



ESISELVITYS

TIEMAKSUJEN YHTEYS ALUEEN VETOVOIMAAN HELSINGIN SEUDULLA



MDI

Aluekehittämisen konsulttitoimisto

Timo Aro - Jaakko Huttunen - Anna Laiho, MDI
Helmikuu 2019

Sisällysluettelo

1. Johdanto	1
2. Helsingin seudun alueprofiili	3
3. Kasvun eriytyminen ja Helsingin seudun kuntien vetovoimatekijät	10
3.1 Mistä puhutaan, kun puhutaan alueen vetovoimasta ja pitovoimasta	10
3.2 Kasvu eriytyy Helsingin seudun sisällä	13
3.2.1 Uusi urbanismi suosii keskuskaupunkeja	14
3.2.2 Kehyskuntien vetovoimatekijät ja profiilit	15
4. Tienkäyttömaksujen vaikutus Helsingin seutuun	16
4.1 Tienkäyttömaksujen käyttöön liittyvät kansalliset ja kansainväliset perustelut	16
4.2 Tienkäyttömaksuilla on lähinnä paikallisia vaikutuksia vetovoimaan	17
5. Vaikutusarvio tienkäyttömaksujen yhteydestä alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan	20
5.1 Vaikutusarvio ei-liikenteellisistä vaikutuksista	20
5.2 Yhteenvedo ja jatkotyön selvitystarpeet	24
Lähteet	26

1. Johdanto

Helsingin seudun 14 kuntaa ovat valmistelemassa maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL 2019 -strategista suunnitelmaa vuosille 2019-2050. Suunnitelman mukaan seudun asukasmäärän arvioidaan kasvavan noin 200 000 asukkaalla vuoteen 2025 mennessä. Seudulle rakennetaan suunnitelmaan sisältyvän arvion mukaan vuosittain 16 500 uutta asuntoa. Suunnitelmaan sisältyy vahva painotus raide- ja pyöräliikenteeseen. Tieliikennettä aiotaan kehittää tavara- ja joukkoliikennelähtöisesti. Liikkumista aiotaan helpottaa 2,4 miljardin euron investoinneilla, joista pääosa koskee joukkoliikennettä. **Suunnitelman velvoittavana tavoitteena on liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen puolittaminen vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Päästöjä on mahdollista vähentää useilla liikennesuoritetta pienentävillä keinoilla, joista yhdeksi keinoksi esitetään tiemaksuja.** Lisäksi ajoneuvokantaa on kyettävä uudistamaan nykyistä energiatehokkaammaksi ja hiilineutraalimmaksi.

Liikenteen osuus kaikista Suomen kasvihuonepäästöistä on noin viidennes ja Helsingin seudulla arviolta noin neljännes. Liikenteen päästöistä syntyy noin 90 % tieliikenteestä, josta noin kaksi kolmasosaa tulee henkilöautoliikenteestä. Tieliikenteen päästöt ovat noin 10 % korkeammat Suomessa kuin keskimäärin Euroopan unionin jäsenvaltioissa. Euroopan unioni on asettanut tavoitteeksi vähentää hiilidioksidipäästöjä 40 prosenttia vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Suomen hallitus on asettanut tavoitteeksi liikenteen päästöjen puolittamisen samalla vertailuajanjaksolla. Päästöjen vähentämiseen liittyy useita erilaisia vaihtoehtoja, jotka voivat liittyä esimerkiksi yleisesti teknologian kehittämiseen, liikennejärjestelmän kehittämiseen joukko- ja kevyttä liikennettä suosivaksi, ajoneuvojen energiatehokkuuden parantamiseen mm. lisäämällä sähkö- ja kaasuautojen käyttöönottoa, fossiilisten polttoaineiden korvaamiseen uusiutuvilla polttoaineilla jne. Yhteiskuntapolitiikan tasolla vero- ja sääntelymuutoksilla on keskeinen merkitys, sillä niiden perusteella voidaan ohjata ja vaikuttaa kuluttajakäyttäytymiseen. Oma merkityksensä on myös maankäyttöön, asumiseen ja liikenteeseen liittyvällä huolellisella ja kokonaisvaltaisella suunnittelulla.

Suunnitelman päästöjen vähentämisen yhtenä keinona on esitetty tiemaksujen käyttöönottoa. **Tiemaksuihin suhtaudutaan lähtökohtaisesti ristiriitaisesti Helsingin seudulla riippuen kunnan tai asuinalueen maantieteellisestä ja liikenteellisestä sijainnista. Seudun kunnat eivät kuitenkaan jakaudu tiemaksujen käyttöönoton kannalta jyrkästi kahteen leiriin, vaan on olemassa kolmas vyöhyke seudun ytimen ja kehysalueen välissä.** Yhteistä kaikille vaikuttaa olevan se, että kunnat hyväksyvät yleisellä tasolla liikenteen päästöjen vähentämisen ja erilaisten leikkaustavoitteiden asettamisen suunnitelmaa koskevissa lausunnoissa, mutta käytännön keinoista on lausuntojen ja yleisen keskustelun perusteella vaikea löytää yhteistä säveltä. Osa Helsingin seudun kunnista esittää suoraan tiemaksuista luopumista tai jopa vastustavansa kategorisesti tieliikenteen hinnoittelua kaikissa olosuhteissa. Tilanteen tekee koko alueen päästötavoitteiden saavuttamisen kannalta haastavaksi se, etteivät kunnat tai muut toimijat ole pystyneet esittämään vaikuttavuudeltaan tiemaksuja vastaavia vaihtoehtoisia keinoja.

Tämän esiselvityksen tavoitteena on käydä läpi tiemaksujen ja alueen elinvoiman välistä mahdollista yhteyttä. Esiselvityksen tavoitteena oli kartoittaa, mitä asioita ja millä tavalla on tärkeää ja tarpeen tutkia, jos tiemaksuja Helsingin seudulle aletaan suunnitella jatkossa. Tutkimuskirjallisuudesta ei ole löydettävissä suoraa näyttöä tiemaksujen yhteydestä alueelliseen vetovoimaan varsinkaan kaupunkien kehysalueiden osalta. Kansallisella tasolla ei ole myöskään käytännössä tehty mitään tutkittuun tietoon perustuvaa analyysiä tiemaksujen hyödyllisyydestä tai vahingollisuudesta kuntien vetovoiman kannalta.

Kansainvälinen tutkimuskirjallisuus puoltaa pääosin tiemaksujen käyttöä kasvavilla kaupunkiseuduilla. Tiemaksujen on todettu olevan yksittäisistä keinoista toimivin ja kustannustehokkain tapa sekä liikennemäärien hallintaan että liikenteen päästöraasteisiin erityisesti kasvavilla kaupunkiseuduilla. Asia ei ole kuitenkaan niin yksiselitteinen perusteluiltaan sen paremmin lainsäädännöllisestä, sisällöllisestä, sopimuksellisesta kuin teknisestä näkökulmasta. Lähtökohtaisena haasteena on määritellä ja perustella erittäin huolellisesti se, mistä oikein puhutaan, kun puhutaan tiemaksuista tai -veroista.

Tiemaksujen ääripäät liittyvät kollektiiviseen tai rajattuun järjestelmään. Kollektiiviset tiemaksut koskevat tasapuolisesti kaikkia tienkäyttäjiä kaikkina viikonpäivinä ja kaikkina kellonaikoina. Rajatut tiemaksut mahdollistavat erilaiset käyttäjäryhmiin liittyvät porrastukset, maksujen keräämisen vain esimerkiksi

ruuhka-aikoina tai määrättyinä päivinä tai vaikkapa alueellisen kohdentamisen vain tarkkaan rajatuilla ruuhka-alueilla kaupunkiseudun sisällä. Tiemaksujen periminen edellyttää pitkälle menevää ja yksityiskohtaista sopimista kuntien ja valtion kanssa. Tämä taas edellyttää nykyisen lainsäädännön muuttamista, jos ja kun tiemaksut halutaan palauttaa takaisin alueen liikennejärjestelmään, joukkoliikenteen kehittämiseen tai lippuhintojen alentamiseen. Asia on haastava myös alueellisen tasavertaisuuden näkökulmasta, koska lisämaksu tai -vero kohdistuisi vain rajatun maantieteellisen alueen asukkaisiin, yrityksiin ja muihin toimijoihin.

Tiemaksujen käyttöönottamista on kansainvälisissä esimerkeissä poikkeuksetta lähdetty toteuttamaan kokeilujen tai pilottien kautta ennen pysyvää käyttöönottoa. **Tiemaksujen yhteyttä alueiden elin- tai vetovoimaan on esiselvityksessä tarkasteltu puhtaasti liikennepoliittisena ”interventiona tai ilmiönä” käytettävissä olevan rajallisen tutkimuskirjallisuuden perusteella.** Tiemaksujen ja alueiden vetovoiman välisestä yhteydestä on vaikea löytää mitään kantavaa teoreettista perustaa. Alueiden vetovoimaisuutta on tutkimuskirjallisuudessa tarkasteltu lähinnä vain paikallisesti esimerkiksi vähittäiskaupan myyntilukujen, palvelujen käytön tai asuntojen hinta- ja vuokratason muutosten kautta.

On samalla huomioitava, että alueiden elinvoima ja vetovoima muodostuvat useista eri tekijöistä, mutta niiden yksiselitteinen määrittely ei ole mahdollista. **Alueen elinvoimaisuutta tai vetovoimaisuutta voidaan mitata useilla eri tavoilla, mutta varmaa on vain se, ettei ole yhtä ainoaa oikeaa tai väärää mallia.** Kyse on aina usean tekijän muodostamasta kokonaisuudesta, johon vaikuttavat monet eri tekijät yhdessä ja erikseen. Lopputulos on riippuvainen valituista teemoista, muuttujista, painotuksista ja ajankohdasta.

Esiselvitys jakautuu neljään toisiaan täydentävään osioon.

Ensimmäisessä osiossa käydään läpi Helsingin seudun alueprofiilia varsinkin elinvoimaan ja vetovoimaan liittyvien yleisten tunnuslukujen kautta.

Toisessa osiossa pureudutaan alueelliseen eriytymiseen Helsingin seudulla sekä alueen keskuskaupunkien (Helsinki, Espoo ja Vantaa) että alueen kehyskuntien (ns. KUUMA-kunnat) kautta. Samassa yhteydessä yksilöidään alueen veto- ja pitovoimaan vaikuttavia tekijöitä.

Kolmannessa osiossa käydään kansallisen ja kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden avulla läpi tiemaksujen ja vetovoiman väliseen yhteyteen liittyviä tutkimuksia ja selvityksiä.

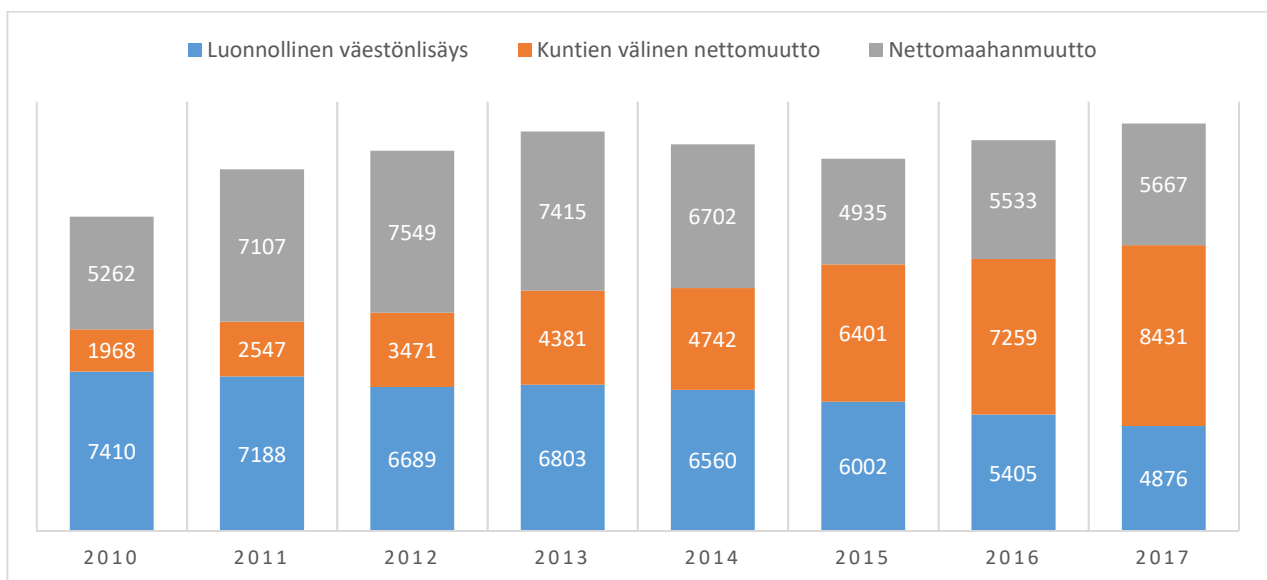
Neljännessä osiossa on kuvaileva vaikutusarvio tiemaksujen yhteydestä alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan. Aineistona käytetään sekä käytettävissä olevaa tilasto- ja alueprofiilitietoa että tiemaksuihin liittyviä lausuntoja ja kansalaismielipiteen tuloksia. Lisäksi arviossa hyödynnetään muita sovellettavissa olevia elinvoimaan ja vetovoimaan liittyviä tunnuslukuja sekä aiheesta tehtyjä kartoituksia, selvityksiä ja tutkimuksia.

Selvitys aloitettiin marraskuussa 2018 ja se valmistui helmikuussa 2019. Työtä on ohjannut ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana on toiminut Aarno Kononen ja sihteerinä Lauri Vuorio HSL:n liikennejärjestelmä- ja tutkimusryhmästä. Ohjausryhmän muut jäsenet ovat olleet Henrik Helenius KUUMA-kunnista, Essi Leino Espoon kaupungista, Kaisa Jama Sipoon kunnasta, Elisa Ranta/Tomi Henriksson Vantaan kaupungista, Heikki Salmikivi Helsingin kaupungista ja Hannu Pesonen Strafica Oy:stä.

2. Helsingin seudun alueprofiili

Helsingin seutukunnalla tai seudulla tarkoitetaan tässä alueprofilointiin liittyvässä luvussa Tilastokeskuksen virallisen aluejaon mukaista 17 alueen kuntaa: Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Karkkila, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Lohja, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Siuntio, Tuusula, Vantaa ja Vihti. MAL 2019 valmisteluun on osallistunut 14 Helsingin seudun kuntaa: Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Sipoo, Hyvinkää, Järvenpää, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Tuusula ja Vihti. Pääkaupunkiseudulla tarkoitetaan tämän luvun yhteydessä Helsinkiä, Espoota, Vantaata ja Kauniaista. KUUMA-kunnilla tarkoitetaan Kirkkonummea, Vihtiä, Nurmijärveä, Hyvinkäätä, Tuusulaa, Keravaa, Järvenpää, Sipoota, Pornaista ja Mäntsälää.

Helsingin seudun väkiluku on kasvanut tasaisesti joka vuosi 2010-luvun aikana. Seudun väkiluku oli noin 1,5 miljoonaa asukasta vuoden 2018 lopussa. Seudun väestönlisäys on ollut positiivista jokaisena vuonna 2010-luvulla. **Helsingin seutukunnan väestö kasvoi yhteensä 140 303 henkilöllä vuosina 2015-2017.** Väestönlisäys on kuntien välisen nettomuuton, luonnollisen väestönlisäyksen ja nettomaahanmuuton summa. **Positiivisen väestönlisäyksen taustalla on erityisesti kuntien välinen nettomuutto, joka on kasvanut 2010-luvun aikana.** Helsingin seutu sai muuttovoittoa maan sisältä noin 39 200 henkilöä vuosina 2010-2017. Muuttotase oli positiivinen joka vuosi 2010-luvulla. Muuttovoitot maan sisältä ovat kasvaneet tasaisesti 2010-luvun kuluessa: vuosina 2015-2017 Helsingin seutu sai jo enemmän muuttovoittoa maan sisältä kuin ulkomailta. Kuntien välisestä nettomuutosta saivat muuttovoittoa kaikki pääkaupunkiseudun kunnat ja kehysalueelta Järvenpää, Sipoo, Hyvinkää, Mäntsälä, Nurmijärvi ja Tuusula



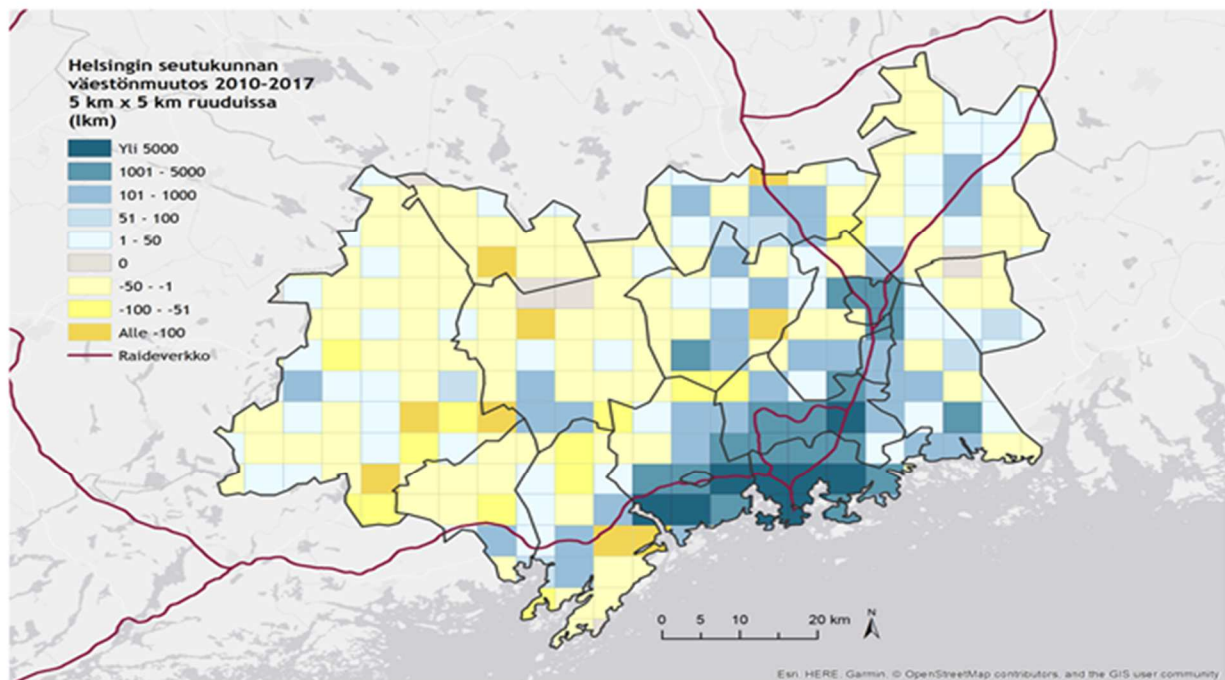
Kuvio 1. Helsingin seutukunnan väestönmuuutos osatekijöittäin vuosina 2010-2017 (Lähde: Tilastokeskus, väestö; muuttoliike)

Helsingin seudun nettomaahanmuutto on ollut positiivista joka vuosi 2010-luvulla. Seutu sai yhteensä noin 50 000 henkilöä muuttovoittoa ulkomailta vuosina 2010-2017. Kaikki alueen kunnat saivat muuttovoittoa maahanmuutosta. **Helsingin, Espoon ja Vantaan yhteenlaskettu osuus oli lähes 90 % koko seudun ulkomaan muuttovoitosta.** Ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä on kasvanut tasaisesti joka vuosi kuluvalle vuosikymmenellä. Vuonna 2010 ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä oli 5,9 % ja 8,5 % vuonna 2017. **Vieraskielisten eli muuta kuin suomea, ruotsia tai saamea äidinkielenään puhuvien osuus oli 13,2 % väestöstä koko seudulla vuonna 2017.** Pääkaupunkiseudun kunnissa vieraskielisen väestön osuus oli koko maan korkein: Helsingissä 15,3 %, Espoossa 16 % ja Vantaalla 17,7 % väestöstä.

