

9

.....

2019



## Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2018



# Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2018

HSL Helsingin seudun liikenne  
Opastinsilta 6 A  
PL 100, 00077 HSL 00520 Helsinki  
puhelin (09) 4766 4444  
[www.hsl.fi](http://www.hsl.fi)

Lisätietoja: Elina Brandt, 040 504 2930  
[elina.brandt@hsl.fi](mailto:elina.brandt@hsl.fi)

Pekka Rätty, 040 738 6559  
[pekka.raty@hsl.fi](mailto:pekka.raty@hsl.fi)

Marko Vihervuori, 040 767 2208  
[marko.vihervuori@hsl.fi](mailto:marko.vihervuori@hsl.fi)

Copyright: Kartat, graafit / HSL  
Kansikuva: HSL / Lauri Eriksson

## Tiivistelmäsiivu

|  |                              |              |             |
|--|------------------------------|--------------|-------------|
| Julkaisija: HSL Helsingin seudun liikenne  |                              |              |             |
| Tekijät: Elina Brandt, Sampo Kantele, Pekka Rätty  | Päivämäärä: 28.11.2019       |              |             |
| Julkaisun nimi: Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2018   |                              |              |             |
| Rahoittaja / Toimeksiantaja: HSL Helsingin seudun liikenne   |                              |              |             |
| Tiivistelmä:<br><p>HSL ja Helsingin seudun kunnat tekivät syksyllä 2018 Liikkumistutkimuksen 15 kunnan alueella. Liikkumistutkimus on kyselytutkimus, jolla selvitetään asukkaiden liikkumistottumuksia. Tutkimuksella tuotetaan monipuolista ja luotettavaa tietoa ihmisten arkipäivän matkoista liikenteen suunnittelua ja liikenne-ennustemalleja varten. Tutkimuskunnat olivat pääkaupunkiseudun kunnat Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa, kehyskunnat Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti sekä Siuntio, joka liittyi HSL-alueeseen 1.1.2018. Liikkumistutkimuksia on tehty pääkaupunkiseudulla ja sen lähi-alueilla jo vuodesta 1966 lähtien.</p> <p>Tutkimukseen poimittiin väestörekisteristä ositetulla satunnaisotannalla 38 720 vähintään 7-vuotiaasta asukasta. Osohenkilöille lähetettiin postissa kirje, jossa heitä pyydettiin osallistumaan tutkimukseen. Vastajat täyttivät matkapäiväkirjan yhden ennalta valitun tutkimuspäivän matkoista. Vastaukset kerättiin nettikyselyllä ja puhelinhaastatteluilla 3.9.–7.12.2018. Tutkimukseen osallistui 10 924 henkilöä. Vastausaste oli siten 28 prosenttia. Tulokset yleistettiin laajennuskertoimien avulla koskemaan kaikkia seudun 7 vuotta täyttäneitä asukkaita.</p> <p>Helsingin seudun asukkaat tekivät syksyn 2018 arkipäivänä keskimäärin 4,7 miljoonaa seudun sisäistä matkaa, eli 3,5 matkaa henkeä kohti. Pääkaupunkiseudun sisällä tehtiin 3,7 miljoonaa matkaa (78 % matkoista), kehyskuntien alueen sisällä 0,8 miljoonaa matkaa (17 %) ja pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välillä 0,3 miljoonaa matkaa (6 %). 79 prosenttia matkoista oli kuntien sisäisiä ja 21 prosenttia kuntien välisiä.</p> <p>Matkoista 39 prosenttia tehtiin henkilöautolla, 22 prosenttia joukkoliikenteellä, 9 prosenttia pyörällä ja 29 prosenttia kävellen. Vuoteen 2012 nähden kävelyn ja pyöräilyn osuudet matkoista kasvoivat ja joukkoliikenteen ja henkilöauton osuudet puolestaan pienenivät. Kävelyn ja pyöräilyn yleistymisen vuoksi kestävien kulkutapojen eli joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn yhteenlaskettu osuus kasvoi vuodesta 2012 vuoteen 2018 57 prosentista 60 prosenttiin.</p> <p>Kulkutapajakaumat vaihtelivat Helsingin seudun eri alueilla. Pääkaupunkiseudun asukkaat tekivät enemmän matkoja joukkoliikenteellä ja kävellen ja vähemmän autolla kuin kehyskuntien asukkaat. Junaliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa puolestaan tehtiin enemmän pyörämatkoja kuin muualla seudulla. Naiset käyttivät enemmän joukkoliikennettä ja kävelivät enemmän kuin miehet, kun taas miehet käyttivät autoa ja pyöräilivät enemmän kuin naiset.</p> <p>Yksittäiset matkat kestivät keskimäärin 24 minuuttia, ja yhteensä matkoihin käytettiin arkivuorokaudessa 82 minuuttia henkeä kohti. Matkojen keskimääräinen pituus oli 7,1 kilometriä, ja matkasuorite arkivuorokaudessa henkeä kohti oli 24,5 kilometriä. Matkojen keskimääräinen kesto ja kokonaismatka-aika olivat lähes samoja pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkailla. Pääkaupunkiseudun asukkaiden matkat olivat kuitenkin keskimäärin lyhyempiä (6,2 km) kuin kehyskuntien asukkaiden matkat (10,3 km). Myös matkasuorite oli selvästi pienempi pääkaupunkiseudun asukkailla (21,5 km) kuin kehyskuntien asukkailla (35,3 km).</p> <p>Pääkaupunkiseudulla on seurattu jo vuodesta 1966 sitä, miten suuri osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista tehdään joukkoliikenteellä. Vuodesta 1966 vuoteen 2008 joukkoliikenteen osuus laski 66 prosentista 42 prosenttiin. Tämän jälkeen kehitys on ollut joukkoliikenteen kannalta myönteisempää: vuonna 2012 joukkoliikenteen osuus nousi 43 prosenttiin ja vuonna 2018 44 prosenttiin.</p> |                              |              |             |
| Avainsanat: Liikkumistutkimus, liikkumistottumukset, kulkutapa, Helsingin seutu  |                              |              |             |
| Sarjan nimi ja numero: HSL:n julkaisuja 9/2019   |                              |              |             |
| ISSN 1798-6184 (pdf)   | ISBN 978-952-253-332-6 (pdf) | Kieli: Suomi | Sivuja: 172 |
| HSL Helsingin seudun liikenne, PL 100, 00077 HSL, puhelin (09) 4766 4444   |                              |              |             |

## Sammandragssida

|  |                              |               |               |
|--|------------------------------|---------------|---------------|
| Utgivare: HRT Helsingforsregionens trafik  |                              |               |               |
| Författare: Elina Brandt, Sampo Kantele, Pekka Rätty   | Datum 28.11.2019             |               |               |
| Publikationens titel: Resvanor i Helsingforsregionen 2018  |                              |               |               |
| Finansiär / Uppdragsgivare: HRT Helsingforsregionens trafik  |                              |               |               |
| Sammandrag:  |                              |               |               |
| <p>Under hösten 2018 genomförde HRT och Helsingforsregionens kommuner en Resvaneundersökning i områdets 15 kommuner. Resvaneundersökningen är en enkätundersökning vars syfte är att undersöka invånarnas resvanor. Resvaneundersökningen genererar mångsidig och pålitlig information om invånarnas resor under en vardag. Denna information används för planering av trafiken samt för utveckling av trafikanalysmodeller. Undersökningskommunerna var huvudstadsregionens kommuner Helsingfors, Esbo, Grankulla och Vanda, kranskommunerna Hyvinge, Träskända, Kervo, Kyrkslätt, Mäntsälä, Nurmijärvi, Borgnäs, Sibbo, Tusby och Vichtis samt Sjundeå som anslöt sig till HRT-området 1.1.2018. Resvaneundersökningarna har genomförts i huvudstadsregionen och dess närområde sedan 1966.</p> <p>38 720 invånare som fyllt 7 år blev slumpmässigt utvalda från befolkningsregistret. De utvalda fick ett brev per post där de fick inbjudan till att delta i undersökningen. Varje respondent fyllde i en resdagbok med uppgifter om sitt faktiska resande under en bestämd dag. Svaren samlades in med hjälp av en webbenkät och telefonintervjuer under perioden 3.9-7.12.2018. I undersökningen deltog 10 924 personer. Svarsgraden var således 28 procent. Resultaten generaliserades till alla invånare över 7 år i regionen.</p> <p>En genomsnittlig veckodag genomfördes 3,5 resor per person i Helsingforsregionen. Sammantaget blev det 4,7 miljoner resor totalt som invånarna i Helsingforsregionen gjorde tillsammans en genomsnittlig dag under hösten 2018. 3,7 miljoner resor (78% av resorna) gjordes inom huvudstadsregionen, 0,8 miljoner resor (17 %) inom kranskommunerna och 0,3 miljoner resor (6 %) mellan huvudstadsregionen och kranskommunerna. 79 procent av resorna gjordes inom kommunen och 21 procent av resorna var mellan kommunerna.</p> <p>39 procent av resorna gjordes med bil, 22 procent med kollektivtrafik, 9 procent med cykel och 29 procent till fots. Jämfört med 2012 var andelen resor med bil och kollektivtrafik lägre och andelen resor med cykel och till fots högre. Tack vare att promenader och cykling blev allt vanligare uppgick andelen hållbart resande, dvs. den sammanlagda andelen kollektivtrafik, promenader och cykling från 57 procent till 60 procent från 2012 till 2018.</p> <p>Färdmedelsfördelningen varierade mellan olika områden i Helsingforsregionen. Invånarna i huvudstadsregionen åkte oftare kollektivt och promenerade och använde mer sällan bil än invånarna i kranskommunerna. I kranskommunerna där tågtrafiken har en viktig roll gjordes flera resor med cykel än i den övriga regionen. Kvinnorna åkte oftare kollektivt och promenerade mer än männen medan männen använde bilen och cykeln som färdmedel i högre utsträckning än kvinnorna.</p> <p>Genomsnittlig restid på de enstaka resorna var 24 minuter, och sammanlagt användes 82 minuter per person för resor under ett vardagsdygn. Den genomsnittliga reslängden var 7,1 kilometer och resarbetet under ett vardagsdygn var 24,5 kilometer per person. Den genomsnittliga restiden och den totala restiden var nästan de samma för invånarna i huvudstadsregionen och i kranskommunerna. Resorna som invånarna i huvudstadsregionen gjorde var dock i genomsnitt kortare (6,2 km) än resorna (10,3 km) som invånarna i kranskommunerna gjorde. Också resarbetet var klart mindre för invånarna i huvudstadsregionen (21,5 km) än för invånarna i kranskommunerna (35,3 km).</p> <p>Sedan 1966 har man i huvudstadsregionen följt hur stor andel av kollektivtrafik- och bilresorna görs med kollektivtrafik. Från 1966 till 2008 minskade kollektivtrafikens andel från 66 procent till 42 procent. Efter det har utvecklingen varit positiv vad gäller kollektivtrafiken: 2012 var kollektivtrafikens andel 43 procent och 2018 44 procent.</p> |                              |               |               |
| Nyckelord: Resvaneundersökning, resvanor, färd sätt, Helsingforsregionen   |                              |               |               |
| Publikationsseriens titel och nummer: HRT publikationer 9/2019   |                              |               |               |
| ISSN 1798-6184 (pdf)   | ISBN 978-952-253-332-6 (pdf) | Språk: Finska | Sidantal: 172 |
| HRT Helsingforsregionens trafik, PB 100, 00077 HRT, tfn. (09) 4766 4444  |                              |               |               |

## Abstract page

|   |  |                                |  |
|---|--|--------------------------------|--|
| Published by: HSL Helsinki Region Transport   |  |                                |  |
| Author: Elina Brandt, Sampo Kantele, Pekka Rätty  |  | Date of publication 28.11.2019 |  |
| Title of publication: Travel habits in the Helsinki region in 2018  |  |                                |  |
| Financed by / Commissioned by: Helsinki Region Transport  |  |                                |  |
| Abstract:   |  |                                |  |
| <p>In the autumn of 2018, HSL and municipalities in the Helsinki region conducted a Travel Survey covering 15 municipalities. The survey designed to examine residents' travel habits provides comprehensive and reliable information about people's everyday journeys for the purposes of transport planning and traffic forecast models. The survey covered the capital region municipalities of Helsinki, Espoo, Kauniainen and Vantaa, the neighboring municipalities of Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula and Vihti, and the municipality of Siuntio, which joined HSL on 1 January 2018. Travel Surveys have been conducted in the capital region and the surrounding areas since 1966.</p> <p>A random stratified sample of 38,720 residents aged 7 years and over was drawn from the population register. A letter was sent to the sample participants inviting them to take the survey. The respondents filled in a travel diary recording the journeys they made during their predetermined survey day. The data was collected through online survey and phone interviews between 3 September and 7 December 2018. With 10,924 respondents completing the survey, the response rate was 28%. The results were generalized by extension coefficients to apply to all the region's residents aged 7 years and over.</p> <p>In autumn 2018, residents of the Helsinki region made on average 4.7 million journeys within the region on a weekday, i.e. 3.5 journeys per person. A total of 3.7 million journeys (78% of journeys) were made within the capital region, 0.8 million journeys (17%) within the neighboring municipalities and 0.3 million journeys (6%) between the capital region and the neighboring municipalities. A total of 79% of the journeys were made within a municipality, 21% between municipalities.</p> <p>Altogether, 39% of the journeys were made by car, 22% by public transport, 9% by bike and 29% by foot. Compared to 2012, the share of walking and cycling increased, while the share of public transport and car decreased. Thanks to the increasing levels of walking and cycling, the share of sustainable modes of transport (public transport, walking and cycling) increased from 57% in 2012 to 60% in 2018.</p> <p>Modal shares varied from area to area across the region. Residents of the capital region travelled by public transport and on foot more and by car less than residents of the neighboring municipalities. In the neighboring municipalities that rely on train services, cycling was more common than elsewhere in the region. Women travelled by public transport and on foot more than men did, while men travelled by car and by bike more than women did.</p> <p>Individual journeys took on average 24 minutes to complete. In total, people spent 82 minutes per weekday travelling. The average length of journeys was 7.1 kilometers and the per capita mileage per weekday was 24.5 kilometers. The average duration of journeys and total journey time were nearly the same in the capital region and in the neighboring municipalities. However, in the capital region, journeys were on average shorter (6.2km) than in the neighboring municipalities (10.3km). In addition, the mileage was substantially lower in the capital region (21.5km) than in the neighboring municipalities (35.3km).</p> <p>In the capital region, the share of motorized journeys made by public transport has been monitored since 1966. Between 1966 and 2008, the share of public transport decreased from 66% to 42%. Since then, the development has turned for the better for public transport: in 2012, the share of public transport increased to 43% and in 2018, to 44%.</p> |  |                                |  |
| Keywords: Travel Survey, travel habits, mode of travel, Helsinki region   |  |                                |  |
| Publication series title and number: HSL Publications 9/2019  |  |                                |  |
| ISSN 1798-6184 (PDF)  |  | Language: Finnish              |  |
| ISBN 978-952-253-332-6 (PDF)  |  | Pages: 172                     |  |
| HSL Helsinki Region Transport, PO Box 100, 00077 HSL, Tel.+358 9 4766 4444  |  |                                |  |





## Sisällys

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Johdanto</b> .....   | <b>17</b> |
| 1.1      | Liikkumistutkimuksen tavoite .....  | 17        |
| 1.2      | Helsingin seudun väestö kasvaa ja ikääntyy .....                          | 17        |
| 1.3      | Saavutettavuus Helsingin seudun eri alueilla .....                        | 21        |
| 1.4      | Autotiheyden kehitys Helsingin seudulla .....                             | 23        |
| 1.5      | Viimeaikaisia muutoksia liikkumisen toimintaympäristössä .....            | 24        |
| 1.6      | Tutkimuskysymykset.....   | 25        |
| <b>2</b> | <b>Tutkimusaineisto: Liikkumistutkimus 2018</b> .....                     | <b>26</b> |
| 2.1      | Matkapäiväkirjatutkimus.....  | 26        |
|          | Tutkimuspäivän matkat .....   | 26        |
|          | Matkan määritelmä .....   | 26        |
| 2.2      | Tutkimuskohde ja otos .....   | 26        |
|          | Tutkimusalue ja tutkimusväestö.....                                       | 26        |
|          | Tiedonkeruun ajanjakso.....   | 28        |
|          | Perusjoukko ja otos.....  | 28        |
| 2.3      | Tiedonkeruumenetelmät .....   | 30        |
|          | Monimenetelmätutkimus .....   | 30        |
|          | Puhelinnumeroiden haku .....  | 31        |
|          | Tietoa vastaamisprosessista .....   | 32        |
|          | Menetelmämuutosten vaikutus tutkimuksen aikasarjan vertailtavuuteen.....  | 33        |
| 2.4      | Mitä vastaajilta kysyttiin? .....   | 34        |
| 2.5      | Tutkimuksen toteutuksen osapuolet .....                                   | 35        |
| 2.6      | Koetutkimus .....   | 35        |
| 2.7      | Vastanneiden määrä ja vastausaste.....                                    | 35        |
| 2.8      | Tutkimusaineiston käsittely .....   | 37        |
|          | Tutkimusaineiston laajennus .....   | 37        |
|          | Osoitteiden geokoodaus .....  | 37        |
|          | Matkojen pituuksien laskeminen.....                                       | 37        |
| 2.9      | Vastaajien taustatiedot.....  | 38        |
| <b>3</b> | <b>Yleistä tietoa Helsingin seudun asukkaiden liikkumistavoista</b> ..... | <b>40</b> |
| 3.1      | Auto ja ajokortti .....   | 40        |
|          | Autojen määrä vastaajan kotitaloudessa .....                              | 40        |
|          | Henkilöauton ajokortin omistus .....                                      | 43        |
|          | Onko autoa käytettävissä .....  | 44        |
|          | Miten usein asukkaat käyttävät autoa.....                                 | 45        |
| 3.2      | Joukkoliikenne .....  | 48        |
|          | Joukkoliikennelippujen omistus .....                                      | 48        |

|  |           |
|--|-----------|
| Miten usein asukkaat käyttävät joukkoliikennettä .....                     | 49        |
| 3.3 Pyöräily.....  | 52        |
| Onko polkupyörää käytettävissä .....                                       | 52        |
| Miten usein asukkaat pyöräilevät.....                                      | 52        |
| <b>4 Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkat syksyllä 2018 .....</b> | <b>55</b> |
| 4.1 Matkojen määrä .....   | 55        |
| 4.2 Kulkutapojen käyttö Helsingin seudun eri alueilla.....                 | 59        |
| Kulkutapojen luokittelu ja pääasiallisen kulkutavan määrittely .....       | 59        |
| Kuljutapajakauma Helsingin seudulla .....                                  | 61        |
| Kuljutapajakauma pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa .....                | 63        |
| Kuljutapajakauma pääkaupunkiseudulla 1988–2018 .....                       | 66        |
| Kuljutapajakauma asuinkunnan mukaan .....                                  | 67        |
| Kestävien kulkutapojen käyttö .....  | 70        |
| Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkat .....                                 | 72        |
| Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkat pääkaupunkiseudulla 1966–2018 .....   | 73        |
| 4.3 Kulkutapojen käyttö eri väestöryhmissä.....                            | 75        |
| Kuljutapajakauma ikäryhmän ja sukupuolen mukaan .....                      | 75        |
| Kuljutapajakauma sosioekonomisen aseman mukaan.....                        | 80        |
| 4.4 Kulkutapojen yhdistäminen matkoilla .....                              | 82        |
| Kulkutapojen yhdistämisen yleisyys .....                                   | 82        |
| Liityntäkulkutavat joukkoliikenteeseen .....                               | 83        |
| Vaihdot joukkoliikennematkoilla .....                                      | 84        |
| 4.5 Matkat eri toimintojen välillä .....                                   | 85        |
| Matkojen luokittelu matkaryhmiin.....                                      | 85        |
| Eri toimintojen välisten matkojen määrät .....                             | 86        |
| Matkaluvut matkaryhmittäin .....   | 88        |
| Matkaluvut matkaryhmittäin eri väestöryhmissä .....                        | 89        |
| Kuljutavat eri matkaryhmien matkoilla .....                                | 92        |
| 4.6 Matkojen suuntautuminen .....  | 96        |
| Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien sisäiset ja väliset matkat .....         | 96        |
| Kuntien sisäiset ja kuntien väliset matkat .....                           | 96        |
| Kuljutapojen käyttö eri alueiden välisillä matkoilla .....                 | 98        |
| 4.7 Matkojen alkamisajat ja kestot .....                                   | 101       |
| Matkojen alkamisaika.....  | 101       |
| Matkojen kesto .....   | 104       |
| Kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa .....                                 | 105       |
| 4.8 Matkojen pituudet ja suoritteet .....                                  | 109       |
| Matkojen pituus .....  | 109       |
| Matkojen pituus ja kulkutapojen käyttö .....                               | 111       |
| Matkasuorite arkivuorokaudessa .....                                       | 112       |
| 4.9 Henkilöautossa matkustavien henkilöiden määrä.....                     | 116       |
| 4.10 Matkojen koettu sujuvuus.....   | 117       |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>5</b> | <b>Yhteenveto ja johtopäätökset</b>                              | <b>118</b> |
| 5.1      | Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän liikkuminen syksyllä 2018 | 118        |
| 5.2      | Väestöryhmien väliset erot liikkumistottumuksissa                | 119        |
| 5.3      | Muutokset liikkumisessa vuodesta 2012 vuoteen 2018               | 120        |
| 5.4      | Kestävän liikkumisen muutokset Helsingin seudulla                | 122        |
| 5.5      | Tutkimuksen laadun arviointia ja tulevaisuuden näkymiä           | 122        |
|          | Tutkimusaineiston vinoutumat                                     | 122        |
|          | Tiedonkeruumenetelmien tulevaisuus                               | 123        |
|          | <b>Lähteet</b>   | <b>125</b> |

## Liiteluettelo

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| Liite 1. | Liikkumistutkimuksen otoshenkilöille postissa lähetetty kutsukirje (esimerkkinä 15–69-vuotiaille lähetetty kirje) ja esite                                | 127 |
| Liite 2. | Liikkumistutkimuksen vastaajille esitetyt kysymykset ja vastausvaihtoehdot  | 130 |
| Liite 3. | Katoanalyysi  | 138 |
| Liite 4. | Liikkumistutkimus 2018: Kulkutapojen käyttö Helsingin seudulla. HSL:n tutkimusraportti Liikkumistutkimuksen aineistosta 21.3.2019.                        | 140 |
| Liite 5. | Liikkumistutkimus 2018: Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö Helsingin seudulla. HSL:n tutkimusraportti Liikkumistutkimuksen aineistosta 5.6.2019. | 141 |

## Kuvaluettelo

|   |    |
|---|----|
| Kuva 1. Väkiluvun kehitys pääkaupunkiseudulla, kehyskunnissa ja Helsingin seudulla yhteensä vuosina 2000–2018 (31.12.). (Lähde: Helsingin seudun aluesarjat; www.aluesarjat.fi.) .....  | 18 |
| Kuva 2. Helsingin seudun 7 vuotta täyttänyt väestö ikäryhmittäin vuosina 2012 ja 2018 sekä ennuste vuodelle 2030. (Lähde: Tilastokeskus, väestörakenne 31.12. ja väestöennuste, laadittu 2019.) .....   | 20 |
| Kuva 3. Vieraskielisen väestön osuus Helsingin seudulla vuosina 2000–2018 ja ennuste vuoteen 2035. (Lähde: Helsingin kaupunki 2019a.) .....   | 20 |
| Kuva 4. Saavutettavuusvyöhykkeet kestävillä kulkutavoilla eli kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä Helsingin seudulla. Vyöhykkeet I–VII kuvaavat sitä, miten vyöhykkeellä asuvan on tyypillisesti mahdollista saavuttaa tarvitsemansa palvelut ja työpaikat kestävillä kulkutavoilla. (Lähde: MAL-suunnitelmatyö / HSL.) ..... | 22 |
| Kuva 5. Henkilöautotiheys pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa vuosina 2000–2018 (31.12.). (Lähteet: Tilastokeskus ja Traficom.) .....  | 23 |
| Kuva 6. Liikkumistutkimuksen 2018 tutkimusalue ja sen jaottelu pääkaupunkiseutuun, junaliikenteeseen tukeutuviin kehyskuntiin ja bussiliikenteeseen tukeutuviin kehyskuntiin. ....  | 27 |
| Kuva 7. Helsingin jako kantakaupunkiin ja esikaupunkiin postinumeroalueiden perusteella. ....   | 29 |
| Kuva 8. Vastaustapajakauma asuinalueen, ikäryhmän, sukupuolen ja äidinkielen mukaan. ....   | 32 |
| Kuva 9. Vastanneiden osuudet asuinalueen, ikäryhmän, sukupuolen ja äidinkielen mukaan. ....   | 36 |
| Kuva 10. Asuminen autottomassa taloudessa, yhden auton taloudessa tai kahden tai useamman auton taloudessa väestöryhmän mukaan. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat. ....   | 41 |
| Kuva 11. Henkilöauton ajokortin omistus sukupuolen ja ikäryhmän mukaan Helsingin seudulla 1.1.2014 ja 1.1.2019. (Lähteet: Traficom ja Tilastokeskus.) .....   | 43 |
| Kuva 12. Henkilöauton ajokortin omistus eri väestöryhmissä. Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat. ....  | 44 |
| Kuva 13. Vastaukset kysymykseen ”Onko sinulla käytettävissäsi auto henkilökohtaisiin matkoihisi joko sen kuljettajana tai matkustajana?” Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat. ....   | 45 |
| Kuva 14. Vastaukset kysymykseen ”Miten usein tähän aikaan vuodesta käytät autoa, joko kuljettajana tai matkustajana (myös taksi)?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat. ....  | 46 |
| Kuva 15. Niiden vastaajien osuudet, jotka ilmoittavat käyttävänsä autoa päivittäin tai lähes päivittäin. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat asuinkunnan mukaan. ....   | 47 |
| Kuva 16. Helsingin seudun asukkaiden joukkoliikennelippujen omistus. 7 vuotta täyttäneet asukkaat. ....   | 48 |
| Kuva 17. Vastaukset kysymykseen ”Miten usein tähän aikaan vuodesta käytät joukkoliikennettä – mukaan lukien lähi- ja kaukoliikenne?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat. ....  | 50 |
| Kuva 18. Niiden vastaajien osuudet, jotka ilmoittavat käyttävänsä joukkoliikennettä päivittäin tai lähes päivittäin. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat asuinkunnan mukaan. ....   | 51 |
| Kuva 19. Vastaukset kysymykseen ”Onko käytettävissäsi polkupyörää?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat. ....   | 52 |
| Kuva 20. Vastaukset kysymykseen ”Miten usein tähän aikaan vuodesta kuljet pyörällä (sisältäen myös pyörälenkit)?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat. ....   | 53 |
| Kuva 21. Niiden vastaajien osuudet, jotka ilmoittavat kulkevänsä pyörällä päivittäin tai lähes päivittäin. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat asuinkunnan mukaan. ....   | 54 |
| Kuva 22. Matkaluku vuonna 2018 Helsingin seudun kunnissa. Kuntien asukkaiden tekemät Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 56 |

|  |    |
|--|----|
| Kuva 23. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemien matkojen määrien jakauma (%) vuosina 2012 ja 2018. ....   | 57 |
| Kuva 24. Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkaiden Helsingin seudun sisällä tekemien matkojen määrien jakaumat (%) vuonna 2018. ....  | 57 |
| Kuva 25. Kulikutapajakauma Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018 matkalukuina ja matkaluvuista laskettuina kulikutapaosuuksina. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....   | 61 |
| Kuva 26. Eri kulikutapojen esiintyvyys pääasiallisena kulikutapana ja osana matkaa vuonna 2018: niiden matkojen osuus (%), joissa kulikutapa on pääasiallisena kulikutapana ja niiden matkojen osuus (%), joissa kulikutapa esiintyy osana matkaa ainakin kerran. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat. .... | 63 |
| Kuva 27. Pääkaupunkiseudun, junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien ja bussiliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaiden kulikutapajakauma vuosina 2012 ja 2018 matkalukuina ja matkaluvuista laskettuina kulikutapaosuuksina. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 65 |
| Kuva 28. Pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudun sisällä tekemien matkojen kulikutapajakauma vuosina 1988–2018. Mukana vain vähintään 5 minuuttia kestäneet kävelymatkat. ....  | 66 |
| Kuva 29. Matkaluvuista lasketut kulikutapaosuudet Helsingin seudun kunnissa vuosina 2012 ja 2018. Kuntien asukkaiden tekemät Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 68 |
| Kuva 30. Kestävien kulikutapojen – joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn – osuus matkoista asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 70 |
| Kuva 31. Joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 72 |
| Kuva 32. Pääkaupunkiseudun väkiluku ja pääkaupunkiseudun asukkaiden tekemien joukkoliikennematkojen ja henkilöautomatkojen määrät arkivuorokaudessa pääkaupunkiseudun sisällä vuosina 1966–2018. ....  | 74 |
| Kuva 33. Joukkoliikennematkojen osuus pääkaupunkiseudun asukkaiden joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista pääkaupunkiseudun sisällä vuosina 1966–2018. ....   | 74 |
| Kuva 34. Kulikutapajakauma matkalukuina Helsingin seudulla eri ikäryhmissä vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 75 |
| Kuva 35. Kulikutapajakauma matkalukuina eri ikäryhmissä pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 76 |
| Kuva 36. Naisten ja miesten kulikutapajakauma matkalukuina Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 77 |
| Kuva 37. Naisten ja miesten kulikutapajakauma matkalukuina eri ikäryhmissä Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 78 |
| Kuva 38. Naisten ja miesten joukkoliikennematkojen kulikutapaosuudet vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....   | 79 |
| Kuva 39. Naisten ja miesten osuudet eri kulikutavoilla tehdyistä matkoista vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....   | 79 |
| Kuva 40. Kulikutapajakauma matkalukuina pääasiallisen toiminnan mukaan Helsingin seudulla vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....  | 80 |
| Kuva 41. Kulikutapajakauma matkalukuina koulutusasteen mukaan Helsingin seudulla vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....   | 81 |
| Kuva 42. Liityntäkulikutapa matkan ensimmäiseen joukkoliikennevälineeseen joukkoliikennevälineen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset joukkoliikennematkat. ....  | 83 |
| Kuva 43. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin asuinalueen mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 88 |

|  |     |
|--|-----|
| Kuva 44. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin ikäryhmän mukaan vuonna 2018.<br>Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 89  |
| Kuva 45. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin sukupuolen mukaan vuonna 2018.<br>Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 89  |
| Kuva 46. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin pääasiallisen toiminnan mukaan vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....   | 90  |
| Kuva 47. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin koulutusasteen mukaan vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....  | 91  |
| Kuva 48. Kulkutapajakauma eri matkaryhmän matkoilla Helsingin seudulla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat. ....   | 92  |
| Kuva 49. Kulkutapajakauma kotiperäisillä työmatkoilla, kotiperäisillä koulu- ja opiskelumatkoilla sekä kotiperäisillä ostos- ja asiointimatkoilla asuinalueen mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat. ....  | 94  |
| Kuva 50. Eri matkaryhmien osuus eri kulkutavoilla tehdyistä matkoista Helsingin seudulla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat. ....   | 95  |
| Kuva 51. Pääkaupunkiseudun asukkaiden tekemien henkilöauto- ja joukkoliikennematkojen määrät (tuhansia matkoja) eri alueiden sisällä (4 ylintä kuvaa) ja eri alueiden välillä (6 alinta kuvaa) vuosina 1988–2018. Prosenttiosuus kuvaa joukkoliikenteen osuutta joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista. Vuodelta 2018 myös kävely- ja pyöräilymatkojen määrät. .... | 100 |
| Kuva 52. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen alkamisaikojen jakauma vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat arkipäivänä. ....  | 101 |
| Kuva 53. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen alkamisaikojen jakauma pääasiallisen kulkutavan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat arkipäivänä. ....  | 102 |
| Kuva 54. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen alkamisaikojen jakauma matkaryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat arkipäivänä. ....   | 103 |
| Kuva 55. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 106 |
| Kuva 56. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) väestöryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 108 |
| Kuva 57. Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkojen pituusjakauma asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 110 |
| Kuva 58. Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkojen pituusjakauma kulkutavan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 111 |
| Kuva 59. Kulkutapajakauma (%) eri pituisilla matkoilla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 112 |
| Kuva 60. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 113 |
| Kuva 61. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) väestöryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 115 |
| Kuva 62. Matkojen koettu sujuvuus kulkutavan ja asuinkunnan mukaan. Helsingin seudun asukkaiden tekemät Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 117 |

## Taulukkoluetelo

|   |     |
|---|-----|
| Taulukko 1. Helsingin seudun kuntien väkiluvut 31.12.2012 ja 31.12.2018 sekä väkilukujen ennuste vuodelle 2030.....   | 19  |
| Taulukko 2. Otoksen jakautuminen ikäryhmään ja asuinalueeseen perustuviin ositteisiin.....  | 29  |
| Taulukko 3. Liikkumistutkimuksen 2018 tiedonkeruumenetelmät. ....   | 31  |
| Taulukko 4. Vastaajien taustatietojen jakaumat: laajentamattomat havaintomäärät ja laajennetut prosenttijakaumat.....   | 39  |
| Taulukko 5. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneen asuntoväestön jakautuminen talouden henkilöautomäärän mukaan 31.12.2011 ja 31.12.2017 (%). Mukana kaikki rekisterissä olevat henkilöautot, myös väliaikaisesti liikennekäytöstä poistettut. .... | 42  |
| Taulukko 6. Tehtyjen matkojen määrä arkivuorokaudessa ja matkaluku (matkoja henkeä kohti arkivuorokaudessa) Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018 asuinalueen mukaan. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....                                    | 55  |
| Taulukko 7. Matkaluku Helsingin seudulla ikäryhmän ja sukupuolen mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 58  |
| Taulukko 8. Matkojen määrät ja matkaluvut kulkutavoittain ja matkaluvuista lasketut kulkutapaosuudet Helsingin seudulla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat. ....   | 62  |
| Taulukko 9. Helsingin seudun asukkaiden tekemien seudun sisäisten matkojen määrät arkivuorokaudessa kulkutavan ja asuinkunnan mukaan vuosina 2012 ja 2018. ....   | 69  |
| Taulukko 10. Kestävien kulkutapojen – joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn – osuus (%) matkoista asuinkunnan mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 71  |
| Taulukko 11. Joukkoliikenteen osuus (%) joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista asuinkunnan mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 73  |
| Taulukko 12. Eri kulkutapojen yhdistämisen yleisyys Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäisillä matkoilla vuonna 2018. Mukana ns. aidot matkat, eli lenkit eivät ole mukana. ....   | 82  |
| Taulukko 13. Erilaisten vaihtojen yleisyys joukkoliikennematkoilla. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset joukkoliikennematkat vuonna 2018. ....  | 84  |
| Taulukko 14. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen määrät arkivuorokaudessa matkan lähtöpaikan ja määränpään tyyppi mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 86  |
| Taulukko 15. Helsingin seudun asukkaiden matkojen jakautuminen eri matkaryhmiin. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 87  |
| Taulukko 16. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat arkivuorokaudessa matkan lähtöpaikan ja määränpään mukaan vuonna 2018. ....   | 96  |
| Taulukko 17. Helsingin seudun asukkaiden tekemien seudun kuntien sisäisten ja kuntien välisten matkojen määrät arkivuorokaudessa vuonna 2018. ....  | 97  |
| Taulukko 18. Helsingin seudun asukkaiden matkat kulkutavoittain pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla, kehysalueen sisäisillä matkoilla sekä pääkaupunkiseudun ja kehysalueen välisillä matkoilla vuonna 2018. ....                              | 98  |
| Taulukko 19. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen kesto (minuuttia / matka) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 104 |
| Taulukko 20. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen kesto (minuuttia / matka) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....  | 105 |
| Taulukko 21. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....   | 106 |

|  |     |
|--|-----|
| Taulukko 22. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. .... | 107 |
| Taulukko 23. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen pituus (km / matka) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....                                  | 109 |
| Taulukko 24. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen pituus (km / matka) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....                                 | 110 |
| Taulukko 25. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....               | 113 |
| Taulukko 26. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....              | 114 |
| Taulukko 27. Henkilöautossa matkustavien henkilöiden määrän jakauma (%) auton kuljettajana tehdyillä matkoilla asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....                      | 116 |
| Taulukko 28. Henkilöautossa matkustavien henkilöiden määrän jakauma (%) auton kuljettajana tehdyillä matkoilla matkaryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat. ....                      | 116 |



## 1 Johdanto

### 1.1 Liikkumistutkimuksen tavoite

Jotta ihmisten arkielämä ja päivittäinen liikkuminen hoituvat sujuvasti, tarvitaan toimiva liikennejärjestelmä: liikkumisympäristö, joka palvelee kaikkia liikennemuotoja, eli niin kävelyä, pyöräilyä, joukkoliikennettä, henkilöautoilua kuin tavaraliikennettäkin. Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) tehtävänä on paitsi järjestää joukkoliikenne jäsenkuntiensa alueella, myös laatia liikennejärjestelmäsuunnitelma Helsingin seudulle. Liikennejärjestelmäsuunnitelman alue kattaa seudun 14 kuntaa ja Siuntion. Suunnitelma laaditaan osana seudun laajempaa maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) suunnitelmaa. MAL-suunnitelmassa esitetään seudun yhteinen näkemys siitä, miten seutua kokonaisuutena pitäisi kehittää tulevina vuosikymmeninä. Suunnitelma tähtää siihen, että seudun liikenteen päästöt saadaan laskuun, asukkaiden arki on sujuvaa, ihmiset voivat löytää kodin kohtuullisella hinnalla hyvien liikenneyhteyksien varresta ja työpaikoille on helppo kulkea. Suunnitelman pohjalta valmistellaan kuntien, valtion ja HSL:n välinen MAL-sopimus. MAL-sopimuksia laaditaan neljän vuoden välein.

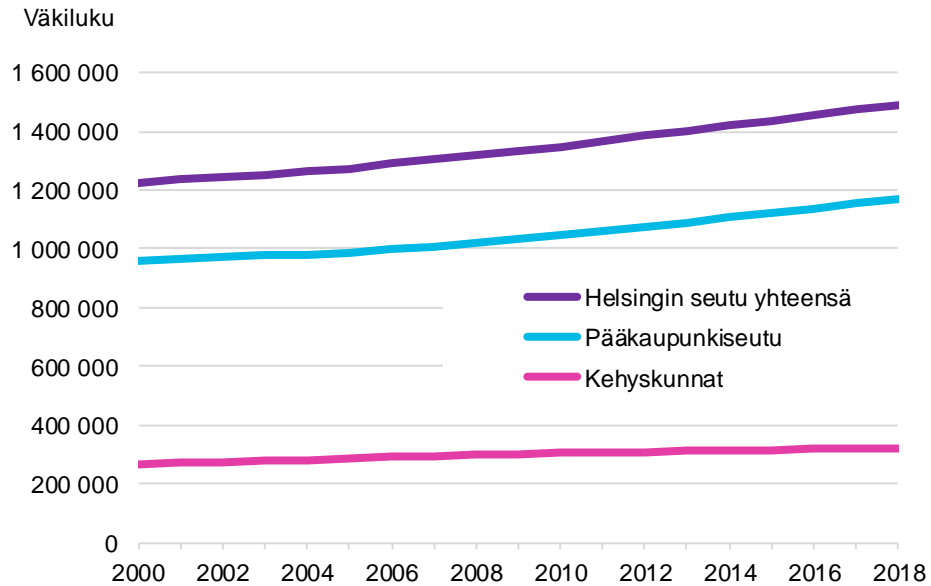
Liikennejärjestelmän suunnittelu tehokkaaksi, sujuvaksi ja ihmisten tarpeita vastaavaksi kokonaisuudeksi edellyttää luotettavaa tietoa seudun asukkaiden liikkumistottumuksista: siitä, miten paljon he liikkuvat ja mitä kulkutapoja he käyttävät, sekä siitä, millaisia eroja liikkumistavoissa on alueiden ja väestöryhmien välillä. Suunnittelun tueksi on laadittava myös ennusteita siitä, miten ihmisten liikkumistarpeet todennäköisesti kehittyvät tulevaisuudessa. Liikkumistutkimuksen tavoitteena on tuottaa monipuolista ja luotettavaa tilastollista tietoa Helsingin seudun väestön liikkumistavoista ja niiden muutoksista liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisen tueksi ja liikenne-ennustemallien ylläpitoon ja kehittämiseen HSL:llä. Tutkimuksen tulokset toimivat myös monipuolisena tietolähteenä esimerkiksi Helsingin seudun kunnille ja muille toimijoille, jotka työskentelevät seudun liikennettä, ympäristöä, maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta koskevien kysymysten parissa.

Liikkumistutkimuksia on tehty pääkaupunkiseudulla ja sen lähialueilla säännöllisesti jo yli 50 vuoden ajan. HSL (aiemmin YTV) on tehnyt Liikkumistutkimuksia vuosina 1966, 1976, 1988, 1995, 2000, 2007–2008 ja 2012. Vuoden 2018 Liikkumistutkimus jatkaa tätä tutkimussarjaa ja antaa tietoa Helsingin seudun asukkaiden liikkumisesta sen jälkeen, kun kaksi suurta ratahanketta on valmistunut: kesällä 2015 käyttöön otettu kehärata ja syksyllä 2017 käyttöön otettu metron laajennus Matinkylään. Vuonna 2018 tutkimusalueeseen kuului Helsingin seudun 14 kuntaa – Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoon, Tuusula, Vantaa ja Vihti – sekä Siuntio, joka liittyi HSL:n jäsenkunnaksi vuoden 2018 alussa.

### 1.2 Helsingin seudun väestö kasvaa ja ikääntyy

Vuonna 2012, jolloin edellinen Liikkumistutkimus tehtiin, Helsingin seudulla oli 1,38 miljoonaa asukasta (kuva 1 ja taulukko 1). Vuonna 2018 asukkaita oli yli 100 000 enemmän eli noin 1,49 miljoonaa. Pääkaupunkiseudulla väkiluku kasvoi 9 prosenttia ja kehyskunnissa 4 prosenttia. Väestönkasvu oli suhteellisesti suurinta Espoossa, Vantaalla ja Sipoossa. Vuonna 2018 Helsingin seudun 14 kunnan asukkaista 43 prosenttia asui Helsingissä, 19 prosenttia Espoossa, 15 prosenttia Vantaalla ja 22 prosenttia kehyskunnissa.

Helsingin seudun kasvun ennustetaan jatkuvan voimakkaana: Tilastokeskuksen ennusteen mukaan seudulla tulee olemaan vuonna 2030 1,66 miljoonaa asukasta (taulukko 1). Kasvu jatkuu keskimäärin voimakkaampana pääkaupunkiseudulla kuin kehyskunnissa. Helsingin väestön ennustetaan kasvavan vuodesta 2018 vuoteen 2030 12 prosenttia ja Espoon ja Vantaan väestöjen 15 prosenttia. Kehyskunnissa kasvun arvioidaan olevan noin 4 prosenttia.



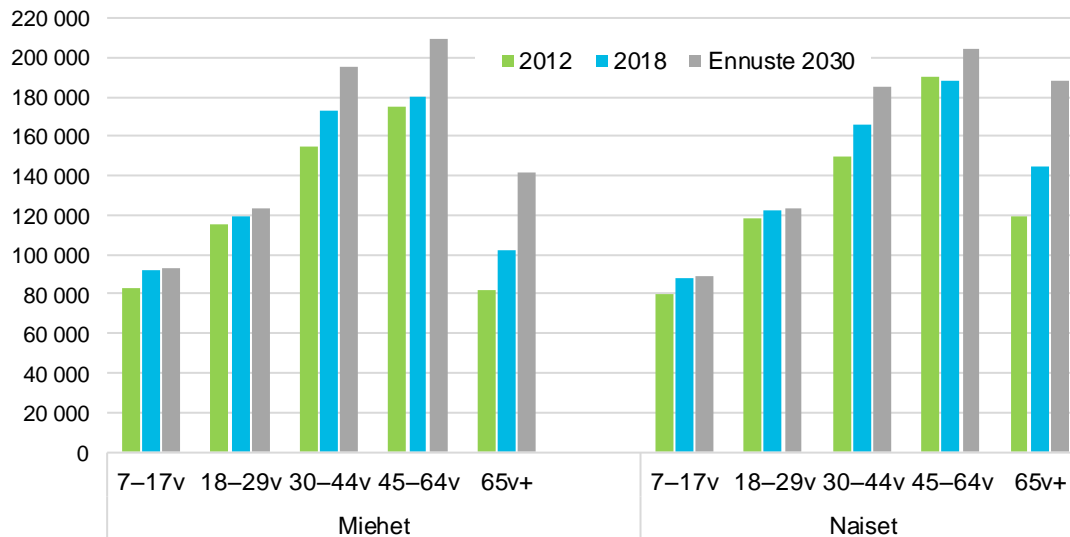
Kuva 1. Väkiluvun kehitys pääkaupunkiseudulla, kehyskunnissa ja Helsingin seudulla yhteensä vuosina 2000–2018 (31.12.). (Lähde: Helsingin seudun aluesarjat; [www.aluesarjat.fi](http://www.aluesarjat.fi).)

Taulukko 1. Helsingin seudun kuntien väkiluvut 31.12.2012 ja 31.12.2018 sekä väkilukujen ennuste vuodelle 2030.

| Kunta   | Väkiluku<br>31.12.2012 | Väkiluku<br>31.12.2018 | Ennustettu<br>väkiluku<br>31.12.2030 | Kasvu<br>2012–2018<br>(%) | Ennustettu<br>kasvu 2018–<br>2030 (%) |
|---|------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Helsinki  | 603 968                | 648 042                | 723 700                              | 7                         | 12                                    |
| Espoo   | 256 824                | 283 632                | 325 300                              | 10                        | 15                                    |
| Kauniainen                                      | 8 910                  | 9 615                  | 10 500                               | 8                         | 9                                     |
| Vantaa  | 205 312                | 228 166                | 262 000                              | 11                        | 15                                    |
| <b>Pääkaupunkiseutu yhteensä</b>                | <b>1 075 014</b>       | <b>1 169 455</b>       | <b>1 321 500</b>                     | <b>9</b>                  | <b>13</b>                             |
| Hyvinkää  | 45 592                 | 46 504                 | 46 100                               | 2                         | -1                                    |
| Järvenpää                                       | 39 646                 | 43 410                 | 48 600                               | 9                         | 12                                    |
| Kerava  | 34 491                 | 36 254                 | 38 200                               | 5                         | 5                                     |
| Kirkkonummi                                     | 37 567                 | 39 262                 | 40 700                               | 5                         | 4                                     |
| Mäntsälä  | 20 478                 | 20 686                 | 20 400                               | 1                         | -1                                    |
| Nurmijärvi                                      | 40 719                 | 42 665                 | 44 500                               | 5                         | 4                                     |
| Pornainen                                       | 5 137                  | 5 068                  | 4 800                                | -1                        | -5                                    |
| Sipoo   | 18 739                 | 20 666                 | 23 900                               | 10                        | 16                                    |
| Tuusula   | 37 936                 | 38 664                 | 39 200                               | 2                         | 1                                     |
| Vihti   | 28 674                 | 29 211                 | 29 500                               | 2                         | 1                                     |
| <b>Kehyskunnat yhteensä</b>                     | <b>308 979</b>         | <b>322 390</b>         | <b>335 900</b>                       | <b>4</b>                  | <b>4</b>                              |
| <b>Helsingin seutu (14 kuntaa)<br/>yhteensä</b> | <b>1 383 993</b>       | <b>1 491 845</b>       | <b>1 657 400</b>                     | <b>8</b>                  | <b>11</b>                             |
| Siuntio   | 6 170                  | 6 134                  | 6 100                                | -1                        | -1                                    |

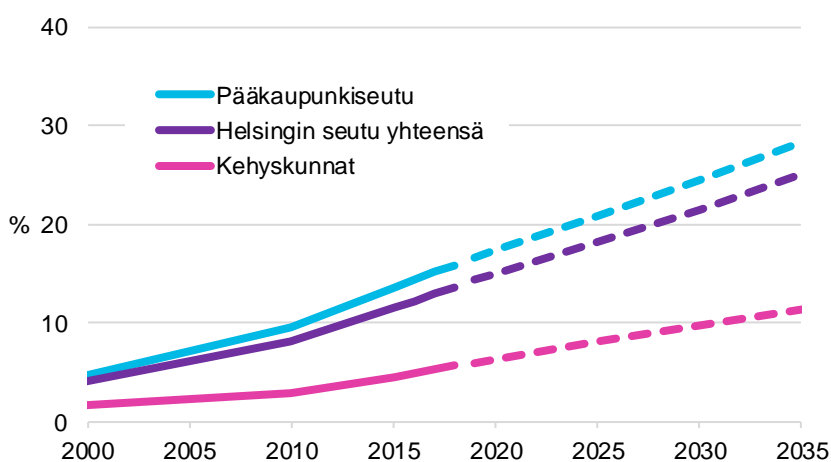
Lähde: Tilastokeskus, väestörakenne 31.12. ja väestöennuste (laadittu 2019).

Kuvassa 2 on esitetty Helsingin seudun väestö ikäryhmän mukaan vuosina 2012 ja 2018 ja ennuste vuodelle 2030. Kuvasta nähdään, että seudun väestö ikääntyy: vuodesta 2012 vuoteen 2018 voimakkaimmin kasvoi 65 vuotta täyttäneiden ikäryhmä, ja tämän ryhmän ennustetaan kasvavan voimakkaimmin myös vuoteen 2030 mennessä. Myös 30–44-vuotiaiden ja 45–64-vuotiaiden määrän ennustetaan kasvavan suhteellisen paljon. 7–17-vuotiaiden ja 18–29-vuotiaiden ikäryhmiin sen sijaan ennustetaan vain vähän kasvua.



Kuva 2. Helsingin seudun 7 vuotta täyttänyt väestö ikäryhmittäin vuosina 2012 ja 2018 sekä ennuste vuodelle 2030. (Lähde: Tilastokeskus, väestörakenne 31.12. ja väestöennuste, laadittu 2019.)

Toinen merkittävä väestörakenteen muutos Helsingin seudulla on vieraskielisen väestön osuuden kasvu (kuva 3). Vuonna 2000 vieraskielisten osuus väestöstä oli pääkaupunkiseudulla 4,7 prosenttia, kehyskunnissa 1,6 prosenttia ja koko seudulla yhteensä 4,0 prosenttia. Vuonna 2018 osuus oli kasvanut pääkaupunkiseudulla 15,8 prosenttiin, kehyskunnissa 5,6 prosenttiin ja seudulla yhteensä 13,6 prosenttiin. Kasvun arvioidaan jatkuvan voimakkaana: ennusteen mukaan vuonna 2035 jo 25 prosenttia Helsingin seudun asukkaista olisi vieraskielisiä. (Helsingin kaupunki 2019a.)



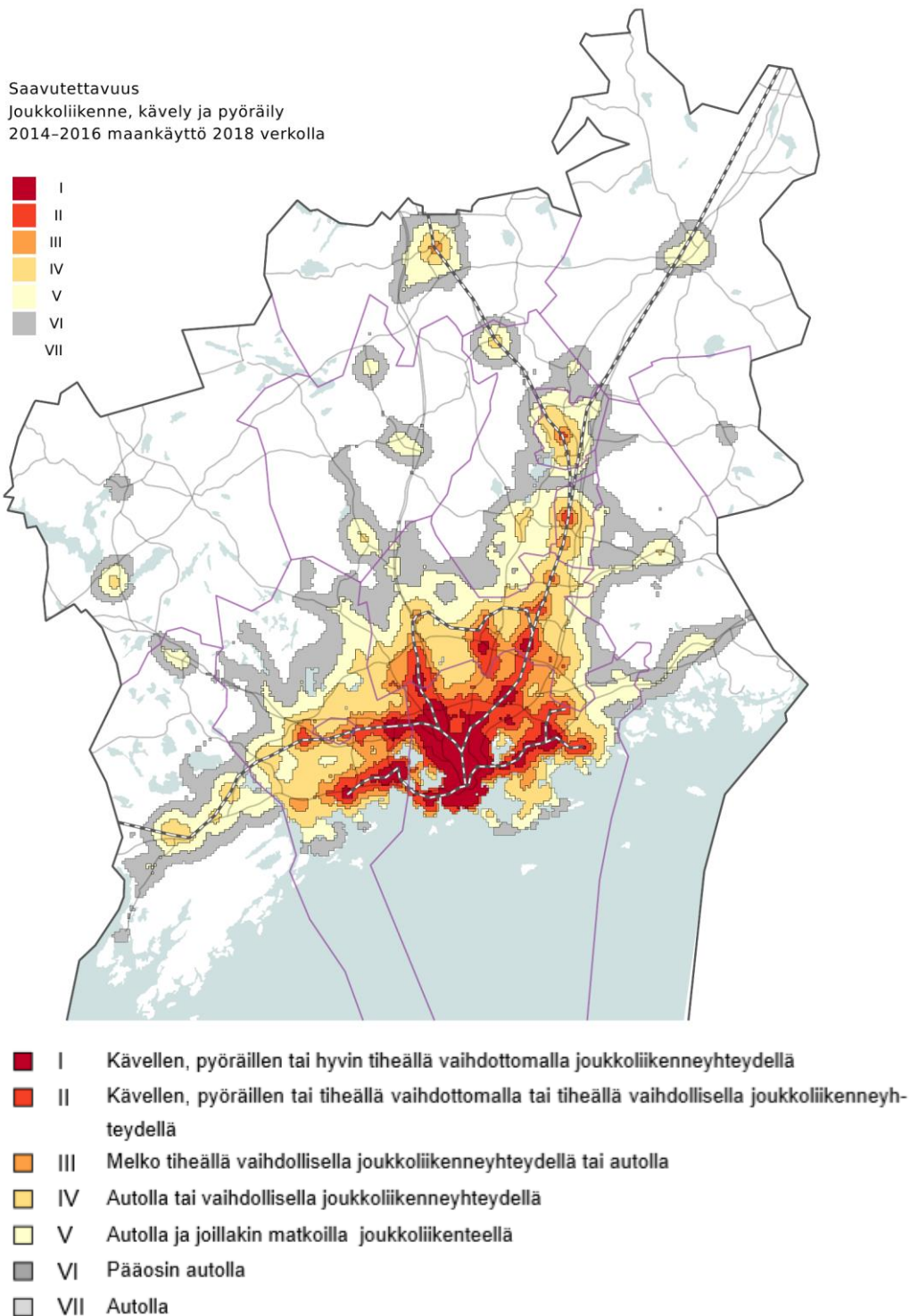
Kuva 3. Vieraskielisen väestön osuus Helsingin seudulla vuosina 2000–2018 ja ennuste vuoteen 2035. (Lähde: Helsingin kaupunki 2019a.)

Myös työpaikkojen määrä kasvaa Helsingin seudulla. Vuonna 2012 seudulla oli 751 500 työpaikkaa, ja vuonna 2017 työpaikkoja oli 778 600 (Salorinne 2018). Vuonna 2050 työpaikkoja ennustetaan olevan seudulla jo yli miljoona (MAL 2019 -suunnitelma).

Helsingin seudun väestö siis kasvaa ja väestön rakenne muuttuu, ja seudulla on yhä enemmän työpaikkoja. Väestönkasvu asettaa haasteita liikennejärjestelmän kehittämiseksi: seudun asukkaiden liikkumisen tulee olla sujuvaa, mutta samalla myös ympäristön kannalta kestävä. MAL 2019 -suunnitelman tavoitteena on, että Helsingin seutu on vähäpäästöinen, houkutteleva, elinvoimainen ja hyvinvoiva. Suunnitelmalle on asetettu määräävä tavoitetaso, jonka mukaan liikenteen hiilidioksidipäästöt tulee puolittaa vuoteen 2030 mennessä vuoden 2005 tasosta. Liikenteen osalta tavoitteiden saavuttaminen edellyttää muun muassa sitä, että asukkaiden liikkuminen pohjautuu toimivaan joukkoliikenteeseen, pyöräilyn suosio liikkumismuotona kasvaa ja että liikenteen uudet palvelut ja teknologiat tarjoavat aidosti vaihtoehdon oman auton käyttämiselle. (MAL 2019 -suunnitelma.) Liikkestutkimuksen tulokset antavat kuvaa siitä, miten kestävällä tasolla Helsingin seudun asukkaiden liikkumistavat olivat syksyllä 2018.

### 1.3 Saavutettavuus Helsingin seudun eri alueilla

Kävely, pyöräily ja joukkoliikenne ovat kestäviä kulkutapoja. Asukkaiden mahdollisuus kulkea päivittäisiin toimintoihin kestäväillä kulkutavoilla vaihtelee huomattavasti Helsingin seudun alueiden välillä. Tätä voidaan havainnollistaa saavutettavuusvyöhykkeillä. Kuvassa 4 Helsingin seutu on jaettu seitsemään saavutettavuusvyöhykkeeseen sen mukaan, miten hyvin vyöhykkeellä asuvan henkilön on tyypillisesti mahdollista saavuttaa tarvitsemansa palvelut ja työpaikat kestäväillä kulkutavoilla. Paras saavutettavuus kestäväillä kulkutavoilla (vyöhykkeet I ja II) on Helsingissä sekä Espoon ja Vantaan eteläisissä osissa ratojen varsilla asuvilla. Pääkaupunkiseudun pohjoisosissa ja kehyskunnissa asuvilla saavutettavuus kestäväillä kulkutavoilla on selvästi heikompi (pääasiassa vyöhykkeitä V–VII), ja eri toimintojen saavuttaminen perustuu hyvin pitkälti autoiluun. Keravalla, Järvenpäässä ja Hyvinkäällä on kuitenkin asemien lähetyillä asuvilla suhteellisen hyvä saavutettavuus kestäväillä kulkutavoilla.



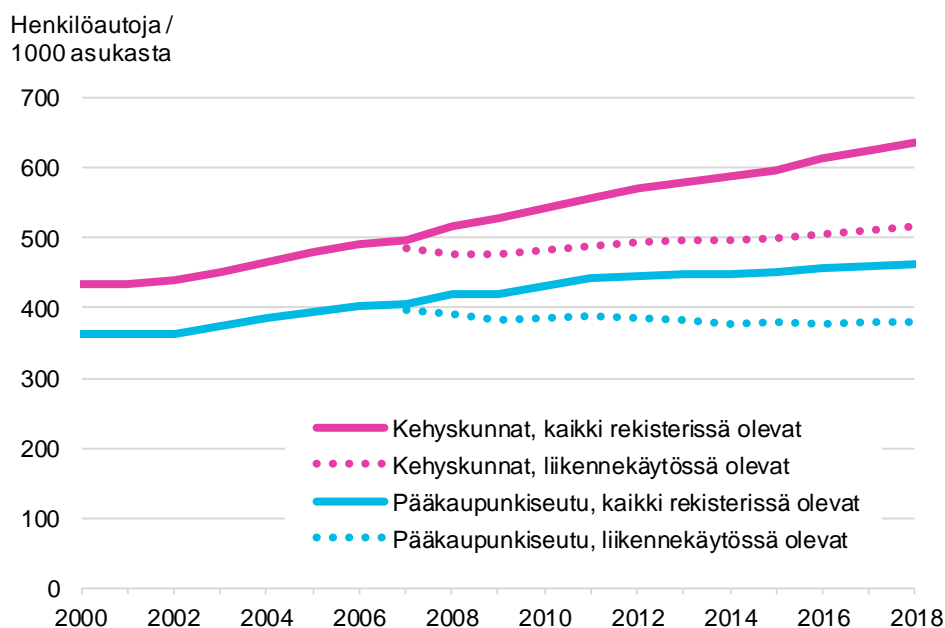
Kuva 4. Saavutettavuusvyöhykkeet kestäville kulkutavoille eli kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä Helsingin seudulla. Vyöhykkeet I–VII kuvaavat sitä, miten vyöhykkeellä asuvan on tyypillisesti mahdollista saavuttaa tarvitsemansa palvelut ja työpaikat kestäville kulkutavoilla. (Lähde: MAL-suunnitelmatyö / HSL.)

#### 1.4 Autotiheyden kehitys Helsingin seudulla

Kuvassa 5 on tarkasteltu, miten henkilöautotiheys eli henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti on kehittynyt vuodesta 2000 vuoteen 2018 pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Vuodesta 2007 lähtien on ollut mahdollista poistaa auto väliaikaisesti liikennekäytöstä, joten vuodesta 2007 alkaen voidaan seurata sekä kaikkien rekisterissä olevien että liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrien kehitystä asukaslukuun suhteutettuna.

Kaikkien rekisterissä olevien henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti on noussut vuodesta 2000 vuoteen 2018 sekä kehyskunnissa että pääkaupunkiseudulla. Kehyskunnissa nousu on kuitenkin ollut voimakkaampaa. Kun vuonna 2000 kehyskunnissa oli 433 autoa tuhatta henkeä kohti, vuonna 2018 niitä oli jo 638. Pääkaupunkiseudulla autojen määrä tuhatta henkeä kohti kasvoi samassa ajassa 362:sta 463:een.

Henkilöautotiheyden muutokset ovat pienempiä, kun tarkastellaan vain liikennekäytössä olevia henkilöautoja. Kehyskunnissa myös liikennekäytössä olevien autojen määrä tuhatta asukasta kohti on kasvanut: vuonna 2007 autoja oli tuhatta asukasta kohti 485, ja vuonna 2018 niitä oli 518. Pääkaupunkiseudulla sen sijaan liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti on hieman laskenut: vuonna 2007 niitä oli tuhatta asukasta kohti 396 ja vuonna 2018 380. Autotiheyden kehitys on siis ollut 2000-luvulla jokseenkin erilaista pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa, mikä on kasvattanut eroa autotiheyksissä näiden alueiden välillä.



Kuva 5. Henkilöautotiheys pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa vuosina 2000–2018 (31.12.).  
(Lähteet: Tilastokeskus ja Traficom.)

## 1.5 Viimeaikaisia muutoksia liikkumisen toimintaympäristössä

Liikkumisen toimintaympäristössä on tapahtunut viime vuosina monenlaisia muutoksia. Yksi trendeistä on yhteiskäyttöisyys. Autojen yhteiskäyttöpalveluita tarjoaa pääkaupunkiseudulla useampi toimija, tällä hetkellä esimerkiksi City Car Club, DriveNow ja 24Rent sekä vertaisvuokrauspalveluja tarjoava Blox Car. Yhteiskäyttöiset kaupunkipyörät tulivat käyttöön Helsingissä keväällä 2016. Kaupunkipyöriä ja niiden asemia on tullut joka kaudella lisää, ja vuonna 2018 pyörät otettiin käyttöön myös Espoossa. Kaupunkipyörät ovat olleet suosittuja: vuonna 2018 koko kauden käyttäjäksi rekisteröityi noin 48 500 ihmistä ja pyörillä poljettiin noin kolme miljoonaa matkaa. Vuonna 2019 käyttäjien määrä kasvoi 61 300:aan ja matkoja tehtiin yli 3,7 miljoonaa. (HSL 2018c, HSL 2019c) Kesällä 2019 pääkaupunkiseudun katukuvaan tulivat myös yhteiskäyttöiset sähköpotkulaudat. Yhteiskäyttöiset kulkuneuvot vähentävät tarvetta omistamiselle ja lisäävät mahdollisuuksia eri kulkutapojen yhdistelyyn: jos matkalle lähtee yhteiskäyttöisellä autolla tai pyörällä, paluumatkalla voi halutessaan käyttää muita kulkutapoja.

Liikennealalla on puhuttu viime vuosina paljon liikkuminen palveluna -konseptista (Mobility as a Service, MaaS). Konseptiin kuuluvat muun muassa digitaalisilla alustoilla toimivat palvelupaketit, joissa tarjotaan kuukausimaksulla käyttöoikeuksia eri liikkumistapoihin, kuten joukkoliikenteeseen, taksiin, yhteiskäyttöautoihin ja kaupunkipyöriin. Palvelupaketin hinta riippuu siitä, miten kattava valikoima eri kulkutapoja siihen sisältyy. Tällä hetkellä MaaS-palvelupaketteja tarjoaa pääkaupunkiseudulla MaaS Global -yritys Whim-sovelluksellaan. Uudenlaiset liikkumispalvelut tarjoavat monipuolisia mahdollisuuksia omien liikkumistarpeiden täyttämiseen ja liikkumiseen ilman omaa autoa (HSL 2018a). Niiden perusta muodostuu kuitenkin toimivasta joukkoliikennejärjestelmästä, jonka palveluja ne täydentävät.

Digitalisaatio ja älypuhelimet helpottavat joukkoliikenteen käyttöä myös muilla tavoilla. HSL:n mobiililippu otettiin käyttöön vuonna 2015, ja sen suosio on kasvanut nopeasti: vuonna 2018 ostettiin keskimäärin 48 000 mobiililippua päivässä (HSL 2018d). Erilaiset joukkoliikenteen reittioppaat sujuvoittavat matkojen suunnittelua ja toteutusta. Myös matka-aika kuluu nopeammin, kun ajan voi hyödyntää mobiililaitteen parissa. Digitalisaatio voi vaikuttaa yleisemminkin ihmisten arkiliikkuamiseen. Digitalisaatio voi vähentää liikkumistarvetta, kun monet käytännön asiat, työt ja sosiaaliset kontaktit voi hoitaa erilaisten digitaalisten palvelujen kautta ja ruokaa ja muita ostoksia voi tilata kuljetuspalveluilla helposti kotiin. Toisaalta digitalisaatio voi myös lisätä arjen matkoja, kun mukana kulkeva netti mahdollistaa esimerkiksi erilaisen spontaanin toiminnan ja liikkumisen arjessa.

Liikennepalvelulaki uudistui kesällä 2018. Lain tavoitteena on tarjota kansalaisille parempia liikennepalveluja, lisätä valinnanvapautta liikennemarkkinoilla, edistää liikenteen palvelujen digitalisointia ja mahdollistaa uudenlaisten, eri liikennevälineistä koottujen, sujuvien matkaketjujen tarjoaminen kuluttajille. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2018.) Takseihin liittyvä lainsäädäntö muuttui ja esimerkiksi taksimatkojen hinnoittelu vapautui. Myös Uberin kaltaiset kyytipalvelut laillistettiin.

Joukkoliikenteessä merkittävimpiä viimeaikaisia muutoksia ovat kehärata, joka otettiin käyttöön Vantaalla kesällä 2015, sekä länsimetro eli metron laajennus Ruoholahdesta Matinkylään, joka avattiin syksyllä 2017. Näiden ratojen myötä joukkoliikennejärjestelmä muuttui monilla pääkaupunkiseudun alueilla siten, että Helsingin keskustan suuntaan tarjotaan suorien bussiyhteyksien sijaan runkoyhteys raiteilla ja liityntäbusseja juna- ja metroasemille. Myös liityntäpysäköintipaikkoja ra-



kennettiin merkittävästi lisää. Kesällä 2015 otettiin käyttöön runkobussilinja 560 Vuosaaren ja Myyrmäen välille. HSL:n suunnittelemaat linjastot otettiin käyttöön Kirkkonummella ja Sipoossa syksyllä 2014. Tuusula ja Siuntio liittyivät HSL:n jäsenkunniksi 1.1.2018, mutta HSL:n suunnittelemaat linjastot eivät olleet käytössä näissä kunnissa vielä syksyllä 2018. Tieliikenteessä joillekin kehäteille ja säteittäisille pääväylille on tehty lisäkaistoja ja parannettu liittymiä. Myös pyöräilyväyliä on kehitetty seudulla erityisesti kuntien toimesta, ja pyöräilyn markkinointiin ja näkyvyyteen on panostettu. Helsingin keskustaan kesällä 2012 avattu Baana on ollut vuosi vuodelta suosituampi, ja vuonna 2018 sillä tehtiin lähes miljoona pyörämatkaa (Helsingin kaupunki 2019b).

Liikkumisen toimintaympäristö oli siis Helsingin seudulla syksyllä 2018 monella tavalla erilainen kuin syksyllä 2012, jolloin tehtiin edellinen Liikkumistutkimus. Näkyvätkö edellä mainitut muutokset Helsingin seudun asukkaiden liikkumistavoissa?

HSL:n ABCD-vyöhykkeet eivät olleet käytössä vielä syksyllä 2018. Vyöhykkeiden käyttöönoton odotetaan vaikuttavan ihmisten liikkumistapoihin erityisesti niillä alueilla, joilla lipun hinnat ja matkustusalueet muuttuivat eniten, kuten Espoon ja Vantaan B-vyöhykkeillä. Liikkumistutkimuksen 2018 tulokset kertovat liikkumistilanteen ennen ABCD-vyöhykkeiden käyttöönottoa. Huhtikuussa 2019 käyttöön otettujen vyöhykkeiden vaikutuksia asukkaiden liikkumiseen tutkitaan tekemällä pääkaupunkiseudulla uusi Liikkumistutkimus syksyllä 2019.

## 1.6 Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimusraportissa selvitetään muun muassa seuraavia kysymyksiä:

- Kuinka monta matkaa Helsingin seudun asukkaat keskimäärin tekevät tavallisena syksyn arkipäivänä?
- Miten pitkiä matkat keskimäärin ovat ja kuinka kauan ne kestävät?
- Mistä minne, mihin aikaan ja mistä syystä ihmiset liikkuvat?
- Miten yleistä eri kulkutapojen käyttö on?
  - Miten suuria ovat kävelyn, pyöräilyn, autoilun ja joukkoliikenteen käytön kulkutapaosuudet?
  - Miten yleistä on yhdistää eri kulkutapoja samalla matkalla?
- Millaiset tekijät ovat yhteydessä ihmisten liikkumisvalintoihin?
  - Millaisia eroja liikkumistottumuksissa on alueiden välillä?
  - Millaisia eroja liikkumistottumuksissa on erilaisten väestöryhmien, kuten ikäryhmien, sukupuolten ja sosioekonomisten ryhmien välillä?
  - Miten kulkutapavalinnat vaihtelevat matkan tarkoituksesta riippuen?
- Millaisia muutoksia Helsingin seudun asukkaiden liikkumisessa on tapahtunut vuoteen 2012 verrattuna?

## 2 Tutkimusaineisto: Liikkumistutkimus 2018

### 2.1 Matkapäiväkirjatutkimus

#### Tutkimuspäivän matkat

Liikkumistutkimus on matkapäiväkirjatutkimus. Tutkimukseen valittua henkilöä pyydettiin kertomaan tietoja kaikista matkoista, jotka hän teki hänelle etukäteen valitun tutkimuspäivän aikana. Vastaajalta kysyttiin jokaisen matkan kohdalla esimerkiksi, mistä mihin hän meni, mihin aikaan hän lähti ja saapui perille ja mitä kulkutapoja hän käytti matkalla.

Tutkimuspäivä arvottiin vastaajille satunnaisesti. Tutkimuspäivät olivat arkipäiviä maanantaista torstaihin. Ihmisten liikkuminen on melko samankaltaista maanantaista torstaihin, kun taas perjantai, lauantai ja sunnuntai poikkeavat tästä kukin omalla tavallaan (Kivari ym. 2014).

#### Matkan määritelmä

Liikkumistutkimuksessa matkalla tarkoitetaan liikkumista paikasta toiseen pihapiirin ulkopuolella. Tutkimuspäivä voi sisältää esimerkiksi seuraavanlaisia matkoja:

1. Matka kotoa viemään lapsi päiväkotiin
2. Matka lapsen päiväkodilta työpaikalle
3. Matka työpaikalta kauppaan
4. Matka kaupasta kotiin
5. Ulkoilulenkki koiran kanssa.

Matkan aikana voi pysähtyä hetkeksi, esimerkiksi kioskille. Jos matka kuitenkin keskeytyy pidemmäksi aikaa jonkin asian toimittamiseen, tästä syntyy kaksi matkaa. Jos vastaaja esimerkiksi kulkee töistä kotiin, mutta käy kaupassa välissä, meno töistä kauppaan on yksi matka ja matka kaupasta kotiin toinen. Myös ulkoilulenkit ovat matkoja.

Matkan voi kulkea yhdellä tai usealla kulkutavalla. Esimerkiksi mennessä kotoa asioille voi kulkea alkumatkan autolla ja vaihtaa loppumatkaksi junaan.

