



# Pääkaupunkiseudun työpaikka-alueiden saavutettavuus joukkoliikenteellä





## Tiivistelmä

Eräille pääkaupunkiseudun työpaikka-alueille on laskettu saavutettavuusalue joukkoliikennettä käyttäen ja vertailtu näiden alueiden väestön määrää. Mukaan on valittu 12 pääkaupunkiseudun työpaikkatiheydeltään suurinta aluetta sekä kuusi Helsingin aluekeskusta ja yleiskaavvan 2002 työpaikka-aluetta.

TYÖPAIKKAKESKITTYMÄT	väestö (2010)
Helsingin keskusta	189 000
Ruoholahti	135 600
Vallila	145 500
Länsi-Pasila	126 700
Pitäjänmäki	115 700
Käpylän asema	246 500
Lentoasema	9 900
Myyrmäki	85 500
Tapiola	118 200
Keilaniemi	161 100
Leppävaara	71 900
Karamalmi	50 600

ALUEKESKUKSIA JA YLEISKAAVAN 2002 TYÖPAIKKA-ALUEITA	väestö (2010)
Herttoniemen teollisuusalue	102 000
Itäkeskus	81 400
Malmi	164 100
Tattarisuo	28 100
Vuosaaren satama	28 700
Konala (Vihdintien varsi)	100 600

*Pääkaupunkiseudun väestö (2010) puolen tunnin säteellä työpaikka-alueista joukkoliikenteellä.*

Tarkastelluista alueista suurin väkimäärä pääkaupunkiseudulla puolen tunnin joukkoliikennematkan päässä on Käpylän asemalla, pienin Helsinki-Vantaan lentoasemalla. Tunnin matka-ajan säteellä suurin väestömäärä on Helsingin keskustalla ja pienin Vuosaaren satamalla. Paras saavutettavuus on Helsingin kantakaupungin ja sen lähialueiden työpaikoilla.

Suurimmat työpaikkakeskittymät muodostavat kehän Laajalahden ympärille, jolloin Helsingin ja Vantaan runsasväkiset itäosat jäävät saavutettavuuden osalta katveeseen. Poikittaisyhteyksien paraneminen todennäköisesti parantaisi ainakin Itäkeskuksen, Malmin, Pitäjänmäen ja Leppävaaran keskittymien saavutettavuutta merkittävästi. Lisäksi ne voisivat lisätä näiden työpaikkamääriä ja mahdollisesti luoda uusia työpaikkakeskittymiä seudun keskiosiin.

Lisätiedot:

Jussi Mäkinen, yleiskaavasuunnittelija, p. (09) 310 37267

Susa Tulikoura, yleiskaavasuunnittelija, p. (09) 310 37265

Anne Karlsson, yleiskaavasuunnittelija, p. (09) 310 37444



## PÄÄKAUPUNKISEUDUN TYÖPAIKKA-ALUEIDEN SAAVUTETTAVUUS JOUKKOLIIKENTEELLÄ

### Tausta

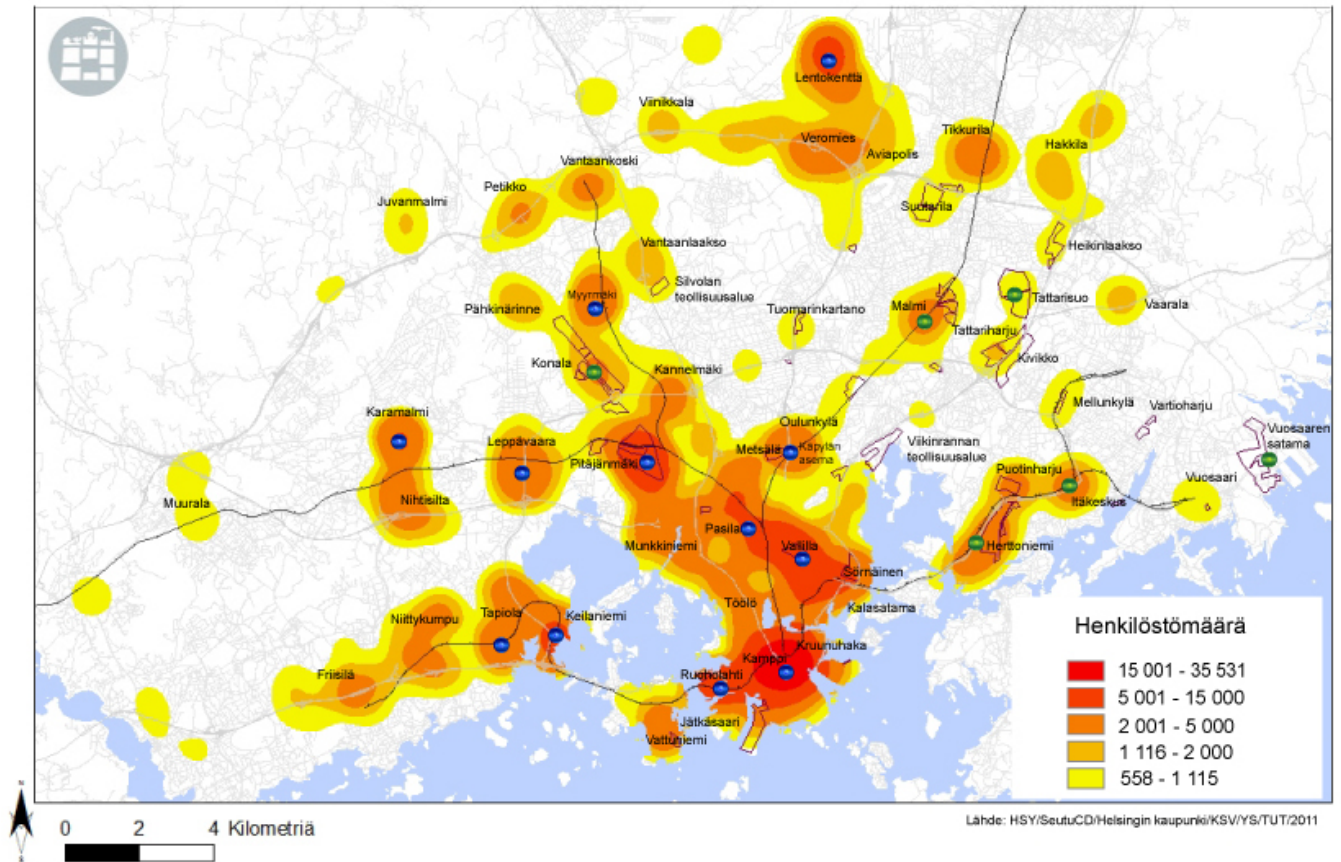
Työpaikkojen sijainti suhteessa raideliikenteeseen ja työvoiman sujuvat liikkumisedellytykset vaikuttavat kaupunkiseudun eri alueiden kehittämisedellytyksiin. Tarkastelussa on laskettu joukkoliikenteen saavutettavuuksia pääkaupunkiseudun työpaikka-alueille.

### Kohteiden valinta

Selvityksen kohteiksi on valittu kaksi joukkoa:

- 1) **Pääkaupunkiseudun työpaikkakeskittymät**, joissa työpaikkojen laskennallinen määrä ylittää 4 000 työpaikkaa – näitä on 12 kappaletta. Näille alueille on valittu saavutettavuuden laskemiseksi osoitepiste mahdollisimman läheltä mallin osoittamaa huippukohtaa. Työpaikkakeskittymä syntyy, kun riittävä määrä työpaikkoja sijoittuu riittävän tiheästi. Siksi esimerkiksi eräät laajat teollisuus- ja varastoalueet eivät nouse tähän joukkoon. Alueiden valintamenetelmä on kuvattu liitteessä 1.
- 2) **Helsingin aluekeskuksia ja yleiskaavan 2002 osoittamia työpaikka-alueita**, yhteensä 6 kappaletta. Kohdassa 2 tarkasteluun on valittu vain osa kyseisistä alueista esimerkkeinä. Kohdan 2 pisteet on valittu alueiden keskivaiheilta.

