

**AUTOALAN KESKUSLIITON
VAURIOKORJAAMOLUOKITUKSEN
MÄÄRITTÄMINEN**

Lasse Lampinen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2012
Auto- ja kuljetustekniikka
Auto- ja korjaamotekniikka

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Auto- ja kuljetustekniikka
Auto- ja korjaamotekniikka

LASSE LAMPINEN:

Autoalan keskusliiton vauriokorjaamoluokituksen määrittäminen

Opinnäytetyö 37 sivua, josta liitteitä 8 sivua
Toukokuu 2012

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli määrittää vauriokorjaamoluokitus kahdelle Veho-vauriokorjaamolle. Vauriokorjaamoluokitus määritetään Autoalan keskusliiton toimesta Suomen kaikille vauriokorjaamoille ajantasaisen vauriokorjaamorekisterin luomiseksi, jonka tarkoituksena on asianmukaisen korjauksen takaaminen vaurioituneille ajoneuvoille. Vauriokorjaamoluokitus määritettiin kummassakin vauriokorjaamossa sisäisen auditoinnin periaatteella tarkastelemalla molempien korjaamojen toimintaa, työvälineitä, henkilöstöä ja prosesseja. Sisäisellä auditoinnilla määritetyt tulokset todennettiin ulkopuolisen auditoijan toimesta.

Opinnäytetyön tuloksena molemmat vauriokorjaamot saivat toisen tason vauriokorjaamoluokituksen. Korjaamoluokituksen asteikon ollessa nollassa kolmeen, missä korkeampi taso ilmaisee parempaa tasoa, oli tulos verraten hyvä, mutta myös odotettu. Molemmilla korjaamoilla päästiin monissa kohteissa myös kolmannen tason vaatimukseen ja muutaman vuoden aikavälillä molemmilla vauriokorjaamoilla voidaan pyrkiä kolmannen tason luokitukseen. Suurimmat puutteet kolmannelle tasolle pääsemiseksi olivat laitteistossa ja henkilöstön koulutustasossa.

Loppupäätelmänä voidaan sanoa molempien vauriokorjaamojen olevan varsin hyvätasoisia ja nykyaikaisia. Ne täyttävät kansallisella tasolla Autoalan keskusliiton toimesta asetetut vaatimukset hyvin. Vauriokorjaamoluokitus itsessään ei ollut täysin yksiselitteinen, mutta luokituksen ollessa uusi asia, tulee siihen varmasti täsmennyksiä ja tarkennuksia. Autojen vauriokorjausta tarkasteltaessa tulee myös ottaa huomioon, että vauriokorjaamoluokitus koskee vain autokorjaamoja. Yksityisten henkilöiden tekemät vauriokorjaukset eivät kuulu tämän luokituksen piiriin, joten sen avulla ei myöskään pystytä kaikkien vaurioituneiden ajoneuvojen korjauksen tasoa valvomaan.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Automotive and Transport Engineering
Option of Automotive and Garage Engineering

LASSE LAMPINEN:

How to Determine the Damage Repair Classification in a Damage Repair Workshop

Bachelor's thesis 37 pages, appendices 8 pages
May 2012

The objective was to determine the damage repair classification to two Veho damage repair workshops. The damage repair classification is determined by Finnish Central Organisation for Motor and Trade Repairs to all damage repair workshops in Finland to create an in-time register for them. The Purpose of this register is to guarantee decent repair for damaged vehicles. The damage repair classification was determined by the principle of an internal audit in both damage repair workshops by viewing their operations, equipment, personnel and processes. The results determined by an internal audit were verified through an external audit.

Both damage repair workshops gained a classification of second level which was rather good but also expected. The levels of damage repair classification is from zero to three, in which a higher number indicates higher level. In both workshops third level requirements were reached in several objects and within a few years can the third level classification be reached. The major defects for the third level were in equipment and in personnel.

The quality in both damage repair workshops is rather good. They are modern and they meet the requirements of Finnish Central Organisation for Motor and Trades in national level well. The damage repair classification itself was not entirely unambiguous but because the classification is a new thing will clarifications certainly be made. When regarding the damage repair of vehicles one must bear in mind that damage repair classification concerns only the workshops. Damage repairs made by private persons are not included in this classification. Repairs of all damaged vehicles can not be controlled with the aid of the damage repair classification.

Key words: damage repair classification, damage repair workshop

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	YRITYS.....	6
2.1	Veho-konserni.....	6
2.1.1	Veho Tampere Lielahden luokitus.....	7
2.1.2	Veho Suutarilan luokitus.....	7
2.2	Autoalan keskusliitto ry.....	8
2.3	Auditvise Oy.....	9
3	AKL VAURIOKORJAAMOLUOKITUS.....	10
3.1	Korjaamoluokituksen tarkoitus.....	10
3.1.1	Toiminnalliset vaatimukset korjaamoluokittain ja lunastuskorjauksiin.....	10
3.1.2	Laite-, työkalu- ja tilavaatimukset.....	12
3.1.3	Henkilöstövaatimukset.....	13
3.1.4	Prosessit.....	13
3.1.5	Lisätiedot.....	14
3.2	Vauriokorjaamoluokituksen tasot.....	14
3.2.1	Ensimmäinen taso.....	14
3.2.2	Toinen taso.....	14
3.2.3	Kolmas taso.....	15
4	VAURIOKORJAAMOJEN LUOKAT JA VAATIMUKSET YLEMPÄÄN LUOKKAAN.....	16
4.1	Auditointien tulokset.....	16
4.1.1	Veho Tampere Lielahden luokitus.....	16
4.1.2	Veho Suutarilan luokitus.....	17
4.2	Vaatimukset ylempään luokkaan.....	19
4.2.1	Veho Tampere Lielahden kehitystarpeet.....	19
4.2.2	Veho Suutarilan kehitystarpeet.....	21
5	POHDINTA.....	24
	LÄHTEET.....	28
	LIITTEET.....	29
	Liite 1. AKL vauriokorjaamoluokituslomake.....	29

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on määrittää kahden Veho-vauriokorjaamon vauriokorjaamoluokitukset Autoalan keskusliiton vaatimusten mukaisesti. Luokitusten määrittämisen lisäksi opinnäytetyössä arvioidaan vaatimukset ja kustannukset mahdollisen ylemmän luokituksen saamiseksi kummankin korjaamon kohdalla. Lopuksi arvioidaan myös ylempään vauriokorjaamoluokitukseen pääsemisen tarkoituksenmukaisuus sekä saavutetut hyödyt tai haitat.

Vauriokorjaamoluokituksen määrittämiseen on käytetty Autoalan keskusliiton osoittamaa vauriokorjaamoluokituskaavaketta, johon vauriokorjaamot pääsevät käsiksi Autoalan keskusliiton internetsivuston kautta heidän myöntämiensä tunnusten avulla. Tämä luokitus määritellään sisäisen auditoinnin periaatteella, jonka tulos tullaan tarkastamaan Autoalan keskusliiton määrittämän ulkoisen auditoijan, Auditvise Oy:n toimesta.

Haluan kiittää tämän opinnäytetyön suorittamisen mahdollistamisesta molempien Veho vauriokorjaamoiden huoltopäällikköjä ja korjaamohenkilökuntaa. Kanssanne on ollut helppoa työskennellä koko projektin ajan. Kiitoksen ansaitsevat myös Autoalan keskusliiton sekä Auditvisen yhteyshenkilöt, jotka tarjosivat apua ja tietoja ennestään vauriokorjauksesta tietämättömälle opinnäytetyön suorittajalle.

2 YRITYS

2.1 Veho-konserni

Vuonna 1939 perustettu Veho-konserni on kohonnut Suomen johtavaksi autokaupan konserniksi, jolla on useita päämiehiä. Alkujaan toiminta koostui Mercedes-Benzin maahantuonnista, mutta nykyään sen liiketoiminta koostuu henkilöautojen ja hyötyajoneuvojen maahantuonnista, sekä niiden vähittäismyynnistä ja huoltotoiminnasta. Suomen lisäksi Vehon toiminta ulottuu Ruotsiin sekä Baltian maihin Viroon, Latviaan ja Liettuaan. (<http://www.veho.fi/fi/konserni/vehokonserni> 27.3.2012)

Konsernin Emoyhtiö on Veho Group Oy Ab ja se toimii Mercedesen henkilö- ja hyötyajoneuvojen sekä Smartin maahantuojana. Citroënin henkilö- ja tavara-autojen maahantuonnista vastaa Auto-Bon Oy sekä Peugeotin vastaavasta toiminnasta Maan Auto. Veho hyötyajoneuvot hoitavat raskaan kaluston maahantuonnin, johon kuuluvat Fuso Canter:n kuorma-autot ja Setra:n linja-autot. (<http://www.veho.fi/fi/konserni/vehokonserni> 27.3.2012)

Uusien henkilöautojen jälleenmyynnistä ja huoltotoiminnasta Suomessa vastaa Veho Autotalot Oy lukuun ottamatta Peugeotia, jolle Maan autolla on oma jälleenmyyntiverkostonsa. Edustettuina ovat kaikki konsernin maahantuomat henkilöautomerkit sekä Honda, Skoda ja Ford. Käytettyjen autojen myyntiin erikoistunut Vaihtoplus-ketju ja niiden yhteydessä toimivat huoltoplus-korjaamot toimivat kaikkien merkkien myynti- ja huoltopalveluna. Myös Veho Autotaloihin kuuluva Veho-vauriokorjaamot tarjoavat vauriokorjauspalveluita vahingon sattuessa. (<http://www.veho.fi/fi/konserni/vehokonserni> 27.3.2012)

Raskaan kaluston jälleenmyynnistä ja huoltotoiminnasta vastaa Veho Trucks Service Oy Ab. Heidän edustukseensa kuuluvat konsernin maahantuomien autojen lisäksi Sisun ja Renaultin kuorma-autojen huoltopalvelut. Myös Sisun siviilikuorma-autojen myynti ja markkinointi on osa toimintaa. (<http://www.veho.fi/fi/konserni/vehokonserni> 27.3.2012)

2.1.1 Veho Tampere Lielahi

Veho Tampere Lielahi on yksi Suomen yhdestätoista Veho Autotalojen liikkeestä ja toinen Tampereen toimipisteistä. Lielahden Veho sijoittuu yhteen Tampereen autoliikkeiden keskittymistä ja sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varrella. Toimipisteessä on edustettuna Skodaa lukuun ottamatta kaikkien Vehon merkkien myynti- ja huoltopalvelut. Saman katon alla sijaitseva Veho vauriokorjaamo puolestaan hoitaa kaikkien Vehon merkkien vauriokorjaukset. (<http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Tampere, Lielahi> 27.3.2012)



Kuva 1: Veho Lielahden toimipiste (<http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Tampere, Lielahi> 29.4.2012)

