

Ikäkuljettajien kokemukset liikenteestä

Vuoden 2022 aineisto

Janne Tuominen

Julkaisun nimi Ikäkuljettajien kokemukset liikenteestä, vuoden 2022 aineisto	
Tekijät Janne Tuominen, Kati Kiiskilä	
Toimeksiantaja ja asettamispäivämäärä	
Julkaisusarjan nimi ja numero Traficomın tutkimuksia ja selvityksiä 16/2023	ISBN 978-952-311-867-6 ISSN 2669-8781 (verkkojulkaisu)
Asiasanat ikäkuljettajat, iäkkäät, seniorikuljettajat, liikenne, liikenneturvallisuus, liikennemenestys, liikennekäyttäytyminen, selviytyminen, kokemukset, ajokunto, ajokyky, ajotottumukset, ajoterveys, ajo-oikeus, ajokortti	
Tiivistelmä <p>Viimeisinä vuosikymmeninä Suomen väestö on muuttunut selvästi iäkkäämpään suuntaan ja kehityksen ennustetaan jatkuvan samansuuntaisena. Ikärakenteen muuttuessa iäkkäiden kuljettajien osuus kaikista tiellä liikkujista korostuu ja heidän liikkumis- ja ajotottumuksensa nousevat erityisen tärkeäksi teemaksi osana liikenneturvallisuustyötä. Traficomın ikäkuljettajien seurantatutkimuksen perusjoukko ovat 65-vuotta täyttäneet vähintään B-luokan ajokortin haltijat. Ikäryhmittäin muodostetun otoksen avulla ikäkuljettajien kokemuksista liikenteessä on kerätty tietoa samantapaisella tutkimuslomakkeella vuodesta 2009 lähtien. Tutkimuksen tuloksia käytetään muun muassa iäkkäiden ajoterveyden ja liikenneturvallisuuskehityksen arviointiin sekä ajokorttijärjestelmän ja koulutuksen suunnitteluun.</p> <p>Vuoden 2022 ikäkuljettajien seurantatutkimukseen saatiin vastauksia yhteensä 1 499, jolloin vastausasteeksi muodostui 54 %. Vastausaste nousi hieman edellisestä vuodesta, mutta pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna trendi on ollut lievän laskusuuntainen. Kyselytutkimukseksi vastausaste on kuitenkin säilynyt poikkeuksellisen korkeana. Aiempien vuosien tapaan valtaosa vastaajista piti omaa ajokorttia erittäin tärkeänä asiana päivittäisten asioiden hoitamisen kannalta ja yli puolet vastaajista ilmoitti tekevänsä henkilöautomatkoja päivittäin tai lähes päivittäin. Auton käytön yleisyys oli kuitenkin hieman laskenut ja joukkoliikenteen käyttökin oli säilynyt pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella. Keskimääräinen yhden vastaajan viimeisen vuoden aikana ajama ajosuorite oli noin 6 700 kilometriä, mikä oli niin ikään pienempi kuin aiempina tutkimusvuosina.</p> <p>Tutkimukseen vastanneista iäkkäistä B-kortin haltijoista viidellä prosentilla ei ollut taloudessaan yhtään henkilöautoa. Alle 75-vuotiaiden vastaajien kotitalouksista yli kolmanneksessa oli vähintään kaksi autoa. Henkilöautolla tehdyistä matkatyypeistä yleisimpiä olivat kauppa- ja asiointimatkat, mutta myös vierailu-, harrastus- ja mökkimatkoja tehtiin yleisesti. Selvästi keskimääräistä enemmän ajokilometrejä oli kertynyt miehille sekä tutkimusjoukon nuorimmille, eli alle 70-vuotiaille kuljettajille. Ajokilometrit vähentyivätkin selvästi yli 80-vuotiailla vastaajilla. Liikkumistottumuksia käsittelevän osion perusteella pääkaupunkiseudulla asuvilla keskimääräinen ajosuorite on keskimääräistä korkeampi ja esimerkiksi pitkät mökkimatkat yleisiä. Kaikista vastanneista noin kolmannes ilmoitti hyödyntäneensä ajoneuvonsa avustavia järjestelmiä. Avustavien järjestelmien hyödyntämisen yleisyys laski vanhimmissa ikäluokissa, joissa myös auton voimallisuus oli keskimääräistä vanhempi.</p> <p>Iäkkäät kuljettajat arvioivat oman ajokykynsä ja ajoterveytensä keskimäärin hyväksi tai erinomaiseksi. Ajamisen eri osaluista heikoimmiksi arviointiin aiempaan tapaan ajaminen ja reitin löytäminen tuntemattomassa ympäristössä sekä uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistaminen. Useiden tekijöiden osalta arviot omasta ajokyvystä ovat parantuneet lievästi vuosien varrella, mutta uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamisessa kehitystä ei ole tapahtunut. Yleisimpinä viimeaikaisina muutoksina omassa ajokäyttäytymisessä nousivat esille pimeällä, vilkkaassa liikenteessä ja vaikeissa talviolosuhteissa ajamisen välttely sekä oman ajokunnon tehostunut tarkkailu. Oman ajokyvyn heikentymisestä indikoivista merkeistä kysyttäessä selkeimmin esille nousi niin ikään vaikeudet näkemisessä pimeään ja hämärään aikaan. Terveystuoltohenkilökunnan kanssa käyty ajoterveyteen liittyvä keskustelu oli kuitenkin kokonaisuudessaan harvinaista ja yleistyi selvemmin vasta yli 90-vuotiailla vastaajilla.</p> <p>Ikäkuljettajien liikennemenestystä mittaava indeksi laski vuoden 2022 tutkimuksessa hieman aiemmasta vuodesta. Vuoden aikana kokonaan ilman vahinkoja ja rikkeitä oli selvinnyt 86 % vastaajista, mikä puolestaan oli hieman edellisvuotta korkeammalla tasolla. Läheltä piti -tilanteita oli sattunut eniten tutkimusjoukon nuorimmille alle 70-vuotiaille</p>	

vastaajille, mutta muilla mittareilla mitattuna nuorimmat vastaajat olivat selviytyneet iäkkäämpiä vastaajia paremmin, etenkin kun huomioon otetaan heidän keskimääräistä suuremmat ajokilometrimääränsä.

Vapaan palautteen osiossa korostui auton tärkeys ja oma hyvä ajokunto. Moni vastaaja ilmoitti ajavansa ainoastaan tutussa ympäristössä ja selviytyvänsä siksi hyvin liikenteessä. Haasteina nostettiin esille muun muassa aiemmissakin vaiheissa esillä olleet vilkkaat liikennetilanteet vieraassa ympäristössä. Harva ilmoitti osallistuneensa seniorikuljettajille suunnattuun koulutukseen, mutta yleisesti koulutusta ja viestintää muuttuneista liikennesäännöistä pidettiin tärkeänä. Uusimpien tekniikoiden ja ajoneuvon avustavien järjestelmien hyödyntäminen ei ole kovin yleistä ikäkuljettajilla, mutta uuden auton oston yhteydessä tekniikan läpikäyntiä pidettiin erityisen tärkeänä.

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

Publikation Seniorförares erfarenheter i trafiken, material för 2022	
Författare Janne Tuominen, Kati Kiiskilä	
Tillsatt av och datum	
Publikationsseriens namn och nummer Traficoms forskningsrapporter och utredningar 16/2023	ISBN 978-952-311-867-6 ISSN 2669-8781 (elektronisk publikation)
Ämnesord äldre förare, äldre, seniorförare, trafik, trafiksäkerhet, trafikförmåga, trafikbeteende, kunnighet, erfarenheter, körskick, körförmåga, körvanor, körhälsa, kör rätt, körkort	
Sammandrag <p>Under de senaste årtiondena har Finlands befolkning blivit klart äldre och utvecklingen förutspås fortsätta i samma riktning. När åldersstrukturen förändras blir andelen äldre förare av alla trafikanter mer betydande och deras res- och körvanor blir särskilt viktiga teman i trafiksäkerhetsarbetet. Populationen för Traficoms uppföljningsundersökning bland seniorförare består av personer som har fyllt 65 år och tagit körkort i minst kategori B. Information om seniorförares erfarenheter av trafiken har samlats in med hjälp av ett urval som bildats enligt åldersgrupp med en likadan enkät sedan 2009. Resultaten från undersökningen används bland annat för att bedöma utvecklingen av seniorförares körhälsa och trafiksäkerhet samt för planeringen av körkortssystemet och -utbildningen.</p> <p>Man fick sammanlagt 1 499 svar på uppföljningsundersökningen bland seniorförare 2022, vilket innebar en svarsprocent på 54 procent. Svarsprocenten steg något från året innan, men sett ur ett längre perspektiv har trenden varit aningen nedåtgående. För att vara en enkätundersökning har svarsprocenten dock förblivit exceptionellt hög. Liksom tidigare år ansåg majoriteten av respondenterna att det egna körkortet var en mycket viktig del av deras förmåga att uträtta sina dagliga ärenden, och över hälften av respondenterna uppgav att de gör resor med personbil dagligen eller nästan dagligen. Användningen av bil hade dock minskat något och användningen av kollektivtrafik hade förblivit under det långsiktiga medeltalet. Den genomsnittliga körprestationen för en respondent under det senaste året var cirka 6 700 kilometer, vilket var mindre än under tidigare undersökningsår.</p> <p>Av alla äldre förare med B-körkort som besvarade enkäten angav fem procent att de inte har någon bil i sitt hushåll. Över tredjedelen av respondenterna under 75 år angav att det i deras hushåll finns minst två bilar. De vanligaste typerna av resor med personbil var resor till butiken och resor för att uträtta ärenden, men även resor för att besöka någon samt resor till hobbyer och stugan var vanliga. Män och de yngsta i undersökningsgruppen, det vill säga under 70 år gamla respondenter, hade samlat betydligt fler körkilometer än genomsnittet. Antalet körkilometer minskade klart bland respondenterna över 80 år. Enligt avsnittet som behandlar trafikvanor är den genomsnittliga körprestationen för dem som bor i huvudstadsregionen högre än genomsnittet och till exempel långa resor till stugan vanliga. Av alla respondenter angav omkring en tredjedel att de har använt assistanssystem i sin bil. Det hade blivit mindre vanligt att använda assistanssystem bland de äldre åldersklasserna, som också använder äldre bilar än genomsnittet.</p> <p>Äldre förare bedömde att deras körförmåga och körhälsa i genomsnitt var god eller utmärkt. Liksom tidigare upplevdes det svagaste delområdet av körningen vara att köra och hitta rätt rutt i en obekant miljö samt att lära sig nya eller ändrade trafikregler. För flera faktorer har bedömningarna av den egna körförmågan förbättrats något under årens lopp, men det har inte skett någon utveckling i identifieringen av nya och ändrade trafikregler. De vanligaste ändringarna i det egna körbeteendet under den senaste tiden var att undvika att köra i mörker, i livlig trafik och i vinterförhållanden samt förbättrad observation av det egna körskicket.</p>	

När man frågade om tecken på att den egna körförmågan försämrats var de tydligaste exemplen svårigheter att se i mörker och skymning. Som helhet hade emellertid bara få respondenter diskuterat körhälsan med hälso- och sjukvårdspersonal. Diskussioner kring körhälsan blev klart vanligare först bland respondenter över 90 år.

I undersökningen för 2022 sjönk indexet för seniorförarnas trafikförmåga något från året innan. Under året hade 86 procent av respondenterna klarat sig helt utan skador och förseelser, vilket i sin tur var en något högre andel än året innan. Tillbud hade skett mest bland de yngsta respondenterna under 70 år i undersökningssamlingen, men enligt andra indikatorer hade de yngsta respondenterna klarat sig bättre än de äldre, särskilt när man beaktar deras större antal körkilometer än genomsnittet.

I den fria responsen betonades vikten av bilen och att man har ett bra körskick. Många respondenter uppgav att de bara kör i bekanta miljöer och därför klarar sig bra i trafiken. Som utmaningar lyftes bland annat fram livliga trafiksituationer i främmande miljöer som varit aktuella också i tidigare skeden. Få uppgav att de deltagit i en utbildning avsedd för seniorförare, men i allmänhet ansågs utbildning och kommunikation om ändrade trafikregler vara viktigt. Det är inte särskilt vanligt att äldre förare använder den senaste tekniken och fordonsassistanssystem, men vid köp av en ny bil ansågs det vara speciellt viktigt att gå igenom tekniken.

Kontaktperson Elina Uusitalo	Språk Finska	Sekretessgrad Offentlig	Sidoantal
Distribution	Förlag Transport- och kommunikationsverket Traficom		

Title of publication Senior drivers' experiences in traffic – Data from 2022	
Author(s) Janne Tuominen, Kati Kiiskilä	
Commissioned by, date	
Publication series and number Traficom Research Reports 16/2023	ISBN 978-952-311-867-6 ISSN 2669-8781 (e-publication)
Keywords elderly drivers, senior citizens, senior drivers, traffic, traffic safety, ability to drive safely, traffic behaviour, coping, experiences, driving capacity, driving ability, driving habits, driving health, right to drive, driving licence	
<p>Abstract</p> <p>The Finnish population has clearly aged over the last decades, and this trend is expected to continue in future. As the age distribution changes, the share of senior drivers out of all road users is emphasised and their mobility and driving habits become an important theme in work towards traffic safety. Traficom's senior driver monitoring study examines drivers who have at least a category B driving licence and are at least 65 years old. A similar questionnaire form has been used to survey the experiences of senior drivers by age group since 2009. The study results are used, among other things, for the assessment of senior drivers' driving health and traffic safety trends as well as for planning the driving licence system and driving instruction.</p> <p>A total of 1,499 responses were received for the 2022 survey, making the response rate 54%. The response rate increased a little from the previous year; however, in the long term, the trend has indicated a slight decrease. Nevertheless, for a questionnaire survey the response rate has remained exceptionally high. Similarly to earlier years, a majority of the respondents considered having a driving licence very important for managing everyday matters. More than 50% of the respondents reported to have driven a passenger car daily or almost daily. However, the prevalence of journeys made by passenger car has decreased slightly, and the use of public transport has also remained below the long-term average. On average, the mileage of an individual respondent was approximately 6,700 kilometres last year, which was also lower than in the previous years.</p> <p>Of the elderly people with a category B driving licence, five per cent had no passenger cars in their household. More than a third of the households of respondents under the age of 75 had at least two cars. The most typical types of journeys made in passenger cars were shopping and errand trips, but trips made for visits and hobbies and to summer cabins were also quite common. Men and the youngest respondents in the survey, i.e. drivers under the age of 70, had clearly accumulated above average mileage. Respondents over the age of 80 drove clearly less than the other respondent groups. According to the section on mobility habits, the average mileage in the Helsinki metropolitan area was above average, and long trips to the summer cabin, for example, were very common. Approximately one third of the respondents stated that they utilised the assistance systems in their car. The prevalence of using assistance systems decreased in the oldest age groups, in which the cars were older on average.</p> <p>Senior drivers assessed their driving ability and driving health to be good or excellent on average. Similarly to earlier years, senior drivers gave themselves the lowest driving ability scores for finding a route in an unknown environment and in identifying new and altered traffic regulations. Regarding many factors, senior drivers' score for their own driving ability has improved slightly over the years, but there has been no change in the ability to recognise new traffic rules. The most usual recently reported changes to the respondents' driving behaviour were the avoidance of driving in the dark, in busy areas and in difficult winter conditions and the intensified examination of driving capacity. With respect to signs indicating a diminished driving</p>	

ability, approximately half of the respondents reported having experienced visual difficulties when driving in the dark and in twilight. Discussions on driving health with health care personnel was rare on the whole, and only became more prevalent for respondents over the age of 90.

The index measuring senior driver's success in traffic decreased slightly compared to the previous year. In the 2022 study round, the proportion of drivers who had succeeded without any damage or penalties was 86%, indicating a slight increase in comparison to the previous year. Potential risk situations were the most frequent among the youngest respondents, i.e. respondents under the age of 70, but in terms of other indicators, the youngest respondents had fared better than older respondents, especially when factoring in their above-average mileage.

In the free-form feedback, many respondents highlighted their good driving capacity and the importance of owning a car. Many respondents said that they mainly drive in familiar areas, which is why they can cope well with traffic. Challenges faced by the respondents included busy traffic situations in a strange environment. Very few respondents reported participating in training aimed at senior drivers, but training and communication on altered traffic regulations were considered important in general. The use of the latest technologies and driver-assistance systems is not very common among senior drivers, but it was deemed important to receive guidance on the use of new technology when purchasing a new car.

Contact person Elina Uusitalo	Language Finnish	Confidence status	Pages, total
Distributed by	Published by Finnish Transport and Communications Agency Traficom		

ALKUSANAT

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom on kerännyt vuodesta 2009 lähtien tietoa iäkkäiden kuljettajien kokemuksista ja selviytymisestä liikenteessä. Tutkimusaineisto on kerätty kerran vuodessa toteutetulla 65 vuotta täyttäneille ajokortin haltijoille suunnatulla kyselytutkimuksella. Tutkimuksen keskeisimmät tulokset on julkaistu vuosittain osana Traficomien julkaisusarjaa. Tässä raportissa esitetty tutkimusaineisto on kerätty loppuvuonna 2022.

Väestön ikärakenteen muutos ja iäkkäiden kuljettajien osuuden kasvu muuttaa tulevien vuosien aikana merkittävästi liikenteen toimintaympäristöä. Ikäkuljettajien seuranta tutkimuksen tavoitteena on ollut arvioida iäkkäiden kuljettajien ajoterveyden kehitystä ja sen vaikutuksia liikenneturvallisuuteen. Ikäkuljettajilta kerättyjen subjektiivisten ajokokemusten rinnalla liikenteessä selviytymistä on tutkimuksessa mitattu erilaisilla laskennallisilla tunnusluvuilla ja indeksiarvoilla, joiden avulla kehitystä on voitu seurata pitkänä aikasarjana.

Tutkimuksen ohjausryhmän puheenjohtajana on ollut Elina Uusitalo Traficomista. Ohjausryhmään ovat lisäksi kuuluneet Max Fogdell, Riikka Rajamäki ja Inkeri Parkkari Traficomista. Kyselytutkimuksen teknisenä toteuttajana on ollut Innolink Research Oy. Tutkimuksen suunnittelusta, analysoinnista ja raportoinnista ovat vastanneet Janne Tuominen ja Kati Kiiskilä Sitowise Oy:stä.

Helsingissä, 22.9.2023

Elina Uusitalo
Erityisasiantuntija
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

FÖRORD

Transport- och kommunikationsverket Traficom har sedan 2009 samlat in information om äldre förarens erfarenheter och hur de har klarat sig i trafiken. Undersökningsmaterialet har samlats in genom en enkätundersökning som genomförts en gång per år bland personer som fyllt 65 år och har körkort. Undersökningens viktigaste resultat har varje år publicerats som en del av Traficom's publikationsserie. Undersökningsmaterialet som presenteras i denna rapport har samlats in i slutet av 2022.

Ändringen i befolkningens åldersstruktur och den större andelen äldre förare kommer under de kommande åren att märkbart förändra verksamhetsmiljön i trafiken. Målet med uppföljningsenkäten för äldre förare har varit att bedöma utvecklingen av äldre förarens körhälsa och hur den påverkar trafiksäkerheten. Vid sidan om de subjektiva körerfarenheterna som samlats in från äldre förare har man mätt hur väl de klarar sig i trafiken genom olika kalkylerade nyckeltal och indexvärden, med hjälp av vilka man har kunnat följa utvecklingen som en lång tidsserie.

Ordförande för undersökningens styrgrupp var Elina Uusitalo vid Traficom. Till styrgruppen hörde dessutom Max Fogdell, Riikka Rajamäki och Inkeri Parkkari vid Traficom. Innolink Research Oy stod för det tekniska utförandet av enkätundersökningen. Janne Tuominen och Kati Kiiskilä på Sitowise Oy ansvarade för planeringen, analysen och rapporteringen av undersökningen.

Helsingfors, 22.9.2023

Elina Uusitalo
Specialsakkunnig
Transport- och kommunikationsverket Traficom

FOREWORD

Since 2009, the Finnish Transport and Communications Agency Traficom has been collecting data on elderly drivers' experiences and traffic performance. The research data has been collected by means of an annual survey on driving licence holders aged 65 and older. The key findings of the survey are published annually as part of a series of Traficom publications. The data presented in this report was collected in late 2022.

The change in the population's age structure and the increase in the share of senior drivers will change the traffic operating environment remarkably in the coming years. The purpose of the monitoring study of senior drivers has been to assess the development of the driving health of elderly drivers and its impact on road safety. In addition to subjective driving experience accounts, seniors' transport performance has been monitored through various calculated indicators and indices, which have been used to monitor the development over the long term.

The study's steering group was chaired by Elina Uusitalo from Traficom. In addition, the steering group members included Max Fogdell, Riikka Rajamäki and Inkeri Parkkari from Traficom. The technical implementation of the study was carried out by Innolink Research Oy. The planning, analysis and reporting of the study was carried out by Janne Tuominen and Kati Kiiskilä from Sitowise Oy.

Helsinki, 22.9.2023

Elina Uusitalo
Special Adviser
Finnish Transport and Communications Agency Traficom

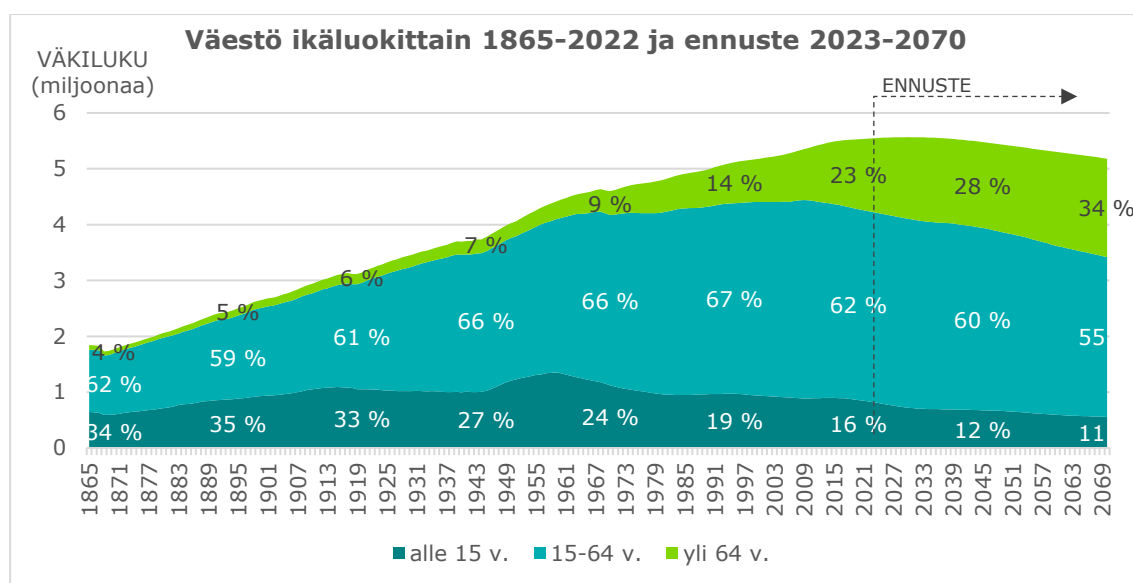
Sisällysluettelo

1	Johdanto	11
1.1	Taustaa	11
1.1	Tutkimuksen tavoitteet.....	12
1.2	Tutkimuksen toteutus.....	13
1.3	Vastausaktiivisuus	14
2	Iäkkäiden ajotottumukset	18
2.1	Liikkuminen omalla asuinseudulla	18
2.2	Autonomistus ja matkatyypit.....	22
2.3	Liikennesuorite	23
2.4	Ajoneuvon avustavien järjestelmien käyttö	25
2.5	Ajokyky ja ajotottumukset	27
2.6	Vapaa palaute	37
3	Ikäkuljettajien selviytyminen liikenteessä	38
3.1	Liikennevahinkojen ja -rikkeiden määrä.....	38
3.2	Indeksin kehitys ja priima-osuus	41
4	Johtopäätökset	47
	Lähdeluettelo	49
	Liiteluettelo	50

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Jo useiden vuosikymmenien ajan Suomen väestö on muuttunut jatkuvasti iäkäämpään suuntaan. Syntyvyys on laskenut ja samalla keskimääräinen elinajanodote on pidentynyt. Yli 64-vuotiaat edustavat jo noin neljännestä koko väestöstä ja kehityksen ennustetaan jatkuvan samansuuntaisena (Kuva 1). Väestön ikääntyessä myös iäkkäiden kuljettajien osuus kaikista tiellä liikkujista kasvaa ja iäkkäiden kuljettajien liikkumis- ja ajotottumukset nousevat erityisen tärkeäksi tekijäksi. Iäkkäiden ajoterveyden ja liikennemenestyksen seuraaminen on tärkeää tulevia ajo-oikeutta koskevien sääntelyjen suunnittelussa sekä laajemmin liikenneturvallisuuden ja iäkkäiden liikkumismahdollisuuksien kehittämisen näkökulmasta.