Kohteet (valitut osoitepisteet) on esitetty kartassa 1 yhdessä mallinnetun työpaikkamäärän kanssa.



Kartta 1: Tarkastellut työpaikka-alueet (sinisellä keskittymät ja vihreällä muut), keskittymien mallinnetut työpaikkamäärät ja Helsingin yleiskaavan 2002 työpaikka-alueiden rajaukset (violetti).

### Pääkaupunkiseudun työpaikkakeskittymät

Pääkaupunkiseudun suurin työpaikkakeskittymä on Helsingin keskusta, 62 500 työpaikkaa. Muita suuria keskittymiä ovat Pitäjänmäki ja Vallila–Sörnäinen, kun tarkastelussa otettiin huomioon interpolointimallinnuksessa esiin nousseet yli 1 000 työpaikan keskittymät (taulukko 1). Keskustasta Sörnäisten kautta Kannelmäkeen ja Ruoholahteen asti ulottuva vyöhykkeellä on 43 % pääkaupunkiseudun toimipaikkojen henkilöstömäärästä. Muita merkittäviä työpaikkakeskittymiä ovat Espoossa Tapiola–Keilaniemi, Karamalmi–Nihtisilta ja Leppävaara. Vantaalla suurimmat työpaikkakeskittymät sijaitsevat lentokentällä ja sen läheisyydessä Aviapolis–Veromies -alueella. Työpaikkakeskittymien tarkat rajat on esitetty liitteessä 2.

Kaikista pääkaupunkiseudun työpaikoista noin 53 % sijaitsee näissä keskittymissä.



<b>Työpaikkakeskittymä</b>	<b>Henkilöstömäärä</b>
<b>Keskusta-Kannelmäki</b>	<b>186 000</b>
<i>Keskusta-Pitäjänmäki</i>	<i>178 400</i>
<i>Keskusta-Pasila</i>	<i>143 600</i>
<i>Keskusta-Ruoholahti</i>	<i>81 600</i>
<i>Keskusta</i>	<i>62 500</i>
<i>Vallila-Sörnäinen</i>	<i>34 900</i>
<i>Pitäjänmäki</i>	<i>24 300</i>
<i>Kannelmäki</i>	<i>2 500</i>
<i>Pasila</i>	<i>100</i>
<b>Tapiola-Keilaniemi</b>	<b>20 600</b>
<i>Keilaniemi</i>	<i>9 800</i>
<i>Tapiola</i>	<i>8 800</i>
<b>Karamalmi-Nihtisilta</b>	<b>12 800</b>
<i>Karamalmi</i>	<i>5 500</i>
<i>Nihtisilta</i>	<i>1 900</i>
<b>Lentokenttä</b>	<b>12 500</b>
<b>Leppävaara</b>	<b>10 400</b>
<b>Herttoniemi-Roihupelto</b>	<b>10 000</b>
<i>Herttoniemi</i>	<i>6 000</i>
<i>Roihupelto</i>	<i>1 500</i>
<b>Aviapolis-Veromies</b>	<b>6 900</b>
<b>Käpylän asema</b>	<b>5 900</b>
<b>Myyrmäki</b>	<b>5 400</b>
<b>Tikkurila</b>	<b>5 100</b>
<b>Vattuniemi</b>	<b>4 700</b>
<b>Itäkeskus</b>	<b>3 400</b>
<b>Friisilä</b>	<b>3 000</b>
<b>Vantaankoski</b>	<b>2 400</b>
<b>Konala</b>	<b>1 400</b>

Taulukko 1: Interpolointimenetelmällä mallinnettujen työpaikkakeskittymien työpaikkamäärät

Helsingin kantakaupungin työpaikoilla paras saavutettavuus

Pääkaupunkiseudun väestön jakauma saavutettavuusvyöhykkeittäin eri työpaikka-alueille on esitetty taulukossa 2. Suurin väkimäärä puolen tunnin joukkoliikennematkan sisällä on Käpylän asemalla, pienin Helsinki–Vantaan lentoasemalla. Tunnin matka-ajan sisällä suurin väestömäärä on Helsingin keskustalla ja pienin Vuosaaren satamalla.

**Paras saavutettavuus on Helsingin kantakaupungin ja sen lähialueiden työpaikoilla.** Tämä selittyy sillä, että seudun asutuksen painopiste ja tihein kaupunki-



rakenne sijaitsee kantakaupungissa, ja joukkoliikenne toimii tehokkaimmin säteittäin Helsingin keskustasta. Poikittaisyhteyksien paraneminen ja liikkumisen sujuvoituminen (esim. Raide-Jokeri, Jokeri II) todennäköisesti parantaisi ainakin Itäkeskuksen, Malmin, Pitäjänmäen ja Leppävaaran keskittyminen saavutettavuutta merkittävästi. Lisäksi ne voisivat lisätä näiden työpaikkamääriä ja mahdollisesti luoda uusia työpaikkakeskittymiä seudun keskiosiin. Taulukon kumulatiiviset tiedot on esitetty kaaviona kuvassa 1.

Tunnin joukkoliikennematkan sisällä asuva väestö on esitetty 10 minuutin jaolla ympyräkaaviona kartassa 2. Ympyrän koko on suhteutettu väestön määrään. Esimerkkeinä on esitetty joukkoliikenteen saavutettavuusvyöhykkeet Helsingin keskustasta (kartta 3) ja Herttoniemen teollisuusalueelta (kartta 4).

Tarkastelussa on laskettu hieman pääkaupunkiseudun vuoden 2008 rajoja pienemmän alueen väestöä (ks. mallin pätevyysalueen rajaus kartoissa 3 ja 4), jonka kokonaismäärä kesällä 2010 oli n. 1 004 000. Toisin sanoen laskelma ei ota huomioon pääkaupunkiseudun reuna-alueiden, Östersundomin tai kehyskuntien väestöä tai työllistä työvoimaa. Rajoitteet ja menetelmät on kuvattu tarkemmin liitteessä 1.

Käpylän asema ja Malmi ovat parhaiten saavutettavissa, kun hyvän saavutettavuuden mittarina käytetään saavutettavuusvyöhykkeen pinta-alaa.

