

Ikäkuljettajien kokemukset liikenteestä

Vuoden 2018 aineisto

Janne Tuominen

Julkaisun nimi Ikäkuljettajien kokemukset liikenteestä – Vuoden 2018 aineisto	
Tekijät Janne Tuominen	
Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi), 8.9.2016 (monivuotinen sopimus)	
Julkaisusarjan nimi ja numero Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 21/2019	ISSN verkkojulkaisu) 2669-8781 ISBN (verkkojulkaisu) 978-952-311-349-7
Asiasanat ikäkuljettajat, iäkkäät, seniorikuljettajat, liikenne, liikenneturvallisuus, liikennemenestys, liikennekäyttäytyminen, selviytyminen, kokemukset, ajokunto, ajokyky, ajotottumukset, ajoterveys, ajo-oikeus, ajokortti	
Tiivistelmä Syntyvyyden laskiessa ja elinajanodotteen pidentyessä väestö muuttuu koko ajan iäkkäämpään suuntaan. Väestön ikärakenteen muuttuessa iäkkäiden kuljettajien osuus kaikista tiellä liikku- jista kasvaa ja iäkkäiden kuljettajien liikkumis- ja ajotottumukset nousevat erityisen tärkeäksi teemaksi. Traficomin seniorikuljettajien seurantatutkimuksella on kerätty tietoa 65 vuotta täyt- täneiden kokemuksista henkilöauton kuljettajana samantapaisella tutkimuslomakkeella jo vuo- desta 2009 saakka. Tutkimuksen tuloksia käytetään muun muassa iäkkäiden ajoterveyden ja liikenneturvallisuuden kehityksen arvioinnin sekä ajokorttijärjestelmän ja kuljettajaopetuksen suunnittelun tukena. Vuoden 2018 ikäkuljettajien tutkimusaineisto kerättiin postikyselynä helmikuussa 2019. Vas- tauksia saatiin yhteensä 1596 yli 64-vuotiaalta ajokortin haltijalta vastausasteen ollessa 60 %. Valtaosa vastaajista koki aiempien vuosien tapaan oman auton ja ajokortin erittäin tärkeänä asiana päivittäisten asioiden hoitamisen kannalta. Keskimääräinen viimeisen vuoden aikana ajettu ajosuorite oli noin 7500 kilometriä vastaajaa kohden. Tutkimusjoukon nuorimmilla vas- taajilla sekä miespuolisilla vastaajilla ajokilometrejä oli kertynyt selvästi keskimääräistä enem- män. Erilaisista matkatyypeistä yleisimpiä olivat kauppa- ja asiointimatkat. Yleisimpinä muutoksina omassa ajokäyttäytymisessä nousivat esille pimeällä ajamisen ja talvi- olosuhteissa ajamisen välttely sekä oman ajokunnon tehostunut tarkkailu. Ajotottumusten muutokset olivat selvästi yleisimpiä tutkimusjoukon vanhimpjen, yli 80-vuotiaiden vastaajien joukossa. Kysyttäessä oman ajokyvyn heikentymisestä indikoivia merkkejä, oli yli 80-vuotiaista vastaajista yli puolet niin ikään kokenut vaikeuksia näkemisessä hämärän ja pimeän aikana. Muut ajokyvyn heikkenemisestä kertovat tekijät eivät nousseet kovin selkeästi esille. Keskimäärin vastaajat arvioivat kuitenkin oman ajokykynsä ja ajoterveytensä hyväksi tai erin- omaiseksi myös vanhimmissa ikäluokissa. Terveystuoltohenkilökunnan kanssa käyty keskus- telu ajoterveyteen liittyen oli melko harvinaista. Oma ajokykyä arvioitaessa asteikolla 1–5 useimpien tekijöiden kohdalla keskiarvosana koko vastaajajoukolle nousi yli 3,5:een ja oli siten myös hieman kasvanut aikaisemmista vuosista. Eri osa-alueista heikoimmiksi arvioitiin aikai- sempien vuosien tapaan ajaminen ja reitin löytäminen tuntemattomassa ympäristössä sekä uu- sien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistaminen. Vapaan palautteen osiossa omaa hyvää ajokuntoa ja ajokortin tärkeyttä myös korostettiin. Yleisesti seniorikuljettajille suunnattua kou- lutusta ja viestintää muuttuneista liikennesäännöistä pidettiin tärkeänä.	

Kokonaan ilman rangaistuksia ja vahinkoja viimeisestä ajovuodestaan oli selviytynyt 82 % vastaajista. Osuus oli hieman matalampi kuin vuosina 2014–2017, mutta kuitenkin koko tutkimuskauden keskiarvon tuntumassa. Seniorikuljettajien liikennemenestystä mittaavassa indeksissä vuoden 2018 kehitys oli samansuuntainen. Läheltä piti -tilanteita oli sattunut eniten tutkimusjoukon nuorimmille 6569-vuotiaille vastaajille, mutta muilla mittareilla mitattuna nuorimmat vastaajat ovat selviytyneet iäkkäämpiä vastaajia paremmin, etenkin kun otetaan huomioon heidän keskimääräistä suuremmat ajokilometrimääränsä.

Yhteyshenkilö Elina Uusitalo	Raportin kieli suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Kokonaissivumäärä 38
Jakaja	Kustantaja Liikenne- ja viestintävirasto Traficom		

Publikation

Seniorförares erfarenheter i trafiken - Material för 2018

Författare

Janne Tuominen

Tillsatt av och datum

Trafiksäkerhetsverket (Trafi), 8.9.2016

Publikationsseriens namn och nummer

**Traficoms försökningsrapporter
och förklaringar 21/2019**

ISSN (webbpublikation) 2669-8781

ISBN (webbpublikation) 978-952-311-349-7

Ämnesord

äldre förare, äldre, seniorförare, trafik, trafiksäkerhet, trafikframgång, trafikbeteende, klara sig, erfarenheter, körskick, körförmåga, körvanor, körhälsa, körrätt, körkort

Sammandrag

När nativiteten sjunker och den återstående medellivslängden blir längre blir befolkningen hela tiden äldre. När befolkningens åldersstruktur ändras ökar de äldre förarnas andel av alla trafikanter och de äldre förarnas mobilitets- och körvanor blir ett särskilt viktigt tema. Med Traficoms uppföljningsundersökning av seniorförare har man samlat in uppgifter om 65 år fyllda personers erfarenheter som personbilsförare med en liknande enkätblankett alltsedan år 2009. Resultaten av undersökningen används som stöd bland annat vid utvärderingen av hur äldre personers körhälsa och trafiksäkerhet utvecklas samt vid planeringen av körkortssystemet och förarutbildningen.

Materialet för 2018 års undersökning av seniorförare insamlades i form av en postenkät i februari 2019. Man fick sammanlagt 1596 svar av körkortsinnehavare över 64 år med en svarsprocent på 60 %. Huvuddelen av respondenterna upplevde i likhet med tidigare år att egen bil och eget körkort var en synnerligen viktig sak med tanke på skötseln av de dagliga angelägenheterna. Den genomsnittliga körsträckan under det senaste året var ca 7500 kilometer per respondent. De yngsta respondenterna i undersökningspopulationen samt de manliga respondenterna hade samlat klart fler körkilometrar än genomsnittet. Av de olika slagen av resetyper var butiksresorna och resorna för att uträtta ärenden de vanligaste.

De vanligaste ändringar som kom upp i det egna körbeteendet var undvikande att köra i mörker och i vinterförhållanden samt effektiverad observation av det egna körskicket. Ändringar i körvanorna var klart vanligast bland de äldsta respondenterna, de över 80 år. När de tillfrågades om tecken som indikerade försvagning av den egna körförmågan, hade över hälften av respondenterna över 80 år likaså upplevt svårigheter att se i skymning och mörker. Andra faktorer som anger försvagad körförmåga kom inte upp särskilt tydligt.

I snitt utvärderade dock respondenterna sin egen körförmåga och körhälsa som god eller utomordentlig även i de äldsta åldersklasserna. Diskussioner med hälsovårdspersonal i anslutning till körhälsan var tämligen sällsynta. Vid utvärderingen av den egna körförmågan på skalan 1–5 steg medelvitsordet i fråga om de flesta faktorer över 3,5 för hela respondentgruppen och hade sålunda också stigit en aning från de föregående åren. Av de olika delområdena bedömdes i likhet med tidigare år det svagaste vara att köra och hitta rutten i okänd omgivning samt att känna igen nya och ändrade trafikregler. I avsnittet med feedback i fri form poängterades också gott körskick och körkortets vikt. I allmänhet ansåg man det vara viktigt med utbildning och kommunikation om ändrade trafikregler, som är riktad till seniorförare.

Helt utan straff och olyckor hade 82 % av respondenterna klarat sig under sitt senaste körår. Andelen var aningen lägre än åren 2014–2017, men ändå i närheten av medelvärdet för hela undersökningsperioden. I det index som mäter hur seniorförarna klarar sig i trafiken gick utvecklingen år 2018 i samma riktning. Det hade inträffat mest nära ögat -situationer för de yngsta respondenterna, de i åldern 65–69 år, i undersökningspopulationen, men mätt med andra mätare hade de yngsta respondenterna klarat sig bättre än de äldre respondenterna, i synnerhet när man beaktar deras större antal kilometer än genomsnittet

Traficomın tutkimuksia ja selvityksiä 21/2019

Kontaktperson Elina Uusitalo	Språk finska	Sekretessgrad offentlig	Sidoantal 38
Distribution	Förlag Transport- och kommunikationsverket Traficom		

Title of publication

Senior drivers' experiences in traffic - Data from 2018

Author(s)

Janne Tuominen

Commissioned by, date

Finnish Transport Safety Agency (Trafi), 8 September 2016

Publication series and number

Traficom Research Reports 21/2019

ISSN (online) 2669-8781

ISBN (online) 978-952-311-349-7

Keywords

elderly drivers, senior citizens, senior drivers, traffic, traffic safety, traffic behaviour, coping, experiences, driving capacity, driving ability, driving habits, driving health, right to drive, driving licence

Abstract

As the birth rate decreases and life expectancy increases, the population is becoming older. As the population's age structure changes, the share of senior drivers among all road users increases, and the mobility and driving behaviour of senior drivers becomes an increasingly important theme. Already since 2009, Traficom's monitoring study of senior drivers has collected data on over 65-year-old passenger car drivers' experiences using a similar questionnaire form. The research results are utilised in, for example, assessing the development of seniors' driving health and traffic safety and to support the planning of the driving licence system and driving instruction.

The research data of the 2018 study was collected by means of a postal survey in February 2019. A total of 1,596 responses from over 64-year-old driving licence holders were received, and the response rate was 60%. Similarly to earlier years, a majority of the respondents considered having a driving licence and an own car very important for managing everyday matters. The respondents' average mileage gained during the previous year was 7,500 kilometres. The mileage of the study population's youngest respondents and male respondents was clearly higher than average. The most typical types of journeys were shopping and errand trips.

The most common changes in the respondents' driving behaviour were the avoidance of driving in dark or wintry conditions and increased observation of one's own driving condition. The changes of driving behaviour were clearly more common among the study population's oldest respondents, that is, respondents over 80 years of age. When asked about signs indicating the decrease of one's driving capacity, more than half of over 80-year-old respondents reported having experienced difficulties in seeing in dim light and dark. Other factors indicating the decrease of driving capacity were not clearly highlighted.

However, on average, the respondents considered their driving capacity and driving health either good or excellent even in the oldest age groups. Discussing one's driving health with a health care professional was rather uncommon. When assessing one's own driving capacity on a scale from 1 to 5, the average grade of the entire respondent population was for most factors more than 3.5 which is slightly higher than in earlier years. As in earlier years, the respondents considered driving and finding a route in an unknown environment and identifying new and altered traffic regulations their weakest capacity areas. In the free feedback section, the respondents highlighted their good driving condition and the importance of having a driving licence. In general, the respondents considered training and communication directed at senior drivers on altered traffic regulations important.

The percentage of respondents without any accidents or penalties during the previous year was 82%. The percentage was slightly lower than in 2014–2017, but it is close to the average of the entire research period. Similar development was observed in the 2018 index indicating senior drivers' success in traffic. The number of potential risk situations was highest in the study population's youngest age group, that is, 65–69 years old respondents. However, in terms of other indicators, the youngest respondents performed better than older respondents, especially when

taking account of their mileage which was higher than average.			
Contact person Elina Uusitalo	Language Finnish	Confidence status Public	Pages, total 38
Distributed by	Published by Finnish Transport and Communications Agency Traficom		

ALKUSANAT

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom (ent. Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi) on kerännyt vuodesta 2009 lähtien tietoa iäkkäiden 65-vuotta täyttäneiden kuljettajien kokemuksista ja selviytymisestä liikenteessä. Tutkimusaineisto on kerätty kerran vuodessa toteutetulla kyselytutkimuksella.

Seniorikuljettajien tutkimuksen tavoitteena on ollut seurata iäkkäiden kuljettajien ajoterveyden kehitystä ja sen vaikutuksia liikenneturvallisuuteen. Tutkimuksen taustalla on väestön ikärakenteen muutos ja iäkkäiden kuljettajien osuuden kasvu, mikä muuttaa tulevien vuosien aikana merkittävästi liikenteen toimintaympäristöä. Seniorikuljettajilta kerättyjen subjektiivisten ajokokemusten rinnalla liikenteessä selviytymistä on seurattu pitkänä aikasarjana lasketulla indeksillä, joka mittaa liikenne-menestystä vahinkojen ja rangaistusten painotettuun määrään perustuen.

Tutkimus toteutetaan vuosittain samanaikaisesti uusien vastikään ajokortin saaneiden kuljettajien seurantatutkimuksen kanssa. Tutkimusten ohjausryhmän puheenjohtajana on ollut osastopäällikkö Kimmo Pylväs Traficomista. Ohjausryhmään ovat lisäksi kuuluneet yksikön päällikkö Marko Rajamäki, yksikön päällikkö Simo Karppinen ja erityisasiantuntija Elina Uusitalo Traficomista. Kyselytutkimuksen teknisenä toteuttajana on ollut Innolink Research Oy. Tutkimuksen suunnittelusta ja raportoinnista on vastannut projektipäällikkö Janne Tuominen Sitowise Oy:stä.

Helsingissä, 28.10.2019

Kimmo Pylväs
Osastopäällikkö
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

FÖRORD

Transport- och kommunikationsverket Traficom (tidigare Trafiksäkerhetsverket Trafi) har sedan år 2009 samlat in uppgifter om äldre, 65 år fyllda förarens erfarenheter och hur de klarar sig i trafiken. Undersökningsmaterialet har samlats in med en enkätundersökning som genomförs en gång om året.

Målet med undersökningen av seniorförare har varit att följa upp hur äldre förarens körhälsa utvecklats och dess effekter för trafiksäkerheten. Bakgrunden till undersökningen är att befolkningens åldersstruktur ändras och andelen äldre förare ökar, vilket under de kommande åren kommer att ändra trafikens verksamhetsmiljö avsevärt. Vid sidan av de subjektiva körerfarenheter som insamlats av seniorförare har man följt med hur de klarar sig i trafiken med ett index som uträknats som en lång tidsserie och mäter framgången i trafiken på basis av den vägda mängden olyckor och straff.

Undersökningen utförs årligen samtidigt som uppföljningsundersökningen av de nya förare som nyligen fått körkort. Ordförande för ledningsgruppen för undersökningarna har varit avdelningschef Kimmo Pylväs från Traficom. Till ledningsgruppen har dessutom hört enhetschef Marko Rajamäki, enhetschef Simo Karppinen och specialsakkunnig Elina Uusitalo från Trafi-com. Det tekniska utförandet av enkätundersökningen har omhändertagats av Innolink Research Oy. Ansvarig för planeringen av undersökningen och rapporteringen om den har varit projektchef Janne Tuominen från Sitowise Oy.

Helsingfors, 28.10.2019

Kimmo Pylväs

Enhetschef

Transport- och kommunikationsverket Traficom

FOREWORD

Since 2009, the Finnish Transport and Communications Agency Traficom (formerly Finnish Transport Safety Agency Trafi) has collected data on over 65 years old senior drivers' experiences and performance in traffic. The research data has been collected by means of an annual survey.

The objective of the monitoring study of senior drivers is to monitor the development of senior drivers' driving health and its impacts on transport safety. The underlying motivation for the study relates to the change in the population's age structure and the increase in the share of senior drivers which will change the traffic operating environment remarkably in the coming years. In addition to subjective driving experience accounts, seniors' transport performance has been monitored through a long-term index which indicates their performance on the basis of a weighted number of accidents and penalties.

The study is conducted annually at the same time as the monitoring study of new drivers. The studies' steering group was chaired by Kimmo Pylväs, Head of Department at Traficom. In addition, the steering group members included Marko Rajamäki, Head of Department at Trafi-com, Simo Karppinen, Head of Department at Traficom and Elina Uusitalo, Special Adviser at Traficom. The technical implementation of the study was carried out by Innolink Research Oy. The study was designed and the research reports were prepared by Janne Tuominen, Project Manager at Sitowise Oy.

