

Teemu Koskiniemi

Korjaustyön dokumentointi Käyttöauto Oy:ssä

Nykytila ja kehitysmahdollisuudet

Opinnäytetyö

Kevät 2010

Tekniikan yksikkö

Auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma

Auto- ja työkonetekniikan suuntautumisvaihtoehto



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö
Koulutusohjelma: Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto: Auto- ja työkonetekniikka

Tekijä: Teemu Koskiniemi

Työn nimi: Korjaustyön dokumentointi Käyttöauto Oy:ssä

Ohjaaja: Ari Saunamäki SeAMK, Ilkka Jokinen Käyttöauto Oy

Vuosi: 2010

Sivumäärä: 36

Liitteiden lukumäärä: 2

Tämä opinnäytetyö käsittelee henkilöautokorjaamon dokumentointia Käyttöauto Oy:n Seinäjoen toimipisteessä. Työssä on perehdytty korjaamodokumentoinnin tarkoitukseen ja sille asetettuihin vaatimuksiin sekä niihin ongelmiin joita puutteellinen dokumentointi mahdollisesti aiheuttaa. Näiden peruslähtökohtien jälkeen on tutustuttu korjaamodokumentoinnin nykyohjeistukseen Käyttöauto Oy:ssä ja selvitetty nykytilaa sekä siinä mahdollisesti olevia ongelmia kyselytutkimuksen avulla. Tutkimustulosten perusteella selvinneisiin ongelmakohtiin on työn loppuosassa pohdittu syitä ja esitetty ratkaisuja.

Asiasanat: korjaamot, dokumentointi, kehittäminen

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Technology

Degree programme: Automotive and Transportation Engineering

Specialisation: Automotive and Work Machine Engineering

Author: Teemu Koskiniemi

Title of the thesis: Car repair shop documentation at Käyttöauto Oy

Supervisors: Ari Saunamäki, Ilkka Jokinen

Year: 2010

Number of pages: 36

Number of appendices: 2

This final thesis deals with the car repair shop documentation at Käyttöauto Oy's car repair shop in Seinäjoki.

At first this work familiarizes the reader with the demands and purpose of the workshop documentation and what problems inadequate documentation can cause. After these the basics work evaluates how well the current documentation meets the requirements and estimates how well the today quality manuals of Käyttöauto meet these demands.

The current practices and problems are studied in a survey. In the final part of the work the causes and the solutions are considered.

Keywords: car repair shop, documentary,

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

SISÄLLYS

KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

1 JOHDANTO	8
2 KÄYTTÖAUTO OY	9
3 KORJAUSTYÖN DOKUMENTOINTI	10
4 KÄYTTÖAUTON KÄSIKIRJAT JA MENETTELYOHJEET DOKUMENTOINNIN NÄKÖKULMASTA.....	11
4.1 Työn vastaanotto.....	11
4.2 Mekaanikko	11
4.3 Takuutyöt	11
5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE.....	13
6 KORJAAMODOKUMENTOINNIN NYKYTILAN SELVITTÄMINEN.....	14
6.1 Korjaamoprosessi.....	14
6.2 Kyselytutkimuksen laatiminen	15
6.3 Kyselytutkimus	16
7 KYSELYN TULOKSET	17
7.1 Vastausaktiivisuus	17
7.2 Tulokset	19
7.3 Vapaan sanan kommentteja	29
7.4 Yhteenvedo tuloksista.....	29
8 KEHITYSIDEOITA DOKUMENTOINNIN PARANTAMISEKSI ..	30
8.1 Työnkulun muutosehdotuksia.....	30

8.1.1 Työnjohtajat.....	30
8.1.2 Mekaanikot.....	31
8.1.3 Takuukäsittelijät	32
8.2 Muita ehdotuksia.....	32
8.2.1 Työmääräys	32
8.2.2 Työmääräysten arkistointi	33
8.3 Johtopäätökset.....	34
9 POHDINTA	35
LÄHTEET	36
LIITTEET	37
Liite 1: Kaavio korjaamoprosessista	
Liite 2: Kyselylomake	

KÄYTETYT TERMIT JA LYHENTEET

CD400 Käyttöauto Oy:n käyttämä ohjelmisto työmääräysten, laskujen yms. tekemiseen ja hallintaan.

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Vastausprosentit ja osuus kaikista vastanneista.	17
Kuvio 2. Kysymyksen 1 vastaukset.	19
Kuvio 3. Kysymyksen 2 vastaukset.	20
Kuvio 4. Kysymyksen 3 vastaukset.	21
Kuvio 5. Kysymyksen 4 vastaukset.	22
Kuvio 6. Kysymyksen 5 vastaukset.	23
Kuvio 7. Kysymyksen 6 vastaukset.	24
Kuvio 8. Kysymyksen 7 vastaukset.	25
Kuvio 9. Kysymyksen 8 vastaukset.	26
Kuvio 10. Kysymyksen 9 vastaukset.	27
Kuvio 11. Kysymyksen 10 vastaukset.	28

1 JOHDANTO

Toimiessaan Käyttöauto Oy:n Seinäjoen toimipisteessä takuukäsittelijänä opinnäytetyön kirjoittaja havaitsi, että työmääräyksissä ja muissa dokumenteissa on paljon puutteita tai sitten työmääräykset tai muut tarvittavat dokumentit ovat kadonneet. Tästä aiheutuu ongelmia korjaamon laskutukseen ja työnkulkuun. Tämän opinnäytetyön tavoite on perehtyä näihin ongelmiin ja etsiä keinoja millä ongelmat voidaan ratkaista.

Työssä on kartoitettu dokumentoinnin nykytila perehtymällä korjaamon työhjeisiin ja nykykäytäntöihin. Tässä apuna on ollut kirjoittajan oma kokemus, Käyttöauto Oy:n laatu-käsikirjat ja kyselytutkimus. Näiden tietojen pohjalta on mietitty ratkaisuja joilla ongelmat saataisiin poistettua ja korjaamon dokumentointi saataisiin sellaiseksi, että se täyttää kaikki siltä vaaditut asiat.

Työssä ei ole tarkoitus tutkia ehdotettujen muutosten vaikutusta käytännössä, vaan työ rajautuu pelkästään nykytilan selvittämiseen ja parannusehdotusten tekemiseen. Työssä ei myöskään eroteta takuutyötä ja normaalia korjaustyötä, ellei se ole välttämätöntä, koska dokumentoinnin kannalta normaali korjaustyö ja takuutyö eivät saa juuri erota toisistaan.

2 KÄYTTÖAUTO OY

Käyttöauto Oy on Jaakko Viitalan vaimonsa Kaisun ja tuttavapariskunnan kanssa 1970 perustama autoalan yritys. Muutaman toimintavuoden jälkeen koko osakekanta siirtyi Jaakko ja Kaisu Viitalalle. (Viitala 2010.)

Toiminta alkoi vuokratiloissa Seinäjoella, Vapaudentien varressa. Ensimmäinen merkiedustus oli Datsun. Nykyiselle paikalle Pohjankaaren alueelle yritys siirtyi 1986. Tämän jälkeen tiloja on toki laajennettu useaan otteeseen. (Viitala 2010.)

Käyttöauto on ollut ja on monimerkkikonseptin uranuurtajia Suomessa. Seinäjoen toimipisteessä on edustettuna 14 automerkkiä Käyttöauton edustamista 21 automerkistä. Seinäjoen lisäksi toimipisteitä on kahdeksalla paikkakunnalla. Henkilöstöä on noin 430, joista Seinäjoella noin 220. Nykyisin tämän perheyhtiön toimitusjohtaja toimii Jaakko Viitalan poika Jyrki Viitala. (Viitala 2010.)

Koko Käyttöauton henkilöautomyynti vuonna 2009 oli yhteensä noin 9 000 kpl, joista uusia noin 3000. Kuorma-autoja samana vuonna myytiin yhteensä noin 130 kpl, joista uusia oli 50 kpl. Liikevaihto vuonna 2009 oli noin 220 M€ ja nettotulos noin 2 %. (Viitala 2010.)

3 KORJAUSTYÖN DOKUMENTOINTI

Korjaamodokumentointi käsittää ajanvaraustiedot, työmääräykset, muistiinpanot sekä kaikki muut korjaustyöhön liittyvät asiakirjat ja eri tietokoneohjelmiin tallennetut tiedot korjaustyöstä ja sen kulusta. Näistä työmääräys on avainasemassa.

Korjaamodokumentoinnin tarkoitus on antaa yksikäsitteinen kuva siitä, mitä toimenpiteitä korjattavalle autolle on tehty. Yksikäsitteinen korjaamodokumentointi varmistaa oikean laskutuksen sekä asiakkaan että korjaamon näkökulmasta. Dokumentoinnin oikeellisuus on erityisen tärkeää takuukorjausten yhteydessä, jotta kaikki tehty työ saadaan laskutettua ja vältetään mahdollisilta takaisinperinnöiltä auditoinneissa.

Korjaamodokumentoinnin on myös tarkoitus siirtää tietoa siitä, mitä kyseiselle työkohteelle pitäisi tehdä ja mitä sille on tehty. Mikäli dokumentointi on puutteellista, kukaan ei lopulta tarkasti tiedä, mitä työkohteelle on todellisuudessa tehty ja mitä on vielä tekemättä. (Mäenpää 2009, 15.)

Dokumentointi auttaa myös uusintakorjauksissa, kun tiedetään, mitä työkohteelle on jo tehty ja osataan ottaa tämä huomioon uusintakorjauksessa. Ei siis tule tilannetta, että ehjä osa vaihdetaan useaan kertaan, koska ei tiedetä, että kyseinen osa on jo vaihdettu. Mikäli dokumentointi on kunnossa ja nähdään, ettei jonkin osan vaihtaminen ole poistanut vikaa, osataan syytä lähteä heti etsimään muualta.

Korjaamodokumentointi on siis melkoisessa avainasemassa onnistuneeseen korjaustyöhön (kaavio korjaamoprosessista liitteessä 1.) pääsemiseen sekä asiakkaan että korjaamon omien toimintojen kannalta katsottuna. Tämän takia dokumentoinnin ohjeistuksen olisi hyvä olla sellainen, että dokumentointi on yhtenäistä ja kaikki vaatimukset täyttävää.

