



Alexi Pirkkalainen

Autoliikeketjun takuuprosessin selkeyttäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Ajoneuvotekniikka

Insinöörityö

18.4.2023

Tiivistelmä

Tekijä:	Alexi Pirkkalainen
Otsikko:	Autoliikeketjun takuuprosessin selkeytys
Sivumäärä:	24 sivua
Aika:	18.4.2023
Tutkinto:	Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Ajoneuvotekniikka
Ammatillinen pääaine:	Autosähkötekniikka
Ohjaajat:	Takuukäsittelyryhmän esimies (tilaajayritys) Lehtori Juho Vallivaara

Tässä insinööriyössä selvitettiin tilaajayrityksen keskitetyn takuukäsittelyn prosessin toimivuutta. Tarkoituksena oli tuoda ilmi mahdollisia ongelmakohtia prosessin kulussa ja selvittää prosessin kulun osalta keskeisten työntekijöiden tehtäviä.

Autojen sähköistyessä ja mekaanisten huoltojen ja korjaustöiden vähentyessä takuutöiden osuus tuotosta nousee suurempaan osaan valtuutetuilla merkkikorjaamoilla.

Työtä lähdettiin toteuttamaan tutustumalla valmistajan takuuvaatimukseen sekä seuraamalla ja haastatteleamalla prosessin kulun kannalta keskeisiä työntekijöitä heidän päivittäisissä työtehtävissään.

Lopputuloksena saatiin kattava katsaus nykyisen takuuprosessin haasteista ja ongelmakohtista, joihin voi tulevaisuudessa kiinnittää enemmän huomiota. Haasteiksi havaittiin toimipisteiden erilaiset toimintatavat prosessin kulussa. Lisäksi olisi hyvä löytää tapoja tehdä työmääräys selkeäksi ja sujuvasti työstettäväksi jokaisen prosessiin liittyvän työntekijän kannalta.

Avainsanat: takuukäsittely, jälkimarkkinointi

Abstract

Author: Aleksi Pirkkalainen
Title: Clarifying Warranty Management Process of a Car Retail Shop
Number of Pages: 24 pages
Date: 18 April 2023

Degree: Bachelor of Engineering
Degree Programme: Automotive Engineering
Professional Major: Automotive Electronics Engineering
Supervisors: Warranty Manager (Client)
Juho Vallivaara, Senior Lecturer

The main objective in this Bachelor's thesis was to clarify warranty management process for the assigned company. The purpose of this thesis was to reveal possible issues and complexities during the process. Also, a further goal was clarifying essential employees to their tasks in the process.

Electrifying cars and the decrease of mechanical services and repairs will increase the importance of profit from repairs under the warranty in authorized car repair shops. This thesis was started by becoming acquainted with the manufacturer's demands on warranty repairs. Interviewing and following employees on their daily tasks, which are essential during the process.

As a result, an inclusive overview was conducted from issues and complexities during the process of the current warranty management, which could be the details to pay attention to in the future. Issues were identified as a different method in the process between the two authorized car repair shops. Complexities were identified either as unclear or unnecessary difficult methods to produce work order that would still be clear and easy to work with any other employee essential in the process.

Keywords: warranty management, automotive aftermarket

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn tavoite	1
1.2	Työn tilaaja	1
1.3	Menetelmät	2
2	Autoliikeketjun takuuprosessi	3
2.1	Tilaajayrityksen keskitetty takuukäsittely	3
2.2	Takuutöiden nykytilanne	3
2.3	Takuutöiden tulevaisuus	5
3	Takuuprosessin vaatimukset	6
3.1	Takuu	6
3.2	Valmistajan vaatimukset	7
3.2.1	Huollon vastaanotto	7
3.2.2	Ajoneuvon korjaus	7
3.2.3	Korjauksen jälkeiset toimenpiteet	9
4	Keskitetyn takuuprosessin nykyinen toimintamalli	9
4.1	Toimipiste A:n prosessi	10
4.1.1	Asiakaskontakti / ajoneuvon vastaanotto	10
4.1.2	Ajoneuvon korjaus	11
4.1.3	Työmääräimen viimeistely	12
4.2	Toimipiste B:n prosessi	12
4.2.1	Asiakaskontakti / ajoneuvon vastaanotto	13
4.2.2	Ajoneuvon korjaus	13
4.2.3	Työmääräimen viimeistely	15
4.3	Takuukäsittely	15
5	Haasteet ja kehityskohdat	16
5.1	Koulutuksen puute	16
5.2	Asiakasvalitus	17
5.3	Työmääräys	18

5.4	Mekaanikon korjausraportti	19
5.5	Mekaanikkojen leimausten tarkkuus	19
5.6	Työmääräimen teko ja viimeistely	21
6	Yhteenveto	22
	Lähteet	25

1 Johdanto

Valtuutetuissa autokorjaamoissa tehdään paljon takuuseen kuuluvia korjauksia. Yleensä takuutöistä ei kuitenkaan saada korjaustöiden aiheuttamia kustannuksia katettua, koska valmistajilla on omat tehtaan ohjeistamat ohjetyöajat korjauksille. Ohjetyöajat eivät yleensä vastaa todellisuutta, koska ne on yleensä laskettu keskiarvona mekaanikon suorittaessa kyseistä työtä viidettä kertaa ja auton ollessa puhdas ja uutta vastaavaa kunnossa. Ohjetyöajoissa ei siis ole otettu huomioon osien likaantumisen tai ajoneuvon käytöstä johtuneita muutoksia. Lisäksi ajoneuvon valmistajan maksama tuntihinta on yleensä pienempi kuin asiakastuntihinta.

Toinen yleinen syy on vianmäärityksen ja korjauksen dokumentointi. Puutteellinen dokumentointi aiheuttaa sen, että kaikkea tehtyä työtä ei pystytä laskuttamaan takuuanomuksella. Valmistajan edustajilla eli valtuutetuilla autokorjaamoilla tai autoliikkeillä on kuitenkin velvollisuus korjata ajoneuvot, joissa havaitaan valmistusvirheitä tai takuunalaisia vikoja. Takuutöiden kannattavuuden maksimoimiseksi takuuseen liittyvistä korjauksista takuuprosessin tulisi olla toimiva ja selkeä kaikille siihen liittyville työntekijöille.

1.1 Työn tavoite

Tämän insinööriyön tavoitteena on tehostaa valtuutetun autokorjaamon keskitetyn takuuprosessin kannattavuutta. Toimintamallin tehostaminen koettiin yrityksessä ajankohtaiseksi nyt kun se on nykyisellä mallilla ollut käytössä noin kaksi vuotta. Työssä on selvitetty tämänhetkisen prosessin kulku, jonka pohjalta on havaittu kehityskohteita ja haasteita, joihin tällä työllä pyritään vaikuttamaan.

1.2 Työn tilaaja

Työn tilaajana on suomalainen perheyrittäjä, joka toimii pääosin eteläisessä Suomessa useamman toimipisteen voimin. Kyseinen valtuutettu autoliikeketju

edustaa ja myy usean eri valmistajan ajoneuvoja, joista keskitettyyn takuuprosessiin kuuluu tämän työn tekohetkellä suurin osa edustettavista valmistajista [1].

1.3 Menetelmät

Työlle asetetun aikarajan takia tuloksien konkreettista hyötyä ja kannattavuutta ei käsitellä tässä insinööriyössä. Työ aloitettiin perehtymällä lainsäädäntöön liittyen ajoneuvojen takuusiin sekä valmistajan omiin vaatimuksiin.

Tutkimusta varten haastateltiin sekä seurataan käytännössä toimivan takuuprosessin kannalta keskeisiä työntekijöitä, joita ovat

- työnjohtajat
- mekaanikot
- varaosamyjät
- huoltovastaavat
- sekä takuukäsittelijät.