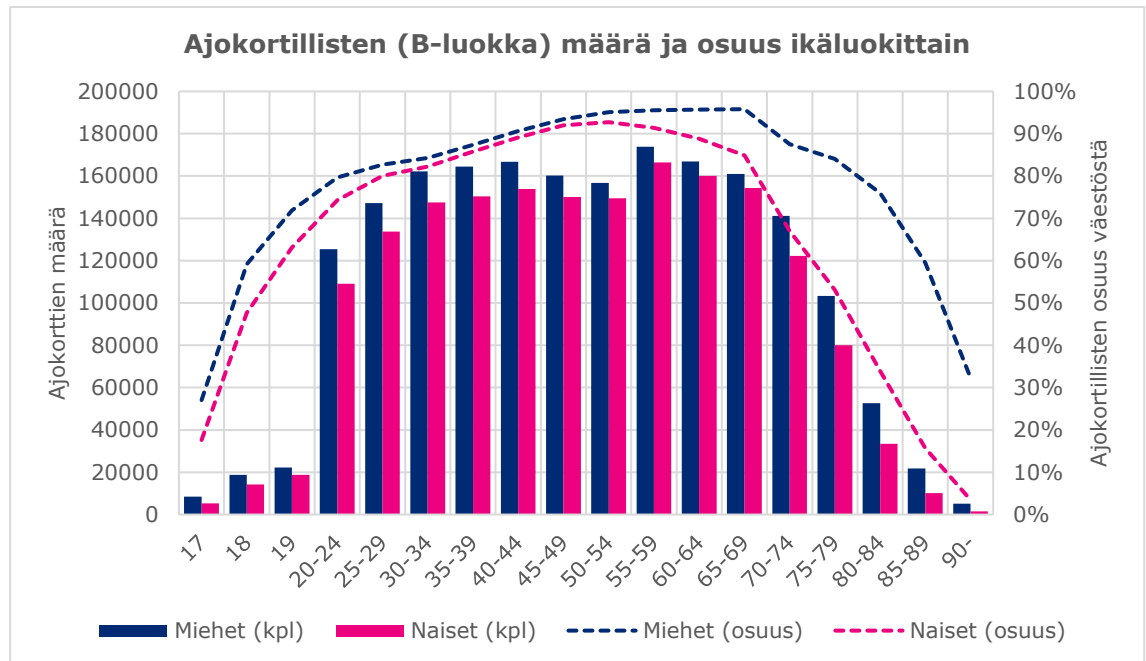


Kuva 1. Väestön ikärakenteen kehitys 1800-luvulta nykypäivään ja ennuste vuodelle 2070. Prosenttiosuus kuvaa ikäluokan osuutta koko väestöstä. (Tilastokeskus 2023a + 2023b)

Vuonna 2013 voimaan tulleen ajokorttilainsäädännön mukaan henkilöauton ajamiseen oikeuttava ajokortti myönnetään 15 vuodeksi kerrallaan, mutta kuitenkin enintään määräajaksi, joka päättyy hakijan täyttäessä 70 vuotta. Tämän jälkeen ajokorttia on mahdollista hakea viideksi vuodeksi kerrallaan. Ajokortti myönnetään 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 voidaan myöntää myös tätä lyhyemmäksi määräajaksi, jos lääkärinlausunto sitä edellyttää. (Ajokorttilaki 386/2011)

Vuoden 2023 alussa kaikista täysi-ikäisistä suomalaisista 82 %:lla oli henkilöauton ajamiseen oikeuttava, eli B-luokan ajo-oikeuden sisältävä ajokortti. Miehillä vastaava osuus oli 87 % ja naisilla 76 %. Suurimmillaan ajokorttien määrä oli 55–59-vuotiaiden keskuudessa (Kuva 2). Suhteutettaessa ajokorttimäärä ikäryhmän väestömäärään, kasvaa ajokortin omistamisen yleisyys melko tasaisesti 17-vuotiaasta lähtien miehillä aina 65–69-vuotiaiden ikäryhmään ja naisilla 50–54-vuotiaiden ikäryhmään saakka. Tämän jälkeen ajokortista luopumiset alkavat näkyä tilastoissa ja osuudet kääntyvät laskuun. Etenkin yli 70-vuotiailla naisilla ajokortin

yleisyys laskee voimakkaasti iän kasvaessa. Kaikista 80-vuotta täyttäneistä miehistä edelleen 65 %:lla on ajokortti, mutta naisilla vastaava osuus on enää 22 %. (Traficom 2023+ Tilastokeskus 2023a)



Kuva 2. Ajokortillisten (vähintään B-luokka) henkilöiden määrä ja osuus koko väestöstä sukupuolen ja ikäluokan mukaan vuoden 2023 alussa (Traficom 2023 + Tilastokeskus 2023a)

1.1 Tutkimuksen tavoitteet

Traficomien ikäkuljettajien seuranta tutkimuksella on kerätty tietoa 65 vuotta täyttäneiden B-kortin haltijoiden kokemuksista henkilöauton kuljettajana samantapaisella kyselytutkimuksella vuosittain vuodesta 2009 lähtien. Tutkimuksen tavoitteena on kerätä tietoa iäkkäiden kuljettajien liikkumistottumuksista, liikennemenestyksestä ja ajoterveydestä. Erilaisten pitkinä aikasarjoina seurattavien tunnuslukujen lisäksi tutkimukseen saadaan vuosittain runsaasti sanallista palautetta ja subjektiivisia kokemuksia vastaajien viimeisen ajovuoden ajalta. Tutkimuksen tuloksia käytetään 65 vuotta täyttäneiden kuljettajien ajotottumusten ja ajoterveyden seurannassa, liikenneturvallisuuskehityksen arvioinnissa sekä ajo-oikeusjärjestelmän ja koulutuksen suunnittelussa.

Ikäkuljettajien tutkimus on toteutettu rinnakkain uusien kuljettajien seuranta tutkimuksen kanssa. Iäkkäiden liikennemenestystä ja sen kehitystä on seurattu muiden tutkimustulosten ohella ns. seniorikuljettajien seuraindeksillä, joka perustuu viimeisen vuoden aikana vastaajille sattuneiden liikennevahinkojen ja -rangaistusten painotettuun määrään. Indeksiarvot ovat vertailukelpoisia uusien kuljettajien liikennemenestystä mittaavan indeksin 2 kanssa. Vuosien varrella tutkimuslomakkeeseen on tehty pieniä muutoksia aiempien vuosien kokemusten perusteella. Tutkimuslomakkeen perusrakenne ja indeksin laskentaan liittyvät osat alueet ovat kuitenkin säilyneet samanlaisina, jolloin vertailukelpoisuus eri vuosien välillä on saatu säilytettyä hyvällä tasolla.

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. Tutkimusaineisto on kerätty kerran vuodessa, tyypillisesti loppuvuoden aikana. Vuoden 2022 tutkimusaineisto kerättiin marraskuun puolivälin ja joulukuun puolivälin välisenä aikana. Otoskoko ja tutkimuksen toteutustapa ovat säilyneet yhtenäisinä eri vuosien välillä. Tutkimukseen poimitaan vuosittain satunnaisesti 400 henkilöä jokaisesta viiden vuoden porrastuksella muodostetusta ikäryhmästä 65- ja 94-vuotiaiden välillä sekä kaikki yli 94-vuotiaat B-luokan ajokortin haltijat. Erot otoskoossa eri vuosien välillä riippuvat siten ainoastaan muutoksista yli 94-vuotiaiden ryhmän koossa. Vuoden 2022 tutkimuksen otoskoko oli yhteensä 2 760 henkilöä (Taulukko 1).

Taulukko 1. Tutkimuskierrosten 2014–2022 ikäryhmittäinen otos.

ikäryhmä	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
65–69 v.	400	400	400	400	400	400	400	400	400
70–74 v.	400	400	400	400	400	400	400	400	400
75–79 v.	400	400	400	400	400	400	400	400	400
80–84 v.	400	400	400	400	400	400	400	400	400
85–89 v.	400	400	400	400	400	400	400	400	400
90–94 v.	400	400	400	400	400	400	400	400	400
yli 94 v.	123	97	156	206	206	156	273	330	360
yhteensä	2 523	2 497	2 556	2 606	2606	2556	2673	2730	2760

Tutkimus on tyypillisesti toteutettu postikyselynä, jossa otokseen satunnaisesti poimituille vastaajille on lähetetty kotiin saatekirje, kyselylomake ja vastauskuori lomakkeen palautusta varten. Vuonna 2021 postikyselyn rinnalle lisättiin vastausmahdollisuus internetissä ja linkki sähköiselle lomakkeelle esitettiin saatekirjeessä. Viimeisten vuosien aikana tutkimuslomakkeelle on lisätty joitain uusia kysymyksiä, jotka liittyvät ajoterveyteen ja sen ennakointiin sekä vastaajien aikeisiin luopua ajokortistaan. Lisäksi viime vuosina lomakkeella on ollut mukana yksi kysymys koskien ajoneuvon avustavien järjestelmien käyttöä. Pääpiirteisään tutkimuslomake on kuitenkin pysynyt samanlaisena vuodesta 2009 lähtien. Vuonna 2022 käytössä ollut suomenkielinen tutkimuslomake on esitetty liitteessä 1.

Vastaajille lähetetyt tutkimuslomakkeet ja saatekirjeet on laadittu suomen- ja ruotsinkielisinä. Eri kieliversiot on lähetetty otoshenkilöille 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.

Tulosten analysointia varten kaikki postitse palautuneet kyselylomakkeet on digitoitu sähköiseen muotoon ja koottu yhtenäiseksi tietokannaksi, johon myös internetin kautta saadut vastaukset on yhdistetty. Vertailuanalyyseja varten samaan tietokantaan on koottu taustalle myös kaikkien aiempien tutkimusvuosien tietokannat. Alueellisia analyyseja varten taustatietoina saadut otoshenkilöiden kotiosoitteet on geokoodattu paikkatietomuotoon. Taustatietojen ja vastausten yhdistämistä varten kullekin otoshenkilölle on luotu yksilöllinen ID-tunnus, jolloin henkilötiedot on voitu hävittää tietokannasta heti otoksen keruun jälkeen.

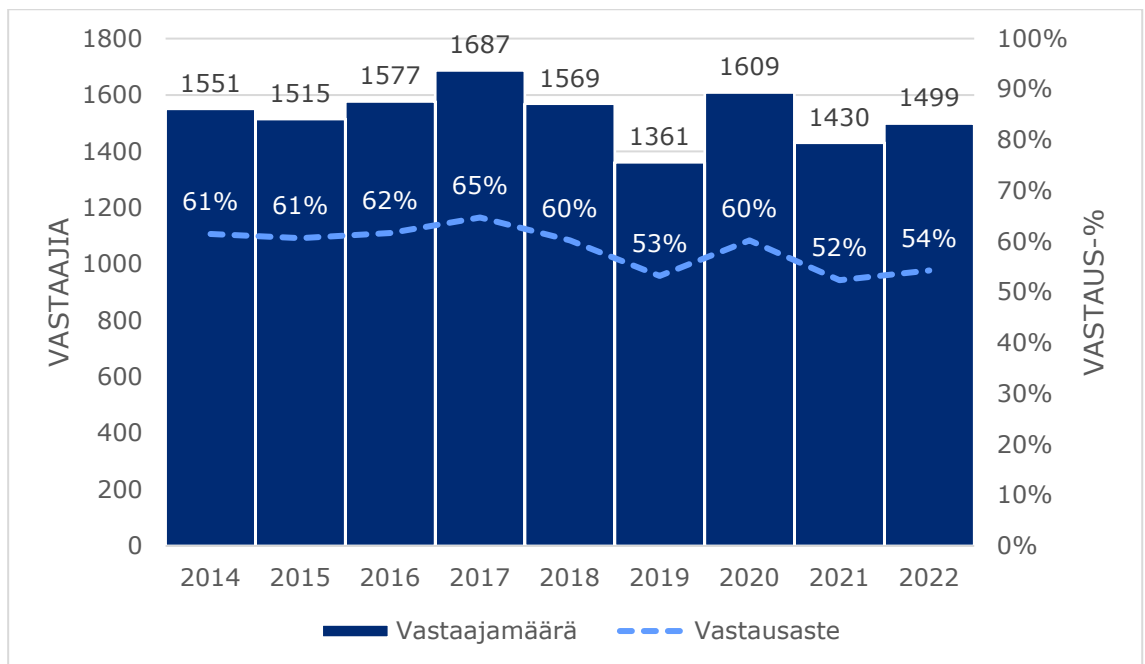
1.3 Vastausaktiivisuus

Yhtenä suurimmista kyselytutkimuksia yleisesti kohdanneista haasteista on viimeisen kymmenen vuoden aikana ollut voimakkaasti laskeva trendi vastausasteissa. Iäkkäille suunnatuissa tutkimuksissa vastausasteet ovat kuitenkin useimmiten säilyneet edelleen korkeina. Myös ikäkuljettajien seurantatutkimuksessa vastausaste on ollut hyvällä tasolla ollen useina tutkimusvuosina yli 60 prosenttia. Korkeasta aktiivisuudesta ja kiinnostuksesta aihepiiriä kohtaan kertoo esimerkiksi vertailu samaan aikaan toteutettavaan, pääosin nuorista kuljettajista koostuvaan uusien kuljettajien seurantatutkimukseen, jossa peruskierroksen vastausaste on tyypillisesti jäänyt alle 20 prosenttiin. Toisin kuin uusien kuljettajien tutkimuksessa, ikäkuljettajien seurantatutkimuksessa ei ole ollut tarvetta toteuttaa erillisiä muistutuskiirroksia peruskierroksen lisäksi.

Korkeasta vastausaktiivisuudesta huolimatta pidemmän aikavälin trendi on kuitenkin myös ikäkuljettajien seurantatutkimuksessa ollut lievästi laskeva. Vuoden 2022 tutkimukseen saatiin 1499 vastausta, jolloin vastausasteeksi muodostui 54 % (Taulukko 2 ja Kuva 3). Osuus oli hieman korkeampi kuin edellisenä vuonna, mutta pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella. Internetvastausmahdollisuuden mukaan tuominen kahtena viimeisimpänä tutkimusvuotena ei siten ainakaan suoraan ole kasvattanut vastaajamääriä. Aktiivisimpia vuoden 2022 tutkimuksessa olivat 75–84-vuotiaat vastaajat, joiden vastausaste nousi lähes 60 prosenttiin. Pienin vastausaste (47 %) oli tutkimusjoukon vanhimmilla yli 94-vuotiailla vastaajilla.

Taulukko 2. Tutkimuskierrosten 2014–2022 vastaajien määrät ja tutkimuksen vastausprosentti ikäryhmittäin.

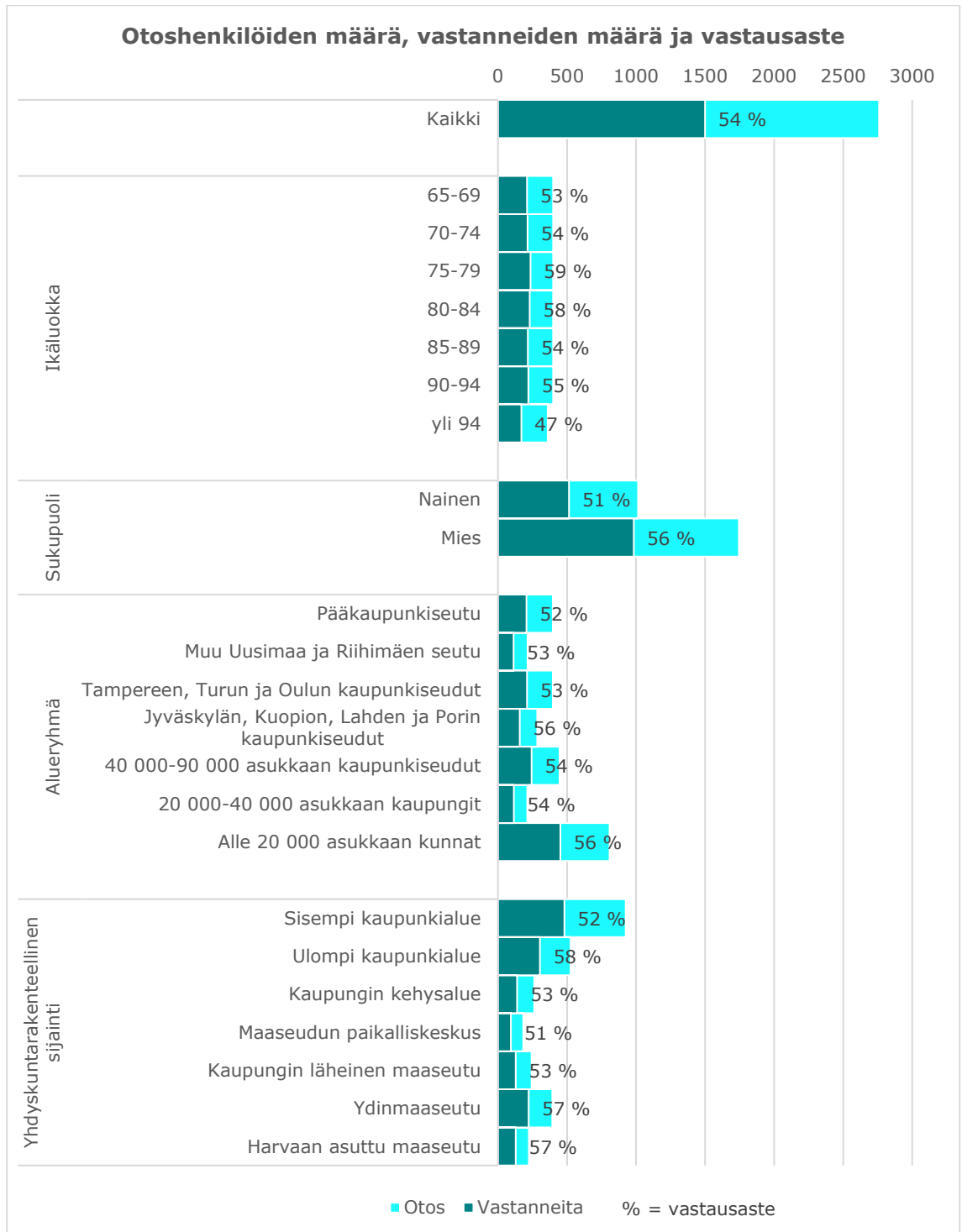
VASTAUSMÄÄRÄ									
ikäryhmä	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
65–69 v.	245	262	242	253	239	208	240	204	210
70–74 v.	274	264	247	266	263	211	252	214	215
75–79 v.	266	253	272	285	248	238	255	242	235
80–84 v.	246	241	262	271	248	226	259	227	231
85–89 v.	238	224	243	255	234	210	241	210	217
90–94 v.	218	224	230	245	222	201	219	178	220
yli 94 v.	64	41	73	112	115	65	143	144	170
KAIKKI	1551	1515	1577	1687	1569	1361	1609	1430	1499
VASTAUSASTE									
ikäryhmä	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
65–69 v.	61 %	66 %	61 %	63 %	60 %	52 %	60 %	51 %	53 %
70–74 v.	69 %	66 %	62 %	67 %	66 %	53 %	63 %	54 %	54 %
75–79 v.	67 %	63 %	68 %	71 %	62 %	60 %	64 %	61 %	59 %
80–84 v.	62 %	60 %	66 %	68 %	62 %	57 %	65 %	57 %	58 %
85–89 v.	60 %	56 %	61 %	64 %	59 %	53 %	60 %	53 %	54 %
90–94 v.	55 %	56 %	58 %	61 %	56 %	50 %	55 %	45 %	55 %
yli 94 v.	52 %	42 %	47 %	54 %	56 %	42 %	52 %	44 %	47 %
KAIKKI	61 %	61 %	62 %	65 %	60 %	53 %	60 %	52 %	54 %



Kuva 3. Kokonaisvastausmäärät ja -vastausasteet vuosien 2014–2022 tutkimuskierröksillä.

Kuva 4 kuvaa eroja otoskoossa, vastaajamäärissä ja vastausasteissa eri vastaajaryhmien välillä. Otokseen on poimittu edellisissä kappaleissa esitetyn mukaisesti ajokortin haltijoita tasaisesti kaikista yli 64-vuotiaiden kuljettajien ikäryhmistä, jolloin otoksen perusteella voidaan arvioida suoraan sitä, millaista kuljettajajoukkoa ikäkuljettajat edustavat. Tulosten analysoinnissa ei ole käytetty esimerkiksi asuinpaikkaan tai sukupuoleen perustuvia painotuksia. Vastaajamääriä ja vastausasteita vertailemalla voidaan siten arvioida, tuleeko lopulliseen tutkimusaineistoon vinoumaa tietyn ryhmän vastausaktiivisuuden poiketessa keskiarvosta.

