

Josi Lepistö

Varaosien ennakointiprosessin kehittäminen

Opinnäytetyö

Kevät 2019

SeAMK Tekniikka

Konetekniikan tutkinto-ohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Tekniikka

Tutkinto-ohjelma: Konetekniikka

Suuntautumisvaihtoehto: Auto- ja työkonetekniikka

Tekijä: Josi Lepistö

Työn nimi: Varaosien ennakointiprosessin kehittäminen

Ohjaaja: Heikki Kokkonen

Vuosi: 2019

Sivumäärä: 39

Liitteiden lukumäärä: 1

Tämä opinnäytetyö tehtiin Veho Oy Ab:n Seinäjoen hyötyajoneuvokorjaamolle. Yritykselle on tärkeää palvella asiakasta mahdollisimman hyvin, mikä tarkoittaa sujuvaa ja tehokasta ajoneuvon huoltoa. Laadukas huolto vaatii hyvän varaosien ennakointiprosessin. Työssä tutustuttiin ennakointiprosessin vaiheisiin pyrkien kehittämään siinä havaittuja ongelmakohtia. Suurimmat ongelmat prosessissa olivat ylimääräisten varaosien kertyminen hyllyyn sekä toisaalta osien puuttuminen korjaustilanteessa.

Teoreettisessa viitekehyksessä käydään läpi varastointia ja sen ylläpitoon liittyviä menetelmiä. Teoreettinen viitekehys sisältää myös teoriaa, jonka ympärille korjaamon päivittäinen toiminta rakentuu. Varsinaisessa työsiossa tutustutaan yrityksen huoltoprosessin vaiheisiin ja perehdytään tarkemmin varaosien ennakointiprosessin ongelmiin. Tietoa ongelmakohtista saadaan haastattelemalla henkilökuntaa sekä haastattelulomaketta käyttäen että vapaamuotoisesti keskustelemalla. Kerätyn tiedon perusteella saatuihin ennakointiprosessin ongelmiin on työssä esitelty kehitysehdotuksia, joita yritys voi hyödyntää tarpeen mukaan. Suurimmaksi ongelmien aiheuttajaksi ilmeni yrityksen sisäisen viestinnän huono kulku, jonka toimimattomuus laski työntekijöiden motivaatiota. Kun tieto ei kulkenut ollenkaan tai oli vain suullisesti välitettyä, asiat unohtuivat ja jäivät kiireessä hoitamatta. Työssä esitellään kehitysehdotuksia viestintämenetelmiin, joista yksi otettiin käyttöön työn aikana henkilökuntaa motivoimaan ja muita menetelmiä voidaan hyödyntää tulevaisuudessa.

Avainsanat: korjaamot, varaosat, ennakointi, kehittäminen

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Technology

Degree programme: Mechanical Engineering

Specialisation: Automotive and Work Machine Engineering

Author: Josi Lepistö

Title of thesis: Developing a foresight process for spare parts

Supervisor: Heikki Kokkonen

Year: 2019

Number of pages: 39

Number of appendices: 1

The thesis was made for Veho Oy Ab's Seinäjoki heavy vehicle repair shop. It is important for the company to get vehicles repaired in one repair visit, and the purpose of the work was to investigate how the foresight process could be developed more efficiently. The thesis explored the stages of the foresight process with the aim of developing the problems identified therein. The biggest problems in the process were extra spare parts on foresight storage and spare parts needed for repair work.

The most significant cause for the problems was the lack of internal communication in the company, which was improved by motivating employees and developing alternative methods for flow of information. In addition, the thesis described development proposals to appointment and proactive work, which the company could use according to their needs.

Keywords: garage, spare part, foresight, developing

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ.....	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	5
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	6
1 JOHDANTO.....	8
1.1 Työn tausta ja tavoite.....	8
1.2 Työn rakenne.....	8
1.3 Yritysesittely – Veho Oy Ab.....	9
2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	11
2.1 Varastointi.....	11
2.2 Varastomuodot.....	13
2.3 Varastonhallinta.....	13
2.4 Varaston arvo.....	13
2.5 Inventointi.....	14
2.6 Varaston kierto.....	15
2.7 ABC-analyysi.....	16
2.8 Varaosien ennakointiprosessi.....	17
2.9 Kehittäminen.....	18
2.10 Tiedonkulun tehostaminen.....	18
2.11 Asiakaspalvelu.....	19
2.12 Haastattelu.....	20
2.13 AutoMaster.....	20
2.14 Mobiilimekaanikko.....	21
3 HUOLTOPROSESSIN VAIHEET.....	22
3.1 Ajanvaraus.....	22
3.2 Valmistelevat työt.....	23
3.3 Ajoneuvon saapuminen huoltoon.....	25
3.4 Ajoneuvon korjaus.....	26
3.5 Ajoneuvon valmistuminen.....	27

3.6 Ajoneuvon luovutus ja laskutus	27
4 ENNAKOINTIPROSESSIIN TUTUSTUMINEN JA SEN KEHITTÄMINEN	28
4.1 Ennakointiprosessiin tutustuminen.....	28
4.2 Haastattelujen perusteella havaitut ongelmakohdat.....	29
4.3 Ajanvarausvaiheen kehitysehdotuksia ja tarkkuutta vaativia kohtia	29
4.4 Valmisteleavan vaiheen kehitysehdotuksia ja tarkkuutta vaativia kohtia.....	30
4.5 Kehitysehdotuksia koko ennakointiprosessin tueksi.....	31
4.6 Yrityksen sisäinen tiedonkulku	32
4.7 Ennakointiprosessin kehittäminen.....	33
4.8 Vaihtoehtoisia tiedonkulkumenetelmiä	34
4.8.1 Sähköpostiviestintä.....	34
4.8.2 Lokeroviestintä.....	35
4.8.3 Viestintäsovellus	36
5 TYÖN TULOKSET JA YHTEENVETO	37
LÄHTEET	38

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Veho Seinäjoki.....	10
Kuva 2. Ennakointihylly.....	25
Kuvio 1 Vehon logo.....	10
Kuvio 2 Palvelutason vaikutus kustannuksiin ja katteeseen	12
Kuvio 3. Asiakasajattelun ketjuvaikutus	19

Käytetyt termit ja lyhenteet

Hyötyajoneuvo	Ihmisten, esineiden tai materiaalin kuljettamiseen tehty ajoneuvo. Termi kattaa myös kuorma-auton alustalle rakennetut työkoneet.
Prosessi	Toimenpiteiden sarja, jolla pyritään haluttuun lopputulokseen.
Realistinen	Mahdollinen.
Reaaliaikainen	Välittömästi tapahtuva
AutoMaster	Tietokoneohjelma, jonka ympärille koko korjaamon toiminta rakentuu.
Skype	Viestintäsovellus, jossa voidaan keskustella reaaliajassa. Keskustella voidaan viestein tai videopuheluilla.
Intranet	Yrityksen sisäiseen käyttöön tehty verkkopalvelu.
Aivoriihi	Menetelmä, jossa ihmiset jaetaan pieniin ryhmiin, joiden tarkoituksena on tuottaa erilaisia ideoita valitun asian ratkaisuun.
Traficom	Liikenne- ja viestintävirasto. Trafi eli liikenteen turvallisuusvirasto, viestintävirasto ja liikenneviraston tietyt osat yhdistyivät 1.1.2019 ja uuden viraston nimi on Traficom.
Kolli	Määrittelemätön rahtitavaran kuljetusyksikkö.
Rahtikirja	Kuljetuksissa mukana kulkeva asiakirja, joka kertoo kuljetuksen sisällön.
Varauma	Rahtikirjaan tehtävä merkintä kuljetusvahingosta, jonka kuljettaja ja vastaanottaja yhdessä allekirjoittavat.
Epäkurantti	Käyttökelvoton tuote.

Reklamaatio

Tavaran tai toimituksen virheellisyyttä koskeva ilmoitus, johon liittyy vaatimus korvauksesta tai sopimuksen purkamisesta.

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta ja tavoite

Opinnäytetyön aiheen taustalla ovat yrityksessä esiintyvät korjaamon ennakointiprosessin ongelmat, joita ovat pääasiassa oikeiden varaosien puuttuminen korjaustyötä suoritettaessa ja käyttämättömien varaosien kertyminen korjaamon varastoon. Työn keskeisenä tavoitteena on paneutua varaosien ennakointiprosessin ongelmiin, pyrkien löytämään kehityskohteita prosessista, joita toimeksiantaja voi tarpeensa mukaan hyödyntää. Lisäksi työ samalla myös kertoo lukijalle Seinäjoen Vehon hyötyajoneuvokorjaamon toiminnasta. Opinnäytetyön kirjoittaja on ollut kyseisessä yrityksessä muutaman kuukauden työnjohdon harjoittelussa ja työskennellyt muissa korjaamoalan yrityksissä noin seitsemän vuotta opiskelun ohella, pääasiassa mekaanikon tehtävissä.

1.2 Työn rakenne

Työn ensimmäisenä lukuna on johdanto, jossa esitellään työn tausta ja tavoite sekä kerrotaan, missä järjestyksessä työ rakentuu. Lisäksi luvussa esitellään toimeksiantajayritystä ja sen toimintaa. Toisessa luvussa on teoreettinen viitekehys, missä esitellään työhön liittyvää teoriaa kirjallisuutta ja verkkoa käyttäen. Kolmannessa luvussa kerrotaan yrityksen huoltoprosessin vaiheet ja avataan niiden sisältöä. Neljännessä luvussa perehdytään huollon ennakointiprosessiin ja siinä esiintyviin ongelmiin ja esitellään ongelmiin ratkaisuehdotuksia. Viimeisessä luvussa suoritettiin yhteenveto työssä saavutetuista tuloksista.

1.3 Yritysesittely – Veho Oy Ab

Veho on 1939 perustettu kotimainen perheyrittäjä, joka koostuu useista tytäryhtiöistä. Sana Veho tulee latinasta ja tarkoittaa "minä kuljetan". Sanan voisi mahdollisesti kääntää ainakin ajatuksissaan myös: Veho - liikuttaa kestävästi. (Veho 2019.) Yrityksen liiketoimintaa on Suomen lisäksi laajennettu myös Baltian maihin ja Ruotsiin. Konsernin liikevaihto on ollut 1218 miljoonaa euroa vuonna 2017, jolloin konsernissa työskenteli 1860 työntekijää. Alkujaan yhtiö on perustettu Mercedes-Benzin maahantuojaksi ja tänä päivänäkin Mercedes on vahvassa osassa yrityksen toimintaa. Veho tarjoaa laajasti liikkumisen palveluja ja kuljetusratkaisuja henkilöautoista raskaisiin kuorma-autoihin. (Veho 2018, 2.) Veholla on yksi logo, joka näkyy kuviossa 1. Logoa käytetään useimmiten sinisenä valkoisella pohjalla, mutta valkoista logoa voidaan käyttää sinisellä pohjalla tai kuvan päällä. (Veho 2019.)

