



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPERATIIVISEN KANNATTAVUUDEN PARANTAMINEN

Janne Laaksonen

Opinnäytetyö
Lokakuu 2018
Teknologiaosaamisen johtaminen



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Teknologiaosaamisen johtaminen (Ylempi-AMK tutkinto)

LAAKSONEN, JANNE
Operatiivisen kannattavuuden parantaminen

Opinnäytetyö 66 sivua, joista liitteitä 7 sivua
Lokakuu 2018

Yrityksen jälkimarkkinoinnin operatiivisen kannattavuuden taso ei ole saavuttanut johdon asettamia tavoitteita viimeisten tilikausien aikana. Tämän vuoksi nähtiin tarpeelliseksi selvittää, mitkä seikat vaikuttavat negatiivisesti yrityksen jälkimarkkinoinnin kannattavuuteen. Tutkimuksen tarkoituksena oli parantaa yrityksen jälkimarkkinoinnin operatiivista kannattavuutta toiminnan tehostamisen kautta.

Tutkimuksessa syvennyttiin yrityksen jälkimarkkinoinnin toimintaan ja siihen liittyviin ilmiöihin. Tutkimusmenetelmiin perehdyttiin syvällisesti teorian kautta. Teorian pohjalta toteutettiin sekä yrityksen henkilöstölle suunnattu kyselytutkimus sekä hankittiin aineistoa yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä. Hankitulla aineistolla vertailtiin eri osastojen välistä toiminnan tehokkuutta. Kohdeyrityksen toiminnasta saatiin tietoa myös haavainnointien perusteella kolmen vuoden ajalta.

Tutkimuksen tuloksena syntyivät selkeät tehokkuuden ja kannattavuuden nykytilasta kertovat tunnusluvut graafisesti esitettyinä yrityksen johdolle. Näillä tunnusluvuilla pystytään tulevaisuudessa seuraamaan, mihin suuntaan toiminnan kannattavuus ja tehokkuus etenee. Esityksiä kannattavuuden parantamiseksi pohdittiin ja osa niistä saatiin implementoitua käytäntöön ennen kuin opinnäytetyö valmistui. Käyttöön otetuista toimintamalleista saatiin positiivisia tuloksia.

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Master of Engineering
Master's Degree Programme in Technology Competence Management

LAAKSONEN JANNE
Development of Operational Profitability

Master's thesis 66 pages, appendices 7 pages
October 2018

Over the last few accounting periods, the level of operational profitability of after-sales department of the target company has not reached the management's goals. As a result, it was seen the need to find out which factors negatively affect the profitability of the company's after-sales. The purpose of the study was to improve the operational profitability of the company's after-sales through the streamlining of operations.

The study deepens to the company's after-sales activities and related phenomena. The methods of research are carefully studied through the theory. Based on the theory, a survey was conducted for the company's personnel and material was acquired from the dealer management system. The acquired materials compare the efficiency of the various departments. Information on the operation of the target company was also obtained on the basis of a three-year observation.

As a result of the study, clear indicators of the current state of efficiency and profitability were graphically presented to management. These indicators will enable the management to follow the direction in which the profitability and efficiency of operations are proceeding. Presentations to improve profitability were considered and some of them were implemented in practice before the thesis was completed. Positive results were obtained from the established operating models.

Key words: profitability, car service

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Rajaukset ja rakenne	8
2	TUTKIMUSKOHDE	9
2.1	Yritysesittely	9
2.2	Toimiala	9
2.2.1	Valtuutetut korjaamot toimintakentässä.....	12
3	TUTKIMUSMENETELMÄT	14
3.1	Tutkimusstrategia.....	14
3.1.1	Toimintatutkimus	14
3.1.2	Triangulaatio	16
3.2	Aineistonhankintamenetelmät	16
3.2.1	Havainnointi	17
3.2.2	Kyselytutkimus	18
3.2.3	Tilastollinen materiaali.....	20
3.3	Aineiston analyysimenetelmät	20
3.3.1	Kvantitatiivinen analyysi	21
3.3.2	Kvalitatiivinen analyysi	22
4	OPERATIIVINEN KANNATTAVUUS	25
4.1	Kannattavuus	25
4.2	Operatiivisen kannattavuuden mittarit.....	25
4.2.1	Suoritustaso	26
4.2.2	Käyttöaste.....	26
4.2.3	Tuntitulo.....	27
4.2.4	Myydyt tunnit.....	27
5	TUTKIMUSTULOKSET.....	29
5.1	Kyselytutkimuksen kvantitatiivinen analysointi.....	29
5.1.1	Asentajat.....	29
5.1.2	Varaosamyyjät.....	31
5.1.3	Työnjohtajat	32
5.2	Kyselytutkimuksen kvalitatiivinen analysointi.....	33
5.2.1	Asentajat.....	33
5.2.2	Varaosamyyjät.....	35
5.2.3	Työnjohtajat	36
5.3	Suoritustaso.....	38
5.4	Käyttöaste	39

5.5 Tuntitulo.....	40
5.6 Asentajien ajankäyttö leimauslajeittain	41
5.7 Työlajien kappalemääräinen jakauma merkeittäin	43
5.8 Toimialavertailu.....	45
5.9 Työsuoritteiden ohjeaikojen vertailu	47
5.10 Päivälaskutuksen tunnusluvun laskentatyökalu	50
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	52
LÄHTEET	56
LIITTEET	59
Liite 1. Kyselytutkimus: Asentajat	59
Liite 2. Kyselytutkimus: Työnjohtajat.....	61
Liite 3. Kyselytutkimus: Varaosamyyjät/Varastomies.....	63
Liite 4. Kyselytutkimus: Sanallisten vastauksien analysointimalli	65
Liite 5. Kyselytutkimus: Osastokohtainen odotusaika	66

LYHENTEET JA TERMIT

JLR	Jaguar Land Rover
AutoMaster	Autoalan kokonaishallintaohjelmisto
DMS	Dealer Management System
TAC	Tampereen AutoCenter Oy

1 JOHDANTO

Kannattavuus yritystoiminnassa tarkoittaa yleisesti sitä, että yritys on pystynyt kattamaan kaikki kustannukset toiminnastaan saamalla tuotoilla. Jokainen yritys pyrkii tähän tilanteeseen ja se on jokaisen osakeyhtiön velvoite. Jos yrityksen kannattavuus on hyvä, niin silloin yrityksen omistajille voidaan jakaa yrityksen tekemää voittoa osinkoina tai vaihtoehtoisesti varat voidaan jättää yritykseen, jolloin yrityksen arvo nousee. Kannattavuudet vaihtelevat alakohtaisesti ja yleensä palveluyrityksillä on heikompi kannattavuus kuin niillä yrityksillä, joilla on omaa tuotantoa.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Tampereen AutoCenter Oy:n jälkimarkkinoinnin operatiivisen kannattavuuden nykytila, sekä pyrkiä kasvattamaan toiminnan kannattavuutta. Tutkimuksen tavoitteena on löytää ne tekijät, jotka vaikuttavat negatiivisesti yrityksen jälkimarkkinoinnin kannattavuuteen. Ongelmakohtien ilmentyessä, toimintamalleja on tarkoitus muuttaa niin, että jälkimarkkinoinnin toiminnasta tulisi kannattavampaan.

Tutkimusmenetelmänä käytetään toimintatutkimusta. Tutkimuksessa käytetään hyväksi triangulaatio-menetelmää, jossa aineistoa kerätään ja analysoidaan sekä kvantitatiivisesti että kvalitatiivisesti. Tutkimusaineistoa kerätään jälkimarkkinoinnin henkilöstöltä kyselytutkimuksen muodossa, jossa on sekä kvalitatiivisia, että kvantitatiivisia kysymyksiä. Korjaamon tehokkuuden tilastot kerätään yrityksen toiminnanhallintajärjestelmästä ja ne analysoidaan graafisesti vertailemalla eri osastojen välistä toiminnan tehokkuutta.

Tutkimuskohteen operatiivisen kannattavuuden taso ei ole saavuttanut johdon asettamia tavoitteita viime vuosina, joka sai aikaan tarpeen tutkia mitkä tekijät vaikuttavat negatiivisesti kannattavuuteen. Tutkimuksen keskeisin tutkimusongelma on, että miten yrityksen jälkimarkkinoinnin operatiivista laskutusta lisätään niin, että saavutetaan parempi toiminnan kannattavuus, mutta ei muuteta nykyistä kulurakennetta. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi työsuoritteiden läpimenoaikoja tulee saada pienennettyä sekä tutkia mihin asentajien tuottava työaika kuluu. Jos kulurakennetta ei pystytä muuttamaan, niin silloin ainut asia jolla kannattavuutta voidaan parantaa, on toiminnan tehostaminen.

1.1 Rajaukset ja rakenne

Tutkimuksessa ei tarkastella koko yrityksen kannattavuutta tilinpäätöksen mukaisesti, vaan tutkimuksen keskiössä on yrityksen jälkimarkkinoinnin operatiivisen kannattavuuden parantaminen. Tarkemmin tällä tarkoitetaan asentajien työtehokkuuden ja kannattavuuden parantamista. Muut sisäiset sidosryhmät ja toiminnot ovat sisällytetty tutkimukseen niiltä osin, kuin ne ovat tekijän olettaman mukaan tuottaneet tutkimukselle lisäarvoa.

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena on selvittää jälkimarkkinoinnin kulurakenne osastoittain vuodelta 2017, jonka avulla olisi ollut helppoa suorittaa osastokohtaista vertailua kulurakenteesta. Melko pian tutkimuksen aloituksesta selvisi, että kulurakennetta ei voida luotettavasti selvittää, koska yrityksen kirjanpidossa kuluja ei oltu jyvitetty riittävällä tarkkuudella kustannuspaikoittain. Määrätyn aikarajan takia, opinnäytetyön ohessa ei ollut mahdollista selvittää kirjanpitoa ja jyvittää kuluja kustannuspaikoittain. Tästä syystä kulurakenteen selvittäminen rajattiin tutkimuksesta pois. Tämän takia myös toimintolaskennan mahdollisuus jätettiin pois.

Opinnäytetyö jaotellaan kuuteen päälukuun, jotka jakautuvat omiin alalukuihin. Johdannossa esitetään opinnäytetyön tavoitteet, esitetään tutkimusongelma, käsitellään aihealue, kerrotaan opinnäytetyön rajaukset sekä esitellään tutkimuksen kulku. Toisessa luvussa esitetään kohdeyritys, sekä käydään läpi toimiala ja miten valtuutetut korjaamot siihen asettuvat. Luvussa kolme käydään läpi tutkimusmenetelmät ja niihin liittyvää teoriaa. Luvussa neljä käydään lyhyesti läpi mitä operatiivinen kannattavuus tarkoittaa. Luvussa viisi käydään läpi tutkimustulokset. Luvussa kuusi pohditaan toimenpiteitä, joilla kannattavuutta voidaan nostaa. Liitteinä ovat henkilöstölle lähetetyt kyselylomakkeet, sanallisten vastauksien analysointimalli sekä graafisesti esitettynä osastokohtaiset odotusajat.

2 TUTKIMUSKOHDE

2.1 Yritysesittely

Tampereen AutoCenter Oy on vuonna 2002 perustettu autoalan vähittäiskauppaa ja auto-korjaamoliiketoimintaa harjoittava yhtiö. Yritys rakennutti uudet toimitilat Tampereen Lielahden alkuvuonna 2011, jonne se muutti Tampereen Lakalaivasta. Vuositasolla yhtiö myy noin 2000 ajoneuvoa ja yrityksen liikevaihto oli vuonna 2017 43 miljoonaa euroa. Henkilöstöä yrityksellä on tällä hetkellä 40 henkilöä. Yrityksellä on Jaguar Land Rover valtuutettu myynti- ja huoltotoiminta, sekä se toimii BMW, Mercedes-Benz, KIA ja Volkswagen merkkien valtuutettuna huoltopisteenä. (Tampereen AutoCenter 2017.)

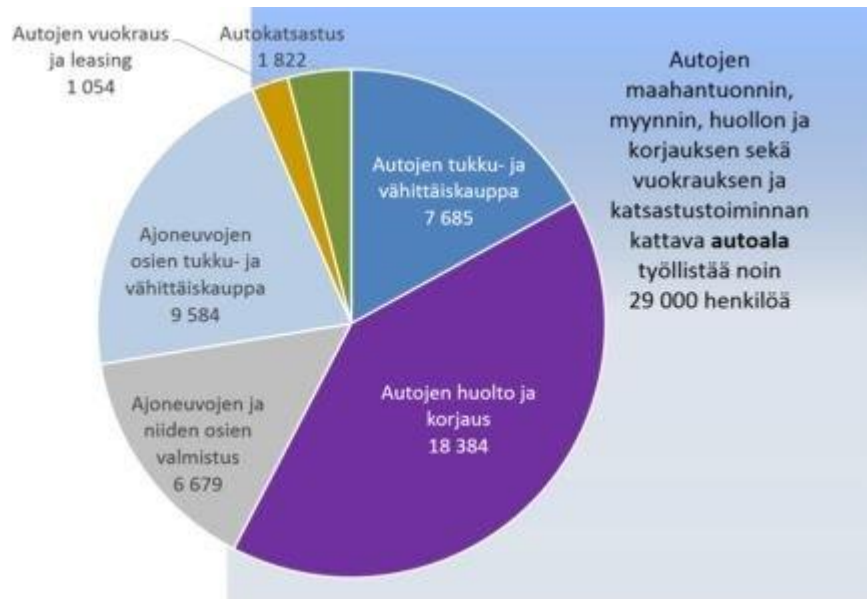
Yhtiö on kasvanut nopeasti yli 10 vuoden toimintansa aikana alan suurten toimijoiden joukkoon. Yrityksellä on AAA-luottoluokitus ja se on yksityisessä omistuksessa. Se kuuluu myös Asiakastiedon luokituksessa Suomen vahvimpien yritysten joukkoon. Yritys on valittu Vuoden Nuori Yrittäjä -palkinnon saajaksi vuonna 2010 sekä se on valittu Tampereen vuoden yrittäjäksi vuonna 2014. Tampereen AutoCenterille on myönnetty ISO 9001 ja ISO 14001 laatusertifikaatit, jotka ohjaavat yrityksen toimintaa. (Tampereen AutoCenter 2017.)

Toimitilojen jäätyä pieniksi vuonna 2016, tiloja laajennettiin vuonna 2017 noin 40%:lla. Laajennus valmistui vuoden 2017 loppupuolella ja tilat avattiin asiakkaille vuoden vaihteessa 2018. Laajennukseen jälkeen yrityksellä on nykyaikaiset Jaguar Land Rover brändin mukaiset liike- sekä korjaamotilat. (Tampereen AutoCenter 2017.)

2.2 Toimiala

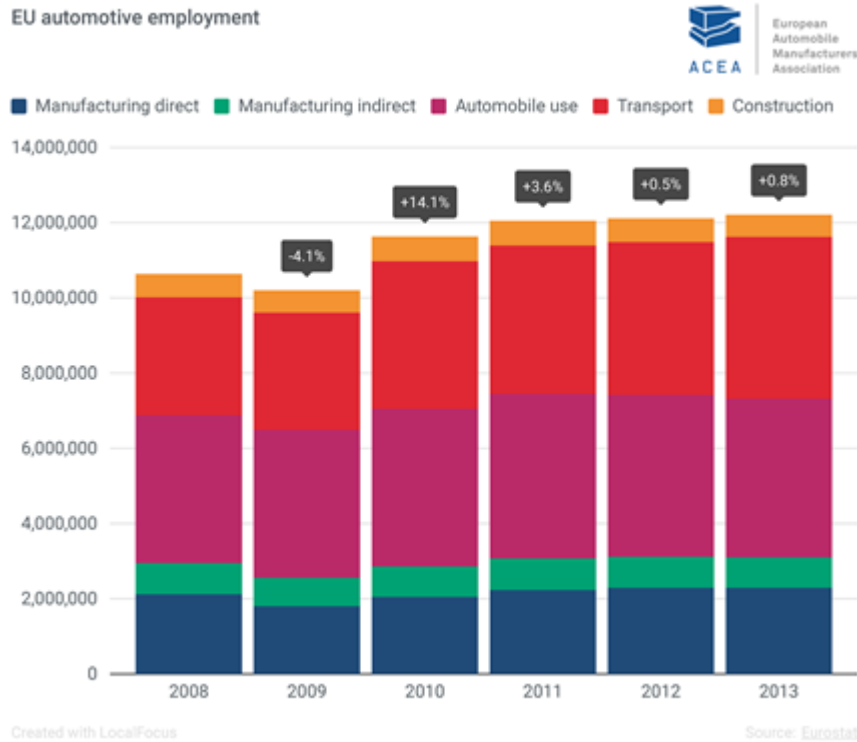
Autoala työllistää tällä hetkellä Suomessa autokaupan ja korjaamotoimintojen kautta suoraan 26000 henkilöä ja sen yhteenlaskettu liikevaihto oli vuonna 2015 noin 12,1 miljardia euroa. Autojen vähittäiskauppa on liikevaihdolla mitattuna suurin vähittäiskaupan toimiala heti päivittäistavarakaupan jälkeen. Autonvalmistus työllistää autokaupan ja korjaamotoimintojen lisäksi yli 7000 henkilöä sekä renkaiden- ja ajoneuvojen osien

tukkukaupan kautta vielä lähes 10000 henkilöä. Lisäksi autojen vuokraus- ja leasingtoiminta työllistää noin 1100 henkilöä sekä autojen katsastustoiminta noin 1800 henkilöä. Yhteensä puhutaan siis noin 46000 henkilöstä. (Autoalan Keskusliitto 2017.) Autoala sivualoiteen työllisti koko Euroopan Unionissa vuonna 2013 12,2 miljoonaa henkilöä, joka on 5,6 prosenttia EU:n kokonaistyöllistetyistä. Autonostien ja autojen valmistus työllistää EU:ssa noin 3,1 miljoonaa henkilöä. (Autoalan tiedotuskeskus 2017.)



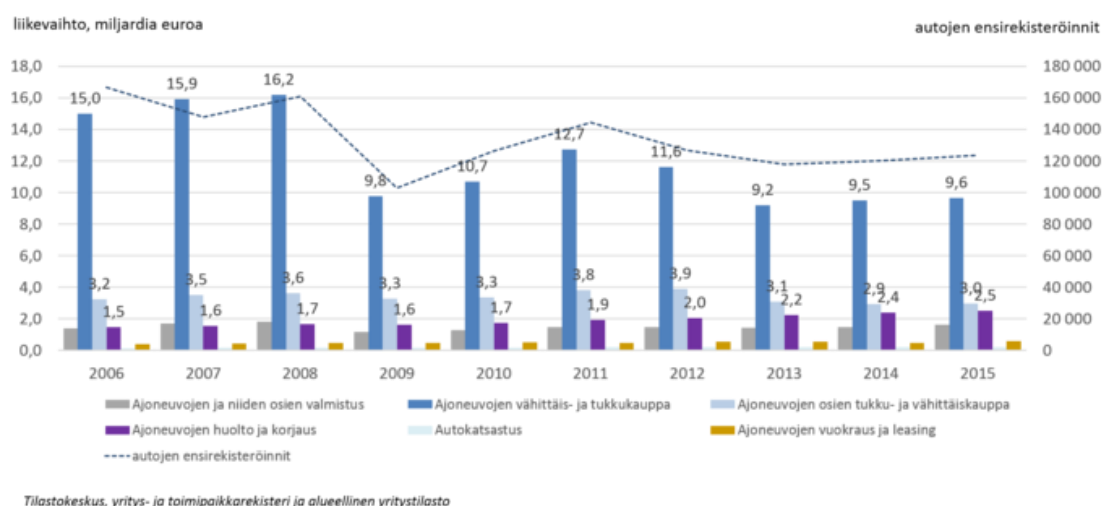
KUVIO 1. Autoalan työllisyys ammattiryhmittäin (Autoalan tiedotuskeskus 2017)

Autoala on tärkeä talouden veturi Euroopassa ja sillä on merkitystä myös Suomen talouden kehitykselle. Euroopassa autojen vaihtotaso on ylijäämäinen, eli autoja viedään enemmän muihin maihin kuin tuodaan Eurooppaan. Vuonna 2015 autojen viennin arvo oli noin 139 miljardia euroa, autojen tuonnin arvon ollessa noin 39 miljardia euroa. Tärkeimmät Euroopan ulkopuoliset autojen vientialueet ovat Aasia, Pohjois-Amerikka ja Oseania. Näiden lisäksi myös Itä-Euroopan maat ja Efta-maat. (Autoalan tiedotuskeskus 2017.)



KUVIO 2. Autoalan työllisyys EU:ssa (Autoalan tiedotuskeskus 2017)

Vuonna 2008 alkaneen talouskriisin johdosta autojen vähittäis- ja tukkukaupan liikevaihto on pienentynyt ensirekisteröityjen ajoneuvojen määrän vähenemisen seurauksena. Ajoneuvojen osien tukku- ja vähittäiskauppa on viime vuosina kasvanut hieman, samoin kuin huolto- ja korjausliiketoiminnan liikevaihto. (Autoalan tiedotuskeskus 2017.)



