

Jouko Sohlberg

# Autoalan opinnäytetöiden hyödynnettävyyden kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (YAMK)

Ajoneuvotekniikka

Opinnäytetyö

Tekijä(t) Otsikko	Jouko Sohlberg Autoalan opinnäytetöiden hyödynnettävyyden kehittäminen
Sivumäärä Aika	52 sivua + 9 liitettä 15.4.2019
Tutkinto	Insinööri (Ylempi AMK)
Tutkinto-ohjelma	Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Tutkintovastaava Pertti Ylhäinen Lehtori Tea Savola
<p>Opinnäytetyön aiheena on autoalan opinnäytetöiden hyödynnettävyyden kehittäminen. Työssä tarkastellaan Metropolia Ammattikorkeakoulussa autoalan jälkimarkkinointiin tehtyjä opinnäytetöitä ajalta 2015–2017. Töiden kokonaismäärä oli 265 opinnäytetyötä, joista tutkimukseen valittiin 117 autoalan jälkimarkkinointiin suuntautunutta opinnäytetyötä.</p> <p>Tutkimuksessa selvitettiin, mihin autoalan jälkimarkkinoinnin eri toimintoihin ja osa-alueisiin opinnäytetöitä on tehty tutkimusjaksolla. Tavoitteena oli jakaa työt selkeisiin alaluokkiin, jotka voidaan helposti ryhmittää myös tulevaisuuden opinnäytetöitä suunniteltaessa. Lisäksi tavoitteena oli luoda asiasanahakujärjestelmä opinnäytetöiden ryhmittelyksi sekä helpottaa opinnäytetöiden löydettävyyttä. Tutkimus sisältää myös haastatteluosion, joka on tehty viidelle autoalan jälkimarkkinatoimesta vastaavalle henkilölle. Haastattelujen tarkoituksena oli selvittää autoalan jälkimarkkinointiin liittyvien opinnäytetöiden käytettävyyttä sekä selvittää yleisellä tasolla yhteistyötä ammattikorkeakoulujen ja yritysten välillä: miten yritykset näkevät hyödyt, ja hyödynnetäänkö niitä.</p> <p>Tutkimus on tehty laadullisen tutkimuksena sisällönanalyysiä sekä sisällön erittelyä. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina.</p> <p>Opinnäytetöitä oli tehty Metropolia Ammattikorkeakoulussa viiteen eri tutkinto-ohjelmaan, ja niistä 92 % oli suuntautunut ajoneuvoalan tutkinto-ohjelmaan. Muita koulutusaloja olivat sähkötekniikka, sähkö- ja automaatiotekniikka, talotekniikka sekä tietotekniikka.</p> <p>Asiasanaluokittelu rakentui neljästä eri luokasta, jotka ovat pääluokka, alaluokka 1, alaluokka 2 sekä lisätiedot. Pääluokassa kerrotaan, mihin opinnäytetyö on tehty. Alaluokka 1 antaa kuvauksen, mitä opinnäytetyössä on tehty, ja alaluokka 2 tarkoittaa opinnäytetyön perustaa, onko kysymyksessä ollut kehitys, selvitys, ohjeistus, muutos vai yhteistyö. Luokkaan Lisätiedot kirjataan opinnäytetyötä kuvaava sana.</p> <p>Töiden hyödynnettävyys jää usein yrityksen omaan käyttöön. Opinnäytetyön ohjaus yrityksen työpaikkaohjaan osalta ei ole aina systemaattista eikä johdonmukaista. Opinnäytetöiden sisältöjä voitaisiin nykyistä enemmän syventää sekä laajentaa toisilla opinnäytetöillä. Yritysoppilaitosyhteistyössä voitaisiin tehdä toimintasuunnitelmat opinnäytetöiden sisällöistä yritysten kehityssuunnitelmia laadittaessa esimerkiksi kerran vuodessa.</p>	
Avainsanat	Ammattikorkeakoulu, opinnäytetyöt, asiasanahakujärjestelmä

Author(s) Title	Jouko Sohlberg Developing the usability of automotive theses
Number of Pages Date	52 pages + 9 appendices 15 April 2019
Degree	Master of engineering
Degree Programme	Automotive Engineering
Specialisation option	
Instructor(s)	Tea Savola, Lecturer Pertti Ylhäinen, Senior Lecturer
<p>The subject of the thesis is the development of the usability of the automotive theses. The thesis examines theses for post-marketing in the car industry from 2015–2017 at Metropolia University of Applied Sciences. The total number of theses was 265, out of which 117 were selected for post-marketing research in the automotive sector.</p> <p>The study investigated which different automotive aftermarket activities and sub-areas have been completed during the research period. The aim was to divide the work into clear sub-categories that can easily be grouped together when planning future theses. In addition, the aim was to create a word search system for grouping theses and facilitating the discovery of theses. The study also includes an interview section for five people in the automotive aftermarket. The purpose of the interviews was to find out the usability of the post-marketing theses in the automotive sector and to work out general cooperation between polytechnics and companies. How do companies see the benefits and benefit from them?</p> <p>The research has been done as a qualitative study of content analysis and content specification. Interviews were conducted as theme interviews.</p> <p>Theses were done at Metropolia University of Applied Sciences for five different training programs, of which 92% were oriented to the degree program in the vehicle sector. Other training programs included Electrical Engineering, Electrical and Automation Engineering, Building Services and Information Technology.</p> <p>The keyword classification was based on four different categories: Section, Subcategory 1, Subcategory 2, and Additional Information. The main section tells you what the thesis is done for. Sub-category 1 gives a description of what has been done in the thesis and sub-category 2 specifies the basis for the thesis, whether it is development, clarification, guidance, change or cooperation. In the Additional Information category, the word describing the thesis is recorded.</p> <p>Usability of work is often left to the company's own use. The supervision of the thesis in the company's workplace guidance is not always systematic or consistent. The thesis contents could be further deepened and expanded by other theses. In cooperation with corporate educational institutions, action plans could be drawn up on the contents of theses when preparing business development plans, for example once a year.</p>	
Keywords	University of Applied Sciences, Theses, study, word search system

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tutkimuksen teoreettinen viitekehys	3
2.1	Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt	3
2.2	Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus	5
2.3	Kvantitatiivinen tutkimus osana kvalitatiivista tutkimusta	5
2.4	Asiasanahakujärjestelmä	6
2.4.1	Yleinen suomalainen asiasanasto YSA	7
2.4.2	Ontologia	8
2.4.3	Boolen logiikka	9
2.5	Tutkimuksen luotettavuus reliabiliteetti ja validiteetti	10
2.5.1	Arvioitavuus	11
2.5.2	Tulkinnan ristiriidattomuus	11
2.5.3	Saturaatio	11
3	Työn tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset	12
3.1	Autoalan jälkimarkkinointiin tehdyt opinnäytetyöt	12
3.2	Tunnistettu tutkimustarve	13
4	Toteutus	14
4.1	Tutkimusotteet ja tutkimusmenetelmät	14
4.2	Opinnäytetöiden valinta	17
4.3	Teemahaastattelut	22
5	Aineiston kuvaus	26
5.1	Tutkimukseen valitut opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain	27
5.2	Opinnäytetöiden tilaajat	28
5.3	Tutkimuksessa olevat opinnäytetöiden ohjaajat eri tutkinto-ohjelmissa	30
6	Avainsanajärjestelmän toteutuminen opinnäytetöissä – analysointi	31
6.1	Opinnäytetöiden lajittelu neljään luokkaan	31
6.2	Opinnäytetöiden asiasanajärjestys	38
6.3	Opinnäytetöiden kirjaaminen – avainsanaohje	43
7	Haastattelutulokset	44

8	Pohdinta ja kehitysehdotukset	46
8.1	Opinnäytetöiden luokittelu autoalan yhteisten käsitteiden mukaisesti yleisten asiasanastojen lisäksi.	46
8.2	Haastattelusta kerättyä tietoa	47
8.3	Opinnäytetöiden aihealueet ja näiden ohjaus	49
8.4	Tutkimustulosten luotettavuus, tavoitteiden toteutuminen sekä eettisyys	50
8.5	Tutkimuksen tulosten hyödynnettävyys	50
8.6	Kehitysehdotukset ja jatkotoimenpiteet	51
8.7	Tämän tutkimuksen jatkokehitys	51
	Lähteet	52

## Liitteet

Liite 1 Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

Liite 2 tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

Liite 3 tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

Liite 4 tutkitut opinnäytetyöt luokittelujen lisätiedon kanssa

Liite 5 Opinnäytetöiden asiasanaluokitus

Liite 6 Asiasanaluokitus aakkosittain

Liite 7 Teemahaastattelukysymykset

Liite 8 Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

Liite 9 Teemahaastattelun vastauksien koodaaminen

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on autoalan opinnäytetöiden hyödynnettävyyden kehittäminen. Käsittelen työssäni Metropolia Ammattikorkeakoulussa autoalan jälkimarkkinointiin tehtyjä opinnäytetöitä ajalta 2015–2017. Opinnäytetyö on sovittu tehtäväksi Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa, koska Metropolia haluaa kehittää opinnäytetöiden hyödyntämistä autoalalla. Työn tavoitteena on selvittää

- millaisia opinnäytetöitä autoalalle on tehty, ja miten niitä voisi luokitella
- miten opinnäytetyöprosessia tulisi kehittää, jotta opinnäytetöiden luokittelu ja niiden löytäminen verkkosivuilta olisi helppoa
- miten opinnäytetyöprosessi toimii yritysten näkökulmasta, ja miten sitä tulisi kehittää
- onko olemassa aihealueita, joihin pitäisi keskittyä nykyistä enemmän tai nykyistä syvällisemmin.

Tutkimuksessa selvitetään, mihin osa-alueisiin opinnäytetyöt on tehty autoalan jälkimarkkinoinnissa ja miten työt ovat löydettävissä. Tulevien opinnäytetöiden aihealueita voidaan laajentaa ja syventää, kun tiedetään, mihin osa-alueisiin opinnäytetöitä on aiemmin jo tehty.

Tavoitteena on jakaa työt selkeisiin alakohtiin, jotka voidaan helposti ryhmittää myös tulevaisuuden opinnäytetöitä suunniteltaessa. Tavoitteena on analysoida ja pohtia, miten opinnäytetöitä voisi nykyistä laajemmin hyödyntää. Tutkimustuloksen tulisi antaa selkeitä kehittämiskohteita opinnäytetöiden valintojen osalta. Tavoitteena on luoda asiasanahakujärjestelmä opinnäytetöiden ryhmittelyksi sekä selkeyttää opinnäytetöiden hakua. Asiasanahakujärjestelmän avulla on tarkoitus helpottaa opinnäytetöiden löydettävyyttä. Asiasanahakujärjestelmän käytön myötä voidaan seurata toimialalle tehtyjä opinnäytetöitä sekä laajentaa ja syventää niistä saatuja tietoja seuraavissa opinnäytetöissä.

## Työn tausta

Metropolian autoalan koulutusohjelmat olivat nimeltään Auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma vuoden 2014 kevääseen asti, minkä jälkeen nimi muuttui Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelmaksi. Tutkimuksessa on mukana sekä vanhassa koulutusohjelmassa että uudella tutkinto-ohjelmassa tehtyjä opinnäytetöitä. Tässä opinnäytetyössä käytetään jatkossa koulutusohjelman nimenä ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelmaa.

Opinnäytetöiden hyödynnettävyyttä ja käytettävyyttä voidaan parantaa, kun ne on luokiteltu selkeämmin. Opinnäytetöiden kohteita voidaan tarkentaa ja laajentaa enemmän jälkimarkkinoinnin eri toimintoihin, joita ovat mm. varaosat, huolto, korikorjaamo, maalaamo ja autojen vuokraustoiminnot. Opinnäytetöiden sisältöjen luokittelu tehostaisi ja lisäisi tulevaisuudessa tehtävien opinnäytetöiden käytettävyyttä. Opinnäytetöiden kehitysideoiden hyödyntäminen uusissa opinnäytetöissä antaisi mahdollisuuden lisätä töiden syvyyttä sekä laajuutta. Lisäksi opinnäytetöiden haettavuutta voisi selkeyttää asiasanahakemiston avulla.

## Työn rajaus

Tutkimus on toteutettu hakemalla Theseus-opinnäytetietokannasta Metropolian autoalan tutkinto-ohjelmaan taltioidut opinnäytetyöt vuosilta 2015–2017. Tutkimus on rajattu koskemaan ainoastaan autoalan jälkimarkkinatoimintoja. Siihen ei ole sisällytetty autotekniikkaan, autosähkötekniikkaan sekä logistiikkaan liittyviä opinnäytetöitä. Tutkimuksessa käsitellään autoalan jälkimarkkinointiin tehdyt opinnäytetyöt ja ne on ryhmitelty alakohtaisiin ryhmiin töiden tiivistelmien pohjalta.

## Työn toteutus

Opinnäytetöistä on laadittu taulukkoja, joiden avulla työt voidaan ryhmitellä selkeästi aihealueittain ja määrittäin. Käytän opinnäytetyössäni perusanalyysimenetelmänä laadullisen tutkimuksen sisällönanalyysiä sekä sisällön erittelyä. Ryhmien tarkempi nimeäminen on kuvattu luvussa 5. Mikäli ryhmä ei selviä opinnäytetyön tiivistelmästä, tietoa on etsitty laajemmin sisällöstä. Tutkimuksesta on rajattu pois opinnäytetyöt, joita ei ole julkaistu sähköisessä opinnäytetietokannassa Theseuksessa.

Opinnäytetyö sisältää haastatteluosion, joka on tehty muutamalle jälkimarkkinoinnin toiminnasta vastaavalle henkilölle. Kyselyssä selvitetään jälkimarkkinointiin liittyvien opinnäytetöiden käytettävyyttä sekä selvitetään yleisellä tasolla yhteistyötä ammattikorkeakoulujen ja yritysten välillä: miten yritykset näkevät hyödyt ja hyödynnetäänkö niitä. Haastatteluosio on toteutettu teemahaastatteluna.

## 2 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyö kertoo jo sanana, mitä sillä tarkoitetaan. Opinnäyte on näyte opituista asioista. Se voi olla myös näyte uusien asioiden oppimisesta ja soveltamisesta – kuten esimerkiksi tämä opinnäytetyö. Opinnäytetyö tehdään yleisesti opintojen lopussa. Se luo mahdollisuuksia oppia uutta, kehittää ja saada merkittäviä asioita tehtyä. Työn tarkoituksena on kehittää opiskelijan kypsyttä etsiä tietoa luotettavista lähteistä, soveltaa opittua tietoa sekä analysoida ja raportoida sitä oikein. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöitä tehdään mm. elinkeinoelämän toimintojen kehittämiseen. Opinnäytetyön teettäminen tarjoaa työnantajalle hyvän tilaisuuden tutustua mahdollisiin uusiin työntekijöihin.

### 2.1 Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt

Yhteiskunta ja elinkeinoelämä asettaa erilaisia tavoitteita ja toiveita opiskelijoiden valmiuksille. Valtioneuvosto on määritellyt ammattikorkeakoulututkintoon johtavien opintojen tavoitteiksi seuraavat kokonaisuudet.

- 1) *laaja-alaiset käytännölliset perustiedot ja -taidot sekä teoreettiset perusteet toimia työelämässä oman alansa asiantuntijatehtävissä*
- 2) *valmiudet seurata ja edistää oman ammattialansa kehittymistä*
- 3) *edellytykset oman ammattitaidon kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen*
- 4) *riittävä viestintä- ja kielitaito oman alansa tehtäviin sekä kansainväliseen toimintaan ja yhteistyöhön. (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 2014, 4 §).*

Ammattikorkeakoulun suorittaneella on kyky toimia omalla alallaan asiantuntijatehtävissä. Opintojen jälkeen tulee ylläpitää osaamista sekä seurata toimialansa kehitystä. Elinikäisellä oppimisella ylläpidetään oman ammattialan osaamista nopeasti muuttu-



vassa teknologiayhteiskunnassa. Viestintätaito on olennaisen tiedon välittämistä, viestinnän vastaanottoa ja ymmärtämistä. Kielitaitoa edellytetään vahvasti toimittaessa kansainvälisessä ympäristössä. Toiminnan seuranta Pohjoismaissa ja Euroopassa vaatii kommunikaatiotaitoja ja usein vielä oman alan erikoissanastojen hallintaa. Ulkomaisten asiantuntijakollegoiden kanssa keskustellaan toimialojen kehityksestä ja muutoksista vieraalla kielellä, usein englanniksi.

#### Opinnäytetyön merkitys opiskelijan kannalta

Opinnäytetyö tehdään ammattikorkeakouluissa opiskelun loppuvaiheessa soveltaen opittuja tietoja ja taitoja. Opinnäytetyö merkitsee oppijalle työelämälähtöisiä kehittämistöitä, joissa hän käyttää opittuja tiedonhaun menetelmiä ja tehtyjä tutkimuksia. (Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n tutkintosääntö 6.8.2018.)

Opinnäytetöiden tavoitteiden näkökulmat voivat vaihdella paljon. Opiskelijan ensisijaisena lähtökohtana voi olla saada opinnäytetyönsä kautta työpaikka, tai opinnäytetyö voi olla hänen ”suosittelijansa” töitä haettaessa. Toisaalta tarkoitus saattaa olla opiskelijan kannalta saada opintonsa valmiiksi mahdollisimman nopeasti välittämättä aina itse opinnäytetyön loppuarvosanasta. Opiskelijan opinnäytetyöllä on myös voitu kehittää mm. yrityksen prosessien tehokkuutta ja asiakaspalvelua. Näin opiskelijalle on syntynyt näyttöä omasta osaamisestaan.

Ammattikorkeakouluopiskelijan opinnäytetyön laajuus on 15 opintopistettä. Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön laajuus on 30 opintopistettä. Työmääränä opinnäytetyö vastaa ammattikorkeakouluopiskelijalla 400:aa tuntia ja ylemmän ammattikorkeakouluopiskelijalla 800:aa tuntia.

#### Opinnäytetyö yrityksen näkökulmasta

Opinnäytetyöllä voidaan kehittää yrityksen toimintoja ja tuottaa uusia toimintamalleja. Yritykselle opinnäytetyöt ovat hyvä tapa saada töihin osaavia henkilöitä. Opinnäytetyön aikana opiskelija tulee tunnetuksi ja yrityksen edustaja tutustuu opiskelijan asenteeseen, motivaatioon ja kykyyn tehdä töitä. Tehtyjä opinnäytetöitä voidaan hyödyntää muissakin yrityksissä kuin mihin ne on alun perin tehty. Yritykset voivat hyödyntää opinnäytetöitä yrityksen strategian osa-alueiden selvittämiseksi ja toteuttamiseksi. Esimerkiksi laatujärjestelmien käyttöönotossa on opinnäytetöillä saatu hyviä tuloksia aikaan. Opinnäytetöitä

voidaan käyttää erilaisten kampanjoiden toteuttamisessa. Kannattavuuden ja tehokkuuden osalta korjaamoissa on selvitetty esimerkiksi takuuprosessia. Asiakastyytyväisyyteen liittyviä opinnäytetöitä toimintojen kehittämiseksi on tehty useita.

Yritysten toimintaa tulisikin kehittää laajemmin laadullisia tutkimuksia hyödyntäen. Ammattikorkeakouluissa opiskelevien henkilöiden opinnäytetöiden lisäarvoa ei vielä osata oikein hyödyntää yrityksissä.

## 2.2 Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus

Tutkimukset ja selvitykset, joita ammattikorkeakoulussa tehdään ovat pääosin kvalitatiivisia tutkimuksia. Laadullisen tutkimuksen oppaissa käytetään ilmaisuja laadullinen, kvalitatiivinen, ihmistieteellinen, pehmeä, ymmärtävä ja tulkinnallinen tutkimus. Tulkintana näitä voisi ajatella synonyymeina. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 16.)

Laadullinen tutkimus, jolla kehitetään tai uudistetaan tutkittavaa kohdetta, painottuu tulevaisuuteen. Pitkärannan mukaan laadullinen tutkimus on kokonaisuus, jossa pohditaan aineiston keräämisen lisäksi tutkimuksen analysointia. Laadullisessa tutkimuksessa analyysi ei ole lopussa, se sisältyy tutkimuksen kirjoittamisprosessiin, jota tehdään koko ajan ja joka on samalla tutkimusmetodi. (Pitkäranta 2014, 9.)

Laadullisen tutkimuksen tuloksia kuvataan sanallisesti toisin kuin määrällisessä tutkimuksessa, jossa tulokset saadaan lukuina. Laadullinen tutkimus soveltuu syvälliseen ymmärtämiseen. (Kananen 2014, 21.)

Laadullista tutkimusta suunniteltaessa on hyvä tehdä tutkimuksesta käsitekartta. Käsitekartan avulla saadaan suunniteltua tutkimuksen kannalta olennaisten asioiden aihekokonaisuudet. (Pitkäranta 2014, 85.)

## 2.3 Kvantitatiivinen tutkimus osana kvalitatiivista tutkimusta

Kvantitatiivista tutkimusta eli määrällistä tutkimusta käytetään tilastojen ja lukujen selityksissä tutkimusmenetelmänä.

Laajoissa tutkimusongelmien ratkaisuihin voidaan käyttää kvantitatiivista tutkimusta tutkimusmenetelmänä. Kvantitatiivisella tutkimuksella saadaan tutkimukseen laajuutta.

Kvantitatiivista tutkimusta käytetään lukuja käsiteltäessä, ja varsinkin yritysmaailmassa tämä on yleistä. Kvantitatiivisen tutkimuksen tuloksia käytetään usein päätöksen tueksi. Tämän takia on perusteltua, että kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset antavat hyvän pohjan kvalitatiivisen tutkimuksen tiedon pohjaksi. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa voidaan käyttää laskennallisia menetelmiä erilaisten teemojen ja ilmaisujen laskemisessa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa voi myös olla kvalitatiivisia osioita esimerkiksi kysymysten muodossa, joita itse tutkimuksessa kvantitatiivisesti käsitellään. (Kananen 2014, 143.)

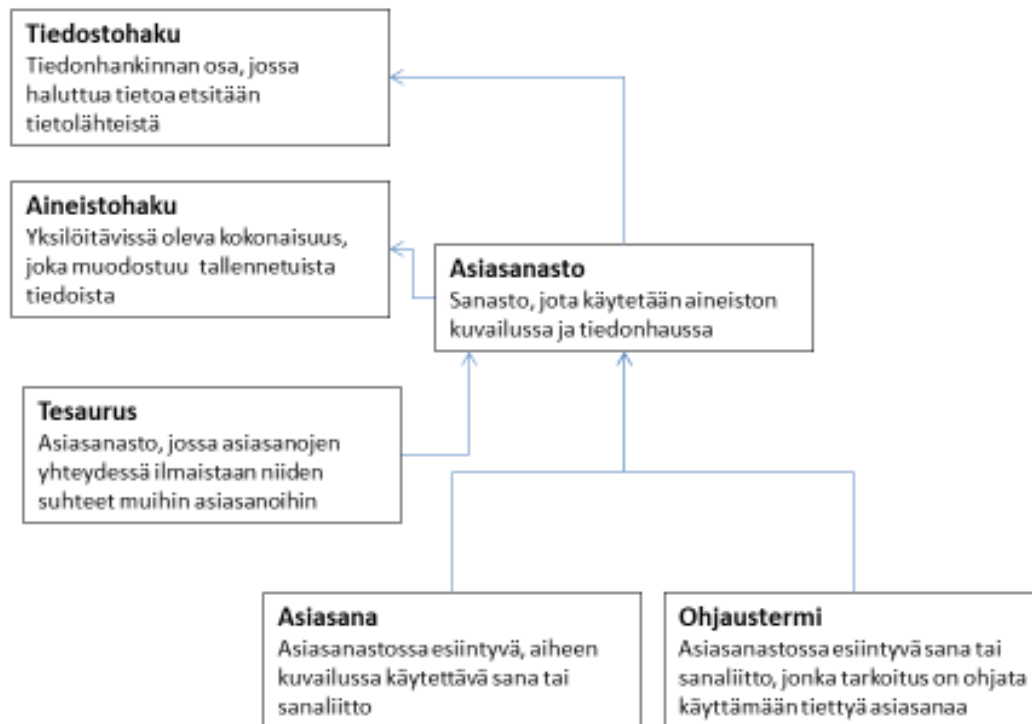
## 2.4 Asiasanahakujärjestelmä

Asiasanan määritelmä Fintossa on asiasanastossa esiintyvä, aiheen kuvailussa käytettävä sana tai sanaliitto (Finto Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu 2019). Asiasana on valinnainen tieto asiakirjatiedon metatiedoissa. Kansallisarkiston mukaan asiasanoja käytetään helpottamaan tulevaa tiedonhakuja (Asiasana (asiakirjatiedon metatiedot).2019). Asiasanat herättävät tiedon eloon. Asiasanoitus on osa sisällönkuvailua, joka tukee tiedonhakuja. Jos asiasanat on mietitty järjestelmällisesti, saadaan löydettävyydelle hyviä tuloksia. Asiasanoilla pyritään tehostamaan ja helpottamaan tiedon löydettävyyttä. Asiasanojen tulee olla oleellisia asiaa kuvaavia sanoja. Kuvassa 1 nähdään, miten asiasanoja määritellään ja käytetään.

Asiasanoja määriteltäessä tulee miettiä, mitä asiasta aidosti tarvitaan haun rajaamiseen tai hakukokonaisuuksiin. Asiasanoissa tulee olla yhteinen kieli tiedon tallentamiseen, jotta tiedon haku myös onnistuu. Yhdenmukaiset sanat auttavat asiasanottajaa ja tiedonhakijaa. Asiasanat muodostavat asiasanaston, joka on luettelo asiasanoista, joita on sovittu käytettävän.

Asiasanat ovat substantiiveja, jotka ovat joko yksittäistermejä, sanaliittoja tai sanaliittoja vastaavia yhdyssanoja. Sanaliittoja ja yhdyssanoja käytetään, jos ne muodostavat yleisesti käytetyn käsitteen tai jos niiden hajottaminen erillisiksi sanoiksi muuttaisi merkityksen (Sohlberg 2018:3–4.)

## Sanaston käyttötarkoitus



Kuva 1. Sanastojen käyttö (Finto Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu 2019).

### 2.4.1 Yleinen suomalainen asiasanasto YSA

Yleinen suomalainen asiasanasto (YSA) on yleissanasto, joka sisältää tieteen- ja tiedonalojen yleisimmät termit. YSA on suomalainen asiasanasto ja sen ruotsinkielinen vastine on Allärs. Laadittaessa sanastoa on noudatettu standardia (SFS 5471) *Suomenkielisen Tesauruksen laatimis- ja ylläpito-ohjeita*.

Opinnäytetöiden asiasanoituksessa on annettu ohjeita YSA asiasanahakemistoa apuna käyttäen (Turun yliopisto 2015). YSA on sähköinen aineiston asiasanoituksen kattava yleissanasto (Asiasanastot ja ontologiat.2019). Yleinen suomalainen ontologia YSO on kansalliskirjaston sähköisen sisällönkuvailutarpeiden käsitteistö, joka on tarkoitettu käytettäväksi kuvailuun erityisesti silloin, kun aineiston aihealueet ovat monipuolisia (Kansalliskirjasto 2019). Yleinen suomalainen asiasanahakemisto (YSA) käsittää n. 27 000 asiasanaa. Asiasanasto koostuu yleissanastosta, jossa ei ole henkilön- eikä yhteisönnimiä. Asiasanastoon otetaan uusia sanoja mukaan jatkuvasti. Uusien asiasanojen mukaanotosta päättää sanastopalaveri, jossa on edustettuina eri sektoreita: Kansalliskirjasto, Åbo Akademin kirjasto, Helsingin kaupungin kirjasto, Helsingin yliopiston kirjaston

Viikin kampuskirjasto, Eduskunnan kirjasto, BTJ Finland sekä YLE. Kirjastot, museot ja asiasanoja käyttävät organisaatiot esittävät uusia asiasanoja sanastopalaverin käsiteltäväksi. Toimittaja kerää YSA:oon ehdotetut sanat ja tekee selvityksen termien muodoista, niiden suhteista olemassa oleviin asiasanoihin ja selvittää niiden merkitystä ja käytettävyyttä mahdollisissa tietokannoissa. Palaverissa päätetään sanoista, jotka lisätään YSA:oon ja siitä, mitä asiasanoja vielä jää seurattavaksi. YSA:oon tulee uusia termejä vuosittain noin 1000. (Kansalliskirjasto 2016.)

Tesaurus on sanakirja, jossa sanat ja niiden merkitykset on järjestetty siten, kuin sanat liittyvät toisiinsa. Suomisanakirja määrittelee, että Tesaurus tarkoittaa synonyymisanakirjaa, käsitesanakirjaa (Suomisanakirja.) YSO-sanastosta löytyvät suomenkieliset YSA-asiasanat sekä englanninkielisiä sanoja, joissa on hyödynnetty Tesaurusta, joka on standardoitu suositus tiedonhakuun (Kansalliskirjasto 2019).

Suomen kieli taipuu ja siinä on paljon synonyymeja. Tämä hankaloittaa usein tiedonhakuja jollakin tietyllä sanalla, joka voisi paremmin löytyä samaa tarkoittavilla sanoilla. Tämä tarkoittaa sitä, että sanat, joita käytetään, vakioida asiasanajärjestelmän mukaisesti. Haku voi tapahtua yksittäisellä asiasanalla tai sanayhdistelmillä. Asiasanahakujärjestelmän luonti autoalan jälkimarkkinoinnin opinnäytetöiden osalta on haastavaa, koska ne on ryhmitelty omilla toimialalla käytettävillä teknisillä sanoilla, jotka kuvaavat opinnäytetyön sisältöjä.