Veholla on toimipisteitä ympäri Suomea. Tavoitteena on olla aina asiakkaan lähellä. Tärkeää palautetta saadaan asiakkailta ja paras palaute on pitkä asiakassuhde. Veholle tärkeitä asioita ovat hyvä asiakaskokemus, henkilöstön hyvinvointi ja vastuullinen toiminta. (Veho 2019.) Veho tähtää aina huipulle, tavoitteenaan olla entistä enemmän kestävä liikkuvuuden ratkaisuja tarjoava yritys. Digitalisoituminen on suuressa osassa myös autoalalla. Huipulle tähtäämisessä käytetään palveluiden ja koko toiminnan kehittämistä digitaalisessa ajassa. Tämän päivän autokin on teknologian huipputuote. (Veho 2018, 2.)

Henkilöautopuolella Veho maahantuo ja myy Mercedes-Benz- sekä Smart-henkilöautoja. Edellä mainittujen merkkien lisäksi Veho myy sekä huoltaa Citroën-, DS-, Peugeot-, Ford-, Honda- ja Škoda-autoja. Hyötyajoneuvopuolella maahantuodaan ja myydään Setra-linja-autoja sekä Mercedes-Benz- ja Fuso Canter -hyötyajoneuvoja. Sisun varaosat ja huoltopalvelut kuuluvat myös liiketoimintaan. Lisäksi konsernissa huolletaan Mercedesin lisäksi myös muun merkkiset henkilöautot, hyötyajoneuvot, perävaunut, päällirakenteet ja myydään käytettyjä ajoneuvoja. Konsernille kuuluu myös CharterWay Rent -auton vuokraus sekä Assistor Oy Ab -logistiikkayhtiö. Ulkomailla Vehon toimintaan kuuluu Ruotsissa Mercedes-Benzin henkilö-, paketti- ja kuorma-autojen jälleenmyynti. Baltian maissa Veho toimii Citroenin maahantuojana. Virossa Veho toimii myös Citroenin ja Hondan jälleenmyyjänä. (Veho 2018, 2-4.)

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Veho Oy Ab:n Seinäjoella sijaitseva hyötyajoneuvokorjaamo. Seinäjoen toimipisteessä myydään Mercedes-Benz-kuorma-autoja ja paketti- ja lava-autoja. Hyötyajoneuvohuollossa sekä varaosamyynnissä edustetut merkit ovat Mercedes-Benz, Sisu, Mitsubishi Fuso Canter ja Setra. Korjaamolla suoritetaan myös raskaan kaluston sekä henkilöautojen määräaikaiskatsastukset.



Kuva 1. Veho Seinäjoki (Vehotrucks, [Viitattu 12.2.2019].)

Kuvassa 1 näkyvä Seinäjoen korjaamo on toiminut nykyisissä tiloissa vuodesta 2012 lähtien. Korjaamohallissa on seitsemän raskaan kaluston huoltopaikkaa, joista neljässä on korjausmonttu. Lisäksi pakettiautoille on viisi nosturipaikkaa. Korikorjaamo sijaitsee saman katon alla ja sinne mahtuu kaksi kuorma-autoa. Varsinaisen korjaamotilan ja korikorjaamon välissä on läpiajettava paikka, jonka toisessa päässä on pesuhalli ja toisessa raskaan kaluston dynamometri. Seinäjoen toimipisteessä työskentelee 15 mekaanikkoa, 3 työnjohtajaa, 3 varaosamyymää, joista yksi on varaosapäällikkö, 2 automyymää, huoltopäällikkö ja katsastusmies.



Kuvio 1. Vehon logo (Veho 2019, [Viitattu 28.1.2019].)

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

2.1 Varastointi

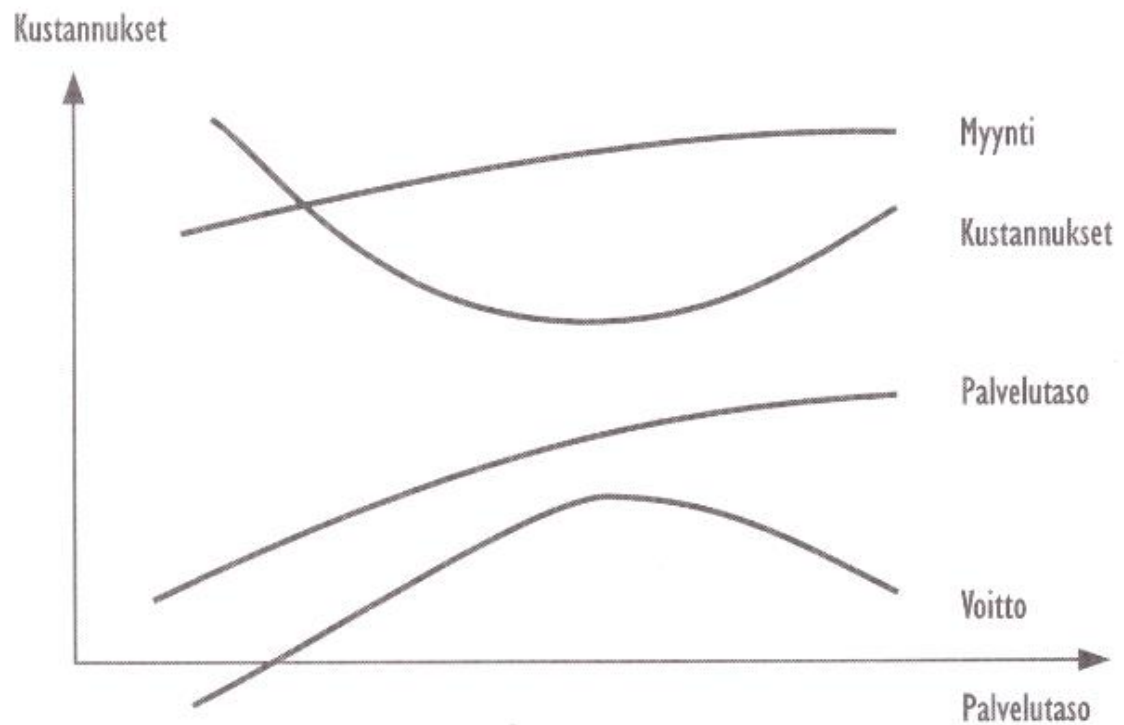
Termillä varasto tarkoitetaan joko fyysistä varastotilaa tai talousopin mukaisesti varastossa olevia tuotteita eli vaihto-omaisuuden materiaaliosuutta. Englannin kielessä niille on omat termit warehouse ja inventory. (Salmivuori 2010, 10.)

Suuressa osassa yritystoimintaa joudutaan käyttämään varastointia. Varastointia suoritetaan tuottajan ja asiakkaan välillä, joko omana toimintana tai logistiikkaketjuun kuuluvana alihankintana tai muuna toisen toimijan tekemänä varastointina. Varastointia suoritetaan joko välittömään käyttöön tarvittaviin varastointeihin tai mahdolliseen varmuusvarastointiin. (Ritvanen & Koivisto 2007, 34.)

Tuotteiden varastointi aiheuttaa yritykselle kustannuksia. Kustannuksia pyritään pienentämään varaston tehokkaalla kierrolla. Kaikkia tuotteita on kuitenkin mahdotonta varastoida yrityksen varastoon, joten osa tuotteista pyritään tarpeen tullen tilaamaan riittävän nopealla toimitusajalla. (Salmivuori 2010, 10-12.)

Kustannustehokkaassa toiminnassa varastointia pyritään minimoimaan, esimerkiksi toimittamalla sähköisessä kaupassa tuote suoraan valmistajalta loppukäyttäjälle ilman välivarastointia. Tuotteen varastoinnista syntyvä hyöty tulee aina olla isompi kuin hyöty, mikäli tuotetta ei varastoitaisi. Varastointitarpeen arvioinnissa huomiotavia tekijöitä ovat esimerkiksi kuljetus- ja valmistuskustannukset sekä optimiosterät suhteessa isojen ostomäärien hinta-alennuksiin ja varastointikustannusten suhde jatkuvaan tavaravirtaan. (Ritvanen & Koivisto 2007, 34.)

Varastoinnin palvelutasossa pyritään minimoimaan puutekustannuksia, joita syntyy tuotteen loppuessa varastosta, vaikka asiakas sitä tarvitsee. Tällöin joudutaan esimerkiksi pikatilauksia tekemällä maksamaan ylimääräisiä toimituskustannuksia pienieristä. Kuviossa 2 esitetään palvelutason vaikutusta kustannuksiin. Palvelutason parantuessa määrätyle tasolle voitto maksimoituu kustannusten pienentyessä myyntimäärien ja palvelutason noustessa. Mikäli palvelutasoa edelleen nostetaan, kustannukset alkavat nousta voittoon nähden. (Ritvanen & Koivisto 2007, 35.)



Kuvio 2. Palvelutason vaikutus kustannuksiin ja katteeseen (Ritvanen & Koivisto 2007, 35).

Ritvasen ja Koiviston (2007, 36) mukaan varastoinnilla voidaan

- tasata tuotteiden kausivaihtelun vaikutuksia kysynnän ja tarjonnan muuttuessa tuotantokapasiteetin pysyessä vakaana
- suojautua epävarmuustekijöitä vastaan, kuten esimerkiksi raaka-aineen hinnan nousu tai saatavuusongelma
- ylläpitää asiakaspalvelutasoa varastoimalla lopputuotetta niin, että kysyntämääristä riippumatta tarjonta pysyy vakiona
- saavuttaa aika- ja paikkaetuja logististen kanavien sijaitessa erillään toisistaan
- tasoittaa korkotason muutoksen vaikutuksia kustannuskehitykseen.

2.2 Varastomuodot

Fyysisesti varastointi ryhmitellään säilytettävän materiaalin mukaan tai varaston käyttötarkoituksen mukaisesti. Materiaalivarastoinnissa ryhmittelynä käytetään kapale- ja joukkotavaravarastointia. Käyttötarkoituks-varastoinnissa jako taas suoritetaan valmistus- tai jakeluperusteiseen varastointiin.

Valmistusperusteinen varastointi sijaitsee lähellä tuotantoa palvellen tuotteen jalostamista. Näitä ovat raaka-aine-, puolivalmiste- (välivarasto), valmiste- (tuotevarasto), tarvike- ja työvälinevarasto. Jakeluperusteinen varastointi tapahtuu jakelurei- tillä. Näitä ovat tukku-, myynti-, varmuus-, terminaali- ja tullivarastot. (Hokkanen & Virtanen 2012, 126-128.)