KUVIO 3. Autoalan liikevaihdon kehitys Suomessa (Autoalan tiedotuskeskus 2017)

2.2.1 Valtuutetut korjaamot toimintakentässä

Autokorjaamokenttä Suomessa kostuu pääosin pienemmistä riippumattomista korjaamoista, joilla ei ole minkään merkin valtuutettua huoltoa. Näiden lisäksi kentältä löytyy valtuutettuja korjaamoita, joilla on yhden tai useamman automerkin valtuutettu huolto. Viime aikoina riippumattomien korjaamoiden kentässä on yleistynyt erilaiset korjaamoketjut, joissa yksityiset korjaamot liittyvät isompien tukkurien perustamiin ketjuihin. Korjaamoketjujen kautta yrityksen saavat esimerkiksi varaosia sopimushinnoilla, joka luo heille kilpailuetua suhteessa täysin itsenäisiin korjaamoihin.

Valtuutettujen korjaamoiden kulurakennetta painaa valmistajien erilaiset vaatimukset huoltotoiminnalle. Näitä voivat olla esimerkiksi erilaiset testilaitteet, asentajien koulutukset sekä erikoistyökalut. Riippumattomilla korjaamoilla ei tätä vaatimusta ole, mutta autojen tekniikan kehittyessä entistä enemmän tietotekniikan suuntaan, ovat riippumattomat korjaamot pakotettuja hankkimaan erilaisia testilaitteita pystyäkseen jatkamaan toimintaansa.

Valtuutetuilla korjaamoilla on käytössään valmistajan tekninen tuki sekä tekniset tietojärjestelmät, joista löytyy esimerkiksi tiedotteita autojen tyypillisimpien vikojen korjaamiseen. Tämä luo merkittävän kilpailuedun valtuutetuille korjaamoille. Useimpien vikojen korjaaminen ei ole edes mahdollista riippumattomissa korjaamoissa, koska ne vaativat autojen ohjainlaitteiden ohjelmistojen päivittämistä. Tulevaisuudessa riippumattomien korjaamoiden toiminta käy entistä haasteellisemmaksi autojen tietotekniikan kehittyessä sekä sähköautojen yleistyessä.

Valtuutettujen merkkikorjaamojen isoin haaste on pitää takuun ylittäneiden autojen omistajat asiakkaina autojen takuun loppumisen jälkeen. Kun autosta loppuu takuu, niin silloin kynnys käyttää riippumattomia korjaamoja alenee merkittävästi. Eliane Brito ja Ricardo Aguilar (2007) ovat tutkineet tätä ilmiötä Brasiliassa, jossa he teettivät määrällisen kyselytutkimuksen sekä riippumattomien- että valtuutettujen korjaamojen asiakkaille. Tyypillisin ikä riippumattomien korjaamojen käyttämiseen oli silloin, kun auto ylittää kolmen vuoden iän. Tutkimustuloksien keskeisin syy tälle käyttäytymiselle oli olettamus siitä, että riippumattomat korjaamot tarjoavat parempaa vastinetta rahalle.

Asiakastyytyväisyys ja asiakaspalvelun laatu ovat myös tekijöitä, jotka vaikuttavat merkittävästi autokorjaamon valintaan. Ernest Izogon ja Ike-Elechi Ogban (2015) tutkimuksen mukaan, tyytyväinen asiakas on uskollinen asiakas. Heidän mukaansa autoliiketoimintaa harjoittavat yritykset olisivat paremmassa asemassa asiakasuskollisuuden osalta, jos yritykset parantaisivat asiakastyytyväisyyttä asiakaspalvelun laadun parannustoimenpiteiden avulla. Tutkimus suoritettiin Afrikassa, mutta se pätee samalla lailla myös Euroopassa, koska konteksti on sama riippumatta tapahtumamaasta.

Useimmilla valtuutetuilla huolloilla on myös valtuutettu uusien autojen myynti samoissa tiloissa. Yleisellä tasolla voidaan sanoa, että jos on valtuutettu uusien autojen myynti, niin on myös valtuutettu huolto. Asiakas valitsee ostopaikan usein samoista syistä kuin huollonkin, mutta auton ostossa vaikuttaa myös hinta ja liikkeen tarjonta. Tutkimuksen mukaan (Marc & Barbara 2013) uuden auton ostopäätöksen käytetyn sijasta vaikuttavat eniten ostajan taloustilanne, koulutustaso sekä yrityksen tarjoamat rahoitusratkaisut. Käytetty auto valitaan usein taloudellisista syistä, eikä vapaan valinnan takia. Useimmat valtuutetut autoliikkeet tarjoavat myös käytettyjä ajoneuvoja uusien autojen rinnalla.

3 TUTKIMUSMENETELMÄT

3.1 Tutkimusstrategia

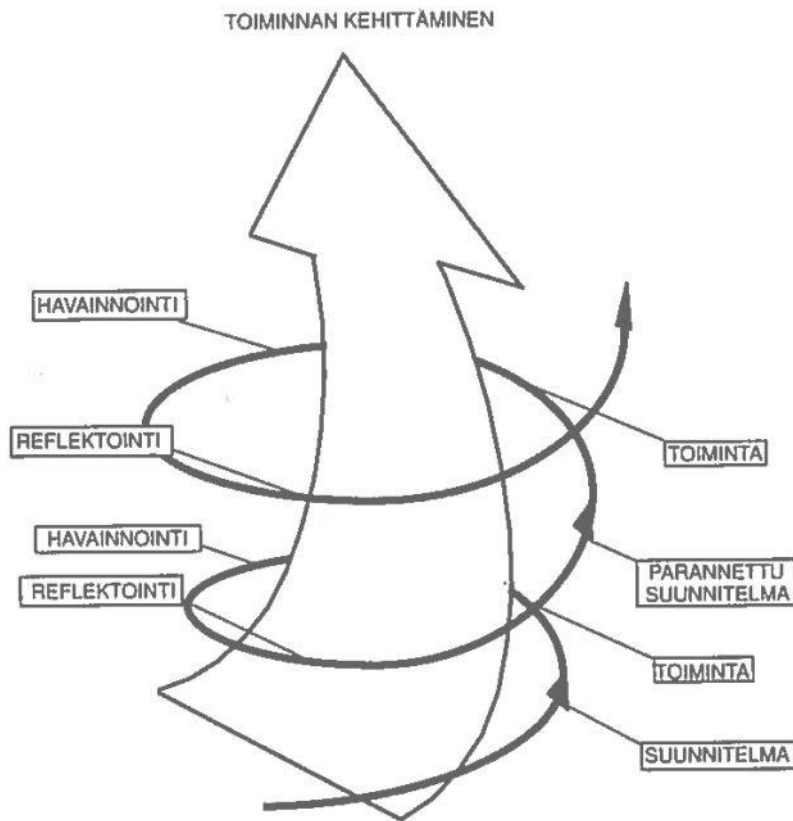
Tutkimusstrategia on menetelmä, jonka kautta tehtyjen periaatteellisten valintojen pohjalta tutkimus on tarkoitus suorittaa. Tutkimuksen menetelmien valintaa ja käyttöä sekä käytännöllisellä, että teoreettisella tasolla ohjaa tutkimusstrategia, joka on tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuus. Käsitteenä tutkimusstrategia on hyvin laaja ja menetelmäkirjallisuudessa sitä määritellään monin eri tavoin. (Jyväskylän yliopisto, Koppa 2015.) Tutkimusstrategiat voidaan jakaa seuraaviin ryhmiin: teoreettinen tutkimus, kokeellinen tutkimus, vertaileva tutkimus, tapaustutkimus ja tilastollinen tutkimus (Saukonen 2010).

3.1.1 Toimintatutkimus

Toimintatutkimuksessa tutkitaan ihmisten toimintaa ja tuotetaan tietoa käytännön kehittämiseksi. Käytäntöjä kehitetään entistä paremmiksi järkeä käyttämällä. Toimintatutkimus valittiinkin tutkimusmenetelmäksi tähän tutkielmaan juuri sen käytännönläheisyyden takia. Vuorovaikutukseen pohjautuva sosiaalinen toiminta on sitä, mihin erityisesti toimintatutkimus kohdistuu. Ihmisiä ohjaa yhteinen merkitys, tulkinta tai näkemys yhteisestä toiminnasta ja sen tarkoituksesta. Yhteistä toimintaa ei ole se, että sadekuuron sattuessa ihmiset avaavat sateenvarjot yhtä aikaa, vaan esimerkiksi se, että se tehdään tanssiesityksen koreografiassa. Yhteinen toiminta on siis ennalta sovittua ja sillä on yhteinen merkitys toimijoiden kesken. (Heikkinen 2008, 16.) Eri toimintatutkimuksia yhdistäviä piirteitä ovat muutoksiin pyrkiminen, tutkittavien osallistuminen tutkimusprosessiin ja käytäntöihin suuntautuminen (Kuula 1999, 10).

Toimintatutkimus kuvataan spiraalimaisesti eteneväksi kehittämiseksi, jossa soveltava tutkia pyrkii kehittämään käytäntöjä uuden tiedon keräämisellä ja hyödyntämiselle tutkittavasta kohteesta. Spiraalimaisesti etenevässä mallissa kehät/syklit seuraavat toisiaan. Kehiin kuuluvat tutkimuksen suunnittelu-, toiminta-, havainnointi- ja reflektointivaiheet. Tutkijan rooli käytännön kehittämisessä ei usein merkitse kehittämisen alkamista ja

päättymistä tutkittavasta kohteesta, vain tutkimuksessa on tutkijan ennalta suunnittelema alku ja loppu. Tutkija voi aloittaa käytännön kehittämiseen pyrkivän tutkimuksen mistä tahansa kehän vaiheesta. (Viinamäki 2007, 122-123.)



KUVIO 4. Toimintatutkimuksen spiraali (Heikkinen 2015)

Kun syklejä asetellaan peräkkäin, syntyy reflektiivisestä kehästä ajassa etenevä spiraali. Spiraali havainnoi, miten ajattelu ja toiminta liittyvät toisiinsa peräkkäisinä reflektion, havainnoinnin, toiminnan ja suunnittelun sykleinä. Toiminnan etenemisessä ei voida todellisuudessa erottaa tarkkaan erillisiä arvioinnin, toiminnan ja suunnittelun vaiheita, joten tästä syystä toimintatutkimuksen spiraalimallin on todettu joskus kahlitsevan toimintatutkimuksen tekijää. (Heikkinen 2015, 213.)

Koska toimintatutkimukseen sisältyy tutkijoiden ja heidän tutkimushankkeensa pedagogisten oletuksien tutkiminen, monet ovat yrittäneet määrittellä ja selittää sitä. Toimintatutkimus on laajasti suhteessa monien muiden tutkimusmenetelmien kanssa. (Altrichter 2002.) Toimintatutkimus voidaan ymmärtää demokraattisena kansanliikkeenä, itsereflektiivisenä tutkimusmenetelmänä tai jopa omana filosofianaan. Tästä syystä siihen voi suhtautua monella tavalla. Toimintatutkimus mielletään usein laadulliseksi

lähestymistavaksi, vaikka se voi tästä huolimatta silti hyödyntää myös kvantitatiivisia menetelmiä. Laajassa skaalassa voidaan mikä tahansa ihmisen sosiaaliseen toimintaan liittyvä tutkimus ymmärtää toimintatutkimukseksi, jos se vaikuttaa tutkittavan kohteen toimintaan ja käy vuoropuhelua kohdeyhteisönsä kanssa. (Heikkinen 1999, 55.)

3.1.2 Triangulaatio

Tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi tutkimuksessa käytettiin sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista menetelmää. Tällaisesta menetelmästä käytetään nimitystä triangulaatio. Triangulaatio menetelmänä lisää tutkimuksen luotettavuutta, sillä se huomioi sekä kvalitatiivisen että kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän. Tutkimuksessa käytettävät menetelmät eivät tuota samoja tuloksia riippumatta tiedonlähteistä tai tutkijasta. Triangulaatio pyrkii poistamaan yllä mainitun ongelman sillä, että menetelmässä tutkija ei voi sitoutua vain yhteen näkökulmaan ja tämän avulla tutkija pystyy ylittämään omat henkilökohtaiset ennakkoluulonsa tarkastelemalla asiaa monesta eri näkökulmasta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 142-143.)

Triangulaatiotutkimuksessa aineiston analyysimenetelmän määrittävät tutkimukselle asetettujen tavoitteiden lisäksi millaiselle triangulaatiolle tutkimus perustuu (tutkija-, aineisto-, teoria- vai metodologinen triangulaatio) ja mikä on tutkijan osaamistaso erilaisten aineistojen analysointimenetelmien käytössä. Tyypillisesti tutkija hallitsee joko kvalitatiivisen tai kvantitatiivisen menetelmän, mutta usein ei molempia. Triangulaatiota sovellettaessa on tärkeää muistaa, mihin aineiston analysoinnilla pyritään ja mitä sillä halutaan tavoittaa, koska tavallisesti tämän tyyppistä menetelmää käytettäessä hyödynnetään useita erityyppisiä aineistoja. Mikäli yksilötason analyysi on tutkimuksen tavoitteen edellytys, silloin aineiston muodostavat esimerkiksi havainnointiaineistot, päiväkirja, muistelu ja erityyppiset henkilökohtaiset haastattelut. (Viinämäki 2007, 187-188.)

3.2 Aineistonhankintamenetelmät

Laadullisessa tutkimuksessa yleisimmin käytetyt aineistonhankintamenetelmät ovat kysely, haastattelut, havainnointi sekä erilaisiin dokumentteihin perustuvat tiedot. Yllä

olevia aineistonhankintamenetelmiä voidaan myös käyttää määrällisessä tutkimuksessa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71.)

3.2.1 Havainnointi

Havainnointi on tieteellisessä tutkimuksessa tietojen keräämiseen käytettävät metodi. Havainnoinnilla on pitkä historia kasvatusta ja yhteiskuntatieteissä. Havainnoinnin avulla saadaan tietoa esimerkiksi siitä, toimivatko ihmiset niin kuin sanovat toimivansa. Havainnoita voidaan kerätä joko luonnollisessa ympäristössä tai laboratorio-olosuhteissa. Luonnollisessa ympäristössä tehdyillä havainnoinneilla on se etu, että ne on tehty siinä asiayhteydessä, jossa ne ilmenevät. Yksittäisten ihmisten toimintaa ja heidän vuorovaikutustaan toisten ihmisten kanssa suunnattuihin tutkimuksiin sopivin menetelmä on havainnointi. (Vilka 2006, 37-38.) Tutkijan tehtävänä on ei ole kuvata stabiilia kokonaisuutta, vaan kerätä havainnoita monitasoisesta vuorovaikutuksesta, jotka tapahtuvat samanaikaisesti sekä väliaikaisesti että pysyvästi (Colorado State University 2018).

Hanna Vilka jaottelee havainnointitavat teoksessaan Tutki ja havainnoi (2006, 46) seuraavasti:

1. tarkkaileva havainnointi (ulkopuolinen havainnointi)
2. osallistuva havainnointi (sisällä toiminnassa havainnointi)
3. aktivoiva osallistuva havainnointi (toimintatutkimus)
4. kokemalla oppiminen (etnografia)
5. piilohavainnointi

Yllä olevista havainnointitavoista käytettiin tässä tutkielmassa toimintatutkimukseen kuuluvaa aktivoivaa osallistuvaa havainnointimenetelmää. Aktivoivassa menetelmässä pyritään tutkimuskohteen ymmärtämisen lisäksi muuttamaan sitä. Lähtökohtana tässä menetelmässä on se, että tutkija on itse mukana tutkimuskohteen toiminnassa. (Vilka 2006, 46-47.)

Riippuen tutkimuskohteesta ja tutkijan roolista havainnoinnin asteet voivat liikkua täydestä piilohavainnoinnista täyteen osallistuvaan havainnointiin (Grönfors 2015, 151).

Tässä tutkimuksessa havainnointiaste liikkui osa-alueista riippuen näiden välillä. Tutkijan rooli esimiehenä ei mahdollistanut esimerkiksi alaisten havainnointia täysin piilohavainnointina, mutta muuta henkilöstä pystyttiin osaksi piilohavainnoimaan.

3.2.2 Kyselytutkimus

Tähän opinnäytetyöhön sisältyi kyselytutkimus. Kyselytutkimus menetelmänä on tärkeä tapa kerätä ja tarkastella tietoa muun muassa ihmisten toiminnasta, asenteista, arvoista, erilaisista yhteiskunnan ilmiöistä sekä mielipiteistä. Kyselytutkimuksessa vastaajalle esitetään kysymyksiä kyselylomakkeen välityksellä. Kyselytutkimuksessa sovelletaan tilastollisia menetelmiä, ja se on enimmäkseen määrällistä tutkimusta. (Vehkalahti 2008, 11-13.)

Sähköisten kyselylomakkeiden käyttö on lisääntynyt huomattavasti digitalisaation vuoksi, niiden suurin etu on visuaalisuus. Sähköisen kyselylomakkeen toinen etu on niiden lähettämisen nopeus ja samalla myös palauttamisen nopeus. Lisäksi ne ovat edullisia toteuttaa. (Valli & Perkkilä 2015, 109.) Tässä opinnäytetyössä teetetty kyselytutkimus toteutettiin Tampereen ammattikorkeakoulun tarjoamalla e-lomakekyselyalustalla.

Avoimet kysymykset, poissulkevat kysymykset ja valmiisiin valintoihin perustuvat valintakysymykset ovat yleisimmin käytettyjä kysymystyyppejä kyselytutkimuksessa (Ronkainen 2008, 33). Opinnäytetyössä teetetystä kyselytutkimuksesta käytettiin monivalintakysymyksiä sekä vapaasti vastattavia kysymyksiä. Kyselyn alussa kerrottiin kyselyn syy ja tarkoitus. Lisäksi vastaajille kerrottiin, että kyselyn laatija on tutkimassa yrityksen kannattavuutta ja tekemässä aiheesta opinnäytetyön. Kysely oli aikataulutettu niin, että siihen pääsi vastaamaan 2.2. - 16.2.17. Kysely lähetettiin 14 asentajalle, neljälle työnohtajalle sekä neljälle varaosamyyjälle ja varastomiehelle. Kyselyt oli räätälöity jokaiselle ammattiryhmälle, jotta niiden sisältö saatiin mahdollisimman spesifioituksi.

Kyselylomake tulee aina testata ennen varsinaista lähettämistä, vaikka se olisikin tehty huolellisesti. Testauksessa voi esimerkiksi selvittää, jäikö kyselystä jotain olennaista kysymättä tai sisältääkö se turhia kysymyksiä. (Heikkilä 2010, 61.) Kyselytutkimusten yleisin ongelma on, että kysytään vääriä asioita. Yleensä siis kyselyn tekijä ei todellisuudessa

tiedä vastaajien työstä tarpeeksi kattavasti, jotta kyselyt osattaisiin luoda mahdollisimman tehokkaiksi. Opinnäytetyössä käytetty kyselylomake benchmarkattiin luottohenkilöllä, joka toimii yrityksessä asentajan tehtävissä.

Asentajille suunnatussa kyselyssä, puolet kyselystä keskittyi heidän ammattiryhmän omaan näkemykseensä siitä, kuinka paljon ja mihin tehtäviin päivässä kuluu niin sanottua tuottamatonta aikaa. Kun puhutaan jälkimarkkinoinnin operatiivisesta kannattavuudesta, tämän seikan selvittäminen on kannattavuuden näkökulmasta äärimmäisen tärkeää.

Kyselystä jätettiin pois motivaatioon liittyvät kysymykset, joiden avulla olisi selvitetty vastaajilta esimerkiksi sitä, mitä he haluaisivat tehdä ja ovatko he tyytyväisiä nykyiseen työtehtäväänsä. Näin toimittiin siitä syystä, että yrityksellä ei ole tällä hetkellä mahdollisuutta tarjota henkilökunnalle muita tehtäviä kuin olemassa olevat tehtävät, joten tämä lähestymiskulma jätettiin kyselystä pois.

Kyselytutkimuksessa keskeisimmät asiat, jotka vaikuttavat vastausprosenttiin, ovat tutkimuksen kohderyhmä, kysymysten määrä, tutkimuksen aihe, lomakkeen ulkoasu, sekä se, miten vastaajia on onnistuttu motivoimaan palkinnolla (Heikkilä 2010, 66). Palkintona kyselyssä oli lahjakortti lähellä sijaitsevaan lounasruokalaan, Ninan Keittiöön. Lahjakortti arvottiin kyselyn vastausajan umpeuduttua. Yhden lounaan sisältämiä lahjakortteja arvottiin yhteensä kaksi kappaletta kaikkien vastaajien kesken.

Kyselytutkimuksen suurin kompastuskivi on väärin kysymyksen kysyminen. Sitä saa mitä mittaa -sanonta toimii tässäkin suhteessa, tai pikemminkin sitä saa mitä kysyy. Tämä johtuu usein siitä, ettei tutkimuksen laatija/tutkija tiedä tarpeeksi tutkittavasta kohteesta. Tutkijan ei tarvitse tietää juuri mitään tutkimuskohteesta, jos kyselytutkimuksella halutaan selvittää vain pintapuolisia yleisiä asioita, mutta jos halutaan tietoa erilaisista prosesseista, tulee tutkijalla olla vaadittava osaaminen ennen kuin kyselytutkimusta on järkevää suorittaa.

