



Marko Mirtti

Työkonevalmistajan takuuprosessin kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (YAMK)

Ajoneuvotekniikka

Insinöörityö

21.4.2024

Tiivistelmä

Tekijä: Marko Mirtti
Otsikko: Työkonevalmistajan takuuprosessin kehittäminen
Sivumäärä: 22 sivua + 4 liitettä
Aika: 21.4.2024

Tutkinto: Insinööri (YAMK)
Tutkinto-ohjelma: Ajoneuvotekniikka
Ohjaajat: Lehtori Juho Vallivaara
Tuotanto- ja kehityspäällikkö Juha-Pekka Saukko

Tämä opinnäytetyö käsittelee Wille Machines Oy:n takuuprosessin kehittämistä. Takuuprosessissa on havaittu useita kehitystarpeita. Kohdeyrityksessä halutaan siirtyä sähköiseen takuuanomusten käsittelyyn, kehittää takuuraportointia sekä hyödyntää entistä paremmin takuutietoja tuotteiden kehittämisessä. Takuuprosessia haluttiin kehittää myös tekemällä siitä prosessikuvaus ja työohjeet.

Työn tavoitteena on määritellä tietojärjestelmäohjattu takuuprosessi, joka tukee sähköisiä anomus-, raportointi- ja takuuosien hallintatoimintoja. Tämä tarkoitti siirtymistä sähköisiin takuuanomuksiin, prosessiohjeita takuukäsittelyn eri vaiheisiin, tilastojen tekemistä ja niiden analysointia. Näiden tarkoitus oli myös helpottaa ja nopeuttaa prosessia.

Työtä tehtiin kirjoittamalla takuuehdot sekä -ohjeet uusiksi, tutustumalla muiden konevalmistajien takuukäytäntöihin. Paperiset takuuanomukset muutettiin sähköisiksi anomuksiksi. Palautekyselyllä otettiin selvää järjestelmän toimivuudesta sekä pyydettiin parannusehdotuksia. Tutustuttiin komponenttivalmistajien reklamointikäytäntöihin sekä suunniteltiin jatkoturvaa koneisiin.

Työn tuloksena syntyi Wille Service Extranettiin yksinkertainen takuuanomuslomake, jonka avulla saatiin tarkempaa dataa takuuvioista ja -kustannuksista. Niiden avulla pystytään analysoimaan paremmin ja tarkemmin takuuvikoja ja niihin johtavia syitä. Työn yhteydessä laadittiin myös ohjeita eri takuukäsittelyn vaiheisiin sekä uudet takuuehdot.

Näillä toimenpiteillä takuukäsittelyprosessia saatiin parannettua monin tavoin. Myös käsittelyaikaa saatiin nopeutettua. Kehitystyöstä saatiin positiivista palautetta asiakailta sekä tehtaan johtoryhmältä.

Avainsanat: Takuukäsittely, takuu, jälkimarkkinointi

Abstract

Author: Marko Mirtti
Title: Development of the machine manufacturer's warranty process
Number of Pages: 22 pages + 4 appendices
Date: 21 April 2024

Degree: Master of Engineering
Degree Programme: Automotive Engineering
Supervisors: Juho Vallivaara, Senior Lecturer
Juha-Pekka Saukko, Production and Development Manager

This thesis deals with the development of the Warranty Process at Wille Machines Oy. Several development needs have been identified in the warranty process. The target company wants to move to electronic processing of warranty claims, develop warranty reporting and make better use of warranty data in product development. They also wanted to improve the warranty process by creating a process description and work instructions.

The objective of this work is to define an IT-driven warranty process that supports electronic claim, reporting and warranty management functions. This meant moving from paper to electronic warranty claims, process guidelines for the different stages of warranty handling, statistics and their analysis. These were also intended to facilitate and speed up the process.

The work was done by rewriting the warranty conditions and instructions, by studying the warranty policies of other machine manufacturers. Paper warranty claims were converted into electronic claims. A feedback survey was carried out to find out how the system was working and to ask for suggestions for improvement. Component manufacturers' complaints policies were examined and extended warranty for the machines were planned.

As a result, a simple warranty claim form was created on the Wille Service Extranet to provide more accurate data on warranty patterns and costs. This allows for a better and more accurate analysis of warranty failures and the reasons behind them. The work also included the development of guidelines for the different stages of the warranty process and new warranty terms and conditions.

These measures led to a number of improvements in the warranty handling process. It also helped to speed up the processing time. Positive feedback was received from customers and the factory's management team.

Keywords: Warranty process, Warranty, Aftersales

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Lähtötilanne	2
3	Työkonevalmistajan takuutoiminnot	4
3.1	Takuu	4
3.2	Virhevastuu	5
3.3	Goodwill	6
3.4	Takuuvaraus	6
3.5	Muiden konevalmistajien takuuanomusprosessit	7
3.6	Jatkoturva	7
3.7	Takuuehdot sekä ohjeet	8
3.8	Takuuna korvattujen osien reklamointi komponenttivalmistajilta	9
3.9	Takuukustannusprosentti	9
3.10	Takuuanomus	10
3.11	Tuoteongelman ratkaisuprosessi	10
4	Kehityskohteet	11
4.1	Prosessin kuvaaminen ja kirjalliset ohjeet	11
4.2	Sähköiset takuuanomukset	11
4.3	Takuuehdot sekä ohjeet	13
4.4	Takuuhylly	14
4.5	Jatkoturva	14
4.6	Takuuna korvattujen osien reklamointi komponenttivalmistajilta	16
4.7	Palautekysely	16
4.8	Prosessin mittarit	18
5	Yhteenveto	20
	Lähteet	22
	Liitteet	
	Liite 1: Sähköinen takuuanomus	
	Liite 2: Takuuanomuksen liite	
	Liite 3: Takuukäsittelyprosessi	
	Liite 4: Tuoteongelman ratkaisuprosessi	

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tutkia ja kehittää takuukäsittelyprosessia Wille Machines Oy:n jälkimarkkinoinnissa. Wille Machines Oy (entinen Vilakone Oy) valmistaa Wille-ympäristönhoitokoneita sekä niihin kytkettäviä työlaitteita. Yritys on yksi Pohjois-Euroopan suurimpia ympäristönhoitokoneiden valmistajia. Wille-koneita on myyty yli 8000 kappaletta vuodesta 1983 lähtien, ja päämarkkina-alueet ovat tällä hetkellä Suomen lisäksi Ruotsi, Norja sekä Pohjois-Amerikka. Wille Machinesin tehtaalla Loimaalla valmistetaan noin 300 konetta vuodessa. Näistä koneista yli 50 prosenttia menee vientiin. Wille ympäristönhoitokoneita myydään useissa maissa, ja jälleenmyyjäverkosto laajenee koko ajan. Tämänhetkiset laajenemisprojektit suuntautuvat Keski-Eurooppaan. Wille Machines Oy kuuluu Wihuri-monialakonserniin, jonka liikevaihto on 1,8 miljardia euroa ja joka työllistää yli 5200 henkilöä.

Wille Machines Oy:n jälkimarkkinointi vastaa myynnin jälkeisistä palveluista. Sen tehtävä on ympäri maailmaa toimivan huoltoverkon tukeminen. Jälkimarkkinointitiimissä toimii kymmenen henkilöä, ja se on jaettu kahteen osaan: varaosamyntiin sekä tekniseen tukeen. Tekninen tuki tarjoaa asiantuntevaa ohjeistusta, teknistä tukea sekä koulutusta. Lisäksi tekninen tuki vastaa jälkimarkkinoinnin takuukäsittelystä. Jälleenmyyntiverkoston ja konekannan kasvassa on havaittu tarvetta takuuprosessin kehittämiseksi sekä modernisoinnille.

Tämän työn tavoitteena on määritellä tietojärjestelmäohjattu takuuprosessi, joka tukee sähköisiä anomus-, raportointi- ja takuuosien hallintatoimintoja. Takuuanomukset siirretään paperilomakkeista sähköisiksi. Tämän etuna on myös se, että takuuasioita pystytään tilastoimaan paremmin. Työn yhteydessä tehdään kirjalliset takuuohjeet ja päivitetään takuuehdot. Tämän pitäisi muuttaa takuukäsittelyprosessia joustavammaksi sekä tehokkaammaksi.