Helsinki, 28.10.2019

Kimmo Pylväs
Head of Department
Finnish Transport and Communications Agency Traficom

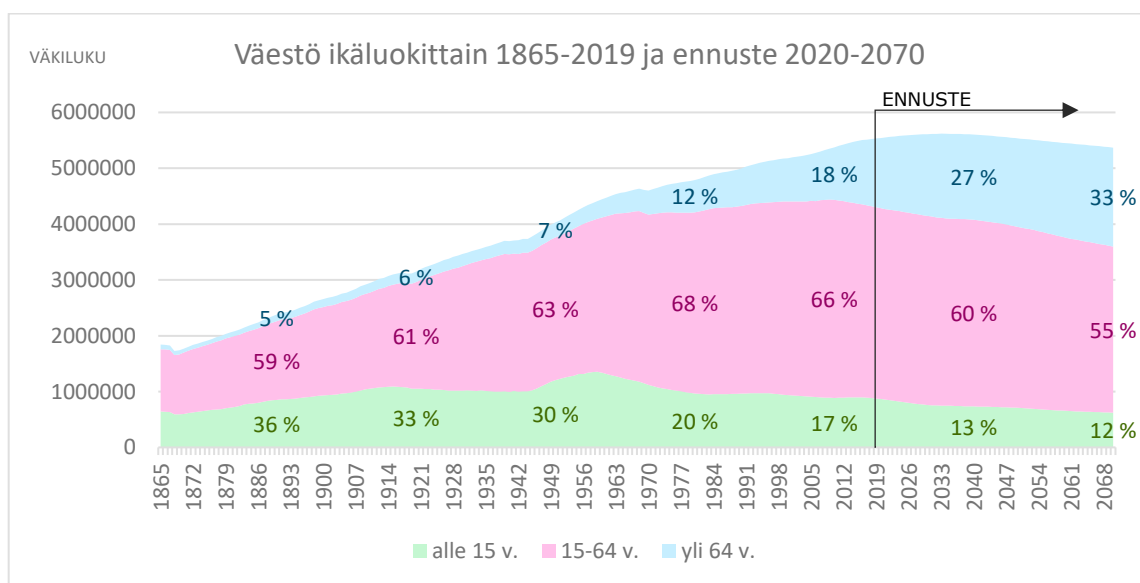
Sisällysluettelo

1	Tutkimuksen tavoite	1
1.1	Taustaa	1
1.2	Tutkimuksen toteutus.....	3
2	Iäkkäiden ajotottumukset	5
2.1	Matkat eri kulkutavoilla.....	5
2.2	Autonomistus ja matkatyypit	8
2.3	Liikennesuorite	9
2.4	Ajokyky ja ajotottumukset	11
2.5	Vapaa palaute	20
3	Seniorikuljettajien selviytyminen liikenteessä.....	21
3.1	Liikennevahinkojen ja -rikkeiden määrä	21
3.2	Indeksin kehitys ja priima-osuus.....	22
4	Johtopäätökset	26
	Lähdeluettelo	27
	Liiteluettelo	28

1 Tutkimuksen tavoite

1.1 Taustaa

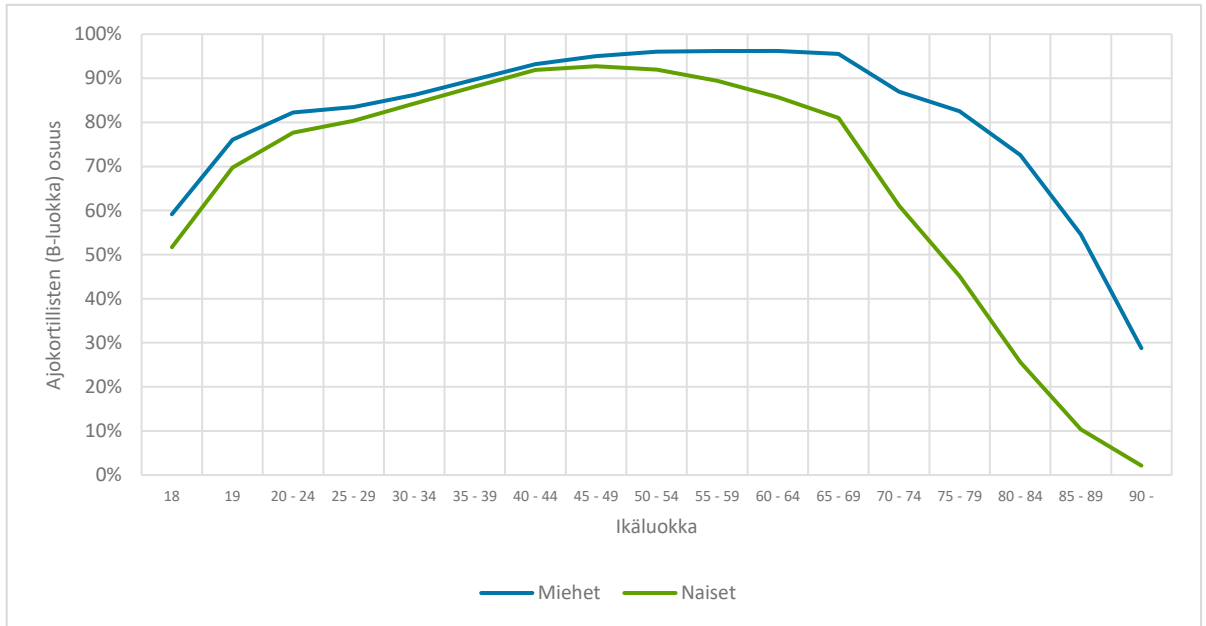
Syntyvyyden laskiessa ja elinajanodotteen kasvaessa Suomen väestö muuttuu jatkuvasti iäkkäämpään suuntaan. Yli 64-vuotiaiden osuus väestöstä on noussut viime vuosina jo yli 20 prosenttiin ja kasvun ennustetaan jatkuvan samansuuntaisena (Kuva 1). Väestön ikärakenteen muuttuessa iäkkäiden kuljettajien osuus kaikista tiellä liikkujista kasvaa ja iäkkäiden kuljettajien liikkumis- ja ajotottumukset nousevat erityisen tärkeäksi teemaksi. Iäkkäiden ajoterveyden ja liikennemenestyksen seuraaminen on tärkeää tulevia ajo-oikeutta koskevien sääntelyjen suunnittelussa sekä laajemmin liikenneturvallisuuden ja iäkkäiden liikkumismahdollisuuksien kehittämisen näkökulmasta.



Kuva 1. Väestön ikärakenteen kehitys 1800-luvulta nykypäivään ja ennuste vuodelle 2070. Prosenttiosuus kuvaa ikäluokan osuutta koko väestöstä. (Tilastokeskus 2019a + 2019b)

Nykyisen ajokorttilainsäädännön (voimaantulo 19.1.2013) mukaan henkilöauton ajamiseen oikeuttava ajokortti myönnetään 15 vuodeksi kerrallaan, mutta kuitenkin enintään määräajaksi, joka päättyy hakijan täyttäessä 70 vuotta (A-, B- ja T-luokat). Tämän jälkeen ajokorttia on mahdollista hakea viideksi vuodeksi kerrallaan. Ajokortti annetaan viideksi vuodeksi myös silloin, jos ajokorttiluvan hakija on täyttänyt 65 vuotta tai jos ajokorttia uudistettaessa hän on täyttänyt 65 vuotta ennen uudistettavan ajokortin voimassaoloajan päättymistä. Ajokortti annetaan tätä lyhyemmäksi määräajaksi, jos lääkärinlausunto sitä edellyttää. C- ja D-luokkia sisältävä ajokortti myönnetään viideksi vuodeksi kerrallaan, mutta kuitenkin enintään määräajaksi, joka päättyy hakijan täyttäessä 70 vuotta. Tämän jälkeen ajokorttia voi hakea kahdeksi vuodeksi kerrallaan. C- ja D-luokkia sisältävä ajokortti myönnetään kahdeksi vuodeksi, jos ajokorttiluvan hakija on täyttänyt 68 vuotta tai jos ajokorttia uudistettaessa hakija on täyttänyt 68 vuotta ennen uudistettavan ajokortin voimassaoloajan päättymistä. (Ajokorttilaki 386/2011)

Vuoden 2019 alussa kaikista täysi-ikäisistä suomalaisista noin 80 %:lla oli henkilöauton ajamiseen oikeuttava ajokortti. 53 % kaikista ajokortin omistajista on miehiä. Ajokortin omistamisen yleisyys kasvaa 18-vuotiaista ylöspäin aina noin 50-vuotiaiden ikäluokkaan saakka ja kääntyy laskuun noin 60–65-vuotiaiden kohdalla, jonka jälkeen ajokortista luopumiset alkavat näkyä selkeästi (Kuva 2). 65–69-vuotiaista miehistä 95 %:lla ja naisista 81 %:lla oli vuoden 2019 alussa vähintään B-luokan ajo-oikeuden sisältävä ajokortti. Etenkin naisilla 70-vuotiaiden ikäluokasta alkaen ajokortin omistaminen alkaa kuitenkin olla yhä harvinaisempaa. Yli 80-vuotiaista miehistä edelleen noin 60 %:lla on ajokortti, mutta naisista enää 16 %:lla. (Traficom 2019 + Tilastokeskus 2019a)



Kuva 2. Ajokortillisten (vähintään B-luokka) henkilöiden osuus koko väestöstä sukupuolen ja ikäluokan mukaan vuoden 2019 alussa (Traficom 2019 + Tilastokeskus 2019a)

Traficomin seniorikuljettajien seurantalutkimuksella on kerätty tietoa 65 vuotta täyttäneiden B-kortin haltijoiden kokemuksista henkilöauton kuljettajana samantapaisella tutkimuslomakkeella vuodesta 2009 lähtien. Iäkkäiden liikennemenestystä ja sen kehitystä on seurattu muiden tutkimustulosten ohella ns. seniorikuljettajien seurantaindeksillä, joka perustuu viimeisen vuoden aikana vastaajille sattuneiden liikennevahinkojen ja -rangaistusten painotettuun määrään. Seniorikuljettajien tutkimus on toteutettu rinnakkain uusien kuljettajien seurantalutkimuksen kanssa ja indeksi on vertailukelpoinen uusien kuljettajien liikennemenestystä mittaavan indeksin kanssa. Vuosien varrella tutkimuslomakkeeseen on tehty pieniä muutoksia aiempien vuosien kokemusten perusteella, kuitenkin niin, että indeksin laskentaan vaikuttavat osiot ovat säilyneet vertailukelpoisina.

Tutkimuksen tuloksia käytetään 65 vuotta täyttäneiden kuljettajien ajoterveyden seurannassa, liikenneturvallisuuskehityksen arvioinnissa sekä ajo-oikeusjärjestelmän ja kuljettajaopetuksen suunnittelussa. Väestön ikääntyessä iäkkäiden kuljettajien kokemukset liikkumismahdollisuuksistaan ja liikenneturvallisuudesta nousevat koko ajan ajankohtaisemmaksi aihepiiriksi.

1.2 Tutkimuksen toteutus

Iäkkäiden kuljettajien seurantatutkimuksen perusjoukkona ovat kaikki 65 vuotta täyttäneet henkilöt, joilla on otoksen poimintahetkellä ollut voimassa vähintään B-luokan ajo-oikeuden sisältävä ajokortti. Tutkimus on toteutettu postikyselynä, jossa otokseen satunnaisesti poimituille vastaajille on lähetetty kotiin saatekirje, kyselylomake ja vastauskuori lomakkeen palautusta varten. Viimeisten vuosien aikana tutkimuslomakkeelle on lisätty joitain uusia kysymyksiä, jotka liittyivät ajoterveyteen ja sen ennakkointiin sekä vastaajien aikeisiin luopua ajokortistaan. Pääpiirteissään tutkimuslomake on kuitenkin pysynyt samanlaisena vuodesta 2009 saakka.

Vastaajille lähetetyt tutkimuslomakkeet ja saatekirjeet on laadittu suomen- ja ruotsinkielisinä sen perusteella, kumman kielen vastaaja on ilmoittanut Traficomiin asiointikielekseen. Tutkimuslomakkeen selkeyteen ja luettavuuteen on kiinnitetty erityistä huomiota, jotta mahdollisimman moni iäkkäistä voisi omatoimisesti osallistua tutkimukseen. Vuoden 2018 suomenkielinen saatekirje ja tutkimuslomake on esitetty liitteessä 1.

Iäkkäiden kuljettajien seurantatutkimus on toteutettu kerran vuodessa, tyypillisesti talvella marraskuun ja helmikuun välillä. Vuoden 2018 tutkimusaineisto kerättiin helmikuussa 2019. Otoksiko ja tutkimuksen toteutustapa noudattivat aiempien vuosien mallia. Tutkimukseen poimitaan vuosittain satunnaisesti 400 henkilöä jokaisesta viiden vuoden porrastuksella muodostetusta ikäryhmästä 65- ja 94-vuotiaiden välillä sekä kaikki yli 94-vuotiaat ajokortin haltijat. Vuoden 2018 tutkimuksen otoskoko oli yhteensä 2606 henkilöä, joka oli täysin vastaava vuoden 2017 tutkimuksen kanssa ja hieman suurempi kuin tätä edeltävinä vuosina (Taulukko 1). Erot otoskoossa riippuvat kunakin vuonna yli 94-vuotiaiden ryhmän koosta.

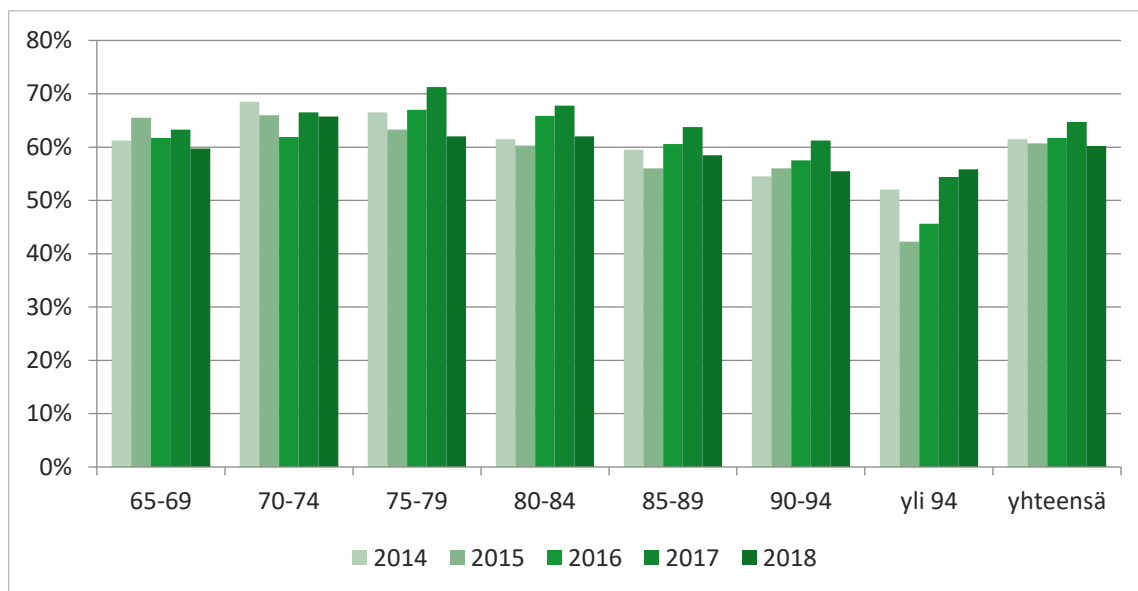
Taulukko 1. Tutkimuskierrosten 2014–2018 ikäryhmittäinen otos.

ikäryhmä	2014	2015	2016	2017	2018
65–69 vuotta	400	400	400	400	400
70–74 vuotta	400	400	400	400	400
75–79 vuotta	400	400	400	400	400
80–84 vuotta	400	400	400	400	400
85–89 vuotta	400	400	400	400	400
90–94 vuotta	400	400	400	400	400
yli 94 vuotta	123	97	156	206	206
yhteensä	2 523	2 497	2 556	2 606	2606

Vastausaste ikäkuljettajille suunnatuissa tutkimuksissa on ollut tyypillisesti hyvin korkea. Vuoden 2018 tutkimuskierroksella palautui yhteensä 1569 lomaketta, jolloin vastausasteeksi saatiin 60,2 % (Taulukko 2 ja Kuva 3). Vastausaste oli hieman pienempi kuin vuonna 2017, mutta kuitenkin lähellä pidemmän aikavälin keskiarvoa. Ikäryhmittäisessä vertailussa kaikkein aktiivisimpia olivat 70–74-vuotiaat vastaajat, joilla vastausaste nousi noin 66 prosenttiin. Koko vastaajajoukon vastausaste on jokaisella vuosien 2014–2017 tutkimuskierroksella noussut yli 60 prosenttiin. Ikäkuljettajien korkeasta vastausaktiivisuudesta kertoo vertailu samaan aikaan ja samoin tutkimusmenetelmin toteutettavaan, pääosin nuorista koostuvaan uusien kuljettajien seurantatutkimukseen, jossa peruskierroksen vastausaste on viime vuosina ollut vain noin 15 %.

Taulukko 2. Tutkimuskierrosten 2014–2018 lomakkeiden palautuneet määrät ja tutkimuksen vastausprosentti.