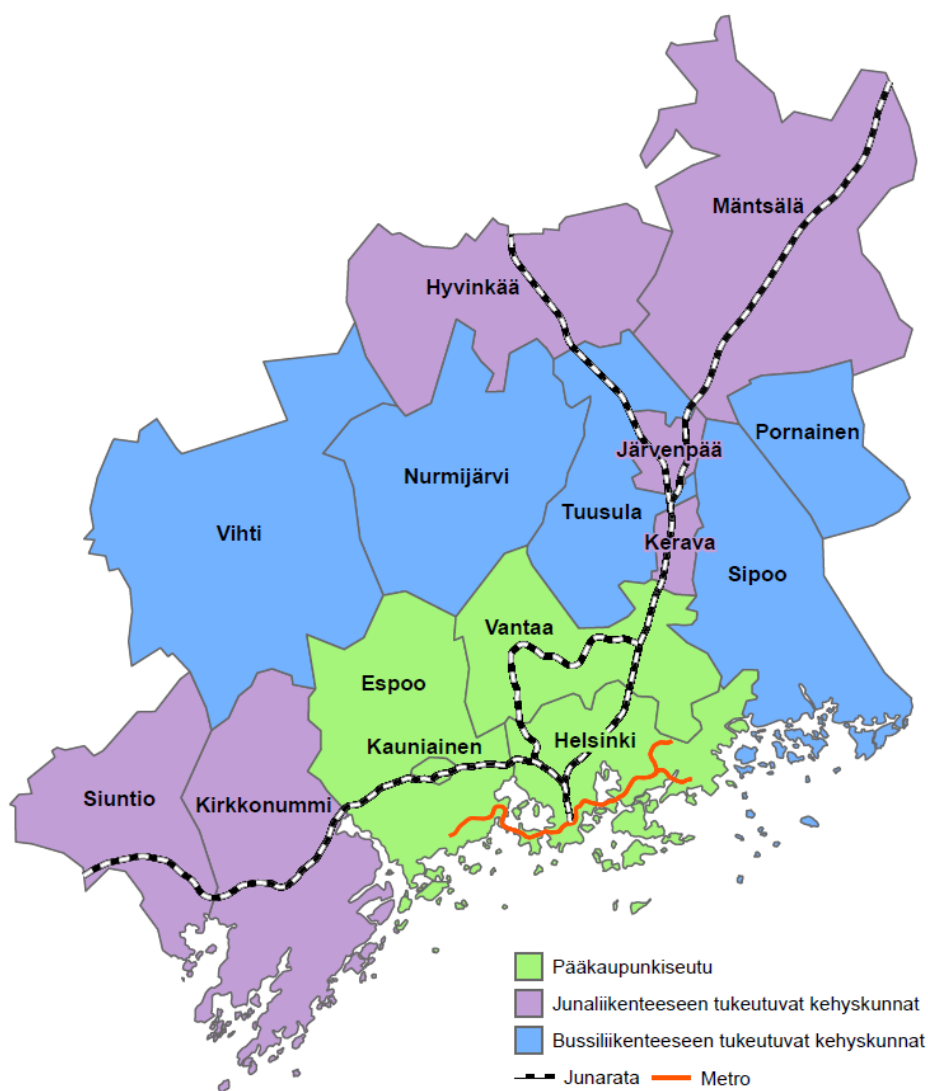
### 2.2 Tutkimuskohde ja otos

#### Tutkimusalue ja tutkimusväestö

Liikkumistutkimus 2018 tehtiin 15 kunnan alueella (ks. kuva 6). Tutkimusalueeseen kuuluivat Helsingin seudun 14 kuntaa: pääkaupunkiseudun kunnat Espoo, Helsinki, Kauniainen ja Vantaa sekä kehyskunnat Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti. Lisäksi tutkimusalueeseen kuului Siuntio, joka liittyi HSL-alueeseen 1.1.2018. Tutkimusraportissa tutkimusalueesta käytetään yksinkertaisuuden vuoksi nimitystä Helsingin seutu, vaikka tutkimusalueeseen sisältyy Helsingin seudun 14 kunnan lisäksi myös Siuntio.

Tutkimuskunnat on jaettu osassa analyysseja kolmeen ryhmään seuraavasti (ks. kuva 6):

- Pääkaupunkiseutu:
  - Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa
- Junaliikenteeseen tukeutuvat kehyskunnat:
  - Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä ja Siuntio
- Bussiliikenteeseen tukeutuvat kehyskunnat:
  - Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti.



Kuva 6. Liikkumistutkimuksen 2018 tutkimusalue ja sen jaottelu pääkaupunkiseutuun, junaliikenteeseen tukeutuviin kehyskuntiin ja bussiliikenteeseen tukeutuviin kehyskuntiin.

Tutkimusväestöön kuuluvat tutkimusalueen 7 vuotta täyttäneet asukkaat ilman yläikärajaa. Laitosväestöön kuuluvat (esimerkiksi pitkäaikaisesti vanhainkodeissa, hoitolaitoksissa, vankiloissa tai sairaaloissa asuvat) eivät sisälly tutkimusväestöön.

## Tiedonkeruun ajanjakso

Tutkimus tehtiin syys-, loka- ja marraskuussa 2018. Tutkimuspäivät olivat viikoilla 36–40 (3.9.–4.10.2018) ja 44–48 (29.10.–29.11.2018). Tiedonkeruussa oli tauko viikoilla 41–43, jotta koulujen syyslomalla viikolla 42 tehdyt arjesta poikkeavat matkat eivät vaikuta tuloksiin.

Tutkimusviikot ovat vaihdelleet liikkumistutkimuksissa hieman tutkimusvuodesta toiseen. Vuonna 2012 tutkimusviikot olivat viikot 36–46, vuonna 2008 viikot 36–48 ja vuonna 2007 viikot 35–47. Tutkimusajanjaksojen vaihtelu voi vaikuttaa eri vuosina saataviin tuloksiin, esimerkiksi kulkutapojen käyttöön ja erityisesti kävelyn ja pyöräilyn yleisyyteen. Toisaalta säätilan vaihtelu syksyjen välillä vaikuttaa tuloksiin todennäköisesti enemmän kuin tutkimusviikkojen vaihtelu.

## Perusjoukko ja otos

Tutkimuksen perusjoukkona olivat tutkimusalueella asuvat 7 vuotta täyttäneet henkilöt. Otos poimitiin Väestörekisterikeskuksen ylläpitämästä väestötietojärjestelmästä (päättös VRK/45142/2017-2). Otannan ulkopuolelle jäivät henkilöt, joilla oli väestötietojärjestelmään merkitty suoramarkkinointikielto<sup>1</sup> tai turvakielto, sekä esimerkiksi laitospöytäkirjoissa mainitut henkilöt.

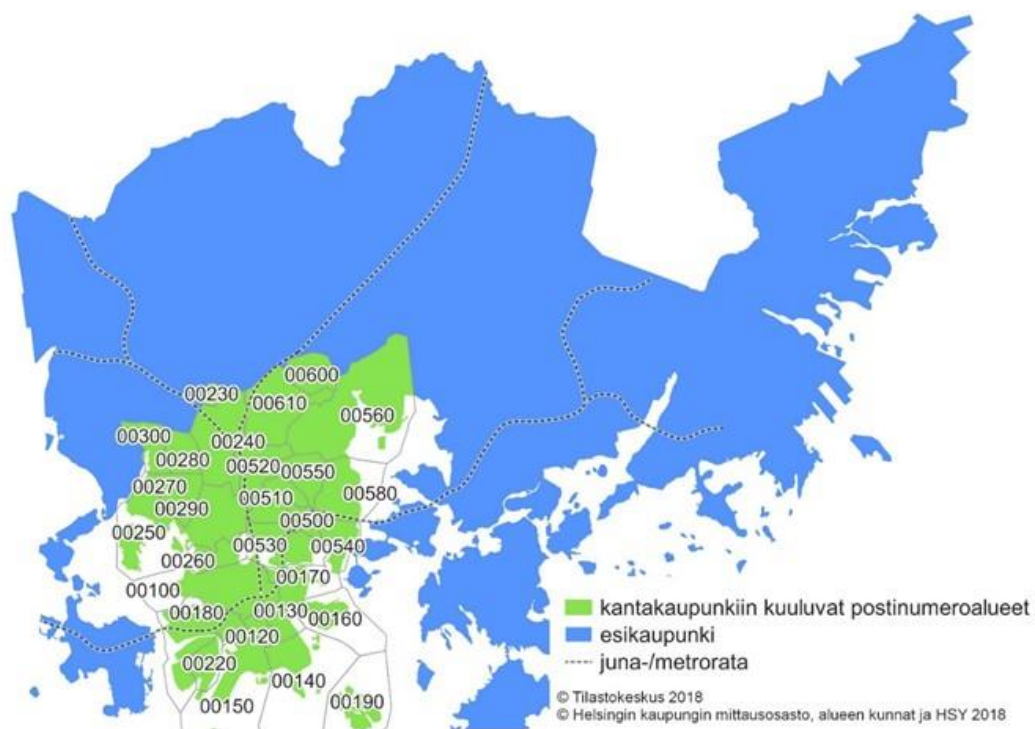
Tutkimuksen otoskoko oli 38 720 henkeä. Otantamenetelmänä käytettiin ositettua satunnaisotantaa, jossa tutkimusalueen väestö jaettiin ikäryhmän (7 kpl) ja asuinalueen (16 kpl) perusteella 112 ositteeseen (taulukko 2). Helsinki jaettiin kantakaupunkiin ja esikaupunkiin postinumeroitten perusteella (kuva 7). Ositteiden otoskoon määrittämisessä otettiin huomioon esimerkiksi nuorten ikäryhmien tyypillisesti matalampi vastausaste verrattuna vanhempiin ikäryhmiin. Järvenpään ja Tuusulan kunnat tilasivat lisäotokset oman kuntansa asukkaista, minkä vuoksi niiden otoskoot olivat väkilukuun nähden suhteellisen suuret.

---

<sup>1</sup> Koetutkimuksen otoksen poiminnan yhteydessä saatiin tieto, että koetutkimuksen perusjoukosta eli Helsingin, Järvenpään ja Tuusulan 7 vuotta täyttäneestä väestöstä 10,5 prosentilla oli suoramarkkinointikielto.

Taulukko 2. Otoksen jakautuminen ikäryhmään ja asuinalueeseen perustuviin ositteisiin.

|                         | 7–14v        | 15–17v       | 18–29v       | 30–44v       | 45–64v       | 65–69v       | 70v+         | Yhteensä      |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Helsingin kantakaupunki | 216          | 76           | 1 484        | 1 336        | 854          | 182          | 384          | <b>4 532</b>  |
| Helsingin esikaupunki   | 342          | 122          | 898          | 900          | 920          | 186          | 390          | <b>3 758</b>  |
| Espoo                   | 396          | 134          | 792          | 918          | 838          | 158          | 296          | <b>3 532</b>  |
| Kauniainen              | 98           | 38           | 142          | 136          | 196          | 36           | 106          | <b>752</b>    |
| Vantaa                  | 434          | 152          | 1 038        | 1 158        | 996          | 186          | 336          | <b>4 300</b>  |
| Hyvinkää                | 156          | 58           | 378          | 354          | 432          | 104          | 204          | <b>1 686</b>  |
| Järvenpää               | 364          | 136          | 902          | 896          | 984          | 220          | 362          | <b>3 864</b>  |
| Kerava                  | 174          | 62           | 442          | 424          | 478          | 108          | 186          | <b>1 874</b>  |
| Kirkkonummi             | 194          | 66           | 272          | 448          | 530          | 94           | 154          | <b>1 758</b>  |
| Mäntsälä                | 106          | 38           | 146          | 194          | 226          | 48           | 88           | <b>846</b>    |
| Nurmijärvi              | 364          | 134          | 380          | 582          | 632          | 104          | 190          | <b>2 386</b>  |
| Pornainen               | 198          | 70           | 170          | 276          | 318          | 50           | 82           | <b>1 164</b>  |
| Sipoo                   | 198          | 72           | 222          | 340          | 396          | 64           | 128          | <b>1 420</b>  |
| Tuusula                 | 610          | 212          | 668          | 1 074        | 1 164        | 206          | 350          | <b>4 284</b>  |
| Vihti                   | 220          | 80           | 268          | 416          | 434          | 86           | 142          | <b>1 646</b>  |
| Siuntio                 | 106          | 36           | 118          | 220          | 290          | 60           | 88           | <b>918</b>    |
| <b>Yhteensä</b>         | <b>4 176</b> | <b>1 486</b> | <b>8 320</b> | <b>9 672</b> | <b>9 688</b> | <b>1 892</b> | <b>3 486</b> | <b>38 720</b> |



Kuva 7. Helsingin jako kantakaupunkiin ja esikaupunkiin postinumeroalueiden perusteella.

Otos poimittiin väestörekisteristä kahdessa yhtä suuressa osassa. Ensimmäinen otos poimittiin tutkimusalueen 7 vuotta täyttäneistä henkilöistä 22.7.2018 (tutkimuspäivät viikoilla 36–40 eli 3.9.–4.10.) ja toinen 16.9.2018 (tutkimuspäivät viikoilla 44–48 eli 29.10.–29.11.). Otoshenkilöt jaettiin tutkimuspäiville tasaisesti siten, että jokaiselle tutkimuspäivälle tuli yhtä paljon otoshenkilöitä (968 henkeä) ja jokaisesta ositteesta otoskokojen mukaisessa suhteessa.

Otokseen tuli 19 563 naista ja 19 157 miestä. Otoksessa oli 32 342 suomenkielistä, 2 322 ruotsinkielistä ja 4 056 vieraskielistä henkilöä.

## 2.3 Tiedonkeruumenetelmät

### Monimenetelmätutkimus

Tutkimuksen tiedonkeruussa yhdistettiin erilaisia menetelmiä otoshenkilöiden tavoittamisessa ja tutkimukseen vastaamisessa (taulukko 3). Otoshenkilöitä lähestyttiin kirjeellä, tekstiviestillä ja puhelinsitoilla. Vastaukset kerättiin nettikyselyllä ja puhelinhaastatteluilla. Nettikyselyyn pystyi vastaamaan älypuhelimella, tabletilla tai tietokoneella. Kysely oli optimoitu älypuhelimella täytettäväksi, jotta tutkimukseen osallistuminen olisi mahdollisimman vaivatonta. Puhelinhaastattelijat käyttivät haastattelujen tekoon samaa kyselysovellusta kuin nettivastajat.

Otoshenkilölle lähetettiin postissa kutsukirje ja esite, joissa hänelle kerrottiin Liikkumistutkimuksesta ja pyydettiin osallistumaan tutkimukseen. Kirjeessä kerrottiin vastaajalle valittu tutkimuspäivä ja annettiin ohjeet tutkimukseen osallistumiseen. Esitteessä annettiin tietoa tutkimuksessa käytettävästä matkan määritelmästä sekä keskeisimmistä tietosuojaan liittyvistä asioista. Esitteeseen oli myös kiinnitetty pienenä vastaajapalkintona heijastin. Kirje (esimerkkinä 15–69-vuotiaalle otoshenkilölle lähetetty kirje) ja esite on esitetty liitteessä 1. Kirjeet postitettiin otoshenkilöille tutkimuspäivää edeltävän viikon maanantaina. Niille otoshenkilöille, joille oli löydetty puhelinnumero, lähetettiin kaksi päivää ennen tutkimuspäivää myös tekstiviesti, jossa kutsuttiin osallistumaan tutkimukseen.

Otoshenkilöille lähetettiin suomen- tai ruotsinkieliset kirjemateriaalit väestörekisterissä olevan äidinkieltiedon mukaan. Kirjemateriaaleja ei käännetty muille kielille, vaan vieraskielisille otoshenkilöille lähetettiin suomenkielinen kirjemateriaali ja kirjeessä kerrottiin nettiosoite, josta sai tietoa tutkimuksesta englanniksi. Tutkimukseen oli mahdollista vastata suomeksi, ruotsiksi tai englanniksi.

7–14-vuotiaat otoshenkilöt osallistuivat tutkimukseen huoltajan luvalla, joten heidän kohdallaan kirje lähetettiin samassa asunnossa asuvalle huoltajalle (ensisijaisesti äidille). Lapsi saattoi vastata kyselyyn huoltajan luvalla itse, tai huoltaja täytti lapsen vastaukset kyselyyn lapsen puolesta.

7–69-vuotiaita otoshenkilöitä pyydettiin vastaamaan kyselyyn internetissä. Jos he eivät olleet vastanneet netissä kahden päivän sisällä tutkimuspäivästä, heitä yritettiin tavoittaa ja haastatella puhelimitse. 7–14-vuotiaiden otoshenkilöiden kohdalla soitettiin heidän huoltajalleen. Puhelinsitoja jatkettiin tarvittaessa kuuden päivän ajan.

70 vuotta täyttäneet otoshenkilöt haastateltiin ensisijaisesti puhelimitse. Puhelinsitot aloitettiin tutkimuspäivän jälkeisenä päivänä, ja niitä jatkettiin tarvittaessa kahdeksan päivän ajan. Jos 70

vuotta täyttäneelle otoshenkilölle ei löytynyt puhelinnumeroa, häntä pyydettiin vastaamaan tutkimukseen internetissä.

*Taulukko 3. Liikkumistutkimuksen 2018 tiedonkeruumenetelmät.*

| Otoshenkilön ikäryhmä | Yhteydenottomenetelmät  | Ensisijainen vastaustapa | Toissijainen vastaustapa   |
|-----------------------|---|--------------------------|--|
| 7–14-vuotiaat         | - Kutsukirje postissa huoltajalle<br>- Kutsutekstiviesti huoltajalle (jos numero löydettiin)<br>- Puhelinsoitto huoltajalle (jos numero löydettiin) | Nettikysely              | Puhelinhaastattelu, jos vastausta nettikyselyyn ei saatu 2 päivän sisällä tutkimuspäivästä ja jos huoltajan puhelinnumero löydettiin |
| 15–69-vuotiaat        | - Kutsukirje postissa<br>- Kutsutekstiviesti (jos numero löydettiin)<br>- Puhelinsoitto (jos numero löydettiin)                                     | Nettikysely              | Puhelinhaastattelu, jos vastausta nettikyselyyn ei saatu 2 päivän sisällä tutkimuspäivästä ja jos puhelinnumero löydettiin           |
| 70 vuotta täyttäneet  | - Kutsukirje postissa<br>- Kutsutekstiviesti (jos numero löydettiin)<br>- Puhelinsoitto (jos numero löydettiin)                                     | Puhelinhaastattelu       | Nettikysely, jos puhelinnumeroa ei löydetty  |

### Puhelinnumeroiden haku

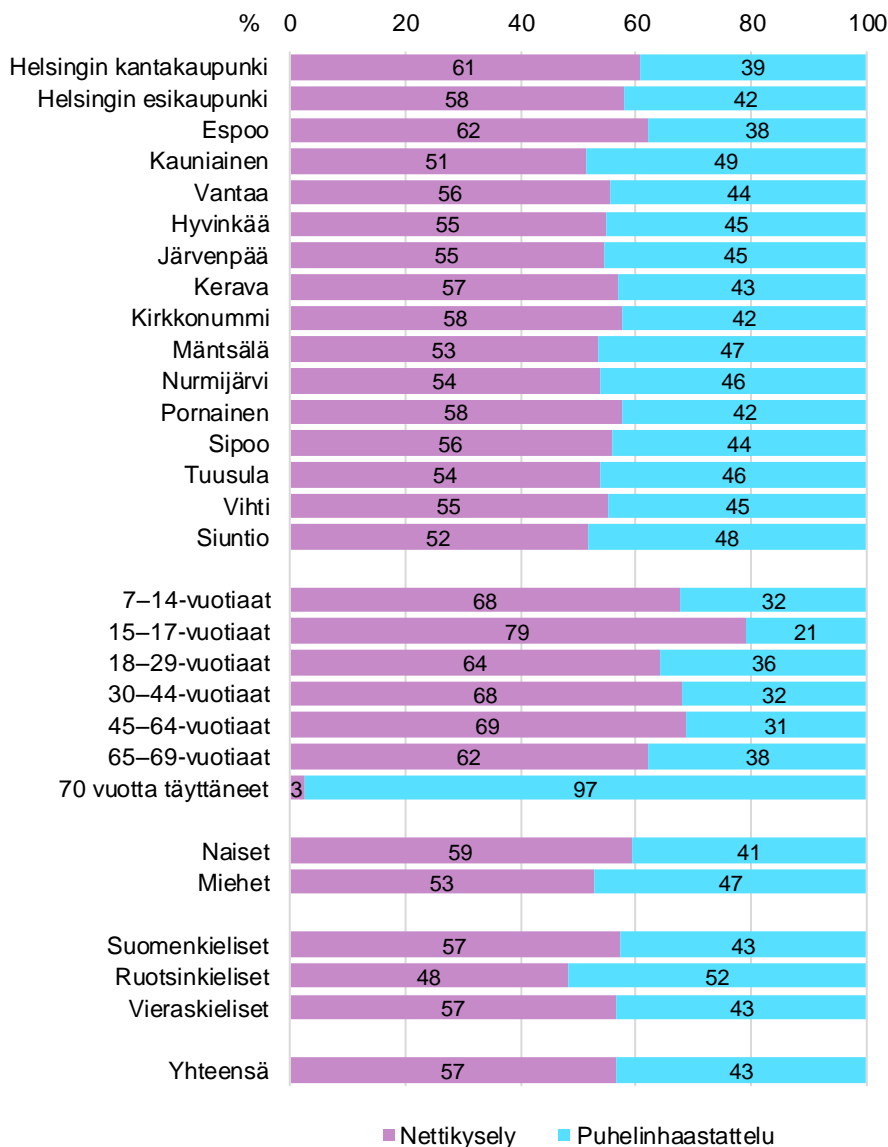
Otoshenkilöille etsittiin nimen ja osoitteen perusteella puhelinnumeroita Asiakastieto Oy:n ja Fonecta Oy:n tietokannoista. Mikäli otoshenkilölle ei löytynyt numeroa, tietokannoista haettiin jonkun muun samassa osoitteessa asuvan täysi-ikäisen henkilön puhelinnumero, jotta otoshenkilö voitaisiin tavoittaa tätä kautta. Oma puhelinnumero löytyi 52 prosentille otoshenkilöistä, ja lisäksi 15 prosentille löydettiin samassa osoitteessa asuvan henkilön numero. Jokin puhelinnumero löytyi siis yhteensä 67 prosentille otoshenkilöistä.

Puhelinnumeroiden löytymisessä ei ollut suuria eroja asuinalueen tai sukupuolen mukaan. Omia puhelinnumeroita löytyi selvästi eniten 65 vuotta täyttäneille otoshenkilöille ja vähiten 15–17-vuotialle. Vieraskielisille otoshenkilöille löydettiin numero harvemmin kuin suomen- ja ruotsinkielisille.

Vuoden 2008 Liikkumistutkimuksessa puhelinnumero löydettiin 94 prosentille otoshenkilöistä ja vuonna 2012 81 prosentille. Numeroiden löytyminen on siis heikentynyt huomattavasti edellisiin tutkimuksiin verrattuna. Tämä johtuu esimerkiksi salaisten numeroiden ja prepaid-liittymien yleisty misestä.

### Tietoa vastaamisprosessista

Liikkumistutkimuksen 38 720 otoshenkilöstä 10 924 vastasi tutkimukseen. Vastausprosentti oli siten 28. Vastaajista 6 182 (57 %) vastasi tutkimukseen netissä ja 4 742 (43 %) puhelinhaastattelulla. Vastaustavoissa ei ollut suuria eroja väestöryhmittäin (kuva 8). 70 vuotta täyttäneet otoshenkilöt haastateltiin lähtökohtaisesti puhelimesta, joten heistä vain 3 prosenttia vastasi netissä. 15–17-vuotiaat vastasivat suhteellisen harvoin puhelinhaastattelulla.



Kuva 8. Vastaustapajakauma asuinalueen, ikäryhmän, sukupuolen ja äidinkielen mukaan.

Nettivastaajat lähettivät vastauksensa keskimäärin 2,1 päivää tutkimuspäivän jälkeen, ja puhelinhaastateltavat vastasivat tutkimukseen keskimäärin 3,6 päivää tutkimuspäivän jälkeen. Puhelinhaastattelut kestivät keskimäärin 14 minuuttia. Niillä, jotka vastasivat kyselyyn netissä yhtäjaksoi-



sesti ilman uloskirjautumista välissä (69 % nettivastaajista), vastaaminen kesti keskimäärin 18 minuuttia. Vastaajista 94,5 prosenttia vastasi tutkimukseen suomeksi, 4,6 prosenttia ruotsiksi ja 0,9 prosenttia englanniksi.

Puhelimitse tavoitetuista henkilöistä 6 481 kieltäytyi haastattelusta. Yleisin syy puhelinhaastattelusta kieltäytymiseen oli se, että tutkimuksen aihe ei kiinnostanut otoshenkilöä (42 %) tai hänellä ei ollut aikaa vastaamiseen (21 %). 506 henkilöä aloitti vastaamisen netissä tai puhelimesta, mutta jätti kyselyn kesken. Näitä vastauksia ei otettu mukaan tutkimukseen.

### Menetelmämuutosten vaikutus tutkimuksen aikasarjan vertailtavuuteen

Vuosien 1988, 1995 ja 2000 liikkumistutkimusten tiedonkeruut tehtiin postikyselyn ja puhelinhaastattelujen yhdistelmänä. Tämän jälkeen postikyselystä luovuttiin, ja vuosien 2007–2008 ja 2012 tutkimukset tehtiin puhelinhaastatteluina.

Vuoden 2018 Liikkumistutkimuksessa tiedonkeruumenetelmiä uudistettiin. Tavoitteena oli vastata muuttuneen toimintaympäristön haasteisiin: kyselytutkimusten vastausasteet ovat laskeneet, asioiden hoitaminen netin kautta – ja erityisesti älypuhelimella – on yleistynyt, ihmisten puhelinnumeroita löytyy tietokannoista yhä heikommin ja ihmiset vastaavat yhä harvemmin vieraasta numerosta tuleviin puheluihin. Tutkimuksen ensisijaiseksi vastausmenetelmäksi valittiin sen vuoksi mobiiliopittomitu nettikysely. Puhelinhaastattelumenetelmä pidettiin kuitenkin myös mukana, jotta mahdollisimman moni otoshenkilö osallistuisi tutkimukseen, ja jotta vastaaminen olisi vaivatonta myös esimerkiksi iäkkäille otoshenkilöille.

Otoshenkilöille viestimiseen, kysymysten ymmärrettävyyteen ja kyselymateriaalien ulkoasuun kiinnitettiin erityistä huomiota vuoden 2018 Liikkumistutkimuksessa. Kysymysten määrää vähennettiin ja vastausvaihtoehtojen luokituksia harvennettiin. Kysely räätälöitiin soveltumaan vastattaviksi omatoimisesti netissä, ilman haastattelijan apua. Tavoitteena oli, että mahdollisimman moni otoshenkilö kiinnostuisi vastaamisesta ja kokisi vastaamisen helppona ja miellyttävänä.

Vuoden 2018 Liikkumistutkimus on siis toteutettu osittain eri tavalla kuin aiemmat. Koska puhelinhaastattelujen lisäksi käytettiin nettikyselyä, vastaajajoukko voi olla monipuolisempi ja tulokset siten paremmin yleistettävissä perusjoukkoon kuin pelkkää puhelinhaastattelumenetelmää käytettäessä. Toisaalta vastausten laatua voi heikentää se, että nettikyselyssä haastattelija ei ole opastamassa vastaajaa esimerkiksi sen suhteen, mitä tutkimuksessa tarkoitetaan matkalla. Nettivastaajat voivat siksi ymmärtää matkan käsitteen eri tavalla kuin on tarkoitettu. Matkan käsitteen selkeyttämiseen kuitenkin panostettiin kirjemateriaalissa ja matkapäiväkirja rakennettiin nettikyselyssä siten, että se ohjaa ymmärtämään matkan käsitteen oikein, joten riski väärinymmärryksille on pieni. Tuloksiin voi vaikuttaa myös se, että vastaaja prosessoi kysymyksiä eri tavalla riippuen siitä, esitetäänkö ne hänelle puhelimesta vai lukeeko hän ne näytöltä. Myös kysymysten ja vastausvaihtoehtojen vähentäminen ja yksinkertaistaminen sekä niiden järjestyksen muuttaminen voi vaikuttaa vastauksiin. (Dillman ym. 2014.) Muutokset voivat siten heikentää jonkin verran tulosten vertailukelpoisuutta aikaisempien tutkimusvuosien tuloksiin.

Koska Liikkumistutkimuksen toteuttaa HSL, on mahdollista, että tutkimuskutsu houkuttelee erityisesti joukkoliikenteen käyttäjiä vastaamaan. Otoshenkilölle lähetettävässä kirjemateriaalissa korostettiin sen vuoksi aikaisempaa selvemmin sitä, että Liikkumistutkimus ei ole joukkoliikennetutkimus,

vaan tutkimus koskee kaikkia kulkutapoja. Tämä voi vaikuttaa siten, että vastaajien joukossa voi olla aikaisempaa suhteellisesti enemmän muita kulkutapoja kuin joukkoliikennettä käyttäviä henkilöitä.

## 2.4 Mitä vastaajilta kysyttiin?

Liikkumistutkimuksen 2018 kysely muodostui neljästä kysymysosiosta: 1) taustatiedoista, 2) yleisistä liikkumistottumuksista, 3) liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käytöstä sekä 4) tutkimuspäivän matkoja koskevasta matkapäiväkirjasta. Lapsilta (7–17-vuotialta) kysyttiin tutkimuksessa vähemmän tietoja kuin aikuisilta (18 vuotta täyttäneiltä). Joitakin kysymyksiä ja vastausvaihtoehtoja myös räätälöitiin lapsille sopivammiksi. Tutkimuksen kysymykset ja vastausvaihtoehdot lapsille ja aikuisille on esitetty liitteessä 2.

1) *Taustatietoina* kysyttiin vastaajan sukupuoli, ikä, kotitalouden jäsenten lukumäärä ja ikäjakauma, äidinkieli, asuintalon tyyppi ja kotiosoite. Aikuisilta vastaajilta kysyttiin myös koulutusaste ja pääasiallinen toiminta.

Aikaisemmissa Liikkumistutkimuksissa on kysytty vastaajan ja/tai hänen kotitaloutensa tuloja. Tällä kertaa sosioekonomisen aseman mittariksi valittiin koulutusaste eli korkein vastaajan suorittama tutkinto. Koulutusaste on vastaajalle yksiselitteisempi ja helpompi vastata ja todennäköisesti vähemmän arkaluontoinen tieto kuin tulot. Koulutusastetta voidaan pitää sosioekonomisen aseman ensisijaisena indikaattorina siinä mielessä, että se hankitaan jo nuoruudessa eikä se tavallisesti muutu paljon elämän aikana, ja se vaikuttaa yksilön työmarkkina- ja ammattiasemaan ja siten tulotasoon. Koulutus myös muokkaa ihmisen tietoja, taitoja ja arvoja. (THL 2018.) Koulutuksen voidaan siis olettaa olevan yhteydessä myös ihmisen liikkumisvalintoihin.

2) *Yleisiä liikkumistottumuksia* kartoittavat kysymykset koskivat muun muassa sitä, miten usein vastaaja pyöräilee, käyttää joukkoliikennettä tai kulkee autolla, onko hänellä käytettävissään polkupyörää tai autoa, onko hänellä erilaisia joukkoliikenteen matkalippuja, onko hänellä ajokorttia ja montako autoa hänen kotitaloudessaan on.

3) *Liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käyttöä* koskeva kysymysosio otettiin mukaan tutkimukseen, jotta voitaisiin arvioida, miten laajasti Helsingin seudun asukkaat hyödyntävät erilaisia digitaalisia palveluja ja jakamistalouden ilmiöitä liikkumisessaan. Osiossa kysyttiin, miten usein vastaaja on viimeisen neljän viikon aikana käyttänyt esimerkiksi internetin reitti- tai karttapalveluja liikkumisen suunnitteluun, ostanut joukkoliikenteen matkalipun netistä tai mobiilisovelluksella, tilannut itselleen kyydin netistä tai mobiilisovelluksella, tilannut netistä tavaroita tai ruokaa kotiinkuljetuksella tai käyttänyt yhteiskäyttö- tai vuokra-autoa tai muuta lainattua autoa. Tämä kysymysosio esitettiin vain 18 vuotta täyttäneille vastaajille. Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttöä koskevat tulokset on esitetty erillisessä raportissa ”Liikkumistutkimus 2018: Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö Helsingin seudulla” (liite 5 / HSL 2019b).

4) *Matkapäiväkirjassa* kysyttiin tietoja kaikista matkoista, jotka vastaaja teki hänelle valitun tutkimuspäivän aikana. Jokaisen matkan kohdalla kysyttiin, mistä minne vastaaja meni (oliko kyseessä esimerkiksi koti tai oma työpaikka), mitkä olivat lähtöpaikan ja määränpään osoitteet (katuosoite tai tunnettu paikka), mihin aikaan vastaaja lähti ja saapui perille, mitä kulkutapoja hän käytti matkalla

ja miten sujuva matka oli. Autoa käyttäneiltä vastaajilta kysyttiin myös muutamia lisäkysymyksiä esimerkiksi auton pysäköinnistä.

Tutkimusaineistosta muodostui henkilörekisteri, jonka rekisterinpitäjänä toimii HSL. Aineiston käsittelyssä noudatetaan EU:n tietosuojasetusta. Liikkumistutkimuksen 2018 tietosuojaseloste on luettavissa osoitteessa [www.hsl.fi/asiakaspalvelu/hsln-tietosuojamuut-tietosuojaselosteet](http://www.hsl.fi/asiakaspalvelu/hsln-tietosuojamuut-tietosuojaselosteet).

## 2.5 Tutkimuksen toteutuksen osapuolet

HSL vastasi Liikkumistutkimuksen suunnittelusta, tutkimusaineiston analyysistä ja tulosten raportoinnista. Kyselysovelluksen toteutus ja tiedonkeruu ulkoistettiin konsulteille. Frantic Oy toteutti tutkimuksen nettikyselyn käyttöliittymän, suunnitteli tutkimuksen visuaalisen ilmeen ja kuvituksen ja teki käyttäjätestauksia. Dimenteq Oy toteutti tietokannan, johon vastaukset tallentuivat. Feelback Oy vastasi otoshenkilöiden puhelinnumeroiden hausta, saatemateriaalien painatuksesta ja postituksesta otoshenkilöille, puhelinhaastattelujen toteuttamisesta, tukipalvelun tarjoamisesta vastaajille sekä kertyvän tutkimusaineiston määrän ja laadun seurannasta.

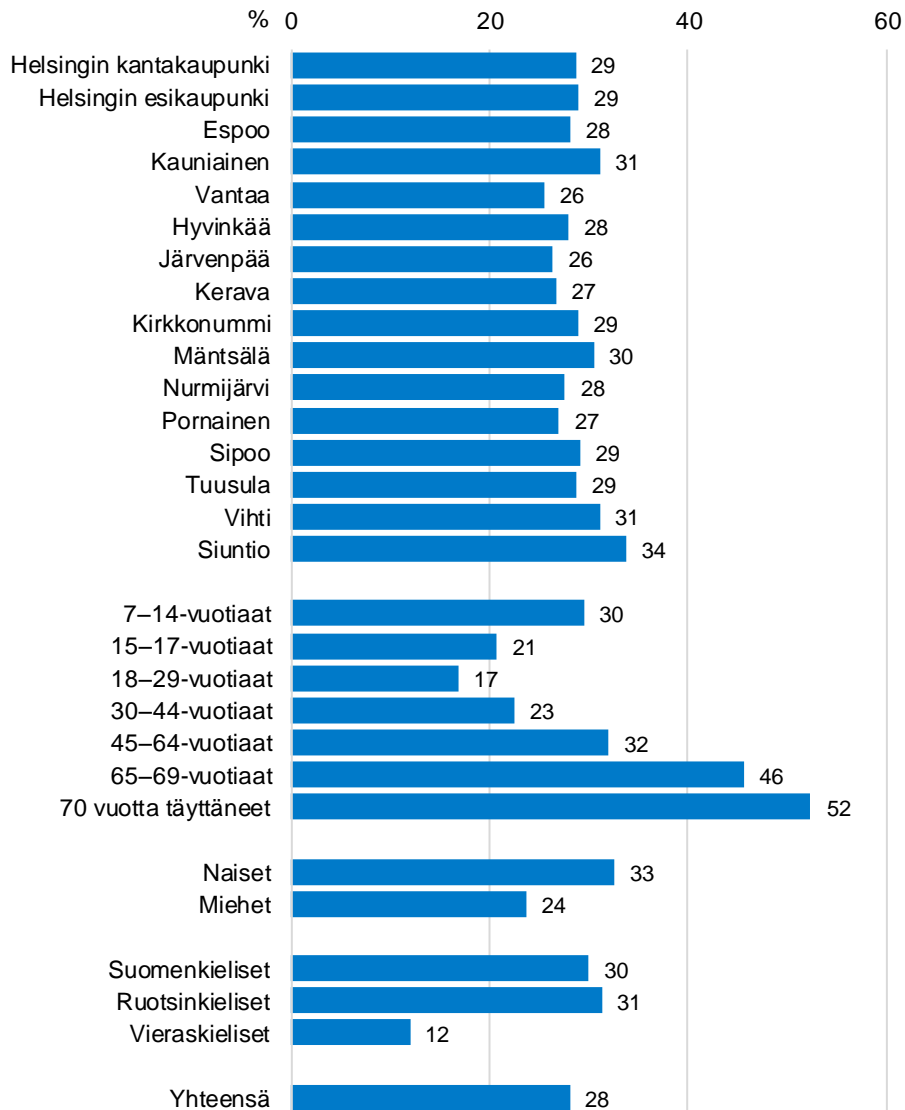
## 2.6 Koetutkimus

Tutkimusprosessin toimivuutta testattiin keväällä 2018 koetutkimuksella. Koetutkimukseen poimittiin väestörekisteristä 800 asukasta Helsingistä, Järvenpäästä ja Tuusulasta. Tutkimuspäivät olivat viikoilla 11 (12.–15.3.2018) ja 16 (16.–19.4.2018). Koetutkimus suoritettiin muuten vastaavaan tapaan kuin varsinainen tutkimus, mutta otokseen valittiin vain suomenkielisiä asukkaita ja vastauskielinä oli vain suomi ja ruotsi. Koetutkimukseen saatiin 196 vastausta, eli vastausaste oli 25 prosenttia. Tutkimusprosessi todettiin matalasta vastausasteesta huolimatta kokonaisuudessaan toimivaksi ja kerätty aineisto laadultaan hyväksi. Vastaajat olivat esimerkiksi antaneet lähtöpaikkojen ja määränpäiden osoitteet hyvin usein toivotulla tarkkuudella ja ymmärtäneet matkan käsitteen pitkälti oikein. Kaikkiin kysymyksiin myös vastattiin kattavasti, eli eräkato oli vähäistä. Muutamia kyselyn ohjetekstejä ja puhelinsoittojen käytäntöjä tarkennettiin koetutkimuksen perusteella varsinaista tutkimusta varten.

## 2.7 Vastanneiden määrä ja vastausaste

Liikkumistutkimuksen 38 720 otoshenkilöstä 10 924 osallistui tutkimukseen. Vastausaste oli siten 28 prosenttia. Vastausaktiivisuus oli heikompaa kuin edellisessä, vuonna 2012 tehdyssä Liikkumistutkimuksessa, jossa vastausaste oli 36 prosenttia.

Kuvassa 9 on esitetty vastausasteet alueen, ikäryhmän, sukupuolen ja äidinkielen mukaan. Vastausaste vaihteli kuntien välillä suhteellisen vähän. Vastausaktiivisuus oli korkein Siuntiossa, Kauniaisissa ja Vihdissä, ja matalin Vantaalla, Järvenpäässä, Keravalla ja Pornaisissa. Ikäryhmän mukaan vaihtelu oli huomattavaa: vanhimmat ikäryhmät vastasivat tutkimukseen selvästi aktiivisimmin, kun taas 18–29-vuotiaiden joukossa vastausaste oli matalin. Naiset osallistuivat tutkimukseen aktiivisemmin kuin miehet. Vastausasteessa oli huomattavia eroja äidinkielen mukaan: vieraskieliset henkilöt vastasivat tutkimukseen selvästi harvemmin kuin suomen- tai ruotsinkieliset.



Kuva 9. Vastanneiden osuudet asuinalueen, ikäryhmän, sukupuolen ja äidinkielen mukaan.

Aineistosta karsittiin pois henkilöt, jotka ilmoittivat asuvansa muualla kuin 15 tutkimuskunnassa. Lopullisessa tutkimusaineistossa oli siten 10 897 henkilöä. Vastajat raportoivat matkapäiväkirjassa yhteensä 39 010 matkaa.

## 2.8 Tutkimusaineiston käsittely

### Tutkimusaineiston laajennus

Vastaukset yleistettiin laajennuskertoimien avulla koskemaan koko tutkimusalueen 7 vuotta täyttänyttä väestöä. Laajennuskertoimet muodostettiin alueen, ikäryhmän ja sukupuolen mukaan käyttäen väestötilastoa 31.12.2017. Laajennuskertoimissa käytettiin samaa alue- ja ikäluokitusta kuin otoksen osituksessa (ks. taulukko 2).

Laajennuskertoimet korjaavat vastauskadosta aiheutuvaa aineiston vinoutumaa, ja laajennetusta aineistosta voidaan laskea seudun asukkaiden tekemien matkojen absoluuttisia määriä. Laajennus ei kuitenkaan korjaa vastauskadosta aiheutuvaa harhaa täysin, koska kato voi olla valikoivaa. Vastaamatta jättäneiden joukossa voi olla erityisesti vähän liikkuvia henkilöitä, jotka ajattelevat, ettei tutkimus koske heitä, tai heillä voi olla rajoitteita, jotka vähentävät sekä liikkumista että osallistumista. Toisaalta vastaamatta jättäneissä voi olla aktiivisesti liikkuvia henkilöitä, jotka ovat liian kiireisiä vastataksen. (Tiikkaja 2011, Kivari ym. 2014.) Vastauskadon aiheuttamia vinoutumia käsitellään tarkemmin liitteessä 3 olevassa katoanalyysissä.

### Osoitteiden geokoodaus

Vastaajat kertoivat kyselyssä kotiosoitteensa sekä tekemiensä matkojen lähtöpaikkojen ja määränpäiden osoitteet. Osoitteet annettiin kyselysovelluksessa käyttämällä ennakoivaa osoitehakua, joka haki osoitteita Digitransitin geokoodausrajapinnasta. Rajapinnan avulla osoitteet myös geokoodattiin eli niille haettiin koordinaatit. Koordinaatit löytyivät suoraan noin 75 prosentille kotiosoitteista ja 93 prosentille matkojen lähtöpaikoista ja määränpäistä. Kotiosoitteiden geokoodauksessa ongelmana oli, että moni vastaaja ilmoitti osoitteensa porraskäytävän kirjaimen ja asunnon numeron tarkkuudella, eikä näille löytynyt vastinetta geokoodausrajapinnasta.

Tutkimuksen tiedonkeruuvaiheen jälkeen osoitteet geokoodattiin uudelleen, jotta myös loput koordinaatit löydettäisiin. Samalla tarkastettiin tiedonkeruuvaiheen geokoodausten oikeellisuutta. Jos rajapinnasta ei löytynyt täysin identtistä vastinetta vastaajan kirjoittamalle osoitteelle tai paikannimelle, valittiin mahdollisimman lähelle oikea osoite. Osoitehaun luotettavuutta arvioitiin rajapinnan antaman confidence-arvon avulla. Alhaisen luotettavuusarvon saaneet osoitteet käytiin manuaalisesti läpi, ja tarvittaessa niitä korjattiin oikeaan muotoon. Lopulta koordinaatit löydettiin lähes kaikille annetuille osoitteille ja paikannimille (99,9 prosentille kotiosoitteista ja 99,8 prosentille matkan lähtöpaikan ja määränpään osoitteista). Ulkomaille sijoittuville osoitteille ei haettu koordinaatteja (51 lähtöpaikan osoitetta ja 47 määränpään osoitetta).

### Matkojen pituuksien laskeminen

Geokoodatulle aineistolle haettiin jälkikäteen Digitransit-rajapinnan avulla matkan pituudet pääasiällisen kulkutavan mukaan. Jos vastaaja oli kertonut kulkeneensa matkan pisimmän osan esimerkiksi autolla, haettiin matkan lähtöpaikan ja määränpään välille reitti autoteitä pitkin. Reitiksi valittiin rajapinnan ensimmäisenä tarjoama vaihtoehto tavallisena maanantaina klo 12.30. Erityisesti kaik-

kia seudun ulkopuolelle tehtyjä matkoja ei pystytty reitittämään, vaan niiden osalta reititetty pituus vastaa linnuntiepituuutta. Lenkkien tapauksessa, jolloin matkan lähtöpaikka ja määränpää oli sama paikka, käytettiin matkan pituutena vastaajan itse arvioimaa lenkin pituutta.

## 2.9 Vastaajien taustatiedot

Taulukossa 4 on esitetty vastaajien taustatietojen jakaumat. Jakaumat on esitetty Helsingin seudulle yhteensä sekä pääkaupunkiseudulle ja kehyskunnille erikseen. Ensimmäisessä sarakkeessa on laajentamattoman aineiston havaintomäärät ja toisessa sarakkeessa laajennetusta aineistosta lasketut prosenttijakaumat.

37 vastaajaa ilmoitti sukupuolekseen 'muu tai en halua vastata'. Heidät arvottiin satunnaisesti naisiin ja miehiin, sillä näin pientä ryhmää ei pystytä analysoimaan erikseen. Koulutusaste tarkoittaa korkeinta tutkintoa, jonka henkilö on suorittanut. Perusaste sisältää kansakoulun, keskikoulun ja peruskoulun. Keskiasteella tarkoitetaan ylioppilastutkintoa ja ammatillisia tutkintoja. Alemman korkeasteen koulutus sisältää ammattikorkeakoulututkinnot ja alemmat (kandidaattitasoiset) korkeakoulututkinnot, ja ylemmän korkeasteen koulutus ylemmät (maisteritasoiset) korkeakoulututkinnot sekä tutkijakoulutuksen. Pääasiallisen toiminnan luokka 'muu' sisältää perhevapaalla olevat, varusmies- tai siviilipalveluksessa olevat sekä muut työvoiman ulkopuolella olevat.

Taulukko 4. Vastaajien taustatietojen jakaumat: laajentamattomat havaintomäärät ja laajennetut prosenttijakaumat.

|                                      |                            | Helsingin seutu yhteensä    |                       | Pääkaupunkiseutu            |                       | Kehyskunnat                 |                       |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
|                                      |                            | Laajentamaton havaintomäärä | Laajennettu osuus (%) | Laajentamaton havaintomäärä | Laajennettu osuus (%) | Laajentamaton havaintomäärä | Laajennettu osuus (%) |
| <b>Yhteensä</b>                      |                            | 10 897                      | 100,0                 | 4 730                       | 100,0                 | 6 167                       | 100,0                 |
| <b>Asuinalue</b>                     | Helsingin kantakaupunki    | 1 307                       | 14,3                  | 1 307                       | 18,4                  |                             |                       |
|                                      | Helsingin esikaupunki      | 1 093                       | 29,4                  | 1 093                       | 37,7                  |                             |                       |
|                                      | Espoo                      | 999                         | 18,6                  | 999                         | 23,8                  |                             |                       |
|                                      | Kauniainen                 | 232                         | 0,7                   | 232                         | 0,8                   |                             |                       |
|                                      | Vantaa                     | 1 099                       | 15,0                  | 1 099                       | 19,2                  |                             |                       |
|                                      | Hyvinkää                   | 469                         | 3,2                   |                             |                       | 469                         | 14,5                  |
|                                      | Järvenpää                  | 1 020                       | 2,9                   |                             |                       | 1 020                       | 13,0                  |
|                                      | Kerava                     | 499                         | 2,4                   |                             |                       | 499                         | 10,9                  |
|                                      | Kirkkonummi                | 507                         | 2,6                   |                             |                       | 507                         | 11,9                  |
|                                      | Mäntsälä                   | 259                         | 1,4                   |                             |                       | 259                         | 6,3                   |
|                                      | Nurmijärvi                 | 651                         | 2,8                   |                             |                       | 651                         | 12,8                  |
|                                      | Pornainen                  | 314                         | 0,3                   |                             |                       | 314                         | 1,6                   |
|                                      | Sipoo                      | 411                         | 1,4                   |                             |                       | 411                         | 6,2                   |
|                                      | Tuusula                    | 1 222                       | 2,6                   |                             |                       | 1 222                       | 11,9                  |
| Vihti                                | 509                        | 2,0                         |                       |                             | 509                   | 8,9                         |                       |
| Siuntio                              | 306                        | 0,4                         |                       |                             | 306                   | 1,9                         |                       |
| <b>Ikäryhmä</b>                      | 7–17-vuotiaat              | 1 536                       | 13,0                  | 554                         | 12,2                  | 982                         | 16,1                  |
|                                      | 18–29-vuotiaat             | 1 370                       | 17,8                  | 826                         | 19,0                  | 544                         | 13,3                  |
|                                      | 30–44-vuotiaat             | 2 175                       | 24,4                  | 978                         | 25,2                  | 1 197                       | 21,4                  |
|                                      | 45–64-vuotiaat             | 3 098                       | 27,1                  | 1 195                       | 26,2                  | 1 903                       | 30,1                  |
|                                      | 65 vuotta täyttäneet       | 2 718                       | 17,7                  | 1 177                       | 17,3                  | 1 541                       | 19,1                  |
| <b>Sukupuoli</b>                     | Nainen                     | 6 355                       | 51,6                  | 2 826                       | 51,9                  | 3 529                       | 50,7                  |
|                                      | Mies                       | 4 542                       | 48,4                  | 1 904                       | 48,1                  | 2 638                       | 49,3                  |
| <b>Äidinkieli</b>                    | Suomi                      | 9 718                       | 87,5                  | 4 078                       | 86,4                  | 5 640                       | 91,6                  |
|                                      | Ruotsi                     | 727                         | 6,1                   | 350                         | 6,2                   | 377                         | 5,7                   |
|                                      | Muu                        | 444                         | 6,4                   | 298                         | 7,4                   | 146                         | 2,7                   |
|                                      | Ei tietoa                  | 8                           | 0,1                   | 4                           | 0,1                   | 4                           | 0,1                   |
| <b>Kotitalouden henkilömäärä</b>     | 1                          | 2 827                       | 27,5                  | 1 467                       | 29,2                  | 1 360                       | 21,5                  |
|                                      | 2                          | 3 843                       | 33,4                  | 1 694                       | 33,7                  | 2 149                       | 32,6                  |
|                                      | 3                          | 1 415                       | 13,6                  | 563                         | 13,2                  | 852                         | 14,7                  |
|                                      | 4                          | 1 764                       | 16,5                  | 653                         | 15,7                  | 1 111                       | 19,5                  |
|                                      | 5+                         | 1 048                       | 9,0                   | 353                         | 8,2                   | 695                         | 11,7                  |
| <b>Asuintalon tyyppi</b>             | Kerrostalo                 | 4 286                       | 54,4                  | 3 065                       | 63,6                  | 1 221                       | 21,8                  |
|                                      | Rivi- tai paritalo         | 2 347                       | 21,3                  | 892                         | 20,3                  | 1 455                       | 24,8                  |
|                                      | Omakotitalo                | 4 129                       | 23,0                  | 717                         | 14,9                  | 3 412                       | 52,1                  |
|                                      | Muu talotyyppi             | 120                         | 1,1                   | 50                          | 1,1                   | 70                          | 1,2                   |
|                                      | Ei tietoa                  | 15                          | 0,1                   | 6                           | 0,1                   | 9                           | 0,1                   |
| <b>Koulutusaste (18v+)</b>           | Perusaste                  | 1 299                       | 11,3                  | 453                         | 10,2                  | 846                         | 15,1                  |
|                                      | Keskiaste                  | 3 634                       | 36,9                  | 1 392                       | 34,7                  | 2 242                       | 45,2                  |
|                                      | Alempi korkea-aste         | 2 375                       | 25,7                  | 1 115                       | 26,3                  | 1 260                       | 23,6                  |
|                                      | Ylempi korkea-aste         | 2 013                       | 25,6                  | 1 196                       | 28,2                  | 817                         | 15,7                  |
|                                      | Ei tietoa                  | 40                          | 0,5                   | 20                          | 0,5                   | 20                          | 0,4                   |
| <b>Pääasiallinen toiminta (18v+)</b> | Työssäkäyvä                | 5 019                       | 57,9                  | 2 160                       | 57,3                  | 2 859                       | 60,0                  |
|                                      | Työtön                     | 282                         | 3,9                   | 142                         | 4,1                   | 140                         | 3,3                   |
|                                      | Opiskelija tai koululainen | 598                         | 9,6                   | 406                         | 10,8                  | 192                         | 4,9                   |
|                                      | Eläkkeellä                 | 3 130                       | 24,8                  | 1 313                       | 23,8                  | 1 817                       | 28,3                  |
|                                      | Muu                        | 301                         | 3,5                   | 141                         | 3,6                   | 160                         | 3,1                   |
|                                      | Ei tietoa                  | 31                          | 0,3                   | 14                          | 0,3                   | 17                          | 0,3                   |

### 3 Yleistä tietoa Helsingin seudun asukkaiden liikkumistavoista

Liikkumistutkimuksessa kysyttiin vastaajien yleisistä liikkumistottumuksista, kuten auton ja joukko-liikenteen käytöstä ja pyöräilystä, sekä auton, ajokortin ja joukkoliikennelippujen omistuksesta. Tässä osiossa esitellään näihin kysymyksiin liittyviä tuloksia.

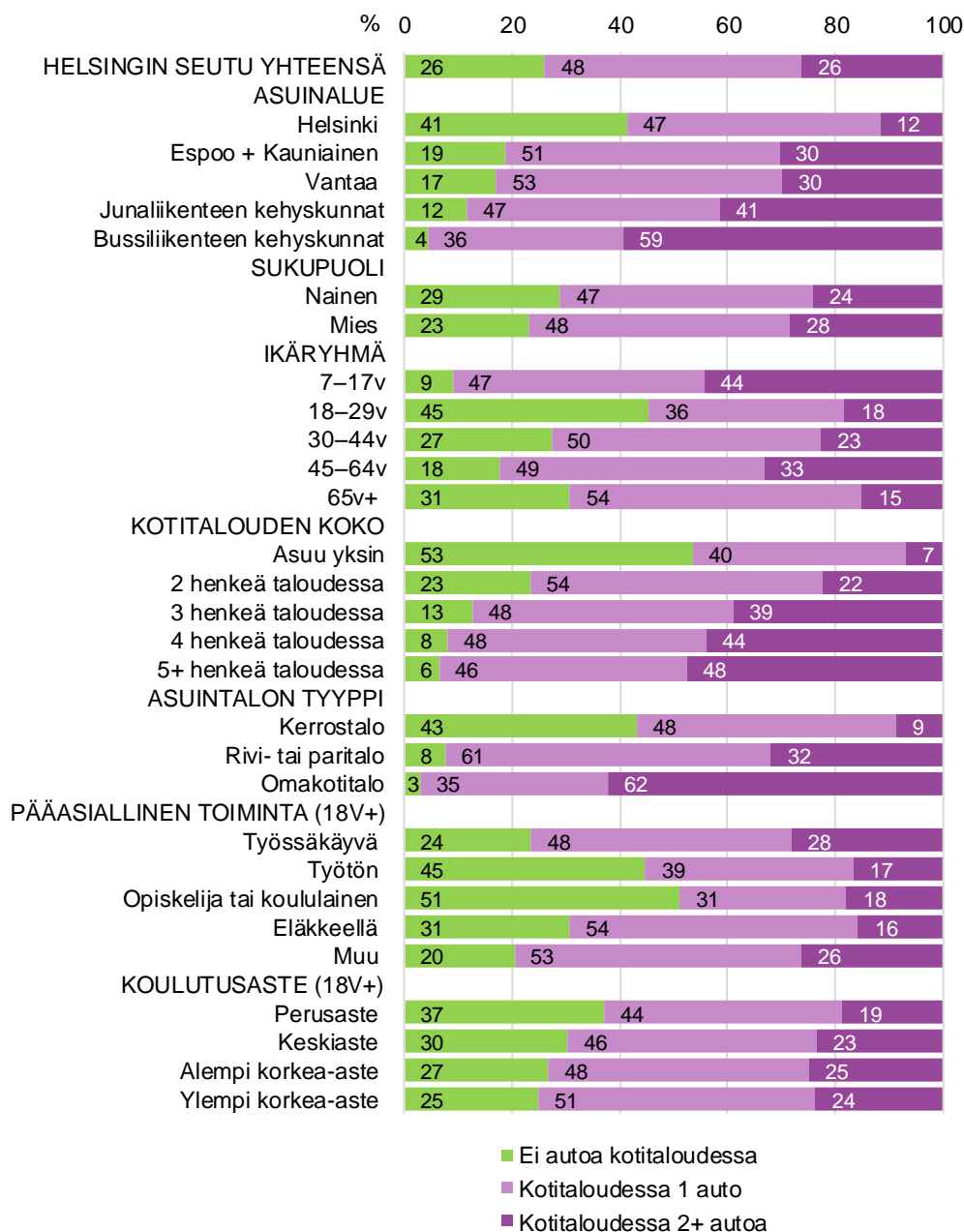
#### 3.1 Auto ja ajokortti

##### Autojen määrä vastaajan kotitaloudessa

Vastaajalta kysyttiin, kuinka monta autoa hänen kotitaloudessaan on. Mukaan laskettiin henkilöautot sekä pakettiautot ihmisten kuljettamiseen. Vastausten perusteella 26 prosenttia Helsingin seudun asukkaista asuu autottomassa kotitaloudessa, 48 prosenttia yhden auton kotitaloudessa ja 26 prosenttia vähintään kahden auton kotitaloudessa. Autottomassa taloudessa asuvien osuus on aineistossa hieman pienempi ja autollisessa taloudessa asuvien osuus hieman suurempi kuin tilastossa: Tilastokeskuksen mukaan autottomissa kotitalouksissa asuvia oli vuoden 2017 lopussa 32 prosenttia, yhden auton kotitalouksissa asuvia 44 prosenttia ja vähintään kahden auton kotitalouksissa asuvia 24 prosenttia Helsingin seudun väestöstä (ks. taulukko 5 sekä katoanalyysi liitteessä 3).

Liikkumistutkimuksen aineistosta saa kuvan siitä, miten autottomassa tai autollisessa kotitaloudessa asuminen vaihtelee Helsingin seudulla asuinalueen ja väestöryhmän mukaan (kuva 10). Autottomassa kotitaloudessa asuvien osuus on suurin Helsingissä (41 %) ja pienin bussiliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa (4 %). Naisista suurempi osa kuin miehistä asuu autottomassa taloudessa. 18–29-vuotiaat asuvat autottomassa taloudessa useammin kuin muut, ja seuraavaksi yleisintä autottomuus on 65 vuotta täyttäneiden ikäryhmässä. 7–17-vuotiaiden kotitaloudessa on useimmiten auto: heistä jopa yhdeksän kymmenestä asuu taloudessa, jossa on vähintään yksi auto. Mitä enemmän ihmisiä vastaajan kotitaloudessa asuu, sitä todennäköisemmin kotitaloudessa on auto. Kerrostalossa asuvilla on harvemmin auto kuin muilla, ja omakotitalossa asuvilla on useimmiten kaksi autoa taloudessa. Mitä korkeammin koulutettu asukas on, sitä todennäköisemmin hänen kotitaloudessaan on auto. Erot koulutusryhmien välillä eivät kuitenkaan ole suuria.





Kuva 10. Asuminen autottomassa taloudessa, yhden auton taloudessa tai kahden tai useamman auton taloudessa väestöryhmän mukaan. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat.

Tilastokeskuksen tilastojen perusteella voidaan tarkastella, miten auton omistus on muuttunut Helsingin seudulla viime vuosina. Taulukossa 5 on esitetty 7 vuotta täyttäneen asuntoväestön jakautuminen autottomissa, yhden auton ja vähintään kahden auton talouksissa asuviin vuosien 2011 ja 2017 lopussa. Autottomissa talouksissa asuvien osuus pysyi Helsingin seudulla vuodesta 2011 vuoteen 2017 32 prosentissa. Yhden auton talouksissa asuvien osuus sen sijaan laski 46 prosentista 44 prosenttiin, ja kahden tai useamman auton talouksissa asuvien osuus nousi 22 prosentista 24 prosenttiin. Pääkaupunkiseudun kunnissa kehitys oli vaihtelevaa. Helsingissä väestön jakautuminen talouden autojen määrän mukaan ei juuri muuttunut vuodesta 2011 vuoteen 2017. Espoos- sa kahden auton talouksissa asuvien osuus kasvoi, kun taas Kauniaisissa kasvoi autottomissa

talouksissa asuvien osuus. Vantaalla puolestaan kasvoivat hieman sekä autottomissa että kahden tai useamman auton talouksissa asuvien osuudet. Kehyskunnissa kehitys oli yhdenmukaista: autottomien osuus pysyi kutakuinkin ennallaan, kun taas yhden auton talouksissa asuvien osuus pienentyi ja kahden tai useamman auton talouksissa asuvien osuus kasvoi.

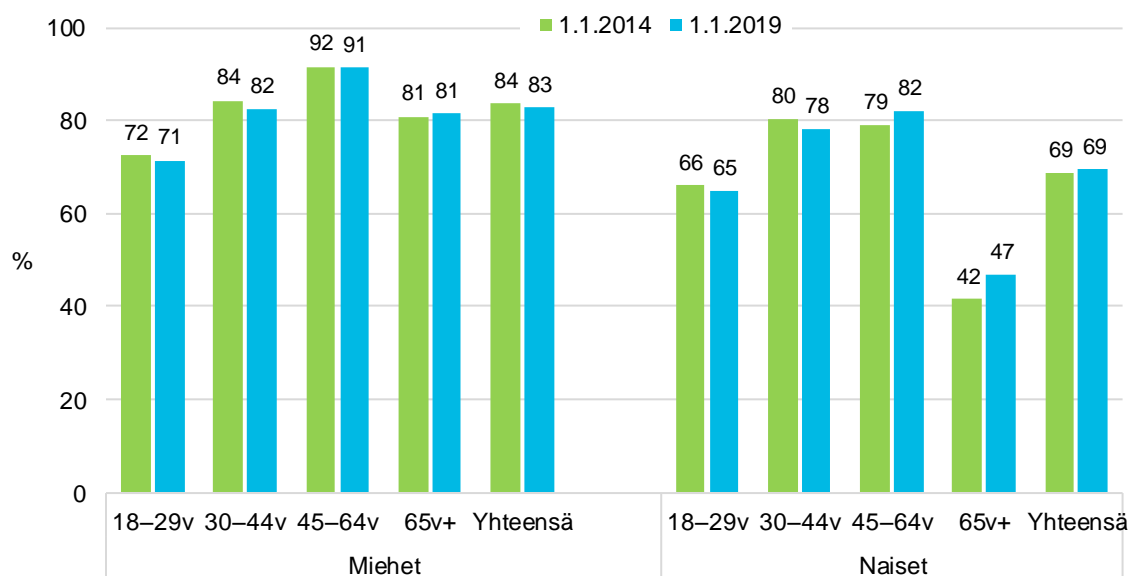
*Taulukko 5. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneen asuntoväestön jakautuminen talouden henkilöautomäärän mukaan 31.12.2011 ja 31.12.2017 (%). Mukana kaikki rekisterissä olevat henkilöautot, myös väliaikaisesti liikennekäytöstä poistetut.*

|                                 |          | 2011 | 2017 |                    |          | 2011 | 2017 |
|---------------------------------|----------|------|------|--------------------|----------|------|------|
| <b>Helsingin seutu yhteensä</b> | Ei autoa | 32   | 32   | <b>Kirkkonummi</b> | Ei autoa | 15   | 15   |
|                                 | 1 auto   | 46   | 44   |                    | 1 auto   | 47   | 45   |
|                                 | 2+ autoa | 22   | 24   |                    | 2+ autoa | 38   | 40   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |
| <b>Helsinki</b>                 | Ei autoa | 45   | 45   | <b>Mäntsälä</b>    | Ei autoa | 12   | 11   |
|                                 | 1 auto   | 42   | 41   |                    | 1 auto   | 40   | 37   |
|                                 | 2+ autoa | 13   | 13   |                    | 2+ autoa | 48   | 52   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |
| <b>Espoo</b>                    | Ei autoa | 27   | 27   | <b>Nurmijärvi</b>  | Ei autoa | 11   | 11   |
|                                 | 1 auto   | 49   | 48   |                    | 1 auto   | 42   | 39   |
|                                 | 2+ autoa | 24   | 26   |                    | 2+ autoa | 47   | 50   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |
| <b>Kauniainen</b>               | Ei autoa | 17   | 19   | <b>Pornainen</b>   | Ei autoa | 8    | 7    |
|                                 | 1 auto   | 48   | 46   |                    | 1 auto   | 34   | 30   |
|                                 | 2+ autoa | 36   | 35   |                    | 2+ autoa | 58   | 63   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |
| <b>Vantaa</b>                   | Ei autoa | 26   | 27   | <b>Sipoo</b>       | Ei autoa | 11   | 10   |
|                                 | 1 auto   | 50   | 47   |                    | 1 auto   | 40   | 38   |
|                                 | 2+ autoa | 24   | 25   |                    | 2+ autoa | 49   | 51   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |
| <b>Hyvinkää</b>                 | Ei autoa | 21   | 20   | <b>Tuusula</b>     | Ei autoa | 12   | 11   |
|                                 | 1 auto   | 49   | 46   |                    | 1 auto   | 46   | 42   |
|                                 | 2+ autoa | 30   | 34   |                    | 2+ autoa | 42   | 47   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |
| <b>Järvenpää</b>                | Ei autoa | 20   | 20   | <b>Vihti</b>       | Ei autoa | 14   | 13   |
|                                 | 1 auto   | 51   | 48   |                    | 1 auto   | 43   | 40   |
|                                 | 2+ autoa | 29   | 32   |                    | 2+ autoa | 44   | 47   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |
| <b>Kerava</b>                   | Ei autoa | 24   | 24   | <b>Siuntio</b>     | Ei autoa | 9    | 8    |
|                                 | 1 auto   | 52   | 50   |                    | 1 auto   | 40   | 37   |
|                                 | 2+ autoa | 24   | 26   |                    | 2+ autoa | 51   | 55   |
|                                 | Yhteensä | 100  | 100  |                    | Yhteensä | 100  | 100  |

## Henkilöauton ajokortin omistus

Liikkumistutkimuksen 18 vuotta täyttäneistä vastaajista 83 prosentilla on henkilöauton ajokortti. Osuus on hyvin lähellä vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa saatua tulosta, jolloin ajokortin omistavien osuus oli 82 prosenttia (Lindeqvist ym. 2013). Osuudet ovat suurempia kuin Traficom ja Tilastokeskuksen rekisteritietojen pohjalta lasketut osuudet, joiden mukaan henkilöauton ajokortin omistavien osuus Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneestä väestöstä oli sekä vuonna 2012 että vuonna 2018 76 prosenttia. Tutkimuksen vastaajiksi on siis valikoitunut erityisesti ihmisiä, joilla on ajokortti. Tämä voi liittyä sosioekonomisen aseman ja äidinkielen mukaiseen valikoitumiseen (ks. katoanalyysi liitteessä 3). Joka tapauksessa sekä Liikkumistutkimuksen että tilastojen perusteella henkilöauton ajokortin omistus ei ole muuttunut viime vuosina Helsingin seudulla koko väestön tasolla.

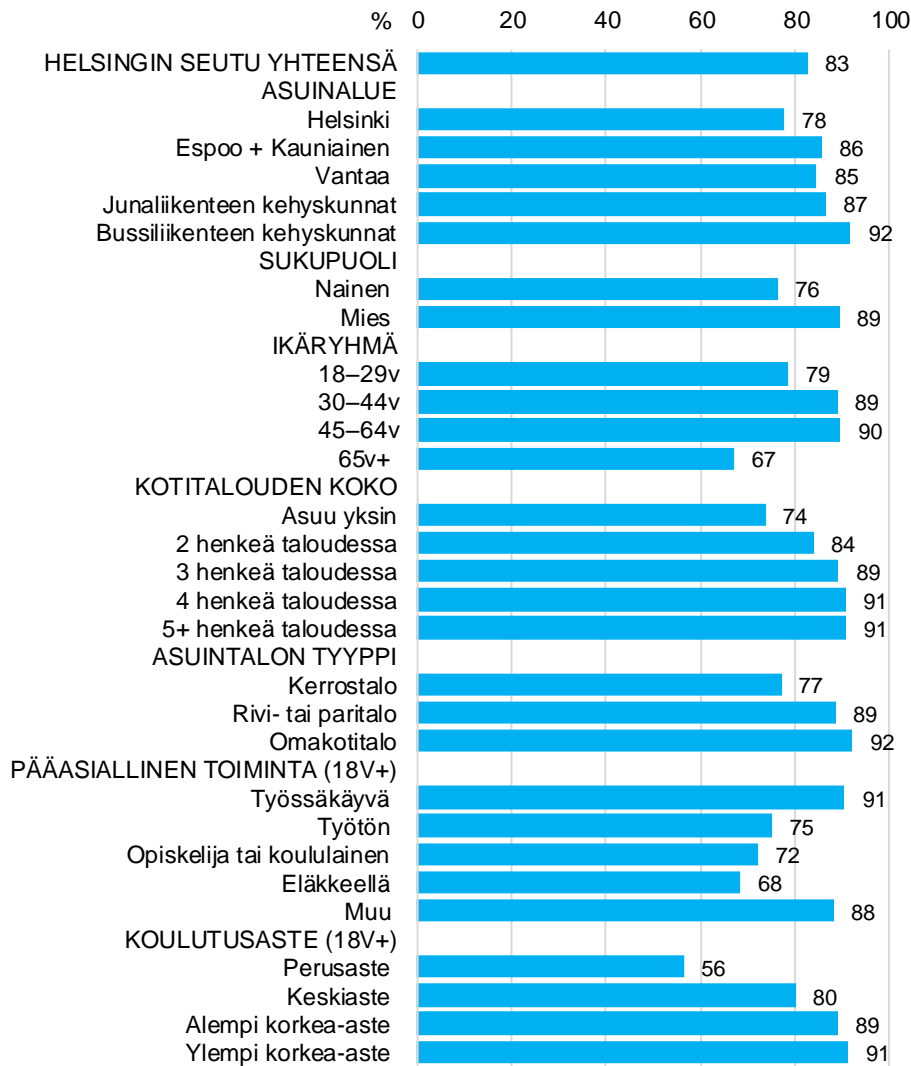
Kuvassa 11 on tarkasteltu Traficom ja Tilastokeskuksen tilastojen avulla tarkemmin, miten henkilöauton ajokortin omistus on muuttunut Helsingin seudulla miehillä ja naisilla eri ikäryhmissä viiden viime vuoden aikana eli vuodesta 2014 vuoteen 2019. Ajokortin omistavien osuus pienentyi hieman 18–29-vuotiailla ja 30–44-vuotiailla sekä miesten että naisten keskuudessa. Tätä vanhemmissa ikäryhmissä ajokortin omistuksessa ei tapahtunut muutoksia miehillä, mutta naisilla ajokortin omistus yleisty: 45–64-vuotiaiden naisten ajokortin omistus nousi 79 prosentista 82 prosenttiin ja 65 vuotta täyttäneiden naisten 42 prosentista 47 prosenttiin. Koska naisilla muutokset olivat eri suuntaisia eri ikäryhmissä, ajokortin omistus pysyi kokonaisuudessaan samana, 69 prosentissa. Miehillä sen sijaan nuorempien ikäryhmien vähenevä ajokortin omistus laski ajokortin omistusta kokonaisuudessaan aavistuksen, 84 prosentista 83 prosenttiin.



Kuva 11. Henkilöauton ajokortin omistus sukupuolen ja ikäryhmän mukaan Helsingin seudulla 1.1.2014 ja 1.1.2019. (Lähteet: Traficom ja Tilastokeskus.)

Liikkumistutkimuksen aineistolla voidaan tarkastella, miten ajokortin omistus vaihtelee eri väestöryhmissä (kuva 12). Asuinalueiden väliset erot ajokortin omistuksessa ovat suhteellisen pieniä.

Ajokortin omistavien osuus on suurin bussiliikenteeseen tukeutuviissa kehyskunnissa (92 %) ja pienin Helsingissä (78 %). Miehillä on ajokortti useammin kuin naisilla. 30–64-vuotiaista vastaajista noin 90 prosenttia omistaa ajokortin, ja 18–29-vuotiaista noin 80 prosenttia. Vähäisintä ajokortin omistus on 65 vuotta täyttäneillä, joista 67 prosentilla on ajokortti. Yksin asuvilla ja kerrostalossa asuvilla on ajokortti harvemmin kuin muilla. Ajokortin omistus on yhteydessä hyvään sosioekonomiseen asemaan: ajokortin omistavien osuus on suurin työssäkäyvillä ja korkeasti koulutetuilla.



