeihin. Loppujen 60% mukaan yrityksessä ei ole otettu tai ei ole yritetty soveltaa mitään Lean-johtamisen oppeja.

Kysymys 4: Onko asiakasyritystenne tai kumppanienne taholta esitetty Lean managementiin liittyvien toimenpiteiden toteuttamista teillä osana näiden toimintaympäristön kehityshankkeita? (n=5)

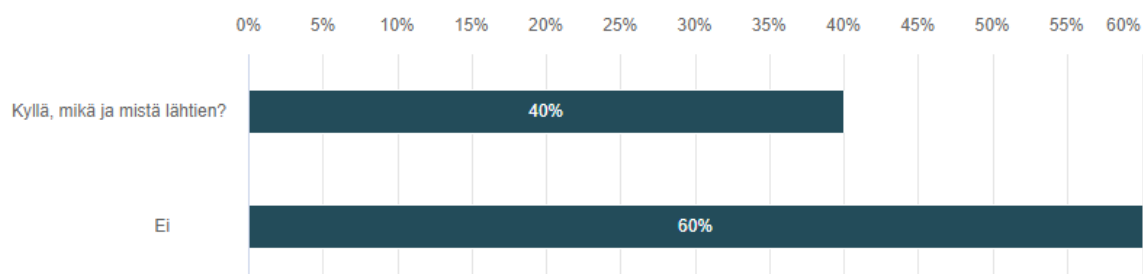


Kuvio 7: Onko asiakasyritystenne tai kumppanienne taholta esitetty Lean managementiin liittyvien toimenpiteiden toteuttamista teillä osana näiden toimintaympäristön kehityshankkeita?

Neljännessä kysymyksessä selvitettiin, onko yrityksen asiakkaat tai kumppanit mahdollisesti esittäneet yritykselle erilaisia Lean-johtamiseen liittyviä toimenpiteitä. Tämän kysymyksen taka-ajatuksena oli toimitusketjun prosessien kokonaisvaltainen kehittäminen yli yrityksen rajapintojen.

Vastaajista 20% kertoi joko asiakasyrityksen tai kumppaneiden esittäneen Lean-johtamiseen liittyvien toimenpiteiden toteuttamista osana toimintaympäristön kehityshankkeita. Vastaajista 80% mukaan yrityksen asiakkaat tai kumppanit eivät ole esittäneet Lean-johtamiseen liittyvien toimenpiteiden toteuttamista osana toimintaympäristön kehityshankkeita.

Kysymys 5: Onko teillä käytössä laatu- tai johtamisjärjestelmiä? (n=5)

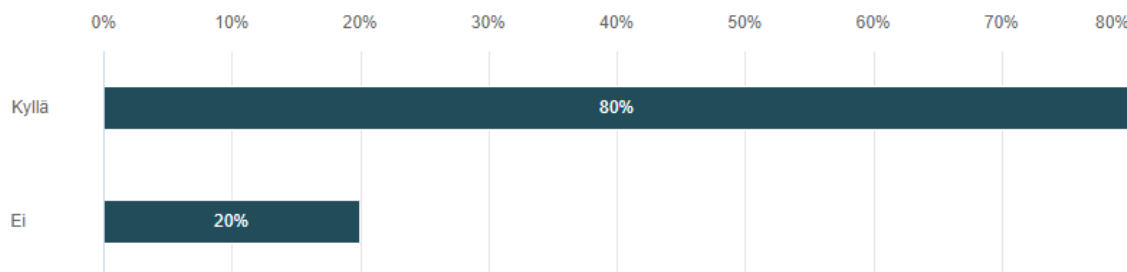


Kuvio 8: Onko teillä käytössä laatu- tai johtamisjärjestelmiä?

Viidennessä kysymyksessä selvitettiin yrityksen muita mahdollisia järjestelmiä, jotka liittyvät esim. laatuun tai johtamiseen.

Vastaajista 40% kertoi yrityksellä olevan käytössä laatu- tai johtamisjärjestelmä. Järjestelmiä ovat mm. Scania Dealer Operating Standard. Muita järjestelmiä ei ollut eritelty. Loput 60% vastaajista kertoivat, ettei yrityksellä ole ollut käytössä laatu- tai johtamisjärjestelmää.