2.3 Varastonhallinta

Varastot ovat yritykselle kustannuksia ja niitä pyritään vähentämään. Tuottavuutta ja tarkkuutta on lisättävä samalla, kun varastoja ja kustannuksia vähennetään. Varaston on oltava sopivan kokoinen, että sinne kuitenkin mahtuu tuotteet, mitä tarvitaan jatkuvasti. Tuotteita täytyy olla helppo tilata lisää. Paperilla oleva varaston seuranta voi toimia pienessä yrityksessä, jos siitä pidetään huolta ja seurataan jatkuvasti. Sähköisen varastonhallintaohjelman avulla pysyy helpommin mukana kilpailussa. Nykypäivän yrityksillä on monesti mahdollisuus käyttää reaaliaikaista sähköistä varastonseurantaohjelmaa, jonka avulla on helppo seurata isojakin varastoja. Ohjelman käyttöönotto voi parantaa selkeästi käyttöastetta ja vähentää kustannuksia. (Richards 2011, 7, 137.)

2.4 Varaston arvo

Kirjanpitolain määritelmän mukaan vaihto-omaisuutta ovat sellaisinaan tai jalostettuina luovutettaviksi tai kulutettaviksi tarkoitetut hyödykkeet (L 30.12.1997/1336). Määriteltäessä varaston arvoa todetaan tavaran määrä, joka kuuluu vaihto-omaisuuteen. (Hokkanen & Karhunen 2014, 166.) Liiketoiminnassa on erittäin tärkeää,

että varaston arvo käsitellään tuloslaskelmassa oikein. Varaston arvo vaikuttaa suoraan suurentaen tai pienentäen yrityksen tulosta tilinpäätöksessä. (Tilitoimisto J & T Markkanen Oy, [Viitattu 15.2.2019].)

2.5 Inventointi

Inventoinnin tarkoituksena on varastokirjanpidon ajantasaisuuden tarkistus. Tarkistus tehdään inventoimalla eli lasketaan tai mitataan fyysisesti varastossa olevat tuotteet ja verrataan varastokirjanpitoon. (Karrus 2001, 172.) Yritykselle on tärkeää tietää, pitääkö kirjanpito paikkansa. Inventoinnin avulla saadaan myös selville, millaista hävikkiä varastossa tapahtuu. Hyvä inventointikäytäntö mahdollistaa tehokkaan materiaalivirran seurannan, jolloin tuotemäärien oikeellisuus tiedetään lähes reaaliajassa ja siihen pystytään tarpeen mukaan reagoimaan. Toteuttava, suunnitteleva ja hankkiva organisaatio voivat omilta osiltaan hyödyntää inventoiduista määristä saatua informaatiota tarpeidensa mukaisesti. (Ståhl 2011, 64.) Seuraavaksi esitellään eri inventointityyppejä.

Vuosi-inventaario. Suomessa kirjanpitolaki määrittelee yritystä ilmoittamaan tarkan vaihto-omaisuuden arvon kerran vuodessa. Tarkan arvon määrittäminen on helpointa selvittää tekemällä inventaario, joka usein tehdään kerran vuodessa koko varastolle. (Ståhl 2011, 64.)

Jatkuvassa inventoinnissa tuotteiden määrää seurataan jatkuvasti. Aina tavaraa varastosta otettaessa tarkistetaan jäljelle jäävien tuotteiden määrä, jolloin päästään mahdollisimman tarkkaan tulokseen. Tietokonepohjaisilla varastohallintaohjelmilla voidaan hyödyntää jatkuvaa inventointia kustannustehokkaasti. Mikäli varastokirjanpidossa huomataan isoja heittoja, voidaan käyttää osittaista määrättyihin tuotteisiin kohdistuvaa jatkuvaa inventointia. Suurilla tavaramäärillä jatkuva inventointi on työmäärältään iso, minkä toteuttaminen ei ole ajallisesti realistista. (Hokkanen & Virtanen 2012, 68-69.)

Nollainventaariolla pyritään mahdollisimman tarkkaan inventointiin. Tavarain lopussa varastosta tai mikäli varastoseurantaohjelma antaa tuotteen määräksi nol- lan, suoritetaan manuaalinen tarkastus. Nollainventaarion käyttö edellyttää tuotteiden olevan oikeilla varastopaikoilla, muussa tapauksessa lopputulokseen aiheutuu virhettä. Nollainventaariomenetelmää ei pystytä hyödyntämään tilanteessa, jossa toiminta on sen tyyppistä, että varastoa ei saa päästää tyhjäksi tuotteen osalta, vaan tuotteen kierron on oltava jatkuvaa. (Hokkanen & Virtanen 2012, 69.)

Ristiin inventointi. Pyrittäessä tarkentamaan inventoinnin oikeellisuutta käytetään ristiin inventointia. Ristiin inventointi perustuu järjestelmään, jossa kaksi henkilöä inventoivat omat alueensa ja inventoinnin valmistuttua henkilöt suorittavat toistensa inventointimäärien uudelleen laskennan. Näin tulee suoritetuksi kaksinkertainen määrien tarkistus. (Hokkanen & Virtanen 2012, 69.)

Osainventoinnissa ei pyritä inventoimaan kaikkia tuotteita yhdellä kerralla, vaan varasto jaetaan lohkoittain tai tuoteryhmittäin varastointitavasta ja toiminnasta loo- gisesti riippuviin osiin. Tavaroihin, joihin kohdistetaan osainventointia, ei suoriteta määrämukautuksia tehtävän osainventointityön aikana. Osainventointia käytettäessä on syytä hyödyntää henkilöitä, jotka tuntevat inventoitavat tuotteet sekä niiden pak- kauskoot ja määrät. Osainventointi tulee organisoida etukäteen riittävän kattavasti varsinkin käytettäessä henkilöstöä, joka ei ole jatkuvasti tekemässä osainventoita- van alueen tuotteiden kanssa. (Hokkanen & Virtanen 2012, 69.)

2.6 Varaston kierto

Varaston kiertonopeus saadaan jakamalla myytyjen tavaroiden hankintameno va- raston arvolla tietyn ajanjakson aikana, usein käytetään yhden vuoden ajanjaksoa. Tuotteisiin ja tuoteryhmiin kohdistunutta pääomaa voidaan seurata kiertonopeutta tarkastelemalla. (Hokkanen & Virtanen 2012, 167.)

Kiertonopeutta parantamalla tavoitellaan suurempaa kannattavuutta. Tällöin varas- toon sidotun pääoman tuotto saadaan korkeaksi pitämällä varaston kiertonopeus

suurena ja myös varaston hallinta on parempaa. Varaston täydennyskustannukset on pyrittävä pitämään maltillisina, että korkeasta varaston kierrosta on hyötyä tulokselle. Varaston kierron nopeutuessa varastoon sidottu pääoma vähenee. Varaston kierron ja varastotalouden tehostamisessa kannattaa käyttää siihen suunnattuja menetelmiä, kuten ABC-analyysiä. (Hokkanen & Virtanen 2012, 170.)

2.7 ABC-analyysi

ABC-analyysi on yksi menetelmä varaston kierron tehokkaaseen hallintaan, jolla varastonohjaus pyritään saamaan mahdollisimman yksinkertaiseksi ja tehokkaaksi. ABC-analyysi suoritetaan tilanteen mukaan luokitellen tuotteet esimerkiksi menekin, katteen tai asiakasmäärien mukaisesti. Tavoitteeksi voidaan asettaa esimerkiksi sitoutuneen pääoman määrän minimointi ja tuotteiden saatavuuden parantaminen. (Logistiikan maailma, [Viitattu 10.2.2019].) ABC-analyysi perustuu Italialaisen Vilfredo Paretonin havaintoihin 1800-luvulta. Pareton tutki vaurauden epätasaista jakautumista väestössä. Tutkimuksen mukaan 20 % väestöstä omisti 80 % vauraudesta. Tämän pohjalta on muodostettu niin sanottu Pareto-periaate, jonka mukaan 20 % syistä aiheuttaa 80 % seuraamuksista. (Anderson 2006, 141.)

Suurin osa varastollisista yrityksistä käyttää varastohallintajärjestelmää. Yrityksellä voi olla tuhansia tai jopa satoja tuhansia tuotteita varastossa. Tällaiset tuotteet vaativat ryhmittelyä ja ABC-analyysin avulla tuotteet jaetaan pienempiin ryhmiin. Yksi mahdollisuus on jakaa tuotteet myynnin mukaan ryhmiin siten, että tuotteet jaetaan kolmeen ryhmään A 80 % (myynnistä), B 15 % (myynnistä) ja C 5 % (lopun tuotteet), tarpeen vaatiessa voidaan käyttää myös useampaakin ryhmää.

Mahdollisesti yleisin käytössä oleva tapa on luokitella tuotteet elinkaaren perusteella ABC-luokkiin menneen vuoden laskutuksen perusteella. Luokittelu ei sellaisenaan riitä, vaan täytyy ottaa huomioon esimerkiksi uusien tuotteiden tulo ja vanhentuneiden tuotteiden poistuminen tuotevalikoimasta. Varastossa täytyy joskus pitää tuotteita, joita ei myydä usein, mutta ne ovat tärkeitä olla välittömästi saatavissa tarpeen vaatiessa. (Salmivuori 2010, 37-38.)

Veholla AutoMasterin osana käytettävällä ABC-analyysillä seurataan varastoa ja optimoidaan varaston käyttöä. Jokaiselle tuotteelle ohjelma määrittelee omat ryhmät ja rajat, jotka päivitetään kerran kuukaudessa. Analyysin avulla ohjelma antaa tilausehdotuksia sekä tarjoaa tietoa tuoterekisterin valvonnan tueksi. Tuotteiden tilausehdotuksille on mahdollista syöttää manuaalisesti tuotekohtaiset maksimivaraorajat, jotka ohittavat ABC-analyysin laskemat rajat. Manuaalinen rajojen syöttö on tarpeellista varaosille, joita täytyy aina olla hyllyssä, vaikka ABC-analyysi ei ottaisi niitä tilausehdotukselle johtuen pienestä menekistä.