3.2.3 Tilastollinen materiaali

Tässä opinnäytetyössä kerätty tilastollinen materiaali on kyselytutkimusta lukuun ottamatta kerätty tutkimuskohteen toiminnanhallintaohjelmasta. Tutkimuskohteessa on käytössä AutoMaster-niminen kokonaishallintaohjelmisto, joka on käytössä lähes kaikissa autoalan isoimmista yrityksistä. Ohjelmistoon tallentuvat yrityksen jokainen myyntitapahtuma sekä esimerkiksi asentajien työhön käyttämä aika.

Ohjelmistosta saadaan ajettuja erilaisia raportteja toiminnan tehokkuudesta, kuten esimerkiksi asentajien leimaus-, työmyynti-, varaosamyyntiraportteja. Raporttien kertomat tilastot eivät ole täysin vertailukelpoisia sellaisenaan; selkeän analyysin tekemiseksi tilastot muutettiin sellaiseen muotoon, että niistä saatiin oikeellisia sekä vertailukelpoisia. Raporteista saadut tilastot kerättiin Excel-ohjelmistoon analysoinnin helpottamiseksi.

Kyselytutkimuksesta kerätty kvantitatiivinen data oli mahdollista saada suoraan .csv -muodossa TAMK:n e-lomakekyselyohjelmasta. Kerätty raakadata järjestettiin havainnollistavampaan muotoon, ja datan perusteella selvitettiin muun muassa osastokohtaisia keskiarvoja, keskihajonnat sekä tuloksien mediaanilukuja, joista kerrotaan hieman tarkemmin aineiston analyysimenetelmäsiossa.

3.3 Aineiston analyysimenetelmät

Laadullisessa tutkimuksessa perusanalyysimenetelmä on sisältöanalyysi, jonka avulla voidaan tehdä monenlaista tutkimusta. Useimmissa eri nimillä kulkevissa laadullisissa tutkimuksissa niiden analyysimenetelmät perustuvat tavalla tai toisella sisällönanalyysiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91.) Määrällisessä tutkimuksessa analyysimenetelmän määrää se, ollaanko tutkimassa yhtä muuttujaa vai kahden tai useamman muuttujan vaikutusta toisiinsa ja niiden välistä riippuvuutta (Vilkkä 2007, 119).

3.3.1 Kvantitatiivinen analyysi

Ennen kuin varsinaista analyysia voidaan suorittaa, pitää aineisto käsitellä. Aineiston käsittely alkaa tutkimuksen siinä vaiheessa, kun aineisto on saatu kerättyä ennalta suunnitellulla hankintamenetelmällä. Aineiston käsittelyllä tarkoitetaan sitä, että kerätty aineisto syötetään ja tallennetaan sellaiseen muotoon tietokoneelle, jossa sitä pystytään tutkimaan sekä havainnollistamaan numeerisesti, käyttäen apuna esimerkiksi taulukko- tai tilasto-ohjelmia. (Vilkkä 2007, 106.) Tässä opinnäytetyössä aineiston käsittely alkoi kyselytutkimuksen viimeisen vastauspäivän jälkeen.

Se, mitä ollaan tutkimassa, määrää mitä analyysimenetelmää milloinkin käytetään. Analyysimenetelmä pyritään ennakoimaan sen mukaan tutkimuksen suunnittelussa, jotta se sopisi parhaiten tutkimusongelmaan ja -kysymyksiin. Käytännössä soveltuva menetelmä löytyy parhaiten kokeilemalla eri menetelmiä muuttujille. (Vilkkä 2007, 119.) Kyselytutkimuksessa tavoitteena on saada tietoa yhden muuttujan jakaumista sekä kuinka havaintoarvot poikkeavat toisistaan.

Määrällisen aineiston analyysissä käytettiin keskiluvuista (sijaintiluvut) keskiarvoa sekä mediaania ja hajontaluvuista keskihajontaa. Mediaaniluvulla tarkoitetaan lukua, joka kertoo jakauman keskimmäisen havainnon. Esimerkiksi lukujoukon 5 6 8 3 2 1 8 mediaani on 5, kun lukujoukon keskiarvo on 4,7. Keskihajonta sopii välimatka- ja suhteasteikon muuttujille. Keskihajonta kertoo, miten etäällä yksittäisen muuttujan arvot ovat keskimääräisen muuttujan arvosta. Tästä syystä aina kun käytetään keskihajontaa, tulee myös muuttujan keskiarvo ilmaista. (Vilkkä 2007, 124.)

Kyselytutkimuksesta kerätty numeerinen data esitetään jäljempänä analyysiosiossa käyttäen kuvioita. Kun kuvio on tehty hyvin, siitä pystyy näkemään paljon asioita; faktojen välisiä kokonaisuuksia, yksittäisiä faktoja ja laajoja kokonaisuuksia. (Kuusela 2000, 20.) Kaaviotyypeistä numeerisen datan esittämiseen käytettiin pääasiassa piirakkakuvioita, eli sektoridiagrammeja sekä pylväskuvioita. Leila ja Juha Karjalaisen mukaan (2009, 19-27) pylväskaavio sopii hyvin havainnollistamaan määrien muutoksia, kun taas hieman epätarkempi kaaviotyyppi piirakkakuvio sopii parhaiten suurelle yleisölle tarkoitetuissa esityksissä esteettisyydellään.

Kuuselan (2000, 24-25) mukaan, hyvältä tilastokuvioilta vaaditaan 9 kriteeriä:

1. Tiedon esittäminen kattavasti
2. Katsojan houkuttelemine ajattelemaan asiaa
3. Tietoihin sisältyvä sanoma ei vääristy
4. Esittää pienessä tilassa paljon lukuja
5. Suureen tietojen joukkoon sisältyvän sanoman tiivistys
6. Pyrkii rohkaisemaan katsojaa tekemään vertailuja kuvion eri osien välillä
7. Tietoihin liittyvän asian esiintuominen monella tasolla
8. Palvelee tiettyä päämäärää kohtuullisen selvästi
9. Kiinteän kokonaisuuden muodostaminen muun tekstissä ja taulukoissa olevan aineiston kuvauksen kanssa

Määrällisessä tutkimuksessa tuloksia esitellään kuvioin, taulukoin, tunnuslukuin ja tekstein. Tutkimuksessa saatujen tuloksien esittämiseen ei kuitenkaan yksin riitä pelkästään numeeriset ja graafiset esitysmuodot. Kuviot, taulukot ja tunnusluvut lisäävät tekstin ymmärrystä sekä havainnollistavat tekstiä ja päinvastoin. Keskeisimmät määrällisen tutkimuksen tulokset on suositeltavaa esittää kuvioin sekä taulukoin. Tekstin avulla voidaan suunnata lukijan huomio tiettyihin kuvioissa tai taulukoissa esitettyihin tutkimustuloksiin. (Vilka 2007, 135.)

3.3.2 Kvalitatiivinen analyysi

Laadullisessa analyysissä on tarkoitus luoda analysoitavaan aineistoon selkeyttä ja siten tuottaa uutta tietoa tutkittavasta kohteesta. Analyysillä pyritään tiivistämään kerätty aineisto niin, ettei sen sisältämä informaatioarvo pienentyisi. Lopputuloksena voi parhaassa tapauksella olla jopa informaatioarvon kasvattaminen luomalla aineistosta selkeää ja mielekäästä. (Eskola & Suoranta 1998, 138.) Analyysin edetessä laadullisessa tutkimuksessa pyritään vähitellen käsitteellistämään tutkittavaa ilmiötä (Kiviniemi 2007, 74).

Analyysiyksiköiden ryhmittely ennalta määriteltyihin kategorioihin on yksi kvalitatiivisen analyysin tunnusomainen operaatio; tästä esimerkkinä tekstin tunnistaminen runoksi tai eleen tunnistaminen tervehdykseksi. Luokitteluoperaatiot ovat kvalitatiivisessa

analyysissä tärkeä osa aineiston käsittelyä ja selkeyttämisprosessia. Aineiston ryhmitteilyoperaatio on yksiselitteisempää kuin aineiston merkityksen tulkinta, joten kvalitatiivisen analyysin ominaispiirteet saadaan selkeämmin tulkittavimmiksi, kun aineisto on ryhmitelty. (Mäkelä 1990, 54.)

Ongelmallisin vaihe laadullisessa analyysissä on tulkintojen tekeminen, johon ei ole olemassa minkäänlaisia ohjeita. Tulkintojen onnistuneisuus ja hyödyllisyys kehitystä ajatellen ovat pitkälti kiinni tutkijan tieteellisestä mielikuvituksesta. On olemassa kaksi periaatteellista lähestymistapaa laadulliseen analyysiin ja tulkintaan. Ensimmäinen on se, että pitäydytään tiukasti aineistossa ja rakennetaan sen pohjalta tulkintoja. Toinen menetelmä on pitää aineistoa pohdinnan apuvälineenä, lähtökohtana tai lähtökohtana tulkinnoille. (Eskola & Suoranta 1998, 146-147.)

Digitalisaation vuoksi, myös kvalitatiivisten tutkimuksien datan analysointiin on tehty sitä helpottavia tietokoneohjelmistoja. Pauline Maclaran ja Miriam Catterallin (2002) mukaan erityisesti tieteellisissä kvalitatiivisissa tutkimuksissa on jo 2000-luvun alussa alettu käyttämään tietokoneohjelmia apuna datan analysoinnissa ja tulkitsemisessä. Ohjelmistojen etu on se, että datan hallinta on tehokkaampaa ja sen säilyttäminen tietokannoissa helpompaa. Yksittäisten tietojen löytäminen on myös tietokoneella helpompaa erilaisten tekstihakutoimintojen avulla. Tästä on suuri apu, jos datan määrä on suuri.

Kyselytutkimuksen kvalitatiivinen aineisto analysoitiin ja käsitteellistettiin käyttäen yGraph-ohjelmistoa, joka on havainnollisten diagrammien tekemiseen suunnattu ohjelmisto. Ohjelmalla pystyy sen algoritmia hyväksi käyttäen lajittelemaan syötetyt tiedot muun muassa hierarkkisesti tai orgaanisesti. (yGraph, 2018.) Kyselytutkimuksessa olleet kysymykset ryhmitettiin eli klusteroitiin ohjelmalla omiin ryhmiinsä ammattiryhmien mukaisesti. Kysymyksiin saadut vastaukset syötettiin kysymyksien taakse ja ne käsiteltiin niin, että samat vastaukset yhdistettiin, mutta niiden painoarvoa nostettiin sen suuruisella numerolla, kuinka monta samaa vastausta saatiin. Kyselyssä oli osittain samoja kysymyksiä läpi ammattiryhmien, joten kyselyssä saatiin samoja vastauksia eri ammattiryhmistä.

Liitteessä 4 on kuvankaappaus kvalitatiivisten vastausten analysointimallista. Kuvasta voidaan huomata, että laatikoiden värit eroavat toisistaan. Analyysin helpottamiseksi laatikot on väritetty niin, että jokaisella värillä on tarkoitus ja tehtävä. Sinisellä värillä on

kuvattu ammattiryhmät, joiden takana olevat uniikit kysymykset on kuvattu vihreällä ja kaikille ammattiryhmille yhteiset kysymykset punaisella värillä. Keltaisella värillä on merkitty ne vastaukset, jotka esiintyivät useammin kuin yhden kerran. Jos samoja vastauksia tuli läpi ammattiryhmien tai eri kysymyksissä, vedettiin niiden väliin tulkintaa helpottava ja havainnollistava viiva.

4 OPERATIIVINEN KANNATTAVUUS

Autokorjaamoliiketoiminnassa ei pelkästään käyttöaste tai työmäärä tee liiketoiminnasta kannattavaa. Se on tasapainoilua tehokkaan ajankäytön kanssa. (Linda Ray 2012.) Yksikin virhe toimintaketjussa voi aiheuttaa sen, että työstä tulee kannattamatonta. Varaosien toimitusvirheet, puutteet työsuunnittelussa ja esimerkiksi oikeiden työkalujen puuttuminen vaikuttavat merkittävästi operatiivisen toiminnan kannattavuuteen. Toimintaketjun ja prosessien käytännön toimivuus on siis keskeisin asia, minkä pitää toimia saumattomasti, jotta toiminta olisi kannattavaa.

4.1 Kannattavuus

Kannattavuus yritystoiminnassa tarkoittaa yleisesti sitä, että yritys on pystynyt kattamaan kaikki kustannukset toiminnastaan saamalla tuotoilla. Jokainen yritys pyrkii tähän tilanteeseen ja se on jokaisen osakeyhtiön velvoite. Jos yrityksen kannattavuus on hyvä, niin silloin myös joko yrityksen omistajille voidaan jakaa yrityksen tekemää voittoa tai vaihtoehtoisesti varat voidaan jättää yritykseen, jolloin yrityksen arvo nousee. (Tomperi 2010, 8.) Kannattavuudet vaihtelevat alakohtaisesti ja yleensä palveluyrityksillä on heikompi kannattavuus kuin niillä yrityksillä, joilla on omaa tuotantoa.

4.2 Operatiivisen kannattavuuden mittarit

Operatiivisessa toiminnassa, toiminnan kannattavuutta tulee mitata sellaisilla mittareilla, jotka kertovat yrityksen johdolle, miten työntekijä on tehtävistään suoriutunut. Käytettyjen mittarien tulisi kertoa mitattavasta kohteesta muun muassa se, kuinka paljon työtehtäviä työntekijällä on ollut, kuinka tehokkaasti hän on niistä selviytynyt, sekä kuinka paljon työntekijä on pystynyt tuottamaan yritykselle liikevaihtoa toiminnallaan. Jotta näiden mittareiden käyttö olisi mahdollista, tulee yrityksellä olla tähän soveltuva toiminnan ohjausjärjestelmä käytössä.

4.2.1 Suoritustaso

Suoritustaso on operatiivisen kannattavuuden yksi tärkeimmistä mittareista. Kyseessä on suhdeluku, joka kertoo yksittäisen asentajan työmyynnin suhteen käytettyyn aikaan, joka on kerrottu tuntiveloituksella. Käytettyaika tarkoittaa sitä aikaa, jonka asentaja on ollut kullakin työsuoritteella leimalla. Jokainen asentajan suorittama työsuorite kellotetaan. Jos siis asentajan suoritustaso on 50 prosenttia ja tuntiveloitus on esimerkiksi 60 euroa per tunti, niin kyseinen asentaja on tuottanut yritykselle 30 euroa per tunti. Luku voi siis olla yli 100 prosenttia. Tällaisessa tilanteessa asentajan töistä on pystytty laskuttamaan enemmän, kuin mitä hän on siihen kuluttanut aikaa. Lukua tarkastellaan usein asentajakohtaisesti.

Suoritustasoon voi vaikuttaa moni seikka. Asentajan ammattitaidon ja tehokkuuden lisäksi siihen vaikuttaa myös se, kuinka tuottavasti työnjohtaja on pystynyt töistä laskuttamaan. Useat työsuoritteet ovat sidottu kiinteisiin ohjeaikoihin, jolloin ei voida laskuttaa enempää kuin mitä ohjeajat ovat. Ohjeajattomia työsuoritteita ovat taas esimerkiksi kaikki vianmääritystyöt, joista voidaan veloittaa asiakasta asentajan työhön käyttämän ajan perusteella. Kiinteästi veloittavissa työsuoritteissa, ohjeaikojen suuruus vaikuttaa suoritustasoon merkittävästi.

$$\text{Suoritustaso} = \frac{\text{työmyynti}}{\text{käytettyaika} \times \text{tuntiveloitus}} \quad (1)$$

4.2.2 Käyttöaste

Käyttöaste kuvaa kuinka suuren osuuden läsnäoloajastaan asentaja on suorittanut työsuoritteita. Käyttöaste on asentajan käytetyn ajan ja läsnäoloajan suhdeluku. Jos luku on esimerkiksi 50 prosenttia, niin silloin asentaja on suorittanut työsuoritteita puolet läsnäoloajastaan. Käyttöasteen tärkein indikaatio yrityksen johdolle on se, että siitä voidaan päätellä millä tehokkuudella korjaamon kapasiteetti on ollut käytössä. Lukua voidaan tarkastella asentajakohtaisesti tai koko korjaamon osalta, jolloin saadaan selville mikä on koko korjaamon kapasiteetin käyttöaste tarkasteluhetkellä.

$$\text{Käyttöaste} = \frac{\text{käytettyaika}}{\text{läsnäoloaika}} \quad (2)$$

4.2.3 Tuntitulo

Tuntitulo kuvaa asentajan laskutetun työn euromääräistä suhdetta työsuoritteisiin käytettyyn aikaan. Tuntitulo eroaa suoritustasosta siinä, että se kuvaa asentajan euromääräistä tehokkuutta. Jos yksittäisen asentajan tuntitulo on yhtä suuri kuin käytössä oleva tuntiveloitus, niin silloin suoritustaso on 100 prosenttia. Ihannelanteessa tuntitulon tulisi olla siis yhtä suuri kuin käytössä oleva tuntiveloitus. Jossain tapauksissa tuntitulo voi olla perusteena asentajan provisiolle ja tällöin sille on annettu asentajakohtainen tavoitearvo.

Tuntitulo voidaan laskea käyttämällä asentajan työlle leimattua aikaa tai käyttämällä asentajan läsnäoloaikaa. Erona näissä on se, että käytettyaika ei sisällä esimerkiksi odotusaikoja, toisin kuin läsnäoloaika. Läsnäoloaikaa käytettäessä jakajana, saadaan selville kunkin asentajan kokonaistuntitulo.

$$Tuntitulo = \frac{työmyynti}{käytettyaika} \quad (3)$$

4.2.4 Myydyt tunnit

Yllä mainittujen mittarien lisäksi kohdeorganisaatiossa on käytössä myydyt tunnit -tunnusluku kannattavuuden mittaamiseen korjaamalla. Lukua ei käytetä yksittäisen asentajan tehokkuuden tarkastelemiseen, vaan kokonaisen osaston, johon kuuluu tyypillisesti noin kolme asentajaa. Luvun laskentakaava on alla. Luvun laskee ja raportoi kunkin osaston vastaava työnjohtaja kuukausittain. Tunnusluvun laskentaan on tämän opinnäytetyön ohessa tehty Microsoft Visual Basic koodilla Windows applikaatio, jolla tunnusluvun laskenta on helppoa. Applikaation toiminnot käydään yksityiskohtaisemmin läpi luvussa 5.

Luvun tavoitteeksi on asetettu 5,5 laskutettua tuntia päivässä per osasto. Luvun toteuma vuonna 2017 oli 4,6 tuntia per päivä, eli jättämää tavoitteesta 0,9 tuntia. Luvussa ei huomioida sisäistä työmyyntiä, vaan se keskittyy mittaamaan ainoastaan ulkoista työmyyntiä. Tämän opinnäytetyön yksi tavoitteista on selvittää miksi tavoitteeseen ei ole päästy. Myydydyn työn ohella seurataan varaosien myyntiä varaosakertoimella. Kyseessä on suhdeluku, joka lasketaan varaosamyynnin suhteesta työmyyntiin. Kertoimen tavoiteluku on 1,3 ja vuonna 2017 sen toteutuma oli 1,4.

Myydyt tunnit tunnusluvun virhemarginaaliin voi vaikuttaa merkittävästi se, miten asentaja leimaa työlle. Tämä tarkoittaa sitä, että jos asentaja saa työn valmiiksi yhdessä tunnissa, mutta jää leimalle työlle vielä toiseksi tunniksi, niin silloin se vaikuttaa heikentävästi tunnuslukuun. Korjaava toimenpide olisi käyttää käytetyn ajan sijasta läsnäoloaika, johon asentaja ei pääse itse juuri vaikuttamaan. Myydyt tunnit -tunnusluvun tavoitteet tulisi miettiä mahdollisen muutoksen jälkeen uudestaan, sillä ne eivät olisi enää vertailukelpoisia nykyiseen tunnuslukulaskentaan.

Myydyt tunnit = työmyynti / työpäivät / asentajien lkm./ ed.kk.tuntitulo (4)

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen tulokset. Luvuissa 5.1 ja 5.2. analysoidaan kyselytutkimuksessa kerätty materiaali eroteltuina kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten materiaalien analysoinnit omiin lukuihinsa. Luvuissa 5.3.-5.10. analysoidaan yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä kerätty data ja suoritetaan vertailuja eri osastojen välisissä tehokkuuksissa. Osastojen väliset vertailut toteutetaan niillä kannattavuuden mittareilla, jotka käsiteltiin luvussa neljä. Kaikki tunnusluvut ovat laskettu käyttäen arvonlisäverottomia lukua.

E-lomakekyselyssä vastausprosentti oli 91% ja vastauksia saatiin kaiken kaikkiaan 21 kappaletta. Vastausprosenttia voidaan pitää kiitettävänä, sillä vain kahdelta kyselyn saaneelta henkilöltä ei saatu vastausta kyselyyn. Kysely lähetettiin neljälletoista asentajalle, viidelle työnjohtajalle ja neljälle varaosamyyjälle. Kysely oli avoinna kaksi viikkoa alkuvuonna 2017.