Kysymys 6: Onko prosessejanne kuvattu? Jos on niin mihin tarkoitukseen? (n=5)

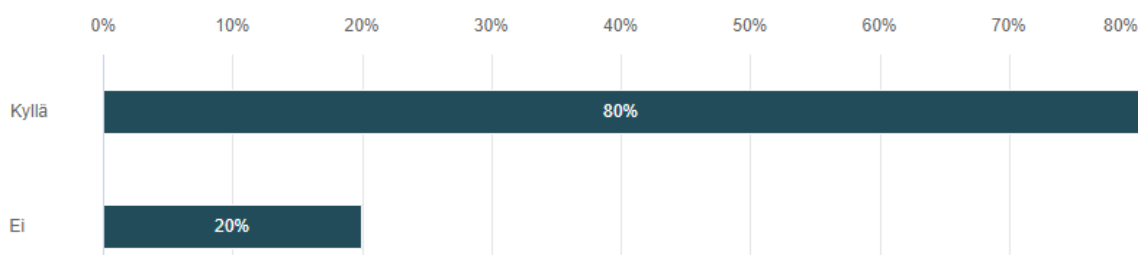


Kuvio 9: Onko prosessejanne kuvattu? Jos on niin mihin tarkoitukseen?

Kuudes kysymys tutkii tarkemmin aikaisemmin viitattuun prosessien kehittämiseen liittyvää kysymystä ja selvittää onko yrityksen prosesseja kuvattu millään tavalla aikaisemmin ja mihin tarkoitukseen.

Tämän kysymyksen tulos on hieman ristiriidassa tutkimuksen yleiseen tulokseen, sillä 80% vastaajien yrityksissä prosesseja on kuvattu ja pääasiallinen tarkoitus on ollut Road Safety, asiakaslähtöisyys, toiminnan tehostaminen ja haaskaamisen vähentäminen. Jos prosesseja on kuvattu niin miksi yleinen tulos viittaa kuitenkin siihen, ettei toiminnan tehostamista kuitenkaan ole tapahtunut. Vain 20% vastaajista kertoi, ettei yrityksessä ole prosesseja kuvattu ollenkaan.

Kysymys 7: Kehitetäänkö toimintaanne ja henkilöstöänne systemaattisesti? Miten? (n=5)



Kuvio 10: Kehitetäänkö toimintaanne ja henkilöstöänne systemaattisesti? Miten?

Seitsemäs kysymys keskittyi henkilöstön ja toiminnan kehittämiseen ja tämänkin kysymyksen tuloksessa on tietty ristiriita tutkimuksen yleisen tuloksen kanssa, sillä 80% vastaajien yrityksissä henkilöstöä ja toimintaa on kehitetty systemaattisesti jatkuvan koulutuksen kautta mutta se ei näy esim. seuraavissa vastauksissa mitenkään.

Vain 20% vastaajien yrityksissä systemaattista kehitystä henkilöstön tai toiminnan osalta ei ole ollut ollenkaan.

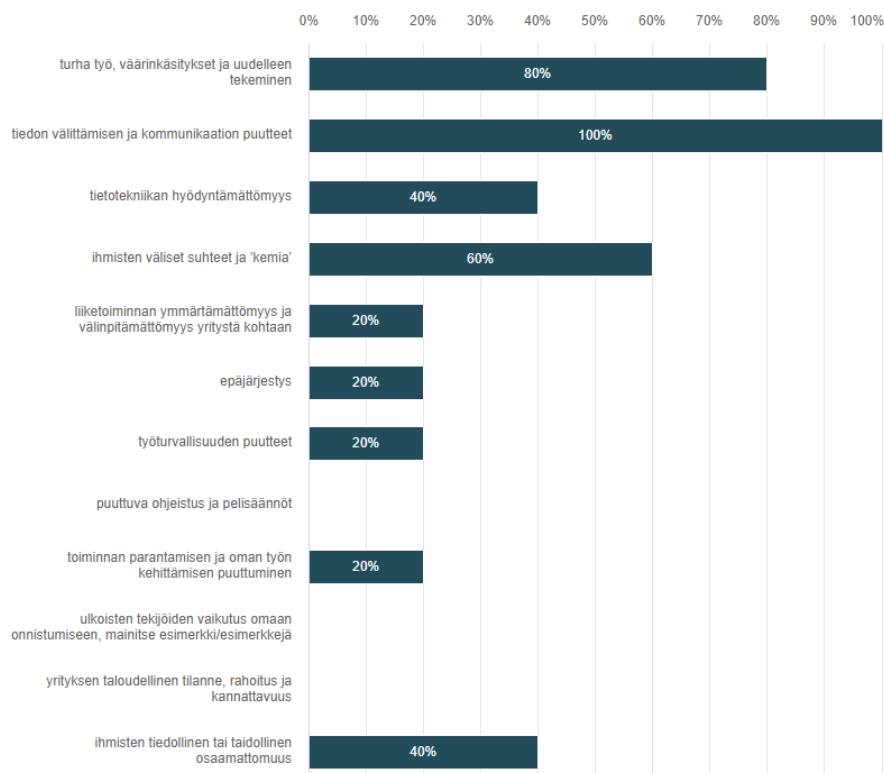
Kysymys 8: Miten suuren osuuden arvioitte erilaisen hukkaamisen, hävikin, uudelleentekemisen ja virheiden olevan koko henkilöstönne työn ajasta tai kustannuksista? (Subjektiiivinen arvio, 0...100 %) (n=5)

Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Summa	Keskihajonta
2,0	5,0	3,0	2,0	15,0	1,4

Kuvio 11: Kehitetäänkö toimintaanne ja henkilöstöänne systemaattisesti? Miten?

Kahdeksas kysymys tiedustelee vastaajan subjektiivista arviota hukkaamisen, hävikin, uudelleentekemisen ja virheiden osuutta henkilöstön työajasta tai kustannuksista. Arvion mukaan vastaajayritysten kustannuksista ja henkilöstön työajasta kuluu keskimäärin noin 30% erilaisen hukan korjaamiseen. Suurimmillaan työaikaa ja kustannuksia kuluu jopa 50%. Keskihajonta tässä kysymyksessä on vain 1,4 ja mediaani 20%.

Kysymys 9: Mitkä seuraavista tekijöistä ovat 4 merkittävintä onnistumisen estettä työn sujuvuuden ja tuottavuuden kannalta? (n=5)



Kuvio 12: Mitkä seuraavista tekijöistä ovat 4 merkittävintä onnistumisen estettä työn sujuvuuden ja tuottavuuden kannalta?

Yhdeksäs kysymys on tutkimuksen kannalta kaikkein tärkein ja merkittävin. Siinä pyydettiin arvioimaan merkittävimmät onnistumisen esteet työn sujuvuuden ja tuottavuuden kannalta. Tähän kysymykseen odotettiin palautetta nimenomaan yritysten omistaja- ja johtoportaalta.

Kaikki vastaajat (100%) listasivat yhdeksi merkittävimmäksi työn onnistumisen esteeksi tiedon välittämisen ja kommunikaation puutteet. Toiseksi merkittävämmäksi esteeksi vastaajat (80%) näkevät turhan työn, väärinkäsitykset ja uudelleen tekemisen. Kolmanneksi merkittävin este (60%) työn onnistumiselle vastaajien mukaan on ihmisten väliset suhteet ja 'kemia'. Neljännen sijan jakavat 40%lla vastauksista sekä tietotekniikan hyödyntämättömyys että ihmisten tiedollinen ja taidollinen osaamattomuus.

Kysymys 10: Miten arvioit organisaationne valmiuden toimintatapojen muutoksiin asteikolla 1 (äärimmäinen muutosvastarinta) - 10 (avoin ja aktiivinen)? (n=5)

Minimiarvo	Maksimiarvo	Keskiarvo	Mediaani	Summa	Keskihajonta
3,0	9,0	5,4	5,0	27,0	2,3

Kuvio 13: Miten arvioit organisaationne valmiuden toimintatapojen muutoksiin asteikolla 1 (äärimmäinen muutosvastarinta) - 10 (avoin ja aktiivinen)?

Kymmenennessä kysymyksessä pyydettiin vastaajia arvioimaan yrityksen valmius toimintatapojen muutokseen. Myös tähän kysymykseen odotettiin palautetta yritysten omistaja- ja johtoportaalta.