Helsingin seutu sai luonnollista väestönlisäystä yhteensä noin 51 000 henkilöä vuosina 2010-2017. Trendi on ollut laskevalla uralla samoin kuin koko maassa. Luonnollinen väestönlisäys oli 4 876 henkilöä vuonna 2017: vähemmän kuin kertaakaan vuoden 1986 jälkeen. Kunnittain tarkasteltuna luonnollinen väestönlisäys oli kaikissa alueen kunnissa positiivinen lukuun ottamatta Karkkilaa ja Kauniaista. Luonnollinen

väestönlisäys oli määrällisesti korkein pääkaupunkiseudun keskuskaupungeissa ja kehysalueella Kirkkonummella, Nurmijärvellä ja Järvenpäässä.

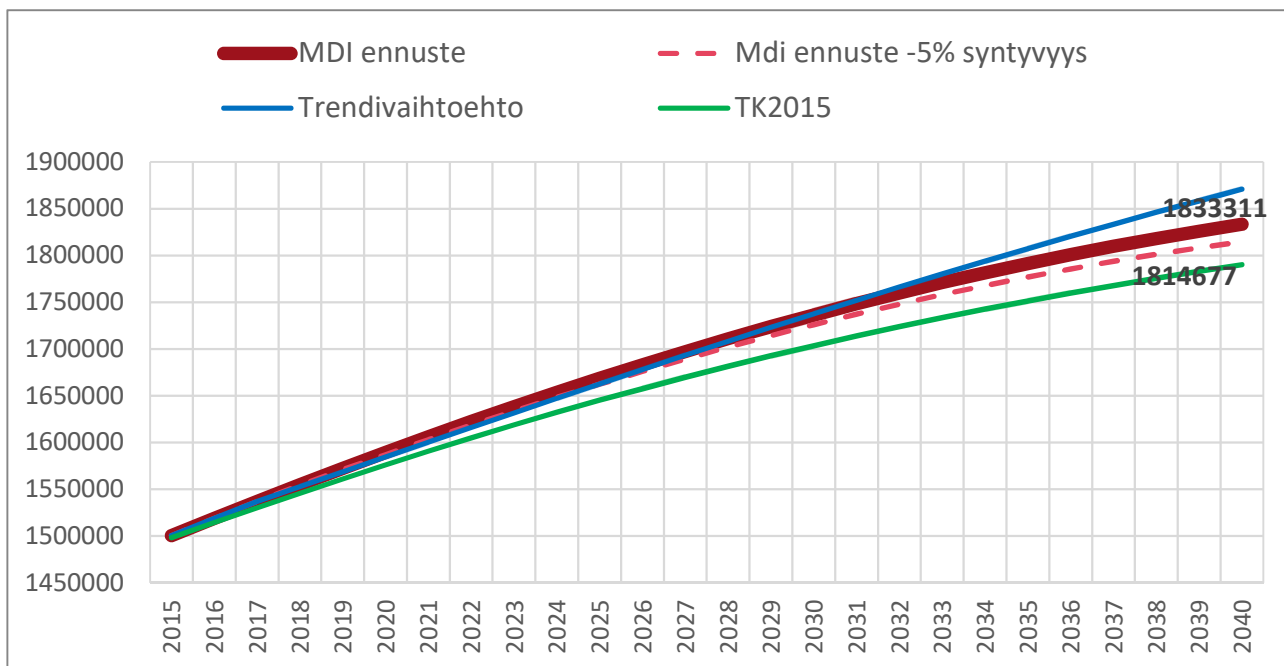
Kunnittain tarkasteltuna väkiluku kasvoi Espoossa, Helsingissä, Hyvinkäällä, Järvenpäässä, Kauniaisissa, Keravalla, Kirkkonummella, Mäntsälässä, Nurmijärvellä, Sipoossa, Tuusulassa, Vantaalla ja Vihdissä vuosina 2015-2017. Väkiluku aleni Karkkilassa, Lohjalla, Pornaisissa ja Siuntiossa. Väestönkasvu oli määrällisesti suurinta Helsingissä (+22845), Espoossa (+13647) ja Vantaalla (+12495). Väestö väheni eniten Lohjalla (-831) ja sen jälkeen Siuntiossa (-79) ja Karkkilassa (-70). Väkilukuun suhteutettuna väestö kasvoi eniten Sipoossa (+6,5 %), Vantaalla (+5,8 %) ja Järvenpäässä (+5,3 %) ja väheni eniten Lohjalla (-1,8 %), Siuntiossa (-1,3 %) ja Karkkilassa (-0,8 %).



Kuvio 2. Helsingin seudun väestönkehitys 5 km x 5 km ruuduissa vuosina 2010-2017 (Lähde: Tilastokeskus, ruututietokanta)

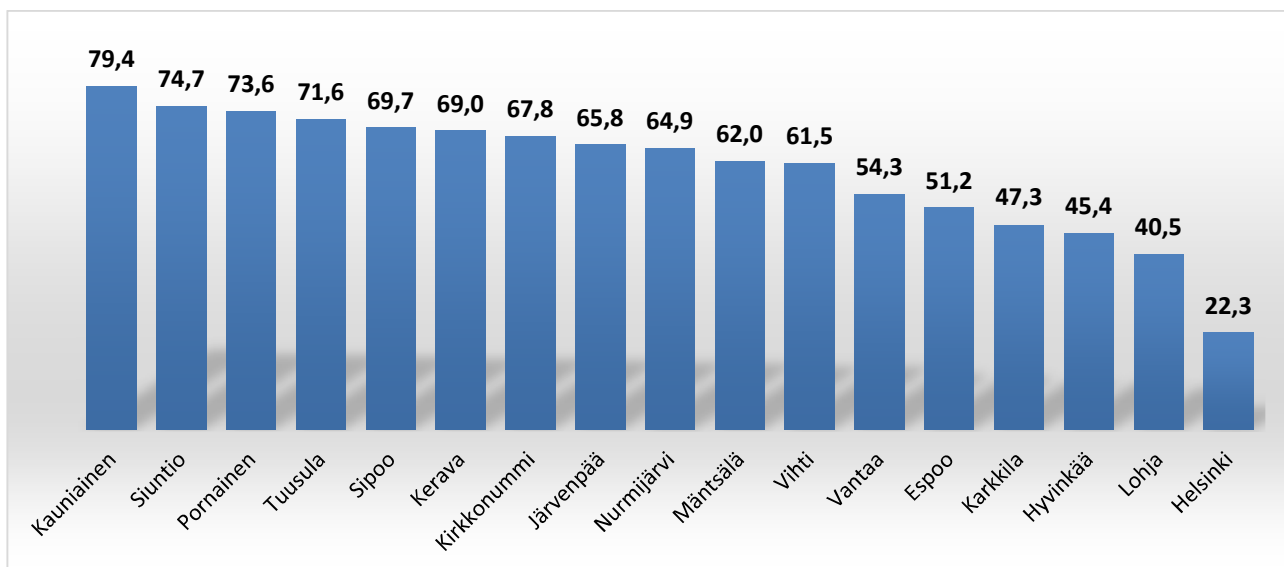
Kuviossa 2 tarkasteltiin ruutuaineistoon perustuvan paikkatiedon avulla Helsingin seudun väestönkehitystä 5 km x 5 km ruuduissa vuosina 2010-2017. **Helsingin seutu on kasvanut merkittävästi, mutta kasvu on jakautunut epätasaisesti alueen sisällä. Kasvu on keskittynyt 2000-luvun ensimmäistä vuosikymmentä vahvemmin kohti seudun ydintä eli pääkaupunkiseudulle, pääkaupunkiseudun välittömään läheisyyteen sekä henkilöliikenteen ratayhteyksien varrelle.** Kartan siniset ruudut kuvaavat väestönlisäystä ja keltaiset ruudut väestön vähenemistä 2010-luvun aikana. **Kartta osoittaa visuaalisesti, miten väestön kasvupaine on suuntautunut seudun sisällä enemmän kohti ydintä eli pääkaupunkiseutua, pääkaupunkiseudun välittömään läheisyyteen ja radanvarsikuntiin.** Väestönlisäys on jäänyt 2010-luvun aikana pääosin negatiiviseksi seudun läntisissä osissa Lohjalla, Vihdissä, Karkkilassa ja Siuntiossa lukuun ottamatta Kirkkonummea.

MAL 2019 -suunnitelmassa alueen ennustetaan kasvavan noin 200 000 asukkaalla vuoteen 2025 mennessä. MDI:n tekemän Helsingin seudun väestöennusteen mukaan alue kasvaisi noin 300 000 asukkaalla vuoteen 2040 mennessä. Kasvu jakautuisi seudun sisällä siten, että pääosa kasvuista keskittyisi pääkaupunkiseudun kolmeen keskuskaupunkiin. Helsingin seudun väestö suhteessa muihin kasvaviin kaupunkiseutuihin ja koko maahan kasvaa edelleen nykyiseen verrattuna ennustekauden aikana. **Helsingin seudun demografinen asema on ylivertainen muuhun maahan verrattuna sekä kasvudynamiikan että väestö- ja ikärakenteen kilpailukyvyn näkökulmasta.** Kuviossa 4 on esitetty MDI:n tekemä Helsingin seudun väestöennuste, trendiennuste ja herkkyysennuste vuosien 2017-2040 osalta. Kolmea vaihtoehtoista skenaarioita on verrattu Tilastokeskuksen vuoden 2015 väestöennusteeseen. MDI:n väestöennusteessa Helsingin seudun väestö kasvaisi noin viidenneksellä (19,3 %) nykyiseen verrattuna ja trendiennusteessa noin neljänneksellä (24,3 %).



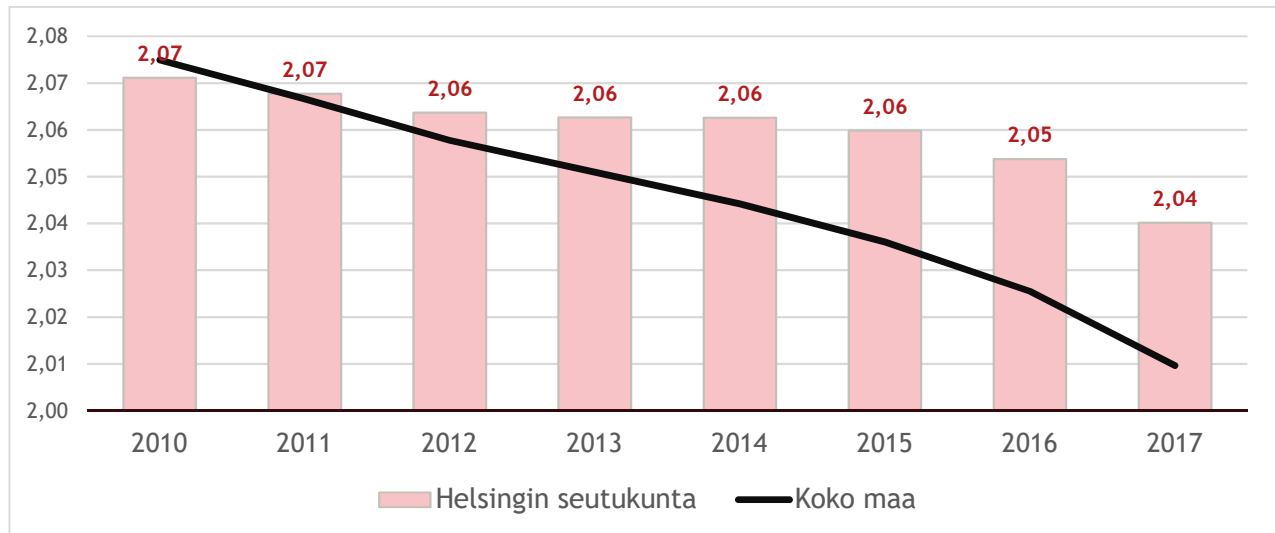
Kuvio 3. Helsingin seudun väestöennuste vuosina 2017-2040 (Lähde: MDI 2019, 10 kaupunkiseudun väestöennusteet)

Pääkaupunkiseudun työssäkäyntialue on laajentunut pendelöinnin seurauksena jo usean vuosikymmenen ajan. Pendelöinti tarkoittaa kuntien rajat ylittävää liikkumista kodin ja työpaikan välillä. Helsingin seudulla oli yhteensä noin 296 000 työllistä pendelöijää vuonna 2016. Pendelöintiaste ylitti 50 %:n tason kaikissa kunnissa lukuun ottamatta Helsinkiä, Lohjaa, Hyvinkäää ja Karkkilaa. **Pendelöinti on erityisen vilkasta KUUMA-kunnista pääkaupunkiseudulle, mutta myös pääkaupunkiseudun sisältä pendelöidään ristiin kaupunkien välillä: etenkin Vantaalta ja Espoosta Helsinkiin.** Yli puolet Kirkkonummen, Sipoon, Nurmijärven, Keravan ja Tuusulan työllisistä käy töissä pääkaupunkiseudun kunnissa. Espoossa ja Vantaalla yli puolet työllisistä työskentelee kotikuntansa ulkopuolella. KUUMA -kunnissa pendelöivän väestön osuus vaihtelee 50 prosentista 75 prosenttiin. Kuviossa 5. on esitetty Helsingin seudun kuntien pendelöintiaste vuonna 2016.



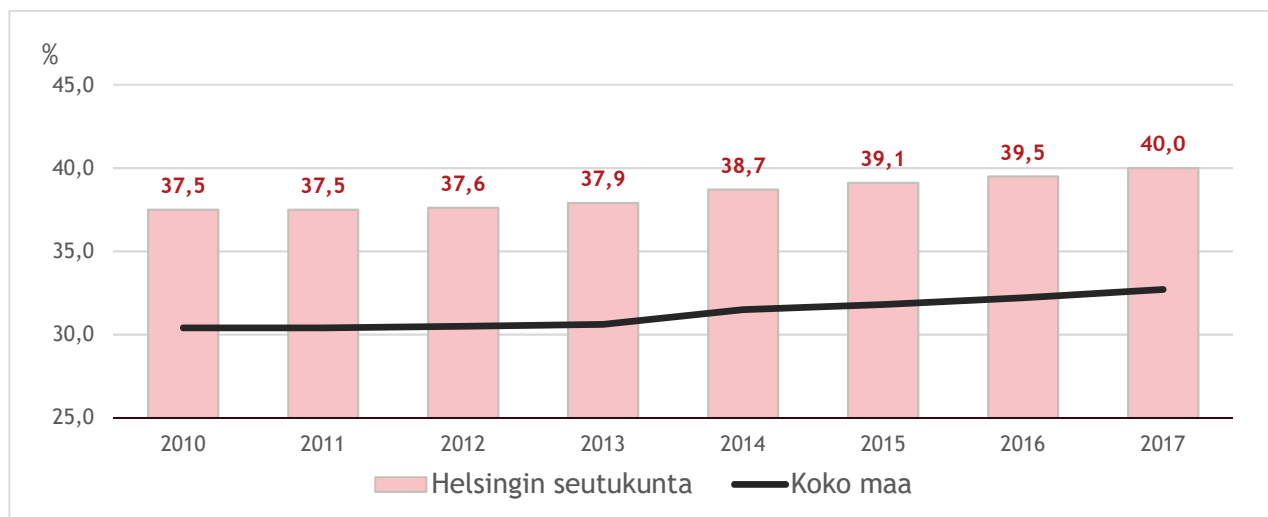
Kuvio 4. Helsingin seudun kuntien pendelöintiaste (%) vuonna 2016 (Lähde: Tilastokeskus, väestö; työssäkäynti)

Helsingin seudun asuntokuntien määrä on kasvanut jatkuvan positiivisen väestönlisäyksen ansiosta jokaisena vuonna aikavälillä 2010-2017. Asuntokuntien määrä kasvoi noin 70 000:lla vuosina 2010-2017. **Asuntokuntien keskikoko on laskenut 2010-luvulla Helsingin seudulla samoin kuin koko maassa.** Koko maan tasoon verrattuna Helsingin seutukunnan asuntokuntien keskikoko on kuitenkin hieman suurempi: vuonna 2017 se oli Helsingin seudulla 2,04 henkilöä ja koko maassa 2,01 henkilöä. Kuntien väliset erot ovat kuitenkin suuret riippuen sijainnista.