4 KÄYTTÖAUTON KÄSIKIRJAT JA MENETTELYOHJEET DOKUMENTOINNIN NÄKÖKULMASTA

4.1 Työn vastaanotto

Käyttöauton käsikirjat ja menettelyohjeet käsittelevät työnjohdon osalta dokumentointia melko vähän. Ohjeissa on kyllä melko kattavasti kerrottu mitä työmääräykseen ja työhön liittyen tulee dokumentoida, mutta ei varsinaista ohjetta siitä, miten dokumentointi kannattaisi tehdä. Tämä johtaa siihen, että dokumentoinnissa on erilaisia käytäntöjä eri työnjohtajien välillä. Eri käytännöt dokumentoinnissa saattavat johtaa siihen, että joku muu ei tietoa löydä, vaikka se olisikin dokumentoitu. Olisikin ehkä syytä sopia yhteiset käytännöt dokumentointiin, jotta näiltä em. tietokatkosilta vältytään. (Puumila 2007a/b/c.)

4.2 Mekaanikko

Mekaanikon menettelyohjeessa työn tekemiseen on käsitelty dokumentointia ja miten dokumentointi tulee tehdä, hieman enemmän kuin työnjohdon ohjeistuksessa. Ohjeissa on kerrottu hyvin, mitä tulee merkitä ja mihin, mutta ohjeet siitä, mitä merkintöjen pitää kertoa, ei ole. Tämä on kuitenkin tärkeää laskutuksen kannalta ja erityisen tärkeää merkintöjen sisältö on takuutöiden yhteydessä. Ohje esimerkiksi käskää täyttämään työmääräyksen kaikilla tehdyillä toimenpiteillä, mutta se miten, kukakin asentaja tämän ymmärtää, vaihtelee paljon. Tarkennukset ohjeisiin siitä, mitä merkinnöistä pitää selvittää, olisi hyvä tehdä. (Puumila 2007d.)

4.3 Takuutyöt

Takuutöissä työmääräysmerkintöjen oikeellisuus ja yksikäsitteisyys on erityisen tärkeää, jotta takuulaskutus on oikeaa. Takuutöissä dokumentoinnin suurin haaste on se, että joka merkillä on hieman omat vaatimukset ja merkintöjä tekee useampi henkilö.

Takuutyön dokumentointi alkaa asiakasvalituksen kirjaamisesta, jonka tekee työnjohtaja. Asentaja tekee tarvittavat merkinnät työmääräykseen ja täyttää vaihdettuihin takuuosiin kuuluvat merkkilaput. Asentajan ja työnjohtajan tulee yhdessä huolehtia myös kaikkien muiden työhön liittyvien dokumenttien täytöstä (esimerkiksi akkuvaihdossa akkutestilomake) ja huolehtia siitä, että nämä dokumentit kulkeutuvat takuukäsittelijälle. (Puumila 2007e/f.)

Takuukäsittelijän ei pitäisi joutua tekemään mitään merkintöjä työmääräyksiin liittyen työnkuluun, allekirjoituksiin yms., vaan takuukäsittelijän tehtäväksi jää takuuanomuksen tekeminen maahantuojalle, takuutyöhön liittyvien dokumenttien arkistointi ja hyvitysten seuranta.

Näihinkään kohtiin ei suoranaisia toimintaohjeita ole muuta kuin takuuosien säilytykseen liittyen. Jonkinlainen ohjeistus asentajille ja työnjohtajille tarvittavista liitteistä takuutöihin ei varmasti olisi haitaksi.

5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tavoite on selvittää korjaamodokumentoinnin ongelmat Käyttöauto Oy:n Seinäjoen toimipisteessä ja pohtia mahdollisiin ongelmiin ratkaisuja, jotta korjaamodokumentointi saadaan täyttämään kaikki sille asetetut vaatimukset.

Tavoitteen saavuttamiseksi täytyy ensin perehtyä korjaamodokumentoinnin yleisiin vaatimuksiin, nykyiseen ohjeistukseen liittyen korjaamodokumentointiin ja selvittää nykykäytäntö sekä erot nykyohjeistuksen ja nykykäytännön välillä. Tämän jälkeen voi alkaa pohtia syitä eroavaisuuksien taustalla ja etsiä ratkaisuja, joilla näitä eroavaisuuksia voitaisiin poistaa.

6 KORJAAMODOKUMENTOINNIN NYKYTILAN SELVITTÄMINEN

6.1 Korjaamoprosessi

Korjaamoprosessi on kuvattu liitteenä 1 olevassa kaaviossa, sulkeissa olevat kohdat viittaavat kaavion numeroituihin kohtiin. Korjaustyö alkaa siitä, kun asiakas varaa ajan korjaustyölle (kohta 1). Tässä vaiheessa tulee selvittää tarvittavat tiedot autosta sekä asiakkaasta ja kirjata viankuvaus sekä tehtävät huoltotyöt mahdollisimman tarkasti. Nämä tiedot kirjataan ajanvarausjärjestelmään. Näiden tietojen pohjalta CD400-järjestelmään avataan työmääräys auton tiedoilla ja siirretään viankuvaus työmääräykselle (kohta 2). Työmääräyksestä tulostetaan kaksi kopiota, joista toinen menee korjaamon varaosamyyntiin ja toinen työnjohdolle. Nämä vaiheet tehdään pääsääntöisesti ajanvarauksessa eli nk. call centerissä.

Korjaamon varaosamyynti noutaa toisen tulostetuista työmääräyksistä ja siinä olevien tietojen pohjalta korjaamon varaosamyynti arvio, mitä osia korjaus mahdollisesti tarvitsee ja tilaa tarvittavat osat (kohta 3). Korjaamon varaosamyynti myös kerää korjauksissa tarvittavat osat jokaisella mekaanikolla olevaan hyllyyn, josta mekaanikko osat noutaa korjaustyötä tehdessään.

Kun asiakas tuo autoaan korjaamolle, tulee työmääräys ja siinä olevat asiat käydä läpi (kohta 4). Mikäli työmääräyksessä ilmenee lisättävää tai korjattavaa, tehdään tarvittavat muutokset työmääräykselle. Tämän jälkeen mekaanikko aloittaa korjaustyön työmääräyksen tietojen pohjalta (kohta 5). Mekaanikko tekee korjaustyön ja kirjaa viankuvauksen ja muut havaintonsa työmääräykseen ja palauttaa työmääräyksen valmiiden töiden lokeroon työnjohdolle korjauksen valmistuttua.

Työnjohto laatii työstä laskun tehtyjen töiden perusteella ja kertoo asiakkaalle vian syyn ja tehdyt korjaukset sekä vaihdetut osat ja antaa laskun, jonka asiakas maksaa kassalle, ellei kyseessä ole takuukorjaus, jolloin työmääräys annetaan takuukäsittelijälle, joka laskuttaa työn maahantuojalta (kohta 6).

Jonkin ajan (n. viikko) kuluttua asiakkaalle lähetetään tekstiviestitse asiakaspalautekysely mihin asiakas voi vastata tekstiviestillä (kohta 7). Saadut asiakaspalautteet käydään läpi ja palautteesta riippuen ollaan tarvittaessa yhteydessä asiakkaaseen.

Näiden vaiheiden jälkeen korjaustyö on kokonaisuudessaan valmis (kohta 8). Korjaamoprosessikaaviosta näkee, että työmääräys kulkee työn mukana lähes kaikissa vaiheissa ja siksi se on avainasemassa onnistuneeseen korjaamodokumentointiin pääsemiselle.

6.2 Kyselytutkimuksen laatiminen

Tutkimuksen tekeminen alkaa tutkimuksen suunnittelulla. Tutkimuksen suunnitteluun vaikuttaa paljon, mitä ollaan tutkimassa. Tutkittava kohde vaikuttaa tutkimusmenetelmän valintaan. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.) Tässä työssä on pyritty tekemään laadullinen tutkimus, joka selittää asioiden ja ilmiöiden välisiä syy- ja seuraussuhteita. (Heikkilä 1998, 15.)

Tutkimuksen edetessä pitää päättää mihin suuntaan tutkimustaan vie. Näillä päätöksillä on vaikutusta tutkimuksen tuloksiin. Toisin sanoen tutkimuksen tekijällä on mahdollisuus tehdä tutkimus millä saa haluamiaan tuloksia. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.)

Tutkimusta tehdessä on hyvä kirjoittaa tutkimuksen tuloksista koko tutkimuksen ajan. Toki on mahdollista tehdä ensin tutkimus ja sitten vasta kirjoittaa tekstiä, mutta silloin aineistoin riittämättömyys ei välttämättä tule ilmi ja saatetaan tarvita lisätutkimuksia. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.)

Tämä tutkimus päätettiin tehdä kyselytutkimuksen muodossa. Kysymysten laadinnassa kirjoittajan oma korjaamokokemus oli suuri apu. Kysymykset käytiin läpi myös Käyttöauto Oy:n korjaamo- ja jälkimarkkinointipäällikön kanssa, eikä korjattavaa kysymyksiin ilmennyt.

Kyselyn tuloksia tulkittaessa tulisi löytää tutkimuksen keskeinen anti. Tämä anti pitää pohdita ja tarkastella eri näkökulmista ja muodostaa siitä johtopäätökset. Kvalitatiivisen tutkimuksen tuloksia on vaikea arvioida matemaattisesti tai muutenkaan tilastollisesti vaan tutkimuksen tulos on enemmänkin johtopäätös kuin tarkka numeerinen arvo. Tämän vuoksi tutkimuksessa tuloksiin vaikuttaa paljon tutkija. Olennaista on että tutkimustulokset on perusteltu. (KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto 2010.)

6.3 Kyselytutkimus

Opinnäytetyön kirjoittajan oman kokemuksen lisäksi korjaamodokumentoinnin nykytilaa on selvitetty kyselylomakkeen avulla kuten jo kohdassa 6.2 tuli ilmi. Kyselylomake jaettiin kaikille korjaamossa työskenteleville henkilöille.