5.1 Kyselytutkimuksen kvantitatiivinen analysointi

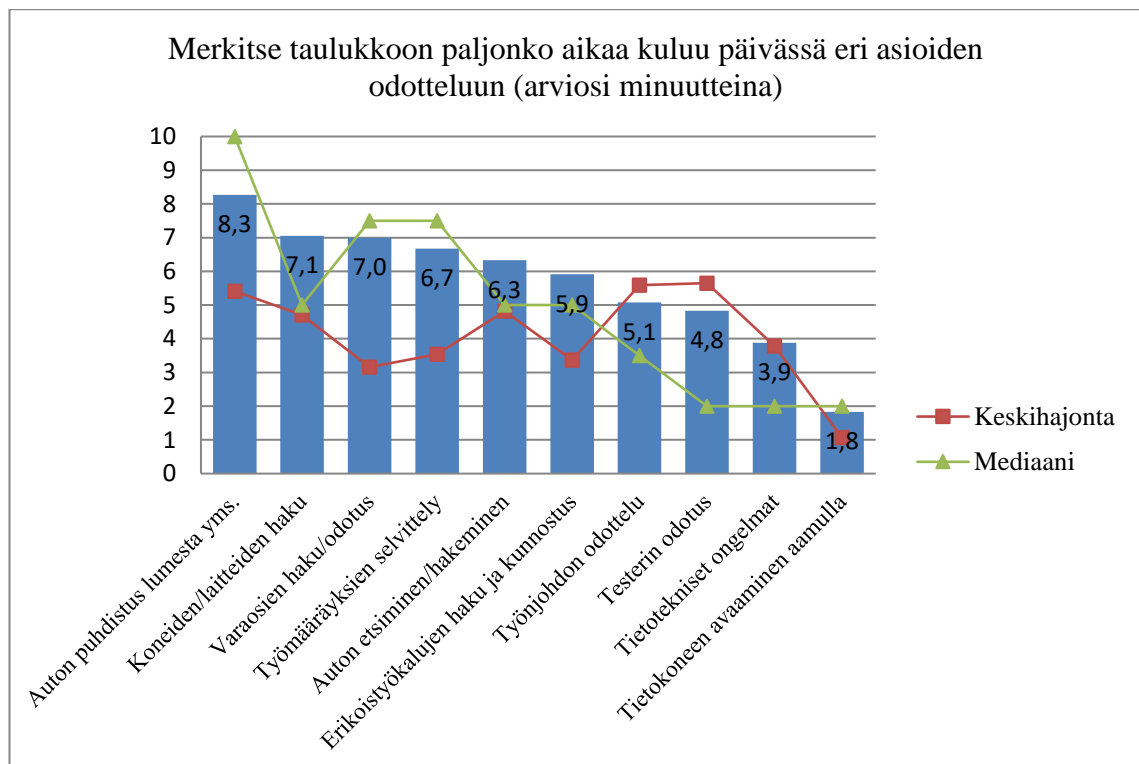
5.1.1 Asentajat

Asentajille suunnatussa kyselyssä keskiössä oli heille esitetty kysymys: paljonko aikaa sinulta kuluu päivässä eri asioiden odotteluun. Asentajien tehokkuuden näkökulmasta, on erittäin tärkeää tietää, mihin heillä kuluu päivässä tuottamatonta aikaa. Tämän lisäksi heiltä kysyttiin kuinka haastavaksi he kokevat oman työtehtävänsä sekä kuinka suureksi osuudeksi he arvioivat oman työtehtävänsä olevan asiakastyytyväisyydestä.

BMW osaston asentajien vastauksien perusteella he arvioivat heidän osuuden asiakastyytyväisyydestä verrokkiryhmän suurimmaksi, kun taas VW osasto arvio vaikutuksen olevan verrokeista pienin. Haastavimmaksi omat työsuoritteensa kokevat JLR osaston asentajat ja yksinkertaisimmaksi Mercedes-Benz osaston asentajat.

Kyselytutkimuksen perusteella asentajilla kuluu päivittäin aikaa 56,85 minuuttia erilaisien asioiden odotteluun ja selvittelyyn. Jos tätä verrataan vuoden 2017 työpäivien määrään 252, josta vähennetään lomapäivät 30 päivää, saadaan vuosittaiseksi tuottamattomaksi ajaksi 210 tuntia, eli 28 päivää. Luku on merkittävän suuri ja rahallisesti se tarkoittaa keskimääräisellä tuntiveloituksella 100 euroa per tunti 21000 euroa, jota ei ole pystytty laskuttamaan asiakkaalta. Toimintaa on hyvin vaikeaa saada toimimaan 100 prosentin hyötysuhteella, mutta jos selvittely ja odotusajasta saataisiin pois esimerkiksi 50 prosenttia toiminnan tehostamisen kautta, olisi hyöty jo verrattain suuri.

TAULUKKO 1. Kyselytutkimus – Asentajat – Asioiden odotteluajat



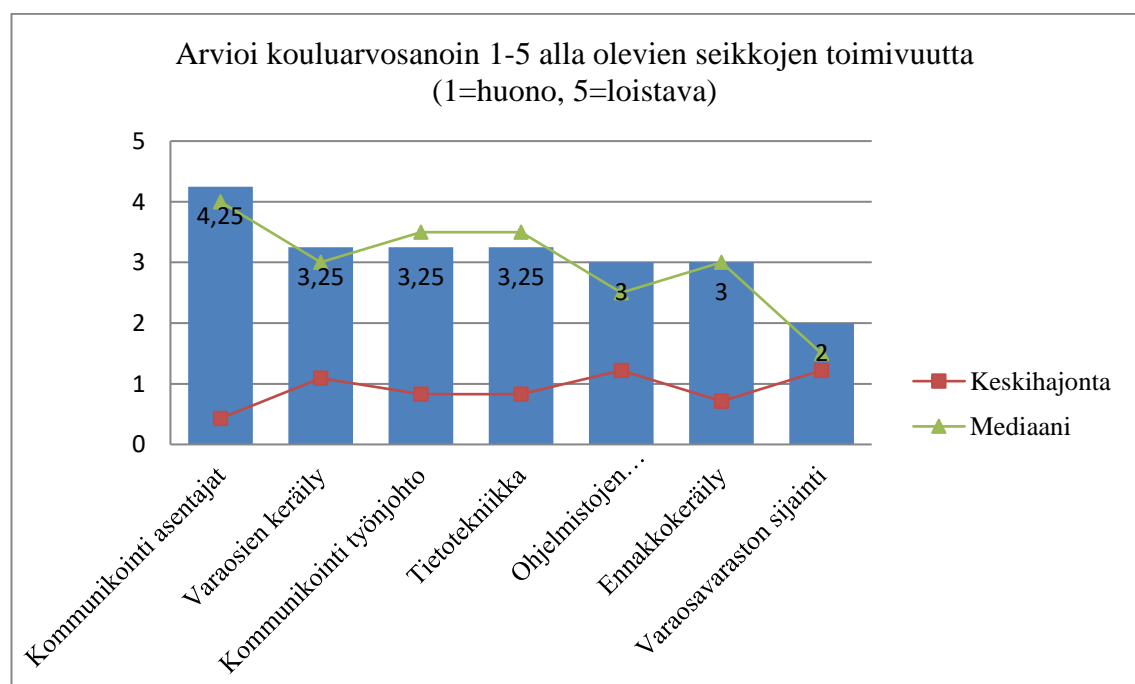
Yllä olevassa taulukossa on asentajien vastaukset keskimääräisenä aikana, joka heiltä omasta mielestään kuluu ylimääräisiin suoritteisiin päivässä. Vastauksien keskihajonnan ja mediaanit ovat myös laitettu esille taulukkoon. Eniten päivässä aikaa vievä suorite on auton puhdistus lumesta ja muiden keliolosuhteiden aiheuttamat toimenpiteet. Samaan kategoriaan kuuluu myös auton etsiminen ja näihin kuluu yhteensä aikaa päivittäin 14,6 minuuttia. Koneiden, laitteiden, varaosien ja erikoistyökalujen hakemiseen kuluu päivässä 20 minuuttia. Työnjohdon odotteluun ja työnjohtajien tekemien työmääräyksien selvittelyyn kuluu aikaa 11,8 minuuttia päivässä. Tietoteknisiin toimintoihin kuluu päivässä 10,5 minuuttia.

Suurimmat suhteelliset keskihajonnat ovat kohteissa työnjohdon odottelu ja testilaitteen odottelu. Tämä tarkoittaa sitä, että tietyillä osastoilla nämä kohteet vievät keskimäärin enemmän aikaa kuin muilla osastoilla. Suurin mediaaniluku on auton puhdistus lumesta ja muiden keliolosuhteiden aiheuttamissa toimenpiteissä, kuten se on myös keskimäärin ajallisesti suurin aikaa vievä toimenpide. Auton puhdistukset lumesta ynnä muut keliolosuhteet ja auton hakeminen ovat kysymysjoukosta ainoita toimintoja, joihin ei pystytä vaikuttamaan prosessien kautta. Näihin kohteisiin täytyy löytää jokin muu ratkaisu, jotta niihin käytetyn ajan negatiivinen kannattavuusvaikutus on mahdollisimman pieni. Odotusajat löytyvät eriteltyinä osastoittain opinnäytetyön liitteistä.

5.1.2 Varaosamyjät

Varaosamyjille lähetetyssä kyselyssä, heiltä kysyttiin miten eri toiminnot heidän mielestään toimivat kouluarvosanoilla 0-5. Kysymykset valittiin huolellisesti heidän ammattiryhmänsä yleisempien toimintojen pohjalta, jossa keskiössä olivat toiminnan tehokkuuteen vaikuttavat toiminnot. Lisäksi heiltä kysyttiin kuinka haastaviksi he kokevat omat työtehtävänsä sekä kuinka suureksi osuudeksi he arvioivat oman työtehtävänsä olevan asiakastyytyväisyydestä. Työtehtävät koetaan haastaviksi arvosanalla 4. Oman työtehtävän osuus asiakastyytyväisyydestä, koettiin olevan 50 prosentin suuruinen.

TAULUKKO 2. Kyselytutkimus – Varaosamyjät – Toimintojen toimivuus



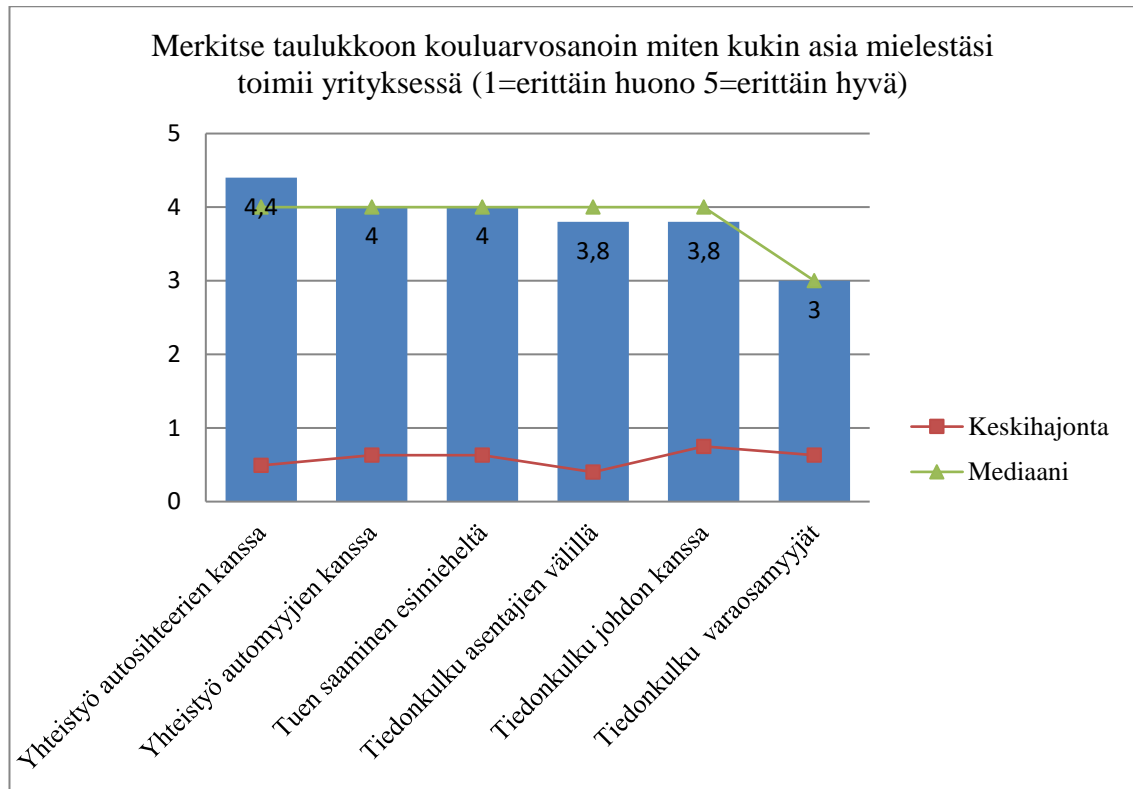
Vastauksien perusteella huonoimman arvosanan toiminnoista sai varaosavaraston sijainti. Tilojen rakenteesta johtuen, varaosavarasto on sijoitettu liikkeen kellariin, eikä sille ole muualla tilaa. Ennakkokeräilyssä nähdään selvästi kehitettävää ja tätä tukevat myös asentajien kommentit. Ohjelmistojen helppokäyttöisyys ja tietotekniikka koetaan kohtalaiseksi. Ohjelmistot ovat usein kehitetty valmistajan käyttämien kolmansien osapuolien toimesta, eikä niiden käyttäjäkokemukseen ole juuri mahdollisuuksia vaikuttaa. Kommunikointi asentajien kanssa koetaan toimivan hyvin, mutta selkeästi huonommin työnjohdon kanssa. Kommunikointi työnjohdon kanssa on toimittava ongelmitta, jotta vältetään esimerkiksi tilausvirheiltä ja väärinymmärryksiltä. Varaosien keräilyn kohtalaiseen arvostaan vaikuttaa todennäköisesti varaosavaraston sijainti, sillä varaosamyyjät osia myydessään, joutuvat hakemaan varaosat kellarista.

5.1.3 Työnjohtajat

Työnjohtajilta kysyttiin, miten kukin asia heidän mielestään toimii yrityksessä. Kysymykset painottuivat kysymään vastaajilta tiedonkulun toimivuutta, yhteistyön toimivuutta eri henkilöstöryhmien välillä sekä kuinka hyvin he saavat tukea esimieheltään. Lisäksi heiltä kysyttiin kuinka haastavaksi he kokevat omat työtehtävänsä sekä kuinka suureksi osuudeksi asiakastyytyväisyydestä he kokevat omat työtehtävänsä. Kaksi viimeistä kysymystä kysyttiin jokaiselta ammattiryhmältä.

Työnjohtajista haastavimmaksi kokivat omat työtehtävänsä BMW työnjohtajat arvostamalla 4,5 ja kaikista yksinkertaisimmaksi tai helpoimmaksi Mercedes-Benz työnjohtaja arvostamalla 3. KIA työnjohtaja koki oman osuutensa olevan 90 prosentin suuruinen asiakastyytyväisyydestä joka oli verrokkiryhmän suurin osuus. Vähiten asiakastyytyväisyyteen koki vaikuttavansa Jaguar Land Rover työnjohtaja 60 prosentin osuudella.

TAULUKKO 3. Kyselytutkimus – Työnjohtajat – Asioiden toimivuus



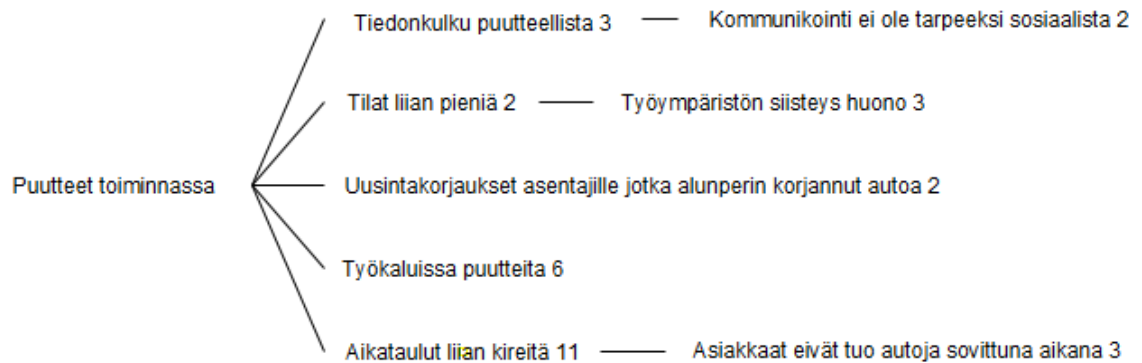
Tiedonkulku varaosamyyjien kanssa koettiin toimivat heikoimmin. Tätä tukevat myös varaosamyyjien vastaukset kyselyssään kommunikoinnista työnjohdon kanssa, sillä heidän mielestään se toimii myös huonommin työnjohtajien kanssa kuin muiden ryhmien kanssa. Tiedonkulku on ylipäätään koettu toimivat kysymysjoukon asioista huonoiten, sillä myös asentajien ja yrityksen johdon kanssa tiedonkulku koetaan heikoksi. Hyvin toimiviksi asioiksi koetaan tuen saaminen esimieheltä sekä yhteistyö automyyjien kanssa. Parhaiten koetaan toimivan yhteistyö autosihteerien kanssa.

5.2 Kyselytutkimuksen kvalitatiivinen analysointi

5.2.1 Asentajat

Asentajien vastaukset analysoitiin käyttäen hyväksi miellekarttaohjelmistoa. Kyselytutkimuksen kvalitatiivisen analyysin kokonainen miellekartta on nähtävissä liitteessä neljä. Aineisto redusoidtiin niin, että yksittäisiä vastauksia ei huomioitu. Toistuvissa vastauksissa huomioitiin niiden osumamäärä, joka kirjattiin vastauksiin miellekartassa. Asentajien

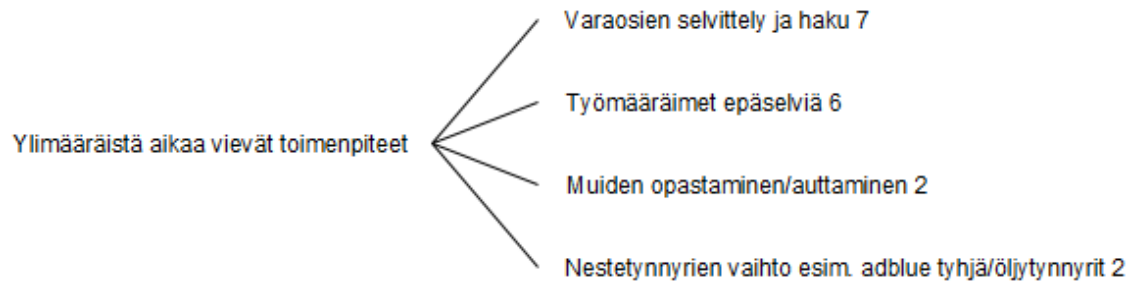
osalta aineisto jaoteltiin toiminnassa havaittuihin puutteisiin sekä ylimääräistä aikaa vieviin toimenpiteisiin.



KUVIO 5. Puutteet toiminnassa. Asentajat

Asentajat kokevat saavansa liian vähän aikaa suorittaa työtehtäviään. Asentajat haluisivat itse tehdä työt rauhassa ja perusteluna on virheiden määrän pientyminen. Ongelma tässä on se, että korjaamo myy asentajien aikaa, jolloin yrittäjän näkökulmasta kiire on hyvä asia. Toiminnan kannattavuuden näkökulmasta sovitut työt tulee suorittaa niille varatussa ajassa ilman työvirheitä. Asentajat ovat alansa ammattilaisia, joten on selvä, että he tarvitsevat myös ammattilaisille tarkoitettua työkalua. Yrityksen tulee huolehtia, että kaikki tarvittavat työkalut ovat heidän käytettävissään.

Asentajien palautteen perusteella uusintakorjaukset, eli korjaukset jotka eivät ole tulleet yhdellä korjauksella kuntoon, tulisi suunnata asentajalle joka on suorittanut alkuperäisen diagnoosin ja korjauksen. Tämä tullaan ottamaan työnsuunnittelussa huomioon jatkossa. On kaikkien etu että näin tapahtuisi. Yrityksen toimitilojen laajuuteen ei pystytä tilasyistä vaikuttamaan, mutta tilojen siisteyteen pystytään. Työturvallisuuden näkökulmasta on suotavaa, että työympäristö on siisti. Tiedonkulussa koettiin myös olevan puutteita ja asentajien vastauksien perusteella kommunikoinnin tulisi olla sosiaalisempaa, jossa ohjeita ei kerrota puhelimitse vaan kasvotusten.