Kuvio 5. Helsingin seudun asuntokuntien keskikoko suhteessa koko maahan vuosina 2010-2017 (Lähde: Tilastokeskus, asuminen)

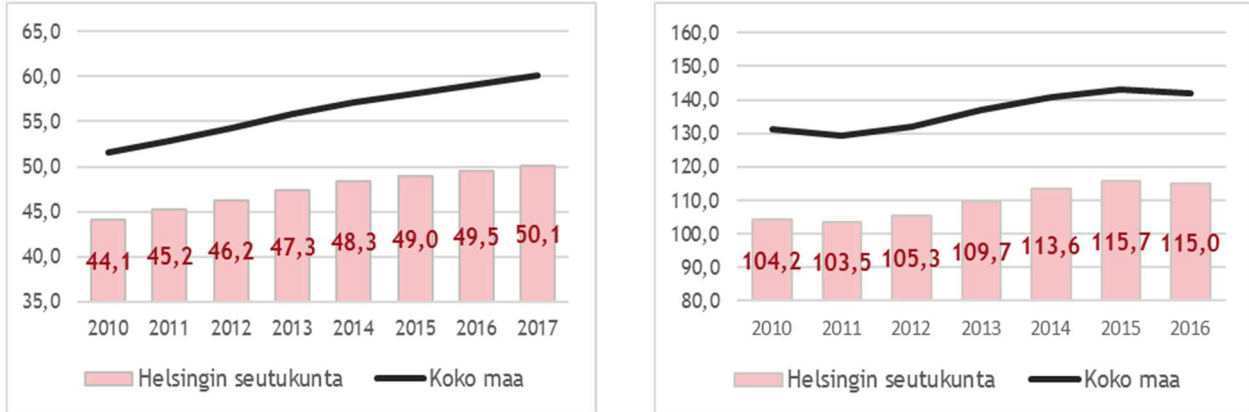
Vuokra-asunnoissa asuvien asuntokuntien osuus kaikista asuntokunnista on kasvanut 2,5 prosenttiyksikön verran vuosina 2010-2017. Helsingin seutukunnassa vuokra-asunnoissa asuu koko maan tasoon verrattuna suurempi osa asuntokunnista: vuonna 2017 vuokra-asunnoissa asuvien osuus kaikista asuntokunnista oli 40,0 %, kun koko maassa osuus oli 32,7 %.



Kuvio 6. Vuokra-asunnoissa asuvien asuntokuntien osuus (%) kaikista asuntokunnista vuosina 2010-2017 (Lähde: Tilastokeskus, asuminen)

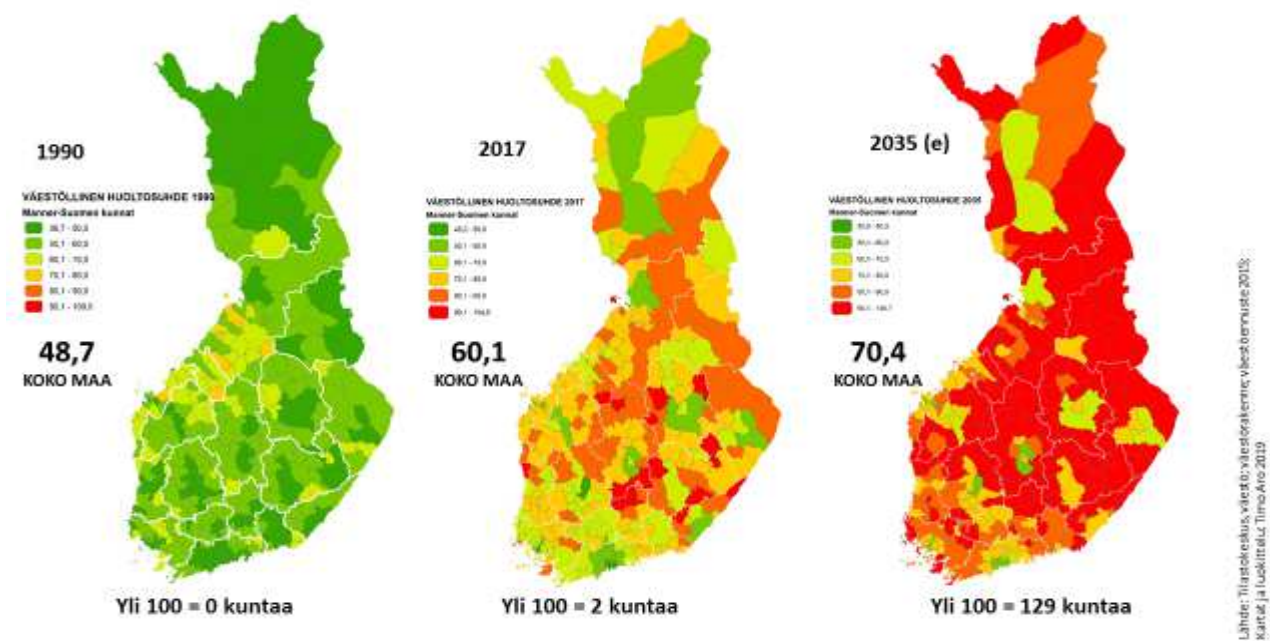
Helsingin seudun kuntien vanhojen osakeasuntojen keskimääräiset neliöhinnat vaihtelivat merkittävästi Helsingin seudun kuntien välillä. Vanhojen osakeasuntojen neliöhinnat olivat vuosina 2015-2017 keskimäärin suurimmat Kauniaisissa (3760 €/m²), Espoossa (3350 €/m²) ja Helsingissä (3298 €/m²) ja alhaisimmat Karkkilassa (1361 €/m²), Siuntiossa (1623 €/m²) ja Lohjalla (1745 €/m²).

Helsingin seutukunnan väestö vanhenee koko maan yleisen kehityksen tavoin, mutta lähtökohta on merkittävästi parempi kuin keskimäärin koko maassa. Alle 15-vuotiaiden prosentuaalinen osuus seutukunnan väestöstä on laskenut vuosien 2010-2017 välisenä aikana 0,2 prosenttiyksikköä ja vastaavasti yli 64-vuotiaiden osuus väestöstä on kasvanut 3,0 prosenttiyksikköä. Vuonna 2017 koko Helsingin seutukunnan väestöstä alle 15-vuotiaita oli yhteensä 17,0 % ja yli 64-vuotiaita 16,6 %. Koko maassa alle 15-vuotiaiden osuus väestöstä oli 16,2 % ja yli 64-vuotiaiden osuus 21,4 %. Keski-ikä Helsingin seutukunnassa vuonna 2017 oli 40,1 vuotta, kun koko maassa keski-ikä oli samana vuonna 42,7 vuotta.



Kuviot 7 ja 8. Helsingin seutukunnan väestöllinen ja taloudellinen huoltosuhde vuosina 2010-2017 (Lähde: Tilastokeskus, väestö; väestörakenne)

Kuviossa 10. on kuvattu koko maan väestöllisen huoltosuhteen muuttumista vuosina 1990, 2017 ja 2035 nykyisellä alueluokituksella. Väestöllinen huoltosuhde kertoo ei-työikäisten (alle 15-vuotiaat ja yli 64-vuotiaat) määrän sataa työikäistä (15-64 -vuotiaat) kohden. **Helsingin seudun väestöllinen huoltosuhde on koko maan kilpailukykyisin.** Helsingin seudun huoltosuhde on noussut koko maan tavoin: vuonna 2017 Helsingin seudun väestöllinen huoltosuhde oli 50,1 ja ennusteen mukaan 57,8 vuonna 2035. Helsingin seudun sisällä väestöllinen huoltosuhde vaihteli Helsingin kaupungin 45,1 ja Karkkilan 69,3 välillä vuonna 2017. Helsingin seudulla kuntien väestöllinen huoltosuhde oli koko maan keskiarvoa parempi Helsingissä, Vantaalla, Espoossa, Järvenpäässä, Keravassa, Kirkkonummella, Tuusulassa, Sipoossa, Pornaisissa, Hyvinkäällä, Vihdissä ja Nurmijärvellä. Helsingin seudun väestöllisen huoltosuhteen kilpailukyky kasvaa edelleen koko maahan verrattuna vuosien 2017-2037 aikana. Väestöllinen huoltosuhde vaihtelee kunnittain Helsingin seudulla väestöennusteen mukaan Helsingin 50,3 ja Karkkilan 80,3 välillä vuonna 2037.

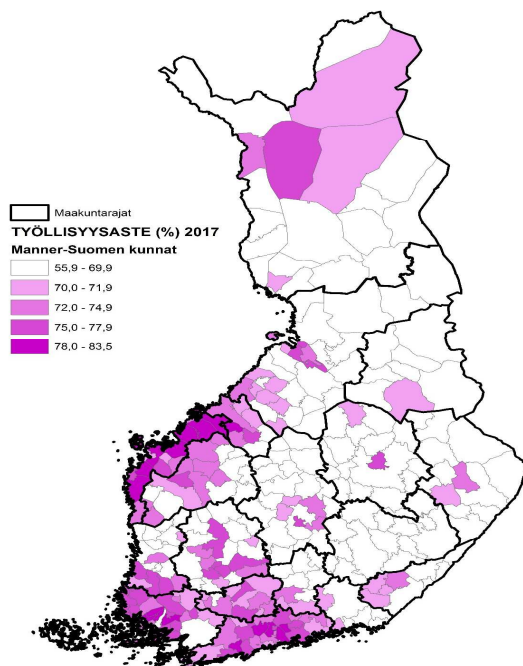


Kuvio 9. Väestöllinen huoltosuhde kunnittain vuosina 1990, 2017 ja 2035

Taloudellinen huoltosuhde on heikentynyt Helsingin seutukunnassa, mutta se on kilpailukykyisimpien joukossa koko maassa. Taloudellinen huoltosuhde kertoo kuinka monta työvoiman ulkopuolella olevaa ja työttömää on sataa työllistä kohden. Helsingin seutukunnassa taloudellinen huoltosuhde oli 115,0 vuonna 2016, kun vuonna 2010 se oli 104,2. Koko maan taloudellinen huoltosuhde oli 141,8 vuonna 2016.

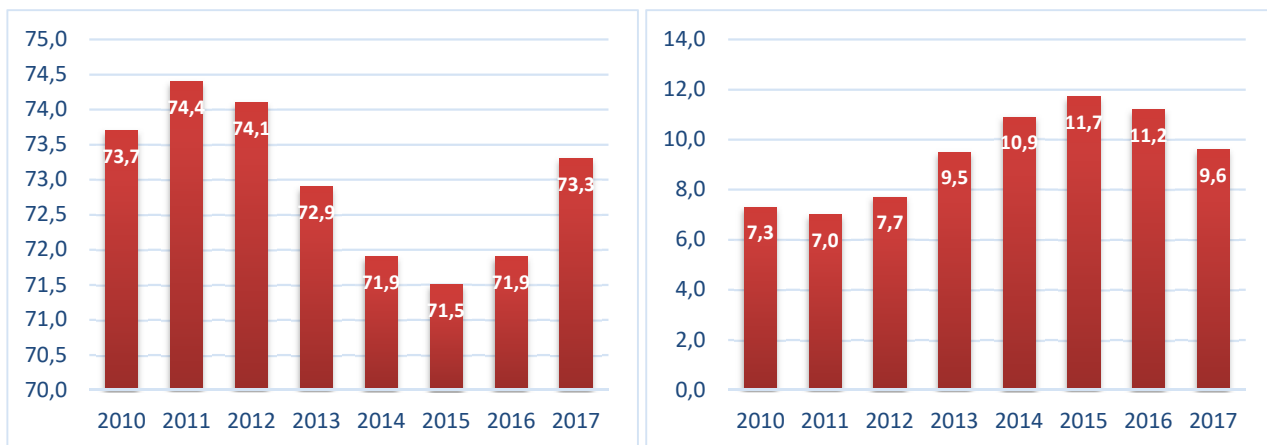
Helsingin seudun korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus yli 15-vuotiaista on kasvanut tasaisesti. Vuonna 2017 korkea-asteen tutkinnon suorittaneita oli 38,6 % väestöstä, kun vuonna 2010 osuus oli 35,6 %. **Helsingin seutukunnassa on korkea-asteen tutkinnon suorittaneita väestöön suhteutettuna merkittävästi enemmän kuin koko maassa.** Koko maassa korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus yli 15-vuotiaista oli 31,0 % vuonna 2017. Helsingin seudun kunnista korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus oli korkein Kauniaisissa (58 %), Espoossa (46 %) ja Helsingissä (42 %) sekä alhaisin Karkkilassa (20 %), Mäntsälässä (25 %) ja Pornaisissa (25 %) vuonna 2017.

Työllisyysaste eli työllisten 18-64 -vuotiaiden osuus suhteessa vastaavan ikäiseen väestöön on yksi alue- ja paikallistalouden keskeisistä muuttujista suurten kerrannaisvaikutusten vuoksi. Sipilän hallituksen tavoitteena on ollut saavuttaa 72 %:n työllisyysaste koko maassa. Kuviossa 11. on kuvattu Suomen kartalla ne kunnat, jotka ylittivät 70 %:n tason vuoden 2017 ennakkotietojen mukaan. **Helsingin seudun kunnat erottuvat ryppäänä korkean työllisyysasteen kuntien joukossa.**



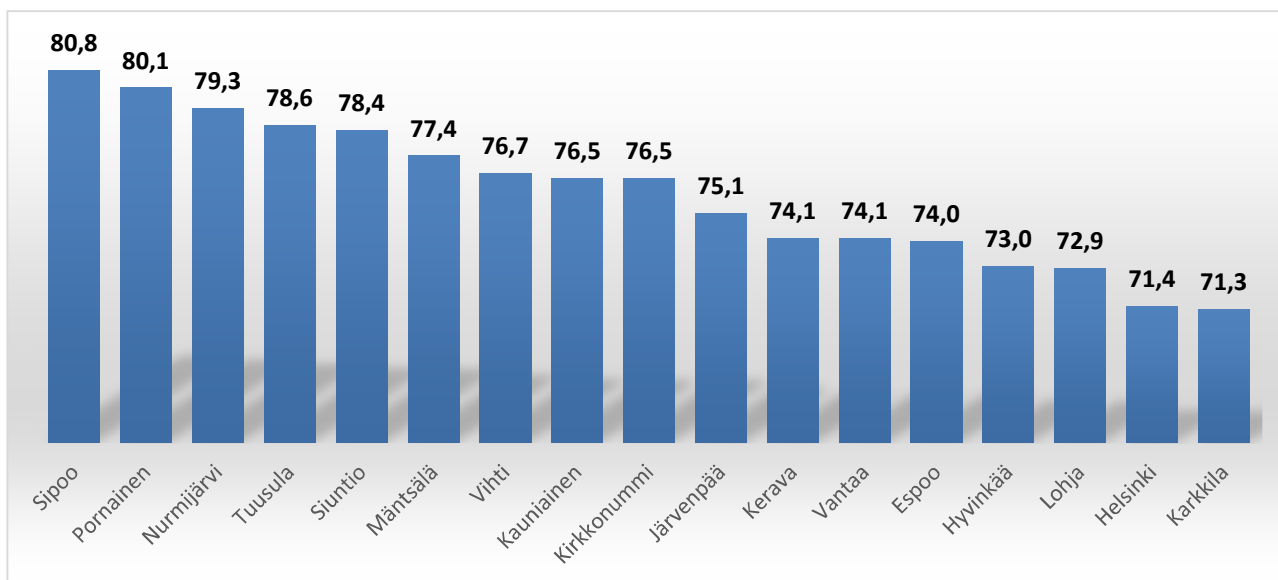
Kuvio 10. Yli 70 %:n työllisyysasteen kunnat koko maassa ja Helsingin seudulla ennakkotietojen mukaan vuonna 2017 (Lähde: Tilastokeskus, työmarkkinat; työvoimatutkimus)

Helsingin seudun työllisyysaste on ylittänyt selvästi koko maan keskiarvon 2010-luvun aikana. Helsingin seudun työllisyysaste on vaihdellut 71,5 - 74,4 %:n välillä vuosina 2010-2017. Helsingin seudun työttömyysaste on myös kilpailukykyinen koko maan kehitykseen verrattuna. Helsingin seudun työttömyysaste on vaihdellut 7 - 11,7 %:n välillä 2010-luvulla.



Kuviot 11 ja 12. Helsingin seudun työllisyys- ja työttömyysaste vuosina 2010-2017 (Lähde: Tilastokeskus, työmarkkinat; työvoimatutkimus)

Jokaisen Helsingin seudun kunnan työllisyysaste ylitti 70 %:n tason vuonna 2017. Helsingin seudun kunnista työllisyysaste oli korkein Sipoossa (80,7 %), Pornaisissa (80,1 %) ja Nurmijärvellä (79,3 %) vuoden 2017 ennakkotietojen mukaan. Kuviossa 14. on esitetty kuntien työllisyysasteet.



Kuvio 13. Helsingin seudun kuntien työllisyysasteet ennakkotietojen mukaan vuonna 2017 (Lähde: Tilastokeskus, kaupunki- ja seutuindikaattorit -tietokanta)

Palvelualat ovat suurin työllistäjä Helsingin seudulla. Palvelualojen työpaikkojen osuus kaikista työpaikoista on hieman kasvanut vuosien 2010-2016 välillä. **Helsingin seudun työpaikoista yli neljä viidestä (83,5 %) oli palvelualan työpaikkoja vuonna 2016.** Helsingin seudun palvelualojen työpaikkojen osuus on suurempi kuin koko maan tasolla: koko maassa palvelualojen työpaikkoja vuonna 2016 oli 75,1 % kaikista työpaikoista. Helsingin seudun työpaikoista 15,1 % oli jalostuksen työpaikkoja (koko maa 20,7 %) ja vain 0,4 % alkutuotannon työpaikkoja (koko maa 3 %) vuonna 2016.

Helsingin seudun yritystoimipaikkojen lukumäärä on tasaisesti kasvanut vuosina 2013-2016. **Yritystoimipaikkojen määrä kasvoi noin 1 850 uudella toimipaikalla vuosien 2013-2016 välisenä aikana.** Helsingin seudun yrityspäätös oli positiivinen kaikkina vuosina vuosien 2013 ja 2016 välisenä aikana lukuun ottamatta vuotta 2014.