	2014		2015		2016		2017		2018	
IKÄ- RYHMÄ	vas- tauksia	vas- taus-%	vas- tauksia	vas- taus-%	vas- tauksia	vas- taus-%	vas- tauksia	vas- taus-%	vas- tauksia	vas- taus-%
65–69	245	61,3 %	262	65,5 %	242	61,7 %	253	63,3 %	239	59,8 %
70–74	274	68,5 %	264	66,0 %	247	61,9 %	266	66,5 %	263	65,8 %
75–79	266	66,5 %	253	63,3 %	272	67,0 %	285	71,3 %	248	62,0 %
80–84	246	61,5 %	241	60,3 %	262	65,8 %	271	67,8 %	248	62,0 %
85–89	238	59,5 %	224	56,0 %	243	60,6 %	255	63,8 %	234	58,5 %
90–94	218	54,5 %	224	56,0 %	230	57,5 %	245	61,3 %	222	55,5 %
yli 94	64	52,0 %	41	42,3 %	73	45,6 %	112	54,4 %	115	55,8 %
YHT	1 551	61,5 %	1 515	60,7 %	1577	61,7 %	1687	64,7 %	1569	60,2 %



Kuva 3. Ikäryhmittäinen vastausaste ikäkuljettajien tutkimuksessa vuosina 2014–2018.

Kaikki palautuneet kyselylomakkeet digitoitiin sähköiseen muotoon ja koottiin yhdeksi tietokannaksi, jossa mukana oli myös vanhat tietokannat aikaisemmilta tutkimusvuosilta. Taustatietoina saadut otoshenkilöiden kotiosoitteet paikannettiin myös paikkatietomuotoon myöhempiä analyyseja varten. Pistemäiset sijainnit yhdistettiin kaupunkiseudun kokoa ja asuinalueen yhdyskuntarakenteellista sijaintia kuvaaville aluejaoille, jolloin oli mahdollista selvittää alueellisia eroja tutkimustuloksissa. Otoshenkilöiden nimet ja osoitetiedot poistettiin lopullisesta tietokannasta, ja eri aineistossa olevien tietojen yhdistämistä varten käytettiin ainoastaan kullekin henkilölle luotua yksilöllistä ID-tunnusta.

2 Iäkkäiden ajotottumukset

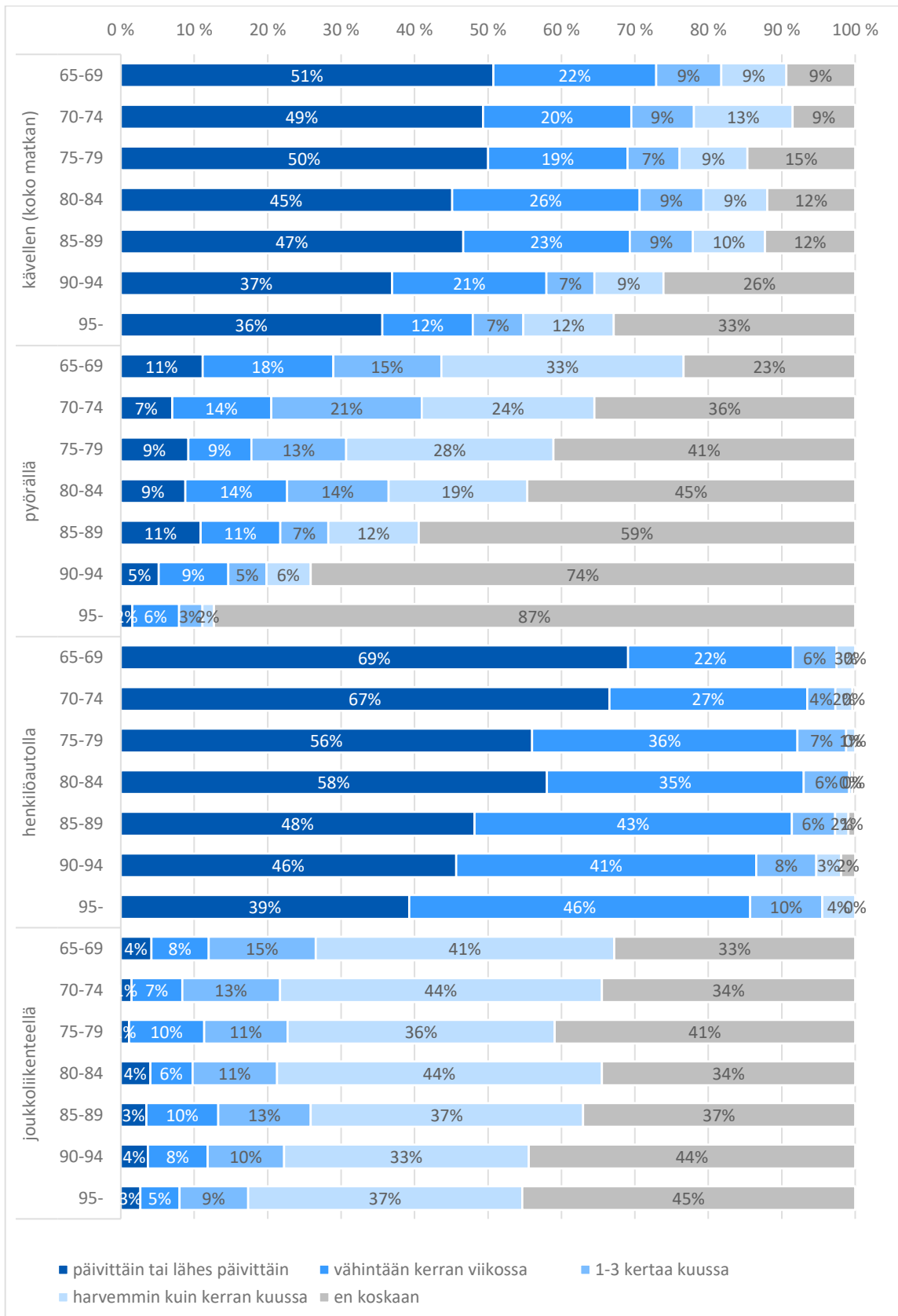
2.1 Matkat eri kulkutavoilla

Tutkimuksen taustatiedoksi lomakkeella selvitettiin vastaajien liikkumistottumuksia ja eri kulkutapojen yleisyyttä heidän tekemillään matkoilla omalla asuinseudullaan. Kuva 4 esittää ikäryhmittäin eri kulkutapojen yleisyyden vuoden 2018 tutkimusaineistossa.

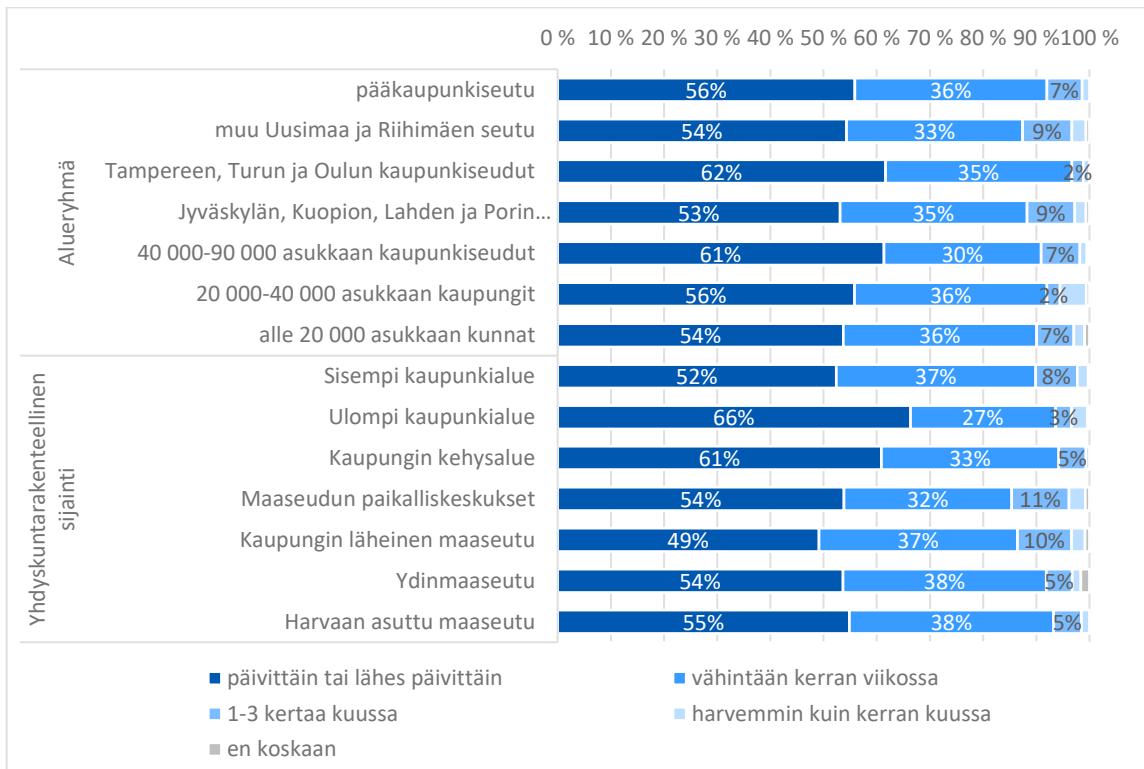
Henkilöauto kuljettajana tai matkustajana säilyi aiempien vuosien tapaan selvästi yleisimpänä kulkumuotona omalla asuinseudulla tehdyillä matkoilla kaikissa ikäryhmissä. 65–74-vuotiaista vastaajista vajaa 70 % ilmoitti käyttävänsä henkilöautoa päivittäin tai lähes päivittäin. Yli 85-vuotiaiden ikäluokkiin mentäessä päivittäin henkilöautoa käyttävien osuus laski hieman alle puoleen, mutta vielä yli 90-vuotiaistakin henkilöautoa ilmoitti käyttävänsä vähintään kerran viikossa kaikkiaan 85 % vastaajista.

Henkilöauton lisäksi kävely oli suosittu liikkumismuoto kaikissa ikäryhmissä. 65–89-vuotiaiden ikäryhmissä keskimäärin lähes puolet vastaajista ilmoitti tekevänsä kävelymatkoja päivittäin tai lähes päivittäin. Vanhimmissa yli 90-vuotiaiden ikäluokissa kävelyn yleisyys laski hieman. Polkupyörän käyttö oli yleisintä nuorimmilla, eli 65–69-vuotiailla vastaajilla, joista vajaa kolmannes ilmoitti tekevänsä pyörämatkoja vähintään kerran viikossa. Polkupyörän käytön yleisyys laski selvästi vastaajan iän kasvaessa. Joukkoliikenteen käytön osalta suurimman ryhmän muodostivat satunnaisesti, eli harvemmin kuin kerran kuussa joukkoliikennettä käyttävät vastaajat. Kovin selkeää eroa joukkoliikenteen käytön yleisyydessä ei ollut eri ikäisillä vastaajilla. Yleisenä trendinä nuorimmat ikäluokat tekivät matkoja ylipäätään vanhimpia ikäluokkia useammin.

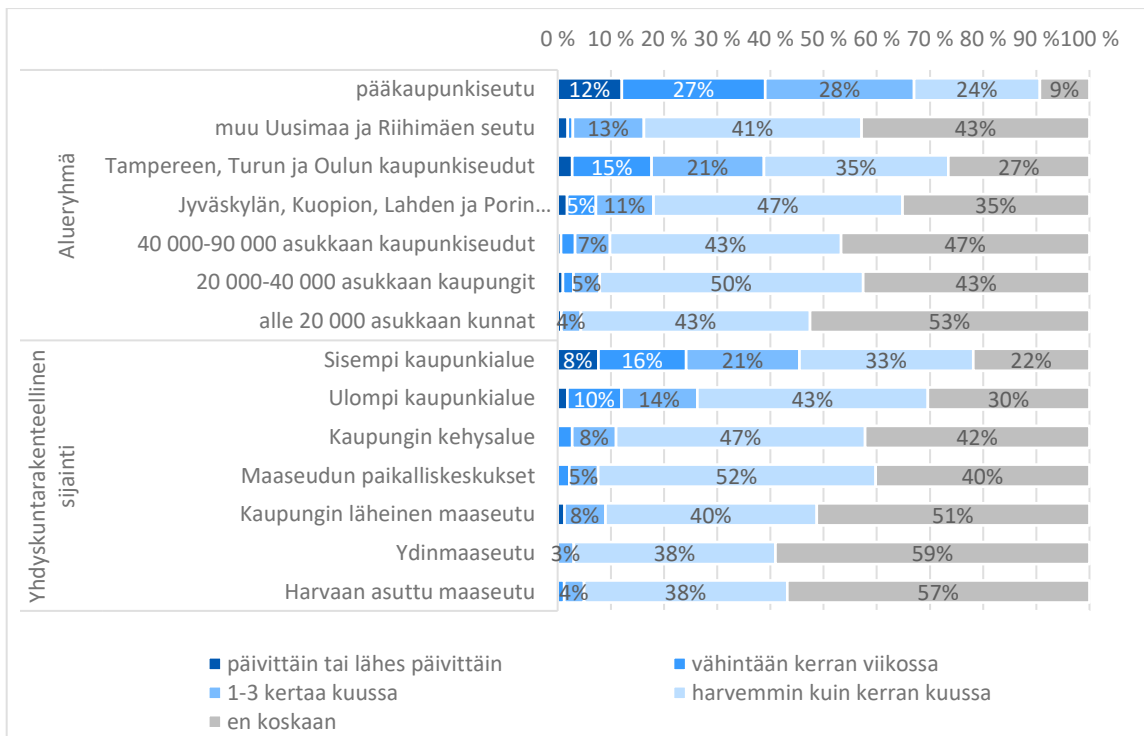
Eri kulkumuotojen käytön yleisyys vaihteli jonkun verran vastaajan asuinseudun mukaan. Henkilöautoilun osalta erot säilyivät kuitenkin melko pieninä ja henkilöauto säilyi selkeästi yleisimpänä kulkumuotona kaikissa alueellisissa ryhmissä (Kuva 5). Myös jalankulun ja pyöräilyn yleisyys oli eri alueilla melko tasaista, eikä selkeää trendiä noussut esille. Joukkoliikenteen käytössä sen sijaan alueelliset erot nousivat luonnollisesti merkittäviksi (Kuva 6), sillä joukkoliikenteen palvelutarjontakin eroaa suuresti eri alueiden välillä. Pääkaupunkiseudulla joukkoliikennettä ilmoitti käyttävänsä säännöllisesti, eli vähintään 1–3 kertaa kuussa, kaksi kolmasosaa vastaajista, kun taas alle 20 000 asukkaan kunnissa vastaava osuus oli vain 4 %. Myös Tampereen, Turun ja Oulun kaupunkiseuduilla asuvilla vastaajilla joukkoliikenteen käyttö oli yleistä. Yhdyskuntarakenteellisen sijainnin mukaan jaoteltuna joukkoliikenteen käyttö laski melko tasaisesti asuinalueen asukastiheyden laskun myötä.



Kuva 4. Eri kulkutavoilla liikkuminen ikäryhmittäin.



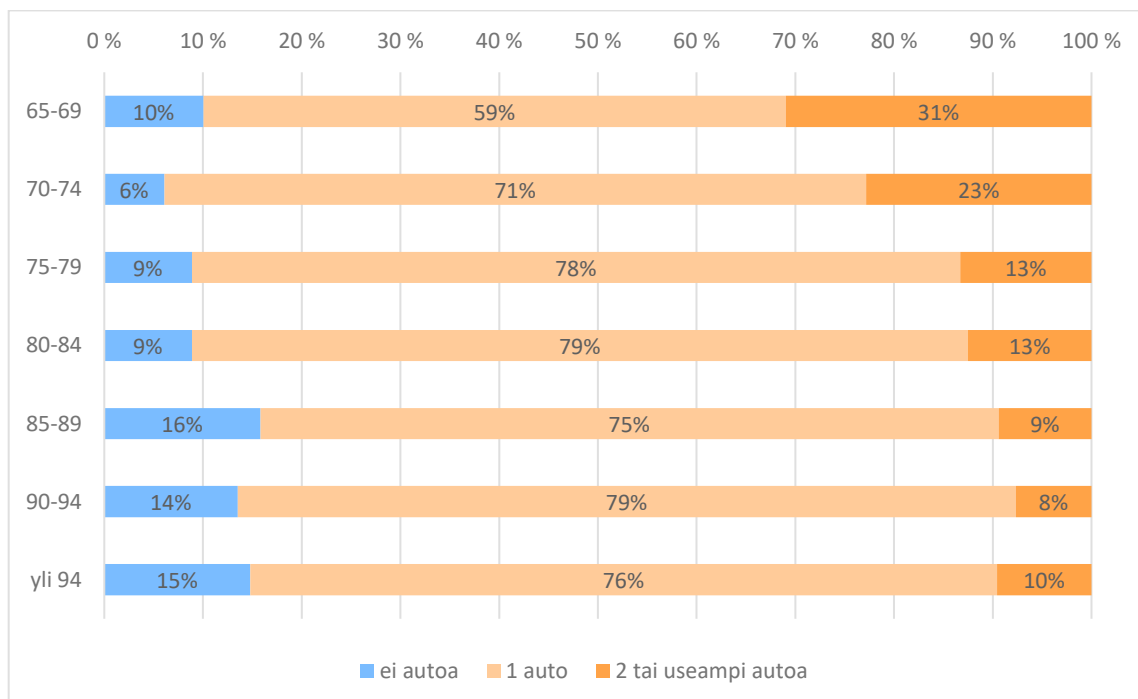
Kuva 5. Henkilöauton käyttö (kuljettajana tai matkustajana) asuinpaikan yhdyskuntarakenteellisen sijainnin ja kaupunkiseudun kokoluokan mukaan jaoteltuna.



