

Opinnäytetyö (YAMK)
Insinööri (ylempi AMK)
Ympäristötekniologia
2015

Reijo Asp

LAATU- JA YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄT AJONEUVOJEN KATSASTUSTOIMINNASSA



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Insinööri (ylempi AMK) | Ympäristötekniologia

2015 | Sivumäärä 85

Ohjaajat: Seppo Siironen, Kaj Asteljoki

Reijo Asp

LAATU- JA YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄT AJONEUVOJEN KATSASTUSTOIMINNASSA

Tämän tapaustutkimuksen tarkoitus on selvittää laatu- ja ympäristöjärjestelmien teoriaperusteita sekä koota yhteen näihin liittyvät katsastustoiminnan viranomaisohjeet ja lainsäädäntö. Tavoite on kuvata ajoneuvojen katsastustoimintaan sovellettavan SFS/EN ISO 9001 -standardin vaatimuksia ja valmistella käyttöönotettavaksi sertifioitavissa oleva laatujärjestelmä. Työssä selvitetään myös mahdollisuutta yhdistää SFS/EN ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä laatujärjestelmän kanssa, mm. koska katsastustoiminnan yhtenä tehtävänä on ympäristökuormitusten vähentäminen.

Laatutyön tehtävä katsastustoiminnassa on pyrkiä turvaamaan asiakkaiden oikeudenmukainen ja tasapuolinen kohtelu. Ajoneuvot tulee tarkastaa ja arvostella yhdenmukaisesti jokaisessa katsastustoimipaikassa. Liikenteen turvallisuusvirasto on 1.7.2014 voimaan tulleen ajoneuvojen katsastustoimintalain myötä ottanut käyttöön katsastusprosessin laadun suorituskykymittarit ja tilastolliset laadunvalvontamenetelmät.

Kehittämishankkeen teoriaosuudessa tarkastellaan yleisiä laatuksiteitä, -mittareita ja tilastotyökaluja sekä katsastuksen omaa laadunvalvontaa. Empiriaosuudessa on kuvattu toimintajärjestelmän laatimista, jossa samalla on koottu laatuksikirjaa. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastuksen strategioista ja periaatteista on muodostettu oma laatuksipolitiikka. Turun ammattikorkeakoulun katsastustoiminnassa korostuu erityisesti katsastuskoulutus ja insinööriopiskelijoiden rooli. Kehittämishankkeessa kuvattavia prosesseja voidaan soveltaa mallina muille katsastustoimijoille ja -kouluttajille. Tuloksissa keskeisin on koko katsastusalaan yhdistävä ydintoiminta, määräaikauskatsastusprosessi ja sitä kuvaava kaavio.

Tehdyn pohjatyön perustalta tullaan Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastustoiminnalle hakemaan 2015 lopulla uudistuvan SFS/EN ISO 9001 -laatuksstandardin mukaista sertifiointia. Kaikilla katsastusyrityksillä pitää olla laatuksjärjestelmät käytössään viimeistään 30.6.2019. Seuraava vaihe on perehdyttää katsastushenkilöstö laatuksjärjestelmien ylläpitoon ja -toiminnan jatkuvaan kehittämiseen.

ASIASANAT:

Laadunhallinta, katsastusprosessi, suorituskykymittari, ympäristöjärjestelmät

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Master of Engineering | Environmental Technology

2015 | Total number of pages 85

Instructors: Seppo Siironen, Kaj Asteljoki

Reijo Asp

QUALITY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS WITHIN CAR INSPECTION BUSINESS

The aim of this case study is to examine the theoretical basis of the quality- and environmental management systems and to gather the legislation and authority regulations related to car inspection business. The goal is to describe the requirements of the SFS/EN ISO 9001 as it is applied to the car inspection business and to prepare a certifiable quality management system. The possibility to combine the quality management system with environmental management system SFS/EN ISO 14001 is also examined in this thesis, because within the car inspection business is to reduce the environmental load.

The purpose of a quality management system in the car inspection business is to ensure equal and just treatment of all customers. Vehicles are to be inspected and criticized in a uniform manner at every inspection place. As a part of the revised car inspection business legislation, which came into effect 1.7. 2014, the Finnish Transport Safety Agency (Trafi) introduced statistical process control and performance monitoring systems for the car inspection business.

The following are examined in the theoretical part of the development project: general quality concepts, measuring devices, statistical tools and car inspection specific quality monitoring. The development process and execution of a quality management system is studied in the practical part of the development project. The car inspection strategies and principals of Turku University of Applied Sciences are used to form a unique quality policy. The inspection-training and role of engineering students are a significant part of the car inspection activities of Turku University of Applied Sciences. The processes described in this development project could be used as models for other inspection and training facilities. The most relevant result is the core function of the entire car inspection branch, the annual inspection process and the graph that describes it.

Based on this groundwork the car inspection business of Turku University of Applied Sciences will apply for a certification in accordance with the renewed SFS/EN ISO 9001 standard coming into effect by the end of 2015. Every car inspection business will need to have a quality management system certified by 30.6. 2019. The next phase is to familiarize the inspection personnel with maintaining the quality management systems and to continuously develop the inspection process.

KEYWORDS:

Quality management, technical inspection process, Statistical Process Control, environmental systems

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
1.1 Turun ammattikorkeakoulu Oy	8
1.2 Tutkimukselliset menetelmät	9
1.3 Aiempia tutkimuksia ja koulutustilaisuuksia	12
2 LAATU KÄSITTEENÄ	14
2.1 Asiakastyytyväisyys ja jatkuva parantaminen	15
2.2 TQM – kokonaisvaltainen laatujohtaminen	17
2.3 Laatukustannukset	18
2.4 Laatumittarit	20
2.5 Tilastollisia laatutyökaluja	23
3 LAATU- JA YMPÄRISTÖJÄRJESTELMIEN PERUSSTANDARDEJA	29
3.1 SFS-EN ISO 9001 Laadunhallintajärjestelmät	29
3.1.1 Laatukäsikirja	31
3.1.2 Auditoinnit ja sertifikaatit	32
3.1.3 ISO/DIS 9001:2015	33
3.2 SFS-EN ISO 17020 Vaatimustenmukaisuuden arviointi	35
3.3 Yleisesti ympäristöjärjestelmistä	36
3.3.1 SFS-EN ISO 14001 Ympäristöjärjestelmä	38
3.3.2 EMAS (the Eco-Management and Audit Scheme)	39
4 KATSASTUSTOIMINNAN VIRANOMAISVAATIMUKSIA	41
4.1 Katsastustoiminta	42
4.2 Ajoneuvojen yksittäishyväksynnän järjestäminen	43
4.3 Johdon katselmukset, sisäiset auditoinnit ja Trafín laadunvalvonta	44
4.4 Oma laadunvalvonta	48
4.5 Dokumentointi	51
4.6 Katsastajien koulutus	53
5 TURUN AMK OY KATSASTUS – LAATUPOLITIIKKA	57
6 KATSASTUKSEN LAATUJÄRJESTELMÄN PROSESSIKUVAUKSET	59
6.1 Turun amk Oy katsastusprosessien kuvaukset	61
6.2 Katsastuksen koulutukset osana katsastusprosesseja	65
6.2.1 Insinööriopiskelijoiden katsastuskoulutus	65

6.2.2 Henkilöstön koulutus ja pätevyysien ylläpito	68
6.3 Katsastajien esteellisyys	70
6.4 Käytännön järjestelyjä	71
6.5 Uuden katsastustoimiluvan rajoitteet ja mahdollisuudet	72
7 YHTEENVETO JA POHDINTA	74
LÄHTEET	77

LIITTEET

- Liite 1. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n organisaatio 1.10.2014
- Liite 2. Tekniikka, ympäristö ja talous (TYT) organisaatio 1.1.2015
- Liite 3. Turun AMK Oy:n hallitus (päivitetty 3.3.2015)
- Liite 4. Katsastushenkilöstön vastuumatriisi (päivitetty 15.3.2015)
- Liite 5. Turun AMK Oy katsastus – Laatukäsikirjan sisällysluettelo

KUVIOT

Kuvio 1. Demingin PDCA -laatuympyrä (mukaillen Lecklin 2006, 49).	16
Kuvio 2. Laatukustannusten rakenne ja kehitys (mukaillen Lecklin 2006, 160).	20
Kuvio 3. Trafin laatumittareiden sidokset eri toimintoihin (Lampinen 2014).	23
Kuvio 4. Normaalijakauma ja $\pm 3 \sigma$ keskihajonta (Wikipedia).	24
Kuvio 5. Laatikkojanakuvaaja.	25
Kuvio 6. Katsastusprosessin hylkäysodotusarvojen muodostus (Lampinen 2014).	27
Kuvio 7. Toimipaikkakohtaista suorituskykyarviointia (Lampinen 2014).	28
Kuvio 9. ISO 9001:2015 siirtymäaikataulu (Salo 2014).	35
Kuvio 10. ISO 14000 standardisarjan sisältö (Suomen standardoimisliitto 2014).	37
Kuvio 11. EMAS –ympäristöjärjestelmän perusta (Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu, 2013).	39
Kuvio 12. Muster –katsastustietojärjestelmän omavalvonnat -työkalu.	51
Kuvio 13. Katsastajien koulutusmoduulit (Trafi 2014e).	55
Kuvio 14. Turun amk määräaikaikatsastuksen prosessikaavio.	61
Kuvio 15. Katsastustoimiston työjärjestys.	67

TAULUKOT

Taulukko 1. ISO/DIS 9001:2015 ja 2008 terminologiavertailua (Kaartinen 2014).	34
Taulukko 2. Yksittäishyväksyntöjen asiakashinnat 1.1.2015 (LVMA 1166/2014).	44

1 JOHDANTO

Katsastustoimialalla on käynnissä odotettu muutosten aika. Uusi ajoneuvojen katsastustoimintaa määrittelevä laki vahvistettiin joulukuussa 2013 ja se astui voimaan 1.7.2014. Ensimmäinen vuosi on kohta mennyt uuden lain vaatimusten ja niiden vaikutusten arvioimisessa. Merkittävin uudistus liittyi tiukan riippumattomuusvaatimuksen poistamiseen, jonka johdosta myös niin sanottu korjaamokatsastus on nyt mahdollista. Toimiala säilyy kuitenkin varsin säänneltynä ja tietyillä vaatimuksilla on merkittäviä vaikutuksia edelleen vanhoilla toimiluvilla toimiviin katsastusyrityksiin. Uudistuksessa viranomaisen päätavoitteita on katsastustoiminnan laadun parantaminen ja valvonnan tehostaminen sekä tietysti alan kilpailun lisääminen. Liikenteen turvallisuusvirasto kehittää suorituskyvyn analysointijärjestelmää ja mittareita, joiden avulla koottu informaatio toimii katsastuksen laadunhallinnan tukena sekä pohjana viranomaisvalvonnalle.

Tämän työn tarkoitus on avata lukijalleen laatu- ja ympäristöstandardien sisältöä yleisesti. Teoriaosuudessa on pyritty yksinkertaistaen perustelemaan syitä laatuasioiden sisällyttämiseen kaikkeen yritystoimintaan. Merkittävä paino on katsastustoiminnan suorituskykymittareissa käytettävien tilastollisten menetelmien ja mittareiden selvittämisessä. Laatuideologian pääpiirteet tulee sisällyttää jatkossa myös katsastajien teoriaopetukseen.

Kehittämistyön tärkeänä tavoitteena on selvittää viranomaisvaatimusten ja SFS/EN ISO 9001 standardin mukaisen laatujärjestelmän käyttöönoton edellytyksiä Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastukselle. Standardista on tulossa uudistettu versio (ISO 9001:2015), jonka tuomia muutoksia tarkastellaan. Lisäksi on tarpeellista tutustua yksittäishyväksyntöjen myöntäjältä edellytettävän SFS/EN ISO 17020 standardin pääpiirteisiin.

SFS/EN ISO 14001 ympäristöjärjestelmän sisällyttäminen laatujärjestelmätyöhön voi olla monin tavoin perusteltua. Valistunut ja ympäristönäkökulmat huomioiva yritys saa varmemmin aikaan positiivista tulosta niin sisäisten prosessien

kuin ulkoisten sidosryhmien tahoilta. Yhdistettynä 9001/14001 -järjestelmät täydentävät toisiaan ja toisivat auditoitaessa synergiaetuja. SFS/EN ISO 14001 standardi uudistuu vuonna 2015.

Katsastustoimintaa määrittelevän direktiivin (2014/45/EU) mukaan ajoneuvojen katsastamista pidetään osana suurempaa järjestelmää, jolla on tarkoitus varmistaa että ajoneuvot pidetään turvallisina ja ympäristön kannalta hyväksyttävässä kunnossa koko niiden käytön ajan. Katsastuksen yhteydessä valvotaan muun muassa, ettei turvallisuuteen tai päästöihin vaikuttavia komponentteja ole omavaltaisesti muunneltu. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/45/EU). Katsastustoiminnan yhtenä tehtävänä on ympäristökuormituksen ja energian kulutuksen vähentäminen, tällaisia ovat esimerkiksi pakokaasupäästöt, melu tai nestevuodot. Lisäksi ympäristökysymykset tulee ottaa huomioon katsastusyriyten omassa toiminnassa.

Kehittämishankkeen pohjalta Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastus tulee otamaan käyttöön ja sertifioidaan SFS/EN ISO 9001 laatujärjestelmän mahdollisesti jo tämän vuoden aikana. SFS/EN ISO 14001 ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa harkitaan tarpeiden mukaan myöhemmin. Kehittämishankkeessa kuvattavien toimintojärjestelmäprosessien perusteita voidaan soveltaa mallina muille katsastustoimijoille ja -kouluttajille.

Kehittämishankkeen yhteydessä on katsastuksen laatukäsikirjaa uudistettu tulevien vaatimusten mukaiseksi. Työn Laatu- ja ympäristöjärjestelmät katsastustoiminnassa luvut 2-4 selvittävät laatukäsitettä yleisesti asiakaskeskeisestä näkökulmasta viranomaisvaatimukseen. Luvussa viisi käsitellään katsastustoimipisteen laatujärjestelmän rakentamiskuvausta.

1.1 Turun ammattikorkeakoulu Oy

Turun ammattikorkeakoulu Oy tarjoaa työelämää palvelevaa koulutusta, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa sekä organisaatioiden kokonaisvaltaista kehittämistä Varsinais-Suomessa. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n uusi organisaatio ja päällikkönimitykset on julkaistu 18.9.2014 yrityksen intranetissä, Messissä (liite 1). Turun ammattikorkeakoulu Oy tarjoaa työtoimintana muun muassa katsastus- ja asiantuntijapalveluja. Katsastustoiminta sisältyy Tekniikka, ympäristö ja talous tulosalueeseen (TYT). Tulosalueen koulutusjohtajan alaisuudessa ovat koulutus- ja tutkimuspäälliköt (KT). TYT:n koulutusjohtaja sekä KT-päälliköt esittellään liitteessä 2. Insinööriopiskelijoiden katsastuskoulutus sisältyy *Hankinnat, myynti ja logistiikka* –koulutus- ja tutkimusyksikköön sekä yleisesti tarjottavat katsastuspalvelut ja katsastajien täydennyskoulutukset *Monimuoto ja ylempi AMK* alaisuuteen. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n toiminnasta vastaa yhtiön hallitus, jonka edustajat (3.3.2015) on lueteltu liitteessä 3. (Turun ammattikorkeakoulu 2015.)

Katsastustoiminta tukee erityisesti ajoneuvo- ja kuljetustekniikan insinöörikoulutusta, mutta myös ulkopuolisille tarjottavaa katsastuskoulutusta. Palvelu- ja työtoimintana tuotetaan kuluttaja- ja yritysasiakkaille ajoneuvojen katsastus-, rekisteröinti- ja neuvontapalveluita lähinnä Turun talousalueella sekä kevyen- ja raskaan kaluston katsastuskoulutuksia tai yhdistelmäajoneuvojen jarrukoulutusta. Lisäksi järjestetään katsastajien vuosittaisia täydennyskoulutuksia. Turun ammattikorkeakoulussa tekniikan insinööriopiskelija voi halutessaan sisällyttää katsastajan alalietulokoulutuksen opintoihinsa ja osallistua käytännön harjoitteluun oppilaitoksen omassa katsastustoimipisteessä. Tällainen on Suomessa ainutlaatuinen mahdollisuus, sillä muilla oppilaitoksilla ei ole katsastustoimintaa eikä niiden koulutukselta edellyttäviä oikeuksia. Insinööriopiskelija voi katsastajan loppukokeen suoritettuaan toimia kevyen kaluston katsastajana väliaikaisin oikeuksin kahden vuoden ajan.

Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastus on riippumaton ajoneuvojen katsastus-, hyväksyntä ja rekisteröintipalveluita sekä katsastajien koulutusta tuottava

yritys. Yritys on Yksityisten katsastustoimipaikkojen liiton jäsen (YKL ry). Turun ammattikorkeakoululle on alkujaan myönnetty ajoneuvojen katsastustehtävien toimiluvista annetun lain 22.12.1993/1371 mukainen laaja toimilupa 21.4.1995. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n yhtiöittämisen seurauksena vuoden 2014 keväällä, toimilupa on uudistettu nykyiselle yhtiölle. Katsastustoimipaikkamme sijaitsevat Turussa Sepänkatu 1:ssä sekä Rieskalähteentie 76:ssa (raskas kalusto).

Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastustoiminnan johtoryhmän muodostavat palvelujohtaja, koulutus- ja tutkimuspäällikkö, koulutus- ja tutkimusvastaava ja katsastuksen vastuuhenkilö. Turun ammattikorkeakoulun katsastustoiminnassa on mukana kehittämishankkeen tekijän lisäksi vain muutamia palkattuja henkilöitä. Katsastuksen operatiiviseen toimintaan osallistuvat henkilöt ja heidän vastualueensa on kuvattu laatukäsikirjan liitteessä (liite 4). Sisäisiä sidoksia on koulutusohjelman johto, katsastuksen johtoryhmä, opiskelijat ja oppilaitoksen henkilökunta sekä Turun ammattikorkeakoulun laaturyhmä, laskutuksen tukihenkilöt, ruokalapalveluiden tuottajat. Lisäksi ovat ulkoiset sidosryhmät, kuten asiakkaat, Trafi, Turun kaupungin organisaatiot sekä muut katsastustoimijat ja -kouluttajat sekä laitetoimittajat.

1.2 Tutkimukselliset menetelmät

Tämä YAMK kehittämishanke toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä, joka sisältää tutkimuksellisia elementtejä. Salosen (2013) mukaan oleellinen ero tutkimukselliseen opinnäytetyöhön on raportti. Tutkimusraportin tuloksena saadaan uutta tietoa, kun taas kehittämishankeraportti kuvaa saadun tuotoksen syntymistä, esimerkiksi laatujärjestelmän ja -käsikirjan luomista. Tiedonhankintamenetelmät voivat olla toiminnallisessa kehittämistyössä joustavampia kuin vastaavaa tieteellistä tutkimusta tehtäessä. Menetelmänä sovelletaan kuitenkin tapaustutkimusta (case) vahvasti toimintatutkimuksellisin ottein ja näissä empirialla on suuri merkitys. Merkittävä osa kehittämishankkeen aineistosta koostuu viran-

omaisohjeistuksista ja säädöksistä sekä standardeista, mutta ennen kaikkea empiirisestä eli kokemusperäisestä tiedosta. Tutkijan rooli prosessien kuvaamisessa on merkittävä, sillä kehittämishankkeen tekijä on toiminut katsastajana kuusi vuotta Turun ammattikorkeakoulussa. Tapaustutkimukseen yhdistää kehittämistyön kohteena tarkasteltavan katsastustoimipaikan poikkeuksellisuus, Turun ammattikorkeakoululla on ainoana oppilaitoksena Suomessa katsastusoikeudet. Katsastustoiminnan liittäminen autoinsinöörien (amk) opetukseen ja vahva koulutuksellinen painotus ovat erityispiirteitä tällä toimialalla.

Tässä työssä tavoiteltava laatu järjestelmän rakentaminen perustuu hermeneuttiseen tieteen filosofiaan, jossa keskeistä on tulkintojen tekeminen ja tutkimuskohteen ymmärtäminen. Tutkimus on kvalitatiivista eli laadullista. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2003, 155) mukaan kvalitatiivinen tutkimus voidaan jakaa seitsemään tyypilliseen piirteeseen:

1. *Tutkimus on kokonaisvaltaista, ja aineisto kootaan todellisissa tilanteissa.*
2. *Ihminen on tiedonkeruun instrumentti.*
3. *Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään induktiivista analyysia, jossa lähtökohtana ei ole teorian tai hypoteesin testaaminen vaan aineistoa tarkastellaan monitahoisesti ja yksityiskohtaisesti.*
4. *Aineiston hankinnassa käytetään laadullisia metodeita, jossa tutkittavien näkökulmat ja ääni pääsevät esille. Näitä ovat mm. teemahaastattelu, havainnointi, ryhmähaastattelut yms.*
5. *Kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti eikä satunnaisotantana.*
6. *Tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä.*
7. *Tapauksia käsitellään ainutlaatuisina ja myös aineistoa tulkitaan sen mukaisesti.*

Laineen, Bambergin ja Jokisen (2007) mukaan tapaustutkimusta voidaan pitää tutkimusstrategiana joka tyypillisesti sisältää useita tutkimusmenetelmiä. ”tapaustutkimus ei ole metodi vaan tutkimustapa... jonka sisällä voidaan käyttää erilaisia aineistoja ja menetelmiä.” Kuten muissakin tutkimusstrategioissa, on tapaustutkimuksessa mahdollista yhdistää määrällistä aineistoa laadulliseen analyysiin. Monimenetelmällinen niin sanottu triangulaatiomenetelmän käyttö olisi jopa suositeltavaa tutkimuksen validiteetin eli luotettavuuden parantamiseksi. Tutkimuk-

sen kohde pyritään selvittämään tarkoin ja kokoamaan tapauksesta riittävän monipuolinen aineisto. Kokonaisvaltainen analyysi, aikaisempien tutkimusten hyödyntäminen ja kontekstin rajojen epämääräisyys liittyvät läheisesti tapaustutkimuksen luonteeseen. Tarkoitus on selittää tutkittavaa tapausta ja siihen yhdistyviä olosuhteita. Tulosten yleistämiseen tulee suhtautua kuitenkin kriittisesti, vaikka yhtäläisyyksiä muihin tapauksiin olisikin olemassa. (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9-12.)

Myöskään toimintatutkimusta ei pidetä tutkimusmetodin vaan pikemmin tutkimusstrategisena lähestymistapana (Hyrkkänen 2013). Lehtonen (2007, 245-246) näkee toimintatutkimuksen yhtenä tapaustutkimuksen versiona ja toteaa näiden tutkimusmuotojen yhdistämisen vaativan tutkijalta monipuolisia taitoja. Normaalisti tapaustutkimuksen tutkija kokoaa ja analysoi aineistoa ”sivusta seuraten”, eikä niinkään itse osallistumalla. Kun taas toimintatutkimuksessa tutkija on vahvasti mukana tutkimuksen kohteena olevassa toiminnassa, kootessaan samalla aineistoa. Tässä työssä kehittämishankkeen tekijä on itse merkittävässä roolissa katsastajana ja kouluttajana.

Auditoitavan laatujärjestelmän rakentaminen perustuu kirjallisuustutkimukseen kuten ISO-standardien ja viranomaisvaatimusten selvittämisessä sekä empiriaan, tämän tietyn katsastustoimipisteen käytänteitä dokumentoiden. Merkittävä rooli työssä on teoritarkasteluilla ja prosessien kuvaamisella sekä laatukäsitteiden avaamisella. Kehittämistyössä käytetään työkaluina erityisesti omaa havainnointia ja erilaisia dokumentteja. Omat verkostot ja suhteet yhteistyötahoihin ovat ratkaisevia siihen, mitä haastatteluilla voidaan saavuttaa. Eri osapuolien haastattelut ovat melko avoimia, toisin sanoen puolistrukturoituja. Keskusteluissa saadut tiedot täydentävät muita lähteitä ja erityisesti kehittämishankkeen empiriaosuutta. Muiden katsastustoimijoiden kanssa tehdään vertaisarviointia (Benchmarking), keräämällä kokemuksia hyvistä käytänteistä ja kehittämiskohteista. Yhdessä katsastushenkilöstön kanssa pohditaan katsastustoiminnan laatuvaatimuksia ja sitä kuinka niihin käytännössä vastataan.

Kehittämishanke etenee teoreettisen viitekehyksen käsiteanalyyseistä lopun empiriaosuuteen. Lähestymistapa on deduktiivisesta induktiiviseen eli asioita pyritään lähestymään laajemmasta näkökulmasta edeten yksityiskohtaisempaan tietoon. Loppuyhteenvedossa pohditaan kehittämishankkeen merkitystä ja tulevaisuutta.

