

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 yleistyminen 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 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 yleistyminen 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 yleistyminen 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?¹

Vastausvaihtoehdot kysymyksiin olivat:

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



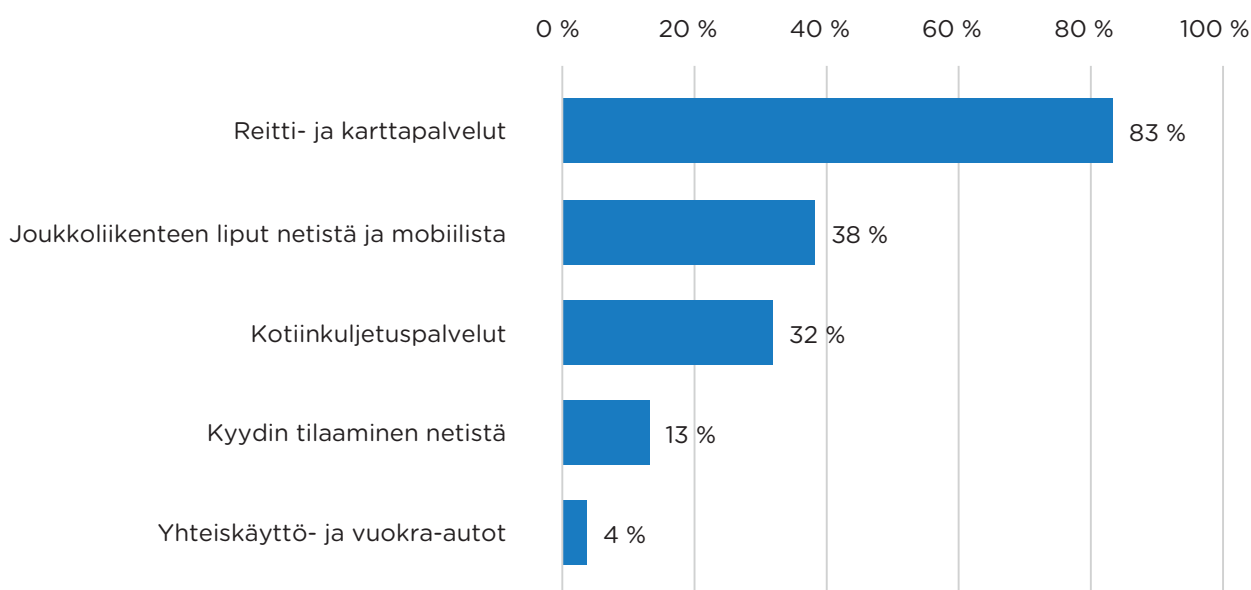
Liikkumistutkimus 2018

- 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 väestörekisteristä 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

¹ 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.



