

Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet Suomessa

Seminaari Helsinki, SYKE, 25.10.2013

Mika Ristimäki, Maija Tiitu, Ville Helminen,
Panu Söderström, Kari Oinonen
Suomen ympäristökeskus
Rakennetun ympäristön yksikkö

Hanna Kalenoja
Tampereen teknillinen yliopisto

Tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja aineistot

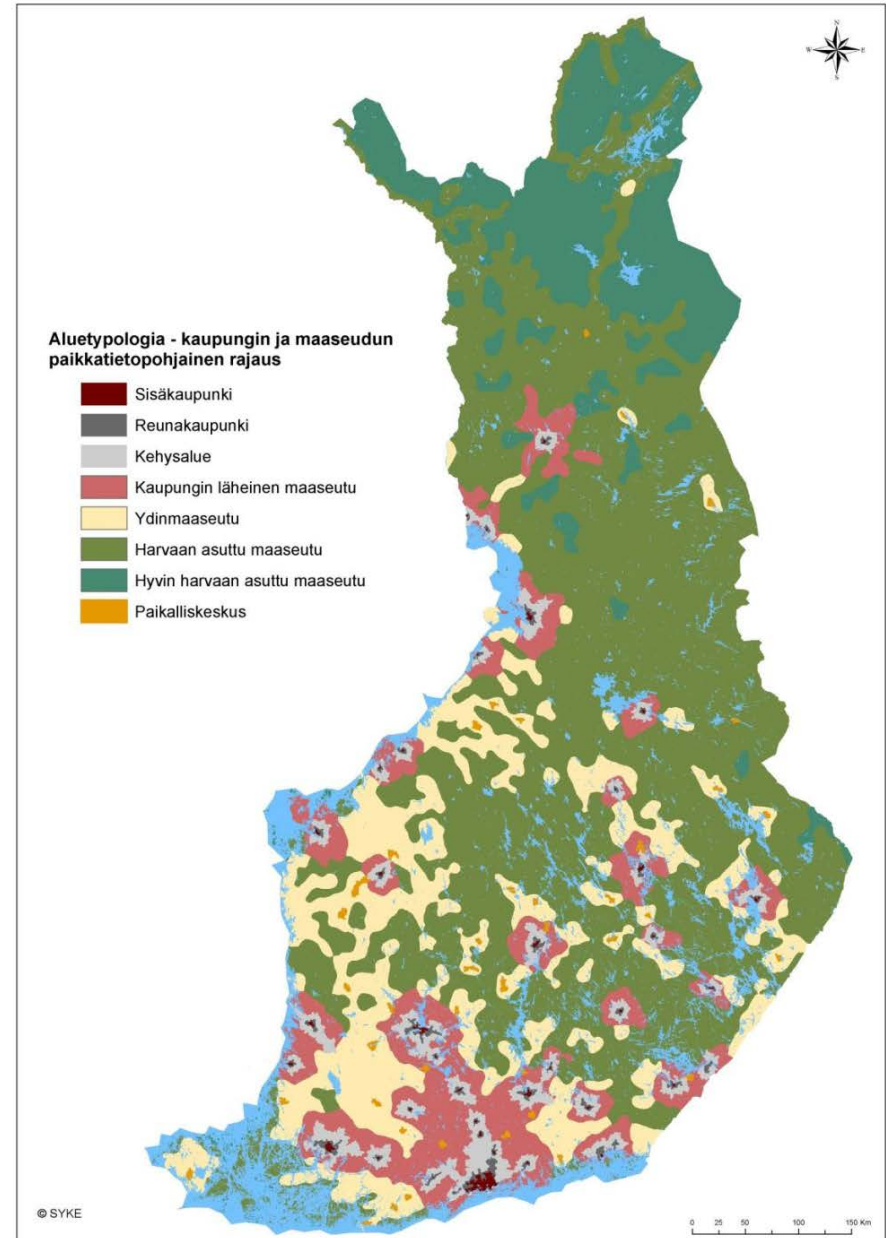
- **Tavoitteena** on antaa systemaattinen kuva Suomen kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen kehityksestä viimeisen 25 vuoden aikana.
- Yhdyskuntarakenteen valtakunnallinen tarkastelu perustuu **kaksitasoiseen aluejakoon** ja laajaan tilastoaineistoon.
 - **Kaupunkiseutujen vaikutusalueet** jaetaan ydinalueisiin, kehysalueisiin sekä ympäröivään maaseutuun.
 - **Kaupunkiseudut** jaetaan yhdyskuntarakenteen jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeisiin.
- Tutkimuksessa kriteerit, aluejaot ja vyöhykejako on tehty 250 metrin ruudukkoon 34 suurimmalta kaupunkiseudulta vuosille 1985–2010.
- Vyöhykkeisiin on yhdistetty yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän tietoaineistoja sekä liikennetutkimusaineistojen tietoja.

Urban Zone -hankkeen raportointi

- **Raportti on ensimmäinen osa** kolmiosaista valtakunnallista raportisarjaa yhdyskuntarakenteen vyöhykkeistä. Siinä esitetään mitä yhdyskuntarakenteessa on tapahtunut?
- **Hankkeen toinen raportti** tulee sisältämään artikkeleita, joissa pohditaan, miksi yhdyskuntarakenne on muuttunut ja mitä muutoksia on ennakoitavissa tulevina vuosikymmeninä. Toinen osa julkaistaan talvella 2013-2014
- **Kolmannessa osassa** tuotetaan tiivis opas vyöhykemenetelmän soveltamisesta maankäytön ja liikenteen suunnitteluun. Kolmas osa julkaistaan talvella 2013-2014
- Lisäksi hankkeessa julkaistaan erillinen kuvaus yhdyskuntarakenteen kehityksestä **metropolin vaikutusalueella.** Se julkaistaan myös talvella 2013-2014
- Hankkeeseen tuloksia on **hyödynnetty myös useissa suunnitelmissa, hankkeissa ja julkaisuissa** kuten Uudenmaan maakuntakaavassa, Lahden yleiskaavatyössä, Kotkan-Haminan kehityskuvassa, Elävät kaupunkikeskukset raportissa, Helsingin ja Tukholman vertailussa, henkilöliikennetutkimuksessa, MAL-verkostossa jne. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet on myös ladattavissa ympäristöhallinnon karttapalvelusta paikkatietoaineistona.

Lähtökohtana kaupunki-maaseutu luokitus

- Eteläisen Suomen kehityskäytävät
- Voimakkaasti kasvava metropolialue
- Yksittäiset kaupunkiseudut maakunnissa
- Kaupunkiseutujen sisä- ja reunakaupunki sekä kehysalueet
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Maaseudun paikalliskeskukset



Peri-Urbanisation, kehysalueet

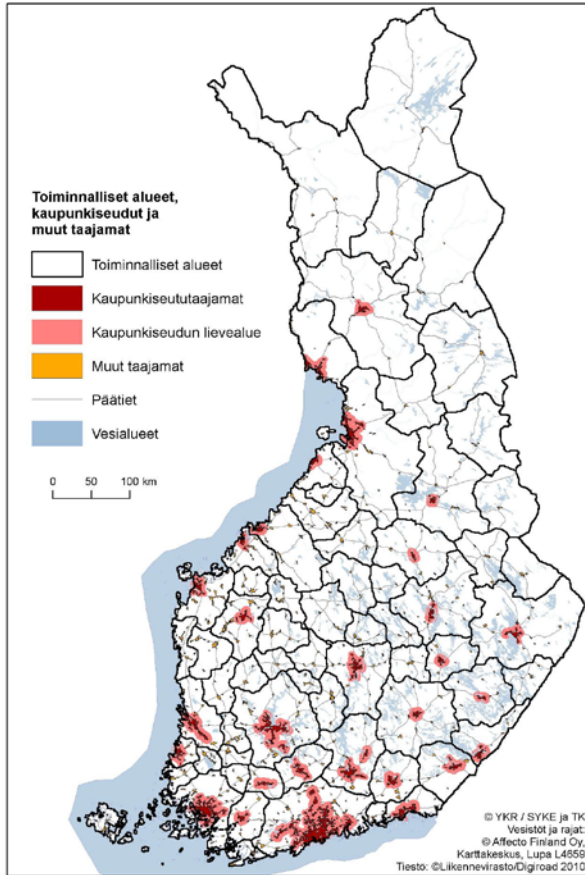
“The peri-urban – the space around urban areas which merges into the rural landscape – is growing rapidly across Europe. There is about 48,000 km² of built development in peri-urban areas, almost equal to that in urban areas. But while most urban areas are now slow growing (at 0.5-0.6% per year), built development in peri-urban areas is growing at four times this rate”

PLUREL project: Peri-urban Land Use Relationships – Strategies and Sustainability Assessment Tools for Urban-Rural Linkages

- PLUREL is an Integrated Project funded within the 6th Research Framework Programme of the European Union in 2007-2011.
- 36 partners from 14 European countries and China
- www.plurel.net => **“Peri-Urbanisation in Europe – Synthesis Report”**

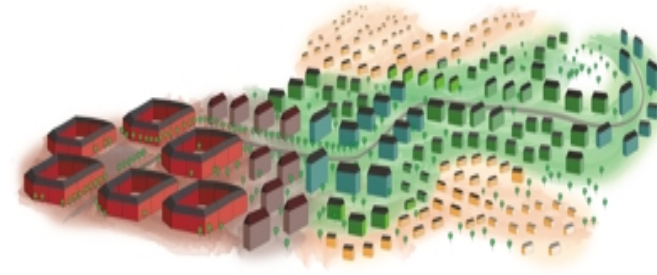
Kaksitasoinen alueuokitus

Yhdyskuntarakenteen aluejakojärjestelmä



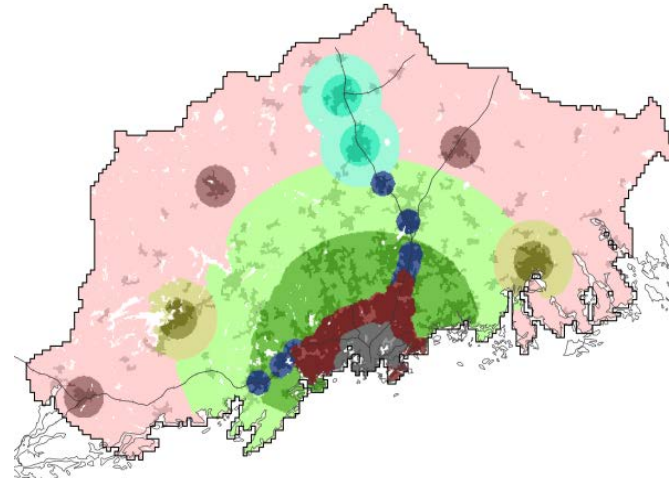
Yhdyskuntarakenteen toiminnalliset alueet (68)

- Ytiminä 34 kaupunkiseutua



Kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet

- jalankulku
- joukkoliikenne
- autovyöhyke



Etäisyyteen perustuva aluejako

- ydinalueet
- kehysalueet
- itsenäiset kaupungit
- pienkaupungit
- maaseutu

Ryhmän nimi	Kaupunki-seudun vaikutusalue	Suurimman keskustaajaman väestö 2010	Suurimman keskustaajaman työpaikat 2007	Raja-arvo
Metropoli	Helsinki*	1 145 755	609 945	
Suuret kaupunkiseudut	Tampere**	309 126	143 399	200 000 asukasta
	Turku	249 707	118 151	100 000 työpaikkaa
Keskisuuret kaupunkiseudut, isommat	Oulu	182 981	79 763	
	Lahti***	115 222	49 583	
	Jyväskylä	114 759	52 684	
	Pori	90 969	38 917	80 000 asukasta
Keskisuuret kaupunkiseudut, pienemmät				35 000 työpaikkaa
	Kuopio	81 144	39 078	
	Vaasa	64 181	35 445	
	Joensuu	62 607	28 204	
	Kotka-Hamina	54 283	22 376	
	Lappeenranta	53 869	24 661	
	Kouvola	49 976	21 986	
	Rovaniemi	49 412	20 804	
Pienet kaupunkiseudut, isommat	Hämeenlinna	48 867	24 167	40 000 asukasta
				20 000 työpaikkaa
	Seinäjoki	45 228	21 140	
	Kemi-Tornio	44 554	15 331	
	Mikkeli	35 881	17 307	
	Kokkola	34 765	16 156	
	Rauma	33 256	16 098	
Pienet kaupunkiseudut, pienemmät	Kajaani	30 581	12 838	
	Salo	30 451	18 378	25 000 asukasta
				10 000 työpaikkaa
Pienet kaupunkiseudut, pienemmät	Imatra	29 337	10 490	
	Savonlinna	23 170	9 910	
	Forssa	22 649	10 958	
	Pietarsaari	20 900	10 469	
	Varkaus	20 379	9 527	
	Raahe	19 061	9 929	

Kaupunkiseutujen vaikutusalueiden ryhmittely keskustaajaman väestö- ja työpaikkamäärien mukaan

*) Helsingin vaikutusalueeseen kuuluvat Helsingin kaupunkiseudun lisäksi Hyvinkää-Riihimäen, Porvoon ja Lohjan seudut.

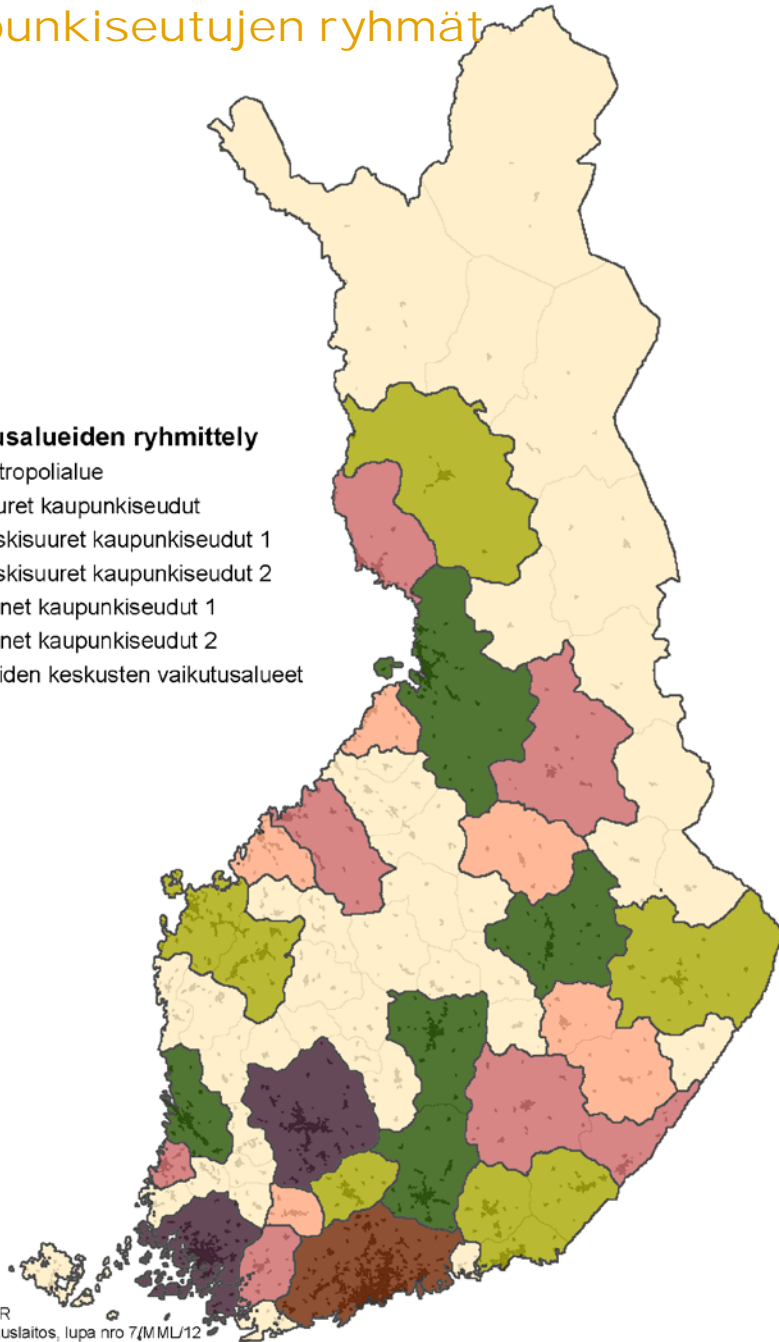
***)Tampereen vaikutusalueeseen kuuluu Tampereen kaupunkiseudun lisäksi Valkeakosken seutu.

****) Lahden vaikutusalueeseen kuuluu Lahden kaupunkiseudun lisäksi Heinolan seutu.

Kaupunkiseutujen ryhmät

Vaikutusalueiden ryhmittely

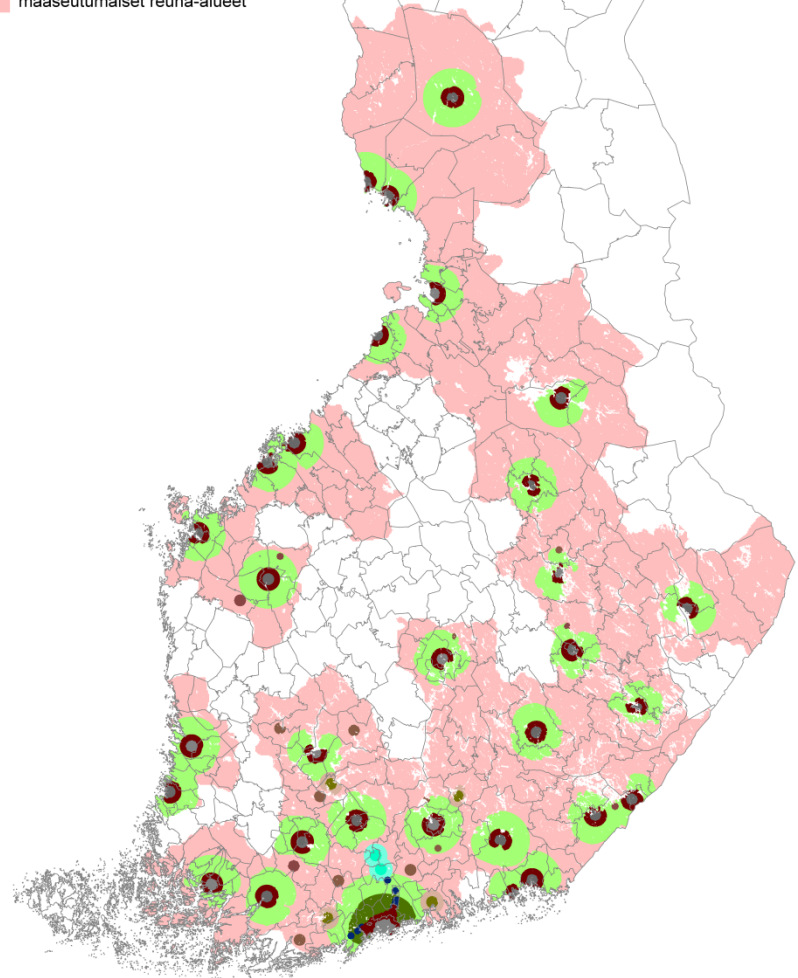
- Metropolialue
- Suuret kaupunkiseudut
- Keskisuuret kaupunkiseudut 1
- Keskisuuret kaupunkiseudut 2
- Pienet kaupunkiseudut 1
- Pienet kaupunkiseudut 2
- Muiden keskusten vaikutusalueet



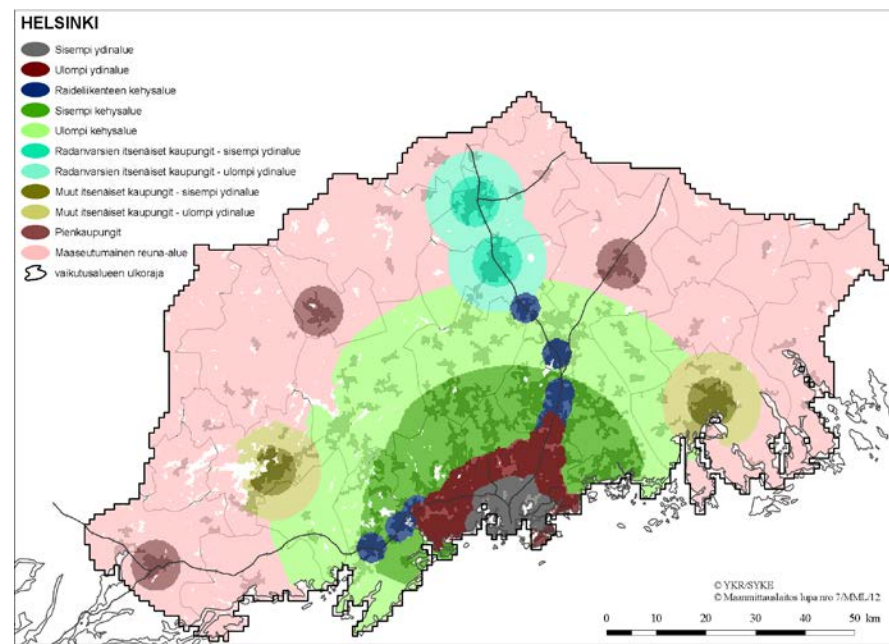
ALUEJAKO

- sisempi ydinalue
- ulompi ydinalue
- raide liikenteen kehysalue
- sisempi kehysalue
- kehysalue, metropolialueella ulompi kehysalue
- radanvarsien itsenäiset kaupungit, sisempi ydinalue
- radanvarsien itsenäiset kaupungit, ulompi ydinalue
- muut itsenäiset kaupungit, sisempi ydinalue
- muut itsenäiset kaupungit, kehysalue
- pienkaupungit
- maaseutumaiset reuna-alueet

