Eetu Lius

Takuu- ja huolenpito-osien kierto

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Auto- ja kuljetustekniikka

Insinöörityö

18.8.2016

Metropolia

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Eetu Lius Takuu- ja huolenpito-osien kierto 17 sivua 18.8.2016
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Jälkimarkkinointi
Ohjaaja(t)	Lehtori Pertti Ylhäinen

Opinnäytetyön aiheena oli kehittää uudenlainen järjestelmä korjaamolla säilytettävien osien kierrolle. Tavoitteena oli vähentää sellaisten takaisin veloitettavien anomusten määrää, jotka hylätään osien perusteella, ja nopeuttaa osien käsittelyprosessia.

Työn aihe valittiin osana Daimlerin WPC-korjaamoprosessin kehitysohjelmaa, joka on käynnissä Lahden toimipisteessä. Aiheen valintaan vaikutti myös uudistunut autokanta ja huolenpitosopimusten nopea kasvuvauhti.

Järjestelmä rakennettiin takuukäsikirjan pohjalta ottaen huomioon Charter Way -huolenpito-osakäytännöt.

Prosessin uudistamista varten selvitettiin ensin valmistajan vaatimukset osien käsittelyyn ja tarkasteltiin nykyistä käytäntöä. Korjauksen jälkeen säilytettäviä osia ovat Mercedes-Benz-, Sisu-, Fuso Canter- ja ulkoisten toimittajien takuuosat, huolenpito-osat ja vaihto-osat. Työn aikana arvioitiin liikkuvat varaosamäärät ja tehtiin kaikille oma kiertojärjestelmä valmistajan vaatimusten mukaisesti.

Työn tuloksena syntynyt lajittelupiste on koettu toimivaksi mekaanikoiden ja toimihenkilöiden kannalta. Takuukäsittelijän varaosaprosessiin käyttämä aika on vähentynyt huomattavasti, eikä yhtään takuuosaa ole hävinnyt.

Avainsanat	Takuu, varaosat

Author(s) Title Number of Pages Date	Eetu Lius Warranty Spare Parts Process 17 pages 18 August 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive Engineering
Specialisation option	After Sales Engineering
Instructor(s)	Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer

This Bachelor's thesis aims at developing a new system for retained parts at the workshop. The objective was to reduce the number of the warranty applications which are rejected because parts are not processed by the rules and to speed up the warranty handling process.

The topic for this thesis, warranty spare parts process, was chosen as part of the Daimler Workshop Process Consulting development program that is going on in Veho Lahti. The choice of the topic was also affected by the renewing car fleet and the growing number of Charter Way service contracts.

The system was built on the basis of the warranty manual, taking the Charter Way service part practice into account.

First the manufacturer's requirements for processing parts were examined and the current practice was analyzed. After repair work the workshop has to store warranty, charterway service and replacement parts. The number of the stored parts was estimated during this project and a new circulation system in accordance with the manufacturer's requirements was created.

The new sorting point for the parts has been found to work well by the mechanics and other staff concerned. Time spent by the warranty handler has been greatly reduced and no warranty parts have been lost.