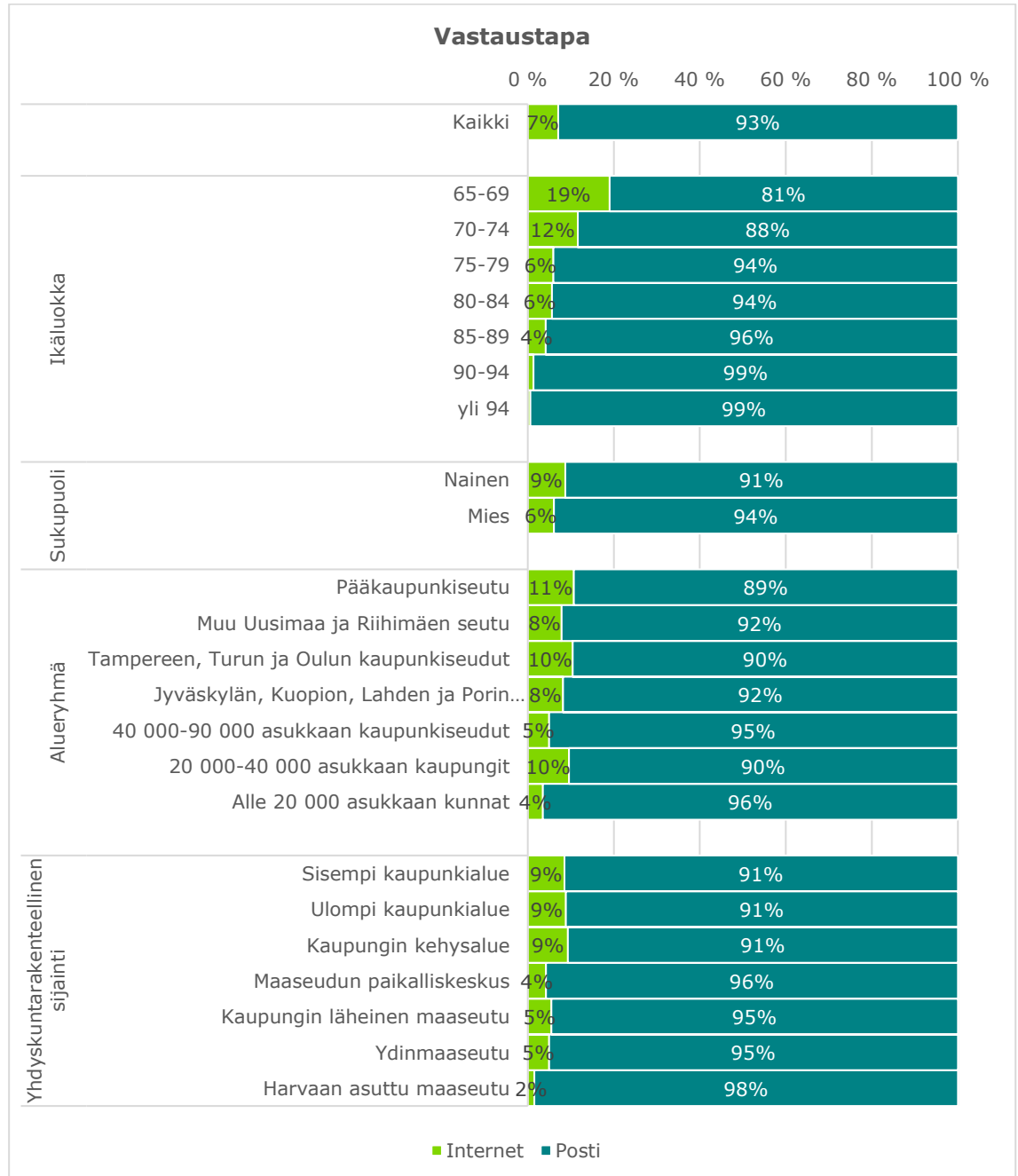
Aiemmin esitetyn mukaisesti korkein vastausaste oli 75–84-vuotiaiden ikäryhmissä, jolloin heidän osuutensa tutkimusaineistossa oli eri ikäryhmistä suurin. Sukupuolittain tarkasteltuna lähes kaksi kolmannesta otoshenkilöstä oli miehiä ja miesten vastausaktiivisuus oli myös hieman naisia korkeampi. Alueellisesti tarkasteltuna suurimmat käytetyn aluejaon mukaiset ryhmät otoksessa muodostivat aiempien vuosien tapaan alle 20 000 asukkaan kunnissa asuvat kuljettajat ja toisaalta myös sisemmällä kaupunkialueella asuvat kuljettajat. Joitain eroja vastausaktiivisuudessa oli eri paikkakuntien välillä, mutta selkeää yhteyttä asuinpaikan koolla tai yhdyskuntarakenteella vastausaktiivisuuteen ei ollut. Kaiken kaikkiaan merkittäviä eroja vastausaktiivisuudessa ei tullut esille eri ryhmien välille. Koko vastaajajoukon voidaan siten katsoa edustavan otosta ja sitä myötä koko ikäkuljettajien ikäryhmittäin tasattua joukkoa suhteellisen hyvin.



Kuva 4. Vuoden 2022 tutkimuksen otoskoot, vastanneiden määrät ja vastausasteet.

Vuosien 2022 ja 2021 ikäkuljettajien tutkimuksissa vastaajilla on ollut mahdollisuus vastata postilomakkeen sijaan myös internet-lomakkeella. Sähköisen vastausmahdollisuuden hyödyntäminen on kuitenkin jäänyt melko harvinaiseksi. Vuoden 2022 tutkimuksessa kaikista saaduista vastauksista 7 % saatiin internetlomakkeen kautta (Kuva 5). Osuus oli vastaava kuin edellisen vuoden tutkimuksessa. Sähköisen lomakkeen hyödyntäminen oli selvästi yleisintä nuorimmissa vastaajaryhmissä. 65–69-vuotiaiden kuljettajien vastauksista 19 % saatiin sähköisesti. Myös pääkaupunkiseudulla ja muilla isoilla kaupunkiseuduilla asuvilla

vastaajilla internetin kautta vastaaminen oli hieman keskimääräistä yleisempää. Miehet olivat hieman aktiivisempia vastaajia internetissä, mutta kovin suurta eroa sukupuolten välillä ei ollut. Kaiken kaikkiaan postilomake oli kuitenkin kaikissa ryhmissä selvästi suositumpi vaihtoehto eikä siitä luopumista voida harkita lähitulevaisuudessa ilman vastausasteen selkeää laskua.



Kuva 5. Vuoden 2022 tutkimuksen vastausten jakautuminen posti- ja internetvastauksiin

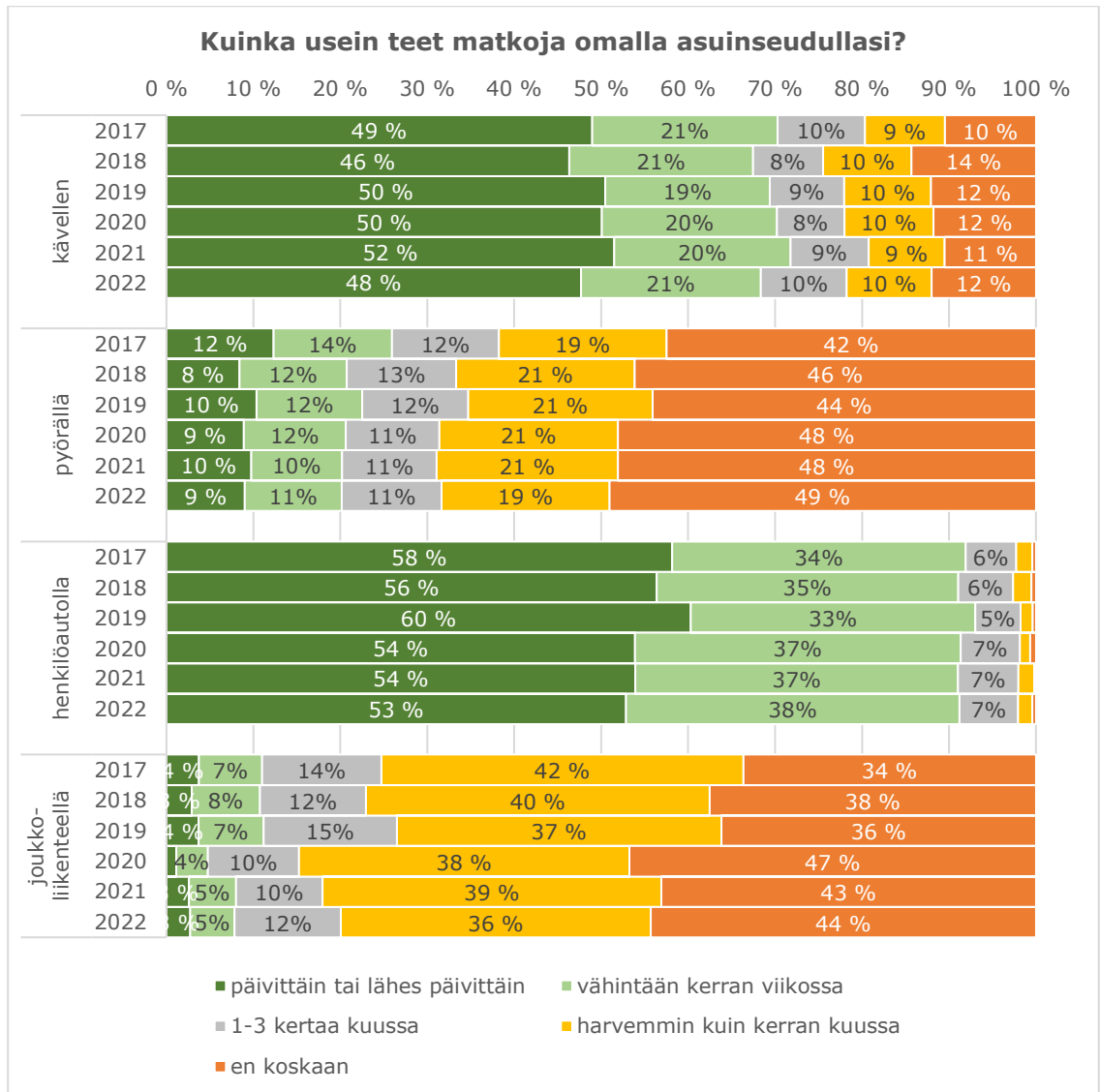
2 Iäkkäiden ajotottumukset

2.1 Liikkuminen omalla asuinseudulla

Tutkimuksen taustatiedoksi lomakkeella selvitettiin vastaajien liikkumistottumuksia ja eri kulkutapojen yleisyyttä heidän tekemillään matkoilla omalla asuinseudullaan. Tutkimusaineisto kerättiin vuoden 2022 marras-joulukuussa, jonka mukaista ajankohtaa myös liikkumistottumukset kuvaavat. Siinä missä vuosien 2020 ja 2021 tutkimusaineistoissa näkyivät koronan aiheuttamat liikkumisrajoitukset, voidaan vuoden 2022 tutkimusaineistoa pitää ainakin lähes koronan jälkeistä aikaa kuvaavana normaalitilanteena.

Henkilöauto säilyi vuoden 2022 tutkimuksessa yleisimpänä iäkkäiden käyttämänä kulkumuotona omalla asuinseudulla tehdyissä matkoissa (Kuva 6). Hieman yli puolet vastaajista (53 %) ilmoitti tekevänsä henkilöautomatkoja päivittäin tai lähes päivittäin. Kaikkiaan yli 90 % vastaajista ilmoitti tekevänsä henkilöautomatkoja vähintään kerran viikossa. Myös kävely säilyi iäkkäillä yleisenä kulkumuotona. Kaikkiaan lähes puolet (48 %) vastaajista ilmoitti tekevänsä kävelymatkoja päivittäin tai lähes päivittäin. Sekä henkilöautoilun että kävelyn yleisyys olivat hieman laskeneet edellisistä vuosista, vaikka erot säilyivätkin pieninä. Vuosien 2017–2019 tasoon verrattuna oli henkilöautoilun suosio laskenut selkeämmin.

Pyöräily ja joukkoliikenteen käyttö olivat selvästi harvinaisempia kulkumuotoja. Vähintään kerran viikossa ilmoitti pyöräilevänsä 20 % vastaajista ja vähintään kerran viikossa joukkoliikennettä ilmoitti käyttävän 8 % vastaajista. Joukkoliikenteen käytön yleisyys oli kasvanut hieman vuodesta 2020, mutta jäi edelleen melko selvästi koronavuosia 2020 ja 2021 edeltävien vuosien tasosta. Kaikkien kulkumuotojen osalta matkamäärät vuoden 2022 tutkimusaineistossa olivat hieman pienempiä viiden vuoden takaiseen tasoon verrattuna.

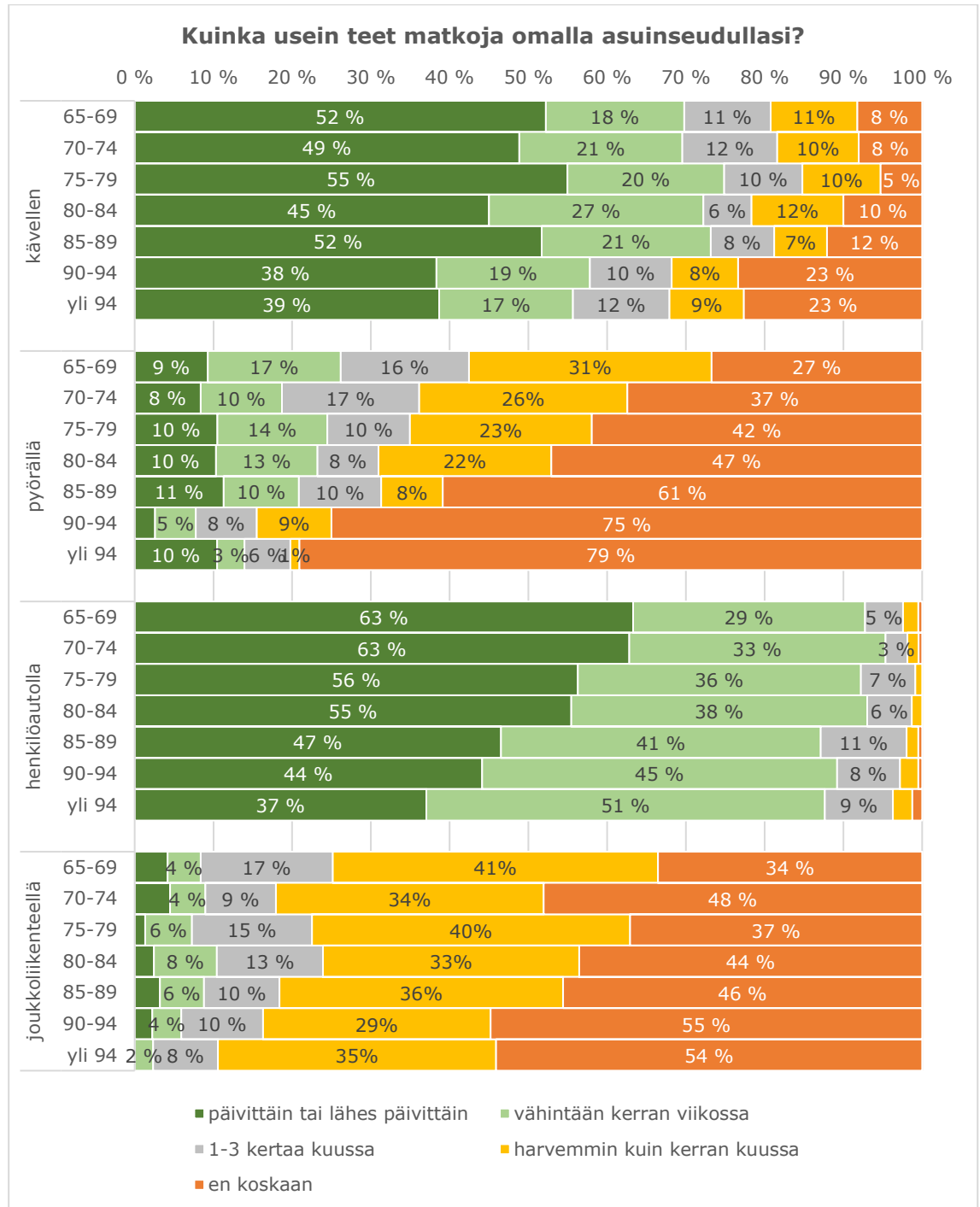


Kuva 6. Eri kulkumuotojen käytön yleisyys vuosien 2017–2022 tutkimusaineistoissa.

Aiempien vuosien tapaan nuorimmat vastaajaryhmät tekivät ylipäätään matkoja selvästi vanhimpia vastaajaryhmiä useammin (Kuva 7). Ikäryhmien väliset erot tulivat esille henkilöautomatkojen sekä erityisesti pyöräilymatkojen yleisyydessä. 65–74-vuotiaista vastaajista kaikkiaan lähes kaksi kolmasosaa vastaajista ilmoitti käyttävänsä henkilöautoa päivittäin tai lähes päivittäin. Yli 84-vuotiailla vastaajilla osuus laski alle puoleen vastaajista. Edelleen kuitenkin yli 94-vuotiaista vastaajistakin henkilöautoa vähintään kerran viikossa ilmoitti käyttävänsä lähes 90 % vastaajista.

Henkilöauton lisäksi kävelyn kulkumuoto-osuus on tyypillisesti ollut iäkkäillä korkealla tasolla. Vuoden 2022 tutkimuksessa alle 90-vuotiaista vastaajista noin puolet ilmoitti tekevänsä kävelymatkoja päivittäin tai lähes päivittäin. Yli 90-vuotiailla vastaajilla osuus laski vajaan 40 prosenttiin. Pyöräilymatkoja päivittäin tai lähes päivittäin tekevien osuus oli lähes kaikissa ikäryhmissä noin 10 prosentin tuntumassa. Satunnaisemmin pyöräilevien osuus laski kuitenkin selvästi vastaajan iän myötä. Yli 85-vuotiaista vastaajista selvästi yli puolet ilmoitti, ettei tee koskaan pyöräilymatkoja. Joukkoliikenteen käytön osalta suurimmat ryhmät

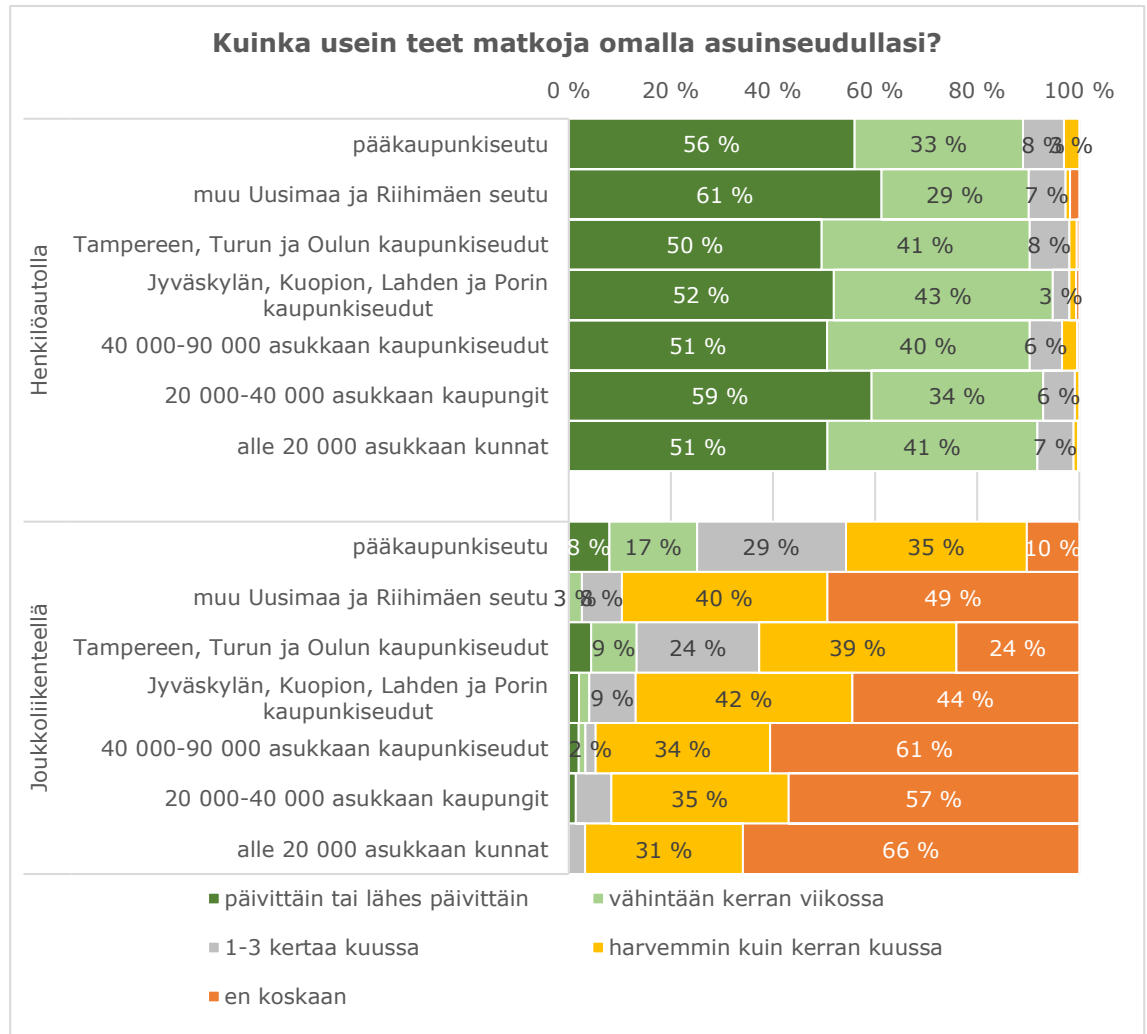
muodostivat satunnaisesti, eli harvemmin kuin kerran kuussa joukkoliikennettä käyttävät vastaajat ja myös ne, jotka eivät tee joukkoliikennematkoja koskaan. Joukkoliikenteen käytön yleisyys laski hieman vastaajan iän myötä, mutta ei yhtä selkeästi kuin muiden kulkumuotojen kohdalla.



Kuva 7. Eri kulkutavoilla liikkumisen yleisyys ikäryhmittäin.

Eri kulkumuotojen käytön yleisyys vaihteli jonkun verran vastaajan asuinseudun mukaan, vaikka henkilöauto säilyikin selkeästi yleisimpänä kulkumuotona kaikilla asuinseudulla (Kuva 8). Kaikissa alueryhmissä henkilöautoa ilmoitti käyttävänsä päivittäin tai lähes päivittäin yli puolet vastaajista. Pääkaupunkiseudulla osuus oli kasvanut jonkin verran edellisestä vuodesta, ja alueryhmien väliset erot siten ta- soittuneet. Pääkaupunkiseudun ulkopuolisella Uudellamaalla tai Riihimäen

seudulla asuvilla vastaajilla henkilöauton käyttö oli kaikkein yleisintä: yli 60 % vastaajista ilmoitti tekevänsä henkilöautomatkoja päivittäin tai lähes päivittäin. Joukkoliikenteen käytön yleisyydessä alueelliset erot nousivat luonnollisesti merkittäviksi, sillä joukkoliikenteen palvelutarjonta eroaa suuresti eri alueiden välillä. Pääkaupunkiseudulla joukkoliikennettä ilmoitti käyttävänsä säännöllisesti, eli vähintään 1–3 kertaa kuussa, kaikkiaan 54 % vastaajista, kun taas pienemmissä alle 90 000 asukkaan kunnissa vastaava osuus jäi muutamaan prosenttiin. Myös Tampereen, Turun ja Oulun kaupunkiseuduilla asuvilla vastaajilla joukkoliikenteen käyttö oli selvästi keskimääräistä yleisempää.