2.1.2 Veho Helsinki Suutarila

Veho Helsinki Suutarila on myös Veho Autotalojen toimipiste, joka sijaitsee teollisuusalueella kehä III –tien välittömässä läheisyydessä kaupungin rajalla. Toimipisteessä ei ole automyyntiä, vaan toiminta koostuu ainoastaan vauriokorjauksista. Vauriokorjaamona Suutarila onkin Vehon toimipisteistä suurin ja edustettuna ovat kaikki talon merkit. Suutarilassa toimii myös kaikkien Veho-vauriokorjaamojen työkaluhotelli, josta löytyy harvemmin tarvittavat erikoistyökalut tarvittaviin korjaustoimenpiteisiin. Saman katon alta löytyy myös kaikkien pääkaupunkiseudun Veho Autotalojen rengassäilytyksestä vastaava rengashotelli. Suutarilasta löytyy myös koulutustarkoitukseen käytettäviä autojen raakakoreja, joiden avulla pystytään kouluttamaan konsernin henkilöstöä uusien mallien vauriokorjaukseen. (<http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Tampere, Lielahi> 7.4.2012)



Kuva 2: Veho Suutarilan toimipiste (<http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Helsinki>, Suutarila 29.4.2012)

2.2 Autoalan keskusliitto ry

Autoalan keskusliitto ry on taloudellisia ja työmarkkinaetuja ajava ja palveluja tuottava yhdistys, jonka tehtävänä on parantaa jäsenyritystensä toimintaympäristöä. Jäsenyrityksiin kuuluu korjaamo-, maalaamo-, ruosteenesto- ja katsastusyrietykset sekä auto- ja konekauppiat. Jäsenilleen Autoalan keskusliitto tuottaa neuvonta-, koulutus-, tiedotus- ja tietopalveluita, joko oman henkilökuntansa avulla tai yhteistyökumppaniensa avulla. (<http://www.akl.fi/> 27.3.2012)

Toimintaan kuuluu elinkeinopoliittinen edunvalvonta ja työmarkkinaedunvalvonta. Elinkeinopoliitiikan puolella tavoitteena on luoda tieliikenteelle ja jäsenyrityksille suotuisa toimintaympäristö, jonka saavuttamiseksi AKL toimii yhteistyössä viranomaisten ja poliittisten päättäjien kanssa tehden aloitteita ja selvityksiä päättäjien käyttöön. Edunvalvontaa tehdään yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa. Näitä ovat esimerkiksi tieliikenteen järjestöt sekä rahoitus- ja vakuutusala. Työmarkkinaedunvalvontaan kuuluu neuvominen työmarkkina-asioissa ja työehtosopimusten soveltamisessa sekä työehtosopimusten neuvottelemine Metallityöväen liitolle, joka edustaa myös Auto- ja Konealan Unionin sekä toimihenkilöunionin jäsenkuntaa. AKL kouluttaa jäsenyrityksiä sekä seuraa ja kehittää alan työvoima- ja koulutuspolitiikkaa. (<http://www.akl.fi/> 27.3.2012)

2.3 Auditvise Oy

Auditvise Oy on suomalainen yksityisomisteinen konsulttiyritys, jonka tehtävänä on tuottaa asiantuntijapalveluita autoalan maahantuojille ja vähittäiskaupan yrittäjille Suomessa ja muun EU:n alueella. Auditvise tarjoaa autoalan prosessien ja laatu järjestelmien auditointia sekä asiakaskohtaamisiin ja prosessiin liittyvää arviointia ja mittaamista. Auditvise toimii AKL:n yhteistyökumppanina antaen objektiivisia arvioita ja tuloksia autoalan yrityksistä. (Strengell 28.3.2012)

3 AKL VAURIOKORJAAMOLUOKITUS

3.1 Korjaamoluokituksen tarkoitus

Vauriokorjaamorekisteri on luotu selvittämään vauriokorjaamojen valmiudet hoitaa erityisasiantuntemusta vaativat korjaukset. Tämä johtuu autoteollisuuden raaka-aineiden vaihtumisesta tavallisista teräksistä suurlujuusteräksiin ja alumiiniin yhä enenevässä määrin. Se puolestaan asettaa uusia haasteita autojen vauriokorjauksiin ja liikennekel-
poisuuden palauttamiseen vaurion tapahtumisen jälkeen. Nyt halutaan varmistaa autojen korjausohjeiden mukainen toiminta onnettomuustilanteissa aiheutuneiden vaurioiden korjauksessa. (Strengell 28.3.2012)

Tämä rekisteri on toteutettu laatimalla vauriokorjauksiin erikoistuneille korjaamoille vauriokorjaamoluokitus. Luokituksen pohjana vauriokorjaamot suorittavat sisäisen au-
ditoinnin Autoalan keskusliiton tuottaman lomakkeen perusteella. Tämä sähköinen lo-
make on saatavissa käyttöön pyyntöä vastaan AKL:n toimesta ja täytetään heidän sivus-
tonsa kautta. Lopullinen luokitus tullaan varmentamaan virallisella auditoinnilla Audit-
vise Oy:n toimesta tarpeen vaatiessa. (<http://www.akl.fi> 28.3.2012)

Korjaamoluokituksen perusteella luodun rekisterin perusteella perustetaan myös kaikil-
le käytettävissä oleva sivusto kolarisattui.fi. Tämä toimii apuvälineenä vakuutusyhtiöille
ja hinausautoyrityksille valittaessa vauriokorjaamoja vahingon sattuessa. Sivuston kautta
pystytään hakemaan soveltuvaa korjaamoja joko auton merkin tai vaurioiden mukaan.
Valinnan voi myös tehdä korjaamon sijainnin mukaan tai valita lähin korjaamo kartalta.
(Strengell 28.3.2012)

3.1.1 Toiminnalliset vaatimukset korjaamoluokittain ja lunastuskorjauksiin

Korjaamoluokituksen ensimmäisessä osiossa selvitettiin toiminnallisia vaatimuksia
(LIITE 1). Ensimmäisessä sarakkeessa olivat korin asennustyöt sekä pintaosien kos-
meettisten vaurioiden korjaukset. Näihin kuuluvat korin varusteiden korjaukset, osan-
vaihdot, sekä irrotus- ja asennustyöt yksinkertaisilla pintapeltien oikaisutekniikoilla ja
SMART-korjauksilla. Lisäksi muovikorjausvalmiudet sekä lasien vaihdot ja korjaukset
kuuluvat tähän ryhmään. Vaatimuksena oli myös vikadiagnostiikka sisältäen vikamuis-

tin luvun ja nollauksen, dokumentoidut pyöräkulmamittaukset sekä sähköinen tiedonsiirto käsittäen sähköpostin ja digitaalikameran. Kaikki edellä listatut vaatimukset tulee löytyä ykköstason vauriokorjaamolta. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

Seuraavassa sarakkeessa löytyi dokumentoitu vaurioanalyysi sekä korikehikon pinta- ja muodonmuutosalueiden rakennevaurioiden korjaukset ja osanvaihdot. Listattuna olivat pintapeltien vaihdot ja niiden vaativat oikaisut. Korikehikon mittaukset, niihin liittyvät tarvittavat dokumentoinnin ja vaurioanalyysivalmiudet sekä rungonpäiden ja kylkialueiden perusvetovalmiudet ovat vaadittuna kuin myös muodonmuutosalueiden osanvaihdot. Sähköisen tiedonsiirron lisäksi vaaditaan tietokonepohjaisen laskentajärjestelmän käyttö. Vikadiagnooseihin edellisessä kappaleessa listattujen lisäksi, tarvitaan turvajärjestelmien tuntemusta ja niiden vikadiagnostiikan hallitsemista. Nämä vaatimukset edellisessä kappaleessa listattujen lisäksi tulee löytyä kakkostason korjaamolta. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

Kolmannessa sarakkeessa selvitettiin AHSS-koritekniikan ja turvajärjestelmien korjausvalmiuksia vaurioiden siirtymien, oikaisujen sekä turvarakenteiden korjauksien ja osanvaihtojen saralta. Tähän kuuluivat materiaalien lujuustunnistukset eri menetelmin, kaikki AHSS-korikehikon osanvaihdot korjausohjeiden edellyttämin työmenetelmin ja järeät vetotyöt sekä korikehikon tuennat. Lisäksi korjausprosessin turvarakennekorjauksien vaiheet tulee pystyä dokumentoimaan reaaliaikaisena sekä alumiinikorjaukset ja – osanvaihdot tulee pystyä vaihtamaan korjausohjeiden edellyttämillä vaihtotekniikoilla. Näiden vaatimusten tulee täyttää kolmosluokan vauriokorjaamoilla. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

Viimeisessä tämän osion sarakkeessa listattiin lunastusautojen korjausvalvonta korjaamoluokittain. Ensimmäisessä luokassa vaaditaan vain paperivalvonta pyöräkulmista ja turvalaitteista. Kakkostasolla vaaditaan edellisten lisäksi dokumentoitua vaurioanalyysia ja vaurioluokittelua, joiden avulla pystytään suorittamaan dokumentoitu korjaus. Kolmannessa luokassa vaaditaan näiden lisäksi myös dokumentointiin pohjautuvaa korjausta ja tarvittaessa sen vaiheistettua valvontaa. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

3.1.2 Laite-, työkalu- ja tilavaatimukset

Toisessa osiossa selvitettiin vauriokorjaamojen laite-, työkalu- ja tilavaatimuksia (LIITE 1). Laitevaatimuksista ensimmäisenä listattiin korin oikaisu- ja diagnostiikkalaitteistot niiden tarvitsemine lisälaitteineen sisältäen vetopuomit, mittalaitteet sekä tuenta- ja kiinnityssarjat merkkikohtaisesti. Tämän jälkeen listattiin erilaiset hitsauslaitteet sisältäen MIG, MAG ja TIG laitteet, sekä vastushitsauslaitteet erilaisilla hitsauspihdeillä selvittäen niiden puristusvoimat ja jäähdytysmuodon. Myös työkalut erilaisiin koriniittauksiin ja korinosien liimauksiin sekä muovikorjauksiin hitsaamalla ja liimaamalla tuli selvittää. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

Työkaluvaatimusten jatkuessa listattuna olivat lasinkorjaukseen ja pinta-oikaisuihin vaadittavat työkalut. Lasikorjauslaitteet sisälsivät lasileikkurit, yksi- ja kaksikomponentti lasiliimat sekä kiveniskujen korjaussarjan. Pintaoikaisulaitteistot sisälsivät erilaisia pintapeltien oikaisuvetimiä ja –sarjoja. Näitä olivat erilaiset liimaoikaisulaitteet, kuten PDR- ja voimaliimanupit, sekä pintapelteihin hitsattavat prikka-, pinni- ja aaltolanka sarjat, BIT-sarjat, ja järeämpi voimapinnioikaisu. Alumiinioikaisuja varten oli listalla eriteltynä kierretappioikaisusarjat sekä alumiinille tarkoitettut BIT-sarjat. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