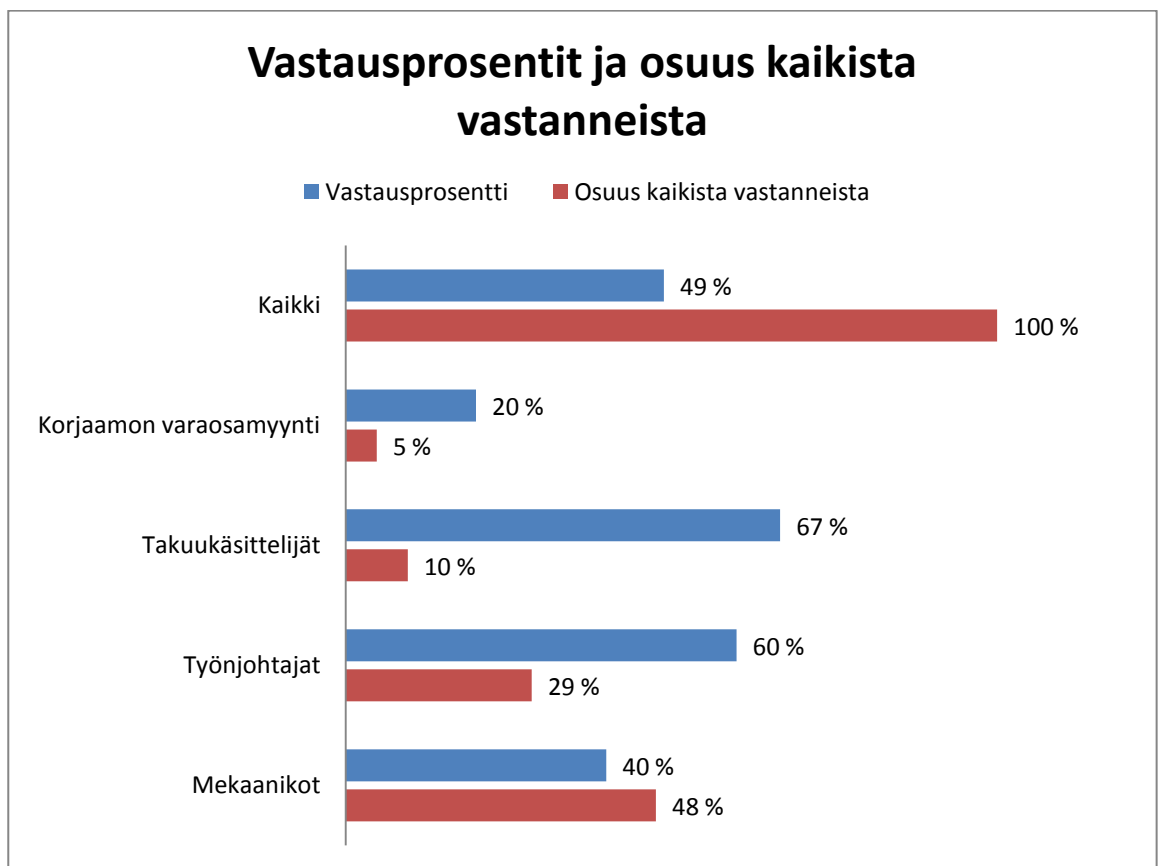
Kyselylomake on tyyliltään monivalintainen, mutta myös vapaalle sanalle on varattu tila. Kyselylomakkeen laadinnassa on käytetty ohjeena Yhteiskuntatieteellisestä tietoarkistosta löytyvää ohjetta kyselylomakkeen laadintaan (Kyselylomakkeen laatiminen 2009). Kyselylomake on liitteenä (liite 2).

Kyselylomakkeen kysymykset on laadittu siten, että kaikki kysymykset sopivat eri tehtävissä oleville henkilöille ja että vastausten perusteella saisi mahdollisimman hyvän kuvan korjaamodokumentoinnin nykytilasta. Kysymyksillä haettiin vastausta myös mielipiteisiin liittyen korjaamodokumentointiin ja siihen, miten dokumentointia voisi kehittää.

7 KYSELYN TULOKSET

7.1 Vastausaktiivisuus

Kyselykaavake jaettiin 43 henkilölle, jotka työskentelevät eri tehtävissä henkilöautokorjaamolla. Kyselyyn vastasi 21 henkilöä eli hieman alle puolet. Kuviossa 1. on kuvattuna, kuinka aktiivisesti eri tehtävissä olleet ovat kyselyyn vastanneet, sekä kuinka suurta osaa kaikista vastauksista tämä vastaa. Kaikkiaan kyselyyn vastasi 49 % niistä, joille kyselykaavake jaettiin. Korjaamon varaosamyymistä kyselyyn vastasi 20 %. Takuukäsittelijöistä 67 % vastasi kyselyyn, mikä on 10 % kaikista vastanneista. Työnjohtajista kyselyyn vastasi 60 %, mikä vastanneiden kokonaismäärästä on 29 %:a. Mekaanikoista vastasi 40 %:a joka vastanneiden kokonaismäärässä on 48 %. Viisi prosenttia kokonaismäärästä tarkoittaa yhtä henkilöä.



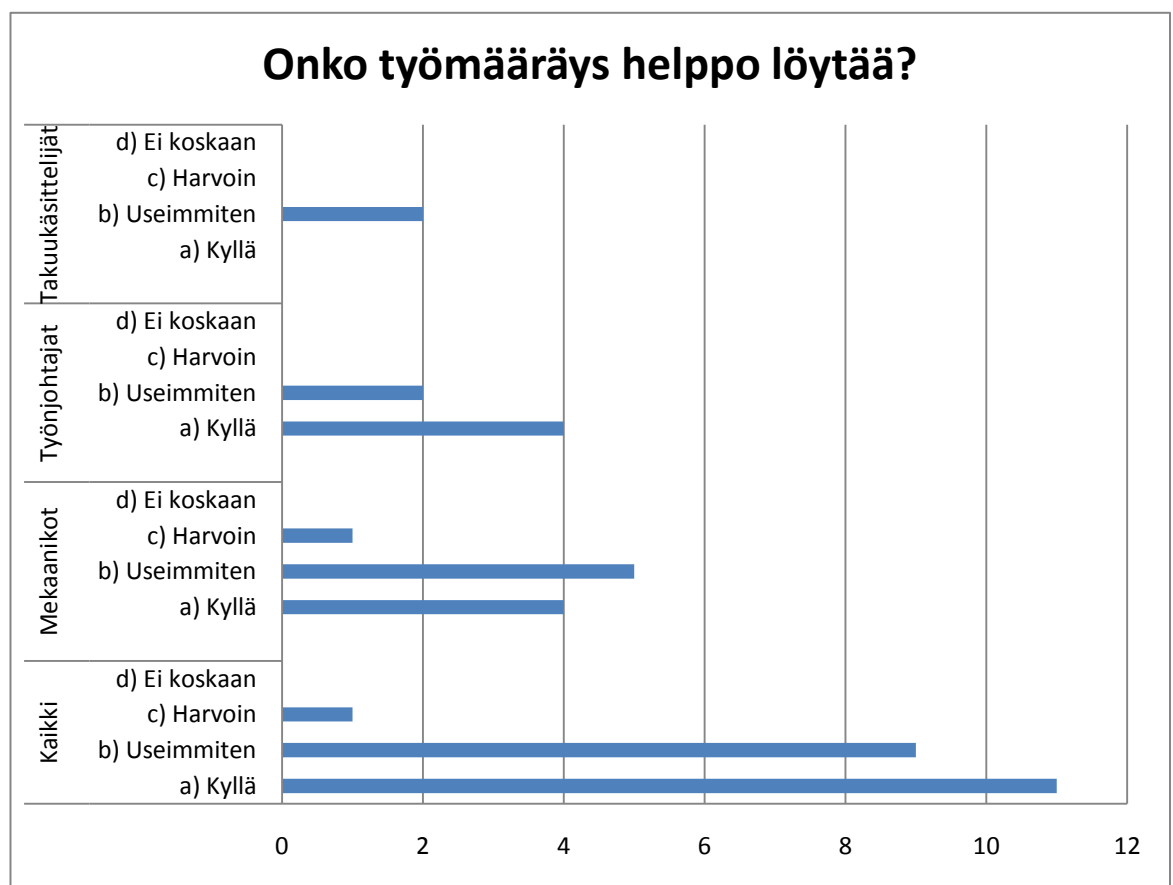
Kuvio 1. Vastausprosentit ja osuus kaikista vastanneista.

Kyselyvastauksia tuli melko vähän, mutta kyselyyn vastanneiden kesken jakauma on melko lähelle sama kuin jos kaikki olisivat vastanneet. Esimerkiksi mekaanikkoja kaikista niistä 43:sta, joille kysely jaettiin, on 25 kappaletta eli 58 %. Vastauksissa mekaanikot edustavat 48 %:a.

Lisäksi kahdessa kaavakkeessa oli lomakkeen kääntöpuoli tyhjänä. Nämä kaksi lomaketta on kuitenkin otettu huomioon tuloksissa, niiltä osin kun niihin on vastattu. Tuloksiin ei ole otettu mukaan korjaamon varaosamyynnin vastauksia, koska ne ovat yhden henkilön mielipiteitä. Kysymystulosten lisäksi vapaata kommenttia tuli jonkin verran. Vapaissa kommentteissa oli hyviä ideoita toiminnan parantamiseksi.