ABC-luokka on informatiivinen tuotteen myyntiä kuvaava tieto. Luokka on esimerkiksi A1, B4 tai H7. Ensimmäisenä merkinä oleva kirjain tarkoittaa tuotteen vuosimyyntiä rahassa, sallitut arvot ovat A-I. Myynti rahassa pienenee siirryttäessä aakkosia eteenpäin. Toinen merkki on aina numero väliltä 1-8, joka kuvastaa tuotteen vuosimyyntiä kappaleina. Myynti pienenee kappaleina luvun kasvaessa. Esimerkiksi A luokan varaosat ovat 40 % koko rahallisesta myynnistä. A1 luokan osia on myyty vähintään 500 kappaletta viimeisen vuoden aikana. A2 luokan osia on myyty 100 – 499 kappaletta viimeisen vuoden aikana. Kaikki A-alkuiset luokat sisältyvät edellä mainittuun 40 % osuuteen rahallisesta kokonaismyynnistä. B-ryhmän tuotteet ovat 20 % rahallisesta myynnistä. Käytännössä H- ja I-luokan tuotteet eivät tule tilausehdotukselle koskaan. (AutoMaster ABC-analyysi.)

2.8 Varaosien ennakointiprosessi

Korjaamon varaosien ennakointiprosessissa toistuvaa ennakoivaa prosessia käytetään varaosien hankinnassa tehostamaan ja nopeuttamaan korjaamopalvelun toimintaa. Prosessissa työnjohton asiakkaalta keräämään ajoneuvon vikainformaation perusteella työnjohtaja laatii vikayhteenvedon. Vikayhteenvedo koostetaan korjaamon ajanvarausjärjestelmään. Tämä informaatio siirretään tiedoksi varaosamyyjälle. Varaosamyyjä arvioi kokemukseräisesti, mitkä varaosat tarvitaan ajoneuvon kuntoon saattamiseksi ja suorittaa niiden tilauksen välittömästi varmistaen toimitusajan pitävyyden varattuun huoltoaikaan. Keskusvarastolla kerätään varastointijärjestelmästä varaosat yhdeksi lähetyskolliksi, joka toimitetaan sopimuskumppaneiden välityksellä korjaamolle. Korjaamolle saapuneet varaosat sijoitetaan laatikoihin

ennakointihyllyille. Työnjohtoa informoidaan ennakointihyllyyn saapuneista varaosista. Huoltotyöt suoritetaan ennakkoon sovittuna ajankohtana käyttäen tarvittavat ennakoidut varaosat. Mahdollisesti ylijääneet osat palautetaan keskusvarastoon, minkä jälkeen ennakointiprosessi katsotaan päättyneeksi. (Veho Oy Ab. 2015.)

2.9 Kehittäminen

Yleisesti kehittämisessä ilmenee neljä päävaihetta. Ensimmäiseksi kartoitetaan tämänhetkinen tilanne ja tarvittaessa myös aikaisemmat olosuhteet, minkä jälkeen määritellään oletettavat uudistukset. Toisessa vaiheessa analysoidaan toimintamallin osien riippuvuussuhteet ja mahdollisuus tehostaa asioiden käsittelyä. Kolmanneksi laaditaan esitysvaihtoehdot asioiden kehittämiseksi. Neljäntenä arvioidaan tehdyt esitysvaihtoehdot ja päätetään jatkotoimenpiteistä. Monesti kehittämisessä vaiheet eivät etene suoraviivaisesti, vaan joudutaan käsittelemään vaiheita päällekkäin tai palaamaan edellisiin vaiheisiin miettien vaikutusta prosessiin. (Routio 2007.)

Kehittämistyössä ei välttämättä aluksi edes aseteta lopullista kokonaistavoitetta eikä sitä välttämättä pystytä edes etukäteen erikseen määrittelemään. Ajatusten ja ideoiden kehittyessä, esimerkiksi aivoriihessä, saadaan ehdotuksia toimintaan suoritettavista muutoksista ja innovatiivisia ideoita. Mikäli toiminnan ongelmat näyttävät vaikeilta ratkaista, saattaa ratkaisu löytyä, kun niitä katsotaan kauempaa kattavammassa asiayhteydessä. Apuna voidaan käyttää esimerkiksi ulkopuolista konsulttia, joka ei ole organisaation jäsen ja pystyy tällöin käsittelemään neutraalimmin ongelmakohtia. (Routio 2007.)

2.10 Tiedonkulun tehostaminen

Toimijoiden keskinäisen yhteistyön tehostamisella tavoitellaan pääasiassa informaation kulun parantamista. Työtilojen järjestyksen optimointi toimiviksi ja toimijoiden yhteinen koulutus tehostavat tiedonkulkua. Tavoitteena on yhteinen toimintatapa, jota kaikki käyttävät. Täytyy ymmärtää muiden työntekijöiden työnkuva ja vastualueet, että voi ymmärtää, mitä tietoa he tarvitsevat ja milloin. Työpaikan sisäi-

sesti voidaan tarpeen vaatiessa kierrättää henkilökuntaa eri työtehtävissä, mikä helpottaa ymmärtämään muiden työntekijöiden työtehtäviä ja samalla auttaa myös sijaisuuksien organisoimisessa. Henkilöstöä pyritään motivoimaan omaehtoiseen tiedon etsimiseen, joka hyödyttää työn tuloksen aikaansaamista. Työntekijän itsenäisen tiedonhankinnan mahdollistaminen on yrityksen näkökulmasta erittäin tärkeää. (Kvist ym. 1995, 40.)

Nykyaikaisten järjestelmien käyttäminen hyödyttää tiedonkulun organisointia. Esimerkiksi kohdistetut ryhmäsähköpostit tarvittavan tiedon jakamiseen oikeille henkilöille. Voidaan myös käyttää tarkoitukseen sopivia intranet-verkkoja pilvipalveluna palveluntuottajilta, jolloin tietoa tarvitsevat henkilöt voivat hakea sen omatoimisesti verkon kautta. (Juholin 2004, 141-143.)

2.11 Asiakaspalvelu

Asiakas on nähtävä yrityksen tärkeimpänä resurssina. Palkan viime kädessä maksaa asiakas saatuaan palvelua tarpeidensa tyydyttämiseen. Onnistuneella ja hyvällä asiakaspalvelulla pyritään ylläpitämään ja kehittämään asiakassuhdetta. Asiakaspalvelu on henkilöstön ja asiakkaan välinen vuorovaikutustapahtuma. (Hokkanen & Karhunen 2014, 311.)



Kuvio 3. Asiakasajattelun ketjuvaikutus (Hokkanen & Karhunen 2014, 314).

Asiakaspalvelua tulee kehittää yrityksessä jatkuvasti sitouttaen siihen johtoa ja henkilöstöä. Tärkeää on pystyä tuntemaan omat asiakkaat sekä heidän ilmaisemat tarpeet ja niiden täyttäminen. Asiakasajattelun ketjua kuvataan kuviossa 3. (Hokkanen & Karhunen 2014, 314.)

2.12 Haastattelu

Haastatteluvuorovaikutus on olennainen osa tiedonkeräystä tutkimuksessa. Haastattelu on yksi tärkeimmistä nykypäivän tiedonhankintamenetelmistä monissa tilanteissa. Tietoa kannattaa aina kysyä, koska yleensä kysymyksiin vastataan. (Ruusuvuori, Tiittula & Aaltonen 2005, 7-9.)

Haastattelut voidaan jakaa kahteen ryhmään strukturoituihin (standardoitu) ja strukturoimattomiin (standardoimaton). Strukturoitu tarkoittaa haastattelua, jossa on selkeä rakenne, eli yksinkertaisimmillaan kaikki haastatteluun vastaavat saavat samanlaisen lomakkeen, jossa kysymykset ja vastausvaihtoedot ovat valmiina. Strukturoimattomassa eli avoimessa haastattelussa ei ole tarkkoja kysymyksiä, vaan haastattelija ja haastateltava voivat molemmat ohjata haastattelua haluamaansa suuntaan. Voidaan puhua myös puolistrukturoidusta menetelmästä, joka on sekoitus kahta edellä mainittua haastattelutapaa. Puolistrukturoidussa menetelmässä aihealueet on lyöty lukkoon, mutta kysymykset vaihtelevat. (Ruusuvuori, Tiittula & Aaltonen 2005, 11-12.)

2.13 AutoMaster

AutoMaster on CDK Globalin kehittämä autoalan yrityksille suunnattu ohjelma. Ohjelma tarjoaa nykyaikaiset työkalut korjaamo- ja varaosatoimintoihin sekä automyyntiin. AutoMasterin avulla asiakkaan tiedot löytyvät helposti ja ohjelma auttaa rakentamaan kestäviä asiakassuhteita. Saumattoman asiakaskokemuksen avulla asiakastyytyväisyyttä on helppo ylläpitää. AutoMasterin avulla yrityksen on helppo nostaa tulosta ja vähentää kuluja liiketoiminnan jokaisella alueella. AutoMaster sopii monenlaisille auto- ja korjaamoalan yrityksille, koska ohjelmaa saadaan

skaalattua yrityksen tarpeiden mukaisesti. (GDK Global. Automaster DMS, [Viitattu 2.2.2019].)

2.14 Mobiilimekaanikko

CDK Global on kehittänyt mobiilimekaanikko-sovelluksen, joka toimii yhteydessä heidän kehittämänsä AutoMaster-ohjelman kanssa. Asentajilla on henkilökohtaiset tabletit, joiden avulla säästetään asentajien tuottamatonta aikaa. Tabletit kulkevat mukana jatkuvasti. Mobiilimekaanikon käyttö edistää asentajien kommunikointia työnjohtajille ja varaosamyijille. Tabletin ansiosta asentajien ei tarvitse kuljettaa tietoa kävellen eikä odotella, vaan viesti lähetetään korjaamohallista omalta työpisteeltä varaosamyijälle tai työnjohtajalle. Tarvittaessa on myös helppo ottaa ja jakaa valokuvia esimerkiksi rikkinäisestä osasta. (GDK Global. Mobiilimekaanikko, [Viitattu 9.2.2019].)

Tarkastellaan esimerkkinä tilannetta, jossa asentaja käy kuusi kertaa varastossa tai työnjohdossa. Yhteen käyntiin kuluu aikaa 10 minuuttia ja päivässä tähän kuluu työaikaa yksi tunti. Asentajan kuukausipalkkaan 2800 € lisätään 53 % sosiaalikulua ja yhden kuukauden lomakorvaus. Asentajan vuosikustannukseksi työnantajalle tulee 55692 €, josta tuntipalkaksi saadaan 33,75 €. Jos aikaa menee hukkaan yhdeltä asentajalta tunti päivässä varaosatiskillä tai työnjohtotiskillä käyntiin ja odottamiseen, maksaa se yritykselle yhdessä vuodessa $33,75 \text{ €} * 220 = 7425,60 \text{ €}$. Seinäjoen toimipisteen 15 asentajan korjaamossa korjaamo menettää vuodessa $7425,60 * 15 = 111384 \text{ €}$ pelkästään asentajien palkkakuluina. Todellinen menetys yritykselle on huomattavasti suurempi, kun mukaan lasketaan menetettyjen töiden ja varaosien tuotto. Vehon Seinäjoen toimipisteessä asentajilla on käytössä tabletit ja mobiilimekaanikko-sovellus, joiden avulla odotusaikaa pyritään minimoimaan. (Veho Oy Ab 2014, 2.)