Helsingin seudun tutkimus- ja kehitystoimen menot olivat vuonna 2017 yhteensä noin 3 miljardia euroa. Helsingin seudun bruttokansantuote (BKT) on kasvanut yhteensä 9,1 prosenttia vuosina 2010-2016. Helsingin

seudun BKT oli 52 904 euroa asukasta kohden vuonna 2016, joka oli toiseksi korkein BKT asukasta kohden koko maassa Maarianhaminan seudun jälkeen.

3. Kasvun eriytyminen ja Helsingin seudun kuntien vetovoimatekijät

3.1 Mistä puhutaan, kun puhutaan alueen vetovoimasta ja pitovoimasta

Alueen vetovoima voidaan jakaa muutto-, sijainti- ja paikkavetovoimaan. *Muuttovetovoima* kertoo, kuinka kiinnostava, houkutteleva ja vetovoimainen alue on ulkopuolisten eli uusien muuttajien, potentiaalisten muuttajien tai paluumuuttajien näkökulmasta. Vetovoimaisuuteen vaikuttavat muun muassa subjektiiviset tunnetekijät, työ- ja opiskelumahdollisuudet, asuin- ja elinympäristön viihtyvyys, lähi- ja vetovoimapalvelut, vapaa-ajanviettomahdollisuudet, liikenneyhteydet ja alueen imago. *Sijaintivetovoima* liittyy liikenteelliseen ja logistiseen sijaintiin ja saavutettavuuteen suhteessa tiedon, osaamisen, talouden, tuotannon ja logistiikan solmupisteisiin. Keskeistä ovat sujuvat ja nopeat liikenneyhteydet sekä aikaetäisyys kasvukeskuksiin, mitkä taas heijastuvat alueen tavara-, investointi- ja pääomavirtoihin. *Paikkavetovoima* liittyy paikkaan kytkeytyviin tapahtumiin, elämyksiin, vetovoimapalveluihin ja -kohteisiin, ympäristöön ja luontoon jne., jotka vetävät puoleensa matkailija-, tapahtuma-, vierailija- ja kävijävirtoja.

Alueen vetovoima ja houkuttelevuus saavat yleisesti paljon huomiota, mutta vähintään yhtä merkittävä asia on sekä alueen että sen asuinalueiden pitovoima. Alueen pitovoimaisuuden avaintekijät liittyvät asukkaiden pysymiseen, jäämiseen ja viihtyvyyteen alueella, asukkaiden kokemaan asuin- ja elinympäristöjen laatuun, asukkaiden kokemuksiin palveluiden laadusta ja saatavuudesta, koettuun turvallisuuden tunteeseen jne. **Pitovoiman kannalta on olennaista tunnistaa, millaisista tekijöistä rakentuu alueen asukkaiden helppo, sujuva ja onnellinen arki.** Pitovoimaisuuteen vaikuttavat asukkaiden omakohtaiset tiedot, havainnot ja kokemukset omasta lähiympäristöstään. Tällöin korostuvat erityisesti tyytyväisyys (lähi)palveluihin ja omaan asuin- ja elinympäristöön ja tunne osallisuus- ja vaikutusmahdollisuuksista sekä koetusta turvallisuudesta.

Alue voi olla veto- ja pitovoimainen useasta eri näkökulmasta. **Alueiden veto- ja pitovoimatekijöiden taustalta on tunnistettavissa yleisiä ja yleistettävissä olevia säännönmukaisuuksia, jotka voidaan jakaa:**

1. Koviin veto- ja pitovoimatekijöihin,
2. Sijaintitekijöihin,
3. Pehmeisiin veto- ja pitovoimatekijöihin,
4. Mainetekijöihin,
5. Identiteettitekijöihin ja
6. Villeihin kortteihin.

Kovat veto- ja pitovoimatekijät liittyvät alueen kasvuun ja yleiseen kehitykseen. Keskiössä on alueen työllisyys- ja työpaikkakehitys sekä potentiaaliset työpaikka-avaukset. Hyvä yritysdynamiikka ja -ilmapiiri luovat myönteisiä kerrannaisvaikutuksia. Alueen avainryitykset sekä niiden ympärille muodostuneet keskittymät ja verkostot luovat ankkurin kasvulle. Koulutustarjonta kattaa kaikki koulutusasteet. Korkeakoulut ovat merkittävässä roolissa. Osaamis-, innovaatio- ja kehitysympäristöjen ja keskittymien rooli korostuu. Alueen riittävä koko on itsessään kova veto- ja pitovoimatekijä. Positiivisen kasvun kierteessä yksi myönteinen kasvutekijä johtaa yleensä toiseen, se taas kolmanteen jne.

Sijaintitekijät liittyvät kirjaimellisesti sijaintiin. Alueella on puolellaan joko sijaintietu tai -haitta. Sijaintietua tuottaa asema suuren kasvukeskuksen läheisyydessä tai pääliikenneväylien varrella ja vaikutusalueella. Alueen vetovoima on sidoksissa sijaintiin suhteessa tiedon, osaamisen, talouden, tuotannon ja logistiikan solmupisteisiin. Hyvät, toimivat ja sujuvat liikenneyhteydet nousevat keskiöön kaikessa kehittämisessä. Liikennepoliittiset ratkaisut stimuloivat muuta aluekehitystä. Alueen ulkoinen ja sisäinen saavutettavuus on iso kilpailukykytekijä. Sujuva arkinen liikkuvuus korostuu.

Pehmeät veto- ja pitovoimatekijät liittyvät alueen ilmapiiriin, tunnelmaan, fiilikseen, paikan henkeen, viihtyvyyteen, mukavuuteen jne. Alueen tarinalla, kulttuurilla ja identiteetillä, historialla ja

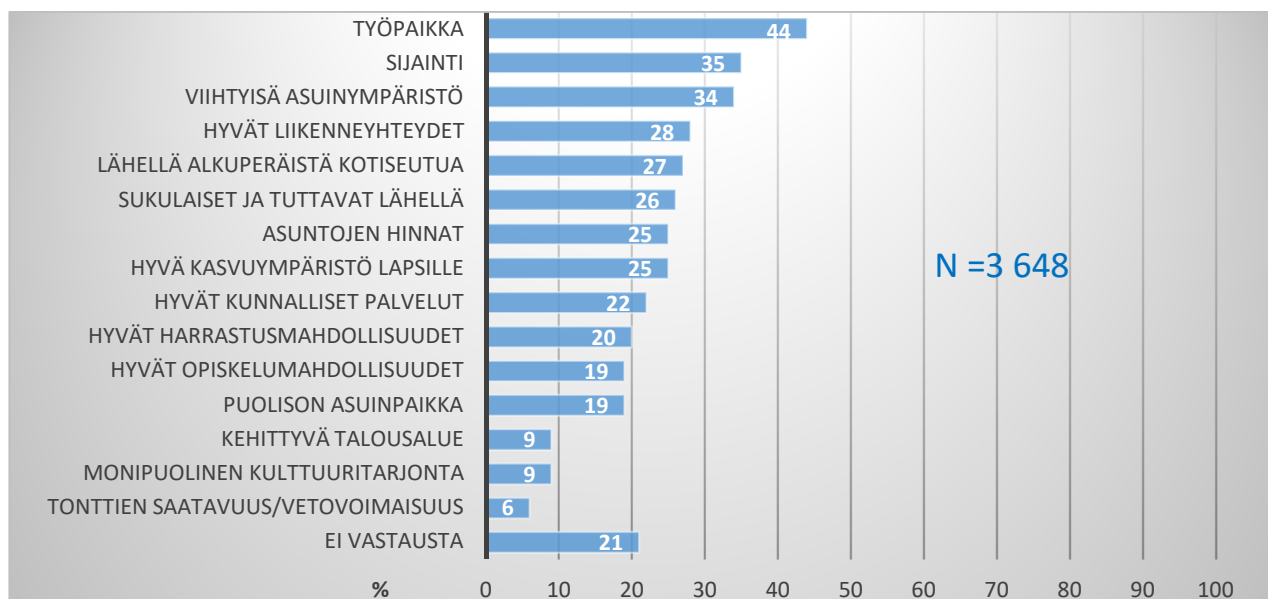
monikerroksisuudella on väliä. Pehmeä veto- ja pitovoima voivat liittyä esimerkiksi kulttuuriin, liikuntaan ja vapaa-aikaan. Tapahtumien ja elämysten rooli on keskeinen. Suuret tapahtuma-ankkurit herättävät alueeseen liittyvän mielenkiinnon ja luovat ympärilleen houkuttelevan aluskasvillisuuden. Luova ympäristö korostaa vaihtoehtoisuutta, merkityksellisyyttä, suvaitsevaisuutta ja avoimuutta. Pehmeä veto- ja pitovoima liittyy usein sekä matkailu- ja luontokohteisiin että asumiseen ja asuinympäristön laatuun. Tärkeässä roolissa on luonto monin eri tavoin: merellisyys, järvet, kansallis- ja kaupunkipuistot, luonnon maamerkit jne. Usein pehmeän veto- ja pitovoiman ytimessä ovat hyvät ja toimivat peruspalvelut eri väestö- ja ikäryhmille. Pehmeissä veto- ja pitovoimatekijöissä korostuvat halu erottautua ja merkityksellisyys.

Mainetekijöiden eli paikkaan liitettävien mieli- ja mainekuvien merkitystä ei kannata väheksyä. Mainekuva on alueen ulkopuolisten asukkaiden, matkailijoiden, tapahtumakävijöiden, yritysten, sijoittajien tai investoreiden muodostama käsitys tai näkemys alueesta. Mainekuva voi olla myönteinen, kielteinen tai neutraali. Kun työpaikka, asuminen ja vapaa-aika kietoutuvat yhteen, paikkaan liitettävien mieli- ja mainekuvien merkitys korostuu. Työpaikan sekä asuin- ja elinympäristön on oltava samanaikaisesti houkutteleva ja joustava.

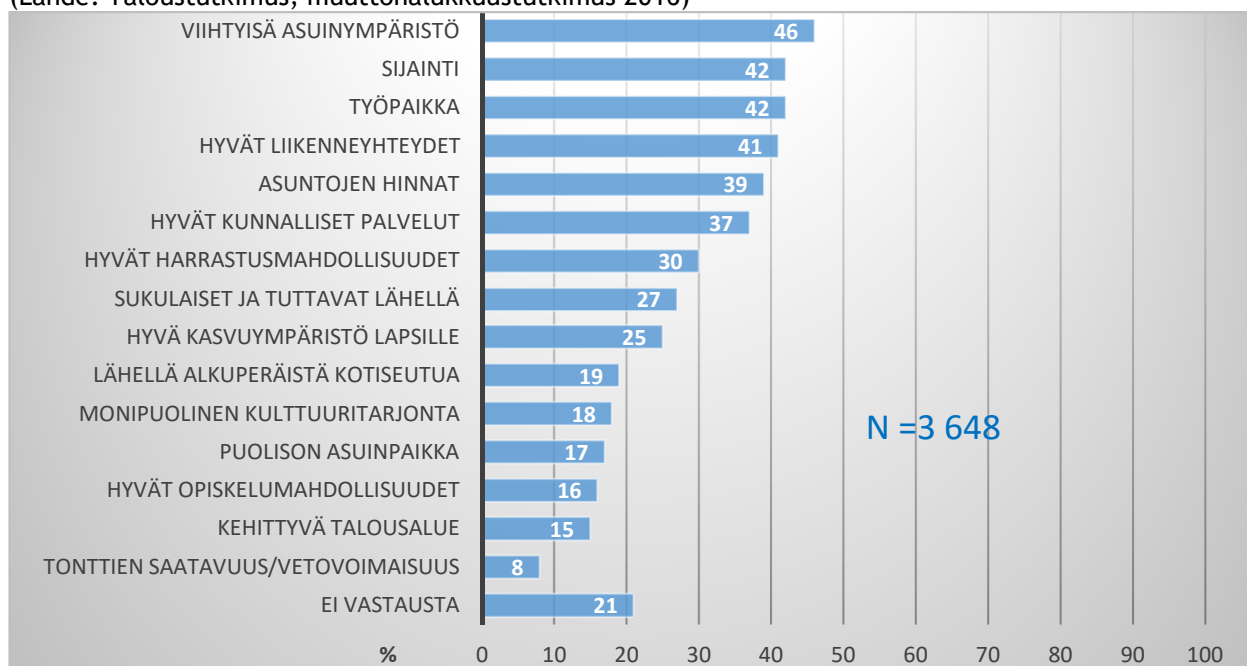
Identiteettitekijät ovat suomalainen erityispiirre. Tähän liittyy vahva henkinen side ja samaistuminen syntymä-, koti- ja opiskelupaikkaan. Henkilökohtaisella tasolla olevat siteet ja kytkökset liittyvät sekä ihmisiin (perhe, sukulaiset, ystävät, tuttavat jne.) että paikkaan (kotiseutu, lapsuuden tai nuoruuden kasvuympäristö, kylä tai kaupunginosa jne.). Identiteettitekijöihin liittyy myös alueellisuutta korostavat erityispiirteet, kuten historia, kulttuuri, kieli, tavat, merkkihenkilöt ja muut paikkaan liitetyt tekijät.

Villit kortit liittyvät johonkin paikalliseen erityispiirteeseen tai erottautumiseen. Pienestä tai vähäpätöisestä asiasta voi kasvaa ajan mittaan suurta ja merkittävää. Sattumien tai hyvän onnen merkitys korostuu. Ilkeästä rakennemuutoksesta tai radikaalista ulkoisesta shokista voi syntyä uusia mahdollisuuksia ja menestystarinoita. Heikkoudet kääntyvät vahvuudeksi. Villit kortit ovat usein ennakoimattomia ja yllättäviä tekijöitä.

Tiemaksujen ja alueen vetovoiman (tai pitovoiman) välisestä yhteydestä ei ole olemassa positiivista tai negatiivista näyttöä. Tiemaksuja ei ole suoraan mahdollista liittää osaksi edellä lueteltuja veto- tai pitovoimatekijöitä, mutta ne voi välillisesti liittää sijainti- ja mainetekijöiden joukkoon. **Ihmisten paikkaan liittyvissä valinnoissa tärkeimmät muuttomotiivit liittyvät asumiseen, asuin- ja elinympäristöön, elinvaiheiden muutoksiin, työhön tai koulutukseen.** Kaukomuutoissa painottuvat työhön ja koulutukseen liittyvät motiivit. Lähimuutoissa painottuvat asumiseen, asuin- ja elinympäristöön ja elinvaiheiden muuttamiseen liittyvät syyt. Taloustutkimus Oy tekee joka toinen vuosi niin sanottuja muuttohalukkuustutkimuksia, joissa kysytään haastateluilta muun muassa tärkeimpiä tekijöitä nykyistä tai tulevaa asuinpaikkaa valittaessa. Seuraavassa graafissa esitetään yhteenvetona ensin tärkeimmät tekijät nykyistä asuinpaikkaa valittaessa ja sen jälkeen tärkeimmät tekijät, jos muutto tapahtuisi nyt.



Kuvio 14. Muuttohalukkuustutkimuksen mukaan tärkeimmät tekijät nykyistä asuinpaikkaa valittaessa (Lähde: Taloustutkimus, muuttohalukkuustutkimus 2016)



Kuvio 15. Muuttohalukkuustutkimuksen mukaan tärkeimmät tekijät asuinpaikkaa valittaessa, jos muutto tapahtuisi nyt (Lähde: Taloustutkimus Oy, muuttohalukkuustutkimus 2016)

Tiemaksujen merkityksestä ei kysytä erikseen Taloustutkimuksen muuttohalukkuustutkimuksessa. Tiemaksut liittyvät oletettavasti vetovoima- tai pitovoimakysymyksenä paikkaan liittyvissä valinnoissa, muutospäätöksenteossa tai paikallaanpysymisessä niin sanottuihin muihin tekijöihin esimerkiksi kunnan tuloveroprosentin tai jonkin yksittäisen palvelun saatavuuden tavoin. Tällöin päätös muuttamisesta tai paikallaanpysymisestä tehdään jonkun pääsyyn perusteella, jossa tiemaksut ovat korkeintaan yksi osa laajempaa kokonaisuutta. Tiemaksuilla saattaa olla jossain määrin yhteyttä alueeseen liittyviin mieli- ja mainekuviin, mutta asiasta ei ole mitään todennettavissa olevaa näyttöä.

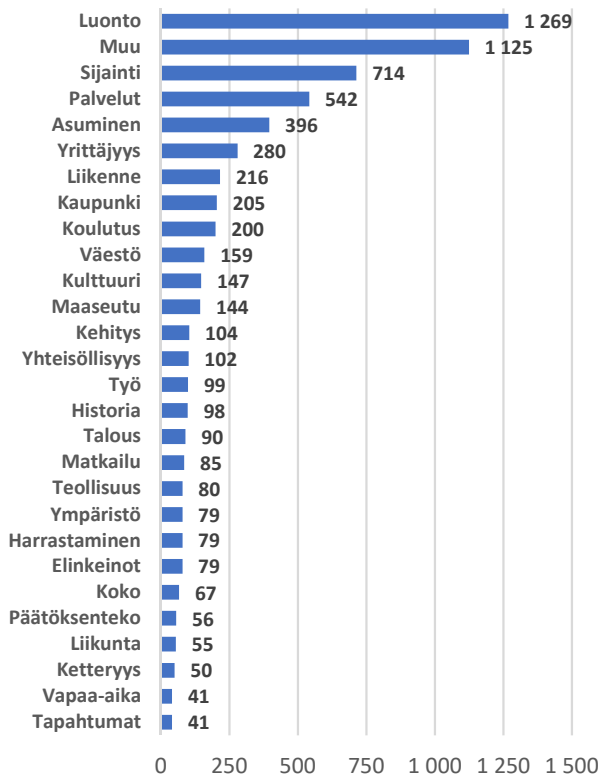
MDI tekee vuosittain niin sanottuja kuntalaiskyselyitä Manner-Suomen kuntien valtuustojen ja hallitusten jäsenille sekä kuntien johtaville viranhaltijoille. Kyselyjen vastaajamäärä on noin 3 000 henkilöä. Valtakunnallisen kuntalaiskyselyn yhtenä kysymyksenä on, mitkä ovat vastaajien mielestä heidän oman kuntansa kolme tärkeintä elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan liittyvää "valttikorttia".

Vuoden 2018 valtakunnallisessa kuntalaiskyselyssä saatiin edellä mainittuun avoimeen kysymykseen yhteensä 6602 mainintaa erilaisista valttikorteista. Vastauksista 1125 oli spesifejä kuntakohtaisia valttikortteja. Loput noin 5000 valttikorttia jaoteltiin eri teemoihin.

Ylivoimaisesti eniten mainintoja saivat luontoon liittyvät valttikortit. Luonto mainittiin vastauksissa useimmiten sellaisenaan. Myös luonnon puhtaus, kauneus ja maisemalliset arvot sekä mereen ja vesistöihin liittyvät tekijät nousivat esille useissa vastauksissa.

Toiseksi suosituin vastauksista noussut selkeä teema oli sijainti ja hyvät liikenneyhteydet. Kolmas suuri valttikorttiteema olivat palveluihin ja asumiseen liittyvät tekijät. Asuin ympäristön osalta korostuivat etenkin turvallisuus ja rauhallisuus. Yrittäjyys ja koulutus saivat myös runsaasti mainintoja.

Kuntien vastauksissa tulee hyvin esiin se, että alueen elinvoimaan, vetovoimaan tai pitovoimaan liittyvät tekijät tai valttikortit ovat harvoin jokin yksittäinen tai eksakti tekijä, vaan vastaukset liittyvät usein johonkin isompaan kokonaisuuteen. Kokonaisuus taas muodostuu useista osatekijöistä, jotka ovat yhteydessä toisiinsa. Kuviossa 17. on purettu eniten vastauksia saaneet maininnat.



Kuvio 16. Kuntien merkittävimmät valttikortit MDI:n vuoden 2017 valtakunnallisen kuntakyselyn mukaan (Lähde: MDI 2017, valtakunnallinen kuntalaiskysely)

3.2 Kasvu eriytyy Helsingin seudun sisällä

Tässä osiossa tarkastellaan Helsingin seudun kasvun eriytymistä, asumiseen liittyviä trendejä ja muutostekijöitä sekä tarkemmin kuntien erityisiä vetovoimatekijöitä. **Suurten ja kasvavien kaupunkiseutujen kasvu on eriytynyt 2010-luvulla.** Suurten kaupunkiseutujen keskuskaupunkien vetovoima on kasvanut vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen, kun taas kaupunkiseutujen kehyskuntien muuttovetovoimaisuudessa on tapahtunut merkittävää hajontaa aiempaan kehitykseen verrattuna. Kehyskuntien muuttovetovoima kuntien välisessä nettomuutossa on vähentynyt 2010-luvulla edeltävään vuosikymmeneen verrattuna, mutta kuntien välillä on merkittäviä eroja. Helsingin seudulla osa kehyskunnista on kyennyt säilyttämään tai pääsemään hyvälle kasvu-uralle 2010-luvulla. Helsingin seudulla voidaan puhua ”Nurmijärvi-ilmiön” sijaan ”keskuskaupunki- tai Järvenpää-ilmiöstä”, sillä Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupunkien muuttovoitto on kasvanut huomattavasti 2010-luvulla, kun taas kehyskuntien saamat muuttovoitot ovat alentuneet tai kääntyneet jopa osassa kehyskunnista muuttotappioiksi. **Kehyskunnista ovat eniten kasvaneet ne kunnat, jotka ovat panostaneet ” urbaanien piirteiden vahvistamiseen”, kuten asuntotarjonnan, -muotojen ja -vaihtoehtojen suunnitelmalliseen monimuotoistamiseen, kerrostaloasuntojen lisäämiseen, korkeaan rakentamiseen, ydinalueen tiivistämiseen ja sujuviin yhteyksiin** (Aro & Haanpää 2018).

Suurten kaupunkiseutujen keskuskaupunkien vetovoiman kasvu perustuu sekä työ- ja opiskelumahdollisuuksiin että muuttuviin preferensseihin asumisessa, liikkumisessa, kulkutavoissa ja työssä. Väestön ikääntyminen, perhekokojen pienentyminen ja yksinasuminen ovat suosineet aiempaa enemmän keskuskaupunkeja (Ristimäki ym. 2017). Lisäksi rahoituslaitosten tiukentuneet lainaehdot ovat vaikuttaneet pientalovaltaisten kehyskuntien omakoti- ja rivitalorakentamisen määriin laskevasti (HYPO 4/2016). Pientalojen rakentamismäärät ovat vaihdelleet vuosittain 10 000 ja 17 000 välillä 2010-luvulla, mutta kahden viime vuoden aikana uudet aloitukset ovat tippuneet noin 7 300- 7 500 pientaloon.

Suurten kaupunkiseutujen väestönkasvun kannalta merkittävin väestöryhmä ovat maahanmuuttajat, jotka keskittyvät kantaväestön tapaan keskuskaupunkeihin (Antikainen ym. 2017, 20). Myös kattava joukkoliikenne ja laadukkaat lähipalvelut houkuttelevat väestöä keskuskaupunkeihin. Edellä mainittujen

tekijöiden lisäksi keskuskaupunkien vetovoimaa voidaan selittää ihmisten arvoissa ja asenteissa tapahtuneilla muutoksilla. Esimerkiksi ympäristöystävällisyys ja ekologisuus ovat arvoja, joita useat kaupunkiasujat arvostavat, joskaan ne eivät aina toteudu johtuen kuluttamisesta ja matkustelusta (Heinonen 2012).

3.2.1 Uusi urbanismi suosii keskuskaupunkeja

Keskuskaupunkien tai kaupunkimaisen urbaanin asumisen suosion kasvu ja pientaloasumisen suosion lasku ilmenevät myös viimeaikaisissa kyselytutkimuksissa. Esimerkiksi Kunnallisan kehittämissäätiön (2017) mukaan yli kolmannes (35 %) suomalaisista haluaa asua kaupunkimaisessa ympäristössä, kun vuoden 2013 kyselyssä reilusti vajaa kolmannes (28 %) vastaajista piti tiivistä kaupunkiasumista toivottuna. Suomen Ympäristökeskuksen (Strandell 2017) toteuttaman asukasbarometrin mukaan suomalaisten toivetalotyyppi nykyisessä elämäntilanteessa onkin kerrostalo (42 %). Myös toteutuneen kysynnän mukaan kaupunkimainen kerrostaloasuminen on tällä hetkellä todella suosittua (Strandell 2017; Huttunen 2017).

Asumistoiveiden urbanisoitumisen lisäksi merkittävä asumiseen liittyvä havainto on asumistoiveiden ja elämäntilanteiden eriytymisestä (Kunnallisan kehittämissäätiö 2017; Strandell 2017; Viitala 2017). Elämäntilanteiden eriytymisellä katsotaankin olevan suora yhteys asumistoiveiden eriytymiseen, käy ilmi Jenni Viitalan (2017) pro gradu -tutkielmasta Elämänkaari, asumistoiveet ja asumisen arvon luominen. Käytännössä tämä tarkoittaa asuinkuntien koon pienenemistä, lasten saamista myöhemmin - jos ollenkaan, tai ainakin lapsia syntyy vähemmän kuin aiemmin. Pienempi kotitalouskoko vaikuttaa tulevaisuuden asumiseen selkeästi, jos sinkut ja pariskunnat ostavat omakotitalon sijaan pienemmän asunnon.

Väestö- ja ikärakenteen painottuminen vanhempiin ikäryhmiin merkitsee myös sitä, että iäkkäiden sinkkujen määrä kasvaa merkittävästi nykyiseen verrattuna. Myös avioerot ja uusperheet vaikuttavat esimerkiksi siihen, että omistusasunnosta voidaankin muuttaa uudelleen vuokra-asuntoon. Täten asumisura voi olla hyvinkin erilainen kuin perinteiseksi katsottu asumisura (Viitala 2017, 27.) Esimerkiksi yksinasujat ja lapsettomat pariskunnat eivät koe välttämättä mielekkäänä suuren pientalon ylläpitämistä. Kyseinen viiteryhmä arvostaakin lähinnä asumisen vaivattomuutta, joka koostuu hyvästä julkisesta liikenteestä sekä laadukkaista kävely- ja pyöräilyreiteistä. Lisäksi he kokevat autottomuuden ja mainitun ekologisuuden tärkeiksi tekijöiksi asuinpaikan ja -muodon valinnassaan. He kokevat myös kaupunkikulttuurin merkitykselliseksi tekijäksi asumisessa ja vapaa-ajassaan. Näkyvimpänä kaupunkikulttuurin ilmentymänä voidaan pitää keskustojen kahvila- ja ravintolakulttuuria sekä muita vapaa-ajan ja kulttuurin palveluita, joiden lähetyville erityisesti nuoret kaupunkiasujat sijoittautuvat. **Tiiviin ja urbaanin asumisen suosiota kutsutaankin uudeksi urbanismiksi** (esim. Grant 2006; Strandell 2017).

Kaupungit houkuttelevat myös monenlaisia elämäntyyplejä, eri kulttuureja ja väestöryhmiä. Kaupunkikulttuurin leimallisen yksilöllisyyden vastapainoksi kaivataan yhteisöllisyyttä. Sosiaalinen media ja jakamistalous synnyttävät uusia mahdollisuuksia asukkaiden omaehtoiseen elinympäristön kehittämiseen (Mäenpää, Faehnle & Schulman 2016). Jakamistaloudella tarkoitetaan asuin- ja työtilojen sekä autojen jakamista, kuten myös tavaroiden, työkalujen ja kodinkoneiden lainausta ja yhteiskäyttöä. Yhteiskäyttö ja jakamistalous ilmenevät myös liikkumisessa, kun omaa autoa ei välttämättä tarvitsekaan, vaan siihen käytettävät resurssit voi käyttää johonkin muuhun asiaan. Lainaaminen ja yhteiskäyttö kompensoivat säilytystilojen puutetta ja tiiviimpää asumista. Tiiviit kaupunkialueet tarjoavatkin hyvät mahdollisuudet edellä kuvatun kaltaisille palveluille ja toiminnoille. (Strandell 2017.)

Kaupungistumisen trendi liittyy myös vahvasti vanhemman väestön toimintaan ja tarpeisiin, sillä vanhempi väestö muuttaa myöhemmässä elämänvaiheessa kuntataajamiin tai kaupunkikeskustoihin hyvien palveluiden ja joukkoliikenteen vuoksi. Vanheneminen tuo myös luonnollisesti fyysisiä rajoitteita, jotka vähentävät pientaloasumisen suosiota. (Strandell 2011, YM 2016, 16.) Vanhempi väestö onkin tutkimusten mukaan valmiimpi tinkimään asunnon koosta (toisin kuin lapsiperheet), kunhan sijainti, saavutettavuus ja asumisen laadulliset tekijät ovat kunnossa (Laakso 2007, 23).

Vallitsevalla taloustilanteella katsotaan olevan suuri merkitys asumisen ja paikan valintoihin. Yleisesti ajatellaan, että hyvän taloustilanteen aikana ihmiset suosivat väljempää pientaloasumista, kun taas heikossa taloustilanteessa ihmisten katsotaan suosivan tiiviimpää kerrostaloasumista. **Tämän hetkinen urbaanin asumisen trendi ei kuitenkaan perustu viime vuosien talouden tilaan, vaan asumispreferenssien urbanisoitumisen katsotaan jatkuvan taloustilanteesta riippumatta.** Täten urbaanin

asumisen suosiota ei voida selittää niinkään talouden vaihteluilla, vaan kyse on pysyvämmästä ilmiöstä. (Strandell 2017.)

3.2.2 Kehyskuntien vetovoimatekijät ja profiilit

Helsingin seudun pientalovaltaisten kehyskuntien (kuten myös osittain Espoon, Kauniaisten ja Vantaan) vetovoima perustuu pääosin juuri edulliseen pientaloasumiseen, asumistarjonnan monimuotoistumiseen, sujuvaan liikkumiseen ja pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueiden hyvään saavutettavuuteen. Muina erityisinä vetovoimatekijöinä voidaan mainita esimerkiksi perheystävällisyys, mahdollisuus auton omistamiseen, asunnon suurempi pinta-ala, asuinympäristön rauhallisuus, mahdollisuus omaan pihaan, erilaiset ulkoliikuntamahdollisuudet sekä mahdollisuus tietynlaiseen elämäntyyliäsumiseen, kuten esimerkiksi hevosharrastamisen ja asumisen yhdistämiseen (Huttunen 2017).

Helsingin seudun kehyskuntien profiilit ilmenevät yleisellä tasolla suhteellisen samankaltaisina, mutta eroavaisuuksia löytyy esimerkiksi sijantiedun ja saavutettavuuden, yhdyskuntarakenteen, työpaikkaomavaraisuuden, väestötiheyden ja väestönkasvun suhteen. Keski-Uudenmaan kaupungeista esimerkiksi Kerava, Järvenpää ja Hyvinkää ovat selkeimmin profiloitavissa kaupunkimaisiksi radanvarsikunniksi, joissa ”urbaaneihin piirteisiin” eli kaupunkiympäristöön, sujuviin yhteyksiin ja asumiseen on panostettu viime vuosina. Muut seitsemän seudun kuntaa ovat pääosin puolestaan väljemmin rakennettuja pientalovaltaisia kuntia, joissa on myös laajoja maaseutumaisia alueita, ja osissa kunnista on myös useita alakeskustoja. **Näissä kunnissa liikkumistarve ja -suoritteet perustuvat enemmän henkilöautoliikenteeseen kuin pääkaupunkiseudulla.** Sipoo ja Tuusula ovat radanvarsikuntien lisäksi tietynlaisessa erityisasemassa suhteessa pääkaupunkiseutuun sijaintinsa ja saavutettavuutensa ansiosta. Lisäksi Sipoo ja Kirkkonummi ovat ainoita KUUMA-seudun merellisiä kuntia. Nurmijärven, Vihdin ja Pornaisten kuntia voi selkeimmin luonnehtia väljän ja maaseutumaisen pientaloasumisen kunniksi.

Viime vuosina KUUMA-kunnista erityisen hyvin ovat menestyneet ne kunnat, joissa on panostettu sekä monipuolisiin asumisen vaihtoehtoihin että myös kaupunkimaisen asumisen piirteisiin, kuten pienempiin asuntokokoihin, vuokra- ja asumisoikeusasuntoihin, kerrostalorakentamiseen, joukkoliikenteeseen, ympäristön viihtyisyyteen, asemanseutujen ja keskustojen tiiviiseen rakentamiseen, lähipalveluihin ja jopa korkeaan rakentamiseen (Aro & Haanpää 2018). Edellä mainitut asumista ja asuinympäristöä koskevat muutokset ilmentävät asumispreferenssien urbanisoitumista sekä toisaalta myös kertovat ihmisten muuttuvista asumisen tarpeista ja odotuksista (Huttunen 2017).

Pientaloasumisesta puhuttaessa on syytä muistaa, että nykyään omakotitaloasumiselle löytyy monenlaisia vaihtoehtoja erilaisiin elämäntilanteisiin ja tarpeisiin: tarjolla on esimerkiksi yhtiömuotoista pientaloasumista, miniomakotitaloja, kaupunkipientaloja, erilaisia rivi- ja ketjutalojen muunnelmia, sukupolviasumista, erilaisiin hallintasuhteisiin perustuvaa asumista sekä yhteisöllistä asumista. Edellisiä asumisen vaihtoehtoja suositellaankin monipuolistamaan KUUMA-seudun asumista (Huttunen 2017).

Muuttuvien asumispreferenssien lisäksi ikääntyvällä väestöllä on merkittävä vaikutus Helsingin seudun asunto- ja palvelutarpeisiin. Pientalovaltaisilla alueilla (HSL-alueelta erityisesti KUUMA-kunnat ja osa Vantaan ja Espoon asuinalueista sekä Siuntio) ikääntyvät ihmiset tulevat oletettavasti ennen pitkään luopumaan omakotitaloistaan, jolloin he siirtyvät kuntataajamiin, keskustoihin ja palvelukeskittyymiin. Tämä liikehdintä puolestaan saattaa lisätä omakotitalojen tarjontaa erityisesti keskustojen ulkopuolisten alueiden osalta. Yksi mahdollinen kehityskulku on, että Helsingin seudun kehyskuntien ja Siuntion, kuten myös mahdollisesti Espoon ja Vantaan reuna-alueille jää suuria omakotitaloja ilman ”nopeaa kysyntää”. (YM 2016, 14; Ristimäki ym. 2017, 59.)

4. Tienkäyttömaksujen vaikutus Helsingin seutuun

4.1 Tienkäyttömaksujen käyttöön liittyvät kansalliset ja kansainväliset perustelut

Ruuhkautumisilmiö korostuu jatkossa nykyistä enemmän liikennevirtojen lisääntyessä, kun seudun väestö- ja työpaikkamäärä jatkaa kasvuaan. Helsingin seudun väestö kasvaa MDI:n väestöennusteen (2019) mukaan noin 300 000 henkilöllä vuoteen 2040 mennessä. Tämä aiheuttaa seudun sisäiselle saavutettavuudelle merkittäviä haasteita, sillä myös liikkumistarve kasvaa merkittävästi (Vuori & Kaasila 2018, s. 19). Lisääntyneen liikkumistarpeen vuoksi erityisesti Helsingin keskusta, kantakaupunki, sisääntuloväylät ja kehätiet ovat vaarassa ruuhkautua, ellei tienkäyttömaksuja tai vaikuttavuudeltaan niitä korvaavia keinoja kyetä tunnistamaan ja ottamaan käyttöön.