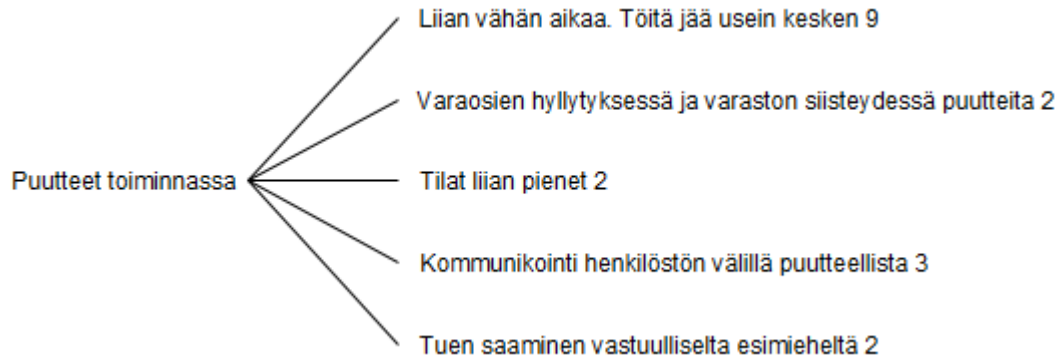
KUVIO 6. Ylimääräistä aikaa vievät toimenpiteet. Asentajat

Asentajat kokevat ylimääräistä aikaa kuluvan eniten varaosien selvittelyyn ja niiden hakemiseen. Varaosien toiminta vaatii selkeästi kehittämistä myös kvantitatiivisten vastauksien perusteella. Varaosien toimivuuden puutteet vaikuttavat johtuvan kyselytutkimuksen mukaan siitä, että varaosamyyjillä on liian paljon työtehtäviä hoidettavanaan. Työmääräyksien selvittely vie asentajien mielestä myös huomattavasti aikaa. Jotta työmääräyksien selvittämiseen käytettyä aikaa saadaan pienennettyä, tulee työnjohtajien tehdä työmääräykset selkeämmin ja päivittää niitä, kun työt etenevät.

Asentajilla on korjaamolla eri rooleja. Kokeneemmat mekaanikot joutuvat opastamaan ja auttamaan niitä, joilla kokemusta ei ole vielä kertynyt. Tämä on korjaamoalalle tyypillinen menetelmä, jossa hiljainen tieto välittyy eteenpäin. Kyselytutkimuksen mukaan, kokeneimmat asentajat kokevat tämän vievän ylimääräistä aikaa heidän työpäivästä. Tämä varmasti pitääkin paikkaansa, mutta toisaalta tällä menetelmällä saadaan siirrettyä aloitteleville asentajille lisää tietoa ja osaamista. Korjaamossa olevien nestetyynyrien tyhjenykset ja vaihdot kuuluvat asentajien työnkuvaan, samoin kuin huolehtiminen muista laitteista ja tarvikkeista.

5.2.2 Varaosamyyjät

Varaosamyyjien kvalitatiivisessa osassa kyselyä keskityttiin toiminnan puutteisiin. Kyselyssä esiintyi esimerkiksi kysymyksiä, kuinka toimintaa voisi kehittää, mihin tehtäviin heillä kuluu aikaa jotka he kokevat kuuluvan jonkun muun henkilön vastuulle sekä millä menetelmillä virheiden määrää voitaisiin pienentää. Kyselyn aikaan varaston ylläpidosta vastasi osa-aikainen varastomies.



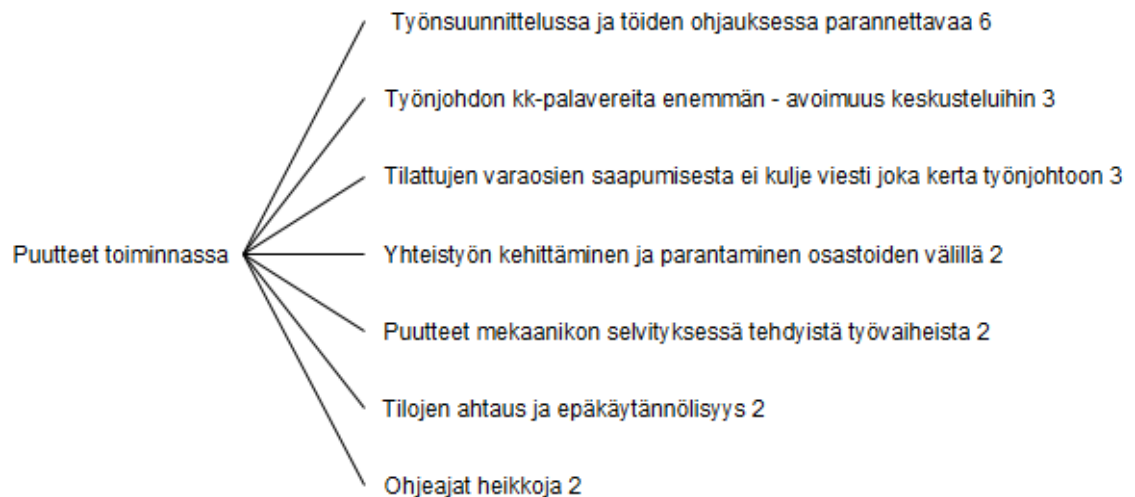
KUVIO 7. Puutteet toiminnassa. Varaosamyyjät

Varaosamyyjät kokevat suurimmaksi toiminnan puutteeksi liiallisen kiireen työssään. Varaosien toimivuus on tärkeä linkki jälkimarkkinoinnissa ja jos tämä osa-alue ei toimi, asentajilta kuluu ylimääräistä aikaa varaosien selvittelyyn, niin kuin he itsekin toteavat omassa kyselyssään. Varaosamyyjät joutuvat osittain hoitamaan varaston ylläpitoa, jolloin ajan puutteen vuoksi varaosien hyllytykset ja varaston siisteys koetaan heikoiksi. Työtehtävät tulee järjestää uudelleen varaosahenkilöstön kesken, sekä johdon tulee pohtia onko varaosaosastolla riittävä määrä henkilöstöä suhteessa työmäärään.

Kommunikointi koettiin puutteelliseksi, niin kuin se koettiin myös asentajien kyselyssä. Tähän pyritään löytämään korjausmenetelmä. Jälkimarkkinoinnin organisaatorakenne on alan yleisestä mallista poikkeava ja esimerkiksi erillistä korjaamo- tai varaosapäällikköä ei yrityksessä ole. Suoran esimiehen tuen puuttuminen koetaan negatiivisena asiana kyselytutkimuksessa. Varaosatoimintojen uudelleen järjestelyssä on pohdittava, olisiko toiminnan tehokkuuden parantamisen kannalta syytä tehdä joko olemassa olevasta henkilöstä osastovastaava, vai rekrytoida erillinen varaosavastaava.

5.2.3 Työnjohtajat

Työnjohtajien sanalliset kysymykset painottuivat pohdintaan esimerkiksi siitä, miten lisäämyntiä voisi lisätä, mitkä ovat yrityksen heikkoudet ja vahvuudet kilpailijoihin nähden, sekä millä menetelmillä asentajien suoritusastoa voitaisiin parantaa. Kommunikoinnin toimivuus on tärkeä elementti toiminnoissa ja tästä syystä myös sen toimivuutta kyseltiin työnjohtajilta.



KUVIO 8. Puutteet toiminnassa. Työnjohtajat

Työnjohtajat kokevat, että työsuunnittelussa on parannettavaa toiminnan suoritustason parantamiseksi. On hyvä asia, että he ovat itse huomanneet tässä asiassa kehitettävää. Työsuunnittelu on tärkeä asia toiminnan tehokkuuden ja kannattavuuden kannalta. Työnjohtajan ammattitaitoa on se, että osaa ohjata työt oikeille asentajille, jotka suorittavat tietyistä töistä nopeammin kuin toisen asentajat. Työnjohtajat kaipaavat myös kuukausipalavereita enemmän, joissa käytäisiin avoimmin läpi yrityksen asiat.

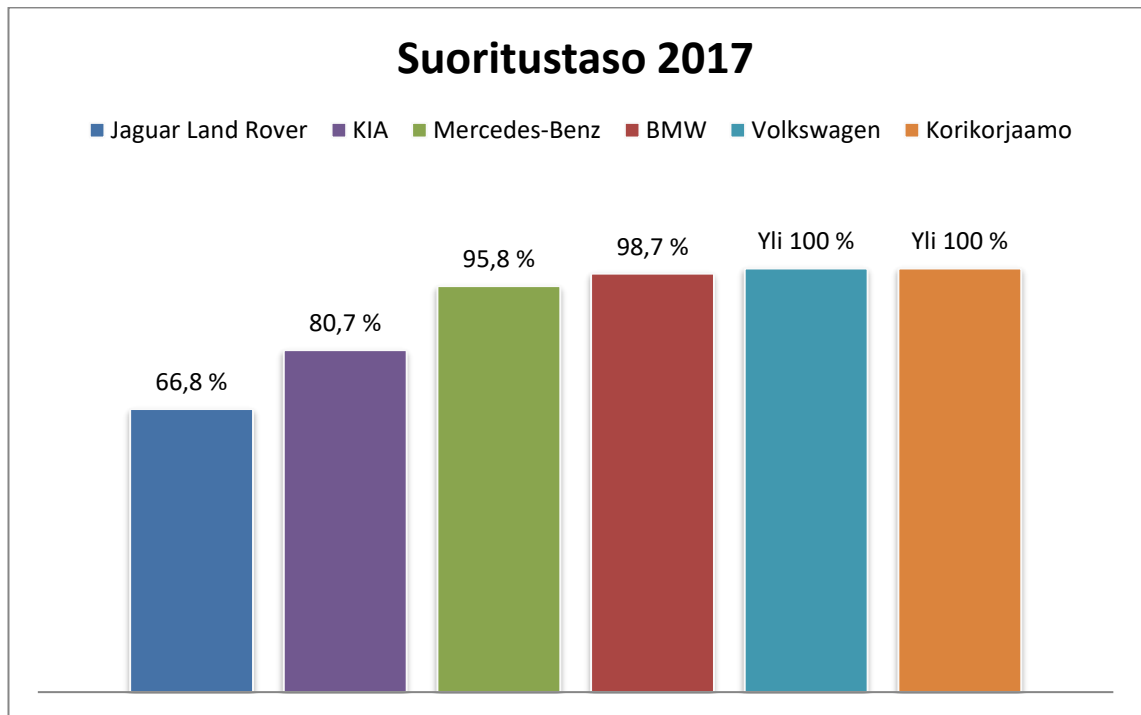
Työnjohtajien vastauksien perusteella, he eivät saa aina viestiä varaosamyyjiltä saapuneista varaosista, jotta voisivat soittaa asiakkaille ja varata heidän autoilleen korjausajkoja. Tähän syynä voi olla jo aiemmin havaittu varaosamyyjien kokemus työkuorma ja siitä aiheutuva kiire. Työnjohto toivoo myös yhteistyön kehittämistä ja parantamista yleisesti osastojen välillä. Tämä on myös johdon toive, sillä ei ole kannattavuuden näkökulma järkevää, että osalla osastoista on kolmen viikon jonot ja toisilla töitä varattuna vain muutamiksi päiviksi.

Asentajien selvitykset tehdyistä töistä ovat yksi tärkeimmistä veloituserusteluista asiakkaille, jotta he ymmärtävät paremmin mistä heitä on veloitettu. Samalla se kertoo työnjohtajalle, kuinka paljon työtä asentaja on suorittanut vianmäärityksen ja korjauksen valmiiksi saamisen eteen. Työnjohtaja veloittaa työstä asentajakertomuksen perusteella. Tämä koskee käytännössä ohjeajattomia töitä, eli lähinnä vianmääritystöitä. Heikkojen ohjeaikojen todetaan vaikuttavan negatiivisesti suoritustasoon. Tätä ilmiötä tutkitaan tarkemmin luvussa 5.9.

5.3 Suoritustaso

Suoritustason laskemiseen käytettiin luvussa 4.2.1 näkyvää kaavaa. Suoritustason laske-
misessa huomioitiin vain asiakastyöt ja takuutyöt, eli kaikki ulkoiset työt. Sisäiset työt
rajattiin pois suoritustason laskemisesta, koska ne ovat vain yrityksen sisällä tapahtuvaa
kuluja siirtämistä, eivätkä ne tuota yritykselle liikevaihtoa. Lisäksi sisäiset työt tehdään
pienemmillä tuntiveloituksilla kuin asiakastyöt, joten ne olisivat vääristäneen suoritusta-
soja. Sisäiset työt kostuvat pääosin vaihtoautojen kunnostuksista, uusintakorjauksista
sekä uusien autojen luovutushuolloista.

TAULUKKO 4. Suoritustaso 2017



Suoritustason ihanteellinen taso on 100%, jolloin työsuoritteista on pystytty laskuttamaan
niihin käytetyn ajan verran. Tuloksista nähdään, että korikorjaamon suoritustaso on huo-
mattavasti parempi kuin muilla osastoilla. Tämä johtuu pääosin siitä, että suuressa osassa
koritöitä maksajana toimii vakuutusyhtiö, eikä yksityiset henkilöt.

Suoritustaso on hyvällä tasolla BMW:llä, Mercedes-Benz:llä, Volkswagenilla ja korikor-
jaamolla. KIA:lla heikko suoritustaso voi osittain selittyä pienistä ohjeajoista jotka ovat
verrokkiryhmän pienimmät, sekä siitä, että kyseinen valmistaja ei maksa takuutöiden
vianhakuihin käytetyistä ajoista. Verrokkiryhmän pienin suoritustaso on Jaguar Land

Roverilla, jolla on verrokkiryhmän toiseksi pienimmät ohjeajat. Luvussa 5.9. nähdään, että ohjeaikojen merkitys suoritustasoon ja tuntituloon on merkittävä.

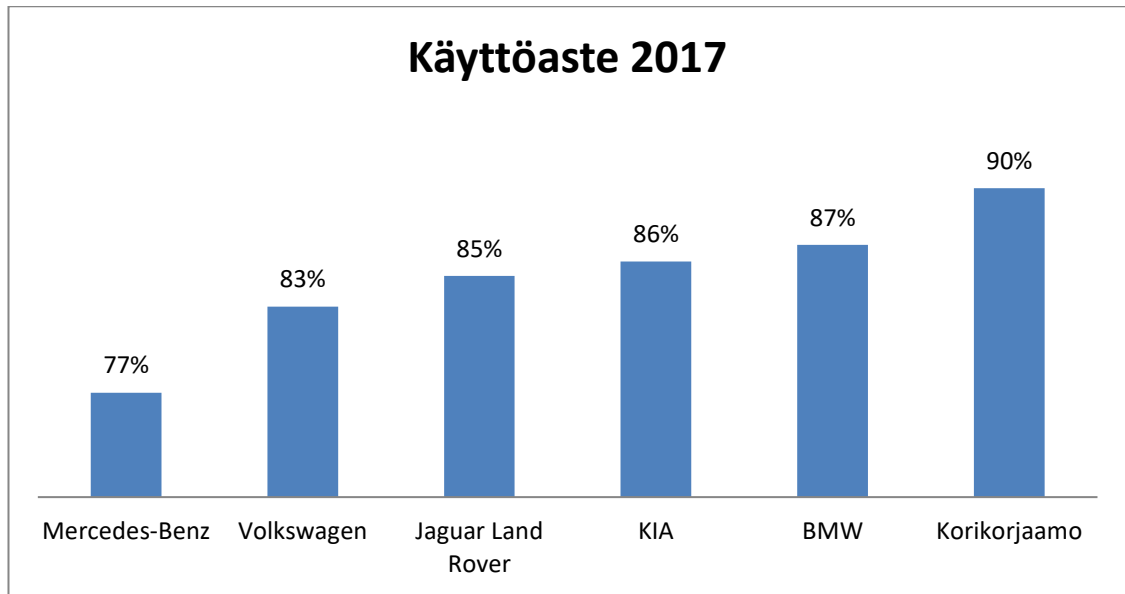
Havainnoinnin perusteella, Jaguar Land Roverin heikko suoritustaso selittyy osittain sillä, että ohjeajat eivät vastaa työsuoritteiden todellista haasteellisuutta, eli työn suorittamiseen menee kauemmin aikaa asentajasta riippumatta, kuin mitä työsuoritteiden ohjeaika on. Lisäksi on havaittu, että Jaguar Land Rover ohjelmistoissa on ollut virheitä ohjeajoissa, joista on raportoitu maahantuojalle. Myös Jaguar Land Roverin takuutöistä saadut hyvi-tykset ovat olleet anottuja määriä pienemmät, joka on johtunut maahantuonnin suorittamasta anottujen aikojen pienentämisestä.

5.4 Käyttöaste

Käyttöaste lasketaan jakamalla asentajan työsuoritteeseen käytetty aika ja läsnäoloaika. Käyttöaste kertoo millä osuudella työajastaan asentaja on suorittanut työsuoritteita. Korjaamon keskimääräinen käyttöaste vuonna 2017 oli 84 prosenttia. Käyttöasteen tavoite on 80 prosenttia. Resurssien eli asentajien varausaste on ollut noin 95–100 prosenttia vuonna 2017. Tämä kertoo sen, että töitä on ollut lähes poikkeuksetta jokaiselle asentajalle aina tarjolla. Varausastetieto perustuu ajanvarauskalenteriin ja siihen syötettyihin tietoihin.

Varausasteen ja käyttöasteen välillä on selvä ero. Käyttöaste voisi olla korkeampi, koska varausaste on ollut hyvällä tasolla. Töiden puutteesta käyttöasteen pienuuden suhde ei näiden tietojen perusteella voi johtua, vaan siihen on voinut vaikuttaa muun muassa puutteellinen ja virheellinen työnsuunnittelu tai kommunikaatio-ongelmat. Asentajien huolimattomuudet työsuoritteille leimaamisessa voi myös aiheuttaa käyttöasteen vääristymän. Vuonna 2017 korkein käyttöaste oli korikorjaamolla, kun taas matalin käyttöaste oli Mercedes-Benz osastolla.

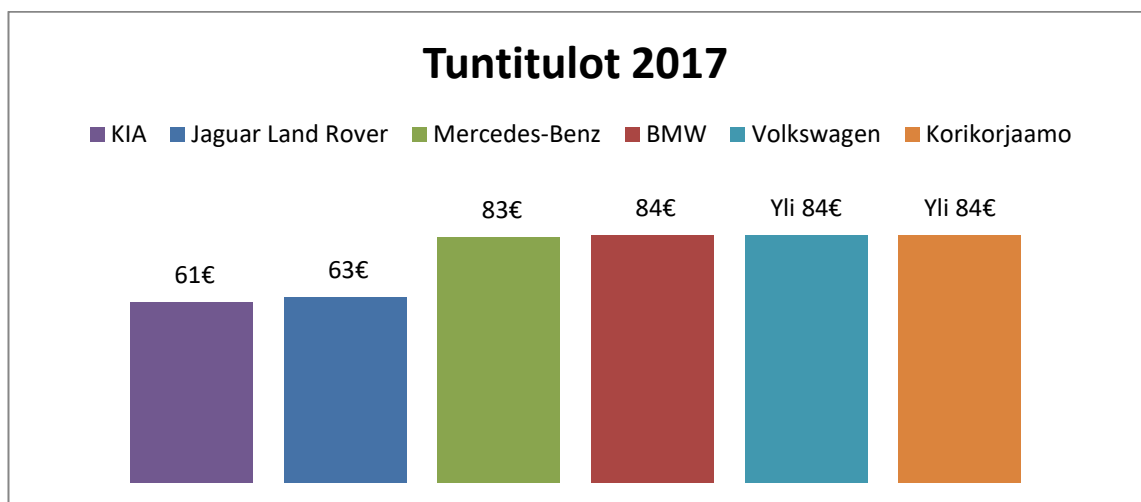
TAULUKKO 5. Käyttöaste 2017



5.5 Tuntitulo

Tuntitulo on johdon tunnusluvuista yksi tärkeimmistä korjaamon tehokkuuden mittareista, sillä se kertoo kuinka monta euroa asentajan tai osaston työstä on pystytty laskuttamaan per tunti. Tuntitulo on laskettu käyttäen ulkoista työmyyntiä, eli asiakastöitä sekä takuutöitä. Vuonna 2017 tuntitulo oli keskimäärin korjaamolla 81 euroa per tunti. Jos toteutunutta keskimääräistä tuntituloa peilataan keskimääräiseen tuntiveloitukseen, joka on 90 euroa per tunti, havaitaan jättämää laskutuksen tavoitteesta 9 euroa per tunti. Tuntitulon tavoite on jokaisen osaston tuntiveloitus.

TAULUKKO 6. Tuntitulo 2017

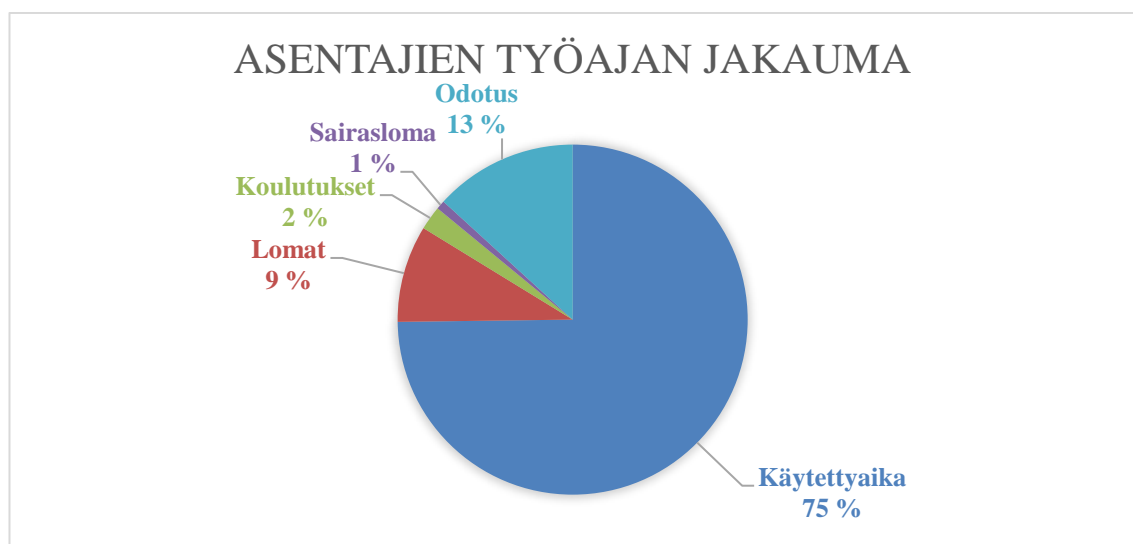


Suurin tuntitulo vuonna 2017 oli korikorjaamolla ja pienin KIA osastolla. Korikorjaamon vahvaan tuntituloon vaikuttaa se, että osastolla ei ole rasitteena takuutöitä, sekä sisäisten töiden osuus on korikorjaamolla vähäinen. KIA ja JLR osastojen alhaisiin tuntituloihin vaikuttaa muun muassa alhaiset tuntitulot takuutöissä sekä se, että näillä merkeillä on verrokkiryhmän pienimmät työsuoritteiden ohjeajat. Kyseisillä merkeillä on myös eniten takuutöitä suhteessa läpimenoon. Valmistajat näkevät takuutyöt niin, että niiden tarkoitus ei ole tuottaa yritykselle voittoa, vaan kattaa ainoastaan kulut.

