

Opinnäytetyö Turun AMK

Käyttöpainotteinen auto- ja kuljetustekniikka

NAUTOS12K

2016

Pauli Lybeck

KATSASTUSTOIMINTA OSANA RASKAAN KALUSTON KORJAAMOKETJUA



OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Käyttöpainotteinen auto- ja kuljetustekniikka

15.5.2016 | 40 + 24 sivua

Rami Wahlsten

Pauli Lybeck

KATSASTUSTOIMINTA OSANA RASKAAN KALUSTON KORJAAMOKETJUA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa toimeksiantajalle informaatiota raskaiden ajoneuvojen katsastustoiminnan aloittamisen arviointiin. Työssä käsiteltiin katsastustoiminnan lakisääteisiä edellytyksiä, toimipaikkakohtaisia kustannusrakenteita sekä kannattavuutta kahdella eri tavoin määritetyllä asiakasmäärällä. Lisäksi työssä tutkittiin alan tulevaisuuden näkymiä ja raskaan kaluston katsastustoiminnan kehitystä.

Opinnäytetyön lähtökohtana on 1. heinäkuuta 2014 voimaan tullut laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta, jonka tarkoituksena on hillitä hintojen nousua ja lisätä kilpailua katsastusalalla. Tämä laki erottelee kevyiden ja raskaiden ajoneuvojen toimitukset toistaan ja mahdollistaa määräaikaisten ja valvontakatsastusten suorittamisen korjaamoilla. Lisäksi laki lieventää muun muassa katsastajilta vaadittavaa pohjakoulutusta. Lainsäädäntöön liittyen työssä käsiteltiin myös katsastusalaa koskevia asetuksia ja liikenteen turvallisuusviraston määräyksiä.

Selvityksessä kävi ilmi, että vain yhdellä toimipaikalla on tilojen ja laitteiden osalta täydet valmiudet katsastustoiminnan aloittamiseen ja että yksi toimipiste ei tilojensa puolesta täytä katsastustoimipaikalle säädettyjä vaatimuksia. Toimipisteistä kaksi puolestaan sijaitsee niin lähellä toisiaan, ettei toiminnan aloittaminen molemmissa ole kannattavaa. Kustannuslaskelmien pohjalta nähtiin, että 0-tulokseen pääsemiseksi jokaisen toimipaikan tulisi katsastaa vuodessa noin 500 ajoneuvoa ja tavoiteltuun 72 000 euron voittoon yli 867 ajoneuvoa. Suurimmat yksittäiset kuluerät yhtä toimipaikkaa lukuun ottamatta olivat palkka- ja vuokramenot. Kuluihin voidaan kuitenkin vaikuttaa, jos katsastaja pystyy tekemään muuta tuottavaa työtä silloin, kun katsastuksia ei ole ja tilaa pystyisi käyttämään myös muihin tarkoituksiin.

Toiminnan aloittaminen on täyspäiväisellä katsastajalla tässä työssä esitettyjen lukujen valossa kannattavaa vain toimipaikoissa 1 ja 6. Toisaalta katsastusalan tulevaisuuden arvaamattomuus tekee toiminnan aloittamisen kannattavuuden arvioinnista hankalaa.

ASIASANAT:

Määräaikaiskatsastus, katsastus, korjaamo, raskas kalusto, perävaunu, huolto, kannattavuus, vaatimukset.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Automotive and Transportation Engineering

May 15, 2016 | 40 + 24 pages

Instructor: Rami Wahlsten

Pauli Lybeck

HEAVY VEHICLE INSPECTIONS IN A REPAIR SHOP CHAIN

The purpose of this thesis was to provide information for the client to help to evaluate the possibility of starting vehicle inspections as a part of their daily operations. In this study, the legal requirements, the cost structure by repair shop branch and the profitability with two different ways of defining the possible number of customers, were examined. Also, the future and the development of vehicle inspections were studied.

The basis of this thesis is the law on vehicle inspections that took effect on July 1, 2014. The aim of the new law is to restrain the price growth and increase competition in the vehicle inspection business. This law separates the inspection licenses for light and heavy vehicles and makes it possible to execute annual vehicle inspections at vehicle repair shops. In addition, the law reduces the education requirements of the inspector. As a part of the study, also the decrees and specifications issued by different Finnish authorities were researched.

This thesis shows that only one of the eight repair shop branches meets all the requirements set on the facility and the equipment. At one of the branches, inspections cannot be done due to the facility requirements. Two of the branches happen to be located so close to each other that the start of inspection business would not be profitable in both. It is shown in the cost estimates that in order to reach zero profit, each branch should inspect about 500 vehicles annually and to reach the desired profit of 72,000 euros, each branch should inspect over 867 vehicles. With the exception of one branch, the greatest individual costs are rents and salaries. Those costs can be influenced if the inspector is capable of doing other productive work while there are no vehicles to inspect and the facility can be used for other purposes.

According to these calculations, starting the vehicle inspections with a fulltime inspector would be profitable only in branches 1 and 6. On the other hand, the unpredictable future of the business makes it hard to evaluate the profitability.

KEYWORDS:

Vehicle inspections, heavy vehicles, repair shop, trailer, vehicle maintenance, profitability, requirements.

SISÄLTÖ

SANASTO	7
1 JOHDANTO	8
1.1 Työn lähtökohdat	8
1.2 Työn tavoite ja menetelmät	8
2 KORJAAMOKETJU	10
3 KATSASTUSLAINSAÄDÄNNÖN MUUTOKSET	11
3.1 Taustaa	11
3.2 Katsastusalan tulevaisuus	11
4 KATSASTUSLUPA	14
4.1 Ilman katsastuslupaa suoritettavat katsastuksen osat	14
4.2 Katsastuslupa	14
4.3 Katsastusluvan edellytykset	15
4.4 Hakijan riippumattomuus	16
4.5 Tasapuolisuus katsastustoiminnassa	16
4.6 Hakijan luotettavuus	17
5 TOIMIPAIKAN EDELLYTYKSET	19
5.1 Toimipaikan tilat	19
5.2 Toimipaikan laitteet	19
6 TOIMIPAikkojen tiedot	22
7 HENKILÖSTÖ	24
7.1 Peruskoulutusvaatimus	24
7.2 Palkkakustannukset	25
8 ISO 9001:2008	27
8.1 Laadunhallintajärjestelmä	27
8.2 Laatukäsikirja	27
9 AIKAISEMPI TUTKIMUSTIETO	29
9.1 Markkinakehitys	29

9.2 Katsastustoiminta korjaamolla	30
10 KANNATTAVUUDEN ARVIOINTI	31
10.1 Taustatietoa toimipisteestä 1	31
10.2 Ajoneuvokanta	32
10.3 Kustannukset	32
10.4 Tulot	33
10.5 Tulos	35
11 KATSASTUSPALVELUKYSELY	37
12 LOPUKSI	38
LÄHTEET	40

LIITTEET

- Liite 1. Toimipaikkakohtaiset kustannukset ja kannattavuus kokonaisasiakasmäärän ollessa kolme kertaa korjaamolta katsastukseen menevien määrä
- Liite 2. Toimipaikkakohtainen kannattavuus asiakasmäärän pohjautuessa vuoden 2014 maakuntakohtaisiin keskiarvoihin
- Liite 3. Pohjatietokysely toimipaikoille
- Liite 4. Laitekysely toimipaikoille
- Liite 5. Katsastuspalvelukysely
- Liite 6. Suomen ajoneuvokanta ja toimiluvat

KAAVAT

Kaava 1. Annuiteetin määrittäminen.	32
Kaava 2. Määräaikaiskatsastuksen kokonaishinta korjaamolta tulevalle.	34
Kaava 3. Määräaikaiskatsastuksen kokonaishinta muualta tulevalle.	34

KUVIOT

Kuvio 1. Yksinkertaistettu kalustojakauma toimipisteittäin.	23
Kuvio 2. Markkinaosuuksien kehitys.	29

TAULUKOT

Taulukko 1. Toimipaikkojen valmiudet.	23
Taulukko 2. Työkokemuksen vaikutus ja kokonaiskustannus.	26
Taulukko 3. Aloituskustannukset.	33
Taulukko 4. Kiinteät kustannukset.	33
Taulukko 5. Katsastushinnat.	34
Taulukko 6. Ensimmäisen vuoden tulos.	35
Taulukko 7. Ensimmäinen vuosi ilman toimipaikkoja 2 ja 5.	35
Taulukko 8. Ensimmäinen vuosi, ainoastaan voittoa tuottavat.	35
Taulukko 9. Tarvittavat asiakasmäärät.	36
Taulukko 10. Katsastustoiminnan kannattavuus vuoden 2014 maakuntakohtaisilla keskiarvoilla (määräaikaiskatsastuksia/toimilupa).	36
Taulukko 11. Katsastuspalvelukyselyn tulokset.	37

SANASTO

Termit ja lyhenteet	Selitys
Kevyt ajoneuvo	M ₁ -luokan ajoneuvo, jonka kokonaismassa on enintään 3,5 tonnia, sekä N ₁ -, L-, O ₁ - ja O ₂ -luokan ajoneuvo ja maastoajoneuvo. (Ajoneuvolaki 11.12.2002/1090)
MAK	Määräaikauskatsastus.
O ₃	Ajoneuvon kokonaismassa on suurempi kuin 3,5 tonnia mutta enintään 10 tonnia.
O ₄	Ajoneuvon kokonaismassa on suurempi kuin 10 tonnia.
PV	Perävaunu.
Raskas ajoneuvo	M ₁ -luokan ajoneuvo, jonka kokonaismassa on yli 3,5 tonnia, sekä N ₂ -, N ₃ -, M ₂ -, M ₃ -, O ₃ -, O ₄ -, T- ja C-luokan ajoneuvo, liikennetraktori ja moottorityökone. (Ajoneuvolaki 11.12.2002/1090)
TIR	Transports Internationaux Routiers. TIR-passitusmenettely on luvanvarainen menettely, jonka tarkoituksena on varmistaa tavaroiden keskeytyksetön liikkuminen kuljetusreittiä pitkin tullivalvonnan vaarantumatta. (Tulli 2011; International Road Transport Union 2011)
Trafi	Liikenteen turvallisuusvirasto.
VAK/ADR	Vaarallisten aineiden kuljetukset (kotimaiset/kansainväliset).

1 JOHDANTO

1.1 Työn lähtökohdat

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää toimeksiantajalle katsastuspalveluiden tuottamisen edellytykset ja kannattavuus osana korjaamoketjua. Tutkimuksen taustalla on 1.7.2014 voimaan tullut laki, joka mahdollistaa määräaika- ja valvontakatsastusten suorittamisen korjaamalla sekä erottaa raskaan ja kevyen kaluston toimiluvat toisistaan. Tutkimuksessa arvioidaan korjaamopisteittäin katsastustoiminnan aloittamisen kustannuksia, kilpailutilannetta ja kannattavuutta.

Opinnäytetyötä tarjottiin toimeksiantajalle, koska yrityksen toiminta koettiin kiinnostavaksi. Toimeksiantajan ehdottama tutkimusaihe soveltui hyvin käyttöpainotteisen auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelmaan. Katsastustoiminnasta on tehty opinnäytetöitä, joista osaa sivutaan tässä työssä. Eri näkökulmista toteutetut opinnäytetyöt toimivat hyvänä vertailutietona, kun tutkitaan katsastustoiminnan kannattavuutta toimeksiantajan kannalta.

Pohjaa luo myös se, että osassa toimeksiantajan toimipisteistä on jo ulkopuolisen toimijan harjoittamaa katsastustoimintaa. Esimerkiksi toimipisteen 1 yhteydessä toimii katsastuskonttori, jonka asiakkaista arviolta noin kolmasosa tulee korjaamolta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että ainakin näiden toimipaikkojen osalta säästyään tiloihin kohdistuvista muutuskustannuksista ja osin myös laitekustannuksista.

1.2 Työn tavoite ja menetelmät

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa toimeksiantajalle toimiva työkalu toiminnanaloituksen arviointiin. Kirjallisen selvityksen tueksi tehdään Exceliin toimipaikkakohtainen taulukko, jossa esitetään alkuinvestoinnit, kiinteät kulut ja tuottopotentiaali. Lähtökohtaisesti kannattavuuden perustana voidaan pitää vakaata asiakasvirtaa, ja jollei katsastusmiestä pystytä työllistämään katsastuksilla täyspäiväisesti, tulisi hänet pystyä siirtämään osaksi aikaa muihin tehtäviin. Toimeksiantajan kanssa keskustellaan siitä, minkälaiseen tuottoon toimipisteittäin pitäisi päästä, jotta he kokevat investointiriskin kannattavaksi. On myös mietittävä, minkälaista painoarvoa yrityksen palvelutason nousulle

annetaan, eli hyväksytäänkö pienempi tuotto, jos siten saadaan tuotettua kokonaisvaltaisesti kattavampi palvelukokonaisuus asiakkaalle.

Työn toteutus perustuu laki- ja säädöstekstien sekä aikaisempien selvitysten tutkimiseen ja toimipaikkakohtaisten tietojen selvittämiseen yksiköiden päälliköille suunnatuin kyselyin. Lisäksi yhdellä paikkakunnalla teetettiin katsastuspalvelukysely kuljetusyrittäjille. Kysely toteutettiin raskaan kaluston pesulan odotustilassa. Edellä mainittujen lisäksi käytiin keskusteluja toimeksiantajayrityksen eri asemissa olevien henkilöiden kanssa. Omana kokonaisuutenaan selvityksessä on kannattavuuden arviointi saatujen tietojen pohjalta.

2 KORJAAMOKETJU

Korjaamoketju koostuu yhdeksästä eri toimipaikasta, joista kaksi sijaitsee samalla paikkakunnalla sekä toimipisteet 2 ja 3 ovat lähellä toisiaan. Toimipaikkakohtaiset eroavaisuudet ovat melko suuria, ja toimipisteiden kapasiteetit sekä huolto- ja palvelumahdollisuudet vaihtelevat paikkakunnittain. Useilla toimipaikoilla kuitenkin suoritetaan jonkinlaista katsastustoimintaa ulkoisten palveluntarjoajien toimesta. Esimerkiksi toimipaikalla 3 käy katsastaja joka maanantai, ja toimipisteen 1 yhteydessä on erään katsastusaseman raskaan kaluston toimipiste. Suuren volyymin toimipaikoissa potentiaalia on paljon, mutta pienempien kohdalla tilanne on epävarmempi. Toimipaikkakohtaisia mahdollisuuksia tullaan tarkastelemaan myöhemmin tässä opinnäytetyössä.