#### 2.4.2 Ontologia

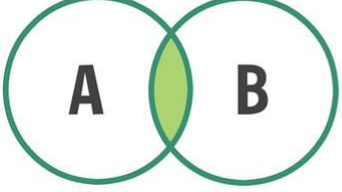
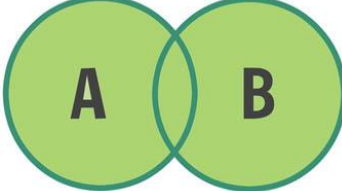
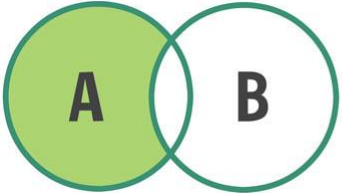
Ontologia on termi, joka viittaa yhteiseen ymmärrykseen joillakin tärkeillä aihealueilla. Usein ontologiassa olevat termit ovat käsitteitä, suhteita tai toimintoja. Yhteisillä käsitteillä muodostetaan tietojoukkoja. Kieli on moninainen, minkä takia tarvitaan standardoituja asiasanastoja. Ontologia on tieteellinen ala, joka perustuu muun muassa tiedonhankintaan ja tietämyksen hallintaan. Suuren tietomäärän takia tiedonhakuja ja sanojen vakiointia on standardoitu asiasanastojen ja käsitehierarkian määrittelyillä, joista on koostunut asiasanastoja.

Ontologian tutkimuksessa ja kehittämisessä todetaan, että ontologialla on tärkeä nouseva kurinalaisuus, jolla on valtava mahdollisuus parantaa tietojärjestelyä, hallintaa ja ymmärrystä sisällölliseen pääsyyn. Ontologian tuottamiseen liittyvät kysymykset, kartointi ja ylläpito ovat kriittisiä avainalueita, jotka on tarpeen ymmärtää ja käsitellä. Tiedonhakuun on käytössä myös huipputekniikkaa. (Ying Ding & Schubert Foo 2002, 123.)

### 2.4.3 Boolean logiikka

Englantilainen matemaatikko, filosofi George Boole (1815–1864) kehitti tiedonhakujärjestelmissä käytettävän hakusanojen yhdistämistekniikan (Boolean logiikka). George Boolen mukaan on nimetty seuraavat operaattorit JA, TAI sekä EI, joita voidaan käyttää tiedonhakujärjestelmien hakusanojen sekä erilaisten tietokantojen hakemisessa tehokkaasti. Boolean logiikan avulla tietoa voidaan hakea erilaisista tietokannoista sekä Internet-hakukoneilla. Boolean operaattorien avulla voidaan tiedonhakuja laajentaa tai supistaa. Ajatuksena on se, että Boolean operaattorien JA, TAI, EI avulla voidaan yhdistää hakusanoja toisiinsa. Englanninkielisissä tietokannoissa ovat vastaavat sanat AND, OR ja NOT. (Boolean operaattorit) Kuvassa 2 on kuvattu Boolean logiikan hakutoiminnallisuuden käyttöä sanoilla *liikenne* ja *melu*.

Boolean operaattoreita ei tarvitse yleensä kirjoittaa itse, vaan monessa tietokannassa ne löytyvät valmiina hakukenttien välistä.

 <p><b>AND</b></p>	<p><b>AND-operaattori etsii dokumentteja, joista löytyy KAIKKI mainitut hakutermit.</b></p> <p>A = liikenne, B = melu</p> <p>Hakutulokseksi tulee <i>liikenne</i>, <i>melu</i>, <i>liikenne-melu</i></p>
 <p><b>OR</b></p>	<p><b>OR-operaattori etsii dokumentteja, joista löytyy yksi tai useampi mainittu hakutermit.</b></p> <p>A = liikenne, B = melu</p> <p>Hakutulokseksi tulevat sanat, joissa esiintyy <i>liikenne</i> tai <i>melu</i>. Näitä voisi olla <i>lentomelu</i>, <i>työpaikkamelu</i>, <i>liikennemelu</i>, <i>autoliikenne</i> jne.</p>
 <p><b>NOT</b></p>	<p><b>NOT-operaattori rajaa kokonaan pois valitun hakusanan sisältävät viitteet hakutuloksista.</b></p> <p>A = liikenne, B = melu</p> <p>Hakutuloksista halutaan rajata pois sana <i>Melu</i>, joka on B.</p>

Kuva 2. Boolean logiikka ja operaattoreiden käyttö (Tiedonhaku: Hakutekniikat).

Käytettäessä JA (AND) -operaattoria haetaan kaikki asiasanat, jotka sisältävät sanat *liikenne* ja *melu* sekä näiden yhdyssanat. Yhdyssanoja muodostuu myös itse hakusanojen yhteydessä esimerkiksi *liikenne*-sana tuottaa *autoliikenne*, *julkinen liikenne*, *kevyt liikenne* jne. Hakusana *melu* tuottaa Yleisen suomalaisen asiasanaston kautta (YSA) aiheeseen liittyvinä sanoina mm. *lentomelu*, *liikennemelu* sekä *työpaikkamelu*. (Boolean

operaattorit) Asiasanoina haetut sanat tuottavat laajasti erilaisia yhdyssanoja, jotka täytyy huomioida haettaessa yksittäisiä sanoja niin kuin kuvassa 2 on esimerkein otettu JA-operaattoria käytettäessä.

Käytettäessä TAI (OR) operaattoria haetaan asiasanoilla liikenne tai melu tietokantoja, jotka tuottavat sekä *liikenne*- sanoilla että *melu*-sanoilla olevia tietokantoja (Boolean operaattorit). Tietokanta on tietojen kooste, jotka on määritelty tarkoitusta varten tiedostokoelmiksi, joista Boolean logiikan mukaan saadaan haettua haluttuja tietokantakoosteita.

Mikäli haluamme rajoittaa asiasanahakemistossa esimerkiksi kuvassa käytettyä sanaa lentomelu, käytetään Boolean logiikan mukaisesti EI (NOT) -komentoa, joka rajaa haku-toiminnossa kaikki ne sanat, joissa on lentomelusana mukana. EI-operaattorin käytössä on huomioitava, ettei sen käytöllä rajata pois hyödyllisiä asiasanoja.

Boolean logiikka on käytössä Metropolian MetCat-kirjastojärjestelmässä muun muassa opinnäytetöiden asiasanahakukonetoiminnallisuutta käytettäessä. Tässä opinnäytetyössä on käytetty samaa hakukonetoiminnallisuutta haettaessa jälkimarkkinointiin tehtyjä opinnäytetöitä 2015–2017. Tässä työssä haettiin kaikki ajoneuvoalan tutkinto-ohjelmassa tehdyt opinnäytetyöt, minkä jälkeen ne on vielä jaettu autoalan jälkimarkkinoinnin eri osa-alueiksi.

## 2.5 Tutkimuksen luotettavuus reliabiliteetti ja validiteetti

Lähtökohtana tulee olla, että tutkimuksen tulosten tulee olla luotettavia. Luotettavuus syntyy toiminnan ollessa suunniteltua ja laadukasta. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on nämä omaksuttu luonnontieteistä. Tutkitut ilmiöt on määritelty tarkoin dokumentein tehdyillä kokeilla ja mittauksilla, jotka voidaan uusida. Tällaisissa kokeissa eivät tutkimuskohdeet muutu, kuten ihmiset tutkimusprosessin seurauksena. Tutkijan ongelmana ovat eri lähteiden ja menetelmäoppaiden valinnat. Menetelmäoppaiden kirjoittajien näkemykset poikkeavat jonkun verran, ja tämän takia tutkijan on ratkaistava ja valittava laadulliseen tutkimukseen sopivat oppaat ja lähteet. (Kananen 2014, 145.)

Opinnäytetyön tulee sisältää luotettavuustarkastelu, joka tulee ottaa huomioon jo opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa (Kananen 2014, 146). Yleensä luotettavuusmittareina käytetään reliabiliteettia ja validiteettia. Reliabiliteetti kertoo sen, että tutkimustulokset eivät muutu, vaikka tehtäisiin uusintamittaukset. Tutkimustulokset ovat pysyviä. Tutki-

muksen validiteetti kertoo sen, että mitataan oikeita asioita. Tämä tarkoittaa, että tutkimussuunnitelma eli tutkimusasetelma ja aineiston analyysi tehdään oikein. (Kananen 2014, 147.)

Riittävä dokumentaatio on perusedellytys opinnäytetyön luotettavuustarkastelulle. Luotettavuuskriteerejä ovat muun muassa seuraavat tekijät.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa keräämällä tietoa eri lähdemateriaaleista vertailemalla saatua tietoa omaan tulkintaan ja siihen, tukevatko eri lähteet tutkimuksen tuloksia. Vahvistusta voidaan saada erilaisista evidensseistä (todistusaineisto), jotka vahvistavat ja väitteitä ja tulkintoja. (Kananen 2014, 152.)

### 2.5.1 Arvioitavuus

Dokumentaatiolla luodaan opinnäytetyölle uskottavuutta. Tutkimusvaiheissa tehdyt ratkaisut tulee perustella dokumentoidusti. Analysointia, tiedonkeruuta ja tutkimusmenetelmiä valittaessa tulee kirjata syyt ja perustelut valinnalle. Tämä tehdään siksi, että on hyvä perehtyä menetelmiin, jotta tiedetään, mikä tutkimusmenetelmä sopii eri tutkimusilmiöihin. (Kananen 2014, 153).

### 2.5.2 Tulkinnan ristiriidattomuus

Tutkimuksessa käytetään useita eri lähteitä, jolloin tulkinta tehdään monilähteisenä synteesinä. Aineistoa käsiteltäessä voidaan tehdä monia tulkintoja riippuen tarkastelukulmasta ja tutkimusongelmasta. Usean tutkijan tekemä samanlainen lopputulos lisää tutkimuksen luotettavuutta. (Kananen 2014, 153).

### 2.5.3 Saturaatio

Saturaatio on laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden vahvistamiskeino, joka tarkoittaa, että eri lähteistä saadut tutkimustulokset toistuvat. Tällöin voidaan puhua kylläntymisestä. (Kananen 2014, 153).



### 3 Työn tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

#### 3.1 Autoalan jälkimarkkinointiin tehdyt opinnäytetyöt

Autoalan jälkimarkkinointi koostuu kaikesta automyyntin jälkeisestä toiminnasta, jota autoilijalle tarjotaan. Automyyntiin lasketaan mukaan uudet ja käytetyt autot. Jälkimarkkinatoimintaan liittyviä päätoimintoja ovat huolto- ja korjaustoiminta, vauriokorjaustoiminta, katsastus, varaosatoiminta ja auton vuokraus. Jälkimarkkinatoiminnolla on tarkoitus vahvistaa asiakastyytyvää ja luoda pitkäaikaista asiakasuskollisuutta. Asiakkuuksien hallinta ja asiakastietojen omistaminen on yksi tärkeimpiä liiketoimintojen hallintaan liittyviä asioita. Tulevaisuudessa proaktiivinen toiminta asiakkaisiin päin korostuu autoalan jälkimarkkinoinnissa ja uudet teknologiat mahdollistavat asiakkaan auton kunnossapidon seurannan ja osan korjauksista suoritettavan etänä. Jälkimarkkinatoiminnoilla on ratkaiseva vaikutus liiketoiminnan kannattavuuteen.

Ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä tehdään autoalan yrityksille usein toiminnanohjausjärjestelmien ja prosessien sekä asiakastyytyvyyden kehittämiseksi. Opinnäytetöitä tehdään myös sidosryhmien yhteistyön kehittämiseksi sekä toimintamallien yhdenmuokaistamiseksi. Autoalalle tehtävät opinnäytetyöt kohdistuvat eri osastoille osastojen välisten toimintojen kehittämiseen. Autoliikkeellä voi olla toimintoja eri paikkakunnilla. Toimintoja voidaan tehostaa keskittämällä yhteisiä toimintoja yhteen paikkaan, esimerkkinä puhelinpalvelutoiminta. Prosessien ja asiakaspalvelun kehittämisessä on käsitelty mm. korikorjauskustannuslaskentajärjestelmän käyttöön liittyviä kehitystoimia, takuutöiden prosessien kuvaamista, asiakaspalvelun kehittämistä ja sähköisen ajanvarausjärjestelmän käyttöönottoa. Opinnäytetöitä tehdään Metropolian ajoneuvoalan tutkinto-ohjelmassa vuosittain noin 80.

Tässä opinnäytetyössä selvitetään, mihin asia- ja aihekokonaisuuksiin opinnäytetyöt on tehty ja miten jatkossa voitaisiin paremmin hyödyntää tehtyjä töitä. Tavoitteena on selvittää opinnäytetöiden aiheiden jakamista useammille aihealueille sekä esittää ratkaisuehdotuksia opinnäytetöiden kehitysideoiden jatkoksi. Tämän tutkimuksen tavoitteena on luoda järjestelmä, jonka tarkoituksena on selkeyttää opinnäytetöiden löydettävyyttä ja käytettävyyttä. Tutkimuksen tavoitteena on kehittää autoalan jälkimarkkinoinnin opinnäytetöille asiasanahakemisto. Asiasanoiksi on valittu vakiintuneita autoalalla jälkimarkkinoinnissa käytettäviä sanoja. Kaikkia sanoja ei ole määritelty Yleiseen suomalaiseen asiasanastoon tai ontologiaan, minkä vuoksi kehittämissuunnitelmassa on laadittu liitteeksi ohje autoalan jälkimarkkinoinnin opinnäytetöiden asiasanoittamiseen.

Opinnäytetyössä on haastateltu viittä jälkimarkkinoinnin johtohenkilöä, joiden edustamiin yrityksiin on tehty opinnäytetöitä. Tutkimukseen kuuluu selvittää, kuinka hyvin opinnäytetöitä hyödynnetään yrityksen toiminnan kehittämisessä ja kuinka hyvin yritykset ovat sitoutuneet opinnäytetöiden ohjaukseen ja miten opinnäytetöitä saataisiin paremmin hyödynnettyä.

### 3.2 Tunnistettu tutkimustarve

Ehdotus opinnäytetyöstä tuli Metropolia Ammattikorkeakoululta, jossa on pohdittu opinnäytetöiden hyödynnettävyyttä yrityksissä. Opinnäytetyön sisältöä suunniteltaessa päätettiin tarkastella sitä, kuinka opinnäytetöitä voitaisiin hyödyntää paremmin ja miten hyödynnettävyyteen liittyviä aihealueita voitaisiin ryhmitellä, niin että niiden löydettävyys ja käytettävyys paranisivat. Tutkimus käsittelee 265 opinnäytetyön populaatiota, josta on poimittu 117 autoalan jälkimarkkinointiin liittyvää opinnäytetyötä.

Ongelmana opinnäytetöiden hyödynnettävyys, löydettävyys

Käytännön ongelmana voidaan todeta autoalan jälkimarkkinointiin tehtyjen opinnäytetöiden vähäinen hyödynnettävyys. Hyödynnettävyyteen liittyviä ongelmia on varmasti monia, mutta tässä tutkimuksessa selvitetään, millaisia opinnäytetöitä on tehty ja kuinka niitä on hyödynnetty yrityksissä.

Alaongelmana on opinnäytetöiden löydettävyys. Mikäli opinnäytetyöt olisi jaoteltu selkeämmin, yritykset voisivat hyödyntää paremmin niitä. Toisaalta suunniteltaessa uusia opinnäytetöitä, voitaisiin katsoa aikaisemmin tehdyt ehdotettuun aiheeseen liittyvät opinnäytetyöt. Näin opinnäytetöiden aiheita voitaisiin laajentaa sekä syventää.

Tarkoituksena on tutkia tehtyjä opinnäytetöitä ja laatia kehitysehdotuksia opinnäytetöiden luokitteluun. Luokittelun avulla yrityksillä on mahdollisuus löytää opinnäytetöitä helpommin aihekokonaisuuksittain. Tutkimuksessa on pohdittu asiansanojen vakioimista erilaisiin autoalan jälkimarkkinoinnin termeihin sekä yleisten asiansanojen hyödyllisyyttä.

Teemahaastattelu

Tutkimukseen kuuluu haastatteluosio, jossa on haastateltu autoalan jälkimarkkinoinnin johtoa. Haastatteluun on valittu jälkimarkkinoinnin johtohenkilöitä pk-seudulta. Haastat-

telun tavoitteena on selvittää, kuinka paljon yritykset teettävät opinnäytetöitä, kuinka hyvin niitä valvotaan ja käytetään yritystoimintojen kehittämiseen sekä kuinka hyvin yritykset ovat hyödyntäneet opinnäytetöitä. Lisäksi selvitetään, mistä aiheista opinnäytetöitä haluttaisiin tehtäväksi ja miten töitä voitaisiin hyödyntää paremmin. Kysymyksiä on yhdeksän.

### Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymyksillä selvitetään opinnäytetöiden käytettävyyttä autoalan jälkimarkkinoinnin kehittämisessä. Kysymyksillä on tarkoitus saada vastauksia tutkimuksen pääongelmien ja alaongelmien täydentämiseksi ja ratkaisemiseksi. Kysymykset ovat seuraavat:

- Hyödynnetäänkö autoalan jälkimarkkinointiin tehtyjä opinnäytetöitä? Miten opinnäytetöitä voisi hyödyntää vielä paremmin?
- Minkälaisia opinnäytetöitä on tehty autoalan jälkimarkkinointiin?
- Miten autoalan jälkimarkkinointiin tehdyt opinnäytetyöt ovat löydettävissä?
- Miten opinnäytetöiden aiheesta ja sisällöstä on sovittu? Miten voitaisiin helpottaa aihekokonaisuuksien löydettävyyttä?

## 4 Toteutus

### 4.1 Tutkimusotteet ja tutkimusmenetelmät

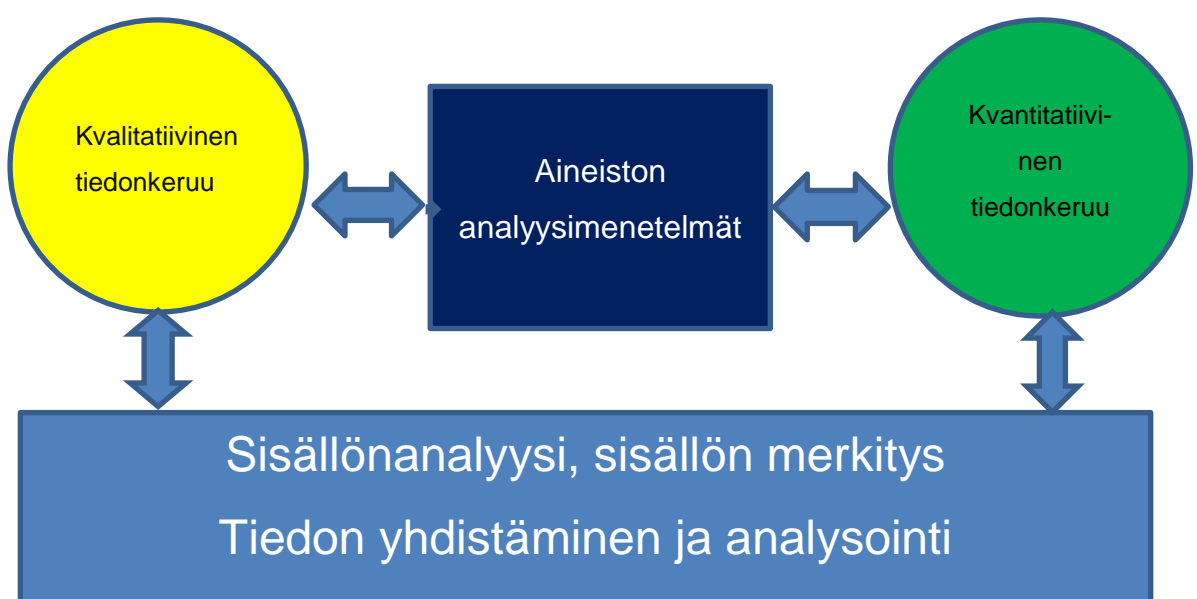
Tutkimuksessa määritellään yhtenäisiä asiasanoja, joiden avulla opinnäytetöitä voidaan hakea tulevaisuudessa. Opinnäytetöiden hyödyntäminen asiasanahaun kautta helpottaa löytämään tehtyjä opinnäytetöitä sekä käyttämään niitä laajemmin hyväkseen. Asiasanahakujärjestelmän luomiseksi olen tutkinut jälkimarkkinointiin tehtyjä opinnäytetöitä, joita olen valinnut 117. Näiden opinnäytetöiden kautta teen ehdotuksen opinnäytetyön asiasanahakujärjestelmäksi. Samalla esitän ohjeen, miten opinnäytetyön asiasanahaku tulee kirjata.

Opinnäytetyöni on laadullinen tutkimus, johon kuuluu opinnäytetöiden käytettävyyden selvittäminen yrityksissä. Asiaa on selvitetty autoalan jälkimarkkinointijohdon haastattelukysymyksillä. Haastatteluosiolla täydennetään näkemystä opinnäytetöiden käytettävyydestä ja hyödynnettävyydestä ja selvitetään opinnäytetöiden ohjaukseen liittyviä asioita.

Tutkimuksen aineiston on kerätty Theseus-verkkopalvelusta, josta voi hakea ammattikorkeakoululuissa opinnäytetöinä tehtyjä kehitys- ja tutkimustöitä. Theseus on Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto (Arene) ry:n ammattikorkeakoulujen opinnäytetöille tarjoama verkkopalvelu. (Theseus, Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt ja julkaisut) .

### Työn toteutus

Työ tehdään pääosin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimus tehdään kerättyjen autoalan jälkimarkkinoinnin opinnäytetöiden tiivistelmistä saaduista tiedoista. Kvantitatiivinen osuus on tässä opinnäytetyössä toteutettu keräämällä aiheeseen liittyvät opinnäytetyöt määrällisesti sekä analysoimalla niitä. Tutkimus toteutetaan aineistolähtöisenä sisällönanalyysimenetelmällä. Opinnäytetöiden sisältö on analysoitu systemaattisella tutkimisella sekä koodaamalla, ja niistä kootut taulukot ovat tämän työn liitteenä. Aineisto on analysoitu käyden läpi sisällön merkitystä taulukoimalla. Tutkimus on kaksiosainen ja se toteutetaan autoalan jälkimarkkinointiin suunnattujen opinnäytetöiden analyysillä ja haastattelemalla autoalan jälkimarkkinoinnin johtohenkilöitä (kuva 3).

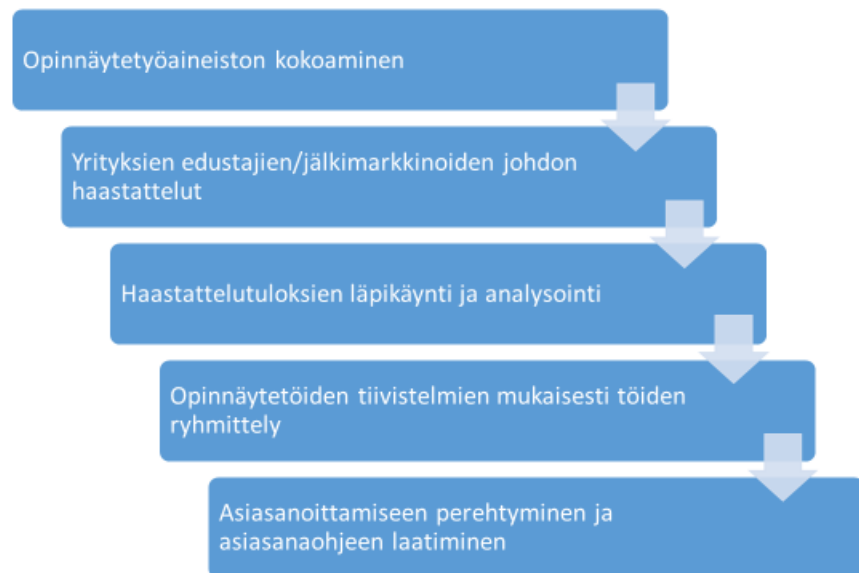


Kuva 3. Laadullisen analyysin menetelmäksi valittu sisällönanalyysi ja sisällön merkitys

Opinnäytetyöt on haettu Theseus-tietokantaverkosta, johon on ohjaus myös Metropolian sähköisestä MetCat-verkkopalvelusta. Verkkopalvelusta löytyy e-kirjasto, josta voi hakea tietoa Theseus-opinnäytetyöpalvelusta muun muassa asiasana-avainsanan, koulutusohjelman tai suuntautumisvaihtoehdon mukaan. Asiasana-avainsanahaussa voi tarkentaa hakua nimikkeiden, tekijöiden, julkaisuajankohdan, uusimpien töiden sekä kokoelmien mukaan. Kuvassa 3 on kuvattu aineiston tutkimuksessa käytettyjä tutkimusotteita, joita ovat kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen. Kvalitatiivinen tutkimus on toteutettu teema-haastattelulla. Opinnäytetyöt kerättiin Excel-taulukkolaskentajärjestelmään. Aineiston tarkempi kerääminen on selvitetty kohdassa 4.2.

Tutkimuksessa on analysoitu opinnäytetöiden sisältöä ja on laadittu ohjeistus opinnäytetöiden asiasanojen käyttämiseksi. Ohjeistuksessa on huomioitu tutkimuksessa tehty teemahaastattelu, jossa selvitettiin yritysten edustajien tarve hyödyntää erilaisia opinnäytetöitä

Kerättyjen opinnäytetöiden analysointi ja näiden luokittelu kuvaa sekä aineiston määrää että sisältöä. Kvantitatiivinen osio kuvaa esitetyn aineiston määriä ja osuuksia. Määrälliset osiot tukevat kvalitatiivisen aineiston käsittelyä ja tutkimuksen esittelyä. Aineiston analyysimenetelmissä on kerätty tietoja opinnäytetöiden tiivistelmäosioista, joiden käsittelyä on jalostettu Excel-taulukkolaskentajärjestelmää apuna käyttäen. Analysointi tapahtuu ryhmittelemällä Excel-taulukkolaskentajärjestelmässä asiakokonaisuudet omiin sarakkeisiin, joita yhdistetään aineistossa eteenpäin. Kuvassa 4 on kuvattu opinnäytetyön prosessin eteneminen. Tässä kuvassa nähdään vaiheittain työn eteneminen aineistanalyysin sekä haastatteluiden osalta asiasanoittamiseen ja sen laadintaan.

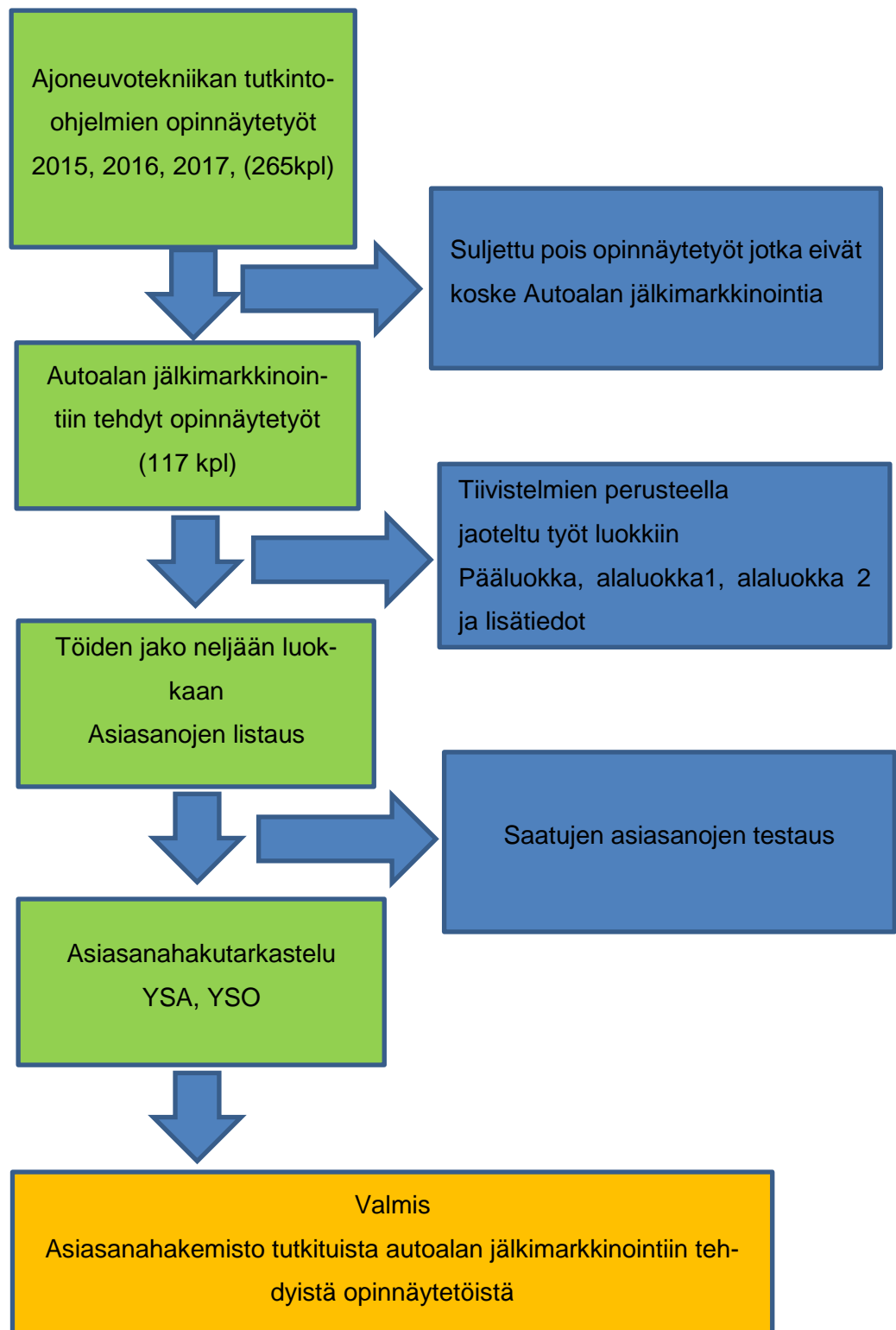


Kuva 4. Tutkimuksen prosessin eteneminen

#### 4.2 Opinnäytetöiden valinta

Theseus-järjestelmästä on haettu Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelmassa vuosina 2015–2017 tehdyt opinnäytetyöt, joista on saatu tutkimuskohteeksi 265 opinnäytetyön populaatio. Populaation otosta tarkennettiin autoalan jälkimarkkinointiin koskeviin töihin.

