



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
YHTEISKUNTATIETEIDEN, LIIKETALouden JA HALLINNON ALA

LEANILLA ETEENPÄIN

"Emme yritä juosta nopeammin,
vaan päätämme kävellä lyhyemmän matkan"

-Taiichi Ohno

TEKIJÄ: Eila Parikka

Koulutusala Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala	
Koulutusohjelma Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Eila Parikka	
Työn nimi Leanilla eteenpäin	
Päiväys	2.12.2015
Sivumäärä/Liitteet	69/1
Ohjaaja(t) Ulla Loikkanen ja Virpi Laukkanen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Aikawa Fiber Technologies Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tutkimuksen kohteena oleva yritys on kansainvälinen teknologiayritys. Toimeksiantoyrityksessä toimintaa on alettu kehittää Lean -menetelmällä. Muutos Lean -toimintamenetelmää toteuttavaksi yritykseksi alkoi syksyllä 2013. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää henkilöstön kokemuksia Lean -toiminnan käynnistymisestä. Tutkimuksen toteutustapana oli laadullinen tapaustutkimus. Tutkimusaineiston keräysmenetelminä olivat puolistruktuoitu avoin kysely sekä havainnointi. Tutkimuksen kysely tapahtui keväällä 2015, jolloin uusi menetelmä oli ollut käytössä yli vuoden. Kyselyn tavoitteena oli selvittää muutoksen onnistumista, henkilöstön vaikutusmahdollisuuksia omaan työhönsä sekä motivaatioon vaikuttavia seikkoja. Tavoitteena oli myös kartoittaa toimintaa tukevia ja haittaavia ja tekijöitä sekä erilaisia hukkia, joita halutaan vähentää. Tutkimukseen liittyvä havainnointi tapahtui syksyn 2013 ja kevään 2015 välisenä aikana.</p> <p>Teoriaosuudessa on käsitelty muutosjohtamista ja sen osa-alueita muutosviestintää ja motivaatiota sekä muutoksen onnistumisen haasteita. Lisäksi teoriaosuudessa on käsitelty Lean -toimintaa ja Lean -muutoksen haasteita. Toiminnan kehittämiseksi aikaisempaa kustannustehokkaamaksi on olemassa erilaisia strategioita ja toimintatapoja. Laajemman muutoksen toteuttamisessa tarvitaan muutosjohtamista, jotta muutos onnistuisi ja tuottaisi toivotun tuloksen.</p> <p>Kyselyn vastauksien mukaan paljon hyvää on jo saatu aikaiseksi ja henkilöstö on halukas ja motivoitunut kehittämään toimintaa. Kaikkia esitettyjä muutoksia ei ole vielä toteutettu ja osittain hidas muutos turhauttaa ja houkuttaa palaamaan entiseen toimintatapaan. Muutos on vaatinut jatkuvaa mentorointia ja johdon sitoutumista muutoksiin. Asenteet ovat vaikuttaneet motivaatioon ja muutoksen onnistumiseen ja myös epäonnistumiseen. Vuorovaikutus ja yhteistyö eri osastojen välillä ovat parantuneet. Omaa toimintaa on muutettu siten, että toisen työ on helpottunut. Hukista vaikeinta on ollut vähentää henkilöhukkaa. Johtopäätöksenä voidaan esittää, että johdon sitoutuminen ja henkilöstön aktiivisuus tarvittaviin muutoksiin on tärkeää onnistumiselle.</p> <p>Lisätutkimuksena voisi myöhemmin tehdä uuden kyselyn kuinka Lean -toimintatavan haltuunotto pidemmällä aikavälillä on onnistunut</p>	
Avainsanat Lean, toiminnan kehittäminen, muutosjohtaminen, hukkatyö, muutosviestintä, motivaatio, Kaizen	

Field of Study Social Sciences, Business and Administration			
Degree Programme Degree Programme in Business Management and Entrepreneurship			
Author(s) Eila Parikka			
Title of Thesis Ahead with Lean			
Date		Pages/Appendices	69/1
Supervisor(s) Ulla Loikkanen and Virpi Laukkanen			
Client Organisation /Partners Aikawa Fiber Technologies Oy			
<p>Abstract</p> <p>The target of the thesis investigation was an international company operating in the metal industry. To improve operations and competitive edge the client organisation decided to implement the Lean thinking method through the whole company. Transition to the Lean working method started in fall 2013. The purpose of this study was to investigate the company personnel's opinions and experiences of the Lean method and its influence on their daily work. A further target was to investigate their opinions on matters which effect Lean implementation and waste types which are difficult to resolve.</p> <p>The thesis was implemented as a qualitative case study using survey and observation. A half structured survey was implemented in spring 2015 when the Lean working method had been in utilization for over a year. The main goal of the survey were to find personnel's opinions on and experiences of the Lean method and how their work had changed. Observation covered fall 2013 to spring 2015.</p> <p>The main subjects in the theory part of the thesis are change in management and the Lean working method. They discuss leadership, motivation and communication in change. The topics also contain Lean and matters which influence Lean implementation in long term.</p> <p>The analysis showed that several actions in the process have improved even if some of the required changes have not yet been implemented. The personnel is motivated to continue implementing theLean working method, doing process improvements and eliminating waste actions. Change requires the management's commitment, mentoring and resources. Attitudes are one of the matters which influence how the new working method succeeds. Co-operation and communication between departments have improved. It was found out that person waste is one of the complicated wastes to eliminate. As a conclusion management commitment and personnel's activity on process development are important points for success. A further thesis could investigate how Lean method takeover has succeeded in the company.</p>			
<p>Keywords Management in change, motivation, communication in change, Lean working method, Kaizen, waste</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Toimeksiantajayritys ja sen lähtötilanne	6
1.2	Opinnäytetyön tavoitteet ja toteutustapa.....	7
1.3	Opinnäytetyön rakenne	8
1.4	Lyhenteet ja määritelmät.....	8
2	MUUTOSJOHTAMINEN.....	11
2.1	Muutoksen onnistumisen haasteita.....	17
2.2	Muutosviestintä.....	19
2.3	Motivaatio	21
2.4	Yhteenveto.....	24
3	LEAN	25
3.1	Leanin määritelmiä.....	25
3.2	Leanin historiaa	30
3.3	Jatkuva parantaminen, Kaizen	31
3.3.1	Hukkalajit	32
4	LEAN MUUTOKSEN HAASTEITA	36
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	40
5.1	Tutkimuksen tavoite	40
5.2	Laadullinen tapaustutkimus	40
5.2.1	Kysely	41
5.2.2	Havainnointi	42
5.3	Aineiston analysointimenetelmiä	42
5.4	Luotettavuus	43
6	LEANIN ALKU TOIMEKSIANTAJAYRITYKSESSÄ.....	44
6.1	Huomioita arvovirtakartoituksista	45
7	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	47
7.1	Kyselyn tulokset.....	47
7.1.1	Omat havainnot	52
7.2	Johtopäätökset	53
7.2.1	Muutos.....	53
7.2.2	Motivaatio.....	55

7.2.3	Vuorovaikutus.....	56
7.2.4	Leania auttavat ja haittaavat seikat	57
7.2.5	Hukat.....	58
8	POHDINTA	60
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	62
	LIITE 1: KYSELYLOMAKE	68

1 JOHDANTO

Yritykset etsivät erilaisia keinoja tehostaakseen kilpailukykyään. Kilpailukyvyn selvittämiseksi ja lisäämiseksi on olemassa monia erilaisia analyysikeinoja ja toimintatapoja kuten asiakkuusajattelu, tasapainotetut mittarit, kriittiset menestystekijät, asiakashallintajärjestelmän hyödyntäminen toiminnan eri osa-alueilla, skenaariotyöskentely, heikot signaalit, Porterin kilpailuvoimat ja arvoketjuanalyysi. Erilaisilla tavoilla haetaan työkaluja, joilla voitaisiin kehittää yrityksen toimintaa kustannustehokkaammaksi ja kilpailukykyisemmäksi nykyisillä resursseilla.

Tämän päivän tietotekniikan ja sosiaalisen median kehittyessä tiedon määrä kasvaa ja tiedonvaihto nopeutuu. Tieto vanhenee nopeasti ja sen mukana muuttuvat ihmisten mielipiteet ja ajatukset eri asioista. Yritykset joutuvat miettimään toimintaansa ja tulevaisuuttansa tarkemmin voidakseen välttää mahdolliset harha-askleet. Moni yritys on virhearvioinneilla ja -toimintatavoilla menettänyt osuuttaan markkinoilla esimerkiksi ei seurattu kilpailijoiden kehittymistä (Nokia) tai on käytössä ennakoinaton kvartaalitalous (Stora Enso, UPM ja Paperiliitto). Muina virhearviointiesimerkkeinä Kuosa mainitsee sen, että ei ole huomioitu muutoksia markkinoilla, ei ole suosittu erilaisuutta työyhteisössä tai on ollut heikko viestintä tai ei ole ollut ideapankkia. Edellisten lisäksi hän mainitsee epäonnistumisen johtuneen siitä, että toimintaa on johdettu talousperusteisesti (Kuosa.)

Yksi tapa muiden kehittämiskeinojen joukossa kohentaa yrityksen toimintaa on Lean. Se on tehokas tapa parantaa yrityksen tulokuntoisuutta ja vapauttaa kapasiteettia ja resursseja kasvavan tuotannon tarpeisiin. Suomessa Lean -toimintastrategiaa toiminnassaan ovat toteuttaneet muun muassa Metso, VR, Terveystalo, Wipak, IDO, Ellego Powertec, Satel, Hydroline, Outotec, Olvi, Siuntion kunta ja Consolis Parma (Lean5.fi). Lean soveltuu kaikille toiminta-aloille tuotannosta terveydenhuoltoon ja kuntiin. Lean ei sovellu nopeaa tulosta toivovalle, sillä se on kestävän muutoksen menetelmä. Lean -toimintatavan käyttöönotto vaatii johtamiselta ja muutosjohtamiselta paljon ja onnistuakseen johdon täydellistä sitoutumista ja jossain määrin myös resursseja muutoksien toteuttamiseen. Lean on kokonaisvaltainen toiminta- ja ajattelutavan muutos koko yrityksessä työntekijästä ylimpään johtoon. Leanissa henkilöstö on avainasemassa toimintojen kehittämisessä. Aivan uuden toimintafilosofian ja -tavan käyttöönotto vaatii yrityksessä uuden ajatustavan omaksumista, osaamisen ja moniosaamisen kasvattamista ja henkilöstön tietotaidon ylläpitämistä. Tavoitteena on Lean -työkalujen avulla kehittää toimintoja vähitellen koko ajan paremmaksi ja tuottavammaksi. Leanissa jokainen toiminto arvioidaan siten, että tuottaako se arvoa asiakkaalle. Pyritään tekemään vain niitä toimintoja, jotka tuottavat arvoa asiakkaalle tai ovat siihen liittyvää oheistoimintaa. Asiakkaalle arvoa tuottamatonta työtä tai toimintaa, hukkaa, pyritään vähentämään toimintoja muuttamalla.

1.1 Toimeksiantajayritys ja sen lähtötilanne

Tutkittava yritys, Aikawa Fiber Technologies Oy, kuuluu japanilaisomisteiseen Aikawa -konserniin, jonka pääpaikka on Shizuokassa Japanissa. Japanissa on Aikawa Iron Worksin koneistus ja kokoon-

panotehdas sekä tekninen koulu ja tutkimuslaitos. Aikawa Fiber Technologiesilla on tehtaita Suomessa, Kanadassa sekä Etelä-Koreassa ja Kiinassa. Suomessa toimipaikkoja on Varkaudessa ja Helsingissä. Henkilöstöä Suomessa on noin 130. Yrityksen toimiala on metalliteollisuus. Yritys valmistaa paperi- ja selluteollisuudelle ja laitevalmistajille erilaisia seulalevyjä, rumpuja, roottoreita ja lajittimia sekä määränpään teknologiaan liittyviä laitteita sekä tarjoaa laajan palvelun laitteiden asennukseen, auditointiin ja tuotannon optimointiin. Historia alkaa vuodesta 1903 ja Varkauden tehdas perustettiin alkuaan A Ahlsröm Osakeyhtiön seulalevytehtaaksi vuonna 1945. Yritys on nykyään johtava lajitinrumpujen ja -roottoreiden toimittaja sekä on kehittänyt uusia valmistusmenetelmiä. Korkeaa teknologiaa kuvastavat useat patentit. Tuotteita myydään yli 40 maahan. Myynnin tueksi yrityksellä on myyntikonttoreita ja agenteja Euroopassa ja eri puolella maailmaa. (Aikawa Fiber Technologies Oy yritysesittely, 2012, 2015)

Taantuman puristuksessa tarvittiin uusia tapoja toiminnan kehittämiseen. Toiminnan kehittämiseksi valikoitui Lean. Yrityksessä Lean -toimintatavan muutoksen läpivienti käynnistettiin syksyllä 2013 alkaen Lean -koulutuksella päätuoteryhmän tilaus-tuotantoketjussa, jonka jälkeen Lean -koulutukset etenivät muihin tuoteryhmiin. Leanin käyttöönoton tavoitteena oli kehittää tuotteiden toimitusketjua suoraviivaisemmaksi ja jouhevammaksi tilausten käsittelystä, tuotesuunnittelusta ja tuotteiden valmistuksesta tuotteen lähetukseen. Kohdennettuja tavoitteita oli lisäksi lyhentää läpimenoaikoja, toimitusvarmuutta, työturvallisuutta ja -hyvinvointia ja selvittää asiakkaalle tärkeiden toimintojen lisäksi apu- ja hukkatyövaiheet. Lean -prosessissa kartoitetaan toiminnittain erilaiset hukkatyöt kaikissa työpisteissä sekä toimintaa kehitetään kokonaisvaltaisesti, imuohjausta soveltaen.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja toteutustapa

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää toimeksiantajayrityksen henkilöstön näkemyksiä Lean -toimintatavasta. Työssä vastataan seuraaviin tutkimuskysymyksiin: Miten Lean -projektin aloitus on onnistunut? Mitä esteitä Leanin toteutumisessa on ollut? Miten Lean -toimintatapa on vaikuttanut henkilöstön työhön ja osaamiseen? Mitä hukkia henkilöstö on havainnut toiminnassa ja mitä hukkia henkilöstö ensisijaisesti haluaisi vähentää? Mihin asioihin henkilöstö haluaisi kiinnitettävän enemmän huomiota Lean -periaatetta toteutettaessa?

Tutkimusstrategiana on käytetty laadullista tutkimusotetta, jossa lähestymistapana on ollut tapaus-tutkimus. Tutkimusaineiston hankintamenetelmänä käytin puolistrukturoitua avointa kyselyä ja havainnointia. Tutkimusmenetelmän valitsin siten, että se vaikutti mahdollisimman vähän toimintaan kuitenkin siten, että sain tarvittavan ja luotettavan tiedon tutkimukselle. Avoimiin kysymyksiin vastaajat valitsin tietämättä heidän mielipidettä Leanista ja sen toteutumisesta. Tutkimusmateriaalina ovat olleet yrityksen eri Lean -osaprojektien selonteot sekä työhyvinvointikyselyn tulos Intrassa. Kyselyssä ei kysytty taustatietoja anonymiteetin säilymiseksi. Kyselyn vastauksia ja selontekoja analysoin teemoittamalla ja teemakortistolla.

1.3 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsittelen muutosjohtamista ja sen tärkeimpiä osa-alueita eli muutoksen onnistumista, muutosviestintää ja motivaatiota. Opinnäytetyössä on teoriaa muutosjohtamisesta, sillä Lean -toimintatapaan siirtyminen aiemmasta toimintatavasta aiheuttaa muutoksia johtamisessa. Muutosjohtamisen osassa hain eri teorioita muutosjohtamisesta ja seikoista, joilla on vaikutusta muutoksen onnistumiseen. Muutokseen liittyy muita toiminta-alueita, kuten työtyytyväisyyden parantaminen, osaamisen lisääminen ja koulutus. Näitä sivuan vain osittain opinnäytetyössäni. Lean -osassa käyn läpi Leanin määritelmiä, historiaa sekä mitä Kaizen on. Lisäksi kerron, mitä hukkalajeja esiintyy ja hukkia, joita tulisi vähentää kussakin toiminnassa. Lean on haasteellinen toimintatapa. Teoriaan hain tietoa siitä, millaisia haasteita Lean muutoksessa on maailmalla tullut. Seuraavassa osassa esittelen tutkimuksen toteuttamisen ja menetelmät ja kyselyn tuloksia. Pohdinnassa mietin kehitysehdotuksia toiminnan jatkuvaan parantamiseen henkilöstön näkökulmasta. Tärkeimpinä tietolähteinä opinnäytetyössä olivat muutokseen ja muutosjohtamiseen, osaamiseen ja työn kehittämiseen liittyvä Lean -kirjallisuus. Aineistoa opinnäytetyöhön etsin Savonian kirjaston tietopalvelun avulla kotimaisista ja kansainvälisistä artikkeleista, tutkimuksista, muista sähköisistä aineistoista ja alan kirjoista.

1.4 Lyhenteet ja määritelmät

Andon = visuaalinen palautejärjestelmä esittää tuotannon tila, hälyttää tarvittaessa ja vähentää liikatuotantoa (Leanproduction.com)

Arvovirtakuvaus = Value Stream Map = havainnollinen kuvaus nykytilanteesta, tavoitetilan toiminnosta, toimintoon käytetystä ajasta ja arvoa tuotavasta ajasta (leaniksi.fi)

BPM = Business Process Management

Gemba (the real place) = filosofia. Toimintaan tulee tutustua työpisteessä, jossa todellinen toiminta tapahtuu (leaniksi.fi)

Genchi genbutsu = ongelman pohjasyyn selvittäminen, jotta voidaan tehdä oikeita johtopäätöksiä (Toyota Forklift)

Heijunka (Level Scheduling) = tuotannon aikataulutusuoto, tehdään tuotantoa pienemmissä erissä (Leanproduction.com)

Hukka = kaikki se, mikä ei tuota arvoa asiakkaalle asiakkaan näkökulmasta toimintoketjussa (leaniksi.fi)

Imuohjaus = tuotetaan vain se määrä, minkä verran on tilauksia tuotteesta. (leaniksi.fi)

Jaksoaika = aika, mikä kuluu siirtymisessä yhdestä virtausyksiköstä toiseen (Modig ja Åhlström)

Jatkuva virtaus = Tasaisesti toimiva tuotantotapa. Toimitaan mahdollisimman vähin välivarastoin kussakin työpisteessä (Leanproduction.com)

Jidoka =autonomaatio. Keskeytetään toiminto, kun ilmenee toimintovirhe. Korjataan virhe ja jatketaan tuotantoa vasta virheen korjaamisen jälkeen. Virheellinen tuote ei siirry tuotantoprosessissa eteenpäin. (leaniksi.fi)

Just-in -Time (JIT) = tuotetaan vain asiakkaan tarpeen mukaan asiakkaan (Leanproduction.com)

Kaizen = jatkuvan parantamisen toteutustapa, jossa eliminoiden erilaiset hukat ja johon osallistuu koko organisaatio. Kaizen tulee japanilaisista sanoista *kai* "pieniä jatkuvaa hyvää" *eri* "hyvää paremaksi" (leaniksi.fi, Kaufman Global)

Kanban = toiminnan esittämistavan kuvaus erilaisin visuaalisin keinoin (leaniksi.fi)

LDMS = Lean Daily Management System. Kaufman Globalin tuotteistama seitsemänkohtainen toiminnanohjausmenetelmä (Kaufman Global)

Lean = toimintastrategia, jonka avulla pyritään saavuttamaan asetettu tavoite keinoina hyvän virtaustehokkuuden ja kapasiteetin tehokkaan käytön avulla. (Modig ja Åhlström)

Lean Six Sigma = prosesseja kehitetään tavoitteellisesti yrityksen liiketoiminnan tarpeen mukaan. Six sigma ja Lean -menetelmät yhdessä. Systemaattista prosessien tai tuotteen parantamista Lean six sigman työkaluilla. (Sixsigma.fi)

Litten laki = Läpimenoaika = Leanin keskeinen laki (Sixsigma.fi)

Läpimenoaika = Lead Time = aika, joka kuluu tilauksen vastaanotosta ja valmistuksesta toimitukseen asiakkaalle asti (leaniksi.fi)

Litten laki = läpimenoaika, keskeneräisten virtausyksikköjen määrä kertaa jaksoaika (Modig ja Åhlström)

Muda = hukka, joka ei tuota asiakkaalle arvoa, vaan lisää ainoastaan kustannuksia (leaniksi.fi)

PCDA = plan, do, check, act = toimintojen kehityskäytäntö (leaniksi.fi)

Poka Yoko = virheiden estämiseen käytettävä toimintotapa (leaniksi.fi)

Pullonkaula = toimintakohta, joka aiheuttaa viivästystä toimintaketjussa, ja lisää läpimenoaikaa (Modig ja Åhlström)

Prosessi = voi olla virallinen tai epävirallinen, yrityksellä voi olla useita eri prosesseja (Modig ja Åhlström)

Resurssipula = kaikki ei toimi ajallisesti samalla tavalla (Modig ja Åhlström)

SLIM-IT = Structure, Lean (daily Management System), Mentoring, Metrics, Teamwork, Tools, Training, Technology. Tapa toimia jolla vähennetään hukkaa, ratkaistaan ongelmia ja saavutetaan tavoitteet. (Kaufman Global)

Takt-time = aika, mikä tulisi kuluttaa yhden tuotteen valmiiksi tekemiseen, käytettävissä oleva aika/tilattujen tuotteiden lukumäärä (leaniksi.fi)

Tehokkuusparadoksi = hukataan resursseja eri toiminnan tasolla (Modig ja Åhlström)

Tehokkuusmatriisi = toiminnan tason vertailua resurssien ja virtaustehokkuuden suhteessa toisiinsa (Modig ja Åhlström)

Tehokkuusraja = kohta, jossa resurssit ja virtaustehokkuus on optimissaan (Modig ja Åhlström)

TPM = total Preventative Maintenance = ennakkoivalla huollolla pyritään tuotantokoneiston luotettavaan toimintaan ja laatuvirheiden poistumiseen (leaniksi.fi).

TPS = Toyota Production System (Modig ja Åhlström)

Triagulaatio = samaa aihetta käsitellään monella eri menetelmällä (Anttila)

3R -periaate = reduce, reuse, recycle, vähennä, käytä uudelleen ja kierrätä. Hukan minimoiminen eri tuotantopisteissä (Toyota forklifts)

5S= järjestelmä; seiri = sorttaus, seiton = sijoittelu, seiso = siivous, seiketsu = standardointi, shitsuke = sitoutuminen (Toyota Forklifts)

Virtaustehokkuus = arvoa tuottava toiminta suhteessa läpimenoaikaan (Modig ja Åhlström)

Virtausyksikkö = on kaikkea, mikä sisältyy määritellyn järjestelmän sisälle, osana prosessia (Modig ja Åhlström)

5Why = esitä miksi kysymys 5 kertaa, metodi, jolla pyritään löytämään perimmäinen syy kysymällä 5 kertaa miksi ongelma tapahtui. (Sayer ja Williams)

2 MUUTOSJOHTAMINEN

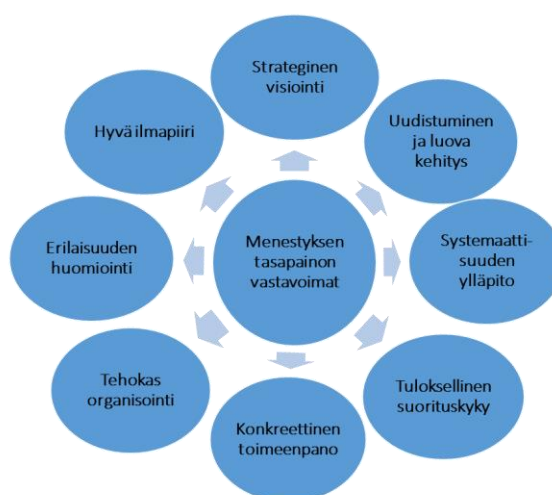
Muutosjohtamisen osiossa tarkoituksena on tarkastella muutosjohtamista ja miten ihminen suhtautuu muutokseen. Muutosjohtaminen on johtamisen osa-alue huomioiden muutoksen erityisvaatimukset. Jokainen henkilö on oma yksilönsä ja siksi muutokseen suhtaudutaan monella tavalla. Eri suhtautumistavat tuovat oman haasteensa muutosjohtamisen onnistumiseen ja siihen, miten toimitaan muutoksessa. Sysäys toiminnan muuttamiseen tulee yrityksen omistajilta yrityksen tuloksen parantamiseksi. Muutoksen toteuttamiseen tarvitaan johdolta omistautumista ja uudenlaista johtamistapaa henkilöstön kannustamiseksi. Muutoksen toteutumiseen vaikuttavat ajankohta, muutosviestintä sekä johdon sitoutuminen, joka on yksi Leanin vaatimuksista Lean -toimintafilosofian ja -tavan toteutumiselle. Johtamisessa tulee huomioida useita osa-alueita, jotka voivat olla vastakkaisia toimintoja ja huomioida ne tasapuolisesti. Tulosta ei synny, jos työilmapiiri on huono. Henkilöstöstä ja sen hyvinvoinnista huolehtiminen tuottavat tulosta ja sitoutumista. Kun henkilöstö toteaa, että heidät huomioidaan toiminnan kehittämisessä ja kannustetaan kehittämään tuotantoa, tuottaa se lisää hyvää koko yritykselle. Johtamistapoja on yhtä monta kuin johtajiaakin. Kukin johtaja tuo johtamiseen omat piirteensä luonteensa ja tyyppinsä mukaisesti. Johtamisesta ja siitä kuinka johdetaan ja millainen on hyvä johtaja, on paljon kirjallisuutta ja neuvoja. Johtamiseen ja eri johtamistilanteeseen on erilaisia toimintaohjeita. Sama johtamistapa ei sovellu joka paikkaan, vaan johtajien tulee huomioida yrityksen tilanne, mitä johdetaan ja kuinka saavutetaan henkilöstön tuki ja sitoutuneisuus asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Yrityksen menestymiseen vaikuttaa se, kuinka hyvin yrityksessä strategia ja osaaminen osataan yhdistää jokapäiväisessä kehittämisessä. Yrityksen strateginen osaaminen on sen ydinosaamisen tunnistamista ja asiakkaalle arvon lisäämistä. Ydinosaaminen on henkilöstön osaamisen summa. Tuomen ja Sumkinin mukaan osaamisen johtaminen näkyy eri alan yrityksissä eri lailla. Esimerkiksi, monikansallisissa pörssiyrityksissä osaamisen johtaminen on keskeinen prosessi ja osa organisaation toimintaa, kun taas keskisuurissa tuotannollisissa yrityksissä se on harvinaista tai irrallisia kehittämis-toimenpiteitä ja puutteiden korjaamista. Tuomi ja Sumkin painottavat, että osaamisen tulisi olla aktiivista toimintaa: yhdistelmä osaamista ja tekemistä sekä tietoa, taitoa ja kokemusta. Heidän mukaan yksikön motivaatio on yksilön tahtotila suhteessa tavoitteeseen. Yrityksen tavoitteellisen toiminnan vaatimuksena on *osaamisen, motivaation ja johtamisen yhteensopivuus*. Tuomi ja Sumkin mainitsevat erilaisia loukkuja, joita tulisi välttää osaamisen kehittämisessä, kuten *rutiinien, uskomusten, välineiden, kehittämisen ulkoistamisen, piilo-osaamisen, puheen ja puhumattomuuden loukun*. Rutiinien loukussa työ on jokapäiväisten työtehtävien hoitamista kiireessä eikä jää aikaa työtehtävien kehittämiselle. Uskomusten loukussa uskotellaan kaiken olevan hyvin. Piilo-osaamisen loukussa henkilöstön osaamista ei hyödynnetä kokonaisuudessaan. (Tuomi ja Sumkin 2012.)

Jeston ja Nelis (2014) toteavat, että jatkuvan muutoksen tarkoituksena on parantaa yrityksen toimintaa vastaamaan muuttuvan markkinan tarpeita. Muutoksen keskiönä on prosessin muutos. Muutoksen tavoite on tuottaa enemmän hyötyä kuin kustannuksia. Muutoksessa kehityskohteina ovat prosessissa esiintyvät ongelmat, ei niiden aiheuttamat oireet. Jatkuva muutos vaatii päälliköitä ole-

maan ajan tasalla vastualueestaan ja varaamaan aikaa alueensa ongelmien selvittämiseen ja estämiseen. Johto voisi kartoittaa kuinka monen taulukon avulla toimintaa pyritetään, sillä moninaisten taulukoiden avulla toiminnan kontrollointi on epäselvää, tieto ei välttämättä välity tai hukkuu moniin erilaisiin taulukoihin. Toiminnanohjaus tulisi toimia ilman moninaista taulukkomäärää. Toimintaprosessit olisi hyvä kehittää ennen kuin harkitaan tietojärjestelmien muuttamista. Tietojärjestelmien kehittäminen tulisi tuoda merkittävää hyötyä. Tarkoituksenmukainen tietojärjestelmä nopeuttaa toimintaa, tiedon oikeellisuus paranee ja mahdollistaa jatkuvan kehittämisen. Toimintaa kuitenkin tulisi kehittää ennen sen automatisointia. (Jeston ja Nelis 2014, 53 – 55.)

Johtamisen vauhtipyörässä johtamisen pääosioita ovat toiminnan tavoitteet ja odotukset, ohjaava vuorovaikutus ja palaute sekä kehittävä toiminta. *Tavoitteissa ja odotuksissa* pyritään selkeyttämään mitä yrityksen strategiset tavoitteet käytännössä merkitsevät ja kuinka jokainen voi ne saavuttaa. *Ohjaavassa vuorovaikutuksessa ja palautteessa* annetaan palautetta kuinka kukin on suoriutunut tehtävässään positiivisessa hengessä. Säännöllinen palaute auttaa parhaiten edistymään ja kehittymään. *Kehittävässä toiminnassa* kannustetaan alaisia kehittämään omaa toimintaansa. Toiminnassa on erilaisia vastakkaisia toimintoja, joita voi ja tulee hyödyntää toiminnan kehittämiseksi, vastakkaisuudet vaikuttavat toistensa toteutumiseen (kuvio 1). Esimerkiksi strategian toteuttamiseen henkilöstön on omaksuttava, mitä strategia tarkoittaa käytännössä. Toimintojen tarkastelu ja kehittäminen lisäävät työyhteisön tehokkuutta. Työhyvinvointi on edellytys mahdollisimman hyvään suoritukseen. (Järvinen, Rantala ja Ruotsalainen 2014.)