Haastattelut suoritettiin avoimina, keskustelunomaisina haastatteluina kyseisen tilanteen ja hetken mukaan, minkä takia tässä insinööriyössä ei käytetty mitään tiettyä haastattelurunkoa. Lisäksi opinnäytetyössä on hyödynnetty tämän työn tekijän puolentoista vuoden työkokemusta takuukäsittelijän työtehtävistä yrityksessä.

Jokainen valmistaja on määritellyt omat takuusiin liittyvät vaatimuksensa, joten insinööriyö on rajattu koskettamaan valtuutetun autokorjaamon takuuprosessin toimivuutta yhden valmistajan näkökulmasta. Työtä kuitenkin voi hyödyntää myös muiden valmistajien takuuprosesseissa ottamalla huomioon kyseisen valmistajan vaatimukset.

2 Autoliikeketjun takuuprosessi

2.1 Tilaajayrityksen keskitetty takuukäsittely

Tilaajayrityksessä keskitetty takuukäsittely on järjestetty siten, että on useampi pelkkiä takuukorjauksia käsittelevä takuukäsittelijä. Tämä vapauttaa työtaakkaa työnjohtajilta, jotka aikaisemmin hoitivat takuutapauksia muiden töiden ohella.

Takuukäsittelijöille on nimetty jokaiselle pääsääntöinen toimipiste, jonka takuukorjauksia he käsittelevät. Kuitenkin takuukäsittelijät käsittelevät päivittäin muitakin toimipisteitä kuin nimettyä omaansa. Tästä syystä takuuprosessin tulisi olla samankaltainen jokaisessa toimipisteessä.

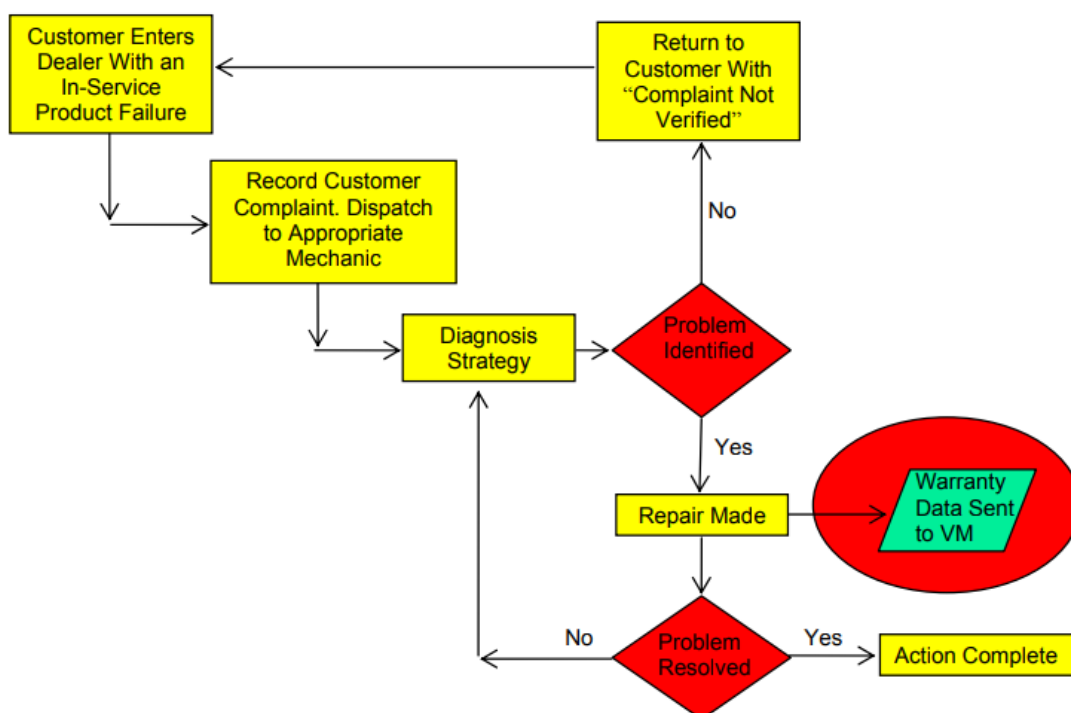
Valtuutetut autokorjaamot ja -liikkeet ovat huomanneet, että takuutöistä on mahdollista saada laskutettua enemmän, kunhan prosessi on toimiva ja jokainen keskeinen takuuprosessiin kuuluva työntekijä tietää, kuinka toimia. Tästä syystä tilaajayrityksessäkin nimettiin päätoimisia takuukäsittelijöitä, jotka voivat keskittyä laskuttamaan valmistajan vaatimuksien mukaan mahdollisimman paljon takuukorjauksista.

2.2 Takuutöiden nykytilanne

Asenne takuukorjauksia kohtaan on muuttunut huomattavasti ajoneuvojen sähköistyessä, kun perinteiset mekaaniset korjaus- ja huoltotoimenpiteet vähenevät. Ajoneuvojen käyttövoiman sähköistyminen tulee nykytilanteesta vielä kiihtymään, koska globaali ilmastopolitiikka pakottaa valmistajat vähäpäästöisempiin ratkaisuihin [2]. Tähän vaikuttavat myös muut ennalta-arvaamattomat muuttujat; esimerkiksi maailmanlaajuinen Covid-19-pandemia kiihdytti sähköautojen tuotantoa sekä myyntiä [3].

Nykyaikaisten ajoneuvojen takuukorjauksiin haasteita tuo tällä hetkellä esimerkiksi varaosien heikko saatavuus maailmantilanteen takia, mekaanikkojen riittävä osaamistaso. Covid-19 paljasti useammalle ajoneuvovalmistajalle heikkoudet niiden tuotantoketjuissa [3]. Pandemia sai ajoneuvovalmistajia

kiihdyttämään autoalan digitalisoitumista [4]. Tällä hetkellä kuitenkin toiminnassa ollaan tietyllä tapaa jäljessä nopean digitalisoitumisen aiheuttamien muutoksien vuoksi. Kaikilla mekaniikoilla ei ole tarvittavaa tietotaitoa tai työkaluja, tai järjestelmät eivät toimi vielä oikein. Nykytilanteessa ajoneuvojen valmistajien olisi siis hyvä havaita se tosiasia, että kannattavimmassa takuuprosessissa avainasemassa ovat tarpeeksi tietotaitoa omaavat jälleenmyyjät ja niiden mekaanikot. Valmistajien tulisi kehittää omia vianmääritysjärjestelmiään toimintavarmemmiksi ja tehokkaammiksi. [5] Vianmääritys alkaa aina asiakkaan yhteydenotosta hänen autossa kokemansa häiriön vuoksi. Mekaanikko lähtee selvittämään häiriötä asiakkaan kuvauksen perusteella ja valmistajan tarjoaman oireisiin perustuvan vianmääritysprotokollan mukaan. Mikäli häiriön lähde selvitetään ja korjaus suoritetaan onnistuneesti, siitä lähetetään valmistajalle tieto. Mikäli häiriötä ei saada selville, konsultoidaan valmistajaa tai joissakin tapauksissa voidaan todeta asiakkaan mielestä häiriön olevan kyseisen auton ominaisuus. Alla oleva kuva 1 havainnollistaa edellä mainitun yleispätevän toimintakaavion vianmäärityksissä.



Kuva 1. Asiakasvalituksen selvittämiseen tarkoitettu yleispätevä vianmäärityspolku [5].