Yhtenä työn kehitysmenetelmänä oli verrata Wille Machinesin takuuprosessia konsernissa myytävien muiden merkkien takuukäsittelyprosessiin. Konsernin edustuksiin kuuluvat mm. John Deere, Bobcat ja Doosan.

Takuuanomusten tekijöille tehtiin palautekysely, jonka tarkoituksena oli selvittää parannusehdotuksia.

2 Lähtötilanne

Wille Machine Oy:n jälkimarkkinoinnissa tapahtui organisaatiomuutos syksyllä 2022. Tämän muutoksen yhteydessä huomattiin jälkimarkkinoinnissa olevan paljon kehityskohteita, joista yksi oli takuukäsittely. Tähän asti korjaamolta on tullut paperinen takuuanomuslomake, johon korjaamon edustaja on listannut osat, tehdyt tunnit, matkatunnit, matkakilometrit, koneen tai työlaitteen tiedot sekä lyhyen viankuvauksen. Liitteenä on saattanut olla kuvia, työmääräimiä ja laskuja. Eri maissa sekä eri sopimuskorjaamoiden kanssa on sovittu eri korvaussummista niin työn, matkatuntien, kilometrikorvausten sekä varaosien alennusten suuruudesta. Takuuosien käsittelyssä oli myös havaittu kehitystarpeita; muun muassa komponenttivalmistajien valmistamat takuunalaiset rikkoutuneet osat tulisi reklamoida niiden valmistajalta.

Komponenttivalmistajilta haettavissa takuukorvauksissa havaittiin olevan kehityskohteita. Tilastoinnin haastavuuden ja kehittämisen takia kaikkia reklamaatiokohteita ei ollut havaittu. Tilannetta tarkasteltaessa huomattiin myös kehittämisen tarvetta vastuun ja oikeuksien jaossa. Tilastointi on tuottanut ennen suuria haasteita ja vienyt aikaa, jolloin informaatio tehdyistä takuutöistä ei ole mennyt tarpeeksi nopeasti eteenpäin.

Jotta takuuprosessia voitaisiin kehittää, olisi ensin tutkittava asioita, jotka siihen vaikuttavat, ja etsittävä parhaita käytäntöjä takuukäsittelyyn. Tällaisia selvitettäviä asioita olivat esimerkiksi takuuvaraus sekä jatkoturva.

Prosessikuvausten ja toimintaohjeiden tekemisessä on havaittu tarkastelussa kehityskohteita. Tämä on aiheuttanut ylimääräistä työtä. Selkeät ohjeet toisivat työhön nopeutta ja virheiden mahdollisuus pienenisi. Prosessin pituus ja ylimääräinen selvitystyö on aiheuttanut asiakkaille turhaa odotusaikaa.

Takuuprosessin havaittiin olevan sitä hoitavalle työläs ja haastava. Automaattisten järjestelmien puute toi lisätyötä tilastoinnissa ja tiedonkulussa. Tästä aiheutui haasteita tulevien takuukulujen arviointiin. Paperisten takuuanomusten tilastointi on ollut aikaa vievää ja vaatinut paljon työtä tekijältä. Lisäksi korjaamot ovat kokeneet ne haastaviksi ja hankaliksi täyttää. Anomusten tulkinta on voinut olla haastavaa, ja lisäselvitysten hakeminen voinut viivästyä. Lisäksi anomukset ovat lähteneet tehtaalta postitse korjaamoille ja osa korjaamoilta on postittanut anomuksen tehtaalle, minkä huomattiin aiheuttavan lisäkuluja prosessiin.

Näistä syistä myöskään tieto takuuvikojen määrästä tai luonteesta ei kulkeutunut riittävällä tasolla tuotannolle eikä tuotekehitykselle, vaan koneita valmistettiin samalla tavalla puuttumatta näihin ongelmiin. Yksi tärkeimmistä syistä myöntää takuu tuotteelle on se, että valmistaja saisi palautetta ja tietoa tuotteensa ongelmista. Hyvin toimivalla takuuprosessilla siis pystyy säästämään kustannuksia sekä pitämään asiakkaan tyytyväisenä.

3 Työkonevalmistajan takuutoiminnot

3.1 Takuu

Työkonemarkkinoilla kilpailu on kovaa. Takuu tuo valmistajalle yhden kilpailuedun lisää. Takuu tuo ostajalle varmuutta tuotteen toimivuudesta ja mielenrauhaa. Se kertoo myös valmistajan luottavan tuotteeseensa ja sen kestävyYTEEN. Markkinoilla siis kilpaillaan niin tuotteen ominaisuuksilla kuin myös takuun laajuudella ja kestoajalla.

Takuuta ei ole laissa määritelty, vaan se on myyjän antama vapaaehtoinen lisäturva. Takuun antajalla on oikeus määrittää takuun kesto ja laajuus. Takuun tulee aina antaa ostajalle enemmän turvaa kuin ostajalla olisi ilman myyjän myöntämää takuuta. Takuun antaja saa määrittää takuulle ehdot, esimerkiksi tietty käyttötarkoitus tai käyttöympäristö. Takuu ei usein kata normaalia kulumista, ja ehtoina voi olla esimerkiksi huoltojen tekeminen valmistajan ohjeiden mukaisesti. Takuun myöntäjän vastuulla on takuuajana ilmenneiden vikojen ja virheiden korjaus asiakkaalle takuehtojen mukaisesti. [1; 2; 3, s. 61]

Takuehdoissa voidaan määrittää myös, missä takuukorjaus tulee tehdä. Varsinkin useilla työkone-, auto-, ajoneuvo- yms. merkeillä, on oma merkkikorjaamonsa. Takuehdoissa voidaan määrittää takuu työ tehtäväksi vain valmistajan valtuuttamilla korjaamoilla tai vain valmistajan alkuperäisillä. Tämä tulisi valmistajan suunnalta katsoa mahdollisena lisämyyntinä. Jos esimerkiksi takuutyön korjaus on sujunut ongelmitta ja asiakkaan kannalta helposti, hän voi mielellään tuoda laitteensa merkkikorjaamolle myös takuun ulkopuolisissa asioissa.

Valmistaja myöntää tuotteelle takuun. Takuutapaukseksi katsotaan tuotteen takuuajana viat, joiden taustalla on valmistus- tai materiaalivirhe. Virhe on asian- tuntevasti arvioitu poikkeama kyseessä olevan laitemallin normaalista laadusta tai valmistajan antamista ohjeista ottaen huomioon laitteen ikä, käyttötunnit sekä poikkeavat käyttöolosuhteet. [1; 2; 3, s. 79.]

Takuu on myös mainio tapa valmistajan kerätä asiakaspalautetta asiakkailta, jotka kertovat tuotteen ongelmista.

3.2 Virhevastuu

Tuotteen tulee olla ominaisuuksiltaan ja kestoaltaan sellainen kuin voidaan olettaa. Virhevastuu on myyjän tai valmistajan vastuu tuotteessa mahdollisesti ilmenevistä virheistä. Yritysten välisessä kaupassa sovelletaan kauppalakia. Myös kauppalaissa virhevastuu on myyjällä, jos tuotteessa tai palvelussa on virhe. Ostajalla on oikeus vaatia virheen korjausta, uutta toimitusta, hinnanalennusta tai jopa purkaa kauppa sekä lisäksi vaatia vahingonkorvausta tai pidättyä kauppahinnan maksamisesta.

Kauppalaissa määritetään myös ostajan vastuu, esimerkiksi tarkistaa tuote pikimmiten sen ostohetkellä tai kohtuullisessa ajassa. Ostaja ei esimerkiksi voi vedota tavaran virheeseen, jos reklamaatiota virheestä ei ole tehty kohtuullisessa ajassa. Laki ei suoranaisesti määritä, mikä on kohtuullinen aika. Laissa myös puhutaan virheen korjaamisesta ensisijaisena tapana toimia virhetilanteissa. [4, § 31.]