Korjaamon tilavaatimukset ja sähköverkon kapasiteetti tuli myös ilmoittaa. Tämä tarkoitti korikorjaamon ja maalaamon sekä niiden kokonaispinta-alan sekä nosturi- ja autopaikkojen lukumäärän ja niiden jakautumisen ilmoittamista. Sähköverkon kapasiteettia varten tuli ilmoittaa verkon suorituskyky. Kahtena portaana oli vähintään 16 ampeerin ja vähintään 32 ampeerin sähköverkko. Lisäksi pistokkeiden lukumäärä tuli olla listattuna. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

Tähän osioon kuuluivat myös korjaamon ATK-laitteistot. Siihen sisältyivät yleiset ja merkkikohtaiset diagnostiikkalaitteet ja mekaanikkojen pääsy korjausohjeiden näkemiseen eri merkkien maahantuojien sivustoilta. Samaan kategoriaan sisältyvät myös digitaalikamera ja vauriolaskentajärjestelmä. Myös ohjauskulmalaitteet ja ilmastoinnin täyttö- ja huoltolaitteisto dokumentoinnilla löytyivät laitevaatimusten joukosta. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

3.1.3 Henkilöstövaatimukset

Kolmannessa osiossa selvitettiin korjaamon henkilöstövaatimuksia työntekijöiden koulutuksen ja määrän perusteella (LIITE 1). Ensimmäisenä listasta löytyi taulukko, johon tuli merkitä henkilöstön lukumäärä toimenkuvan ja koulutuksen pohjalta. Henkilöstö oli jaoteltu työnjohtoon, korimekaanikkoihin, asentajiin ja maalareihin. Koulutustasot puolestaan jaoteltiin perustutkintoon, ammattitutkintoon, erikoisammattitutkintoon ja päivitettyyn erikoisammattitutkintoon. Näiden lisäksi listattuun mahdolliset oppisopimuskoulutuksessa ja ilman tutkintoa olevat sekä yli viisi vuotta työkokemusta omaavat henkilöt. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

Taulukon perusteella pystyttiin pääosin selvittämään henkilöstön koulutusvaatimukset. Vaatimuksena oli tietyn prosenttiosuuden täytyminen vaaditulla koulutustasolla eri henkilöstöryhmittäin. Korkeampaan vauriokorjaamoluokitukseen tarvittiin korkeampi koulutustaso suhteutettuna henkilöstön määrään. Esimerkiksi ykköstasolle ei tarvittu yhtäkään erikoisammattitutkinnon suorittanutta työntekijää. Lisäksi selvitettiin henkilöstön keskimääräinen koulutuspäivien lukumäärä vuosittain, joiden vaadittava määrä lisääntyi luokitustason noustessa. Myös vikadiagnoosin lukuun ja turvatekniikkaan osaajien lukumäärä tuli erikseen selvittää. Monissa kohdissa vaadittu 20 prosenttia tulee nousemaan 50 prosenttiin vuodesta 2015 alkaen. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

3.1.4 Prosessit

Neljäs osio käsitti vauriokorjaamon prosessit (LIITE 1). Erona edellisiin ei näistä mitään voinut osoittaa alihankintana tehtäviksi. Toisaalta tämä kohta käsitti pääasiassa erilaisten toimintojen ja prosessien sähköistä tai kirjallista dokumentointia sekä laatujärjestelmien ja ympäristösuunnitelmien listaamista. Myös henkilöstön koulutusrekisteri ja kehityssuunnitelmat olivat sisällytettyinä prosesseihin, eikä edellä listattuihin selvityksiin henkilöstövaatimuksista. Lopuksi olivat listattuna vielä vaurioanalyysin dokumentointi sisältäen korikehikon mittaustulokset, ohjauskulmat, vikadiagnostiikka ja turvalaitetarkastukset. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

3.1.5 Lisätiedot

Viides ja viimeinen osio sisälsi tarvittavat lisätiedot vauriokorjaamon vastaavista ja alihankkijoista (LIITE 1). Mahdollisesti ensimmäisen osion toiminnallisten vaatimusten ja toisen osion laite- ja työkaluvaatimusten osalta alihankintana suoritettavien töiden ja laitevuokrausten alihankkijatiedot tuli listata tähän osioon. Lopuksi ilmoitettiin vauriokorjaamon vastaavan ja hänen varahenkilönsä yhteystiedot tulevia yhteydenottoja, kuten auditointia varten. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

3.2 Vauriokorjaamoluokituksen tasot

Vauriokorjaamot luokitellaan tämän luokituksen mukaan kolmeen tasoon: yksi (1), kaksi (2) ja kolme (3), jossa suurin luku indikoi korkeinta tasoa. Käytännössä tasoja on kuitenkin neljä, jotka voidaan sisällyttää kahteen suurempaan kokonaisuuteen. Alemmat luokat 0 ja 1 ovat pintavauriokorjaamoja, jotka soveltuvat yksinkertaisten vauriokorjausten, lasinvaihtojen ja maalausten suorittamiseen. Luokat 2 ja 3 ovat laajojen- sekä pintavaurioiden korjaamiseen soveltuvia, jossa voidaan hoitaa myös korin oikaisuja sekä muodonmuutosalueiden osanvaihtoja.

3.2.1 Ensimmäinen taso

Ensimmäinen taso ja nollataso ovat pintavauriokorjaamoja, kuten edellä mainittiin. Niiden osaaminen rajoittuu helppoihin pinta-oikaisuihin ja osien vaihtoihin. Myös muovikorjausvalmiudet ja lasien vaihdot tulee onnistua ykköstasolla. Laitteiston tasolla vaatimuksia on dokumentoivan pyöränkulmalaitteiston tulosten saaminen, diagnostiikka- valmiudet vikakoodien lukuun ja nollaukseen, sekä digitaalikameran ja sähköpostin löytyminen. Koulutustasoltaan ensimmäisen tason mekaanikot ovat perustutkinnolla. Nollataso on lisätty ykköstason rinnalle, mikäli vaatimukset edes tälle tasolle ei ole riittävät. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

3.2.2 Toinen taso

Kakkostasolla vaatimustaso nousee ja korjaamon on pystyttävä suorittamaan laajempia korjauksia vaurioituneisiin autoihin. Käytännössä tämä tarkoittaa rungon ja korikehikon mittaamiseen ja niiden vaurioanalyysiin tarvittavaa laitteistoa. Mittausten ja analyysin

lisäksi korjaamon on pystyttävä tarvittaessa myös muodonmuutosalueiden osanvaihtoihin sekä rungonpäiden ja kylkialueiden oikaisuihin vetolaitteilla. Kaikki edellä mainittu on pystyttävä dokumentoimaan ja tiedonsiirron tulee olla sähköisesti mahdollista. Diagnostiikan tuntemus on oltava korkeammalla tasolla pelkän vikakoodien lukemisen ja nollaamisen lisäksi. Myös ilmastointilaitteen korjauspätevyys vaaditaan. Koulutustaso kakkostason korjaamoille on pääasiallisesti ammattitutkinto. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

3.2.3 Kolmas taso

Kolmas ja korkein vauriokorjaamotaso on kakkostason ohella laajempien vaurioiden korjaamiseen. Kolmannen tason korjaamon on pystyttävä tekemään kaikki korjausohjeiden vaatimuksien mukaiset korjaustoimenpiteet. Materiaalien puolesta tämä tarkoittaa BORON -testausta materiaalisertifikaatein tai lujuustunnistusta valmistajan korjaamokäsikirjallisuudesta. Korkeimmalla luokitustasolla on pystyttävä alumiinikorjauksien suorittamiseen ja vaihtotekniikoiden hallitsemiseen. Myös järeät vetotyöt ja korikehikon tuennat sekä turvarakennekorjauksien reaaliaikainen dokumentointi vaiheittain on vaadittu. Koulutustasoltaan tämä vaatii useampia, lukumääräisesti yli 20 % kokonaishenkilöstöstä, erikoisammattitutkinnon saaneita työntekijöitä. (AKL vauriokorjaamoluokituslomake)

4 VAURIOKORJAAMOJEN LUOKAT JA VAATIMUKSET YLEMPÄÄN LUOKKAAN

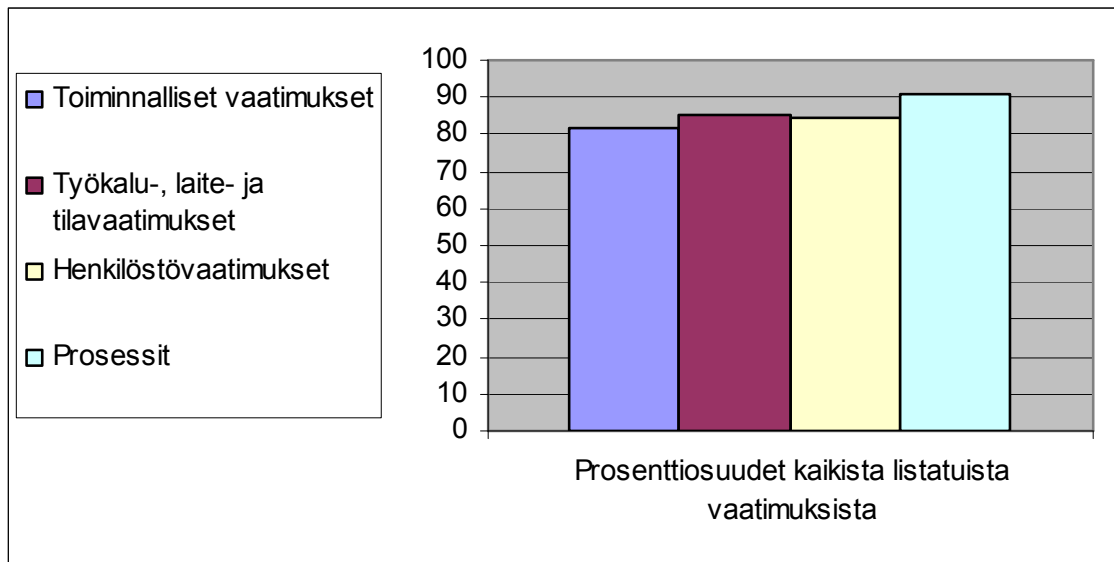
4.1 Auditointien tulokset

Molempien vauriokorjaamojen kohdalla virallinen Auditvisen suorittama auditointi suoritettiin muutaman viikon sisällä sisäisen auditoinnin tulosten lähettämisestä. Molempien korjaamojen kohdalla sisäinen auditointi oli onnistunut, eikä sen suurempaa korjattavaa tai huomautettavaa ulkoisen auditoijan puolesta ollut.

