

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketoiminnan logistiikka

2020

Pyry Rantanen

AUTOHUOLTO VILLASEN TOIMINNAN TEHOSTAMINEN LEAN-METODOLOGIAA HYÖDYNTÄEN

Pyry Rantanen

AUTOHUOLTO VILLASEN TOIMINNAN TEHOSTAMINEN LEAN-METODOLOGIAA HYÖDYNTÄEN

Tämän opinnäytetyön aiheena oli autojen huoltoon erikoistuneen yrityksen toiminnan kehittäminen Lean-metodologian 5S-työkalun avulla. Työn tavoitteena oli saada yrityksessä aikaan konkreettinen muutos toimintatavoissa ja toimintaympäristössä sekä hyödyntää Lean-metodologian oppeja jatkossa yrityksessä. Teoriaosuudessa kuvataan Lean-ajattelua ja tärkeitä Lean-työkaluja. Työn kannalta tärkeimmäksi työkaluksi valikoitui Leanin 5S.

Opinnäytetyön empiirisessä osiossa tavoitteena oli saada yrityksen korjaamotilaan konkreettinen muutos 5S-työkalua hyödyntymällä. Työympäristö pyrittiin muuttamaan toimivammaksi, viihtyisämmäksi ja tehokkaammaksi. Työntekijöitä pyrittiin myös innostamaan tulevaan muutokseen ja heidät piti saada vakuuttuneiksi prosessin hyödyllisyydestä tulevaisuutta ajatellen. Asenteiden muutoksella oli työn lopputuloksen kannalta tärkeä merkitys. Yrityksen nykytilan määrittämisessä pystyttiin hyvin käyttämään Leanin Gemba-kävelytyökalua, koska se sopi hyvin yhteen työssä yleisesti käytetyn 5S-työkalun kanssa. Parannusehdotuksissa tehtiin selväksi yrityksen toiminnan tehostamiseksi tarvittavat muutokset. Toteutuksessa yrityksen työkalut ja tilat järjestettiin uudelleen ja työvälineille tehtiin paikkamerkinnot. Työntekijöiden uuden ajattelumallin omaksumisen ja sitoutumisen varmistamiseksi tehtiin prosessin eri vaiheissa yleinen asenneilmapiirin kartoituskysely, joka esitetään työn liiteosiossa.

Opinnäytetyön tuloksena yrityksen toiminta parani ja tehostui huomattavasti. Yritykseen saatiin luotua uudenlainen Lean-kulttuuri, jossa etsitään jatkuvasti parannettavia asioita. Työympäristön ilmapiiri ja yritys ympäristö koki valtavan muutoksen. Toimenpiteiden jatkuvuus ja niiden ylläpitäminen on jatkossa yrityksestä itsestään kiinni.

ASIASANAT:

5S, Gemba, Korjaamo, Lean

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

BBA/ Business Logistics

2020 | Total number of pages 34 + 2 appendix

Pyry Rantanen

IMPROVING THE EFFICIENCY OF AUTOHUOLTO VILLANEN'S OPERATIONS BY USING LEAN METHODOLOGY

This thesis examines how the operational efficiency of car maintenance company could be improved by applying Lean methods. The thesis consists of theoretical and empirical parts. The purpose of the theoretical part was to form a robust basis for further practical implications. As a result, Lean was conceptualized, and several Lean methods were introduced, on which 5S principles in particular proved to be useful in the empirical part.

In the empirical part of the study Lean methodology was applied in a car service company, Autohuolto Villanen. The process began with an introduction session, wherein the main emphasis was on elaborating the wanted outcomes and defining the current state of operations and problem areas. The main aim was defined as concrete improvement ideas that could be implemented rapidly and cheaply, while the application area was restricted to mixed workspace area. In the second stage, a Gemba process walk was conducted to observe workflows and detect deficiencies. It was noted that main challenges in mixed workspace were related to untidiness, therefore the space was reorganized in cooperation with company's employees by utilizing 5S principles. To examine whether company has managed to keep the new level of tidiness, a wrap-up meeting revealed that the results were promising.

It may be fair to suggest that Autohuolto Villanen's operational efficiency was improved as a result of this thesis. However, adopting a cross-organizational Lean culture requires time, thus it remains to be seen whether the changes will be permanent or not. To observe long-term changes, conducting an extensive questionnaire could be interesting opportunity for future research.

KEYWORDS:

5S, Gemba, Lean

SISÄLTÖ

SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
1.1 Autohuolto Villanen	8
2 LEAN KOKONAISUUTENA	9
2.1 Leanin historiaa ja Toyota Production System	9
2.2 Lean-ajattelun peruskäsitteet	11
3 LEAN-METODIT	15
3.1 5S-Menetelmä	15
3.2 Kanban	18
3.3 Juurisyyanalyysi	19
3.4 Gemba-kävely	19
3.5 Kaizen (Jatkuvan parantamisen malli)	21
4 YRITYKSEN MUUTOSVAIHEET 5S-TYÖKALUN AVULLA	22
4.1 Yrityksen nykytilan määrittely Gemba-kävelyn avulla	22
4.2 Parannusehdotukset	25
4.3 Parannusehdotusten toteutus	26
4.4 Toteutettujen parannusten ylläpito jatkossa	29
4.5 Parannusideoita tulevaisuuteen	30
5 POHDINTAA	32
LÄHTEET	34

LIITTEET

Liite 1. Yleisen asenneilmapiirin kartoittaminen -kysely

KUVAT

Kuva 1. Toyota-talo (Lean.org 2020).	11
Kuva 2. Käsittelemäni Lean-työkalut	15
Kuva 3. Pahvikasa kulmassa	22
Kuva 4. Sekalaisia ja nimettömiä osia sekä kaasutynnyreitä	23
Kuva 5. Nestesäiliötä korjaamotiloissa	24
Kuva 6. Nimettyjä osia	27
Kuva 7. Työkalujen uudelleen järjestelyn tulos	28
Kuva 8. Valmis teippaus	29
Kuva 9. Uusi paikka nestesäiliöille ja teippauksien luonnostelu	29
Kuva 10. Houkuttelevampi julkisivu ja uudet teippaukset. Oikealla kuva ennen julkisivun kohennusta.	31

SANASTO

5S	Tämän Lean-työkalun avulla tehostetaan yrityksen toimintaa hukkia poistamalla ja pyritään luomaan järjestyksen malli, jota noudatetaan tulevaisuudessa yrityksen sisällä.
Gemba-kävely	Gembassa yrityksen sisällä suoritetaan prosessikävely, jossa yrityksen prosessin ongelmakohtat pyritään löytämään virtaustehokkuuden parantamiseksi.
Kaizen	Tarkoittaa jatkuvaa parantamista japanin kielellä.
Kanban	Tämän työkalun avulla pyritään kontrolloimaan virtausta.
TPS	Tuotannonohjausmalli, jonka Toyota kehitti. Pidetään yleisesti Lean-ajattelun alkuperäisenä pohjana.

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli parantaa Autohuolto Villasen korjaamon liiketoimintaa sekä asenneilmapiiriä Lean-metodologiaa hyödyntämällä. Tavoitteena oli myös parantaa yrityksen toimitilojen layoutia sekä selkeyttää korjaamon yleisilmettä. Yhdessä yrityksen kanssa päädyttiin nimenomaan korjaamon toiminnan kehittämiseen ja parantamiseen, koska suurimmat ongelmakohdat pienessä yrityksessä piilevät siellä. Näiden toimintojen avulla on myös tarkoitus kokeilla, helpottaisiko yrityksen prosesseja ja poistaisi yrityksessä esiintyvää hukkaa. Lean-menetelmä sisältää lukuisia erilaisia työkaluja, joista parhaiten yrityksen sisällä toteutettavaan muutoksen tekemiseen sopi Leanin 5S-menetelmä. 5S-menetelmän tavoitteena on löytää jokaiselle esineelle ja toiminnolle korjaamossa mahdollisimman optimaalinen paikka sekä karsia kaikki turhat, toimintaa hankaloittavat asiat pois. Työn toteuttaminen lähtee liikkeelle visuaalisesta havainnoinnista ja ongelma-kohtien löytämisestä. Työtä varten on haastateltu yrityksen toimitusjohtajaa ja työntekijöitä. Työssä tarkasteltiin myös työntekijöiden toimintaa ja yrityksen toimintatapoja. Tarkkailun avulla pyrittiin löytämään yrityksen prosesseja hidastavat ja haittaavat tekijät sekä tehostamaan käytännön työskentelyä kehittämällä toimintaa. Yritykseen pyritään myös luomaan opinnäytetyön avulla uutta toimintakulttuuria ja muovaamaan asenteita toiminnan kannalta paremmiksi, jotta koko yritys hyötyisi muutoksesta.

Työssä pyritään tarkastelemaan tarkasti työntekijöiden liikkumista korjaamotiloissa, mitä välineitä he käyttävät ja miten aiheuttaa tehottomuutta toimintaan. Yritykselle pyritään näin luomaan uusi pohja tehokkaalle ja johdonmukaiselle sekä siistille liiketoiminnalle, jossa keskeisimmät ongelmakohdat ollaan selvitetty. Toimeksiantajan toiveena oli myös se, että yrityksestä muodostuisi asiakkaille ammattimainen kuva parannusten jälkeen.

Työ koostuu teoria- ja empiirisestä osiosta. Teoriaosassa esitellään Lean-ajattelutavan historiaa ja perehdytään ajattelutavan pohjana olevaan Toyota Production Systemiin. Lisäksi teoriasiosiossa käydään läpi Lean-ajattelun keskeisempiä käsitteitä ja tutustutaan Lean-työkaluihin. Opinnäytetyön empiirisessä osiossa sovelletaan sekä Gemba-kävelyä että 5S-filosofian perusperiaatteita Autohuolto Villasen korjaamotilojen uudelleenjärjestyksessä.