Kuluttajansuojalaissa vastuut ovat määritelty selkeämmin ja kuluttajakaupassa ostajalla on enemmän oikeuksia. Virhevastuun kestolle ei ole asetettu takarajaa, vaan vastuu on voimassa niin kauan kuin tuotteen oletetaan perustellusti kestävä normaalikäytössä. Oletettavaan kestoikään vaikuttaa usein tuotteen hinta ja käyttötarkoitus. Kuluttajansuojassa sovelletaan usein 12 kk:n virheolettaa, eli jos ensimmäisen vuoden aikana tuotteessa havaitaan virhe, sen voidaan olettaa olleen tuotteessa jo ostohetkellä. [5, § 1.]

Kuluttajansuojalaki koskee kuluttajakauppaa, jolloin se harvoin koskee suoranaisesti työkonemyyntiä. On kuitenkin hyvä lähtökohtaisesti tarkastella kyseistä lakia ja miettiä sen pohjalta takuehtoja ja niiden kattavuutta. Moni työkoneiden ostaja vertaa ostotapahtumaa ja jälkimarkkinoinnin toimintaa esimerkiksi oman henkilökohtaisen autonsa ostoon, huoltoihin ja mahdollisiin takuutöihin. Tällöin

ostaja voi kokea työkoneyrityksen huonoksi tai huonommaksi kuin muut, jos palvelu tai takuu ei tuo toivottua turvaa koneelle.

3.3 Goodwill

Goodwill on ajoneuvovalmistajan, maahantuojan tai jälleenmyyjän tarjoama takuujan jälkeinen vastaantulo vian korjaukseen. Se on hyvätahdon ele asiakasta kohtaan ja työkalu ylläpitää asiakastytyvyyttä.

Tätä sovelletaan usein tapauksissa, joissa takuu-aika on juuri ylittynyt, mutta koneessa huomataan takuunalainen vika. Esimerkiksi kone on korjattu merkkihuollossa ja sitä kohdeltu muutenkin asianmukaisesti, mutta kuukausi kaksi takuujan jälkeen siinä ilmenee vika, joka olisi pari kuukautta sitten mennyt vielä takuuseen. Tällä ei siis ole tarkoitus korjata vikoja, jotka johtuvat asiakkaan huolimattomuudesta, koneen väärinkäytöstä tai kuluvista osista. Joissain tapauksissa vian korjaus voidaan maksaa myös osittain, esimerkiksi myyjä maksaa käytetyt varaosat ja asiakas tehdyn työn. Tätä käytetään usein silloin, jos koneella on jo hieman ikää, mutta valmistaja kokee osittain vastuuta koneen rikkoutumisesta.

Goodwillia harkitaan aina tapauskohtaisesti ja tähän päädyttäessä usein todetaan sen edistävän asiakassuhdetta, vahvistavan yrityksen imagoa hyvänä valmistajana ja tuovan lisämyyntiä.

3.4 Takuuvaraus

Takuuvaraus on vähennys, jonka tiettyjen alojen (rakennus-, laivanrakennus- ja metalliteollisuusliikettä harjoittavat) verovelvolliset yritykset voivat vähentää verotuksessa etukäteen ennen varsinaisen kulun syntymistä.

Wille Machines Oy on metalliteollisuutta harjoittava ajoneuvovalmistaja, aikaisemmin tunnettu Vilakoneena, joka on ollut konepaja. Tässä tapauksessa siis Wille-työkoneet ja -työlaitteet kuuluvat takuuvarauksen piiriin.

Takuuvaraus voidaan vähentää odotettavissa olevien takuukorjausmenojen suuruisena. Takuuvaraus tehdään työkone- tai työlaitekohtaisesti ja Wille Machines Oy:n on arvioitava tuotteisiin kohdistuvien odotettavissa olevien takuukorjausmenojen määrä etukäteen.

Tämä edellyttää tarkkaa tilastointia aikaisempien vuosien takuukuluista. Tähän asti takuukulut on tiedetty vain kokonaisuutena, mutta ei tarkemmin, mistä tai miten ne koostuvat. Tämän sekä tuotteen laadun parantamiseksi on syytä ollut kehittää takuuanomusjärjestelmä, josta Wille Machines Oy voi kerätä tilastoja. [6]

3.5 Muiden konevalmistajien takuuanomusprosessit

Osana takuuprosessin kehitystä tutustuttiin muiden yritysten takuuanomusprosesseihin sekä ohjeisiin. Tähän auttoi, kun konsernin toisessa yksikössä, yhteistyökumppanillamme Teknisessä Kaupassa myydään muitakin työkone-merkkejä. Teknisellä Kaupalla on myös jälkimarkkinoinnin teknisen tuen tiimi, jonka kanssa tekninen tuki on lähes päivittäin tekemisissä. [7; 8]

Niistä saatiin lisää tarkennuksia takuuprosessin kehitykseen, kuten yksityiskoh-
tia ehtoihin ja ohjeisiin sekä käytäntöihin. Myös tulevaisuutta varten saatiin uusia ideoita, joita voidaan tulevaisuudessa ottaa käyttöön.

3.6 Jatkoturva

Pidennetty turva on eräänlainen takuu, joka tarjoaa lisää aikaa tuotteen alkuperäisen takuun jälkeen. Normaalisti takuu kattaa tietyn ajanjakson, tässä tapauksessa kaksi vuotta, mutta pidennetty jatkoturva mahdollistaa takuun voimassaolon pidemmäksi ajaksi.

Pidennetyt jatkoturvan avulla asiakkaat voivat saada lisää turvaa ja suojaa takuun voimassaolon jälkeen. Tämä voi olla hyödyllistä erityisesti silloin, kun

tuotteen odotetaan kestävän pitkään tai kun asiakas haluaa vakuuden siitä, että tuote on suojattu mahdollisilta vioilta tai toimintahäiriöiltä pidemmäksi ajaksi.

Pidennetty jatkoturva voi sisältää samat tai rajoitetummat ehdot kuin alkuperäinen takuu. Se voi kattaa vialliset osat tai tarjota korjauksen tai vaihdon samoin ehdoin kuin alkuperäinen takuu mutta pidemmällä aikavälillä. Pidennetty jatkoturva voi olla saatavilla lisämaksua vastaan tai sisältyä jo valmiiksi tiettyjen tuotteiden valmistajan tarjoamiin lisäetuohjelmiin.

Erityisesti B2B-verkkokaupassa laajennetut takuut voivat olla merkittävä myyntivaltti. B2B-ostajat saattavat olla valmiita maksamaan enemmän takuista ja asiakaspalvelusta, joita tuotemerkki tarjoaa, jos ja kun jokin menee vikaan. Itse asiassa peräti 86 prosenttia B2B-ostajista sanoo maksavansa enemmän hyvästä asiakaskokemuksesta ja on valmiita maksamaan keskimäärin 13 prosenttia enemmän lisäominaisuuksista (kuten takuista), kun asiakaskokemus on erinomainen. [9]

3.7 Takuuehdot sekä ohjeet

Takuuehdoissa määritellään selkeästi takuun voimassaoloaika eli se, kuinka kauan takuu kattaa tuotteen tai palvelun, mitä takuu kattaa ja mitä se ei kata sekä miten mahdolliset takuukorjaukset tai -vaihdot toteutetaan. Takuuehdoissa voi olla myös lueteltu poikkeuksia tai tilanteita, joissa takuu ei ole voimassa. Takuuehdoissa voidaan myös määritellä, miten takuun voimassaoloaika laske-
taan.

Takuuohjeissa kerrotaan, miten takuuasiat tulee käsitellä, miten takuuanomus tehdään, miten takuuosat palautetaan tehtaalte ja miten ne pakataan sekä kehen ja miten otetaan yhteyttä, kun epäillään korjauksen olevan takuun alainen korjaus. [7; 8]

3.8 Takuuna korvattujen osien reklamointi komponenttivalmistajilta

Kun osa on komponenttivalmistajan valmistama ja se rikkoutuu koneen takuuai- kana, on jälkimarkkinoinnin tehtävä reklamoida komponenttivalmistajalle. Jat- kossa tätä pyritään tekemään tehokkaammin kuin aiemmin ja kaikissa tapauk- sissa, jotka koskevat komponenttivalmistajan osia. Dieselmoottorivalmistajan kohdalla tämä on helposti toteutettu. Osat voi reklamoida nettisivuilla, mutta muiden komponenttivalmistajien kohdalla se ei ole näin helppoa. Tässä on yksi kehityskohde: ensiksi selvittää, miten osat reklamoidaan eri komponenttivalmis- tajilta, ja sitten aktivoitua tekemään sitä. Tällä tavoin olisi mahdollista saada osa takuukustannuksista takaisin.