5.6 Asentajien ajankäyttö leimauslajeittain

Asentajien leimausdata kerättiin yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä. Kaiken kaikkiaan erilaisia leimauslajeja on käytössä 15 kappaletta, joista yhdistettiin esimerkiksi talvi- ja kesälomaleimaukset ja muut näitä vastaavat päällekkäisyydet. Rajauksien ja päällekkäisyyksien jälkeen jäljelle jäivät keskeisimmät leimauslajit: sairausloma, odotus, koulutukset, vuosilomat ja käytettyaika.

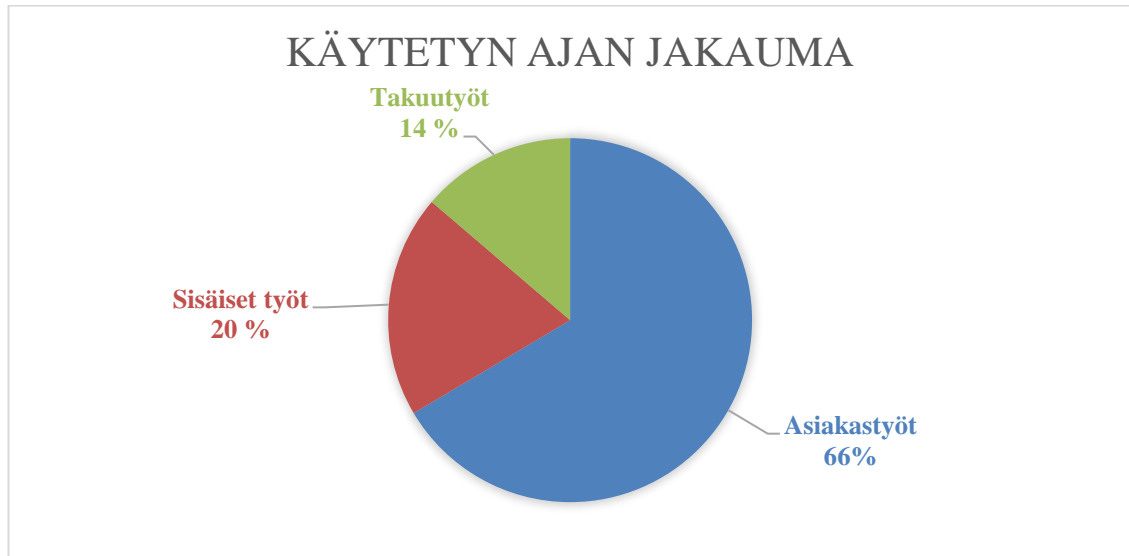
TAULUKKO 7. Asentajien työajan jakauma



Tilastojen perusteella havaitaan, että läsnäoloajastaan asentajat käyttävät 75 prosenttia työsuoritteiden tekemiseen. Seuraavaksi eniten aikaa kuluu odotukseen, johon asentajat käyttävät aikaa 13 prosenttia. Odotusajan pienentämisessä olisi selkeästi kehitettävää, koska se ei ole tuottavaa aikaa, eikä se tuota luonnollisesti liikevaihtoa, pelkästään kustannuksia. Odotusajat johtuvat yleensä työsuoritteiden välisistä ajoista, jolloin seuraava

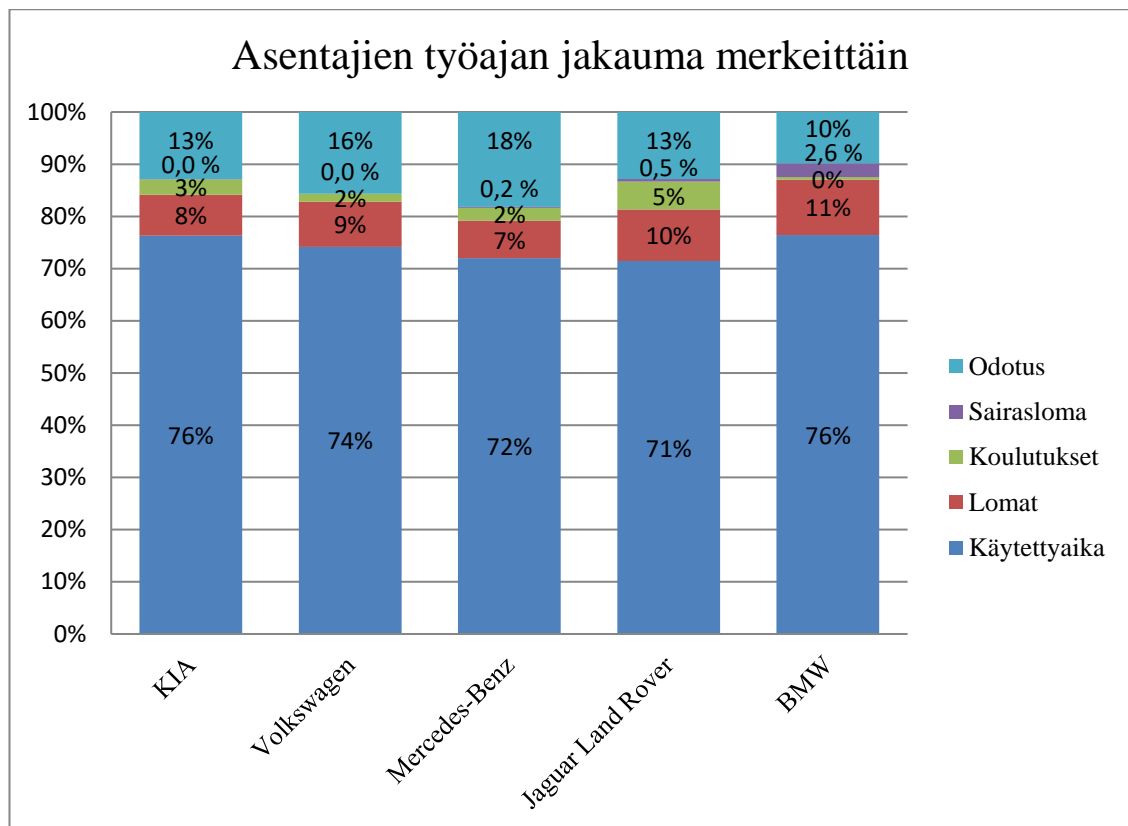
auto ei ole vielä saapunut korjaamolle. Tehostamalla työnsuunnittelua, odotusaikaa voitaisiin saada pienennettyä. Poissaolot, eli sairas- ja muut lomat vievät ajasta 10 prosenttia ja koulutukset 2 prosenttia. Koulutukset koostuvat pääosin päämiesten vaatimuksista jälleenmyyjille, joissa merkkien parissa työskentelevältä henkilöstöltä vaaditaan koulutusten suorittamista.

TAULUKKO 8. Käytetyn ajan jakauma



Käytettyä aikaa tarkemmin tarkasteltaessa yllä olevan taulukon mukaan, havaitaan että käytetystä ajasta 66 prosenttia kuluu asiakastöihin, 14 prosenttia takuutöihin ja 20 prosenttia sisäisiin töihin. Taulukon työlajeista vain asiakastyöt ovat tuottavaa työtä. Muut työt suoritetaan pienemmillä tuntiveloituksilla ja pienemmillä ohjeajoilla. Asiakastöiden suhteellista määrää tulisi kasvattaa kannattavuuden parantamiseksi, mutta se on haasteellista, koska takuu- ja sisäisten töiden määrään on vaikea vaikuttaa. Sisäiset työt kasvavat pääosin vaihtoautojen korjauksista ja uusien autojen luovutushuolloista. Takuutöiden määrää ei voi muuttaa, mutta esimerkiksi osa sisäisistä töistä voitaisiin ohjata kolmansille osapuolille, jotta asiakastöiden määrää saataisiin nostettua. Tämä menetelmä toisi automyynnille lisäkustannuksia, mutta kasvattaisi korjaamon kannattavuutta. Toinen ratkaisu olisi ohjata vaihtoautokunnostukset tehokkaammin yksittäiselle vaihtoautokunnostuksen vastuuasentajalle, jolloin pääosastot saisivat keskittyä asiakastöihin.

TAULUKKO 9. Työajan jakauma merkeittäin



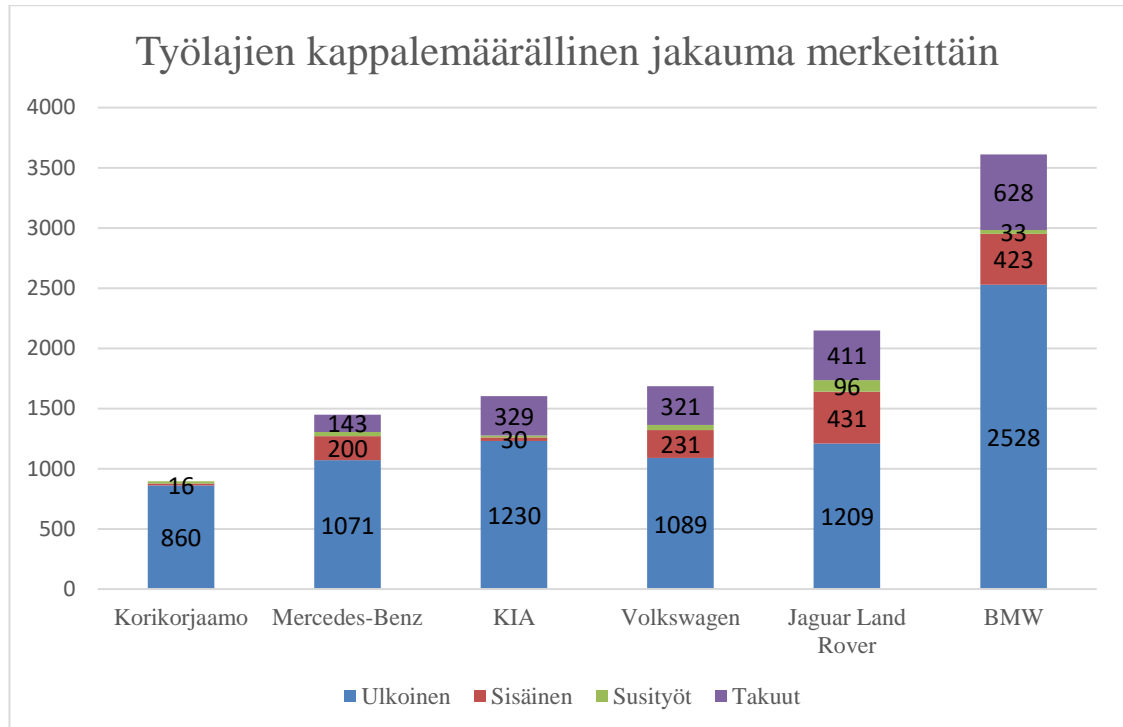
Taulukosta 3 nähdään, miten ajankäyttö on jakautunut merkkitasolla. Taulukosta on selkeästi nähtävissä, mihin kunkin osaston työaika kuluu. Käytetyssä ajassa suhteelliset erot ovat 5 prosentin sisällä toisistaan. BMW osasto on ainoa, jolla on ollut viime vuonna merkittävästi sairaslomia, vieden työaika 2,6 prosenttia kokonaisajasta. BMW osasto on käyttänyt myös lomiin eniten aikaa verrokkiryhmästä. Tämä johtuu pääosin siitä, että BMW osaston asentajilla on takanaan pitkät työsuhteet yrityksessä, jonka takia heillä on myös täydet lomat käytössään. Suurin allokaatio koulutuksissa on JLR osastolla, joka vaatii jälkimarkkinointihenkilöstöltä eniten kouluttamista verrokkeihin nähden. Suurimmat odotusajat ovat Mercedes-Benz:llä ja Volkswagen osastoilla. Molemmilla merkeillä odotusajat johtuvat todennäköisesti työnsuunnittelusta. Mercedes-Benz osastolla on ollut vuonna 2017 myös ajoittain pulaa töistä.

5.7 Työlajien kappalemääräinen jakauma merkeittäin

Osastojen läpimenotilastot koottiin yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä. Toisin kuin leimausperustaisessa vertailussa kappaleessa 5.6, tässä vertailua suoritettiin eri työlajien

kappalemäärällisin perustein. Kun verrataan kappalemääriä ja läpimenoja, saadaan selville mistä kunkin eri osaston työlajit koostuvat ja saadaan uutta tietoa esimerkiksi siitä, onko jolloin tietyllä osastolla enemmän takuutöitä kuin toisilla osastoilla.

TAULUKKO 10. Työlajien kappalemäärällinen jakauma merkeittäin



Yllä on esitetty koottu data eri osastojen läpimenoista ja työlajien määristä vuodelta 2017. Ylivoimaisesti suurin läpimeno oli BMW osastolla, jossa läpimeno oli 3612 autoa. BMW osastolla on myös takuutöitä kappalemäärällisesti eniten, mutta jos takuutöiden määrä suhteutetaan osastojen läpimenoon, niin eniten takuutöitä on noin 20 prosentin määrällä läpimenoista JLR, Volkswagen ja KIA osastoilla. BMW osasto jää takuutöissä 17 prosenttiin läpimenoista. JLR osastolla on verrokkiryhmästä selvästi eniten sisäisiä töitä. Tämä selittyy pääosin sillä, että JLR osastoa rasittaa uusien autojen luovutushuollot, joita muilla osastoilla ei ole. Lisäksi JLR merkin autoja myydään käytettynäkin merkittävä määrä ja niiden korjaukset vaativat erikoisosaamista. Uusintakorjauksia, tai susitöitä, oli eniten JLR osastolla.

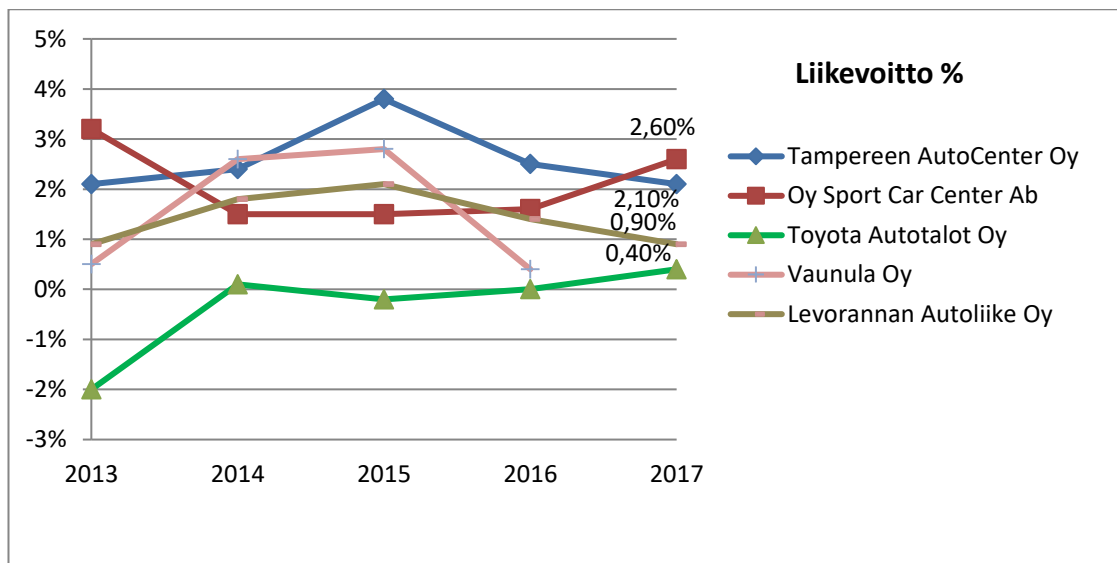
5.8 Toimialavertailu

Toimialavertailuun poimittiin saman kokoluokan yrityksiä liikevaihdoltaan, jotka harjoittavat autoliiketoimintaa Etelä-Suomessa. Yhtiöpoiminta rajattiin niin, että reilusti yli ja alle 40 miljoonan euron liikevaihdon yritykset jätettiin vertailusta pois. Tämä siitä syystä, että kohdeyrityksen liikevaihto vuonna 2017 oli 43 miljoonaa euroa. Lisäksi vertailuyrityksillä piti olla valtuutettu myynti ja huolto vähintään yhdelle automerkille. Rajauksien jälkeen, jäljelle jäi viisi yritystä. Näistä kahdella on merkkikohtaista kilpailevaa toimintaa uusien Jaguar Land Rover autojen myynnissä ja huollossa. Yritykset ovat Helsingissä toimiva Sport Car Center ja Turussa toimiva Vaunula.

Tilinpäätöstiedot kerättiin Suomen Asiakastieto Oy:n yritysrekisteristä ja ne pohjautuvat 12 kuukauden tilinpäätöstietoihin. Suomen Asiakastieto Oy kerää yritysten tiedot muun muassa kaupparekisteristä, YTJ:stä ja tilastokeskukselta (Asiakastieto 2018). Ulkoista kannattavuutta tarkasteltaessa, on kuitenkin hyvä muistaa, että siihen vaikuttavat vahvasti muun muassa kirjanpidolliset seikat, joten todellisen kannattavuuden määrittäminen yrityksen ulkopuolelta on vaikeaa.

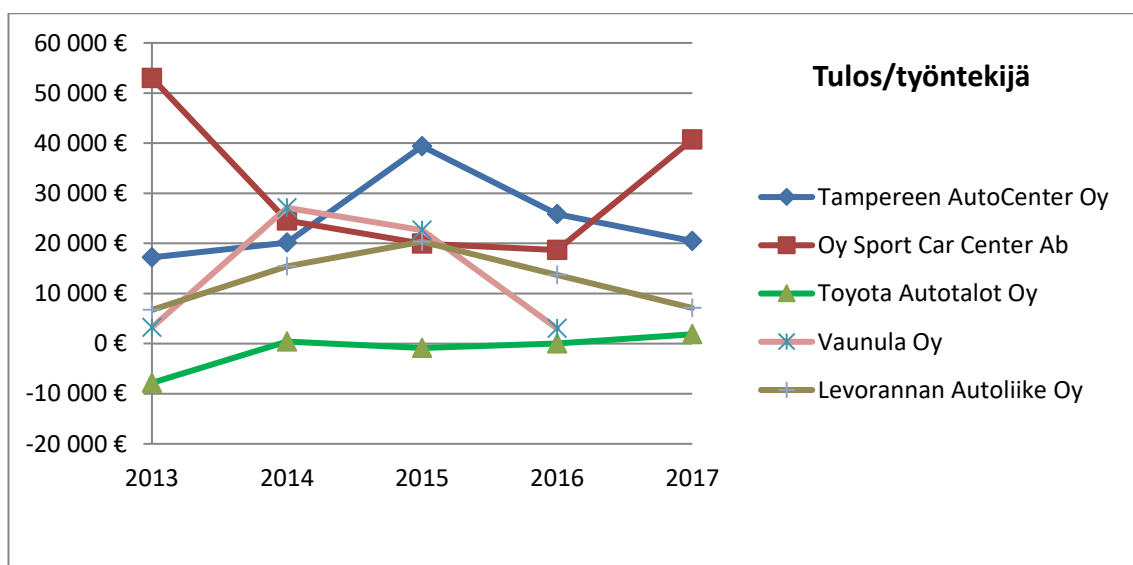
Yritysten välistä ulkoista kannattavuutta tutkittiin vertailemalla yritysten liikevoittoprosenttia sekä liiketuloksen ja työntekijämäärän suhdetta. Liikevaihdoltaan pienimmän ja suurimman yrityksen ero oli 40 miljoonaa euroa tilikautena 2017: Sport Car Center 83 miljoonaa euroa ja Tampereen Autocenter 43 miljoonaa euroa. Liikevoittoprosentti on yleisesti käytössä, mutta liiketuloksen suhde työntekijämäärään on hieman harvinaisempi suorituskyvyn mittari. Tällä mittarilla saadaan selville kuinka tehokkaita yrityksen työntekijät ovat. Mittarin soveltaminen on tehokkainta saman alan yritysten välillä ja kaikki siihen tarvittavat tiedot ovat yritysten tilinpäätöstiedoissa. Luku ei kuitenkaan kerro, kuinka tuottavaa tai onnistunutta yrityksen liiketoiminta on. (Wikipedia 2018)

TAULUKKO 11. Liikevoittoprosentit



Vaunula Oy:n tilinpäätöstietoja ei oltu vielä julkaistu vuodelta 2017 kun vertailua suoritettiin, joten yrityksen suorituskykyä ei pystytty vertailemaan kyseiseltä vuodelta. Liikevoiton osalta nähdään kaksi suorituskyvyltään erottuvaa yritystä, Tampereen AutoCenter ja Sport Car Center. Näillä yrityksillä liikevoittoprosentti on yli kaksi prosenttia vuonna 2017, kun muut verrokkit ovat yli prosentit päässä. Aikaisempia vuosia tarkasteltaessa havaitaan, että kohdeyritys on pärjännyt verrokkiryhmässä hyvin. Vuosina 2015 ja 2016, Tampereen AutoCenterin liikevoittoprosentti oli noin prosentin korkeampi kuin verrokeilla.