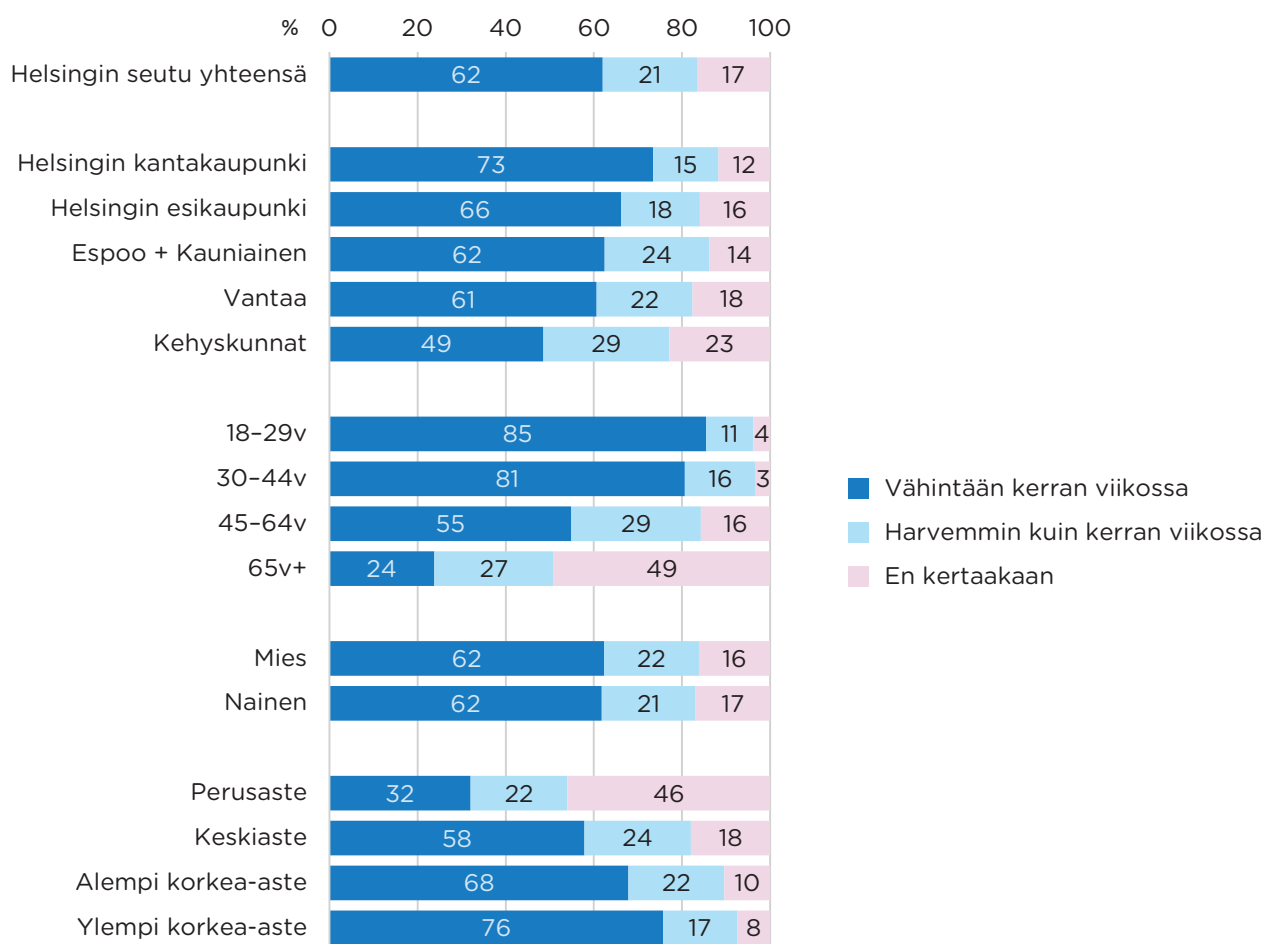
Kuva 1. Liikkumiseen liittyvien digitaalisten palvelujen käytön yleisyys: viimeisen 4 viikon aikana palvelua käyttäneiden osuudet. Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

