



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Joel Lauste

# Perävaunupalvelujen takuukäsittely

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Ajoneuvotekniikka

Insinöörityö

10.11.2019

Tekijä Otsikko	Joel Lauste Perävaunupalvelujen takuukäsittely
Sivumäärä Aika	22 sivua + 1 liitettä 10.11.2019
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Ajoneuvotekniikka
Ammatillinen pääaine	Ajoneuvosuunnittelu
Ohjaajat	Lehtori Pertti Ylhäinen
<p>Opinnäytetyön aiheena oli tutkia työn tilanneen yrityksen takuuprosessia. Takuuprosessia selvitettiin työn tilanneen yrityksen partneriorganisaation osalta. Yrityksen partneriorganisaation perävaunujen takuuta on kyettävä suorittamaan valtakunnallisella tasolla, ja tästä syystä työn tavoitteena oli selvittää partneriorganisaation takuun hakuprosessia sekä laskutusta.</p> <p>Työssä tarkasteltiin takuuprosessin heikkouksia ja yleisiä hylkäyskohteita partneriorganisaation takuissa, laskutuksen tasoa ja takuutapausten määrää sekä selvitettiin, tuovatko nämä korjaamoille paljon lisätöitä tai kuluja. Lisäksi työn tilanteelle yritykselle laadittiin yksinkertainen takuuohjeistus, jonka voisi helposti liittää takuuhakemuksen ohessa sähköpostiviestiin.</p> <p>Tiedonkeräysjakso työssä oli lyhyehkö, minkä vuoksi on vaikea suoraan todeta useamman vuoden trendiä partneriorganisaation takuiden osalta. Kuitenkin työn tuloksena syntynyt takuuohjeistus on koettu tarpeelliseksi sekä selkeyttäväksi. Takuukäsittelijän käyttämä aika selvittäessä muiden toimipisteiden perävaunutakuuta on vähentynyt.</p>	
Avainsanat	Takuu, perävaunut, prosessit

Author Title	Joel Lauste Trailer service warranty process
Number of Pages Date	22 pages + 1 appendices 10 November 2019
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive Engineering
Professional Major	Automotive Design Engineering
Instructors	Pertti Ylhäinen Senior Lecturer, Helsinki Metropolia University of Applied Sciences
<p>The Aim of this Bachelor's thesis was to examine the warranty processes of the thesis customer company. The main subject was a specific trailer manufacturer that is the customer company's partner organization. This trailer manufacturer's warranties should be possible to be perform at any of the thesis customer company's many workshops. For this reason, this trailer manufacturer's warranty processes and the invoicing of the warranties were investigated.</p> <p>This thesis was meant to look for weaknesses and common faults in the trailer manufacturer's warranty process, investigate the number of warranty application and did this warranty process cause burden to workshops. There was also a need for a simplistic warranty guide that could be easily read.</p> <p>Because the data gathering period was on the short side it is impossible to tell the variations in the trailer manufacturer's warranty applications year to year. Nonetheless the partner organization warranty guide that was produces for this Bachelor's thesis has been well received and helpful in the customer company. The customer company warranty handlers time helping other workshops warranties for this partner organization has decreased, thanks in part to the warranty guide.</p>	
Keywords	Warranty, trailers, processes

## Sisällys

### Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Takuuprosessin kuvaus	2
2.1	Takuu ja virhevastuu	2
2.2	Valmistajan takuuprosessin taustatietoa	3
2.3	Varaosatakuut osana valmistaja takuuta	7
3	Takuuhakemukset	8
3.1	Valmistajan takuutyö sekä takuuhakemus	8
3.2	Esimerkki varaosatakuusta osana valmistajan takuuta	10
4	Valmistajatakuiden kannattavuus sekä kuormitus	11
4.1	Valmistajatakuiden laskutus	11
4.2	Takuuprosessien kesto ja kuormituksen määrä	15
4.3	Takuuohjeistus	18
5	Johtopäätökset	19
	Lähteet	22
	Liitteet	
	Liite 1. Valmistajan takuuohjeistus (vain työn tilaajan käyttöön)	

## Lyhenteet

ODR	Operating Data Recorder. Ajotietojentallennin. Tiedosto jarrujen ohjainyksikössä, jonne tallentuu tietoja ajosuorituksista.
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory. Muistitiedosto, johon jarruohjainyksikkö tallentaa vikamuistiin ilmaantuvat viat.
TM	Työmääräin.
EBS	Electronic Braking System. Sähköisesti ohjattu lukkiutumaton jarrujärjestelmä.

## 1 Johdanto

Tässä insinööriyössä selvitetään valtakunnallisella tasolla traileripalveluiden takuuprosesseja työn tilanneen yrityksen kannalta. Työssä keskitytään perävaunuja valmistavaan partneriorganisaation ja sen takuupalveluihin.

Työn tilannut yritys on työssä käsiteltävän perävaunuvalmistajan Suomen valtakunnallinen korjaamopartneri. Jokaisessa työn tilaajan korjaamossa, joissa on valmiudet perävaunujen korjaukseen, pitäisi pystyä tekemään takuukorjauksia kyseiselle valmistajalle. Työllä selvitetään, millä vuositasolla kyseisen valmistajan takuutöitä tehdään niin Vantaan kuin muissa Suomen toimipisteillä. Aloittaessa tätä työtä suurin osa perävaunujen takuutöistä tehtiin työn tilanneen yrityksen Vantaan toimipisteessä. Muissakin toimipisteissä suoritettiin takuunalaisia töitä. Näistä töistä lähettivät muut toimipisteet yleensä kyselyjä Vantaan toimipisteeseen. Kyselyssä saatettiin pyytää apua takuuanomiseen tai takuuhakemuksen täyttöön tai esittää muita tarkentavia kysymyksiä. Vantaalla ajoittain täytettiin takuuhakemukset sekä ohjattiin takuuanomisprosessia. Vantaan toimipiste harvemmin lähetti muiden korjaamoiden tekemiä takuuanomuksia valmistajalle. Ongelmana on myös yleinen epätietoisuus valmistajan tarjoamasta takuun mahdollisuudesta. Se on aiheuttanut tilanteita, joissa jälkikäteen tehdään takuuanomuksia puutteellisilla tiedoilla, sekä tilanteita, joissa ei haeta takuuta tietämättömyyden vuoksi lainkaan. Tällöin takuukäsittelijä joutuu sopimaan valmistajan kanssa tarpeellisista toimenpiteistä, jotta takuu saadaan haettua tai osoitettua työn olleen takuuseen kuuluva. Tämä aiheuttaa kuormitusta Vantaalla sijaitsevalle takuukäsittelijälle. Tämän vuoksi tahdottiin laatia selkeä ohjeistus takuutöistä perävaunujen osalta.

Työssä tarkasteltava valmistajan takuuprosessi sekä siihen kuuluvat osa-alueet käydään läpi taustatietoineen. Takuuprosessin kuvataan työssä käsiteltävän valmistajan takuuprosessiohjekirjojen, ohjeiden sekä esimerkkien avulla. Prosessin kuvaukseen kuuluu esimerkki valmistajan takuuhakemuksesta ja sen oikeaoppisesta täytöstä sekä valmistajan laskutetusta takuutapauksesta.

Yhtenä sivuaiheena esitellään esimerkki työstä, jossa perävaunun valmistajalla ei ole valmiutta tarjota takuutöitä, vaan joudutaan varautumaan perävaunussa varaosavalmis-

tajan takuuseen. Tällöin kyseisen vioittuneen komponentin maahantuoja tai varaosamyyjä vastaanottaa takuukäsittelyn ja toimii valmistajan sijaa takuun korvaavana osapuolena.

Seuranta tehtiin anotuista takuutöistä ja verrattiin, kuinka usein anomus hyväksyttiin tai hylättiin. Tämän perusteella pyrittiin selvittämään suurimpia hylkäyssyitä ja tämän kautta parantamaan takuuprosessia. Seuranta tehtiin myös laskutettujen töiden osalta ja verrattiin niitä mahdollisiin hyvityslaskuihin seuraten näin lopullista laskutussummaa takuutöiden osalta. Samalla verrattiin takuutöiden veloitusta sekä sitä, mikä niiden laskutus olisi asiakastöinä. Yhtenä sivuaiheena seurattiin takuukäsittelijän kuormitusta muilta valtakunnallisilta korjaamoilta. Aihe käsitellään työssä esimerkkien avulla.

Työ on rajattu ottaen huomioon työn tilanteen yrityksen tarpeet ja kyseisen yrityksen mahdollisuudet tarjota seuranta takuuprosesseista. Työn aloituspalaverissa projektille annettiin yhdeksi tavoitteeksi selkeiden takuuhjeiden tekeminen traileripalveluille valtakunnallisella tasolla sekä seurannan tekemiseen siitä, kuinka kyseisistä takuista on saatu veloitukset.