Keywords	warranty, spare parts

Sisällys

Käsitteitä ja lyhenteitä

1 Johdanto 1

2 Veho Oy Ab 2

3 Veho Oy Ab - Lahti 3

3.1 Toimipiste 3
3.2 Tapahtuma- ja osamäärät 4

4 Workshop Process Consulting 5

4.1 WPC:n esittely 5
4.2 ACES 6
4.3 WPC Lahdessa 6

5 Uudet autot ja Charter Way Service 7

5.1 Uudet autot 7
5.2 Charter Way Service 8

6 Valmistajan ohjeistus 9

6.1 Mercedes-Benz 9
6.2 Sisu 10
6.3 Fuso Canter 10
6.4 Charter Way -huolenpito 10

7 Takuuvarastoinnin haasteet 11

8 Uusi takuuosakäytäntö 12

8.1 Osaryhmien erotus 12
8.2 Mekaanikko 13
8.3 Takuukäsittelijä 14

9 Loppuyhteenveto 16

Lähteet 17

Käsitteitä ja lyhenteitä

EWMR	Extended Warranty Manual Retail
WPC	Workshop Process Consulting
ACES	Access Coach Evolve Sustain
Tapahtuma	Korjaamokäynti, joka alkaa asiakkaan yhteydenotosta ja päättyy auton luovutukseen.
Takuuanomus	Anomus, jossa korjaamo tekee takuukorjauksesta sähköisen anomuksen maahantuontiin, missä tapaus käydään läpi ja hyvitetään kustannukset korjaamolle.
Huolenpitoanomus	Anomus, jossa korjaamo tekee huolenpitokorjauksesta tai huollosta sähköisen anomuksen Charter Way huolenpito-osastolle, missä tapaus käydään läpi ja hyvitetään kustannukset korjaamolle.
Takuuosa	Takuukorjauksessa vaihdettu varaosa, joka tulee säilyttää tehtaan ohjeistuksen mukaan.
Huolenpito-osa	Huolenpitokorjauksessa vaihdettu varaosa, joka tulee säilyttää huolenpito-osaston ohjeistuksen mukaan.
Vaihto-osa	Korjauksessa vaihdettu varaosa, josta asiakas saa runkohyvityksen, kun osa palautetaan tehtaalle kunnostettavaksi.
Romutuslista	Lista, jolle tulostuvat osat, jotka on sähköisessä anomustarkastuksessa käsitelty hyväksytysti ja saaneet romutusluvan.

1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena oli tehdä uusi prosessi takuu- ja huolenpito-osien käsittelyyn. Työ tehtiin Veho Oy Ab:n Lahden-toimipisteessä. Työn aihe valittiin osana Daimlerin WPC-korjaamoprosessin kehitysohjelmaa, joka on käynnissä Lahden-toimipisteessä. Aiheen valintaan vaikutti myös takuu- ja huolenpitokorjausten lisääntyminen, jonka vaikutuksesta varaosamäärät ovat kasvaneet.

Työn tarkoitus on helpottaa takuukäsittelyä toimipisteessä, jossa ei ole päätoimista takuukäsittelijää. Tavoite on myös kehittää takuuprosessia tasolle, joka kuluttaa vähemmän resursseja ja vähentää takaisinveloituksia.

Takuuprosessi sisältää tehtaan takuukäsikirjan ohjeiden noudattamista työn dokumentointiin ja suorittamiseen tavalla, joka on jälkikäteen tarkastettavissa valmistajan edustajan toimesta.

Prosessin uudistamista varten selvitettiin ensin valmistajan vaatimukset osien käsittelyyn ja tarkasteltiin nykyistä käytäntöä. Korjauksen jälkeen säilytettäviä osia ovat Mercedes-Benz-, Sisu-, Fuso Canter- ja ulkoisten toimittajien takuuosat, huolenpito-osat ja vaihto-osat. Työn aikana arvioitiin liikkuvat varaosamäärät ja tehtiin kaikille oma kiertojärjestelmä valmistajan vaatimusten mukaisesti.

2 Veho Oy Ab

Veho-konserni on Suomen johtava autokaupan konserni, joka toimii myös Baltiassa ja Ruotsissa. Veho perustettiin 1939 Mercedes-Benzin maahantuojaksi Suomeen. Tänä päivänä konsernilla on useita päämiehiä ja sen liiketoiminta koostuu sekä henkilöautojen että hyötyajoneuvojen maahantuonnista, vähittäismyynnistä ja huoltotoiminnasta. (1, s. 1.) Konsernin vuosikatsauksesta 2014 kuvattuna liikevaihto ja henkilöstömäärät (kuvat 1 ja 2).

Kuva 1. Liikevaihto (1, s.1)

Kuva 2. Henkilöstö (1, s.1)

3 Veho Oy Ab - Lahti

3.1 Toimipiste

Veho Oy Ab osti Sisu Auto Oy:n huoltotoiminnot 2007 ja Lahden sisukorjaamon toiminta siirtyi Veho-konserniin. Korjaamo muutti uusiin tiloihin Saksalan teollisuusalueelle Kasaajankadulle nelostien viereen; lähistöllä on isojen kuljetusyritysten terminaaleja sekä Hartwallin tehdas.

Huollon henkilökuntaan kuuluu huoltopäällikkö, kolme työnjohtajaa joista yksi on takuuvastaava, kaksi varaosamyyjää ja 11 mekaanikkoa. Toimipisteessä (kuva 3) on myös kaksi automyyjää ja perjantaisin vaihtoautopäällikkö.

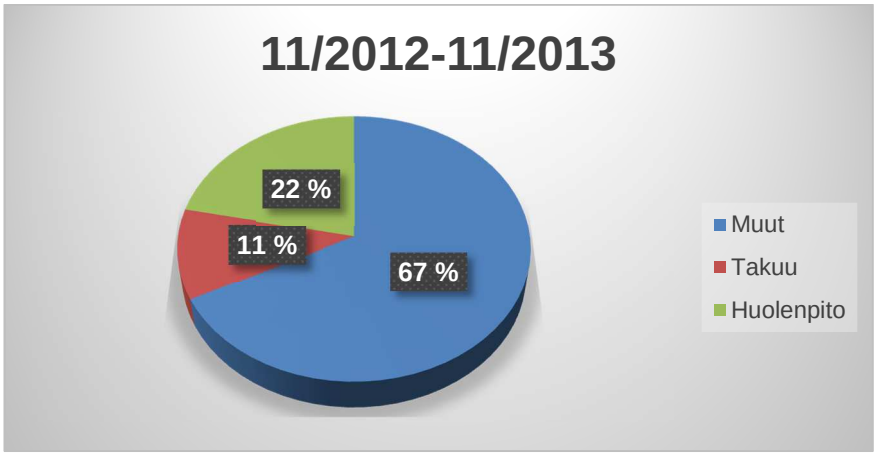
Hallissa on kuusi kuorma-autopaikkaa, kolme pakettiautopaikkaa, pesupaikka ja katsastuspaikka. Katsastuspalvelu toimii yhteistyössä alihankkijan kanssa.