3.9 Takuukustannusprosentti

Eräs takuuasioihin liittyvä tunnusluku, jota seurataan Wille Machines Oy:n johto- ryhmän tasolla, on takuukustannusprosentti. Se muodostuu, kun takuukustan- nukset jaetaan liikevaihdolla. Takuukustannusprosentti auttaa yrityksiä arvioi- maan ja seuraamaan takuun aiheuttamia kustannuksia ja siten hallitsemaan ta- kuun aiheuttamaa taloudellista riskiä. [6]

Takuukustannusprosentti vaihtelee eri yritysten ja toimialojen välillä. Sen las- kenta ja tulkinta riippuvat myös yrityksen takuupolitiikasta ja siitä, mitä kuluja se sisältää. Wille Machines Oy:llä siihen lasketaan rikkoutuneita osia, korjaamon töitä, korjaajan matkakustannuksia sekä joissakin tapauksissa välillisiä kuluja, kuten vuokratuon käyttöä.

Takuukustannusprosentti on erinomainen mittari kertomaan yrityksen laadusta. Wille Machines Oy:ssä tätä seurataan kuukausi- ja vuositasolla. Tavoitteena on, että takuukustannusprosentti olisi korkeintaan yksi prosentti. Lisäksi yrityksen laatutavoite on vähentää asiakasreklamaatioiden määrää, jota mitataan kuukau- sitasolla.

3.10 Takuuanomus

Takuuanomus on kirjallinen korjaamolta, korjaajalta tai koneen omistajalta tuleva anomus, jossa on kuvaus vaurioista ja siitä, miten ne ovat tapahtuneet, koneen tiedot, kuten sarjanumero ja käyttötunnit, korjaukseen käytetty aika, osat sekä muut kustannukset. Takuuanomus on osoitettu ajoneuvon valmistajalle, joka tekee päätöksen, onko kyse takuuasiasta vai ei. Päätös perustuu aina takuuehtoihin ja takuuohjeisiin.

3.11 Tuoteongelman ratkaisuprosessi

Tuoteongelman ratkaisuprosessin tavoite on parantaa tuotteen laatua ja luotettavuutta. Tämä prosessi alkaa siitä, kun koneen käyttäjä huomaa vian tai ongelman ja päättyy siihen, kun tuotantolinjalla on korjattu tämä vika tai ongelma. Tämä on siis koko tehtaan tavoitteleva prosessikokonaisuus. [10]

Valmistajan jälkimarkkinointiosasto ei pysty tietenkään suoraan vaikuttamaan tähän koko ketjuun, ainoastaan välillisesti ja osaan siitä. Huomattavasti suuremmin pystytään vaikuttamaan prosessin siihen osaan, kun asiakkaan reklamaatiosta on tullut takuuanomus ja se on lähetetty Wille Machines Oy:lle ja takuuanomuksen sisältävä tieto on viety tuotekehitykselle sekä tuotannolle, jotta kyseiset osastot voivat parantaa tuotetta, Wille-työkonetta.

Tuoteongelman ratkaisuprosessia on tarkoitus kehittää sekä tehdä sille mittareita, joilla voidaan seurata, miten se kehittyy ja onko siinä parannettavaa. Yksi tärkeimmistä seurattavista asioista on reagointiaika reklamaatioon eli se, miten nopeasti muutos pystytään toteuttamaan tuotannossa. Lisäksi tavoitteena on tehdä tuotekehitys-, tuotanto- sekä laatuosasto tietoiseksi tästä koko prosessista, jolla parannetaan tuotteen laatua yhdessä.

4 Kehityskohteet

4.1 Prosessin kuvaaminen ja kirjalliset ohjeet

Teknisen tuen osaston päätöksen mukaisesti aina, kun otetaan käyttöön uusi toimintamalli, siitä tehdään kirjallinen ohje. Ohjeissa on mahdollisimman paljon kuvia.

Vuoden 2022 loppuun mennessä oli takuukäsittelyä tehnyt Wille Machines Oy:ssä vain yksi henkilö. Toimintatapoja arvioitaessa havaittiin, että takuukäsittely oli haavoittuvaista ja tehotonta, kun sitä hoiti vain yksi henkilö. Tarkoitus on, että jatkossa koko teknisen tuen tiimi tekee takuuanomusten käsittelyä. Takuukäsittelyä varten tehtiin kuvitetut prosessiohjeet, jotta muutkin osaisivat jatkossa tehdä takuukäsittelyä. Tehtiin kokeilu, jossa muu tiimi teki takuukäsittelyä teknisen tuen päällikön ollessa lomalla. Jatkossa jos prosessin tulee muutos, se täytyy muistaa myös päivittää ohjeisiin.

Prosessista tehdyt prosessikaaviot ovat liitteenä 3 ja 4.

4.2 Sähköiset takuuanomukset

Vuoden 2022 loppuun asti sopimuskorjaamoilta oli tullut paperiset takuuanomukset. Niiden käsittely oli ollut työlästä. Tästä syystä käsittelyajat venyivät niin pitkiksi, että osia ei ehditty reklamoimaan komponenttivalmistajilta ajoissa. Esimerkiksi moottorivalmistajan reklamointiaika takuuosille on 60 päivää rikkoutumispäivästä. Tämä sisältää myös osien lähettämisen moottorivalmistajalle. Paperisten takuuanomusten pohjalta ei ollut mahdollista tehdä kunnollista tilastointia. Ilman tilastointia tuotannolle ja tuotekehitykselle ei ole voitu toimittaa riittävää palautetta, jotta tuotetta saataisiin parannettua. Paperisten takuuanomusten arkistointi vei tilaa, sekä tietyn anomuksen löytäminen arkistosta oli haastavaa. Vanhalla järjestelmällä haasteena oli myös löytää takuukorjaushistoria. Lisäksi paperisten takuuanomusten ongelmana oli anomuksen tekijän käsiala,

joka vaikeutti lukemista ja aiheutti lisää vaivaa anomuksen käsittelyssä. Oli siis tarve kehittää sähköiset takuuanomukset.

Muitakin vaihtoehtoja mietittiin. Yksi vaihtoehto olisi voinut olla vapaamuotoisesti kirjoitettu sähköposti. Se olisi ollut työläs käsitellä ja hankala arkistoida, eikä olisi ollut helppoa tapaa tilastoida vikoja. Korjaamolle siitä olisi ollut yhtä paljon vaivaa kuin nyt kehitetyllä järjestelmällä. Se olisi ollut vaikeaselkoisempi ja vaikeampi arkistoida. Toinen vaihtoehto olisi voinut olla esitäytetty lomake sähköpostissa, mutta sen haasteet olisivat olleet lähes samat kuin vapaasti kirjoitetulla postilla.

Tekniselle tuelle on myös tarjottu korjaamoiden työmääräimiä ja laskuja takuuanomuksina. Ne ovat myös työläitä käsitellä ja hankalia arkistoida, sekä tilastoinnin mahdollisuus puuttuu. Seuranta on haastavampaa, minkä lisäksi ne ovat vaikeasti ymmärrettävissä. Yleensä niissä on ollut väärät hinnat sekä lisätty pientarvikelisiä, jota takuu ei korvaa. Korjaamolle ne ovat helpompi vaihtoehto, koska tekevät työmääräimet ja laskut joka tapauksessa, on kysymys takuutyöstä tai ei.