KUVIO 1. Menestyksen tasapainoon vaikuttavat vastakkaiset seikat. Mukaelma (Järvinen, Rantala ja Ruotsalainen 2014.)

Jeston ja Nelis (2014) esittävät, että kilpailukykyinen organisaatio on kyennyt yhdistämään asiakas- ja työntekijäkeskeisen ajattelutavan. Ilman asiakkaita ei ole työntekijöitä eikä liiketoimintaa ilman työntekijöitä. Asiakkaat ja työntekijät muodostavat ying ja yang tasapainon. Asiakkaan hyvä palvelu ei ole sama asia kuin asiakkaan tyytyväisyys. Asiakaskeskeisessä toiminnassa selvitetään mikä saa aikaan asiakkaan tyytyväisyyden. Toimintaa tarkastellaan ja kehitetään asiakkaan silmin, ottaen huomioon sen, mihin asiakas olisi tyytyväinen. Toisaalta on huomioitava se, kuinka työntekijät olisivat

vähemmän turhautuneita prosessin toimimattomuuteen. Henkilöstö on yrityksen voimavara ja sen tulisi näkyä myös toiminnassa ja henkilöstön kehitysehdotusten huomioimisena. Henkilökunnan motivointi ja kannustus ovat avaimia asiakkaalle arvoa tuottavan prosessin kehittämiseen. Työntekijän tyytymättömyyttä voivat aiheuttaa palkka ja etuudet, organisaation toimintatapa ja politiikka sekä työyhteisön henkilösuhteet. Tyytymättömyyttä voivat lisätä johtamistapa, oma tilanne työssä, työn turvallisuus ja työolosuhteet tai henkilön elämäntilanne. Työtyytyväisyyttä lisääviä tekijöitä ovat työn haasteellisuus ja saavutukset työssä, työssä huomioiminen, työn sisältö sekä vastuullisuus. Henkilön tyytyväisyyttä lisäävät myös mahdollisuus edetä työssä ja kokemuksen lisääntyminen. Menestyvän toiminnan kolme perustaa ovat yrityksen henkilöstö, teknologia ja toimiva prosessi. Jatkuva toiminnan kehittäminen on pitkäaikainen prosessi muuttaa toimintakulttuuria eikä sillä voi tavoitella lyhyen ajan voittoja. (Jeston ja Nelis 2014, 73 – 77, 101, 109.)

Henkilöstö toimii muutosajureina. Muutosta vastustetaan, jos ei ymmärretä muutoksen tarpeellisuutta. Tärkeintä on tiedon jakaminen ja se, kuinka kommunikoidaan. On myös tärkeä kertoa miksi ja mikä ongelma muutoksella pyritään korjaamaan. Henkilöstö tarvitsee tukea ja aikaa koko prosessin ajan. Jeston ja Nelis viittaavat Rogersin (1962) tutkimukseen, jonka mukaan vain 2,5 prosenttia hyväksyy muutoksen edelläkävijöinä. Muutoksen aikaisia hyväksyjä ryhmästä on 13,5 prosenttia. Muutoskohteen enemmistöstä ensin hyväksyjä on 34 prosenttia, myöhemmin hyväksyjä on 34 prosenttia. Vastustajia on 16 prosenttia. Luottamuksen ylläpitämiseen muutoksessa on oleellista se, että henkilöstö voi luottaa esimiesten toimintaan, avoimuuteen ja mahdollisuuteen esittää mieltä askarruttavia kysymyksiä. Positiivisuus lisää energiaa ja mielihyvää työyhteisöön. Henkilöstön toimintatavoihin vaikuttavat työyhteisön ilmapiiri ja yhteen puhaltaminen yhteisen hyvän lisäämiseksi. (Jeston ja Nelis 2014, 508 – 509, 513, 521.)

Fellman (2013) painottaa muutoksen valmistelun ja suunnittelun tärkeyttä, toteuttamistavan ja tavoitteiden määrittelyä. Edellisten lisäksi hän pitää tärkeänä koko muutosprosessin aikaista viestintää ja tiedon jakamista sekä sitä, että yrityksen johto on sisäistänyt kaiken, mitä on huomioitava muutoksen onnistumiseksi. Onnistumiseen tarvitaan kaikkien toimimista samaan suuntaan ja muutoksen tarpeen ja tavoitteen tiedostamista. Siihen tarvitaan myös yrityskulttuurin tarkastelua ja muutoksien läpivientiä yrityskulttuurissa ja toimintatavoissa. Lisäksi onnistumiseen tarvitaan koko henkilöstön osallistumista, onnistumisen huomioimista ja kannustamista sekä uuden oppimisen edistämistä. Muutosvaiheessa tulee huomioida henkilökunnan työhyvinvointi sekä henkinen ja fyysinen jaksaminen. Toimintatapojen muuttaminen vähentää työtehoa jopa kolmanneksen ennen kuin uusi toimintatapa on omaksuttu. Toteutusvaiheessa henkilöstölle on tärkeää, että tavoitteiden saavuttamiseksi päälliköt tukevat heitä kaikin tavoin, kertovat asiat ja viestivät henkilöstön ymmärtämässä muodossa. Tärkeää on, että he avaavat alan erikoistermit helposti sisäistettävään muotoon ja että päälliköt ovat avoimessa vuorovaikutuksessa henkilöstön kanssa. (Fellman 2013, 31- 43, 51.)

Seies (2012) toteaa, että muutosta suunniteltaessa kaikkea ei voi ennalta arvioida. Tällaiset ennakoimattomat asiat tulevat esiin muutosvastaisuutena. Muutosvastaisuus paljastaa seikkoja, joita muutoksessa tulisi vielä tarkentaa. Näkymätön muutosvastaisuus ilmenee lyhyinä työsuhteina, huonona

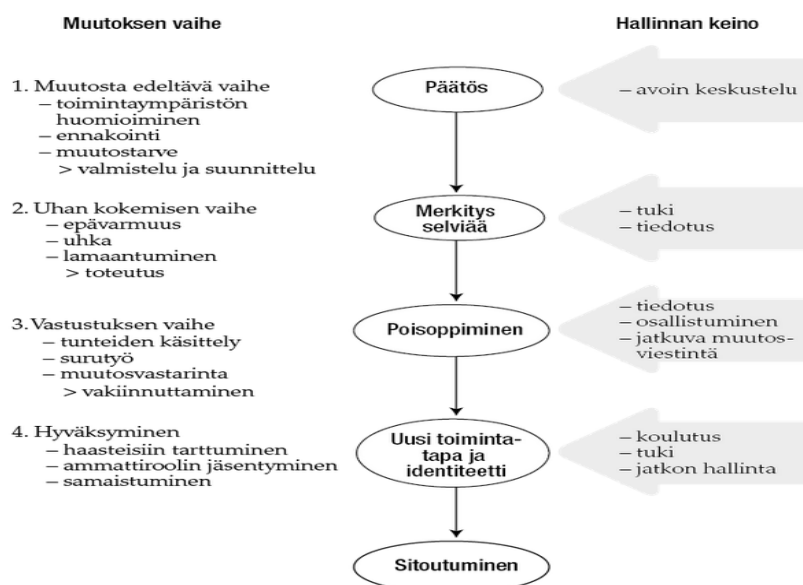
työtyytyväisyytenä, kriisitilanteina tai muutoksen toteutumisen jarruttamisena. Muutokseen suhtautaan negatiivisesti, sillä toivotaan tasaisia olosuhteita, pelätään aikaisempien muutosten tilanteita tai työilmapiiriin muutoksia. Seies viittaa Muutostaito Oy:n tutkimukseen muutosvastarinnasta. Tutkimuksessa selvisi, että kahdella kolmesta tutkimuksen yrityksestä oli käynnissä koko ajan jokin muutos ja, että henkilöstö joutui suorittamaan muutosta kiireen ja oman työn ohessa. Vain yhdelletoitista prosentille oli sijainen muutosprojektin ajaksi. Samassa tutkimuksessa selvisi, että noin kolme neljästä vastusti eikä halunnut luopua entisestä toimintamallista, noin puolet totesi työilmapiiriin muuttamisen ja yhteistyön heikkenemisen ja puolet pelkäsi oman osaamisensa riittävyyttä. (Seies 2012.)

Suomessa on tehty muita Euroopan maita useammin organisaatiomuutoksia. Tällä Jabe viittaa Eurofundin tutkimukseen (2012). Jabe kyseenalaisti muutosten tarpeellisuuden. Jabe viittaa Keijo Varikseen (Varis 2012) ja hänen väitöskirjaan organisaatiokulttuurin ja johtamisidentiteetin merkityksestä matriisiorganisaatiossa. Varis (2012 199 217) viittaa ulkomaisiin tutkimuksiin, joiden mukaan kaksi kolmasosaa tehdyistä muutoksista epäonnistuu ja, että usean suuren muutoksen samanaikaista toimeenpanoa tulisi välttää. Johtajan omat intressit voivat olla muutoksen sysäyksenä. Linjaorganisaatiota muuttettaessa matriisimalliksi tulee harkita, sopiiko se yrityksen toimintaan ja toimintakulttuuriin. Linjaorganisaation muuttamista matriisiorganisaatioksi puoltavat suuret teknologian ja markkinoiden muutokset. Muutos voi epäonnistua, jos ei oikaista virheellisiä muutoksia ja päätöksiä. Muutoksen onnistumisen edellytyksenä on osaamisen edistäminen. Muuttuneessa tilanteessa toimenkuvien ja vastuiden epäselvyys lisää muutosvastaisuutta ja muutoksen liian nopea läpivienti heikentää työmotivaatiota. Lisäksi tulos heikkenee jatkuvista nopeista muutoksista. (Jabe 2013; Varis 2012, 199 - 217.)

Christensenin (2007) mukaan toimintojen muuttaminen on haasteellista sillä sen hetkinen organisaatio on kehittynyt vallitsevaan toimintatapaan ja ryhmäjakoön. Uuden toimintatavan käyttöönotto on haasteellista, mikäli se vaatisi vanhan organisaation ja ryhmäjaon sekoittamista. Haluttomuus muuttaa nykyisiä prosesseja estää uuden kehittämistä. Hän toteaa, että muutos onnistuu, mikäli siihen on varattu tarpeelliset resurssit ja että yritys omaa tarvittavan osaamisen ja toimintakulttuurin. (Christensen 2007, 207 – 208, 214.)

Pontevan mukaan (2012) muutokset koetaan kielteisesti, mikäli asiasta ei tiedetä tarpeeksi ja pelätään muutoksen vaikuttavan tuttuun toimintaan tai toimintatapoihin. Muutosta haluvia saatetaan kohdella epäasiallisesti. Muutoksen hyväksyminen ja siihen sopeutuminen vie aikaa, sillä vanhasta ja tutusta toimintatavasta ei haluta luopua. Muutoksen käsittelyssä on neljä eri vaihetta (kuvio 2). Tieto muutoksesta voi levitä huhuina tulevasta. Johdon tulisi pitää henkilöstö mahdollisimman avoimesti ajan tasalla tilanteesta. Uhkan vaikutuksen kokeminen omaan tilanteeseen on yksilöllistä, tunnetaan epävarmuutta siitä mitä muutos omalla kohdalla tarkoittaa. Esimiesten tulee jatkaa tiedon jakamista ja tukea alaisiaan mahdollisuuksien mukaan. Muutoksen vastustaminen on luopumista vanhasta eikä tiedetä miten uusi toiminta vaikuttaa omaan työhön ja työympäristöön. Kullakin on omanlainen taipumus suhtautua muutokseen riippuen luonteesta ja elämäntilanteesta. Esimiehiltä tarvitaan tiedon jakamista siitä, missä vaiheessa muutos on menossa esimerkiksi tarinoiden avulla

sekä osallistumista ja tukemista kunkin luonteen mukaisesti. Muutoksen hyväksymisvaiheessa esimiehiltä vaaditaan tuen antamista ja henkilöstön kouluttamista, jotta työntekijät lähtisivät yhdessä hakemaan uusia toimintatapoja. Esimieheltä vaaditaan muutoksen läpiviemisessä inhimillisyyttä, rehtiä ja positiivista asennetta, innostavuutta ja peräänantamattomuutta, alaisten kannustamista ja odottamattomien ilonaiheiden tuomista alaisilleen. Työyhteisössä positiivisuus lisää positiivisuutta. Jo muutoksen suunnitteluvaiheessa tulisi huomioida eri henkilöstöryhmät ja kuunnella heidän ajatuksia kuinka muutoksen voisi toteuttaa jouhevasti. Säännöllinen tiedon jakaminen on kaiken a ja o. Ponteva ehdottaa tarpeellisen pitkää sopeutumisaikaa, tuen saatavuutta muutoksen aikana, palautekanavien luomista ja mahdollisuutta kertoa mielipide asiasta. Tarvitaan esimiehen omaa persoonallista tapaa tiedotettaessa mitä heikkouksia muutoksella on ja mitä ne vaikuttaisivat. Toisten yritysten toimintatavoista voi poimia omaan yritykseen sopivat toimintatavat. Sovittu toimintatapa ei kuitenkaan aina miellytä kaikkia. Toisen mielipiteen kuunteleminen lisää ja avartaa kuuntelijan katsantokantaa. Ponteva painottaa esimiesten ja työntekijöiden tunneilyn tärkeyttä muutoksessa. Tunneilyllä tarkoitetaan tunteiden merkitystä, niiden tunnistamista ja hyödyntämistä muutoksessa. Pontevan mukaan muutokset tulisi aloittaa tukipalveluista, joiden tehtävä on taata ydintoiminnan jatkuvuus. Tukipalveluita väheksytään, mutta muutoksien aloittaminen tukipalveluissa takaa ydintoiminnan muutoksien onnistumisen paremmin kuin se, että muutokset aloitetaan ydintoiminnoista. Ponteva painottaa, että työntekijöiden todellinen mahdollisuus osallistua toiminnan kehittämiseen on edellytys muutoksen onnistumiseen. Myös kuuntelutaidolla ja muiden arvostamisella on merkitystä siinä, että ymmärtää mitä toinen tarkoittaa ja arvostetaan toisen ehdotuksia ja ajatuksia. Kuunnellessa tulisi ymmärtää kuunneltua puhujan kannalta eikä sitä, miten itse asiasta ajattelee. (Ponteva 2012.)



KUVIO 2. Muutosprosessi. Kuvakaappaus. (Ponteva 2012.)

Helinin (2004) mukaan erityyppiset ihmiset suhtautuvat eri tavalla muutokseen. Siinä missä toinen on innostunut kehittämään toimintaa ja ryhtyy heti toimeen, toinen haluaa miettiä asiaa tai harkita asiaa tarkemmin. Ulospäin suuntautuvat esittävät asiansa suoraan, kun sisäänpäin suuntautuneet ovat harkitsevaisempia ennen kuin ilmaisevat itseään. Toiset henkilöt ovat mieltäneet käytännön asi-

oihin, muistavat yksityiskohtia toisia paremmin, kun toiset muistavat paremmin kokonaisuuksia. Jotkut esittävät asiansa suoraan ja kriittisesti, kun taas toiset hakevat positiivisia puolia. Osa noudattaa määrättyjä aikarajoja ja suorittaa tehtävät ajoissa, kun taas jotkut tekevät asiat aina viime hetkellä. Yksi haluaa pitäytyä entisessä ja haluaa vain välttämättömiä muutoksia, toinen haluaa paneutua asiaan tarkkaan ja toteuttaa perusteellisen muutoksen suunnittelun jälkeen. Joku haluaa muutosta muutostarpeen tullessa esiin, kun taas joku on innostunut muutoksen aloittamisesta, mutta sitä ennen haluaa tutustua asiaan paremmin. *Muutoksen virtausmallissa* muutoksen toteuttamiseen ja loppuun viemiseen tarvitaan erityyppisiä henkilöitä. *Käynnistäjät* alussa kokoavat kokonaiskuvan muutoksesta, *organisoijat* siirtävät käynnistäjien visiot toteutettaviksi toimintamalleiksi. *Toteuttajat* testaavat, hakevat ja löytävät toteutussuunnitelmista muutettavia kohtia. Muutoksen onnistumiseen vaikuttaa se, kuinka hyvin koko organisaatiota informoidaan ja keskustellaan tulevasta muutoksesta ja se, kuinka muutosvastarintaa huomioidaan ja käsitellään organisaatiossa. Muutos voi epäonnistua, mikäli muutoksen suunnittelusta vastaa pelkästään muutoksesta kiinnostuneita henkilöitä eikä mukana ole käytännöstä vastaavia henkilöitä. (Helin 2004, 69 – 70, 152, 154 – 155, 157 -158.)

Ajattelutavat on jaettu kolmeen erilaiseen tapaan, autonomiseen, toimeenpanevaan ja analysoivaan ajattelutapaan. Autonomisesti ajattelemisen on uuden kehittämistä ja suunnittelua. Autonominen työntekijä toimii omien tapojen mukaan, on kiinnostunut ongelmista ja hakeutuu työhön, jossa voi toteuttaa luovuuttaan. Toimeenpaneva ajattelutapa on jo olemassa olevien toimintojen suorittamista. Toimeenpaneva työntekijä tukeutuu sääntöihin ja olemassa oleviin toimintatapoihin sekä hakeutuu sääntöihin pohjautuvaan työhön. Analysoivassa ajattelutavassa pohditaan valmiita ratkaisuja. Analysoiva työntekijä kyseenalaistaa olemassa olevia toimintatapoja, evaluoi toisten esittämiä uusia ehdotuksia myös mielityössään. (Heinonen, Klingberg ja Pentti 2012.)

Suoriutumiseen vaikuttaa työyhteisön ja henkilöiden oma henkinen tila. Järvinen ym. viittaavat Barentorin ja Hanin kuvaukseen tunnetilojen vaikutuksesta suoritukseen (kuvio 3). Paras suorituskyyky on kun henkilöllä on myönteinen suhde työhön, P+. Liiallinen myönteisyys, P-, heikentää suorittamista ja kehittämistä. Kielteisiä tunteita on myös kahdenlaisia. Edistävän kielteisessä, N+, tilassa ärtymys tuottaa kehittävää muutosta aiheuttavaa toimintaa, kun taas lannistava kielteinen asenne, N-, kuten epäilevä asenne ja vähättely, lamauttaa kehittävän ajattelun. (Järvinen ym. 2014.)



KUVIO 3. Tunnetilojen vaikutus suoritamiseen. Mukaelma. (Järvinen, Rantala ja Ruotsalainen 2014.)

Arnoldin ja Randallin (2010) mukaan osaamiseen ja työtehtävien kehittämiseen vaikuttavat henkilöstö- ja yrityskeskeiset seikat. Henkilöstökeskeisien työtehtävien kehittämiseen vaikuttavia seikkoja ovat työmotivaation ja -ilmapiirin ja henkilöstön kehittäminen, henkisen hyvinvoinnin edistäminen ja yrityskulttuurin kehittäminen proaktiiviseksi ja vastuuta ottavaksi. Yrityskeskeisiä seikkoja ovat teknologian hyödyntäminen, monitaitoisuuden ja asiakastyytyväisyyden lisääminen. Onnistunut osaamisen kehittäminen on yrityksen strategian mukaista ja soveltuu organisaation toimintaan. Henkilökoh- taisten koulutustarpeiden selvittäminen auttaa löytämään tarvittavan koulutuksen. (Arnold ja Randall 2010, 341, 406, 408.)

Kehusmaa (2011) puolestaan toteaa, että muutosprojekteja suunnitellessa tulisi huomioida muutok- sen vaikutus työhyvinvointiin. Vajavaisesti suunniteltu muutos heikentää yrityksen toimintaa. Ylei- simpiä muutoksen vaikutuksia ovat henkilöstön epävarmuus asemastaan sekä perustoiminan ja luot- tamuksen heikkeneminen ja myös se, että laajaa tietotaitoa omaavat hakevat työtä muualta. Yrityk- sen maine voi saada kolhuja huonosti toteutetusta muutoksesta. Kehusmaan mukaan YT-neuvotte- lujen samanaikaisuus strategisten toimintapamuutosten kanssa heikentää työhyvinvointia ja hanka- loittaa muutoksen läpivientiä. (Kehusmaa 2011, 147 – 148, 185.)

Muutoksia on erilaisia. Muutostilanne on herkkä tilanne ja johtamistavasta riippuu onnistuuko tavoit- teltu muutos vai ei. Henkilöstössä eri henkilöt kuulevat tai kuuntelevat kerrotun asian eri tavalla. Siksi on tärkeää miettiä miten, milloin ja millä tavalla tulossa olevasta muutoksesta ja sen vaikutuk- sista kerrotaan henkilöstölle. Henkilöstö huomaa onko viestintä ja tiedotus avointa vai salailevaa. Tulevasta muutoksesta tai aiotusta muutoksesta ja sen tarkoituksesta tulisi kertoa ajoissa, jotta epä- virallinen tietokanava ei pääsisi muokkaamaan tietoa. Halutun tavoitteen saavuttamiseen tarvitaan henkilöstön sitoutumista ja osallistumista. Riippuu johtajasta, kuinka hän saa alaisensa mukaan ke- hittävään muutokseen. Muutoksen onnistumiseksi johtaja saa laittaa koko persoonansa mukaan. Muutoksen toteutumiseen tarvitaan myös hyvän työntekijän ominaisuuksia.

2.1 Muutoksen onnistumisen haasteita

Moresteam (2015) mukaan toiminnan kehittämisen kolme perusjalkaa ovat taidot, ympäristö ja struktuuri. Nämä vaikuttavat toisiinsa ja jonkun osa-alueen toimimattomuus heijastuu muiden osa- alueiden toimivuuteen. Kunkin osa-alueen tulee tukea muita osa-alueita. Heikko struktuuri ja sopi- mattomat työvälineet ovat henkilöstön osaamisen väheksymistä. Henkilöstön osaaminen varmistaa struktuurin hyödyntämisen, mutta myös henkilöstön tulee ymmärtää miksi jatkuva kehittäminen on tärkeää. (Moresteam 2015)

Fellmanin (2013) tutkimuksessa muutoksen epäonnistumiseen vaikuttavat kiire, vanhoista toiminta- tavoista kiinnipito, työilmapiiri, eri henkilöiden henkilökohtaiset syyt ja haluttomuus oppia uutta. Myös ahdasmielisyyys ja kateus, puutteelliset yhteistyötaidot, johdon toiminta, voimakastahtoisien henkilöiden muutosvastaisuus ja aiempien projektien epäonnistumiset vaikuttavat onnistumiseen. Fellman esittää, että muutoksen onnistumista lisäävät yleinen tavoitteisiin pyrkiminen, uusien toi-

mintatapojen hyödyn sisäistäminen ja muutokseen sitoutuminen. Lisäksi hänen mukaansa onnistumiseen vaikuttavat avoimuus ja rehtiys, kannustus ja palkitseminen. Onnistumista auttavat myös osaamisen, vastuun ja motivaation lisääminen sekä asenteiden muuttaminen ja yhteen hiileen puhaltaminen. (Fellmanin 2013 79 – 80.)

Juutin (2011) mukaan eteenpäin menevä yritys kannustaa henkilöstöään uuden opetteluun, huolehtii työhyvinvoinnista ja vuorovaikutteisesta tiedon jakamisesta. Tällainen yritys on luotettava ja huolehtii säännöllisestä asiakaspalautetoiminnasta. Se myös kehittää koko ajan toimintajärjestelmää, tuotteita ja palveluita innovatiivisesti koko henkilökunnan panoksella. (Juuti 2011, 80 – 81.)

Sydänmaanlakka (Sydänmaanlakka 2007, 53 - 54) toteaa, että organisaation oppiminen pohjautuu yksilöiden osaamiseen, tiimien osaamisen kehitykseen sekä organisaation kykyyn kehittää ja muuttaa osaamistaan jatkuvasti muuttuvien vaatimusten mukaan.

Heinonen, Klingberg ja Pentti (2013) mukaan toimivan ryhmän määrittelyä on useita. He esittävät hyvän työryhmän määritelmäksi, että ryhmä

- *ymmärtää liiketoiminnan tilanteen ja hyväksyy tavoitteet*
- *ajattelee yhdessä*
- *on valtuutettu toimimaan*
- *pystyy tekemään päätöksiä, joiden takana on yhteinen näkemys*
- *pystyy tasapainoilemaan ennakkoluulottoman, impulsiivisen toiminnan ja pitkäjänteisen, kurinalaisen toiminnan välillä*
- *sallii erilaisuuden ja ymmärtää sen arvon*
- *haluaa tehdä asioita paremmin*
- *tapaa riittävän usein ja on läsnä toistensa kanssa*
- *on herkkä kuulemaan, mitä ryhmässä ja ympärillä tapahtuu*
- *toimii eettisesti ja oikeudenmukaisesti*
- *reagoi muuttuneeseen tilanteeseen nopeasti*
- *antaa jäsenilleen tilaa kehittyä edelleen* (Heinonen, Klingberg ja Pentti 2012.)

Hyvässä ryhmässä ei aina olla yksimielisiä ja siinä voidaan kertoa mitä mieltä itse on ehdotetusta asiasta sekä miten se omasta mielestä toimisi. Ryhmän kehittyessä ryhmän jäsenten kehittymistä kannustetaan. Parhaimmillaan toimivan ryhmän henkinen ilmapiiri tavoittelee flow-tilaa. Flowta heikentävät vallitseva yrityskulttuuri, voimakkaat mielipiteet, ennakkokäsitykset sekä muiden arvosteleminen. (Heinonen, Klingberg ja Pentti 2012.)

Heinonen ym. (2012) painottavat alaisten kannustamista ja huomioimista. Vähemmän itsestään ääntä pitävien ryhmällä on laaja tietämys toiminnasta ja hiljaista tietoa, jonka voisi ottaa yrityksessä käyttöön. Alaisten tuntemus auttaa ryhmän ja toimintojen kehittämisessä. Jatkuva yksimielisyys ei kehitä toimintoja vaan eri näkökulmien esiintuominen avartaa kaikkien näkemystä. Toimintatapojen kyseenalaistaminen luo tien uusille näkökulmille. (Heinonen ym.2012.)

Kehusmaan (2011) mukaan nuorilla, 1980-luvulla ja sen jälkeen syntyneillä y-sukupolven työntekijöillä on eri vaatimukset ja prioriteetit työn tekoon kuin aikaisemmillä sukupolvilla. Y-sukupolvi on vaativaa, itsensä tuntevaa, nopeita tuloksia odottavaa, aktiivisia ja tietotekniikan tuntevia. Useimmi-

ten heidän koulutustaso on aiempia sukupolvia korkeampi ja he edellyttävät erilaista johtamiskulttuuria kuin aikaisemmat sukupolvet ja he odottavat johtamisen perusasioiden toimivan. Kehusmaa myös viittaa Elinkeinoelämän keskusliiton Oivallus-hankkeen raporttiin mainitessaan yrityksen toiminnan vaatimuksista, verkostoitumisen kasvusta, toimintaympäristön entistä nopeammasta muuttamisesta, työntekijöiden stressin sietokyvystä sekä teknologian kehittymisestä. Työhyvinvointi vaikuttaa siihen, kuinka hyvin yritys pystyy kilpailemaan ja lisäämään tuottavuuttaan. Siksi työhyvinvointi tulisi olla kiinteä osa strategiaa. (Kehusmaa 2011, 96 – 100, 145.)

2.2 Muutosviestintä

Viestintää on monenlaista ja tiedon välittämiseen on monia erilaisia kanavia. Tiedon avoin jakaminen vähentää epätietoisuutta. Jokainen työntekijä on yrityksen viestijä. Viestintätapa ja -tyyli vaikuttavat kuulijan ymmärtämiseen ja asennoitumiseen asiasta. Viestin sanamuoto ja tyyli vaikuttavat eri vastaanottajaan eri tavalla. Viestin vastaanottajan oma tilanne vaikuttaa kuinka hän viestin omaksuu ja sisäistää. Lisäksi sanaton viestintä vaikuttaa oleellisesti siihen, kuinka vastaanottaja sisäistää viestin.

Ponteva (2012) esittää, että muutoksen viestittämiseen tarvitaan erillinen suunnitelma tiedottamisesta. Hän painottaa huomiointia viestinnän laatuun. Muutoksen eri vaiheista tulee kertoa säännöllisesti. Muutosta suunnitellessa tulee miettiä ajankohta sekä se, millaisessa tilanteessa muutoksesta ilmoitetaan. Tiedon välittämiseen voi käyttää useampia keinoja. Henkilöstölle on tärkeää tarjota keskustelumahdollisuus asiasta. Muutoksesta ja sen tarkoituksesta syntyy aina huhuja ja muutoksen seuraukset aiheuttavat pelkoa, joita tulee hälventää sitä mukaan kun niitä ilmenee. Hänen mielestä muutosviestinnässä tarvitaan empaattisuutta, sen tulee olla selkeää ja käytännönläheistä kieltä ilman erikoissanastoa. Muutoksesta kerrottaessa voi hyödyntää ”muutostarinoita”, joiden avulla muutos avautuisi helpommin. Esimiesten on hyvä aktiivisesti seurata muutoksen vaikutusta työilmapiirissä. (Ponteva 2012.)

Esitettyä tietoa puhuja ja kuulija eivät aina ymmärrä samalla tavalla. Tiedon ymmärtämistä vaikeuttaa se, että tieto ei ole saavuttanut vastaanottajaa, hän ei ole ymmärtänyt asiaa samalla tavalla kuin, miten esittäjä sen on tarkoittanut tai vastaanottaja ei ole ottanut asiaa vakavasti. Tiedon esittäjä saattaa esittää asian liian monisanaisesti, nopeasti, ilman tarpeellista pohjatietoa tai valittu viestintätapa ei ole tilanteeseen sopiva. (Pesonen ym. 2002, 12,69.)