Korjaamo toimii kahdessa vuorossa ja on arkisin auki työpäivinä 7:30–21 ja lauantaisin 8–14. Tämän lisäksi yksi mekaanikko on päivystysvuorossa ja palvelee hätätapauksissa ympäri vuorokauden.

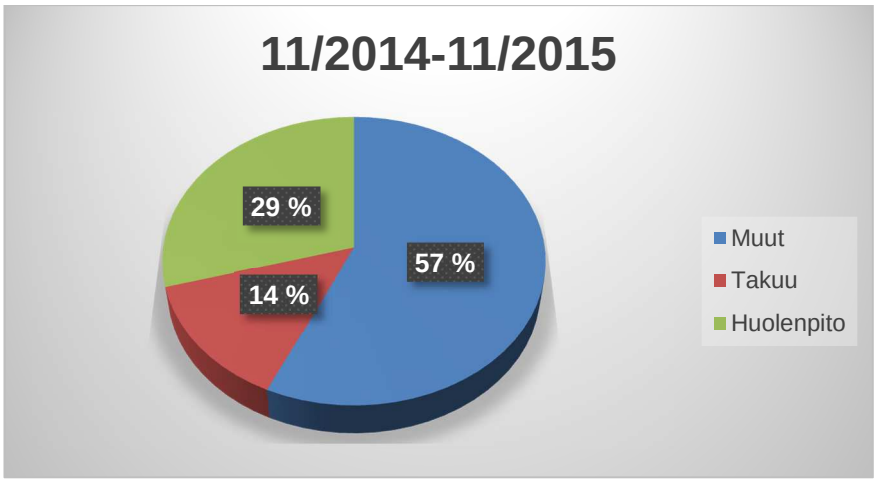
Kuva 3. Veho Oy Ab Lahti

3.2 Tapahtuma- ja osamäärät

2015 korjaamon kokonaistapahtumamäärä oli 4352. Takuuanomuksia tehtiin 602, huolenpitoanomuksia 1277. Romutuslistalle tulee osia keskimäärin 20 kpl päivässä, tähän sisältyy myös käyttöaineet ja huolto-osat joita ei tarvitse säilyttää. Takuuseen ja huolenpitoon laskutettavien tapahtumien määrä on lisääntynyt 10 % ajanjaksoon 11/2012–11/2013 verrattuna. Anomusten määrässä mitattuna kasvua on 541 kpl (kuvat 4 ja 5).



Kuva 4. Tapahtumien jakautuminen vertailu 2012–2013



Kuva 5. Tapahtumien jakautuminen vertailu 2014–2015

4 Workshop Process Consulting

4.1 WPC:n esittely

WPC on Daimlerin kehittämä korjaamoprosessi, joka on luotu parantamaan korjaamon tulosta ja yhtenäistämään käytäntöjä merkkiorganisaation toimipisteissä ympäri maailman. Konsepti on luotu henkilöautokorjaamoille vuonna 2003, pilottipisteenä Wiesenthal (Itävalta). Prosessi on aloitettu maailmanlaajuisena henkilöautoissa vuonna 2006 ja hyötyajoneuvoissa 2009 (2, s. 1.)

Tavoitteena on

- viedä korjaamoprosessi lähelle asiakkaiden tarpeita
- pitää työn laatu tasaisen hyvänä
- kasvattaa lisämyyntiä korjaamokäynnin yhteydessä
- optimoida korjaamokapasiteetin käyttö ja parantaa työnhyvinvointia.

Asiakastapahtuma on pilkottu kahdeksaan päävaiheeseen, joita lähdetään kehittämään. Prosessiin sisältyy ajanvaraus, valmistautuminen työhön, vianhaku, huolto/korjaus, tilauksen viimeistely, ajoneuvon luovutus, asiakastuki ja tilauksen aikataulutus.

4.2 ACES

ACES eli Access, Coach, Evolve, Sustain on yhdenmukainen konsultaation toimintamalli, jolla maahantuoja lähestyy korjaamoa (2, s. 2):

- Access, tiedon keräys ja valmistautuminen konsultointiin
- Coach, ohjaus ja valmennus
- Evolve, saata valmennus päätökseen
- Sustain, varmista jatkuvuus.