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

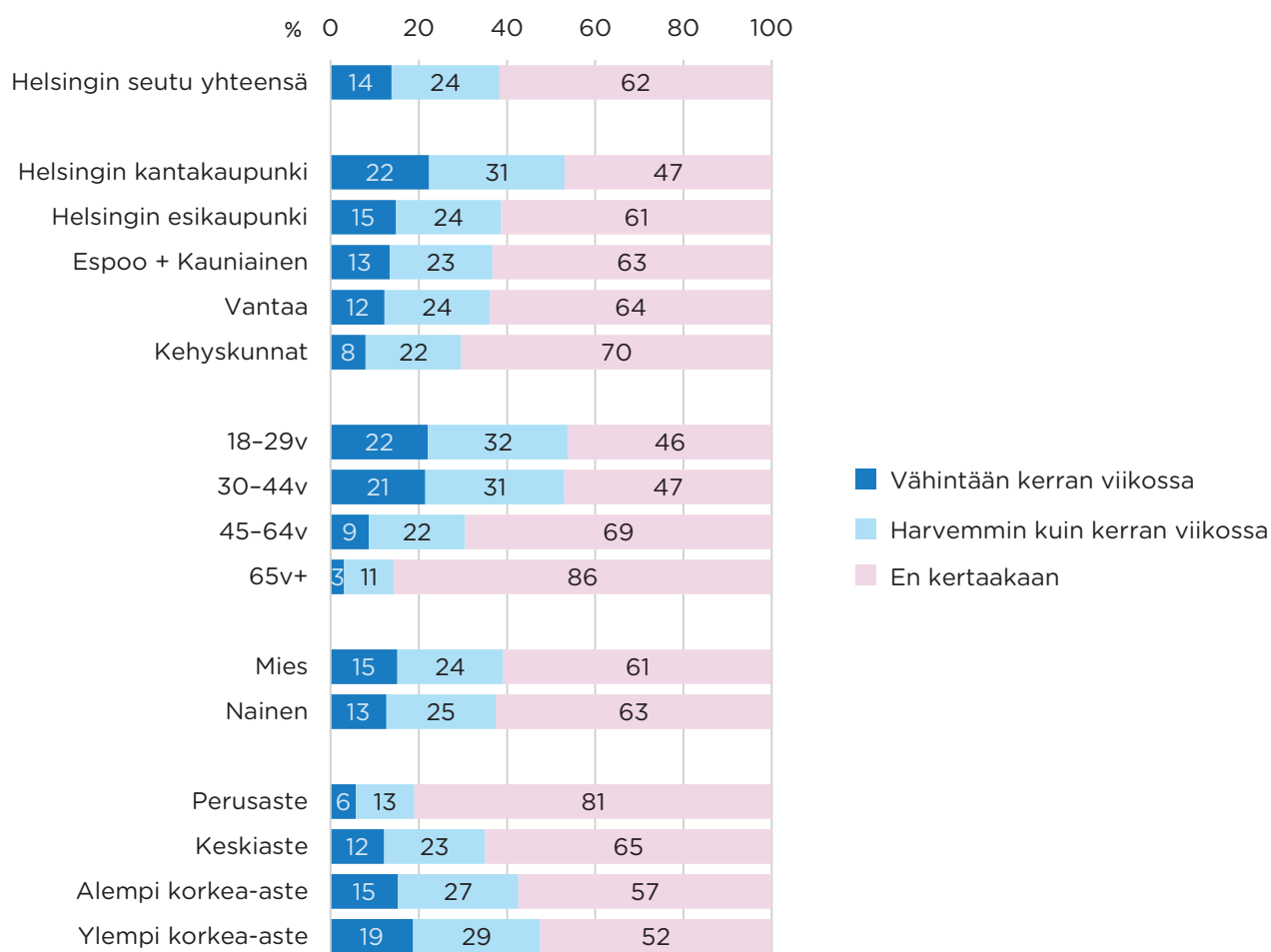
Helsingin seudun väestöstä 83 prosenttia on käyttänyt viimeisen neljän viikon aikana reitti- ja karttapalveluja, kuten Reittiopasta tai Google Mapsia, liikkumisen suunnitteluun. Näitä palveluja käytetään aktiivisesti lähes kaikissa väestöryhmissä (kuva 2). Aktiivisimpia käyttäjiä ovat Helsingin kantakaupungissa 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

