

Tutkimusmenetelmien kuvaus

1 Tutkimuksen toteutus

Talven 2018 tienkäyttäjätyytyväisyystutkimuksen ovat toteuttaneet Liikenneviraston toimeksiannosta Kantar TNS Oy sekä Sitowise Oy. Tämä raportti esittää tutkimuksen *valtakunnallisen tason tulokset*.

1.1 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa yksityishenkilöiden ja raskaan liikenteen edustajien maanteihin liittyvistä kokemuksista ja mielipiteistä. Tutkimus tuottaa valtakunnallisen tason tiedon lisäksi tietoa ELY-keskusten ja tienhoidon urakka-alueiden tasolla.

Tutkimuksessa tarkasteltavia teitä ovat päätiet (valtatiet ja kantatiet numeroilla 1–39 ja 40–99) ja muut tiet (seututiet ja yhdystiet numeroilla 100–999 ja 1000–19999) sekä maanteiden yhteydessä olevat jalankulku- ja pyörätiet.

Tarkastelussa eivät ole mukana kuntien ja kaupunkien vastuulla olevat kadut ja kaavatiet eivätkä yksityistiet. Kyselyn mukana vastaajille toimitettiin kartta alueen pääteistä ja muista teistä, joita kysely koskee.

1.2 Kohderyhmä, otanta- ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen kohderyhmän muodostavat mannersuomalaiset 18–74-vuotiaat yksityishenkilöt sekä raskaan liikenteen ammattiautoilijat. Raskaaseen liikenteeseen kuuluvat linja-autonkuljettajat ja kuorma-autoilijat. Linja-autonkuljettajiksi on luokiteltu aineistossa linja-auton kuljettajat sekä linja-autoyrietykset, joille kysely on postitettu.

Yksityishenkilöt: otos muodostettiin koko Manner-Suomen kattavalla alueurakkakohtaisella (79 alueurakkaa, 350 henkilöä per urakka-alue) satunnaispoiminnalla väestötietojärjestelmästä. Alueurakkarajat määritettiin postinumeroiden avulla. Mukaan poimintaan otettiin suomen- ja ruotsinkieliset henkilöt. Otoksen hankinnasta vastasi Liikennevirasto.

Kuorma-autoilijat: Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry toimitti jäsenrekisterinsä Kantar TNS Oy:lle. Poiminta tehtiin SKAL:n jäsenorganisaatioista siten, että kyselyn sai 5030 järjestön jäsentä.

Linja-autoyrietykset: Linja-autoliitto toimitti jäsenrekisterinsä Kantar TNS Oy:lle. Otokseen kuului 251 linja-autoyritystä.

Linja-auton kuljettajat: Koska Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT ry ei sääntöjensä mukaan saa luovuttaa tietoja jäsenistään, tehtiin AKT:n kanssa yhteistyötä siten, että heille toimitettiin sovittu määrä maakunnittain ryhmiteltyjä postitusvalmiita lomakkeita. AKT poimi otoksen ja postitti lomakkeet itse. Linja-auton kuljettajia oli mukana vastaajaryhmän otoksessa siten, että AKT poimi muista maakunnista 25 lähetettävää lomaketta per maakunta ja Pirkanmaan, Keski-Suomen, Uudenmaan ja Lapin maakunnista 50 lähetettävää lomaketta per maakunta. AKT:n lähetti lomakkeita yhteensä 550 kpl.

*Tarkat ELY-aluekohtaiset otoskoot ja palautumamäärät on esitetty taulukossa luvussa 2.5.

1.3 Tulosten tilastollinen merkitsevyys

Koko maan tuloksissa otoskoon suuruuden ja vastanneiden suuremman määrän vuoksi pienetkin erot tuloksissa ovat tilastollisesti merkitseviä, kun taas aluekohtaisissa tuloksissa erojen tulee puolestaan olla suurempia, jotta niistä muodostuu tilastollisesti merkitseviä.

Keskiarvojen tilastolliseen merkitsevyyteen vaikuttavat otoksen koko sekä vastausten varianssi, joten mitään yleispätevää erojen suuruutta, jonka jälkeen ero olisi tilastollisesti merkitsevä, ei voida ilmoittaa. Käytännössä kuitenkin yksityishenkilöiden tuloksissa koko maan tasolla, esim. eri vuosia verrattaessa, keskiarvojen eron tulee olla suurempi kuin 0,03 yksikköä, jotta ero olisi tilastollisesti merkitsevä.

ELY-alueiden osalta otoskoot vaihtelevat, joten myös tuloksen tilastolliseen merkitsevyyteen tarvittava ero vaihtelee. Useimmissa tapauksissa sen tulee yksityishenkilöillä olla vähintään 0,08 yksikköä. Urakka-alueiden erojen merkitsevyys vaihtelee alueen ja kysymyksen mukaan paljonkin, mutta useimmissa tapauksissa eron pitää olla vähintään 0,2 yksikköä, jotta se olisi tilastollisesti merkitsevä.