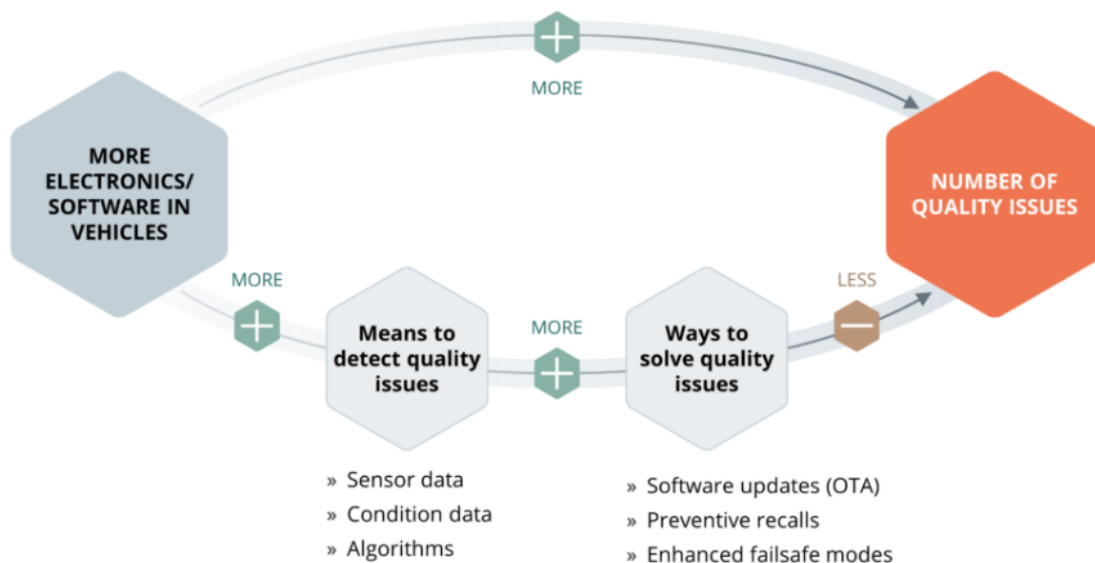
Ajoneuvojen valmistajat ovat esimerkiksi kieltäneet ajoneuvojen korkeajänniteakuston korjaukset, mikäli mekaanikko ei ole suorittanut valmistajan järjestämää pätevyyskursssia. Tämä tuottaa valtuutetuille autokorjaamoille ja -liiketoimintayrityksille ongelmia, koska tilanne voi olla se, että niillä ei ole pätevää mekaanikkoa suorittamaan tiettyjä korjaustöitä.

2.3 Takuutöiden tulevaisuus

Valmistajat haluavat pienentää kulujaan entisestään takuutöiden osalta [6]. Tämä tarkoittaa koko ajan tarkentuvia vaatimuksia takuuprosessin kulussa. Ajoneuvojen sähköistyessä mekaaniset työt, joista valtuutetut merkkikorjaamot tekevät suurimman tuloksensa, vähentyvät, minkä takia takuuprosessin kannattavuuden merkitys kasvaa. Valmistajien tuotantoketjujen digitalisoituminen, joustavuus ja helppokäyttöisyys ovat myös ratkaisevassa asemassa tulevaisuudessa [4].

Ajoneuvojen digitalisoitumisen, robotiikan ja autonomisoitumisen myötä mekaanikkojen koulutustasojen pitäisi nousta entisestään nykyistä nopeampaan tahtiin. Uusien ajoneuvojen vianmääritykset sekä korjaukset muuttuvat tietokonepainotteisemmiksi mekaanisten osien vaihdon sijaan. Tämä tarkoittaa enemmän teknisten tukipyyntöjen tekemistä ajoneuvon valmistajan suuntaan. [7]

Sähköisten komponenttien ja ohjelmistojen lisääminen avaa myös väylän nopeammalle korjaukselle, koska ajoneuvot tuottavat reaaliaikaista dataa enemmän. Lisäksi korjaukset voivat tapahtua mahdollisesti etänä ilman fyysistä käyntiä korjaamolla. [6] Alla oleva kuva 2 havainnollistaa mahdollisten etänä suoritettavien korjausten luonteen. Etänä suoritettavia korjauksia on siis esimerkiksi ohjainlaitteiden päivitykset, anturien ja tunnistimien tuottaman datan havainnointi sekä ajoneuvon vikaantuessa mahdollisen vikatilän kytkeminen lisävahinkojen välttämiseksi.



Kuva 2. Etänä suoritettavat mahdolliset korjaukset [6].

3 Takuuprosessin vaatimukset

3.1 Takuu

Ajoneuvon valmistaja myöntää tuotteelleen vapaaehtoisen takuun tietyksi määräajaksi, jonka aikana valmistaja, myyjä tai joku muu valmistajan valtuuttama osapuoli on sitoutunut vastaamaan ilman lisäkorvauksia ajoneuvon mahdollisista virheistä, teknisistä vioista, käyttökelpoisuudesta tai muista ominaisuuksista. Vapaaehtoisen takuun myöntäminen ei kuitenkaan pois sulje kuluttajansuojalaissa määrättyä virhevastuuta. [8]

Valmistaja vastaa ajoneuvon virheistä myöntämänsä takuun voimassaoloaikana sekä kuluttajansuojalaissa esitettyjen ehtojen mukaisesti. Valtuutetulla autokorjaamolla on siis velvollisuus valmistajan edustajana korjata takuuajana ilmenneet virheet. Mikäli pystytään osoittamaan, että virheet johtuvat esimerkiksi ulkoisista vaurioista, ajoneuvon vääränlaisesta käytöstä tai huolto-ohjelman laiminlyönnistä, korjausvelvollisuutta ei ole. [9]

Uuden ajoneuvon myyjä vastaa myös aiemman myyntiketjun, kuten maahantuojan tai valmistajan, myöntämästä takuusta [10].

3.2 Valmistajan vaatimukset

Vastuu valmistajan takuuvaatimusten oikeanlaisesta toteuttamisesta kuuluu maahantuojalle, merkkiä edustaville liikkeille, valtuutetuille korjaamoille, valtuutetuille korikorjaamoille sekä valtuutetuille varaosien toimittajille [11].

3.2.1 Huollon vastaanotto

Huollon vastaanottajan tulee määrittää asiakasvalitus selkeästi keskustelemalla asiakkaan kanssa. Mahdolliset häiriöt tai viat kirjataan ylös työmääräykselle, asiakkaan omin sanoin mahdollisimman tiivistä. Tässä vaiheessa on suositeltavaa lisätä työmääräimelle myös valmistajan vaatima asiakasvalituskoodi. Kuitenkin tätä toimenpidettä voi lykätä hieman. Asiakasvalituskoodi tulee olla lisätynä työmääräimelle ennen työn siirtymistä korjaamon puolelle. [11]

Huollon vastaanottaja vahvistaa takuun voimassaolon tai tilan valmistajan järjestelmästä, jotta varmistutaan, onko auto määritettyjen aika- ja matkarajoitusten mukainen. Vastaanottaja tarkistaa samalla auton huoltohistorian, avoimet huoltokampanjat, korin sekä maalipinnan tarkastukset. [11]

Asiakasta haastatteleamalla sekä huoltohistorian perusteella selvitetään, onko kyse toistuvasta häiriöstä tai uusintakorjauksesta. Kaikki toistuvat häiriöt tai korjaukset sekä huoltokampanjat on kirjattava työmääräykselle selkeästi. Tämän jälkeen työmääräys viimeistellään ja asiakas vahvistaa häiriöt allekirjoituksellaan. [11]

3.2.2 Ajoneuvon korjaus

Takuukorjaus aloitetaan yleensä oirepohjaisella vianmäärityksellä, jota varten valmistajalla on käytössään oma pääasiallinen vianmääritystyökalunsa, jota käytetään kaikissa mekaanisissa sekä sähköisissä häiriöissä [11].

Valmistajan antamaa ohjeajallista työtä ei korvata, mikäli työvaihetta käytetään edellä mainituissa poikkeuksissa [11].