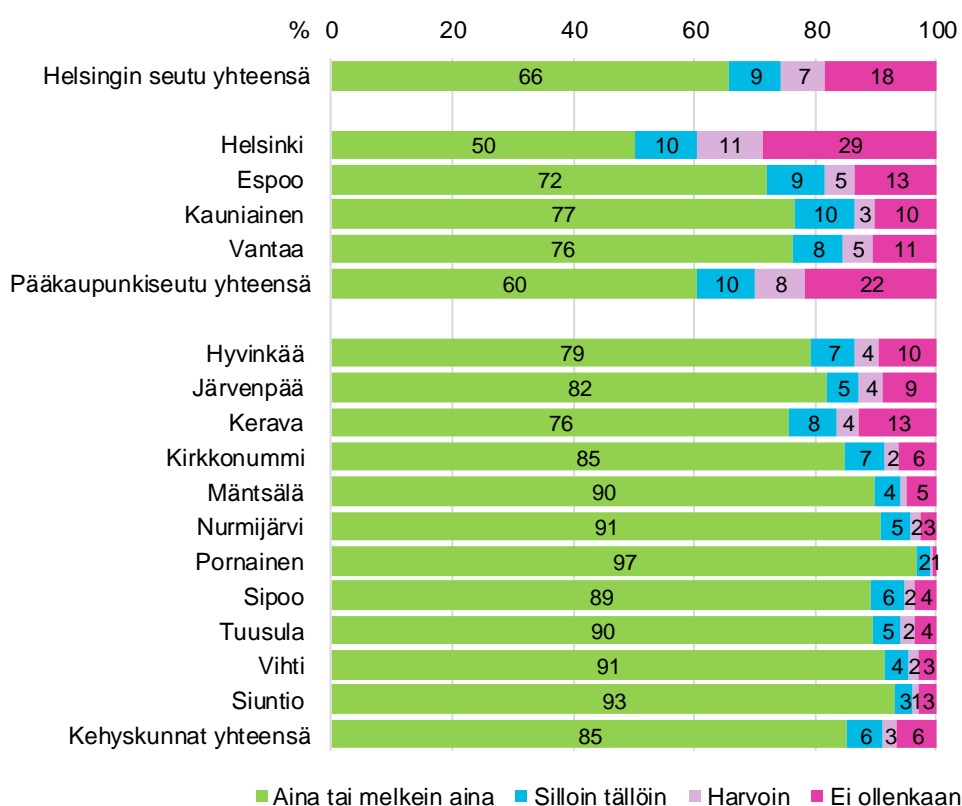
Kuva 12. Henkilöauton ajokortin omistus eri väestöryhmissä. Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

### Onko autoa käytettävissä

18 vuotta täyttäneiltä vastaajilta kysyttiin, onko heillä käytettävissään auto henkilökohtaisiin matkoihin joko sen kuljettajana tai matkustajana. 66 prosentilla Helsingin seudun asukkaista on auto käytettävissään aina tai melkein aina (kuva 13). 18 prosentilla ei ole autoa lainkaan käytettävissä. Kehyskuntien asukkailla on pääkaupunkiseudun asukkaita useammin auto käytettävissä. Helsinki

poikkeaa selvästi muusta pääkaupunkiseudusta: helsinkiläisistä vain puolella on auto käytettävissä aina tai melkein aina ja 29 prosentilla ei ole autoa käytettävissä. Kehyskunnista puolestaan erottuvat Hyvinkää, Järvenpää ja Kerava, joissa keskimääräistä harvemmalla on auto käytettävissään. Pornaisissa lähes kaikilla on auto käytettävissään.

Auton käytettävissä olosta kysyttiin myös vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa. Vuonna 2012 auto oli aina tai melkein aina käytettävissä 60 prosentilla seudun asukkaista (Lindeqvist ym. 2013). Osuus on siis kasvanut kuudella prosenttiyksiköllä. Kasvua on tapahtunut kaikissa muissa seudun kunnissa paitsi Helsingissä ja Tuusulassa, joissa niiden osuus, joilla on auto aina tai melkein aina käytettävissä, on pysynyt lähes samana. Toisaalta myös niiden asukkaiden osuus, joilla ei ole autoa lainkaan käytettävissään, on kasvanut seudulla 12 prosentista 18 prosenttiin. Tämä johtuu pääasiassa siitä, että Helsingissä osuus on kasvanut 16 prosentista 29 prosenttiin.

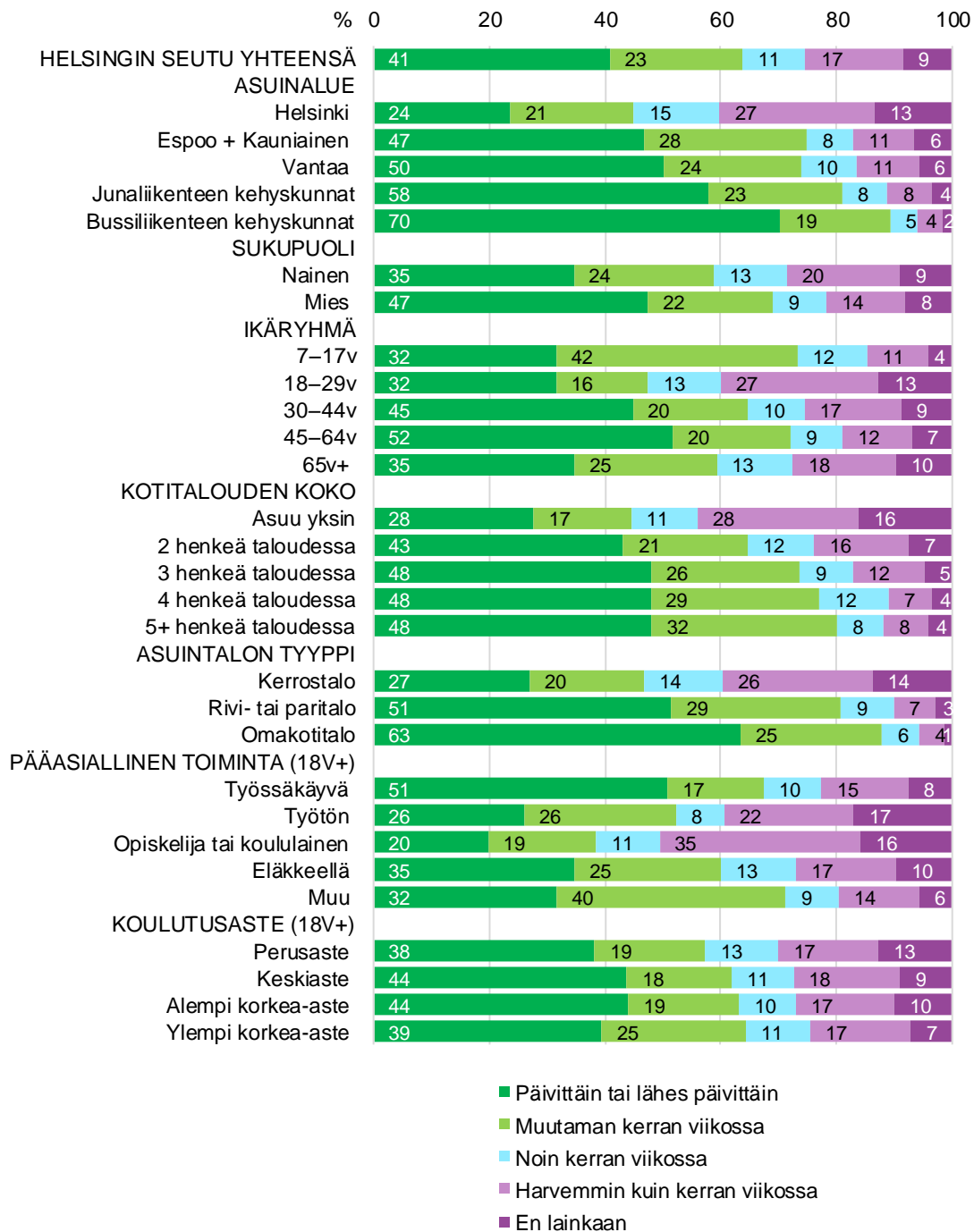


Kuva 13. Vastaukset kysymykseen "Onko sinulla käytettävissäsi auto henkilökohtaisiin matkoihisi joko sen kuljettajana tai matkustajana?" Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

#### Miten usein asukkaat käyttävät autoa

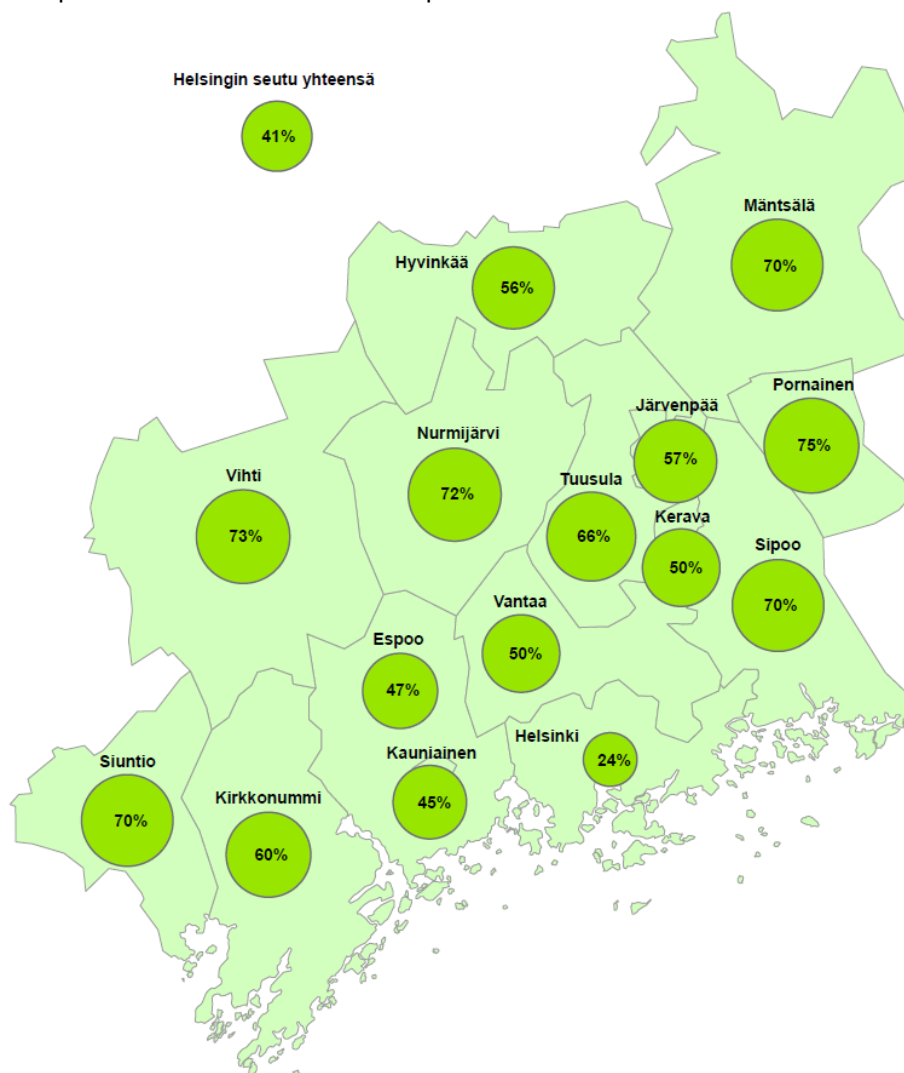
Vastaajilta kysyttiin, miten usein he käyttävät autoa tähän aikaan vuodesta, joko kuljettajana tai matkustajana (kuva 14). Myös taksi laskettiin mukaan. Vastaajista 41 prosenttia ilmoitti käyttävänsä autoa päivittäin tai lähes päivittäin, 23 prosenttia muutaman kerran viikossa, 11 prosenttia noin kerran viikossa, 17 prosenttia harvemmin kuin kerran viikossa ja 9 prosenttia sanoi, ettei käytä autoa lainkaan.

Auton käytössä on suuria alueellisia eroja: bussiliikenteeseen tukeutuviissa kehyskunnissa asuvat käyttävät autoa eniten, ja helsinkiläiset erottuvat joukosta harvemmalla auton käytöllään. Miehet kulkevat autolla useammin kuin naiset. Autoa päivittäin tai lähes päivittäin käyttäviä on ikäryhmistä eniten 45–64-vuotiaissa ja vähiten 7–29-vuotiaissa. Toisaalta 7–17-vuotiaista hyvin monet kulkevat autolla muutaman kerran viikossa. Yksin asuvat ja kerrostalossa asuvat käyttävät autoa suhteellisen harvoin. Pääasiallisen toiminnan ryhmistä työssäkäyvät käyttävät autoa useimmin ja opiskelijat tai koululaiset harvimmin. Koulutusryhmien välillä ei sen sijaan ole suuria eroja auton käytössä.



Kuva 14. Vastaukset kysymykseen ”Miten usein tähän aikaan vuodesta käytät autoa, joko kuljettajana tai matkustajana (myös taksi)?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat.

Kuvassa 15 on esitetty kunnittain niiden vastaajien osuus, jotka ilmoittavat käyttävänsä autoa päivittäin tai lähes päivittäin. Autoa päivittäin tai lähes päivittäin käyttävien osuus on suurin Pornaisissa (75 %), Vihdissä (73 %) ja Nurmijärvellä (72 %). Helsinki erottuu muista kunnista selvästi: helsinkiläisistä vain 24 prosenttia ilmoittaa käyttävänsä autoa päivittäin tai lähes päivittäin. Muualla pääkaupunkiseudulla osuus on 45–50 prosenttia.



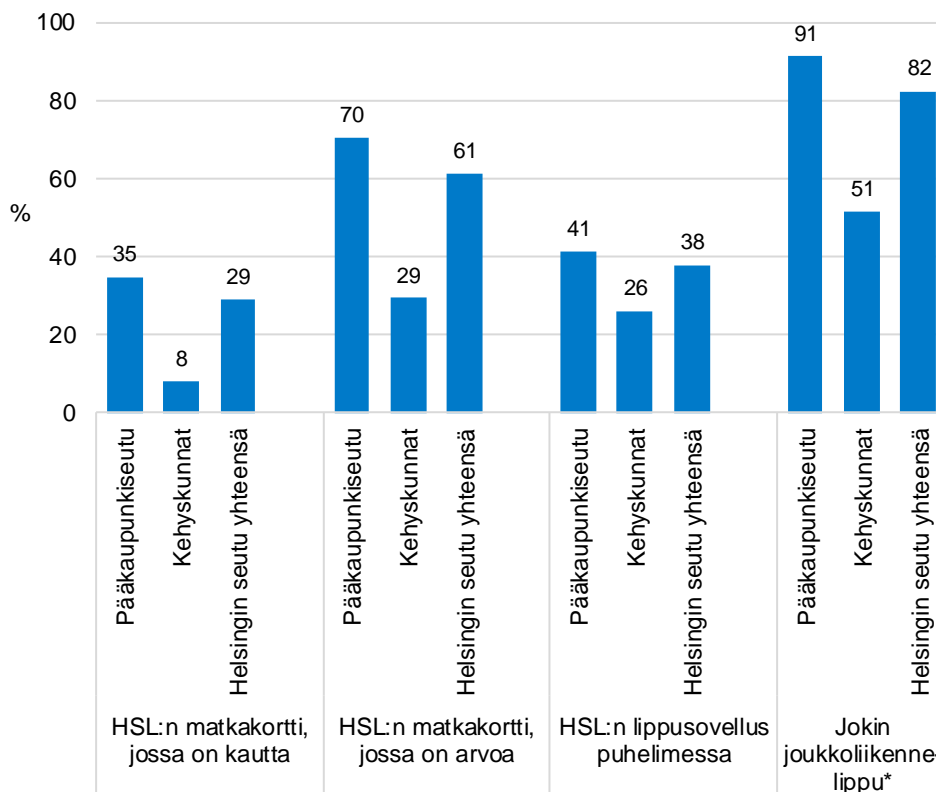
Kuva 15. Niiden vastaajien osuudet, jotka ilmoittavat käyttävänsä autoa päivittäin tai lähes päivittäin. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat asuinkunnan mukaan.

## 3.2 Joukkoliikenne

### Joukkoliikennelippujen omistus

Helsingin seudun asukkaista 29 prosentilla on HSL:n matkakortti, jossa on kausilippu, ja 61 prosentilla on matkakortti, jossa on arvoa (kuva 16). HSL:n lippusovellus (HSL-sovellus, joka otettiin käyttöön 1.9.2018) oli syksyllä 2018 puhelimessaan 38 prosentilla asukkaista. Jokin joukkoliikenteen lippu – HSL:n tai muun joukkoliikennetoimijan kausi-, arvo- tai sarjalippu tai HSL-sovellus – löytyy jopa 82 prosentilta seudun asukkaista. Pääkaupunkiseudun asukkaat omistavat odotetusti joukkoliikennelipun useammin kuin kehyskuntien asukkaat, mutta kehyskuntienkin asukkaista noin puolella on jokin joukkoliikennelippu.

HSL:n lippuja koskeva kysymys ehti osittain vanhentua, sillä syksyllä 2018 tutkimuksen ollessa käynnissä tuli mahdolliseksi ostaa kausilippu HSL-sovelluksen kautta, mutta tästä lipusta ei kysytty tutkimuksessa. HSL:n kausilipun omistus aliarvioituu siis tuloksissa hieman.



\*) HSL:n tai muun joukkoliikennetoimijan kausi-, arvo- tai sarjalippu tai HSL:n lippusovellus puhelimessa.

Kuva 16. Helsingin seudun asukkaiden joukkoliikennelippujen omistus. 7 vuotta täyttäneet asukkaat.

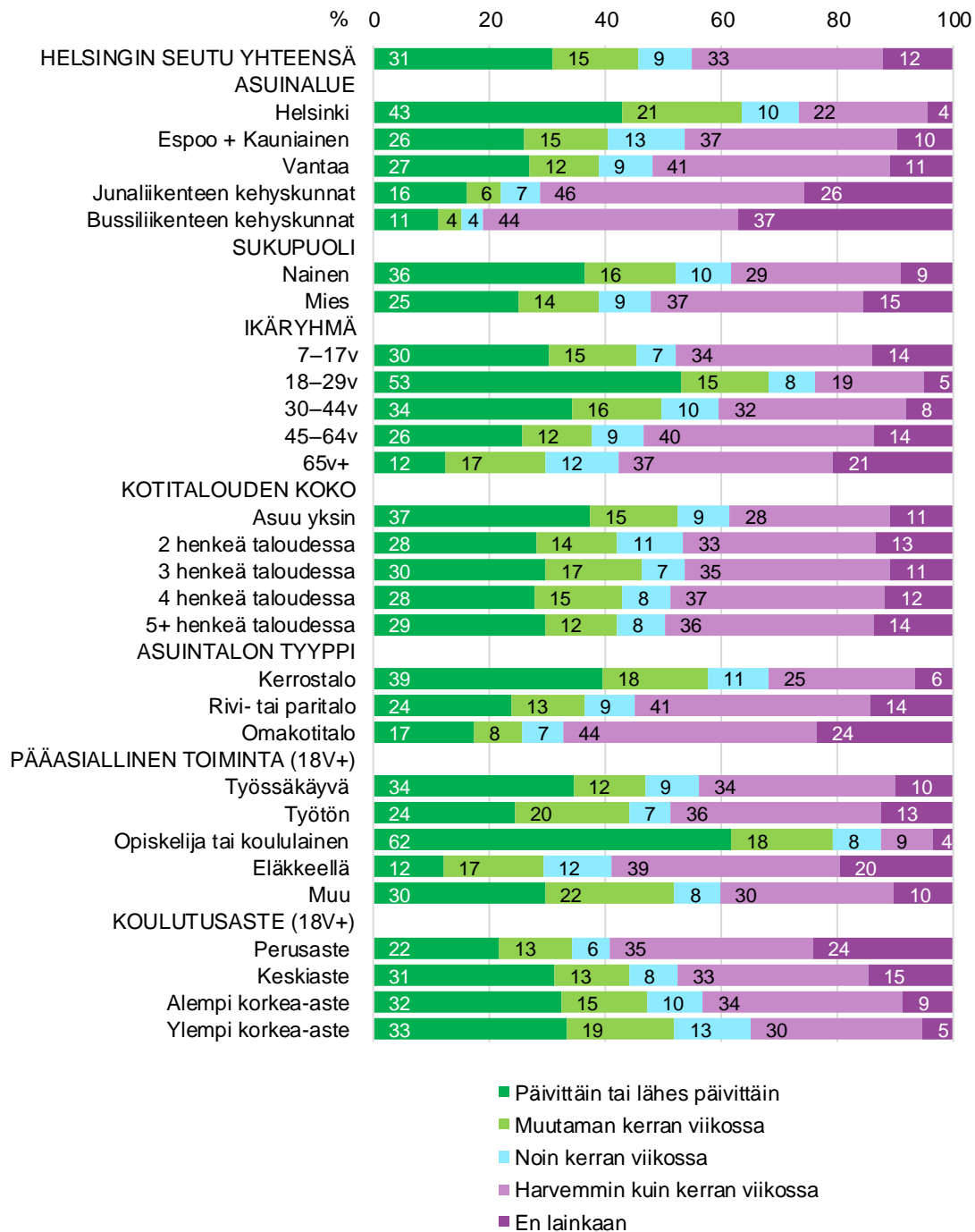


Liikkumistutkimuksessa kartoitettiin myös erilaisten liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käyttöä, ja yhtenä kysymyksenä oli, miten usein vastaaja on viimeisen neljän viikon aikana ostanut joukkoliikenteen matkalipun (esimerkiksi HSL:n, VR:n tai Matkahuollon lipun) netistä tai mobiilisovelluksella. Lipun ostaminen tätä kautta on yleistä: 38 prosenttia asukkaista on ostanut joukkoliikennelipun netistä tai mobiilisovelluksella viimeisen neljän viikon aikana. Ostot ovat yleisimpiä Helsingin kantakaupungissa asuvien, 18–44-vuotiaiden ja korkeasti koulutettujen asukkaiden keskuudessa. Lisää tuloksia liikkumisen digitaalisten palvelujen käytöstä löytyy tutkimusraportista ”Liikkumistutkimus 2018: Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö Helsingin seudulla” (liite 5 / HSL 2019b).

### Miten usein asukkaat käyttävät joukkoliikennettä

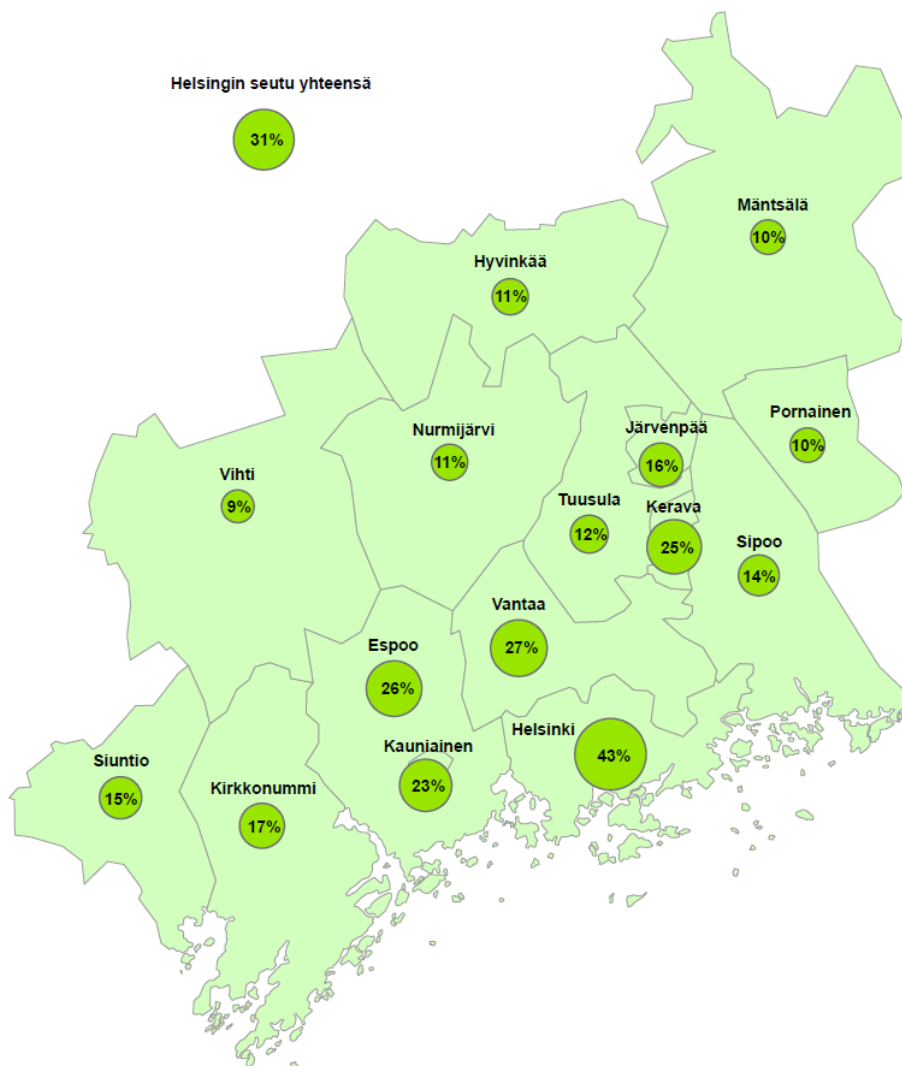
Vastaajilta kysyttiin, miten usein he tähän aikaan vuodesta käyttävät joukkoliikennettä, joko lähi- tai kaukoliikennettä (kuva 17). Vastaajista 31 prosenttia ilmoitti käyttävänsä joukkoliikennettä päivittäin tai lähes päivittäin, 15 prosenttia muutaman kerran viikossa, 9 prosenttia noin kerran viikossa, 33 prosenttia harvemmin kuin kerran viikossa ja 12 prosenttia ei käytä joukkoliikennettä lainkaan.

Helsingiläisistä 43 prosenttia käyttää joukkoliikennettä päivittäin tai lähes päivittäin ja vain 4 prosenttia ei käytä joukkoliikennettä lainkaan. Toisena ääripäänä alueista on bussiliikenteeseen tukeutuvat kehyskunnat, joiden asukkaista 11 prosenttia käyttää joukkoliikennettä päivittäin tai lähes päivittäin ja 37 prosenttia ei käytä lainkaan. Naiset käyttävät joukkoliikennettä useammin kuin miehet. Ikäryhmistä joukkoliikennettä käyttävät useimmin 18–29-vuotiaat ja harvimmin 65 vuotta täytäneet. Yksin asuvat käyttävät joukkoliikennettä useammin kuin muut, mutta muuten joukkoliikenteen käytön tiheydessä ei ole juuri eroja kotitalouden henkilömäärän mukaan. Pääasiallisen toiminnan ryhmistä opiskelijat käyttävät joukkoliikennettä useimmin ja eläkkeellä olevat harvimmin. Mitä korkeampi koulutus, sitä useammin käyttää joukkoliikennettä.



Kuva 17. Vastaukset kysymykseen ”Miten usein tähän aikaan vuodesta käytät joukkoliikennettä – mukaan lukien lähi- ja kaukoliikenne?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat.

Kuvassa 18 on esitetty kunnittain niiden vastaajien osuus, jotka ilmoittavat käyttävänsä joukkoliikennettä päivittäin tai lähes päivittäin. Osuus on suurin Helsingissä, 43 prosenttia. Seuraavaksi suurimmat osuudet ovat Vantaalla (27 %), Espoossa (26 %) ja Keravalla (25 %). Päivittäin tai lähes päivittäin joukkoliikennettä käyttäviä on vähiten Vihdissä (9 %), Mäntsälässä (10 %), Pornaisissa (10 %), Hyvinkäällä (11 %) ja Nurmijärvellä (11 %).

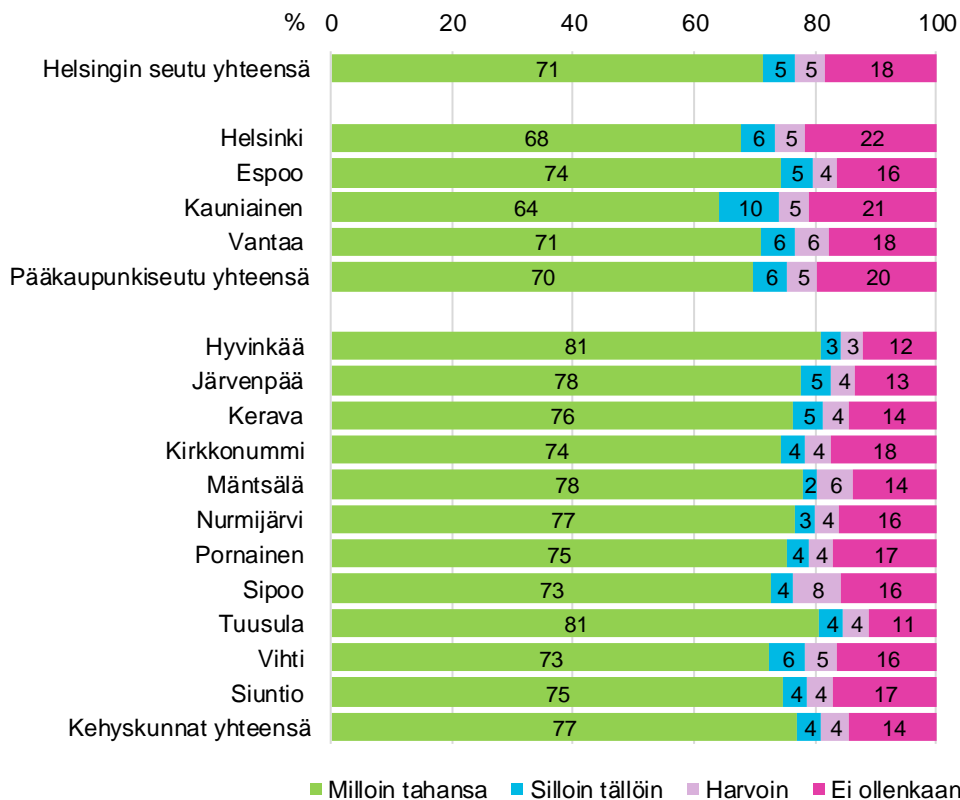


Kuva 18. Niiden vastaajien osuudet, jotka ilmoittavat käyttävänsä joukkoliikennettä päivittäin tai lähes päivittäin. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat asuinkunnan mukaan.

### 3.3 Pyöräily

#### Onko polkupyörää käytettävissä

Vastaajilta kysyttiin, miten usein heillä on polkupyörä käytettävissään. Kysymystä ei rajattu omassa omistuksessa olevaan pyörään, vaan periaatteessa esimerkiksi kaupunkipyörä on voitu laskea mukaan. Helsingin seudun asukkaista 71 prosentilla on pyörä käytettävissään milloin tahansa (kuva 19). Kehyskuntien asukkailla on pyörä käytettävissä hieman useammin kuin pääkaupunkiseudun asukkailla, mutta alueiden ja kuntien väliset erot ovat melko pieniä. Pääkaupunkiseudun kunnista espoolaisilla on pyörä käytettävissä useimmin ja kehyskunnista puolestaan hyvinkäläisillä ja tuusulalaisilla.

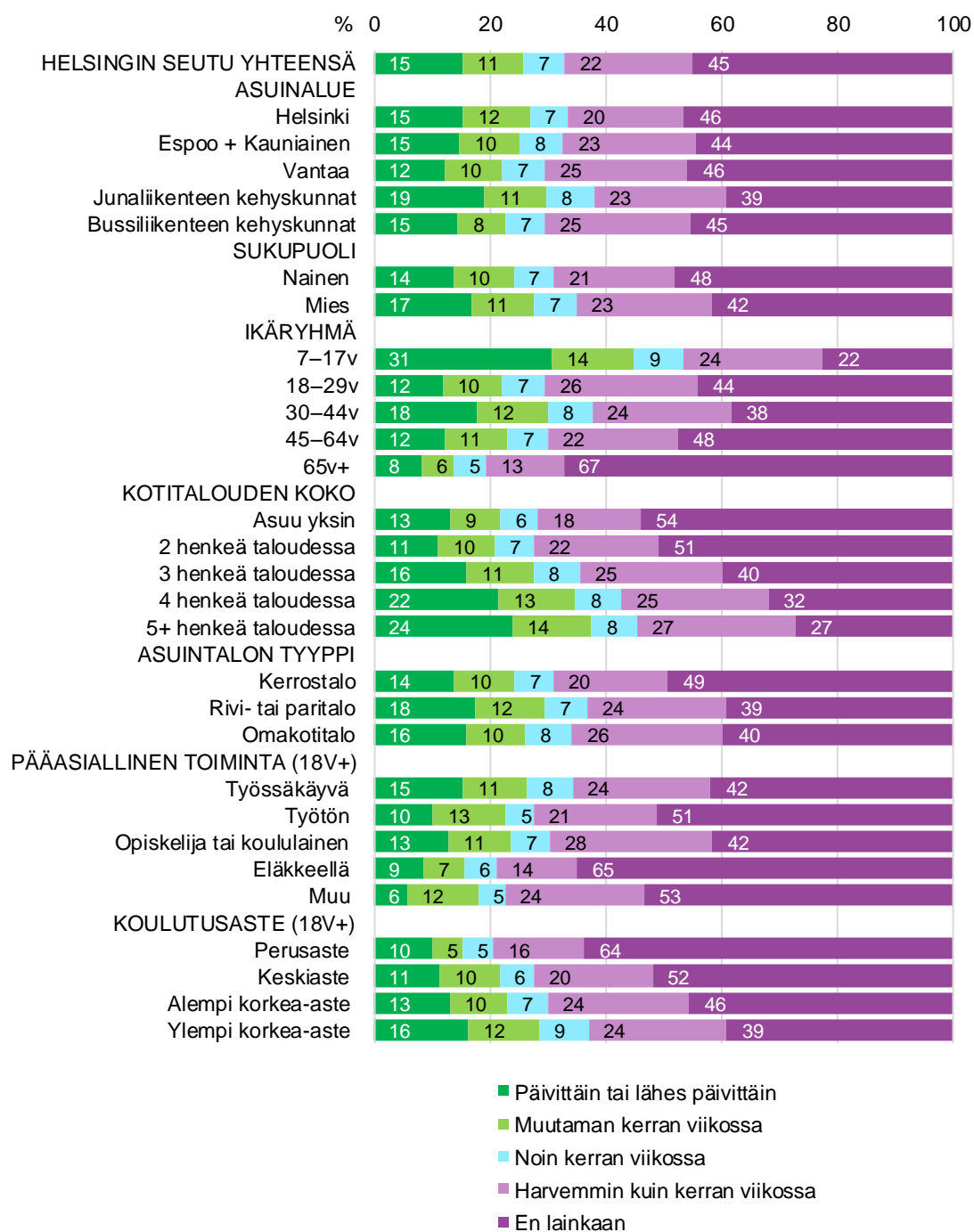


Kuva 19. Vastaukset kysymykseen ”Onko käytettävissäsi polkupyörää?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat.

#### Miten usein asukkaat pyöräilevät

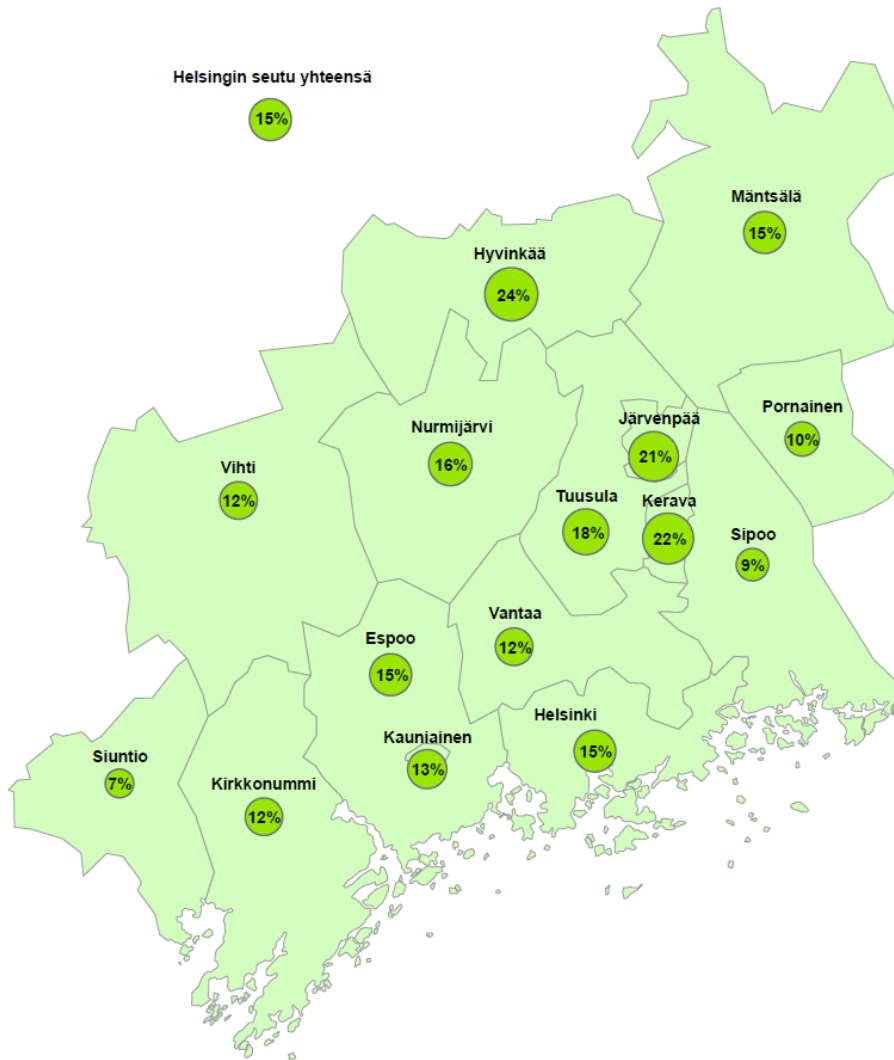
Vastaajilta kysyttiin, miten usein he kulkevat pyörällä tähän aikaan vuodesta (kuva 20). Mukaan laskettiin myös pyörälenkit. Vaikka suurimmalla osalla asukkaista on polkupyörä käytettävissään, pyörällä kuljetaan suhteellisen harvoin: vastaajista 15 prosenttia ilmoitti pyöräilevänsä päivittäin tai lähes päivittäin, 11 prosenttia muutaman kerran viikossa, 7 prosenttia noin kerran viikossa, 22 prosenttia harvemmin kuin kerran viikossa ja 45 prosenttia ei pyöräile lainkaan.

Junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat pyöräilevät useammin kuin muualla seudulla asuvat, mutta muuten alueiden välillä ei ole suuria eroja pyöräilyssä. Miehet pyöräilevät hieman useammin kuin naiset. Ikäryhmistä useimmin pyöräilevät 7–17-vuotiaat, ja myös 30–44-vuotiaat pyöräilevät suhteellisen usein. Vähintään kolmen hengen kotitalouksissa asuvat pyöräilevät useammin kuin yhden tai kahden hengen talouksissa asuvat. Kerrostalossa asuvat pyöräilevät hieman harvemmin kuin muissa talotyypeissä asuvat. Työssäkäyvät sekä opiskelijat ja koululaiset pyöräilevät useammin kuin muut. Mitä korkeampi koulutusaste, sitä useammin pyöräilee.



Kuva 20. Vastaukset kysymykseen ”Miten usein tähän aikaan vuodesta kuljet pyörällä (sisältäen myös pyörälenkit)?” Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat.

Kuvassa 21 on esitetty kunnittain niiden osuus, jotka kulkevat pyörällä päivittäin tai lähes päivittäin. Lähes päivittäinen pyöräily on yleisintä Hyvinkäällä (24 %), Keravalla (22 %) ja Järvenpäässä (21 %). Osuudet ovat pienimpiä Siuntiossa ja Sipoossa, joissa alle 10 prosenttia asukkaista pyöräilee päivittäin tai lähes päivittäin.



Kuva 21. Niiden vastaajien osuudet, jotka ilmoittavat kulkevansa pyörällä päivittäin tai lähes päivittäin. Helsingin seudun 7 vuotta täyttäneet asukkaat asuinkunnan mukaan.

## 4 Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkat syksyllä 2018

Tässä osiossa tarkastellaan Helsingin seudun asukkaiden liikkumistottumuksia vastaajien täyttämien matkapäiväkirjojen kautta: kuinka paljon matkoja asukkaat tekivät tavallisena arkipäivänä syksyllä 2018, mistä ja minne ihmiset kulkivat ja miten paljon he käyttivät matkoilla eri kulkutapoja. Matkalla tarkoitetaan siirtymistä paikasta toiseen pihapiiriin ulkopuolella (ks. tarkempi kuvaus luvussa Matkan määritelmä). Mukana tarkastelussa ovat matkat, jotka tehtiin Helsingin seudun sisällä, eli jotka alkoivat ja päättyivät 15 tutkimuskunnan alueella. Vastaajien raportoimista matkoista 95 prosenttia (36 984 matkaa) oli tutkimusalueen sisäisiä matkoja. Tarkasteltavasta ilmiöstä riippuen tulokset on esitetty joko Helsingin seudulle yhteensä, pääkaupunkiseudulle ja kehyskunnille erikseen, pääkaupunkiseudulle, junaliikenteeseen tukeutuville kehyskunnille ja bussiliikenteeseen tukeutuville kehyskunnille erikseen (ks. kuntien luokitus kuvassa 6) tai kunnittain.

### 4.1 Matkojen määrä

Helsingin seudun seitsemän vuotta täyttäneet asukkaat tekivät syksyn 2018 tavallisena arkipäivänä yhteensä keskimäärin 4,7 miljoonaa seudun sisäistä matkaa (taulukko 6). Matkoja tehtiin noin 700 000 enemmän kuin syksyllä 2012, jolloin asukkaat tekivät 4,0 miljoonaa matkaa arkipäivässä. Matkojen määrää kasvatti sekä asukasmäärän kasvu 1,38 miljoonasta 1,49 miljoonaan että asukkaiden aktiivisempi liikkuminen: syksyllä 2018 asukkaat tekivät henkeä kohti keskimäärin 3,5 matkaa arkipäivässä, kun syksyllä 2012 matkoja tehtiin henkeä kohti 3,2. Matkojen määrä henkeä kohti kasvoi sekä pääkaupunkiseudulla että kehyskunnissa. Pääkaupunkiseudun asukkaat tekivät matkoja hieman enemmän henkeä kohti (3,5) kuin kehyskuntien asukkaat (3,4).

*Taulukko 6. Tehtyjen matkojen määrä arkivuorokaudessa ja matkaluku (matkoja henkeä kohti arkivuorokaudessa) Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018 asuinalueen mukaan. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

| Asuinalue                                | Matkoja arkivuorokaudessa |                  | Matkoja / henkilö / arkivuorokausi |            |
|--|---------------------------|------------------|------------------------------------|------------|
|  | 2012                      | 2018             | 2012                               | 2018       |
| Pääkaupunkiseutu <sup>1</sup>            | 3 178 400                 | 3 687 000        | 3,3                                | 3,5        |
| Junaliikenteen kehyskunnat <sup>2</sup>  | 512 000                   | 605 700          | 3,2                                | 3,4        |
| Bussiliikenteen kehyskunnat <sup>3</sup> | 353 700                   | 420 900          | 3,0                                | 3,4        |
| <b>Helsingin seutu yhteensä</b>          | <b>4 044 200</b>          | <b>4 713 500</b> | <b>3,2</b>                         | <b>3,5</b> |

<sup>1</sup> Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa.

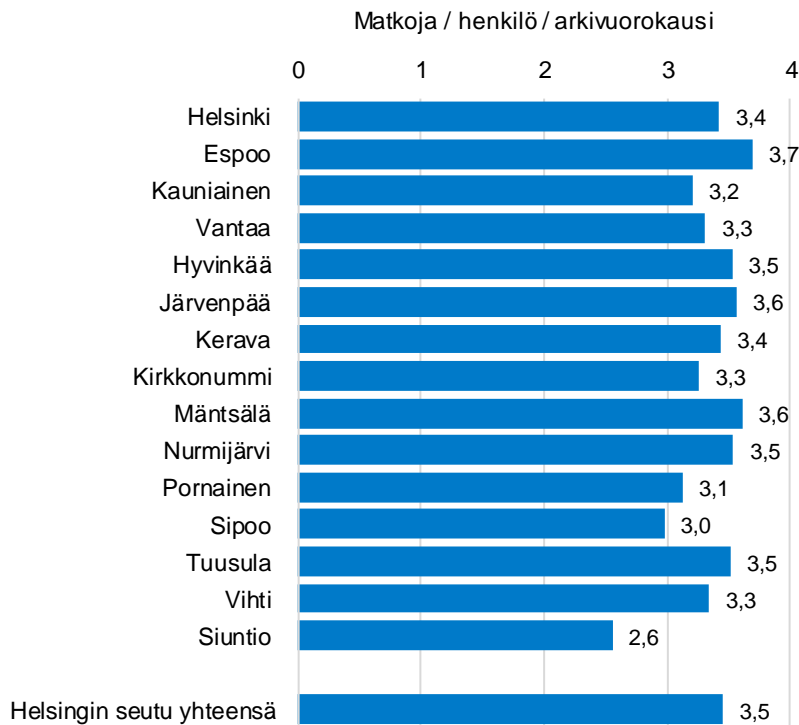
<sup>2</sup> Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä ja 2018 myös Siuntio.

<sup>3</sup> Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti.

Liikkumistutkimuksessa myös lenkit, kuten koiranulkoilutuslenkit, lasketaan matkoiksi. Samasta osoitteesta alkaneita ja samaan osoitteeseen päättyneitä lenkkejä oli vuonna 2018 6 prosenttia matkoista. Lenkeistä 94 prosenttia oli kävelylenkkejä ja 3 prosenttia pyörälenkkejä. 65 vuotta täyt-

täneet tekivät enemmän lenkkejä kuin nuoremmat: heidän matkoistaan 11 prosenttia oli lenkkejä. Lenkkien osuus matkoista oli hieman suurempi vuonna 2012, jolloin 8 prosenttia matkoista oli lenkkejä.

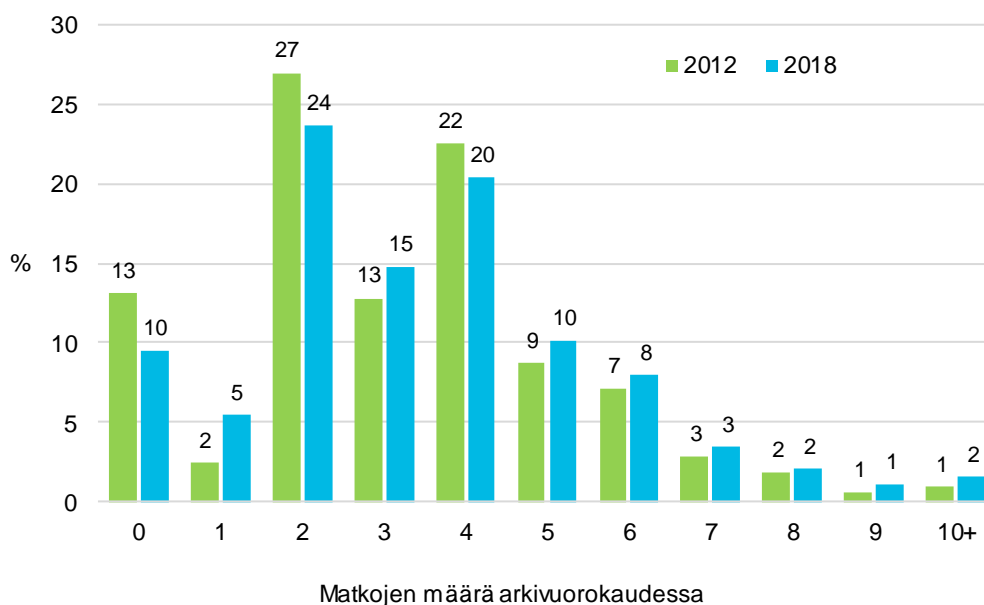
Vuonna 2018 eniten matkoja henkeä kohti tehtiin Espoossa (3,7), Järvenpäässä (3,6) ja Mäntsälässä (3,6) (kuva 22). Vähiten matkoja henkeä kohti tehtiin Siuntiossa (2,6), Sipoossa (3,0) ja Pornaisissa (3,1).



Kuva 22. Matkaluku vuonna 2018 Helsingin seudun kunnissa. Kuntien asukkaiden tekemät Helsingin seudun sisäiset matkat.

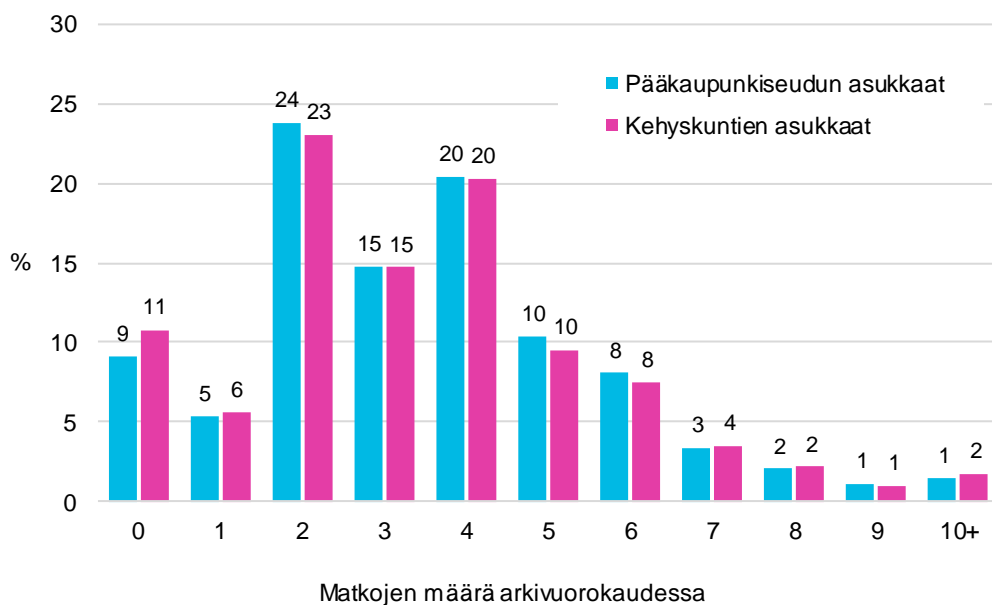
Kuvassa 23 on esitetty Helsingin seudun asukkaiden arkivuorokaudessa tekemien matkojen määrien jakaumat syksyllä 2012 ja syksyllä 2018. Tyypillisintä on tehdä kaksi matkaa arkipäivässä: syksyllä 2018 neljännes seudun asukkaista teki päivässä kaksi matkaa. Myös neljän matkan tekeminen päivässä on yleistä (20 % asukkaista). Asukkaista 10 prosenttia ei tehnyt arkipäivän aikana seudun sisällä lainkaan matkoja. Heidän joukossaan on paitsi niitä, jotka eivät liikkuneet lainkaan kodin ulkopuolella, myös esimerkiksi niitä, jotka olivat koko päivän ulkomailla tai liikkuvat Suomessa Helsingin seudun ulkopuolella. Niitä, jotka eivät tehneet yhtään matkaa, oli syksyllä 2018 vähemmän kuin syksyllä 2012. Ihmisten aktiivisempi matkojen teko syksyyn 2012 verrattuna voi joutua eroista säätilassa: syksy 2018 oli selvästi lämpimämpi ja vähäsateisempi kuin syksy 2012. Myös tutkimusmenetelmän muutoksella voi olla vaikutusta, mikäli nettivastaaminen esimerkiksi houkuttelee aktiivisempia liikkujia vastaamaan.





Kuva 23. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemien matkojen määrien jakauma (%) vuosina 2012 ja 2018.

Matkojen määrien jakauma oli hyvin samankaltainen pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkailla (kuva 24). Kehyskuntien asukkaista hieman suurempi osuus ei tehnyt arkipäivänä lainkaan seudun sisäisiä matkoja.



Kuva 24. Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkaiden Helsingin seudun sisällä tekemien matkojen määrien jakaumat (%) vuonna 2018.

Taulukossa 7 on esitetty matkaluku eri ikäryhmissä ja eri sukupuolilla vuosina 2012 ja 2018. Ikäryhmistä eniten matkoja arkipäivässä henkeä kohti tekivät 30–44-vuotiaat (3,9 matkaa syksyllä 2018) ja vähiten 65 vuotta täyttäneet (2,9). Naiset tekivät matkoja enemmän (3,6) kuin miehet (3,3).

Kaikenikäiset asukkaat ja sekä naiset että miehet liikkuvat syksyllä 2018 aktiivisemmin kuin syksyllä 2012: matkaluku kasvoi kaikissa ikäryhmissä ja molemmilla sukupuolilla (taulukko 7). Suhteellisesti eniten liikkumistaan lisäsivät 65 vuotta täyttäneet, joiden matkaluku kasvoi 2,5:stä 2,9:ään.

*Taulukko 7. Matkaluku Helsingin seudulla ikäryhmän ja sukupuolen mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

|                  |        | <b>Matkaa / henkilö /<br/>arkivuorokausi</b> |             |
|------------------|--------|--|-------------|
|                  |        | <b>2012</b>                                  | <b>2018</b> |
| <b>Ikäryhmä</b>  | 7–17v  | 3,4  | 3,6         |
|                  | 18–29v | 3,2  | 3,4         |
|                  | 30–44v | 3,7  | 3,9         |
|                  | 45–64v | 3,1  | 3,4         |
|                  | 65v+   | 2,5  | 2,9         |
| <b>Sukupuoli</b> | Naiset | 3,3  | 3,6         |
|                  | Miehet | 3,1  | 3,3         |
| <b>Yhteensä</b>  |        | <b>3,2</b>                                   | <b>3,5</b>  |

## 4.2 Kulkutapojen käyttö Helsingin seudun eri alueilla

### Kulkutapojen luokittelu ja pääasiallisen kulkutavan määrittely

Vastaajia pyydettiin matkapäiväkirjassa luettelemaan jokaisen matkan kohdalla kaikki kulkutavat, joita matkantekoon käytettiin. Kulkutavat tuli luetella aikajärjestyksessä, ja jos vaihtoi matkalla esimerkiksi bussista toiseen, bussi tuli mainita kahteen kertaan. Kävely pyydettiin raportoimaan, jos kävelyosuuden pituus oli yli 100 metriä. Kulkutapavaihtoehtoja oli aikuisilla 11 ja lapsilla 10 (lapsilla eli 7–17-vuotiailla ei ollut vaihtoehtoa 'auto, kuljettajana'):

#### Lisää kulkutapa



Kulkutavat on useimmissa analyyseissä luokiteltu viiteen luokkaan:

- Henkilöauto
  - Auto, kuljettajana
  - Auto, matkustajana
- Joukkoliikenne
  - Bussi
  - Juna
  - Metro
  - Raitiovaunu
- Pyöräily
- Kävely

- Muu
  - Taksi tai muu kuljetuspalvelu
  - Moottoripyörä, mopo, mopoauto, mönkijä
  - Muu kulkutapa.

Kyselyn ja kulkutapavaihtoehtojen yksinkertaistaminen (ks. luku Menetelmämuutosten vaikutus tutkimuksen aikasarjan vertailtavuuteen) aiheutti joitakin pieniä eroja vuoden 2012 tutkimukseen nähden. Koska vuoden 2018 kyselyn kulkutapavalikoimassa ei eroteltu henkilöautoja ja pakettiautoja, vastaajat ovat voineet sijoittaa pakettiauton oman tulkintansa mukaan joko autoksi tai luokkaan 'muu kulkutapa'. 5-luokkaisen muuttujan luokka 'henkilöauto' voi siis vuonna 2018 sisältää paitsi henkilöautoja, myös pakettiautoja. Vuonna 2012 pakettiautot on sisällytetty 5-luokkaisessa muuttujassa luokkaan 'muu'. Myös esimerkiksi koulukuljetus, joka vuonna 2012 oli oma vastausvaihtoehtonsa ja luokiteltiin 5-luokkaisessa muuttujassa joukkoliikenteeksi, voi vuonna 2018 olla joko luokassa 'bussi' (5-luokkaisen muuttujan luokassa 'joukkoliikenne') tai 'taksi tai muu kuljetuspalvelu' (5-luokkaisen muuttujan luokassa 'muu').

Aikaisemmissa Liikkumistutkimuksissa taksi on sijoitettu analyysistä riippuen joko henkilöautoihin tai luokkaan 'muu'. Vuoden 2018 Liikkumistutkimuksessa taksi on kaikissa analyyseissa luokassa 'muu'. Kun tutkimusraportissa verrataan vuosien 2018 ja 2012 tuloksia, on taksi sijoitettu myös vuonna 2012 luokkaan 'muu'.

5-luokkaisen kulkutapamuuttujan luokka 'muu' on siis hyvin heterogeeninen: se sisältää muun muassa taksimatkoja, moottoripyörämatkoja, pakettiautomatkoja ja ilma- tai vesiliikenteellä tehtyjä matkoja. Kulkutavalla 'muu' tekivät matkoja erityisesti kehyskuntien 7–17-vuotiaat asukkaat (kuva 34).

Kaupunkipyörät olivat syksyllä 2018 käytössä 31.10. asti, eli hieman vajaat 6 viikkoa 10 viikon tutkimuskaudesta. Polkupyörällä tehty matka on siis voitu tehdä kaupunkipyörällä, mutta tästä ei kysytty vastaajilta erikseen. Liikkumistutkimuksesta ei siten saada tietoa kaupunkipyörien käytöstä.

Aineiston 36 984:stä seudun sisäisestä matkasta 5 026 eli 14 prosenttia oli sellaisia, joissa vastaaja raportoi käyttäneensä matkalla useampaa kuin yhtä kulkutapaa. Näissä tapauksissa matkalle määriteltiin niin sanottu pääasiallinen kulkutapa. *Pääasiallinen kulkutapa on se, jolla vastaaja ilmoitti kulkeneensa matkan kilometreissä pisimmän osuuden.* Tähän pääsääntöön tehtiin aineiston käsittelyssä seuraavat korjaukset:

- Pääasiallinen kulkutapa ei voi olla kävely tai pyöräily, jos matkalla on käytetty myös muita kulkutapoja kuin kävelyä tai pyöräilyä.
- Kulkutapojen tärkeysjärjestys on juna > metro > bussi > raitiovaunu > auton kuljettaja > auton matkustaja > taksi. Jos siis samalla matkalla on käytetty esimerkiksi metroa ja bussia, tai metroa ja autoa, pääasialliseksi kulkutavaksi on muutettu metro riippumatta siitä, mitä vastaaja itse on ilmoittanut.

Pääasiallisen kulkutavan korjaukset on tehty aikaisemmissa Liikkumistutkimuksissa, ja vertailukelpoisuuden vuoksi ne tehtiin myös vuoden 2018 Liikkumistutkimuksen aineistoon. Korjausten vaikutuksesta matkan pääasiallinen kulkutapa muuttui 1 prosentissa matkoista. Yleisimmin bussimatka muuttui metromatkaksi tai junamatkaksi.

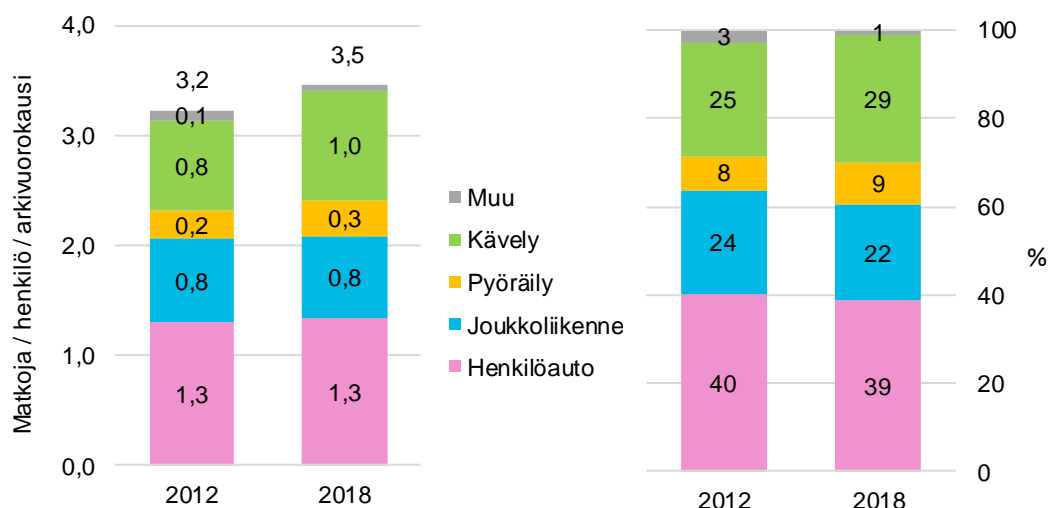
Pääasiallisen kulkutavan määrittäminen mahdollistaa erilaisten tunnuslukujen laskemisen matkoista kulkutavoittain. Toisaalta samalla menetetään tietoa matkaketjusta kokonaisuutena ja eri kulkutapojen yhdistämisestä matkalla. Kulkutapojen yhdistämistä matkoilla käsitellään erikseen luvussa 4.4.

#### Kulkutapajakauma Helsingin seudulla

Yksi Liikkumistutkimuksen keskeisimpiä tavoitteita on tuottaa tietoa Helsingin seudun asukkaiden kulkutapajakaumasta eli siitä, miten paljon matkoja asukkaat tekevät eri kulkutavoilla. Matkat luokitellaan pääasiallisen kulkutavan mukaan, eli jos matka tehtiin useammalla kulkutavalla, matkan kulkutapa on matkalla pääasiallisesti käytetty kulkutapa (ks. edellinen luku).

Kuvassa 25 on esitetty Helsingin seudun asukkaiden kulkutapajakauma vuosina 2012 ja 2018 matkalukuina ja niistä laskettuina prosenttiosuuksina. Helsingin seudun asukkaat tekivät syksyllä 2018 keskimäärin 3,5 matkaa arkivuorokaudessa henkeä kohti. Henkilöautolla tehtiin 1,3 matkaa, joukkoliikenteellä 0,8 matkaa, pyörällä 0,3 matkaa ja kävellen 1,0 matkaa. Prosenttiosuuksina tarkasteltuna henkilöauton osuus matkoista oli 39 prosenttia, joukkoliikenteen osuus 22 prosenttia, pyöräilyn osuus 9 prosenttia ja kävelyn 29 prosenttia.

Henkilöautolla ja joukkoliikenteellä tehtyjen matkojen määrät henkeä kohti eivät muuttuneet vuodesta 2012. Pyörämatkat ja kävelymatkat sen sijaan yleistyivät. Matkaluvun kasvu vuodesta 2012 (3,2) vuoteen 2018 (3,5) johtuu siis siitä, että asukkaat tekivät henkeä kohti aikaisempaa enemmän pyöräily- ja kävelymatkoja. Kävelyn ja pyöräilyn yleistymisen vuoksi kulkutapojen suhteelliset osuudet muuttuivat vuodesta 2012 vuoteen 2018 siten, että kävelyn ja pyöräilyn osuudet kasvoivat ja joukkoliikenteen ja henkilöauton osuudet puolestaan pienenevät.



Kuva 25. Kulkutapajakauma Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018 matkalukuina ja matkaluvuista laskettuina kulkutapaosuuksina. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat.

Taulukossa 8 on esitetty tarkempia tietoja Helsingin seudun asukkaiden kulkutapojen käytöstä syksyllä 2018. Henkilöautolla tehtiin 1,8 miljoonaa matkaa arkipäivässä, joukkoliikenteellä 1,0 miljoonaa matkaa, pyörällä 0,4 miljoonaa matkaa ja kävellen 1,4 miljoonaa matkaa.

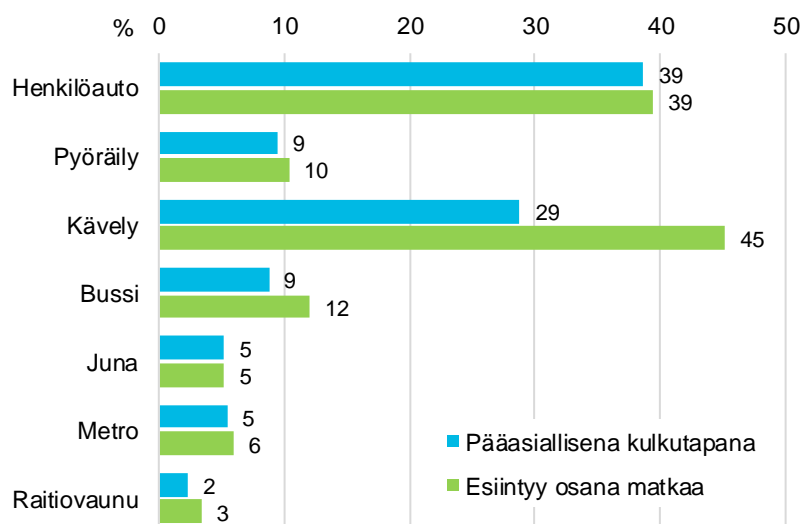
Matkoista 31 prosenttia tehtiin henkilöauton kuljettajana ja 8 prosenttia henkilöauton matkustajana. Henkilöautolla tehdyistä matkoista siis noin 80 prosenttia (1,07/1,34) tehtiin henkilöauton kuljettajana ja 20 prosenttia (0,26/1,34) matkustajana.

Joukkoliikennevälineistä suosituin oli bussi: sillä tehtiin 0,3 matkaa arkivuorokaudessa henkeä kohden, mikä vastaa 8,8 prosentin kulkutapaosuutta. Junalla tehtiin 5,2 prosenttia matkoista, metrolla 5,4 prosenttia ja raitiovaunulla 2,4 prosenttia. Vuoteen 2012 verrattuna metron ja junan kulkutapaosuudet kasvoivat ja bussin osuus pieneni (HSL 2019a). Tämä on pääosin seurausta kehäradan ja länsimetron käyttöönotoista.

*Taulukko 8. Matkojen määrät ja matkaluvut kulkutavoittain ja matkaluvuista lasketut kulkutapaosuudet Helsingin seudulla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat.*

| Kulkutapa  | Matkoja<br>arkivuorokaudessa | Matkaluku<br>(matkoja / henkilö /<br>arkivuorokausi) | Kulkutapaosuus<br>(%) |
|--|------------------------------|--|-----------------------|
| Kävely   | 1 359 200                    | 1,00   | 28,8                  |
| Pyöräily   | 446 000                      | 0,33   | 9,5                   |
| Henkilöauton kuljettaja  | 1 463 900                    | 1,07   | 31,1                  |
| Henkilöauton matkustaja  | 359 700                      | 0,26   | 7,6                   |
| Bussi  | 412 900                      | 0,30   | 8,8                   |
| Juna   | 247 000                      | 0,18   | 5,2                   |
| Metro  | 256 700                      | 0,19   | 5,4                   |
| Raitiovaunu  | 111 100                      | 0,08   | 2,4                   |
| Muu kulkutapa  | 57 100                       | 0,04   | 0,6                   |
| <b>Yhteensä</b>  | <b>4 713 500</b>             | <b>3,45</b>  | <b>100</b>            |
| Henkilöauto yhteensä   | 1 823 600                    | 1,34   | 38,7                  |
| Joukkoliikenne yhteensä  | 1 027 600                    | 0,75   | 21,8                  |
| Kävely ja pyöräily yhteensä  | 1 805 200                    | 1,32   | 38,3                  |
| Kestävät kulkutavat (joukkoliikenne,<br>kävely ja pyöräily) yhteensä | 2 832 800                    | 2,08   | 60,1                  |

Pääasiallisen kulkutavan lisäksi voidaan tarkastella sitä, miten usein eri kulkutavat esiintyvät osana matkaa (kuva 26). Henkilöauto, pyöräily, juna ja metro esiintyivät suurin piirtein yhtä usein pääasiallisena kulkutapana kuin osana matkaa. Toisin sanoen, jos näitä kulkutapoja oli käytetty matkalla, ne olivat hyvin usein myös matkan pääasiallinen kulkutapa. Kävely, bussi ja raitiovaunu puolestaan esiintyivät selvästi useammin osana matkaa, kuin mitä ne esiintyivät pääasiallisena kulkutapana. Nämä kulkutavat liitettiin siis suhteellisen usein johonkin muuhun kulkutapaan, joka määrittyi matkan pääasialliseksi kulkutavaksi.



Kuva 26. Eri kulkutapojen esiintyvyys pääasiallisena kulkutapana ja osana matkaa vuonna 2018: niiden matkojen osuus (%), joissa kulkutapa on pääasiallisena kulkutapana ja niiden matkojen osuus (%), joissa kulkutapa esiintyy osana matkaa ainakin kerran. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat.

#### Kulkutapajakauma pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa

Kulkutapajakaumat vaihtelivat Helsingin seudun eri alueilla (kuva 27). Kehyskuntien asukkaat tekivät enemmän automatkoja henkeä kohti kuin pääkaupunkiseudun asukkaat, kun taas pääkaupunkiseudun asukkaat tekivät enemmän joukkoliikennematkoja. Junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat tekivät enemmän pyörämatkoja henkeä kohti kuin muut, ja kävelymatkoja tekivät puolestaan eniten pääkaupunkiseudun asukkaat.

Pääkaupunkiseudun asukkaat tekivät arkipäivässä kutakuinkin yhtä paljon matkoja autolla, joukkoliikenteellä ja kävellen (kuva 27A). Syksyn 2018 arkipäivänä pääkaupunkiseudulla asuvat tekivät henkeä kohti 1,2 matkaa henkilöautolla, 0,9 matkaa joukkoliikenteellä, 0,3 matkaa pyörällä ja 1,1 matkaa kävellen.

Automatkojen ja joukkoliikennematkojen määrä henkeä kohti ei muuttunut pääkaupunkiseudulla vuodesta 2012, mutta pyörä- ja kävelymatkojen määrä kasvoi. Kulkutapaosuuksina tarkasteltuna kävelyn osuus nousi 27 prosentista 30 prosenttiin ja pyöräilyn osuus 7 prosentista 9 prosenttiin. Joukkoliikenteen osuus puolestaan laski 27 prosentista 25 prosenttiin ja henkilöauton osuus 36 prosentista 34 prosenttiin.

Junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat tekivät henkeä kohti syksyn 2018 arkipäivänä 1,8 matkaa henkilöautolla, 0,3 matkaa joukkoliikenteellä, 0,4 matkaa pyörällä, 0,9 matkaa kävelen ja 0,1 matkaa muilla kulkutavoilla (kuva 27B). Henkilöautolla tehtiin siis yli puolet kaikista matkoista.

Kävely-, pyöräily- ja henkilöautomatkojen määrä henkeä kohti kasvoi junaliikenteeseen tukeutuvis- sa kehyskunnissa vuodesta 2012, kun taas joukkoliikennematkojen määrä laski. Kulutapaosuuk- sina tarkasteltuna kävelyn osuus nousi 23 prosentista 25 prosenttiin ja pyöräilyn osuus 10 prosen- tista 12 prosenttiin. Joukkoliikenteen osuus laski 12 prosentista 10 prosenttiin ja kulkutavalla 'muu' tehtyjen matkojen osuus 3 prosentista 2 prosenttiin. Henkilöauton osuus pysyi 52 prosentissa.

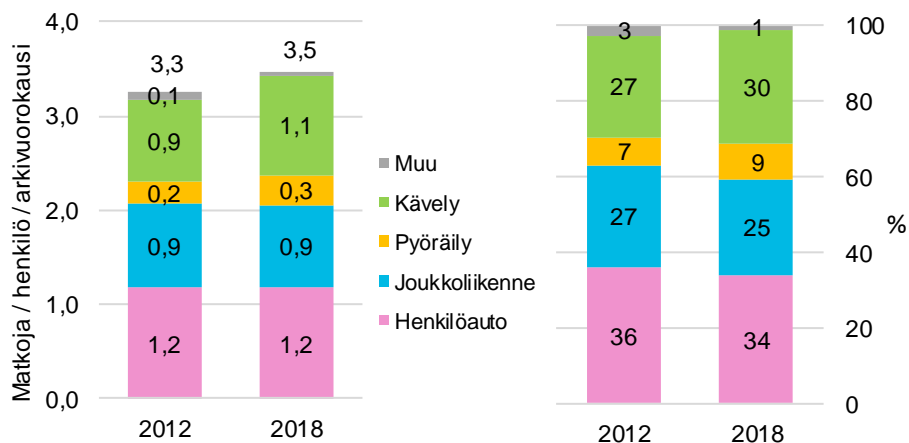
Bussiliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat kulkivat syksyllä 2018 valtaosan matkois- taan henkilöautolla: henkilöautolla tehtiin arkipäivässä 2,1 matkaa henkeä kohti, joukkoliikenteellä 0,3 matkaa, pyörällä 0,3 matkaa, kävelen 0,7 matkaa ja muilla kulkutavoilla 0,1 matkaa (kuva 27C).