Kuva 6. Joukkoliikenteen käyttö asuinpaikan yhdyskuntarakenteellisen sijainnin ja kaupunkiseudun kokoluokan mukaan jaoteltuna.

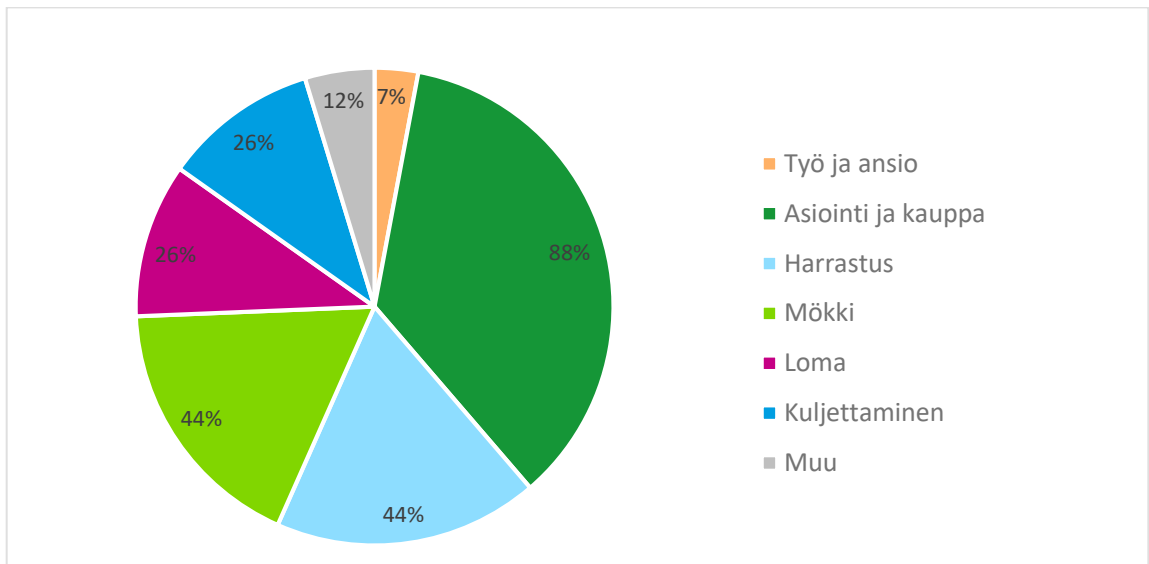
2.2 Autonomistus ja matkatyypit

Kaiken kaikkiaan noin kolmella neljäsosalla vastaajista oli taloudessaan yksi auto (Kuva 7). 16 prosentilla vastaajista oli taloudessaan kaksi autoa ja 11 prosenttia vastaajien talouksista oli autottomia. Autottomiksi laskettiin myös ne vastaukset, joissa vastausrivi oli jätetty kokonaan tyhjäksi. 65–69-vuotiaiden joukossa oli paljon vielä kahden auton taloussakin asuvia, mutta kahden auton talouksien osuus laski melko suoraan vastaajan iän kasvamisen myötä. Kokonaan autottomien talouksien osuus oli suurimmillaan tutkimusjoukon vanhimmissa yli 85-vuotiaiden ikäryhmissä. Vastaajien keskimääräinen auton vuosimalli oli 2006, eli ikäkuljettajien autokannan keski-ikä on siten lähellä valtakunnallista keskiarvoa (Autoalan tiedotuskeskus 2018). Tutkimustulosten perusteella auton keski-ikä tosin vanheni melko suoraviivaisesti vastaajan iän myötä. Yli 90-vuotiailla vastaajilla keskimääräinen auton vuosimalli oli 2001 kun taas 65–69-vuotiailla auton vuosimallien keskiarvo oli lähes 2009.



Kuva 7. Vastaajien jakautuminen kotitalouden autollisuuden mukaan ikäryhmittäin.

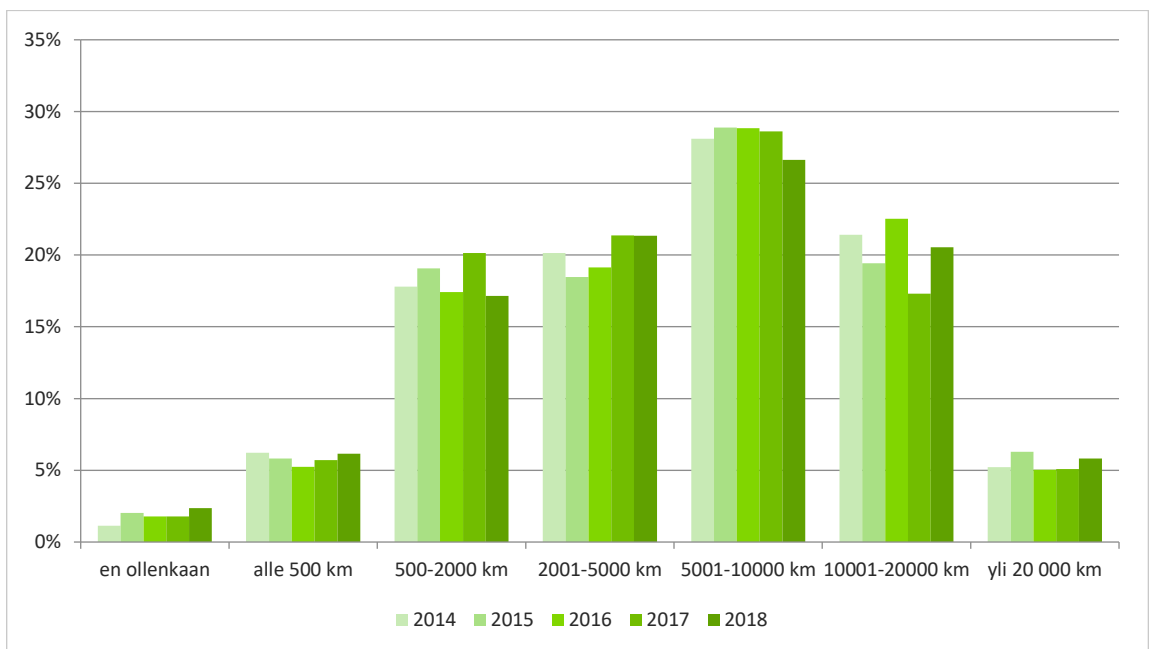
Autolla tehtyjen matkojen pääasiallista tarkoitusta kysyttäessä selvästi yleisimmäksi matkatyypiksi nousi asiointimatkat- ja kauppatemat, jonka oli valinnut vähintään yhdeksi autolla tekemäkseen matkatyypiksi 88 % vastaajista (Kuva 8). Harrastusmatkoja, kuten myös mökkimatkoja teki autolla 44 % vastaajista ja lomamatkoja sekä muiden kuljettamiseen liittyviä matkoja 26 % vastaajista. Työ- ja ansiomatkat oli valinnut tekemäkseen matkatyypiksi 7 % vastaajista, mutta osuus oli luonnollisesti korkeampi tutkimusjoukon nuorimmilla, mahdollisesti vielä ainakin osittain työelämässä mukana olevilla vastaajilla. Muita kuin edellä ilmoitettuja matkatyyppejä ilmoitti tekevänsä 12 % vastaajista. Näihin lukeutuivat avoimen vastauksen perusteella suurena osana muun muassa kyläilymatkat tuttavien ja esimerkiksi omien lasten tai lastenlasten luokse.



Kuva 8. Matkatyypit, joita vastaajat ilmoittivat tekevänsä autolla kuljettajana. Vastaajilla oli mahdollisuus valita useita matkatyyppejä. Prosenttiosuus kuvaa osuttua vastaajista, joka oli kyseisen matkatyyppin valinnut vähintään yhdeksi vaihtoehdoksi.

2.3 Liikennesuorite

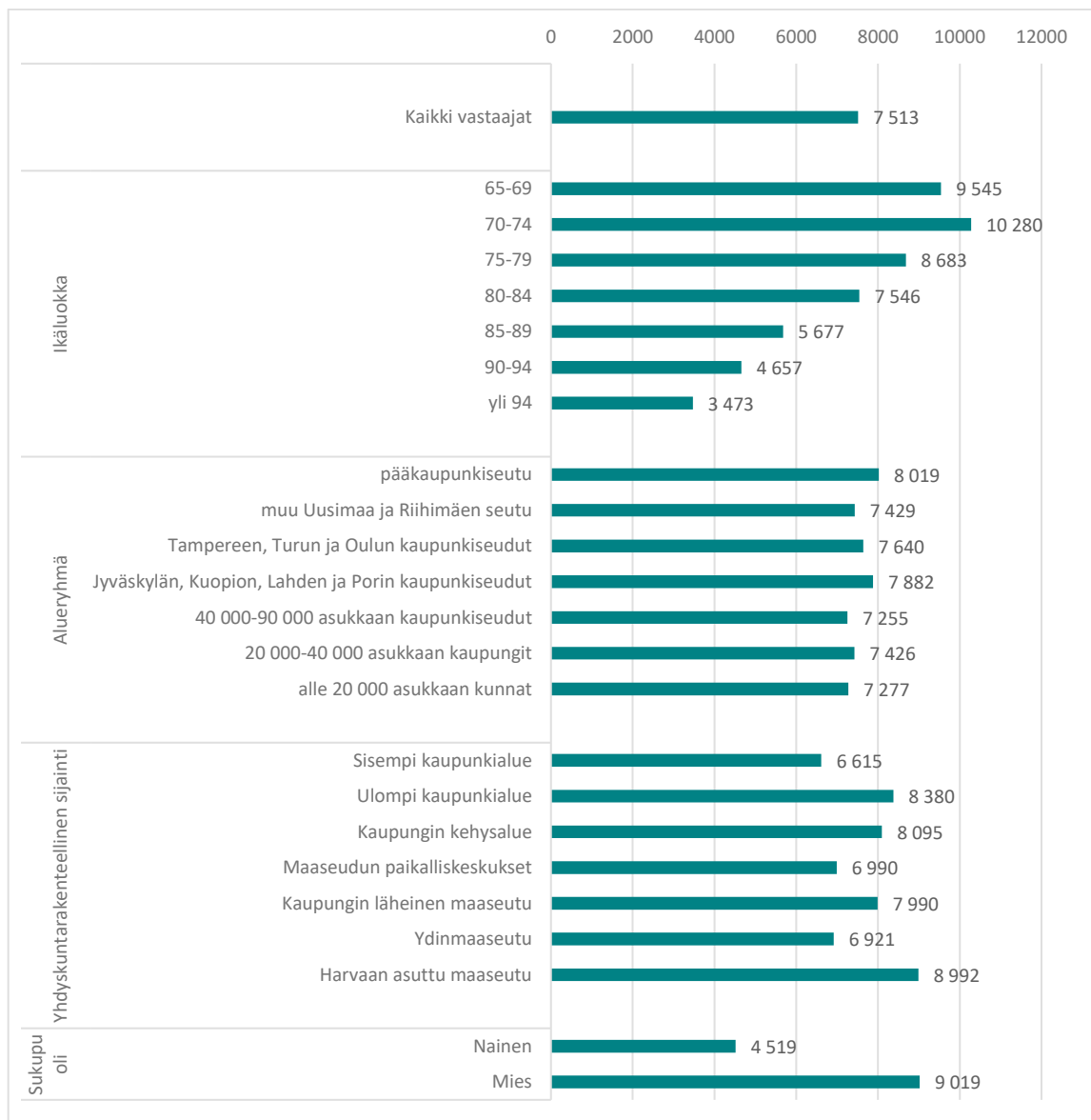
Suurin osa vastaajista oli ajanut viimeksi kuluneen vuoden aikana 5 000–10 000 kilometriä (Kuva 9). Yli 20 000 kilometriä ajaneiden osuus oli 6 % vastaajista, kun taas kokonaan ilman ajokilometrejä jääneiden osuus oli 2 % vastaajista. Jokaiselle vastaajalle muodostettiin myös keskimääräinen ajosuorite ilmoitetun vaihteluvälin keskiarvona ja siten, että alle 500 kilometriä ajaneille annettiin arvo 250 ja yli 20 000 kilometriä ajaneille arvo 25 000. Keskimääräinen yhden vastaajan edellisen vuoden aikana ajama ajosuorite vuoden 2018 aineistossa oli 7513 kilometriä, joka oli hieman suurempi määrä kuin vuonna 2017, mutta lähellä pidemmän aikavälin keskiarvoa.



Kuva 9. Vastaajien viimeksi kuluneen vuoden aikana ajamien kilometrien määrä vuosien 2014–2018 tutkimuskierroksilla.

Ikäryhmittäin tarkasteltuna kaikkein eniten ajokilometrejä viimeisen vuoden aikana oli kertynyt 70–74-vuotiaille vastaajille (Kuva 10). Keskimääräinen ajokilometrien määrä väheni tämän jälkeen melko tasaisesti vanhempiin ikäluokkiin mentäessä. Yli 10 000 kilometriä viimeisen vuoden aikana oli kertynyt yli 90-vuotiaiden ikäryhmissä keskimäärin vain kuudelle prosentille vastaajista, kun vastaava osuus 65–74-vuotiailla vastaajilla oli noin 40 %.

Alueryhmittäin tarkasteltuna ajosuoritteiden määrä oli suurimmillaan pääkaupunkiseudulla, joskin erot muihin alueryhmiin säilyivät pieninä. Asuinpaikan yhdyskuntarakenteellisen sijainnin perusteella ajosuoritteet olivat suurimmillaan harvaan asutulla maaseudulla ja ulommilla kaupunkialueilla. Pääkaupunkiseudun suuresta keskimääräisestä ajokilometrimäärästä huolimatta sisemmillä kaupunkialueilla asuvien vastaajien ajokilometrimäärät jäivät tutkimusjoukon pienimmiksi. Mies- ja naispuolisten ikäkuljettajien välillä ero oli sen sijaan aikaisempien vuosien tapaan hyvin selkeä. Miespuolisille vastaajille ajokilometrejä oli kertynyt noin kaksinkertainen määrä naispuolisiin vastaajiin verrattuna.



Kuva 10. Vastaajien viimeksi kuluneen vuoden aikana ajamien kilometrien keskiarvo ikäluokan, alueryhmän, yhdyskuntarakenteellisen sijainnin ja vastaajan sukupuolen mukaan jaoteltuna.

2.4 Ajokyky ja ajotottumukset

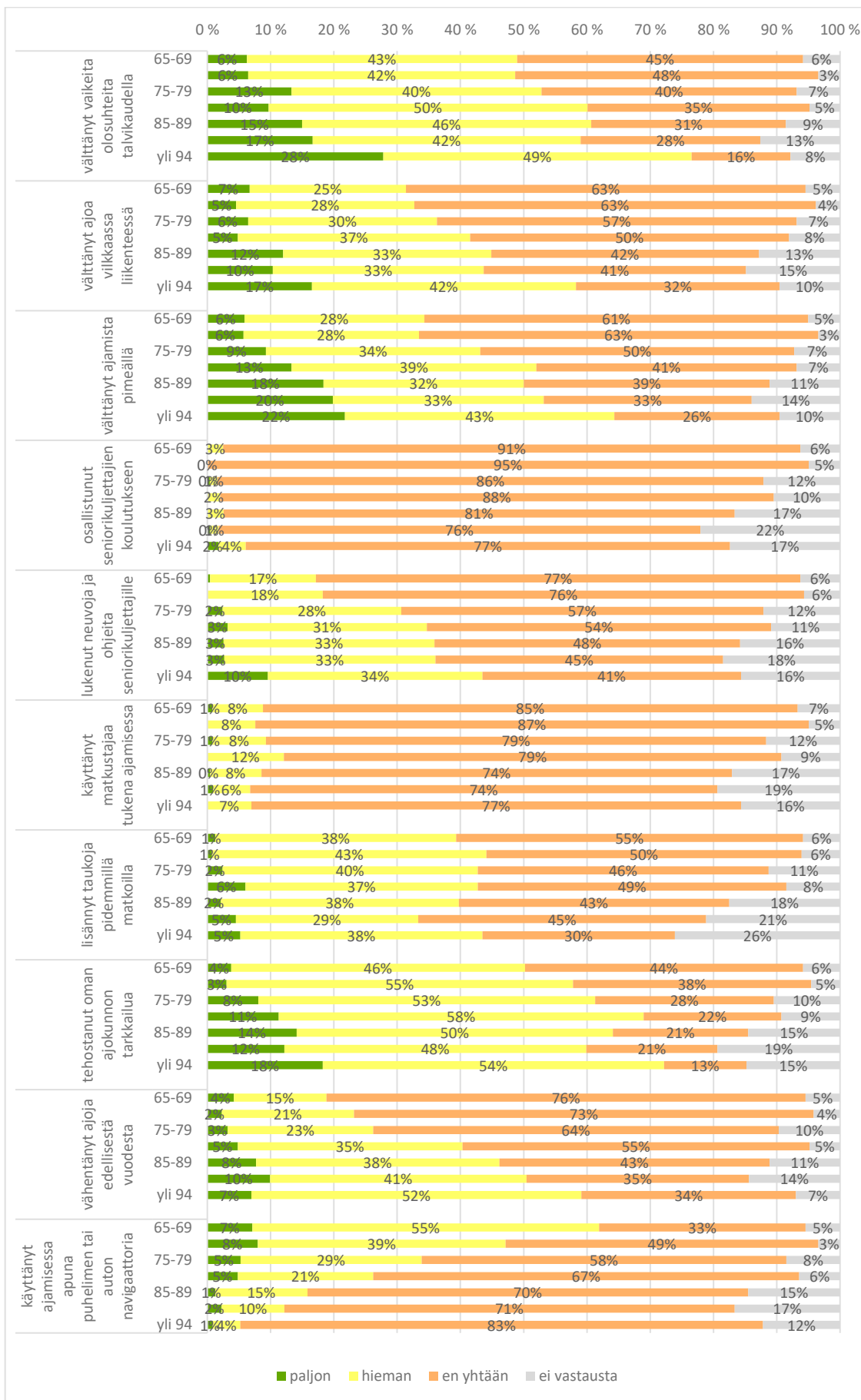
Ikäkuljettajien ajotottumuksissa tapahtuneita muutoksia selvitettiin tutkimuksessa kysymällä, miten vastaajat ovat muuttaneet ajokäyttäytymistään viimeksi kuluneen vuoden aikana. Ajokäyttäytymiseen liittyviä väittämiä arvioitiin asteikolla en yhtään–hieman–paljon. Erityisesti vanhimmissa ikäluokissa kysymykseen saatiin myös paljon tyhjiä vastauksia, jonka voidaan ainakin osaltaan ajatella viittaavan siihen, että omien ajotottumusten itsearviointi on paikoin haastavaa.