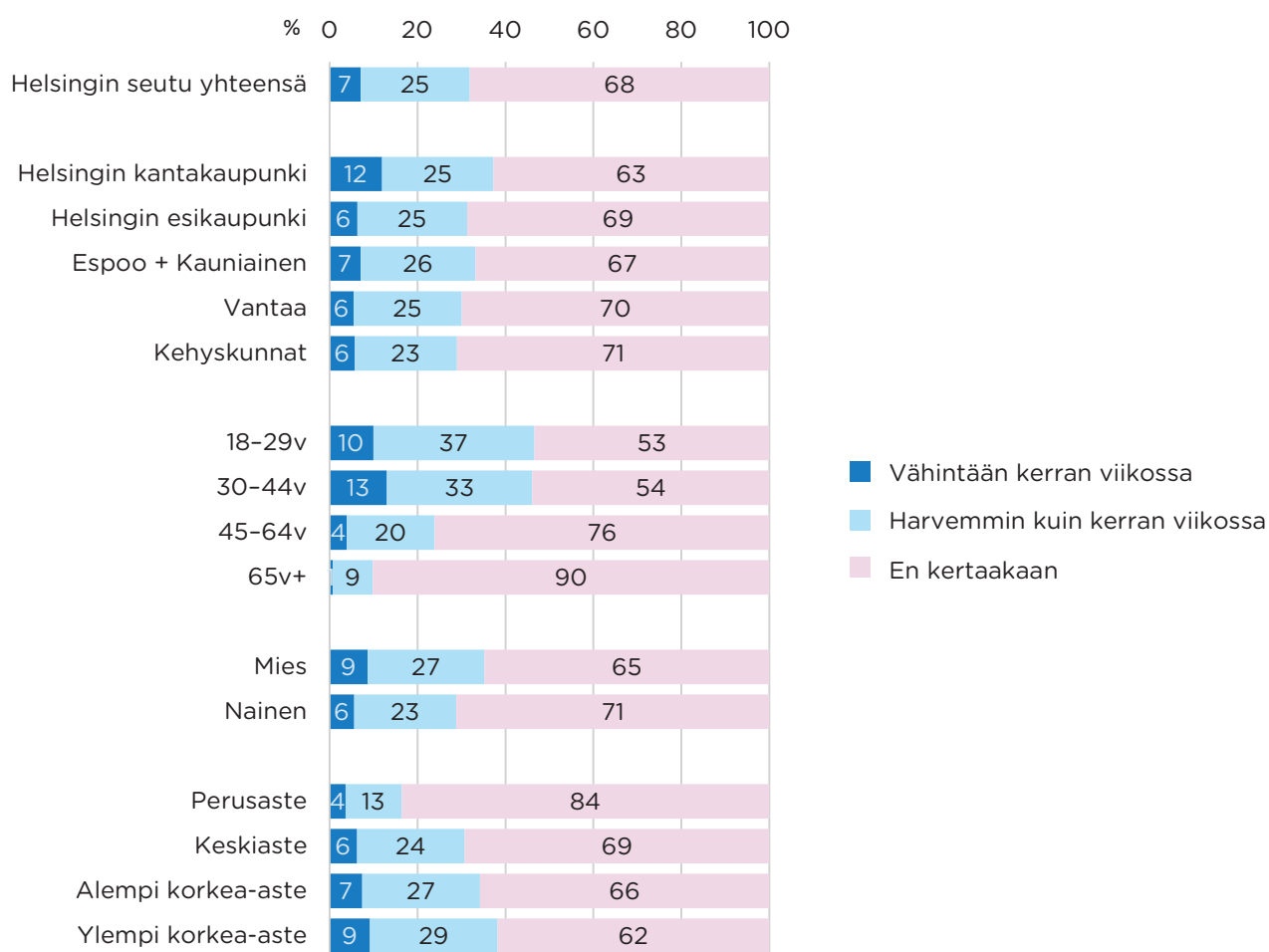
Joukkoliikenteen lipun – esimerkiksi HSL:n, VR:n tai Matkahuollon lipun – on ostanut netistä tai mobiilisovelluksella viimeisen neljän viikon aikana 38 prosenttia asukkaista. Lippu on voinut olla kertalippu tai kausilippu, sillä esimerkiksi HSL-sovelluksella pystyi ostamaan syksyllä 2018 kerta- ja vuorokausilippujen 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