## **2 Takuuprosessin kuvaus**

### **2.1 Takuu ja virhevastuu**

Kilpailu- ja kuluttajavirasto kertoo takuusta lyhykäisyydessään näin:

Virhevastuullisuus säännösten mukaan myyjä on vastuussa virhevastuusäännösten perusteella tuotteistaan. Takuun antaminen ei ole Suomessa laissa määrättyä, vaan se on vapaaehtoista. Takuulla ei voida rajata laissa määritettyjä oikeuksia, vaan takuun täytyy laajentaa oikeuksia. Takuun päätyttyä on yritys vieläkin virhevastuullinen säännösten puitteissa, eikä näitä vastuita voida rajoittaa takuulla. Myöntämällänsä takuun yritys sitoutuu vastaamaan tuotteen käyttökelpoisuudestaan. [1]

Omistajan vaihdos ei vaikuta takuuseen, mutta rajaa tuotteen käyttömuodon muuttumisen esimerkiksi ammattikäytöstä yksityiskäyttöön. Takuun myöntäjä on myös oikeutettu vaatimaan kirjallisen ilmoituksen omistajanvaihdoksesta. Takuun on myös oltava ostajalle maksuton. [1]

Vapautuakseen takuun vastuusta on takuunantajan osoitettava, että vaurion aiheuttaja on

- asiakkaan huolimattomuus taikka laiminlyönti
- tapaturma (ulkoinen vaurio tms.)
- tuotteen vääränlainen käsittely [1].

Tässä insinööriyössä käsiteltävän yrityksen kohdalla suurin osa asiakkaista on yrityksiä, jolloin takuu- ja virhevastuuasiat eivät perustu Kilpailu- ja kuluttajaviraston ohjeistuksiin. Yritysten katsotaan olevan yhdenvertaisia ja ymmärtävän kuluttajia paremmin kaupan ominaisuudet. Niihin sovelletaan yleisesti yritysten välillä kauppalain 3. § määrittävää sopimusvapautta [3]. Näiden esimerkkien avulla kuitenkin saa käsityksen, mitä takuu on.

## 2.2 Valmistajan takuuprosessin taustatietoa

Työssä käsiteltävän perävaunuvalmistajan takuuprosessi on hyvin samankaltainen kuin monien muidenkin ajoneuvovalmistajien. Siinä on tietynlaiset takuuajan määritykset sekä kriteerit, joita täytyy noudattaa takuun täyttymiseksi. Takuun pituuteen vaikuttaa pääasiassa vain perävaunun ikä sekä ajetut kilometrit. Tästä ohjeistuksesta poiketen saattaa joillakin asiakasyrityksillä olla vaikutusta takuun pituuteen sekä takuunalaisiin korjauksiin. Nämä ovat aina asiakkaan ja valmistajan välisiä sopimuksia. Nämä itsessään luovat omat piirteensä sekä haasteensa takuukäsittelyyn. Tästä syystä tässä ei tarkastella asiakkaiden erikoissopimusten vaikutusta takuuseen. Näistä on erillisiä esimerkkejä luvussa 3.

Uudessa perävaunussa takuu on voimassa 12 kuukautta vaunun ensirekisteröinnistä (käyttöönotosta) ilman ajokilometrirajaa. Akselistojen osalta takuut rajautuvat seuraavasti:

Tiekäytössä olevilla perävaunuilla, pois lukien kippiperävaunut, takuun kesto 72 kuukautta tai miljoona ajokilometriä, kumpi täytyykään ensin. Maastokäytössä olevilla perävaunuilla akselistotakuu on 24 kuukautta ilman ajokilometrirajaa.

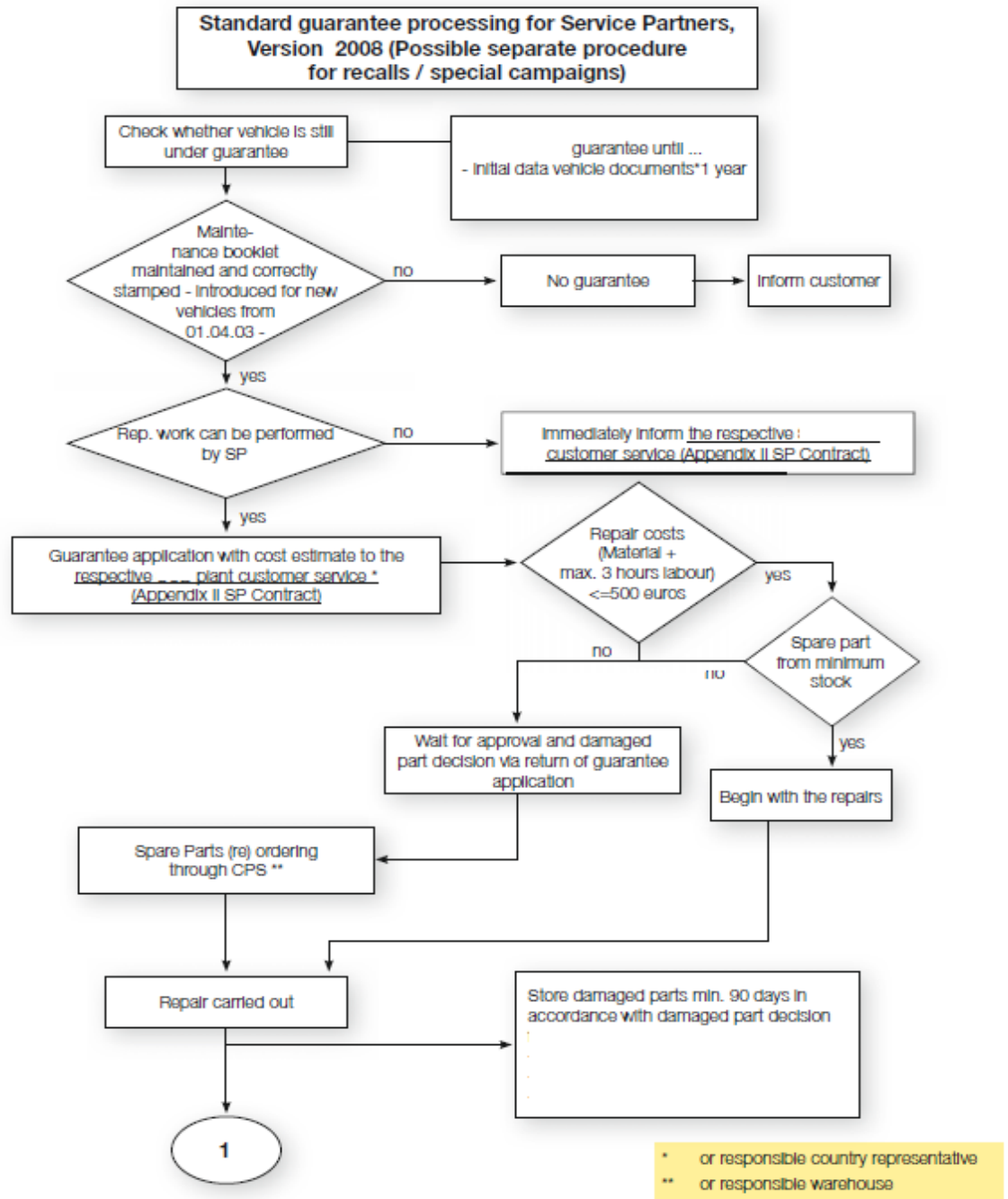


Takuu mitätöityy aina siinä tapauksessa, kun jotain korjauksia on tehty tarvikkeosilla takuuajana. Tämä sääntö on poikkeuksetta voimassa riippumatta muista vaikuttavista tekijöistä.

Varsinkin kun kyseessä on akselistoon tai jarruihin suunnattu takuu, tulee esiin raskas-kaluston takuuprosesseille tyypillisiä lisätöitä. Näihin kuuluvat muun muassa se, että valmistajat vaativat ajotiedoston (Operating Data Recorder, ODR) ja vikamuistitiedoston kaikista perävaunun käytönaikana ilmenneistä vikaviesteistä (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM) sekä vikaantumisen aikana olevat aktiiviset viat perävaunun jarruohjainyksiköltä muun dokumentoinnin lisäksi. Tästä datasta valmistaja näkee, onko kyseisellä vaunulla ajettu liian suuria nopeuksia tai onko vaunua lastattu yli sallittujen painoarvojen. Molemmat näistä aiheuttavat takuun mitätöitymiseen.