1.3 Aiempia tutkimuksia ja koulutustilaisuuksia

Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta (957/2013) on kirvoittanut varsinkin insinööri (amk) opiskelijoita tekemään erilaisia opinnäytetöitä katsastusalaan liittyen. Saatavissa olevia töitä tarkastellessa, voi vain todeta useimmiten töiden ohjauksen olleen puutteellista, eikä tehtyihin insinööritöihin ole juurikaan syytä viitata. Saattaa myös olla, että laadukkaammat tutkimukset eivät ole yleisesti verkosta saatavilla. Monet viimeaikaisista katsastusalan selvitystöistä liittyvät katsastus- ja korjaamotoiminnan yhdistämiseen esimerkiksi korjaamoiden laatujärjestelmät, joissa huomioidaan katsastustoiminta tai kartoitetaan katsastusvaatimuksia mahdollisesti laajennettavaan yritystoimintaan. Aiemmin insinööritöinä on tehty myös katsastuksen laatukäsikirjoja. Pulkkinen (2014) on insinööriytössään *ISO 9001:2008 -sertifikaatti ajoneuvokatsastuksessa*, alustavasti selvittänyt katsastusyrittäjän toimeksiannosta uuden standardisoidun laadunhallintajärjestelmän vaikutusta katsastajan työhön ja sitä kautta katsastuslaadun takaamiseen. Tuoreimpana tutkimusaiheena on katsastustoimiluvan (957/2013) vaikutusten arviointia, kuten Kovalainen (2014) on selvittänyt *Katsastuslupalain uudistus ja sen vaikutukset Oulun seudun katsastustoimintaan*.

Ylempiin korkeakoulututkintoihin (YAMK tai DI) liittyviä katsastusaiheisia töitä ei juurikaan ole saatavilla, mikä ei silti tarkoita etteikö sellaisia olisi tehty. Hyvä esimerkkityö on Hannu Pellikan diplomityö (2012) *Katsastuksen teknisen laadun mittaaminen ja johtaminen*. Tutkimuksessa käytetään konstruktivistista tutkimusotetta rakennettaessa katsastuksen teknisen laadun suorituskykymittaristoa ylimmälle johdolle. Tutkimuksen pohjana ovat A-katsastuksen tilastot. Työssään Pel-

likka viittaa myös aikaisempaan Yamk –opinnäytetyöhönsä (2007) samasta aiheesta. Pellikka toimi vielä vuonna 2007 yksikönpäällikkönä silloisessa Ajoneuvohallintokeskuksessa (AKE). Nykyinen Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) näyttääkin soveltavan Pellikan diplomityötä lähes sellaisenaan omissa suorituskykymittareissaan.

Laatu- ja ympäristöjärjestelmistä on tehty eri aloille yleisesti hyödynnettävissä olevia tutkimustöitä. Olen tutustunut eräisiin näistä, kuten Jyllin (2011) Tampereen teknillisessä yliopistossa tekemään diplomityöhön; *Laatujärjestelmän suunnittelu pienyrityksessä* ja Tarkiaisen (2010) Aalto yliopistossa tekemään diplomityöhön; *Ympäristöjärjestelmä ja sen kehittäminen liikennöitsijäyrityksessä*. Yhdeksi hyödyllisimmistä käyttämistäni lähteistä koen Tervosen (2001) väitöskirjan *Laadun kehittäminen suomalaisissa yrityksissä*. Tervonen kokoaa tutkimustyösäään yhteen kaikki tuolloin Suomessa tehdyt huomion arvoiset laatututkimukset.

Katsastuslakiuudistus- ja laatuinformaatiotilaisuudet

Vuoden 2014 aikana on järjestetty useita koulutustilaisuuksia joissa on käsitelty katsastukseen liittyviä lakiuudistuksia ja vaatimusmuutoksia. Alla on lueteltu niitä joissa olen ollut mukana yleisössä ja joissain itse luennoitsijana.

- Autoalan opettaja- ja kouluttajapäivät, Hämeenlinna 3.-4.4.2014
- Trafin laatuinfo, Helsinki 18.6.2014
- Ajankohtaista ajoneuvosäädöksistä, Helsinki 9.9.2014
- Katsastajien täydennyskoulutuspäivä, Turku 26.9.2014
- Perehdytystilaisuus sisäisiin auditointeihin osallistuville, Turku 12.11.2014

Viimeisenä mainittu perehdytystilaisuus järjestettiin YKL ry:n toimesta neljän tunnin iltakoulutuksena. Esitys sisälsi perustietoa laatuksenteistä ja kokemuksia aiemmista auditoinneista sekä jäsenyritysten käytettäväksi tarkoitettua laatuksentäkirjamalliin tutustumista. Tilaisuuteen osallistui koko Turun ammattikorkeakoulu oy:n katsastushenkilöstö. Näin ollen henkilöstömme on ajettu sisään tulevan laatuksentäjärjestelmän käyttöön ja he voivat osallistua sisäisiin auditointeihin.

2 LAATU KÄSITTEENÄ

Nykyiset laatukäsitykset perustuvat edelleen tunnetuiksi tulleiden vanhojen laatuajattajien oppeihin. Usein he perustavat tietämyksensä kokemuksiin maailman teollistumisen aikakaudelta ja voidaan sanoa, että varsinaisesti laatuajatteluun ja tuottavuuden parantamiseen on alettu kiinnittää erityistä huomiota vasta toisen maailmansodan jälkeen. Viimeisten vuosikymmenten aikana ei ole juurikaan noussut esiin uusia mullistavia laatuideoita, mutta perustietämys on yleistynyt ja laatuasiat arkipäiväistyneet. Yhtenä viimeisimmistä laatuajattelun lähtökohdista nähdään sidosryhmät ja asiakkaat, niin sisäiset kuin ulkoiset. Välillä kuulee yrityksen laatuajattelun perustuvan vain joidenkin sen sidosryhmien vaatimuksiin. Laadunvalvonnasta on aikaa myöden siirrytty enemmän ennaltaehkäisevään laatuohjaukseen. Laatu sisältyy lähtökohtaisesti organisaation kehittämiseen ja strategiseen suunnitteluun, siitä on tullut omanlaisensa johtamisteoria ja eri toimintoja käsitellään tyypillisesti prosesseina. (Lecklin 2006, 15–18.)

Kaikilla meistä on oma mielipiteemme laadusta, hankaluus vain on siinä, että meillä on etenkin hyvästä laadusta varsin erilaiset odotukset. Absoluuttista laatutasoa on mahdoton määrittää, koska eri ihmisten käsitykset ja vaatimustasot samoistakin tuotteista vaihtelevat (Blythe 2008, 287.) Asiakkaan roolissa koemme saavamme hyvää laatua, kun palvelu tai tuote eli toimite, täyttää ja jopa ylittää ennakkovaatimuksemme. Olli Lecklin (2006, 93–94) viittaa Grönroosin termiin ”koettu kokonaislaatu”, jossa asiakas punnitsee laadun odotusarvojaan, muun muassa hintatasoon, tuotteen kestoikään, virheettömyyteen tai palvelun nopeuteen sekä palveluntasoon. Asiakaspalveluiden tuottajan tai yksilöllisten tuotteiden tuottajan näkökulmasta laatukäsite saa ehkä paljon syvempiä merkityksiä. Yrityksen johtoa kiinnostaa usein enemmän mitattavissa olevat laatuvaatimukset ja laadun kautta saatava kilpailuetu tai tuotannon tehokkuus. Laadulla on siis olemassa erilaisia tunnistettavia näkökulmia. Pelkistetysti Joseph Juran määrittelee laadun olevan soveltuvuutta käyttötarkoitukseensa - *fitness for use* (Juran 1989). Paul Lillrank (1999, 40) taas kiteyttää Philip Crosby'n laatufilosofiaa seuraaviin

neljään kohtaan, hän viittaa näiden sisältävän myös Genichi Tagushin ajatuksen, jonka mukaan laatua on pienin mahdollinen kokonaishävikki.

- *laatu on vaatimustenmukaisuus*
- *laaturjestelmä on ennakolta ehkäisyä*
- *tavoite on virheettömyys*
- *laadun mittari on poikkeamakustannus*

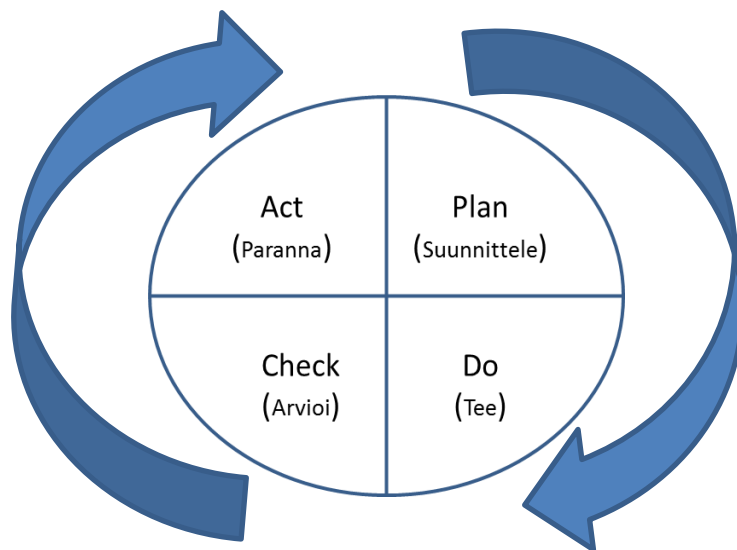
2.1 Asiakastyytyväisyys ja jatkuva parantaminen

Asiakastyytyväisyys ei välttämättä ole itseisarvo korkean kannattavuuden liiketoiminnassa. Katsastustoiminta käy hyvänä malliesimerkkinä liiketoimintaympäristön nopeasta muuttumisesta asiakaskeskeiseen suuntaan. Vielä 90 –luvun puoliväliin asti autoilijoilla ei ollut juurikaan vaihtoehtoja katsastuspaikan valinnan suhteen ja tunnetusti palvelun laatu ei ollut mitenkään merkityksellistä. Kun alustemmin on avautunut, on katsastustoimijoidenkin pitänyt panostaa asiakaspalveluunsa oleellisena kilpailutekijänä. Lillrank (1999, 182–183) kuvaa asiakastyytyväisyyttä neljään oletukseen perustuvalla doktriinilla (yrityksen politiikka tai toimintatapa), jolloin se on tärkeä liiketoimintaa ohjaava tekijä.

- *”Jos asiakas on meihin tyytyväisempi kuin kilpailijoihin, hän valitsee meidät vertailukelpoisissa olosuhteissa”*
- *”Jos asiakas on tyytyväinen, hän maksaa mukisematta, mistä seuraa, että yrityksen toteutunut hinta on korkeampi kuin muutoin”*
- *”Jos asiakas on tyytyväinen, hän keskittää ostoksensa meille, eli meidän asiakasosuutemme kasvaa”*
- *”Jos asiakas on tyytyväinen, hän ostaa meiltä jatkuvasti eli on uskollinen asiakas”*

Asiakkaan havaitsema laatu on subjektiivista ja täten vaikeammin numeerisesti mitattavaa. Kuitenkin asiakastyytyväisyyttä tulisi aina pyrkiä kvantifioimaan, riippumatta siitä kuinka laaja asiakaskunta yrityksellä on. Lillrank (1999, 182–183).

Laatukäsitteeseen yhdistetään jatkuva parantaminen ja virheiden sekä laatu-
poikkeamien minimoiminen, pyritään tekemään asiat kerralla oikein ja keskitytään oi-
keiden asioiden tekemiseen. Kuviossa 1 esitetään yhtä tunnetuimmista jatkuvan
kehittämisen ajatusmallista PDCA (Plan, Do, Check, Act), joka perustuu William
Demingin filosofiaan ja yleisesti tätä kutsutaankin ”Demingin ympyräksi”. (Lecklin
2006, 17–19). Käytännössä kyseessä on enemmänkin ”spiraali”, sillä prosessit
kehittyvät jatkuvasti saavutettujen kierrosten myötä.



Kuvio 1. Demingin PDCA -laatuympyrä (mukaillen Lecklin 2006, 49).

PDCA –sykli alkaa ensin toimintojen suunnittelusta ja sen jälkeisestä toiminnasta. Seuraavaksi arvioidaan tai auditoidaan työn tuloksia ja tehdään tarvittavat korjaavat toimenpiteet, jonka jälkeen suunnitelmallinen toiminta jatkaa uudelle ”kierrokselle”. Jatkuva parantaminen edellyttää laatuongelmien tunnistamista ja jatkuvaa tiedonkeruuta, jotta voidaan analysoida ja kehittää toimintoja. Parhaat ja hyväksi havaitut käytänteet pyritään standardoimaan toiminnassa. (mm. Lillrank 1999, 125–126; Lecklin 2006, 48.)

2.2 TQM – kokonaisvaltainen laatujohtaminen

Total Quality Management (TQM) eli kokonaisvaltainen laatujohtaminen on johtamistapa joka varmistaa, että jokainen vaihe tuotantoprosessissa täyttää laatu-kriteerit, joilla taas varmistetaan, että myös valmis tuote täyttää nämä kriteerit (Blythe 2008, 325). TQM on ideologia, jossa yrityksen kaikki työntekijät ovat mukana laadun ja liiketoiminnan prosessien jatkuvassa parantamisessa. Ideologian ydin on saada asiat tehtyä oikein heti ensimmäisellä keralla, jolloin panostus laadunhallintaan maksaa itsensä takaisin. Monille menestyville yrityksille tästä asiakslähtöisen laadun näkökulmasta on tullut osa jokapäiväistä liiketoimintaa. Laadun parantamisen odotetaan pääsääntöisesti lisäävän yrityksen tuottoa pidemmällä aikavälillä. (Armstrong & Kotler 2009, 236.)

Kokonaisvaltaiset laadunhallintajärjestelmät alkoivat tulla yrityksissä muotiin 80 -luvulla markkinoiden globalisoitumisen myötä. Japanilaiset olivat tosin lanseeranneet tämän käsitteen teollisuudessaan jo huomattavasti aiemmin. Kansainvälisesti käytettävistä ISO 9000 -sarjan laadunhallinnan standardeista on sittemmin tullut merkittävä osa kokonaisvaltaista laatujohtamisjärjestelmää. (Slack, Chambers & Johnston, 717–744.)

Tervonen on vuonna 2001 kirjoittanut väitöskirjan aiheesta *Laadun kehittäminen Suomalaisissa yrityksissä*. Työ kokoaa yhteen Suomessa tehdyt laatuaiheiset tutkimukset 2000 –luvulle tultaessa. Tuolloin tutkimuksen yhtenä keskeisenä aiheena on ollut TQM -ajattelun soveltamisen syvälliset vaikutukset. Tutkimus pyrkii selvittämään perusteellisesti käsitetaustoja. Tuloksissa esitellään elementtejä, joiden katsotaan liittyvän TQM –ajatteluun. Näitä ovat ylimmän johdon sitoutuminen, leadership, asiakaskeskeisyys, prosessiajattelu sekä valmennus ja koulutus. TQM –käsitettä on joskus käytetty yksinkertaistetusti synonyyminä laatujohtamismallille. (Tervonen 2001, 188).

Total Quality Management on saavuttanut laadudoktriinin aseman (toistaiseksi todeksi uskottu käsitys). Laadun kokonaishallinta on monella alalla muuttunut kilpailuvaltista markkinoilla pysymisen perusedellytykseksi. (Lillrank 1999, 169–170.) Slack, Chambers ja Johnston (2004, 743) esittävät myös kritiikkiä TQM –

systemiä kohtaan, näitä ovat esimerkiksi laatujärjestelmän ylläpitoon vaadittava byrokratia ja laatumittareihin liittyvät haasteet. Laatutyön suurin uhka on kuitenkin johdon sitoutumattomuus kehittämishankkeeseen. Hankkeen tulevissa luvuissa tullaan selvittämään tarkemmin johdon merkitystä tälle prosessille.

2.3 Laatukustannukset

”Quality is free” (laatu on ilmaista) kirjoittaa Phil Crosby (1980). Väite herättää varmasti keskustelua, mutta on tavallaan perusteltavissa. Kun laatuideologia on sisäistetty ja yritys panostaa kokonaisvaltaiseen laadunhallintaan, voidaan laatu-kustannuksissa hyvin todennäköisesti säästää. Lillrank (1999, 47) muotoilee Crosbyin väitteen muotoon, että ”laadun kehittäminen kylläkin maksaa, mutta se on yleensä kannattava investointi”. Tutkimusten mukaan laatukustannusten osuus yritysten liikevaihdosta voi olla 15–30 % (Lecklin 2006, 155). Kun taas hyvin toimivan laatujohtamisjärjestelmän avulla, joka painottuu virheiden ehkäisyyn ennakolta, voidaan selvittää 2,5 prosentilla (Crosby 1980, 20).

Crosbyn väitettä laadun ilmaisuudelle selittää muun muassa virhekustannukset, joiden vuoksi yritys menettää myyntitulojaan ja hukkaa resurssejaan tuottamattomaan toimintaan. Yksinkertaistetusti voidaan ajatella yksittäisen tuotteen aiheuttavan hyvinkin kolminkertaisen tuotantokustannuksen siten, että asiakkaalle myydään ensin viallinen tuote, joka pitääkin valmistaa ”uudelleen”. Korjaustoimenpiteen vuoksi menetetään resurssit, jotka olisi pitänyt käyttää jo seuraavalle asiakkaalle myytävään tuotteeseen. Aivan vastaavasti esimerkki palvelutoiminnasta, kun yksinkertaisesti mitataan vain palveluntuottamiseen kuluva aikaa. Virheellisen palvelun korjaaminen ”syö” ajan joka olisi käytettävissä jo seuraavan palvelun tuottamiseen. (Crosby 1980, 206). Niin sanotuista vaihtoehtokustannuksista voidaan tehdä useita erilaisia laskelmia ottamalla huomioon kaikki mahdolliset kyseiseen toimintaan liittyvät kuluerät. Esimerkiksi mahdollinen teoreettinen myynti, jota ei voida toteuttaa. Laatukustannuksia jaotellaan karkeasti esimerkiksi seuraavasti:

Laatua edistävät kustannukset

(virheiden ennaltaehkäisy, kehittämisinvestoinnit, laatu järjestelmä jne.)

JA

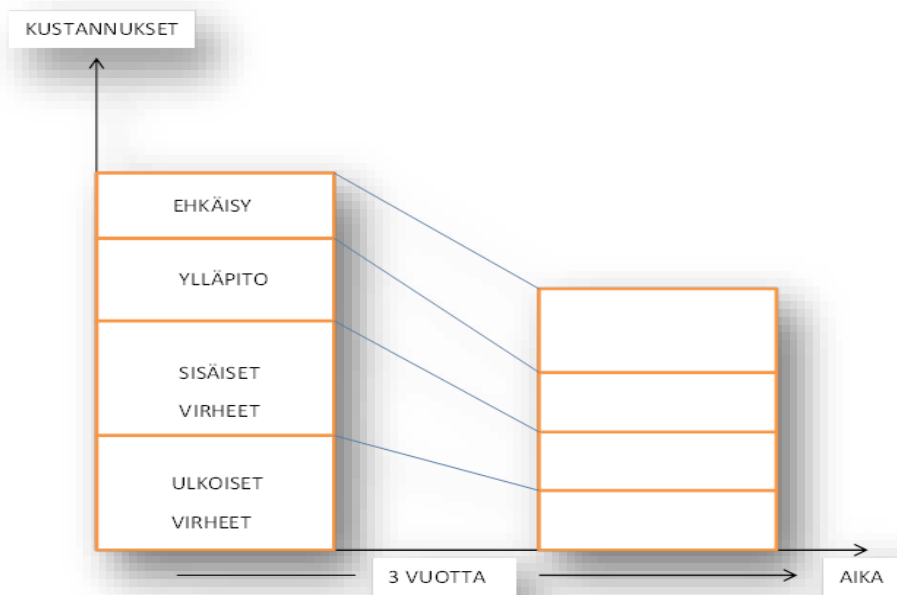
Huonosta laadusta johtuvat kustannukset

(hävikki, reklamaatiot/palautukset, imago ym.)

TAI

- 1) Ulkoiset virhekustannukset
- 2) Sisäiset virhekustannukset
- 3) Laadun ylläpitokustannukset
- 4) Huonon laadun ehkäisykustannukset (Lecklin 2006, 155–158.)

Ulkoiset virhekustannukset eli esimerkiksi takuukorjaukset tai valitusten käsittelyt ovat monin verroin kalliimpia ja vahingollisia yrityksen maineelle, kuin tuotantovaiheessa havaitut laatu poikkeamat siis sisäiset virhekustannukset. Laadun ylläpitokustannukset aiheutuvat niin laatu toiminnan ylläpidosta (katselmukset, auditoinnit) kuin myös laadun mittauksista ja tarkastuksista. Huonoa laatua ehkäiseviä toimia ovat muun muassa laatu koulutukset, henkilöstön motivointi, prosessien kehittäminen. Kuviossa 2 havainnollistetaan laatu kustannusten suhdetta ja kehittymistä ajan kuluessa (esimerkissä 3 vuotta). Voidaan huomata, että sisäisten ja ulkoisten laatu kustannusten pieneneminen suhteessa ehkäisevien kustannuksien kasvuun on selvästi merkittävämpää. Myös laadun ylläpitokustannuksissa saadaan aikaiseksi säästöä. Yleisimmät laatu kustannuksia pienentävät keinot ovat vähentää virheitä ja nopeuttaa prosessisykliä. Monissa tapauksissa nolla virhetavoite ei ole kuitenkaan edes realistista, saati taloudellisesti perusteltavissa. (Lecklin 2006, 155–160.)



Kuvio 2. Laatukustannusten rakenne ja kehitys (mukaillen Lecklin 2006, 160).

Crosby (1986, 130) varoittaa ”vajoamasta tilastojen suohon” laatukustannuksia seurattaessa. Kustannusseurannasta ei pidä tehdä itsetarkoitusta. Tervonen (2001, 191) nostaa tuloksissa esiin, kuinka kannattavuus ja kustannustekijöitä korostaneet tutkimuskohteet (organisaatiot) näyttivät olleen laadun kehittämisen monilla osa-alueilla aivan hakoteillä.

2.4 Laatumittarit

Jotta laatua voidaan perustella ja kehittää, tulee sitä voida myös mitata ja arvioida. Lähtökohtana on nykytilan kartoitus. Mittaamista suoritetaan erilaisilla mittareilla, joista on saatavissa numeerista sekä määrällistä informaatiota. Mittausvälineille on standardeissa asetettu vaatimukset riittävän luotettavuuden saavuttamiseksi. Mitta-asteikkoina on käytettävissä erotteluasteikko, järjestysluokasteikko, välimatka-asteikko tai absoluuttinen asteikko. Arviointi voi myös olla kvalitatiivista, jolloin se perustuu jossain määrin arvioitsijoiden subjektiiviseen käsitykseen arvioinnin kohteesta. (Lillrank 1999, 24–25.)

Lecklin (2006, 153) luettelee hyvien prosessimittareiden vaatimuksina seuraavia:

- *luotettavuus*
- *yksiselitteisyys*
- *ymmärrettävyys*
- *helppokäyttöisyys*
- *oikeudenmukainen*
- *edullinen*
- *nopeus*
- *olennaisuus*

Käytettävien mittareiden pitää olla tulkinnaltaan kiistattomia eikä niitä pidä voida manipuloida. Mittareita ei saa olla liikaa ja niiden käytön täytyy olla kustannustehokasta. Mittaus tulee olla jatkuvaa tai määriteltyn otantaan perustuvaa. Mittareita pitää tarvittaessa voida kehittää sekä ajoittain arvioida uudelleen niiden tarpeellisuutta. Oikeiden mittareiden asettamiseen olisi kiinnitettävä erityistä huomiota, sillä ”jos ei mitata, ei voida hallita”. (Lecklin 2006, 153.) Huonojen mittareiden riskinä on motivaation kohdentuminen epäoleellisiin asioihin. On inhimillistä, että vain sitä tehdään, mitä mitataan.

Konkreettisesti mitattavia laadun määreitä ovat tyypillisesti olleet esimerkiksi erilaiset asiakaspalautteet, henkilöstön hyvinvointi sekä niin sanottujen susi-kappaleiden määrä tai erilaiset hävikit eli selkeät laatu-kustannukset. Liikevaihto ja tuotantomäärät sinällään eivät vielä kuvasta laatu-tietoja. Seuraavalla sivulla Lecklinin (2006, 154) malliesimerkkejä mahdollisista laatumittareista.