3 KATSASTUSLAINSÄÄDÄNNÖN MUUTOKSET

3.1 Taustaa

Katsastustoiminnalla on Suomessa pitkä historia, ja ensimmäiset katsastukset onkin suoritettu jo 1900-luvun alussa. Ensimmäinen katsastustoimintaa koskeva laki astui voimaan vuonna 1922. Katsastustoiminta vapautui kilpailulle vuonna 1994, mutta tällöin edellytyksenä oli, että etäisyys perustettavan toimipaikan ja valtion katsastustoimipaikan (Suomen Autokatsastus Oy) välillä on vähintään 60 kilometriä. Tämä vaatimus kuitenkin poistettiin jo seuraavana vuonna, ja tästä eteenpäin yksityisten toimipaikkojen määrä on kasvanut voimakkaasti. (Ympäristöasiantuntijoiden keskusliitto ry 2016; A-katsastus 2016.)

Katsastusalan vapautuminen ja katsastustoimipaikkojen määrän valtava kasvu ovat rajoittaneet hintojen nousua ja pitäneet palveluiden saatavuuden hyvänä. Viimeisimpänä on laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 13.12.2013/957, jossa muutos riippumattomuuden määrittelyssä mahdollistaa katsastusten suorittamisen myös korjaamoilla. Laki astui voimaan 1. heinäkuuta 2014, mutta muutos ei ole kuitenkaan aiheuttanut erityistä ryntäystä korjaamoyrittäjien keskuudessa. Tämän lain tarkoituksena oli lisätä kilpailua entisestään ja hillitä hintojen nousua sekä samalla tarjota kansalaisille mahdollisuus kokonaisvaltaisempaan palvelukokonaisuuteen. Tämä tarkoittaa sitä, että auton voi nyt huoltaa ja katsastaa samassa paikassa.

Raskaan kaluston puolella uudistuksen arveltiin vähentävän palveluja tarjoavien toimipaikkojen määrää, sillä kaikkien toimipaikkojen ei enää tarvitse katsastaa sekä kevyitä että raskaita ajoneuvoja. Palvelujen uskottiin siis keskittyvän enemmän sinne, missä on kysyntää. Trafín 15.3.2015 julkaiseman tiedotteen mukaan näin on myös käynyt. Kevyiden ajoneuvojen katsastustoimipaikkojen määrä on kasvanut noin 4 % ja raskaiden laskenut noin 5 %. (Trafi 2015.)

3.2 Katsastusalan tulevaisuus

Liikenteen turvallisuusvirasto on kaavaillut mallia, jossa sen hyväksymää huolto-ohjelmaa noudattava ajoneuvo voidaan vapauttaa katsastuksesta. Katsastusvelvollisuudesta luopuminen huolto-ohjelmaa noudattavien asiakkaiden kohdalla vaatii tässä

tilanteessa myös EU:n päätöksen asiasta. Jos taas huolto-ohjelman noudattaminen mahdollistaisi katsastusvälien pidentämisen, ei tarvittaisi muuta kuin eduskunnan päätös. Trafi on miettinyt henkilöautojen kohdalla esimerkiksi mallia, jossa ensikatsastus olisi neljän vuoden päästä ja sen jälkeen joka toinen vuosi. Nämä katsastusvälit ovat EU:n edellyttämät. (Yle 2015.)

Trafin tieliikennejohtajan Marko Sillanpään mukaan Trafi on pohtinut huolto-ohjelmaa noudattavien ajoneuvojen vapauttamista katsastuksista vuodesta 2014, jolloin katsastuslakiuudistus astui voimaan. Huolto-ohjelmakäytäntöä noudattavien huoltoyrityksien kohdalla tulisi säätää tiukat standardit, jotta riittävästä laadusta voitaisiin varmistua. Liikenne- ja viestintäministeri Anne Berner suhtautuu ehdotukseen avoimesti, mutta sanoo samalla, ettei ministeriössä asiasta ole vielä keskusteltu. Trafin ehdotus on enemmänkin keskustelunavaus, jotta saadaan kuultua asianosaisten toimijoiden mielipiteitä asiaan liittyen. Luonnollisesti katsastusyrittäjät eivät ole ehdotuksesta mielisään. Katsastustoiminta on joka tapauksessa Suomessa tiukempaa kuin mitä EU edellyttää, ja tältä pohjalta jonkinlaisia kevennyksiä on mahdollisesti tulossa; ainakin kevennyksesityksiä on asianomaisilta virastoilta pyydetty. Sillanpää arvioi myös, että kyseinen käytäntö voisi astua voimaan aikaisintaan vuoden kuluttua, mikä tarkoittaisi loppuvuotta 2016. (Helsingin Sanomat 2015.)

Katsastusvälien harventaminen on paljon kokonaan vapauttamista todennäköisempää, ja toteutuessaan sen vaikutukset katsastusalaan tulevat olemaan negatiivisia. HelppoKatsastuksen blogissa kirjoitetaan muutoksen vaikuttavan katsastusalaan jopa -30–40 %. Lisäksi katsastusasemat joutuvat mitä luultavimmin nostamaan hintoja kompensoidakseen vähentyvää katsastusmäärää, ja osa joutuu lopettamaan toimintansa kokonaan. (HelppoKatsastus 2015.)

Huolto-ohjelmakäytäntö siis edellyttäisi muun muassa Euroopan parlamentin direktiivin 2014/45/EU muuttamista, mikä määrää raskaat ajoneuvot katsastettavaksi vuoden välein. On vaikea arvioida, miten katsastuslainsäädäntö tulee tältä osin kehittymään, mutta liikenne- ja viestintäministeri Bernerin sekä Trafin myönteinen suhtautuminen ja normien karsimiseen suuntautunut ajatusmaailma ovat selkeä perusta entistä vapaammalle katsastusalalle. Toisaalta tällä hetkellä voimassa oleva katsastuslaki on sen verran tuore, ettei näytä todennäköiseltä, että mihinkään ratkaisuihin päästään tänä tai ensi vuonnakaan. Myöskään Euroopan unionin julkaisuista ei löydy tietoa suuntaan tai toiseen.

Toimeksiantajan katsastustoimintaa suunniteltaessa kyseisen uudistuksen mahdollisuutta ei voida jättää huomiotta. Jos huolto-ohjelmauudistus astuu voimaan, vapautuvat monet ajoneuvot katsastusvelvollisuudesta, ja voidaan olettaa, että raskaalla kalustolla muutos tulisi esille vielä paljon kevyen kaluston puolta radikaalimmin. Tämä siksi, että kuljetuskalusto on pääsääntöisesti iältään nuorempaa kuin henkilöautokanta ja raskasta kalustoa käytetään myös aktiivisemmin ja säännöllisemmin huoltoliikkeissä. Kumpikin näistä uudistusehdotuksista on sellainen, että toteutuessaan katsastusmäärät laskisivat niin paljon, ettei investointia katsastustoimintaan kannata tehdä.

4 KATSASTUSLUPA

4.1 Ilman katsastuslupaa suoritettavat katsastuksen osat

Ilman katsastuslupaa voidaan suorittaa katsastustehtävien vähäisiä osia, joiksi pääasiassa lasketaan pakokaasupäästöjen, jarrujärjestelmien, vetokytkimien ja nopeudenrajoittimien tarkastukset. Tarkastuspaikalla on oltava asianmukaiset tilat, riittävä laitteisto ja osaava henkilökunta. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 2. luku.) Osassa toimeksiantajayrityksen toimipisteissä tehdään tällä hetkellä jarrujärjestelmien tarkastuksia, mutta muiden vähäisten tarkastusten suorittamiseen tarvittaviin laitteisiin ei kannata investoida ilman katsastuslupaa. Muut kuin jarrujärjestelmää koskevat katsastuksen vähäiset osat liittyvät joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta ainoastaan vetoauton katsastukseen, jolloin pääasiassa perävaunuja huoltavalla toimeksiantajalla laitteiden käyttö jäisi muutenkin vähäiseksi.

4.2 Katsastuslupa

Korjaamon yhteydessä voi suorittaa vain lupalajien 1 ja 2 mukaisia katsastuksia, joten raskaan kaluston korjaamotoimintaa harjoittavan toimeksiantajan tapauksessa valitaan luonnollisesti lupa 2. Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta edellyttää kaikkien toimiluvan piiriin kuuluvien ajoneuvojen katsastamisen (ks. kohta 4.4), joten esimerkiksi linja-autojen tai raskaiden henkilöautojen katsastamiseen tulisi varautua. Toisaalta palveluiden hinnoittelu on täysin yrityksen itse päätettävissä, joten itsensä voi hinnoitella ulos niin sanottujen epätoivottujen asiakasryhmien osalta.

Katsastuslupa myönnetään hakemuksesta katsastusten suorittamiseen katsastuslajeittain yhteen tai useampaan lupalajiin seuraavasti:

- 1) kevyiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin;
- 2) raskaiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin;
- 3) kevyiden ajoneuvojen määräaikais-, valvonta-, rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin;
- 4) raskaiden ajoneuvojen määräaikais-, valvonta-, rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 2. luku.)

4.3 Katsastusluvan edellytykset

Katsastusluvan hakijalta edellytetään käytännössä sitä, että hän on kaikin puolin toimikelpoinen. Katsastustoiminta tulee toteuttaa niin, että katsastuksia pystytään asianmukaisesti ja riittävän laadukkaasti suorittamaan. Laissa ajoneuvojen katsastustoiminnasta käsitellään katsastusluvan edellytyksiä seuraavasti.

Määräaikais- ja valvontakatsastuksiin oikeuttavan katsastusluvan myöntämisen edellytyksenä on, että:

- 1) hakijalla on oikeus harjoittaa elinkeinoa Suomessa;
- 2) hakija ei ole konkurssissa ja jos hakija on luonnollinen henkilö, hän on täysi-ikäinen eikä hänen toimintakelpoisuuttaan ole rajoitettu;
- 3) hakija on luotettava;
- 4) hakijan toiminta on järjestetty siten, ettei hakijan harjoittama muu ajoneuvoihin liittyvä toiminta kuin katsastustoiminta vaikuta katsastuksen lopputulokseen;
- 5) hakija pystyy varmistamaan toiminnan riittävän korkean laadun ja hakijalla on laadunhallintajärjestelmien vaatimuksia koskevan standardin SFS-EN ISO 9001:2008 tai tätä uudemman kyseisen standardin mukaan akkreditoitun sertifiointielimen sertifioima hakijan katsastustoimipaikat kattava riittävän laaja laadunhallintajärjestelmä; laadunhallintajärjestelmässä on otettava huomioon katsastustoiminnalle säädetyt ja määrätyt vaatimukset;
- 6) hakijalla on palveluksessaan täysi-ikäinen, luotettava ja ammattitaitoinen katsastustoiminnasta vastaava henkilö, joka ei ole konkurssissa ja jonka toimintakelpoisuutta ei ole rajoitettu;
- 7) hakijan palveluksessa olevat katsastajat ovat luotettavia ja ammattitaitoisia ja heillä on katsastusoikeuksiinsa kuuluvien ajoneuvojen ajo-oikeus;
- 8) hakijalla on riittävät toimitilat, joissa katsastukset suoritetaan;
- 9) hakijalla on katsastuslaitteet ja varusteet, joilla katsastukset voidaan suorittaa asianmukaisesti sen mukaan kuin 12 §:n 2 momentissa säädetään;
- 10) hakijalla on asianmukaiset yhteydet ajoneuvoliikennerekisteriin;
- 11) hakija pystyy huolehtimaan asianmukaisesta tietosuojasta;
- 12) hakijalla on vastuuvakuutus, jonka vakuutusmäärän arvioidaan katsastustoiminnan laatu ja laajuus huomioon ottaen riittävän katsastustoiminnasta ajoneuvoille mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamiseen ja joka muilta ehdoiltaan vastaa alalla tavanomaista vakuutuskäytäntöä.

Rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin oikeuttavan katsastusluvan myöntämisen edellytyksenä on, mitä 1 momentin 1–3 ja 5–12 kohdassa säädetään. Lisäksi edellytetään, että luvan hakija on riippumaton. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 2. luku.)

4.4 Hakijan riippumattomuus

Uudistunut laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta muutti riippumattomuusvaatimuksia niin, että määräaikais- ja valvontakatsastusten suorittaminen korjaamalla on mahdollista. Lakiuudistus ei kuitenkaan vaikuttanut rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin oikeuttavan katsastusluvan hakijaa koskeviin vaatimuksiin.

Rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin oikeuttavan katsastusluvan hakijaa pidetään riippumattomana, jos hakija taikka yhtiömuodossa toimivaan hakijaan määräävässä asemassa oleva ei harjoita tai ole kaupallisesti, taloudellisesti tai muuten riippuvuussuhteessa siihen, joka harjoittaa:

- 1) ajoneuvojen tai niiden osien valmistusta, maahantuontia, kauppaa, suunnittelua, markkinointia, korjausta tai huoltoa;
- 2) vakuutustoimintaan liittyvää ajoneuvojen vahinkotarkastustoimintaa; taikka
- 3) luvanvaraista liikennettä. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 2. luku.)

4.5 Tasapuolisuus katsastustoiminnassa

Katsastusluvan haltijalla on velvollisuus vastaanottaa ja suorittaa jokaisen sitä haluavan asiakkaan ajoneuvon katsastus säännösten ja katsastuslupansa mukaisesti. Katsastukset on suoritettava ajoneuvon merkistä, tyylistä, käyttöönottoajankohdasta ja muista vastaavista seikoista riippumatta. Velvollisuus vastaanottaa ja suorittaa katsastus ei kuitenkaan koske kevyttä ajoneuvoa, jota tavanomaisesta poikkeavien mittojensa takia ei voida katsastaa katsastusluvan haltijan toimitiloissa.

Katsastusluvan haltijan ja katsastustoimipaikan on järjestettävä toimintansa siten, etteivät muut seikat kuin ajoneuvon kuntoon sekä säännösten- ja määräysten mukaisuuteen liittyvä arviointi voi vaikuttaa katsastuksen lopputulokseen.