3 HUOLTOPROSESSIN VAIHEET

3.1 Ajanvaraus

Koko huoltoprosessi alkaa asiakkaan yhteydenotosta. Asiakas yleensä soittaa huollon puhelinnumeroon, mihin joku työvuorossa olevista työnjohtajista vastaa. Huollon numeron löytää helposti esimerkiksi yrityksen nettisivuilta. Yleisin ja mahdollisesti helpoin tapa varata aikaa korjaamolle on soittaa puhelimella, mutta asiakas voi myös halutessaan käydä henkilökotaisesti paikan päällä varaamassa työnjohtajalta ajan. Jokaista asiakasta täytyy palvella mahdollisimman kohteliaasti ja hyvin kaikissa tilanteissa. Asiakas saa siten hyvän kuvan yrityksestä ja palaa mieluusti uudestaan.

Asiakkaan varatessa aikaa työnjohtaja luo välittömästi uuden ajanvarauksen AutoMaster-ohjelmalla. Asiakkaalta kysytään auton rekisterinumero, joka syötetään ohjelmaan, minkä jälkeen haetaan rekisterillä Vehon tietokannasta asiakastiedot. Jos rekisterinumerolla ei löydy tietoja, voidaan niitä hakea keskitetystä AutoMaster-tietokannasta tai Traficomin tietokannasta. On kuitenkin tärkeää varmistaa asiakkaalta Traficom-palvelusta saatujen tietojen paikkansapitävyys, koska auto voi olla myös jonkun muun omistuksessa.

Huoltoaika sovitaan yhdessä asiakkaan kanssa kysymällä hänen toiveitaan ja ehdottamalla hänelle vaihtoehtoja vapaiden aikojen mukaan. Kalenterista aikaa varatessa työnjohtajan on osattava ennakoida ajan pituus tilanteen mukaan. Työnjohtaja katsoo kalenterista vapaita aikoja ja pyrkii täyttämään kalenteria tasaisesti niin, että kaikilla mekaanikoilla riittää töitä. Mekaanikot on hyvä tuntea niin hyvin, että tiedetään kunkin osaaminen eri korjaustöissä. Aikaa pyritään varaamaan niin, ettei korjaamolle muodostuisi ruuhkaa. Ruuhka voi sotkea koko korjaamon toiminnan ja ajanvaraukset. Asiakkaat eivät ole tyytyväisiä, jos auto ei valmistu sovitussa ajassa tai huollon aloittaminen viivästyy. Merkkihuollossa töille on ohjeajat, jotka helpottavat korjausajan pituuden ennakkointia. Kokenut työnjohtaja osaa usein arvella oikeanpituisen ajan tilanteen mukaan, mutta joskus on mahdoton ennustaa, kauanko esimerkiksi ruostuneiden pulttien avaamiseen kuluu aikaa. Aikaa ei saa myöskään varata liikaa yhdelle autolle, koska silloin asentajalle tulee odotusaikaa. Odotusaika

on yritykselle kallista sekä asentajalle turhauttavaa ja vaikuttaa hänen provisiopalkkaukseensa negatiivisesti.

Asiakkaan kertoessa ajoneuvonsa viasta kannattaa pyytää häntä kuvailemaan auton oireita mahdollisimman tarkasti ja kirjata nämä välittömästi ajanvaraukseen. Jos asiakas ei osaa paikantaa tai kuvailla auton vikaa, silloin kannattaa kysyä, onko asiakkaalla mahdollisuutta käydä korjaamolla varaamassa aikaa. Kun aika varataan korjaamolla, työnjohtaja voi käydä samalla nopeasti vilkaisemassa autoa ja paikantaa mahdollisia vikapaikkoja.

3.2 Valmistelevat työt

Ennakoimalla pyritään siihen, että kaikki valmistellaan mahdollisimman tarkasti etukäteen. Hyvän palvelun ja nopean huollon takaamiseksi on tärkeää, että auto saadaan sisälle sovittuna aikana ja osat ovat valmiiksi hankittu ja etsitty. Täsmällisellä ennakkoinnilla pyritään siihen, että kaikki mahdollinen saadaan korjattua samalla kertaa. Tämä edellyttää sen, että ajanvarausvaiheessa on kaikki kirjattu ylös mahdollisimman tarkasti.

Mikäli asiakkaan kuvaama vika vaikuttaa erikoiselta tai jos auto on ollut jo aiemmin vikadiagnoosissa korjaamolla ja vikaa ei ole saatu varmistettua, voidaan ennen seuraavaa huoltoaikaa yrittää etsiä syytä vikakoodien perusteella tiedotteista. Seuraavaan kertaan voidaan varautua myös ottamalla yhteyttä maahantuojaan tai tehtäseen. Mercedes-Benz-autojen kanssa yhteyttä otetaan Tips-palvelulla. Mikäli vikakoodien ja muiden tietojen perusteella ei löydy ohjeita, niin tehdään vikatiedustelu. Vikatiedustelu kannattaa tehdä hyvissä ajoin ja oireita on kuvailtava mahdollisimman tarkasti. Vikatiedustelusta saadaan selville, onko muilla ollut samanlaisia tapauksia ja saadaan ohjeita, miten vian aiheuttajan paikallistamista kannattaa jatkaa. Saatuihin ohjeisiin etukäteen perehtymällä on helpompi etsiä vikaa auton saapuesssa korjaamolle, jolloin samalla myös korjaamon tehokkuus paranee.

Ajanvarauksen jälkeen työnjohto informoi varaosamyymiä, että he osaavat varata ja tilata osat valmiiksi huoltoa varten. Tämä tulisi aina tehdä, kun kyseessä on joku normaalihuollosta poikkeava korjaus. Esimerkiksi henkilöautolle aikaa varatessa on

aina informoitava varaosamyyjiä, koska kyseessä on hyötyajoneuvokorjaamo. Varaosamyyjät seuraavat AutoMasterin kalenterista ajanvarauksia muutaman päivän edelle ja ennakoivat huoltoihin osat. Tämän varaan ei voi kuitenkaan jättää muuta kuin normaalit huollot, koska osia ei välttämättä saada korjaamolle nopealla toimitusajalla.

Varaosamyyjän täytyy päätellä ajanvarauksiin kirjatun tiedon perusteella, mitä osia autoon on mahdollisesti vaihdettava. Korjaamolla on käytössä varaosien ennakointihylly, mihin varaosamyyjät tilaavat ja keräävät osat valmiiksi ennen auton saapumista korjaukseen.

Kuljetusyhtiö tuo tilattuja osia päivittäin korjaamon varastolle kalleissa. Kuljettaja tarkastaa kollien lukumäärän vastaavuuden rahtikirjan kanssa. Kuljettajan huomattessa määrissä puutteita tai ulkoisesti näkyviä kuljetusvaurioita, hän kirjaa varauman rahtikirjaan. Varaosahenkilöstö avaa kollit ja tarkistaa lähetyslistojen paikkansapitävyyden ja pakkausten kunnon. Epäkurantin tuotteen tai puutteellisen tuotemäärän havaitessa täytyy tehdä reklamaatio mahdollisimman nopeasti lähettäjälle. Kaikista varaosista katsotaan tuotenumero ja tehdään lähetyslistaan merkintä kyseisen tuotteen kohdalle. Lähetyslistojen tarkastuksen jälkeen tuotteille tehdään saapumiskirjaus AutoMaster-ohjelmaan ja tehdään tarvittaessa merkintä, mikäli lähetyksen sisältö ei vastaa lähetyslistaa.

Ennakoiduille varaosille tulostetaan poimintalistat. Poimintalista kiinnitetään ennakointilaatikkoon ja listan mukaiset varaosat kerätään laatikkoon. Laatikon numero merkitään AutoMasteriin ajanvaraukseen viiteriville. Laatikko viedään tämän jälkeen kuvan 2 mukaisesti ennakointihyllyyn omalle paikalleen laatikon numeron mukaan.



Kuva 2. Ennakointihylly.

Aamulla korjattavat autot, jotka on tuotu korjaamolle jo edellisenä iltana, on hyvä ottaa halliin sisälle sulamaan ja kuivumaan. Näin mekaanikkojen on mukavampi työskennellä ja vika voi löytyä helpommin, kun ei lunta tai jäätä ole joka paikassa. On myös autoja, joita ei saa missään nimessä jättää pakkaseen. Tällaisia autoja ovat esimerkiksi ambulanssit, joissa lääkkeet saattavat jäätyä. Myöskään vettä täynnä olevaa säiliöautoa ei saa jättää pakkaseen. Tällaisten autojen saapuessa korjaamolle ne täytyy saada sisälle. Korjaamohallin ollessa täysi autot voidaan ottaa esimerkiksi pesuhalliin.

3.3 Ajoneuvon saapuminen huoltoon

Asiakas saapuu auton kanssa korjaamolle ennalta varattuna aikana ja tuo auton avaimet tiskille työnjohtajalle. Työnjohtaja kysyy auton rekisterinumeron, jonka perusteella hän etsii auton ajanvarauksen kalenterista. Ajanvarauksen avaamisen jälkeen luetaan asiakkaalle vikakuvaus/työtilaus ja kysytään, onko muita oireita tai

huollon tarvetta ilmennyt autossa. Tarvittaessa lisätyöt ja uudet viat lisätään ajanvaraukseen. Tässä vaiheessa asiakkaan tiedot tarkistetaan oikeiksi ja varmistetaan puhelinnumero, mihin soitetään korjausten valmistuttua. Seuraavaksi ajanvaraus muutetaan työmääräykseksi ja tulostetaan. Työmääräyksiä tulostuu aina kolme kappaletta ja yhteen on aina otettava asiakkaan allekirjoitus, jolla varmistetaan hänen hyväksyntänsä töiden suoritukselle. Työmääräykset laitetaan muovitaskuun avaimien kanssa ja allekirjoitettu versio alimmaiseksi, että se pysyy siistinä. Asentaja voi tehdä päällimmäiseen työmääräykseen merkintöjä. Jokaisella asentajalla on seinällä oma lokero. AutoMasterista tarkastetaan, kenelle asentajalle on varattu kyseisen auton korjaukseen aikaa ja laitetaan työmääräykset ja avaimet muovitaskussa hänen lokeroonsa.