Vuoteen 2012 verrattuna bussiliikenteeseen tukeutuvis- sa kehyskunnissa lisääntyivät niin auto-, joukkoliikenne-, pyöräily- kuin kävelymatkatkin. Kulutapaosuuksina tarkasteltuna kävelyn osuus nousi 17 prosentista 20 prosenttiin ja pyöräilyn osuus 8 prosentista 9 prosenttiin. Joukkoliikenteen osuus laski 8 prosentista 7 prosenttiin, henkilöauton osuus 62 prosentista 61 prosenttiin ja kulkuta- van 'muu' osuus 6 prosentista 3 prosenttiin.

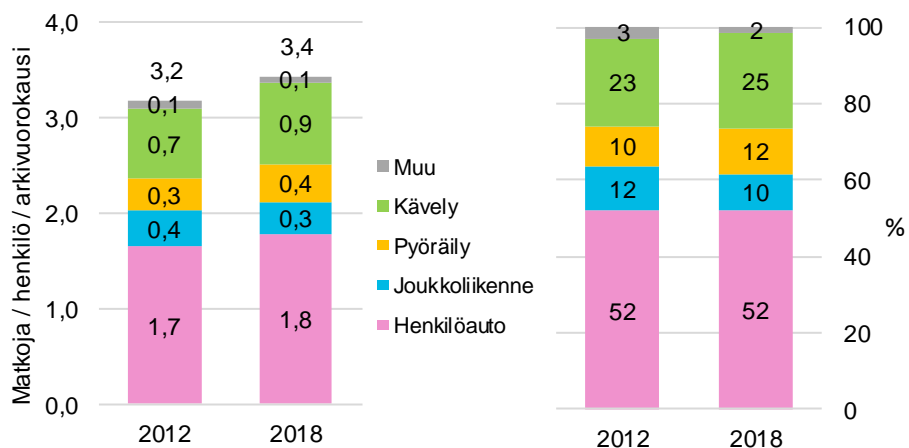
Kulutavan 'muu' osuus oli suurempi bussiliikenteeseen tukeutuvis- sa kehyskunnissa kuin muualla Helsingin seudulla. Kulutavan 'muu' osuuden laskuun vuodesta 2012 vuoteen 2018 on voinut vaikuttaa paitsi kulkutapojen käytössä tapahtunut muutos, myös tutkimuksen menetelmämuutos, jonka yhteydessä kulkutapojen luokitusta harvennettiin.



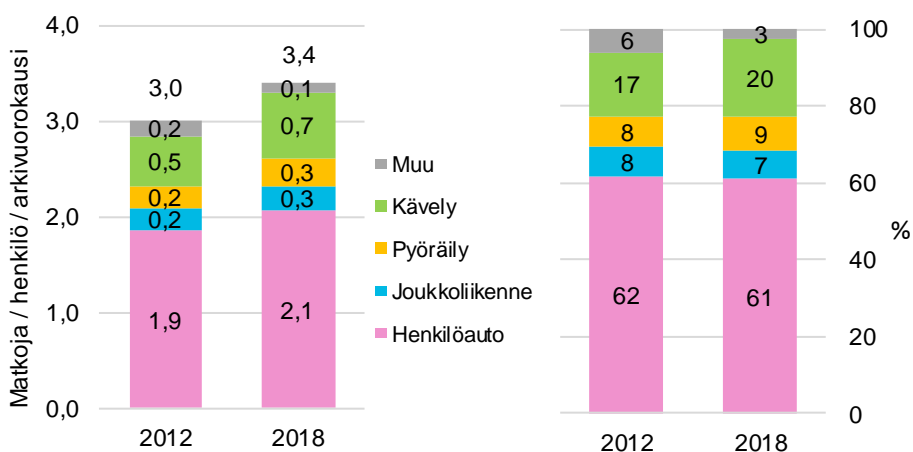
## A. Pääkaupunkiseudun asukkaat (Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa)



## B. Junaliikenteen kehyskuntien asukkaat (Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä ja 2018 myös Siuntio)



## C. Bussiliikenteen kehyskuntien asukkaat (Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti)



Kuva 27. Pääkaupunkiseudun, junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien ja bussiliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaiden kulkutapajakauma vuosina 2012 ja 2018 matkalukuina ja matkaluvuista laskettuina kulkutapaosuuksina. Helsingin seudun sisäiset matkat.

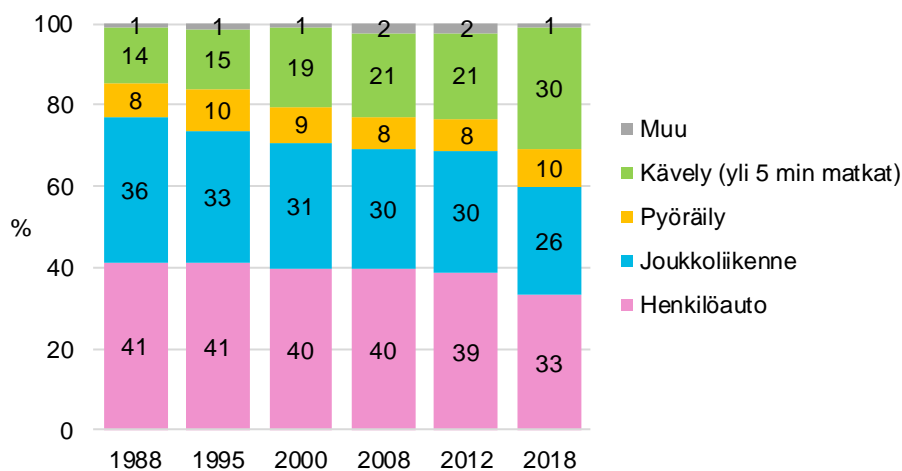
Seudun eri alueiden asukkaat käyttivät eri joukkoliikennevälineitä eri suhteissa. Vuonna 2018 pääkaupunkiseudun asukkaat käyttivät joukkoliikennevälineistä eniten bussia ja metroa: asukkaiden matkoista 10,3 prosenttia tehtiin bussilla, 6,8 prosenttia metrolla, 5,3 prosenttia junalla ja 3,0 prosenttia raitiovaunulla. Junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat puolestaan käyttivät eniten junaa, jolla tehtiin 6,7 prosenttia matkoista. Bussin osuus matkoista oli 2,3 prosenttia. Bussi- ja junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat käyttivät eniten bussia, jolla tehtiin 4,3 prosenttia matkoista, ja 2,2 prosenttia matkoista tehtiin junalla. Metron ja raitiovaunun osuudet kehyskuntien asukkaiden matkoista olivat pieniä, alle prosentin. (HSL 2019a.)

Lisää tietoja matkojen määristä ja kulkutapojen käytöstä pääkaupunkiseudulla, junaliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa ja bussiliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa vuosina 2012 ja 2018 löytyy HSL:n raportista ”Liikkumistutkimus 2018: Kulkutapojen käyttö Helsingin seudulla” (liite 4 / HSL 2019a, s. 10–11).

### Kulkutapajakauma pääkaupunkiseudulla 1988–2018

Pääkaupunkiseudun asukkaiden kulkutapajakaumasta pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla on saatavilla seuranta-aineistoa 30 vuoden ajalta, vuodesta 1988 asti (kuva 28). Eri vuosien tutkimusten määritelmäerojen vuoksi tarkastelu on kävelymatkojen osalta rajattu vähintään 5 minuuttia kestäneisiin kävelymatkoihin.

Vuodesta 1988 vuoteen 2018 yleisenä trendinä pääkaupunkiseudulla on ollut henkilöauton ja joukkoliikenteen osuuksien pieneneminen ja kävelyn osuuden kasvu. Henkilöauton osuus pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudun sisäisistä matkoista on pienentynyt 41 prosentista 33 prosenttiin. Joukkoliikenteen osuus on laskenut suhteellisesti voimakkaammin, 36 prosentista 26 prosenttiin. Pyöräilyn osuus matkoista on vaihdellut 8 ja 10 prosentin välillä tutkimusvuodesta toiseen ja oli 10 prosenttia vuonna 2018. Kävelyn osuus matkoista on kaksinkertaistunut 14 prosentista 30 prosenttiin. Muutokset kulkutapajakaumassa vuodesta 2012 vuoteen 2018 jatkavat siis jo pidempään jatkunutta suuntausta, joskin aikaisempaa voimakkaampana.



Kuva 28. Pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudun sisällä tekemien matkojen kulkutapajakauma vuosina 1988–2018. Mukana vain vähintään 5 minuuttia kestäneet kävelymatkat.

## Kulikutapajakauma asuinkunnan mukaan

Kuvassa 29 on esitetty matkaluvusta lasketut kulikutapaosuudet Helsingin seudun kunnissa vuosina 2012 ja 2018. Vastaavat jakaumat matkalukuina löytyvät HSL:n raportista ”Liikkumistutkimus 2018: Kulutapojen käyttö Helsingin seudulla” (liite 4 / HSL 2019a, s. 6). Matkojen absoluuttiset määrät on esitetty taulukossa 9.

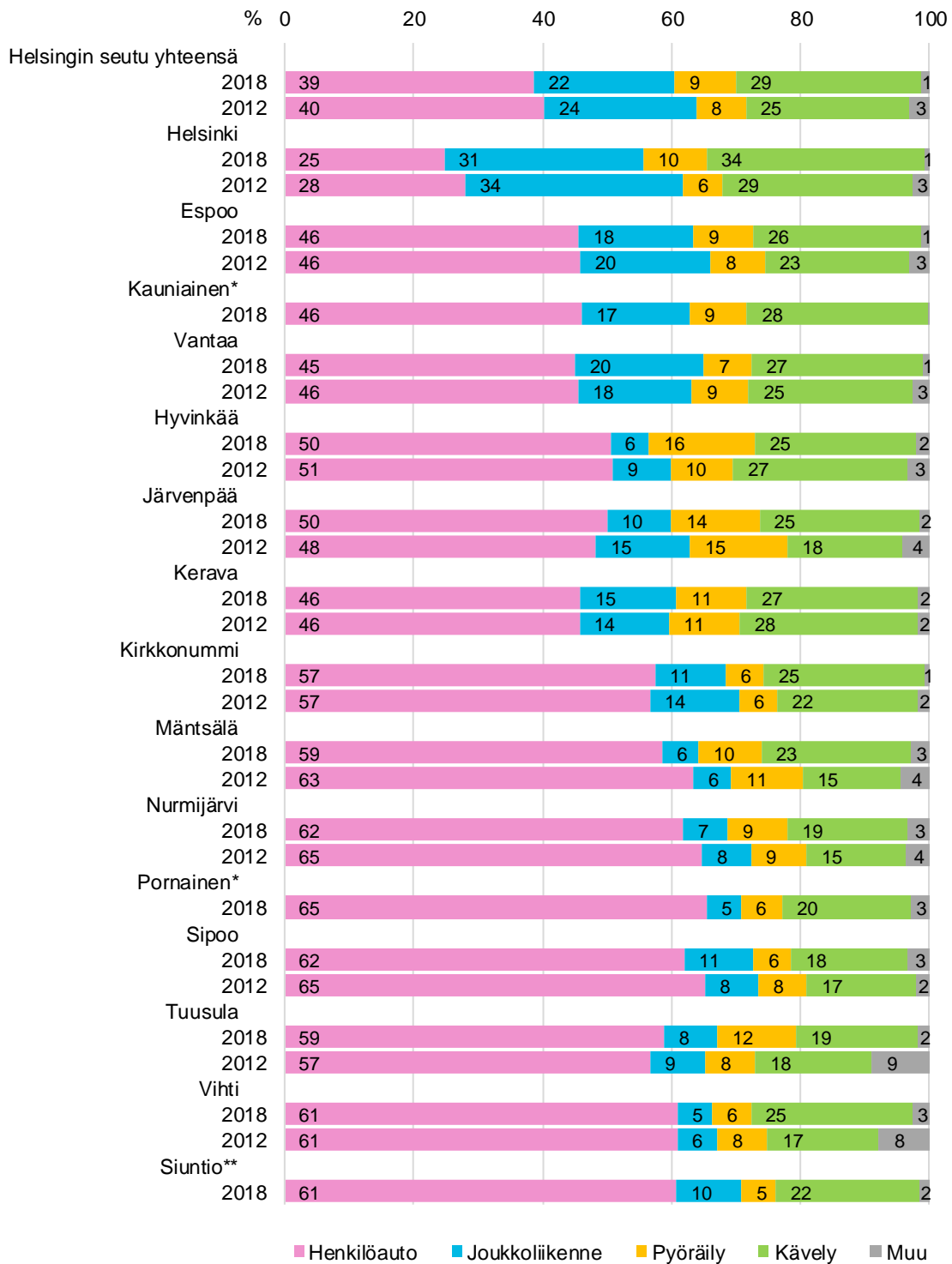
Henkilöautomatkojen osuuden suhteen seudun kunnat jakautuvat karkeasti ottaen kolmeen ryhmään: Helsinki, jossa automatkojen osuus asukkaiden arkipäivän matkoista oli syksyllä 2018 25 prosenttia; Espoo, Kauniainen, Vantaa, Hyvinkää, Järvenpää ja Kerava, joissa automatkojen osuus oli 45–50 prosenttia; ja Kirkkonummi, Mäntsälä, Siuntio, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti, joissa automatkojen osuus oli 57–65 prosenttia. Vuoteen 2012 verrattuna henkilöauton osuus matkoista laski Helsingissä, Mäntsälässä, Nurmijärvellä ja Sipoossa ja nousi Järvenpäässä ja Tuusulassa. Muissa kunnissa osuus pysyi suurin piirtein ennallaan.

Joukkoliikenteen kulikutapaosuus oli syksyllä 2018 suurin Helsingissä (31 %), Vantaalla (20 %) ja Espoossa (18 %). Pienimmät osuudet olivat Pornaisissa ja Vihdissä, joissa joukkoliikenteellä tehtiin 5 prosenttia matkoista. Vuoteen 2012 verrattuna joukkoliikenteen osuus matkoista pienentyi Helsingissä, Espoossa, Hyvinkäällä, Järvenpäässä ja Kirkkonummella ja pysyi suurin piirtein samana Keravalla, Mäntsälässä, Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Vihdissä. Vantaalla ja Sipoossa joukkoliikenteen osuus sen sijaan kasvoi.

Pyöräilyn osuus matkoista oli vuonna 2018 suurin Hyvinkäällä (16 %), Järvenpäässä (14 %) ja Tuusulassa (12 %). Pienimmät pyöräilyn osuudet olivat Siuntiossa (5 %), Kirkkonummella, Pornaisissa, Sipoossa ja Vihdissä (6 %). Vuodesta 2012 vuoteen 2018 pyöräilyn kulikutapaosuus nousi Helsingissä, Hyvinkäällä ja Tuusulassa ja laski Vantaalla, Sipoossa ja Vihdissä. Espoossa, Järvenpäässä, Keravalla, Kirkkonummella, Mäntsälässä ja Nurmijärvellä pyöräilyn osuus pysyi suurin piirtein ennallaan.

Kävelymatkojen osuudessa ei ole yhtä suurta vaihtelua kuntien välillä kuin muiden kulikutapojen kohdalla. Kävelymatkojen osuus oli syksyllä 2018 suurin Helsingissä (34 %). Sipoossa, Nurmijärvellä ja Tuusulassa kävelyn kulikutapaosuus oli pienin, alle 20 prosenttia. Vuodesta 2012 vuoteen 2018 kävelyn kulikutapaosuus nousi Helsingissä, Espoossa, Vantaalla, Järvenpäässä, Kirkkonummella, Mäntsälässä, Nurmijärvellä ja Vihdissä. Hyvinkäällä kävelyn osuus matkoista pienentyi ja Keravalla, Sipoossa ja Tuusulassa pysyi kutakuinkin ennallaan.

Kulutavan ’muu’ osuus matkoista oli vuonna 2012 suhteellisen suuri Tuusulassa (9 %) ja Vihdissä (8 %). Vuonna 2018 kulutavan ’muu’ osuus oli kaikissa kunnissa korkeintaan 3 prosenttia.



\*) Kauniaisten ja Pornaisten vuoden 2012 tietoa ei esitetä pienen havaintomäärän vuoksi.

\*\*\*) Siuntio ei ollut mukana vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa.

Kuva 29. Matkaluvuista lasketut kulkutapaosuudet Helsingin seudun kunnissa vuosina 2012 ja 2018. Kuntien asukkaiden tekemät Helsingin seudun sisäiset matkat.

Taulukko 9. Helsingin seudun asukkaiden tekemien seudun sisäisten matkojen määrät arkivuoro-  
kaudessa kulkutavan ja asuinkunnan mukaan vuosina 2012 ja 2018.

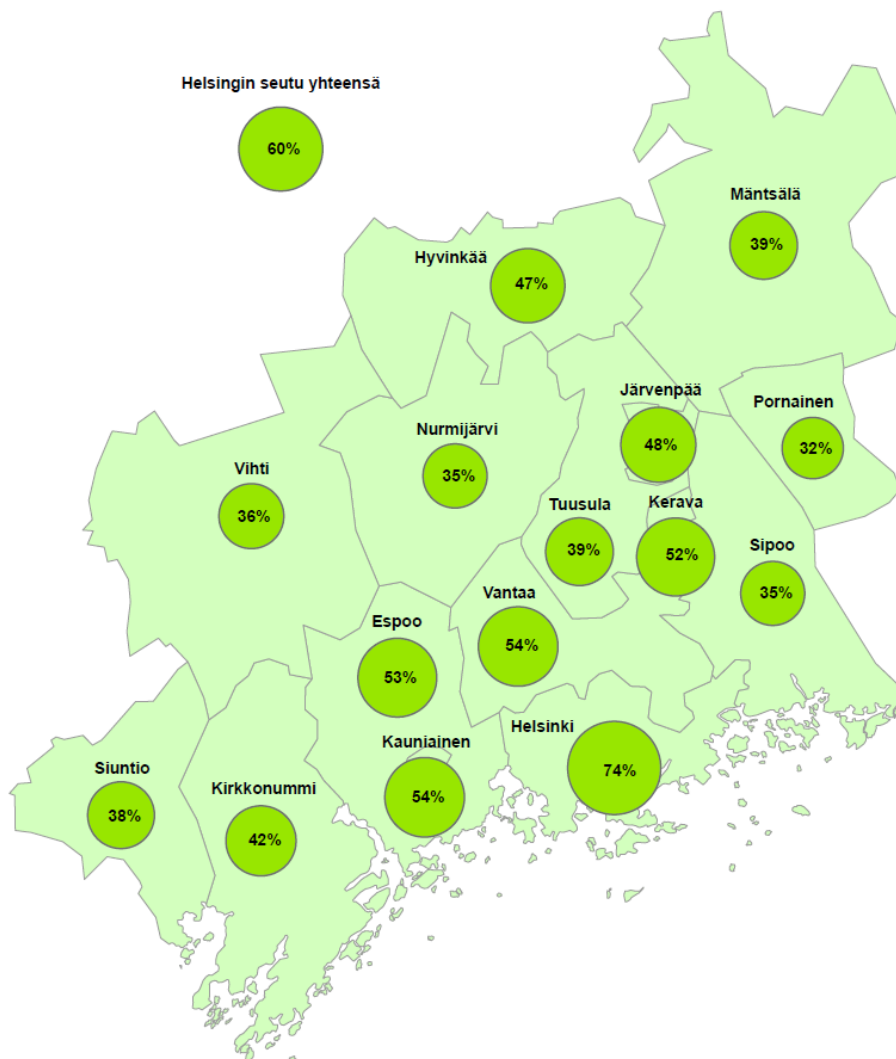
|                        |             | Henkilöauto      | Joukkoliikenne   | Pyöräily       | Kävely           | Muu            | Yhteensä         |
|------------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|
| <b>Helsingin seutu</b> | <b>2018</b> | <b>1 823 600</b> | <b>1 027 600</b> | <b>446 000</b> | <b>1 359 200</b> | <b>57 100</b>  | <b>4 713 500</b> |
| <b>yhteensä</b>        | <b>2012</b> | <b>1 630 100</b> | <b>951 000</b>   | <b>311 500</b> | <b>1 028 000</b> | <b>123 500</b> | <b>4 044 200</b> |
| Helsinki               | 2018        | 506 600          | 630 600          | 199 600        | 690 200          | 17 400         | 2 044 400        |
|                        | 2012        | 489 000          | 588 100          | 108 300        | 511 100          | 46 200         | 1 742 800        |
| Espoo                  | 2018        | 427 300          | 167 100          | 86 200         | 244 700          | 11 300         | 936 700          |
|                        | 2012        | 371 000          | 163 800          | 67 200         | 182 300          | 24 500         | 808 800          |
| Kauniainen*            | 2018        | 13 300           | 4 800            | 2 600          | 8 100            | 100            | 28 900           |
| Vantaa                 | 2018        | 305 100          | 135 400          | 49 700         | 180 300          | 6 500          | 677 000          |
|                        | 2012        | 276 900          | 107 400          | 53 700         | 154 800          | 15 500         | 608 300          |
| Hyvinkää               | 2018        | 77 500           | 9 300            | 25 100         | 38 300           | 3 300          | 153 500          |
|                        | 2012        | 70 500           | 12 500           | 13 400         | 37 500           | 4 600          | 138 500          |
| Järvenpää              | 2018        | 69 700           | 14 000           | 19 000         | 34 700           | 2 100          | 139 400          |
|                        | 2012        | 53 500           | 16 100           | 16 700         | 19 800           | 4 600          | 110 700          |
| Kerava                 | 2018        | 51 800           | 16 800           | 12 300         | 29 900           | 2 000          | 112 900          |
|                        | 2012        | 46 700           | 14 200           | 11 200         | 28 100           | 2 000          | 102 200          |
| Kirkkonummi            | 2018        | 67 100           | 12 800           | 6 900          | 29 200           | 900            | 116 900          |
|                        | 2012        | 60 300           | 14 700           | 6 400          | 23 100           | 2 100          | 106 400          |
| Mäntsälä               | 2018        | 40 100           | 3 900            | 6 600          | 15 900           | 2 000          | 68 500           |
|                        | 2012        | 34 400           | 3 200            | 6 000          | 8 300            | 2 400          | 54 200           |
| Nurmijärvi             | 2018        | 84 100           | 9 400            | 12 500         | 25 500           | 4 500          | 136 000          |
|                        | 2012        | 73 500           | 8 600            | 9 800          | 17 400           | 4 200          | 113 500          |
| Pornainen*             | 2018        | 9 600            | 800              | 900            | 2 900            | 400            | 14 600           |
| Sipoo                  | 2018        | 34 400           | 6 000            | 3 200          | 10 100           | 1 800          | 55 600           |
|                        | 2012        | 33 100           | 4 200            | 3 800          | 8 600            | 1 100          | 50 800           |
| Tuusula                | 2018        | 73 700           | 10 400           | 15 200         | 23 800           | 2 200          | 125 200          |
|                        | 2012        | 58 800           | 9 000            | 8 000          | 18 700           | 9 300          | 103 800          |
| Vihti                  | 2018        | 54 500           | 4 800            | 5 300          | 22 500           | 2 300          | 89 400           |
|                        | 2012        | 45 400           | 4 600            | 5 800          | 12 900           | 5 800          | 74 600           |
| Siuntio**              | 2018        | 8 800            | 1 500            | 800            | 3 200            | 200            | 14 400           |

\*) Kauniaisten ja Pornaisten vuoden 2012 tietoa ei esitetä pienen havaintomäärän vuoksi.

\*\*\*) Siuntio ei ollut mukana vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa.

### Kestävien kulkutapojen käyttö

Kestäviksi kulkutavoiksi luokitellaan joukkoliikenne, pyöräily ja kävely. Helsingin seudun asukkaat tekivät vuonna 2018 kestäville kulkutavoilla 60 prosenttia seudun sisäisistä matkoista. Osuuden vaihtelu asuinkunnan mukaan nähdään kuvasta 30. Kestävien kulkutapojen osuus oli suurin Helsingissä, jossa jopa 74 prosenttia asukkaiden matkoista tehtiin joukkoliikenteellä, kävellen tai pyöräillen. Myös Espoossa, Kauniaisissa, Vantaalla ja Keravalla yli puolet matkoista tehtiin kestäville kulkumuodoilla. Osuudet olivat pienimpiä Pornaisissa, Sipoossa, Nurmijärvellä ja Vihdissä, joissa vain noin kolmannes matkoista tehtiin kestäville kulkutavoilla.



Kuva 30. Kestävien kulkutapojen – joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn – osuus matkoista asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Kestävien kulkutapojen osuus nousi Helsingin seudulla vuodesta 2012 vuoteen 2018 kolmella prosenttiyksiköllä, 57 prosentista 60 prosenttiin (taulukko 10). Kestävien kulkutapojen osuus kasvoi suurimmassa osassa seudun kuntia: Helsingissä, Espoossa, Vantaalla, Hyvinkäällä, Kirkkonummella, Mäntsälässä, Nurmijärvellä, Sipoossa, Tuusulassa ja Vihdissä. Järvenpäässä ja Keravalla kestävien kulkutapojen osuus pysyi ennallaan.

*Taulukko 10. Kestävien kulkutapojen – joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn – osuus (%) matkoista asuinkunnan mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

|                                 | 2012      | 2018      |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Helsinki                        | 69        | 74        |
| Espoo                           | 51        | 53        |
| Kauniainen*                     | -         | 54        |
| Vantaa                          | 52        | 54        |
| Hyvinkää                        | 46        | 47        |
| Järvenpää                       | 48        | 48        |
| Kerava                          | 52        | 52        |
| Kirkkonummi                     | 41        | 42        |
| Mäntsälä                        | 32        | 39        |
| Nurmijärvi                      | 32        | 35        |
| Pornainen*                      | -         | 32        |
| Sipoo                           | 33        | 35        |
| Tuusula                         | 34        | 39        |
| Vihti                           | 31        | 36        |
| Siuntio**                       | -         | 38        |
| <b>Helsingin seutu yhteensä</b> | <b>57</b> | <b>60</b> |

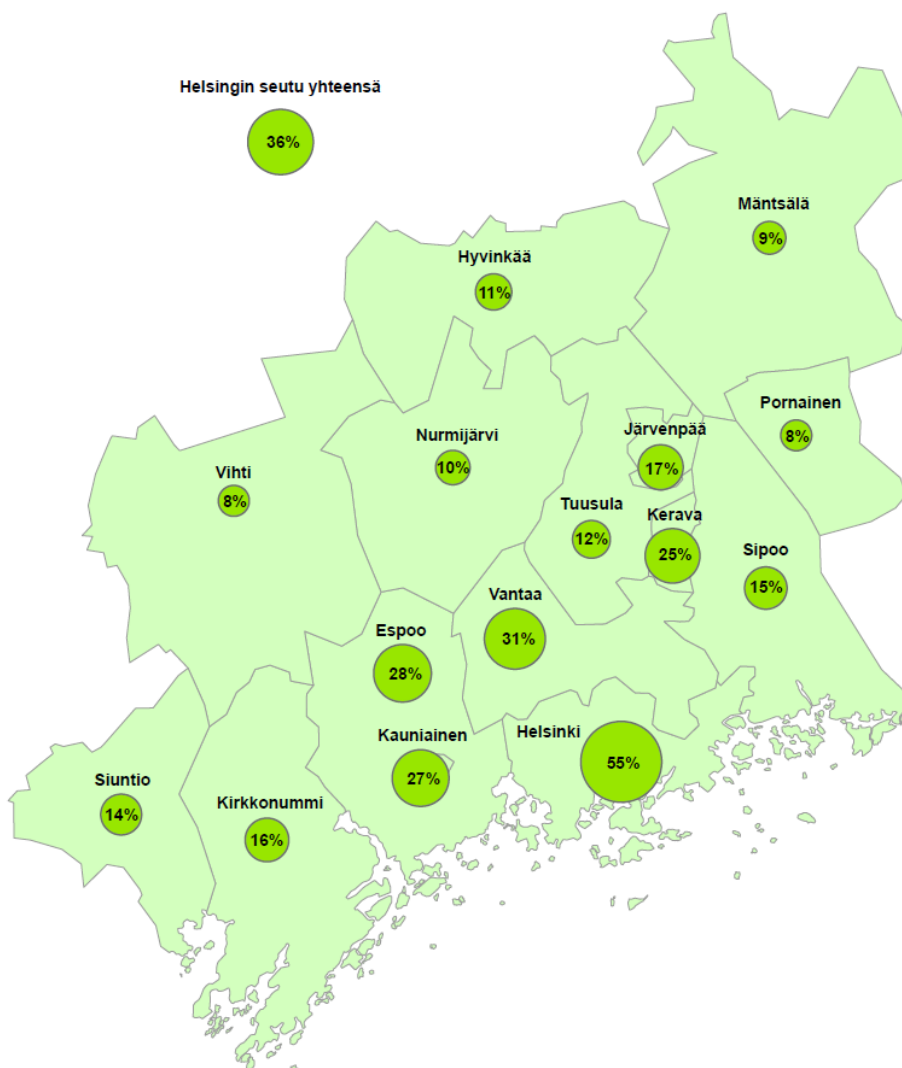
\*) Vuoden 2012 lukua ei esitetä pienen havaintomäärän vuoksi.

\*\*) Siuntio ei ollut mukana vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa.

Kestävien kulkutapojen osuuden kasvu vuodesta 2012 vuoteen 2018 johtui Helsingissä, Espoossa, Tuusulassa sekä Helsingin seudulla kokonaisuutena siitä, että sekä kävelyn että pyöräilyn kulkutapaosuudet kasvoivat (ks. kulkutapaosuudet kunnittain vuosina 2012 ja 2018 kuvassa 29). Kirkkonummella, Mäntsälässä, Nurmijärvellä ja Vihdissä kestävien kulkutapojen osuutta kasvatti kävelymatkojen osuuden kasvu ja Hyvinkäällä puolestaan pyörämatkojen osuuden kasvu. Vantaalla ja Sipoossa sen sijaan kestävien kulkutapojen osuuden kasvu johtui joukkoliikenteen ja kävelyn kulkutapaosuuksien kasvusta.

## Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkat

Yksi tapa tarkastella liikkumistottumusten kehitystä on laskea, miten suuri on joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkojen yhteenlasketusta määrästä. Vuonna 2018 joukkoliikenteen osuus Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäisillä joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoilla oli 36 prosenttia. Kuntien välillä oli huomattavia eroja osuudessa (kuva 31). Helsingissä joukkoliikenteen osuus oli huomattavasti suurempi kuin muualla, 55 prosenttia. Seuraavaksi suurimmat osuudet olivat Vantaalla (31 %), Espoossa (28 %), Kauniaisissa (27 %) ja Keravalla (25 %). Pienimmät joukkoliikenteen osuudet joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista olivat Vihdissä ja Pornaisissa (8 %).



Kuva 31. Joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.



Joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista oli Helsingin seudulla vuonna 2018 hieman pienempi (36 %) kuin vuonna 2012 (37 %) (taulukko 11). Osuus laski Espoossa, Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Kirkkonummella, Tuusulassa ja Vihdissä ja pysyi samana Helsingissä, Mäntsälässä ja Nurmijärvellä. Sen sijaan Vantaalla, Keravalla ja Sipoossa joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista kasvoi.

*Taulukko 11. Joukkoliikenteen osuus (%) joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista asuinkunnan mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

|                                 | 2012      | 2018      |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Helsinki                        | 55        | 55        |
| Espoo                           | 31        | 28        |
| Kauniainen*                     | -         | 27        |
| Vantaa                          | 28        | 31        |
| Hyvinkää                        | 15        | 11        |
| Järvenpää                       | 23        | 17        |
| Kerava                          | 23        | 25        |
| Kirkkonummi                     | 20        | 16        |
| Mäntsälä                        | 9         | 9         |
| Nurmijärvi                      | 10        | 10        |
| Pornainen*                      | -         | 8         |
| Sipoo                           | 11        | 15        |
| Tuusula                         | 13        | 12        |
| Vihti                           | 9         | 8         |
| Siuntio**                       | -         | 14        |
| <b>Helsingin seutu yhteensä</b> | <b>37</b> | <b>36</b> |

\*) Vuoden 2012 lukua ei esitetä pienen havaintomäärän vuoksi.

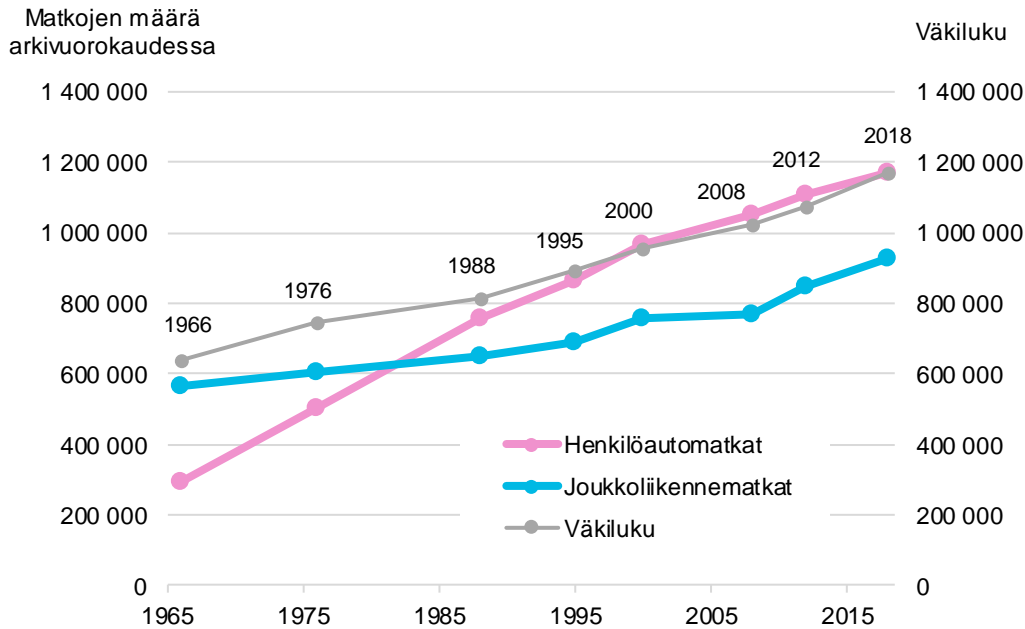
\*\*) Siuntio ei ollut mukana vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa.

### Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkat pääkaupunkiseudulla 1966–2018

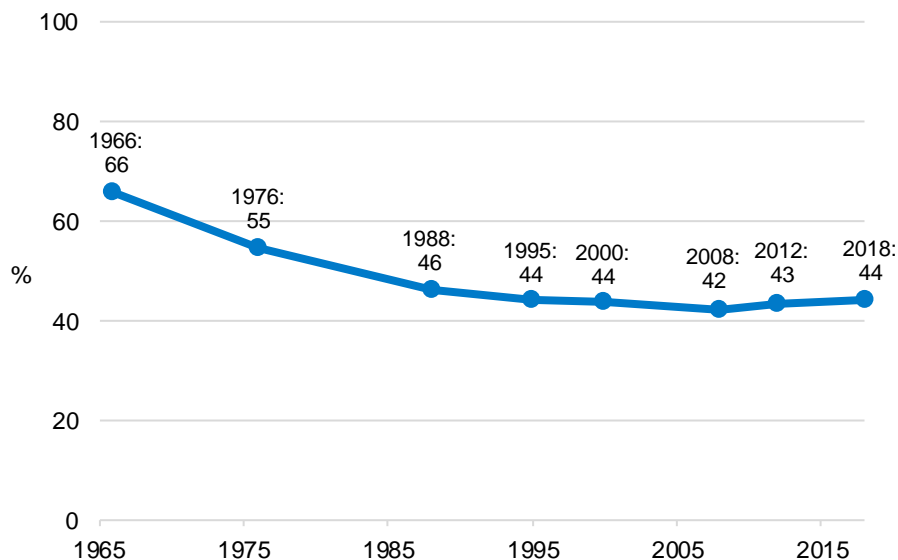
HSL ja sen edeltäjä YTV on tehnyt Liikkumistutkimuksia vaihtelevilla aluerajauksilla jo vuodesta 1966 lähtien. Pääkaupunkiseutu – Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa – on ollut mukana kaikissa tutkimuksissa. Pääkaupunkiseudun osalta on siis tietoa joukkoliikenne- ja henkilöautomatkojen kehityksestä jo yli 50 vuoden ajalta.

Kuva 32 näyttää, miten pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudulla tekemien joukkoliikennematkojen ja henkilöautomatkojen määrät ovat kehittyneet vuodesta 1966 vuoteen 2018. Kuvasssa 33 tämä kehitys on esitetty joukkoliikenteen osuutena joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista. Vuosina 1966 ja 1976 pääkaupunkiseudun asukkaat tekivät arkivuorokaudessa enemmän joukkoliikennematkoja kuin henkilöautomatkoja (kuva 32). Vuoden 1988 tutkimuksesta lähtien henkilöautomatkoja on tehty selvästi enemmän kuin joukkoliikennematkoja. Vuoteen 2008 asti henkilöautomatkojen määrä kasvoi suhteellisesti voimakkaammin kuin joukkoliikennematkojen määrä, mutta tämän jälkeen joukkoliikennematkojen määrä on kasvanut suhteellisesti voimakkaammin. Joukko-

liikenteen osuus pääkaupunkiseudun asukkaiden joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista kääntyi siten pitkän laskun jälkeen hienoiseen nousuun vuonna 2012: osuus oli vuonna 2008 42 prosenttia, vuonna 2012 43 prosenttia ja vuonna 2018 44 prosenttia (kuva 33).



Kuva 32. Pääkaupunkiseudun väkiluku ja pääkaupunkiseudun asukkaiden tekemien joukkoliikennematkojen ja henkilöautomatkojen määrät arkivuorokaudessa pääkaupunkiseudun sisällä vuosina 1966–2018.



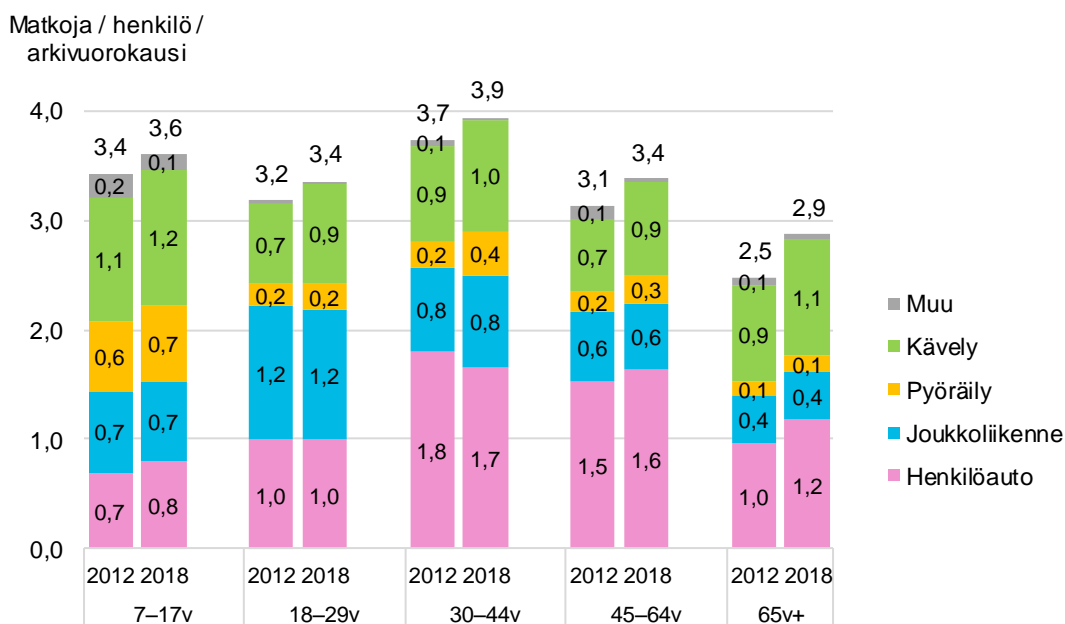
Kuva 33. Joukkoliikennematkojen osuus pääkaupunkiseudun asukkaiden joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista pääkaupunkiseudun sisällä vuosina 1966–2018.

### 4.3 Kulikutapojen käyttö eri väestöryhmissä

#### Kulikutapajakauma ikäryhmän ja sukupuolen mukaan

Kuvasta 34 nähdään, miten kulikutapojen käyttö vaihteli Helsingin seudulla syksyllä 2018 eri ikäryhmissä. Henkilöautoa käyttivät eniten 30–44-vuotiaat ja 45–64-vuotiaat: näissä ikäryhmissä tehtiin 1,6–1,7 automatkaa päivässä henkeä kohti. Joukkoliikenne oli erityisesti 18–29-vuotiaiden suosiossa: he tekivät henkeä kohti 1,2 joukkoliikennematkaa arkipäivässä. Pyörämatkoja tekivät eniten 7–17-vuotiaat, 0,7 pyörämatkaa päivässä henkeä kohti. Myös 30–44-vuotiaat pyöräilivät suhteellisen paljon: he tekivät 0,4 pyörämatkaa päivässä henkeä kohti. Kävely oli yleinen kulikutapa kaikissa ikäryhmissä.

Kuvasta 34 nähdään myös, miten kulikutapojen käyttö on muuttunut eri ikäryhmissä vuodesta 2012 vuoteen 2018. Vaikka henkilöautomatkojen määrä henkeä kohti ei seudun koko väestön tasolla muuttunut, eri ikäryhmissä tapahtui erisuuntaisia muutoksia: henkilöautomatkojen määrä henkeä kohti kasvoi 65 vuotta täyttäneillä, sekä hieman myös 45–64-vuotiailla ja 7–17-vuotiailla. 30–44-vuotiailla sen sijaan henkilöautomatkat vähenivät. Pyöräilymatkat puolestaan yleistyivät erityisesti 30–44-vuotiailla. Joukkoliikennematkat henkeä kohti pysyivät samoina kaikissa ikäryhmissä, ja kävelymatkat yleistyivät kaikissa ikäryhmissä.



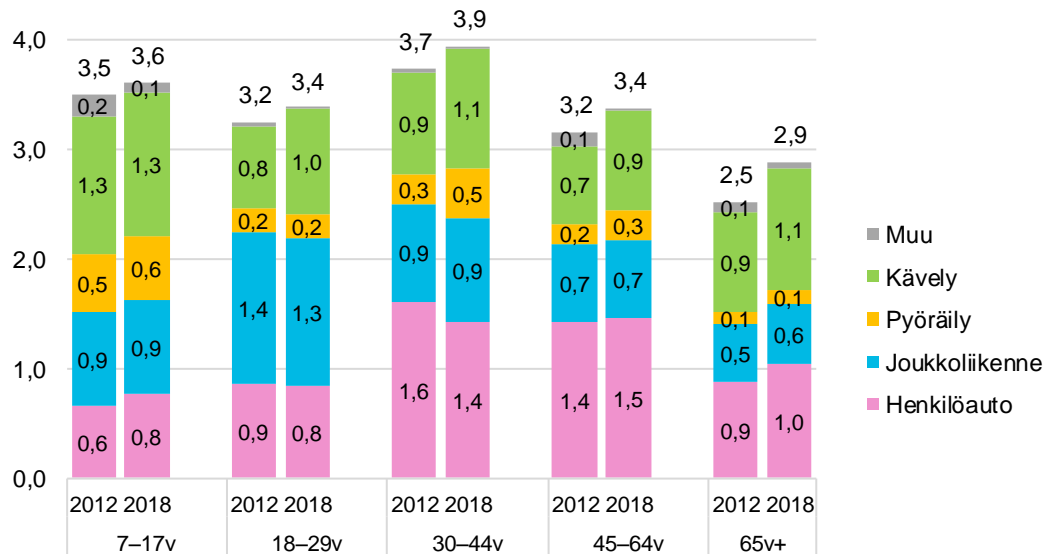
Kuva 34. Kulikutapajakauma matkalukuina Helsingin seudulla eri ikäryhmissä vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Kuvassa 35 on tarkasteltu kulikutapojen muutoksia eri ikäryhmissä vuodesta 2012 vuoteen 2018 erikseen pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Pyöräilyn yleistyminen 30–44-vuotiailla koski sekä pääkaupunkiseudun että kehyskuntien asukkaita. Autoilun kehityksessä on eroja pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välillä. 7–17-vuotiaiden automatkat yleistyivät enemmän pääkaupunki-

seudulla kuin kehyskunnissa. 30–44-vuotiaiden autoilu vähentyi pääkaupunkiseudulla, mutta kasvoi kehyskunnissa. 45–64-vuotiailla autoilu kasvoi huomattavasti kehyskunnissa ja pysyi lähes entisellä tasollaan pääkaupunkiseudulla. 65 vuotta täyttäneiden autoilu puolestaan kasvoi molemmilla alueilla, mutta selvästi voimakkaammin kehyskunnissa.

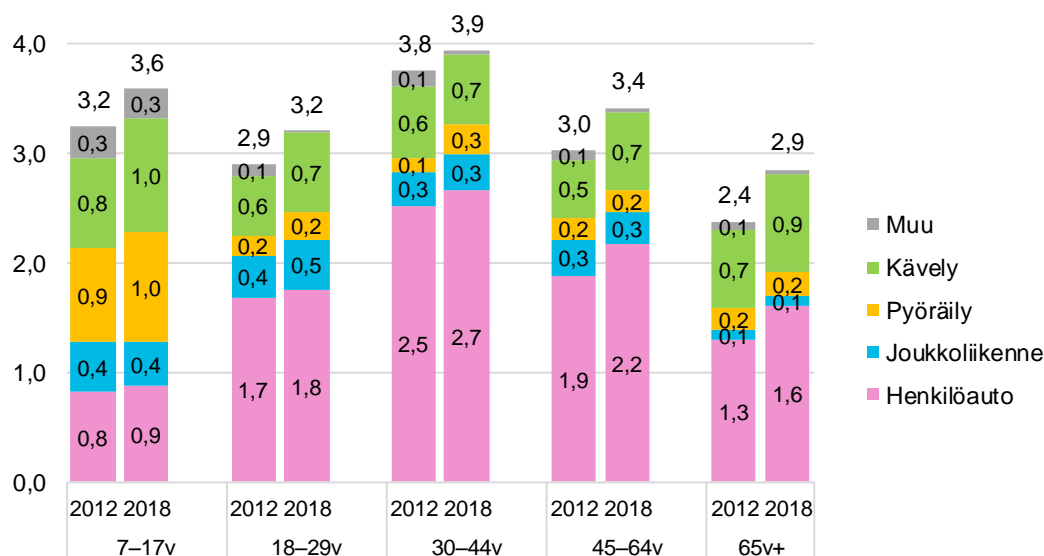
### A. Pääkaupunkiseutu

Matkoja / henkilö /  
arkivuorokausi



### B. Kehyskunnat

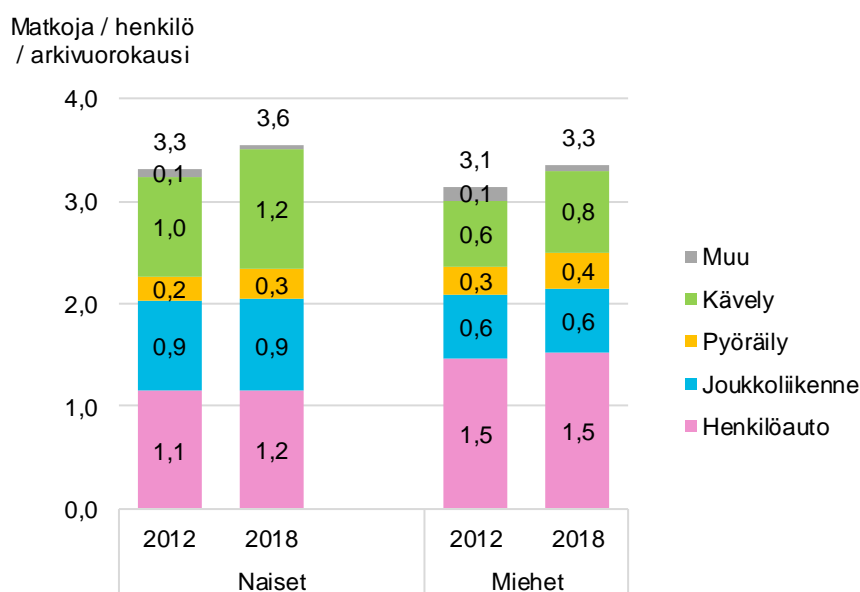
Matkoja / henkilö /  
arkivuorokausi



Kuva 35. Kulkutapajakauma matkalukuina eri ikäryhmissä pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Sukupuolten välillä oli selviä eroja kulkutavoissa (kuva 36). Miehet tekivät enemmän matkoja henkilöautolla ja pyörällä kuin naiset, kun taas naiset käyttivät enemmän joukkoliikennettä ja kävelivät enemmän kuin miehet. Naiset tekivät syksyllä 2018 67 prosenttia arkipäivän matkoistaan kestävillä kulkutavoilla, kun taas miehillä kestävien kulkutapojen osuus oli vain 53 prosenttia.

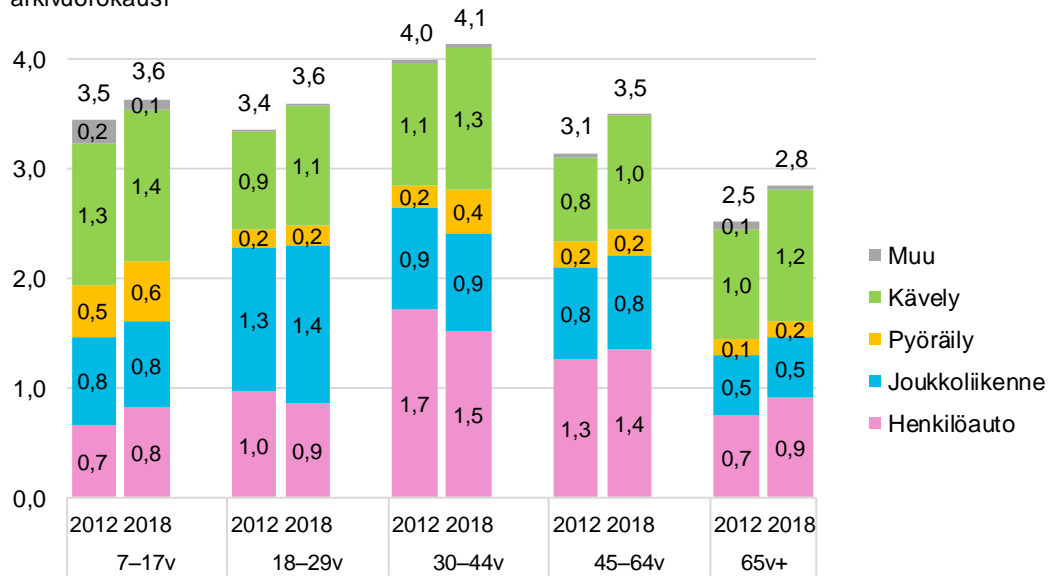
Vuodesta 2012 vuoteen 2018 henkilöautomatkojen määrä ja joukkoliikennematkojen määrä henkeä kohti pysyi sekä naisilla että miehillä ennallaan. Kävely ja pyöräily yleistyivät molemmilla sukupuolilla.



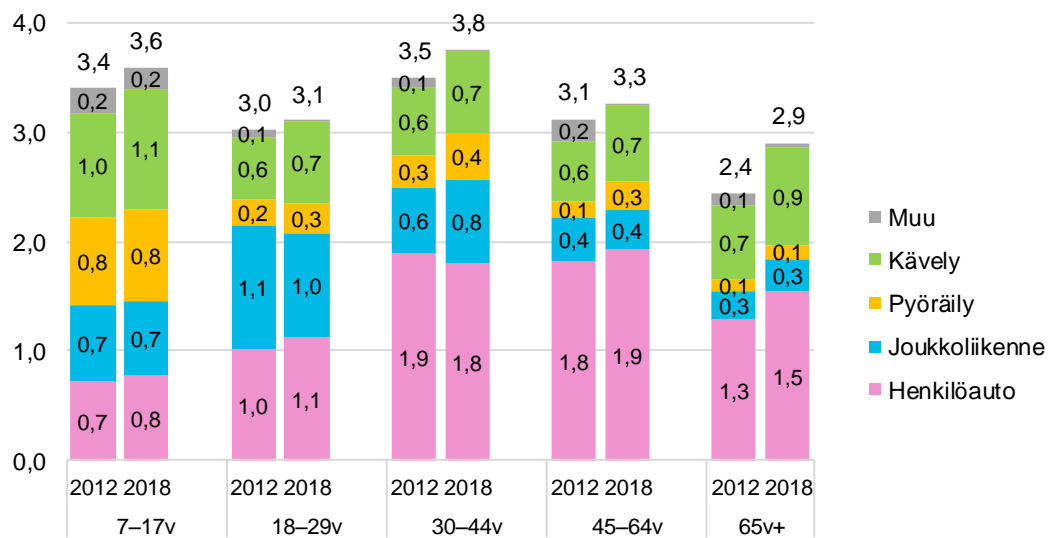
Kuva 36. Naisten ja miesten kulkutapajakauma matkalukuina Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Kuva 37 antaa tarkempaa tietoa kulkutapojen muutoksista miehillä ja naisilla eri ikäryhmissä vuodesta 2012 vuoteen 2018. Henkilöautomatkojen määrän kasvu henkeä kohti 45–64-vuotiailla ja 65 vuotta täyttäneillä koski sekä miehiä että naisia. 7–17-vuotiailla automatkat sen sijaan lisääntyivät lähinnä tytöillä. 18–29-vuotiailla havaitaan eri suuntaista kehitystä miehillä ja naisilla: naisilla joukkoliikennematkat henkeä kohti lisääntyivät ja automatkat vähenivät, kun taas miehillä joukkoliikennematkat vähenivät ja automatkat lisääntyivät. Muutokset eivät kuitenkaan ole kovin suuria. 30–44-vuotiaiden ikäryhmässä tapahtui kestävä liikumisen kannalta paljon positiivista kehitystä: automatkat vähentyivät ja pyörämatkat yleistyivät molemmilla sukupuolilla, erityisesti naisilla, ja miehillä myös joukkoliikennematkat yleistyivät. Pyöräilymatkat yleistyivät 45–64-vuotiailla miehillä.

## A. Naiset

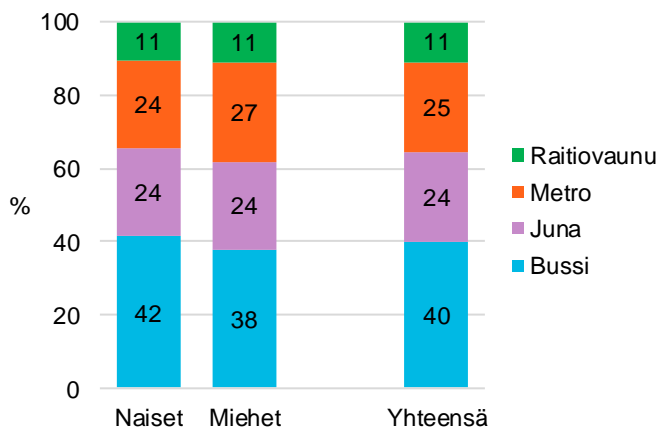
Matkoja / henkilö /  
arkivuorokausi

## B. Miehet

Matkoja / henkilö /  
arkivuorokausi

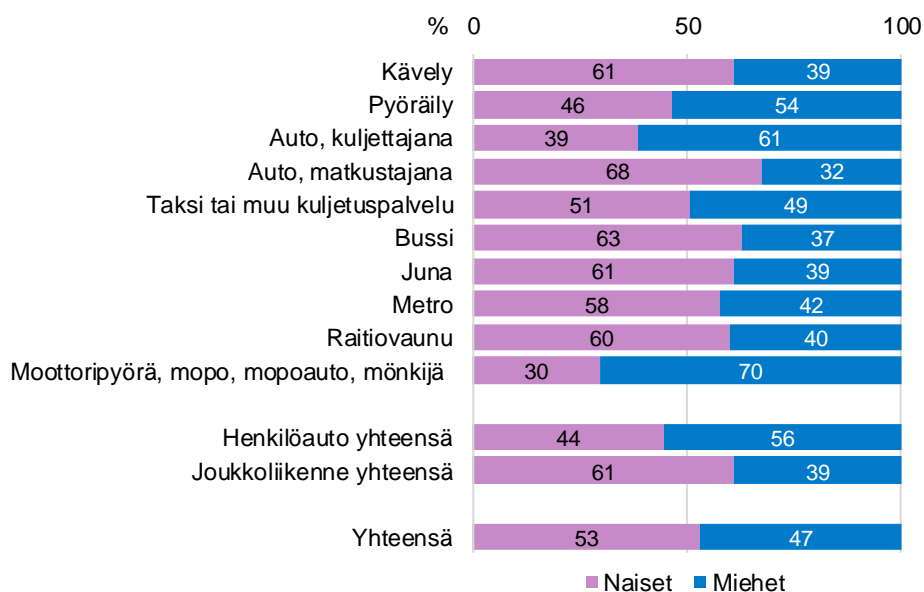
Kuva 37. Naisten ja miesten kulkutapajakauma matkalukuina eri ikäryhmissä Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Kuvasta 38 nähdään, missä suhteessa naiset ja miehet käyttivät vuonna 2018 eri joukkoliikennevälineitä. Joukkoliikennevälineiden kulkutapaosuudet olivat melko samankaltaiset naisilla ja miehillä. Miehet käyttivät kuitenkin metroa suhteellisesti enemmän kuin naiset ja bussia suhteellisesti vähemmän kuin naiset. Junan ja raitiovaunun osuudet joukkoliikennematkoista olivat yhtä suuret miehillä ja naisilla.



Kuva 38. Naisten ja miesten joukkoliikennematkojen kulkutapaosuudet vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat.

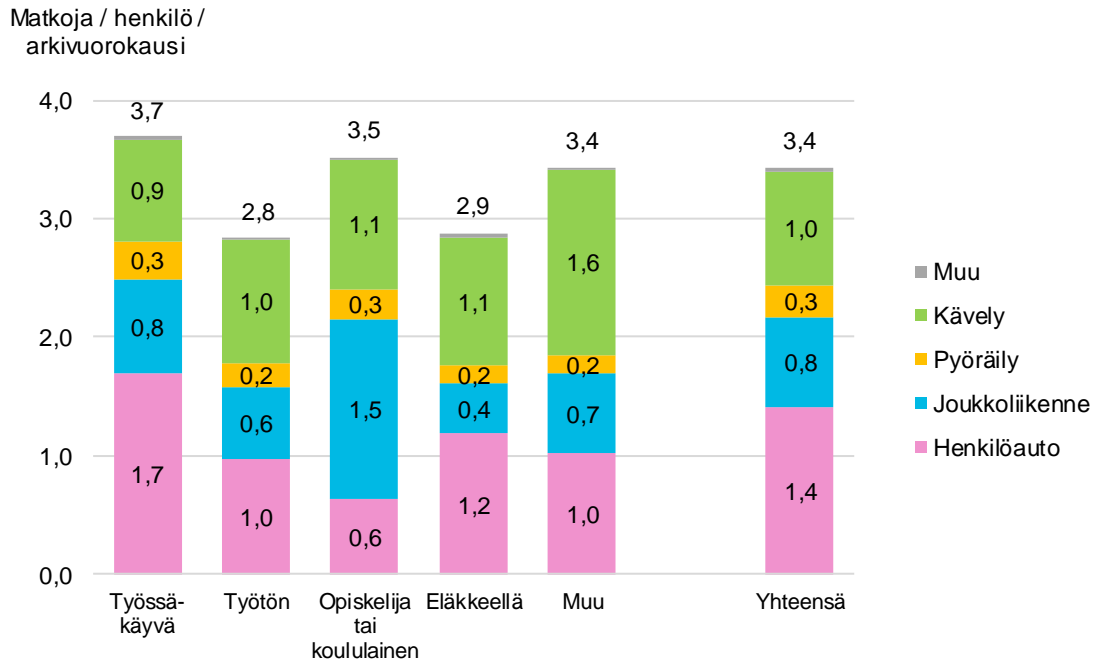
Kuvassa 39 on tarkasteltu sukupuolten välisiä eroja kulkutavoissa laskemalla, miten suuri osuus eri kulkutavoilla tehdyistä matkoista seudulla oli naisten tekemiä ja miesten tekemiä. Naiset tekivät kaikkiaan 53 prosenttia ja miehet 47 prosenttia Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäisistä matkoista. Miehet tekivät 56 prosenttia kaikista henkilöautomatkoista. Sukupuolten välillä on kuitenkin selvempi ero, kun tarkastellaan auton kuljettajana ja matkustajana tehtyjä matkoja: miehet tekivät valtaosan (61 %) henkilöauton kuljettajana tehdyistä matkoista, kun taas naiset tekivät valtaosan (68 %) henkilöauton matkustajana tehdyistä matkoista. Naiset tekivät 61 prosenttia joukkoliikennematkoista. Naisten osuus oli miehiä suurempi kaikissa joukkoliikennevälineissä, mutta naisten osuus oli hieman keskimääräistä pienempi metromatkoista (58 %) ja suurempi bussimatkoista (63 %). Kävelymatkoista naiset tekivät suurimman osan (61 %), ja pyörämatkoista taas miehet (54 %). Taksimatkot jakoutuivat melko tasan sukupuolten kesken. Moottoripyörällä, mopolla, mopoautolla tai mönkijällä tehdyistä matkoista miehet tekivät selvästi suurimman osan (70 %).



Kuva 39. Naisten ja miesten osuudet eri kulkutavoilla tehdyistä matkoista vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat.

### Kulikutapajakauma sosioekonomisen aseman mukaan

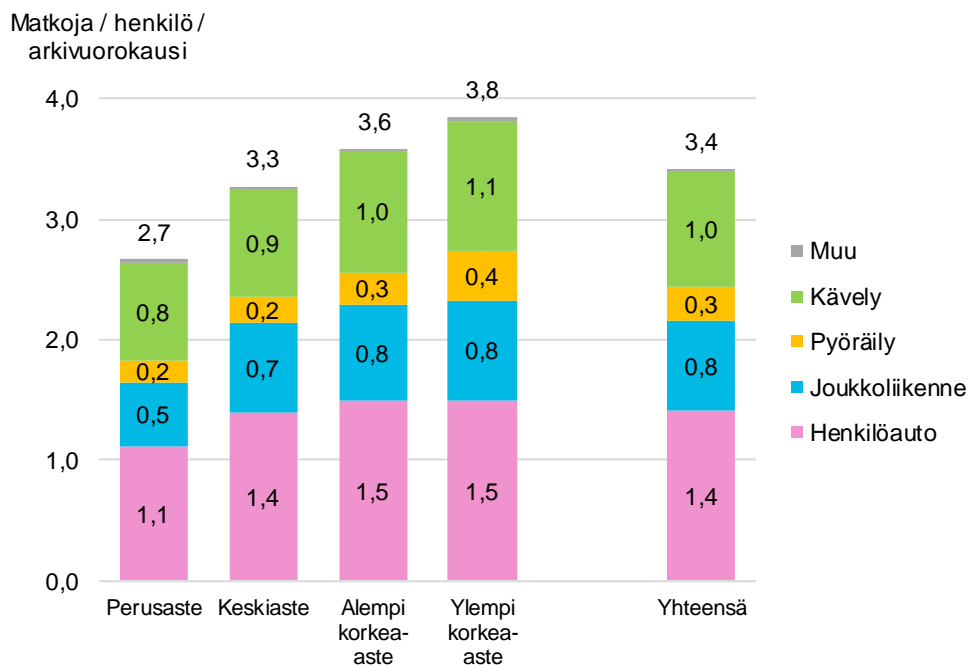
Kuvassa 40 on esitetty, miten matkaluku ja kulkutapojen käyttö vaihtelevat pääasiallisen toiminnan mukaan. Eniten matkoja arkivuorokaudessa tekivät työssäkäyvät (3,7). Vähiten matkoja puolestaan tekivät työttömät (2,8) ja eläkkeellä olevat (2,9). Henkilöautomatkoja tekivät eniten työssäkäyvät ja vähiten opiskelijat. Opiskelijat tekivät selvästi eniten joukkoliikennematkoja. Pyörämatkat olivat yleisimpiä työssäkäyvillä ja opiskelijoilla.



Kuva 40. Kulikutapajakauma matkalukuina pääasiallisen toiminnan mukaan Helsingin seudulla vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat.



Kuvasta 41 nähdään, miten eri koulutusasteen käyneet Helsingin seudun asukkaat liikkuvat. Mitä korkeampi koulutusaste, sitä enemmän matkoja asukas teki arkipäivässä. Ero matalimman ja korkeimman koulutusasteen välillä oli melko suuri: perusasteen käyneet tekivät päivässä keskimäärin 2,7 matkaa ja ylemmän korkea-asteen käyneet 3,8 matkaa. Koulutusasteiden välillä ei ollut suuria eroja eri kulkutapojen osuuksissa, vaan lähinnä liikkumisen määrässä: koulutusasteen myötä lisääntyivät kaikilla kulkutavoilla tehdyt matkat. Suhteellisesti suurin ero oli pyörämatkojen määrässä.



Kuva 41. Kulkutapajakauma matkalukuina koulutusasteen mukaan Helsingin seudulla vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat.

#### 4.4 Kulkutapojen yhdistäminen matkoilla

##### Kulkutapojen yhdistämisen yleisyys

Liikkumistutkimuksen vastaajat raportoivat matkapäiväkirjassa kaikki kulkutavat, joita he käyttivät matkalla. Taulukossa 12 on tarkasteltu eri kulkutapojen yhdistämisen yleisyyttä matkoilla: miten usein matkoilla käytetään vain yhtä kulkumuotoa, ja toisaalta miten usein joukkoliikenne tai auto yhdistetään toisiinsa tai kävelyyn tai pyöräilyyn. Tarkasteluun on otettu vain matkat, joilla kuljettiin määränpäästä toiseen, eli niin sanotut aidot matkat. Lenkit eivät siis ole mukana. Aidot matkat muodostivat 94 prosenttia seudun asukkaiden seudun sisäisistä matkoista.

Taulukosta 12 nähdään, että eri kulkumuotojen yhdistäminen matkoilla on suhteellisen harvinaista: 81 prosenttia aidoista matkoista kuljettiin vain yhdellä kulkutavalla – autolla, joukkoliikenteellä, pyörällä tai kävelen. Suurin osa aidoista matkoista kuljettiin pelkästään henkilöautolla (39 % aidoista matkoista) tai pelkästään kävelen (25 % aidoista matkoista). Joukkoliikenne yhdistetään useimmiten kävelyyn (14 % aidoista matkoista). Herkkyys raportoida matkojen kävelyosuuksia vaihtelee kuitenkin vastaajasta toiseen, joten luultavasti kävelyä oli käytetty osana joukkoliikennematkaa useammin kuin aineistosta selviää. Joukkoliikenteen ja autoilun tai pyöräilyn yhdistäminen samalla matkalla on harvinaista. Joukkoliikenne yhdistettiin hieman useammin pyöräilyyn (0,9 % aidoista matkoista) kuin autoiluun (0,8 % aidoista matkoista).

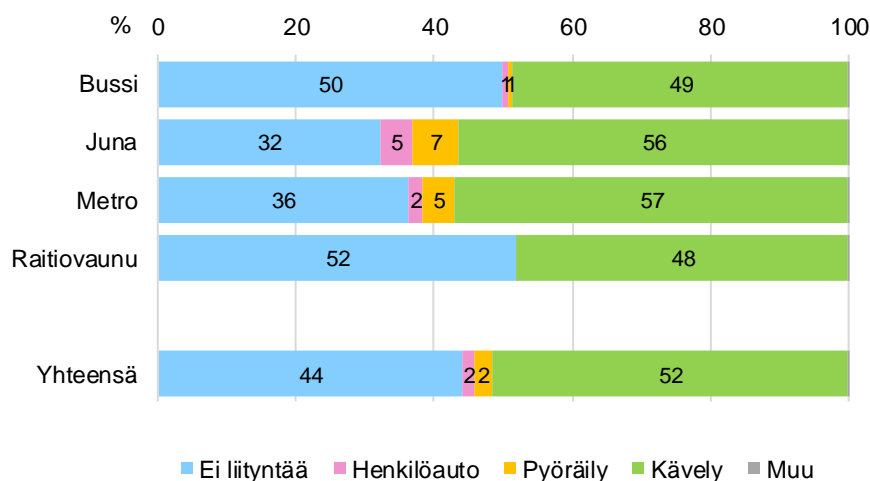
*Taulukko 12. Eri kulkutapojen yhdistämisen yleisyys Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäisillä matkoilla vuonna 2018. Mukana ns. aidot matkat, eli lenkit eivät ole mukana.*

| Kulkutapayhdistelmä*          | %          |
|-------------------------------|------------|
| Vain henkilöauto              | 39,3       |
| Vain joukkoliikenne           | 7,1        |
| Vain pyöräily                 | 9,9        |
| Vain kävely                   | 24,9       |
| Joukkoliikenne ja henkilöauto | 0,8        |
| Joukkoliikenne ja pyöräily    | 0,9        |
| Joukkoliikenne ja kävely      | 14,3       |
| Henkilöauto ja pyöräily       | 0,0        |
| Henkilöauto ja kävely         | 1,7        |
| Muu                           | 1,1        |
| <b>Yhteensä</b>               | <b>100</b> |

\*) Jos kulkutapoja oli matkalla useampi kuin kaksi, kulkutavat priorisoitiin luokittelussa seuraavassa järjestyksessä: joukkoliikenne, henkilöauto, pyöräily, kävely.

### Liityntäkulkutavat joukkoliikenteeseen

Kuvassa 42 on tarkasteltu tarkemmin liityntätapoja joukkoliikenteeseen. Kuvassa on esitetty, millä tavalla joukkoliikennematkan ensimmäiseen joukkoliikennevälineeseen saavuttiin. Yleisin liityntätapa on kävely. Erityisesti bussin ja raitiovaunun tapauksessa varsinaista liityntämatkaa ei usein edes tehty, vaan pysäkki sijaitsti todennäköisesti hyvin lähellä esimerkiksi kotia; joskin näissä tapauksissa kyse voi olla osittain myös kävelyosuuden raportoimatta jättämisestä. Bussiin ja raitiovaunuun liityttiin hyvin harvoin autolla tai pyörällä. Auto- ja pyöräliityntä oli yleisintä junaan mentäessä: 7 prosentissa junalla alkaneista joukkoliikennematkoista junalle saavuttiin pyörällä ja 5 prosentissa autolla. Metron tapauksessa pyöräliityntää käytettiin 5 prosentissa matkoista ja autoliityntää 2 prosentissa. Pyöräliityntä oli siis yleisempää kuin autoliityntä. Yhteiskäyttöiset kaupunkipyörät voivat olla yksi syy pyöräliityntän suhteellisen aktiiviseen käyttöön, sillä kaupunkipyöräasemia on tyypillisesti asemien lähetyillä.



Kuva 42. Liityntäkulkutapa matkan ensimmäiseen joukkoliikennevälineeseen joukkoliikennevälineen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset joukkoliikennematkat.

## Vaihdot joukkoliikennematkoilla

Seudun asukkaiden syksyllä 2018 tekemistä seudun sisäisistä joukkoliikennematkoista 73 prosenttia tehtiin ilman vaihtoja ja 27 prosenttia sisälsi vähintään yhden vaihdon joukkoliikennevälineestä toiseen<sup>2</sup>. Joukkoliikennematkat sisälsivät keskimäärin 1,3 nousua joukkoliikennevälineeseen. Vuonna 2012 nousujen keskimäärä oli myös 1,3. Nousujen keskimäärä joukkoliikennematkoilla ei siis ole kasvanut koko Helsingin seudun mittakaavassa, vaikka länsimetron ja kehäradan myötä Etelä-Espoossa ja Vantaalla joukkoliikennejärjestelmä on muuttunut aikaisempaa enemmän vaihtoihin perustuvaksi. Länsimetro ja kehärata ovat myös voineet paitsi lisätä, myös vähentää vaihtoja joillakin matkoilla.

Taulukossa 13 on kuvattu, miten yleisiä joukkoliikennematkoilla ovat erilaiset vaihdot joukkoliikennevälineiden sisällä ja välillä. Yleisimmin vaihto tehtiin bussin ja metron välillä: 8,9 prosenttia joukkoliikennematkoista sisälsi vaihdon bussista metroon tai toisin päin. Toiseksi yleisin vaihtotyyppi oli vaihto bussin ja junan välillä (6,1 %). Bussista toiseen bussiin vaihdettiin 4,1 prosentissa joukkoliikennematkoja, ja junan ja metron välillä tehtiin vaihto 2,4 prosentissa matkoja. Muun tyyppiset vaihdot olivat harvinaisempia.