4.3 WPC Lahdessa

WPC aloitettiin Lahdessa vuonna 2012 Vehon jälkimarkkinointiosaston kenttäpäällikön ja varaosapäällikön toimesta. Prosessi käynnistettiin tarkkailemalla korjaamon toimintaa ja täyttämällä neljäsataa kysymystä sisältävä esitietolomake. Kick off -tapaamisessa kuultiin korjaamon henkilökuntaa ja analysoitiin nykytilannetta työntekijän näkökulmasta kirjaamalla ylös yksittäisiä ongelmia prosessin eri vaiheista.

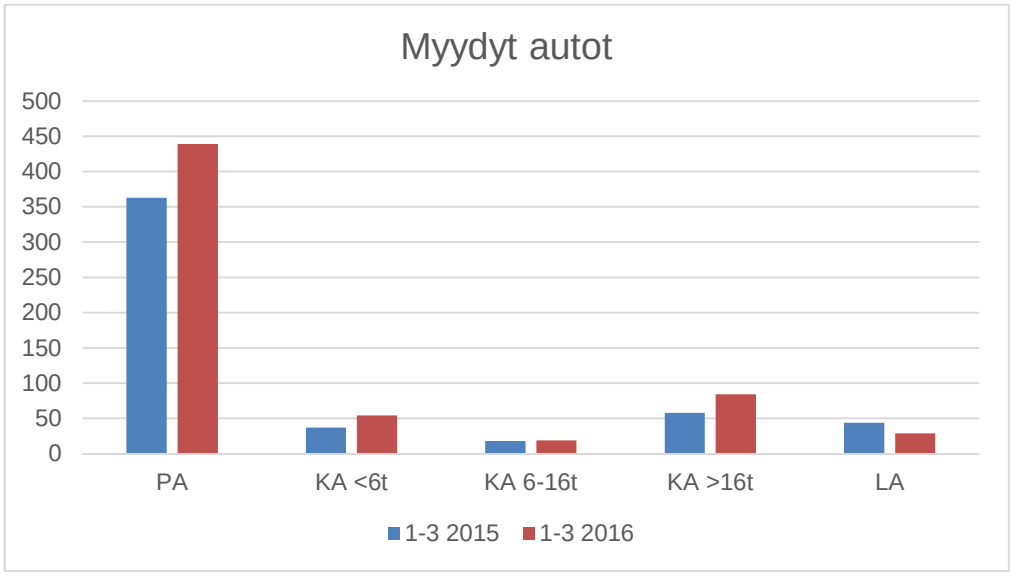
Konsultaation tuloksista laadittiin palaute, jossa määriteltiin nykytilanne, valmiusaste, tavoite, toimenpide ja vastuuhenkilö.

5 Uudet autot ja Charter Way Service

5.1 Uudet autot

Takuuprosessiin varattuihin resursseihin vaikuttaa takuukorjausten määrä, johon taas vaikuttaa uusien autojen kanta. Tällä hetkellä Mercedes-Benz on vahvana markkinoilla kaikissa ajoneuvoluokissa (kuvat 6 ja 7).

Kuva 6. Markkinaosuudet (3, s. 1)



Kuva 7. Myydyt autot

5.2 Charter Way Service

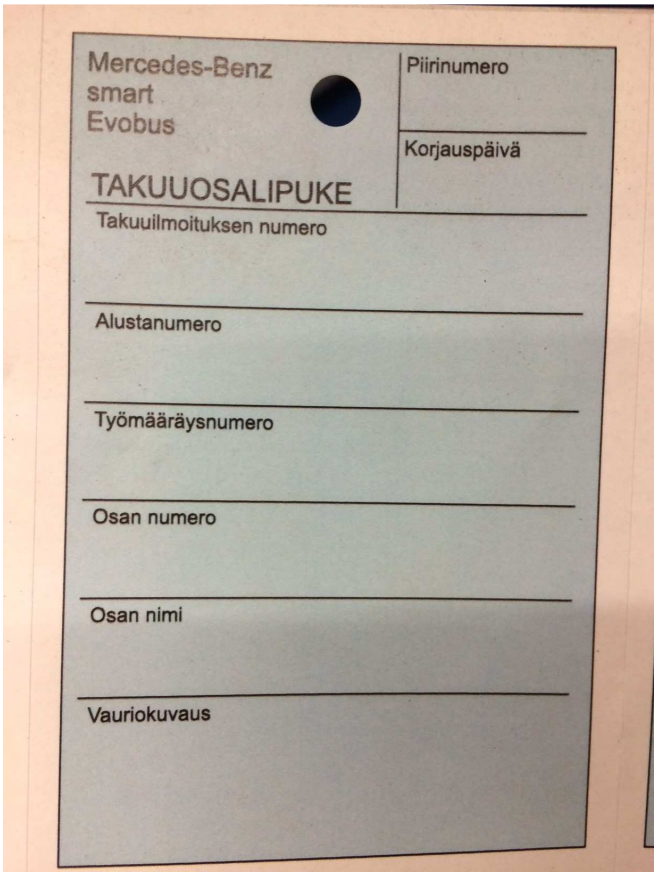
Charter Way -huolenpitosopimukset (kuva 8) ovat lisääntyneet huomattavasti, mikä selkeyttää korjaamokäyntejä asiakkaan ja korjaamon osalta. Kanta kasvaa tällä hetkellä 10–15 %:n vuosivauhtia. Suurimpana kasvutekijänä on perinteisen huolenpitosopimuksen rinnalle tehty vaihtoehtoinen palautussopimus, jossa kuukausimaksut menevät tilille, josta sopimuksen päättyessä käyttämätön pääoma palautetaan asiakkaalle (4, s 1).

Kuva 8. Huolenpitoesite

6 Valmistajan ohjeistus

6.1 Mercedes-Benz

Daimlerin ohjeistus takuuosien varastointiin käsitellään takuukäsikirjan EWMR-osiossa 04-05-030. Korjauksen jälkeen osat pakataan alkuperäiseen pakkaukseen, merkitään Mercedes-Benz-takuuosalipukkeella (kuva 9) ja toimitetaan erilliseen takuuosavarastoon. Varaston tulee olla lämmin lukittu tila, johon pääsy on vain takuuosavastaavalla. Osat on säilytettävä siihen asti, että osasta tulee palautuspyyntö tai osa tulee romutuslistalle. Romutuslistalla olevat osat on rikottava mekaanisesti niin ettei uusiokäyttö ole mahdollista. Jos takuuvaraston tarkastuksen yhteydessä todetaan, että takuuanomukseen liittyvät osat puuttuvat, seurauksena on takuuanomuksen hylkääminen. (5 , s. 98.)



Kuva 9. Takuuosalipuke

6.2 Sisu

Sisun takuutöissä vaihdetut osat tulee säilyttää tunnistetiedoilla varustettuna vähintään kolme kuukautta hyvityslaskun jälkeen. Daimlerin Sisulle toimittamien MB-osien kohdalla noudatetaan MB-takuuvaraosille asetettuja säilytys- ja merkintävaatimuksia. Käytännössä tehtaan edustaja on ohjeistanut säilyttämään osia siihen asti että osat on käyty paikan päällä tarkastamassa (6, s. 1.)

6.3 Fuso Canter

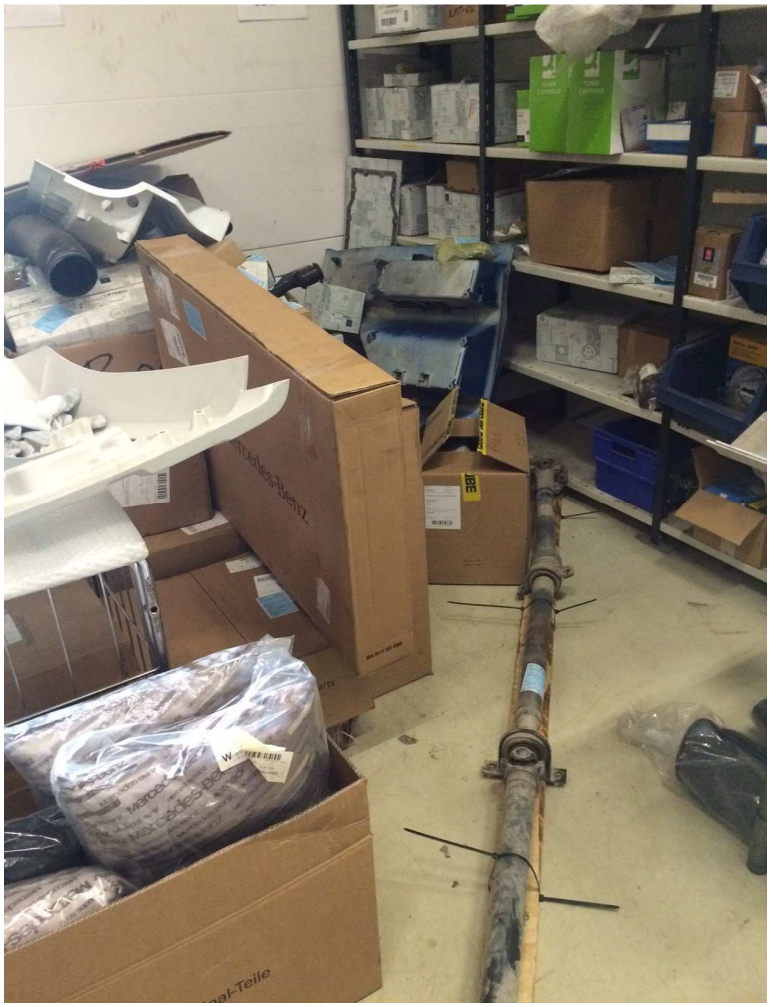
Mitsubishin Fuso Canter ohjeistaa säilyttämään takuuosia kolme kuukautta siitä, kun anomukset on hyvitetty. Ajanjakson jälkeen osat romutetaan. (6, s. 2.)