Opinnäytetyöt on ensin lajiteltu vuosittaiseen järjestykseen töiden otsikoiden mukaan. Tämän jälkeen opinnäytetöistä on eroteltu pois kuljetukseen, logistiikkaan ja autotekniikkaan liittyvät työt. Tutkimuksessa on mukana opinnäytetöitä myös muista Metropolian koulutusohjelmista. Nämä käsittelevät autoalalla tarjottavia tai mahdollisesti tarjottavia autoalan jälkimarkkinointiin liittyviä palveluita. Tutkimuksessa on selvitetty koulutuksen järjestäjän puolelta toimineet ohjaajat. Opinnäytetöiden suorituspaikat eli tilaajat, joille on tehty tutkimusajankohtana vähintään kaksi opinnäytetyötä, on mainittu nimeltä. Tutkimusajankohtana ainoastaan yhden opinnäytetyön tilanneet on taulukoitu omiin yhteisiin ryhmiin. Esimerkkinä ryhmistä mainittakoon maahantuojat-ryhmä, jossa on neljä eri maahantuojaa ja jokainen on tilannut yhden opinnäytetyön tutkimusajankohtana. Opinnäytetyöhön liittyvän aineiston valintaprosessi on kuvattu alla olevassa kuvassa 5.



Kuva 5. Aineiston valintaprosessi ja asiasanahakemiston luonti

Aineisto on käyty läpi Excel-taulukkolaskentajärjestelmällä ja työt on ryhmitelty omiin sarakkeisiin opinnäytetyössä käsiteltävien aiheiden perusteella. Opinnäytetöiden tiivistelmien läpikäynnin yhteydessä on ne jaoteltu omiin ryhmiin, jotka muodostavat tässä tutkimuksessa omat luokkansa. Luokat ovat pääluokka, alaluokka 1, alaluokka 2 sekä lisätiedot.

Pääluokka: Mihin opinnäytetyö on tehty?

Pääluokka kuvaa, mihin opinnäytetyöt tehdään. Pääluokaksi voi mm. kirjata yrityksen, viranomaisen, vakuutusyhtiön sekä näihin liittyvät osastot, jolla saadaan selkeä tieto mihin opinnäytetyö on tehty.

Opinnäytetyön kohde on merkitty pääluokaksi. *Huolto/korjaamo* pääluokkana kuvaa autoliikkeen huolto/korjaamo-osastoa tai huoltokorjaamo, jossa ei ole automyyntiä. Pääluokassa on myös muita alan toimijoita kuin autokorjaamoita. Nämä on merkitty pelkästään nimellä *Yritys*. Autoalan sidosryhmiä, esimerkiksi *Vakuutusyhtiö*, *Rahoitusyhtiö*, *Oppilaitos* jne., voidaan nimetä pääluokkaan. Pääluokassa on myös eroteltu toimintoja esimerkiksi *Katsastus*, joka voisi olla myös pääluokassa *Huolto/korjaamo*. Autokorjaamoissa on tänä päivänä katsastustoimintoja ja näiden toimintojen ollessa kyseessä tulee pääluokaksi *Huolto/korjaamo* eikä *Katsastus*. Kun kyseessä on ainoastaan katsastustoimintoja suorittava yritys, käytetään ryhmittelyssä pääluokkaa *Katsastus*. Tutkimuksessa pääluokkaan tuli sanaehdotuksiksi kymmenen asiasanaa.

Alaluokka 1: Mikä on opinnäytetyön kohde?

Tiivistelmien käsittelyn yhteydessä opinnäytetyöt on ryhmitelty tarkoituksen mukaisiin ryhmiin, esimerkiksi onko opinnäytetyön tarkoituksena ollut selvittää korjaamon korjaustöiden läpimenoa tai onko opinnäytetyöllä kehitetty korjaamon laatuun liittyviä asioita. Ensimmäinen esimerkki kertoo huollon/korjaamon prosessin selvittämisestä, jonka mukaan saadaan yhteneväiseksi sanaksi *prosessi*. Toisessa esimerkissä kehitettiin Huollon/korjaamon laatuun liittyviä asioita, jonka mukaan saadaan yhteneväiseksi sanaksi *laatu*. Alaluokassa 1 sanojen määrä on luonnollisesti suurempi kuin pääluokassa olevien sanojen. Tässä tutkimuksessa sanat on pyritty pitämään selkeinä, jolloin ne helpottavat opinnäytetöiden löydettävyyttä. Alaluokka 1:een muodostui 34 asiasanaa.



Alaluokka 2: Mikä on työn tarkoitus (kehitystyö, muutostyö, selvitystyö, ohjeistustyö vai yhteistyö)?

Alaluokka 2 kuvaa, mitä opinnäytetyössä on tehty: onko kyseessä ollut selvitys, kehitys, ohjeistus tai muutos. Näillä sanoilla on tarkoituksena saada tietoa, mikä on ollut opinnäytetyön perustarkoitus. Opinnäytetöiden tiivistelmissä nämä sanat toistuivat pääsääntöisesti.

Lisätiedot: tarkenne liittyen opinnäytetyön sisältöön

Lisätiedot ryhmään kirjataan opinnäytetyön tarkentava osa: mitä opinnäytetyössä käsitellään. Tässä kohtaan kirjataan työn sisältöä tarkentava sana tai sanapari.

Alla olevassa kuvassa on esitetty luokituksen ryhmittely eri luokkiin. Luokat ovat pääluokka, alaluokka 1, alaluokka 2 sekä lisätiedot. Pääluokka kuvaa, mihin autoalan jälki-markkinoinnissa opinnäytetyö on tehty. Pääluokkaan on laitettu myös opinnäytetyöt, jotka on tehty toisille toimialoille tai yrityksille. Alaluokat kuvaavat yleisesti, mitä opinnäytetöissä on tehty. Lisätiedot-osioon on listattu tarkennukset opinnäytetyön sisältöön.

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Lisätiedot
<b>Mihin opinnäytetyö tehdään?</b>	Mikä on opinnäytetyön kohde?	Mitä on tehty (selvitys, kehitys, ohjeistus)	Tarkenne. Selvittää opinnäytetyön sisältöä

Kuva 6. Luokkien selitykset ja ryhmittely

Tutkimuksen opinnäytetöiden asiasanat on listattu ryhmiksi, jotka ovat valittu opinnäytetöistä. Tämän ryhmän asiasanoja haetaan yleisestä suomalaisesta asiasanastosta (YSA) sekä yleisestä suomalaisesta ontologiasta (YSO).

Lopuksi tarkennetaan asiasanat ja luodaan valmis asiasanahakemisto uusien opinnäytetöiden käyttöön.

#### Valitun aineiston aihealueiden luokittelu

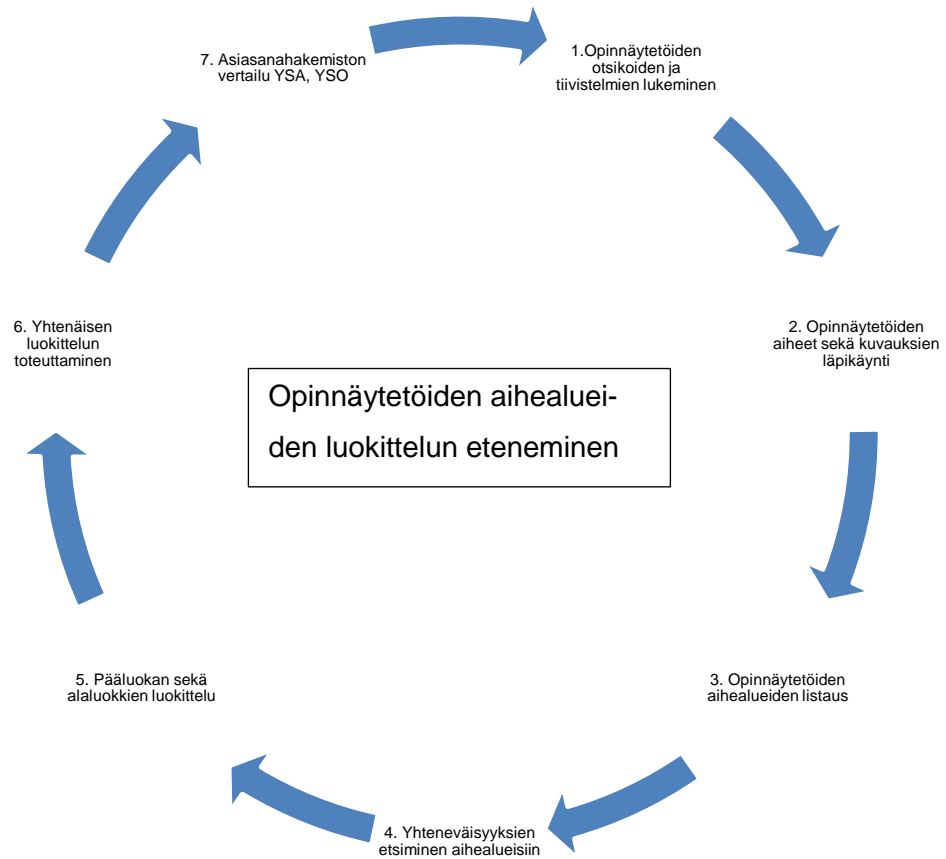
Valittua aineistoa käsitellään seitsemän alakohdan mukaisesti. Aineiston käsittelyllä on tarkoitus löytää asiasanaluokitus tehdyille opinnäytetöille. Prosessin etenemistä on kuvattu vaihe vaiheelta (kuva 7). Opinnäytetöitä on valittu tutkimukseen 117. Töiden käsittely on aloitettu opinnäytetöiden otsikoiden ja tiivistelmien lukemisella. Otsikko ei kerro opinnäytetöistä kovin tarkkaan, minkä vuoksi tiivistelmän läpikäynti on tutkimuksen kannalta välttämätöntä. Opinnäytetöiden käsittely tehdään Excel-taulukkolaskentajärjestelmällä. Tiivistelmäosiosta on kerätty tietoja, jotka on täydennetty taulukkoon käsittelyn helpottamiseksi.

Opinnäytetyön aihealueet ja kuvaukset on luettu tiivistelmistä ja ne on listattu alaluokkaan 1 ja 2 sekä lisätiedot omaan sarakkeeseen. Opinnäytetöiden aihealueiden sekä tiivistelmissä olevien työn kuvausten perusteella on määritetty yhteneväisiä asiasanoja, joiden käytöllä on tarkoitus yksinkertaistaa opinnäytetöiden haettavuutta ja löydettävyyttä.

Opinnäytetöiden samantyyppiset ilmaukset voidaan yhtenäistää samoilla sanoilla. Esimerkkinä tästä voidaan mainita mm. tehokkuuden ja asiakastyytyväisyyden parantaminen huoltokorjaamossa. Näitä yhdistävä asiasana on palveluliiketoiminta. Palveluliiketoiminnan keskeisenä asiana on tehostaa palvelua ja asiakastyytyväisyyttä. Palveluliiketoiminta-sanaa voidaan käyttää myös muissa asiayhteyksissä.

Tämä on selkeytetty taulukossa siten, että pääluokaksi on laitettu huolto/korjaamo ja alaluokaksi 1 on laitettu *palveluliiketoiminta* ja alaluokaksi 2 *kehitys*. Lisätietokohtaan on täsmennetty vielä *asiakastyytyväisyys* kertomaan asiakastyytyväisyydestä. Mikäli opinnäytetyössä on ollut kehityskohteena korjaamon tehokkuuden ja kannattavuuden parantaminen on nämä merkattu siten, että pääluokaksi on laitettu huolto/korjaamo ja alaluokka 1:ksi on laitettu *prosessit* ja alaluokka 2:ksi *kehitys*. Lisätietokohtaan on kirjattu *kannattavuus*. Miksi tehokkuus on muutettu *prosessit*-sanaksi? *Prosessit* kuvaavat laajasti eri keinoja tehokkuuden parantamiseksi. *Prosessi-sana* kuvaa laajaa kokonaisuutta. Yleisen suomalaisen asiasanahakemiston (YSA) kautta haettu *prosessi-sana* ohjaa työprosessiin, jonka alaryhmiä ovat talous ja liiketalous.

Opinnäytetöiden aihelistauksen jälkeen on tehty tarvittavat tarkennukset asiasanojen pääluokittelun, alaluokkien sekä lisätietojen osalta. Asiasanoja on verrattu yleisen suomalaisen asiasanahakemiston YSA:n sanoihin. Vertailua helpottamaan on tutkimuksen pääluokka, alaluokka 1, alaluokka 2 ja lisätiedot-sarakkeissa olevat sanat laitettu allekkain ja tämän jälkeen sana kerrallaan vertailtu sanoja YSA:n sanoihin. Joitakin sanoja on täsmennetty YSA:n mukaan ja jotkut on jätetty omiksi asiasanoikseen. Omat asiasanat kuvaavat paremmin toimialan sanastoa.



Kuva 7. Aineiston tarkempi valintaprosessi, joka alkaa opinnäytetöiden otsikoiden ja tiivistelmien lukemisella

#### 4.3 Teemahaastattelut

Opinnäytetyö sisältää autoalan viidelle jälkimarkkinoinnin johtohenkilöille tehdyn haastatteluosion, jonka tarkoituksena on selvittää ja täsmentää peruskysymyksillä opinnäytetöiden hyödynnettävyyttä sekä käytettävyyttä täydentäen varsinaista tutkimusta.

Laadullisessa tutkimuksessa on pohdittava kannattaako opinnäytetyöhön liittää haastattelut alkuperäisinä, tekevätkö suorat lainaukset tekstin kiinnostavammaksi ja luotettavammaksi (Tuomi & ym. 2002, 28). Opinnäytetyössäni olen tulkintojen luotettavuuden vuoksi pyrkinyt kirjoittamaan haastateltavien kommentit alkuperäisinä ja luokittanut tulokset yhteneväiseksi. Vastauksia käsittelen tämän luvun 7 kohdassa tarkemmin.

Haastatteluosion aineiston ja tiedonkeruussa yleisenä metodina käytetään teemahaastattelua. Haastattelu motivoi haastateltavaa paremmin kuin lomakekysely. Haastattelu sopii käytettäväksi myös hyvin otettaessa asiantuntevasta ryhmästä otos tai valittaessa sellaiset henkilöt, joiden on vaikea tulkita lomaketta, saati täyttää sitä. Haastattelu sopii hyvin käytettäväksi tiedon kartoitukseen, sitä voidaan käyttää muun tiedon ohella osoittamaan ilmiöiden välisiä yhteyksiä ja sillä voidaan kartoittaa alueita, joista ei ole saatavilla objektiivisia testejä. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 36.)

Haastattelijan tehtävänä on saada kuva haastateltavan näkemyksistä, ajatuksista, kokemuksista, käsityksistä ja tunteista. Haastattelija voi lähestyä haastateltavaa suorasti tai epäsuorasti. Yleisemmin käytetty tapa on suora, kysyä esimerkiksi haastateltavalta hänen kokemussisältöjensä, uskomuksia ja aivoituksia. (Hirsjärvi & Hurme. 2004, 41.)

Haastattelu on vuorovaikutustilanne, jossa tavoitteena on saada luotettavaa tietoa tutkimusongelmaan. Haastattelijan tehtävänä on motivoida haastateltavaa. Haastateltavalle on tuotava selkeästi esille, että haastattelun aikana annettuja tietoja käsitellään luottamuksellisesti. Haastattelijan rooliin kuuluu olla utelias ja tehdä kysymyksiä, jotka voivat olla jopa outoja haastateltavalle. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 43.)

Teemahaastattelun etu on, ettei se sido haastattelua kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen tutkimustyyppiin. Haastattelukertojen määrän ja sen, kuinka laajasti aihetta käsitellään voi vapaasti määritellä. Teemahaastattelu nimensäkin mukaisesti etenee yksityiskohtaisten kysymysten sijaan tiettyjen keskeisten teemojen mukaisesti. Tämä antaa vapautta haastattelijalle ja näin saadaan myös paremmin tutkittavien äänet kuuluviin. Teemahaastattelu huomioi sen, että haastateltavan tulkinnat asioista ja niiden merkitykset ovat keskeisiä sen takia, että asioiden merkitykset saadaan esille vuorovaikutuksessa. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä, koska haastattelun aihepiirit, teema-alueet ovat kaikille samat. Teemahaastattelusta puuttuu kysymysten tarkka muoto ja järjestys, jotka taas ovat strukturoidulle lomakehaastattelulle ominaisia, mutta kuitenkin se ei ole täysin vapaa, esimerkiksi syvähaastattelu. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 48.)

Kielen huomioiminen tutkimuksen suunnittelussa on olennainen asia tutkimuksen onnistumiselle. Haastattelua suunniteltaessa tulee hyvin tarkasti miettiä sanojen konnotaatiot (sivumerkitykset), joita ihmiset tulkitsevat eri tavalla. Usein tutkija luo kuvan ilmiöistä omista lähtökohdistaan eikä huomioi haastateltavan ymmärrystä tai ymmärtämättömyyttä. Haastattelut ovat sisällöltään usein arkielämän tilanteita. Näissä tilanteissa helpotetaan haastateltavan ymmärretyksi tulemista pitäytymällä tutuissa ilmaisuissa sekä esittämistavoissa. Suunniteltaessa haastattelua on huomioitava haastateltavan kyvykyys ja tyyli, jotka vaihtelevat tapauksittain. Haastattelutilanteessa tietojen keräämiseksi tulee näin ollen huomioida haastateltavan kyvyille ja ajatuskululle sopivia kysymyksiä, jotta päästään ilmiön tutkimuksessa olennaisuuksiin. Tässä tulee pohdittavaksi se miten huomioitaisiin puheen ja kielen viittaussuhteet. Kaikkein joustavin ja paljastavin haastateltavan kohtaamistapa on avoin ja sitomaton haastattelumenetelmä kun se tehdään suojeissa olosuhteissa. (Hirsjärvi & Hurme 2004, 53.)

Jälkimarkkinoinnista vastaavat henkilöt on valittu kohderyhmäksi, koska he vastaavat jälkimarkkinoiden toiminnasta kaikilla osastoilla. Osastoja ovat huolto- korjaamo-, korikorjaamo-, maalaamo-, varaosat- sekä auton vuokraustoiminnot. Henkilöt toimivat pääkaupunkiseudulla ja ovat olleet yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa.

Haastattelujen tavoitteena oli saada näkemystä opinnäytetöiden jakaantumisesta jälkimarkkinointiin aineistoanalyysin tueksi. Aineistoanalyysin tueksi selvitettiin, miten hyvin opinnäytetöitä hyödynnetään ja käytetään yrityksen toimintoja kehitettäessä. Haastattelun toisessa osiossa selvitettiin, kuinka hyvin yritys-oppilaitosyhteistyö toimii ja kuinka opinnäytetöiden ohjaus tulisi järjestää. Kolmannessa osiossa käsiteltiin yritysten toiveita opinnäytetöiden aiheiksi. Haastattelukysymyksiä oli yhteensä yhdeksän.

Haastattelu toteutettiin puhelin- tai sähköpostihaastatteluna. Kysymykset lähetettiin etukäteen vastaajille. Haastattelijalla sai vastaukset myös sähköpostilla haastateltavalta. Kysymykset luokiteltiin kolmeen aihekokonaisuuteen, joiden avulla on tarkoitus saada vastaukset kolmeen pääaiheeseen.

Kysymykset, jotka esitettiin jälkimarkkinajohtajille, olivat seuraavat:

- Kuinka paljon yrityksellenne on tehty opinnäytetöitä viimeisen kolmen vuoden aikana?
- Kuinka hyvin yrityksenne on hyödyntänyt opinnäytetöitä kehittäessään toimintaansa?

- Minkälainen näkemys teillä on opinnäytetöiden hyödynnettävyydestä?
- Miten kehittäisitte opinnäytetöiden käytettävyyttä yrityksen tarpeet huomioiden?
- Yhteistyön toimivuus ammattikorkeakoulujen kanssa opinnäytetöiden osalta?
- Millainen näkemys teillä on opinnäytetöiden jakautumisesta jälkimarkkinointiin?
- Minkälaisia töitä haluaisitte tehtäväksi jälkimarkkinointiin, ja millaisiin osa-alueisiin työt tulisi tehdä?
- Miten opinnäytetöitä tulisi valvoa, jotta saavutettava tavoite toteutuisi?
- Kuka teidän mielestänne päättää opinnäytetöiden sisällöstä?

Kysymyksistä johdettiin kolme pääaihetta:

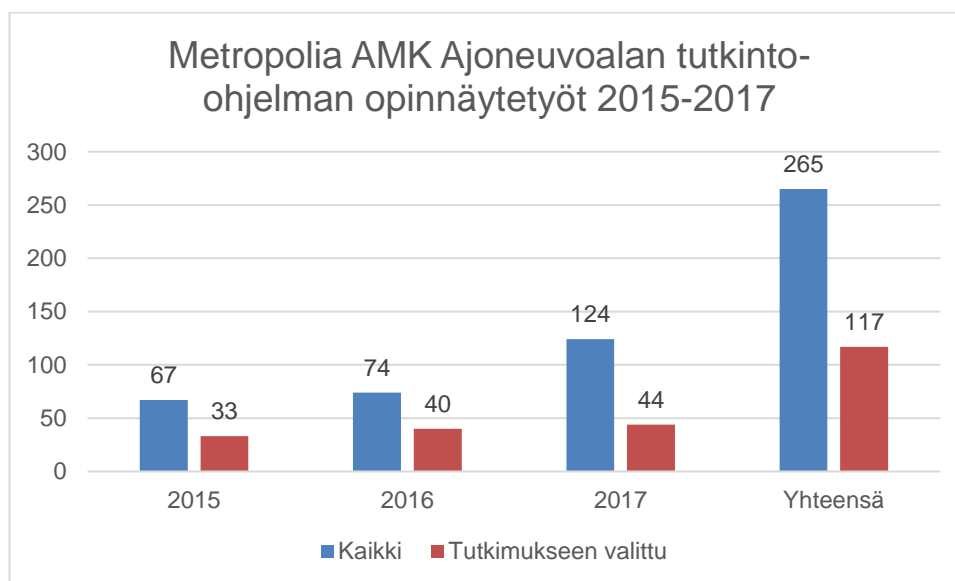
1. *Hyödynnettävyys.* Kuinka paljon yrityksellenne on tehty insinööritöitä viimeisen kolmen vuoden aikana? Kuinka hyvin yrityksenne on hyödyntänyt insinööritöitä kehittäessään toimintaansa? Minkälainen näkemys teillä on insinööritöiden hyödynnettävyydestä? Miten kehittäisitte insinööritöiden käytettävyyttä yrityksen tarpeet huomioiden?
2. *Yritys-oppilaitos yhteistyö.* Kuinka hyvin Metropolia ammattikorkeakoulun ja yrityksen välinen yhteistyö toimii? Miten opinnäytetöitä voitaisiin paremmin hyödyntää? Miten työt ovat jakautuneet jälkimarkkinoinnin eri osastoille?
3. *Kehittäminen.* Miten opinnäytetöitä tulisi valvoa, että töiden tavoite toteutuisi paremmin? Kuka päättää opinnäytetyön sisällöstä (oppilas, yrityksen edustaja vai oppilaitoksen edustaja)? Millaisia opinnäytetöiden aiheita haluttaisiin jatkossa?

Pääaihealueiden vastauksilla on tavoitteena löytää ratkaisuja opinnäytetöiden hyödynnettävyyteen ja käytettävyyteen: miten opinnäytetyön aihealueita valitaan ja kuinka hyvin aiheet vastaavat yrityksen, oppilaitoksen ja tekijän tarpeita. Haastattelukysymyksillä selvitettiin näkemystä aiemmin tehtyihin opinnäytetöihin, jotka ovat tutkimuksen pääaiheena. Teemahaastattelukysymykset on esitetty tutkimuksen liitteessä (liite 7)

Haastateltavien vastauksista koostettiin tiivistelmä. Jokainen vastaus analysoitiin kysymyksittäin ja vastauksittain litteroinnin jälkeen (liite 8. Teemahaastattelun litterointi ja analysointi). Analysoinnin jälkeen koodaamalla haettiin tuloksia opinnäytetöiden hyödynnettävyydestä sekä yhteenvetoa yrityksen ja oppilaitoksen yhteistyökokemuksista. Koodaamalla kerättiin myös kehittämisehdotuksia ja opinnäytetöiden aiheita. Teemahaastattelun vastauksien koodaaminen on tutkimuksen liitteenä (liite 8).

## 5 Aineiston kuvaus

Opinnäytetyön aineisto on koostettu vuosina 2015–2017 Metropolia Ammattikorkeakoulussa autoalan koulutusohjelmissa tehdyistä opinnäytetöistä (liite 1). Valmiita opinnäytetöitä on tehty tutkimusajankohtana 265 (kuva 8). Töistä on otettu tarkastettavaksi autoalan jälkimarkkinointiin liittyvät työt, joita on 117. Autoalan jälkimarkkinointiin liittyviä opinnäytetöitä on tehty 33 (49 %) kaikista autoalan opinnäytetöistä vuonna 2015. Vuonna 2016 autoalan jälkimarkkinointiin liittyviä opinnäytetöitä on tehty 40 (54 %) kaikista autoalalle tehdyistä opinnäytetöistä. Vuonna 2017 autoalan jälkimarkkinointiin tehtyjä opinnäytetöitä on tehty 44 (35 %) kaikista autoalalle tehdyistä opinnäytetöistä.



Kuva 8. Ajoneuvoalan tutkinto-ohjelmassa suoritettavat opinnäytetyöt ja tutkimukseen valitut opinnäytetyöt

## 5.1 Tutkimukseen valitut opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain

Autoalan jälkimarkkinointiin valituista töistä 107 (92 %) oli tehty Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelmassa. Sähkötekniikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty 5 (4 %) opinnäytetyötä. Sähkö- ja automaatiotekniikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty 2 (2 %) opinnäytetyötä. Talotekniikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty myös 2 (2 %) opinnäytetyötä. Tietotekniikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty yksi (1 %) opinnäytetyö. (Taulukko 1.)

Kymmenen opinnäytetyötä on tehty muissa tutkinto-ohjelmissa kuin tutkittavalla toimialalla. Nämä opinnäytetyöt ohjautuivat sähkö-, talo- ja tietotekniikan osalta uusien palveluiden tarjontaan, kuten akkujen latausjärjestelmiin. Autoalan kuten muidenkin toimialojen rajat muuttuvat. Muutokset mahdollistavat uusia liiketoimintamalleja. Sähkö- ja tietoliikenne lähestyvät monia toimialoja varsinkin autoalaa. Ajoneuvoalan tutkinto-ohjelmassa huomioidaan tulevaisuuden skenaarioissa mainittuja muutoksia.

Taulukko 1. Tutkinto-ohjelmat, joihin valitut opinnäytetyöt on tehty

Opinnäytetyön tutkinto-ohjelma	kpl	%
Auto- ja kuljetustekniikka	107	92 %
Sähkötekniikka	5	4 %
Sähkö- ja automaatiotekniikka	2	2 %
Talotekniikka	2	2 %
Tietotekniikka	1	1 %

Autoalan jälkimarkkinointiin tehdyistä opinnäytetöistä oli suuntautunut tutkimukseen otettavia opinnäytetöitä 59 (50 %). Autosähkötekniikan tutkinto-ohjelman valinneista oli tehnyt opinnäytetöitä 21 (18 %), jotka suuntautuivat autoalan jälkimarkkinointiin. Logistiikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty autoalan jälkimarkkinointiin opinnäytetöistä 14 (12 %). Tuotetekniikkaan tutkinto-ohjelmassa oli tehty autoalan jälkimarkkinointiin opinnäytetöistä 13 (11 %). Sähkövoimatekniikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty autoalan jälkimarkkinointiin soveltuvia opinnäytetöitä viisi (4 %). Sähköinen talotekniikka tutkinto-ohjelmassa oli tehty autoalan jälkimarkkinointiin soveltuvia opinnäytetöitä 2 (2 %). Automaatiotekniikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty tutkimukseen soveltuvia opinnäytetöitä yksi (1 %). Sähkötek-



niikan tutkinto-ohjelmassa oli tehty opinnäytetöitä yksi (1 %), joka otettiin mukaan tutkimukseen. Tietotekniikan tutkinto-ohjelmassa opinnäytetöitä oli yksi (1 %), joka otettiin mukaan tutkimukseen (taulukko 2).