4.1.1 Veho Tampere Lielahden luokitus

Veho Lielahden vauriokorjaamoluokitus päättyi tasolle kaksi. Toiselle tasolle pääseminen oli tavoitteena jo lähettäessä tekemään korjaamoluokitusta. Kolmannelle tasolle pääseminen ei vaikuttanut realistisella tiettyjen alumiinikorjauslaitteiden puuttuessa. Suurimman esteen aiheuttivat kuitenkin henkilöstön koulutustaso, joka vauriokorjaamoluokituksen perusteella olisi liian alhaisella tasolla kolmanteen luokkaan. Tämä ilmeni erikoisammattitutkinnon suorittaneiden riittämättömänä määränä.

Toiselle tasolle pääsemisen kanssa tuli myös pieniä esteitä vauriokorjaamoluokitusta tehdessä. Toisen tason korjaamossa tuli olla dokumentointiin pystyvä korin kolmiulotteinen mittalaite, jolla suorittaa korikehikon mittaukset. Tätä työtä ei sallittu suoritettavaksi alihankkijalla ja korjaamolla oli vain mekaaninen mittalaite, jolla ei pystynyt mitaustuloksia dokumentoimaan. Tämä puute pystyttiin kuitenkin korvaamaan sopimalla vaadittuihin toimintoihin pystyvän mittalaitteen hankinnalla sisäistä auditointia tehdessä sekä virallisen auditoinnin yhteydessä siitä auditoijalle ilmoittamalla.



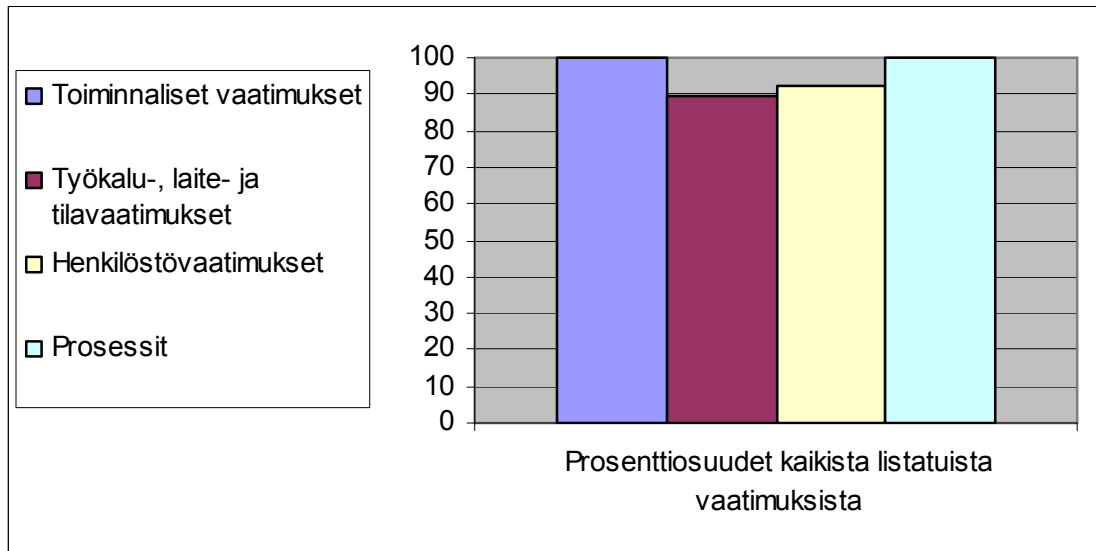
Kuvio 1: Veho Lielahden prosenttiosuudet vauriokorjaamoluokitusten vaatimuksista

Oheisesta kaaviosta (Kuvio 1) voidaan nähdä graafisesti Veho Lielahden pääsy vauriokorjaamoluokitusten vaatimukseen AKL vauriokorjaamoluokituslomakkeen (LIITE 1) mukaisesti jaoteltuna. Grafiikan perusteella voidaan sanoa vaatimusten täytyneen erittäin hyvin, koska prosenttiosuudet ovat jokaisessa kohdassa yli 80. Kyseinen kaavio on koottu tiedoista, joissa ei ole listattuna tulevaa kolmiulotteista dokumentointiin pystyvää mittalaitetta. Tämän mittalaitteen avulla prosessien osalta palkki nousisi sataan prosenttiin, sekä toiminnallisten vaatimusten sekä työkalu-, laite- ja tilavaatimusten prosenttiosuudet kasvaisivat. Myös toiminnallisten vaatimusten osalta prosenttiosuus voisi olla suurempi, koska kolmanteen tasoon vaadittavat alumiinikorjaukseen liittyvät kohdat eivät olleet yksiselitteisiä, eikä niihin saatu lopullista selkeyttä edes auditoinnin yhteydessä. Koska nämä kohdat eivät olleet toisen tason vauriokorjaamolle pakollisia, päätettiin ne jättää avoimiksi ja palata asiaan mahdollisesti kolmannelle tasolle pyrittäessä.

4.1.2 Veho Suutarilan luokitus

Myös Veho Suutarilassa päädyttiin vauriokorjaamoluokituksen tasolle kaksi. Suutarilan kohdalla toisen tason luokituksen pitikin olla itsestään selvyys eikä kolmannelle tasolle pääseminenkaan ollut suljettu pois tavoitteista. Kuten Veho Lielahdenkin kohdalla, aiheuttivat henkilöstövaatimukset Suutarilassakin suurimman esteen juuri erikoisammattitutkintojen riittämättömänä määränä. Myös toisen tason luokitus ei ollutkaan niin varma, kuin mitä aluksi oli luultu BIT-pinta- ja lasinkorjaussarjan puuttuessa.

Tästä syystä jouduttiin asiaa miettimään uudelleen ja kysymään AKL:n edustajalta kyseisten laitteiden käyttämisestä alihankintatyönä. Vastaus oli myönteinen BIT-pintaohikaisuun, mutta lasinkorjaussarja tuli löytyä toisen tason vauriokorjaamolta. Perusteena oli kyseisen sarjan olevan vaatimuksena jo ensimmäisen tason vauriokorjaamolla. Tähän ehtoon reagoitiin nopeasti ja lasinkorjauslaitteet tilattiin heti, koska hankintakustannukset eivät olleet suuret, eikä sarjan sijoituspaikka tuottanut ongelmia kompaktin kokonsa ansiosta.



Kuvio 2: Veho Suutarilan prosenttiosuuden vauriokorjaamoluokituksen vaatimuksista

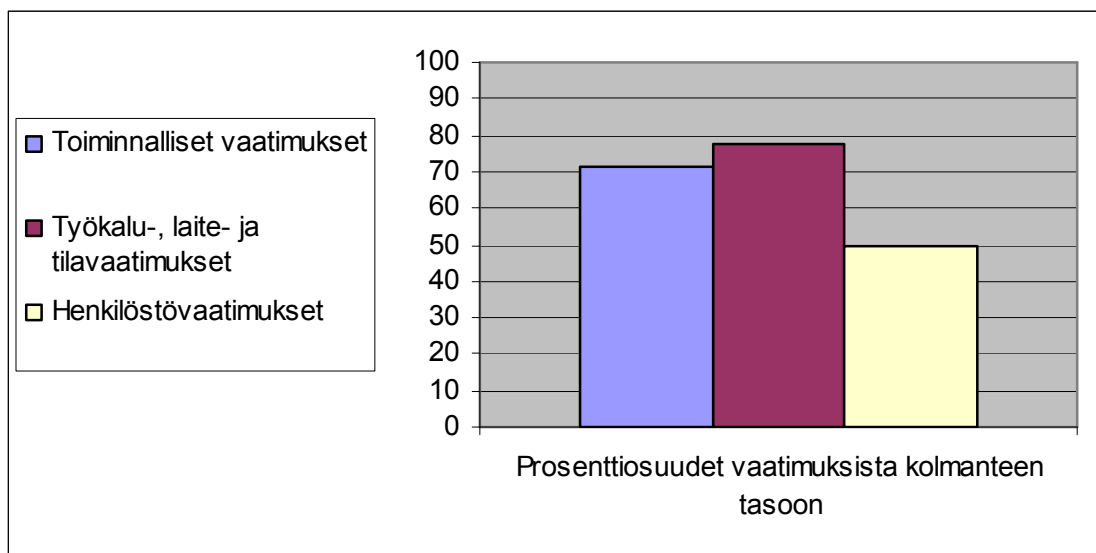
Yllä olevasta kaaviosta (Kuvio 2) voidaan nähdä graafisesti Veho Suutarilan pääse vauriokorjaamoluokituksen vaatimukseen AKL vauriokorjaamoluokituslomakkeen (LIITE 1) mukaisesti jaoteltuna. Kaaviosta voidaan nähdä Suutarilan korjaamon yltäneen todella hyvin asetettuihin vaatimukseen, koska prosenttiosuudet ovat kahdessa kohtaa jopa 100 eikä heikoinkaan osa-alue jää kuin 90 prosentin tuntumaan. Kaaviossa ei ole mukana korjaamolle hankittua lasinkorjaussarjaa, joka osaltaan madaltaa työkaluvaatimusten prosenttiosuutta, mutta ei kuitenkaan merkittävästi. Suutarilassa varmistimme toiminnallisten vaatimusten rungon alumiinikorjauksiin liittyvät epäkohdat ja kriteerit täyttyivät. Näin olisi ollut myös Lielahden vauriokorjaamon kohdalla ja sen suhteen tiedot tullaan päivittämään laitehankintojen päivittämisen yhteydessä.

4.2 Vaatimukset ylempään luokkaan

Ylin luokka jäi molemmilla vauriokorjaamoilla saavuttamatta, joten parannettavaa vielä on. Toisaalta monet vaatimukset täyttyivät kolmannenkin luokan osalta, joten tehtävä ei ole ollenkaan epärealistinen. Veholla edustettujen merkkien puolesta tulevaisuudessa on varmasti ajankohtaista uudistaa ja parantaa korjaamon tasoa, joten kolmannen tason vaatimukset tulevat varmasti muutamien vuosien sisällä täyttymään, mikäli suunnitelmat niiden toteuttamiseksi laaditaan ja niihin halutaan pyrkiä.

4.2.1 Veho Tampere Lielahden kehitystarpeet

Aivan ensimmäisenä Veho Lielahdessa on edessä dokumentointiin pystyvän kolmiulotteisen korimittalaitteen hankinta, mikä vaaditaan toisen tason korjaamoluokitukseen. Alkujaan mittalaitteisto piti hankkia Veho Suutarilasta, koska heillä oli useampia, eikä laitteistoa tarvita kovinkaan usein. Toisaalta tämä laitteisto on vanha, vaikeakäyttöinen ja vie paljon tilaa. Tästä syystä parempi vaihtoehto voisi olla uuden mittalaitteen hankinta, joka palvelee monin tavoin paremmin halutussa käyttötarkoituksessa. Hankintahinnan osaltakaan laitteisto ei olisi korjaamon mittakaavassa merkittävä hintojen alkaessa noin neljästä tuhannesta eurosta.