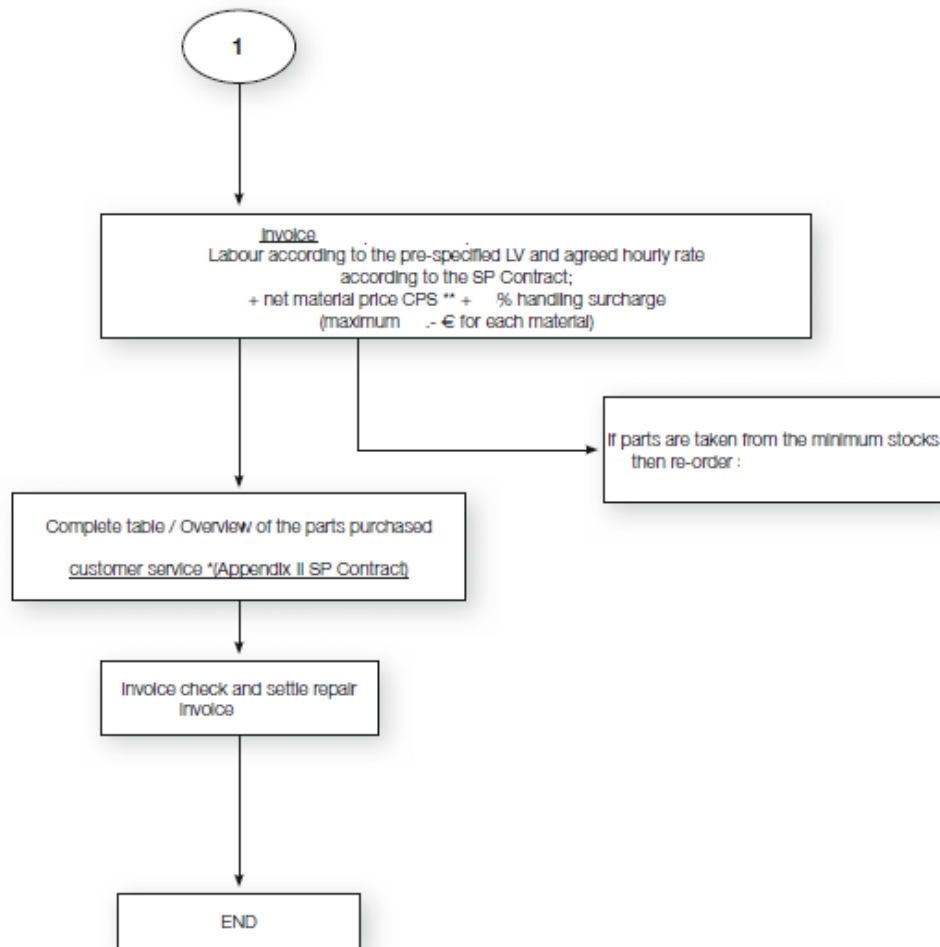
Kyseisen valmistajan takuu on voimassa ensimmäiset 12 kuukautta perävaunun ensirekisteröinnistä ja varaosissa 12 kuukautta toimituspäivämäärästä. Niin sanottuja goodwill-tapauksia tehdään 13–24 kuukautta toimituspäivämäärästä. Goodwill-takuun hyväksynnän päättää valmistajan takuukäsittelijä. Näihin vaikuttaa se, pystyykö takuunanoja perustelemaan, miksi tapaus kuuluisi 12 kuukauden jälkeen takuun piiriin. Kaikki oikeudet ja päätösvalta on kuitenkin valmistajan takuukäsittelijällä. Esimerkkejä goodwill-tapauksesta saattaisivat olla materiaalivirhe, joka ilmenee takuuajan ulkopuolella, tai sähköliit-timessä syntynyt hapettuma huonosta johtoliitoksesta. Näissä voi virhevastuullisuuteen nojaten painostaa takuunhakija tai perävaunun omistaja goodwill-tapauksen hyväksyntää.

Kuvasta 1 näkee valmistajan luoman takuukäsittelyn prosessikaavion ensimmäisen osan, joka jatkuu myöhemmässä kuvassa. Kuva on peräisin valmistajan omasta takuu-korjaamoiden takuuohjeistusta koskevasta käsikirjasta [2]. Kuvassa huomautetaan erikoiskampanjoiden olevan kyseisen ohjeistuksen ulkopuolella.



Kuva 1. Valmistajan takuuprosessikaavio työnohjaus [2].

Kaavio aloitetaan kohdasta perävaunun takuunalaisuus. Tästä eteenpäin liikkeessä saatetaan kohtaan ”takuu työhön kuuluvien osien kanssa enintään 500 euroa”. Tällöin täytyy korjauksen hyväksyntää odottaa valmistajan takuukäsittelystä. Kun valmistaja hyväksyy takuun, kaavio ohjeistaa varaosien tilaamisen sekä vaurioituneiden osien säilytyksen. Seuraavassa kuvassa 2 takuukäsittelyn prosessi jatkuu laskutuksen ohjeistuksella.



#### Abbreviations

GA	Guarantee Application
KD	Plant customer service
KVA	Cost estimate
LV	Labour values
SP	Service partner

\* or responsible country representative  
\*\* or responsible warehouse

Kuva 2. Valmistajan takuuprosessikaavio laskutuksen ohjaus [2].

Takuuprosessin kaaviota käyttäessä pystyy selviytymään suurimmasta osasta takuukäsittelytöistä. Kaavio koskee erityisesti sellaisia takuutöitä, joissa on kyse tiedetystä tyyppiästä. Tapauksia, jotka ovat kaavion ulkopuolella, saattaisivat olla esimerkiksi takaisinkutsukampanjat. Näistä tapauksista joko valmistaja tai perävaunun omistaja oletettavasti ilmoittaa etukäteen korjaamolle. Näille töille on silloin saatu valmistajalta omat toimintaohjeet, joita noudattamalla voi takuunanoa. Tilanteessa, jossa on korjattu erikois-

takuuseen kuuluva korjaus ja korjaamo ei ole ollut tietoinen erikoistakuusta, täytyy valmistajan takuukäsittelyyn, asiakkaan ja korjaamon sopia toimenpiteistä, jotta takuu voidaan hyväksyä. Jos takuuta ei saada hyväksytyä; täytyy korjaamon ja asiakkaan sopia laskun maksusta.

Työn tilanneella yrityksellä on Vantaalla vakituinen takuuprosessien käsittelijä, jonka avulla sekä ohjeistuksella ohjataan yrityksen muuta Suomen toimintaa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että joko kyseiseen henkilöön Vantaalla otetaan yhteyttä sähköpostitse tai puhelimitse. Jos kyseinen työ kuuluu takuuseen, ohjeistetaan tapauksen käsittelijälle hakemuksen teko ja varmistetaan tarpeellinen dokumentointi.

Takuutöiden korjaukset suoritetaan ainoastaan valmistajan tarjoamilla varaosilla; jos korjaus tehdään tarvikeosilla, ei takuu kata korjausta tai varaosia. Tarvikeosien käyttö saattaa vaikuttaa muun takuun voimassaoloon. Esimerkiksi akseliston takuu mitätöityy, jos sen hallintalaitteita korvataan tarvikeosilla. Tämä tarkoittaa korjaamolle varaston pitämistä tietyistä valmistajan varaosista. Ensimmäisessä prosessikaaviossa on erillinen kohta, jossa tästä huomautetaan. Varaosien osalta haastavammissa takuutapauksissa ohjeistusta sekä apua varaosien hankintaan, saatavuuteen sekä takuunalaisuuteen voi hakea joko valmistajan takuukäsittelijältä tai valmistajan Suomen maahantuonnin edustajalta.

Valmistajan takuissa korjaamoilla on muutama asentaja, joille takuuprosessi on tuttu ja jotka tietävät, millainen on tarpeellinen dokumentointi kullekin takuutyölle. He ovat vastuuasentajia. He myös varmistavat, että kuvassa 1 oleva kohta ”Store damaged part min. 90 days” (Säilyttäkää vaurioitunut osa vähintään 90 päivää) tapahtuu.

Viimeinen kohta, joka täytyy suorittaa moitteetta, on tietenkin laskuttaminen sopimuksia noudattaen. Tämä tarkoittaa katteen ottaminen varaosista tiettyjen ohjeiden mukaisesti sekä ohjeaikojen mukainen tuntityöveloitus.

### 2.3 Varaosatakuut osana valmistaja takuuta

Perävaunuissa valmistajatakuun lisäksi niin uusilla kuin käytetyillä vaunuilla saattaa olla varaosavalmistajien takuita. Jossakin tapauksissa perävaunuvalmistajalla itsellään ei ole maahantuontia taikka korjaamoverkostoa Suomessa.

Lähtökohtaisesti täytyy selvitys mahdollisesta takuusta aloittaa jo ennen työn aloittamista. Tiedossa oltava vähintään

- vaunun valmistaja (ulkomaan rekisterissä olevissa tämä on tärkeä seikka)
- vaurioituneen osan valmistaja/jälleenmyyjä
- valmistaja/jälleenmyyjä lähin toimipiste (jolla on valmius takuukäsittelyyn).