Korjaamon työnjohtajan tulee kirjata työmääräykselle mekaanikolle työohjeet sekä varmistuttava, että kullekin mekaanikolle annettavat työtehtävät ovat linjassa mekaanikon kokemuksen ja taitojen kanssa. Työohjeita voi joutua lisäämään korjauksen edetessä. Kuitenkaan työohjeita ei tarvitse kirjata, kun mekaanikko suorittaa oirepohjaista vianmäärittäystä. [11]

Useimmille korjauksille tai toimenpiteille on oma valmistajan ohjeajallinen työkoodi, mikäli ohjeajallista työkoodia ei löydy, voidaan käyttää ohjeajattomia yleistyökoodeja [11].

Ohjeajattoman työkoodin käytön tulee perustua yhteen tai useampiin seuraavista vaatimuksista:

- järkevyyteen suhteessa tehtyyn työhön.
- työnjohdon ohjeisiin.
- oirepohjaisen vianmäärittäyksen toimenpiteisiin
- mekaanikon korjausraporttiin
- takuukorjaukseen leimattuun työaikaan.

Ohjeajattomalla työajalla ei kuitenkaan saa tasata käytetyn ajan ja ohjeajallisen työajan erotusta. Mekaanikon tulee kirjata takuukorjauksiin käytetty aika, josta selviää työn kesto, aloitus- sekä lopetuspäivämäärä. [11]

Kaikkien valmiiden takuukorjausten työmääräysten tulee sisältää mahdollisimman lyhyt ja tiivis mekaanikon korjausraportti. Korjausraportista tulee käydä ilmi ainakin seuraavat asiat:

- työn suorittaneen mekaanikon nimi tai maahantuojan antama tunnusnumero
- vianmäärittäyksen tiedot, häiriön syy, vian luonne
- vianmäärittäykestien tulokset, korjausta edeltävät ja korjauksen jälkeiset mittaukset sekä tarkat lukemat
- lisättyjen nesteiden tarkka määrä

- tehdyt korjaustoimenpiteet
- vahvistus häiriöiden korjaantumisesta.

3.2.3 Korjauksen jälkeiset toimenpiteet

Korjaamon työnjohto tarkistaa, että vaadittu korjaus on suoritettu. Lisäksi työnjohto tarkistaa, että työmääräys on täytetty oikein ja että siitä löytyy riittävät tiedot vianmäärittämisestä sekä korjaustoimenpiteistä. Työmääräimestä on käytävä ilmi looginen korjausjärjestys, jotta käytetty työaika voidaan laskea oikein [11].

Työnjohto varmistaa työhön käytetyn ajan varsinkin niissä tapauksissa, joissa on tarvetta ohjeajattomalle työkoodille. Ohjeajaton työaika arvioidaan mekaanikon korjausraportin sekä mekaanikon leimaaman työajan perusteella kohtuulliseksi suoritettuihin toimenpiteisiin nähden [11].

Työmääräyksestä tulee siis löytyä seuraavat tiedot ennen takuukäsittelyyn siirtoa:

- ajoneuvon tiedot
- mittarilukema
- asiakasvalitus sekä asiakasvalituskoodi
- asiakkaan ja työn vastaanottajan allekirjoitus
- työohjeet mekaanikolle
- mekaanikon leimaus
- mekaanikon korjausraportti.

4 Keskitetyn takuuprosessin nykyinen toimintamalli

Nykyisen takuuprosessin toimintamalli selvitettiin seuraamalla kohdeyrityksen kahden eri toimipisteen toimintatapoja sekä haastatteleamalla kyseisen toimipisteen takuuprosessin kannalta keskeisiä henkilöitä.

Näiden pohjalta havaittiin eroavaisuuksia, joiden pohjalta tässä työssä päädyttiin erottelamaan toimipisteet toimipiste a:ksi ja toimipiste b:ksi. Erottelu

helpottaa toimintamallien kuvaamista, jonka kautta myös havaitaan selkeämmin mahdolliset kehityskohteet.

4.1 Toimipiste A:n prosessi

4.1.1 Asiakaskontakti / ajoneuvon vastaanotto

Asiakaskontakti kyseisellä valtuutetulla autoliikkeellä tapahtuu pääsääntöisesti asiakkaan www-sivuilla tekemän yhteydenottolomakkeen kautta, soittamalla puhelinpalveluun tai tulemalla suoraan huollon vastaanottotiskille. Ajanvarauksen vastaanottaja selvittää, miksi asiakas ottaa yhteyttä liikkeeseen, ja tämän jälkeen tarkistaa ajoneuvon tiedot valmistajan järjestelmästä eli valmistusajankohdan, huoltohistorian, takuun tai mahdollisen jatkettun takuun voimassaolon.

Asiakkaan antaman häiriökuvauksen perusteella työn vastaanottaja arvioi, onko vika mahdollisesti takuunalainen vai ei. Asiakkaan antama häiriokuvaus pyritään kirjaamaan mahdollisimman tarkasti asiakkaan omin sanoin työkokonaisuusriville ja työn vastaanottajan kokemukseen perustuen kysytään tarkentavia kysymyksiä vikaan liittyen. Mikäli asiakkaalla on useampi selkeästi toisistaan eroava häiriövalitus, erotellaan nämä selkeästi omille työkokonaisuusriveilleen.

Työn vastaanottaja myy työrivipaketin jokaiseen erilliseen asiakasvalitukseen mekaanikon leimauksia varten. Seuraavassa kuvassa 3 esitellään toimipiste A:n käyttämät työrivit. Kuvasta havaitaan nopeasti, että työrivit ovat epäselviä.

FO, 1, 1, 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
FO, 1, 1, 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
FO, 1, 1, 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
FO, 1, 1, 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00

Kuva 3. Toimipiste A:n vianmäärityksen työrivit.

Valmis työmääräin tulostetaan ja siihen otetaan asiakkaan allekirjoitus.

Työn vastaanottaja arvioi tarvittavan ajan häiriön selvittämiseksi ja korjaamiseksi sekä valitsee sopivan mekaanikon, jonka kokemus ja osaaminen riittää kyseiseen työhön.

4.1.2 Ajoneuvon korjaus

Mekaanikko saa työmääräyksen itselleen ja kirjoittaa asiakasvalituksen korjausraportin aluksi. Asiakasvalituksen perusteella häiriön lähdetä lähdetään selvittämään. Mekaanikko leimaa työn aloittamisen merkiksi ensimmäiselle työriville ja ajaa ajoneuvon korjaamohalliin. Tässä vaiheessa työmääräykselle kirjataan ajoneuvon matkamittarin lukema.

Mekaanikko aloittaa valmistajan ohjatun vianmäärityksen ja seuraa sen ohjaa vika polkua. Ohjatussa vianmäärityksessä mekaanikko kirjoittaa asiakkaan ilmoittaman häiriökuvauksen, minkä jälkeen testilaitteisto antaa tietyt vika polut, jotka tulee kulkea. Valmistajan ohjattu vianmääritys ei kuitenkaan aina tunnista häiriötä oikein, minkä takia se saattaa antaa täysin häiriöön liittymättömiä absurdeja vika polkuja. Mikäli häiriö ei selviä ohjatussa vianmäärityksessä, mekaanikko siirtyy manuaalisen vianmäärityksen puolelle. Manuaalinen vianmääritys alkaa yleensä vikakoodien luvulla, jonka perusteella mekaanikko lähtee tutkimaan häiriötä perusteellisemmin. Manuaalisen vianmäärityksen alaisuuteen kuuluu esimerkiksi johtosarjan mittaukset.

Asiakkaan kuvaaman häiriön aiheuttajaosan selvittyä mekaanikko saa istunnolle korjausvaltuutuskoodin, joka kirjoitetaan korjausraportille. Aiheuttajaosassa oleva häiriö kirjataan korjausraportille yleensä käyttäen yleispäteviä kuvauksia, kuten osan sisäinen vika, rikki tai vuotaa.