*Taulukko 13. Erilaisten vaihtojen yleisyys joukkoliikennematkoilla. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset joukkoliikennematkat vuonna 2018.*

| Vaihtotyyppi            | Joukkoliikennematkojen osuus (%), joissa vaihtotyyppi esiintyy |
|-------------------------|--|
| Bussi–bussi             | 4,1  |
| Bussi–juna              | 6,1  |
| Bussi–metro             | 8,9  |
| Bussi–raitiovaunu       | 1,4  |
| Juna–juna               | 1,6  |
| Juna–metro              | 2,4  |
| Juna–raitiovaunu        | 1,7  |
| Metro–metro             | 0,2  |
| Metro–raitiovaunu       | 1,7  |
| Raitiovaunu–raitiovaunu | 0,6  |

<sup>2</sup> Vaihdoiksi lasketaan siirtyminen samalla matkalla joukkoliikennevälineestä toiseen siten, että niiden välillä on korkeintaan kävelyä tai pyöräilyä.

#### 4.5 Matkat eri toimintojen välillä

##### Matkojen luokittelu matkaryhmiin

Vastaajat kertoivat jokaisen matkan kohdalla, minkä tyyppisestä paikasta he lähtivät ja millaiseen paikkaan he saapuivat. Matkan lähtöpaikan ja määränpään vaihtoehdot olivat:

1. Oma koti tai asuinpaikka
2. Oma työpaikka\*
3. Oma koulu tai opiskelupaikka
4. Kauppa, posti, lääkäri tai muu asiointipaikka
5. Lapsen hoitopaikka, koulu tai harrastuspaikka (hain tai vein lapsen)\*
6. Työhön liittyvä asiointipaikka\*
7. Kyläilypaikka (esim. ystävät, sukulaiset)
8. Liikunta- tai ulkoilupaikka
9. Muu vapaa-ajanviettopaikka
10. Muu paikka.

\*) Vaihtoehto esitettiin vain 18 vuotta täyttäneille vastaajille.

Matkat luokiteltiin lähtöpaikan ja määränpään tyyppin perusteella seuraaviin matkaryhmiin:

- Kotiperäiset työmatkat
  - Kodin (1) ja työpaikan (2) väliset matkat
- Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat
  - Kodin (1) ja koulun tai opiskelupaikan (3) väliset matkat
- Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat
  - Kodin (1) ja ostos- tai asiointipaikan (4) väliset matkat
- Muut kotiperäiset matkat
  - Matkat kodin (1) ja lapsen vienti- tai hakupaikan (5), työasiointipaikan (6), kyläilypaikan (7), liikunta- tai ulkoilupaikan (8), muun vapaa-ajanviettopaikan (9) tai muun paikan (10) välillä
  - Kotoa kotiin tehdyt lenkit
- Ei-kotiperäiset työmatkat
  - Matkat työpaikan (2) ja muiden kohteiden kuin kodin (1) välillä
- Ei koti- eikä työperäiset matkat
  - Matkat muiden kohteiden kuin kodin (1) tai työpaikan (2) välillä.

## Eri toimintojen välisten matkojen määrät

Taulukkoon 14 on koottu Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen määrät eri toimintojen välillä syksyllä 2018. Suurin osa matkoista alkoi kotoa, ja koti oli myös matkojen yleisin määränpää. Toiseksi yleisin matkan alku- tai päätepiste oli ostos- tai asiointipaikka, ja kolmanneksi yleisin oli oma työpaikka. Yleisin matka oli matka ostos- tai asiointipaikasta kotiin (494 000 matkaa arkivuorokaudessa), ja toiseksi yleisin matka kotoa työpaikalle (468 800 matkaa). Kodin ja ostos- tai asiointipaikan välillä tehtiin yhteensä 887 000 matkaa arkivuorokaudessa (19 % kaikista matkoista; ks. myös taulukko 15) ja kodin ja työpaikan välillä yhteensä 823 200 matkaa (17 % kaikista matkoista). Kodin ja oman koulun tai opiskelupaikan välillä tehtiin 420 400 matkaa (9 % kaikista matkoista). Kotoa työpaikalle tehtiin enemmän matkoja (468 800 matkaa) kuin työpaikalta kotiin (354 300 matkaa) – töistä lähdetään siis melko usein esimerkiksi ostoksille tai lapsen hakuun sen sijaan että mentäisiin suoraan kotiin. Vastaavasti kotoa kouluun tai opiskelupaikkaan tehtiin enemmän matkoja (232 700 matkaa) kuin koulusta tai opiskelupaikasta kotiin (187 700 matkaa).

Taulukko 14. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen määrät arkivuorokaudessa matkan lähtöpaikan ja määränpään tyypin mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

|                          | Määränpää        |                |                        |                    |                        |                          |                |                      |                |                | Yhteensä         |
|--------------------------|------------------|----------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|------------------|
|                          | Koti             | Työ            | Oma koulu tai opiskelu | Ostos tai asiointi | Lapsen vienti tai haku | Työhön liittyvä asiointi | Kyläily        | Liikunta tai ulkoilu | Muu vapaa-aika | Muu paikka     |                  |
| Koti                     | 254 800          | 468 800        | 232 700                | 393 100            | 124 500                | 36 600                   | 62 100         | 216 600              | 94 100         | 128 500        | 2 011 700        |
| Työ                      | 354 300          | 15 000         | 3 000                  | 105 800            | 27 900                 | 40 300                   | 7 000          | 15 000               | 15 100         | 46 000         | 629 400          |
| Oma koulu tai opiskelu   | 187 700          | 2 600          | 11 100                 | 25 900             | 1000*                  | 400*                     | 11 500         | 12 000               | 9 300          | 11 600         | 273 000          |
| Ostos tai asiointi       | 494 000          | 36 500         | 9 700                  | 105 400            | 9 100                  | 5 100                    | 18 400         | 9 600                | 13 400         | 12 900         | 714 100          |
| Lapsen vienti tai haku   | 102 900          | 33 100         | 900*                   | 17 800             | 11 600                 | 1 800                    | 2 600          | 3 100                | 1 600          | 4 600          | 180 000          |
| Työhön liittyvä asiointi | 32 400           | 31 200         | 500*                   | 11 600             | 1 900                  | 32 200                   | 700*           | 700*                 | 1200*          | 4 700          | 117 300          |
| Kyläily                  | 73 500           | 4 300          | 3 900                  | 20 900             | 2 500                  | 400*                     | 8 700          | 4 400                | 3 400          | 5 600          | 127 500          |
| Liikunta tai ulkoilu     | 192 100          | 4 800          | 5 900                  | 23 500             | 1 800                  | 200*                     | 4 400          | 11 900               | 3 300          | 4 900          | 252 900          |
| Muu vapaa-aika           | 100 000          | 6 100          | 2 100                  | 16 900             | 300*                   | 100*                     | 5 400          | 1 900                | 18 400         | 5 100          | 156 400          |
| Muu paikka               | 118 100          | 34 500         | 6 500                  | 25 100             | 3 400                  | 3 200                    | 6 100          | 4 800                | 5 500          | 44 300         | 251 400          |
| <b>Yhteensä</b>          | <b>1 909 700</b> | <b>637 000</b> | <b>276 300</b>         | <b>745 800</b>     | <b>184 100</b>         | <b>120 300</b>           | <b>126 800</b> | <b>280 000</b>       | <b>165 100</b> | <b>268 300</b> | <b>4 713 500</b> |

\*) Epävarma tieto; alle 10 matkaa laajentamattomassa aineistossa.

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
|  | Kotiperäiset työmatkat                |
|  | Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat |
|  | Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat |
|  | Muut kotiperäiset matkat              |
|  | Ei-kotiperäiset työmatkat             |
|  | Ei koti- eikä työperäiset matkat      |

Matkat jakautuivat eri matkaryhmiin taulukon 15 mukaisesti. Suurin matkaryhmä oli ryhmä 'muut kotiperäiset matkat' (33 % matkoista), johon kuuluvat matkat kodin ja muun muassa harrastusten, kyläilyn, lasten vienti- ja hakupaikan ja työasiointipaikan välillä. Kaiken kaikkiaan 78 prosenttia seudun asukkaiden arkipäivän matkoista oli kotiperäisiä, eli matka alkoi kotoa ja/tai päättyi kotiin.

*Taulukko 15. Helsingin seudun asukkaiden matkojen jakautuminen eri matkaryhmiin. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

| <b>Matkaryhmä</b>                     | <b>Matkojen määrä</b> | <b>%</b>   |
|---------------------------------------|-----------------------|------------|
| Kotiperäiset työmatkat                | 823 200               | 17         |
| Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat | 420 400               | 9          |
| Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat | 887 000               | 19         |
| Muut kotiperäiset matkat              | 1 536 000             | 33         |
| Ei-kotiperäiset työmatkat             | 428 200               | 9          |
| Ei koti- eikä työperäiset matkat      | 618 700               | 13         |
| <b>Yhteensä</b>                       | <b>4 713 500</b>      | <b>100</b> |

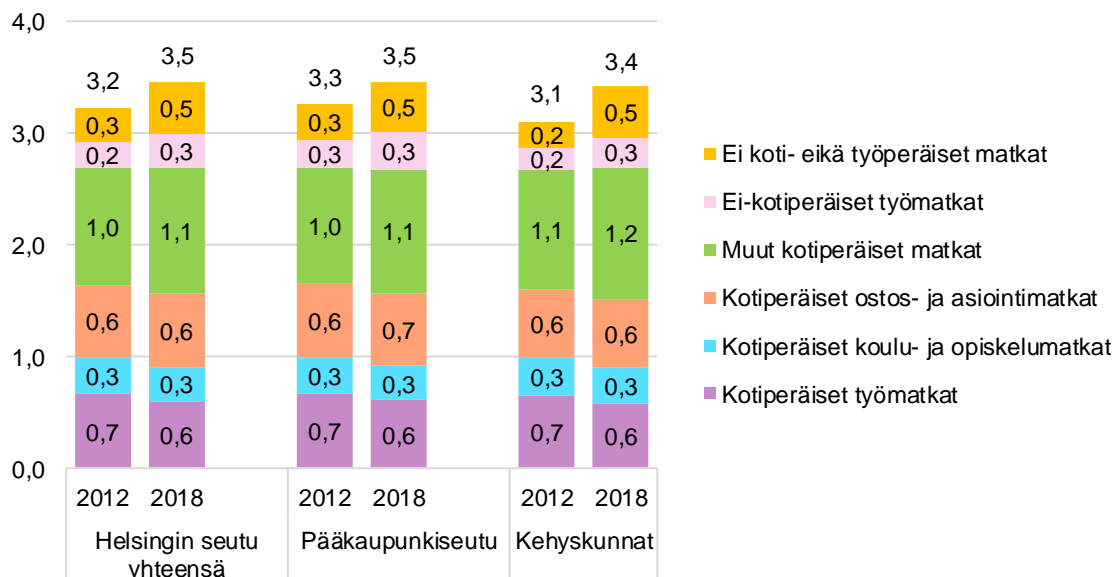
### Matkaluvut matkaryhmittäin

Henkeä kohti laskettuna Helsingin seudun asukkaat tekivät syksyllä 2018 arkivuorokaudessa 0,6 kotiperäistä työmatkaa, 0,3 kotiperäistä koulu- tai opiskelumatkaa, 0,6 kotiperäistä ostos- tai asiointimatkaa, 1,1 muuta kotiperäistä matkaa, 0,3 ei-kotiperäistä työmatkaa ja 0,5 ei koti- eikä työperäistä matkaa (kuva 43). Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkaat tekivät eri matkaryhmien matkoja suurin piirtein saman verran.

Vuodesta 2012 vuoteen 2018 kotiperäisten työmatkojen määrä henkeä kohti laski seudulla 0,7:stä 0,6:een. Samalla kuitenkin muiden kuin kotiperäisten työmatkojen määrä henkeä kohti nousi 0,2:sta 0,3:een. Työhön liittyvien matkojen määrä henkeä kohti laskettuna pysyi siis kaikkiaan ennallaan. Asukkaat kulkivat mahdollisesti entistä harvemmin työpaikalta suoraan kotiin ja ehkäpä useammin jonkin vapaa-ajan harrastuksen kautta.

Muiden kuin ei-kotiperäisten työmatkojen lisäksi vuoteen 2012 verrattuna yleistyivät ryhmään 'muut kotiperäiset matkat' kuuluvat matkat sekä matkat, jotka eivät olleet koti- tai työperäisiä. Matkaluvun kasvu vuodesta 2012 vuoteen 2018 johtuu siis erityyppisten, enimmäkseen todennäköisesti epä säännöllisten matkojen lisääntymisestä. Muutokset olivat samankaltaisia pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa.

Matkoja / henkilö /  
arkivuorokausi

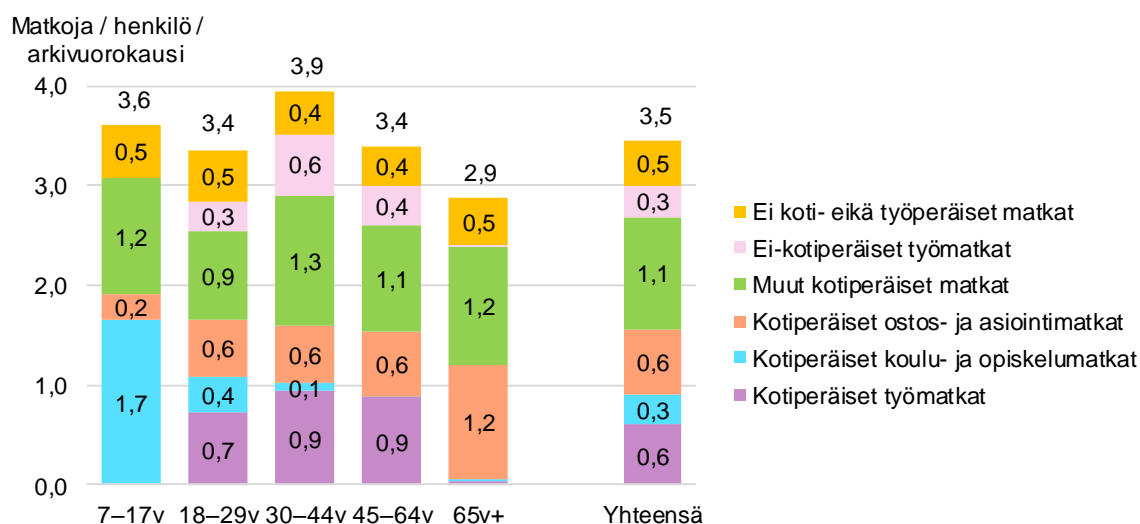


Kuva 43. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin asuinalueen mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.



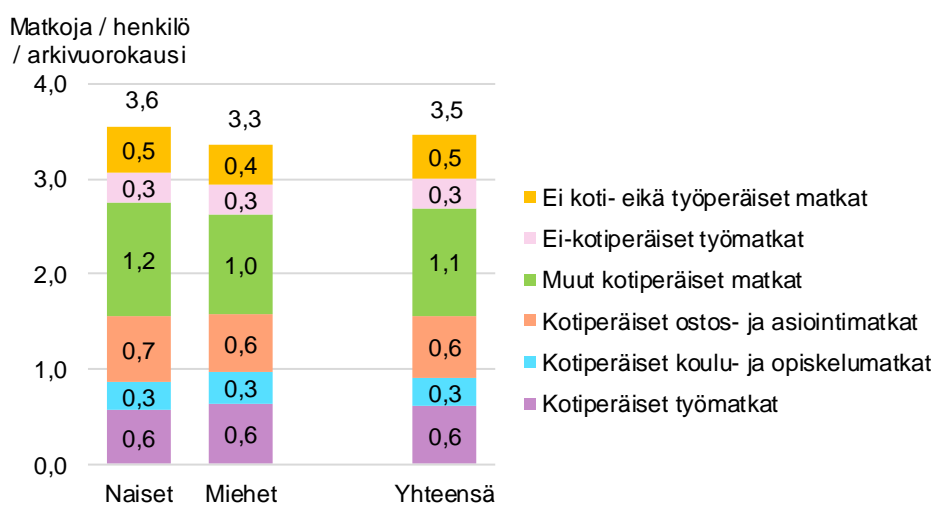
### Matkaluvut matkaryhmittäin eri väestöryhmissä

Kuvasta 44 nähdään, minkä tyyppisistä matkoista Helsingin seudun eri ikäisten asukkaiden arkipäivän matkat koostuivat syksyllä 2018. 7–17-vuotiaiden asukkaiden matkoista noin puolet oli kodin ja koulun välisiä matkoja. Kotiperäisiä työmatkoja tekivät eniten 30–64-vuotiaat, ja 30–44-vuotiaat tekivät myös suhteellisen paljon ei-kotiperäisiä työmatkoja. Kotiperäisiä ostos- ja asiointimatkoja tekivät eniten 65 vuotta täyttäneet. Muita kotiperäisiä matkoja sekä ei koti- eikä työperäisiä matkoja tehtiin melko tasaisesti eri ikäryhmissä.



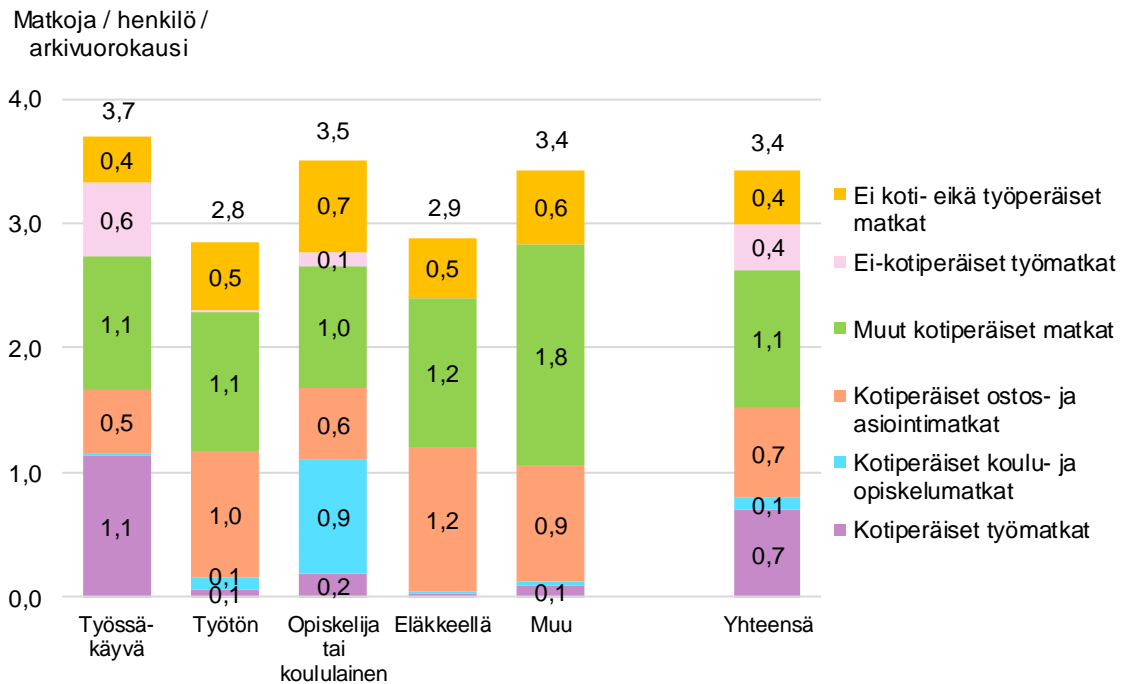
Kuva 44. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin ikäryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Arkipäivän matkojen koostumus oli melko saman tyyppinen miehillä ja naisilla (kuva 45). Naisten miehiä suurempi matkaluku johtuu siitä, että naiset tekivät hieman enemmän kotiperäisiä ostos- ja asiointimatkoja, ryhmän 'muut kotiperäiset matkat' matkoja sekä ei koti- eikä työperäisiä matkoja.



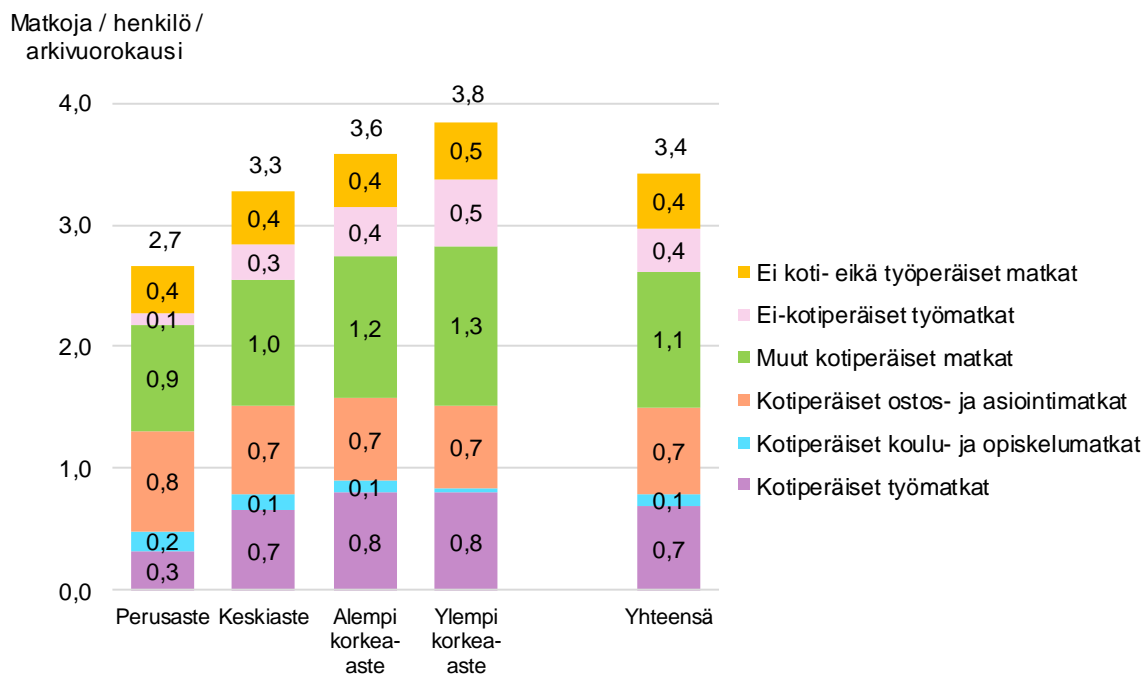
Kuva 45. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin sukupuolen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Arkipäivän matkojen koostumus vaihtelee huomattavasti taloudellisen toiminnan mukaan (kuva 46). Työssäkäyvät tekivät päivässä keskimäärin enemmän matkoja kuin muut, mikä johtuu luonnollisesti työpaikkaan liittyvistä matkoista. Kotiperäisiä ostos- ja asiointimatkoja työssäkäyvät sen sijaan tekivät vähemmän kuin muut ryhmät. Työttömät ja eläkkeellä olevat tekivät vähemmän matkoja arkipäivässä kuin muut ryhmät, ja heidän matkansa koostuivat pääasiassa kodin ja ostos- tai asiointipaikan välisistä matkoista sekä ryhmän 'muut kotiperäiset matkat' matkoista. Opiskelijoiden suurimmat matkaryhmät olivat kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat sekä ryhmään 'muut kotiperäiset matkat' kuuluvat matkat.



Kuva 46. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin pääasiallisen toiminnan mukaan vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat.

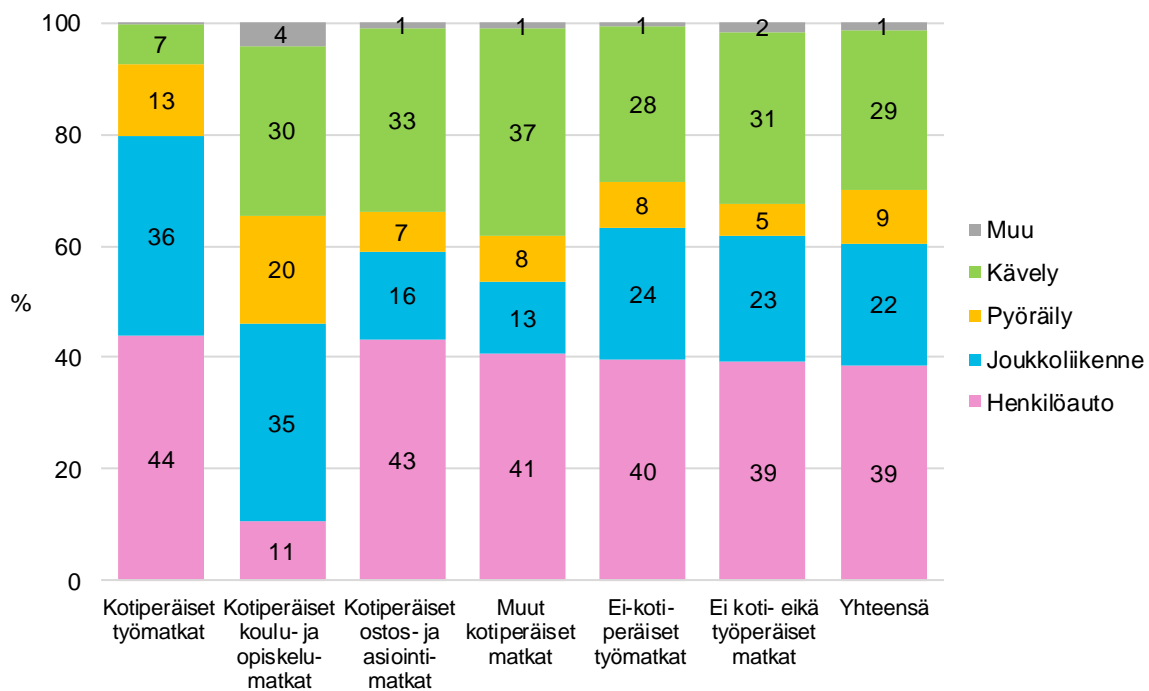
Mitä korkeampi koulutus asukkaalla on, sitä enemmän hän keskimäärin teki arkipäivän matkoja (kuva 47). Koulutusasteen myötä lisääntyivät työpaikkaan liittyvät matkat sekä ryhmään 'muut kotiperäiset matkat' kuuluvat matkat. Alemmilla tutkintotasoilla olevat tekivät jonkin verran myös kotiperäisiä koulu- ja opiskelumatkoja, eli joukossa oli niitä, jotka suorittivat vielä tutkintoa.



Kuva 47. Helsingin seudun asukkaiden matkaluvut matkaryhmittäin koulutusasteen mukaan vuonna 2018. 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden seudun sisäiset matkat.

### Kuljutavat eri matkaryhmien matkoilla

Helsingin seudun asukkaiden kuljutapajakauma eri matkaryhmien matkoilla nähdään kuvasta 48. Henkilöautoa käytettiin yleisesti kaiken tyyppisillä matkoilla, lukuun ottamatta kodin ja koulun tai opiskelupaikan välisiä matkoja, joilla autoa käytettiin harvoin. Joukkoliikenteen kuljutapaosuus oli suurin kotiperäisillä työmatkoilla sekä kotiperäisillä koulu- ja opiskelumatkoilla, joista yli kolmannes tehtiin joukkoliikenteellä. Pyöräilyn kuljutapaosuus oli suurin kotiperäisillä koulu- ja opiskelumatkoilla, joista joka viides tehtiin pyörällä. Myös kotiperäisiä työmatkoja tehtiin pyörällä suhteellisen usein, 13 prosenttia matkoista. Kävely oli yleinen kuljutapa muilla matkoilla paitsi kotiperäisillä työmatkoilla, joista vain 7 prosenttia tehtiin kävellen.



Kuva 48. Kuljutapajakauma eri matkaryhmän matkoilla Helsingin seudulla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat.

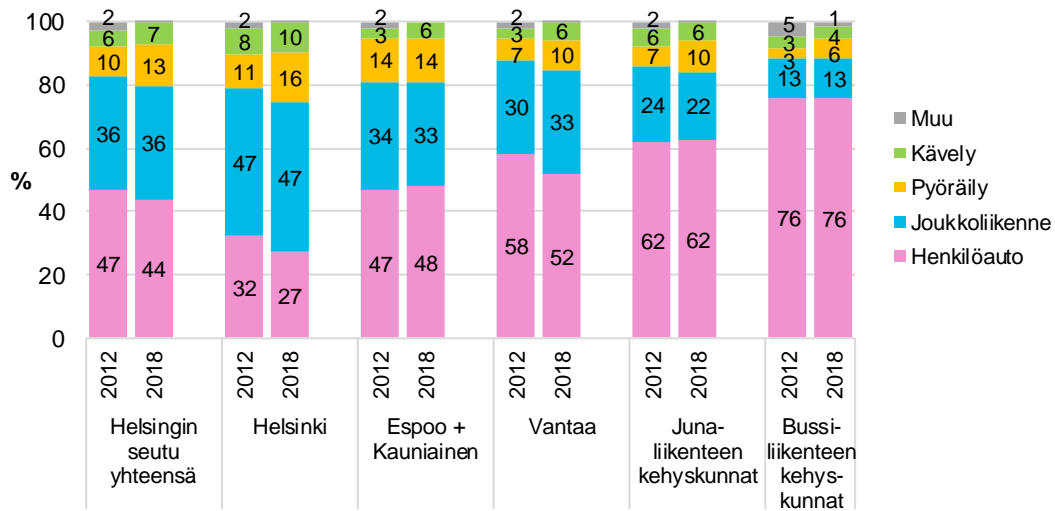
Kuvasta 49 nähdään, miten kulkutapajakauma on muuttunut Helsingin seudun asukkaiden kotiperäisillä työmatkoilla, kotiperäisillä koulu- ja opiskelumatkoilla sekä kotiperäisillä ostos- ja asiointimatkoilla vuodesta 2012 vuoteen 2018. Kehitystä tarkastellaan erikseen Helsingissä, Espoossa ja Kauniaisissa, Vantaalla, junaliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa ja bussiliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa.

Kotiperäisillä työmatkoilla (kuva 49A) henkilöauton osuus pieneni ja kävelyn ja pyöräilyn osuudet kasvoivat. Eniten muutoksia työmatkojen kulkutavoissa tapahtui Helsingissä ja Vantaalla. Helsingiläisten työmatkoilla henkilöauton osuus pieneni 32 prosentista 27 prosenttiin ja pyöräilyn osuus kasvoi 11 prosentista 16 prosenttiin. Vantaalla henkilöauton osuus työmatkoista laski 58 prosentista 52 prosenttiin ja joukkoliikenteen osuus kasvoi 30 prosentista 33 prosenttiin. Myös pyöräily ja kävely yleistyivät vantaalaisten työmatkoilla. Espoossa ja Kauniaisissa ei tapahtunut juurikaan muutoksia kotiperäisten työmatkojen kulkutavoissa. Pyöräilyn osuus oli jo vuonna 2012 Espoossa ja Kauniaisissa suhteellisen suuri, 14 prosenttia. Kehyskunnissa pyöräilyn osuus työmatkoista kasvoi. Junaliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa joukkoliikenteen osuus pieneni.

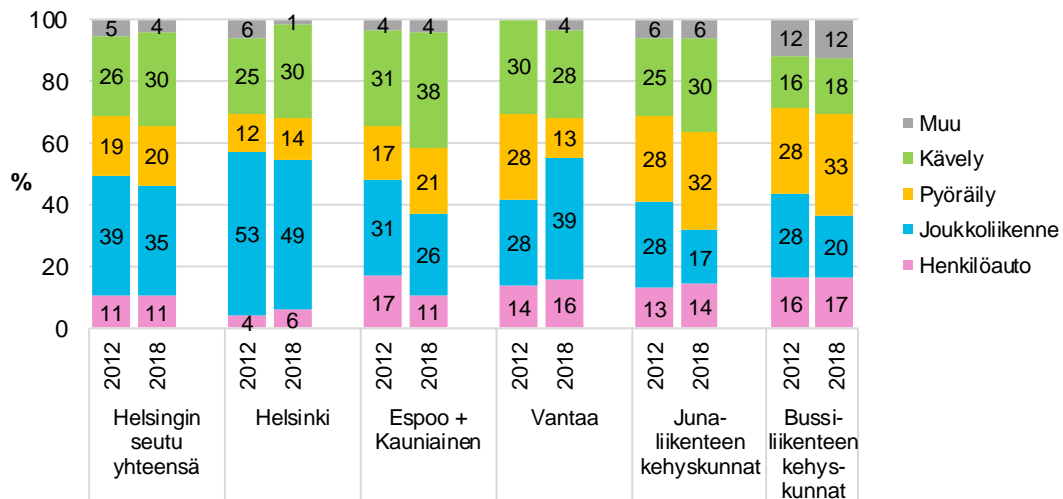
Kotiperäisillä koulu- ja opiskelumatkoilla joukkoliikenteen osuus pienentyi ja kävelyn osuus puolestaan kasvoi vuodesta 2012 vuoteen 2018 (kuva 49B). Henkilöauton ja pyöräilyn osuudet pysyivät ennallaan. Kehityksessä on kuitenkin eroja alueiden välillä. Helsingiläisten koulu- ja opiskelumatkoilla joukkoliikenteen osuus pienentyi ja henkilöauton, pyöräilyn ja kävelyn osuudet kasvoivat. Espoossa ja Kauniaisissa sekä henkilöauton että joukkoliikenteen osuudet kotiperäisistä koulu- ja opiskelumatkoista pienentyivät ja kävelyn ja pyöräilyn osuudet kasvoivat. Vantaalla kehitys oli lähes päinvastaista: joukkoliikenteen osuus kasvoi ja pyöräilyn osuus pienentyi selvästi. Kehyskunnissa kodin ja koulun tai opiskelupaikan väliset matkat kuljettiin yhä harvemmin joukkoliikenteellä ja yhä useammin pyörällä tai kävellen. Bussiliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa suhteellisen suuri osa kotiperäisistä koulu- ja opiskelumatkoista kuljetaan 'muulla' kulkutavalla, todennäköisesti esimerkiksi koulukuljetuksella tai mopolla.

Kodin ja ostos- tai asiointipaikan välisillä matkoilla käytettiin vuonna 2018 harvemmin autoa ja useammin kävelyä ja pyöräilyä kuin vuonna 2012 (kuva 49C). Henkilöauton käyttö ostos- ja asiointimatkoilla vähentyi Helsingissä, Vantaalla ja junaliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa. Bussiliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkailla henkilöauton käyttö sen sijaan kasvoi. Pyöräily yleistyi ostos- ja asiointimatkoilla muualla paitsi Espoossa ja Kauniaisissa.

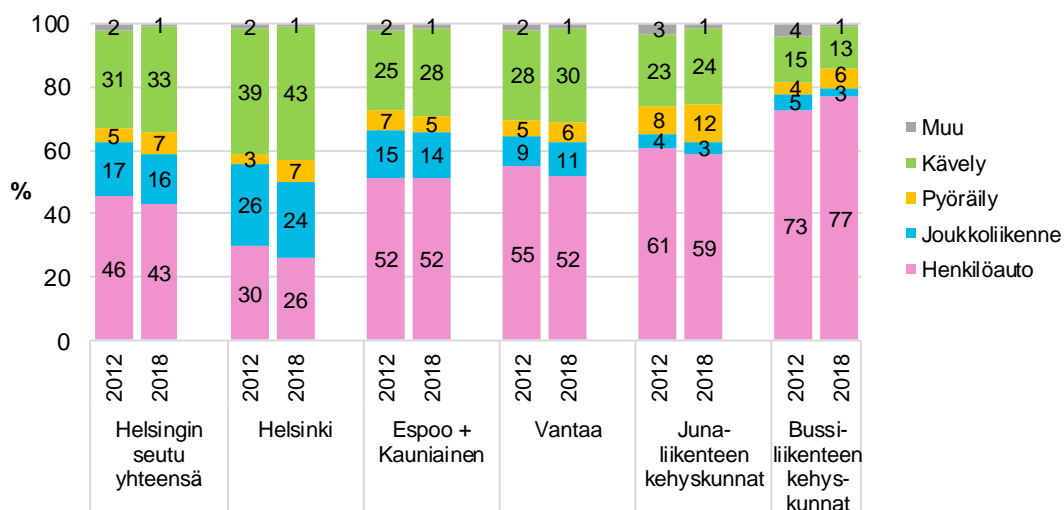
## A. Kodin ja työpaikan väliset matkat



## B. Kodin ja koulun tai opiskelupaikan väliset matkat



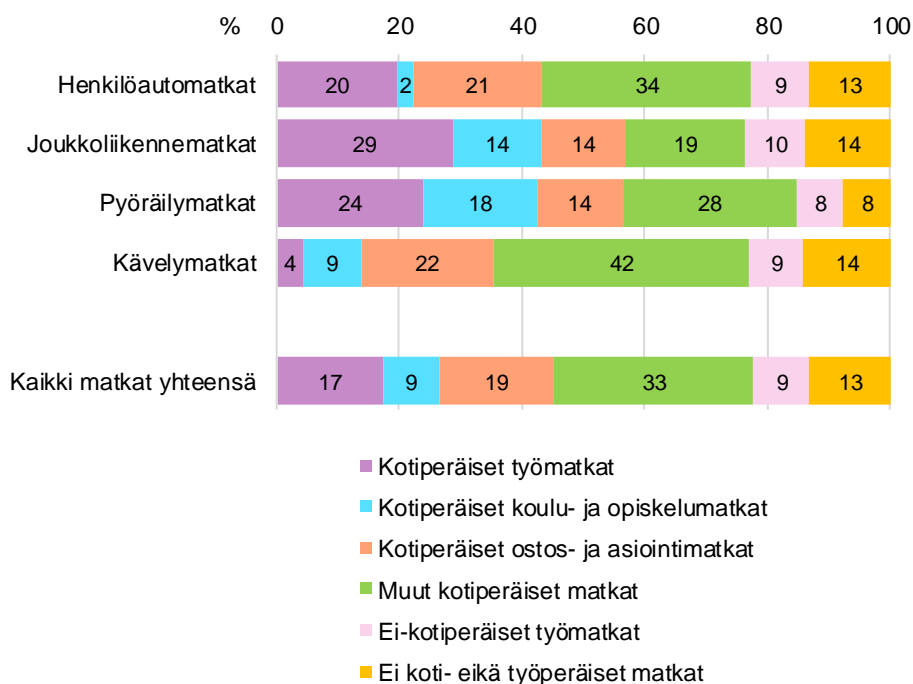
## C. Kodin ja ostos- tai asiointipaikan väliset matkat



Kuva 49. Kulkutapajakauma kotiperäisillä työmatkoilla, kotiperäisillä koulu- ja opiskelumatkoilla sekä kotiperäisillä ostos- ja asiointimatkoilla asuinalueen mukaan vuosina 2012 ja 2018. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat.

Kuvassa 50 on tarkasteltu, missä tarkoituksessa eri kulkutavoilla tehtyjä matkoja tehtiin, eli miten suuren osan henkilöautomatkoista, joukkoliikennematkoista, pyörämatkoista ja kävelymatkoista eri matkaryhmien matkat muodostivat. Ryhmään 'muut kotiperäiset matkat' kuuluvat matkat muodostivat suurimman yksittäisen matkaryhmän kaikkien muiden matkojen paitsi joukkoliikennematkojen kohdalla. Joukkoliikennematkojen tyypillisin yksittäinen tarkoitus oli kodin ja työpaikan välinen matka.

Joukkoliikennematkoista 29 prosenttia ja pyörämatkoista 24 prosenttia tehtiin kodin ja työpaikan välillä, kun taas henkilöautomatkoista vain 20 prosenttia oli kotiperäisiä työmatkoja. Kotiperäisten koulu- ja opiskelumatkojen osuus oli suhteellisen suuri pyörämatkoista (18 %) ja joukkoliikennematkoista (14 %), kun taas automatkoista niiden osuus oli vain 2 prosenttia ja kävelymatkoista 9 prosenttia. Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat muodostivat 22 prosenttia kävelymatkoista ja 21 prosenttia automatkoista, kun taas joukkoliikennematkoista ja pyöräilymatkoista niiden osuus oli vain 14 prosenttia.



Kuva 50. Eri matkaryhmien osuus eri kulkutavoilla tehdyistä matkoista Helsingin seudulla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat.

#### 4.6 Matkojen suuntautuminen

Matkojen suuntautumista tarkastellaan tässä luvussa sen perusteella, mistä matka alkoi ja mihin se päättyi. Tarkasteluissa ei siis huomioida sitä, missä päin Helsingin seutua matkan tekijä asui.

##### Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien sisäiset ja väliset matkat

Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemistä matkoista suurin osa, 78 prosenttia, tehtiin pääkaupunkiseudun sisällä (taulukko 16). Kehysalueen sisällä tehdyt matkat muodostivat 17 prosenttia matkoista. Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välillä tehtiin 6 prosenttia matkoista. Osuudet olivat saman suuruiset vuonna 2012 (Lindeqvist ym. 2013).

*Taulukko 16. Helsingin seudun asukkaiden tekemät seudun sisäiset matkat arkivuorokaudessa matkan lähtöpaikan ja määränpään mukaan vuonna 2018.*

|                    |                  | Määränpää               |                       |                          |
|--------------------|------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                    |                  | Pääkaupunkiseutu        | Kehyskunnat           | Yhteensä                 |
| <b>Lähtöpaikka</b> | Pääkaupunkiseutu | 3 653 600 (78 %)        | 134 600 (3 %)         | <b>3 788 200 (80 %)</b>  |
|                    | Kehyskunnat      | 135 200 (3 %)           | 790 100 (17 %)        | <b>925 300 (20 %)</b>    |
| <b>Yhteensä</b>    |                  | <b>3 788 900 (80 %)</b> | <b>924 600 (20 %)</b> | <b>4 713 500 (100 %)</b> |

##### Kuntien sisäiset ja kuntien väliset matkat

Taulukossa 17 on esitetty Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen määrät arkivuorokaudessa seudun kuntien sisällä ja välillä. Suurin osa matkoista, 79 prosenttia, oli kuntien sisäisiä ja 21 prosenttia oli kuntien välisiä. Eniten matkoja arkivuorokaudessa tehtiin Helsingin sisällä (1 890 300 matkaa), Espoon sisällä (672 300 matkaa) ja Vantaan sisällä (446 000 matkaa). Kuntien välisistä matkoista eniten matkoja tehtiin Helsingin ja Espoon välillä (284 900 matkaa) sekä Helsingin ja Vantaan välillä (249 600 matkaa).



Taulukko 17. Helsingin seudun asukkaiden tekemien seudun kuntien sisäisten ja kuntien välisten matkojen määrät arkivuorokaudessa vuonna 2018.

| Lähtöpaikka     | Määränpää        |                |               |                |                |                |                |                  |               |                |               |               |                | Yhteensä      |               |                  |
|-----------------|------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|------------------|
|                 | Helsinki         | Espoo          | Kauniainen    | Vantaa         | Hyvinkää       | Järvenpää      | Kerava         | Kirkko-<br>nummi | Mäntsälä      | Nurmijärvi     | Pornainen     | Sipoo         | Tuusula        |               | Vihiti        | Suunto           |
| Helsinki        | 1 890 300        | 143 100        | 3 500         | 125 100        | 4 200          | 7 900          | 9 400          | 8 200            | 2 200         | 9 100          | 200           | 6 900         | 9 500          | 3 500         | 1 000         | 2 224 100        |
| Espoo           | 141 800          | 672 300        | 10 400        | 35 300         | 1 500          | 1 000          | 1 100          | 14 700           | 400           | 2 900          | 100           | 1 100         | 1 100          | 4 200         | 800           | 888 600          |
| Kauniainen      | 4 000            | 10 500         | 12 900        | 100            | < 100          | 100            | < 100          | 200              | < 100         | < 100          | < 100         | 200           | < 100          | < 100         | < 100         | 28 000           |
| Vantaa          | 124 500          | 33 700         | 200           | 446 000        | 2 500          | 4 300          | 8 900          | 2 400            | 1 600         | 8 000          | 700           | 3 300         | 9 600          | 1 500         | 200           | 647 500          |
| Hyvinkää        | 4 100            | 1 300          | < 100         | 2 700          | 132 100        | 1 400          | 400            | < 100            | 900           | 4 500          | < 100         | 200           | 2 600          | 100           | 100           | 150 200          |
| Järvenpää       | 8 600            | 1 000          | < 100         | 4 600          | 1 300          | 99 100         | 3 400          | 100              | 3 000         | 1 100          | 1 400         | 1 100         | 8 500          | < 100         | < 100         | 133 300          |
| Kerava          | 9 800            | 1 400          | < 100         | 8 800          | 300            | 3 500          | 67 100         | < 100            | 800           | 800            | 200           | 2 400         | 7 100          | < 100         | < 100         | 102 300          |
| Kirkkonummi     | 9 000            | 13 300         | 300           | 2 300          | < 100          | 100            | 200            | 75 200           | < 100         | 200            | < 100         | 100           | 500            | 1 400         | 1 200         | 103 600          |
| Mäntsälä        | 2 600            | 500            | < 100         | 1 600          | 900            | 2 900          | 600            | < 100            | 44 500        | 300            | 500           | 100           | 1 800          | < 100         | < 100         | 56 300           |
| Nurmijärvi      | 9 800            | 2 400          | < 100         | 7 400          | 4 300          | 1 000          | 900            | 100              | 300           | 90 900         | < 100         | < 100         | 1 300          | 1 200         | < 100         | 119 700          |
| Pornainen       | 600              | 400            | < 100         | 200            | 200            | 1 200          | 200            | < 100            | 400           | < 100          | 7 400         | 500           | 200            | < 100         | < 100         | 11 400           |
| Sipoo           | 7 200            | 1 200          | < 100         | 2 900          | 200            | 1 300          | 2 200          | 100              | 100           | 100            | 500           | 31 700        | 500            | < 100         | < 100         | 48 100           |
| Tuusula         | 8 600            | 1 300          | < 100         | 9 300          | 2 800          | 8 700          | 7 300          | 500              | 1 600         | 1 200          | 300           | 500           | 70 500         | < 100         | < 100         | 112 600          |
| Vihiti          | 4 000            | 4 600          | < 100         | 1 700          | 100            | 100            | < 100          | 900              | < 100         | 1 100          | < 100         | < 100         | < 100          | 64 700        | 200           | 77 300           |
| Suunto          | 900              | 700            | < 100         | 200            | < 100          | < 100          | < 100          | 1 000            | < 100         | < 100          | < 100         | < 100         | < 100          | 100           | 7 500         | 10 500           |
| <b>Yhteensä</b> | <b>2 225 800</b> | <b>887 500</b> | <b>27 400</b> | <b>648 100</b> | <b>150 500</b> | <b>132 600</b> | <b>101 800</b> | <b>103 400</b>   | <b>56 100</b> | <b>120 000</b> | <b>11 300</b> | <b>48 000</b> | <b>113 200</b> | <b>76 800</b> | <b>11 100</b> | <b>4 713 500</b> |

> 50 000 matkaa  
 5 000–50 000 matkaa  
 < 5 000 matkaa  
 Epävarma tieto: alle 10 matkaa laajentamattomassa aineistossa

### Kulutusapojen käyttö eri alueiden välisillä matkoilla

Taulukossa 18 on esitetty kulutusapajakaumat Helsingin seudun asukkaiden tekemillä pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla, kehysalueen sisäisillä matkoilla ja pääkaupunkiseudun ja kehysalueen välisillä matkoilla. Pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla käytettiin yleisimmin henkilöautoa (33 % matkoista), kävelyä (31 %) ja joukkoliikennettä (26 %). Kehysalueen sisäiset matkat puolestaan tehtiin pääasiassa autolla (53 %) tai kävellen (28 %). Pääkaupunkiseudun ja kehysalueen välisillä matkoilla auto oli selvästi yleisin kulutusapa (75 %), mutta myös joukkoliikennettä käytettiin melko paljon (24 %). Alueiden välisiä matkoja ei juuri tehty pyörällä tai kävellen.

Kestävien kulutusapojen osuus oli 66 prosenttia pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla ja 44 prosenttia kehysalueen sisäisillä matkoilla. Kestäviä kulutusapojä käytettiin vähiten pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välisillä matkoilla (25 %). Joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista oli suurin pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla (44 %) ja pienin kehysalueen sisäisillä matkoilla (5 %).

*Taulukko 18. Helsingin seudun asukkaiden matkat kulutusavoittain pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla, kehysalueen sisäisillä matkoilla sekä pääkaupunkiseudun ja kehysalueen välisillä matkoilla vuonna 2018.*

| Kulutusapa   | Pääkaupunkiseudun sisäiset matkat |            | Kehysalueen sisäiset matkat |            | Pääkaupunkiseudun ja kehysalueen väliset matkat |            | Yhteensä          |            |
|--|-----------------------------------|------------|-----------------------------|------------|---|------------|-------------------|------------|
|  | Matkoja / arkivrk                 | %          | Matkoja / arkivrk           | %          | Matkoja / arkivrk                               | %          | Matkoja / arkivrk | %          |
| Kävely   | 1 137 800                         | 31         | 220 500                     | 28         | 1 000   | 0          | 1 359 200         | 29         |
| Pyöräily   | 338 700                           | 9          | 106 000                     | 13         | 1 300   | 0          | 446 000           | 9          |
| Henkilöauto, kuljettaja  | 953 100                           | 26         | 334 900                     | 42         | 175 900   | 65         | 1 463 900         | 31         |
| Henkilöauto, matkustaja  | 248 100                           | 7          | 86 200                      | 11         | 25 500  | 9          | 359 700           | 8          |
| Bussi  | 380 900                           | 10         | 17 600                      | 2          | 14 400  | 5          | 412 900           | 9          |
| Juna   | 195 200                           | 5          | 5 400                       | 1          | 46 400  | 17         | 247 000           | 5          |
| Metro  | 252 900                           | 7          | 100                         | 0          | 3 600   | 1          | 256 700           | 5          |
| Raitiovaunu  | 111 000                           | 3          | 0                           | 0          | 100   | 0          | 111 100           | 2          |
| Muu kulutusapa   | 36 000                            | 1          | 19 500                      | 2          | 1 700   | 1          | 57 100            | 1          |
| <b>Yhteensä</b>  | <b>3 653 600</b>                  | <b>100</b> | <b>790 100</b>              | <b>100</b> | <b>269 800</b>                                  | <b>100</b> | <b>4 713 500</b>  | <b>100</b> |
| Henkilöauto yhteensä   | 1 201 200                         | 33         | 421 100                     | 53         | 201 400   | 75         | 1 823 600         | 39         |
| Joukkoliikenne yhteensä  | 940 000                           | 26         | 23 100                      | 3          | 64 500  | 24         | 1 027 600         | 22         |
| Kestävät kulutusavat (joukkoliikenne, pyöräily ja kävely) yhteensä | 2 416 500                         | 66         | 349 500                     | 44         | 66 700  | 25         | 2 832 800         | 60         |
| Joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista     |                                   | 44         |                             | 5          |   | 24         |                   | 36         |

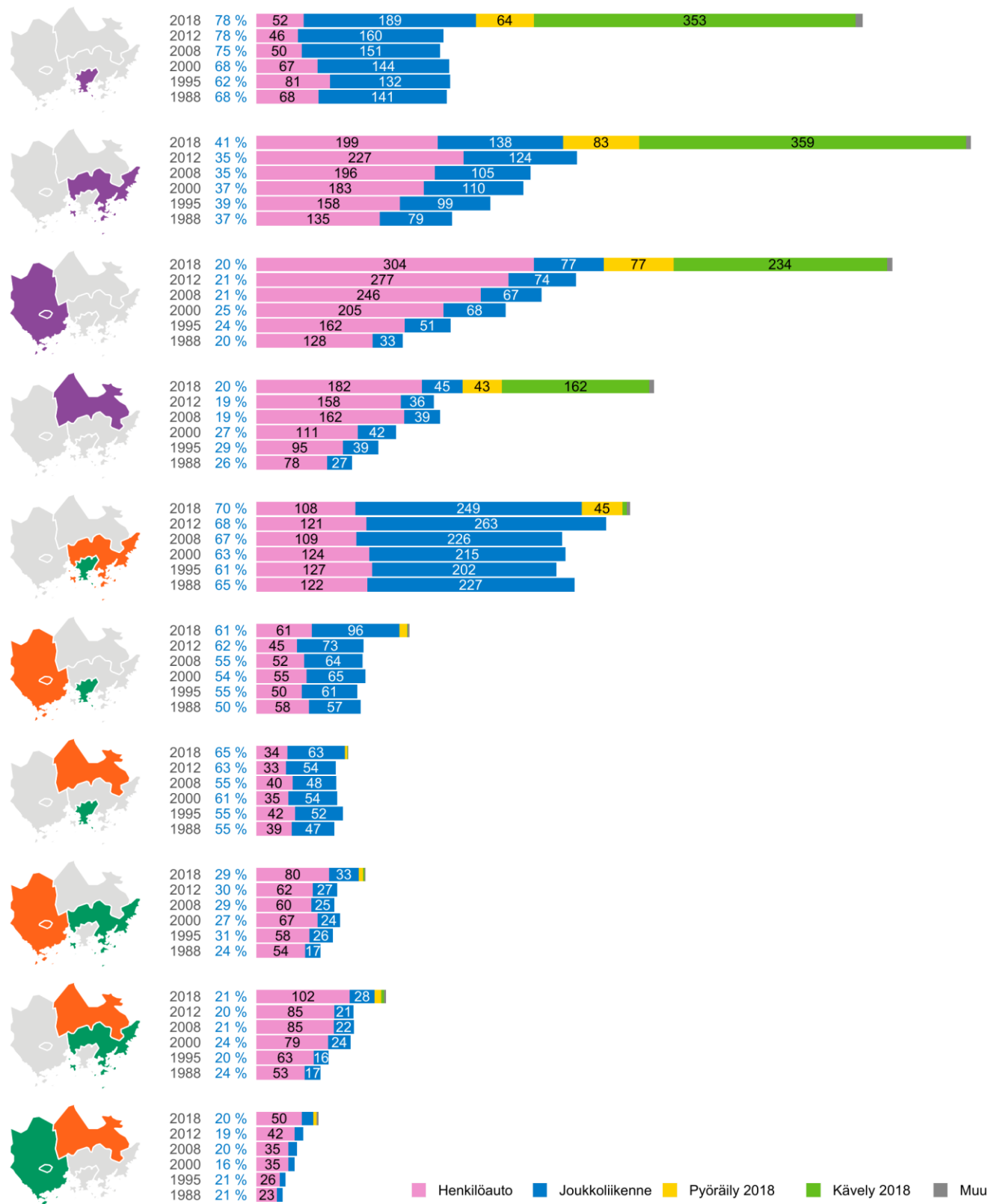
Kuvassa 51 on esitetty pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudun sisällä tekemien henkilöauto- ja joukkoliikennematkojen määrät arkivuorokaudessa matkan suuntautumisen mukaan vuodesta 1988 vuoteen 2018. Neljä ylimmäistä diagrammia kuvaa Helsingin kantakaupungin, Helsingin esikaupungin, Espoon (sis. Kauniainen) ja Vantaan sisäisiä matkoja. Kuusi alimmaista diagrammia kuvaa näiden alueiden välisiä matkoja.

Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkojen yhteenlaskettu määrä on kasvanut vuodesta 1988 vuoteen 2018 erityisesti Espoon ja Vantaan sisällä. Vuonna 2018 joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoja tehtiin eniten Espoon sisällä, Helsingin kantakaupungin ja esikaupungin välillä sekä Helsingin esikaupungin sisällä.

Joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista oli vuonna 2018 suurin Helsingin kantakaupungin sisäisillä matkoilla (78 %) sekä Helsingin kantakaupungin ja esikaupungin välisillä matkoilla (70 %). Osuus oli puolestaan pienin Espoon sisäisillä matkoilla (20 %), Vantaan sisäisillä matkoilla (20 %), Espoon ja Vantaan välisillä matkoilla (20 %) sekä Helsingin esikaupungin ja Vantaan välisillä matkoilla (21 %).

Joukkoliikenteen osuus pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudun sisällä tekemistä joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista nousi kokonaisuudessaan vuodesta 2012 vuoteen 2018 yhdellä prosenttiyksiköllä 43 prosentista 44 prosenttiin (ks. kuva 33 luvussa Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkat pääkaupunkiseudulla 1966–2018). Kuva 51 kertoo, että joukkoliikenteen osuus nousi erityisesti Helsingin esikaupunkialueen sisäisillä matkoilla, 35 prosentista 41 prosenttiin. Osuuden kasvu johtuu siitä, että henkilöautomatkojen määrä väheni ja joukkoliikennematkojen määrä kasvoi. Joukkoliikenteen osuus nousi myös Helsingin kantakaupungin ja esikaupungin välisillä matkoilla, 68 prosentista 70 prosenttiin. Tässä tapauksessa kasvu johtuu siitä, että henkilöautomatkojen määrä väheni suhteellisesti enemmän kuin joukkoliikennematkojen määrä. Joukkoliikenteen osuus nousi myös Helsingin kantakaupungin ja Vantaan välisillä matkoilla, 63 prosentista 65 prosenttiin. Tämä puolestaan johtuu siitä, että joukkoliikennematkojen määrä kasvoi suhteellisesti enemmän kuin henkilöautomatkojen määrä. Muilla matkoilla joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista pysyi vuonna 2018 suurin piirtein vuoden 2012 tasolla.

Vuoden 2018 osalta kuvassa 51 on esitetty myös pyöräily- ja kävelymatkojen määrät. Pyöräily- ja kävelymatkat muodostivat merkittävän osan alueiden sisäisistä matkoista. Helsingin kantakaupungin sisäisistä ja esikaupungin sisäisistä matkoista valtaosa tehtiin kävellen tai pyörällä. Eri alueiden välisillä matkoilla sen sijaan kävelyn ja pyöräilyn osuus oli pieni.

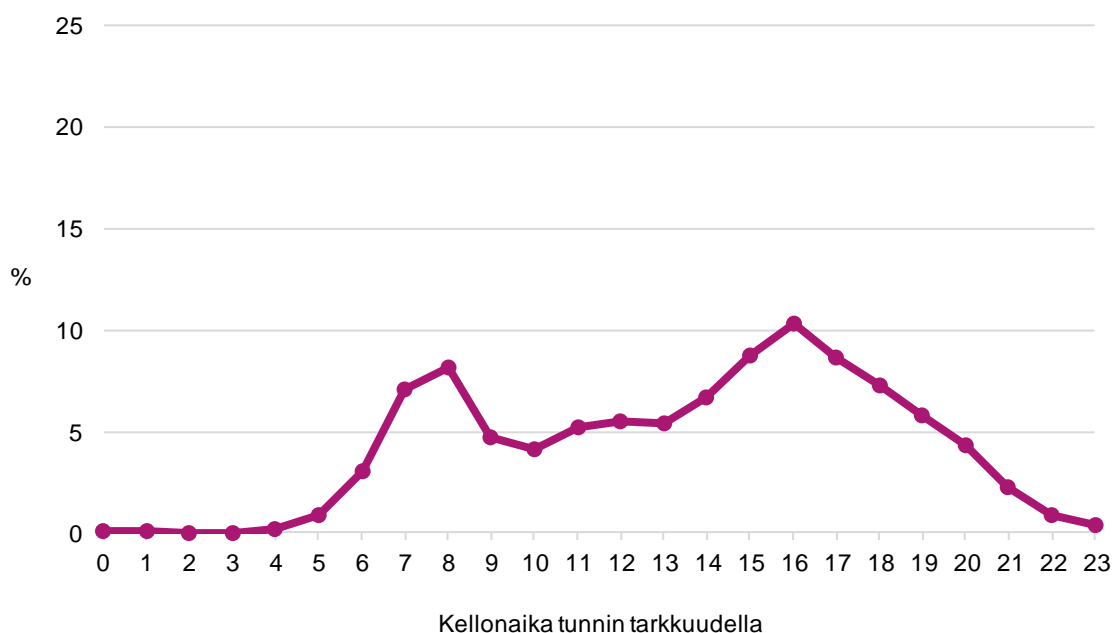


Kuva 51. Pääkaupunkiseudun asukkaiden tekemien henkilöauto- ja joukkoliikennematkojen määrät (tuhansia matkoja arkivuorokaudessa) eri alueiden sisällä (4 ylintä kuvaa) ja eri alueiden välillä (6 alinta kuvaa) vuosina 1988–2018. Prosenttiosuus kuvaa joukkoliikenteen osuutta joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista. Vuodelta 2018 myös kävely- ja pyöräilymatkojen määrät.

## 4.7 Matkojen alkamisajat ja kestot

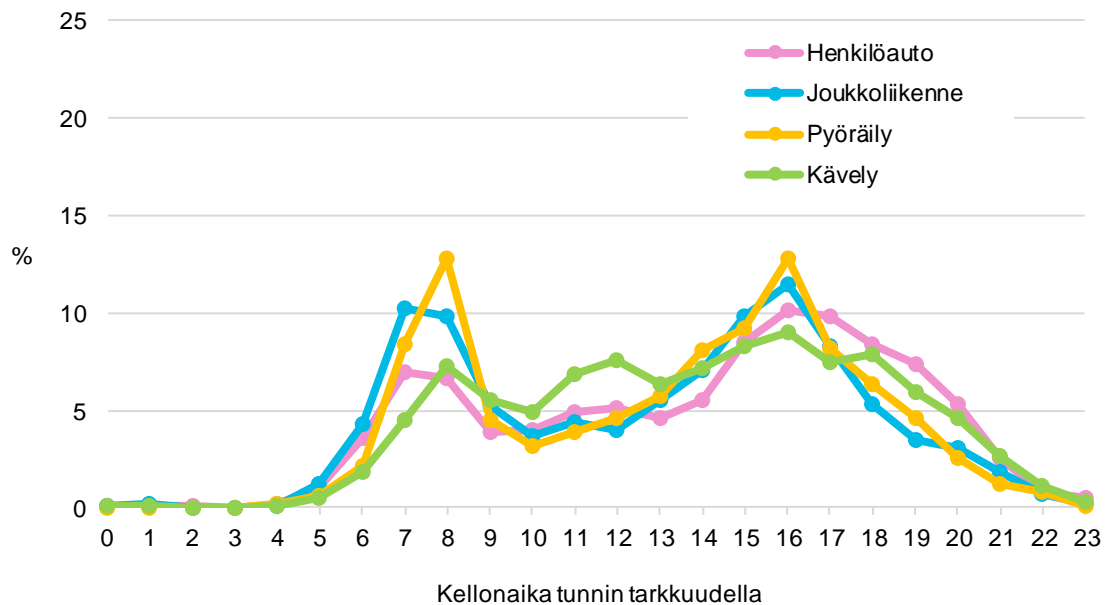
### Matkojen alkamisaika

Kuvassa 52 on esitetty Helsingin seudun asukkaiden tekemien seudun sisäisten matkojen alkamisaikojen jakauma syksyllä 2018. Alkamisajat on esitetty kuvassa tunnin tarkkuudella, ja esimerkiksi kello 7 tarkoittaa kello 7.00–7.59 alkaneita matkoja. Matkat alkoivat aamulla yleisimmin kello 7.00–8.59 ja iltapäivällä yleisimmin kello 15.00–17.59. Aamun huipputunti oli kello 8.00–8.59 ja iltapäivän huipputunti kello 16.00–16.59. Matkojen alkamisajoissa vaikuttaa tapahtuneen muutos aamun osalta vuoteen 2012 nähden: vuonna 2012 aamun huipputunti oli kello 7.00–7.59 (Lindqvist ym. 2013).



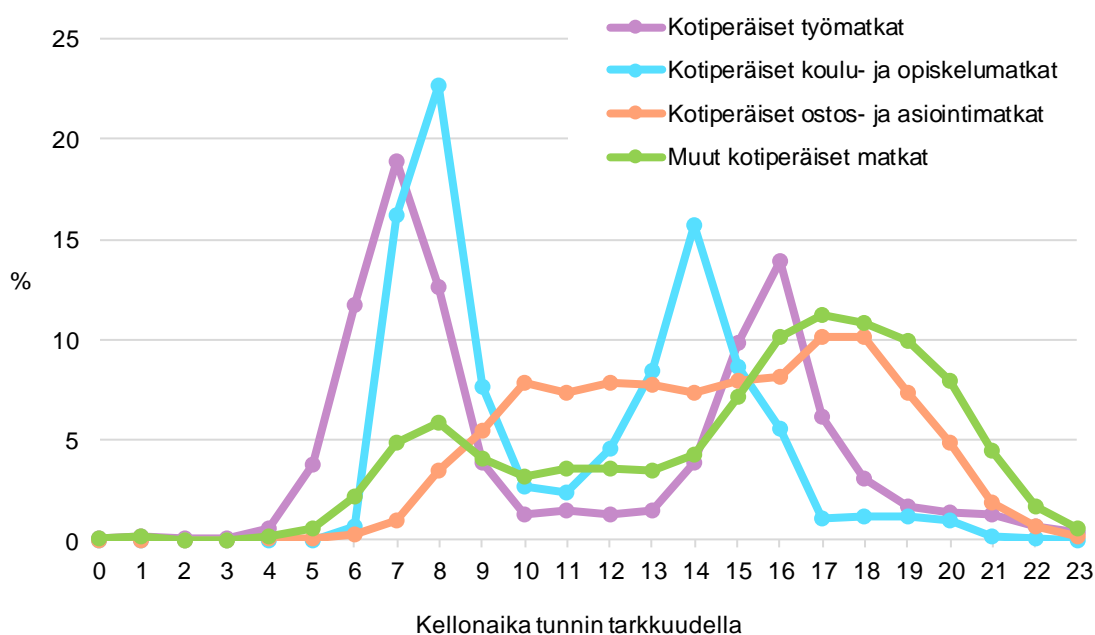
Kuva 52. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen alkamisaikojen jakauma vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat arkipäivänä.

Kuvasta 53 nähdään, miten matkojen alkamisaikojen jakauma vaihteli kulkutavan mukaan. Pyörämatkat olivat selvästi huipukkaimpia: niiden alkamisaika painottui aamulla selvästi kello kahdeksaan ja iltapäivällä selvästi kello neljään. Kävelymatkat jakautuivat tasaisemmin pitkin päivää kuin muilla kulkutavoilla tehdyt matkat. Kävelymatkoilla oli karkeasti kolme huippua vuorokaudessa: kello 8.00–8.59 aamulla, kello 12.00–12.59 keskipäivällä ja kello 16.00–16.59 iltapäivällä. Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkat alkoivat aamulla yleisimmin kello 7.00–7.59, mutta lähes yhtä paljon matkoja alkoi kello 8.00–8.59. Aamun huipputunnin siirtyminen kello seitsemästä kello kahdeksaan vuodesta 2012 johtuu siitä, että pyörämatkojen huippu siirtyi kello seitsemästä kello kahdeksaan, ja myös joukkoliikenteellä, henkilöautolla ja kävellen tehtyjen matkojen alkamisaika painottui aamulla aikaisempaa enemmän kello kahdeksaan (vrt. Lindeqvist ym. 2013). Iltapäivän huipputunti oli joukkoliikennematkoilla selkeästi kello 16.00–16.59, kun taas henkilöautomatkoja alkoi iltapäivällä suhteellisen paljon vielä kello 17.00–19.59.



Kuva 53. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen alkamisaikojen jakauma pääasiallisen kulkutavan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat arkipäivänä.

Kuvassa 54 on esitetty matkojen alkamisajat matkaryhmän mukaan. Kotiperäisillä työmatkoilla ja kotiperäisillä koulu- ja opiskelumatkoilla oli selkeät huipputunnit aamulla ja iltapäivällä: Työmatkat alkoivat tyypillisesti aamulla kello 7.00–7.59 ja iltapäivällä kello 16.00–16.59. Koulu- ja opiskelumatkat puolestaan alkoivat tyypillisesti aamulla kello 8.00–8.59 ja iltapäivällä kello 14.00–14.59. Kotiperäisten ostos- ja asiointimatkojen alkamisaika oli tyypillisimmin iltapäivällä klo 17.00–18.59, mutta näitä matkoja alkoi melko tasaisesti myös kello 10.00–16.59. Ryhmään 'muut kotiperäiset matkat' kuuluvat matkat alkoivat enimmäkseen kello 15.00–20.59. Matkaryhmien kautta tarkasteltuna aamun huipputunnin siirtyminen kello seitsemästä kello kahdeksaan vuodesta 2012 johtuu siitä, että kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat sekä kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat alkoivat aikaisempaa useammin kello 8.00–8.59 ja harvemmin kello 7.00–7.59 (vrt. Lindeqvist ym. 2013).



Kuva 54. Helsingin seudun asukkaiden tekemien matkojen alkamisaikojen jakauma matkaryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat arkipäivänä.

## Matkojen kesto

Vastaajat ilmoittivat jokaisesta matkasta lähtöajan ja perille saapumisen ajan. Matkojen kestot laskettiin jälkikäteen näiden kellonaikojen perusteella. Vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa vastaajat ilmoittivat lähtöajan ja matkan keston. Erilaisten raportointitapojen vuoksi matkojen kestoja ei vertailla vuoden 2012 tuloksiin.

Taulukossa 19 on esitetty Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräiset kestot syksyllä 2018 kulkutavan ja asuinalueen mukaan. Jokaisen matkan kesto on luokiteltu matkan pääasiallisen kulkutavan mukaan: jos matka tehtiin pääasiassa esimerkiksi joukkoliikenteellä, koko matkan kesto on luettu joukkoliikennematkan kestoksi, vaikka matkaan on voinut kuulua esimerkiksi myös kävelyä.

Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkat kestivät syksyllä 2018 keskimäärin 24 minuuttia. Keskimääräinen kesto oli suurin piirtein sama pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkailla. Henkilöautomatkat kestivät keskimäärin 20 minuuttia, joukkoliikennematkat 37 minuuttia, pyörämatkat 19 minuuttia ja kävelymatkat 20 minuuttia. Joukkoliikennematkat ja kävelymatkat kestivät keskimäärin kauemmin kehyskuntien asukkailla kuin pääkaupunkiseudun asukkailla. Ero oli huomattavin joukkoliikennematkoissa: pääkaupunkiseudun asukkaiden joukkoliikennematkat kestivät keskimäärin 36 minuuttia ja kehyskuntien asukkaiden 51 minuuttia. Pyörämatkat olivat kestoiltaan puolestaan pidempiä pääkaupunkiseudun asukkailla kuin kehyskuntien asukkailla.

*Taulukko 19. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen kesto (minuuttia / matka) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

| Kulkutapa       | Minuuttia / matka          |                       |                          |
|-----------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | Pääkaupunkiseudun asukkaat | Kehyskuntien asukkaat | Helsingin seutu yhteensä |
| Henkilöauto     | 19                         | 20                    | 20                       |
| Joukkoliikenne  | 36                         | 51                    | 37                       |
| Pyöräily        | 20                         | 16                    | 19                       |
| Kävely          | 19                         | 24                    | 20                       |
| Muu             | 26                         | 26                    | 26                       |
| <b>Yhteensä</b> | <b>24</b>                  | <b>23</b>             | <b>24</b>                |

Eri matkaryhmien matkoista kotiperäiset työmatkat olivat kestoiltaan keskimäärin pisimpiä, 32 minuuttia (taulukko 20). Keskimäärin lyhimpiä olivat kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat, 17 minuuttia. Eri matkaryhmien matkojen kestoissa ei ollut suuria eroja pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkaiden välillä. Kotiperäiset ja ei-kotiperäiset työmatkat kestivät keskimäärin pari minuuttia pidempään kehyskuntien asukkailla. Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat puolestaan olivat kehyskuntien asukkailla pari minuuttia lyhyempiä kuin pääkaupunkiseudun asukkailla.



Taulukko 20. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen kesto (minuuttia / matka) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

| Matkaryhmä                            | Minuuttia / henkilö / arkivuorokausi |                          |                             |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                                       | Pääkaupunkiseudun<br>asukkaat        | Kehyskuntien<br>asukkaat | Helsingin seutu<br>yhteensä |
| Kotiperäiset työmatkat                | 32                                   | 34                       | 32                          |
| Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat | 24                                   | 22                       | 23                          |
| Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat | 17                                   | 16                       | 17                          |
| Muut kotiperäiset matkat              | 25                                   | 24                       | 25                          |
| Ei-kotiperäiset työmatkat             | 21                                   | 23                       | 21                          |
| Ei koti- eikä työperäiset matkat      | 20                                   | 19                       | 20                          |
| <b>Yhteensä</b>                       | <b>24</b>                            | <b>23</b>                | <b>24</b>                   |

#### Kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa

Helsingin seudun asukkaat käyttivät syksyllä 2018 arkivuorokaudessa keskimäärin 82 minuuttia matkoihin seudun sisällä (taulukko 21). Kokonaismatka-aika oli hieman suurempi pääkaupunkiseudun asukkailla (82 minuuttia) kuin kehyskuntien asukkailla (80 minuuttia).