Yleisesti valmistaja tai jälleenmyyjä vastaanottaa tai koordinoi vanhan varaosan vastaanottamisen vaurion aiheuttajan määrittämiseksi. He ovat velvollisia myös uuden osan toimittamisesta korjaamolle.

Näissä töissä tärkeää on välttää tilanne, jossa työ on valmistunut, vaunu poistunut korjaamolta eikä laskuttaminen onnistu vastuuosapuolelle. Tämä vaatii asiakastietojen kirjaamista tarkasti työtä vastaanottaessa, jotta mahdollisessa kielteisessä takuupäätöksessä saadaan lasku osoitettua asiakkaalle. Tämä on tärkeää, sillä varaosatakuu prosessina saattaa olla erittäin pitkäkestoinen.

### **3 Takuuhakemukset**

Tässä luvussa kuvataan takuuanomusprosessi valmistajan- sekä varaosatakuun osalta. Molemmista takuutyypeistä on esitetty esimerkkitapaukset.

#### **3.1 Valmistajan takuutyö sekä takuuhakemus**

Takuuprosessi alkaa, kun korjaamolle saapuu takuunalainen perävaunu, jossa joko asiakkaan huomautuksesta aloitetaan korjaukset tai huollon yhteydessä huomataan jotain normaalista poikkeavaa. Kun takuuprosessi tehdään Vantaan toimipisteellä, tapahtuu viestintää vain valmistajan takuukäsittelijän ja Vantaan toimipisteen välillä.

Hakemukseen täytyy täyttää valmistajan alustanumero, hakijayrityksen tiedot (korjaamon), asiakkaan tai asiakasyrityksen nimi, ensirekisteröintipäivä ja hakemuksen anomispäivänmäärä. Ensirekisteröintipäivä on tärkeä, koska perävaunut saattavat joskus seistä jälleenmyyjien säilytyksessä. Asiakasyritys saattaa vaikuttaa tiettyihin yksityiskohtiin trailerien takuissa. Nämä ovat sellaisia asioita, joita valmistaja sekä asiakasyritys ovat

sopineet keskenään. Tästä syystä on erittäin tärkeää, että tieto löytyy. Kuvassa 3 näkyy esimerkki täytetystä takuuhakemuksesta.

<b>Applicant:</b>		<b>Contact person:</b>	
Company	: Työpaja Oy	Name	: Joel Lauste
Street	: Työkatu	Phone	:
Location	: Kittilä	E-Mail	: Joel.lauste@tyopaja.fi
<b>Vehicle data:</b>		Fax	
Chassis no.	: 33333333	Date of first registration	: 23.04.2015
TRU/Part No	:	Date of request	: 12.2.2018
Customer name	: Asiaks Oy		

<b>Problem description:</b>	<b>Fitting position:</b>
EBS Fault. Control unit faulty	<input type="checkbox"/> 1. axle <input type="checkbox"/> right <input type="checkbox"/> left <input type="checkbox"/> 2. axle <input type="checkbox"/> right <input type="checkbox"/> left <input type="checkbox"/> 3. axle <input type="checkbox"/> right <input type="checkbox"/> left

Spare parts					
Part No	Description	Piece	price / each	price / total	Acceptance
Labour	Labour costs	hour	price / total	Acceptance	

Kuva 3. Havaintokuva takuuhakemuksesta.

Vikakuvaus esitetään lyhyesti; esimerkkikuvassa tämä on annettu kahdella lauseella. Tämän lisäksi lähetettäviä tiedostoja ovat ODR, EEPROM sekä EBS-yksikön vikamuistin senhetkiset tallentuneet vikamuistit (EBS-vikamuistiraportti). Näiden avulla saavat valmistajan takuukäsittelijät tarkentavat lisätiedot ohjainlaitteen ja vaunun käytöstä. Asennuspaikkaa ei tarvitse merkitä, kun kyseessä on sellainen komponentti, jonka asennuspaikka on itsestään selvä, tai niitä on vain yksi. Asennuspaikka voisi käyttää jarrujen sekä jousituksen osalta sekä muissa osa-alueissa, joissa se selkeyttää prosessia.

Tässä teoreettisesta työstä ohjeajan sekä varaosamyynnin kanssa työstä voitaisiin veloittaa 1018,61 €. Vikadiagnoosin varmistua työnjohtaja tai takuukäsittelijä pystyy tekemään kustannusarvion työstä, mutta koska työ ylittää 500 €:n kustannusrajan, pitää ennen työn suoritusta saada valmistajan takuukäsittelijän hyväksyntä.

Hyväksynnän saatua ja työn suorittamisen jälkeen vaurioitunut osa otetaan 90 päiväksi talteen ja tämän jälkeen voidaan työ laskuttaa. Laskutusvaiheessa täytyy varmistaa, että kunnioitetaan valmistajan työtuntihintaa sekä varaosakatetta. Yksi teoreettinen sopimus katteelle voisi olla tällainen: "Varaosasta saa ottaa 20 %:n varaosakatteen maksimikatehinnan ollessa 100 €." Esimerkkityössä varaosan kate ylittäisi 20 %:n sopimuksella 100 €:n hintakaton, jolloin varaosasta saa veloittaa maksimissaan 100 €:n katteen. Itse varaosalle ei ole hintakattoa, vaan ainoastaan varaosasta veloitettavalla katteella. Takuun varaosakatetta voidaan nimittää myös käsittelykustannuksiksi. Käsittelykustannukset eivät kuitenkaan sisällä varaosan kuljetuskustannuksia, mikä saattaa aiheuttaa väärinymmärryksiä. Tämä takuutyö asiakastyönä olisi ollut hinnaltaan (sisältäen osat sekä asennuksen) 1716,52 €. Hinnan ero johtuu siitä, että takuutöissä on valmistajan kanssa sovittu erillinen varaosakate sekä työstä veloitettava tuntihinta. Töissä on myös erittäin tiukat ohjeajat. Näiden vaikutuksesta kyseissä esimerkissä takuutyönä työstä veloitetaan 697,91 € vähemmän kuin asiakastyönä.

### 3.2 Esimerkki varaosatakuusta osana valmistajan takuuta

Tarkastelussa olevassa työssä uudesta alle 12 kuukautta vanhasta täysiperävaunusta kuusi iskunvaimenninta oli alkanut vuotamaan ja asiakas tahtoi saada takuuseen niiden korjauksen ennen ensimmäistä katsastusta. Tässä tapauksessa asiakkaan yhteydenoton jälkeen otettiin yhteyttä varaosavalmistajan maahantuojayritykseen ja sovittiin ennen töiden aloittamista sen yhteyshenkilön kanssa tarvittavista dokumentoinneista. Tämä tehtiin, jotta saatiin varmuus, että korjaus oli alustavasti takuuseen kuuluva (selvä väärinkäytön mahdollisuus poistettiin). Dokumentit sisälsivät kuvat vuotaneista iskunvaimentimista, ODR- ja EEPROM-tiedostojen lähettämisen sekä napamatkamittarin ajo-kilometrit. Lähetettyjen tiedostojen jälkeen siirryttiin tilaamaan tarvittavat varaosat ja varamaan korjauspäivä asiakkaalle. Työn suorittamisen jälkeen lähetettiin iskunvaimentimet jälleenmyyjälle sen järjestämällä kyydillä, jotta jälleenmyyjä sai varmentaa vian.

Kyseistä varaosatakuutyöstä sovittiin varaosavalmistajan kanssa ohjeaika, paljonko se oli valmis korvaamaan työn osuudesta sekä varaosien käsittelykustannuksista, paljonko varaosavalmistaja veloitti korjaamoja varaosista ja paljonko korjaamo laskutti työltä (kate). Kokonaishinnaksi työlle tuli 660,60 €. Korjausten ohjeaika otti huomioon vain vaihtotyön, ei dokumentoinnin taikka tiedostojen noutoa EBS-ohjainyksiköltä. Nämä voitiin

vaatia työn tilaajalta maksettavaksi. Työn suorittamisen ja osien lähetyksen jälkeen jäätettiin laskun kanssa odottamaan. Näin poistettiin mahdollisuus, että lasku jouduttaisiin hyvittämään takuun hylkäyksen tapahtuessa. Noin neljä kuukautta työnsuorittamisen jälkeen saatiin viimein takuu laskutettua hyväksyttynä. Mainittakoon vielä, jos tämän työn olisi tehty asiakastyönä, olisi lopullinen lasku ollut 1209,81 € sisältäen varaosat, EBS-ohjainyksikön tiedostojen tallennuksen sekä työn.