1.1 Autohuolto Villanen

Autohuolto Villanen on Salossa sijaitseva autojen korjaukseen ja huoltoon erikoistunut autokorjaamo. Yritys tarjoaa autoihin kokonaisvaltaista huoltoa pienistä aina suurempiin remontteihin saakka. Yritys hoitaa kaikkien automerkkien huollot, eli osaamisen taso on laaja. Omistaja perusti yrityksen 15 vuotta sitten yksin, ja siitä lähtien yrityksen kasvu on ollut tasaisen varmaa. Nykyään yritys työllistää viisi henkilöä, ja se on saanut vankan jalansijan tunnettujen autokorjaamojen joukossa Salossa. Yrityksen vahvuuksiin kuuluvat kilpailukykyinen hinta, nopea ja asiakaskohtainen palvelu sekä takuu. Yritys myös laajeni uuden kiinteistön hankinnalla ja uuteen tilaan siirretään toimisto ja asiakkaiden palvelupiste. Autohuolto Villanen kuuluu osaksi Autoasi-ketjuun, jossa itsenäiset yrittäjät hyödyntävät emobrändin tunnettavuutta osana liiketoimintaansa. Asiakastyytyväisyys on myös hyvällä tasolla yrityksessä, joten työn laatu on onnistuttu pitämään tasaisen hyvänä. Autohuolto Villanen haluaa kuitenkin nostaa mainettaan entisestään, joten uusien muutoksien aika on koittanut. Yrityksen sisällä toiminnan kehittämisen kannalta konkreettina käytäntöönpanoon Lean-ajattelu on täysin uutta.

2 LEAN KOKONAISUUTENA

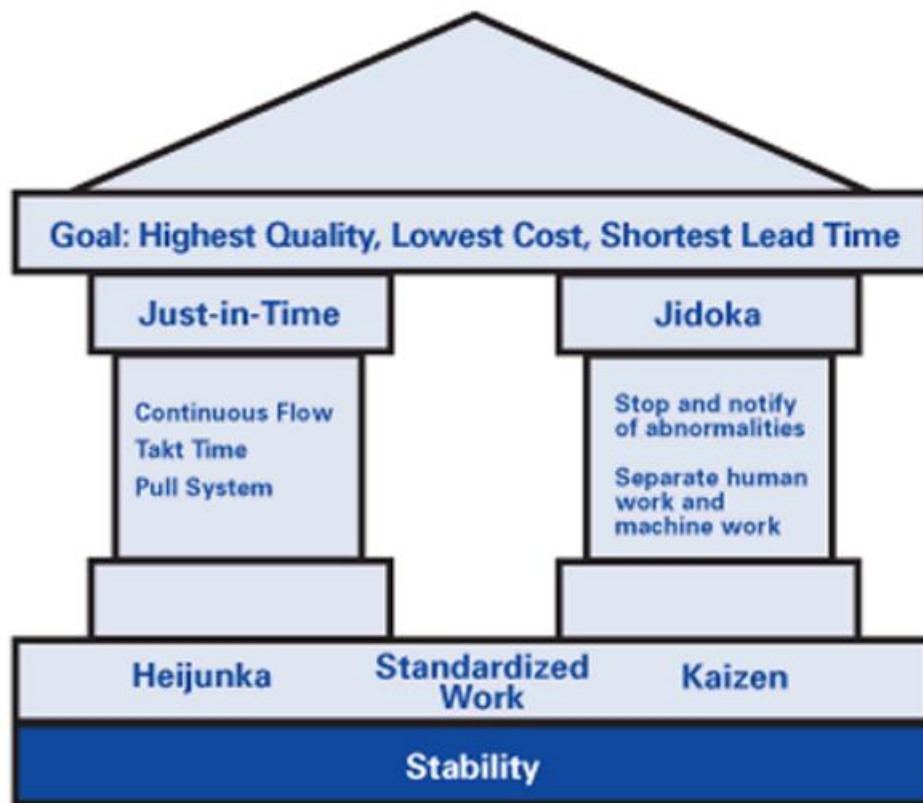
Tässä luvussa esitellään Lean-ajattelun perusteita. Luku alkaa Lean-ajattelun tieteellisellä määrittelyllä ja esittelee sen jälkeen Lean-ajattelun historiaa ja ajattelun perustana olevan Toyota Production Systemin. Lisäksi luvussa perehdytään Leanin peruskäsitteisiin, *virtaukseen ja hukkaan*.

Lean-ajattelu on laatujohtamisen alaisuuteen kuuluva metodologia, jossa pyrkimyksenä on tehostaa organisaation toimintaa ja maksimoida asiakkaan kokema arvo. Lean on kokonainen prosessi, eikä vain tila, johon pyritään. Yrityksen toiminnan tehostamisen kannalta on olennaisen tärkeää, miten Leania toteutetaan. Optimitilaa voidaan päästä hukkaa minimoimalla ja virtaustehokkuutta maksimoimalla. Lean-kirjallisuudessa hukkaa käytetään yhteisnimityksenä sellaisille toiminnoille, joita esiintyy organisaation prosessien yhteydessä, mutta jotka eivät tuota lähtökohtaisesti arvoa asiakkaalle. Virtaustehokkuus sen sijaan viittaa prosessin sujuvuuteen ja ajattelutavan mukaisesti korreloi prosessissa esiintyvän hukan määrän kanssa. Sekä hukka että virtaustehokkuus ovat suureita, joita optimointiin pyritään tyypillisesti erilaisten kehitysprojektien avulla. Tyypillisiä esimerkkejä ovat asiakastyytyvyyden parantamiseen, läpimenoaikojen minimointiin ja laatustandardien implementointiin liittyvät projektit. Lean on pitkäaikaista toteuttamista, jonka toteuttamisessa kiireellä ei ole asiaa. (Quality Knowhow Karjalainen Oy 2020; Emiliani 2006, 167; Logistiikan maailma 2020; Suomen Lean-yhdistys ry 2020.)

2.1 Leanin historiaa ja Toyota Production System

Lean-käsite pohjautuu *Toyota Production Systemiin* Japanissa, jossa oli toisen maailmansodan jälkeen pulaa kaikenlaisista resursseista. Autonvalmistaja Toyotan johtoporras oli kuullut Fordin tehtailla Yhdysvalloissa toimivasta tehokkaasta sarjatuotannosta, ja sen vuoksi Toyotalta lähetettiin joukko tarkkailijoita tutustumaan Yhdysvaltoihin autojen tuotantoon. Paikan päällä tarkkailijat tekivät havaintoja ja huomasivat, että Fordilla tehdään suuria voluumeja vain yhtä automallia. Japanissa oli kuitenkin tarve tehdä pienempiä voluumeja useampia automalleja. Tämän pohjalta Toyotalta lähdettiinkin kehittämään uudenlaista ajattelutapaa, jolla pystyttiin taistelemaan pienemmillä resursseilla suuria autonvalmistajia vastaan, sekä tehostamaan Toyotan omaa tuotantoa kotimaan kysyntään. Pääideana oli virtauksen tehostaminen ja hukan poistaminen. Ajattelun nimeksi annettiin Toyota Production System (TPS). (Liker 2010, 15-21.)

Toyota Production Systemin pääajatuksena on virtausyksikön sujuva eteneminen virtauksessa. Yleisin tapa havainnollistaa TPS:ää on Toyota-talo (kuva 1). Talo muodostuu pohjasta, pylväistä sekä katosta, joilla jokaisella on oma roolinsa. Pohjan rooli on luoda vakautta prosessissa. Sen päälle muodostuvat jatkuvan parantamisen malli (*Kaizen*), työn standardoiminen sekä tuotannon tasaamisen malli, jolla pyritään tasaamaan työprosessissa mahdollisimman tasaiseksi (*Heijunka*). Yrityksen työntekijät ovat yksi olennainen syy siihen, että yritys menestyy, jolloin virtauskin on hyvä. Työntekijöille luodaan vakaat ja ennustettavat toimintatavat, jolloin myös prosessit paranevat. Kaizenin avulla luodaan työympäristöön jatkuvan parantamisen malli, jolla motivoidaan työntekijöitä ja samalla nostetaan yrityksen kannattavuutta. Työn standardoimisella pyritään pitämään huoli siitä, että organisaation prosessit on mietitty vakaiksi ja luotettaviksi. Heijunkan avulla pyritään välttämään virtauksen vaihteluvuutta ja pitämään aikataulut kurissa, eli tasaamaan tuotantoa. Talon tukipylväät pohjan yläpuolella muodostuvat *Jidokasta* sekä *Just-in-timesta* (JIT). Jidokan ideana on mahdollisten vikojen havaitseminen, ennen kuin ne aiheuttavat lisää haittaa. Sen avulla iskostetaan työpaikalle kulttuuri, jossa kiinnitetään huomiota visuaalisesti virtaukseen ongelmien havainnollistamiseksi, jotta ne pystytään ratkomaan saman tien. Jidokan ideana on myös virheistä oppiminen, jotta sellaisia ei syntyisi tulevaisuudessa, eli käytännössä oppimisprosessi. Just-in-timella pyritään karsimaan kaikki turhat varastot virtauksen parantamiseksi. Sen avulla pyritään myös tuottamaan vain siinä määrin virtausyksiköitä, joita asiakas haluaa oikeaan aikaan hukan välttämiseksi. Talon kattona toimii ajatus tavoitteista, jotka ovat paras laatu, alhaisimmat kustannukset sekä nopein virtauksen läpimenoaika. Talo-malli on otettu käyttöön, koska



Kuva 1. Toyota-talo (Lean.org 2020).

se kuvaa hyvin rakenteellista järjestelmää, jossa osat tukevat toisiaan, jotta talo pysyisi pystyssä. (Liker 2010, 32; Modig & Åhlström 2013, 72; Petersson ym. 2018, 79-88.)

2.2 Lean-ajattelun peruskäsitteet

Virtaustehokkuus syntyy prosessien aikana. Prosessilla tarkoitetaan asioiden eteenpäin viemistä, jonka aikana tuote jalostuu. Prosesseja on jokaisessa yrityksessä. Eteenpäin vietävää tuotetta sanotaan *virtausyksiköksi*. Virtaustehokkaan prosessin tunnusmerkkejä ovat ennakoitavuus ja keskeyttämättömyys.

Tuotannon tasapainottaminen toimii virtauksen pohjana. Virtaustehokkuudessa toimii myös kaksi eri aatetta: arvo ja tarve.

Arvoa tuottavassa virrassa tärkeintä on aika, jolloin virtausyksikkö kerää arvoa. Arvoa kertyy silloin, kun virtauksessa olevalle tavaralle tai hyödykkeelle tapahtuu jotain uutta tai kun se liikkuu eteenpäin virtauksessa. Toiminnassa siis virtausyksikkö jalostuu jossakin muodossa, jotta se tuottaa arvoa. Toiminta ei tuota arvoa, jos näin ei tapahdu. Arvoa

tuottamattomana toiminta voidaan pitää vaikkapa materiaalien varastossa seisomista. Tämän vuoksi yrityksissä käytetään mittavia summia rahaa, jotta sitä jatkossa säästyisi optimaalisella varastonkoolla. Tarpeessa ihminen määrittelee itse tarpeen. Käytännössä voidaan ajatella, että autokorjaamoon tarvitaan uusi nostin ja tarve on toteutettu, kun se on hankittu. Prosessi alkaa, kun ilmenee tarve nostimesta, ja päättyy siihen, kun se on hankittu. (Modig & Åhlström 2013, 23.)