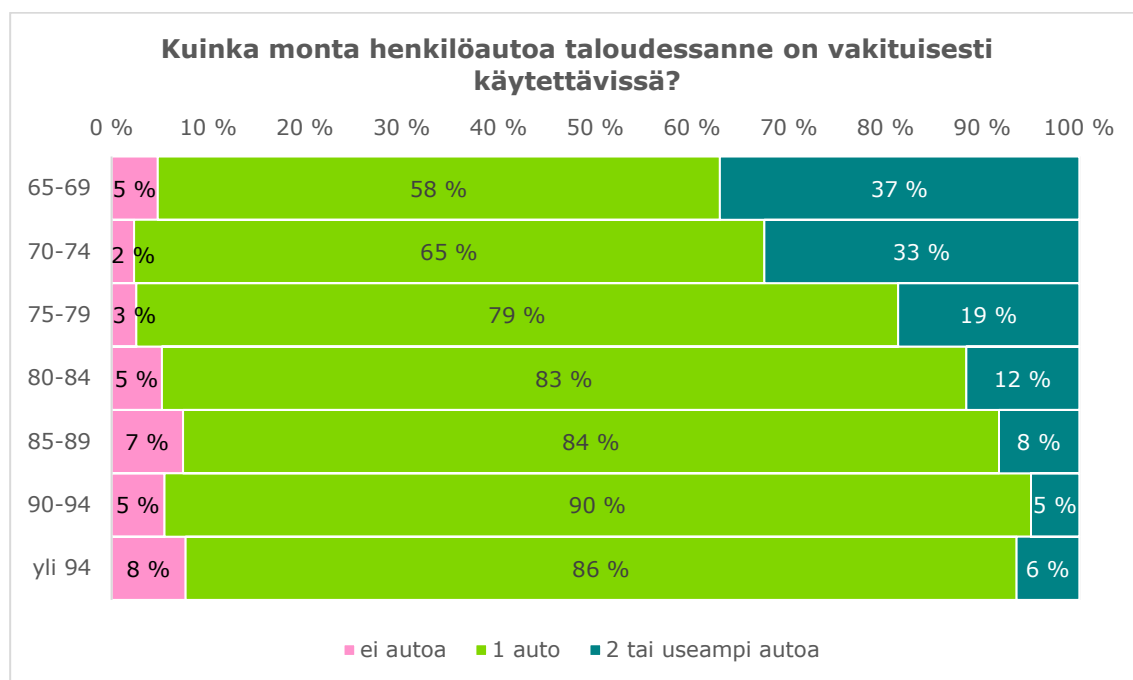


Kuva 8. Henkilöauton (kuljettajana tai matkustajana) ja joukkoliikenteen käytön yleisyys alueryhmittäin.

2.2 Autonomistus ja matkatyypit

Tutkimuslomakkeella selvitettiin myös ikäkuljettajien auton omistamisen yleisyyttä ja yleisimpiä autolla kuljettuja matkatyyppejä. Kaiken kaikkiaan 5 %:lla vastaajista ei ollut taloudessaan yhtään autoa, 78 %:lla oli yksi auto ja 17 %:lla useampi kuin yksi auto. Autottomiksi laskettiin myös ne vastaukset, joissa vastausrivi oli jätetty kokonaan tyhjäksi. Auton omistamisen yleisyys laski hieman vastaajan iän myötä, mutta erityisesti yli yhden henkilöauton kotitalouksien osuus oli nuoremmassa vastaajaryhmissä selvästi vanhimpia ikäluokkia yleisempää (Kuva 9). 65–69-vuotiaista vastaajista yli kolmanneksella vastaajista oli taloudessaan useampi kuin yksi auto, kun taas yli 84-vuotiailla vastaajilla vastaava osuus jäi 5–8 prosenttiin.

Vastaajien keskimääräinen auton vuosimalli oli 2009. Keskimääräinen auton ikä kasvoi myös melko suoraviivaisesti vastaajan oman iän myötä. Myös pienemmilla paikkakunnilla asuvilla vastaajilla auton vuosimalli oli tyyppillisesti keskimääräistä vanhempi.

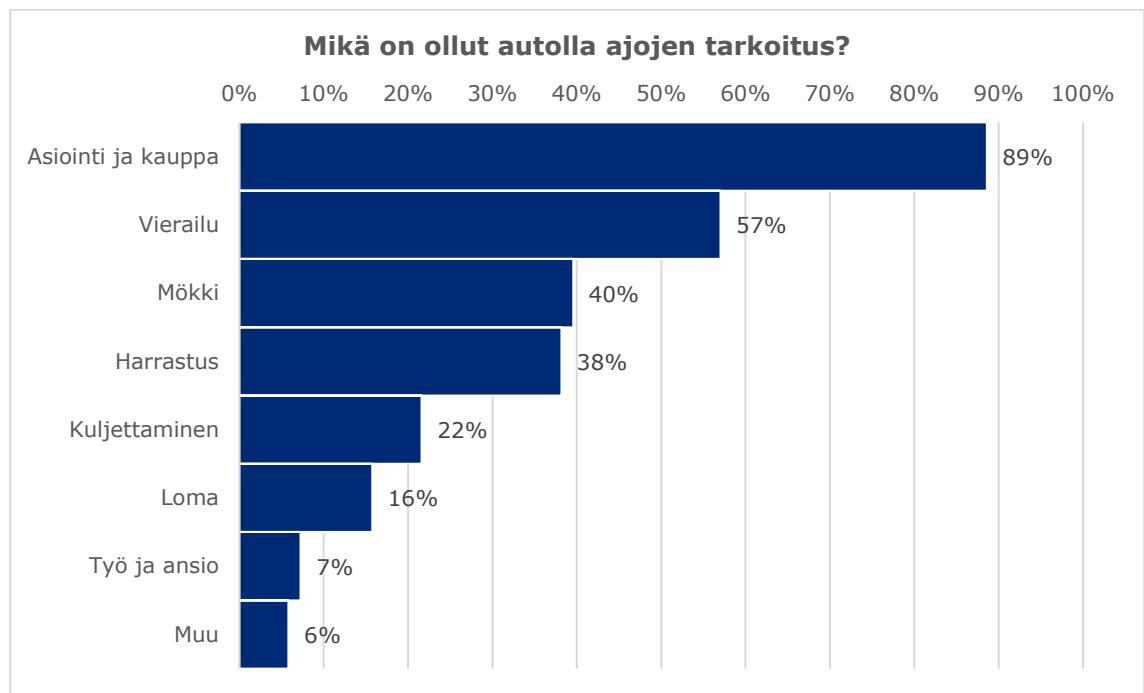


Kuva 9. Vastaajien jakautuminen kotitalouden autollisuuden mukaan ikäryhmittäin.

Autolla tehtyjen matkojen pääasiallista tarkoitusta kysyttäessä selvästi yleisimmäksi matkatyypiksi nousi asiointi- ja kauppatemat, jonka oli valinnut vähintään yhdeksi autolla tekemäkseen matkatyypiksi 89 % vastaajista (Kuva 10). Toiseksi yleisimpiä olivat vierailumatkat, joita ilmoitti tekevänsä 57 % vastaajista. Mökki-matkoja teki autolla 40 % ja harrastusmatkoja 38 % vastaajista. Harvinaisempia olivat muiden kuljettamiseen liittyvät matkat (22 %) ja lomamatkat (16 %). Tulokset olivat hyvin yhtenäisiä aiempien vuosien kanssa. Työ- ja ansiomatkat oli valinnut tekemäkseen matkatyypiksi 7 % vastaajista. Osuus oli luonnollisesti hieman korkeampi tutkimusjoukon nuorimmassa, 65–69-vuotiaiden ikäryhmässä.

Muita kuin edellä ilmoitettuja matkatyyppejä ilmoitti tekevänsä 6 % vastaajista. Avoimien vastausten perusteella muista matkoista selkeimmin erottuivat lääkä-rissä tai terveyskeskuksessa käyntiin liittyvät matkat, mutta osittain avoimet vastaukset sisälsivät myös tarkennuksia monivalintana ilmoitettuihin

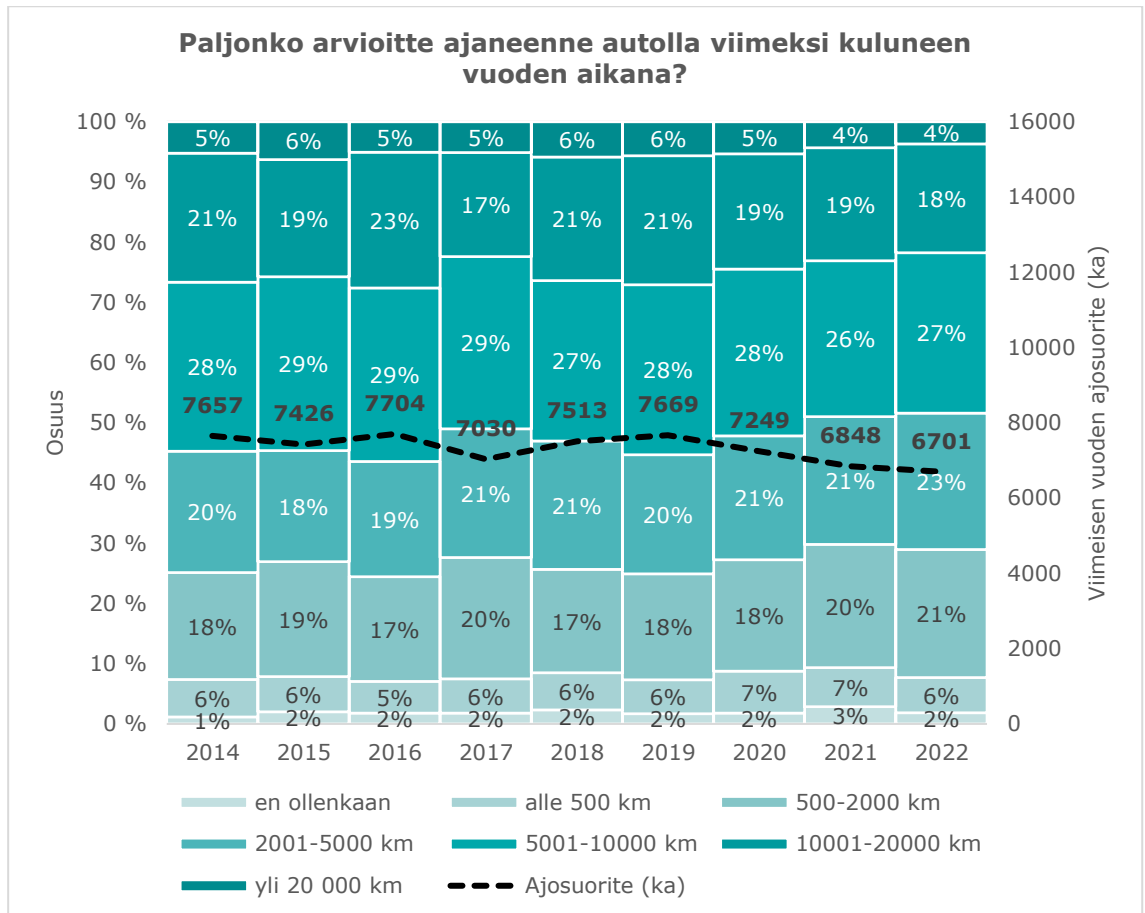
matkatyyppeihin tai niiden yleisyyteen. Alueryhmittäin tarkasteltuna autolla tehtiin mökkimatkoja pääkaupunkiseudulla selvästi keskimääräistä enemmän (54 % vastaajista) kun taas pienillä paikkakunnilla asiointi- ja kauppamatkojen sekä vierailumatkojen yleisyys korostui entisestään. Paljon ajokilometrejä vuoden aikana ajaneilla vastaajilla luonnollisesti useimpia matkatyyppejä tehtiin keskimääräistä yleisemmin, mutta erityisesti työ- ja ansiomatkojen osuus korostui. Yli 20 000 kilometriä vuoden aikana ajaneista vastaajista lähes 40 % ilmoittikin työ- ja ansiomatkat vähintään yhdeksi tekemäkseen matkatyypiksi.



Kuva 10. Matkatyypit, joita vastaajat ilmoittivat tekevänsä autolla kuljettajana. Vastaajilla oli mahdollisuus valita useita matkatyyppejä. Prosenttiosuus kuvaa osuutta vastaajista, joka oli kyseisen matkatyyppin valinnut vähintään yhdeksi vaihtoehdoksi.

2.3 Liikennesuorite

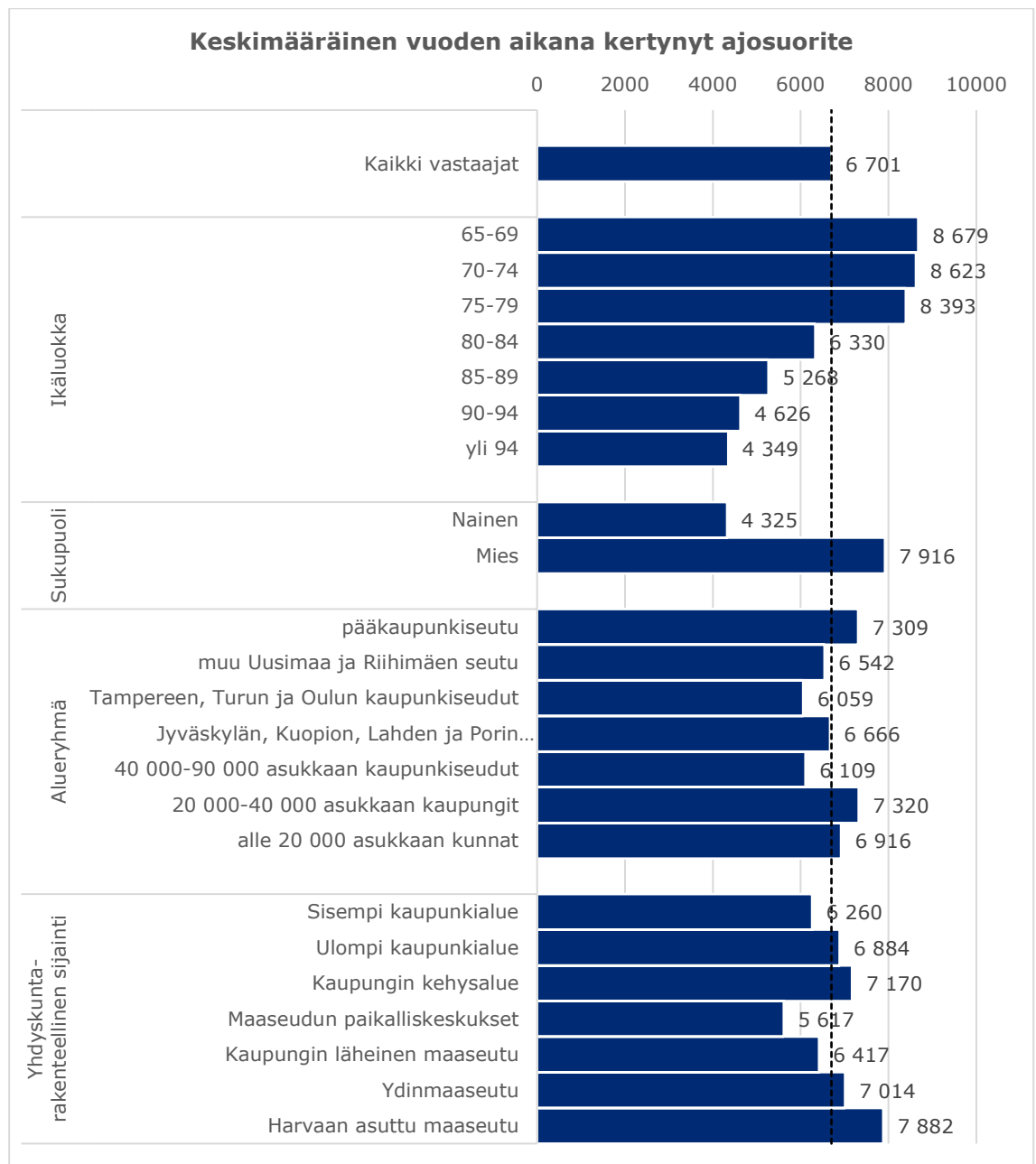
Tutkimuslomakkeella selvitettiin myös vastaajien viimeksi kuluneen vuoden aikana kertynyttä ajosuoritetta seitsenportaisella asteikolla. Suurimman ryhmän (27 %) muodostivat aiempien vuosien tapaan 5 000–10 000 kilometriä vuoden aikana ajaneet vastaajat (Kuva 11). Yli 20 000 kilometriä ajaneiden osuus oli 4 %, kun taas kokonaan ilman ajokilometrejä jääneiden osuus oli 2 % vastaajista. Ilmoitetun ajosuoritteen vaihteluvälin perusteella jokaiselle vastaajalle muodostettiin myös yhden vuoden ajosuorite vaihteluvälin keskiarvona. 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 2022 aineistossa oli 6 701 kilometriä. Suorite oli laskenut jonkin verran aiemmista tutkimusvuosista ja oli alemmalla tasolla kuin kertaakaan 10 vuoden aikana.



Kuva 11. Vastaajien viimeksi kuluneen vuoden aikana ajamien kilometrien määrä vuosien 2014–2022 tutkimuskierroksilla.

Ikäryhmittäin tarkasteltuna kaikkein eniten ajokilometrejä viimeisen vuoden aikana oli kertynyt tutkimusjoukon nuorimmille vastaajille ja ajosuorite laskikin selkeästi erityisesti yli 80-vuotiaiden vastaajien keskuudessa (Kuva 12). Yli 90-vuotiailla vastaajilla keskimääräinen ajosuorite jäi alle 5000 kilometriin. Sukupuolittain tarkasteltuna erot olivat myös hyvin selkeitä ja miehille ajokilometrejä oli kertynyt huomattavasti naisia enemmän.

Alueryhmittäin tarkasteltuna keskimääräinen ajosuorite kohosi suurimmaksi pääkaupunkiseudulla asuvilla vastaajilla ja toisaalta myös 20 000–40 000 asukkaan kaupunkiseuduilla asuvilla vastaajilla (Kuva 12). Pääkaupunkiseudulla henkilöauton käytön yleisyys oli kuitenkin aiemmissa kappaleissa esitetyn mukaisesti hieinan muita alueryhmiä matalampi (Kuva 8). Pääkaupunkiseudulla hyvä joukkoliikenteen palvelutaso ei ikäkuljettajilla siten suoraan näy alentuneissa ajokilometri-määrissä ja paljon kilometrejä kerryttävien matkatyyppien, kuten mökkimatkojen yleisyys nostaa ajosuoritetta. Yleisesti kuitenkin sisemmillä kaupunkialueilla asuvien vastaajien ajokilometrimäärät jäivät keskiarvon alapuolelle ja vastaavasti harvaan asutulla maaseudulla ajokilometrimäärät nousivat korkeiksi.



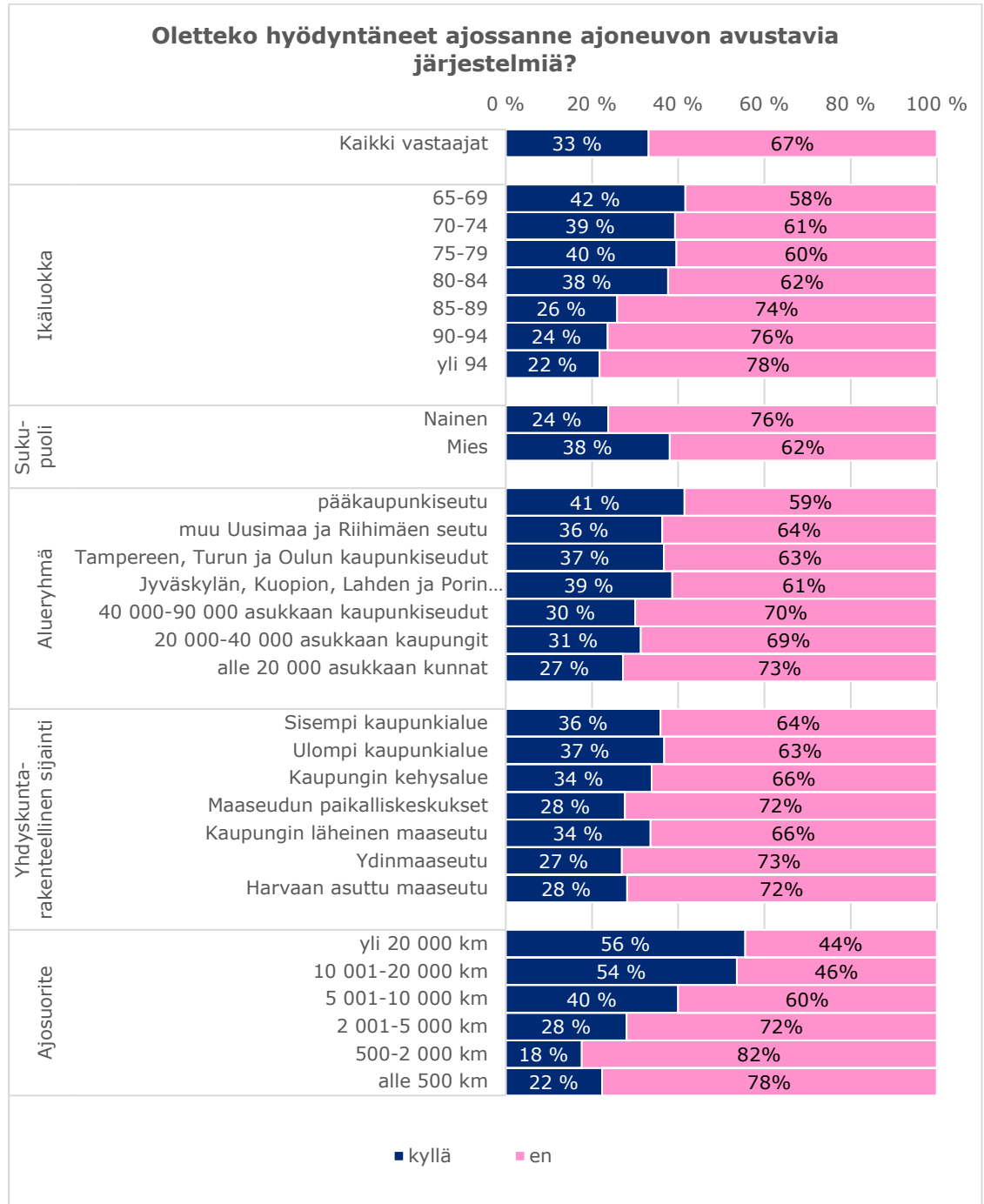
Kuva 12. Vastaajien viimeksi kuluneen vuoden aikana ajama keskimääräinen ajosuorite.

2.4 Ajoneuvon avustavien järjestelmien käyttö

Viimeisimpinä tutkimusvuosina tutkimuslomakkeella on selvitetty ajoneuvon avustavien järjestelmien käytön yleisyyttä ikäkuljettajilla. Vuoden 2022 tutkimusaineistossa kolmannes kaikista vastaajista ilmoitti hyödyntäneensä ajossaan ajoneuvon avustavia järjestelmiä (Kuva 13). Osuus oli vastaava kuin edellisellä vuonna. Avustavien järjestelmien käytön yleisyys laski melko tasaisesti vanhimpiin ikäluokkiin siirryttäessä. Miehillä, pääkaupunkiseudulla asuvilla ja yleisesti kaupunkialueilla asuvilla vastaajilla avustavien järjestelmien käyttö oli hieman keskimääräistä yleisempää.

Selkein yhteys avustavien järjestelmien käytön yleisyyteen oli ajomäärällä. Yli 10 000 kilometriä vuodessa ajaneista yli puolet ilmoitti hyödyntäneensä avustavia

järjestelmiä ja osuus laski melko selvästi sitä mukaa mitä vähemmän ajokilometrejä vastaajalle oli kertynyt. Luonnollisesti myös vastaajan pääasiallisiin ajoihin käyttämän ajoneuvon iällä oli selkeä yhteys avustavien järjestelmien käytön yleisyyteen. Vuoden 2017 tai uudemman vuosimallin ajoneuvon omistavista vastaajista lähes kaksi kolmannelta ilmoitti hyödyntäneensä avustavia järjestelmiä.