#### **4 Valmistajatakuiden kannattavuus sekä kuormitus**

Tässä luvussa käytetään laskutettujen laskujen dataa ja verrataan, kuinka paljon takuutöistä laskutettiin. Sivuaiheena katsotaan, paljonko valmistajan takuutyöt aiheuttivat kuormitusta työn tilanneen yrityksen takuukäsittelijälle. Takuukäsittelijä on nimitetty yrityksen valtakunnalliseksi yhteyshenkilöksi. Varatakuukäsittelijänä toimisi vakituisen takuukäsittelijän toimipisteessä työskentelevä työnjohtaja.

Samalla tarkastellaan, kuinka paljon oli tullut hyväksytyjä/hylättyjä takuupäätöksiä. Lisäksi verrataan Vantaalla haettuja valmistajan takuuanomuksia ja laskutettuja takuutöitä hylättyihin anomuksiin sekä selvitetään, löytyikö yleistä selvää seikkaa, josta hylätyt päätökset johtuivat.

##### **4.1 Valmistajatakuiden laskutus**

Kaiken kaikkeaan 12 kuukauden seurantajaksolla Vantaan toimipisteellä oli 40 korjausta, joihin tehtiin takuuanomus valmistajalta. Näistä 35 korjausta suoritettiin Vantaalla, loput jakautuivat muihin kaupunkeihin. Muiden kaupunkien takuuhakemuksissa Vantaan toimipiste oli ohjeistavassa roolissa. Töiden vastaanotto, oikeaoppinen suoritus sekä veloitus jäi kuitenkin jokaisen toimipisteen omalle vastuulle.

Alla olevasta taulukosta 1 näkyy kunkin hyväksytyt takuun laskutettu hinta. Hinta on merkitty takuutyönä ja asiakastyönä sekä esitetty näiden erotus. Viimeisellä rivillä laskettiin sarakkeiden "Laskutettu takuuna", "Laskutus asiakastyönä" ja "Erotus" luvut yhteen, jotta nähtiin yhteen laskettujen tulosten erot. Tämä taulukko kuvaa Vantaan toimipisteessä tehtyjä takuutöitä, jotka saatiin laskutettua takuuseen. Taulukossa esitetään

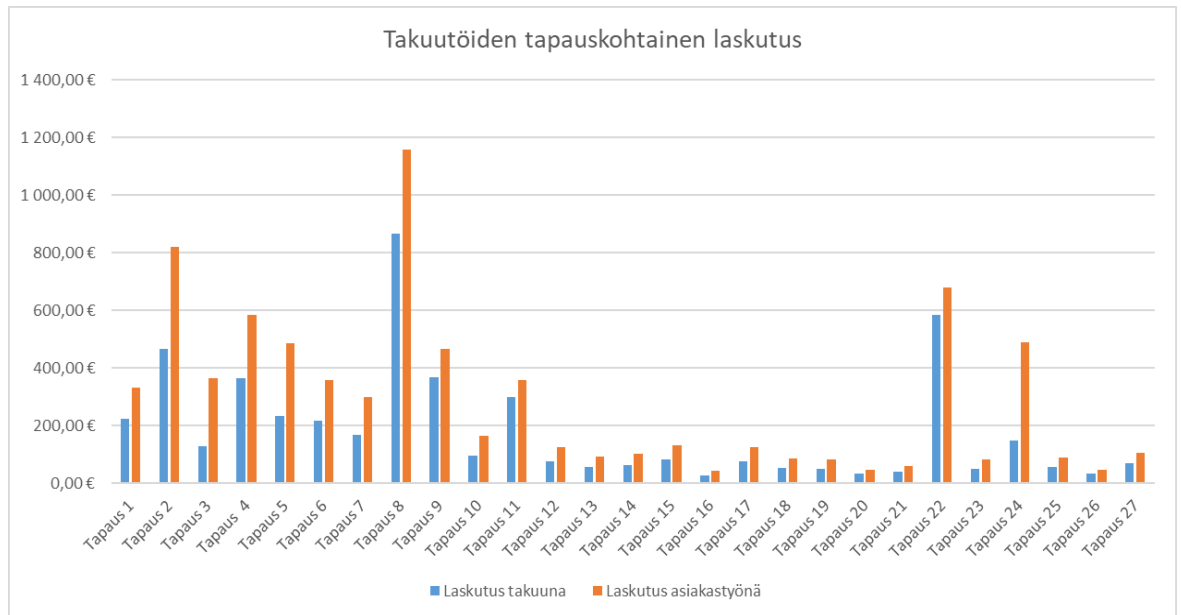


takuutöiden tapauskohtainen laskutus päätoimipisteessä sekä verrataan, paljonko laskutus olisi ollut normaaleina asiakastöinä.

Taulukko 1. Takuutöiden tapauskohtainen laskutus päätoimipisteessä sekä laskutus vastaavina normaaleina asiakastöinä.

Työt	Laskutettu takuuna	Laskutus asiakastyönä	Erotus
Tapaus 1	223,55 €	331,49 €	107,94 €
Tapaus 2	467,23 €	819,55 €	352,32 €
Tapaus 3	128,52 €	363,94 €	235,42 €
Tapaus 4	364,58 €	584,80 €	220,22 €
Tapaus 5	234,84 €	486,67 €	251,83 €
Tapaus 6	218,32 €	359,13 €	140,81 €
Tapaus 7	166,73 €	300,69 €	133,96 €
Tapaus 8	865,21 €	1 157,95 €	292,74 €
Tapaus 9	368,16 €	465,71 €	97,55 €
Tapaus 10	96,69 €	164,98 €	68,29 €
Tapaus 11	298,76 €	357,14 €	58,38 €
Tapaus 12	75,00 €	123,77 €	48,77 €
Tapaus 13	57,75 €	92,29 €	34,54 €
Tapaus 14	62,50 €	103,14 €	40,64 €
Tapaus 15	82,48 €	131,25 €	48,77 €
Tapaus 16	27,29 €	45,01 €	17,72 €
Tapaus 17	75,00 €	123,77 €	48,77 €
Tapaus 18	52,29 €	86,26 €	33,97 €
Tapaus 19	50,00 €	82,51 €	32,51 €
Tapaus 20	33,79 €	47,55 €	13,76 €
Tapaus 21	38,80 €	59,93 €	21,13 €
Tapaus 22	582,97 €	680,25 €	97,28 €
Tapaus 23	50,00 €	82,51 €	32,51 €
Tapaus 24	148,52 €	487,70 €	339,18 €
Tapaus 25	56,53 €	89,64 €	33,11 €
Tapaus 26	33,80 €	47,56 €	13,76 €
Tapaus 27	68,75 €	106,89 €	38,14 €
Yhteen laskettu	4 928,06 €	7 782,08 €	2 854,02 €

Taulukon 1 tietojen avulla saatiin laadittua kuvan 4 kaavio. Kuvasta 4 näkee tapauskohtaisesti takuutyön ja asiakastyön laskutuseron.



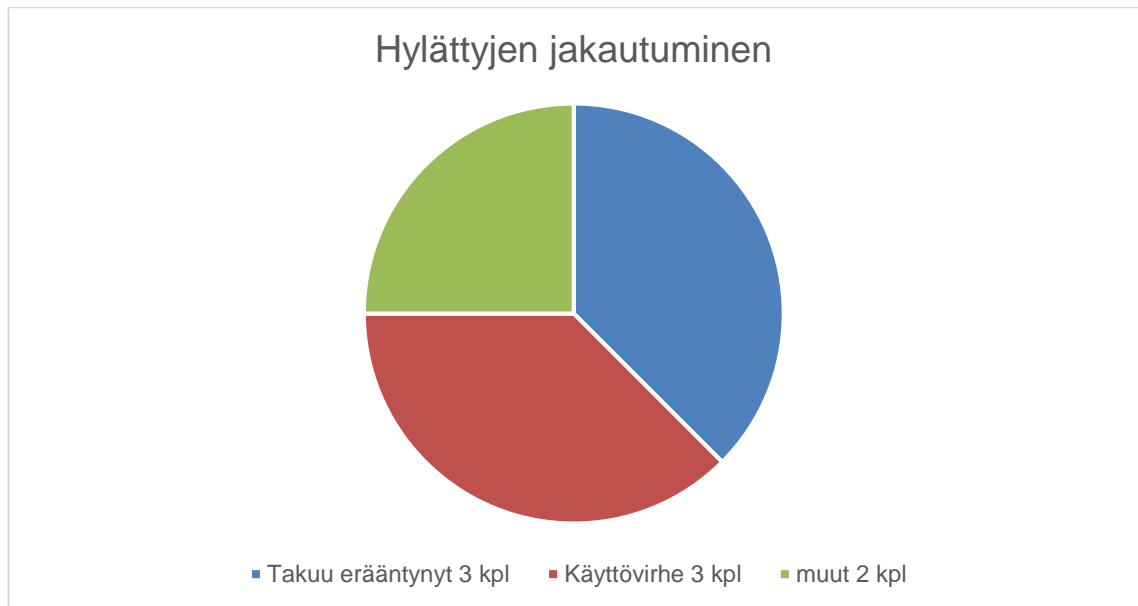
Kuva 4. Takuutöiden tapauskohtainen laskutus.