3.4 Ajoneuvon korjaus

Asentaja hakee työmääräyksen työnjohtotiskiltä ja samalla työnjohtaja kertoo, minkä auton hän ottaa seuraavaksi sisälle. Työnjohtaja tarkistaa työmääräyksen viiteriviltä, onko autoon ennakoitu varaosia ja kertoo ennakointilaatikon numeron asentajalle. Asentaja ottaa lokerostaan muovitaskun ja lukee työrivit läpi ja tarvittaessa kysyy työnjohtajalta tarkentavia kysymyksiä. Tämän jälkeen asentaja ottaa mukaan istuimen ja jalkatilan suojat ja asentaa ne autoon pihalla, minkä jälkeen hän ajaa auton korjaamohalliin.

Asentaja tutkii auton vikaa ja tarvittaessa käy kysymässä työnjohtolta ohjeita tai neuvoja jatkotoimenpiteistä. Vian paikallistettua tai auton ollessa normaalissa huollossa haetaan tarvittavat osat ennakointilaatikosta ja asennetaan ne autoon. Jos autossa ilmenee muita vikoja, asentaja menee varaosamyynnin puheille ja kysyy osien saatavuutta sekä hintaa. Tämän jälkeen työnjohtoa informoidaan lisätöistä ja työnjohtaja soittaa asiakkaalle ja pyytää lupaa osien vaihdolle. Aikataulu täytyy päivittää kalenteriin ja asiakkaalle on kerrottava uusi arvio auton valmistumisajankohdasta.

3.5 Ajoneuvon valmistuminen

Huollon suoritettuaan asentaja käy aina koeajamassa auton ja täyttää huoltokirjan. Koeajolla varmistetaan huollon onnistuminen ja tarvittaessa auto otetaan takaisin halliin lisätutkimuksia varten. Onnistuneen koeajon jälkeen auto ajetaan korjaamon pihaan parkkiin ja kirjataan kilometrit päällimmäiseen työmääräykseen. Auton ovet lukitaan ja avaimet viedään työmääräyksien kanssa työnjohtajalle. Työnjohtaja kirjaa kilometrit AutoMasteriin ja varmistaa, että varaosat on merkitty oikeiden työrivien alle. Huoltokirjan ollessa digitaalinen työnjohtajan tehtävänä on merkata huolto sähköiseen järjestelmään. Työnjohtaja valmistelee laskun AutoMasterilla, minkä jälkeen hän ilmoittaa asiakkaalle puhelimitse ajoneuvon valmistumisesta ja selvittää tarvittaessa, mitä on korjattu ja kertoo hinnan. Asiakkaan kanssa sovitaan noudosta ja avaimet laitetaan valmiiden autojen laatikkoon.

3.6 Ajoneuvon luovutus ja laskutus

Asiakkaan tullessa hakemaan auton korjaamolta hänelle kerrotaan tehdyt toimenpiteet. Asiakkaan ollessa käteisasiakas, eli hänellä ei ole laskutustiliä Veholla, on maksu suoritettava ennen avaimen luovutusta. Laskutusasiakkaille voidaan antaa avain heti käteen, minkä jälkeen työmääräykset laitetaan valmiit lokeroon, josta ne laskutetaan, kun työnjohtajilla on aikaa, kuitenkin mahdollisimman nopeasti. Laskutuksen jälkeen kaikki työmääräykset ja niihin liittyvät paperit arkistoidaan työmääräysnumerojen mukaan kansioihin, jotka viedään korjaamon arkistihuoneeseen. Arkistoja täytyy säilyttää vähintään kuusi vuotta.

4 ENNAKOINTIPROSESSIIN TUTUSTUMINEN JA SEN KEHITTÄMINEN

4.1 Ennakointiprosessiin tutustuminen

Opinnäytetyön tekijä tutustui fyysisesti paikan päällä sivusta seuraamalla koko huoltoprosessiin tehden muistiinpanoja eri vaiheista silmällä pitäen erityisesti ennakointiprosessia. Lisäksi korjaamon henkilökuntaa haastateltiin liitteenä olevan lomakepohjan avulla sekä vapaamuotoisemmin keskustelemalla.

Ennakointiprosessin ongelmien löytämiseen käytettiin myös havaintojen lisäksi kahta eri haastattelutapaa. Henkilökunnan haastattelua varten laadittiin haastattelulomake, jonka kysymykset ovat samat koko henkilökunnalle, eli tämä on lähempänä alaluvussa 2.12 selostettua strukturoitua haastattelutapaa. Alun perin tarkoituksena oli tulostaa koko henkilökunnalle sama lomakepohja täytettäväksi. Lopulta kysely työntekijöille toteutettiin suullisesti esittämällä lomakkeen kysymykset, jolloin pystyttiin varmistamaan, etteivät lomakkeet katoa ja saadaan varmasti vastauksia. Huoltoprosessiin tutustumisen yhteydessä käytettiin alaluvussa 2.12 selostettua strukturoimatonta, vapaampaa tapaa keskustelemalla henkilökunnan kanssa. Prosessia seuraamalla ja henkilökuntaa haastattelemalla saatiin tietoa ongelmakohdista. Toimintaa verrattiin Veho Oy Ab:n ohjeistukseen varaosien ennakointiprosessista, josta on kerrottu alaluvussa 2.8. Työntekijäkohtaisesti selvitettiin heidän tietojaan muiden henkilöiden työnkuvasta ja vastuualueista.

Ennakointiprosessiin tutustuessa ilmeni, että varaosien ennakointia helpottaisi iso varasto, missä lähes kaikki osat ovat saatavilla edustettuihin merkkeihin. Tämä ei kuitenkaan ole mahdollista tai taloudellisesti kannattavaa, kuten alaluvussa 2.1 kerrotaan. Varaston kierto toimii hyvin ABC-analyysin avulla, josta kerrotaan enemmän alaluvussa 2.7. ABC-analyysin tilausehdotusten avulla tilataan jatkuvan menekin tuotteita ja tuotteille on omat paikat hissittyypisessä Tornado-varastoautomaatissa. Varastoautomaatti on nykyaikainen erittäin käytännöllinen ja tilaa säästävä ratkaisu.

4.2 Haastattelujen perusteella havaitut ongelmakohdat

Kaikkien haastateltavien mielestä huollon ennakointiprosessissa oli puutteita.

Esille tulleita ongelma-kohtia:

- Varaosia ei ole auton saapuessa korjaamolle.
- Työnjohto varaa ajan korjaukselle, mutta osia ei tilata.
- Varaosat myydään työmääräykselle, mutta ei kerätä ennakointihyllyyn.
- Monesti on puutteellisesti täytettyjä ajanvarauksia ja työmääräyksiä.
- Samalle autolle avataan useita työmääräyksiä.
- Takuukampanjat jäävät tarkistamatta.
- Ennakointihyllyyn kertyy varaosia.
- Ennakointihyllyssä on varaosia, mutta autolle ei ole varattu aikaa.
- Työnjohto ei tiedä saapuneista varaosista.
- Korjauksesta yli jääneet varaosat jäävät ennakointihyllyyn
- Varastossa esiintyy ajoittain ruuhkaa.
- Korjaamolla on liian vähän henkilökuntaa.
- Autoja ei saada kerralla kuntoon.
- Tabletilla tilattujen varaosien saaminen on hidasta.

4.3 Ajanvarausvaiheen kehitysehdotuksia ja tarkkuutta vaativia kohtia

Auton kilometrit tulee aina kysyä ja kirjata ylös jo ajanvarausvaiheessa. Kilometrien perusteella on helpompi ennakoida tarvittavia varaosia.

Asiakkaalta kannattaa kysyä, millaisessa tilanteessa vika esiintyy. Voi kysyä tilanteen mukaan esimerkiksi kiertääkö auto normaalisti, syttyykö vikavallo, mikä on nopeus, kiihdytetäänkö tai hidastetaanko, kuuluuko outo ääni kääntyessä. Varmuuden vuoksi kannattaa asiakkaalta lopuksi uudestaan varmistaa, kuuluuko ääni edestä vai takaa, onko vika kuskin vai apukuskin puolelta jne. Hyvä on myös kysyä, onko autossa aiemmin ollut vastaavaa vikaa tai onko autoa korjattu muuten lähiaikoina. Lopuksi kannattaa varmistaa, onko autossa muuta korjattavaa.

Ajanvaraukseen on kirjattava vain asiakkaalta saatu informaatio auton oireista. Työnjohtajan tehtävä ei ole arvailla vikaa ajanvaraukseen. Esimerkiksi asiakas kertoo, että jarrupalojen kuluneisuuden merkkivalo palaa ja haluaa varata ajan etupalojen vaihdolle, koska taakse on vaihdettu hiljattain. Työnjohtajan tulee kirjata työmääräykseen vain ja ainoastaan, että jarrujen kuluneisuuden merkkivalo palaa. Ei siis kirjata etupalojen vaihtoa asiakkaan kertomuksesta huolimatta. Auton saapuessa huoltoon asentaja tarkistaa merkkivalon palamisen syyn ja vaihtaa tarvittavat osat.

Ajanvaraajan nimi ja puhelinnumero tulee kirjata ohjelmaan jo ajanvarausvaiheessa. Tilanteet voivat muuttua ja asiakkaaseen on aina saatava yhteys, esimerkiksi huoltoaikaa voidaan joutua muuttamaan ja tästä on informoitava asiakasta.

Ajanvarausvaiheessa on varmistettava, ettei kyseiselle autolle ole jo avointa työmääräystä. Korjaamon toimintaa häiritsee ja vaikeuttaa monesti, jos samalle autolle avataan useita työmääräyksiä. Jos autoon on ennakkointihyllyssä osat eri työmääräysnumerolla, voi käydä niin, että auton saapuessa korjaamolle asentaja luulee, ettei osia ole tilattu ja pahimmassa tapauksessa tilaa osat toiseen kertaan.

4.4 Valmisteleavan vaiheen kehitysehdotuksia ja tarkkuutta vaativia kohtia

Työnjohto unohtaa monesti kiireessä ilmoittaa ajanvarauksesta varaosamyijille. Tämän ongelman poistamiseksi täytyy keksiä yhteinen tapa toimia. Ongelman poistamiseen tarvitaan selkeä viestintätapa ja työntekijät motivoidaan noudattamaan sitä. Ratkaisuvaihtoehtoja on esitelty työn alaluvuissa 4.6 - 4.8.