Jos katsastusluvan haltija markkinoi tai tarjoaa katsastuksia yhdistettyinä huoltoon tai korjaukseen taikka ajoneuvoon kohdistuvaan muuhun toimenpiteeseen, katsastustoimipaikalla on oltava saatavissa katsastus erillisenä ja erikseen hinnoiteltuna toimenpiteenä. Katsastus ja ajoneuvoon mahdollisesti kohdistuva muu toimenpide on erotettava ajallisesti ja muutoinkin selvästi toisistaan. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 4. luku.)

Kun katsastuksia suoritetaan korjaamon yhteydessä, toimeksiantajan on hyvä kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei toiminnan tasapuolisuutta päästä epäilemään. On myös hyvä pitää mielessä, että laki velvoittaa katsastamaan kaikki toimiluvan piiriin kuuluvat ajoneuvot. Katsastusten markkinointi osana huoltoja, ei välttämättä toisi toimeksiantajalle suurta määrää lisää asiakkaita, koska monissa toimipisteissä katsastukset suoritetaan jo ulkoisten yrittäjien toimesta.

4.6 Hakijan luotettavuus

Toimeksiantaja ei ole aikaisemmin harjoittanut katsastustoimintaa, joten luultavasti mitään tässä luvussa esitettyjä esteitä luotettavuudelle ei myöskään ole olemassa. Liiketoimintakielto ja yli kahden vuoden vankilatuomiot voidaan myös sulkea pois.

Katsastusluvan hakijaa pidetään luotettavana, jos hakija taikka yhtiömuodossa toimivaan hakijaan määräävässä asemassa oleva ei ole liiketoimintakiellossa tai määrätty liiketoimintakieltoon viiden viimeisen vuoden aikana.

Hakijaa tai 1 momentissa tarkoitettua muuta henkilöä ei kuitenkaan pidetä luotettavana, jos hänet on tuomittu:

1) kymmenen viimeisen vuoden aikana vähintään kahden vuoden pituiseen vankeusrangaistukseen;

2) viiden viimeisen vuoden aikana rangaistukseen vakavasta ajoneuvojen katsastusta, rekisteröintiä, verotusta, kirjanpitoa tai varainhallintaa koskevien säännösten rikkomisesta taikka yli kuuden kuukauden, mutta alle kahden vuoden pituiseen vankeusrangaistukseen muusta rikoksesta, jonka katsotaan osoittavan henkilön tai yhtiön olevan ilmeisen sopimaton harjoittamaan katsastustoimintaa; taikka

3) kolmen viimeisen vuoden aikana enintään kuuden kuukauden pituiseen vankeusrangaistukseen tai toistuvasti sakkorangaistukseen rikoksista, joiden katsotaan osoittavan henkilön olevan ilmeisen sopimaton harjoittamaan katsastustoimintaa.

Hakijaa tai 1 momentissa tarkoitettua muuta henkilöä ei myöskään pidetä luotettavana:

1) rikossyytteen ja sen edellyttämien tutkimusten ajan, jos näillä voi olla vaikutusta hakijan tai henkilön edellytyksiin hoitaa tehtäväänsä;

2) enintään viiden vuoden ajan aiemman toiminnan perusteella, jos hakija tai henkilö on toiminnallaan aiheuttanut muusta kuin tässä pykälässä tarkoitettusta syyistä katsastusluvan peruuttamisen 43 §:n 2 ja 3 momentin nojalla; taikka

3) jos viimeisen viiden vuoden aikana hakijan tai henkilön toiminnan vuoksi on annettu toistuvasti katsastustoiminnan harjoittamiseen liittyviä huomautuksia tai

kirjallisia varoituksia taikka hakijaa tai henkilöä on 44 §:n nojalla kielletty suorittamasta katsastuksia. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 2. luku.)

5 TOIMIPAIKAN EDELLYTYKSET

5.1 Toimipaikan tilat

Riittävinä toimitiloina pidetään tiloja, joissa katsastukset voidaan suorittaa asianmukaisesti ja säästä riippumatta. Katsastustoimipaikan tilojen on sijaittava toistensa läheisyydessä.

Katsastukset voidaan 7 §:n 1 momentin 9 kohdassa tarkoitetulla tavalla suorittaa asianmukaisesti, jos katsastustoimipaikalla on katsastusluvassa tarkoitettuja katsastuksia varten laitteet ja varusteet, jotka soveltuvat katsastettavien ajoneuvojen tarkastuksiin.

Liikenteen turvallisuusvirasto antaa tarkemmat tekniset määräykset katsastuslaitteista ja -varusteista, katsastustoimipaikan tiloista sekä katsastustoimipaikan erillään oleville toimitiloille sallituista enimmäisetäisyyksistä. Etäisyyttä koskevia määräyksiä annettaessa on otettava huomioon asiakaspalvelunäkökohdat ja katsastustoiminnasta vastaavan henkilön mahdollisuus varmistaa katsastusten asianmukainen suorittaminen. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 2. luku.)

Raskaan kaluston katsastuksia suorittavan toimipaikan tilojen tulee olla sellaiset, että siellä pystytään katsastamaan mitoiltaan vähintään 2,6 metriä leveä, 4,4 metriä korkea ja 25,25 metriä ajoneuvoyhdistelmä. Hallin vapaan korkeuden on oltava 4,45 metriä ja sisäpituuden 18 metriä eli koko ajoneuvoyhdistelmän ei tarvitse mahtua kerralla halliin. Tarkastukset on kuitenkin pystyttävä suorittamaan sisätiloissa. (Trafi 2013.)

5.2 Toimipaikan laitteet

Raskaiden ajoneuvojen katsastuksia suorittavalla toimipaikalla tulee olla käytössään vähintään seuraavat laitteet:

- jarrudynamometri
- pakokaasupäästöjen mittauslaitteet
- keventimellä ja vällystentarkistuslaitteella varustettu ajoneuvonostin tai tarkastuskuilu
- ajovalojen suuntaukseen ja valotehon mittaukseen soveltuva jalustalla varustettu tarkastuslaite;
- dynamometri sekä paineilmajarrujen tarkastuksessa tarpeelliset mittarit ja automaattiseen tietojen käsittelyyn perustuva mittauslaitteisto;

- duomaticin tarkastuslaite
- akseli- tai telimassan mittaukseen soveltuva vaaka;
- äänenpainetason mittari;
- tarvittavat ajoneuvokohtaiset tarkastusvälineet
- ruostehakku (T- tai 7-mallinen, kahvan pituus vähintään 150 mm, materiaali esim. 10 mm pyöröteräs)
- rengasrauta (pituus noin 0,7 m)
- varrella varustettu peili (esim. kierrejousien tarkastamista varten)
- varmennosmeisti (oltava yksikärkkinen)
- ajoneuvon lasien valonläpäisykyvyn mittari tai vertailulasi (valonläpäisykyky 65–75 %, vertailulasin nimellisarvo on oltava selvillä)
- poljinvoimamittari
- siirtoleukapihdit, joissa leukojen aukenema min 150 mm
- nopeudenrajoittimen tarkastusvälineet
- jarrulevyjen paksuuden mittaukseen soveltuva laite, sovelluttava jarrulevyjen mittaamiseen niiden ollessa ajoneuvossa paikallaan
- metrimitat: 10 ja 30 m
- käsivalaisimet
- renkaan urasyvyyden mittauslaite
- perävaunun ABS-merkkivalon testauslaite
- auton/perävaunun sähköpistokkeen tarkastuslaite
- peilisapluuna peilien kuperuuden tarkastamista varten
- sapluunat vetolaitteiden tarkastamista varten
- kääntökehien tarkastustyökalu (Trafi 2013.)

Osalle katsastuslaitteista on esitetty myös tarkempia vaatimuksia. Jarrudynamometrin tulee täyttää ISO-standardin 21069-1 vaatimukset ja sen on saavutettava vähintään 12kN jarrutusvoima. Mittauslaitteiston on toimittava raskaiden ajoneuvojen jarrumittauksista annetun Liikenteen turvallisuusviraston määräyksen TRAFI/1123/03.04.03.00/2013 mukaisesti. Jarrudynamometri on varustettava akselivetolaitteella tai nostettavilla teloilla, joilla saadaan aikaan vähintään 30 kN suuruinen voima.

Toimipaikalla on oltava puristussytytteisellä moottorilla varustettujen ajoneuvojen päästöjen mittaamiseen soveltuva pakokaasujen läpinäkyvyyden mittaamiseen perustuva savutusmittari, jonka on pystyttävä tekemään tuloste tarkastuksesta.

Nostimen tai tarkastuskuilun on sovelluttava toimipaikalla tarkastettavien ajoneuvojen tarkastamiseen. Tarkastuskuilun pituuden on oltava vähintään 9 metriä. Nostimen nostokorkeuden ja tarkastuskuilun syvyyden on oltava vähintään 1,3 metriä. Keventimellä on pystyttävä keventämään tarkastettavien ajoneuvojen akselistot ja sen nostokyvyn on oltava vähintään 10 000 kg. Keventimissä käytettävien jatkopalojen on oltava valmistajan hyväksymää mallia. Välyksentarkistuslaitteen on sovelluttava toimipaikalla tarkastettavien ajoneuvojen tarkastukseen. Välystentarkistuslaitteessa on oltava konekäyttöinen levy, jota voidaan liikuttaa pituus- ja sivuttaissuunnassa. Pituus- ja sivuttaissuuntaisen liikkeen on oltava vähintään 95 mm ja liikenopeuden on oltava vähintään 5 cm/s, mutta kuitenkin korkeintaan 15 cm/s.

Vaa'an tulee olla sellainen, että sen avulla voidaan punnita vähintään yksi akseli yhdellä kertaa. Vaaka voi muodostua myös kahdesta erillisestä pyörien alle tulevasta vaakakayksiköstä, joissa voi olla erilliset pyöräkohtaiset näytöt. Toimipaikalta erillään oleva vaaka voidaan hyväksyä, jos etäisyys toimipaikan ja vaa'an välillä on enintään 2 kilometriä. Jos etäisyys erillään olevien katsastustilojen välillä on enemmän kuin 2 kilometriä, tulee näissä olla omat vaa'at. Määräaikaikatsastuksiin käytettävän vaa'an on sovelluttava toimipaikalla tarkastettavien ajoneuvojen akselimassojen punnitsemiseen. (Trafi 2013.)

6 TOIMIPAikkojen tiedot

Useissa toimipaikoissa harjoitetaan pitkälti jo jonkinlaista katsastustoimintaa alihankintana, ja tästä syystä tilat luovat edellytykset katsastustoiminnalle. Toimipaikkojen välillä on myös huomattavia eroja työn luonteen osalta. Esimerkiksi toimipaikassa 3 tehdään suuria, pitkäkestoisia töitä, joten volyymi on luonnollisesti pienempi kuin esimerkiksi toimipaikassa 1, jossa asiakastapahtumien määrä kuukaudessa (noin 600–700) on reilusti yli puolet siitä, mitä toimipaikassa 3 on vuodessa (noin 1 100). Toimipaikkojen välillä on myös huomattavia eroavaisuuksia toimintatapojen suhteen. Toiminnan laajentuessa jokaiselle toimipaikalle on vakiintuneet omat käytännöt, ja vaikka toiminnan yhtenäistämiseen on panostettu, eroja on vielä havaittavissa. On luonnollista, ettei asiakasvolyymiltaan, kooltaan ja toiminnoiltaan täysin erilaisissa toimipaikoissa voi käyttää samaa mallia, mutta jonkinlainen pohja tarvitaan.

Toimeksiantajan toimipaikoista ainoastaan toimipisteellä 3 on tilojen ja laitteiden osalta valmiit edellytykset aloittaa katsastustoiminta. Toimipisteen asiakasmäärä ja sijainti ovat kuitenkin ongelmallisia. Toimipisteistä 5 ei tilojen osalta täytä vaatimuksia ja toimipisteen 2 investoinnin kannattavuus on muuten kyseenalaista ottaen huomioon, että toimipiste on muuttamassa vielä määrittelemättömänä ajankohtana.

Toimipaikkojen asiakastapahtumamäärät perustuvat yksiköiden päälliköiden antamiin tietoihin ja arvioihin tulevista asiakasmääristä ja kasvuun vaikuttavista tekijöistä. Katsastustapahtumien määrät on saatu yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän tiedoista ja näihin on myös suhteutettu odotetut muutokset. Toimipisteen 7 osalta varsinaisia katsastustapahtumia ei ole ollenkaan, vaan ne ovat katsastustarkastuksia. Toimipisteessä 8 on aiemmin toiminut katsastusyritys ja toimipisteen 7 kanssa samassa pihassa toimii katsastusyritys. (Taulukko 1 sulkeissa olevat rastit.)

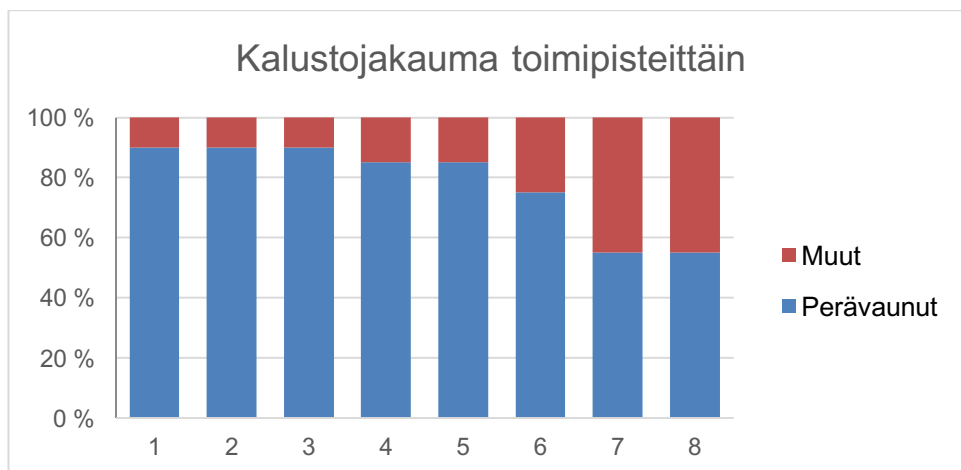
Ulkoisen katsastusyrittäjän käyttämisessä on myös puolensa palveluiden tarjonnan osalta. Kun toimeksiantaja aloittaa katsastustoiminnan, ainoat tarjottavissa olevat katsastukset ovat määräaika- ja valvontakatsastuksia. Ulkoiset toimijat voivat puolestaan tehdä edellä mainittujen lisäksi muutos-, rekisteröinti- ja kytkentäkatsastuksia. Yksi mahdollisuus olisi perustaa kokonaan uusi erillinen yritys hoitamaan katsastustoimintaa, mutta se ei saisi vuokrasopimusta lukuun ottamatta olla mitenkään kytköksissä toimeksiantajaan, mikä olisi luonnollisesti hankalaa (ks. kohta 4.4).