Vantaalla suoritetuista 35 takuutyöstä 27 hyväksyttiin. Kaikista 27 tapauksesta, joista tarkasteluajana laskutettiin, keskiarvoinen takuun hinta oli 182,50 €, kun tavallisena asiakastyönä keskiarvo olisi ollut 288,20 €. Taulukosta 1 näkee, että suurehkoja, yli 500 €:n, takuita oli ainoastaan kaksi kappaletta. Kuten aiemmin oli todettu, takuu ja asiakastöiden hinnanerot pääsääntöisesti johtuvat tiukoista ohjeajoista, alemmasta tuntiveloituksesta ja valmistajan matalista varaosahinnoista. Valmistaja pystyy tarjoamaan takuutöihin erittäin matalalla hinnalla varaosia, joista saa sen ohjeistuksen mukaan veloittaa käsittelykustannukset. Tämä laskee valmistajalta veloittavaa summaa. Tässä ei näy tiettyjä valmistajalle osoitettavia laskuja, mm. varaosien kuljetusmaksuja, kun valmistaja vaati oman varmistuksen vioittumisen syyllä.

Taulukosta 1 näkee, että seurantajaksolla ei takuiden määrä sekä laskutettu summa ole merkityksellinen korjaamolle vuositasolla. Tyypillisesti ajoneuvoasentajilla autoalalla maksetaan kuukauden työmyynnin mukaan bonuksia peruskuukausipalkan lisäksi. Tarkasteltaessa takuutöiden vaikutusta yksittäisen vastuuasentajan kuukausipalkkioihin ne ovat vain joitakin prosentteja asentajan kokonaiskuukauden työmyynnistä. Vaikka vastuuasentaja tekisi takuutyöt normaaleina asiakastöinä, ei hänen työmyyntinsä kuukausitai vuositasolla nousisi merkittäväällä määrällä. Tämä johtuu siitä, että keskiarvolta kuukaudessa suoritettiin 2,25 takuutyötä. Keskiarvoisesti (varaosa + työmyynti) takuutyöstä laskutettiin 182,50 €, kun taas asiakastyöstä veloitettiin 288,20 €.

Alkuperäinen luku hyväksytyille päätöksille oli 29, mutta kaksi kappaletta hylättiin vielä myöhemmin. Hylkäykseen johti esimerkiksi se, että tarkastellessaan vaurioitunutta komponenttia valmistaja havaitsi väärinkäytöksiä. Kun tiedettiin, montako takuuhakemusta hylättiin ja montako oli haettu, saatiin todellinen luku hyväksytyille hakemuksille.

Hylätyistä takuista tarkasteltiin vielä, mikä oli kunkin tapauksen hylkäyssyy, ja jaettiin ne eri ryhmiin. Kuvasta 5 näkee hylättyjen takuupäätösten hylkäyssyyt.



Kuva 5. Hylättyjen takuupäätösten jakautuminen.

Hylätyt takuupäätökset jakoutuivat tasaisesti seuraaviin tapauksiin:

Vaunu oli jo yli 24 kuukautta vanha, jolloin asiakkaallakin oli tiedossa, että ellei kyseessä olisi erityinen poikkeustilanne tai virhevastuuseen perustuva takuu, niin takuuta ei hyväksyttäisi. Viat, joista takuuanomus tehtiin, havaittiin melkein poikkeuksesta huollon yhteydessä.

Toinen yhtä suuri hylkäyssyy oli käyttövirhe. Vaunulla oli ajettu joko ylikuormattuna tai nopeuksilla, jotka olivat korkeampia kuin valmistaja oli määritellyt perävaunun maksiminopeudeksi. Näissä tapauksissa saattoivat ensin valmistajan takuukäsittelijät vastata takuuanomukseen hyväksytyllä takuupäätöksellä. Jonkin ajan kuluttua kuitenkin tuli hylätty

takuupäätös, kun valmistaja oli tutkinut ODR-tiedoston ja havainnut väärinkäytöksen. Kaikissa tapauksissa, joissa hylkäys tuli tällaisesta väärinkäytöstä, oli kyseessä akselistoon tai jarruihin kohdistuva takuu. Akselistoihin sekä jarruihin vaikuttavat yllä mainitut väärinkäytökset.

Muut-osio sisältää tapaukset, joissa oli ollut erimielisyyksiä asiakkaan ja valmistajan välillä siitä, kuuluiko kyseinen työ takuun piiriin. Yhdessä tapauksessa käytössä ollut 10 kuukautta vanha vaunu ei läpäissyt katsastukseen kuuluvaa jarrulaskelmatestiä. Kyseissä työssä asiakas halusi uudet jarrupalat ja valmistaja tarjosi korjausohjeita, jolla vika ehkä voitaisiin poistaa. Asiakkaan ohjeistuksesta tässä tapauksessa vaihdettiin jarrupalat, jolloin asiakas sai perävaunun samana päivänä käyttöön.

#### 4.2 Takuuprosessien kesto ja kuormituksen määrä

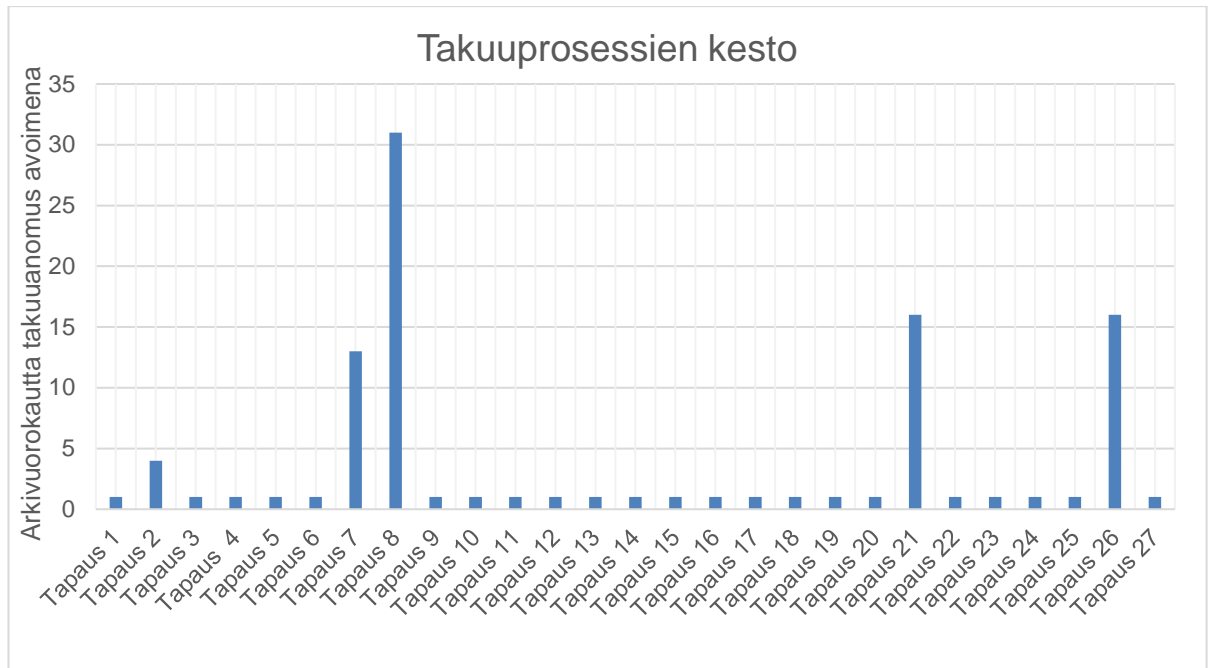
Taulukon 2 avulla selvitettiin tapauskohtaisesti takuuprosessien pituutta ja syitä sen pitenemiseen. Taulukon oikean puoleisemmasta sarakkeesta selviää, että suurin osa takuuanomuksista sai vastauksen valmistajalta nopeassa ajassa. Tyypillisesti samana päivänä, jolloin takuu oli haettu. Taulukosta 2 on myöhemmin kuva 6, jossa havainnollistetaan prosessien pituuksia. Toinen seikka, jonka voi nähdä on, että merkittävällä osasta töistä oli työmääräin tehty etukäteen. Tällöin takuukäsittelijällä sekä takuun suorittavalla asentajalla oli aikaa kerrata, minkä kaltaisesta työstä oli kysymys sekä sitä kautta millainen dokumentointi oli tarpeen tapauksessa. Tämä on positiivinen asia, sillä se tarkoitti, ettei takuutyötä ollut otettu niin kutsuttuna kiilatytönä tai odottavan asiakkaan työnä, joissa virheiden mahdollisuus kasvaa.