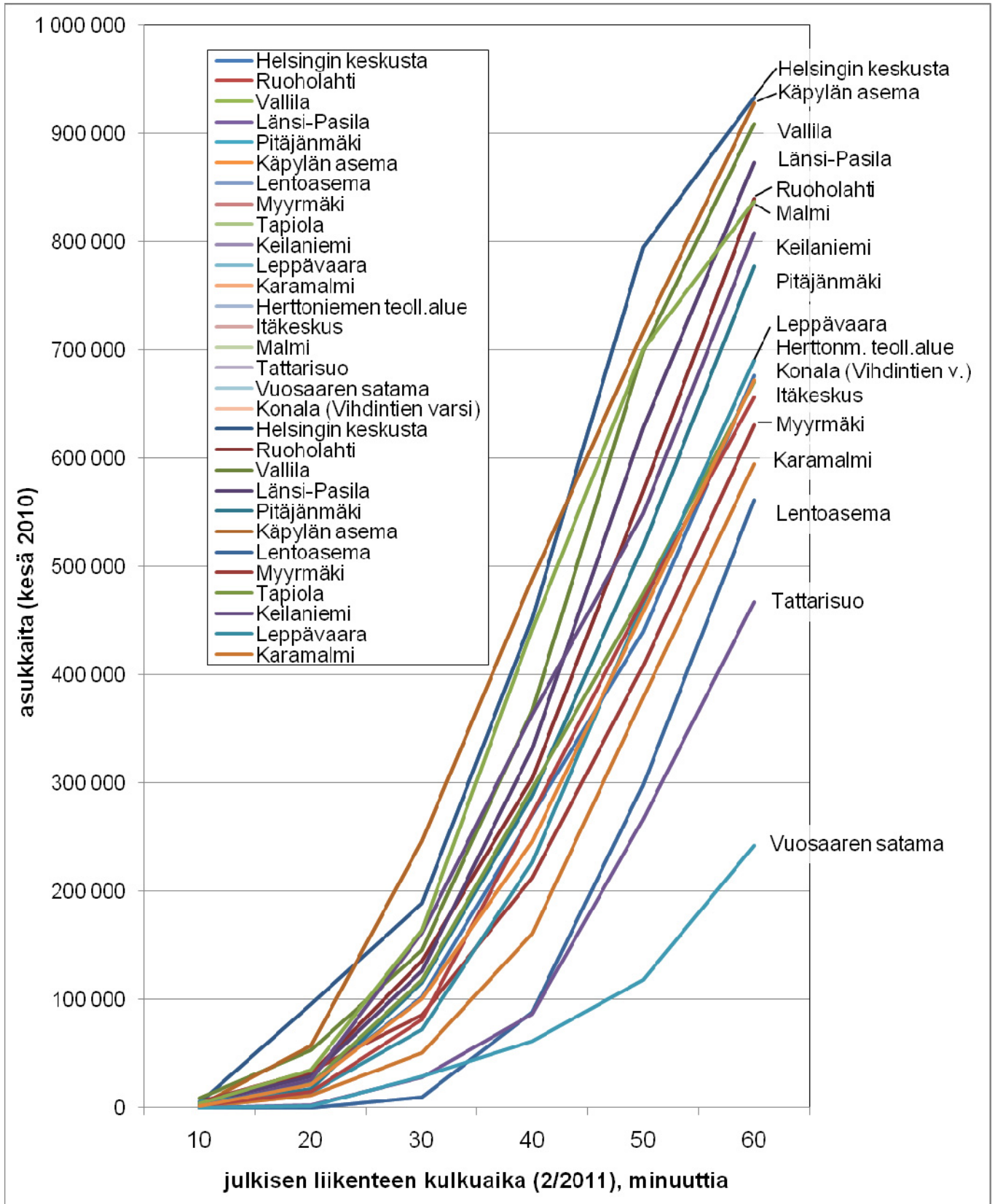


18.4. / 25.8.2011

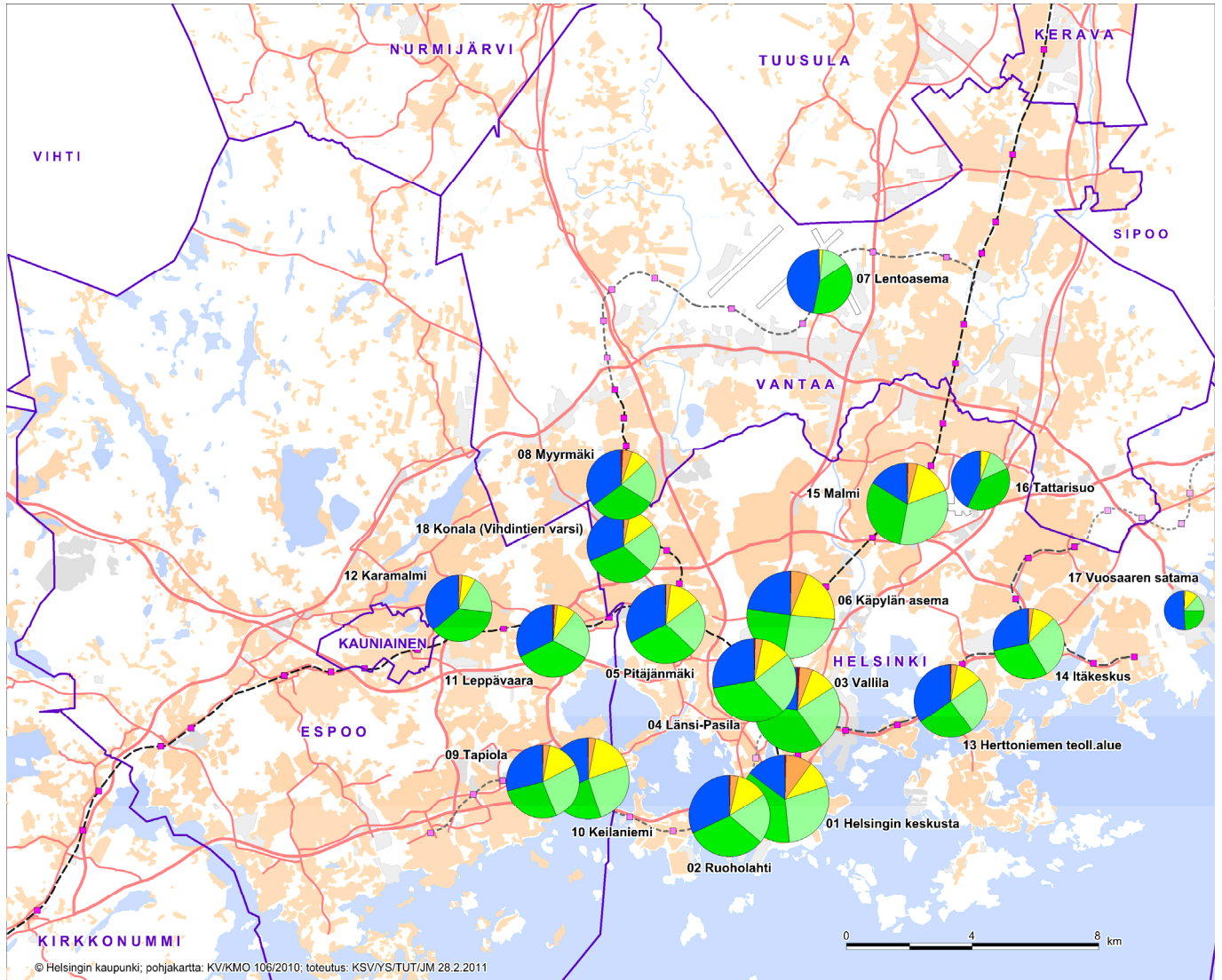
väestö (kesä 2010) pääkaupunkiseudulla – huom. saavutettavuusmallin ulkoraja									
VYÖHYKKEITTÄIN	0-10 min	10-20 min	20-30 min	30-40 min	40-50 min	50-60 min	60-70 min	70-80 min	80-90 min
<b>TYÖPAIKKAKESKITTYMÄT:</b>									
01 Helsingin keskusta	4 900	91 000	93 200	262 400	343 100	138 900	50 600	13 800	4 000
02 Ruoholahti	3 000	28 100	104 500	168 300	265 800	270 000	114 200	34 500	10 400
03 Vallila	8 600	44 900	92 100	221 100	332 700	210 000	72 400	15 100	4 800
04 Länsi-Pasila	3 700	24 900	98 100	204 900	296 900	244 500	110 800	14 100	4 900
05 Pitäjänmäki	2 600	14 300	98 800	172 500	231 100	257 900	180 500	42 500	3 200
06 Käpylän asema	2 600	54 400	189 500	241 500	228 300	212 300	61 100	9 800	3 800
07 Lentoasema	0	0	9 900	77 800	210 800	263 000	203 900	156 900	66 000
08 Myyrmäki	5 900	27 900	51 800	127 000	195 800	222 700	196 900	150 100	23 700
09 Tapiola	2 400	19 500	96 400	176 500	180 300	195 400	219 400	84 500	25 700
10 Keilaniemi	700	24 600	135 800	202 000	186 100	259 400	135 000	51 000	7 300
11 Leppävaara	5 300	8 900	57 700	154 400	239 200	225 100	170 500	117 000	23 300
12 Karamalmi	900	10 600	39 100	110 000	218 000	216 400	157 400	154 400	89 200
<b>HELSINGIN ALUEKESKUKSIA JA YLEISKAAVAN 2002 TYÖPAIKKA-ALUEITA:</b>									
13 Herttoniemen teoll.alue	2 600	18 600	80 800	168 400	169 100	237 000	218 600	72 200	27 500
14 Itäkeskus	1 300	13 300	66 900	189 800	198 000	187 500	204 600	95 100	34 600
15 Malmi	3 600	31 300	129 200	277 200	259 200	136 700	130 600	27 300	5 900
16 Tattarisuo	0	1 900	26 200	58 600	180 000	201 000	208 700	118 200	140 400
17 Vuosaaren satama	0	1 700	27 000	32 300	57 400	123 600	188 000	189 700	204 200
18 Konala (Vihdint. varsi)	1 700	19 700	79 200	145 300	212 000	214 300	207 100	103 600	18 400
<b>KUMULATIIVISESTI</b>	<b>10 min</b>	<b>20 min</b>	<b>30 min</b>	<b>40 min</b>	<b>50 min</b>	<b>60 min</b>	<b>70 min</b>	<b>80 min</b>	<b>90 min</b>
<b>TYÖPAIKKAKESKITTYMÄT:</b>									
01 Helsingin keskusta	4 900	95 800	189 000	451 400	794 500	933 400	984 000	997 800	1 001 900
02 Ruoholahti	3 000	31 100	135 600	303 800	569 600	839 600	953 800	988 300	998 700
03 Vallila	8 600	53 400	145 500	366 600	699 300	909 300	981 700	996 800	1 001 500
04 Länsi-Pasila	3 700	28 600	126 700	331 600	628 400	872 900	983 700	997 800	1 002 700
05 Pitäjänmäki	2 600	16 900	115 700	288 200	519 300	777 200	957 700	1 000 200	1 003 400
06 Käpylän asema	2 600	57 000	246 500	487 900	716 200	928 500	989 600	999 400	1 003 200
07 Lentoasema	0	0	9 900	87 700	298 400	561 500	765 300	922 200	988 200
08 Myyrmäki	5 900	33 800	85 500	212 500	408 300	631 000	827 900	978 000	1 001 800
09 Tapiola	2 400	21 800	118 200	294 700	475 100	670 500	889 800	974 400	1 000 100
10 Keilaniemi	700	25 300	161 100	363 100	549 200	808 600	943 600	994 500	1 001 900
11 Leppävaara	5 300	14 200	71 900	226 300	465 500	690 600	861 100	978 100	1 001 500
12 Karamalmi	900	11 600	50 600	160 600	378 600	594 900	752 300	906 700	995 900
<b>HELSINGIN ALUEKESKUKSIA JA YLEISKAAVAN 2002 TYÖPAIKKA-ALUEITA:</b>									
13 Herttoniemen teoll.alue	2 600	21 200	102 000	270 400	439 500	676 500	895 100	967 300	994 800
14 Itäkeskus	1 300	14 500	81 400	271 300	469 300	656 700	861 400	956 400	991 000
15 Malmi	3 600	34 900	164 100	441 300	700 500	837 200	967 800	995 100	1 001 000
16 Tattarisuo	0	2 000	28 100	86 700	266 700	467 700	676 400	794 700	935 100
17 Vuosaaren satama	0	1 700	28 700	61 000	118 400	242 000	430 100	619 800	823 900
18 Konala (Vihdint. varsi)	1 700	21 400	100 600	245 900	457 900	672 200	879 300	982 900	1 001 400