Eri osa-alueista selkeimmin esille nousivat aiempien vuosien tapaan vaikeiden talviolosuhteiden ja pimeällä ajon välttäminen sekä oman ajokunnon tehostunut tarkkailu (Kuva 11). Oman ajokuntonsa tarkkailua oli tehostanut (hieman tai paljon) 61 % kaikista vastaajista. 56 % ilmoitti välttäneensä vaikeita olosuhteita talvikaudella ja 46 % ajamista pimeällä viimeksi kuluneen vuoden aikana. Myös vilkkaassa liikenteessä ajoa oli välttänyt melko suuri osa, 40 % kaikista vastaajista. Lähes poikkeuksetta eniten muutoksia omissa ajotottumuksissa ja oman ajokunnon tarkkailussa oli tapahtunut vanhimmillä ikäryhmillä. Erityisen selkeästi erot nuorimpien ja vanhimpien vastaajien välillä näkyivät pimeällä ajon ja talviajon välttämisessä sekä oman ajokunnon tarkkailussa.

Myös ajaminen ylipäätään oli vähentynyt vanhimmillä vastaajilla selvästi nuoria enemmän, kuten myös viimeisen vuoden aikana ajetut ajokilometrit osoittivat (Kuva 10). Erityisesti kaikkein vanhimmat vastaajat olivat myös lukeneet seniorikuljettajille suunnattuja neuvoja ja ohjeita nuorempia vastaajia enemmän. Taukojen pitämisen yleistymisessä ei yhtä selkeitä eroja eri ikäluokkien välillä ollut.

Osa-alueista pienimmälle huomiolle jäivät seniorikuljettajien koulutukseen osallistuminen ja ajaessa matkustajan tukena käyttäminen. Koulutukseen oli osallistunut vain noin 2 % kaikista vastaajista ja matkustajaa oli käyttänyt tukena noin 9 % vastaajista viimeksi kuluneen vuoden aikana. Kovin selkeää eroa eri ikäisten vastaajien välillä ei ollut. Puhelimen tai auton navigaattorin käyttö oli osa-alueista ainoa, jonka yleisyys laski selvästi vanhimpiin ikäluokkiin siirryttäessä. Vanhimmassa yli 94-vuotaiden ikäryhmässä navigaattoria edes hieman käyttäneiden osuus jäi viiteen prosenttiin, kun taas vastaava osuus nuorimmassa 65–69-vuotiaiden ikäryhmässä oli yli 60 %.

Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 21/2019



Kuva 11. Ajotottumuksissa tapahtuneet muutokset viimeksi kuluneen vuoden aikana ikäryhmittäin.

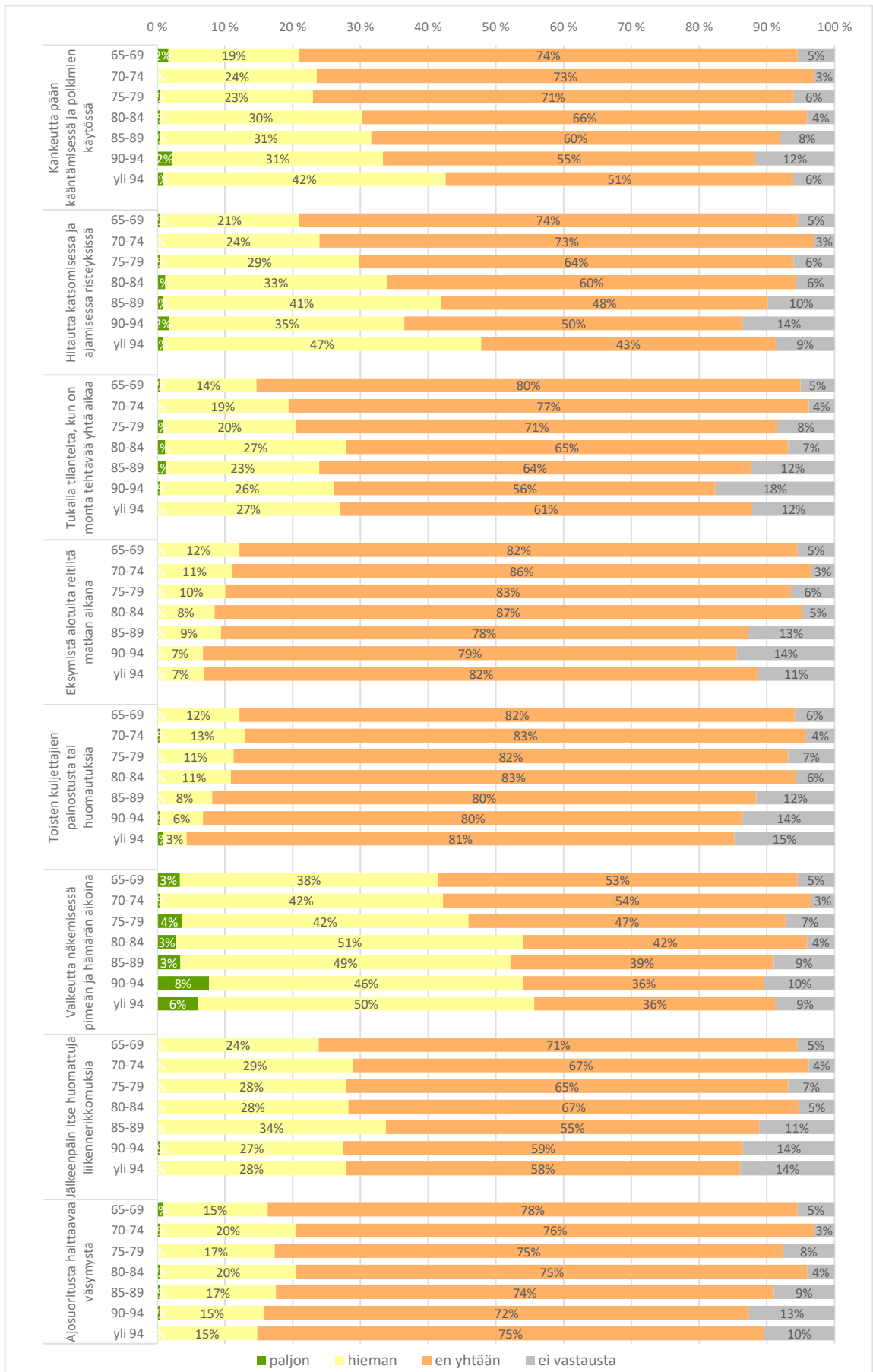
Ajotottumusten lisäksi tutkimuksessa selvitettiin ajoterveyteen liittyviä asioita. Vastaajat saivat arvioida asteikolla en yhtään–hieman–paljon kuinka paljon erilaisia haasteita heillä on viimeksi kuluneen vuoden aikana ollut eri ajamiseen liittyvien osa-alueiden kanssa. Aikaisempien vuosien tapaan oman ajoterveyden katsottiin keskimäärin olevan hyvällä tasolla ja selkeiden ongelmien kokeminen millään esitetyllä osa-alueella jäi vähäiseksi.

Yleisimmät vastaajien kokemat ajoterveyteen liittyvät ongelmat ilmenivät aikaisempien vuosien tapaan näkemisessä pimeään ja hämärän aikoina. Yli 94-vuotiaista vastaajista 6 % ilmoitti kärsineensä paljon ja 50 % hieman vaikeuksista pimeässä ja hämärässä näkemisessä viimeksi kuluneen vuoden aikana. Vastaavat osuudet 65–69-vuotiaiden ikäryhmässä olivat 3 % ja 38 %. Hämäränäköön liittyvä teema nousikin esille myös vastaajien ajotottumuksia arvioivassa osiossa (Kuva 12), jossa useat erityisesti kaikkein iäkkäimmät vastaajat arvioivat välttäneensä entistä enemmän ajamista pimeällä. Iäkkäiden kuljettajien voidaan siten olettaa arvioivan realistisesti omaa ajokuntoaan ja sopeuttavan ajotottumuksiaan ajoterveydessä ilmenneisiin ongelmiin välttämällä riskialttiita ajo-olosuhteita.

Kohtuullisen suuri osa vanhimpien ikäryhmien vastaajista oli kokenut viimeisen vuoden aikana myös hitautta katsomisessa ja ajamisessa risteyksissä sekä kankeutta pään kääntämisessä ja polkimien käytössä. Kuitenkin myös yli 80-vuotiaiden joukossa enemmistönä olivat ne vastaajat, jotka eivät ongelmia olleet kokeneet. Yleisiä tukalia tilanteita, kun tehtäviä on yhtäaikaisesti paljon, oli kokenut 65–69-vuotiaista vastaajista 14 %. Yli 80-vuotiaiden ikäryhmissä vastaava osuus nousi noin neljännekseen vastaajista. Jälkeenpäin huomattuihin liikenneerikkeisiin tai ajosuoritusta haittaavaan väsymykseen ei vastaajan iällä tuntunut olevan kovin suurta merkitystä. Liikenneerikkomuksia oli huomannut jälkikäteen reilu neljännes kaikista vastaajista ja väsymystä oli havainnut vajaa viidennes kaikista vastaajista.

Eri osa-alueista vähiten vastaajat olivat kokeneet eksymistä aiotulta reitiltä tai toisilta kuljettajilta saatua painostusta tai huomautuksia. Keskimäärin noin 10 % ilmoitti kokeneensa näitä edes hieman viimeksi kuluneen vuoden aikana. Suurta merkitystä vastaajan iällä ei eksymiseen tai huomautusten kokemiseen ollut. Molempien osa-alueiden osalta yleisyys jopa laski hieman vanhimpien vastaajien keskuudessa.

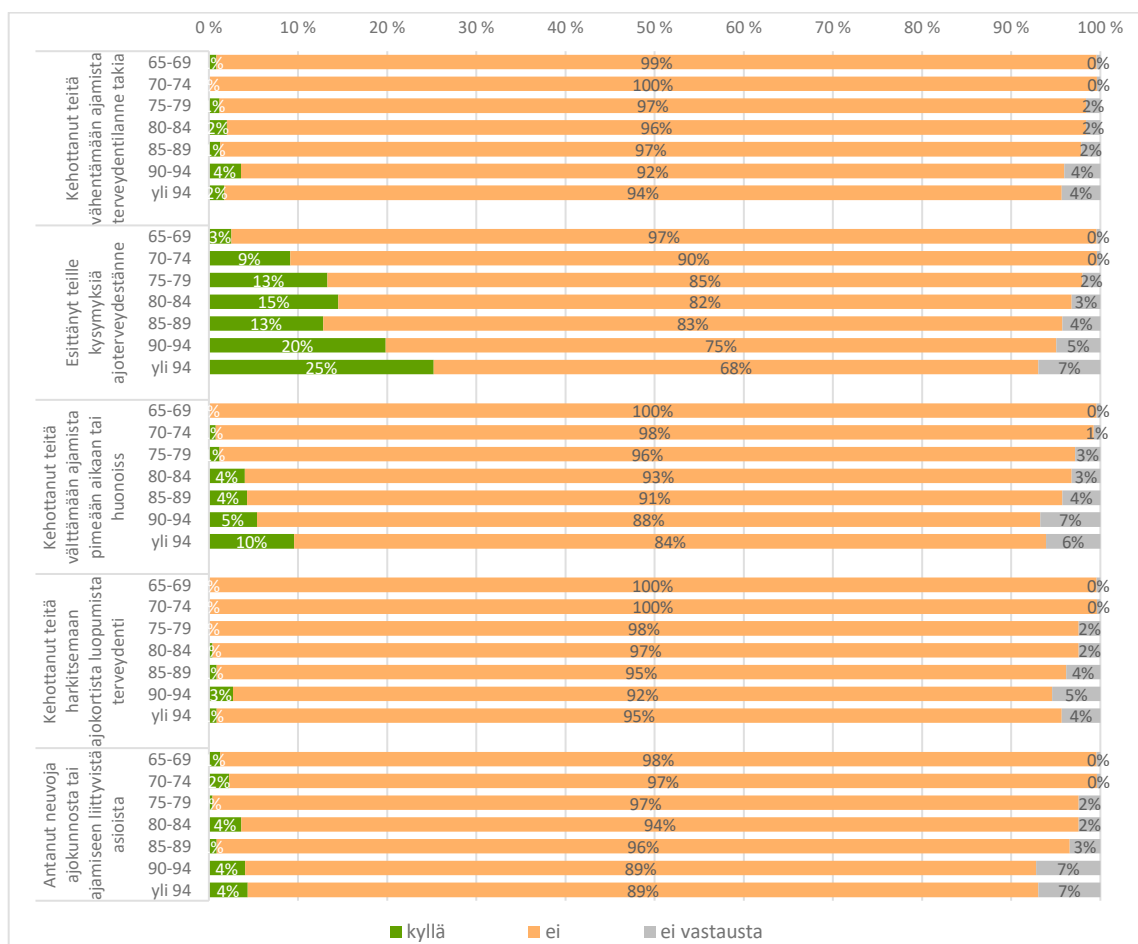
Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 21/2019



Kuva 12. Vastaajien arvio siitä, ovatko he viimeksi kuluneen vuoden aikana kohdanneet erilaisia ajokyvyn heikkenemistä indikoivia tilanteita.

Ajokykyyn liittyvien arvioiden lisäksi vastaajilta kysyttiin tietoa terveydenhuoltohenkilökunnan kanssa käydyistä keskusteluista. Valtaosa vastaajista ei ollut aiempien vuosien tapaan käynyt ollenkaan keskustelua terveydenhuoltohenkilökunnan kanssa ajokuntoonsa liittyen viimeisen vuoden aikana (Kuva 13).

Nuorimpien 65–69-vuotiaiden vastaajien keskuudessa terveydenhuoltohenkilökunnan kanssa ei oltu käyty keskustelua juuri ollenkaan. Vuoropuhelun yleisyys kasvoi kuitenkin hieman vanhimpiin ikäluokkiin mentäessä. Yli 90-vuotiaiden ikäryhmissä keskimäärin reilu viidennes ilmoitti terveydenhuoltohenkilökunnan esittäneen heille kysymyksiä ajoterveyteen liittyen. 65–69-vuotiailla vastaajilla vastaava osuus oli vain 3 %. Yli 94-vuotiaiden ikäryhmässä 10 % vastaajista ilmoitti terveydenhuoltohenkilökunnan kehottaneen välttämään pimeällä tai huonoissa liikenneolosuhteissa ajamista. Muissa ikäryhmissä vastaava osuus oli korkeintaan 5 %. Pääosin siis aikaisemmissa kappaleissa esillä ollut pimeällä ja hämärissä olosuhteissa ajamisen välttely on ollut omatoimista eikä terveydenhuoltohenkilökunnan ohjaamaa. Ajokortista luopumisen harkitsemista ja ajamisen vähentämistä oli kehoitettu vain satunnaisille vastaajille. Myös neuvojen antaminen ajokuntoon tai ajamiseen liittyvissä asioissa oli harvinaista.