6.4 Charter Way -huolenpito

Charter Way -huolenpito-osat pakataan alkuperäiseen pakkaukseen ja säilytetään, kunnes anomus on hyvitetty ja osa tulostuu romutuslistalle. Huolenpitoanomuksilla anottuja huolto-osia ei tarvitse säilyttää.

7 Takuuvarastoinnin haasteet

Mekaanikot tuovat takuu- huolenpito ja vaihto-osat nurkkaukseen, joka toimii välivarastona. Mekaanikko täyttää takuuosalipukkeen muuten paitsi takuuilmoituksen numeron osalta, joka tulostuu vasta laskutusvaiheessa. Välivarasto siivotaan parin kuukauden välein siirtämällä osat takuuvarastoon, jossa kaikki osat ovat hyllyissä numerojärjestyksessä. Takuukäsittelijä tulostaa romutuslistan ja romuttaa listan mukaan takuu- ja huolenpito-osat. Isoimpina haasteina tässä on, että välivarastoon kasautuu paljon osia (kuva 10), joilla ei ole mitään valvontaa, osia on todella hankala löytää palautustilanteessa. Saman työmääräyksen osia saattaa olla kasan eri puolilla, ja kun takuukäsittelijä siirtää osat lopulliseen varastoon, täytyy takuuilmoituksen numerot hakea jokaiseen osaan erikseen avaamalla työmääräys AutoMaster-ohjelmasta.