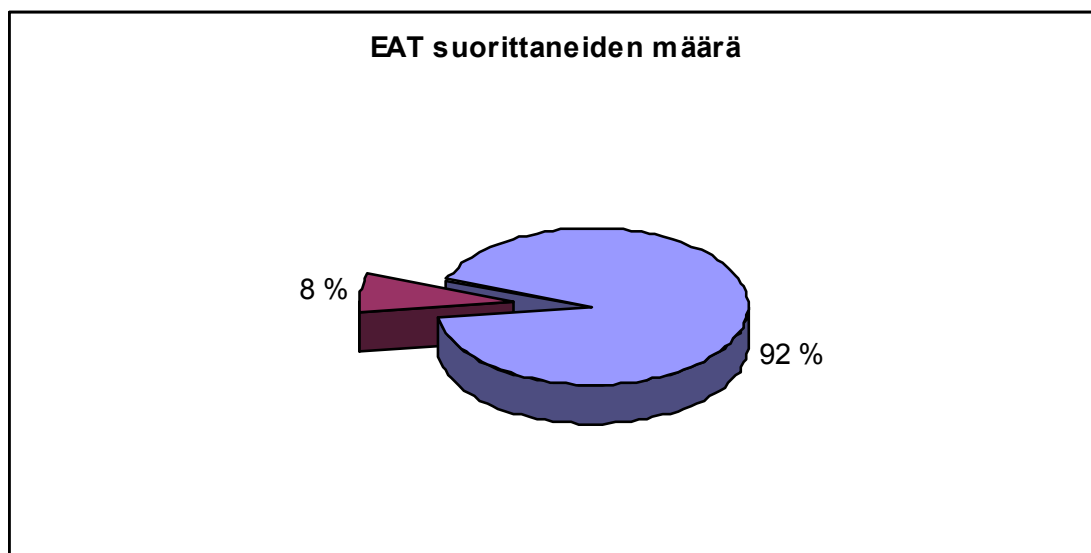


Kuvio 3: Veho Lielahden prosenttiosuudet vaatimuksista ylimpään luokkaan

Yllä olevasta kaaviosta (Kuvio 3) nähdään Veho Lielahden prosenttiosuudet kolmannen tason vaatimuksien täyttymisestä. Toiminnallisten vaatimusten osalta kaikki kriteerit,

SMART korjauksia lukuun ottamatta täyttyvät laittamalla rastit oikeisiin ruutuihin ja ilmoittamalla auditoijalle. Työkalu-, laite- ja tilavaatimuksista hankintalistalle joutuneet 3D mittalaite ja alumiinin pintaokaisuun tarkoitettut työkalut riittäisivät nostamaan Lielahden vauriokorjaamon kolmannelle tasolle tämän osa-alueen puolesta. Vaikka prosenttiosuus ei nousisikaan sataan näiden laitteiden hankinnan jälkeen, johtuu se tietyistä työkalu- ja laitevaatimuksista, joita ei vaadita kuin tietyillä merkeillä. Nämä työkalut ja laitteet olivat merkittynä lisähuomautuksella ”korjausohjeiden sitä edellyttäessä”. Tämä tarkoittaa sitä, että vauriokorjaamon ei tarvitse pystyä korjaamaan muiden kuin edustamiensa merkkien erikoistyökaluja vaativat vauriokorjaukset. Esimerkiksi stanssiniittaukseen käytettävä laite (LIITE 1) ei ollut Vehon merkeillä vaadittu työkalu.

Kaavion osalta hälyttävintä luettavaa olivat henkilöstövaatimukset. Koska listattuja vaatimuksia oli vain neljä, aiheutti yhdenkin kohdan puuttuminen suuren prosentuaalisen pudotuksen. Molemmat puutokset olivat erikoisammattitutkinnoissa. Korjaamon työnjohdossa eikä mekaniikoissa ollut riittävää määrää erikoisammattitutkinnon suorittaneita henkilöitä. Tämänhetkisten vaatimusten ollessa 20 prosenttia kyseisen tutkinnon suorittaneita, ei Lielahdessa koulutusta vaativien henkilöiden lukumäärä olisi edes suuri. Lisäksi koulutus ei tule maksamaan työnantajalle suorasti, kuin muutaman kymmenen euron tutkintotodistuksen henkilöä kohden. Toisaalta taas koulutettava henkilö ei koulutuksensa aikana ole hoitamassa omia työtehtäviään, joten kapasiteetti ja sitä myöten tuottavuus laskee koulutuksen aikana. Tutkinnon voi myös suorittaa näyttökokeilla, jolloin työntekijä ei ole poissa tuottavasta työskentelystä, kuin muutaman päivän. Haittapuolena työnantajan näkökulmasta on korkeammin koulutetulle työntekijälle maksettava suurempi palkka, joka aiheuttaa korotuspaineita hinnoittelussa, vaikka korkeammin koulutettu työntekijä ei välttämättä tekisikään koko aikaa koulutustaan vastaavia työtehtäviä. Näiden näkökohtien lisäksi erikoisammattitutkinnon suorittaneiden prosentuaalinen vaatimus nousee viiteenkymmeneen vuodesta 2015 alkaen. Toisaalta vaatimusten täyttymiseksi tutkinnon suorittaminen on tullut vain aloittaa, eikä työntekijältä vaadita näytettäväksi esimerkiksi tutkintotodistusta auditoinnin yhteydessä. Työnantajan tulee kuitenkin pystyä osoittamaan tutkinnon suorittamisen olevan käynnissä.

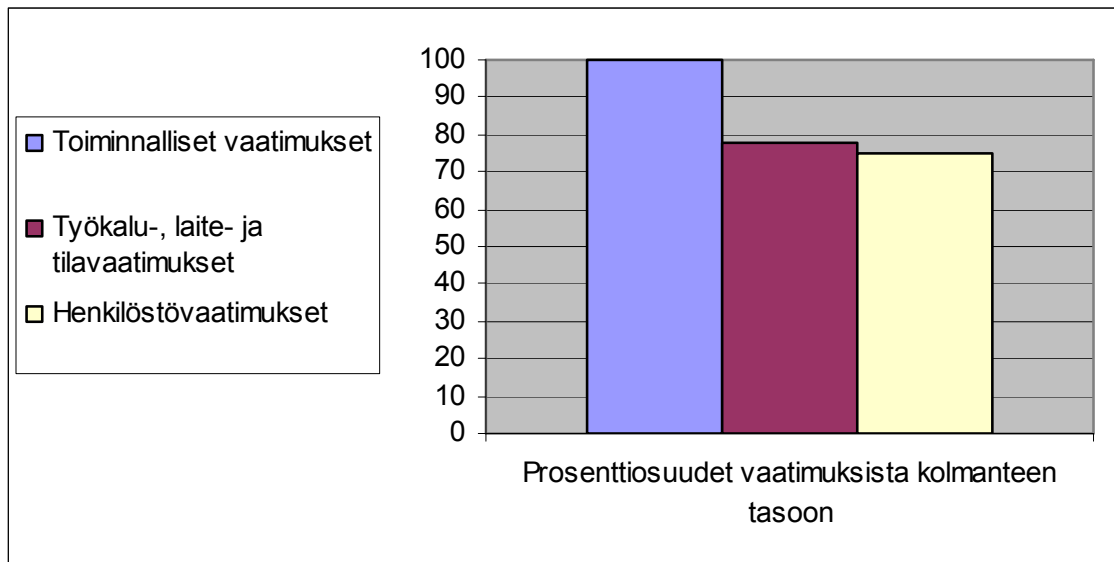


Kuvio 4: Veho Lielahden erikoisammattitutkinnon suorittaneiden määrä

Selkeyttääkseni henkilöstövaatimuksissa ilmenneiden erikoisammattitutkintojen riittämättömän määrän, oli mielestäni paras tapa luoda asiasta graafinen malli (Kuvio 4). Kaaviossa pienempi arvo osoittaa erikoisammattitutkinnon suorittaneiden määrän koko vauriokorjaamon henkilöstöstä sisältäen mekaanikot ja työnjohtajat. Kolmannelle tasolle vaadittu osuus tällä hetkellä on siis 20 prosenttia ja vuodesta 2015 lähtien vaatimus on 50 prosenttia. Tällä hetkellä koulutuksen tulisi aloittaa kolme henkilöä, joista yksi olisi työnjohtaja.

4.2.2 Veho Suutarilan kehitystarpeet

Veho Suutarilassa tehtiin jo ensimmäinen laitehankinta ennen ulkoisen auditoijan saapumista. Tämä laite oli jo aikaisemmin mainittu lasinkorjaussarja, joka oli vaatimukseksi toisen tason vauriokorjaamolle. Myös toisen tason vaatimukseen lukeutuva BIT-pintaokaisusarja saattaa myöhemmin olla hankittavien laitteiden listalla kolmannelle tasolle pyrittäessä. Suutarilan vauriokorjaamolla on jo ollut kyseinen laitteisto koekäytössä, mutta suuren hankintahintansa (noin 25 tuhatta euroa) puolesta ei laitteistoa silloin hankittu. Nykyään kyseisten laitteistojen hinnat ovat tulleet huomattavasti alaspäin eikä vaatimusten täyttymiseksi tarvitsisi edes hankkia erityisiä vetotyökaluja tai sarjalle tarkoitettua oikaisutelinettä. Tärkeintä on vauriokohtaan kiinnitettävien pinnien, BIT-osien, löytyminen. (Salmi 25.4.2012)

