



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Pekka Lesonen

Korjaamoprosessin kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (YAMK)

Ajoneuvotekniikka

Opinnäytetyö

27.10.2020

Tekijä Otsikko	Pekka Lesonen Korjaamoprosessin kehittäminen
Sivumäärä Aika	49 sivua + 1 liitettä 27.10.2020
Tutkinto	Insinööri (YAMK)
Tutkinto-ohjelma	Ajoneuvotekniikka
Ammatillinen pääaine	Ajoneuvotekniikka
Ohjaajat	Lehtori Pertti Ylhäinen Osaamisaluepäällikkö Pekka Hautala
<p>Tässä opinnäytetyössä selvitetään autokorjaamon aukioloaikojen ja työntekijöiden työvuorojen muutosten sekä työtehtävien keskittämisen vaikutusta korjaamon kannattavuuteen ja asiakastytyväisyyteen kyseisten mittareiden tunnuslukujen valossa</p> <p>Opinnäytetyö tehtiin Autokeskus Oy Turun toimipisteen korjaamolle. Muutokset työvuoroissa ja tehtäväkuvauksissa toteutettiin loka- joulukuun välisenä aikana vuonna 2019. Autokeskus Oy Turun toimipiste toimii BMW:n, Citroënin, Nissanin, Peugeotin ja Škodan valtuutettuna merkkihuoltona.</p> <p>Tutkimuksessa tarkasteltiin, kuinka kannattavuudesta kertovat tunnusluvut muuttuivat projektin ajalla verrattuna vastaavaan ajanjaksoon edellisenä vuotena sekä kuluneen vuoden edelliseen kvartaaliin. Vertailtuja tunnuslukuja ovat korjaamon myynnin rakenteen, työmyynnin veloituskertoimen sekä asiakastytyväisyyden kehitys.</p> <p>Työn tulosten perusteella päädyttiin muuttamaan korjaamon prosessit sekä aukioloajat koikeilun mukaisiksi. Töiden vahva keskittäminen ja koko henkilöstön vahvempi osallistaminen huollon kokonaisprosessiin osoittautui sekä taloudellisesti että asiakastytyväisyyden suhteen kannattavaksi. Työvuorojen ja aukioloaikojen muutokset osoittivat selvän laskun mekaanikkojen odotusajoissa. Töiden keskittäminen johti lähes jokaisen brändin kohdalla työn tehokkuuden paranemiseen, ja eri brändien välillä olleet erot tehokkuudessa supistui- vat selvästi.</p>	
Avainsanat	asiakastytyväisyys, kannattavuus, tehokkuus

Author Title	Pekka Lesonen Developing the Workshop process
Number of Pages Date	49 pages + 1 appendices 27.10.2020
Degree	Master of Engineering
Degree Programme	Automotive Engineering
Professional Major	Automotive Engineering
Instructors	Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer Pekka Hautala, Head of School, Automotive and Mechanical Engineering
<p>This Master's thesis examines the effect of changes in the workshop's opening hours and employees' work shifts, as well as the concentration of the work tasks. Main indicators are workshop's profitability and customer satisfaction.</p> <p>The thesis was done for the workshop of Autokeskus Oy Turku. Changes in work shifts and job descriptions were implemented between October and December 2019. Autokeskus Oy Turku serves as authorized service for BMW, Citroën, Nissan, Peugeot and Škoda.</p> <p>The study examined how the profitability indicators changed during the project compared to the corresponding period in the previous year and the previous quarter of the current year. The key figures compared are the development of the workshop's sales structure, the work-sales charge factor and the customer satisfaction.</p> <p>Based on the result of the work, it was decided to change the workshop's processes and opening hours to suit the experiment. The strong concentration of work and the stronger involvement of all personnel into the overall maintenance process proved to be both financially and terms of customer satisfaction profitable. Changes in shifts and opening hours showed a clear decline in mechanic waiting times. The concentration of work led to an improvement in work efficiency for almost every brand, and the differences in efficiency between the different brands were clearly reduced.</p>	
Keywords	customer satisfaction, efficiency, productivity

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Työn tausta	3
2.1	Yritys ja valtuutetun huollon kilpailijat alueella	3
2.2	Tunnusluvut ja seurantajakso	4
2.3	Eri laskutuslajien kehitys 2017–2019	8
3	Toimenpiteet seurantajaksolla	11
3.1	Aukioloaikojen ja työnjohtajien työvuorojen muutokset	12
3.2	Mekaanikkojen työvuorojen muutokset	12
3.3	Työnjohtajien ja mekaanikkojen tehtävien muutokset	13
3.4	Organisaation toiminta	13
4	Asiakastyytyväisyys	15
4.1	Mittausmenetelmä	15
4.2	Asiakastyytyväisyyden kehitys	19
4.3	Kirjallisten palautteiden analyysi ja toimenpiteet niiden pohjalta	21
5	Korjaamon tehokkuus	24
5.1	Tehokkuuden muutos seurantajaksolla	24
5.2	Muutokset merkeittäin	27
5.3	Mekaanikkomäärän vaikutus myyntiin ja katteeseen	39
6	Odotusajat	41
6.1	Työn odotus aamulla ennen työn alkua	41
6.2	Kokonaisodotusaika	42
7	Jatkotoimenpiteet	46
7.1	Aukioloaikojen muutos	46
7.2	Mekaanikkojen työvuorot	46
7.3	Koulutussuunnitelma	47

7.4	Menetelmien arviointi	47
	Lähteet	49
	Liitteet	
	Liite 1. Excel-taulukot (vain työn toimeksiantajan käyttöön)	

Lyhenteet

AM Automaster korjaamon hallintajärjestelmä

Qv Qlickview-tiedonhallintaohjelma korjaamotalouden visualisointiin ja tulosten seurantaan

1 Johdanto

Tämän työn tarkoituksena on selvittää kustannusneutraalien työaika- ja tehtävämuutosten vaikutusta korjaamon prosessien tehokkuuteen ja laatuun. Muutoksilla tavoitellaan parempaa laatua ja tehokkuutta. Prosessien laadun kehittämistarve on tullut ilmi joidenkin korjaamon tunnuslukujen heikentymisenä. Korjaamon prosessin kehittämiseksi käynnistettiin projekti, jota tässä työssä kuvataan. Tässä projektissa keskitytään erityisesti kolmen tunnusluvun kehittämiseen. Nämä tunnusluvut ovat asiakastyytyväisyys NPS eli Net Promoter Score -mittauksella ja mekaanikojen työn odotusaika sekä läpimenojen kasvun mittarina työmyynnin veloituseroin.

Valituissa mittareissa on siis mukana sekä kvalitatiivinen että kvantitatiivinen mittari. Kvalitatiivisena mittarina toimii asiakkaille tekstiviestitse huoltotapahtuman jälkeen lähetettävä tyytyväisyyskysely. Kvantitatiiviset mittarit ovat mekaanikojen odotusaika ja työmyynnin veloituseroin.

Korjaamoprosessin tehostaminen on ollut korjaamotoiminnassa aiheena jo vuosikymmeniä. Suomen Autolehden numerossa 4/2020 on uudelleen julkaistu artikkeli samasta lehdestä 50 vuoden takaa, aiheena mekaanikojen hukka-ajan vähentäminen. Ajat ovat muuttuneet ja teknologia on poistanut joitain artikkelissa mainittuja ongelmia kuten tuntikirjausten ilmoittaminen, mutta edelleen esimerkiksi varaosien ja työnjohdon odottamiseen kuluu aikaa hukkaan.

Korjaamon tehokkuutta rasittaa myös kasvava takuutöiden osuus kokonaisymyynnistä. Työn kohteena olevalla korjaamolla on usean eri merkin valtuutettu huoltoedustus, ja kunkin merkin vahva tuotetuntemus on edellytys laadukkaalle ja tehokkaalle työlle.

Korjaamon prosessien kehittämisellä pyritään tehostamaan korjaamon toimintaa niin, että kasvavasta takuutyömäärästä huolimatta pystyttäisiin tekemään myös riittävästi ulkoista työtä kattamaan kiinteät ja muuttuvat kustannukset. Takuutöiden suhteellista määrää voi vähentää vain lisäämällä ulkoisen työn osuutta, koska takuuelvoitteet on hoidettava asiakkaan esittäessä takuun piiriin kuuluvasta viasta reklamaation valtuutetulle korjaamolle.

Autoissa olevan tekniikan määrä kasvaa jatkuvasti. Päästövaatimusten kiristymisen lisää päästöjenkäsittelyn komponentteja. Näissä komponenteissa on tyypillisesti runsaasti erilaisia antureita, liittimiä ja johtosarjoja, joihin voi takuun aikana vikoja syntyä. Lisäksi autonomisen ajamisen tason noustessa kuljettajia avustavien järjestelmien määrä autoissa on kasvussa. Myös ajoa avustavat järjestelmät vaativat paljon herkkiä komponentteja kuten antureita, erilaisia kameroita ja tutkia sekä ohjainlaitteita. Ohjainlaitteissa on mahdollisena vikakohteena mekaanisen viikaantumisen lisäksi ohjelmistovirhe.

Korjaamoprosessin kehittämisprojekti perustuu Leanprosessijohtamisen malliin, jossa tavoitellaan virtauksen eli tässä tapauksessa läpimenojen maksimointia ja hukkan eli menetetyt ajan poistamista (Yleistä Leanista). Mittarina läpimenojen kasvattamiseen toimii veloituskerroin. Kun samassa käytetyssä ajassa saadaan veloitettua enemmän, on rahavirta kasvanut. Menetetyt ajan mittari on mekaanikon odotusaika prosentteina ja absoluuttisena tuntimääränä.

Autoalan sähköistymisen murros rasittaa korjaamoiden taloutta, kun uusien tekniikoiden korjaamiseen tarvittavien erikoistyökalujen investointikustannukset koituvat maksettavaksi jopa vuosia ennen kuin kyseistä tekniikka sisältävien autojen korjaus alkaa tuottamaan liikevaihtoa ja katetta. Esimerkiksi täyssähköautojen akkunostimet ja matriisi-LED-valojen suuntauslaitteet voivat maksaa useita tuhansia euroja eikä tietyn päämiehen hyväksymä laite välttämättä ole toisen päämiehen autojen korjauksiin hyväksytty työkalu.

Työn laatua ja tuotetuntemusta pyritään kehittämään entistä vahvemmallalla töiden keskittämällä tietyille henkilöille niin toimihenkilö- kuin mekaanikkotasolla. Työnjohtajille määritellään tietty merkki tai brändi, josta hän on vastuussa. Mekaanikkojen kohdalla tehdään vastaava määrittely, ja näin monimerkkikorjaamon sisällä toimii useita merkkikohtaisia tiimejä.

Parempi tuotetuntemus johtaa laadukkaampaan työhön, ja sitä indikoiden odotuksena on asiakastytyvyyden kasvu NPS-mittauksella tarkasteltuna. Tuotetuntemus auttaa myös arvioimaan tarkemmin työhön tarvittavaa aikaa, ja tällä voidaan optimoida töihin varatut ajat niin, että turha odotusaika töiden välillä saadaan minimoitua.

Odotusajan vähentämiseen tähtääviä toimia ovat myös mekaanikkojen työvuorojen järjestely porrastettuna useaan eri vuoroon ja asiakaspalvelun aukioloajan laajentaminen aamulla.

Työssä selvitetään muun muassa sitä, kuinka mekaanikon työvuoron siirtäminen aamusta hieman myöhäisemmäksi ja asiakaspalvelun avaaminen puoli tuntia aiemmin aamulla vaikuttavat ennen ensimmäistä työtä tapahtuvaan työn odotukseen.

Työssä toteutetaan useita eri toimenpiteitä lokakuusta joulukuuhun 2019 ulottuvalla ajanjaksolla. Eri toimenpiteiden vaikutus arvioidaan seurantajakson jälkeen vertaamalla korjaamon tunnuslukuja edellisen kvartaalin tunnuslukuihin sekä vuoden takaiseen saman ajanjakson tunnuslukuihin. Tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuus analysoidaan ja hyväksi havaitut muutokset vakiinnutetaan korjaamon prosesseihin. Tulosten analysointi suoritetaan Excel-taulukkolaskentaohjelmalla. Analysoitavat luvut Exceliin saadaan Qv-järjestelmästä. Excel-taulukot ovat liitteenä, joka on vain työn toimeksiantajan käytettävissä.

2 Työn tausta

2.1 Yritys ja valtuutetun huollon kilpailijat alueella

Korjaamoprosessin kehittämisprojekti toteutettiin Autokeskus Oy:n Turun toimipisteessä. Autokeskus on suomalainen, Aro-Yhtymän omistama täyden palvelun autokauppaketju, jolla on seitsemän toimipistettä. Toimipisteet sijaitsevat Helsingissä, Vantaalla, Hämeenlinnassa, Hyvinkäällä, Tampereella, Raisiossa ja Turussa. Autokeskuksen liikevaihto vuonna 2019 oli 309 milj. €, Autokeskus möi yhteensä yli 16 000 uutta ja käytettyä autoa sekä työllisti 465 henkilöä. (Autokeskus Oy.)

Turun toimipiste on ainoa toimipiste, jossa ei ole automyyntiä vaan ainoastaan huoltokorjaamotoimintaa. Tämä erikoisuus vaikuttaa liiketoimintaan siten, että uu-

sien autojen myynnistä tulevaa varustelutoimintaa ja luovutushuoltoja ei Turun toimipisteessä ole, kun muissa toimipisteissä kyseinen toiminta on merkittävä osa liiketoimintaa. Merkkihuoltoedustuksia Turussa on BMW, Nissan ja Škoda sekä PSA:n merkeistä Citroën ja Peugeot. Turun toimipisteessä tehdään huoltoja, korjauksia ja esimerkiksi tuulilasien vaihtoja myös muiden merkkien autoihin.

Turun alueella kilpailutilanne vaihtelee hieman merkkien välillä, mutta jokaisen merkin kohdalla on vapaiden korjaamoiden lisäksi merkkiedustuksia kilpailemassa asiakkaista. Škodalla on huolto ja myynti Rinta-Joupin autoliikkeessä sekä lisäksi huolto LMS Service Oy:llä. BMW:llä on huolto ja myynti Autokeskuksen Raision toimipisteessä. Nissanilla on huolto- ja myynti sekä Länsiauton Raision toimipisteessä että Autokeskuksen Raision toimipisteessä. PSA:n merkkien huolto- ja myynti löytyy Autokeskuksen Raision toimipisteestä sekä lisäksi huolto Varsinais-Suomen Auto-Center Oy:ssä Turussa ja A&A Hellbergillä Paraisilla. Jokaisella edustetulla merkillä on siis lähialueella valtuutettu huoltoedustus, joten kilpailu asiakkaista on voimakasta. Kilpailutilanteesta johtuen korjaamon toiminnan kehittämisen täytyy jatkuvasti kiinnittää huomioita ja toimissa on enemmän oltava proaktiivinen kuin reaktiivinen, kilpailijalle menetetty asiakas on erittäin vaikeaa saada takaisin.

2.2 Tunnusluvut ja seurantajakso

Korjaamon prosessin tehokkuutta voidaan tarkastella monilla eri tunnusluvuilla. Esimerkiksi tuntitulo €/läsnäolotunti, veloituskerroin eli keskimääräinen työmyynti läsnäolotuntia kohden suhteessa voimassa olevaan asiakashintaan, tehokkuus eli laskutetun ajan ja työlle leimatun ajan suhde, käyttöaste eli työlle leimatun ajan ja odotuksen sisältävän läsnäoloajan suhde sekä tuottavuus, joka on tehokkuuden ja käyttöasteen välinen suhde. Tähän työhön valittiin tarkasteltaviksi tunnusluvuiksi odotusaika ja veloituskerroin. Valinta kohdistui näihin, koska odotusaika vaikuttaa tuntituloon, veloituskerroimeen, käyttöasteeseen ja tuottavuuteen suoraan. Veloituskerroin puolestaan on inflaatiolta suojattu tunnusluku, jota voidaan verrata eri vuosien välillä ilman korjauskertoimia. Odotusaika ja veloituskerroin eivät myöskään muutu mekaanikkojen määrän mukaan, koska ne ovat suhteellisia lukuja, joten lomat ja muut poissaolot eivät vääristä tuloksia.

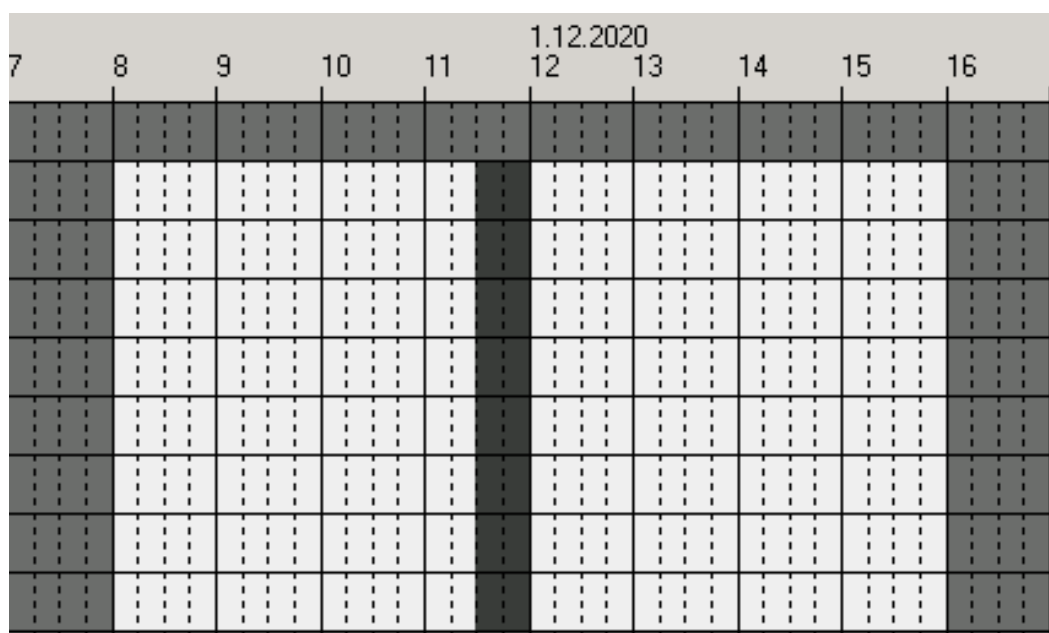
Tunnuslukuja raportoivat järjestelmät tuottavat tarkan tiedon myyntimääristä ja leimausajoista. Leimausten osalta tuloksia voi hiukan vääristää inhimillinen elementti, koska leimausten oikeellisuus riippuu mekaanikon toiminnasta, kuinka tarkasti mekaanikko noudattaa leimausohjetta esimerkiksi töiden vaihtumisen välillä. Jos mekaanikko ei leimaa odotuslajille, vaikka uutta työtä ei vielä ole tarjolla, näkyy odotusaika raportoinnissa todellista pienempänä. Veloituskertoimeen työn välillä odotukseen väärin leimaaminen ei vaikuta, koska veloituskertoimen määrittämiseen vaikuttaa vain läsnäoloaika kokonaisuudessaan sisältäen leimaukset työlle ja odotuslajeille sekä mekaanikon tuottaman työn myynti kokonaisuudessaan.