Kuva 13. Ajoneuvon avustavien järjestelmien käytön yleisyys.

Tutkimuslomakkeella oli lisäksi mahdollisuus tarkentaa avoimessa kentässä, min-kälaisia avustavia järjestelmiä on ajossaan käyttänyt. Yleisimmin avoimessa kentässä oli mainittu vakionopeudensäädin, jonka oli erikseen maininnut 35 % avustavia järjestelmiä käyttävistä ja kommentin jättäneistä vastaajista. Navigaattorin oli maininnut 20 %, peruutustutkan tai -kameran 15 % ja automaattivaihteet niinkin 15 % avoimen kentän vastaajista. Jonkun verran mainintoja saivat myös

esimerkiksi luistonesto, kaistavahti ja ABS-jarrut. Vapaan palautteen osiossa tutkimuslomakkeen päätteeksi moni vastaajista ilmoitti käyneensä läpi ajoneuvon teknisiä ominaisuuksia ja avustavia järjestelmiä uuden auton hankinnan yhteydessä.

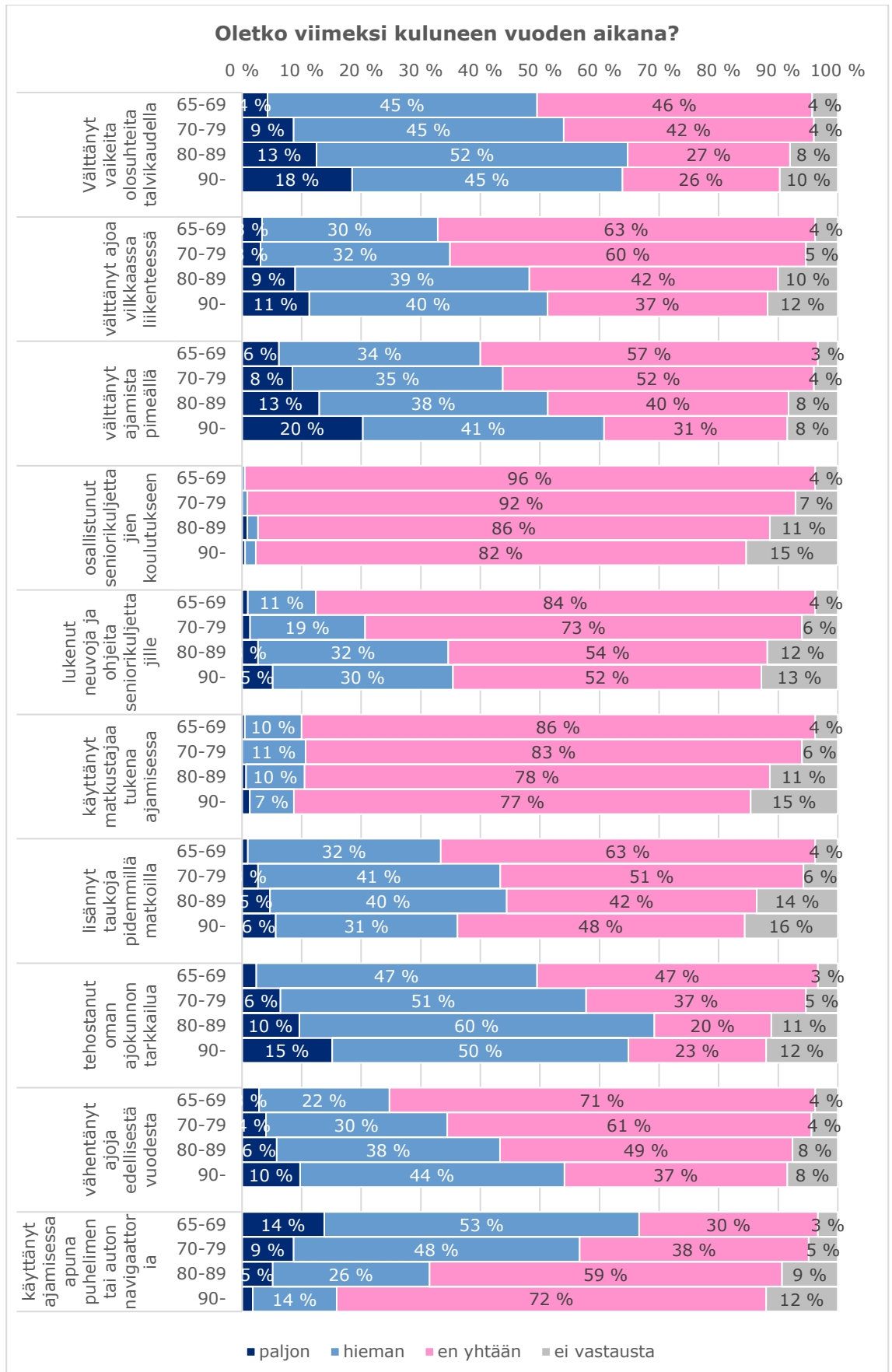
2.5 Ajokyky ja ajotottumukset

Tutkimuslomakkeella on selvitetty ikäkuljettajien ajotottumuksissa viimeisen vuoden aikana tapahtuneita muutoksia erilaisilla ajokäyttäytymiseen liittyvillä väittämillä. Väittämien todenmukaisuutta omalla kohdalla on voinut arvioida asteikolla en yhtään–hieman–paljon. Vertailuryhmien koon ja luettavuuden parantamiseksi ikäryhmät on niputettu analyyseja varten neljään luokkaan.

Vuoden 2022 tutkimusaineistossa eri osa-alueista selkeimmin esille nousivat aiempien vuosien tapaan tehostunut oman ajokunnon tarkkailu sekä vaikeiden talviolosuhteiden ja pimeällä ajon välttäminen (Kuva 14). Oman ajokuntonsa tarkkailua oli tehostanut (hieman tai paljon) 62 % kaikista vastaajista. 59 % ilmoitti vältäneensä vaikeita olosuhteita talvikaudella ja 50 % ajamista pimeällä viimeksi kuluneen vuoden aikana. Myös vilkkaassa liikenteessä ajoa oli välttänyt melko suuri osa, 43 % kaikista vastaajista. Lähes poikkeuksetta eniten muutoksia omissa ajotottumuksissa ja oman ajokunnon tarkkailussa oli tapahtunut vanhimmissa ikäryhmissä. Aiemmassa luvussa esitetyn mukaisesti myös ajaminen ylipäätään väheni selvästi vastaajan iän kasvaessa (Kuva 12).

Erityisesti kaikkein vanhimmat vastaajat olivat myös lukeneet seniorikuljettajille suunnattuja neuvoja ja ohjeita selvästi nuorempia vastaajia enemmän. Taukojen pitämisen yleistymisessä ei selkeitä eroja eri ikäluokkien välillä ollut. Vanhimmissa ikäluokissa myös tyhjien vastausten osuus kasvoi, mikä voi osaltaan viitata siihen, että omien ajotottumusten itsearviointi koetaan haastavaksi esimerkiksi selvästi vähentyneiden ajokilometrien myötä.

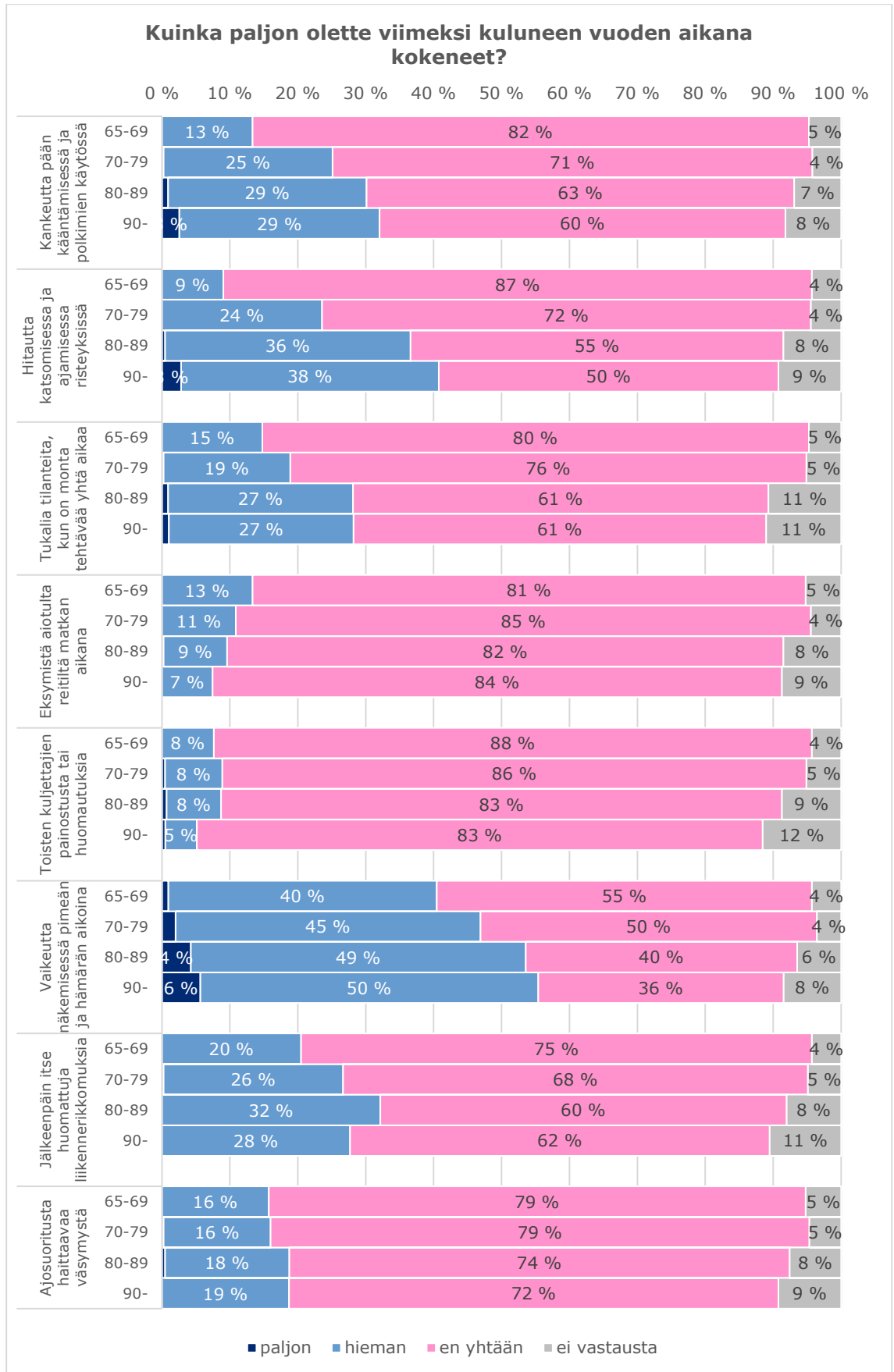
Osa-alueista pienimmälle huomiolle jäivät aiempien vuosien tapaan seniorikuljettajien koulutukseen osallistuminen ja ajaessa matkustajan tukena käyttäminen. Koulutukseen oli osallistunut vain 1 % kaikista vastaajista ja matkustajaa oli käyttänyt tukena 10 % vastaajista edes joskus viimeksi kuluneen vuoden aikana. Kovin selkeää eroa eri ikäisten vastaajien välillä ei ollut. Puhelimen tai auton navigaattorin käytön yleisyys laski selvästi vanhimpiin ikäluokkiin siirryttäessä. Yli 90-vuotaiden vastaajien ikäryhmässä navigaattoria edes hieman käyttäneitä oli 16 %, kun vastaava osuus alle 70-vuotiailla oli 67 %. Kokonaisuudessaan navigaattorin käyttö ikäkuljettajilla on siten yleisempää, kuin ajoneuvon avustavien järjestelmien avoimen kentän perusteella voisi päätellä, sillä usea vastaaja ei todennäköisesti ole luokitellut navigaattoria avustavaksi järjestelmäksi. Kokonaisuudessaan ajotottumuksiin liittyvät tulokset olivat vuoden 2022 aineistossa hyvin lähellä edellisten vuosien arvoja.



Kuva 14. Ajotottumuksissa tapahtuneet muutokset viimeksi kuluneen vuoden aikana ikäryhmittäin.

Ajotottumusten lisäksi tutkimuksessa on selvitetty ikäkuljettajien arviota omasta ajoterveydestään. Vastaajilla on mahdollisuus arvioida, kuinka paljon erilaisia haasteita heillä on viimeksi kuluneen vuoden aikana ollut eri ajamiseen liittyvien osa-alueiden kanssa. Osa-alueisiin liittyviä väittämiä on voinut arvioida edellä esitettyyn tapaan asteikolla en yhtään–hieman–paljon. Vuoden 2022 tutkimusaineistossa oman ajoterveyden katsottiin aiempien vuosien tapaan olevan keskimäärin hyvällä tasolla ja säännöllisten ongelmien kokeminen jäi kokonaisuudessaan hyvin vähäiseksi. Ajotottumuksissa esillä ollut pimeällä ajon välttelyyn liittyvä teema nousi esille myös ajoterveyden arvioinnissa ja eri osa-alueista korostui selkeimmin juuri vaikeudet näkemisessä hämärän ja pimeän aikana (Kuva 15). Yli 90-vuotiaista vastaajista yli puolet ilmoitti kokeneensa ainakin ajoittain haasteita pimeässä ja hämärässä näkemisessä viimeksi kuluneen vuoden aikana. Heistä 5 % koki kohdanneensa näitä vaikeuksia paljon. Osuus laski nuoremmista vastaajaryhmissä, mutta alle 70-vuotiaistakin kuitenkin edelleen noin 40 % ilmoitti kohdanneensa hieman vaikeuksia pimeällä ja hämärässä näkemisessä.

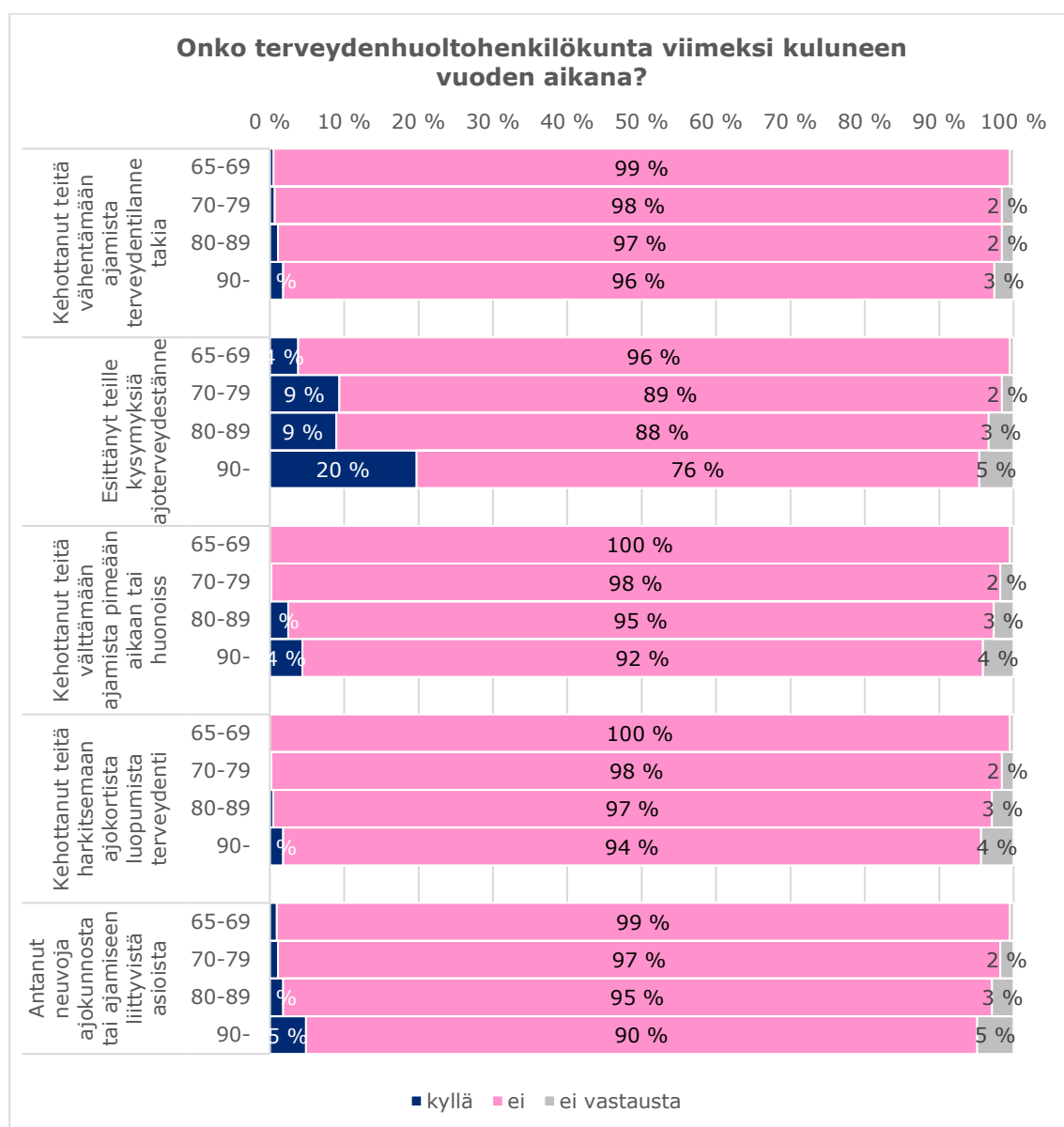
Kohtuullisen suuri osa erityisesti vanhimpien ikäryhmien vastaajista oli kokenut viimeisen vuoden aikana myös hitautta katsomisessa ja ajamisessa risteyksissä, jälkeenpäin huomattuja liikennerikkomuksia, tukalia tilanteita yhtäaikaisten tehtävien kanssa sekä kankeutta pään kääntämisessä ja polkimien käytössä. Hieman tai paljon edellä esitettyjä oli kokenut vanhimmista ikäryhmistä keskimäärin vajaa kolmannes vastaajista. Kuitenkin myös yli 80-vuotiaiden joukossa selvänä enemmistönä olivat ne vastaajat, jotka eivät näitä ongelmia olleet kokeneet. Ajosuoritusta haittaavaa väsymystä oli kokenut yli 80-vuotiaista vastaajista ajoittain vajaa viidennes vastaajista. Eri osa-alueista vähimmälle huomiolle jäivät eksyminen aiotulta reitiltä tai toisilta kuljettajilta saatu painostus tai huomautukset. Keskimäärin vajaa 10 % vastaajista ilmoitti kokeneensa näitä edes hieman viimeksi kuluneen vuoden aikana. Suurta merkitystä vastaajan iällä ei eksymiseen tai huomautusten saamiseen ollut.



Kuva 15. Vastaajien arvio siitä, ovatko he viimeksi kuluneen vuoden aikana kohdanneet erilaisia ajokyvyn heikkenemistä indikoivia tilanteita.

Ajotottumuksiin ja ajokyvyn heikkenemiseen liittyvien arvioiden lisäksi tutkimuksessa selvitettiin terveydenhuoltohenkilökunnan kanssa käytyjen keskustelujen yleisyyttä. Valtaosa vastaajista ei ollut aiempien vuosien tapaan käynyt ollenkaan keskustelua terveydenhuoltohenkilökunnan kanssa ajokuntoonsa liittyen viimeisen vuoden aikana (Kuva 16). Eri osa-alueista ainoana yli 10 prosentin osuuteen nousi terveydenhuoltohenkilökunnan esittämien kysymysten yleisyys yli 90-vuotiaiden vastaajien keskuudessa.

Alle 80-vuotiaille vastaajille terveydenhuoltohenkilökunta ei ollut antanut ajoterveyteen liittyviä ohjeita tai kehoituksia käytännössä ollenkaan viimeisen vuoden aikana. Ajokortista luopumista tai ajamisen vähentämistä terveydenhuoltohenkilökunta oli ylipäättään ehdottanut vain satunnaisille vastaajille vanhemmissakaan ikäryhmissä. Ajoterveyteen liittyviä kysymyksiä terveydenhuoltohenkilökunta oli esittänyt yhdeksälle prosentille 70–89-vuotiaista vastaajista ja 20 prosentille yli 90-vuotiaista vastaajista. Yli 90-vuotiaista vastaajista 5 % oli saanut neuvoja ajamiseen liittyen ja 4 % kehoituksia pimeällä ja huonoissa olosuhteissa ajamisen välttämiseen.

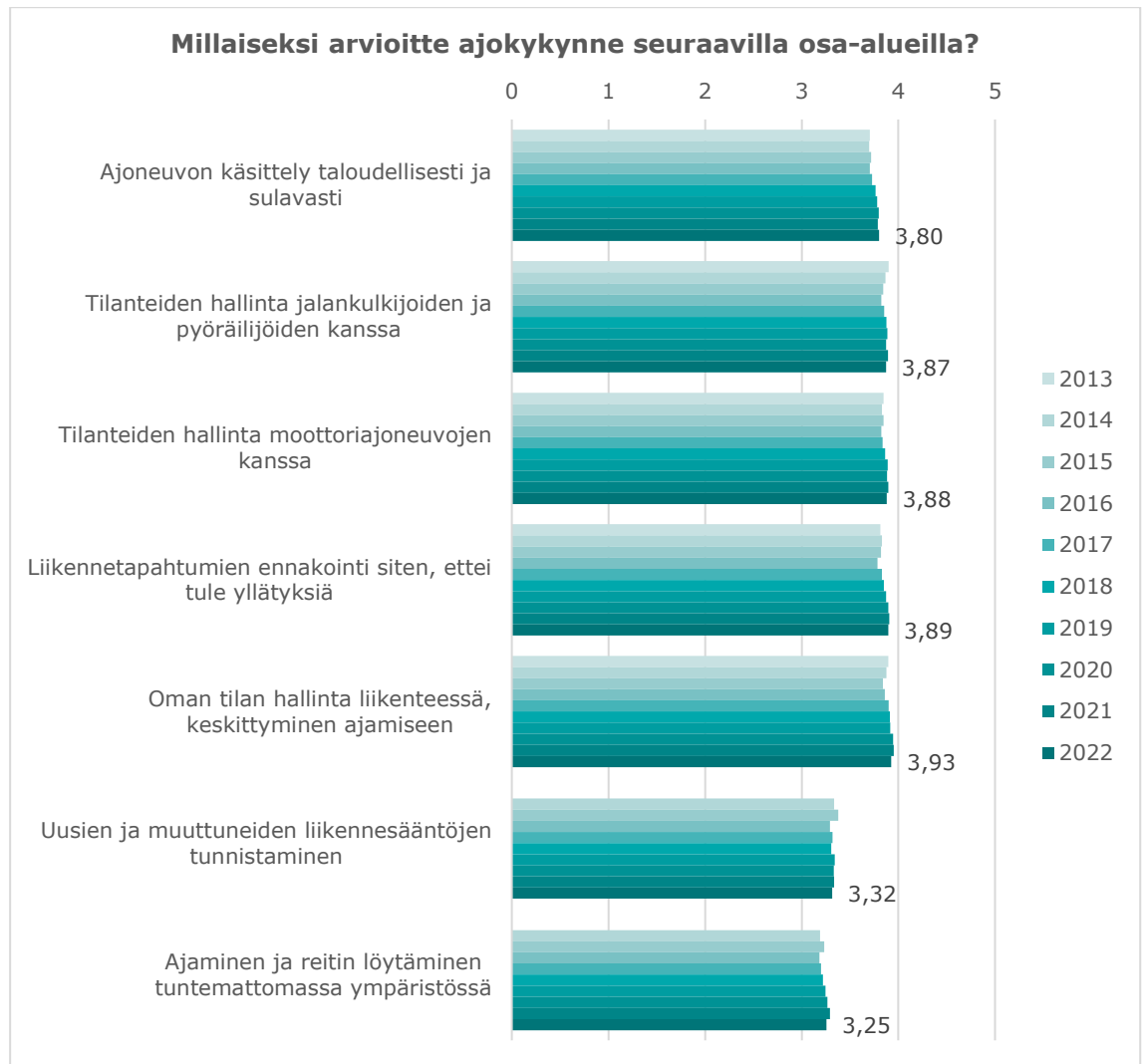


Kuva 16. Vastaajien arvio siitä, onko terveydenhuoltohenkilökunta viimeksi kuluneen vuoden aikana opastanut tai kysynyt vastaajalta ajoterveyteen liittyviä kysymyksiä.