Raskaan liikenteen kohdalla vuosivertailuissa noin 0,03 yksikön ero riittää tilastolliseen merkitsevyyteen, mutta ELY-alueita vertailtaessa tilastollisesti merkitsevä erot vaihtelevat 0,06 ja 0,08 yksikön välillä.

1.4 Painotus, otantatapa ja katoanalyysi

1.4.1 Painotukset

Yksityishenkilöt:

Aluekohtaiset kysymykset eli yksityishenkilöiden lomakkeen kysymykset 2–4 sekä 7 ja 9 on painotettu liikennesuoritteen (50 %) ja tiestöpituuden (50 %) mukaan.

Yksityishenkilöiden valtakunnalliset tulokset on painotettu ELY-alueiden perusteella. ELY-aluekohtaiset tulokset on painotettu urakka-alueiden mukaan.

Taustatiedot, sekä kysymykset 1, 6 ja 8 on painotettu väestöllisin perustein eli asukasmäärien mukaan. Valtakunnalliset tulokset on painotettu ELY-alueittain ja vastaavasti ELY-aluekohtaiset tulokset on painotettu urakka-alueittain. Urakkatason tulokset ovat painottamattomia.

Raskas liikenne:

Aluekohtaiset kysymykset 1–3 ja 7 on painotettu ELY-alueiden liikennesuoritteen (50 %) ja tiestöpitouden (50 %) mukaan.

ELY-kohtaiset tulokset on painotettu maakuntien liikennesuoritteen (50 %) ja tiepitouden (50 %) mukaan.

Raskaan liikenteen taustatiedot ja muut kysymykset käsitellään painottamattomina.

1.4.2 Otantatapa

Yksityishenkilöiden otanta tehtiin urakka-aluekohtaisesti (350 henkilöä/urakka). Raskaan liikenteen otosmäärät maakunnittain ovat välillä 109 (Kainuu) – 960 (Uusimaa).

1.4.3 Katoanalyysi

Seuraavassa taulukossa tarkastellaan yksityisautoilijoiden aineiston edustavuutta. Taulukossa vertaillaan yksityishenkilöiden otosta ja kyselyyn vastanneita sukupuolen ja iän mukaan valtakunnallisella tasolla.

Taulukko 1. Katoanalyysi.

Yksityishenkilöt Sukupuoli	Otos	Vastaajat	Vastaajajoukossa alle nuorimmat vastaajat ovat aliedustettuina ja vastaavasti vanhemmat yliedustettuina. Nuorten aikuisten kokemukset tienkäytöstä ovat usein vähäisiä, joten he voivat kokea vastaamisen vaikeaksi. Ylipäättänsä nuorten vastausaktiivisuus postikyselyissä on yleensä muita ikäryhmiä vähäisempi. Vanhimpien vastaajien suurempi kokemus tiellä liikkumisesta tai muuten suurempi halu vastata ja samalla vaikuttaa tienhoitoon voi selittää suurempaa vastausprosenttia.
Nainen	48 %	49 %	
Mies	52 %	51 %	
Ikä			
18–24 vuotta	9 %	5 %	
25–34 vuotta	13 %	7 %	
35–44 vuotta	14 %	10 %	
45–54 vuotta	18 %	18 %	
55–64 vuotta	23 %	29 %	
65 vuotta tai yli	22 %	31 %	

1.5 Tutkimuksen ajankohta, otoskoot ja palautumat

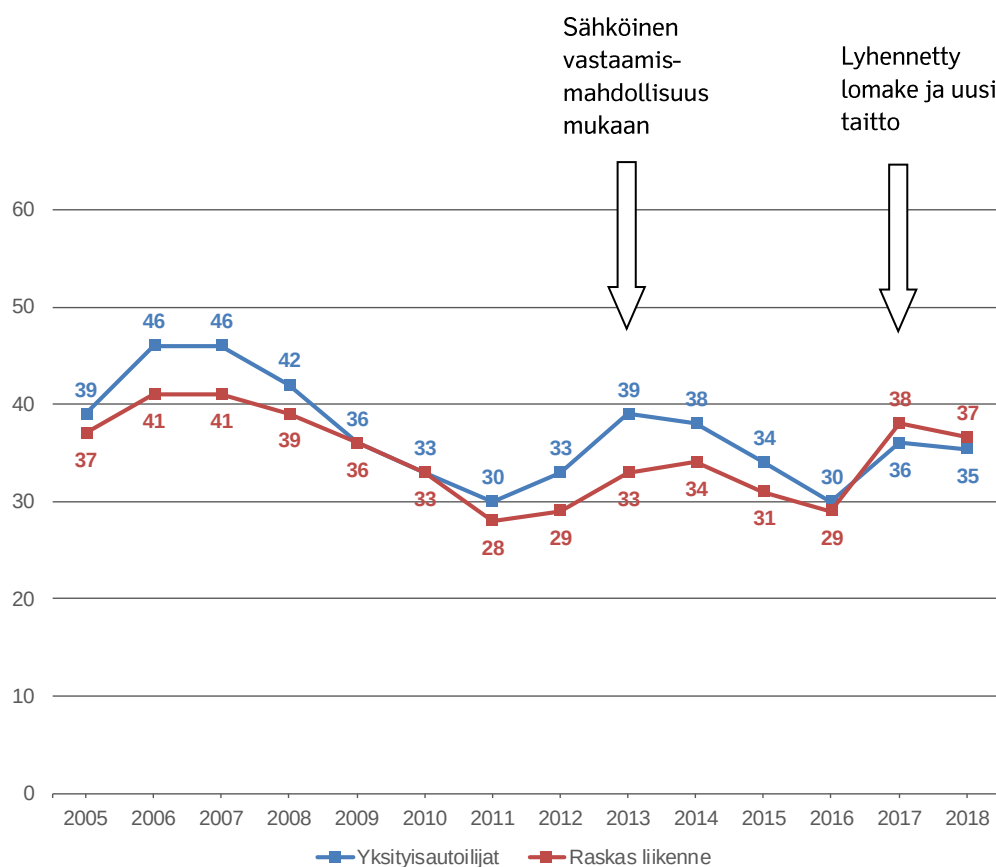
Tutkimus tehtiin kirjekyselynä, johon tarjottiin lisäksi sähköinen vastausmahdollisuus. Tutkimus tehtiin ajanjaksolla 29.1. - 12.3.2018. Tutkimuslomakkeita postitettiin yhteensä 33481 kpl. Kaikille, jotka eivät olleet vastanneet paperilomakkeella tai sähköisesti, lähetettiin muistutuspostikortti. Valtakunnallisesti tutkimusvastauksia palautui kirjeitse ja sähköisesti yhteensä 11919 kpl.

Sähköisesti vastanneiden osuus pysyi edellisvuoden tasolla sekä yksityisten että ammattikuljettajien osalta. Yksityishenkilöiden vastauksista saatiin sähköisesti 28 % (2017: 29 %; 2016: 28 %; 2015: 26 %; 2014: 22 %).

Ammattiliikenteen sähköisesti vastanneiden osuus oli nyt 24 % (2017: 24 %; 2016: 14 %).

Yksityishenkilöiden valtakunnallinen otoskoko oli 27650 kpl. Heidän tutkimusvastauksiaan palautui yhteensä 9786 kpl ja kokonaisvastausprosentti oli siten 35 % (2017: 36 %; 2016: 30 %; 2015: 34 %).

Raskaan liikenteen valtakunnallinen otoskoko oli 5831 kpl ja lomakkeita palautui kaikkiaan 2133 kpl, jolloin kokonaisvastausprosentti oli 37 prosenttia (2017: 38%; 2016: 29 %; 2015: 31 %).



Kuva 1. Yksityishenkilöiden ja raskaan liikenteen vastausprosentit vuosina 2005-2018.

Yksityishenkilöiden korkein vastausprosentti oli Pohjois-Savon, Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-alueilla 39 % ja heikoin Uudenmaan ELY-alueella 29 %.

Ammattikuljettajilla aktiivisimmin vastannut alue oli Pohjois-Savon ELY-alue 44 % vastausosuudella. Heikoin vastausprosentti oli Uudenmaan ja Pirkanmaan ELY-alueilla 31 %.

Taulukko 2. Vastausprosentit.

	Yksityishenkilöt			Ammattikuljettajat		
	Otos	Vastanneita	Vastausprosentti	Otos	Vastannut	Vastausprosentti
Uudenmaan ELY	3500	1009	29 %	1385	429	31 %
Varsinais-Suomen ELY	3500	1152	33 %	957	352	37 %
Pirkanmaan ELY	2100	732	35 %	491	150	31 %
Kaakkois-Suomen ELY	1400	442	32 %	381	136	36 %
Pohjois-Savon ELY	5250	2049	39 %	728	319	44 %
Keski-Suomen ELY	2100	765	36 %	353	132	37 %
Etelä-Pohjanmaan ELY	3150	1213	39 %	639	277	43 %
Pohjois-Pohjanmaan ELY	3850	1489	39 %	597	233	39 %
Lapin ELY	2800	935	33 %	300	105	35 %
Yhteensä	27650	9786	35 %	5831	2133	37 %

Taulukko 3. Raskaan liikenteen tarkat otosmäärät kohderyhmittäin.

	KUORMA-AUTOILIJAT	LINJA-AUTOILIJAT	LINJA-AUTON KULJETTAJAT
Uudenmaan ELY	1236	49	100
Varsinais-Suomen ELY	870	37	50
Pirkanmaan ELY	423	18	50
Kaakkois-Suomen ELY	314	17	50
Pohjois-Savon ELY	628	25	75
Keski-Suomen ELY	291	12	50
Etelä-Pohjanmaan ELY	527	37	75
Pohjois-Pohjanmaan ELY	517	30	50
Lapin ELY	224	26	50
Kaikki yhteensä	5030	251	550