Buchanan ja Huczynskin (2010) mukaan organisaation viestinnässä tärkeintä on yrityksen toiminnasta, periaatteista ja tilanteesta viestittäminen siten, että jokainen ymmärtää sen samalla tavalla. Puutteellinen viestintä aiheuttaa epäluuloja, epätietoisuutta ja sitoutumattomuutta asetettuihin tavoitteisiin. Viestinnän toivottuun toteutumiseen auttavat viestin muokkaaminen kohderyhmän mukaiseksi, erilaisten viestintä keinojen käyttäminen sekä avoin ilmapiiri ja esitetyn asian selkeä esittäminen. Lisäksi annetaan mahdollisuus rakentavaan kommentointiin. Tavoitteisiin pääsemiseen auttavat edellisten lisäksi viestintätaitojen kohentaminen ja se, että hyväksytään eri kulttuurit ja niistä johtuvat eroavaisuudet. Avoin ilmapiiri edesauttaa viestinnän toimimiseen sekä toiminnan kehittymiseen. Avoimen ilmapiirin ominaisuuksia ovat: tietoa jakava viestintä, ratkaisukeskeinen toimintatapa,

yleinen avoimuus, huolenpito ja ymmärrys, jokaisen osuuden arvostaminen, virheiden salliminen sekä rakentava palaute. (Buchanan ja Huczynski 2010, 225, 228.)

Viestintään vaikuttaa viestijän luomat käsitykset viestin vastaanottajista. Hyvään viestintään kuuluu muun muassa se, että kuulijoihin perehdytään, arviot ovat perusteltuja ja pohjautuvat tosietoihin, omat mielipiteet jäävät taustalle ja ymmärretään se, kuinka oma toiminta ja asenne vaikuttavat kuulijoihin. Viestintään ja viestintätapaan vaikuttavat lisäksi henkilön kansallisuus ja se, mistä päin maailmaa hän on. Itäiset maat ovat korkean kontekstin kulttuurin omaavia, kun taas esimerkiksi Pohjoismaat, Saksa ja Pohjois-Amerikka ovat matalan kontekstin omaavia kulttuureja. Matalan kontekstin kulttuurin henkilöille on ominaista suoraan asiaan meneminen, sääntöjen luominen ja niiden mukaan toimiminen. Korkean kontekstin kulttuurissa sanomilla ja puheilla ei ole suurta vaikutusta vaan toiminnassa on ensisijaista henkilösuhteiden luominen ja sen mukana saavutettu asema. (Buchanan ja Huczynski 2010, 221, 254.)

Sanaton viestintä on oleellinen osa viestintää ja sitä voidaan hyödyntää tehostamaan annettavaa viestiä. Sillä voi ilmaista aivan muuta mitä puhuja sanoillaan tarkoittaa. Sanaton viestintä ilmaisee kuuntelijan tai puhujan: avoimuuden, puolustautuvuuden, tylsistymisen ja kärsimättömyyden, kiinnostumisen, ymmärtämättömyyden ja stressin. Silmien pupillit laajenevat, kun jokin asia kiinnostaa ja kiinnostuksen loppuessa silmien pupillit supistuvat. Silmien liikkeet ovat yksi pieni osa sanattomasta viestinnästä. Kasvojen liikkeet, äänensävy, sanojen painotus ja muu keho ilmaisevat henkilön ajatuksia ja tunteita. Sanaton viestintä paljastaa positiiviset ja negatiiviset asiat. Puheen todenperäisyyden ilmaisevat: kehon liikkeet, kuten liikehteleminen, liiallinen tai vähäinen katsekontakti, ilmeen vivahteet, mukavuutta lisäävät eleet ja änkytyksen ja takeltelun lisääntyminen sekä äänen muuttuminen monotoniseksi. Vastauksen viivyttäminen, epämääräinen omistusmuoto, hidas puhetapa, tarpeeton jatkuva puhuminen ovat sanallisia muotoja, jotka herättävät kuulijan epäluulon kuullun todenperäisyyteen. (Buchanan ja Huczynski 2010, 214 - 220.)

Yrityksen koko henkilöstö on asiakaspalvelijoita. Jokaisen työntekijän toiminta heijastuu asiakkaaseen tuotteena tai informaationa ja nämä yhdessä luovat asiakkaalle kuvan yrityksestä. Laatuun sisältyy tuotteen laadun lisäksi asiakaspalvelun laatu. Yrityksen sisäiset laatukriteerit täyttyvät, kun erilainen hukka, kuten liikatyötunnit, kasvaneet kustannukset, puutteellinen tiedonkulku tai puutteellinen koulutus, vähenee. (Pesonen, Lehtonen ja Toskala 2002, 12, 64 -65, 95.)

Toom (Toom, Onnismaa ja Kajanto 2008 36 – 37, 40, 54) esittää hiljaiseksi tiedoksi sellaisen tiedon, mikä on syntynyt kokemuksen, ammattitaidon ja toiminnan tuloksena sekä on henkilökohtaista. Hiljainen tieto on kirjoittamatonta tietotaitoa, jota voi siirtää kollegalle erilaisissa vaativissa tilanteissa. Onnismaan (Toom ym. 2008 126 – 127.) mukaan yrityksen hiljaista tietotaitoa katoaa yrityksen toimintojen ulkoistuksien ja henkilöstön vähennyksien kautta. Poistunut hiljainen tieto voi vaikeuttaa yrityksen toimintaa, mikäli hiljaista tietoa ei ole taltioitu tai siirretty muulle henkilöstölle. Heikkinen ja Huttunen (Toom ym. 2008 205.) esittävät mentoroinnin yhdeksi keinoksi siirtää hiljaista tietoa henkilöltä toiselle. Juuti (Toom ym. 2008, 231 – 232) puolestaan esittää, että positiivinen ilmapiiri auttaa hiljaisen tiedon välittämisessä.

2.3 Motivaatio

Henkilöstön motivaatio on tärkeä osamooitori muutoksen onnistumisessa ja läpiviemisessä. Motivoinut henkilö kehittää toimintaa aktiivisesti ja esittää kehityskohteita. Ilman motivaatiota toimiminen on passiivista eikä kehittämistä tapahdu. Motivaatiota heikentäviä syitä voi olla monia kuten esimerkiksi yrityksen johtamisesta ja toiminnasta tai henkilön elämäntilanteesta johtuvia. Motivaatioon vaikuttavien esteiden syiden selvittäminen ja avaaminen auttavat motivaation kohentumiseen.

Arnold ja Randall määrittelevät motivaatioksi sen, että motivaatio on halua, tahtoa ja sitkeyttä toimia ja tehdä asioita. Motivaatio lisää aktiivisuutta ja kollegojen motivaatio vaikuttaa toisiin. Motivaation tasoon vaikuttavat eritasoiset tarpeet ja niiden tyydyttäminen. Maslowin hierarkian mukaan alemman tason tarpeet tulee täyttää ensin ennen kuin korkeamman tason kehittyminen on mahdollista. Korkeamman tason tarpeiden tyydyttämiseen toivotaan vaikeita, haastavia, persoonallisuutta vaativia ja riskejä sisältäviä tehtäviä. Onnistunut motivaation lisääminen edellyttää, että se on tavoitteellista. (Arnold ja Randall 2010, 310, 315 – 316, 353, Maslow, Maslow's Hierarchy of Needs.)

Motivaatio on halua toimia ja vaivannäköä tehdä asia mahdollisimman hyvin. Motivaatio voi olla ulkoista, sisäistä tai suhteellista. Ulkoinen motivaatio on ulkoapäin tulevien haasteiden toteuttamista. Sisäinen motivaatio on henkilökohtaista sitoutumista suorittaa mieleistä työtä. Suhteellinen motivaatio on työyhteisöön kuulumista ja toimimista sen hyväksi. Motivaatio kuuluu *sisäisen työelämän* vaikuttajiin. Sisäinen työelämä vaikuttaa siihen, kuinka kukin toimii. Toimessa selviämistä ovat vähäisetkin onnistumiset, edistysaskelet ja tavoitteisiin pääseminen. Selviämistä auttavat selkeät tavoitteet, mahdollisuus toimia itsenäisesti, tuki ongelmatilanteissa ja tarpeelliset resurssit työn toteuttamiseen sekä mahdollisuus innovoida. Tätä tukevat henkilön kunnioittaminen ja hyväksyminen sellaisena kuin on. Ryhmän toimintaa ja yhteistyötä voi haitata se, että ei kunnioiteta toisen ideoita, ajatuksia tai toimia. (Amabile ja Kramer 2012, 42 – 44, 93, 146.)

Buchanan ja Huczynski (2010, 266, 274) esittävät, että motiivit ovat opittuja, sosiaalisia ja ympäristön vaikuttamia seikkoja toimintaamme. Sisäisesti meitä kiehtovat uteliaisuus ja halu oppia uutta, halu ymmärtää ympäristöä ja järjestystä sekä halu kontrolloida ympäristöä ja tuntea itseä paremmin. He esittävät Victor Haroldin Vroomin motiivi -teorian, jonka mukaan motiivi koostuu yhtälöstä, jossa kerrotaan henkilön odotusarvo tulevaan tulokseen sekä arvioitu tuloksellisuus ja odotus toiminnan tuloksellisuuteen keskenään. Mikäli joku kolmesta on nolla, motivaatiokin on nolla.

Arnoldin ja Randalin (2010) mukaan asenteet ovat kunkin henkilön taipumuksia ajatella, tuntea ja käyttäytyä tietyllä tavalla esillä olevaan asiaan tai kohteeseen. Asenteet ovat positiivisia tai negatiivisia tuntemuksia ja ne auttavat määrittelemään omaa ympäristöä ja omia ajatuksia ja henkilösuhteiden säilymistä. Samanlaiset asenteet eri henkilöiden kanssa auttavat ryhmäytymään ja ymmärtämään toisia henkilöitä. Toisaalta tärkeimpiä henkilön työtyytyväisyyteen vaikuttavia seikkoja ovat

työn vaihtelevaisuus ja itsenäisyys, työn tärkeyden kokemus ja mahdollisuus itsenäiseen työskenteleeseen, työstä saatu palaute ja mahdollisuus sitoutua organisaatioon, arvoihin ja tavoitteisiin. (Arnold ja Randall 2010, 249 – 252, 263, 271.)

Raynus (2011) toteaa, että muutoksen vastustamiseen saattaa vaikuttaa pitkä organisaatiokulttuuri ja sen toimintatavat sekä epäilykset uudesta toimintatavasta ja sen aiheuttamista organisaatiomuutoksista toiminnassa. Motivaatioon vaikuttavat myös kilpailutilanteiden syntyminen ja oma elämäntilanne. (Raynus 2011, 97.)

Aulangon mukaan muistaminen on koetun tiedon palauttamista. Asiaa, jota ei ole opittu, ei ole muistissa eikä sellainen asia tule mieleen. Muistaminen on monivaiheinen tapahtuma ja muistamista on useita erilaisia; *tilannemuisti, asiamuisti, semanttinen muisti, taitomuisti ja kuvamuisti*. Eri muisteilla muistetaan erilaisia asioita ja toimintoja. Muistia on lyhyt- ja pitkäaikaista muistia. Lyhytaikainen muisti on mielessä ainoastaan minuutin, kun taas pitkäaikaisen muistin tiedot ovat pysyviä. Tiedon siirtyminen lyhytaikaisesta muistista jatkuvaan muistiin edellyttää, että tietoa käsitellään lyhytaikaisessa muistissa yli minuutin. Mikäli asia ei kiinnosta, ei sitä haluta tallettaa omaan muistiin. Muistamiseen vaikuttavat monet seikat kuten stressi ja muut työpaineet, väsymys ja henkilön aineenvaihdunta. Muistamiseen vaikuttaa edellisten seikkojen lisäksi terveydentila, fyysinen kunto, erilaiset sairaudet ja heikentynyt näkö tai kuulo, asenteet ja oma itsetunto. (Aulanko 1991, 77 – 79, 85 - 93.)

Arnoldin ja Randalin (2010) mukaan jokainen kokee ja kestää stressiä eri tavalla. Stressi on työhön tai työtehtäviin liittyvä negatiivinen tunnetila, mikä vaikuttaa henkilön henkiseen, fyysiseen tilaan sekä organisaation hyvinvointiin. Sopivassa määrin stressi on hyväksi. Lisääntyvä työpaine laukaisee stressireaktion. Kasvava stressi auttaa sietämään stressiä tiettyyn pisteeseen asti. Liian pitkään jatkuva stressi murtaa kehon puolustusmekanismien ja aiheuttaa monia haitallisia terveydellisiä oireita. Työstressiä aiheuttavat muun muassa monotoninen työ, työn kiinnostamattomuus, heikko johto tai liian korkeat vaatimukset. Stressi voi aiheuttaa terveydellisiä tai sosiaalisia ongelmia. Stressi vähentää myös työtehoa ja tuottavuutta. Stressin sietokykyyn vaikuttavat yksilölliset ominaisuudet. Joku toinen voi sietää paremmin kiirettä, muutoksia, vaikeaa työilmapiiriä, työolosuhteita, työkuultuuria, johtamistapaa, vähäistä tukea tai erilaisia vaatimuksia kuin joku toinen. Stressin vaikutukset henkilöön ja organisaatioon voivat olla lyhyt- tai pitkäaikaisia. Stressin lisäksi pitkät yli 40 tunnin työviikot vähentävät tuottavuutta ja vaikuttavat työntekijän terveyteen. (Arnold ja Randall 2010, 435, 437, 442, 445 – 446, 454, 456.)

Mäkirintala (Mäkirintala 2011 31.) esittää, että kokeneet osaajat kehittävät itseään koko ajan järjestelmällisesti, metakognitiivisesti. Ammattitaitoa on jouheva toimiminen ja eri tilanteiden mukaan oman toiminnan mukauttaminen tilanteeseen sopivaksi. Tämä vaatii kykyä hallita omia tunteita. Ammattitaidon kehittyminen vaatii jatkuvaa tietotaidon ja osaamisen lisäämistä. Luovuus ei pääse kehittymään mikäli asiaan on olemassa vain yksi tai kaksi vaihtoehtoa, joista pitää valita tai jos ylläpidetään liiallista kontrollia.

Varilan ja Rekolan (Varila ja Rekola 2003, 217, 219.) mukaan uuden opettelu aiheuttaa epä tietoisuutta siitä, että kykeneekö hän annettuun tehtävään ja siksi joku saattaa olla haluton uuden opetteluun. Oppimistilanteen positiivisuus auttaa oppimaan ja liittämään uusi tieto jo opittuun tietoon.

Grönfros (Grönfors 2010, 26 – 31, 121, 128.) toteaa, että tärkeimpiä onnistumisen seikkoja ovat mielenkiinto ja positiivinen suhtautuminen kyseiseen asiaan sekä myönteinen tunnetila ja esiintyminen. Edellä mainittujen lisäksi yrityksen avoin viestintä, tavoitteellisuus ja tuki auttavat oppimisen onnistumiseen. Työyhteisön aktiivisuus ja kannustaminen uuden oppimiseen on tärkeää, samoin mahdollisuus kehittää itseään. Oppimiseen vaikuttaa aikuisilla ryhmän koko ja pienissä ryhmissä oppiminen on tehokkaampaa kuin suurissa ryhmissä.

Toimen kehittämismahdollisuus lisää motivaatiota. Uuden asian omaksumiseen on kullakin oma tapansa sisäistää uutta tietoa parhaiten. Uuden asian ja muutoksen ohjaamisessa tulisi huomioida tiedon eri sisäistämistavat. Sydänmaanlakan (2007) mukaan osaaminen ei tapahdu kerralla vaan asteittain, *oppimisen portailta*, jolla hän tarkoittaa osaamisen kehittymistä asteittain. Alimmalla tasolla henkilö luulee tietävänsä asian, mutta sitten toisella tasolla hän huomaakin, että ei tiedä asiasta. Kolmannella tasolla hän tietää asiasta ja neljännellä tasolla hän ymmärtää asian tarkoituksen ja sisällön. Ymmärrettyään asian henkilö pystyy soveltamaan oppimaansa ja vasta ylimmällä oppimisen tasolla henkilö kykenee kehittämään toimintaa. (Sydänmanlakka 2007, 34.)

Nuorten ja aikuisten esteet oppimiselle eroavat toisistaan. Aikuisten esteinä uuden sisäistämiseksi ovat yleisimmin aikaisemmin muodostuneet ennakkoluulot ja käsitykset eri asioista, sitoutumattomuus ja haluttomuus kehittää itseään. Esteenä voi olla joustamattomuus ja epävarmuuden pelko. Grönfors mainitsee muiksi esteiksi oman asenteen oppia uutta, mielikuvat opettamisesta, koulutuksen tason sopimattomuuden sekä epävarmuuden tuesta ja kiinnostuksesta työpaikalla. (Grönfors 2010, 37 – 38.)

Uutta asiaa opettelevalle on tarjolla useita erilaisia neuvoja siitä, kuinka helpottaa itselleen uuden asian opettelua ja muistamista. Aulanko (1991, 120 – 123) pyytää luottamaan omaan kykyyn oppia ja kehottaa tutustumaan asiaan ja lisäämään omaa mielenkiintoa aiheeseen. Hän ohjeistaa miettimään miten oppii parhaiten, kertaamaan opeteltavaa asiaa tai tehtävää ja varsinkin hankalia asioita useaan kertaan. Hän neuvoo keskittymään opeteltavaan asiaan ja jättämään muut asiat taka-alalle. Useana päivänä asian opettelu auttaa hänen mielestään asian muistamisessa.

Palorannan mukaan stressin tunne syntyy tunteiden kasautumasta, ajan riittämättömyyden tunteesta ja siitä, että henkilön omat tarpeet ohittuvat. Tervepohjainen stressi nostaa suoritustasoa, mutta liika stressi johtaa uupumukseen ja suoritustaso laskee. Kukin kokee kuitenkin stressin määrän eri tavalla. Terveestä stressistä palautuu, mutta haitallisesta stressistä palautuminen vie aikaa paljon pidempään. Palautumiseen tulisikin varata tarpeeksi aikaa. Negatiiviset tunteet puolestaan kuluttavat henkisiä resursseja. (Paloranta)

Buchanan ja Huczynski esittävät, että stressiä voivat aiheuttaa työpaikan olosuhteet, melu, valaistus, huono ilmanvaihto, sopimaton lämpötila ja työpisteen sopimattomuus. Muita työpaikasta johtuvia stressin aiheuttajia voivat olla seimerkiksi puutteellinen koordinointi ja koulutus, tiedon puute, epävarmuus työn jatkumisesta sekä erilaiset ristiriidat eri henkilöiden välillä sekä työkiusaaminen. (Buchanan ja Huczynski 2010, 182.)

2.4 Yhteenveto

Muutosjohtamista tarvitaan, kun yrityksessä on tapahtumassa muutos aiempaan. Muutosjohtamisesta on paljon kirjallisuutta ja tässä opinnäytetyössä olen ottanut mukaan vain pienen osan teoriasta, mutta kuitenkin niin, että oleelliset seikat tulevat huomioon. Muutoksen toteuttamistapoja on monia ja kukin yritys ja sen johto tekevät sen omalla tavallaan. Muutos voi onnistua tai epäonnistua riippuen siitä, mitä keinoja ja tapoja muutosta toteutuksessa on käytetty. Teoriaan olen hakenut seikkoja, jotka vaikuttavat muutoksen onnistumiseen ja olisi hyvä huomioida. Muutoksen onnistuminen kulminoituu johtamiseen ja siihen, kuinka muutosta viedään eteenpäin ja millä keinoilla. Muutoksessa korostuu se, miten viestitään ja kuinka saadaan henkilöstö mukaan muutokseen positiivisesti. Muutos aiheuttaa aina negatiivisia ajatuksia ja epäluuloja siitä, mitä muutoksen takana on. Henkilöstön mukaantuloon vaikuttaa henkilöiden motiivit ja kuinka he sisäistävät uudet asiat. Eri henkilöillä uusien asioiden sisäistäminen ja omaksuminen vie enemmän aikaa kuin toisilla. Asian sisäistämiseen vaikuttaa myös se kuinka asia kerrotaan ja käytetäänkö toimen erikoissanoja. Se, mikä itselle voi olla yksinkertainen tai tuttu asia, voi toiselle olla ihan outo asia ja asian ymmärtäminen vie enemmän aikaa. Viestinnässä ja asioiden esittämisessä on hyvä kiinnittää huomiota henkilökohtaiseen viestintätapaan. Muutosjohtamisessa tulee siksi huomioida erilaisten henkilöiden erilaiset tarpeet, tilanteet ja tausta. Muutokseen tarvitaan henkilöstön mukanaoloa. Eri ihmisillä on erilaisia motiiveja tulla mukaan muutokseen tai vastustaa muutoksia. Motiivit, varsinkin negatiiviset motiivit, saattavat kariuttaa muutoksen ja siksi erilaiset motiivit tulee huomioida ja pyrkiä vähentämään negatiivisia motiiveja aiheuttavia seikkoja.

3 LEAN

Lean on parhaimmillaan tehokas tapa parantaa yrityksen tulokuntoisuutta, vapauttaa kapasiteettia ja resursseja kasvavan tuotannon tarpeisiin. Tämän saavuttamiseksi tarvitaan johdon sitoutumista pitkäaikaiseen toiminnan muutosprosessiin. Lean -toimintatavan käyttöönotto ei ole nopea keino saavuttaa tulosta vaan toiminnan muuttamiseen tarvitaan pitkämielisyyttä ja muutokseen tarvittavien resurssien tarjoamista. Lean vaatii aikaa omaksua erilainen toimintatapa kuin, mihin on aiemmin totuttu.

3.1 Leanin määritelmiä

Leania kehitetään koko ajan ja siitä saatavaa tietoa ja tutkimusta on viime aikoina julkaistu paljon, josta suurin osa on ulkomailla tutkittua ja julkaistua.

Lean on ajattelutapa, mikä keskittyy muuttamaan toiminnan sellaiseksi, jossa tehdään vain niitä toimintoja, jotka lisäävät arvoa. Tämä toteutetaan vähentämällä arvoa tuottamattomia toimintoja. Arvo määräytyy asiakkaan määrittelemästä arvosta. Leanin tarkoituksena on lisätä asiakkaalle arvoa tuottavaa toimintoa. Toiminnot jaotellaan arvoa tuottavaan ja tuottamattomaan toimintoon. Leanin mukaisessa toiminnassa arvovirtakartoituksen ensimmäisessä vaiheessa avataan yrityksen toimintoketju yksityiskohtaisesti ja määritellään se, mikä on hukkatyötä ja muutetaan toimintaa jouhevammaksi vähentämällä sitä. Hukkatoimintoja vähentämällä saadaan toimintoketju kustannustehokkaaksi asiakkaan näkökulmasta arvoa tuottavaksi. Tämän jälkeen pyritään säilyttämään tämä toimintotapa. (Raynus 2011 96 – 97, 223.)

Lean -toimintotapaa voidaan toteuttaa tuotannon lisäksi toimistoissa, palveluissa ja myös terveydenhuollossa. Huomattava osa toimistotyöstä, jopa 60 – 80 prosenttia on sisäisten tai ulkoisten asiakkaiden palveluun käytettyä aikaa. Frauenhof Institutin tutkimuksen mukaan jopa 38 prosenttia työajasta kuluu toimintoihin, jotka eivät luo arvoa asiakkaalle. Tuottavuutta voidaan lisätä miettimällä mitä, miten ja missä järjestyksessä tehdään. Toimintoja mietitään kulloisenkin asiakkaan näkökulmasta. Lean -projektin ensimmäisessä vaiheessa selvitetään kohteen tämänhetkiset toimintatavat. Toisessa vaiheessa pyritään selvittämään mitkä nykyisessä toimintatavassa ovat erilaisia hukkia ja kuinka niitä voidaan vähentää. Kolmannessa vaiheessa käydään läpi eri hukkatyövaiheista muokattu toimintatapa käytännössä. Neljännessä vaiheessa toteutetaan muokattua toimintatapaa ja kehitetään sitä lisää. Lean-toimintatapa ei lopu siihen, vaan Lean on jatkuvaa kehittämistä. (MCS Management Consulting Services Oy, Leaniksi.fi.)

Kaufman Global on kehittänyt ja tuoterekisteröinyt Office Kaizenin, LDMS:n, 20Keys'in sekä SLIM-IT:n ja WIn-Lean:in, joilla selvitetään eri hukkia, parannetaan toimintaa askeleittain, johdetaan päivittäistä toimintaa sekä standardisoidaan toimintaa (Kaufman Global).

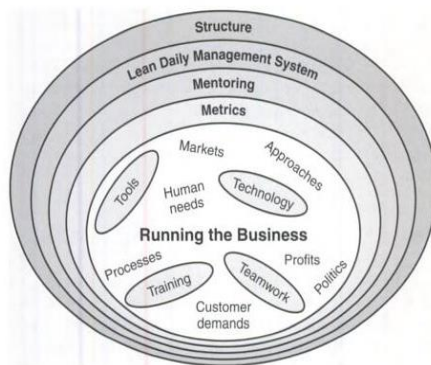


Figure 6.1 High-level conceptual diagram of the SLIM-IT model.

KUVIO 4. SLIM-IT malli kuvakaappaus (Lareau 2002, 65.)

Yllä oleva kuvio, kuvio 4, esittää SLIM-IT metodia ja työkaluja, joilla päivittäisessä johtamistyössä eri toiminnoissa vähennetään yrityksen johtamishukkaa. Kaizen on tulosta SLIM-IT konseptin käytöstä. SLIM-IT on lyhenne sanoista struktuuri, Lean päivittäinen johtaminen, mentorointi, mittarit ja työkalut, tiimityö, koulutus ja teknologia (structure, Lean daily management system, mentoring, metrics and tools, teamwork, training and tehnology). LDMS on päivittäisen johtamisen toimintamalli ja se on osa SLIM-IT:tä. Kullakin osastolla on oma päivittäisen johtamisen ryhmä.



Figure 7.1 The lean daily management system element of SLIM-IT.

KUVIO 5. Päivittäinen johtaminen. Kuvakaappaus. (Lareau 2002, 74.)

Yrityksessä tulisi olla myös yksi päivittäisen johtamisen ryhmä, jossa osastojen edustajat käsittelevät eri osastoihin vaikuttavia asioita (kuvio 5). Johtoryhmä ei kuitenkaan voi olla päivittäisen johtamisen ryhmä. Päivittäisen johtamisen työkaluihin kuuluvat päivittäiset ryhmän tapaamiset, visuaalinen raportointi, Kaizen, jatkuvan parantamisen toimintatapa, lyhyet säännölliset tapaamiset alaisten kanssa, pitkän tähtäimen kehittäminen ja 20 -kohdan noudattaminen. Alla olevassa kuviossa, kuvio 6, Lareau esittää 20 kohdan listaa toimenpiteistä, (KCG 20), joilla Kaizenia, toiminnan kehittämistä, voidaan onnistuneesti ylläpitää. Luettelo on laaja sisältäen johtamisesta järjestyksen ylläpitämiseen, vastuiden määrittämisestä asiakaspalveluun. (Lareau 200,2 64 – 65, 75 -76, 104.)

1. Leadership	11. Daily Work Group Meetings
2. Documentation Management	12. Problem Solving
3. Deadlines & Commitments	13. Internal Customer Service
4. Competence	14. Priority Management
5. Time Management	15. Work Standards
6. Workplace Arrangement	16. Primary Visual Display
7. Skill Flexibility	17. Time Control and Commitment
8. Roles and Responsibilities	18. Metrics & Measurements
9. Ownership of Objectives	19. Budget and Costs
10. Cleaning and Organizing	20. External Customer Service

Figure 9.1 The 20 key categories of the KCG 20 Keys of Office Kaizen.

KUVIO 6. The 20 key categories of KCG kuvakaappaus (Lareau 2002, 104.)

Sayer ja Williams (2012) toteavat, että Lean on filosofiaa, henkistä sitoutuneisuutta pitäytyä Leanin periaatteissa ja toimintatavoissa, jonka avulla saavutetaan tavoitteet. Saman toiminnon tuottamiseksi käytetään vähemmän resursseja, työaikaa, materiaalia valmistukseen, palveluun, kehitykseen ja energiaa (esimerkiksi sähköä) kuin mitä on käytetty aiemmin. Massatuotantoon verrattuna Lean on asiakaskeskeistä, joustavaa, aloitteellisuutta sallivaa ja toimivaa tiedonkulkua. Lisäksi siinä vähennetään virheitä ja hukkaa sekä toimitaan suunnitellusti ongelmia ratkaisevasti. Lean on muiden kunnioittamista ja filosofian hyväksymistä. Se on myös pitkän tähtäimen toimintaa, jossa tehdään vain tarvittava määrä. Johtamisessa ei keskitytä tulokseen vaan kuinka tulos saavutetaan asiakkaalle arvoa tuottavalla tavalla ja rakennetaan pitkäaikaisia suhteita eri sidosryhmiin. Leania voi soveltaa kaikille liiketoiminnan osa-alueille, ei ainoastaan tuotantoon. Koko henkilöstön tulee omaksumaan Lean -toimintafilosofia ja -kulttuuri toimia. Kaiken taustalla on, että toiminta on asiakaslähtöistä ja asiakkaalle arvoa tuottavaa toimintaa. (Sayer ja Williams 2012 23 – 27, 39.)