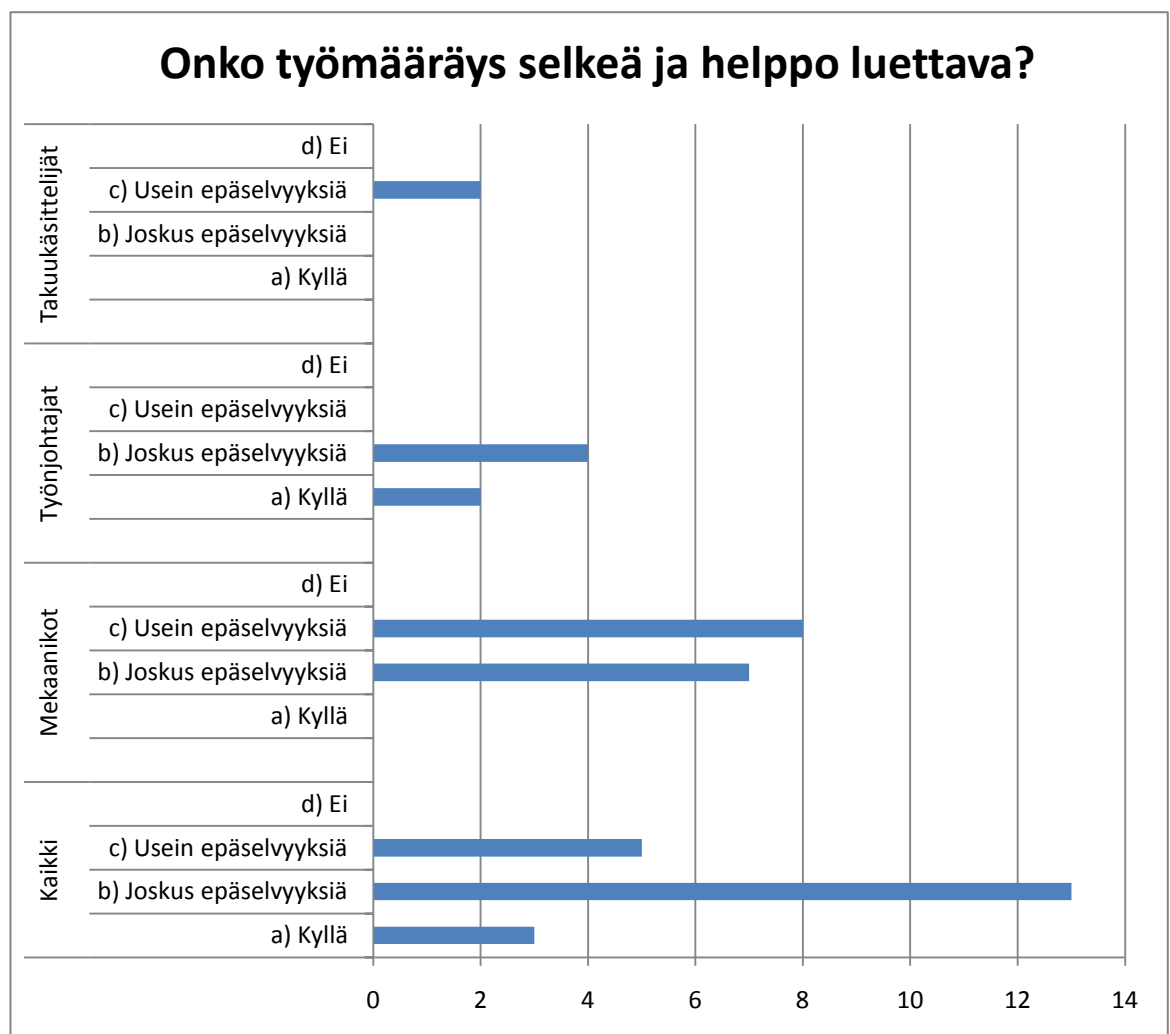
7.2 Tulokset

Ensimmäinen kysymys oli, onko työmääräys helppo löytää. Kysymystä oli tarkennettu, pitääkö työmääräystä odotella tai etsiä työtä aloitettaessa tai jatkettaessa, entä löytyykö työmääräys, kun työ pitää laskuttaa. Vastaukset tähän kysymykseen on eritelty kuviossa 2. Kaikki vastaukset olivat *kyllä* tai *useimmiten* lukuun ottamatta yhtä *harvoin*-vastausta. Työmääräys siis löytyy yleensä, mutta joskus sitä pitää haeskella. Työmääräyksen löytyminen ei siis ole dokumentoinnissa suuri ongelma.



Kuvio 2. Kysymyksen 1 vastaukset.

Toisessa kysymyksessä käsiteltiin työmääräyksen luettavuutta. Tällä tarkoitettiin sitä löytyykö työmääräyksestä helposti työkohteelle tehtävät työt, viankuvaukset ja tiedot, joita työn tekemiseen tarvitaan. Kuvioista 3. nähdään, että työmääräyksen luettavuudessa on ongelmia, koska suurin osa vastasi, että luettavuudessa on joskus tai usein epäselvyyksiä. Erityisesti mekaanikot ja takuukäsittelijät kokivat luettavuuden ongelmaksi. Tämä on jo ongelma, varsinkin takuukäsittelyyn menevistä työmääräyksistä kaikki edellä mainitut tiedot pitää löytyä. Tietojen puuttuminen työmääräyksistä aiheuttaa takaisinperintöjä auditoinneissa. Toki tietojen puuttuminen hankaloittaa myös mahdollisissa kuluttajariitatilanteissa päätöksen tekoa.



Kuvio 3. Kysymyksen 2 vastaukset.

Kolmas kysymys oli, onko paperisessa työmääräyksessä kaikki samat tiedot kuin CD400-järjestelmässä. Tämän kysymyksen tarkoitus oli selvittää jääkö, töitä tekemättä, koska työ ei ole paperisella työmääräyksellä tai jääkö töitä laskuttamatta, koska töitä on lisätty käsin paperiseen työmääräykseen. Kuviosta neljä nähdään vastaukset ja niistä voidaan päätellä, että paperinen ja CD400-järjestelmässä oleva työmääräys ei vastaa koskaan täysin toisiinsa. Tämä on selkeä ja paha ongelma.



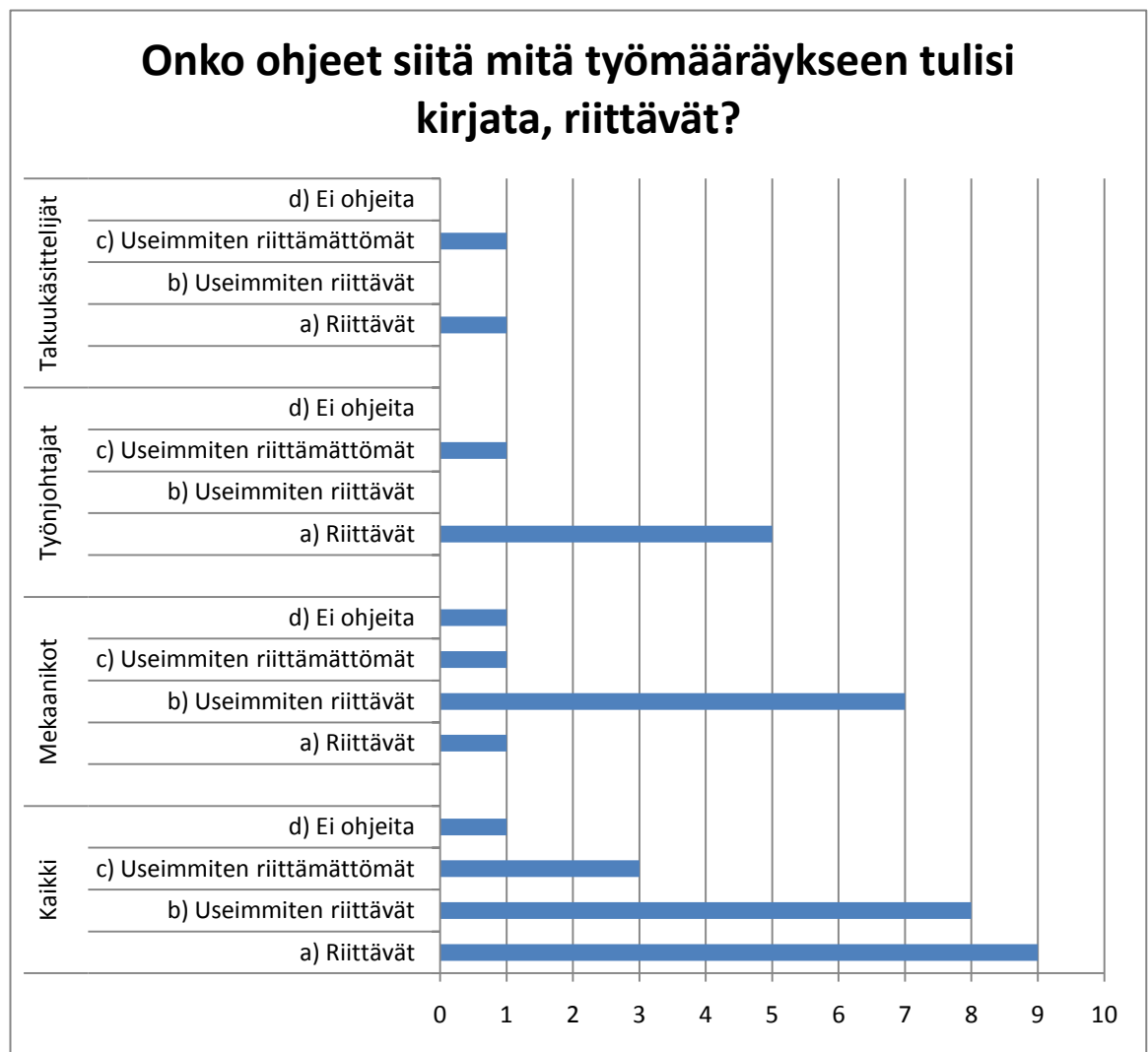
Kuvio 4. Kysymyksen 3 vastaukset.

Neljäs kysymys käsitteli työmääräysmerkintöjen sisältöä. Vastaukset näkyvät kuviosta 5. Vastauksista näkee, että työnjohtajille ja mekaanikoille työmääräys kertoo pääpiirteittäin työstä ja työnkulusta, mutta takuukäsittelijöille merkinnät eivät kerro juuri mitään. Jos työmääräys ei kerro takuukäsittelijälle mitään, se hidastaa takuuanomusten tekoa ja lisää virheen mahdollisuutta laskutuksessa. Työmääräyksen olisi hyvä kertoa ko. asioista vähintäänkin riittävästi, mieluiten hyvin tarkasti.