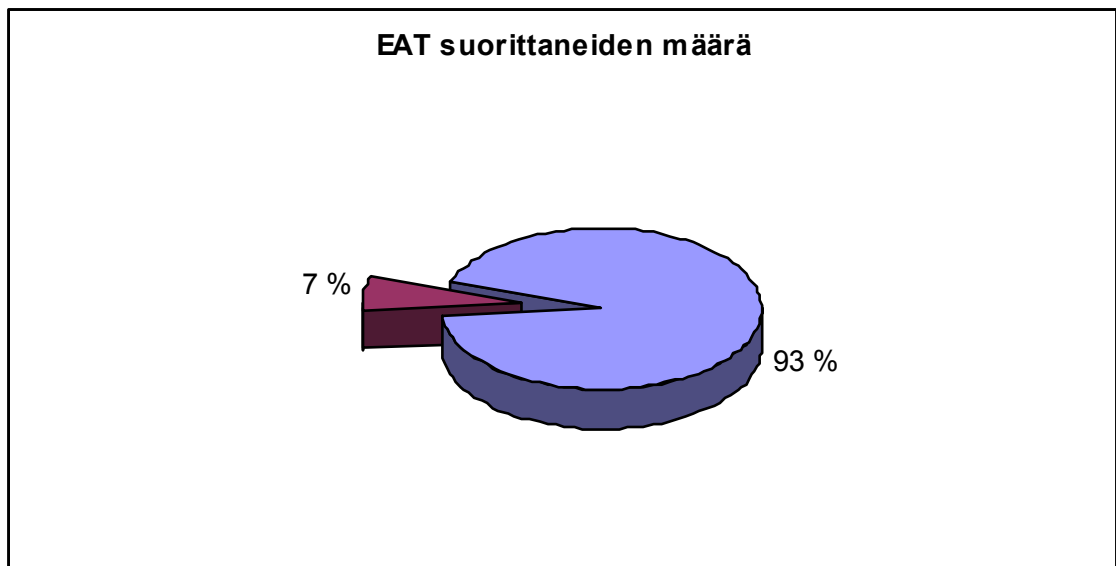


Kuvio 5: Veho Suutarilan prosenttiosuudet vaatimuksista ylimpään luokkaan

Grafiikan (Kuvio 5) perusteella Suutarilassa päästiin jo hyvin lähelle kolmannen tason vauriokorjaamoluokkaa ja periaatteessa näin olikin. Toiminnalliset vaatimukset täytyivät sataprosenttisesti, eivätkä työkalu- ja laitevaatimuksien tai henkilöstövaatimuksiensa prosenttiosuudet huonoilta näyttäneet. Työkalu-, laite- ja tilavaatimukset itse asiassa täytyisivätkin kolmannen luokan osalta, koska vain BIT-pintaokaisusarja ja kuvantallennuksella varustettu endoskooppi puuttuivat. Näidenkin osalta vauriokorjaamoluokituskaavaketta luettaessa oli mahdollisuus töiden suorittamiseksi alihankintana, joten ongelmaa ei pitäisi muodostua senkään puolesta. Ja vaikka kyseiset laitteet tulisi hankkia, eivät kustannukset tulisi olemaan Suutarilan kokoisen korjaamon mitta-kaavassa kovinkaan suuria. Endoskoopin hinnat alkavat jo noin tuhannesta eurosta ja BIT-pintaokaisuun tarkoitettuja laitteita on tarjolla huomattavastikin halvempaan hintaan, kuin testikäytössä ollut noin 25 tuhannen euron laitteisto. Työkalujen ja laitteiden osalta prosenttiluku ei näilläkään hankinnoilla yltäisi sataan, koska Lielahden korjaamon tavoin Suutarilassa edustetut merkit eivät vaadi kaikkia vauriokorjaamoluokituksessa listattuja erikoistyökaluja.

Henkilöstövaatimusten osalta grafiikka kertoo Suutarilan olevan Lielahden korjaamoa paremmassa lähtökohdassa kolmannelle tasolle pyrkimistä silmälläpitäen, mutta todellisuus on aivan toinen. Suutarilassa täytyivät erikoisammattitutkinnot työnjohtajien osalta, minkä ansiosta kolme neljästä vaatimuksesta täytyi ja prosentuaalisesti vain vauriokorjaamoluokituslomakkeen rivejä katsellessa kolmas luokka oli näin ollen paremmin saavutettavissa. Mekaanikkojen puolesta taas 20 prosentin erikoisammattitutkinto-

vaatimuksen täyttyminen ei ollut lähelläkään, koska vain yhdellä heistä kyseinen koulutus. Kuten Lielahden korjaamon kehitysehdotuksissa jo mainittiin, ei kouluttaminen tulisi maksamaan työnantajalle suoraan kuin tutkintotodistusten verran, mutta välilliset kustannukset kapasiteetin menetyksenä, töiden viivästymisenä ja vastaavina haittavaikutuksina tulisi maksamaan työnantajalle hyvinkin paljon. Henkilöstön osaamisen tasohan ei ole Suutarilassakaan ongelma ja tutkinnot voitaisiin suorittaa huomattavasti lyhyemmällä näyttökokeilla. Korkeampi koulutustaso toisaalta tulee jälleen kerran työnantajan näkökulmasta haastavammaksi palkkakustannusten kasvun myötä.



Kuvio 6: Veho Suutarilan erikoisammattitutkinnon suorittaneiden määrä

Kuten Lielahdessakin, jää Suutarilan erikoisammattitutkinnon suorittaneiden määrä koko korjaamon työntekijöistä alle kymmeneen prosenttiin (Kuvio 6). Työnjohtajien puolesta täyttyvät erikoisammattitutkintovaatimukset asettavat paineet Suutarilassa mekaanikkojen kouluttamiselle, mikäli kolmannen tason vauriokorjaamoksi halutaan. Tällä hetkellä 20 prosentin täyttymiseksi koulutuksen tulisi aloittaa tai osaamisensa näyttökokeella osoittaa seitsemän mekaanikkoa.

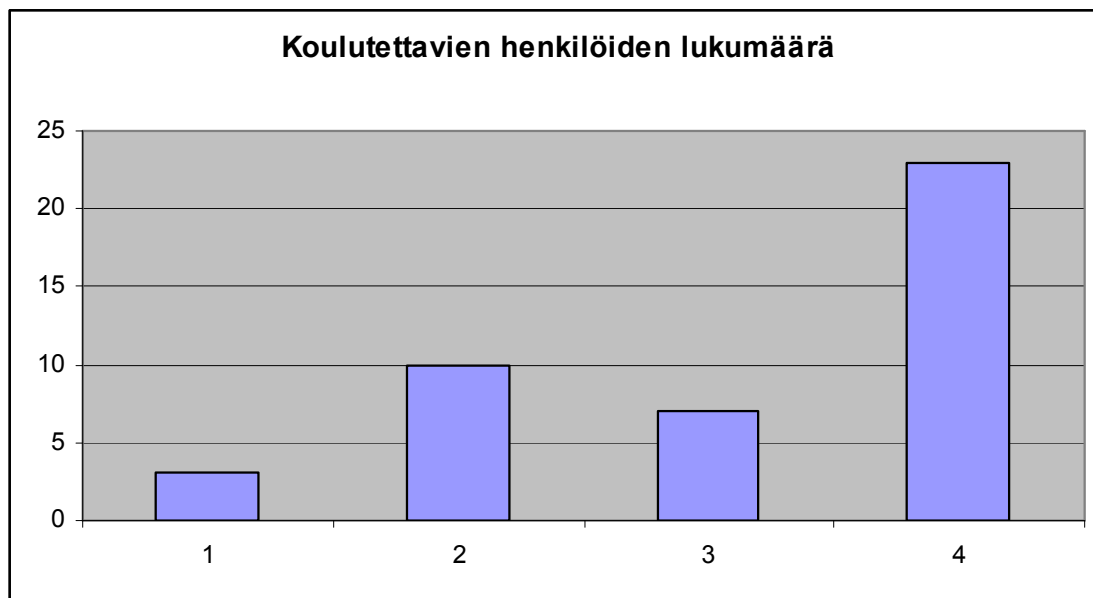
5 POHDINTA

Vauriokorjaamoluokituksen syntyminen vastaa varmasti todelliseen tarpeeseen, mitä autoala ja kuluttajat ovat vailla. Kaikki millä pystytään parantamaan liikenteessä liikkuvien autojen ja ennen kaikkea matkustajien turvallisuutta, on lähtökohtaisesti positiivinen asia. Asiaa voisi verrata esimerkiksi määräaikaikaiskatsastuksiin, jotka jakavat mielipiteitä ihmisten keskuudessa hyvinkin laajasti puolesta ja vastaan. Kiistaton tosiasia on se, että valvonnan seurauksena vaurioituneet ajoneuvot korjataan korjausohjeiden edellyttämällä ammattitaidolla ja työvälineillä yhä useammassa tapauksissa. Negatiivisena puolelta voidaan pitää hyvin mahdollisia hintojen korottumisia, jonka tiukemmat vaatimukset saavat aikaan.

Vaikka vauriokorjaamoluokitus lähtökohtaisesti on positiivinen asia, joka parantaa kolari- ja vauriokorjaamisen läpinäkyvyyttä, ei se itsessään ole vielä täydellinen. Vauriokorjaamoluokituslomake pelkästään sai aikaan erilaisia tulkintoja lukijasta riippuen ja välillä se tuntui olevan myös itsensä kanssa ristiriidassa. Tästä johtuen neuvoja jouduttiin pyytämään Autoalan keskusliiton taholta, eivätkä nämäkään vastaukset olleet välttämättä linjassa alkuperäisen lomakkeen kanssa. Tämä jättää väkisinkin mielikuvan, ettei koko orkesteri soita samojen nuottien mukaan. Tämän seurauksena herää epäily, ovatko kaikki vauriokorjaamot tulkinneet vaatimuksia samalla tavalla. Lisäksi luokituslomakkeessa annettiin mahdollisuus korvata suuri osa vaatimuksista alihankintana. Kuitenkin kysyttäessä monia näistä vaatimuksista edellytettiin hoidettavaksi vauriokorjaamon itsensä toimesta. Lomakkeen lopullinen tulkinta vaikutti näin ollen olevan hyvinkin subjektiivinen. Jopa yhden tulkinnan mukaan Lielahden vauriokorjaamon ei tarvitsisi hankkia 3D mittalaitetta, mutta tämä tulkinta ei ollut Autoalan keskusliiton tai Auditvi- sen edustajan mielipide asiasta.

Tässä työssä käsiteltyjen Veho-vauriokorjaamojen ollessa suuria yksiköitä, päästiin tutkimaan luokituksen sopivuutta korjaamoille vain heidän näkökulmastaan. Työn suorittamisen kannalta olisi ollut mielenkiintoista tutustua myös pienen vauriokorjaamon toimintaan. Kuten aiemmin todettiin, aiheuttivat henkilöstön erikoisammattitutkintovaatimukset suurta ihmetystä Vehon toimihenkilöiden keskuudessa. Nykyhetkellä voimassa olevat 20 prosentin vaatimukset kuulostivat vielä perustelluilta, mutta vuodesta 2015 voimaan astuvat 50 prosentin EAT-vaatimukset vaikuttivat kohtuuttomilta. Pienempien

korjaamoiden osalta suuremmat laitehankinnat tuntuvat mahdollisesti yhtä lailla kohuttomilta liikevaihdon ollessa pienempi, mutta tämä on vain spekulatiota.



Kuvio 7: Molempien toimipisteiden koulutusta vaativien henkilöiden lukumäärä kolmatta tasoa varten nyt ja vuonna 2015

Oheisessa kuvaajassa (Kuvio 7) on esitetty graafisesti erikoisammattitutkintoa varten koulutettavien henkilöiden lukumäärät toimipisteittäin 20 ja 50 prosentin vaatimusten perusteella. Pylväs 1 kuvaa Lielahden nykyhetken koulutettavien määrää ja pylväs 3 Suutarilan vastaavaa. Pylväät 2 ja 4 kuvaavat samoja määriä vuodesta 2015 voimaan astuvalla korkeammalla koulutusvaatimuksella. Lukumääräisesti tämä vaikuttaa dramaattisesti korjaamon kapasiteettiin, jonka valossa tulevaisuuden vaatimukset eivät vaikuta perusteluilta. Järjestelmässä toki on porsaanreikä, mikäli erikoisammattitutkintokoulutus aloitetaan ilman varsinaista suunnitelmaa valmistumisesta. Tämä puolestaan ei ole millään mittarilla toivottu menettelytapa, joka osaltaan vain söisi vauriokorjaamoluokituksen uskottavuutta.