Taulukosta 1 nähdään, että katsastustapahtumien määrät ovat suhteessa asiakastapahtumiin melko vähäisiä, keskiarvolta noin 5 %. Tämä ei toisaalta haittaa, jos toimipisteen kokonaisvolyymi on riittävän suuri (ks. taulukko 1: toimipaikka 1). Katsastuslain edellyttämää ISO 9001:2008 -sertifikaatin mukaista laadunhallintajärjestelmää ei toimipaikoilta löydy, vaan laadunhallinta perustuu lähinnä pistokokeisiin, osaamismatriiseihin, huolto-ohjeisiin ja työnjohdon suorittamiin tarkastuksiin. Katsastusoikeuksia, eikä katsastajakoulutuksen edellyttämää pohjakoulutusta löydy yhdeltäkään työntekijältä (taulukko 1). Luvuissa 7 ja 8 puhutaan enemmän henkilöstöstä sekä laadunhallinnasta.

Taulukko 1. Toimipaikkojen valmiudet.

Toimipaikka	1	2	3	4	5	6	7	8
Asiakastapahtumat	8000	2975	1100	2640	2000	3825	3827	1900
Katsastustapahtumat	640	59,5	70	143	46	295	182	-
Katsastusten osuus kaikista	8 %	2 %	6 %	5 %	2 %	8 %	5 %	-
Tilat	x	x	x	x	-	x	x	x
Tiloissa katsastusyrittäjä	x	-	x	x	-	x	(x)	(x)
Laitteet	-	-	x	-	-	-	-	-
Tietosuoja	x	-	x	x	-	x	x	x
Tallenteet henkilötasolle	x	x	x	x	x	x	x	x
Tallenteiden arkistointi	x	x	x	x	x	x	x	x
Katsastusoikeuksia	-	-	-	-	-	-	-	-
Soveltuva pohjakoulutus	-	-	-	-	-	-	-	-
Laadunhallintajärjestelmä	-	-	-	-	-	-	-	-

Kuvio 1. Yksinkertaistettu kalustojakauma toimipisteittäin.



7 HENKILÖSTÖ

7.1 Peruskoulutusvaatimus

Määräaikais- ja valvontakatsastuksia suorittavalta katsastajalta edellytetään peruskoulutuksena vähintään:

- 1) tekniikan ammattikorkeakoulututkintoa ja vähintään 30 opintopistettä joko ammattikorkeakoulun ajoneuvotekniikan perus- ja ammattiopintoja tai ammattikorkeakoulun muita soveltuvia konetekniikan perus- ja ammattiopintoja;
- 2) katsastustoimintaan soveltuvaa, ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetussa laissa ([631/1998](#)) tarkoitettua erikoisammattitutkintoa; tai
- 3) katsastustoimintaan soveltuvaa, ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetussa laissa tarkoitettua ammattitutkintoa. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 3. luku.)

Uusi laki on tuonut lievennyksiä myös peruskoulutusvaatimuksiin, joten katsastusalalle pääseminen on nykyään hieman helpompaa. Tämä tarkoittaa sitä, että katsastajiksi hakevien määrä luultavasti kasvaa, mutta oman henkilöstön kouluttaminen katsastustoimintaan on edelleen hyvin epäkäytännöllistä vaadittavan työkokemuksen takia.

Toimeksiantajan henkilöstöstä ei tällä hetkellä löydy yhtään katsastajan pätevyys omaavaa työntekijää, eikä kukaan heistä myöskään omaa tehtävään koulutettavilta vaadittavaa pohjakoulutusta. Katsastustoimipaikan volyymi tulee joka tapauksessa olemaan suuruudeltaan sellainen, että useamman kuin yhden katsastajan palkkaaminen toimipistettä kohden ei tule kysymykseen. Tämä tarkoittaa sitä, että kyseisen katsastajan on myös toimittava katsastustoiminnasta vastaavana henkilönä, joka itsessään luo lisää vaatimuksia tehtävään valittavalta henkilöltä. Vaatimuksista määrätään laissa ajoneuvojen katsastustoiminnasta sekä liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa ajoneuvojen katsastushenkilöstön jatkokoulutuksesta ja muusta ammattitaidosta:

Katsastajalta edellytetään jatkokoulutuksena henkilön katsastustehtäviä vastaava määräaikaiskatsastuskoulutusta kevyiden ajoneuvojen ja raskaiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin sekä ammattitaidon säilyttämiseksi tarkoitettua täydennyskoulutusta. Raskaiden ajoneuvojen jarrujen laajoja tarkastuksia sekä rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksia suorittavalta katsastajalta edellytetään jatkokoulutuksena myös katsastustehtäviä vastaavaa erikoiskoulutusta.

Pääsyaatimuksena 1 momentissa tarkoitetun määräaikaikatsastuskoulutuksen kevyiden ajoneuvojen koulutusjaksolle on ajoneuvoalan korjaamokokemus tai vastaava kokemus. Ammattikorkeakoulun ajoneuvotekniikan perus- ja ammattiopintojen lisäksi tätä kokemusta edellytetään kuusi kuukautta, muiden soveltuvien ammattikorkeakoulun konetekniikan perus- ja ammattiopintojen lisäksi kaksitoista kuukautta sekä erikoisammattitutkinnon tai ammattitutkinnon lisäksi kolme vuotta.

Pääsyaatimuksena 1 momentissa tarkoitettuun raskaiden ajoneuvojen määräaikaikatsastuskoulutukseen on kuuden kuukauden kokemus kevyiden ajoneuvojen määräaikaikais- ja valvontakatsastuksista, raskaiden ajoneuvojen jarrujen laajan tarkastuksen erikoiskoulutukseen raskaiden ajoneuvojen määräaikaikatsastuskoulutus sekä rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastusten erikoiskoulutukseen kuuden kuukauden käytännön kokemus katsastustehtäviä vastaavien ajoneuvojen määräaikaikais- ja valvontakatsastuksista. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013, 3. luku.)

Lisäksi palkattavan henkilön olisi hyvä olla Trafín valtuuttama VAK/ADR-katsastusten suorittaja sekä Tullin hyväksymä TIR-kuntoisuusasiantuntija.

7.2 Palkkakustannukset

Katsastajan tulee siis toimia katsastuksesta vastaavana henkilönä, jolloin Autoalan toimihenkilöitä koskevan työehtosopimuksen 2013–2016 mukaan kyseisessä tehtävässä toimiva katsastaja kuuluu palkkaryhmään C4, jonka ohjepalkka alle 5 vuoden työkokemuksella on 2 638 € kuukaudessa. Katsastajille on olemassa myös erilaisia tulospalkkausmenettelyjä, mutta laskelmassa käytetään työehtosopimuksen mukaista kiinteää palkkaa. Työnantajan sivukulujen voidaan olettaa olevan maksimissaan 1,4 kertaa katsastajan kuukausipalkka, joten vuosikustannukseksi tulee kokonaisuudessaan 46 165 €. Taulukossa 2 on esitetty vastuukatsastajan palkkaluokat kokemusvuosien perusteella.

Taulukko 2. Työkokemuksen vaikutus ja kokonaiskustannus.

PALKKARYHMÄ C						
	alle 5 v	5-8 v	8-13 v	13-18 v	18-23 v	yli 23 v
Koulutustaso 4	2638	2743	2853	2967	3115	3271
Sivukulut	1055	1097	1141	1187	1246	1308
Kuukausikustannus	3693	3840	3994	4154	4361	4579
Vuosikustannus	46165	48003	49928	51923	54513	57243
Työnantajan sivukulun perusteena käytetty kerroin						1,4
Vuosikustannuksen kerroin lomarahasta johtuen						12,5

Toimipaikoissa, joissa asiakasmäärät ovat pienempiä, toiminnan kannattavuutta lisäisi se, että katsastaja työskentelisi muissa tehtävissä osan aikaa. Hänen tulisi mieluiten toimia kuitenkin sellaisissa tehtävissä, että hänen toimintansa on selkeästi erossa korjausten suorittajista. Katsastajuus ei estä toimimasta asentajana, mutta tällöin pitää varmistua siitä, ettei korjattava kalusto ole tulossa kyseisen henkilön katsastettavaksi vuoden sisällä, eikä henkilö myöskään huolla tai korjaa ajoneuvoa määräaikaikatsastuksen jälkeen. (Trafi 2014.)

8 ISO 9001:2008

8.1 Laadunhallintajärjestelmä

Hakija pystyy varmistamaan toiminnan riittävän korkean laadun ja hakijalla on laadunhallintajärjestelmien vaatimuksia koskevan standardin SFS-EN ISO 9001:2008 tai tätä uudemman kyseisen standardin mukaan akkreditoitun sertifiointielimen sertifioima hakijan katsastustoimipaikat kattava riittävän laaja laadunhallintajärjestelmä; laadunhallintajärjestelmässä on otettava huomioon katsastustoiminnalle säädetyt ja määrätyt vaatimukset.

Laadunhallintajärjestelmän tuottaminen ulkoisella palveluntarjoajalla kustantaa tarjoajasta riippuen 1 000-3 000 € ja sertifiointi 2 000-3 000 €. Laadunhallintajärjestelmän hankintakuluiksi voidaan siis laskea noin 4 500 €. Tämän lisäksi järjestelmä vuosittainen auditointi maksaa noin 1 500 €. (Pulkinen 2014.)

8.2 Laatukäsikirja

Jokaisella katsastustoimipaikalla tulee olla sille laadittu laatukäsikirja, jonka olemassaolo ja oikeellisuus tarkistetaan aina Trafín tarkastajan suorittamien tarkastuskäyntien yhteydessä. Laatukäsikirjasta tulee selvittää tietyt yrityksen toimintamallit ja menetelmät vähintään lain edellyttämin osin. (Pulkinen 2014.)

Laatukäsikirjan on lain mukaan sisällettävä seuraavat kohdat:

- katsastustoiminnan kuvaus
- katsastuksissa tarkastettavat kohteet
- katsastusten työmenetelmien kuvaus
- ajoneuvon hyväksymis- ja hylkäämisperusteet
- toimipaikan katsastuksia suorittavan henkilöstön yksityiskohtainen koulutussuunnitelma
- ohje siitä, että miten toimipaikan asiakkailta tuleva palaute käsitellään
- selvitys siitä, miten toiminnan sisäinen laadunvarmistus on järjestetty

- toimipaikan katsastustoiminnasta vastaavan henkilön, katsastuksia suorittavien henkilöiden ja muun henkilöstön tehtävien ja vastuualueiden määrittely
- selvitys siitä, miten katsastuksissa käytettävien laitteiden huolto on järjestetty ja miten mittaustulosten luotettavuus on järjestetty

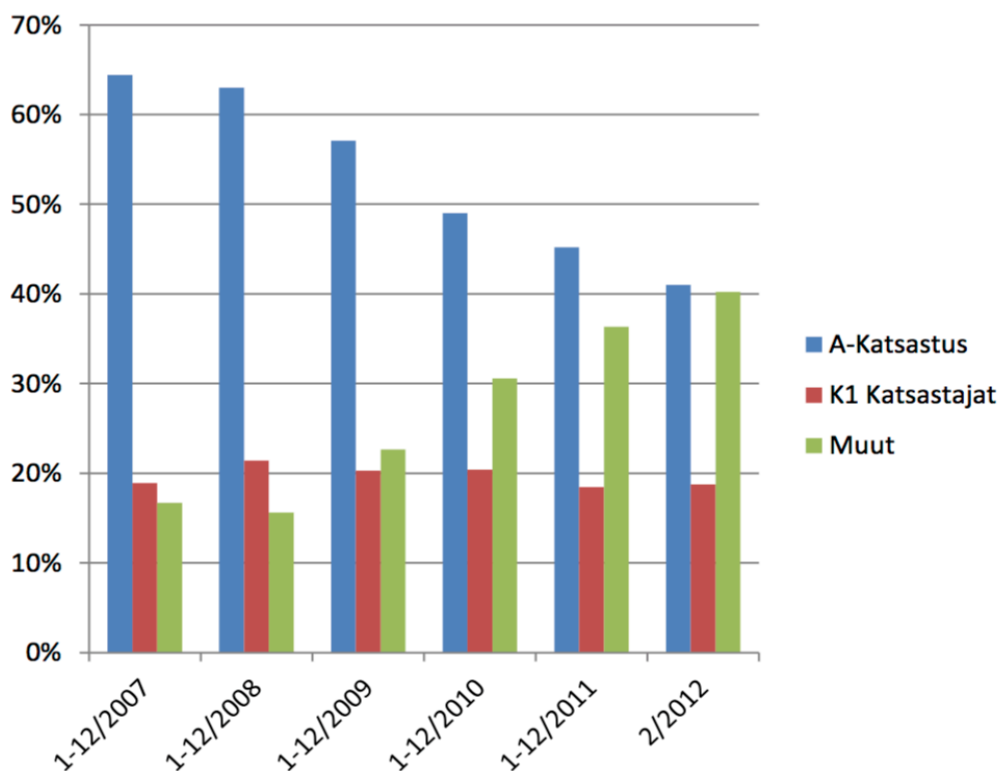
Laatukäsikirjasta käy ilmi ajoneuvojen katsastusta koskevat prosessien kuvaukset, joita laki velvoittaa. Laatukäsikirja sisältää hyödyllistä tietoa katsastusjärjestelyistä, työmenetelmistä, henkilöstön koulutuksesta, eri henkilöiden vastuiden jakamisesta ja sisäisestä laadunvalvonnasta. (Pulkinen 2014.)