Taulukosta 2 näkee että, joissakin takuissa (esim. tapaus 8) oli kestänyt viikkoja tai kuukausia valmistajan vastauksessa. Nämä olivat niitä tapauksia, joissa neuvoteltiin asiakkaan, valmistajan ja korjaamon välillä siitä, kuuluiko työ takuun piiriin. Joissakin tapauksissa taulukosta 2 näkee että, takuukorjaus oli suoritettu ennen takuuhakemusta, todennäköisesti johtuen siitä, että niin päivinä tai viikkoina takuukäsittelijä oli ollut poissa työpaikalta ja hakemukset on täytetty jälkikäteen. Näissä tapauksissa varalla oleva takuukäsittelijä oli varmistanut takuulle oikeaoppisen dokumentoinnin sekä työn suorittaneen asentajan ohjeistuksen. Vaurioitunut varaosa oli otettu talteen ja merkitty, mille työlle se kuului.

Taulukko 2. Takuuprosessi tapauksien läpimenoaikoja.

Työt	TM teko pvm	Takuu haettu	Takuun vastaus	Työn aloitus	Työ valmis	lkm
Tapaus 1	8.3.18	12.3.18	12.3.18	8.3.18	9.3.18	1
Tapaus 2	27.3.18	29.3.18	4.4.18	4.4.18	4.4.18	4
Tapaus 3	22.3.18	28.2.18	28.2.18	28.2.18	28.2.18	1
Tapaus 4	23.4.18	23.4.18	23.4.18	23.4.18	23.4.18	1
Tapaus 5	25.4.18	27.4.18	27.4.18	26.4.18	27.4.18	1
Tapaus 6	4.5.18	9.5.18	9.5.18	7.5.18	8.5.18	1
Tapaus 7	7.5.18	9.5.18	25.5.18	8.5.18	9.5.18	13
Tapaus 8	23.4.18	3.5.18	15.6.18	27.4.08	30.4.18	31
Tapaus 9	7.6.18	25.6.18	25.6.18	26.6.18	27.6.18	1
Tapaus 10	13.7.18	16.7.18	16.7.18	13.7.18	13.7.18	1
Tapaus 11	22.8.18	23.8.18	23.8.18	23.8.18	23.8.18	1
Tapaus 12	6.9.18	6.9.18	6.9.18	6.9.18	6.9.18	1
Tapaus 13	1.10.18	2.10.18	2.10.18	1.10.18	1.10.18	1
Tapaus 14	17.10.18	18.10.18	18.10.18	18.10.18	18.10.18	1
Tapaus 15	12.12.18	12.12.18	12.12.18	13.12.18	13.12.18	1
Tapaus 16	12.12.18	17.12.18	17.12.18	14.12.18	14.12.18	1
Tapaus 17	7.8.18	7.8.18	7.8.18	7.8.18	7.8.18	1
Tapaus 18	27.12.18	14.1.19	14.1.19	10.1.19	10.1.19	1
Tapaus 19	10.1.19	14.1.19	14.1.19	11.1.19	11.1.19	1
Tapaus 20	9.1.19	15.1.19	15.1.19	1.1.19	1.1.19	1
Tapaus 21	17.12.18	17.12.18	15.1.19	17.12.18	17.12.19	16
Tapaus 22	12.1.19	14.1.19	14.1.19	12.1.19	12.1.19	1
Tapaus 23	16.1.19	16.1.19	16.1.19	16.1.19	16.1.19	1
Tapaus 24	24.1.19	25.1.19	25.1.19	25.1.19	25.1.19	1
Tapaus 25	23.1.19	25.1.19	25.1.19	25.1.19	25.1.19	1
Tapaus 26	1.12.18	18.1.19	11.2.19	1.12.18	1.12.18	16
Tapaus 27	13.3.19	15.3.19	15.3.19	14.3.19	14.3.19	1

Taulukosta pystyy laskemaan, että keskimääräisesti takuuhakemukseen vastattiin 3,7 vuorokaudessa. Luku olisi muutoin ollut lähellä yhtä (saman päivänä vastaus), ellei joukossa olisi ollut neljää tapausta, joissa selvitettiin, kuuluiko työ takuun piiriin. Jos taulukosta poistettaisiin nämä neljä tapausta, joissa syystä tai toisesta takuun vastaus oli pitkittynyt, olisi keskiarvo yhden vuorokauden vastausaika. Kuvasta 6 Takuuprosessien kesto on helppo havaita näiden neljä tapauksen poikkeavaisuus.



Kuva 6. Takuuprosessien kesto arkivuorokausina.

Yhdessä näistä neljästä työstä, joissa vastausaika oli pitkittynyt, oli korjaustoimenpiteet jo suoritettu ja perävaunu poistunut korjaamolta. Perävaunun omistavalla yrityksellä oli erikoistakuu kyseisen työn osalta, mikä oli seikka, joka selvisi vasta työn valmistuttua. Valmistaja ilmoitti tarvitsevansa lisädokumentointia perävaunusta, joten perävaunu piti kutsua uudelleen korjaamolle. Asiakkaalla oli perävaunu ulkomaanmatkalla, ja tästä syystä takuu oli avoimena 31 vuorokautta.

Silloin kun kyseessä oli tavanomainen takuutyö ja työn suorittajana oli vastuuasentaja, ei takuun hakeminen, dokumenttien talteen ottaminen ja takuutyön onnistumisen kannalta kriittisten asioiden suorittaminen aiheuttanut suurempaa painetta takuukäsittelijälle. Ongelmakohtia ja virheitä tapahtuu niissä töissä, joissa työnjohtaja tai asentaja ei tiennyt työn kuuluvan takuun piiriin. Yksikertaisuudessaan se saattoi tarkoittaa, että kyseessä oli ulkomainen perävaunu, joista ei saa rekisteritietoja Traficomien palveluiden kautta. Kyseessä saattoi olla myös kampanjatyö tai erikseen asiakkaan ja valmistajan välillä sovittu korjaus. Nämä kaikki ovat kiinni tiedon saatavuudesta sekä sen välityksestä korjaamolle. Poistamalla epätietoisuutta sekä jakamalla etukäteen tietoa, millaisia töitä olisi mahdollisesti tulossa takuutöinä, helpotettaisiin korjaamolle tulevaa painetta.

Normaaleissa takuutapauksissa lähetettiin yksi sähköposti valmistajan takuukäsittelijälle, johon valmistajan takuukäsittelijä vastasi hylkäys- tai hyväksyntäpäätöksellä.

Kaikki, mikä poikkesi tästä, nosti painetta korjaamon työnjohdossa. Kaikki lisäselvitykset sekä varmistukset irrottivat joko yhden työnjohtajan tai pahimmassa tapauksessa asentajan sekä työnjohtajan muiden töiden piiristä. Varsinkin tilanteissa, joissa korjaustoi-  
menpiteet oli jo suoritettu ja perävaunu poistunut korjaamolta, vaikeutui halutun tiedon saaminen. Näissä tapauksissa täytyi melkein poikkeuksetta pyytää asiakasta palaaman korjaamolle.

Tapaukset, joissa muussa kaupungissa sijaitseva korjaamo otti vastaan takuukorjauksen työssä käsiteltävän perävaunuvalmistajan perävaunusta, vaativat erikoishuomiota takuukäsittelijältä. Näissä tapauksissa takuutyöt vaativat ohjeistusta dokumentoinnin, varaosien ostojen sekä myyntien osalta ja jatkuvaa osallistumista Vantaan toimipisteen takuukäsittelijältä joko puhelimitse tai sähköpostilla. Näiden töiden voi sanoa olevan takuukäsittelijälle ajallisesti pisimpiä ja näin eniten työtä aiheuttavia. Esimerkkinä eräässä kaupungissa sijaitsevan korjaamon neljästä takuutapauksesta pelkästään sähköpostien määrä oli kymmenkunta ja tämän lisäksi tulivat vielä puhelimitse tehdyt useat selvitykset.

#### 4.3 Takuuohjeistus

Tämän työn pohjalta valmistettiin työn tilanneelle yritykselle insinööryössä käsiteltävän perävaunuvalmistajan takuuohjeistus. Ohjeistuksesta löytyy niin valmistajan yhteishenkilöiden kuin korjaamon vastuuhenkilöiden yhteystiedot. Ohjeistus sisältää myös ohjeita varaosien hankintaan, katteisiin ja säilytykseen sekä valmistajan varaosaselaimen yleiset käyttäjätunnukset. Lisäksi ohjeistus sisältää kuvauksen siitä, milloin työ saattaa olla takuunalainen ja mitkä seikat saattavat mitätöidä takuun. Ohjeistuksessa kerrotaan joidenkin tunnettujen asiakkaiden erityistakuista sekä muita yleisiä ohjeita. Ohjeistuksella on tarkoitus muokata takuuanomisprosessia, niin että kun yrityksen takuukäsittelijältä pyydetään takuuanomiseen apua, lähettäisiin kyselijälle ohjeistus sekä takuuhakemus sähköpostiin. Näin saataisiin suurin osa takuuanomuksista haettua ilman Vantaan toimipisteen takuukäsittelijän suurta apua. Koska takuuohjeistus sisältää salassa pidettävää tietoa, ei sitä tulla julkaisemaan avoimeen käyttöön tämän työn ohessa.