Sähköisiä takuuanomuksia on ollut olemassa muilla ajoneuvovalmistajilla jo pitkään. Wille Machines Oy:n moottorivalmistaja Kohler käyttää tällaista palvelua takuuanomusten käsittelyssä. Projektin alkuvaiheessa havaittiin, että Kohlerin sähköistä takuuanomusjärjestelmää kannattaa käyttää referenssinä. Tämä Wille Machines Oy:n uusi järjestelmä haluttiin toimimaan Extranetissä. Tähän syy oli se, että yhteistyökumppaneille ei haluttu monta eri järjestelmää vaan yksi, jossa on kaikki yrityksen sähköiset palvelut. Muuten joudutaan koko ajan neuvomaan, mitä asioita on missäkin ja se taas työllistää turhaan sekä turhauttaa järjestelmien käyttäjiä. Extranet -pohjaisen takuujärjestelmän suuri etu on se, että järjestelmän kehitys on omissa käsissä. Jatkokehitys ja muuttaminen on paljon halvempaa ja helpompaa kuin se, että ulkopuolinen yritys olisi tehnyt sen. Lisäksi tässä esimerkkitapauksessa eli Kohlerin järjestelmässä oli myös kaikki samalla nettisivustolla.

Extranettiin luotiin siis yksinkertainen lomakepohja (liite 1), johon anomuksen tekijä täyttää tarvittavat tiedot. Tähän liitetään Excel-taulukko, johon kirjataan työssä käytetyt osat sekä työt (liite 2). Tästä Excel-taulukosta kerätään kaikki tieto ja käytetään sitä data-analytiikassa, joista nähdään yleisimmät takuuviat. Tämä tieto annetaan tuotannon ja tuotekehityksen käyttöön, jotta lopputuote kehittyisi.

4.3 Takuuehdot sekä ohjeet

Takuuehdoissa huomattiin kehitettävää myös nykyaikaisempien koneiden suhteen, joissa on enemmän elektroniikkaa ja moottoreihin on tullut pakokaasujen puhdistusjärjestelmät. Työkoneiden päästövaatimukset sekä muu kehitys on mennyt niin paljon eteenpäin, että myös takuuehdot ovat jääneet jälkeen, ja niitä tulee jatkossa päivittää useammin kuin tähän asti.

Takuuehdot päätettiin kirjoittaa uusiksi. Tässä käytettiin lähtökohtana yrityksen vanhoja ehtoja ja tutkittiin muiden Teknisen Kaupan edustamien merkkien takuuehtoja. Niistä poimittiin hyviä lisäyksiä. Lisäksi tässä käytettiin omia kokeuksia ja keskusteltiin muiden kollegoiden kanssa niin Wille Machines Oy:ssä kuin Teknisessä Kaupassakin. Yhteistyöllä saatiin laadittua toimivat takuuehdot, joihin tuli paljon tarkennuksia.

Takuukäsittelyn ja takuuanomusten tekoon tarkoitetuissa ohjeissa huomattiin myös puutteita. Tästä syystä asiakkaille ja tehtaan henkilökunnalle oli tullut tavaksi kysyä niitä takuukäsittelijältä. Tämä on erityisen turhauttavaa takuukäsittelijän näkökulmasta, kun samoihin kysymyksiin saa vastata toistuvasti.

Jotta korjaamoilla saataisiin takuuasiat käsiteltyä sujuvasti, tehtiin myös korjaamoja varten takuuohjeet, joissa ohjeistetaan takuuosien lähettamisestä ja säilyttämisestä sekä takuutyön etukäteishyväksynnästä ja takuukorvauksen anomisesta. Tehtiin myös ohjeet, miten takuuanomuksia tehdään Wille Service Extranetissä.

Takuuehdot ja ohjeet on myös käännetty englanniksi, ruotsiksi, norjaksi, viroksi sekä ranskaksi. Ne löytyvät niin koneen käyttöohjekirjasta kuin Extranetistä, josta ne on helppo löytää.

Nämä toimenpiteet olivat pakko toteuttaa takuuprosessin parantamiseksi ja nopeuttamiseksi sekä takuukäytäntöjen saamiseksi yhteneväiseksi kaikille. Sen lisäksi nyt on vaikeissa takuupäätöksissä helpompi tukeutua takuuehtoihin.

Seuraava haaste tässä asiassa on, miten ihmiset saadaan lukemaan ehdot ja ohjeet. Tähän ei ole vielä keksitty ratkaisua.

4.4 Takuuhylly

Vuosien mittaan korjaamoilla työskennellessäni olen huomannut takuuhyllyjen olevan hyvin samalla tavalla järjestettyjä riippumatta siitä, minkä merkin edustus korjaamolla on. Saman huomattiin Teknisen Kaupan korjaamolla. Kaikilla on kuusi hyllyä tai laatikkoa tai muuta vastaavaa – kuusi, koska takuuosia tulee säilyttää kuusi kuukautta. Yhdessä hyllyssä tai laatikossa on aina yhden kuukauden takuuosat, ja kun kuusi kuukautta on kulunut, tyhjennetään hylly tai laatikko ja aletaan keräämään uusia takuuosia.

Valitettavasti tilanpuutteen vuoksi asiaa ei voida heti parantaa, mutta ongelma tiedostetaan ja pyritään parantamaan sitä, kun se tulee ajankohtaiseksi. Tällä hetkellä keskitetään voimavaroja akuutimpiin ongelmiin.

4.5 Jatkoturva

Yksi asia, jota asiakkaat ja Wille-myyjät ovat toivoneet, on tehtaan pidennetty jatkoturva. Wille-työkoneiden tehtaan takuu on 24 kuukautta tai 2000 tuntia ja työlaitteiden 12 kuukautta. Tähän asti on ollut mahdollisuus ostaa koneeseen kolmannen vuoden tehtaan jatkoturva, joka ei ole kuitenkaan ollut kovinkaan suosittu. Syitä tähän on ollut kolmannen vuoden turvan suhteellisen kallis hinta sekä se, että osa kolmannen vuoden vikatapauksista on goodwill-käytännön

mukaisesti korjattu valmistajan kustannuksella. Asiakkaan ei ole tarvinnut ostaa jatkoturvaa.

Jatkoturvan myynti on ollut myyjien vastuulla, ja nyt tulevat muutokset on tärkeää kouluttaa heille, jotta jatkoturvaa saadaan myytyä. On myös tärkeää tehdä hyvät ohjeet sekä käytännöt, jotta kaikki osapuolet tietävät, milloin koneeseen on myyty jatkoturvaa.

Kuntien, kaupunkien sekä isoimpien yritysten koneiden kilpailutuksissa on esiintynyt myös tarjouspyyntöjä neljännen vuoden jatkoturvasta.

Hintatason selvittämiseksi tutkittiin muiden konevalmistajien jatkoturvan hinnoittelua. Lisäksi laskettiin omia kustannuksia, mikä oli haastavaa, koska tarkkaa tilastointia ei takuukustannuksista aikaisemmin ollut. Laskelmia vaikeutti myös se, että nykyisiä konemalleja ei ole myyty kuin korkeintaan kolme vuotta, joten niiden vioista ei ollut tietoa kuin kolmen vuoden ajalta. Lisäksi mietittiin, että jos nyt pyydetään jo tarjouksia neljännelle vuodelle, lähitulevaisuudessa tullaan pyytämään myös viidennelle vuodelle. Niinpä samalla laskettiin myös viidennen vuoden jatkoturvan hinta. Uusiksi pidennetyn jatkoturvan tuotteiksi Suomessa (W-Guard) tuli 3 vuotta tai 3000 tuntia, 4 vuotta tai 4000 tuntia ja 5 vuotta tai 5000 tuntia. Jotta turva pysyy voimassa näihin pidennettyihin jatkoturviin, edellytetään merkkihuollon suorittamaa sopimushuoltoa ja korjauksia alkuperäisillä Wille-huolto- ja -varaosilla. Siten myös takuukustannukset pienenevät, kun koneet käyvät säännöllisesti merkkihuollossa. Muilla korjaamoilla kuin merkkihuolloilla ei ole pääsyä Wille Service Extranettiin eikä siten tietoa kampanjoista yms.

Laskelmien mukaan jatkoturvan antaminen korvausta vastaan on Wille Machines Oy:lle jopa kannattavampaa kuin nykyinen tilanne, jossa koneita, joiden takuu on jo päättynyt, on jouduttu korjaamaan valmistajan kustannuksella hyvänä asiakaspalveluna (Goodwill).