Yksi vaihtoehto erikoisammattitutkintojen määrän lisäämiseen olisi sisällyttää erikoisammattitutkinto osaksi merkkikohtaista koulutusta. Kuuleman mukaan joidenkin merkien koulutusohjelmissä näin on tehty, jonka ansiosta he ovat päässeet vauriokorjaamoillaan kolmannelle tasolle. Tämän puolesta puhuu myös tutkinnon suorittamisen pituus. Koska koulutusvaatimuksissa kriteerinä on vain tutkinnon suorittamisen aloittaminen, voisi koulutusputki olla pidempi ja korotuspaineet palkkoihin seuraisi vasta pi-

demmällä aikavälillä. Tämä olisi näillä näkymin ainut järkevä vaihtoehto, miten Vehon vauriokorjaamoiden tulisi pyrkiä kolmanteen luokitukseen

Vaikka vauriokorjaamoluokitus on uusi asia, on silti syytä suunnata katseita jo tulevaisuuteen. Autoala on murroksessa ja polttoaineiden hintojen nousemisen seurauksena perinteiset polttomoottoriautot ovat saaneet rinnalleen erilaisia kilpailijoita. Hybridi-, täyssähkö-, maakaasu- ja vetyautot tekevät tuloaan markkinoille ja ovat sen myös osittain jo tehneetkin. Vaikka pintapeltien osalta nämäkin ajoneuvot ovat samanlaisia, on pinnan alta löytyvät ratkaisut todella erilaisia jo valmistajasta riippuen. Vauriokorjaamoluokitus lähtökohtaisestikin perustettiin osaltaan suurlujuusterästen ja alumiinien yleistyessä autojen korirakenteiden osina. Jos tulevaisuudessa esimerkiksi täyssähköauton akkukotelo on osa auton kantavaa rakennetta, tulee vauriokorjaamoluokituksen kehittyä ja ottaa nämäkin ratkaisut huomioon. Se millä laajuudella korjaamoluokitus otetaan vastaan ja kuinka sitä lähdetään kehittämään jää nähtäväksi tulevaisuudessa.

Näiden tutkimusten pohjalta on vaikea sanoa selvää lopputulosta, kannattaako molempien tai kummankaan vauriokorjaamon pyrkiä korkeimpaan luokitukseen. Jo tälläkin hetkellä jotkin leasing-yhtiöt käyttävät autojensa ostopaikkaa valitessa vauriokorjaamoluokitusta yhtenä kriteerinä, mutta tarkkaa tietoa ei ole millä tavalla. Myös vakuutusyhtiöt tulevat käyttämään vauriokorjaamoluokitusta hyväkseen asiakkaidensa autojen oikeaoppisen korjauksen takaamiseksi. Vielä on epäselvää jäävätkö jotkin korjaukset tulematta toisen tason vauriokorjaamolle siitä syystä, ettei luokituksen mukaan ajoneuvoa pystyittäisi korjaamaan. Tämä tuntuu hyvin uskomattomalta, jos kyseiselle merkille ei ole lähialueella tai mahdollisesti koko Suomessa luokituksen omaavaa vauriokorjaamoja. Siitä huolimatta vaativimmatkin korjaukset on tehty merkkikorjaamoilla valmistajan ohjeiden mukaisesti tähän päivään asti. Koska kolmanteen luokkaan ei esimerkiksi henkilöstövaatimusten perusteella tule merkkitietouden näkökulmasta mitään lisää, tuntuisi vaurioituneen ajoneuvon ohjaaminen muualle kohtuuttomalta. Tästä näkökulmasta katsottuna kolmas luokka ei tuo tällä hetkellä suoranaisesti mitään merkittävää etua toiseen luokkaan nähden, joten korjaamoiden ei kannata pyrkiä korkeimpaan luokitukseen.

Opinnäytetyöni oli mielestäni erittäin onnistunut. Lähtökohtaisesti asetetut tavoitteet saavutettiin ja molemmat vauriokorjaamot saivat heitä tyydyttävän vauriokorjaamoluokituksen. Myös kehitystä vaativat asiat saatiin eriteltyä toivon mukaan opinnäytetyön teettäjän kannalta halutulla tavalla. Työssä ei esitetty tarkkoja laskelmia, koska esimer-

kiksi laitehankintojen kohdalla lopullinen hinta on aina neuvottelujen tulos, eivätkä näin ollen hinnat ole koskaan kiinteitä. Tarkoituksena oli vain antaa mahdollisimman objektiivisia näkökulmia millaiset valmiudet kummallakin vauriokorjaamolla on ja mihin suuntaan niitä mahdollisesti kannattaisi lähteä kehittämään. Ennen työn suorittamista ei suorittajalla ollut aikaisempaa kokemusta vauriokorjaamoalasta, joka mahdollisesti olisi ollut avuksi työn eri osa-alueilla. Toisaalta taas puhtaalta pöydältä aloittaessa pystyy tarkastelemaan asioita objektiivisemmin ja esittämään ajatuksia, mitä alalla pidempään vaikuttaneet eivät välttämättä ole tulleet ajatelleeksi. Lopputuloksien kannalta ei varmastikaan ole suurempaa vaikutusta, koska saman kaavakkeen mukaan vauriokorjaamoita olisi kuitenkin tarkasteltu. Näin ollen opinnäytetyö palvelee tarkoituksessaan toivotulla tavalla.

LÄHTEET

Autoalan keskusliitto. Yhdistysesittely. Luettu 28.3.2012 <http://www.akl.fi/>

Autoalan keskusliitto. Vauriokorjaamoluokituslomake. Tulostettu 7.3.2012 <http://www.akl.fi/>

Salmi, M huoltopäällikkö. 2012 Haastattelu 25.4.2012. Haastattelija Lampinen L. Helsinki

Strengell, K. auditoija 2012 Haastattelu 28.3.2012 Haastattelija Lampinen L. Tampere

Veho-konserni. Yritysesittely. Luettu 27.3.2012 <http://www.veho.fi/fi/konserni/vehokonserni> 27.3.2012

Veho Lielähti. Liikkeen tiedot. Luettu 27.3.2012 [http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Tampere, Lielähti](http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Tampere,Lielähti)

Veho Suutarila. Liikkeen tiedot. Luettu 27.3.2012 [http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Helsinki, Suutarila](http://www.veho.fi/fi/liikkeet/Helsinki,Suutarila)

LIITTEET

Liite 1. AKL vauriokorjaamoluokituslomake

IT SEARVONTI (sivu 1/5)					
	Kyllä	Alih.	*	**	***
1) TOIMINNALLISET VAATIMUKSET KORJAAMOLUOKITAIN JA LUNASTUSKORJAUKSIIN					
KAUPALLISTEN KORJAAMOIDEN KORJAUSVALMIUDET JA DOKUMENTOINTI KORJAAMOLUOKITAIN					
* Korin asennustyöt sekä pintaosien kosmeettisten vaurioiden korjaukset (PT)					
- Korin varusteiden korjaukset, irrotus- ja asennustyöt sekä osanvaihdot			✓	✓	✓
- Korin ja sen varusteiden SMART-korjaukset			✓	✓	✓
- Pintapeltien oikaisutekniikat			✓	✓	✓
- Muovikorjausvalmiudet			✓	✓	✓
- Lasien vaihdot ja korjaukset			✓	✓	✓
- Diagnostiikka (vikamuistin luku ja nollaus), tarvittaessa alihankintana			✓	✓	✓
- Dokumentoidut pyöräkulmamittaukset tarvittaessa alihankintana			✓	✓	✓
- Sähköinen tiedonsiirto, sähköposti+ digikamera			✓	✓	✓
** Dokumentoitu vaurioanalyysi; Korikehikon pinta- ja muodonmuutososien rakennevaurioiden korjaukset ja vaihdot (AT)					
- Pintapeltien vaihdot				✓	✓
- Vaativat pintapeltien oikaisu				✓	✓
- Korikehikon mittaukset ja niiden dokumentointi / vaurioanalyysivalmiudet				✓	✓
- Rungonpäiden ja kylkialueen perusvetovalmiudet				✓	✓
- Muodonmuutosalueiden osanvaihdot				✓	✓
- Turvajärjestelmien tuntemus ja diagnostiikka				✓	✓
- Laskentajärjestelmän käyttö, sähköinen tiedonsiirto				✓	✓
- Dokumentoidut pyöräkulmamittaukset				✓	✓
- Diagnostiikka (vikamuistin luku ja nollaus)				✓	✓
- Ilmastointilaitteen korjauspätevyys				✓	✓
*** AHSS-koriteknikka ja turvajärjestelmät; Vaurioiden siirtymät, oikaisu sekä turvarakenteiden korjaukset ja osanvaihdot (EAT)					
- Materiaalien lujuustunnistus korjaamokäsikirjallisuudesta tai BORON -testaus materiaalisertifikaatein				☀	✓
- Kaikki AHSS-korikehikon osanvaihdot korjaamokäsikirjallisuuden edellyttämien työmenetelmin					✓
- Järeät vetotyöt ja järeät korikehikon tuennat					✓
- Korjausprosessin turvarakennekorjauksien vaiheiden reaaliaikainen dokumentointi				☀	✓
- Diagnostiikka (vikamuistin luku, vaadittavat korjaukset ja vikamuistin nollaus)				☀	✓
- Alumiinikorjaukset ja alumiiniosien korjaamokäsikirjallisuuden edellyttämä vaihtotekniikka					✓
LUNASTUSAUTOJEN KORJAUSVALVONTA "KORJAAMOLUOKITAIN" (työn vastaavuus / VAURIOANALYYSI => KORJAAMOLUOKKA)					
* TYÖT / KORJAAMOLUOKKA * * Paperivalvonta (pyöräkulmat, turvalaittepaperit) (PT)				✓	✓
* TYÖT / KORJAAMOLUOKKA * * * Dokumentoitu vaurioanalyysi ja vaurioluokittelu => dokumentoitu korjaus (AT)				☀	✓
* TYÖT / KORJAAMOLUOKKA * * * * Dokumentointiin pohjautuva korjaus / tarvittaessa vaiheistettu valvonta (EAT)				☀	✓