## 5 Johtopäätökset

Perävaunuissa täytyy aina olla tietoinen asiakkaan aikatauluista. Tietyissä tilanteissa saattavat asiakkaan kiireellisen aikataulun takia takuuseen kuuluvat toimenpiteet olla liikaa aikaa vieviä asiakkaalle. Varsinkin jos kyseessä on luvussa 4.1 Hylätyt takuuhakemukset käsitellyn tapauksen kaltainen työ. Asiakkaalle oli varattu rutiininomainen katsastus sekä huoltoaika korjaamolle. Vaunun ikä oli alle 12 kuukautta ja perävaunun jarrut eivät läpäisseet jarrulaskelmatestiä. Asiakkaalla oli ajot suunniteltu illaksi, joten vastoin valmistajan takuukäsittelijän ohjeita vaihdettiin jarrupalat, jolloin asiakas pystyi noudattamaan suunniteltua aikataulua katsastetulla perävaunulla.

Molemmissa esimerkeissä, joita luvussa 3 käsiteltiin, oli varaosien katteilla suuri vaikutus lopulliseen laskun suuruuteen. Näissä töissä käytettiin valmistajan tarjoamia osia.

Valmistajan takuissa vastusnopeus takuuanomuksiin oli kiitettävällä tasolla. Ainoita pidempiä töitä ovat olleet epäselviä tai erillissopimustöitä. Epäselvissäkin töissä, joissa takuun kattavuutta epäiltiin tai siitä neuvoteltiin, jos tarpeeksi monta yksikköä saman tai samantyyppisen vian takia saapui korjaamolle korjaukseen, korjasivat valmistajan takuukäsittelijät omaa toimintaansa suoraviivaisemmaksi ja hyväksyivät takuita niiden toistuvuuden vuoksi. Pisimmissäkin erimielisyystilanteissa onnistuttiin aina määrittämään jokin rajaehto, jonka sisällä hyväksyttäisiin työ takuun piiriin. Tämän dialogin ansiosta seuraavalla kerralla samantyyppisen vian tullessa vastaan korjaamon takuuhenkilöstö sekä vastuuasentaja olivat tietoisia siitä, mitä toimenpiteitä täytyi suorittaa. Huonona puolena oli, että jos takuiden laskuista tuli huomautettavaa, tapahtui se kirjeitse ja melkein aina vieraalla kielellä. Nämä korjauspyyntökirjeet saattoivat saapua useita kuukausia tapauksen käsittelyn jälkeen. Korjauspyyntöihin tarvittaisiin verkossa toimivaa englanninkielistä viestintää. Viestintä saataisiin näin huomattavasti suoraviivaisemmaksi korjaamon takuukäsittelijälle. Takuiden vuositasoinen laskutus oli yllättävän matala, ja vaikka nämä työt olisikin tehty asiakastöinä, ei näillä olisi merkittävää vaikutusta korjaamon toimintaan vuotuisella tasolla.

Muissa kuin Vantaan toimipisteessä haetut takuut kuuluivat kaikki takuun piiriin ja näin niiden onnistumisprosentti takuutyönä oli 100 %. Tämä voi johtua siitä, että vaikeammat, harvinaisemmat tai epäselvimät työt ohjeistetaan vietäväksi korjaamoverkoston korjaamoille, joilla on tarvittava tietotaito. Ennen työn aloitusta oli myös otettu yhteyttä takuukäsittelijään ja näin saatu alustava ohjeistus työstä sekä siitä, missä tilanteissa työ



kuuluisi takuun piiriin. Vaikuttavana asiana on myös, että muissa toimipisteissä ei tässä insinööriyössä käsiteltävänä olevan perävaunuvalmistajan takuutöitä tehdä yhtä paljon kuin Vantaan toimipisteessä. Tämä johtaa siihen, ettei niistä myöskään synny lisätyömahdollisuuksia tämän perävaunuvalmistajan osalta. Lisätyö voisi olla takuutyön tarjoamista asiakkaalle, kun perävaunu on tullut jostakin muusta syystä korjaamolle tai takuuntyönä korjaamolle tulleelle asiakkaalle muiden töiden suorittamista. Varsinkin tapauksissa, joissa neuvotaan ensimmäistä kertaa toisen toimipisteen työnjohtajalle valmistajan takuukäsittelyä, vaaditaan korjaamon takuukäsittelijältä suurta omistautumista. Tästä syystä oli selkeiden takuuohjeiden tekeminen yhtiön käyttöön tarpeen.

Takuun onnistuminen ja laskuttaminen ei aina kuitenkaan tarkoita varmuutta siitä, että työt olisi suoritettu oikein. Juuri ennen tämän työn tarkastelua eräässä takuutapauksessa oli liian tehokkaan siivoamisen takia varastoitava vaurioitunut takuuosa päätenyt metallikierrätykseen. Metallikierrätyslava tyhjennettiin samana päivänä. Tässä huomataan työtä käsittelevän korjaamon yksi heikkous sekä parannettavaan seikka. Korjaamolle tarvitaan selvä sekä tarpeeksi suuri merkitty paikka takuutöistä syntyville vanhoille osille. Nämä osat pitäisi merkitä vähintään kuukauden tarkkuudella, jolloin vanhentuneet takuuvaraosat voisi hävittää esimerkiksi kuuden kuukauden välein.

Aiheesta ”varaosatakuusta osana valmistajan takuuta” luovuin luvussa 4 käsiteltyjen kuormituksen sekä kannattavuuden osalta. Kyseiset työt olivat erityisen harvinaisia ja vuoden seurannan aikana niitä tehtiin vain muutama. Tästä syystä kattavan tarkastelun tai seurannan toteutus ei ollut mahdollista. Kuitenkin yksittäistapauksienkin kuormituksesta pystyy kertomaan, että niissä on paljon korkeampi kuormitus kuin normaalissa takuutyössä. Erityisen hankalaksi näissä töissä muodostuu se, että takuutyön vastaanottaneella työnjohtajalla pitää olla koko käsittelyn ajan muistissa, mitä on sovittu.

Takuutöiden tarjoamista on hyvä miettiä korjaamon palveluna, jonka voi tarjota asiakkaille muiden töiden ohella. Erityisesti kyseen ollessa suuriasiakkaista helpottuu perävaunujen ylläpito silloin, kun perävaunu voidaan tuoda toimipisteeseen, jossa suoritetaan kerralla korjaukset, huollot, katsastukset sekä valmistajan takuutyöt. Tämä niin kutsuttu yhden oven politiikka houkuttaa helppoutensa ansioista asiakkaita korjaamolle. Tämän voi hyvin havaita hylättyjen takuuanomuksien osalta. Ne kolme tapausta, jossa takuu oli hylätty erääntymiseen syystä, olivat töitä, joissa vaunu oli jo muista syistä korjaamolla ja samalla huomattiin lisävaurioita. Asiakkaan yhteydenoton yhteydessä sovittiin,

että korjaukset suoritetaan sekä haetaan näistä lisätöistä takuuanomus. Vaikka takuupäätös tuli hylättynä, sai korjaamo silti laskuttaa lisätyöt asiakkaalta. Hylättyjä takuuanomuksia oli kahdeksan kappaletta, joka edusti kaikista Vantaan toimipisteen hakemuksista 22,8 %: a. Vaikka prosenttiosuus kuulostaa korkealta, on tämä mielestäni vielä sallittavissa luvuissa. Edellä mainitut kolme ”takuu eräännytynyt” -tapausta esittää juuri sitä mallia, jossa tarjotaan takuuta osana kattavampaa palvelua. Muissakin hylätyissä takuutapauksissa oli kysymyksessä asiakkaat, joilla oli pidempi asiakkuus korjaamon kanssa. Vaikka näissä tapauksissa takuupäätös oli kielteinen, eivät ne olleet ainoita takuuanomuksia seurannan aikana kyseisille asiakkaille.

## Lähteet

- 1 Takuu ja virhevastuu 2014. Verkkoaineisto. Kilpailu- ja kuluttajavirasto.  
<https://www.kkv.fi/Tietoa-ja-ohjeita/Ostaminen-myyminen-ja-sopimukset/takuu-ja-virhevastuu/> . Luettu 28.9.2019.
- 2 Service Partner Guide. Valmistajan ohjeistus. Luovutettu partneri korjaamoille 2008. Luettu 11.5.2018.
- 3 Kauppalaki 1987. 355/27.3.1987.