Tarve jaetaan kahteen osaan, välittömään sekä välilliseen tarpeeseen. Tärkeysjärjestys tehdään pitkälti strategisten valintojen pohjalta. Autokorjaamon toiminnassa välittömän tarpeen roolina voidaan pitää auton kuntoonsaamista, eli esimerkiksi perushuoltoa. Välillisen tarpeen hoitaa vaikka huollon kaupanpäällisiksi tarjottavat pullakahvit tai kesärenkaiden vaihtaminen puoleen hintaan normaalin huollon ostajalle. (Modig & Åhlström 2013, 23-25.)

Läpimenoajalla tarkoitetaan virtausyksikön ajan laskemistapaa siitä, kun tuote/virtausyksikkö aloittaa matkansa virtauksessa siihen, kun sen matka päättyy virtauksessa. Jokaisessa prosessissa on oma läpimenoaikansa. Läpimenoajan määrittelyminen voi tuoda organisaation ongelmakohtia paremmin näkyviin sekä auttaa löytämään ratkaisuja näihin ongelmiin. Vaihtelun ollessa suurta on myös läpimenoaika aina suurempi. Prosessit jaetaan yleensä kolmeen lakiin:

- Littlen laki
- Pullonkaulojen laki
- Vaihtelun vaikutus

Littlen lailla tarkoitetaan jonossa olevien yksiköiden määrän jakamista yksikön keskimääräisellä läpimenoajalla. Näin saadaan lyhennettyä läpimenoaikaa. Pullonkaulojen lain tarkoitus on puolestaan löytää prosessien jatkuvat hidastavat ongelmakohdat, eli pullonkaulat. Pullonkaulassa läpimenovirtaus on pienintä, jolloin prosessilla on vaarana pysähtyä. Virtauksen tehostamiseksi nämä kohdat on hyvä löytää ja eliminoida. Vaihtelun vaikutuksessa vaihtelulla on valtava merkitys virtauksen tehokkuuteen. Suuri vaihtelu vaikuttaa erittäin negatiivisesti virtaukseen. Ei ole olemassa prosessia, jossa ei olisi vaihtelua. Vaihtelun syitä voivat olla resurssit, virtausyksiköt tai ulkoiset tekijät. Resurssilla tarkoitetaan vaikkapa konerikkoa, virtausyksikkötekijällä erilaista huoltotoimenpidettä ja ulkoisilla tekijöillä kriisiä maailmalla. Vaihtelua voidaan ennustaa, mutta myös ei-ennustettavuus on yleistä. (Modig & Åhlström 2013, 34-41.)

Hukka (*Muda*) kuuluu olennaisesti Lean-ajatteluun, koska kaikista prosesseista aiheutuu hukkaa. Hukkaa syntyy, kun virtauksessa tapahtuu katkos. Kaikki toiminnot, jotka ovat turhia ja tuottamattomia, tuottavat silloin negatiivista hukkaa. Alun perin Toyota on keksinyt seitsemän lisäarvoa tuottamatonta hukkan tyyppiä, mutta nykyisin voidaan käyttää myös kahdeksaa hukkan tyyppiä. (Petersson ym. 2018, 18.)

1. Ylituotanto

Tällä aiheutetaan palkkakustannuksien liiallinen juokseminen, sillä tuotteita valmistetaan enemmän kuin on tilattu. Nämä tavarat, joita on valmistettu liikaa, vievät myös varastosta tilaa. Se taas puolestaan aiheuttaa varastokustannusten kasvun, jolloin voidaan esimerkiksi joutua palkkaamaan lisää henkilökuntaa tai saada hetkellisesti suuremmat tilat. Virheitä tulee lisää. Asiakkaat eivät ole valmiita maksamaan näistä toiminnoista. (Liker 2010, 28-29.)

2. Odottelu

Odottelussa organisaation työntekijät joutuvat odottamaan, jotta pääsevät tekemään seuraavaa vaihetta. He voivat joutua odottamaan myös jotain uutta toimitusta, komponenttia tai koneen korjausta. Seisoskelu on myös yksi hukkaa tuottava tekijä odottelussa, esim. koneen tehdessä töitä. (Liker 2010, 28-29.)

3. Tarpeeton kuljettaminen

Keskeneräisen työn siirteleminen tai keskeneräiseksi jättäminen pidentää virtauksessa läpimenoaikaa. Myös valmiiden hyödykkeiden siirteleminen paikasta toiseen tai prosessista toiseen on tarpeetonta kuljettamista. (Liker 2010, 28-29.)

4. Ylikäsittely

Viallisten tuotteiden tuottaminen, jotka eivät vastaa asiakkaiden pyytämiä. (Liker 2010, 28-29.)

5. Tarpeettomat varastot

Tarpeettomat varastot aiheuttavat kuluja organisaatiolle. Varastot vievät tilaa, ja niiden ylläpito maksaa paljon. Virtaus kärsii tarpeettomien varastojen vuoksi, koska yleensä organisaatio joutuu pitämään niistäkin jonkinlaista listaa. Organisaatiossa tulisi tällöin analysoida ja ymmärtää, kuinka paljon varastot maksavat, jotta ne voitaisiin karsia pois ja säästää vain tarpeelliset. (Liker 2010, 28-29.)

6. Tarpeeton liikkuminen

Työntekijöiden suorittama turha liike, esimerkiksi muttereita etsiessä työn aikana on hukkaa. Tähän luetaan myös käveleminen. (Liker 2010, 28-29.)

7. Laadulliset virheet tuotteissa/ Viat

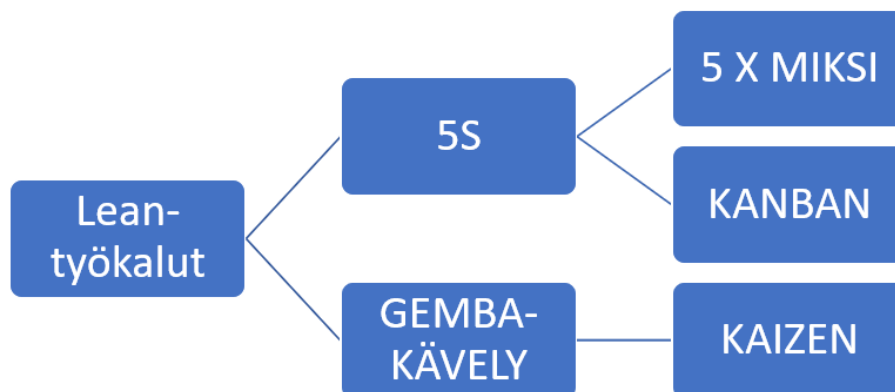
Vialliset tuotteet aiheuttavat vain hukkaa. Niiden korjaamisessa menee aikaa sekä resursseja, niiden pois heittäminen on aiheuttanut aivan turhaa työtä sekä aikaa. Tarkastaminen sekä viallisten tuotteiden asiakaspalautus vie turhaa aikaa. (Liker 2010, 28-29.)

8. Työntekijöiden osaavuuden ja luovuuden käyttämättä jättäminen

Jätetään koulutettu henkilökunta omaa osaamista vastaavien tehtävien ulkopuolelle, ei kuunnella parannusehdotuksia työntekijöiltä sekä ei kouluteta tai opeteta työntekijöitä haastavampiin tehtäviin. Ei haluta saada esiin työntekijöiden potentiaalia. (Liker 2010, 28-29, Womack & Jones 2003, 15.)

3 LEAN-METODIT

Lean-ajattelutavan toteuttamiseksi organisaatiossa, tarvitaan erilaisia Lean-työkaluja. Ne ovat kehitetty ajamaan ja tukemaan osaksi organisaatiossa tapahtuvaa Lean-ajattelua, jonka avulla tavoitellaan virtauksen parantamista. Yrityksen tulee tiedostaa, minkälaista muutosta organisaatiossa halutaan toteuttaa ja tämän tiedon perusteella valitaan sopivat työkalut. Yrityksen pitää myös miettiä alakohtaisesti, mitkä työkalut sopivat sinne menetelmän toteuttamiseksi. Työkalujen tehtävänä on havaita prosessien ongelmakohdat ja siten pienentää hukkaa, jota prosessit aiheuttavat. (Rantanen 2017,19.)



Kuva 2. Käsittelimäni Lean-työkalut

3.1 5S-Menetelmä

5S-menetelmän perusideana on luoda organisaatiosta mahdollisimman toimiva työympäristö. Kaikille toiminnoille, asioille ja tavaroille on oma paikkansa, jotta ne olisivat käytövalmiina silloin kun niitä tarvitaan. Menetelmä on luultavasti tunnetuin organisaatioissa käytetty Lean-menetelmä, koska menetelmä on helposti sisäistettävä ja siisteyden sekä järjestyksen merkitys ymmärretään jokaisessa organisaatiossa. Rantasen (2017, 19.) mukaan 5S-menetelmää pidetään usein helposti vain pelkkänä siivoukseen vastaavana asiana, mutta oikeasti kyseessä on oikeanlaisen asenteen ja käyttäytymismallin luomisesta työpaikalle. Muutoksena näkyvänä vaikutuksena on yleensä organisoitu ja funktionaalinen työympäristö. Muita hyötyjä ovat menetelmän edullisuus ja käytännölläheisyys.

(Lean Lion 2020.) Menetelmän työstäminen organisaatiossa vaatii kärsivällisyyttä, koska siinä keskitytään pieniin yksityiskohtiin. Näillä kohdilla on kuitenkin todella suuri merkitys, toimivan 5S-menetelmän luomisessa työympäristöön, joten työntekijöiden on tiedostettava kyseinen asia. (Petersson ym. 2018, 307.)