Etäisyysperusteiset alueet 34 kaupunkiseudulla



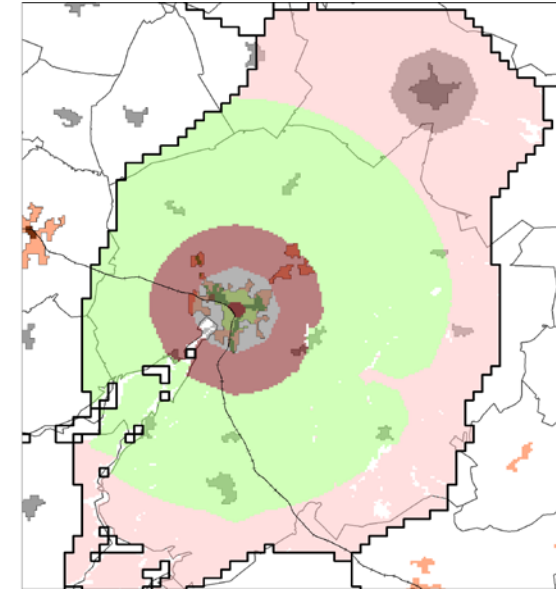
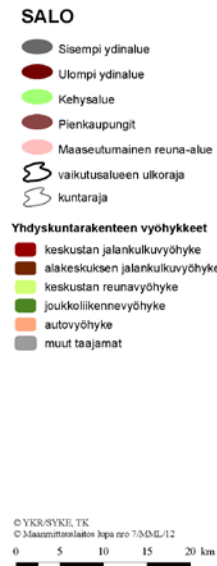
Etäisyyteen perustuvat alueet metropolin vaikutusalueella, kriteerit



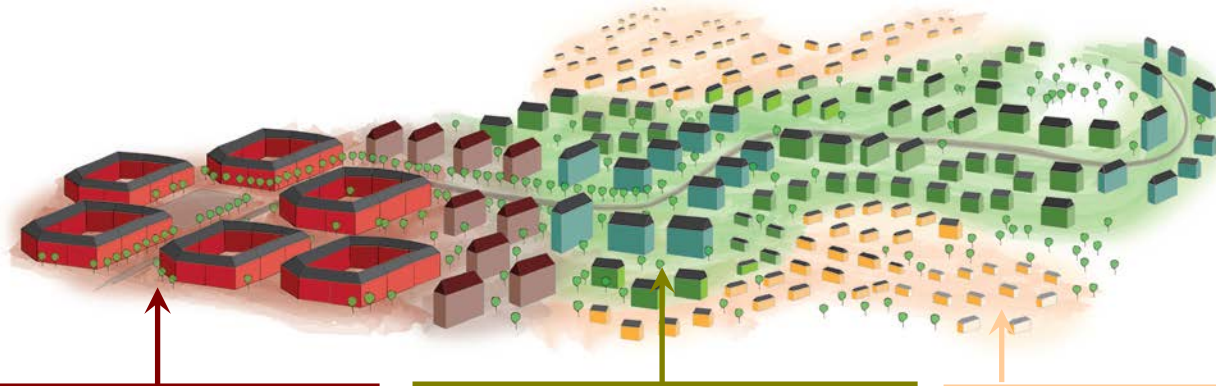
Alue	Kriteeri
Sisempi ydinalue	0–10 kilometrin maaetäisyydellä kaupunkiseudun keskustasta sijaitseva alue.
Ulompi ydinalue	10–15 kilometrin maaetäisyydellä kaupunkiseudun keskustasta sijaitseva alue. Pääradan ja rantaradan vaikutusalueella etäisyys ulottuu 20–25 kilometrin päähän keskustasta.
Raideliikenteen kehysalue	0–3 kilometrin maaetäisyydellä 30 minuutin vuorovälikriteerin ruuhka-aikana täyttävistä raideliikenteen asemista sijaitseva alue.
Sisempi kehysalue	15–30 kilometrin maaetäisyydellä kaupunkiseudun keskustasta sijaitseva alue. Pääradan ja rantaradan vaikutusalueella alue alkaa 20–25 kilometrin etäisyydeltä keskustasta.
Ulompi kehysalue	30–50 kilometrin maaetäisyydellä kaupunkiseudun keskustasta sijaitseva alue.
Radanvarsien itsenäiset kaupunkiseudut	Helsingin vaikutusalueella sijaitseva kaupunkiseutu (yli 15 000 asukasta), joka tukeutuu raideliikenteeseen. Erotetaan sisempi ydinalue 0-5 kilometrin sekä ulompi ydinalue 5–10 kilometrin etäisyydellä itsenäisen kaupungin keskustasta.
Itsenäiset kaupungit	Helsingin vaikutusalueella sijaitseva kaupunkiseutu (yli 15 000 asukasta), joka ei tukeudu raideliikenteeseen. Erotetaan sisempi ydinalue 0-5 kilometrin sekä ulompi ydinalue 5–10 kilometrin etäisyydellä itsenäisen kaupungin keskustasta.
Pienkaupungit	0–5 kilometrin maaetäisyydellä tietyt väestö-, asukastiheys-, työpaikka- ja aluetehokkuusehdot täyttävien taajamien keskustasta sijaitseva alue.
Maaseutumainen reuna-alue	se osa vaikutusalueesta, joka ei täytä muiden alueluokkien kriteereitä. Rajautuu vaikutusalueen ulkorajaan.

Etäisyyteen perustuvat alueet muiden kaupunkiseutujen vaikutusalueella, kriteerit

Alue	Kriteeri
Sisempi ydinalue	0–5 kilometrin maaetäisyydellä kaupunkiseudun keskustasta sijaitseva alue.
Ulompi ydinalue	5–10 kilometrin maaetäisyydellä kaupunkiseudun keskustasta sijaitseva alue.
Kehysalue	10–25 kilometrin maaetäisyydellä kaupunkiseudun keskustasta sijaitseva alue.
Itsenäiset kaupungit	toisen kaupungin vaikutusalueella sijaitseva kaupunkiseutu (yli 15 000 asukasta). Erotetaan sisempi ydinalue 0-5 kilometrin sekä ulompi ydinalue 5–10 kilometrin etäisyydellä itsenäisen kaupungin keskustasta.
Pienkaupungit	0–5 kilometrin maaetäisyydellä tietyt väestö-, asukastiheys-, työpaikka- ja aluetehokkuusehdot täyttävien taajamien keskustasta sijaitseva alue.
Maaseutumainen reuna-alue	se osa vaikutusalueesta, joka ei täytä muiden alueluokkien kriteereitä. Rajautuu vaikutusalueen ulkorajaan.



Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet, kriteerit



1. Keskustan jalankuluvyöhyke rajautuu 1–2 km:n säteelle kaupungin kaupallisesta ydinkeskustasta.
2. Keskustan jalankuluvyöhykettä ympäröi reunavyöhyke, joka ulottuu 2–5 km:n säteelle jalankuluvyöhykkeestä.
3. Alakeskuksiin muodostuu itsenäinen jalankuluvyöhyke



Joukkoliikennevyöhykkeet sijaitsevat yli 2,5 km:n etäisyydellä kaupunkikeskustoista ja niillä joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä tai erinomainen.

Kriteerit perustuvat

1. joukkoliikenteen vuorojen määrään ruuhkatuntien aikana
2. kävelyetäisyyteen pysäkille



Jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeiden ulkopuolelle jäävä taajama-alue on autovyöhykettä. Autovyöhykkeellä on jonkin verran joukkoliikennetarjontaa, mutta joukkoliikenteen palvelutaso ei ole yhtä hyvä kuin joukkoliikennevyöhykkeellä.



Jalankulkuvyöhykkeet

A. Keskustan jalankulkuvyöhyke

- 1 - 2 kilometrin laajuinen ns. keskustavyöhyke

B. Alakeskuksen jalankulkuvyöhyke

- asukas- ja työpaikkatiheydeltään suuri palvelukeskittymä, jossa joukkoliikenteen palvelutaso on hyvä

C. Keskustan reunavyöhyke

- keskustan jalankulkuvyöhykettä reunustava vyöhyke, jossa liikkumismahdollisuudet ovat monipuoliset

Yhdyskuntarakenteen ominaispiirteet

- suuri aluetehokkuus
- suuri asukas-, asuntokunta- ja työpaikkatiheys
- erittäin hyvä palvelutarjonta

Liikkumistottumukset

- suuri jalankulun osuus
- alakeskuksissa ja pienissä kaupungeissa pyöräilyn suuri osuus
- paljon joukkoliikennematkoja
- maltillinen autollisuus
- pieni henkilöautosuorite



Joukkoliikennevyöhykkeet

A. Intensiivinen joukkoliikennevyöhyke

- tarjonnaltaan paras joukkoliikennevyöhyke
- vuorotiheys max 5 - 10 - 15 min, etäisyys pysäkillle max 250-400 m

B. Joukkoliikennevyöhyke

- vyöhyke, jolla on hyvä palvelutaso
- vuorotiheys max 15 - 30 min, etäisyys pysäkillle max 250-400 m

C. Heikko joukkoliikennevyöhyke

- vain pääkaupunkiseudun sisemmällä ja ulommalla kehysalueella
- joukkoliikenne ei palvele ensisijaisesti paikallisyhteyksillä kunnan sisällä vaan pääosin pidempimatkaista ylikunnallista yhteystarvetta
- vuoroja vähintään kerran tunnissa, etäisyys pysäkillle vähintään 250 - 500 m

Yhdyskuntarakenteen ominaispiirteet

- Suuri tai kohtalainen aluetehokkuus
- melko suuri asukas-, asuntokunta- ja työpaikkatiheys
- hyvä palvelutarjonta

Liikkumistottumukset

- joukkoliikenteen osuus suurempi kuin autovyöhykkeillä
- jalankulkua ja pyöräilyä enemmän kuin autovyöhykkeillä
- vain vähän kahden auton talouksia



Autovyöhykkeet

A. Taajaman autovyöhyke

- taajamassa etäällä jalankulkuvyöhykkeistä sijaitsevat alueet, joissa ei ole joukkoliikennevyöhykkeen edellyttämiä joukkoliikennepalveluja

B. Taajaman ulkopuolinen autovyöhyke

- taajaman ulkopuolinen haja-asutusalue

Yhdyskuntarakenteen ominaispiirteet

- pieni aluetehokkuus
- pieni asukas- ja asuntokuntatiheys
- huono palvelutarjonta
- suuri asuntokuntakoko
- suuri lapsiperheiden osuus

Liikkumistottumukset

- korkea autollisuus
- paljon kahden auton talouksia
- autolla liikuttujen kilometrien määrä on suurempi kuin muilla vyöhykkeillä

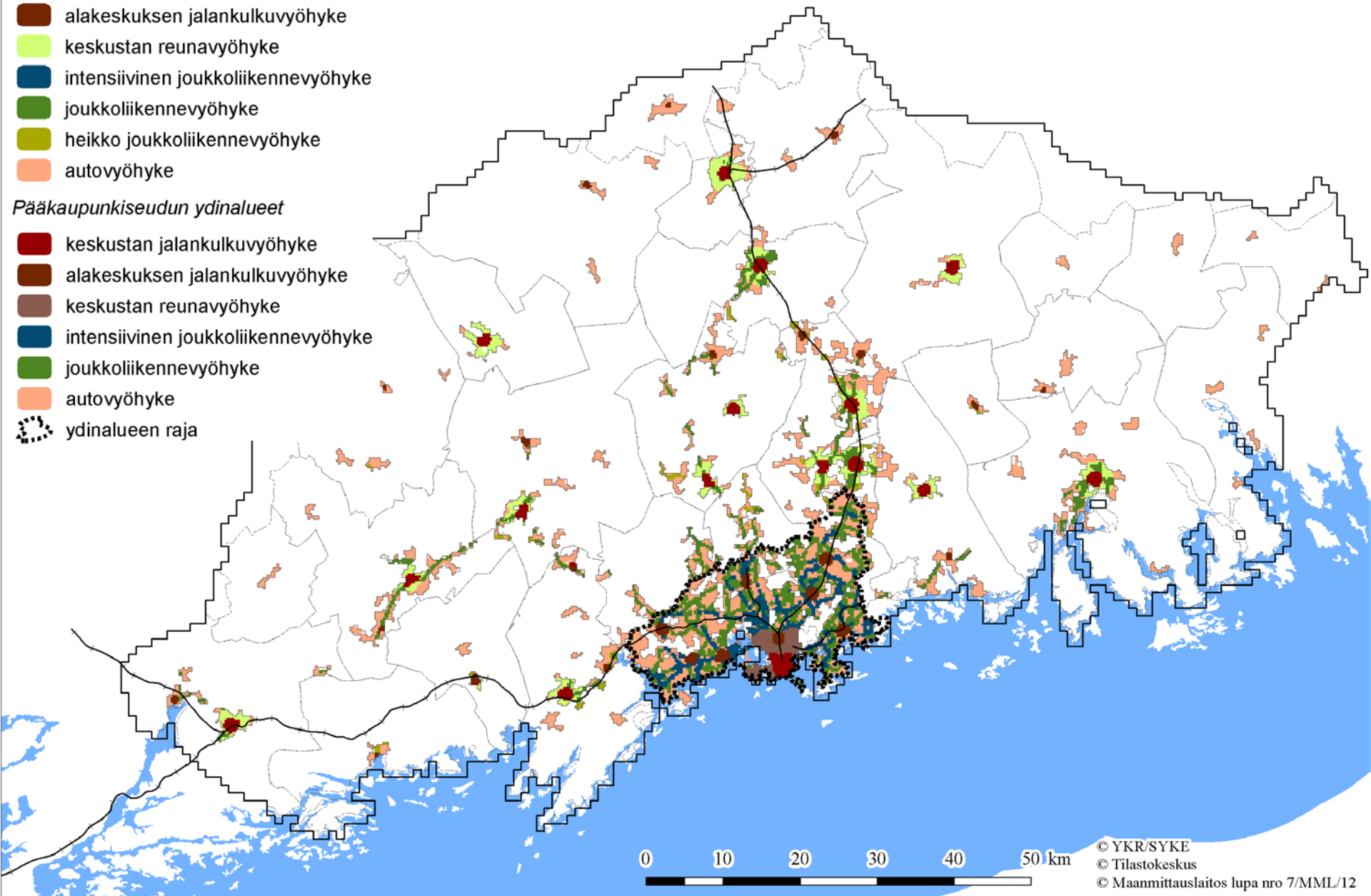


Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet 1990

- keskustan jalankulkuvyöhyke
- alakeskuksen jalankulkuvyöhyke
- keskustan reunavyöhyke
- intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
- joukkoliikennevyöhyke
- heikko joukkoliikennevyöhyke
- autovyöhyke

Pääkaupunkiseudun ydinalueet

- keskustan jalankulkuvyöhyke
- alakeskuksen jalankulkuvyöhyke
- keskustan reunavyöhyke
- intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
- joukkoliikennevyöhyke
- autovyöhyke
- ydinalueen raja

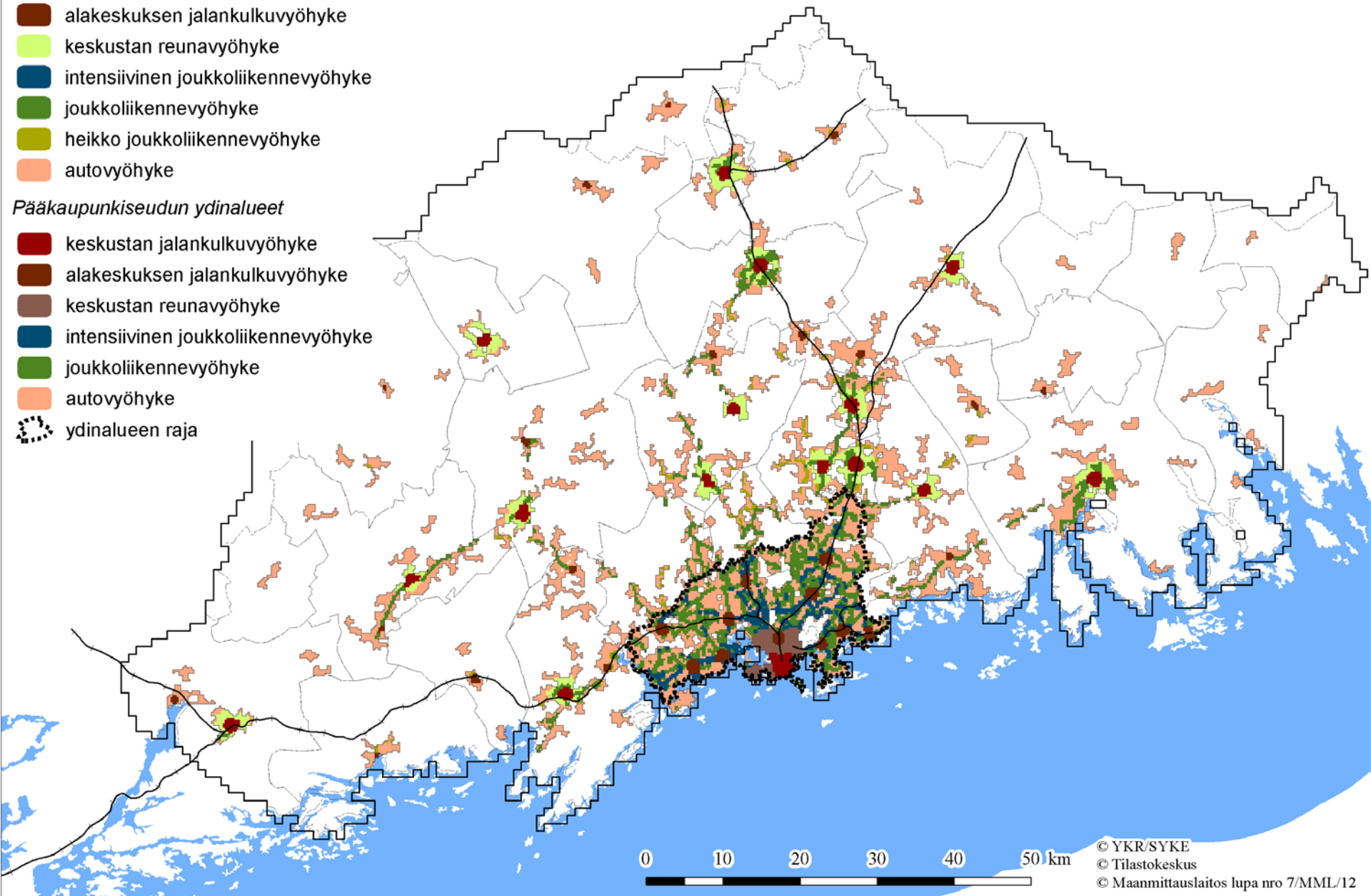


Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet 2010

- keskustan jalankulkuvyöhyke
- alakeskuksen jalankulkuvyöhyke
- keskustan reunavyöhyke
- intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
- joukkoliikennevyöhyke
- heikko joukkoliikennevyöhyke
- autovyöhyke

Pääkaupunkiseudun ydinalueet

- keskustan jalankulkuvyöhyke
- alakeskuksen jalankulkuvyöhyke
- keskustan reunavyöhyke
- intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
- joukkoliikennevyöhyke
- autovyöhyke
- ydinalueen raja