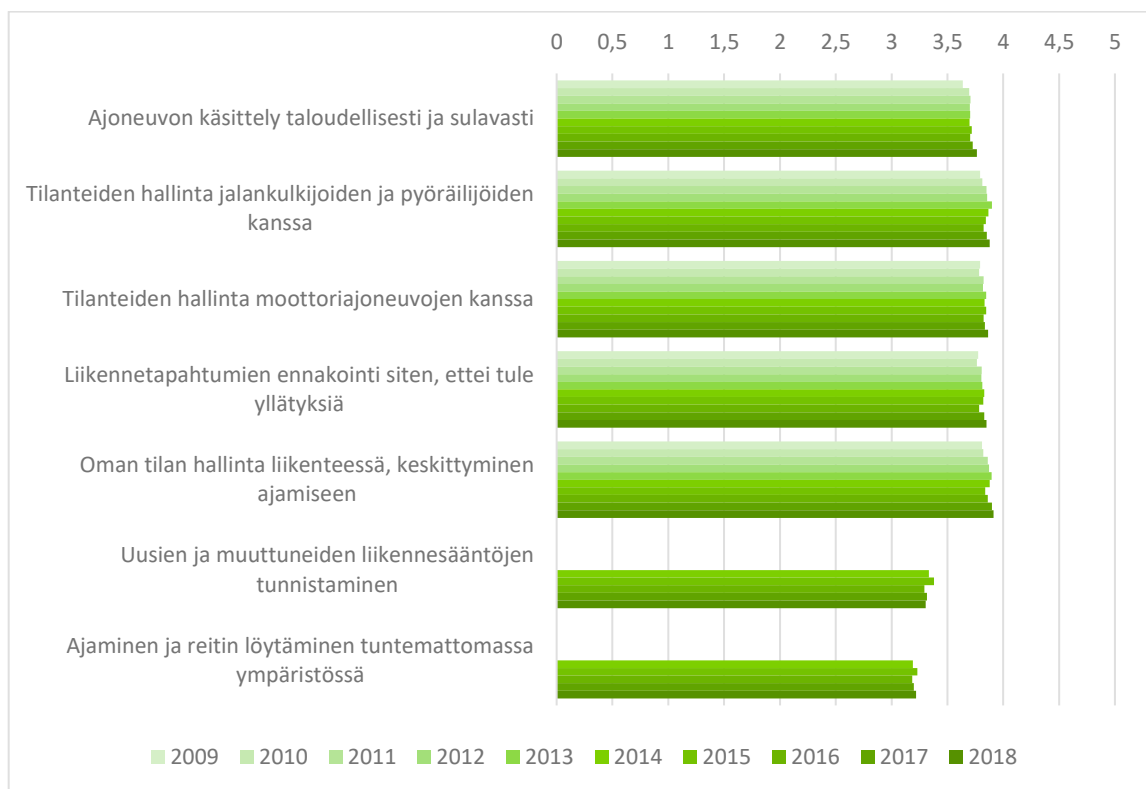
Kuva 13. Vastaajien arvio siitä, onko terveydenhoitohenkilöstä viimeksi kuluneen vuoden aikana opastanut tai kysynyt vastaajalta ajoterveyteen liittyviä kysymyksiä.

Vastaajia pyydettiin tutkimuslomakkeella arvioimaan myös omaa ajokykyään viisiportaisesti asteikolla kiitettävä–heikko tärkeimpien ajotaitoon liittyvien tekijöiden osalta. Numeraaliset keskiarvot vertailuja varten laskettiin antamalla kiitettävälle arvosana 5, hyvälle 4, tyydyttävälle 3, välttävälle 2 ja heikolle 1. Aikaisempien vuosien tapaan ja oman ajoterveyden arvioinnin tapaan vastaajat arvioivat omat ajotaitonsa

varsin hyviksi. Vuoden 2018 tutkimuskierroksella keskiarvot olivat lisäksi hieman nousseet aiemmista vuosista useimpien tekijöiden kohdalla (Kuva 14). Vuodesta 2014 saakka tutkimuslomakkeella on kysytty vastaajien arviota uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamisesta sekä ajamisesta ja reitin löytämisestä tuntemattomassa ympäristössä. Muut kysymykset ovat olleet mukana tutkimuksen alkuvuosista lähtien.

Eri osa-alueista selvästi heikoimmat arviot ovatkin saaneet vuodesta 2014 mukana olleet uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistaminen sekä ajaminen ja reitin löytäminen tuntemattomassa ympäristössä. Keskiarvot vuoden 2018 tutkimuksessa näille osa-alueille olivat 3,3 ja 3,2, jotka olivat lähes vastaavia vuosien 2017 ja 2016 tutkimusten kanssa. Arvio uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamisesta oli hieman laskenut vuosista 2014 ja 2015.

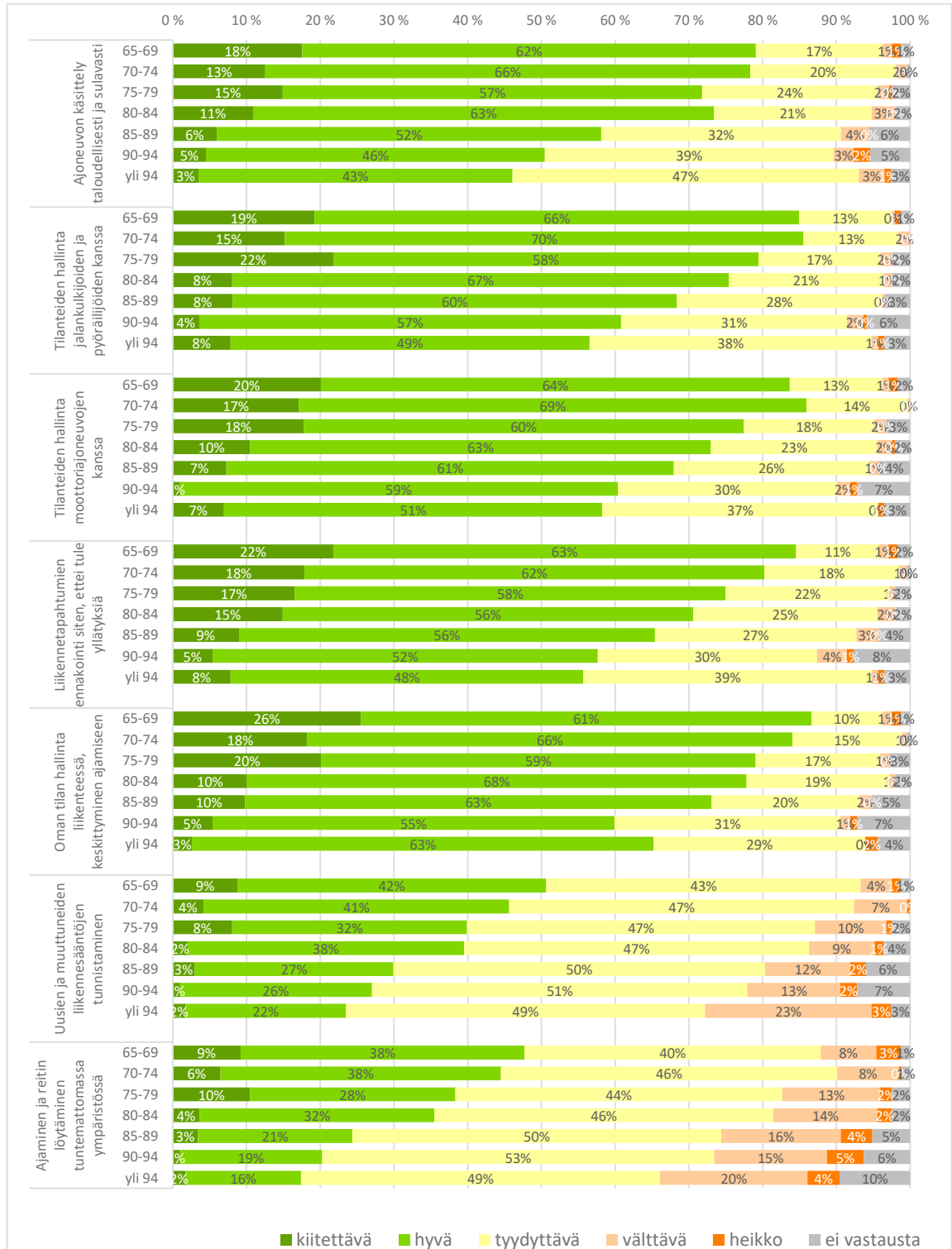
Muissa omaa ajotaitoa arvioivissa väittämässä koko vastaajajoukon keskiarvo nousi vuonna 2018 yli 3,5:een olleen hieman korkeammalla kuin minään aiempaan tutkimusvuonna. Tilanteiden hallinta jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja moottoriajoneuvojen kanssa sekä liikennetapahtumien ennakointi ja oman tilan hallinta saivat kaikki keskiarvosanaksi 3,9. Keskiarvosana ajoneuvon käsittelylle taloudellisesti ja sulavasti oli lähes vastaava 3,8.



Kuva 14. Vastaajien keskimääräinen arvio omasta ajokyvystään vuosien 2009–2018 tutkimuksissa (1=heikko, 2=välttävä, 3=tyydyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä).

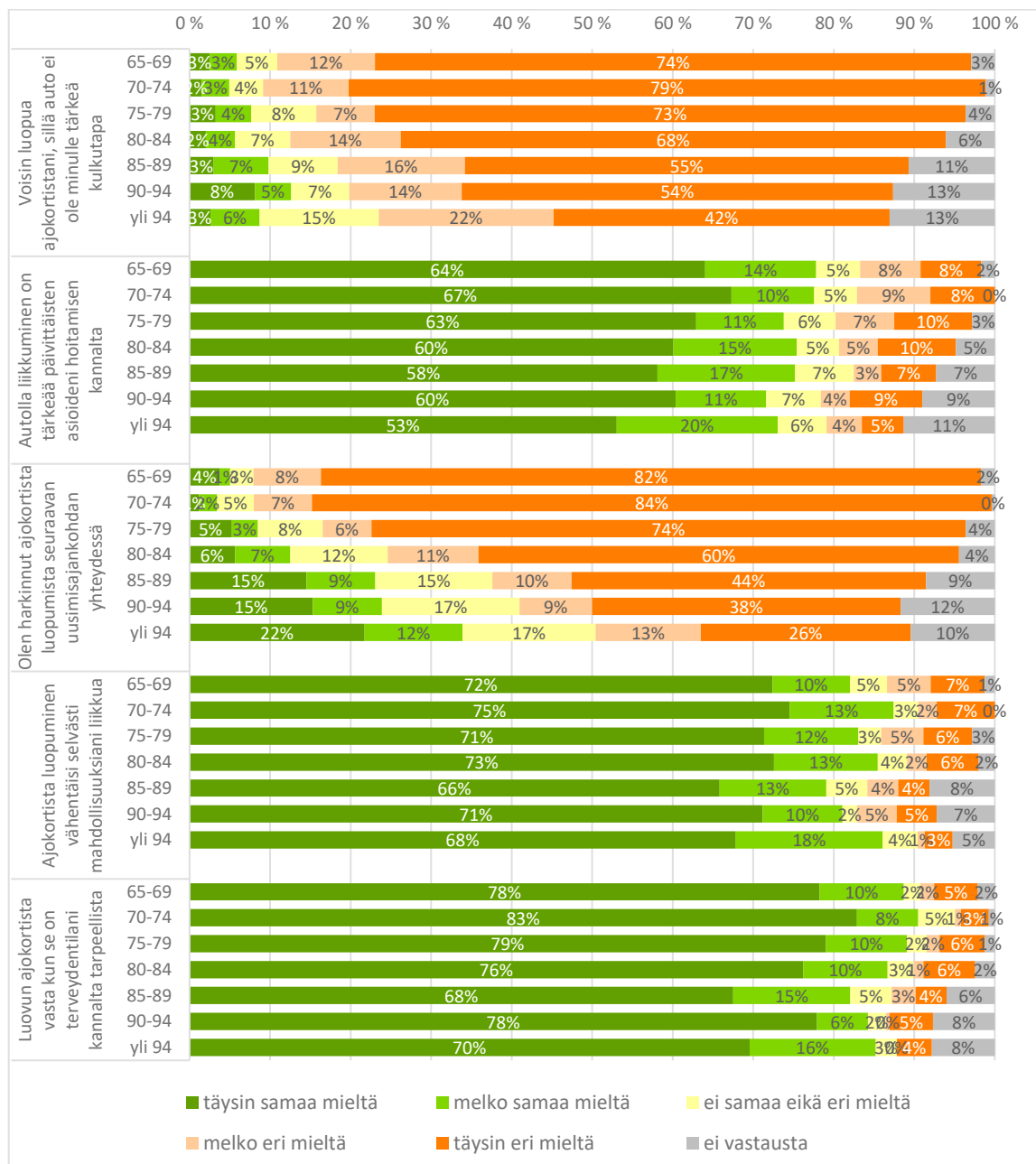
Ikäryhmittäin tarkasteltuna kaikkien tekijöiden kohdalla arvio omasta ajotaidosta laski melko suoraviivaisesti vastaajan iän kasvun myötä (Kuva 15). Erityisesti yli 80-vuotiaisiin vastaajiin mentäessä kiitettävien arvioiden määrä oli useiden tekijöiden osalta muita pienempi. Uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamista sekä ajamista ja reitin löytämistä tuntemattomassa ympäristössä lukuun ottamatta lähes poikkeuksetta yli puolet vastaajista arvioi kuitenkin oman ajotaitonsa hyväksi tai kiitettäväksi kaikissa ikäryhmissä.

Heikkojen ja välttävien arvosanojen osuus säilyi pienenä ja oli merkittävä ainoastaan edellä mainituissa kahdessa osa-alueessa, eli uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamisessa ja reitin löytämisessä tuntemattomassa ympäristössä. Näiden osa-alueiden kohdalla yli 94-vuotiaista vastaajista noin neljännes vastaajista arvioi ajotaitonsa heikoksi tai välttäväksi. Osuus pieneni tasaisesti nuorempiin vastaajiin mentäessä erityisesti uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamisen osalta ja 65–69-vuotiaiden ikäryhmässä heikkojen ja välttävien arvioiden osuus oli enää 5 %.



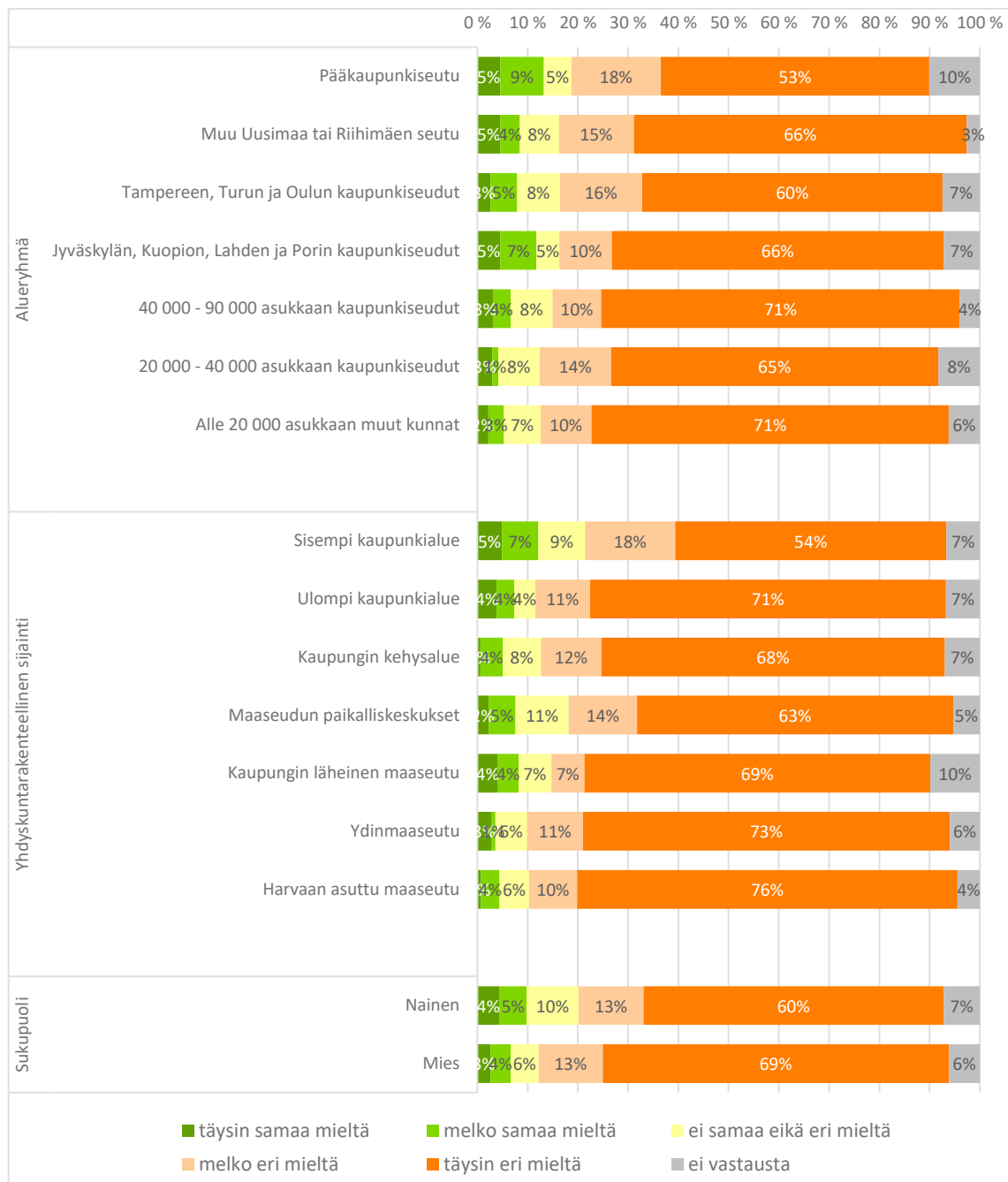
Kuva 15. Vastaajien arvio omasta ajokyvystään.