Yli 50% vastaajista kokee, että yrityksen valmius toimintatapojen muutoksiin on vähintään 5 asteikolla 1-10, jossa 1 on äärimmäinen muutosvastarinta ja 10 on avoin ja aktiivinen, minimivastauksen ollessa 3 ja maksimivastauksen ollessa 9. Vastausmediaani on 5 ja keskiarvo on 5,4. Vastauksissa on suhteellisen paljon hajontaa, keskihajonnan ollessa 2,3.

Vastaus kertoo, että valmiutta on mutta peilaten muihin kysymyksiin herää kysymys muutuisiko oikeasti, vaikka valmiutta olisikin?

Kysymys 11: Kerro vapaamuotoisesti, mitkä ovat työnteon kehittämisen selkeimmät onnistumisen esteet, a) ulkoiset, b) yrityksen sisäiset (n=3)

Tässä kysymyksessä annettiin vastaajille mahdollisuus antaa vapaamuotoisia kommentteja työnteon kehittämisen selkeimmistä onnistumisen

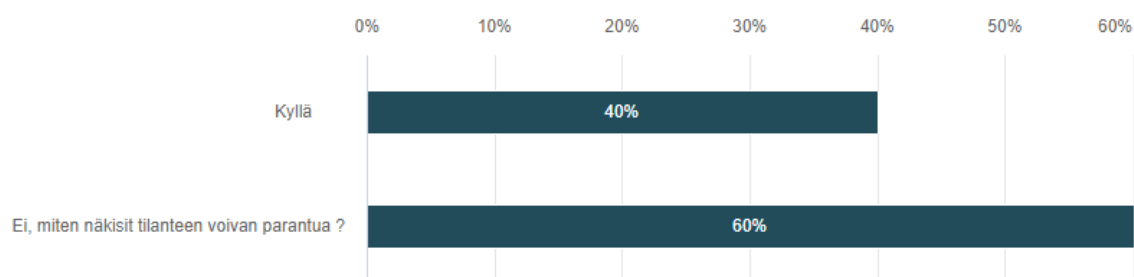
a) ulkoisista esteistä:

- vastaaja ei osannut sanoa ulkoisia esteitä

b) Vapaamuotoisia kommentteja työnteon kehittämisen selkeimmistä onnistumisen yrityksen sisäisistä esteistä:

- osaaminen ja avoin tiedotus on onnistumisen kannalta ensiarvoisen tärkeää
- USCE:n mukaan, SOW kokonaisvaltainen ymmärtäminen, HSE, QA/QC eli näiden käyminen yhdessä tilaajan kanssa
- päällikötason ammattitaidottomuus / huono esimiestyö

Kysymys 12: Riittääkö yrityksessänne aika ja osaaminen parantaa kehityskohteiksi tunnistettuja asioita? (n=5)



Kuvio 14: Riittääkö yrityksessänne aika ja osaaminen parantaa kehityskohteiksi tunnistettuja asioita?

Viimeisessä kysymyksessä kartoitettiin yrityksen mahdollisuuksia parantaa kehityskohteiksi tunnistettuja asioita käytettävissä olevan ajan ja osaamisen puitteissa.

40% vastaajista näkee, että yrityksessä riittäisi aika ja osaaminen parantaa kehityskohteiksi tunnistettuja asioita, kun taas vastaavasti 60% vastaajista näkee, että yrityksessä ei riitä aika ja/tai osaaminen parantaa kehityskohteiksi tunnistettuja asioita. Vastaajat näkisivät tilanteen voivan muuttua esim. verkostoitumalla, ylemmän johdon lisäkoulutuksella tai jopa ”potkimalla ns. suoja työpaikan omaavat”.

Kysymys 13: Jos haluatte saada tietoa tutkimuksen tuloksista sen valmistuttua ja mahdollisesti lisätietoja, miten Leania voisi käyttää teidän yrityksessänne, täyttäkää oheinen yhteystietolomake (n=1)

Viimeisessä kohdassa vastaajat saivat jättää yhteystietonsa, jos heillä oli kiinnostusta saada lisätietoja tutkimuksen tuloksista ja mahdollisesti tietoa Lean-johtamisen käytettävyydestä toiminnan tehostamisesta vastausyrityksessä. Vastaajista vain yksi jätti yhteystietonsa ja oli kiinnostunut saamaan tietoa tutkimuksen tuloksista ja Lean-johtamisesta yrityksen toiminnan tehostajana.