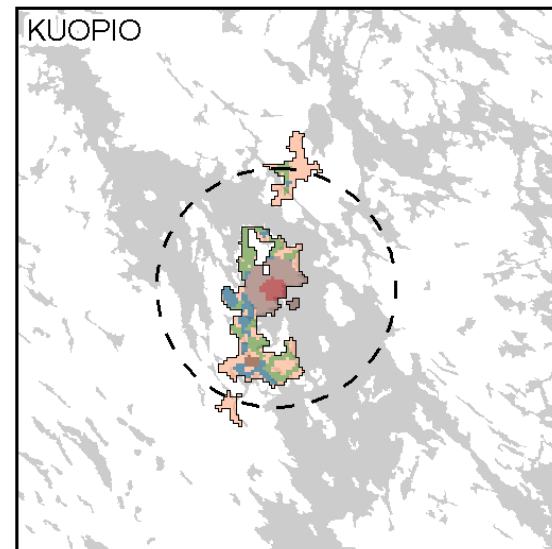
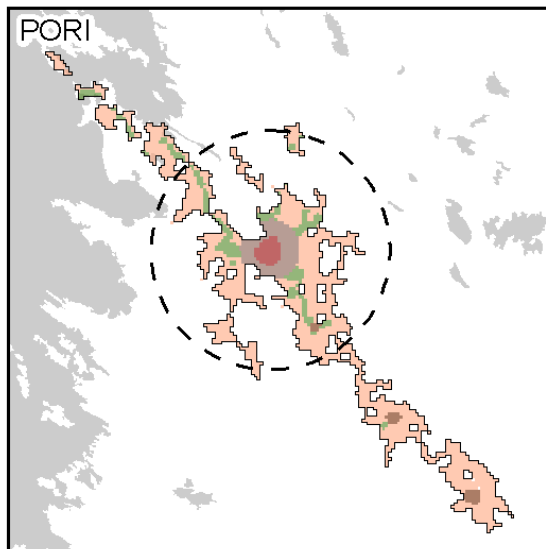
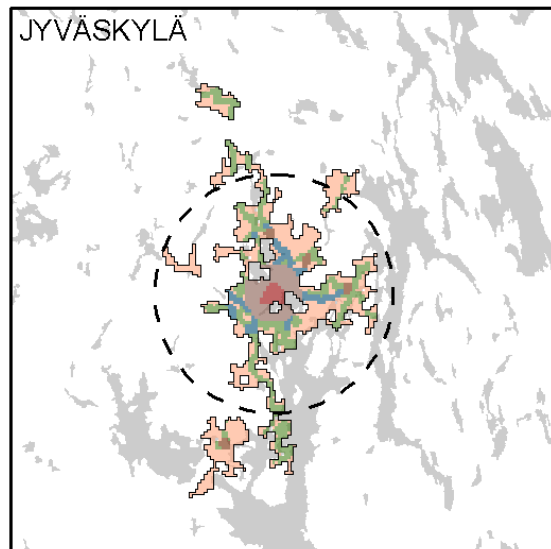
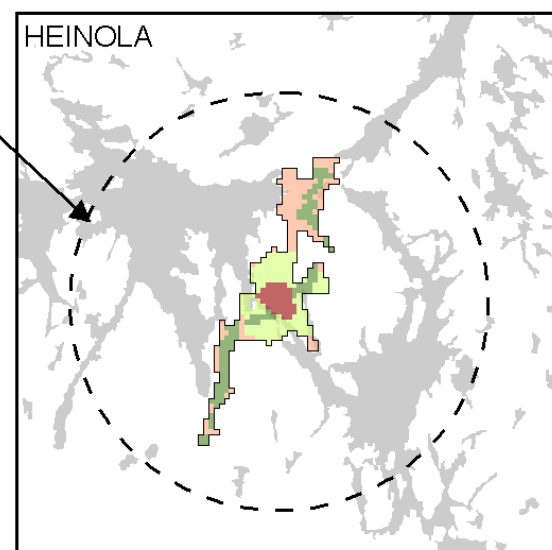
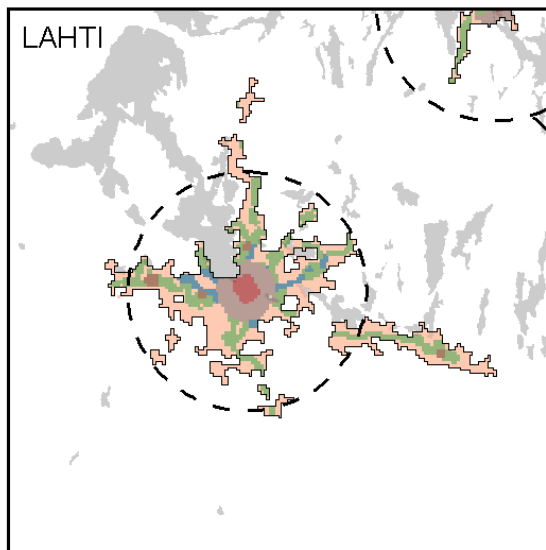
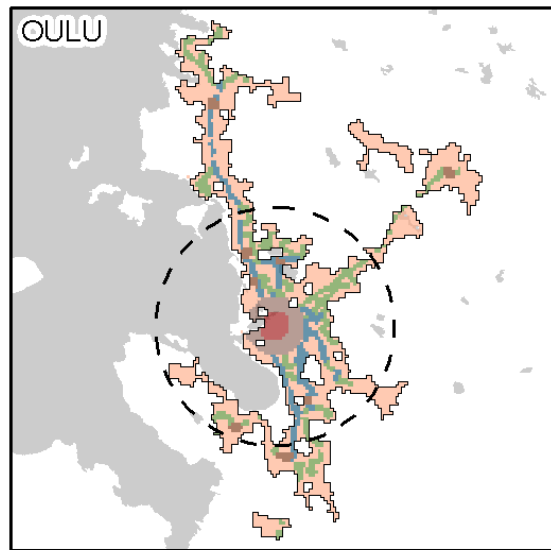
Helsingin metropolialueen vyöhykekriteerit

Vyöhyke	Kriteeri	
	Ydinalueet	Muut etäisyysperusteiset alueet
Keskustan jalankulkuvyöhyke	ruudut, jotka ovat enintään noin 2 km:n etäisyydellä Helsingin keskustasta	ruudut, jotka ovat enintään noin 1 km:n etäisyydellä keskustasta.
Alakeskuksen jalankulkuvyöhyke	joukkoliikenteen ja kaupan palvelutasoon sekä asukas- ja työpaikkamääriin perustuvassa paikkatietoanalyysissä esiin nousevat toimintojen keskittymät	kaupan palvelutasoon sekä asukas- ja työpaikkamääriin perustuvassa paikkatietoanalyysissä esiin nousevat toimintojen keskittymät
Keskustan reunavyöhyke	ruudut, jotka ovat 2-5 km:n etäisyydellä Helsingin keskustasta, ja joissa monipuolinen yhdyskuntarakenne tai jotka kuuluvat raitiotieverkon liikennöntialueeseen.	ruudut, jotka ovat 1-2,5 km:n etäisyydellä keskustasta
Intensiivinen joukkoliikennevyöhyke	ruudut, joissa joukkoliikenteen vuoroväli enintään 5 min bussiliikenteessä tai 10 min raideliikenteessä, kävelyetäisyys enintään 250 m (bussi) tai 400 m (raide)	-
Joukkoliikennevyöhyke	ruudut, joissa joukkoliikenteen vuoroväli enintään 15 min, kävelyetäisyys enintään 250 m/400 m	ruudut, joissa joukkoliikenteen vuoroväli enintään 30 min, kävelyetäisyys pysäkille enintään 250 m /400 m
Heikko joukkoliikennevyöhyke	-	taajamaruudut, joissa seudullisen joukkoliikenteen vuoroväli enintään 60 min ja kävelyetäisyys pysäkille 250 m/ 400 m.
Autovyöhyke	taajama-alueet, jotka eivät täytä muiden vyöhykkeiden kriteerejä	taajama-alueet, jotka eivät täytä muiden vyöhykkeiden kriteerejä
Taajaman ulkopuolinen alue	taajaman ulkopuoliset ruudut	taajaman ulkopuoliset ruudut

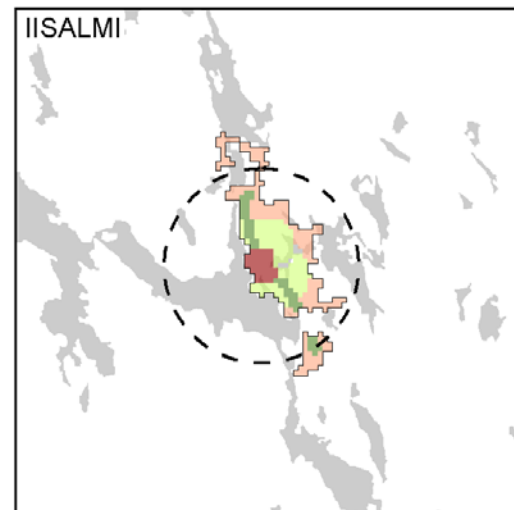
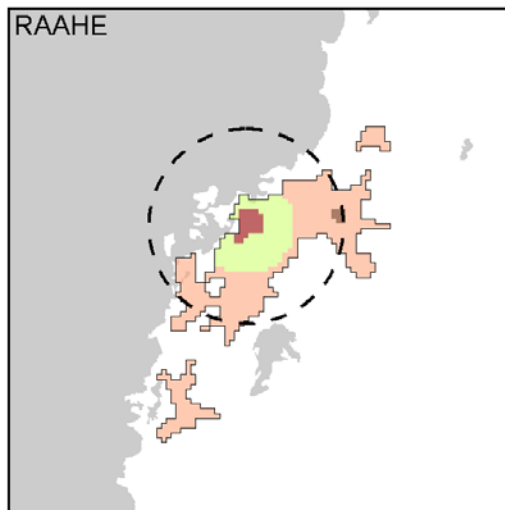
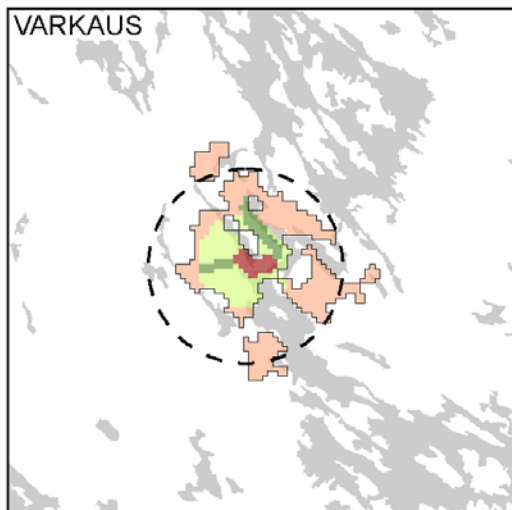
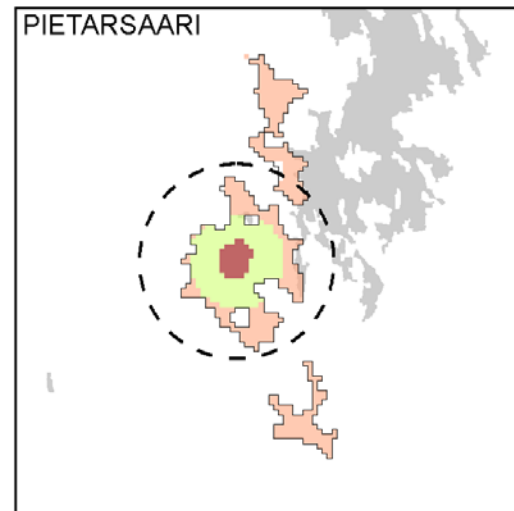
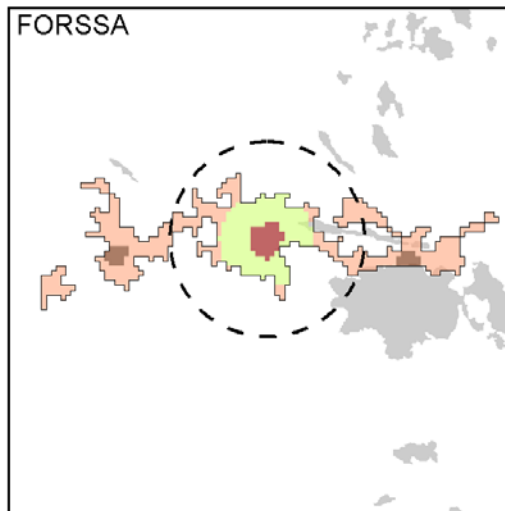
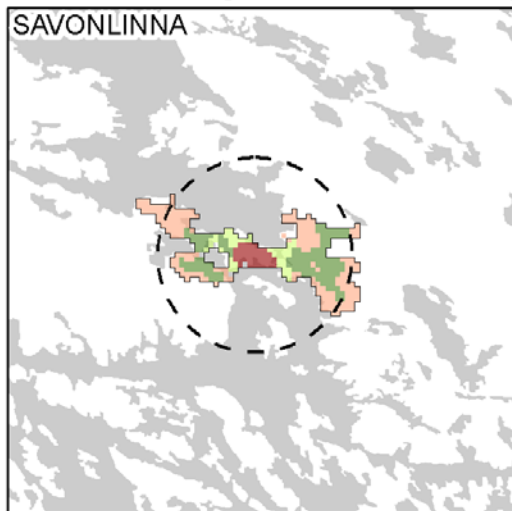
Vyöhykekriteerit muilla kaupunkiseuduilla

Vyöhyke	Kriteeri
Keskustan jalankulkuvyöhyke	ruudut, jotka ovat enintään noin 1 km:n etäisyydellä kuntakeskuksesta
Alakeskuksen jalankulkuvyöhyke	joukkoliikenteen ja kaupan palvelutasoon sekä asukas- ja työpaikkamääriin perustuvassa paikkatietoanalyysissä esiin nousevat toimintojen keskittymät
Keskustan reunavyöhyke	ruudut, jotka ovat 1-2,5 km:n etäisyydellä kuntakeskuksesta
Intensiivinen joukkoliikennevyöhyke	ruudut, joissa joukkoliikenteen vuoroväli enintään 15 min (Turku ja Tampere 10 min), kävelyetäisyys enintään 250 m
Joukkoliikennevyöhyke	ruudut, joissa joukkoliikenteen vuoroväli enintään 30 min, kävelyetäisyys enintään 250 m bussipysäkille
Autovyöhyke	taajama-alueet, jotka eivät täytä muiden vyöhykkeiden kriteerejä
Muut taajamat	kaupunkiseudun vaikutusalueen muut taajamat, joille ei ole määritelty vyöhykeluokkaa
Taajaman ulkopuolinen alue	taajaman ulkopuoliset ruudut

Keskisuuret kaupunkiseudut 1, 2010

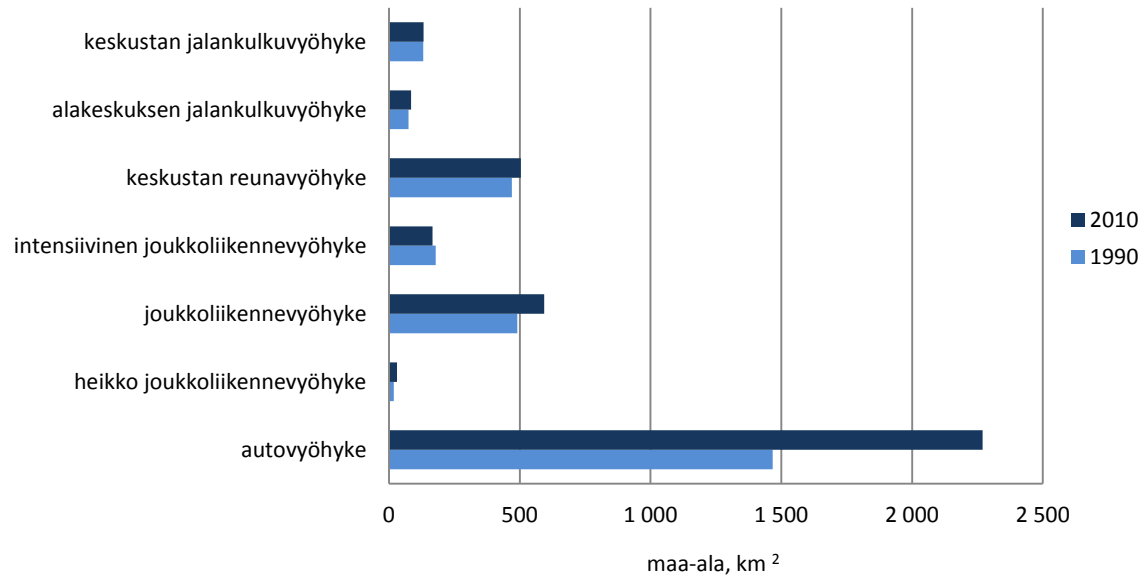


Pienet kaupunkiseudut, pienemmät 2010

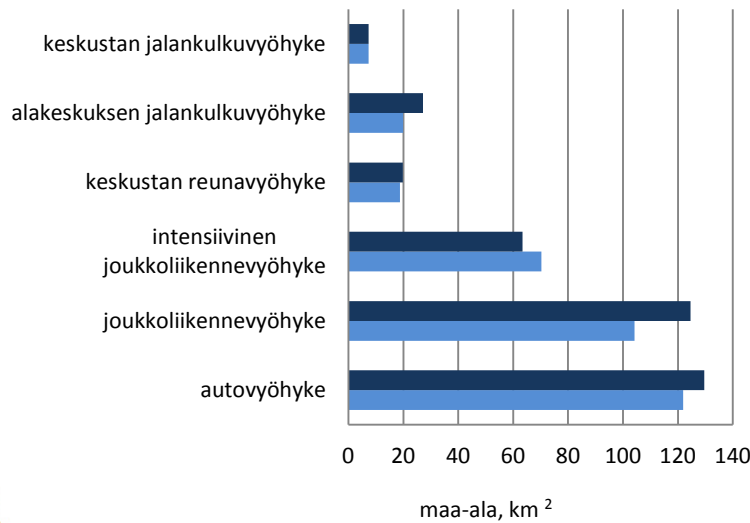


Vyöhykkeiden maa-ala kaikilla kaupunkiseuduilla vuosien 1990 ja 2010 vyöhykeluokituksissa.