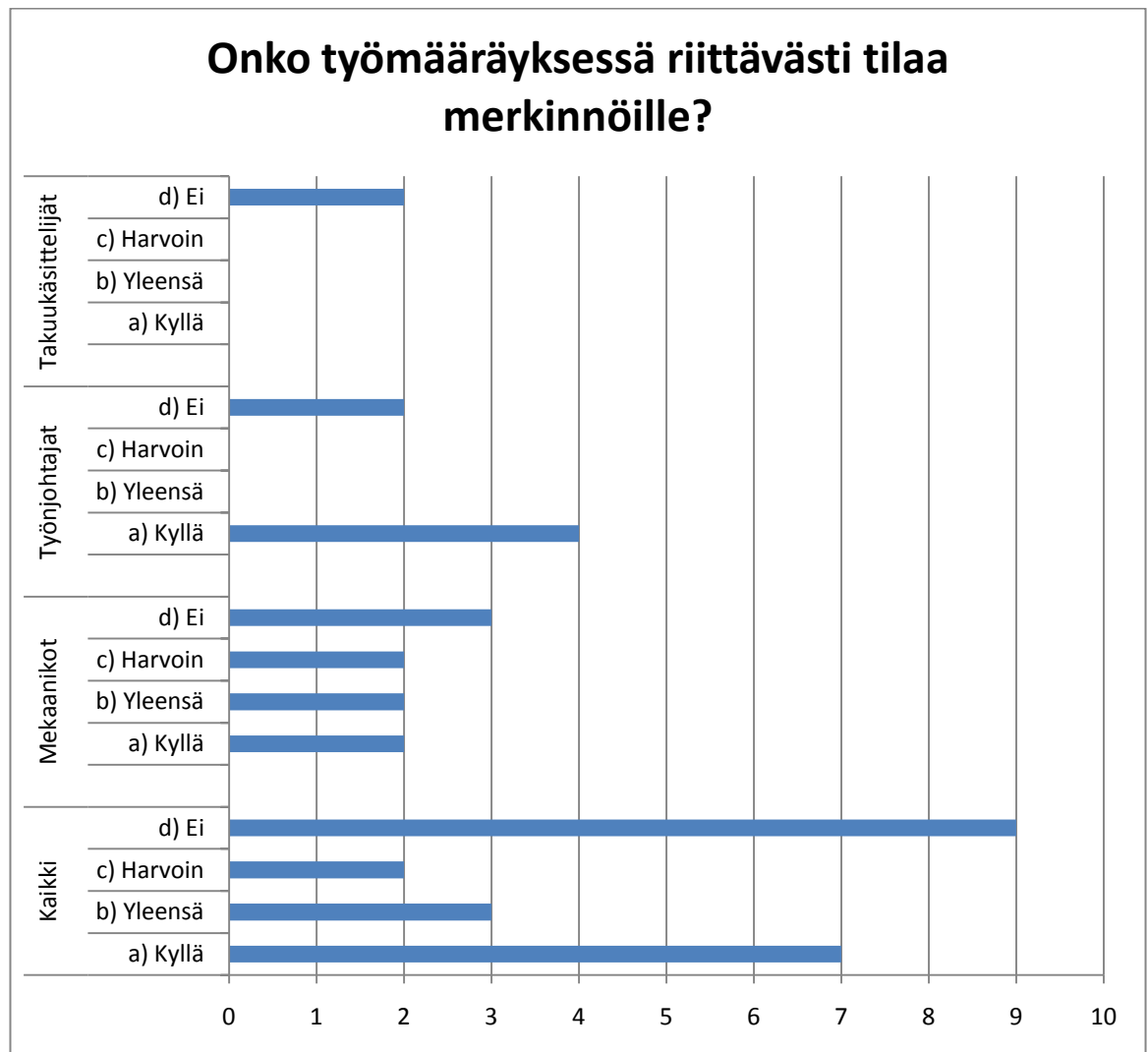
Kuvio 5. Kysymyksen 4 vastaukset.

Kysymyksessä 5. kysyttiin, ovatko ohjeet, siitä mitä tulisi kirjata, riittävät. Suurimman osan mielestä ohjeet ovat *riittävät*, kuten kuviosta 6. on nähtävillä. Vastauksista kyllä herää kysymys, miksi työmääräys ei silloin ole oikein täydennetty ja kerro työnkulkua tarkasti, jos ohjeet siihen kuitenkin ovat pääosin riittävät? Tämä voi mahdollisesti johtua siitä, että ohjeistus ei sittenkään välttämättä ole riittävä tai siitä ettei olemassa olevia ohjeita noudateta.



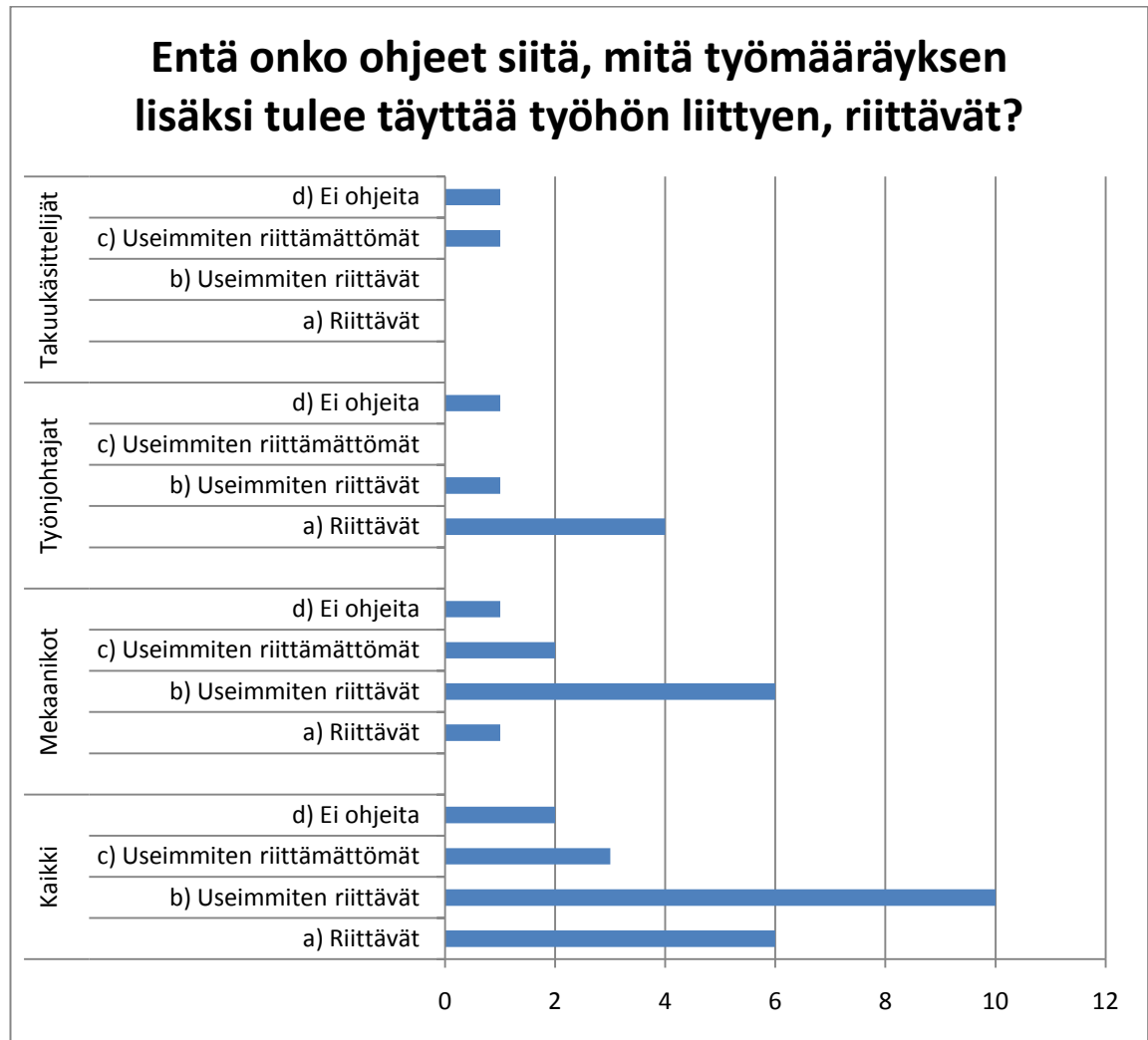
Kuvio 6. Kysymyksen 5 vastaukset.

Kysymyksessä 6. kysyttiin, onko työmääräyksessä riittävästi tilaa merkinöille. Vastaukset jakautuivat aikalailla epätasaisesti. Osan mielestä tilaa ei ole, osan mielestä tilaa on hyvin. Onhan työmääräyksen selkäpuoli esimerkiksi tyhjä ja siellä on tilaa merkinnöille, mutta nämä merkinnät on vaikeampi kohdentaa tietyille työriville. Selkeämpi käsitys siitä mihin työriviin mikäkin merkintä liittyy, tulisi jos työrivien välissä olisi tarpeeksi tilaa.



Kuvio 7. Kysymyksen 6 vastaukset.

Kysymyksessä 7. kysyttiin, ovatko ohjeet siitä mitä, liitteitä työmääräyksiin vaaditaan mis- säkin työssä, riittävät. Esimerkiksi akkuvaihtojen yhteydessä työmääräyksen liitteeksi tulee useimmilla automerkeillä liittää erillinen akkutestauslomake. Vastauksissa oli aika paljon hajontaa ja vaikka pääosa on sitä mieltä, että ohjeet ovat *riittävät* tai *useimmiten riittävät*, eivät ohjeet varmasti olisi huonot olla olemassa.



Kuvio 8. Kysymyksen 7 vastaukset.

Kysymyksessä 8. kysyttiin mielipidettä merkintöjen tekemisen vaikeudesta. Ehdottomasti suurin osa oli sitä mieltä, että merkintöjen tekeminen on helppoa tai yleensä helppoa. Mitä mieltä merkintöjen tekemisen vaikeudesta ovat ne jotka eivät kyselyyn vastanneet, jää arvoitukseksi. Vastaamatta jättäneet voivat kokea merkintöjen tekemisen joko helpoksi tai vaikeaksi, mutta joka tapauksessa merkintöjen tekeminen pitäisi saada helpoksi ja osaksi rutineja kaikille.