Esimerkkilaskelma veloituskertoimen määrittämisestä: mekaanikko tekee työn ohjeajalla 0,8 tuntia ja veloituksella 100 €/tunti. Mekaanikko käyttää työn suorittamiseen 0,9 tuntia ja leimaa lisäksi odotukseen työn välillä 0,1 tuntia. Veloitusta syntyy $0,8 \text{ h} \times 100 \text{ €/h} = 80 \text{ €}$. Keskituntiveloitus on 100 €. Leimattu aika on yhteensä yksi tunti. Veloituskerroin on työmyynti jaettuna työhön käytetyllä ajalla kertaa keskituntiveloitus, eli esimerkkitapauksessa $80 \text{ €} / (1 \text{ h} \times 100 \text{ €/h}) = 0,8$. Veloituskerroin ei muutu, vaikka mekaanikko tekisi työn puolessa tunnissa ja olisi odotuksella puoli tuntia eikä siinäkään tapauksessa, että mekaanikko tekisi työn tasan tunnissa ja siirtyisi suoraan seuraavalle työlle. Veloituskerroin paranee, kun työmyynti suhteessa käytettyyn aikaan kasvaa, joten jos työ tehdään nopeasti, täytyy seuraava työ olla valmiina. Muuten tehokkaalla työnteolla saavutettu hyöty valuu hukkaan tuottamattomana odotusaikana.

Seurantajaksoksi valittiin yksi kvartaali. Projekti päätettiin aloittaa kesälomakauden jälkeen, joten seurantajaksoksi muodostui vuoden viimeinen kvartaali. Korjaamotoiminnan voimakkaasta kausivaihtelusta, esimerkiksi kesällä ajosuoritteet kasvavat autoilevien ihmisten kesälomamatkojen myötä, ja eri vuosien välisestä vaihtelusta johtuen päätettiin verrata seurantajakson tunnuslukuja saman vuoden edelliseen kvartaaliin ja edellisen vuoden vastaavan kvartaalin tunnuslukuihin. Vuodenaikojen vaihtelut voivat tuoda myös eroja työtarjontaan; esimerkiksi talvikausi voi jossain tapauksissa aiheuttaa ongelmia uusiinkin autoihin, jolloin takuukorjaukset ajoittuvat kylmiin ajanjaksoihin. Esimerkiksi yhdellä edustetulla merkillä volyyymillä talviaikaan ilmennyt jäätymisongelma tuottaa talvikaudella lisäystä takuutöihin, kunnes kaikki ongelmatapaukset on saatu korjattua (Kuluttajariitalautakunta 2017).

Mekaanikkojen odotusaika tallentuu Automasterin tietokantaan mekaanikkojen leimausten mukaisesti. Mekaanikoille on merkitty työvuorot kalenteriin, ja työaika sijoittuu työvuoron sisään. Työvuorot näkyvät kalenterissa valkoisena, työvuorojen ulkopuolinen aika ja työaikaan kuulumaton tauko eli lounastauko harmaana. Työaika on 7,5 tuntia päivässä.

Kuvassa 1 on esitetty mekaanikkojen varauskalenterinäkömä Automasterista 1.12.2020; päivällä ei ole vielä yhtään varausta. Ruudun yläreunassa näkyy päivämäärä ja päivämäärän alla kellonaika.

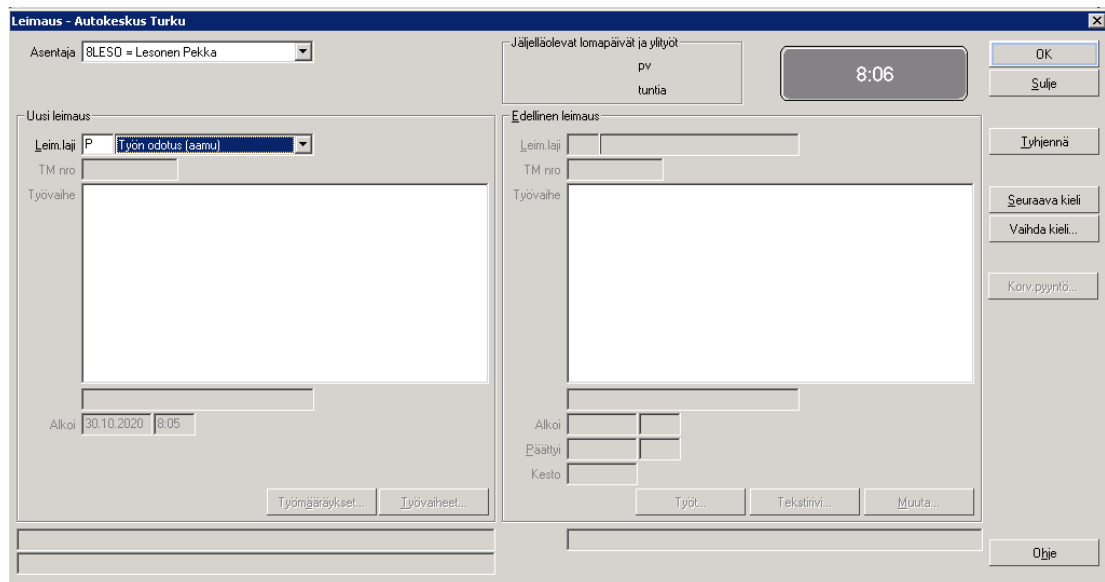


Kuva 1. Kalenterinäkömä Automasterissa

Aloittaessaan päivän työt mekaanikko leimaa Automasterin leimaussovelluksella työmääräyksen työriville. Jos työmääräystä ei ole vielä valmiina, esimerkiksi yksikään kyseisen mekaanikon päivän työ ei ole vielä saapunut, mekaanikko leimaa leimauslajilla ”työn odotus (aamu)”. Tätä leimauslajia käytetään vain työvuoron alussa ennen ensimmäistä leimausta työlle. Jos mekaanikko leimaa aamun odotusaikalajille ennen työvuoron alkua, työpäivä ja palkanmaksu alkaa vasta kalenteriin merkityn työvuoron alusta. Jos mekaanikko leimaa työmääräyksellä olevalle työriville ennen vuoron alkua, siirtyy työpäivän aloitushetki automaattisesti kysei-

seen leimaushetkeen ja työvuoro alkaa heti. Työvuoron päättymishetki ei kuitenkaan muutu ennen työvuoron alkua suoritettulla työllä leimauksella, vaan työvuoron ulkopuolella oleva työaika merkitään ylityöksi. Mekaanikon leimattua työlle ensimmäisen kerran päivän alussa hän leimaa työn valmistuttua seuraavalle työlle tai jos seuraavaa työtä ei ole valmiina, leimauslajille odotus töiden välillä.

Kuvassa 2 on esitetty Automasterin leimaussovellus. Leimaussovelluksen asentaja -kentästä mekaanikko valitsee oman tunnuksensa. Leimauslaji kenttään valitaan leimauslaji. Jos leimataan työlle, aktivoituu myös TM nro -kenttä, johon syötetään työmääräyksen numero. Leimaussovellus hakee työmääräyksellä olevat työrivit Työvaihe-laatikkoon, josta mekaanikko valitsee suoritettavan työvaiheen.



Kuva 2. Kuvakaappaus Automasterin leimaussovelluksesta

Leimausten kestot tallentuvat Automasterin tietokantaan sadasosantunnin mitaustaaajuudella kaikissa leimauslajeissa. Työveloitukset siirtyvät työlle leimanneen mekaanikon leimaustiedon mukaisesti kyseisen mekaanikon työmyynniksi. Tiedot siirtyvät Automasterin tietokannasta Qlickview'hun iltaisin automaattisesti. Qv:sta voi tarkastella tietoja halutuilla rajauksilla. Tiedot ovat rajattavissa aina yksittäisestä työmääräyksestä koko korjaamon tai useiden korjaamoiden myyntilukuihin monen vuoden ajalta.

Kuvassa 3 on esimerkki korjaamon erään aikajakson tunnusluvuista.

Työmyynti /	Työmyynti hinnasto	Tuntitulo	Eur / Lask	Hinnasto € / Lask	Ohjeaika h	Leimattu h	Laskutettu h	Tehokkuus %	Käyttöaste %	Veloituskertoimen	Tuottavuus %
68 353	72 297	75,4	93,2	98,6	729,5	843,9	733,3	86,9	93,1	0,77	80,9
68 353	72 297	75,4	93,2	98,6	729,5	843,9	733,3	86,9	93,1	0,77	80,9

Kuva 3. Kuvakaappaus Qv-järjestelmästä erään aikajakson tunnusluvuista

Qv:sta raporttiin valitut tiedot saa siirrettyä järjestelmässä olevalla toiminnolla Exceliin taulukkomuodossa. Työssä käytetyt tiedot on haettu seurantajakoilta Qv:sta ja siirretty Exceliin, jossa tulokset on visualisoitu kuviksi. Käytetyt tiedot ovat liitteenä, joka on luovutettu vain toimeksiantajayrityksen käyttöön.

Taulukossa 1 on esitetty kuvassa kolme olevat tiedot Exceliin siirrettynä taulukkona.

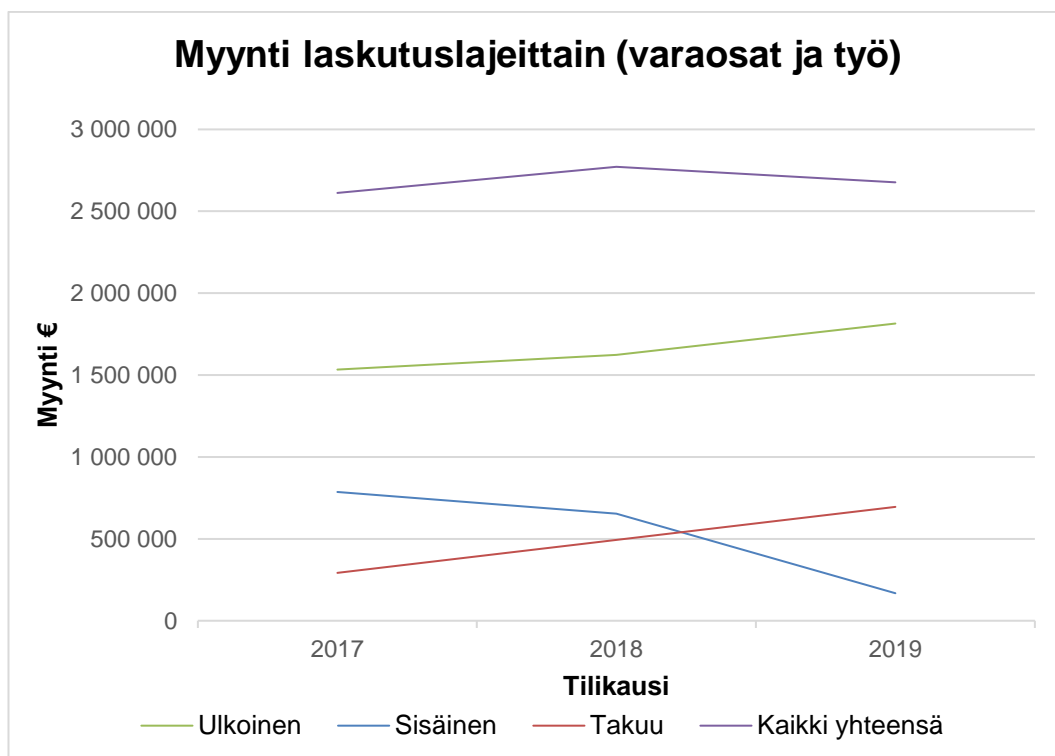
Taulukko 1. Kuvan 3 tiedot Qv:sta Exceliin siirrettynä

Työmyynti	Työmyynti hinnasto	Tuntitulo	Eur / Lask	Hinnasto € / Lask	Ohjeaika h	Leimattu h	Laskutettu h	Tehokkuus %	Käyttöaste %	Veloituskertoimen	Tuottavuus %
68 353	72 297	75,4	93,2	98,6	729,5	844,0	733,3	86,9	93,1	0,77	80,9
68 353	72 297	75,4	93,2	98,6	729,5	844,0	733,3	86,9	93,1	0,77	80,9

2.3 Eri laskutuslajien kehitys 2017–2019

Projektin kohteena olevan korjaamon takuulaskutus on kasvanut tasaisesti edellisen kolmen vuoden aikana kaksinkertaistuen vuodesta 2017 vuoteen 2019. Ulkoinen työmyynti on kasvanut hieman kokonaisymyynnin kasvua vahvemmin vaihdellen hieman vuosittain. Sisäinen työmyynti on laskenut voimakkaasti uusien autojen varustelutoiminnan loppumisen myötä syyskuussa 2018. Turun toimipisteessä varusteltiin muista toimipisteistä myytyjä autoja kyseiseen hetkeen saakka.

Kuvassa 4 esitetty kokonaisymyynnin (varaosat ja työ) muutos tilikausittain.

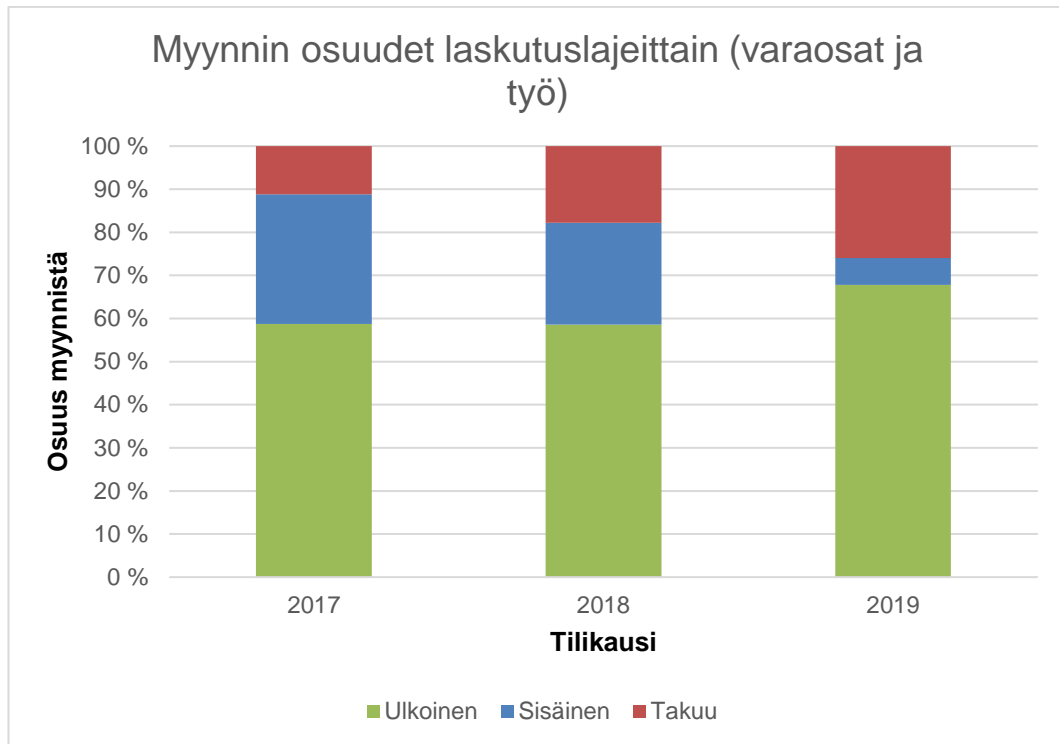


Kuva 4. Eri myyntilajit tilikausittain

Takuulaskutuksen kate on heikkoa, usein nollakatteista. Heikoiten kannattavan työn myynnin kasvu syö aikaa kannattavammalta työltä, joten kokonaistehokkuuden on kasvettava toiminnan kannattavuuden säilymiseksi. Tehokkaammalla toiminnalla jää takuovelvoitteiden lisäksi aikaa kannattavalle ulkoiselle työlle ja samalla tehdään takuutyöt tehokkaammin, jolloin takuutöiden kannattavuus paranee.

Myös työnjohtajien tuote- ja järjestelmätuntemus vaikuttaa tehokkuuteen huomattavasti. Jos järjestelmiä ja ohjeita ei tunneta riittävän hyvin, voi takuutöissä jäädä anomatta oikeutettuja töitä, jotka mekaanikko on korjauksessa tehnyt. Tämä onkin pahin mahdollinen tilanne: tehdään työtä, josta korvaus kuuluisi saada, mutta korvausta ei haeta.

Kuvassa 5 on esitetty myynnin rakenteen muutos suhteellisina osuuksina. Takuu- myynnin kasvu on voimakkainta.