Taulukko 2: Pääkaupunkiseudun väestö työpaikka-alueiden joukkoliikennesaavutettavuuden mukaan (pyöristettynä satojen tarkkuudelle).





Kuva 1: Väestö pääkaupunkiseudulla kumulatiivisesti työpaikka-alueiden joukkoliikennesaavutettavuuden mukaan.



Työpaikka-alueet joukkoliikenteen mukaan  
väestö (kesä 2010) aikasäteittäin



- alle 10 min
- 10-20 min
- 20-30 min
- 30-40 min
- 40-50 min
- 50-60min

Rautatie- tai metroasema

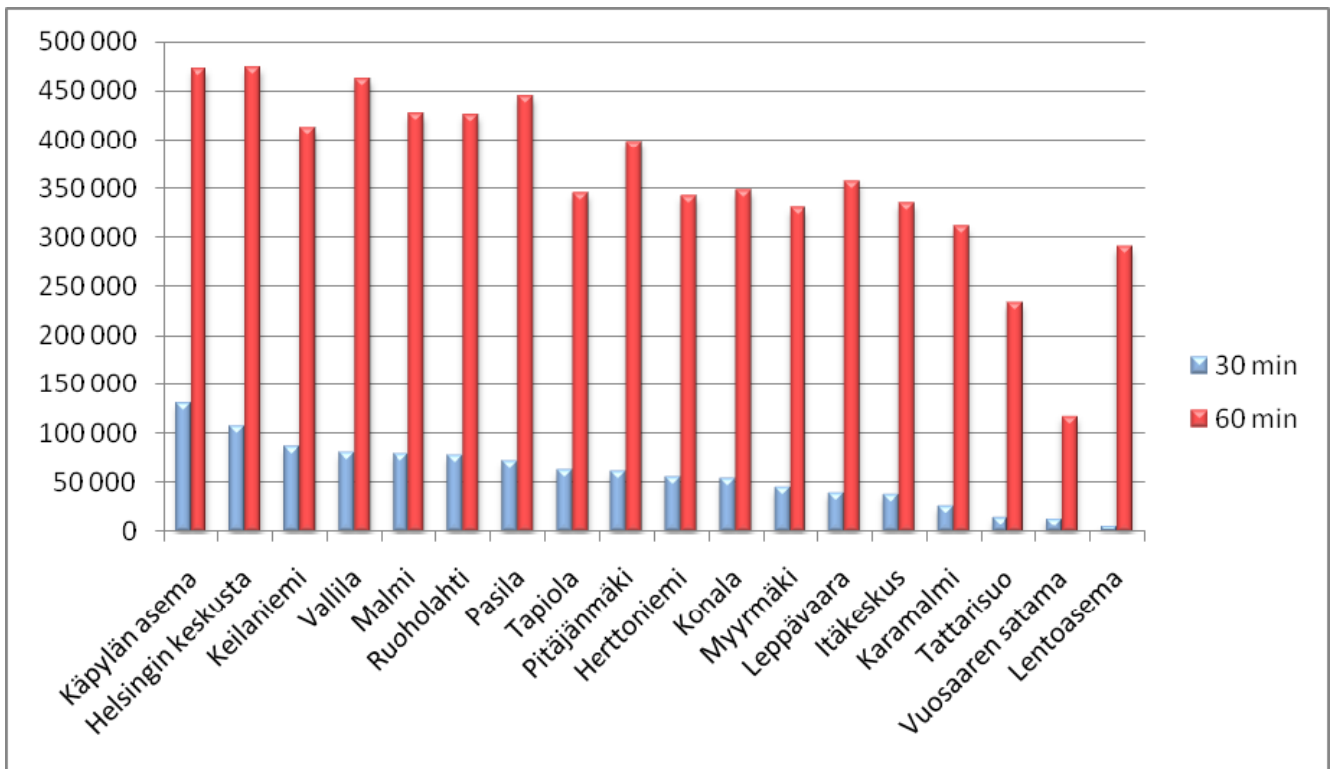
- nykyinen
- rakenteilla
- suunnitteilla

Kartta 2: Työpaikka-alueet ja väestö pääkaupunkiseudulla tunnin julkisen liikenteen matkan säteellä.