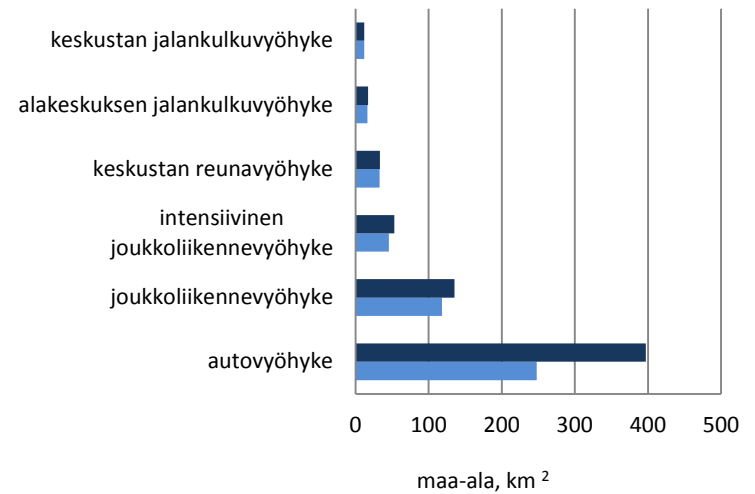
Kaikki kaupunkiseudut



Metropolin ydinalueet



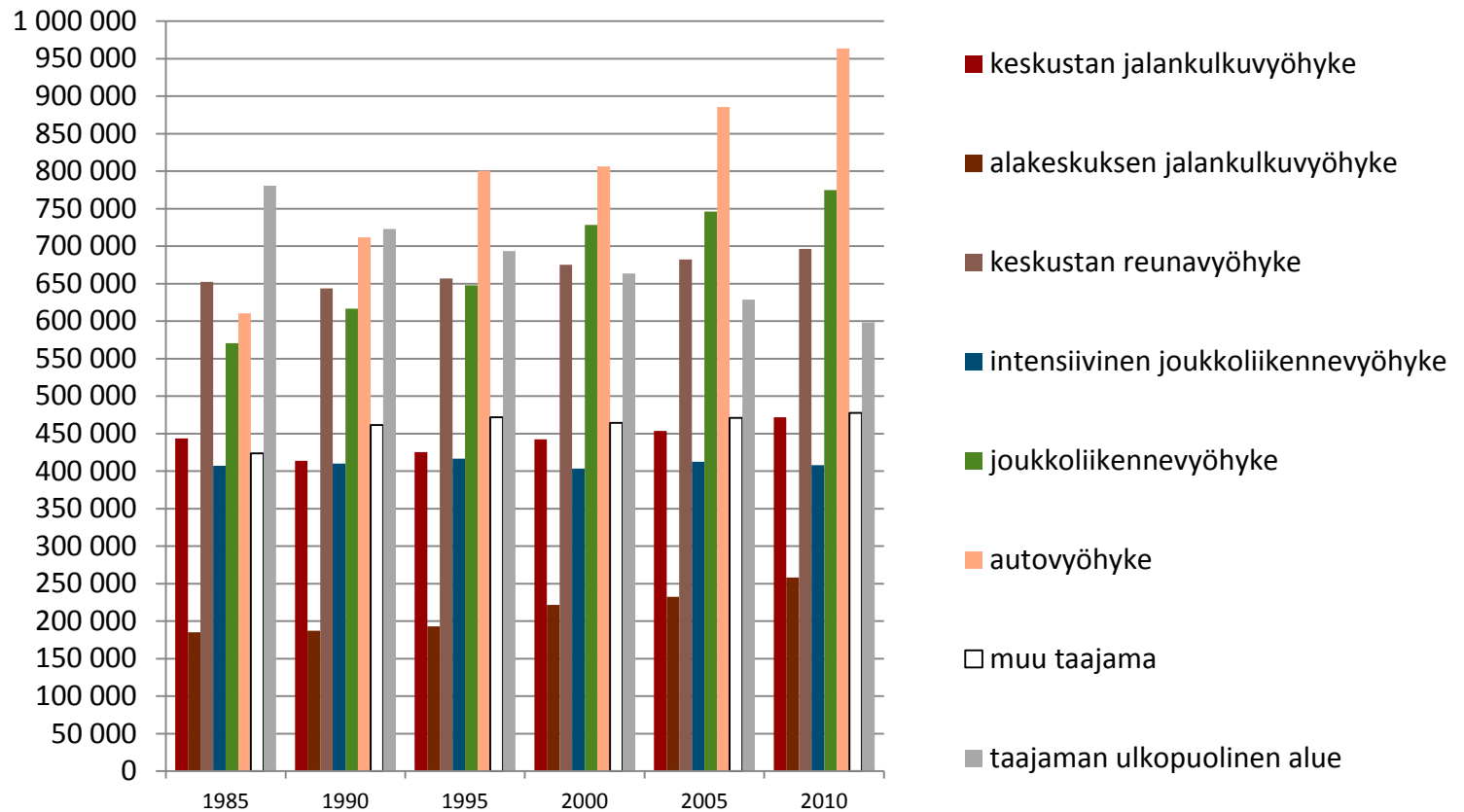
Suuret kaupunkiseudut



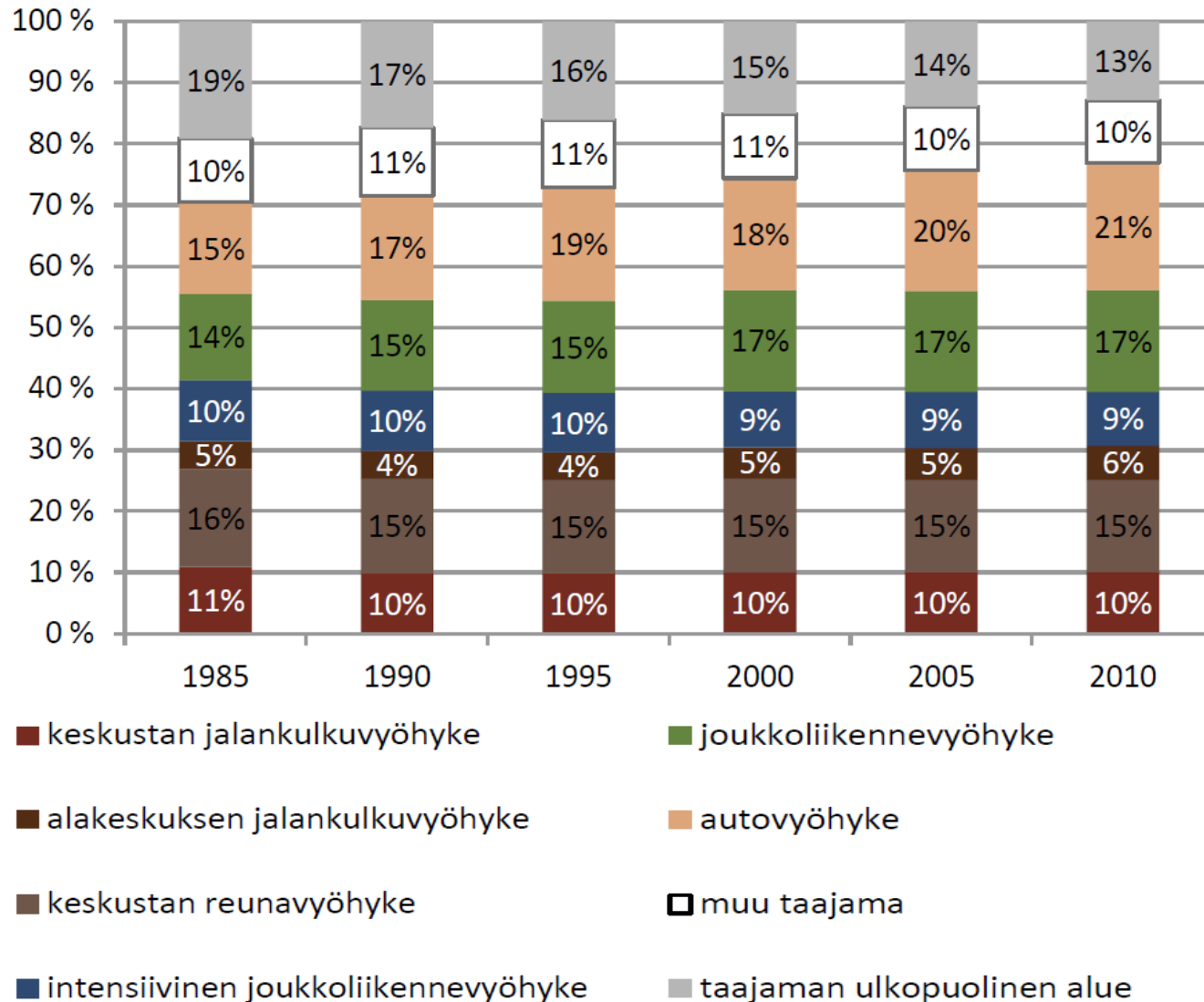
Kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen kehitys vuosina 1985-2010

Asukasmäärän kehitys eri vyöhykkeillä 34 kaupunkiseudulla

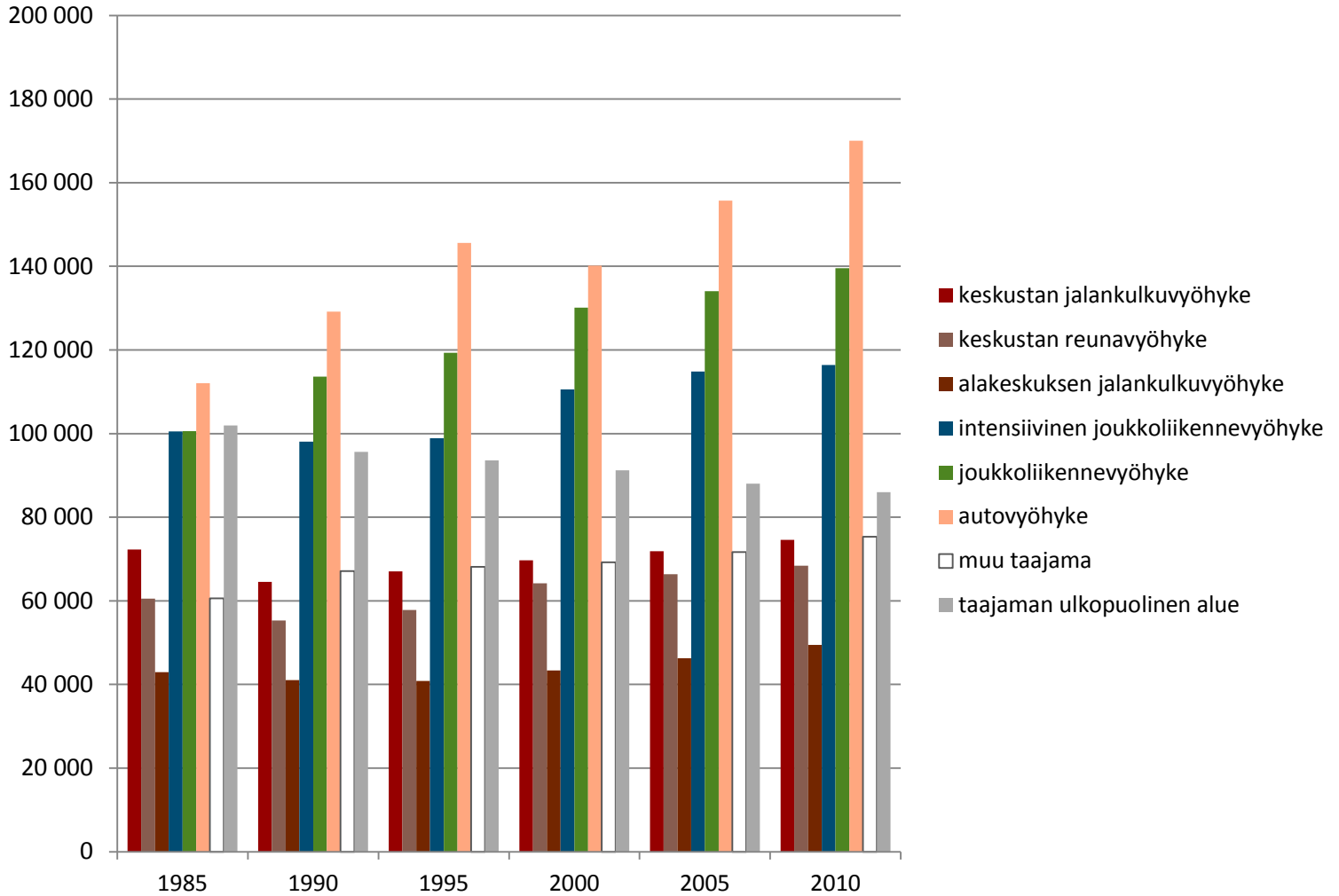
asukasta



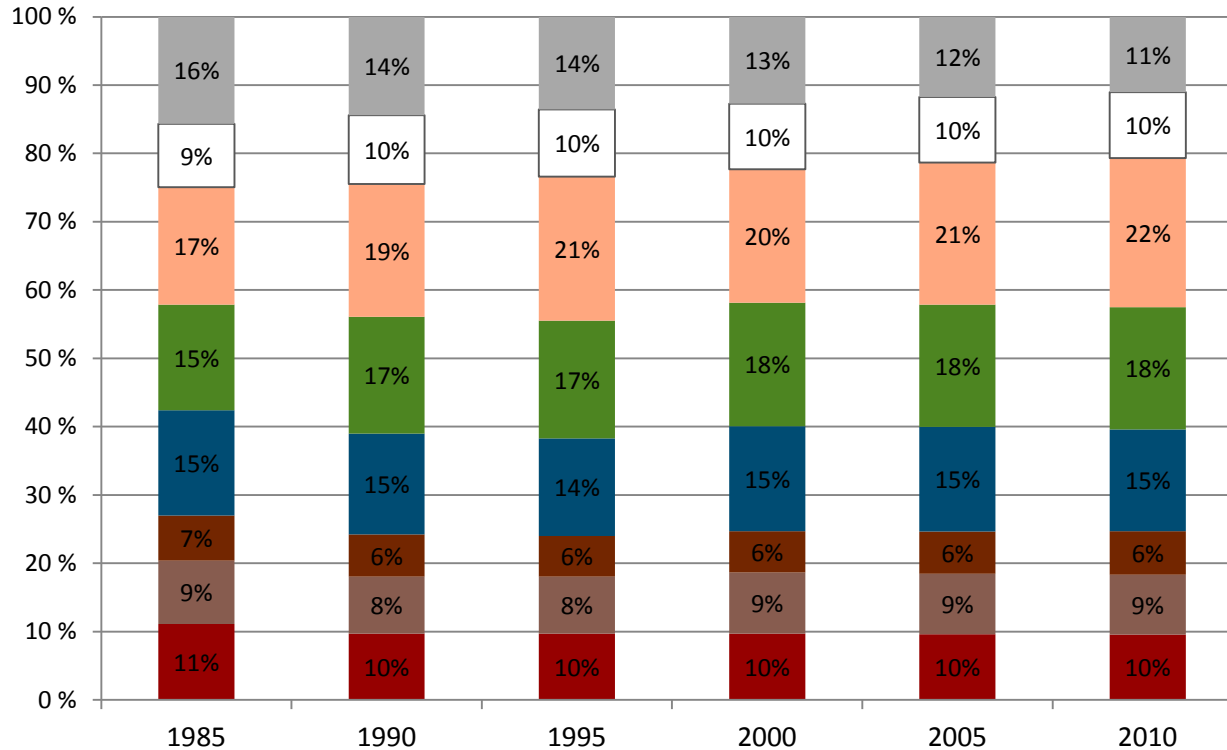
Asukasmäärän kehitys eri vyöhykkeillä 34 kaupunkiseudulla