5S-työn tavoitteita ovat (Petersson ym. 2018, 307) mukaan

- Sitoutuneempi henkilökunta
- Parempi tuottavuus
- Vähemmän erilaisia varastoja
- Lyhyempi läpimenoaika

5S-menetelmä perustuu siis työn tuottavuuden parantamiseen. Toiminnan avulla pyritään lisäongelmien syntyvyyden välttämiseen, jolloin hukkaa syntyy mahdollisimman vähän. Työkalun käytöllä pystytään luomaan yleisesti myös Just-in-time (JIT) mallin pohjaa, jossa kaikessa tapahtuvassa on oikea-aikaisuus läsnä. Organisaatiosta tulee sen avulla tuottavampi esimerkiksi siten, että työkaluja ei jatkossa joudu etsimään. Tilojen käytön parannuttua, vapautuneet tilat pystytään hyödyntämään uudelleen käytettäviksi. Jatkuvan parantamisen malli iskostuu myös loistavasti menetelmään. Tarkoituksena on löytää aina jotain parannettavaa organisaation toiminnasta. (LeanLion 2020; Tuominen 2010, 8.)

Virtauksen parantaminen 5S:n avulla vaatii organisaatioiden henkilökuntien vahvaa sitoutumista 5S-projekteihin, jotta saavutetaan paras mahdollinen lopputulos virtauksen kannalta. Ennustettavuuden avulla, jota 5S toivotaan tuovan jokaiseen organisaatioon, pyritään karsimaan hukkaa virtauksessa. Ennustettavuudessa pyritään pitämään aika-tilavaihtelut ja laadulliset asiat samanlaisina kokoajan. Ihmiset tiedostavat tällöin jokapäiväisessä tekemisissään automaattisesti, esimerkiksi työkalujen paikan autohuoltamossa. Kaikki 5S-toiminnot yhdessä lyhentävät läpimenoaikaa, jolloin työ nopeutuu väkivoimalla huomattavastikin. (Petersson ym. 2018, 306-310.)

Turvallisuuden kannalta 5S-työkalu on erittäin hyödyllinen teollisessa ja ruumiillistatyötä vaativissa työympäristöissä. Työturvallisuus paranee huomattavasti paikoissa, joissa sijaitsee irtonaisia tai raskaita esineitä. Työkalun avulla vaaralliset esineet saadaan sijoitettua hyvän työturvallisuuden näkökulmasta oikeille paikoilleen. Työntekijät myös omaksuvat turvallisuuden kulttuurin työympäristöönsä, jolloin turvallisuustekijöihin kiinnitetään huomiota jatkuvasti. Työkalun avulla on helpompaa perehdyttää myös uusia

työntekijöitä turvallisesti, koska 5S-menetelmän mukaan tehdyt työympäristön muutokset takaavat sen. Loukkaantumisten ja vahinkojen riskit pyritään minimoimaan.

5S koostuu viidestä erilaisesta vaiheesta. Kaikkien vaiheiden ensimmäinen kirjain alkaa S-kirjaimella, josta menetelmän nimi pohjautuu.

1. Sorteeraus/ Lajittelu (Sort, Seiri)

Tämä kohta on 5S-mallin toteutuksen alku. Siinä tarkastellaan ja lajitellaan työskentelyalueella ne tavarat/ materiaalit, joita tarvitaan usein ja ne joita ei tarvita usein tai ollenkaan. Autohuolto yrityksen kannalta, esimerkiksi työkaluja tarvitaan aina, mutta tyhjiä pahvilaatikoita ei. Vain tarpeellinen säästetään ja otetaan talteen, muut laitetaan sivulle.

2. Systematisointi (Straighten, Seiton)

Systematisoinnissa tartutaan kiinni tarpeelliseksi jääneisiin tavaroihin. Näin taataan se, että ne ovat aina valmiina käytettäväksi. Tavaroille pitää myös laatia omat paikkansa, jotta tiedetään minne ne palautetaan käytön jälkeen. Tämä takaa helpon löytyvyyden, jotta jokaisen on helppoa löytää ne. Autohuolto yrityksessä voidaan esimerkiksi nimetä jokainen työkalu, jolloin alkava mekaanikkokin tietää, mistä on kysymys.

3. Siivous (Shine, Seiso)

Siivouksen tarkoituksena on pitää jokaisen henkilön työtaso siistinä, jotta työskentely olisi mahdollisimman mielekäästä ja hukka-aikaa ei menisi turhaan tavaroiden etsimiseen. Päivittäinen rutiini.

4. Standardisointi (Standardize, Seikutse)

Työpaikalle luodaan yhtenäinen toimintatapa. Toimintatapa sisältää esimerkiksi sen, miten työkalut sijoitetaan ja miten siivoukset toteutetaan. Tarkoituksena on pitää asetetusta standardista kiinni.

5. Seuranta (Sustain, Shitsuke)

Seurannassa, eli menetelmän loppuvaiheessa on tarkoitus tarkkailla 5S-menetelmän toteutumista käytännössä. Katsotaan toimivatko työntekijät ohjeiden ja uusien tapojen mukaan, sekä annetaan mahdollista koulutusta ja opastusta uusien toimintatapoihin. Johdon pitää myös pyrkiä motivoimaan ja kannustamaan työntekijöitä muutoksessa. (Rantanen 2017, 18-19.)

Onnistuneesti käyttöön otettu 5S-menetelmä ehkäisee nimenomaan hukkien syntyä sekä tehostaa ja parantaa organisaation prosesseja ja lisää työn tehokkuutta. Myös työympäristön viihtyvyys nousee, joka taas lisää positiivisuutta työntekijöiden keskuudessa. Työkalun avulla voidaan siis edistää jokapäiväisten ongelmien ratkaisua. Se innostaa henkilöstöä hiljalleen päivittäisen parantamisen tavoitteluun. Jätteiden ja turhien päästöjen karsiminen sekä turvallisuuden paraneminen on myös 5S:n tavoitteita. Tämä taas puolestaan saattaa tuoda uusia asiakkaita yritykselle. (LeanLion 2020; Rantanen 2017, 19; Tuominen 2010, 8.)

3.2 Kanban

Kanban sana tulee Japanista ja tarkoittaa taulua. Kanban on yleisesti tunnettu visuaalisena tuotannonhojaus menetelmänä, jonka tarkoitus on poistaa ja vähentää hukkaa. Yritykseen yritetään luoda visuaalinen kuva siitä, että mitkä organisaation prosesseista ovat tehokkaita sekä mitkä tuottavat paljon hukkaa. Kanbanin toteutus näkyy yleensä visuaalisten taulujen tai korttien käytöllä, joilla Kanban-tuotannonohjausta sovelletaan yrityksessä. Kanbanissa vallitsee myös ajatus, että sitä käytetään vasta sitten, kun on tarve. Ensiksi siis pitää saada edelliset asiat valmiiksi. (contribyte 2016.)

Kanban-tauluille muodostetaan yleensä neljä osaa, jotka noudattavat tiettyä logiikkaa. Näitä osia ovat:

1. Työnkulun havainnollistaminen/ visualisointi

Tässä vaiheessa työn eri vaiheet jaotellaan ja pilkotaan eri osiin. Tällöin Kanban-taululle laitetaan papelaput joihin on kirjoitettu visualisoitu työ. Taululle on erikseen rajattu jokaiselle työn vaiheelle oma alueensa.

2. Samanaikaisen työn rajoittaminen

Virtaustehokkuuden takaamisen vuoksi, taulun jokaisella kolmesta tai neljästä kohdasta on laadittu suurin sallittu määrä vaiheessa olevia tehtäviä, joita jokaisessa kohdassa saa olla kerrallaan. Töitä saattaa kertyä liikaa, jolloin ajatellaan sen hidastavan muita vaiheita.

3. Läpimenoajan mittaaminen

Läpimeno aika pitää ensiksi selvittää, jonka jälkeen sitä voidaan aloittaa pienentämään erilaisia arvoja yrittämällä. Vaihe on tärkeä, koska Kanban on luultavasti juuri siksi valittu käyttöön, että työn sisältö vaihtelee todella usein. Tavoitteena on parantaa virtausta.

4. Ylimääräinen jatkuvan parantamisen vaihe

Organisaatiossa tulisi yleisellä tasolla aina miettiä tapoja ja keinoja vähentää proses- sissa aiheutuvaa hukkaa. Tämän vuoksi onkin tärkeää jalostaa ajatus myös työnteki- jöille, jotta jatkuvaa parantamista tapahtuisi. Laatuun tulisi kiinnittää huomiota jo alkuvai- heessa, jotta hukan määrä olisi mahdollisimman vähäinen. (contribyte 2016.)

Kanbania käytettäessä kannattaa ottaa selvää, millä varoitusajalla muutoksiin pitää rea- goida ja mitä yhtä aikaa olevien projektien yhteisvaikutukset voivat olla. Työntekijöiden on myös hyvää tietää, ettei Kanban-taulun pidä olla juuri tietyntyylinen, vaan sitä voi so- veltaa tilanne tai alakohtaisesti, tärkeintä on niiden tarpeiden ymmärtäminen. (Lekman- Consulting 2009.)

3.3 Juurisyyanalyysi

Juurisyyanalyysin avulla pyritään nimen mukaisesti löytämään ongelmien juurisyyt. Juu- risyyanalyysin yleisimpiä toteutusmuotoja on Viisi kertaa Miksi-tekniikka, jossa ongelman juurisyy pyritään selvittämään kysymällä lähtökohtaisesti viidesti sama kysymys ”Miksi?”. Kysymysten iteroinnilla pyritään siihen, että kysyjä pohtisi mahdollisimman syvällisesti ongelman luonnetta ja pyrkisi täten tunnistamaan erilaisia osatekijöitä, jotka ovat johta- neet ongelman syntyyn. Menetelmä toimii parhaiten kontekstissa, jossa ongelma on hy- vin spesifi ja jatkuva. Mikäli todetaan, että työntekijällä, jota ongelma koskee, on hanka- luuksia itsereflektoinnissa, voidaan juurisyyanalyysin tukena käyttää avustajaa, jonka tehtävänä on ohjata analyysia/ keskustelua tuomalla esiin uusia tai käsittelemättömiä näkökulmia ongelman luonteeseen ja työntekijän nykyisiin toimintamalleihin liittyen. (kohtilaatua.fi 2020; Petersson ym. 2018, 319.)