Taulukko 2. Autoalan jälkimarkkinointiin tehdyt opinnäytetyöt suuntautumisen mukaan

Suuntautuminen	kpl	%
Jälkimarkkinointi	59	50 %
Autosähkötekniikka	21	18 %
Logistiikka	14	12 %
Tuotetekniikka	13	11 %
Sähkövoimatekniikka	5	4 %
Sähköinen talotekniikka	2	1 %
Automaatiotekniikka	1	1 %
Sähkötekniikka	1	1 %
Tietotekniikka	1	1 %

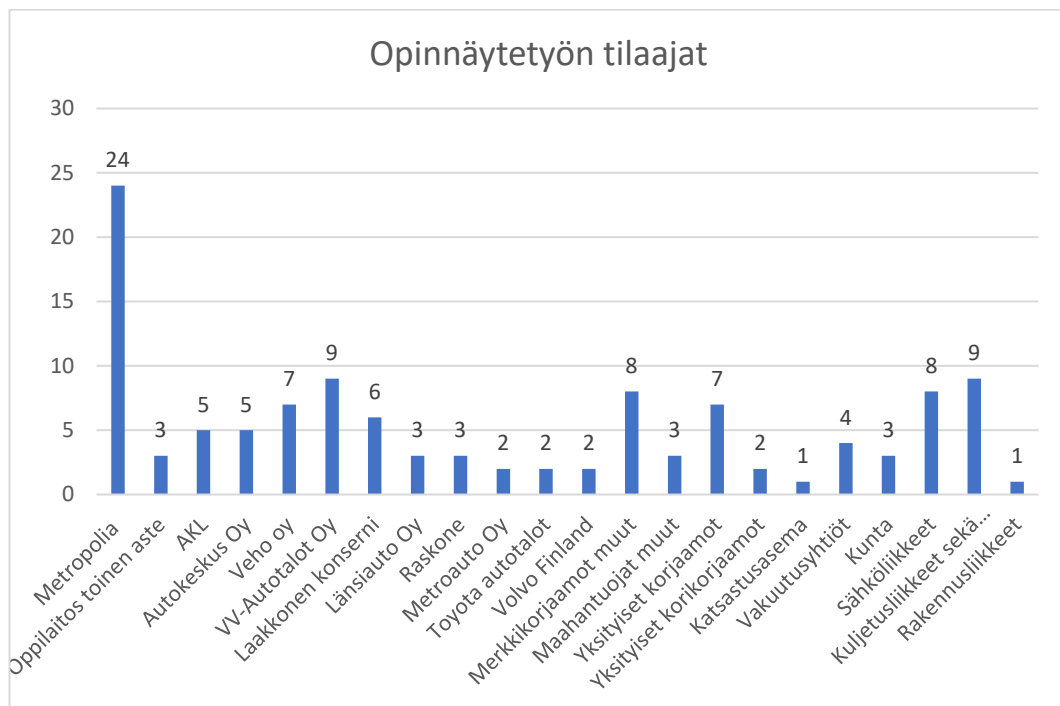
## 5.2 Opinnäytetöiden tilaajat

Opinnäytetöiden tilaajat on analysoitu alla olevassa kuvassa (kuva 9). Opinnäytetyön listauksessa on huomioitu nimellä opinnäytetöiden tilaajat, jotka ovat teettäneet tutkimusajanjaksolla opinnäytetöitä enemmän kuin yhden. Opinnäytetyön tilaajat, jotka ovat tilanneet yhden opinnäytetyön, on laitettu omiin ryhmäkokonaisuuksiin. Esimerkkinä merkkikorjaamot muut tarkoittavat, että opinnäytetöitä on tilannut taulukon mukaan kahdeksan yksittäistä merkkiliikettä. Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi on esitetty tarkemmin liitteessä (liite 2).

Metropolia Ammattikorkeakoulu on teettänyt 24 (20 %) opinnäytetyötä. Autoliikeketjuista eniten opinnäytetöitä on teettänyt VV-Autotalot Oy, joka teetti yhdeksän (8 %) työtä tutkimusajaksolla. Veho Oy oli teettänyt seitsemän (6 %). Laakkonen-konserni on teettänyt kuusi (5 %) opinnäytetyötä. Viisi (4 %) opinnäytetyötä olivat teettäneet Autokeskus Oy ja Autoalan Keskusliitto ry. Muita työn tilaajia, jotka olivat teettäneet opinnäytetöitä enemmän kuin yhden, olivat Länsiauto Oy kolme (3 %), Raskone kolme (3 %), Metroauto Oy kaksi (2 %), Toyota-autotalot Oy kaksi (2 %) sekä Volvo Finland kaksi (2 %). Muissa merkkikorjaamoissa tehtyjä opinnäytetöitä oli kahdeksan (7 %). Maahantuojat muut oli-

vat teettäneet opinnäytetöitä kolme (3 %). Yksityiset korjaamot olivat teettäneet opinnäytetöitä yhteensä seitsemän (6 %). Yksityiset korikorjaamot olivat teettäneet kaksi (2 %) opinnäytetyötä, ja yksi (1 %) opinnäytetyö oli tehty katsastusasemalle.

Vakuutusyhtiöille oli tehty neljä (3 %) opinnäytetyötä. Toisen asteen oppilaitoksille oli tehty kolme (3 %) opinnäytetyötä. Kuljetus- ja logistiikkayrityksille oli tehty yhteensä yhdeksän (8 %) opinnäytetyötä ja sähköliikkeille yhteensä kahdeksan (7 %) opinnäytetyötä. Julkiselle puolelle oli tehty kolme (3 %) opinnäytetyötä ja rakennusliikkeille yksi (1 %) opinnäytetyö.



Kuva 9. Opinnäytetyön tilaajat

Kuvasta voidaan todeta opinnäytetöiden jakaantuvan määrättyille autoalan yrityksille. Koulutuksen järjestäjän teettämät opinnäytetyöt ovat usein koululle tehtyjä selvityksiä tai opiskelijoiden omia esim. yrityksen perustamiseen liittyviä aiheita. Tilasto osoittaa kuitenkin toimijat, jotka ovat osanneet käyttää opinnäytetöitä hyväkseen. Samalla tilasto osoittaa yhtä hyvin pk-seudun isot autoalan toimijat. Yrityksissä, jotka ovat osanneet hyödyntää opinnäytetöitä, on näillä hyvä yhteistyö Metropolian kanssa, jonka kanssa käydään yleisesti keskustelua opinnäytetöistä ja työvoimatarpeesta. Opiskelija saa työharjoittelun ohessa hyvän tilaisuuden kehittää yrityksen toimintoja, mikä johtaa usein opinnäytetyön aihealueen määrittämiseen. Autoalan opiskelijat ovat työllistyneet hyvin yrityksiin, joille he ovat tehneet opinnäytetyön ja jossa he ovat olleet työharjoittelussa.

Autoalan kanssa toimivat sidosryhmät, mm. rahoitusala sekä käyttöjärjestelmiä tuottavat yritykset, jäävät usein näiden opinnäytetöiden ulkopuolelle, tai niiden osuus on pieni.

### 5.3 Tutkimuksessa olevat opinnäytetöiden ohjaajat eri tutkinto-ohjelmissa

Opinnäytetöiden ohjaajat on listattu omaan taulukkoon (taulukko 3). Ohjaajina oppilaitoksen puolelta ovat toimineet yleensä suuntautumisesta vastuussa olevat henkilöt. Taulukkoon on nimien jälkeen kirjattu, mistä suuntautumisesta opinnäytetyö on tehty. Jälkimarkkinointiin liittyvien töiden ohjaus kuuluu tavallisesti Pertti Ylhäiselle, joka toimii ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelman tutkintovastaavana. Tutkimuksessa käsitellyistä opinnäytetöistä hän on ohjannut 71 (61 %). Autosähkötekniikan suuntautumisessa on tehty 17 (15 %) opinnäytetöitä autoalan jälkimarkkinointiin. Oppilaitoksen opinnäytetyön ohjaajat ohjaavat lisäksi muissa opintosuunnissa opiskelevien opinnäytetöitä. Taulukossa on kuvattu ainoastaan tähän tutkimukseen otetut autoalan jälkimarkkinointiin suuntautuneet opinnäytetyöt.

Taulukko 3. Opinnäytetöiden ohjaajat sekä suuntautuminen tutkimukseen valituista opinnäytetöistä

Opinnäytetyön ohjaajat oppilaitoksessa	kpl	%
Pertti Ylhäinen (Jälkimarkkinointi)	71	61 %
Vesa Linja-aho (Autosähkötekniikka)	17	15 %
Markku Haikonen (Logistiikka)	5	4 %
Harri Hiljanen (Logistiikka)	3	3 %
Jukka Karppinen (Sähkötekniikka)	3	3 %
Seppo Leppänen (Logistiikka)	7	6 %
Vesa Sippola (Sähkötekniikka)	2	2 %
Heikki Parviainen (Tuotetekniikka)	1	1 %
Jarno Varteva (Sähkötekniikka)	1	1 %
Juha Kotamies (Jälkimarkkinointi)	1	1 %
Jukka Pirinen (Automaatiotekniikka)	1	1 %
Matti Sundgren (Talotekniikka)	1	1 %
Pasi Oikarinen (Tuotetekniikka)	1	1 %
Pekka Hautala (Jälkimarkkinointi)	1	1 %
Tero Nurminen (Tietotekniikka)	1	1 %
Timo Kasurinen (Talotekniikka)	1	1 %

## 6 Avainsanajärjestelmän toteutuminen opinnäytetöissä – analysointi

### 6.1 Opinnäytetöiden lajitteleminen neljään luokkaan

Opinnäytetöiden asiansanoittamiseksi lajiteltiin työt neljään luokkaan. Luokat ovat pääluokka, alaluokka 1, alaluokka 2 sekä lisätiedot. Opinnäytetöistä koottu yhteenveto pääluokkaan, alaluokkaan 1, alaluokkaan 2 sekä lisätiedot sanat löytyvät taulukosta 4. Tutkimuksen opinnäytetyöt on esitetty tarkemmin liitteessä 3.

Huolto/korjaamo -pääluokan analysointi sekä asiansanoitusesimerkki

Tässä osiossa on kerrottu, miten taulukointia on tehty pääluokkaan sekä alaluokkiin, että lisätiedot kohtaan tarkasti. Oheisessa taulukossa on suurin pääluokka huolto/korjaamo (taulukko 4). Tämän jälkeen on toisessa sarakkeessa alaluokka 1, johon on asiansanaksi valittu *prosessi*. *Prosessi*-sana on valikoitunut 14 opinnäytetyössä. Alaluokka 1:ssä on opinnäytetöissä käytetty sanoja *kehitys* ja *selvitys*. *Kehitys*-sanaa on käytetty yhdeksässä ja *selvitys*-sanaa on käytetty viidessä opinnäytetyössä. Lisätiedot-sarakkeeseen on tarkennettu opinnäytetyön sisältöä. Tässä sarakkeessa on käytetty ilmauksia työn suunnittelu, toimintamalli, asiakastyytyväisyys, rengashuolto, tehokkuus, takuutyöt sekä erikoistyökalut.

Opinnäytetöiden otsikoissa ja tiivistelmissä, joissa aiheena on ollut kehittää korjaamoiden sisäistä toimintaa, on asiansanaksi valittu prosessi:

- Huollon vastaanottotarkastuksen standardointi
- Korjaamon tehokkuuden optimointi mekaanikon ajankäyttöanalyysin avulla
- Erikoistyökaluvaraston suunnittelu ja toteutus
- Työnjohtajan ajankäytön tehostaminen
- Huoltoprosessin ja tehokkuuden kehittäminen.

Alaluokkaan 2 on laitettu sanat, jotka kuvaavat opinnäytetyön sisältöä. Asiasanoilla täydennetään kehittämishankkeen toimenpiteitä. Asiasanat, joita on käytetty tutkittavissa opinnäytetöissä, ovat seuraavat:

- Kehitys
- Selvitys
- Ohjeistus
- Muutos (lakimuutos, toimintaympäristön muutos)
- Yhteistyö.

Opinnäytetyön tarkennukset tehdään kohtaan Lisätiedot. Tutkitut opinnäytetyöt luokitte-  
lujen lisätiedon kanssa on esitetty liitteessä (liite 4). Tähän laitetaan tarkennukset opin-  
näytetyössä käsiteltävistä aiheista, jotka eivät tule suoraan alaluokka 1:ssä esille.

Alaluokassa 1 käytetään asiasanana prosessi, ja tätä halutaan tarkentaa kohdassa lisä-  
tiedot seuraavasti:

- Työn suunnittelu (2)
- Toimintamalli (1)
- Asiakastyytyväisyys (2)
- Rengashuolto (1)
- Raskaskalusto (1)
- Tehokkuus (5)
- Takuutyöt (1)
- Erikoistyökalut (1).

Suluissa olevat numerot kertovat, kuinka monta kertaa ne esiintyvät Lisätiedot-sarak-  
keessa. Taulukoinnissa on otettu huomioon alaluokka 1 asiasanana *palveluliiketoiminta*.  
Tätä asiasanaa käytetään, jos opinnäytetyössä on ollut kehittämishankkeena *asiakas-  
palvelu* ja sen *kehittäminen* sekä toiminnot, joilla *asiakastyytyväisyyttä* on voitu parantaa.

Taulukko 4. Pääluokka Huolto/korjaamo, tehdyt opinnäytetyöt asiasanoitettuna

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Lisätiedot
Huolto/Korjaamo	Prosessit	Kehitys Selvitys	Työn suunnittelu Työnjohto Toimintamalli Asiakastyytyväisyys Rengashuolto Raskas kalusto Tehokkuus Takuutyöt Erikoistyökalut
	Palveluliiketoiminta	Selvitys Kehitys Ohjeistus	Asiakastyytyväisyys Henkilöstö Kannattavuus Suorapalvelutoiminta
	Asiakaslähtöisyys	Yhteistyö Kehitys	Raskas kalusto NPS-kysely Korjaamoprosessi
	Perehdytysohjelma	Kehitys Ohjeistus	Henkilöstö
	Huolenpitosopimus	Yhteistyö Kehitys	Toimintamalli
	Katsastustoiminta	Selvitys	Asiakastyytyväisyys Lainsäädäntö
	Laatutyö	Selvitys Kehitys	Laaduntarkastus Ympäristöjärjestelmä
	Sähköturvallisuus	Selvitys Muutos	Lainsäädäntö SFS 6002
	Varusteluprosessi	Kehitys	Tuottavuus Asiakastyytyväisyys
	Digitalisaatio	Selvitys	Etävalvonta
	Korjaamojärjestelmä	Selvitys	Työnjohto
	Markkinointi	Kehitys	Kannattavuus
	Osaamisen kehittäminen	Kehitys	Opetusohjelma
	Pätevyysvaatimukset	Selvitys	Sähköauto
	Takuujärjestelmä	Kehitys	Varaosaprosessi
	Telematiikka	Selvitys	Liikkuvuuspalvelu
	Toimintaympäristö	Muutos	Sähköauto
	Työhyvinvointi	Selvitys	Henkilöstö
	Työssäoppiminen	Kehitys	Vertaisarviointi
	Työturvallisuus	Selvitys	Kansainvälinen vertailu
	Voiteluaineet	Selvitys	Valintaprosessi

Pääluokassa huolto/korjaamo on alaluokassa 1 *palveluliiketoimintaan* liittyvät opinnäytetyöt. Näitä opinnäytetöitä oli tehty 14 (12 %). *Selvitystä* ja *kehitystä* oli tehty molemmissa kuudessa opinnäytetyössä. *Ohjeistus* oli tehty yhteen opinnäytetyöhön. Lisätarkennukset on kirjattu Lisätiedot-sarakkeeseen:

- Asiakastyytyväisyys (11)
- Henkilöstö (1)
- Kannattavuus (1)
- Suorapalvelutoiminta (1).

Pääluokassa *huolto/korjaamo* on *asiakaslähtöisyys* luokiteltu alaluokkaan 1. *Asiakaslähtöisyyteen* tehtyjä opinnäytetöitä oli kolme. *Asiakaslähtöisyys*-aiheeseen tehdyt opinnäytetyöt sisälsivät kaksi *kehitys*- ja yhden *yhteistyöhankkeen*. Lisätarkennuksena oli opinnäytetöidenkohteena kaksi kertaa *NPS (Net Promoter System) -asiakastyytyväisyysmittarit*. Yksi *asiakaslähtöisyyteen* liittyvä opinnäytetyö oli tehty raskaan kaluston asiakkaille.

*Huolto/korjaamon* alaluokkaan 1 *perehdytysohjelmaan* liittyviä töitä oli tehty kolme. *Perehdytysohjelmaan* liittyvät opinnäytetyöt liittyivät henkilöstön *kehittämiseen* ja *työhyvinvointiin*. *Perehdytysohjelmassa* opinnäytetöiden tarkoituksena oli *kehitys* sekä *ohjeistus*.

*Huolenpitosopimukseen* liittyviä opinnäytetöitä oli tehty *huolto/korjaamon* pääluokassa kaksi. *Huolenpitosopimusten kehitys* ja *yhteistyö* (yritys-yritys) oli opinnäytetöiden tavoitteena.

*Katsastustoimintaa* koskevat kaksi opinnäytetyötä oli tehty *huolto/korjaamo* -toimintaan liittyen. Opinnäytetyöt sisälsivät selvitykset *lainsäädännöstä* ja *asiakastyytyväisyydestä*.

*Laatutyöasioihin* liittyviä opinnäytetöitä oli tehty kaksi, jotka kuuluivat *huolto/korjaamo*-pääluokkaan. Opinnäytetyöt sisälsivät *laaduntarkastuspalveluksen* ja *ympäristöjärjestelmien kehittämisen*.

*Sähköturvallisuutta* käsitellään pääluokka *huolto/korjaamon* alaluokka 1. *Sähkötyöturvallisuuteen* liittyviä aiheita tullaan tulevaisuudessa käsittelemään paljon autokannan

sähköistyessä. *Sähköturvallisuuteen* oli tehty kaksi opinnäytetyötä, jotka käsittelivät *sähkötyöturvallisuuden sisällön selvitystä ja sähkötyöturvallisuusstandardin lainsäädännön muutosta*.

*Varusteluprosessi* kuuluu *huolto/korjaamon* alaluokkaan 1. *Varusteluprosessiin* kuuluvia opinnäytetöitä oli tehty kaksi. Opinnäytetöissä oli tavoitteena *kehittää asiakastytyvyyttä ja kannattavuutta*. *Varusteluprosessi* on otettu omaksi alaluokaksi, koska se on merkkiorganisaatioissa merkittävä osa huolto-osaston toimintaa. Haun kannalta tämä erottuu selkeämmin asiasanahakuna verrattuna pelkästään *prosessit*-sanaan.

*Digitalisaation* kehityksestä oli tehty yksi opinnäytetyö *huolto/korjaamo* pääluokassa. *Digitalisaatio* kuuluu omaksi alaluokaksi tämän päivän teknologian nopean kehityksen myötä. Tämä tuo tulevaisuudessa varmasti lisää opinnäytetyön aiheita.

*Toiminnantarkastus* on *huolto/korjaamo* -pääluokassa omana asiasanana alaluokassa 1. *Toiminnantarkastukseen* oli tehty yksi opinnäytetyö, jossa selvitettiin huoltopalveluosaston toimintaa ja siihen liittyvää korjaamon toimintajärjestelmää. *Huolto/korjaamon* toimintoja voidaan seurata myös laatujärjestelmien auditointitulosten kautta.

*Markkinointi* on tutkimuksessa otettu asiasanaksi alaluokka 1:een. *Markkinointi* kuuluu pääluokan *huolto/korjaamo* alaluokaksi. *Markkinointiin* oli tehty yksi opinnäytetyö, jonka tavoitteena oli saada *kannattavuutta* parannettua *markkinointitoimenpiteillä*.

*Osaamisen kehittäminen* on otettu asiasanaksi alaluokka 1:een. *Huolto/korjaamo* -pääluokassa *osaamisen kehittäminen* sisältää huoltokorjaamon henkilöstön koulutukset. Tutkimuksessa oli yksi opinnäytetyö tehty huoltokorjaamolle. Opinnäytetyö oli tehty merkkikorjaamolle, jossa oli *kehitetty* henkilöstölle koulutusohjelma.

*Pätevyysvaatimus* on otettu asiasanaksi alaluokka ykköseen. Sähköautojen korjauksiin liittyvistä *pätevyysvaatimuksista* oli tehty yksi *selvitys* opinnäytetyönä.

*Takuujärjestelmä* kuuluu Alaluokka 1:een. *Takuujärjestelmään* liittyviä opinnäytetöitä oli tehty yksi. Tässä opinnäytetyössä oli tavoitteena *kehittää* takuuosien varaosaprosessia. *Takuujärjestelmä* on yhtä erillinen kuin aiemmin käsitelty *korjaamojärjestelmä*. Eri automerkkien valmistajien *takuujärjestelmät* poikkeavat toisistaan huomattavasti. *Takuujärjestelmään* liittyviä opinnäytetöitä tullaan tekemään enemmän.



*Telematiikka* on tulevaisuuden aihealue, josta tullaan tekemään opinnäytetöitä. *Telematiikka*-asiasana kuuluu ensimmäiseen alaluokkaan. Tähän tutkimukseen oli tehty *selvitys liikkuvuuspalveluun* liittyen. *Telematiikka* tarjoaa *palveluliiketoiminnalle* uusia liikeideoita, minkä vuoksi tämä kannattaa ottaa alaluokkaan omaksi asiasanakseen.

*Toimintaympäristö* kuvaa laajasti aluetta, jolla autoala toimii. Tässä kontekstissa *toimintaympäristöä* on ajateltu lähinnä autoalan jälkimarkkinoinnin kannalta. *Toimintaympäristö* on ensimmäisessä alaluokassa. *Toimintaympäristöön* liittyvässä opinnäytetyössä on tutkittu sähköautojen muutosvaikutuksia tulevaisuudessa autoalan jälkimarkkinoihin.

*Työhyvinvointiin* oli tehty yksi opinnäytetyö, joka on liitetty henkilöstön viihtyvyyden *selvitykseen*.

*Työssäoppiminen* on asiasana, joka kuuluu ensimmäiseen alaluokkaan. *Työssäoppimiseen* liittyviä asioita tullaan *tutkimaan* ja *kehittämään*. Tähän liittyvä opinnäytetyö on tehty oppilaitosnäkökulmasta, jossa tarkentavana *kehityksenä* on *vertaisarviointi*.

*Työturvallisuus* on ensimmäiseen alaluokkaan kuuluva asiasana. Asiasanaa käytetään useissa pääluokkaan kuuluvissa alaluokissa. *Työturvallisuudesta* on tehty yksi opinnäytetyö *huolto/korjaamo* pääluokkaan, koskien kansainvälistä *vertailua työturvallisuuteen* liittyen.

*Voiteluaineet* on valittu asiasanaksi, vaikka tämä on enemmän tuotteeksi luettava. *Voiteluaineiden* käytöstä kuitenkin voidaan tehdä laajoja opinnäytetöitä. Opinnäytetyöt voivat käsitellä *kehitystä, selvitystä, ohjeistusta* ja *muutosta*. *Voiteluaineet* olivat aiheena yhdessä opinnäytetyössä, jossa *selvitettiin* eri voiteluainetoimittajan valintaperusteita.

*Yrityksen perustaminen* on alaluokkaan 1 kuuluva asiasana. Opinnäytetyön aiheena on ollut pienen *autokorjaamon perustaminen* ja siihen liittyvä *kannattavuuden selvitys*.

Pääluokkaan *huolto/korjaamo* liittyvien alaluokkien asiasanat ja niiden käyttö

Alaluokka 1 sisältää tässä pääluokassa 19 asiasanaa. Asiasanat on listattu tämän luvun lopussa olevassa taulukossa. Taulukon asiasanoja on tarkasteltu yleisen suomalaisen asiasanaston (YSA) sanoihin. Mikäli kaikkia asiasanoja ei löydy YSA:sta tulee tämän luvun lopussa oleva taulukko täydentämään asiasanoittamista. Taulukossa 5 on kuvattu asiasanat, jotka on kerätty opinnäytetöistä.

Taulukko 5. Asiasanataulukko valituista opinnäytetöistä

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Lisätiedot
Autotalo	3D-tulostus	Aloitus	Henkilöstö
Huolto/korjaamo	Akkuteknikka	Kehitys	Ammatillinen koulutus
Katsastus	Asiakaspalvelu	Muutos	Asiakastyytyväisyys
Koulu	Diagnostiikka	Ohjeistus	Aurinkosähkö
Vakuutusyhtiö	Digitalisaatio	Selvitys	Automaatio
Varaosat	Huolenpitosopimus	Yhteistyö	Auton osat
Varasto	Katsastustoiminta	6	Diagnostiikkalaite
Vauriokorjaamo	Kierrätys		Digitaalioskilloskooppi
Viranomainen	Laatu		Erikoistyökalut
Yritys	Laki		Etävalvonta
10	Logistiikka		Jätehuoltokustannukset
	Markkinointi		Kannattavuus
	Osaamisen kehittäminen		Kansainvälinen vertailu
	Palveluliiketoiminta		Korikorjaamoluokitus
	Polttoainetekniikka		Koritekniikka
	Prosessit		Korjaamoprosessi
	Pätevyysvaatimus		Opetusohjelma
	Sähkötekniikka		Laadun tarkastus
	Sähtöturvallisuus		Laatuluokitus
	Takuujärjestelmä		Lainsäädäntö
	Telematiikka		Latausjärjestelmät
	Tietojärjestelmä		Lean menetelmä
	Tietotekniikka		Liikkuvuuspalvelu
	Toimintaympäristö		Markkinatilanne
	Työssäoppiminen		Markkinointimateriaali
	Työturvallisuus		NPS
	Vahinkotarkastus		Onnettomuustutkinta
	Varusteluprosessi		Palkitsemisjärjestelmä
	Vaurioanalyysi		Perehdytysohjelma
	Voiteluaineet		Päästömittaukset
	Yritystoiminta		Raskas kalusto
	31		Rengashuolto
			Riskinarviointi
			SFS 6002 -standardi
			Sosiaalinen media
			Suorapalvelu
			Suunnittelu
			Sähköauto
			Takuutyöt
			Tehokkuus
			Tietoverkot 5G
			Tilitysprosessi

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Lisätiedot
			Toiminnanohjausjärjestelmä
			Toimintamalli
			Toimitusketju
			Tuottavuus
			Tutkinto-ohjelmat
			Työhyvinvointi
			Työn suunnittelu
			Työnjohto
			työohje
			Vaaralliset aineet
			Vahinkotarkastus
			Vaihtoehtoiset polttoaineet
			Vaikutuskeinot
			Valintaprosessi
			Varaosanimikkeet
			Varaosaprosessi
			varastointi
			Vauriokorjausprosessi
			Vertaisarviointi
			Yhteistyö
			Ympäristöjärjestelmä
			63

Opinnäytetyöohjeessa ei ole ollut selkeää ohjetta siitä, miten avainsanat kirjoitetaan opinnäytetyön tiivistelmäosiin. Siirrettäessä opinnäytetyötä Theseus-järjestelmään suositellaan avainsanan kohdalla käyttämään Yleistä suomalaista asiasanastoa YSA. Opinnäytetöiden asiasanaluokitus on tutkimuksen liitteenä (liite 5).

## 6.2 Opinnäytetöiden asiasanajärjestys

Opinnäytetöiden asiasanat on tarkastettu Yleisestä suomalaisesta asiasana-järjestelmästä YSA. Vastaavuuksia on haettu ja tämän mukaan on joitain asiasanoja tarkennettu YSA:n mukaisesti. Kuitenkin on sanoja, joita ei löydy tai niiden määritelmä ei vastaa toimialalla sovittuja sanakäytänteitä. Alla olevassa taulukossa 6 on asiasanat esitetty allekkain ja verrattu näitä sanoja YSA:ssa määriteltyihin sanoihin. Vasemmassa sarakkeessa on asiasanat, jotka on valittu opinnäytetöistä. Oikeassa sarakkeessa on haettu sanoja YSA:sta. Mikäli sanaa ei löydy, on sarake jätetty tyhjäksi. Oikeaan sarakkeeseen on laitettu asiasanoja, jotka löytyvät YSA:sta ja jotka vastaisivat opinnäytetöistä valittuja sanoja. Asiasanaluokitus aakkosittain on tutkimuksen liitteenä 6.