TAULUKKO 12. Tulos per työntekijä



Liiketulos per työntekijä vertailu näyttää ensisilmäilyltä mukailevan hyvin läheisesti liikevoittoprosenttivertailua. Tarkemmin lukua tarkasteltaessa huomataan esimerkiksi se, että vuonna 2017 Sport Car Center Oy:n yksittäinen työntekijä on tuottanut yritykselle 100 prosenttia enemmän tulosta, kuin toisena tulevan Tampereen AutoCenter Oy:n yksittäinen työntekijä. Liiketulosprosentti samana vuonna on vain 0,5 prosenttia korkeampi Sport Car Center Oy:lla. Vuosina 2016 ja 2015 Tampereen AutoCenter Oy:n luku oli suurin vertailujoukosta.

Vertailu on tehty tilinpäätöstietojen pohjalta, joten se huomio yrityksen koko liiketoiminnan. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa korjaamon kannattavuutta, jolla on mahdollista parantaa liiketulos per työntekijä lukua korjaamon osalta. Automyynnissä on jo käynnissä toiminnan kehitysohjelma, jonka tavoite on myös parantaa kannattavuutta.

5.9 Työsuoritteiden ohjeaikojen vertailu

Autonvalmistajat määrittelevät jokaiselle korjaus- ja huoltotoimenpiteelle ohjeajan, joka vastaa ajaltaan parhaiten suoritettavan toimenpiteen laajuutta. Ohjeajoilla on merkittävä rooli korjaamon kannattavuudessa, sillä niiden perusteella määräytyy asiakkaalle tulevan laskun suuruus ja ne vaikuttavat tätä kautta myös koko korjaamon liikevaihtoon. Valmistajat arvioivat jokaisen toimenpiteen ohjeajan optimiolosuhteissa ja uusilla autoilla. Menetelmänä valmistajilla ohjeajan määrittämiseen on, että sama tehtaan työntekijä tekee työsuoritteen kolmesti, jolloin ohjeajaksi määritetään kolmas työsuoritekerta.

Ohjeajat eivät ota huomioon työkalujen saatavuutta, työohjeiden etsimistä ja lukemista, kiinni jumittuneiden pulttien/muttereiden irrottamiseen käytettyä aikaa, eikä mitään muutaakaan normaaliolosuhteissa usein esiintyvää oheistyötä. Näistä syistä asentajilla on ajoittain haasteita päästä työsuoritteissa valmistajien asettamiin ohjeaikoihin.

Yrityksellä on kuuden autonvalmistajan valtuutettu huoltoedustus, joten kannattavuuden näkökulmasta on tärkeää tutkia myös ohjeaikojen eroavaisuuksia. Kuten aikaisemmin todettiin, ohjeajat määrittävät sen, kuinka paljon asiakasta työstä veloitetaan. Ohjeajoissa on valmistajakohtaisia eroavaisuuksia ja tämän ohjeaikojen vertailun tarkoituksena oli

selvittää, kuinka suuria eroja eri valmistajien välillä on. Ohjeaikojen selvittäminen auttaa ymmärtämään osaltaan paremmin sen, miksi osa yrityksen huolto-osastoista on kannattavia ja miksi osa taas ei ole kannattavia. Suoraa vertausta ei kuitenkaan voida tehdä kannattavuuden ja ohjeaikojen suuruuden välillä, koska se ei huomio esimerkiksi asentajan suoritustehokkuutta tai työsuoritteiden haasteellisuus eroja eri valmistajien välillä.

Ohjeaikavertailussa otettiin tarkasteluun kaikki autonvalmistajat, joiden valtuutettu merkkiedustus yrityksellä on. Tarkasteluun valittiin saman kokoluokan autoja, joiden valmistusvuodet olivat maksimissaan yhden vuoden päässä toisistaan. Kokoluokaksi valittiin BMW 5-sarjaa vastaava kokoluokka ja vuosimallit rajattiin vuodesta 2012 vuoteen 2013. Vuosimallirajaus rajattiin vuosiin 2012 ja 2013 sen takia, että tämän vuosimallin autoissa ei ole enää tehdastakuuta voimassa.

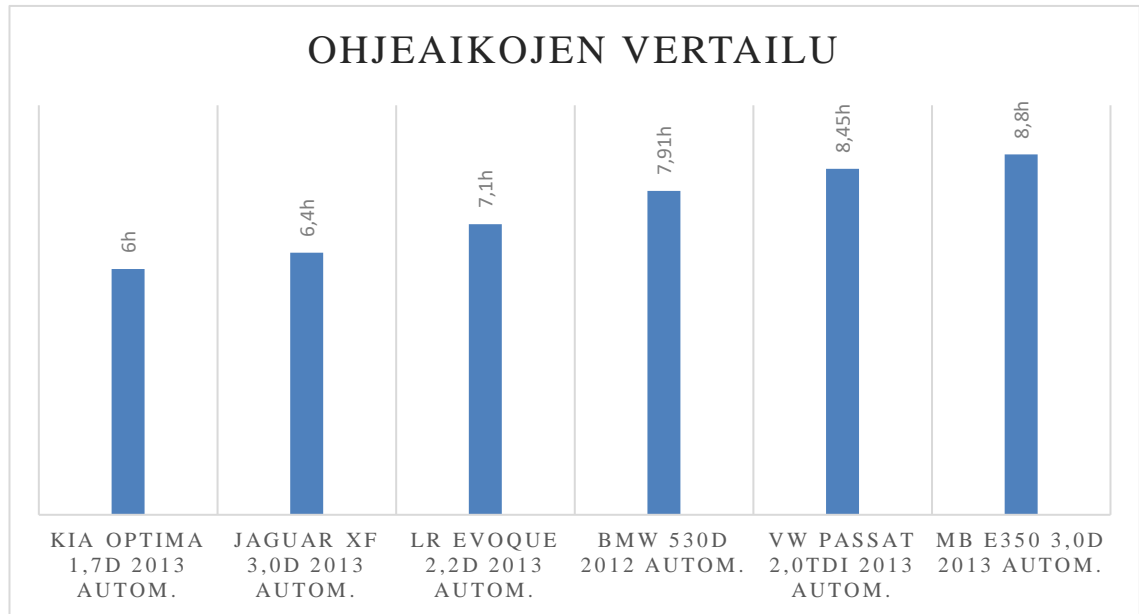
Alle on listattu vertailuun valitut työsuoritteet:

- A-huolto (pieni huolto)
- B-huolto (iso huolto)
- Jakopäähihnan vaihto
- Etujarrupalojen vaihto
- Takajarrupalojen vaihto
- Etukallistuksenvakaajan pystytangon vaihto
- Vikakoodien luku
- Laturin vaihto
- Ajovalopolttimon vaihto
- Vasemman etuoven lukkolaitteen vaihto

Vertailuun valitut työsuoritteet valittiin sen pohjalta, että ne ovat kaikki luonteeltaan peruskorjaustoimenpiteitä. Lisäksi näiden toimenpiteiden suorittamiseen ei vaadita valmistajakohtaista erityisosaamista. Yllä mainituista työsuoritteista rajattiin jakohihnan vaihto pois, koska valmistajat luottavat moottoriteknologioissaan erilaisiin ratkaisuihin venttiilikoneiston ohjauksen suhteen. Tarkasteluun valituissa autoissa KIA:ssa, BMW:ssä sekä Mercedesessä venttiilien ohjaus on suunniteltu ketjukäyttöiseksi, jolla ei ole määrättyä vaihtoväliä kyseisten valmistajien huolto-ohjelmissa.

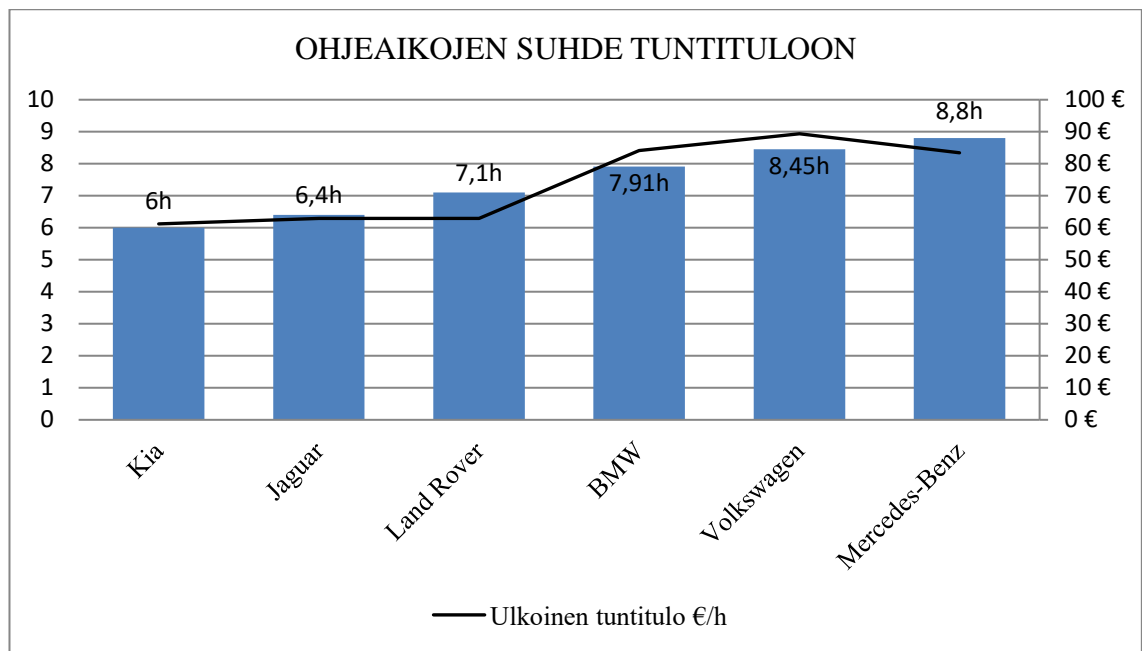
Alla olevassa ohjeaikojen vertailutaulukossa näkyvät merkkipkohtaiset ohjeajat, ovat yllä olevan listan työsuoritteiden ohjeaikojen summa.

TAULUKKO 13. Ohjeaikavertailu



Ohjeaikavertailusta saa hyvän kuvan siitä, miten paljon ohjeajat eroavat auton valmistajittain. Vertailun tulosten perusteella pienin ohjeaika valituista työsuoritteista on KIA:lla 6 tuntia, kun vastaavasti Mercedes-Benz:llä on suurin ohjeaika 8,8 tuntia. Ero pienimmän ja suurimman tuloksen välillä on siis 2,8 tuntia vastaavista työsuoritteista. Tämä tarkoittaa rahassa keskimääräisellä tuntiveloituksella, 100 euroa per tunti, eli 280 euroa vähemmän saatua työmyyntiä vastaavasta työsuoritteesta. Valitut työsuoritteet valittiin sen perusteella, että niiden suorittaminen ei eroa todelliselta työmäärältään eri valmistajien välillä konkreettisesti. Silti voimme nähdä, että samoista työsuoritteista laskutetaan asiakasta 2,8 tuntia vähemmän riippuen auton valmistajasta. Syy siihen, miksi autonvalmistajat laskevat ohjeajat niin pieniksi kuin mahdollista, voi olla esimerkiksi se, että valmistajien takuuhyvitykset maksetaan juuri ohjeaikojen perusteella ja mitä pienempi ohjeaika, sitä pienempi hyvitystarve suoritetuista takuutöistä jälleenmyyjälle.

TAULUKKO 14. Ohjeaikojen suhde tuntituloon



Kun ohjeaikoja verrataan vuoden 2017 toteutuneeseen ulkoiseen tuntituloon yllä olevan taulukko 2:sen mukaisesti, havaitaan selvä yhteys ohjeaikojen ja tuntitulon suhteen. Ulkoisessa tuntitulossa on huomioitu asiakastyöt sekä takuutyöt ja niihin käytetty aika. Jos esimerkiksi Land Rover:n työsuoritteet ovat 1,7 tuntia nopeampia suorittaa ohjeaikojen perusteella, miksi tuntitulo on silti huomattavasti pienempi kuin Mercedes-Benz:llä? Jos ohjeajat vastaisivat työsuoritteiden todellista laajuutta ajallisesti, niin silloin tuntitulot pitäisi olla näillä merkeillä samat. Voidaan siis olettaa, että tuntitulo on pääasiassa pienempi siitä syystä, että ohjeajat ovat pienempiä. Osastokohtaiset toimintatavat, asentajien motivaatiot ja ammattitaidot eivät selitä näin suurta eroa tuntitulossa. Johtopäätös on, että valmistajien ohjeajoilla on suuri merkitys korjaamon kannattavuuteen. Osastot joilla on käytössään isommat ohjeajat, ovat pärjänneet paremmin kuin ne, joilla ne ovat pienemmät.

5.10 Päivälaskutuksen tunnusluvun laskentatyökalu

Opinnäytetyön ohessa ohjelmoitiin Mydyt tunnit – tunnuslukulaskuri helpottamaan tunnusluvun laskemista. Laskuri on suunnattu vastaaville työnjohtajille, jotta heidän olisi helpompaa laskea tunnusluku kuukausittain. Laskurissa on omat syöttölaatikot jokaiselle tarvittavalle luvulle, jota tunnusluvun laskemisessa tarvitaan. Kun tarvittavat luvut ovat syötetty, laskuri laskee molemmat tunnusluvut annettujen lukujen perusteella.

Laskuri on ohjelmoitu Microsoft Visual Studio ohjelmistolla, joka on Microsoft kehittämä ohjelmankehitysympäristö. Visual Studiolla voi käyttää useita eri ohjelmointikieliä, kuten esimerkiksi Visual Basic, C++ ja C# ohjelmointikieliä. Ohjelman ensimmäinen versio julkaistiin vuonna 1997 ja kirjoitushetkellä uusin versio on vuodelta 2017. (Visual Studio 2018.) Ohjelmointikieleksi valittiin Visual Basic, joka on Microsoft kehittämä ohjelmointikieli. Visual Basic ohjelmointikieli on muihin kieliin verrattaessa helpompaa oppia ja käyttää, joka oli valinta kielelle. (Visual Basic 2018.)

Tunnuslukulaskuri

Tiedosto Tietoja

Myydyt tunnit

Työmyynti € / Työpäivät / €/h edellinen kk / Asentajien lkm. = 0h

Varaosakerroin

Varaosamyynti Työmyynti

Käteis- Laskutus / Käteis- Laskutus = 0

Laske Tyhjennä

KUVIO 9. Myydyt tunnit laskuri

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Jälkimarkkinointiosasto on kompleksi kokonaisuus, joka sisältää monia eri toimintoja. Jokaisen toiminnon on toimittava saumattomasti toistensa kanssa, jotta toiminta voi olla tehokasta ja kannattavaa. Jälkimarkkinointiosaston ainut ammattiryhmä joka tuottaa operatiivisen toiminnan kautta liikevaihtoa, on asentajat. Tästä syystä opinnäytetyössä keskityttiin juuri tämän ammattiryhmän toiminnan kannattavuuden ja tehostamisen parantamiseen. Asentajien tulee suorittaa laadukasta vianmääritys- ja korjaustyötä, työnjohtajien tulee suorittaa ammattitaitoista työsuunnittelua ja varaosamyymien tulee huolehtia osien tilauksista ja ennakkokeräilyistä. Yksikin virhe jossain toimintaketjun osassa aiheuttaa toiminnalle haasteita ja aikaa joudutaan käyttämään virheiden selvittämiseen. Alle on koottu tutkimuksessa ilmenneitä vakavimpia toiminnan puutteita ja niille on pohdittu toimenpiteitä, joilla toiminnan tehokkuutta ja kannattavuutta voidaan parantaa.

Kyselytutkimuksen mukaan eniten aikaa vievä toimenpide asentajien mukaan on auton etsiminen, hakeminen ja auton putsaus lumesta tai muusta keliolosuhteesta riippuvaisesta asiasta. Tämä ei sisälly minkään valmistajan ohjeaikoihin. Ohjeaikojen suhde tuntituloon havaittiin selkeästi luvussa 5.9. Asian korjaamiseksi ehdotetaan, että jokaiseen huoltotoimenpiteeseen lisätään rivi, jolla veloitetaan 0,2 tuntia aikaa perusveloituksen lisäksi. Rivin nimeksi voidaan antaa esimerkiksi huollon esivalmistelut tai auton sisään ja ulosajo. Nopeasti suoritettaviin toimenpiteisiin, esimerkiksi pelkkiin polttimoiden vaihtoihin tätä ei suositella lisättäväksi, vaan esimerkiksi kaikkiin määräaikaishuoltoihin. Ulkoisten töiden määrä vuonna 2017 oli 7987 kappaletta, joista noin puolet oli määräaikaishuoltoja, eli noin 3994 kappaletta. Kun lisäämme tähän kappalemäärään ajallista veloitusta 0,2 tuntia 80 euron tuntiveloituksella, saamme lisättyä työmyyntiä vuodessa 64419 eurolla. Tämä tarkoittaa myös sitä, että suoritustaso koko korjaamon asiakastöiden osalta nousisi 106 prosentista 116,7 prosenttiin. Odotusaikojen ehdotus ei tule kuitenkaan pienentämään, vaan se saavutetaan paremman työsuunnittelun kautta.

Korjaamon työhinnottelut kaipaavat selkeyttämistä ja yhtenäistämistä. Tällä hetkellä tilanne on osassa osastoja se, että yleisimpien työsuoritteiden laskutukset pohjautuvat yksittäistapauksiin, eikä kiintopaketteja työsuoritteille ole käytössä. Toiminnan kannattavuuden parantamiseksi ehdotetaan, että yleisimmille työsuoritteille esimerkiksi

vikakoodien luvuille, avaimien ohjelmoinneille ja ohjainlaitteiden päivityksille otetaan käyttöön kiintotyöpaketit. Kiintotyöpaketit tulisivat lisäämään työmyyntiä, koska esimerkiksi vikakoodien luvuista pystyttäisiin veloittamaan aina 100 euroa, vaikka siihen käytettäisiin tätä summaa vastaavaa aikaa vähemmän. Myös vianmäärityksiin ehdotetaan otettavaksi käyttöön yhden tunnin minimiveloitus, vaikka työssä menisikin puoli tuntia.

Yhteistyö eri osastojen välillä tulee olla läpinäkyvämpää ja tehokkaampaa. Ei ole kannattavuuden näkökulmasta järkeä, että osalla osastoista on kolmen viikon jonot ja toisilla muutaman päivän jonot. Suurin este töiden tasaamisessa muille osastoille on asentajien asenteet. Asentajat ovat erikoistuneet omille merkeilleen, jolloin muita merkkejä vierastetaan. Kannattavuuden parantamiseksi jokaisen työntekijän on tultava pois mukavuusalueeltaan ja mietittävä yrityksen etua, eikä ainoastaan omaa etuaan.

Kyselytutkimuksen mukaan varaosamyyjät kokevat, että heillä on liian vähän aikaa suorittaa työtehtäviensä. VW varaosamyyjälle on määrätty osaston takuukäsittelijän tehtävät, jotka lisäävät hänen työkuormaansa. Asian korjaamiseksi ehdotetaan töiden uudelleen järjestämistä. VW takuiden anontavastuu suositellaan siirrettäväksi kyseisen osaston työnjohtajalle. Tämä käytäntö on käytössä myös muilla osastoilla. JLR merkkien päämyyjäksi suositellaan yhtä henkilöä, tämän hetken kahden henkilön sijasta, koska näillä on sama toimittaja. Erillistä kokopäiväistä varastomiestä ehdotetaan rekrytoitavaksi, joka vapauttaisi varaosamyyjiltä aikaa varaston hoidosta. Näillä toimenpiteillä varaosamyyjille jäisi enemmän aikaa hoitaa keskeisiä työtehtäviään, jolloin heillä olisi enemmän aikaa käytössään asiakkaiden ja asentajien palvelemiseen. Tämä pienentäisi myös asentajien varaosien haku-aikaa, jonka he kokivat olevan eniten aikaa vievien asioiden kärkipäässä omassa kyselyssään. Riittävä aika hoitaa työtehtäviä tulisi todennäköisesti pienentämään myös tilausvirheiden määrää.

Kommunikointi eri ammattiryhmien välillä koettiin kyselytutkimuksen mukaan huonoksi tai välttäväksi. Erityisesti sen todettiin olevan puutteellinen työnjohdon ja varaosamyyjien välillä. Tätä tukevat molempien ammattiryhmien vastaukset kyselytutkimuksessa. Kommunikoinnin parantamiseksi ja tehostamiseksi ehdotetaan käyttöönotettavaksi yhteistä digitaalista kommunikointialustaa. Tällainen voisi olla esimerkiksi Microsoft Messenger tai Slack, joihin pystyy perustamaan monia keskusteluryhmiä. Näistä on saatavilla myös applikaatioita puhelimeen, mikä helpottaa kommunikointia merkittävästi.