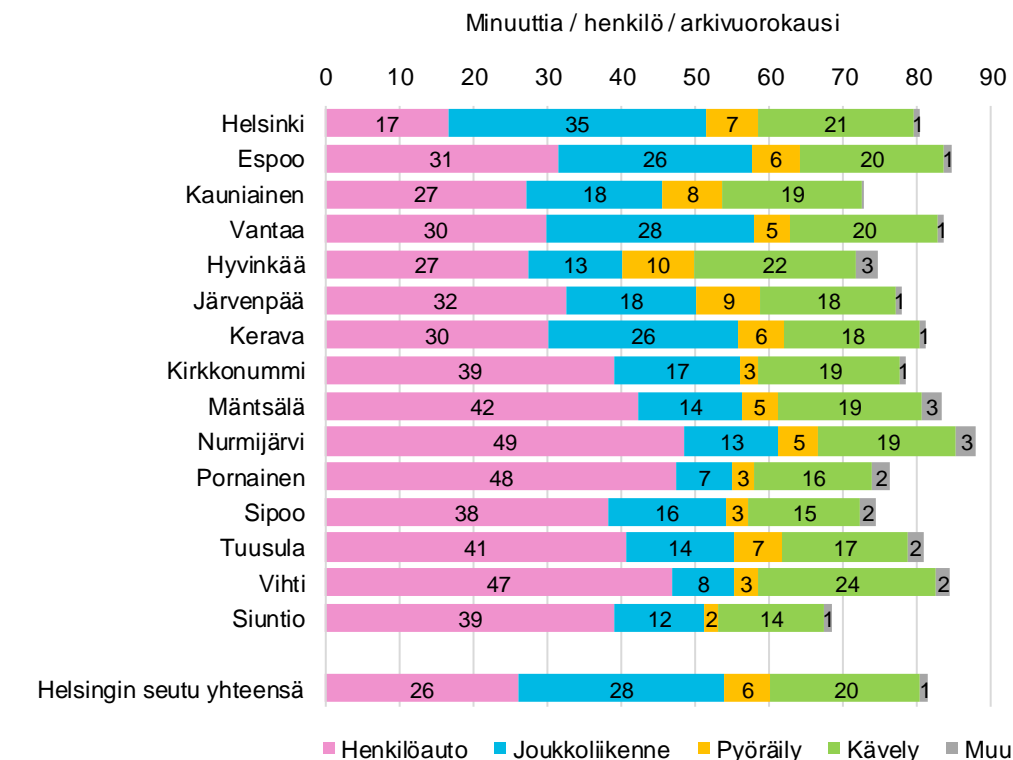
Taulukossa 21 on esitetty, miten kokonaismatka-aika jakautuu keskimäärin eri kulkutavoille. Jokaisen matka kesto on luokiteltu matkan pääasiallisen kulkutavan mukaan: jos matka tehtiin pääasiassa esimerkiksi joukkoliikenteellä, koko matkan kesto on luettu joukkoliikennematkan kestoksi, vaikka matkaan on voinut kuulua esimerkiksi myös kävelyä tai pyöräilyä.

Helsingin seudun asukkaat käyttivät 82 minuutin päivittäisestä kokonaismatka-ajastaan keskimäärin 26 minuuttia henkilöautomatkoihin, 28 minuuttia joukkoliikennematkoihin, 6 minuuttia pyöräilymatkoihin, 20 minuuttia kävelymatkoihin ja 1 minuutin muilla kulkutavoilla tehtyihin matkoihin. Pääkaupunkiseudun asukkaat käyttivät joukkoliikennematkoihin päivässä keskimäärin 31 minuuttia, kun taas kehyskuntien asukkaat vain 15 minuuttia. Henkilöautomatkoihin puolestaan pääkaupunkiseudun asukkaat käyttivät 23 minuuttia ja kehyskuntien asukkaat 38 minuuttia henkeä kohti päivässä. Pyöräilyyn käytettiin molemmilla alueilla saman verran aikaa, kun taas kävelyyn käytettiin hieman enemmän aikaa pääkaupunkiseudulla.

Taulukko 21. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

| Kulkutapa       | Minuuttia / henkilö / arkivuorokausi |                       |                          |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | Pääkaupunkiseudun asukkaat           | Kehyskuntien asukkaat | Helsingin seutu yhteensä |
| Henkilöauto     | 23                                   | 38                    | 26                       |
| Joukkoliikenne  | 31                                   | 15                    | 28                       |
| Pyöräily        | 6                                    | 6                     | 6                        |
| Kävely          | 21                                   | 19                    | 20                       |
| Muu             | 1                                    | 2                     | 1                        |
| <b>Yhteensä</b> | <b>82</b>                            | <b>80</b>             | <b>82</b>                |

Kuvassa 55 on esitetty kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa kulkutavan ja asuinkunnan mukaan. Kokonaismatka-aika oli kaikkiaan lyhin siuntiolaisilla ja pisin nurmijärveläisillä. Henkilöautolla matkustaen viettivät eniten aikaa Nurmijärven, Pornaisten ja Vihdin asukkaat ja vähiten helsinkiläiset. Kokonaismatka-aika joukkoliikenteellä oli puolestaan pisin Helsingissä ja lyhin Pornaisissa ja Vihdissä. Pyörämatkoihin käyttivät eniten aikaa hyvinkäläiset ja järvenpääläiset ja vähiten siuntiolaiset. Kävelyn kokonaismatka-aika oli pisin Vihdissä ja lyhin Siuntiossa.



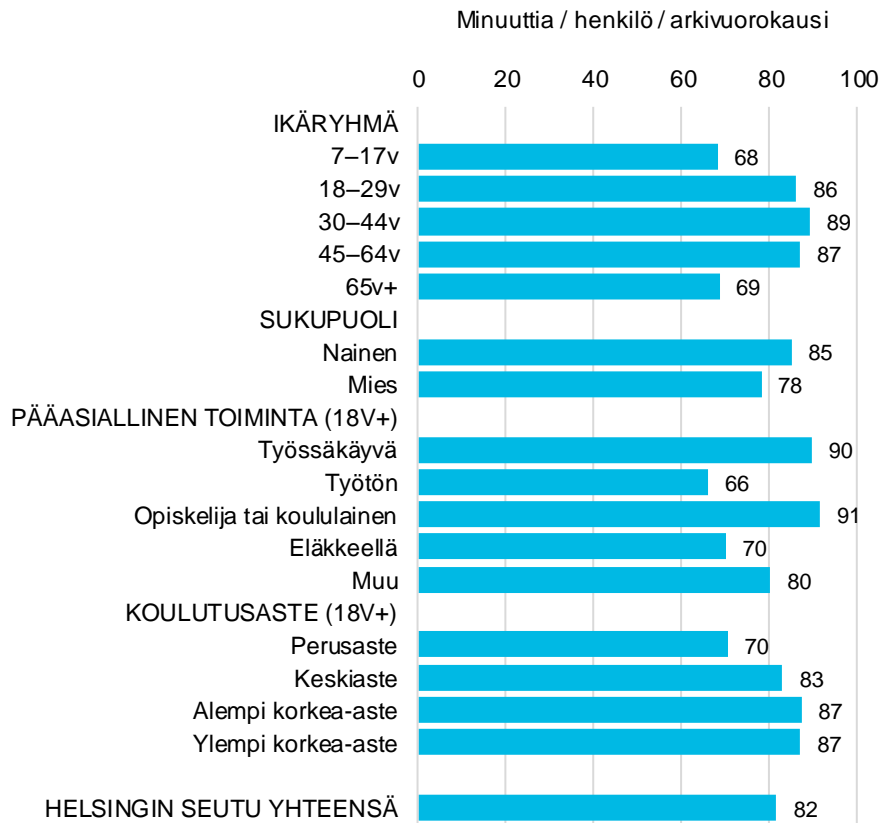
Kuva 55. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Keskimääräisen 82 minuutin kokonaismatka-ajan jakautuminen eri matkaryhmiin kuuluviin matkoihin on esitetty taulukossa 22. Helsingin seudun asukkaat käyttivät keskimäärin eniten aikaa arki- vuorokaudessa, 28 minuuttia henkeä kohti, ryhmän 'muut kotiperäiset matkat' matkoihin. Kotiperäisiin työmatkoihin käytettiin keskimäärin yhteensä 19 minuuttia, kotiperäisiin koulu- tai opiskelumatkoihin 7 minuuttia ja kotiperäisiin ostos- ja asiointimatkoihin 11 minuuttia. Pääkaupunkiseudun asukkaat ja kehyskuntien asukkaat käyttivät suurin piirtein saman verran aikaa henkeä kohti arki- vuorokaudessa eri matkaryhmän matkoihin.

*Taulukko 22. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

| Matkaryhmä                            | Minuuttia / henkilö / arkivuorokausi |                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                                       | Pääkaupunkiseudun asukkaat           | Kehyskuntien asukkaat | Helsingin seutu yhteensä |
| Kotiperäiset työmatkat                | 19                                   | 20                    | 19                       |
| Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat | 7                                    | 7                     | 7                        |
| Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat | 11                                   | 10                    | 11                       |
| Muut kotiperäiset matkat              | 28                                   | 28                    | 28                       |
| Ei-kotiperäiset työmatkat             | 7                                    | 6                     | 7                        |
| Ei koti- eikä työperäiset matkat      | 9                                    | 9                     | 9                        |
| <b>Yhteensä</b>                       | <b>82</b>                            | <b>80</b>             | <b>82</b>                |

Kuvasta 56 nähdään kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa eri väestöryhmissä. 7–17-vuotiaat ja 65 vuotta täyttäneet käyttivät arkipäivän matkoihin vähemmän aikaa kuin muut ikäryhmät. Naiset käyttivät matkoihin enemmän aikaa kuin miehet. Opiskelijat ja työssäkäyvät käyttivät matkoihin enemmän aikaa kuin muut pääasiallisen toiminnan ryhmät. Korkeasti koulutettujen kokonaismatka-aika oli suurempi kuin matalammin koulutettujen.



Kuva 56. Helsingin seudun asukkaiden kokonaismatka-aika arkivuorokaudessa (minuuttia / henkilö / arkivuorokausi) väestöryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

## 4.8 Matkojen pituudet ja suoritteet

### Matkojen pituus

Matkojen pituudet laskettiin aineistoon jälkikäteen matkan lähtöpaikan ja määränpään sekä matkan pääasiallisen kulkutavan mukaan (ks. kohta Matkojen pituuksien laskeminen luvussa 2.8 Tutkimusaineiston käsittely). Vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa matkojen pituudet olivat vastaajien itse arvioimia pituuksia. Matkojen pituuden eivät siten ole vertailukelpoisia vuoden 2012 tutkimukseen nähden.

Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkat olivat syksyllä 2018 keskimäärin 7,1 kilometriä pitkiä (taulukko 23). Pisimpiä olivat henkilöautolla (10,9 km) ja joukkoliikenteellä (10,5 km) kuljetut matkat. Pyörämatkat olivat keskimäärin noin 3 kilometriä pitkiä ja kävelymatkat alle kilometrin pituisia.

Kehyskuntien asukkaiden tekemät matkat olivat keskimäärin 10,3 kilometriä pitkiä ja pääkaupunkiseudun asukkaiden matkat 6,2 kilometriä pitkiä. Kehyskunnissa asuvien automatkat ja erityisesti joukkoliikennematkat olivat pidempiä kuin pääkaupunkiseudulla asuvien. Pyörämatkat sen sijaan olivat pidempiä pääkaupunkiseudun kuin kehyskuntien asukkailla.

*Taulukko 23. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen pituus (km / matka) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

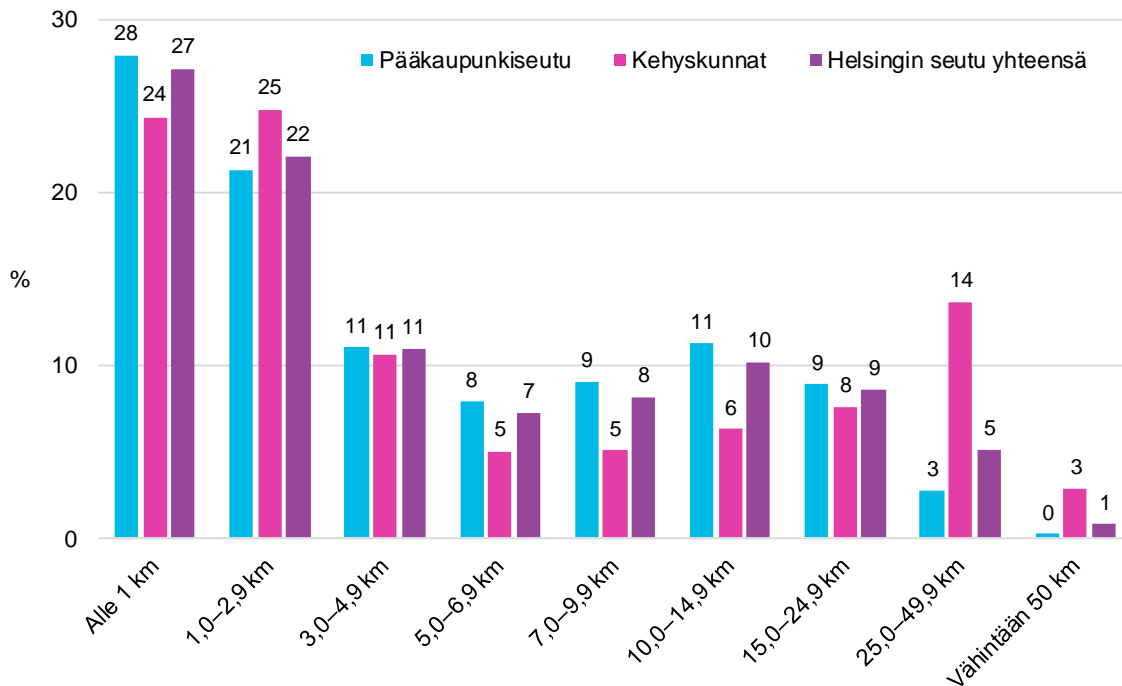
| Kulkutapa       | Km / matka                 |                       |                          |
|-----------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | Pääkaupunkiseudun asukkaat | Kehyskuntien asukkaat | Helsingin seutu yhteensä |
| Henkilöauto     | 9,8                        | 13,4                  | 10,9                     |
| Joukkoliikenne  | 9,0                        | 26,6                  | 10,5                     |
| Pyöräily        | 3,4                        | 2,0                   | 3,1                      |
| Kävely          | 0,7                        | 0,7                   | 0,7                      |
| Muu             | 6,4                        | 7,8                   | 6,9                      |
| <b>Yhteensä</b> | <b>6,2</b>                 | <b>10,3</b>           | <b>7,1</b>               |

Eri matkaryhmien matkoista keskimäärin pisimpiä olivat kotiperäiset työmatkat, joiden pituus oli keskimäärin 13,9 kilometriä (taulukko 24). Kotiperäisten koulu- ja opiskelumatkojen pituus oli keskimäärin 5,7 kilometriä ja ostos- ja asiointimatkojen pituus 4,4 kilometriä. Kaikkien matkaryhmien matkat olivat keskimäärin pidempiä kehyskuntien asukkailla kuin pääkaupunkiseudun asukkailla. Erot olivat suurimpia kotiperäisten työmatkojen ja ei-kotiperäisten työmatkojen kohdalla. Kotiperäisten työmatkojen keskipituus oli kehyskuntien asukkailla 23,6 kilometriä ja pääkaupunkiseudun asukkailla 11,3 kilometriä.

Taulukko 24. Helsingin seudun asukkaiden matkojen keskimääräinen pituus (km / matka) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

| Matkaryhmä                            | Km / matka                    |                          |                             |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                                       | Pääkaupunkiseudun<br>asukkaat | Kehyskuntien<br>asukkaat | Helsingin seutu<br>yhteensä |
| Kotiperäiset työmatkat                | 11,3                          | 23,6                     | 13,9                        |
| Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat | 5,4                           | 7,0                      | 5,7                         |
| Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat | 3,9                           | 6,4                      | 4,4                         |
| Muut kotiperäiset matkat              | 5,3                           | 7,4                      | 5,8                         |
| Ei-kotiperäiset työmatkat             | 6,7                           | 12,7                     | 7,8                         |
| Ei koti- eikä työperäiset matkat      | 5,2                           | 7,3                      | 5,7                         |
| <b>Yhteensä</b>                       | <b>6,2</b>                    | <b>10,3</b>              | <b>7,1</b>                  |

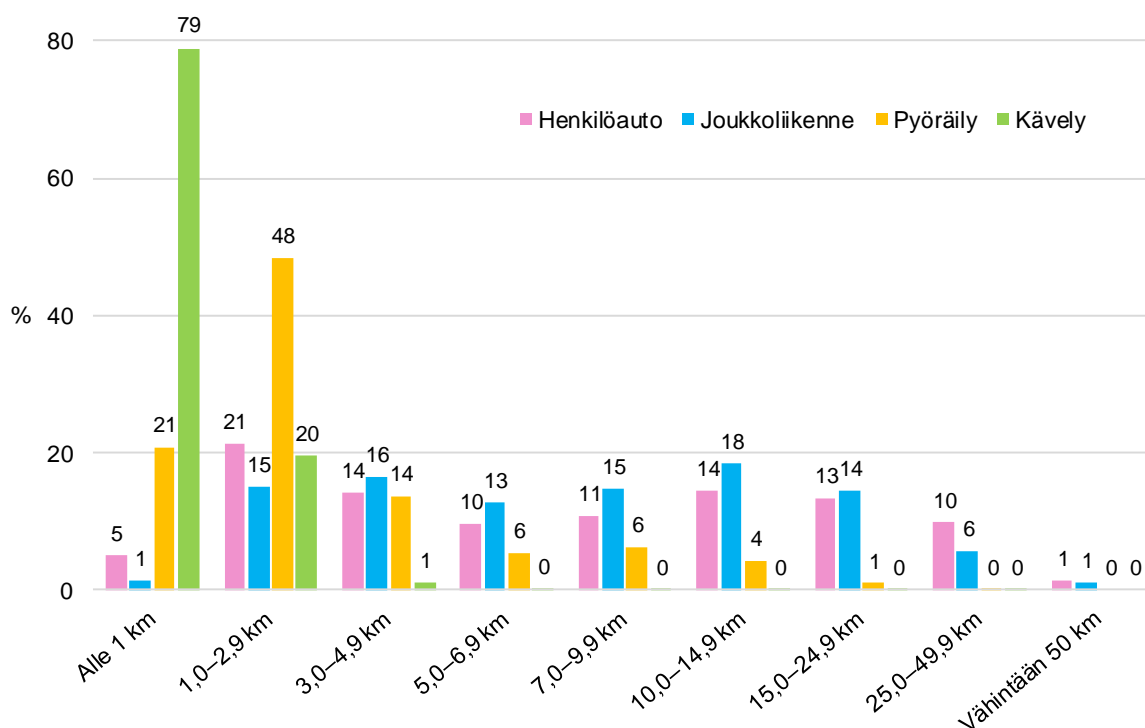
Kuvassa 57 on esitetty Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkojen pituusjakauma. Matkat olivat pääasiassa melko lyhyitä: 49 prosenttia matkoista oli alle 3 kilometrin pituisia. Kehyskuntien asukkaat tekivät myös suhteellisen paljon pitkiä, vähintään 25 kilometrin pituisia matkoja.



Kuva 57. Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkojen pituusjakauma asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

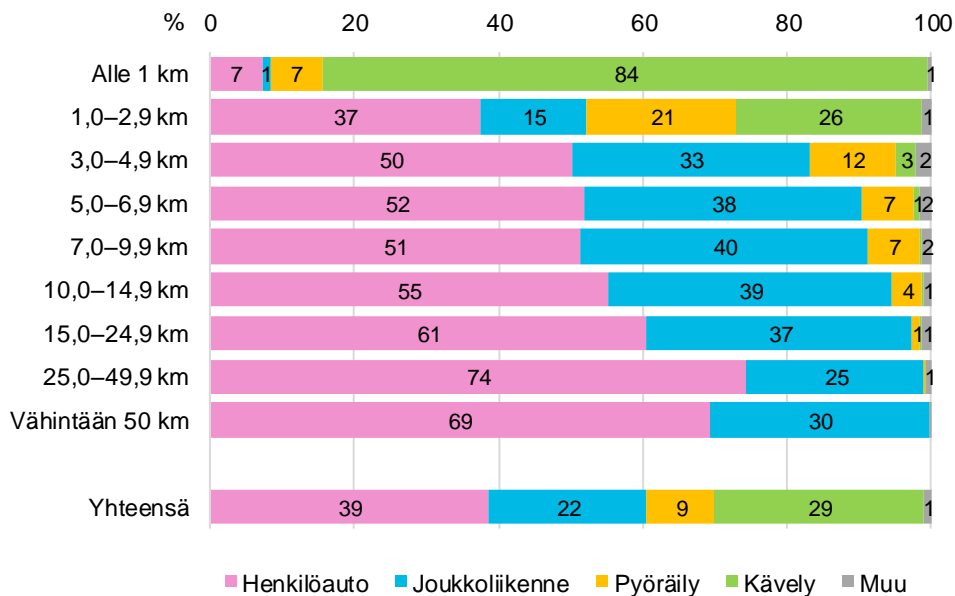
## Matkojen pituus ja kulkutapojen käyttö

Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäisten arkipäivän matkojen pituusjakaumat kulkutavan mukaan nähdään kuvasta 58. Kävelymatkoista valtaosa, 79 prosenttia, oli alle kilometrin pituisia. Pyörämatkoista suurin osa, 48 prosenttia, oli 1–2,9 kilometrin pituisia ja 21 prosenttia oli alle kilometrin mittaisia. Henkilöautomatkat ja joukkoliikennematkat olivat harvoin alle kilometrin tai yli 50 kilometrin pituisia. Tälle välille matkat jakautuivat suhteellisen tasaisesti. Joukkoliikennematkat olivat tyypillisimmin 10–14,9 kilometrin mittaisia (18 % joukkoliikennematkoista) ja automatkat tyypillisimmin 1–2,9 kilometrin mittaisia (21 % henkilöautomatkoista).



Kuva 58. Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkojen pituusjakauma kulkutavan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Matkan pituuden ja kulkutapojen käytön suhdetta voidaan tarkastella myös toisin päin, eli katsomalla kulkutapajakaumaa eri pituisilla matkoilla (kuva 59). Alle kilometrin pituisista matkoista valtaosa, 84 prosenttia, tehtiin kävellen ja loput enimmäkseen autolla tai pyörällä. Jo 1–2,9 kilometrin pituisilla matkoilla auto oli käytetyin kulkutapa: näistä matkoista 37 prosenttia tehtiin autolla. Myös kävelyä ja pyöräilyä käytettiin 1–2,9 kilometrin pituisilla matkoilla paljon. Auton osuus oli noin puolet 3–9,9 kilometrin matkoilla ja osuus oli suurimmillaan 25–49,9 kilometrin matkoilla, joista 74 prosenttia tehtiin autolla. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus oli suurin 5–24,9 kilometrin pituisilla matkoilla, 37–40 prosenttia.



Kuva 59. Kulkutapajakauma (%) eri pituisilla matkoilla vuonna 2018. Helsingin seudun asukkaiden Helsingin seudun sisäiset matkat.

### Matkasuorite arkivuorokaudessa

Matkasuoritteella tarkoitetaan päivän aikana yhteensä matkustettuja kilometrejä. Jos vastaaja esimerkiksi kulki päivän aikana kotoa töihin 5,5 kilometrin matkan, töistä kauppaan 4,5 kilometrin matkan ja kaupasta kotiin 3 kilometrin matkan, hänen matkasuoritteensa oli yhteensä 13 kilometriä.

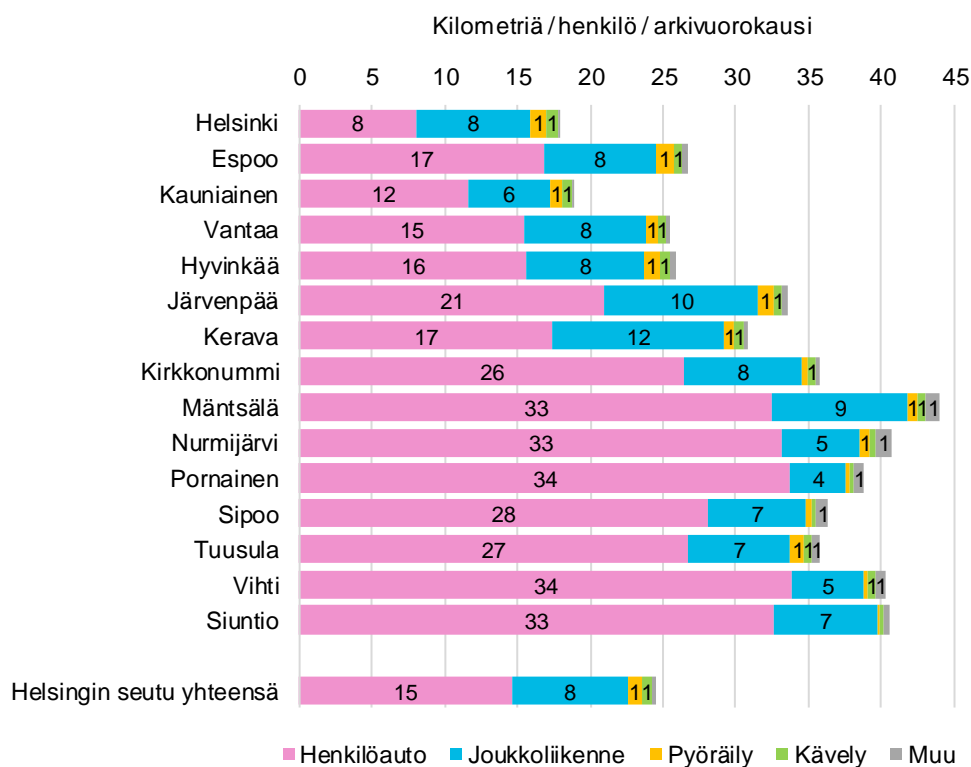
Arkivuorokauden matkasuorite henkeä kohti oli Helsingin seudulla syksyllä 2018 24,5 kilometriä (taulukko 25). Kehyskuntien asukkaiden suorite oli suurempi (35,3 km) kuin pääkaupunkiseudun asukkaiden suorite (21,5 km). Kulutavoittain tarkasteltuna suurin ero kehyskuntien ja pääkaupunkiseudun asukkaiden välillä oli henkilöautosuoritteessa, joka oli pääkaupunkiseudun asukkailla 11,6 kilometriä ja kehyskuntien asukkailla 25,5 kilometriä. Muiden kulkutapojen kohdalla pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkaiden väliset erot suoritteissa olivat pieniä.



Taulukko 25. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

| Kulkutapa       | Km / henkilö / arkivuorokausi |                       |                          |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                 | Pääkaupunkiseudun asukkaat    | Kehyskuntien asukkaat | Helsingin seutu yhteensä |
| Henkilöauto     | 11,6                          | 25,5                  | 14,6                     |
| Joukkoliikenne  | 7,9                           | 7,9                   | 7,9                      |
| Pyöräily        | 1,1                           | 0,7                   | 1,0                      |
| Kävely          | 0,7                           | 0,6                   | 0,7                      |
| Muu             | 0,2                           | 0,6                   | 0,3                      |
| <b>Yhteensä</b> | <b>21,5</b>                   | <b>35,3</b>           | <b>24,5</b>              |

Kuvasta 60 nähdään matkasuorite arkivuorokaudessa henkeä kohti kulkutavan ja asuinkunnan mukaan. Matkasuorite vaihteli kuntien välillä huomattavasti enemmän kuin matkoihin arkivuorokaudessa käytetty aika (vrt. kuva 55 edellä). Valtaosa matkasuoritteesta kertyi henkilöautolla ja joukkoliikenteellä tehdyistä matkoista, kun taas pyöräily, kävely ja muu kulkutapa kerryttivät suoritetta vain vähän. Matkasuorite henkeä kohti oli suurin mäntsäläläisillä ja pienin helsinkiläisillä. Suurimmat erot kuntien välillä olivat henkilöautosuoritteessa, joka vaihteli helsinkiläisten 8 kilometristä Pornaisissa ja Vihdissä asuvien 34 kilometriin. Matkasuorite joukkoliikenteellä oli suurin Keravalla (12 km) ja Järvenpäässä (10 km) ja pienin Pornaisissa (4 km).



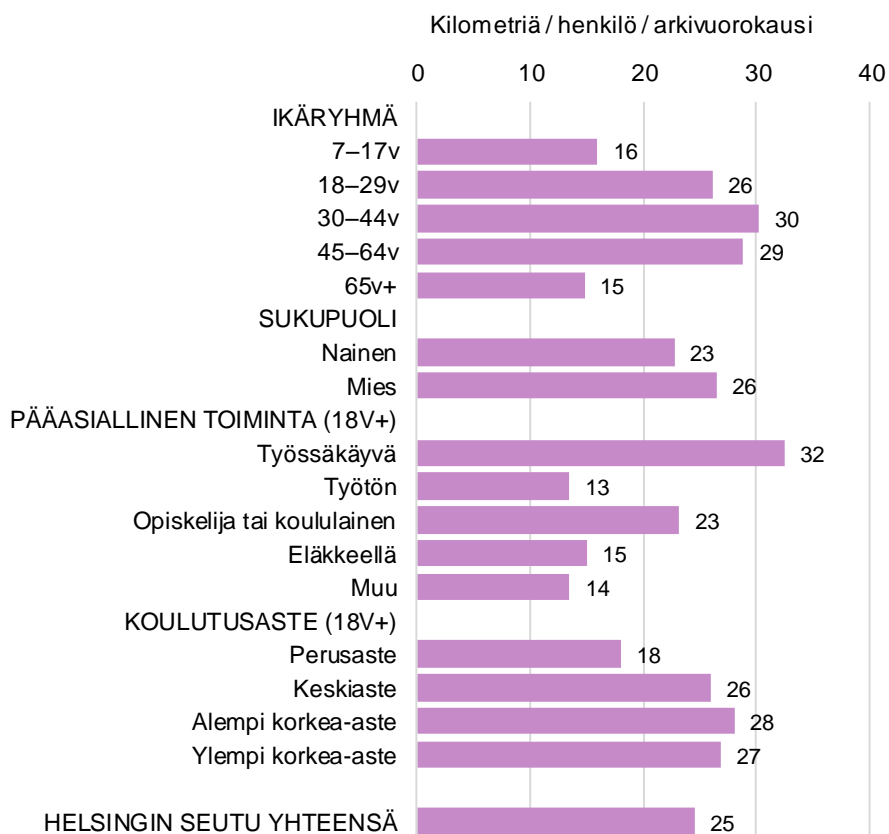
Kuva 60. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) kulkutavan ja asuinkunnan mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.

Suurimman yksittäisen osuuden arkivuorokauden matkasuoritteesta muodostivat kodin ja työpaikan väliset matkat (taulukko 26). Toiseksi eniten suoritetta kertyi ryhmän 'muut kotiperäiset matkat' matkoista. Kehyskuntien asukkaiden matkasuorite oli pääkaupunkiseudun asukkaiden matkasuoritetta suurempi kaikissa matkaryhmissä, erityisesti kotiperäisissä työmatkoissa.

*Taulukko 26. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) matkaryhmän ja asuinalueen mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.*

| Matkaryhmä                            | Km / henkilö / arkivuorokausi |                          |                             |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|                                       | Pääkaupunkiseudun<br>asukkaat | Kehyskuntien<br>asukkaat | Helsingin seutu<br>yhteensä |
| Kotiperäiset työmatkat                | 6,9                           | 13,7                     | 8,4                         |
| Kotiperäiset koulu- ja opiskelumatkat | 1,6                           | 2,2                      | 1,8                         |
| Kotiperäiset ostos- ja asiointimatkat | 2,5                           | 4,0                      | 2,9                         |
| Muut kotiperäiset matkat              | 5,9                           | 8,7                      | 6,5                         |
| Ei-kotiperäiset työmatkat             | 2,2                           | 3,4                      | 2,4                         |
| Ei koti- eikä työperäiset matkat      | 2,4                           | 3,3                      | 2,6                         |
| <b>Yhteensä</b>                       | <b>21,5</b>                   | <b>35,3</b>              | <b>24,5</b>                 |

Kuvassa 61 on esitetty matkasuorite arkivuorokaudessa henkeä kohti väestöryhmän mukaan. Suoritteessa on huomattavia eroja ryhmien välillä. Eniten suoritetta kertyi 30–64-vuotiaille, työssäkäyville ja korkeasti koulutetuille. Pienimmät suoritteet olivat 7–17-vuotiailla ja 65 vuotta täyttäneillä, työttömällä, eläkkeellä olevilla ja pääasiallisen toiminnan ryhmään 'muu' kuuluvilla sekä pelkän perusasteen käyneillä. Miesten matkasuorite oli suurempi kuin naisten.

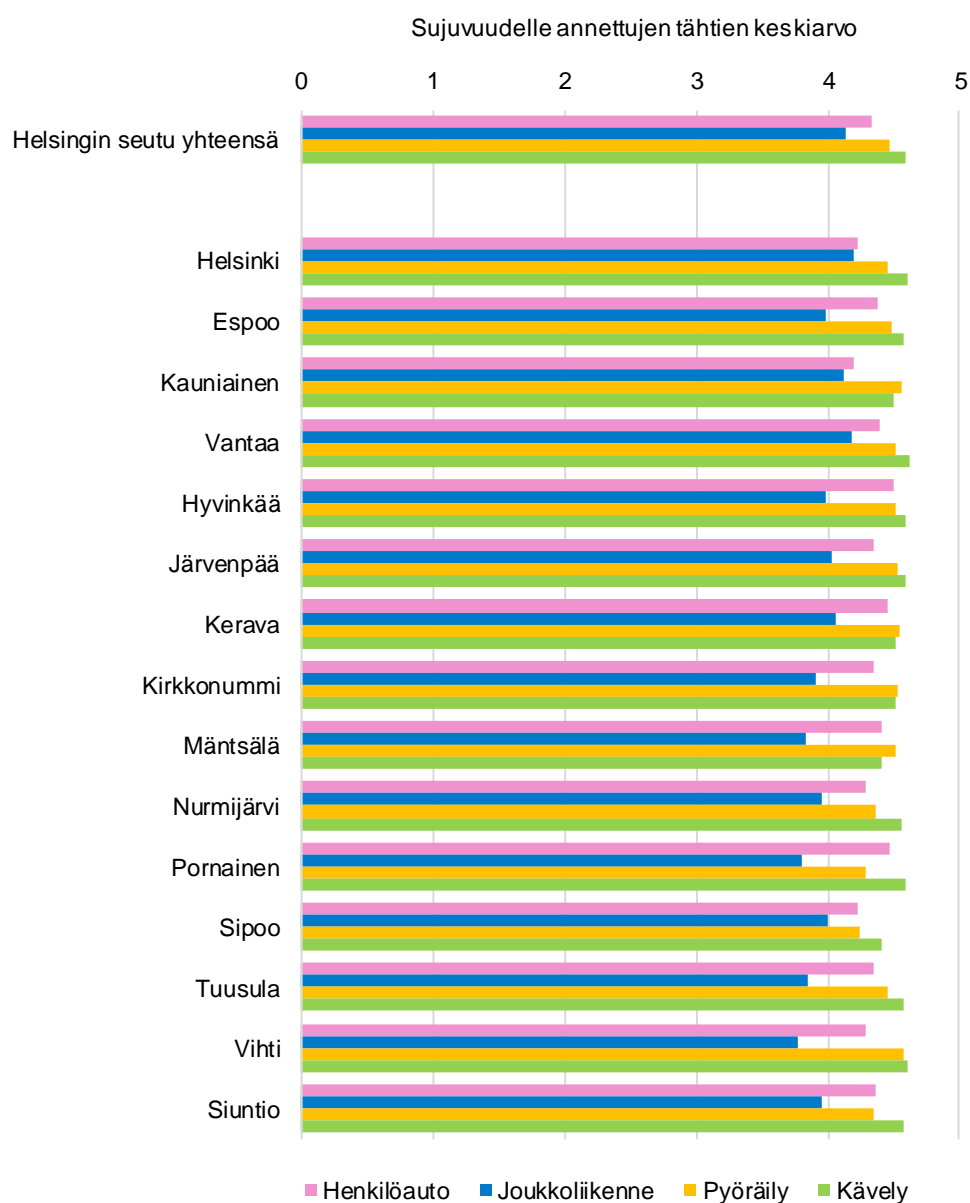


Kuva 61. Helsingin seudun asukkaiden matkasuorite arkivuorokaudessa (km / henkilö / arkivuorokausi) väestöryhmän mukaan vuonna 2018. Helsingin seudun sisäiset matkat.



#### 4.10 Matkojen koettu sujuvuus

Liikkumistutkimuksen vastaajat saivat arvioida matkoja antamalla jokaisen matkan sujuvuudelle 1–5 tähteä. Tähtiarviointien keskiarvot matkan pääasiallisen kulkutavan ja asuinkunnan mukaan on esitetty kuvassa 62. Helsingin seudun asukkaat kokivat syksyn 2018 arkipäivän matkat keskimäärin hyvin sujuviksi: kaikilla kulkutavoilla tehdyt matkat saivat keskimäärin yli 4 tähteä sujuvuudesta. Kävely- ja pyörämatkat koettiin kaikkein sujuvimiksi. Vähiten sujuviksi koettiin joukkoliikennematkat. Joukkoliikennematkojen sujuvuus sai eniten tähtiä helsinkiläisiltä ja vantaalaisilta, ja henkilöautomatkojen sujuvuus sai puolestaan eniten tähtiä Hyvinkään ja Pornaisten asukkailta.



Kuva 62. Matkojen koettu sujuvuus kulkutavan ja asuinkunnan mukaan. Helsingin seudun asukkaiden tekemät Helsingin seudun sisäiset matkat.

## 5 Yhteenveto ja johtopäätökset

### 5.1 Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän liikkuminen syksyllä 2018

HSL:n ja Helsingin seudun kuntien tekemä Liikkumistutkimus selvitti seudun asukkaiden liikkumistottumuksia syksyn 2018 arkipäivinä. Tutkimus tehtiin matkapäiväkirjatutkimuksena, ja siihen poimittiin satunnaisesti väestörekisteristä 38 720 seudun asukasta. Tutkimukseen vastasi 10 924 henkilöä, eli vastausprosentti oli 28. Tulokset yleistettiin laajennuskertoimien avulla koskemaan kaikkia seudun asukkaita. Tutkimuskunnat olivat pääkaupunkiseudun kunnat Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Vantaa sekä kehyskunnat Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vihti ja Siuntio.

Helsingin seudun asukkaat tekivät syksyn 2018 arkipäivänä keskimäärin 4,7 miljoonaa seudun sisäistä matkaa. Henkeä kohti laskettuna matkoja tehtiin päivässä 3,5. Pääkaupunkiseudun sisällä tehtiin 3,7 miljoonaa matkaa (78 % matkoista), kehyskuntien alueen sisällä 0,8 miljoonaa matkaa (17 %) ja pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välillä 0,3 miljoonaa matkaa arkipäivässä (6 %). 79 prosenttia matkoista oli kuntien sisäisiä ja 21 prosenttia kuntien välisiä. Yleisin matka oli matka ostos- tai asiointipaikasta kotiin ja toiseksi yleisin matka kotoa työpaikalle.

Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkoista 39 prosenttia tehtiin henkilöautolla, 22 prosenttia joukkoliikenteellä, 9 prosenttia pyörällä ja 29 prosenttia kävellen. Kestävien kulkutapojen – joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn – osuus matkoista oli siten 60 prosenttia. Auto oli tavallinen kulkutapa muilla matkoilla, paitsi koulu- ja opiskelumatkoilla, joilla autoa käytettiin harvoin. Valtaosa automatkoista ajettiin yksin, ja henkilöautossa matkusti keskimäärin 1,38 ihmistä. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus oli suurin työmatkoilla sekä koulu- ja opiskelumatkoilla. Pyöräily oli yleisintä koulu- ja opiskelumatkoilla. Kävely oli yleinen kulkutapa muilla matkoilla paitsi työmatkoilla. Alle kilometrin pituisista matkoista 84 prosenttia tehtiin kävellen, mutta jo 1–3 kilometrin pituisilla matkoilla käytettiin kulkutapa oli auto: näistä matkoista 37 prosenttia tehtiin autolla. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus oli suurin 5–25 kilometrin matkoilla, 37–40 prosenttia. Eri kulkutapoja yhdistettiin samalla matkalla suhteellisen harvoin: 81 prosenttia matkoista kuljettiin vain yhdellä kulkutavalla.

Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkaat tekivät arkipäivässä suurin piirtein yhtä paljon matkoja henkeä kohti ja myös eri toimintojen välisiä matkoja tehtiin kutakuinkin yhtä paljon. Kulkutavoissa oli sen sijaan eroja: pääkaupunkiseudun asukkaat kävelivät ja käyttivät joukkoliikennettä enemmän kuin kehyskuntien asukkaat, kun taas kehyskuntien asukkaat kulkivat enemmän autolla. Erityisen paljon joukkoliikennettä käyttivät helsinkiläiset, mikä ei ole yllättävää, sillä myös joukkoliikenteen tarjonta on Helsingissä kattava ja yhdyskuntarakenne tiivis. Pyörämatkat olivat puolestaan yleisimpiä Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Tuusulassa ja Keravalla. Näissä kunnissa yhdyskuntarakenne saattaa tukea pyöräilyä, eli asunnot, työpaikat ja palvelut sijoittuvat siten, että monet matkat sopivat pyöräilyyn, eikä joukkoliikennetarjonta toisaalta ole yhtä kattava kuin pääkaupunkiseudulla. Autoilun osuus matkoista oli suurin bussiliikenteeseen tukeutuvissa kehyskunnissa. Näillä alueilla yhdyskuntarakenne on hajautunut eikä joukkoliikenne tarjoa varteenotettavaa vaihtoehtoa autoilulle.

Helsingin seudun asukkaiden seudun sisäiset matkat kestivät keskimäärin 24 minuuttia, ja matkoihin käytettiin arkipäiväkaudessa 82 minuuttia henkeä kohti. Matkojen keskimääräinen pituus oli 7,1 kilometriä, ja matkasuorite arkipäiväkaudessa henkeä kohti oli 24,5 kilometriä. Matkojen keskimää-

räinen kesto ja kokonaismatka-aika olivat lähes samoja pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien asukkailla. Pääkaupunkiseudun asukkaiden matkat olivat kuitenkin keskimäärin lyhyempiä (6,2 km) kuin kehyskuntien asukkaiden matkat (10,3 km). Myös matkasuorite oli selvästi pienempi pääkaupunkiseudun asukkailla (21,5 km) kuin kehyskuntien asukkailla (35,3 km).

## 5.2 Väestöryhmien väliset erot liikkumistottumuksissa

Tutkimuksessa tarkasteltiin, millaisia eroja liikkumistavoissa on ikäryhmien, sukupuolten ja sosioekonomisten ryhmien välillä. Liikkumistavat eroavat huomattavasti eri ikäryhmissä. Nuoremmassa ikäryhmissä käytettiin paljon kestäviä kulkutapoja: lapset ja nuoret kävelivät ja pyöräilivät paljon, ja nuoret aikuiset taas käyttivät paljon joukkoliikennettä. 30–44-vuotiaiden ikäryhmästä alkaen sen sijaan merkittävä osa matkoista kuljettiin autolla. Tässä iässä perhe ja työ alkavat tavallisesti määrittää arjen liikkumisen reunaehdoja, ja samalla yleensä myös tulot ja varallisuus lisääntyvät ja mahdollistavat auton ostamisen ja ylläpidon. 30–44-vuotiaiden ikäryhmässä oli kuitenkin nähtävissä positiivista kehitystä liikkumisen kestävyys-suhteen: vuodesta 2012 vuoteen 2018 automatkat vähenivät ja pyörämatkat lisääntyivät tässä ikäryhmässä, ja miehillä myös joukkoliikenteen käyttö yleisty. Muutokset kestävämpien liikkumistapojen suuntaan ovat siis mahdollisia perinteisesti ”autokeskeisissä” ikäryhmissä, ja nämä omaksutut tavat toivottavasti myös säilyvät sukupolven ikään-tyessä. 45–64-vuotiaiden ja 65 vuotta täyttäneiden ikäryhmissä automatkat sen sijaan yleistyivät vuodesta 2012 vuoteen 2018. Näiden ikäryhmien naisilla myös ajokortin omistus on yleistynyt.

Naiset liikkuvat ympäristön kannalta kestävämmän kuin miehet: naiset kävelivät ja käyttivät joukkoliikennettä enemmän kuin miehet ja autoilivat vähemmän. Sukupuolten välistä eroa kestävässä liikkumisessa kavensi kuitenkin hieman se, että miehet pyöräilivät enemmän kuin naiset. Pyöräily voi olla miehille luonteva kestävä liikkumisen muoto muun muassa siksi, että pyörällä liikkumisessa on samankaltaista vapautta ja omaa tilaa ja rauhaa kuin autolla liikkumisessa: pyörällä voi lähteä juuri silloin kuin huvittaa ja käyttää itse valitsemaansa reittejä. Kyse voi olla myös siitä, että jos pyöräilyverkko on laadultaan heikko ja turvaton, pyöräilyyn tarvitaan tietynlaista uskallusta, jota voi löytyä useammin miehiltä. Entä miten joukkoliikennettä voisi kehittää siihen suuntaan, että se tarjoaisi matkustuskokemuksen, joka vetoaisi nykyistä paremmin miehiin? Erilaiset yksilölliset, eri kulkumuotoja yhdistävät digitaaliset liikkumispalvelut ja kutsukyytipalvelut voisivat toimia tähän suuntaan. Miesten tiedetään käyttävän liikkumisen digitaalisia palveluja hieman aktiivisemmin kuin naisten (liite 5 / HSL 2019b). Yksilölliset palvelut voisivat palvella miesten liikkumistarpeita ja olla helppi yhdistettävissä esimerkiksi joukkoliikenteen nopeaan runkoverkkoon.

Tutkimuksessa havaittiin eroja liikkumistottumuksissa myös sosioekonomisten ryhmien välillä. Työssäkäyvien kulkutavoissa painottui keskimääräistä enemmän auto, opiskelijoilla puolestaan joukkoliikenne. Korkeammin koulutetut tekivät matkoja kaikilla kulkutavoilla enemmän kuin matalammin koulutetut. Pääasiallinen ero sosioekonomisten ryhmien välillä olikin tehtyjen matkojen määrä: työttömät, eläkkeellä olevat ja matalasti koulutetut tekivät päivässä selvästi vähemmän matkoja kuin työssäkäyvät, opiskelijat ja korkeasti koulutetut. Erot voivat pääasiassa johtua siitä, että työttömillä, eläkkeellä olevilla ja vähän koulutetuilla on arjessa vähemmän liikkumistarpeita. Toisaalta kyse voi myös olla siitä, että näiden ryhmien on esimerkiksi erilaisten taloudellisten, fyysisten tai kognitiivisten rajoitteiden vuoksi vaikeampi täyttää päivittäisiä liikkumistarpeitaan. Nämä ryhmät voivat siis olla riskissä kokea niin sanottua liikenneköyhyttä (ks. Tiikkaja ym. 2018). Liikenneköyhyden vähentämiseen voidaan vaikuttaa muun muassa liikennejärjestelmän suunnittelulla ja

saavutettavuuden parantamisella, sosiaalisen näkökulman huomioimisella joukkoliikenteen suunnittelussa ja tarjoamalla erityisryhmille edullisempia joukkoliikennelippuja (Tiikkaja ym. 2018).

Liikkumistutkimuksesta toivottiin saatavan tietoa siitä, miten vieraskielisten liikkuminen poikkeaa suomen- ja ruotsinkielisten liikkumisesta. Helsingin seudun ulkomaalaistaustaisten asukkaiden tiedetään omistavan auton ja ajokortin harvemmin kuin kantaväestöön kuuluvien (Brandt & Lindqvist 2016). Tämä viittaa siihen, että vieraskieliset asukkaat liikkuvat keskimäärin eri tavalla kuin suomen- ja ruotsinkieliset. He saattavat esimerkiksi käyttää joukkoliikennettä aktiivisemmin. Vieraskieliset otoshenkilöt osallistuivat kuitenkin tutkimukseen heikosti, mikä oli odotettuakin. Lisäksi ne harvat vieraskieliset, jotka vastasivat, olivat valikoitunut, epäedustava osa vieraskielisestä väestöstä. Vieraskielisissä vastaajissa olivat yliedustettuina Helsingin seudun tilastojakaumaan nähden esimerkiksi viroa, venäjää, englantia, saksaa, japania ja kreikkaa puhuvat asukkaat ja aliedustettuina arabiaa, somalia, kurdia ja vietnamia puhuvat asukkaat. Vieraskieliset vastaajat tekivät suomenkielisiä enemmän työmatkoja sekä koulu- ja opiskelumatkoja. Tämä viittaa siihen, että tutkimuksen vieraskieliset vastaajat ovat ehkä tulleet Suomeen työn tai opiskelupaikan takia tai he ovat muuten hyvässä työmarkkina-asemassa. Vieraskielisten liikkumistavoista ei siten saatu tutkimuksessa luotettavaa tietoa. Liikkumistottumusten eroista tehtiin kuitenkin tarkasteluja, ja niiden perusteella vieraskieliset vastaajat omistivat auton ja ajokortin harvemmin ja kulkivat enemmän joukkoliikenteellä ja vähemmän autolla kuin suomenkieliset vastaajat. Tämä tukee oletusta siitä, että vieraskielisten liikkumistottumukset poikkeavat muusta väestöstä, ja viittaa siihen, että vieraskielisen väestön kasvu tulee todennäköisesti vaikuttamaan liikkumisen kehittymiseen Helsingin seudulla. Asian tarkempaa selvittämistä varten tarvittaisiin kuitenkin tutkimusaineisto, johon vieraskielisiä on saatu mukaan edustavasti. Vieraskieliset ovat myös heterogeeninen ryhmä, jota olisi hyvä tarkastella esimerkiksi kieliryhmän mukaan.

### 5.3 Muutokset liikkumisessa vuodesta 2012 vuoteen 2018

Helsingin seudun asukkaat tekivät henkeä kohti enemmän matkoja seudulla vuonna 2018 (3,5) kuin vuonna 2012 (3,2). Kasvu johtuu siitä, että asukkaat tekivät aikaisempaa enemmän kävely- ja pyöräilymatkoja. Kävelyn ja pyöräilyn suosiota on voinut nostaa kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden kehittäminen seudulla, Baana, pyöräilyn ja terveysliikunnan yleinen trendikkyys sekä kaupunkipyörät. Myös sää suosi kävelyä ja pyöräilyä: syksy 2018 oli selvästi lämpimämpi ja vähäsateisempi kuin syksy 2012. Kävelyn ja pyöräilyn kasvun vuoksi kestävien kulkutapojen osuus matkoista nousi seudulla 57 prosentista 60 prosenttiin.

Henkilöautomatkojen määrä henkeä kohti ei muuttunut pääkaupunkiseudulla eikä koko Helsingin seudun tasolla vuodesta 2012 vuoteen 2018. Kehyskunnissa automatkojen määrä henkeä kohti kuitenkin kasvoi. Nämä tulokset ovat yhdenmukaisia sen kanssa, että tilastojen mukaan yhä useampi kehyskuntien asukas asuu kahden tai useamman auton taloudessa ja autotiheys eli autojen määrä asukasta kohti on jatkanut kasvuaan, kun taas pääkaupunkiseudulla autotiheys on pysynyt melko vakaana.

Myös joukkoliikennematkojen määrä asukasta kohti Helsingin seudulla pysyi vuonna 2018 vuoden 2012 tasolla. Pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudun sisällä tekemien matkojen kohdalla on kuitenkin nähtävissä pientä positiivista kehitystä: joukkoliikennematkojen määrä kasvoi hieman nopeammin kuin henkilöautomatkojen määrä, eli joukkoliikenteen osuus joukkoliikenne- ja henkilöautomatkoista kasvoi. Muutos on kuitenkin melko pieni. Myöskään Liikenneviraston valta-



kunnallisessa henkilöliikennetutkimuksessa, joka tutkii ihmisten liikkumista vuoden kaikkina päivinä, ei havaittu suurta muutosta pääkaupunkiseudun asukkaiden joukkoliikenteen käytössä: joukkoliikenteen osuus matkoista kasvoi vuodesta 2010 vuoteen 2016 yhden prosenttiyksikön, 19 prosentista 20 prosenttiin (HSL 2018b).

Ottaen huomioon, että liikkumisen toimintaympäristössä on tapahtunut melko paljon muutoksia vuosien 2012 ja 2018 välillä, on yllättävää, miten vähän Helsingin seudun asukkaiden autoilu ja joukkoliikenteen käyttö ovat muuttuneet. Mistä tämä kertoo? Pääasiassa ehkä siitä, että yhdyskuntarakenne, joka vaikuttaa liikkumistapoihin voimakkaasti, muuttuu koko seudun mittakaavassa hitaasti. Myös ihmisten liikkumistavat ovat yleisesti ottaen hitaita muuttumaan. Liikkuminen perustuu hyvin pitkälti rutiineihin ja tottumuksiin; arkipäivän matkat toistuvat melko samankaltaisina, ja ihmiset ovat valinneet näille matkoille omiin tarpeisiinsa ja resursseihinsa sopivat kulkutavat, joille voi olla vaikea löytää helppoa ja vaivatonta vaihtoehtoa. Erilaiset uudet liikkumispalvelut ovat toistaiseksi sen verran marginaalisia, että niiden käyttö ei vielä näy esimerkiksi auton käytön vähentymisenä koko väestön tasolla. Esimerkiksi netistä tilattuja kyytejä ja yhteiskäyttöautoja käyttää suhteellisen harva seudun asukas (liite 5 / HSL 2019b). Myös väestön ikääntyminen voi hidastaa kulkutapojen muutosta: autoilu kasvaa ikääntyneiden keskuudessa, ja myös heidän väestöosuutensa kasvu toimii autoilua lisäävänä mekanismina.

Vaikka joukkoliikenteen ja henkilöauton käyttö ei pääkaupunkiseudulla kokonaisuutena muuttunut vuodesta 2012 vuoteen 2018, kehitys on ollut hieman erilaista eri kaupungeissa. Helsingissä sekä henkilöauton että joukkoliikenteen osuus matkoista laski ja kävelyn ja pyöräilyn osuudet kasvoivat selvästi. Vantaalla sen sijaan henkilöauton osuus matkoista pysyi ennallaan ja joukkoliikenteen osuus kasvoi – mitä ilmeisimmin kehäradan vuoksi. Vantaalaiset tekivät syksyllä 2018 20 prosenttia matkoistaan joukkoliikenteellä, kun syksyllä 2012 osuus oli 18 prosenttia. Joukkoliikenteen osuus kasvoi niin työmatkoilla, koulu- ja opiskelumatkoilla kuin ostos- ja asiointimatkoillakin. Työmatkoilla sekä ostos- ja asiointimatkoilla myös henkilöauton käyttö väheni. Kehärata ja siihen liittyvät bussilinjastojen uudistus Vantaalla vuonna 2015 ovat siis ilmeisesti vastanneet vantaalaisten joukkoliikennetarpeisiin. Maankäyttöä on myös keskitetty Vantaalla asemanseuduille. Myös valtakunnallisessa henkilöliikennetutkimuksessa vantaalaisten joukkoliikenteen käytön todettiin lisääntyneen vuodesta 2010 vuoteen 2016 (HSL 2018b).

Espoossa joukkoliikenteen osuus matkoista sen sijaan laski 20 prosentista 18 prosenttiin vuosien 2012 ja 2018 välillä ja henkilöauton osuus pysyi ennallaan. Syksyllä 2017 käyttöön otettu metron laajennus Ruoholahdesta Matinkylään ja sen liityntälinjasto eivät siis ole Liikkumistutkimuksen perusteella tässä ajassa lisänneet espoolaisten joukkoliikenteen käyttöä koko Espoon tasolla tarkasteltuna. Vaikutukset voivat olla vähäisiä siksi, että länsimetro oli tutkimuksen alkaessa ollut käytössä vasta vajaan vuoden ja sen liityntälinjat noin kahdeksan kuukautta. Vaikutukset ovat voineet myös olla eri alueilla erilaisia: joukkoliikenteen käyttö on voinut lisääntyä erityisesti metroasemien läheisyydessä, kun taas liityntälinjojen varassa olevilla alueilla osa asukkaista on voinut siirtyä joukkoliikenteestä muihin kulkutapoihin. Länsimetron vaikutus joukkoliikenteen käyttöön Espoossa saattaa olla myös sen vuoksi pienempi kuin kehäradan vaikutus Vantaalla, että kehärata yhdistää Itä- ja Länsi-Vantaan merkittäviä aluekeskuksia toisiinsa, kun taas Matinkylään ulottuvan länsimetron piirissä on vain kaksi Espoon viidestä aluekeskuksesta: Tapiola ja Matinkylä. Koko Espoon mittakaavassa metron vaikutukset ovat siis suhteellisen pieniä. Tulevaisuudessa länsimetron vaikutusalueella tulee asumaan enemmän ihmisiä, kun metroasemien ympärille rakennetaan lisää asuntoja ja metroa jatketaan Kivenlahteen asti. Länsimetron pidemmän aikavälin vaikutukset espoolais-

ten kulkutapoihin nähdään vasta myöhemmin, kun uusi järjestelmä on omaksuttu paremmin ja maankäyttö on tiivistynyt metroasemien ympärillä.

#### 5.4 Kestävän liikkumisen muutokset Helsingin seudulla

Liikenteen päästöjen voimakas vähentäminen on keskeinen tavoite sekä valtakunnallisessa liikennepolitiikassa, että Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-suunnitelmassa. Liikkumistottumusten osalta tavoitteiden saavuttaminen edellyttää sitä, että ihmisten liikkuminen pohjautuu aikaisempaa voimakkaammin kestäviin kulkutapoihin, eli joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn.

Millaisia valopilkkuja Helsingin seudun asukkaiden liikkumistapojen kehityksessä on nähtävissä kestävyden näkökulmasta? Selkein muutos Liikkumistutkimuksen tulosten valossa on se, että seudun asukkaat ovat aikaisempaa innokkaampia kävelemään ja pyöräilemään. Kävelyn ja pyöräilyn kasvun ansiosta asukkaiden kulkutavat ovat kehittyneet kokonaisuudessaan kestävämpään suuntaan: kestävien kulkutapojen osuus on kasvanut niin pääkaupunkiseudulla kuin kehyskunnissa. Pääkaupunkiseudun asukkaiden pääkaupunkiseudun sisäisillä matkoilla joukkoliikennematkojen määrät ovat kasvaneet hieman nopeammin kuin henkilöautomatkojen määrät. Vantaalla kehä-rata on lisännyt asukkaiden joukkoliikenteen käyttöä. Myös Sipoossa joukkoliikenteen kulkutapa-osuus on kasvanut. Helsinkiläiset käyttävät työmatkoilla aikaisempaa vähemmän autoa ja enemmän polkupyörää. 30–44-vuotiailla autoilu on vähentynyt ja pyöräily lisääntynyt ja ikäryhmän miehillä myös joukkoliikenteen käyttö on kasvanut. Nämä kaikki ovat tärkeitä askeleita liikenteen päästöjen vähenemisen kannalta. Kestävyden kannalta huonommalta sen sijaan näyttää kehyskuntien autoilun tilanne, joka kasvaa monella mittarilla, sekä autoilun yleistyminen vanhemmissa ikäluokissa. Nämä kehityssuunnat ovat juuri päinvastaisia, kuin mitä päästövähennysten kannalta olisi toivottavaa.

#### 5.5 Tutkimuksen laadun arviointia ja tulevaisuuden näkymiä

##### Tutkimusaineiston vinoutumat

Katoanalyysin perusteella Liikkumistutkimuksen 2018 aineistossa ovat yliedustettuina korkeasti koulutetut asukkaat sekä opiskelijat, ja aliedustettuina puolestaan vähän koulutetut, työttömät ja vieraskieliset asukkaat (liite 3). Tämä valikoiva vastauskato – joka on kyselytutkimuksille hyvin tyypillinen – vinouttaa tutkimusaineistoa siten, että siinä korostuvat hyvässä sosioekonomisessa asemassa olevien ja suomea ja ruotsia puhuvien liikkumistottumukset. Huonommassa sosioekonomisessa asemassa olevien ja vieraskielisten liikkuminen ei puolestaan näy tuloksissa niin suurella painolla, kuin sen pitäisi. Mikäli esimerkiksi vieraskieliset asukkaat käyttävät enemmän joukkoliikennettä ja vähemmän autoa kuin suomen- ja ruotsinkieliset asukkaat (ks. luku 5.2 Väestöryhmien väliset erot liikkumistottumuksissa), vieraskielisten aliedustus tarkoittaa sitä, että joukkoliikennematkoja on aineistossa liian vähän suhteessa henkilöautomatkoihin. Tämä voi vaikuttaa myös tutkimusvuosien väliseen vertailuun: kun vieraskielisen väestön osuus oli suurempi vuonna 2018 kuin vuonna 2012, on mahdollista, että tutkimuksen ulkopuolelle jäi vuonna 2018 aikaisempaa enemmän joukkoliikennematkoja. Kun vieraskielisen väestön osuus kasvaa, vieraskielisten aliedustus ja siitä aiheutuva aineiston vinoutuminen tulee olemaan tulevaisuudessa yhä suurempi ongelma Liikkumistutkimuksessa. Vieraskielisten osallistumiseen täytyy jatkossa panostaa esimerkiksi tarjoa-

malla kyselymateriaali laajemmalla kielivalikoimalla. Vieraskielisten liikkumistottumuksia voidaan yrittää selvittää myös erillisellä tutkimuksella.

Kulikutapojen muutosten tarkasteluun tuo haasteita myös se, että Liikkumistutkimus ei ole jatkuva seuranta, vaan muutosten arviointi perustuu kahden poikkileikkausajankohdan vertailuun. Tällöin esimerkiksi erot syksyjen säätilassa voivat vaikuttaa tuloksiin. Syksyn 2018 lämpimän ja kuivan sään vuoksi pyöräily ja kävely voivat korostua aineistossa enemmän kuin jos sää olisi ollut vähemmän suotuisa näille kuljutavoille. Ihmiset ovat voineet korvata sekä joukkoliikenne- että henkilöautomatkoja pyöräilyllä ja kävelyllä, mutta todennäköisemmin kuitenkin joukkoliikennematkoja. Tällöin joukkoliikenteen ja henkilöautoilun suhde näyttäytyy joukkoliikenteen kannalta epäedullisempänä kuin se mahdollisesti näyttäytyisi, jos säätila olisi huonompi. Otoshenkilölle lähetettävässä kirjemateriaalissa myös korostettiin vuonna 2018 aikaisempaa selvemmin sitä, että Liikkumistutkimus ei ole vain joukkoliikennetutkimus, vaan tutkimus koskee kaikkia kuljutapoja. Tämäkin voi vaikuttaa siten, että vastaajien joukossa voi olla aikaisempaa suhteellisesti enemmän muita kuljutapoja kuin joukkoliikennettä käyttäviä henkilöitä.

Sitä, miten suurta virhettä edellä mainitut seikat aiheuttavat kuljutapojen käyttöä koskeviin tuloksiin, on vaikea arvioida. Tutkimusaineisto on kuitenkin auton omistuksen suhteen melko hyvin edustava (ks. katoanalyysi liitteessä 3), mikä viittaa siihen, että virhe ei ole kovin suuri.

#### Tiedonkeruumenetelmien tulevaisuus

Liikkumistutkimus toteutettiin vuonna 2018 ensimmäistä kertaa monimenetelmätutkimuksena, jossa otoshenkilöitä lähestyttiin kirjeellä, tekstiviestillä ja puhelinsoitoilla ja vastaukset kerättiin nettikyselyllä ja puhelinhaastatteluilla. Tällä menetelmällä ei päästy yhtä korkeaan vastausasteeseen kuin aikaisemmissa Liikkumistutkimuksissa, vaan vastausaste oli 28 prosenttia. Laskevat vastausasteet ovat kasvava ongelma kyselytutkimuksissa: ihmisiä on yhä vaikeampi saada vastaamaan. Ikääntyneet ihmiset osallistuivat Liikkumistutkimukseen edelleen melko aktiivisesti, mutta erityisesti nuoria aikuisia oli vaikeaa motivoida vastaamaan. Ilahduttavaa on, että 7–14-vuotiaat lapset osallistuivat tutkimukseen keskimääräistä aktiivisemmin.

Vastausasteet pysyvät todennäköisesti laskusuunnassa jatkossakin. Puhelinnumeroita löydetään yhä harvemmalle asukkaalle, ja ihmiset vastaavat puhelinsoittoihin yhä harvemmin. On siis mahdollista, että vuoden 2018 tutkimuksessa käytetyillä menetelmillä ei saavuteta jatkossa yhtä hyvää lopputulosta. Vastausasteen laskun myötä myös aineiston vinoutumisen ja vertailukelvottomuuden riski kasvaa. Siksi on syytä pohtia myös vaihtoehtoisia tapoja tiedonkeruulle.

Vuoden 2018 Liikkumistutkimuksessa panostettiin monipuolisiin yhteydenotto- ja vastaamismenetelmiin, vastaajien palkitsemiseen ja vastaamisprosessin helppouteen. Näihin tekijöihin tulee kiinnittää huomiota ja kehittää niitä myös jatkossa, mutta on epätodennäköistä, että näillä keinoilla saataisiin enää merkittävästi nostettua vastausaktiivisuutta. Yhtenä vaihtoehtona on kehittää aineiston tilastollista käsittelyä esimerkiksi huomioimalla aineiston laajenuksessa sukupuolen, ikäryhmän ja asuinalueen lisäksi myös esimerkiksi koulutusaste, kuten valtakunnallisessa henkilöliikennetutkimuksessa on tehty (Pastinen ym. 2018), tai äidinkieli. Toisaalta tämäkään keino ei paranna aineiston laatua, jos aliedustettujen ryhmien vastaajat eivät ole liikkumistavoiltaan tyypillisiä ryhmänsä edustajia.

Kun vastausasteet ovat satunnaisotantaan perustuvissa tutkimuksissa matalia, on mahdollista, että ei-satunnaista otantaa käyttämällä voidaan saada yhtä hyvä aineisto kuin satunnaisotannalla. Tällöin voisi tulla kyseeseen käyttää esimerkiksi kiintiöpoimintaa, eli kerätä vastauksia niin kauan, kunnes etukäteen määritelty määrä vastauksia kustakin kiintiöstä on saavutettu. Myös tiedonkeruu joko olemassa olevan tai erikseen Liikkumistutkimuksen tyyppisiä tutkimustarkoituksia varten perustetun tutkimuspaneelin kautta voisi olla mahdollinen. Paneelin jäsenet vastaavat erilaisiin kyselytutkimuksiin pientä korvausta vastaan. Toisaalta paneelieihin kuuluvat ihmiset voivat olla liiankin tottuneita vastaamaan kyselyihin ja optimoida vastaamisensa esimerkiksi raportoimalla todellista vähemmän matkoja.

Kyselytutkimus – muodossa tai toisessa – tulee todennäköisesti olemaan Liikkumistutkimuksen perusta vielä joitakin vuosia eteenpäin. Teknologia mahdollistaa nykyään erilaisten paikannusmenetelmien hyödyntämisen tiedonkeruussa, mutta mikäli ne vaativat otoshenkilöiltä aktiivisia toimenpiteitä (esimerkiksi sovelluksen asennuksen ja käytön), ne eivät ratkaise tiedonkeruun keskeisintä ongelmaa: ihmisten korkeaa kynnystä osallistua tutkimuksiin. Passiiviset tiedonkeruumenetelmät, kuten matkapuhelinverkko paikannus, ovat yksi lupaava liikkumistiedon lähde. Matkapuhelinverkko data voi soveltua hyvin joidenkin perustietojen kuten matkojen määrien, suuntautumisen ja mahdollisesti kulkutapatietojen tuottamiseen. Passiivisilla menetelmillä ei kuitenkaan saada kerättyä esimerkiksi matkojen tarkoituksia tai taustatietoja liikkujista. Traficomien tilaaman selvityksen mukaan paikannukseen perustuvat menetelmät eivät pysty lähivuosina korvaamaan liikkumistutkimusten perinteisiä menetelmiä, vaan ne voivat toimia lähinnä täydentävinä menetelminä (Pastinen ym. 2019, julkaisematon muistio).

## Lähteet

Brandt E. & Lindeqvist M. (2016): Auton omistus Helsingin seudulla – katsaus menneeseen kehitykseen ja pohdintoja tulevasta. HSL:n julkaisuja 19/2016.

[https://www.hsl.fi/sites/default/files/19\\_2016\\_auton\\_omistus\\_helsingin\\_seudulla.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/19_2016_auton_omistus_helsingin_seudulla.pdf)

Dillman D. A., Smyth J. D. & Christian L. M. (2014): Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method. Fourth Edition. Wiley.

Helsingin kaupunki (2019a): Helsingin seudun vieraskielisen väestön ennuste 2018–2035. Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja -tilastot. Tilastoja 2019:3.

[https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/19\\_03\\_14\\_Tilastoja\\_3\\_Vuori.pdf](https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/19_03_14_Tilastoja_3_Vuori.pdf)

Helsingin kaupunki (2019b): Pyöräilykatsaus 2019. Kaupunkiympäristön esitteitä 2019:1.

<https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/esitteet/esite-01-19-fi.pdf>

HSL Helsingin seudun liikenne (2018a): Autolla yhdessä – Jakamisen mahdollisuuksista. MAL 2019 -suunnitelmaan liittyvä selvitystyö.

[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/autolla\\_yhdessa\\_loppuraportti\\_130318.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/autolla_yhdessa_loppuraportti_130318.pdf)

HSL Helsingin seudun liikenne (2018b): Joukkoliikenteen kulkutapaosuus on noussut pääkaupunkiseudulla hieman – liikkumistavat muuttuvat liian hitaasti. HSL:n uutinen 8.3.2018.

<https://www.hsl.fi/uutiset/2018/joukkoliikenteen-kulkutapaosuus-noussut-paakaupunkiseudulla-hieman-liikkumistavat>

HSL Helsingin seudun liikenne (2018c): Kaupunkipyöräkaudella 2018 tehtiin uusia ennätysisiä.

HSL:n uutinen 1.11.2018. <https://www.hsl.fi/uutiset/2018/kaupunkipyorakaudella-2018-tehtiin-uusia-ennatyksia-16258>

HSL Helsingin seudun liikenne (2018d): Miljoonan latauksen raja rikkoutui HSL:n mobiililippusovelluksessa. HSL:n uutinen 16.5.2018.

<https://www.hsl.fi/uutiset/2018/miljoonan-latauksen-raja-rikkoutui-hsln-mobiililippusovelluksessa-15176>

HSL Helsingin seudun liikenne (2019a): Liikkumistutkimus 2018: Kulkutapojen käyttö Helsingin seudulla. HSL Helsingin seudun liikenne, Liikennejärjestelmä ja tutkimukset -osasto.

[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistutkimus\\_2018\\_kulkutapojen\\_kaytto\\_helsingin\\_seudulla.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistutkimus_2018_kulkutapojen_kaytto_helsingin_seudulla.pdf)

HSL Helsingin seudun liikenne (2019b): Liikkumistutkimus 2018: Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö Helsingin seudulla. HSL Helsingin seudun liikenne, Liikennejärjestelmä ja tutkimukset -osasto.

[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistutkimus\\_2018\\_liikkumisen\\_digitaalisten\\_palvelujen\\_kaytto\\_helsingin\\_seudulla.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistutkimus_2018_liikkumisen_digitaalisten_palvelujen_kaytto_helsingin_seudulla.pdf)

HSL Helsingin seudun liikenne (2019c): Kaupunkipyöräkausi päättyi – koko kaudeksi rekisteröityneitä oli yli 60 000. HSL:n uutinen 31.10.2019.

<https://www.hsl.fi/uutiset/2019/kaupunkipyorakausi-paattyi-koko-kaudeksi-rekisteroityneita-oli-yli-60-000-18585>

Kivari M., Heltimo J., Pastinen V. & Kiiskilä K. (2014): Suositus kevennettyjen liikkumiskyselyjen laatimisesta. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 6/2014.

[https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts\\_2014-06\\_suositus\\_kevennettyjen\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2014-06_suositus_kevennettyjen_web.pdf)

Liikenne- ja viestintäministeriö (2018): Liikennepalvelulaki tulee voimaan sunnuntaina 1.7.