9 AIKAISEMPI TUTKIMUSTIETO

9.1 Markkinakehitys

Vuonna 2012 julkaistu ”Tutkimus autokatsastusalan markkinoiden kehityksestä ja kilpailusta” avaa katsastusalan kehitystä ja syitä vuosina 2007-2011. Tutkimuksesta käy ilmi, että alalle tulon esteistä huolimatta alalle tulo ei ole ollut vaikeaa. Uusien toimijoiden markkinaosuudet ovat kaksinkertaistuneet neljässä vuodessa, ja uudet toimijat ovat myös onnistuneet saamaan merkittäviä markkinaosuuksia alueillaan. Katsastuspalveluita tarjotaan melko kattavasti koko maassa, ja alueita, joissa kilpailua ei olisi, on hyvin vähän. Palveluiden keskittyneisyys on laskenut ja saatavuus kasvanut huomattavasti. Asemien lukumäärät ovat kasvaneet poikkeuksellisen paljon, ja katsastusten hinnat ovat laskeneet tai pysyneet jotakuinkin samoina. (Saarni ym. 2012.)

Kuvio 2. Markkinaosuuksien kehitys.



9.2 Katsastustoiminta korjaamolla

Vuonna 2015 valmistunut Ville-Antti Virtasen opinnäytetyö ”Katsastustoiminnan aloittaminen raskaan kaluston korjaamolla” käsittelee katsastustoiminnan mahdollisuuksia Scania Suomi Oy:n Seinäjoen toimipisteessä. Virtasen työtä käsitellään tässä opinnäytetyössä, koska sen aihepiiri on lähellä tämän selvityksen aihetta.

Virtanen arvioi, että 300 ajoneuvon vuotuisella katsastusmäärällä toiminta tuottaisi tappiota 21 252 euroa, eikä laskelmissa ole otettu huomioon vuokran osuutta tai esimerkiksi sähköä. Hän toteaa myös, että jos katsastaja tekisi puolet päivästäan muuta tuotavaa työtä, kääntyisi tulos noin 6 400 euroa voitolle. Selvityksessä arvioidaan 0-tulokseen vaadittavien ajoneuvojen määrän olevan vähintään 468, kun taas tässä selvityksessä lukumääräksi on arvioitu keskimäärin 500. Ero johtuu suoraan arvioiduista kuluista ja palveluille määritellyistä hinnoista. Katsastustoiminnan menot ja tulos ovat arvioitu Virtasen 2015 opinnäytetyössä Scanian tapauksessa hieman suppeasti ja summittaisesti. Virtanen käyttää katsastuksen tuloina ainoastaan määräaikaikatsastusten hintoja, mikä on järkevää, jos katsastustehtävien vähäiset osat (ks. kohta 4.1) tehdään samalla korjaamolla. Tästä ei kuitenkaan ole hänen opinnäytetyössään mitään mainintaa. Savutusmittaukset ja jarrutarkastukset voisi sisällyttää mukaan katsastustoimintaan, sillä tällöin se vapauttaisi kapasiteettia korjaamolta ja lisäisi tuloja katsastuspuolelle.

Virtanen tulee työssään siihen tulokseen, ettei toiminnan aloittaminen ole kannattavaa ainakaan täyspäiväisellä katsastajalla. Tässä selvityksessä esitetyt arviot toiminnan aloittamisen kannattavuudesta ovat osin samankaltaisia kuin Virtasen esittämät. Toisaalta tässä työssä käsitellään useampaa toimipistettä, joten on luonnollista, että toiminnan kannattavuus vaihtelee toimipisteittäin. Kaiken kaikkiaan Virtasen työ tuntuu painottuvan katsastusluvan ympärille selvästi enemmän kuin kannattavuuteen. (Virtanen 2015.)

10 KANNATTAVUUDEN ARVIOINTI

Toiminnan kannattavuutta käsitellään toimipaikkakohtaisesti yksiköiden johtajien antamien tietojen perusteella. Toiminnan aloittamisen kustannukset ovat laitehankintoja ja tilamuutoksia lukuun ottamatta kaikkialla toimipisteillä samat. Kiinteitä kuluja ovat palkat, vuokrat, sähkö, lämmitys ja laadunhallintajärjestelmän auditointi. Nämä kulut tulevat olemaan laskelmissa toimeksiantajan kanssa sovitusti kaikille toimipaikoille samat, ja ne perustuvat pitkälti hintatasoon toimipisteessä 1. Tästä johtuen muiden toimipaikkojen tulos olisi todellisuudessa jonkin verran tässä työssä arvioitua parempi. Kaikki esitetyt rahamäärät ovat ilman arvonlisäveroa.

10.1 Taustatietoa toimipisteestä 1

Toimipisteen 1 tämän vuoden asiakastapahtumien määrän arvioidaan olevan noin 8 000 ja toimipisteen yhteydessä toimivalla katsastuskonttorilla suoritettavista katsastuksista noin kolmanneksen arvioidaan tulevan toimeksiantajan korjaamolta, eli kaksi kolmasosaa on pelkästään muualta tulevia katsastuskonttorin asiakkaita. Työtilaushistoriaa tarkastellessa huomattiin, että vuodessa huollon kautta katsastettavien ajoneuvojen määrä on noin 640, mikä puolestaan vuotuisesti arvioidusta 8 000 tapahtumasta on 8 %. Kun tähän lisätään mainittu kaksi kolmasosaa muita asiakkaita, saadaan kokonaisasiakasmääräksi noin 1 920, mikä tarkoittaa päivässä 7,62 katsastusta. Kahdeksan tunnin päivää tekevälle katsastajalle tämä on vielä ihan realistinen määrä. Alueen keskiarvoon verrattuna luku on erittäin suuri, noin nelinkertainen. Toisaalta raskaiden ajoneuvojen toimipaikkojen odotettavissa ollut keskittyminen (ks. kohta 3.1) ja trendin jatkuminen voivat olla osasyynä.

Huomionarvoista on myös se, että tiloissa toimivalta katsastusyrytykseltä saadaan tällä hetkellä vuokratuloja 72 000 € vuodessa. Hallin ns. omakustannevuokrahintana pidetään 36 000 € vuodessa, joka toimeksiantajan omalle katsastuspisteelle tulisi kuitenkin maksettavaksi. Tämä tarkoittaa sitä, että katsastustoimipisteen tuloksen tulee olla yli 72 000 € vuodessa, jotta minkäänlaisia investointeja kannattaisi tehdä. Tätä vuokrahintaa ja tulostavoitetta sovittiin toimeksiantajan kanssa käytettävän kaikkien toimipaikkojen kohdalla.

10.2 Ajoneuvokanta

Liitteessä 6 oleva taulukko on koostettu ajoneuvokantajulkaisusta (Trafi 2016) ja katsastuslakiuudistusta käsittelevästä julkaisusta (Rajamäki ym. 2015). Taulukosta nähdään raskaan kaluston katsastustoimilupien määrä ja liikennekäytössä olevien kuorma-autojen sekä linja-autojen määrä maakunnittain. Taulukosta nähdään myös perävaunut puoliperävaunujen ja yli 750 kg:n perävaunujen osalta, mutta ajoneuvoluokittain (O1, O2, O3, O4) tilastoitua tietoa perävaunuista ei löydetty. O3- ja O4-luokkien perävaunut sisältyvät tuohon yli 750 kg:n perävaunujen määrään, mutta O2-luokan vaunujen osuutta niistä on vaikea arvioida (O2-luokan perävaunut eivät kuulu raskaiden ajoneuvojen katsastustoimiluvan piiriin). Trafi kyllä tarjoaa ”Avoin data” -nimistä kokonaisuutta ladattavaksi, mutta se sisältää niin paljon tietoa, ettei Excel pysty sitä kokonaisuudessaan käsittelemään.

Raskaan kaluston toimilupien määrä 31.12.2014 oli 391. Lakiuudistuksen jälkeen raskaan kaluston toimiluvat omaavista katsastusasemista 21 eli noin 5 % on supistanut toimilupaansa koskemaan pelkkiä kevyitä ajoneuvoja. Toimilupien määrä on kyseisen päivämäärän jälkeen todennäköisesti laskenut vielä lisää. Määräaikaikatsastusten määrä katsastustoimipaikkaa kohti vuonna 2014 oli keskiarvolta 422. Luku on huomattavasti pienempi kuin esimerkiksi toimipisteestä 1 pelkästään korjaamolta katsastukseen menevien (noin 640). Lukuun vaikuttaa sekin, että osa raskaan kaluston toimipisteistä saattaa olla melko epäaktiivisia.

10.3 Kustannukset

Katsastuslaitzehankintoja lukuun ottamatta aloituskustannukset ovat kaikilla toimipaikoilla samat. Toimipaikkakohtaiset laitehankinnat on esitetty liitteessä 1. Laitehankinnoissa alle 500 € tuotteet on ajateltu suorina hankintoina ja sen ylittävät investointeina, joiden maksuerät on laskettu annuiteettimenetelmällä. Maksuaikana on käytetty 10 vuotta ja korkokantana 5 %.

$$\text{Annuiteetti} = \frac{1,05^{10} * 0,05}{1,05^{10} - 1} * \text{Investointisumma}$$

Kaava 1. Annuiteetin määrittäminen.

Taulukko 3: Aloituskustannukset

Aloituskustannukset (ilman katsastuslaitelhankintoja)	
Katsastuslupamaksu	1500
Laadunhallintajärjestelmä	2000
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi	2500
Tietokone + Ohjelmistot + Toimisto	2000
Yhteensä	8000

Kiinteät kustannukset syntyvät palkkakustannuksista, laadunhallintajärjestelmän auditoinnista, lämmityksestä, sähköstä, vuokrasta ja toimistotarvikkeista. Näiden kulujen määrittäminen on selitetty aiemmin tässä opinnäytetyössä.

Taulukko 4: Kiinteät kustannukset

Kiinteät kustannukset	
Palkkakulut	46165
Laadunhallintajärjestelmän auditointi	1500
Lämmitys	3600
Sähkö	3600
Vuokra	36000
Toimistotarvikkeet	500
Yhteensä	90865

10.4 Tulot

Katsastushintojen pohjaksi on otettu tällä hetkellä voimassa olevat toimeksiantajan laskutushinnat. Katsastushinnat vaihtelevat alueittain jonkin verran, mutta näitä lukuja on käytetty jokaisen toimipaikan kohdalla.

Taulukko 5. Katsastushinnat.

Katsastushinnat	ALV 0%
Kuorma-auto alle 7,5t	48,39
Kuorma-auto 2 akselia yli 7,5t	72,59
Kuorma-auto 3 akselia	84,67
Kuorma-auto yli 3 akselia	96,77
Varsinainen pv 3 akselia tai alle	84,67
Varsinainen pv yli 3 akselia	96,77
Puoliperävaunu	76,62
Jarrusovitus 3 akselia	92,74
Diesel savutusmittaus	28,23
Jälkitarkastus pieni	22,0
Jälkitarkastus iso	36,29

Keskimääräiset katsastushinnat lasketaan korjaamolta tuleville ja muualta tuleville erikseen. Korjaamolta määräaikaiskatsastukseen tuleville hinta on laskettu yli 3 akselisen varsinaisen perävaunun ja puoliperävaunun keskiarvosta, johon on lisätty jarrusovitusmaksu ja vähennetty Trafin valvontamaksu. Korjaamolta tuleviin ei ole laskettu mukaan jälkitarkastusmaksuja, koska niitä ei teoriassa pitäisi tulla.

$$MAK_{Huolto} = \frac{96,77 + 76,62}{2} + 92,74 - 2,9 = 176,5$$

Kaava 2. Määräaikaiskatsastuksen kokonaishinta korjaamolta tulevalle.

Muualta määräaikaiskatsastukseen tuleville hinta on laskettu kaikkien taulukossa 5 olevien katsastushintojen keskiarvosta, johon on lisätty jarrusovitusmaksu, diesel-savutusmittaus ja tästä vähennetty Trafin valvontamaksu. Lisäksi hintaan on lisätty jälkitarkastusmaksujen keskiarvo, joka on kerrottu vuoden 2015 keskimääräisellä hylkäysprosentilla 25,7 %. (Trafi 2016)

$$MAK_{Muut} = \frac{48,39 + 72,59 + 84,67 + 96,77 + 84,67 + 96,77 + 76,62}{7} + 92,74 + 28,23 - 2,9 + 0,257 * \frac{22,0 + 36,29}{2} = 205,4$$

Kaava 3. Määräaikaiskatsastuksen kokonaishinta muualta tulevalle.

10.5 Tulos

Katsastuksen asiakasmäärän perustana on käytetty toimeksiantajan järjestelmästä saatuja tietoja sekä oletttamaa, että kaksi kolmasosaa katsastuksen asiakkaista tulee huollon ulkopuolelta. Toimipisteen 5 osalta arvioissa ei ole mukana tilojen muuttamiseen tarvittavaa investointia. Toimipiste 5 vaikuttaa muutenkin lukujen valossa kannattamattomalta. Toimipiste 2 on myös järkevää sulkea ulos tässä kohtaa ja pohtia mahdollisesti uudelleen, kun muutto on ajankohtainen (ks. kohta 6).

Taulukko 6. Ensimmäisen vuoden tulos.

Toimeksiantajan katsastustoiminta								
Toimipaikka	1	2	3	4	5	6	7	Yhteensä
Tulot	376447	35036	41219	84204	27087	173708	107169	844870
Menot	99051	101170	97865	97657	99296	96120	98223	689380
Tulos	277396	-66134	-56646	-13453	-72209	77589	8947	155490

Kun toimipaikat 2 ja 5 jätetään laskuista pois, huomataan, että koko korjaamoketjun katsastustoiminnan tulos kasvaa melkein puolella (taulukko 7).

Taulukko 7. Ensimmäinen vuosi ilman toimipaikkoja 2 ja 5.

Toimeksiantajan katsastustoiminta						
Toimipaikka	1	3	4	6	7	Yhteensä
Tulot	376447	41219	84204	173708	107169	782747
Menot	99051	95865	97657	96120	98223	486915
Tulos	277396	-54646	-13453	77589	8947	295833

Taulukko 8. Ensimmäinen vuosi, ainoastaan voittoa tuottavat.