3.4 Gemba-kävely

Prosessien kulku tapahtuu yleensä jossain tietyssä paikassa, joten siellä tapahtuu myös prosesseissa aiheutuvaa hukkaa. Japanin kielessä sana Gemba tarkoittaa paikkaa,

jossa hukkaa tai arvonalisäystä tapahtuu. Gemba on hyvin pitkälti synonyymi Genchi genbutsulle, joka on Toyotan TPS-ajattelun sisällä käytetty työkalu. Paikan päälle meneminenkin onkin Gemban pääidea, joten johtajienkin pitäisi jalkautua sinne, missä tuotteet tai palvelut toteutetaan ongelmien havaitsemiseksi. Paikanpäällä ideana on mallintaa prosessia, kuten se käytännössä tapahtuu. Tähän kuuluu myös havaintojen tekeminen ja työntekijöiden kanssa kommunikointi. Tavoitteena on löytää prosessin ongelmakohdat, jotka tuottavat hukkaa. Pääideana on löytää arvoa tuottavimmat prosessin kohdat sekä eniten ongelmia ja virtausta heikentävät kohdat. Gemban avulla saadaan kokonaisnäkemys kehitysideoista ja liiketoiminnan ongelmakohdista. Yrityksen johtajille Gemba-kävelyt voivat olla usein silmiä avaava mahdollisuus havaita yrityksen todelliset ongelmakohdat yhdessä työntekijöidensä kanssa. (Gemba Finland 2020; Slack yms. 2013, 472-473; Liker 2010, 223-236.)

Gemba-kävelyn positiivisina asioina voidaan pitää esimerkiksi sen hintaa. Kävelyn suorittaa tarkkailija. Tarkkailija voi tulla organisaation sisältäkin. Tarkkailijan tulee olla tietää etukäteen paljon yrityksen prosesseista, eli asianmukainen valmistautuminen on paikallaan. Tarkkailija, joka ei tiedä tarpeeksi yrityksen prosesseista vaikuttaa negatiivisella tavalla Gemba-kävelyyn, koska hän ei silloin anna itsestään kovin ammattimaista tai kiinnostunutta kuvaa. Tarkkailevan tulee olla myös sopivan rennolla, mutta ammatillisella mielellä. Kävelyn suorittajan tulisi luoda luottamusta herättävä tunnelma ja tuoda ilmi yrityksen toimintojen kannalta tärkeille henkilöille, minkä vuoksi kävely suoritetaan ja millä asialla yrityksessä ollaan. Kävelyn suorittajan tulee olla koko suorituksen ajan avoin ja kertoa koko prosessin ajan tekemisistään sekä tarvittaessa vastata asiakkaiden kysymyksiin. Havainnoiminen on tärkeä osa Gemba-kävelyä, joten yhteenvedon tekemiseksi olisi hyvä olla jotain muistiinpanovälineitä, kuten kamera mukana. Etukäteen suunnittelu on olennainen osa Gemba-kävelyä. Valmiiksi miettiytyjen kysymysten esittäminen antaa parhaat eväät loistavan lopputuloksen muodostamiseksi, jota asiakkaat odottavat kävelyn suorittajalta. Tavallisten työntekijöiden kanssa keskustelu on yleensä loistava mahdollisuus saada yrityksen toiminnoista ja prosesseista totuudenmukaista tietoa. (docplayer 2020.)

3.5 Kaizen (Jatkuvan parantamisen malli)

Kaizen-mallin avulla pyritään luomaan toimintaa yrityksen prosessien jatkuvasta parantamisesta, jolla pyritään estämään hukan syntymistä prosessien aikana. Parantamisen tarkoituksena on luoda arvoa yrityksen prosesseissa. Ajatusmallin tarkoituksena on jatkuva parantaminen pieniä muutoksia tekemällä. Pieniä muutoksia saadaan aikaan analysoimalla jatkuvasti yrityksen toimintojen tilaa ja puuttumalla havaittuihin epäkohtiin Lean-työkalujen avulla. Ajatusmallia käyttämällä pyritään saamaan mahdollisimman moni yrityksen henkilöstöstä osallistumaan jatkuvaan parantamiseen, koska parannusehdotukset voivat olla todella yksinkertaisiakin. Tällä halutaan myös taata yrityksen yrityksen tulevaisuuden menestyminen, sitouttamalla työntekijöitä jatkuvaan parantamiseen. Jatkuvan parantamisen toteuttamisen kannalta on tärkeää, että yrityksen sisällä tietyt henkilöt tiedostavat myös laajemman kuvan jatkuvan parantamisen tavoitteiksi. Aina jatkuvassa parantamisessa ideat eivät voi olla hyviä, joten huonoista ideoista saadaan taas uusia kehityksen kohteita. Jatkuvan parantamisen perusajatuksena on aina puuttuminen poikkeamiin, joten vähäiseltäkin vaikuttuvaan ongelmaan hyödynnetään jatkuvaa parantamista. (Petersson ym. 2018, 167-175.)

4 YRITYKSEN MUUTOSVAIHEET 5S-TYÖKALUN AVULLA

Tässä osiossa saadaan konkreettinen muutos aikaan Autohuolto Villasen korjaamotiiloissa. Osiossa lähdetään liikkeelle korjaamotilojen muutostarpeiden havainnoinnista ja edetään muiden vaiheiden kautta tulevaisuuden parannusideoihin. Työ toteutetaan Leanin 5S-työkalua käyttämällä.

4.1 Yrityksen nykytilan määrittely Gemba-kävelyn avulla

Torstaina 2.4.2020 menin suorittamaan Gemba-kävelyn Saloon Autohuolto Villaselle. Gemba-kävelyn valinta pohjautui koulussa perehtymääni tietoon, jonka pohjalta työkalua oli helppo käyttää. Tarkoituksena oli tutustua yrityksen päivittäiseen toimintaan tilannekuvan saamiseksi. Aloitin päivän keskustelemalla yrityksen toimitusjohtajan yrityksen toiminnasta ja tulevaisuudennäkymistä sekä yrityksen toimitiloista. Toimitusjohtaja kertoi, että yrityksellä on vakiintunut asiakaskunta Salon alueella ja että yritys oli hankkinut uudet tilat vastaanotolle viereisestä liiketilasta ja nykyisen vastaanoton paikalle aukeaisi piakoin lisätilaa varastoinnille. Toimitusjohtajan mukaan minun tulisi keskittyä työssäni korjaamo- ja varastopuolten uudelleenorganisointiin.



Kuva 3. Pahvikasa kulmassa

Keskustelun jälkeen menimme korjaamopuolelle ja edessäni aukesi melkoisen sekalainen näky. Yrityksen korjaamopuolella oli todella paljon tyhjiä sekä puolittain täynnä olevia pahvilaatikoita (Kuva 3). Niillä ei ollut mitään loogista paikkaa ja ne kaikki sijaitivat myös osittain kulkuväylien edessä. Korjaamotiloissa pystytään huoltamaan 3-4 autoa samanaikaisesti.



Kuva 4. Sekalaisia ja nimettömiä osia sekä kaasutynnyreitä

Huomioni kiinnittyi myös sinisiin tynnyreihin ja muihin nesteitä sisältäviin kanistereihin, jotka olivat levällään keskellä korjaamoa. Niille pitää ehdottomasti tehdä jotain, koska kukaan ei löydä missä mikäkin sijaitsee tai missä jotain tiettyä ainetta säilytetään. Lisäksi lattialla lojuvat työkalut aiheuttivat minussa hämmennystä. Arvokkaita ja suuria työkaluja oli joka puolella, eikä niillä ollut mitään yhtä tiettyä paikkaa. Yrityksen toimitusjohtaja kertoi esimerkiksi siitä, että eräänä päivänä 800 euron hintainen työkalu oli jäänyt lojumaan lattialle hiekkakasan sekaan. Lattioilla olevat työkalut vaikeuttavat liikkumista työskentelytiloissa oleellisesti. Työntekijät eivät tiedä kunnolla työkalujen oikeita paikkoja. Osa työkaluista oli seinällä, mutta järjestely ei ollut loogista. Pienet varaosat, mutterit ja pultit olivat muovilaatikoissa, mutta niilläkään ei ollut oikein loogista paikkaa ja ne olivat sekalaisesti esillä. Keskustelujen lomassa tuli myös ilmi, että uusilla työntekijöillä saattaa olla välillä vaikeuksia tunnistaa tiettyjä työkaluja, koska niitä on niin monenlaisia. Esimerkkinä voidaan pitää työssäoppijoita, ammattikoulua käyviä nuoria tai ulkomaalaistaustaisia

henkilöitä. Autonrenkaillekaan ei ole kunnollista ja selkeää paikkaa. Korjaamon epäsiisteys ja järjestelmällisyyden puute oli silmiinpistävä. Yrityksen toimitusjohtajan mielestä suurin syy epäjärjestykseen oli työntekijöiden asenteissa. Huomasin viitteitä tästä Gemba-kävelyn aikana.



Kuva 5. Nestesäiliöitä korjaamotiloissa

Toimitusjohtaja oli useasti sanonut työntekijöilleen epäsiisteystensä, mutta varsinaisia toimenpiteitä asian tiimoilta ei ollut toteutettu. Työntekijät eivät oikein ottaneet tosissaan niitä huomatuksia, joten ongelmat ollaan lakaistu maton alle. Korjaamokokemus paikan päällä saattoi olla myös asiakkaille yllätys, koska korjaamon epäsiisteys ja tavaroiden epäjärjestys suorastaan pomppasivat silmille.

Korjaamokierroksen jälkeen puhuimme toimitusjohtajan kanssa mahdollisista kehityskohteista korjaamolla. Kerroin hänelle oman mielipiteeni korjaamon nykytilasta ja sovimme tavoitteista opinnäytetyön suhteen. Mielestäni korjaamon suurimmat ongelmat liittyivät työtilojen epäjärjestykseen ja suunnittelun puutteeseen layoutin järjestelyssä. Totesin myös, että asenteiden muutos on olennainen osa muutoksen toimivuuden kannalta. Niiden lomassa muutoksen saavat myös toimintatavat. Työntekijöiden töitä

helpottaaksemme päätimme myös siitä, että keksin kokonaisvaltaisen ratkaisun järjestykselle työtiloissa. Siinä otetaan huomioon työkalujen arvo ja tärkeys sekä käytettävyys. Yrityksen asiakkaiden paljon tilaamille tuotteille pitää myös löytää sopivat ja loogiset paikka.