Mekaanikko tai työnjohtaja myy tai tilaa työmääräykselle häiriön korjaamiselle tarvittavat varaosat. Tarvittavat varaosat etsitään valmistajan varaosaohjelmistosta, joka näyttää tarvittaessa myös muut osat, jotka tulee vaihtaa takuun alaisena aiheuttajaosan kanssa. Haastavissa tapauksissa varaosaohjelmisto ei välttämättä näytä kaikkia tarvittavia osia, joten korjausohjeet joudutaan

tutkimaan tarkkaan läpi. Autolle joudutaan yleensä varaamaan korjaukselle uusi ajankohta.

Mekaanikko leimaa tässä kohtaa yleensä toiselle työriville korjaustyön aloittamisen merkiksi. Mekaanikko etsii valmistajan korjausohjeet kyseiselle osalle ja tekee osan vaihtotyön niiden mukaan. Osan vaihdon jälkeen käydään tarvittaessa koeajolla ja varmistetaan reklamoidun häiriön poistuminen.

Auton valmistuessa mekaanikko kirjoittaa korjausraportin ja kuittaa sen valmistajan tunnistenumeraalla tai omalla allekirjoituksellaan. Auto ajetaan ulos ja avaimet sekä työmääräys luovutetaan työnjohtajalle.

4.1.3 Työmääräimen viimeistely

Asiakkaan noutaessa ajoneuvoa työnjohtaja kertoo lyhyesti, mitä toimenpiteitä ajoneuvolle on tehty, jotta reklamoitu häiriö on saatu korjattua, ja luovuttaa ajoneuvon avaimet asiakkaalle.

Tämän jälkeen työnjohtaja laittaa työmääräyksen pinoon, mistä muut hänen vastaanottamansa takuutyömääräykset löytyvät. Toimipisteen kaikki työnjohtajat eivät käsittele takuutyömääräyksiä. Takuutyömääräyksiä käsittelee kolmelle viidestä työnjohtajasta, jotka pyrkivät päivittäin viimeistelemään valmiita takuutöitä. Työnjohtaja tarkistaa pikaisesti, löytyykö työmääräykseltä kaikki oleellinen tieto. Työmääräys kuitataan Automasterilla laskutusvalmiiksi ja koodataan syykoodilla takuu, minkä jälkeen se tulee päivän viiveellä takuukäsittelijöille näkyviin. Tulostettu alkuperäinen työmääräin pyritään skannaamaan pilvipalveluun mahdollisimman nopeasti, jotta takuukäsittelijä pystyy vielä tarkistamaan takuehtojen vaatimien kohtien täyttymisen.

4.2 Toimipiste B:n prosessi

Toimipiste B:n prosessi on suurelta osin samankaltainen. Lisäksi tässä luvussa pyritään kuvaamaan erot toimipiste A:n takuuprosessiin verrattuna.

4.2.1 Asiakaskontakti / ajoneuvon vastaanotto

Työn vastaanottaja kirjaa tulostetulle työmääräykselle valmistajan vaatiman asiakasvalituskoodin sekä mekaanikolle työohjeen. Lisäksi työmääräykselle myydään mekaanikkoa varten valmiiksi työrivit. Seuraavassa kuvassa 4 havainnollistetaan toimipiste B:n mekaniikoille myytävät työrivit.

Nimike	AO	PT	A	O-aika	K-aika
JOB: 1, Auton akun lataus vähenee itsestään ja esimerkiksi etäkäy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
290990MUA, 1, 1, TESTERIN YHTEYS/MIESTINTÄ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,30	0,43
FO, 1, 1, VIANMÄÄRITYS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	1,44
FO, 1, 1, KORJAUS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00

Kuva 4. Toimipiste B:n vianmäärityksen työrivit.

4.2.2 Ajoneuvon korjaus

Mekaanikko saa työmääräyksen itselleen ja kirjoittaa asiakasvalituksen korjausraportin aluksi. Asiakasvalituksen perusteella häiriön lähdettä lähdetään selvittämään. Mekaanikko leimaa työn aloittamisen merkiksi ensimmäiselle työriville ja ajaa ajoneuvon korjaamohalliin. Tässä vaiheessa työmääräykselle kirjataan ajoneuvon matkamittarin lukema.

Mekaanikko aloittaa valmistajan ohjatun vianmäärityksen ja seuraa sen ohjaamaa vikapolkua. Ohjatussa vianmäärityksessä mekaanikko kirjoittaa asiakkaan ilmoittaman häiriökuvauksen, minkä jälkeen testilaitteisto antaa tietyt vikapolut, jotka tulee kulkea. Mekaanikon suorittamat vikapolut näkyvät istuntotiedostossa G-koodisarjoina, jotka kertovat, mitä vianmäärityksessä on tehty. Mekaanikko kirjoittaa korjausraportilleen suoritettut vikapolut G-koodeina.

Valmistajan ohjattu vianmääritys ei kuitenkaan aina tunnista häiriötä oikein, minkä takia se saattaa antaa täysin häiriöön liittymättömiä absurdeja vikapolkuja. Mikäli häiriö ei selviä ohjatussa vianmäärityksessä, mekaanikko siirtyy manuaalisen vianmäärityksen puolelle ja leimaa toiselle työriville. Manuaalinen vianmääritys alkaa yleensä vikakoodien luvulla, ja niiden perusteella mekaanikko

lähtee tutkimaan häiriötä perusteellisemmin. Manuaalisen vianmäärityksen alaisuuteen kuuluvat esimerkiksi johtosarjan mittaukset. Mahdolliset mittaustulokset mekaanikko kirjoittaa korjausraporttiin samanaikaisesti korjausta tehdessään.

Asiakkaan kuvaaman häiriön aiheuttajaosan selvittyä mekaanikko saa istunnolle korjausvaltuutuskoodin, joka kirjoitetaan korjausraporttiin. Aiheuttajaosassa oleva häiriö kirjataan korjausraporttiin yleensä käyttäen yleispäteviä kuvauksia, kuten osan sisäinen vika, rikki tai vuotaa. Mekaanikko kuittaa vianmäärityksen ja aiheuttajaosan kuulumisen takuuseen työnjohtajalla. Työnjohtaja lisää työmääräykselle lisää korjausohjeita.

Mekaanikko tai työnjohtaja tiedustelee varaosamyylältä tarvittavien osien tilannetta: löytyvätkö ne heti varastosta vai joudutaanko tilaamaan ja varamaan asiakkaalle korjausaika myöhemmälle ajankohdalle. Varaosamyylä hoitaa tarvittavien osien myynnin valmistajan varaosajärjestelmän mukaan työmääräimelle ja toimittaa mekaanikolle tarvittavat varaosat ajoneuvon korjausta varten laatikossa tai vastaavassa. Mekaanikko ei itse nouda osia varaosavarastosta.

Mekaanikko leimaa tässä kohtaa kolmannelle työriville korjaustyön aloittamisen merkiksi. Mekaanikko etsii valmistajan korjausohjeet kyseiselle osalle ja tekee osan vaihtotyön niiden mukaan. Osien vaihdon jälkeen käydään tarvittaessa koeajolla ja varmistetaan auton korjauksen onnistuminen. Mekaanikko kirjaa ajoneuvon matkamittarin lukeman ja auton kuntoon tulon varmistuksen korjausraportille. Seuraavassa kuvassa 5 on esimerkki mekaanikon suorittamasta korjauksesta, jossa on leimattu oikeaoppisesti. Leimaukset näkyvät kuvassa viimeisellä rivillä.

290990MUA, 1, 1, TESTERIN YHTEYS/MIESTINTÄ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,30	0,15
FOP, 1, 99, VIANMÄÄRITYS VETONIVEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,21
FOP, 1, 99, KORJAUS VETONIVEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,65
=====	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
FO, 1, 1, MANUAALINEN VIANMÄÄRITYS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,29

Kuva 5. Mekaanikon suorittaman korjauksen leimaukset.

Auton valmistumisen jälkeen mekaanikko tarkistaa korjausraportin sisällön ja kuittaa sen valmistajan tunnistenumeraalla tai omalla allekirjoituksellaan. Auto ajetaan ulos ja avaimet sekä työmääräys luovutetaan työnjohtajalle.