5 Yhteenveto

Lean-johtaminen on ollut vuosikymmeniä käytössä valmistavassa teollisuudessa ja pikkuhiljaa tullut myös muille aloille. Logistiikan eri alueilla Lean-johtamista käytetään jo varsin yleisesti mutta jostain syystä kuljetuslogistiikan puolella sen hyödyntäminen odottaa vielä parempaa aikaa.

Perusajatuksena Lean-johtamisessa on prosessin selkiyttäminen ja yksinkertaistaminen ja sen lopputuloksena saadaan tehokkuutta, kannattavuutta, laadun paranemista ja lisääntyvää turvallisuutta. Yleisesti ottaen varsinkin pienten ja keskisuurten kuljetusyriyten johtaminen on varsin vanhanaikaista ja yrittäjävetoista. Vanhakantaisten johtajien kyky omaksua uusia johtamistapoja tai johtaa analyyttisesti on suurelta osin puutteellista eikä muutostarvetta selvästi havaita. Myöskään johtamisen tietojärjestelmät alalla eivät on välttämättä sillä tasolla kuin pitäisi. Pelkkä ajotavanseurantajärjestelmä ei varmasti anna riittävää kuvaa toiminnan tehokkuudesta.

Tätä asiaa näyttäisi tukevan myös Juha Laitsaaren näkemys kuljetusalan yrityksistä, jotka ovat kasvaneet yhden tai parin auton yrityksistä ajan mittaan alan isoiksi organisaatioiksi, mutta johtamisfilosofia ei ole välttämättä kulkenut ajan mukana. Heillä on olemassa tiettyä muutosvastarintaa eikä välttämättä osata irrottaa tai delegoida vaan itse halutaan pitää kaikki langat käsissä. Siksi toisen sukupolven yrittäjillä on ihan erilaiset lähtökohdat yrittämiseen. Ennen sukupolvenvaihdosta on mahdollisesti takana opiskelua korkeakoulussa, ja sen myötä on myös erilainen johtamisnäkemys ja ajattelutapa on ajanmukaista. Yritysten kulttuurin muutos on hidasta ja vaatii myös selkeän asennemuutoksen. Näissä yrityksissä on suuri kehityksen potentiaali, mikä pitäisi saada valjastettua yrityksen eduksi.

Lean-johtaminen pitäisi kuljetusalalla muotoilla tarpeeksi hyvin Logistiikka-Leaniksi tai Kuljetus-Leaniksi, että kuljetusyriyten johto omaksuu Lean-johtamisen tarpeellisuuden. Lean-johtamisen kouluttajien tulisi myös puhua samaa kieltä kuljetusyriyten johdon kanssa, jotta ensin saadaan kiinnostus alalla uuteen johtamistapaan heräämään. Lean-johtamisen laajeneminen kuljetusyriyten toiminnan tehostamiseksi vaatii johdon asennemuutoksen kautta koko yrityksen kulttuurin muutosta. Muutoksen alulle panijana voi olla esimerkiksi toiminnan tuloksellisuus tai pikemminkin sen puute.

Kun puhutaan tehokkuudesta ja sen parantamisesta, puhutaan rahasta ja sen säästämisestä. Kuluja säästämällä syntyy parempi tuotto ja voi vain ihmetellä, että yrityksen johto ja omistajat eivät haluaisi yritykselleen parempaa tuottoa. Toimitaanko yrityksessä jollain tasolla Lean-johtamisen oppien mukaan vaikei sitä välttämättä edes tiedosteta. Sitä ei tutkimuksen perusteella ainakaan voi allekirjoittaa, mutta tulokset kielivät vahvasti siitä, ettei

alalla välttämättä ymmärretä mistä Leanissa puhutaan. Lean ei ole selvästikään alalla käytetty termi, vaikka haasteet on tiedostettu mutta puhutaan eri asiasta. Tähän asiaa viittasi keskusteluissa myös Harri Mähönen, että alalla tehdään Leania tajuamatta, että tehdään Leania. Lean-johtaminen voidaan liittää turvallisuuteen, laatuun, varmuuteen, palvelumuotoiluun tai asiakaskokemukseen. Esimerkiksi palvelumuotoilu on Leania parhaimmillaan.