Toimeksiantajan katsastustoiminta				
Toimipaikka	1	6	7	Yhteensä
Tulot	376447	173708	107169	657324
Menot	99051	96120	98223	293393
Tulos	277396	77589	8947	363931

Toimipisteen 7 osalta tilanne on arveluttava samassa pihassa toimivan katsastusase-
man takia. Toisaalta kyseinen konttori käyttää toimeksiantajan tiloja jarrusovituksiin,
joten se on ainakin tällä hetkellä riippuvainen toimeksiantajasta.

Toimipaikoista ainoastaan 1 ja 6 täyttävät asetetun 72 000 euron voittotavoitteen, joten
niissä toimeksiantajan oman toiminnan aloittaminen olisi näiden lukujen valossa kan-
nattavaa.

Taulukosta 9 nähdään, että 0-tulokseen vuodessa vaadittava asiakasmäärä on keski-
määrin noin 500 ja 72 000 € voittoon noin 867 asiakasta.

Taulukko 9. Tarvittavat asiakasmäärät.

Tarvittavat asiakasmäärät		1	2	3	4	5	6	7
0 -tulos	Vuodessa	504,6	515,4	488,4	497,5	505,9	489,7	500,4
	Kuukaudessa	42,1	43,0	40,7	41,5	42,2	40,8	41,7
	Päivässä	2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	1,9	2,0
72t voitto	Vuodessa	871,5	882,3	855,2	864,4	872,7	856,5	867,2
	Kuukaudessa	72,6	73,5	71,3	72,0	72,7	71,4	72,3
	Päivässä	3,5	3,5	3,4	3,4	3,5	3,4	3,4

Kohdassa 10.2 mainittujen vuoden 2014 maakuntakohtaisten katsastuskeskiarvojen
pohjalta toiminnan aloittamisen kannattavuus nähdään taulukosta 10. Näiden lukujen
pohjalta toiminnan aloittamista ei voitaisi pitää kannattavan missään. Tulokseen voi-
daan kuitenkin olettaa vaikuttavan positiivisesti se, että toimeksiantajan katsastusmää-
rät saattaisivat olla isommat kuin muiden katsastuskonttoreiden, koska toimeksiantaja
tarjoaisi kaikki tarvittavat palvelut samassa toimipisteessä.

Taulukko 10. Katsastustoiminnan kannattavuus vuoden 2014 maakuntakohtaisilla kes-
kiarvoilla (määräaikaikatsastuksia/toimilupia).

Toimeksiantajan katsastustoiminta								
Toimipaikka	1	2	3	4	5	6	7	Yhteensä
MAK/toimilupa	470	530	530	440	350	490	310	3120
Tulot	92252	104029	104029	86363	68698	96178	60847	612396
Menot	99051	101170	97865	97657	99296	96120	98223	689380
Tulos	-6799	2859	6164	-11294	-30597	58	-37376	-76985

11 KATSASTUSPALVELUKYSELY

Osana katsastustoiminnan kartoittamista teetettiin pienimuotoinen kysely Lausteella toimivan raskaan kaluston pesulan taukotilassa. Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa paikallisten kuljetusyrittäjien sekä kuljettajien kokemuksia ja näkemyksiä heidän käyttämistään katsastuspalveluista. Kysely ei itsessään tuonut esille suuria yllätyksiä. Haastatteluun vastasi 29 henkilöä, joista 18 oli yrityksen omistajia ja 11 kuljettajia. Vastanneista suurin osa katsastaa ajoneuvonsa itse tai yrityksen käyttämä korjaamo käyttää ajoneuvot katsastuskonttorilla. Kolmen vastaajan käyttämä korjaamo katsastaa ajoneuvot itse ja kahden vastaajan kuljetusyrityksellä on oma korjaamo, joka hoitaa katsastukset (vastausvaihtoehdon 4 valinneeet). Vastaajista ainoastaan yksi oli tyytymätön käyttämiinsä katsastuspalveluihin. Kyselyssä vastaaja on voinut valita käyttämikseen katsastusvaihtoehtoiksi (vaihtoehdot 1-4) useamman kuin yhden, ja tästä johtuen kohdassa on vastauksia enemmän kuin kyselyyn vastanneita.

Taulukko 11. Katsastuspalvelukyselyn tulokset.

Katsastuspalvelukyselyyn vastanneet	
Omistajia	18
Työntekijöitä	11
Autoja KA	7,6
Autoja MED	2
Kuinka monella muuta kalustoa (esim. Perävaunuja)	18
Vastaajista tyytymättömiä käyttämiinsä palveluihin	1
Katsastusvaihtoehtojen käyttäjät 1-4	
1) Minä tai työntekijäni käyttäen ajoneuvot katsastuksessa	15
2) Käyttämäni korjaamo katsastuttaa ajoneuvot katsastuskonttorilla	15
3) Käyttämäni korjaamo katsastaa ajoneuvot itse	3
4) Jotenkin muuten, miten?	2

Vastaajien kommentteista nousi selvästi esille yksi asia. Kaikki palvelut pitäisi saada saman katon alta. Kun kalustoa ei tarvitse siirrellä paikasta toiseen, säästyy aikaa, palkkakustannuksia ja polttoainetta. Ajoneuvo tulisi pystyä huoltamaan, korjaamaan ja katsastamaan samassa paikassa yhdellä kertaa. Lisäksi toivottiin, että jarrusovitukset, savutusmittaukset ja digipiirturin sekä nopeudenrajoittimen tarkastukset saisi kaikki suoritettua samassa paikassa.

12 LOPUKSI

Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa toimeksiantajan mahdollisuuksia aloittaa katsastustoiminta eri toimipisteissään. Toimipaikkojen välillä oli paikoin suuriakin eroavaisuuksia niin asiakasmäärissä kuin töiden luonteessakin. Nämä seikat ovat ratkaisevassa osassa, kun mietitään katsastustoiminnan aloittamista.

Yhdessä toimipisteistä on tarvittavat laitteet ja tilat, mutta asiakasmäärä ja sijainti eivät ole parhaat mahdolliset. Yhdessä toimipisteessä ei ole riittäviä soveltuvia tiloja ja yksi toimipiste on muuttamassa. Useassa toimipisteessä katsastustoimintaa kuitenkin harjoitetaan jo alihankintana, jolloin tilat ja osin laitteetkin ovat kunnossa.

Tehtyjen töiden tallenteiden arkistointi ja tallenteiden ulottuvuus henkilötasolle olivat kaikissa toimipisteissä kunnossa. Vaadittavaa laadunhallintajärjestelmää ei kuitenkaan missään toimipaikassa ollut. Laadunhallintajärjestelmä on kuitenkin välttämätön ja aiheuttaa kustannuksia. Toisaalta voidaan olettaa, että laadunhallintajärjestelmän systemaattinen käyttöönotto todennäköisesti vaikuttaisi positiivisesti yrityksen tulokseen laajemminkin.

Toimipisteiden henkilöstöllä ei ollut katsastuslupia tai katsastajaksi kouluttautumiseen vaadittavaa pohjakoulutusta. Oman henkilöstön kouluttaminen katsastustehtäviin vaikuttaisi muutenkin olevan kannattamatonta mittavien koulutus- ja kokemusvaatimusten takia. Ulkoisen henkilön palkkaaminen vastaamaan katsastustehtäviä näyttäisi olevan kannattavin ratkaisu. Katsastuksia suorittava henkilö voi työskennellä tietyin rajoituksin myös toimipisteen muissa tehtävissä.

Katsastuspalvelujen tarjoamisen kannattavuutta puolsi asiakaskyselyn tulos. Sen tuloksen mukaan asiakkaiden mielestä paras vaihtoehto olisi saada kaikki palvelu samasta toimipisteestä, jolloin syntyisi säästöjä muun muassa aika- ja polttoainekuluissa. Asiakkaan kannalta ei kuitenkaan ole niin merkityksellistä, onko palvelu toimeksiantajan itse tuottama vai ulkoistettu. Ulkoisen palveluntarjoajan etuna on mahdollisuus suorittaa erityiskatsastuksia, mikä taas puolestaan vaikuttaa positiivisesti täyden palvelun periaatteeseen.

Katsastustoiminnan kannattavuuden arvioinnissa pyrittiin monipuolisesti huomioimaan erilaiset kululajit, jotta tulos ei olisi harhaanjohtava. Katsastustoiminnan kannattavuutta myös tarkasteltiin kahdella eri asiakasmäärällä. Ensimmäinen määrärajoitus perustui toimipisteen 1 yhteydessä tehtäviin katsastuksiin ja toinen tilastotietoon maakunnittain

vuodelta 2014. Lukujen valossa toiminnan kannattavuus näyttäisi olevan heikkoa toimipisteitä 1 ja 6 lukuun ottamatta.

Katsastustoiminnan aloittaminen korjaamopisteiden yhteydessä näyttäisi olevan asiakkaille mieluisa ja saattaisi tuoda jopa lisää asiakkaita. Kustannukset katsastustoiminnan aloittamisesta niissä toimipisteissä, joissa vaaditaan tila- ja laitehankintoja ovat tuntuvat. On otettava huomioon, että kaikissa toimipisteissä täytyy joka tapauksessa rakentaa laatujärjestelmä ja rekrytoida katsastustoimintaan pätevä henkilö. Lisäksi tulee ottaa huomioon mahdolliset muutokset lainsäädännössä. Mikäli katsastusmääräyksiä lievennetään tuntuvasti ja katsastukset vähenevät, on myös toiminnan kannattavuus entistä enemmän vaakalaudalla. Lainsäädäntöuudistuksen aikataulusta tai laajuudesta ei ole saatavissa vielä tarkkaa tietoa.

Tämän selvityksen tekeminen oli erittäin opettavainen kokemus ja asiaan perehtyminen on auttanut huomaamaan, miten monet asiat vaikuttavat katsastustoiminnan aloittamiseen. Selvitystyön haasteellisuutta on lisännyt monelle eri paikkakunnalle sijoittuvat ja erilaiset toimeksiantajayrityksen toimipisteet. Lisäepävarmuustekijöinä ovat pinnalla olevat ehdotukset katsastuslainsäädännön muuttamiseksi. Toisaalta kuljetusryttäjien myönteinen mielipide ja kiinnostus palvelukokonaisuuteen puhuu katsastustoiminnan aloittamisen puolesta ja sitä kannattaa selvittää tarkemmin.

Opinnäytetyön tulos on suuntaa antava arvio katsastustoiminnan aloittamisen kannattavuudesta toimeksiantajan eri toimipisteissä. Tämän opinnäytetyön puitteissa ei tämän laajemmin ja yksityiskohtaisemmin pysty sen kannattavuutta arvioimaan.

Yksityiskohtaisempi markkina-analyysi on vielä tarpeen, jos katsastustoiminta päätetään aloittaa. Jatkossa kannattaisi tehdä myös laajempi kysely potentiaalisille asiakkaille niillä paikkakunnilla, joissa toimeksiantajayrityksen palvelupisteitä on. Kysely toimisi myös etukäteisinformaationa ja mainoksena kokonaisvaltaisesta palvelusta mahdollisille tuleville asiakkaille.

LÄHTEET

- A-Katsastus 2016. Historiaa. Viitattu 24.4.2016 <http://www.a-katsastus.com/historiaa>.
- HelppoKatsastus 2015. Auton huolto-ohjelma ei korvaa auton katsastusta. Viitattu 7.5.2016 <https://helppokatsastus.fi/blogi/auton-huolto-ohjelma-ei-korvaa-auton-katsastusta>.
- Helsingin Sanomat 2015. Trafi poistaisi katsastuksen huolletuilta autoilta – Berner avoin ajatuk-
selle. Viitattu 24.4.2016 <http://www.hs.fi/autot/a1446526701509>.
- International Road Transport Union 2011. What is TIR? Viitattu 15.5.2016 [https://www.iru.org/
resources/iru-library/what-tir](https://www.iru.org/resources/iru-library/what-tir).
- Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 13.12.2013/957.
- Pulkkinen, H. 2014. ISO 9001:2008 -sertifikaatti ajoneuvokatsastuksessa. Metropolia Ammatti-
korkeakoulu.
- Rajamäki, R.; Lampinen, V.; Kärkkäinen, M. & Karjalainen, K. 2015. Katsastuslain uudistuksen
vaikutusten seuranta. Ensimmäinen seurantaraportti. Trafín julkaisuja 2/2015.
- Saarni, J.; Pohjola, M. & Koponen, A. 2012. Tutkimus autokatsastusalan markkinoiden kehityk-
sestä ja kilpailusta. Turun Kauppakorkeakoulu.
- Trafi 2016. Määräaikaiskatsastuksen hylkäysprosentit 2008-2015. Kaikki ajoneuvoluokat. Viitat-
tu 7.5.2016 [http://www.trafi.fi/tietopalvelut/tilastot/tieliikenne/
katsas-
tus/maaraaikaiskatsastuksen_hylkaysprosenttitilasto](http://www.trafi.fi/tietopalvelut/tilastot/tieliikenne/katsas-
tus/maaraaikaiskatsastuksen_hylkaysprosenttitilasto).
- Trafi 2015. Katsastuslain uudistus muokkasi katsastuskenttää ja laski hintoja. Viitattu 7.5.2016
[http://www.trafi.fi/tietoa_trafista/ajankohtaista/3246/katsastuslain_uudistus_muokkasi_katsastus
kenttaa_ja_laski_hintoja](http://www.trafi.fi/tietoa_trafista/ajankohtaista/3246/katsastuslain_uudistus_muokkasi_katsastus
kenttaa_ja_laski_hintoja).
- Trafi 2016. Liikennekäytössä olevat ajoneuvot maakunnittain 31.12.2015.
[http://www.trafi.fi/tietopalvelut/tilastot/tieliikenne/ajoneuvokanta/ajoneuvokantatilastot_ajoneuvol
ajeittain/liikennekaytossa_olevat_ajoneuvot_2015](http://www.trafi.fi/tietopalvelut/tilastot/tieliikenne/ajoneuvokanta/ajoneuvokantatilastot_ajoneuvol
ajeittain/liikennekaytossa_olevat_ajoneuvot_2015).
- Trafi 2014. TRAFI/14993/03.04.03.03/2014. Katsastajan esteellisyys.
- Trafi 2013. TRAFI/597/03.04.03.00/2013. Katsastustoimintaa koskevista tarkemmista määräyk-
sistä.
- Tulli 2011. Lisätietoa TIR- ja ATA-carnet'ista. Viitattu 15.5.2016 [http://www.tulli.fi/fi/yrityksille/
muut_tullimenettelyt/passitus/passituslajit/lisatietoa/TIR_ja_ATA.pdf](http://www.tulli.fi/fi/yrityksille/
muut_tullimenettelyt/passitus/passituslajit/lisatietoa/TIR_ja_ATA.pdf).
- Virtanen, V. 2015. Katsastustoiminnan aloittaminen raskaan kaluston korjaamolla. Seinäjoen
Ammattikorkeakoulu.
- Yksityisten katsastustoimipaikkojen liitto ry 2016. Yksityisen katsastustoiminnan ja yhteisön
historiaa. Viitattu 24.4.2016 <http://yklry.fi/ykl/historia>.
- Yle 2015. Trafi: Autoa ei tarvitsisi katsastaa, jos huollot on tehty. Viitattu 24.4.2016
http://yle.fi/uutiset/trafi_autoa_ei_tarvitsisi_katsastaa_jos_huollot_on_tehty/8426969.