Ajotottumusten ja ajoterveyden lisäksi vastaajia pyydettiin tutkimuslomakkeella arvioimaan omaa ajokykyään viisiportaisesti asteikolla tärkeimpien ajotaitoon liittyvien tekijöiden osalta. Numeeriset keskiarvot vertailuja varten laskettiin antamalla kiitettävälle arviolle arvosana 5, hyvälle 4, tyydyttävälle 3, välttävälle 2 ja heikolle 1. Aikaisempien vuosien tapaan vastaajat arvioivat oman ajotaitonsa keskimäärin varsin hyväksi. Keskiarvosanat vuoden 2022 tutkimusaineistossa olivat hyvin lähellä edellisvuosien arvoja (Kuva 17). Pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna kehitys on useiden tekijöiden osalta ollut lievän nousujohteista, vaikka muutokset ovatkin säilyneet pieninä.

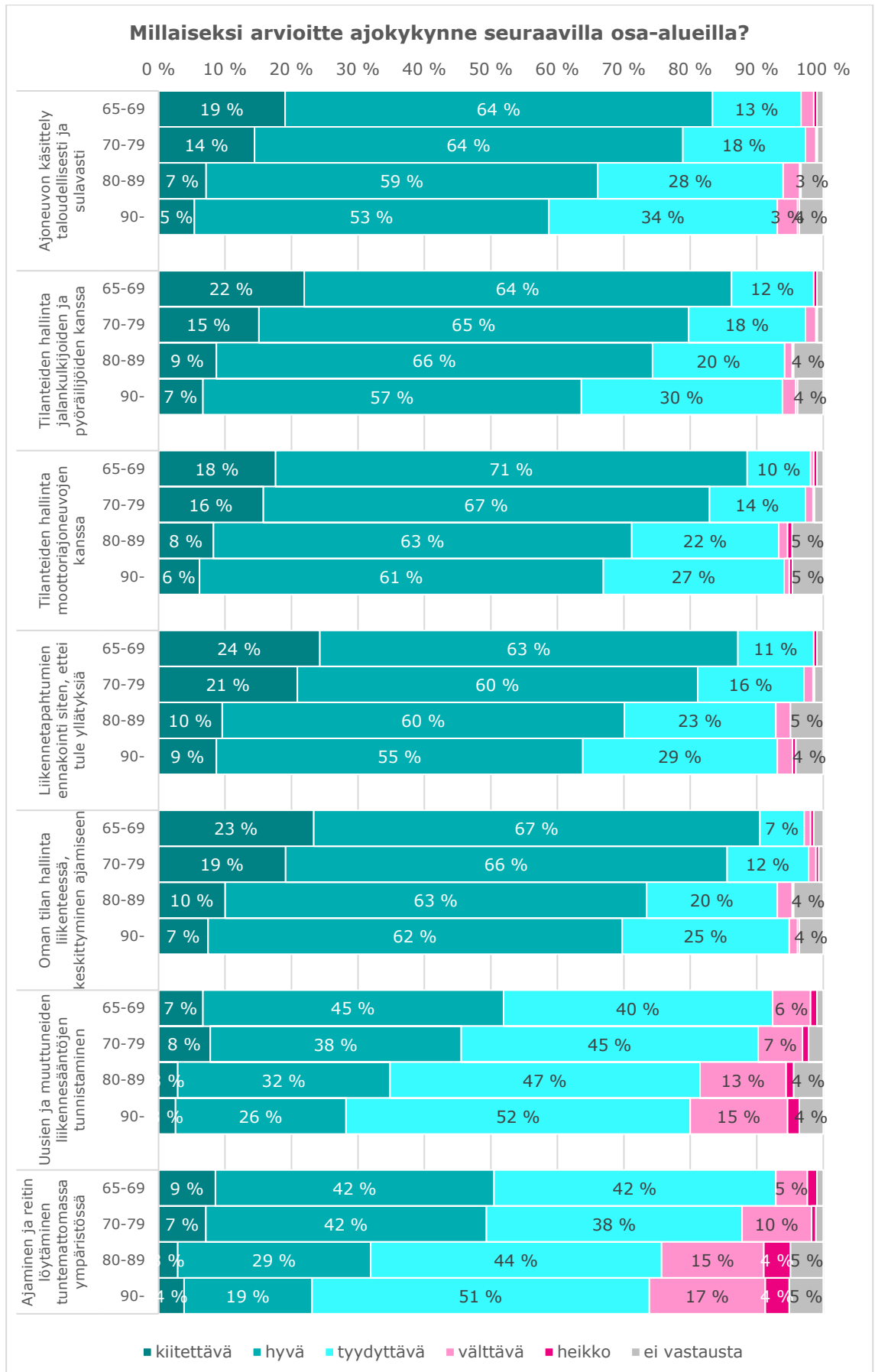
Eri osa-alueista uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistaminen sekä ajaminen ja reitin löytäminen tuntemattomassa ympäristössä ovat jokaisena vuonna saaneet vastaajilta heikoimmat itsearviot. Kuitenkin myös näiden osa-alueiden osalta hyviä ja kiitettäviä arvioita on ollut enemmän kuin välttäviä ja heikkoja arvioita. Keskiarvot vuoden 2023 tutkimuksessa näille molemmille osa-alueille olivat 3,3. Merkittävää kehitystä arvoissa ei ole tapahtunut 10 vuoden aikana, ja uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamisessa keskiarvosana on hieman aiempaa matalammalla.

Muissa omaa ajotaitoa arvioivissa väittämissä koko vastaajajoukon keskiarvot ovat viime vuosina säilyneet tasolla 3,8–3,9. Arvosana ajoneuvon käsittelylle taloudellisesti ja sulavasti, liikennetapahtumien ennakkoinnille ja oman tilan hallinnalle on noussut osa-alueista selkeimmin 10 vuoden takaiseen arvoon verrattuna. Muutokset näidenkin osalta ovat kuitenkin säilyneet melko pieninä. Arvosana tilanteiden hallinnalle sekä jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja moottoriajoneuvojen kanssa on hyvin lähellä 10 vuoden takaista arvoa.



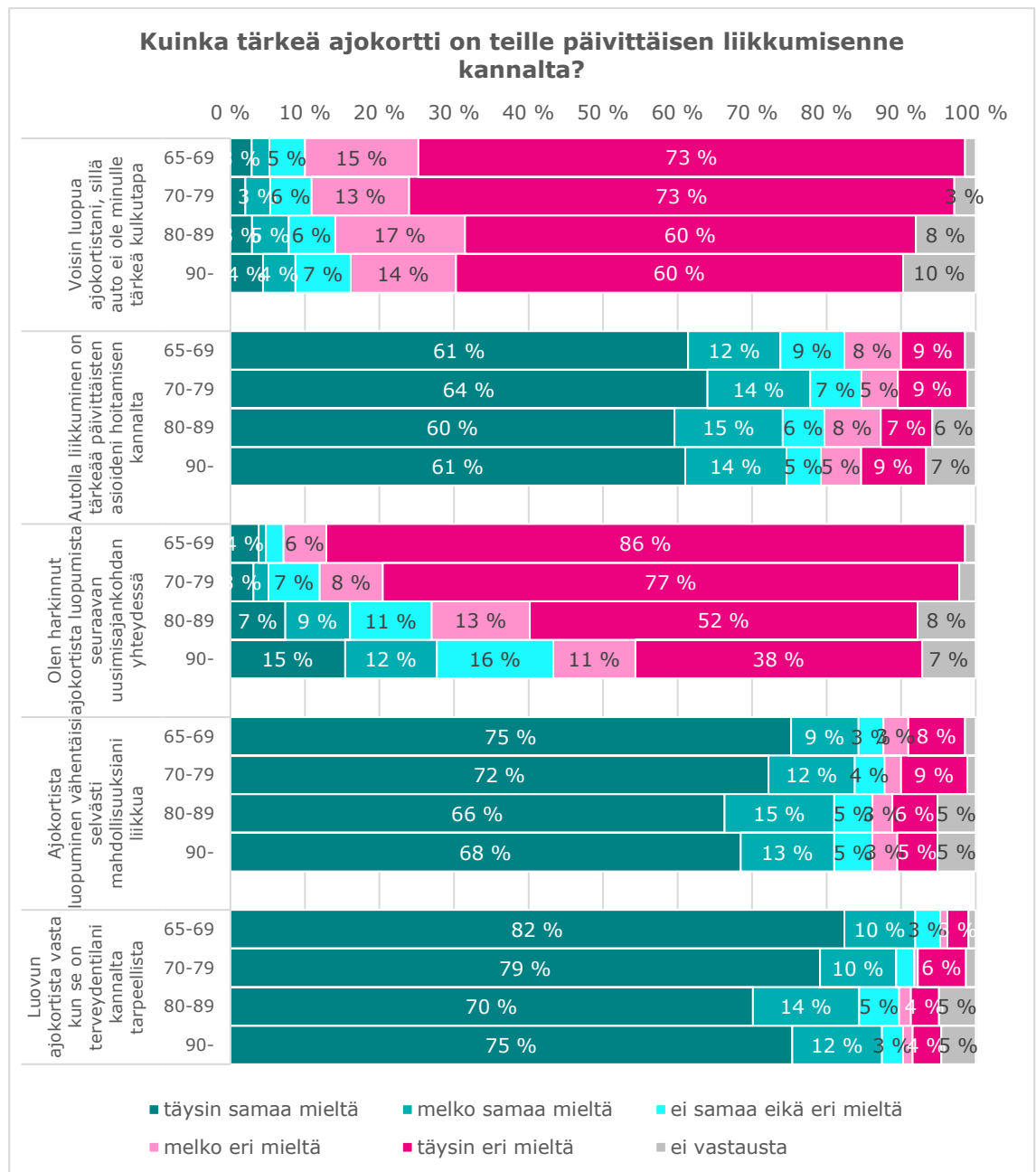
Kuva 17. Vastaajien keskimääräinen arvio omasta ajokyvystään vuosien 2013–2022 tutkimuksissa (1=heikko, 2=välttävä, 3=tyytyttävä, 4=hyvä, 5=kiitettävä).

Ikäryhmittäin tarkasteltuna kaikkien tekijöiden kohdalla arvio omasta ajotaidosta laski suoraviivaisesti vastaajan iän kasvun myötä (Kuva 18). Erityisesti alle 80-vuotiaiden ikäryhmässä oma ajokyky arvioitiin pääosin selvästi keskimääräistä vastaajaa korkeammaksi ja kiitettävien arvioiden osuus oli suurehko. Välttävien ja tyydyttävien arvosanojen osuus säilyi pienenä myös vanhemmissa ikäryhmissä, lukuun ottamatta uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamista sekä ajamista ja reitin löytämistä tuntemattomissa ympäristöissä. Yli 80-vuotiailla vastaajille välttävien tai heikkojen arvioiden osuus nousi näillä osa-alueilla noin 15–20 prosenttiin. Tulokset olivat pitkälti samansuuntaisia aiempien vuosien tutkimustulosten kanssa. Alueryhmittäin tarkasteltuna kovin selkeää yhteyttä asuinpaikan koolla ei ollut oman ajotaidon arviointiin.



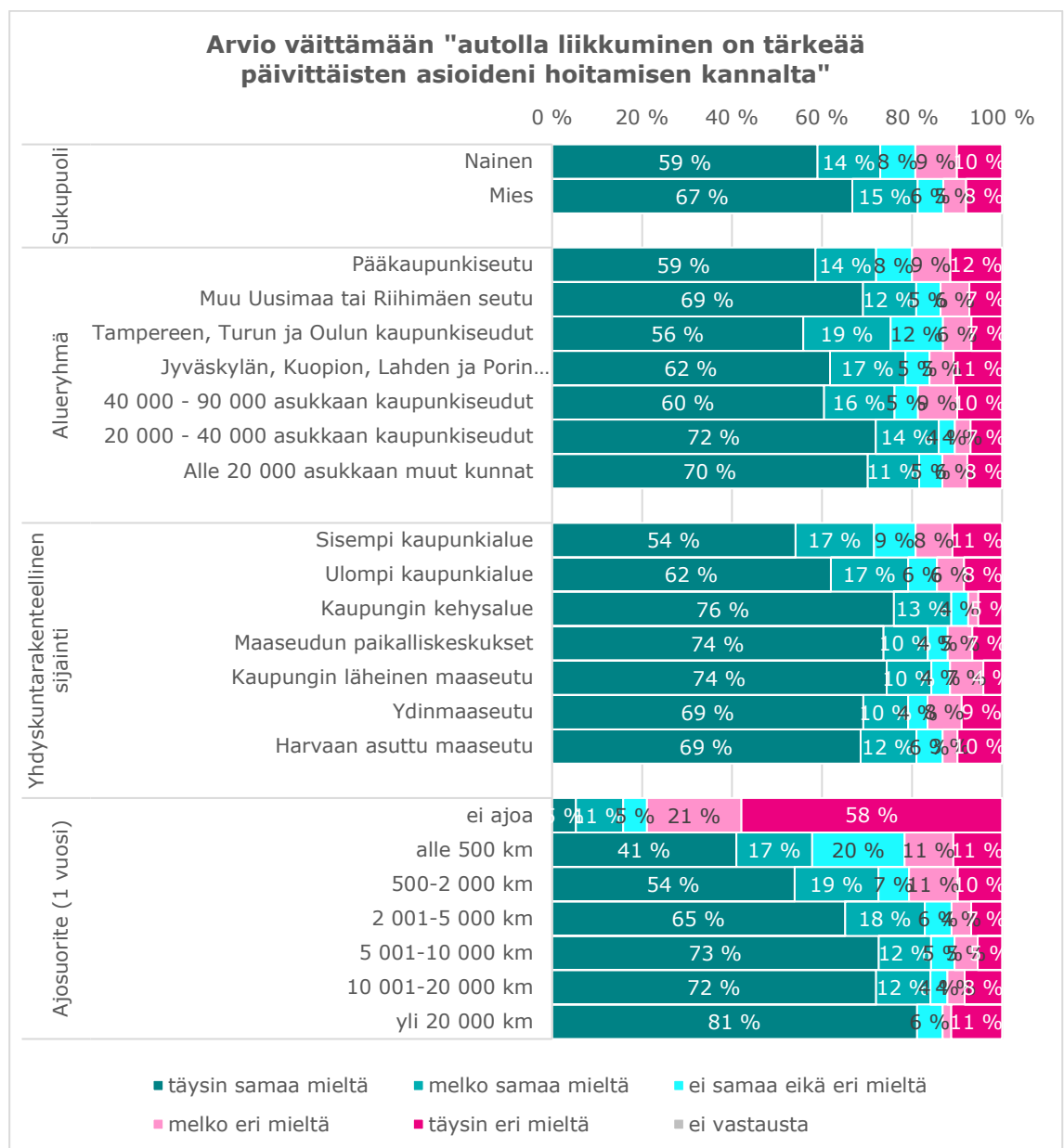
Kuva 18. Vastaajien arvio omasta ajokyvystään ikäryhmittäin.

Kyselylomakkeella esitettiin lisäksi muutamia ajokortista luopumiseen ja autolla ajamisen merkitykseen liittyviä väittämiä, joita vastaajat saivat arvioida asteikolla ”täysin samaa mieltä ... täysin eri mieltä” (Kuva 19). Aiempien vuosien tapaan ikäkuljettajat pitivät vuoden 2022 tutkimusaineistossa ajokorttia hyvin tärkeänä osana arkeaan ja vain harva oli valmis siitä luopumaan omaehtoisesti. Yli 60 % vastaajista kaikissa ikäryhmissä piti autolla liikkumista erittäin tärkeänä päivittäisten asioiden hoitamisen kannalta. Vielä selkeämpi osuus vastaajista koki ajokortista luopumisen vähentävän selvästi heidän liikkumismahdollisuuksiaan. Eroja eri-ikäisten vastaajien välille tuli selkeimmin esille ajokortista luopumisen harkittamiseen liittyvässä väittämässä. Yli 90-vuotiaista vastaajista 27 % ilmoitti harkinneensa edes jossain määrin ajokortista luopumista seuraavan uusimisajankohdan yhteydessä.



Kuva 19. Vastaajien arvio ajokortin tarpeellisuudesta ja ajokortista luopumisen ajankohtaisuudesta ikäryhmittäin.

Auton käyttö koettiin yleisesti tärkeäksi kaikissa vastaajaryhmissä, vaikka joitakin eroavaisuuksia ajokortin tärkeydessä tulikin esille (Kuva 20). Miehet kokivat aiempien vuosien tapaan autolla liikkumisen keskimäärin hieman naisia tärkeämpänä. Kuitenkin myös naisista yli puolet vastaajista piti autolla liikkumista erittäin tärkeänä päivittäisten asioiden hoitamisen kannalta. Alueryhmittäin tarkasteltuna isoimmilla kaupunkiseuduilla asuvat vastaajat kokivat autolla liikkumisen hieman keskiarvoa vähemmän tärkeäksi päivittäisten asioiden hoitamisen kannalta. Yhdyskuntarakenteellisen sijainnin puolesta tiheimmin asutuilla alueilla autoa ei myöskään koettu aivan yhtä tarpeellisena kuin harvaan asutuilla alueilla ja kaupungin kehysalueilla. Luonnollisesti eniten viimeisen vuoden aikana autolla ajaneet vastaajat kokivat auton kaikkein tärkeimmäksi. Toisaalta kuitenkin myös alle 500 kilometriä viimeisen vuoden aikana ajaneiden joukossa yli 40 % vastaajista piti autolla liikkumista (kuljettajana tai matkustajana) erittäin tärkeänä päivittäisten asioiden hoitamisen kannalta.



Kuva 20. Vastaajien arvio väittämään "Autolla liikkuminen on tärkeää päivittäisten asioideni hoitamisen kannalta (kuljettajana tai matkustajana)" vastaajaryhmittäin.

2.6 Vapaa palaute

Varsinaisen tutkimuslomakkeen loppuksi vastaajilla oli mahdollista jättää avointa palautetta omiin ajokokemuksiin, ajoterveyteen, viestintään, seniorikuljettajien koulutukseen tai mahdollisiin koulutustarpeisiin liittyen. Palautetta saatiin runsaasti eri aihepiireistä ja kaikkiaan 785 vastaajaa eli 52 % kaikista vastaajista oli kirjannut ylös myös sanallista palautetta monivalintavastaustensa lisäksi.

Moni vastaaja korosti avoimessa palautteessa auton käytön tärkeyttä ja kertasi omaa ajohistoriaansa. Vastaajat korostivat ajavansa pääosin tutussa ympäristössä ja esille tuli useasti monivalintavastauksissa esilläkin olleet haasteet ajamisessa vilkkaassa kaupunkiliikenteessä tai poikkeavissa olosuhteissa. Koulutukseen osallistuminen oli harvinaista ja moni vastaaja ei ollut koulutusmahdollisuuksista kuullut aikaisemmin. Koulutusta piti kuitenkin tarpeellisenä selvä enemmistö vastaajista. Moni vastaaja ilmoitti hyödyntävänsä mielellään ajo-opetuksen kertausta, mikäli sellaista on tarjolla, mutta vielä yleisemmin viestintää uusista liikennesäännöistä, kuten myös ajoneuvon teknisistä ominaisuuksista, pidettiin tärkeänä. Moni vastaajista olikin saanut perustason opastusta ajoneuvon teknisiin järjestelmiin liittyen ajoneuvon hankinnan yhteydessä. Kuvaan 21 on poimittu satunnaisia avoimia palautteita vuoden 2022 tutkimuskierrokselta.

Kuinka tarpeellisenä pidätte seniorikuljettajille suunnattua täydentävää ajo-opetusta sekä viestintää uusista ja muuttuneista liikennesäännöistä? Oletteko osallistuneet koulutukseen, jossa käydään läpi ajoneuvon uusia teknisiä järjestelmiä esim. auton hankinnan yhteydessä tai muuten? Miten hyödylliseksi koette tällaisen koulutuksen? Voitte kirjoittaa tähän myös muita ajatuksianne ajoterveyden ja ajokorttikäytäntöjen kehittämiseksi.

Täydentävä ajo-opetus ja viestintä uusista ja muuttuneista säännöistä olisi kyllä ihan hyvä asia. Uusia teknisiä järjestelmiä on lyhyesti käyty läpi auton vaihdon yhteydessä, lisätieto olisi ihan paikallaan. Itse olen lopettanut yli 250 km ajomatkat. Välttelen Helsingin seudun vilkkaimpia alueita.
mies, 94, Hämeenlinna

En ole osallistunut mihinkään jatkokoulutukseen - en tosin ole sellaisesta kuullutkaan. Uusista liikennesäännöistäkin saa lukea vain lehdistä. Ehkä olisi hyvä saada parempaa infoa molemmista asioista. Eläkkeellä on yleensä helppo valita ajoajat ruuhka-aikojen ulkopuolelta, ja näin välttää hankalia tilanteita jo etukäteen.
nainen, 80, Espoo

Olen osallistunut seniorikuljettajille järjestettyyn koulutukseen ja ajokokeeseen muutama vuosi sitten. Pidän sitä hyvänä kertauksena muuttuneiden liikennesääntöjen ja merkkien takia. Suosittelen kaikille. Ajoneuvot tekniset järjestelmät käyn läpi autoa hankittaessa yleensä, en koe tarpeelliseksi.
nainen, 80, Valkeakoski

Uudet autot ovat niin teknisiä kapistuksia että ilman perusteellista merkkikohtaista opiskelua auton ominaisuuksista ei kukaan osaa hyödyntää. Em. syystä olisi hienoa jos joku taho järjestäisi merkkikohtaisia opastuksia liittyen auton käyttöön.
mies, 75, Kerava

Ajamalla ajotaito säilyy. Sääntöjen tuntemus tarpeen. Auton tekninen tutustuminen ja hallintalaitteisiin tutustuminen tehtävä aina kun hankkii uuden auton. Vanhemmiten oltava ajaessa maltillinen, koska hidastuu toiminnot. Asiantuntijoiden opastaminen tarpeen.
mies, 85, Nokia

Olen jo miettinyt yhteydenottoa autokouluun talven aikana, jotta uudet säännöt ja auton käsittelyvarmuus paranevat. Samanikäisten naisten kanssa on keskusteltu, eläkkeellä tulee liian helposti annettua miehen ajaa, jotten oma ajotaito rapistuu.
nainen, 76, Turku

Seniorikuljettajien lisäkoulutus? Voi olla että juurtuneita ohjeita on aika vaikea muuttaa pysyvästi. Kaupunkiliikenteessä varmasti hyvä asia, jos oppi menee hedelmälliseen kohteeseen. Täällä maalla pärjää vanhoihin opein
mies, 68, Ranua

Ajo-opetus ja tiedot muuttuneista liikennesäännöistä voisivat olla hyviä, mutta sellaisia ei ole tullut vastaan. Tiedottaminen tulisi olla henkilökohtaista. Luen sanomalehteä hyvin huonosti eikä tieto tule niiden kautta perille. Autoni on vanha joskin hyväkuntoinen. Ajomääräni on vähentynyt todella paljon.
mies, 82, Seinäjoki

Kuva 21. Esimerkkejä vastaajien antamasta avoimesta palautteesta vuoden 2022 tutkimuskierroksella.