Tuotekehitys

- *uuden tuotteen kehittämisaika/ -kustannukset*

Tuotanto- ja toimitusprosessit

- *valmistusprosessin kesto, toimitusaika, virhekappaleiden lkm, palautusten lkm, takuukustannukset, toimitusvarmuus, keskeneräiset työt, uusintojen lkm, käytettävyys, luotettavuus, myöhässä olevat työt*

Asiakaspalvelu

- *valitusten lkm, valitusten käsittelyaika, tyytyväisten/tyytymättömien asiakkaiden osuus, asiakkaan jonotusaika*

Henkilöstöhallinto

- *työtyytyväisyys, henkilöstön vaihtuvuus, poissaolot, työtapaturmat*

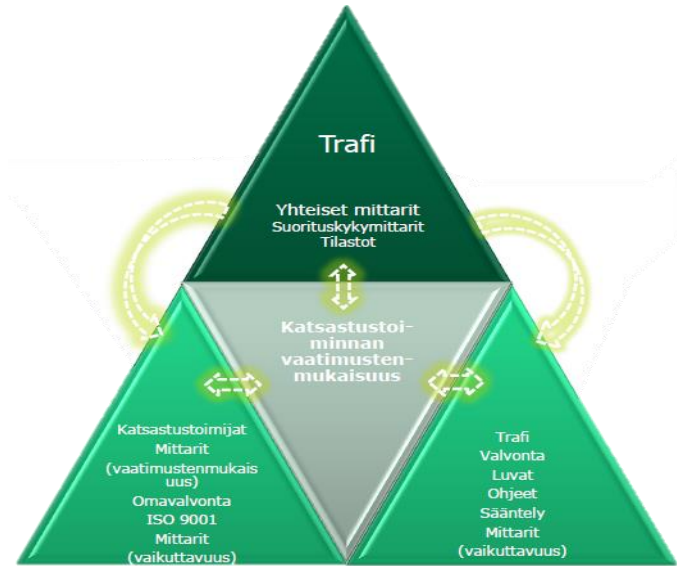
Ympäristöasiat

- *kaasupäästöt, jätteet*

Taloushallinto

- *kustannukset/lasku/tosite/perintä/tilivienti, laskuja/päivä, virhettä/lasku, tilinpäätöksen valmistusaika*

Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) kehittää katsastusprosessien laadun seurantaan omia suorituskykymittareitaan. Mittareiden avulla ohjataan ja kehitetään valvontatoimintoja sekä arvioidaan laadunvalvonnan vaikuttavuutta. Mittarin tuloksia, keskiarvo-, vertailu, ja tavoitemittareita sekä tilastoja jalostetaan edelleen katsastusorganisaatioiden oman laadunvalvonnan tarpeisiin (kuvio 3). Trafi pyrkii tunnistamaan suorituskykymittareiden avulla ne katsastustoimijat, joiden katsastusprosessien vaatimustenmukaisuuden ohjaamiseksi pitää kohdistaa erityisiä toimenpiteitä. (Trafi 2014a.)



Kuvio 3. Trafin laatumittareiden sidokset eri toimintoihin (Lampinen 2014).

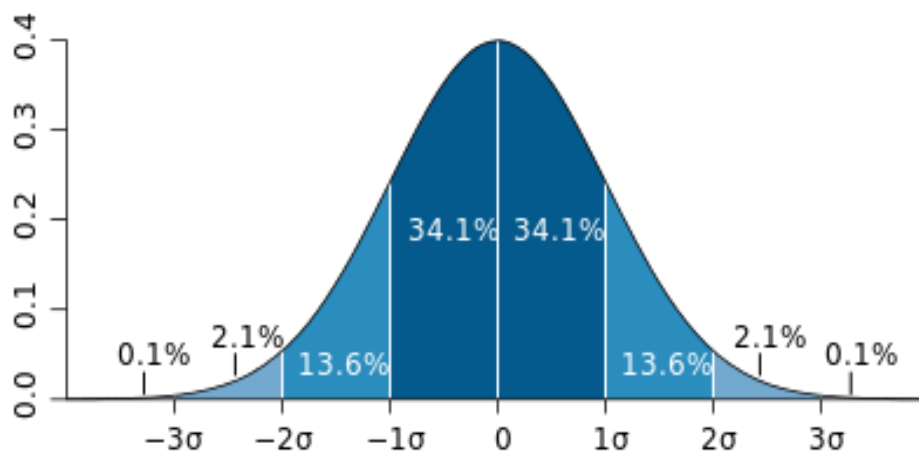
Liikenteen turvallisuusviraston laatumittarit perustuvat katsastustoiminnasta kerättyyn dataan. Informaatiota kertyy vuosittain muun muassa määräaikaikatsastuspäätöksistä, esimerkiksi vuonna 2013 tapahtumia on tallennettu lähes 2,7 miljoonaa ja vikatietoja näille kertyi 5 668 294 kpl. Suorituskyvyn analysointi toimii uuden valvontamallin runkona ja tuottaa aineistoa laadun kehittämisen lähtökohdaksi. (Lampinen 2014.)

2.5 Tilastollisia laatutyökaluja

Tutkijat Lähteenmäki ja Leiviskä viittaavat raportissaan (1998, 12) japanilaiseen professori Kaoru Ishikawaan, jonka mukaan seitsemällä perusmenetelmätyökalulla voidaan ratkaista 95 % laatuongelmista. Näitä ovat valvontakortit, vuokaavio, syy-seuraus-analyysi, histogrammit, hajontadiagrammit, pareto-menetelmä ja FMEA-analyysi (Failure Mode and Effect Analysis eli vika- ja vaikutusanalyysi). Yhteisesti näistä käytetään nimitystä SPC-menetelmä. Statistical Process Control (SPC) eli tilastollinen prosessinohjaus on yksi laadun kehittämisen keskeinen väline. Perusajatus on tuotannon prosessien systemaattinen valvonta ja toiminnan kehittäminen, jotta prosessien vaihteluvälit saataisiin mahdollisimman pieniksi.

Yhtenä yleisimpänä työvälineenä käytetään valvontakortteja. Valvontakorttiin määritellään valvontarajat tarkoituksesta riippuen tavallisesti kolmen standardipoikkeaman päähän keskiarvosta. Havainne kuva valvontakortista on esitetty kuviossa 6. Mikäli mitattava parametri ei mahdu rajoihin, on kyseessä virhetoiminto. Mittaustulosten kehittymisestä (trendi) voidaan jo ennakkoon päätellä miten prosessi on muuttumassa.

Tyypillisesti tilastollisia menetelmiä käytettäessä sovelletaan empirian perusteella normaalijakaumaa, joka on todennäköisyysjakaumista yleisin. Kuvioon 4 on normaalijakaumalle rajattu keskihajonnat (standardipoikkeama) 1, 2 ja 3 sigma (σ), jolloin kolmen keskihajonnan etäisyys rajaa sisälleen 99,73 % eli noin 3 poikkeamaa tuhatta kohden (Lähteenmäki & Leiviskä 1998, 3–21).

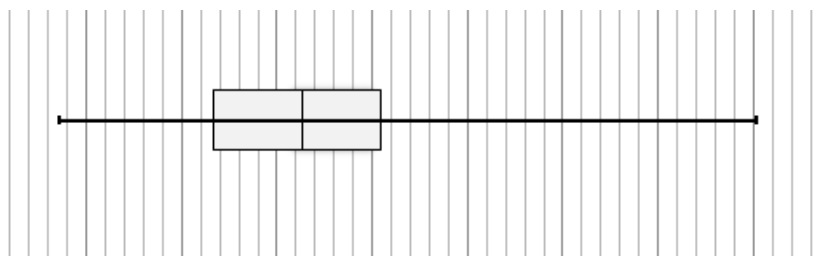


Kuvio 4. Normaalijakauma ja $\pm 3 \sigma$ keskihajonta (Wikipedia).

Pellikka (2012, 78) viittaa aiempaan opinnäytetyöhönsä ja kirjoittaa, että katsastuksen teknisen laadun kehityksen kannalta on perusteltavaa asettaa ala- ja ylävalvontarajat eri etäisyydelle odotusarvoista. Valvontarajojen tarkoituksena on löytää erityisistä syistä johtuvat poikkeamat prosesseissa. Ylävalvontaraja asetetaan tavanomaisen kolmen sigman päähän keskiarvosta, mutta arvioitujen havaitsematta jäävien vikojen perusteella Pellikka esittää alavalvontarajaksi $1,5 \sigma$.

Six Sigma tunnetaan erillisenä käsitteenä ja laatujohtamisen työkaluna, jossa on pyrkimys nolla-virheen tuloksiin. Tilastolliseksi keskihajonnaksi, 6σ -menetelmällä saavutetaan alle neljä (3,4) poikkeamaa miljoonaa tapausta kohden. Menetelmän idea yhdistetään alkujaan Motorolaan ja elektroniikkateollisuuteen. Six Sigman ydinmenetelmiä ja analyysejä on ollut käytössä vuosikymmenet, mutta sen systemaattisuutta on edelleen kehitetty. Asiakkaiden tarpeet, johdon strategiat, prosessien kvantifiointi sekä teknisten menetelmien kehittyminen ovat olleet viime aikojen läpimurtoja. Menetelmästä on saatu hyviä kokemuksia nykyisin myös palvelualojen sovelluksista niin myynnissä ja markkinoinnissa kuin julkishallinnossakin. Six Sigma -konseptiin yhdistetään sen toteutus- ja koulutusorganisaation hierarkiaa kuvastavat vyötasot, kuten kamppailulajeissa. (Lecklin 2006, 203–210.)

Mitä tahansa satunnaisotoksen satunnaismuuttujien funktiota kutsutaan tilastolliseksi tunnusluvuksi, keskiarvolukemaa voidaan usein käyttää ainoastaan suhdelukuna, sillä harvoin löydetään juuri keskiarvoa vastaavaa tapausta. Sen sijaan otoksen mediaani kertoo tarkemmin kuinka havainnot jakautuvat. Otosjakaumaa voidaan havainnollistaa graafisesti esimerkiksi laatikkojanakuvaajan ”Boxplot” avulla. Kuviossa 5 esitetään laatikkojanakuvaaja, josta voidaan tulkita ”laatikon” eli hyväksyttävien raja-arvojen ulkopuolelle sijoittuvien otoshavaintojen jakaantuminen sekä näiden mediaani. Mediaani eli keskiluku tarkoittaa havaintojoukon keskimmäistä otosta. (Walpole ym. 2011, 207.)



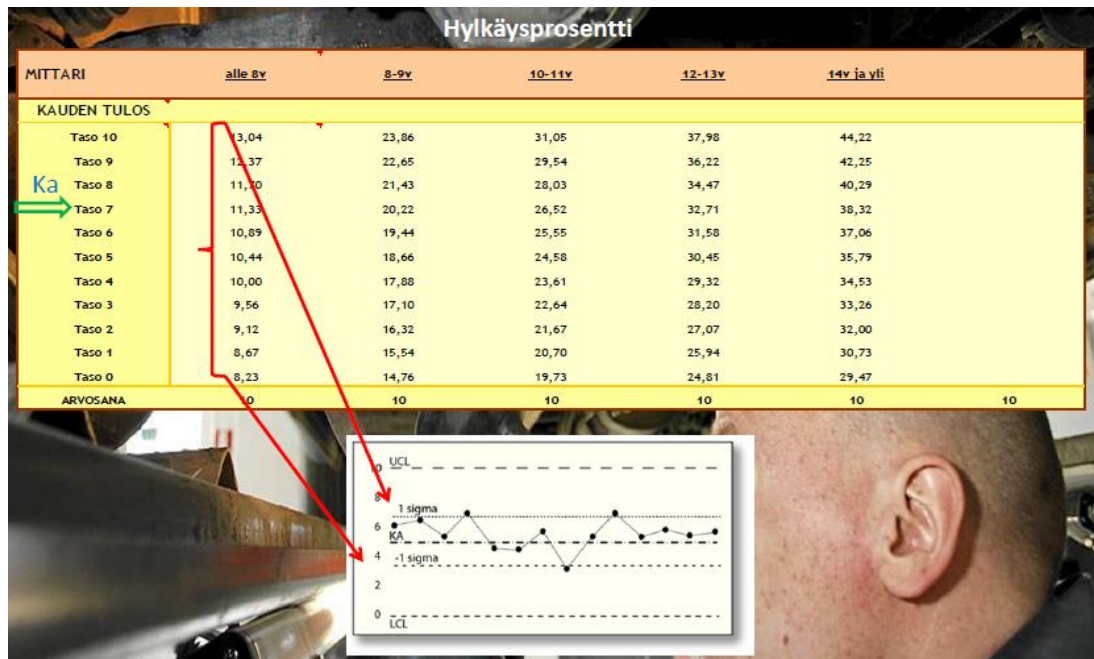
Kuvio 5. Laatikkojanakuvaaja.

Erillisenä metodinaan pitää mainita 5S -kehittämismalli (Seiri, Seiton, Seiketsu, Seiso & Shitsuke) eli siisteys, järjestys, puhtaus, systemaattisuus ja kurinalaisuus, jossa tavoitteena on järjestelmällisyydellä kasvattaa työn tuottavuutta sekä

vähentää virhetoimintoja. Menetelmä on kehitetty Japanissa työpaikkojen organisointiin ja -menetelmien standardointiin. Lean –johtamisfilosofia on tätä laajempi käsite, millä tavoitellaan että oikea määrä oikeita asioita saadaan oikeaan aikaan ja oikeaan paikkaan ja vielä oikeanlaatuisena. Samaan aikaan vähennetään kaikkea turhaa, ollaan joustavia ja avoimia muutoksille. Leanin tehokkuuden mittarina pidetään tuotoksen läpimenoaika. (Lillrank 1999, 74–75; Pesola 2013, 12.) Pesola (2013, 65) toteaa työnsä tuloksissa, että Lean ja 5S –ohjelman käyttöönotto on paljastanut monia ongelmakohtia, joita oli vuosien varrella totuttu pitämään itsestäänselvyyksinä. Leanin ideologian ja 5S –mallin yhdistävä toimintatapa soveltuu mielestäni erinomaisesti katsastustoimintaan.

Vuosien ajan Trafín (aiemmin Ajoneuvohallintokeskus, AKE) laadullisena katsastustoiminnan valvontamittarina on ollut niin sanottu hylkäysprosentti, joka oli yksittäinen kaikkien ajoneuvojen katsastuspäätösten keskiarvoon perustuva lukema (noin 25–27 %). Lisäksi ilmoitettiin toimipaikkakohtaisesti katsastettujen ajoneuvojen keski-ikä. Liukuma muutamilla prosenttiyksiköillä oli sallittua, mutta merkittävämmästä poikkeamasta keskiarvoon oli katsastustoimijan annettava lisäselvityksiä. Pellikka (2012) toteaa diplomityönsä perusteluissa, ettei teknisen laadun mittaaminen ole ollut järjestelmällistä, eikä käytettävissä ole ollut tehtävään soveltuvaa mittaristoa. Tutkimuksessaan Pellikka kehittää katsastuksen teknisen laadun suorituskykymittaristoa prosessin valvonta -menetelmää (SPC) soveltamalla.

Kesällä 2014 Trafi lanseerasi käyttöön nämä uudenlaiset suorituskykymittarit. ”*Tilastollisten laadunvalvontamenetelmien avulla on laskettu odotusarvot eri-ikäisten ajoneuvojen katsastuksissa havaittujen vikojen määrille ja hylkäysprosentteille.*” Katsastusprosessin tilastollisessa laadunvalvonnassa (SPC -menetelmä) huomioidaan kaikissa tarkastuskohteissa havaittujen vikojen määrät sekä ajoneuvojen ikärakenteen tosiasiallinen jakaantuminen. Edelleen katsastusprosessin laadun odotusarvojen laskenta perustuu keskiarvoihin, joista määritellään standardipoikkeamatasot (kuviossa 6). Nyt otetaan huomioon myös ajoneuvokaluston ikäjakauma viidellä jaksotuksella. (Lampinen 2014.)



Kuvio 6. Katsastusprosessin hylkäysodotusarvojen muodostus (Lampinen 2014).

Trafin nykyisen tilastollisen suorituskykymittariston lähtökohtana on valtakunnalliseen keskiarvoon perustuvat odotusarvot, jotka on määritetty tasolle 7. Valvontakorttimenetelmällä ja empiriaan perustuen tästä johdetaan keskihajonnalla poikkeamaraja-arvot. Numeroasteikko ja käytetty värikoodaus (punainen-keltainen-vihreä) antavat hieman harhallisesti ymmärtää, että taso 10 olisi laadullinen tavoitetilä. Merkittävä parannus entiseen on siinä, että ajoneuvot on jaettu eri ikäluokkiin (alle 8, 9–10, 10–11, 12–13 ja 14– vuotta) ja näiden painoarvot huomioidaan analyyseissä. Vaikka jakoperusteet antavatkin aihetta arvostelulle, on ajoneuvon ikä tärkeää huomioida muuttujana. Tosin ajokilometrien vaikutus olisi myös tärkeä muuttuva tekijä.

Hylkäysprosentti on nykyisin vain yksi osamittari, tämän lisäksi vertaillaan vastaavasti erikseen niin korjauskehotusvikoja (1) kuin hylkäysvikoja (2). Odotusarvoihin suhteutettuja väliarvosanoja käytetään katsastusorganisaatioiden kokonaislaatu-arvioinnin ja riskiarviointien osatekijöinä. Trafian suorituskykymittareihin sisältyy painotuskertoimia, lisäksi katsastusten kokonaismäärät vaikuttavat riskiluokituksiin.

Tilastollisten laadunvalvontamenetelmien rinnalla suorituskyvyn analysointijärjestelmässä hyödynnetään muilla valvontatoiminnoilla kerättyjä havaintoja, kuten valvontatarkastukset, testiautotulokset, viranomaispäätökset sekä oma laadunvalvonta. Kuviossa 7 esitetään näiden laatuarvosanojen muodostumista. Tilastollisten menetelmien käytön validiteetille (luotettavuudelle) on sovittu alarajaksi 2 000 katsastustapahtumaa vuodessa. (Lampinen 2014.)

Katsastusprosessin laatu				
OSA-ALUE	TULOS	TAVOITE	ARVOSANA	PAINO
Hylkäysprosentti	4,8	10	4	33 %
2-viat	3,3	10	3	33 %
1-viat	2,2	10	2	33 %
YRITYKSEN SUORITUSKYKY				3,0

Valvonnan tuottama kuva toiminnan tasosta				
OSA-ALUE	TULOS	TAVOITE	ARVOSANA	PAINO
Testiauto	3,0	10	3	25 %
Viranomaispäätökset	5,0	10	5	50 %
Valvontatarkastus	5,0	10	5	25 %
YRITYKSEN SUORITUSKYKY				4,5

Kuvio 7. Toimipaikkakohtaista suorituskykyarviointia (Lampinen 2014).

Pellikka (2012, 77) viittaa diplomityössään *Katsastuksen teknisen laadun mittaminen ja johtaminen*, Duanmuin ja Yangin (2004) sekä Ajoneuvohallintokeskukseen (2006) tutkimuksiin, joiden mukaan katsastajilta jää havaitsematta 10–35 % vioista. Näitä tukevat lisäksi Trafín teettämät, testiautoilla suoritettavat tarkastukset. Niin sanotulla Mystery shopping –menetelmällä suoritettavan valvonnan tuloksista voidaan päätellä, että aina yli 20 % vikakohteista on jäänyt havaitsematta. Testiautolla suoritettava satunnaisotos on tosin vain 1:20 000 vuosittaisista katsastuksista, jolloin näiden validiteetti on varsin kyseenalainen (Pellikka 2012, 84).

3 LAATU- JA YMPÄRISTÖJÄRJESTELMIEN PERUSSTANDARDEJA

Standardi (normi) on jonkin organisaation esittämä määritelmä siitä, miten jokin asia tulisi tehdä (vapaa tietosanakirja).

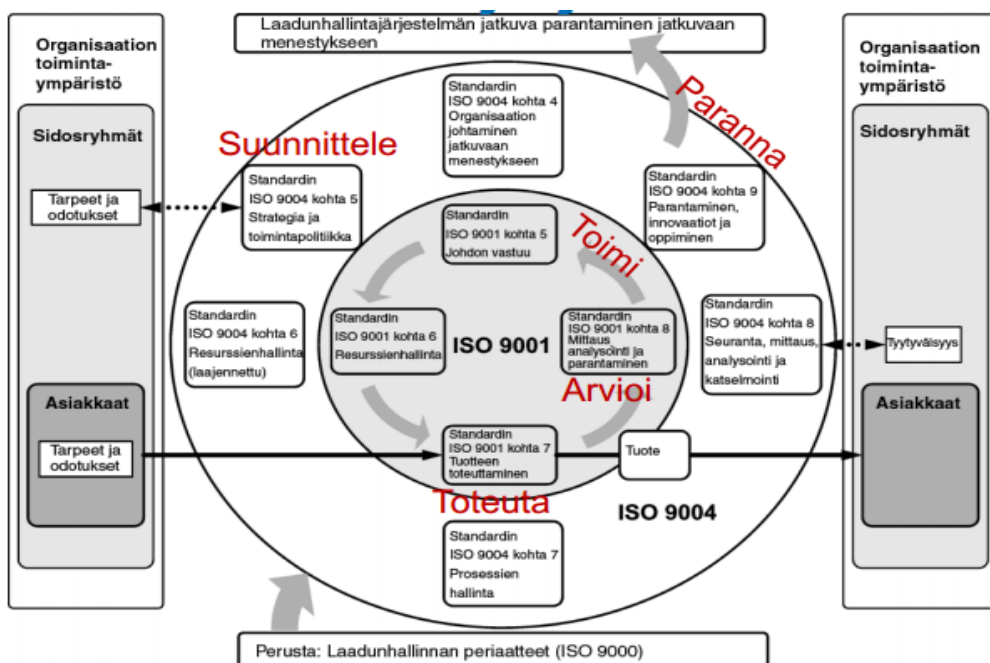
SFS, EN, ISO jne. ilmoittavat organisaation, jossa standardin teksti on vahvistettu. International Organization for Standardization (ISO) on kansainvälinen standardisoimisjärjestö. EN, eurooppalainen standardisoimisjärjestö CEN ja SFS vastaavasti merkitsee Suomen Standardisoimisliittoa (SFS ry). SFS-EN ISO tarkoittaa, että standardi on vahvistettu kaikissa kolmessa organisaatiossa. (Suomen standardoimisliitto ry.) Standardeilla pyritään yhteisiin pelisääntöihin globaaleilla markkinoilla ja edistämään elinkeinoelämän tasapuolista kohtelua poistamalla kaupan esteitä.

3.1 SFS-EN ISO 9001 Laadunhallintajärjestelmät

ISO 9000 -sarjan standardit pohjautuvat yleisiin laajalti tunnettuihin ja kehitettyihin periaatteisiin ja menetelmiin ja ne perustuvat eri maiden ja eri alojen asiantuntijoiden tietoon, kokemuksiin ja konsensukseen parhaista käytännöistä. Laadunhallintaa ja -varmistusta käsittelevä standardi periytyy 80 –luvun alusta ja ISO 9000 –standardisto onkin laajimmalle maailmassa levinnyt laadunhallintajärjestelmä (Quality management system, QMS). Normin mukaan laadunhallinnalla tarkoitetaan ”*koordinoituja toimenpiteitä organisaation suuntaamiseksi ja ohjaamiseksi laatuun liittyvissä asioissa*” (Lecklin 2006, 29). SFS-EN ISO 9000:2005 Laadunhallintajärjestelmät standardi pitää sisällään perusteet ja sanaston. Vielä tällä hetkellä SFS-EN ISO 9001 laadunhallintajärjestelmien vaatimukset standardista on voimassa versio 2008, mutta standardista ollaan julkaisemassa 5. päivitys (2015) vielä tämän vuoden aikana. Uudistusten tahti on ollut säännönmukaista ja odotukset uuden standardipäivityksen osalta ovat korkeat. (Tervonen 2001, 83–84.)

Standardin SFS-EN ISO 9001 (2008, 8) mukaan *laadunhallintajärjestelmän käyttöönoton tulisi olla organisaation strateginen päätös. Organisaation tulee määrittää ja hallita useita toisiinsa liittyviä toimintoja, jotta se voisi toimia vaikuttavasti.* Johtamisjärjestelmä tukee tavoitejohtamista, prosessiajattelua sekä jatkuvaa parantamista. ”Standardia voivat käyttää organisaation sisäiset tai ulkoiset osapuolet, joihin sisältyvät myös sertifiointielimet, arvioidessaan organisaation kykyä täyttää asiakkaiden vaatimukset, tuotetta koskevat lakien ja viranomaisten vaatimukset” (Pitko 2011).

Laatujärjestelmä on pyrittävä rakentamaan kunkin yrityksen mittoihin ja resursseihin sopivaksi, sen ei tule olla liian raskas ylläpidettävä tai yksityiskohtainen, jotta se ei jäisi tämän vuoksi käyttämättä. Rakenteen ei myöskään tarvitse noudattaa täsmällisesti standardia, vaan sitä voidaan soveltaa oman toiminnan ja tarpeiden mukaan. Tervonen (2001, 87) kiteyttää dokumentaation paisuvan helposti vahingollisen laajaksi, mikäli laatuasioita ei täysin ymmärretä. Tällöin järjestelmän käytettävyys ja motivaatio sitä kohtaan kärsii. Kuviossa 8 on standardin ISO 9004:2009 prosesseihin perustuvan laadunhallintajärjestelmän laajennettu malli. ISO 9004 sisältää myös standardin ISO 9001 komponentit (tummalla taustalla). PDCA –syklillä on aivan keskeinen rooli.



Kuvio 8. Laadunhallintajärjestelmän laajennettu malli (mukaiillen Pitko 2011).

Järjestelmän rakenne jaetaan tyypillisesti neljään tasoon, näitä voidaan nimittää esimerkiksi strateginen-, taktinen-, operatiivinen ja historiallinen taso. Organisaation laatupolitiikka kuvataan lyhyesti ylimmällä tasolla (*ohjaus*). Ylimmän tason periaatteet, visiot ja missiot sekä yrityksen arvot ovat julkinen viesti sidosryhmille. Toinen taso (*yhteistyö*) sisältää tarkemmat kuvaukset eri prosesseista ja organisaation rakenteista sekä verkostoista. Toimintojen prosessikuvaukset ovat hyvin keskeisiä laadunhallinnan ja sen kehittämisen kannalta. Kolmannella tasolla (*toiminta*) selvitetään yksityiskohtaisemmat työmenetelmät ja ohjeet sekä mahdolliset laatukriteerit. Viimeisessä eli neljännessä kohdassa (*viiteaineistot*) käsitellään muun muassa käsikirjat, viranomaismääräykset ja -ohjeet tai lainsäädäntö. Yritys voi halutessaan käyttää myös muita dokumentoinnin jakotapoja tai yhdistää edellisiä. Dokumentointi ja sen ylläpito on laatujärjestelmän keskeisimpiä asioita. Sillä ei ole merkitystä, kuinka dokumentointi on toteutettu. Nykyisin on esimerkiksi mahdollista hyödyntää pilvipalveluita tietoverkkojen välityksellä. (Lecklin 2006, 30–31.) Ohjeistukset ovat näin paremmin saatavilla ja ehkä helpompi pitää ajan-tasaisina, lisäksi arkistoinnista tulee paikasta riippumatonta ja varmuustallennukset voidaan siirtää palvelun tarjoajan vastuulle.

3.1.1 Laatukäsikirja

Laatukäsikirja ei ole enää uuden standardin (SFS-EN ISO 9001:2015) mukaan pakollinen, kuitenkin se on edelleen yleisesti käytössä. Laatukäsikirja sisältää tyypillisesti laadunhallintajärjestelmän soveltamisalan, kuvaukset prosesseista ja menettelyohjeet. Laatukäsikirjaa on joissain tapauksissa erheellisesti rinnastettu koko laatujärjestelmäksi. Ennen tämän kehittämistyön tavoitteena olevaa katsastuksen laatujärjestelmää, on toimialalla aiemmin ollut jo vähimmäisvaatimuksena laatukäsikirja: *Katsastustoiminnan laatu tulee osoittaa toimipaikkakohtaisella ja ajan tasalla olevalla laatukäsikirjalla* (kumottu LMP 202/1999).

Lähtökohtaisesti laatukäsikirja palvelee yrityksen omia tarpeita, eikä sen laajuudelle ole asetettu rajoja. Hyvä laatukäsikirja kattaa organisaation toiminnot kokonaisuutena ja toimii perehdyttämisen apuvälineenä. Sisältö on ytimekäs, mutta

riittävän kattava. (Lecklin 2006, 32–33.) Yleispätevät, muualta kopioidut tai ulkopuolisen tuottamat käsikirjapohjat eivät aina sellaisenaan palvele tarkoitustaan, vaan voivat syödä uskottavuutta koko laatujärjestelmää kohtaan (Tervonen 2001, 86).

Tähän kehittämishankkeeseen liittyy aikaisemman laatukäsikirjan uusiminen. Edellinen versio on monin osin vanhentunut ja toisaalta tavoite standardin mukaisen laatujärjestelmän rakentamisesta edellyttää toimintojen kokonaisvaltaista uudelleen tarkastelua. Lähtökohtana käytetään SFS-EN ISO 9001:2008 standardin rakenteen mukaisesti luotua mallia, joka on Yksityisten katsastustoimipaikkojen liitto ry:n (YKL) jäsenistölleen tuottama. Malli sisältää yleisesti katsastusorganisaatioita koskevia määritelmiä ja helpottaa tarvittavien dokumentaatioiden hallintaa. Laatukäsikirjapohjassa on yleistyksiä ja kuvauksia, jotka eivät koske kaikkia toimijoita.

3.1.2 Auditoinnit ja sertifikaatit

Auditoinnilla tarkoitetaan objektiivista arviointia ja sitä käytetään määritettäessä missä määrin hallintajärjestelmää koskevat vaatimukset on täytetty. Auditoinnit ovat joko sisäisiä tai ulkoisia. Sisäisiä arviointeja suorittamaan koottu tiimi koostuu tyypillisesti organisaation omista jäsenistä. Jäsenet ovat laatutyöhön perehdytettyjä ja he voivat suorittaa auditointeja eri osastoilla kuulumatta itse varsinaiseen tarkasteltavaan kohteeseen. On joskus mahdollista, että laatupäällikkö tai vastaava yksinään huolehtii sisäisestä auditoinnista. Auditointitilanteet ovat enakkoon sovittuja sekä suunniteltuja ja niihin pitää varata riittävästi aikaa. Niitä olisi tehtävä säännöllisesti laatuasioiden ylläpitämiseksi, ja etenkin hyvissä ajoin ennen ulkoista auditointia. Sisäisten auditointien tehtävänä on toimintaprosessien kehittäminen, eikä esimerkiksi laadunhallintajärjestelmän poikkeamien etsiminen. Auditointeihin liittyy yhteenvetojen ja auditointiraportin laatiminen. Johdon tai asiakkaan vaatimustenmukaisuuteen liittyviä katselmuksia ei sellaisenaan lueta auditoinneiksi. (Tervonen 2001, 100–102.)

Ulkoisia eli kolmannen osapuolen auditointeja suorittavat riippumattomat arvioijat. Ne ovat luonteeltaan virallisempia ja liittyvät usein sertifikaatin hankkimiseen. Käynti alkaa aloituskokouksella ja läsnä ovat johdon lisäksi keskeisten toimintojen edustajat. Auditointi etenee käytännön toimintaprosessien seuraamisella ja todentamisella sekä havaintojen ja poikkeamien kirjaamisella. Tehdyt toimenpiteet tarkistetaan ja verrataan asiakirjoihin. Varsinaiseen auditointiin sisältyvät myös toimipisteen henkilöiden haastattelut. (Lecklin 2006, 72–76.)

Ensimmäistä ulkoista auditointia voi tarvittaessa edeltää ennakoarviointi, jolloin on vielä mahdollista ohjeistaa auditoitavaa organisaatiota. Auditointikustannukset riippuvat arvioitavan organisaation koosta. Mahdolliset poikkeamat voivat olla vakavuudeltaan joko Major- tai Minor -löydöksiä. Ensimmäinen, niin sanottu vakava laatu poikkeama voi yksistään johtaa arvioinnin keskeyttämiseen. Auditoinista annetaan kirjallinen palauteraportti. Mikäli puutteita on ilmennyt, järjestetään korjaavien toimenpiteiden jälkeen seuranta-auditointi. Hyväksytyä laatu järjestelmää arvioidaan myös vuosittaisilla seuranta-auditoinneilla. Myönnettäessä sertifikaatti on voimassa kolme vuotta kerrallaan. (Pajala 2014.)

Sertifiointi on akkreditoitujen toimijan taholta suoritettu laatu järjestelmän laadunvarmistusmenetelmä. Akkreditoivalta toimielimeltä edellytetään standardin SFS-EN/IEC 17021:2011 vaatimusten täyttämistä. Finnish Accreditation Service (FINAS) akkreditoi ja toteaa sertifiointiyrityksen päteväksi Suomessa. Sertifikaattien uskottavuus on tosin hieman kärsinyt toiminnan kaupallistumisen myötä, eikä ISO 9001 aina välttämättä takaa, että tuote tai palvelu täyttää yksittäisen hankintaorganisaation vaatimukset. Suomessa katsastustoimintaa auditoivia tahoja ovat AKL-Sertifiointi Oy, DNV Certification Oy ja Inspecta Sertifiointi Oy. Test World Oy ei enää suorita katsastustoimijoiden laatu auditointeja. (Asp 2014.)

3.1.3 ISO/DIS 9001:2015

Kaartisen (2014) mukaan tulevan ISO/DIS 9001 standardin (Draft International Standard) luonnos korostaa entistä enemmän riskiperusteista lähestymistapaa: ”Organisaation tulee tunnistaa ne riskit ja mahdollisuudet, jotka vaikuttavat siihen,

että laadunhallintajärjestelmä voi saavuttaa sille asetetut tavoitteet. Lisäksi tulee suunnitella toimet riskien ja mahdollisuuksien varalta, ottaa ne osaksi järjestelmän prosesseja sekä arvioida toimien vaikuttavuus. Lisäksi pelkästään organisaation sisältä lähtevän kehittämisen sijaan järjestelmän kohdentamisessa ja priorisoinnissa annettaisiin entistä suurempi painoarvo ulkoisille tekijöille. Näin järjestelmä pystyisi täyttämään sekä sisäiset että ulkoiset tavoitteet mahdollisimman tehokkaasti”.

ISO 9001 -standardissa noudatetaan yhteistä rakennetta muiden hallintajärjestelmästandardien kanssa. Jatkossa kaikissa ISO:n standardeissa on käytössä yhteinen ylätasoinen rakenne, yhteiset avaintermit ja niiden määritelmät sekä yhteiset tekstiosat. Taulukossa 1 on vertailtu ISO/DIS 9001 tuomia terminologiamuutoksia vuoden 2008 versioon verrattuna. (Kaartinen 2014.)

Taulukko 1. ISO/DIS 9001:2015 ja 2008 terminologiavertailua (Kaartinen 2014).

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015 (DIS versio)
Tuotteet	Tuotteet ja palvelut
Asiakirjat, tallenteet	Dokumentoitu tieto
Työympäristö	Prosessiympäristö
Ostetut tuotteet	Ulkoisesti tuotetut palvelut ja tuotteet
Toimittaja	Ulkopuolinen toimittaja

Päivitetty versio ISO 9001 standardista on parhaillaan viimeisellä lausuntokierroksellaan (Final DIS) ja luonnoksen lopulliseksi voimaan tuloksi on arvioitu vuoden 2015 jälkipuoliskoa. Kuviossa 9 on standardiversioiden muutosaikataulua, jossa vanha standardi korvautuu uudella. ISO 9001:2015 standardin oletetaan olevan hyväksytty käytettäväksi syyskuussa 2015.



Kuvio 9. ISO 9001:2015 siirtymäaikataulu (Salo 2014).

Uutta ISO 9001 laatujärjestelmää perustavalle organisaatiolle saattaa olla houkuttelevaa siirtää sertifiointiaan tällä hetkellä hieman myöhempään, jotta tuleva standardiversio olisi suoraan käytettävissä. Vanhalla versiolla kolmen vuoden voimassaolo päättyy viimeistään siirtymäajan jälkeen vuonna 2018.

3.2 SFS-EN ISO 17020 Vaatimustenmukaisuuden arviointi

ISO 17020 standardin tavoitteena on lisätä luottamusta tarkastuslaitoksiin. Tarkastuslaitokset suorittavat arviointeja asiakkaidensa, emo-organisaatioidensa tai viranomaisten puolesta. Arviointien tarkoitus on tuottaa tietoa siitä, täyttävätkö tarkastettavat kohteet säädöksissä, standardeissa, spesifikaatioissa, tarkastusohjelmissä tai sopimuksissa esitetyt vaatimukset. Tarkastuslaitokset luokitellaan tyyppeihin A, B tai C niiden riippumattomuuden mukaan. (SFS-EN ISO 17020:2012, 8.)

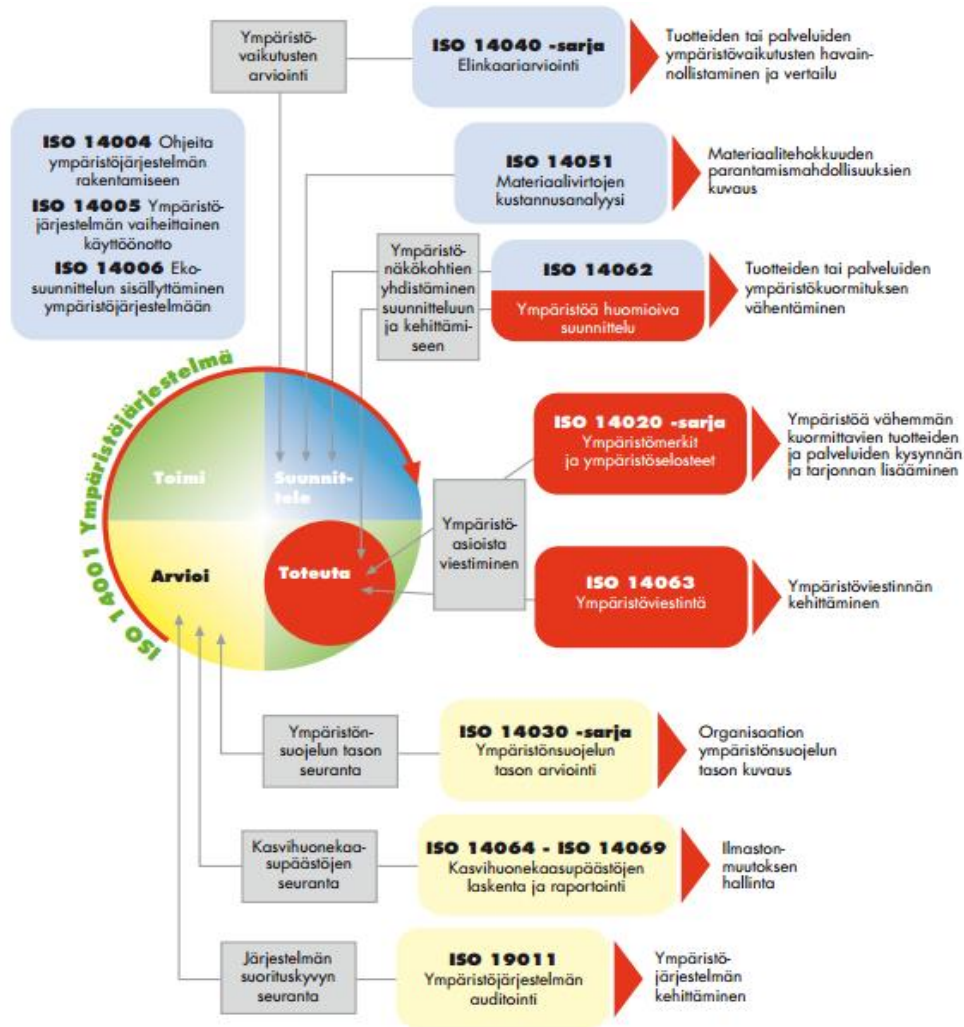
Vaatimustenmukaisuuden arviointi –standardia kaavailtiin aluksi myös katsastustoiminnan edellytykseksi, mutta siitä luovuttiin turhan raskaana järjestelmänä. Ongelmaksi saattoi muodostua myös puolueettomuus ja riippumattomuus vaatimukset, joita juuri katsastuslain uudistuksella on pyritty keventämään. Sen sijaan yksittäishyväksyntöjen myöntäjiltä tämä standardi pitää olla, joskaan sertifiointia ei vaadita.

3.3 Yleisesti ympäristöjärjestelmistä

Kaiken tyyppiset organisaatiot haluavat kasvavassa määrin saavuttaa hyvän ympäristönsuojelun tason ja osoittaa sitä valvomalla ja ohjaamalla toimintojensa, tuotteidensa ja palvelujensa ympäristövaikutuksia ottaen huomioon omat ympäristöpolitiikkansa ja -päämääränsä. Tähän organisaatiota ohjaavat kiristynvä lainsäädäntö, taloudellisten ja muiden ympäristönsuojelun ohjauskeinojen kehitys sekä sidosryhmien ilmaisema kasvava huoli ympäristöasioista ja kestävästä kehityksestä. Perimmäisenä tarkoituksena on tukea ympäristönsuojelua ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemistä tasapainossa sosiaalisten ja taloudellisten tarpeiden kanssa. (SFS-EN ISO 14001:2004, 6.)

Ympäristöön liittyvät asiat nähdään nykyään kriittisemmin ja vapaaehtoisuuteen perustuvien järjestelmien käyttö saattaa vähitellen muuttua tiukkenevien säädösvaatimusten myötä jopa edellytyksiksi joillekin toiminnoille. *Lean* -ajatukseen perustuva yritysstrategia jo helposti johtaa tuottavuuden paranemiseen hävikin pienentyessä ja siinä samalla ympäristöä säästäen.

Tunnetuimmat ympäristöjärjestelmät maailmalla perustuvat ISO 14000 standardisarjaan (kuvio 10). Keskeisin näistä on ISO 14001 standardi, jonka ytimessä on laatujärjestelmää vastaavasti jatkuvan parantamisen ideologia (PDCA -kehä). Yleisten standardien lisäksi Euroopassa on käytössä oma EY asetuksella määriteltä ympäristöhallintajärjestelmä EMAS (the Eco-Management and Audit Scheme). Lisäksi yritykset ovat voineet soveltaa omia järjestelmiään. Standardeihin pohjautuvat globaalit ympäristöjärjestelmät ovat vielä varsin nuoria, ensimmäinen ISO 14001 on julkaistu vuonna 1996 ja tuleva versio on järjestyksessään kolmas. Ympäristöjärjestelmien yhteydessä törmää toisinaan myös turvallisuusjärjestelmiin (tietoturva tai työterveys ja työturvallisuus).



Kuvio 10. ISO 14000 standardisarjan sisältö (Suomen standardoimisliitto 2014).

Ympäristöystävällisyys on jo jonkin aikaa ollut etusijalla autovalmistajien markkinoinnissa ja kehitystyössä. Yleisimpänä argumenttina käytetään hiilidioksidipäästöjä, joita auto tuottaa sitä käytettäessä, ei niinkään auton valmistuksesta aiheutuvia ympäristörasituksia. Merkittävänä ohjausmekanismina toimii yleensä verotus, joka ohjaa auton ostajia valitsemaan pienempiä ja vähemmän kuluttavia malleja. Lainsäätäjät määrittelee myös koko ajan kiristyvät normit, niin kulutuksen suhteen kuin materiaalien kierrätettävyyden tavoitetasoiksi.

3.3.1 SFS-EN ISO 14001 Ympäristöjärjestelmä

ISO 14001 on maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli, jonka tarkoitus on auttaa organisaatiota parantamaan ympäristönsuojelutoimiansa ja näyttämään sidosryhmille kuinka hyvin ympäristöasiat ovat hallinnassa. *Ympäristöjärjestelmän keskeisiä periaatteita ovat sitoutuminen jatkuvaan parantamiseen ja lainsäädännön vaatimusten noudattaminen.* (Suomen standardoimisliitto 2014.)

Standardin mukaisessa ympäristöjärjestelmässä organisaation on määriteltävä ympäristöpolitiikkansa sekä järjestettävä tarpeelliset ympäristöasioita koskevat käytäntönsä ja prosessinsa näiden vaatimusten mukaisiksi. ISO 9001 standardin edellisen päivityksen yhtenä tavoitteena vuonna 2008 on ollut yhdenmukaistaa sitä tämän ympäristöjärjestelmä standardin (ISO 14001) kanssa. Monesti organisaatiot ovatkin päätyneet yhteen sovittamaan laatu- ja ympäristöjärjestelmänsä, niiden sisältämien yhteisten tekijöiden ja rakenteiden samankaltaisuuksien vuoksi. Yhdistettyä järjestelmää on luontevampaa kutsua toimintojärjestelmäksi tai integroiduksi johtamisjärjestelmäksi. Hyödyiksi tällöin koetaan muun muassa rajallisten resurssien tehokkaampi käyttö ja parempi toimintojen hallinta sekä yhteistyön lisääntyminen. (Tervonen 2001, 89.)

Tulevien ISO standardien yhdenmukainen rakenne (Sahlberg 2014.):

- Johdanto
- 1. Soveltamisala
- 2. Velvoittavat viittaukset
- 3. Termit ja määritelmät
- 4. Organisaation toimintaympäristö
- 5. Johtajuus
- 6. Suunnittelu
- 7. Tukitoiminnot
- 8. Toiminta
- 9. Suorituskyvyn arviointi
- 10. Parantaminen
- Liitteet

Myös ISO 14001:2004 standardi on uudistumassa vuoden 2015 aikana. Odotettavissa on uudempien (2012) ISO standardien mukainen yhtäläinen rakenne. Uudessa painoksessa nostetaan esiin tulevaisuuden teemat ja haasteet, kuten johdon vastuu, ympäristönsuojelun tason mittaus, sidosryhmille viestintä sekä elinkaariajattelu että arvoketju. (Bureau Veritas Certification 2015.)

3.3.2 EMAS (the Eco-Management and Audit Scheme)

EMAS-järjestelmä perustuu EU:n asetukseen (EY) N:o 1221/2009 ja se koostuu kansainvälisen ISO 14001 -ympäristöjärjestelmästandardin mukaisesta ympäristöjärjestelmästä sekä ympäristöraportista eli EMAS-selonteosta (Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu 2013). Kuviossa 11 esitetään vaiheet EMAS -ympäristöjärjestelmän rekisteröimiseksi. EMAS-järjestelmässä organisaatio sitoutuu ISO 14001 standardin velvoitteiden lisäksi avoimeen julkiseen ympäristöasioidensa raportointiin.



Kuvio 11. EMAS –ympäristöjärjestelmän perusta (Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu, 2013).

EMAS on vapaaehtoinen ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä, joskin sen sertifiointi aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia ja byrokratiaa, mutta helpottaa esimerkiksi yhteistyötä ympäristöviranomaisten kanssa. Todennettu ISO 14001 ympäristöjärjestelmä tai etenkin EMAS ovat viranomaisille merkki

siitä, että yritys ottaa ympäristöasiat vakavasti ja kykenee toimittamaan vaadittavat selvitykset luotettavasti. Niinpä esimerkiksi Suomessa yritys voi saada 35 % alennusta ympäristöluvan käsittelymaksuista, kun luvan käsittely on sujuvaa. (Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu, 2013.)

Suunnitelmallisesti toteutetun ympäristöjärjestelmän, kuten muidenkin järjestelmien edut realisoituvat tyypillisesti yrityksen markkinoinnissa ja toiminnan tehostumisessa. Ympäristön etu on todennäköisesti myös yrityksen etujen mukaista. Asiakkaat ja sidosryhmät myös osaltaan vaativat ympäristökysymysten parempaa huomioimista.

4 KATSASTUSTOIMINNAN VIRANOMAISVAATIMUKSIA

Laki katsastustoiminnasta (957/2013) astui voimaan 1.7.2014. Katsastustoimiluvan myöntämisen edellytys on, että hakija pystyy varmistamaan riittävän korkean laadun toiminnassaan. Tämän vuoksi katsastustoimijalla tulee olla jokaisen toimipaikkansa osalta riittävän kattava standardin SFS-EN ISO 9001:2008 tai uudempi akkreditoitun sertifiointielimen sertifioima laadunhallintajärjestelmä. Laadunhallintajärjestelmässä on huomioitava katsastustoiminnalle säädetyt vaatimukset. Aiemminkin katsastusluvian ehtoihin on kuulunut, että hakijan on pitänyt selvittää, kuinka varmistaa toimintansa riittävän korkea laatu. Laki ajoneuvojen katsastusluvista (kumottu) edellytti toimilupahakemukseen selvitystä siitä, ”miten hakija varmistaa toimintansa riittävän korkean laadun ja asiakkaiden yhdenvertaisen kohtelun” (Laki ajoneuvojen katsastusluvista 23.12.1998/1099, 8§). Liikenneministeriön päätös ajoneuvojen katsastusluvista edellytti myös, että katsastustoimipaikalla tuli säilyttää ja ylläpitää laatukäsikirjaa. *Katsastustoiminnan laatu tulee osoittaa toimipaikkakohtaisella ja ajan tasalla olevalla laatukäsikirjalla* (Liikenneministeriön päätös ajoneuvojen katsastusluvista 23.12.1999/202, 3§). Laatukäsikirjaan tuli sisällyttää ainakin seuraavat kohdat:

- a) *katsastustoiminnan kuvaus;*
- b) *katsastuksissa tarkastettavat kohteet;*
- c) *katsastusten työmenetelmien kuvaus;*
- d) *ajoneuvon hyväksymis- ja hylkäämisperusteet;*
- e) *toimipaikan katsastuksia suorittavan henkilöstön yksityiskohtainen koulutus-suunnitelma;*
- f) *ohje siitä, miten toimipaikan asiakkailta tuleva palaute käsitellään;*
- g) *selvitys siitä, miten toiminnan sisäinen laadunvarmistus on järjestetty;*
- h) *toimipaikan katsastustoiminnasta vastaavan henkilön, katsastuksia suorittavien henkilöiden ja muun henkilöstön tehtävien ja vastuualueiden määrittely;*
- i) *selvitys siitä, miten katsastuksissa käytettävien laitteiden huolto on järjestetty ja miten mittaustulosten luotettavuus on varmistettu.*

4.1 Katsastustoiminta

Käytännössä vaatimus SFS-EN ISO 9001 laadunhallintajärjestelmästä kytkeytyy uuteen katsastuslupaan. Aikaisemmin katsastustoimilupa on ollut määräaikainen, ollen voimassa 5 vuotta kerrallaan ja edellytti siis laatukäsikirjan olemassaoloa. Nykyiset katsastusluvut myönnetään toistaiseksi voimassa olevina. Tällä hetkellä on kuitenkin käynnissä siirtymävaihe, jonka mukaan uuden lain voimaan tullessa vanhojen toimilupien haltijat saattoivat ilmoitusmenettelyllä jatkaa vanhoja lupiaan vielä seuraaviksi viideksi vuodeksi. Kuitenkin monet toimijat ovat nähneet houkuttelevaksi hakea pikimmiten uuden lain mukaista katsastuslupaa.

Nykyisen lain mukaisen katsastusluvun ehdoissa on aiempaan verrattuna muutamia kilpailua edistäviä muutoksia. Ehkä oleellisempaa on lupasisällön laajuuden valitseminen vapaammin. Koska enää ei ole velvoitetta ylläpitää raskaan kaluston katsastuspalveluja, niin monissa tapauksissa voidaan keskittyä kysynnän mukaisesti pelkästään kevyeen ajoneuvokalustoon. Näin ollen katsastustoimipaikan tilavaatimukset ja henkilöstöresurssit ovat usein edullisemmat.

Katsastuslupa voidaan nykyisen lain (957/2013) mukaisesti myöntää yhteen tai useampaan seuraavista lupalajeista:

- 1) kevyiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin
- 2) raskaiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin
- 3) kevyiden ajoneuvojen määräaikais-, valvonta- ja erikoiskatsastuksiin
- 4) raskaiden ajoneuvojen määräaikais-, valvonta- ja erikoiskatsastuksiin

Erikoiskatsastuksilla tarkoitetaan ajoneuvojen rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksia. Lisäksi on olemassa niin sanotut VAK/ADR eli vaarallisten aineiden kuljetuksiin tarkoitettujen ajoneuvojen katsastukset. Erikoiskatsastuksia suorittavilta vaaditaan myös tarvittavat lisäkoulutukset. Valvontakatsastuksia ovat poliisin tai tullin valvonnassaan puutteellisiksi havaitsemille ajoneuvoille määräämä kunnon tarkastus, joka on toimenpiteenä määräaikaiskatsastusta vastaava.

4.2 Ajoneuvojen yksittäishyväksynnän järjestäminen

Ajoneuvojen yksittäishyväksynnällä tarkoitetaan uusille ajoneuvoille suoritettavaa, rekisteröintikatsastusta vastaavaa toimenpidettä. Yksittäishyväksyntä tehdään ajoneuvoille, joita ei ole hyväksytty puitedirektiivin mukaisesti tai ETA-alueen ulkopuolelta maahantuoduille alle 6 kk vanhoille ajoneuvoille. Lisäksi jos ajoneuvoa muutetaan alkuperäisen hyväksynnän jälkeen, ennen ensirekisteröintiä, sille pitää tehdä yksittäishyväksyntä. Liikenteen turvallisuusvirasto vastaa ajoneuvojen yksittäishyväksynnän järjestämisestä Suomessa. (Trafi 2014b.)

Yksittäishyväksyntäpalvelun tarjoajalla ei 1.1.2015 lähtien tarvitse olla katsastuslupaa eikä siihen liittyvää toimintaa. Yksittäishyväksynnän myöntäjän on kuitenkin oltava luotettava, asiantunteva ja riippumaton ja hakijan tulee selvittää kuinka vaadittava laadunhallinta on toteutettu. Yksittäishyväksynnän myöntäjällä on oltava vähintään standardin SFS-EN ISO/IEC 17020:2012 tai tätä uudemman kyseisen standardin vaatimukset täyttävä laatujärjestelmä. Sertifikaattia ei kuitenkaan edellytetä.

Yksittäishyväksyntöjä voivat suorittaa vuoden 2014 loppuun asti katsastustoimipaikat, joilla on tarvittavaa ajoneuvoluokkaa vastaavat rekisteröintikatsastusoikeudet. Laki ajoneuvojen yksittäishyväksynnän järjestämisestä (958/2013) tuli voimaan 1.1.2015 ja sen mukaan yksittäishyväksynnän myöntäjällä tulee olla yksittäishyväksyntöjen myöntämisestä koskeva sopimus Liikenteen turvallisuusviraston kanssa. Internetissä on löydettävissä asiakirja (Trafi 2014c), jossa etsitään mahdollisia toimijoita: ”Trafi hakee sopimuskumppaneita ajoneuvojen yksittäishyväksynnän myöntäjiksi 1.1.2015 lähtien”. Liikenteen turvallisuusvirasto on määrittelyt kiinteät palvelukorvaukset yksittäishyväksyntätoimenpiteiden suorittajille.

Yksittäishyväksyntöjä tekeviltä henkilöiltä edellytetään omaa erikoistumiskoulutustaan, kun vielä tietyn siirtymäajan rekisteröinti- ja muutoskatsastusoikeudet oikeuttavat tehtävän suorittamiseen. Liikenne ja viestintäministeriö on asetuksella (1166/2014) määrännyt yksittäishyväksynnöistä asiakkailta perittävät hinnat 1.1.2015 lähtien (taulukko 2). Aikaisemmin katsastustoimijat saattoivat hinnoitella nämä palvelunsa vapaasti.

Taulukko 2. Yksittäishyväksyntöjen asiakashinnat 1.1.2015 (LVMA 1166/2014).

Ajoneuvoluokka	Yksittäishyväksynnän suoritteet
O ₁	180,00 €
O ₂	200,00 €
O ₃	250,00 €
O ₄	250,00 €
M ₁ ja M ₁ G	250,00 €
M ₂	300,00 €
M ₃	300,00 €
N ₁ ja N ₁ G	250,00 €
N ₂ ja N ₂ G	300,00 €
N ₃ ja N ₃ G	300,00 €

Riippumattomuusvaatimuksella tarkoitetaan, että toimijalla ei ole minkäänlaisia kytköksiä ajoneuvojen tai niiden osien valmistusta, maahantuontia, kauppaa, suunnittelua, markkinointia, korjausta tai huoltoa harjoittaviin. Yksittäishyväksyntäjällä ei saa myöskään olla kaupallisia yhteyksiä tai riippuvuussuhteita ajoneuvojen vahinkotarkastustoimintaan taikka luvanvaraiseen liikenteeseen.

4.3 Johdon katselmukset, sisäiset auditoinnit ja Trafín laadunvalvonta

Organisaation johto varmistaa, että laadunhallintajärjestelmän toiminnan kannalta tarvittavat resurssit ovat käytettävissä ja toimintaympäristö sekä katsastuslaitteet mahdollistavat laadukkaan työskentelyn. Katsastuksen vastuuhenkilö ylläpitää asetuksen mukaisia laadunvalvontamittareita ja organisoii johdon katselmuksia sekä auditointeja sovituin määräajoin. Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa (198/2014) ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista, määritellään muun muassa johdon katselmuksista ja sisäisistä auditoinneista.

Johdon katselmukset

Johdon tulee käsitellä katselmuksissaan asiakaspalautteena Liikenteen turvallisuusviraston, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien an-

tama palaute korvausvaatimukset mukaan lukien. Johdon katselmuksissa on käsiteltävä prosessien suorituskykyä ja palvelun vaatimustenmukaisuutta hyödyntämällä yhteisiä laadunvalvontamittareita, oman laadunvalvonnan käyttämiä mittareita ja oman laadunvalvonnan havaintoja sekä tehtävä tuloksista johtopäätökset.

Johdon katselmuksessa on käsiteltävä Liikenteen turvallisuusviraston antamien ajoneuvojen katsastustoiminnasta annetun lain 43 §:n mukaisten päätösten edellyttämien korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden tila ja varmistettava, että ne on suunniteltu ja suoritettu sekä arvioitava niiden tehokkuus ja vaikuttavuus tavoitteisiin nähden. Vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää ainakin yhteisiä laadunvalvontamittareita, oman laadunvalvonnan käyttämiä mittareita ja oman laadunvalvonnan havaintoja sekä tehtävä tuloksista johtopäätökset.

(LVMA ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista 6.3.2014/198, 3§.)

Johdon katselmus pidetään vähintään kerran vuodessa. Johdon katselmuksessa arvioidaan tavoitteiden toteutuminen ja laadunhallintajärjestelmän toimintaa ja vaikuttavuutta. Katselmuksen lähtötiedot tulee sisältää informaatiota seuraavista asioista:

- arviointien tulokset: sisäinen arviointi, Trafín valvontaohjeen mukaiset asiat ja Trafín valvontatarkastusten tulokset
- asiakaspalautteiden yhteenveto
- prosessien ohjeistus ja suorituskyky
- korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden tilanne
- aiempien johdon katselmusten seuranta-toimenpiteet
- parantamissuosituks

Johdon katselmus toteutetaan määrämuotoisen asialistan mukaan ja kokouksesta laaditaan pöytäkirja. Katselmuksen pöytäkirja sisältää päätökset ja toimenpiteet ainakin seuraavista: katsastusprosessin laadunhallinnan tilanne ja sen kehittämiseksi sovitut toimenpiteet, asiakasvaatimukseen liittyvät palvelun parannukset ja resurssitarpeet.

Sisäiset auditoinnit

Katsastustoiminnan laadun mittaamiseen on käytettävä yhteisiä laadunvalvontamittareita ja muita oman laadunvalvonnan tarpeisiin laadittuja mittareita. Yhteisten laadunvalvontamittareiden tuloksia on käsiteltävä toimipaikkakohtaisesti Liikenteen turvallisuusviraston määrittelemiä menetelmiä käyttäen. Mittareiden tulokset on huomioitava sisäisiä auditointeja suunniteltaessa.

Jos katsastusluvan haltija on saanut ajoneuvojen katsastustoiminnasta annetun lain 43 §:ssä tarkoitetun huomautuksen tai varoituksen tai havainnut toiminnassa muutoin vakavia poikkeamia, sisäisiä auditointeja on suoritettava suunniteltua useammin. Sisäisistä auditoinneista tulee olla suunnitelma ja raportti. Sisäisten auditointien talenteet tulee säilyttää vähintään kolme vuotta.

Organisaation tulee varmistaa, että tarpeelliset korjaukset ja korjauvat toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan viivyttämättä. Korjauvat toimenpiteet tulee aloittaa selvittämällä ongelman todelliset syyt. Organisaation tulee valita ja toteuttaa ne toimenpiteet, jotka todennäköisimmin poistavat ongelman ja estävät sen esiintymisen uudelleen. Organisaation tulee seurata korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden vaikutuksia varmistuakseen niiden tehokkuudesta. Vaikutusten arvioinnissa tulee hyödyntää yhteisiä laadunvalvontamittareita, oman laadunvalvonnan käyttämiä mittareita ja oman laadunvalvonnan havaintoja. Organisaatiolla tulee olla käytössä dokumentoidut, toimivat ja tehokkaat ongelmanratkaisumenetelmät.

(LVMA ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista 6.3.2014/198, 4§.)

Sisäisillä auditoinneilla tarkastetaan laadunhallintajärjestelmän toimivuutta ja toiminnan ohjeidenmukaisuutta. Tarkoituksena on kehittää toiminnan tehokkuutta, laatua ja turvallisuutta. Arvioinnit suoritetaan auditointisuunnitelman mukaisesti. Auditointeja tulee tehdä suunniteltua useammin, mikäli toiminnassa ilmenee merkittäviä laatupoikkeamia. Arvioinneista laaditaan aina raportti. Arviointeja pitää kohdentaa niihin kohtiin toiminnassa, jotka esimerkiksi poikkeamien tai oman toiminnan mittareiden perusteella painottuvat. Arviointien tulokset käsitellään kuukausipalaverissa ja yhteenveto johdon katselmuksessa. Sisäisiä arviointeja suorittava henkilö on perehdytettävä tehtäväänsä.

Trafin laadunvalvonta

Trafin käyttöön ottamista uudistetuista laadunvalvontamalleista on kerrottu tarkemmin kohdissa laatumittarit (2.4) ja tilastollisia laaturyökaluja (2.5). Julkisudessa on korostetusti noussut esiin katsastusasemien saavuttamat laatuarvosanat, jossa jokaiselle asemalle on laskettu oma laatuarvosanansa väliltä 0-10. Kulluttajien olisi siten mahdollista vertailla katsastustoimipaikkoja hinnan lisäksi myös katsastuksen laadun mukaan. Suorituskykymittareiden avulla tuotettu informaatio julkaistaan ainakin Liikenteen turvallisuusviraston ylläpitämän extranet-palvelun välityksellä vähintään kuuden kuukauden välein.

Trafi voi ajoneuvojen katsastustoiminnasta annetun lain (957/2013, 40 §) perusteella ulkoistaa ajoneuvojen katsastustoiminnan valvontatoimintoja, niin sanoituilla sopimuskumppanin suorittamilla tarkastuksilla. Kilpailutettuaan palvelun tarjoajat, Liikenteen turvallisuusvirasto on valinnut sopimuskumppanit suorittamaan seuraavia valvonnan tehtäviä (Loponen 2015):

- Aloitustarkastus
- Toiminnan valvonta tarkastuskäynneillä
- Erikoiskatsastusten asiakirjavalvonta
- Testiauto (Mystery shopping)

Suorituskykymittarin tulosten perusteella katsastustoimipaikan tulee tunnistaa katsastustoiminnastaan sellaiset osa-alueet, joilla katsastustoimipaikan katsastusprosessin tilastollista laatua kuvaavat tunnusluvut poikkeavat tasosta 7-10 (Trafi oma laadunvalvonta ohje 2014). Arviointiasteikkoa on arvosteltu siitä, että lähinnä ”kympin” asemat olisivat todellisia hylkäyspaikkoja, kun valtakunnalliseksi keskitasoksi on määritelty taso seitsemän. Nytemmin Trafi on korjannut laatuarvosana-asteikkoa siten, että aiemman 10 –tason yläpuolelle on lisätty taso 11. Tietävästi tämä vastaa kuitenkin laadullisesti 0 –tasoa. Voimmekin perustellusti todeta, että yhteisesti käytettävät laatumittarit ovat vielä kehitysvaiheessa.

Katsastusala kritisoi Trafin antamia laatuarvosanoja harhaanjohtavina. ”Katsastusala peräänkuuluttaa kunnollisia laatumittareita”. Laatumittarit eivät artikkelin mukaan huomioi ajoneuvon merkkiä, mallia, ajomäärää, huoltohistoriaa, käyttöolosuhteita ja –tarkoitusta tai käyttäjien eroja. Tilastot perustuvat katsastustoimipaikkojen havaitsemien vikojen määriin eri-ikäisissä ajoneuvoissa, joita verrataan valtakunnallisiin keskiarvoihin. (Suomen autolehti 3/2015, 20.)

4.4 Oma laadunvalvonta

Liikenteen turvallisuusviraston tavoitteena on ollut siirtää valvonnan painopistettä yksityiskohtaisista tarkastuksista auditointeihin ja arviointeihin sekä omavalvontaan. Omavalvonta on elintarvikealalla pitkään käytössä ollut lainsäädäntöön perustuva termi. Käsitettä sovelletaan ajoneuvojen katsastustoiminnassa, jossa tällä tarkemmin tarkoitetaan omaa laadunvalvontaa. Trafin määritelmän mukaan omalla laadunvalvonnalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joiden avulla katsastusluvan haltija pyrkii varmistamaan katsastustoiminnan riittävän korkean laadun (Trafi 2014d).

Liikenteen turvallisuusvirasto on julkaissut 27.6.2014 katsastajille ohjeen *Katsastusluvan haltijan oma laadunvalvonta* (TRAFI/14182/06.03.10/2014). Ohje edellyttää laadunvalvontamittareiden ja Liikenteen turvallisuusviraston määrittelemien laadunvalvontamenetelmien käyttöä myös katsastusluvanhaltijoilta, joiden

luvan myöntämisen edellytyksenä ei ole ollut ISO 9001:2008 tai tätä uudemman standardin mukaista laadunhallintajärjestelmää.

Trafin ohjeessa on asetettu odotukseksi katsastusluvan haltijan omalle laadunvalvonnalle, että tämän on kyettävä varmistamaan katsastustoiminnan riittävän korkea laatu. Yrityksen on kyettävä tunnistamaan katsastustoiminnan laatuun liittyviä ongelmia, selvittämällä ongelmien syitä, sekä suunnittelemalla, päättämällä ja toteuttamalla ne toimenpiteet, jotka todennäköisesti poistavat ongelman ja estävät sen esiintymisen uudelleen. Poikkeamia ehkäisevien toimenpiteiden vaikutusten tehokkuutta on seurattava ja varmistettava korjaavat toimet. ISO 9001 standardin mukaisesti sertifioitu laadunhallintajärjestelmä tulee laadunvalvontamittareiden ja oman laadunvalvonnan havaintojen avulla tuottaa tietoa katsastusprosessin vaatimustenmukaisuudesta ja suorituskyvystä. Tietoja analysoidaan standardin mukaisissa johdon katselmuksissa ja sisäisissä auditoinneissa.

Katsastusluvan haltijan tulee laatia katsastustoimipaikkakohtainen vikatilastovertailu. Vikatilastovertailun tulee sisältää määräaikaikatsastuksissa havaittujen 1-vikojen, 2-vikojen ja 3-vikojen prosentuaaliset osuudet tarkastuskohteittain katsastajakohtaisesti jaoteltuna. Katsastustoimipaikkakohtainen vikatilastovertailu on laadittava vähintään neljän kuukauden välein.

Laadunvalvontahavaintojen kerääminen on tehtävä katsastustoiminnasta vastaavan henkilön tai muun riittävän kokemuksen omaavan henkilön toimesta. Omasta työstä havaintoja ei voi kerätä. *Riittävänä kokemuksena pidetään vähintään kahden vuoden päätoimista työskentelyä katsastajana tai viiden vuoden päätoimista työskentelyä muussa tehtävässä, joka on edellyttänyt määräaikaikatsastuksia koskevien säännösten, katsastuksissa käytettävien tarkastusmenetelmien ja katsastuksen arvosteluperusteiden tuntemusta* (Trafi 2014d).

Katsastustoimipaikan tulee kerätä havaintoja määräaikaikatsastuksissa käytettävistä tarkastusmenetelmistä, määräaikaikatsastukseen esitetyissä ajoneuvoissa olevien vikojen ja puutteellisuuksien havaitsemisesta, arvostelusta ja kirjaamisesta sekä katsastuspäätösten oikeellisuudesta. Havaintojen kerääminen

tulee kohdistaa ensisijaisesti sellaisiin katsastustoiminnan osa-alueisiin ja sellaisten katsastajien työskentelyyn, joissa laadunvalvontamittareiden tulosten perusteella on todennäköisimmin ongelmia. Tehtävien havaintojen vähimmäismäärät perustuvat edellisen vuoden suoritteisiin seuraavasti:

Määräaikaiskatsastustoiminnasta tulee kerätä havaintoja tarkastamalla kalenterivuoden aikana määräaikaiskatsastuksia määrä, joka vastaa vähintään 0,5 %:a katsastustoimipaikalla edellisen vuoden aikana suoritettujen määräaikaiskatsastusten määrää.

Asiakirjoista tulee kerätä havaintoja tarkastamalla määräaikaiskatsastusten tarkastuskortteja liitteineen kalenterivuoden aikana määrä, joka vastaa vähintään 1 %:a katsastustoimipaikalla edellisen vuoden aikana suoritettujen määräaikaiskatsastusten määrää.

Muutoksikatsastuksista, rekisteröintikatsastuksista ja kytkentäkatsastuksista tulee kustakin kerätä havaintoja kalenterivuoden aikana määrä, joka vastaa vähintään 5 %:a erikoiskatsastustilastossa ilmoitettua katsastustoimipaikkakohtaista erikoiskatsastusten määrää. (Trafi 2014d.)

Käytännössä omavalvonta havaintojen tekeminen määräaikaiskatsastustoiminnasta voi tarkoittaa jo tarkastetun ajoneuvon uudelleen katsastamista esimerkiksi vastuuhenkilön toimesta. Tai sitten havainnoija seuraa sivusta katsastusta suorittavien henkilöiden toimia sekä menettelytapoja ja tallioi tiedot näistä. Pelkätään määräaikaiskatsastusasiakirjojen perusteella suoritettavia omavalvontahavaintoja on tehtävä kaksinkertainen määrä niin sanottuihin teknisiin tarkastuksiin verrattuna. Lisäksi pitää asiakirjojen ja dokumenttien perusteella valvoa, että erikoiskatsastukset suoritetaan säädösten mukaisesti. Seuraavassa kuviossa 12 on esimerkkinä Muster –katsastustietojärjestelmään sisään rakennettu ”omavalvonnat” hallinnointityökalu. Järjestelmä laskee historiatiedoista tarvittavien havaintojen vähimmäismäärän ja sen hetkisen tarkastusten toteuman. Järjestelmään tallentuu tarvittavat tiedot ajoneuvoista, katsastusten suorittajasta, valvojasta ja valvonnan tyypistä sekä mahdolliset laatupoikkeamat ja niiden korjaukset.

Turun ammattikorkeakoulu Oy

Vuoden 2014 katsastukset

Määräaikaikatsastukset: 1452 kpl

Erikoiskatsastukset: 93 kpl

Valvontatyyppi	Vuoden 2015 tavoite		Vuoden 2015 toteuma	
Erikoiskatsastus	5 kpl	5,0% vuoden 2014 katsastusten määrästä	2 kpl	2,2% vuoden 2014 katsastusten määrästä
Asiakirja	15 kpl	1,0% vuoden 2014 katsastusten määrästä	3 kpl	0,2% vuoden 2014 katsastusten määrästä
Tekninen	8 kpl	0,5% vuoden 2014 katsastusten määrästä	2 kpl	0,1% vuoden 2014 katsastusten määrästä

Omavalvonnat

Aikaväli: 01.01.2015 - 15.03.2015

Hakuehto: Hakuehto

Valvonnan tyyppi: Valitse

Vain missä on poikkeama:

Hae

01.01.2015 - 15.03.2015

Valvonnan päivämäärä	Ajoneuvo	Katsastaja	Valvoja	Valvonnan tyyppi
----------------------	----------	------------	---------	------------------

Kuvio 12. Muster –katsastustietojärjestelmän omavalvonnat -työkalu.

Omia laadun valvontahavaintoja on kerättävä katsastustoimiluvan mukaisesti niin kevyiden ajoneuvojen kuin raskaiden ajoneuvojen määräaikaikatsastuksista. Havaintojen kerääminen tulee toteuttaa kalenterivuositain korkeintaan kuuden kuukauden jaksoissa. Dokumentoitavissa havainnoissa on yksilöitävä katsastajat ja ajoneuvot, joiden määräaikaikatsastuksista havaintoja on kerätty sekä niissä havaitut poikkeamat, ja näitä asiakirjoja on säilytettävä kolme vuotta.

4.5 Dokumentointi

Katsastustoiminnasta annettu laki (957/2013) määrää katsastusasiakirjojen säilyttämisestä ja luovuttamisesta. Katsastustoimipaikan on lähetettävä rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastusta koskevat todistukset ja muut asiakirjat Liikenteen turvallisuusvirastolle säilytettäväksi mahdollisimman pian sen jälkeen, kun katsastus on suoritettu loppuun. Muut katsastusta koskevat todistukset ja asiakirjat tulee säilyttää katsastustoimipaikalla. Määräaikaikatsastuksia koskevat dokumentit säilytetään kaksi vuotta ja muita asiakirjoja on taltioitava vähintään 15 vuotta. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 13.12.2013/957, 27 §.)

Liikenne- ja viestintäministeriö on antanut 1.7.2014 asetuksen ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista (198/2014). Asetuksessa määritellään tarkemmin mitä tarkoitetaan yhteisillä laadunvalvontamittareilla, johdon katselmuksella ja sisäisellä auditoinnilla sekä otetaan kantaa tietosuojaan ja esteellisyyden tunnistamiseen katsastustoiminnassa. Edelleen asetus määrää katsastustoimipaikalla säilytettävät asiakirjat ja muut tiedot. Kyseisen asetuksen mukaan katsastustoimipaikalla on dokumentoitava ainakin seuraavat asiakirjat:

- 1) *toimitilojen sekä katsastuslaitteiden vuokra- ja käyttöoikeussopimukset*
- 2) *katsastukseen käytettävien laitteiden huoltosopimukset sekä huolto- ja tarkastuspöytäkirjat*
- 3) *lakisääteisten tarkastuksien pöytäkirjat*
- 4) *todistukset tai todistusjäljennökset henkilöstön perus- ja jatkokoulutuksesta*
- 5) *luettelo annetuista valmistenumeroista*
- 6) *luettelo määräaikais- ja valvontakatsastuksessa ajokieltoon määrättyjen ajoneuvojen ajokiellon osoittamiseen käytetyistä tarroista*
- 7) *luettelo toimipaikan ulkopuolella suoritetuista katsastuksista*

(LVMA ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista 6.3.2014/198, 9 §.)

Edellä 1–3 kohdassa tarkoitetuista asiakirjoista on toimipaikalla oltava saatavilla ajan tasalla olevat asiakirjat tai niiden jäljennökset sekä vastaavat asiakirjat viideltä viimeksi kuluneelta vuodelta. Kohdassa 5 tarkoitettut asiakirjat on säilytettävä viisitoista vuotta sekä 6 ja 7 kohdassa tarkoitettut asiakirjat on säilytettävä kolme vuotta. Henkilöstön perus- ja jatkokoulutus todistuksista (kohta 4) tulee olla saatavilla jäljennökset tai niitä vastaavat tiedot.

Edellisessä kohdassa (4.4) esitetyn Trafín ohjeen *Katsastusluvan haltijan oma laadunvalvonta* mukaisesti todetaan laadunvalvontahavaintojen keräämisestä määräaikaikatsastustoiminnasta ja niiden dokumentoinnista, että nämä dokumentit on säilytettävä 3 vuotta.

Katsastustoimipaikalla on oltava käytössään dokumentoidut menettelyt, joilla varmistetaan, ettei muu ajoneuvoihin liittyvä toiminta kuin katsastustoiminta vaikuta katsastuspäätökseen. Tallenteet on säilytettävä vähintään neljä vuotta. (LVMA ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista 6.3.2014/198, 6 §.)

4.6 Katsastajien koulutus

Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta (957/2013) määrittelee katsastajan ammattitaitovaatimuksia ja edellytettäviä perus- ja jatkokoulutuksia. Jatkokoulutus koostuu määräaikaiskatsastuskoulutuksesta ja siihen liittyvästä käytännön harjoittelusta, erikoiskoulutuksista sekä määrääjain toistuvasta täydennyskoulutuksesta. Tarkemmin katsastajien peruskoulutusvaatimus, sekä se minkälaisella kokemuksella ja koulutuksella katsastaja saa tehdä eri ajoneuvoluokkien katsastuksia ja hyväksyntöjä, määritellään Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa ajoneuvojen katsastushenkilöstön jatkokoulutuksesta ja muusta ammattitaidosta (199/2014). Asetus tuli voimaan 1.7.2014, joskin Asetuksen 13 pykälän 3 momentti tuli voimaan vasta 1.1.2015. Myöhempi poikkeus liittyi katsastajien erikoiskoulutusten täydennyskoulutuksiin ja kokeisiin. Aiemmin erikoiskatsastuksia tekevän oli mahdollista uusien pätevyytensä vain läpäisemällä vaadittu koe kolmen vuoden välein, nykyisin edellytetään kokeiden yhteydessä pidettäväksi vähintään neljä oppituntia täydennyskoulutusta. Lisäksi todistus täydennyskoulutuksista on annettava vain erikseen pyydettyäessä.

Määräaikaiskatsastuskoulutuksen kesto ja sisältö

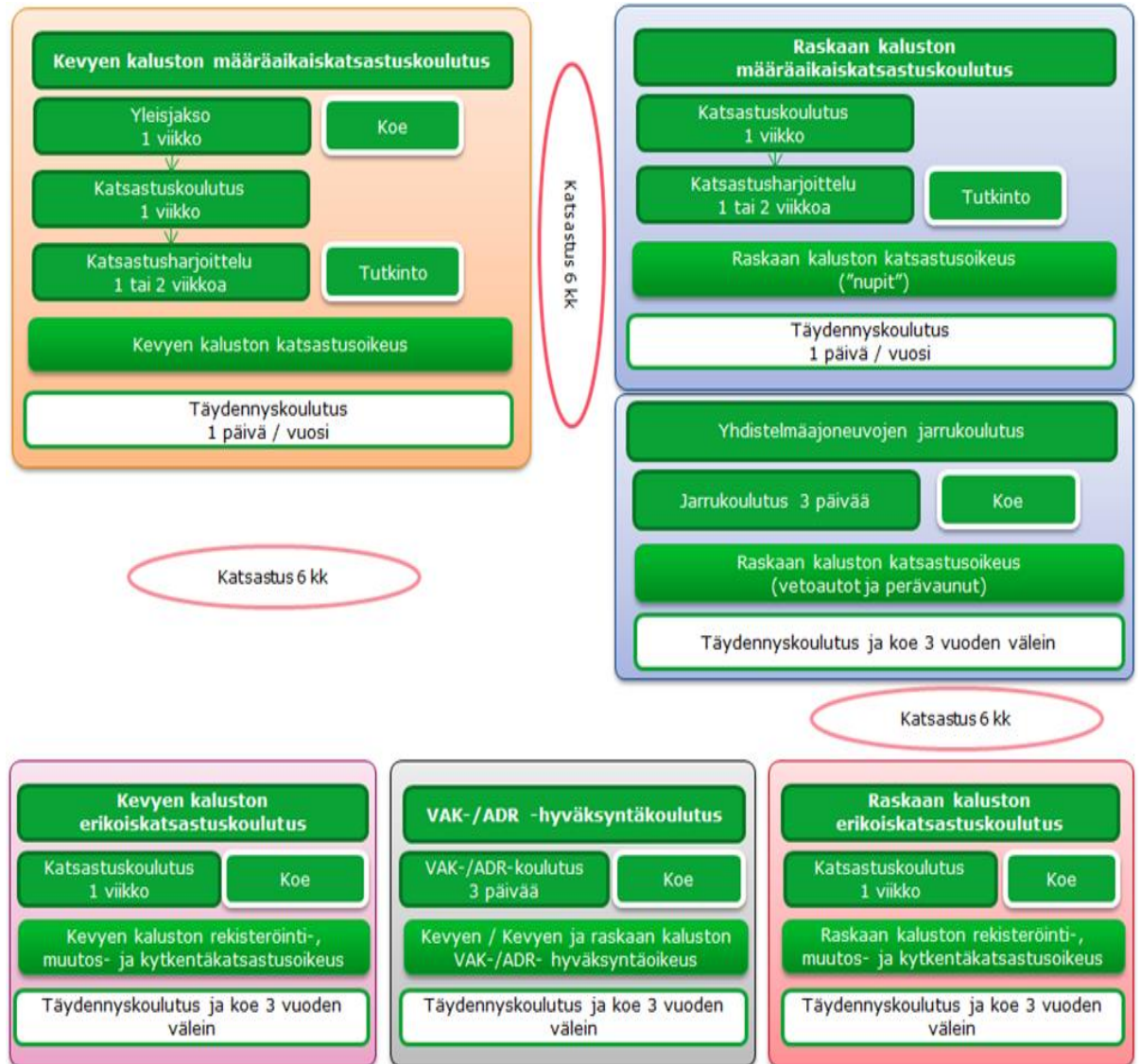
Katsastajan alalletulokoulutus alkaa yleisjaksolla, joka on vähintään 35 oppituntia. Yleisjaksoon osallistujille ei ole mitään pohjakoulutusvaatimuksia. Koulutusjaksolla käydään läpi perustiedot katsastukseen liittyvistä säännöksistä, katsastusjärjestelmästä sekä katsastajan työhön liittyvistä oikeuksista ja velvollisuuksista.

Yleisjakson opetusaiheita ovat ainakin:

- 1) *yleiset ajoneuvojen varusteita ja käyttöä koskevat säännökset ja määräykset*
- 2) *ajoneuvojen katsastusta koskevat säännökset ja määräykset*
- 3) *ajoneuvojen rakenne, varusteet ja kuormaaminen*
- 4) *ajoneuvoihin liittyvät hyväksyntämenettelyt*
- 5) *ajoneuvojen rekisteröinti*
- 6) *ajoneuvojen verotus*
- 7) *liikennevakuutus*
- 8) *työturvallisuus*
- 9) *liikenneturvallisuus*
- 10) *yleiset vastuukysymykset ja esteellisyys*
- 11) *katsastustoiminnan kehitys, tavoitteet ja valvonta*
- 12) *laatu katsastustoiminnassa mukaan lukien laatu- ja ympäristöjärjestelmät*
- 13) *katsastustoimintaan sovellettavat säännökset ja määräykset*
- 14) *ajoneuvoliikennerekisteri ja sen käyttö*

(LVMA ajoneuvojen katsastushenkilöstön jatkokoulutuksesta ja muusta ammattitaidosta 199/2014, 5 §.)

Yleisjakson suoritettuaan katsastajakokelas jatkaa koulutuspolkua edelleen kevyen kaluston määräaikaikatsastusjaksolle, kunhan hän omaa vaadittavan pohjakoulutuksen ja työkokemuksen sekä muutoin on soveltuva katsastusalalle. Kuviossa 13 on esitetty katsastuskoulutuksen rakenteita erillisinä moduuleina. Huomioitavaa on että aina ensimmäiseksi aloitetaan kevyen kaluston määräaikaikatsastuskoulutuksesta. Kevyen kaluston määräaikaikatsastajan loppukokeen läpäistyään pitää toimia katsastajana vähintään 6 kuukautta, jotta voidaan siirtyä kevyen kaluston erikoiskoulutukseen tai raskaan kaluston määräaikaikatsastuskoulutukseen. Raskaan kaluston erikoiskatsastusten koulutukset vaativat ensin 6 kuukautta katsastuskokemusta raskaasta kalustosta.



Kuvio 13. Katsastajien koulutusmoduulit (Trafi 2014e).

Katsastaja voi säilyttää määräaikaikatsastajan oikeudet osallistumalla vuosittain päivän mittaiseen täydennyskoulutukseen. Erikoiskatsastuksia tekevät joutuvat lisäksi suoriutumaan erikoiskoulutustensa kokeista kolmen vuoden määräajoin ja vuoden 2015 alusta näihin liittyy myös vähintään neljän tunnin täydennyskoulutus.

Katsastuskoulutusyhteisöt

Ajoneuvojen katsastustoiminnasta vastaavien ja katsastuksia suorittavien henkilöiden koulutusta antavat Trafín hyväksymät kouluttajat. Seuraavat organisaatiot voivat kouluttaa katsastajia ja katsastusalalle tulevia henkilöitä:

- A-Katsastus Oy, Helsinki
- Akefi Oy, Mikkeli
- Heikinlaakson Katsastus Oy, Helsinki
- K1-Katsastajat Oy, Raisio
- Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampere
- Turun ammattikorkeakoulu, Turku
- Turun Katsastus Center Oy, Turku
- Yksityisten Katsastustoimipaikkojen Liitto ry, Helsinki. (Trafi 2014b)

Luettelon tiedoista poiketen Tampereen ammattikorkeakoululla ei ole omia voimassa olevia katsastuskoulutusoikeuksia. Katsastajien koulutusta on alettu säädellä Liikenneministeriön päätöksellä (201/1999) *ajoneuvojen katsastushenkilöstön lisäkoulutuksesta* 1.3.1999 lähtien. Turun ammattikorkeakoulussa katsastuskoulutusta oli jo tätä ennen sisältynyt autoteknikoiden ja –insinöörien opetukseen. Turun ammattikorkeakoululla onkin ollut merkittävä rooli katsastajien koulutuksen kehittämisessä.

5 TURUN AMK OY KATSASTUS – LAATUPOLITIikka

Laatupolitiikassa on kuvattu keskeiset perusarvot ja periaatteet, joita Turun ammattikorkeakoulu Oy:n johto ja koko henkilökunta pitävät tärkeinä. He tuntevat ja ymmärtävät laatu järjestelmän sisällön ja toiminta-ajatuksen, sekä ovat sitoutuneet noudattamaan tätä.

Turun ammattikorkeakoulu Oy tarjoaa työelämää palvelevaa koulutusta, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa sekä organisaatioiden kokonaisvaltaista kehittämistä ja asiantuntijapalveluja. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastustoiminta tukee erityisesti tekniikan insinööriopetusta sekä katsastus alalle tarjottavaa täydennyskoulutusta.

Turun ammattikorkeakoulussa tekniikan insinööriopiskelija voi halutessaan sisällyttää katsastajan alalietulokoulutuksen opintoihinsa ja osallistua käytännön harjoitteluun oppilaitoksen katsastustoimipisteessä. Järjestämme kevyen ja raskaan kaluston määräraikaiskatsastuskoulutuksia. Alan erikoiskoulutuksista tarjoamme yhdistelmäajoneuvojen jarrukoulutusta ja katsastajien vuosittaista täydennyskoulutusta sekä tarvittavia kokeita. Tuotamme kuluttaja- ja yritysasiakkaillemme ajoneuvojen katsastus-, rekisteröinti- ja neuvontapalveluita lähinnä Turun talousalueella.

Yrityksen toiminnan ja menestymisen kannalta tyytyväiset asiakkaat ovat ensiarvoisen tärkeitä. Mittaamme asiakkaidemme tyytyväisyyttä asiakaspalvelun parantamiseksi. Tavoitteenamme ovat pitkäkestoiset asiakassuhteet ja tasalaatuinen asiakaspalvelu. Toimintamme parantamiseksi panostamme vuorovaikutukseen asiakkaiden kanssa ja pyrimme reagoimaan asiakaspalautteisiin viipymättä.

Tehtävämme on parantaa ajoneuvojen liikenneturvallisuutta ajoneuvojen teknistä kuntoa valvomalla. Toimimme viranomais määräysten ja muiden sidosryhmien vaatimusten mukaisesti. Katsastustoiminnan tärkeä tehtävä on ympäristökuormituksen ja energian kulutuksen vähentäminen.

Turun ammattikorkeakoulu Oy:n tärkein voimavara on motivoitunut, asiakaspalveluhenkinen ja ammattitaitoinen henkilöstö. Sen ammattitaitoa ylläpidetään ja kehitetään säännöllisellä koulutuksella.

Turun ammattikorkeakoulu Oy:n perusarvoja ovat asiantuntemus, oikeudenmukaisuus ja yhteiskunnallisen vastuun kantaminen. Mainitut perusarvot ja periaatteet ohjaavat toimintaamme kanssakäymisessä asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa. Tuomme esiin havaitsemamme ongelmat ja otamme vastuun tekemis-
tämme päätöksistä.

6 KATSASTUKSEN LAATUJÄRJESTELMÄN PROSESSIKUVAUKSET

Tarve laatujärjestelmän luomiselle varmistui joulukuussa 2013, kun laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta hyväksyttiin ja sen lopullinen sisältö selvisi. Katsastustoimintaa on Turun ammattikorkeakoulussa harjoitettu jo vuosia ja monia laatuasioita on sisällytetty prosesseihin aiemminkin, esimerkiksi asiakaspalautesysteemi tai virhepoikkeamien käsittelyn muodossa. Myös laatukäsikirja on ollut käytössä. Elementit vaaditun SFS-EN ISO 9001 standardin toteuttamiseksi ovat pääpiirteissään olemassa. Järjestelmälliseen vaatimusten hallintaan on tullut apuja uuden Muster –katsastustietojärjestelmän myötä, joka otettiin käyttöön joulukuussa 2013. Monipuolinen toimistojärjestelmä kehittyi jatkuvasti vastaamaan uusia lainsäädännön vaatimuksia. Haastetta Turun ammattikorkeakoulu Oy:ssä on lisännyt organisaatiouudistus, joka on kokonaisuudessaan tullut voimaan vuoden 2015 alusta.

Uutta toimintajärjestelmää käyttöönotettaessa, standardien vaatimusten täyttäminen edellyttää kaikkien prosessien uudelleen arviointia ja toimintatapojen muu-vaamista sekä ennen kaikkea dokumentointikäytänteiden uudelleen järjestelyä. Merkittäväksi osaksi on muodostunut myös muun lakisisällön tulkinta ja tiedottaminen. Niin sanottu korjaamokatsastuksen salliminen ja katsastuslupavalikoiman vapautuminen on pakottanut alan toimijoita miettimään liiketoimintamallejaan uudelleen. Korjaamojen yhteyteen perustettuja uusia katsastuspaikkoja on lakiuudistuksen myötä ilmestynyt keskimäärin yksi joka kuukausi.

Laatujärjestelmiä on voinut olla katsastusyryksissä käytössä aiemminkin, mutta usein sertifiointin kustannukset ja sen lisäämä markkinointiarvo eivät ole motivoineet vapaaehtoisuuteen. Nyt tilanne on lain vaatimuksesta muuttunut ja onkin aiheellista miettiä kuinka järjestelmistä saa parhaan mahdollisen hyödyn. Kilpailuetua muihin toimijoihin voi olla vaikea saada, mutta hyvin rakennetun laatujärjestelmän väitetään toimivan oivana johdon työkaluna.

Alkuvaiheessa laatujärjestelmän rakentaminen on keskittynyt uuden laatukäsikirjan muokkaamiseen, toisin sanoen toimintajärjestelmän kuvaamiseen. Työ on edennyt jakamalla eri aihealueita pienempiin osiin. Omana teemana on muun muassa selvitelty työturvallisuutta ja siihen liittyviä ohjeistuksia, määräyksiä ja raportointimenetelmiä.

Toimistotyössä yhdistyy katsastustoimintojen eri prosesseja. Näkyvin osa katsastamisesta tapahtuu edelleen hallin puolella, mutta monet toiminnot tapahtuvat tietojärjestelmien ja -välineiden avulla taustalla, asiakkailta piilossa. Erikoiskatsastukset, kuten rekisteröinti- ja muutoskatsastukset ovat enimmäkseen dokumenttien tarkistuksia ja rekisteritietojen täydentämistä tietojärjestelmien avulla. Toimistohenkilö, joka voi olla myös katsastaja, huolehtii yleensä ajanvarauksesta ja maksuliikenteestä sekä yleisesti neuvonnasta. Lisäksi asiakaspalvelija huolehtii töiden järjestelyistä erilaisten katsastustarpeiden mukaisesti. Kuviossa 14 esitettyä toimiston työjärjestysohjetta voidaan soveltaa perustana kaikille katsastusprosesseille.

Rekisteröijäpalvelut ovat katsastustoiminnasta riippumattomia Trafín puolesta hoidettavia julkisia viranomaistoimintoja. Näitä rekisteröintitehtäviä ovat esimerkiksi ajoneuvojen omistaja- tai haltijatietojen muutokset, liikennekäytön rajoitustietojen ylläpito, rekisteröintitodistusten tulostaminen ja rekisterikilpien hallinnointi. Lisäksi voidaan tarvittaessa myöntää hakijoille muun muassa siirtolupia. Rekisteröintipalvelujen tuottamiseksi yritys tekee palvelusopimuksen Liikenteen turvallisuusviraston kanssa, joka puolestaan kouluttaa ja valtuuttaa rekisteröintejä tekevät työntekijät. Rekisteröintipalveluiden asiakashinnat ovat Liikenne ja viestintäministeriön asetuksella määritettyjä ja arvonlisäverottomia. Palveluiden tuottajille maksetaan näistä suoritteista erillinen palvelukorvaus.

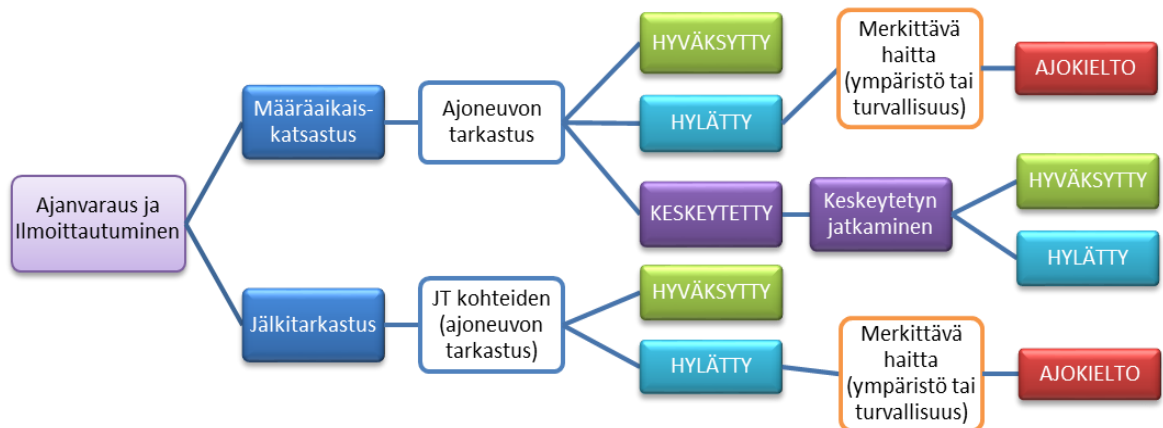
Perinteisesti katsastustoimipisteissä on ollut erilliset toimistohenkilöt huolehtimassa rahastuksesta, ajanvarauksesta ja rekisteröintipalveluista, mutta nykyään monissa paikoissa katsastajat hoitavat nämä työt oman toimen ohessa. Toimiston työjärjestelyihin ja rekisteröintiprosessien kuvaamista on tähän laatutyöhön

liittynen delegoitu insinööriksi opiskelijalle, joka on toiminut katsastusyri-tyksessä kyseisissä tehtävissä. Rekisteröintien prosessikuvauksen olisi tarkoitus toi-mia myös perehdyttämisoppaana mahdollisille uusille toimistotyöntekijöille.

6.1 Turun amk Oy katsastusprosessien kuvaukset

Ensisijainen eli pääprosessi kaikilla katsastustoimijoilla on määräaikaikatsastuk-set. Määräaikaikatsastusprosessin kaavio (Kuvio 14) pätee niin kevyeen- kuin raskaaseenkin kalustoon, samoin mahdollisiin valvontakatsastuksiin. Katsastus-tapahtuma alkaa ilmoittautumisella ja maksusuorituksella. Rekisteritiedoista (Muster/ATJ) selvitetään onko katsastusajankohta oikea sekä verojen ja pakollis-ten liikennevakuutuksien maksutiedot. Katsastuksen tekninen tarkastus tehdään tilojen ja laitteiden edellyttämässä järjestyksessä, kuitenkin aina katsastuksen ar-vosteluperusteiden mukaisesti.

Määräaikaikatsastusprosessista voidaan suorittaa erillisiä osia, kuten päästö-tai jarrumittaukset. Näitä ovat yleensä hylätyn määräaikaikatsastuksen johdosta suoritettavat jälkitarkastukset. Nykyisin myös muualla hylätty ajoneuvo voidaan jälkitarkastaa millä tahansa toimipaikalla, jolla on näihin tarvittavat oikeudet.



Kuvio 14. Turun amk määräaikaikatsastuksen prosessikaavio.

Katsastustapahtumalle on tilanteesta riippuen kolme mahdollista päätöstä, joista tavanomaisimmat ovat hyväksyty tai hylätty katsastuspäätös, joka voi vakavimmissaan johtaa ajokieltoon määräämiseen. Toisinaan on perusteltua keskeyttää katsastus, jos vaikkapa katsastusjärjestelmiin tulee toiminnan estävä häiriö tai ajoneuvon yksilöintitiedot ovat epäselvät. Keskeytyspäätöksiä annetaan erityisesti silloin, kun ajoneuvoveroista tai liikennevakuutuksista on ajoneuvotietojärjestelmässä (ATJ) maksamattomuustieto. Keskeytettävässä katsastuksessa ajoneuvon kaikki tarkastuskohteet tarkistetaan mahdollisuuksien mukaan ja havainnot merkitään tarkastuskorttiin. Mikäli erääntyneitä maksuja on suorittamatta, ei ajoneuvon jälkitarkastusta saa edes aloittaa (Ajoneuvolaki 11.12.2002/1090, 52 §).

Prosessikaaviosta selviää kuinka kustakin päätöksestä jatketaan, eli hylätyt katsastukset ja ajokieltotapaukset palaavat ajanvarauksen kautta normaalisti jälkitarkastukseen ja uudelleen arvioitaviksi. Jos ajoneuvon hylkäyspäätöksestä on kulunut yli kuukausi, on oikeus jälkitarkastukseen umpeutunut ja joudutaan suorittamaan määräaikaiskatsastus kokonaisuudessaan uudelleen. Jälkitarkastukseen voi nykyään tulla myös muualla määräaikaiskatsastuksessa hylätty ajoneuvo.

Jos määräaikaiskatsastuksessa havaittu vika tai puutteellisuus aiheuttaa välitöntä vaaraa liikenneturvallisuudelle tai merkittävää haittaa ympäristölle, ajoneuvo on katsastuksessa hylkäämisen lisäksi määrättävä ajokieltoon (Ajoneuvolaki 11.12.2002/1090, 56 §.) Kuviossa 14 viitattiin tähän ajokiellon perusteena ”merkittävä haitta” (ympäristö tai turvallisuus). Merkittäväksi ympäristöhaitaksi on määritelty häikäpitoisuus yli 6 % tai dieselsavutuksen k-arvo yli 4 (VNA liikenteessä käytettävien ajoneuvojen liikennekelpoisuuden valvonnasta 19.12.2002/1245, 12 §.)

Jälkitarkastuksessa tarkastetaan ajoneuvosta ne tarkastuskohteet, joissa määräaikaiskatsastuksessa tai edellisessä jälkitarkastuksessa on todettu vikoja tai puutteellisuuksia. Ajoneuvo saattaa kuukauden kuluessa tehtävissä jälkitarkastuksissa tulla hylätyksi useampaan kertaan. Mikäli vielä jälkitarkastuksessa ha-

vaitaan vakava turvallisuuspuute esimerkiksi jarruissa tai ohjauslaitteissa, on ajoneuvo edelleen määrättävä ajokieltoon. Ohje määräaikaikatsastuksen jälkitarkastuksen suorittamisesta (Trafi 2014f) edellyttää ilmoitusta Trafin katsastusvalvontaan, mikäli jälkitarkastuksessa havaitaan vikoja joita ei ole kirjattu, mutta joiden voidaan olettaa olleen ajoneuvossa jo hylätyssä määräaikaikatsastuksessa.

Aiemmin keskeytettyä katsastustapahtumaa jatketaan Trafin ohjeistuksen mukaisesti ATJ:n KATSA –järjestelmässä (Tiedote katsastajille 2/2014). Rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksen jälkeen suoritettava jälkitarkastus suoritetaan kuitenkin aina samassa katsastustoimipaikassa, jossa ajoneuvo on alkujaan hylätty.

Osa tarkastuksista voi olla asiakkaan muualla teettämiä, kuten päästömittaukset tai paineilmajarrujen sovitus ja nopeuden rajoittimen tarkastukset. Näistä annettavista todistuksista katsastaja toteaa, että ne sisältävät kaikki tarvittavat tiedot ja mittaustulokset ovat kelvollisia, eikä todistus ole vanhentunut. Jos on epäilystä dokumenttien oikeellisuudesta, on katsastajalla mahdollisuus tehdä omat kontrollimittaukset. Katsastajan suorittamista tarkistusmittauksista ei yleensä veloiteta erikseen, elleivät sitten asiakkaan toimittamat dokumentit ole selvästi puutteellisia. Mikäli mittaustuloksissa havaitaan ristiriitaisuuksia, ovat katsastajan tekemät mittaukset ensisijaisia katsastuspäätösten perusteeksi.

Hyväksyntäprosessit noudattavat kutakuinkin edellä esiteltyä määräaikaikatsastusprosessia. Näillä tarkoitetaan rekisteröinti- ja muutoskatsastuksia. Rekisteröintikatsastukset eivät välttämättä vaadi teknistä kunnon tarkistusta, mutta ajoneuvon yksilöintitiedot ja vaatimustenmukaisuus tarkistetaan aina kuten määräaikaikatsastuksessa. Lisäksi tehtävään liittyy ajoneuvon rekisteritietojen syöttäminen ajoneuvotietojärjestelmään sekä tarvittavien dokumenttien tallennus.

Muutoskatsastustarve voi tyypillisesti johtua ajoneuvon jonkin tietyn yksittäisen varuste- tai mittatietojen muutoksesta tai ajoneuvoluokan tai vaikkapa henkilöpaikkaluvun muutoksesta. Tekninen tarkastus saattaa olla varsin

yksinkertainen tai joissain tapauksissa laajempikin vaatimustenmukaisuuksien täyttymisen varmentaminen sekä ajoneuvon rekisteritietojen korjaaminen. Rekisteröinti- ja muutoskatsastuksien päätöksenä voi olla vain hylätty tai hyväksytty.

Epävirallisia oheisprosesseja voivat olla erilaajuiset kuntotarkastukset. Asiakkaille voidaan tarjota määräaikaikatsastusta vastaavan sisältöisiä tarkastuksia tarpeen mukaan. Näitä voidaan täydentää muun muassa laajemmalla vikakoodien ja ajoneuvokohtaisten ohjearvojen selvityksellä.

Rekisteröintipalvelut ovat katsastuksista erillisiä tehtäviä, eivätkä vaadi katsastusoikeuksia. Liikenteen turvallisuusviraston kanssa tehtävien palvelutoimittajasopimusten valtuuttamina useimmat katsastusyrietykset kuitenkin tarjoavat näitä palveluja asiakkaille. Rekisteröintitehtäviä voivat suorittaa tarvittavan Trafim koulutuksen kautta pätevoityneet henkilöt, joilla ei kuitenkaan ole erityisiä peruskoulutusvaatimuksia.

Toimistotöihin voi sisältyä toimipaikasta riippuen erilaisia talouden pitoon liittyviä toimintoja niin sanottuja yleisiä myynnin, markkinoinnin ja taloushallinnon tehtäviä. Useimmiten myös ajoneuvovakuutusmyynti, jota ei kuitenkaan Turun ammattikorkeakoululla ole. Toimiston tehtäviin sisältyy myös ajan varausten ylläpito ja kassatoiminnot sekä muita yleisiä työtehtäviä.

Katsastuskoulutusta ei erityisesti lasketa laatujärjestelmässä katsastusprosesseihin, mutta merkittävänä osatoimintona nämä yhteydet on Turun ammattikorkeakoulun katsastuksessa erikseen huomioitava. Seuraavassa luvussa käsitellään katsastajien koulutusta tarkemmin ja tarkastellaan erikseen insinööriopiskelijoiden sekä henkilökunnan koulutusta.

6.2 Katsastuksen koulutukset osana katsastusprosesseja

Katsastuskoulutuksia järjestetään tilauksesta ja/tai koulutussuunnitelman mukaisina niin täydennyskoulutuksena ulkopuolisille tilaajille kuin tekniikan insinööriopiskelijoiden tutkintoon sisältyvinä. Koulutuksiin osallistuvilla tulee olla vaadittavat pohjakoulutukset sekä työkokemukset suoritettuna. Trafi selvittää osallistujien taustatiedot viimeistään kurssien alkaessa.

Oppilaitoksen omien opiskelijoiden on myös mahdollista osallistua ulkopuolisille järjestettäviin koulutuksiin. Näin esimerkiksi silloin, kun opiskelija on ollut ulkomailla vaihto-oppilaana varsinaisen määräaikaikatsastuksen opintojaksonsa ajan tai sairaana. Turun ammattikorkeakoulun opiskelijat osallistuvat myös mahdollisuuksien mukaan katsastuskoulutusten käytännön järjestelyihin.

6.2.1 Insinööriopiskelijoiden katsastuskoulutus

Tekniikan ammattikorkeakoulututkintoa suorittavalla insinööriopiskelijalla on lain (957/2013, 20 §) mukaan mahdollista tilapäisesti poiketa katsastajan peruskoulutusvaatimuksesta. Tämän vuoksi oppilaitokselle on muodostunut etuoikeus sisällyttää tutkinto-opiskelijoille katsastuskoulutus ja tarjota harjoittelu mahdollisuus oikeassa katsastustoimipisteessä. Katsastuslinjan valinneet opiskelijat suorittavat tyypillisesti kolmannen opiskeluvuoden kesällä käytännön harjoittelujakson kesätyöntekijöinä katsastusasemilla.

Henkilö täyttää 18 §:ssä tarkoitetun katsastajan peruskoulutusvaatimuksen, jos hän on suorittanut vähintään 30 opintopistettä tekniikan ammattikorkeakoulututkinnon opintovaatimukseen kuuluvia 18 §:n 1 momentin 1 kohdassa tarkoitettuja joko ajoneuvotekniikan perus- ja ammattiopintoja tai muita soveltuvia konetekniikan perus- ja ammattiopintoja. Poikkeus on voimassa 2 vuotta kevyiden ajoneuvojen määräaikaikatsastuskoulutukseen liittyvän loppukokeen suorittamisesta. (Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 13.12.2013/957 20 §.)

Katsastuslinjan valinneen insinööriopiskelijan suuntautumisvaihtoehtoa on tähän asti kutsuttu käyttö- tai käytäntöpainotteiseksi. Opintosuunnitelma on varsin sidottu, jotta se täyttäisi aikataulun mukaan lain asettamat minimivaatimukset. Käytännössä opiskelijoille on toteutettu katsastuksen yleisjakson sisällön mukainen opintojakso kolmannen vuoden syksyllä. Vuoden vaihteen jälkeen siirrytään kevyen kaluston määräaikaikatsastusjaksolle, jonka jälkeen kevään kuluessa suoritetaan käytännön harjoitteluosuus. Kevyen kaluston määräaikaikatsastuksen opintojaksoista opiskelijat saavat yhteensä 10 opintopistettä. Ohjeistuksen mukaan käytännön harjoittelusta tehdään 1/3 oppilaitoksen katsastustoimipisteessä ja loput yhteistyökumppaneiden asemilla, joihin useimmat myös työllistyvät.

Käytännön harjoitteluun Turun ammattikorkeakoulu oy:n katsastustoimipisteessä osallistuu vuosittain 10–20 opiskelijaa. Suurin osa tekee harjoittelun huhti–kesäkuussa, mutta jotkut vasta syksyllä. On myös mahdollista, että täydennyskoulutuksena annettavalta kurssilta joku suorittaa osan käytännönoosuudesta koululla. Kun käytännön harjoitteluun vaadituista 60 katsastuksesta, 20 suoritetaan Turun ammattikorkeakoululla, on näiden osuus varsin merkittävä kevyen kaluston kokonaismäärästä. Vuosittain noin 200–400 määräaikaikatsastusta. Tämä on syytä huomioida katsastusprosesseja määriteltäessä.

Tavoitteena olisi saada opiskelijoiden joukosta houkuteltua määrääjain harjoittelija, joka sitoutuisi oppilaitoksen katsastusasemalle kausityöntekijäksi. Tilaisuus on erinomainen kokemuksen ja ammatillisen verkostoitumisen kannalta. Motivoituneella opiskelijalla olisikin mahdollisuus erikoistumiseen katsastusalan ytimessä. Sen sijaan tarjottava palkkataso ei juurikaan kannusta jäämään.

Kuviossa 15 on esitetty ensisijassa katsastusharjoittelijoita varten koostettu toimisto-ohje, jota voidaan käyttää myös yleisenä työjärjestyksenä katsastusten asiakaspalvelussa. Yksinkertaisen prosessikaavion tarkoitus on selvittää katsastuksen askelkuviot siitä, kun asiakas otetaan vastaan ja lopuksi on annettu katsastuspäätös tiedoksi. Erityisesti ohjeen tarkoitus on tuoda esiin katsastukseen liittyvien dokumenttien käsittely.



Kuvio 15. Katsastustoimiston työjärjestys.

Varsinainen määräaikaikatsastusprosessi pätee yhtäläillä kaikkiin katsastajiin niin myös harjoittelijoihin. Oleellisena erona on se, että harjoittelijat eivät tee itsenäisiä päätöksiä. Kukin ohjaaja voi valvoa korkeintaan kahta opiskelijaa yhtä aikaa. Käytännössä 2–3 harjoittelijaa kerrallaan on maksimimäärä, jotta toiminta on jouhevaa, eikä tulisi turhaa odottelua. Harjoittelijoiden osaamistason ja erilaisten asiakastoiveiden yhdistely saattaa joskus olla hieman haasteellista. Varsinkin ensimmäisten ajoneuvojen katsastaminen vie harjoittelijoilta varsin pitkän ajan.

Huomion arvoista on vielä, että opiskelijat voivat osallistua ainoastaan kevyen kaluston määräaikaikatsastuksiin. Henkilökunnan pitää hoitaa kaikki jälkitarkastukset, mahdolliset muutoskatsastukset sekä muut asiakkaiden tarpeet kuten rekisteröintiasiat ja raskaan kaluston tarkastukset. Raskas kalusto hoidetaan yleensä eri paikassa, jolloin opiskelijoiden harjoittelu saattaa estyä. Toisaalta tarvittavien perävaunujen tarkastukset tehdään raskaan kaluston asemalla, jolloin näitä toimintoja voidaan yrittää yhdistellä.

6.2.2 Henkilöstön koulutus ja pätevyyksien ylläpito

Katsastajien on osallistuttava ammattitaitoa ylläpitävään täydennyskoulutukseen (katsastus) ja erikoiskoulutuksen täydennyskoulutukseen ja kokeisiin (hyväksynät). Katsastajien koulutustarvetta kartoitettaessa huomioidaan se, että Turun ammattikorkeakoulu Oy pystyy tarjoamaan riittävät palvelut katsastuksia tarvitseville asiakkailleen. Koulutustarpeeseen liittyy myös katsastajan oma motivaatio ja halu kouluttautua ja kehittää ammattitaitoaan. Motivaatiota ja kehitystarpeita kartoitetaan muun muassa kehityskeskusteluissa.

Koulutussuunnitelma täydennyskoulutuksista, tarpeellisista erikoiskoulutuksista ja erikoiskoulutusten kokeista tehdään vuosittain kunkin henkilön osalta viimeistään maaliskuun loppuun mennessä. Lakisääteisestä koulutuksesta pidetään rekisteriä henkilöittäin. Liitteessä 3 on pätevyys- ja vastuumatriisiin kirjattu katsastushenkilöstön koulutuksien voimassaolot.

Turun ammattikorkeakoulun katsastuskoulutusoikeudet kattavat kevyen- ja raskaan määräaikaikatsastuskoulutusten lisäksi paineilmajarrujen koulutuksen sekä näiden täydennyskoulutuksen. Lisäksi annetaan katsastajien täydennyskoulutusta ja oma henkilöstö voikin ylläpitää määräaikaikatsastusoikeutensa voimassa osallistumalla omiin täydennyskoulutuspäiviin vähintään kerran vuodessa. Rekisteröintioikeudet eivät edellytä pakollisia täydennyskoulutuksia, mutta normaalisti rekisteröintitoiminnasta vastaava katsastaja osallistuu vuosittain Trafín koulutuspäiville.

Jokaisella oppilaitoksemme katsastajalla on kevyen kaluston rekisteröinti ja muutuskatsastusoikeudet. Näitä ylläpitääkseen jokaisen tulee läpäistä koe kolmen vuoden välein ja osallistua samalla ½ päivän mittaiseen täydennyskoulutukseen ks. aiheesta. Samalla kaavalla hoidetaan tarvittavat raskaan kaluston erikoiskoulutukset. TIR (Transport International Routier) kuntoisuusasiantuntijoina toimivat katsastajat voivat säilyttää oikeutensa antaa TIR -kuljetuskaluston kelpoisuuslausuntoja, uusimalla Tullin järjestämän uusintakokeen kolmen vuoden välein. TIR -kuntoisuusasiantuntijalla on oltava voimassa olevat raskaan kaluston rekisteröinti- ja muutuskatsastusoikeudet (Tullihallituksen määräys 2012).

Edellä lueteltujen pakollisten täydennyskoulutusvaatimusten laiminlyönti johtaa kyseisten katsastusoikeuksien ”jäädymiseen” siksi aikaa, kunnes oikeudet ovat taas kunnossa. Erikoiskatsastuksiin pätevöittävien kokeiden ja vaaditun täydennyskoulutuksen suorittaminen riittää, mutta määräaikaikatsastusoikeuksien vanheneminen edellyttää Trafín järjestämän katsastajan loppukokeen uudelleen läpäisyä.

Vuodesta 2015 lähtien on Liikenne ja viestintäministeriön asetuksen 6.3.2014/199 mukaan mahdollista erityisestä syystä (esimerkiksi sairaus) poiketa täydennyskoulutuksesta ja kokeista annetuista perusvaatimuksista. Tarkemman ohjeistuksen mukaan suorittamatta jäänyt täydennyskoulutus/-koe olisi suoritettava maaliskuun loppuun mennessä.

Liikenteen turvallisuusvirasto voi erityisestä syystä lykätä täydennyskoulutuksen ja kokeen suorittamisvelvollisuutta määrääjäksi. Seuraavalle vuodelle lykätty täydennyskoulutus tai kokeen suorittaminen vastaavat edellisen vuoden täydennyskoulutusta ja koetta. (LVMA ajoneuvojen katsastushenkilöstön jatkokoulutuksesta ja muusta ammattitaidosta 6.3.2014/199, 14 §.)

Vaadittujen katsastuskoulutusten lisäksi henkilöstö voi suorittaa monia tarpeelliseksi katsomiaan lisäkoulutuksia, joista tulisi laatia vielä yhteenveto ja jatkosuunnitelmat. Tällaisia työyhteisössä tarpeellisia ja yleishyödyllisiä koulutuksia ovat esimerkiksi ensiapu-, työturvallisuus- ja tilityökoulutukset. Lisäksi on joillain oltava erilaisia autolaboratoriotöihin liittyviä, kuten ajoneuvojen sähkö- tai ilmastointilaittepätevyksiä sekä autoelektroniikan ja dieseltekniikan erityiskoulutuksia. Raskaaseen kalustoon liittyen henkilöstö ylläpitää myös kuljettajan ammattipätevyyksiään.

Turun ammattikorkeakoulussa opettajina toimivilta katsastajilta edellytetään, että he ovat suorittaneet ammatillisen opettajakoulutuksen. Ammattikorkeakoulun opettajilta vaaditaan myös ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Henkilöstön erityiskoulutukset ja osaaminen olisi taltioitava johdon hyödynnettäväksi.

6.3 Katsastajien esteellisyys

Hallintolain (6.6.2003/434) 27 pykälän mukaan virkamies ei saa osallistua asian käsittelyyn eikä olla läsnä sitä käsiteltäessä, jos hän on esteellinen. Katsastustoiminnassa tämä tarkoittaa, että esteellinen katsastaja ei saa millään tavalla osallistua toimiin, jotka liittyvät katsastettavan ajoneuvon arviointiin ja katsastuspäätöksen sisältöön. Esteellisyyserusteista säädetään hallintolain 28 pykälässä, jonka perusteella katsastaja ei saa katsastaa omaa, perheenjäsenensä ja muun läheisensä omistamaa tai hallitsemaa ajoneuvoa. Ei myöskään työnantajansa tai lähimmän esimiehensä omistamaa tai hallitsemaa ajoneuvoa.

Liikenteen turvallisuusvirasto on 25.6.2014 antanut ohjeen katsastajan esteellisyydestä. *Katsastaja ei saa katsastaa katsastustoimipaikan omistajan tai osakkaan omistamaa tai hallitsemaa ajoneuvoa eikä sellaista ajoneuvoa, jonka omistaa tai jota hallitsee henkilö, joka on **määräävässä asemassa katsastustoimipaikkaan**. Osakeyhtiössä määräävässä asemassa olevana pidetään toimitusjohtajaa sekä hallituksen jäseniä ja varajäseniä.* (Trafi 2014g.)

Liikenne ja viestintäministeriön asetuksessa ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista (198/2014), pykälässä 6 edellytetään esteellisyyden tunnistamisesta katsastustoiminnassa seuraavasti:

Katsastustoimipaikan on varmistuttava siitä, että katsastajilla ja katsastustoiminnasta vastaavalla henkilöllä on käytössään tarpeelliset tiedot ja taidot esteellisyyden ratkaisemiseksi.

Jotta katsastuksen vastuuhenkilö voisi tunnistaa mahdollisia esteellisyyksiä, tulee liitteiden 1–3 mukaiset Turun ammattikorkeakoulu Oy:n organisaatiotiedot pitää ajan tasalla ja katsastajien saatavilla.

6.4 Käytännön järjestelyjä

Laatu- ja ympäristöjärjestelmien rakentamisen palvelutoimialalla on lähdettävä asiakassuuntautuneisuuden näkökulmasta. Niinpä ensimmäisiä käytännön töitä on ollut asiakastilojen järjestely, siistiminen ja uudelleen organisointi. Järjestelmällisyys perustuukin Lean työkaluun; 5S-ohjelmaan (suomennettuna: sorteeraa, systematisoi, siivoa, standardisoi & seuraa). Kesälomakauden hiljaisempi ajankohta on varsin otollista aikaa tilojen siivoamiseen ja arkistojen järjestelemiseen. Normaalisti perussiisteydestä huolehtivat oppilaitoksen siistijät, jotka kesäkaudella suorittavat myös perusteellisempia suursiivouksia.

Katsastuksiin liittyy monenlaisia dokumentteja ja asiakirjoja, joista osa on säilytettävä määräajan katsastustoimipaikalla. Viime vuosina on siirrytty enenevässä määrin digitaaliseen arkistointiin ja useat ajoneuvoja koskevat dokumentit lähetetään Trafiin digitoitaviksi. Tarvittaessa digitoidut asiakirjat ovat sähköisesti saatavissa ajoneuvotietojärjestelmästä. Tietoturvasta huolehtiminen on erityisen tärkeätä, sillä arkistot sisältävät muun muassa asiakkaiden henkilötietoja. Lisäksi rekisteröintipalveluiden tarjoajan hallinnassa on rekisterikilpiä, siirtotarroja ja muita katsastusasiapapereita kuten rekisteriotteiden turvapaperit. Vaikka olemme tietotekniikan aikakaudella siirtyneet enimmäkseen sähköisiin ohjeistuksiin ja lomakepohjiin, niin yhä on paljon dokumentteja joista vähintäänkin kopiot säilytetään edelleen kansioissa. Opiskelijoiden katsastusharjoittelu taltioidaan huolellisesti, jolloin paperisia dokumentteja kerääntyy vielä melko paljon.

Yli kaksi vuotta vanhat määräaikaikatsastusten tarkastuskortit hävitetään kalenterivuositain ja turvayhtiö huolehtii niiden asianmukaisesta tuhoamisesta. Toiminnan ohessa syntyvät arkaluontoiset materiaalit ja vanhat rekisteriotteet, joita ei pidä säilyttää, toimitetaan polttokelpoisen jätteenkeräykseen silputtuna. Käytöstä poistetut rekisterikilvet tuhotaan leikkurilla ja viedään metallinkeräykseen. Tyhjentyneet tulostimien mustekasetit kerätään niille tarkoitettuun yhteiseen keräyspisteeseen koulun monistamossa.

Asiakaspalautelomakkeet on uusittu yhtenäisiksi Yksityisten katsastustoimipaikkojen liitto ry:n (YKL) muiden jäsenyritysten kanssa. Lomakkeet ja palautelipas

ovat näkyvillä asiakaspalvelutilassa. Asiakkaita opastetaan ajoittain mahdollisuudesta antaa palautetta ja kehittämisehdotuksia. Mainitaan tarvittaessa myös mihin voi lähettää sähköiset viestit tai reklamaatiot. Usein kuitenkin asiakkaiden palaute on kyettävä poimimaan sanallisesta kanssakäymisestä ja nämä informaatiot on jaettava organisaation sisällä. Tietojen jakamista usein edistää toimiston käyttäminen yhteisenä kahvitus- ja taukotilana.

Tämän kehittämishankkeen teoreettisen viitekehyksen työstämisen rinnalla on vuorotellut uuden laatukäsikirjan läpikäynti. Käsikirja on olemassa sähköisenä ja pääpiirteissään sen sisällön kuvaukset täsmäävät käytännön suoritteisiin. Joiltain osin on vielä täydennettävää, kuten rekisteröintiprosessi ja taloushallinnon tarvittavat tiedot. Laatujärjestelmässä dokumentoinnit jaetaan lomakepohjiin ja tallenteisiin sekä viittauksiin lainsäädäntö- ja muihin ohjeisiin. Viimeisteleättömän laatukäsikirjan sisällysluettelo löytyy tämän työn liitteestä 5. Kaikki mahdollinen dokumentointi ollaan keskittämässä yhteiselle R -verkkoasemalle.

6.5 Uuden katsastustoimiluvan rajoitteet ja mahdollisuudet

Katsastusalan murroksen myötä tulee myös Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastuksessa tehtäväksi strategisia valintoja. Oppilaitoksella on suunnitelmat omien toimintojensa keskittämiseksi tulevalle kampus-alueelle. Katsastustoimintaan käytettävien tilojen kohtalo on näin ollen lähitulevaisuudessa epävarmaa.

Katsastushenkilöstön urakierto tuo omat haasteensa riittävien pätevyyksien ylläpitämiseksi. Katsastusalan paikallisen kilpailutilanteen ja markkinoiden keskittymisen myötä on järkevää pohtia, kannattaako jatkossa ylläpitää nykyisen laajuista palvelutarjontaa. Tämä tarkoittaa lähinnä sitä, että vähäisiä määriä raskaan kaluston määräaika- tai erikoiskatsastuksia tekevien ei välttämättä kannata ylläpitää vaadittuja tiloja ja laitteita sekä tarvittavaa henkilöstöä. Turun ammattikorkeakoulun tapauksessa puitteet laajojen katsastusoikeuksien ylläpitämiseksi ovat toistaiseksi olemassa. Kuten aiemmin on todettu, raskaan kaluston katsas-

tustoiminnot eivät palvele Turun ammattikorkeakoulun opetusta, vaan sitovat vähäisen henkilökunnan resursseja. Oman laadunvalvonnan toteuttaminen pienissä toimipisteissä voi tarjota uusia yhteistyömuotoja.

Uuden katsastuslain mukaiseen toimilupaan siirtyminen, edellyttää SFS/EN ISO 9001:2008 tai uudemman standardin mukaista laatujärjestelmää. Lisäksi katsastukseen käytettäville tiloille ja laitteille on asetettu tarkempia vaatimuksia. Ennen 1.7.2014 myönnetyn katsastusluvan perusteella harjoitettavassa katsastustoiminnassa saa käyttää luvan myöntämisen aikana voimassaolleiden vaatimusten mukaisia tiloja ja laitteita enintään 1.7.2019 saakka. Turun ammattikorkeakoulu Oy:n nykyinen katsastustoimilupa on voimassa 31.3.2018 saakka.

Uudet toimiluvat ovat toistaiseksi voimassa olevia ja tarjoavat joitain houkuttelevia mahdollisuuksia esimerkiksi:

- palveluvalikoiman karsimisen toimijan omien intressien mukaisesti
- henkilöstön pätevyysvaatimukset ja saatavuus helpottuvat, mikäli raskaan kaluston palveluja karsitaan
- koeajorata vaatimuksen poistuminen helpottaa tilajärjestelyjä
- katsastajien tiukan riippumattomuusvaatimuksen poistuminen voi avata uudenlaisia yhteistyö- ja kehittymismahdollisuuksia.

7 YHTEENVETO JA POHDINTA

Laatu- ja ympäristöjärjestelmät ajoneuvojen katsastustoiminnassa kehittämissan hanke on ensisijassa tehty palvelemaan Turun ammattikorkeakoulu Oy:n katsastustoimintaa. Tämän tapaustutkimuksen sisältö on toisaalta suunnattu myös yleisesti katsastusalan hyödynnettäväksi. Tässä työssä tavoitteena on ollut avata lukijalleen laatu- ja ympäristöstandardien sisältöjä yleisesti. Painotus on ollut katsastustoiminnan laadullisissa suorituskykymittareissa käytettävien tilastollisten menetelmien ja mittareiden selvittämisessä. Viranomaisvaatimusten osuudessa on selvitetty katsastustoiminnalle määriteltyjä erityispiirteitä, jotka laatujärjestelmissä on huomioitava esimerkiksi oma laadunvalvontaohjeistus.

Trafin tilastollisen suorituskykymittariston lähtökohtana on valtakunnalliseen keskiarvoon perustuvat odotusarvot ja näistä johdetut standardipoikkeamatasot. Keskihajonnan epäsymmetrisyyttä perustellaan katsastajilta havaitsematta jäävillä vikakohteilla. Omien havaintojeni ja haastattelujen perusteella on myös päinvastaisia tilastoja vääristäviä tekijöitä, sillä yhtenäisiä katsastuksen arvosteluperusteita ei aina tunneta tai niitä sovelletaan väärin. Tällöin vioiksi on kirjattu sellaisia kohteita, joita ei olisi ollut syytä edes arvostella katsastuksessa, esimerkiksi takalasin pyyhkimen toimimattomuus. Tai sitten erheellisesti hylätään vaikkapa halkeamasta tuulilasissa tai toimimattomista rekisterikilven valoista. Näitä ei normaalisti pitäisi lukea merkittäviksi liikenneturvallisuuspuutteeksi.

Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta edellyttää, että laadunhallintajärjestelmässä on erityisesti otettava huomioon katsastustoiminnalle säädetyt ja määrätyt vaatimukset. Katsastuksen laadunvalvonta- ja hyväksyntäviranomaiselta (Trafi) ei kuitenkaan edellytetä erityisiä laatu- tai vaatimustenmukaisuuden arviointi standardeja.

Perusteluja järjestelmälliselle ympäristönäkökohtien mukaiselle normitukselle katsastustoiminnassa, löytyy ajoneuvojen ympäristötekijöiden valvontatehtävistä (melu, päästöt ja nestevuodot yms.). Ympäristökuormitusta itse katsastustoiminnassa voitaisiin yhä kehittää. Nykyisellään katsastustoimintaa ohjaavat

säädökset myöntävät näistä ennemminkin erivapauksia, kuten velvollisuudesta joutokäynnin rajoittamiseen. Perustellusti katsastajat kuitenkin toimivat ympäristönäkökohtien puolesta. Tähän kehittämishankkeeseen liittyen, ympäristöjärjestelmän rakentaminen katsastustoimintoihin jää edelleen suunnitteluasteelle, vaikka on olemassa hyviä perusteluja laatu- ja ympäristöstandardien kytkennästä. Ympäristöjärjestelmä erottuisi vielä poikkeuksellisesti alalla, jossa laatu-järjestelmästä on lain myötä tulossa vakiovaruste. Joidenkin katsastustoimijoiden markkinoinnissa on nostettu esiin palvelun kotimaisuudesta kertova avainlippu -tuotemerkki.

Katsastustoiminnan esteellisyysäännökset perustuvat hallintolakiin (2003/434). Katsastustoiminnan riippumattomuusvaatimusten lieventyessä, on pitänyt esteellisyyskysymyksiä täsmentää. Liikenteen turvallisuusvirasto onkin antanut aiheesta oman soveltamisohjeensa. Vähänkään isommissa yhtiöissä voi olla varsin haasteellista tunnistaa kaikkia ”määräävässä asemassa” olevia henkilöitä, eivätkä nämä varmaan aina itsekään ole tietoisia kyseisistä rajoitteista. Esimerkiksi useimmat liitteessä 3 esitellyn Turun AMK Oy:n tämän hetkisestä hallituksesta ja etenkin näiden varajäsenet ovat oman organisaation katsastajille tuntemattomia.

Laatujärjestelmän rakentamista on hidastanut samaan aikaan tapahtunut Turun ammattikorkeakoulun organisaatiouudistus ja sen myötä vastuiden uudelleen jako. Yhtiön strategiat ovat kokonaisuudessaan tarkastelujen alaisena. Lähtökohdana on ollut rajata tätä työtä koskeva yksikkö tai osasto järkevällä laajuudella, jotta nämä olisi mahdollista organisoida kaikki vaaditut asiat huomioiden. Katsastuksen vähäinen henkilöstö jakaantuu aiempaa selvemmin opetukselliseen- ja toisaalta katsastuspalveluita sekä täydennyskoulutusta tuottavaan toimintaan. Tulevaisuudessa laatujärjestelmien ylläpito ja niiden päivitykset olisivat mahdollisia opinnäytetyön aiheita.

Opinnäytteen edetessä on katsastustoiminnan laatutyön merkitys auennut konkreettisesti. Käytännön järjestelyissä on havaittu puutteita sekä laiminlyöntejä tukitoiminnoissa. Toimintatavat ovat rutinoituneet, eikä kaikkea ole pysähdyty miettimään. Todetaan että, hyvin menee kun mitään ei satu. Lakisääteisistä velvoitteista, esimerkiksi työturvallisuusasiat ovat koko oppilaitoksen tasolla mietitty

välttävästi, mutta jalkauttaminen käytännön tasolle jää yksittäisten työntekijöiden vastuulle ja usein ilman asianmukaista perehdyttämistä.

Katsastuksen laatujärjestelmä –hankkeet tulevat olemaan ajankohtaisia vielä jatkossa, sillä useilla toimijoilla nämä työt ovat yhä edessä. Tähän kehittämishankkeeseen liittyvä rekisteröintitoimintojen prosessikuvaus täydentyy kevään kuluessa. Viimeistään 30.6.2019 on kaikilla katsastusyryyksillä oltava ajoneuvojen katsastustoimintalain mukaisesti SFS/EN ISO 9001 laatujärjestelmä käytössään. Katsastustoimintaa aloittavilla korjaamoyrittäjillä toimiluvan mukaisen laatujärjestelmän arviointi edellyttää toiminnan käynnistämistä, joten näissä sertifiointit voidaan suorittaa loppuun vasta 3-4 kuukauden kuluttua katsastustoiminnan aloittamisesta. Yksityisten katsastustoimipaikkojen liitto ry:n (23.1.2015) tietojen mukaan suurella osalla pienemmistä katsastusyryyksistä laatujärjestelmien sertifiointit ovat yhä tekemättä. Isoilla katsastusalan toimijoilla, esimerkiksi A-katsastus ja K1 katsastajat, laatujärjestelmät ovat jo sertifioitu.

Turun ammattikorkeakoulu Oy:llä on valmius käynnistää katsastustoimintansa laatujärjestelmän auditoinnit tarvittaessa hyvinkin pikaisesti, käytännössä työ siirtyy seuraavan lomakauden jälkeen. Tässä tilanteessa on perusteltua odottaa tulevan SFS/EN ISO 9001:2015 standardin voimaan tuloon syksyllä. Turun ammattikorkeakoululla on jo aikoinaan ollut SFS –Inspecta Sertifiointi Oy:n myöntämä SFS/EN ISO 9001:2000 laatusertifikaatti, joka on sisältänyt silloisen auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelmassa toimineen ajoneuvokatsastuksen toiminnot. Toivottavasti tuleva uusi katsastuksen laatujärjestelmä omaksutaan osaksi jatkuvaa toimintaa.

Laatutyöstä tuskin koskaan tulee valmista, sillä aina on mahdollista parantaa. *”Todellisen, pitkäaikaisen ja pysyvän parannuksen aikaansaaminen vie vuosia. Vielä sittenkään ei voi olla varma asiasta.”* (Crosby 1986, 58.)

LÄHTEET

Ajoneuvolaki 11.12.2002/1090.

Armstrong, G. & Kotler, P. 2009. Marketing An Introduction. 9th Edition. Pearson Education, Inc. New Jersey.

Asp, R. 2014. Katsastustoimilupalain muutokset astuvat voimaan 1.7.2014 – mahdollisuudet autoalalle. Autoalan opettaja- ja kouluttajapäivät 3.4.2014. Kalvosarja. Hämeenlinna.

Blythe, J. 2008. Essentials Of Marketing. 4th Edition. Essex: Pearson Education Limited.

Crosby, P. 1986. Laatu on ilmaista. 2. painos. Helsinki: Laatuteema Oy.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 3.4.2014/45/EU.

Hallintolaki 6.6.2003/434.

Hirsjärvi, S., Remes P., Sajavaara P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hyrkkänen, U. 2013. Työelämän kehittämis- ja tutkimusmenetelmät. Luentomateriaali. Turun ammattikorkeakoulu.

Juran, J. 1988. Juran on Planning for Quality. New York: Free Press.

Jylli, J. 2011. Laatujärjestelmän suunnittelu pienyrityksessä. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto.

Kaartinen, H. 2014. ISO 9001:2015 PÄIVITYS. [verkkosivu] viitattu 20.2.2015. Saatavissa: http://www.sgs.fi/fi-FI/Local/Finland/News-and-Press-Releases/2014/06/ISO-9001_2015-update.aspx

Kovalainen, J. 2014. Katsastuslupalain uudistus ja sen vaikutukset Oulun seudun katsastustointintaan. Insinööriyö. Oulun amk.

Laki katsastustoiminnasta. 13.12.2013/957.

Laki ajoneuvojen yksittäishyväksynnän järjestämisestä. 13.12.2013/958.

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (toim.) 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus.

Lampinen, V. 2014. Katsastuslainuudistus, katsastuslupa ja valvonnan uusi toimintamalli. Info-tilaisuus 18.6.2014. Kalvosarja. Helsinki.

- Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.
- Lehtonen, P. 2007. Tapaus- ja toimintatutkimuksen yhdistäminen. Teoksessa M. Laine, J. Bamberg & P. Jokinen, (toim.) Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus.
- Liikenne- ja viestintäministeriön asetus ajoneuvojen katsastushenkilöstön jatkokoulutuksesta ja muusta ammattitaidosta. 6.3.2014/199.
- Liikenne- ja viestintäministeriön asetus ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista. 6.3.2014/198.
- Liikenne- ja viestintäministeriön asetus Liikenteen turvallisuusviraston maksullisista suoritteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen liitteen 1 muuttamisesta. 17.12.2014/1166.
- Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi). 2014a. Katsastuksen valvonta. [verkkosivu] viitattu 19.2.2015. Saatavissa: <http://www.trafi.fi/tieliikenne/katsastukset/>
- Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi). 2014b. Katsastustoiminta. [verkkosivu] viitattu 28.2.2015. Saatavissa: http://www.trafi.fi/tieliikenne/luvat_ja_hyvaksynnat/katsastustoiminta
- Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi). 2014c. Trafi hakee sopimuskumppaneita ajoneuvojen yksittäishyväksynnän myöntäjiksi 1.1.2015 lähtien. [verkkosivu] viitattu 16.3.2015. Saatavissa: www.trafi.fi/filebank/a/.../16142-Trafi_hakee_sopimuskumppaneita.doc
- Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi). 2014d. Katsastusluvan haltijan oma laadunvalvonta. Ohje TRAFI/14182/06.03.10/2014.
- Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi). 2014e. Katsastajien koulutus. Tiedote 2/2014.
- Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi). 2014f. Määräaikaikatsastuksen jälkitarkastuksen suorittaminen. Ohje 15386/03.04.03.03/2014.
- Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi). 2014g. Katsastajan esteellisyys. Ohje TRAFI/14993/03.04.03.03/2014.
- Lillrank, P. 1999. Laatuajattelu. 1.-2. painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Loponen, M. 2015. Strategiset valinnat - Toimintojen ulkoistaminen viranomaisilta yksityisen sektorin toimijoille. FINAS –päivä 27.1.2015. [elektroninen lähde] viitattu 21.2.2015. Saatavissa: http://www.finas.fi/documents/upload/loponen_toimintojen_ulkoistaminen_viranomaisilta_yksityiselle_sektorille_finas_paiva_2015.pdf
- Lähteenmäki, M. & Leiviskä, K. 1998. Tilastollinen prosessinohjaus: perusteet ja menetelmät. Raportti B No 8, lokakuu 1998. Oulun yliopisto.

- Pajala, M. 2014. AKL-Sertifiointi Oy. Katsastajien täydennyskoulutus 26.9.2014. Kalvosarja. Turku.
- Pesola, A. 2013. 5S-ohjelman soveltaminen leikkuupuimurien valmistuksessa. Diplomityö. Lappeenrannan tekninen yliopisto.
- Pellikka, H. 2012. Katsastuksen teknisen laadun mittaaminen ja johtaminen. Diplomityö. Lappeenrannan tekninen yliopisto.
- Pitko, M. 2011. Johdanto laadunhallintaan ja ISO 9000 –standardeihin. Kalvosarja oppilaitoksille. [elektroninen lähde] viitattu 20.2.2015. Saatavissa: <http://www.sfsedu.fi/materiaalit>
- Pulkkinen, H. 2014. ISO 9001:2008 -sertifikaatti ajoneuvokatsastuksessa. Insinööriyö. Metropolia amk.
- Sahlberg, S. 2014. ISO 14001 uudistuu – mikä muuttuu? SFS infotilaisuus 27.11.2014. [elektroninen lähde] viitattu 22.2.2015. Saatavissa: http://www.sfsedu.fi/ajankohtaista/iso_14001_uudistuu_-_mika_muuttuu.595.news
- Salo, S. 2014. Uudistuva standardi ISO 9001:2015. Inspecta. Kalvosarja. Saatavissa: http://www.inspecta.com/PageFiles/38314/6_Uudistuva%20ISO_DS%209001%20standardi-%20Seppo%20Salo.pdf
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Tampere: Suomen yliopistopaino.
- SFS-EN ISO 9001:2008. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto.
- SFS-EN ISO 14001:2004. Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto.
- SFS-EN ISO 17020:2012. Vaatimustenmukaisuudenarviointi. Vaatimukset erityyppisten tarkastuslaitosten toiminnalle. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto.
- Slack, N. Chambers, S. & Johnston, R. 2004. Operations management. 4th Edition. Essex: Pearson Education Limited.
- Suomen autolehti. 3/2015. Katsastusala peräänkuuluttaa kunnollisia laatumittareita. Forssa Print.
- Suomen standardoimisliitto SFS ry. [verkkosivu] viitattu 20.2.2015. Saatavissa: http://www.sfs.fi/sfs_ry
- Suomen standardoimisliitto SFS ry. 2014. Esite ISO 1400 –sarjan standardeista.

Tarkiainen, J. 2010. Ympäristöjärjestelmä ja sen kehittäminen liikennöitsijäyrityksessä. Diplomityö. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu.

Tervonen, A. 2001. Laadun kehittäminen Suomalaisissa yrityksissä. Väitöskirja. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu.

Tullihallituksen määräys TIR-hyväksymistodistuksen vahvistamisesta. 2012. viitattu 28.2.2015. Saatavissa: http://www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/julkaisut_ja_esitteet/THT/tht_arkisto/THT_2012/tiedotteet_2012/16901012/index.html?bc=42469

Turun ammattikorkeakoulu. 2015. [verkkosivu] viitattu 14.3.2015. Saatavissa: www.turkuamk.fi/fi/turun-amk

Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. 2013. EMAS-järjestelmä ja sen toteuttaminen. [verkkosivu] viitattu 21.2.2015. Saatavissa: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Ymparistojarjestelmat_ja_johtaminen/EMASin_toteuttaminen

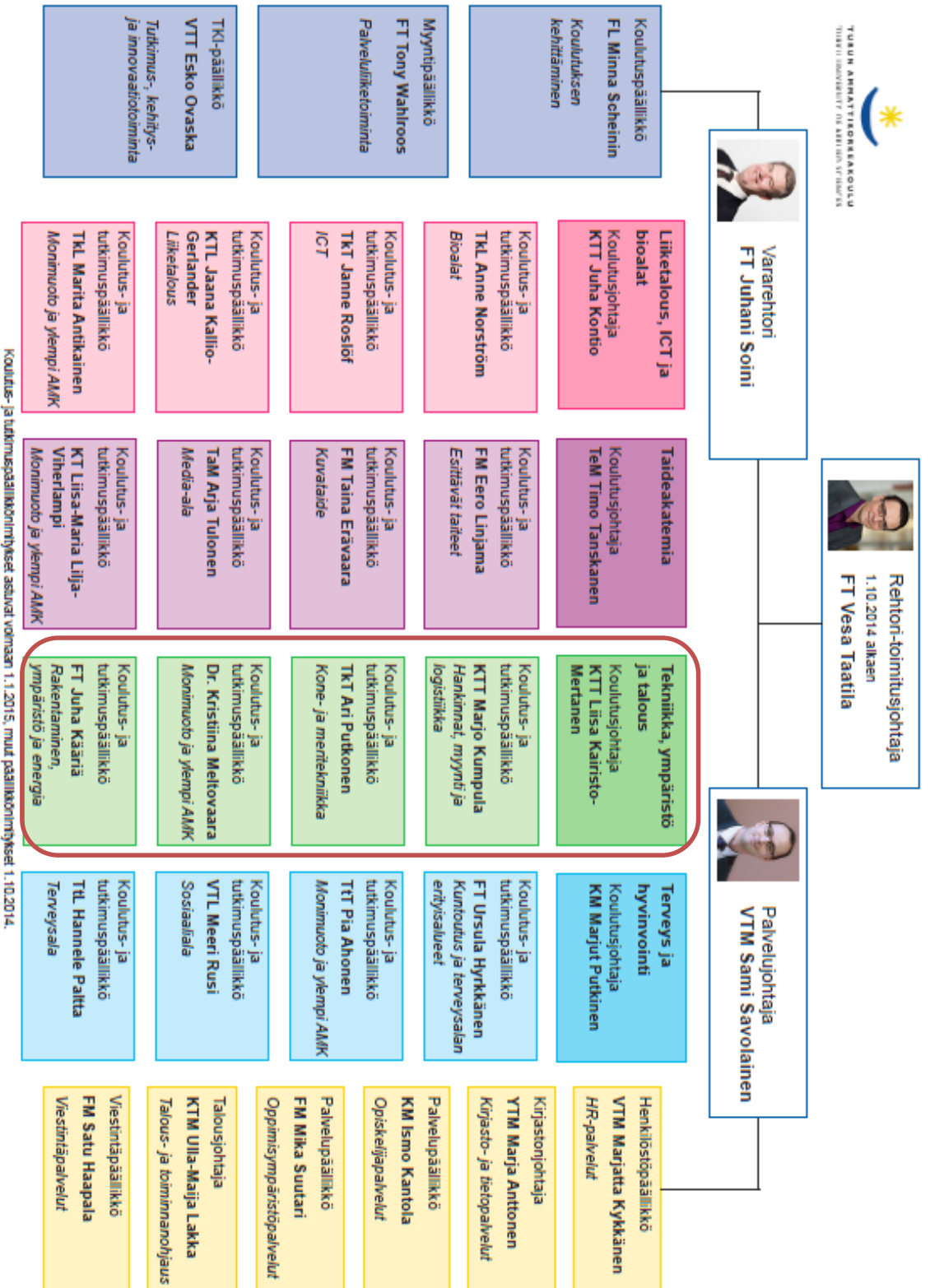
Valtioneuvoston asetus liikenteessä käytettävien ajoneuvojen liikennekelpoisuuden valvonnasta. 19.12.2002/1245.

Walpole, R., Myers, R., Myers L. & Ye, K. 2011. Probability & Statistics for Engineers & Scientists. 9th Edition. Prentice Hall.

Wikipedia (vapaa tietosanakirja). Keskihajonta normaalijakauman tapauksessa. [verkkosivu] viitattu 16.2.2015. Saatavissa: <http://fi.wikipedia.org/wiki/Hajontaluku>

Wikipedia (vapaa tietosanakirja). Standardin perusmääritelmä. [verkkosivu] viitattu 16.2.2015. Saatavissa: <http://fi.wikipedia.org/wiki/Standardi>

Turun ammattikorkeakoulu Oy:n organisaatio 1.1.2014



Koulutus- ja tutkimuspäällikönimitykset astuvat voimaan 1.1.2015, muut päällikönimitykset 1.10.2014.

Tekniikka, ympäristö ja talous (TYT) organisaatio 1.1.2015



Turun AMK Oy:n hallitus (päivitetty 3.3.2015)

Hallituksen jäsenet



Hallituksen puheenjohtaja,
VTM, varatuomari
Jouko K. Lehmusto



Hallituksen jäsen, hallituksen
sihteeri, VTM, palvelujohtaja
Sami Savolainen



Hallituksen jäsen, OTK,
varatuomari Jari Niemelä



Hallituksen jäsen, FT, vararehtori
Riitta Pyykkö



Hallituksen jäsen,
toimitusjohtaja,
eMBA, KJs, RI,
Tuija Rompasaari-Salmi



Hallituksen jäsen, OTK,
varatuomari
Pekka Sundman



Hallituksen jäsen, DI
Ilkka Rytkölä



Hallituksen jäsen, FM
Eero Linjama



Hallituksen jäsen, opiskelijakunta
TUO:n puheenjohtaja Sonja
Raitamäki



Hallituksen jäsen, esittelijä, FT
rehtori-toimitusjohtaja Vesa
Taatila

Katsastushenkilöstön vastuumatriisi

Pätevyys ja vastuumatriisi				
Turun amk Oy / katsastus päivitetty 15.3.2015	Rami Wahlsten	Juha-Pekka Lindqvist	Seppo Siironen	Reijo Asp
LTJ käyttäjätunnus	L203005	L203006	L203007	
Katsastuspätevydet				
...asti				
Määräaikaiskatsastus				
- kevyt	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016
- raskas	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016
- paineilmajarrujen tarkastus	31.12.2015		31.12.2016	31.12.2017
Rekisteröintikatsastus				
- kevyt	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016
- raskas	31.12.2016		31.12.2016	31.12.2016
Muutuskatsastus				
- kevyt	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016
- raskas	31.12.2016		31.12.2016	31.12.2016
Kytkentäkatsastus				
- kevyt	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016
- raskas	31.12.2016		31.12.2016	31.12.2016
VAK/ADR katsastus				
TIR-lausunnon antaja	31.12.2016			31.12.2016
Vastualueet				
-päävastuu (X)				
-varavastuu (O)				
Katsastuksen vastuhenkilö			X	
Sisäinen valvonta			X	
Vuokrasopimukset			X	
Laitahuolto				
- katsastuslaitteet	X	O		
- muut laitteet	X	O		
Materiaalihuolto	X	O		
Koulutuskortiston ylläpito			X	
Maksuliikenne / katsastus				
- käteismaksut	X			
- laskutukseen menevät	X			
Tilastointi	X			
Arkistointi	X			
Laatukäsikirja			O	X
Rekisteröintisopimus	X			
Rekisteröinnin vastuhenkilö	X			
Maksuliikenne / rekisteröinti				
- käteismaksut	X			
- laskutukseen menevät	X			
Rekisteröintipätevydet	X	X		X

Turun amk Oy katsastus – Laatukäsikirjan sisältö

	SISÄLLYSLUETTELO
0.	JOHDANTO
1.	YRITYKSEN ESITTELY
1.1	Yrityksen kuvaus
1.2	Organisaatio
1.2.1	Vastuut ja valtuudet, sekä varahenkilöjärjestelmä
1.2.2	Vastuuvakuutus
1.3	Laatupolitiikka
1.4	Konkreettisesti seurattavat asiat ja laatumittarit
1.4.1	Katsastustoiminnan laatu ja vikatilastot
1.4.2	Asiakastyytyväisyys; asiakaspalaute ja reklamaatiot
1.4.3	Henkilöstöpalaute
1.4.4	Talous; taloushallinto, tilintarkastus, liikevaihto, kannattavuus ja markkinaosuus
2.	JOHTAMINEN
2.1	Johtamisenenettelyt
2.1.1	Johdon vastuu ja yrityksen johtoryhmä
2.1.2	Budjetointi- ja liiketoiminnan suunnittelu
2.1.3	Johdon katselmus
2.2	Palaverikäytännöt ja viestintä
2.2.1	Toimipaikan kausipalaverit
2.3	Sisäiset arvioinnit (auditointi)
2.3.1	Sisäisen arvioijan perehdyttäminen ja asiantuntemus
2.4	Ulkoiset arvioinnit ja tarkastukset
3.	HENKILÖSTÖ
3.1	Rekrytointi ja perehdytys
3.2	Koulutustarpeiden kartoitus, koulutussuunnitelma ja koulutusrekisteri
3.3	Työsuojelu ja työturvallisuus; tapaturmat
3.4	Työterveydenhuolto; sairauspoissaolot
4.	TILAT JA LAITTEET
4.1	Tilojen ylläpito
4.2	Katsastuslaitteiden ja mittalaitteiden ylläpito
4.3	Tietojärjestelmien toimivuuden varmistaminen ja ohjelmistojen ylläpito
5.	PROSESSIT
5.1	Yleistä
5.2	Asiakassuhteiden hallinta
5.2.1	Myynti ja markkinointi
5.2.2	Sopimukset ja tarjoukset
5.3	Katsastusprosessit
5.4	Hyväksyntäprosessit
5.5	Rekisteröintiprosessit
5.6	Ostotoiminta
6.	KORJAAVAT TOIMENPITEET
6.1	Poikkeamakäsittely
7.	SÄÄDÖSTEN, MÄÄRÄYSTEN, OHJEIDEN JA KÄYTTÖOIKEUKSIEN HALLINTA
8.	ASIAKIRJOJEN JA TALLENTEIDEN HALLINTA
8.1	Tallenteiden hallinta, varmuuskopiointi ja tietosuojat
8.2	Tietoturva; rekisterikilvet, tietoturvapaperit ja tallennusvälineet