Asukasmäärän kehitys eri vyöhykkeillä - suuret kaupunkiseudut



Asukasmäärän kehitys eri vyöhykkeillä, suuret kaupunkiseudut



■ keskustan jalankulkuvyöhyke

■ joukkoliikennevyöhyke

■ alakeskuksen jalankulkuvyöhyke

■ autovyöhyke

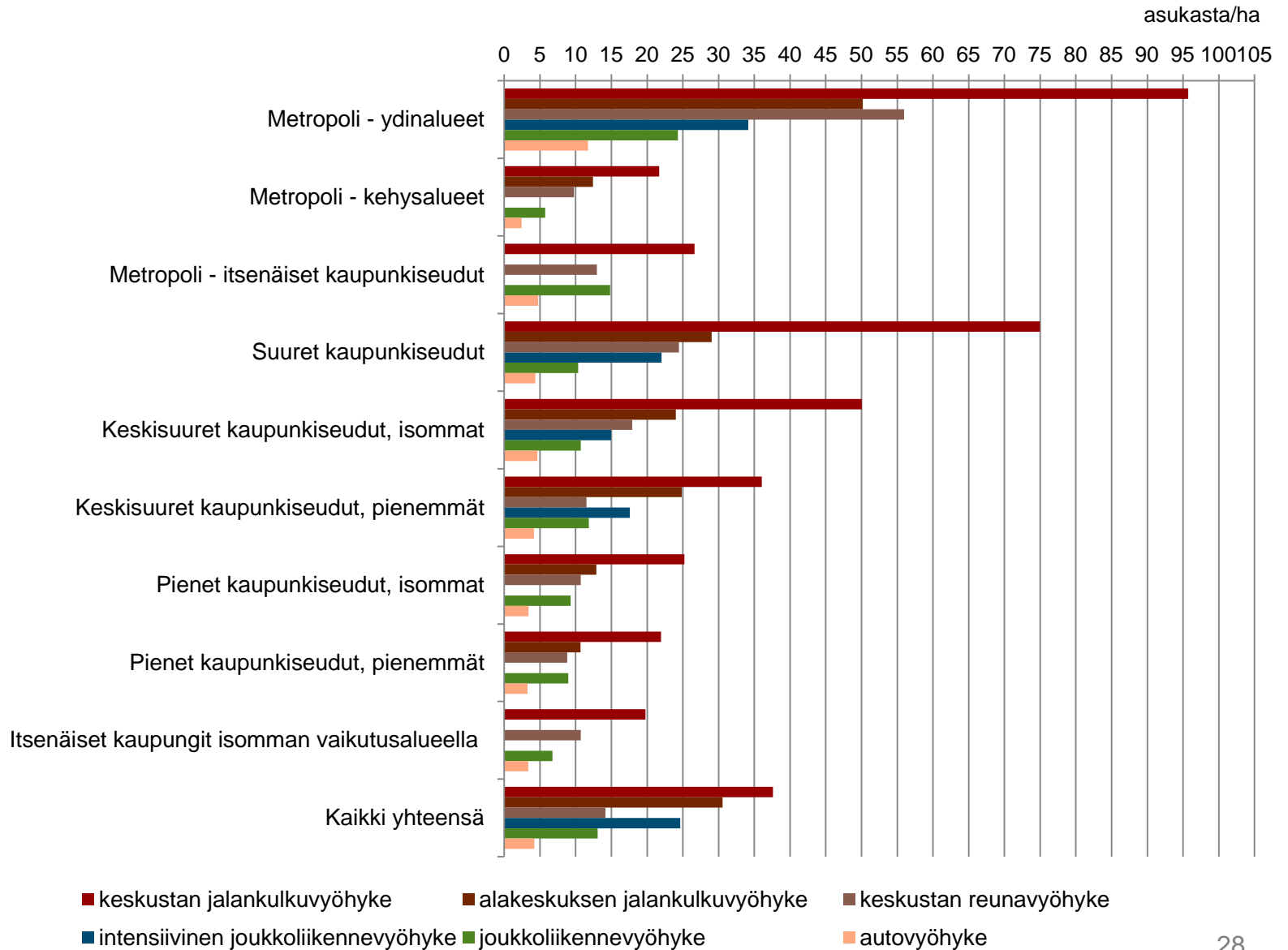
■ keskustan reunavyöhyke

□ muu taajama

■ intensiivinen joukkoliikennevyöhyke

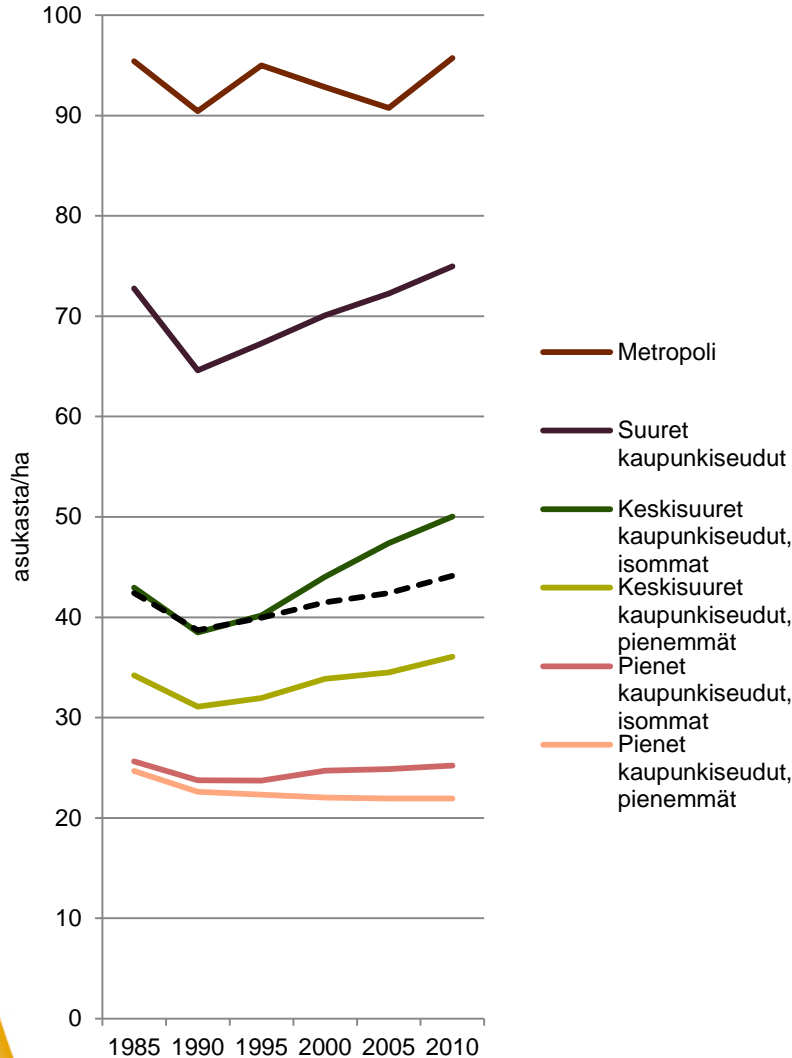
■ taajaman ulkopuolinen alue

Asukastiheys

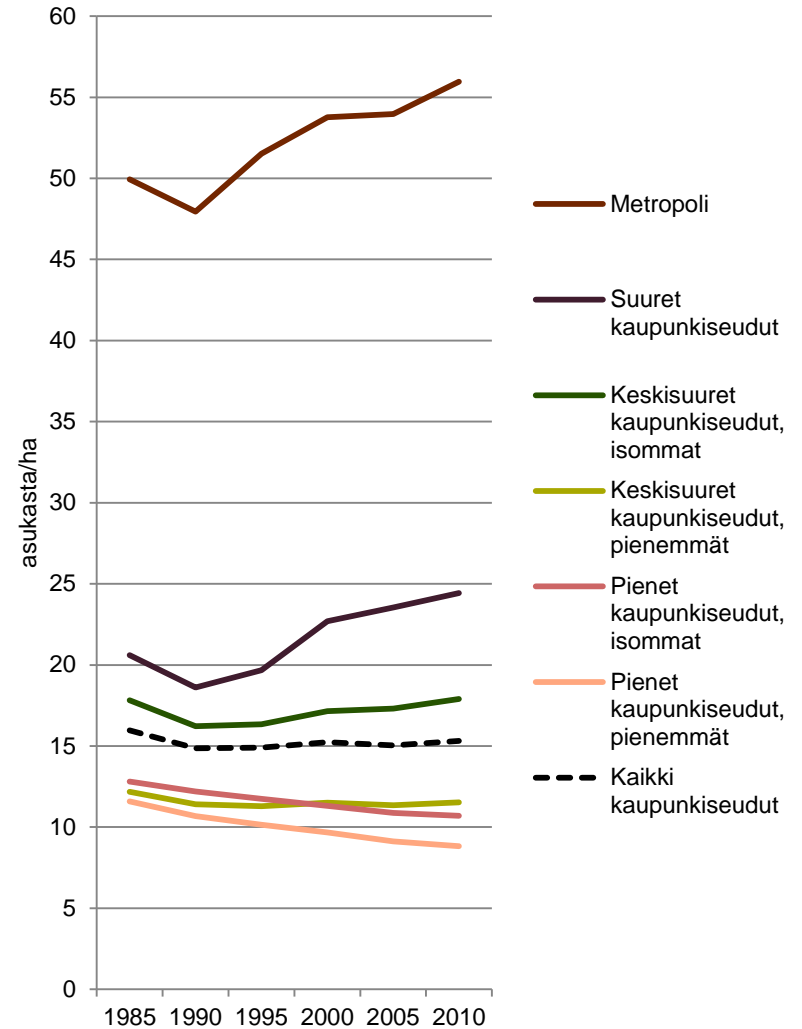


Asukastiheys

Keskustan jalankulkuvyöhyke

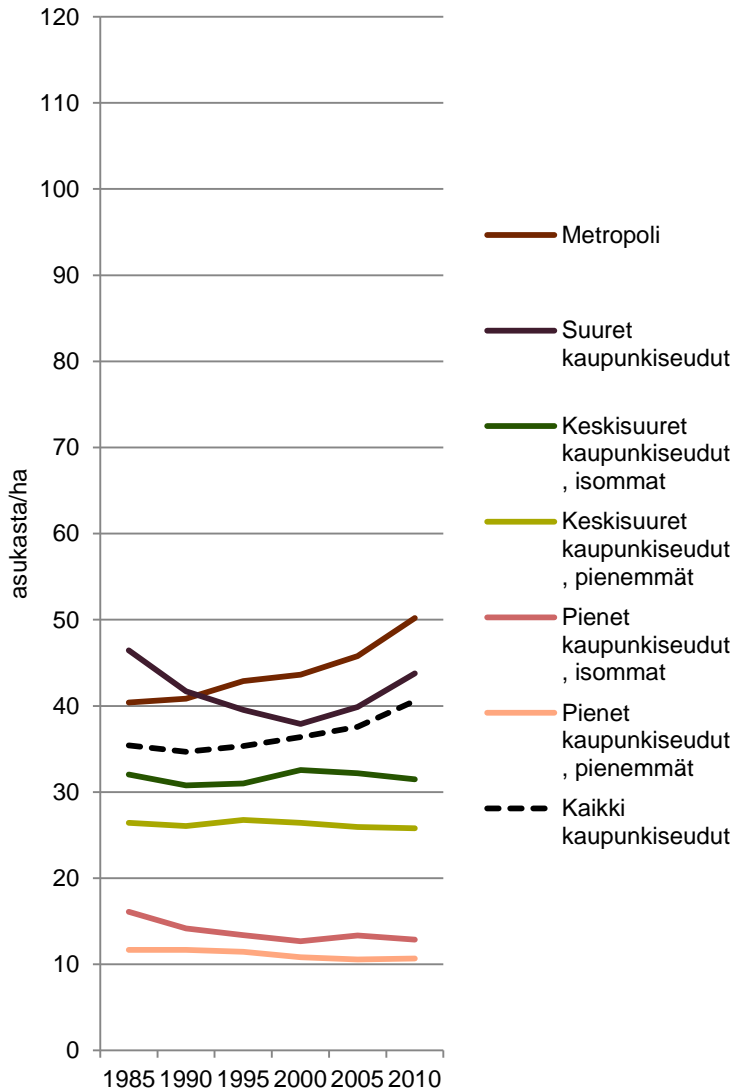


Keskustan reunavyöhyke

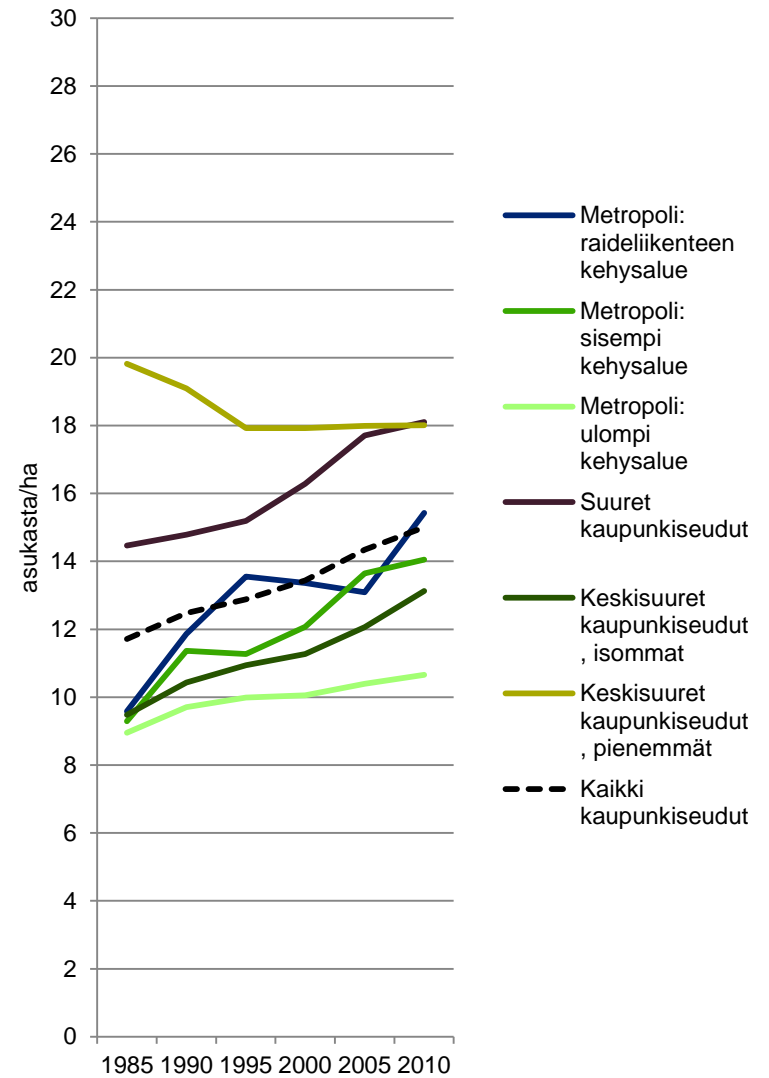


Asukastiheys

Alakeskuksen jalankulkuvyöhyke, ydinalueet

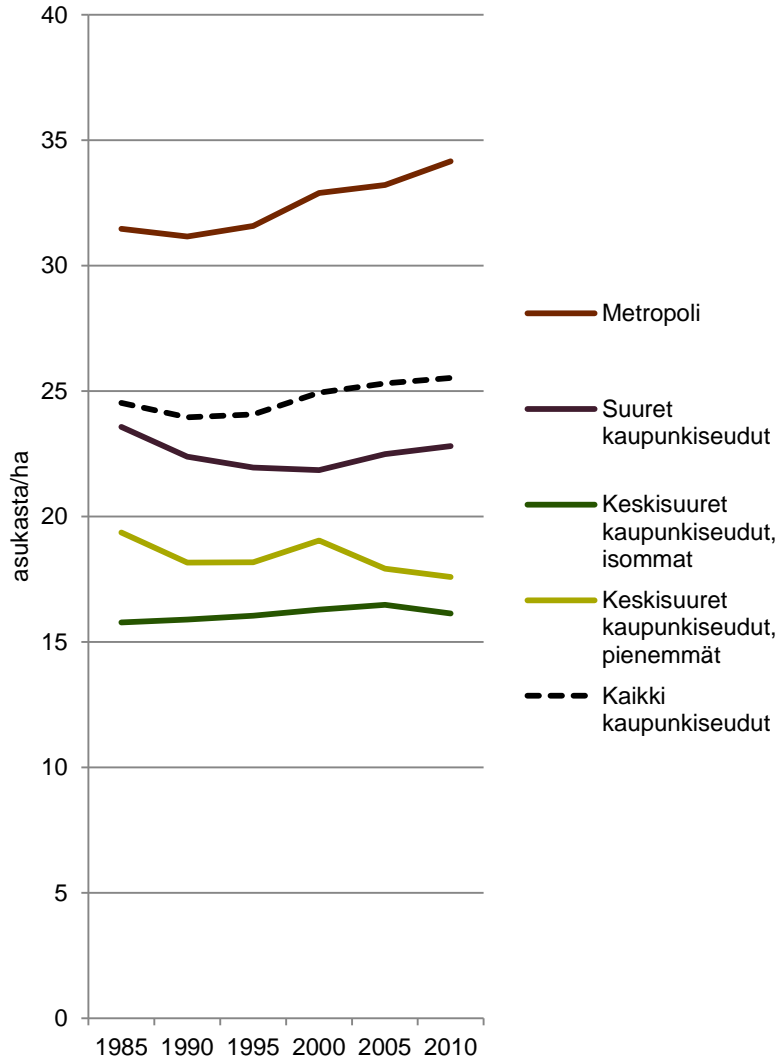


Alakeskuksen jalankulkuvyöhyke, kehysalueet

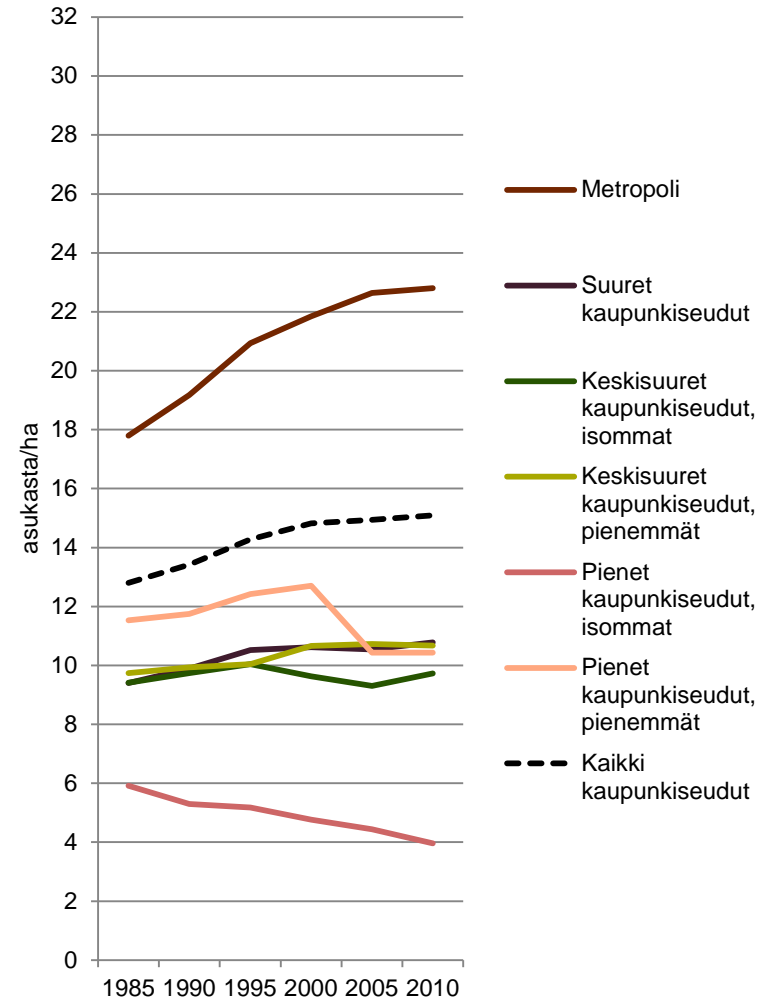


Asukastiheys

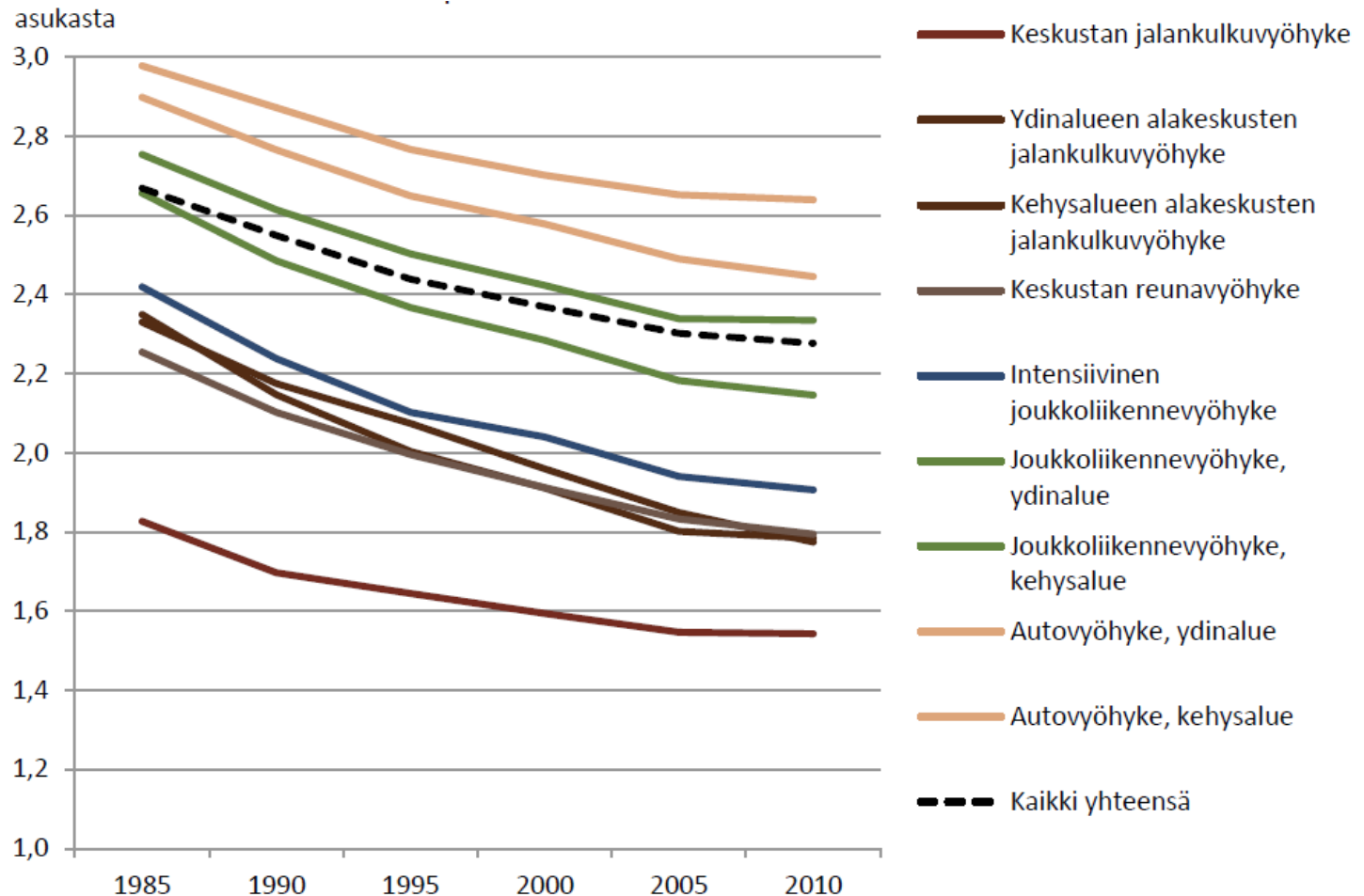
Intensiivinen joukkoliikennevyöhyke, ydinalueet