Tärkeintä olisi ensimmäisenä kuvata prosessit, joita kaikissa yrityksissä on useita. Prosessien kuvaamisen kautta päästään yksittäisiin tehtäviin. Yksittäisten tehtävien mittarointi ja standardisointi auttaa tarkastelemaan prosesseja ja löytämään niihin kohdistuvat ongelmat. Prosessien standardisointi ja mittarointi eivät vaadi suuria pääomia ja korjaustoimenpiteetkin voidaan toteuttaa varsin kustannustehokkaasti, kun pohjatyö on tehty kunnolla.

Japanilaisen Lean-ajattelun filosofia lähtee siitä, että mahdollistetaan jokaisen työntekijän onnistuminen työssään. Jos yksikään ketjun lenkeistä ei toimi tai lenkki puuttuu, niin prosessi ei toimi ja asiakaskokemus on huono. Kaikkien työntekijöiden tulisi kokea onnistumisen omassa työtehtävässään.

Kyselytutkimuksen tulosten yhteydessä pohdin, että jos prosesseja on kuvattu niin miksi yleinen tulos viittaa kuitenkin siihen, ettei toiminnan tehostamista kuitenkaan ole tapahtunut. Tämä voisi antaa pohjan jopa jatkotutkimukselle, jota tämän tutkimuksen yhteydessä ei voitu tehdä.

Tehokkuutta ja tuottavuutta on tutkittu moni eri teoksissa mutta Larikka ym. 2007 kirjoittaa hyvin paljon samasta asiasta kuin Lean-johtaminen kirjassa Tuottavuuden jatkuva parantaminen mainitsematta sanaa Lean tai Lean-johtaminen kertaakaan, vaikka nimenomaan jatkuva parantaminen on Lean-johtamisen ydinajatus.

Määttä & Määttä kirjassaan Arjen Lean tuovat hyvin esille sen kuinka Lean-ajattelua voidaan hyödyntää meidän jokaisen arjessa niin voidaan Lean-ajattelua ja Lean-johtamista hyödyntää myös kuljetusyritysten toiminnan ja tuottavuuden tehostajana.

"You can't manage what you don't measure" W. Edwards Deming

Minusta se on kuvaa hyvin myös lähtötilannetta suomalaisissa kuljetusyrityksissä eli jos prosessit eivät ole mitattavissa niin niitä on hyvin hankala parantaa. Siinä on kuitenkin hyvä lähtökohta suomalaisen kuljetusyrityksen toiminnan tehostamiselle Lean-johtamisen avulla.

Lähteet

- Deming, W. E. The W. Edwards Deming Institute. Viitattu 15.2.2022. Saatavissa <https://deming.org/explore/pdsa/>
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Haukipuro, M. 2009. Master Thesis: Lean Implementation in Logistics. Tampere: Tampereen Tekninen Yliopisto.
- Heikkilä, J. & Martinsuo, M. 2015. Työpoliittinen aikakauskirja 3/2015. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu.
- Hirsjärvi, S., Remes, P & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- KvantiMOTV. Tutkimusasetelma Viitattu 21.3.2022. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/tutkimus/asetelma/>
- Larikka, M., Heinilä, P. Selin, K. & Tuominen, J. 2007. Tuottavuuden jatkuva parantaminen. Tampere: Tammer-Paino.
- Liker, J. K. 2013. Toyotan tapaan. Jyväskylä: Bookwell.
- Modig, N. & Åhlström P. 2013. Tätä on LEAN. Halmstad: Rheologica Publishing.
- Määttä, E. & Määttä, K. 2021. Arjen Lean. Helsinki; Otava.
- Peltola, J. 2016. YAMK-opinnäytetyö: Sisälogistiikan prosessien kehittäminen. Helsinki: Metropolia.
- Rother, M. 2011. Toyota Kata. Porvoo: Bookwell.
- Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL Ry. Toimialakatsaus 2019. Viitattu 15.2.2022. Saatavissa https://www.skal.fi/sites/default/files/sisaltosivujen_tiedostot/skal_toimialakatsaus_2019_w eb.pdf
- Torkkola, S. 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Helsinki: Talentum Pro.
- Tuominen, K. 2010a. Lean – tehoa ja laatua kunnossapidon kehittämiseen. Helsinki: Bonnier.
- Tuominen, K. 2010b. Lean – tehoa ja laatua siisteyden ja järjestyksen kehittämiseen - 5S. Helsinki: Bonnier.