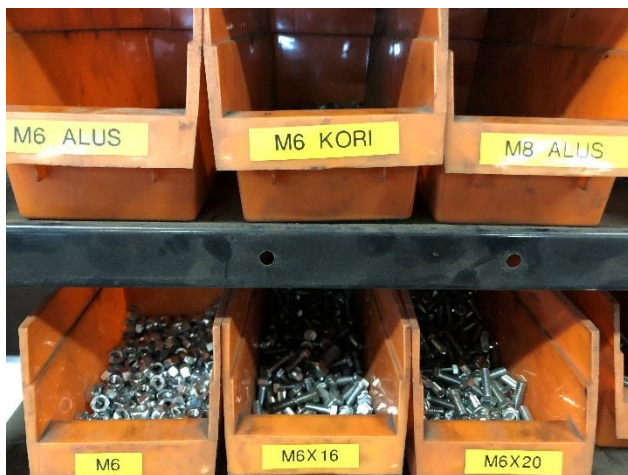
4.2 Parannusehdotukset

Yrityksen nykytilan määrittelyn jälkeen laadin suunnitelman siitä, miten yrityksen toimintoja saataisiin tehostettua. Tarkoituksena oli vähentää yrityksessä esiintyvää hukkaa. Yrityksessä hukkaa aiheuttivat järjestelmällisyyden puute, sekalaisuus ja kommunikaatio-ongelmat. Suunnitelman laadinta aloitettiin selvittämällä, mitkä työkalut olivat oleellimmat mekaanikon työssä. Oleellisilla työkaluilla viitataan tässä sellaisiin työkaluihin, joita käytetään usein ja joiden tulisi olla käden ulottuvilla aina. Näin pyrittäisiin välttämään kurottelemista. Työntekijöiden työtasoille tuli jättää vain tarpeellisimmat työkalut, jotta työtasot pysyisivät siisteinä ja olisivat aina valmiina käytettäväksi. Suuremmille ja kalliimmille työkaluille piti keksiä selkeät ja helposti löydettävät paikat. Paikkojen ympärillä piti olla sopivan paljon tilaa, jotta tavaroita olisi helppo liikutella ja siirrellä. Paikkojen piti myös olla sellaiset, että niiden ympärillä osattiin noudattaa erityistä varovaisuutta työkalujen arvokkuuden vuoksi. Niiden ympärille voitaisiin luoda visuaalisuutta helpottava teippaus, jotta työntekijät sekä asiakkaat osaavat varoa niitä. Tavarat myös täten sijaitsivat aina samassa paikassa, joten työntekijöiden ei jatkossa tarvitsisi etsiä niitä pitkin korjaamoa. Toinen vaihtoehto olisi ollut lattiamerkintöjen maalaus, jota ei kuitenkaan valittu. Korjaamotiloissa esiintyvät nestesäiliöt ja muut nesteet olivat todellinen turvallisuusuhka, joihin ehdottomasti kiinnitettiin huomiota keskusteluissa omistajan kanssa. Työtiloissa voi sinkoilla kipinöitä tai lämpötilat saattoivat muutenkin nousta korkeiksi autojen käydessä pienissä tiloissa. Säiliöiden kaatuessa tai lommoutuessa seuraukset saattavat olla arvaamattomat. Nesteille pyrittiin löytämään myös yhteinen paikka, jossa ne sijaitsivat turvallisesti pois muiden toimintojen tieltä. Tämä alue haluttiin myös teipata. Teippaus valittiin vaihtoehdoksi siksi, koska firmasta löytyi aikaisempaa osaamista teippauksesta. Teippaus kestää myös sen käytön, jota korjaamossa tapahtuu. Se olisi helppo asentaa ja vaihtaa, jos vanha teippi hajoaisi. Teippaus oli myös kustannustehokkaampi ratkaisu verrattuna maalaukseen, ja sen avulla muodostettuja alueita olisi helpompi muuttaa tarvittaessa. Teippauksen esivalmisteluiksi riittäisi lattian pyyhkiminen, kun taas maalaustessa jouduttaisiin esimerkiksi odottamaan maalin kuivumista.

Lattialla lojuville työkaluille piti myös keksiä sopivat paikat, koska ne olivat myös samalla työturvallisuuskysymys. Lattialla lojuville työkaluille tuli järjestää hyllypaikat tai seinäpaikat. Projektissa pyrittiin hyödyntymään Villasella jo olevia hyllyjä sekä seinätelineitä. Keskisuurille ja vähemmän tärkeille työkaluille mietittiin loogiset ja järjestelmälliset seinäpaikat, josta ne löytyisivät nopeasti ja vaivattomasti. Ylimääräisten ja tarpeettomien työkalujen karsiminen tuli myös osaksi prosessia. Yrityksen myydyimpien tuotteiden listalla huoltojen lisäksi olivat renkaiden myynti. Renkaille toivottiinkin parempaa paikkaa projektin avulla, joten suunnitelmana oli sijoittaa renkaat erilliseen huoneeseen, joka saatiin tyhjäksi. Suunniteltujen toimien vuoksi yrityksen Layout tulisi muuttumaan hie-man. Vapautuvaan viereiseen liiketilaan tultaisiin siirtämään vastaanotto ja toimistopuoli, joten nykyiseen vastaanottoon jäi tilaa varastoinnille.

4.3 Parannusehdotusten toteutus

Toteutuksen tarkoituksena on saada yritykselle suunnatut parannusehdotukset parhaalla mahdollisella tavalla toteutettua ja hyödyntämällä parhaat mahdolliset ratkaisut. Keskeisin tavoite toteutusta tehtäessä on vähentää yrityksessä esiintyvää hukkaa uusien ratkaisujen avulla. Toteutus aloitettiin yhdessä keskustellen yrityksen työntekijöiden kanssa. Töitä aloitettiin tekemään laatimieni suunnitelmien sekä Leanin 5S toimintamallin pohjalta ja sitä hyödyntäen huhtikuun alkupuolella. Aluksi päätimme luokitella, mitä kaikkea korjaamossa tarvitaan ja mitä ei. Luokittelumme kohdistui kaikkiin korjaamotiloissa esiintyviin tavaroihin ja työkaluihin. Aloitimme pienistä työkaluista, joista heitimme epäkunnossa olevat ja turhat työkalut sivuun. Pieniä työkaluja oli todella paljon, joten toiminnan tehokkuuden kannalta oli tärkeintä säilyttää uusimmat ja parhaimmat versiot niistä. Työkaluja löytyi sieltä ja täältä, joten työntekijöidenkin kannalta oli parasta, että työkalut olivat nyt yhdessä paikassa. Jokaisella työntekijällä oli myös valmiiksi oma perustyökalukotelo housujen lahkeessa kiinni. Perustyökalukotelot tarkastettiin myös ja katsottiin, että ne sisältävät kaiken tarpeellisen. Todella pienet osat, joita on esimerkiksi yhdessä laatikossa useita satoja, kuten mutterit ja pultit jaoteltiin omiin laatikoihinsa



Kuva 6. Nimettyjä osia

näkyville ja nimetyille paikoille. Näin työntekijät tietävät aina, mistä löytää tarvitsemiaan osia vain nimikylttiä vilkaisemalla.

Keskisuurten ja suurien työkalujen kunto tarkistettiin samalla tavalla kuin pienempien. Työntekijät kokosivat uusia hylly- ja seinäpaikkoja työkaluille ja muille tarvikkeille. Seinäpaikoille sijoitettiin keskisuuria työkaluja, joiden painon seinätelineet kestävät. Paikoille laitettut työkalut ovat yleisesti käytettyjä ja usein tarvittavia. Hyväkuntoisia työkaluja ollessa useampia sijoitetaan ne samalle paikalle löytämisen helpottamiseksi. Työkalut myös nimettiin käyttämällä tarratulostin-laitetta. Laitteeseen kirjoitettiin haluttu teksti, jonka jälkeen laite tulosti sen sopivan kokoisena tarrana. Tämän jälkeen tarrat kiinnitettiin niille tarkoitettuihin työkaluihin. Työkalujen nimeäminen helpottaa huomattavasti niiden tunnistamista ja sujuvoittaa työskentelyä. Uusien työntekijöiden on myös huomattavasti helpompi tunnistaa tarvittavat työkalut jatkossa. Oppimisprosessi on näin nopeampaa, kun työntekijä ei joudu kokoajan miettimään, mitä jollakin työkalulla tarkoitettiin.



Kuva 7. Työkalujen uudelleen järjestelyn tulos

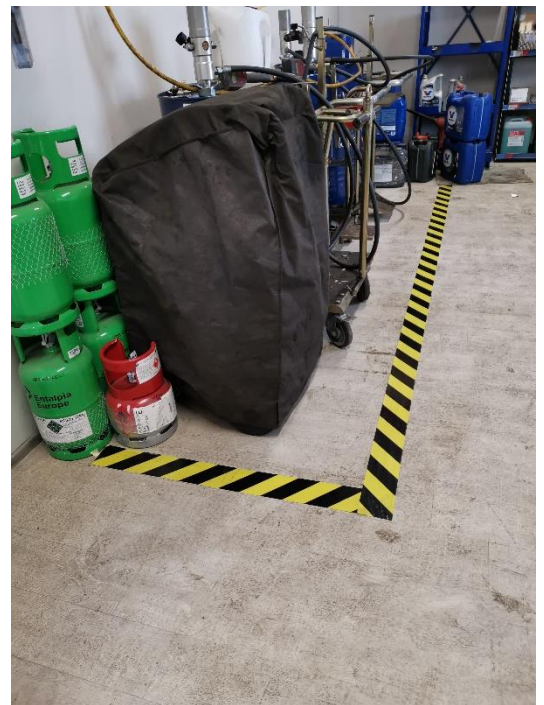
Työkalujen nimet nimettiin myös hyllyihin, jotta siisteyden ja järjestyksen ylläpitäminen olisi helpompaa (Kuvat 6 ja 7).