HLJ 2015-selvityksessä (HSL 3/2015) havaittiin, että edes hyvin suurella liikenteeseen kohdistuvalla investointiohjelmalla (joka ei sisältäisi tiemaksuja) ei pystytä vastaamaan seudulle kohdistuvaan kasvupaineeseen ja siitä aiheutuvaan ajoneuvoliikenteen verkon ruuhkautumiseen. Myöskään muilla vaihtoehtoisilla keinoilla, kuten tiukemmalla pysäköintipolitiikalla, ei saavuteta tienkäyttömaksuja vastaavia vaikutuksia liikenteen ruuhkautumisen estämisen kannalta. Lisäksi selvityksessä todetaan, että tienkäyttömaksuille vaihtoehtoiset tavat edellyttäisivät suuria liikennejärjestelmän rakenteellisia muutoksia. **Hinnoittelu nähdään puolestaan tehtyjen selvitysten valossa kustannustehokkaana keinona, joka voidaan tarpeen tullen myös poistaa käytöstä ilman merkittäviä taloudellisia menetyksiä** (HSL, 2015).

Kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden tiemaksuja koskevissa johtopäätöksissä korostuu se, että oikein toteutettuina tiemaksuilla on todettu olevan lukuisia myönteisiä vaikutuksia esimerkiksi liikenteen ruuhkautumisen, päästöjen vähentämisen ja matka-aikojen alentamisen suhteen. Kansalliset (LVM 30/2009; LVM 5/2011; HSL 3/2015; HSL 4/2016) ja kansainväliset (esim. TfL 2003a; ITF/OECD 2010; Anderstig ym. 2012; D’Arcangelo & Percoco 2015; Ridder 2016; Tang 2017) tutkimukset ja selvitykset osoittavat tienkäyttömaksujen olevan yksittäisistä keinoista toimivin ja kustannustehokkain tapa liikennemäärien hallintaan.

Liikennesuuhkien vähentämisen lisäksi tiemaksuilla tai -veroilla pystytään tutkimuskirjallisuuden mukaan vähentämään merkittävästi liikenteen päästöjä sekä parantamaan ilmanlaatua. Lisäksi tiemaksuilla pystytään ohjaamaan yhdyskuntarakenteen kehittymistä eheämmäksi ja maksuilla voidaan myös rahoittaa liikennejärjestelmää ja sen vaatimia investointeja. Oikein toteutettuna liikenteen hinnoittelulla voidaan nopeuttaa matka-aikojä sekä parantaa liikenneturvallisuutta.

Tutkimuskirjallisuudesta ei ole kuitenkaan löydettävissä suoraa näyttöä tiemaksujen yhteydestä alueelliseen vetovoimaan kaupunkiseutujen sisällä. Kansallisella tasolla ei ole käytännössä tehty mitään tutkittuun tietoon perustuvaa analyysiä tiemaksujen hyödyllisyydestä tai vahingollisuudesta alueen kuntien elinvoiman kannalta.

Tämän esiselvityksen kirjallisuuskatsauksessa on tutkittu ensisijaisesti Ruotsin, Norjan, Italian, Englannin ja Singaporen esimerkkejä tienkäyttömaksuista.

HSL:n selvityksessä (HSL 4/2016) niin sanottu porttivolyhykemalli (VE1) todettiin toimivammaksi tavaksi järjestää tieliikenteen hinnoittelu kuin niin sanotut kilometrimaksumallit takaisinmaksuajan, toteutettavuuden ja riskien hallinnan kannalta. Henkilöajoneuvoliikenteen tienkäyttömaksuihin kannustavia esimerkkejä löytyy esimerkiksi Ruotsista (Tukholma ja Göteborg), Norjasta (esim. Bergen, Oslo ja Trondheim), Singaporesta, Englannista (Lontoo) ja Italiasta (Milano). Näissä maissa on pääosin lähdetty toteuttamaan tienkäyttömaksuja kokeilujen tai pilottien kautta, joiden jälkeen tienkäyttömaksut on yleensä otettu pysyvästi käyttöön (HSL 2016/4, s. 14-18). Saksassa puolestaan on tavoitteena ottaa aikaperustainen tienkäyttömaksu käyttöön vuoden 2019 aikana (LVM 1/2018, s. 36).

Tukholmassa tienkäyttömaksut otettiin käyttöön vuonna 2007, jota edelsi seitsemän kuukauden mittainen kokeilu vuonna 2006. Göteborgin vuonna 2013 toteutettu järjestelmä on hyvin samankaltainen. Tienkäyttömaksujen liikenteelliset vaikutukset ovat olleet merkittäviä Ruotsissa, sillä Tukholmassa autoliikenne väheni 18-22 prosenttia ja Göteborgissa 11 prosenttia (HSL 4/2016, s. 15). Ruotsissa yleinen mielipide oli aluksi vahvasti maksuja vastaan, mutta mielipide kääntyi, kun järjestelmä todettiin toimivaksi.

Liikennemaksut onkin otettu pysyvästi käyttöön. Tukholman esimerkki osoittaa periaatteessa sen, että tienkäytön hinnoitteluun sopeudutaan yleensä varsin nopeasti.

On kuitenkin myös toisenlaisia esimerkkejä: tienkäytön hinnoitteluhanketta ei ole otettu käyttöön tai on hylätty muun muassa Bristolissa, Cambridgesssä, Edinburgissa ja Manchesterissä siksi, että järjestelmä on koettu epäoikeudenmukaisena joidenkin tienkäyttäjien tai -ryhmien kannalta.

Norjassa tienkäyttömaksuja on hyödynnetty seudullisten liikenneinvestointien rahoituksessa, jolloin niiden tarkoitus ei ole ollut niinkään liikenteen kysyntään vaikuttamisessa (HSL 4/2015, s. 15).

Lontoon keskustan osalta liikennesuoritteiden mainitaan vähentyneen kuuden kuukauden jälkeen kokeilun aloittamisesta miltei kolmanneksen (27 prosenttia). Keskiarvoisen liikennenopeuden kerrotaan olevan viidenneksen (20 prosenttia) nopeampaa kuin ennen kokeilua (TfL 2003a). Milanossa autojen käyttö hinnoittelualueella väheni 17-23 prosenttia riippuen alueesta. Ilmanlaatu parani myös merkittävästi, sillä pienhiukkaspäästöt vähenivät miltei neljänneksen (23 prosenttia) (Ridder 2016, 23).

4.2 Tienkäyttömaksuilla on lähinnä paikallisia vaikutuksia vetovoimaan

Tiemaksuja käsittelevät tutkimukset ovat keskittyneet tarkastelemaan niiden suhdetta alueelliseen vetovoimaan lähinnä vain vähittäiskaupan myyntilukujen kannalta. Tässä esiselvityksessä läpi käytyjen kansainvälisten tutkimusten ja selvitysten valossa tienkäyttömaksuilla on todettu olevan lähinnä paikallisia vaikutuksia vähittäiskaupan hinnanmuodostukseen, kun taas vähittäiskaupan kokonaismyyntiin hinnoittelulla ei vaikuta olevan juurikaan vaikutusta. Tukholmassa tienkäyttömaksuilla ei ole ollut merkittävää vaikutusta kauppakeskusten myyntilukemiin hinnoittelualueen sisällä olevissa kauppakeskuksissa eikä myöskään niiden ulkopuolella sijaitsevista kauppakeskuksista. (Daunfeldt 2009, s. 2). Lontoossa tienkäyttömaksut ovat vaikuttaneet hinnoittelualueen vähittäiskaupan liikkeiden myyntiin vain paikallisesti. Vähittäiskaupan myymälöiden kokonaismyyntilukemiin hinnoittelulla ei näytä olleen vaikutusta. (Quddus et al 2005.) Myös muissa tutkimuksissa on havaittu, että tienkäyttömaksuilla ei ole ollut juurikaan vaikutusta vähittäiskaupan seudulliseen kokonaismyyntiin (OECD/ITF 2010, s. 75; Quddus 2005).

Helsingin seutua koskevien selvitysten mukaan tienkäyttömaksut vaikuttaisivat todennäköisesti jonkin verran heikentävästi kehäteiden varsilla olevan vähittäiskaupan myyntiin. Samaisten selvitysten mukaan alueellisen vetovoiman kannalta positiivisia vaikutuksia syntyisi Helsingin keskustaan sekä myös seudun raideliikenteen alue- ja paikalliskeskuksiin. Näissä selvityksissä vetovoiman kasvulla tarkoitetaan lähinnä alueiden parempaa saavutettavuutta, palvelutason kehittymistä, työpaikkojen keskittymistä ja täten tuottavuuden kasvua.

Tukholmassa ja Lontoossa tiemaksut ovat hyödyttäneet erityisesti korkeasti koulutettua ja hyvätuloista työvoimaa työllistäviä yrityksiä, kun taas vähemmän koulutetuille ja pienituloisille on syntynyt suhteessa enemmän kuluja tiemaksuista. Lontoossa on kuitenkin havaittu, että tienkäyttömaksualueiden sisällä olevista asunnoista on maksettu jopa 4 prosenttia enemmän kuin näiden alueiden ulkopuolella, joten tienkäyttömaksut vaikuttavat lisäävän hinnoitellun alueen vetovoimaa (Tang 2017, s. 34). Myös Milanossa havaittiin, että tienkäyttömaksut nostivat hinnoittelualueen sisällä asuntojen vuokrahintoja, tosin hyvin vähäisesti (0,75 %) vuosien 2007-2012 välisenä aikana (D'Arcangelo & Percoco 2015).

Toisaalta on myös havaittu, että tienkäyttömaksuja ei ole syytä nostaa kerralla liikaa, sillä tällä voi olla vähittäiskaupan myyntilukemiin negatiivinen vaikutus: Singaporessa tienkäyttömaksuja nostettiin verrattain paljon vuonna 2010, jolloin hinnoittelualueen sisällä sijaitsevien vähittäiskaupan liike- ja toimitilojen arvo laski viidenneksen (19 %) verrattuna hinnoittelualueen ulkopuolisiin liikkeisiin. Hinnoittelun noston arvellaan olleen liian suuri, jolloin ihmiset eivät tulleet enää keskustaan. Hintojen muutosta ei kuitenkaan ollut havaittavissa toimistotilojen tai asuntojen kohdalla. (Sumit ym. 2015, s. 58.) **Tiemaksuilla mainitaan olevan mahdollinen negatiivinen vaikutus vähittäiskaupan myyntiin, jos ne sijaitsevat hinnoittelualueen rajan välittömässä läheisyydessä (OECD/ITF 2010, s. 75).**

Helsingin seudulla tienkäyttömaksut vaikuttaisivat oletettavasti heikentävästi kehätie-vyöhykkeen myymälöiden vetovoimaan, jotka sijaitsevat kaavaillun hinnoittelualueen rajalla (HSL 4/2016, s. 5 & s. 81). HSL:n (4/2016, s. 83-84) selvityksen mukaan tiemaksuilla odotetaan olevan positiivisia vaikutuksia Helsingin ydinkeskustan vetovoiman osalta, mutta muun kantakaupungin osalta hinnoittelulla ei katsota olevan merkittävää vaikutusta. Myös Helsingin seudun pääkeskusten sekä ratavyöhykkeiden alue- ja

paikalliskeskusten vetovoima todennäköisesti kasvaisi tienkäyttömaksujen seurauksena ja työpaikkoja keskittyisi vahvemmin näille alueille. Kaupungin tiiviydellä ja erityisesti suurilla työpaikkakeskittymillä on yritysten tuottavuuden kannalta selkeä yhteys (Laakso & Loikkanen 2014).

Myös saavutettavuudella, esimerkiksi keskusten välisten yhteyksien kehittämisellä katsotaan olevan positiivisia vaikutuksia tuottavuuteen (Anderstig ym. 2012). Poikkeuksia ovat kehäradan ja länsimetron vyöhykkeiden työpaikkakeskittymät, joiden saavutettavuutta uudet raideliikenneyhteydet parantavat merkittävästi, mutta hinnoittelu ei tulosten mukaan tuo niille lisähyötyä. (HSL 4/2016, s. 83.) **Etenkin koulutetun työvoiman työmatka- ja työasialiikenteen sujuvuus paranisi tienkäyttömaksujen seurauksena. Lisäksi liikenneinvestointien ja liikennejärjestelmän rahoitusedellytykset paranisivat. Negatiivisiksi vaikutuksiksi mainitaan puolestaan seudun pienituloisten työntekijöiden työmatkaliikenteen kustannusten nousu.** (HSL 3/2015.)

Useiden kansainvälisten tutkimusten mukaan tienkäytön hinnoittelun käyttöönoton sosiaaliset kokonaisvaikutukset väestöryhmien välillä ovat vähäiset, mutta se ei tarkoita sitä, etteikö tiemaksujen käyttöönotosta saattaisi aiheutua haittaa joillekin väestöryhmille muita enemmän. **HSL:n aiemmin teettämien selvitysten mukaan arviolta noin 80 % matkoista on sellaisia, joihin maksu ei kohdistu (esimerkiksi kaikki kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennematkat ja yli puolet seudun automatkoista).** Koska asukkaat tekevät käytännön arjessa useita erilaisia matkoja, kohdistuvat maksut suurempaan väestöosaan kuin 20 %:n. **Tutkimuskirjallisuuden perusteella tiemaksujen yleisenä haasteena kasvavilla kaupunkiseuduilla on se, etteivät maksuista tai veroista aiheutuvat taloudelliset haitat jakaudu tasaisesti kaupunkiseudun sisällä.**

Eliassonin (2014) tutkimuksessa verrattiin Tukholmaa, Helsinkiä, Lyonia ja Göteborgia ruuhkamaksujen haittojen jakaantumisen suhteen. Tukholman ja Göteborgin kohdalla kyse oli olemassa olevasta järjestelmästä, mutta Helsingissä ja Lyonissa teoreettisesta mallinnuksesta. Eliasson käytti metodina niin sanottua taloudellisen hyvinvoinnin standardimenetelmää, jossa kuluttajien hyvinvointia arvioitiin maksettujen ruuhkamaksujen, ruuhkamaksujärjestelmän aiheuttamien kulkutapojen muutosten kustannusten, matka-ajan lyhentymisestä aiheutuvien säästöjen ja ruuhkamaksuista kertyneiden hyötyjen käytön näkökulmista. Vertailun lopputulos oli se, että ruuhkamaksut osoittautuivat neljästä em. vaihtoehdosta merkittävimäksi hyvinvointiin vaikuttavaksi tekijäksi. Tärkeä tulos oli myös se, että ruuhkamaksuista saatavien hyötyjen käyttökohteet ovat ratkaisevia sosiaalisten haittojen ehkäisyn kannalta.

Helsingin osalta Eliassonin teoreettisen mallinnuksen tulokset olivat kiinnostavia. Kun kuluttajat jaettiin viiteen tuloluokkaan, varakkaimmat maksaisivat ruuhkamaksuja vähemmän kuin toiseksi varakkaimmat, sillä varakkaimmat asuvat ja käyvät töissä Helsingin keskustassa. Vaikka varakkaammat maksaisivat ruuhkamaksuja enemmän kuin vähemmän varakkaat, vähemmän varakkaiden käytettävissä olevista tuloista ruuhkamaksut veisivät suuremman osuuden. Ruuhkamaksut olisivat siten vaikutukseltaan lievästi regressiivisiä. Toisaalta Eliasson esittää toisenlaisenkin, eri tarkastelutapaan perustuvan arvion, jonka mukaan ruuhkamaksujen vaikutus olisi lievästi progressiivinen. **Teoriassa tehokkain maksujärjestelmä perustuu niukkuuteen, jolloin ratkaisevia ovat sekä ajatut kilometrit että se, onko kyse ruuhka-ajasta tai ruuhkautuvasta tieosuudesta. Heikoimmassa asemassa olisivat pienituloiset käyttäjäryhmät, joilla ei ole käytännössä vaihtoehtoa oman auton käytölle.**

Tienkäytön hinnoittelua koskevien kansainvälisten mallien vertailussa on syytä huomioida toimintaympäristösidonnaisuus: yksi järjestelmä voi toimia hyvin yhdessä paikassa ja huonosti toisessa. Kasuvat kaupunkiseudut eivät ole tasalaatuinen kokonaisuus, vaan niiden välillä on suuria eroja niin keskeisten tunnuslukujen kuin alueen pinnanmuodostuksen, poliittisen tilanteen, yhdyskuntarakenteen, joukkoliikenteen tason, kulkutapojen moninaisuuden ja asukkaiden liikkumistottumusten osalta.

Pitkällä aikavälillä tiemaksut saattaisivat hyödyttää myös KUUMA-kuntia tai ainakin osaa KUUMA-kunnista, kun tiemaksut ohjaisivat maankäyttöä hyvin saavutettavissa oleviin paikalliskeskuksiin, jolloin ne samalla eheyttäisivät niiden yhdysrakennetta. Tämä puolestaan loisi potentiaalisia edellytyksiä sekä nykyistä suuremmille työpaikka- ja palvelukeskittymille että tehokkaammalle rakentamiselle. Tiemaksujen seurauksena KUUMA-kuntien välinen liikenne ja palveluiden kysyntä voisivat kehittyä nykyistä paremmalle tasolle, kun niiden asukkaat hyödyntäisivät enemmän KUUMA-seudun omia kehittyviä palvelukeskittymiä.

Toisaalta on syytä todeta, että samalla KUUMA-seudun heikommin saavutettavien alueiden vetovoima todennäköisesti heikkenisi nykyiseen verrattuna, kun toiminnot keskittyisivät enemmän suurempiin

paikalliskeskuksiin. HSL:n (2016, s.82) selvityksessä todetaan, että pitkällä aikavälillä tiemaksut tukevat KUUMA-kuntien yhdyskuntarakenteen eheytymistä ja tiivistävät niitä. Täten voidaan tulkita, että pitkällä aikavälillä tiemaksut voisivat lisätä ainakin joidenkin KUUMA-kuntien elinvoimaa ja vetovoimaa, kun tiiviimmällä yhdyskuntarakenteella kyettäisiin luomaan parempia edellytyksiä palveluille ja halutulle kaupunkimaiselle asuin- ja elinympäristölle (Huttunen 2017).

Sen sijaan laajalla Kehä I-III -vyöhykkeellä sijaitsevien kaupallisten palveluiden vetovoiman katsotaan heikkenevän Espoossa, Vantaalla ja Helsingissä (HSL 4/2016, s. 81).

Jatkotyössä on syytä tarkentaa vaikutusten kohdentamista eri asiakasryhmille ja alueille.