Vilkkä H. 2007. Tutki ja mittaa. Tammi: Helsinki.

Väisänen, A. 2021. YAMK-opinnäytetyö: Logistiikan johtamisen kehittäminen Lean-ajattelun mukaisesti. Jyväskylä: Jyväskylän Ammattikorkeakoulu.

Liitteet

Liite 1: Kyselytutkimuksen kysymykset

1. Asema yrityksessä

- Omistaja
- Toimitusjohtaja
- Liiketoimintajohtaja (logistiikkajohtaja, kuljetuspäällikkö vast)
- Muu, mikä?

2. Toimiala

- Henkilökuljetus
- Tavarankuljetus
- Muu, mikä?

3. Onko yrityksessänne jossain vaiheessa otettu käyttöön tai yritetty soveltaa jotain lean management-oppeja?

- Kyllä, tarkenna mitä
- Ei

4. Onko asiakasyritystenne tai kumppanienne taholta esitetty lean managementiin liittyvien toimenpiteiden toteuttamista teillä osana näiden toimintaympäristön kehityshankkeita?

- Kyllä
- Ei

5. Onko teillä käytössä laatu- tai johtamisjärjestelmiä?

- Kyllä, mikä ja mistä lähtien?
- Ei

6. Onko prosessejanne kuvattu? Jos on niin mihin tarkoitukseen?

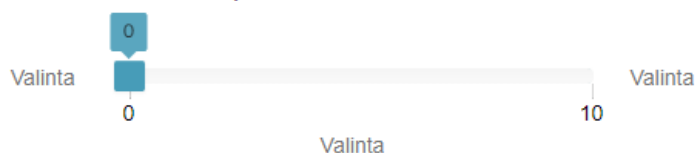
- Kyllä
- Ei

7. Kehitetäänkö toimintaanne ja henkilöstöänne systemaattisesti? Miten?

- Kyllä
- Ei

8.

Miten suuren osuuden arvioitte erilaisen hukkaamisen, hävikin, uudelleentekemisen ja virheiden olevan koko henkilöstönne työn ajasta tai kustannuksista?
(Subjektiiivinen arvio , 0...100 %)



Lean kuljetusyrityksen toiminnan tehostajana

9. Mitkä seuraavista tekijöistä ovat 4 merkittävintä onnistumisen estettä työn sujuvuuden ja tuottavuuden kannalta ?

- turha työ, väärinkäsitykset ja uudelleen tekeminen
- tiedon välittämisen ja kommunikaation puutteet
- tietotekniikan hyödyntämättömyys
- ihmisten väliset suhteet ja 'kemia'
- liiketoiminnan ymmärtämättömyys ja välinpitämättömyys yritystä kohtaan
- epäjärjestys
- työturvallisuuden puutteet
- puuttuva ohjeistus ja pelisäännöt
- toiminnan parantamisen ja oman työn kehittämisen puuttuminen
- ulkoisten tekijöiden vaikutus omaan onnistumiseen, mainitse esimerkki/esimerkkejä
- yrityksen taloudellinen tilanne, rahoitus ja kannattavuus
- ihmisten tiedollinen tai taidollinen osaamattomuus

10.

Miten arvioit organisaationne valmiuden toimintatapojen muutoksiin asteikolla 1 (äärimmäinen muutosvastarinta) - 10 (avoin ja aktiivinen) ?



11.

Kerro vapaamuotoisesti, mitkä ovat työnteon kehittämisen selkeimmät onnistumisen esteet, a) ulkoiset, b) yrityksen sisäiset

12. Riittääkö yrityksessänne aika ja osaaminen parantaa kehityskohteiksi tunnistettuja asioita? Kyllä Ei, miten näkisit tilanteen voivan parantua ?**13. Jos haluatte saada tietoa tutkimuksen tuloksista sen valmistuttua ja mahdollisesti lisätietoja miten Leania voisi käyttää teidän yrityksessänne, täyttäkää oheinen yhteystietolomake**

Etunimi

Sukunimi

Matkapuhelin

Sähköposti

Osoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Maa