Osa suurista työkaluista sai myös hyllypaikan, mutta suurimpia ja erittäin kalliita työkaluja varten alettiin toteuttamaan jo suunnitteluvaiheessa päätettyä teippausta. Näille työkaluille etsittiin työtiloista sopivat ja turvallisuuden kannalta loogiset paikat. Paikkojen tuli olla tarpeeksi tilavat sekä työkalujen nopeasti saatavilla. Niiden päälle ei kuitenkaan saa tippua mitään ja paikkojen tuli olla pois kulkuväylien tieltä. Tulevien teippausten onnistumisen taakeeksi lattiapaikat pestiin teipattavista kohdista erittäin huolellisesti. Pesun jälkeen luonnostelimme alueet, joihin jokainen työkalu sijoitetaan. Luonnostelu hoidettiin perinteisen maalarinteipin avulla samalla, kun työkalut laitettiin halutuille paikoilleen. Luonnostelun avulla syntyi valitun työkalun mallinen pohjakuva. Luonnostelun jälkeen ammattitaitoinen työntekijä teippasi lopullisella teipillä luonnostellun kuvion kaltaisen alueen. Työntekijä valittiin tehtävään, koska hänellä oli aikaisempaa kokemusta teippauksista lattiapintoihin. Lopputuloksesta tuli todella ammattitaitoisen näköinen ja tulos oli ennen kaikkea toimiva. Teippi pysyy siistinä, vaikka sen yli ajettaisiin raskaallakin autolla. Teippi kestää myös työkalujen tippumisen ja muunlaisen kovan käytön, kuten pesemisen harjoilla. Vaaralliset aineet ja suuret nestesäiliöt koottiin yhteen ja järjestin niille yhdessä työntekijöiden kanssa oman alueen. Alue rajattiin myös teippaamalla. Tällöin teippi ikään kuin ilmoittaa työtiloissa liikkuville ihmiselle, että heidän tulee noudattaa erityistä varovaisuutta alueen ympärillä. Nestesäiliöiden ympäröimä alue siistittiin myös erityisen tarkasti, jotta paikka olisi mahdollisimman paloturvallinen.

Yrityksen kovan rengaskaupan myötä, hallin perältä vapautuva tila päätettiin muuttaa kokonaan renkaiden säilytyspaikaksi. Muutoksen myötä renkaat löytyvät nyt aina yhdestä paikasta ja näin ne saadaan jaoteltua myös koon, merkin ja mallin mukaisesti. Korjaamotiloissa vapautui paljon ylimääräistä tilaa renkaiden sijoittelun myötä. Autohuolto Villasen roskat noudetaan kerran viikossa. Korjaamoon tilataan viikottain paljon tuotteita, joiden vuoksi pahviroskan määrä on suuri. Pahvienroskien sekalaisen esiintymisen vuoksi loimme kokonaan uuden paikan roskille. Sijoitimme korjaamotilojen alkupäähän kärryn, johon saadaan jatkossa kerättyä kaikki pahvit. Roskakusien on myös helppoa ja nopeaa noutaa odottavat roskat, koska nyt ne sijaitsevat heti oven vieressä.



Kuva 9. Uusi paikka nestesäiliöille ja teippausien luonnostelu



Kuva 8. Valmis teippaus

4.4 Toteutettujen parannusten ylläpito jatkossa

Parannusten ylläpitäminen yrityksen sisällä vaatii laajamittaista asennemuutosta työntekijöiltä. Työntekijöiden tulee ymmärtää siisteyden merkitys, sillä siisteys on kaikkien yrityksen työntekijöiden eduksi. Tämä vaatii yrityksen toimitusjohtajalta asianmukaista keskustelua muiden työntekijöiden kanssa ja erityistä esimerkin näyttämistä uusien tapojen noudattaessa. Työntekijöitä tulisi motivoida sekä kannustaa uusien toimintatapojen käyttöön. Työntekijöille voisi järjestää, vaikka virkistymispäivän silloin tällöin. Toimitusjohtaja on sitoutunut myös jatkossa järjestämään virkistymispäiviä esim. risteilyjen ja

veneretkien muodossa. Yritystoiminnassa uudet tavat aiheuttavat lähes aina jossain määrin vastarintaa, mutta hyvin implementoidut tavat saavat vanhatkin tavat tuntumaan pian köykäisiltä. Lattiateippaukset toimivat jatkossa ikään kuin merkinä siitä, että alueen sisällä tulisi olla jotain. Työntekijöiden tulee jatkossa kiinnittää teippauksiin aina huomiota, jolloin huomataan, jos jotain puuttuu. Työpäivän lopusta noin 10 minuuttia tulisi jatkossa käyttää työympäristön siistimiseen. Tomitusjohtajan kanssa päätimme kuitenkin, että myös jokaisen huolletun auton jälkeen työtilat siistitään. Pahvit viedään oikeille paikoilleen, lattiat lakaistaan roskista ja työtasot laitetaan järjestykseen sekä työkalut merkityille paikoilleen. Nesteiden roiskeet siivotaan heti roiskumisen jälkeen. Säännölliset laadunvalvontatarkastukset otetaan paremmin huomioon tulevaisuudessa, jolloin työntekijät ovat myös paneutuneita pitämään tilat siisteinä.

4.5 Parannusideoita tulevaisuuteen

Yrityksen toiminta koheni muutosten avulla huomattavasti, mutta Lean-ajattelun täydellisyys tavoittelun periaatteiden mukaan toiminnantehostamisen tulisi olla jatkuvaa. Yrityksen korjaamotilat saimme nyt loistavaan kuntoon, joten seuraavaksi olisi hyvä lähteä kehittämään vastaanoton ja fyysisen työn ulkopuolista toimintaa. Työlistojen ja toiminnan sähköistäminen voisi olla kolmas askel. Tilausjärjestelmää ollaan yritetty sähköistää, niin asiakkaiden kuin osien tilaamisten kannaltakin. Osien tilaaminen luonnistuu helposti sähköisesti, mutta todella moni asiakas varaa huollon kuitenkin puhelimitse. Sähköistä varausjärjestelmää voisi tämän vuoksi yrittää tehdä asiakkaille tutummaksi. Sähköiset tilaukset voitaisiin välittää myös suoraan korjaamopuolelle, jolloin mekaanikot saisivat tarvittavat tiedot samantien. Toiminnan tehostamiseksi työajanseuranta voitaisiin sähköistää kokonaan, jolloin työaikoja ei tarvitsi enää merkata paperille. Nykyään mobiilisovellukset ovat todella yleisiä ja suhteellisen edullisia työajanseurantavälineitä myös pienyrityksissä. Sen avulla työntekijät merkkaisivat päivän tunnit suoraan mobiilisovellukseen, jolloin tunnit menisivät samantien sähköiseen järjestelmään. Toimitusjohtajan kanssa pohdimme myös vastaanoton esteettistä parantamista, koska tilat siirtyvät projektin aikana toiseen tilaan. Yhdessä varmistimme sen olevan varma lähitulevaisuuden projekti, joka yritetään toteuttaa jo kesällä 2020. Vastaanotosta pyritään tekemään viihtyisä ja asiakkaita miellyttävä. Tällä pyritään parantamaan asiakaskokemusta ja saamaan asiakkaat palamaan aina uudestaan miellyttävään ja siistiin korjaamoon. Vastaanoton merkitys on suuri asiakkaiden kannalta, koska asiakkaat asioivat juuri vastaanotossa. Korjaamopuolen ilmanvaihdon parantaminen sekä mahdollisesti muutaman työtason

uusiminen tulevaisuudessa voisi olla harkinnassa. Kiinteistön kokonaisvaltainen ulkotilojen hyödyntäminen kuuluu parannusideoihin. Rakennuksen ulkoasua kohennettiin opinäytetyöprojektissa huomattavasti, mutta ulkotilojen ja ympäristön olemukseen en opinäytetyössäni puuttanut. Kiinteistön olemuksella on valtava vaikutus ensikokemuksen kannalta, joten alueen tilojen siistiminen ja parempi hyödyntäminen olisi loistava tulevaisuuden kehittämisidea. Parkkiviivojen uudelleen maalaaminen ja valmiiksi korjattujen sekä korjattavaksi menevien autojen lajittelu alueella olisi hyvä ottaa kehitettäväksi. Ulkona olevien roskalavojen ja muiden suurien kappaleiden, kuten peräkärryjen uudelleen organisointi olisi hyvä toteuttaa tulevaisuudessa. Yrityksessä voitaisiin myös miettiä, miten ulkona näkyvät hajanaiset esineet saataisiin asiakkailta piiloon. Voisiko esimerkiksi, varastorakennus tai erilaiset katokset olla vaihtoehtoja ongelmien rakaisuun?



Kuva 10. Houkuttelevampi julkisivu ja uudet teippaukset. Oikealla kuva ennen julkisivun kohennusta.

5 POHDINTAA

Opinnäytetyöni empiirisessä osiossa 5S-työkalu osoittautui erittäin käyttökelpoisaksi korjaamoympäristön tilojen uudelleenorganisointiin. Vieraillessani yrityksessä, toimitusjohtaja oli kertomastani opinnäytetyöprojektista ja tulevista muutoksista todella innoissaan. Yrityksessä tiedostettiin siellä esiintyvistä ongelmista, mutta niiden annettiin olla taustalla toiminnan pyöriessä kohtalaisen hyvin silläkin hetkellä. Yrityksessä ei tiedostettu mahdollisten muutoksien tuomaa etua tarpeeksi hyvin, joten muutoksien annettiin odottaa itseään. Yritys oli juurtunut vanhoihin ja hyväksi havaittuihin tapoihin, jolloin mahdollista muutoksien tuomaa etulyöntiasemaa ei edes ajateltu. Muutosten toivottiin olevan mahdollisimman kustannustehokkaita pienelle yrityksellä ja mielestäni se oli loistava lähtökohta lähteä toteuttamaan muutosta. Muutosideat käytiin tarkasti läpi henkilökunnan kanssa, jotta jokainen ymmärtäisi niiden vaikutuksen yrityksen toiminnalle jatkossa. Haastavinta oli kertoa Lean-ideologiasta työntekijöille, mutta 5S-toimintamallin kuvailtuani he innostuivatkin projektista aivan eri tavalla. Ymmärsin, että joitakin asioita ei kannata yrittää kertoa liian monimutkaisesti ja hienosti, vaan ydinidean saaminen kaikkien ymmärryksiin on menestyksekkään projektin pohja.

Asenneilmapiirin muutoksen aikaansaamista pysyvän muutoksen saamiseksi ei voida tarpeeksi painottaa. Opinnäytetyön aikana minulle selvisi, että suuriin syy tehottomaan toimintaan oli välinpitämättömyys ja selkeiden toimintatapojen puute. Ongelmat olivat näkyviä ja erilaisia korjaustoimenpiteitä oli sekä ehdotettu että kokeiltu, mutta johdon ja työntekijöiden sisäinen muutosvastarinta johti ongelmien paluuseen. On tietenkin mahdollista, että puutteelliset tietotaidot osaltaan vaikuttivat siihen, että ikään kuin jämähdettiin vanhaan, eikä ongelmien juurisyitä kyetty hahmottamaan. Yllätyin kuitenkin erittäin positiivisesti, kuinka innokkaasti koko yrityksen henkilökunta lähti projektiin mukaan. Toimitusjohtajaa oli todella helppo lähestyä ja kommunikointimme pelasi puolin ja toisin erinomaisesti. Antamani palaute ja ideat otettiin upeasti vastaan ja yrityksessä todella oltiin halukkaita muutokselle. Yrityksellä oli jo valmiiksi varsin hyvä maine Salossa, mutta firman sisällä ei ehkä alkuun nähty mahdollisuuksia toiminnan parantamiseen. Oli kuitenkin hienoa nähdä asenteiden muuttuvan projektin aikana.