Taulukko 6. Asiasanojen vertailu YSA:n sanojen kanssa

Opinnäytetöistä löydetyt asiasanat	YSA:ssa esiintyvät asiasanat
3D-tulostus	
Akkutekniikka	
Aloitus	Aloittaminen
Ammatillinen koulutus	Koulutus
Asiakaspalvelu	Asiakaslähtöisyys, asiakassuhde, asiakastyö
Asiakastyytyväisyys	Asiakaslähtöisyys, asiakassuhde, asiakastyö
Aurinkosähkö	
Autoliikkeet	Myymälät
Automaatio	Rationalisointi, tietotekniikka
Auton osat	Auton renkaat, autoasentajat, automyyjät
Diagnostiikka	
Diagnostiikkalaite	
Digitaalioskilloskooppi	Digitaalitekniikka, sähkötekniikka, elektroniikka
Digitalisaatio	
Erikoistyökalut	Työkalut
Etävalvonta	Seuranta
Henkilöstö	Hallinto. Organisaatiotutkimus. Julkinen hallinto, työelämä. Työsuojelu. Työterveys
Huolenpitosopimus	
Huolto	Huolenpito, kunnostus, Korjaus, Kunnossapito
Jätehuoltokustannukset	Jätehuolto, Kunnallistekniikka
Kannattavuus	
Kannattavuus	Katetuotto, kustannuslaskenta, panos-tuotosanalyysi, taloudellisuus, tappiot (talous), tuloksellisuus, tuottavuus
Kansainvälinen vertailu	Vertailu
Katsastus	Liikenne, Kuljetus, Posti, Pakkaustollisuus

Opinnäytetöistä löydetyt asiasanat	YSA:ssa esiintyvät asiasanat
Katsastustoiminta	Katsastus löytyy
Kehitys	Kehittäminen, muutos
Kierrätys	
Korikorjaamoluokitus	
Koritekniikka	
Korjaamojärjestelmä	
Korjaamoprosessi	
Koulut	
Koulutusohjelma	Opetusohjelmat (oppilaitokset), opintosuunnat
Laadun tarkastus	Auditointi
Laatu	Laadunvalvonta, laadunvarmistus, laatutyö
Laatuluokitus	
Lainsäädäntö	Lait, lakialoitteet, säädösvalmistelu
Laki	Oikeus, lainsäädäntö
Latausjärjestelmät	Latauslaitteet, Suuntaajat, laturit, laitteet
Lean -menetelmä	Lean -johtaminen, lean-toiminta
Liikkuvuuspalvelu	
Logistiikka	Huolinta, jakelutiet, kuljetus, kylmäketjut, tavarantoimitus, vastaanotto, toimitusketjut, varastointi
Markkinatilanne	Markkinat (taloustiede)
Markkinointi	Digitaalinen markkinointi, jälkimarkkinointi, kansainvälinen markkinointi, kumppanuusmarkkinointi, mielikuva-markkinointi, palvelumarkkinointi, sisäinen markkinointi, sosiaalinen markkinointi, suhdemarkkinointi, suoramarkkinointi, tapahtumamarkkinointi, täsmämarkkinointi, verkostomarkkinointi, viraalimarkkinointi, yhteismarkkinointi, yritysmarkkinointi
Markkinointimateriaali	Lanseeraus, myynnin edistäminen

Opinnäytetöistä löydetyt asiasanat	YSA:ssa esiintyvät asiasanat
Muutos	Asennemuutos, kehitys, kehittäminen, rakennemuutos
NPS	
Ohjeistus	Ohjeet
Onnettomuustutkinta	Palontutkinta, turvallisuustutkinta
Osaamisen kehittäminen	Kasvatus, opetus, koulutus
Palkitsemisjärjestelmä	Palkitseminen, kannustimet, kannustus, motivaatio, motivointi
Palveluliiketoiminta	Liiketoiminta, jossa palvelu muodostaa arvonluonnin perustan
Perehdytysohjelma	Perehdytys, työhön opastus
Polttoainetekniikka	
Prosessit	Hoitoprosessit, liiketoimintaprosessit, työprosessit
Pätevyysvaatimus	Pätevyys, soveltuvuus, kompetenssi, työkokemus, soveltuvuus, ammattitaito
Päästömittaukset	Päästöt
Raskas kalusto	Raskas liikenne
Rengashuolto	Rengasliikkeet, rengasmyymälät
Riskinarviointi	Riskienarviointi
Selvitys	Pesänselvitys
SFS 6002 standardi	Standardointi
Sosiaalinen media	Some, sosiaalinen web, yhteisöllinen media
Suorapalvelu	Suoramyynti, suoramarkkinointi
Suunnittelu	Suunnittelumenetelmät
Sähköautot	Sähköajoneuvot, autot
Sähkötekniikka	Heikkovirtatekniikka, vahvavirtatekniikka, säätötekniikka
Sähköturvallisuus	Turvallisuus
Takuujärjestelmät	Takuu
Takuutyöt	
Tehokkuus	Työteho, kustannustehokkuus
Telematiikka	Tietotekniikka
Tietojärjestelmät	Toiminnanohjausjärjestelmät
Tietotekniikka	Sulautettu tekniikka, Telematiikka
Tietoverkot 5G	Esineiden internet, ekstranet, internet, vertaisverkot
Tilitysprosessi	

Opinnäytetöistä löydetyt asiasanat	YSA:ssa esiintyvät asiasanat
Toiminnanohjausjärjestelmät	Tietojärjestelmät, erp-järjestelmät
Toimintamallit	
Toimintaympäristö	Liiketoimintaympäristö
Toimitusketjut	Ketjut, logistiikka
Tuottavuus	Kannattavuus, taloudellisuus, tuloksellisuus
Tutkinto-ohjelmat	Tutkintojärjestelmät
Työhyvinvointi	Työtyytyväisyys, työviihtyvyys
Työn suunnittelu	Työn organisointi
Työnjohto	Esimiehet, johto
työohje	Toimintaohje
Työssäoppiminen	Informaali oppiminen, työharjoittelu, työelämään tutustuminen, Työpaikalla kouluttautuminen
Työturvallisuus	Ergonomia, turvallisuustekniikka, työsuojelu
Vaaralliset aineet	Altisteet, myrkylliset aineet, palavat nesteet, radioaktiiviset aineet, räjähdysaineet, syövyttävät aineet
Vahinkotarkastus	Tekninen tarkastus
Vahinkotarkastus	
Vaihtoehtoiset polttoaineet	Vaihtoehtoiset menetelmät
Vaikutuskeinot	Vaikuttaminen
Vakuutusyhtiöt	
Varaosanimikkeet	Varaosat
Varaosaprosessi	
Varaosat	
Varasto	
varastointi	Logistiikka, Materiaalitalous
Varusteluprosessi	
Vaurioanalyysi	Ei vauriokäsittettä, analyysi löytyy
Vauriokorjaamo	
Vauriokorjausprosessi	
Vertaisarviointi	Arviointi, laadun varmistus
Viranomaisen	
Voiteluaineet	Voitelurasvat, voiteluöljyt

Opinnäytetöistä löydetyt asiasanat	YSA:ssa esiintyvät asiasanat
Yhteistyö	Alueellinen yhteistyö, kansainvälinen yhteistyö, kasvatus yhteistyö, viranomaisyhteistyö
Ympäristöjärjestelmät	Luonnonsuojelu, Ympäristönsuojelu, ympäristö, jätteet
Yritykset	
Yritystoiminta	Yrityksen perustaminen, yrittäjäyys, elinkeinoelämä, Liiketoiminta, liike-elämä

### 6.3 Opinnäytetöiden kirjaaminen – avainsanaohje

Opinnäytetöiden hyödynnettävyyttä sekä käytettävyyttä voidaan parantaa ohjeistamalla opinnäytetöiden asiasanoittamista yhdenmukaisella tavalla, joka takaa opinnäytetöiden hakemisen luotettavuuden. Tämän tutkimuksen tuloksena on laadittu yksinkertainen autoalalle suunnattu opinnäytetöiden asiasanoittamisen ohje.

Opinnäytetyön kirjaaminen tehdään pääosin neljällä asiasanalla. Ensimmäinen asiasana kertoo, mihin opinnäytetyö on tehty. Tässä tutkimuksessa mainitaan pääluokasta, mihin opinnäytetyö on tehty. Toiseksi asiasanaksi kirjoitetaan, mikä on opinnäytetyön kohde. Esimerkkeinä voisi olla asiakastyytyväisyys, prosessit, palveluliiketoiminta, lainsäädäntö. Tässä tutkimuksessa on tämä esitetty alaluokassa 1. Kolmanneksi asiasanaksi tulee, mitä on tehty. Tässä tutkimuksessa ovat näitä asiasanoja kehitys, muutos, ohjeistus, selvitys ja yhteistyö. Tässä tutkimuksessa on nämä esitetty alaluokassa 2. Neljänneksi asiasanaksi tulee opinnäytetyön tarkenne, joka selventää opinnäytetyön sisältöä. Tässä tutkimuksessa on tämä esitetty pääluokan, alaluokka 1:n, alaluokka 2:n asiasanojen jälkeen.

Seuraavassa määritellään tämän tutkimuksen avainsanat ohjeen mukaisesti. Tutkimuksen nimi on Autoalan opinnäytetöiden hyödynnettävyyden kehittäminen. Pääluokka kertoo, että tutkimus tehdään Metropolia Ammattikorkeakoululle, eli asiasanaksi kirjataan *ammattikorkeakoulu*. Organisaation nimeä ei käytetä yleensä avainsanoina, joten tässä tulisi käyttää toimialaa vastaavaa nimeä.

Toiseksi asiasanaksi tulee alaluokka 1:n mukaan, mikä on opinnäytetyön kohde. Tässä tutkimuksessa se on opinnäytetyöt.



Kolmanneksi asiasanaksi tulee kysymyksen mukaan, mitä on tehty. Tässä työssä se on ollut selvitystyö. Usein opinnäytetöiden sisältöä on vaikea sanoa, onko kyseessä selvitys vai tutkimustyö. Tämän ohjeistuksen avulla koulutuksen järjestäjä voi tarkentaa tämän asiasanan käyttöä tarkemmin opinnäytetöiden tavoitteiden ohjeistuksessa.

Neljänneksi asiasanaksi tulee tarkenne tutkimukselle, joka selventää opinnäytetyön sisältöä. Tässä neljänneksi asiasanaksi tulee asiasanahakujärjestelmä.

Avainsanoiksi tulee: ammattikorkeakoulu, opinnäytetyöt, selvitys, asiasanahakujärjestelmä.

Pääluokkaan sekä alaluokkiin, että lisätiedot asiasanoiksi tulee kertymään enemmän sanoja mitä olen saanut tässä tutkimuksessa listattua. Tämäkin tutkimus tuotti kaksi uutta asiasanaa alaluokkaan 1 sekä lisätiedot kohtaan. Asiasanoituksessa kannattaa käyttää olemassa olevia sanoja, jotta avainsanavalikoima ei kasvaisi liian suureksi. Mikäli asiasanamäärää kasvatetaan liiaksi, vaikeuttaa tämä opinnäytetöiden haettavuutta.

## **7 Haastattelutulokset**

Haastattelut toteutettiin puhelimitse ja henkilökohtaisilla tapaamisilla. Haastattelukysymykset annettiin etukäteen tutustuttavaksi haastateltaville. Yritysten näkemystä kysyttiin viideltä jälkimarkkinointijohdon henkilölle tehdyllä haastattelulla. Yritysten teettämät opinnäytetöiden määrät vaihtelivat yritysten koon mukaan. Jokaisessa yrityksessä oli kolmen vuoden aikana teetetty opinnäytetöitä. Opinnäytetöiden määrät vaihtelevat vuosittain yhdestä viiteen.

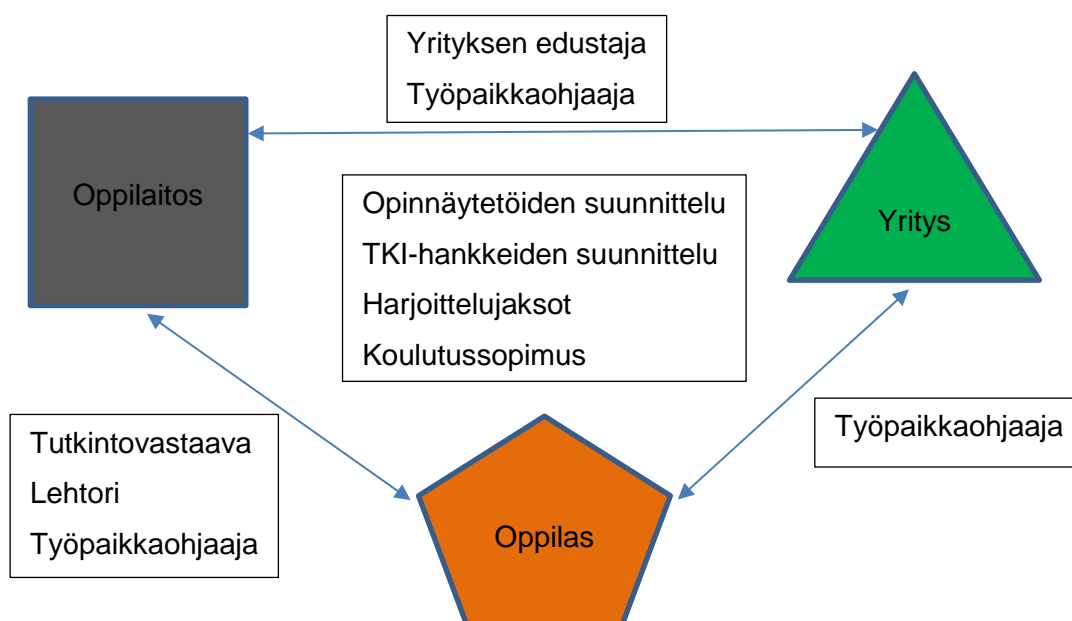
Haastateltavien kokemus toimialalta on kymmeniä vuosia. Jälkimarkkinahenkilöt ovat mukana osaamisen kehittämiseen liittyvissä ryhmissä ja heillä on koulutusjärjestelmistä hyvä näkemys.

Haastattelun analysoinnin jälkeen voidaan sanoa, että opinnäytetöiden hyödynnettävyys voisi olla parempi.

Yrityksen ja oppilaitoksen yhteistyö koettiin toimivan mutta yhteistyötä tarvitaan lisää muun muassa työnohjaamiseen ja valvontaan.

Autoalan jälkimarkkinoinnin opinnäytetöiden aiheiksi toivottiin erityisesti sisäisten prosessien sekä uusien toimintamallien kehittäminen. Lisäksi asiakastutkimuksiin ja kannattavuuteen liittyviä töiden aiheita pidettiin tärkeänä. Muissa kehittämissuunnitelmissa esille tuli työharjoittelun ja opinnäytetyön valvontaa liittyvät toimet.

Opinnäytetyön suunnittelu alusta lähtien oppilaitoksen edustajan, yrityksen edustajan sekä opiskelijan kanssa on opinnäytetyön sisällön, tavoitteen ja hyödynnettävyyden takia olennainen asia. Mikäli yritys ei aktiivisesti osallistu opinnäytetyöntekijän ohjaukseen ja ohjaa asioita suuntaan, johon opinnäytetyöllä pyritään, työn painopiste saattaa muuttua eikä enää vastaa opinnäytetyön tavoitteita. Yhteistyötä on kuvattu opinnäytetöiden sekä tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiohankkeiden osalta kuvassa 10.



Kuva 10. Oppilaitos-yritysyhteistyö työpaikkaohjauksessa

Yritysten sitoutuminen ja kiinnostus opinnäytetyön suorittamiseen nousi esille myös haastatteluissa. Opinnäytetyölle nähtiin tarpeelliseksi perustaa oma ohjausryhmä, joka kävisi opinnäytetyöprojektia säännöllisesti läpi. Näin voitaisiin keskustella opinnäytetyön tavoitteiden etenemisestä ja tarvittavista tarkennuksista ja rajauksista ettei opinnäytetyön laajuus kasva liian suureksi.

Työt, joita jälkimarkkinointiin pääsääntöisesti on tehty, ovat jakautuneet yrityksissä huolto-, kori- ja maalaus- ja varaosaosastoille. Työt ovat käsitelleet jonkun jälkimarkkinoinnin osa-alueen prosessikehitystä, laatuasioita, taloudellisia toimintoja, esimerkiksi huollon kannattavuutta tai myynnin kehitystä. Jälkimarkkinointijohto toivoi jatkossa enemmän muun muassa aikaisempien opinnäytetöiden aikana tehtyjen havaintojen ja prosessien jatkokehityksiä sekä palvelumuotoiluun liittyviä töitä, esimerkiksi uusia liikeideoita jälkimarkkinoinnin palvelutoimintoihin kuten tuotteistaminen, palvelut, myynti ja henkilöstön ja organisaation erilaiset mallit. Esimiestyöhön ja johtamisen motivaatioon liittyviä asioita haluttiin myös opinnäytetyön aiheiksi. Palkkio- ja palkkamalleista ei ole tehty opinnäytetöitä. Opinnäytetyön aiheena ne ovat hyvin sensitiivisiä ja vaativat usein laajempaa osaamista ja hallintaa toimialan työehtosopimuksista ja lainsäädännöstä.

Opinnäytetöitä tehdään yrityksille, mutta niiden käyttö jää liian pieneksi. Yrityksen edustajat tiedostavat tämän tai ainakin kyselyn jälkeen jäivät pohtimaan tarkemmin hyötyjä, joita näistä opinnäytetöistä olisi mahdollista saada.

## **8 Pohdinta ja kehitysehdotukset**

### **8.1 Opinnäytetöiden luokittelu autoalan yhteisten käsitteiden mukaisesti yleisten asiansanojen lisäksi.**

Tutkittava materiaali oli kerätty vuosilta 2015, 2016, 2017 ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelmista tehdyistä opinnäytetöistä. Tutkittavat opinnäytetyöt on tehty autoliikkeiden jälkimarkkinointiin. Jälkimarkkinointiin liittyviä töitä oli tehty myös muissa Metropolia Ammattikorkeakoulun tutkinto-ohjelmissa. Sähköautoteknologian tullessa markkinoille tulevat mukaan eri latausjärjestelmät, joita asennetaan kotitalouksiin. Latausjärjestelmien mitoituksia tehdään Sähkötekniikan, Talotekniikan ja Ajoneuvoalan tutkinto-ohjelmissa. Tulevaisuudessa on vaikea sanoa, minkä toimialan toimintoihin nämä kuuluvat. Uudet palvelumuotoilun liiketoiminnot muuttavat toimialarajoja. Lisäarvontuottoa mietitään uudelleen uusien teknologien kehittyessä. Auto- ja sähköala lähentyvät toisiaan. Sähköauton omistajalle voidaan tarjota autoalan jälkimarkkinoinnin kautta myös latausjärjestelmän asennus- ja muita liitännäispalveluja. Koulutuksen sisällön osalta joudutaan miettimään uusia osaamistarpeita lainsäädännön vaatimukset huomioiden. Asiasanahaun mukaan olisivat opinnäytetyöt helpommin haettavissa, jolloin niiden käytettävyyttä voisi lisätä. Asiasanahaulla voidaan tarkastella tehtyjä opinnäytetöitä, minkä johdosta voidaan aiemmin tehtyä opinnäytetyön sisältöä laajentaa tai syventää. Opinnäytetöiden käytettävyyttä tulisi myös

enemmän markkinoida ja käyttää yritysten toimintojen kehittämisessä. Usein nämä opin-  
näytetyöt jäävät yhden yrityksen toimintojen kehittämiseen, kun samalle opin-  
näytetyölle olisi käyttöä laajemminkin.

## 8.2 Haastattelusta kerättyä tietoa

Haastateltavat kokivat opin-  
näytetöiden olevan hyviä yrityksen kehittämiseen liittyvien  
asioiden osalta. Opin-  
näytetöiden systemaattinen hyödyntäminen ei aina toteudu. Syitä  
on monia, mutta yleisimmät syyt ovat tietoisuuden puute ja käytettävyys. Onko yrityksellä  
tietoa siitä, mitä hyötyjä opin-  
näytetöillä voidaan tuottaa yritykselle? Kuka yrityksessä val-  
voo ja ohjaa opin-  
näytetöiden tekijää? Toisaalta syynä on yritysten päivittäisten rutiinien  
hoitamiseen kuluva aika, jolloin ei jää aikaa toimintojen kehittämiseen. Sitoutumiseen ja  
opin-  
näytetyön sisältöön perehtymiseen ei löydy aikaa.

Opin-  
näytetyö jää usein toimipistekohtaiseksi isossa yrityskonsernissa. Opin-  
näytetyön  
ohjaus ei ole systemaattista. Opin-  
näytetyöntekijän ohjaus, valvonta ja seuranta ei ole  
suunniteltua ja se on usein puutteellista ja työpaikkaohjaajan ohjaustaidosta ja projekti-  
osaamisesta kiinni.

Työpaikkaohjaajien rooli ei ole vakiintunut vielä yrityksiin, niin kuin tulisi olla. Työpaikka-  
ohjaajan rooli on merkityksellinen niin työelämään tutustuvien peruskoululaisten, ammat-  
tiopiston työssäoppijoiden valmentamisessa kuin ammattikorkeakoulun työharjoittelijoi-  
den ohjaamisessa. Työpaikkaohjaaja toimii oppilaitosten tutkintovastaavien yhteyshen-  
kilönä ja sopii heidän kanssaan oppilaiden koulutussisällöstä, harjoittelujaksosta ja arvi-  
ointiin liittyvistä asioista. Työpaikoille on koulutettu työpaikkaohjaajia, joiden tulisi huol-  
lehtia työharjoitteluun tulevan opiskelijan opastuksesta sekä ohjauksesta. Työpaikkaoh-  
jaajan perustaitoihin kuuluu huolehtia siitä, mitä on sovittu koulutuksen järjestäjän opinto-  
ohjaajan kanssa tehdyssä koulutus sopimuksessa. Koulutuksen sisällön tulisi olla enem-  
män pedagogiikkaa ja tutkintosisältöjen kokonaisuuksien ymmärtämistä.

Työpaikkaohjaaja käy opintosuorituksia oppilaan sekä opinto-ohjaajan kanssa. Mitä pa-  
remmin työpaikkaohjaaja sitoutuu ohjaamaan opiskelijaa tavoitteiden mukaisesti, sitä  
parempia tuloksia, saadaan työssäoppimisjaksoilla tapahtuvasta oppimisesta.

Työpaikkaohjaaja nimitystä käytetään usein toisen asteen oppilaiden ohjaamisessa työs-  
säoppimisjaksolla. Toisen asteen opiskelijat tarvitsevat käytännön ohjausta auton huol-

toon ja korjaukseen liittyvissä töissä. Tämän takia usein työpaikoilla on valittu työpaikkaohjaajiksi kokeneita auton huoltoon ja korjaukseen perehtyneitä mekaanikkoja. Työpaikkaohjaajat voisivat olla esimerkiksi vanhempia mekaanikkoja, joiden fyysinen kestävyys ei riitä enää kaikkiin fyysisiin mekaanisiin töihin.

Ammattikorkeakoulun opinnäytetöissä myös työpaikkaohjaajan rooli korostuu opinnäytetöiden ohjauksessa. Työpaikkaohjaaja voisi ohjata opinnäytetöitä ja olla tukihenkilönä ja sisällön tuottamiseen vaadittavissa asioissa, mikä olisi hyödyksi työn etenemisvaiheessa. Ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden työpaikkaohjaajien tulee olla korjaamon esimiehiä tai autotalon johtohenkilöitä työn luonteen vuoksi.

Yhteistyön koettiin olevan hyvä Metropolia Ammattikorkeakoulun henkilöstön kanssa. Opinnäytetöiden sisällön suunnittelu ja selkeä ohjaus selventäisivät opinnäytetyön käytettävyyttä. Työpaikkaohjaaja voisi käyttää työpaikalla eri henkilöiden tietoja ja taitoja tai näiden verkostoa hyväksi. Opinnäytetyön hyödyntämistä muissa yrityksissä tulisi tehostaa. Jälkimarkkinoinnin opinnäytetyöt käsittelevät usein samoja aihealueita, esimerkiksi asiakastyytyväisyyttä ja sen parantamista. Opinnäytetöissä tulee olla kehitysehdotukset, joiden pohjalta voidaan laajentaa ja syventää seuraavaa opinnäytetyötä.

Opinnäytetöiden suunnittelu pitäisi tehdä samalla tavalla kuin yritykset tekevät omia toimintasuunnitelmiaan seuraavaksi vuodeksi. Opinnäytetöiden aiheita voisi saada hyödynnettyä toimintasuunnitelman kehitysehdotuksien avulla. Yritys-oppilaitosyhteistyöllä voitaisiin sopia yhteiset tapaamiset, joissa sovittaisiin seuraavan vuoden kehityshankkeet ja näistä johdetut opinnäytetyöt. Tällöin myös olisi hyvä käsitellä aiempien opinnäytetöiden kehitysehdotukset oman aiheen käsittelyn syventämiseksi.

Tutkijan havaintojen mukaan *jälkimarkkina*-sanon käyttöä on alettu välttämään joissain autoalan maahantuoja-liikkeissä, koska se ei kuvaa kaikkien mielestä selkeästi huolto- ja varaosatoimintoja. Autoalan jälkimarkkinointia voisi hyvin kuvailla esimerkiksi *palveluliiketoiminta*-sanalla, joka kuvaa hyvin eri toimintoja, joita autoliikkeiden huoltotoiminnot tarjoavat asiakkaille. Teknologiamuutosten myötä myös palvelumuotoilu tulee kehittymään autoalalla, ja tämän vuoksi on hyvä miettiä erilaisia palveluliiketoimintaan liittyviä kokonaisuuksia, joita voimme tarjota tulevaisuudessa. Palvelumuotoilu mahdollistaa uusien toimintojen kehittämisen ja nykyisen toimialan laajentamisen. Tästä esimerkkinä voisivat tulevaisuudessa olla sähköautojen latausjärjestelmien asennus, huolto- ja korjaustoiminnot.

Opinnäytetöiden kehitysehdotukset tulisi ottaa paremmin käyttöön uusia opinnäytetöitä suunniteltaessa. Töiden jatkokehittäminen tulisi ottaa huomioon, jolloin yhdestä opinnäytetyöstä saataisiin tehtyä laajempi kokonaisuus, kun opinnäytetyön jatkokehityksen osalta voidaan opinnäytetyötä syventää sekä laajentaa toisilla opinnäytetöillä. Kehitysehdotukset tulee näin selkeämmin vietyä eteenpäin.

Lähtöimialat ovat suuntaamassa toimintojaan yli perinteisten toimialarajojen, mikä näkyy niiden uusien liiketoimintojen kehittämisessä, joiden toimialoilla näitä yhteisiä asioita tehdään.

### 8.3 Opinnäytetöiden aihealueet ja näiden ohjaus

Työnantajien ja yritysten sitoutuminen opinnäytetöiden työpaikkaohjaajina vaihtelee merkittävästi. Yritysten resurssit ovat monesti rajatut ja aikataulukiireillä ohjataan opiskelijaa liiankin usein itsenäiseen toimintaan.

Työpaikkaohjaajan merkitys on äärimmäisen tärkeä opinnäytetyön sisällön, laajuuden ja laadun osalta. Työpaikkaohjaajan sitoutuminen opinnäytetyön ohjaamisessa on ensiarvoisen tärkeää. Työpaikkaohjaajan, oppilaan sekä koulun tutkinto-ohjaajan saumaton yhteistyö opinnäytetyön sisällön, rajaamisen, aikataulun ja välitarkastusten osalta on välttämätöntä työstä saatavan hyödyn takia.

Työhön käytettävä laajuus on ammattikorkeakouluopiskelijoilla 15 opintopistettä. Jokaisen ammattikorkeakoulussa tehtävän työn tulisi antaa muutakin lisäarvoa kuin pelkän tutkinnon opiskelijalle. Työnantajalle opinnäytetyön tulee antaa lisäarvoa, jota voidaan mitata esimerkiksi tehokkuudella tai asiakastyytyvyydellä. Opinnäytetyön rajaaminen on usein vaikeaa ja johtaa joko liian laveaan tai kapeaan asioiden kehittämiseen. Opinnäytetyön ohjaus on jäänyt puutteelliseksi, tavoitteet ja sisältö eivät vastaa riittävästi kehitettävää asiaa. Työpaikkaohjaajan tulee ohjata opinnäytetyön tekijää ja käydä läpi tavoitteita ja opinnäytetyön sisältöä koulun tutkinto-ohjaajan kanssa. Tärkeimpiä vaiheita ovat työn alussa sisällön rajaaminen ja konkreettisten tavoitteiden määrittelemineen, johon opinnäytetyön tulisi antaa vastaukset: Miten ja millä mittareilla opinnäytetyötä arvoitellaan yrityksessä, ja tuottaako opinnäytetyö yrityksen asettamat kehitystehtävien tavoitteet? Näissä asioissa tulee huomioida myös se, miten yritys sitoutuu ottamaan opinnäytetyöt käyttöön.

#### 8.4 Tutkimustulosten luotettavuus, tavoitteiden toteutuminen sekä eettisyys

Tässä luvussa pohditaan, ovatko tutkimustulokset luotettavia ja vastaavatko ne asetettuja tavoitteita. Myös tutkimuksen eettisyys tulee tarkastelun kohteeksi. Pohdin lisäksi sitä, kuinka hyvin tutkimuksen tulokset ovat hyödynnettävissä ja syntykö tutkimuksesta kehityskohteita ja mahdollisia uusia tutkimusaiheita.

Tutkimustulosten tavoitteet on saavutettu ottaen huomioon työn laajuus. Työn tavoitteena oli löytää asiasanoitusohjeisto opinnäytetöille. Opinnäytetöiden luokittelua voi tehdä monella eri tavalla, mutta tässä työssä on ehdotettu malli, joka sopii laajasti myös muiden tutkinto-ohjelmien avainsanasanottamiseen. Tutkimuksessa käytän nimitystä asiasanoitus, joka johtaa annettuun avainsanan luomiseen opinnäytetöissä. Luotettavuutta voidaan osoittaa opinnäytetyöni aikaisessa tutkimuksessa tehtyjen asiasanojen ristiintaulukoinnin avulla. Mikäli toinen henkilö tekisi vastaavanlaisen työn samoilla perustoiminnoilla, päätyisi hän samanlaiseen lopputulokseen. Avainsanajärjestelmän luonti antaa hyvät valmiudet etsiä opinnäytetöitä tietokannoista ja hyödyntää niiden käyttöä jatkossa enemmän.

Työ on eettisesti tehty. Tutkimuksessa käytetyt lähteet on kirjattu tutkimusmenetelmien mukaisesti eikä mitään toisen tekstiä ei ole esitetty omana kirjoituksena. Lähdemerkinnät ja viittaukset on tehty eettisten sääntöjen mukaisesti.

#### 8.5 Tutkimuksen tulosten hyödynnettävyys

Tutkimustulosten hyödynnettävyyttä voidaan laajentaa koulutusohjelmien avainsanajärjestelmän ohjeistukseksi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli hyödyntää ajoneuvoalan tutkinto-ohjelmien opinnäytetöiden avainsanojen kirjaamisessa. Uskon tämän tutkimuksen antavan enemmän lisäarvoa opinnäytetöiden säännölliseen kirjaamiseen sekä näiden opinnäytetöiden hyödynnettävyyteen jatkossa. Opinnäytetöiden kirjaaminen auttaa opiskelijoita hakemaan tietoa aiemmin tehdyistä opinnäytetöistä ja oppilaitoksen opinnäytetyöohjaajan seuraamaan opinnäytetöitä, joita on jo mahdollisesti tehty. Yrityksille tämä mahdollistaa opinnäytetöiden hyödyntämisen myös muissa yrityksissä kuin niissä, joihin opinnäytetyöt on tehty. Tämän tutkimuksen taustatiedot ulottuvat 117 opinnäytetyöhön, jotka on listattu erilaisiin ryhmiin. Näitä ryhmiä voi tarkastella opinnäytetöiden otsikoiden sekä tiivistelmien kautta. Nämä opinnäytetyöt rajoittuvat autoalan jälkimarkkinointiin mutta niissä on todella paljon opinnäytetöitä, joiden aiheita voisi enemmän syventää ja laajentaa.