4.2.3 Työmääräimen viimeistely

Työnjohtajan luovuttaessa ajoneuvoa asiakkaalle käydään lyhyesti läpi, mitä ajoneuvolle on tehty. Luovutuksen jälkeen työmääräys laitetaan takuutyömääräyksille tarkoitettuun pinoon, josta sopivana ajankohtana sitä ruvetaan viimeistelemään. Tässä saattaa vierähtää useampi päivä, vaikkakin toimipisteellä pyritään läpikäymään takuutyömääräyspinoa päivittäin. Työmääräykseltä tarkistetaan nopeasti tarvittavien liitteiden, allekirjoitusten ja mekaanikon korjausraportin löytyminen. Työmääräys kuitataan Automasterilla laskutusvalmiiksi ja sille asetetaan syykoodiksi takuu. Paperinen työmääräys skannataan saman tien pilvipalveluun, jotta se ei katoa tai unohdu.

4.3 Takuukäsittely

Takuukäsittelijä tarkistaa, että takuutyö on suoritettu oikeaoppisesti valmistajan vaatimusten mukaisesti. Tämä tarkoittaa koko prosessin tarkistamista alusta alkaen.

Takuukäsittelijä seuraa toimipisteiden laittamia valmiita takuutyömääräyksiä sille tarkoitetulla työkalulla. Sieltä varmistetaan töiden ikä, joka ei saa ylittää kolmekymmentä vuorokautta. Vanhimmasta työmääräyksestä aloittaen tarkistetaan skannauksen löytyminen, ja mikäli skannausta ei löydy, takuutyötä ei anota.

Skannatusta työmääräyksestä tarkistetaan vaadittavien vaatimusten löytyminen. Tässä tehdään hieman poikkeuksia toimipisteiden välillä. Toimipisteiden toimintatapojen eroavuuden takia, osan valmistajan vaatimien asioiden puutteita katsotaan sormien läpi. Kuitenkin mahdollisista puutteista informoidaan toimipistettä.

Mikäli skannattu työmääräys on takuukäsittelijän mielestä vaatimusten mukainen, avataan se Automaster-sovelluksessa. Ensimmäisenä tarkistetaan, että mekaanikko on leimannut työaika vähintään yhdelle työriville. Tämä sallii anomuksen teon, mutta vaikeuttaa mahdollisen ohjeajattoman työn perusteellista anomista. Automasterissa työmääräykselle kirjoitetaan mekaanikon korjausraportti kokonaisuudessaan tai tiivistämällä siitä oleelliset asiat. Työmääräimelle haetaan kaikki ohjeajalliset työkoodit sekä mekaanikon korjausraportin ja auton vianmäärityksen istuntotietojen perusteella lisätään mahdollisesti ohjeajattomia työkoodeja.

Takuuanomukseen tarvitaan valmistajan portaalissa asiakasvalituskoodi, häiriön syykoodi ja häiriön aiheuttajaosa. Toisessa toimipisteessä asiakasvalituskoodi on kirjattu työmääräykseen jo valmiiksi. Tämän sopivuus tarkistetaan kuitenkin takuukäsittelijän toimesta ja tarvittaessa se voidaan muuttaa sopivammaksi.

Takuukäsittelijä seuraa syötettyjen takuuanomuksien etenemistä valmistajan portaalissa ja korjaa, mikäli valmistaja on havainnut anomuksissa puutteita tai lisäselvitystä vaativia kohtia. Valmistajan havaitsemat puutteet selvitetään kysymällä toimipisteeltä lisätietoa.

5 Haasteet ja kehityskohdat

5.1 Koulutuksen puute

Prosessin toimivuuden kannalta keskeiset henkilöt eivät täysin tiedä, miksi tiettyjen asioiden ilmi tuomista vaaditaan. Mekaanikoille ei välttämättä ole kerrottu tai koulutettu, mitä esimerkiksi korjausraportissa kuuluisi valmistajan vaatimusten mukaan olla.

Mekaanikkoja ei aina ole koulutettu tilaajayrityksen tai kyseisen valmistajankaan suunnalta takuutöihin liittyviin asioihin. Edellä mainitulla tarkoitetaan esimerkiksi valmistajan vaatiman korjausraportin sisältöä. Kuitenkin valmistajakin on herännyt tähän ongelmaan ja tämän koulutuseron pystyy huomaamaan toimipiste A:n

ja B:n prosessien kulun välillä. Toimipiste B:n henkilökunta on käynyt valmistajan edustajan pitämän takuukoulutuskurssin, jonka hyöty on nähtävissä ja todettavissa prosessien kulussa varsinkin ajoneuvon korjauksen osalta.

Toimipiste A:lle on tämän työn tekohetkellä varattu samanlainen takuukoulutuskurssi. Kuitenkin koulutuksen hyöty on mitattavissa vasta ajan kuluessa. Muutokset prosessin kulussa tapahtuvat pitkällä aikavälillä, joten tuloksia ei tähän insinööriyöhön saatu.

5.2 Asiakasvalitus

Prosessissa havaittiin usean henkilöstöryhmän mainitsevan asiakasvalituksen epäselkeydestä tai riittämättömästä tarkkuudesta. Haasteena on oikeiden kysymysten kysyminen asiakkaalta. Asiakas ei toisaalta aina osaa kertoa häiriöstä tarpeeksi. Puhelinpalvelun kautta tulleissa takuutöissä asiakasta ei aina ole saatu kiinni, jotta asiakasvalitusta olisi saatu tarkennettua. Puhelinpalvelun työntekijöillä ei välttämättä myöskään ole samanlaista kokemusta kyseistä merkistä kuin huollossa työn vastaanottajalla. Edellä mainitun kaltaiset takuutyöt aiheuttavat työn vastaanottajalle enemmän selvitystyötä, ja tämän kaltaisissa tapauksissa voidaan harkita koeajoa asiakkaan kanssa häiriön todentamiseksi.

Oikeiden kysymyksien kysyminen rinnastuu myös työn vastaanottajan kokemukseen sekä merkkituntemukseen. Kysymällä asiakkaalta niin sanottuja ”avoimia” ja ”suljettuja” kysymyksiä häiriö tulisi saada kuvattua tarpeeksi tarkasti työmääräkseen. Avoimet kysymykset saavat asiakkaan vastaamaan useammalla sanalla tai lauseella. Suljettuihin kysymyksiin taas vastataan yleensä muuttamalla sanalla. Suljettuja kysymyksiä voidaan käyttää yhteenvetona ja niillä voidaan ilmaista, että työn vastaanottaja on ymmärtänyt asiakkaan kertoman oikein. [11]

Avoimia esimerkkikysymyksiä ovat seuraavat:

- Voitko kuvailla, miten häiriö ilmenee?
- Millä ajonopeudella häiriö ilmenee?

- Milloin huomasit häiriön ensimmäisen kerran?
- Muuttuuko ajoneuvon käytös mitenkään?

Avoimilla kysymyksillä saadaan asiakas parhaiten kertomaan häiriöstä omin sanoin.

Suljettuja kysymyksiä ovat esimerkiksi seuraavat:

- Ilmeneekö häiriö kiihdyttäessä vai jarruttaessa?
- Paheneeko häiriö tietyssä ulkolämpötilassa?
- Ilmeneekö häiriö moottorin ollessa kylmä tai lämmin?
- Palaako mittaristossa varoitusvalo?

5.3 Työmääräys

Työmääräyksen selkeyteen tulee kiinnittää huomiota. Tähän kuuluu turhaan aikaa, mikäli työmääräys on epäselvä ja täynnä turhia rivejä työn näkökulmasta turhista asioista. Tämä nousi esille jokaiselta henkilöstöryhmältä.