Jos pidennettyä jatkoturvaa ei otettaisi käyttöön, syntyisi riski hävitä julkisten hankintojen kilpailutuksia. Kustannukset olisivat suuremmat valmistajalle, koska valmistaja saattaisi joutua silti korvaamaan korjauksia takuuajan jälkeen

asiakassuhteen säilyttämiseksi. Se myös parantaa asiakkaan mielikuvaa Wil-
lestä, kun pidennettyä turvaa pystytään tarjoamaan jopa viiteen vuoteen
saakka. Tämän uskotaan lisäävän Willen kilpailukykyä. Muista konevalmistajista
esimerkiksi Bobcat:illa on saatavilla viiden vuoden jatkoturva.

Tulevaisuudessa, kun saadaan riittävästi dataa sähköisistä takuuanomuksista,
pystytään jatkoturvan kustannus määrittelemään paremmin. Tarvittaessa voi-
daan myös rajata jatkoturvan ehtoja ja korvauksia tarkemmin.

4.6 Takuuna korvattujen osien reklamointi komponenttivalmistajilta

Ongelman ratkaisun ensimmäinen vaihe oli selvittää, minkä kaikkien kompo-
nenttivalmistajien takuu kattaa myös osat, jotka ovat vaurioituneet koneen ol-
lessa asiakkaalla käytössä. Keskustelussa laatukoordinaattorin kanssa selvisi,
että osa takuusopimuksista komponenttivalmistajien kanssa kattaa vain teh-
taalla huomattut ja reklamoidut osat. Ajoneuvon osa voi toimia vain sen ajan,
että asiakas saa haltuunsa ajoneuvon, mutta vikaantuu esimerkiksi, kun sitä en-
simmäisen kerran rasitetaan kunnolla.

Toinen merkittävä asia on selvittää, milloin kyseinen osa on meille toimitettu.
Jotta rikkiäinen osa voidaan reklamoida komponentin valmistajalta, on tiedet-
tävä, missä erässä ja koska osa on toimitettu Wille Machines Oy:lle. Tämän
avulla voidaan reklamoida osan toimituserä. Joidenkin komponenttien suhteen
on vaikea selvittää, milloin se on toimitettu. Tämän asian selvittäminen rajattiin
tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

4.7 Palautekysely

Tämän opinnäytetyön yhteydessä haluttiin selvittää sopimushuoltajien näke-
myksiä sekä saada palautetta ja uusia ideoita takuuprosessiin. Sitä varten teh-
tiin kysely takuuanomusten tekijöille. Takuuanomusten tekijöiltä ei ollut koskaan
aikaisemmin pyydetty palautetta, joten tämä koettiin tärkeäksi osaksi

takuuprosessin kehitystä. Sähköiset takuuanomukset olivat olleet käytössä tässä kohtaa noin puoli vuotta, joten käyttäjät olivat kohdanneet jo yleisimmät ongelmat.

Kysely lähetettiin 30 henkilölle, jotka toimivat korjaamoiden takuuvastaavina. Valitettavasti vain 10 vastasi. Vastauksia saatiin kuitenkin Kanadasta, Ruotsista ja Suomesta, joten siltä osin saatiin alueellisesti laaja otanta. Kahdessa ensimmäisessä kysymyksessä pyydettiin numeerista arviota välillä 1–5, ja loput kolme kysymystä olivat avoimia.

Ensimmäinen kysymys oli, kuinka helppoa Wille Machines Oy:n takuuanomusjärjestelmän käyttö on. Arvosteluasteikko oli yhdestä viiteen, ykkösen ollessa erityisen vaikeaa ja viisi erittäin helppoa. Keskiarvoksi saatiin tähän kysymykseen 4,5.

Toinen kysymys oli, kuinka helppoa on täyttää Excel-taulukko, joka täytetään ja liitetään anomukseen. Arvosteluasteikko oli taas yhdestä viiteen, ykkösen ollessa erityisen vaikeaa ja viiden erittäin helppoa. Keskiarvoksi saatiin tähän kysymykseen myös 4,5.

Kolmas kysymys koski nykyistä takuuanomusjärjestelmää verrattuna vanhaan, kumpi on parempi. Kymmenestä vastaajasta kaksi ei ollut käyttänyt vanhaa järjestelmää. Loppujen kahdeksan mielestä uusi järjestelmä on parempi kuin vanha. Saadut vastaukset olivat odotetun kaltaisia.

Neljännessä kysymyksessä pyydettiin palautetta ja parannusehdotuksia yleisesti yrityksen takuuanomusjärjestelmästä. Tähän saatiin monenlaisia ehdotuksia, joista osassa ei ollut ymmärretty lähtökohtia, mistä ja miten tätä järjestelmää on lähdetty tekemään. Osa on asioita, joita voidaan harkita muutettavaksi. Lisäksi saatiin muutama hyvä ehdotus, joita jäädään miettimään, miten ne pystytään toteuttamaan.

Viimeisessä kysymyksessä kysyttiin parannusehdotuksia liitteenä täytettävään Excel-taulukkoon. Tähän saatiin ainoastaan kolme vastausta, joista yksikään ei

liittynyt varsinaisen taulukon täyttämiseen, vaan oltiin sitä mieltä, että se on turha. Tämä johtuu samasta syystä kuin edellisessäkin kohdassa, eli ei ymmärretty lähtökohtia, mistä ja miten tätä järjestelmää on lähdetty tekemään.

Näistä vastauksista voidaan päätellä, että vastaajat ovat tyytyväisiä uuteen järjestelmään. Takuuanomuksen muuttaminen sähköiseen muotoon näyttää kyse-
lyn perusteella onnistuneen hyvin ainakin anomuksen tekijöiden näkökulmasta.

4.8 Prosessin mittarit

Sähköisten takuuanomusten avulla on myös saatu prosessille mittarit, joilla voidaan parantaa ja kehittää toimintaa. Ennen tämän opinnäytetyön aloittamista ei ollut mittareita, joilla olisi voitu seurata prosessia. Ilman näitä mittareita ei ollut tarkkaa tietoa, millaisia vikoja koneissa esiintyy takuuajana. Tämän takia koneen vikoihin perustuva tuotekehitys ei toiminut parhaalla mahdollisella tavalla.

Tällä hetkellä takuuprosessin mittareilla seurataan seuraavia asioita:

- käyttötunnit hakemuksittain
- kuukausittain hyväksytyt hakemukset
- hyväksytyt työtunnit ja matka-aika hakemuksittain
- kustannukset huoltoliikkeittäin (matkakustannukset tunnit ja km, varaosa-kustannukset, työtunnit)
- hyväksytyt osakustannukset prosentteina kokonaisuuskustannuksista
- hyväksytyjen takuuanomusten määrä
- hyväksytyt kustannukset jälleenmyyjittäin
- omakustanne kulut osittain sekä kuukausittain

- omakustanne kulut varaosien valmistajittain
- omakustanne plus muut kulut kokonaiskulut eli varaosien hinta omakustannehintana
- kokonaiskulut kuukausittain ulkoisilla ja sisäisillä hinnoilla
- varaosien kustannukset kuukausittain varaosien kustannukset huoltoliikkeitäin
- varaosien kustannukset malleittain varaosien kustannukset niiden valmistajittain
- varaosien määrät valmistajittain
- varaosien valmistajien esiintyvyys
- Service Letter -kulut ja -määrät
- matalatuntisten anomusten erillinen analysointi kuluineen ja hakemuksi-neen
- sarjanumeroanalyysi, josta nähdään hakemusten määrä koneittain
- takuuanomusten käsittelyn analysointi, mm. kesto.

Mittareita, joilla kerätään ja analysoidaan dataa, on jo nyt useita, ja niitä on kerättävästä datasta helppo tehdä lisää. Haasteena on tehdä datasta oikeita johtopäätöksiä ja oikeita korjaavia toimenpiteitä. Erilaisten mittareiden pohjalta voidaan myös laskea ennusteita tuleville takuukustannuksille, joita voidaan käyttää takuuvarauksen laskennassa sekä jatkoturvan hinnoittelussa.