Utinen 29.06.2018. <https://www.lvm.fi/-/liikennepalvelulaki-tulee-voimaan-sunnuntaina-1.7.-980152>

Lindeqvist M., Kantele S., Rätty P., Elolähde T. & Vihervuori M. (2013): Liikkumistottumukset Helsingin seudulla 2012. HSL:n julkaisu 27/2013.

[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistottumukset\\_helsingin\\_seudulla\\_2012\\_hlj2015\\_raportti\\_0.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistottumukset_helsingin_seudulla_2012_hlj2015_raportti_0.pdf)

MAL 2019 -suunnitelma: MAL 2019: Helsingin seudun maankäyttö, asuminen ja liikenne. Hyväksytty HSL:n hallituksessa 26.3.2019.

[https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/mal2019\\_suunnitelmaraportti\\_27052019.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/mal2019_suunnitelmaraportti_27052019.pdf)

Pastinen V., Rantala A. & Lehto H. (2018): Henkilöliikennetutkimus 2016 – Tekninen raportti. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 14/2018. [https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lts\\_2018-14\\_henkilöliikennetutkimus\\_tekninen\\_web.pdf](https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lts_2018-14_henkilöliikennetutkimus_tekninen_web.pdf)

Pastinen V., Rantala A. & Lehto H. (2019): Muistio uusien tiedonkeruumenetelmien käyttömahdollisuuksista HLT 2021-tutkimuksessa. Julkaisematon muistio Traficomille.

Salorinne M. (2018): Työmarkkinat Helsingissä vuonna 2017. Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja -tilastot: Tilastoja 2018:5.

[https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/18\\_03\\_01\\_Tilastoja\\_5\\_Salorinne.pdf](https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/18_03_01_Tilastoja_5_Salorinne.pdf)

THL Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2018): Hyvinvointi- ja terveyserot: Koulutus

<https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/hyvinvointi/koulutus>

Tiikkaja H. (2011): Internet-tutkimuksen soveltuvuus henkilöliikennetutkimukseen. Kokemuksia Internet-kyselystä alueellisen henkilöliikennetutkimuksen tiedonkeruumenetelmänä. Tampereen teknillinen yliopisto, Liikenteen tutkimuskeskus Verne: Tutkimusraportti 78. [http://www.tut.fi/verne/aineisto/verne\\_tutkimusraportti78.pdf](http://www.tut.fi/verne/aineisto/verne_tutkimusraportti78.pdf)

Tiikkaja H., Pöllänen M. & Liimatainen H. (2018): Liikenneköyhyys Suomessa – näkökulmia liikkumisen sosiaaliseen kestävyys. Esiselvitys. Tampereen teknillinen yliopisto, liikenteen tutkimuskeskus Verne. Tutkimusraportti 94. [http://www.tut.fi/verne/wp-content/uploads/verne\\_tutkimusraportti94.pdf](http://www.tut.fi/verne/wp-content/uploads/verne_tutkimusraportti94.pdf)

Tilastokeskus (2015): Maahanmuuttajat väestötutkimuksissa – hyviä käytäntöjä kvantitatiivisen haastattelututkimuksen tekijälle. Tilastokeskus, käsikirja 51.

[https://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/yksk51\\_201500\\_2015\\_16131\\_net.pdf](https://www.stat.fi/tup/julkaisut/tiedostot/julkaisuluettelo/yksk51_201500_2015_16131_net.pdf)

Liite 1. Liikkumistutkimuksen otoshenkilöille postissa lähetetty kutsukirje (esimerkkinä 15–69-vuotiaille lähetetty kirje) ja esite.



Elsa Esimerkki  
Kokeilutie 3  
00420 Helsinki

pp.kk.vvvv

**LIKKUMISTUTKIMUS 2018**  
Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä  
Liikennejärjestelmä ja tutkimukset -osasto  
PL 100, 00077 HSL

For information about Travel Survey 2018 in English,  
see [www.hsl.fi/travelsurvey2018](http://www.hsl.fi/travelsurvey2018)

## Kutsu Liikkumistutkimukseen 2018

Helsingin seudun kunnat ja Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä selvittävät Liikkumistutkimuksella pääkaupunkiseudun ja lähikuntien asukkaiden liikkumista. Osallistu ja kerro meille liikkumistottumuksistasi!

Osallistumalla vaikutat arjen liikkumisen parantamiseen alueellasi. Tuloksia hyödyntävät Helsingin seudun kunnat, Helsingin seudun liikenne ja muut seudun liikkumista ratkovat toimijat.

Tutkimuksen tuloksia käytetään liikenne-ennusteiden tekoon ja liikennejärjestelmän suunnitteluun. Liikkumistutkimus ei ole joukkoliikennetutkimus, vaan tietoa kerätään kaikista kulkutavoista.

Vastanneiden kesken arvotaan 3 kpl 500 euron arvoisia päivittäistavarakaupan lahjakortteja.

Tutkimuksessa sinulta kysytään liikkumistottumuksistasi ja pyydetään täyttämään matkapäiväkirja yhden ennalta valitun tutkimuspäivän aikana tekemistäsi matkoista. Matkalla tarkoitetaan liikkumista paikasta toiseen oman pihapiirin ulkopuolella.

Tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita juuri tutkimuspäivänä tekemistäsi matkoista, vaikka ne poikkeaisivatkin normaalista liikkumisestasi. Voit täyttää matkapäiväkirjan myös, vaikka olisit tutkimuspäivänä muualla Suomessa kuin asuinpaikkakunnallasi. Jos et tee tutkimuspäivänä yhtään matkaa, sekin on arvokas tieto.

Antamasi vastaukset käsitellään luottamuksellisina. Tulokset julkaistaan erilaisina taulukoina ja kaavioina, joista ei voida erottaa yksittäisen vastaajan vastauksia tai päätellä vastaajien henkilöllisyyttä. Lisätietoa matkojen kirjaamiseen saat oheisesta esitteestä.



**Vastanneiden kesken arvotaan 3 kpl 500 euron arvoisia lahjakortteja.**

## Voit osallistua tutkimukseen internetissä älypuhelimellasi, tietokoneella tai tabletilla osoitteessa [www.liikkumistutkimus.fi](http://www.liikkumistutkimus.fi)

Pääset omaan tutkimukseesi käyttäjätunnuksella

XXXXXX

Kun täytät tutkimusta ensimmäistä kertaa, sinua pyydetään luomaan salasana. Laita käyttäjätunnukseksi ja salasanasi talteen kirjautuaksesi kyselyyn uudelleen. Älä anna tunnustasi muille!

### Tutkimuspäiväsi on tiistai 23.10.2018

Halutessasi voit kirjautua tutkimukseen jo ennen valittua tutkimuspäivää ja täyttää osan kyselystä. Voit myös milloin tahansa keskeyttää tutkimuksen ja palata siihen myöhemmin. **Toivomme, että vastaat kahden päivän sisällä tutkimuspäiväsi päättymisestä, xx.xx.2018 klo 23.59 mennessä.** Jos emme ole saaneet vastauksiasi tähän mennessä, tavoittelemme sinua puhelimitse.



**Olet tutkimusjoukossa oman asuinalueesi, sukupuolesi ja ikäryhmäsi tärkeä edustaja. Siksi toivomme, että vastaat.**

Liikkumistutkimukseen on valittu satunnaisotannalla asukkaita pääkaupunki-seudulta ja lähikunnista ja siihen vastaaminen on vapaaehtoista. Olet tutkimusjoukossa oman asuinalueesi, sukupuolesi ja ikäryhmäsi tärkeä edustaja – siksi toivomme, että vastaat.

Liikkumistutkimuksia on tehty säännöllisesti vuodesta 1966, nykyään noin viiden vuoden välein. Edellinen Liikkumistutkimus tehtiin vuonna 2012. Raportin Liikkumistutkimukset Helsingin seudulla 2012 (HSL:n julkaisu 27/2013) löydät osoitteesta [www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018](http://www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018)

Jos tarvitset apua kyselyn täyttämiseksi tai sinulla on kysymyksiä tutkimuksesta, voit ottaa yhteyttä Feelback Oy:hyn, p. 044 722 3526, [vastaajatuki@feelback.com](mailto:vastaajatuki@feelback.com). Feelback Oy palvelee arkisin klo 8–16.

### Kiitos avustasi & sujuvaa liikkumista syyspäiviin!

Etunimi Sukunimi  
Titteli  
Kaupunki / kunta

Sini Puntanen  
Liikennejärjestelmä ja tutkimukset  
-osaston johtaja  
Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä



Matkan voi kulkea yhdellä tai usealla kulkutavalla. Esimerkiksi mennessäsi kotoa asioille saatat kulkea alkumatkan autolla ja vaihtaa loppumatkaksi junaan.



#### Miten antamiasi tietoja käsitellään?

Liikkumistutkimuksen aineiston kerää ja käsittelee rekisterinpitäjänä HSL, joka vastaa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisesta (laki pääkaupunkiseudun kuntien jätehuoltoon ja joukkoliikennettä koskevasta yhteistoiminnasta, 829/2009). HSL käsittelee antamiasi tietoja tämän yleisen edun mukaisen tehtävän suorittamiseksi. Liikennejärjestelmäsuunnitelma laaditaan osana seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) suunnitelmaa. Vuonna 2018 Liikkumistutkimuksen tiedonkeruussa avustaa Feedback Oy.

Tutkimusaineistoa voidaan luovuttaa Helsingin seudun ja HSL-alueen kunnille, valtion liikenneviranomaisille, tutkimuslaitoksille ja korkeakouluille Helsingin seudun asukkaiden liikkumista ja liikennettä koskeviin tilastollisiin, tieteellisiin ja historiallisiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Luovutettavat aineistot eivät sisällä vastaajien suoria tunnistetietoja, kuten nimiä tai osoitteita.

Tietosi käsitellään ja säilytetään tietoturvallisesti. Nimesi ja yhteystietosi hävitetään aineistonkeruun ja kerätyn aineiston laadunvarmistuksen valmistuttua maaliskuussa 2019. HSL käyttää tutkimusaineistoa 15 vuoden ajan. Tämän jälkeen aineisto anonymisoidaan ja arkistoidaan HSL:lle.

Lue tarkempia tietoja tutkimuksesta ja tietojesi käsitteystä osoitteesta [www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018](http://www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018)

#### YHTEYSTIEDOT

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä  
Liikennejärjestelmä ja tutkimukset -osasto  
PL 100, 00077 HSL

Tutkimusta koskeviin kysymyksiin vastaa Feedback Oy:

Vastaajatuki  
p. 044 722 3526  
[vastaajatuki@feedback.com](mailto:vastaajatuki@feedback.com)  
arkisin klo 9-16

#### Liikkumistutkimus 2018



#### Mikä on matka?

Liikkumistutkimuksessa kerrot yhden ennalta valitun tutkimuspäivän matkoista. Matkalla tarkoitetaan siirtymistä määränpäästä toiseen pihapiiriin ulkopuolella.



#### Mukavaa ja turvallista matkojen tekoa niin kävellen, autolla kuin muillakin kulkutavoilla!

Matkan aikana voit pysähtyä hetkeksi, esimerkiksi kioskille. Jos matka kuitenkin keskeytyy pidemmäksi aikaa jonkin asian toimittamiseen, tästä syntyy kaksi matkaa. Esimerkiksi, jos kuljet töistä kotiin, mutta käyt kaupassa välissä, meno töistä kauppaan on yksi matka ja matka kaupasta kotiin toinen. Myös ulkoilulenkit ovat matkoja.

#### Tutkimuspäivä voi sisältää esimerkiksi seuraavanlaisia matkoja

1. Matka kotoa viemään lapsi päiväkotiin
2. Matka lapsen päiväkodilta työpaikalle
3. Matka työpaikalta kauppaan
4. Matka kaupasta kotiin
5. Ulkoilulenkki koiran kanssa

#### Kiitos osallistumisestasi!

Lisätietoja tutkimuksesta:  
[www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018](http://www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018)



*Liite 2. Liikkumistutkimuksen vastaajille esitetyt kysymykset ja vastausvaihtoehdot.*

## **A. Lasten kysely (7–17-vuotiaat)**

### 1 Taustatiedot

Sukupuolesi?

- Tyttö
- Poika
- Muu tai en halua vastata

Minkä ikäinen olet? (Ikä vuosina) \_\_\_\_\_

Minkä ikäisiä henkilöitä kotitalouteesi kuuluu itsesi mukaan lukien?

- 0–6-vuotiaita: \_\_\_\_\_ henkeä
- 7–17-vuotiaita: \_\_\_\_\_ henkeä
- Yli 18-vuotiaita: \_\_\_\_\_ henkeä
- Kotitaloudessa yhteensä: \_\_\_\_\_ henkeä

Mikä on äidinkielesi?

- Suomi
- Ruotsi
- Muu, mikä? \_\_\_\_\_

Asutko

- Kerrostalossa
- Rivi- tai paritalossa
- Omakotitalossa
- Muussa talotyypissä

Mikä on kotiosoitteesi?

Kadunnimi ja talon numero \_\_\_\_\_

Kunta \_\_\_\_\_

### 2 Liikkumistottumukseni

Onko käytettävissäsi polkupyörää?

- Milloin tahansa
- Silloin tällöin
- Harvoin
- Ei ollenkaan

Miten usein tähän aikaan vuodesta kuljet pyörällä – sisältäen myös pyörälenkit?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa

- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En lainkaan

Onko sinulla seuraavia joukkoliikenteen matkalippuja?

HSL:n matkakortti, jossa on kautta

- Kyllä
- Ei

HSL:n matkakortti, jossa on arvoa

- Kyllä
- Ei

HSL:n lippusovellus puhelimessa

- Kyllä
- Ei

Muu joukkoliikenteen kausilippu (Esim. VR, Matkahuolto)

- Kyllä
- Ei

Muu joukkoliikenteen arvo- tai sarjalippu (Esim. VR, Matkahuolto)

- Kyllä
- Ei

Miten usein tähän aikaan vuodesta käytät joukkoliikennettä – mukaan lukien lähi- ja kaukoliikenne?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En lainkaan

Miten usein tähän aikaan vuodesta kuljet autolla (tai taksilla)?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En lainkaan

Kuinka monta autoa kotitaloudessasi on (sisältäen henkilöautot ja pakettiautot ihmisten kuljettamiseen)?

- 0
- 1
- 2
- 3
- Useampia, kuinka monta? \_\_\_\_\_

### 3 Matkani tutkimuspäivänä

**Mikä on matka?**

Matkalla tarkoitetaan siirtymistä paikasta toiseen pihapiirin ulkopuolella. Matkan voi kulkea yhdellä tai usealla kulkutavalla. Myös ulkoilulenkit ovat matkoja. Merkitse silloin matkan lähtöpaikaksi ja määränpääksi sama paikka.

Matka voi sisältää pieniä pysähdyksiä, esimerkiksi kioskille. Jos matka kuitenkin keskeytyy pidemmäksi aikaa, tästä syntyy kaksi matkaa. Esimerkiksi, jos kuljet koulusta kotiin, mutta käyt kaupassa välissä, meno koulusta kauppaan on yksi matka ja matka kaupasta kotiin toinen.

Kerro matkoista, jotka teet tutkimuspäivän aamuyön kello 4:n ja seuraavan päivän aamuyön kello 4:n välillä.

Mistä mihin menit?

Lähtöpaikka / määränpää:

- Oma koti tai asuinpaikka
- Oma koulu tai opiskelupaikka
- Kauppa, posti, lääkäri tai muu asiointipaikka
- Kyläilypaikka (esim. kaverit, sukulaiset)
- Liikunta- tai ulkoilupaikka
- Muu vapaa-ajanviettopaikka
- Muu paikka

Lähtöpaikan osoite (kadun nimi ja talon numero, kunta / tunnettu paikka, kunta)

Määränpään osoite (kadun nimi ja talon numero, kunta / tunnettu paikka, kunta)

Lähtöaika 00:00

Saapumisaika 00:00

Matkan pituus \_\_\_\_,\_\_ km

Kulkutavat: Luettele kaikki matkantekoon käyttämäsi kulkutavat aikajärjestyksessä. Muista myös yli 100 metrin kävelyosuudet. Jos vaihdoit esim. bussista toiseen, mainitse bussi kahteen kertaan.

- Kävely (sis. avustavat välineet)
- Polkupyörä
- Auto
- Taksi tai muu kuljetuspalvelu
- Bussi
- Juna
- Metro
- Raitiovaunu
- Moottoripyörä, mopo, mopoauto, mönkijä
- Muu kulkutapa

Millä kuljit matkan kilometreissä pisimmän osuuden? [Jos kulkutapoja oli enemmän kuin 1]

Montako henkeä autossa oli yhteensä? [Jos kulkutapoihin sisältyi auto]

Miten sujuva matka oli? Anna 1–5 tähteä.

## B. Aikuisten kysely (18 vuotta täyttäneet)

### 1 Taustatiedot

Sukupuolesi?

- Nainen
- Mies
- Muu tai en halua vastata

Minkä ikäinen olet? (Ikä vuosina) \_\_\_\_\_

Minkä ikäisiä henkilöitä kotitalouteesi kuuluu itsesi mukaan lukien?

- 0–6-vuotiaita: \_\_\_\_\_ henkeä
- 7–17-vuotiaita: \_\_\_\_\_ henkeä
- Yli 18-vuotiaita: \_\_\_\_\_ henkeä
- Kotitaloudessa yhteensä: \_\_\_\_\_ henkeä

Mikä on korkein suorittamasi tutkinto?

- Kansakoulu
- Peruskoulu tai keskikoulu
- Ylioppilas- tai ammatillinen tutkinto
- Ammattikorkeakoulututkinto
- Alempi korkeakoulututkinto
- Ylempi korkeakoulututkinto
- Tutkijakoulutus (lisensiaatti, tohtori)

Mikä seuraavista kuvaa parhaiten tämänhetkistä toimeasi?

- Työssäkäyvä
- Työtön
- Opiskelija tai koululainen
- Eläkkeellä
- Perhevapaalla
- Varusmies- tai siviilipalveluksessa
- Muu työvoiman ulkopuolella

Mikä on äidinkielesi?

- Suomi
- Ruotsi
- Muu, mikä? \_\_\_\_\_

Asutko

- Kerrostalossa
- Rivi- tai paritalossa
- Omakotitalossa
- Muussa talotyypissä

Mikä on kotiosoitteesi?

Kadunnimi ja talon numero \_\_\_\_\_

Kunta \_\_\_\_\_

## 2 Liikkumistottumukseni

Onko käytettävissäsi polkupyörää?

- Milloin tahansa
- Silloin tällöin
- Harvoin
- Ei ollenkaan

Miten usein tähän aikaan vuodesta kuljet pyörällä – sisältäen myös pyörälenkit?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En lainkaan

Onko sinulla seuraavia joukkoliikenteen matkalippuja?

HSL:n matkakortti, jossa on kautta

- Kyllä
- Ei

HSL:n matkakortti, jossa on arvoa

- Kyllä
- Ei

HSL:n lippusovellus puhelimessa

- Kyllä
- Ei

Muu joukkoliikenteen kausilippu (Esim. VR, Matkahuolto)

- Kyllä
- Ei

Muu joukkoliikenteen arvo- tai sarjalippu (Esim. VR, Matkahuolto)

- Kyllä
- Ei

Miten usein tähän aikaan vuodesta käytät joukkoliikennettä – mukaan lukien lähi- ja kaukoliikenne?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En lainkaan

Miten usein tähän aikaan vuodesta käytät autoa, joko kuljettajana tai matkustajana (myös taksi)?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa

- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En lainkaan

Onko sinulla käytettävissäsi auto henkilökohtaisiin matkoihisi joko sen kuljettajana tai matkustajana?

- Aina tai melkein aina
- Silloin tällöin
- Harvoin
- Ei ollenkaan

Onko sinulla henkilöauton ajokortti?

- Kyllä
- Ei

Kuinka monta autoa kotitaloudessasi on (sisältäen henkilöautot ja pakettiautot ihmisten kuljettamiseen)?

- 0
- 1
- 2
- 3
- Useampia, kuinka monta? \_\_\_\_\_

### 3 Liikkuminen ja palvelut

Miten usein viimeisen 4 viikon aikana olet käyttänyt internetin reitti- tai karttapalveluja liikkumisen suunnitteluun? Esim. Google Maps, Reittiopas

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En kertaakaan

Miten usein viimeisen 4 viikon aikana olet ostanut joukkoliikenteen matkalipun netistä tai mobiilisovelluksella? Esim. HSL, VR, Matkahuolto

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En kertaakaan

Miten usein viimeisen 4 viikon aikana olet tilannut itsellesi kyydin netistä tai mobiilisovelluksella? Esim. taksi, Uber

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa

- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En kertaakaan

Miten usein viimeisen 4 viikon aikana olet tilannut netistä tavaroita tai ruokaa kotiinkuljetuksella?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En kertaakaan

Miten usein viimeisen 4 viikon aikana olet käyttänyt maksullista yhteiskäyttöautoa tai vuokra-autoa joko sen matkustajana tai kuljettajana?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En kertaakaan

Miten usein viimeisen 4 viikon aikana olet lainannut autoa esim. sukulaiselta, ystävältä tai naapurilta ajaaksesi sillä itse tai jonkun muun kyyditsemänä?

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En kertaakaan

#### 4 Matkani tutkimuspäivänä

##### **Mikä on matka?**

Matkalla tarkoitetaan siirtymistä paikasta toiseen pihapiirin ulkopuolella. Matkan voi kulkea yhdellä tai usealla kulkutavalla. Myös ulkoilulenkit ovat matkoja. Matkan lähtöpaikka ja määränpää on silloin sama paikka.

Matka voi sisältää pieniä pysähdyksiä, esimerkiksi kioskille. Jos matka kuitenkin keskeytyy pidemmäksi aikaa, tästä syntyy kaksi matkaa. Esimerkiksi, jos kuljet töistä kotiin, mutta käyt kaupassa välissä, meno töistä kauppaan on yksi matka ja matka kaupasta kotiin toinen.

Kerro matkoista, jotka teet tutkimuspäivän aamuyön kello 4:n ja seuraavan päivän aamuyön kello 4:n välillä. Jos olet ammattikuljettaja, huomioi, että tutkimukseen ei lasketa mukaan matkoja, jotka teet työksesi, mutta matkat työpaikalle ja työpaikalta lasketaan.

Mistä mihin menit?

Lähtöpaikka / määränpää:

- Oma koti tai asuinpaikka
- Oma työpaikka
- Oma koulu tai opiskelupaikka



- Lapsen hoitopaikka, koulu tai harrastuspaikka (hain tai vein lapsen)
- Kauppa, posti, lääkäri tai muu asiointipaikka
- Työhön liittyvä asiointipaikka
- Kyläilypaikka (esim. ystävät, sukulaiset)
- Liikunta- tai ulkoilupaikka
- Muu vapaa-ajanviettopaikka
- Muu paikka

Lähtöpaikan osoite (kadun nimi ja talon numero, kunta / tunnettu paikka, kunta)

Määränpään osoite (kadun nimi ja talon numero, kunta / tunnettu paikka, kunta)

Lähtöaika 00:00

Saapumisaika 00:00

Matkan pituus \_\_\_\_,\_\_ km

Kuljutavat: Luettele kaikki matkantekoon käyttämäsi kuljutavat aikajärjestyksessä. Muista myös yli 100 metrin kävelyosuudet. Jos vaihdoit esim. bussista toiseen, mainitse bussi kahteen kertaan.

- Kävely (sis. avustavat välineet)
- Polkupyörä
- Auto, kuljettajana
- Auto, matkustajana
- Taksi tai muu kuljetuspalvelu
- Bussi
- Juna
- Metro
- Raitiovaunu
- Moottoripyörä, mopo, mopoauto, mönkijä
- Muu kuljutapa

Millä kuljit matkan kilometreissä pisimmän osuuden? [Jos kuljutapoja oli enemmän kuin 1]

Montako henkeä autossa oli yhteensä? [Jos kuljutapoihin sisältyi auto]

Pysäköitkö auton liityntäpysäköintialueelle? Liityntäpysäköintialueita on esim. juna-asemien yhteydessä. Niille voi pysäköidä auton ja jatkaa matkaa joukkoliikenteellä. [Jos kuljutapoihin sisältyi ensin auto, kuljettajana ja sen jälkeen joukkoliikenneväline]

- Kyllä
- En

Pysäköitkö auton maksulliselle paikalle? [Jos kuljutapoihin sisältyi auto, kuljettajana]

- Kyllä
- En

Miten sujuva matka oli? Anna 1–5 tähteä.

*Liite 3. Katoanalyysi.*

Jotta saadaan käsitys siitä, miten hyvin väestöön laajennettu tutkimusaineisto edustaa perusjoukkoa, tehtiin katoanalyysi. Katoanalyysi tehtiin vertaamalla tiettyjen ominaisuuksien jakaumia laajennetussa tutkimusaineistossa vastaaviin tilastojakaumiin tutkimusalueella (liitetaulukko 1 alla). Tarkasteltavat ominaisuudet olivat äidinkieli, asuintalon tyyppi, auton omistus, koulutusaste ja pääasiallinen toiminta. Tilastojakaumat saatiin suurimmaksi osaksi Tilastokeskuksen avoimista tietokannoista (<http://www.tilastokeskus.fi/til/index.html>). Auton omistusta koskevat tiedot tilattiin Tilastokeskukselta (tietopalvelusopimus TK-52-1784-18).

Katoanalyysin perusteella Liikkumistutkimuksen aineiston edustavuudessa on joitakin puutteita. Aineistossa ovat yliedustettuina ylemmän korkea-asteen tutkinnon suorittaneet henkilöt sekä opiskelijat. Aliedustettuina ovat puolestaan vieraskieliset, pelkän peruskoulun käyneet, työttömät ja pääasiallisen toiminnan luokkaan 'muu' kuuluvat. Nämä vinoutumat heijastavat sitä, että heikossa sosioekonomisessa asemassa olevat henkilöt ja maahanmuuttajataustaiset osallistuvat tyypillisesti kyselytutkimuksiin harvemmin kuin muut (Tilastokeskus 2015). Tulosten kannalta tämä tarkoittaa sitä, että vähän koulutettujen, työttömien ja vieraskielisten liikkumistottumukset eivät näy tuloksissa sillä painolla, kuin niiden pitäisi näkyä.

Liikkumistutkimuksen tapauksessa erityisen tärkeä verrattava ominaisuus on auton omistus. Kun tutkimuksen tekijänä on pääasiassa joukkoliikennetoimijana tunnettu HSL, on riskinä, että vastajiksi valikoituu erityisesti autottomia joukkoliikenteen käyttäjiä ja vastaavasti auton omistajat jättävät useammin vastaamatta. Katoanalyysin perusteella autottomat henkilöt eivät kuitenkaan ole aineistossa yliedustettuina, vaan päinvastoin hieman aliedustettuina. Tämä voi selittyä matalassa sosioekonomisessa asemassa olevien aliedustuksella aineistossa. Kaiken kaikkiaan tutkimusaineisto on auton omistuksen mukaan varsin hyvin edustava. Myös kerrostalossa asuvien osuus tutkimusaineistossa vastaa melko hyvin tilaston mukaista osuutta.

*Liitetaulukko 1. Laajennetun tutkimusaineiston jakaumien vertaaminen vastaaviin tutkimusalueen tilastojakaumiin. Osuudet, joissa on huomattavaa poikkeamaa tutkimusaineiston ja tilaston välillä, on merkitty vihreällä (yliedustus tutkimusaineistossa) ja punaisella (aliedustus tutkimusaineistossa).*

|                                       | Tutkimusaineisto (%) | Tilasto 31.12.2017 (%)  | Osuus tutkimus-<br>aineistossa /<br>osuus tilastossa |
|---------------------------------------|----------------------|---|--|
| <b>Äidinkieli</b>                     | 7 vuotta täyttäneet  | 7 vuotta täyttäneet (lähde:<br>Tilastokeskus,<br>väestörakenne)                       |  |
| Suomi                                 | 87,5                 | 81,2  | 1,08   |
| Ruotsi                                | 6,1                  | 5,6   | 1,08   |
| Muu                                   | 6,4                  | 13,2  | <b>0,48</b>  |
| Ei tietoa                             | 0,1                  | -   |  |
| Yhteensä                              | 100,0                | 100,0   |  |
| <b>Asuintalon tyyppi</b>              | 7 vuotta täyttäneet  | Koko asuntoväestö (lähde:<br>Tilastokeskus, asunnot ja<br>asuinolot)                  |  |
| Kerrostalo                            | 54,4                 | 57,7  | 0,94   |
| Muu talotyyppi                        | 45,4                 | 42,3  | 1,07   |
| Ei tietoa                             | 0,1                  | -   |  |
| Yhteensä                              | 100,0                | 100,0   |  |
| <b>Kotitalouden autojen<br/>määrä</b> | 7 vuotta täyttäneet  | 7 vuotta täyttäneet (lähde:<br>Tilastokeskus, tietopalvelu-<br>sopimus TK-52-1784-18) |  |
| Ei autoa                              | 26,1                 | 32,4  | 0,81   |
| 1 auto                                | 47,6                 | 43,8  | 1,09   |
| 2+ autoa                              | 26,2                 | 23,8  | 1,10   |
| Yhteensä                              | 100,0                | 100,0   |  |
| <b>Koulutusaste</b>                   | 18 vuotta täyttäneet | 20 vuotta täyttäneet (lähde:<br>Tilastokeskus, väestön<br>koulutusrakenne)            |  |
| Perusaste                             | 11,3                 | 22,8  | <b>0,50</b>  |
| Keskiaste                             | 36,9                 | 35,5  | 1,04   |
| Alempi korkea-aste                    | 25,7                 | 23,7  | 1,08   |
| Ylempi korkea-aste                    | 25,6                 | 18,0  | <b>1,42</b>  |
| Ei tietoa                             | 0,5                  | -   |  |
| Yhteensä                              | 100,0                | 100,0   |  |
| <b>Pääasiallinen toiminta</b>         | 18 vuotta täyttäneet | 18 vuotta täyttäneet (lähde:<br>Tilastokeskus, väestön<br>työssäkäynti)               |  |
| Työssäkäyvä                           | 57,9                 | 59,2  | 0,98   |
| Työtön                                | 3,9                  | 6,2   | <b>0,63</b>  |
| Opiskelija tai koululainen            | 9,6                  | 5,5   | <b>1,75</b>  |
| Eläkkeellä                            | 24,8                 | 24,0  | 1,03   |
| Muu                                   | 3,5                  | 5,3   | <b>0,66</b>  |
| Ei tietoa                             | 0,3                  | -   |  |
| Yhteensä                              | 100,0                | 100,0   |  |

*Liite 4. Liikkumistutkimus 2018: Kuljutapojen käyttö Helsingin seudulla. HSL:n tutkimusraportti  
Liikkumistutkimuksen aineistosta 21.3.2019.*



HSL  
HRT

MAL  
2019

Lisätietoja Liikkumistutkimuksesta:

Erikoistutkija  
Pekka Rätty  
pekka.ratty@hsl.fi  
040 738 6559

Liikennetutkija  
Elina Brandt  
elina.brandt@hsl.fi  
040 504 2930

21.3.2019 HSL Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä  
Liikennejärjestelmä ja tutkimukset -osasto

# Liikkumistutkimus 2018

## Kulutusapojen käyttö Helsingin seudulla

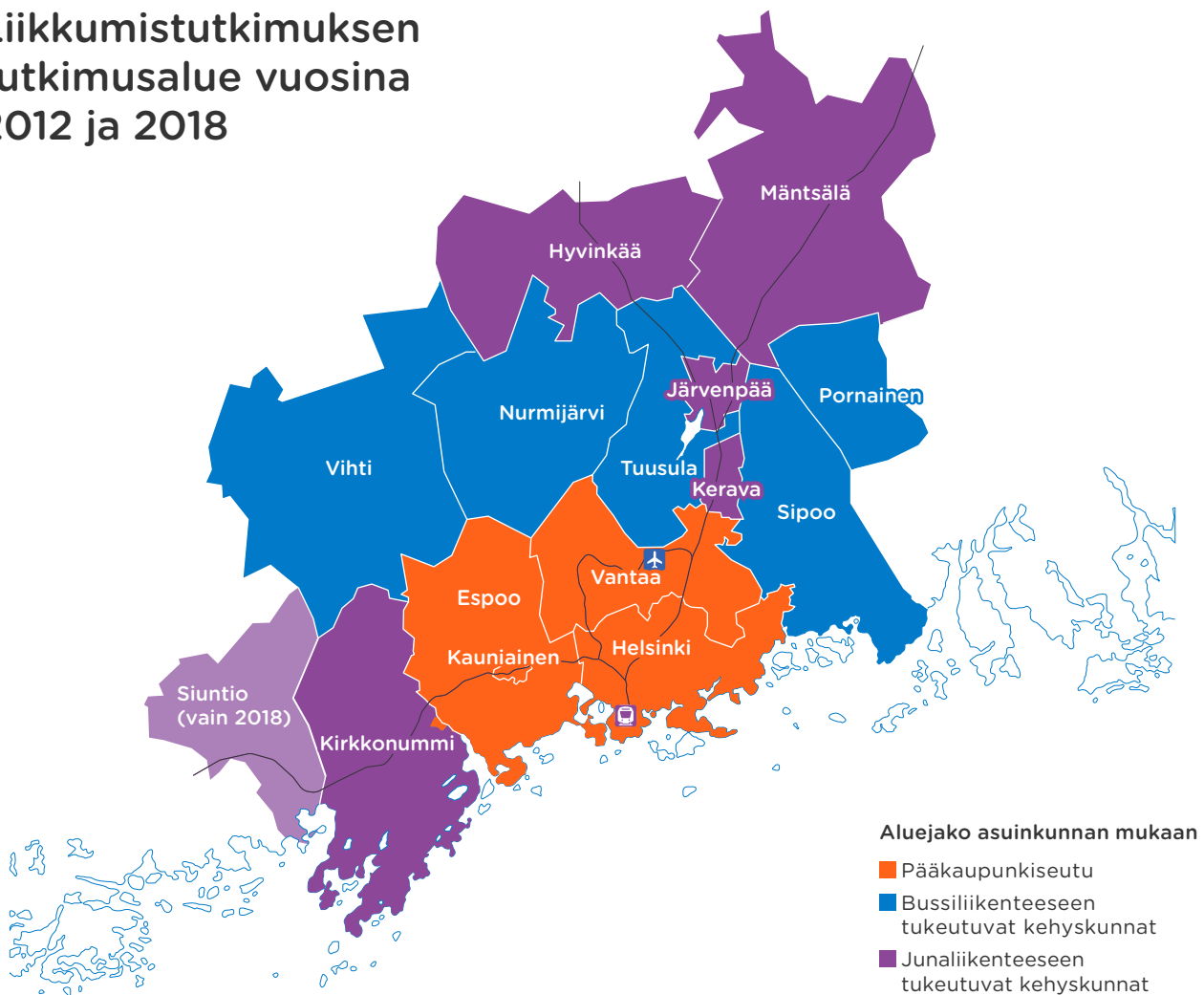


Syksyllä 2018 Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemistä matkoista 39 prosenttia tehtiin henkilöautolla, 29 prosenttia kävelen, 22 prosenttia joukkoliikenteellä ja 9 prosenttia pyörällä. Syksyyn 2012 verrattuna kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuudet kasvoivat ja joukkoliikenteen suhteellinen osuus laski. Suhteellisten osuuksien muutokset johtuvat siitä, että asukkaat tekivät selvästi enemmän kävely- ja pyöräilymatkoja henkeä kohti. Kävelyn ja pyöräilyn suosion kasvun vuoksi kestävien kulkutapojen – kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen – yhteenlaskettu osuus Helsingin seudun asukkaiden tekemistä matkoista kasvoi 57 prosentista 60 prosenttiin. Tässä raportissa esitellään ensimmäisiä tuloksia vuoden 2018 Liikkumistutkimuksesta. Laajempi tutkimusraportti julkaistaan myöhemmin vuoden 2019 aikana.

## Miten Liikkumistutkimus 2018 tehtiin?

- Matkapäiväkirjatutkimus, jolla selvitetään Helsingin seudun asukkaiden liikkumistapoja: mistä ja minne ihmiset kulkevat arkena ja millä kulkutavoilla
- 15 tutkimuskuntaa olivat Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Siuntio, Tuusula, Vantaa ja Vihti
- Tiedot kerättiin nettikyselyllä ja puhelinhaastatteluilla syksyllä 2018 viikoilla 36–40 ja 44–48
- Tutkimukseen kutsuttiin 38 720 satunnaisesti valittua 7 vuotta täyttäneitä asukasta, joista 10 924 osallistui tutkimukseen. Tulokset yleistettiin laajennuskertoimien avulla koskemaan kaikkia seudun asukkaita.
- Tutkimuksen tekivät tutkimuskunnat ja HSL, joka vastaa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisesta osana seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) suunnittelua
- Liikkumistutkimuksia on tehty pääkaupunkiseudulla ja sen lähialueilla säännöllisesti jo yli 50 vuoden ajan.

## Liikkumistutkimuksen tutkimusalue vuosina 2012 ja 2018



### Mikä on matka?

Matkalla tarkoitetaan liikkumista paikasta toiseen pihapiirin ulkopuolella. Esimerkiksi meno kotoa töihin tai töistä kotiin on matka. Jos käy kotimatalla kaupassa, meno töistä kauppaan on oma matkansa ja matka kaupasta kotiin omansa. Myös ulkoilulenkit ovat matkoja.

Tässä raportissa tarkastellaan matkoja, jotka Helsingin seudun asukkaat tekivät seudun sisällä syksyn arkipäivinä.

### Mikä on matkan pääasiallinen kulkutapa?

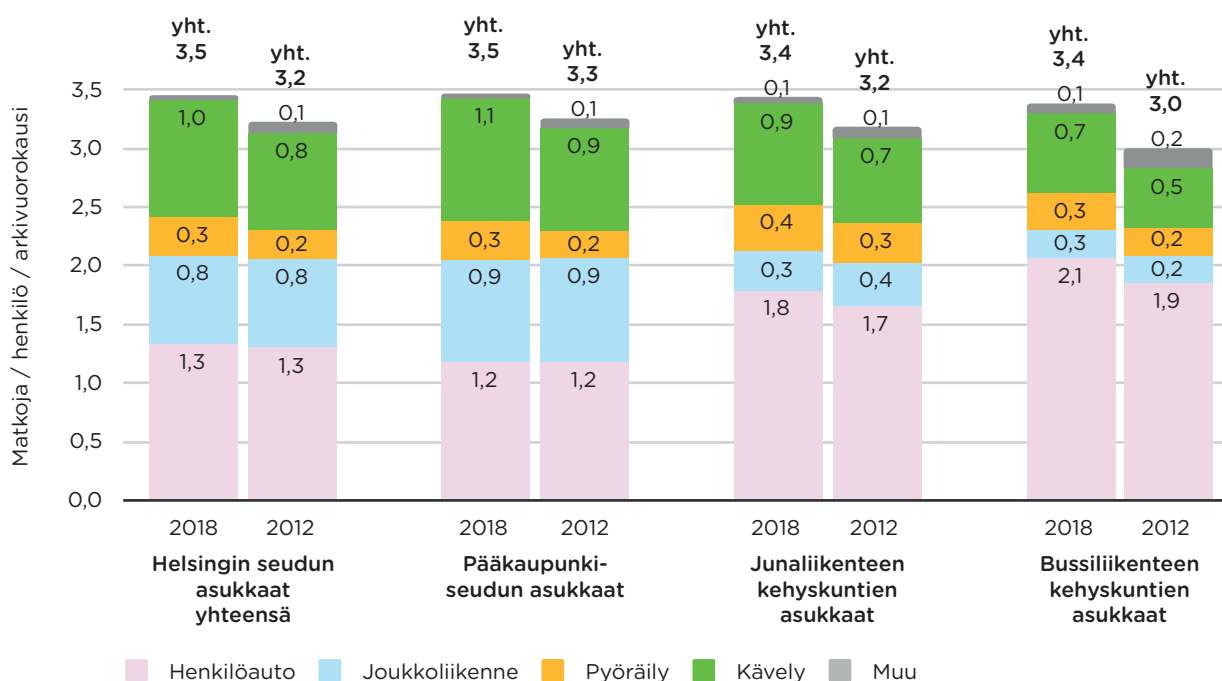
Jos vastaaja käytti matkalla useampaa kuin yhtä kulkutapaa, matkan pääasiallinen kulkutapa on se, jolla vastaaja ilmoitti kulkeneensa matkan kilometreissä pisimmän osuuden.

## 4,7 miljoonaa matkaa päivässä

Helsingin seudun asukkaat tekivät syksyllä 2018 yhteensä keskimäärin 4,7 miljoonaa matkaa arkipäivässä seudun sisällä. Syksyllä 2012 matkoja tehtiin 4,0 miljoonaa. Matkojen määrä on kasvanut, koska Helsingin seudun asukasmäärä on kasvanut 1,37 miljoonasta 1,48 miljoonaan. Asukkaat myös liikkuvat aikaisempaa enemmän: syksyllä 2012 tehtiin henkeä kohti 3,2 matkaa ja syksyllä 2018 3,5 matkaa arkipäivässä.

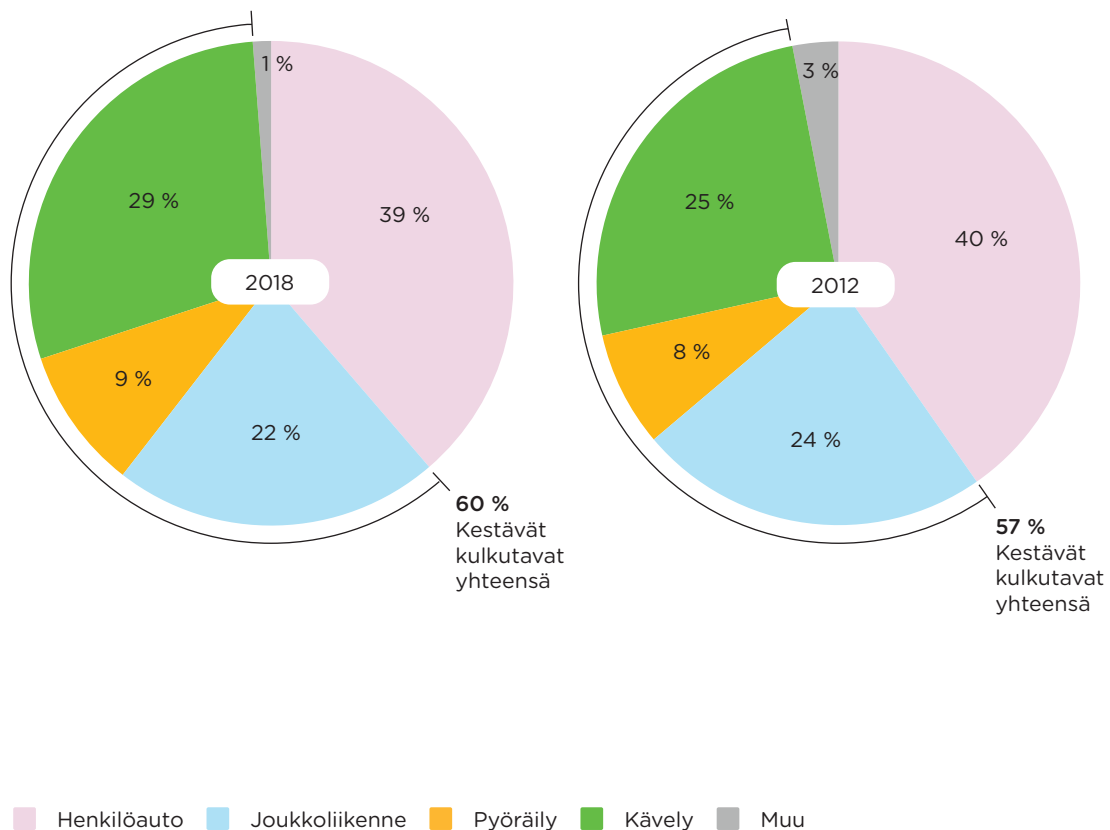
## Kävely ja pyöräily olivat suosittuja syksyllä 2018

Matkojen määrän kasvu henkeä kohti Helsingin seudulla johtuu siitä, että syksyllä 2018 seudun asukkaat tekivät enemmän kävely- ja pyörämatkoja kuin syksyllä 2012 (kuva 1). Kävely ja pyöräily yleistyivät sekä pääkaupunkiseudun että kehyskuntien asukkaiden keskuudessa. Henkilöautolla ja joukkoliikenteellä tehtyjen matkojen määrä henkeä kohti ei juuri muuttunut koko seudun tasolla eikä pääkaupunkiseudulla. Kehyskuntien asukkaat sen sijaan tekivät syksyllä 2018 henkeä kohti hieman enemmän henkilöautomatkoja kuin syksyllä 2012. Junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat tekivät myös hieman vähemmän joukkoliikennematkoja. Raportin lopussa olevassa taulukossa 1 on tarkempia tietoja eri kulkutapojen käytöstä Helsingin seudulla vuosina 2012 ja 2018.



Kuva 1. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemien matkojen määrä kulkutavoittain (matkan pääasiallinen kulkutapa) vuosina 2018 ja 2012 asuinalueen mukaan.

Kun tarkastellaan eri kulkutapojen suhteellisia osuuksia Helsingin seudun asukkaiden tekemistä matkoista vuosina 2012 ja 2018, kävelyn osuus kasvoi 25 prosentista 29 prosenttiin ja pyöräilyn osuus 8 prosentista 9 prosenttiin (kuva 2). Henkilöautolla tehtyjen matkojen osuus laski 40 prosentista 39 prosenttiin ja joukkoliikenteen osuus 24 prosentista 22 prosenttiin.



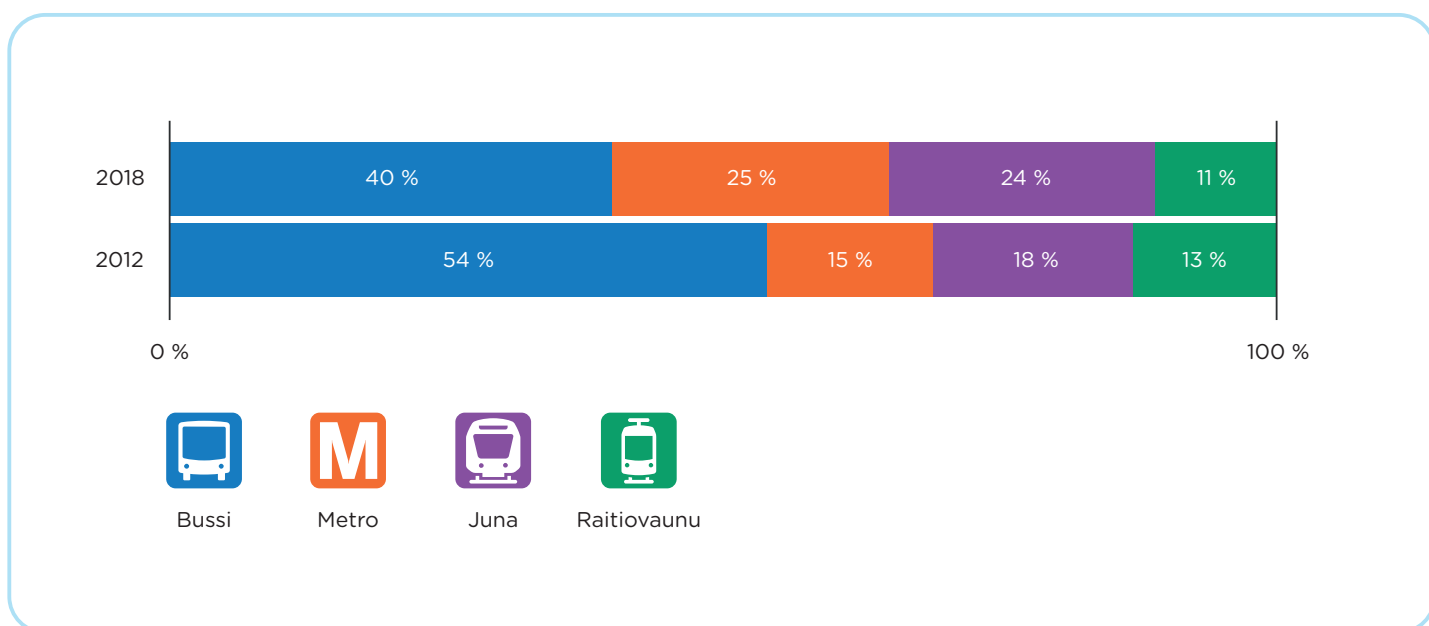
Kuva 2. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemien matkojen kulkutapajakaumat (matkan pääasiallinen kulkutapa) vuosina 2018 ja 2012.

Kävelyn ja pyöräilyn suosion kasvun vuoksi kestävien kulkutapojen – kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen – yhteenlaskettu osuus Helsingin seudun asukkaiden tekemistä matkoista kasvoi kolmella prosenttiyksiköllä: syksyllä 2012 kestävien kulkutapojen osuus oli 57 prosenttia ja syksyllä 2018 60 prosenttia. Pääkaupunki-seudulla kestävien kulkutapojen osuus nousi 61 prosentista 65 prosenttiin ja bussiliikenteeseen tukeutuviissa kehyskunnissa 32 prosentista 36 prosenttiin (taulukko 1). Junaliikenteeseen tukeutuviissa kehyskunnissa kestävien kulkutapojen osuus nousi vain hieman, 45 prosentista 46 prosenttiin.



## Bussi on käytetyin joukkoliikenneväline

Helsingin seudun asukkaat käyttävät joukkoliikennevälineistä eniten bussia: sillä tehtiin syksyllä 2018 40 prosenttia joukkoliikennematkoista (kuva 3). Neljännes joukkoliikennematkoista tehtiin metrolla ja neljännes junalla. Kehäradan ja metron läntisen osuuden käyttöönoton myötä bussin osuus joukkoliikennematkoista pieneni vuodesta 2012 vuoteen 2018, ja junan sekä metron osuudet kasvoivat. Raitiovaunulla tehtiin 11 prosenttia joukkoliikennematkoista, mikä on hieman vähemmän kuin syksyllä 2012.

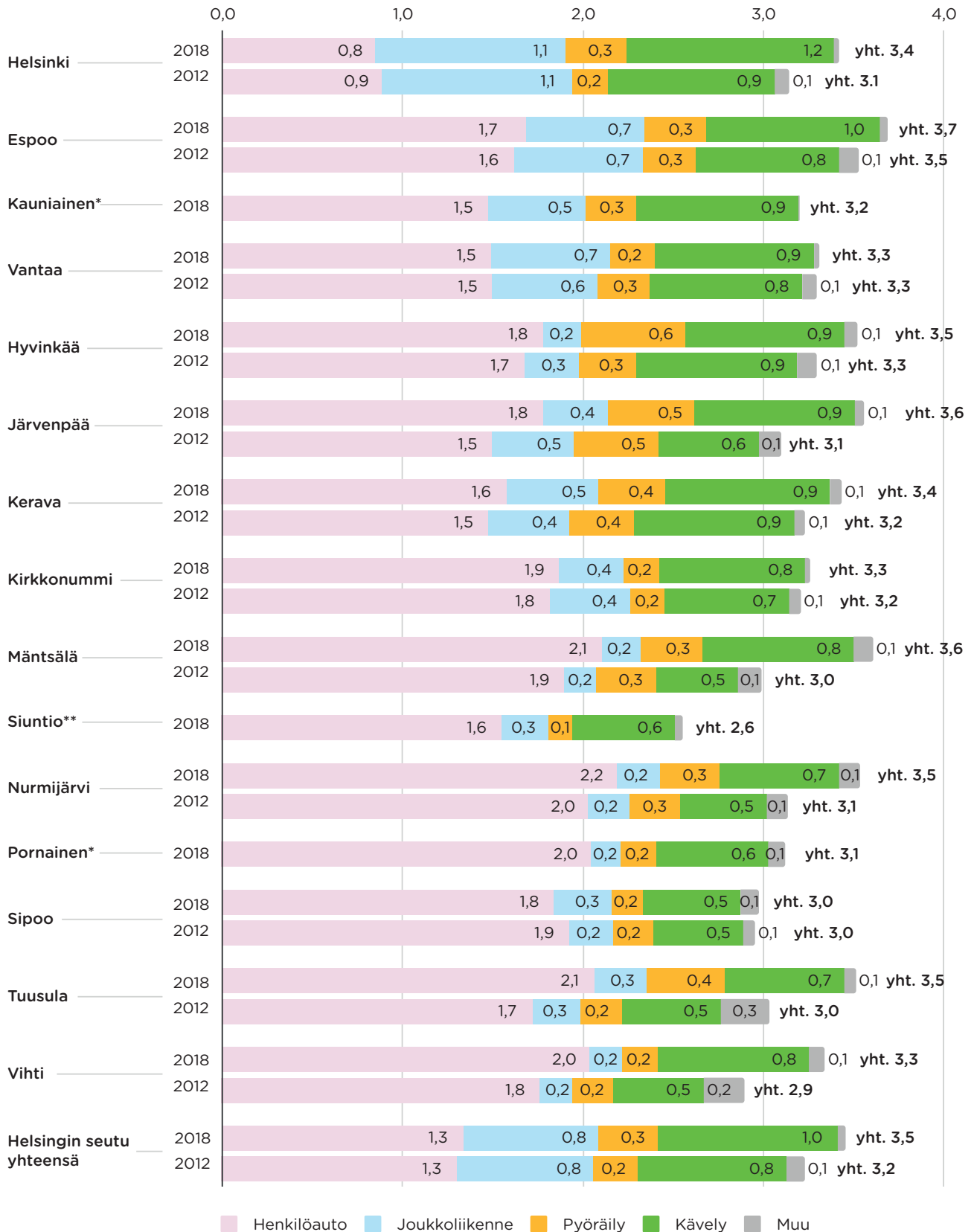


Kuva 3. Eri joukkoliikennevälineiden osuudet Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemistä joukkoliikennematkoista 2018 ja 2012 (matkan pääasiallinen kulutus).

## Kulutusapojen käyttö asuinkunnan mukaan

Syksyllä 2018 vähiten matkoja henkeä kohti tehtiin Siuntiossa (2,6) ja eniten Espoossa (3,7) (kuva 4). Kävely- ja pyörämatkojen yhteenlaskettu määrä henkeä kohti kasvoi vuodesta 2012 vuoteen 2018 muissa kunnissa paitsi Vantaalla, Keravalla ja Sipoossa. Näissä kunnissa sen sijaan joukkoliikennematkojen määrä henkeä kohti kasvoi. Pyörämatkat lisääntyivät erityisesti Helsingissä, Hyvinkäällä ja Tuusulassa. Henkilöautomatkojen määrä henkeä kohti kasvoi Espoossa, Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Keravalla, Kirkkonummella, Mäntsälässä, Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Vihdissä, mutta pieneni Helsingissä ja Sipoossa.

Matkoja / henkilö / arkivuorokausi



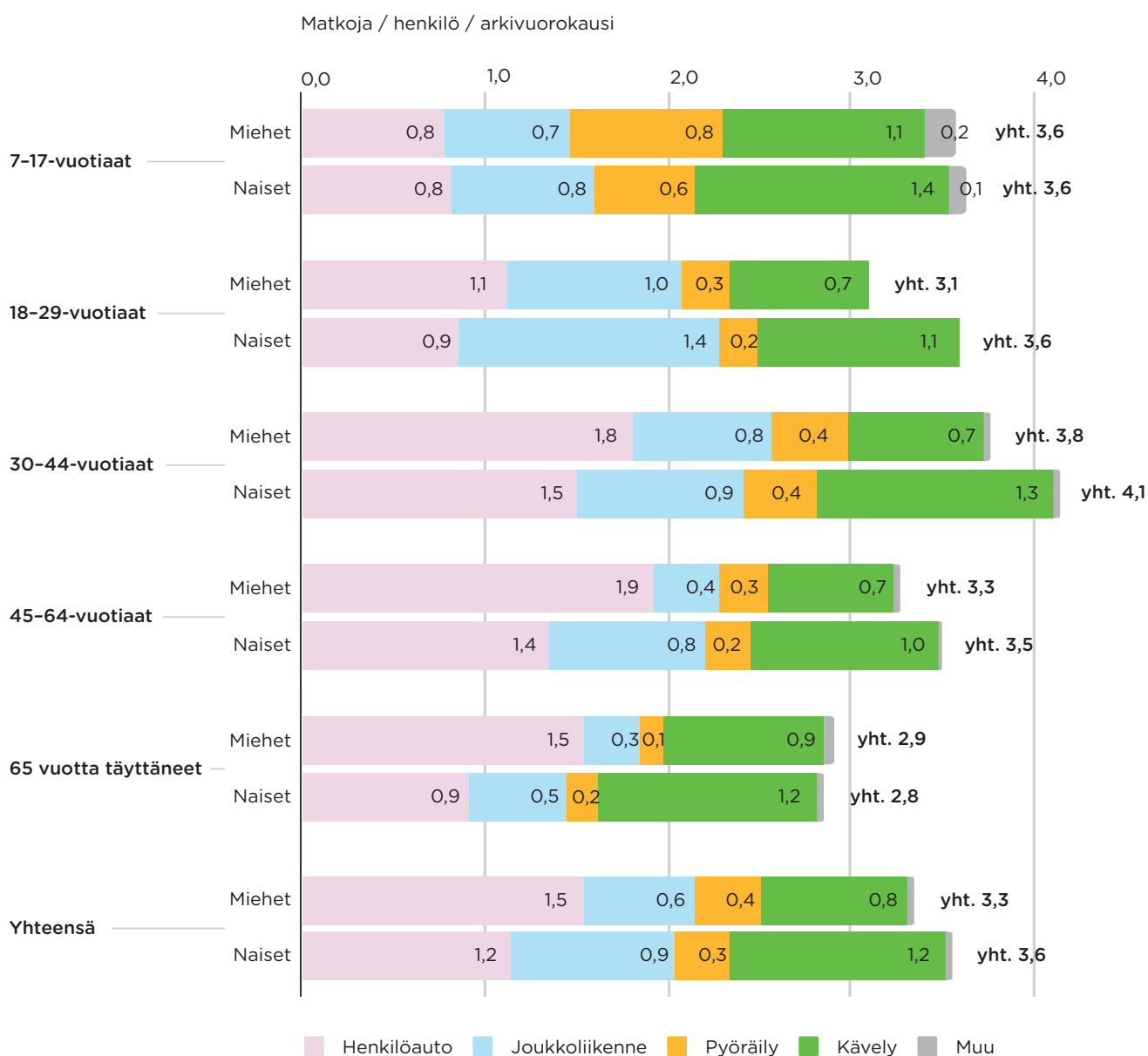
Kuva 4. Eri kuntien asukkaiden kulkutapojen käyttö (matkan pääasiallinen kulkutapa) Helsingin seudun sisäisillä matkoilla vuosina 2018 ja 2012.

\*) Vuoden 2012 tietoa ei esitetä, koska se on pienen havaintomäärän vuoksi epäluotettava

\*\*\*) Siuntio ei ollut mukana vuoden 2012 Liikkumistutkimuksessa.

## Kulikutapojen käyttö iän ja sukupuolen mukaan

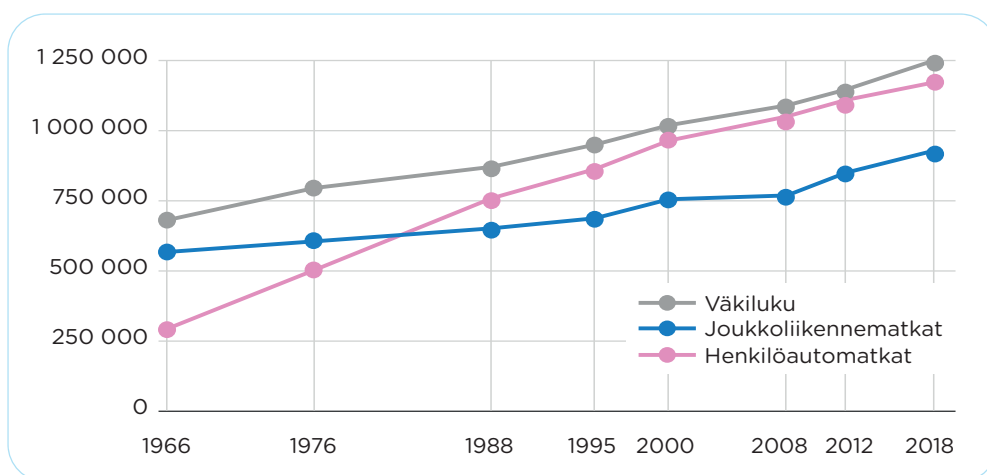
Naiset tekivät keskimäärin enemmän matkoja henkeä kohti kuin miehet (kuva 5). Eniten matkoja tekivät 30–44-vuotiaat naiset, noin 4,1 matkaa arkipäivässä henkeä kohti. Miehet tekivät naisia enemmän henkilöautomatkoja ja myös pyöräilivät enemmän kuin naiset, kun taas naiset käyttivät joukkoliikennettä ja kävelivät enemmän kuin miehet. Joukkoliikennematkoja tekivät eniten 18–29-vuotiaat. Henkilöautomatkoja puolestaan tehtiin eniten 30–44-vuotiaiden ja 45–64-vuotiaiden ikäryhmissä. Pyörämatkoja tekivät ahkerimmin 7–17-vuotiaat, ja myös 30–44-vuotiaat pyöräilivät muihin ikäryhmiin verrattuna suhteellisen paljon.



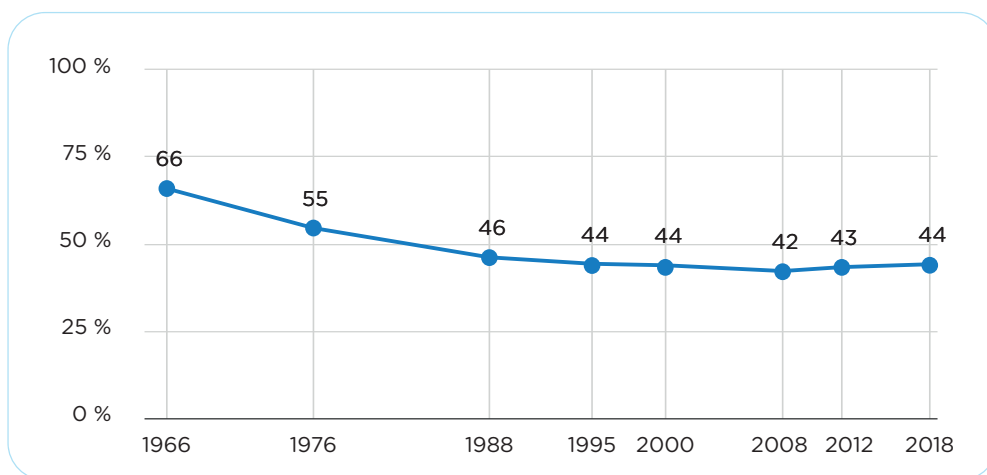
Kuva 5. Helsingin seudun asukkaiden seudun sisällä tekemien matkojen määrä kulkutavoittain (matkan pääasiallinen kulkutapa) vuonna 2018 ikäryhmän ja sukupuolen mukaan.

## Joukkoliikenne- ja henkilöautomatkat pääkaupunkiseudulla

Jo vuodesta 1966 liikkumistutkimuksissa on seurattu, miten paljon henkilöauto- ja joukkoliikennematkoja pääkaupunkiseudun asukkaat tekevät arkivuorokaudessa pääkaupunkiseudulla, ja miten näiden matkojen määrät ovat kehittyneet suhteessa toisiinsa (kuva 6). Vuosina 1966 ja 1976 joukkoliikennematkoja tehtiin enemmän kuin henkilöautomatkoja, mutta vuoden 1988 tutkimuksesta lähtien henkilöautomatkoja on tehty selvästi joukkoliikennematkoja enemmän. Henkilöautomatkojen määrä kasvoi nopeammin kuin joukkoliikennematkojen määrä vuoteen 2008 asti. Tämän jälkeen joukkoliikennematkojen suhteellinen kasvu on ollut suurempi. Vuodesta 2012 vuoteen 2018 pääkaupunkiseudun asukkaiden henkilöautomatkojen määrä pääkaupunkiseudulla kasvoi 6 prosenttia ja joukkoliikennematkojen määrä 9 prosenttia.



Kuva 6. Pääkaupunkiseudun väkiluku ja pääkaupunkiseudun asukkaiden tekemien henkilöautomatkojen ja joukkoliikennematkojen määrä arkivuorokaudessa pääkaupunkiseudulla vuosina 1966–2018.



Kuva 7. Joukkoliikennematkojen osuus (%) pääkaupunkiseudun asukkaiden henkilöauto- ja joukkoliikennematkoista pääkaupunkiseudulla vuosina 1966–2018.

Henkilöautoilun ja joukkoliikenteen käytön kehitystä pääkaupunkiseudulla on tarkasteltu myös laskemalla joukkoliikennematkojen osuus henkilöauto- ja joukkoliikennematkoista (kuva 7). Vuonna 1966 joukkoliikennematkojen osuus oli 66 prosenttia. Vuonna 2008 osuus oli pienimmillään, 42 prosenttia. Vuonna 2012 osuus lähti hienoiseen nousuun ja oli vuonna 2018 44 prosenttia, eli samalla tasolla kuin vuosina 1995 ja 2000.

## Tulosten pohdintaa

Helsingin seudun liikennejärjestelmässä on tapahtunut erilaisia muutoksia tutkimusvuosien 2012 ja 2018 välillä. Kesällä 2015 avattiin kehärata Vantaalla ja syksyllä 2017 avattiin metron laajennus Ruoholahdesta Matinkylään. Ratojen käyttöönottojen myötä alueilla siirryttiin suorista bussilinjoista liityntäbussilinjoihin. Siuntio ja Tuusula liittyivät HSL:n jäsenkunniksi 1.1.2018. Tieliikenteessä joillekin kehäteille ja säteittäisille pääväylille on tehty lisäkaistoja ja parannettu liittymiä. Pyöräilyväyliä on kehitetty seudulla. Helsingissä ja Espoossa on otettu käyttöön yhteiskäyttöiset kaupunkipyörät.

Merkittävin ero syksyjen 2012 ja 2018 välillä Helsingin seudun asukkaiden kulkutapojen käytössä on se, että syksyllä 2018 asukkaat tekivät enemmän matkoja henkeä kohti kävelen ja pyöräillen. Henkilöautomatkojen ja joukkoliikennematkojen määrä henkeä kohti ei juuri muuttunut. Yksi syy kävelyn ja pyöräilyn suosioon syksyllä 2018 on todennäköisesti hyvä sää: keskilämpötila oli tuolloin korkeampi ja sademäärät vähäisempiä kuin syksyllä 2012. On mahdollista, että asukkaat ovat korvanneet joukkoliikenne- tai automatkoja kävelyllä ja pyöräilyllä.

Vuosien 2012 ja 2018 tulosten vertailussa tulee huomioida, että tiedonkeruumenetelmä on muuttunut: vuonna 2012 Liikkumistutkimus tehtiin puhelinhaastatteluilla ja vuonna 2018 internet-kyselyn ja puhelinhaastattelujen yhdistelmänä. Lisäksi kysymysten muotoilua yksinkertaistettiin ja vastausvaihtoehtojen määrää vähennettiin. Myös tutkimusalue oli vuosina 2012 ja 2018 hieman eri: Siuntio kuului tutkimusalueeseen vuonna 2018, mutta ei vuonna 2012.



Taulukko 1. Helsingin seudun yli 7-vuotiaiden asukkaiden seudun sisällä tekemien matkojen määrät arkivuorokaudessa kulkutavoittain sekä kulkutapojen suhteelliset osuudet matkoista vuosina 2018 ja 2012 asuinalueen mukaan.

(s.1/2)

| Helsingin seudun asukkaat yhteensä                                  |                  | 2018              |              |                  | 2012              |              |  |
|---|------------------|-------------------|--------------|------------------|-------------------|--------------|--|
| Matkan pääasiallinen kulkutapa                                      | Matkojen määrä   | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    | Matkojen määrä   | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    |  |
| Kävely  | 1 359 200        | 1,00              | 28,8 %       | 1 028 000        | 0,82              | 25,4 %       |  |
| Pyöräily  | 446 000          | 0,33              | 9,5 %        | 311 500          | 0,25              | 7,7 %        |  |
| Henkilöauto, kuljettajana   | 1 463 900        | 1,07              | 31,1 %       | 1 326 300        | 1,06              | 32,8 %       |  |
| Henkilöauto, matkustajana   | 359 700          | 0,26              | 7,6 %        | 303 800          | 0,24              | 7,5 %        |  |
| Taksi tai muu kuljetuspalvelu                                       | 28 200           | 0,02              | 0,6 %        | 28 700           | 0,02              | 0,7 %        |  |
| Bussi   | 412 900          | 0,30              | 8,8 %        | 513 600          | 0,41              | 12,7 %       |  |
| Juna  | 247 000          | 0,18              | 5,2 %        | 172 400          | 0,14              | 4,3 %        |  |
| Metro   | 256 700          | 0,19              | 5,4 %        | 143 400          | 0,11              | 3,5 %        |  |
| Raitiovaunu   | 111 100          | 0,08              | 2,4 %        | 121 600          | 0,10              | 3,0 %        |  |
| Muu   | 28 900           | 0,02              | 0,6 %        | 94 800           | 0,08              | 2,3 %        |  |
| <b>Yhteensä</b>   | <b>4 713 500</b> | <b>3,45</b>       | <b>100 %</b> | <b>4 044 200</b> | <b>3,23</b>       | <b>100 %</b> |  |
| Väkiluku 1.1.   | 1 481 200        |                   |              | 1 366 200        |                   |              |  |
| Henkilöauto yhteensä  | 1 823 600        | 1,34              | 38,7 %       | 1 630 100        | 1,30              | 40,3 %       |  |
| Joukkoliikenne yhteensä   | 1 027 600        | 0,75              | 21,8 %       | 951 000          | 0,76              | 23,5 %       |  |
| Kävely ja pyöräily yhteensä   | 1 805 200        | 1,32              | 38,3 %       | 1 339 500        | 1,07              | 33,1 %       |  |
| Kestävät kulkutavat yhteensä:<br>joukkoliikenne, kävely ja pyöräily | 2 832 800        | 2,08              | 60,1 %       | 2 290 500        | 1,83              | 56,6 %       |  |

| Pääkaupunkiseudun asukkaat  |                  | 2018              |              |                  | 2012              |              |  |
|---|------------------|-------------------|--------------|------------------|-------------------|--------------|--|
| Matkan pääasiallinen kulkutapa                                      | Matkojen määrä   | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    | Matkojen määrä   | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    |  |
| Kävely  | 1 123 200        | 1,06              | 30,5 %       | 851 200          | 0,87              | 26,8 %       |  |
| Pyöräily  | 338 100          | 0,32              | 9,2 %        | 230 400          | 0,24              | 7,2 %        |  |
| Henkilöauto, kuljettajana   | 995 200          | 0,93              | 27,0 %       | 934 800          | 0,96              | 29,4 %       |  |
| Henkilöauto, matkustajana   | 257 200          | 0,24              | 7,0 %        | 212 000          | 0,22              | 6,7 %        |  |
| Taksi tai muu kuljetuspalvelu                                       | 19 000           | 0,02              | 0,5 %        | 22 400           | 0,02              | 0,7 %        |  |
| Bussi   | 381 000          | 0,36              | 10,3 %       | 472 200          | 0,48              | 14,9 %       |  |
| Juna  | 197 100          | 0,19              | 5,3 %        | 129 500          | 0,13              | 4,1 %        |  |
| Metro   | 250 700          | 0,24              | 6,8 %        | 142 700          | 0,15              | 4,5 %        |  |
| Raitiovaunu   | 109 200          | 0,10              | 3,0 %        | 119 000          | 0,12              | 3,7 %        |  |
| Muu   | 16 400           | 0,02              | 0,4 %        | 64 300           | 0,07              | 2,0 %        |  |
| <b>Yhteensä</b>   | <b>3 687 000</b> | <b>3,46</b>       | <b>100 %</b> | <b>3 178 400</b> | <b>3,26</b>       | <b>100 %</b> |  |
| Väkiluku 1.1  | 1 155 000        |                   |              | 1 059 600        |                   |              |  |
| Henkilöauto yhteensä  | 1 252 400        | 1,18              | 34,0 %       | 1 146 800        | 1,18              | 36,1 %       |  |
| Joukkoliikenne yhteensä   | 937 900          | 0,88              | 25,4 %       | 863 400          | 0,89              | 27,2 %       |  |
| Kävely ja pyöräily yhteensä   | 1 461 400        | 1,37              | 39,6 %       | 1 081 600        | 1,11              | 34,0 %       |  |
| Kestävät kulkutavat yhteensä:<br>joukkoliikenne, kävely ja pyöräily | 2 399 200        | 2,25              | 65,1 %       | 1 945 000        | 2,00              | 61,2 %       |  |

Taulukko 1. Helsingin seudun yli 7-vuotiaiden asukkaiden seudun sisällä tekemien matkojen määrät arkivuorokaudessa kulkutavoittain sekä kulkutapojen suhteelliset osuudet matkoista vuosina 2018 ja 2012 asuinalueen mukaan.