Sayer ja Williams (2012, 85 – 86) esittävät Lean johtajan tärkeimmiksi ominaisuuksiksi:

- *hän toimii pitkän tähtäimen tavoitteiden mukaan myös lyhyen aikavälin toiminnassa ja tavoittelee toiminnassa pitkän tähtäimen visioita*
- *säilyttää asiakkaille arvoa tuovan toiminta-ajatuksen erilaisia hukkia vähennettäessä*
- *hän huolehtii, että hänen tiimillä on mahdollisuudet vähentää hukkaa ja lisätä asiakkaalle tuottavaa arvoa*
- *hän keskittyy toimintaan ja tuloksiin ja siihen, kuinka kehitetään toimintaa ja saavutetaan tuloksia*
- *hän luo lyhyen ja pitkän tähtäimen tavoitteita*
- *hän ymmärtää "miksi"-ajattelun, virheiden sattumisen ja sitä enemmän pyrkii edistämään hukkien vähentämistä*
- *hän hankkii oikeat henkilöt oikealle paikalle ja huolehtii henkilöistä pitkän tähtäimen sijoituksena*
- *hän toimii mene ja näe -periaatteen mukaan*
- *hän välttää syyttelyä, ei vaadi täydellisyyttä, sillä kaikki ei aina mene kuten on oletettu*
- *hän mentoroi henkilöitä löytämään ratkaisun ongelmiin*
- *hän haastaa organisaatiota luomaan kehittävän toimintatavan*
- *hän tavoittelee nykyistä parempaa toimintatasoa*
- *hän edistää turvallista ja siistiä toimintaympäristöä*
- *hän varmistaa, että henkilöstö voi toimia standardien mukaisesti ja voi vähentää hukkaa aiheuttavia toimintoja.*

Lean on toimintatapa-ajattelua, jossa asioita ja tuotantoa katsotaan asiakkaan näkökulmasta, ei prosessin näkökulmasta. Leanin tarkoituksena on kohentaa tuottavuusastetta, nopeuttaa toimintoketjua, muuttaa työjärjestystä ja löytää hukkatyöt, joilla ei ole merkitystä asiakkaalle. (MCS Oy 2013.)

Lean on keino kohentaa kilpailukykyä. Se on ”matka”, jolla saavutetaan oikeat tulokset oikeassa ajassa. Lean on myös jatkuvan muutoksen kulttuuri. (MCS Management Consulting Services Oy, Leaniksi.fi)

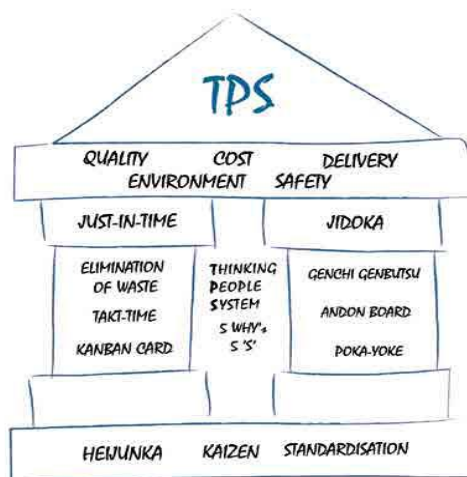
Lean -ajatus on: ”*Emme yritä juosta nopeammin, vaan päätämme kävellä lyhemmän matkan*”. Lean-ajattelun tarkoituksena on saada kustannukset mahdollisimman pieniksi ja lisätä tehokkuutta. Samalla kehittyy kustannustehokkuus ja kilpailukyky. Lean -ajattelun ja -toiminnan tavoitteena on tehdä vain oikeita tuottavia toimintoja jotka tuovat asiakkaalle arvoa. Lean -ajatuspamuutos tulee viedä läpi koko organisaation, jokainen yrityksessä omalta osaltaan toteuttaa omassa työssään Lean -toimintatapaa käymällä läpi omat työvaiheet ja arvioimalla ne. (Lean5 Finland OY Ltd. 2013)

Kaufman Global määrittelee Leanin yhdeksi tehokkaimmista toimintatavoista, jolla parannetaan tuotantotoimintojen kilpailukykyä. Lean on johtamisfilosofia ja -menetelmä sekä sarja työkaluja, joiden avulla kehitetään toimintoja vähentämällä arvoa tuottamaton työ, varastot ja virheet. Muutoksen keskipisteenä ovat itse toimintoja suorittavat henkilöt. (Kaufman Global, 1.)

Lean on toimintatapa, jolla pyritään kehittämään toimintaa kustannustehokkaammaksi. Modigin ja Åhlströmin (2013) mielestä Lean on *toimintastrategia*, jolla halutaan tuottaa lisää arvoa. Arvon määrittelee asiakas. Arvo on, sitä mistä asiakas on valmis maksamaan. Arvoa tuottavaa toimintaa on se, josta virtausyksikkö saa lisäarvoa. He esittävät *tehokkuusmatriisin*, johon yritys sijoittaa itsensä riippuen siitä millainen resurssi- ja virtaustehokkuus yrityksessä on. *Tehokkuusparadoksi* on toimintaa, jossa arvoa tuottamattomaan lisätyöhön käytetään paljon resursseja jolloin hukataan resursseja. Heikoin toiminnan sijainti on *joutomaassa*, jolloin ei ole resurssitehokkuutta eikä virtaustehokkuutta. *Tehokkuusaarekkeissa* on resursseja mutta kokonaistehokkuus on heikkoa ja tuotteet odottavat seuraavaan kohteeseen siirtoa, *tehokkuuden meressä* virtaustehokkuus on suurta mutta kaikki resurssit eivät ole käytössä. *Ihannemaassa* on resurssi- ja virtaustehokkuus sopuosinnussa keskenään. (Modig ja Åhlström 2013, 23 – 27, 101 – 102, 123.)

Leanista on monia väärinkäsityksiä. Scott kumoaa useita väärinkäsityksiä kuten sen, että Lean olisi ainoastaan kustannusten vähentämistä tai Lean olisi vain tarjousten uudistamista, jolla tavoitellaan alhaisempaa tarjousta. Tai sen, että Lean olisi vain arvoanalyysi, mikä kohdistuu vain tuotteeseen ja, että Lean voidaan toteuttaa ilman toimittajia ja yhteistyökumppaneita tai, että Leania toteutetaan vain prosessin alkupäässä. Scott kumoaa myös sen, että Lean vaatii paljon aikaa, toiminta ei huomioi kaikkia seikkoja, säästö näkyy vain omassa liiketoiminnassa, eikä rakentajan tai toimittajan kustannuksissa tai oletetaan oman toiminnan olevan jo Leanmaista. Scottin mukaan Lean on kuitenkin kustannusten uudelleenarvioimista sekä pyrkimys tehdä toiminnot viisaammin taloudellisemmin, ai-

katauluttamalla, käyttäen eri materiaalia, poistamalla turhia vaiheita, tekemällä enemmän vähemmällä ja ylipäätään vähentämällä kustannuksia. Leanissa ei pelkästään vaadita alhaista tarjoutusta vaan sitä, että mietitään miten tehdään, mistä materiaalista. Se myös on toiminnan muutosta, jolla säästetään kustannuksia ja aikaa. Leanissa käydään läpi koko tuotantoprosessi vähentäen hukkaa eri tuotantovaiheissa ja huomioidaan yhteistyökumppaneiden toiminta. Toimittajat ja yhteistyökumppanit tulee ottaa mukaan, jotta saadaan heidän näkemykset mukaan toiminnan kehittämisessä. Leaniin tulee ottaa mukaan kaikki, asiakkaasta lähtien kaikki yrityksen osastot, jotka jossakin muodossa ovat yhteydessä tuotteeseen. (Scott 2011.)



KUVIO 7. TPS:n koostumus kuvakaappaus (Toyota Forklifts.)

Yllä oleva kuvio, (kuvio 7), TPS Toyota Production System Toyota Way, pohjautuu viiteen Toyotan peruseriaatteeseen, laatu, kustannukset, toimitusaika, ympäristö ja työturvallisuus (*quality, cost, delivery, environment, safety*). Kullakin TPS:n osatoiminnalla on oma japanin- tai englanninkielinen nimi. Lean pohjautuu Toyotalla kehitettyyn TPS -toimitantapaan. Jatkuvassa parantamisessa tavoitellaan pitkän tähtäimen tavoitteita ja kohdataan eteen tulevat haasteet positiivisesti. Jatkuvassa parantamisessa (*Kaizen*) kehitetään jokaista toimintaa entistä paremmaksi. Mene ja näe -toiminnassa (*Genchi Genbutsu*) haetaan ongelmatilanteen perussyitä ja etsitään ratkaisua yhteistyössä. TPS:n periaatteisiin kuuluvat ihmisten kunnioitus, toisten henkilöiden mielipiteiden huomioiminen, vastuullisuus omasta toiminnasta. Myös työhyvinvoinnin edistäminen sisältyy oleellisesti TPS:ään. Periaatteiden mukaan tiimityössä huomioidaan kunkin tietotaidon lisääminen ja ammattitaidon kehittäminen sekä hyödynnetään kunkin osaaminen mahdollisimman hyvin (*thinking people system*). TPS:n perusta on kunkin työpisteen jatkuva parantaminen, siisteyden ja järjestyksen ylläpitäminen (5S). Kaikilla esineillä on oma paikka. TPS:n peruseriaatteita on, että tehdään vain se, mitä kulloinkin on tilattu (*heijunka*). Näiden pohjalta toimituksia voidaan tehdä juuri oikeaan aikaan (JIT, *Just-In-Time*) oikea määrä ja oikeaa laatua sekä vähentää hukkaa (*eliminate waste*). Laadun tarkkailuun käytetään *Jidoka* -toimintaa, missä selvitetään perussyitä ongelmalle (*5Why*). Tuotannon toimintaa seurataan reaaliaikaisella seurantajärjestelmällä (*Andon board*) ja määritellään vakiotoiminnat ja tuotteet (*standardisation*) sekä huolehditaan työturvallisuudesta. Näillä TPS -toiminnoilla tuotantoa voidaan kehittää entistä tehokkaammaksi, turvallisemmaksi sekä asiakkaalle hyötyä tuovaksi kustannustehokkaaksi tuotteeksi. (Toyota Forklifts.)

3.2 Leanin historiaa

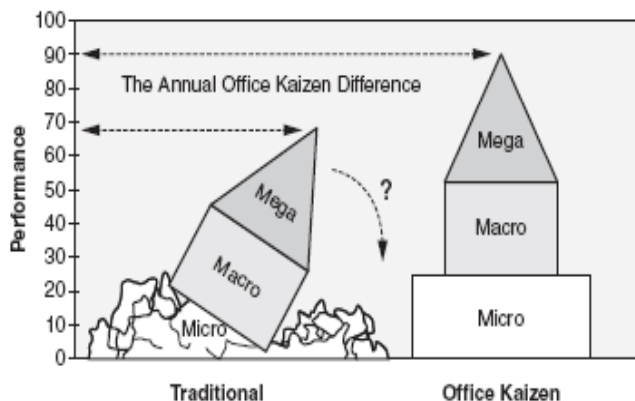
Lean -menetelmän alku on Japanissa Toyotan autotehtaalla, joka perustettiin vuonna 1937 valmistamaan autoja Japaniin. Toisen maailmansodan jälkeen Toyotalla herättiin tarvikkeiden vähäisyydestä johtuen siihen, että entisenlainen toimintatapa suurine varastoineen ei ollut enää mahdollista. Piti miettiä mitä toimintoja tehdään missäkin järjestyksessä. Alkuaikojen niukkuus sai Toyotan kehittämään tehokkaan tuotantoprosessin. Toyota Motor Corporationin perustaja Kiichiro Toyoda kehitti ensin *just-in-time* -toiminta-ajatuksen tehdä vain sitä, mitä juuri silloin tarvittiin. Resurssipulan vuoksi toimintaa kehiteltiin lisää ja kehitettiin *imujärjestelmä*, mikä tarkoitti sitä, että tuotantoa tehtiin vain tilauksia vastaan. Samalla selvitettiin mitä ja miten paljon tarvittiin eri osia määrättyllä aikavälillä. Resurssipula aiheutti myös sen, että ei ollut ylimääräisiä osia hukata. Toyotalla määriteltiin seitsemän erilaista hukkaa, jotka vaikeuttivat tuotannon virtausta valmistuspisteestä toiseen: *Tarpeeton tuotanto/liikatuotanto, turha odottelu, tarpeettomat materiaalien ja tuotteiden kuljetukset, tarpeeton työ/liikatyö, tarpeeton varastointi, tarpeettomat työntekijöiden liikkumiset ja liikkeet, tarpeettomat virheet, työn tekeminen uudelleen tai päällekkäinen työ*. Jokainen työntekijä vastasi huolellisuudesta ja laadusta. Taiichi Ohno kehitti toimintaa lisää ja siitä alettiin käyttää nimeä *Toyota Production System*, TPS. TPS on Toyotan oma kehitysohjelma tuotantoprosessin virtaviivaistamiseksi. Vuonna 1978 Ohno julkaisi japaninkielisen kirjan TPS -toimintatavasta. Yleiseen tietoisuuteen järjestelmä tuli John Krafckikin julkaiseman (1988) artikkelin, *Triumph of the Lean Production System*, johdosta, mikä liittyi kansainväliseen autovalmistajia käsittelevään tutkimusohjelmaan. Krafckin artikkelin pohjalta toimintatapaa tutkittiin lisää Massachusetin Cambridgen yliopistossa *International Motor Vehicle Program* -projektissa ja Toyotan toimintatavasta käytettiin Lean -käsitettä. Vuonna 1990 julkaistiin tutkimukseen pohjautuva teos *The Machine that Changed the World*. Kirjan tekijät James P. Womack, Daniel T. Jones ja Daniel Roos esittivät kirjassaan Lean-tuotannon. Kirjan tekijöiden mukaan Lean koostuu tiimityöskentelystä, viestinnästä, resurssien tehokkaasta hyödyntämisestä sekä hukan poistamisesta ja jatkuvista parannuksista. Lean -toimintatavan avulla pyritään mahdollisimman tehokkaaseen *virtaustehokkuuteen*. *Virtaustehokkuudessa* määritetään ja tarkastellaan kriittisesti eri toimintojen käyttämää aikaa, *läpimenoaikaa*. Kukin toiminto määritellään sen mukaan onko sillä arvoa asiakkaalle vai onko se jokin oheistoiminto ja tutkitaan hyödynnetäänkö yrityksen eri resursseja tehokkaasti. Vuonna 2001 ilmestyi Toyotalta sisäiseen käyttöön tarkoitettu *The Toyota Way* - teos, jossa esitetään yrityksen perusarvot. Vuonna 2004 Jeffrey K. Liker julkaisi kirjan *The Toyota Way*, jossa hän tulkitsee Toyotan toiminta-ajatusta ja sitä käytetään Lean-perusoppaana. Liker muotoili Toyotan toiminta-ajatuksen neljään toista periaatteeseen pääaiheena pitkäjänteinen filosofia, oikeanlainen prosessi, henkilöstön ja sidosryhmien kehittäminen. Tämän jälkeen Lean on levinnyt ympäri maailman ja siitä on julkaistu useita eri julkaisuja. (Modig ja Åhlsröm 2013 70 – 85.)

3.3 Jatkuva parantaminen, Kaizen

Kaizen on vaativa, mutta silti innostava tapa miettiä miten kutakin tehtävää tai toimintaa voisi tehdä entistä paremmin. Juuri vaativuuden vuoksi Kaizen ei onnistu lyhyessä ajassa, vaan on koko lopputuotteen toimintatapa. Toimintaa kehitetään jatkuvasti vähitellen ja muutetaan sitä, mikä ei olekaan tuottavaa sekä korjataan vähentämällä uusia esiin tulevia hukkia.

Office Kaizenin avulla voidaan kehittää toimintoja vähentämällä hukkaa ja nopeuttamalla läpimenoa. Ajantasaisen tiedon saanti nopeutuu. Kaizen sana muodostuu japanilaisista sanoista kai, mikä tarkoittaa pieni ja sanasta zen, mikä tarkoittaa parempaa; toimintojen jatkuvaa pientä parantamista. Office Kaizen ei itsessään ratkaise ongelmia ja toimintaa, vaan se on johtamisfilosofia ja -menetelmä, jossa tarkastetaan miten toimitaan, vähennetään asiakkaalle arvoa tuottamatonta turhaa työtä jatkuvalla toimintatapojen muuttamisella ja kehitetään toimintaa ja siten saadaan tuloksia aikaan. Office Kaizen -menetelmä soveltuu liiketoiminnan eri aloille henkilöstöhallinnosta, myyntiin, ostoon, markkinointiin, taloushallintoon, tekniseen tukeen, tutkimukseen, laadun valvontaan ja niin edelleen. (Lareau 2002 5, 7, 10.)

Office Kaizen-nimen on rekisteröinyt Kaufman Global LLC, mikä on kehittänyt Leanin eri toteuttamistapoja. (Kaufman Global). Office Kaizen on johtamisfilosofia, jonka avulla voidaan koko ajan kehittää yrityksen toimintaa kilpailukykyisemmäksi ja tuottavammaksi. Tavoitteena on saavuttaa asiakaskeinen arvoa tuottava toiminta. Office Kaizen ei automaattisesti tuo parannusta toimintaan ja anna valmiita toimintatapoja tai -keinoja vaan yhteisö itse kehittää omaa toimintaansa. Office Kaizenin menetelmää voidaan soveltaa yrityksen toiminnan eri osa-alueisiin henkilöstöhallinnosta myynnin tukeen, pienestä yrityksestä suureen yritykseen. Office Kaizenia voidaan käyttää yrityksen kullakin toimintatasolla strategiasta päivittäisen työn kehittämiseen. Office Kaizenissa näistä käytetään *Mega*, *Macro* ja *Micro* -taso nimityksiä. Mega ja Macro-tasojen kehittäminen edellyttää tärkeän Micro-tason toimintojen kehittämistä. Ilman micro-tason toiminnan kehittämistä muu toiminta ontuu eikä saavuteta toivottua kehitystä.



KUVIO 8. Micro -tason toiminnan kehittämisen vaikutus ylemmän tason toimintaan. Kuvakaappaus (Lareau 2002,15.)

Lareau kuvaa havainnollisesti ylläolevalla kuviolla, kuvio 8, jokapäiväisten toimintojen kehittämisen ja organisoinnin tärkeyttä. Muu toiminta ei kehity, jos jokapäiväisiä toimintoja ei kehitetä. Jokapäiväisten toimintojen hyvä taso auttaa kehittämään muita toiminnan tasoja ja strategiaa. Micro-tasolla mietitään tilausprosessin kehittämistä vähentämällä kustannuksia ja sitä kuinka työ voidaan tehdä paremmin kuin kilpailijat sekä luodaan vankka perusta toiminnalle. Lareau väittää, että eri hukkien vähentämiset ovat niitä tekijöitä, joilla kilpailukykyä voidaan kehittää. Hukka on asiakkaan näkökulmasta arvoa tuottamatonta työtä. Erilaisia hukkia esiintyy organisaation jokaisella tasolla. Hänen mukaan Lean on kehitetty enemmän tuotantoa kehittäväksi toimintatavaksi, eikä ole yhtä tehokas toiminnankehittämistapa toimistoissa ilman erityistä muokkausta. (Lareau 2002 7, 10 – 11, 13, 15, 20 – 21, 122. Kaufman Global)

Gerros ja Scotto esittävät 10-portaisen ohjelman, jonka avulla Kaizenia voi toteuttaa:

1. Ongelman määrittely
2. Nykytilanteen määrittely
3. Tavoitetilan ideointi
4. Tavoitetilan mittarit
5. Ongelmiin syventyminen
6. Kaizen suunnitelman kehittäminen
7. Toteutussuunnitelma
8. Tulosten mittaus, tallennus ja vertaus tavoitteeseen
9. Yhteenvedon valmistelu
10. Lyhyen aikavälin suunnitelma, pysyvät standardit sekä jatkuvuuden suunnitelma(Gerros ja Scotto)

Nahmesin, Ikuman ja Khotin (2012, 91, 95,101.) tutkimuksessa Kaizen toimintatavan käyttöönotto lisää työtyytyväisyyttä. Tutkimuskohde oli pieni, mutta osoitti selvästi työtyytyväisyyden parantumisen 11,4 prosentilla. Iällä ei huomattu olevan vaikutusta työtyytyväisyyteen. Toimintatapojen kehittäessä ja vakiintuessa henkilöstön kehittämistaito kasvaa ja proaktiivisuus lisääntyy.

3.3.1 Hukkalajit

Jokaisessa toimessa ja tehtävässä on toimintoja, joita on urauduttu tekemään tietyllä tavalla. Totuttu tapa tuntuu turvalliselta. Jokin toimintatapa voi tuntua harmilliselta tehdä kyseisellä tavalla. Se on oiva alku miettiä voisiko tehtäviä tehdä toisella tavalla ja onko jokainen toiminto asiakkaalle arvoa tuottavaa vai hukkaa. Hukkaa voi esiintyä henkilöressurssien käytössä, prosessin työjohdossa, turhan monimutkaisesti toimiessa, tietojen saapumisen odottamisessa, tarvikkeiden hakemisessa ja epäjärjestyksessä. Hukkaa esiintyy myös silloin, kun tarvittavaa tietoa ei ole tai lähdetiedot ovat puutteelliset, mistä aiheutuu monenlaisia tarkastuksia ja kiireessä tehtyjä virheitä, joita muiden tarvitsee korjailla. Hukkaa aiheutuu silloin, kun ohjelmat eivät toimi ja aiheuttavat monimutkaisia toimintoja, jotta saadaan tarvittava tuotos. Lisäksi hukkaa esiintyy, kun tiedot eivät siirry systeemistä toiseen, raaka-aine- ja tarvikevarastot ovat turhan suuret, organisaation työnjako ei vastaa toimintaa ja monista muista syistä.

Hukkatyö heikentää kustannustehokkuutta ja kilpailukykyä. Hukka on monesti näkymätöntä yleisesti hyväksytty työllistävä tai muuten hankala tapa tehdä jokin toiminto. Hukkatyötä on toimintaketjussa aiempien virheiden korjaamista seuraavissa toimintapisteissä. Tärkeää on löytää syyt, mistä hukka johtuu. Hukkatyötä ovat turhat ja huonosti johdetut palaverit, myöhään vastaaminen, saman työn tekeminen eri järjestelmissä, ylimääräisten toimintojen edellyttäminen. Hukkatyö ei lisää tuotteen arvoa. Toimintoja tulisi arvioida asiakkaan näkökulmasta siten, että tuovatko ne lisäarvoa asiakkaalle. Hukkatyötä esiintyy jokaisella toimintatasolla. (Lareau 2002 12, 20 – 21.)

Leanissa hukka jaotellaan sen mukaan, mistä hukka aiheutuu. Osa hukista johtuu ihmisten toiminnasta ja ajattelutavasta, osa määritellyistä ja käytössä olevista toimintatavoista sekä virheellisiin kohteisiin käytetystä materiaalista ja energiasta. (Raynus 2011 96.)

Kaufman Global esittää keskeisimmiksi hukiksi erilaiset henkilöiden toiminnasta aiheutuvat hukat. He jakavat hukat neljään kategoriaan: henkilöiden energiahukat (*People Energy Waste*), työhukat (*People Work Waste*), määrälliset hukat (*Quantity Waste*) ja laatu-*hukat* (*Quality Waste*). Kaufman-Global nostaa henkilöenergiահukat kriittisimmiksi hukiksi, joista aiheutuu suurin osa muista hukista. (Kaufman Global, 7.)

Henkilöenergiահukiksi Kaufman Global mainitsee:

- Fokusoimattomuuden (*Focus waste*)
- Organisaatorakennehukan (*Structure waste*)
- Itseohjautumattomuuden (*Ownership waste*)

Henkilöenergiահukat keskittyvät sellaisiin asioihin, jotka eivät kuitenkaan ratkaise ongelmaa ja energia käytetään asioihin, jotka eivät ole kriittisiä. (Kaufman Global, 8.)

Henkilötyöhukiksi Kaufman Global mainitsee:

- Prosessihukan (*Processing waste*)
- Liikehukan (*Motion waste*)
- Odotushukan (*Waiting waste*)

Henkilöhukat johtuvat tehottomasta työstä, turhasta liikkumisesta ja odottamisesta eri vaiheiden välillä. (Kaufman Global, 8 -9.)

Määrähukiksi Kaufman Global mainitsee:

- Varastointihukan (*Inventory waste*)
- Työn alla olevat tuotteet (*Work-in-Process (WIP) waste*)
- Siirtohukat (*Movement waste*)

Määrähukat aiheutuvat liian suurista varastoista ja käyttöä odottavista osista, tuotannossa seuraava valmistusprosessin toimintoa odottavista tuotteista sekä turhista tuotteen liikutteluista. Laatu-*hukat* Kaufman Global mainitsee säätöhukan (*Fixing waste*), mikä aiheutuu, kun aiheutunutta hukkaa korjataan tai säädetään prosessia ja tehdään uudestaan. (Kaufman Global, 9.)

Lareau (2002) puolestaan jakaa hukkan viiteen kategoriaan, joita ovat henkilöhukka, prosessihukka, tietohukka, varallisuushukka ja johtamisen hukka sisältäen kaksikymmentäkuusi erilaista hukkaa.

Henkilöhukiksi (*people waste*) Lareau (2002) esittää:

- Turhan henkilöresurssin käyttämisen asetettujen päämäärien saavuttamiseksi (*goal alignment waste*)
- Tarpeettomien tehtävien tekemisen (*assignment waste*)
- Turhan odottamisen (*waiting waste*)
- Turhan liikkumisen (*motion waste*)
- Turhan monimutkaisesti toimimisen (*processing waste*).

Asetetun päämäärän tavoittaminen siten, että sen saavuttaminen kuluttaa henkilöresursseja ja aikaa monimutkaisesti toteutettuna on hukkaa. Yritys korjata eri osastojen virheitä toivotun tuloksen saavuttamiseksi on turhaa henkilöresurssien käyttöä. Tarpeettomien tehtävien tekeminen on yleensä tehtäviä tai raportteja, joita tehdään varmistuksen vuoksi ja jos jotakin joku sattuisi tarvitsemaan. Turhaa odottamista syntyy aina, kun joudutaan odottamaan jotakin, esimerkiksi tietoa kollegalta, kokouksen alkua, allekirjoituksia, vastaussoittoa tai ohjelmien korjausta. (Lareau 2002, 22 – 25.)

Prosessihukkina (*process waste*) Lareau (2002) esittää:

- Toiminnan valvontahukan (*control waste*)
- Laatuvaihtelun (*variability waste*)
- Tarpeettoman prosessiin puuttumisen (*tampering waste*)
- Strategisen lyhytnäköisyyden (*strategic waste*)
- Luotettavan tiedon puuttumisen (*reliability waste*)
- Johdonmukaisuuden puuttumisen (*standardization waste*)
- Ennakoinnin puuttumisen (*suboptimization waste*)
- Aikataulutuksen puuttumisen (*scheduling waste*),
- Toimintojen toissijaisuuden (*work-around waste*)
- Epätasaisen toiminnan (*uneven flow waste*)
- Erilaisten tarkistusten määrä (*checking waste*)
- Virheet (*error waste*)

Laatuvaihtelut ja tietämättömyys siitä, mitä tekee ja siitä aiheutuvien virheiden korjaaminen luovat laatu- ja tarpeettoman prosessiin puuttumisen hukkaa. Lyhytnäköinen ja sisäisten asiakkaiden tarpeiden tyydyttäminen luo strategiahukkaa. Prosessihukat ilmaisevat turhaa valvontaa, liian suuria vaihteluvälejä laadussa, hallitsemattomien säätöjen aiheuttamia muutoksia ja niistä aiheutuvia haittoja, lyhytnäköisiä strategisia muutoksia, jotka eivät tuo arvoa asiakkaalle sekä korjauksia ja ennalta arvaattomia tuotantovaikeuksia. Prosessihukat ilmaisevat myös järjestelmällisten ohjeiden puuteen vuoksi aiheutuvaa hukkaa, eri osastojen toimintojen yhteisoptimoinnin heikkoutta, heikkoa aikataulutusta, sopimattomien ohjelmien aiheuttamasta ylimääräisestä työstä, epätasaisesta resurssien käytöstä, ylimääräisistä tarkistuksista sekä virheistä aiheutuvasta ylimääräisestä työstä. (Lareau 2002, 25 – 32.)

Tietohukaksi (*information waste*) Lareau (2002) esittää:

- Käännösvirheet (*translation waste*)
- Puuttuvan tiedon (*missing information waste*)
- Toimimattoman tiedonsiiron (*hand-off waste*)
- Tarpeetoman tiedon (*irrelevancy waste*)
- Tiedon, joka ei ole ajanmukaista (*inaccuracy waste*)

Tietohukat aiheuttavat virheellistä tietoa, puutteellisista tiedoista aiheutuva korjaamista, keskenään keskustelemattomien järjestelmien aiheuttamaa ylimääräistä työtä, vanhentuneesta tiedosta aiheutuva turhaa työtä sekä virheellisen tiedon korjaamiseen kuluva työtä. (Lareau 2002, 32 – 35.)

Varallisuushukaksi (*asset waste*) Lareau (2002) esittää:

- Inventaarion, ylimääräisen materiaalihukan (*inventory waste*)
- Keskeneräisten hukan (*work-in-process waste*)
- Käyttöomaisuushukan (*fixed asset waste*)
- Turhan liikuttelun (*moving things waste*)

Varallisuushukat ovat käyttämättömät raaka-aineet, varastossa seisovat tuotteet, keskeneräisten töiden odotus prosessissa, vajaakäytössä olevia laitteita ja rakennuksia ja ylimääräiset materiaalin siirtelyt. (Lareau 2002, 35 – 37.)

Johtajuushukkaa (*leadership waste and executive challenge*) Lareau (2002) mukaan ovat:

- Fokusointahukan (*focus waste*)
- Organisaatorakennehukan (*structure waste*)
- Jämäkkyyshukan (*discipline waste*)
- Itseohjauksen hukan (*ownership waste*)

Johtajuushukat ovat hajautuvaa toimintaa, sekavia toimintaohjeita, keskeisen toiminnan häiriytymistä, ei tavoitella avaintavoitteita, epäselvät ja ristiriitaiset toimintaohjeet, heikko yhteistyö osastojen kesken, vähäiset esimies-alaiskeskustelut ja muu vähäinen toiminnan kehittäminen ja aloitteellisuuden puute. (Lareau 2002, 39 – 49.)