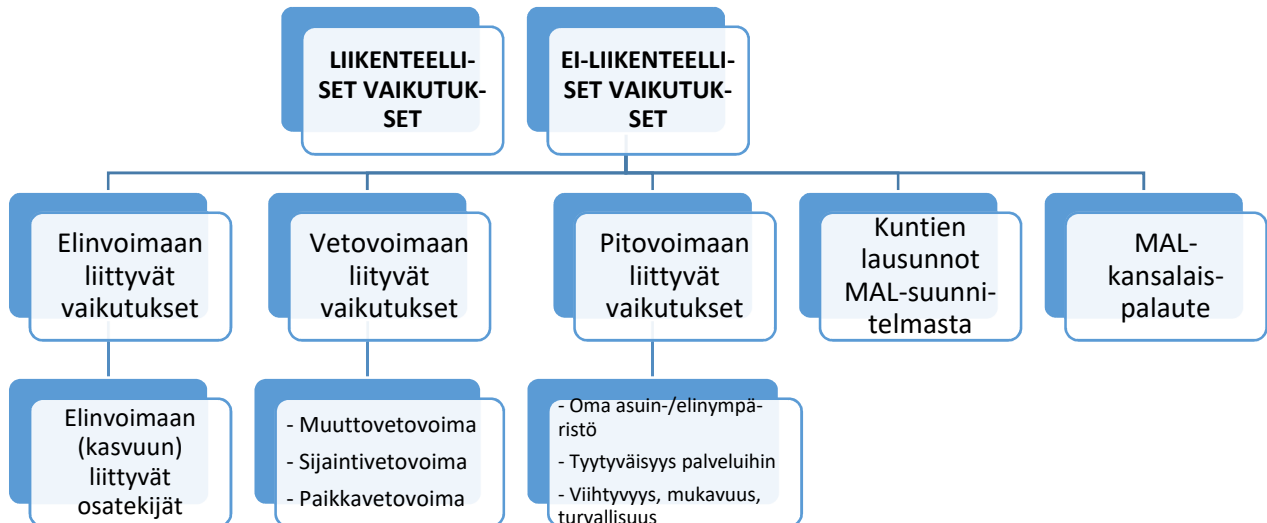
5. Vaikutusarvio tienkäyttömaksujen yhteydestä alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan

5.1 Vaikutusarvio ei-liikenteellisistä vaikutuksista

Hankkeiden tai interventioiden vaikutuksia voidaan arvioida useasta eri näkökulmasta. Varsinkin liikennehankkeiden tai niihin rinnastettavien hankkeiden kuten tienkäyttömaksujen arviointi on luonteeltaan monimuotoista. Tämä tarkoittaa käytännössä useiden rinnakkaisten arvioiden tekemistä samanaikaisesti sekä liikenteellisistä vaikutuksista että ei-liikenteellisistä vaikutuksista. **Ei-liikenteelliset vaikutukset liittyvät muun maassa aluetaloudellisiin vaikutuksiin, työmarkkinavaikutuksiin, asunto- ja kiinteistömarkkinavaikutuksiin tai kasautumisvaikutuksiin.**

Tiemaksujen yhteydestä alueen elin- ja vetovoimaan ei ole tehty aikaisemmin vaikutusarvioita, jolloin kyse on ennen perusteellisten selvitysten tekemistä mitä suurimmassa määrin ennakoitujen ja välittömien sekä ennakoimattomien ja välillisten vaikutusten kokonaisuuden kuvailevasta hahmottamisesta.

Tämän esiselvityksen yhteydessä päädyttiin tarkastelemaan tienkäyttömaksujen ja vetovoiman välistä yhteyttä alueiden elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan liittyviin tekijöihin Helsingin seudulle rajatussa kokonaisuudessa (kuvio 17). **Esiselvityksen vaikutusarviossa keskitytään liikenteellisten vaikutusten sijaan ei-liikenteellisiin vaikutuksiin, joissa korostetaan alueiden elinvoimaisuuteen (kasvuun), vetovoimaisuuteen ja pitovoimaisuuteen liittyviä tekijöitä.** Alueiden elinvoimaisuuteen, vetovoimaisuuteen ja pitovoimaisuuteen vaikuttavia tekijöitä on tarkemmin kuvattu esiselvityksen luvussa 3.



Kuvio 17. Vaikutusarvion viitekehys

Vaikutusarvion ei-liikenteelliset vaikutukset voidaan jakaa elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan liittyviin vaikutuksiin. Vaikutusarvion aineistona on hyödynnetty myös MAL-suunnitelmaluonnokseen annettuja lausuntoja ja MAL-kansalaispalautteen kautta saatuja kyselyvastauksia.

Elinvoimaan liittyvät vaikutukset painottuvat ensisijaisesti kasvun osatekijöihin, kuten alueen väestönkehitykseen, työpaikka- ja työllisyyskehitykseen, yritysdynamiikkaan (aloittavat ja toimivat yritykset), eri toimialojen kehitykseen, asuntotuotantoon ja rakentamiseen, alueelle kohdistuviin sijainti-

tai investointipäätöksiin jne. Vetovoimaan liittyvät vaikutukset kytkeytyvät alueen muutto-, sijainti- ja paikkavetovoimaan.

MAL-kansalaiskyselyyn vastanneista joka neljäs vastaaja piti alueen elinvoimaisuutta tärkeimpänä tavoitteena. MAL-kansalaiskyselyyn vastasi 2 802 Helsingin seudun yli 15-vuotiaasta asukasta. MAL-kansalaiskyselyn mukaan suunnitelman tärkeimpinä tavoitteina pidetään hyvinvoivaa (44 %), vähäpäästöisyyttä (24,9 %), elinvoimaisuutta (24,8 %) ja houkuttelevuutta (5,3 %) sekä vähiten tärkeänä houkuttelevuutta (51 %), vähäpäästöisyyttä (31,3 %), elinvoimaisuutta (7,1 %) ja hyvinvoivaa (4,3 %).

Helsingin seudun asukkaat kannattavat em. kyselyn mukaan yksityisautoilun rajoittamisessa enemmän porkkanaa kuin keppiä: tiemaksuja kannattaa hieman alle viidennes (18 %) ja vastustaa 55 %. Yli puolet vastanneista (58 %) on sitä mieltä, että henkilöautoliikenteen kasvua pitää hillitä ja vain 16 % on eri mieltä väittämän kanssa.

HSL:n MAL 2019-suunnitelmaehdotukseen tuli runsaasti lausuntoja kunnilta, valtion viranomaisilta ja virastoilta, järjestöiltä, yksityisiltä kansalaisilta jne. Saatuja lausuntoja voidaan analysoida useasta eri näkökulmasta. Suunnitelmaehdotuksen tiemaksuista annetut lausunnot on tässä analyysissä jaettu kategorisesti kolmeen pääluokkaan: puoltaviin, vastustaviin ja neutraaleihin. Lausuntojen tiivis yhteenveto on esiselvityksen liitteessä.

Lausuntojen perusteella voidaan erottaa toisistaan tiemaksuihin liittyvät päädiskurssit.

Tiemaksuja puoltavien lausuntojen päädiskurssit liittyvät ensisijaisesti:

- tiemaksujen merkittävyyteen ja tarpeellisuuteen taloudellisena ohjauskeinona,
- tyytyväisyyteen valitun etenemistavan osalta (perusteellinen suunnittelu, selvitykset, kokeilu, lainsäädännön muutostarve jne.),
- joukkoliikenteen suosimiseen ja korostamiseen yksityisautoilun rinnalla,
- päästöjen vähentämistavoitteeseen itsessään ja
- saatavien tuottojen hyödyntämiseen seudun liikennejärjestelmän kehittämisessä.

Tiemaksuja vastustavien lausuntojen päädiskurssit liittyvät ensisijaisesti

- vertailuvaihtoehtojen ja muun konkretian puuttumiseen,
- kehyskuntien heikkenevään vetovoimaan liittyviin pelkoihin,
- muiden vaihtoehtojen keinojen tarpeellisuuteen ja niiden etsimiseen vaihtoehdoksi tiemaksuille ja päästövähennyksille,
- työvoiman saatavuuden ja työssäkäynnin vaikeutumiseen,
- alueen kilpailukykyyn heikkenemiseen ja
- maksujen epäoikeudenmukaisuuteen.

Tiemaksujen neutraaleissa lausunnoissa korostetaan ensisijaisesti perusteellista selvitystyötä eri vaihtoehtoista, huolellisen suunnittelun tarvetta ja lainsäädäntöön liittyviä muutostarpeita.

Tiemaksujen mahdollisista vaikutuksista Helsingille, muulle pääkaupunkiseudulle, radanvarsikunnille tai muille KUUMA-kunnille on vaikea muodostaa aukotonta kokonaiskuvaa, koska MAL-suunnitelmassa ei ole esitetty käyttöönotettavaksi mitään määrättyä teknistä ratkaisua eikä esitelty tiemaksuille vaihtoehtoisia malleja. MAL-suunnitelmaluonnoksesta ei käy ilmi se, olisiko kyseessä maksu vai vero. Kuten tutkimuskirjallisuuskatsauksen perusteella todettiin, tiemaksujen yhteydestä alueen elinvoimaan ei ole suoraa näyttöä. Tutkimuskirjallisuuden löydökset antavat lähinnä suuntaa antavia viitteitä tiemaksujen yhteydestä asumisen hintaan ja vähittäiskaupan palveluiden keskittymiseen.

Seuraavassa taulukossa on esimerkinomaisesti ja suuntaa-antavasti kuvattu tiemaksujen yhteyttä alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan seudun sisällä Helsingin, muun pääkaupunkiseudun (Espoo, Vantaa ja Kauniainen), radanvarsikuntien (Kerava, Järvenpää, Hyvinkää, Kirkkonummi ja Mäntsälä) ja muiden KUUMA-kuntien näkökulmasta.

Taulukko 1. Tiemaksujen yhteys alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan Helsingissä

VAESTÖ- JA VETOVOIMA-DYNAMIIKKA	Ei suoraa väestövaikutusta Helsingin väestökehitykseen tai -lisäykseen.
TYÖLLISYYSDYNAMIIKKA	Ei suoria työllisyys- ja työpaikkavaikutuksia, mutta mahdollisia toimialakohtaisia eroja. Kaupan palvelut ja työpaikat voisivat keskittyä liikenneyhteyksien kannalta merkittäviin solmupisteisiin ja olemassa oleviin asutuskeskittyymiin. Osaamisintensiiviset työpaikat saattaisivat hakeutua olemassa oleviin osaamiskeskittyymiin kampusalueille tai veturiyritysten läheisyyteen. Tiemaksut saattaisivat välillisesti vaikuttaa osaavan työvoiman saantiin ja työvoiman liikkuvuuteen. Lisäksi maksuilla olisi mahdollisesti välillisiä vaikutuksia alueen elinkeinoelämän tavaraliikenteeseen, kuljetusvirtoihin ja -liikenteeseen.
YRITYSDYNAMIIKKA	Ei vaikutusta yritysdynamiikkaan. Helsingissä hyvä yritysdynamiikka eli paljon aloittavia ja lopettavia yrityksiä. Toimivien yritysten (yrityskanta) määrä korkea suhteessa väestöpohjaan. Kaupunkirakenteen sisällä eri toimialojen ryppäitä varsinkin kehäteiden varrella sekä asutus- ja työpaikkakeskitymissä.
ASUMISDYNAMIIKKA	Ei vaikutusta asuntotuotannon tai rakentamisen volyymeihin koko alueen kannalta. Asuntotuotanto ja rakentaminen keskittyvät asemanseutujen, hyvien ja sujuvien liikenneyhteyksien solmupisteisiin tai liikenneväylien varrelle.
SAAVUTETTAVUUS-DYNAMIIKKA	Ei suoraa vaikutusta Helsingin sisäiseen saavutettavuuteen tai sijaintivetovoimaan, mutta saattaa olla vähäistä ja välillistä vaikutusta ulkoiseen saavutettavuuteen sujuvuuden, helppouden tai mainekuvan kannalta. Ennakoimattomat vaikutukset kehäteiden ja Helsinki-Vantaa -lentokentän liikenteellisen saavutettavuuden osalta.
PITOVOIMA	Ei suoraa vaikutusta Helsinkiin.
MUUTA	Ruuhkautumisen vähentyminen, päästötavoitteiden saavuttaminen.

Taulukko 2. Tiemaksujen yhteys alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan muulla pääkaupunkiseudulla (Espoo, Vantaa ja Kauniainen)

VAESTÖ- JA VETOVOIMA-DYNAMIIKKA	Ei suoraa väestövaikutusta väestökehitykseen tai -lisäykseen, mutta korostaa erityisesti sujuvan liikkumisen ja toimivien liikenneyhteyksien merkitystä monikeskuksisessa kaupunkirakenteessa ja liikkumista keskusten välillä. Mahdolliset vyöhykerajat ongelmallisia asuinalueiden välisen tasavertaisuuden ja houkuttelevuuden näkökulmasta, sillä kuntien sisäiset vyöhykkeet asettavat kuntalaiset eriarvoiseen asemaan esimerkiksi sisäisillä asiointi-, työ- ja koulumatkoilla.
TYÖLLISYYSDYNAMIIKKA	Ei suoria työllisyys- ja työpaikkavaikutuksia, mutta mahdollisia toimialakohtaisia eroja. Kaupan palvelut ja työpaikat keskittyisivät liikenneyhteyksien kannalta merkittäviin solmupisteisiin ja olemassa oleviin asutuskeskittyymiin. Valmistavan tuotannon, kuljetuksen ja logistiikan työpaikat keskittyisivät kehäteiden ja Aviapoliksen kaltaisille alueille. Osaamisintensiiviset työpaikat keskittyvät olemassa oleviin osaamiskeskittyymiin kampusalueille tai veturiyritysten läheisyyteen. Tiemaksut saattaisivat välillisesti vaikuttaa osaavan työvoiman saantiin ja työvoiman liikkuvuuteen.
YRITYSDYNAMIIKKA	Ei vaikutusta yritysdynamiikkaan. Espoossa ja Vantalla hyvä yritysdynamiikka eli paljon aloittavia ja lopettavia yrityksiä. Kaupunkirakenteen sisällä eri toimialojen ryppäitä varsinkin kehäteiden varrella sekä asutus- ja työpaikkakeskitymissä. Tiemaksut saattaisivat vaikuttaa negatiivisesti kehäteiden varrella olevien vähittäiskauppojen myyntiin.
ASUMISDYNAMIIKKA	Ei vaikutusta asuntotuotannon tai rakentamisen volyymeihin koko alueen kannalta. Asuntotuotanto ja rakentaminen keskittyvät asemanseutujen, hyvien ja sujuvien liikenneyhteyksien solmupisteisiin tai liikenneväylien varrelle. Monikeskuksisuus ja keskusten väliset liikenneyhteydet korostuvat etenkin Espoossa ja Vantaalla.
SAAVUTETTAVUUS-DYNAMIIKKA	Ei suoraa vaikutusta muun pääkaupunkiseudun sisäiseen saavutettavuuteen tai sijaintivetovoimaan koko alueena, mutta alueen sisällä saattaa syntyä pistemäisiä paikan valintaan liittyviä vaikutuksia ja sijaintipäätöksiä. Ennakoimattomat vaikutukset kehäteiden ja Helsinki-Vantaa -lentokentän liikenteellisen saavutettavuuden osalta.
PITOVOIMA	Ei vaikutusta koko pääkaupunkiseutuun alueena, mutta mahdollisesti pistemäisiä ja välillisiä vaikutuksia joidenkin pääkaupunkiseudun asuinalueiden kohdalla riippuen niiden sijainnista.
MUUTA	Ruuhkautumisen vähentyminen, päästötavoitteiden saavuttaminen, tiemaksuista aiheutuvat henkilökohtaiset kulut, matka-aikojen lyheneminen, liikennejärjestelmän kehittämiseen palautuvat resurssit.

Taulukko 3. Tiemaksujen yhteys alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan radanvarsikunnissa (Kerava, Järvenpää, Hyvinkää ja Kirkkonummi)

VAESTÖ- JA VETOVOIMA-DYNAMIIKKA	Ei suoraa vaikutusta kokonaisuutena radanvarsikuntien väestönkehitykseen ja -lisäykseen. Muutos vaikuttaisi vähiten sujuvien yhteyksien ja tärkeimpien liikenneväylien varrella tai läheisyydessä oleviin alueisiin, joissa on olemassa tai järjestettävissä sujuvat joukkoliikenneyhteydet pääkaupunkiseudun palvelu- ja työpaikkakeskittymiin. Muutos vaikuttaisi eniten raideyhteyksien ulkopuolella oleviin alueisiin ja poikittaisliikenneyhteyksien varassa oleviin alueisiin.
TYÖLLISYYSDYNAMIIKKA	Ei suoria työllisyys- ja työpaikkavaikutuksia kokonaisuutena, mutta toimialakohtaisia eroja ja korostuvaa sijaintipaikan merkitystä. Vähittäiskaupan palvelut ja työpaikat keskittyisivät kuntataajamiin ja liikennevirtojen kannalta hyvin saavutettavissa oleville alueille. Valmistavan tuotannon sekä kuljetuksen ja logistiikan työpaikkoja keskittyy edelleen hyviin sijaintipaikkoihin. Julkiset palvelut keskittyisivät kuntataajamiin. Tiemaksut saattaisivat vaikeuttaa työvoiman liikkuvuutta ja asiointiliikkuvuutta pääkaupunkiseudulle.
YRITYSDYNAMIIKKA	Ei vaikutusta yritysdynamiikkaan. Radanvarsikuntien yritysdynamiikassa eroja lähinnä kuntien erilaisen elinkeino- ja toimialarakenteen vuoksi, mutta yritysdynamiikan tunnusluvut pääosin selvästi koko maan keskiarvon yläpuolella. Palvelualan yrityksissä saattaa seurata keskittymistä liikennevirtojen solmupisteisiin ja asutuskeskittymiin, mutta kehitys käynnissä tästä riippumatta.
ASUMISDYNAMIIKKA	Välillistä vaikutusta alueen asuntotuotantoon ja rakentamiseen. Kerrostalotuotannon volyymit ovat kasvaneet merkittävästi asuntotuotannossa 2010-luvulla. Uudet kerrostaloasunnot keskittyvät asemien, raideyhteyksien tai muiden väylien varrelle, mikä mahdollistaa sujuvan liikkumisen joukkoliikenteessä. Tilanne hyödyttää erityisesti niitä radanvarren kuntia, joista pendelöinti nopeaa, toimivaa ja sujuvaa työpaikkakeskittymiin.
SAAVUTETTAVUUS-DYNAMIIKKA	Epäsuoraa vaikutusta radanvarsikuntien sijaintiedun ja ulkoisen ja sisäisen saavutettavuuden osalta. Tiemaksujen käyttöönotto saattaisi vahvistaa raideliikenteen ja toimivien joukkoliikenneyhteyksien varrella olevia alueita. Alueen sisäisen ja poikittaisliikenteen sekä liityntäpysäköinnin merkitys kasvaisi huomattavasti nykyiseen verrattuna.
PITOVOIMA	Epäsuoraa ja ennakoimatonta vaikutusta pendelöinnin, työasialiikkuvuuden, asioinnin ja vapaa-ajan liikkuvuuden näkökulmasta suhteessa pääkaupunkiseutuun.
MUUTA	Ruuhkautumisen vähentyminen, päästötavoitteiden saavuttaminen, tiemaksuista aiheutuvat henkilökohtaiset kulut, matka-aikojen lyheneminen, yhdyskuntarakenteen eheys, liikennejärjestelmän kehittämiseen palautuvat resurssit.

Taulukko 4. Tiemaksujen yhteys alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan muissa KUUMA-kunnissa

VAESTÖ- JA VETOVOIMA-DYNAMIIKKA	Ei suoraa vaikutusta kokonaisuutena muiden KUUMA-kuntien väestönkehitykseen ja -lisäykseen, mutta kuntien välillä ja kuntien sisällä eri osa-alueilla saattaisi syntyä merkittäviä paikallisia eroja kuntien aluetaloudellisten, demografisten ja liikenteellisten tekijöiden suhteen. Muutos vaikuttaisi vähiten sujuvien yhteyksien ja tärkeimpien liikenneväylien varrella tai läheisyydessä oleviin alueisiin, joissa on olemassa tai järjestettävissä sujuvat joukkoliikenneyhteydet pääkaupunkiseudun palvelu- ja työpaikkakeskittymiin. Muutos vaikuttaisi eniten raide- ja muiden joukkoliikenneyhteyksien ulkopuolella oleviin alueisiin ja poikittaisliikenneyhteyksien varassa oleviin alueisiin.
TYÖLLISYYSDYNAMIIKKA	Ei suoria työllisyys- ja työpaikkavaikutuksia kokonaisuutena, mutta toimialakohtaisia eroja ja korostuvaa sijaintipaikan merkitystä. Vähittäiskaupan palvelut ja työpaikat keskittyisivät kuntataajamiin ja liikennevirtojen kannalta hyvin saavutettavissa oleville alueille. Valmistavan tuotannon sekä kuljetuksen ja logistiikan työpaikkoja keskittyisi edelleen hyviin sijaintipaikkoihin. Julkiset palvelut keskittyisivät oletettavasti kuntataajamiin. Tiemaksut saattaisivat vaikeuttaa työvoiman liikkuvuutta ja asiointiliikkuvuutta pääkaupunkiseudulle.
YRITYSDYNAMIIKKA	Ei suoraa vaikutusta yritysdynamiikkaan. Muiden KUUMA-kuntien yritysdynamiikassa on eroja lähinnä kuntien erilaisen elinkeino- ja toimialarakenteen vuoksi, mutta yritysdynamiikan tunnusluvut pääosin selvästi koko maan keskiarvon yläpuolella. Palvelualan yrityksissä saattaa seurata keskittymistä liikennevirtojen solmupisteisiin ja asutuskeskittymiin, mutta kehitys käynnissä riippumatta tiemaksuista.
ASUMISDYNAMIIKKA	Välillistä vaikutusta alueen asuntotuotantoon ja rakentamiseen. Kerrostalotuotannon volyymit ovat kasvaneet merkittävästi asuntotuotannossa 2010-luvulla. Uudet kerrostaloasunnot keskittyvät asemien, raideyhteyksien tai muiden väylien varrelle, mikä

	mahdollistaa sujuvan liikkumisen joukkoliikenteessä. Tilanne hyödyttää erityisesti niitä KUUMA-kuntia, joista pendelöinti on nopeaa, toimivaa ja sujuvaa työpaikkakesittymisiin. Muiden KUUMA-kuntien välinen hajonta oletettavasti kasvaisi nykyiseen verrattuna, sillä kerrostalotuotanto painottuu pistemäisiin keskittymiin alueellisesti ja pientalorakentamisen volyymit ovat alaiset asumiseen liittyvien muuttuneiden preferenssien vuoksi.
SAAVUTETTAVUUS-DYNAMIIKKA	Epäsuoraa vaikutusta muiden KUUMA-kuntien sijaintiedun ja ulkoisen ja sisäisen saavutettavuuden osalta. Tiemaksujen käyttöönotto saattaisi vahvistaa raideliikenteen ja toimivien joukkoliikenneyhteyksien varrella olevia alueita. Alueen sisäisen ja poikittaisliikenteen sekä liityntäpysäköinnin merkitys kasvaisi huomattavasti nykyiseen verrattuna. Maksuilla saattaisi olla negatiivista vaikutusta KUUMA-kuntien maine-kuvaan paikkaan liittyvien valintojen ja muuttohalukkuuden näkökulmasta varsinkin lyhyellä aikavälillä, jos nykyisin sujuvaksi ja helpoksi koettuun liikkumiseen tulee perustelemattomia muutoksia. Muiden KUUMA-kuntien sisällä saattaisivat kasvaa sijaintiperustaiset erot kuntien ja niiden asuinalueiden välisessä kiinnostavuudessa ja houkuttelevuudessa nykyiseen verrattuna.
PITOVOIMA	Epäsuoraa ja ennakoimatonta vaikutusta pendelöinnin, työasialiikkuvuuden, asioinnin ja vapaa-ajan liikkuvuuden näkökulmasta suhteessa pääkaupunkiseutuun.
MUUTA	Ruuhkautumisen vähentyminen, päästötavoitteiden saavuttaminen, tiemaksuista aiheutuvat henkilökohtaiset kulut, matka-aikojen lyheneminen, yhdyskuntarakenteen eheys, liikennejärjestelmän kehittämiseen palautuvat resurssit.

5.2 Yhteenveto ja jatkotyön selvitystarpeet

Esiselvityksen tavoitteena oli kartoittaa, mitä asioita ja millä tavalla on tärkeää ja tarpeen tutkia, jos tiemaksuja Helsingin seudulle aletaan suunnitella jatkossa. Lisäksi tavoitteena on ollut jäsentää alueellista vetovoimaisuuteen ja houkuttelevuuteen liittyvää kokonaisuutta, jossa tiemaksut ovat yksi mahdollinen muu tekijä muiden joukossa asukkaiden asuinpaikkaan liittyvissä valinnoissa tai yritysten toimipaikan sijoittumiseen liittyvissä kysymyksissä. **Kyse on luonteeltaan esiselvityksestä, jonka tarkoituksena on ollut kartoittaa tutkimuskirjallisuuden perusteella tiemaksujen ja vetovoiman välistä yhteyttä sekä tunnistaa jatkoselvitystyön kannalta tärkeimpiä selvitystarpeita.**

Esiselvityksessä käytiin aluksi läpi Helsingin seutukunnan alueprofiilia varsinkin elinvoimaan ja vetovoimaan liittyvien tunnuslukujen näkökulmasta. Tämän jälkeen pureuduttiin Helsingin seudun sisäiseen alueelliseen eriytymiseen sekä alueen keskustaupunkien (Helsinki, Espoo ja Vantaa) että alueen kehyskuntien (ns. KUUMA-kunnat) kautta. Lisäksi tarkasteltiin erikseen alueen vetovoimaan ja pitovoimaan liittyviä tekijöitä pääkaupunkiseudun ja kehysalueen näkökulmasta. Selvityksen teoreettisena perustana oli kirjallisuuskatsaus, jossa selvitettiin tiemaksujen ja vetovoiman väliseen yhteyteen liittyviä kansallisia ja kansainvälisiä lähteitä. Lopuksi tehtiin suuntaa antava vaikutusarvio tiemaksujen yhteydestä alueen elinvoimaan, vetovoimaan ja pitovoimaan. Vaikutusarvio keskittyi ei-liikenteellisiin vaikutuksiin Helsingin, muun pääkaupunkiseudun, radanvarsikuntien ja muiden KUUMA-kuntien näkökulmasta. Vaikutusarvion tausta-aineistona hyödynnettiin sekä käytettävissä olevaa tilasto- ja alueprofiilitietoa että tiemaksuihin liittyviä lausuntoja ja MAL-kansalaismielipiteen tuloksia. Lisäksi arvioissa hyödynnetään muita sovellettavissa olevia elinvoimaan ja vetovoimaan liittyviä tunnuslukuja sekä aiheesta tehtyjä kartoituksia, selvityksiä ja tutkimuksia.

Helsingin seudun yhteisessä MAL 2019 -suunnitelmaluonnoksessa esitetään tieliikenteen hinnoitteluun kaksivaiheista toimenpidepolkua.

1. Ensimmäinen vaihe liittyy suunnitelmassa tiemaksujärjestelmän suunnitteluun ja arviointiin, minkä yhteydessä huomioidaan muun muassa seudun sisäiset olosuhde-erot ja lainsäädäntöön edellytettävät muutokset.
2. Toisessa vaiheessa tiemaksut otettaisiin käyttöön riippuen selvitystyön tuloksista kokeilun kautta, jolloin pystyttäisiin arvioimaan järjestelmän toimivuutta ja tuloksia ennen vakiinnuttamista.

Suunnitelmaluonnoksen vaiheistus on perusteltu tutkimuskirjallisuuteen perustuvan todennettavissa olevan näytön perusteella. Tiemaksut on käyttöönotettu kaikissa esimerkkimaissa vasta kokeilujen kautta saatujen tulosten perusteella tai päätetty sen jälkeen hylätä.

Tiemaksujärjestelmän suunnittelu- ja arviointivaiheessa korostuu useiden toisistaan riippumattomien ja perusteellisten selvitysten, arvioiden ja vaihtoehtojen laatiminen.

Selvitysvaiheen keskeisimmät tietotarpeet liittyvät esiselvityksen perusteella:

1. Tiemaksuille vaihtoehtoisten päästövähennyskeinojen selvittämiseen,
2. Tiemaksujen hyötyjen ja haittojen kriittiseen objektiivisen arviointiin,
3. Tiemaksuihin liittyvän hinnoittelun ja kulujen määräytymisperusteisiin (maksu vai vero),
4. Tiemaksujen teknisiin ratkaisuihin,
5. Tiemaksujen taloudellisiin tekijöihin eli eri käyttäjäryhmille koituvien taloudellisten ja muiden vaikutusten tunnistamiseen,
6. Eri alueille koituvien elinvoimaan, vetovoimaan, ja pitovoimaan liittyvien vaikutusten tunnistamiseen ja niiden selvittämiseen vuorovaikutteisesti,
7. Liikenteellisten ja ei-liikenteellisten vaikutusarvioiden tekemiseen sekä saavutettavuusanalyysien hyödyntämiseen,
8. Tiedottamiseen ja viestintään alueen asukkaille ja muille toimijoille.

Kaikkien jatkoselvitysten yhteisenä haasteena on osoittaa, mihin näyttöön voidaan perustaa tiemaksuista aiheutuvat negatiiviset ja positiiviset vaikutukset sekä alueelle että eri asiakasryhmille.

Mahdollisen suunnittelu- ja kokeiluvaiheen aikana on kiinnitettävä erityistä huomiota kriittisten väestöryhmien tunnistamiseen, alueellisten erityispiirteiden tunnistamiseen, maksuista aiheutuvien hyötyjen ja haittojen tunnistamiseen sekä negatiivisten vaikutusten minimoimiseen.

Lähteet

- Anderstig, C. & Berglund, S. & Eliasson, J. & Andersson, M. & Pyddoke, R. (2012). Congestion charges and labour market imperfections: "Wider economic benefits" or "losses"? Centre for Transport Studies. CTS Working Paper 2012:4.
- Antikainen, J. & Laakso, S. & Lönnqvist, H. & Pyykkönen, S. & Soininvaara, I. (2017). Asuntopolitiikan kehittämiskohteita koskeva tutkimus. Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2017.
- Aro T., Haanpää S. (2018) KUUMA-kuntien muuttoliikkeen taloudelliset vaikutukset. Aluekehittämisen konsulttitoimisto MDI:n raportteja. Helmikuu 2018.
- Daunfeldt S, Rudholm N ja Rämme U, (2009). Congestion charges and retail revenues: Results from the Stockholm road pricing trial, Transportation Research Part A 43 (2009) 306-209
- D'Arcangelo F., M., & Percoco M (2015) "Housing Rent and Road Pricing in Milan: Evidence from a Geographical Discontinuity Approach," Transport Policy 44 (2015): 114
- Eliasson, J. (2014). The Stockholm congestion charges: an overview. KTH Royal Institute of Technology. CTS Working Paper 2014:7.
- Grant, J. (2006). Plannin the Good Community. New Urbanism in Theory and Practice. London and New York: Routledge
- Heinonen J. (2012) The impacts of urban structure and the related consumption patterns on the carbon emissions of an average consumer. Aalto University publication series DOCTORAL DISSERTATIONS, 25/2012
- HSL (3/2015). Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma, https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/2015-03-03-hlj_2015-raportti.pdf
- HSL (2016). Ajoneuvoliikenteen hinnoittelun teknistoiminnallinen selvitys https://www.hsl.fi/sites/default/files/hsl_julkaisu_4_2016_ajoneuvoliikenteen_hinnoitteluselvitys_teknis_toiminnallinen.pdf
- Huttunen, J. (2017) KUUMA-asuminen 2040, pikkukaupunkimaiset asuinyhteisöt kukoistavat monipuolisuudellaan. KUUMA-seudun kaavoittajien selvitys. 1|2017
- HYPO 4/2016 (2016). HYPO:n asuntomarkkinakatsaus Q4/2016. 8.11.2016. Suomen hypoteekkiyhdistys.
- ITF/OECD (2010) Implementing congestion charges, Round table discussions 147, <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/10rt147.pdf>
- Kunnallisalan kehittämissäätiö KAKS (2017). Suomalainen haluaa asua pientalossa lähellä kaupunkia - tiivis, kaupunkimainen rakentaminen torjutaan -kyselytutkimus. Luettu 13.6.2017. <http://kaks.fi/uutiset/suomalainen-haluaa-asua-pientalossa-lahella-kaupunkia-tiivis-kaupunkimainen-rakentaminen-torjutaan/>
- Laakso, S. (2007). Tonttitarjonta ja asuntomarkkinat pääkaupunkiseudulla. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskuksen julkaisuja 2007: 3.
- Laakso, S. & Loikkanen, H. A. (2014): Yhdyskuntarakenne ja kasautumisen hyödyt - kilpailukykyä, kasvua ja työllisyyttä kaupungeja tiivistämällä. Talous & Yhteiskunta 3/2014.
- LVM 30/2009. Helsingin seudun ruuhkamaksuselvitys, https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78256/Julkaisu_30-2009.pdf?sequence=2
- LVM 5/2011. Helsingin seudun ruuhkamaksu. Jatkoselvitys. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78137/Julkaisu_5-2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- LVM (1/2018). Raskaan liikenteen aikaperustainen tienkäyttömaksu, http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160831/LVM_1_2018_Raskaan_liikenteen_aika_perusteinen_tienkayttomaksu.pdf
- MDI 2018. Valtakunnallinen kuntalaiskysely 2017. <http://www.mdi.fi>
- MDI 2019. 10 suuren kaupunkiseudun väestöennuste vuosille 2017-2040. <http://www.mdi.fi>
- Mäenpää, P., Faehnle, M. & Schulman, H. 2016. Kaupunkiaktivismi, jakamistalous ja neljäs sektori. Tulossa.
- Quddus M, Bell M, Schmöcker J ja Fonzone A, (2007). The impact of the congestion charge on the retail business in London: An econometric analysis, Transport Policy 14 (2007) 433-444.
- Ridder, Z., J. (2016) "The efficacy of congestion pricing". Honors Theses.
- Ristimäki, M., Tiitu, M., Helminen, V., Nieminen, H., Rosengren, K., Vihanninjoki, V., Rehunen, A., Strandell, A., Kotilainen, A., Kosonen, L., Kalenoja, H., Nieminen, J., Niskanen, S., Söderström, P. (2017). Yhdyskuntarakenteen tulevaisuus kaupunkiseuduilla - Kaupunkikudokset ja vyöhykkeet. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2017. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/176782>
- Strandell, A. (2017) Asukasbarometri 2016 - Asukasbarometri 2016 - Kysely kaupunkimaisista asuinympäristöistä. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 19/2017. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/193009>
- Sumit A., Kang M. K., and Tien F. S. (2015) "Impact of Electronic Road Pricing on Real Estate Prices in Singapore," Journal of Urban Economics 90
- Taloustutkimus Oy (2017). Muuttohalukkuustutkimus 2016. <http://www.taloustutkimus.fi>
- Tang, C. K. (2017) The Cost of Traffic: Evidence from the London Congestion Charge, London School of Economics
- TfL. 2003a. Congestion Charging: Six months on.
- Vuori, P. & Kaasila, M. (2018) HELSINGIN JA HELSINGIN SEUDUN VÄESTÖENNUSTE 2018-2050 Ennuste alueittain 2018-2030, Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja -tilastot, https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/18_10_30_Tilastoja_18_Vuori-Kaasila.pdf
- Ympäristöministeriö. (2016). Kysyntälähtöinen asunnontuotantotarve Helsingin seudulla 2016- 2025. Ympäristöministeriön raportteja 24. Luettu 30.5.2017. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78868/YMra_24_2016_asuntolahtoinen.pdf?sequence=1
- Viitala, J. (2017). Elämänkaari, asumistoiveet ja asumisen arvon luominen. Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto. Luettu 17.8.2018. Luettavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/53309/URN%3aNB%3afi%3ajyu-201703171690.pdf?sequence=1>