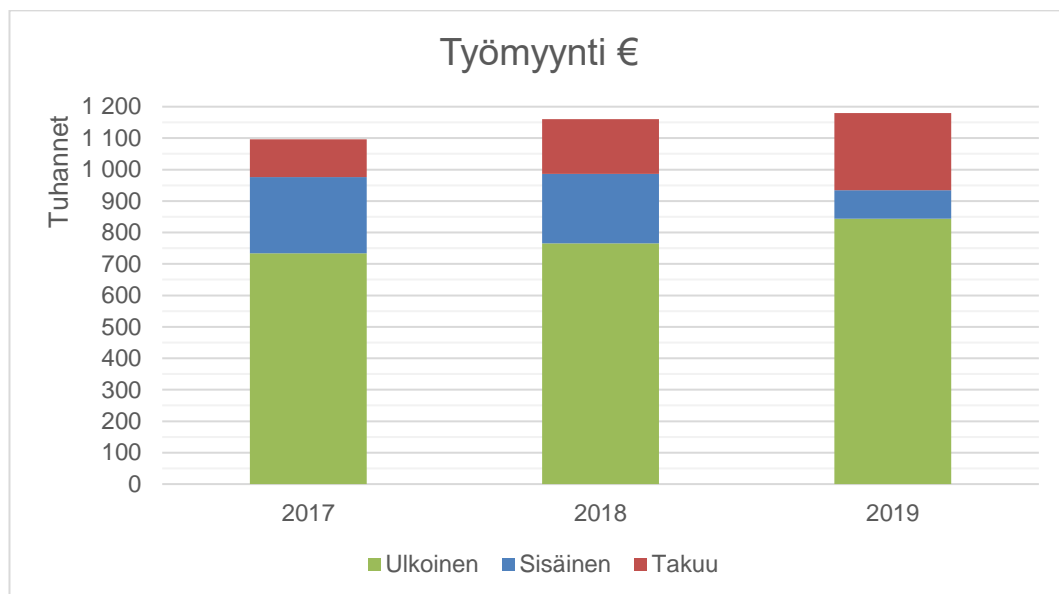
Kuva 5. Myynnin rakenteen muutos tilikausittain

Ulkoisen myynnin osuutta kokonaismyynnistä on onnistuttu kasvattamaan takuutöiden nopeasta kasvusta huolimatta. Vähentynyt sisäinen työ on korvautunut lähes kokonaan takuutyöllä. Sisäinen työ on heikommin kannattavaa kuin ulkoinen työ, mutta kuitenkin kannattavampaa kuin takuutyö, joten kokonaisuutena myynnin rakenne ei kannattavuuden suhteen ole juurikaan parantunut, vaikka ulkoisen myynnin suhteellinen osuus onkin kasvanut. Takuumyynnin määrä vuodesta 2017 vuoteen 2019 on yli kaksinkertaistunut.

On huomioitavaa, että takuutöissä veloitettavien osien kate on nolla tai jopa negatiivinen, kun osien hallinnointiin huomioitava toimihenkilöiden työ otetaan mukaan. Osista saatava takuuhyvitys on lähes poikkeuksetta osien nettohinta, jolloin myyntikatetta ei osien myynnistä takuukorjauksissa synny. Ulkoisessa työssä osat myydään maahantuojaan hinnaston mukaisella ohjehinnalla. Sisäisessä työssä osien kate on yleensä ulkoista työtä pienempää, mutta katetta kuitenkin syntyy.

Kokonaisuutena takuutyön kannattavuus on negatiivinen. Takuutyön prosessit täytyy hoitaa erittäin tarkasti päämiesten ohjeiden mukaan, joten ne vievät myös paljon aikaa mekaniikoilta ja työnjohtajilta. Vaikka korjaus sinällään on oikeutettu ja korjaus suoritettu oikein, voi takuuohjeiden huolimaton noudattaminen aiheuttaa lisäkustannuksia takuuhyvityksen takaisinperinnän muodossa auditointivaiheessa vielä vuosien päästä, jos esimerkiksi mekaanikon korjausmerkinnöissä tai takuuanomuksen yksityiskohdissa on virheitä.

Kuvassa 6 esitetään pelkän työmyynnin muutokset tilikausittain. Suhteelliset muutokset ovat hyvin samankaltaiset kuin varaosat sisältävän kokonaisyömyynnin muutokset.



Kuva 6. Työmyynnin määrä tilikausittain

3 Toimenpiteet seurantajaksolla

Toimenpiteitä valittaessa pohdittiin, mitä voidaan toteuttaa työehtosopimuksen ja työ sopimusten puitteissa kustannusneutraalisti. Tavoitteena oli myös valita muutokset, jotka voidaan toteuttaa nopealla aikataululla, joiden vaikuttavuutta voidaan mitata olemassa olevilla järjestelmillä ja mittareilla sekä jotka voidaan toteuttaa nopeasti. Toimenpiteiksi valittiin aukioloaikojen ja työvuorojen muutokset sekä koko

henkilöstön aiempaa laajempi osallistaminen korjaamon prosessin kaikissa vaiheissa.

3.1 Aukioloaikojen ja työnjohtajien työvuorojen muutokset

Aukioloaikojen muutos toteutettiin marraskuun 2019 alussa. Asiakaspalvelun aukioloaika oli tähän saakka klo 7.30–17.00. Marraskuun alussa aukiolo muutettiin alkamaan klo 7.00, mutta sulkemisaika säilyi muuttumattomana. Toimihenkilöiden työvuoroihin tällä oli vain vähäinen vaikutus. Aiemmallä aukioloajalla ensimmäinen työvuoro alkoi klo 7.15, kun muutoksen jälkeen ensimmäinen vuoro alkoi klo 6.45. Työnjohtajien työvuoroja porrastettiin hieman, kuitenkin niin, että aamulla töitä on vastaanottamassa koko ajan kaksi henkilöä ja iltapäivällä töitä on luovuttamassa vähintään kaksi henkilöä koko aukioloajan.

Työvuorojen muutokset eivät aiheuta muutoksia kustannuksissa. Toimihenkilöiden työvuorot sijoittuvat välille klo 6.00–18.00, jolloin vuoroja ei lueta ilta- tai yövuoroiksi (Autoalan teknisten toimihenkilöiden työehtosopimus 2017–2019: 27).

3.2 Mekaanikkojen työvuorojen muutokset

Mekaanikkojen työvuoroja oli ennen projektin alkua vain kahta eri aikaa. Kaksi mekaanikkoa työskenteli säännöllisesti vuorossa 7.30–15.30, muut mekaanikot vuorossa 8.00–16.00. Projektin alkaessa lokakuussa käyttöön otettiin myös työvuoro 8.15–16.15. Joulukuussa lisättiin työvuoro 7.45–15.45. Näin ollen joulukuussa mekaanikkoja työskenteli neljässä eri vuorossa vuorojen alkuaikojen ollessa porrastettuna viidentoista minuutin välein 7.30–8.15. Myös mekaanikkojen työaika sijoittuu ajalle klo 6.00–18.00, joten ilta- tai yövuorolisista ei synny kustannuksia (Autoalan kaupan ja korjaamotoiminnan työehtosopimus 2017–2020: 33). Mekaanikkojen työvuorojen porrastuksella tavoiteltiin asiakkaiden saapumisen porrastamista, kun töitä aloitetaan neljään eri kellonaikaan aamulla. Porrastuksella pyritään vähentämään jonoja työn vastaanotossa sekä saamaan työt sisään ajoissa mekaanikon työvuoron alkaessa.

3.3 Työnjohtajien ja mekaanikkojen tehtävien muutokset

Neljä työnjohtajaa ja yhdeksän mekaanikkoa jaettiin tiimeihin keskittymään tiettyyn päämieheen. Työnjohtajien vastuulle lisättiin velvollisuus seurata oman tiimin tulevien töiden ajanvarauksia, korjauksiin varautumista ja resurssien oikeaa varautumista. Työnjohtajien vastuulla on myös korjausohjeiden ja erikoistyökalujen varmistaminen ennen ajanvarauksia. Aiemmin näitä tehtäviä hoiti hallityönjohtaja (myöhemmin huoltovastaava).

Mekaanikkojen vastuulle lisättiin omien tulevien ajanvarausten seuranta etukäteen ja mahdollisten töihin varautumisten tai ajanvarausten korjauspyyntöjen raportointi työnjohtajille. Mekaanikoilla on mobiilimekaanikkotunnukset, joilla he pääsevät tarkastelemaan tulevia ajanvarauksiaan Automasterista internetselaimen kautta käytössään olevilla mobiililaitteilla. Mekaanikot ohjeistettiin käyttämään odotusajansa tulevien töidensä tutkimiseen.

Organisaatiomalleina kuvattuna vanha toimintamalli oli linjaorganisaatio. Vanhassa mallissa mekaanikot vastasivat työnjohtajille, jotka edelleen vastasivat huoltovastaavalle. Mekaanikko vastasi sille työnjohtajalle, joka oli työn ottanut vastaan.

3.4 Organisaation toiminta

Aiemmin käytössä ollut toimintamalli oli linjaorganisaation tyyppinen, jossa työn vastaanottanut työnjohtaja vastasi työn etenemisestä mekaanikolle ja mekaanikko työn aikana kyseiselle työnjohtajalle. Kokonaisuudesta vastasi huoltovastaava. Työtilausten valmistelun hoiti tilauksen vastaanottaja palvelukeskuksessa tai paikallinen työnjohtaja.

Uudessa organisaatiomallissa työnjohtajat ja mekaanikot muodostavat keskenään merkkikohtaisesti prosessiorganisaation. Prosessin omistajat ovat kyseisen merkin nimetyt työntekijät ja he vastaavat prosessien toiminnasta. Huoltovastaava valvoo kuitenkin jokaisen prosessin toimintaa ja kuuluu siis jokaisen erilliseen prosessiorganisaatioon. Uudessa toimintamallissa työn vastaanottajalla ei ole merkitystä

vaan kunkin merkin kohdalla työt hoitavat vastaanoton jälkeen valmiiksi merkki-kohtainen tiimi. Asiakaspalveluun ei tullut muutosta, koska asiakkaat palveillaan saapumisjärjestyksessä ja näin ollen voi esimerkiksi Nissan-työnjohtaja ottaa vastaan BMW-asiakkaan ja toisin päin.

Vanhassa toimintamallissa mekaanikko vastasi käytännössä vain tekemästään huoltosuorituksesta. Uudessa toimintamallissa mekaanikon näkemys ja osaaminen hyödynnetään koko prosessin ajan.

Korjaamon ydinprosessi alkaa ajanvarauksen teosta, jolloin ajanvaraaja ottaa asiakkaan tilauksen vastaan ja varaa työn Automasteriin oikealle mekaanikolle. Asiakkaan saapuessa huoltopäivänä paikalle vapaa työnjohtaja ottaa työn vastaan ja siirtää työmääräyksen mekaanikon työtauluun oikealle mekaanikolle. Mekaanikko tekee tilatut työt, ilmoittaa oman tiiminsä työnjohtajalle mahdolliset lisätyötarpeet ja työn valmistuttua palauttaa työmääräyksen oman tiiminsä työnjohtajalle. Työnjohtaja käsittelee työn valmiiksi, tekee käteiskuitin tai laskun ja ilmoittaa asiakkaalle työn valmistumisesta. Työn luovutus hoidetaan edelleen asiakkaiden saapumisjärjestyksessä, joten työn luovuttaja voi olla kuka tahansa paikalla oleva työnjohtaja.

Mekaanikko osallistuu nyt prosessiin heti ajanvarauksesta ja töiden resursoinnista alkaen. Mekaanikkojen seurattessa tulevia töitään he pystyvät ennakoimaan ongelmanratkaisuja, ottamaan kantaa varatun työn resurssiin (onko oikea määrä aikaa varattu, onko työ varattu oikealle mekaanikolle) ja mahdollisesti ohjeistamaan varaosien tilausta tunnetuissa vikatapauksissa. Osien tilaaminen etukäteen varastoon on mahdollista pääsääntöisesti maahantuojan omassa varastossaan varastoimien osien osalta, jotka saa tietyn aikarajan puitteissa palauttaa maahantuojalle, jos osaa ei korjauksessa tarvitakaan. Näin vältetään varaston kasvattamiselta tarpeettoman suureksi hitaasti kiertävien osien osalta.

Asiakaspalautteet käsitellään tiimin toimesta. Tarvittaessa selvitetään reklamaatiot tai jaetaan onnistumisesta tulleet kehu asianomaisten kesken.

Taulukossa 2 esitetään korjaamon ydinprosessin eri vaiheiden vastuuhenkilöt vanhassa ja uudessa toimintamallissa.

Taulukko 2. Prosessimuutokset

	Vastuuhenkilö(t)	
Proessin vaihe	Vanha malli	Uusi malli
Työtilauksen käsittely / resursointi	Työnjohtaja/callcenter	Tiimi
Työn vastaanotto	Työnjohtaja	Työnjohtaja
Työn aikana	Työn vastaanottaja / huoltovastaava	Tiimi/huoltovastaava
Laskutus	Työn vastaanottaja / huoltovastaava	Tiimi/huoltovastaava
Luovutus	Työnjohtaja	Työnjohtaja
Palautteen käsittely	Huoltovastaava	Tiimi/huoltovastaava

Uudessa prosessiorganisaatiomallissa kunkin päämiehen tiimi hoitaa oman osuutensa yhdessä. Kokonaisuus on kaikkien tiimissä työskentelevien vastuulla. Päälekkäisyyttä on poissaolojen sijaisuuksissa. BMW- ja Škoda-työnjohtajat toimivat toistensa sijaisina, samoin Nissan- ja PSA -työnjohtajat.

4 Asiakastyytyväisyys

Asiakkaita kerätään jatkuvasti palautetta toiminnan kehittämiseksi. Palautteita analysoidaan ja niiden pohjalta tehdään tarvittaessa muutoksia prosesseihin.

4.1 Mittausmenetelmä

Asiakastyytyväisyyttä seurataan asiakkaille lähetettävillä kyselyillä. Kysely lähetetään tekstiviestillä kaksi päivää huoltokäynnin jälkeen. Tekstiviestin lähetyksen laskutukseen työmääräyksen laskutus. Kyselyssä asiakkaalta kysytään kuinka todennäköisesti hän suosittelisi käyttämänsä palvelua sukulaiselleen tai työtoverilleen. Mittausmenetelmänä käytetään NPS (Net Promoter Score) -lukua. Arvosteluasteikko on 0–10. 9 ja 10 ovat suosittelijoita, 7 ja 8 neutraaleja ja 6 tai alle arvostelijoita. NPS-luku lasketaan vähentämällä suosittelijoiden prosenttiosuudesta arvostelijoiden prosenttiosuus. Esimerkkilaskelma: kymmenen vastausta, joista kuusi

suosittelijaa, kaksi neutraalia ja kaksi arvostelijaa. Kokonaispisteet ovat $60 - 20 = 40$. Korjaamon oma asiakastyytyväisyyden tavoitelukema on 60.

NPS-lukua on pidetty varmana indikaattorina liiketoiminnan kasvun ennustamiseen. Frederick F. Reicheldin mukaan asiakkaan halukkuus suositella palvelua korreloi suoraan yrityksen kasvun kanssa. Lisäksi yhdellä helpolla kysymyksellä monimutkaisen kyselyn sijaan voidaan kyselytutkimus hyödyntää helpommin ja saadaan työntekijät keskittymään liiketoiminnan kasvattamiseen tulosten perusteella. (Reicheld 2003.)

Edellä mainittu tutkimus on kuitenkin jo vanha, vuodelta 2003, ja yhden lukeman perusteella tehtävät johtopäätökset eivät välttämättä ole riittävän varmoja. Tuoreemman tutkimuksen mukaan NPS-luku ei korreloi kovin vahvasti asiakkaan todellisen ostokäyttäytymisen kanssa. Tutkimuksessa verrattiin yhteensä NPS-luvun 65 (70 prosenttia suosittelu, 25 prosenttia passiiviset ja 5 prosenttia arvostelijat) antaneen asiakaskunnan todellista ostokäyttäytymistä NPS-lukuun. Tuloksena havaittiin, että vain 54 prosenttia asiakkaista oli lojaaleja ja osti jatkossakin tuotteita tai palveluita. Näin ollen johtopäätöksenä todetaan, että jos asiakastyytyväisyyttä seurataan vain NPS-luvulla, voi yrityksen johdolla jäädä tarvittavat markkinointitoimet tekemättä. (Zaki ym. 2016: 15.) Tutkimuksessa oli mukana muiden muassa autoalan myynti- ja huoltopalveluja.

Yksittäisen numeroarvion käyttäminen huollon laadun kriteerinä ei mielestäni ole riittävä tapa analysoida asiakastyytyväisyyttä. Toki palautteessa kysytään myös lisäselvitystä annetulle palautteelle, mutta tähän ei suurin osa asiakkaista vastaa. Parempi kysely voisi olla jaettuna vaikkapa muutamaan osioon. Esimerkiksi asiakaspalvelu, tekninen onnistuminen ja hinta. Jos kyselyyn vastaaminen vie paljon aikaa ja on vaivalloista, vastausmäärät todennäköisesti putoavat. Näillä kolmella kysymyksellä saisi nopeasti kohdistettua onnistumiset ja kehitystarpeet asiakaspalveluun ja teknisen työn suorittamiseen. Hintamielikuvan arviointi tulee tarpeeseen, kun kehitetään asiakaskokemusta kokonaisuutena.

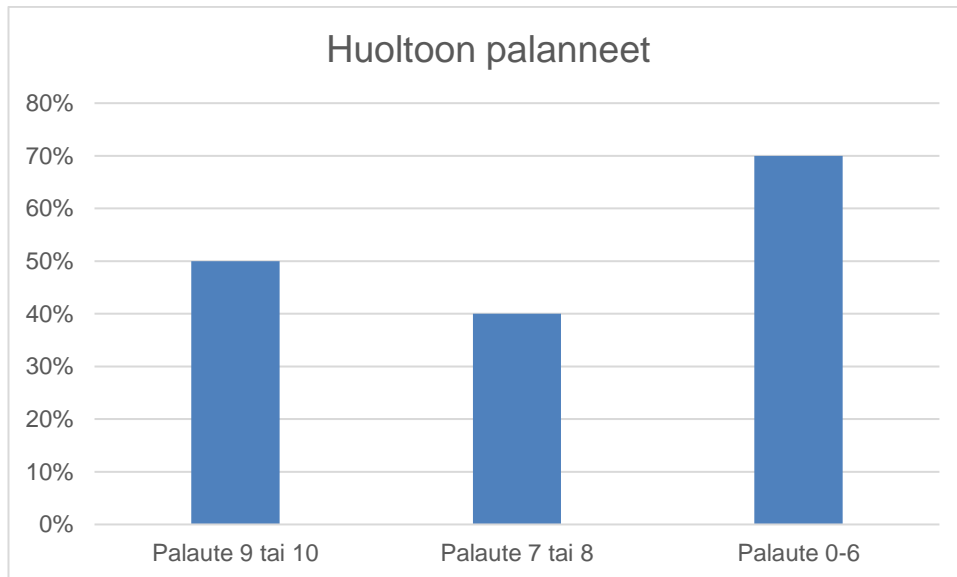
NPS-luvun mittausta ja asiakaskäyttäytymisen yhteyttä on mahdollista selvittää olemassa olevien järjestelmien kautta. Tällä hetkellä asiointihistoria ja palautteet

ovat kuitenkin eri järjestelmissä ja niiden vertaaminen ristiin täytyisi hoitaa manuaalisesti. Laajamittainen analyysi vaatisi automatisointia. Manuaalisesti tuhansien palautteiden käsittely koko autotalon tasolla vaatii liikaa aikaa.

Esimerkki aikavälillä 1.10.2018–28.2.2019 aikana tulleiden palautteiden analyysistä. Analyysiin valittiin 12 kk:n huoltovälillä olevien autojen määräaikaishuoltokäynneistä tulleita palautteita ja selvitettiin huoltohistoriasta, onko auto palannut määräaikaishuoltoon seuraavana vuonna. Analyysiin valittiin vain asiakkaan itse maksamat tapahtumat. Huolenpitosopimuksen piiriin kuuluneet tapahtumat suljettiin tarkastelun ulkopuolelle, koska maahantuojiin huolenpitosopimukseen veloitettavia huoltoja voi tehdä vain valtuutetussa huollossa ja näissä tapauksissa kilpailu on huomattavasti vähäisempää, kun vapaat korjaamot eivät voi kilpailla huolloista. Palautteita arvosanalla 0–6 oli selvästi vähiten. Esimerkkiin valittiin satunnaisesti 10 palautetta kustakin kategoriasta. Palautteista valittiin kymmenen ensimmäistä tarkastelujakson aikana saapunutta palautetta, jotka täyttivät muut määräykset huoltovälin ja käyntitapahtuman mukaan. Satunnaisuus perustuu siihen, että palautteet saapuvat järjestelmään siinä järjestyksessä, kuin asiakas palautteeseen vastaa, huoltokäynnin ajankohta ei ole merkitsevä. Huolloista laskettiin keskiostos ensimmäisellä käynnillä, josta palaute on tullut, ja mahdolliselta seuraavalta käynniltä, jos asiakas palasi huoltoon uudelleen. Palautteet ja keskiostokset taulukoituna liitteessä 1 (vain yrityksen käyttöön).

Tarkastellun palautemäärän vähäisyydestä johtuen tuloksista ei voida tehdä tilastollisesti päteviä johtopäätöksiä, mutta tuloksia voidaan kuitenkin pitää suuntaa antavana.

Tulokset olivat ennako-odotuksien vastaiset siltä osin, että heikoimman arvosan antaneet asiakkaat ovat palanneet suurimmalla prosentilla takaisin huollon asiakkaiksi. Kuvassa 7 esitetyn mukaisesti erinomaisen eli 9 tai 10 ja hyvän eli 7 tai 8 palautteen antaneista noin puolet palasi korjaamolle, heikon arvosan antaneista seitsemän kymmenestä.

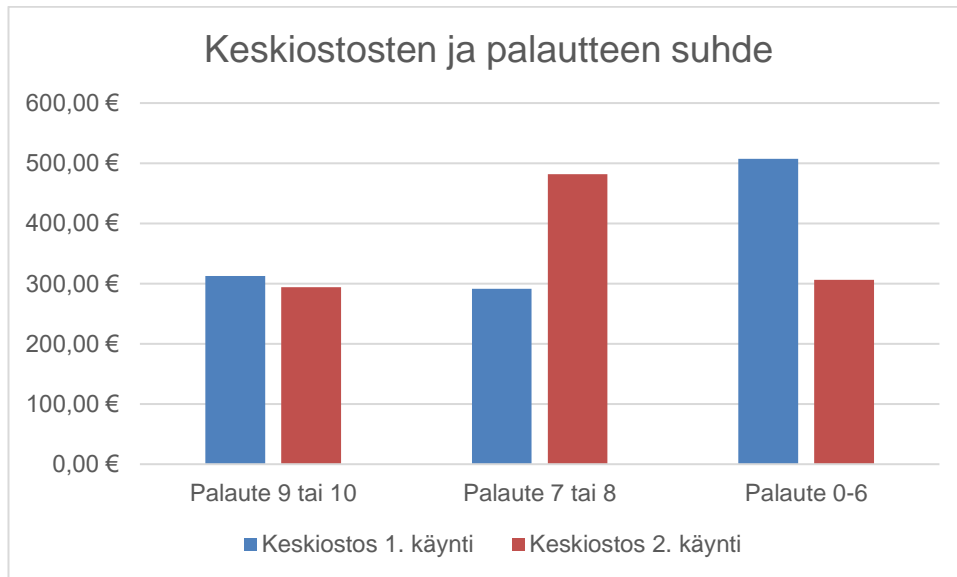


Kuva 7. Huoltoon palanneiden asiakkaiden osuus NPS-palautteiden arvosanojen mukaan ryhmiteltynä

Keskioستoksissa näkyy selvästi, että kertaostoksen ollessa pienehkö palaute on useimmin ollut hyvä tai erinomainen. Heikoissa palautteissa on selvästi suurin keskiostos. Käyntien kustannusten muodostumisia tarkemmin purkamatta voidaan ai-neiston perusteella todeta, että keskimääräinen huoltokäynnin palaute laskee, kun kustannus nousee, mutta asiakas palaa siitä huolimatta uudelleen huoltoon.

Heikon palautteen antaneiden asiakkaiden seuraavan huoltokäynnin keskiostos on selvästi pienempi kuin ensimmäisen käynnin. Erinomaisella palautteella keskiostokset ovat käytännössä samat molemmilla käynneillä, ja hyvän palautteen antaneiden kohdalla toisen käynnin ostos on selvästi noussut. Tilaston valossa vaikuttaa siltä, että hyvän palautteen antaja ostaa helpommin lisätöitä seuraavalla käynnillä ja heikon palautteen antaja ei enää ole halukas kuluttamaan lisää rahaa auton huoltoon. Toki voi olla myös kyse siitä, että hyvät palautteet ovat tulleet uudehkojen autojen ensimmäisistä huolloista, kun korjattavaa ei määräaikaishuollon lisäksi ole ilmennyt, ja heikot palautteet vanhempien autojen kohdalta, kun huollossa on määräaikaishuollon lisäksi ollut tarvetta tehdä myös lisäkorjauksia. Kokonaisuu-tena kuitenkin heikommat palautteet antaneet asiakkaat toivat eniten liikevaihtoa molempien käyntien aikana yhteensä.

Kuvassa 8 on esitetty eri palauteryhmien keskiostokset ensimmäisellä ja toisella huoltokäynnillä.



Kuva 8. Keskiostosten ja palautteiden suhde

Hyödyllinen työkalu asiakaskäyttäytymisen arviointiin voisi olla sellainen, joka poimii asiakkaiden antamat palautteet ja käyntihistorian sekä tuottaa vertailudataa siitä, kuinka usein asiakas palaa korjaamolle esimerkiksi suositteluarvosanan 5, 8 tai 9 jälkeen. Tätä tietoa voitaisiin hyödyntää esimerkiksi laskemalla kannattavuutta sille, mitä toimenpiteitä heikon asiakaskokemuksen jälkeen asiakastyytyväisyyden eteen kannattaa tehdä taloudellisessa mielessä. Pitkän asiakassuhteen arvo on aina suurempi kuin yksittäisen käynnin.

4.2 Asiakastyytyväisyyden kehitys

Asiakastyytyväisyydessä oli selvä laskeva trendi vuoden 2019 kolmannen kvartaalin aikana kuten kuvasta neljä havaitaan. Vuotta aiemmin 2018 neljännellä kvartaalilla asiakastyytyväisyydessä oli myös vuoden loppua kohti laskeva trendi, mutta selvästi kevyemmällä laskulla. Lisäksi asiakastyytyväisyys oli keskimäärin korkeampi vuoden 2018 lopulla kuin 2019 kolmannella kvartaalilla. Projektin seuranta-

jaksolla asiakastytyväisyys vaihteli rajusti kuukausien välillä. Lokakuussa ja joulukuussa NPS-luku oli yli 60, kun marraskuussa luku oli juuri ja juuri 40 paremmalla puolella. Seurantajakson aikana saavutettiin vertailujaksot mukaan lukien parhaat yksittäisten kuukausien NPS-lukemat sekä heikoin yksittäisen kuukauden lukema. Asiakastytyväisyyden trendi on kuitenkin seurantajaksoilla noususuuntaan, toisin kuin molemmilla vertailujaksoilla. Tehtyjen toimenpiteiden kokonaisvaikutus tulee kuitenkin esiin vasta pidemmällä seuranta-ajalla, kun vastausmäärä kasvaa ja yksittäistapausten merkitys aineistossa pienenee. Riittävän ajan kuluttua voidaan verrata asiakastytyväisyyttä esimerkiksi puolen vuoden mittausjaksolla, jolloin loimien, odottamattomien poissaolojen yms. vaikutus aineistossa tasaantuu.

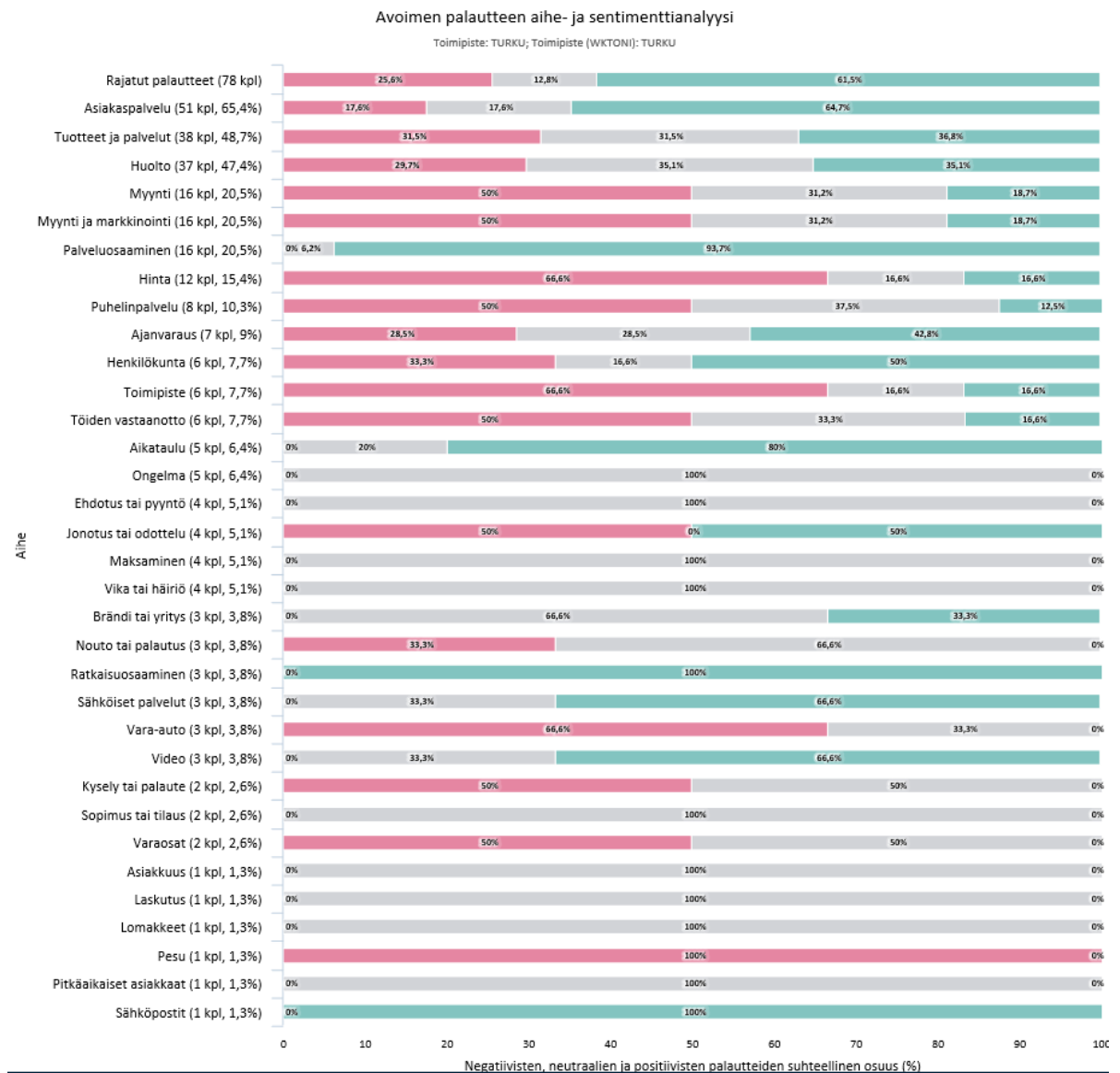
Kuvassa 9 on esitetty asiakaspalautteiden NPS-luku eri kuukausina mittausjakson ja vertailujaksojen aikana.



Kuva 9. Asiakastytyväisyyden kehitys

4.3 Kirjallisten palautteiden analyysi ja toimenpiteet niiden pohjalta

Asiakaspalautejärjestelmä analysoi kirjalliset palautteet tekstin perusteella eri aihepiireihin. Esimerkiksi kuvassa 10 on esitettyä palaute, jossa mainitaan, ettei sovitussa aikataulussa pysytty ja arvioksi on annettu arvosana väliltä 0–6, näkyy avoimen palautteen aihepiirissä ”aikataulu” punaisella värillä. Punainen väri ilmaisee siis, mihin aihepiireihin on tullut negatiivista palautetta, harmaa väri ilmaisee neutraalit palautteet ja vihreä positiiviset palautteet. Luku värin päällä palkissa kertoo, mikä prosenttiosuus palautteista on negatiivista, neutraalia tai positiivista. Luku vasemmassa reunassa aihealueen jälkeen kertoo, kuinka moni sanallinen palaute kyseistä aihealuetta koskettaa.



Kuva 10. Kirjallisten asiakaspalautteiden sentimenttiansalyysi

Palautejärjestelmä analysoi asiakkaiden kirjallisista palautteista aihe- ja sentimenttiansalyysin kuvan 4 mukaisesti. Kuvassa projektin ajalta tulleiden sanallisten palautteiden analyysi. Huomioitavaa on, että sanallisten palautteiden (n = 78 eli sanallisten palautteiden määrä) NPS-luku on vain 35,9, kun kaikkien palautteiden (n = 241) NPS-luku oli 55,2. Tästä voidaan päätellä, että asiakkaat antavat sanallisen palautteen herkemmin, kun palvelukokemus on negatiivinen. Analyysin perusteella projektin aikana aihealueittain suhteellisesti eniten negatiivista palautetta on aiheutunut hinnasta (arvostelijat 67, n = 12), pesusta (arvostelijat 100, n = 1) vara-autosta (67, n = 3) sekä toimipisteestä (67, n = 6).

Asiakkaan arvostellessa hintaa ei palvelukokemus ole ollut hinnan tasolla. Tähän voidaan vaikuttaa alentamalla hintoja tai parantamalla asiakaskokemusta. Hintojen alennus ei ole mahdollista ilman merkittäviä kustannussäästöjä, joten jatkossa tulee analysoida tarkasti hinnasta aiheutuvat heikot palautteet ja tehdä toimenpiteet asiakaskokemuksen parantamiseksi vähintään hintaa vastaavaksi, mielellään huomattavasti paremmaksi. Hintavaikutelmasta tulleista palautteista tulee selvittää asiakkaalta, miksi asiakkaan mielestä hinta ei vastannut palvelua.

Pesupalvelusta on tullut vain yksi palaute, joka on negatiivinen. Tähän on hankala vaikuttaa, koska toimipisteessä ei ole pesumahdollisuutta. Pesuja pyritään kuitenkin järjestämään asiakkaan sitä toivoessa alihankkijan avulla. Korjaamon kiinteistössä ei ole pesuihin sopivaa tilaa, joten omissa tiloissa pesuja ei tällä hetkellä ole mahdollista suorittaa.

Vara-autosta on tullut muutama palaute, joista valtaosa negatiivisia. Sijaisautopalvelu on alihankkijan järjestämää. Sijaisautopalvelua kehitetään asiakaslähtöiseen suuntaan varmistamalla asiakkaalta toiveet sijaisauton suhteen, esimerkiksi vaihteisto- (manuaali vai automaatti), auton kokoluokka- ja käyttövoimatoiveet tulee huomioida mahdollisuuksien mukaan. Sijaisautotytytyväisyydessä täytyy huomioida myös olosuhteet talvella, jotta aamuvalmisteluissa huolehditaan sijaisautojen lasien huurteen- ja lumenpoisto sekä esilämmitys mahdollisuuksien mukaan. Tähän täytyy varautua muuttamalla työvuoroja sääennusteiden mukaan tarvittaessa alkamaan riittävän ajoissa, jotta sijaisautot ovat lähtövalmiita asiakkaiden saapessa.

Toimipisteestä aiheutuneet palautteet liittyvät yleisesti korjauksissa onnistumiseen ja niihin voidaan vaikuttaa palvelun laadunvarmistuksella ja virheiden vähentämisellä.

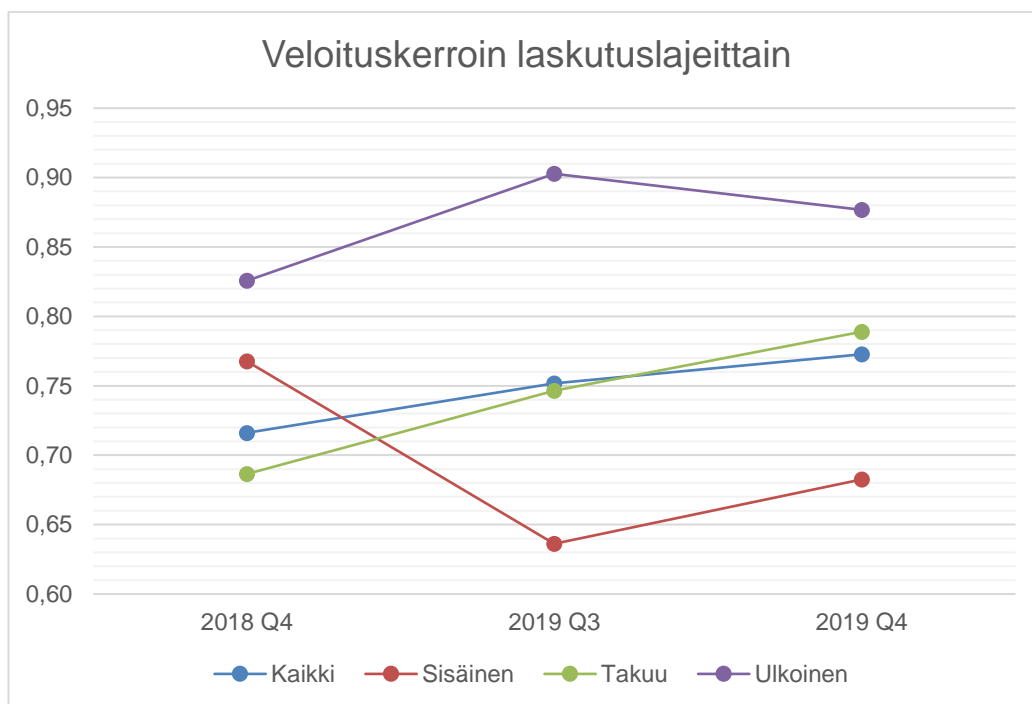
Positiivista palautetta on tullut eniten palveluosaamisesta (suosittelijat 93,7 n = 16), asiakaspalvelusta (suosittelijat 64,7, n = 51), aikataulusta (suosittelijat 80, n = 5) ja ratkaisuosaaamisesta (suosittelijat 100 %, n = 3). Nämä aihealueet ovat juuri niitä, joiden kehitykseen projektin toimenpiteillä tähdätään. Suosittelemme on erinomaisella tasolla näissä aihealueissa, joskin asiakaspalvelun kohdalla on tavoiteltava edelleen suurempaa suosittelijoiden määrää.

5 Korjaamon tehokkuus

5.1 Tehokkuuden muutos seurantajaksolla

Korjaamon tehokkuutta parhaiten kuvaa veloituskerroin, joka ilmaisee, kuinka paljon mekaanikon koko läsnäoloajan työmyynnin suhde on voimassa olevaan asiakastuntihintaan verrattuna työtä. Veloituskertoimeen vaikuttaa mekaanikon tehokkuuden lisäksi myydyt työn hinta. Työtä myydään pakettihinnoin, esimerkiksi pyörrien kausivaihto, ohjeajoilla (huollot ja korjaukset) sekä jossain tapauksissa avoimilla ajoilla, työhön tarvittavan ajan mukaan, esimerkiksi diagnoosit. Työtunnin hinta vaihtelee työn vaativuuden ja laskutuslajin mukaan. Tyypillisesti takuutuntihinta on ulkoista työtä pienempi. Sisäisessä laskutuksessa työn hinta on sama kuin ulkoisissa töissä. Näin ollen paljon takuutöitä tekevä mekaanikko ei välttämättä saavuta veloituskerrointa 1, vaikka odotus olisi erittäin vähäistä ja työt valmistuisivat ohjeaikoja nopeammin. Tuntiveloituksen ollessa keskimääräistä veloitusta pienempi veloituskerroin jäisi alle yhden. Veloituskertoimessa on myös automaattinen inflaatiokorjaus eri vuosien välillä, koska keskimääräistä tuntuottoa verrataan keskimääräiseen voimassa olevaan tuntihintaan.

Kuvassa 11 on esitetty korjaamon kaikkien merkkien veloituskertoimet laskutuslajeittain. Tässä mukana myös muut kuin merkkiedustuksen työt.



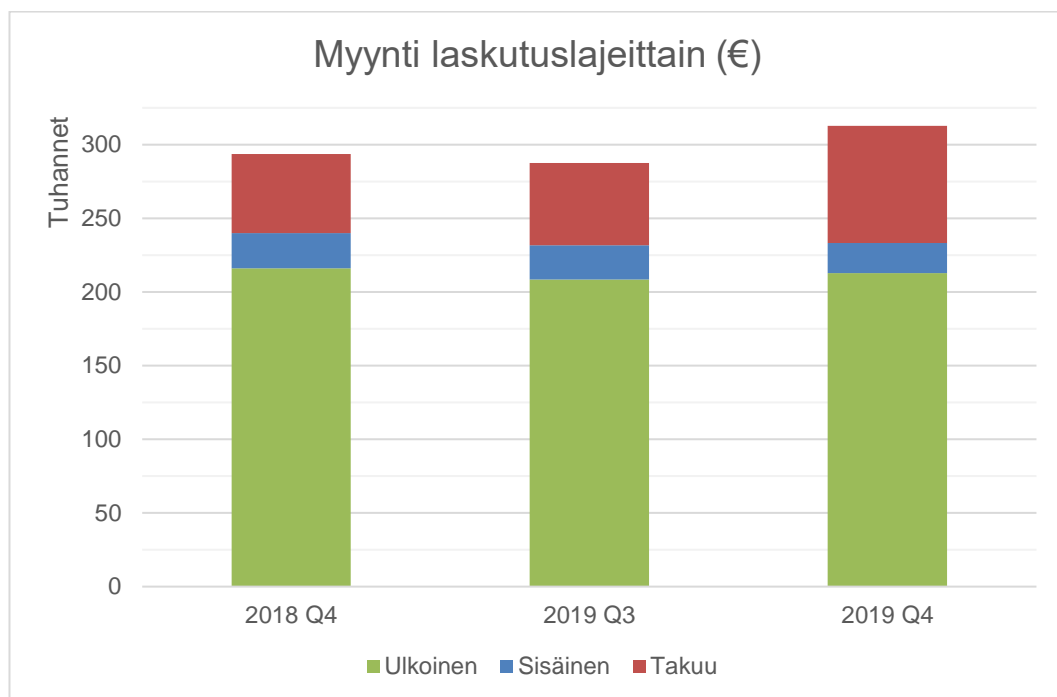
Kuva 11. Veloituskertoimet eri laskulajeittain korjaamon koko työmyynti

Kokonaistehokkuuden kasvu vaikuttaa olevan takuutyön tehokkuuden kasvun ansiota. Takuutyön suhteellinen osuus kokonaisuudesta on kasvanut samalla kun takuutyön veloituskertoimen on noussut suuremmaksi kuin kaikki laskutuslajit sisältävä veloituskertoimen. Ulkoisen työn tehokkuus on hieman noussut edellisen vuoden vastaavaan ajanjaksoon nähden, mutta laskenut hieman saman vuoden edelliseen kvartaaliin verrattuna. Ulkoisen työn lasku voi johtua töiden kausittaisesta vaihtelusta, esimerkiksi pyörien kausivaihdon sesonki on Q4-aikana. Pyörien vaihdot ja renkaiden asennukset eivät ole yhtä kannattavia ulkoisia töitä kuin esimerkiksi määräaikaishuollot. Lisäksi Q4-aikana työtä voi hidastaa autojen puhdistus lumesta ja jäästä parkkipaikalla, tätä ongelmaa ei edes Suomessa ole kesäkuukausien aikana Varsinais-Suomen alueella.

Myynnin kasvu vertailujaksoihin nähden johtuu takuumyynnin kasvusta. Ulkoinen ja sisäinen myynti ovat säilyneet käytännössä yhtä suurina. Tästä johtuen takuu-laskutuksen suhteellinen osuus on kasvanut huomattavasti.

Veloituskerroin oli kokonaisuudessaan Etelä-Suomen merkkikorjaamoiden keskimääräistä veloituskerrointa alhaisempi. Etelä-Suomen alueella merkkikorjaamoissa koko vuoden 2019 veloituskerroimen keskiarvo oli 0,86 (Sohlberg 2020). Ainoastaan ulkoisen työn veloituskerroin oli kyseistä keskiarvoa suurempi, ja tämä kuvastaakin hyvin kyseisen työn merkitystä korjaamon kannattavuudessa.

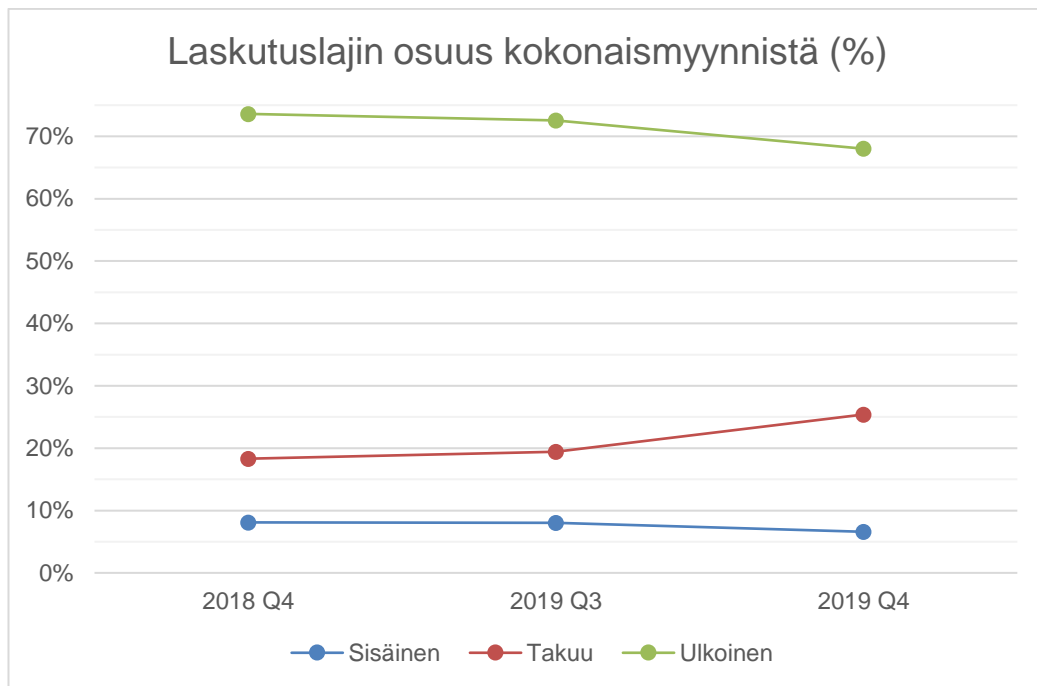
Kuvassa 12 on esitetty työmyynnit laskutuslajeittain seuranta-ajalla sekä vertailujaksolla. Jaksot ovat kvartaalin pituisia.



Kuva 12. Työmyynti laskutuslajeittain, kaikki merkit huomioituna

Työmyynnin kasvu seurantajaksolla vertailujaksoihin nähden on käytännössä kokonaan peräisin takuutyömyynnin kasvusta.

Kuvassa 13 on esitetty eri laskutuslajien suhteellisten osuuksien muutokset seuranta- ja vertailujaksolla. Jaksot ovat kvartaalin pituisia.

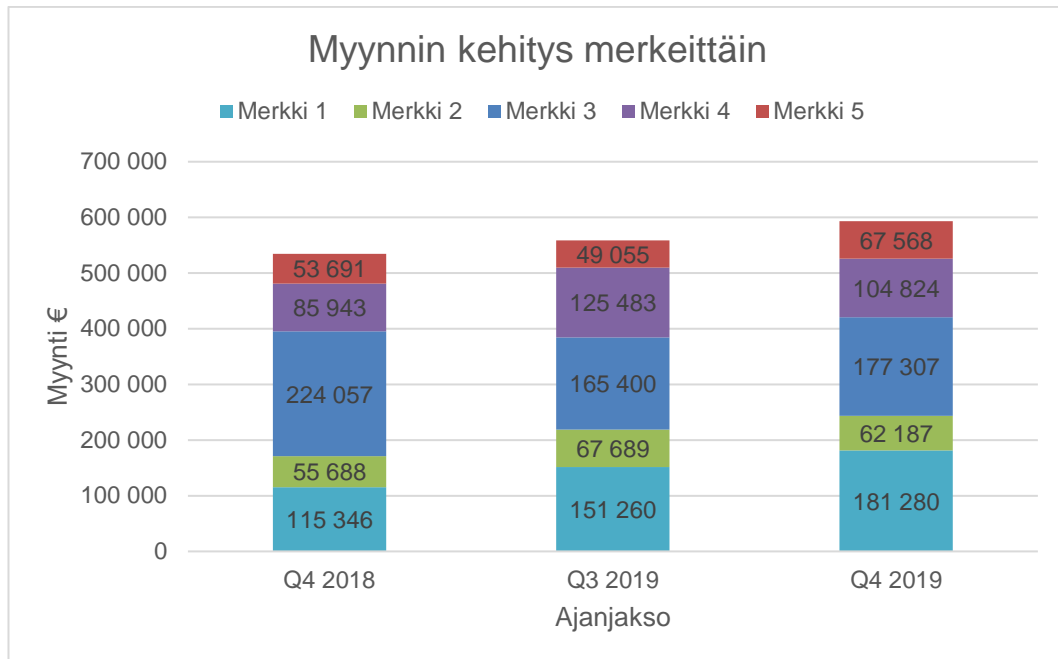


Kuva 13. Eri laskutuslajien prosentuaaliset osuudet kokonaistyömyynnistä

5.2 Muutokset merkeittäin

Myynti kasvoi kaikki merkit huomioiden, mutta kaikilla merkeillä ei kuitenkaan kasvua tapahtunut. Paras kehitys tapahtui merkki 1:n kohdalla, niin myynnissä kuin veloituskerroimessa. Merkki 2:n ja merkki 4:n myynti kasvoi vuoden takaiseen ajankohtaan verraten, mutta laski hieman edellisen kvartaalin luvuista. Merkki 5:lla oli hienoista kasvua molempiin vertailuajanjaksoihin nähden. Merkki 3:n myynti laski vuoden takaiseen verraten mutta oli suurempi kuin edellisessä kvartaalissa. Työmyynnissä veloituskerroimissa ei kuitenkaan laskua tapahtunut, joten myynnin muutos johtui merkkikohtaisesta tilauskannan muutoksesta. Myynnin kehityksen muutoksista voidaan päätellä tehtyjen toimenpiteiden kehittäneen varsinkin merkki 1:n osalla toimintaa parempaan suuntaan.

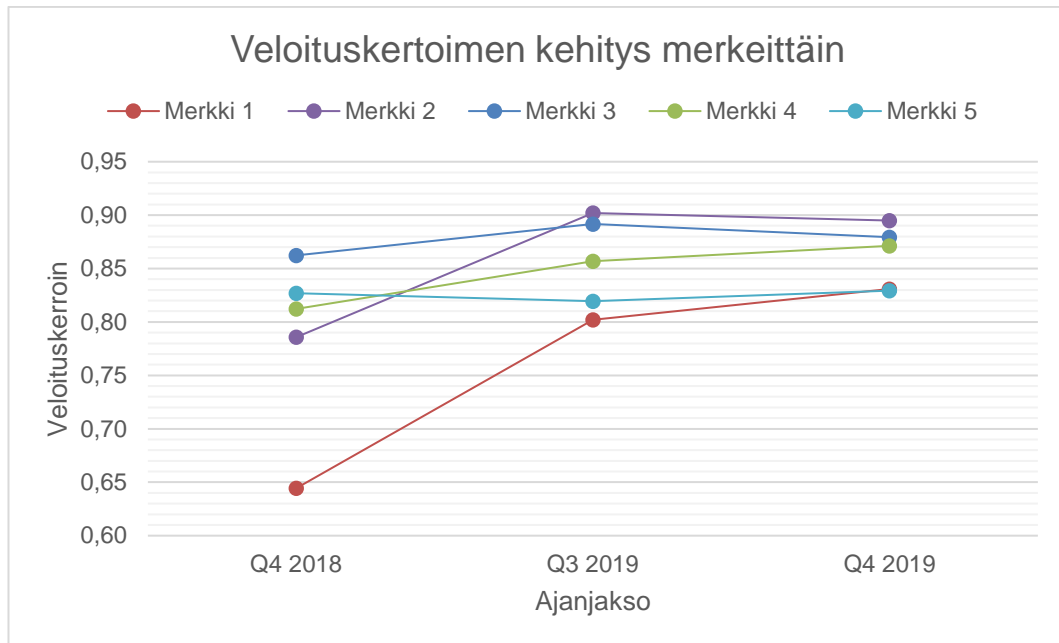
Kuvassa 14 esitetty eri merkien kokonaismyynnin muutokset seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 14. Myynnin kehitys edustetuilla merkeillä, työ- ja varaosamyyni yhteensä

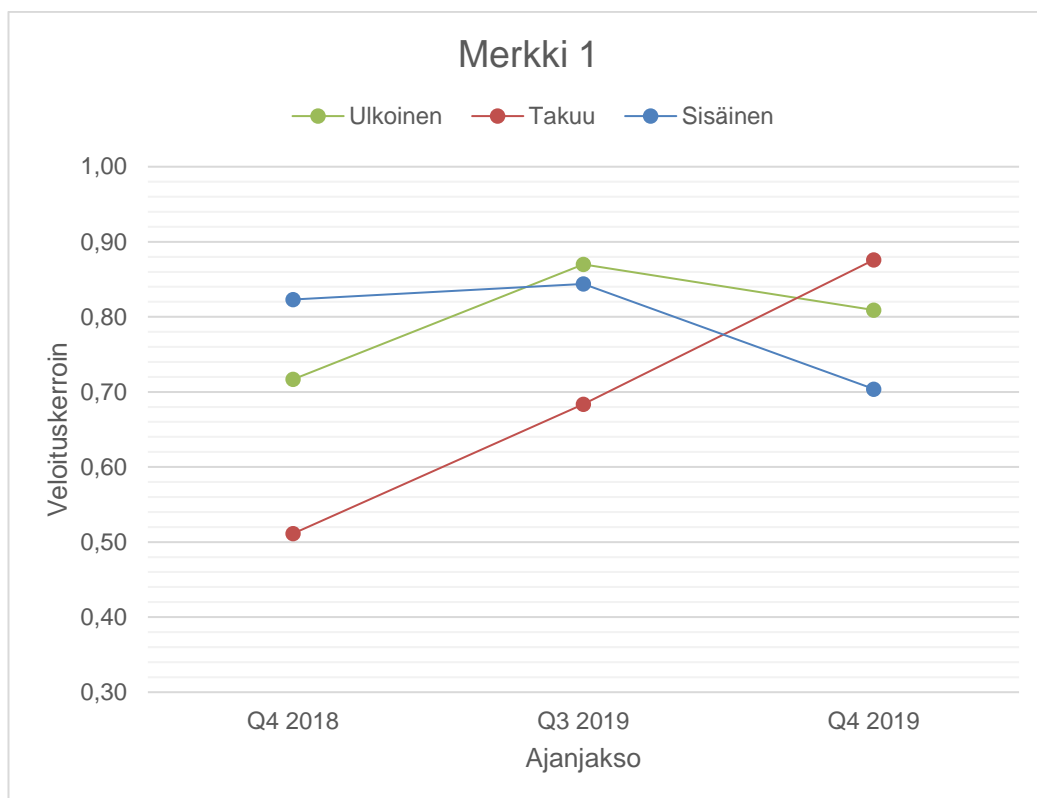
Veloituskerroin nousi edellisen vuoden vastaavaan kvartaaliin verrattuna merkittävästi merkki 1:llä, merkki 2:lla ja merkki 4:lla. Merkki 3 ja merkki 5 säilyivät käytännössä muuttumattomina. Merkittävää kehityksessä on se, että merkkien väliset erot ovat pienentyneet ja tehokkuus on hyvällä tasolla kaikilla merkeillä vuoden 2019 viimeisellä kvartaalilla. Tämä on erittäin hyvä ja toivottava kehitys, koska tilauskannan vaihdellessa korjaamon tehokkuus säilyy hyvällä tasolla riippumatta siitä, minkä merkin töitä kulloinkin tilataan. On myös huomioitavaa, että koko korjaamon osalta veloituskerrointa painaa alaspäin muut kuin merkkiedustuksen merkit. Monimerkkihuollon osalta huoltotapahtumia on niin vähän kunkin merkin kohdalla, ettei niihin ole kannattavaa sijoittaa resursseja esimerkiksi koulutuksen muodossa. Merkkikohtaisessa tarkastelussa Etelä-Suomen keskiarvoa parempi veloituskerroin on merkki 4:lla, merkki 3:lla ja merkki 2:lla.

Kuvassa 15 on esitetty merkkikohtaisesti veloituskerroimen kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla kaikki myyntilajit huomioiden.



Kuva 15. Merkkikohtainen veloituskerroimen kehitys kokonaisuutena

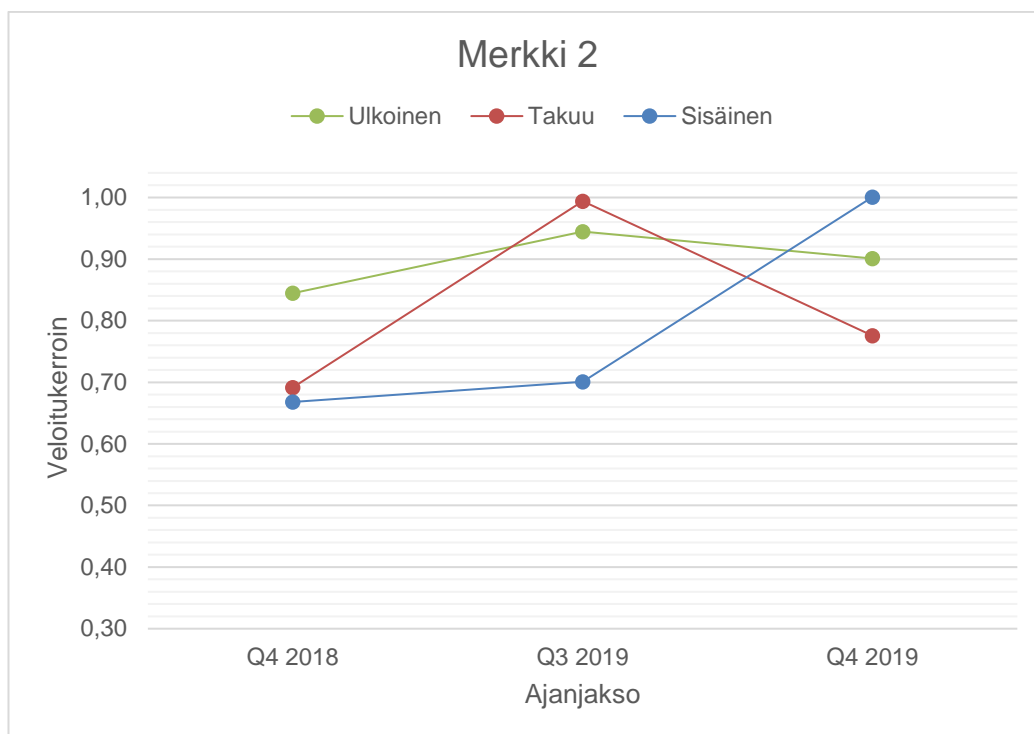
Kuvassa 16 on esitetty merkki 1:n eri myyntilajien veloituskerroimien kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 16. Veloituskertoimen kehitys eri laskutuslajeilla, merkki 1

Merkki 1:n takuutöiden veloituskerroin on lähes kaksinkertaistunut vuoden takaiseen ajanjaksoon verrattuna. Tähän vaikuttaa töiden keskittäminen voimakkaasti kahdelle mekaanikolle, jolloin esimerkiksi takaisinkutsukampanjoihin on syntynyt vahva rutini ja työ on siksi tehostunut huomattavasti.

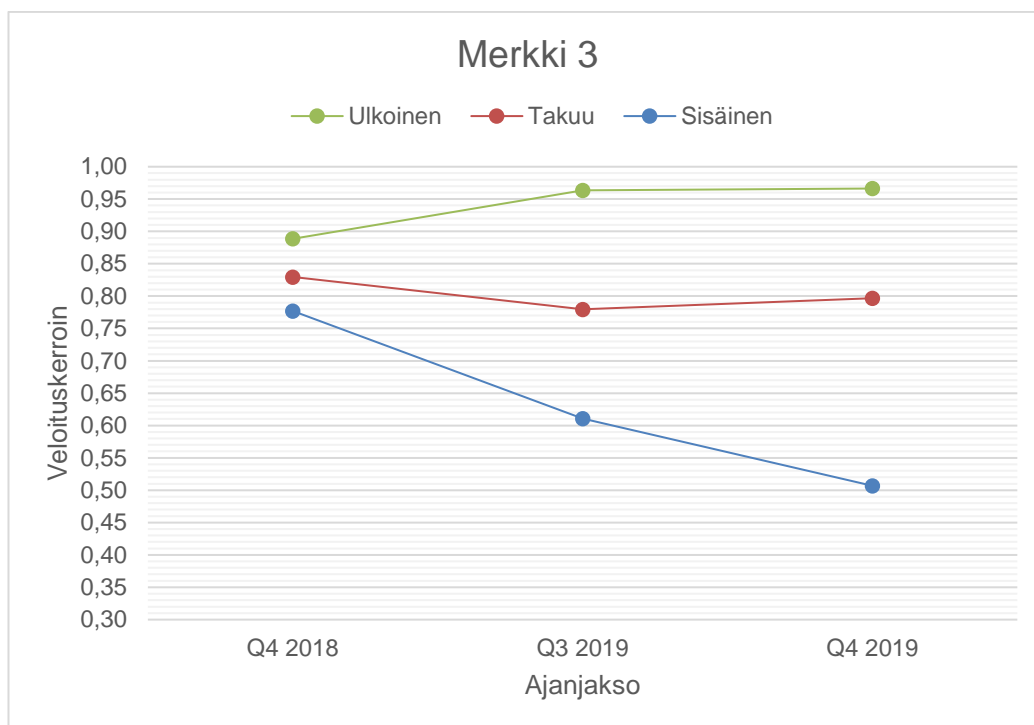
Kuvassa 17 on esitetty merkki 2:n eri myyntilajien veloituskertoimien kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 17. Veloituskertoimen kehitys eri laskutuslajeilla, merkki 2

Merkki 2:n kohdalla ulkoisen työn veloituskerroin on hyvällä tasolla, mutta takuutöiden osalta heikohko. Sisäisen työn veloituskerroin oli erinomaisella tasolla. Takuutöiden veloituskerroimeen voi vaikuttaa kvartaalien välillä myös takuutöiden laskutusviive, jos edellisen kuukauden lopulla valmistunut iso takuutyö laskutetaan vasta seuraavan kvartaalin puolella. Työaika on näin ollen edellisen kvartaalin tilastossa ja työmyynti seuraavan kvartaalin tilastossa.

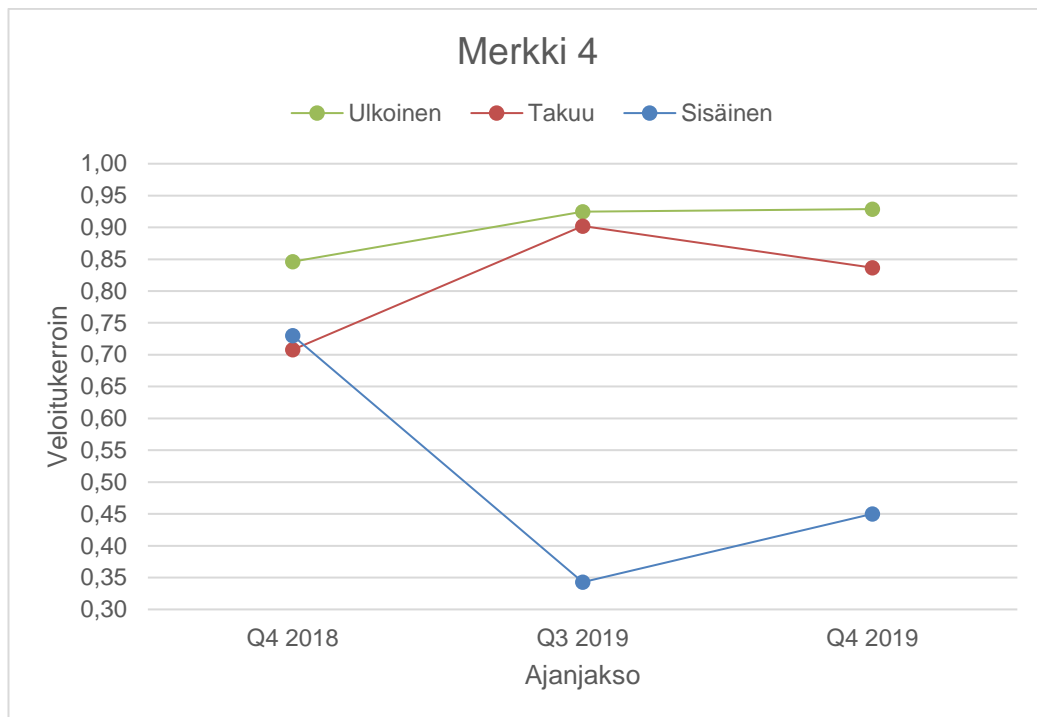
Kuvassa 18 on esitetty merkki 3:n eri myyntilajien veloituskertoimien kehitys seuranta- ja vertailujaksolla.



Kuva 18. Veloituskertoimen kehitys eri laskutuslajeilla, merkki 3

Merkki 3:n kohdalla ulkoisen työn veloituskerroin oli erinomaisella tasolla. Takuutyön veloituskerroin on säilynyt suhteellisen vakaana 0,8 tuntumassa, mikä on takuutyölle kohtuullinen lukema. Sisäisen työn erittäin alhainen veloituskerroin on käytännössä vähäinen merkitykseltään, koska sisäisen työn osuus oli merkki 3:n tapauksessa vain 4 % myynnistä

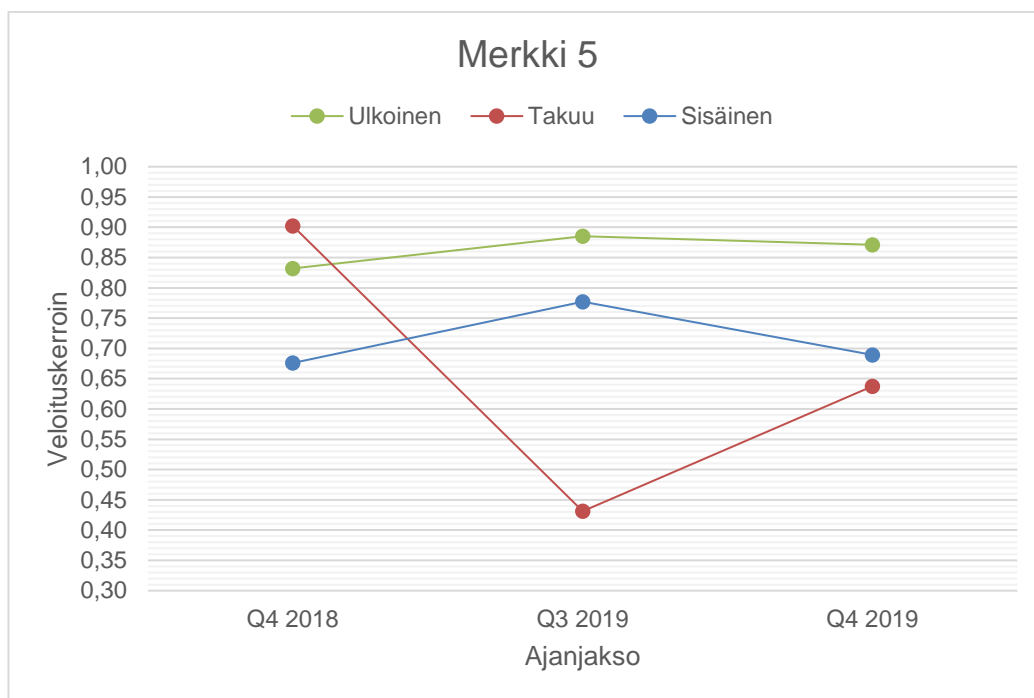
Kuvassa 19 on esitetty merkki 4:n eri myyntilajien veloituskerroimien kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 19. Veloituskertoimen kehitys eri laskutuslajeilla, merkki 4

Myös merkki 4:n kohdalla ulkoisen työn veloituskerroin on ollut jo pidempään erinomaisella tasolla ja säilyi siellä kehittyen hiukan ylöspäin. Takuutyössä tapahtui pieni veloituskerroimen lasku, mutta edelleen taso oli hyvä takuulaskutuksen ollessa kyseessä. Merkki 4:n sisäisen työn veloituskerroin on erittäin heikko, mutta samoin kuin merkki 3:lla sillä ei juuri ole merkitystä, koska sisäistä työtä oli vain noin 4 % laskutuksesta.

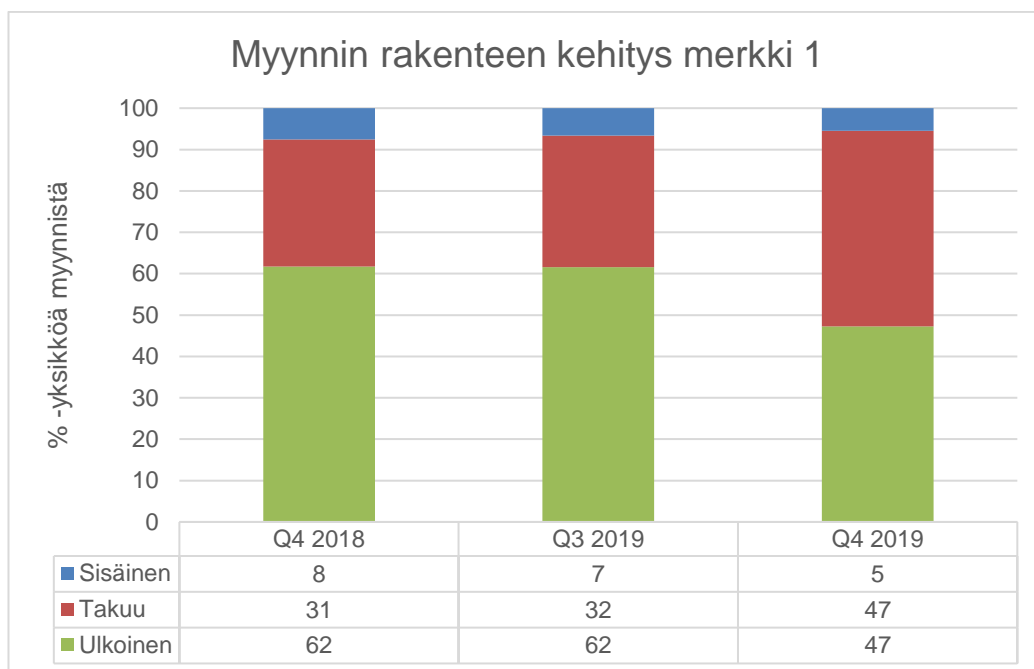
Kuvassa 20 on esitetty merkki 5:n eri myyntilajien veloituskerroimien kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 20. Veloituskertoimen kehitys eri laskutuslajeilla, merkki 5

Merkki 5:n kohdalla ulkoisen työn veloituskerroin on hyvällä, mutta ei erinomaisella tasolla. Veloituskerroin laski hieman seurantajaksolla edelliseen kvartaaliin nähden, mutta nousi vuoden takaiseen verrattuna. Takuutyön veloituskerroin nousi reilusti edelliseen kvartaaliin verraten mutta oli edelleen heikolla tasolla. Merkki 5:n kohdalla on onneksi ulkoista työtä 86 % myynnistä, joten muiden laskutuslajien vaikutus kokonaisveloituskertoimeen kyseisellä merkillä ei ole kovin ratkaiseva. Takuutöiden tehokkuuteen tulee kuitenkin jatkossa kiinnittää huomiota ja analysoida miten tehokkuutta voisi parantaa.