Erilaisten hukkien listasta huomaa, kuinka monenlaisessa toiminnassa saatetaan tehdä turhaa työtä tai työ tehdään monimukaisesti sekä kulutetaan erilaisia varoja ja aikaa, mikä voitaisiin käyttää fiksuminkin. Hukkatyötä tehdään yrityksen jokaisella organisaatiotasolla, ei ainoastaan tuotannossa. Eri hukkien vähentämiseen tarvitaan yhteistyötä ja sitoutumista, jotta koko toimintaketju toimisi paremmin. Esimiehiltä vaaditaan jatkuvuutta ja alaisten kannustamista toimintojen uudistamiseen, halua huomioida jokaisen kehitysehdotukset sekä myös omien toimintatapojen tarkastelua. Kaizen ei ole vain yksi nopea kehitysprojekti vaan se on jatkuvaa toiminnan muokkaamista paremmaksi. Eri hukkia yhdellä osastolla vähennettäessä toiminnan muutos voi vaikuttaa toisen osaston toimintaan, jossa vuorostaan joudutaan miettimään uudelleen kuinka toisen osaston toiveet vaikuttavat omaan toimintaan ja millaisia uusia hukkia tai toimintatapojen muutoksia se aiheuttaa. Yhden osaston hukan poistuminen voi lisätä toisen osaston työmäärää. Siksi koko toimintaketju tulisi tarkastella yhdessä, jotta hukkaa ei ainoastaan siirretä osastolta toiselle lisätyöksi.

4 LEAN MUUTOKSEN HAASTEITA

Tässä luvussa on esitelty erilaisia Leanista tehtyjä tutkimuksia Lean -toimintatavan onnistumisesta, tuloksista ja jatkuvuuden haasteista sekä siitä, mihin Lean -toimintatapa saattaa kariutua. Lean -filosofian ja -toimintatavan käyttöönotto on vaativaa ja edellyttää johdon sitoutumista muutoksien toteuttamiseen sekä koko henkilöstöltä ajattelutavan muutosta. Lean -ajattelutavan säilymiseksi tarvitaan jatkuvaa kannustamista ja poisoppimista entisistä toimintatavoista. Lean -toimintatapaa voi kehittää ilman suuria kustannuksia. Lean ei onnistu, jos vain osa henkilöstöstä toimii Leanin mukaan tai jos järjestelmät eivät salli kehittyneempiä toimintatapoja ja tarvittaviin muutoksiin ei ole tarjolla tarvittavia resursseja tai määrärahoja. Leanista tehtyjen tutkimusten mukaan hyvin toteutettu Lean -toimintapsykologian käyttöönotto on tuottanut huomattavia hyötyjä yritykselle ja yrityksen kilpailukyky on kohentunut (Kaufman global). Osa Lean -toimintatavan käyttöönotoista epäonnistuu johdon sitoutumattomuudesta tai muutosjohtamisessa ei ole huomioitu tarpeeksi Lean -ajattelutavan vaatimaa koulutusta sekä osaamisen ja motivaation kannustamista.

Kaufman Global LLC esittää Industry Weekin "Plant of the Year"-julkaisussa Leanin avulla saavutettuja parannuksia. Leanin tuloksena muun muassa myynti per henkilö on kohonnut 155 prosenttia, tilauksen lead time on laskenut 65 prosenttia, keskeneräiset tuotteet ovat vähentyneet 70 prosenttia, tuottavuus on kasvanut 208 prosenttia, henkilöstökustannukset ovat laskeneet 75 prosenttia ja tuotannon kiertoaika on laskenut 88 prosenttia. Samassa julkaisussa on todettu, että mainittuihin saavutuksiin tarvitaan Lean -toimintatavan käyttöönotto koko organisaatiossa. Mikäli toteutetaan ainoastaan joitakin osia Leanista, tavoitteita ja hyötyjä ei saavuteta. (Kaufman Global, 1, 17.)

Industry Weekin vuonna 2007 tekemän tutkimuksen mukaan yrityksistä vain kaksi prosenttia on saavuttanut asettamansa tavoitteet. Shingo Prize komitea oli tutkinut aiemmin palkinnon saaneita yrityksiä ja useat heistä eivät olleet säilyttäneet toimintaa palkinnon saamisen jälkeen. Omissa tutkimuksissaan Liker ja Rother ovat huomanneet, että Lean -projektin toivottuun tulokseen pääsemiseksi tulee kiinnittää enemmän huomiota organisaation henkilöiden ajattelutavan muuttamiseen muutosmyönteiseksi sekä riittävään mentorointiin ja kuinka eri Lean -työkaluja käytetään. Mikäli asetetut tavoitteet eivät ole selvillä kaikilla muutokseen osallistujilla, hankaloituu tavoitteiden saavuttaminen. Joka päivä tulisi kysyä itseltään; mikä on tavoite, mikä on nykytilanne, mitä esteitä tavoitteen saavuttamiseksi on, mikä on seuraava askel ja kun on saavutettu tavoite niin, mitä olemme oppineet tavoitteeseen pyrkiessä. (Liker ja Rother.)

Pay toteaa (2008), että Lean -muutoksen epäonnistumiseen on neljä pääsyttä. Ylin johto ei ole tarpeeksi sitoutunut muutokseen tai ei ole ymmärtänyt Leanin todellista vaikutusta. Toiseksi siksi, että yli johto on haluton hyväksymään Leanin tuomaa kulttuurimuutosta. Syynä voi olla myös se, että yrityksessä oikeat henkilöt eivät ole vastuutoimissa, eikä henkilöstö saa tarvitsemaansa koulutusta ja mahdollisuutta kehittää. Yritys on valinnut Leanin toimintansa parantamiseen, vaikka jokin toinen toiminnan kehittämistapa olisi saattanut olla yritykselle parempi kehittämistapa. Payn mukaan yrityksen tulee miettiä oman strategiansa tavoitteet ja mitkä ovat yrityksen resurssit ja halu panostaa tuotekehitykseen sekä laadun parantamiseen. (Pay 2008.)

Hoseus toteaa, että yleisin erehdys Lean -toiminnan käyttöönotossa on se, että Lean -työkaluja käytetään muualla, mutta johto toimii kuten aikaisemminkin. Liiketoimintaa ja organisaatiota tulee muokata Lean -toimintatapaan soveltuvaksi. Organisaation muuttaminen voi olla vaikeaa ilman sitoutuneita ja tietoa omaavia johtajia. Innostunut ja sitoutunut johtaja on Lean -toiminnan perusta. Leanin esteiksi Hoseus mainitsee muun muassa sitä, että Leania käytetään kustannusten vähentämiseen, johtajat eivät ole mukana Lean -toiminnassa, keskitytään liikaa Lean -työkaluihin tai HR -osasto ei ole mukana Lean -toimintatavassa. Esteiksi mainitaan myös se, että käytetään virheellisiä mittareita, puuttuu proaktiivisuus talouden tarkkailussa tai Lean -mentelmä ei ole jokapäiväisessä toiminnassa.

Lean -projektin onnistumiseen vaikuttaa henkilöstön Lean -filosofian, toimintatavan ja asiakkaalle tuovan arvon ymmärtäminen omassa toiminnassa. Tärkeää on seurata mitä on kehitetty ja visuaalinen seuranta kehittymisestä. Henkilöstö tarvitsee johdon tukea ja koulutusta voidakseen toteuttaa Leania tavoitteellisesti. (Sultz, Finch ja Koskela 2012, 38 – 41.)

Lean on jatkuvaa toiminnan kehittämistä, mikä vaatii kaikilta omistautumista toiminnan kehittämiseen. Lean epäonnistuu, mikäli luovutetaan liian aikaisin tai päädytään toimimaan entisellä tavalla. Leanin käyttöönotto on hyvä aloittaa 5S:stä, jossa mietitään tavaroille omat säilytyspaikat ja pidetään tilat järjestyksessä ja puhtaina. Jokaisen mielipidettä siitä, kuinka toimia paremmin, tulisi kuunnella. Henkilöstö on yrityksen ideavarasto ja ideat tulisi koota ideavarastoon. Selkeät määrittelyt arvoa tuottamattomista työvaiheista edistävät toiminnan kehittämistä ja auttavat vähentämään eri hukkalajeja. Turha liikuttaminen on yksi suurimmista hukan aiheuttajista, samoin pääomaa sitovat turhan suuret varastot. (Mehok 2012, 24 – 27.)

Fitzgeraldi (2011) esittää Lean -toiminnan ylläpidon viisi yleisintä erhettä. Ensiksi on toiminnan puutteellinen seuranta ja mittausjärjestelmä: ei ole tarpeellista tietoa aloitustiedosta ja mihin Lean on johtanut. Toiseksi valmentajien ja mentoreiden vähyyys tukea Lean muutosta: tarvitaan henkilö tai henkilöitä, joilla on tarpeellinen tieto toiminnasta ja päätösvalta toteuttaa muutokset. Kolmanneksi väärä aloitustapa tai kohde: aloitetaan liian laajalla osa-alueella. Neljänneksi Leanin aloittaminen ennen kuin henkilöstö on sisäistänyt asian ja ottanut asian omakseen. Viidenneksi liiallinen luottamus olemassa olevista resursseista, minkä sijaan tulisi investoida muutoksessa tarvittavaan koulutukseen ja tarvikkeisiin. Leanin toteuttamiseen henkilöstö omaa mittaamattoman laajan kehityspankin, jota tulee hyödyntää toiminnan kehittämisessä. Lean on pitkäaikainen toiminnan kehittämistapa ja toimintakulttuurin muutos. Tarvitaan henkilöstön kouluttamista ja motivointia. (Fitzgerald 2011.)

Hallingin ja Renströmin (2013) mukaan on virheellinen luulo, että toiminnan muuttaminen onnistuisi lyhyessä ajassa ja valitaan käyttöön vain tietyt Lean -työkalut. Kestävä Lean -toimintatapa on syvälistä, jatkuvaa koko yrityksen toiminnan ja henkilöstön kehittämistä, eikä nopeasti valittuja tiettyjä Lean -työkaluja pinnalliseen käyttöön. Mikäli koko yrityksen henkilökunta ei ole mukana koulutuksessa, toiminnan muuttaminen Lean -toiminnaksi jää vaillinaiseksi ja muutoksen läpivienti pitkittyy ja työmoraaali heikkenee. Lean -toiminnanmuutokseen tulee ottaa mukaan myös koko hallinto, jotta

koko yrityksen toiminnan voi muuttaa Lean -ajattelutavan mukaiseksi. Muutoksessa tulee tarkastella yrityksen resurssit, strategia ja eri toimintatavat. (Halling ja Renström 2013.)

Beitinger (2013) esittää, että ennen Lean -muutosta on hyvä selvittää nykyisen toimintakulttuurin vaikutus työhyvinvointiin, työympäristöön ja paradigmoihiin, tapaan toimia ja ajatella. Työtyytyväisyys lisää henkilöstön motivaatiota. Leanille selkeästi asetetut tavoitteet ja toiminta-ajatus auttavat ymmärtämään ja sitoutumaan muutokseen. Stressin määrä kasvaa muutoksessa. Päälliköiden positiivinen asenne ja tuki auttavat alaisia muutospainessa. Leanin myötä yrityksen toimintakulttuuriin tulee uusia toimintatapoja. Jotta Lean jäisi pysyväksi toimintatavaksi, tulee kaikkia Lean -työkaluja käyttää sekä kyseenalaistaa käytössä olevat johtamiskäytännöt ja -tavat. Myös Pakkala (2013) toteaa, että Lean -toimintatapa lisää työtyytyväisyyttä yhteisten toimintatapojen myötä. Toimintatapa edellyttää sovittujen toimintatapojen noudattamista, toisten hyväksymistä ja kunnioittamista sellaisena kuin he ovat. Uusia toimintatapoja tulee evaluoida ja kehittää lisää sekä hakea uusia kehityskohteita. (Beitinger 2012; Pakkala 2013)

Lareau (2002) väittää, että toimintojen muuttaminen on vaikeaa ja siksi vain osa yrityksistä pystyy säilyttämään tehtyjä muutoksia ja vain yksi tuhannesta yrityksestä kykenee säilyttämään kokonaisuudessaan Office Kaizenin mukaan tehdyt toiminnan muutokset ja parannukset. Muutosten toteutumisasteeseen vaikuttavat yrityskulttuuri ja henkilöiden yksilölliset asenteet ja muutosvastaisuus. (Lareau 2002, 37 – 38, 52.)

Suomalaisissa yrityksissä Lean -toimintatavan kariutumiseen ovat johtaneet erilaiset syyt. Johto ei ole ollut sitoutunut ja siksi Lean -toimintatavan käyttöönottoon liittyvän toimintakulttuurin muutos ei ole ollut kestävää huolimatta henkilöstön innostuneisuudesta. Syynä on ollut myös se, että Lean -toimintatapa ei ole käytössä koko yrityksessä ja se, että pyritään saavuttamaan nopeita tuottoja josakin toiminnan osa-alueessa. Syynä on ollut myös se, että otetaan käyttöön vain osa Leanista, kuten 5S, eikä paneuduta Lean -filosofiaan ja toimintatapaan. Päivittäisen johtamisen palavereja ei pidetä, vaikka juuri ne ovat kestävän kehityksen alkuunpanijoita. Syynä epäonnistumiseen on myös se, että yritys ei ole asettanut selkeitä tavoitteita ja mittareita tai johdossa ei sitouduta toiminnan muutokseen tarpeeksi sillä muutos voi viedä yhdestä kahteen vuotta. (Kuusisto, 2014-05-27.)

Toimittajan näkökulmasta asiakkaan Lean -toimintatavan käynnistäminen ilmenee toimitusaikataulujen kiristymisenä ja toimittajan oman tuotannon vaikeutumisenä sekäärkevien tuotantoerien koon pienenemisenä. Asiakkaan tietämys toimittajan tuotannosta ja prosessin kestosta saattaa olla puutteellista. Prosessi vaikuttaa toimitusajan pituuteen, mitä ei ole asiakkaan omassa toimitusajassa tarpeeksi huomioitu. *”Vuorovaikutus on edellytyksenä toimivalle Lean -toiminnalle alihankkijoiden ja kaikkien toimitusketjun jäsenten kanssa alusta lähtien”*. (Rautiainen 09- ja 14-03-2015.)

Lean on yksi erilaisista toiminnan kehittämismenetelmistä, joilla pyritään kohentamaan yrityksen kilpailukykyä. Lean on kokonaisvaltainen toiminta- ja ajattelutapa. Leanista ei voi ottaa vain mieleisiä osa-alueita vaan, jotta Leanista olisi hyötyä, tulee ottaa käyttöön kaikki Leanin osiot. Lean vaatii

uudenlaista ajattelutapaa ja luopumista aikaisemmista toimintatavoista, tutusta ajattelutavasta kuitenkin on aina ennenkin tehty. Toimintatavan muutos voi aiheuttaa vastustusta ja pelkoa työpaikan menettämisestä ja töiden vähenemisestä. Vapautuvan kapasiteetin voi käyttää tuotannon kehittämiseen ja lisäämiseen samalla resurssimäärällä. Jos pelkona on henkilöstön vähentäminen, uudistuksia ei haluta toteuttaa työpaikan menettämisen pelossa.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tässä luvussa kuvataan tutkimusprosessi, tutkimuksen tavoitteet ja aihe. Alussa kerron mikä tutkimusmenetelmä ja tutkimusote on valittu, mitkä seikat valintaan ovat vaikuttaneet sekä teoriaa valitusta tutkimusmenetelmästä ja -otteesta. Seuraavaksi kerron valituista aineistonhankintamenetelmistä ja taustat menetelmien valintaan. Tämän jälkeen esittelen aineiston analysointimenetelmät ja syyt menetelmien valintaan. Viimeisenä kappaleena on aineiston luotettavuus.

5.1 Tutkimuksen tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää toimeksiantajayrityksen henkilöstön näkemyksiä Lean -toimintatavasta. Työssä vastataan seuraaviin tutkimuskysymyksiin: Miten Lean -projektin aloitus on onnistunut? Mitä esteitä Leanin toteutumisessa on ollut? Miten Lean -toimintatapa on vaikuttanut henkilöstön työhön ja osaamiseen? Mitä hukkia henkilöstö on havainnut toiminnassa ja mitä hukkia henkilöstö ensisijaisesti haluaisi vähentää? Mihin asioihin henkilöstö haluaisi kiinnitettävän enemmän huomiota Lean -periaatetta toteutettaessa?

5.2 Laadullinen tapaustutkimus

Laadulliselle tutkimukselle ominaista on se, että määrälliseen tutkimusmenetelmään verrattuna laadullisessa tutkimusmenetelmässä ei välttämättä ole etukäteen määriteltyä hypoteesia. Tutkimussuunnitelma laadullisessa tutkimuksessa voi muokkautua tutkimusajankohdan kuluessa. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusotos ei ole yhtä suuri kuin määrällisessä tutkimuksessa. Laadullisen tutkimuksen aineistoon luetaan erilaiset haastattelut ja havainnointimenetelmät. Laadullisessa menetelmässä tutkimuskohde voi olla hyvin moninainen, kuten elämänkerta- ja päiväkirjat, henkilökohtaiset kirjeet, äänitteet, kuvallenteet ja kuvat. Tutkimuksen tekijän tulee olla riippumaton tutkittaviin ja säilyttää anonymiteetti. Laadullinen tutkimus luetaan tapaustutkimukseksi. Laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää aineisto-, tutkija-, teoria- tai menetelmätriangulaatiota, eriaineistotyyppien, usean tutkijan tai eri teoria- ja tutkimusmenetelmien hyödyntämistä. Laadullinen tutkimus on määrällistä tutkimusta haasteellisempaa aineistoa analysoitaessa. Tutkimusaiheen teoria voi olla pohja, jonka mukaan teorialle haetaan tukea aineistosta tai tutkimusaineistolle haetaan tukea teoriasta. (Eskola ja Suoranta 2008, 15 – 16, 18 – 19, 55 – 56, 65, 68 – 70, 72, 83.)

Opinnäytetyön tutkimusotteeksi valitsin laadullisen menetelmän. Laadullisessa tutkimuksen koko voi olla vähäisempi kuin määrällisessä. Luotettavan määrällisen tutkimuksen toteuttamiseen olisi tarvittu koko henkilöstön osallistumista. Määrällinen tutkimus olisi pitänyt tehdä osittain Webropol -kyselynä ja osittain työläänä paperiversiona, sillä kaikilla henkilöstöstä ei olisi ollut mahdollisuutta käyttää päätettä Webropol -pohjaisen kyselyn vastaamiseen. Laadullisen tutkimusotteen valitsin myös joutuksen resurssien rajallisuudesta. Keväällä oli myös yrityksen työhyvinvointikysely, mikä hieman vähensi vastaajien määrää ja innostusta vastata kahteen kyselyyn.

Tutkimusaiheena on Lean -muutosprosessin toteutuminen yrityksessä henkilöstön näkökulmasta. Lähestymistapana on tapaustutkimus, koska tutkimuskohteena on yhden yrityksen henkilöstön kokemukset ja ajatuksia Lean -toimintatavan aloituksesta. Lean on uusi asia yrityksessä ja halusin selvittää mitä mieltä henkilöstö on ollut Leanin aloituksesta, kuinka he ovat kokeneet Leanin ja kuinka heidän mielestä Lean on onnistunut sekä mitä hukkia heidän mielestä esiintyy ja joihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota toimintaa kehitettäessä.

Tapaustutkimuksen tarkoituksena on selvittää tietty tapaus ja löytää sille kehittämiskohteita ja -ajatuksia. Tutkimuskohteita ei ole montaa vaan kohde voi olla yksittäinen henkilö, jokin ryhmä, organisaatio, tapahtuma tai toiminto, mikä käsitetään yhdeksi kokonaisuudeksi. Tapaustutkimuksessa paneudutaan perusteellisesti valitun kohteen toimintaan ja kuinka toiminta kohteessa tapahtuu tällä hetkellä. Kohdetta ei tutkita laajasti vaan kohdetta tutkitaan perinpohjaisesti etsimällä vastauksia kysymyksiin ”miten” ja ”miksi”. Tapaustutkimusta voidaan soveltaa silloin, kun halutaan tietää tarkkaan tutkimuskohteen toiminta ja selvittää miten tapauskohdetta voisi kehittää uusilla ajatuksilla. Tutkimuksen perustana on tutkimusongelma, johon paneudutaan tutkimuskohteessa ja etsitään teoriasta ongelmaan tietoa. Tutkimusta suoritetaan usein *huomioimalla* tutkimuskohdetta. Tapaustutkimus vaatii tutkimusongelmaan tutustumista etukäteen. (Ojasalo, Moilanen ja Ritalahti 2010, 52 – 54; Koppa)

5.2.1 Kysely

Kysely voi olla *strukturoidu* eli valmiiseen kysymyslomakkeeseen eri vastausvaihtoehtoihin pohjautuva tai *puolistrukturoidu*, edeltä käsin määriteltyihin vapaasti vastattaviin kysymyksiin vastaamista. (Eskola ja Suoranta 2008, 86).

Tutkimuksen aineiston hankintamenetelmänä oli puolistrukturoidu avoin kysely ja lisänä havainnointi sekä yrityksen Intrassa olevat Lean -koulutuksien raportit. Puolistrukturoiduun avoimeen kyselyyn päädyin siksi, koska siinä kyselyn vastaajat voivat yksilöllisemmin kertoa mielipiteensä kyselyn kysymyksiin. Taustatietoja en kysynyt, jotta vastaajaa ei voisi yksilöidä vastauksista ja anonymiteetti sallii vastaajalle ilmaista itsensä vapaammin. Tämän kerroin jokaiselle kyselylomakkeita jakessani. Kysymyslomakkeen kysymykset perustuvat teorian aineistoon Leanista, Leanin toteutumisesta, henkilön vaikutusmahdollisuudesta hukan vähentämiseen sekä henkilöstön mielipiteeseen Leanin onnistumisesta ja haasteista.

Kysymyslomakkeita jaoin jokaisen henkilöstöryhmän jäsenille. Vastaajia oli 19 henkilöä. Kyselyssä ei kysytty taustatietoja vastaajien anonymiteetin säilyttämiseksi. Yhdessä kysymyksessä oli annettu vaihtoehdoksi mahdollisuus kertoa mielipide numerona välillä 1 -5. Yrityksen edustaja esitti mahdollisuutta antaa arvio numeromuodossa. Kyselylomakkeita, (liite 1), jaoin satunnaisesti valittuna päivänä tehtaalla eri vuoroissa kussakin työpisteessä olleelle henkilölle sekä satunnaisesti valituille eri osastojen toimihenkilöille. Näin mukana on eri työpisteiden ja henkilöstöryhmien mielipiteitä. Kysely tapahtui huhtikuussa 2015, jolloin eri tuoteryhmissä oli toteutettu Leania vuoden ajan. Kyselylomak-

keen saajia olivat huhtikuussa eri päivinä tehtaalla eri työpisteissä ja -vuoroissa ja päivätyössä toimivia työntekijöitä, toimihenkilöitä ja johtoa. Vastauksien palautus tapahtui suljetuissa kirjekuorissa sisäisessä postissa opinnäytetyön tekijälle. Palautuneista lomakkeista vastaukset ja kommentit kokosin kysymyksittäin Excel-tiedostoon yhteenvetoa, teemoittelua ja analysointia varten.

5.2.2 Havainnointi

Yksi laadullisen tutkimusmenetelmän aineistonkeruumenetelmä on havainnointi. *Osallistuvassa havainnoinnissa* tutkija on yksi tutkimuskohteen henkilöistä ja voi seurata tutkimuskohteen tapahtumia subjektiivisesti. Havainnointi on jatkuvaa tarkkailua ja sillä saa tietoa henkilöiden käyttäytymisestä. Havainnointi on jatkuvaa tarkkailua tutkimuskohteessa. Se voi olla lisä haastatteluille ja kyselyille sekä soveltuu kohteiden kehittämiseen. Havainnointi voi olla passiivista tai aktiivista, riippuen havainnoijan osallistumisesta toimintaan. Havainnointi keskittyy tiettyyn kohteeseen ja havainnot kirjataan lomakkeelle tai havainnointipäiväkirjaan. Muita havainnointikeinoja voivat olla videointi, valokuvaus tai nauhoittaminen. Havainnoijan vaikutus havainnointitapahtumaan tulee olla vähäinen. Havainnointitekniikkana voidaan käyttää strukturoitua eli jäsennellyä tai strukturoimatonta eli jäsenlemätöntä tekniikkaa. Strukturoidussa tekniikassa tutkimusongelma on etukäteen määritelty, kun taas strukturoimattomalla tavalla voidaan kerätä laajempaa materiaali. (Ojasalo ym. 2010, 103 – 105, Eskola ja Suoranta 2008, 98 – 99, 102.)

Havainnoinnin toteutin havainnointipäiväkirjana, johon kirjoitin tapahtumia, muutoksia, esiin tulleita mielipiteitä, reaktioita, muutoksen aiheuttamia ongelmia, suhtautumista Leaniin ja toiminnoissa havaittuja hukkia. Havainnointiaika tapahtui syksyn 2013 ja kevään 2015 välisenä aikana. Havainnointia käytin toiminnan seuraamiseen muutoksessa ja tukena kyselylle.

5.3 Aineiston analysointimenetelmiä

Laadullista aineistoa voi analysoida usealla eri tavalla. *Teemakortisto* menetelmässä tutkimusaineistolle laaditaan kortisto valittujen aiheiden mukaan ja aineistoon merkitään eri teemojen esiintyvyyttä. *Koodauksessa* aineisto koodataan valittujen koodien mukaan, joiden aineisto voidaan määrittellä kuinka usein eri koodit esiintyvät aineistossa. Koodit voivat olla aineistosta esiin tulevien aiheiden poimimista tai teoriaan pohjautuvien aiheiden etsimistä aineistosta ja niitä voidaan lisätä aineiston tutkimisen aikana. Laadullista materiaalia voi analysoida kvantifioimalla, teemoittamalla, tyypittämällä, sisältöä erittelemällä, keskusteluanalysoinnilla tai diskursiivisella analysoinnilla. Kvantifioinnissa hyödynnetään määrällisen tutkimusmenetelmiä kuten taulukoita. Teemoittelussa aineistoa analysoidaan valitun teeman näkökulmasta. Tyypittelyssä haetaan aineistosta valittuun tyyppiin liittyvää aineistoa. Sisällön erittelyssä käytetään määrällistä menetelmää löytämään eroavuuksia sisällöstä eri luokitteluun. Keskusteluanalyysi kohdentuu kielen käyttöön. Diskursiivinen analyysissä tutkitaan kirjoitettua ja puhuttua kieltä eri katsantokannoistaja se on uusimpia laadullisen tutkimuksen analyysitavoista. (Eskola ja Suoranta 2008, 152 – 156, 164 – 193.)

Aineiston analysoinnissa käytin teemakoodausta ja -kortistoa teoriaan liittyvistä teemoista. Tapaus- tutkimus soveltuu henkilöstön ajattelutavan selvittämiseen siksi, että kohteena on tietyn yrityksen henkilöstö. Koodausta käytin yrityksen Intrassa oleviin raportteihin saadakseni selville, millaisia kohteita haluttiin kehittää ja minkälaisia muutoksia toimintaan haluttiin toteuttaa. Teemoitus ja teemakortiston käyttö antavat mahdollisuuden tulkita vastauksia teoriaa vastaan ja etsiä erilaisia teemoja vastauksista sekä mahdollistaa erilaisia aineiston keruumuotoja. Teemoittelun avulla hain yhteneväisyyksiä ja eroavuuksia teoriassa ja julkaistuissa tutkimuksissa ulkomailla. Koodausta käytin Lean - arvokartoituksissa kirjattujen hukkien ja kehityskohteiden analysointiin etsien yhteisiä hukka-kohteita ja niihin liittyviä kehityskohteita.

Teoriaan olen hakenut uusinta materiaalia Leanista, muutoksesta, muutosjohtamisesta ja aiheista, joiden vuoksi muutos voi olla haasteellista. Suurin osa Leania käsittelevästä teoriasta ja artikkeleista on kansainvälistä ja useimmiten englanninkielistä. Leania ei ole vielä kovin laajasti tutkittu Suomessa. Lean on laajempi kokonaisuus koko yrityksen toiminnan kehittämiseen Leanin eri työkaluilla. Opinnäytetyössä keskityn muutosjohtamiseen ja kuinka Kaizenin avulla eri hukkien vähentäminen on käynnistynyt. Viestintä on yksi tärkeimmistä muutosjohtamisen osa-alueista. Tiedonjaon onnistuminen vaikuttaa moneen toimintaan ja myös motivaatioon ja halukkuuteen kehittää toimintoja.

5.4 Luotettavuus

Laadullinen tutkimus on luotettava, kun tutkimustulos on toistettavissa eri tutkimuksissa. Tutkimus on pätevä, kun tutkimuksessa on käytetty siihen sopivia tutkimusmenetelmiä. Laadullisen tutkimuksen luotettavuudessa arvioidaan koko tutkimusaineiston tarkka selonteko sisältäen kaikki olosuhteet milloin ja miten tutkimusta on tehty sekä kuinka valittuun luokitteluun on päädytty ja miksi. Luotettavuutta voidaan lisätä käyttämällä eri triangulaatioita. (Hirsijärvi, Remes ja Sajavaara 2010, 231 - 233.)

Tutkimus on luotettava sillä kysely on toistettavissa kussakin Lean -toimintatapaa noudattavassa yrityksessä. Kysymykset käsittelevät Leanin toteutumista, onnistumista ja mitä hukkia kunkin yrityksen toiminnoissa on havaittavissa. Tutkimus on pätevä, sillä siihen on käytetty yksittäisen kohteen tutkimiseen soveltuvaa tapaustutkimusta. Tutkimuksessa oli mukana eri työpisteissä ja henkilöryhmistä tuomassa kattavuutta henkilöstön kokemuksista.