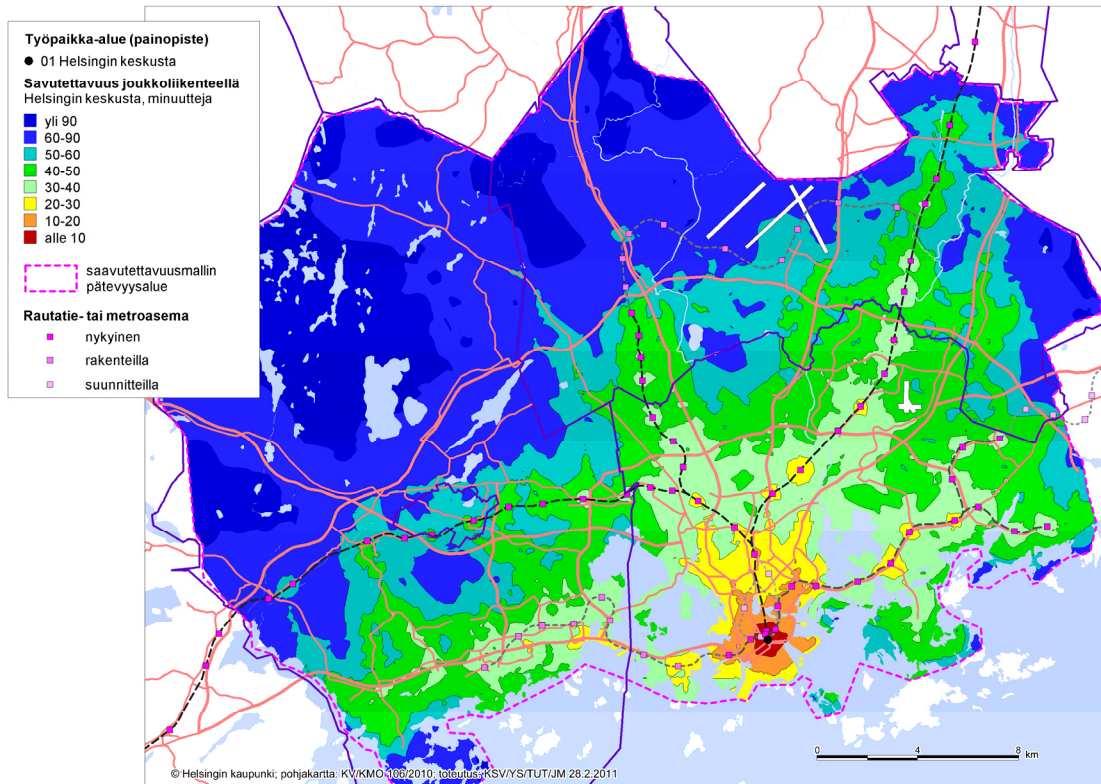


## Työvoima

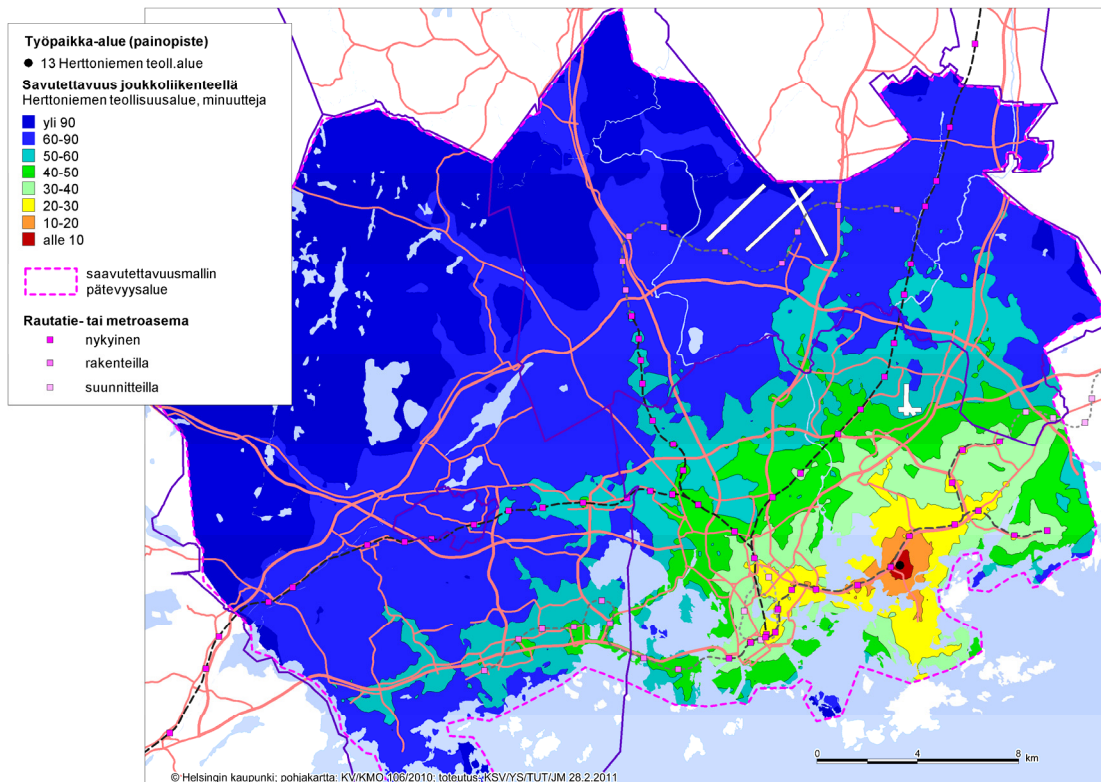
Käpylän asema, Helsingin keskusta ja Keilaniemi ovat suurimmalle määrälle työllistä työvoimaa saavutettavissa 30 minuutin joukkoliikennevyöhykkeellä (kuva 2). Tunnin sisällä melkein kaikki työpaikkakeskittymät ovat saavutettavissa pääkaupunkiseudun työlliselle työvoimalle. Heikoiten saavutettavista tästä näkökulmasta ovat Vuosaaren satama, Tattarisuo ja lentoasema.