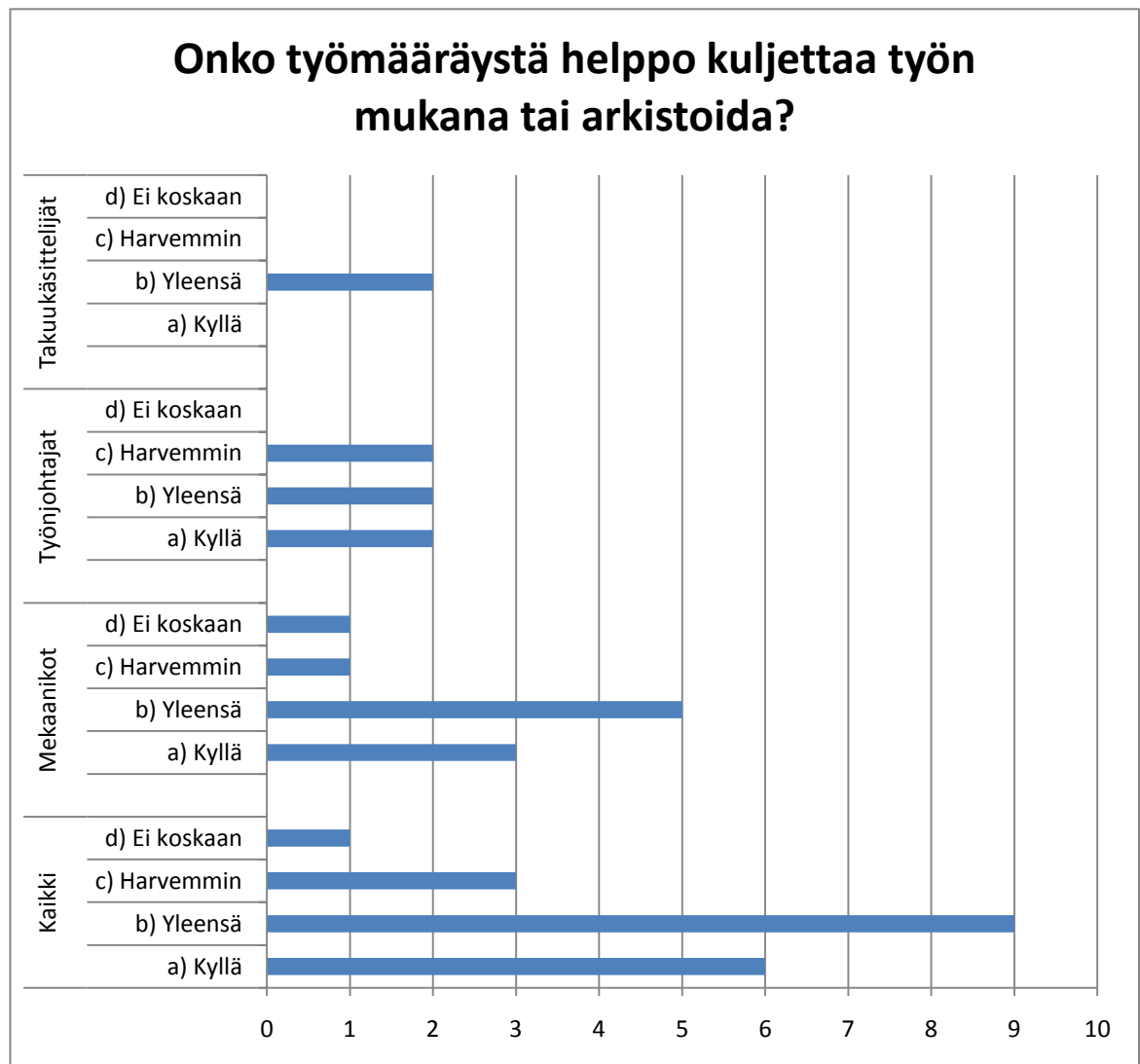
Kuvio 9. Kysymyksen 8 vastaukset.

Kysymyksessä 9. kysyttiin, olisiko merkintöjen tekeminen helpompaa, jos niille olisi valmiit kohdat ja tila työmääräyksessä. Suurin osa vastanneista oli sitä mieltä, että valmiit kohdat ja tilat helpottaisivat merkintöjen tekemistä. Valmiit kohdat saattaisivat muutenkin lisätä merkintöjen tekemistä, koska on vaikeampaa jättää valmiit kohdat tyhjäksi, kuin jättää merkinnät tekemättä paperiin, jossa merkinnöille ei ole valmiita kohtia.



Kuvio 10. Kysymyksen 9 vastaukset.

Kysymyksessä 10. kysyttiin, onko työmääräystä helppo kuljettaa mukana ja onko arkistointi helppoa. Suurimman osan mielestä tämä on *helppoa* tai ainakin *yleensä helppoa*. Työnjohtajien vastauksissa oli muutama joiden mielestä tämä on *harvemmin helppoa*. Työnjohtajien kohdalla vaikeudet ovat todennäköisesti arkistoinnissa.



Kuvio 11. Kysymyksen 10 vastaukset.

7.3 Vapaan sanan kommentteja

Vapaan sanan kohdassa oli monia hyviä huomioita ongelmista ja ideoita asian ratkaisemiseksi. Pääkohtana vapaasta sanasta voisi nostaa esille sen, että nykyisen työmääräyskierron toimivuutta moitittiin. Käytännössä työmääräyksistä on lukuisia kappaleita ja vanhalle työmääräykselle lisätään uusia rivejä, kun olisi syytä tehdä uusi työmääräys esimerkiksi uusintakorjauksen yhteydessä. Uusia työmääräyksiä joudutaan myös tulostamaan, koska vanha on kateissa tai jonkun muun asiaa hoitaneen omassa lokerossa. Tämän takia alkupe- räiseen työmääräykseen tehdyt merkinnät jäävät huomiotta. Vapaassa sanassa oli myös kommenttia, että viankuvaukset pitäisi saada tarkemmin ja mikäli kyseessä on uusintakor- jaus, pitäisi mukana olla edellinen työmääräys.

7.4 Yhteenveto tuloksista

Suurimmat ongelmat ovat ehdottomasti siinä, että paperinen ja tietokoneella oleva työmää- räys eivät vastaa toisiaan ja se, että työmääräys ei kerro työnkulusta tai viasta riittävästi.

Työmääräysmerkintöjen ymmärtämisessä, oli kyseessä sitten viankuvaus tai työkuvaus on paljon hajontaa. Tämä johtuu ehkä siitä, että viankuvaukset saattavat olla joskus melko yleistäviä eli eivät kerro kovin tarkasti viasta tai sen ilmenemisen olosuhteista. Työnkuva- uksissa taas on paljon puutteita tai niitä ei ole ollenkaan.

Nämä ongelmat saattavat johtua siitä, että merkintöjen tekemiselle ei ole riittävän hyviä ohjeita ja merkinnöille ei ole riittävästi tilaa, vaikka näitä ei ongelmana pidettykään kyse- lyn perusteella. Ongelmat saattavat johtua myös siitä, että jokaisella tekijällä on hieman eri käytännöt työmääräyksen merkintöjen tekemiseen ja arkistointiin.

8 KEHITYSIDEOITA DOKUMENTOINNIN PARANTAMISEKSI

8.1 Työnkulun muutosehdotuksia

Dokumentointia saadaan parannetuksi paljon jo pelkästään sillä, että tehdään pieniä muutoksia nykyisiin käytäntöihin. Seuraavassa on työkohtaisesti esitettynä ajatuksia, miten menetelmiä voisi parantaa. Työkohtaisten ideoiden lisäksi on esitetty, miten muuten dokumentoinnista voitaisiin saada parempi.

8.1.1 Työnjohtajat

Työjohdossa tulisi kiinnittää huomiota siihen, että viankuvaus ja muut tarvittavat tiedot tulee kirjattua riittävän tarkasti ylös. Myös epämääräisiä viankuvauksia kuten, 'laittakaa kaikki kuntoon', tulee välttää. Tietojen ja viankuvausten kirjaamista voisi helpottaa yksinkertainen lista kysymyksiä, joilla voi tarkentaa vian oireita ja olosuhteita, joissa vika ilmenee.

Työjohdossa tulisi myös huolehtia, että työmääräyksiä ei tulosteta turhaan vaan yhdellä työllä on mahdollisimman vähän paperisia työmääräyksiä. CD400-järjestelmässä olevan ja paperisen työmääräyksen tulisi myös vastata täysin toisiaan. Tähän pääsemiseksi olisi hyvä, että kun asiakas tuo autonsa korjaukseen, työmääräys käydään yhdessä asiakkaan kanssa läpi. Mikäli muutoksia ilmenee, muutokset tehdään suoraan CD400-järjestelmään ja tulostetaan uusi työmääräys ja hävitetään vanha välittömästi. Toinen keino olisi tehdä työmääräys vasta, kun asiakas tuo autoaan korjaamolle. Käydään läpi ajanvarausjärjestelmässä olevat asiat ja tehdään niihin tarvittavat muutokset ja kirjataan työmääräykselle. Luovutaan siis siitä, että korjauksen aikana tehtyjä huomiota kirjattaisiin ajanvarausjärjestelmään. Jätetään siis ajanvarausjärjestelmä vain ja ainoastaan ajanvaraukseen ja kun työ on tehty, kirjataan työmääräykselle kirjatut kommentit CD400-järjestelmään.

Työnjohtajien tulisi myös säilyttää kesken olevien töiden työmääräyksiä merkkikohtaisissa *kesken*-lokeroissa eikä pitää omia lokeroita kesken oleville töille. Merkkikohtaisesta lokerikosta kaikkien on helppo löytää avoimien työmääräysten paperiversiot.