6 LEANIN ALKU TOIMEKSIANTAJAYRITYKSESSÄ

Tutkimuksen kohteena olevassa yrityksessä aloitettiin syksyllä 2013 Lean -projekti tavoitteena yrityksen päätuotteen tilaus- valmistusketjun kehittäminen ja läpimenoajan lyhentäminen. Aluksi oli johdon koulutus, jonka jälkeen oli projektiin osallistuvien henkilöiden ja ydintiimien koulutus. Ydintiimiin valitut jatkoivat arvovirtakartoitukseen nykytilan, tahtotilan ja tahtotilan pilotoinnilla. Kussakin osaprojektissa määriteltiin arvovirtakartoituksella nykytila, tahtotila ja sovitun tahtotilan pilotointi sekä yhteenveto. Arvovirtakartoituksessa kuvattiin yksityiskohtaisesti toiminto suoritusjärjestyksessä kokouksen seinälle erivärisillä lapuilla; vihreä oli asiakkaalle arvoa tuottavaa, keltainen välttämätön aputyövaihe ja punainen hukkatyötä. Aputyövaiheet olivat toimintoja, jotka tehtiin toimintaketjussa, mutta eivät tuottaneet arvoa asiakkaalle. Lappuihin merkittiin kuhunkin toimintaan kuluva aika. Samalla tavalla kuvattiin tahtotilan mukainen toimintaketju ja siihen kuluva aika. Näitä vertailemalla nähtiin kuinka paljon kussakin tiimissä tahtotilan toimintatavalla voidaan säästää aikaa ja työtä nykyiseen toimintatapaan verrattuna. Arvovirtakoulutuksien aikana esiin tulleet parannus- ja kehitys-ideat kirjattiin ja niille määrättiin toteuttaja. Toteuttajalla oli tehtävään vaadittava valtuutus toteuttaa muutos. Pilotoinnissa tiimi käytännössä toimi tahtotilan mukaisesti.

Lean -toimintavan muutos alkoi tilaus - työkortti ja MF2-rummun valmistuksessa. Seuraavana vuorossa olivat lähetys-laskutus ja poraustiimi, sitten myynti, roottori-tiimi ja kapitaalitoimitukset. Toimiston puolella eri arvovirtakartoitusten yhteydessä esiin tulleet Lean -kehityskohteet liittyivät pääasiassa tiedonsiirtoon ja -jakamiseen, tiedon oikeellisuuteen ja tietojärjestelmään. Tuotannon puolella kehityskohteet liittyivät enimmäkseen prosessin läpimenoaikoihin ja keskeneräisen tuotannon vähentämiseen. Johtamiseen liittyvät kehityskohteet liittyivät PJ-toimintaan sekä eri toimintojen vastuiden tarkempaan määrittelyyn. Toimiston puolella vanha tietojärjestelmä on esteenä uudistukselle. Kaikissa arvovirtauskoulutuksissa tuli esille suuri hukkaprosentti, jota voidaan vähentää järkevämmällä toiminnalla ja toimintatapoja muuttamalla. Hukkaa vähentämällä vapautuu kapasiteettia lisätuotannolle.

Tuotannon puolella Lean on tuonut paljon hyvää. Keskeneräisten tuotannon määrä on reilusti vähentynyt, toimitusvarmuus on kohonnut, toimintokohtaista resurssihukkaa on vähennetty ja siirretty virtaustehokkaaseen toimintatapaan, toimistoissa ja tuotannossa on layoutia muutettu sekä imuohjauksen käyttöönoton johdosta läpimenoajat ovat lyhentyneet reilusti. Toimintojen sijaintia toimistossa on muutettu. Sisäiselle myynnille remontoitiin tilat alakertaan lähemmäksi tuotannosuunnittelua ja työnjohtoa, talousosasto muutti sisäisen myynnin tiloihin useasta huoneesta yhtenäiseen tilaan. IT-osasto muutti talousosastolta vapautuneisiin suurempiin tiloihin. Myös tehtaanjohtaja muutti alakertaan lähemmäksi tuotantoa ja myyntiä. Johto kannustaa henkilöstöä kehittämään toimintaa jatkuvan kehityksen hengessä.

Suomen Lean yhdistyksen, Vuoden 2014 Lean-teko kilpailussa, Aikawa Fiber Technologies Oy sai ensimmäisen palkinnon kyettyään parantamaan toimintaansa tehokkaasti. Henkilöstö sai päättää miten palkintosumma käytetään koko henkilöstön hyväksi. Suomen Lean yhdistys järjestää vuosittain Vuoden Lean Teko! -kilpailun, jossa arvioidaan Lean -toimintatapojen vaikutusta organisaation

strategiaan, johtamiskulttuuriin, asiakkaan saamaan lisäarvoon, sisäisiin ja ulkoisiin verkostoihin ja sidosryhmiin, työhyvinvointiin ja talouteen. Suomen Lean yhdistyksen mukaan Lean- käyttöönotto on vaikuttanut siten, että yritys on kyennyt lisäämään asiakkaan kokemaa arvoa toimitusvarmuuden ja -ajan parantumisena, talouden kehittymisenä, visuaalisilla tuloskorteilla ja päivittäisellä johtamis- tavalla sekä imuohjauksen käyttöönnotolla. (Aikawa Fiber Technologies Oy 2014)

6.1 Huomioita arvovirtakartoituksista

Eri osastojen määritellessä nykytilaa ja tahtotilaa tuli paljon kehityskohteita. Kullekin osaprojektille kertyi pitkä lista kehitettävistä asioista. Kun listan asiat on toteutettu jossakin vaiheessa, moni asia toimii paremmin ja vapautuu kapasiteettia lisätuotannolle. Lisää parannuskohteita ilmenee toiminto- jen muuttuessa. Johdon sitoutumista toimintatavan muutokseen kuvaa kehityskohteille määrätty vastuuhenkilöt ja päivittäisen johtamisen palaverit, joissa todetaan päivän tilanne, esitetään kehitys- ehdotuksia ja keskustellaan ajankohtaisista asioista. Seuraavassa on kuvattu osaprojektien arvovirta- kartoitustilaisuuksissa esille tulleita asioita. Osaprojekteja olivat tilaus-työkortti, lähetys-laskutus, myynti, kapitaalitoimitukset, poraus-, rummut- ja roottoriimit. Osaprojekteissa eri työtehtävät kir- jattiin yksityiskohtaisesti lapuilla taululle ja kullekin toiminnolle määriteltiin väreillä onko se arvoa tuot- tavaa, oheistyötä vai hukkaa sekä käytetty aika. Nykytilanteen määrittelyn jälkeen toiminto käytiin uudelleen läpi siten, miten se haluttaisiin tehdä eri hukkia vähentämällä.

Tilaus-työkortti osaprojekti

Tilauksen käsittelyn nykytilanteen selvityksessä ilmeni erilaisia hukkia; paljon odottelua ja sekaan- nusta tehtaalle tulevien lähtötietojen ja piirustuksien puutteellisuudesta johtuen, turhaa työtä, tieto- jen korjausta ja ylimääräistä paperitiedon käsittelyä. Toiminnan kehittämiseksi edellytetään myyn- niltä jo tarjousvaiheessa tarkat tiedot tarjottavasta tuotteesta, myynnin ja agenttien lisäkoulutusta laitteen mittaamiseen ja tilauksen käsittelyn järjestelmien kehittämistä, jotta voitaisiin siirtää tietoa sähköisesti paremmin. Dokumenttien käännökset tulevat lisäämään teknistä ymmärtämystä ja vä- hentämään riskiä virheisiin.

Lähetys-laskutus

Talousoastolla ilmenevät aiempien toimintojen puutteellisuudet ja virheet tiedoissa, joita viimeis- tään lähetystä tehdessä joudutaan tarkistamaan ja korjauttamaan ennen kuin lähetysdokumentit voidaan luoda. Stopit eli eri toimintokiellot tulisi saada myös järjestelmään estämään liian aikainen tuotanto, lähettäminen ja laskuttaminen. Lähetysvaiheessa joudutaan etsimään tarvittava tieto mo- nesta lähteestä siitä, mitä ja miten on sovittu sekä asiakkaan vaatimuksia dokumenttista ja todis- tuksista. Eri järjestelmät eivät keskustele keskenään ja sen vuoksi joudutaan syöttämään samoja tietoja uudestaan käsin toiseen järjestelmään, mikä aiheuttaa myös turhia virheitä.

Myynti

Moni tieto siirtyy osastolta toiselle paperilla ja tilaukseen käsin kirjoittamalla. Tilauksen lähtötiedot voivat olla puutteellisia asiakkaalta lähtien, josta aiheutuu lisätyötä, odottelua ja sekaannusta. Myyn- nin tahtotilan kuvauksessa tuli esiin pitkä lista kehitettävistä asioista, kuten piirustusten ja mittojen

oikeellisuuden tärkeys. Myyjien ja agenttien lisäkouluttamista mittauksiin pidettiin tärkeänä, sillä asiakkaalta ei aina saada tarkkoja mittoja. Myynnin tietämystä oikean tuotteen tekemiseen lisätään ja tarjouskyselyyn ja tarjouksiin halutaan tarkempaa tietoa ja seuranta. Tarvitaan lisää tiedon jakamista eri muodoissa eri osastojen välille. Mahdollisimman varhaisessa vaiheessa asiakkaalta saadut mittatiedot lyhentävät tarjousaikaa. Maksuehtojen ja yleisten ehtojen yhteensopivuutta tarkastellaan. Tarkastelua tarvitsevat myös koeajan pituus, toimitusehdot ja jäljitettävyys.

Kapitaalitoimitukset

Projektien tiedonkulkuun kiinnitetään tarkempaa huomiota projektin eri vaiheissa eri paikkakunnalla toimivien kesken ja myös organisaation sisällä. Lisäksi myös rooleja ja vastuita tarkennetaan lisää. Tahtotilan saavuttamiseksi halutaan kehittää piirustusten ymmärtämistä ja versioiden ylläpitoa, oleellisen tiedon välittymistä, tarjouskäytäntöjen tarkennusta, toimituksen seurannan ja tietojärjestelmien kehittämistä, projektitoimitusten erilaisuuden ja tarpeiden huomioimista eri vaiheissa suhteessa yrityksen muuhun toimintaan. Hukat vähensivät huomattavasti tahtotilan toteutuessa.

Poraus-, rummut- ja roottoritiiimit

Tuotannon puolella kehityskohteista useimmat kohdistuivat valmistusprosessin toimivuuteen ja välineisiin, johtamiseen, 5S toimintaan sekä osittain myös järjestelmiin. Prosessin kehittämiskohteita olivat esimerkiksi tarve saada riittävästi nostovälineitä, tarkastusmalleille omat paikat, aikataulus ja toimiminen valmistusjärjestyksessä, materiaalin saatavuus, poravaraston päivittäminen ja poramäärien laskenta, työkorttien kulku, ohjelmistojen päivittäminen, alihankinnan ajoitus, tarvittavien apuvälineiden hankinta, tiedon kulku ja monitaitoisuuden lisääminen.

Yhteistä eri osa-projektien kehittämiskohteille olivat alkutietojen tarkkuus, viestintä, järjestelmät, tietoa useassa paikassa ja toiminnan järjeistäminen. Tuotantomäärän kasvaessa tilausmäärä kasvaa ja työmäärä lisääntyy myös toimistoissa. Resurssipula tulee vastaan, mikäli tietojärjestelmiä ei kyetä kehittämään tilausmäärän kasvaessa. Tietojärjestelmät ovat toimistupuolella työkaluja, joiden toivottaisiin vastaavan ja olevan kunnossa verrattuna työn vaatimuksiin. Kokonaan uutta ERP-tietojärjestelmää ei ole luvattu. Nykyisin käytössä oleva ERP on vanha ja kankea. Sen päälle tehtävän EDM:n odotetaan helpottavan osittain dokumenttien tekemistä, mutta vanha ERP takana kankeuttaa toimintaa ja kaikkia toivottuja muutoksia ei voida toteuttaa.

Osastojen vastaavat ovat aloittaneet kokoontumiset, joissa he kertovat mitä kehitysehdotuksia omalla vastualueella on tehty ja samalla toiset osastot kuulevat miten toisen osaston kehitysehdotukset vaikuttaisivat muihin osastoihin. Toimintaa on aloitettu kehittämään koko tehtaassa näkökulmasta yhteneväiseksi, ei vain toimintokohtaisesti. Moni yhden osaston toimintaa helpottava toiminto vaikuttaa toisen osaston toimintaan muuttaen heidän toimintatapoja ja lisäten heidän työtään.

7 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää henkilöstön ajatuksia Leanista, kuinka sen aloittaminen on onnistunut ja toteutunut. Tavoitteena oli saada vastaus seuraaviin tutkimuskysymyksiin: Miten Lean -projektin aloitus on onnistunut? Mitä esteitä Leanin toteutumisessa on ollut? Miten Lean -toimintatapa on vaikuttanut omaan työhön ja osaamiseen? Mitä hukkia henkilöstö on havainnut toiminnassa ja mitä hukkia henkilöstö ensisijaisesti haluaisi vähentää? Mihin asioihin henkilöstö haluaisi kiinnittävän enemmän huomiota Lean -toteutettaessa?

Vastauksista sai selvän kuvan henkilöstön mielipiteistä siitä, mitä hyvää on aikaansaatu ja mitä korjattavaa vielä on. Tutkimus ja kyselyn vastaukset toivat selkeästi esille sen, että Lean -matka on vasta alussa ja on paljon kohteita, joita tarvitaan ja halutaan muuttaa entistä paremmaksi ja toimivammaksi. Lean on tuonut kaivattua muutosta ja sitoutumista tarvittaviin muutoksiin. Lean -matkalla joudutaan toimimaan osittain vanhalla tavalla, kun kaikkiin toivottuihin muutoksiin ei ole vielä resursseja tai investointivaroja. Tämä turhauttaa henkilöstöä. Johdolta tarvitaan säännöllistä tiedottamista siitä, missä vaiheessa toteutumattomat muutokset ovat ja jokaisen kannustamista tuoda esille uusia kehittämiskohteita. Lareau mainitsee, että muutosten toteutumiseen vaikuttavat yrityskulttuuri, henkilöiden yksilölliset asenteet ja muutosvastaisuus (Lareau 2002). Osa Lareauin maitsemista muutokseen vaikuttavista seikosta tuli esille myös kyselyn vastauksissa. Yrityksessä on kannustava ote muutokseen. Yhteistyötä eri osastojen henkilöstön kanssa tarvitaan lisää, esimerkiksi yhteisillä kahvihetkillä. Samalla voisi käydä läpi yhteisiä ongelmia toimintoketjussa ja sitä, mikä työllistää, hankaloittaa tai auttaisi toisten toimintaa.

7.1 Kyselyn tulokset

Kysymyksiä kyselyssä, (liite 1), oli yksitoista kappaletta. Vastaajien kommentteista eri vastauksiin olen ottanut mukaan sellaisia, joista ei voi päätellä vastaajaa. Kyselyyn vastaajien kommentteja ja muotoa ei ole muokattu. Kysymyksessä yksi kysyttiin, oliko vastaajalla ollut mahdollisuutta kehittää oman työpisteen toimintaa ja onko toiminta parantunut Leanin myötä. Vastaajista enemmistö oli sitä mieltä, että ei ole voinut vaikuttaa toiminnan kehittämiseen tai toiminnassa ei ole tapahtunut suurempaa muutosta aikaisempaan. Jos joku oli antanut numeroarvosanan, arvosanat olivat 2, 3 tai 4-, asteikolla 1-5. Vähemmistö vastaajista kertoi voineensa vaikuttaa toiminnan kehittämiseen.

Kehittäminen ja toimintatapa pysyneet ennallaan.

Ei ole ollut mahdollista vaikuttaa. Päätökset on tehneet toiset työntekijät/toimihenkilöt, 2.

Mahdollisuudet olleet vähäiset. Ainoastaan mielipiteen ilmaisu palavareissa.

On ollut mahdollisuus kehittää toimintaa pikkuhiljaa koko vuoden mutta lean ei ole tuonut parannusta tai kehityksen nopeutumista.

Kysymyksessä kaksi pyydettiin kommenttia vastaajan mahdollisuudesta vaikuttaa toisten osastojen toimintaan, jotta oma työ sujuisi paremmin eikä tulisi turhaa työtä. Vastaajista osa kertoi voineensa vaikuttaa toisten osastojen toimintaan, jotta oma työ helpottuisi. Silloin, kun henkilö on voinut vaikuttaa toiselta osastolta tarvitsemaansa tietoon tai toimintaan, ovat he voineet toimia omassa työssään paremmin.

Enpä juuri. Tekee miten tahansa, samat virheet toistuvat.

Olen voinut kertoa toiselle osastolle, että laittamalla jonkin tiedon minulle tulevaan työhön, selviän paljon helpommin ja nopeammin eteenpäin omassa työssäni.

Kysymyksessä kolme kysyttiin vastaajan kommenttia siitä, että onko oma toiminta muuttunut muiden osastojen tarpeiden mukaisesti ja kuinka se ilmenee omassa työssä. Enemmistö vastaajista koki oman työn muuttuneen muiden osastojen tarpeiden mukaisesti ja että yhteistyö oli lisääntynyt. Osalla työmäärä on vähentynyt, toisaalta osa kokee työmäärän lisääntyneen ja vastuun kasvaneen ja, että on tullut uutta muistettavaa. Yleisesti yhteistyö eri toimintojen kanssa koettiin positiivisena.

Hieman, läheisempää yhteistyötä.

Olen keskustellut mitä he odottavat ja haluavat minun tekevän ja näin olen voinut paremmin suunnitella työtehtäviäni.

On muuttunut. Työtä on vähemmän. Työnodotusta enemmän kuin ennen.

On muuttunut. Lisää muistettavaa asiaa, eli työmäärä on vähän kasvanut.

Kysymys neljä käsitteli vastaajan näkemystä siitä, mitä hänen mielestä Lean -toimintatavan käyttöönotossa olisi pitänyt huomioida tai tehdä toisella tavalla. Ylipääntensä Leaniin oltiin tyytyväisiä. Toteutustapa sai ruusuja ja risuja. Toivottujen muutosten käyttöönottoon kaivattiin nopeampaa toteutusta, vanhaan palaaminen hitaan toteutuksen vuoksi koettiin liian helpoksi. Toisaalta toivottiin sitä, että kaikkea ei vaihdettaisi kerralla, vaan rauhassa ja yhteistyössä työntekijät huomioiden. Vastauksissa toivottiin Aikawa Ironia ja muita konsernin osapuolia mukaan Leaniin ja heidän informoimista siitä, mitä Lean on sekä mitä se täällä tarkoittaa toiminnassa. Toivottiin myös sidosryhmien tiedottamista ja tarpeista siitä, mitä muutosta heiltä Leanin mukaan tarvittaisiin Leanin toteutukseksi.

Käytännön muutokset pitäisi toteuttaa nopeasti, vanhaan palaaminen on helppoa, muutostavoitteet pitää toteuttaa nopeammin.

Kehitettävä yhteistyössä tekijöiden kanssa.

Olisi pitänyt lähteä rauhallisemmin liikkeelle. On tehty liian suuria muutoksia liian nopeasti. Esimiehet ei ole kuunnelleet eikä kyselleet riittävästi verstaan puolella tuotteiden läpimenosta.

Ehkä vielä laajemmin koko globaalissa organisaatiossa kertoa mihin pyritään ja pyytää myös heitä ottamaan tällaiset seikat huomioon.

Kysymykset viisi ja seitsemän käsittelivät osaamista, koulutusta ja työhyvinvointia. Kysymyksessä viisi pyydettiin vastaajan kommenttia siitä, onko hän saanut tarvitsemaansa tietoa, tukea esimieheltään ja kollegoilta. Suurin osa vastaajista oli saanut tarpeeksi tarvitsemaansa tukea, jos ei esimieheltä niin kollegoilta. Kysymyksessä seitsemän kysyttiin oliko vastaaja saanut tarpeellista koulutusta ja miten Lean on vaikuttanut työturvallisuuteen, työhyvinvointiin ja työilmapiiriin. Muutama koki, että ei ole saanut tarpeeksi kaipaamaansa tukea tai saanut vain joskus.

Olen saanut.

Kollegat ovat joutuneet neuvomaan uusissa asioissa.

En ole. Suunnitelmia on tehty mutta päätöksiä ei ole tehty. Onhan lean tuonut paljon hyvääkin, ei sitä voi kiistää siisteyttä, selkeyttä, turvallisuutta ja jonnekin sujuvuutta.

Mutta ei henkilökohtaisesti, joihinkin työpisteisiin kohtuuttomasti ei tuottavaa työtä.

Osaamisen koettiin lisääntyneen ja koulutusta oli annettu. Työturvallisuuden koettiin parantuneen. Toisaalta työilmapiiriin koettiin huonontuneen, jopa yli puolet vastaajista koki työilmapiiriin ja työhyvinvoinnin huonontuneen.

Työturvallisuuteen on vaikuttanut, kun on järjestelmällisempää toimintaa. Työhyvinvointiin ja työilmapiiriin vaikuttanut toistaiseksi ehkä huonontavasti, kun ei vielä nähdä tarpeeksi tuloksia joka paikassa.

Osaaminen on kehittynyt, koulutusta voisi lisätä. Työturvallisuus on parantunut =>läheltä piti-ilmoitukset, 5S ym. Työilmapiiri ja innostus on noussut verstaalla. Toimihenkilöissä en ole huomannut samaa.

Ei ole kohentunut. Ilmapiiri ei ainakaan ole parantunut.

Monitaitoisuus on vähän kohentunut. Työhyvinvointi on ihan hyvä. Keskustelua aiheuttaa se kun tuotteiden eri osat ei kohtaa. Työtä ei voi aloittaa kun joku osa puuttuu.

Kysymyksessä kuusi pyydettiin vastaajan mielipidettä siitä, mikä on vaikuttanut eniten hänen motivaatioonsa tai osallistumiseen toiminnanmuutoksessa. Suurin osa koki motivoivaksi mahdollisuuden vaikuttaa turhien töiden vähentämiseen, kehittyä ja kehittää toimintoja. Kiire oli joissakin paikoissa vähentynyt, mutta kiirettä oli vielä joissakin paikoissa ja sen vähentymistä vielä kaivattiin.

Eniten vaikuttaa se, että pyritään eroon turhista töistä, jotta olisi pienempi matka kuljettavana.

Eniten ylityöt saatas minimiin, että tilaukset menis ilman kiirettä läpi tuotantoketjun.”

Halu kehittyä ja kehittää toimintoja

Motivaatio kasvaa kun näkee konkreettisia tuloksia. Läpimeno, toimitusvarmuus, tulos ovat parantuneet. Ylityöt on vähentyneet, kiireen tunne vähentynyt.

Eniten turha toisto vähentynyt, vähiten Aikawan pois jäänti.

Kysymyksissä kahdeksan ja yhdeksän pyydettiin vastaajan näkemystä siitä, miten Leanin aloittaminen on onnistunut ja mitkä asiat edesauttavat tai haittaavat Lean -toimintatavan toteutumista. Motivaatiota heikensivät jossain määrin toiminnan joustamattomuus, yhteisen päämäärän puute ja epätietoisuus joissakin asioissa. Lisäksi ilmapiirin kiristyminen, ylityöt sekä se, että Aikawa Iron ei ole mukana Lean -projektissa. Emoyhtiö Aikawa omistajana ei osallistu päivittäiseen toimintaan vaan toimii ”omistajaroolissa”. Motivaatiota heikensi myös monitaitokoulutuksen puuttuminen. Myös se, että toiminta on nyt määritelty tarkasti, eikä se muokkaudu muuttuvan tilanteen mukaan ja se, että osassa toimintaketjuja ja toimintoja virheiden määrä on kasvanut.

Leanin aloittaminen koettiin käynnistyneen jokseenkin hyvin. Arvostelua sai Leanin aloittaminen samaan aikaan YT-neuvottelujen kanssa. Leanissa itsessään ei ole tarkoitusta vähentää henkilöstöä. Lokakuussa 2013 yritys aloitti YT-neuvottelut 7 toimihenkilön tai ylemmän toimihenkilön irtisanomisesta, marraskuussa 2013 irtisanottiin 5 henkilöä. Positiivinenkin muutos saa negatiivisen kuvan, jos sen toteutus on samaan aikaan kuin negatiivisia mielikuvia aiheuttava muutos. Positiivista muutosta suunnitellussa ei yleensä ole pelkona työpaikan menetys vaan toiminnan kehittäminen entistä paremmaksi.

Alku koettiin toteutuneen ehkä liian kovalla vauhdilla, toisaalta kaivattiin sparrausta jatkuvuuden säilymiseksi. Koettiin sitä, että suunnitellut toimenpiteet toimivat tietyllä kapasiteetilla, mutta eivät enää työmäärän lisääntyessä. Kaivattiin entistä enemmän työntekijöiden mukaan ottamista kehittämistyöhön. Kehitetyn toimintatavan koettiin toimivan vain määrätyn pituisella toimitusajalla, mutta ei lyhemmällä toimitusajalla. Lean -toimintatavan pysyvyyteen esitettiin auttavan oikean asenteen, henkilöiden korkean ammattitaidon, sekä jo saavutetut hyvät tulokset, johdon sitoutuneisuuden sekä työntekijöiden mielipiteen huomioonottamisen. Haasteina toteutumiselle koettiin muutospelon, ihmisten asenteiden, muutosvastarinnan, jatkuvan kiireen, tiedon puutteen ja taloudellisen tilanteen sekä tuotannon ohjauksen, koulutuksen puutteen ja ilmapiirin. Myös Aikawa Ironin puuttumisen projekteista, erilaiset työt ja työvaiheiden keston, kiireen ja resurssipulan koettiin haittaavan toteutumista.

Töiden riittämättömyys. Ilmapiiri on kiristynyt.

Esimiesten sanelupolitiikka " ei kuunnella" Leanin myötä on tullut paljon enemmän virheitä suunnittelussa. Työnohjauksessa ja materiaalinkulussa.

Joustamaton toiminta. Pitäisi elää enemmän tilanteen mukaan.

Alku on hyvä, mutta jatkuvasti on skarpattava ettei palattaisi entiseen.

Keskutelu asioista on lisääntynyt ja pyritään löytämään parannuksia nopeammin. Päivittäisjohtamistapaamiset ovat antaneet helpon mahdollisuuden tuoda ongelmia esiin koko tiimille ja esimiehelle.

Ei ole onnistunut, alku oli todella raju juuri YT-neuvottelujen jälkeen.

*Alkuun meni ihan hyvin kun töitä oli sopivasti. Töiden lisääntyessä rupesi homma puu-
routumaan ja työpisteisiin tuli liikaa "kampetta.*

Alku tuntui hyvältä mutta jatko ei ole onnistunut.

oikea asenne edesauttaa, Aikawan poisjäänti haittaa.

*Ulkopuolista apua tarvitaan. Oman työn ohessa ei kukaan ehdi. Muutosvastarinta on
myrkkyä.*

+ työntekijöiden korkea ammattitaito, -huono tuotannon ohjaus.

Työvaiheiden eripituus. Koulutuksen puute. Ilmapiiiri.

Leanin toteutumista edesauttanut hyvät tulokset, jotka luovat uskoa järjestelmään.

*Myös johdon sitoutuminen ja usko järjestelmään vie sitä eteenpäin. Kehittämistä hait-
taa hieman aikataulujen tiukkuus ja resurssien puute.*

*Ihmisten asenne vaikuttaa kaikkeen, myös leaniin. Sekä edesauttavasti että haittaa-
vasti.*

*Ihmisiä voisi vieläkin monipuolistaa. Tuotantoketju on vieläkin lokeroitu, vaikka kehi-
tystä on tapahtunut.*

*Keskittyminen rahaa tuottavaan työhön. Tarrojen liimailu lattioihin ja valokuvien otto
eivät ole tuottavaa. Työntekijöiden poikkeamailmoitukset käsitellään hällä väli tyyliin
samoin kehitysehdotukset.*

Kysymys kymmenen ja yksitoista käsittelevät hukkaa: minkälaista hukkaa vastaajan työssä on, jota ei ole vieä voitu vähentää ja minkälaista hukkaa tai turhaa työtä on hänen mielestä hankalinta vähentää ja, mikä siihen vaikuttaa. Vastajat kokivat monenlaista hukkaa: odottamista, turhaa liikkumista, tilan ahtautta, tietohukkaa, tietojen puutteellisuutta, tarvittavan tiedon puuttumista tai se on epäselvää, ohjeistusta, projektin hallinnan vaikeutta, prosessihukkaa, tietojen tarkistamista ja korjausta, myös moninkertaista tietojen syöttöä eri järjestelmiin, henkilöhukkaa, johtajuushukkaa, tietojen odottamista ja tarpeettoman tiedon läpikäymistä. Lisäksi asioiden heikkoa johtamista, epätietoisuutta, ajankäytön vaikeutta, että muut tehtävät ohittavat varsinaisen tuotannon, samojen asioiden toistoa ja työtilan melua. Vastajien mielestä hankalaksi koettiin se, että Aikawa Iron ei ole mukana Lean -toiminnassa. Hukaksi koettii myös sähköpostien suuri määrä, epäselvyys asioiden tilanteesta, myös suuri työmäärä ja keskeneräiset työt, joiden vuoksi joutuu aloittamaan työn useasti ja työn laatu kärsii siitä.

*Omassa työssä on eniten henkilöhukkaa, tietohukkaa ja johtajuushukkaa. Iso osa
ajasta menee tietojen odottelemiseen ja tarpeettoman tiedon läpikäymiseen (sähkö-
postit). Jotkut asiat ovat epäselvästi johdettuja tai niihin liittyy epäselvyyksiä epätietoi-
suutta jne, mikä vie tarpeettomasti aikaa.*

*Prosessihukkaa haluaisin vähentää. Saatava tieto on ristiriitaista ja joudutaan teke-
mään paljon tarkistuksia ja korjauksia. Samaa tietoa ei pitäisi joutua syöttämään use-
aan paikkaan tai useaan kertaan.*

Tietohukkaa on ehkä eniten vaivaava asia. Alkupäässä toim.ketjua pitäisi kaikki lähtötiedot olla kohdallaan, muuten ei saada "kerralla valmiiksi.

Osat ei kohtaa työpisteessä. Ei kohdannut ennen ja nyt vielä vähemmän. "johtajuushukka".

Vähemmän palavereja. Enemmän aikaa omaan työhön.