Liite 1: Toimipaikkakohtaiset kustannukset ja kannattavuustiedot kokonaisasiakasmäärän ollessa kolme kertaa korjaamolta katsastukseen menevien määrä

Toiminnan kannattavuus (Luvut ALV 0%)	
Toimipaikka	1
Asiakastapahtumat	8000
Huollon puolelta katsastukseen	640
Aloituskustannukset	
Katsastuslupamaksu	1500,0
Laadunhallintajärjestelmä	2000,0
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi	2500,0
Tietokone + ohjelmistot + Toimisto	2000,0
Katsastuslaitehankinnat	
1. Välystentarkastuslaite	6950,0
2. Päästötesteri	4250,0
3. Äänenpainetasomittari	160,0
4. Valosuuntauslaite	880,0
5. Duomaticin tark. Laite	200,0
6. Poljinvoimamittari	410,0
7. Tarv. ajon. koht. väl.	132,5
8. Nopeudenrajoittimen tark. väl.	200,0
9. Ruostehakku	15,0
10. Varmennosmeisti	100,0
11. Vertailulasi	15,0
12. Rengasrauta	16,0
13. Peilisapluuna	50,0
14. Jarrulevyymitta	95,0
Yhteensä	21473,5
Kiinteät kustannukset	
Palkkakulut	46165,0
Laadunhallintajärjestelmän auditointi	1500,0
Lämmitys	3600,0
Sähkö	3600,0
Vuokra	36000,0
Toimistotarvikkeet + muut pienet kulut	500,0
Yhteensä	91365,0

ENSIMMÄINEN VUOSI		Toimipiste 1		
Menot				
Aloituskustannukset				
1.	Laitteet annuiteetti	1792,1		
2.	Laitteet suora hankinta	1393,5		
3.	Laadunhallinta ja katsastuslupa	6000,0		
Kiinteät kustannukset		89865,0		
Yhteensä		99050,6		
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		640	1278	1918
Myynti		112982,4	263464,1	376446,5
Tulos		13931,8	164413,5	277395,9
TOINEN VUOSI				
Menot				
Laitteet annuiteetti		1792,1		
Kiinteät kustannukset		91365,0		
Yhteensä		93157,1		
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		640	1278	1918
Myynti		112982,4	263464,1	376446,5
Tulos		19825,3	170307,0	283289,4

Toiminnan kannattavuus (Luvut ALV 0%)	
Toimipaikka	2
Asiakastapahtumat	2975
Huollon puolelta katsastukseen	59,5
Aloituskustannukset	
Katsastuslupamaksu	1500,0
Laadunhallintajärjestelmä	2000,0
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi	2500,0
Tietokone + ohjelmistot + Toimisto	2000,0
Katsastuslaitelhankinnat	
1. Välystentarkastuslaite	6950,0
2. Dynamometri	21410,0
3. Laskenta- ja sovituslaitteet	11320,0
Yhteensä	47680,0
Kiinteät kustannukset	
Palkkakulut	46165,0
Laadunhallintajärjestelmän auditointi	1500,0
Lämmitys	3600,0
Sähkö	3600,0
Vuokra	36000,0
Toimistotarvikkeet + muut pienet kulut	500,0
Yhteensä	91365,0

ENSIMMÄINEN VUOSI		Toimipiste 2			
Menot					
Aloituskustannukset					
1.	Laitteet annuiteetti	5305,0			
2.	Laadunhallinta ja katsastuslupa	6000,0			
Kiinteät kustannukset		89865,0			
Yhteensä		101170,0			
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki	
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196	
Asiakasmäärä		60	119	179	
Myynti		10503,8	24532,3	35036,1	
Tulos		-90666,1	-76637,7	-66133,9	
TOINEN VUOSI					
Menot					
Laitteet annuiteetti		5305,0			
Kiinteät kustannukset		91365,0			
Yhteensä		96670,0			
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki	
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196	
Asiakasmäärä		60	119	179	
Myynti		10503,8	24532,3	35036,1	
Tulos		-86166,1	-72137,7	-61633,9	

Toiminnan kannattavuus (Luvut ALV 0%)	
Toimipaikka	3
Asiakastapahtumat	1108
Huollon puolelta katsastukseen	70
Aloituskustannukset	
Katsastuslupamaksu	1500,0
Laadunhallintajärjestelmä	2000,0
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi	2500,0
Tietokone + ohjelmistot + Toimisto	2000,0
Yhteensä	8000,0
Kiinteät kustannukset	
Palkkakulut	46165,0
Laadunhallintajärjestelmän auditointi	1500,0
Lämmitys	3600,0
Sähkö	3600,0
Vuokra	36000,0
Toimistotarvikkeet + muut pienet kulut	500,0
Yhteensä	91365,0

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 3		
Menot			
Aloituskustannukset	8000,0		
Kiinteät kustannukset	89865,0		
Yhteensä	97865,0		
Tulot	Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)	177	206	196
Asiakasmäärä	70	140	210
Myynti	12357,5	28861,5	41218,9
Tulos	-85507,6	-69003,5	-56646,1
TOINEN VUOSI			
Menot			
Kiinteät kustannukset	91365,0		
Yhteensä	91365,0		
Tulot	Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)	177	206	196
Asiakasmäärä	70	140	210
Myynti	12357,5	28861,5	41218,9
Tulos	-79007,6	-62503,5	-50146,1

Toiminnan kannattavuus (Luvut ALV 0%)	
Toimipaikka	4
Asiakastapahtumat (sis. 12,5% odotettu kasvu)	2640
Huollon puolelta katsastukseen	143
Aloituskustannukset	
Katsastuslupamaksu	1500,0
Laadunhallintajärjestelmä	2000,0
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi	2500,0
Tietokone + ohjelmistot + Toimisto	2000,0
Katsastuslaitehankinnat	
1. Välystentarkastuslaite	6950,0
2. Päästötesteri	4250,0
3. Äänenpainetasomittari	160,0
4. Valosuuntauslaite	880,0
5. Duomaticin tark. Laite	200,0
6. Poljinvoimamittari	410,0
7. Tarv. ajon. koht. väl.	200,0
8. Nopeudenrajoittimen tark. väl.	200,0
9. Ruostehakku	15,0
10. Varmennosmeisti	100,0
11. Vertailulasi	15,0
12. Rengasrauta	37,5
13. Peilisapluuna	50,0
14. Jarrulevymitta	95,0
Yhteensä	21562,5
Kiinteät kustannukset	
Palkkakulut	46165,0
Laadunhallintajärjestelmän auditointi	1500,0
Lämmitys	3600,0
Sähkö	3600,0
Vuokra	36000,0
Toimistotarvikkeet + muut pienet kulut	500,0
Yhteensä	91365,0

ENSIMMÄINEN VUOSI		Toimipiste 4		
Menot				
Aloituskustannukset				
1.	Laitteet annuiteetti	1792,1		
2.	Laadunhallinta ja katsastuslupa	6000,0		
Kiinteät kustannukset		89865,0		
Yhteensä		97657,1		
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		143	286	429
Myynti		25244,5	58959,9	84204,4
Tulos		-72412,6	-38697,2	-13452,7
TOINEN VUOSI				
Menot				
Laitteet annuiteetti		1792,1		
Kiinteät kustannukset		91365,0		
Yhteensä		93157,1		
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		143	286	429
Myynti		25244,5	58959,9	84204,4
Tulos		-67912,6	-34197,2	-8952,7

Toiminnan kannattavuus (Luvut ALV 0%)	
Toimipaikka	5
Asiakastapahtumat	2000
Huollon puolelta katsastukseen	46
Aloituskustannukset	
Katsastuslupamaksu	1500,0
Laadunhallintajärjestelmä	2000,0
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi	2500,0
Tietokone + ohjelmistot + Toimisto	2000,0
Katsastuslaitehankinnat	
1. Välystentarkastuslaite	6950,0
2. Päästötesteri	4250,0
3. Äänenpainetasomittari	160,0
4. Valosuuntauslaite	880,0
5. Duomaticin tark. Laite	200,0
6. Poljinvoimamittari	410,0
7. Tarv. ajon. koht. väl.	132,5
8. Nopeudenrajoittimen tark. väl.	200,0
9. Ruostehakku	15,0
10. Varmennosmeisti	100,0
11. Vertailulasi	15,0
12. Rengasrauta	16,0
13. Peilisapluuna	50,0
14. Jarrulevyymitta	95,0
15. Urasyvyysmitta	4,9
16. Sähköpistokkeen tarkastuslaite	120,0
17. ABS-merkkivalon tarkastuslaite	120,0
Yhteensä	21473,5
Kiinteät kustannukset	
Palkkakulut	46165,0
Laadunhallintajärjestelmän auditointi	1500,0
Lämmitys	3600,0
Sähkö	3600,0
Vuokra	36000,0
Toimistotarvikkeet + muut pienet kulut	500,0
Yhteensä	91365,0

ENSIMMÄINEN VUOSI		Toimipiste 5			
Menot					
Aloituskustannukset					
1.	Laitteet annuiteetti	1792,1			
2.	Laitteet suora hankinta	1638,4			
3.	Laadunhallinta ja katsastuslupa	6000,0			
Kiinteät kustannukset		89865,0			
Yhteensä		99295,5			
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki	
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196	
Asiakasmäärä		46	92	138	
Myynti		8120,6	18966,1	27086,7	
Tulos		-91174,9	-80329,4	-72208,8	
TOINEN VUOSI					
Menot					
Laitteet annuiteetti		1792,1			
Kiinteät kustannukset		91365,0			
Yhteensä		93157,1			
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki	
Katsastusmaksu (arvio)		169	201	190	
Asiakasmäärä		46	92	138	
Myynti		7790,6	18492,0	26282,6	
Tulos		-85366,5	-74665,1	-66874,5	

Toiminnan kannattavuus (Luvut ALV 0%)		
Toimipaikka		6
Asiakastapahtumat (sis. 12,5% kasvu)		3825
Huollon puolelta katsastukseen		295
Aloituskustannukset		
Katsastuslupamaksu		1500,0
Laadunhallintajärjestelmä		2000,0
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi		2500,0
Tietokone + ohjelmistot + Toimisto		2000,0
Katsastuslaitehankinnat		
1.	Äänenpainetasomittari	160,0
2.	Duomaticin tark. Laite	200,0
3.	Nopeudenrajoittimen tark. väl.	200,0
4.	Varmennosmeisti	100,0
5.	Vertailulasi	15,0
6.	Varrellinen peili	25,0
13.	Peilisapluuna	50,0
Yhteensä		8750,0
Kiinteät kustannukset		
Palkkakulut		46165,0
Laadunhallintajärjestelmän auditointi		1500,0
Lämmitys		3600,0
Sähkö		3600,0
Vuokra		36000,0
Toimistotarvikkeet + muut pienet kulut		500,0
Yhteensä		91365,0

ENSIMMÄINEN VUOSI		Toimipiste 6		
Menot				
Aloituskustannukset				
1.	Laitteet annuiteetti	254,5		
2.	Laadunhallinta ja katsastuslupa	6000,0		
Kiinteät kustannukset		89865,0		
Yhteensä		96119,5		
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		295	590	885
Myynti		52077,8	121630,5	173708,4
Tulos		-44041,7	25511,0	77588,8
TOINEN VUOSI				
Menot				
Laitteet annuiteetti		254,5		
Kiinteät kustannukset		91365,0		
Yhteensä		91619,5		
Tulot		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		295	590	885
Myynti		52077,8	121630,5	173708,4
Tulos		-39541,7	30011,0	82088,8

Toiminnan kannattavuus (Luvut ALV 0%)	
Toimipaikka	7
Asiakastapahtumat	3827
Huollon katsastustarkastuksia	182
Aloituskustannukset	
Katsastuslupamaksu	1500,0
Laadunhallintajärjestelmä	2000,0
Laadunhallintajärjestelmän sertifiointi	2500,0
Tietokone + ohjelmistot + Toimisto	2000,0
Katsastuslaittehankinnat	
1. Äänenpainetasomittari	160,0
2. Tarv. ajon. koht. väl.	132,5
3. Vertailulasi	15,0
4. Peilisapluuna	50,0
Yhteensä	8357,5
Kiinteät kustannukset	
Palkkakulut	46165,0
Laadunhallintajärjestelmän auditointi	1500,0
Lämmitys	3600,0
Sähkö	3600,0
Vuokra	36000,0
Toimistotarvikkeet + muut pienet kulut	500,0
Yhteensä	91365,0

ENSIMMÄINEN VUOSI		Toimipiste 7		
Menot				
Aloituskustannukset				
1.	Laitteet suora hankinta	2357,5		
2.	Laadunhallinta ja katsastuslupa	6000,0		
Kiinteät kustannukset		89865,0		
Yhteensä		98222,5		
Tulot				
		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		182	364	546
Myynti		32129,4	75039,9	107169,2
Tulos		-66093,1	-23182,6	8946,7
TOINEN VUOSI				
Menot				
Kiinteät kustannukset		91365,0		
Yhteensä		91365,0		
Tulot				
		Huollon asiakkaat	Muut asiakkaat	Kaikki
Katsastusmaksu (arvio)		177	206	196
Asiakasmäärä		182	364	546
Myynti		32129,4	75039,9	107169,2
Tulos		-59235,6	-16325,1	15804,2