IT SEARVONTI (sivu 2/5)						
Kyllä Alih. * ** ***						
2) LAITE- / TYÖKALU / TILAVAATIMUKSET						
Oikaisupenkit						
<input type="checkbox"/>	- Kevytpenkki tai vetopuomi					
<input type="checkbox"/>	- Korin diagnostiikkamittalaite					
<input type="checkbox"/>	- Korin oikaisujärjestelmä					
<input type="checkbox"/>	- Jigipenkki tai järeä universaalipenkki tuentajärjestelmin ja mittalaittein					
<input type="checkbox"/>	- Vetopenkkien ja jigipenkkien merkit, tyypit ja varusteet järeämmästä päästä alkaen					
<input type="checkbox"/>	- 1.					
<input type="checkbox"/>	- 2.					
<input type="checkbox"/>	- 3.					
<input type="checkbox"/>	- 4.					
<input type="checkbox"/>	- Tuentasarjat					
<input type="checkbox"/>	- Kiinnitysasarjat					
<input type="checkbox"/>	- Oikaisupenkkien mittalaitteet					
Korin mittalaitteet						
<input type="checkbox"/>	- Elektroninen tai mekaaninen korin mittalaite jossa dokumentointi					
<input type="checkbox"/>	- Laitetiedot					
<input type="checkbox"/>	- 3D Mittalaite jossa on dokumentointi					
<input type="checkbox"/>	- Laitetiedot					
Sähköverkon suorituskyky						
<input type="checkbox"/>	- Vähintään 16A- pistokkeen sähköverkko					
<input type="checkbox"/>	- Vähintään 32A- pistokkeen sähköverkko					
<input type="checkbox"/>	- 16A pistokkeiden lukumäärä					
<input type="checkbox"/>	- 32A pistokkeiden lukumäärä					
<input type="checkbox"/>	- 63A pistokkeiden lukumäärä					

Ohjauskulmalaitteet			
- Dokumentoivat nelipyörsuuntauksen mittalaitteet			✓ ✓ ✓
- Ohjauskulmanostin			
- Lukumäärä			
- Ohjauskulmalaitteet			
- Lukumäärä			
- Laitetiedot			
Savukaasujen ja hiomapölyn poistoimurit / asennuspaikka			
- Savukaasujen poistoimurit			☀ ✓ ✓
- Hiomapölyn kohdepoistojärjestelmä			☀ ✓ ✓
Liimalasin vaihdossa käytettävät työvälineet ja lasiliimat			
- Vetoveitsi - käsityökalu			✓ ✓ ✓
- Lankaleikkaus -käsityökalut			✓ ✓ ✓
- Koneelliset leikkurit			
- Lankaleikkauslaite (korjausohjeiden edellyttäessä)			☀ ✓
- Laitetiedot			
- 1K- Lasiliimausjärjestelmä			✓ ✓ ✓
- 2K-Lasiliimausjärjestelmä (KORJAUSOHJEIDEN SITÄ EDELLYTTÄESSÄ)			✓ ✓ ✓
Lasinkorjauslaitteet			
- Kiveniskemän korjaussarja			✓ ✓ ✓
- Lasinaamujen kiillotussarja (Lasin hiontasarja)			☀
Muovikorjauspiste ja -laitteet			
- Muovikorjausvalmiudet			✓ ✓ ✓
- Hitsausmenetelmät			✓ ✓ ✓
- Liimausmenetelmät			✓ ✓ ✓
- Lujitemuovikorjaukset			✓ ✓ ✓
- Lämpötilakontrolloitu kuumaillmapuhallin			☀ ✓ ✓
Diagnostiikkalaitteet ja johdinkorjaukset			
- Diagnostiikkalaite jolla pääsy korjattavien autojen diagnostiikkajärjestelmiin			☀ ✓ ✓
- Laitetiedot			
- Yleismittari			✓ ✓ ✓
- Merkkitesteri			☀
- Laitetiedot			
- Sähköjohtojen korjausjärjestelmä			☀ ✓ ✓

Plasmaleikkuri			
- Plasmaleikkuri (leikkausvirtasäädöllä)			☀
- Laitetiedot			
Induktiokuumennin osien irrotukseen, massojen poistoon ja liimasaumojen purkuun (Teho- / taajuussäätö)			
		☀	☀
Pintapeltien vaihtotekniikka			
- Korjattavien autojen korjausvaatimusten mukainen laitteisto		✓	✓
Digitaalikamera			
- Digitaalikamera		✓	✓
Endoskooppi			
- Kuvan tallennuksella varustettu endoskooppi		☀	☀
Vauriolaskentajärjestelmä			
- Vauriolaskentajärjestelmä		✓	✓
Atk-laitteisto internetyhteydellä			
- Korjausohjeiden saanti		✓	✓
- Korimekaanikkojen käytössä		☀	☀
- Korjausohjeiden saanti, mille merkeille			
- Korjausohjeiden saanti, mistä			
Boron testeri			
- Terästen lujuusluokkien määrittäminen ja korjaussertifikaatin luominen VAIHTOEHTONA MERKKITIEUDELLE		☀	✓
Ilmastoinnin huoltolaitteisto			
- Ilmastoinnin huoltolaitteisto		✓	✓
- Laitetiedot			
- Käyttöpätevyys		✓	✓
- Ilmastointijärjestelmän putkien korjaus		☀	☀
Pinta-oikaisulaitteet ja -varusteet			
- Juntta (massavasara)		✓	✓
- Pulleri (vedin)		✓	✓
- Oikaisuvipu		✓	✓
- Oikaisuteline (laajempien pintavaurioiden oikaisuun)		☀	✓
- Laitetiedot			
- Kevytpuomi (korin muotopeltien oikaisuvetoihin)		☀	☀
- Laitetiedot			

..... - PDR-liimanuppiokaisu ja työvalot (maalipintaa säästävä oikaisu)				✓	✓	✓
..... - PDR-koukkuoikaisusarja ja työvalot (maalipintaa säästävä oikaisu)				✓	✓	✓
..... - Kortunkki (2-toiminen veto/työntö oikaisutyöapu)				☀	✓	✓
Pintaokaisuvarusteet						
..... - Priikkaokaisu / Pinnioikaisu				✓	✓	✓
..... - Aaltolanka				☀	☀	☀
..... - Liimanupit vipu- ja juntaoikaisuun				✓	✓	✓
..... - Voimaliimanupit oikausvivuille ja -telineille				☀	✓	✓
..... - BIT suora					✓	✓
..... - BIT kierretty					✓	✓
..... - VoimaPIN (Pinnpuller Power)					☀	☀
..... - Alumiini kierretappi (alumiinin ulkopuoliseen oikaisuun kondensaattorihitsausta apuna käyttäen)					✓	✓
Korjausohj. edellyttäessä						
..... - Alumiini BIT-valikoima (alumiinin ulkopuoliseen oikaisuun pulinhitsauslaitetta apuna käytettäessä)						☀
Ruosteenestolaitteet ja -menetelmät						
Kuinka monta autopaikkaa korjaamolla				✓	✓	✓
Kuinka monta autopaikkaa korikorjaamolla						
Kuinka monta autopaikkaa maalaamolla						
Nostimien lukumäärä						
..... - Korjaamolla						
..... - Korikorjaamolla						
..... - Maalaamossa						
Korjaamon pinta-ala m2						
..... - Korjaamo						
..... - Korikorjaamo						
..... - Maalaamo						

ITSEARVIONTI (sivu 3/5)						Kyllä	Alih.	*	**	***
3) HENKILÖSTÖVAATIMUKSET										
Onko korjaamolla ammattikoulutuksen saaneita henkilöitä?										
Henkilöstön lukumäärä										
	Työnjohto	Korimek.	Asentaja	Maalari	Yhteensä					
Perustutkinto suoritettu										
Ammattitutkinto										
Erikoisammattitutkinto EAT										
Päivitetty EAT										
Ei tutkintoa										
Oppisopimuskoulutuksessa										
Työkokemusta yli 5 vuotta										
Henkilöstö yhteensä										
Mekaanikoista vähintään 50%:lla on oltava perustutkinto tai vähintään 5 vuoden kokemus alalta.								✓	✓	✓
Korjaamon henkilökunnasta vähintään yhdellä oltava osaaminen vikadiagnosoinnin lukuun ja turvatekniikkaan								✓	✓	✓
Täydennyskoulutusta keskimäärin 1pv/ vuosi/ henkilö.								✓	✓	✓
Koulutusrekisteri oltava esittää koko henkilökunnan osalta.								✓	✓	✓
Korikorjaamon mekaniikoista 20%:lla kuitenkin vähintään yhdellä on oltava päivitetty ammattitutkinto									✓	✓
Korikorjaamon työnjohdosta 20%:lla kuitenkin vähintään yhdellä on oltava päivitetty ammattitutkinto tai vastaava pätevyys									✓	✓
Korjaamon henkilökunnasta 20%:lla kuitenkin vähintään yhdellä osaaminen vikadiagnosoinnin lukuun ja turvatekniikkaan									✓	✓
Täydennyskoulutusta keskimäärin 2pv/ vuosi/ korimekaanikko.									✓	✓
Täydennyskoulutusta keskimäärin 2pv/ vuosi/ työnjohtaja.									✓	✓
Korikorjaamon mekaniikoista 20%:lla kuitenkin vähintään yhdellä on oltava päivitetty erikoisammattitutkinto										✓
Korikorjaamon työnjohdosta 20%:lla kuitenkin vähintään yhdellä on oltava päivitetty erikoisammattitutkinto										✓
Korjaamon henkilökunnasta 20%:lla kuitenkin vähintään yhdellä osaaminen vikadiagnosoinnin lukuun ja turvatekniikkaan										✓
Täydennyskoulutusta keskimäärin 3pv/ vuosi/ korimekaanikko.										✓
Vuodesta 2015 alkaen nykyinen 20% tutkintovaatimus tulee täyttyä 50 %:lla henkilökunnasta.										

ITSEARVIONTI (sivu 4/5)					
	Kyllä	Alih.	*	**	***
4) PROSESSIT					
Korikorjausprosessit on kuvattu			✓	✓	✓
Vauriolaskentajärjestelmä			✓	✓	✓
Laatujärjestelmä ja/tai ympäristösuunnitelma (AKL ISO 9001)			☀	☀	☀
- Käytössä oleva laatujärjestelmä					
- Viimeinen auditointi päivä					
Sähköinen vahinkotarkastus			✓	✓	✓
Henkilöstön koulutusrekisteri			✓	✓	✓
Henkilöstön kehityssuunnitelma			☀	✓	✓
Jätehuoltosuunnitelma			✓	✓	✓
Vaurioanalyysin dokumentointi					
..... Korkeahikon mittaustulokset			☀	✓	✓
..... Ohjauskulmat / pyöränripustus			✓	✓	✓
..... Vikadiagnostiikka			✓	✓	✓
..... Turvalaitetarkastus				✓	✓
Muokkaa tietoja					

ITSEARVIONTI (sivu 5/5)					
	Kyllä	Alih.	*	**	***
5) LISÄTIETOA					
Alihankkijoiden tiedot					
Lisätietoa					
Korikorjaamon vastaavan ja varahenkilön yhteystiedot					