5 Yhteenveto

Opinnäytetyössä laadittiin työkonevalmistajan kirjalliset prosessiohjeet takuu-prosessille, kirjoitettiin takuuehdot sekä takuuohjeet uusiksi. Työn tuloksena syntyi sähköinen takuuanomusjärjestelmä, jonka mittareista voi kerätä tietoa takuuvioista. Työn aikana tutustuttiin takuukäsittelyyn liittyvään lainsäädäntöön ja alan käytäntöihin suhteen. Lisäksi suunniteltiin jatkoturva sekä tuoteongelman ratkaisuprosessi, perehdyttiin takuuna korvattujen osien reklamointiin komponenttivalmistajille sekä tehtiin palautekysely korjaamoiden takuukäsittelijöille.

Lähtötilanteen haasteet olivat tiedossa jo ennen työn aloittamista. Kun kehitystyötä on viety eteenpäin, on huomattu tilanteen olleen huomattavasti haastavampi kuin oli luultu. Myös tämän projektin kohdalla on ymmärretty, että tässä asiassa ei kehitystyö lopu koskaan, vaan työtä on tämän asian tiimoilta tulevaisuudessakin, joskin on päästy kehitystyössä hyvin liikkeelle. Koneet, tavat ja teknologiat kehittyvät, joten prosessin kehittyminen on jopa pakollista.

Prosessien kirjaamiseen on saatu hyvään alkuun nyt, ja jatkossakin dokumentointiin on syytä kiinnittää huomiota. Kirjallisista ohjeista on merkittävä hyöty. Samoin takuuehtojen uudistaminen ja takuuohjeiden kirjaaminen on helpottanut takuutöiden tekemistä. Lisäksi takuuanomusten hylkääminen on tarvittaessa helpompaa, kun on selkeät takuuehdot ja ohjeet, joilla voi perustella päätöksensä. Tähän asti on ollut tiukoissa paikoissa hankalaa hylätä anomusta, kun on ollut vajavaiset ehdot ja ohjeet.

Takuuanomusten muutoksesta on ollut merkittävä hyöty niin takuuanomusten käsittelijälle, takuuanomusten tekijälle kuin tuotannolle ja tuotekehitykselle. Takuuanomusten käsittelijälle anomukset on helpompia käsitellä, anomuksesta saa selvää, mitä on kirjoitettu tai mitä on tehty tai mitä osia vaihdettu. Anomuksen tekijälle anomuksen tekeminen ja lähettäminen on helpompaa, ei tarvitse lähettää anomusta postitse. Nyt jo on pystytty tekemään hyödyllistä tilastointia yleisimmistä Wille-koneissa esiintyvistä ongelmista, joihin tuotanto ja

tuotekehitys pystyy kohdistamaan korjaavia toimenpiteitä. Tämä on ollut yksi suurimpia onnistumisia tässä kehitystyössä.

Pidennetystä jatkoturvasta ei ole vielä saatu palautetta tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa, mutta senkin odotetaan tuovan paljon hyötyjä. Takuuna korvattujen osien reklamoinnissa on edelleen kehitettävää, ja sen osalta ollaan vasta alkutekijöissä. Palautekyselyyn saatiin valitettavan vähän vastauksia, mutta vastausprosenttia pyritään kehittämään myöhemmissä kyselyissä. Kyselyyn pyritään sisällyttämään vastaajia kiinnostavia kysymyksiä ja tiedottamaan kyselystä paremmin. Lähitulevaisuudessa täytyy tehdä uusi palautekysely sekä tehdä niistä jokavuotinen tapa.




Kaiken kaikkiaan on koko takuuprosessi kehittynyt parempaan suuntaan, ja tästä onkin hyvä jatkaa prosessin kehitystä eteenpäin. Enää ei tarvitse tehdä suuria kehitysaskelia lähivuosina, vaan asioiden tarkentaminen riittää. Pitemmällä aikavälillä tulee tarvetta varmasti isommillekin parannuksille, kuten sähköisen takuuanomuksen muuttaminen sellaiseksi, että se keskustelee suoraan tehtaan toiminnanohjausjärjestelmän (SAP) kanssa.

Takuuprossin kehityksen tarkoitus on parantaa tuotteen eli Wille-ympäristönhoitokoneen, laatua sekä luotettavuutta ja sitä kautta parantaa asiakastytyvyyttä ja tuotteen myyntiä. Tämän projektin avulla siihen on löytynyt lisää keinoja ja välineitä. Lisäksi on päästy keskustelemaan muiden osastojen kanssa näistä ongelmista paremmin ja tehty ne tietoisemmiksi ongelmista. Yrityksessä uskotaan siis vahvasti, että päästään tavoitteeseen tulevaisuudessa eli pystytään yhdessä parantamaan Willen laatua ja luotettavuutta.

Lähteet

- 1 Virhevastuu ja takuu kulutustavaran kaupassa. Verkkoaineisto. Kilpailu- ja kuluttajavirasto. <<https://www.kkv.fi/kuluttaja-asiat/tietoa-ja-ohjeita-yrityksille/kuluttaja-asiamiehen-linjaukset/virhevastuu-ja-takuu-kulutustavaran-kaupassa/>>. Luettu 21.4.2024.
- 2 Tuotetakuu. Verkkoaineisto. Euroopan unioni. <https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/consumer-contracts-guarantees/consumer-guarantees/index_en.htm>. Luettu 21.4.2024.
- 3 Norri, Matti. 1993. Takuusitoumus. Jyväskylä: Gummerus. s. 61, 79.
- 4 Kauppalaki. 1987. 355/27.3.1987.
- 5 Kuluttajansuojalaki. 1978. 38/20.1.1978.
- 6 Jälkö, Elisa. 2023. Accounting manager, Wille Machines Oy. Loimaa. Keskustelu 20.9.2023.
- 7 BOBCAT STANDARD WARRANTY POLICY. 2022. Yrityksen sisäinen dokumentti. Tekninen Kauppa.
- 8 DOOSAN STANDARD WARRANTY POLICY. 2022. Yrityksen sisäinen dokumentti. Tekninen Kauppa.
- 9 PWC consumer intelligence series customer experience. 2018. Verkkoaineisto. PW Consumer. <<https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf>>. Luettu 21.4.2024.
- 10 Lillrank, Paul. 2019. Prosessit ja tuotantojärjestelmät. Verkkoaineisto. Aalto Yliopisto. <Pre-lecture_assignment_luento2.pdf (aalto.fi)>. Luettu 21.4.2024.

Sähköinen takuuanomus

Warranty Claims ID	
* Title / Otsikko	<input type="text"/>
* Type of Feedback	<input type="text" value="Find items"/> 
* Product	<input type="text" value="Find items"/> 
* Serial number of Product	<input type="text"/>
* Operating hours	<input type="text"/>
* Model	<input type="text"/>
Sales Order	<input type="text"/>

* Customer	<input type="text"/>
Issue Coding	<input type="text"/>
* Issue description	<input type="text"/>
* Issue reported by	<input type="text" value="Find items"/> 
* Event Date	<input type="text" value="12/31/2001"/> 
* Date reported	<input type="text" value="12/31/2001"/> 
* Repair date	<input type="text" value="12/31/2001"/> 