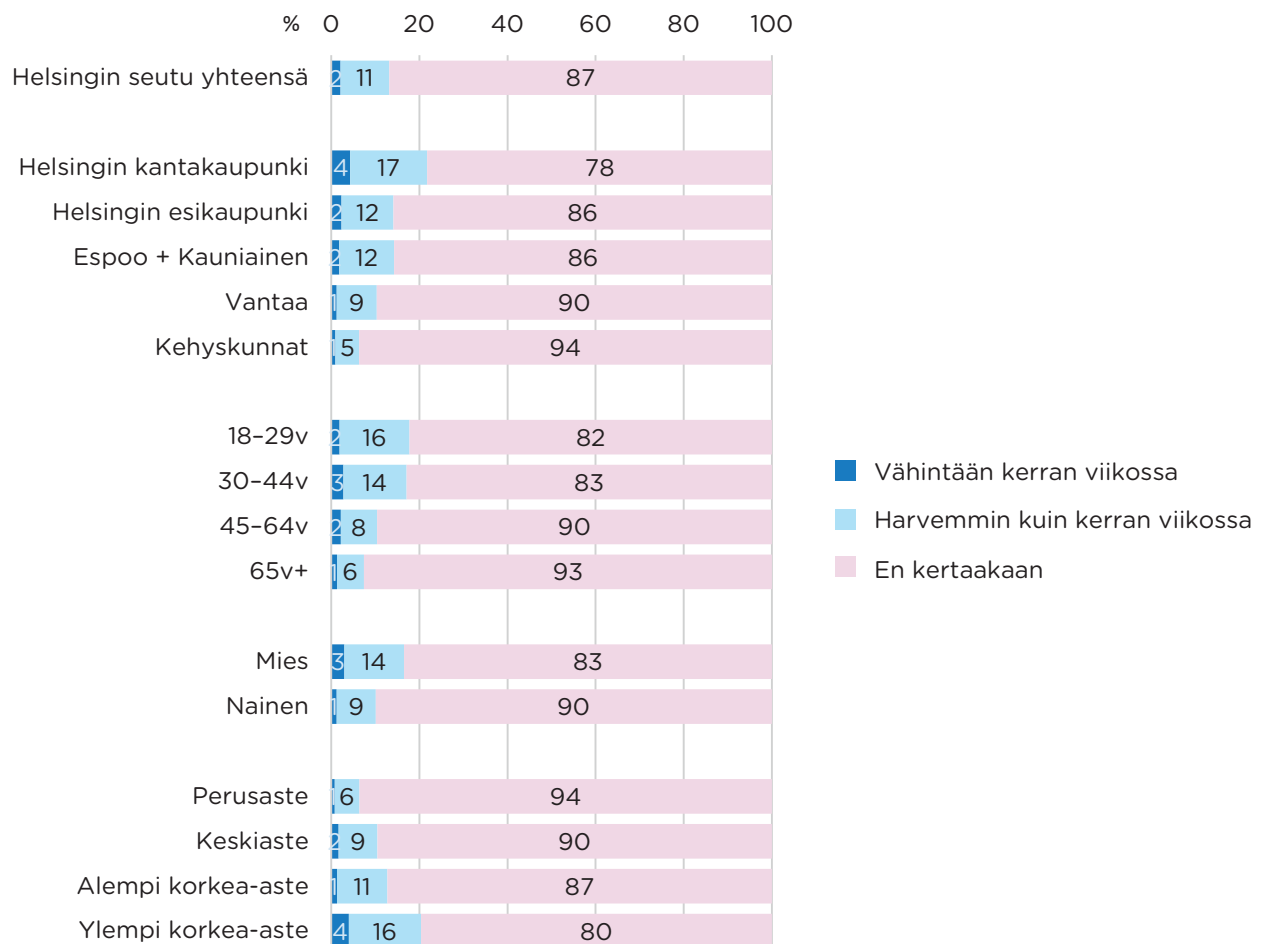
Helsingin seudun asukkaista 32 prosenttia on tilannut netistä tavaroita tai ruokaa kotiinkuljetuksella viimeisen neljän viikon aikana. Kotiinkuljetuspalvelujen käyttö on yleisintä Helsingin kantakaupungissa asuvien, 18–44-vuotiaiden ja korkeasti koulutettujen asukkaiden keskuudessa (kuva 4). Kotiinkuljetuspalvelujen 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.