Liite 2: Toimipaikkakohtainen kannattavuus asiaksmäärien pohjautuessa vuoden 2014 maakuntakohtaisiin keskiarvoihin

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 1
Menot	99050,6
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiaksmäärä	470
Myynti	92251,9
Tulos	-6798,7
TOINEN VUOSI	
Menot	93157,1
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiaksmäärä	470
Myynti	92251,9
Tulos	-905,2

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 2
Menot	101170,0
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	530
Myynti	104028,7
Tulos	2858,8
TOINEN VUOSI	
Menot	96670,0
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	530
Myynti	104028,7
Tulos	7358,8

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 3
Menot	97865,0
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	530
Myynti	104028,7
Tulos	6163,7
TOINEN VUOSI	
Menot	91365,0
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	530
Myynti	104028,7
Tulos	12663,7

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 4
Menot	97657,1
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	440
Myynti	86363,5
Tulos	-11293,6
TOINEN VUOSI	
Menot	93157,1
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	440
Myynti	86363,5
Tulos	-6793,6

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 5
Menot	99295,5
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	350
Myynti	68698,2
Tulos	-30597,3
TOINEN VUOSI	
Menot	93157,1
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	350
Myynti	68698,2
Tulos	-24458,9

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 6
Menot	96119,5
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	490
Myynti	96177,5
Tulos	58,0
TOINEN VUOSI	
Menot	91619,5
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	490
Myynti	96177,5
Tulos	4558,0

ENSIMMÄINEN VUOSI	Toimipiste 7
Menot	98222,5
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
Asiakasmäärä	310
Myynti	60847,0
Tulos	-37375,5
TOINEN VUOSI	
Menot	91365,0
Tulot	
Katsastusmaksu (arvio)	196
	310
Myynti	60847,0
Tulos	-30518,0

Liite 3: Pohjatietokysely toimipaikoille

Toimeksiantaja

-

Kysymyksiä katsastustoiminnan aloituksen kartoittamista varten

Toimipaikka:

Potentiaaliset asiakkaat

- **Toimipaikan asiakastapahtumat vuositasolla ja kehityssuunta (tiedot kolmelta vuodelta)?**
- **Miten asiakkaiden tuoma kalusto jakautuu ajoneuvoluokittain?**

Laitteet

- **Laitekysely (Erillinen excel)**

Tilat

- *Katsastukseen käytettävien tilojen on oltava sellaiset, että niissä pystytään tarkastamaan mitoiltaan vähintään 2,60 m leveää, 4,40 m korkea ja 25,25 m pitkä ajoneuvoyhdistelmä. Hallin vapaan korkeuden on oltava vähintään 4,45 m ja sisäpituuden vähintään 18 m. Tarkastus pitää pystyä suorittamaan sisätiloissa.*
- *Katsastukseen käytettävien toimitilojen ja laitteiden tulee olla sellaiset, että ajoneuvot voidaan katsastaa vaarantamatta kenenkään tietosuojaa. Toimitilojen tulee olla siten järjestettyjä, että rekisterikilpien, lomakkeiden ja asiakirjojen turvallinen sekä muutoinkin asianmukainen säilyttäminen on mahdollista.*
- **Onko toimipaikassa katsastukseen sopivaa tilaa, joka täyttää ym. vaatimukset?**
- **Mahdollistavatko tilat tietosuojavaatimusten mukaisen toiminnan?**
- **Miten asiakirjoja nyt säilytetään ja miten tietosuojasta huolehditaan?**

Henkilökunta (lukumäärät)

- **Työn vastaanotto**
- **Työnjohto**
- **Varaosahenkilöt**
- **Asentajat**
- **Onko työntekijöitä, joilla on katsastusoikeudet?**
- **Onko työntekijöitä, jotka täyttävät määräaikais- ja valvontakatsastuksien peruskoulutusvaatimukset ja ovat kiinnostuneita kouluttautumaan katsastajaksi?**

Peruskoulutusvaatimus: Auto- tai konepuolen insinööritutkinto tai tekniikon tutkinto

Peruskoulutusvaatimuksen täyttämiseksi riittää nykyään myös katsastustoimintaan soveltuva, ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetussa laissa tarkoitettu ammattitutkinto (myös erikoisammattitutkinnot): Henkilöautomekaanikon, raskaskalustomekaanikon, sekä autokorimekaanikon ammattitutkinto

Kouluttautumisprosessi on pitkä, eikä henkilöstä voida kuitenkaan tehdä katsastustoiminnasta vastaavaa henkilöä (Tarkoittaa sitä, että toimipaikan katsastusasemalla tulisi olla vähintään kaksi katsastajaa, joista toinen vastaa katsastustoiminnasta)

Laadunhallintajärjestelmä

- **Minkälainen laadunhallintajärjestelmä toimipaikalla on?**

Tallenteet

- **Minkälaisia dokumentteja huolloista ja korjauksista tallennetaan?**
- **Ulottuvatko huolloista ja korjauksista tehdyt tallenteet jo henkilötasolle?**
- **Miten kauan tallenteita säilytetään?**

Pyydän Teitä vastaamaan huolellisesti kaikkiin kysymyksiin. Kirjoita vastaukset tähän Word –tiedostoon väliotsikoiden alle/kysymysten perään. Toimitattehan tiedot minulle sähköpostiin helmikuun loppuun mennessä.

Ystävällisin terveisin,

Pauli Lybeck

Insinööriopiskelija

Puh: 050 557 3553

E-mail: pauli.lybeck@edu.turkuamk.fi

Liite 4: Laitekysely toimipaikoille

Katsastustoimipaikan laitevaatimukset (täytetään rasti ruutuun menetelmällä)		
Toimipaikan nimi (paikkakunta):		
Laite	Lisätiedot	OK
Jarrudynamometri	Tulee täyttää ISO-standardin 21069-1 vaatimukset. 30kN akselivetolaite tai nostettavat telat, joilla saavutetaan samansuuruinen voima. Dynamometrin on saavutettava vähintään 12kN jarrutusvoima. Mittauslaitteiden on toimittava raskaiden ajoneuvojen jarrumittauksista annetun Liikenteen turvallisuusviraston määräyksen TRA FI/1123/03.04.03.00/2013 mukaisesti.	
Keventimellä ja vällystentarkastuslaitteella varustettu ajoneuvonostin tai tarkastuskuilu	Rastita tämä kohta, jos kaikki kolme alla olevaa kohtaa täyttyvät. (Kevennin, tarkastuskuilu/ajoneuvonostin, vällystentarkastuslaite)	
-Kevennin	Keventimellä on pystyttävä keventämään tarkastettavien ajoneuvojen akselistot. Nostokyky vähintään 10 tn. Keventimissä käytettävien jatkopalojen tulee olla valmistajan hyväksymää	
-	Kuilun pituus vähintään 9 m ja syvyys vähintään 1,3 m.	
Tarkastuskuilu/Ajoneuvonostin	Nostimen nostokorkeus vähintään 1,3 m.	
-Vällystentarkastuslaite	Vähintään yksi akseli kerrallaan. Laitteessa oltava konekäyttöinen levy, jota voidaan liikuttaa pituus- ja sivuttaissuunnassa. Pituus- ja sivuttaissuuntaisen liikkeen oltava vähintään 95 mm, liikenopeuden oltava vähintään 5 cm/s, mutta enintään 15 cm/s.	
Pakokaasupäästöjen mittauslaitteet	Puristussytytteisellä moottorilla varustettujen ajoneuvojen päästöjen mittaamiseen soveltuva pakokaasujen läpinäkyvyyden mittaukseen perustuva savutusmittari. Laitteen on pystyttävä tekemään tuloste tarkastuksesta.	
Paineilmajarrujen tarkastuksessa tarpeelliset mittarit ja automaattiseen tietojen käsittelyyn perustuva mittauslaitteisto		
Akseli- tai telimassan mittaukseen soveltuva vaaka	Vähintään yksi akseli kerrallaan, saa koostua myös kahdesta pyörän alle asetettavasta vaakayksiköstä, joissa voi olla omat pyöräkohtaiset näytöt. Sovelluttava toimipaikalla tarkastettavien ajoneuvojen akselimassojen punnitsemiseen.	
Äänenpainetaso mittari	Tulee täyttää standardin ISO/IEC 61672 luokan 2 tai vastaavat vaatimukset.	
Ajovalojen suuntaukseen ja valotehon mittaukseen soveltuva jalalla varustettu tarkastuslaite	Valojen suuntauslaitteessa on oltava jalusta, kohdistuslaite ja valotehomittari.	
Duomaticin tarkastuslaite		
Tarvittavat ajoneuvokohtaiset tarkastusvälineet		
Poljinvoimamittari		
Siirtoleukapihdit	Leukojen aukonema min 150 mm	
Nopeudenrajoittimen tarkastusvälineet		
Käsivalaisimet		
Renkaan urasyvyyden mittauslaite		
Ruostehakku	T- tai 7-mallinen, kahvanpituus väh. 150 mm, materiaali esim. 10 mm pyöröteräs	
Rengasrauta	Pituus noin 0,7 m	
Varrella varustettu peili		
Kääntökehien tarkastusrauta		
Varmennosmeisti	Oltava yksikätkäinen	
Ajoneuvon lasien valonläpäisykyvyn mittari tai vertailulasi	Valonläpäisykyky 65-75%, vertailulasin nimellisarvo oltava selvillä	
Jarrulevyjen paksuuden mittaukseen soveltuva laite	Sovelluttava jarrulevyjen mittaamiseen niiden ollessa ajoneuvossa paikallaan	
Metrimittoja	10 ja 30 metriset	
Auton/perävaunun sähköpistokkeen tarkastuslaite		
Perävaunun ABS-merkkivalon testauslaite		
Peilisapluuna peilien kuperuuden tarkastamista varten		
Sapluunat vetolaitteiden tarkastamista varten		
Trafin määräys		

Liite 5: Katsastuspalvelukysely

Kysely yrityksenne käyttämistä katsastuspalveluista

Hei, olen auto- ja kuljetustekniikan opiskelija Turun ammattikorkeakoulusta ja teen opinnäytetyötä katsastuspalveluiden liittämistä raskaan kaluston korjaamotoimintaan. Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa paikallisten kuljetusyrittäjien mielipiteitä edellä mainitusta palvelusta ja sen tarpeellisuudesta. Vastaaminen on vapaaehtoista ja luottamuksellista. Vastaajaa ei voida yksilöidä opinnäytetyöraportista ja vastausmateriaali tuhotaan raportin valmistuttua. Jos kuljettamasi auton katsastuskäytäntö ei ole tiedossasi, voit jättää kyselyyn vastaamatta. Olisin kiitollinen vastauksista alla oleviin kysymyksiin. Ympyröi sopiva vaihtoehto tai vastaa vapaaseen tilaan. Laita täytetty kyselylomake oheiseen palautuslaatikkoon.

1. Kuljetusyrityksen nimi (Käytetään vain tietojen käsittelyssä, yrityksen nimeä ei julkaista missään.)

2. Minkälainen asema sinulla on yrityksessä, jonka autoa kuljetat?

- 1) Omistaja
- 2) Työntekijä

3. Yrityksen autojen lukumäärä?

Autojen lkm _____

4. Onko yrityksellä muuta katsastettavaa kalustoa, kuten peräkärryjä ja, jos on niin mitä ja kuinka paljon?

Ei

Kyllä, mitä ja kuinka paljon?

5. Miten kuljetuskalustonne yleensä katsastetaan? (Vastaa kohtaan 5) erikseen.)

- 1) Minä tai työntekijäni käytän ajoneuvon(ajoneuvot) katsastuskonttorilla
- 2) Käyttämäni korjaamo katsastuttaa ajoneuvot katsastuskonttorilla puolestani
- 3) Käyttämäni korjaamo katsastaa ajoneuvot itse
- 4) Jotenkin muuten, miten

- 5) Jos saisit vapaasti valita, minkä vaihtoehdon 1-4 valitsisit? 1, 2, 3, 4 (ympyröi vaihtoehto)

6. Oletko tyytyväinen käyttämääsi katsastusvaihtoehtoon?

- 1) Kyllä

2) En, jos et ole tyytyväinen, miksi?

7. Kerro mielipiteitä käyttämiesi katsastuspalveluiden toimivuudesta ja mahdollisia parannusehdotuksia? (Jatka tarvittaessa kääntöpuolelle.)

*Turussa 18.1.2016
Kiitos ajastanne, terveisin Pauli Lybeck*

Liite 6: Suomen ajoneuvokanta ja toimiluvat

Maakunta	Toimilupien määrä (raskas kalusto)	Kuorma-autoja	Linja-autoja	Kuorma- ja linja-autoja / toimipaikka	Määräaikaikatsastuksia / toimipaikka	Puoliperävaunut	Muut yli 750 kg	Puoliperävaunut / Toimipaikka
Uusimaa	77	21763	3251	325	470	14873	30531	193
Varsinais-Suomi	34	8949	1012	293	530	1119	12453	33
Satakunta	20	5631	447	304	500	1060	7564	53
Kanta-Häme	16	3628	337	248	330	611	5149	38
Pirkanmaa	30	8747	1114	329	440	1086	12407	36
Päijät-Häme	10	3285	1173	446	570	437	4951	44
Kymenlaakso	15	3242	258	233	420	1055	4577	70
Etelä-Karjala	11	2233	140	216	420	564	3329	51
Etelä-Savo	15	2761	673	229	330	187	4851	12
Pohjois-Savo	21	4459	730	247	390	384	7287	18
Pohjois-Karjala	11	2653	364	274	400	262	4939	24
Keski-Suomi	20	4565	461	251	350	489	6940	24
Etelä-Pohjanmaa	17	5541	573	360	490	843	8200	50
Pohjanmaa	10	3653	330	398	520	841	6029	84
Keski-Pohjanmaa	7	1631	79	244	460	509	2387	73
Pohjois-Pohjanmaa	39	6945	742	197	310	982	11187	25
Kainuu	7	1394	84	211	410	203	2290	29
Lappi	31	4118	687	155	260	656	7692	21
Yht. tai keskiarvo	391	95198	12455	276	422	26161	142763	49