Manufacturing Date
12/31/2001 

▸ **Responsible Person**
Find items 

Defects Coding

Defects description

Comments

Root Causes Coding
Find items 

Root Causes description

Immediate Actions

Related to Item Number

Related to Item Name

Mailing list
Find items 

Root Causes reported by
Find items 

Defects reported by
Find items 

Issue source
Find items 

Issue source

Description of Corrective and Preventive Actions

Description of Verification of Corrective Actions

Corrective and Preventive Actions reported by

Country

Coding

Cause Coding

Cause Coding


Cause Description

System

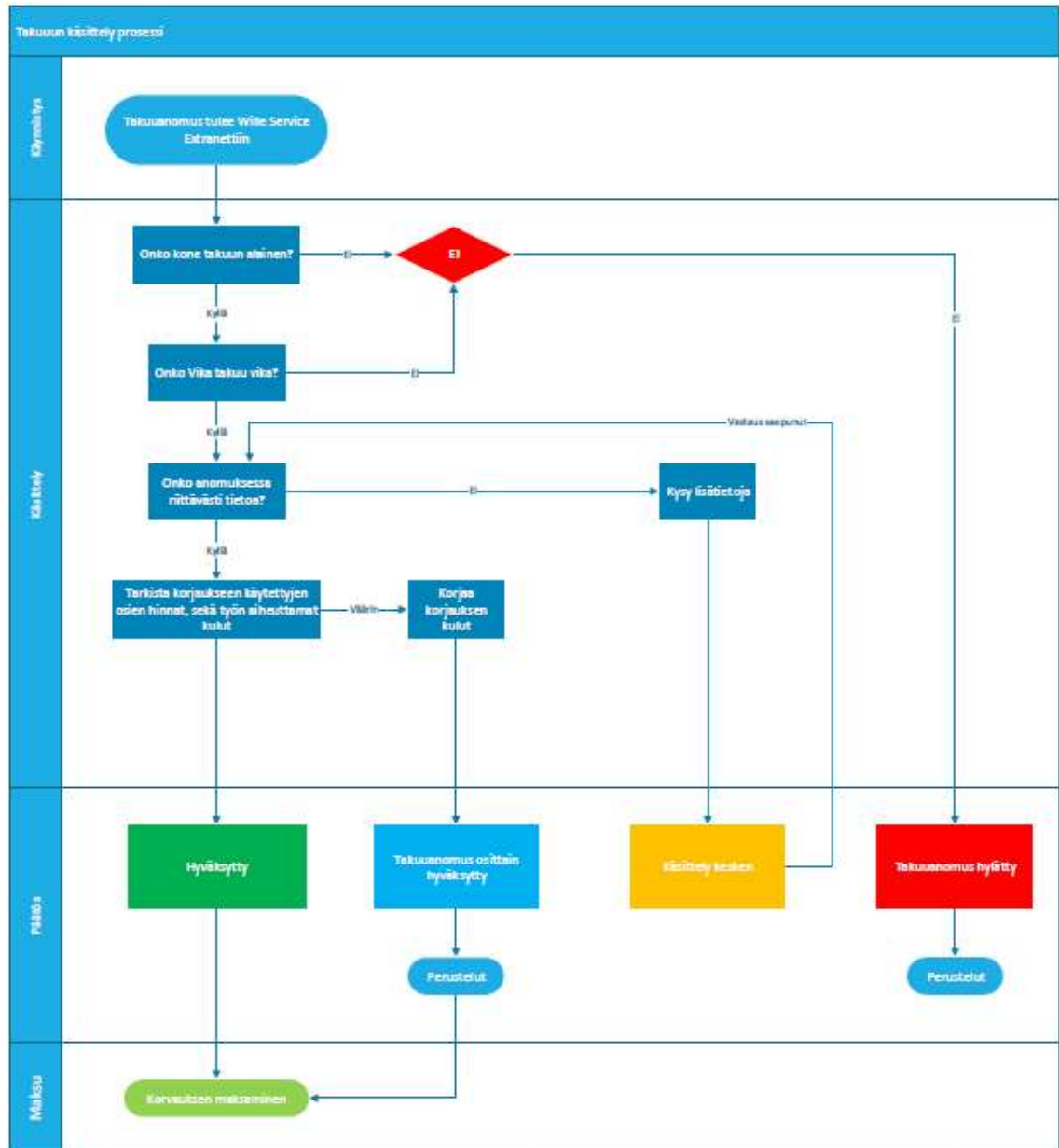
 

• Attachments

There is nothing attached.

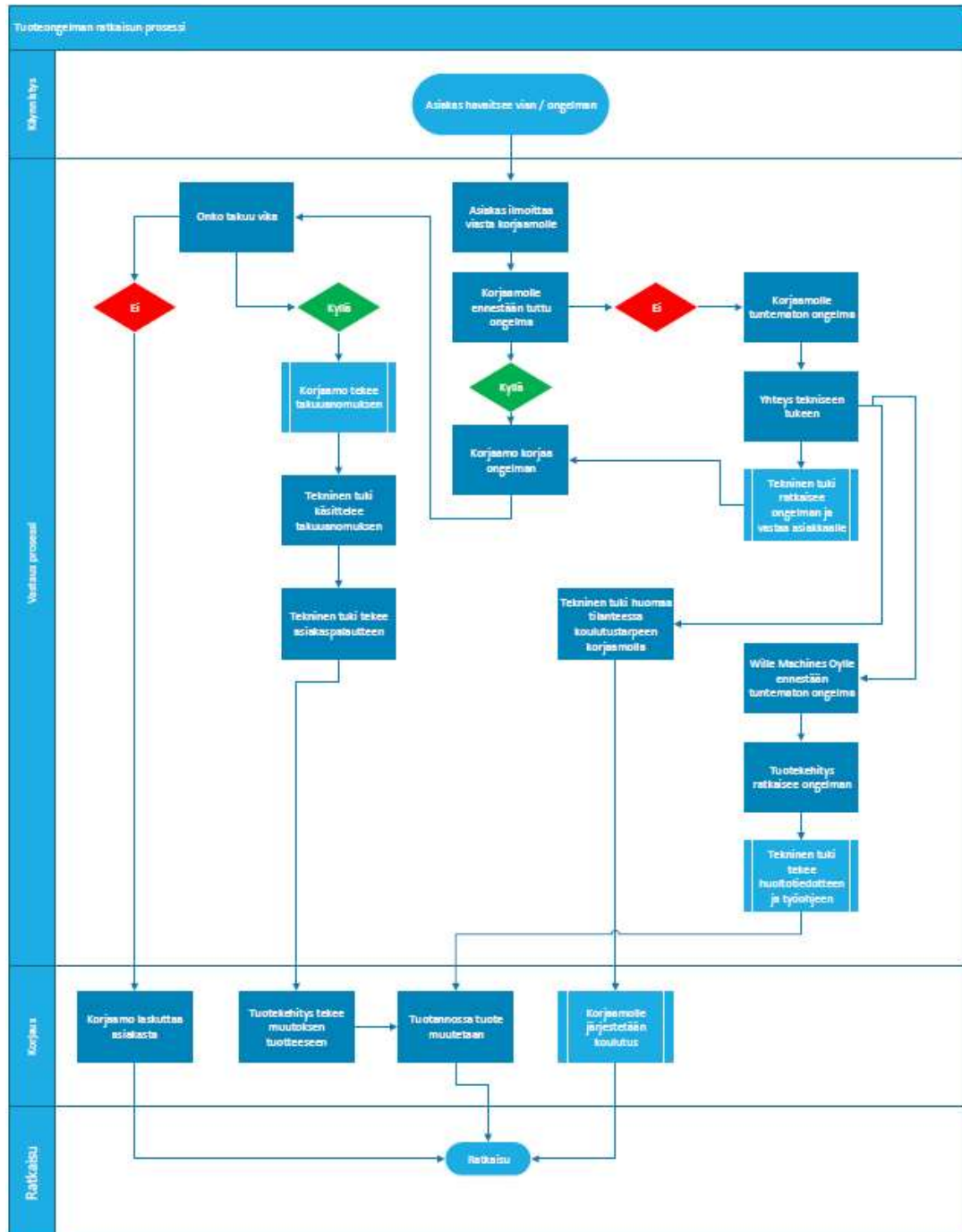
 Attach file (Warranty Claim Attachment is required)

Takuukäsittelyprosessi



Prosessin nimi: Takuun käsittely prosessi	Mittari:
Tarkoitus: Kuvata takuun käsittely prosessia	Mittari:
Omistaja: Takuun käsittelijät	Mittari:
Input: Uusi takuuanomus	Mittari:
Output: Takuuanomuksen päätös	Mittari:
Mittari: Takuuanomusten analysointi PowerBi	Mittari:

Tuoteongelman ratkaisuprosessi



Prosessin nimi: Tuoteongelman ratkaisu - prosessi	Mittari:
Tarkoitus: Ongelman ratkaisu	Mittari:
Omistaja: Teknisen tuen henkilöstö / muu taho	Mittari:
Input: Tuoteongelma	Mittari:
Output: Ratkaisu tuoteongelmaan	Mittari:
Mittari: Takuuanomusten analysointi PowerBi	Mittari: