



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Toni Kilpeläinen

Erikoiskatsastuskoulutuksen sisällön ja osaamisvaatimusten vastaavuus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (YAMK)

Ajoneuvotekniikka

Insinöörityö

14.10.2022

Tekijä Otsikko	Toni Kilpeläinen Erikoiskatsastuskoulutuksen sisällön ja osaamisvaatimusten vastaavuus
Sivumäärä Aika	33 sivua + 1 liitettä 14.10.2022
Tutkinto	Insinööri (YAMK)
Tutkinto-ohjelma	Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelma
Ammatillinen pääaine	Ajoneuvotekniikka
Ohjaajat	Lehtori Juho Vallivaara
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö vastaa käytännön työn osaamisvaatimuksia sekä olisiko tämän erikoisosaamisen osoittamiseen koulutuksen lisäksi muita vaihtoehtoja. Työn taustalla on ajoneuvokatsastajien kokemus tunne, että vaikka katsastusala muuttuu ja kokee murrosta lähes jatkuvasti, koulutus ja sen sisältö ei ole kehittynyt samassa suhteessa.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusote on ensisijaisesti kvantitatiivinen. Työssä selvitettiin sähköpostitse lähetetyllä kyselylomakkeella erikoiskatsastuksia suorittavien katsastajien näkemyksiä siitä, vastaako erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö käytännön työn osaamisvaatimuksia ja miten muuten kuin kirjallisella kokeella osaamista voitaisiin mitata.</p> <p>Työn tuloksena saatiin esitettyihin tutkimuskysymyksiin varteenotettava vastaus. Sähköpostitse tehdystä kyselystä ilmenee selkeästi, että koulutuksen sisältö on jäänyt ajasta jälkeeseen. Koulutusta sekä sen sisältöä olisi tarpeen tarkastella sekä mahdollisesti muuttaa. Nämä ilmi tulleet tarpeet esitellään katsastajien koulutuksesta vastaavalle viranomaiselle mahdollisia jatkotoimia varten.</p>	
Avainsanat	katsastustoiminta, katsastus, erikoiskatsastuskoulutus

Author Title	Toni Kilpeläinen Correspondence of the content and competence requirements of the special inspection training
Number of Pages Date	33 pages + 1 appendices 14 October 2022
Degree	Master's degree
Degree Programme	Automotive Engineering
Professional Major	Automotive Engineering
Instructors	Juho Vallivaara, Lecturer
<p>The aim of the thesis was to find out how the content of the specialized inspection training corresponds to the competence requirements of practical work and whether there are other options for demonstrating this specialized competence in addition to the training. The background of the work is the feeling experienced by vehicle inspectors that although the field of inspection is changing and experiencing upheaval almost constantly, training and its content have not developed in the same proportion.</p> <p>The research sample of the thesis is primarily quantitative. In the work, the views of the surveyors who perform special inspections were investigated using a questionnaire sent via e-mail, on whether the content of the special inspection training meets the competence requirements of the practical work and how the competence could be measured other than with a written test.</p> <p>As a result of the work, a viable answer to the presented research questions was obtained. It is clear from the e-mail survey that the content of the training has fallen behind the times. The training and its content would need to be reviewed and possibly changed. These revealed needs are presented to the authority responsible for the training of surveyors for possible follow-up actions.</p>	
Keywords	inspection activity, inspection, special inspection training

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Työn tarkoitus ja tavoite	2
2.1	Aiheen valinta	2
2.2	Työn tarkoitus ja tavoite	2
2.3	Tutkimuskysymys	3
3	Katsastuksen historia	4
3.1	Ajoneuvojen katsastuksen historia	4
4	Katsastustoimintaan vaikuttavat säädökset	6
5	Ajoneuvokatsastajan koulutus	9
5.1	Katsastajan koulutusvaatimus	9
5.1.1	Määräaikauskatsastuskoulutuksen sisältö	9
5.1.2	Erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö	13
5.2	Katsastajapätevyyden ylläpito	13
5.3	Koulutustarjonta	14
6	Koe tai tentti pätevyyden osoituksen mittarina	14
6.1	Tentin historia	14
6.2	Miksi koetta käytetään?	15
6.3	Vaihtoehtoinen pätevyyden osoittamisen tapa	19
7	Kyselytutkimus	19
7.1	Tutkimuksen teoriaa	19
7.2	Kyselyn suunnittelu	22
7.3	Kyselyalueen maantieteellinen määrittely	24
7.4	Kyselyn toteutus ja sisältö	25
7.4.1	Kyselyn toteutus	25
7.4.2	Kyselyn sisältö	25

8	Tulokset	28
9	Pohdinta	30
	Lähteet	32
	Liitteet	
	Liite 1. Kyselylomake	

Lyhenteet

ATJ	Ajoneuvoliikenteen tietojärjestelmä
Traficom	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
YKL ry	Yksityisten Katsastustoimipaikkojen Liitto ry
VnA	Valtioneuvoston asetus
Vnp	Valtioneuvoston päätös
RK	Rekisteröintikatsastus
MK	Muutoskatsastus

1 Johdanto

Voidaan sanoa, että katsastusala elää lähes jatkuvassa muutoksessa ja murroksessa. Ensimmäiset asetukset alalle kirjoitettiin jo vuonna 1907. Iso muutos tehtiin vuonna 2014. Tässä välissä on tehty isompia ja pienempiä muutoksia säännöllisen epäsäännöllisesti. Esimerkiksi katsastusaikavälin muutoksia on tehty useita, viimeisin toukokuussa 2018.

1.7.2014 astui voimaan katsastuslakimuutos, jonka myötä katsastusluvut jaetaan neljään ryhmään:

- kevyiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin
- raskaiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin
- kevyiden ajoneuvojen määräaikais-, valvonta-, rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin sekä
- raskaiden ajoneuvojen määräaikais-, valvonta-, rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin (1, 6 §).

Tässä työssä keskitytään ryhmään 3 eli kevyiden ajoneuvojen määräaikais-, valvonta-, rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksiin. Työssä tarkastellaan erikoiskatsastuskoulutuksen sisältöä sekä haetaan vastausta kysymyksiin, vastaako erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö käytännön työn vaatimuksia sekä onko kentällä ajatuksia koulutuksen kehittämiseksi?

Suomessa toimii noin 550 katsastustoimipaikkaa, joista noin 40 prosenttia omistavat isot organisaatiot, kuten A-Katsastus Oy, K1-Katsastajat Oy, HelppoKatsastus Oy sekä Plus Katsastus Oy (2; 3) työntekijämäärän sekä katsastustoimipaikkojen lukumäärän mukaisesti mitattuina tässä järjestyksessä.

Yksityisten Katsastustoimipaikkojen Liitto ry:n (YKL) jäsenyrityksiä ovat käytännössä loput eli vajaa 60 % katsastusyrittäjistä, joilla on yksi tai enintään muutama katsastustoimipaikka. On joitakin yksittäisiä yrittäjiäkin, jotka eivät kuulu mihinkään ketjuun tai eivät ole YKL ry:n jäseniä. Erikoiskatsastuksia ei ihan jokainen katsastustoimipaikka suorita, mutta hyvin iso osa kuitenkin.

Työssä kerrataan katsastuksen historiaa, jotta saadaan kokonaiskuva sääntelyn monimuotoisuudesta sekä alan koulutuksen tarpeellisuudesta osaamisen varmistamiseksi.

Tämän opinnäytetyön varsinaisena tavoitteena on löytää vastaus tutkimuskysymykseen ”Vastaako erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö kentällä vaadittavaan osaamiseen?”

Ajoneuvojen katsastustoiminta on lainsäädännöllisesti erittäin säänneltyä ja viranomais-
taholta hyvin tarkasti valvottua toimintaa. Katsastustoiminnan valvonnan ja sääntelyn
sekä säännösten ajallisesti tiheätköjen muutoksien takia alalla korostuu koulutuksen tär-
keys. Tässä opinnäytetyössä teoreettiseksi pohdinnan teemaksi muodostui tentin tai ko-
keen käyttö osaamisen mittarina, jota pohditaan syvällisemmin.

Opinnäytetyön tutkimusosio toteutettiin sähköpostitse tutkimuskyselyllä. Mahdollisim-
man monelle erikoiskatsastuksia suorittavalle henkilölle lähetettiin sähköisesti kysely,
johon heitä pyydettiin vastaamaan. Kysymykset sekä niiden vastaukset esitellään ja ko-
konaisuudesta tehdään yhteenveto.

2 Työn tarkoitus ja tavoite

2.1 Aiheen valinta

Aiheen valintaan vaikuttivat katsastajien eri koulutustapahtumissa ja tilaisuuksissa esit-
tämät näkemykset erikoiskatsastuksen koulutuksesta ja koulutuksen sisällöstä. K1 Kat-
sastajat Oy:n tekninen johtaja Timo Ojala vinkkasi minulle aiheesta. Opinnäytetyöstä
voidaan katsoa hyötyvän valtakunnallisella tasolla Suomen ajoneuvokatsastajat, erityi-
sesti kevyen kaluston erikoiskatsastuksia suorittavat katsastajat.

2.2 Työn tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia, vastaako erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö
käytännön työn osaamista ja voisiko tuota osaamista osoittaa jotenkin muuten.

Mahdollisesti opinnäytetyö tarjoaa viranomaiselle työkalun kevyen ajoneuvojen erikoiskatsastuksen koulutuksen sisällön tarkasteluun.

Opinnäytetyön tutkimusongelmaan etsitään ratkaisua teoreettisesti sekä käytännön tutkimuskyselyllä, erikoiskatsastuksia suorittavilta ajoneuvokatsastajilta ympäri Suomea eli näin pyritään tavoittamaan mahdollisimman moni erikoiskatsastuksia suorittava katsastaja.

Tutkimustuloksen analysoinnin jälkeen opinnäytetyö on tarkoitus esitellä katsastajan kouluksia sääntelevälle Liikenne- ja viestintävirasto Traficom:lle, joka tekee omat johtopäätöksensä ja tehnee tarvittavat toimet asian edistämiseksi.

2.3 Tutkimuskysymys

Hirsjärvi ym. toteavat kirjassaan Tutki ja kirjoita, että tutkimuskysymys on tutkimusongelma kysymyksen muodossa. Tutkimuskysymys tekee mahdolliseksi tutkimuksen lopputuloksen tarkastelun, onko tutkimusongelmaan saatu ratkaisu. (4, s. 129.)

Tutkimusongelma olisi siis kyettävä ilmaisemaan tutkimusta tehdessä kysymyksen muodossa. Tutkimuskysymyksiä voi olla useampiakin, ja tässä opinnäytetyössä on esitetty varsinaisen tutkimuskysymyksen *Kuinka erikoiskatsastuskoulutus vastaa käytännön työn osaamisvaatimuksiin?* lisäksi toinenkin tutkimuskysymys: *Voiko osaamista osoittaa jollakin muulla tavoin?*

Hyvän tutkimuskysymyksen muotoilussa keskeinen tekijä on sen esittäminen teoreettisesti relevantilla tavalla. Tämä tarkoittaa tutkimusongelman asettamista teoreettiseen viitekehykseen. (5)

3 Katsastuksen historia

3.1 Ajoneuvojen katsastuksen historia

Hieman yli sata vuotta sitten eli 1900-luvun alussa, kun motorisoitu liikenne otti ensi askeliaan Suomessa, kaupunkien poliisilaitosten tuli ylläpitää rekisteriä ajoneuvoista ja tuolloin poliisiviranomaiset myönsivät automobiileja varten kaupunkikohtaiset rekisterikilvet. Poliisin myöntämät rekisterikilvet tulivat käyttöön eri kaupungeissa sitä myöten, kun automobiililiikenteen järjestyssäännöt astuivat voimaan. (6, 3 §; 8.)

Tässä asiassa edelläkävijänä oli Helsingin kaupunki, missä automobiililiikenteen järjestyssääntö vahvistettiin 22.7.1907. Samassa yhteydessä automobiilien asiantuntevaksi tarkastusmieheksi nimitettiin 29.7.1907 insinööri Fredrik Vilhelm Lindroos. Hän hoiti annettua tehtäväänsä sivutoimisesti joka päivä aamupäivisin kello 9–10 kotiosoitteessaan. (7, s. 14.) Ensimmäinen kokoaikainen automobiilien katsastusmiehen toimi perustettiin 30.12.1914 ja siihen nimettiin insinööri Thorwald Kristoffer Tawast 1.1.1915 alkaen (7, s. 37).

Ajoneuvojen katsastaminen on ollut Suomessa pakollista jo vuodesta 1922 (6). Vuodesta 1922, kun valtioneuvoston päätös astui voimaan, on automobiilit pitänyt rekisteröidä siinä kunnossa, jossa ne ovat, siihen kuntaan, missä automobiilin omistaja on kulloinkin

asunut (6). Tämä asetus antaa mahdollisuuden tulkintaan, että tästä asetuksesta lähtien on myös autojen rekisteröinti- ja muutoskatsastusvelvollisuus ollut voimassa.

Tarkastusmiehen tehtäviin kuului ajoneuvojen tekninen tarkastus sekä tämän toiminnan lisäksi kuljettajan tietojen ja ajotaidon tutkiminen. Automobiiliin tuli vuonna 1907 täyttää seuraavat tekniset vaatimukset:

- Automobiiliin tuli olla varustettu kahdella tehokkaalla ja toisistaan riippumattomalla jarrujärjestelmällä.
- Tavara- ja henkilöliikenteeseen tarkoitetuissa automobiilien pyörissä tuli olla riittävän paksut kumirenkaat.
- Moottori ei saanut laskea savua, höyryä eikä pahanhajuista kaasua siinä määrin, että siitä syntyisi haittaa.
- Takana tuli olla näkyvällä paikalla 15 cm korkein kirjaimin järjestysnumero
 - ammattimaisessa liikenteessä käytettävissä automobiileissa valkealla värillä mustalla pohjalla
 - muihin automobiileihin punaisella värillä valkealla pohjalla.
- Ajoneuvossa piti olla mekaaninen merkinantotorvi.
- Pimeällä ajettaessa edessä tuli olla kaksi valkoista valoa näyttävää lyhtyä ja takana yksi valkoista valoa näyttävä lyhty, jonka tuli valaista järjestysnumero. (8)

Automobiili tuli katsastaa ensimmäisen kerran, kun ajoneuvolle oli annettu järjestysnumero eli rekisterinumero. Sen jälkeen automobiili tuli katsastaa kolmen vuoden välein. (6)

Ensimmäinen Valtioneuvoston päätös annettiin 18.5.1922. Tämä valtioneuvoston päätös yhdenmukaisti ja sisälsi tarkemmat ohjeet ja määräykset ajoneuvojen rekisteröinnistä ja katsastuksista. Tällä päätöksellä rekisteröiminen, katsastus ja rekisterin pitäminen myös määrättiin kaupunkien poliisilaitoksilta maaherran vastuulle. (7, s. 87–88.)

U.-M. Sornikivi mainitsee kirjassaan Yhdeksän vuosikymmentä liikenteen turvallisuutta mielenkiintoisen ajankohdan. Toukokuussa 1939 asetettiin aiemmin tapahtuneiden eripuraisuuksien takia vaatimukseksi, että katsastusasemilla, joilla on useampi kuin kaksi katsastajaa, on oltava esimies. Esimiehelle annettuihin tehtäviin kuuluivat katsastuksien suorittamisen lisäksi mm. kirjanpito katsastuksista, lausuntojen antaminen eri tahoille,

yhdenmukaisuuden valvonta sekä työtehtävien jako. Katsastustoimintamatkojen suunnittelu ja asiakkaiden tiedottaminenkin kuului esimiehen tehtäviin. (7, s. 115–116.)

Vuonna 1918 perustetun Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön 30. huhtikuuta 1941 voimaan tulleen päätöksen nojalla Suomi jaettiin eri lääneissä oleviin katsastusalueisiin. Uusi katsastustointa koskeva päätös tuli voimaan 5.4.1948, jolloin katsastusalueita oli 21.

Erittäin merkittävä päivämäärä katsastustoiminnan historiassa on 1. heinäkuuta 1994. Tällöin ajoneuvojen katsastustoiminta vapautui kilpailulle. Ehdot kilpailevan katsastustoimipaikan perustamiseksi olivat tuolloin vielä tiukat: matkaa lähimpään valtion katsastustoimipaikkaan tuli olla vähintään 60 km. Lainsäädännöstä poistui seuraavana vuonna tämä etäisyysvaatimus, jolloin yksityisten katsastustoimipaikkojen perustaminen yleistyi toden teolla. Ehtona perustamislupalle oli, että perustettavien toimipaikkojen tuli suorittaa kaikkien ajoneuvojen kaikkia katsastuksia. (10, s. 17.)

Vuonna 2014 voimaan tullut katsastuslain muutos mahdollisti, että katsastusluvan hake-neella ajoneuvokorjaamolla voidaan suorittaa ainoastaan henkilöautojen määräaikaikais-katsastuksia. Erikoiskatsastukset pysyivät edelleen katsastustoimipaikkojen hallussa (1).

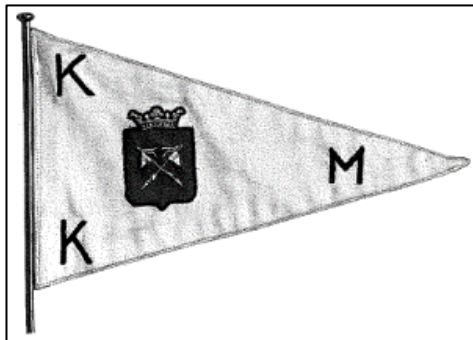
4 Katsastustoimintaan vaikuttavat säädökset

Ajoneuvojen katsastustoiminta on erittäin tarkasti säänneltyä ja valvottua toimintaa. Muun muassa Ajoneuvolaissa 82/2021 (11), Laissa ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013 (1) sekä Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa ajoneuvojen katsastus-henkilöstön jatkokoulutuksesta ja muusta ammattitaidosta 199/2014 (12), määrätään ajoneuvojen katsastustoiminnasta sekä katsastuksen suorittajista.

Katsastustoiminnassa on yhtä lailla myös noudatettava Hallintolakia 434/2003 (13) sekä Lakia viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999 (14).

Hyvänä esimerkkinä lainsäädännön tiukkuudesta voidaan pitää kuvan 1 mukainen viiriä, joka oli lakiin kirjattu pakollinen varuste katsastusmiehen autossa vuonna 1926. Asetuksessa määrättiin, että viiri oli oltava keltaisesta kankaasta valmistettu sekä se oli kiinnitettävä auton etuosaan. (7, s. 181.)

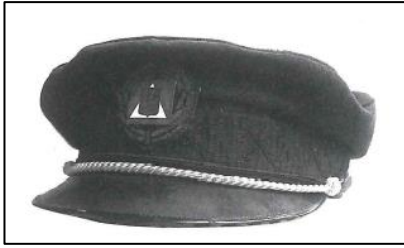
Myöhemmin, vuonna 1935 lakiin kirjattiin virka-asusteeksi kuvan 2 mukainen virkamerkki, jonka tuli olla kuvan 3 mukaiseen lakkiin kiinnitettynä. Vuonna 1951 lakiin lisättiin lisäksi kuvan 4 mukainen virkalakki, venelakki eli suikka. Katsastusmiehet käyttivätkin hyvin yleisesti suikkaa aina vuoteen 1994 asti, jolloin katsastustoiminta vapautettiin (7).



Kuva 1. Sortavalan katsastusmiehen käyttämä virkalippu (7).



Kuva 2. Katsastusmiehen lakin virkamerkit vuosilta 1935 sekä 1951 (7, s.182, 184).



Kuva 3. Katsastusmiehen virkalakki, virkamerkillä varustettuna (7, s. 184).



Kuva 4. Katsastusmiehen virkalakkina käyttämä venelakki eli suikka virkamerkillä varustettuna (7, kansikuva).

Katsastusmiehen muu pukeutuminen työtehtävissä oli samanlainen kuin autoilijoiden tyypillinen pukeutuminen (7, s. 190). Katsastusalan yksityistämisen jälkeen, vuonna 1994, lakiin ei ole määriteltä erillistä virka-asua. Katsastajan asuksi muotoutui käytännöllisemmäksi koettu suojahaalari tai muu sen kaltainen suoja-asu.

Katsastustoimintaan vaikuttavia määräyksiä löytyy lisäksi Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksesta ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmästä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista 198/2014 (15).

Ajoneuvolaki (82/2021) määrittää myös ajoneuvoluokat, niiden tyyppihyväksyntämenettelyn, ajoneuvojen rakenteet sekä niihin tehtävät muutokset, ympäristöominaisuudet, ajoneuvojen hyväksymisen liikenteeseen sekä ajoneuvojen rekisteröinnin käytänteet (11).

Kyseisessä laissa on myös määritelty luvanvaraiset korjaustoiminnot. Tämä mahdollistaa sen, että katsastuksen yhteydessä voidaan tehdä yksinkertaisimpia, tarkasti säädeltyjä huoltotoimia. Näitä huoltotoimia ovat esimerkiksi moottoriöljyn ja lasinpesunesteen lisäys sekä tuulilasinpyyhkimien vaihto. (11)

Tässä työssä keskitytään lähinnä ajoneuvolain 82/2021 lukuun 6, jossa käsitellään ajoneuvojen määräaika- ja erikoiskatsastusta koskevia määräyksiä sekä lakiin ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013.

5 Ajoneuvokatsastajan koulutus

5.1 Katsastajan koulutusvaatimus

Katsastajat tulee kouluttaa ensin peruskoulutuksella katsastajaksi. Tämän lisäksi katsastajalle voidaan antaa jatkokoulutus erikoiskatsastajaksi.

Laissa ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013 17 § lukee seuraavasti:

Katsastajan ammattitaitovaatimukset

Katsastajalta edellytetään peruskoulutusta ja jatkokoulutusta. Jatkokoulutus koostuu määräaikaikatsastuskoulutuksesta ja siihen liittyvästä harjoittelusta, erikoiskoulutuksesta sekä määrääjain toistuvasta täydennyskoulutuksesta. Katsastajalta edellytetään lisäksi alalle soveltuvaa ajoneuvojen korjaamokokemusta tai vastaavaa kokemusta sekä jatkokoulutukseen liittyvää käytännön kokemusta katsastustehtävistä.

Samassa laissa määrätään myös, että katsastustoimintaa ei saa suorittaa ilman katsastuslupaa (1, 2 luku).

5.1.1 Määräaikaikatsastuskoulutuksen sisältö

Laissa ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013 18 §:ssä määrätään ajoneuvokatsastajan peruskoulutuksesta:

Katsastajan peruskoulutus

Määräaikais- ja valvontakatsastuksia suorittavalta katsastajalta edellytetään peruskoulutuksena vähintään:

1) tekniikan ammattikorkeakoulututkintoa ja vähintään 30 opintopistettä joko ammattikorkeakoulun ajoneuvotekniikan perus- ja ammattiopintoja tai ammattikorkeakoulun muita soveltuvia konetekniikan perus- ja ammattiopintoja;

2) katsastustoimintaan soveltuvaa, ammatillisesta koulutuksesta annetussa laissa ([531/2017](#)) tarkoitettua erikoisammattitutkintoa; tai

3) katsastustoimintaan soveltuvaa, ammatillisesta koulutuksesta annetussa laissa tarkoitettua ammattitutkintoa.

Muita kuin määräaikais- ja valvontakatsastuksia suorittavalta katsastajalta edellytetään peruskoulutuksena vähintään 1 momentin 1 tai 2 kohdassa tarkoitettua koulutusta.

Teknillisen oppilaitoksen autotekniikan opintolinjan tai vastaavan teknikkotason tutkinnon katsotaan täyttävän 1 ja 2 momentissa säädetyn peruskoulutusvaatimuksen.

Opetus- ja kulttuuriministeriötä ja Opetushallitusta kuultuaan Liikenne- ja viestintävirasto antaa tarvittaessa tarkemmat määräykset siitä, mitkä:

1) perus- ja ammattiopinnot katsotaan 1 momentin 1 kohdassa tarkoitetuiksi muiksi soveltuviksi konetekniikan perus- ja ammattiopinnoiksi;

2) erikoisammattitutkinnot katsotaan 1 momentin 2 kohdassa tarkoitetuiksi soveltuviksi erikoisammattitutkinnoiksi;

3) ammattitutkinnot katsotaan 1 momentin 3 kohdassa tarkoitetuiksi soveltuviksi ammattitutkinnoiksi;

4) teknikkotason tutkinnot katsotaan 3 momentissa tarkoitetuiksi vastaaviksi teknikkotason tutkinnoiksi.

Laissa ajoneuvojen katsastustoiminnasta 957/2013 19 §:ssä määrätään ajoneuvokatsastajan jatkokoulutuksesta. Tässä pykälässä määrätään myös erikoiskatsastuskoulutuksesta (1):

Katsastajan jatkokoulutus

Katsastajalta edellytetään jatkokoulutuksena henkilön katsastustehtäviä vastaavaa määräaikaiskatsastuskoulutusta kevyiden ajoneuvojen ja raskaiden ajoneuvojen määräaikais- ja valvontakatsastuksiin sekä ammattitaidon säilyttämiseksi tarkoitettua täydennyskoulutusta. Raskaiden ajoneuvojen jarrujen laajoja

tarkastuksia sekä rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastuksia suorittavalta katsastajalta edellytetään jatkokoulutuksena myös katsastustehtäviä vastaavaa erikoiskoulutusta.

Pääsyaatimuksena 1 momentissa tarkoitetun määräaikaikatsastuskoulutuksen kevyiden ajoneuvojen koulutusjaksolle on kuuden kuukauden ajoneuvoalan korjaamokokemus taikka vastaava kokemus tai osaaminen. ([15.3.2019/317](#))

Pääsyaatimuksena 1 momentissa tarkoitettuun raskaiden ajoneuvojen määräaikaikatsastuskoulutukseen on kuuden kuukauden kokemus kevyiden ajoneuvojen määräaikaikais- ja valvontakatsastuksista, raskaiden ajoneuvojen jarrujen laajan tarkastuksen erikoiskoulutukseen raskaiden ajoneuvojen määräaikaikatsastuskoulutus sekä rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastusten erikoiskoulutukseen kuuden kuukauden käytännön kokemus katsastustehtäviä vastaavien ajoneuvojen määräaikaikais- ja valvontakatsastuksista.

Tarkempia säännöksiä jatkokoulutuksesta annetaan liikenne- ja viestintäministeriön asetuksella. Lisäksi liikenne- ja viestintäministeriön asetuksella säädetään jatkokoulutukseen liittyvistä kokeista ja niistä annettavasta todistuksesta. Liikenne- ja viestintävirasto antaa kuitenkin tarvittaessa määräykset jatkokoulutukseen liittyvien kokeiden arvostelu- ja hyväksymisperusteista.

Määräaikaikatsastuksen jatkokoulutus käsittää kaksi koulutusjaksoa: 35 oppituntia kattavan yleisjaksokoulutuksen sekä 35 oppituntia kattavan kevyen kaluston koulutusjakson. Näiden lisäksi koulutukseen kuuluu noin kahden viikon käytännön harjoittelu katsastusasemalla, jota Traficom valvoo hyvinkin tiukasti.

Yleisjaksolla koulutetaan perustiedot katsastukseen liittyvistä säännöksistä, katsastusjärjestelmästä sekä katsastajan työhön liittyvistä oikeuksista ja velvollisuuksista.

Valtioneuvoston asetuksessa 199/2014 5§:ssä määrätään yleisjakson opetusaiheiksi, jota voidaan pitää ohjaavana opetussuunnitelmana, minimissään seuraavat aihepiirit (12, 5 §):

- yleiset ajoneuvojen varusteita ja käyttöä koskevat säännökset ja määräykset
- ajoneuvojen katsastusta koskevat säännökset ja määräykset
- ajoneuvojen rakenne, varusteet ja kuormaaminen
- ajoneuvoihin liittyvät hyväksyntämenettelyt
- ajoneuvojen rekisteröinti
- ajoneuvojen verotus
- liikennevakuutus

- työturvallisuus
- liikenneturvallisuus
- yleiset vastuukysymykset ja esteellisyys
- katsastustoiminnan kehitys, tavoitteet ja valvonta
- laatu katsastustoiminnassa mukaan lukien laatu- ja ympäristöjärjestelmät
- katsastustoimintaan sovellettavat säännökset ja määräykset
- ajoneuvoliikennerekisteri ja sen käyttö.

Samassa Valtioneuvoston asetus 199/2014 5 §:ssä määrätään kevyen kaluston koulutusjakson opetusaiheiksi ainakin (12, 5 §)

- kevyiden ajoneuvojen määräaika- ja valvontakatsastusta koskevat säännökset, määräykset ja ohjeet
- tarkastuskohteet määräaikaikatsastuksessa ja vikojen arviointi
- työmenetelmät
- kevyiden ajoneuvojen teknisten varusteiden tarkoitus ja toiminta
- pakokaasu- ja jarrumittaukset sekä heilahduksenvaimentimien testaus
- kevyiden ajoneuvojen rakennemuutokset ja verotus
- aktiivisten ja passiivisten turvajärjestelmien tarkoitus ja toiminta
- ajoneuvoliikennerekisteri ja sen käyttö

Käytännön harjoittelussa katsastajakokelaan täytyy suorittaa erikseen nimetyn kokeen katsastajan valvonnassa henkilö- ja pakettiautojen sekä O2-luokan perävaunujen määräaikaikatsastuksia kattava määrä. Näistä ajoneuvokatsastuksista tulee myös pitää kattava kirjanpito, jonka Traficom in tarkastaja tarkistaa ennen kokelaan hyväksymistä katsastajaksi.

Jatkokoulutuksen antaja järjestää yleisjakson päätteeksi kirjallisen kokeen. Kun katsastajakokelas on suorittanut tämän kokeen hyväksytysti sekä Traficom on hyväksynyt suoritettua harjoittelujakson, määräaikaikatsastuskoulutuksen suorittamiseksi on vielä läpäistävä Traficom in järjestämät kirjallisen sekä käytännön osuuden loppukokeet (12).

5.1.2 Erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö

Valtioneuvoston asetuksessa 199/2014 9 §:ssä määrätään kevyiden ajoneuvojen erikoiskatsastusten koulutuksesta. Erikoiskatsastuskoulutus sisältää rekisteröinti-, muutos- ja kytkentäkatsastukset. Koulutusjakson tulee sisältää vähintään 35 oppituntia lähiopetusta. Jakson opetusaiheita tulee olla ainakin (12, 9§):

- kevyiden ajoneuvojen katsastusta ja rekisteröintiä koskevat säännökset, määräykset ja ohjeet
- katsastuksen suorittaminen ja vaatimustenmukaisuuden osoittaminen sekä katsastuksessa tarvittavat asiakirjat
- ajoneuvon muutosten vaikutus ajoneuvojen verotukseen
- ajoneuvon ja sen osien hyväksyntämenettely
- kevyiden ajoneuvojen teknisten varusteiden tarkoitus ja toiminta
- kevyiden ajoneuvojen rakennemuutokset
- vaurioituneen ajoneuvon rekisteröintikatsastus
- ajoneuvoliikennerekisteri ja sen käyttö

5.2 Katsastajapätevyyden ylläpito

Katsastajan ammattitaidon ylläpito vaatii täydennyskoulutusta. Kevyen ja raskaan kaluston määräaikais- ja valvontakatsastuksia suorittavan katsastajan tulee suorittaa täydennyskoulutusta vuosittain. Täydennyskoulutuksen tulee sisältää vähintään seitsemän oppituntia lähi- ja etäopetusta. Määräaikaiskatsastuksen täydennyskoulutukseen ei sisälly kirjallista koetta. (12, 12 §.)

Katsastajan erikoiskatsastusoikeuksienkin ylläpito vaatii myös täydennyskoulutusta. Erikoiskatsastuksia suorittavan katsastajan on osallistuttava kyseisen erityisosaimista vaativan koulutuksen täydennyskoulutukseen kolmen vuoden välein. Täydennyskoulutusta tulee antaa vähintään neljä oppituntia lähi- ja etäopetusta sekä järjestää kirjallisen kokeen. (12, 13 §.)

5.3 Koulutustarjonta

Ajoneuvojen katsastustoiminnasta vastaavien sekä katsastuksia suorittavien henkilöiden koulutusta järjestävien yhteisöjen tulee olla Liikenne- ja viestintäviraston Traficomien hyväksymiä. Traficomien valtakunnallisesti hyväksymät katsastajia kouluttavat yhteisöt vuonna 2021 ovat seuraavat:

- A-Katsastus Oy, Helsinki
- HelppoKatsastus Oy, Helsinki
- K1 Katsastajat Oy, Raisio
- Keto 1 Group Oy, Mikkeli
- Oulun ammattikorkeakoulu Oy, Oulu
- Turun ammattikorkeakoulu Oy, Turku
- Yksityisten Katsastustoimipaikkojen Liitto ry, Helsinki.

Näistä yhteisöistä erikoiskatsastuskoulutusta antavat muun muassa

- A-katsastus Oy, Helsinki
- K1 Katsastus Oy, Raisio
- Yksityisten Katsastustoimipaikkojen Liitto ry, Helsinki. (2)

6 Koe tai tentti pätevyyden osoituksen mittarina

6.1 Tentin historia

Kokeita ja tenttejä on pidetty ja järjestetty jo tuhansia vuosia. Asko Karjalainen pitää kirjassaan Vaihtoehtoisia tenttikäytäntöjä tenttien yleismaallisena lähtökohtana luonnon kansojen miehuuskokeita. Niissä nuorukaiset siirtyvät tai hyväksytään vaikeankin rituaalin kautta pojasta mieheksi. Nykyäänkin koulukokeissa on samasta kyse. Kokeiden läpäisyn kautta lapsi pikkuhiljaa siirtyy aikuisten yhteisöön. (16, s. 8.)

Karjalainen toteaa, että ihminen viettää koulu-uransa aikana vuoden verran aikaa tenttien. Tenttiä eli koetta on siis käytetty osaamisen mittarina todella kauan ja todella paljon. Hän pohtii kirjassa, että jo alkuihminen joutui käyttämään tietojaan ja taitojaan selviytyäkseen uhkaavasta, jopa hengenvaarallisesta tilanteesta. (17, s. 102.)

6.2 Miksi koetta käytetään?

Karjalainen kuvaa väitöskirjassaan Tentin teoria, että ongelmatilanne on ratkaisevassa roolissa, kun yhteiskunnallisen valtasuhteen sekä ulkoisen kontrollin sulkeminen säilyttää ihmisen välttämättömyyden toimia rationaalisesti suhteessa ympäristön vaatimuksiin. (17, s. 125.) Tätä Karjalaisen ajatusta on havainnollistettu kuvassa 5.



Kuva 5. Tentti-ilmion rakentuminen ongelmatilanteelle (17, s. 125).

Jos suljetaan pois tilanne, jossa yksilön on käytettävä tietojaan ja taitojaan, toiminnan sisältö katoaa kvalifikaatioiden käydessä tarpeettomiksi. Karjalainen kuvaa kirjassaan, että ilman ongelmatilannetta kontrollilta ja osaamisen mittaamiselta katoaa pohja. Karjalainen pohtii koulutuksen mielekkyyden kysymystä: miksi kouluttaa, jos sitä ei tehdä valmentamaan ihmistä kohtaamaan paremmin muun koulutuksen ulkopuolisen elämän ongelmatilanteita? (17, s.125.)

Karjalainen pohtii, että tentti on konkreettinen, ratkaiseva tekijä, joka luo koulutuksen ja todellisen elämän välille yhteyden. Samalla hän pohtii, mitä tapahtuisi, jos tentti poistettaisiin kokonaan. Tällöin on tietysti valtavan hankalaa todeta yksilön osaaminen. Hän pohtii, että tentin ollessa määriteltynä ongelmatilanteeksi, voi tenttiä pitää

välttämättömänä linkkinä ”oikean elämän” sekä koulutuksen välillä. Teorettisessa mielessä pohtiessa tenttejä ei tarvita siksi, että opiskelijoita pitäisi kontrolloida, vaan siksi, että ilman tenttejä koulutus vieraantuisi todellisuudesta. Ongelmatilanteeksi määriteltynä tentille löytyy periaatteellinen oikeutus. (17, s.127.)

Hän toteaa yhteenvedon omaisesti:

Tentit ovat koulutuksen sisään rakennettuja ongelmatilanteita ja sellaisena ne ovat erittäin tärkeä ja tarpeellinen asia: tenteissä tietoa ja taitoa käytetään alkuperäiseen tehtäväänsä, ongelmanratkaisuun. Voimme myös perustellusti olettaa, että tentti ongelmatilanteena luo tai vahventaa koulutukselle sen tarvitsemaa yhteyttä koulutuksen ulkopuolisen elämän kanssa. (17, s. 253.)

Taulukossa 1 on Karjalaisen kiteyttämät kahdeksan erilaista määrittelytehtävää tentin teorettisina ulottuvuuksina.

VASTAAVUUS			
1. Tentin määrittely ideaalina ongelmatilanteena.	2. Tentin toimintarakenteen määrittely. Onko toimintarakenne luonnollinen, mallintava, murrettu vai keinotekoinen?	3. Tentin sisältönä olevan tehtävänannon ominaisrakenteen määrittely. Sisällön suhde toimintarakenteeseen?	4. Kompetenssien rakentumisen pohtiminen. Kompetenssien suhde sisältöön ja toimintarakenteeseen?
TENTTIMALLI X			
1. Arvioinnin perusmuotojen yhteenkuuluvuus ideaalissa arviointitarkaisussa, arvioinnin reaalisuus	2. Arvioinnin perusmuodot ja tentin toimintarakente.	3. Arvioinnin perusmuodot ja tentin sisältö.	4. Arvioinnin perusmuodot ja tenttijän kompetenssit.
YHTEENKUULUVUUS			

Taulukko 1. Tentin teorettiset ulottuvuudet (17, s. 253).

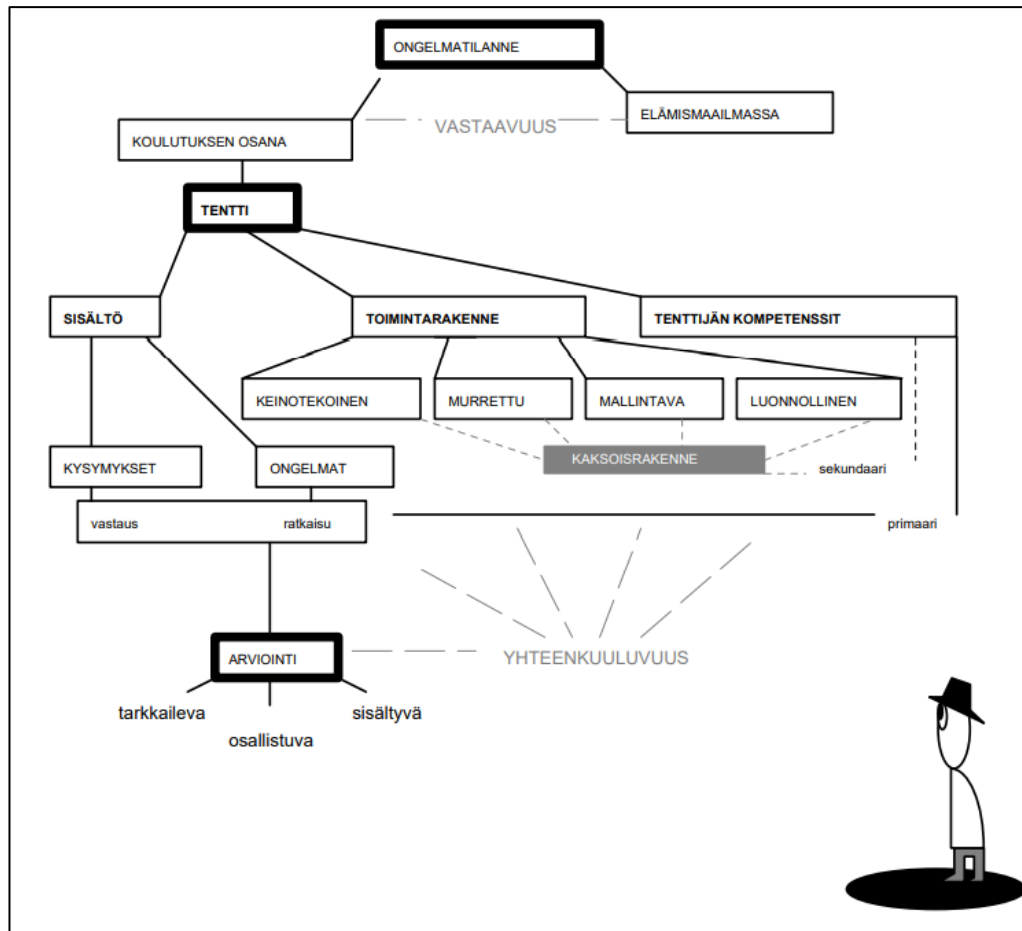
Edellä olevaa taulukkoa käytetään seuraavalla tavalla:

Keskelle kirjoitetaan tenttimallin nimi, esimerkiksi ”aineistotentti”. Seuraavaksi kirjoitetaan taulukon keskelle sekä vastaavuuden että yhteenkuuluvuuden osioihin selkosanalisisesti luonnehdinnat.

Kaikki tentin teoriassa käytetyt käsitteet ovat käytössä ja analyysi voi olla joko yksityiskohtaista tai yleisesti luonnehtivaa. Taulukkoa voi käyttää tenttimallien käsitteellisenä suunnittelu- sekä testausvälineenä. Tämänkaltaista testaamista voidaan käyttää teoreettisen ymmärryksen lisäämiseen pohdinnan kohteena olevasta tenttimallista sekä sen pohjalta, mikä tenttimalli tahansa voidaan käsitteellistää. (17, s. 254.)

Kuvassa 6 on Karjalaisen esittämä tenttiteorian keskeinen käsitteistö käsitekarttana. Käsitekartta tuo havainnollisesti käsiteavaruuden ja käsitteiden hierarkiatasot: ongelmatilanteen tason, rakenneosien tason ja arvioinnin tason.

Käsitekartta voidaan ymmärtää graafisena tiivistelmänä ja käsitteellisenä kuvana. Koska käsitekaavio on kaksiulotteinen, siinä ei kuitenkaan voi havainnollistaa tentin teorian monia ulottuvuuksia. Kaavio muodostaa kuitenkin käsitteistön ymmärtämistä helpottavan tukirangan. Karjalainen pohtii teoksessaan, onko kuvio riittävä, jotta sitä voitaisiin käsitellä käsitekarttana ja jotta se voitaisiin ymmärtää tentin määritelmänä? (17, s. 254.)



Kuva 6. Tentin teoria (17, s. 255).

Teoksessaan Karjalainen esittää lyhyesti ja informatiivisesti tiivistettynä käsittekarttaa tukemaan seuraavan määritelmän: ”Tentti on koulutukseen sisällytetty ongelmatilanne, jolla on eksplisiittinen arviointiratkaisu” (17, s. 256).

Edellä mainitussa määritelmässä on oleellista se, että se antaa tenttiä koskevan kuvauksen mutta ei kuvaa kuitenkaan sitä, mihin tentillä pyritään. Tenttiä voidaan käyttää moneen asiaan, muun muassa arviointiin, oppijan toiminnan kontrollointiin yhteiskunnallisen valta-aseman ylläpitämiseen tai saavuttamiseen. (17, s. 256.)

Karjalainen pohtii kirjassaan, että tärkeää määritelmässä on se, että ongelmatilanne sisällytetään osaksi opetusta. Tentissä käytettävä ongelmatilanne on sitten tahallisesti muotoiltu sellaiseksi kuin se on. Kun tentti on määritelty ongelmatilanteeksi, siinä on silloin rakenteellinen ja määriteltävissä oleva vastaavuus opetuksen ulkopuolisen

todellisuuden ammatillisten tai tieteellisten ongelmatilanteiden kanssa. Tämän olemassa olevan vastaavuuden kautta rakentuu tentille ominainen periaatteellinen pedagoginen perustelu. (17, s. 256.)

6.3 Vaihtoehtoinen pätevyyden osoittamisen tapa

Edellä esitetyn perusteella voidaan ajatella, että tenttiä ei tarvitsisi pitää vain kirjallisena tai suullisena tapana osoittaa osaaminen. Voitaisiinhan ajatella toisenlaistakin osaamisen osoittamisen tapaa, esimerkiksi käytännön osaamista ja asian ymmärtämistä. Osaamiseen sisältyisi muun muassa oikean tiedon hankinta eri lähteistä ja olemassa olevan tiedon soveltaminen kyseiseen tehtävään ja kyseiseen ongelmatilanteeseen.

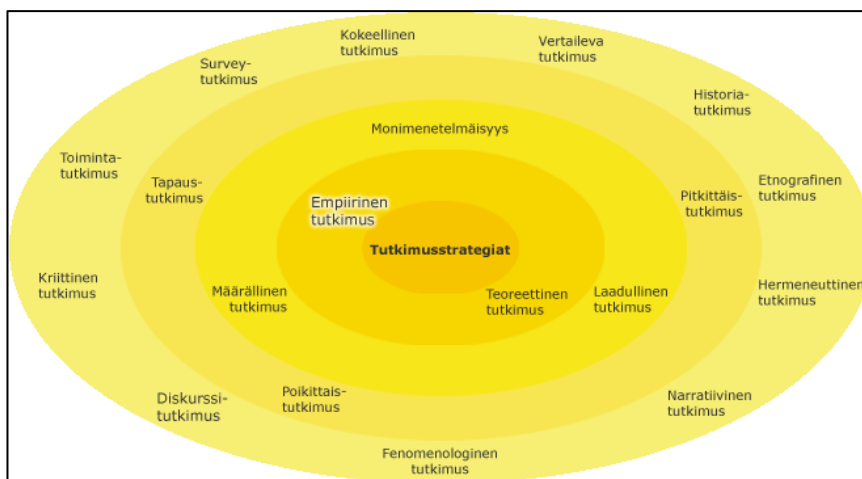
Tätä sovelletaankin jo hyvinkin laajasti ammatillisessa koulutuksessa. Monessa oppilaitoksessa käytetään puhtaasti näyttöä osaamisen osoituksena.

7 Kyselytutkimus

7.1 Tutkimuksen teoriaa

Empiirinen tutkimus eli kokemuksiin perustuva tutkimus perustuu tutkimuskohteen havainnointiin tai mittaamiseen. Empiirisellä tutkimuksella voidaan testata, kyetäänkö teoriasta johdettua hypoteesia soveltamaan käytännössä. Empiirinen tutkimus on siis soveltavaa tutkimusta ja siinä haetaan itsenäistä omaehtoista tiedon etsintää, jolla on käytäntöön hakeutuvat tavoitteet. (18; 19, s. 42).

Empiirinen tutkimus eroaa teoreettisesta tutkimuksesta siten, kerätty tutkimusaineisto on tutkimuksen keskipisteenä ja toimii tutkimuksen tekemisen lähtökohtana. Alla kuvassa 7 havainnollistetaan Empiiristä tutkimusta.



Kuva 7. Empiirinen tutkimus tutkimusstrategiakentässä (20).

Empiiriset tutkimukset voidaan jakaa kvalitatiivisiin (laadullisiin) ja kvantitatiivisiin (määrällisiin) tutkimuksiin. Kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen eroista on keskusteltu pitkään ja hyvinkin laajasti. Eroja on havainnollistettu ja osoitettu monilla eri tavoilla. Molemmista tutkimustavoista on laadittu ja esitelty taulukoita sekä luetteloita näiden tyypillisistä piirteistä rinnakkain. Tutkimustavoista on laadittu luokitteluja ja kuvauksia tekstimuotoisesti. (4, s. 135.)

Kvalitatiivinen tutkimus pyrkii vastaamaan kysymyksiin, miten, miksi, millainen. Kvalitatiiviset tutkimusaineistot taas ovatkin usein hyvinkin suppeita. Kvantitatiiviset eli määrälliset tutkimukset ovat pääsääntöisesti tilastollisia tutkimuksia. Niiden avulla selvitetään sekä lukumääriin että prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä.

Koska puhtaita dikotomioita on hyvin vähän ja käytännössä kyseessä on kahden tutkimuksen ääripään suora jatkumo, monet tutkijat ovat havainneet tutkimustapojen yhtäläisyydet. Kuten Hirsjärvi ym. sekä Heikkiläkin toteavat teoksissaan, samassa tutkimuksessa voidaan käyttää sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusmenetelmää toisiinsa täydentäen. (4, s. 135,136; 22, s. 42.)

Tämän opinnäytetyön tutkimukseen on valittu laadullisen eli kvalitatiivisen ja määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimussuuntauksen yhdistelmä, koska tutkittavien henkilöiden lukumäärä on suhteellisen runsas mutta kuitenkin kohtalaisen vähäinen. Molempien tutkimusotteiden tyypillisimpiä piirteitä voidaan hyödyntää kokonaisvaltaisesti tiedon

hankinnassa. Tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedonhankintaa, eikä sitä, mikä on tärkeää, määrää tutkija (4, s. 164).

Hirsjärvi ym. toteavat kirjassaan Tutki ja kirjoita, että tutkijan tyypillisin kysymys on ”Kuinka montaa on haastateltava, kuinka monelle on lähetettävä kysymyslomake?” Tähän ei ole yksiselitteistä vastausta, vaan kyse on resursseista, joita tutkija pystyy käyttämään tutkimuksessaan. On tietenkin säädeltävä aineiston koko sellaiseksi, että tiedon keruuseen käytettävä aika on järkevä. (4, s. 179.)

Tutkimusta aloitettaessa on erittäin monta päätettävää asiaa. Tutkimuksessa on tärkeää päättää etukäteen, kerätäänkö aineisto itse, vai voitaisiinko käyttää valmista materiaalia. Ketkä ovat tutkimuksen kohteena? Minkälainen aikaulottuvuus on käytettävissä? Usein tutkija valitsee ajankohtaan kohdistuvan poikittaistutkimuksen (cross-sectional study) eli poikkileikkaustutkimuksen, koska tämä on mahdollista toteuttaa suhteellisen lyhyessä ajassa. (4, s. 179.)

Havainnointia pidetään laadullisessa tutkimuksessa yleisenä tiedonkeruumenetelmänä (20, s. 81). Osallistuva havainnointi olisi hyvä tiedonkeruumenetelmä, mutta tässä opinäytetyössä tämä metodi olisi liian työläs.

Sekä kvalitatiivisessa että kvantitatiivisessa tutkimuksessa on hyvin hankalaa päättää aineiston suuruus. Jos lomake lähetetään kaikille, kyseessä on kokonaistutkimus, mutta toisaalta tutkimus voi käsittää joukon yksilöhaastatteluja. (4, s. 179, 181.) Tässä tapauksessa on kyseessä isohko joukko erikoistuneita yksilöitä, joten molemmat tavat, kuitenkin kvalitatiivisesti painottuvana, olisivat käyviä.

Kirjassaan Hirsjärvi ym. viittaavat aineiston keruussa saturaation käsitteeseen, kylläisyyteen eli aineiston riittävyteen. Saturaatio on suomennettu ”aineiston kylläntymiseksi”, mikä tarkoittaa sitä, että tutkija kerää aineistoa haastatteleamalla niin kauan, kun tutkimusongelman kannalta kertyy uutta tietoa. (4, s. 182.)

Aineiston koko on riittävä, kun haastattelussa asiat alkavat kertaantua. Tällöin aineistossa on tapahtunut saturaatio. On niin sanotusti olemassa tietty määrätty määrä aineistoa, joka tuo esiin teoreettisesti merkittävän tuloksen. Usein tutkija kerää itse oman

havaintoaineistonsa. Siinä tapauksessa aineiston riittävyys on kiinni tutkijan oppineisuudesta. Tällainen empiirinen tietoinen sisältää välitöntä tietoa tutkimuskohteesta. (4, s. 182.)

7.2 Kyselyn suunnittelu

Opinnäytetyön alkua hahmoteltaessa oli lähes heti selvää, että tutkimuksen kyselyosio tulitisiin tekemään haastattelututkimuksena. Jo suunnitteluvaiheessa asetettiin kriteerejä, joiden tuli haastattelussa täytyä:

- Jotta ajankäyttö olisi järkevällä tasolla, kysely tulisi olla helppo suorittaa kohderyhmälle.
- Kysely ei saisi kuormittaa kohderyhmää liikaa, jotta saataisiin mahdollisimman suuri vastausprosentti.
- Tulosten tulisi olla helppo ja nopea käsitellä, jotta analysoinnissa käytettävät aikaresurssit eivät muodostuisi ylivoimaisiksi.

Tutkimukseen tarvittavan aineistonkeruun toteutustapoja on monia, esimerkiksi fyysinen haastattelu, puhelinhaastattelu, kirjekysely ja sähköinen kysely. Aihetta päätettäessä pohdittiin, mikä olisi paras tapa suorittaa tutkimuskysely. Luotettavimman tuloksen saamiseksi paras tapa olisi tehdä henkilökohtainen kysely tai haastattelu jokaiselle erikoiskatsastuksia suorittavalle katsastajalle.

Tämä vaihtoehto suljettiin kuitenkin heti pois täysin mahdottomana, koska katsastusasemia on Suomessa lukumääräisesti ihan liikaa sekä tutkittava alue on maanlaajuisena valtava. Kyselyn suorittajia oli rekrytoitavissa huomattavan vähäinen määrä tutkittavan alueen kokoon nähden. Fyysinen, henkilökohtainen haastattelu olisi alueellisesti inhimilliseen kokoon rajattuna mahdollinen esimerkiksi haastattelijan kotipaikkakunnalla, mutta rajoittavana tekijänä olisi tulosten suhteuttaminen laajamittaisemmaksi, valtakunnalliseksi tutkimukseksi.

Paperikysely kirjeitse postin välityksellä todettiin myös huonoksi vaihtoehdoksi, koska tämä vaihtoehto olisi ihan liian hidas jo tulosten saamista ajatellen. Kysymyslomakkeiden sekä vastausten katoamismahdollisuus on myös liian suuri. Kyselyn kustannuksetkin olisivat kohonneet huomattavan suuriksi jo vastauskuorten sekä postimaksujen vuoksi.

Kyselyä suunniteltaessa tutkimuksen alueellinen kohderyhmä tuli myös päättää: kenelle kaikille kysely toimitetaan, jotta tuloksista saadaan riittävän kattava ja luotettava? Alueellinen rajausta oli yksi esille tullut vaihtoehto, esimerkiksi eteläinen Suomi tai Keski-Suomi. Tämäkin vaihtoehto hylättiin, koska vaihtoehto olisi asettanut tutkimuksen tulosten analysoinnin suhteen potentiaalisen virhemarginaalin kovin isoksi. Olisivatko tulokset olleet sovellettavissa koko Suomen laajuudelle?

Tärkeä kyselytapaan vaikuttava tekijä oli kyselyn tulosten analysointi. Analysoinnin tulisi olla riittävän nopeata ja yksinkertaista, jotta aikaresurssit eivät muodostuisi liian mittaviksi.

Kaikki kriteerit huomioiden sekä rajallisten henkilö- ja ajankäyttöresurssien takia päädyttiin kyselytutkimuksen suorittamiseen sähköisesti, tässä tapauksessa sähköpostin välityksellä. Tällä keinoin ainakin teoriassa olisi mahdollista tavoittaa kaikki erikoiskatsastuksia suorittavat ajoneuvokatsastajat.

Varasuunnitelma oli, että mikäli sähköpostikysely epäonnistuisi eli kukaan ei vastaisikaan kyselyyn, tutkija jalkautuu kentälle tekemään mahdollisimman monelle katsastajalle kyselyn fyysisesti itse. Tällä tavoin olisi mahdollisesti tavoitettu yli 100 katsastajaa.

Varasuunnitelman eli jalkautumisen ongelmaksi olisi varmasti muodostunut aikataulu. Tutkijan olisi pitänyt ottaa yhteys jokaiseen toimipaikkaan erikseen, lähinnä toimipaikan vetäjään/esimieheen sopiakseen haastattelun ajankohdan, jotta ei kohtuuttomasti häiritä yrityksen toimintaa. Myös jokaisen katsastajan kanssa olisi pitänyt erikseen sopia hänelle sopiva haastatteluajankohta. Tämän kun kertoo yli sadalla, saadaan suhteellisen pitkä haastatteluperiodi, eli aikaa olisi kulunut huomattavan paljon.

Tutkimuksen paikkansapitävyydelle olisi muodostunut myös mahdollinen alueellinen näkemusero. Tutkija olisi kiertänyt lähinnä Etelä-Suomen tai jopa pääkaupunkiseudun katsastustoimipisteet suorittamassa haastattelut katsastajilta. Olisiko haastattelun vastaukset olleet samankaltaiset kuin esimerkiksi Pohjois-Suomessa?

7.3 Kyselyalueen maantieteellinen määrittely

Jo melko alussa opinnäytetyötä suunniteltaessa kävi siis selväksi, että itse tutkimus on tehtävä sähköisesti haastatteluna. Mikäli kysely olisi toteutettu yksilöllisenä haastatteluna, tähän vaadittava henkilöstömäärä olisi ollut huomattavan suuri ja tämänkaltaiseen rekrytointiin ei opinnäytetyön tekijällä ollut taloudellisia resursseja.

Sähköisesti tehtävän haastattelun etuina selkeästi on se, että kyseltävät asiat saadaan kyselyä kaikilta täsmälleen samalla tavoin. Tämä onkin aineiston keruussa standardoitu survey-tutkimuksen keskeinen tekijä. (4, s. 193.)

Vaikka tutkimus toteutetaan sähköisesti verkon kautta, tutkimus voi edelleen olla kvalitatiivinen tutkimus, koska kvalitatiivinen tutkimus ei välttämättä merkitse läheistä kontaktia tutkittaviin, vaikka usein näin esitetään (4, s. 194).

Kyselytutkimusten etuna pidetään sitä, että näiden avulla voidaan kerätä hyvin laaja materiaali, tutkimusaineisto, hyvin helposti. Tutkija pääsee vähemmällä ja tutkimus voidaan suorittaa taloudellisemmin. Kustannusten lisäksi myös aikataulu voidaan määritellä hyvinkin tarkasti. (4, s. 195.)

Kyselytutkimukseen liittyy myös heikkouksia: aineisto saattaa olla pinnallista ja itse tutkimukset teoreettisesti vaatimattomia. Haittoina on myös pidetty muun muassa sitä, ettei pystytä varmistumaan siitä, että miten vakavasti vastaajat ovat vastanneet kysymyksiin. Ovatko annetut vastausvaihtoehdot onnistuneita vastaajan näkökulmasta? Ovatko vastaajat olleet perehtyneitä kysytystä aihealueesta? (4, s. 195.)

Puutteista huolimatta päädyttiin sähköisesti toteutettavaan kyselyyn, koska näin tavoitetaan mahdollisimman suuri otantamäärä. Jos tutkittavaa aluetta olisikin rajoitettu, olisivatko tutkimustulokset olleet luotettavia? Jotta tutkimuksesta ja tutkimustuloksista saadaan mahdollisimman luotettava ja kattava, päädyttiin rajaamaan tutkimusalue mahdollisimman laajaksi, siis koko Suomeksi Ahvenanmaan maakuntaa lukuun ottamatta.

7.4 Kyselyn toteutus ja sisältö

7.4.1 Kyselyn toteutus

Tutkimuskysely päätettiin jo hyvin aikaisessa vaiheessa siis toteuttaa sähköpostitse lähetettävällä kyselylomakkeella kaikille mahdollisille rekisteröintikatsastuksia suorittaville katsastajille.

Kysely suoritettiin Microsoft Forms -ohjelmalla. Haastateltavat saivat sähköpostitse net-tiosoitteen, josta kyselyyn pääsi vastaamaan. Kysymyksiä laadittiin 5 kappaletta. Teetin esikyselyn 5 katsastajalla, jotka pitivät kysymyksiä hyvinä.

Vastaukset tallentuivat automaattisesti Forms-ohjelmaan ja ne voitiin joko lukea Forms-ohjelmasta suoraan tai siirtää selkeästi luettavaan taulukkomuotoon Excel-taulukkolaskelma ohjelmistoon.

Alustavassa tiedustelussa isot katsastusyrietykset kuten A-katsastus Oy, K1-Katsastajat Oy, Plus Katsastus Oy, HelppoKatsastus Oy sekä Yksityisten katsastustoimipaikkojen liitto YKL ry eivät voineet henkilötietosuojalain takia luovuttaa tutkimuskyselyn tekijälle yksittäisten katsastajiensa tai jäseniensä yhteystietoja. Tämän takia jouduttiin olemaan yritysten sisäisten kanaviensa varassa. Kussakin yrityksessä toki vakuutettiin, että kysymyslomakkeet lähetettäisiin mahdollisimman kattavasti koko kohderyhmälle. (21; 22; 23; 24; 25; 26.)

Voidaan olettaa, että ihan kaikkia yksityisiä katsastusyrittäjiä ei tavoitettu, koska kaikki eivät kuulu YKL ry:n jäseniä, mutta kyselylomake pyrittiin kuitenkin lähettämään mahdollisimman monelle katsastusyrietykselle.

7.4.2 Kyselyn sisältö

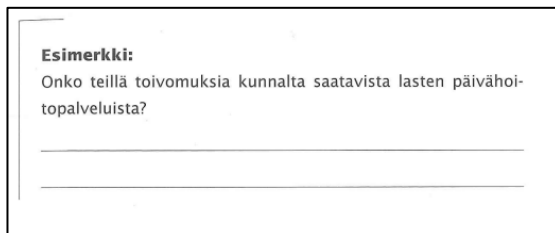
Kysely pyrittiin pitämään mahdollisimman yksinkertaisena mahdollisimman suuren vastausprosentin saavuttamiseksi. Täsmällisiä tosiasioita pitää kysyä suoraan yksinkertaisina kysymyksinä, joko avoimilla tai monivalintakysymyksillä (4, s. 197). Hirsjärvi ym. mm. toteavat kirjassaan Tutki ja kirjoita, että kysymysten selvyys on tärkeintä, pitää

välttää epämääräisyyttä. Tulkinnanvaraisuutta sekä kysymyksiä, joihin sisältyy kaksoismerkityksiä, tulee kyselyssä välttää. Lyhyet kysymykset ovat parempia kuin pitkät. (4, s. 202.)

Kysymyksiä voidaan muotoilla usealla tavalla. Yleensä kysymyksiä laaditaan kolmella muodolla:

- Avoin kysymys, joissa esitetään kysymys ja jätetään vastaukselle tyhjää tilaa.

Alla olevassa kuvassa 8 on esitetty esimerkki avoimesta kysymyksestä.



Esimerkki:
Onko teillä toivomuksia kunnalta saatavista lasten päivähoitopalveluista?

Kuva 8. Esimerkki avoimesta kysymyksestä (4, s.199).

- Monivalintakysymys, joissa tutkija on laatinut kysymyksiin valmiit vastausvaihtoehdot ja vastaaja valitsee lomakkeesta haluamansa vastausvaihtoehdon.

Alla kuvassa 9 on esimerkkejä monivalintakysymyksistä. Alimmainen vaihtoehto on strukturoidun ja avoimen kysymyksen välimuoto.

Esimerkkejä:

1 Mikä on sukupuolenne?

1 Mies

2 Nainen

2 Mikä on asumismuotonne? Asutteko

1 omistusasunnossa

2 vuokralla

3 työsuhdeasunnossa

4 muuten, miten _____

Kuva 9. Esimerkkejä monivalintakysymyksistä (4, s. 199).

- Asteikkoihin eli skaaloihin perustuva kysymys, jossa tutkija esittää väittämän ja vastaaja valitsee niistä sen, joka parhaiten sopii hänelle. (4, s. 198–201.)

Alla olevassa kuvassa 10 on esimerkki asteikkokysymyksestä.

3 Mitä mieltä olette seuraavista väitteistä?

	täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	neutraali kanta	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä	ei osaa sanoa
	1	2	3	4	5	6
1 Suomen pitäisi huolehtia paremmin aarniometsistään	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Teollisuuden tulisi lakata saastuttamasta maaseutua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Yksityisautoilu pitäisi kieltää suurkaupungeissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kuva 10. Esimerkki Likertin asteikosta (4, s. 200).

Kyselyyn valittiin kysymysvaihtoehdoksi avoin kysymysmuoto, koska ajatuksena oli saada heti kyseltäviltä heti sanamuotoinen vastaus. Tässä tapauksessa monivalintakysymys olisi saattanut johdatella kyseltäviä liikaa.

Kysely sisälsi neljä ydinkysymystä sekä vapaasanaisen osion:

1. Kuinka pitkään (vuosissa ja kuukausissa) teillä on ollut kevyen kaluston erikoiskatsastusoikeudet?
2. Vastaako mielestänne kevyen kaluston erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö käytännön osaamisen vaatimuksia?
3. Jos vastasitte kohtaan 2 ei, miksi?
4. Miten mittaisitte osaamista muulla tavoin kuin kirjallisella kokeella?
5. Vapaasanainen kommentti tai muutosehdotus erikoiskatsastuskoulutukseen

8 Tulokset

Vastoin tutkijan suurinta pelkoa vastauksia sähköpostilla tehtyyn kyselyyn tuli 57 kpl. Vastausten lukumäärä oli riittävä uskottavan tuloksen saamiseksi mutta kuitenkin pettymys pienen lukumäärän takia. Kyselyssä odotettiin huomattavasti suurempaa aktiivisuutta. Haastattelun tavoitteena oli saada mahdollisimman suuri vastausprosentti, mutta tässä epäonnistuttiin melko pahasti. Suomessa on kuitenkin yli 2000 katsastajaa, joista hyvin suuri osa suorittaa erikoiskatsastuksia, joten vastauksia tuli siihen nähden huomattavan vähän.

Matalaan vastausprosenttiin voidaan vain esittää arvioita. Oliko kyselyn ajankohta väärä vai kysymysten muotoilu virheellinen? Pitivätkö vastaajat kysymyksiä pinnallisina?

Toivottavasti vastaamattomuuden syy ei ollut se, että kysymyksiä ei olisi välitetty kohde-ryhmälle. Tätä vaihtoehtoaakaan tutkija ei valitettavasti pysty varmasti poissulkemaan.

Vastaajien työkokemus vastausten lukumäärään verrattaessa, esiintyi selkeästi kokemuksen tuoma näkemys:

- Alle 1 v, 5 katsastajaa
- 5–10 v, 15 katsastajaa
- 10–20 v, 11 katsastajaa
- yli 20 v, 26 katsastajaa.

Positiivista oli selkeästi asiattomasti vastanneiden suhteellisen pieni määrä, vain 7 % vastanneista. Koulutuksen sisältöön tyytymättömien tai melko tyytymättömien prosentuaalinen osuus oli yllättävän suuri 68,4 % vastanneista. Loput 24,6 % vastanneista oli tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä kevyen kaluston erikoiskoulutuksen sisältöön.

Kysymyksen 3 vastausten johdonmukainen yhtenäisyys jopa hieman yllätti. Vastauksissa korostui selkeästi viisi teemaa, joissa kaivattiin muutosta tai tarkastelua:

- Koulutuksessa tuli vain sääntöjä ja määräyksien noudattamisen ohjeet.
- Kurssin sisältö ja kokeet eivät vastaa käytännön työn vaatimuksia. Vaatimustaso on huomattavasti laajempi.
- Osaaminen kehitetään vasta toimipaikalla.
- Muuttuville säädöksille ei tule nykyisin Traficomista toimintaohjeita.
- Tarvittavaan osaamiseen tarvitaan pidempi koulutus sekä käytännön harjoituksia.

Kysymyksen vastauksissa 4 korostui käytännön osaamisen merkitys sekä osaamisen opettelu käytännön työssä kisälli-mestariperiaatteella, osaavan katsastajan opastuksella hyvien viranomaisohjeiden avulla. Lisäksi tuotiin esiin, että osaaminen voitaisiin osoittaa kokeen sijaan esimerkkityöllä. Vastauksissa mainittiin myös, että kaikkea ei tarvitse tietää itse, vaan voi kysyä neuvoa viisaammalta.

Vapaasanaisissa kysymyksen 5 vastauksissa peräänkuulutettiin seuraavia asioita:

- Kertaus tulisi järjestää joka vuosi ja 3 vuoden välein olevat kokeet jättää pois.
- Kun on kokeet, oikeat vastaukset olisi hyvä saada.
- Tarvitaan tarkat ohjeet, joista löytyy tarvittava tieto, millä vaatimuksin katsastaja voi hyväksyä RK:n ja MK:n.
- Ohjeisiin tarvitaan yhteenveto katsastusaiheitten mukaan. Samaan ohjeeseen tulisi koota kaikki tarvittava aiheesta: säädökset, muutettavat tiedot, erikoisehdot jne.
- Tarvitaan oma ohje joka erikoiskatsastusaiheesta: pakettiauto-, matkailuauto-, alustamuutos ym.

Vaikka kyselyyn vastasi suhteellisen pieni joukko kohderyhmästä, vastauksista oli havaittavissa selkeä trendi. Erikoiskatsastuskoulutuksessa ja sen sisällössä olisi tarkastelun ja kehittämisen tarvetta.

9 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia tutkimuskyselyn avulla, vastaako kevyen kaluston erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö käytännön työn asettamia vaatimuksia. Kyselyn laadinnassa tuotti haastetta kysymysten asettelu. Kysymykset oli muotoiltu vapaasanaisiksi avoimiksi kysymyksiksi, joihin siis tuli huomattava määrä vapaasanaisia vastauksia. Yllättävä piirre kyselyssä oli johdonmukaisesti samankaltaiset vastaukset. Kyselyn vastauksia analysoidessa ilmeni selkeä trendi, jota myötäillen vastaukset pystyttiin ryhmittelemään viiteen eri teemaan.

Saatuja tuloksia analysoitaessa kävi hyvin pian selvästi ilmi, että koulutuksen ja sen sisällön tarkastelun ja kehittämisen tarve olisi olemassa. Jätän kuitenkin kehitystarpeen analysoinnin ja kehitysideoinnin katsastajakoulutuksia valvovan viranomaisen, Traficommin tehtäväksi.

Kysymysten kohderyhmälle lähettämisen jälkeen jäi askarruttamaan, olisiko kuitenkin ollut parempi esittää esimerkiksi monivalintakysymyksiä, koska olisi voinut käydä niinkin, että kaikki vastaukset olisivat olleet täysin toisistaan poikkeavia, jolloin analysoinnista olisi voinut tulla liki mahdotonta tai ainakin erittäin paljon aikaa vievää.

Opinnäytetyön tekeminen oli hyvin palkitsevaa ja opettavaista. Etukäteen ei ollut tutkimuksen tekemisestä juuri minkäänlaista kokemusta, ja se näkyi muun muassa monissa erilaisissa ratkaisuissa. Työn edetessä tuli ilmi monessa kohtaa, että asioita olisi voinut tehdä toisinkin, huomattavasti nopeammin ja järkevämmiin.

Katson opinnäytetyön onnistuneen. Työ saavutti asetetut tavoitteet, sillä opillinen anti oli huomattava.

Lähteet

- 1 Laki ajoneuvojen katsastustoiminnasta 2013. 13.12.2013/957.
- 2 Katsastustoimipaikat Suomessa. Verkkoaineisto. Traficom. <<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=38cbce30e27b4d5481cfd7e760100d62>>. Luettu 24.2.2021.
- 3 Katsastajakoulutuksia tarjoavat yhteisöt Suomessa. Verkkoaineisto. Traficom. <<https://www.traficom.fi/fi/liikenne/tieliikenne/ajoneuvokatsastajien-kouluttajat>> Luettu 24.2.2021.
- 4 Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- 5 Mykkänen, Juri. Tutkielmanteon tukisivut. Verkkoaineisto. Helsingin yliopisto. Yleisen valtio-opin laitos. <<https://www.mv.helsinki.fi/home/jmykkane/tutkielma/Tutkimusongelma.html>>. Luettu 25.2.2021.
- 6 Valtioneuvoston päätös 117/1922, automobiilien ja moottoripyörien rekisteröimisestä ja katsastuksesta.
- 7 Sornikivi, Ulla-Maija. 1996. Yhdeksän vuosikymmentä liikenteen turvallisuutta. Vammala: Autorekisterikeskus.
- 8 Valiokunnanmietintö automobiili liikenteen järjestyssääntöjä koskevasta asiasta N:o 21/1907. 1907. Helsingin Kaupunginvaltuusto.
- 9 Trafin ohje TRAFI/106878/03.04.03.03/2016, Katsastusluvan hakijan riippumattomuus.
- 10 Hallituksen esitys eduskunnalle ajoneuvojen katsastus- ja yksittäishyväksyntätehtävien järjestämistä koskevaksi HE17/2013.
- 11 Ajoneuvolaki 2021. 15.1.2021/82.
- 12 Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksessa ajoneuvojen katsastushenkilöstön jatkokoulutuksesta ja muusta ammattitaidosta 2014. 6.3.2014/199.
- 13 Hallintolaki 2003. 6.6.2003/434.
- 14 Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 1999. 21.5.621/1999.

- 15 Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksesta ajoneuvojen katsastustoiminnan laadunhallinnanjärjestelmistä ja katsastustoimipaikalla säilytettävistä asiakirjoista 2014. 6.3.2014/198
- 16 Karjalainen A. & Kempainen T. Vaihtoehtoisia tenttikäytäntöjä. Oulu: Oulun yliopisto.
- 17 Karjalainen, Asko. 2001. Tentin teoria. Väitöskirja. Oulun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta.
- 18 Heikkilä, Tarja. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- 19 Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi. Helsinki: Tammi.
- 20 Empiirinen tutkimus. Verkkoaineisto. Jyväskylän yliopisto.
<<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/empiirinen-tutkimus>>. Luettu 12.12.2021.
- 21 Sähköpostiviesti tarkastaja Antti Kivilaakso, Traficom Oy. Helsinki. Keskustelu 11.11.2020.
- 22 Sähköpostiviesti tekninen päällikkö Janne Mäkilä, A-Katsastus Oy. Helsinki. Keskustelu 1.12.2020.
- 23 Sähköpostiviesti tekninen johtaja Timo Ojala, K1-Katsastus Oy, Turku. Keskustelu 1.12.2020.
- 24 Sähköpostiviesti tekninen johtaja Esko Karhu, Plus Katsastus Oy, Raisio. Keskustelu 1.12.2020.
- 25 Sähköpostiviesti koulutuspäällikkö Ilkka Korhonen, HelppoKatsastus Oy, Espoo. Keskustelu 1.12.2020.
- 26 Sähköpostiviesti tekninen asiantuntija Hannu Niemi, YKL ry, Helsinki. Keskustelu 1.12.2020.

Kyselylomake

1. Kuinka pitkään (vuosissa ja kuukausissa) teillä on ollut kevyen kaluston erikoiskatsastusoikeudet?
2. Vastaako mielestänne kevyen kaluston erikoiskatsastuskoulutuksen sisältö käytännön osaamisen vaatimuksia?
3. Jos vastasitte kohtaan 2. ei, miksi?
4. Miten mittaisitte osaamista muulla tavoin kuin kirjallisella kokeella?
5. Vapaasanainen kommentti tai muutosehdotus erikoiskatsastuskoulutukseen?