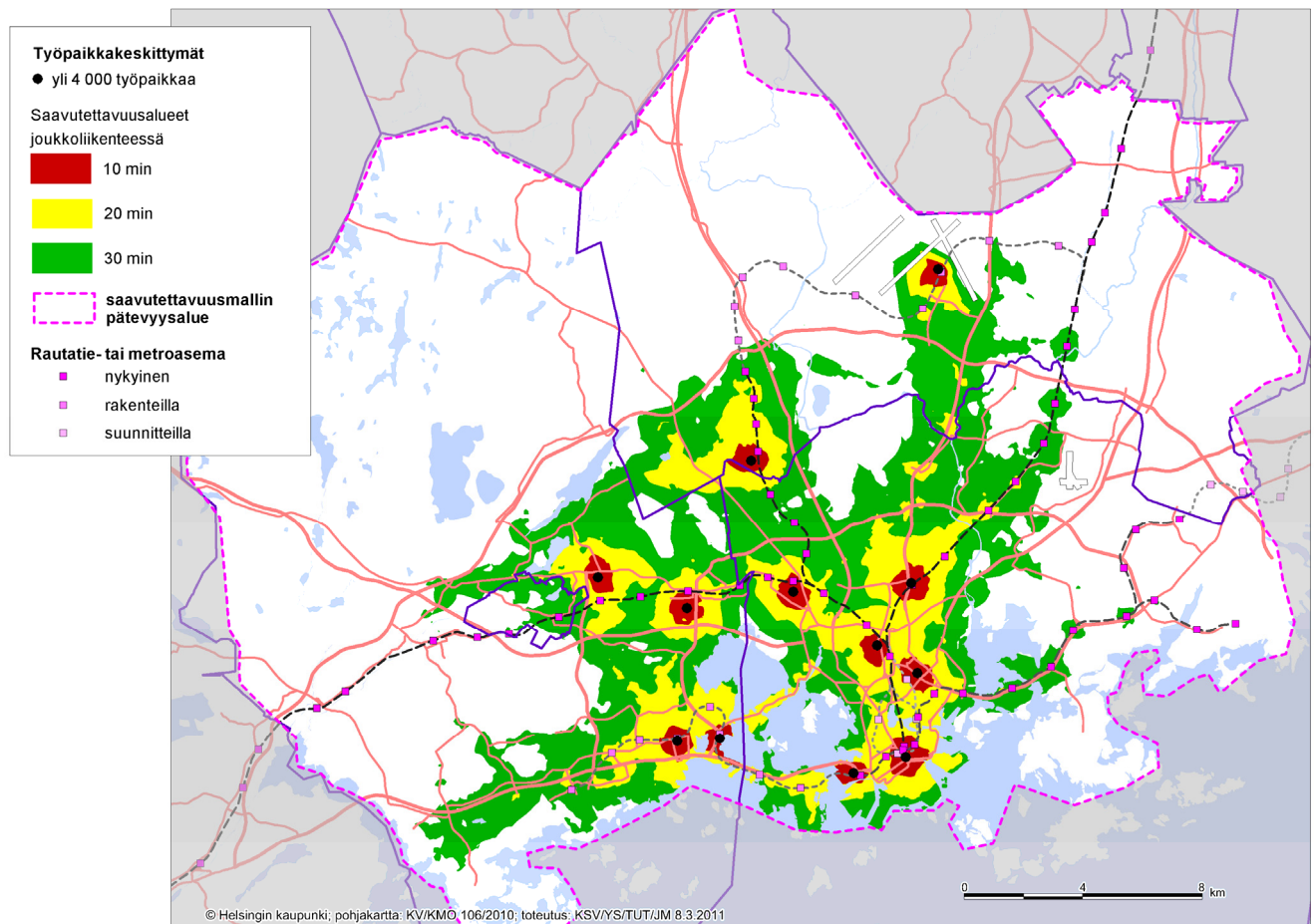
Kuva 2: Työllisen työvoiman määrä 30 ja 60 minuutin joukkoliikennevyöhykkeellä työpaikka-alueesta.



Kartta 3: Helsingin keskustan joukkoliikenteen saavutettavuusvyöhykkeet.



Kartta 4: Herttoniemen teollisuusalueen joukkoliikenteen saavutettavuusvyöhykkeet.



Kartta 5: Työpaikkakeskittymien yhdistetty saavutettavuus 10, 20 ja 30 minuutissa.

### Pääkaupunkiseudun työpaikkakehä

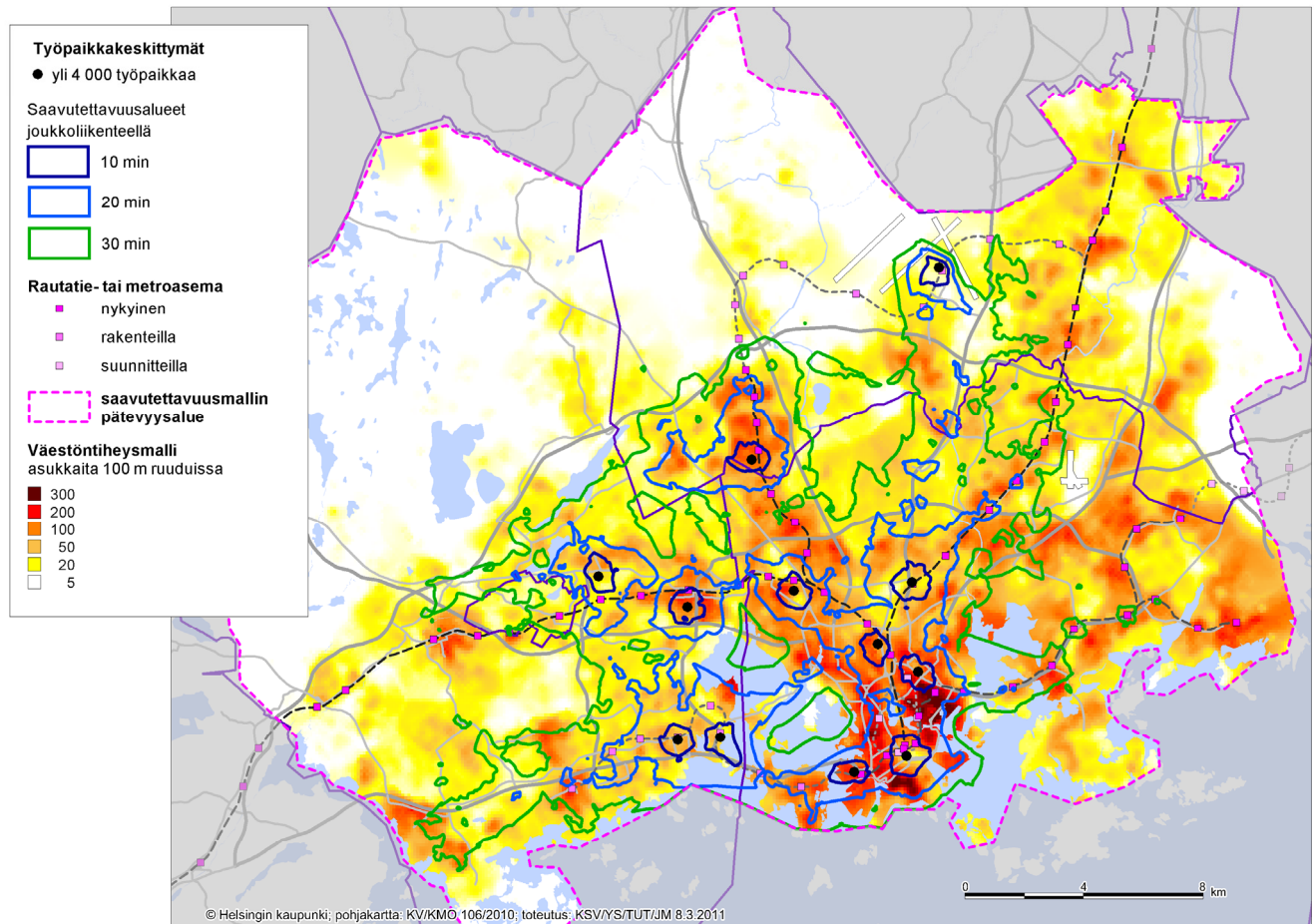
Kahdentoista suurimman työpaikkakeskittymän 10, 20 ja 30 minuutin joukkoliikenteen saavutettavuusvyöhykkeet yhdessä on esitetty kartassa 5. Suurimmat työpaikkakeskittymät ovat pääkaupunkiseudun keskivaiheilla Laajalahtea kiertävänä kehänä Helsingin kantakaupungista Myyrmäen kautta Kaakkois-Espooseen. Poikkeuksen muodostaa kauempana pohjoisessa sijaitseva lentoasema.

Tämän rakenteen seurauksena yhdistetty 30 minuutin saavutettavuusvyöhyke painottuu maantieteellisesti seudun keski- ja eteläosaan. Saavutettavuus on hyvä Helsingin keskustasta katsottuna säteittäisiä yhteyksiä pitkin ja Myyrmäestä länteen Hämeenkylässä suuntaan.

### Saavutettavuus ja väestön painopiste – itä katveessa

Tarkasteltaessa tilannetta yhdessä väentihedysten kanssa (kartta 6) huomataan, että suurimpien työpaikkakeskittymien 30 minuutin saavutettavuuden ulkopuolelle jää useita merkittäviä asuinalueita, suurimpina lähes koko Itä-Helsinki sekä Vantaan itä- ja koillisosa. Lisäksi ulkopuolelle jäävät mm. Espoon keskus ja Espoonlahti. Kauas

suurimmista työpaikkakeskittymistä jää selvästi enemmän väkeä idässä kuin lännessä.



Kartta 6: Työpaikkakeskittymien yhdistetty saavutettavuus ja väestötiheys.

Saavutettavuusmallin pätevyysalueella asuvasta väestöstä 418 000 henkilöä (41,6 %) asuu 30 minuutin vyöhykkeen ulkopuolella. Helsingiläisiä on näistä lukumääräisesti eniten, 188 000. Toisaalta helsinkiläisistä asuu 30 minuutin säteellä 66,5 %, espoolaisista 58,1 %, vantaalaisista 34,6 % ja kauniaislaisista 67,1 %. Henkilöstömäärältään pienempien työpaikkakeskittymien ottaminen mukaan tasaisi tilannetta seudun itä- ja länsireunojen hyväksi (vrt. kartta 1).



## LIITE 1: MALLINNUSMENETELMÄT

### Työpaikkakeskittymien mallintaminen

Tarkasteltujen työpaikka-alueiden ensimmäinen joukko, 12 suurinta työpaikkakeskittymää, valittiin Kernel-menetelmää käyttäen. Toisin sanoen pääkaupunkiseudun toimipaikkojen henkilöstömäärät interpoloitiin, joka mahdollisti henkilöstömäärältään keskittyneimpien alueiden illustroinnin.

Työpaikkakeskittymien selvittämiseen käytetty Kernel-menetelmä on tiheyden estimointimenetelmä, jonka avulla on mahdollista estimoida työpaikkojen jatkuva tiheysfunktio alueellisesti. Kernel-menetelmällä lasketaan työpaikkamäärän suuruus pinta-ala yksikköä kohden jokaisesta työpaikasta toiseen työpaikkaan. Pinta-ala on käytetty 250x250 metrin ruudukkoa. Säteenä on käytetty 1000 metriä, josta tiheys estimoidaan. Toisin sanoen jokainen työpaikka verrataan alueellisesti muihin 1 kilometrin säteellä oleviin työpaikkoihin.

Sörnäisistä Vallilan kautta Pasilan eri osiin ulottuvasta keskittymästä valittiin tarkasteluun huippukohtat Vallilasta ja Länsi-Pasilasta. Esimerkiksi Itä-Pasilasta aseman tuntumasta, jossa myös on paljon työpaikkoja, saavutettavuus seudun eri osiin olisi parempi.

### Saavutettavuuden laskenta sekä väestö- ja työvoimatietojen yhdistäminen

Joukkoliikenteen matka-aikojen laskemiseen käytettiin Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) Reittioppaan päälle rakennettua, koekäytössä olevaa, saavutettavuustyökalua. Sen antamat tiedot vietiin MapInfo-paikkatietojärjestelmään, jotta vyöhykkeet saataisiin kohdistettua väestötietoihin.

HSL:n järjestelmä käyttää samaa tietoa kuin yleisön käytössä oleva Reittiopas kulloinkin voimassa olevan aikataulukauden osalta, tässä 1.2.2011 aikatauluja. Järjestelmään syötetään lähtöosoite, tarkastelusuunta (osoitteeseen vai osoitteesta), päivä (arki/lauantai/sunnuntai) sekä kellonaika tunnin tarkkuudella. Tässä tarkastelussa käytettiin matka-aikaa työpaikka-aluetta edustavaan osoitteeseen kello 8 ja 9 välillä arkisin kuvaamaan aamun työmatkaliikennettä.

Järjestelmä valitsee kolme sattumanvaraista minuuttia ko. tunnin sisälle ja laskee matka-ajat haluttuun pisteeseen eri puolilta pääkaupunkiseutua sekä edelleen näiden kolmen havaintosarjan keskiarvot. Tässä käytetyssä tarkimmassa vaihtoehdossa lähtöpisteinä käytettiin osoitteiden otosta, joka sisältää noin joka kymmenennen pääkaupunkiseudun katuosoitteen.

Kuten Reittioppaassa, järjestelmän antama matka-aika sisältää kävelyn lähtöosoitteesta pysäkillä, odotusajan pysäkillä, matkustusajan kulkuneuvossa, mahdolliset siirtymät vaihtoyhteyksien pysäkeille, kuten myös niiden odotuksen ja matkustusajan sekä kävelyn viimeiseltä pysäkillä kohdeosoitteeseen eli työpaikka-aluetta edustamaan valittuun pisteeseen.



Järjestelmän tuottamat pistemäiset minuuttiarvotiedot siirrettiin MapInfoon, jossa niistä muodostettiin malli käyttäen TIN-menetelmää ja tästä mallista edelleen samanarvonkäyrät saavutettavuusajoille. HSL:n järjestelmä tuottaa saavutettavuusajoista kartan, jota ei kuitenkaan kuvana voida käyttää paikkatietoanalyysiin. TIN-menetelmä antoi HSL:n järjestelmän kanssa varsin yhtenevät samanarvonkäyrät saavutettavuudelle. Käyrien arvoiksi valittiin 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 ja 90 minuuttia.

Tulosten tarkastelussa on huomioitava, että suuremmilla minuuttiarvoilla – sekä pääkaupunkiseudun ulkorajan tuntumasta lähdeittäessä – päästäisiin ko. matkajalla pääkaupunkiseudun ulkopuolelle, jonne järjestelmä ei kuitenkaan ulotu. HSL:n työkalu on rakennettu vuonna 2008, joten se ei sisällä Östersundomia. Tarkastelussa on otettu huomioon vain pääkaupunkiseutu vuoden 2008 rajoilla, sekä HSL:n järjestelmän että tarkkojen työpaikka-, työvoima- ja väestötietojen rajauksen vuoksi. Tämän lisäksi MapInfon TIN-malli rajaa tarkastelun ulkopuolelle kapean vyöhykkeen seudun reunalla (ks. saavutettavuusmallin pätevyysalueen raja kartoissa 3 ja 4).