(s.2/2)

| <b>Junaliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat</b>          |                |                   | <b>2018</b>  |                |                   | <b>2012</b>  |  |  |
|---|----------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------|--------------|--|--|
| Matkan pääasiallinen kuljetus tapa                                  | Matkojen määrä | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    | Matkojen määrä | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    |  |  |
| Kävely  | 151 200        | 0,86              | 25,0 %       | 116 800        | 0,73              | 22,8 %       |  |  |
| Pyöräily  | 70 600         | 0,40              | 11,7 %       | 53 600         | 0,33              | 10,5 %       |  |  |
| Henkilöauto, kuljettajana   | 254 300        | 1,44              | 42,0 %       | 215 000        | 1,34              | 42,0 %       |  |  |
| Henkilöauto, matkustajana   | 60 600         | 0,34              | 10,0 %       | 50 300         | 0,31              | 9,8 %        |  |  |
| Taksi tai muu kuljetuspalvelu                                       | 4 300          | 0,02              | 0,7 %        | 3 100          | 0,02              | 0,6 %        |  |  |
| Bussi   | 13 800         | 0,08              | 2,3 %        | 19 600         | 0,12              | 3,8 %        |  |  |
| Juna  | 40 800         | 0,23              | 6,7 %        | 39 200         | 0,24              | 7,7 %        |  |  |
| Metro   | 2 700          | 0,02              | 0,4 %        | 300            | 0,00              | 0,1 %        |  |  |
| Raitiovaunu   | 1 000          | 0,01              | 0,2 %        | 1 500          | 0,01              | 0,3 %        |  |  |
| Muu   | 6 200          | 0,03              | 1,0 %        | 12 600         | 0,08              | 2,5 %        |  |  |
| <b>Yhteensä</b>   | <b>605 700</b> | <b>3,44</b>       | <b>100 %</b> | <b>512 000</b> | <b>3,19</b>       | <b>100 %</b> |  |  |
| Väkiluku 1.1.   | 191 000        |                   |              | 176 400        |                   |              |  |  |
| Henkilöauto yhteensä  | 315 000        | 1,79              | 52,0 %       | 265 300        | 1,65              | 51,8 %       |  |  |
| Joukkoliikenne yhteensä   | 58 400         | 0,33              | 9,6 %        | 60 600         | 0,38              | 11,8 %       |  |  |
| Kävely ja pyöräily yhteensä   | 221 800        | 1,26              | 36,6 %       | 170 400        | 1,06              | 33,3 %       |  |  |
| Kestävät kuljetavat yhteensä:<br>joukkoliikenne, kävely ja pyöräily | 280 200        | 1,59              | 46,3 %       | 231 000        | 1,44              | 45,1 %       |  |  |

| <b>Bussiliikenteeseen tukeutuvien kehyskuntien asukkaat</b>         |                |                   | <b>2018</b>  |                |                   | <b>2012</b>  |  |  |
|---|----------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------|--------------|--|--|
| Matkan pääasiallinen kuljetus tapa                                  | Matkojen määrä | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    | Matkojen määrä | Matkoja / henkilö | Osuus (%)    |  |  |
| Kävely  | 84 800         | 0,68              | 20,1 %       | 60 000         | 0,51              | 17,0 %       |  |  |
| Pyöräily  | 37 200         | 0,30              | 8,8 %        | 27 500         | 0,23              | 7,8 %        |  |  |
| Henkilöauto, kuljettajana   | 214 300        | 1,73              | 50,9 %       | 176 500        | 1,50              | 49,9 %       |  |  |
| Henkilöauto, matkustajana   | 41 900         | 0,34              | 10,0 %       | 41 500         | 0,35              | 11,7 %       |  |  |
| Taksi tai muu kuljetuspalvelu                                       | 4 900          | 0,04              | 1,2 %        | 3 200          | 0,03              | 0,9 %        |  |  |
| Bussi   | 18 100         | 0,15              | 4,3 %        | 21 800         | 0,19              | 6,2 %        |  |  |
| Juna  | 9 100          | 0,07              | 2,2 %        | 3 700          | 0,03              | 1,0 %        |  |  |
| Metro   | 3 300          | 0,03              | 0,8 %        | 400            | 0,00              | 0,1 %        |  |  |
| Raitiovaunu   | 900            | 0,01              | 0,2 %        | 1 100          | 0,01              | 0,3 %        |  |  |
| Muu   | 6 400          | 0,05              | 1,5 %        | 18 000         | 0,15              | 5,1 %        |  |  |
| <b>Yhteensä</b>   | <b>420 900</b> | <b>3,39</b>       | <b>100 %</b> | <b>353 700</b> | <b>3,01</b>       | <b>100 %</b> |  |  |
| Väkiluku 1.1.   | 135 300        |                   |              | 130 200        |                   |              |  |  |
| Henkilöauto yhteensä  | 256 200        | 2,06              | 60,9 %       | 218 000        | 1,85              | 61,6 %       |  |  |
| Joukkoliikenne yhteensä   | 31 300         | 0,25              | 7,4 %        | 27 000         | 0,23              | 7,6 %        |  |  |
| Kävely ja pyöräily yhteensä   | 122 000        | 0,98              | 29,0 %       | 87 500         | 0,74              | 24,7 %       |  |  |
| Kestävät kuljetavat yhteensä:<br>joukkoliikenne, kävely ja pyöräily | 153 300        | 1,23              | 36,4 %       | 114 500        | 0,97              | 32,4 %       |  |  |

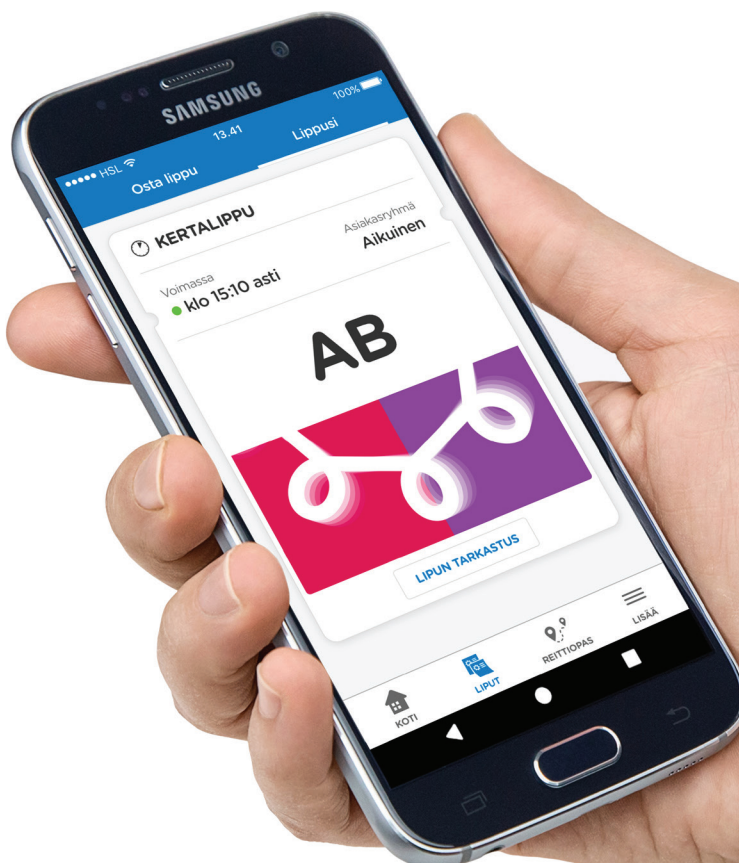
*Liite 5. Liikkumistutkimus 2018: Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö Helsingin seudulla.  
HSL:n tutkimusraportti Liikkumistutkimuksen aineistosta 5.6.2019.*



# Liikkumistutkimus 2018

## Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö Helsingin seudulla

Helsingin seudun asukkaat käyttävät hyvin aktiivisesti netissä olevia reitti- ja karttapalveluja: 83 % asukkaista ilmoittaa käyttäneensä niitä liikkumisen suunnitteluun viimeisen neljän viikon aikana. Myös joukkoliikennelippujen ostaminen netistä (38 %) sekä tavaroiden tai ruuan tilaaminen netistä kotiinkuljetuksella (32 %) on tavallista. Kyydin tilaaminen netistä on sen sijaan harvinaisempaa (13 %), ja yhteiskäyttö- tai vuokra-autojen käyttö on hyvin vähäistä (4 %). Helsingin kantakaupungissa asuvat, 18–44-vuotiaat ja korkeasti koulutetut asukkaat ovat aktiivisimpia liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttäjiä seudulla. 65 vuotta täyttäneet ja pelkän perusasteen koulutuksen saaneet sen sijaan käyttävät liikkumisen digitaalisia palveluja suhteellisen vähän. Liikkumisen digitaalisten palvelujen tarjonnan ja käytön yleistymisen voi vaikuttaa liikkumisen tulevaisuuteen Helsingin seudulla monella tavalla, joten palvelujen käytön kehitystä asukkaiden keskuudessa tullaan seuraamaan tutkimuksissa myös jatkossa.



# Sisällys

|   |    |
|---|----|
| Liikkumisen digitaaliset palvelut yleistyvät .....  | 3  |
| Liikkumistutkimus 2018 .....  | 3  |
| Reitti- ja karttapalvelut ovat suosituimpia.....  | 5  |
| Palvelujen käyttö eri väestöryhmissä .....  | 6  |
| Reitti- ja karttapalvelujen käyttö liikkumisen suunnitteluun .....                                    | 6  |
| Joukkoliikenteen lippujen ostaminen netistä tai mobiilisovelluksella.....                             | 7  |
| Tavaroiden tai ruuan tilaaminen netistä kotiinkuljetuksella .....                                     | 8  |
| Kyydin tilaaminen netistä tai mobiilisovelluksella.....   | 9  |
| Yhteiskäyttöauton tai vuokra-auton käyttö .....   | 10 |
| Auton lainaaminen lähipiiristä .....  | 11 |
| Millaiset tekijät ovat yhteydessä aktiiviseen liikkumisen<br>digitaalisten palvelujen käyttöön? ..... | 12 |
| Summamuuttujan muodostaminen.....   | 12 |
| Logistinen regressioanalyysi.....   | 12 |
| Tulokset .....  | 13 |
| Johtopäätökset.....   | 16 |
| Lähteet.....  | 18 |

## Liikkumisen digitaaliset palvelut yleistyvät

Erilaiset liikkumiseen liittyvät digitaaliset palvelut ovat kehittyneet viime aikoina voimakkaasti. Netissä tai mobiilisovelluksilla voi käyttää erilaisia reitti- ja karttapalveluja, ostaa sekä lähi- että kaukoliikenteen joukkoliikennelippuja ja tilata itselleen kyydin. Useat yritykset tarjoavat pääkaupunkiseudulla yhteiskäyttöautopalveluja, ja yhteiskäyttöiset kaupunkipyörät ovat käytössä Helsingissä ja Espoossa sekä kesäkuusta 2019 lähtien myös Vantaalla. Myös eri liikkumismuotoja yhdeksi, kuukausimaksulliseksi palvelupaketiksi yhdistävä palvelu on tarjolla. Kotiinkuljetuspalvelut puolestaan mahdollistavat sen, että kotoa ei aina tarvitse lähteä liikkeelle, vaan haluamansa tavarat tai ruuat voi tilata netistä kotiin.

Liikkumisen digitaalisten palvelujen tarjonnan ja käytön yleistymisen voi vaikuttaa liikkumisen tulevaisuuteen monella tavalla. Palvelut voivat muuttaa ihmisten kulkutavan valintaa. Reittioppaat ja mobiililiput helpottavat joukkoliikennematkojen suunnittelua ja toteutusta ja voivat siten tehdä joukkoliikenteestä houkuttelevamman vaihtoehdon. Liikkumisen digitaaliset palvelut lisäävät mahdollisuuksia eri kulkutapojen yhdistelyyn. Erilaisille matkoille on tarjolla erilaisia kulkutapavaihtoehtoja: työmatka voi hoitua joukkoliikenteellä, kauppareissu yhteiskäyttöautolla ja matka ravintolaan Uberilla. Myös yhdellä matkalla voi yhdistää eri kulkutapoja: metroasemalta voi hypätä kaupunkipyörän selkään ja kulkea lopun matkasta sillä. Kulkutapojen yhdistämisen helppous voikin avata uusia mahdollisuuksia kestävien liikkumistapojen suosimiselle ja vähentää tarvetta omalle autolle. Kääntöpuolena on toisaalta se, että esimerkiksi kyytien tilaamisen helppous ja mahdollisuus yhteiskäyttöautoiluun voivat houkutella ihmisiä pois joukkoliikenteestä.

Yhteiskäyttöautot, kaupunkipyörät ja Uber ovat jakamistalouden ilmiöitä: niiden suosio vaikuttaa siihen, miten paljon ihmisten liikkuminen perustuu tulevaisuudessa yhteiskäyttöisyyteen ja toisaalta ajoneuvojen omistamiseen. Kotiinkuljetuspalvelujen yleistymisen puolestaan voi johtaa siihen, että osa henkilöliikenteestä muuttuu jakeluliikenteeksi – ihmisten sijaan liikkuvatkin tavarat.

Tässä raportissa tarkastellaan liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käyttöä Helsingin seudulla. Miten yleistä erilaisten palvelujen käyttö on asukkaiden keskuudessa? Mitkä palvelut ovat suosituimpia? Missä väestöryhmissä palveluja käytetään eniten ja missä vähiten?

## Liikkumistutkimus 2018

Tutkimuksen aineistona on vuoden 2018 Liikkumistutkimus. Liikkumistutkimus on HSL:n ja Helsingin seudun kuntien tekemä kyselytutkimus, jolla selvitetään seudun asukkaiden liikkumistapoja. Vuonna 2018 vastaajilta kysyttiin ensimmäisen kerran liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käytöstä. 18 vuotta täyttäneiltä vastaajilta (n = 9 382) kysyttiin seuraava kysymyssarja:

## ”Miten usein viimeisen 4 viikon aikana olet...”

- 1) käyttänyt internetin reitti- ja karttapalveluja liikkumisen suunnitteluun?  
Esim. Google Maps, Reittiopas
- 2) ostanut joukkoliikenteen matkalipun netistä tai mobiilisovelluksella?  
Esim. HSL, VR, Matkahuolto
- 3) tilannut itsellesi kyydin netistä tai mobiilisovelluksella?  
Esim. taksi, Uber
- 4) tilannut netistä tavaroita tai ruokaa kotiinkuljetuksella?
- 5) käyttänyt maksullista yhteiskäyttöautoa tai vuokra-autoa joko sen matkustajana tai kuljettajana?
- 6) lainannut autoa esim. sukulaiselta, ystävältä tai naapurilta ajaaksesi sillä itse tai jonkun muun kyyditsemänä?<sup>1</sup>

### Vastausvaihtoehdot kysymyksiin olivat:

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- Muutaman kerran viikossa
- Noin kerran viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- En kertaakaan



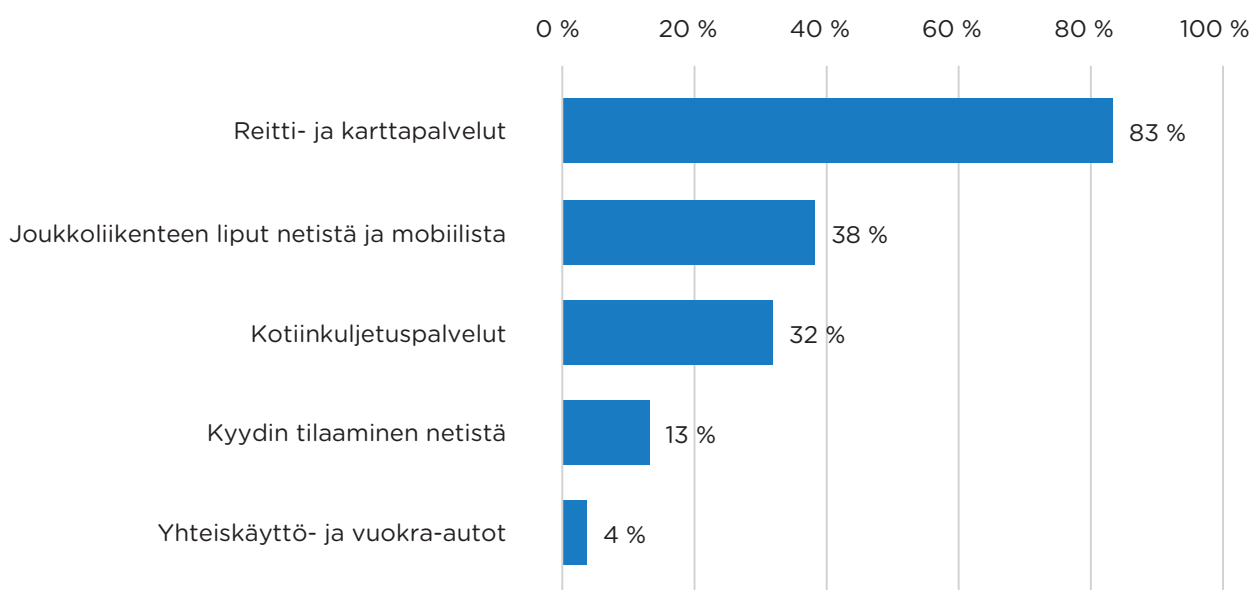
### Liikkumistutkimus 2018

- Kyselytutkimus, jolla selvitetään Helsingin seudun asukkaiden liikkumistapoja.
- 15 tutkimuskuntaa olivat Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Siuntio, Tuusula, Vantaa ja Vihti.
- Tiedot kerättiin nettikyselyllä ja puhelinhaastatteluilla syksyllä 2018 viikoilla 36–40 ja 44–48.
- Tutkimuksen otokseen poimittiin väestökisteristä 38 720 asukasta, joista 10 924 vastasi. Tulokset
- Yleistettiin laajennuskertoimien avulla koskemaan kaikkia seudun asukkaita.
- Tutkimuksen tekivät tutkimuskunnat ja HSL, joka vastaa Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisesta osana seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) suunnittelua.
- Liikkumistutkimuksia on tehty pääkaupunkiseudulla ja sen lähialueilla säännöllisesti jo yli 50 vuoden ajan.
- Lisää tietoa ja tuloksia: [www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018](http://www.hsl.fi/liikkumistutkimus2018)

<sup>1</sup> Auton lainaaminen lähipiiristä ei ole digitaalinen palvelu, mutta siitä kysyttiin, jotta voidaan vertailla, miten yleistä on yhtäältä kaupallisen yhteiskäyttöisen auton käyttö ja toisaalta auton lainaaminen omasta lähipiiristä.

## Reitti- ja karttapalvelut ovat suosituimpia

Kuvassa 1 on esitetty, miten suuri osuus Helsingin seudun asukkaista on käyttänyt kutakin liikkumiseen liittyvää digitaalista palvelua viimeisen neljän viikon aikana. Yleisimmin käytetty liikkumisen digitaalinen palvelu on reitti- ja karttapalvelut: jopa 83 prosenttia Helsingin seudun asukkaista on käyttänyt netissä olevia reitti- ja karttapalveluja liikkumisen suunnitteluun viimeisen neljän viikon aikana. Toisella sijalla on joukkoliikenteen lippujen osto netistä tai mobiilisovelluksella: 38 prosenttia asukkaista on ostanut niitä viimeisen neljän viikon sisällä. Myös kotiinkuljetuspalvelujen käyttö on melko tavallista: lähes kolmannes (32 %) asukkaista on tilannut netistä tavaroita tai ruokaa kotiinkuljetuksella viimeisen neljän viikon aikana. Kyydin tilaaminen netistä on sen sijaan suhteellisen harvinaista, sillä vain 13 prosenttia asukkaista ilmoittaa tehneensä näin. Yhteiskäyttö- ja vuokra-autojen käyttäminen on hyvin vähäistä: vain 4 prosenttia Helsingin seudun asukkaista on käyttänyt niitä viimeisen neljän viikon aikana.



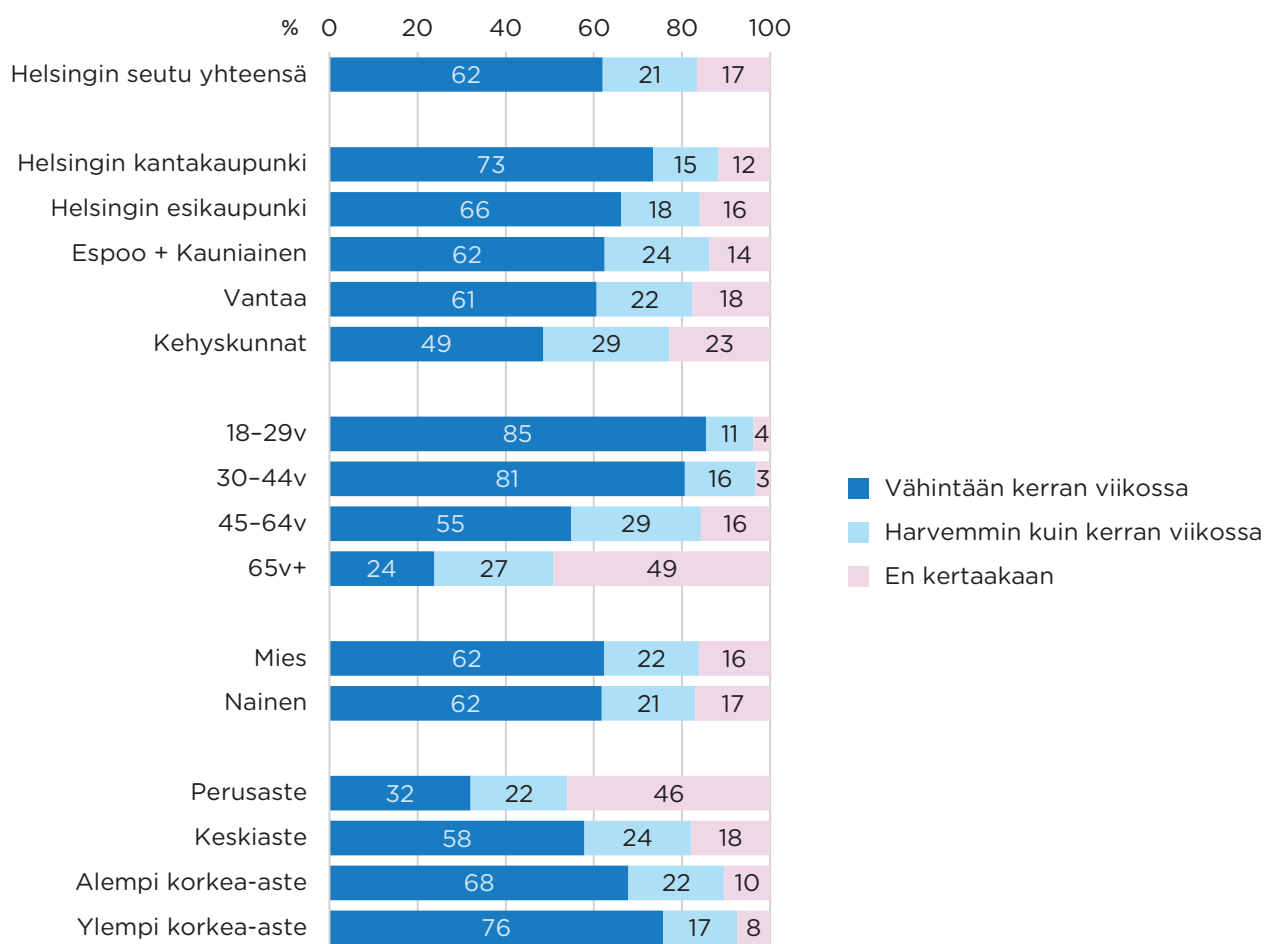
**Kuva 1.** Liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käytön yleisyys: viimeisen 4 viikon aikana palvelua käyttäneiden osuudet. Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

## Palvelujen käyttö eri väestöryhmissä

Liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käytön yleisyyttä tarkastellaan asuinalueen, ikäryhmän, sukupuolen ja koulutusasteen mukaan. Vastausvaihtoehdot ”päivittäin tai lähes päivittäin”, ”muutaman kerran viikossa” ja ”noin kerran viikossa” on yhdistetty tarkasteluissa yhdeksi luokaksi ”vähintään kerran viikossa”.

### Reitti- ja karttapalvelujen käyttö liikkumisen suunnitteluun

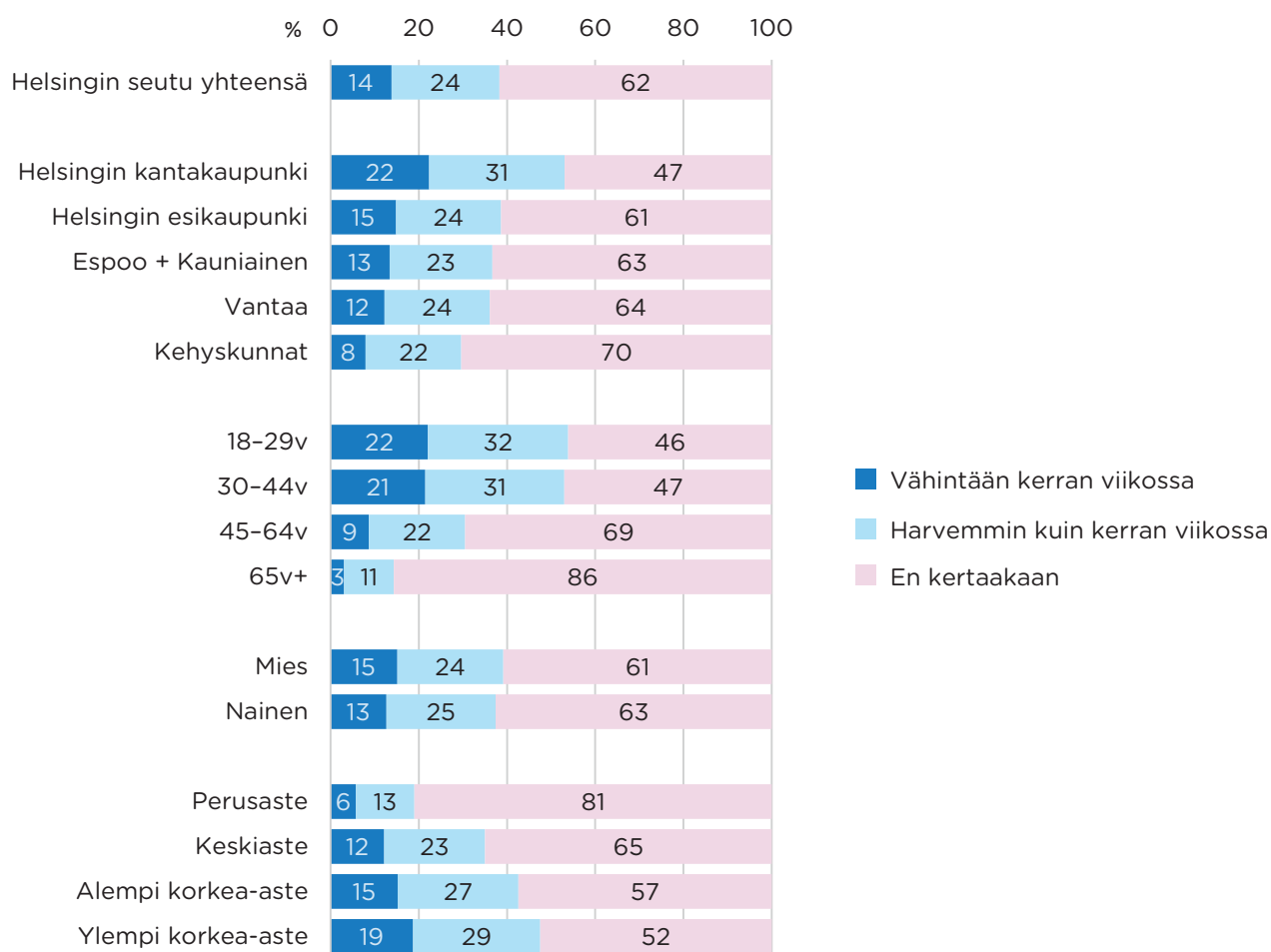
Helsingin seudun väestöstä 83 prosenttia on käyttänyt viimeisen neljän viikon aikana reitti- ja karttapalveluja, kuten Reittiopasta tai Google Mapsia, liikkumisen suunnitteluun. Näitä palveluja käytetään aktiivisesti lähes kaikissa väestöryhmissä (kuva 2). Aktiivisimpia käyttäjiä ovat Helsingin kantakaupungissa asuvat, 18–44-vuotiaat ja korkeasti koulutetut asukkaat. 18–44-vuotiaista jopa yli 95 prosenttia on käyttänyt reitti- ja karttapalveluja liikkumisen suunnitteluun viimeisen neljän viikon aikana. Sen sijaan 65 vuotta täyttäneistä ja pelkän perusasteen käyneistä lähes puolet ei ole käyttänyt reitti- ja karttapalveluja kertaakaan viimeisen neljän viikon aikana. Naiset ja miehet käyttävät reitti- ja karttapalveluja yhtä aktiivisesti.



**Kuva 2.** Reitti- ja karttapalvelujen käyttö liikkumisen suunnitteluun viimeisen 4 viikon aikana, Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

## Joukkoliikenteen lippujen ostaminen netistä tai mobiilisovelluksella

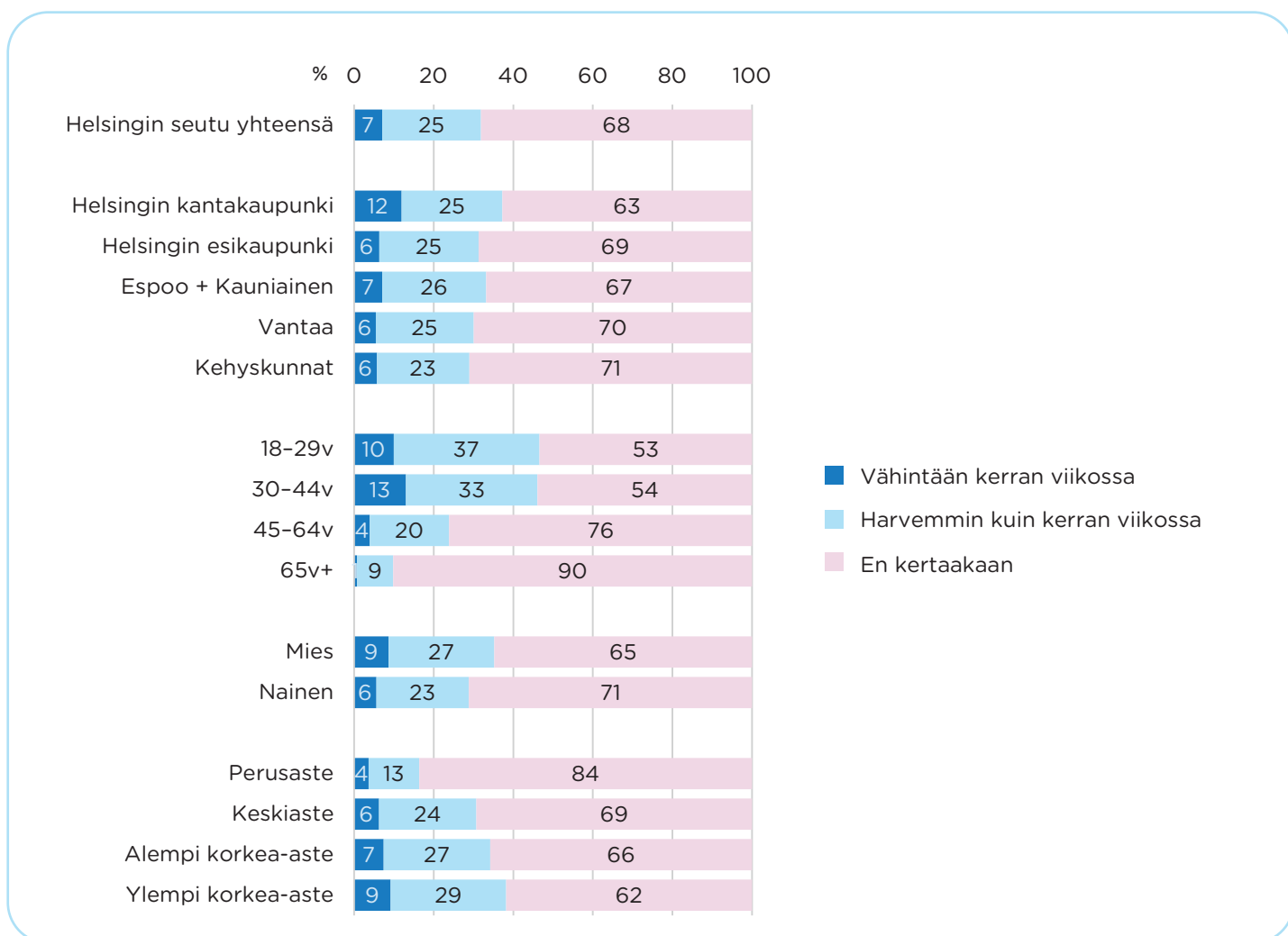
Joukkoliikenteen lipun – esimerkiksi HSL:n, VR:n tai Matkahuollon lipun – on ostanut netistä tai mobiilisovelluksella viimeisen neljän viikon aikana 38 prosenttia asukkaista. Lippu on voinut olla kertalippu tai kausilippu, sillä esimerkiksi HSL-sovelluksella pystyi ostamaan syksyllä 2018 kerta- ja vuorokausilippujen lisäksi myös aikuisten kausilippuja. Lippujen ostaminen netistä ja mobiilisovelluksella vaihtelee väestöryhmittäin samalla tavalla kuin reitti- ja karttapalvelujen käyttö: joukkoliikenteen lippuja ostavat netistä ja mobiilista useimmin Helsingin kantakaupungissa asuvat, 18–44-vuotiaat ja korkeasti koulutetut (kuva 3). 65 vuotta täyttäneet ja pelkän perusasteen käyneet ostavat lippuja netistä ja mobiilista selvästi harvemmin kuin muut. Miehet ostavat lippuja netistä ja mobiilista hieman useammin kuin naiset.



**Kuva 3.** Joukkoliikenteen lippujen osto netistä tai mobiilisovelluksella viimeisen 4 viikon aikana, Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

## Tavaroiden tai ruuan tilaaminen netistä kotiinkuljetuksella

Helsingin seudun asukkaista 32 prosenttia on tilannut netistä tavaroita tai ruokaa kotiinkuljetuksella viimeisen neljän viikon aikana. Kotiinkuljetuspalvelujen käyttö on yleisintä Helsingin kantakaupungissa asuvien, 18–44-vuotiaiden ja korkeasti koulutettujen asukkaiden keskuudessa (kuva 4). Kotiinkuljetuspalvelujen suosiossa ei kuitenkaan ole kovin suuria eroja asuinalueiden välillä: Helsingin kantakaupungissa asuvista 37 prosenttia ja kehyskunnissa asuvista 29 prosenttia on tilannut viimeisen neljän viikon aikana netistä tavaroita tai ruokaa kotiinkuljetuksella. 65 vuotta täyttäneet ja perusasteen käyneet käyttävät kotiinkuljetuspalveluja harvoin. Miehet käyttävät kotiinkuljetuspalveluja useammin kuin naiset.

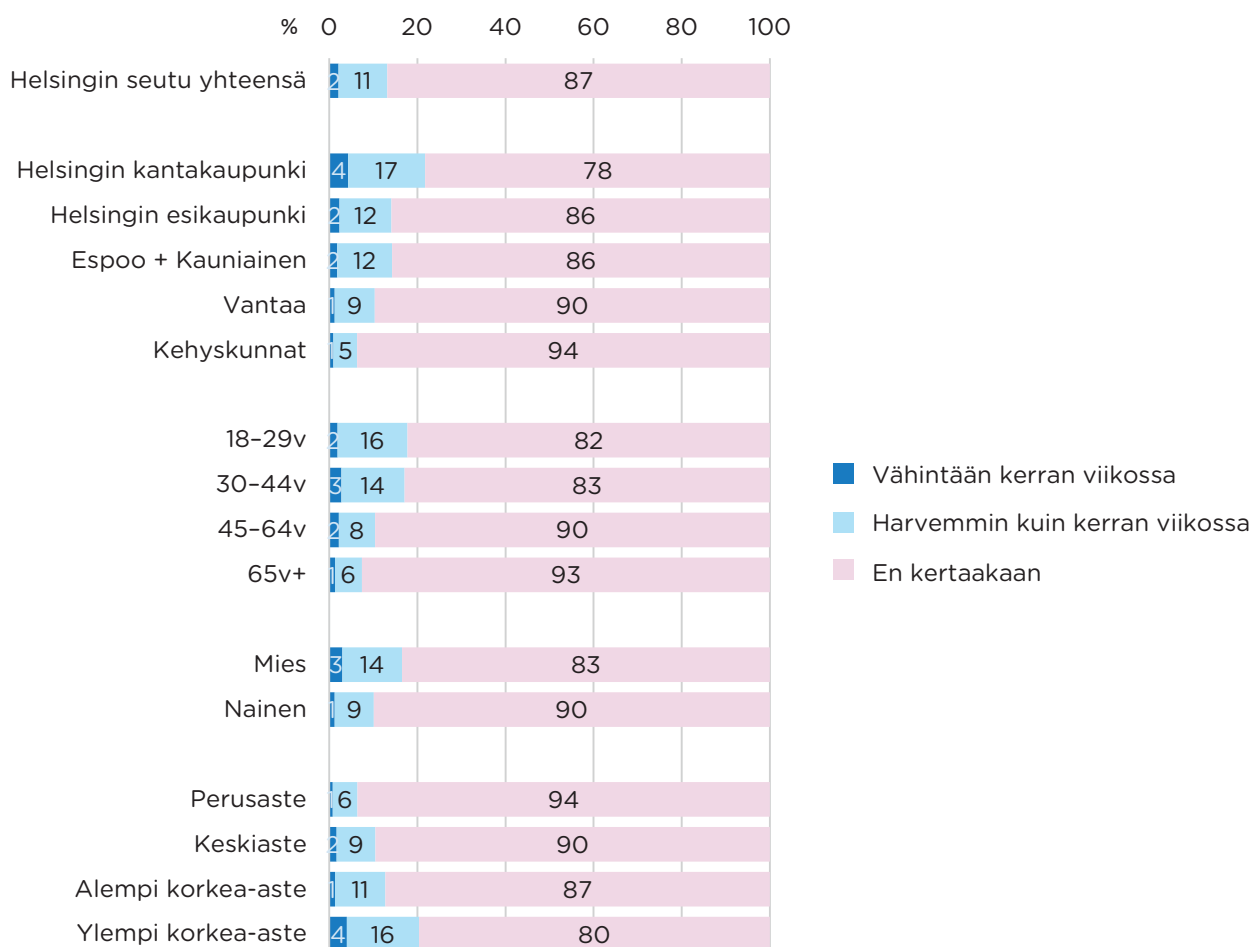


**Kuva 4.** Tavaroiden tai ruuan tilaaminen netistä kotiinkuljetuksella viimeisen 4 viikon aikana, Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.



## Kyydin tilaaminen netistä tai mobiilisovelluksella

Netistä tai mobiilisovelluksella on mahdollista tilata erilaisia kyytipalveluja, kuten taksi, Uber tai kimppekyyti. Helsingin seudun asukkaista 13 prosenttia on tilannut itselleen kyydin netistä tai mobiilisovelluksella viimeisen neljän viikon aikana. Kyydin tilaaminen netistä on suhteellisen harvinaista kaikissa väestöryhmissä (kuva 5). Netistä kyydin tilaavat useimmin Helsingin kantakaupungissa asuvat, 18-44-vuotiaat, miehet ja korkeasti koulutetut asukkaat.



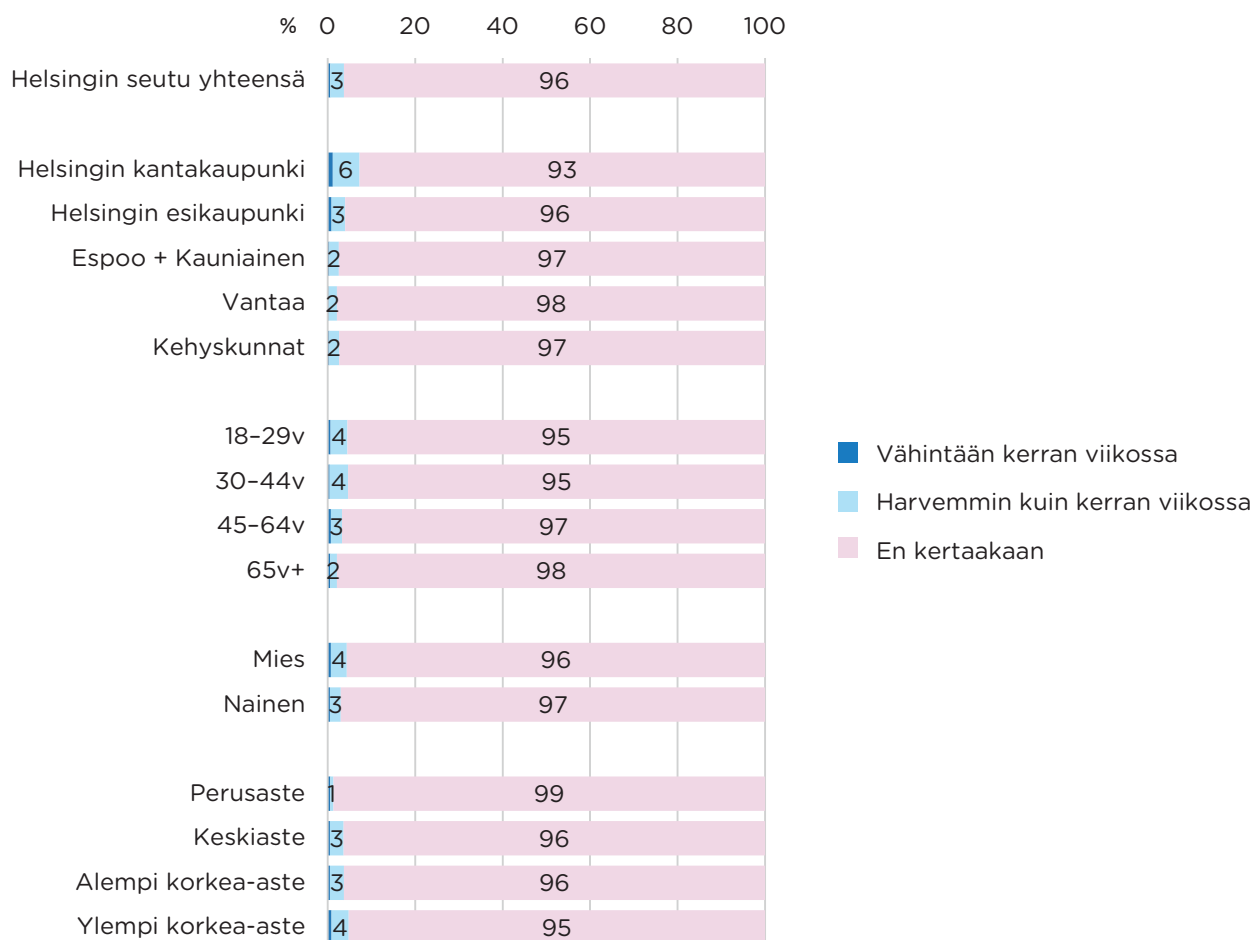
**Kuva 5.** Kyydin tilaaminen netistä tai mobiilisovelluksella viimeisen 4 viikon aikana, Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

Taksin ja vastaavien kuljetuspalvelujen osuus Helsingin seudun asukkaiden arkipäivän matkoista on ylipäänsä pieni: vuonna 2018 vain 0,6 prosenttia matkoista tehtiin taksilla tai muulla kuljetuspalvelulla (HSL 2019). Traficomien selvityksen mukaan taksi tilataan useimmiten puhelinsoitolla ja pääkaupunkiseudulla asuvista taksin käyttäjistä vain 18 prosenttia käyttää taksin tilaamiseen sovellusta (Uusitalo ym. 2019).

Tilastokeskuksen (2018) mukaan maksullisia, yksityisten ajamia kyytipalveluja, kuten Uberia, oli vuonna 2018 käyttänyt 9 prosenttia pääkaupunkiseudun asukkaista viimeisen 12 kuukauden aikana. Aktiivisimpia kyytipalvelujen käyttäjiä Suomessa olivat 25–34-vuotiaat.

### Yhteiskäyttöauton tai vuokra-auton käyttö

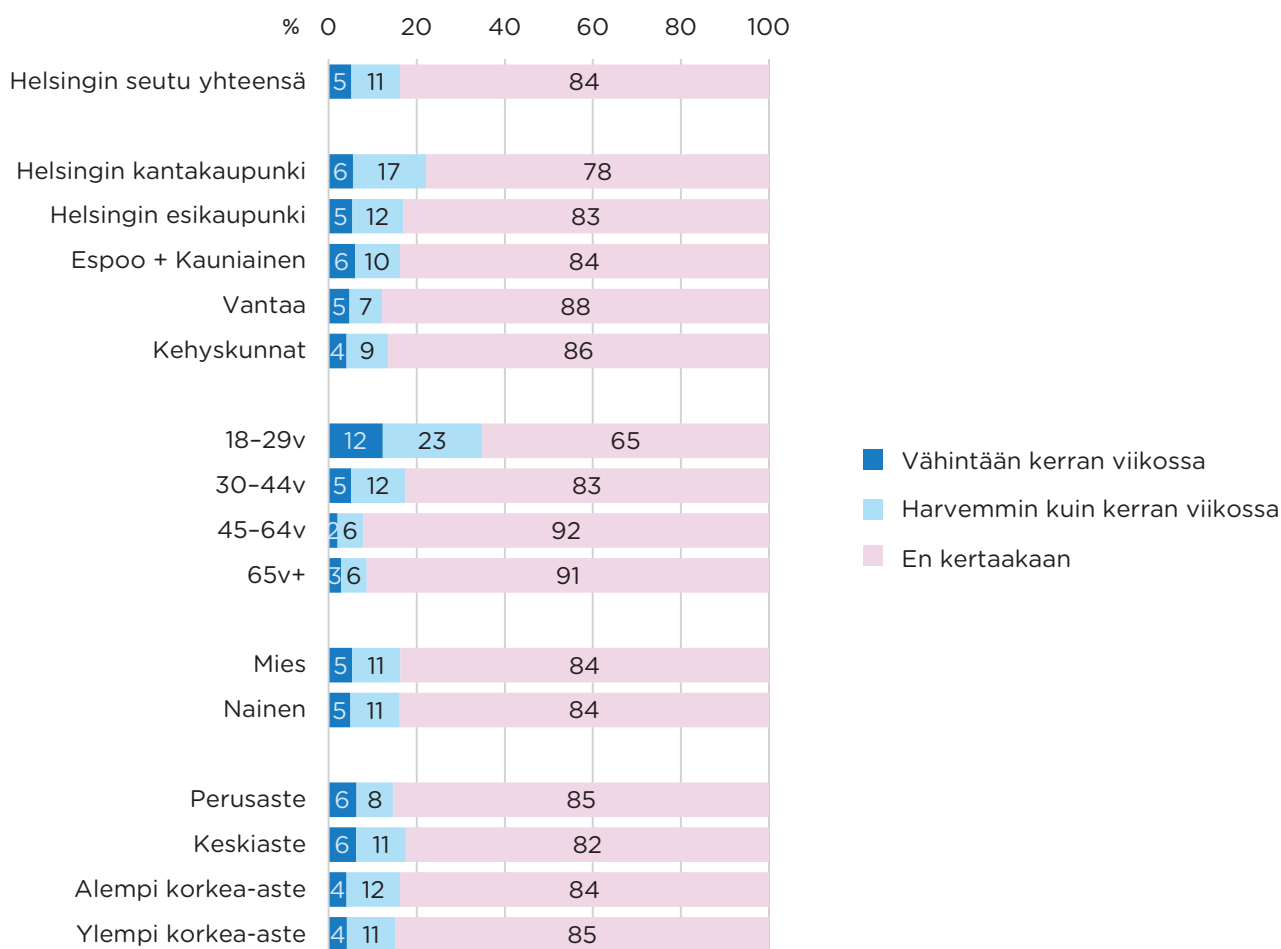
Autojen yhteiskäyttö- ja vuokrauspalveluita tarjoavat pääkaupunkiseudulla esimerkiksi EkoRent, City Car Club, DriveNow, 24Rent ja Go Now. Yhteiskäyttöautoa tai vuokra-autoa on käyttänyt viimeisen neljän viikon aikana 4 prosenttia Helsingin seudun asukkaista, ja käyttö on harvinaista kaikissa väestöryhmissä (kuva 5). Helsingin kantakaupungissa asuvat ovat tässä hieman aktiivisempia kuin muut: heistä 7 prosenttia ilmoittaa käyttäneensä yhteiskäyttö- tai vuokra-autoja viimeisen neljän viikon aikana. Myös muiden viimeaikaisten selvitysten mukaan autojen yhteiskäyttöpalvelut ovat toistaiseksi melko vähän tunnettuja ja käytettyjä (Valta 2017, HSL 2018a, Liikennevirasto 2018).



**Kuva 6.** Yhteiskäyttöauton tai vuokra-auton käyttö viimeisen 4 viikon aikana, Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

## Auton lainaaminen lähipiiristä

Vertailun vuoksi Liikkumistutkimuksessa kysyttiin myös, miten usein vastaaja on lainannut autoa lähipiiristä, esimerkiksi sukulaiselta, ystävältä tai naapurilta. Auton lainaaminen lähipiiristä on selvästi yleisempää kuin yhteiskäyttö- tai vuokra-auton käyttö: 16 prosenttia asukkaista on lainannut autoa viimeisen neljän viikon aikana. Erityisesti 18–29-vuotiaat käyttävät lainattua autoa. Helsingin kantakaupungissa asuvat lainaavat autoa hieman useammin kuin muualla asuvat. Toisin kuin digitaalisten palvelujen kohdalla, auton lainaamisessa lähipiiristä ei ole eroja koulutusryhmien välillä.



**Kuva 7.** Auton lainaaminen lähipiiristä viimeisen 4 viikon aikana, Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

# Millaiset tekijät ovat yhteydessä aktiiviseen liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttöön?

Liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttöä tutkittiin tarkemmin logistisella regressioanalyysillä. Analyysin tavoitteena oli selvittää, millaiset ihmiset käyttävät näitä palveluja aktiivisesti.

## Summamuuttujan muodostaminen

Aktiivista palvelujen käyttöä kuvattiin summamuuttujan avulla. Summamuuttuja muodostettiin viidestä muuttujasta:

- 1) Reitti- ja karttapalvelujen käyttö liikkumisen suunnitteluun
- 2) Joukkoliikenteen lippujen ostaminen netistä tai mobiilisovelluksella
- 3) Kyydin tilaaminen netistä tai mobiilisovelluksella
- 4) Tavaroiden tai ruuan tilaaminen netistä kotiinkuljetuksella
- 5) Yhteiskäyttö- tai vuokra-auton käyttö.

Palvelujen käyttö viimeisen neljän viikon aikana pisteytettiin seuraavasti:

- Päivittäin tai lähes päivittäin = 4 pistettä
- Muutaman kerran viikossa = 3 pistettä
- Noin kerran viikossa = 2 pistettä
- Harvemmin kuin kerran viikossa = 1 pistettä
- En kertaakaan = 0 pistettä

Jokaisen vastaajan pisteet laskettiin yhteen, jolloin yhteispisteiden mahdollinen summa vaihteli välillä 0–20 pistettä. Pienin havaittu pistemäärä aineistossa oli 0 pistettä ja suurin 13 pistettä. Aktiivisiksi liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttäjiksi luokiteltiin vastaajat, joilla summamuuttujan arvo oli vähintään 5 pistettä (30 % vastaajista).

## Logistinen regressioanalyysi

Logistisella regressioanalyysillä tutkittiin, miten asuinalue, ikäryhmä, sukupuoli, koulutusaste, kotitalouden henkilöiden määrä, auton omistus ja äidinkieli ovat yhteydessä aktiiviseen liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttöön.

Logistisen regression tulokset esitetään ristitulosuhteina<sup>2</sup>. Ristitulosuhde kertoo tietyn ryhmän ”riskin” (oddsin eli vedonlyöntisuhteen) aktiiviselle liikkumisen digitaalisten palvelujen käytölle suhteessa vertailuryhmään. Jokaisen selittävän muuttujan ensimmäinen luokka on vertailuryhmä; esimerkiksi ikäryhmän tapauksessa vertailuryhmänä ovat 18–29-vuotiaat. Muiden ikäryhmien ”riski” aktiiviseen

<sup>2</sup> Jos aktiivisen digitaalisten palvelujen käytön todennäköisyys on  $p$ , vedonlyöntisuhde (odds) on  $p / (1 - p)$ . Ristitulosuhde (odds ratio) on kahden ryhmän vedonlyöntisuhteiden suhde eli  $(p_1 / (1 - p_1)) / (p_2 / (1 - p_2))$ .

digitaalisten palvelujen käyttöön suhteutetaan tähän vertailuryhmään. Vertailuryhmän ristitulosuhde on aina 1. Esimerkiksi 30–44-vuotiaiden ristitulosuhde 0,79 tarkoittaa sitä, että 30–44-vuotiailla on pienempi (0,79-kertainen) ”riski” olla aktiivisia digitaalisten palvelujen käyttäjiä kuin 18–29-vuotiailla. Analyysissä on tarkasteltu myös, poikkeako ristitulosuhde vertailuryhmän ristitulosuhteesta tilastollisesti merkitsevästi, eli onko tulos yleistettävissä perusjoukkoon.

Tuloksissa esitetään sekä vakioimattomat että vakioidut ristitulosuhteet. Vakioimattomat ristitulosuhteet kertovat, millainen yhteys kullakin selittävällä muuttujalla on aktiiviseen liikkumiseen digitaalisten palvelujen käyttöön, kun muiden tekijöiden vaikutuksia yhteyteen ei ole huomioitu. Vakioidut ristitulosuhteet puolestaan kertovat, millainen yhteys selittäville muuttujille on aktiiviseen digitaalisten palvelujen käyttöön, kun muiden selittävien tekijöiden vaikutukset yhteyteen on huomioitu. Vakioiduista ristitulosuhteista nähdään esimerkiksi, millainen on auton omistuksen ja aktiivisen digitaalisten palvelujen käytön välinen yhteys, kun huomioidaan, että autottomat ja auton omistavat ihmiset eroavat toisistaan muiden ominaisuuksien (ikäryhmän, asuinpaikan, kotitalouden henkilömäärän jne.) suhteen.

## Tulokset

Logistisen regressioanalyysin tulokset ovat taulukossa 1. Helsingin seudun eri alueista Helsingin kantakaupungissa asuvat käyttävät liikkumisen digitaalisia palveluja aktiivisimmin ja kehyskunnissa asuvat vähiten. Helsingin esikaupunkialueella, Espoossa ja Kauniaisissa ja Vantaalla asuvien väliset erot palvelujen käytössä ovat melko pieniä. Osa asuinalueiden välisistä eroista palvelujen käytössä selittyy muilla tekijöillä, sillä erot pienenevät hieman, kun muut tekijät vakioidaan. Erot säilyvät kuitenkin selvinä ja tilastollisesti merkitsevinä myös vakioidussa mallissa.

Mitä vanhempi asukas on, sitä epätodennäköisemmin hän on aktiivinen liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttäjä. Iän ja palvelujen aktiivisen käytön väliset yhteydet säilyvät ja ovat tilastollisesti merkitseviä myös muiden muuttujien vakioinnin jälkeen, eli iällä on selvästi itsenäinen, muista tekijöistä riippumaton yhteys palvelujen käyttöön. Miehet ovat hieman aktiivisempia liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttäjiä kuin naiset. Sukupuolten välinen ero säilyy vakiointien jälkeenkin.

Koulutusaste on selvästi yhteydessä digitaalisten palvelujen käyttöön: mitä korkeammin koulutettu asukas on, sitä todennäköisemmin hän käyttää liikkumisen digitaalisia palveluja aktiivisesti. Osa yhteydestä johtuu muista selittäviksi tekijöistä, sillä koulutusryhmien väliset erot ovat pienempiä vakioidussa mallissa. Jäljelle jäävä koulutusasteen itsenäinen vaikutus on kuitenkin suuri ja erot ovat tilastollisesti merkitseviä.

Vakioimattomassa mallissa vähintään kolmen hengen kotitalouksissa asuvat käyttävät liikkumisen digitaalisia palveluja aktiivisemmin kuin yhden tai kahden hengen kotitalouksissa asuvat. Kun muut tekijät vakioidaan, ryhmien väliset erot pienenevät ja yhteys muuttuu käänteisen U:n muotoiseksi: kolmen hengen kotitalouksissa

asuvat käyttävät palveluita aktiivisimmin, ja tätä suuremmissa tai pienemmissä kotitalouksissa asuvat käyttävät vähemmän aktiivisesti.

Autottomissa kotitalouksissa asuvat käyttävät liikkumisen digitaalisia palveluja aktiivisemmin kuin ne, joiden kotitaloudessa on auto. Yhden ja vähintään kahden auton kotitalouksissa asuvien välillä ei ole suurta eroa palvelujen käytössä. Kun muut selittävät tekijät vakioidaan, erot autottomien ja autollisten ihmisten välillä pienenevät. Autottomien ihmisten aktiivisempi liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö johtuu siis osittain muista tekijöistä kuin auton puuttumisesta. Erot säilyvät kuitenkin tilastollisesti merkitsevinä.

Vakioimattomassa mallissa liikkumisen digitaalisten palvelujen käytössä on selviä eroja äidinkielen mukaan: ruotsinkieliset käyttävät palveluja vähemmän aktiivisesti kuin suomenkieliset, ja vieraskieliset puolestaan käyttävät palveluja huomattavasti aktiivisemmin kuin suomenkieliset. Kun muut selittävät tekijät vakioidaan, vieraskielisten ero suomenkielisiin nähden pienenee, eikä ole enää tilastollisesti merkitsevä. Vieraskielisten vastaajien muut ominaisuudet selittävät siis heidän aktiivisemmän palvelujen käyttönsä. Suomen- ja ruotsinkielisten välinen ero sen sijaan säilyy vakiointien jälkeenkin.

Logistisen regressioanalyysin perusteella asuinalue, ikäryhmä ja koulutusaste ovat tarkastelluista tekijöistä voimakkaimmin yhteydessä liikkumisen digitaalisten palvelujen aktiiviseen käyttöön. Näiden tekijöiden vaikutus on pitkälti riippumaton muista selittävästä tekijöistä. Esimerkiksi kantakaupungissa asuvien ihmisten aktiivinen liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö ei selity kuin pieniltä osin sillä, että he esimerkiksi asuvat todennäköisemmin autottomassa kotitaloudessa.



**Taulukko 1.** Eri tekijöiden yhteydet aktiiviseen liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttöön, logistisen regression tulokset. Ristitulosuhde kertoo ryhmän ”riskin” aktiiviselle liikkumisen digitaalisten palvelujen käytölle suhteessa vertailuryhmään. Vertailuryhmän ristitulosuhde on 1.

|                                   | Vakioimattomat ristitulosuhteet | Vakioidut ristitulosuhteet |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| <b>Asuinalue</b>                  |                                 |                            |
| Helsingin kantakaupunki (vert.)   | 1,00                            | 1,00                       |
| Helsingin esikaupunki             | 0,55 *                          | 0,68 *                     |
| Espoo + Kauniainen                | 0,48 *                          | 0,54 *                     |
| Vantaa                            | 0,43 *                          | 0,52 *                     |
| Kehyskunnat                       | 0,23 *                          | 0,32 *                     |
| <b>Ikäryhmä</b>                   |                                 |                            |
| 18-29 (vert.)                     | 1,00                            | 1,00                       |
| 30-44                             | 0,79 *                          | 0,66 *                     |
| 45-64                             | 0,20 *                          | 0,20 *                     |
| 65+                               | 0,05 *                          | 0,06 *                     |
| <b>Sukupuoli</b>                  |                                 |                            |
| Mies (vert.)                      | 1,00                            | 1,00                       |
| Nainen                            | 0,85 *                          | 0,85 *                     |
| <b>Koulutusaste</b>               |                                 |                            |
| Perusaste (vert.)                 | 1,00                            | 1,00                       |
| Keskiaste                         | 2,64 *                          | 1,67 *                     |
| Alempi korkea-aste                | 3,72 *                          | 2,30 *                     |
| Ylempi korkea-aste                | 4,85 *                          | 3,27 *                     |
| <b>Kotitalouden koko</b>          |                                 |                            |
| Asuu yksin (vert.)                | 1,00                            | 1,00                       |
| 2 henkeä                          | 1,08                            | 1,22 *                     |
| 3 henkeä                          | 1,66 *                          | 1,39 *                     |
| 4 henkeä                          | 1,66 *                          | 1,28 *                     |
| 5 henkeä tai enemmän              | 1,62 *                          | 1,15                       |
| <b>Kotitalouden auton omistus</b> |                                 |                            |
| Ei autoa (vert.)                  | 1,00                            | 1,00                       |
| 1 auto                            | 0,57 *                          | 0,73 *                     |
| 2 autoa tai enemmän               | 0,53 *                          | 0,81 *                     |
| <b>Äidinkieli</b>                 |                                 |                            |
| Suomi (vert.)                     | 1,00                            | 1,00                       |
| Ruotsi                            | 0,76 *                          | 0,68 *                     |
| Muu                               | 1,96 *                          | 1,20                       |

\*) Ristitulosuhde eroaa vertailuryhmän ristitulosuhteesta tilastollisesti merkitsevästi 5 prosentin merkitsevyystasolla.

## Johtopäätökset

Helsingin seudun asukkaat käyttävät hyvin aktiivisesti netissä olevia reitti- ja karttapalveluja liikkumisen suunnittelussa. Myös joukkoliikenteen lippujen ostaminen netistä sekä tavaroiden tai ruuan tilaaminen netistä kotiinkuljetuksella on tavallista. Kyydin tilaaminen netistä on sen sijaan harvinaisempaa, ja yhteiskäyttö- ja vuokra-autojen käyttö on hyvin vähäistä. Auton satunnainen käyttötarve ratkaistaan toistaiseksi useammin lainaamalla autoa lähipiiristä kuin käyttämällä kaupallisia autojen lainauspalveluja. Tilanne voi kuitenkin mahdollisesti muuttua tulevaisuudessa, sillä kyselytutkimuksen mukaan noin puolet Helsingin seudun 15–29-vuotiaista nuorista on valmiita korvaamaan auton omistamisen autojen yhteiskäytöllä (Brandt 2017). Palvelujen käytön kehitystä onkin kiinnostavaa seurata, ja kysymyksiä tullaan toistamaan Helsingin seudun ja HSL:n tulevissa väestökyselyissä.

Helsingin kantakaupungissa asuvat, 18–44-vuotiaat ja korkeasti koulutetut ovat aktiivisimpia liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttäjiä seudulla. Digitaaliset palvelut voivat vastata erityisesti näiden ryhmien liikkumistarpeisiin, ja näillä ryhmillä voi myös olla parhaat valmiudet (kuten laitteet ja omaksumiskyky) palvelujen käyttöön. Ehkä hieman yllättäen kantakaupungissa asuvien ja nuorten aikuisten aktiivinen liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö ei johdu autottomuudesta: vaikka kantakaupungissa asuvat ja nuoret aikuiset omistavat auton suhteellisen harvoin, se ei regressioanalyysin perusteella selitä heidän aktiivisuuttaan palvelujen käytössä. Kyse lienee siis muista elämäntavallisista tekijöistä ja siitä, että nämä ryhmät voivat yleisemminkin olla avoimimpia uusille teknologioille ja palveluille. Koulutusasteen ja liikkumisen digitaalisten palvelujen käytön välinen yhteys viittaa siihen, että näiden palvelujen kehittymisen hyödyt jakautuvat sosiaalisesti eriarvoisesti: palveluja hyödyntävät pääasiassa hyvässä sosioekonomisessa asemassa olevat, joilla on todennäköisesti jo valmiiksi hyvät resurssit liikkumistarpeiden täyttämiseen. Matalasti koulutettujen vähäinen liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttö voi vastaavasti lisätä heidän riskiään liikenneköyhyyteen (ks. Tiikkaja ym. 2018).

65 vuotta täyttäneet käyttävät liikkumisen digitaalisia palveluja suhteellisen vähän. Ikääntyneet voisivat kuitenkin hyötyä liikkumisen erilaisista digitaalisista palveluista, kuten kotiinkuljetus- ja kyytipalveluista. Ikääntyneet voivat kokea digitaalisten laitteiden ja palvelujen käytön hankalana, ja toisaalta heidän tarpeensa ja mieltymyksensä liikkumisen palvelujen suhteen voivat olla erilaisia kuin nuoremmilla: he voivat esimerkiksi arvostaa henkilökohtaista kasvokkaista palvelua enemmän. Ikääntyneet ja heidän tarpeensa, osaamisensa ja mieltymyksensä tulee ottaa huomioon sekä uusien että perinteisten liikkumispalvelujen suunnittelussa (ks. LVM 2017, Tiikkaja ym. 2018).

Ihmisten liikkumiseen ja kulkutapoihin liittyvät valinnat muuttuvat hitaasti ja niihin vaikuttavat monenlaiset tekijät, eivätkä digitaaliset palvelut ole näistä välttämättä merkittävimpiä. On kuitenkin kiinnostavaa verrata, miten ihmisten liikkuminen



Helsingin seudulla on muuttunut viime vuosina eli samoihin aikoihin kun liikkumisen digitaaliset palvelut ovat kehittyneet voimakkaasti. Vaikka joukkoliikenteen käyttöä helpottavat reitti- ja karttapalvelut sekä mobiililiput ovat suosittuja, joukkoliikennematkojen ja henkilöautomatkojen määrä henkeä kohti on pysynyt samana Helsingin seudulla vuodesta 2012 vuoteen 2018 (HSL 2019). Toistaiseksi nämä palvelut ovat siis todennäköisesti pääasiassa parantaneet olemassa olevien asiakkaiden palvelua, kuin houkutteleet ihmisiä siirtymään henkilöautoilusta joukkoliikenteen pariin. Myös taksin tyyppisten kuljetuspalvelujen käyttö on pysynyt ennallaan vuodesta 2012 vuoteen 2018 (HSL 2019). Kotiinkuljetuspalvelut eivät myöskään näy ihmisten liikkumisen vähenemisenä: Helsingin seudun asukkaat tekivät syksyllä 2018 henkeä kohti enemmän matkoja seudulla (3,5 matkaa asukasta kohti arkivuorokaudessa) kuin syksyllä 2012 (3,2 matkaa) (HSL 2019). On toki mahdollista, että ilman kotiin-kuljetuspalveluja matkoja olisi tehty vieläkin enemmän.

Se, että asukkaiden auton ja joukkoliikenteen käyttö ei ole juuri muuttunut viime vuosina ja että netin kautta tilattuja kyytejä ja yhteiskäyttöautoja käytetään melko vähän, viittaa kaikkiaan siihen, että liikkumisen murroksessa ollaan Helsingin seudulla ottamassa vasta ensimmäisiä askelia. Toisaalta kulkutapojen muutoksesta antaa viitteitä se, että pyöräilyn suosio vaikuttaa olevan seudulla nousussa: seudun asukkaat tekivät vuonna 2018 enemmän pyörämatkoja kuin vuonna 2012 (HSL 2019), ja myös yhteiskäyttöisiä kaupunkipyöriä käytetään yhä enemmän (Helsingin kaupunki 2018, HSL 2018b).

## Lähteet

Brandt E. (2017): Helsingin seudun nuorten asenteet ajokortin ja auton omistusta kohtaan – tuloksia vuoden 2016 Nuorisobarometrissa. HSL:n julkaisu 13/2017.

[https://www.hsl.fi/sites/default/files/13\\_2017\\_helsingin\\_seudun\\_nuorten\\_asenteet\\_ajokortin\\_ja\\_auton\\_omistusta\\_kohtaan.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/13_2017_helsingin_seudun_nuorten_asenteet_ajokortin_ja_auton_omistusta_kohtaan.pdf)

Helsingin kaupunki (2018): Pyöräilybarometri 2018. Kaupunkiympäristön julkaisu 2018:22. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-22-18.pdf>

HSL Helsingin seudun liikenne (2018a): Autolla yhdessä – Jakamisen mahdollisuuksista. MAL 2019 -suunnitelmaan liittyvä selvitystyö. [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/autolla\\_yhdessa\\_loppuraportti\\_130318.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/autolla_yhdessa_loppuraportti_130318.pdf)

HSL Helsingin seudun liikenne (2018b): Kaupunkipyöräkaudella 2018 tehtiin uusia ennätyksiä. HSL:n uutinen 1.11.2018. <https://www.hsl.fi/uutiset/2018/kaupunkipyorakaudella-2018-tehtiin-uusia-ennatyksia-16258>

HSL Helsingin seudun liikenne (2019): Liikkumistutkimus 2018: Kuljutapojen käyttö Helsingin seudulla. [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistutkimus\\_2018\\_kuljutapojen\\_kaytto\\_helsingin\\_seudulla.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liikkumistutkimus_2018_kuljutapojen_kaytto_helsingin_seudulla.pdf)

Liikennevirasto (2018): Yhteiskäyttöautojen potentiaali ja vaikutukset käyttäjänäkökulmasta. Loppuraportti. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 25/2018. [https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts\\_2018-25\\_yhteiskayttoautojen\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2018-25_yhteiskayttoautojen_web.pdf)

LVM Liikenne- ja viestintäministeriö (2017): Liikenteen ja viestinnän digitaaliset palvelut esteettömiksi. Toimenpideohjelma 2017–2021. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 8/2017. [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79917/LVM\\_08\\_17\\_Liikenteen\\_ja\\_viestinnan\\_digitaaliset.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79917/LVM_08_17_Liikenteen_ja_viestinnan_digitaaliset.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tiikkaja H., Pöllänen M. & Liimatainen H. (2018): Liikenneköyhyys Suomessa – näkökulmia liikkumisen sosiaaliseen kestävyys. Esiselvitys. Liikenteen tutkimuskeskus Verne, Tampereen teknillinen yliopisto. Tutkimusraportti 94. [http://www.tut.fi/verne/wp-content/uploads/verne\\_tutkimusraportti94.pdf](http://www.tut.fi/verne/wp-content/uploads/verne_tutkimusraportti94.pdf)

Tilastokeskus (2018): Jakamistalous. Suomen virallinen tilasto: Väestön tietojen ja viestintätekniikan käyttö, liitetaulukko 26: Jakamispalvelujen käyttö 2018, %-osuus väestöstä [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [https://www.stat.fi/til/sutivi/2018/sutivi\\_2018\\_2018-12-04\\_tau\\_026\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/sutivi/2018/sutivi_2018_2018-12-04_tau_026_fi.html)

Uusitalo J., Strömmer H. & Frösén N. (2019): Taksiliikenteen koettu palvelutaso ja kokemukset liikennepalvelulaista. Kyselytutkimus. Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 4/2019. <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Traficom%20tutkimuksia%20ja%20selvityksi%C3%A4%204-2019%20-%20Taksiliikenteen%20koettu%20palvelutaso.pdf>

Valta K. (2017): Tutkimus ympäristöystävällisestä autoilusta. Trafin tutkimuksia 3/2017. [https://arkisto.trafi.fi/filebank/a/1487147997/4f705c82fd6a3e-c722b228467e1f2252/24182-Trafi\\_03\\_2017\\_Tutkimus\\_ymparistoystavallisesta\\_autoilusta.pdf](https://arkisto.trafi.fi/filebank/a/1487147997/4f705c82fd6a3e-c722b228467e1f2252/24182-Trafi_03_2017_Tutkimus_ymparistoystavallisesta_autoilusta.pdf)

HSL:n julkaisuja 9/2019  
ISSN 1798-6184 (pdf)  
ISBN 978-952-253-332-6 (pdf)



HSL Helsingin seudun liikenne  
Opastinsilta 6A, Helsinki  
PL 100, 00077 HSL  
puh. (09) 4766 4444  
etunimi.sukunimi@hsl.fi



HRT Helsingforsregionens trafik  
Semaforbron 6 A, Helsingfors  
PB 100 • 00077 HRT  
tfn (09) 4766 4444  
fornamn.efternamn@hsl.fi