Jokaisella autonvalmistajalla on omat vaatimukset niille henkilöille valtuutetussa korjaamossa, jotka merkkien parissa työskentelee. Nämä ilmenevät yleensä erilaisten koulutusten muodossa, jotka ovat joko itseopiskeluna tehtäviä nettikursseja tai luokkahuonekoulutuksia päämiesten tiloissa. Vaikka koulutukset lisäävätkin asentajien tuotetietämystä, siitä saatu rahallinen hyöty on usein pieni. Asentajan yhden päivän kestävä luokkahuonekurssi tarkoittaa yritykselle minimissään 1250 euron tulonmenetystä. Lukuun on päästy laskemalla yhden päivän keskimääräinen työ- ja varaosamyyni 700 euroa, johon on lisätty kurssimaksu, päiväraha, kilometrikorvaus sekä majoituskustannukset. Osallistumisia turhille kursseille tulisi välttää.

Työnjohdon lisätyöt ovat olleet viime vuosina merkittävät. Olisi syytä pohtia tämän asian tehostamista, sillä jos lisätöitä pystyttäisiin vähentämään, vähentyisi myös palkkakulut jonka kautta kannattavuus paranisi. Lisätyöt työnjohdon osalta liittyvät osittain kulurakenteeseen, eikä niihin sen takia paneuduta syvällisemmin, mutta on aiheellista miettiä työnjohdon työaikojen tehostamista ja selkeiden työvuorojen käyttöönottoa.

Alle on luotu jokaiselle ammattiryhmälle ohjeistukset kyselytutkimuksessa ilmenneistä yleisasioista ja tavoitteet, joiden mukaan heidän tulisi toimia.

Työnjohdon ammattitaitoa on:

1. Ohjata oikeat työt oikeille asentajille
2. Suorittaa tehokasta työsuunnittelua
3. Laskuttaa tehdystä työstä todenmukaisesti
4. Tehdä työmääräyksistä selkeitä ja havainnollisia
5. Tuoda esille havaitut puutteet toiminnoissa ja pohtia niihin parannusehdotuksia

Asentajan ammattitaitoa on:

1. Tuottaa laadukasta ja huolellista huolto- ja vianmääritystyötä
2. Dokumentoida työsuoritteet huolellisesti
3. Huolehtia omista ja yrityksen omaisuuden kunnosta
4. Tuoda esille havaitut puutteet toiminnoissa ja pohtia niihin parannusehdotuksia

Varaosamyynnin ammattitaitoa on:

1. Minimoida tilausvirheet
2. Ennakoida tulevat työt

3. Tuoda esille havaitut puutteet toiminnoissa ja pohtia niihin parannusehdotuksia

Alkusyksystä 2018 yrityksen johto päätti selvittää kannattavuuden nykytilan jälkimarkkinoinnissa käyttäen ulkopuolista talouskonsulttia. Puutteellisen kirjanpidon takia tätä ei pystytty selvittämään osana opinnäytetyötä. Tuloksista selvisi, että muutamat osastoista ovat hyvin kannattamattomia, osa nollan tuntumassa ja osa voitollisia ajanjaksolla 1-7 2018. Osa toimenpide ehdotuksista otettiin käyttöön JLR osastolla ennen kuin opinnäytetyö saatiin valmiiksi ja niiden todettiin vaikuttaneen positiivisesti kannattavuuden kehitykseen. JLR osasto toimi koeponnistusalustana, koska opinnäytetyön tekijä vastaa tämän osaston toiminnasta.

LÄHTEET

Arja Kuula. 1999. Toimintatutkimus. Kenttätöitä ja muutospyrkimyksiä. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Autoalan Keskusliitto. 2017. Luettu 27.10.2017. <http://www.akl.fi/autoala>

Autoalan Tiedotuskeskus 2017. Luettu 27.10.2017. http://www.aut.fi/autoala_suomessa/autoalan_tyolliset_toimialoittain

Colorado State University. 2018. Ethnography, Observational Research, and Narrative Inquiry. Luettu 20.4.2018. <https://writing.colostate.edu/guides/guide.cfm?guideid=63>

Eliane Brito, Ricardo Aguilar. 2007. Customer Choice of a Car Maintenance Service Provider: A Model to Identify the Service Attributes that Determine Choice. Luettu 19.6.2018. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443570710742366>

Ernest Izogo, Ike-Elechki Ogba. 2015. Service Quality, Customer Satisfaction and Loyalty in Automobile Repair Services Sector. Luettu 19.6.2018. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJQRM-05-2013-0075>

Hanna Vilkka, 2006. Tutki ja havainnoi. Vaajakoski.

Hanna Vilkka. 2009. Tutki ja mittaa – Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä.

Hannu L.T. Heikkinen, Esa Rovio, Leena Syrjälä. 2008. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Helsinki: Hansaprint Direct Oy.

Hannu L.T. Heikkinen, Rauno Huttunen, Pentti Moilanen. 1999. Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: Atena kustannus

Hannu L.T. Heikkinen. 2015. Teoksessa: Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. 204-219. Jyväskylä

Herbert Altrichter. 2002. The Concept of Action Research. Luettu 8.4.2018. https://www.emeraldinsight.com.elib.tamk.fi/doi/full/10.1108/09696470210428840#_i10

Jari Eskola & Juha Suoranta. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä.

Jouni Tuomi, Anneli Sarajarvi. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa

Jyväskylän Yliopisto 2014. Humanistis-yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. KOPPA-verkkomateriaali. Luettu 27.10.2017. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolku/ju/menetelmapolku/tutkimusstrategiat>

Kari Kiviniemi. 2007. Teoksessa: Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. 74. Juva.

Kimmo Vehkalahti. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Vammala.

- Klaus Mäkelä. 1990. Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Helsinki.
- Leena Viinamäki, Erkki Saari (toim.). 2007. Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Helsinki: Tammi Oy
- Leila & Juha Karjalainen. 2009. Tilastojen graafinen esittäminen. Keuruu.
- Linda Ray. 2012. How to Increase Profit Margin in Auto Repair. Luettu 4.6.2018. <http://smallbusiness.chron.com/increase-profit-margin-auto-repair-65598.html>
- Martti Grönfors. 2015. Teoksessa: Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. 146-163. Jyväskylä
- Microsoft Visual Studio. 2018. Ohjelmankehitysalusta. Luettu 16.8.2018. https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio
- Net income per employee. 2018. Wikipedia. Luettu 22.8.2018. https://en.wikipedia.org/wiki/Net_income_per_employee
- Pauline Maclaran & Miriam Catterall. 2002. Analysing qualitative data: Computer software and the market research practitioner. Luettu 6.6.2018. <https://www.emeraldinsight.com.elib.tamk.fi/doi/full/10.1108/13522750210414490>
- Prieto Marc, Caemmerer Barbara. 2013. An Exploration of Factors Influencing Car Purchasing Decisions. Luettu 19.6.2018. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJRDM-02-2012-0017>
- Raine Valli, Päivi Perkkilä. 2015. Teoksessa: Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. 109-120. Jyväskylä.
- Saukkonen, Pasi. 2010. Helsingin Yliopisto. Tietotekniikkakeskus. Luettu 27.10.2017. <http://www.mv.helsinki.fi/home/psaukkon/tutkielma/Tutkimusasetelma%202.html>
- Soile Tomperi. 2010. Yrityksen taloushallinto 3. Kannattavuus- ja kustannuslaskenta. Helsinki.
- Suomen Asiakastieto Oy. 2018. Luettu 22.8.2018. <https://www.asiakastieto.fi/web/fi/asiakastieto-yrityksena/tietolahteet.html>
- Suvi Ronkainen. 2008. Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Rovaniemi.
- Tampereen AutoCenter Oy. 2017. Yrityksen nettisivut. Luettu 27.10.2017. <http://www.autocenter.fi>
- Tarja Heikkilä. 2010. Tilastollinen tutkimus. Helsinki.
- Vesa Kuusela. 2000. Tilastografiikan perusteet. Helsinki.
- Visual Basic. 2018. Ohjelmointikieli. Luettu 16.8.2018. https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic

yED Graph Editor. 2018. Diagrammi ohjelma. Luettu 6.6.2018.
<https://www.yworks.com/products/yed>

LIITTEET

Liite 1. Kyselytutkimus: Asentajat

1 (2)

Kyselytutkimus: Asentajat

Lomake on ajastettu: julkisuus päättyy 18.2.2017 15.00

AutoCenter

Tämän kyselyn tarkoituksena on parantaa korjaamon työskentelyä, eli löytää kohtia prosesseista, jotka eivät toimi ja joita tulisi parantaa. Tämä kysely liittyy opinnäytetyöhön ja sen on laatinut Janne Laaksonen.

Vastaa kysymyksiin mahdollisimman todenmukaisesti. Vastauksien perusteella voidaan tehdä parannustoimenpiteitä, joten kannattaa miettiä vastauksia tarkkaan.

Vastanneiden kesken arvotaan lahjakortti Ninan Keittiöön.

Perustiedot

Nimi (v oit jättää halutessasi tyhjäksi)

Edustamasi merkki

Ajankäytönseuranta

Merkitse taulukkoon paljonko aikaa kuluu päivässä eri asioiden odotteluun (arvioisi minuutteina)

	0 min	1 min	2 min	5 min	10 min	Muu aika	Laita tähän ajan määrä ja selitys
Tietokoneen avaaminen aamulla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Työnjohdon odottelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Työmääräyksien selvittely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Auton etsiminen/hakeminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Varaosien haku/odotus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Testerin odotus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Koneiden/laitteiden haku (sis. odottelu ja kunnostus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Erikoistyökälujen haku (sis. odottelu ja kunnostus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Tietotekniset ongelmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Auton puhdistus lumesta yms. keliolosuhteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Tuleeko mieleesi muita aikaa vieviä ylimääräisiä toimenpiteitä työpäivän aikana? Kerro niistä alla:

Muut työaikaa vievät asiat

Muita omia huomioita ajankäyttöön liittyvistä asioista

Yleisiä kysymyksiä

2 (2)

Kuinka haastavaksi koet oman työtehtäväsi? Arvio asteikolla 0-5 (0=ei lainkaan haastavaa 5=todella haastavaa)

0 1 2 3 4 5

Arvio asteikolla 0-5

Valmistajat seuraavat korjaamojen asiakastytyytyväisyyttä. Kuinka suureksi osuudeksi arvioit oman työtehtäväsi olevan asiakastytyytyväisyydestä (0-100%)

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Arvio asteikolla 0-100%

Mitä toimenpiteitä nopeuttavia työkaluja korjaamolle tarvittaisiin? ?

Kuinka usein huolto-osia ei ole ennakkoeräilty? ?

Onko sinulla mielestäsi liian paljon tai liian vähän aikaa hoitaa työtehtäväsi?

Kuinka paljon sinulla kuluu aikaa päivässä työtehtävien hoitamiseen, jotka ei suoraan kuulu työtehtäväänne?

Mitä työtehtäviä eivät mielestäsi kuulu sinun työtehtäväänne?

Miten yrityksen tiedonkulkua voisi parantaa, jotta työt tehokkuus paranisi?

Mitä asiat mielestäsi parantaisi työviihtyvyyttä ja tehokkuutta?

Muita kehitysehdotuksia työnjohtolle ja/tai varaosiin?

Tietojen lähetyk

Kiitos vaivannäöstäsi tutkimusta kohtaan!

Janne Laaksonen

Liite 2. Kyselytutkimus: Työnjohtajat

1 (2)

Kyselytutkimus: Työnjohtajat

Lomake on ajastettu: julkisuus alkaa 3.3.2017 9.00 ja päättyy 6.3.2017 17.00

AutoCenter

Tämän kyselyn tarkoituksena on parantaa korjaamon työskentelyä, eli löytää kohtia prosesseista, jotka eivät toimi ja joita tulisi parantaa. Tämä kysely liittyy opinnäytetyöhön ja sen on laatinut Janne Laaksonen.

Vastaa kysymyksiin mahdollisimman todenmukaisesti. Vastauksien perusteella voidaan tehdä parannustoimenpiteitä, joten kannattaa miettiä vastauksia tarkkaan.

Perustiedot

Nimi (voit jättää halutessasi tyhjäksi)

Edustamasi merkki

Yleiset monivalinnat

Merkitse taulukkoon kouluarvosanoin miten kukin asia mielestäsi toimii yrityksessä (1=erittäin huono 5=erittäin hyvä)

	1	2	3	4	5	Selitys (tarvittaessa)
Tiedonkulkua työnjohdon ja asentajien välillä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Tiedonkulkua työnjohdon ja varaosamyymijien välillä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Tiedonkulkua työnjohdon ja yrityksen johdon välillä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Yhteistyö autosihteerien kanssa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Yhteistyö automyyjien kanssa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Tuen saaminen esimieheltä?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Yleisiä kysymyksiä

Kuinka haastavaksi koet oman työtehtäväsi? Arvio asteikolla 0-5 (0=ei lainkaan haastavaa 5=todella haastavaa)

0 1 2 3 4 5
Arvioi asteikolla 0-5

Valmistajat seuraavat korjaamojen asiakastytyväisyyttä. Kuinka suureksi osuudeksi arvioit oman työtehtäväsi olevan asiakastytyväisyydestä (0-100%)

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
Arvioi asteikolla 0-100%

Miten yrityksen tiedonkulkua voisi parantaa, jotta työtehokkuus paranisi?

Mitkä asiat mielestäsi parantaisi työihtyvyyttä ja tehokkuutta?

Mitkä ovat yrityksen vahvuudet kilpailijoihin nähden?

2 (2)

Mitkä ovat yrityksen heikkoudet kilpailijoihin nähden?

Mitkä asiat vaikuttaa siihen, että asentajan käytettyä työaikaa ei voida laskuttaa täysin asiakkaalta?

Millä huollon lisämyynnillä pystyisit helpoiten lisäämään laskutusta?

Miten kehittäisit yrityksen lisämyyntitarjontaa?

Millä menetelmillä asentajien suoritustasoa voisi parantaa?

Mitä korjaamon tunnuslukuja seuraat kun tarkastelet asentajien tehokkuutta?

Muita kehitysehdotuksia?

Tietojen lähetyks

Tallenna

Esitäyttö URL

Kiitos vaivannäöstäsi tutkimusta kohtaan!

Janne Laaksonen

Liite 3. Kyselytutkimus: Varaosamyyjät/Varastomies

1 (2)

Kyselytutkimus: Varaosamyyjät/Varasto

Lomake on ajastettu: julkisuus päättyy 16.2.2017 17.00

AutoCenter

Tämän kyselyn tarkoituksena on parantaa korjaamon työskentelyä, eli löytää kohtia prosesseista, jotka eivät toimi ja joita tulisi parantaa. Tämä kysely liittyy opinnäytetyöhön ja sen on laatinut Janne Laaksonen.

Vastaa kysymyksiin mahdollisimman todenmukaisesti. Vastauksien perusteella voidaan tehdä parannustoimenpiteitä, joten kannattaa mieltä vastauksia tarkkaan.

Vastanneiden kesken arvotaan lahjakortti Ninan Keittiöön.

Perustiedot

Nimi (voit jättää halutessasi tyhjäksi)

Työtehtävä

Toimivuus

Arvioi kouluarvosanoin 1-5 alla olevien seikkojen toimivutta (1=huono, 5=loistava)	1	2	3	4	5	Kerro lisää
Tietotekniikka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Ennakkokeräily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Kommunikointi työhöndön kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Kommunikointi asentajien kanssa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Varaosien keräily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Varaosavaraoston sijainti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Ohjelmistojen helppokäyttöisyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Yleiset kysymykset

Kuinka haastavaksi koet oman työtehtäväsi? Arvio asteikolla 0-5 (0=ei lainkaan haastava 5=todella haastava)

0 1 2 3 4 5

Arvioi asteikolla 0-5

Valmistajat seuraavat korjaamojen asiakastytyväisyyttä. Kuinka suureksi osuudeksi arvioit oman työtehtäväsi olevan asiakastytyväisyydestä (0-100%)

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Arvioi asteikolla 0-100%

Onko sinulla mielestäsi liian paljon tai liian vähän aikaa hoitaa työtehtäväsi?

Millä keinoilla pystyisit tehostamaan työskentelyäsi (esim. työtehtävien jakaminen)?

2 (2)

Kuinka paljon sinulla kuluu aikaa päivässä työtehtävien hoitamiseen, jotka ei suoraan kuulu työtehtävään alueeseen?

Mikä työtehtävät eivät mielestäsi kuulu sinun työtehtävään alueeseen?

Millä menetelmillä voitaisiin pienentää virheiden määrää?

Varastolle palkattiin varastomies hoitamaan tavaran vastaanottoa sekä lähettämistä. Mekaanikoilta on saatu palautetta, että aina huolto-osia ei ole ennakkokokerailty. Mistä tämä mielestäsi voisi johtua?

Miten yrityksen tiedonkulkua voisi parantaa, jotta työt tehokkuus paranisi?

Muita kehitysehdotuksia toimintoihin?

Tietojen lähetyks

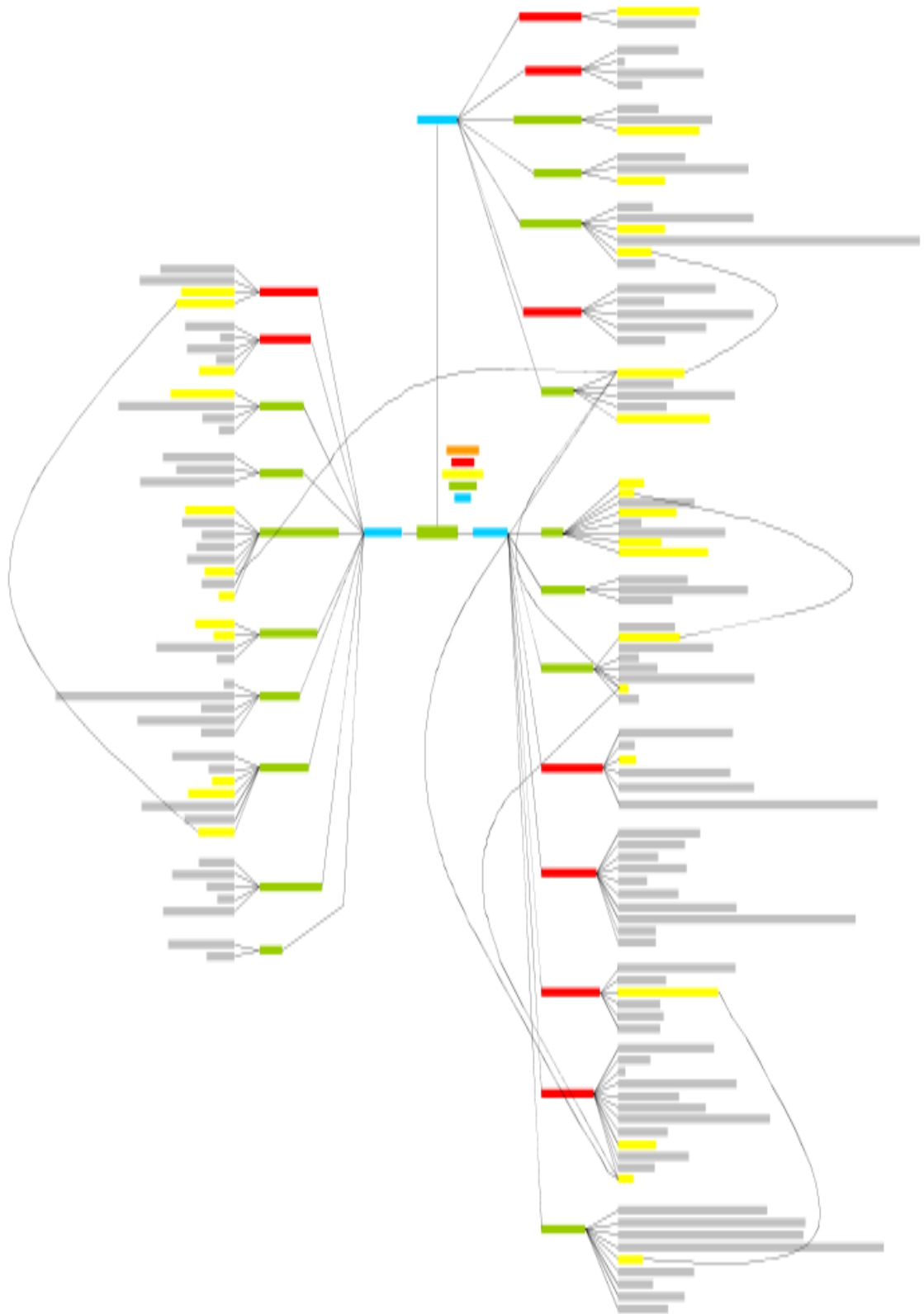
Tallenna

Esitäyttö URL

Kiitos vaivannäöstäsi tutkimusta kohtaan!

Janne Laaksonen

Liite 4. Kyselytutkimus: Sanallisten vastauksien analysointimalli



Liite 5. Kyselytutkimus: Osastokohtainen odotusaika