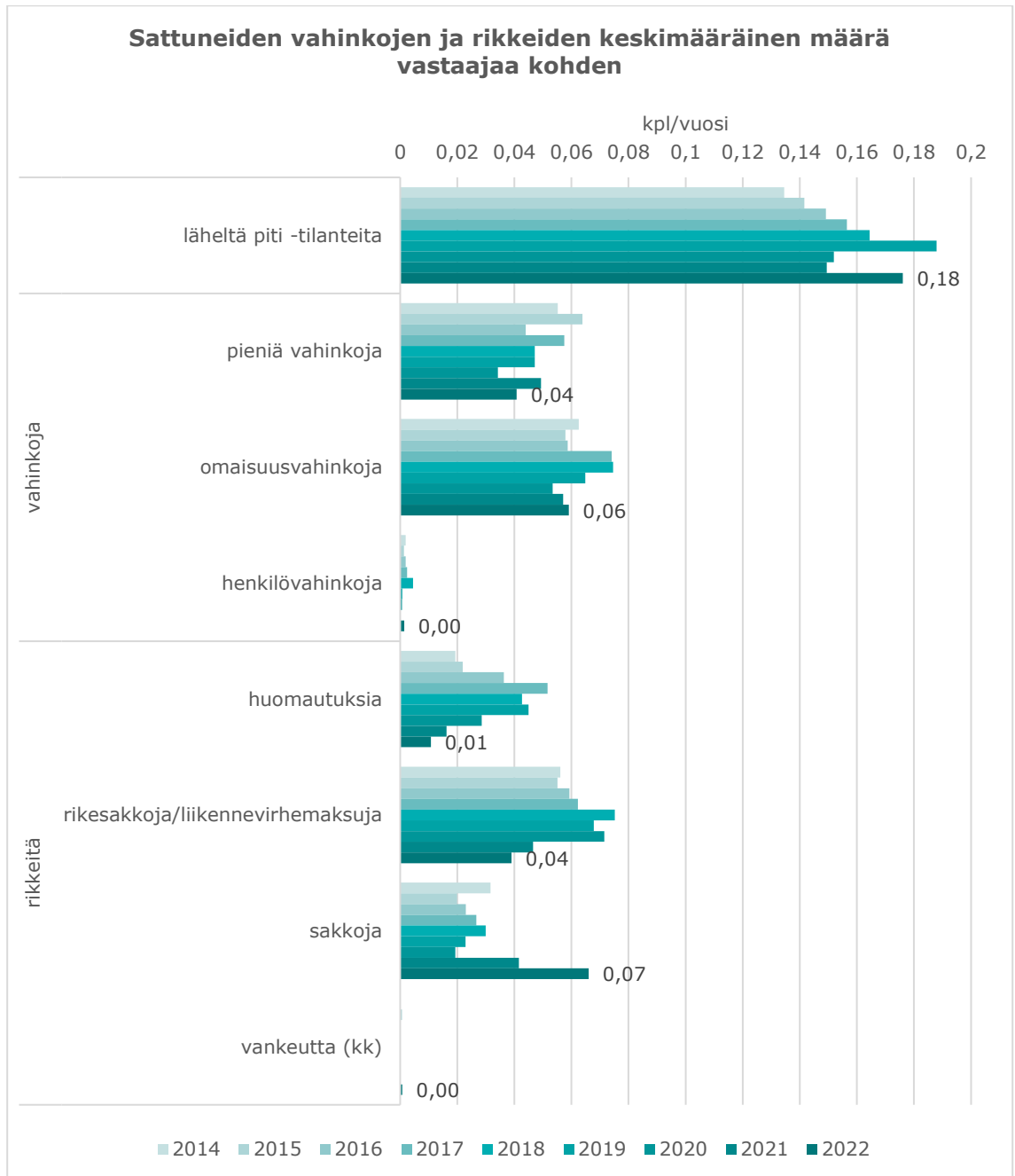
3 Ikäkuljettajien selviytyminen liikenteessä

3.1 Liikennevahinkojen ja -rikkeiden määrä

Tutkimuslomakkeella tiedusteltiin myös vastaajille sattuneiden liikennevahinkojen ja -rikkeiden sekä läheltä piti -tilanteiden määrää viimeksi kuluneen vuoden aikana. Kaikkien vahinkojen ja rikkeiden osalta tieto perustuu vastaajan omaan arvioon. Vahinkojen ja rikkeiden vakavuudella painotettua summaa käytetään myös liikennemenestystä kuvaavan indeksin laskennassa.

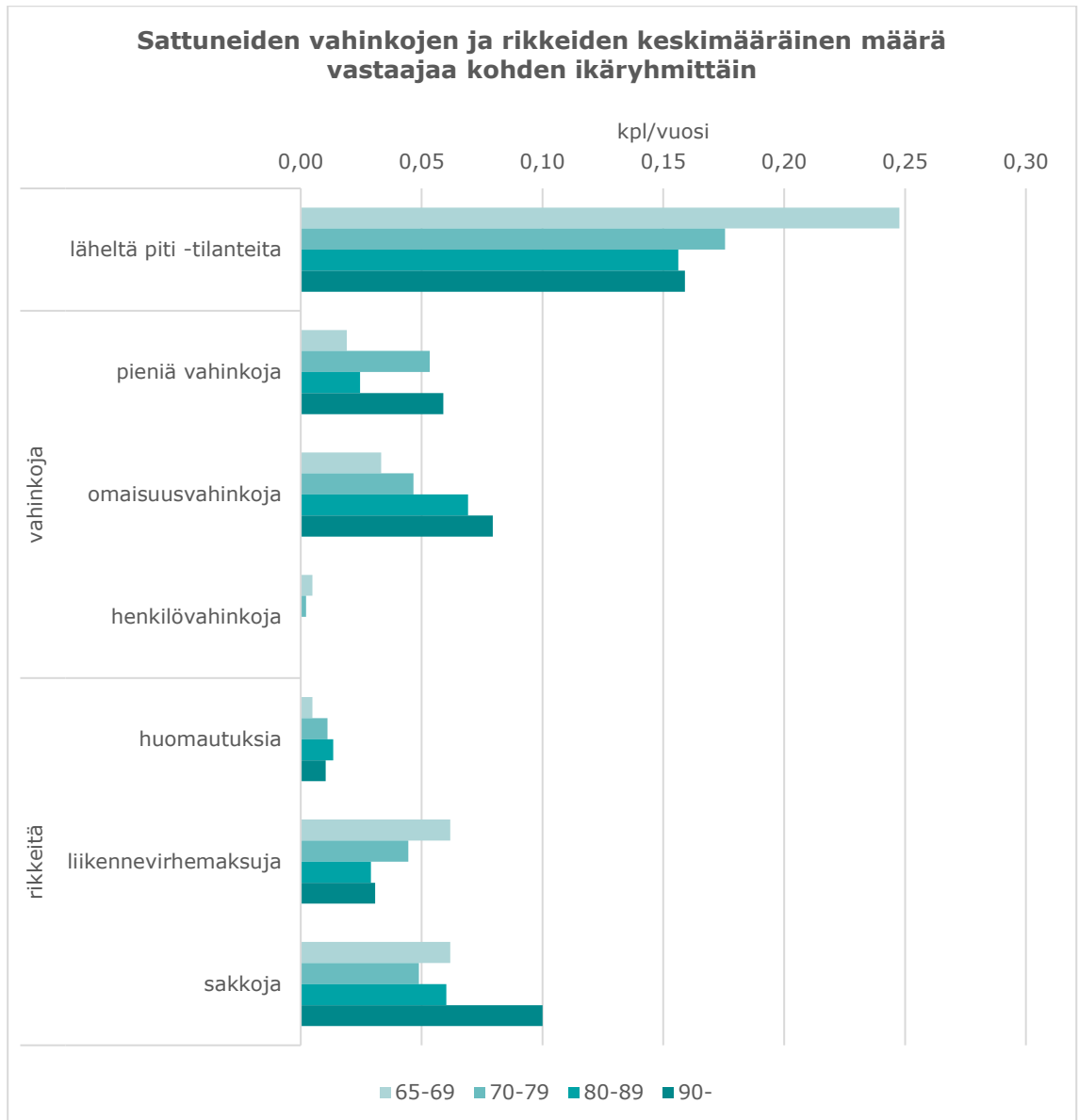
Vuoden 2022 tutkimusaineistossa läheltä piti -tilanteita raportoitiin sattuneeksi vuoden aikana keskimäärin 0,18 yhtä vastaajaa kohden (Kuva 22). Määrä oli hieman korkeampi kuin kahtena edellisellä vuonna ja myös pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolella. Pieniä vahinkoja ilmoitettiin sattuneeksi keskimäärin 0,04 ja omaisuusvahinkoja 0,06 yhtä vastaajaa kohden. Määrät olivat hieman pidemmän aikavälin keskiarvon alapuolella. Huomautuksia ja liikennevirhemaksuja raportoitiin aiempia vuosia vähemmän, kun taas saatujen sakkojen määrä on kahtena viime tutkimusvuonna ollut selvästi aiempia vuosia korkeampi. Yhtenä selittävä tekijänä voidaan kuitenkin pitää sitä, että vuoden 2020 uuden tieliikennelain mukainen liikennevirhemaksu saatetaan kokea edelleen käsitteenä vieraaksi, ja osa vastaajista saattaa ymmärtää saamansa virhemaksut sakoiksi. Henkilövahinkoja kokeneet ja vankeustuomion saaneet ovat jääneet yksittäisiin vastaajiin viime tutkimusvuosina.

Huomioitaessa vuoden 2022 tutkimusaineiston edellisiä vuosia pienemmät keskimääräiset ajokilometrimäärät, nousee kilometrejä kohden lasketut vahinko- ja rikemäärät hieman pidemmän aikavälin keskiarvon yläpuolelle. Kaiken kaikkiaan iäkkäät kuljettajat raportoivat kuitenkin selvästi vähemmän vahinkoja ja rikkeitä sattuneeksi kuin esimerkiksi rinnakkaistutkimuksessa uudet vastikään ajokortin saaneet kuljettajat samassa ajassa. Läheltä piti -tilanteita vuoden aikana sattuneeksi uudet kuljettajat ovat tyypillisesti ilmoittaneet sattuneeksi noin kymmentertaisen määrän ikäkuljettajiin nähden.



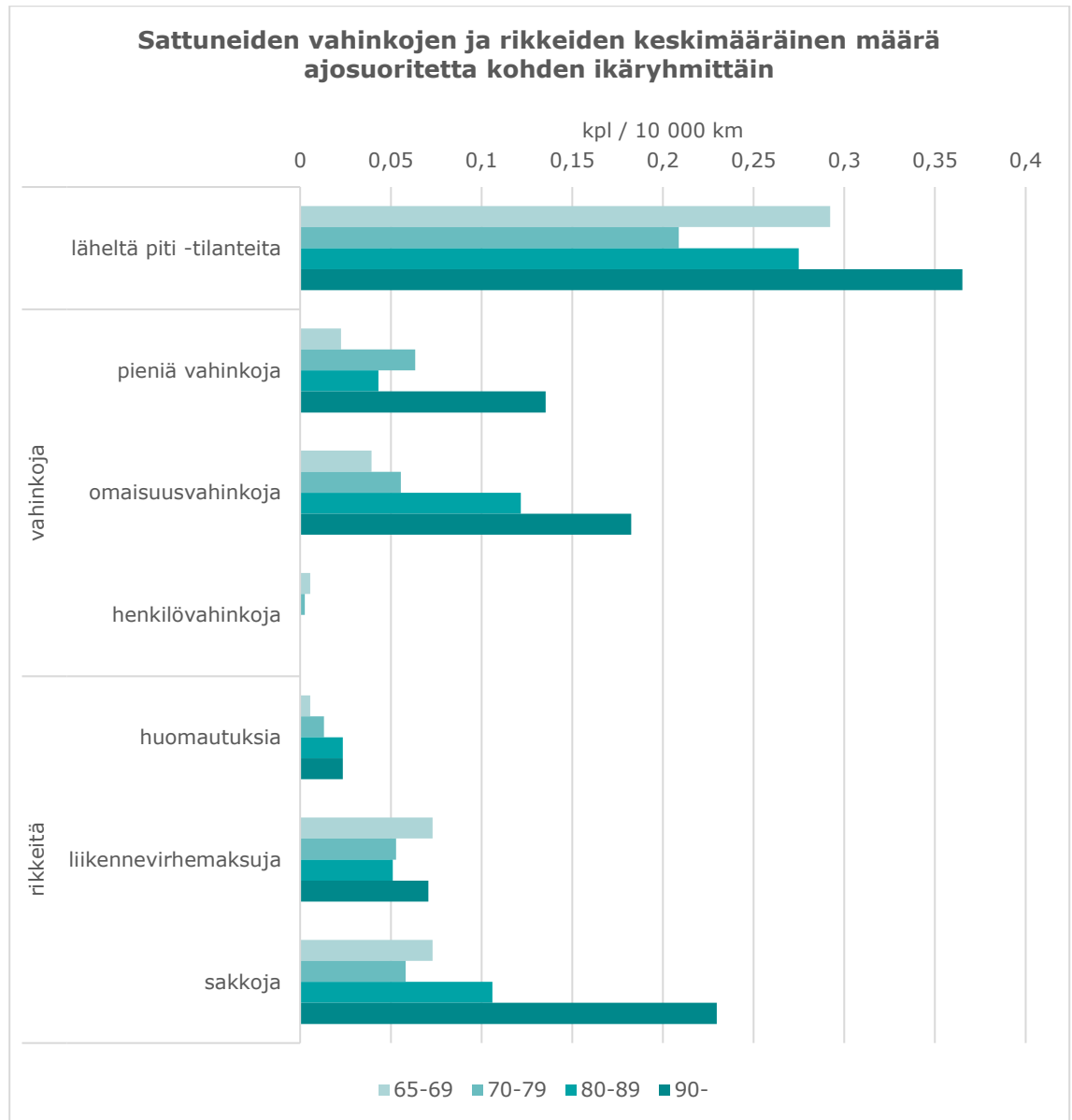
Kuva 22. Vastaajille sattuneiden läheltä piti -tilanteiden, vahinkojen ja rikkeiden määrän kehitys vuosien 2014–2022 tutkimusaineistoissa.

Tutkimusjoukosta eniten läheltä piti -tilanteita (keskimäärin 0,25/henkilö) ilmoittivat sattuneeksi tutkimusjoukon nuorimmat 65–69-vuotiaat vastaajat (Kuva 23). 65–69-vuotiaiden suuremmalla ajokilometrimäärällä voidaan siis katsoa olevan ainakin osittainen yhteys myös läheltä piti -tilanteiden yleisyyteen. Pienien vahinkojen ja omaisuusvahinkojen määrä sen sijaan kasvoi vastaajan iän myötä. Liikennevirhemaksuja raportoivat eniten alle 70-vuotiaat vastaajat, kun taas sakkoja ilmoittivat saaneeksi eniten yli 90-vuotiaat vastaajat. Vastaajan iällä ei siten voida katsoa olleen suoraa vaikutusta vahinkojen ja rikkeiden yleisyyteen.



Kuva 23. Läheltä piti- tilanteiden, vahinkojen ja rikkeiden määrä (tapaus/henkilö/vuosi) ikäryhmittäin viimeksi kuluneen vuoden aikana.

Suhteutettaessa vahinko- ja rikemäärät ajettuihin kilometreihin, korostuivat vanhimpien vastaajien vahinkojen yleisyys aiempaa selvemmin (Kuva 24). Lähes poikkeuksetta kilometrejä kohden laskettu läheltä piti- tilanteiden sekä vahinkojen ja rikkeiden määrä oli suurimmillaan yli 90-vuotiailla vastaajilla, joilla toisaalta ajokilometrejä oli kertynyt vastaajaryhmistä selvästi vähiten. Pienien vahinkojen, omaisuusvahinkojen ja sakkojen osalta kilometrejä kohden laskettu vahinkomäärä oli yli 90-vuotiailla vastaajilla moninkertainen nuorimpiin ikäluokkiin nähden. Alle 70-vuotiaiden vastaajien läheltä piti -tilanteiden yleisyys näkyi myös kilometrejä kohden lasketussa tapausmäärässä, mutta ero tasoittui muihin ikäryhmiin nähden.



Kuva 24. Läheltä piti - tilanteiden, vahinkojen ja rikkeiden määrä (tapausta/henkilö/10 000 km) ikäryhmittäin viimeksi kuluneen vuoden aikana.

3.2 Indeksien kehitys ja priima-osuus

Muiden vastausten rinnalla ikäkuljettajien liikennemenestystä seurataan vuosittain tutkimusaineistosta laskettavan ikäkuljettajien indeksiarvon avulla. Indeksiarvo lasketaan vastaajille viimeisen ajovuoden aikana sattuneiden liikennevahinkojen ja -rikkeiden painotetun määrän suhteena aikaan ja ajettuihin kilometreihin. Määrät perustuvat edellä esitetyn mukaisesti 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 ollenkaan liikennevahinkoja ja jotka eivät ole saaneet liikennevirhemaksuja, sakkoja tai huomautuksia poliisilta viimeksi kuluneen vuoden aikana. Arvot ovat laskentatavaltaan vertailukelpoisia samaan aikaan toteutetun uusien kuljettajien seurantatutkimuksen liikennemenestystä mittaavien tunnuslukujen kanssa.

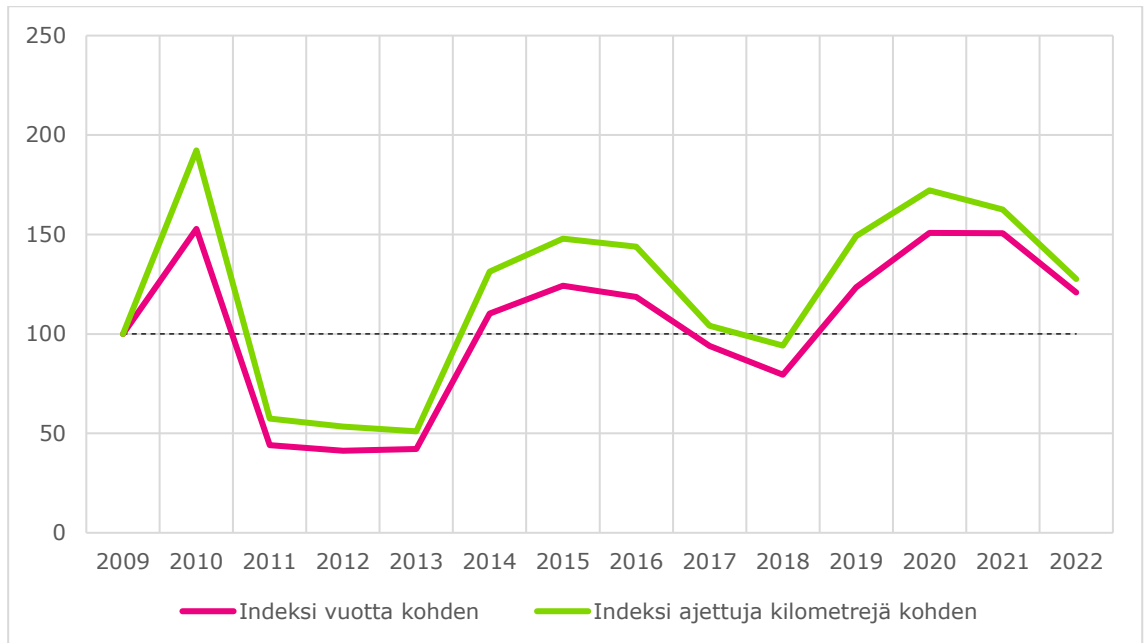
Indeksien laskennassa kullekin vastaajaryhmälle lasketaan painotettu vahinkojen ja rangaistusten summa. Painokertoimiksi on määritelty tutkimuksen alkuvuosina onnettomuuskustannusten suhteita osoittavat luvut:

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

Vahinkojen ja rikkeiden painotetusta summasta muodostetaan käänteisluku (1 / painotettu vahinkojen ja rangaistusten summa) kullekin vertailtavalle ryhmälle ryhmän vastaajamäärään suhteutettuna. Se kuvaa liikennemenestystä yhden vuoden aikana. Kerrottaessa tämä luku vuotuisella ajokilometrien määrällä saadaan menestys kilometriä kohti. Kunkin tarkasteltavan ryhmän menestysindeksi ajovuotta kohti muodostetaan vertaamalla tutkimusvuonna laskettua kantalukua alkuperäiseen vuoden 2009 tutkimusaineistosta laskettuun kantalukuun, jonka indeksiarvoksi on annettu luku 100. (Mikkonen 2010)

Kuva 25 esittää liikennemenestystä kuvaavan indeksin kehityksen koko vastaajajoukolla sekä aikaan että ajettuihin kilometreihin suhteutettuna. Vuodesta 2009 mitattu indeksiarvo on ollut korkeimmillaan vuonna 2010, jonka jälkeen se on pudonnut vuosina 2011–2013 selvästi keskiarvoa alemmalle tasolle ennen nousua jälleen keskiarvon yläpuolelle. Vuosina 2017 ja 2018 indeksiarvo on ollut melko lähellä vuoden 2009 alkuperäistä arvoa, erityisesti ajettuihin kilometrimääriin suhteutettuna. Vuodesta 2018 vuoteen 2020 kehitys on ollut nousujohteista ja sekä aikaan että ajettuihin kilometreihin suhteutettu indeksi on noussut jälleen selvästi keskiarvon yläpuolelle. Vuodesta 2020 vuoteen 2021 trendi on kääntynyt lievästi laskusuuntaiseksi ja vuodesta 2021 vuoteen 2022 laskua on tullut hieman selkeämmin sekä aikaan että ajettuihin kilometreihin nähden. Vuoden 2022 indeksiarvot ovat kuitenkin edelleen alkuperäistä vuoden 2009 arvoa korkeammalla.