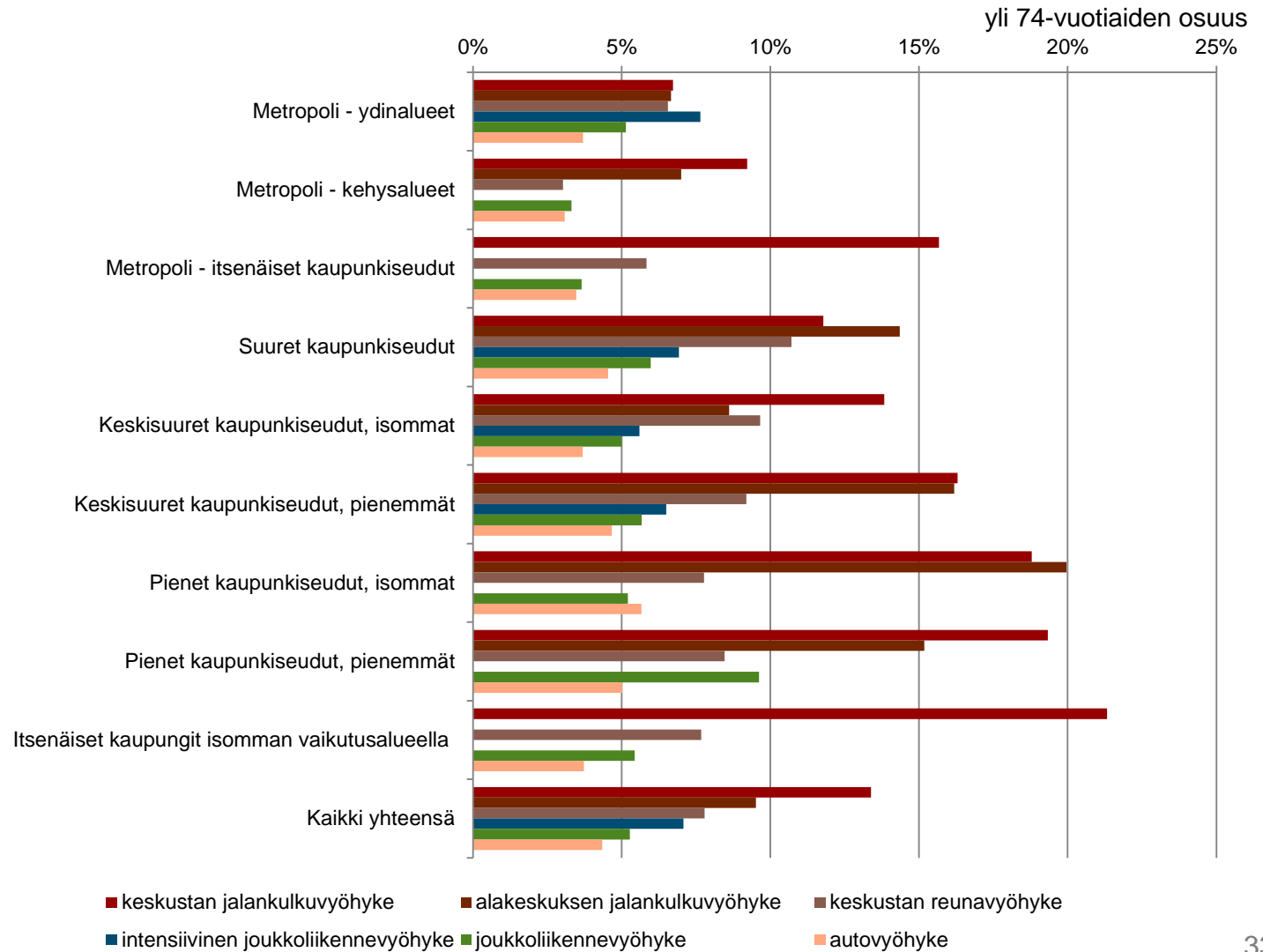
Joukkoliikennevyöhyke, ulompi ydinalue



Kotitalouksien keskikoon kehitys - kaikki kaupunkiseudut

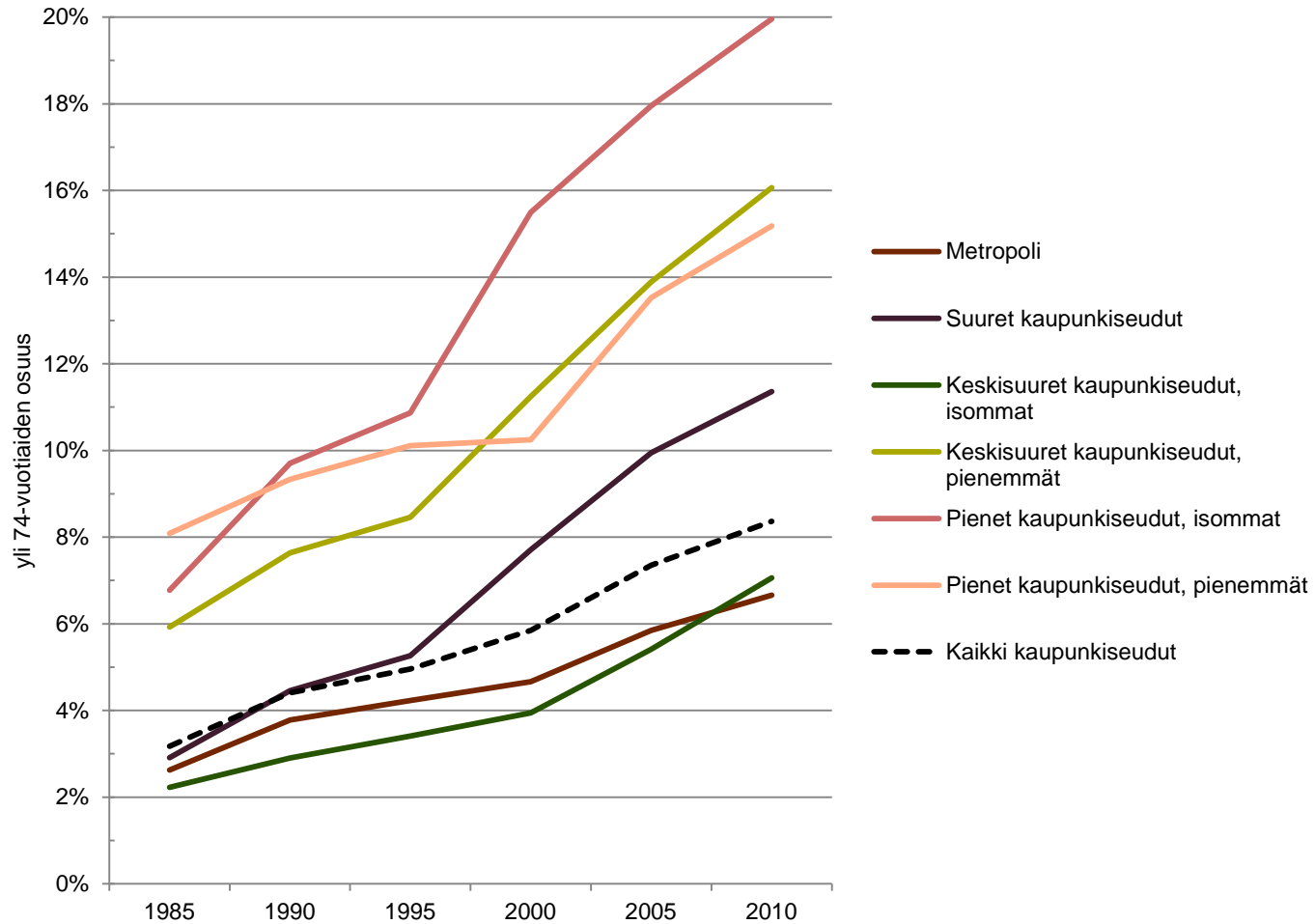


Ikääntyminen



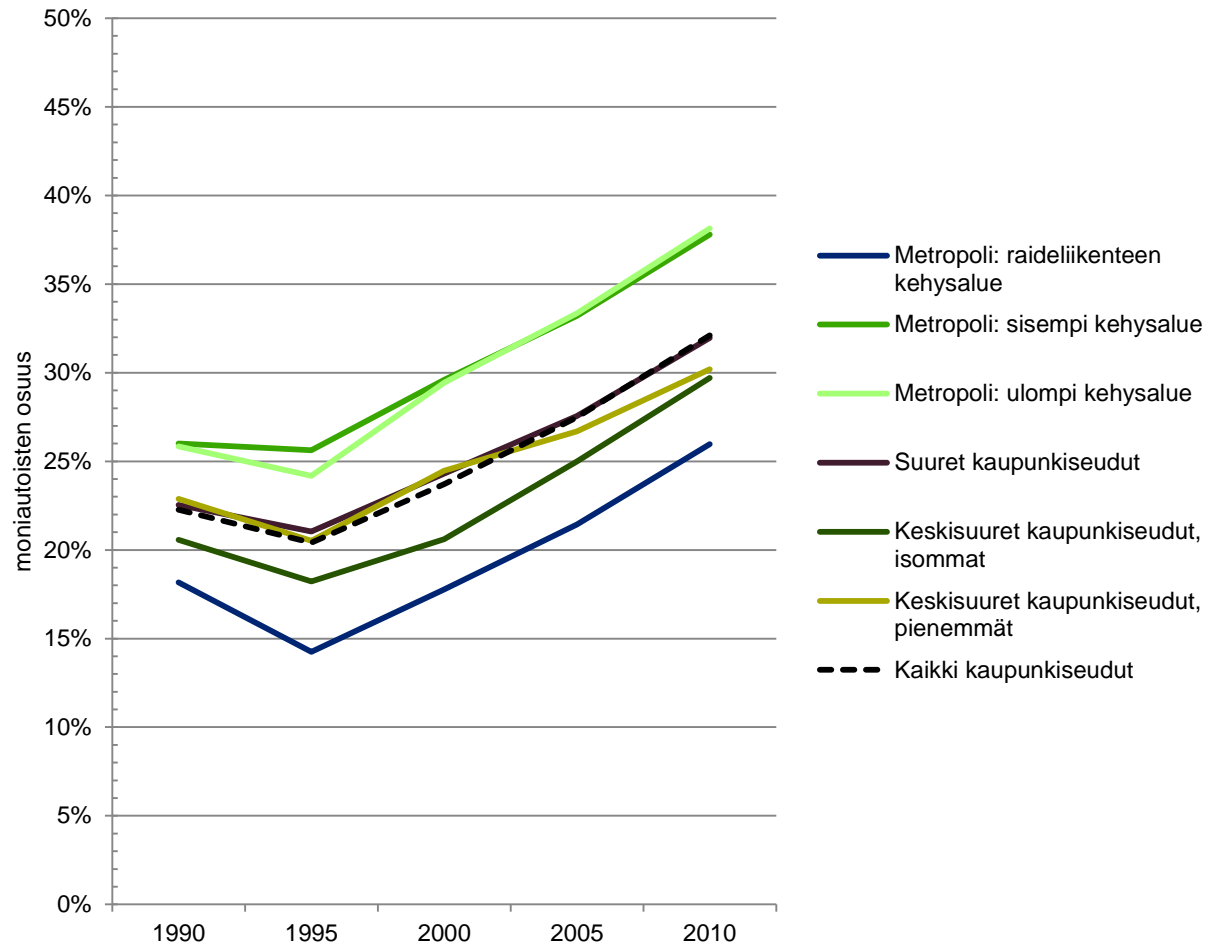
Ikääntyminen

Alakeskuksen jalankulkuvyöhyke, ydinalueet



Moniautoistuminen Kahden tai useamman auton omistavien asuntokuntien osuus kehysalueen joukkoliikennevyöhykkeellä

Joukkoliikennevyöhyke, kehysalueet



Autonomistus 2010

autottomia asuntokuntia

- 30 - 50 %
- > 50 %

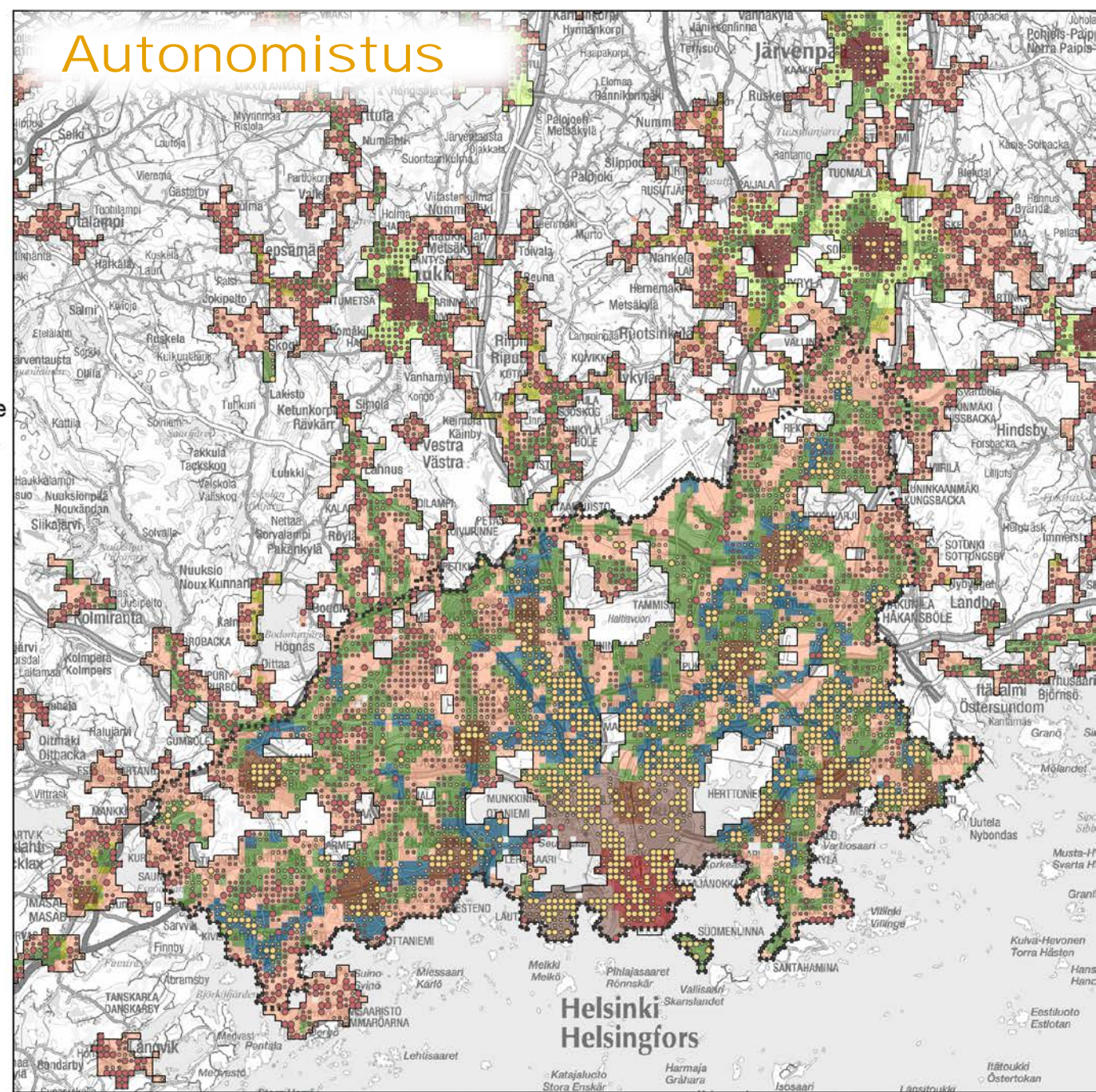
vähintään 2 auton asuntokuntia

- 30 - 50 %
- > 50 %

- jalankulkuvyöhyke
- alakeskuksen jalankulkuvyöhyke
- keskustan reunavyöhyke, ydinalue
- keskustan reunavyöhyke, kehysalue
- intensiivinen joukkoliikennevyöhyke
- joukkoliikennevyöhyke
- heikko joukkoliikennevyöhyke
- autovyöhyke
- ⊘ ydinalueen raja

© YKR/SYKE
© Tilastokeskus
© Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L4659
© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/13

Autonomistus



Liikkumisen tunnusluvut eri alueryhmissä ja vyöhykkeillä

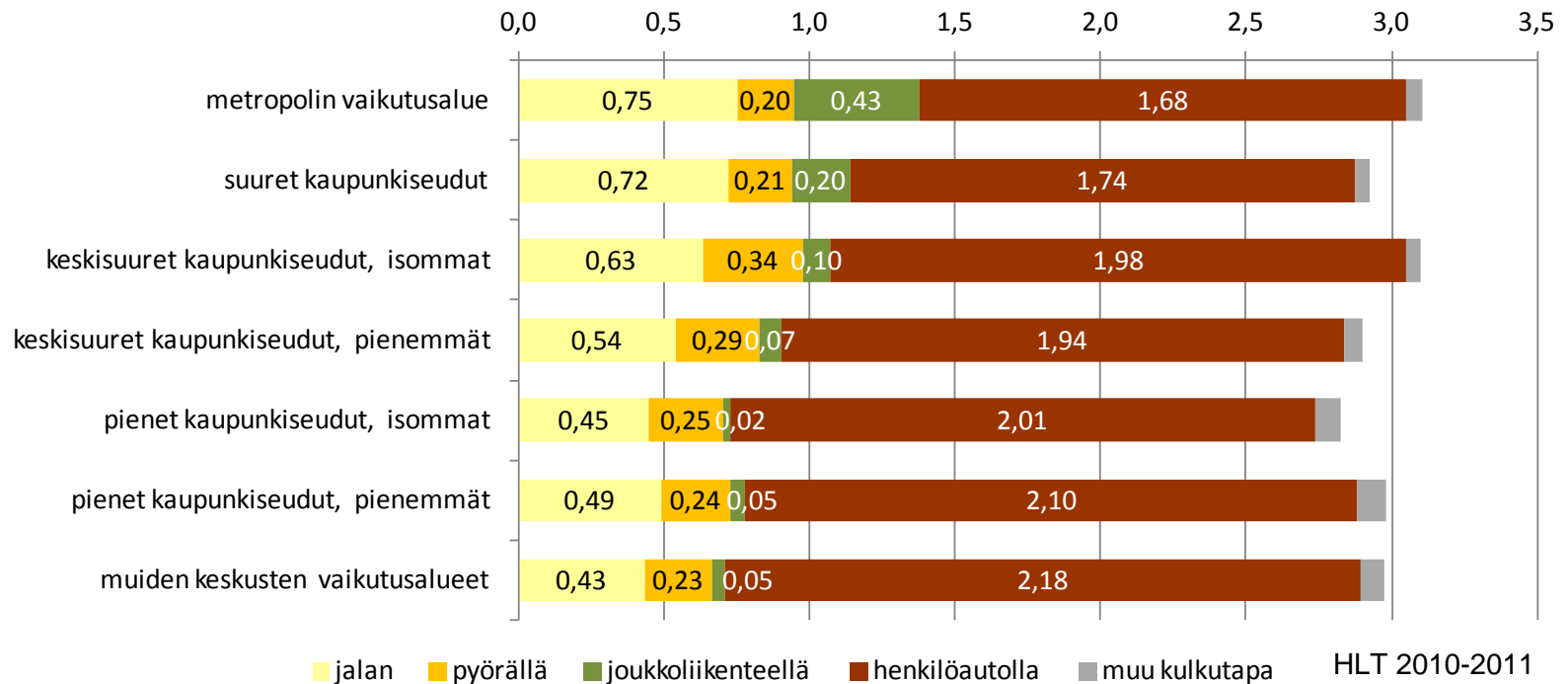
- sisältävät oman elinpiirin matkat (alle 100 km)
- kuvaavat arkivuorokausien liikkumista
- perustuvat otospohjaisiin liikennetutkimuksiin

kaupunkiseuturyhmä	aineistot
metropolin vaikutusalue	<ul style="list-style-type: none"> • HSL 2007–2008 (n=20 200) • HLT 2010–2011 (n= 3 300)
suuret kaupunkiseudut	<ul style="list-style-type: none"> • Tampereen seudun ja Pirkanmaan HLT 2012 (n=9 700) • Turun seudun HLT 2008 (n= 2800) • HLT 2010–2011 (n= 1 800)
keskisuuret kaupunkiseudut, isommat	<ul style="list-style-type: none"> • HLT 2010–2011 (n= 2 400) • Oulun alueellinen HLT 2009 (n=5 000) • Jyväskylän alueellinen HLT 2009 (n=4 400) • Lahden alueellinen HLT 2010 (n= 3 100)
keskisuuret kaupunkiseudut, pienemmät	<ul style="list-style-type: none"> • HLT 2010–2011 (n= 1 900)
pienet kaupunkiseudut, isommat	<ul style="list-style-type: none"> • HLT 2010–2011 (n= 900)
pienet kaupunkiseudut, pienemmät	<ul style="list-style-type: none"> • HLT 2010–2011 (n= 600)
muiden keskusten vaikutusalueet	<ul style="list-style-type: none"> • HLT 2010–2011 (n= 1 300)

Kuljutapajakauma eri kaupunkiseuturyhmissä



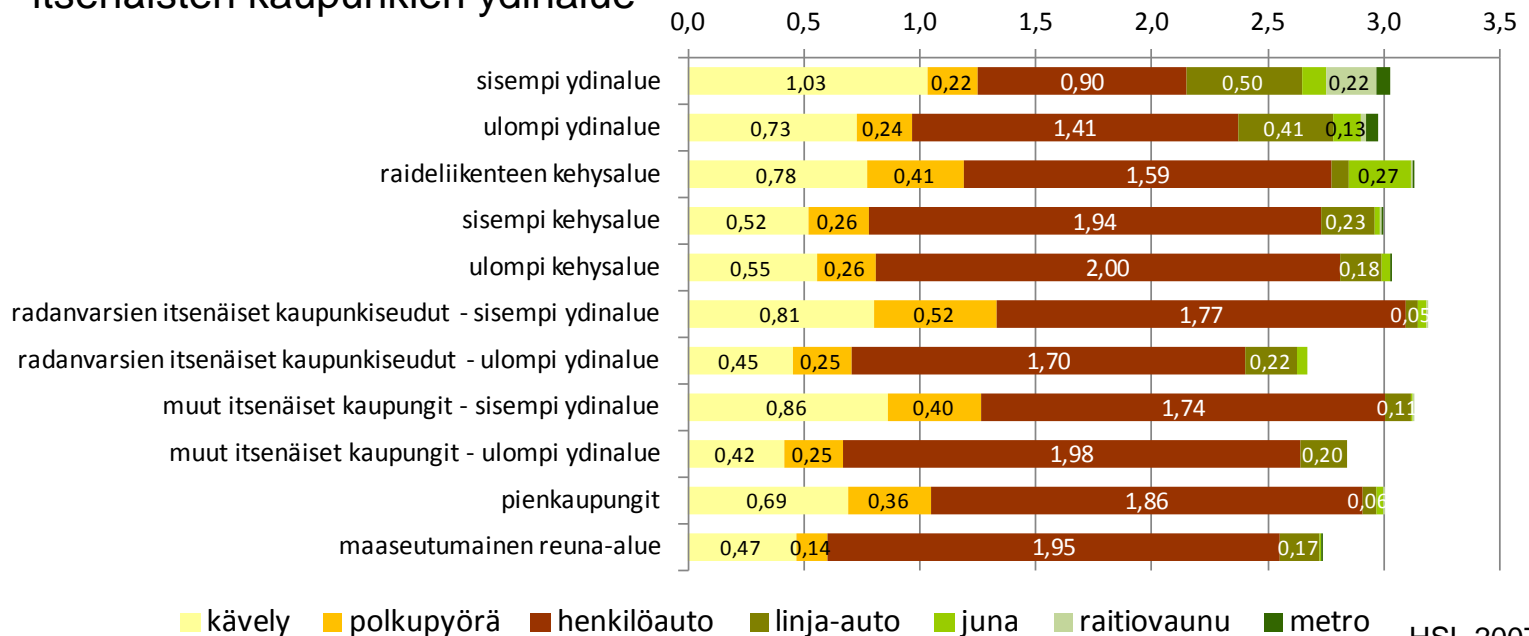
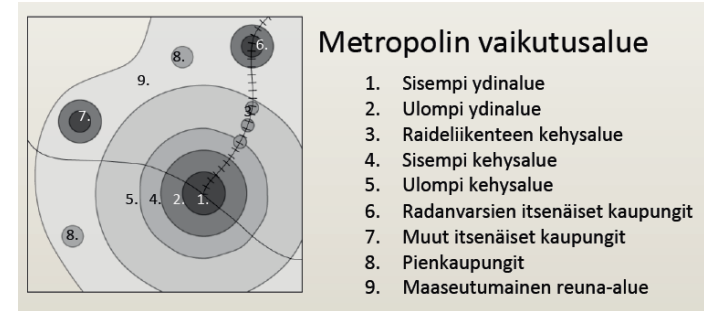
- jalankulun ja joukkoliikenteen matkaluvut suurimmat metropolin ja suurten kaupunkien vaikutusalueella
- pyöräilyn matkaluvut suurimmat keskisuurilla ja pienillä kaupunkiseuduilla



HLT 2010-2011

Kulikutapajakauma metropolin vaikutusalueen alueryhmissä

- joukkoliikenteen matkaluvut ovat ydinalueilla 3–4-kertaiset sisempään ja ulompaan kehysalueeseen verrattuna
- junalla tehtyjen matkojen matkaluku on suurin raideliikenteen kehysalueella asuvilla
- pyöräilyn kannalta edullisina alueina erottuvat radanvarsien itsenäiset kaupungit, raideliikenteen kehysalue sekä muiden itsenäisten kaupunkien ydinalue

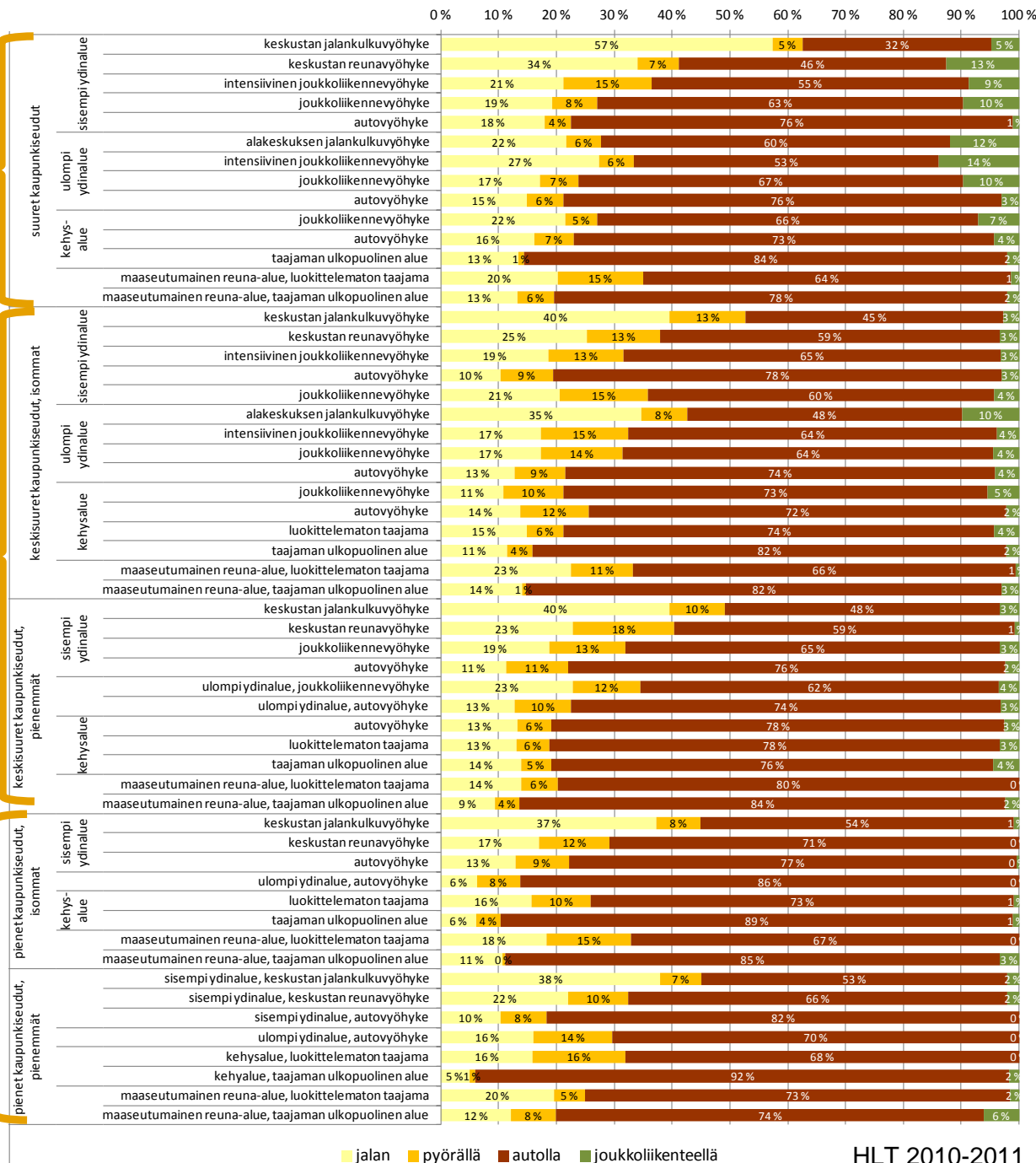


Kulikutapajakauma

Suurilla kaupunkiseuduilla joukkoliikenteen osuus on ydinalueilla suuri autovyöhykkeitä lukuun ottamatta.