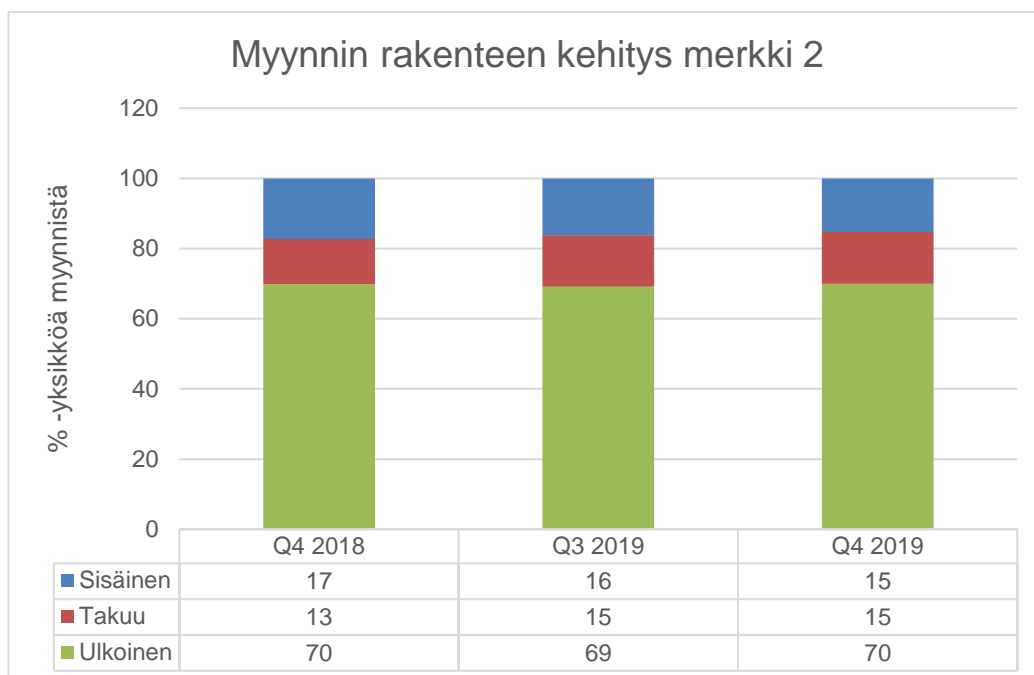
Kuvassa 21 on esitetty merkki 1:n eri myyntilajien suhteellisen osuuden kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 21. Myynnin rakenteen kehitys, merkki 1

Merkki 1:n takuulaskutuksen osuus on koko ajan ollut suurta ja seurantajaksolla oli jopa yhtä suuri kuin ulkoisen työn laskutus. Lähes puolet kokonaismyynnistä oli takuuta. Pitkällä tähtäimellä ulkoisen myynnin osuus tulisi saada nostettua vähintään 70 %:n tasolle kokonaismyynnistä. Koko Suomessa merkkikorjaamoiden ulkoisen myynnin osuus oli vuonna 2019 huolestuttavan alhaalla, keskimäärin 62,2 % (Sohlberg 2020), joten merkki 1:n kohdalla ollaan jopa tuon lukeman alapuolella.

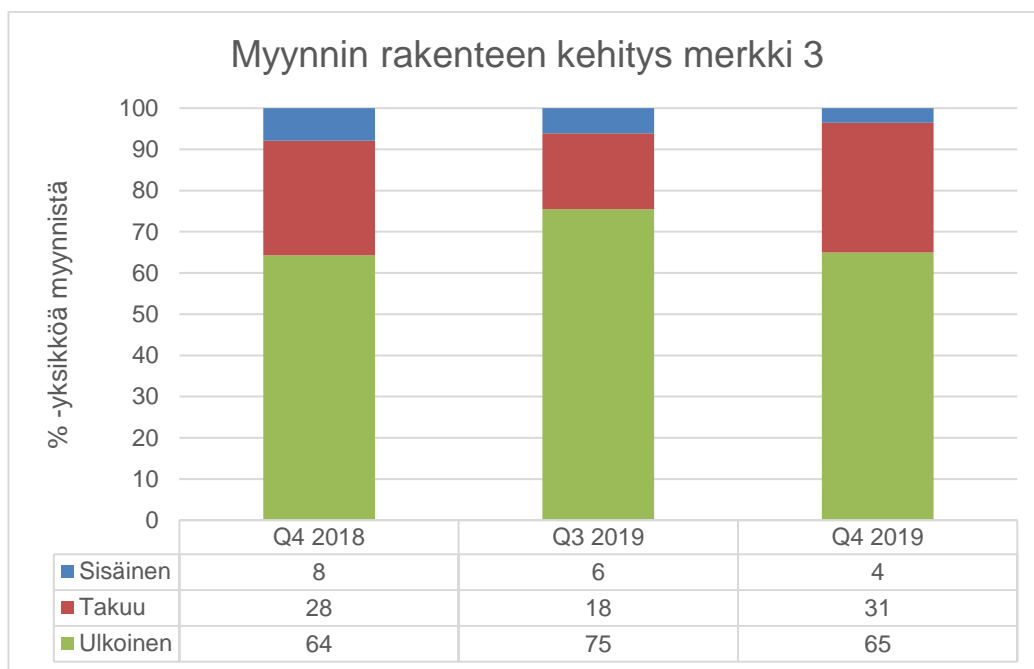
Kuvassa 22 on esitetty merkki 2:n eri myyntilajien suhteellisen osuuden kehitys seuranta- ja vertailujaksolla.



Kuva 22. Myynnin rakenteen kehitys, merkki 2

Merkki 2:n kohdalla myynnin rakenne on säilynyt lähes muuttumattomana seuranta- ja vertailujaksolla. Takuutyön ollessa 15 % kokonaismyynnistä voidaan merkki 2:n kohdalla myynnin kokonaisrakennetta pitää kannattavana. Takuutöiden osuus kokonaismyynnistä oli Suomessa vuonna 2019 keskimäärin 16,3 % (Sohlberg 2020).

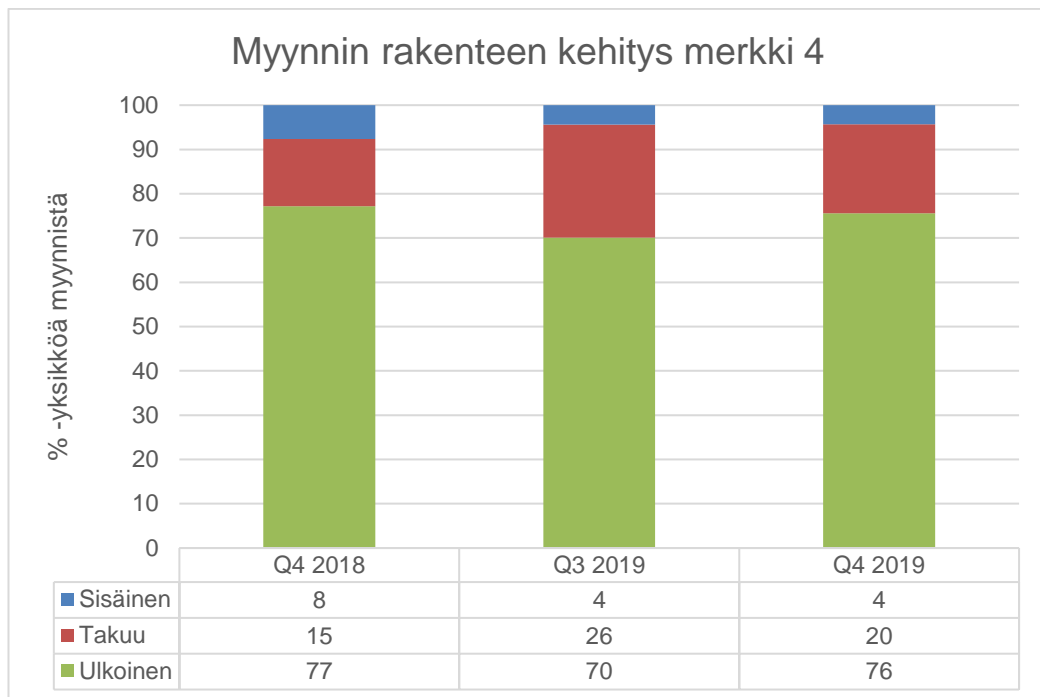
Kuvassa 23 on esitetty merkki 3:n eri myyntilajien suhteellisen osuuden kehitys seuranta- ja vertailujaksolla.



Kuva 23. Myynnin rakenteen kehitys, merkki 3

Myös merkki 3:n kohdalla takuutöiden osuus on huolestuttavan suurta ja ulkoisen työn osuus alhainen. Merkki 3:n kohdalla takuutyön osuus kokonaismyynnistä on myös heilahdellut runsaasti, kuitenkin vuoden takaiseen verrattuna suhdeluvut ovat lähes samoja.

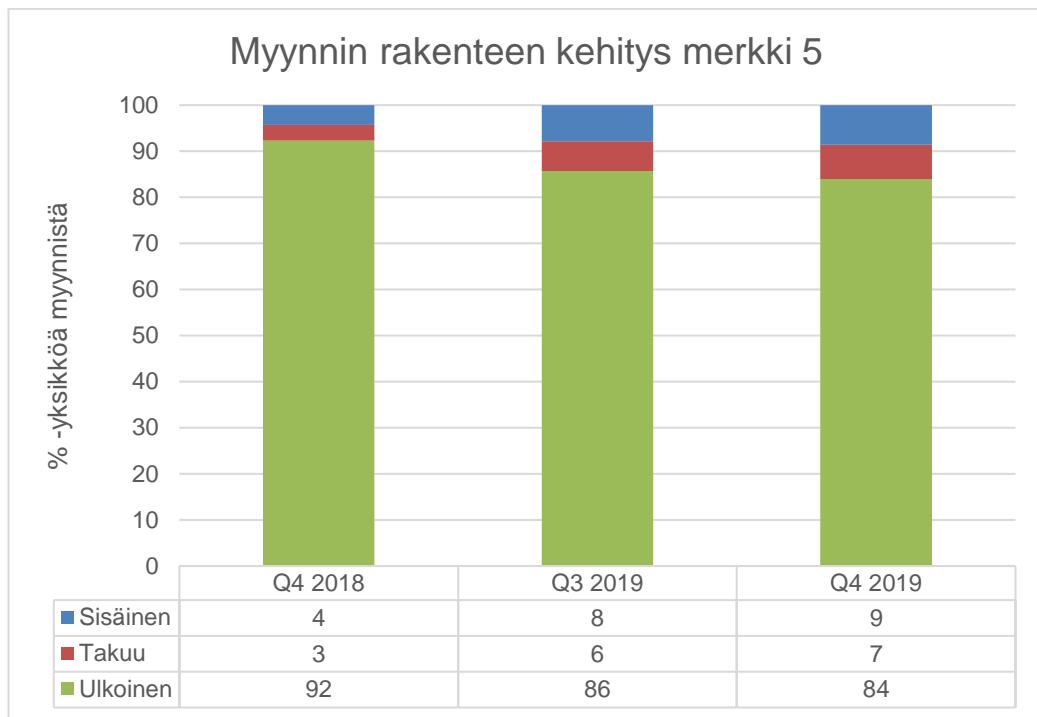
Kuvassa 24 on esitetty merkki 4:n eri myyntilajien suhteellisen osuuden kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 24. Myynnin rakenteen kehitys, merkki 4

Merkki 4:n kohdalla ulkoisen työn osuus on hyvällä tasolla ja mahdollistaa kannattavan toiminnan. Takuutyön osuus on koko hieman koko maan keskiarvon yläpuolella, mutta pieni sisäisen työn osuus jättää tilaa ulkoiselle työlle riittävästi.

Kuvassa 25 on esitetty merkki 5:n eri myyntilajien suhteellisen osuuden kehitys seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 25. Myynnin rakenteen kehitys, merkki 5

Merkki 5:n kohdalla on erittäin terve myynnin rakenne. Merkki 5:n tapauksessa tulee panostaa asiakashankintaan ja lisääntyneen volyymin myötä myös veloituskerroin todennäköisesti paranee. Myynnin rakenteen kohdalla ei kehityspaineita ole, olemassa oleva tilanne on säilyessään hyvä.

5.3 Mekaanikkomäärän vaikutus myyntiin ja katteeseen

Yksinkertaistetusti ajateltuna mekaanikkomäärän nostolla voidaan suoraan kasvattaa tulosta, jos työtarjonta on riittävää suuremmalle henkilöstömäärälle. Mekaanikko on korjaamon ainoa suoraan tuottava työntekijä, toimihenkilöiden työ ei tuota mitään ilman mekaanikon työsuoritetta. Toimihenkilöiden työn kannattavuus tulee mekaanikkojen työn tehostumisesta.

Kokonaisuutta ajatellen täytyy huomioida henkilöstömuutosten vaikutus koko korjaamon dynamiikkaan. Lisäys mekaanikkokapasiteettiin lisää työnjohdon tehtäviä. Yhtä mekaanikkoa kohden on tämän jälkeen vähemmän työnjohtoresursssia, joka todennäköisesti johtaa pieneen tehokkuuden laskuun kaikkien mekaanikkojen

töissä ainakin uuden mekaanikon työsuhteen alkuvaiheessa. Lisäksi uuden mekaanikon perehdytys ja koulutus vievät aikaa muilta mekaanikoilta työsuhteen alussa.

Mekaanikkojen määrää kasvatettaessa täytyy varautua siihen, että alussa muutos voi aiheuttaa jopa tappiota, vaikka uusi työntekijä onkin periaatteessa tuottava työntekijä. Liikevaihtoa lisäys todennäköisesti kasvattaa heti.

Esimerkilaskelma kahdeksan mekaanikon korjaamosta, johon rekrytoidaan uusi mekaanikko. Uuden mekaanikon koulutus ja perehdytys vaativat muilta mekaanikoilta huomiota, mikä laskee keskimääräistä tehokkuutta 5 %. Uuden mekaanikon tehokkuus heti työsuhteen alussa on esimerkissä 70 % vanhojen mekaanikkojen tehokkuudesta. Näin ollen kokonaistehokkuus heti uuden mekaanikon rekrytoinnin jälkeen on $(8 \times 95 \% + 70 \%) / 9 = 92 \%$. Jos ennen rekrytointia kahdeksan mekaanikkoa tekivät yhteensä 100 yksikön myynnin, rekrytoinnin jälkeen myynti on yhteensä $(0,95 \times 100 + 0,7 \times (100/8)) = 103,75$ yksikköä. Mekaanikkokohtainen yksikkömyynti alkutilanteessa oli $100/8 = 12,5$ yksikköä. Uusi mekaanikko tuottaa tällä laskelmalla kokonaisuuteen lisää vain 30 % myyntiä vanhojen mekaanikkojen keskimääräiseen myyntiin suhteutettuna alkuvaiheessa. Kokonaismyynnin kasvu 3,75 jaetaan vanhalla mekaanikkokohtaisella myynnillä $12,5 = 0,3$. Jos mekaanikosta aiheutuva kustannus on 30 % tai yli mekaanikon tuottamasta myynnistä, on rekrytointi alkuvaiheessa tuottamaton tai tappiollinen.

Kuten edellä mainitut laskelmat osoittavat, rekrytointien kustannusvaikutuksia laskettaessa täytyy huomioida dynaamiset vaikutukset kokonaisuuteen varsinkin työsuhteen alkuvaiheessa. Mekaanikkojen rekrytoinnissa, ainakin laskelmissa esitetyn kokoisessa korjaamossa, täytyy olla hyvä tilauskanta, jotta kaikille riittää jatkossakin riittävästi töitä. Muutaman päivän jonotilanteessa uutta mekaanikkoa ei kannata palkata. Uusien mekaanikkojen koulutus ja perehdytys täytyy hoitaa tarkasti alusta alkaen, jotta muutos kokonaistehokkuuteen jää mahdollisimman lyhyeksi ja rekrytointi muodostuu kannattavaksi nopeasti.

Kokonaisuutta tarkasteltaessa on tietysti huomioitava myös mahdolliset erikoisosaamistarpeet ja alan muutokset, jolloin lyhyellä tähtäimellä tarkasteltuna negatiivinen vaikutus katteeseen voi kuitenkin olla pitkällä ajanjaksolla kannattavaa.

Esimerkiksi uusi mekaanikko, joka koulutetaan sähköautojen akkujen korjaukseen: ei tuota välittömästi tai lähivuosina erikoisosaamisellaan välttämättä mitään, mutta tulevaisuudessa pidemmällä tähtäimellä voi olla koko korjaamon kannattavin työntekijä tehdessään erikoiskorjauksia, joiden tarjonta on vähäistä.

Yhteenvedona voidaan todeta, että kokonaiskannattavuutta tarkasteltaessa ole-massa olevan henkilökunnan työn tehostaminen voi olla selvästi kannattavampaa kuin resurssien lisääminen tilauskannan ollessa epävarma. Mitä suurempi mekaanikkomäärä, sitä pienemmällä keskimääräisellä tehokkuuden kasvulla yhden uuden mekaanikon tuottama myynti saadaan työtä tehostamalla katettua. Jokainen 10 % tehostettua työtä kymmentä mekaanikkoa kohden tarkoittaa yhden kokonaisen mekaanikon työmyynnin lisäystä.

Työn tehostamisen kautta syntyvän lisämyynnin katteessa kustannuksia aiheuttaa vain mekaanikon työmyynnin kasvusta syntyvä provisiovaikutus. Uusien työkalujen hankintaa, koulutusta, työvaatteita ynnä muita suoria lisäkustannuksia ei synny. Erittäin tehokkaasti toimivan korjaamon tapauksessa muutokset henkilöstömäärässä vaikuttavat alussa todennäköisesti voimakkaammin kuin heikomman tehokkuuden korjaamossa.