Ennakkoon tilatessa jää joskus ylimääräisiä osia hyllyyn. Jos kaikkia varattuja osia ei mene autoon, asentajat jättävät ylijääneet osat usein ennakkointihyllyyn. Useimilla varaosilla on 30 päivän palautusoikeus, jonka jälkeenkin osat voidaan pääsääntöisesti palauttaa. Tällöin on kuitenkin tehtävä osien toimittajalle palautuskysely, jossa tiedustellaan, voiko osan palauttaa. Ongelmia muodostavat myös osat, jotka eivät ole ajamisen kannalta tärkeitä. Esimerkiksi asentaja korjaa autosta varsinaisen vian ja havaitsee muita pieniä ongelmia autossa ja käskee varaosamyijää tilaamaan osat pikkuvikoihin. Auto lähtee asiakkaalle ajoon ja kun osat saapuvat

Seinäjoelle hyllyyn, kukaan ei varaa aikaa niiden asennukseen. Jos osat eivät vaikuta ajoon, asiakas ei välttämättä pidä kiirettä ja saattaa unohtaa koko asian. Ratkaisuna edelliseen ongelmaan olisi se, että avaimia luovutettaessa sovittaisiin ajanvaraus lisätöille, joista lähetetään asiakkaalle muistutuksena tekstiviesti muutamaa päivää ennen korjausaikaa. Mikäli osien tarkka saantiajankohta ei ole tiedossa, ilmoitetaan asiakkaalle, että häneen ollaan puhelimitse yhteydessä, kun osien saatavuudesta varmistutaan. Tämä edellyttää sitä, että tieto osien saapumisesta kulkee varaosamyylältä työnjohtajalle, joka sopii ajan asiakkaan kanssa. Ongelmia tuottaa myös asentajien itse tilaamat osat, joista eivät muista kertoa työnjohdolle tai varaosamyylille. Tärkeää olisi aina varaosamyylän olla paikalla, etteivät asentajat tilaa itse osia. Asentajien tulisi myös viedä korjauksesta yli jääneet osat varaosamyylälle tai jättää ne laatikossa varaosamyylän pöydälle ennakointihyllyn sijaan.

Ennen auton saapumista korjaamolle työnjohtaja voisi tarkistaa Eva-järjestelmästä tehtaan tietokannasta, onko autoon avoimia takuukampanjoita. Kampanjoita on tiettyille automalleille, joiden toiminnassa on havaittu puutteita. Kampanjoissa tarkistetaan tai vaihdetaan autoon vikaherkkä osa. Avoimen kampanjan löytyessä kannattaa heti soittaa asiakkaalle ja kysyä, saadaanko huollon yhteydessä tehdä maksutta kampanjan vaatimat toimenpiteet. Kampanjoiden korjaukseen menee aikaa, ja tästä on informoitava asiakasta. Asiakkaan hyväksynnän jälkeen tieto on välitettävä varaosamyylille, että he osaavat tilata tarvittavat osat. Myös kalenterin ajanvarausta on jatkettava autolle kampanjan vaatiman ajan verran.

4.5 Kehitysehdotuksia koko ennakointiprosessin tueksi

Ennakointihylly tulisi inventoida riittävän usein, vähintään kerran kuukaudessa. Ennakointilaatikoissa olevasta poimintalistasta selviää työnumero, josta nähdään korjauksen tilanne. Näin toimimalla saadaan tarpeettomat varaosat palautettua ajoissa ja saadaan ennakointihyllyyn lisää tilaa.

Jatkuvan palautteen mahdollisuus on hyvä tapa kerätä ajatuksia korjaamon toiminnasta, johon sisältyy myös ennakointiprosessi. Henkilökunnalta saatavien jatkokehitysideoiden keräämiseksi voitaisiin perustaa aloitelaatikko, mihin jokainen voi kir-

jallisesti toimittaa mahdolliset huomaamansa kehitysideat yrityksen hyödynnettäväksi. Aloitteet käsiteltäisiin perustettavassa aloitetyöryhmässä. Hyvistä kehityskelpoisista aloitteista voisi antaa palautteen antajalle rahallinen tai muu palkkio, joka motivoi työntekijöitä antamaan kehitysehdotuksia.

4.6 Yrityksen sisäinen tiedonkulku

Ennakoinnin ongelmien syitä pohtiessa ilmeni, että useita ongelmakohtia yhdistää yrityksen sisäisen tiedonkulun sekä selkeän toimintamallin puute. Alaluvun 2.10 mukaan tieto täytyy saada kulkemaan yrityksen sisällä. Tieto ei voi kulkea pelkästään suullisesti, koska ihmiset unohtavat asioita, varsinkin kiireen keskellä. Työntekijöiden asenne on suuressa roolissa ja edellä mainitut ongelmat saattavat laskea motivaatiota. Seuraavaksi on esitelty kehitysehdotuksia tiedonkulkuun.

Asentajien huomatessa ajoneuvon osien tarve he tekevät tilauksen mobiilimekaniikko-sovelluksella. Tällä pyritään vähentämään turhaa kävelyä ja joutoaikaa, jonka vaikutuksia kustannuksia nostavasti on esitelty alaluvussa 2.14. Järjestelmä osoitautui toimivaksi, mutta se vaatii varaosamyyjiltä jatkuvaa ohjelman seuraamista, mikä välillä oli haastavaa, ennen kuin toimintatapa saatiin toimimaan rutiininomaisesti.

Työnjohtajien ja varaosamyyjien väliseen viestintään ensimmäisenä ajatuksena oli kokeilla viikko kerrallaan eri tiedonkulun menetelmiä, jotka luetellaan työn lopussa alaluvussa 4.8. Tarkoituksena oli tehdä viikoittain työohje yhdestä viestintämenetelmästä, joka olisi annettu henkilökunnalle maanantaiaamuna luettavaksi. Tämän jälkeen viestintätapaa olisi kokeiltu käyttää yksi viikko. Opinnäytetyön tekijä olisi ollut maanantain ja tiistain antamassa tukea ja seuraamassa järjestelmän käyttöönottoa. Keskiviikon ja torstain yrityksessä olisi käytetty viestintämenetelmää ilman opastusta ja perjantaina opinnäytetyön tekijä olisi tullut keräämään tietoa järjestelmän toimivuudesta. Tietoa järjestelmän toimivuudesta olisi voinut kerätä yksinkertaisilla lomakkeilla, jotka olisi jaettu kaikille järjestelmää testanneille henkilöille. Lomakkeessa olisi kysytty ainakin työntekijän rooli organisaatiossa, tyytyväisyys viestintämenetelmään, mitä ongelmia on havainnut ja mikä on hyvää. Tarpeen vaatiessa

saadun palautteen perusteella olisi voitu keskustella tarkemmin työntekijöiden kanssa.

Kolmen viikon kokeilujen jälkeen henkilökunnalta olisi kysely mielipiteet kaikista kolmesta viestintämenetelmästä. Kyselyn tuloksien perusteella olisi valittu paras tapa ja tarvittaessa jalostettu sitä paremmin toimivaksi. Menetelmän toimivaksi jalostamisen jälkeen olisi sen käytöstä tehty vielä kirjallinen ohje. Ohjeen avulla työntekijät olisivat voineet tarkistaa kuinka toimia, jos eivät muista jotain kohtaa. Etenkin uuden työntekijän olisi syytä perehtyä ohjeeseen, että tietäisi toimia oikein.

Tähän usean viestintämenetelmän kokeiluun ei kuitenkaan lähdetty opinnäytetyön aikana, koska työtä tehdessä ilmeni, että työntekijöiden asenteessa on ongelmia. Vedottiin kiireeseen ja työntekijöiden vähyyteen. Tämän vuoksi lähdettiin liikkeelle alaluvussa 4.8.2 kerrotun lokeroviestinnän yksinkertaistetulla versiolla, josta kerrotaan seuraavassa alaluvussa. Ideana oli ensin kohottaa henkilökunnan motivaatiota.

4.7 Ennakointiprosessin kehittäminen

Prosessia lähdettiin kehittämään kertomalla henkilökunnalle ajanvarausvaiheen ja valmisteluvaiheen kehitysehdotukset ja erityistä tarkkuutta vaativat työvaiheet. Tämän jälkeen yrityksen sisäistä viestintää lähdettiin kehittämään, samalla seuraten aiemmin mainittujen kehitysehdotuksien noudattamista. Viestintään tarvittiin yksinkertainen ja yhteinen tapa toimia. Viestintä ei voinut olla pelkästään suullista, koska asiat unohtuvat monesti kiireessä.

Yrityksessä käyttöön otettiin menetelmä, jossa työnjohtaja tulostaa tarvittaessa ajanvarauksesta kopion ja vie sen vuorossa olevalle varaosamyyjälle. Varaosamyyjä kerättyään osat ennakointilaatikkoon tulostaa tarvittaessa poimintalistan ja vie sen työnjohtajalle. Opinnäytetyön tekijä valvoi aluksi viestinnän kulkua ja oikeiden toimintamallien noudattamista. Kun tieto kulki molemmin puolin, se kannusti noudattamaan käytäntöä ja onnistunut prosessi samalla motivoi henkilökuntaa.

4.8 Vaihtoehtoisia tiedonkulkumenetelmiä

Seuraavaksi esitellään vaihtoehtoiset menetelmät yrityksen sisäiseen tiedonkuluun. Jokaista seuraavista menetelmistä olisi kokeiltu yhden viikon ajan alaluvun 4.6 alkuperäisen suunnitelman mukaan.

4.8.1 Sähköpostiviestintä

Ensimmäisen viikon viestintä olisi tapahtunut sähköpostin välityksellä. Työnjohto ilmoittaa varaosamyyjälle sähköpostilla, kun on varattu huoltoaika, mihin mahdollisesti täytyy ennakoida varaosia. Yksinkertaisin tapa on lähettää viesti työvuoressa olevalle varaosamyyjälle ja otsikkona voitaisiin käyttää ajanvaraus/työmääräys numeroa. Varaosamyyjällä täytyy koko ajan olla Outlook-sähköpostisovellus auki.

Sähköpostin saapuessa tietokone antaa äänimerkin, sekä näytön alalaitaan tulee ilmoitus saapuneesta viestistä, jossa näkyy ainakin lähettäjä ja viestin aihe. Mikäli viestiä ei heti ehdi avaamaan, jää Windowsin näytön alareunaan tehtäväpalkkiin Outlookin kuvakkeen päälle vihreä kirjekuoren kuva. Tietokonetta käyttäessä kirjeen kuva pistää silmään, ainakin pienen harjoittelun jälkeen, kun henkilö kerkeää tottua seuraamaan kuviota. Outlook kannatta kiinnittää kiinteästi niin, että se on aina esimerkiksi vasemmassa laidassa, jolloin oppii helpommin rutiininomaisesti katsomaan, onko ilmoitusta saapuneesta viestistä.

Sähköpostiviestistä selviävän työnumeron perusteella varaosamyyjä avaa ajanvarauksen ja tilaa siihen tarvittavat osat, ja kun osat on varmasti tilattu voi viestin poistaa. Ennen työvuoressa loppumista on tarkistettava sähköpostin saapuneet-kansio ja mikäli itse ei ehdi hoitamaan kaikkia varaosatilauksia, viestit tulee välittää töihin jäävälle varaosamyyjälle.

Samalla kaavalla myös varaosamyyjä ilmoittaa tarpeen vaatiessa sähköpostilla työnjohtolle, kun varaosat ovat ennakoitihyllyssä. Työnjohto tarkistaa, että autolle on varattu huoltoaika ja tarvittaessa ottaa yhteyttä asiakkaaseen ja sopii autolle huoltoajan, jonka jälkeen viestin voi poistaa.

4.8.2 Lokeroviestintä

Toisella viikolla tiedonkulku olisi tapahtunut paperilokeroiden avulla. Työnjohtotiskillä olisi ollut kaksi A4-kokoista paperilokeroa päällekkäin. Alemmassa lukee ”ennakoidut varaosat” ja päällimmäisessä ”ajanvaraukset”. Varaosamyyjien pöydällä olisi myös samanlaiset lokerot, joista alimmassa lukee ”ajanvaraukset” ja päällimmäisessä ”ennakoidut varaosat”.

Ajanvarauksen teon jälkeen työnjohtaja tulostaa välittömästi ajanvarauksen ja vie sen varaosamyyjien pöydälle lokeroon ”ajanvaraukset”. Mikäli työnjohtaja ei kerkeä välittömästi viedä ajanvarausta varaosamyyjien lokeroon, hän tulostaa sen kuitenkin ja laittaa hetkeksi päällimmäiseen lokeroon omalle pöydälleen, jossa lukee ”ajanvaraukset”. Ajanvaraukset ovat työnjohtajan pöydällä päällimmäisessä lokerossa, joten hän näkee ne jatkuvasti, eikä unohda niitä siihen, vaan kun työnjohtaja kerkeää, niin hän vie ajanvarauksen varaosamyyjien pöydälle ”ajanvaraukset”-lokeron.

Varaosamyyjä tarkastaa säännöllisesti pöydällään olevan ”ajanvaraukset”-lokeron ja tilaa ennakoitavat osat lokerossa oleviin ajanvarauksiin. Osien tilauksen jälkeen ajanvarauspaperi voidaan laittaa paperinkeräykseen.

Kun osat ovat saapuneet korjaamolle ja viety ennakointihyllyyn, varaosamyyjä tulostaa poimintalistan ja vie listan työnjohtajien pöydälle lokeroon ”ennakoidut varaosat”. Jos hänellä on kiirettä, hän voi laittaa paperin omalla pöydällään olevaan ”ennakoidut varaosat”-lokeron ja viedä sen työnjohtajan lokeroon, kun aikaa on.

Työnjohtaja tarkastaa ”ennakoidut varaosat”-lokeron sisällön säännöllisesti ja varmistaa, että kyseiselle autolle on varattu huoltoaika. Jos aikaa ei ole varattu, otetaan yhteys asiakkaaseen ja sovitaan huoltoaika. Jos asiakasta ei saada kiinni, poimintalista laitetaan takaisin lokeroon odottamaan ja yritetään myöhemmin uudestaan ottaa yhteyttä. Poimintalistan saa laittaa paperinkeräykseen vasta, kun huoltoaika on kalenterissa.

4.8.3 Viestintäsovellus

Kolmannella viikolla tarkoituksena oli kokeilla jotain sähköistä, varsinaiseen yritysviestintään luotua sovellusta. On olemassa monenlaisia sovelluksia, joiden avulla saadaan tietoa siirrettyä nopeasti. Kuitenkin täytyy muistaa, että sovellusta käytetään ainoastaan työasioiden hoitoon.

Vaihtoehtoja on useita, joista tunnetuimpia mahdollisesti ovat Skype for Business, Slack- ja Workplace-viestintäpalvelut, joihin oli tarkoitus perehtyä ja valita parhaalta vaikuttava ohjelma testikäyttöön viikoksi.

5 TYÖN TULOKSET JA YHTEENVETO

Työn perusteella päästiin paneutumaan yksityiskohtaisesti huoltoprosessiin ja erityisesti ennakointiprosessiin. Haastatteluilla todettujen kehitystarpeiden pohjalta pystyttiin kehittämään ajanvaraus- ja valmisteleavan vaiheen toimintaa. Lisäksi yrityksen sisäinen tiedonkulku saatiin toimimaan sujuvammin melko yksinkertaisella viestintämenetelmällä, niin sanotulla lokeroviestinnällä. Menetelmän käyttöönotolla parannettiin tiedonkulkua. Sujuva ja yksiselitteinen tiedonkulku nosti samalla myös henkilökunnan motivaatiota. Tulevaisuudessa, kun henkilökunnan toimintaa ei enää valvota, kannattaa yrityksessä hyödyntää todettuja menetelmiä toimivuuden takaimiseksi.

Kuten toimintatapojen muutoksessa yleensäkin, myös tässä työssä koettiin muutosvastarintaa. Haastavaa oli keksiä menetelmiä, mitkä olisivat mahdollisimman monelle mieluisia ja yritykselle kannattavia. Kehityksen saavuttamiseksi henkilökunnan toimintatavoissa jouduttiin hyväksymään kompromisseja, joiden pohjalta päästiin lähelle tavoiteltua lopputulosta. Tämän jälkeen yrityksessä oltiin valmiita uusien menetelmien kokeiluun ja lopputulokseen suhtauduttiin positiivisesti.

Tulevaisuudessa yrityksessä olisi mahdollista hyödyntää tässä työssä mainittuja muita tiedonkulun menetelmiä. Ennakointiprosessissa tarvittavaa tiedonkulkua tapahtuu päivittäin määrällisesti sen verran vähän, että paperin tulostus ja kuljettaminen toimivat toistaiseksi kohtuullisen hyvin tarvittavan tiedon välittämisessä. Kuitenkin yhteiskunnan digitalisoituessa olisi myös yrityksissä siirryttävä yhä enemmän sähköisiin toimintamalleihin. Sähköposti ei ole tehokkaimpia tapoja viestien välittämiseksi, vaan yritysviestintää voitaisiin tehostaa käyttämällä viestintäsovelluksia.

LÄHTEET

Anderson, C. 2006. Pitkä häntä. Helsinki: Terra Cognita.

AutoMaster ABC-analyysi. Ei julkaisuaikaa. Ei julkisesti saatavana.

GDK Global. AutoMaster DMS. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 2.2.2019]. Saatavana: <https://www.cdkglobal.com/fi-fi/ratkaisut/automaster-dms>

GDK Global. Mobiilimekaanikko. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2019]. Saatavana: <https://www.cdkglobal.com/fi-fi/jalkimarkkinointi/mobiilimekaanikko>

Hokkanen, S. & Karhunen, J. 2014. Johdatus logistiseen ajatteluun. Kangasniemi: Sho Business Development Oy.

Hokkanen, S. & Virtanen, S. 2012. Varastonhoitajan käsikirja. Kangasniemi: Sho Business Development Oy.

Juholin, E. 2004. Communicare! Viestintä strategiasta käytäntöön. Hämeenlinna. Inforviestintä Oy.

Karrus, K. 2001. Logistiikka. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Kvist, H., Arhoma, S., Järvelin, K. & Räikkönen, J. 1995. Asiakasprosessit: miten parannat tulosta prosesseja kehittämällä. Helsinki: Sedecon Oy.

L 30.12.1997/1336. Kirjanpitolaki

Logistiikan maailma. Varastonohjaus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 10.2.2019]. Saatavana: <http://www.logistiikanmaailma.fi/huolinta-terminaalit/varastointi/varastonohjaus/>

Richards, G. 2011. Warehouse management. London: KoganPage.

Ritvanen, V. & Koivisto, E. 2007. Logistiikka pk-yrityksissä: hankinta kilpailutekijänä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Routio, P. 2007. Toiminnan kehittäminen. TaiK. [Verkkosivu]. [Viitattu 3.2.2019]. Saatavana: <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/020.htm>

Ruusuvuori, J., Tiittula, L. & Aaltonen, T. 2005. Haastattelu: tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. [Verkkokirja]. Tampere: Osuuskunta Vastapaino. [Viitattu 20.1.2019]. Saatavana Ellibs-e-kirjakokoelmasta. Vaatii käyttöoikeuden.

Salmivuori, J. 2010. Vaihto-omaisuuden hallinta pk-yrityksessä: käytännönläheisesti. Helsinki: Helsingin Kamari Oy.

Ståhl, S. 2011. Varastoalan ammattilaiseksi. Helsinki: Opetushallitus.

Tilitoimisto J & T Markkanen Oy. 2018. [Verkkosivu]. [Viitattu 15.2.2019]. Saatavana: <https://www.tilitoimistomarkkanen.fi/blogi/varasto-ja-varaston-arvo>

Veho. 2018. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.1.2019]. Saatavana: https://www.veho.fi/globalassets/veho/myynti/kampanjat/veho_2018_fi_low.pdf

Veho. 2019. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 28.1.2019]. Saatavana: <https://www.veho.fi/autoliikkeet/veho-yrityksena>

Veho Oy Ab. 2014. Pdf-tiedosto: Kannattava huoltoprosessi. Vain yrityksen sisäiseen käyttöön.

Veho Oy Ab. 2015. Pdf-tiedosto: Varaosien tapa toimia VHA-verkostossa. Vain yrityksen sisäiseen käyttöön.

Vehotrucks. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.2.2019]. Saatavana: <http://www.vehotrucks.fi/liikkeet/seinajoki>

Liite 1. Kysely henkilökunnalle ennakointiprosessista

1. Mitkä ovat tärkeimmät tehtäväsi yrityksessä?
2. Mitä mieltä olet yleisesti korjaamon ennakointiprosessin toimivuudesta (sisältäen varaosien ennakkoinnin)?
3. Mitkä ovat mielestäsi isoimmat ongelmat ennakointiprosessissa?
4. Mihin olet tyytyväinen ennakointiprosessissa?
5. Kuinka usein käy niin, ettei osat ole valmiina ennakointihyllyssä auton saapuessa korjaukseen?
6. Kulkeeko tieto ennakointihyllyyn saapuneista osista eteenpäin, vai kertyykö hyllyyn tavaraa?
7. Varataanko töille sopivasti aikaa?
8. Ovatko työmääräykset selkeitä vai puutteellisia tai harhaanjohtavia?