Vastaajille esitettiin kyselyssä lisäksi muutamia ajokortista luopumiseen ja autolla ajamisen merkitykseen liittyviä väittämiä, joita arvioitiin asteikolla ”täysin samaa mieltä ... täysin eri mieltä” (Kuva 16). Aikaisempien vuosien tapaan vastaajat pitivät ajokorttia hyvin tärkeänä osana arkeaan ja vain harva oli valmis siitä luopumaan omasta tahdostaan. Selvästi yli puolet vastaajista kaikissa ikäryhmissä piti autolla liikkumista erittäin tärkeänä päivittäisten asioiden hoitamisen kannalta. Vielä selkeämpi osuus vastaajista koki ajokortista luopumisen vähentävän selvästi heidän liikukumismahdollisuuksiaan. Eroja eri-ikäisten vastaajien välille tuli selkeimmin ajokortista luopumiseen liittyvissä väittämissä. Yli 94-vuotiaista vastaajista yli 30 % harkitsi ajokortista luopumista seuraavan lääkärintarkastuksen yhteydessä. Kuitenkin samasta vastaajajoukosta 86 % ei halunnut luopua kortista ennen kuin se on terveydentilan kannalta tarpeellista. Tulokset olivat pääosin linjassa aiempien vuosien tulosten kanssa.



Kuva 16. Vastaajien arvio ajokortin tarpeellisuudesta ja ajokortista luopumisen ajan-kohtaisuudesta ikäryhmittäin.

Auton käyttö koettiin tärkeäksi kulkumuodoksi kaikissa vastaajaryhmissä, vaikka joi-takin eroavaisuuksia ajokortin tärkeydellä oli vastaajan asuinpaikan ja sukupuolen välillä (Kuva 17). Alueryhmistä pääkaupunkiseudulla asuvat kokivat autolla liikkumi-sen vähiten tärkeäksi, vaikka heistäkin yli puolet oli täysin eri mieltä siitä, että voisi-vat luopua ajokortistaan. Kaikkein tärkeimmäksi autolla liikkumisen kokivat pienillä paikkakunnilla asuvat vastaajat. Vuoden 2017 tutkimuksessa esille noussut pääkau-punkiseudun ulkopuolinen Uusimaa ja Riihimäen alue ei enää erottunut yhtä selkeästi autonkäytön osalta erityisen tärkeänä alueena. Yhdyskuntarakenteellisen sijainnin puolesta tiheimmin asutuilla alueilla autoa ei koettu aivan yhtä tarpeellisenä kuin harvaan asutuilla alueilla. Sukupuolen osalta miehet kokivat autolla liikkumisen kes-kimäärin jonkin verran naisia tärkeämpänä.



Kuva 17. Vastaajien arvio väittämään ”Voisin luopua ajokortistani, sillä auto ei ole minulle tärkeä kulkutapa” asuinpaikan kaupunkiseudun koon, yhdyskuntarakenteellisen sijainnin ja vastaajan sukupuolen mukaan jaoteltuna.

2.5 Vapaa palaute

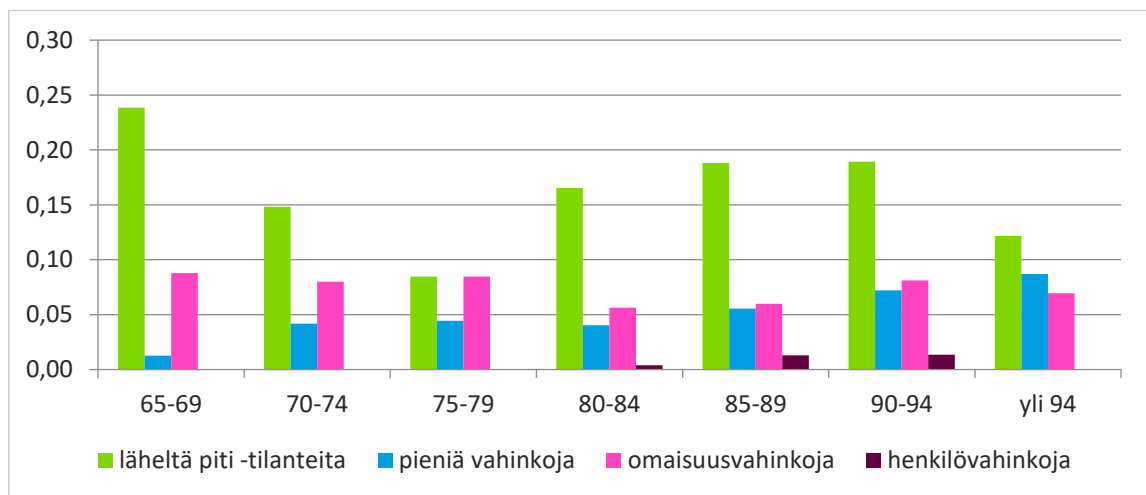
Varsinaisen tutkimuslomakkeen lopuksi vastaajilla oli mahdollista jättää avointa palautetta aiheeseen liittyen. Avoimen palautteen kentässä vastaajilta kysyttiin, kuinka tarpeellisenä he pitävät seniorikuljettajille suunnattua täydentävää ajo-opetusta sekä viestintää uusista ja muuttuneista liikennesäännöistä. Lisäksi vastaajaa ohjeistettiin kirjoittamaan halutessaan ylös myös muita kommentteja ajoterveyteen ja ajokorttikäytäntöjen kehittämiseen liittyen. Aihe koettiin aikaisempien vuosien tapaan tärkeäksi ja hieman yli puolet vastaajista (55 %) olikin kirjannut ylös sanallista palautetta monivalintavastaustensa lisäksi.

Osassa vastauksissa täydennettiin vielä monivalintakentissä annettuja vastauksia ja kerrottiin tarkemmin omista ajotottumuksista. Osa vastaajista korosti entisestään omaa hyvää ajokuntoaan ja ajokortin tärkeyttä oman liikkumisen kannalta. Yleisesti myös täydentävää ajo-opetusta tai tiedotusta muuttuneista liikennesäännöistä pidettiin tärkeänä. Pienessä osassa vastauksia vastaaja ilmoitti, että on lopettanut ajamisen kokonaan eikä aio ajokorttia enää uusia.

3 Seniorikuljettajien selviytyminen liikenteessä

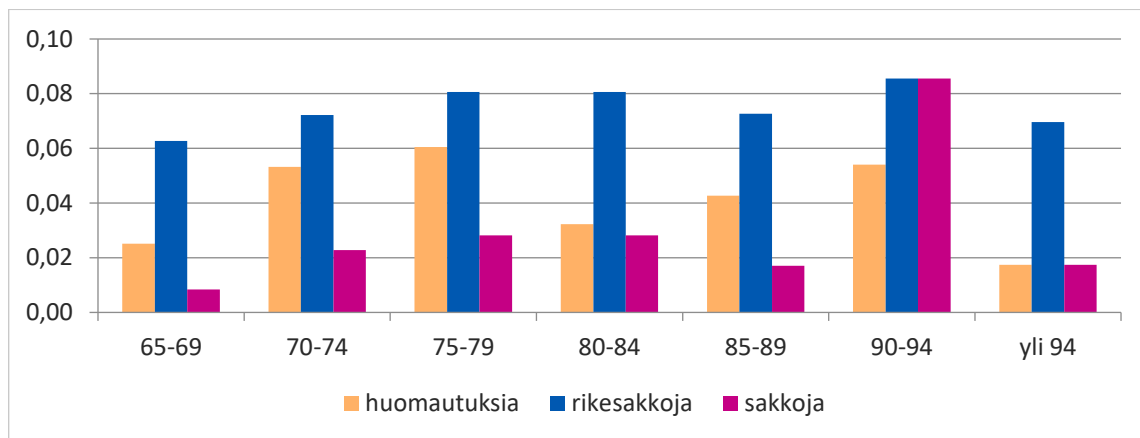
3.1 Liikennevahinkojen ja -rikkeiden määrä

Kyselylomakkeella tiedusteltiin myös vastaajille sattuneiden liikennevahinkojen ja -rikkeiden sekä läheltä piti -tilanteiden määrää viimeksi kuluneen vuoden aikana. Läheltä piti -tilanteita ilmoittivat sattuneeksi viimeisen vuoden aikana eniten tutkimuksen nuorimmat, eli 65–69-vuotiaat vastaajat (keskimäärin 0,24 henkilöä kohden) (Kuva 18). Toisaalta läheltä piti -tilanteiden määrä oli keskiarvon yläpuolella myös 85–94-vuotiailla vastaajilla (0,19). Tutkimusjoukon nuorimmissa ikäluokissa altistumisella voidaan katsoa olevan yhteyttä keskimääräistä suurempaan läheltä piti -tilanteiden määrään, sillä heille myös ajokilometrejä oli kertynyt keskimääräistä enemmän. Vanhimmissa ikäluokassa ajokilometrit sen sijaan laskivat selvästi ja syyt lienevät enemmänkin fyysisen tarkkaavaisuuden heikkenemiseen liittyviä. Myös pieniä liikennevahinkoja oli sattunut keskimäärin eniten vanhimmille yli 90-vuotiaille vastaajille. Omaisuusvahinkojen osalta suurta eroa ikäryhmien välillä ei ollut. Henkilövahinkoja oli sattunut vuoden aikana ainoastaan muutamalle vastaajalle.



Kuva 18. Läheltä piti -tilanteiden ja liikennevahinkojen keskimääräinen määrä (ta-pausta/henkilö) ikäryhmittäin viimeksi kuluneen vuoden aikana.

Poliisin antamat kirjalliset huomautukset olivat harvinaisimpi tutkimusjoukon vanhimmillä yli 94-vuotiailla vastaajilla ja toiseksi harvinaisimpia nuorimmilla 65–69-vuotiailla vastaajilla (Kuva 19). Rikesakot ja muut sakot olivat kaikkein harvinaisimpia niin ikään tutkimusjoukon nuorimmissa 65–69-vuotiaiden ikäryhmässä. Sakkojen määrä oli suurimmillaan 90–94-vuotiaiden ikäryhmässä ja huomautusten määrä 75–79-vuotiaiden ikäryhmässä. Kovin merkittäviä eroja ikäryhmien välillä ei kuitenkaan ollut. Liikenteestä aiheutuvia vankeustuomioita ei ilmoittanut yksikään vastaaja.



Kuva 19. Poliisin antamien huomautusten ja sakkojen keskimääräinen määrä (ta-pausta/henkilö) ikäryhmittäin viimeksi kuluneen vuoden aikana.

3.2 Indeksien kehitys ja priima-osuus

Seniorikuljettajien indeksi-arvot lasketaan vastaajille viimeisen ajovuoden aikana sattuneiden liikennevahinkojen ja -rikkeiden suhteena aikaan tai ajettuihin kilometreihin. Määrät perustuvat vastaajan omaan arvioon. Korkeampi indeksin arvo kuvaa parempaa menestystä kyseisen vuoden tutkimusaineistossa. Indeksien rinnalla lasketaan ns. priima-osuus, joka kuvaa niiden vastaajien osuutta, joille ei ole sattunut liikennevahinkoja ja jotka eivät ole saaneet sakkoja tai huomautuksia poliisilta viimeksi kuluneen vuoden aikana. Arvot ovat laskentatavaltaan vertailukelpoisia samaan aikaan toteutetun uusien kuljettajien seurantatutkimuksen liikennemenestystä mittaavien tunnuslukujen kanssa.

Indeksien laskennassa kullekin vastaajaryhmälle lasketaan painotettu vahinkojen ja rangaistusten summa käyttäen kertoimina onnettomuuskustannusten suhteita osoittavia lukuja:

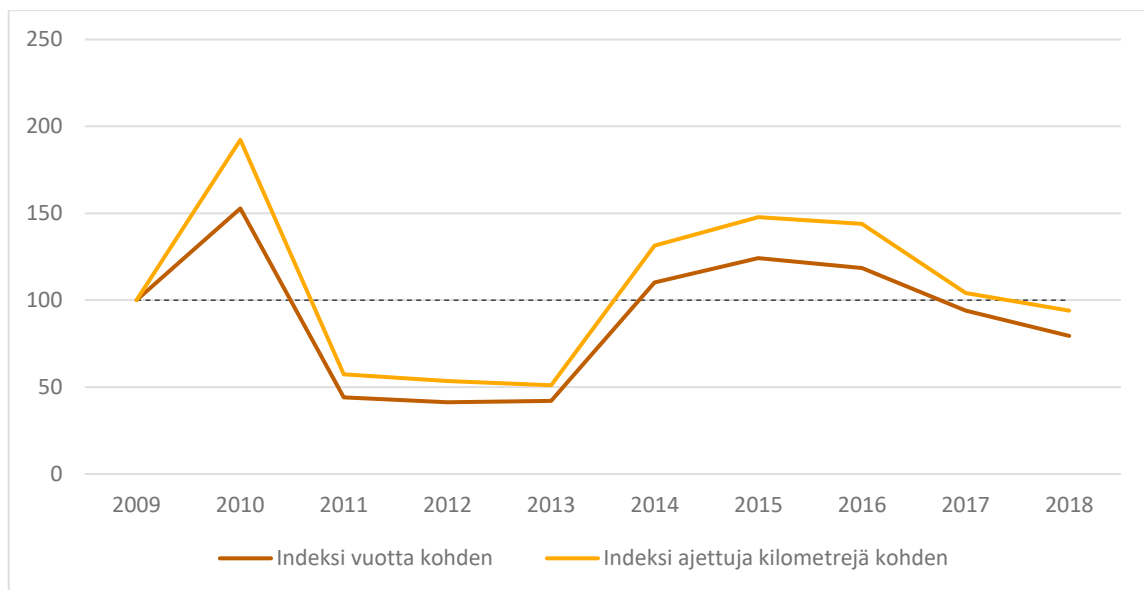
- pienet vahingot = 4
- vakuutuskorvatut omaisuusvahingot = 27
- henkilövahingot = 265
- rikemaksut = 1
- päiväsakot = 2

Summasta muodostetaan käänteisluku ($1/\text{painotettu vahinkojen ja rangaistusten summa}$) kullekin vertailtavalle ryhmälle ryhmän vastaajamäärään suhteutettuna. Käänteisluku (M) mittaa ryhmien menestystä vahinkojen ja rangaistusten määrällä. Se kuvaa liikennemenestystä yhden vuoden aikana ja sen tunnus on Mpa (pa = per annum). Kerrottaessa tämä luku vuotuisella ajokilometrien määrällä saadaan menestys kilometriä kohti (Mkm). Kunkin tarkasteltavan ryhmän menestysindeksi ajovuotta kohti (Ind. pa) muodostetaan kaavalla $100 \cdot \text{Mpa}$ ryhmä/Mpa kantajoukko. (Mikkonen 2010)

Indeksien kantalukuna on käytetty tutkimuksen ensimmäisen vuoden indeksin kantalukua, johon muiden vuosien arvot on suhteutettu. Kuva 20 esittää indeksin kehityksen koko vastaajajoukolle sekä aikaan että ajettuihin kilometreihin suhteutettuna. Huomioitava on, että indeksin laskentatavassa korostuvat esimerkiksi henkilövahinko-onnettomuudet erityisen suurella painokertoimella ja siksi indeksin arvo on

herkkä pienillekin muutoksille. Vastaajajoukon pienentyessä satunnaisvaihtelun merkitys korostuu ja vertailut eri vastaajaryhmien välillä eivät siten ole aina mielekkäitä.

Indeksiarvo on ollut korkeimmillaan vuonna 2010, jonka jälkeen se on pudonnut vuosina 2011–2013 selvästi keskiarvoa alemmalle tasolle ennen nousua jälleen keskiarvon yläpuolelle. Vuoden 2018 tutkimuskierroksella indeksiarvo laski hieman vuodesta 2017 ja putosi hieman alkuperäisen arvon alapuolelle. Ajettuihin kilometreihin suhteutettuna indeksi on noudatellut pitkälti samankaltaista kehityskäyrää. Verratuna indeksiä vuosien kuljettajien vastaavin laskentamenetelmin laskettuun alkuperäiseen vuoden 2001 kantaluokkaan on seniorikuljettajien indeksi ollut jokaisena tutkimusvuotena selvästi korkeammalla, keskimäärin noin 2,5-kertaisella tasolla.

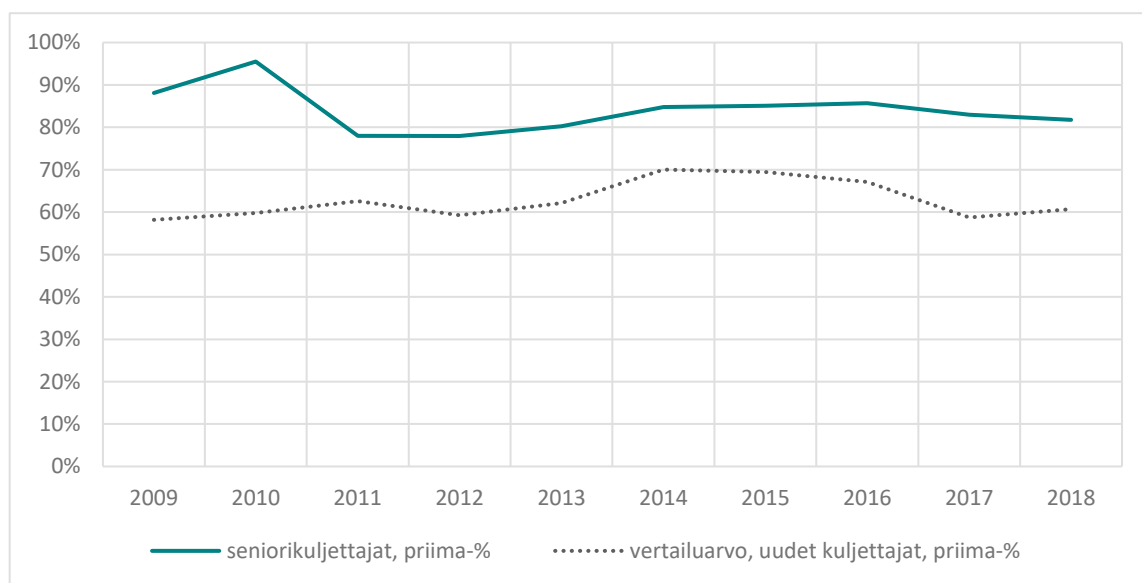


Kuva 20. Seniorikuljettajien liikennemenestystä mittaavan indeksin kehitys.

Priima-osuus antaa hieman indeksiä arvoja stabiilimman kuvan vastaajajoukon liikennemenestyksen kehityksestä ja sen osalta vertailua on mielekäästä tehdä pienemmistäkin vastaajaryhmissä. Taulukko 3 ja Kuva 21 kuvaavat vahingoista ja rangaistuksesta viimeisestä ajovuodesta selviytyneiden kuljettajien osuuden kehitystä ikäryhmittäin eri vuosien tutkimusaineistoissa. Priima-osuuden kehitys noudattelee pitkälti liikennemenestystä mittaavan indeksin kehitystä. Osuus on ollut ikäkuljettajilla korkeimmillaan vuoden 2010 tutkimuskierroksella, jonka jälkeen se on pudonnut vuosiksi 2011–2013 noin 80 prosentin tasolle. Vuosien 2014–2017 tutkimuskierroksilla priima-osuus on ollut 83–86 % ja vuoden 2018 tutkimuskierroksella laskenut hieman ollen 82 %. Priima-% on useimpina vuosina ollut alimmillaan vanhimmilla yli 94-vuotiailla vastaajilla, joskin vaihtelu tämän ryhmän osalta on myös ollut suurinta ryhmän pienimmän koon vuoksi. Vertailun vuoksi samaan aikaan toteutettavassa uusien kuljettajien seuranta-tutkimuksessa priima-% on viime vuosina ollut noin 60–70 % ollen siten noin 15–20 % ikäkuljettajia matalammalla tasolla.

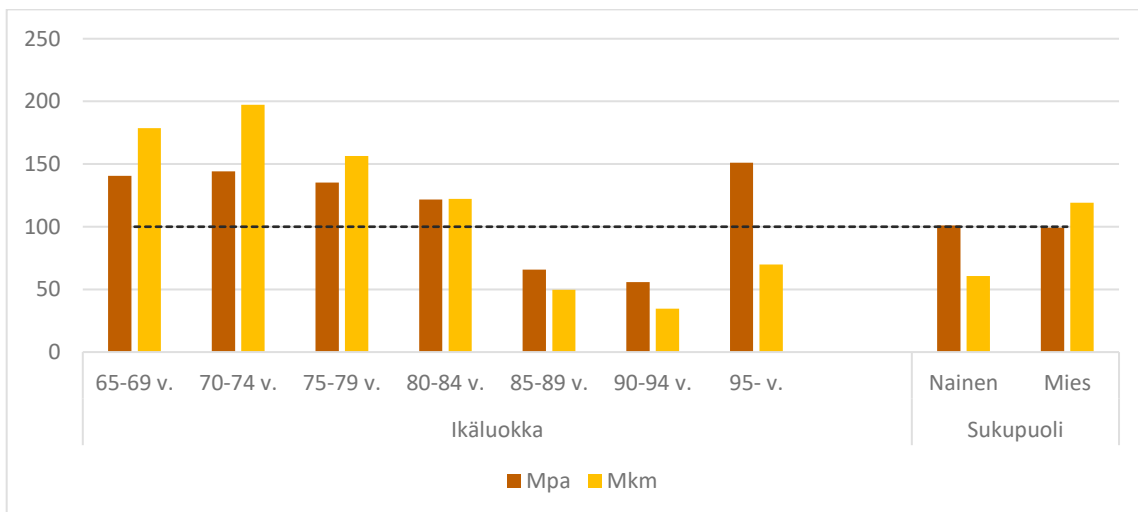
Taulukko 3. Vahingotta ja rangaistuksetta selviytyneiden kuljettajien osuuden kehitys ikäryhmittäin.

ikäryhmä	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
65-69	89 %	96 %	82 %	79 %	84 %	85 %	90 %	87 %	85 %	84 %
70-74	89 %	96 %	80 %	80 %	83 %	86 %	82 %	85 %	83 %	84 %
75-79	91 %	94 %	79 %	78 %	82 %	86 %	87 %	87 %	86 %	81 %
80-84	90 %	95 %	79 %	73 %	81 %	85 %	83 %	86 %	82 %	83 %
85-89	82 %	97 %	80 %	81 %	75 %	87 %	86 %	87 %	82 %	82 %
90-94	86 %	94 %	69 %	75 %	77 %	80 %	84 %	83 %	83 %	77 %
yli 94	95 %	85 %	61 %	81 %	77 %	73 %	73 %	82 %	75 %	81 %
KAIKKI	88 %	96 %	78 %	78 %	80 %	85 %	85 %	86 %	83 %	82 %



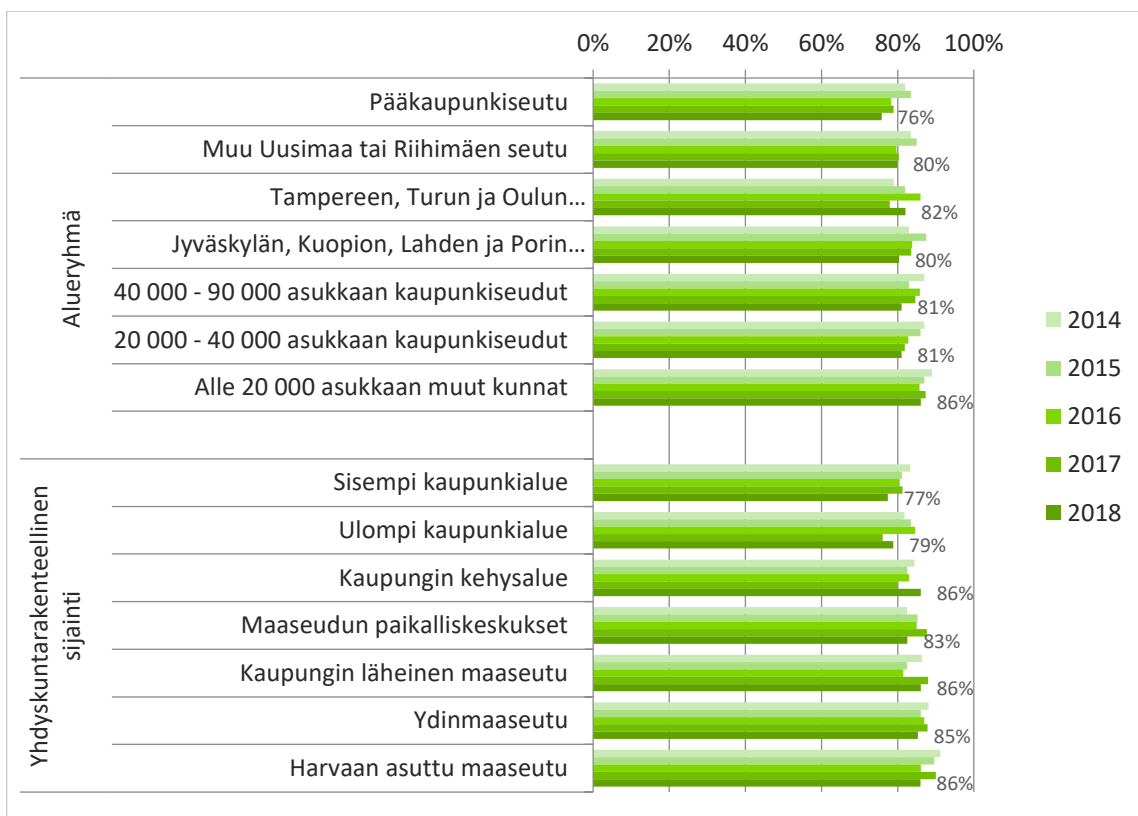
Kuva 21. Vahingotta ja rangaistuksetta selviytyneiden ikäkuljettajien osuus vuosien 2009–2018 tutkimuksissa (priima-%).

Seniorikuljettajien indeksiarvot laskettiin vuoden 2018 tutkimusjoukon sisällä myös ikäryhmittäin ja sukupuolen mukaan jaoteltuna (Kuva 22). Indeksi on laskettu siten, että koko otokselle on annettu kantaluku 100, johon ryhmäkohtaisia arvoja on verrattu. Indeksien aikaan suhteutettu arvo (Mpa) on korkeimmillaan tutkimusjoukon vanhimmilla yli 94-vuotiailla vastaajilla. Vanhimpien ikäluokkien pienempi ajosuorite näkyy kuitenkin ajettuihin kilometreihin suhteutetussa indeksissä (Mkm) ja indeksin arvo on alimmillaan yli 85-vuotiaiden vastaajien ikäryhmissä. Alle 80-vuotiailla vastaajilla aikaan suhteutettu indeksiarvo onkin korkeampi kuin ajettuihin kilometreihin suhteutettu indeksiarvo, kun taas yli 85-vuotiailla tilanne kääntyy päinvastaiseksi. Sukupuolten välillä vertailtaessa miespuolisten ja naispuolisten vastaajien indeksiarvot ovat identtiset aikaan suhteutettuna, mutta kun otetaan huomioon miesten selvästi korkeammat ajokilometrimäärät, kääntyy indeksiarvo miehillä naisia korkeammaksi.



Kuva 22. Vuoden 2018 ikäkuljettajien tutkimuksen liikennemennestystä kuvaava indeksi aikaan (Mpa) ja ajettuihin kilometreihin (Mkm) suhteutettuna siten, että perustasona (=100) on koko otoksesta laskettu indeksi.

Priima-osuutta, eli vahingotta ja rangaistuksetta viimeisestä ajovuodesta selvinneiden kuljettajien osuutta vertailtiin myös vastaajan asuinpaikan mukaan jaoteltuna (Kuva 23). Vahingotta selvinneiden määrä oli suurilla kaupunkiseuduilla asuvilla sekä kaupunkialueilla asuvilla hieman muita alueita pienempi. Osuus kasvoi pienemmille ja harvaan asutuille alueille mentäessä. Harvaan asutulla maaseudulla priima-% oli aiempien vuosien tapaan kaikkein korkeimmillaan (86 %), vaikka samalla ajokilometrimäärät olivat ryhmistä suurimpia (Kuva 10). Naisilla priima-osuus vuoden 2018 tutkimuksessa oli 86 % ja miehillä hieman alempi 80 %. Huomioitava kuitenkin tässäkin tapauksessa on, että miehillä ajokilometrejä oli selvästi naisia enemmän.



Kuva 23. Vahingotta ja rangaistuksetta selviytyneiden kuljettajien osuus vuosien 2014–2018 aineistoissa alueryhmittäin.

4 Johtopäätökset

Vuoden 2018 ikäkuljettajien seurantatutkimukseen vastauksia saatiin yhteensä 1569:ltä yli 65-vuotiaalta kuljettajalta vastausasteen ollessa 60 %. Vastausaste on pysynyt kyselytutkimukseksi poikkeuksellisen korkeana vuodesta toiseen ja iäkkäiden kuljettajien kiinnostus aihepiiriä kohtaan ilmenee muun muassa runsaana palautteen määränä avoimissa vastauskentissä. Tutkimustulosten perusteella suurimmalle osalle iäkkäistä kuljettajista ajokortti koetaan erittäin tärkeänä asiana ja henkilöautoa käytetään paljon päivittäisten asioiden hoitamiseen. Vanhimpiin ikäluokkiin mentäessä henkilöauton käyttö vähenee hieman, mutta vanhimmistakin yli 94-vuotiaista vastaajista 85 % ilmoitti tekevänsä henkilöautomatkoja vähintään viikoittain.

Ikääntyneistä ajokortin haltijoista valtaosalla on kotitaloudessaan yksi auto. Tutkimusjoukon nuorimmissa, 65–74-vuotiaiden ikäryhmissä myös kahden tai useamman auton talouksien osuus on suurehko. Keskimääräinen laskennallinen viimeisen vuoden aikana ajettujen ajokilometrien määrä vuoden 2018 aineistossa oli 7 513 kilometriä vastaajaa kohti. Määrä oli hieman suurempi kuin vuoden 2017 tutkimuksessa ja osoittaa, että valtaosa iäkkäistä ajokortin haltijoista käyttää vielä autoa aktiivisesti. Eniten ajokilometrejä oli kertynyt tutkimusjoukon nuorimmille sekä miespuolisille vastaajille. Erilaisista matkatyypeistä yleisimpiä olivat kauppa- ja asiointimatkat.

Yleisimmät vastaajien ilmoittamat käyttäytymismuutokset omissa ajotottumuksissa liittyivät oman ajokunnon tarkkailun tehostamiseen sekä pimeässä ja vaikeissa olosuhteissa ajamisen välttämiseen. Ajoterveyden osalta niin ikään esille nousevat vaikeudet näkemisessä pimeään ja hämärän aikana. Ongelmat nousevat esille erityisesti tutkimusjoukon vanhimmissa ikäryhmissä. Terveystuhoonhenkilökunnan kanssa käyty keskustelu on kuitenkin harvinaista, vaikkakin yleistyy hieman vanhimmissa ikäryhmissä. Pääosin muutokset omassa ajokäyttäytymisessä, kuten pimeällä ajon välttämisessä, ovatkin itselähtöisiä ja omaan ajokunnon arvioon sopeutettuja.

Valtaosa ajokortin haltijoista arvioi oman ajokykynsä hyväksi tai kiitettäväksi. Arviot laskevat hieman vanhimpiin ikäluokkiin mentäessä. Selvästi heikoimmiksi osa-alueiksi arvioitiin aikaisempien vuosien tapaan uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistaminen sekä ajaminen ja reitin löytäminen tuntemattomassa ympäristössä. Navigaattorin käyttö ajamisessa oli edelleen harvinaista etenkin yli 85-vuotiaiden vastaajien joukossa.

Seniorikuljettajien liikennemenestystä mittaava indeksi sekä kokonaan ilman vahinkoja ja rangaistuksia viimeisestä ajovuodestaan selvinneiden osuudet olivat hieman alemmalla tasolla kuin vuonna 2017. Läheltä piti -tilanteita raportoivat eniten tutkimusjoukon nuorimmat 65–69-vuotiaat vastaajat, mutta muilla mittareilla mitattuna nuorimmat vastaajat ovat selviytyneet iäkkäämpiä vastaajia paremmin, etenkin kun otetaan huomioon heidän keskimääräistä suuremmat ajokilometrimääränsä. Vertailtaessa indeksiarvoja samaan aikaan toteutettavaan uusien kuljettajien seurantatutkimukseen havaitaan, että iäkkäät kuljettajat ovat selvinneet kokonaisuudessaan viimeisestä ajovuodestaan selvästi paremmin kuin uudet kuljettajat ensimmäisestä ajovuodestaan.

Lähdeluettelo

Ajokorttilaki 386/2011. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110386#Pidp1314752>

Autoalan tiedotuskeskus. Autokannan keski-ikä kehitys 2002–2018. http://www.aut.fi/tilastot/autokannan_kehitys/autokannan_keski-ian_kehitys

Mikkonen, Valde. 2010. AKEn indekseistä Trafin indekseihin. Uusien kuljettajien seuranta indeksien päivittäminen 2010-luvulle. Hankeraportti, joulukuu 2010. Valmixa Oy.

Tilastokeskus, 2019a. Statfin-tietokanta. Väestörakenne. https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vrm_vaerak/?tablelist=true

Tilastokeskus, 2019b. Statfin-tietokanta. Väestöennuste. http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vrm_vaenn/?tablelist=true

Traficom, 2019. Tilastotietokanta, voimassaolevat ajokortit. http://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/TraFi/TraFi_Ajokortit/010_ajok_tau_101.px/

Liiteluettelo

Liite 1 Vuoden 2018 tutkimuksen suomenkielinen saatekirje ja tutkimuslomake