6 Odotusajat

6.1 Työn odotus aamulla ennen työn alkua

Kuvassa 26 on esitetty mekaanikkokohtainen odotusaika tunteina kuukaudessa vertailujaksoilla ja seurantajaksoilla sekä aukioloaikojen ja työvuorojen muutoksen aikana. Marraskuussa ja joulukuussa asiakaspalvelun aukioloaika muutettiin alkamaan klo 7.00. Myöhäisemmät työvuorot kuvastavat mekaanikkojen normaalityövuoroa 15 minuuttia myöhemmin alkaneiden työvuorojen aamun odotusaikaa. Normaalisti 7.30 alkavassa vuorossa olevien mekaanikkojen myöhäisempi työvuoro alkoi klo 7.45 ja klo 8.00 alkaneiden työvuorojen vastaavasti klo 8.15.



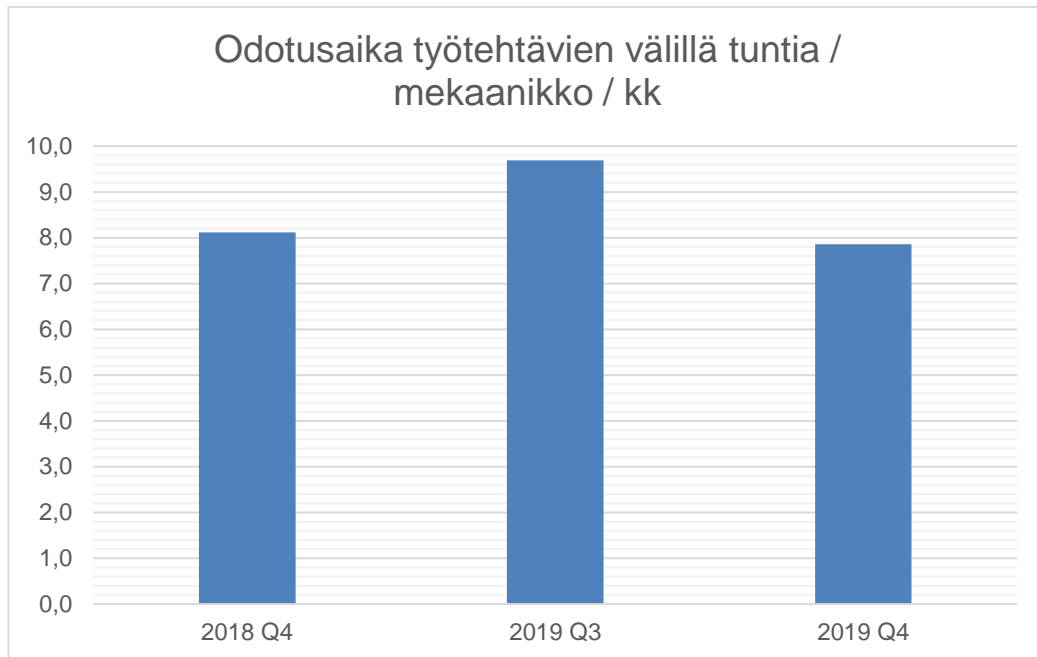
Kuva 26. Odotusaika ennen ensimmäistä työtä, absoluuttisen ajan kehitys

Työn odotusaika aamulla ennen töiden aloittamista laski projektin aikana vertailujaksoihin nähden. Erityisen tehokkaasti aamun odotusta vähensi työvuoron siirtäminen 15 minuuttia normaalia myöhemmäksi. Näin asiakaspalvelussa on enemmän aikaa vastaanottaa päivän töitä ennen työvuoron alkua ja mekaanikko pääsee töihin tullessaan aloittamaan päivän työt nopeasti. Myös asiakaspalvelun avaaminen aikaisemmin vähentää odotusaikaa aamulla. Ensimmäisen mekaanikon työvuoron ja asiakaspalvelun avaamisen välillä onkin tämän työn perusteella hyvä olla vähintään puoli tuntia eroa.

Edellisen vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna 15 minuuttia normaalia myöhemmin alkaneella työvuorolla saavutettiin kuukausitasolla keskimäärin noin tunnin odotusajan vähennys jokaista mekaanikkoa kohden.

6.2 Kokonaisodotusaika

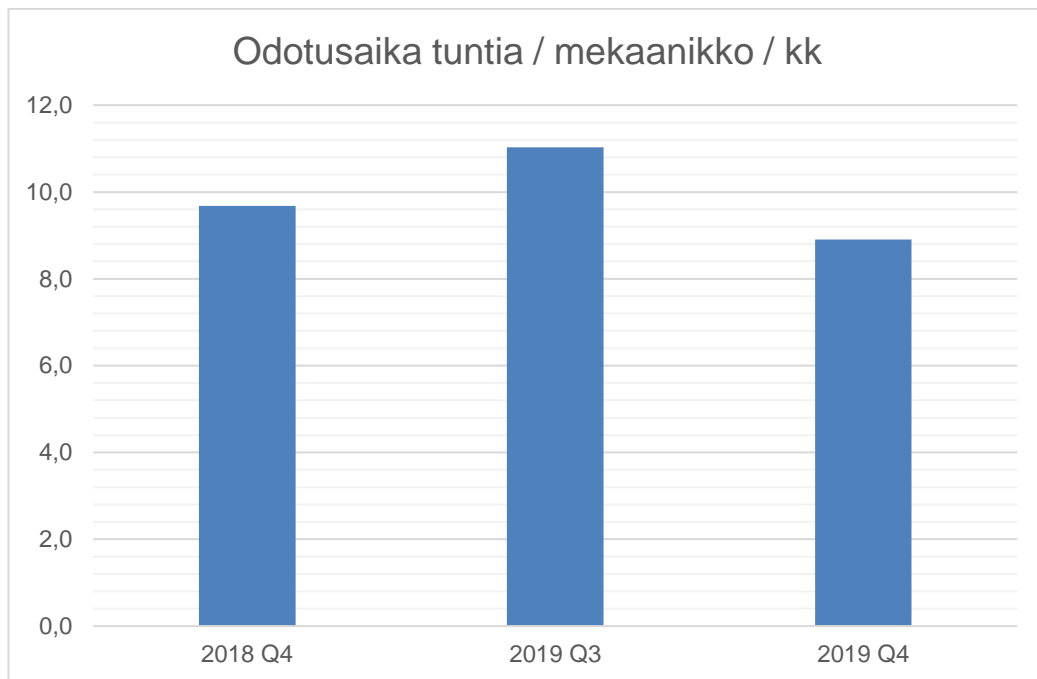
Aamun odotusajan vähentämisen lisäksi myös kokonaisodotusaika väheni. Kuvassa 27 on mukana sekä aamun odotus että odotus työtehtävien välillä. Keskimääräinen odotusaika (tuntia per mekaanikko per kuukausi) on laskenut seurantalajaksolla vertailujaksoihin nähden.



Kuva 27. Odotusaika työtehtävien välillä, absoluuttisen ajan kehitys

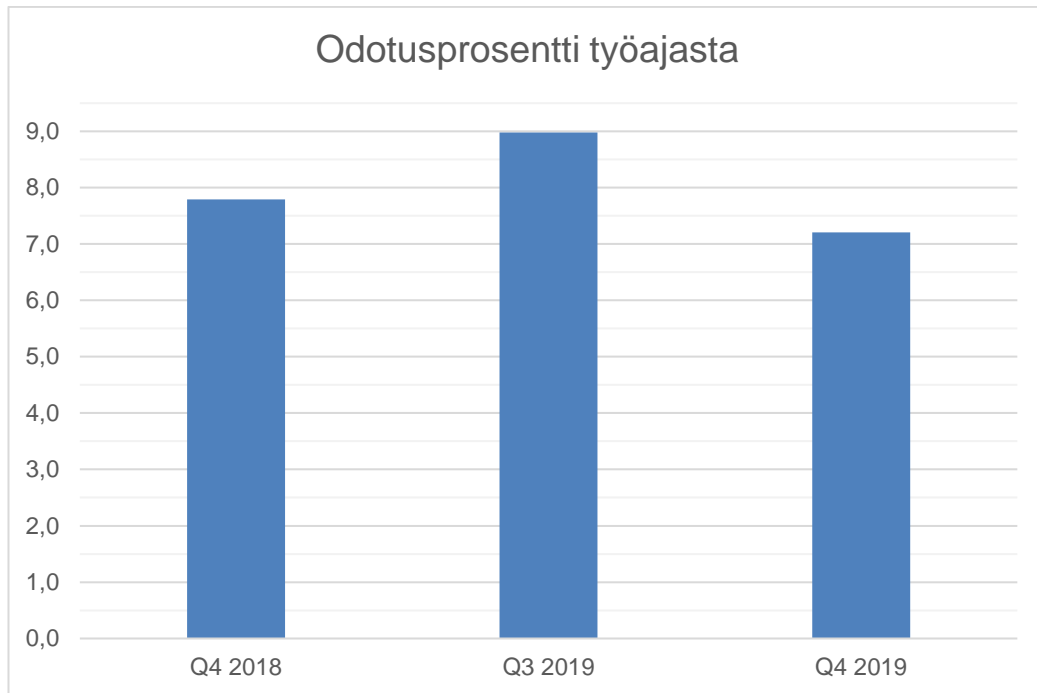
Jokaisella mekaanikolla oli kuukauden aikana seurantajaksolla noin työpäivän verran odotusaikaa. Odotusajan määrä kehittyi kuitenkin toivottuun suuntaan. Odotusajan määrää tulee edelleen aktiivisesti pyrkiä vähentämään ja samalla pohtia lisää asioita, joilla mekaanikot voivat edistää korjaamon toimintaa tai omaa osamistään odotuksen aikana.

Kuvassa 28 on esitetty kokonaisodotusaika tunteina kuukaudessa, sisältää työn odotuksen ennen ensimmäisen työn alkua sekä odotuksen työtehtävien välillä seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 28. Odotusaika yhteensä, absoluuttisen ajan kehitys

Kuvassa 29 on esitetty mekaanikojen odotusajan suhteellinen kehitys prosenttisyyskannalla kokonaistyöajasta seuranta- ja vertailujaksoilla.



Kuva 29. Odotusajan prosentuaalinen kehitys

Työn odotusprosentti on sekä seurantajaksolla että vertailujaksoilla alhaisempi kuin alueen keskiarvo koko vuoden 2019 otannalla oli. Vuonna 2019 Etelä-Suomen merkkikorjaamoiden keskimääräinen odotusprosentti oli 12 (Sohlberg 2020).

Odotusajan hinta voidaan arvioida laskemalla odotuksen vuoksi menetetty työmyynti. Varaosamyyntiä syntyy noin 1,2 euroa jokaista työmyynnistä syntyneestä euroa kohden. Keskimääräisen tuntituoton ollessa vaikkapa 75 euroa, voidaan odotusajan hinnaksi laskea $75 + 75 \times 1,2 = 165$ euroa. Näin ollen jokaisen mekaanikon odotusajan vuoksi kuukaudessa menetettiin seurantajakson aikana noin $9 \times 165 = 1485$ euroa. Edelliseen kvartaaliin verrattuna työn tehostuksella saatiin kuitenkin vähennettyä odotusta mekaanikkokohtaisesti keskimäärin noin kaksi tuntia. Tästä voidaan laskea syntyneen noin 330 euron säästön per mekaanikko.

Seurantajaksolla toteutuneen odotusajan mukaan kahdeksan mekaanikon korjaamalla odotusajan puolittaminen, kun odotusaika korvaantuisi keskimääräisen kannattavalla myynnillä, tuottaisi 5940 euroa lisää myyntiä. Kateprosentista riippuen voisi jossain tapauksissa olla kannattavaa tehostuksen vuoksi teettää hieman yli-

töitä tai palkata esimerkiksi osa-aikainen työnjohtaja, esimerkiksi insinööriopintojen loppusuoralla oleva opiskelija, jos tällä toimenpiteellä saataisiin odotusaika edellä mainitun mukaisesti puolitettua.

7 Jatkotoimenpiteet

7.1 Aukioloaikojen muutos

Projekti osoitti, että asiakaspalvelun avaaminen aamulla puoli tuntia aiemmin auttaa vähentämään työn odotusaikaa ennen töiden aloittamista. Toimihenkilöiden työvuoromuutokset eivät aiheuta lisäkustannuksia, joten aiemmin avaaminen lisää tehokkuutta käytännössä ilman lisäkustannuksia. Aukioloajan muutos klo 7.00 alkaen jää pysyvästi voimaan. Laajemmalla aukioloajalla saadaan myös tasoitettua tyypillisiä ruuhkahuippuja työn vastaanotossa aamulla. Odotusaikojen väheneminen parantaa asiakastyytyväisyyttä.

7.2 Mekaanikkojen työvuorot

Mekaanikkojen työvuorojen porrastuksella asiakkaille voidaan tarjota enemmän vaihtoehtoja huoltoaikojen suhteen. Lisäksi tutkimus osoitti, että vain 15 minuuttia myöhemmin alkavalla työvuorolla saadaan vähennettyä aamun odotusaikaa. Mekaanikkojen työvuorot ovat jatkossakin porrastettuja alkamaan 15 minuutin välein klo 7.30–8.15. Työvuoroista tulee kiertävät, vuoro vaihtuu kuukausittain. Mekaanikkojen työvuorojen porrastuksen myötä asiakkaita myös ohjataan saapumaan tuomaan ja noutamaan autoa huollosta eri aikoihin. Tällä saadaan asiakaspalvelun aukioloaikaa hyödynnettyä tasaisemmin, tasoitetaan ruuhkahuippuja ja vähennetään toimihenkilöiden kiirettä ja stressiä.

7.3 Koulutussuunnitelma

Toimihenkilöiden ja mekaanikkojen koulutuksiin tullaan panostamaan jatkossa aiempaa enemmän. Tällä lisätään merkkikohtaista erikoisosaamista sekä asiakaspalvelussa että korjaustöissä. Jokaiselle talossa työskentelevälle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma sekä lisäksi koko henkilöstöä koskeva suunnitelma, jossa huomioidaan roolien mukaiset erikoisvaatimukset. Lisäksi koulutetaan tarvittava määrä henkilöitä oman päämerkkinsä lisäksi toisen merkin osajaksi turvaamaan poissaolot sekä tilauskannan vaihtelun tuoma ylivuoto tilanteissa, jossa merkkikohtaiset mekaanikot eivät kerkeä kaikkia töitä tekemään.

Koulutussuunnitelmaa laadittaessa huomioidaan myös alan muutos ja varaudutaan ladattavien autojen korjausten lisääntymiseen. Merkkikohtaisia korkeajännite- ja akkukoulutuksia hankitaan lisää. Kaikki mekaanikot suorittavat oman päämerkkinsä ladattavien autojen huoltoihin vaadittavat peruskoulutukset ja lisäksi autosähkömekaanikot koulutetaan omien merkkiensä korkeajännitejärjestelmien korjauksiin.

7.4 Menetelmien arviointi

Työssä analysoidaan tunnuslukuja, joihin raportin kirjoittaja on osittain voinut vaikuttaa työn aikana. Rooli koko korjaamon toiminnasta vastaavana henkilönä ja kaikkien muiden esimiehenä antaa suuren mahdollisuuden vaikuttaa toimintaan projektin aikana. Tällä voi olla pieni vaikutus kokonaisuuteen. Yhden ihmisen työpanos ei toki voi 15:n henkilön korjaamon kokonaisuutta yksin muuttaa kuten tunnusluvuissa on tullut esiin. Lisäksi mahdollisuus vaikuttaa asiakaspalautteisiin on hyvin vähäinen. Toimivat prosessit luovat lähtökohtaisesti myös tyytyväisiä asiakkaita.

Seuranta-aika on kvartaalitalouden luonteen mukaisesti valittu kolmen kuukauden jakso ja pysyvien vaikutusten arviointi korjaamon prosessin tehokkuuteen ja asiakastyytyväisyyteen varmistuu vasta pidemmällä aikavälillä, kun toimintamallin käytöstä saadaan lisää tietoa lukujen muodossa.

Korjaamon tehokkuuden mittariksi valikoitui veloituskerroin, koska suhteellisena lukuna se on hyvä mittari eri vuosien välillä tehtäviin vertailuihin. Nettomyyntimäärät tai tuntuotto kasvavat inflaation tahdissa vuosittain, vaikka toiminta säilyisi ennallaan.

Tuloksia voi vääristää hieman myös yhden mekaanikon vaihtuminen vuoden 2018 ja 2019 välillä. Yhden mekaanikon osuus kokonaisuudesta on kuitenkin vähäinen ja projektissa oli tarkoitus kehittää korjaamon prosessia kokonaisuutena. Prosessin tuleekin ohjata tekijöitä niin, että vaihtuvuudesta huolimatta kokonaisuus säilyy tehokkaana toimintakulttuurin siirtyessä vanhoilta uusille työntekijöille.

Lähteet

Autoalan teknisten toimihenkilöiden työehtosopimus 2017–2019. 2017. Autoalan Keskusliitto ry ja Ammattiliitto Pro ry.

Autoalan kaupan ja korjaamotoiminnan työehtosopimus 2017–2020. 2017. Autoalan Keskusliitto ry ja Teollisuusliitto ry.

Autokeskus Oy. Verkkoaineisto. Autokeskus Oy. <https://autokeskus.fi/autokeskus-oy/>. Luettu 17.9.2020.

Kuluttajariitalautakunta. 2017. Diaarinumero 4618/33/2016

Yleistä Leanista. Verkkoaineisto. Quality Knowhow Karjalainen Oy. <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/yleinen/>. Luettu 19.9.2020.

Reicheld, Frederick F. 2003. Verkkoaineisto. The One Number You Need to Grow. <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow>. Luettu 19.9.2020.

Sohlberg, Jouko. Jälkimarkkinoinnin kannattavuus yhteenveto 2019 1-12 kk. 2020. Powerpoint-esitys.

Zaki, Mohamed; Kandeil, Dalia; Neely, Andy & McColl-Kennedy, Jater R. 2016. The Fallacy of the Net Promoter Score: Customer Loyalty Predictive Model. University of Cambridge.