Tietohukkaa. Toisaalta monelaista tietoa tulee ihan liiankin kanssa, mutta usein juuri jokin tarpeellinen tieto jää saamatta tai huomaamatta kaiken tietotulvan keskellä.

Aikawan poisjäänti aiheuttaa paljon sähköposteja ja epäselvyyttä.

Jos on liikaa työtä mitään ei saa valmiiksi; tai ne jää puolitiehen => joutuu tekemään useaan kertaan kesken jäänyttä työtä ja laatu kärsii.

Varkauden ulkopuolisen yksikön tai agentin yms.kanssa kommunikointi vie aikaa. Väärinkäsityksiä. jne.

Koettiin, että muita kuin varallisuushukkaa on vaikea vähentää resurssipulan vuoksi. Henkilöhukan vähentäminen koettiin vaikeaksi eri henkilöiden erilaisen ajankäytön vuoksi, sillä se aiheuttaa odottamista. Tietohukan vähentäminen koettiin hankalaksi. Tietoa tulee paljon ja tärkeä tieto voi hukkaa tietopaljouden sekaan. Myös asenteiden muuttaminen koettiin vaikeaksi ja asenteesta johtuvien virheiden vähentäminen. Saman laitteen käyttö eri työpisteissä aiheuttaa odottelua, kuten nosturin käyttö.

Huonosta asenteesta johtuvia virheitä on vaikea vähentää.

"johtajuushukka" Ei ole ollut hyvää esimiestä pitkään aikaan! Esimiehen täytyisi osata kuunnella, ottaa vastuuta, tehdä päätöksiä olla tasapuolinen kaikille.

Reikien korjaus.

7.1.1 Omat havainnot

Havainnot tukevat kyselyssä esiintyneitä haasteita, muutostarpeita ja eri toiminnoissa esiintyneitä hukkia. Henkilöt ovat innokkaita kehittämään ja muokkaamaan toimintaa, mutta useimmiten järjestelmät vaikeuttavat toteutumista. YT-neuvottelujen tulos vaikutti lisäten työkuormaa ja työtehtävät jaettiin usealle henkilölle. Tämä lisäsi jokaisen työpaineita tuntuvasti kaikilla niillä osastoilla, joilta toimihenkilö irtisanottiin. Tähän viitattiin myös kyselyn vastauksissa.

Muutosten, joiden toteutuminen riippuu muiden osastojen tai sidosryhmien toiminnasta, saaminen käytäntöön vie aikaa tai ei ole toteutunut. Toimiminen osittain kuten ennen ja tietojen korjauttaminen tiedon synty paikassa vie aikaa. Raportteihin tarvittavien tietojen kerääminen on monimutkaista, kun tietoja poimitaan monesta eri raportista ja paikasta. Systemit eivät tue haluttuja raportteja. Raportointi on jäänyt viimeiseksi odottamaan muutoksia toiminnankehittämisketjussa. Tietojärjestelmät ovat toimihenkilöiden työkaluja aivan kuten tehtaan puolella hitsausvälineet ja porat ynnä muut. Työkalut toimiston puolella aiheuttavat paljon turhaa työtä odotettujen toimintojen, dokumenttien ja raporttien aikaansaamiseksi. Kuten Leanin teoriassa mainitaan, kulutetaan arvokasta työaikaa, jonka

voisi käyttää arvokkaampaan ja tuottavampaan työhön. Jeston ja Nellis (2014) mukaan toiminnanohjaus monien taulukoiden avulla on epäselvää, tieto voi vääristyä ja hukkuu eri taulukoihin. Useat toiminnot aiheuttavat paljon tietohukkaa; puuttuva tieto, tiedonsiirto ei toimi, tarpeetonta tietoa sekä tiedon ajanmukaisuus. Tietohukka aiheuttaa virheellistä tietoa, tietojen korjaamista ja ylimääräistä työtä keskustelemattomista järjestelmistä (Lareau 2002).

Monessa toimessa dokumentteihin tarvittavat järjestelmät eivät keskustele keskenään ja on paljon manuaalista tiedonsiirtoa, tarkistusta, korjausta ja käsittelyä eri järjestelmissä. Ilmapiiri on avoin ja jokainen tuo ilmi ongelmia sekä muutoskohteita. Haluttaisiin yksinkertaistaa toimintaa ja tiedon siirtymistä sähköisesti järjestelmästä toiseen käsin kirjoittamisen, lisäämisen ja -korjaamisen sijasta. Tietoa joutuu hakemaan monesta paikasta ja paperista. Toimintaa on pyritty kehittämään ilman tietojärjestelmämuutoksia. Tiedon oikeellisuus on tärkeää jo asiakkaalta saatavasta tiedosta lähtien. Kyselyssä tämä oli myös huomiota saanut ongelma, jonka vähentämiseen tarvitaan monen osaston ja sidosryhmän yhteistyötä.

Muutoksista vastaavien oma aktiivisuus seurata muutosten toteutumista vaihtelee. Tehtävää tekevä odottaa, että vastuullinen itse seuraa ja huolehtii muutoksen toteuttamisesta ja toteutumisesta. Oletetaanko, kun joku kerran asiasta huomauttaa, että hoidetaan ja on käytännössä. Vaikuttaako saatuun vastaukseen kulttuurierot ja kuinka saatuun vastaukseen suhtaudutaan.

Keväällä 2015 alkoi vanhan ERP-järjestelmän päälle tehdyn EDM-ohjelmiston (yrityksen dokumenttien hallintajärjestelmä koskien myyntitilauksia ja laskuja) käyttöönotto. Sen tarkoituksena on vähentää tiedon välitys ”pussukoilla”, paperitulostuksilla, sisäisestä myynnistä tuotantoon. Tuotantoon otettua versiota on muutettu silloin, kun ilmenee ohjelmavirheitä tai muutosvaatimuksia ohjelmiston toiminnallisuuteen ja käyttöergonomiaan. Startissa ohjelman testaus tuotannossa hidasti toimintaa kullakin osastolla. Järjestelmällä on tarkoitus vähentää dokumenttien siirtämistä osastolta toiselle paperilla. Järjestelmä ei ole Windows-versio vaan tarvitaan ylimääräisiä toimintoja, siirtoja ja tallennuksia dokumenttien sekä tiedostojen siirtämiseksi järjestelmään ja järjestelmässä eri osastojen kesken. Uusikaan lisäjärjestelmä ei poista kaikkea tietohukkaan ja henkilöhukkaan kuuluvaa monimutkaisesti tekemistä.

7.2 Johtopäätökset

Johtopäätöksiä olen koontanut teoriaosuuden järjestyksessä. Kyselyn tuloksissa on paljon yhteneväisyyksiä teoriaan. Mukaan olen poiminut viittauksia teoriasta, jotka sopivat kyselyn tuloksiin.

7.2.1 Muutos

Kyselyn kommentteista sai sen kuvan, että halua kehittämiseen olisi mutta käytännössä se ei ole toteutunut kaikkien osalta. Mehokin mukaan henkilöstö on yrityksen ideavarasto (Mehok 2012). Hallingin ja Renströmin mukaan Lean -toiminta ontuu, mikäli koko henkilökunta ei ole mukana koulutuksessa (Halling ja Renström 2013). Osa varmaan ei haluakaan osallistua kehittämiseen, mutta

kaikkien halukkaiden kehittämisehdotukset, pienetkin, on hyvä huomioida ja kirjata. Jos ei itse kirjaa PJ-taulun kehittämislistaan ehdotusta, voisi kollega kirjata sen muistiin. Myös tehtaalla toimivat sidosryhmät voisivat kirjata huomioitaan ja kehitysehdotuksiaan. Välillä voisi pitää hieman pidemmän tai teema PJ-palaverin, mikä keskittyisi parannusehdotuksiin tai muuhun teemaan, josta haluttaisiin kommentteja ja keskustelua. Silloin olisi enemmän aikaa keskustella aiheesta ja tuoda esille ehdotuksia kyseisestä asiasta. Tuotannon puolella paikka voisi silloin olla muu kuin tehdassali. Vuorovaikutustapaan on hyvä kiinnittää huomiota. Pontevan mukaan viestintä on erittäin tärkeää muutoksessa, samoin keskustelumahdollisuuden tarjoaminen sekä kuinka vuorovaikutusta toteutetaan (Ponteva 2012). Voisi miettiä motivointikeinoja ja kannusteita kehittämisehdotuksien tekemiseen.

Palavereissa kaikki eivät kerro mielipiteitään ja hiljaisempien ehdotukset eivät tule julki. Excel-tiedosto serverillä saatetaan tuntea turhan hankalaksi, mikäli sitä ei jatkuvasti käytä tai se ei ole vakiintunut työkalu. Jos keskusteluihin ei ole aikaa tai mahdollisuutta, saattaa moni hyvä idea jäädä piiloon. Vastauksista saa kuvan, että tarvitaan kannustusta tuoda omia ideoita julki, sillä kaikkien kehitysehdotuksia tarvitaan toiminnan jatkuvaan kehittämiseen.

Moni pieni muutos hoituu joustavasti päivittäisen kanssakäymisen yhteydessä. Yhteisiä kokoontumisia toisen osaston kanssa voisi olla yhteistyön ylläpitämiseksi. Korjattavan asian ei tarvitse olla iso ja työläs vaan toisin tekemällä voi helpottaa kollegan työtä. Lareaun mukaan vähennetään henkilöhukkaa, kun ei tarvitse tehdä työtä monimutkaisesti ja odotella tietoa (Lareau 2002). Osastojen välisten toimintojen kehittämisestä saadaan hyöyä koko yritykselle. Mahdollisuus vaikuttaa oman työn sujuvuuteen vähentämällä erilaisia kitkoja toimintojen välillä lisää motivaatiota ja työtyytyväisyyttä. Positiiviset ja negatiiviset asenteet muutoksiin vaikuttavat paljon toiminnan kehittymiseen. Negatiivisella asenteella voidaan estää hyviäkin muutosehdotuksia, samoin voi vaikuttaa yhteistyöhön esittämis-tapa kuinka esittää muutosta toisen osaston toimintatapoihin. Joskus kielteinen vastaus kehittämisehdotukseen saattaa vähentää intoa kertoa uusia kehittämisehdotuksia. Siksi kannustaminen tehdä lisää ehdotuksia, kehittämisehdotuksiin kommentoiminen ja tapa viestiä ehdotuksesta tulisi olla mahdollisimman rakentavaa.

Yhteistyön sujuvuudella on merkitystä, se lisää yhteenkuuluvuutta ja sen kautta tuottavuutta. Kannustaminen on tärkeää ja se auttaa miettimään omaa työtä. Lisävastuu motivoi ja se, että huomataan henkilön kyvykkyys. Työmäärää miettiessä voisi miettiä, ovatko kaikki toiminnot työpisteessä tarpeellisia ja voisiko niitä tehdä toisin tai luopua jostakin. Työmäärän tasaamiseksi voisi miettiä eri pisteiden työnkuvien tarkistamista tai voiko joitakin tehtäviä siirtää toiseen työpisteeseen. Näitä on varmasti mietittykin mutta tarkastelua on hyvä jatkaa ja miettiä mitä tilauskannan kasvaminen vaikuttaa eri työpisteisiin nykyisillä resursseilla. Tuotteen koko vaikuttaa tarvittavaan kapasiteettiin.

Kyselyn vastauksista saa kuvan, että aikaisemmassa toimintatavassa oli paljon korjattavaa ja muutosta siihen jo kaivattiin, mutta kuitenkin kaikki korjaavat toimenpiteet eivät ole vielä tuottaneet kaivattua muutosta. Vastauksissa kerrottiin, että vanhaan olisi helppo palata. Olisi hyvä priorisoida ja informoida siitä, missä järjestyksessä asioita korjataan, jotta jaksettaisiin odottaa muutosta eikä luo-

vutettaisi ja palattaisi entiseen. Muutoksen odottelu voi vaikuttaa työilmapiiriin ja motivaatioon. Fellmanin mielestä muutoksen epäonnistumiseen voivat johtaa muun muassa kiire, vanhojen tapojen jatkaminen, työilmapiiri, johdon toiminta, muutosvastaisuus ja aiempien projektien epäonnistuminen (Fellman 2013). Leskinen esittää, että hyvän asiakaspalvelun taustalla on henkilöstön työhyvinvointi ja luottamus (Leskinen 2014). Jatkuva parantamista tarvitaan. Lean -ajattelutavan ja -toimintatavan jalkauttamista ja laajentamista koko konserniin kaivataan sekä Leanin laajentamista muihin yksiköihin. Lisäksi voisi myös informaation jakamista, yhteistyön lisäämistä sidosryhmien sekä keskustelua vallitsevista toimintatavoista. Eri osastojen välistä keskustelua siitä, miten muutokset ovat vaikuttaneet eri toimintoihin, mitä hyvää ja huonoa, missä on menty metsään ja kuinka se korjattaisiin, olisi hyvä pitää toimintoketjussa, ei ainoastaan johtotasolla.

7.2.2 Motivaatio

Kyselyn vastauksista ilmeni, että työilmapiiri on heikentynyt muutoksessa. Työturvallisuus ja 5S ovat yksi tärkeä osa Lean -toimintamenetelmää ja siinä on keskitytty tarkemmin tuotantoprosessiin kuin henkiseen hyvinvointiin. Työilmapiiriin vaikuttavien seikkojen huomioiminen on ehkä jäänyt vähemmälle huomiolle nopeassa muutoksessa. Voisi miettiä, mitä voidaan tehdä toisella tavalla työhyvinvoinnin ja -ilmapiirin kohentamiseksi. Huono työilmapiiri vähentää motivaatiota ja tavoitteiden saavuttamista. Yrityksen kuluvan vuoden työhyvinvointikartoituksen koosteessa työilmapiirin muutos aiempaa heikommaksi erottui muista verrattain hyvistä arvioinneista. (Aikawa Fiber Technologies Oy). Kyselyn vastauksien mukaan paljon on vielä tehtävää ja toimintatapojen kehittämistä. Motivaatio ei vastausten perusteella ole kaikilla kovin korkealla huolimatta Leanin tuomista hyvistä muutoksista. Motivaatioon vaikuttavat yrityksen toiminnasta johtuvat ja henkilökohtaiset syyt. Vastauksista sai kuvan, että vastaajat käsittelivät motivaatioon vaikuttaneista syistä vain yrityksestä johtuvia syitä. Beitingerin mukaan työtyytyväisyys lisää henkilöstön motivaatiota (Beitinger 2012). Tämä varmaankin pitää paikkansa. Vastauksista saa kuvan siitä, että paljon on korjattu toimintaa yhdessä kannattavaksi, mutta hyvän työilmapiirin tavoitteluun tarvitaan lisäsatsausta. Työilmapiirin ja -hyvinvoinnin keinojen ei tarvitse olla kalliita erityistapahtumia vaan henkilöiden huomioimista ja kiittämistä jokapäiväisessä toiminnassa, aikaa keskustelulle, vuorovaikutukselle ja mahdollisuudelle keskustella omista huomioista, aitoa kuuntelua ja motivaation kohentamista pienilläkin keinoilla. Henkilöstön kanssa voisi miettiä sitä kuinka nykyiset määritelmät ja hierarkia työnjaosta estävät toiminnan kehittämistä. Jeston ja Nelis (2014) esittävät parannusehdotuksia toisen osaston tai työtehtävien kehittämisen sallimiseksi ja sitä, että kilpailukykyinen organisaatio kykenee yhdistämään asiakas- ja työntekijäkeskeisen ajattelutavan ja että henkilöstön motivaatio on tärkeää asiakkaalle arvoa tuottavan prosessin kehittämiseksi. Tätä on hyvä tavoitella ja se on osittain jo toteutunut. Raynys (2011) viittaa motivaation heikkouden osasyiksi yrityskulttuuriin ja sen toimintahistorian ja Grönfors (2010) motivaation heikkoudeksi ennakkoluuloja, haluttomuuden, joustamattomuuden ja epävarmuuden ja motivaatiota lisäävänä tekijänä työyhteisön kannustuksen ja mahdollisuuden kehittää itseään. Motivaatioon vaikuttaa eri ihmisten asenteet tai vuorovaikutustapa. Henkilö itse ei saata huomata toimintansa vaikutusta. Vaikka henkilökemiat eivät kohtaisikaan, jokainen voi tutustua eri kollegoihin ja heidän ajattelutapaan ja siten parantaa keskinäistä yhteistyötä.

Toivottuun tulokseen pääsemistä auttaa henkilöstön ajattelutavan muuttumisen muutosmyönteisemmäksi, riittävän mentoroinnin ja eri Lean -työkalujen käyttämisen (Liker ja Rother). PJ-palavereissa voisi ottaa esille ja keskustella siitä, miten toimittaisiin ilmeisten pullokaulojen vähentämiseksi. Kyselyn vastauksista voi päätellä sen, että pullonkaulatoimintoihin kaivataan lisää osaajia. Sultzin mukaan henkilöstö tarvitsee johdon tukea ja koulutusta (Sultz ym.). Moniosaamiskoulutuksen lisäksi mahdollistaa siirtymisen pullonkaulakohtiin tilausmäärän muuttuessa. Ennakointi ja proaktiivisuus sekä omatoimisuuden kannustaminen lisää toimivuutta. Vastausten mukaan kannustamista ja tukea kaivattaisiin sekä keskusteluja ja yhteisiä hetkiä kuinka toimintaa muokattaisiin kasvavan tilausmäärän kanssa. Kehityslistalla olevien kohteiden viivästyminen hidastaa tuotannon kehittymistä.

Kullakin on oma luonteensa. Voimakastahtoiset esitykset tahtovat jättää muiden ehdotukset vähemmälle huomiolle. Siksi onkin hyvä kysyä palavereissa muidenkin mielipidettä siitä, kuinka toimia tai kehittää asioita. Asioita on hyvä tarkastella eri näkökulmista ja koota niistä parhain kokonaisuus. Motivaation kohottaminen voisi olla teemana yhteispalaverissa esimerkiksi ulkopuolisen henkilön johdattamana. Leskinen esittää erilaisten tempauksien olevan hyviä yhteenkuuluvuuden lisäämiskeinoja, mutta toisesta välittäminen ja sen saaminen osaksi yrityskulttuuria luo yhteenkuuluvuutta ja muuttaa asenteita isoja tilaisuuksia paremmin ja sitä, että parasta johtajuutta on läsnäoleva, aikaansa antava johtamistapa (Leskinen 2015).

7.2.3 Vuorovaikutus

Viestinnässä on hyvä huolehtia siitä, että kaikki saavat tilannetietoa tai on mahdollisuus etsiä sitä, riippumatta siitä mitä työaikamuotoa tekee. Kyselyn mukaan esimies ei ole tavoitettavissa tarvittaessa ja tukeudutaan kollegoiden apuun. On hyvä, että voi saada apua kollegalta. Kyselyn vastauksista huomaa, että käytössä olevia eri tilanteisiin sopivia viestintätapoja ja -keinoja voisi tarkastella. Eri osapuolilla on erilainen näkemys viestinnän toteutumisesta ja riittävydestä sekä tiedon välityskeinoista ja mahdollisuudesta. Buchanan ja Hyczynski painottavat, että on hyvä tarkastella viestinnän ymmärrettävyyttä, laadun tärkeyttä ja sanattoman viestinnän yhdenmukaisuutta (Buchanan ja Hyczynski 2010). Pesonen toteaa, että esitetyn tiedon voi ymmärtää monella tavalla (Pesonen ym. 2002). Siksi on tärkeää, että viestitään ilman erikoistermejä eri tiedolla, jotka toisen osaston henkilöille voivat olla vieraita tai jos käytetään erikoistermejä, avataan mitä ne tarkoittavat. Saatetaan olettaa, että toinen tietää asiasta tai tuntee asian, vaikka niin ei olekaan. Muutosvastuullisten olisi hyvä välillä kysellä onko kolmannelta osapuolelta pyydetty muutos toteutunut, sillä muutosta odottava odottaa muutosvastuullisen hoitavan asian loppuun asti. Toisaalta tarvitaan vastausta tai muutosta odottavan kertovan, mikäli muutos ei tapahdu. Tähän tarvitaan henkilöstön rohkaisemista asioiden julki tuomiseksi ja esittämiseksi.

Vuorovaikutuksesta on paljon, sitä tarvitaan jatkuvasti ja kaikki huomioiden sillä yhdenkään ei ole toivottavaa jäädä ilman tietoa ja tukea. Gemban, johdon jalkautumista sinne missä toiminta tapahtuu, tarvitaan koko ajan. Jeston ja Nessim painottavat, että muutoksessa johdon tulee käyttää aikaansa toiminnan ongelmien selvittämiseen, luottamuksen ylläpitämiseen, avoimuuden rakentamiseen ja tiedon jakamiseen (Jeston ja Nellis 2014). Kyselyn vastauksista huomasi, että henkilöstö kaipasi

lisää keskustelumahdollisuuksia muutoksista ja informaatiota, oliko keskustelussa esitettyjä ehdotuksia huomioitu ja kirjattu. Johto varmaan kaipaa henkilöiden omaa aktiivisuutta kirjata ehdotuksia. Olettaakohan kumpikin osapuoli, että toinen tallentaa keskustelujen ehdotuksia.

Henkilöiden tulisi myös rohkeammin kysyä apua, sillä olettamuksena voi olla, että jokainen tietää, mikä ei taidakaan pitää paikkansa. Myös eri oppimis- ja muistamistavat vaikuttavat siihen kuinka kukin henkilö sisäistää, omaksuu tai muistaa asioita. Juutin mukaan eteenpäin pyrkivä yritys kannustaa henkilöstöään uuden oppimiseen ja huolehtii vuorovaikutuksesta (Juuti 2011). Helin painottaa sitä, että kullakin on erilainen suhtautumistapa muutokseen (Helin 2004). Tehtaan puolella osa henkilöstöstä tekee eri vuoroja, jolloin asioiden kertominen joka vuorolle tuo haastetta viestintään. Vuorovaikutuksen lisääminen eri muodoin on tärkeää muutoksen onnistumiseksi. Henkilökohtaista vuorovaikutusta tiedostot, laput ja sanomat eivät kuitenkaan korvaa. Vastaavasti voidaan vastausten perusteella olettaa kaiken olevan hyvin, vaikka ei ole. Vastaajista neljännes koki tuen puutetta. Kaivataan jalkautumista, aitoa kuuntelemista sekä asian ymmärtämistä puhujan kannalta, ei vain kuuntelijan kannalta. Henkilökohtainen viestintätapa, myös sanaton viestintä vaikuttaa vuorovaikutustilanteeseen ja se on hyvä huomioida molemminpuolisessa viestinnässä.

7.2.4 Leania auttavat ja haittaavat seikat

Henkilöstö haluaisi vastuksen perusteella osallistua nykyistä enemmän toiminnan kehittämiseen. Tehtaan puolen PJ-tilaisuudet tapahtuvat työnjohtajien vetäminä tehdashallissa ja PJ-tauluilla on lomake, joihin voi kirjoittaa kehitysehdotuksia. Voisi miettiä voisiko PJ-palaveri olla välillä esimerkiksi ruokalassa tai neuvotteluhuoneessa, rauhallisemmassa tilassa, jossa kuuluvuus olisi parempi ja helpompi keskustella. Vastausten perusteella kaivataan nykyisten toimintatapojen tarkastelua sekä lisää tiedon jakamista. Positiivisella vuorovaikutuksella voidaan vähentää haittaavia asioita sekä asenteita. Beitingerin mukaan, jotta Lean jäisi pysyväksi toimintatavaksi, kaikkia Lean -työkaluja tulee käyttää sekä kyseenalaistaa käytössä olevat johtamiskäytännöt ja -tavat (Beitinger 2012). Liker ja Rother toteavat, että Lean -projektin toivottuun tulokseen pääsemiseksi tulee kiinnittää enemmän huomiota organisaation henkilöiden ajattelutavan muuttamiseen muutosmyönteiseksi sekä riittävään mentoointiin ja kuinka eri Lean -työkaluja käytetään (Liker ja Rother). Useassa työpisteessä on pulaa resursseista, oikeista työkaluista ja tarkoituksenmukaisista ohjelmista, joilla työmäärä vähenisi ja saavutettaisiin sama asia vähemmällä työllä.

Fizgerald esittää sitä, että Leanin toteutumista haittaa liiallinen luottamus olemassa olevien resursien riittävydestä. Sen sijaan tulisi investoida tarvittavaan koulutukseen ja tarvikkeisiin muutoksen toteuttamiseksi. Leanin toteuttamiseen henkilöstö omaa mittaamattoman laajan kehityspankin, jota tulee hyödyntää toiminnan kehittämisessä. Lean on pitkäaikainen toiminnan kehittämistapa ja toimintakulttuurin muutos. Tarvitaan henkilöstön kouluttamista ja motivointia. (Fizgerald 2011).

Negatiivisten asenteiden syihin ja niiden muuttamiseen voisi paneutua muutosjohtamisen työkaluilla. Voi rohkaista esittämään rakentavaa palautetta molempiin suuntiin toimintatavoista ja siitä, kuinka rakentava palaute annetaan ja otetaan vastaan. Lareau esittää sitä, että toimintojen muuttaminen

on vaikeaa ja siksi vain osa yrityksistä pystyy säilyttämään tehtyjä muutoksia ja vain yksi tuhannesta yrityksestä kykenee säilyttämään kokonaisuudessaan Office Kaizenin mukaan tehdyt toiminnan muutokset ja parannukset (Lareau 2002).

7.2.5 Hukat

Lisätyö ja suuri osa hukista johtuvat toimintatavoista prosesseissa sekä käytössä olevista järjestelmistä, jotka eivät keskustele keskenään, eivät enää vastaa nykypäiväisen toiminnan vaatimuksia ja sitä, millaista tietoa niiden tulisi tuottaa ilman suurta käsityömäärää. Kaufman Global toteaa, että asetettujen päämäärien tavoittelu siten, että päämäärän saavuttamiseksi henkilöresursseja ja aikaa kulutetaan monimutkaiseen toteutukseen, on hukkaa, kuten myös on eri osastojen virheiden korjaaminen toivotun tuloksen saavuttamiseksi (Kaufman Global). He myös toteavat sen, että keskeisimpiä hukkia ovat erilaiset henkilöiden toiminnasta aiheutuvat hukat (Kaufman Global). Kyselyn vastauksissa kaivattiin tarvittavia laitteita työn helpottamiseksi. Moresteamin (2015) mukaan heikko strukturi ja sopimattomat työvälit ovat henkilöstön väheksymistä. Lareau toteaa sen, että hukka on monesti näkymätön, yleisesti hyväksytty työllistävä tai muuten hankala tapa tehdä jokin toiminto tai toimintoketjussa aiempien virheiden korjaamista seuraavissa toimintapisteissä (Lareau 2002). Tietojen oikeellisuustarkistukset, virheellinen alkutieto ja tiedon korjaaminen tuottavat ylimääräistä lisätyötä eri pisteissä. Sähköpostien lukeminen vie paljon työaikaa. Useassa sähköpostissa on laaja jakelu koko sanomaketjun ajan, vaikka asia ei vielä vaikuttaisi henkilön työtehtäviin. Henkilö voisi olla mukana vain niissä kohdissa, joissa tarvitaan henkilön osaamista, tietoa tai toimintaa.

Oman työn keskeyttäminen sen takia, että voisi auttaa nopeasti tietoa kaipaavaa, on kaksipiippuinen asia. Vastausta odottava pääsee jatkamaan nopeasti omaa työtään, mutta vastaajan jatkuvasti keskeytyvä työ hidastaa vastaajan työtä ja hän saa tehdä moninkertaisen työn miettiessään, missä vaiheessa oma työ oli työn keskeytyessä. Tehtävien ajoituksessa mietityttää mitä tekee milloinkin. Jatkuva keskeytys luo lisäksi virheitä ja jotain tärkeää saattaa jäädä huomioimatta. Voisi vastata vasta sitten, kun on saanut tärkeän asian tehtyä. Tehtävän keskeytyessä jotakin saattaa unohtua ja vastaus kiireessä voi olla epäselvä sekä tulee virheitä.

Jotakin muutoksia, kuten odottamista vähentävää, on kaivattu pidemmän aikaa ja ne seikat olivat tulleet aiemmin esille arvokartoituksessa ja nyt myös kyselyssä. Esimerkkinä tästä on kaivattu nosturi.

”Nosturin odottelu. Samaa nosturia tarvitaan toisessa työpisteessä.”

Nämä kuitenkin vaativat investointeja eivätkä ole nopeasti toteutettavissa. Tieto toteutusaikataulusta saattaisi auttaa kaivatun muutoksen odottamista.

Henkilöenergiahukat ovat kriittisimpiä hukkia, joista aiheutuu suurin osa muista hukista (Kaufman Global). Vastausten mukaan vastuissa näyttäisi olevan tarkennustarvetta: kuka vastaa mistäkin ja edesspäin on vielä paljon muutettavaa kaikissa osa-toiminnoissa. Tarvitaan jatkuvaa keskustelua

tekijöiden kanssa toivottavien muutosten priorisoinnista. Olisi hyvä selvittää yhdessä mitä tai mitkä asiat ja toiminnot muutoksessa tarvitsevat nopeampaa toteutusta, jotta motivaatio ja työilmapiiri kohenisivat. Kaikki muutokset eivät ole hinnakkaita vaan moni asia selviäisi vuorovaikutusta lisäämällä molempiin suuntiin. Hukkatyötä esiintyy jokaisella toimintatasolla (Lareau 2002). Jokaisen työntekijästä johtajaan on hyvä miettiä omaa toimintaansa ja toimintatapoja, mitä niissä voisi muuttaa, toiko muutos toivottua nostetta, mitä pitäisi muuttaa uudestaan ja miettiä luopumista toimista omalla tutulla tavalla. Se on turvallinen tapa, mutta ei tue kehittymistä.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää henkilöstön mielipiteitä ja huomioita Lean -toimintatavasta ja siitä, miten se on vaikuttanut heidän toimintaansa. Tavoitteena oli myös selvittää, ovatko he voineet osallistua toiminnan kehittämiseen, mitkä asiat heidän mielestä vaikuttavat Leanin onnistumiseen tai mitkä seikat voivat olla esteenä Lean -toiminnan kehittämiseksi. Osatavoitteena oli hakea tietoa siitä, mitä hukkaa eri työpisteissä esiintyy ja mihin seikkoihin toivottaisiin paneuduttavan lähemmin. Kyselyn vastaukset antoivat selkeän kuvan henkilöstön mielipiteistä Leanin aloituksesta ja sen toimivuudesta. Yrityksessä käytössä ollut Lean -koulutus ei eritellyt erilaisia hukkia vaan toimintoja käytiin työtehtävittäin siitä, mikä on asiakkaalle tuottavaa ja mikä ei ole. Eri hukkalajettain tarkasteltuna voi muutosta miettiä yksikköä laajemmin ja sitä, mitä yhteisiä hukkia ja piirteitä eri toiminnoinnissa on ja kuinka niitä voitaisiin vähentää koko organisaatiossa.