Työmääräyksellä tulee olla selkeästi ja riittävän tarkasti olla asiakasvalitus, mekaanikon työrivit, käytetyt varaosat ja lopuksi mekaanikon korjausraportti.

Asiakkaan ilmoittaessa kahdesta tai useammasta toisiinsa liittymättömästä häiriöstä tulee nämä erotella selkeästi kirjoittaa omille työkokonaisuuksilleen. Esimerkiksi häiriön kuvaus ”Job 1 – Moottorin vikavalvo palaa ja puhallin ei toimi” on epäselvä ja vaikeuttaa mekaanikon työskentelyn aloittamista.

Seuraavassa kuvassa 6 on selkeästi kuvattu asiakasvalitus ja sen tarkennukset.

JOB: 1, Oikea vetonivel ääntää / 8-16

Asiakkaan kuvaus viasta: Vasemmalle kääntyessä oikeanpuoleis

Kuva 6. Asiakasvalitus ja sen tarkennus.

5.4 Mekaanikon korjausraportti

Mekaanikon korjausraportin sisällön riittävyys sekä selkeys osoittautui haasteeksi. Korjausraportin puutteellisuuden havaittiin olevan mekaanikkokohtaista. Tähän vaikuttaa esimerkiksi mekaanikon koulutus ja kokemus takuutöiden teosta sekä kyky ja viitseliäisyys kirjata järjestelmällisesti autolle tehdyt toimenpiteet.

Valmistaja kuitenkin sallii korjausraportin kirjoittamisen leimatulla työajalla [12], joten tämä on käytännössä anottavissa takuuanomuksella. Prosessia seuraamalla havaittiin useamman mekaanikon kirjoittavan korjausraportin vasta jälkikäteen. Tämä johtaa useasti sen puutteellisuuteen varsinkin haastavimmissa korjauksissa. Jälkikäteen kirjoittamalla ei välttämättä muisteta kaikkia mittaustuloksia, jos on esimerkiksi jouduttu mittaamaan johtimien vastusarvoja tai oikean jännitteen tuloa.

Lisäksi aiheuttajaosan vian syy tulisi kirjoittaa mahdollisimman tarkasti eikä vain kuitata sitä rikkinäisyydellä, vuotamisella tai osan sisäisellä vialla. Valmistaja edellyttää mahdollisimman tarkkaa aiheuttajaosan koodausta oikeanlaisen datan saamiseksi.

Paras toimintatapa korjausraportin suhteen on kirjoittaa sitä samanaikaisesti korjauksen edetessä kuvaten, mitä on missäkin kohtaa juuri tehty.

Mekaanikon korjausraportin sisällön tulisi olla kirjoitettu niin, että ulkopuolinenkin henkilö ymmärtää, mitä ajoneuvolle on tehty. Mekaanikolle tämä tuottaa haasteita, koska ajatellaan tiettyjen vianmäärittäytymien, korjaustoimenpiteiden tai häiriön poistumisen kuitaamisen korjauksen jälkeen olevan itsestäänselvyyksiä.

5.5 Mekaanikkojen leimausten tarkkuus

Leimausten tarkkuus vaihtelee suuresti toimipisteittäin sekä myös mekaanikkojen välillä. Vaihtelevuuden syiksi huomattiin työrivien epäselvyys mekaanikon

valitessa työrivin leimausta, mekaanikon kyky luoda itse työrivejä ja viitseliäisyys leimata työn edetessä eri riveille.

Työrivien epäselvyys pystytään korjaamaan luomalla uusi valmis työrivipaketti pohja Automasteriin, jossa mainitaan selkeästi vianmäärityksen kohdat sekä korjauksen kohta. Kuitenkin havaittiin myös, että valmiissa työrivipaketissa ei voi olla liikaa työrivejä. Mekaanikon leimatessa monelle työriville aiheutuu laskutusvaiheessa ongelma, jos leimattuja työrivejä on enemmän kuin takuuanomuksella pystytään käyttämään. Ylimääräiset leimatut työrivit joudutaan kuitenkin laskuttamaan, jotta mekaanikon teholumema ei laskisi. Tarvittaessa mekaanikko voisi luoda itse tarvittavia työrivejä. Mekaanikoille voidaan pitää erillinen koulutus siitä, kuinka työrivejä luodaan.

Tätä olisi helppo painottaa, koska leimauksien tarkkuudella on suora syy-seuraussuhde mekaanikon teholumemaan. Mitä tarkemmin mekaanikko leimaa työlle, sitä tarkemmin käytettyä aikaa takuukäsittelijä pystyy anomaan. Teholumemassa plussalle pääsy tuo mekaanikoille myös lisäansioita.

Valmistajan edustajan mukaan takuutöissä on mahdollista päästä teholumemaan eli saada anottua käytettyä aikaa enemmän kuin työhön on käytetty [13]. Tämä tosin vaatii mekaanikolta aukotonta työskentelyä. Valmistajan vaatimuksissa mainitaan, että ohjeajattomalla työajalla ei saa paikata työhön käytettyä aikaa. Kuitenkin mikäli mekaanikon korjausraportti, vianmäärityksen istuntotiedosto ja työrivin leimaus tukevat toisiaan, voidaan se anoa ohjeajattomana työnä kokonaisuudessaan. Korjausrivin leimaus voi tällöin olla ohjeaikaa pienempi.

Kuvalla 7 havainnollistetaan epäselviä työrivejä. Näitä käyttämällä ei voida todentaa tietyn rivin kuuluvan esimerkiksi korjaustyöhön, ellei mekaanikko ole muokannut työriviä ja kertonut, mitä kyseisellä rivillä on tehty. Työtä tehdessä havaittiin edellä olevien työrivien olevan mekaanikoille haastavia leimaustilanteissa, varsinkin, jos asiakasvalituksia on useampia.

FO, 1, 1, 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
FO, 1, 1, 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
FO, 1, 1, 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
FO, 1, 1, 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	0,00	0,00	0,00
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Kuva 7. Epäselvät työrivit.

Seuraavassa kuvassa 8 esitellään toimipiste A:lle suunniteltu uudempi vianmäärityspaketti, jota voidaan käyttää myös toimipiste B:lle hieman muokkamalla.

Paketti FOPAKETTI =====
290990MUA, 1, 1, TESTERIN YHTEYS/MIESTINTÄ
290993MUA, 1, 1, ULKOINEN VIRTALÄHDE I YHTEYS
290000, 1, 99, MOOTTORINOHJAUS
FO, 1, 1, 3
FO, 1, 1, 4

Kuva 8. Uusi vianmäärityspaketti.

Tämä nopeuttaa työmääräyksen tekoa puhelinpalvelussa tai huollon tiskillä vastaanotettaessa työtä. Lisäksi sovittiin mekaanikon muokkaavan kahta viimeistä riviä tarpeen mukaan osoittamaan esimerkiksi oikean korjaustyörivin.

5.6 Työmääräimen teko ja viimeistely

Erilaiset toimintatavat toimipisteissä vaikeuttavat huomattavasti prosessin alussa puhelinpalvelun henkilöstöä ja prosessin loppupäässä takuukäsittelijöiden työskentelyä.

Prosessin alussa puhelinpalvelun henkilöstön pitää toimipistekohtaisesti lisätä tietynlainen vianmäärityspaketti työmääräykseen. Lisäksi toimipiste A haluaa

kaksi eri työmääräintä, mikäli asiakkaalla on joku takuuseen liittyvä valitus häiriöstä ja määräaikaishuolto samanaikaisesti, eli takuutyö erikseen omalle työmääräykselle ja määräaikaishuolto omalle työmääräykselleen. Kuitenkin edellä mainittu voidaan toimipiste B:ssä pitää samalla työmääräyksellä.

Automasterissa olisi kuitenkin vaivattomampaa tämänkaltaisissa tapauksissa jaotella töiden laskutus siten että määräaikaishuolto laskutetaan asiakkaalta ja takuutyö auton valmistajalta.