Näiden reuna-alueiden, Östersundom mukaan lukien, väestö, työpaikat ja työllinen työvoima ovat jätetty tarkastelusta pois. Tarkasteltavalle alueelle jäi n. 1 004 000 asukasta ja 482 700 työllistä. Tarkastelun ulkopuolelle jäi pääkaupunkiseudulla n. 6 500 reuna-alueiden asukasta sekä n. 26 800 asukasta, joista tunnetaan vain asuin-kunta, muttei osoitetta. Työllisestä työvoimasta ulkopuolelle jäi 23 000 henkeä.

Väestötietoina on käytetty SeutuCD:n rakennustasolle paikannettua väestöä, eli tarkinta mahdollista dataa. Väestötiedon poiminta-ajankohta oli Helsingissä, Vantaalla ja Kauniaisissa 30.6.2010, Espoossa 9.8.2010.

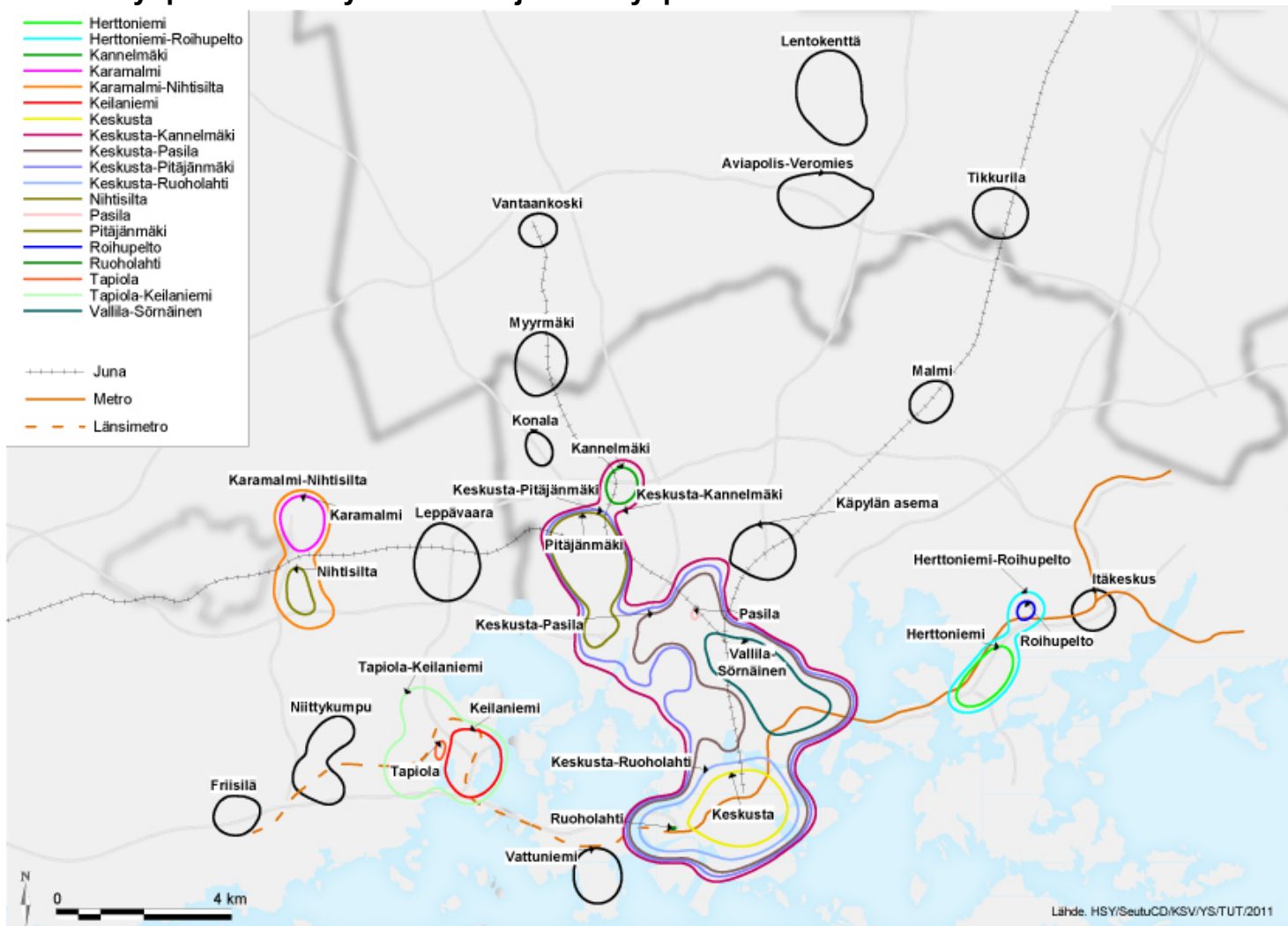
Työpaikkatietoina käytettiin HSY:n SeutuCD:n yritys- ja toimipaikkarekisterin henkilöstömääriä (tilanne 2008), joiden tietolähteenä on Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisteri. Aineisto sisältää myös kunnan ja valtion toimipaikkojen henkilöstömäärät. Henkilöstö on aineistossa muunneltu laskennallisiksi kokovuosityöllisiksi siten, että esimerkiksi puolipäiväinen työntekijä vastaa puolta henkilöä ja kaksi puolivuotista työntekijää vastaa yhtä kokovuosityöllistä. Yritys- ja toimipaikkarekisterin tiedusteluihin sisältymättömien yritysten henkilöstö on estimoitu palkkojen perusteella (SeutuCD'10 – Ohjeet ja tietokuvaukset).

Työllisen työvoiman tiedot ovat peräisin Tilastokeskuksen 250 x 250 metrin ruutu-tiedoista vuodelta 2007, jossa työlliseen työvoimaan luetaan kaikki 18–74-vuotiaat henkilöt, jotka olivat ansiotyössä vuoden 2007 viimeisellä viikolla.





## LIITE 2: Työpaikkakeskittymien aluerajaukset työpaikkamäärien määrittämistä varten







Sarjassa aikaisemmin julkaistu:

- 2011:1 Kaupunginosapuistojen kehittäminen esikaupunkien renessanssialueilla
- 2011:2 Östersundomin yhteinen yleiskaava – Rakennemallit
- 2011:3 Östersundom ja kauppa
- 2011:4 Östersundom ja kaupunkipientalot
- 2011:5 Majvikin metron esiselvitys
- 2011:6 Östersundomin metron ja pikaraitiotien esiselvitykset – Tiivistelmä
- 2011:7 Östersundomin yleiskaavan tie- ja pääkatuverkkoselvitys
- 2011:8 Östersundomin yleiskaavan liikenteen nykytilaselvitys
- 2011:9 Östersundomin yleiskaavan joukkoliikenneselvitys
- 2011:10 Östersundomin katuliikennefilosofia, osa 1
- 2011:11 Östersundomin yhteinen yleiskaava – Teknitaloudellinen selvitys
- 2011:12 Aurinkosähkön mahdollisuudet Helsingin Östersundomin alueella
- 2011:13 Hevostilaselvitys – Hevosten tulevaisuus Östersundomissa
- 2011:14 Liitosalueen eteläosan kasvillisuus selvitys
- 2011:15 Östersundomin hiilijalanjälkitarkastelu
- 2011:16 Östersundomin osayleiskaavan leikekirja
- 2011:17 Östersundomin yleiskaavaluonnos – Selostus
- 2011:18 Yritystoiminnan edellytysten parantaminen Helsingin esikaupunkialueiden asemanseuduilla