Mikäli auto luovutetaan välillä asiakkaalle, esimerkiksi seurantaan, tuliko vika kuntoon, tulisi pääsääntöisesti laskuttaa työmääräys. Mikäli tämä auto tulee uusintakorjaukseen, tehdään työstä uusi työmääräys ja liitetään edellisen työn työmääräys mukaan. Laskuttaminen aina luovutettaessa on syytä tehdä siksi, että on helpompi palauttaa laskutettuja kuin periä joskus hyvinkin vanhoja töitä asiakkaalta jälkikäteen.

Työnjohtajien tulee yhdessä mekaanikkojen kanssa huolehtia, että töihin tulee täytettyä kaikki tarvittavat liitteet. Näistä vaatimuksista tulisi tehdä ohjeet työnjohtajille.

8.1.2 Mekaanikot

Mekaanikoiden pitää muistaa ja viitsiä kirjata työnkuvaus työmääräykseen. Tämä olisi syytä ottaa tavaksi, vaikka korjaus ei takuutyö olisikaan. Hyvä työnkuvaus helpottaa laskuttamista, kun voi kertoa, mistä laskun kokonaissumma muodostuu.

Mekaanikoille voisi myös laatia yksinkertaiset ohjeet siitä, mitä merkintöjen tulee pitää sisällään ja kuinka merkinnät tulee tehdä. Mekaanikoille pitäisi myös järjestää eri merkkien testilomakkeet helposti saataville.

Mekaanikoilla pitäisi olla hyvä käsitys siitä, mitä merkintöjä pitää tehdä, jotta he voivat keskittyä pääasiassa korjaustyöhön ja kirjaamiseen ei kulu liikaa aikaa. Mikäli mekaanikon pitää joka korjauksen yhteydessä erikseen kysyä, mitä tulee kirjata ja miten, vie se paljon aikaa ja on siksi helppo jättää tekemättä. Tämän vuoksi ohjeet merkinnöistä ja niiden sisällöstä olisi hyvät olla olemassa. Ohjeet pitäisi kuitenkin pitää hyvin lyhyinä ja selkeinä. Tämän ohjeen voisi jokainen pitää omalla työpisteellään.

Erityisesti mekaanikkojen kohdalla palkkauksella on suuri merkitys motivaatioon ja haluun tehdä merkintöjä. Nykyisin käytössä oleva urakkapalkkaus ei kannusta merkintöjen tekemiseen koska se on tavallaan pois mekaanikon palkasta. Ajatellaan esimerkiksi tilannetta missä mekaanikko tekee neljä korjaustyötä joiden ohjeaika on kaksi tuntia, ilman työmäärämerkintöjä. Näin asentaja saa kuuden tunnin työpäivästä kahdeksan tunnin palkan. Mikäli sama asentaja käyttääkin esimerkiksi 10 minuuttia tarvittavien merkintöjen tekemiseen, ei hän enää ehdi tekemään neljää korjaustyötä ja palkka muodostuu vain kuudesta tunnista. Tuntipalkalla työskentelevä voi käyttää koko ohjeajan korjaustyön ja tarvittavien merkintöjen tekemiseen huolellisesti ilman pelkoa ansion putoamisesta.

8.1.3 Takuukäsittelijät

Takuukäsittelijöiden olisi hyvä laatia yksinkertaiset ohjeet työnjohtoon ja mekaniikoille siitä, mitä takuutyön yhteydessä työmääräykselle tulee kirjata sekä ohjeet siitä, mitä liitteitä työmääräyksiin mahdollisesti tarvitaan. Lisäksi takuukäsittelijöiden tulisi huolehtia, että mekaniikoilla on riittävästi saatavilla takuutöihin liittyen testilomakkeita.

8.2 Muita ehdotuksia

Tässä on esitettyä mitä työkohtaisten ideoiden lisäksi voitaisiin tehdä, jotta dokumentoinnin ongelmia saataisiin korjattua.

8.2.1 Työmääräys

Työmääräykselle tulisi saada valmiit kohdat, joihin voi täyttää vian kuvauksen, vian syyn ja korjauksen. Näiden kohtien tulisi sijaita heti työrivin jälkeen ja olisi hyvä, jos ne saisi tulostumaan suoraan tietyllä *työ*-rivin tekstillä. Esimerkiksi voisi olla, että kun *työ*-kohtaan kirjoitetaan työksi VIKA, järjestelmä tulostaa kohdat merkintöjä varten ko. työrivin jälkeen. Toinen tapa olisi esitulostaa työmääräyspaperien kääntöpuolelle kohdat merkintöjä

varten. Tämän tavan ongelmana saattaa olla se, että kääntöpuolella oleva kirjauskohta on helppo unohtaa ja toiseksi kohtia ei välttämättä riitä jokaiselle vialle.

Kolmas mahdollisuus olisi hankkia työmääräysten hallintaan järjestelmä missä ei tarvitse tulostaa ollenkaan paperiversiota työmääräyksestä. Järjestelmästä olisi hyvä nähdä kerralla auton koko huoltohistoria. Tähän järjestelmään työnjohtajat, asentajat ja varaosamyyjät voisivat tehdä omat huomionsa ja ne olisivat välittömästi kaikkien nähtävillä. Tällä vältettäisiin lähes täysin ihmisten välisen tiedonkulun katkoksista ja unohtuksista johtuvat virheet. Tämä ratkaisu vaatii tosin melko suuria investointeja, kun koko tietojärjestelmä joudutaan todennäköisesti vaihtamaan.

8.2.2 Työmääräysten arkistointi

Työmääräyksen arkistointi on uusintakorjauksissa tärkeässä osassa, koska hyvässä järjestyksessä oleva arkisto helpottaa edellisen työmääräyksen löytymistä. Edellinen työmääräys taas helpottaa työtä kertomalla, mitä työkohteelle jo on tehty.

Työmääräysten paperiversioiden arkistointi ja tarvittaessa arkistoista etsiminen on työlästä ja aikaa vievää, joten työmääräysten arkistointiin olisi hyvä löytää jokin sähköinen muoto. Tämä sähköinen muoto voisi olla esimerkiksi työmääräysten kopioiminen sähköiseen muotoon tai yksinkertaisesti kirjataan työmääräyksestä viankuvaus CD400-järjestelmään, josta se on helposti löydettävissä. Jälkimmäinen tapa ei vaatisi investointeja eikä työmääräyksen käsittelyyn tulisi uutta työvaihetta. Ajanvaraus- ja CD400-järjestelmä näyttää jo nykyisin auton tiedoilla edelliset työmääräysnumerot, joten järjestelmästä on helppo katsoa, mitä edellisellä kerralla on tehty.

Myös tässä kohdassa olisi apua sähköisestä järjestelmästä mihin työmääräykset kaikkine teksteineen tallentuisivat automaattisesti ilman eri työvaihetta.

8.3 Johtopäätökset

Suomen Autolehdessä olevasta Arto Väänttisen artikkelista Korjaustyön dokumentointi avainasemassa voi ymmärtää dokumentointiongelmien koskevan autoalaa melko yleisesti eikä Käyttöauto ole tässä poikkeus. Työmääräyksestä ei yksinkertaisesti selviä riittävän hyvin tehtävät ja tehdyt työt tai työnkulku, joten töitä jää tekemättä ja laskutuksessa on virheitä. (Väänttinen 2009, 20.)

Ongelmat eivät ole suuria ja uskon, että seuraavilla esittämilläni pienillä muutoksilla käytäntöihin ja yhteisapelillä dokumentointi saadaan parannetuksi hyvälle tasolle. Yhteistyöllä ja motivaatiolla on myös suuri rooli onnistuneeseen työnkulkuun ja siinä ohessa onnistuneeseen dokumentointiin. Laadukasta työtä kukaan kun ei yksin pysty korjaamalla tekemään.

Muutoksia kannattaisi lähteä tekemään niistä asioista, joihin ei tarvitse tehdä suuria investointeja. Käytössä on hyvät ohjelmistot ajanvaraukseen ja työnseurantaan, joita hyödyntäen saadaan jo suurin osa puutteista karsittua. Mikäli näiden muutosten jälkeen vielä ilmenee puutteita, kannattaa miettiä uusien järjestelmien investointia.

9 POHDINTA

Kuten jo kohdassa 8.3 on todettu, on korjaamodokumentoinnin ongelmat alalla melko yleisiä. Dokumentoinnin tilaa olisi voinut tutkia muillakin korjaamoilla, mutta koska työ tehtiin Käyttöauto Oy:lle, ei tähän tutkimukseen ollut mahdollisuutta. Tämä tutkimus olisi antanut laajemman kuvan ongelmasta ja sen seurauksista korjaamoalalla yleisesti.

Dokumentoinnin ongelmat heijastuvat monina muina ongelmina korjaamon toimintaan ja tuloksen tekemiseen, joten dokumentointiin kannattaa panostaa. Hyvä dokumentointi on laadukkaan korjaamotyön taustalla ja laadukas korjaamotyö auttaa asiakassuhteiden luonnissa ja ylläpidossa.

Oma korjaamokokemus helpotti ongelmakohtien löytämistä ja muutosten ideointia. Ongelmakohtien kartoittamiseksi tekemäni kysely toimi melko hyvin. Tulosten arviointia olisi helpottanut, mikäli vastausvaihtoehdot olisivat olleet samat joka kysymykselle tai kysymysryhmälle. Vastausaktiivisuutta olisi saattanut parantaa palkinnon arvonta vastanneiden kesken, mutta tällöin täydellinen nimettömyys ei olisi ollut saavutettavissa. Ajattelin, että täydellinen nimettömyys takaa enemmän tuloksia tai ainakin todellisempia tuloksia, joten arvontaa ei ollut. Seuraavaan kyselyyn todennäköisesti kuitenkin lisäisin arvannon kannustimeksi. Olisi myös ehkä syytä tehdä oma kysely eri tehtävissä toimiville. Tämä kuitenkin vaikeuttaa tulosten ristiinvertailua eri tehtävissä olevien kesken.