Prosessin loppupäässä takuukäsittelijät joutuvat tarkistamaan erikseen toimipistekohtaisesti sovitut puutteet ja säännöt. Toimintatavan epäselvyys korostuu varsinkin tapauksissa, joissa sijaistetaan toimipistettä pääsääntöisesti hoitavaa takuukäsittelijää. Tämän aiheuttaen turha ajankäyttöä ja useamman henkilöstöryhmän käsittävää sähköpostien vaihtoa.

6 Yhteenveto

Insinööriyön tarkoituksena oli kartoittaa takuuprosessin haasteet ja niiden pohjalta luoda kehitysehdotuksia sekä herätellä toimipisteiden henkilöstön mahdollista muutoshalukkuutta. Työ toteutettiin seuraamalla toimipisteiden henkilöstöryhmien päivittäistä työskentelyä sekä haastatteleamalla henkilöstöä työn ohella avoimilla kysymyksillä. Eri henkilöstöryhmiä haastatteleamalla saatiin poimittua prosessin kulusta haasteita, joihin pyrittiin yhteistyössä henkilöstöryhmien kanssa tällä työllä vaikuttamaan.

Insinööriyön aihe valikoitui tämän insinööriyön tekijän aloitteesta ja havainnoimista haasteista prosessin kulussa työskennellessään takuukäsittelijänä. Takuukäsittelijänä saadun kokemuksen perusteella oli pystytty tekemään tiettyjä oletuksia mahdollisista prosessin ongelmakohtista. Kuitenkin insinööriyö pyrittiin toteuttamaan, sillä ajatuksella, että prosessin ytimessä olevien mielipiteet ja muutosehdotukset otettaisiin ensisijaisesti huomioon. Työn edetessä pystyttiin huomaamaan, että osa tämän työn tekijän ennakkoon havaitsemista haasteista nousi esille prosessista.

Kehitysehdotuksia mietittiin henkilöstöryhmien haastatteluissa nousseiden asioiden ideoiden pohjalta. Työllä kuitenkin pyritään myös helpottamaan takuutyömääräimien käsittelyä, jotta se olisi mahdollisimman samankaltaista toimipisteiden välillä. Toimipisteiden eroavaisuudet kuormittavat takuukäsittelijöiden lisäksi myös keskitetyn puhelinpalvelun työskentelyä.

Tämän työn pohjalta voidaan lähteä purkamaan haasteita ja muutosvastaisuutta tarkemmin ja muuttaa prosessin kulkua pidemmällä aika välillä. Tämä vaatii jokaisen henkilöstöryhmän sitouttamista ja innostamista. Työn teon aikana havaittiin vanhojen toimintatapojen pinttyneen vahvasti toimipisteiden työskentelytapoihin.

Prosessin toimivuuteen liittyy useampi ennalta arvaamaton muuttuja, joihin ei pystytä vaikuttamaan. Esimerkiksi henkilöstön yllättävät poissaolot, kiire, resursipula tai valmistajan järjestelmien toimimattomuus.

Insinööriyötä tehdessä havaittiin, että molemmissa toimipisteissä tehdään paljon oikeita asioita. Edellä mainittua tukee valmistajan edustajan pitämä takuuauditointi, joissa tarkistetaan x määrä takuutyömääräyksiä tietyltä ajanjaksolta. Kummassakin toimipisteessä on työn tekohetkellä pidetty auditointi, ja tulokset niissä ovat olleet kiitettäviä. Turhat virheet auditoinnissa tarkoittavat, että virheellisesti anotut takuutöiden hyvitykset voidaan joutua maksamaan valmistajalle takaisin tietyn korkoprosentin mukaan.

Lisäksi työtä tehdessä huomattiin, että toimivan prosessin ydinasia on tehokas yhteistyö toimipisteen työnjohdon ja mekaanikkojen sekä takuukäsittelijöiden välillä. Yhteistyön ja suhteiden ylläpitäminen toimivalla tasolla vaikuttaa koko prosessin kulkuun ja siihen sitoutumiseen. Yhteistyön ylläpitämiseksi olisi mahdollista pitää henkilöstön kesken viikoittaisia tai kuukausittaisia palavereita prosessin kulusta tai esiintyneistä haasteista. Palavereissa voitaisiin esimerkiksi käydä läpi valmistajan uusimmat tiedotukset, työmääräyksissä havaitut puutteet ja toimipisteen kokemat haasteet takuutöissä.

Aiheena tämä insinööri työ oli todella mielenkiintoinen ja opetti paljon valtuutetun autoliikeketjun jälkimarkkinointipuolen prosesseista ja niihin liittyvistä haasteista. Vaikka tässä työssä prosessin kulkua tutkittiin takuun näkökulmasta, samanlaiset lainalaisuudet pätevät myös kuluttajaveloitteisissa töissä.

Lähteet

- 1 Insinööriyön tilaajayrityksen www-sivut. 2022. Verkkoaineisto. Tilaajayritys.
- 2 Typpö, Annamari. 2018. Teknologinen murros vaatii autoalalta rohkeita ratkaisuja. Verkkoaineisto. Aalto. <<https://www.aaltoe.fi/aalto-leaders-insight/2018/teknologinen-murros-vaatii-autoalalta-rohkeita-ratkaisuja>>. Luettu 31.3.2023.
- 3 The Future of the EU automotive sector. 2021. Verkkoaineisto. European parliament. <[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695457/IPOL_STU\(2021\)695457_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/695457/IPOL_STU(2021)695457_EN.pdf)>. Luettu 1.4.2023
- 4 Cubiss, Judy. 2021. The Future of Automotive and Mobility. Verkkoaineisto. Forbes. <<https://www.forbes.com/sites/sap/2021/05/05/the-future-of-automotive-and-mobility/?sh=281a622959d5>>. Luettu 1.4.2023.
- 5 The Center of Automotive Research. 2005. The Warranty Process Flow Within the Automotive Industry: An Investigation of Automotive Warranty Processes and Issues. Verkkoaineisto. <<https://www.cargroup.org/wp-content/uploads/2017/02/The-Warranty-Process-Flow-within-The-Automotive-Industry.pdf>>. Luettu 4.4.2023.
- 6 How OEMs could save millions in warranty costs by making full use of vehicle data. 2021. Verkkoaineisto. Berylls. <<https://www.berylls.com/how-oems-could-save-millions-in-warranty-costs-by-making-full-use-of-vehicle-data/>>. Luettu 9.3.2022.
- 7 Horton, Samantha. 8.3.2021. Electric Vehicles and their Impact on Automotive Warranty Management. Verkkoaineisto. Tavant. <<https://www.tavant.com/blog/electric-vehicles-and-their-impact-automotive-warranty-management>>. Luettu 1.3.2023.
- 8 Kuluttajansuojalaki. 1978. 20.1.1978/38.
- 9 Uuden auton virhe. Verkkoaineisto. Kilpailu- ja kuluttajavirasto. <<https://www.kkv.fi/kuluttaja-asiat/autot-ja-pysakointi/uudet-autot/uuden-auton-virhe/#esimerkkeja-uuden-auton-virheista%C2%A0%C2%A0>>. Luettu 25.11.2022.
- 10 Takuu ja virhevastuu. Verkkoaineisto. Kilpailu- ja kuluttajavirasto. <<https://www.kkv.fi/kuluttaja-asiat/tavaroiden-ja-palveluiden-virheet/takuu-ja-virhevastuu/>>. Luettu 26.11.2022.

- 11 Takuukäsikirja. 2021. Yrityksen sisäinen dokumentti. Valmistaja.
- 12 Valmistajan takuukoulutusmateriaali. 2022. Yrityksen sisäinen dokumentti. Valmistaja ja työn tilaaja.
- 13 Valmistajan toimihenkilö. 2022. Toimipiste B. Yrityksen sisäinen takuukoulutus.