Keskisuurilla kaupunkiseuduilla jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeet erottuvat pyöräilyn kannalta edullisina alueina. Joukkoliikenteen osuus matkoista on pieni. Jalankulun osuus on suuria kaupunkiseutuja pienempi.

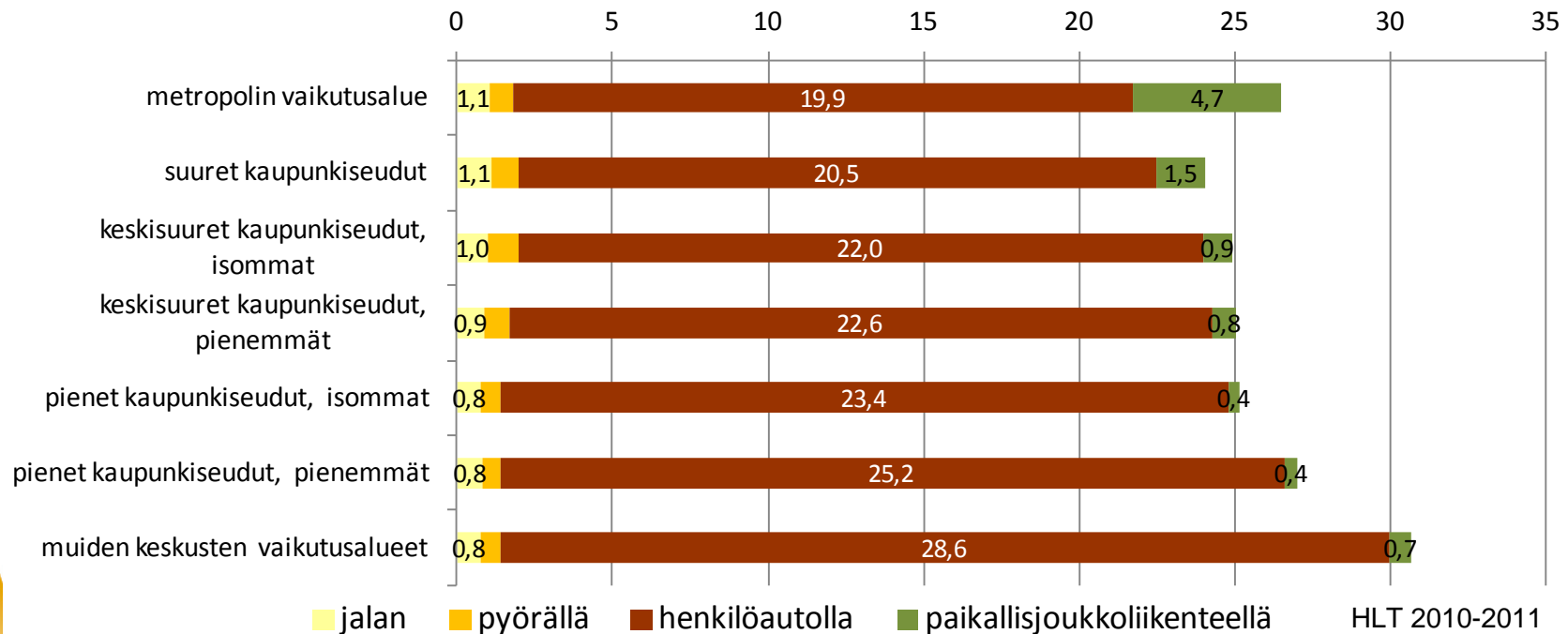
Pienillä kaupunkiseuduilla jalankulkuvyöhykkeillä on havaittavissa selvästi muita vyöhykkeitä enemmän jalankulku-matkoja. Pyöräilyn osuus on suuri keskustan reunavyöhykkeellä.



Liikennesuorite eri kaupunkiseuturyhmissä (henkilökilometrien määrä/asukas)

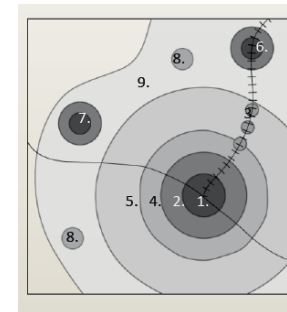


- kokonaissuoritteet ovat pienimmät suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla
- henkilöautolla liikutaan vähiten metropolin vaikutusalueella
 - metropolialueella erot alueryhmien ja vyöhykkeiden välillä ovat erittäin suuria



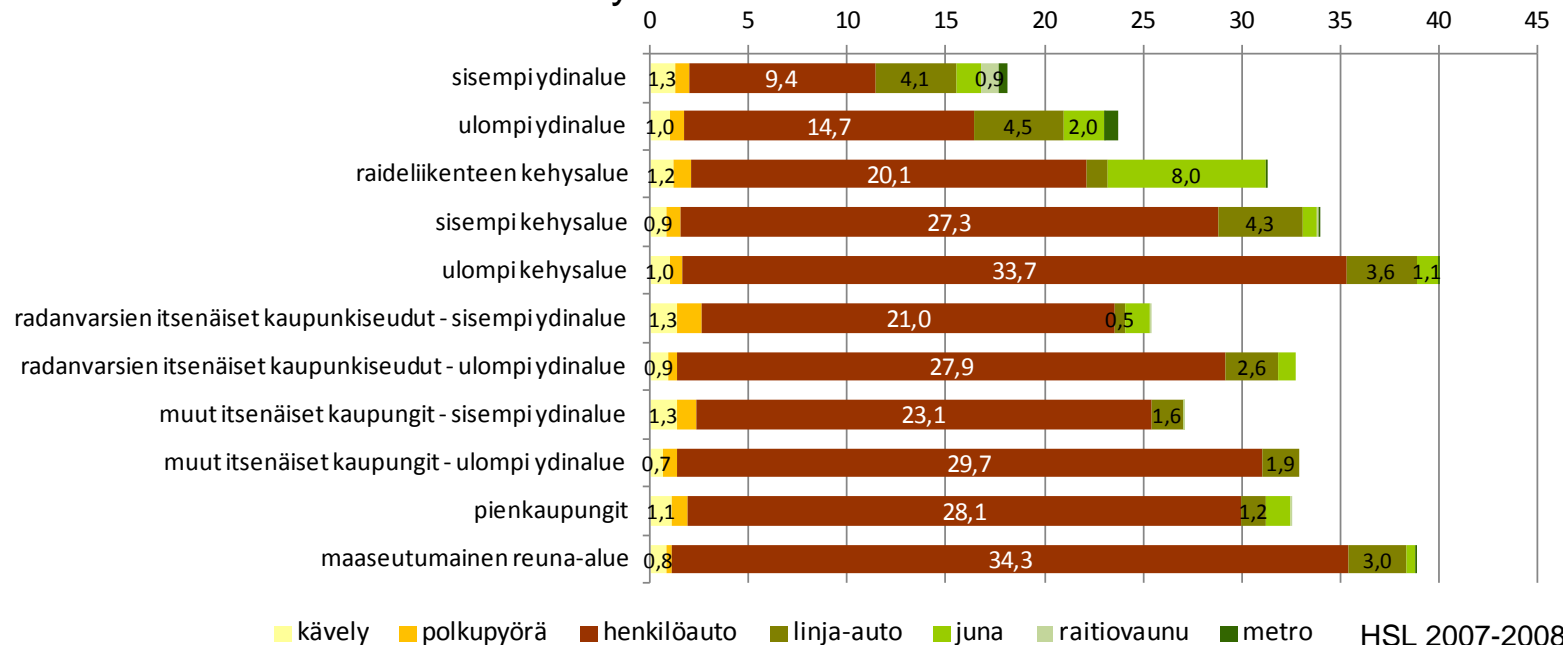
Liikennesuorite metropolin vaikutusalueen alueryhmissä (henkilökilometrien määrä/asukas)

- kehysalueiden suoritteet ovat noin kaksinkertaisia sisempään ydinalueeseen verrattuna
- kehysalueiden henkilöautosuoritteet ovat noin kolminkertaisia sisempään ydinalueeseen verrattuna ja noin kaksinkertaisia ulompaan ydinalueeseen verrattuna
- poikkeuksena raideliikenteen kehysalue



Metropolin vaikutusalue

1. Sisempi ydinalue
2. Ulompi ydinalue
3. Raideliikenteen kehysalue
4. Sisempi kehysalue
5. Ulompi kehysalue
6. Radanvarsien itsenäiset kaupungit
7. Muut itsenäiset kaupungit
8. Pienkaupungit
9. Maaseutumainen reuna-alue

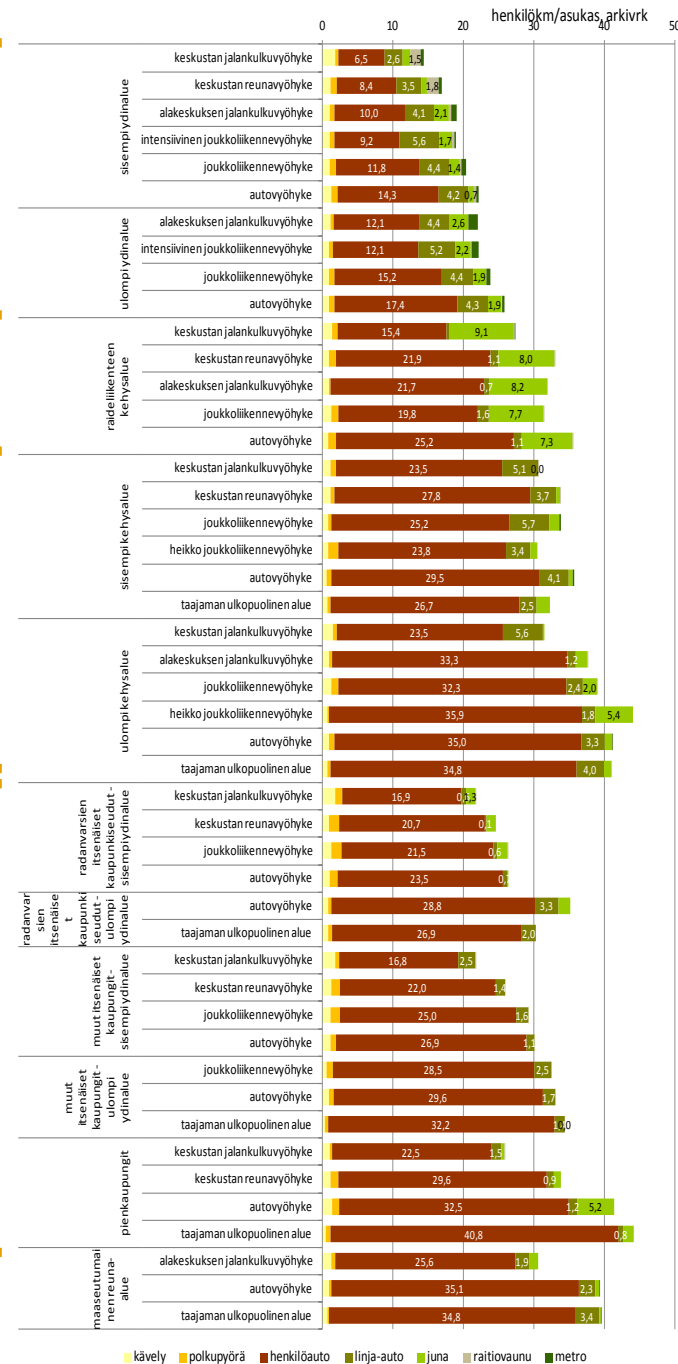


ydinalueella
autovyöhykkeillä asuvien
liikennesuoritteet muita
alueita suurempia

sisemmällä ja ulommalla
kehysalueella kilometrien
määrä vaihtelee vain
vähän eri vyöhykkeiden
välillä

Liikennesuorite metropolin vaikutusalueen vyöhykkeillä (henkilökilometrien määrä/asukas)

itsenäisillä ja pienillä
kaupunkiseuduilla suoritteet ovat
kehysaluetta pienemmät ja
jalankulkuvyöhykkeet erottuvat
selvästi joukosta pienemmällä
henkilöautokilometrien määrällä

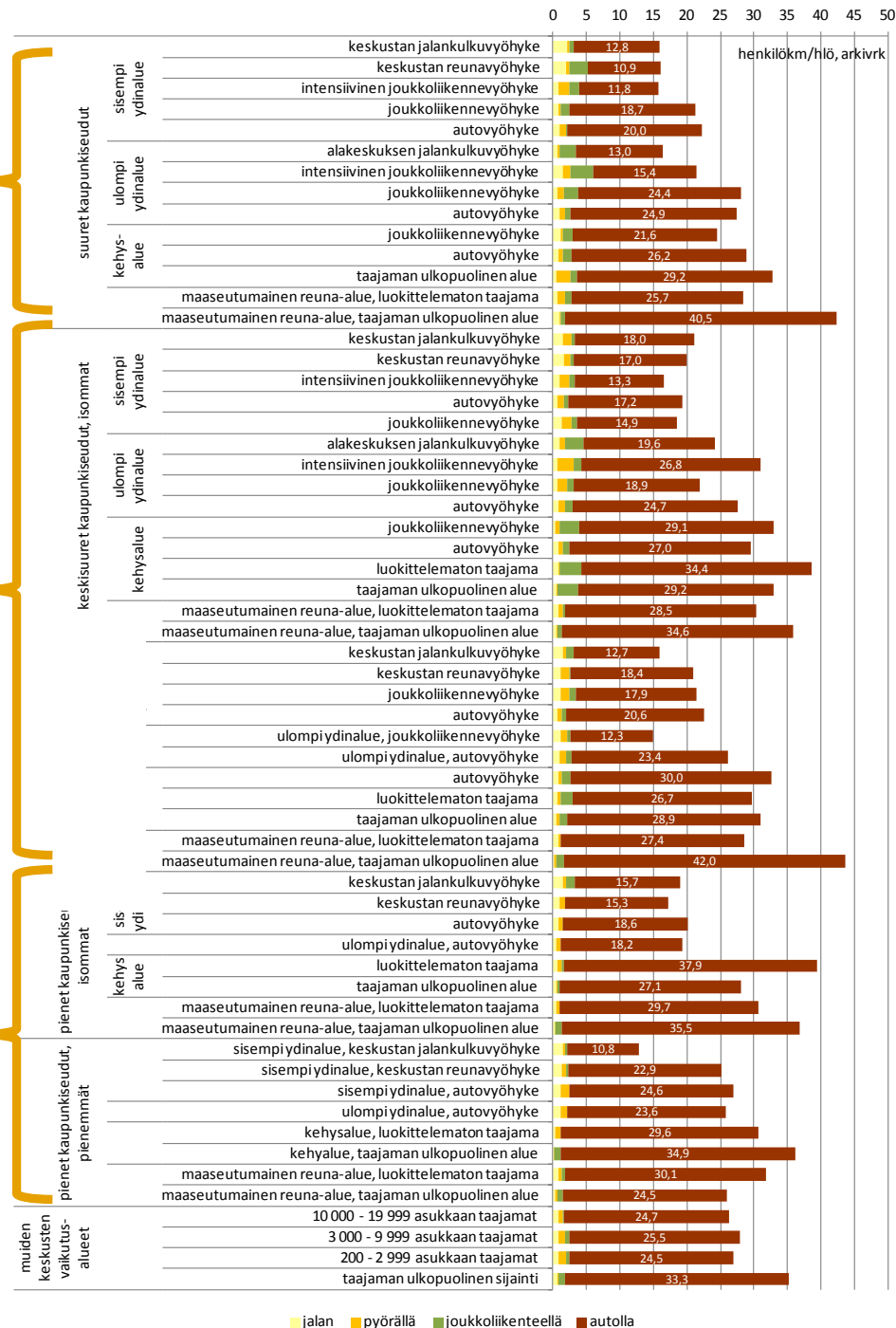


suurilla kaupunkiseuduilla jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeiden henkilökilometrien määrä on selvästi suurempi kuin autovyöhykkeellä

keskisuurilla kaupunkiseuduilla ydinalueiden liikennesuorite on samaa suuruusluokkaa kuin suurilla kaupunkiseuduilla

Liikennesuorite muiden kaupunkiseutujen vyöhykkeillä (henkilökilometrien määrä/asukas)

pienillä kaupunkiseuduilla suoritteet ovat melko samaa suuruusluokkaa kuin keskisuurilla kaupunkiseuduilla



liikkumisen hiilidioksidipäästöt jäävät ydinalueella alle 2 kg/vrk

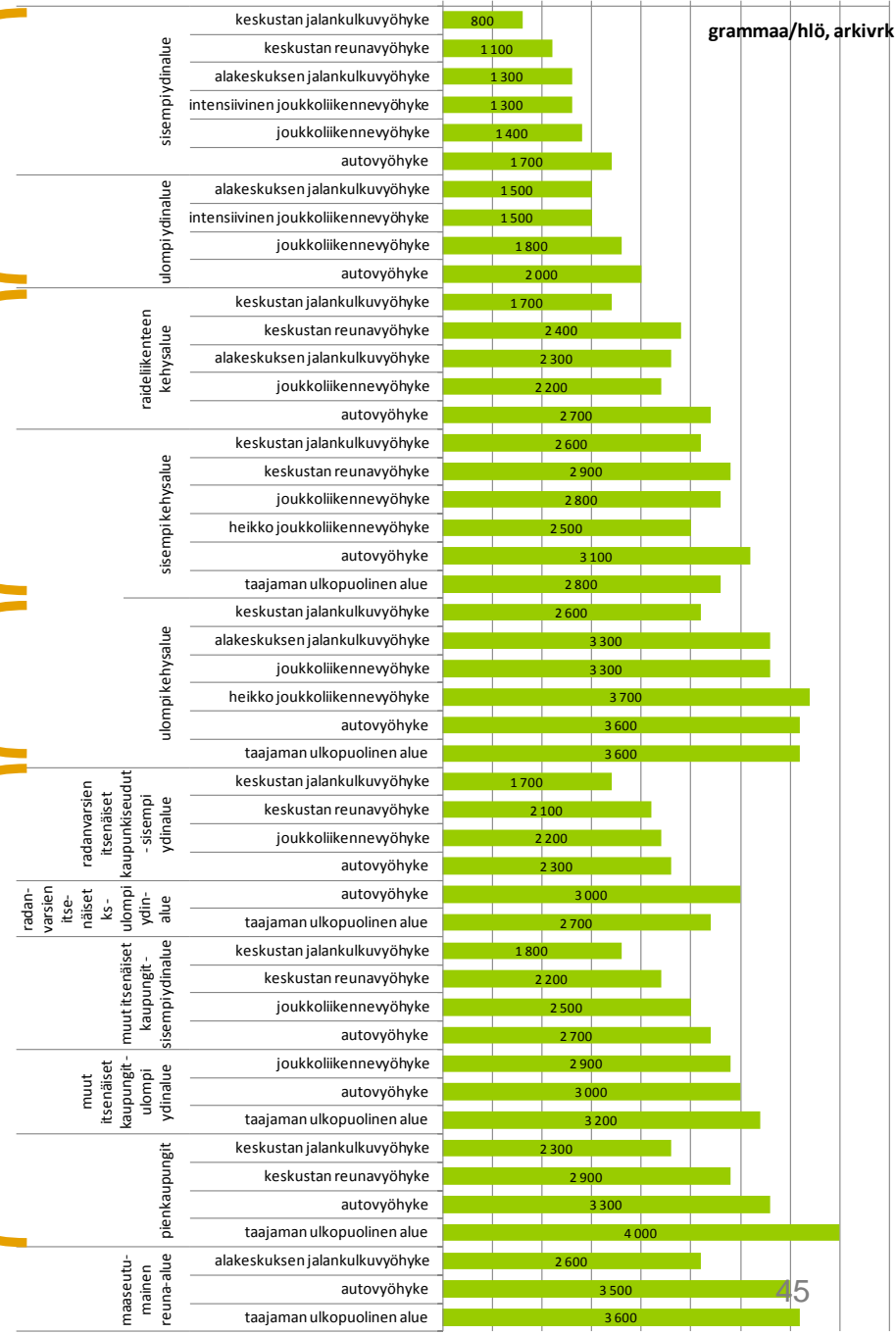
sisemmällä kehysalueella hiilidioksidipäästöjen määrä on 2,5-3 kg/vrk ja raideliikenteen kehysalueella alle 2,5 kg/vrk

ulommalla kehysalueella päästöt ovat suurimmat, autovyöhykkeellä ja taajaman ulkopuolella yli 3,5 kg/asukas

itsenäisillä ja pienillä kaupunkiseuduilla päästöt jäävät pääosin pienemmäksi kuin kehysalueilla