Kuva 10. Takuuosien välivarasto, lähtötilanne

8 Uusi takuuosakäytäntö

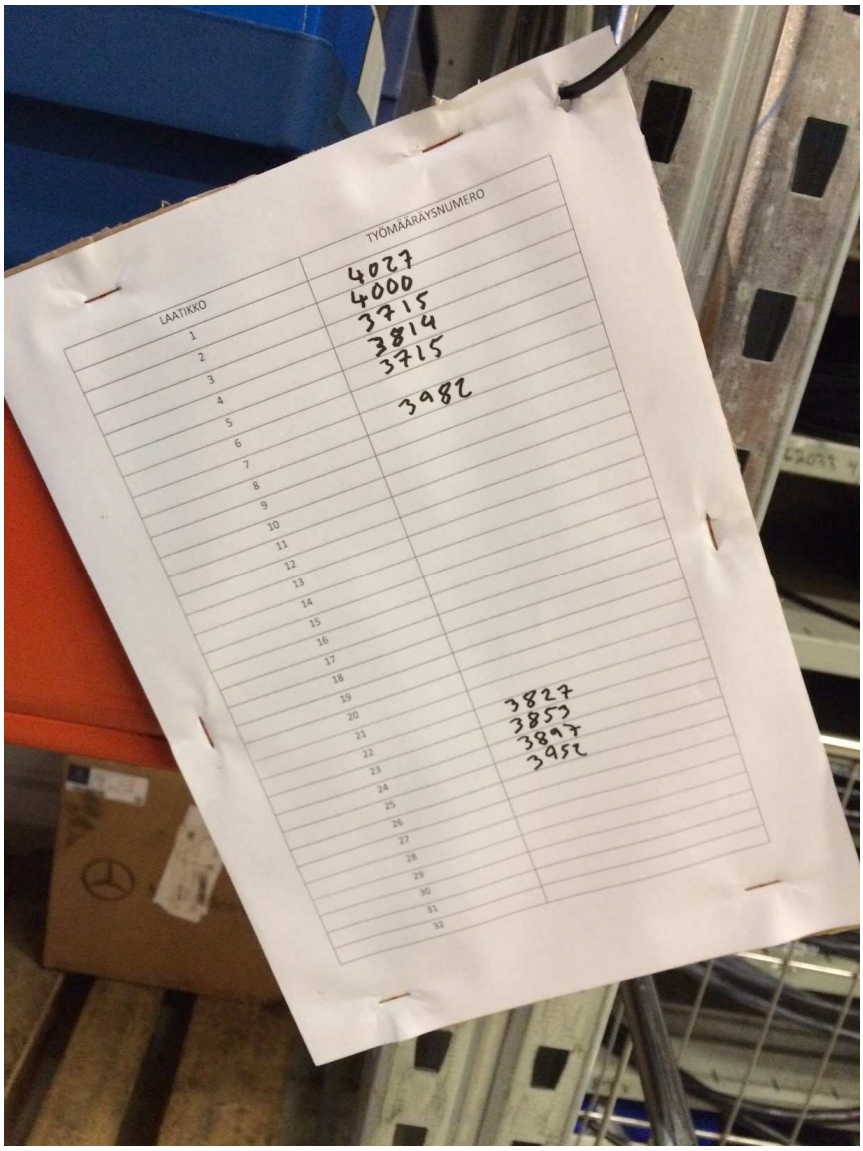
8.1 Osaryhmien erotus

Ensimmäinen kehitysaskel oli erottaa osalajit toisistaan ja laskea tavoite kiertoajalle korjauksesta romutukseen. Suurin osa varaosista on huolenpito-osia ja takuuosat hukkuvat helposti suureen osamäärään. Huolenpito-osat on otettu kokonaan takuukierrosta pois ja laskettu, että osille riittää kolmen kuukauden reklamointiaika, jonka jälkeen ne voi romuttaa ilman romutuslistan läpikäymistä jokaisen osalta erikseen. Vaihto- ja huolenpito-osille on tehty molemmille isot laatikot pienemmille osille ja lavat isommille osille (kuva 11). Sisu-, Fuso- ja ulkopuolisille osille on tehty oma hylly. MB-takuuosille tehty numeroidut laatikot ja lava isommille osille.

Kuva 11. Uusi lajittelupiste

8.2 Mekaanikko

Mekaanikko tuo korjauksen jälkeen osan lajittelupisteeseen. MB takuuosat laitetaan työmääräyskohtaisesti omaan laatikkoon ja merkataan laatikon numeron kohdalle työmääräys hyllyn päädyssä olevaan listaan (kuva 12). Huolenpito-, Sisu-, Fuso- ja ulkopuoliset takuuosat lajitellaan niille varatuille hyllyille/laatikkoon.



Kuva 12. Työmääräyslista

8.3 Takuukäsittelijä

Takuukäsittelijä tarkastaa maahantuonnin lähettämät takuuosien palautuspyynnöt päivittäin. Palautettavien osien lista tulostetaan ja osat noudetaan työmääräyksen perusteella numeroidusta laatikosta. Takuuosa tarkastetaan yleensä tehtaan puolesta maahantuonnin takuuosatarkastuksessa, poikkeustapauksissa osa lähtee suoraan tehtaalle. Osan viallisuuden pitää olla jälkikäteen todennettavissa, mekaanisissa vaurioissa vaaditaan vauriokuvaus ja sähköosissa vikakoodit ja mittaustulokset liitteenä.