Opinnäytetyö tuo useita eri näkökantoja muutosjohtamisesta, mitä haasteita Leanissa on ja sitä, mitkä seikat ovat muualla johtaneet epäonnistumisen. Yrityksessä on mahdollista kiinnittää huomiota kriittisiin seikkoihin, jotta Lean onnistuisi yrityksessä ja kuuluisi niiden harvojen yritysten joukkoon, jotka ovat onnistuneet ylläpitämään Lean -toiminnan jatkossakin. Yritys voi keskustella eri PJ-palavererissa esiin tulleista seikoista ja myös johto voi miettiä uusia toimintatapoja. Koko henkilöstön mukanaolo toiminnan kehittämisessä, kannustaminen ja motivoiminen sekä tietotaidon lisääminen ovat avaimia jatkuvassa kehittämisessä.

Samaan aikaan toteutettu työhyvinvointikysely ei paneutunut Lean ongelmiin ja henkilöstön huomioihin toiminnan kehittämisestä. Työhyvinvointikysely toi positiivisen kuvan toiminnan tasosta. Tämän kyselyn tulokset eivät ole yhteneväisiä työhyvinvointikyselyn vastauksien kanssa siksi, että vastaajamäärät erosivat. Eroavuutta toi myös se, että työhyvinvointikysely oli määrällinen strukturoitu kysely, jossa vastattiin määriteltäviin kysymyksiin arvosanoilla 1 – 6. Opinnäytetyön kysymyksiin vastaajat saivat kommentoida vapaasti oman mielipiteensä mukaan eikä johto näkenyt vastauksia. Opinnäytetyöni tuo johdolle lisätyökalun toimintatapojen kehittämiseen. Leanin näkökulmasta työhyvinvointi on tärkeä osa Leania ja sen tilaa yrityksessä selvitti työhyvinvointikysely. Kyselyn vastaukset toivat näkökantoja miksi työtyytyväisyys ei ole aikaisemmalla tasolla. Myös teoriaosuudessa on viittaus Leanin vaikutuksesta työtyytyväisyyteen. Muutosjohtamisen osuuden toivon johdolle tuovan lisäapua muutosjohtamisessa ja mitä seikkoja voi huomioida.

Oman työn pohdinta

Opinnäytetyö vastasi tavoitteita ja onnistui huolimatta käytössä olleesta rajallisesta kapasiteetista. Opinnäytetyötä tein iltaisin oman työn ohessa. Opinnäytetyössä Lean -toimintamenetelmä oli aiheena alusta lähtien. Teorian materiaalin etsin ennen kyselyn toteuttamista. Kyselyn toteutustapa ja -aika tarkentui keväällä 2015. Lean eri osa-alueineen on laaja kokonaisuus. Kaikkia osa-alueita ei voinut ottaa mukaan opinnäytetyöhön vaan keskityin tässä opinnäytetyössä Kaizenin lisäksi muutosjohtamiseen sen ajankohtaisuuden vuoksi. Hukan määrittäminen hukkalajettain tuo uusia ajatuksia

ja eri näkökulmia miettiä työtehtävien eri toimintoja. Eri hukkalajit saavat miettimään toimintaa ja vaikutuksia laajemmin kuin yksittäisen toiminnon hukkien tutkiminen.

Valitsin laadullisen menetelmän, tapaustutkimuksen lähetyksistä ja puolistrukturoidun kyselyn aineiston keruumenetelmäksi siksi, että siten pystyin paremmin hakemaan yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia teoriaan. Puolistrukturoitu anonyymi avoin kysely salli vastaamisen avoimemmin eikä heidän vastauksiaan voinut ohjata tiettyyn suuntaan etukäteen määritellyillä kysymyksillä. Mikäli kyselyssä olisi kysytty taustatietoja, vastaajien kohtaamia haasteita voisi korjata jo tämän kyselyn perusteella, mutta kyselyiden vaatima vastaajien anonymiteetti ei silloin olisi toteutunut. Lisäksi eri osastoissa on vain muutama henkilö ja vastauksista olisi voinut päätellä vastaajan henkilöllisyyden. Luotettavan määrällisen menetelmän toteuttamiseen olisi pitänyt ottaa koko yrityksen henkilöstö mukaan ja toteuttamistapa olisi pitänyt silloin olla strukturoitu ennalta määriteltyihin kysymyksiin ja väittämiin vastaaminen. Määrällinen menetelmä olisi edellyttänyt Webropol -ohjelmiston käyttöä, mutta tehtaalla puolella kaikilla ei ole mahdollisuutta tällaisen kyselymuodon vastaamiseen eikä vastaajien vähyyden vuoksi olisi toteutunut määrällisen tutkimuksen luotettavuus. Teemoittelulla etsin yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia vastauksista. Kyselylomakkeita jaoin huhtikuussa eri työtehtävissä ja eri työvuoroa tekeville henkilöille. Teoriaa hain kaupungin ja Savonian kirjastosta ja verkkohakujen kautta kansainvälisistä hakupalvelimista, kuten ProQuest ja alan kirjoista. Suurin osa Leania käsittelevästä kirjallisuudesta ja artikkeleista on vieraskielistä. Suomesta saatavaa Lean kirjallisuutta ja tutkimusta on kansainvälistä kirjallisuutta vähemmän. Tämä varmaankin tulee muuttumaan, sillä Leanin käyttöönotto kasvamassa. Kyselyn vastaukset tuovat esille samansuuntaisia seikkoja siitä, mitä teoriaosuudessa Lean muutoksen haasteita -osuudessa on esitetty ja siksi kysely on siirrettävissä muualla tehtäväksi.

Opinnäyteytö toi itselle laajan näkökulman Leaniin ja sain myös tietoa ja opin mihin kaikkeen muutoksessa tulisi kiinnittää huomiota. Jokainen voi omalta osaltaan kehittää itseään ja miettiä kuinka kehittää omaa työtään ja miettiä työtään myös koko organisaation kannalta. Jos tekisin opinnäyte-työn työn ohessa uudestaan, tekisin sen samalla tavalla.

Jatkotutkimuksena voisi selvittää, onko yrityksessä onnistuttu välttämään Lean -muutoksen karikat ja kyetty säilyttämään Lean -toimintatapa, kuinka henkilöstön ajatukset Leanin toimivuudesta ovat muuttuneet tästä kyselystä ja missä määrin muutoksia on toteutunut.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

Aikawa Fiber Technologies Oy, Yrityksen Intrasivut. [viitattu 08-04-2015 ja 14-07-2015]

Aikawa Fiber Technologies Oy yritysesittely, 2012, 2015. [viitattu 16-02-2014]

AMABILE, Teresa ja KRAMER, Steven 2012. Pienet suuret teot. Opi johtamaan kehitystä. Helsinki: Talentum Media Oy

ANTTILA, Pirkko. Triangulaatio. Ylemmän AMK-tutkinnonmetodifoorumi. Virtuaaliammattikorkeakoulu. [verkkosivu]. [viitattu 19-10-2013] Saatavissa: <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464114103/1194104920968/1194107257373.html>

ARNOLD, John ja RANDALL, Ray 2010. Work Psychology. Understanding Human Behaviour in the Workplace. Fifth edition. Harlow: Pearson Education Limited

AULANKO, Mari 1991. Minä Osaan. Anna aivojesi toimia. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

BEITINGER, Gunter 2012. Successful lean manufacturing implementation; 5 fundamental jigsaw pieces—part 1 of 5. CFE Media. Barrington. Unites States. [verkkoartikkeli]. [viitattu 12-05-2014]. Saatavissa: <http://search.proquest.com.ezproxy.savonia-amk.fi/business/docview/1317420891/fulltext/D75E440DA59A46CFPQ/1?accountid=27296#>

BUCHANAN, David A. ja HUCZYNSKI, Andrzej A. 2010. Organizational Behaviour. Seventh Edition. Essex: Pearson Education Ltd

CHRISTENSEN, Clayton 2007. Edelläkävijän dilemma. Helsinki: Talentum

ESKOLA, Jari ja SUORANTA, Juha 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

FELLMAN, Anne 09-10-2013. Organisaatiomuutoksen jalkautuminen konepajayritykseen. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Pro-gradu –tutkielma. [verkkotiedosto]. [viitattu 02-02-2015]. Saatavissa: http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93400/ProGradu_Anna_Fellman.pdf?sequence=2

FIZGERALD, Mike 2011. Five common Lean Maintenance Missteps. Industry week.com [verkkosivu]. [viitattu 12-05-2014]. Saatavissa: <http://search.proquest.com.ezproxy.savonia-amk.fi/business/docview/890650640/60EEAD4A9443463DPQ/1?accountid=27296>

GERROS, Jason ja SCOTTO, William. PEX Process Excellence Network. Kaizen: Rapid Change for a Rapidly changing World. [verkkosivu]. [viitattu 15-12-2013]. Saatavissa: <http://www.processexcellencenetwork.com/lean/articles/kaizen-rapid-change-for-a-rapidly-changing-world/>

GRÖNFORS, Terttu 2010. Työssä oppiminen - avain tuottavuuteen. Helsingin Kauppakamari. Vantaa: Hansaprint Direct Oy

HALLING, Bengt ja RENSTRÖM, Jonas 2013. From Fantasy to Reality-Learning From Seven Years of Lean Implementation. Swedish Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden. Journal of US-China Public Administration. April 2013, vol 10, No 4, 368-378. [verkkotiedosto]. [viitattu 12-05-2014]. Saatavissa: <http://search.proquest.com.ezproxy.savonia-amk.fi/business/docview/1465056166/72244DC073404514PQ/1?accountid=27296>

HEIKKINEN, Hannu I.T ja HUTTUNEN Rauno 2008. Hiljainen tieto, mentorointi ja vertaistuki. Julkaisussa: TOOM, Auli, ONNISMAA, Jussi ja KAJANTO, Anneli 2008. Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. vuosikirja. Kansanvalistusseura: Gummerus Kirjapaino Oy

HEINONEN, Sirkku, KLINGBERG, Rea ja PENTTI, Päivi 2012. Kaikkien aivot käyttöön. Osa II toimivat ryhmät. Hyvin toimiva työryhmä. Osa III. Valmentavan dialogin taidot. Talentum Media Oy [verkkokirja]. [viitattu 30-10-2013]. Saatavissa: <http://verkkokirjahylly.talentum.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/teos/CAFBEEXGTFF#kohta:KAIKKIEN%28%2820%29AI-VOT%28%2820%29K%28%28c4%29YTT%28%28d6%29%28%28d6%29N%28%2820%29>

HELIN, Kari 2004. Ihmisten erilaisuus. 16 tyyppiä työelämässä. Hämeenlinna: Innotiimi Oy

HIRSIJÄRVI, Sirkka, REMES, Pirkko ja SAJAVAARA, Paula 2010. Tutki ja kirjoita. 15.-16. painos. Hämeenlinna: Tammi.

HOSEUS, Michael Lean Enterprise Institute, lean.org. [verkkootikkeli]. [viitattu 22-01-2015]. Saatavissa: <http://www.lean.org/Search/Documents/140.pdf>

JABE, Marjatta 2013. Muutoksen 10 törmäyskohtaa. Fakta Maaliskuu 2013. [verkkootikkeli]. [viitattu 22-01-2015]. Saatavissa: <http://lehtiarkisto.talentum.com.ezproxy.savonia.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=2566596>

JESTON, John ja NELIS, Johan 2014. Business Process Management. Practical guidelines to successful implementations. Third edition. UK: Routledge, Taylor & Francis Group. [verkkokirja]. [viitattu 18-01-2015]. Saatavissa: <https://www.dawsonera.com/readonline/9780203081327>

JUUTI, Pauli 2008. Ikääntyvien asiantuntijoiden hiljaisen tiedon tunnistaminen. Julkaisussa: TOOM, Auli, ONNISMAA, Jussi ja KAJANTO, Anneli 2008. Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. vuosikirja. Kansanvalistusseura: Gummerus Kirjapaino Oy

JUUTI, Pauli 2011. Työyhteisön kehittäminen ja johtaminen. Helsinki: JTO-Palvelut Oy.

JÄRVINEN, Pekka T., RANTALA, Jukka ja RUOTSALAINEN, Petri 2014. Johda suoritusta. Osa 1: Miksi uudenlaista johtamista tarvitaan? Osa 3 Miten suoritusta johdetaan. Talentum Media Oy. [verkkokirja]. [viitattu 28-01-2015]. Saatavissa: <http://fokus.talentum.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/teos/JABBFXCTEB#kohta:JOHDA%28%2820%29SUORITUSTA%28%2820%29>

Kaufman Global LLC, Implementing Win-Lean Manufacturing. The Next Generation of Lean Manufacturing. [verkkotiedosto]. [viitattu 03-01-2014]. Saatavissa: http://www.kaufmanglobal.com/filebin/secure_files/KG_M_WP_WIn-Lean.pdf

KAUFMAN GLOBAL [verkkosivu]. [viitattu 05-01-2014]. Saatavissa: <http://www.kaufmanglobal.com/>

KEHUSMAA, Kirsti 2011. Työhyvinvointi kilpailuetuna. Hämeenlinna: Helsingin Kauppakamari Oy

KOPPA. Menetelmäpolkuja humanisteille. Tutkimusstrategiat. Jyväskylän yliopisto. Avoin yliopisto. [verkkosivu]. [viitattu 12-10-2013]. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat>

KRAFCIK, John 1988. Triumph of the Lean Production System. Sloan Management Review. Vol 30. s.41 – 52. Alkuperäinen artikkeli saatavissa: http://www.emeraldinsight.com/bibliographic_databases.htm?id=1395120&show=abstract

KUOSA, Timo. Strateginen ennakointi ja tulevaisuuden johtaminen. BONNIER Pro. Tieto ja osaaminen kilpailuetuna. [verkkokirja]. [viitattu 16-09-2015]. Saatavissa: <http://bonnierpro.fi.ezproxy.savonia.fi/fi/app/tieto-ja-osaaminen-kilpailuetuna/strateginen-ennakointi-ja-tulevaisuuden-johtaminen>

KUUSISTO, Jyrki 2014-05-27. Yleisiä syitä Lean-matkan epäonnistumiseen.[sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Eila Parikka. Yrityksen sähköposti. [tulostettu 27-05-2014].

RAUTIAINEN, Petri 2015-03-09 ja 16. Leanista. [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Eila Parikka. Yrityksen sähköposti. [tulostettu 10-03-2015 ja 14-03-2015].

LAREAU, William 2002. Office Kaizen: transforming office operations into a strategic competitive advantage. Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press.[verkkokirja]. [viitattu 11-12-2013] Saatavissa: <https://www.dawsonera.com/readonline/9786000047191>

LEAN5 EUROPE OY, [verkkosivu]. [viitattu 06-01-2014]. Saatavissa: <http://www.lean5.fi/>

LEANIKSI.FI Lean sanasto. [verkkosivu]. [viitattu 13-10-2013]. Saatavissa: <http://leaniksi.fi/lean-sanasto/>

LEAN-YHDISTYS RY. Lean glossary. Factory DNA. [viitattu 13-10-2013]. Saatavissa:

<http://www.leanyhdistys.fi/lean-verkossa/lean-sanasto/>

LEANPRODUCTION.COM. Lean glossary. [verkkosivu]. [viitattu 28-01-2015]. Saatavissa:

<http://www.leanproduction.com/lean-glossary.html>

LEAN SIX SIGMA. [verkkosivu]. [viitattu 28-01-2015]. Saatavissa: <http://www.sixsigma.fi/fi/etusivu>

LESKINEN, Karri 2014. Henkilökemiaa vai ihan oikeaa kemiaa. Boco IP:n asiakaskirje. Julkaistu Parempi työelämä-sarjassa. [verkkojulkaisu]. [viitattu 15-8-2015]. Saatavissa:

<http://www.bocoip.com/henkilokemiaa-vai-kemiaa/> Saatavissa myös:

<http://www.parempityoelama.fi/2014/08/henkilokemiaa-vai-ihan-oikeaa-kemiaa/>

LIKER, Jeffrey ja ROTHER, Mike. Why Lean Programs Fail. [verkkotiedosto]. [viitattu 04-01-2014].

Saatavissa: <http://www.lean.org/admin/km/documents/>

[A4FF50A9-028A-49FD-BB1F-CB93D52E1878-Liker-Rother%20Article%20v3_5_CM.pdf](http://www.lean.org/admin/km/documents/A4FF50A9-028A-49FD-BB1F-CB93D52E1878-Liker-Rother%20Article%20v3_5_CM.pdf)

LIKER, Jeffrey K. 2004. The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer. New York: McGraw Hill

MASLOW, A. 2005 – 2012. Abraham Maslow Father of Modern Management. Maslow's Hierarchy of Needs [verkkosivu]. [viitattu 06-01-2014]. Saatavissa: http://www.abraham-maslow.com/m_motivation/Hierarchy_of_Needs.asp

MEHOK, Kevin 2012. Defining Lean. What does implementing Lean mean for your shop? Automotive body Repair News. Oct 2012; ABRN.com. [verkkotiedosto]. [viitattu 12-05-2014]. Saatavissa:

<http://search.proquest.com.ezproxy.savonia-amk.fi/business/docview/1465009700/fulltextPDF/624275BBABFA4203PQ/4?accountid=27296>

MÄKIRINTALA, Eija 2011. Luova ote huippusuoritukseen resonanssi ratkaisee. Helsinki: Talentum

MCS-Management consulting. www.leaniksi.fi [verkkosivu]. [viitattu 13-10-2013] . Saatavissa:

<http://leaniksi.fi/lean-sanasto/>

MODIG, Niklas ja ÅHLSTRÖM, Pär 2013. Tätä on Lean. Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Tukholma: Rheologica Publishing

MORESTEAM.COM. Lean roadmap. Lean Six Sigman kansainvälinen verkkokoulutussivusto. [verkkosivu]. [viitattu 09-02-2015]. Saatavissa: <https://www.moresteam.com/lean/lean-roadmap.cfm>

NAHMES, Isabelina, IKUMA, Laura H. ja KHOT, Digvesh 2012. Kaizen and Job Satisfaction – A Case Study in Industrialized Homebuilding. Lean Construction Journal 2010. [verkkotiedosto]. [viitattu 14-11-2013]. Saatavissa: http://www.leanconstruction.org/media/docs/lcj/2012/LCJ_12_002.pdf

OHNO, Taiichi 1988. Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. New York: Productivity Press

OJASALO, Katri, MOILANEN, Teemu ja RITALAHTI Jarmo 2010. Kehittämistyön menetelmät. Uudella osaamista liiketoimintaan. 1.-2. painos. Helsinki: WSOYpro Oy

ONNISMAA, Jussi 2008. Hiljainen tieto organisaatioiden rakenteissa. Vauhtisokeutta, muistikokkia ja uudelleen muistamista. Julkaisussa: TOOM, Auli, ONNISMAA, Jussi ja KAJANTO, Anneli 2008. Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. vuosikirja. Kansanvalistusseura: Gummerus Kirjapaino Oy

PAKKALA, Erpo 2013. Lean- luotsi vei voiton. Talentum Lehtiarkisto. [verkkoartikkeli]. [viitattu 28-01-2015]. Saatavissa: <http://lehtiarkisto.talentum.com.ezproxy.savonia-amk.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=2660814>

PALORANTA, Mikko. Tunteet voimaksi. Johtamisen käsikirja. Tulosta johtamisella. Kauppalehti. [verkkoartikkeli]. [viitattu 19-01-2015]. Saatavissa: <http://johtaminen.kauppalehti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/book/tulosta-henkilijohtamisella/ristiriitatilanteet/tunteet-voimaksi>

PAY, Rick 2008. Everybody's Jumping on the Lean Bandwagon, But Many Are Being Taken for a Ride. Industry Week Mar 1 2008. [verkkoartikkeli]. [viitattu 01-04-2014]. Saatavissa: <http://www.industryweek.com/companies-amp-executives/everybodys-jumping-lean-bandwagon-many-are-being-taken-ride>

PESONEN, Hanna-Leena, LEHTONEN, Jaakko ja TOSKALA, Antero. 2002. Asiakaspalvelu vuorovaikutuksena. Markkinointia, viestintää ja psykologiaa. Jyväskylä: PS-kustannus

PONTEVA, Katariina 2012. Muutoksessa. Talentum Media Oy. [verkkokirja]. [viitattu 18-01-2015]. Saatavissa: <http://verkkokirjahylly.talentum.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/teos/CAEBHXGTF#kohta:MUUTOKSESSA%28%2820%29>

RAYNUS, Joseph 2011. Improving Business Process Performance. Gain Agility, Create Value, and Achieve Success. Version date: 20110204. USA: CRC Press Taylor & Francis Group LLC

SAYER, Natalie J. ja WILLIAMS, Bruce 2012. Lean for Dummies, 2nd Edition. New Jersey: John Wiley & Sons Inc. [verkkokirja]. [viitattu 03-12-2013]. Saatavissa: <http://www.ellibs.com.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/fi/book/9781118237724>

SCOTT, Sedam 2011. Top 10 lean building myths—busted. Professional Builder. [verkkotiedosto]. [viitattu 07-02-2015]. Saatavissa: <http://search.proquest.com.ezproxy.savonia-amk.fi/business/docview/1275446738/fulltext/52E3A9E7912C4F33PQ/1?accountid=27296#>

SEIES, Eeva-Riitta 2012. Muutosvastarinta- se on iloinen asia. Talentum lehtiarkisto. Fakta Helmikuu 2012. [verkkoartikkeli]. [viitattu 22-01-2015]. Saatavissa:

<http://lehtiarkisto.talentum.com.ezproxy.savonia-amk.fi/lehtiarkisto/search/show?eid=2443327>

SULTZ, Audrey L, FINCH, Edward ja KOSKELA, Lauri 2012. Lean REB/ARVO. Case Study Report by the University of Salford. Lean Facilities Management: The UK perspective. [verkkotiedosto]. [viitattu 03-02-2014]. Aalto yliopisto. Saatavissa: <http://arvo.aalto.fi/publications.html>

SYDÄNMAANLAKKA, Pentti 2007. Älykäs organisaatio. Economica-kirjasarja. Talentum

TOOM, Auli 2008. Hiljaista tietoa vai tietämystä. Julkaisussa: TOOM, Auli, ONNISMAA, Jussi ja KAJANTO, Anneli 2008. Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. vuosikirja. Kansanvalistusseura: Gummerus Kirjapaino Oy

TOOM, Auli, ONNISMAA, Jussi ja KAJANTO, Anneli 2008. Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. vuosikirja. Kansanvalistusseura: Gummerus Kirjapaino Oy

TOYOTA FORKLIFTS. Toyotan tuotantojärjestelmä ja sen merkitys liiketoiminnalle. [verkkotiedosto]. [viitattu 22-01-2015]. Saatavissa: <http://www.toyota-forklifts.fi/fi/company/tps/pages/default.aspx>

TUOMI, Lauri ja SUMKIN Tuula 2012. Osaamisen ja työn johtaminen. Strategia ja organisaation oppiminen. Organisaation osaamisen tunnistaminen. Sanoma PRO Oy. [E-kirja]. [viitattu 31-10-2013].

Saatavissa: <http://www.talentumshop.fi/kirjailijat/lauri-m-tuomi-8/>

[osaamisen-ja-tyon-johtaminen-organisaation-oppimisen-ovalluksia.html](http://www.talentumshop.fi/kirjailijat/lauri-m-tuomi-8/osaamisen-ja-tyon-johtaminen-organisaation-oppimisen-ovalluksia.html) Saatavissa myös:

<http://onlinepalvelu.sanomapro.fi.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/>

[ProDatabaseReader.aspx?DBid=12jo317038#OSAAMISEN%20JA%20TY%C3%96N%20JOHTAMINEN](http://onlinepalvelu.sanomapro.fi.ezproxy.savonia-amk.fi:2048/ProDatabaseReader.aspx?DBid=12jo317038#OSAAMISEN%20JA%20TY%C3%96N%20JOHTAMINEN)

VARILA, Juha ja REKOLA, Hilikka 2003. Mitä on työssä oppiminen. Teoreettisia ja empiirisiä näkökulmia työssä oppimiseen. Joensuun yliopisto, Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia. No. 83. Joensuu: Joensuun yliopisto.

VARIS, Keijo 2012. Organisaatiokulttuurin ja johtajuusidentiteetin merkitys matriisiorganisaatiomuutoksessa. Case-tutkimus. Jyväskylän Yliopisto kauppakorkeakoulu. Jyväskylä. [verkkotiedosto]. [viitattu 16-11-2015]. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/40456>

WOMACK, James P., JONES, Daniel T. ja ROOS, Daniel 1990. The Machine that Changed the World. NEW York: Rawson Associates

LIITE 1: KYSELYLOMAKE

Kysely

Hei, olen tekemässä Kuopion Savonia-ammattikorkeakoulussa liiketalouden ylemmän tutkinnon opin-
näytetyötä, jossa tutkin Lean toimintatavan käyttöönottoa, muutosta ja muutoksen onnistumista yri-
tyksessä. Kyselylomakkeiden saajat on valittu satunnaisesti tietämättä etukäteen mitä mieltä he ovat
Leanista ja sen toteutuksesta. Vastauksesi käsitellän luottamuksellisesti ja anonyymisti. Opinnäyte-
työssä vastaajaa ei voi tunnistaa eikä vastauksiasi jaeta kenellekään. Palauta vastauksesi oheisessa
kirjekuoressa 30.4. mennessä postilokeroon yläkertaan. Terveisin, Eila

Kuvaa miten sinulla on ollut mahdollisuus kehittää oman työpisteesi toimintaa ja onko toiminta pa-
rantunut Leanin myötä ja arvioi arvosana 1-5.

Oletko voinut vaikuttaa toisten osastojen toimintaan, jotta oma työsi sujuisi paremmin eikä tulisi tur-
haa työtä? Kerro esimerkki.

Onko oma toimintasi muuttunut muiden osastojen tarpeiden mukaisesti? Miten se näkyy työssäsi?

Mitä sinun mielestäsi Lean -toimintatavan käyttöönotossa olisi pitänyt ottaa huomioon tai tehdä toi-
sella tavalla?

Oletko saanut tarpeeksi tarvitsemaasi tietoa ja tukea esimieheltäsi ja kollegoiltasi?

Mikä on vaikuttanut eniten tai vähiten motivaatioosi /osallistumiseen toiminnanmuutoksessa?

Onko osaamisesi kohentunut Leanin aikana ja/tai onko sinua koulutettu riittävästi? Miten Lean on
mielestäsi vaikuttanut työturvallisuuteen, työhyvinvointiin ja työilmapiiriin?

Lean -toimintatavan periaatteena on toiminnan jatkuva kehittäminen eikä se ole vain määrätyn ajanjakson kestävä projekti. Miten mielestäsi Leanin aloittaminen on onnistunut meillä?

Mitkä asiat edesauttavat ja mitkä haittaavat Lean -toimintatavan Leanin toteutumista meidän yrityksessämme?

Mitä haluaisit parantaa omassa työssäsi? Kerro minkälaista hukkaa työssäsi on, jota ei ole vielä voitu vähentää? Kysymyssarjan lopussa on kuvattu erilaisia hukkia avuksi.

Minkälaista hukkaa tai turhaa työtä mielestäsi on hankalinta vähentää ja mikä siihen vaikuttaa? Miksi?

Leanin teoriassa hukka on jaoteltu erilaisiksi hukkalajeiksi. Meidän omissa projekteissa hukkaa ei ole käsitelty eri hukkalajeittain vaan pyritty vähentämään hukkaa kokonaisuudessaan. Ohessa on lyhyesti selostettu eri hukkalajeja.

Henkilöhukka (people waste) on henkilöresurssin ylimääräistä käyttöä, tarpeettomien ja asiaankuulumattomien tehtävien tekeminen, turha odottaminen ja liikkuminen sekä turhan monimutkaiset toimintatavat.

Prosessihukkaa (process waste) ovat laatuvaihtelut, virheet ja niiden korjaaminen, vanhanaikainen esimiestyö, satunnaiset prosessin muutokset, luotettavan tiedon puuttuminen, strateginen lyhytnäköisyys, johdonmukaisuuden puuttuminen, ennakkoinnin ja aikataulutuksen puuttuminen, toissijaiset toiminnot, epätasainen toiminta, ylimääräiset tarkistukset.

Tietohukaksi (information waste) luetaan käänkösvirheet, puuttuva tieto, toimimaton tiedonsiirto ja jakaminen, tarpeeton tieto sekä että tieto ei ole ajanmukaista

Varallisuushukkaa (asset waste) ovat inventaario hukka, kuten liian aikaisesti valmistetut tuotteet, isot raaka-ainemäärät, keskeneräisten tuotteiden iso määrä, käyttöomaisuus ei ole tehokäytössä sekä kaikenlainen tiedon ja materiaalin ylimääräinen liikuttelu.

Johtajuushukkaa (leadership waste and executive challenge) ovat fokusointi hukka, epäselvät tavoitteet ja epätietoisuus keskeisistä tavoitteista, organisaatiohukka, toiminta ei ole optimaalista, jämähyyshukka, jolloin reagointi ongelmiin tapahtuu viiveellä, itseohjauksen hukka, työntekijällä ei ole mahdollisuutta ottaa vastuuta työstään ja kehittää sitä.