0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500

grammaa/hlö, arkkivrk

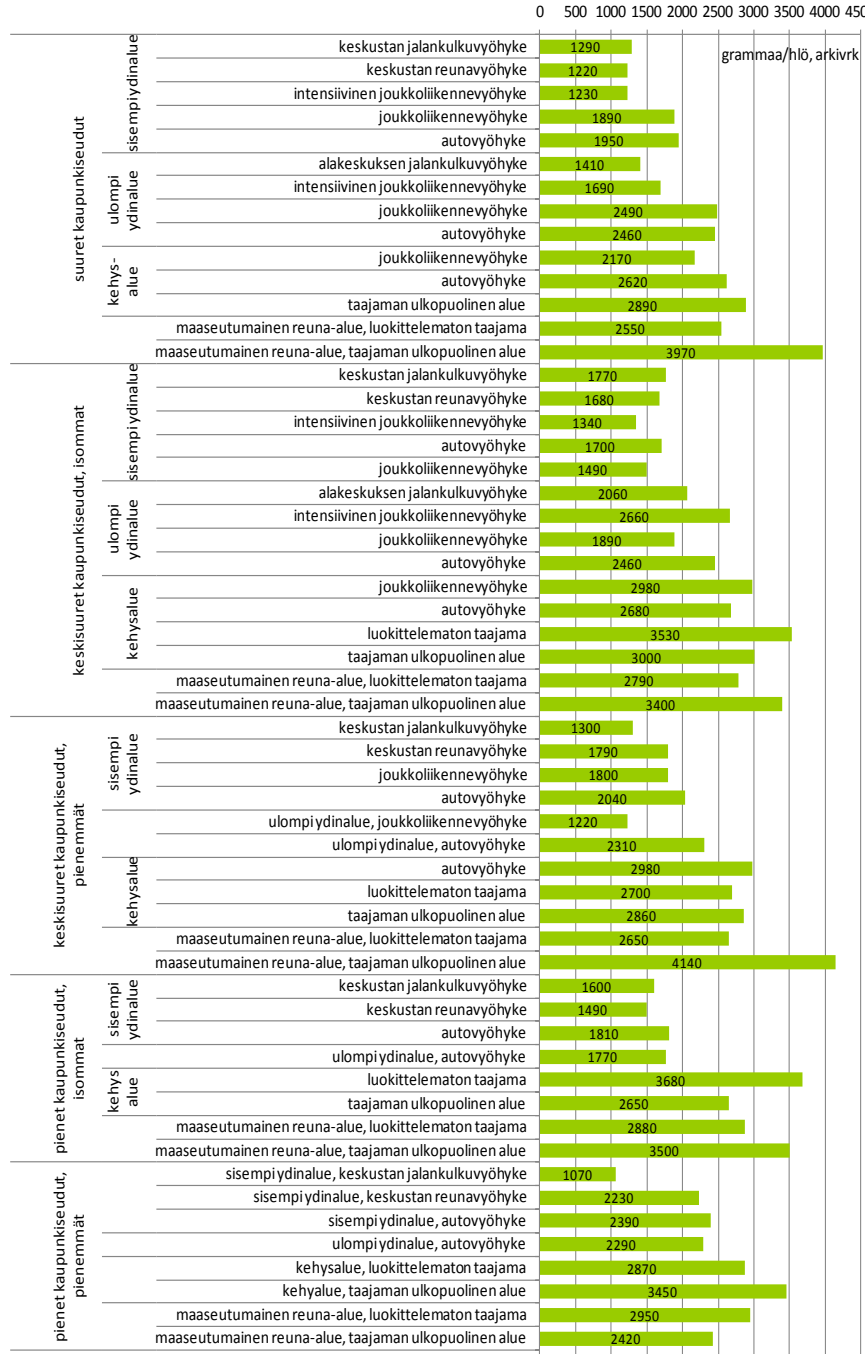


suurilla kaupunkiseuduilla hiilidioksidipäästöjen määrä on ydinalueilla samaa luokkaa kuin metropolialueen ydinalueella

keskisuurilla päästöjen määrä on ydinalueella hieman suurempi kuin suurilla kaupunkiseuduilla

Liikennesuorite muiden kaupunkiseutujen vyöhykkeillä (henkilökilometrien määrä/asukas)

pienillä kaupunkiseuduilla vyöhykkeiden väliset erot ovat pienet, mutta alueryhmäkohtaiset erot suuret



Vyöhykkeiden tulkinnasta

Joukkoliikennevyöhykkeet

- joukkoliikennevyöhykkeet perustuvat joukkoliikenteen tarjontaan ja se osoittaa ensisijaisesti joukkoliikenteen kehittämisvyöhykkeiden sijainnin ja alueet, joilla on pysäkkejä ja vuorotarjontaa arkisin
- joukkoliikennevyöhykkeillä on pienestä joukkoliikenneosuudesta huolimatta pääosin autovyöhykkeitä pienempi henkilöauton kulkutapaosuus tai nykyisin ainakin mahdollisuus joukkoliikenteen käyttöön osalla matkoja
- joukkoliikennevyöhykkeen käsitteleminen kysyntävyöhykkeenä antaa liian suuren odotusarvon joukkoliikenteen todellisesta käytöstä erityisesti suurempien kaupunkiseutujen kehysalueilla sekä keskisuurilla ja pienillä kaupunkiseuduilla



Vyöhykkeiden tulkinnasta

Pyöräily vyöhykemenetelmässä

- vaikka vyöhykkeet on nimetty kulkutapojen mukaisesti, niitä ei voi tulkita nimien kautta - nimet ovat temaattisia ja kuvaavat enemmänkin kulkutavoille tyypillisten matkapituuksien esiintymistä yhdyskuntarakenteen eri osissa
- pyöräilyn kannalta parhaita vyöhykkeitä ovat tyypillisesti alakeskukset, jalankulun reunavyöhykkeet ja joukkoliikennevyöhykkeet
- pienemmillä kaupunkiseuduilla myös autovyöhykkeellä pyöräillään paljon, sillä joukkoliikennepalveluja on autovyöhykkeellä tarjolla vain vähän



Yhteenveto ja johtopäätökset

Kattava ja vertailukelpoinen kuva yhdyskuntarakenteen kehityksestä Suomessa



Kuva: Tuula Palaste-Eerola

- vyöhykemenetelmä tarjoaa mahdollisuuden entistä parempaan yhdyskuntarakenteen kokonaistarkasteluun, jossa kaupunkiseutujen koko vaikutusalueita sekä taajamien sisäistä rakennetta tarkastellaan eri muuttujien avulla
- valtakunnallisen vyöhykkeisyyden tarkastelua varten on muodostettu aluejako, joka erottelee kaupunkiseutujen vaikutusalueilta ydinalueet, kehysalueet sekä niitä ympäröivän maaseutumaisen reuna-alueen
- vyöhykejako ottaa huomioon myös kaupunkiseutujen monikeskuksisuuden erottelemalla alakeskusten jalankulkuvyöhykkeet omaksi alueluokakseen
- aineiston avulla voidaan vertailla erilaisia alueita ja tuottaa suunnittelun tueksi realistinen kuva yhdyskuntarakenteen ja liikkumisen nykytilanteesta ja kehityksestä



Metropolialueen kehitystä hallitsee monikeskuksisuuden ja kehysalueiden kasvu

- metropolin vaikutusalueen laajuuden takia on tärkeää tunnistaa yhdyskuntarakenteellisesti erilaiset alueet, joissa suunnittelun lähtökohdat ovat erilaisia
- kehysalueet ovat muista kaupunkiseuduista poikkeavia, koska alue ulottuu laajalle ja sieltä tehdään paljon pitkiä työmatkoja
- yhdyskuntarakenteen kehityksessä merkittävintä on ollut samanaikaisesti tapahtunut yhdyskuntarakenteen tiivistyminen ja hajautuminen sekä monikeskuksisuuden lisääntyminen
- pääkaupunkiseudun kasvun myötä ydinalueen autovyöhyke on muuttunut paljolti joukkoliikennevyöhykkeeksi
- alakeskusten jalankulkuvyöhykkeet ovat nousseet väestömäärällä mitattuna selvästi reunavyöhykettä isommaksi
- intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen laajuus on pienentynyt, mikä johtuu pääosin uusien alakeskusten syntymisestä
- autovyöhykkeen kasvu on ollut nopeinta pääkaupunkiseudun kehysalueella

Metropolialueen kehysalueella pisimmät henkilöautosuoritteet

- joukkoliikenteen rooli näyttäytyy vahvana koko sisemällä ja ulommalla ydinalueella sekä raideliikenteen kehysalueella, joissa joukkoliikenteen kulkutapaosuus ylittää kaikilla vyöhykkeillä 10 prosentin rajan
- kehysalueella keskustan ja alakeskuksen jalankulkuvyöhykkeen kulkutapajakauma lähes sama riippumatta siitä, sijaitseeko alakeskus sisemällä tai ulommalla kehysalueella
- jalankulun ja pyöräilyn kannalta suotuisina alueina esiin nousevat ensisijaisesti raideliikenteen kehysalue sekä radanvarsien itsenäisten kaupunkiseutujen sekä muiden itsenäisten kaupunkien sisemät ydinalueet
- raideliikenteen kehysalueella liikuttujen kilometrien määrä (30–35 km/vuorokaudessa) on samaa luokkaa kuin sisemällä kehysalueella, mutta junan suuri osuus kilometreistä vähentää selvästi henkilöautolla liikuttujen kilometrien määrää
- pisimmät henkilöautosuoritteet on havaittavissa ulommalla kehysalueella, pienkaupunkien autovyöhykkeillä ja maaseutumaisella reuna-alueella

Suurilla kaupunkiseuduilla autovyöhykkeet ovat laajentuneet suhteellisesti eniten

- suurilla kaupunkiseuduilla väestö keskittyy kaupunkialueelle
 - taajamien pinta-alan kasvu on ollut nopeaa, ja taajaman ulkopuolinen alue on muuttunut erityisesti kaupunkiseutujen reunoilla autovyöhykkeeksi
 - autovyöhykkeellä asuu yli neljännes taajamien väestöstä
- joukkoliikennevyöhykkeet ovat laajentuneet, mutta niiden asukastiheys on säilynyt lähes samana
- intensiivinen joukkoliikennevyöhyke on noin viidenneksen väestöosuudellaan merkittävä ja intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen ja joukkoliikennevyöhykkeen väliset erot ovat suuret henkilöautosuoritteella mitattuna
- pyöräilyn kannalta parhaita alueita ovat intensiiviset joukkoliikennevyöhykkeet ja keskustan reunavyöhykkeet
- joukkoliikenteen merkitys arkiliikkumisessa on suuri ydinalueilla, joissa joukkoliikenteen kulkutapaosuus on 10–15 %
- henkilöautosuoritteet ovat ulommalla ydinalueella selvästi sisempää ydinaluetta suuremmat
- kehysalueiden henkilöautosuoritteet ovat samaa suuruusluokkaa kuin metropolin sisemmällä kehysalueella

Keskisuurten kaupunkiseutujen suuremmassa kokoluokassa pääkeskus hallitsee kaupunkirakennetta

- viiden suurimman keskisuuren kaupunkiseudun (Oulu, Lahti, Jyväskylä, Pori ja Kuopio) keskustaajamissa asuu noin 900 000 asukasta
- keskusrakenne on pääkeskuksen hallitsema - keskustan jalankulkuvyöhyke on väestömäärällä mitattuna selvästi suurempi kuin alakeskusten jalankulkuvyöhykkeet
- keskustan jalankulkuvyöhykkeiden asukasmäärä on kasvanut selvästi enemmän kuin suurilla kaupunkiseuduilla
- autovyöhykkeen suhteellinen väestökasvu on ollut suurinta (74 %) muihin kaupunkiseuturyhmiin verrattuna - autovyöhykkeellä asuu lähes 200 000 asukasta.
- joukkoliikenteen kulkutapaosuus jää 4-6 prosenttiin kaikista matkoista
- liikennesuorite on Oulun seudulla selvästi pienempi ja Lahden seudulla suurempi kuin keskimäärin saman kokoluokan kaupunkiseuduilla
- jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeiden välillä ei ole havaittavissa suuria suorite-eroja, mutta autovyöhykkeellä asuvien suoritteet ovat selvästi suurempia kuin jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeillä ⁵⁴



Keskisuurten kaupunkiseutujen pienemmässä kokoluokassa joukkoliikenteen osuus jää hyvin pieneksi

- kahdeksalla pienemmällä keskisuurella kaupunkiseudulla (Vaasa, Joensuu, Kotka-Hamina, Lappeenranta, Kouvola, Rovaniemi, Hämeenlinna ja Seinäjoki) asui vuonna 2010 noin 760 000 asukasta
- kaupunkiseuturyhmään kuuluu sekä kasvavia että taantuvia kaupunkiseutuja
- joukkoliikenteen käyttö jää muutamaankuusi prosenttiin kaikista tehdyistä matkoista - joukkoliikenteen käyttöä ei niinkään säätele yhdyskuntarakenne kuin yksilölliset matkustustottumukset, kotitalouksien autollisuus ja ikäjakauma
- sisemmän ydinalueen liikkumistottumukset muistuttavat pääsääntöisesti suurempia keskisuuria kaupunkiseutuja
- kehysalueella ja maaseutumaisen reuna-alueen taajamissa kulkutapajakauma on hyvin samanlainen riippumatta yhdyskuntarakenteen vyöhykkeestä tai alueryhmästä
- pyöräilyn kannalta parhaita alueita ovat keskustan reunavyöhyke ja joukkoliikennevyöhyke, pyöräilyn merkitys on suurempi kuin isommilla kaupunkiseuduilla
- henkilöautosuoritteet ovat suurimpia Kouvolassa, Kotka-Haminassa ja Seinäjoella.

Pienillä kaupunkiseuduilla suurin osa väestöstä asuu jalankulkuvyöhykkeillä

- pienten kaupunkiseutujen rakenne mahtuu useimmissa tapauksissa keskustan reunavyöhykkeen 2,5 kilometrin säteen sisään
- väestömäärältään suurin on keskustan reunavyöhyke, jolla asuu yli 40 prosenttia pienten kaupunkiseutujen taajamien asukkaista
- keskustan reunavyöhykkeen väestömäärä on vähentynyt
- pienillä kaupunkiseuduilla yhä useampi asuu autovyöhykkeellä - autovyöhykkeen osuus asukkaista on noussut vuoden 1985 neljänneksestä vuoden 2010 kolmannekseen
- keskustan jalankulkuvyöhykkeen merkitys on tärkeä, sillä noin viidennes asukkaista asuu keskustan jalankulkuvyöhykkeellä - osuus on selvästi suurempi kuin muissa kaupunkiseuturyhmissä.
- alakeskukset ovat lähes poikkeuksetta lähellä sijaitsevia nykyisiä tai entisiä kuntakeskuksia
- jalankulkuvyöhykkeet ja keskustan reunavyöhyke erottuvat jalankulun ja pyöräilyn kannalta edullisina alueina, joissa henkilöautoliikenteen kulkutapaosuus ja matkojen pituus eroavat selvästi autovyöhykkeestä
- joukkoliikennevyöhykkeitä on hyvin vähän ja joukkoliikennettä käytetään arkiliikkumisessa harvoin, tärkein yksittäinen matkaryhmä ovat koulumatkat

Kiitos!

PÄÄTELMÄT - ILTAPÄIVÄN OSUUS

Kaupunkiseutujen kasvu jatkuu



Kuva: Tuula Palaste-Eerola

- kaupunkiseutujen vaikutusalueilla
 - asuu 4,65 miljoonaa asukasta eli lähes 90 prosenttia asukkaista
 - on noin 1,88 miljoonaa työpaikkaa eli noin 90 prosenttia työpaikoista
- kaupunkiseuduilla ja niiden vaikutusalueilla on havaittavissa kehityskulkuja, joista osan voi tulkita yhdyskuntarakenteen hajautumiseksi ja osan tiivistymiseksi
 - yhä suurempi väestömäärä asuu kaupunkiseutujen taajamissa autovyöhykkeellä tai joukkoliikennevyöhykkeellä ja samalla maaseutumaisten reuna-alueiden asutus on harventunut
 - samanaikaisesti asutus on kaupunkiseuduilla hajautunut yhä laajemmalle alueelle, mikä näkyy kaupunkiseutujen taajamien kasvuna.
- yhdyskuntarakenteen hajautumiskehitys oli suurinta 1980-luvun kaupunkiseutujen voimakkaan laajentumisen aikaan, mutta hajautuminen on hidastunut 2000-luvulla

Autovyöhykkeet laajenevat kaupunkiseuduilla



- autovyöhykkeillä asuu noin viidennes kaupunkiseutujen vaikutusalueiden väestöstä, vuonna 2010 yhteensä 950 000 asukasta
- keskustan reunavyöhyke oli vielä vuonna 1985 väestömäärältään suurin vyöhyke, mutta jo vuonna 1990 autovyöhyke ohitti sen
- autovyöhykkeen pinta-ala on kasvanut yli 50 prosenttia ja väestön määrä yli 36 prosenttia 25 vuodessa
- pinta-alan kasvu johtuu paljolti kaupunkiseutujen taajama-alueen kasvusta, sillä harvaan rakentuneet alueet muuttuvat taajaman reunamilla lieverakentamisen seurauksena herkästi alhaisen tehokkuuden taajamaksi
- autovyöhykkeen laajentuminen voi olla seurausta joko liian väljäksi suunnitellusta taajamarakenteesta tai rakennetun alueen suunnittelemattomasta vähitellen tapahtuvasta laajenemisesta asemakaava-alueen lievealueella



Joukkoliikennevyöhykkeet ovat vahvistuneet suurilla kaupunkiseuduilla



- joukkoliikennevyöhykkeellä asui vuonna 2010 noin 775 000 ihmistä - noin kolmannes enemmän kuin vuonna 1985
- intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen väestömäärä on pysynyt seurantajakson samalla tasolla
 - noin puolet intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen 410 000 asukkaasta asuu Helsingin vaikutusalueella.
- joukkoliikennevyöhykkeen osalta kehitys on polarisoitunut siten, että pienimmillä kaupunkiseuduilla ei vyöhykettä ole juuri lainkaan ja isoimmilla sille keskittyy aiempaa enemmän asutusta
- pienemmissä kaupungeissa merkittävä osa väestöstä mahtuu keskustan reunavyöhykkeen 2,5 kilometrin säteelle
- joukkoliikennevyöhykkeiden asukastiheys ylittää 20 asukasta hehtaarilla vain pääkaupunkiseudulla ja suurten kaupunkiseutujen intensiivisillä joukkoliikennevyöhykkeillä
- muualla joukkoliikennevyöhykkeiden asukastiheys on 10–15 asukasta hehtaarilla

Jalankulkuvyöhykkeet ovat tiivistyneet



- keskusten ja alakeskusten jalankulkuvyöhykkeiden sekä keskustan reunavyöhykkeiden yhteenlaskettu väestöosuus on pysynyt noin 30 prosentissa
- yhdyskuntarakenteen kannalta merkittävää on kaupunkiseutujen sisempien ydinalueiden tiivistyminen, joka alkoi suurimmilla kaupunkiseuduilla 1990-luvun alussa ja on edennyt suurimpien kaupunkiseutujen alakeskuksiin
- tiivistyminen on ollut voimakkainta metropolin ydinalueiden ja suurten kaupunkiseutujen alakeskuksissa ja sen voidaan ennakoida jatkuvan erityisesti kasvualueilla
- alakeskusten jalankulkuvyöhykkeillä asukastiheys ylittää 20 asukasta hehtaarilla pääkaupunkiseudun lisäksi suurilla ja keskisuurilla kaupunkiseuduilla
- keskustan reunavyöhyke on tiheästi asuttua isommilla keskisuurilla kaupunkiseuduilla, mutta pienemmillä kaupunkiseuduilla vyöhyke on jo väljempi
- keskustan jalankulkuvyöhykkeet ovat säilyttäneet suurimman työpaikka-alueen aseman, sillä yli viidennes vaikutusalueiden työpaikoista sijaitsi niissä
- alakeskusten merkitys työpaikka-alueina näkyy lähinnä metropolialueella ja suurilla kaupunkiseuduilla

Jalankulkuvyöhykkeiden asukkaat yhä ikääntyneempiä



- asutokuntien keskikoon pitkään jatkunut lasku on tasaantumassa kullakin vyöhykkeellä eri tasolle
 - asutokuntien koko on suurin pientalovaltaisilla autovyöhykkeillä ja kehysalueella (2,6 henkilöä/asutokunta) ja pienin keskustojen jalankulkuvyöhykkeillä (1,5 henkilöä/asutokunta)
- asutokuntien koon pieneneminen näkyy asumisväljyyden kasvuna, johon vaikuttaa myös asuntojen koon kasvu
- myös asumisväljyyden kasvu on viime vuosina tasaantunut
- väestön ikääntyminen vaikuttaa asutokuntien kokojakaumaan, erilaisten asutotyyppien kysyntään ja jatkossa myös asutokuntien autonomistukseen
- yli 74-vuotiaat hakeutuvat keskustoihin ja alakeskuksiin
 - pienemmillä kaupunkiseuduilla jopa viidennes jalankulkuvyöhykkeiden asukkaista on yli 74-vuotiaita
 - suurimmilla kaupunkiseuduilla ikääntyneiden osuus on kasvanut eniten alakeskuksissa
 - ainoat alueet, joissa korkeimman ikäluokan osuus pienenee, ovat keskustan jalankulkuvyöhyke ja keskustan reunavyöhyke pääkaupunkiseudulla