Opinnäytetyön lopputuloksesta tuli erittäin positiivinen. Tavoitteena oli luoda laadukkaan oloinen, merkkikorjaamotyylinen ympäristö, jossa onnistuttiin todella hyvin. Olen tyytyväinen, ettei työ jäänyt vain mahdollisuuksien tasolle, vaan firmassa oikeasti tehtiin ja muutettiin hyvinkin paljon toimintaa. Olen erittäin kiitollinen yrityksen tarjoamasta

mahdollisuudesta ja oli erittäin hienoa nähdä työni tulokset käytännössä. Yritys tiedosti opinnäytetyöprojektiin lähtiessään, että esittäisin mahdollisesti parannusideoita, jotka vaativat yrityksen omaa taloudellista panosta. Yrityksessä oltiin erittäin tyytyväisiä panokseeni ja tapoihin, joita toin sinne. Sain itsekkin hyvää kokemusta prosessien muuttamisesta tulevaisuuden kannalta. Luulen, että vastaava projekti ei olisi toteutunut yrityksessä samanlaisena ilman minun näkökantojani ja muutosisideoita. En myöskään olisi todennäköisesti saanut toteuttaa näin mittavaa opinnäytetyötä toisessa yrityksessä, joten todella iso kiitos kuuluu koko Autohuolto Villasen tiimille. Onnistuin luomaan yritykselle sopivat, helposti toteutettavat kehitysiedat. Korjaamon ilme koki täydellisen muutoksen, jonka vuoksi toiminnasta on tullut jo nyt tehokkaampaa. Positiiviset vaikutukset alkoivat näkyä heti muutosprosessin aikana. Yrityksellä menee koronakriisistä huolimatta paremmin kuin koskaan. Uusi vastaanotto aukeaa ja yrityksessä puhaltavat muutenkin raikkaat tuulet. Jatkuvan parantamisen malli on tullut osaksi yrityksen jokapäiväistä toimintaa. Jatkossa yrityksessä yritetään pysyä ajan hermolla ja etsitään aktiivisesti juuri Lean-mallia hyödyntäen toiminnan tehostamisen kohteita sekä bisneksen edistämiskeinoja mukavuusalueen ulkopuolelta.

LÄHTEET

- Hämäläinen, H. 2016. Tehokas Kanban vai kasa lappuja seinällä? Viitattu 25.3.2020 <https://contribyte.fi/2016/12/15/tehokas-kanban-vai-kasa-lappuja-seinalla/>.
- Metsolahti, J. 2018. Mitä on Gemba-walk? Viitattu 10.5.2020 <https://docplayer.fi/104916041-Mita-on-gemba-walk-janne-metsolahti-tyonjohtaja-yit-infra-oy.html>.
- Gemba Finland 2020. Gemba-kävely. Viitattu 16.4.2020 https://www.gemba.fi/img/esitteet/GembaFinland_Gembakavely_Screen.pdf.
- Karjalainen, T. & Karjalainen, E.E. 2002. SIX SIGMA. Uuden sukupolven johtamis- ja laatumenetelmä. 1. painos. Hollola: Quality Knowhow Karjalainen Oy.
- Kohtilaatua.fi 2020. Viisi kertaa miksi -tekniikka. Viitattu 3.5.2020 https://kohtilaatua.fi/_files/200000232-ea2bceb307/5xmiksi-4.pdf.
- Lean Lion 2020. Miksi 5S? Viitattu 25.3.2020 <https://www.leanlion.com/miksi-5s>.
- Lekman consulting 2009. Mikä ihmeen Kanban? Viitattu 13.4.2020 <https://lekman.fi/2009/09/26/mika-ihmeen-kanban/>.
- Liker, K. 2010. Toyotan tapaan. Helsinki: Readme.fi
- Logistiikan maailma 2020. Lean-ajattelu. Viitattu 10.4.2020 <http://www.logistiikanmaailma.fi/tuotanto/prosessien-kehittaminen/lean-ajattelu/>.
- Modig, N. & Åhlström, P. 2013. Tätä on Lean. Suom. Tillman M. 5. painos. Tukholma: Rheologica Publishing
- Petersson, P; Olsson, B; Lundström, T; Johansson, O; Broman, M; Blucher, D; Alsterman, H. 2018. Lean -Muuta poikkeamat menestykseksi! 1.painos. Bromma, Ruotsi: Part Deveploment AB
- Rantanen, R. 2017. Lean-ajattelu ja sen hyödyntäminen isännöintialan yrityksessä. Opinnäytetyö. Tuotantotalouden koulutus. Turku: Turun ammattikorkeakoulu
- Emiliani, M.L. 2006. Origins of lean management in America. Viitattu 1.4.2020 https://www.researchgate.net/publication/235270013_Origins_of_lean_management_in_America_The_role_of_Connecticut_businesses.
- Quality Knowhow Karjalainen Oy 2020. Lean. Viitattu 2.4.2020 <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/>.
- Slack, N.; Chambers, S. & Johnston R. 2013. Operations Management. Seventh edition. Harlow: Pearson Education Limited.
- Suomen Lean-yhdistys ry 2020. Suomalaisen Lean-ajattelun sanansaattaja. Viitattu 20.4.2020 <https://www.leanyhdistys.fi/>.
- Tuominen, K. 2010. Lean – kohti täydellisyyttä. 1. painos. Helsinki: Readme.fi
- Tuominen, K. 2010. Tehoa ja laatua siisteyden ja järjetyksen kehittämiseen. 1. painos. Helsinki: Readme.fi
- Womack, J. & Jones, T. 2003. Lean Thinking. Banish waste and create wealth in your corporation. UK London: Simon & Schuster UK Ltd.

Yleisen asenneilmapiirin kartoittaminen-kysely

Opinnäytetyöprosessin aikana minua kiinnosti työntekijöiden ja yrityksen toimitusjohtajan ajatukset ja mielipiteet koko prosessiin sekä tulevaan muutokseen. Minusta oli henkilökohtaisella tasolla mukavaa saada tietää, että onko antamillani ratkaisuilla ja ajattelutavalla jatkossa yrityksessä käyttöä. Projektin aikana toivoin ja sen jälkeen toivoisin, että yrityksessä hyödynnettäisiin ja pysähdyttäisiin aina välillä miettimään, voidaanko yrityksen toimintaa tehostaa joillakin keinoin. Toivon, että esiin tuomastani Leanin 5S-työkalusta olisi jotain hyötyä toiminnan parantamisessa aina jatkossakin. Nämä ajatukset mielessäni loinkin liudan kysymyksiä, joita kysyin kahdelta yrityksen työntekijältä sekä toimitusjohtajalta.

1. Mitä mieltä olette tulevista muutoksista?

Toimitusjohtaja: ”Mielestäni muutokset ovat erittäin tervetulleita yritystoimintamme kannalta, jonka vuoksi on upea tilaisuus saada uusia ajatuksia sekä ideoita sinulta”.

Työntekijä X: ”Luulen joidenkin uudistusten vievän aikaa oppia, mutta niistä on varmasti hyötyä joskus”.

Työntekijä Y: ”Koen uudistukset hyvänä asiana, täällä tarvittiin niitä”.

2. Miltä muutosideat kuulostavat?

Toimitusjohtaja: ”Mielestäni ideat kuulostavat erittäin hyviltä ja toteuttamiskelpoisilta, siksi päätimme toteuttaa ne”.

Työntekijä X: ”Mielestäni kyseiset ideat tulevat varmasti toimimaan yrityksessä loistavasti, kunhan vaan noudatamme niitä”.

Työntekijä Y: ”Todella hyviltä. Olemme tiedostaneet, että jotain pitäisi kehitellä. Loistavaa, että asioille tehdään nyt jotain”.

3. Miltä muutokset tuntuvat?

Toimitusjohtaja: ”Ovat toimineet loistavasti, pojilta vaatii hieman totuttelua”.

Työntekijä X: ”Korjaamotilat ovat paljon hienomman näköiset. Välillä on vaikeuksia muistaa pitää paikat siistinä”.

Työntekijä Y: ”Muutokset näyttävät hienoilta, vanhojen tapojen muuttaminen nopeasti on kuitenkin vaikeaa, mutta nyt uudet tavat ovat alkaneet sujua”.

4. Ovatko tehdyt muutokset ja Lean-ideologia helpottaneet työtä?

Toimitusjohtaja: ”Mielestäni vaikutukset ovat olleet vain positiivisia. Yrityksellä menee todella hyvin nyt, koronatilanteesta huolimatta. Työntekijöiden asenne on muuttunut paremmaksi ja siisteys on pysynyt yllä. Tavarat ovat oikeilla paikoillaan ja asiat löytyvät paljon nopeammin. Vanhat asiakkaat ovat huomanneet myös muutoksen ja positiivista palautetta on tullut”.

Työntekijä X: ”Uudet tavat ovat tuoneet tiettyjä rutiineja ja helpottaneet huomattavasti tavaroiden löytämistä. Olen tyytyväinen muutoksiin”.

-Työntekijä Y: ”Ovat helpottaneet. Tavarat eivät pyöri jaloissa ja ne löytyvät aina. Aluksi oli vaikeaa siivota aina töiden jälkeen, mutta nyt se sujuu rutiininomaisesti”.

5. Onko jostain muutoksista ollut haittaa?

-Toimitusjohtaja: ”Kaikista muutoksista on ollut pelkästään hyötyä. Kaikki viihtyvät nyt paremmin töissä ja minäkin pystyn tarkastelemaan toimintaa jatkossa ongelmakohtia etsien”.

-Työntekijä X: ”Joihinkin muutoksiin suhtauduin aluksi vähän nihkeästi, mutta tajusin kaikkien vaikuttavan kokonaisuuteen positiivisesti. Negatiivista sanottavaa ei ole”.

-Työntekijä Y: ”Kaikesta on hyötyä. Olen koittanut muuttaa omaa asennettakin ja olen huomannut siinä positiivisemmän muutoksen”.