## 8.6 Kehitysehdotukset ja jatkotoimenpiteet

Tutkimus antoi ajatuksia seuraaviin kehitysehdotuksiin. Näistä osan olen maininnut jo pohdintaosiossa. Opinnäytetöiden hyödynnettävyyttä voisi tutkia myös tulosvaikutusten perusteella: Mitä hyötyä opinnäytetyö on antanut yritykselle esimerkiksi taloudellisesti, prosessien tehokkuuden, henkilöstön tyytyväisyyden osalta? Toimintasuunnitelmia tehdessä voitaisiin pitää kokous koulutuksen järjestäjän sekä yritysten edustajien kanssa. Tämä voisi olla koulutuksen järjestäjän neuvottelukunnassa käsiteltäviä asioita. Sovittaisiin vuoden opinnäytetyön aiheet yhdessä ja listattaisiin nämä opiskelijoille tarjolle. Opinnäytetöitä, joita on tehty mutta joista ei ole saatu riittävästi selvitystä, tulisi jakaa laajempaan sekä syvällisempiin opinnäytetöihin jatkettavaksi. Näin hyödynnettävyys kasvaisi ja opinnäytetöiden merkittävyydelle tulisi lisää ulottuvuutta. Käytännössä yksi opinnäytetyö voisi olla yleisempi katsaus tutkittavaan aiheeseen ja muut opinnäytetyöt täydentäisivät tätä tutkittavaa kokonaisuutta laajemmin ja syvällisemmin. Tämä toisi hyötyä opiskelijalle, yritykselle sekä koulutuksen järjestäjälle. Toimialajärjestöt voisivat myös tarjota jäsenilleen tehtyjä opinnäytetöitä. Tämän takia näiden opinnäytetöiden hakeminen helposti vaatii selkeän asiasanahakutoiminnon, jonka avulla opinnäytetöitä voisi hakea tietyillä asiasanoilla.

Opinnäytetöiden hyödynnettävyyttä ja käytettävyyttä tulisi tukea enemmän ja niille tulisi antaa mielestäni laajempi arvo, kuin niillä tällä hetkellä on. Opinnäytetyön sisältö on sen tekijälle elinikäisen oppimisen portfolio, jota tulee täydentää säännöllisin välein muilla tutkimuksilla tai hankkeilla.

## 8.7 Tämän tutkimuksen jatkokehitys

Tätä opinnäytetyötä voisi jatkokehittää tarkastelemalla laajemmin opiskelijoiden näkökulmasta opinnäytetöiden hyödynnettävyyttä: Miten he kokevat opinnäytetöiden lisäarvon opinnoissa, yrityksissä sekä oman työuran ohjauksessa? Miten opinnäytetyötä tulisi markkinoida tutkinnon suorittaneen osaamisesta ja kyvystä?



## Lähteet

Asiasana (asiakirjatiedon metatiedot). 2019. Verkkoaineisto. Kansallisarkisto. <[http://wiki.narc.fi/arkistowiki/index.php/Asiasana\\_\(asiakirjatiedon\\_metatiedot\)](http://wiki.narc.fi/arkistowiki/index.php/Asiasana_(asiakirjatiedon_metatiedot))>. Luettu 7.2.2019.

Asiasanastot ja ontologiat. Verkkoaineisto. Kansalliskirjasto 2016. <<https://www.kivi.fi/display/Asiasanastotjaontologiat/YSA>>. Luettu 1.3.2019.

Boolean operaattorit. 2003. Verkkojulkaisu. Työväen akatemia.org. <<http://www.akatemia.org/projektit/tiedonhaku/91.htm>>. Luettu 10.1.2019.

Finto Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Verkkoaineisto. <<https://finto.fi/tt/fi/page/t93>>. Luettu 7.2.2019.

Haluan opinnäytteeni löytyvän tietokannoista – laitan asiasanat kohdalleen! Verkkoaineisto. 2015. Turun Yliopisto. Verkkoaineisto. <<https://www.utu.fi/fi/yksikot/kirjasto/ajan-kohtaista/uutiset/Sivut/opinn%C3%A4yte-asiainoitus.aspx>>. Luettu 1.3.2019.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2004. Tutkimushaastattelu teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Kananen, Jorma. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona, miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisu 185. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kärki, Eeva. 2009. Kansalliskirjaston esitys Sisällönkuvailun tulevaisuus: YSA vai YSO? Verkkoaineisto. <<https://docplayer.fi/docview/30/14287951/#file=/storage/30/14287951/14287951.pdf>>. Luettu 7.1.2019.

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n tutkintosääntö. 6.8.2018. Verkkoaineisto. <[https://www.metropolia.fi/fileadmin/user\\_upload/Hakutoimisto/Kev%C3%A4t\\_2018/Tutkintos%C3%A4nt%C3%A4nt%C3%B6\\_1.8.18.pdf](https://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Hakutoimisto/Kev%C3%A4t_2018/Tutkintos%C3%A4nt%C3%A4nt%C3%B6_1.8.18.pdf)>. Luettu 8.1.2019.

Pitkäranta, Ari. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä, työkirja ammattikorkeakouluun. 1.painos. Jokioinen: e-Oppi Oy.

Sohlberg, Sari. 2018. Metatiedot -koulutusaineisto. Luentomoniste. Helsingin kaupunki.

Thesaurus>. Suomisanakirja. Verkkoaineisto. <<https://www.suomisanakirja.fi/thesaurus>>. Luettu 8.1.2019.

Tiedonhaku: Hakutekniikat. Verkkoaineisto. LibGuides 2018. <<https://uva.libguides.com/tiedonhaku/tekniikat>>. Luettu 6.4.2019.

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt ja julkaisut. 2019. Verkkoaineisto. Theseus. <<https://www.theseus.fi/>>. Luettu 30.1.2019.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Valtionneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 18.12.2014/1129.

Ying, Ding & Schubert, Foo. 2002. Ontology research and development. Part 1 - a review of ontology generation, Verkkoaineisto. Journal of Information Science <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016555150202800204>>. Luettu 8.1.2019.

Yleinen suomalainen ontologia YSO. 2019. Verkkoaineisto. Kansalliskirjasto. <<https://www.kansalliskirjasto.fi/fi/palvelut/tiedonkuvailun-asiiantuntijapalvelut/yleinen-suomalainen-ontologia-yso>>. Luettu 12.1.2019

YSA - Yleinen suomalainen asiasanasto. 2019. Verkkoaineisto. Kansalliskirjasto. <<https://finto.fi/ysa/fi/>>. Luettu 12.1.2019

Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Koulutusohjelma</b>	<b><u>Suuntautumisvaihto- ehto</u></b>
<b>3D-tulostusmenetelmien käyttö auton osien valmistuksessa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>5G in Finland</b>	Tietotekniikka	Tietotekniikka
<b>Ajoneuvon ohjainlaitetietojen käyttö onnettomuustutkinnassa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Ajoneuvotarkastuksen vauriohinnoittelun työohje</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Asiakasnäkymän toteutus vauriokorjausprosessin seurantaan Autokeskus Oy:lle</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Asiakastyytyväisyyden ja huolto-prosessin kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen asiakaspalautteen perusteella</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen merkkikorjaamolla</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Asiakastyytyväisyys henkilökunnan näkökulmasta</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Asiakastyytyväisyys ja sen parantaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Asiakastyytyväisyyskyselyn parantaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Aurinkosähköjärjestelmä kokonaispalveluna</b>	Talotekniikka	Sähköinen talotekniikka
<b>Aurinkosähköjärjestelmät ja sähköauton lataus asuinkerrostalossa</b>	Sähkötekniikka	Sähkövoimatekniikka
<b>Autojen varaosien automatisoitu täydentäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Autokannan sähköistymisen vaikutuksia autoalaan ja päästöihin</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Autokannan sähköistymisen vaikutus jälkimarkkinoihin</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka

Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Koulutusohjelma</b>	<b>Suuntautumisvaihtoehto</b>
<b>Autokorikorjaamon perustaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Autokorjaamon toiminnan kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Autokorjaamon tuottavuuden parantaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Automaatio ajoneuvojen vahinkotarkastuksessa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Autosähköinsinöörikoulutuksen kehittäminen</b>	Sähkö- ja automaatiotekniikka	Sähkötekniikka
<b>Autovahinkokeskuksen vahinkotarkastusprosessi vakuutusyhtiöille</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Digitaalioskilloskooppi ammattikouluopetuksessa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Erikoistyökaluvaraston suunnittelu ja toteutus</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Euro 6 ja EPA Tier 3 sekä WLTP ja RDE: vuonna 2017 voimaan tulevat päästöstandardit ja testikäytännöt</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Ford - koulutusohjelman uudistaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Henkilöautojen huollon prosessin uudistaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Huolenpitosopimuksien hallinta</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Huollon vastaanottotarkastuksen standardointi</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Huoltoneuvojan perehdytysohjelman suunnittelu</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Huoltoneuvojan perehdytysprosessi</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Huoltoprosessin ja tehokkuuden kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Huoltotyön laaduntarkastukset</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Hyötyajoneuvojen huollon prosessin ja työn suunnittelun parantaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi

Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Koulutusohjelma</b>	<b>Suuntautumisvaihtoehto</b>
<b>Jakamistalous liikkumisen edistäjänä</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Jätehuoltotoimintojen kustannusten ja kannattavuuden mittaaminen logistiikka-alan yrityksessä</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Katsastusaseman perustaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Katsastusjärjestelmän käyttöönotto</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Katsastuslupalain uudistus</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Katsastustoiminnan aloittaminen Toyota Airportissa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Keräilyn tehostaminen varastohotelliyrityksessä</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Keräilytehon parantaminen tukku-myymälässä</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Keskitetyn asiakaspalvelun ja korjaamoiden yhteistyön kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Korikorjaamoluokituksen hyödyt</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Korikorjaamoluokituksen merkitys Volkswagen Center Airportille</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Korikorjaamoluokituksen mukaiset työmenetelmät</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Korjaamon myynnin sekä tehokkuuden parantaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Korjaamon tehokkuuden optimointi mekaanikon ajankäyttöanalyysin avulla</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Korjaamoprosessin kehitys</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Korjaamotoiminnan tehokkuuden kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Korjaamoturvallisuuden vertailu</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>KRS Auto Centerin käsikirja ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015:n laatimiseen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Liikkumisen tulevaisuus ja digitalisaatio</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi

Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Koulutusohjelma</b>	<b>Suuntautumisvaihtoehto</b>
<b>Litiumioniakkujen tulevaisuus ja kaupalliset mahdollisuudet</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Maahantuojan ja jälleenmyyjäverkon yhteistyön toimivuus huolenpitosopimustoiminnassa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Markkinointi autoalalla</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Markkinointimateriaalien identifiointi ja integrointi varastojärjestelmään</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Mercedes Me -järjestelmä</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Mercedes-Benzin Mobilo-liikkuvuuspalvelun kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Merkkikorjaamon palveluprosessin kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Merkkikorjaamon takuukustannukset</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Net Promoter System<sup>SM</sup> osana liiketoimintaa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Nykyaikaisen koritekniikan vaikutus korinkorjaukseen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>OBD-etälukulaite</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Oman ja alihankintakaluston käytön kannattavuuden vertailu</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Opel-jälkimarkkinoinnin asiakaspalvelututkimus</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Palkitsemisjärjestelmä katsastusaseman työntekijöille</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Perehdytysopas</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Pienen autokorjaamon perustaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Päivystys- ja pikahuoltotoiminnan kehittäminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Pätevyysvaatimukset sähköajoneuvojen korjaukselle ja huollolle EU-maissa</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
<b>Saab 900S Turbon muunnos RE85-polttoaineelle sopivaksi</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka

Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Koulutusohjelma</b>	<b>Suuntautumisvaihtoehto</b>
Selvitys sähköauton latauspisteiden lisäämisestä taloyhtiöön	Sähkötekniikka	Sähkövoimatekniikka
Selvitys toiminnanohjausjärjestelmistä ja niiden käyttöönotosta U-landshjälp från Folk till Folk i Finland rf:lle	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
Sosiaalinen media autotalojen kannalta	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Sports Car Centerin huollon prosessin kehittäminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Suorapalvelumekaanikko-ohjeistus	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Sähköajoneuvojen korjausmääräykset ja lainsäädäntö Suomessa	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
Sähköajoneuvon vaihtosähkölatausta koskevat vaatimukset ja latausase- man rakenne	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
Sähköautojen lataaminen ja sähköliittymän mitoittaminen latausjärjestelmät huomioiden	Sähkötekniikka	Sähkövoimatekniikka
Sähköautojen latauspisteiden suunnittelu ja suunnitteluohjeet	Talotekniikka	Sähköinen talotekniikka
Sähköautojen älykkään latausjärjestelmän mitoitus lyhyt- ja pitkäaikaisessa pysäköinnissä	Sähkötekniikka	Sähkövoimatekniikka
Sähköauton latauspisteiden lisääminen vanhaan kiinteistöön	Sähkötekniikka	Sähkövoimatekniikka
Sähkömoottoripyöräpuiston asiakaspalvelumalli	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Takuu- ja huolenpito-osien kierto	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Tesla Roadsterin vauriokorjaus	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi

Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Koulutusohjelma</b>	<b>Suuntautumisvaihtoehto</b>
Tiedonkeruu- ja etävalvontajärjestelmä	Automaatiotekniikka	Automaatiotekniikka
Tilitysprosessin kehitystyö	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ja käyttöönotto	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
Työhyvinvointi autokorjaamolla	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Työnjohtajan ajankäytön tehostaminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
Työnjohtajan ja huoltoneuvojan ajankäytön optimointi	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Työssäoppimisen vertaiskehittäminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Uuden auton varusteluprosessi ja sen kehittäminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Uuden auton varusteluprosessi	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Uudet lisävarustehinnastot ja -paketit uusien autojen varusteluun	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Uusi sähkötyöturvallisuusstandardi SFS 6002	Auto- ja kuljetustekniikka	Autosähkötekniikka
Vaarallisten jätteiden kierrätyslogistiikan kehittäminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
Varaosalogistiikan kehittäminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
Varaosamyynnityön ammatillinen koulutus ja sen kehitystarve	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Varaosien jakelupisteen kehitys	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Varaosien katteiden selvitys ja parantaminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Varaosien kooditusprojekti	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
Varaston tehostaminen Lean-ajattelumallilla	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
Varastosiirtojen vähentäminen ja tehostaminen	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka



Opinnäytetyöt tutkinto-ohjelmittain ja suuntautumisvaihtoehdoittain

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Koulutusohjelma</b>	<b>Suuntautumisvaihtoehto</b>
<b>Vaurioajoneuvojen lunastusprosessi</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Vauriokorjaamon prosessin tehostaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Vauriokorjaamon suunnittelu</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Vauriokorjaamon työturvallisuuskatsaus</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Veho Huoltopalveluiden toiminnan parantaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Veljekset Laakkonen Oy - korjaamotoiminnan tehostaminen</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>VMI-toimintamallin käyttöönotto</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Voiteluainetoimittajan valintaperusteet korjaamoliikkeissä</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Tuotetekniikka
<b>Volvo-rengashuolto</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Logistiikka
<b>Yleisdiagnoosiikkalaitteen soveltuvuus merkkiliikkeen vauriokorjaamon käyttöön</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi
<b>Yrityksen huoltopalveluosaston toiminnan tarkastelu</b>	Auto- ja kuljetustekniikka	Jälkimarkkinointi

Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Tilaaaja/ohjaaja</b>	<b>Koulun ohjaaja</b>	<b>Vuosi</b>
<b>3D-tulostusmenetelmien käyttö auton osien valmistuksessa</b>	Metropolia/Linja-aho	Vesa Linja-aho	2015
<b>5G in Finland</b>	Metropolia AMK/Tero Nurminen	Tero Nurminen	2017
<b>Ajoneuvon ohjainlaitetietojen käyttö onnettomuustutkinnaissa</b>	Liikennevakuutuskeskus/yhteyspääll. Tapio Koisaari	Vesa Linja-aho	2016
<b>Ajoneuvotarkastuksen vauriohinnoittelun työohje</b>	SGS Inspection Services Oy/Business Manager Matti Paananen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Asiakasnäkymän toteutus vauriokorjausprosessin seurantaan Autokeskus Oy:lle</b>	Autokeskus/osastopääll. Jari Jämsen	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Asiakastyytyväisyyden ja huolto-prosessin kehittäminen</b>	Autokeskus Oy/JM-pääll. Jari Alatalo	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen asiakaspalautteen perusteella</b>	Kotkan Vauhti-Vaunu	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen merkkikorjaamolla</b>	Laakkonen Oy/Huolt.pääll. Hannu Kananen	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen</b>	Länsiauto Oy/korj.pääll. Jari Saikko	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Asiakastyytyväisyys henkilökunnan näkökulmasta</b>	Autokeskus Oy/ JM-pääll. Jari Alatalo	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Asiakastyytyväisyys ja sen parantaminen</b>	Länsiauto Oy/ Korj.johtaja Juha Vatanen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Asiakastyytyväisyyskyselyn parantaminen</b>	InCar Oy	Vesa Linja-aho	2016
<b>Aurinkosähköjärjestelmä kokonaispalveluna</b>	Sähköyritys/Teknologia-johtaja Juho Siitonen	Timo Kasurinen	2017
<b>Aurinkosähköjärjestelmät ja sähkö-auton lataus asuinkeuhkossa</b>	SRV Rakennus Oy/ Projektipäällikkö Harri Hirvonen	Vesa Sippola	2017
<b>Autojen varaosien automatisoitu täydentäminen</b>	Metropolia/Hiljanen	Harri Hiljanen	2015
<b>Autokannan sähköistymisen vaikutuksia autoalaan ja päästöihin</b>	Metropolia AMK/Pertti Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Autokannan sähköistymisen vaikutus jälkimarkkinoihin</b>	AKL/Tek.Joht. Jouko Sohlberg	Vesa Linja-aho	2016

Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Tilaaaja/ohjaaja</b>	<b>Koulun ohjaaja</b>	<b>Vuosi</b>
<b>Autokorikorjaamon perustaminen</b>	Metropolia AMK/Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Autokorjaamon toiminnan kehittäminen</b>	Autohuolto Ivera	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Autokorjaamon tuottavuuden parantaminen</b>	V.Laakkonen Oy Espoo/ Korj. pääll. Leo Hiltunen	Vesa Linjaaho	2015
<b>Automaatio ajoneuvojen vahinkotarkastuksessa</b>	Vakuutusyhtiö/projektipääll. Jani Nevanperä	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Autosähköinsinöörikoulutuksen kehittäminen</b>	Metropolia AMK/Lehtori Schrey-Niemenmaa	Jarno Varveva	2017
<b>Autovahinkokeskuksen vahinkotarkastusprosessi vakuutusyhtiöille</b>	Autovahinkokeskus Oy/Tekn.palv.pääll. Henri Huovinen	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Digitaalioskilloskooppi ammattikoulupetuksessa</b>	Sataedu /oppilaitos	Vesa Linjaaho	2016
<b>Erikoistyökaluvaraston suunnittelu ja toteutus</b>	VV-Autotalot Oy/Korj.pääll. Juha-Matti Lämsä	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Euro 6 ja EPA Tier 3 sekä WLTP ja RDE: vuonna 2017 voimaan tulevat päästöstandardit ja testikäytännöt</b>	Metropolia AMK/Heikki Parviainen	Heikki Parviainen	2016
<b>Ford - koulutusohjelman uudistaminen</b>	Oy Ford Ab/ asiakaspalv.pääll. Vesa-Matti Vainikainen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Henkilöautojen huollon prosessin uudistaminen</b>	VV-Auto Espoo/ Korj.pääll. Petri Henriksen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Huolenpitosopimuksien hallinta</b>	CT Finland Oy/ Jm. Pääll. Sami Vesterinen	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Huollon vastaanottotarkastuksen standardointi</b>	Toyota Auto Finland Oy/Varaos.pääl. Jouko Ryytänen	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Huoltoneuvojan perehdytysohjelman suunnittelu</b>	Audi Center /Korj.pääll. Jarkko Juusonen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Huoltoneuvojan perehdytysprosessi</b>	VV-Autotalot Oy/Myyntipääll. Teemu Sukki	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Huoltoprosessin ja tehokkuuden kehittäminen</b>	CMV Truck & Bus Clayton /Korj.pääll. Adam Steenbuck	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Huoltotyön laaduntarkastukset</b>	Laakkonen Oy/ Huolt.pääll. Tea Välimäki	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Hyötyajoneuvojen huollon prosessin ja työn suunnittelun parantaminen</b>	VV-Auto Espoo/ Korj.pääll. Petri Henriksen	Pertti Ylhäinen	2015

Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

Opinnäytetyön nimi	Tilaaaja/ohjaaja	Koulun ohjaaja	Vuosi
Jakamistalous liikkumisen edistäjänä	Metropolia AMK/Pertti Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2017
Jätehuoltotoimintojen kustannusten ja kannattavuuden mittaaminen logistiikka-alan yrityksessä	Hakonen Solutions Oy/Operat.pääll. Ronnie Leikas	Seppo Lepänen	2015
Katsastusaseman perustaminen	Metropolia AMK/Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2015
Katsastusjärjestelmän käyttöönotto	HelppoKatsastus/ Projektipääll. Juho Tilvis	Vesa Linjaaho	2016
Katsastuslupalain uudistus	Delta-Auto/Huolt.pääll. Risto Halttunen	Vesa Linjaaho	2015
Katsastustoiminnan aloittaminen Toyota Airportissa	Toyota Airport/Työnjoht. Jaakko Vähäsarja	Pertti Ylhäinen	2015
Keräilyn tehostaminen varastohotelliyrityksessä	Logitri Oy/TJ. Jarno Hanhinen	Seppo Lepänen	2016
Keräilytehon parantaminen tukkumyymälässä	Tukkumyymälä	Markku Haikonen	2017
Keskitetyn asiakaspalvelun ja korjaamoiden yhteistyön kehittäminen	Volvo Finland/liik.toim.keh.joht. Jussi Ruukonen	Pertti Ylhäinen	2015
Korikorjaamoluokituksen hyödyt	AKL/Tek.Joht. Jouko Sohlberg	Pertti Ylhäinen	2015
Korikorjaamoluokituksen merkitys Volkswagen Center Airportille	VV-Auto Airport/Korj.pääll. Juha Ratilainen	Pertti Ylhäinen	2016
Korikorjaamoluokituksen mukaiset työmenetelmät	VV-Auto Oy Helsinki/Korj.pääll. Jouni Myller	Pertti Ylhäinen	2016
Korjaamon myynnin sekä tehokkuuden parantaminen	Raskone Oy/ korj.pääll. Mikko Timonen	Pertti Ylhäinen	2017
Korjaamon tehokkuuden optimointi mekaanikon ajankäyttöanalyysin avulla	VV-Auto Group Oy	Pertti Ylhäinen	2016
Korjaamoprosessin kehitys	Raskone Oy/Korj.pääll. Jukka Oksanen	Pertti Ylhäinen	2016
Korjaamotoiminnan tehokkuuden kehittäminen	Huolto-Kaksikko J-P Laine Oy/ TJ.Juha-Pekka Laine	Pertti Ylhäinen	2016
Korjaamoturvallisuuden vertailu	J.Rinta-Jouppi Oy/Korj.pääll. Rainer Ehro	Pertti Ylhäinen	2016
KRS Auto Centerin käsikirja ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015:n laatimiseen	KRS Auto Center/TJ. Kent Rosenback	Vesa Linjaaho	2016
Liikkumisen tulevaisuus ja digitalisaatio	AKL/Tek.Joht. Jouko Sohlberg	Pertti Ylhäinen	2017
Litiumioniakkujen tulevaisuus ja kaupalliset mahdollisuudet	Oceanvolt/Tekninen joht. Richard Lax	Vesa Linjaaho	2016

Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Tilaaaja/ohjaaja</b>	<b>Koulun ohjaaja</b>	<b>Vuosi</b>
<b>Maahantuojan ja jälleenmyyjäverkoston yhteistyön toimivuus huolenpitosopimustoiminnassa</b>	VV-Auto Group Oy/Tuotepääll. Henri Ritolta	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Markkinointi autoalalla</b>	Metropolia/Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Markkinointimateriaalien identifiointi ja integrointi varastojärjestelmään</b>	Haugen-Gruppen Oy/Va-raosapääll. Petteri Pesonen	Seppo Lepänen	2015
<b>Mercedes Me -järjestelmä</b>	Veho Oy/ Tiimiesimies Henri Savenius	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Mercedes-Benzin Mobilo-liikkuvuuspalvelun kehittäminen</b>	Veho Oy/ Takuupääll. Jani Huovinen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Merkkikorjaamon palveluprosessin kehittäminen</b>	Autokeskus Oy/JM-pääll. Timo Hattunen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Merkkikorjaamon takuukustannukset</b>	Metro-Auto Oy	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Net Promoter System<sup>SM</sup> osana liiketoimintaa</b>	Tuulilasivarikko Oy/ Tuot.pääll. Mikko Kytölä	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Nykyaikaisen koritekniikan vaikutus korinkorjaukseen</b>	Metropolia/Kotamies	Juha Kotamies	2015
<b>OBD-etälukulaite</b>	Servoped Oy	Vesa Linja-aho	2017
<b>Oman ja alihankintakaluston käytön kannattavuuden vertailu</b>	Stara Logistiikka/Palvelupääll. Juuso Tuominen	Seppo Lepänen	2017
<b>Opel-jälkimarkkinoinnin asiakaspalvelututkimus</b>	GM Finland / JM- johtaja Riku Hietanen	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Palkitsemisjärjestelmä katsastusaseman työntekijöille</b>	E.Valjakka Oy/ T.J. Esa Valjakka	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Perehdytysopas</b>	Voitelukeskus Tonttila Oy Ltd	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Pienen autokorjaamon perustaminen</b>	Metropolia AMK/Pertti Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Päivystys- ja pikahuoltotoiminnan kehittäminen</b>	Raskone Oy/Korj.pääll. Lauri Kaiharju	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Pätevyysvaatimukset sähköajoneuvojen korjaukselle ja huollolle EU-maissa</b>	Metropolia AMK/Linja-aho	Vesa Linja-aho	2015
<b>Saab 900S Turbon muunnos RE85-polttoaineelle sopivaksi</b>	Metropolia AMK/Vesa Linja-aho	Vesa Linja-aho	2016
<b>Selvitys sähköauton latauspisteiden lisäämisestä taloyhtiöön</b>	Metropolia AMK/Vesa Sippola	Vesa Sippola	2017

Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Tilaaaja/ohjaaja</b>	<b>Koulun ohjaaja</b>	<b>Vuosi</b>
<b>Selvitys toiminnanohjausjärjestelmistä ja niiden käyttöönotosta U-landshjälp från Folk till Folk i Finland rf:lle</b>	U-landshjälp från Folk till Folk i Finland rf/Vaatekeräyksen pääll. Jari Töyrynen	Seppo Lepänen	2017
<b>Sosiaalinen media autotalojen kanalta</b>	Metropolia AMK/Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Sports Car Centerin huollon prosessin kehittäminen</b>	Sport Car Center /JM-Pääll. Petter Wallen	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Suorapalvelumekaanikko-ohjeistus</b>	AKL/Tek.Joht. Jouko Sohlberg	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Sähköajoneuvojen korjausmääräykset ja lainsäädäntö Suomessa</b>	Metropolia/Linja-aho	Vesa Linja-aho	2015
<b>Sähköajoneuvon vaihtosähkölatausta koskevat vaatimukset ja latausaseman rakenne</b>	Metropolia AMK/Vesa Linja-aho	Vesa Linja-aho	2017
<b>Sähköautojen lataaminen ja sähköliittymän mitoittaminen latausjärjestelmät huomioiden</b>	Optiplan Oy/Ryhmäpääll. Jari Muunoja	Jukka Karpinen	2017
<b>Sähköautojen latauspisteiden suunnittelu ja suunnitteluohjeet</b>	Sähköyrittäjä/Yksikönpäällikkö Hannu Virkkunen	Matti Sundgren	2017
<b>Sähköautojen älykkään latausjärjestelmän mitoitus lyhyt- ja pitkäaikaisessa pysäköinnissä</b>	Metropolia AMK/Jukka Karpinen	Jukka Karpinen	2017
<b>Sähköauton latauspisteiden lisääminen vanhaan kiinteistöön</b>	Aro Systems Oy/ Liiketoimintajoht. Jari Hagström	Jukka Karpinen	2017
<b>Sähkömoottoripyöräpuiston asiakaspalvelumalli</b>	Elmotion Oy/Electric Arena	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Takuu- ja huolenpito-osien kierto</b>	Veho Oy	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Tesla Roadsterin vauriokorjaus</b>	Metropolia AMK/Pekka Hautala	Pekka Hautala	2016
<b>Tiedonkeruu- ja etävalvontajärjestelmä</b>	SKS/Ohjausasiantuntija Jouni Rikkinen	Jukka Pirinen	2017
<b>Tilitysprosessin kehitystyö</b>	Metropolia AMK/Markku Haikonen	Markku Haikonen	2017

Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Tilaaaja/ohjaaja</b>	<b>Koulun ohjaaja</b>	<b>Vuosi</b>
<b>Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ja käyttöönotto</b>	Rahtikeskus Oy/ Kehityspääll. Pekka Pietilä	Markku Hainonen	2017
<b>Työhyvinvointi autokorjaamolla</b>	PP-Auto Oy/Anne Kuusio	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Työnjohtajan ajankäytön tehostaminen</b>	Veho OY	Vesa Linjaaho	2017
<b>Työnjohtajan ja huoltoneuvojan ajankäytön optimointi</b>	Laakkonen Oy/Huolt.pääll. Toni Louho	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Työssäoppimisen vertaiskehittäminen</b>	Luksia/Oph/ Timo Repo	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Uuden auton varusteluprosessi ja sen kehittäminen</b>	Metropolia AMK/Ylhäinen	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Uuden auton varusteluprosessi</b>	Länsiauto Oy/korj.pääll. Petri Henriksson	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Uudet lisävarustehinnastot ja -paketit uusien autojen varusteluun</b>	Metroauto Oy/JM-joht. Mika Kekki	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Uusi sähkötyöturvallisuusstandardi SFS 6002</b>	Metropolia AMK/Linjaaho	Vesa Linjaaho	2015
<b>Vaarallisten jätteiden kierrätyslogistiikan kehittäminen</b>	Stena Recycling Oy/ Asiakaspääll. Susanna Tarkka-Partanen	Markku Hainonen	2016
<b>Varaosalogistiikan kehittäminen</b>	R.M.Heino/Huolt.pääll. Seija Lahtinen	Seppo Lepänen	2015
<b>Varaosamyynnityön ammatillinen koulutus ja sen kehitystarve</b>	HMV-Systems	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Varaosien jakelupisteen kehitys</b>	Mekonomen/kehityspääll. Tuomas Leppiniemi	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Varaosien katteiden selvitys ja parantaminen</b>	Laakkonen Oy/Dan Blomberg	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Varaosien kooditusprojekti</b>	HKL-Raitiolii-kenne/log.suunn. Jani Nummila	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Varaston tehostaminen Lean-ajattelumallilla</b>	ABB Oy/ Logistiikkapääll. Simo Muurinen	Seppo Lepänen	2016
<b>Varastosiirtojen vähentäminen ja tehostaminen</b>	Borealis Polymers Oy/ Materia lflow planner Niko Laukkanen	Harri Hiljanen	2017
<b>Vaurioajoneuvojen lunastusprosessi</b>	OP Vakuutus Oy/Prosesipääll. Eeva Pieti	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Vauriokorjaamon prosessin tehostaminen</b>	Autoklinikka Yhtiöt/TJ. Patrik Puskala	Pertti Ylhäinen	2015

Tutkitut opinnäytetyöt tilaajittain, ohjaajittain sekä valmistumisvuosi

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Tilaaaja/ohjaaja</b>	<b>Koulun ohjaaja</b>	<b>Vuosi</b>
<b>Vauriokorjaamon suunnittelu</b>	AKL/Tek.Joht. Jouko Sohlberg	Pertti Ylhäinen	2015
<b>Vauriokorjaamon työturvallisuuskatsaus</b>	Veho Oy/huoltopääll. Tuomas Taglatseff	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Veho Huoltopalveluiden toiminnan parantaminen</b>	Veho Oy/Kehit.pääll. Tiina Lumdqvist	Pertti Ylhäinen	2016
<b>Veljekset Laakkonen Oy - korjaamotoiminnan tehostaminen</b>	V.Laakkonen Oy/HP. Hannu Kananen	Pertti Ylhäinen	2015
<b>VMI-toimintamallin käyttöönotto</b>	Supply Operations (Evac Oy)/ Senior Manager Pekka Lidman	Harri Hiljanen	2017
<b>Voiteluainetoimittajan valintaperusteet korjaamoliikkeissä</b>	Metropolia AMK/Oikarinen	Pasi Oikarinen	2015
<b>Volvo-rengashuolto</b>	Volvo Finland/JM-johtaja Tommy Lindholm	Markku Haikonen	2016
<b>Yleisdiagnoosiikkalaitteen soveltuvuus merkkiliikkeen vauriokorjaamon käyttöön</b>	Autokeskus Oy/ osastopääll. Jari Jämsen	Pertti Ylhäinen	2017
<b>Yrityksen huoltopalveluosaston toiminnan tarkastelu</b>	Veho Oy/Kehit.pääll. Tiina Lumdqvist	Pertti Ylhäinen	2015



## Tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

Opinnäytetyön nimi	Pääluokka	Alaluokka	Alaluokka2
3D-tulostusmenetelmien käyttö auton osien valmistuksessa	Varaosat	3D tulostus	Selvitys
5G in Finland	Koulu	Tietotekniikka	Selvitys
Ajoneuvon ohjainlaitetietojen käyttö onnettomuustutkinnassa	Viranomainen	Tietojärjestelmä	Ohjeistus
Ajoneuvotarkastuksen vauriohinnoittelun työohje	Yritys	Vaurioanalyysi	Ohjeistus
Asiakasnäkymän toteutus vauriokorjausprosessin seurantaan Autokeskus Oy:lle	Vauriokorjaamo	Asiakaslähtöisyys	Kehitys
Asiakastyytyväisyyden ja huoltoprosessin kehittäminen	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Kehitys
Asiakastyytyväisyyden parantaminen asiakaspalautteen perusteella	Huolto/korjaamo	Asiakaslähtöisyys	Kehitys
Asiakastyytyväisyyden parantaminen merkkikorjaamolla	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Kehitys
Asiakastyytyväisyyden parantaminen	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Kehitys
Asiakastyytyväisyys henkilökunnan näkökulmasta	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Kehitys
Asiakastyytyväisyys ja sen parantaminen	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Selvitys
Asiakastyytyväisyyskyselyn parantaminen	Huolto/korjaamo	Työturvallisuus	Selvitys
Aurinkosähköjärjestelmä kokonaispalveluna	Yritys	Sähkötekniikka	Selvitys
Aurinkosähköjärjestelmät ja sähköauton lataus asuin-kerrostalossa	Yritys	Sähkötekniikka	Selvitys
Autojen varaosien automatisoitu täydentäminen	Varaosat	Logistiikka	Kehitys

Tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

Opinnäytetyön nimi	Pääluokka	Alaluokka	Alaluokka2
Autokannan sähköistymisen vaikutuksia autoalaan ja päästöihin	Koulu	Toimintaympäristö	Selvitys
Autokannan sähköistymisen vaikutus jälkimarkkinoihin	Huolto/korjaamo	Toimintaympäristö	Muutos
Autokorikorjaamon perustaminen	Vauriokorjaamo	Yritystoiminta	Selvitys
Autokorjaamon toiminnan kehittäminen	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
Autokorjaamon tuottavuuden parantaminen	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Kehitys
Automaatio ajoneuvojen vahinkotarkastuksessa	Vakuutusyhtiö	Vahinkotarkastus	Kehitys
Autosähköinsinöörikoulutuksen kehittäminen	Koulu	Osaamisen kehittäminen	Selvitys
Autovahinkokeskuksen vahinkotarkastusprosessi vakuutusyhtiöille	Vakuutusyhtiö	Prosessit	Ohjeistus
Digitaali-osaamisen kehittäminen ammattikouluopetuksessa	Koulu	Osaamisen kehittäminen	Kehitys
Erikoistyökaluvaraston suunnittelu ja toteutus	Huolto/korjaamo	Prosessit	Selvitys
Euro 6 ja EPA Tier 3 sekä WLTP ja RDE: vuonna 2017 voimaan tulevat päästöstandardit ja testikäytännöt	Koulu	Lainsäädäntö	Selvitys
Ford - koulutusohjelman uudistaminen	Huolto/korjaamo	Osaamisen kehittäminen	Kehitys
Henkilöautojen huollon prosessin uudistaminen	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
Huolenpitosopimuksien hallinta	Huolto/korjaamo	Huolenpitosopimus	Kehitys
Huollon vastaanottotarkastuksen standardointi	Huolto/korjaamo	Prosessit	Selvitys
Huoltoneuvojan perehdytysohjelman suunnittelu	Huolto/korjaamo	Perehdytysohjelma	Kehitys
Huoltoneuvojan perehdytysprosessi	Huolto/korjaamo	Perehdytysohjelma	Ohjeistus
Huoltoprosessin ja tehokkuuden kehittäminen	Huolto/korjaamo	Prosessit	Selvitys

## Tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Pääluokka</b>	<b>Alaluokka</b>	<b>Alaluokka2</b>
<b>Huoltotyön laaduntarkastukset</b>	Huolto/korjaamo	Laatutyö	Selvitys
<b>Hyötyajoneuvojen huollon prosessin ja työn suunnittelun parantaminen</b>	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
<b>Jakamistalous liikkumisen edistäjänä</b>	Koulu	Palveluliiketoiminta	Selvitys
<b>Jätehuoltotoimintojen kustannusten ja kannattavuuden mittaaminen logistiikka-alan yrityksessä</b>	Yritys	Logistiikka	Selvitys
<b>Katsastusaseman perustaminen</b>	Katsastus	Yritystoiminta	AloitUS
<b>Katsastusjärjestelmän käyttöönotto</b>	Katsastus	Tietojärjestelmä	Kehitys
<b>Katsastuslupalain uudistus</b>	Huolto/korjaamo	Katsastustoiminta	Selvitys
<b>Katsastustoiminnan aloittaminen Toyota Airportissa</b>	Huolto/korjaamo	Katsastustoiminta	Selvitys
<b>Keräilyn tehostaminen varastohotelliyrityksessä</b>	Varasto	Logistiikka	Kehitys
<b>Keräilytehon parantaminen tukkumyymälässä</b>	Yritys	Logistiikka	Kehitys
<b>Keskitetyn asiakaspalvelun ja korjaamoiden yhteistyön kehittäminen</b>	Huolto/korjaamo	Asiakslähtöisyys	Yhteistyö
<b>Korikorjaamoluokituksen hyödyt</b>	Vauriokorjaamo	Laatutyö	Kehitys
<b>Korikorjaamoluokituksen merkitys Volkswagen Center Airportille</b>	Vauriokorjaamo	Laatutyö	Selvitys
<b>Korikorjaamoluokituksen mukaiset työmenetelmät</b>	Vauriokorjaamo	Laatutyö	Kehitys
<b>Korjaamon myynnin sekä tehokkuuden parantaminen</b>	Huolto/korjaamo	Markkinointi	Kehitys
<b>Korjaamon tehokkuuden optimointi mekaanikon ajankäyttöanalyysin avulla</b>	Huolto/korjaamo	Prosessit	Selvitys
<b>Korjaamoprosessin kehitys</b>	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
<b>Korjaamotoiminnan tehokkuuden kehittäminen</b>	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
<b>Korjaamoturvallisuuden vertailu</b>	Vauriokorjaamo	Työturvallisuus	Kehitys
<b>KRS Auto Centerin käsikirja ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015:n laatimiseen</b>	Huolto/korjaamo	Laatutyö	Kehitys

Tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

Opinnäytetyön nimi	Pääluokka	Alaluokka	Alaluokka2
Liikkumisen tulevaisuus ja digitalisaatio	Huolto/korjaamo	Digitalisaatio	Selvitys
Litiumioniakkujen tulevaisuus ja kaupalliset mahdollisuudet	Yritys	Akkutekniikka	Selvitys
Maahantuojan ja jälleenmyyjäverkoston yhteistyön toimivuus huolenpitosopimustoiminnassa	Huolto/korjaamo	Huolenpitosopimus	Yhteistyö
Markkinointi autoalalla	Autotalo	Markkinointi	Selvitys
Markkinointimateriaalien identifiointi ja integrointi varastojärjestelmään	Varaosat	Logistiikka	Kehitys
Mercedes Me -järjestelmä	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Selvitys
Mercedes-Benzin Mobiliikkuvuuspalvelun kehittäminen	Huolto/korjaamo	Telematiikka	Selvitys
Merkkikorjaamon palveluprosessin kehittäminen	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Kehitys
Merkkikorjaamon takuukustannukset	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
Net Promoter System <sup>SM</sup> osana liiketoimintaa	Huolto/korjaamo	Asiakaslähtöisyys	Kehitys
Nykyaikaisen koritekniikan vaikutus korinkorjaukseen	Vauriokorjaamo	Vaurioanalyysi	Selvitys
OBD-etälukulaite	Yritys	Telematiikka	Selvitys
Oman ja alihankintakaluston käytön kannattavuuden vertailu	Yritys	Palveluliiketoiminta	Selvitys
Opel-jälkimarkkinoinnin asiakaspalvelututkimus	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Selvitys
Palkitsemisjärjestelmä katsastusaseman työntekijöille	Katsastus	Palkitsemisjärjestelmä	Selvitys
Perehdytysopas	Yritys	Perehdytysohjelma	Ohjeistus
Pienen autokorjaamon perustaminen	Huolto/korjaamo	Yritystoiminta	Selvitys
Päivystys- ja pikahuoltotoiminnan kehittäminen	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Selvitys
Pätevyysvaatimukset sähköajoneuvojen korjaukselle ja huollolle EU-maissa	Huolto/korjaamo	Pätevyysvaatimus	Selvitys

## Tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

Opinnäytetyön nimi	Pääluokka	Alaluokka	Alaluokka2
Saab 900S Turbon muunnos RE85-polttoaineelle sopivaksi	Koulu	Polttoainetekniikka	Selvitys
Selvitys sähköauton latauspisteiden lisäämisestä taloyhtiöön	Koulu	Sähkötekniikka	Selvitys
Selvitys toiminnanohjausjärjestelmistä ja niiden käyttöönotosta U-landshjälp från Folk till Folk i Finland rf:lle	Yritys	Logistiikka	Selvitys
Sosiaalinen media autotalojen kannalta	Autotalo	Digitalisaatio	Selvitys
Sports Car Centerin huollon prosessin kehittäminen	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Kehitys
Suorapalvelumekaanikko-ohjeistus	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Ohjeistus
Sähköajoneuvojen korjausmääräykset ja lainsäädäntö Suomessa	Huolto/korjaamo	Sähköturvallisuus	Selvitys
Sähköajoneuvon vaihtosähkölatausta koskevat vaatimukset ja latausaseman rakenne	Koulu	Sähkötekniikka	Selvitys
Sähköautojen lataaminen ja sähköliittymän mitoittaminen latausjärjestelmät huomioiden	Yritys	Sähkötekniikka	Selvitys
Sähköautojen latauspisteiden suunnittelu ja suunnitteluohteet	Yritys	Sähkötekniikka	Selvitys
Sähköautojen älykkään latausjärjestelmän mitoitus lyhyt- ja pitkäaikaisessa pysäköinnissä	Koulu	Sähkötekniikka	Selvitys
Sähköauton latauspisteiden lisääminen vanhaan kiinteistöön	Yritys	Sähkötekniikka	Ohjeistus
Sähkömoottoripyöräpuiston asiakaspalvelumalli	Yritys	Palveluliiketoiminta	Selvitys

Tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

Opinnäytetyön nimi	Pääluokka	Alaluokka	Alaluokka2
Takuu- ja huolenpito-osien kierto	Huolto/korjaamo	Takuujärjestelmä	Kehitys
Tesla Roadsterin vauriokorjaus	Koulu	Sähkötekniikka	Selvitys
Tiedonkeruu- ja etävalvontajärjestelmä	Yritys	Telematiikka	Selvitys
Tilitysprosessin kehitystyö	Koulu	Logistiikka	Selvitys
Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ja käyttöönotto	Yritys	Logistiikka	Selvitys
Työhyvinvointi autokorjaamolla	Huolto/korjaamo	Työhyvinvointi	Selvitys
Työnjohtajan ajankäytön tehostaminen	Huolto/korjaamo	Prosessit	Selvitys
Työnjohtajan ja huoltoneuvojan ajankäytön optimointi	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
Työssäoppimisen vertaiskehittäminen	Huolto/korjaamo	Työssäoppiminen	Kehitys
Uuden auton varusteluprosessi ja sen kehittäminen	Huolto/korjaamo	Varusteluprosessi	Kehitys
Uuden auton varusteluprosessi	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
Uudet lisävarustehinnastot ja -paketit uusien autojen varusteluun	Huolto/korjaamo	Varusteluprosessi	Kehitys
Uusi sähkötyöturvallisuusstandardi SFS 6002	Huolto/korjaamo	Säköturvallisuus	Muutos
Vaarallisten jätteiden kierrätyslogistiikan kehittäminen	Yritys	Kierrätys	Kehitys
Varaosalogistiikan kehittäminen	Varaosat	Logistiikka	Kehitys
Varaosamyöntityön ammatillinen koulutus ja sen kehitystarve	Yritys	Osaamisen kehittäminen	Kehitys
Varaosien jakelupisteen kehitys	Varaosat	Logistiikka	Kehitys
Varaosien katteiden selvitys ja parantaminen	Varaosat	Logistiikka	Selvitys

## Tutkimuksen opinnäytetyöt luokiteltuna

Opinnäytetyön nimi	Pääluokka	Alaluokka	Alaluokka2
<b>Varaosien kooditusprojekti</b>	Varaosat	Logistiikka	Kehitys
<b>Varaston tehostaminen Lean-ajattelumallilla</b>	Varasto	Prosessit	Kehitys
<b>Varastosiirtojen vähentämisen ja tehostaminen</b>	Yritys	Logistiikka	Selvitys
<b>Vaurioajoneuvojen lunastusprosessi</b>	Vakuutusyhtiö	Prosessit	Selvitys
<b>Vauriokorjaamon prosessin tehostaminen</b>	Vauriokorjaamo	Prosessit	Kehitys
<b>Vauriokorjaamon suunnittelu</b>	Vauriokorjaamo	Toimintaympäristö	Selvitys
<b>Vauriokorjaamon työturvallisuuskatsaus</b>	Vauriokorjaamo	Työturvallisuus	Kehitys
<b>Veho Huoltopalveluiden toiminnan parantaminen</b>	Huolto/korjaamo	Palveluliiketoiminta	Selvitys
<b>Veljekset Laakkonen Oy -korjaamotoiminnan tehostaminen</b>	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
<b>VMI-toimintamallin käyttöönotto</b>	Yritys	Logistiikka	Kehitys
<b>Voiteluainetoimittajan valintaperusteet korjaamoliikkeissä</b>	Huolto/korjaamo	Voiteluaineet	Selvitys
<b>Volvo-rengashuolto</b>	Huolto/korjaamo	Prosessit	Kehitys
<b>Yleisdiagnostiikkalaitteen soveltuvuus merkkiliikkeen vauriokorjaamon käyttöön</b>	Vauriokorjaamo	Diagnostiikka	Selvitys
<b>Yrityksen huoltopalveluosaston toiminnan tarkastelu</b>	Huolto/korjaamo	Prosessit	Selvitys

Tutkitut opinnäytetyöt luokittelujen lisätiedon kanssa

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Lisätiedot</b>
<b>3D-tulostusmenetelmien käyttö auton osien valmistuksessa</b>	Auton osat
<b>5G in Finland</b>	Tietoverkot 5G
<b>Ajoneuvon ohjainlaitetietojen käyttö onnettomuustutkinnassa</b>	Onnettomuustutkinta
<b>Ajoneuvotarkastuksen vauriohinnoittelun työohje</b>	Työohje
<b>Asiakasnäkymän toteutus vauriokorjausprosessin seurantaan Autokeskus Oy:lle</b>	Vauriokorjausprosessi
<b>Asiakastyytyväisyyden ja huolto-prosessin kehittäminen</b>	Asiakastyytyväisyys
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen asiakaspalautteen perusteella</b>	NPS
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen merkkikorjaamolla</b>	Asiakastyytyväisyys
<b>Asiakastyytyväisyyden parantaminen</b>	Asiakastyytyväisyys
<b>Asiakastyytyväisyys henkilökunnan näkökulmasta</b>	Henkilöstö
<b>Asiakastyytyväisyys ja sen parantaminen</b>	Asiakastyytyväisyys
<b>Asiakastyytyväisyyskyselyn parantaminen</b>	Kansainvälinen vertailu
<b>Aurinkosähköjärjestelmä kokonaispalveluna</b>	Aurinkosähkö
<b>Aurinkosähköjärjestelmät ja sähköauton lataus asuinalueilla</b>	Aurinkosähkö
<b>Autojen varaosien automatisoitu täydentäminen</b>	Toimintamalli
<b>Autokannan sähköistymisen vaikutuksia autoalaan ja päästöihin</b>	Sähköauto
<b>Autokannan sähköistymisen vaikutus jälkimarkkinoihin</b>	Sähköauto



Tutkitut opinnäyteytöt luokittelujen lisätiedon kanssa

Opinnäytetyön nimi	Lisätiedot
Autokorikorjaamon perustaminen	Kannattavuus
Autokorjaamon toiminnan kehittäminen	Asiakastyytyväisyys
Autokorjaamon tuottavuuden parantaminen	Asiakastyytyväisyys
Automaatio ajoneuvojen vahinkotarkastuksessa	Automaatio
Autosähköinsinöörikoulutuksen kehittäminen	Tutkinto-ohjelmat
Autovahinkokeskuksen vahinkotarkastusprosessi vakuutusyhtiöille	Vahinkotarkastus
Digitaali-osaamisen kehittäminen ammattikoulutuksessa	Digitaali-osaaminen
Erikoistyökaluvaraston suunnittelu ja toteutus	Erikoistyökalut
Euro 6 ja EPA Tier 3 sekä WLTP ja RDE: vuonna 2017 voimaan tulevat päästöstandardit ja testikäytännöt	Päästömittaukset
Ford - koulutusohjelman uudistaminen	Opetusohjelma
Henkilöautojen huollon prosessin uudistaminen	Asiakastyytyväisyys
Huolenpitosopimuksien hallinta	Toimintamalli
Huollon vastaanottotarkastuksen standardointi	Toimintamalli
Huoltoneuvojan perehdytysohjelman suunnittelu	Henkilöstö
Huoltoneuvojan perehdytysprosessi	Henkilöstö
Huoltoprosessin ja tehokkuuden kehittäminen	Tehokkuus
Huoltotyön laaduntarkastukset	Laaduntarkastus
Hyötyajoneuvojen huollon prosessin ja työn suunnittelun parantaminen	Työn suunnittelu

Tutkitut opinnäyteytöt luokittelujen lisätiedon kanssa

Opinnäytetyön nimi	Lisätiedot
Jakamistalous liikkumisen edistäjänä	Asiakastyytyväisyys
Jätehuoltotoimintojen kustannusten ja kannattavuuden mittaaminen logistiikka-alan yrityksessä	Jätehuoltokustannukset
Katsastusaseman perustaminen	Kannattavuus
Katsastusjärjestelmän käyttöönotto	Toimintamalli
Katsastuslupalain uudistus	Lainsäädäntö
Katsastustoiminnan aloittaminen Toyota Airportissa	Asiakastyytyväisyys
Keräilyn tehostaminen varastohotelliyrityksessä	Varastointi
Keräilytehon parantaminen tukkumyymälässä	Tehokkuus
Keskitetyn asiakaspalvelun ja korjaamoiden yhteistyön kehittäminen	Raskaskalusto
Korikorjaamoluokituksen hyödyt	Laatuluokitus
Korikorjaamoluokituksen merkitys Volkswagen Center Airportille	Korikorjaamoluokitus
Korikorjaamoluokituksen mukaiset työmenetelmät	Korikorjaamoluokitus
Korjaamon myynnin sekä tehokkuuden parantaminen	Kannattavuus
Korjaamon tehokkuuden optimointi mekaanikon ajankäyttöanalyysin avulla	Tehokkuus
Korjaamoprosessin kehitys	Raskaskalusto
Korjaamotoiminnan tehokkuuden kehittäminen	Tehokkuus
Korjaamoturvallisuuden vertailu	Kansainvälinen vertailu
KRS Auto Centerin käsikirja ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015:n laatimiseen	Ympäristöjärjestelmä
Liikkumisen tulevaisuus ja digitalisaatio	Etävalvonta
Litiumioniakkujen tulevaisuus ja kaupalliset mahdollisuudet	Markkinatilanne

Tutkitut opinnäytetyöt luokittelujen lisätiedon kanssa

Opinnäytetyön nimi	Lisätiedot
Maahantuojan ja jälleenmyyjäverkoston yhteistyön toimivuus huolenpitosopimustoiminnassa	Toimintamalli
Markkinointi autoalalla	Vaikutuskeinot
Markkinointimateriaalien identifiointi ja integrointi varastojärjestelmään	Markkinointimateriaali
Mercedes Me -järjestelmä	Asiakastyytyväisyys
Mercedes-Benzin Mobilo-liikkuvuuspalvelun kehittäminen	Liikkuvuuspalvelu
Merkkikorjaamon palveluprosessin kehittäminen	Korjaamoprosessi
Merkkikorjaamon takuukustannukset	Takuutyöt
Net Promoter System <sup>SM</sup> osana liiketoimintaa	NPS
Nykyaikaisen koritekniikan vaikutus korinkorjaukseen	Koritekniikka
OBD-etälukulaite	Etävalvonta
Oman ja alihankintakaluston käytön kannattavuuden vertailu	Kannattavuus
Opel-jälkimarkkinoinnin asiakaspalvelututkimus	Asiakastyytyväisyys
Palkitsemisjärjestelmä katsastusaseman työntekijöille	Henkilöstö
Perehdytysopas	Henkilöstö
Pienen autokorjaamon perustaminen	Kannattavuus
Päivystys- ja pikahuoltotoiminnan kehittäminen	Kannattavuus
Pätevyysvaatimukset sähköajoneuvojen korjaukselle ja huollolle EU-maissa	Sähköauto
Saab 900S Turbon muunnos RE85-polttoaineelle sopivaksi	Vaihtoehtoiset polttoaineet
Selvitys sähköauton latauspisteiden lisäämisestä taloyhtiöön	Latausjärjestelmät

Tutkitut opinnäyteytöt luokittelujen lisätiedon kanssa

Opinnäytetyön nimi	Lisätiedot
Selvitys toiminnanohjausjärjestelmistä ja niiden käyttöönotosta U-landshjälp från Folk till Folk i Finland rf:lle	Toiminnanohjausjärjestelmä
Sosiaalinen media autotalojen kanalta	Sosiaalinen media
Sports Car Centerin huollon prosessin kehittäminen	Asiakastyytyväisyys
Suorapalvelumekaanikko-ohjeistus	Suorapalvelu
Sähköajoneuvojen korjausmääräykset ja lainsäädäntö Suomessa	Lainsäädäntö
Sähköajoneuvon vaihtosähkölatausta koskevat vaatimukset ja latausaseman rakenne	Latausjärjestelmät
Sähköautojen lataaminen ja sähköliittymän mitoittaminen latausjärjestelmät huomioiden	Latausjärjestelmät
Sähköautojen latauspisteiden suunnittelu ja suunnitteluohjeet	Latausjärjestelmät
Sähköautojen älykkään latausjärjestelmän mitoitus lyhyt- ja pitkäaikaisessa pysäköinnissä	Latausjärjestelmät
Sähköauton latauspisteiden lisääminen vanhaan kiinteistöön	Latausjärjestelmät
Sähkömoottoripyöräpuiston asiakaspalvelumalli	Asiakastyytyväisyys
Takuu- ja huolenpito-osien kierto	Varaosaprosessi
Tesla Roadsterin vauriokorjaus	Sähköauto
Tiedonkeruu- ja etävalvontajärjestelmä	Etävalvonta
Tilitysprosessin kehitystyö	Tilitysprosessi

Tutkitut opinnäyteytöt luokittelujen lisätiedon kanssa

Opinnäytetyön nimi	Lisätiedot
Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta ja käyttöönotto	Toiminnanohjausjärjestelmä
Työhyvinvointi autokorjaamolla	Henkilöstö
Työnjohtajan ajankäytön tehostaminen	Tehokkuus
Työnjohtajan ja huoltoneuvojan ajankäytön optimointi	Työn suunnittelu
Työssäoppimisen vertaiskehittäminen	Vertaisarviointi
Uuden auton varusteluprosessi ja sen kehittäminen	Asiakastyytyväisyys
Uuden auton varusteluprosessi	Tehokkuus
Uudet lisävarustehinnastot ja -paketit uusien autojen varusteluun	Tuottavuus
Uusi sähkötyöturvallisuusstandardi SFS 6002	SFS 6002 standardi
Vaarallisten jätteiden kierrätyslogistiikan kehittäminen	Vaaralliset aineet
Varaosalogistiikan kehittäminen	Toimitusketju
Varaosamyöntityön ammatillinen koulutus ja sen kehitystarve	Ammatillinen koulutus
Varaosien jakelupisteen kehitys	Henkilöstö
Varaosien katteiden selvitys ja parantaminen	Kannattavuus
Varaosien kooditusprojekti	Varaosanimikkeet
Varaston tehostaminen Lean-ajattelumallilla	Lean-menetelmä
Varastosiirtojen vähentäminen ja tehostaminen	Varastointi
Vaurioajoneuvojen lunastusprosessi	Vahinkotarkastus
Vauriokorjaamon prosessin tehostaminen	Kannattavuus

Tutkitut opinnäytetyöt luokittelujen lisätiedon kanssa

<b>Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Lisätiedot</b>
<b>Vauriokorjaamon suunnittelu</b>	Suunnittelu
<b>Vauriokorjaamon työturvallisuus-katsaus</b>	Riskiarviointi
<b>Veho Huoltopalveluiden toiminnan parantaminen</b>	Asiakastyytyväisyys
<b>Veljekset Laakkonen Oy - korjaamo-toiminnan tehostaminen</b>	Tehokkuus
<b>VMI-toimintamallin käyttöönotto</b>	Varastointi
<b>Voiteluainetoimittajan valintaperusteet korjaamoliikkeissä</b>	Valintaprosessi
<b>Volvo-rengashuolto</b>	Rengashuolto
<b>Yleisdiagnostiikkalaitteen soveltuvuus merkkiliikkeen vauriokorjaamon käyttöön</b>	Diagnostiikkalaite
<b>Yrityksen huoltopalveluosaston toiminnan tarkastelu</b>	Työnjohto

## Opinnäytetöiden asiasanaluokitus

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Muuta
Autotalo	Digitalisaatio	Kehitys	Sosiaalinen media
	Markkinointi	Kehitys	Vaikutuskeinot
Katsastus	Palkitsemisjärjestelmä	Selvitys	Henkilöstö
	Tietojärjestelmä	Kehitys	Toimintamalli
	Yritystoiminta	aloitus	Kannattavuus
Koulu	Lainsäädäntö	Selvitys	Päästömittaukset
	Logistiikka	Selvitys	Tilitysprosessi
	Osaamisen kehittämisen (2)	Selvitys	Tutkinto-ohjelmat
	Palveluliiketoiminta	Selvitys	Asiakastyytyväisyys
	Polttoainetekniikka	Selvitys	Vaihtoehtoiset polttoaineet
	Sähkötekniikka (4)	Selvitys	Latausjärjestelmät Sähköauto
	Tietotekniikka	Selvitys	Tietoverkot 5 G
	Toimintaympäristö	Selvitys	Sähköauto
Vakuutusyhtiö	Prosessi (2)	Ohjeistus Selvitys	Vahinkotarkastus
	Vahinkotarkastus	Kehitys	Automaatio