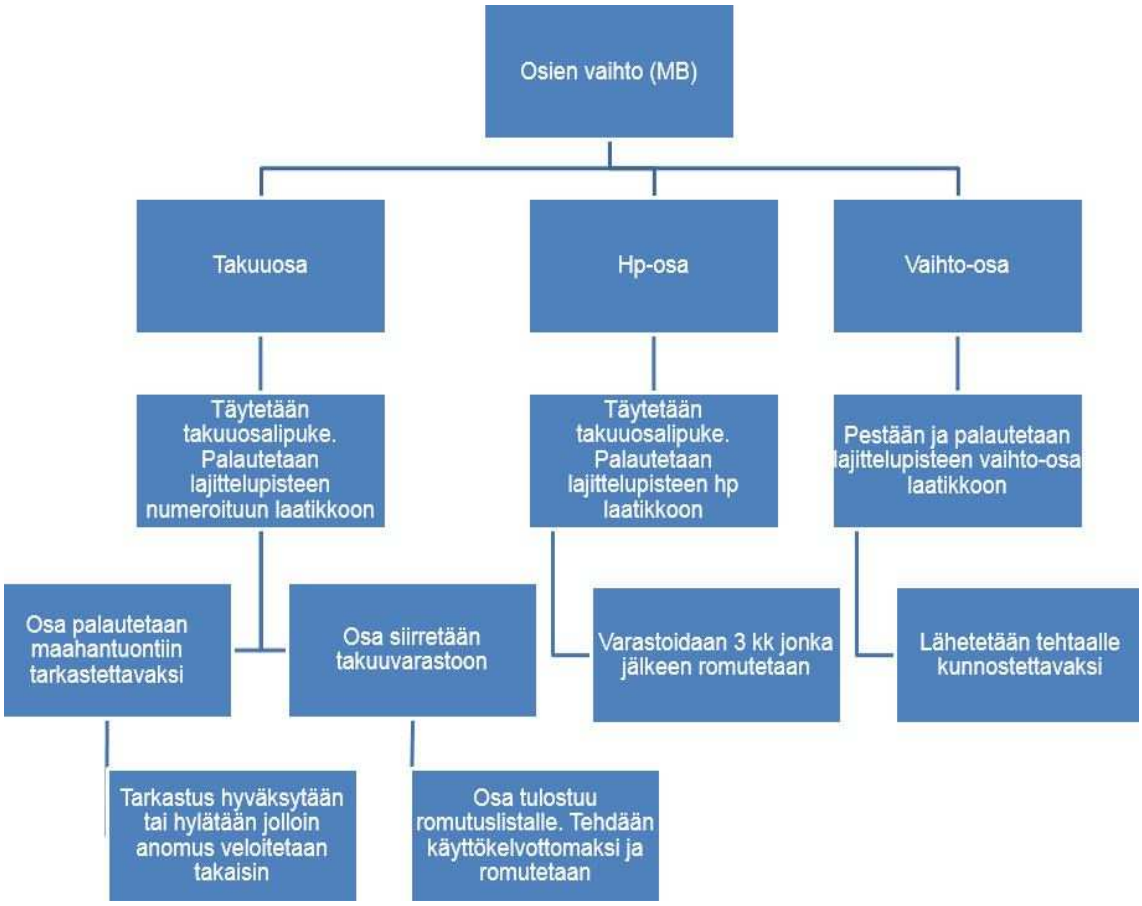
MB-takuuosien kierrätys tehdään kerran kuukaudessa. Takuukäsittelijä ottaa laatikkolistan ja kerää siihen valmiiksi kaikki takuuanomusnumerot koneelta. Anomusnumerot kirjoitetaan takuuosalipukkeisiin ja osat siirretään työmääräysjärjestyksessä erilliseen takuuosavarastoon (kuva 13). Takuuvarasto käydään romutuslistan kanssa läpi ja romutetaan listalla olevat osat.

Kuva 13. Takuuosavarasto

Huolenpito-osien kierrätys tehdään kerran kuukaudessa. Erillisessä huolenpitovarastossa on merkittynä kahden edellisen kuukauden huolenpito-osat (kuva 14). Lajitteluyksiköstä viedään osat varastoon ja kolme kuukautta vanhat osat romutetaan.

Sisu-, Fuso- ja ulkopuoliset takuuosat viedään hyllyn täyttyessä varastoon ja romutetaan ohjeiden mukaan tarkastuksen jälkeen tai reklamaatioajan päättyessä (uusi prosessikaavio on esitetty kuvassa 15).

Kuva 14. Huolenpitovarasto



Kuva 15. Prosessikaavio

9 Loppuyhteenveto

Opinnäytetyö aloitettiin keväällä 2015 tavoitteina vähentää työmäärää ja selkeyttää työtapoja takuiden käsittelyssä korjaamolla. Takuuosaprosessiin oli mietitty jo aiemmin toimivaa järjestelmää ja kokeiltu erilaisia ratkaisuja WPC:n aikana.

Prosessin esittelytilaisuus pidettiin syksyllä 2015 ja työn tuloksena syntynyt lajittelupiste on koettu toimivaksi mekaanikoiden ja toimihenkilöiden osalta. Takuukäsittelijän varaosaprosessiin käyttämä aika on vähentynyt huomattavasti, eikä yhtään takuuosaa ei ole hävinnyt.

Lähteet

1 Vuosikatsaus 2014. Veho Oy Ab. Verkkodokumentti. https://www.veho.fi/autoliikkeet/veho-yrityksena/. Luettu 29.1.2016.

2 Latvio, Juha. Huoltopäällikkö. Veho Oy Ab. 21.4.2016. Sähköpostikeskustelu. WPC-koulutus.

3 Automyynnin lukuja. Verkkodokumentti. Veho Oy Ab. https://veho.sharepoint.com/viestinta/kaistavahti/Sivut/default.aspx. Luettu 24.3.2016.

4 Hyvönen, Jussi. Palvelutuotetarkastaja. 20.4.2016. Veho Oy Ab. Espoo. Sähköpostikeskustelu. Charterway-huolenpitoasiat.

5 Mercedes-Benz takuukäsikirja. 2016. Verkkodokumentti. Daimler AG. https://portal.aftersales.i.daimler.com/secure/content/asportal/ewmr/fi/fin/home.gid-fa9c870734266af5263cb52d88044a82.html. Luettu 29.1.2016.

6 Päämiesten takuutiedotteet 2016. Verkkodokumentti. Veho Oy Ab. https://extranet.veho.fi/hyotyajoneuvot/mbka/huolto/takuu/Sivut/Takuut.aspx. Luettu 29.1.2016.