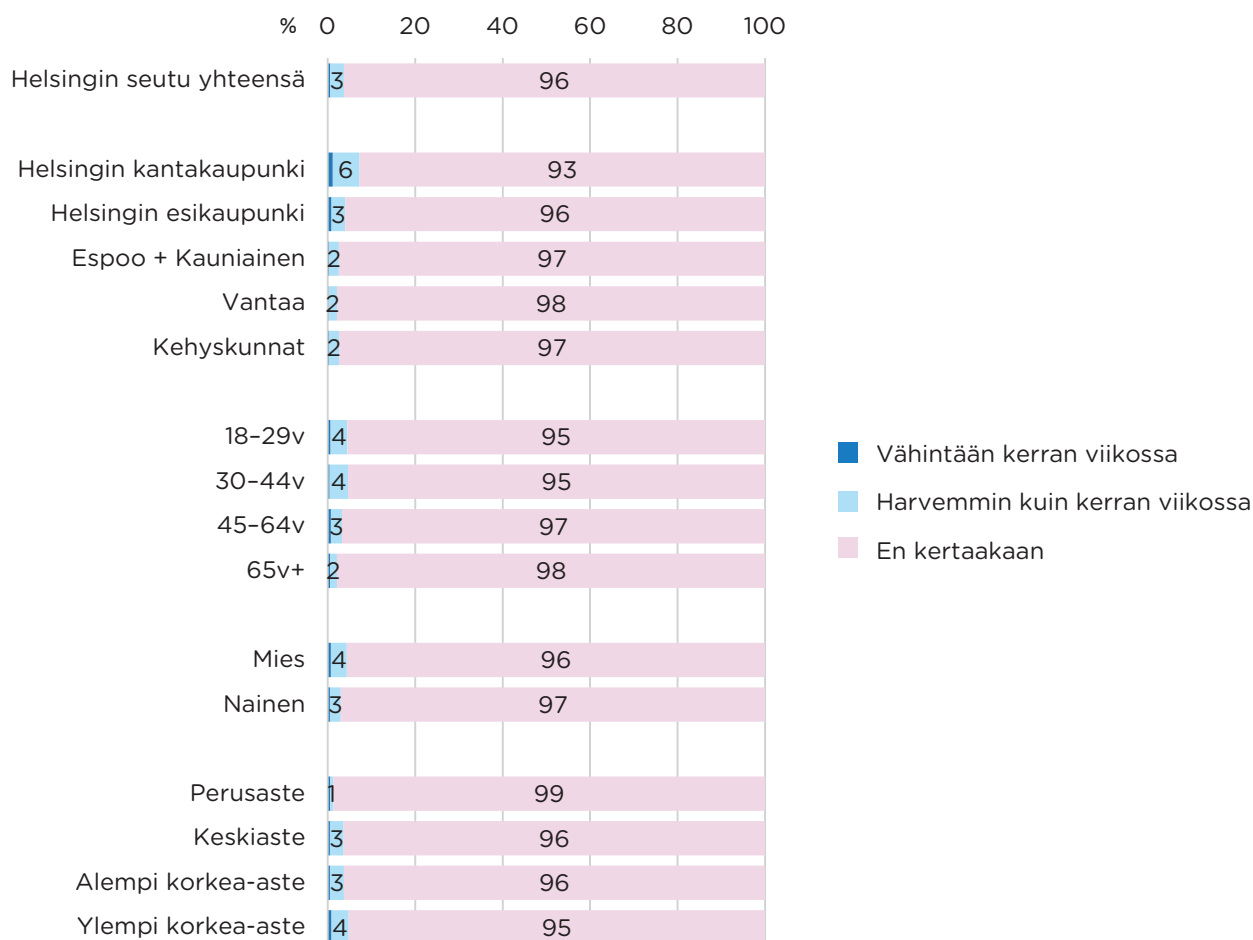
Kuva 5. Kyydin tilaaminen netistä tai mobiilisovelluksella viimeisen 4 viikon aikana, Helsingin seudun 18 vuotta täyttäneet asukkaat.