## Opinnäytetöiden asiasanaluokitus

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Muuta
Varaosat	Logistiikka (6)	Selvitys	Henkilöstö
		Kehitys	Kannattavuus Markkinointimateriaali Toimintamalli Toimitusketju Varaosanimikkeet
	3 D-tulostus (1)	Selvitys	Auton osat
Varasto	Logistiikka (1)	Kehitys	Varastointi
	Prosessi (1)	Kehitys	Lean- menetelmä
Vauriokorjaamo	Asiakaslähtöisyys (1)	Kehitys	Vauriokorjausprosessi
	Diagnostiikka (1)	Selvitys	Diagnostiikkalaite
	Laatutyö (3)	Kehitys	Korikorjaamolaatuluokitus
		Selvitys	Laatuluokitus
	Prosessi (1)	Kehitys	Kannattavuus
	Toimintaympäristö (1)	Selvitys	Suunnittelu
	Työturvallisuus (2)	Kehitys	Kansainvälinen vertailu Riskianalyysi
		Selvitys	Koritekniikka
	Yritystoiminta	Selvitys	Kannattavuus
Virannomainen	Tietojärjestelmä	Ohjeistus	Onnettomuustutkinta



## Opinnäytetöiden asiasanaluokitus

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Muuta	
Yritys	Akkutekniikka	Selvitys	Markkinatilanne	
	Perehdytysohjelma	Ohjeistus	Henkilöstö	
	Kierrätys	Kehitys	Vaaralliset aineet	
	Logistiikka (6)	Kehitys Selvitys	Jätehuoltokustannukset Varastointi Toiminnanohjausjärjestelmä Tehokkuus	
	Osaamisen kehittäminen	Kehitys	Ammatillinen koulutus	
	Palveluliiketoiminta (2)	Selvitys	Asiakastyytyväisyys Kannattavuus	
	Sähkötekniikka (5)	Selvitys Ohjeistus	Aurinkosähkö Latausjärjestelmät	
	Telematiikka (2)	Selvitys	Etävalvonta	
	Vaurioanalyysi	Ohjeistus	Työohje	

## Asiasanaluokitus aakkosittain

Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Lisätiedot
Autotalo	3 D tulostus	Aloitus	Henkilöstö
Huolto/korjaamo	Akkuteknikka	Kehitys	Ammatillinen koulutus
Katsastus	Asiakaspalvelu	Muutos	Asiakastyytyväisyys
Koulu	Diagnostiikka	Ohjeistus	Aurinkosähkö
Vakuutusyhtiö	Digitalisaatio	Selvitys	Automaatio
Varaosat	Huolenpitosopimus	Yhteistyö	Auton osat
Varasto	Katsastustoiminta	6	Diagnostiikkalaite
Vauriokorjaamo	Kierrätys		Digitaalioskilloskooppi
Viranomainen	Laatu		Erikoistyökalut
Yritys	Laki		Etävalvonta
10	Logistiikka		Jätehuoltokustannukset
	Markkinointi		Kannattavuus
	Osaamisen kehittäminen		Kansainvälinen vertailu
	Palveluliiketoiminta		Korikorjaamoluokitus
	Polttoainetekniikka		Koriteknikka
	Prosessit		Korjaamoprosessi
	Pätevyysvaatimus		Opetusohjelma
	Sähkötekniikka		Laadun tarkastus
	Sähtöturvallisuus		Laatuluokitus
	Takuujärjestelmä		Lainsäädäntö
	Telematiikka		Latausjärjestelmät
	Tietojärjestelmä		Lean menetelmä
	Tietotekniikka		Liikkuvuuspalvelu
	Toimintaympäristö		Markkinatilanne
	Työssäoppiminen		Markkinointimateriaali
	Työturvallisuus		NPS
	Vahinkotarkastus		Onnettomuustutkinta
	Varusteluprosessi		Palkitsemissjärjestelmä
	Vaurioanalyysi		Perehdytysohjelma
	Voiteluaineet		Päästömittaukset
	Yritystoiminta		Raskas kalusto
			Rengashuolto
			Riskinarviointi
			SFS 6002 standardi
			Sosiaalinen media
			Suorapalvelu
			Suunnittelu
			Sähköauto
			Takuutyöt
			Tehokkuus
			Tietoverkot 5G

## Asiasanaluokitus aakkosittain

			Tilitysprosessi
Pääluokka	Alaluokka 1	Alaluokka 2	Lisätiedot
			Toiminnanohjausjärjestelmä
			Toimintamalli
			Toimitusketju
			Tuottavuus
			Tutkinto-ohjelmat
			Työhyvinvointi
			Työn suunnittelu
			Työnjohto
			Työohje
			Vaaralliset aineet
			Vahinkotarkastus
			Vaihtoehtoiset polttoaineet
			Vaikutuskeinot
			Valintaprosessi
			Varaosanimikkeet
			Varaosaprosessi
			Varastointi
			Vauriokorjausprosessi
			Vertaisarviointi
			Yhteistyö
			Ympäristöjärjestelmä

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

KYSYMYKSET OPINNÄYTETÖIDEN TEETTÄMISESTÄ	VASTAUKSET VIIDELTÄ YRITYKSESTÄ PK-SEUDULTA
<p><b>Kuinka paljon yrityksellenne on tehty opinnäytetöitä viimeisen kolmen vuoden aikana?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haastateltavissa PK-seudun yrityksissä teetetään kahdesta viiteen työtä vuodessa.</li> <li>• Riippuen yrityksen koosta. Useampi työ vuodessa tehdään saman yrityksen eri pisteissä.</li> </ul>
<p><b>Kuinka hyvin yrityksenne on hyödyntänyt opinnäytetöitä kehittäessään toimintaansa?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyödynnetty yrityksissä jonkun asian kehittämisessä/selvittämisessä.</li> <li>• Enemmänkin olisi voitu hyödyntää. Selkeä ohjeistus on puuttunut.</li> <li>• Satunnaisesti hyödynnetty. Liian vähän.</li> </ul>
<p><b>Minkälainen näkemys teillä on opinnäytetöiden hyödynnettävyydestä?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se on itsestä kiinni, kun valitsee aiheen oikein, on myös hyödynnettävyys hyvä.</li> <li>• Varsin hyviä töitä on tehty, ja ihan arkeen sovellettavia.</li> <li>• Usein ovat analyysityyppisiä, jonka perusteella sitten liiketoimintaa voidaan kehittää.</li> <li>• Olisi varmasti hyödynnettävissä enemmän.</li> <li>• Varmasti olisi hyödynnettävissä paremmin.</li> <li>• Kun opinnäytetyö on hyvin määritelty, saataisiin paremmin hyödynnettyä. Aktiivisempi toiminta yritys-oppilaitos-oppilas yhteistyössä opinnäytetyön suunnittelussa ohjauksessa sekä valvonnassa hyödyntäisi paremmin.</li> </ul>

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

KYSYMYKSET OPINNÄYTETÖIDEN HYÖDYNNETTÄVYYDESTÄ	VASTAUKSET VIIDELTÄ YRITYKSESTÄ PK-SEUDULTA
<p><b>Miten kehittäisitte opinnäytetöiden käytettävyyttä yrityksen tarpeet huomioiden?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meillä se on ollut viimeisten 3 kpl kohdalla oikein hyvä jo nyt.</li> <li>• Nykyisellään varsin käytettäviä, kunhan ohjaus ja yhteistyö on oppilaan, oppilaitoksen ja työnantajan välillä kunnossa.</li> <li>• Suunnitellaan yhdessä oppilas -yritys yhteistyössä.</li> <li>• Yhdessä oppilaitoksen, oppilaan sekä yrityksen kanssa käydään opinnäytetyön projekti lävitse.</li> </ul>
<p><b>Yhteistyön toimivuus ammattikorkeakoulujen kanssa?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppilaat ovat olleet aktiivisia ja sen myötä yhteistyö on ollut toimiva. Oppilaitoksesta ei sinänsä ole kuulunut mitään (paitsi näiden töiden ohjauksessa).</li> <li>• Hyvää, viime aikoina havaittavissa on ilmiö, että työharjoitteluun ei insinööriopiskelijoita saada niin hyvin kuin ennen, palkkaa pitäisi maksaa alusta lähtien ja toisaalta opiskelusta on poistettu ns. pakolliset työssäoppimisjaksot. Meilläkin on tällä hetkellä ”pari herraa” kaupallisesta oppilaitoksesta tästä johtuen.</li> <li>• Tällä hetkellä ei ollenkaan yhteistyötä. Laajamittaista, harjoitustöitä tehdään koko ajan, nytkin 9 oppilasta ja 3 eri ryhmä. Liian vähän.</li> <li>• Toivottaisiin aktiivisuutta enemmän oppilaitoksen puolelta.</li> </ul>
<p><b>Millainen näkemys teillä on opinnäytetöiden jakautumisesta jälkimarkkinointiin?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei ole näkemystä, kun en näe muita kuin nämä jälkimarkkinoinnin työt omassa yrityksessä.</li> <li>• Korjaamopuolen insinööritöitä tehdään, varaosapuolelle ei juurikaan. Johtunee esimiesten valmiudesta ohjata töitä, usein huollon puolella tähän on halua ja valmiutta enemmän. Toisaalta esim. merkkiliikkeiden varaosalogistiikka on melko saneltua, joten kehitysmahdollisuudet siellä ovat jotenkin pienemmät, kuin korjaamon puolella.</li> <li>• Suurin osa jakautuu jälkimarkkinointiin.</li> <li>• Meillä työt jakautuvat tasaisesti korikorjaamo (sis. maalaamon), huollon osalta.</li> </ul>

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

KYSYMYKSET OPINNÄYTETÖIDEN SISÄLLÖSTÄ SEKÄ TÖIDEN VALVONNASTA	VASTAUKSET VIIDELTÄ YRITYKSESTÄ PK-SEUDULTA
<p><b>Minkälaisia töitä haluaisitte tehtäväksi jälkimarkkinointiin ja millaisiin osa-alueisiin työt tulisi tehdä?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkreettisia toimintaan liittyviä: Asiakastutkimuksia, Sisäisten prosessien kehittämishankkeita, uusien toimintamallien "testauksia".</li> <li>• Korjaamon asiakaspalvelun tarpeet asiakkaan näkökulmasta nykypäivänä, mikä on asiakkaan odotus. Haluaako asiakas edes käydä autoliikkeessä-palvelupolut.</li> <li>• Tehokkuusajattelu toimihenkilönäkökulmasta mihin aika ja päivät kuluvat, ns. aikarosvojen taklaaminen.</li> <li>• Vauriokorjaamon tehokkuuden parantaminen, maalausajat laskeneet, miten kurotaan kiinni.</li> <li>• Sähköautot ja tulevaisuus, valmistelu öljymyynnin vähenemiseen.</li> <li>• CSI, henkilöstö tyytyväisyys, tuottavuus, prosessit.</li> <li>• Me toivoisimme enemmän prosesseihin, kannattavuuteen, laatuun, myynnin kehitykseen sekä valmennukseen, tuotemyyntiin.</li> <li>• Osa-alueina: Tuotteistaminen, palvelut, myynti, henkilöstö, palkkaratkaisut, esimiestyö, johtaminen, investoinnit osana yrityksen kannattavuutta.</li> </ul>
<p><b>Miten opinnäytetöitä tulisi valvoa, jotta saavutettava tavoite toteutuisi?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paikallisella päälliköllä tulisi olla aikaa ohjata-&gt;käytännössä siis sopia ajat kalenteriin jo insinööriyön ohjauksesta sovittaessa.</li> <li>• Hyöty työnantajalle on sitä suurempi mitä enemmän ohjaa, kunhan on ensin valinnut työn kohteen.</li> <li>• Kyllä valvonnan ja ohjaamisen puute ajankäytöllisistä syistä on haaste. On yksi syy, ettei töitä pystytä teettämään enempää.</li> <li>• Selkeisiin eikä liian suuriin kokonaisuuksiin. Yrityksen tulee valvoa</li> <li>• Kolmikanta: Yritys, Oppilaitos ja oppilas yhteistyö koko opinnäytetyön projektin aikana. aloitus- välitarkastukset- loppuohjaus.</li> </ul>
<p><b>Kuka teidän mielestänne päättää opinnäytetöiden sisällöstä?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olemme työnantajana saaneet päättää varsin hyvin aiheen ja sisällönkin. Joskus olen jopa ihmetellyt sisällön kriteerien vähyyttä oppilaitoksen puolelta.</li> <li>• Yhteistyössä opiskelija/työn ohjaaja. Yrityksen edustajat.</li> <li>• Oppilaitos, oppilas ja yritys kolmikanta.</li> <li>• Tilaaja- yhdessä ohjausryhmän (oppilaitoksen edustaja, oppilas sekä yritys)</li> </ul>

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

KYSYMYKSET OPINNÄYTETÖIDEN TEETTÄMISESTÄ	Raakateksti VASTAUKSET VIIDELTÄ YRITYKSESTÄ PK-SEUDULTA	Analysointi kysymyksittäin/ vastauksittain
Kuinka paljon yrityksellenne on tehty opinnäytetöitä viimeisen kolmen vuoden aikana?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haastateltavissa PK-seudun yrityksissä teetetään kahdesta viiteen työtä vuodessa.</li> <li>• Riippuen yrityksen koosta. Useampi työ vuodessa tehdään saman yrityksen eri pisteissä.</li> </ul>	
Kuinka hyvin yrityksenne on hyödyntänyt opinnäytetöitä kehittäessään toimintaansa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyödynnetty yrityksissä jonkun asian kehittämisessä/selvittämisessä.</li> <li>• Enemmänkin olisi voitu hyödyntää. Selkeä ohjeistus on puuttunut.</li> <li>• Satunnaisesti hyödynnetty. Liian vähän.</li> </ul>	<p>Kehittämishankkeet</p> <p>Enemmän olisi voitu hyödyntää ohjeistukset</p> <p>Satunnaisesti Ei hyödynnetty</p>
Minkälainen näkemys teillä on opinnäytetöiden hyödynnettävyydestä työssä?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se on itsestä kiinni, kun valitsee aiheen oikein työelämään, on myös hyödynnettävyyden hyvä.</li> <li>• Varsin hyviä töitä on tehty työelämään, ja ihan arkeen sovellettavia.</li> <li>• Usein ovat analyysityyppejä, jonka perusteella sitten liiketoimintaa voidaan kehittää työssä.</li> <li>• Olisi varmasti hyödynnettävissä enemmän.</li> <li>• Varmasti olisi hyödynnettävissä paremmin.</li> <li>• Kun opinnäytetyö on hyvin määritelty työelämälähtöisesti, saataisiin paremmin hyödynnettyä. Aktiivisempi toiminta yritysoppilaitos-oppilas yhteistyössä opinnäytetyön suunnittelussa ohjauksessa sekä valvonnassa hyödyntäisi paremmin.</li> </ul>	<p>Itsestä kiinni Aihe työelämään Hyödynnettävyys</p> <p>Hyviä töitä työelämään Arkeen sovellettavia</p> <p>Analyysityyppejä Kehittämishankkeet työelämään</p> <p>Ei hyödynnetty Ei hyödynnetty</p> <p>Määritelty työelämään</p> <p>Hyödynnettävyys paremmin</p> <p>Aktiivinen yhteistyö</p>

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

KYSYMYKSET OPINNÄYTETÖIDEN HYÖDYNNETTÄVYYDESTÄ	Raakateksti VASTAUKSET VIIDELTÄ YRITYKSESTÄ PK-SEU- DULTA	Analysointi kysymyksittäin/ vastauksittain
Miten kehittäisitte opinnäytetöiden käytettävyyttä yrityksen tarpeet huomioiden?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meillä se on ollut viimeisten 3 kpl kohdalla oikein hyvä jo nyt.</li> <li>• Nykyisellään varsin käytettäviä, kunhan ohjaus ja yhteistyö on oppilaan, oppilaitoksen ja työnantajan välillä kunossa.</li> <li>• Suunnitellaan yhdessä oppilas-yritysyhteistyössä.</li> <li>• Yhdessä oppilaitoksen, oppilaan sekä yrityksen kanssa käydään opinnäytetyön projekti lävitse.</li> </ul>	<p>Ei kehitettävää</p> <p>Käytettäviä Yhteistyö yrityksen ja oppilaitoksen kanssa</p> <p>Yhteistyö yrityksen ja oppilaitoksen kanssa</p> <p>Yhteistyö yrityksen ja oppilaitoksen kanssa</p>
Yhteistyön toimivuus ammattikorkeakoulujen kanssa?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppilaat ovat olleet aktiivisia ja sen myötä yhteistyö on ollut toimiva. Oppilaitoksesta ei sinänsä ole kuulunut mitään (paitsi näiden töiden ohjauksessa).</li> <li>• Hyvää, viime aikoina havaittavissa on ilmiö, että työharjoitteluun ei insinööriopiskelijoita saada niin hyvin kuin ennen, palkkaa pitäisi maksaa alusta lähtien ja toisaalta opiskelusta on poistettu ns. pakolliset työssäoppimisjaksot. Meilläkin on tällä hetkellä ”pari herraa” kaupallisesta oppilaitoksesta tästä johtuen.</li> <li>• Tällä hetkellä ei ollenkaan yhteistyötä. Laajamittaista, harjoitustöitä tehdään koko ajan, nytkin 9 oppilasta ja 3 eri ryhmä. Liian vähän.</li> </ul>	<p>Yhteistyö ollut toimiva</p> <p>Oppilaitokset yhteistyössä opinnäytetöiden ohjauksessa</p> <p>Yhteistyö hyvää</p> <p>Insinööritöiden opiskelijoiden saanti työharjoitteluun Palkkaa pitäisi maksaa</p> <p>Opiskelijoita kaupallisesta oppilaitoksesta</p> <p>Ei yhteistyötä</p> <p>Laajamittaiset harjoitustyöt</p> <p>Vähän</p> <p>Aktiivisuutta enemmän oppilaitoksen puolelta</p>



## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toivottaisiin aktiivisuutta enemmän oppilaitoksen puolelta.</li> </ul>	
Millainen näkemys teillä on opinnäytetöiden jakautumisesta jälkimarkkinointiin?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei ole näkemystä, kun en näe muita kuin nämä jälkimarkkinoinnin työt omassa yrityksessä.</li> <li>• Korjaamopuolen insinööritöitä tehdään, varaosapuolelle ei juurikaan. Johtunee esimiesten valmiudesta ohjata töitä, usein huollon puolella tähän on halua ja valmiutta enemmän. Toisaalta esim. merkkiliikkeiden varaosalogistiikka on melko saneltua, joten kehitysmahdollisuudet siellä ovat jotenkin pienemmät, kuin korjaamon puolella.</li> <li>• Suurin osa jakautuu jälkimarkkinointiin.</li> <li>• Meillä työt jakautuvat tasaisesti korikorjaamo (sis. maalaamon), huollon osalta.</li> </ul>	<p>Ei näkemystä jälkimarkkinoinnin työt</p> <p>Korjaamopuolen insinöörityöt Varaosapuolelle ei juurikaan Esimiesten valmiudesta ohjata töitä Huollon puolella on halua ja valmiutta ohjata</p> <p>Varaosalogistiikka saneltua</p> <p>Jakautuu jälkimarkkinointiin</p> <p>Jakautuvat tasaisesti korikorjaamon, huollon osalta</p>

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

KYSYMYKSET OPINNÄYTETÖIDEN SISÄLLÖSTÄ SEKÄ TÖIDEN VALVONNASTA	Raakateksti VASTAUKSET VIIDELTÄ YRITYKSESTÄ PK-SEUDULTA	Analysointi kysymyksittäin/ vastauksittain
Minkälaisia töitä haluaisitte tehdä jälkimarkkinointiin ja millaisiin osa-alueisiin työt tulisi tehdä?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konkreettisia toimintaan liittyviä: Asiakastutkimuksia, Sisäisten prosessien kehittämishankkeita, uusien toimintamallien "testauksia".</li> <li>Korjaamon asiakaspalvelun tarpeet asiakkaan näkökulmasta nykypäivänä, mikä on asiakkaan odotus. Haluaako asiakas edes käydä autoliikkeessä-palvelupolut.</li> <li>Tehokkuusajattelu toimihenkilönäkökulmasta-mihin aika ja päivät kuluvat, ns. aikarosvojen taklaaminen.</li> <li>Vauriokorjaamon tehokkuuden parantaminen, maalausajat laskeneet, miten kurotaan kiinni.</li> <li>Sähköautot ja tulevaisuus, valmistelu öljymyynnin vähenemiseen.</li> <li>CSI, henkilöstö tyytyväisyys, tuottavuus, prosessit.</li> <li>Me toivoisimme enemmän prosesseihin, kannattavuuteen, laatuun, myynnin kehitykseen sekä valmennukseen, tuotemyyntiin.</li> <li>Osa-alueina: Tuotteistaminen, palvelut, myynti, henkilöstö, palkkaratkaisut, esimiestyö, johtaminen,</li> </ul>	<p>Konkreettiset asiakastutkimukset Sisäiset prosessit Uudet toimintamallit Testauksia</p> <p>Asiakkaan näkökulma</p> <p>Asiakkaan odotus</p> <p>Tehokkuusajattelu</p> <p>Aikarosvot</p> <p>Tehokkuuden parantaminen</p> <p>Sähköautot tulevaisuus</p> <p>CSI työtyytyväisyys tuottavuus prosessit</p> <p>Prosesseihin</p> <p>Kannattavuuteen Laatuun Myyntin Kehitykseen Tuotemyyntiin</p>

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

	investoinnit osana yrityksen kannattavuutta.	Tuotteistaminen Palvelut Myynti Henkilöstö Palkkaratkaisut Esimiestyö Johtaminen Investoinnit Kannattavuus
Miten opinnäyte- töitä tulisi valvoa, jotta saavutettava tavoite toteutuisi?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paikallisella päälliköllä tulisi olla aikaa ohjata-&gt;käytännössä siis sopia ajat kalenteriin jo insinööriyön ohjauksesta sovittaessa.</li> <li>• Hyöty työnantajalle on sitä suurempi mitä enemmän ohjaa, kunhan on ensin valinnut työn kohteen.</li> <li>• Kyllä valvonnan ja ohjaamisen puute ajankäytöllisistä syistä on haaste. On yksi syy, ettei töitä pystytä teettämään enempää.</li> <li>• Selkeisiin eikä liian suuriin kokonaisuuksiin. Yrityksen tulee valvoa</li> <li>• Kolmikanta: Yritys, Oppilaitos ja oppilas yhteistyö koko opinnäytetyön projektin aikana. aloitus- välitarkastukset-loppuohjaus.</li> </ul>	Päälliköllä aikaa sopia ajat ohjauksesta sovittava  Hyöty mitä enemmän ohjaa  Työn kohteen valinta  Valvonnan ja ohjaamisen puute ajankäyttö  Selkeisiin ei liian suuria kokonaisuuksia valvonta  Kolmikanta yritys-oppilaitos-opiskelija tarkastukset
Kuka teidän mielestänne päättää opinnäytetöiden sisällöstä?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olemme työnantajana saaneet päättää varsin hyvin aiheen ja sisällönkin. Joskus olen jopa ihmetellyt sisällön kriteerien vähyyttä oppilaitoksen puolelta.</li> <li>• Yhteistyössä opiskelija/työn ohjaaja. Yrityksen edustajat.</li> </ul>	Työnantaja päättää Kriteerien väljyys  Yhteistyössä yrityksen edustaja  Kolmikanta

## Teemahaastattelun litterointi ja analysointi

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oppilaitos, oppilas ja yritys kolmikanta.</li><li>• Tilaaja- yhdessä ohjausryhmän (oppilaitoksen edustaja, oppilas sekä yritys)</li></ul>	Yhdessä ohjausryhmän kanssa
--	---	-----------------------------

## Teemahaastattelun vastauksien koodaaminen

Analysinti kysymyksittäin/vastauksittain	Koodi 1 Opinnäytetöiden hyödynnettävyys ei hyödynnettävyys	Koodi 2 Yritys/oppilaitos yhteistyö / yhteistyötä kehitettävä
<b>Itsestä kiinni</b> <b>Aihe työelämään</b> <b>Hyödynnettävyys</b> <b>Hyviä töitä työelämään</b> <b>Arkeen sovellettavia</b> <b>Hyödynnettävyys paremmin</b>	1 On hyödynnetty 2 3	
<b>Ei hyödynnetty</b> <b>Ei hyödynnetty</b> <b>Enemmän olisi voitu hyödyntää</b> <b>Ohjeistukset</b> <b>Satunnaisesti</b> <b>Ei hyödynnetty</b>	1 Ei hyödynnetty hyvin 2 3 4 5	
<b>Analyysityyppisiä kehittämishankkeet työelämään</b> <b>Määritelty työelämään</b>		1 Yhteistyötä kehitettävä 2
<b>Aktiivinen yhteistyö</b> <b>Kehittämishankkeet</b>		1 On yhteistyötä 2

## Teemahaastattelun vastauksien koodaaminen

Analysointi kysymyksittäin/vastauksittain	Koodi 1 Kehittämiss ehdotukset Aiheiden jakautuminen jälkimarkkinointiin	Koodi 2 Yhteistyön toimivuus/ei yhteistyötä
Ei kehitettävää		1 Ei kehitettävää
<p>Yhteistyö yrityksen ja oppilaitoksen kanssa</p> <p>yhteistyö yrityksen ja oppilaitoksen kanssa</p> <p>Yhteistyö yrityksen ja oppilaitoksen kanssa</p> <p>Yhteistyö ollut toimiva</p> <p>Oppilaitokset yhteistyössä opinnäytetöiden ohjauksessa</p> <p>Yhteistyö hyvää</p>		<p>1 Yhteistyö toimii</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p>
Ei yhteistyötä Vähän Aktiivisuutta enemmän oppilaitoksen puolelta		<p>1 Ei ole yhteistyötä</p> <p>2</p> <p>3</p>
<p>Insinööritöiden opiskelijoiden saanti työharjoitteluun</p> <p>Palkkaa pitäisi maksaa</p> <p>Opiskelijoita kaupallisesta oppilaitoksesta</p> <p>Laajamittaiset harjoitustyöt</p>	<p>1 Työharjoittelijat</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	

## Teemahaastattelun vastauksien koodaaminen

<b>Ei näkemystä Jälkimarkkinoinnin työt Varaosapuolelle ei juuri- kaan</b>	<b>1 Ei näkemystä aiheista jälkimarkkinointiin 2</b>	
<b>Korjaamopuolen insinööri- työt</b>  <b>Esimiesten valmiudesta ohjata töitä</b>  <b>Huollon puolella on halua ja valmiutta ohjata Varaosalogistiikka sanel- tua</b>  <b>Jakautuu jälkimarkkinoin- tiin</b>  <b>Jakautuvat tasaisesti kori- korjaamon, huollon osalta</b>	1 Aihe suuntautuu jälki- markkinointiin 2 3 4 5 6	

## Teemahaastattelun vastauksien koodaaminen

<b>Analysointi kysymyksittäin/vastauksittain</b>	<b>Koodi 1 jälkimarkkinoinnin aihealueet</b>	<b>Koodi 2 Yhteistyö Yritys/Oppilaitos (valvonta)</b>
<b>Konkreettiset asiakastutkimukset</b>	1 Konkreettiset asiakastutkimukset	
<b>Sisäiset prosessit</b>	2	
<b>Uudet toimintamallit</b>	3	
<b>Testauksia</b>	4	
<b>Asiakkaan näkökulma</b>		
<b>Asiakkaan odotus</b>	1 Sisäiset prosessit	
<b>Tehokkuusajattelu</b>	2	
<b>Aikarosvot</b>	3	
<b>Tehokkuuden parantaminen</b>	4	
<b>Sähköautot</b>	5	
<b>Tulevaisuus</b>	6	
<b>CSI</b>	7	
<b>Työtyytyväisyys</b>	1 Uudet toimintamallit	
<b>Tuottavuus</b>	2	
<b>Prosessit</b>	3	
<b>Prosesseihin</b>	4	
<b>Kannattavuuteen</b>	5	
<b>Laatuun</b>	6	
<b>Myynnin Kehitykseen</b>	7	
<b>Tuotemyyntiin</b>		
<b>Tuotteistaminen</b>	1 Testauksia	
<b>Palvelut</b>	1 Työtyytyväisyys	
<b>Myynti</b>	2	
<b>Henkilöstö</b>	3	
<b>Palkkaratkaisut</b>	1 Johtaminen	
<b>Esimiestyö</b>	2	
<b>Johtaminen</b>	1 Kannattavuus	
<b>Investoinnit kannattavuus</b>	2	
	3	
	4	



## Teemahaastattelun vastauksien koodaaminen

Analysointi kysymyksittäin/vastauksittain	Koodi 1 jälkimarkkinoinnin aihealueet	Koodi 2 Yhteistyö Yritys/Oppilaitos (valvonta)
Päälliköllä aikaa sopia ajat Ohjauksesta sovittava		1 Yhteistyötä tarvitaan lisää
Hyöty mitä enemmän ohjaa		2 3
Työn kohteen valinta		4 5
Valvonnan ja ohjaamisen puute		6 7
Ajankäyttö		8
Selkeisiin ei liian suurien kokonaisuuksien		9 10
Valvonta		11 12
Kolmikanta		13 14
Yritys-oppilaitos-opiskelija		15
Tarkastukset		16
Työnantaja päättää		
Kriteerien väljyys		
Yhteistyössä		
Yrityksen edustaja		
Kolmikanta		
Yhdessä ohjausryhmän kanssa		