Ongelma dokumentoinnissa on monen pienemmän ongelman summa, joten tulin siihen tulokseen, ettei dokumentoinnin parantamiseksi kannata lähteä ainakaan aluksi kovin suuriin muutoksiin. Pienillä muutoksilla käytäntöihin ja yhteistyötä parantamalla saadaan jo paljon parannusta aikaiseksi. Nämä pienet muutokset on kuitenkin suhteellisen helppo siirtää korjaamon arkeen ja suuria investointeja ei tarvita. Kun nähdään miten pienet muutokset vaikuttavat, voidaan arvioida onko suurempia muutoksia tarpeen kehittää ja toteuttaa.

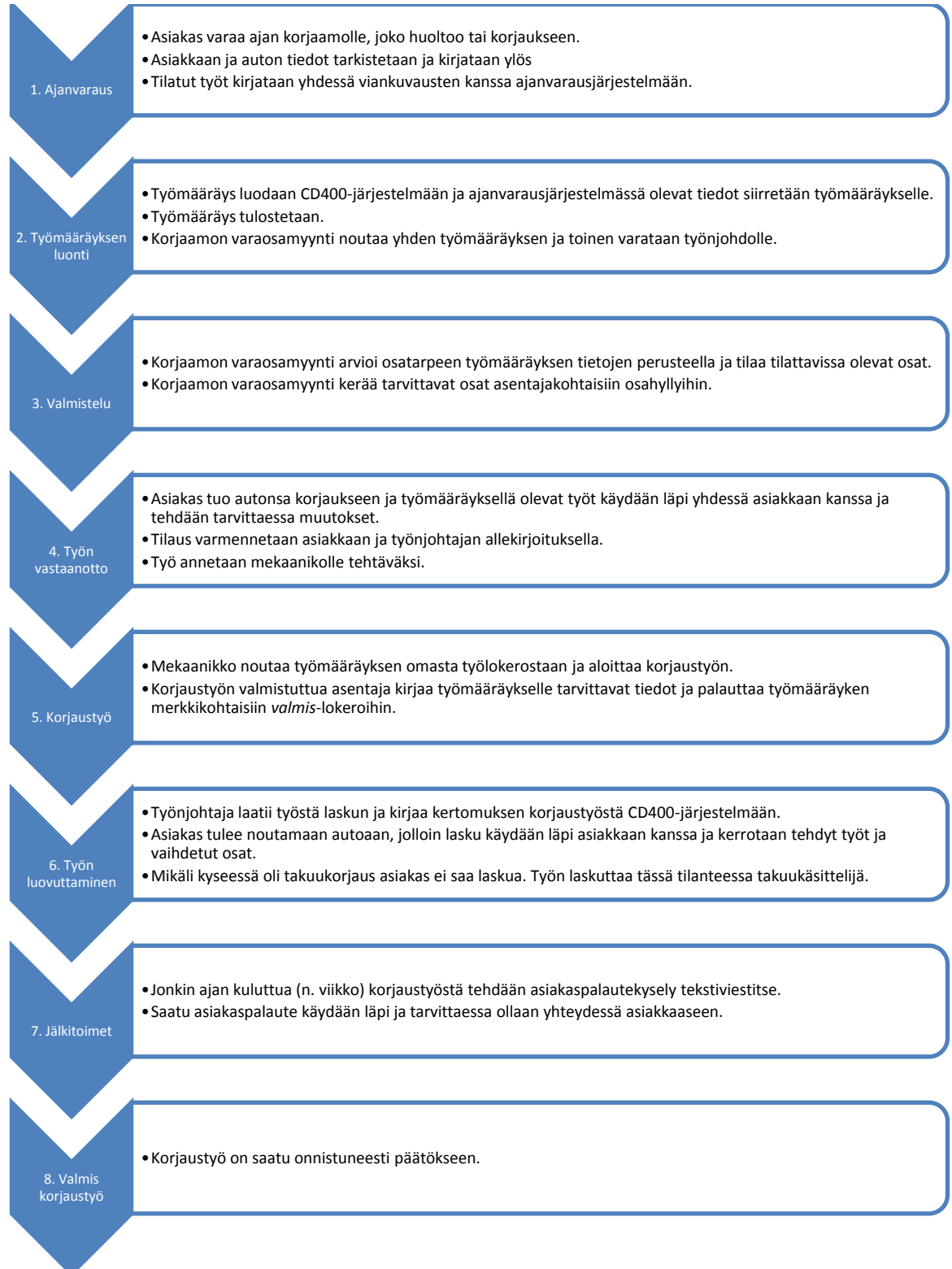
Joitakin muutoksia korjaamoprosessiin on jo tehty. Nykyään ei enää tulosteta työmääräystä työnjohdolle erikseen vaan se tulostetaan vasta kun asiakas tuo autoaan korjaukseen. Tämä auttaa siinä, että kaikki tiedot tulee kirjatuksi CD400-järjestelmään.

LÄHTEET

- Heikkilä, T., 1998. Tilastollinen tutkimus, 7.painos., Helsinki. Edita Prima Oy
- KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [Viitattu 7.4.2010]. Saatavana: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus>
- Kyselylomakkeen laatiminen. 21.12.2009. Kyselylomakkeen laatiminen. [www-dokumentti]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. [Viitattu 12.1.2010]. Saatavana: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>
- Mäenpää, K., 2009. Laatu on asiakkaan kokemus. Suomen Autolehti (7), 15
- Puumila, M., 2007a Käsikirja: Työn vastaanotto/Työmääräys, Palvelun/työsuorituksen ohjeet. Käyttöauto Oy.
- Puumila, M., 2007b Menettelyohje: Asiakkaan vastaanottaminen – työnjohtaja, henkilöautokorjaamo. Käyttöauto Oy.
- Puumila, M., 2007c Menettelyohje: Työn tekeminen – työnjohtaja/huoltoneuvoja, henkilöautokorjaamo. Käyttöauto Oy.
- Puumila, M., 2007d Menettelyohje: Työn tekeminen – mekaanikko, henkilöautokorjaamo. Käyttöauto Oy.
- Puumila, M., 2007e Käsikirja: Takuu ja virhevastuu. Käyttöauto Oy.
- Puumila, M., 2007f Menettelyohje: Takuu ja virhevastuu, henkilöautokorjaamo. Käyttöauto Oy.
- Viitala, M. <xxx.xxx@xxx.fi> 24.1.2010. Apuja opinnäytetyöhön. [Henkilökohtainen sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: Teemu Koskinie-mi. [Viitattu 25.1.2010].
- Vänttinen, A., 2009. Korjaustyön dokumentointi avainasemassa. Suomen Autolehti (7), 20

LIITTEET

Liite 1 Kaavio korjaamoprosessista



Liite 2 Kyselylomake

Korjaustyön dokumentointi Käyttöautossa

Kysely korjaamohenkilökunnan mielipiteistä, liittyen korjaamon dokumentointiin.

Kyselyn tarkoitus on kerätä mielipiteitä ja parannusehdotuksia korjaustöiden dokumentointiin. Vastaukset toimivat pohjana nykytilanteen selvittämiseksi ja mahdollisten parannusten tekemiselle. Tämän vuoksi on tärkeää, että vastaat kyselyyn.

Ympyröi oikea vaihtoehto

Onko työmääräys helppo löytää? (Pitääkö työmääräystä odotella/etsiä työtä aloitettaessa tai jatkettaessa. Löytyykö työmääräys kun työ pitää laskuttaa)

- a) Kyllä b) Useimmiten c) Harvoin d) Ei koskaan

Onko työmääräys selkeä ja helppo luettava? (Löytyykö työmääräyksestä helposti tehtävät työt, viankuvaukset yms.)

- a) Kyllä b) Joskus epäselvyyksiä c) Usein epäselvyyksiä d) Ei

Onko paperisessa työmääräyksessä **kaikki** samat tiedot kuin tietokoneella? (Jääkö töitä tekemättä, koska työtä ei ole paperisessa työmääräyksessä? Entä jääkö töitä laskuttamatta koska rivi on lisätty käsin paperiseen työmääräykseen?)

- a) Aina b) Useimmiten c) Harvoin d) Ei juuri koskaan

Kertooko työmääräys ja siihen tehdyt merkinnät mielestäsi riittävästi viasta tai työnkulusta? (Jos esimerkiksi joudut selvittämään työnkulkua jatkaaksesi korjausta tai laskuttaaksesi työtä.)

- a) Hyvin tarkasti b) Riittävästi c) Pääpiirteittäin d) Ei juuri mitään
-

Onko ohjeet siitä mitä työmääräykseen tulisi kirjata, riittävät?

- a) Riittävät b) Useimmiten riittävät c) Useimmiten riittämättömät d) Ei ohjeita
-

Onko työmääräyksessä riittävästi tilaa merkinnöille? (Esimerkiksi työrivien välissä)

- a) Kyllä b) Yleensä c) Harvoin d) Ei
-

Entä onko ohjeet siitä, mitä työmääräyksen lisäksi tulee täyttää työhön liittyen, riittävät?

- a) Riittävät b) Useimmiten riittävät c) Useimmiten riittämättömät d) Ei ohjeita
-
-

Kuinka koet merkintöjen ja työkuvausten tekemisen työmääräykseen?

- a) Helppona b) Yleensä helppona c) Useimmiten vaikeana d) Vaikeana
-

Helpottaisiko kirjaamista, mikäli työmääräyksessä olisi eri asioille valmiit kohdat?

- a) Huomattavasti b) Jonkin verran c) Ei juurikaan d) Ei ollenkaan
-

Onko työmääräystä helppo kuljettaa työn mukana tai arkistoida? (Onko mekaniikoilla tarpeeksi kirjoitusalus-
toja? Pysyykö työmääräys tallessa laskutuksen jälkeenkin?)

- a) Kyllä b) Yleensä c) Harvemmin d) Ei koskaan
-

Työskentelen?

- a) Mekaanikkona b) Työnjohtajana c) Takuukäsittelijänä b) Korjaamon vara-
osamyyjänä
-

Omia ideoita ja kommentteja?

Kiitos vaivannäöstä!

Palauta tämä lomake oheisessa kirjekuoressa mekaniikkojen kahvihuoneessa olevaan pa-
lautuslaatikkoon perjantaihin 29.1.2010 mennessä.