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

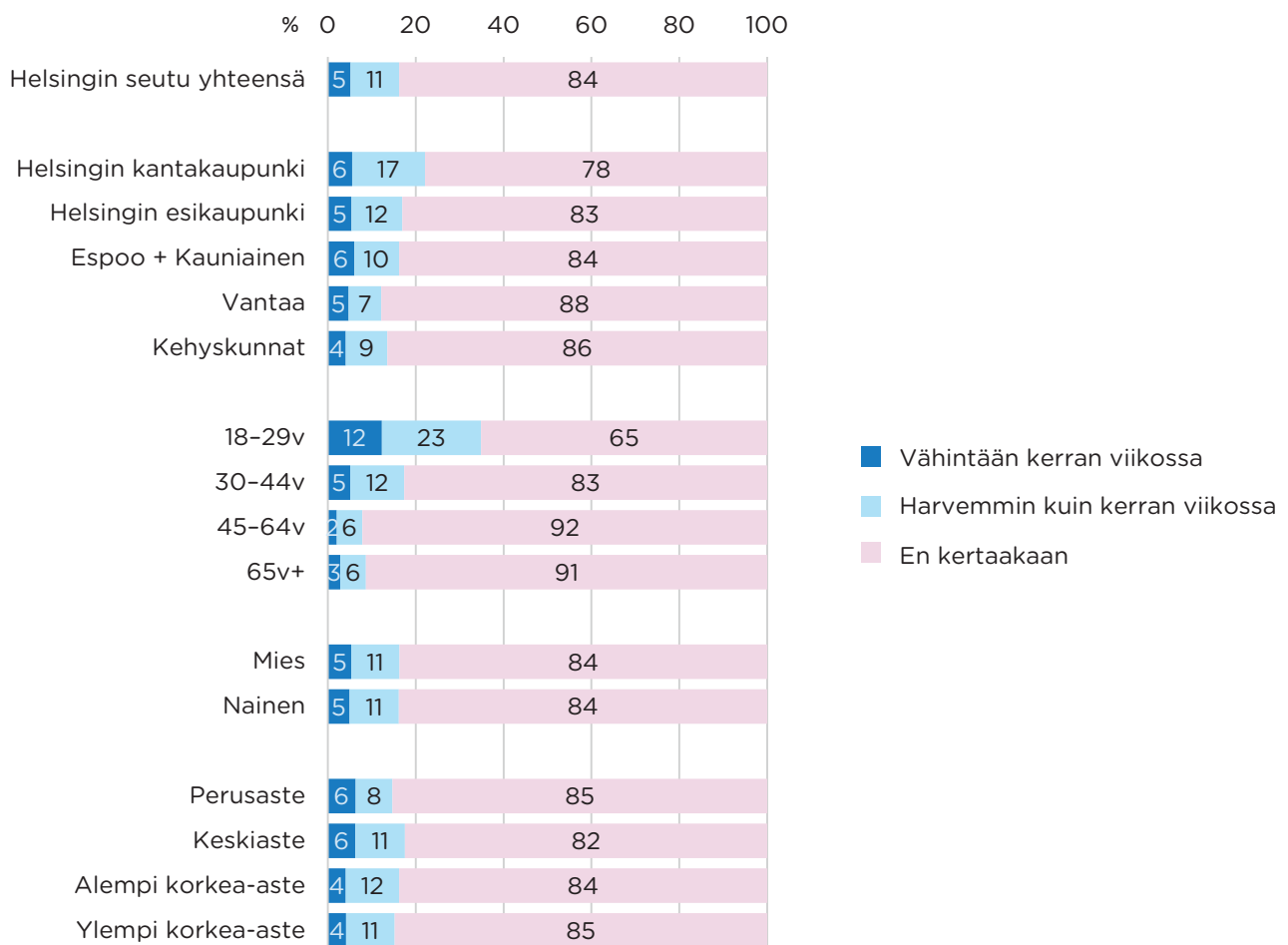
Autojen yhteiskäyttö- ja vuokrauspalveluita tarjoavat pääkaupunkiseudulla esimerkiksi EkoRent, City Car Club, DriveNow, 24Rent ja Go Now. Yhteiskäyttöautoa tai vuokra-autoa on käyttänyt viimeisen neljän viikon aikana 4 prosenttia Helsingin seudun asukkaista, ja käyttö on harvinaista kaikissa väestöryhmissä (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 ristitulosuhteina². 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

² Jos aktiivisen digitaalisten palvelujen käytön todennäköisyys on p , vedonlyöntisuhde (odds) on $p / (1 - p)$. Ristitulosuhde (odds ratio) on kahden ryhmän vedonlyöntisuhdeiden 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 liikkumisen digitaalisten palvelujen käyttöön, kun muiden tekijöiden vaikutuksia yhteyteen ei ole huomioitu. Vakioidut ristitulosuhteet puolestaan kertovat, millainen yhteys selittävillä muuttujilla 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 selittävästä 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
Asuinalue		
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 *
Ikäryhmä		
18-29 (vert.)	1,00	1,00
30-44	0,79 *	0,66 *
45-64	0,20 *	0,20 *
65+	0,05 *	0,06 *
Sukupuoli		
Mies (vert.)	1,00	1,00
Nainen	0,85 *	0,85 *
Koulutusaste		
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 *
Kotitalouden koko		
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
Kotitalouden auton omistus		
Ei autoa (vert.)	1,00	1,00
1 auto	0,57 *	0,73 *
2 autoa tai enemmän	0,53 *	0,81 *
Äidinkieli		
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 tulevilla väestökyselyillä.

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 houkuttelleet 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 Nuorisobarometrasta. HSL:n julkaisu 13/2017.

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

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

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

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

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

Tilastokeskus (2018): Jakamistalous. Suomen virallinen tilasto: Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö, liitetaulukko 26: Jakamispalvelujen käyttö 2018, %-osuus väestöstä [verkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. 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