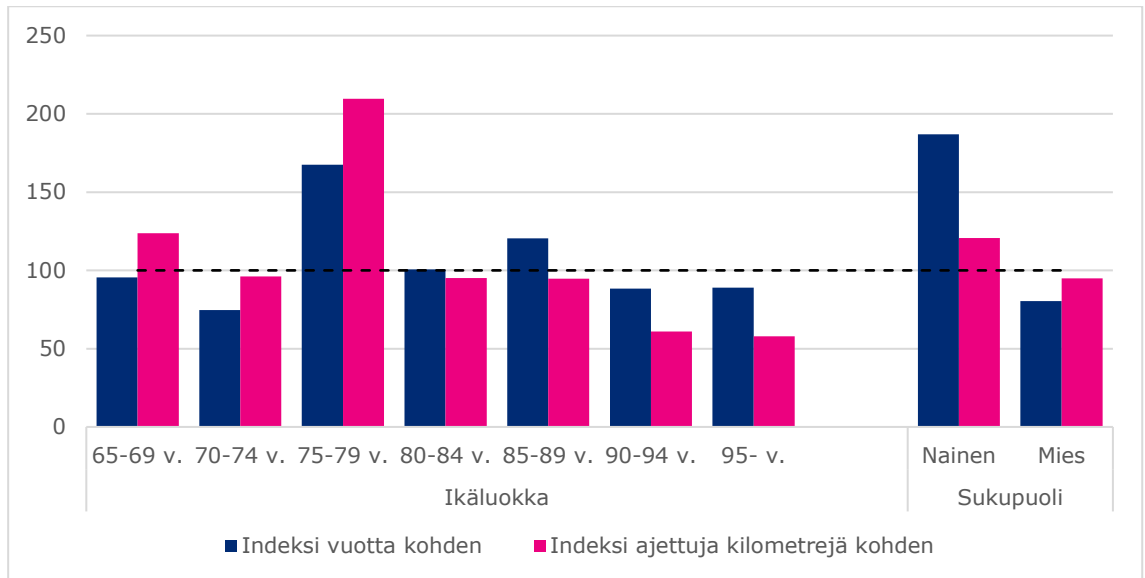
Verratessa ikäkuljettajien indeksiarvon kantalukua uusien kuljettajien vastaavin laskentamenetelmin laskettuun indeksiarvon kantalukuun, ovat ikäkuljettajat menestyneet selvästi paremmin ja indeksiarvo on ollut kaikkina tutkimusvuosina huomattavasti korkeammalla, keskimäärin noin 2,5-kertaisella tasolla.



Kuva 25. Seniorikuljettajien liikennemenestystä mittaavan indeksin kehitys.

Indeksiarvo on vaihdellut melko voimakkaasti eri tutkimusvuosien välillä ja sen laskentaan liittyy joitain epävarmuuksia. Indeksien laskentatavassa korostuvat esimerkiksi henkilövahinko-onnettomuudet erityisen suurella painokertoimella ja siksi indeksin arvo on herkkä pienillekin muutoksille. Vastaajajoukon pienenytessä satunnaisvaihtelun merkitys korostuu ja esimerkiksi aluekohtaiset tai ikäryhmittäiset vertailut eivät siten ole aina mielekkäitä eri vuosien välillä. Yhden vuoden sisällä indeksiarvoa on kuitenkin vertailtu myös ikäryhmittäin ja sukupuolen mukaan jaoteltuna (Kuva 26). Arvot on laskettu siten, että koko otoksen kantaluville on annettu indeksiarvo 100, johon ryhmäkohtaisia kantaluville arvoja on verrattu.

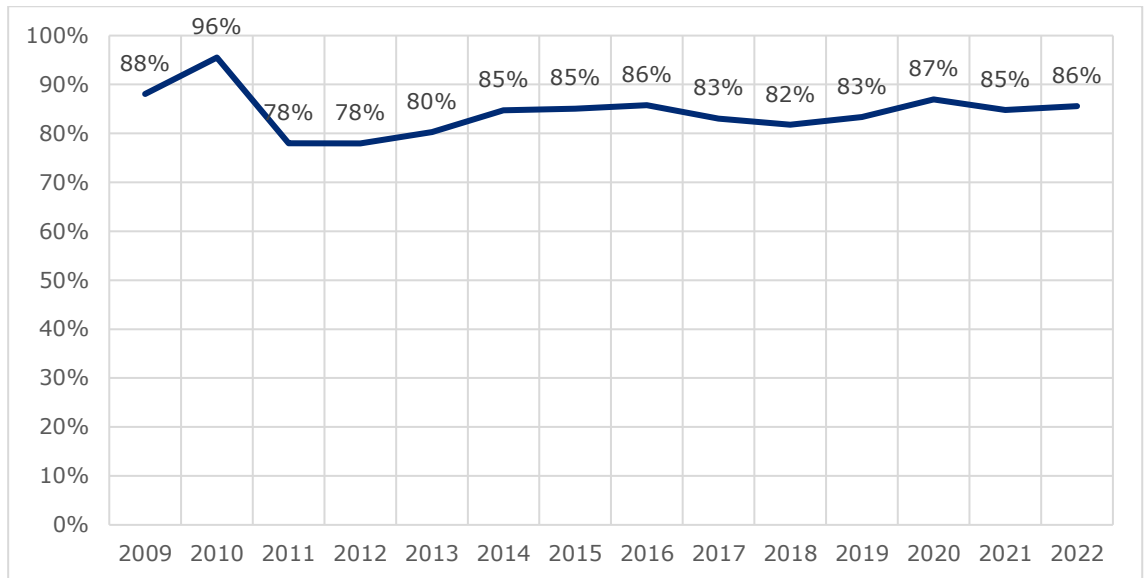
Vuoden 2022 tutkimusaineistossa sekä aikaan että ajettuihin kilometreihin suhteutettuna indeksiarvo oli korkeimmillaan 75–79-vuotiailla vastaajilla. Yli 90-vuotiailla vastaajilla indeksiarvot laskivat keskiarvon alapuolelle, ja aikaan sidottuna indeksi oli keskiarvon alapuolella myös alle 75-vuotiailla vastaajilla. Tutkimusjoukon nuorimpien alle 70-vuotiaiden vastaajien ajettuihin kilometreihin suhteutettu indeksi oli puolestaan hieman keskimääräistä korkeammalla. Sukupuolten välillä vertailtaessa naisilla indeksiarvot olivat miehiä korkeammalla tasolla. Erityisen selvästi ero näkyy aikaa kohden lasketun indeksin arvossa.



Kuva 26. Vuoden 2022 ikäkuljettajien tutkimuksen liikennemenestystä kuvaava indeksi aikaan ja ajettuihin kilometreihin suhteutettuna siten, että perustasona (=100) on koko otoksen kantaluku.

Indeksiarvojen rinnalla tutkimusaineistosta lasketaan vuosittain ns. priima-osuus, joka kuvaa niiden vastaajien osuutta, jotka ovat selvinneet viimeisestä ajovuodestaan kokonaan ilman rikkeitä ja vahinkoja. Priima-osuus antaa indeksiarvoja stabiilimman kuvan vastaajajoukon liikennemenestyksen kehityksestä ja sen osalta vertailua on mielekästä tehdä pienemmissäkin vastaajaryhmissä.

Kuva 27 esittää koko vastaajajoukon priima-osuuden kehityksen vuosina 2009–2022. Vuoden 2022 tutkimusaineistossa koko vastaajajoukon priima-osuus oli 86 %. Priima-osuuden kehityksen suunta noudattelee useiden vuosien kohdalla liikennemenestystä mittaavaan indeksiin suuntaa, vaikka vaihtelut ovatkin pienempiä. Vuodesta 2021 vuoteen 2022 priima-osuus on kuitenkin noussut yhden prosenttiyksikön indeksiarvon laskusta huolimatta. Vastaajille sattuneet vahingot ovat siten olleet hieman aiempaa harvinaisia, mutta toisaalta seurauksiltaan hieman vakavampia. Kaiken kaikkiaan ikäkuljettajien priima-osuutta voidaan pitää varsin korkeana. Vertailun vuoksi samaan aikaan toteutettavassa uusien kuljettajien seurantatutkimuksessa priima-% on viime vuosina ollut yli 20 %-yksikköä ikäkuljettajia matalammalla tasolla.



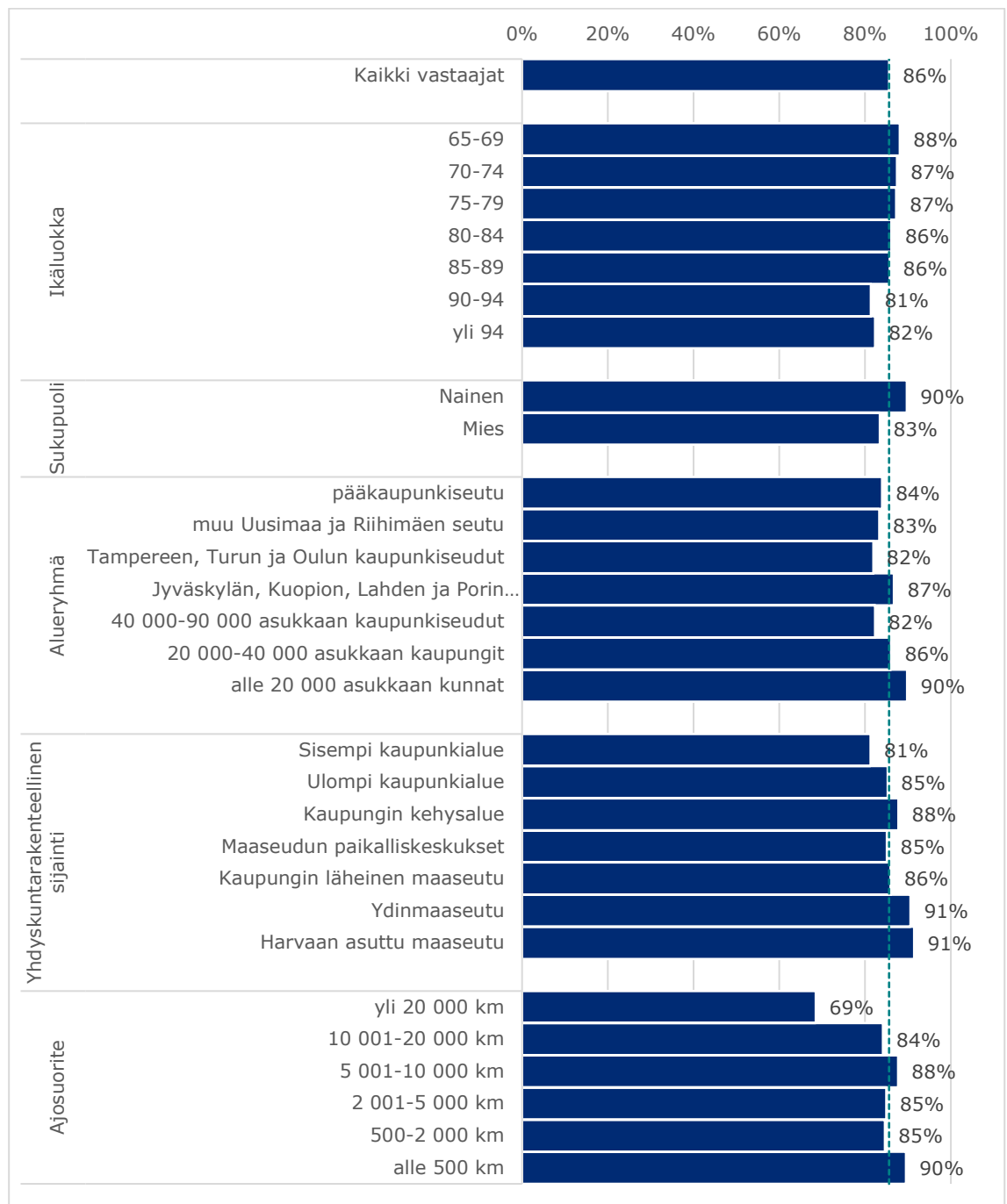
Kuva 27. Vahingotta ja rangaistuksetta selviytyneiden ikäkuljettajien osuus vuosien 2009–2022 tutkimuksissa (priima-%).

Taulukko 3 kuvaa vahingotta ja rangaistuksetta viimeisestä ajovuodesta selviytyneiden kuljettajien osuuden kehitystä ikäryhmittäin eri vuosien tutkimusaineistoissa. Vuoden 2022 tutkimusaineistossa priima-osuus vaihteli ikäryhmittäin 81–88 % välillä. Alimmillaan priima-osuus oli 90–94-vuotiailla vastaajilla ja korkeimmillaan tutkimusjoukon nuorimmilla 65–69-vuotiailla vastaajilla. Erot ikäryhmien välillä olivat pitkälti samansuuntaisia aiempien vuosien kanssa.

Taulukko 3. Vahingotta ja rangaistuksetta selviytyneiden kuljettajien osuuden kehitys 10 vuoden aikana ikäryhmittäin.

PRIIIMA-%	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
65–69 v.	84 %	85 %	90 %	87 %	85 %	84 %	88 %	87 %	89 %	88 %
70–74 v.	83 %	86 %	82 %	85 %	83 %	84 %	88 %	90 %	85 %	87 %
75–79 v.	82 %	86 %	87 %	87 %	86 %	81 %	84 %	87 %	88 %	87 %
80–84 v.	81 %	85 %	83 %	86 %	82 %	83 %	81 %	87 %	83 %	86 %
85–89 v.	75 %	87 %	86 %	87 %	82 %	82 %	81 %	88 %	83 %	86 %
90–94 v.	77 %	80 %	84 %	83 %	83 %	77 %	78 %	86 %	83 %	81 %
95- v.	77 %	73 %	73 %	82 %	75 %	81 %	83 %	80 %	80 %	82 %
kaikki	80 %	85 %	85 %	86 %	83 %	82 %	83 %	87 %	85 %	86 %

Priima-osuutta, eli vahingotta ja rangaistuksetta viimeisestä ajovuodesta selvinneiden kuljettajien osuutta vertailtiin ikäryhmän lisäksi myös vastaajan sukupuolen, asuinseudun ja ajosuoritteen mukaan jaoteltuna (Kuva 28). Naisilla priima-osuus (90 %) oli miehiä (83 %) korkeammalla tasolla. Asuinseudun mukaan tarkasteltuna priima-osuus pääsääntöisesti kasvoi pienemmille paikkakunnille ja harvaan asutuille alueille mentäessä. Kehitys ei kuitenkaan ollut täysin suoraviivaista. Vastaajan ajokilometrien mukaan tarkasteltuna erottu selvästi eniten, eli yli 20 000 kilometriä vuoden aikana ajaneiden joukko, joilla priima-osuus (59 %) oli selvästi muita vastaajia matalammalla. Eniten ajaneilla (yli 20 000 km) ja vähiten ajaneilla (alle 500 km) vastaajilla eroa priima-prosenttiin muodostui yli 20 %-yksikköä.



Kuva 28. Vahingotta ja rangaistuksetta viimeisestä ajovuodesta selviytyneiden kuljettajien osuus vastaajaryhmittäin vuoden 2022 tutkimusaineistossa.

4 Johtopäätökset

Vuoden 2022 ikäkuljettajien seurantatutkimukseen saatiin yhteensä 1 499 vastausta, jolloin kokonaisvastausasteeksi muodostui 54 %. Vastausaste on säilynyt kyselytutkimukseksi korkealla tasolla, vaikka onkin pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna ollut laskusuuntainen. Internet-vastausmahdollisuuden mukaan tuominen postikyselyn rinnalle ei ole vaikuttanut merkittävästi vastausaktiivisuuteen. Iäkkäiden kuljettajien kiinnostuksesta aihepiiriä kohtaan kertoo kuitenkin edelleen useat yhteydenotot ja kattavat palautteet tutkimusaineistossa.

Valtaosa 65 vuotta täyttäneistä ajokortin haltijoista kokee ajokortin tärkeänä tekijänä liikkumisensa kannalta ja henkilöautoa käytetään paljon päivittäisten asioiden hoitamiseen. Tutkimukseen vastanneista vain viidellä prosentilla ei ole henkilöautoa käytettävissään ja erityisesti alle 75-vuotiailla kahden auton talouksienkin osuus on suuri. Yli puolet vastaajista myös ilmoitti käyttävänsä henkilöautoa päivittäin tai lähes päivittäin. Pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna henkilöauton käytön yleisyys on kuitenkin hieman laskenut. Myös joukkoliikenteen käytön yleisyys oli vuoden 2022 tutkimusaineiston perusteella säilynyt lähellä kahta edellistä vuotta, eikä siten vielä ainakaan noussut takaisin koronavuosia 2021 ja 2020 edeltävälle tasolle. Aiempina vuosina matkamäärien pienentymisen syynä voitiinkin pitää erityisesti iäkkääseen väestöryhmään vaikuttavia koronan aiheuttamia liikkumisrajoituksia, mutta vuonna 2022 rajoitukset olivat jo kauttaaltaan poistuneet. Yhtenä selittävänä tekijänä henkilöauton käytön vähentymiseen vuonna 2022 voidaan kuitenkin pitää autoilun kustannusten kasvua.

Henkilöautolla tehdyistä matkatyypeistä yleisimpiä ikäkuljettajilla ovat asiointi- ja kauppatemat, joita ilmoitti tekevänsä lähes 90 % vastaajista. Yleisiä ovat myös vierailu-, mökki- ja harrastusmatkat. Henkilöauton käytön lievästä vähentymisestä kertoo myös vastaajille viimeisen vuoden aikana kertynyt keskimääräinen ajosuorite, joka oli vuoden 2022 tutkimusaineistossa koko tutkimushistorian alimalla tasolla. Selvästi eniten ajokilometrejä ikäkuljettajista kertyy miehille ja alle 80-vuotiaille kuljettajille. Myös pääkaupunkiseudulla asuville kuljettajille ajokilometrejä kertyy hieman keskimääräistä enemmän, vaikka auton käytön yleisyydessä ei suurta eroa ole alueryhmien välillä. Osasyynä voidaan pitää pääkaupunkiseudulla asuvilla ikäkuljettajilla yleisiä mökkimatkoja, joita tehdään harvemmin, mutta joista tyypillisesti kertyy keskimääräistä matkaa enemmän ajokilometrejä.

Tutkimustulosten perusteella ajoneuvon avustavien järjestelmien käyttö on ikäkuljettajilla edelleen melko harvinaista, mikä näkyy erityisesti kaikkein vanhimmissa ikäryhmissä. Vuoden 2022 tutkimusaineistossa yli 85-vuotiaista kuljettajista vain noin neljännes ilmoitti hyödyntäneensä ajoneuvon avustavia järjestelmiä. Vanhimmilla kuljettajilla tyypillisesti myös auton vuosimalli on keskimääräistä vanhempi. Muista käyttäjäryhmistä avustavien järjestelmien käyttö on yleisintä miehillä, pääkaupunkiseudulla asuvilla ja paljon ajavilla ikäkuljettajilla. Sannallisen palautteen perusteella uuden auton hankinnan yhteydessä opastusta avustavien järjestelmien käyttöön on kuitenkin useimmiten ollut tarjolla.

Aiempien vuosien tapaan yleisimmät vastaajien ilmoittamat käyttäytymismuutokset omissa ajotottumuksissa liittyvät oman ajokunnon tarkkailun tehostamiseen sekä pimeässä, vaikeissa olosuhteissa ja vilkkaassa liikenteessä ajamisen välttämiseen. Ajoterveyden osalta niin ikään selkeimmin esille nousivat vaikeudet näkemisessä pimeän ja hämärän aikana. Terveystuoltohenkilökunnan kanssa

käyty keskustelu on kuitenkin harvinaista, vaikkakin yleistyy hieman kaikkein vanhimmissa ikäryhmissä. Pääosin muutokset omassa ajokäyttäytymisessä, kuten pimeällä ajon välttämisen, liittyvät siten omaan arvioon ajokunnosta.

Tyypillisesti ikäkuljettajat vanhimpia ikäluokkia myöten arvioivat omat ajotaitonsa ja kykynsä liikenteessä toimimiseen hyväksi. Eniten haasteita aiheuttavat uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistaminen sekä ajaminen ja reitin löytäminen tuntemattomassa ympäristössä, jotka tulevat esille etenkin kaikkein vanhimpien kuljettajien vastauksissa. Uusien ja muuttuneiden liikennesääntöjen tunnistamisessa ei ole ollut 10 vuoden aikana vastaavaa lievän positiivista kehitystä kuin usean muun osa-alueen kohdalla.

Ikäkuljettajille sattuneiden vahinkojen ja rikkeiden määrät ovat pysyneet keskimäärin melko matalina, vaikka vaihtelua eri vuosien välillä onkin esiintynyt. Lähteli -tilanteita raportoivat eniten tutkimusjoukon nuorimmat alle 80-vuotiaat kuljettajat, mutta useilla muilla mittareilla mitattuna vahinkojen ja rikkeiden yleisyys kasvaa kuljettajan iän myötä. Ero kasvaa selkeämmäksi, kun otetaan huomioon vanhimpien kuljettajien keskimääräistä pienemmät ajomäärät. Ikäkuljettajien liikennemenestystä mittaava indeksi on laskenut hieman vuoden aikana, mutta toisaalta vahingotta ja rangaistuksetta selvinneiden kokonaisuus hieman kasvanut.

Sanallisessa palautteessa korostuu erityisesti kaikkein iäkkäimmille kuljettajille suunnatun koulutuksen tärkeys ja kertaus uusista ja muuttuneista liikennesääntöistä. Vain harva ikäkuljettaja on kuitenkaan seniorikuljettajille suunnattuun koulutukseen osallistunut. Uuden auton oston yhteydessä monet ikäkuljettajat kertoivat saaneensa opastusta teknisiin ominaisuuksiin ja avustaviin järjestelmiin liittyen. Tyypillisesti iäkkäiden kuljettajien liikkumistottumukset ja ajoympäristö säilyvät vuodesta toiseen melko muuttumattomina, jolloin ongelmia koetaan erityisesti poikkeavissa tilanteissa esimerkiksi vieraan kaupungin vilkkaan liikenteen seassa. Ajoneuvon avustavien järjestelmien tehokkaampi hyödyntäminen myös ikäkuljettajilla voi kuitenkin osaltaan vastata haasteisiin tulevaisuudessa.

Lähdeluettelo

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

Mikkonen, Valde. 2010. AKEn indekseistä Trafın indekseihin. Uusien kuljettajien seurantaindeksien päivittäminen 2010-luvulle. Hankeraportti, joulukuu 2010. Valmix Oy.

Tilastokeskus, 2023a. Statfin-tietokanta. Väestörakenne. https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vaerak/?tablelist=true

Tilastokeskus, 2023b. Statfin-tietokanta. Väestöennuste. https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vaenn/?tablelist=true

Traficom, 2023. Tilastotietokanta, voimassaolevat ajokortit. http://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/TraFi/TraFi_Ajokortit/010_ajok_tau_101.px/

Aiempien vuosien julkaistuja tutkimusraportteja:

2021:

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Ikakuljettajien_kokemukset_liikenteest%C3%A4_2021_.pdf

2020:

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Ik%C3%A4kuljettajien_kokemukset_liikenteest%C3%A4_vuoden%202020%20aineisto.pdf

2019:

<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Ikakuljettajien%20kokemukset%20liikenteest%C3%A4%2C%20vuoden%202019%20aineisto.pdf>

2018:

<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Ik%C3%A4kuljettajien%20kokemukset%20liikenteest%C3%A4.pdf>

2017:

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Ikakuljettajien_kokemukset_liikenteest%C3%A4_2017_7_2019.pdf

2014–2015:

https://www.traficom.fi/sites/default/files/22430-Ikakuljettajat_2014_2015.pdf

2011 (seniorikuljettajien seurantaindeksi):

https://www.traficom.fi/sites/default/files/10301-Trafın_julkaisuja_18-2012_-_Seniorikuljettajien_seurantaindeksi_2011_raportti.pdf

Liiteluettelo

Liite 1. Vuoden 2022 suomenkielinen tutkimuslomake

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

PL 320, 00059 TRAFICOM

p. 029 534 5000

traficom.fi

ISBN 000-000-000-000-0

ISSN 0000-0000 (verkojulkaisu)

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto