



Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2013



Irene Lilleberg, Tuija Hellman

Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2013

24.4.2014

Tekijä(t) Irene Lilleberg, Tuija Hellman	
Nimike Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2013	
Sarjan nimike Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä	
Sarjanumero 2014:1	Julkaisuaika 24.4.2014
Sivuja 48	Liitteitä 8
	ISSN 0787-9024
Kieli koko teos FIN	Yhteenveto FIN
Tiivistelmä Julkaisu sisältää keskeiset tiedot moottoriajoneuvoliikenteen kehityksestä, autokannasta, henkilöliikenteestä niemen rajalla ja poikittaislinjalla sekä pyöräilyn kehityksestä Helsingissä vuonna 2013. Pääkatuverkon ajoneuvoliikennettä laskettiin kolmella kehämäisellä laskentalinjalla ja poikittaislinjalla. Henkilöliikenteestä joukkoliikenteen matkustajat laskettiin ja henkilöautomatkustajat saatiin henkilöautojen kuormituslaskennasta. Liikennekäytössä olevia autoja oli ½ % enemmän kuin edellisvuonna. Rekisteröityjen autojen määrä kasvoi 2 prosenttia. Liikennekäytössä olevia henkilöautoja/1 000 asukasta oli 337 kpl, 1 % vähemmän kuin edellisvuonna. Rekisteröityjen henkilöautojen määrä/ 1 000 asukasta oli 405. Helsingin aiemman alueen pääkatuverkossa oli liikennettä vajaa 2 % vähemmän kuin vuotta aiemmin. Niemen rajan ylittävä liikennemäärä väheni 3 %, kantakaupungin rajan ja aiemman kaupungin rajan ylittävä 1 % sekä poikittaislinjan ylittävä liikennemäärä 2 %. Helsingin nykyisen rajan liikennemäärä väheni noin ½ prosenttia. Konepisteistä saatujen tulosten mukaan pyöräily kasvoi 6–20 % touko-syyskuussa vuodesta 2012. Niemen rajan ylitti kesäkuun arkipäivänä 38 000 pyöräilijää ja kantakaupungin raja 32 850 pyöräilijää. Naisista pyöräilykypärää käytti 62 % ja miehistä 60 %. Syysarkipäivänä niemen rajan ylitti 688 300 henkilöä joukkoliikennevälineillä ja henkilöautoilla. Joukkoliikennettä käytti 65,9 % ja sen osuus kasvoi 0,03 prosenttiyksikköä vuodesta 2012. Aamuliikenteessä klo 6-9 niemen rajan ylitti keskustan suuntaan 89 230 henkilöä. Joukkoliikenteen osuus kasvoi 0,03 prosenttiyksikköä vuodesta 2012 ja oli 73,6 %. Talousarvion yli 73 %:n tavoite saavutettiin. Poikittaislinjan joukkoliikenteen osuus kasvoi 0,84 prosenttiyksikköä vuodesta 2012 ja oli 19,7 %. Talousarvion yli 21 %:n tavoitetta ei saavutettu.	
Avainsanat LIIKENTEEN KEHITYS KULKUTAPA	
Asiasanat HELSINKI AUTOT LIIKENNEVÄLINEET LIIKENNELASKENTA	HENKILÖLIKENNE PYÖRÄILY
UDK 656 656.021 656.1.022	

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE	III
KUVALUETTELO	IV
TAULUKKOLUETTELO	VI
LIITELUETTELO	VI
1. LIIKENTEEN SEURANTA	1
2. AJONEUVOLIIKENTEEN KEHITYS	3
2.1 Yleinen kehitys	3
2.2 Kehitys vuosina 2012 -2013	4
2.3 Aiempien vuosien kehitys laskentalinjoittain	5
3. AJONEUVOLIIKENTEEN KEHITYS SEKTOREITTAIN JA VÄYLITTÄIN ERI LASKENTALINJOILLA KLO 0-24 AIEMPIEN LASKENTALINJOJEN MUKAAN	6
3.1 Niemen raja (sisälaskentalinja)	6
3.2 Kantakaupungin raja (välilaskentalinja)	9
3.3 Kaupungin aiempi raja (ulkolaskentalinja)	12
3.4 Poikittaislaskentalinja	15
4. ÖSTERSUNDOMIN LIIKENNE	19
5. LIIKENTEEN MUUTOKSET ERI KELLONAIKOINA	21
5.1 Laskentalinjojen liikennemäärät päivän eri kellonaikoina vuosina 2012 - 2013	21
5.2 Keskustaan suuntautuva aamuliikenne	23
6. LIIKENTEEN AIKAVAIHTELU	24
6.1 Liikenteen kuukausi- ja viikkovaihtelu	24
6.2 Liikenteen viikonpäivävaihtelu	24
6.3 Liikenteen tuntivaihtelu	25
7. AJONEUVOLAJIJAKAUMA LASKENTALINJOITTAIN	27
8. AUTOJEN MÄÄRÄ	28
8.1 Autojen määrät	28
8.2 Moottoripyörät ja mopot	30
8.3 Henkilöautotiheys	30
8.4 Liikennekäytössä olevien ja rekisteröityjen henkilöautojen määrät neljännesvuosittain 2013	31
9. PYÖRÄLASKENNAT	33
9.1 Konepistelaskennat	33
9.2 Niemen ja kantakaupungin rajojen laskennat	35
9.3 Niemen rajan seurantapisteen	36
9.4 Pyöräilyn kuukausivaihtelu	36
9.5 Pyöräilykypärän käyttö	37
10. HENKILÖLIIKENTEEN KULKUTAVAN KEHITYS NIEMEN RAJALLA	38
10.1 Taustaa	38
10.2 Laskenta vuonna 2013	38
10.2.1 Koko vuorokausi, molemmat suunnat	38

10.2.2 Aamuliikenne klo 6-9 keskustan suuntaan.....	42
11. POIKITTAISLIIKENTEEEN KULKUTAPA.....	44
YHTEENVETO	46

LIITETAULUKOT 1 -7

LIITEKUVA 1

ESIPUHE

Julkaisu sisältää keskeisimmät tiedot moottoriajoliikenteen määrällisistä muutoksista Helsingin pääkatuverkossa vuoden 2013 aikana sekä katsauksen, jossa tarkastellaan viime vuosien aikana tapahtunutta liikenteen yleiskehitystä. Koska pääosa tarkastelusta on vertailua edellisiin vuosiin, niin Helsinkiin 1.1.2009 Sipoosta liitettyä Östersundomin aluetta koskevat tiedot esitetään erikseen luvussa 4. Suurin osa kaupungin rajan tarkasteluista koskee siis aiempaa, vuoden 2008 rajaa.

Julkaisussa ovat niemen rajan ja poikittaislinjan moottoriajoneuvolla ylittävien henkilöiden laskentatulokset. Lisäksi tarkastellaan pyöräilyn kehitystä. Matkustajamääriä ja pyöräilyä koskevan osuuden kokoamisesta, raportoinnista ja kuvista vastaa ja antaa tietoja liikennetutkija Tuija Hellman.
puh.310 37161

Liikenteen maastolaskennat on hoitanut liikenneteknikko Timo Koistinen. Liikenneinsinööri Hannu Seppälä on hoitanut laskentatietojen käsittelyä.

Yksityiskohtaisia tietoja Helsingin katuverkon ajoneuvomääristä antaa pyydettäessä Timo Koistinen.
puh. 310 37102

Helsingissä 24.4.2014

Irene Lilleberg
puh. 310 37099

E-mail: etunimi.sukunimi@hel.fi

KUVALUETTELO

- Kuva 1. Ajoneuvoliikenteen aikavaihtelu kuukausittain vuonna 2013.
- Kuva 2. Helsingin aiemmat laskentalinjat ja niiden pisteet.
- Kuva 3. Syksyn arkipäivän liikennemäärän(= kaikki autotyypit ja raitiovaunut) kehitys niemen, kantakaupungin ja kaupungin (aiempi raja) rajoilla.
- Kuva 4. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2013 niemen rajalla.
- Kuva 5. Niemen rajan eri sektorien liikennemäärät vuosina 1971 - 2013.
- Kuva 6. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2013 kantakaupungin rajalla.
- Kuva 7. Ajoneuvomäärien kehitys kantakaupungin rajalla sektoreittain vuosina 1971 - 2013.
- Kuva 8. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2013 kaupungin aiemmalla rajalla.
- Kuva 9. Ajoneuvomäärien kehitys aiemmalla kaupungin rajalla sektoreittain vuosina 1971 - 2013.
- Kuva 10. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2013 poikittaislinjalla.
- Kuva 11. Ajoneuvomäärien kehitys poikittaislinjan alueilla vuosina 1971 - 2013.
- Kuva 12. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2013 niemen poikittaistaskaduilla.
- Kuva 13. Helsingin ajoneuvoliikenteen laskentalinjat (mukana aiempi vuoden 2008 rajan mukainen sekä nykyinen vuoden 2009 mukainen kaupungin raja).
- Kuva 14. Östersundomin laskentapistet.
- Kuva 15. Automäärät vuosina 2012 ja 2013 tunneittain (klo 6-20) eri laskentalinjoilla (molemmat suunnat), kaupungin raja on aiempi.
- Kuva 16. Niemen rajan aamulla (klo 6-9) keskustan suuntaan ylittävä autoliikenne.
- Kuva 17. Liikenteen suhteellinen vaihtelu viikoittain arkipäivinä 10 konelaskentapisteessä vuonna 2013.
- Kuva 18. Liikenteen suhteellinen aikavaihtelu prosentteina laskentalinjoittain.
- Kuva 19. Ajoneuvolajijakauma päiväaikana laskentalinjoittain vuosina 2011 - 2013 (ulkolaskentalinja= kaupungin aiempi raja).
- Kuva 20. Helsingissä liikennekäytössä olevien autojen määrä, Helsinkiin rekisteröidyt autot, liikennekäytössä olevat henkilöautot / 1 000 asukasta vuosina 2007 -2013 ja rekisteröityjen henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti vuosina 1970 -2013.

- Kuva 21. Helsingissä liikenteessä olevat henkilöautot ja rekisteröidyt henkilöautot neljännesvuosittain 31.12.2011- 31.12.2013.
- Kuva 22. Konelaskentapisteeet vuonna 2013
- Kuva 23. Ympäri vuoden laskettavien konepisteiden pyörämäärien kehitys kesä - elokuussa.
- Kuva 24. Niemen ja kantakaupungin rajan ylittäneet pyöräilijät kesäkuun arki-
vuorokautena.
- Kuva 25. Pyörien laskentatulokset niemen rajan 13 seurantapisteessä arkivuoro-
kautena kesäkuussa vuosina 1997 - 2013.
- Kuva 26. Pyörämäärien vaihtelu kuukausittain Eläintarhanlahden konepisteessä
vuonna 2013.
- Kuva 27. Pyörämäärien vaihtelu kuukausittain Baanan konepisteessä vuonna
2013.
- Kuva 28. Pyöräilykypärän käyttö Helsingissä.
- Kuva 29. Henkilömäärien ja joukkoliikenneosuuden kehitys niemen rajalla koko
vuorokautena, molemmat suunnat.
- Kuva 30. Pyöräily kulkutavassa.
- Kuva 31. Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla syksyn arkivuorokautena.
- Kuva 32. Henkilömäärät sekä joukkoliikenne- ja henkilöauto-osuudet
sektoreittain niemen rajalla vuonna 2013.
- Kuva 33. Henkilömäärien ja joukkoliikenneosuuden kehitys niemen rajalla
aamuliikenteessä keskustaan klo 6-9.
- Kuva 34. Pyöräily kulkutavassa
- Kuva 35. Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla aamuliikenteessä keskustaan
klo 6-9.
- Kuva 36. Poikittaisliikenteen laskentalinjojen syksyn arkivuorokauden
henkilöliikenne ja kulkutapaosuudet vuonna 2013
- Kuva 37. Henkilömäärät sekä joukkoliikenne- ja henkilöauto-osuudet
poikittaislinjoilla vuonna 2013.

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1.	Liikennemäärien muutokset vuosina 2003 -2013 ja 2008 -2013.
Taulukko 2.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012 -2013 niemen rajalla.
Taulukko 3.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012 -2013 kantakaupungin rajalla.
Taulukko 4.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012 -2013 kaupungin aiemmalla rajalla.
Taulukko 5.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012 -2013 poikittaislaskentalinjalla.
Taulukko 6.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2009- 2013 uudella vuoden 2009 mukaisella kaupungin rajalla, erikseen Östersundomin liikenne ja muu kaupungin raja.
Taulukko 7.	Helsingin liikennekäytössä olevien autojen määrät ja Helsinkiin rekisteröidyt autot ajoneuvolajeittain vuosina 2012 ja 2013.
Taulukko 8.	Henkilöliikenne niemen rajalla syksyn arkivuorokautena vuosina 2012 ja 2013, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.
Taulukko 9.	Henkilöliikenne niemen rajalla aamuliikenteessä klo 6-9 keskustan suuntaan vuosina 2012 ja 2013, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.

.

LIITELUETTELO

Liitetaulukko 1.	Syyskuun keskimääräinen arkivuorokausiliikenne klo 0-24 vuonna 2013 laskentalinjoilla(kaupungin raja aiempi).
Liitetaulukko 2.	Aamu- ja iltahuipputuntien liikennemäärät vuonna 2013 laskentalinjoilla(kaupungin raja aiempi).
Liitetaulukko 3.	Syyskuun arkivuorokausiliikenne klo 0-24 laskentalinjoittain vuosina 1980 -2013 (kaupungin raja aiempi).
Liitetaulukko 4.	Östersundomin alueen laskentapisteiden liikennemäärät (autoja/ arkivuorokausi) syksyllä 2013.
Liitetaulukko 5.	Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syysarkipäivänä vuonna 2013 (koko vuorokausi).
Liitetaulukko 6.	Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syysarkipäivänä vuonna 2013 (aamuliikenne klo 6-9 keskustan suuntaan).
Liitetaulukko 7.	Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain poikittaislinjoilla syysarkivuorokautena vuonna 2013.
Liitekuva 1.	Autot syksyn arkivuorokautena 2013.

1. LIIKENTEEN SEURANTA

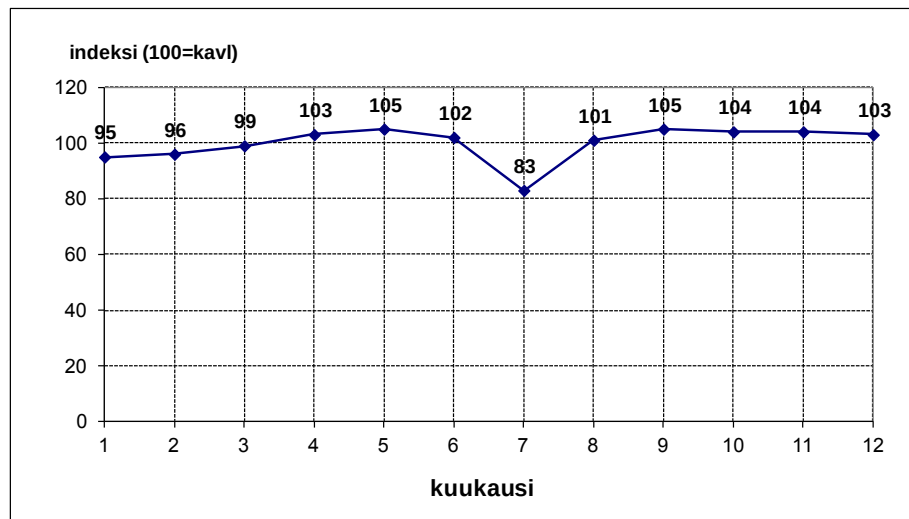
Suunnittelun ja päätöksenteon tarpeita varten Helsingin liikenteestä on vuosittain julkaistu pääkatuverkossa liikkuvan moottoriajoneuvoliikenteen sekä joukkoliikenteen osuuden viimeisin kehitys ja tietoja pyöräilystä.

Tässä julkaisussa esitetty auto- ja raitiovaunuliikenteen seurantatieto koskee syksyn, lähinnä syyskuun keskimääräistä arkivuorokausiliikennettä (maanantai-torstai klo 0-24). Toinen suure, jota käytetään, on KAVL = vuoden keskimääräinen arkivuorokausiliikenne. Se kuvaa koko vuoden arkivuorokausien (maanantai-torstai) liikennemäärien keskiarvoa.

Vuonna 2013 merkittävimpiä liikenteeseen vaikuttaneita katutyömaakohteita oli raitiovaunupysäkkien uusimistyömaa Hakaniemessä.

Seurannassa käytetyn ajankohdan eli syksyn suhde vuoden muuhun liikenteeseen nähden ilmenee havainnekuvasta, jossa on esitetty vuoden 2013 eri kuukausien liikennemäärien suhde vuoden keskiarvoon. Tiedot on saatu 10 automaattisesta liikennelaskentalaitteesta, joista valtaosa on kantakaupungin ulkopuolella.

Syyskuun keskimääräisen arkipäivän suhde vuoden keskiarkivuorokauteen oli 1,05. Aiempina vuosina myös lokakuun liikenteen suhde keskiarvoon on ollut useimmin sama kuin syyskuun. Syksy 2013 oli lämmin pitkään ja tästä syystä loppuvuodesta liikennettä oli tavallista enemmän ja vastaavasti keväällä suhteessa hieman vähemmän.

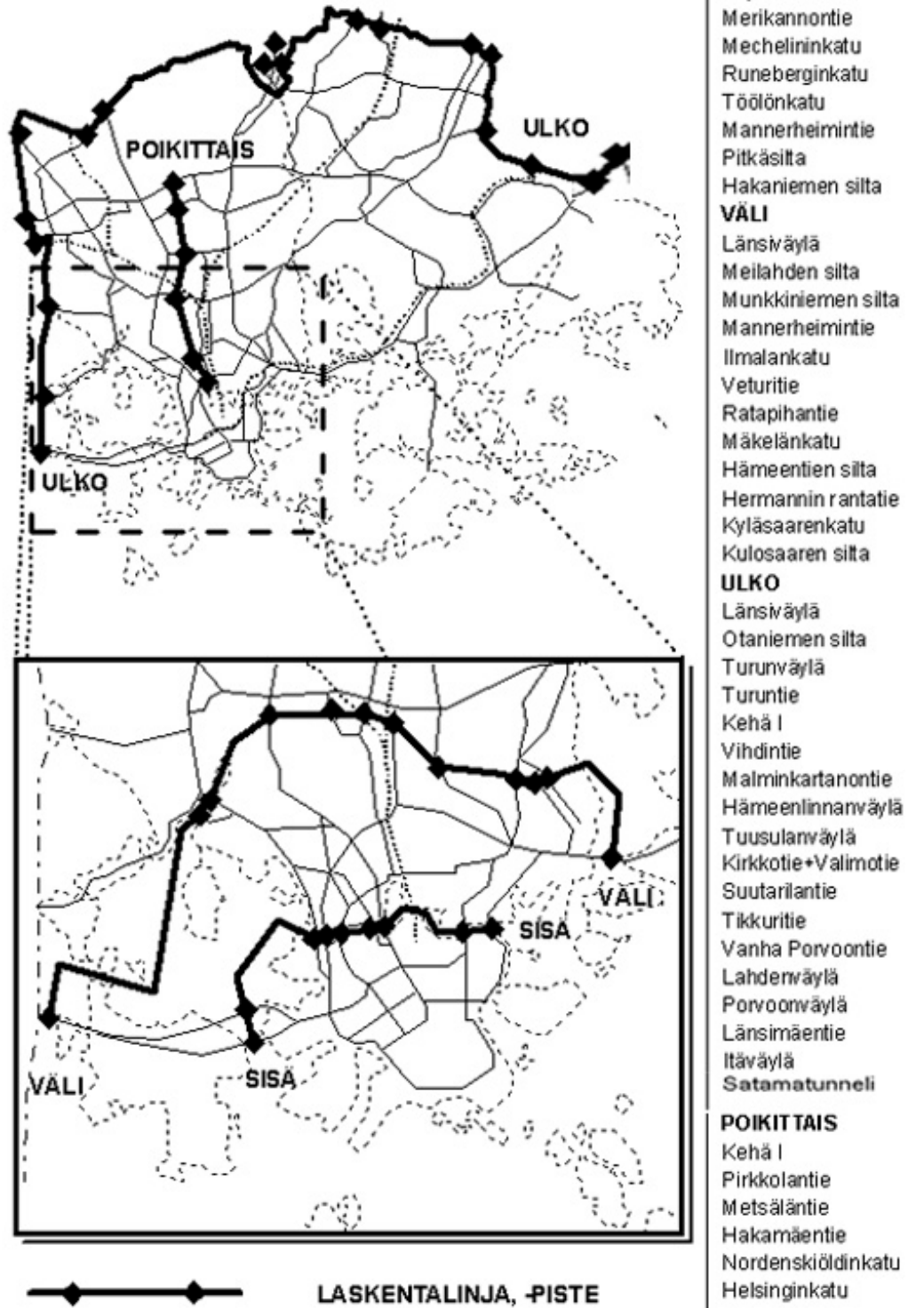


Kuva 1.

Ajoneuvoliikenteen aikavaihtelu kuukausittain vuonna 2013.

Helsingin aiemmat ajoneuvoliikenteen 45 laskentapistettä on valittu kattamaan käytännössä säteittäinen ja poikittainen pääväylästä. Toisena valintakriteerinä on ollut se, että ne on voitu yhdistää neljäksi laskentalinjaksi, jotka osoittavat liikennemäärien kehityksen suuntaa eri etäisyyksillä keskustasta ja poikittaissuuntaisessa liikenteessä (kuva 2).

AJONEUVOLIIKENTEN KEHITYSTÄ MITTAAVAT LASKENTALINJAT HELSINGISSÄ



Kuva 2.

Helsingin aiemmat laskentalinjat (sisä = niemen raja, väli = kantakaupungin raja, ulko = aiempi, vuoden 2008 kaupungin raja) ja niiden pisteet (Östersundomin pisteet luvussa 4).

Aiemmista laskentapisteistä kantakaupungin rajalla Kyläsaarenkatu ei ole käytössä eivätkä Itäväylän ja Vuosaaren tunnelin pisteet eivät ole enää Helsingin nykyisen rajan pisteitä. Vuoden 2009 alussa liitetyn alueen eli Östersundomin pisteiden tarkempi sijainti on esitetty niiden tuloksia koskevassa luvussa 4. Kyläsaarenkatu suljettiin 26.10.2010.

Aiempien laskentakehien mukaisesta liikenteestä laskettiin koneellisesti 94 % vuonna 2013. Laskentalaitteilla hankitun tiedon osuus vaihteli laskentalinjoittain 93 %:sta kantakaupungin rajalla ja aiemmalta kaupungin rajalla 100 %:iin poikittaislaskentalinjalla.

Kun Östersundomin alueen liikenne otetaan huomioon, uudella kaupungin rajalla konelaskentojen osuus on 82 % ja kaikissa uuden rajan mukaisissa laskentapisteissä keskimäärin 89 %.

Ajoneuvojen jakauma on edelleen laskettu ns. käsinlaskentana klo 6-20 kussakin pisteessä kolmen vuoden välein, koska käytetty laskentalaite ei luokittele ajoneuvoja. Seurannan kohteena ovat autot(kaikki autotyypit) ja raitiovaunut.

2. AJONEUVOLIIKENTEEEN KEHITYS

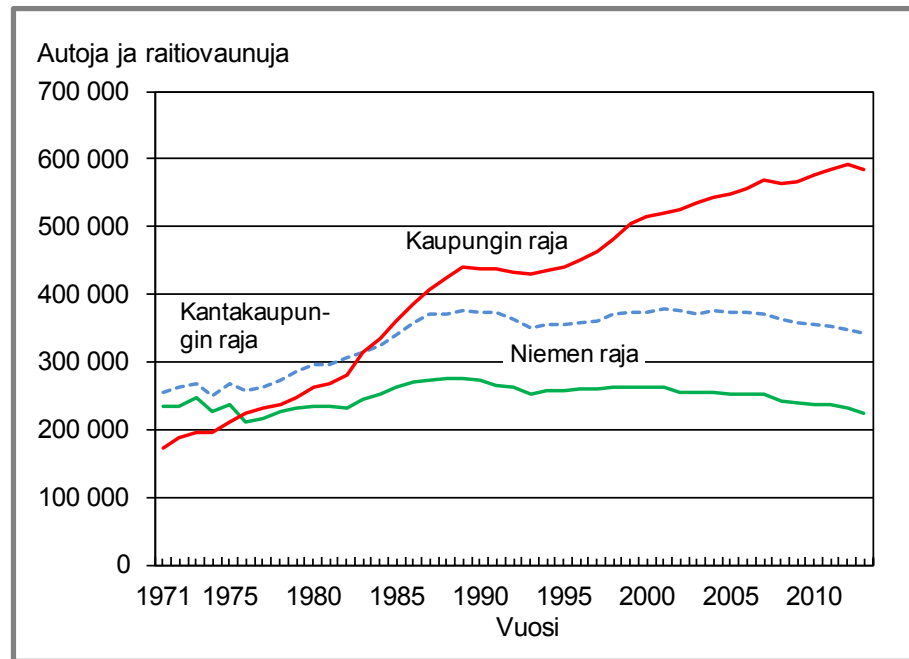
2.1 Yleinen kehitys

Moottoriajoneuvoliikenteen määrä Helsingin aiemman aluejaon mukaisessa pääkatuverkossa oli syksyllä 2013 kehälaskennoissa vajaat kaksi prosenttia(-1,6 %) pienempi verrattuna edellisvuoteen.

Liikenne kasvoi lähes yhtäjaksoisesti vuodesta 1993 vuoteen 2007 saakka. Kun taloudellinen taantuma alkoi, liikenne vähentyi vuonna 2008 selvästi ensi kerran 1990-alun laman jälkeen. Vuonna 2008 vähennys oli vajaat 2 % ja vuonna 2009 vajaan prosentin, saman verran kuin vuosina 1990- 1993. Vuonna 2010 liikenne hieman kasvoi. Liikennettä oli suunnilleen saman verran vuosina 2011 ja 2012 kuin vuonna 2010. Keskimäärin pääkatujen liikenne on kasvanut vuodesta 1993 vajaan prosentin vuodessa.

Liikenneviraston laskemaa Suomen pääteiden liikennettä oli vuonna 2013 noin prosentti enemmän kuin edellisvuonna. Raskas liikenne väheni puoli prosenttia. Uudenmaan ELY-keskuksen alueen pääteillä oli vuonna 2013 myös noin prosentti enemmän liikennettä kuin edellisvuonna.

Kuvassa 3 on esitetty syksyn arkipäivän liikenteen kehitys niemen rajalla, kantakaupungin rajalla ja aiemmalla kaupungin rajalla vuosina 1971 -2013.



Kuva 3.

Syksyn arkipäivän liikennemäärän(= kaikki autotyypit ja raitiovaunut) kehitys niemen, kantakaupungin ja kaupungin (aiempi raja) rajoilla.

2.2 Kehitys vuosina 2012 -2013

Vuonna 2013 laajin keskustan katutyömaa lienee ollut Hakaniemessä, jossa Hakaniemen raitiovaunupysäkkien uudistuksen yhteydessä sekä raitiovaunujen reittejä että autoliikenteen kaistajärjestelyjä muutettiin. Poikkeusjärjestelyt olivat voimassa 17.6.–30.9. Muita liikenteeseen ehkä vähemmän vaikuttaneita työmaita olivat Porkkalankadun sillan perusparannustyö, Mannerheimintieellä Kisahallin kohdalla raitiovaunukiskotyö ja Kehärataan liittyvät laajat työt Hämeenlinnanväylällä Vantaalla.

Syksyllä vuosina 2012 ja 2013 lasketut ajoneuvoliikenteen (autot, raitiovaunut) määrät (klo 0-24) laskentalinjoittain ovat seuraavassa asetelmassa. Kaupungin raja on tässä aiempi vuoden 2008 raja.

Laskentalinja	Liikennemäärä / vrk		muutos	
	v. 2012	v. 2013	abs.	%
NIEMEN RAJA	231291	224763	-6 528	-3
KANTAKAUPUNGIN RAJA	347641	343562	-4 079	-1
KAUPUNGIN RAJA	591206	584084	-7 122	-1
POIKITTAISLINJA	246682	241755	-4 927	-2

Liikenteen määrä oli niemen rajalla (sisälaskentalinjalla) kolme prosenttia pienempi ja kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla) sekä aiemmalla kaupungin rajalla reilun prosentin pienempi kuin edellisvuonna. Niemen rajan sekä aiemman kaupungin rajan liikenne väheni noin 7 000 autolla ja kantakaupungin rajalla 4 000 autolla. Poikittaislinjalla liikenne väheni kaksi prosenttia, 5 000 autolla.

Kun verrataan kantakaupungin rajan ja kantakaupungissa olevien muiden kehälaskentapisteiden (niemen rajan + kantakaupungin poikittaislinjan pisteet) liikenteen kehitystä, todetaan, että näiden 23 pisteen yhteenlaskettu liikennemäärä ja myös esikaupunkialueiden pisteiden (21 kpl) yhteenlaskettu liikennemäärä oli vuonna 2013 vajaa kaksi prosenttia pienempi kuin vuonna 2012.

Verrattaessa monessako laskentapisteessä liikenne kasvoi ja monessako väheni, liikenne väheni kolmessa neljästä (77 %) aiemman katuverkon laskentapisteistä. Kun otetaan huomioon muutoksen suuruus, kahdessa kolmesta (64 %:ssa) pisteestä liikenne väheni enemmän kuin prosentin, neljäsosassa pysyi lähes samana ja joka kymmenennessä (11 %) kasvoi enemmän kuin prosentin.

2.3 Aiempien vuosien kehitys laskentalinjoittain

1990-luvun lamaa edeltäneeseen vuoteen 1989 verrattuna kaikki laskentalinjat yhteenlaskettuna liikennettä on 7 % enemmän. Niemen rajalla on 18 % vähemmän liikennettä ja aiemmalla kaupungin rajalla taas 33 % enemmän liikennettä. Vuoteen 1993 verrattuna, jonka jälkeen liikenteen kasvu alkoi, liikenne on vähentynyt niemen rajalla 11 % ja 2 % kantakaupungin rajalla sekä kasvanut aiemmalla kaupungin rajalla 36 % sekä poikittaislinjalla 18 %. Keskimäärin laskentalinjat yhteenlaskettuna liikenne on kasvanut 12 %.

Seuraavassa tarkastellaan 10 ja 5 vuoden jaksoina liikenteen kehitystä. Liikennettä oli vuonna 2013 keskimäärin 1 % vähemmän kuin 10 vuotta sitten ja myös 1 % vähemmän kuin 5 vuotta sitten eli keskimäärin liikenne on pysynyt käytännössä lähes samana viimeiset 10 vuotta.

Taulukko 1. Liikennemäärien muutokset vuosina 2003- 2013 ja 2008 - 2013.

	Liikennemäärien (vrk) muutokset			
	Vuosina 2003 - 2013		Vuosina 2008 - 2013	
	Ajoneuvomäärä	%	Ajoneuvomäärä	%
Niemen raja	-29 941	-12	-18 366	-8
Kantakaupungin raja	-27 018	-7	-19 834	-5
Kaupungin raja	47 740	9	20 443	4
Poikittaislinja	-3 548	-1	-2 787	-1

Niemen rajalla ja kantakaupungin rajalla on liikennettä 7- 12 % vähemmän kuin kymmenen vuotta sitten. Aiemmalla kaupungin rajalla liikennettä on 9 % enemmän ja poikittaislinjalla -1 % vähemmän kuin 10 vuotta sitten. Niemen rajan ja kantakaupungin rajan liikennemäärä on 5 -8 %, 18 000- 20 000 autoa pienempi kuin 5 vuotta sitten. Aiemman kaupungin rajan liikennemäärä on taas kasvanut 4 % (20 000 autolla) ja poikittaislinjan liikennemäärä on 1 % pienempi kuin 5 vuotta sitten.

3. AJONEUVOLIIKENTEN KEHITYS SEKTOREITTAIN JA VÄYLITTÄIN ERI LASKENTALINJOILLA KLO 0-24 AIEMPIEN LASKENTALINJOJEN MUKAAN

Seuraavassa tarkastellaan laskentalinjoittain syyskuun arkivuorokauden ajoneuvoliikenteen jakautumista eri sektoreille ja väylille. Tässä ajoneuvoliikenteeseen sisällytetään auto- ja raitiovaunuliikenne. Laskentalinjat ovat vertailtavuuden vuoksi samat kuin aiemmat. Sipoosta liitetyn Östersundomin liikennettä tarkastellaan erikseen luvussa 4.

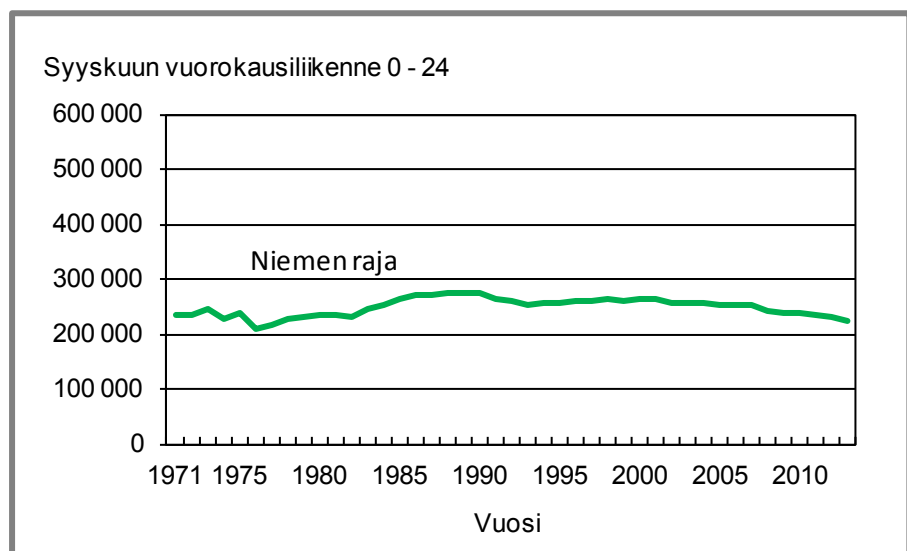
Linjoittain esitetään kuvana yleiskehitys sekä sektoreittain kehitys vuodesta 1971 ja taulukkona vuoden 2013 laskentatiedot sekä muutokset edellisvuoteen verrattuna laskentapisteittäin ja sektoreittain.

Väyläkohtaiset tiedot eri laskentalinjoilta suunnittain ja ajoneuvola-jeittain on esitetty liitetaulukossa 1. Liitetaulukossa 2 on esitetty huipputunteja koskevat ajoneuvomäärät. Liitetaulukossa 3 on esitetty aiempien vuosien tietoja laskentalinjoilta. Liitekuvana 1 on tärkeimpien kehälaskentapisteiden syksyn arkivuorokauden automäärät 2013.

3.1 Niemen raja (sisälaskentalinja)

Niemen rajan ajoneuvomäärät kuvaavat liikenteen kehitystä Helsingin keskustan eli niemen osalta. Niemen rajan liikenne on pysynyt pitkään vakaana (kuva 4). Liikennettä on vuoteen 1971 ja vuoteen 1980 verrattuna 4-5 % vähemmän. Vuodesta 1993 verrattuna liikenne on vähentynyt 11 %.

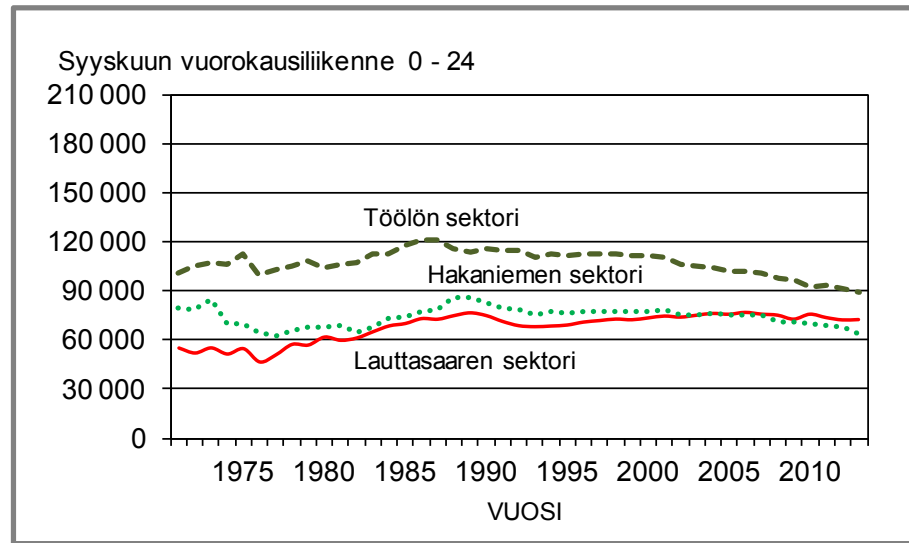
Vuoden 2001 jälkeen liikenne on vähentynyt seuraavasti: kolme prosenttia vuonna 2002(Kampin keskuksen työmaa avattiin), vuonna 2008(taantuma alkoi) ja vuonna 2013, kaksi prosenttia vuonna 2012 sekä noin prosentin vuosina 2005,2007, 2009, 2010 ja 2011. Vuosiin 1998- 2001 verrattuna liikennettä on noin 37 000 autoa, - 14 % vähemmän. Vuoden 2001 jälkeen liikenne on vähentynyt keskimäärin reilun prosentin vuodessa. Vuonna 2013 liikenne siis väheni vajaat kolme prosenttia.



Kuva 4.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2013 niemen rajalla (sisälaskentalinjalla).

Kuvassa 5 on esitetty niemen rajan liikennemäärät vuosina 1971 - 2013 sektoreittain, jotka ovat Lauttasaaren, Töölön ja Hakaniemen sektorit.



Kuva 5.

Niemen rajan eri sektorien liikennemäärät vuosina 1971 -2013.

Niemen rajan liikennemäärien huippuvuodet olivat vuodet 1988 ja 1989, jolloin liikennemäärä oli 276 000 ajoneuvoa/vrk, kun se vuonna 2013 oli noin 225 000 ajoneuvoa. Kun eri sektorien liikennettä tarkastellaan, niin kaikkien sektoreiden liikennemäärien huiput osuvat 1980-luvun loppupuolelle. Lauttasaaren sektori poikkeaa muista siinä, että sen liikennemäärä vuonna 2006 oli sama kuin vuonna 1989.

Vuonna 2013 Lauttasaaren suunnassa liikennettä oli 5 % vähemmän kuin vuonna 1989. Töölön ja Hakaniemen sektoreissa taas liikennettä oli 21- 26 % vähemmän kuin vuonna 1989. Näissä sektoreissa liikenne on vähentynyt useimpina vuosina. Niemen rajan liikenne kokonaisuutena on vähentynyt 18 %.

Verrattuna vuoteen 1993 niemen rajan liikennemäärä oli vuonna 2013 11 % pienempi. Lauttasaaren suunnalla on liikennettä kuitenkin 6 % (4 000 autoa) enemmän, Töölön suunnalla on 19 % (-21 000 autoa) vähemmän ja Hakaniemen suunnalla 16 % (-12 000 autoa) vähemmän.

Lauttasaaren suunnan kehitys siis poikkeaa muista. Siellä liikenne kasvoi lähes vuosittain vuodesta 1993 vuoteen 2006 asti. Lapinlahden sillan liikennemäärä on 19 % (9 000 autoa) suurempi kuin vuonna 1993. Lauttasaaren sillan liikennemäärä taas on 23 % (- 5 000 autoa) pienempi.

Vuoteen 2003 verrattuna niemen rajan liikennemäärä oli 12 % pienempi. Lauttasaaren suunnassa autoja oli 5 % (- 4 000 autoa) vähemmän kuin vuonna 2003, Töölössä 14 % (-14 000 autoa) ja Hakaniemessä 17 % (-13 000 autoa) vähemmän. Siis niemen eri puolilla liikenteen vähentyminen on ollut jonkin verran erilaista myös viimeisen 10 vuoden aikana.

Sektorikohtaisia muutoksia tarkasteltaessa on huomattava, että Hakaniemen raitiovaunupysäkkien uudistaminen vuonna 2013 vaikutti ainakin Hakaniemen liikenteeseen, mahdollisesti se myös lisäsi liikennettä muualla ja siten saattoi aiheuttaa lyhytaikaisen poikkeaman kehityksestä. Myös Ruoholahden sillan työmaa saattoi vaikuttaa ainakin Lauttasaaren suunnasta keskustaan tulevan liikenteen reitteihin.

Taulukossa 2 on esitetty ajoneuvoliikenteen määrät väylittäin ja sektoreittain vuonna 2013 ja muutokset vuoteen 2012 verrattuna.

Taulukko 2.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012- 2013 niemen rajalla (sisälaskentalinjalla).

	2013	MUUTOS	%
LAUTTASAAREN SILTA	15 430	-750	-5
LAPINLAHDEN SILTA	56 710	950	2
LAUTTASAAREN SEKTORI	72 140	200	0
MERIKANNONTIE	3 510	-480	-12
MECHELININKATU	23 120	-380	-2
RUNEBERGINKATU	22 580	-530	-2
TÖÖLÖNKATU	5 120	-590	-10
MANNERHEIMINTIE	35 080	210	1
TÖÖLÖN SEKTORI	89 410	-1 770	-2
PITKÄSILTA	25 320	-6 650	-21
HAKANIEMEN SILTA	37 890	1 700	5
HAKANIEMEN SEKTORI	63 210	-4 950	-7
YHTEENSÄ	224 760	-6 520	-3

Liikenne pysyi Lauttasaaren suunnassa samana kuin edellisvuonna, väheni Töölön suunnassa kaksi prosenttia ja Hakaniemen suunnassa peräti seitsemän prosenttia.

Lauttasaaren suunnassa liikenne väheni lähes 1 000 autolla Lauttasaaren sillalla ja kasvoi suunnilleen saman verran Lapinlahden sillalla.

Töölön suunnassa pisteittäiset absoluuttiset muutokset olivat pieniä.

Hakaniemessä Pitkälläsillalla liikenne väheni lähes 7 000 autolla, -21 % ja kasvoi Hakaniemen sillalla noin 2 000 autolla, + 5 %.

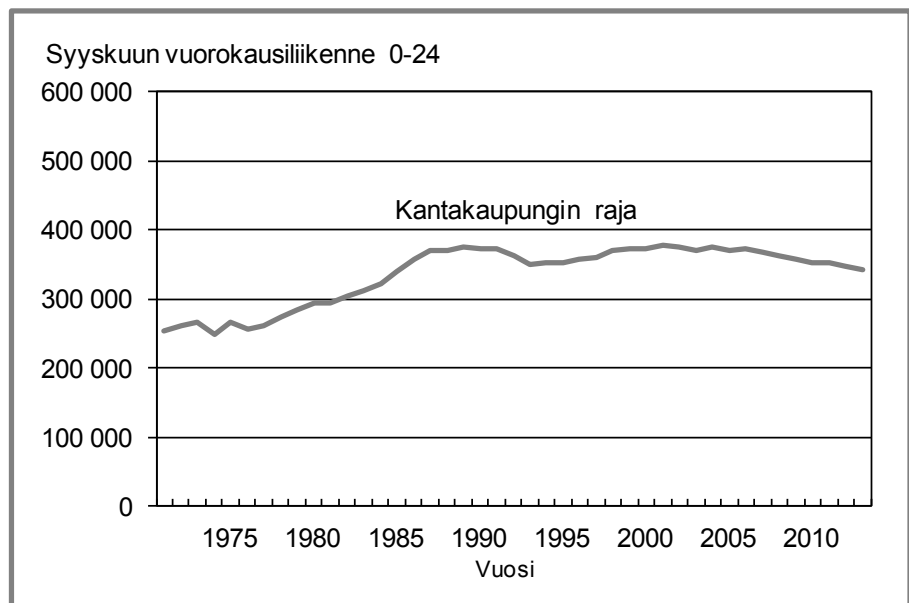
Sitä, millaisia liikenteen siirtymiä Hakaniemen työmaa aiheutti niemellä syksyllä 2014, on vaikea arvioida. Pitkäsillan kautta ei todennäköisesti niemen läpi ajettu. Voi olla myös, että Lauttasaaren sektorin kautta tehtiin erityyppisiä matkoja kuin aiemmin, koska siellä liikenne ei vähentynyt, kuten lähes kaikkialla muualla.

3.2 Kantakaupungin raja (välilaskentalinja)

Arkipäivänä kantakaupungin rajan (välilaskentalinjan) vuonna 2013 ylitti 8 % pienempi automäärä kuin vuonna 1989 ja hieman pienempi (- 2 %) automäärä kuin vuonna 1993. Rajan liikenne kasvoi lähes vuosittain vuodesta 1993 vuoteen 2001, mutta sen jälkeen liikenne on vähentynyt useimpina vuosina hieman.

Vuosi 2001 oli kantakaupungin rajan liikenteen huippuvuosi, jolloin liikennettä oli hieman enemmän kuin vuonna 1989. Vuonna 2013 liikennettä oli vuoteen 2001 verrattuna 9 %, 35 000 autoa vähemmän. Liikenteen vähennys oli määrältään samaa luokkaa kuin niemen rajalla, jossa se oli noin 37 000 autoa, - 14 %.

Vuonna 2013 kantakaupungin rajan liikennemäärä oli reilun prosentin pienempi kuin vuonna 2012. Vähennys oli - 4 000 autoa. Vuosina 2007- 2013 liikenne oli vähentynyt vuosittain 1-2 %, lukuun ottamatta vuotta 2011.



Kuva 6.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2013 kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla).

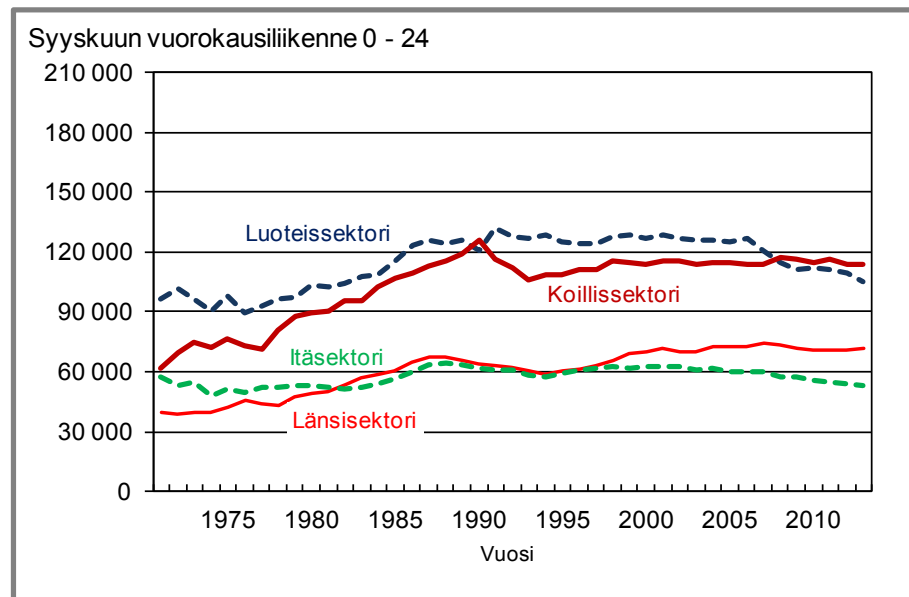
Vuonna 2013 ei kantakaupungin rajan välittömässä läheisyydessä ollut muita merkittäviä liikenteeseen vaikuttaneita katutöitä kuin Ilmalankadun uudelleen rakentaminen. Hakaniemen raitiovaunupysäkkien uudistustyö saattoi kyllä vaikuttaa laajemminkin liikenteeseen kuin niemen rajalla.

Vuoden 2006 kesällä aloitetut Hakamäentien parantamistyöt oli saatu syksyllä 2009 päätökseen ja Hakamäentie vihitty käyttöön 23.9.2009. Parantamistoimien aikana ja niiden jälkeen on seurannut liikenteen siirtymiä sekä Hakamäentiellä että sen poikkikaduilla, jotka heijastuvat myös kantakaupungin rajan liikenteeseen. Hakamäentien Kivihaan tunneli avattiin liikenteelle elokuun 2009 lopussa. Vuoteen 2008 verrattuna liikennettä oli rajalla 5 %, 20 000 autoa vähemmän.

On huomattava, että se osa autoista, joka on aiemmin ajanut kanta-kaupungin läpi ja siirtynyt Hakamäentielle ajaen matkansa käytännössä kantakaupungin ulkopuolella, näkyy kaksinkertaisena automäärän vähennyksenä kantakaupungin rajan liikenteessä.

Seuraavassa (kuva 7) tarkastellaan liikenteen kehitystä kantakaupungin rajalla seuraavan sektorijaon mukaisesti:

- länsisektori (Länsiväylä),
- luoteissektori (väylät Meilahden sillasta itään päin päärataan)
- koillissektori (väylät pääradasta Vanhankaupunginlahteen saakka)
- itäsektori (Itäväylä).



Kuva 7.

Ajoneuvomäärien kehitys kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla) sektoreittain vuosina 1971 -2013.

Kantakaupungin rajan liikennemäärä on samaa luokkaa kuin vuonna 1993. Se on kaksi prosenttia, 8 000 ajoneuvoa pienempi. Niemen rajan muutoksista todettiin sivulla 7, että Lauttasaaren suunnassa on vuoteen 1993 verrattuna enemmän ja muualla vähemmän liikennettä.

Länsiväylän liikennemäärä kasvoi lähes vuosittain vuosina 1995 - 2007 ja väheni vuosina 2008 -2012. Länsiväylällä on 19 % (12 000 autoa) enemmän kuin vuonna 1993. Määrällisesti kasvu on hieman suurempi kuin niemen rajan Lapinlahden sillan liikenteen kasvu (s. 7).

Luoteissektorissa liikennettä on 17 % (-21 000 autoa) vähemmän kuin vuonna 1993. Vähennys on määrältään sama kuin edellä todettu Töölön sektorin liikenteen väheneminen niemen rajalla (sivu 7).

Koillissektorin liikenne on kasvanut 8 000 autolla (7 %) vuodesta 1993.

Itäsektorissa liikennettä on 9 % (6 000 autoa) vähemmän kuin vuonna 1993. Metrorata Vuosaareen valmistui 1998. Kulosaaren sillalla liikennettä on - 14 % (- 9 000 autoa) vähemmän kuin vuonna 1997. Länsiväylällä taas oli 8 000 autoa (13 %) enemmän kuin 1997.

Tässä yhteydessä on huomattava, että vuodesta 2008 alkaen Kulosaaren sillan kupeessa on tehty ensin Kalasataman alueen pohjatöitä ja sittemmin rakennustöitä. Kalasataman keskuksen rakennustyö oli aloitettu elokuussa 2011.

Taulukossa 3 on esitetty eri sektorien ja väylien liikennemäärätiedot vuodelta 2013 ja muutokset vuoteen 2012 verrattuna aiemmin liikennelaskentaraporteissa esitetyllä sektorijaolla. Taulukossa esitetyssä jaossa länsisektoriin lasketaan Länsiväylän lisäksi Munkkiniemen suunta ja itä-koillissektoriin Itäväylä ja osa koillissuunnasta edellä esitetystä sektorijaosta.

Taulukko 3.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012 -2013 kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla).

	2013	MUUTOS	%
LÄNSIVÄYLÄ	71 630	1 190	2
MEILAHDEN SILTA	5 000	-580	-10
MUNKKINIEMEN SILTA	36 890	-440	-1
LÄNSISEKTORI	113 520	170	0
MANNERHEIMINTIE	35 760	-1 370	-4
ILMALANKATU	5 300	-1 180	-18
VETURITIE	22 140	-420	-2
RATAPIHANTIE	26 340	800	3
MÄKELÄNKATU	41 190	-460	-1
POHJOISSEKTORI	130 730	-2 630	-2
HÄMEENTIEN SILTA	28 290	-610	-2
HERMANNIN RANTATIE	18 130	-10	0
KYLÄSAARENKATU	0	0	0
KULOSAAREN SILTA	52 890	-980	-2
ITÄ-KOILLISSEKTORI	99 310	-1 600	-2
YHTEENSÄ	343 560	-4 060	-1

Taulukossa määritellyllä tavalla sektoreita tarkasteltaessa liikennemäärä pysyi länsisektorissa ennallaan ja vähentyi sekä pohjoissektorissa että itäkoillissektorissa kaksi prosenttia.

Länsisektorissa liikenne kasvoi Länsiväylällä saman verran kuin niemien rajalla Lapinlahden sillalla, muilla kaduilla liikenne väheni.

Pohjoissektorissa liikenne väheni Mannerheimintiellä ja Ilmalankadulla yli 1 000 autolla sekä kasvoi Ratapihantiellä lähes 1 000 autolla. Mannerheimintiellä oli Kisahallin kohdalla raitiovaunukiskotöitä sekä pohjoisessa Hämeenlinnanväylällä oli Kehärataan liittyviä tietöitä. Ilmalankadulla katuja rakennettiin.

Itä-koillissektorissa liikenne väheni hieman sekä Hämeentiellä että Kulosaaren sillalla, joihin molempiin saattoivat heijastua Hakaniemen raitiovaunupysäkkien uusimistyöt.

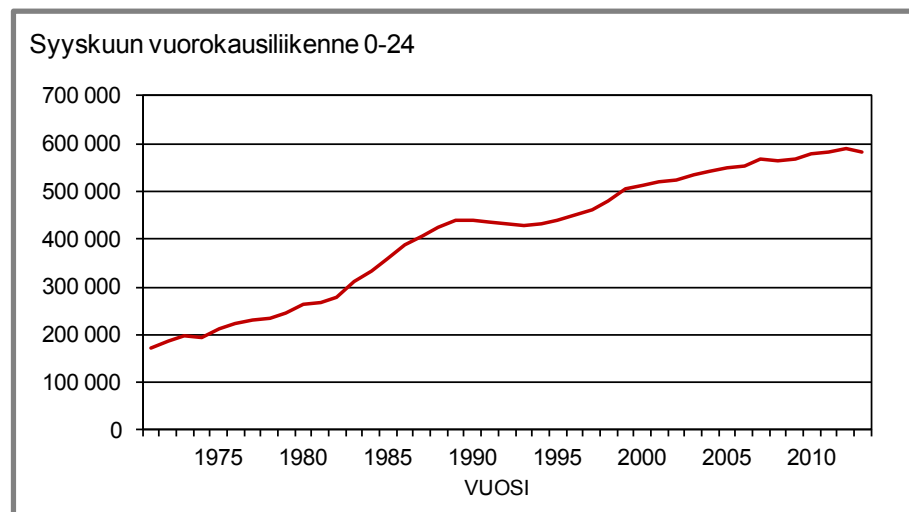
3.3 Kaupungin aiempi raja (ulkolaskentalinja)

Vuonna 2013 aiemman kaupungin rajan (ulkolaskentalinjan), siis vuoden 2008 mukaisen kaupungin rajan (ennen Östersundomin liittämistä) ylittävä liikennemäärä oli yli kolminkertainen verrattuna vuoteen 1971 ja yli kaksinkertainen verrattuna vuoteen 1980. Vuoden 2013 liikennemäärä oli kolmanneksen suurempi kuin vuonna 1990 ja myös yli kolmanneksen (36 %) suurempi kuin vuonna 1993.

Vuoden 1993 jälkeen liikenteen kasvu nopeutui lähes vuosi vuodelta vuoteen 1999 asti. 2000-luvulla kasvu on ollut maltillisempi, 1-2 % vuodessa vuoteen 2007 saakka. Vuonna 2008 kaupungin rajan liikenne väheni ensimmäisen kerran vuoden 1993 jälkeen.

Vuonna 2009 liikennemäärä oli lähes sama kuin vuotta aiemmin, liikenne kasvoi taas vuonna 2010 kaksi prosenttia ja vuosina 2011 sekä 2012 prosentin. Vuosina 2008- 2011 Helsingin rajan läheisyydessä liikenteeseen vaikuttivat Kehä I:n ja Turunväylän parannustyöt, jotka oli saatettu loppuun vuonna 2012 Leppävaarassa. Vuonna 2013 aiemman kaupungin rajan liikenne väheni prosentin, samoin kuin vuonna 2008.

Suurimman kasvun vuonna 1999 olivat Tuusulanväylän ja Kehä I:n liittymän rakennustyöt päättäneet. Kehä III:n ja Tuusulanväylän liittymän läheisyyteen avattiin uusia ostospaikkoja, on lisätty kaupallisia palveluja sekä työpaikkoja ja rakennettu myös uusia asuntoalueita, mikä on lisännyt liikennettä kaupungin rajan tuntumassa.

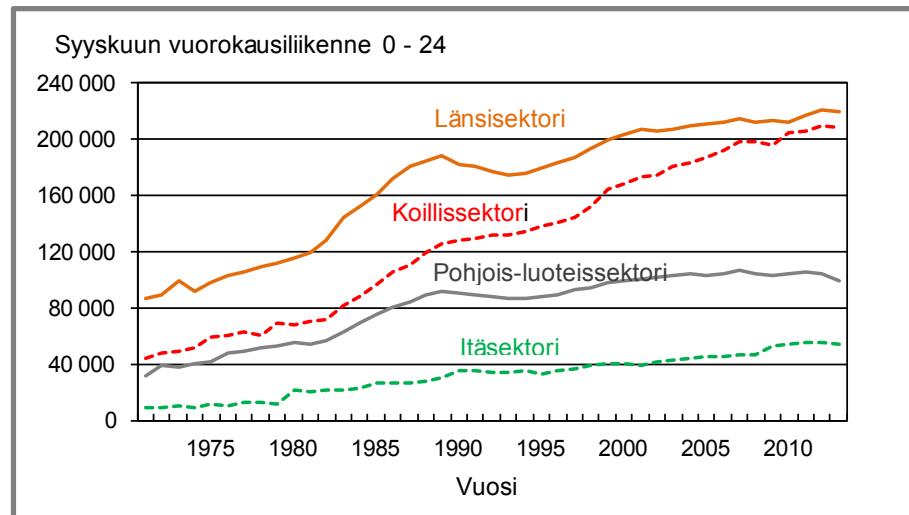


Kuva 8.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2013 kaupungin aiemmalla rajalla (ulkolaskentalinjalla).

Kuvassa 9 on aiemman kaupungin rajan liikenne esitetty jaettuna seuraaviin sektoreihin:

- länsisektori (Espoon rajapisteet Kehä I:een),
- pohjois-luoteissektori (Vihdintiestä Keskuspuistoon)
- koillissektori (Tuusulanväylästä Lahdenväylään),
- itäsektori (Porvoonväylästä Itäväylälle).



Kuva 9.

Ajoneuvomäärien kehitys aiemmalla kaupungin rajalla (ulkolaskentalinjalla) sektoreittain vuosina 1971 -2013.

Aiemman kaupungin rajan liikenne on kasvanut 146 000 autolla, 33 % vuodesta 1990. Yli puolet kasvusta, 80 000 autoa, on koillissektorin kasvua. Sen liikenne on enemmän kuin puolitoistakertaistunut (+ 62 %), kun muualla keskimäärin liikenne on kasvanut 21 % vuodesta 1990.

Vuodesta 1993 aiemman kaupungin rajan liikenne on kasvanut 36 %, 154 000 autolla. Koillissektorin liikenne on kasvanut siitä puolet, 76 000 autolla ja se on enemmän kuin puolitoistakertaistunut. Muualla liikenne on kasvanut keskimäärin neljänneksen(26 %).

Rajan pisteistä liikenne on vuodesta 1993 kasvanut eniten koillissektorin Tuusulanväylällä, 35 000 autolla, 79 %, siis selvästi enemmän kuin puolitoistakertaistunut. Liikenne Kehä I:llä on kasvanut määrällisesti lähes saman verran, 33 000 autolla (67 %).

Kolmanneksi eniten liikenne on kasvanut Lahdenväylällä, 15 000 autolla. Tuusulanväylän rinnakkaisteillä, Länsiväylällä ja Hämeenlinnanväylällä liikenne on kasvanut 10 000 -13 000 autolla.

Tuusulanväylän liikenne on uusien ostospaikkojen, asunto- ja työpaikka-alueiden sekä liittymien valmistuttua kasvanut vuodesta 1998 24 000 autolla (43 %) ja sen rinnakkaisteillä 13 000 autolla. Kehä I:llä kaupungin rajalla liikenne on kasvanut lähes yhtä paljon kuin Tuusulanväylällä. Kasvu on 23 000 autoa, 39 %.

Taulukossa 4 on esitetty ajoneuvoliikenteen määrät väylittäin ja sektoreittain vuonna 2013 ja muutokset vuoteen 2012 verrattuna.

Aiemman kaupungin rajan liikenne väheni vuonna 2013 prosenttia (7 000 autolla). Liikenne pysyi samana länsisektorissa. Liikenne väheni pohjoisluoteissektorissa neljä prosenttia ja prosenttia sekä koillissektorissa että itäsektorissa (taulukko 4).

Taulukko 4. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012- 2013.

	2013	MUUTOS	%
LÄNSIVÄYLÄ	71 630	1 190	2
OTANIEMEN SILTA	16 740	-310	-2
TURUNVÄYLÄ	37 530	-970	-3
TURUNTIE	12 310	-940	-7
KEHÄ I	82 160	730	1
LÄNSISEKTORI	220 370	-300	0
VIHDINTIE	30 040	-1 370	-4
MALMINKARTANONTIE	11 160	-420	-4
HÄMEENLINNANVÄYLÄ	58 580	-2 780	-5
POHJOIS-LUOTEISSEKTORI	99 780	-4 570	-4
TUUSULANVÄYLÄ	80 340	90	0
KIRKKOTIE / VALIMOTIE	30 650	-440	-1
SUUTARILANTIE	12 750	-440	-3
TIKKURITIE	13 460	-910	-6
VANHA PORVOONTIE	14 650	120	1
LAHDENVÄYLÄ	57 080	80	0
KOILLISSEKTORI	208 930	-1 500	-1
PORVOONVÄYLÄ	18 940	-140	-1
LÄNSIMÄENTIE	12 010	-110	-1
ITÄVÄYLÄ	13 980	-30	0
VUOSAAREN SATAMATIE	10 070	-460	-4
ITÄSEKTORI	55 000	-740	-1
YHTEENSÄ	584 080	-7 110	-1

Länsisektorin kehitys aiemmalla kaupungin rajalla oli samanlainen kuin Lauttasaaren sektorin kehitys niemen rajalla (s. 8) ja länsisektorin kehitys kantakaupungin rajalla(s.11).

Länsisektorissa liikenne kasvoi yli 1 000 autolla Länsiväylällä ja lähes 1 000 autolla Kehä I:llä. Vastaavasti liikenne väheni saman verran Turunväylällä ja Turuntiellä.

Pohjoisluoteissektorissa liikenne väheni yli 1 000 autolla Vihdintiellä, jonka nopeusrajoitusta laskettiin Helsingin Pitäjänmäen ja Kehä III:n välisellä osuudella pysyvästi 2013 heinäkuussa 60 km:iin/h.

Hämeenlinnanväylällä liikenne vähentyi eniten, lähes 3 000 autolla. Siellä osana Kehärata-projektia Kehä III:n ja Keimolan välillä moottoritietä kunnostettiin, mm. rakennettiin muun muassa 13 uutta siltaa sekä uusia rampeja. Kunnostustyötä tehtiin vuosina 2012- 2013.

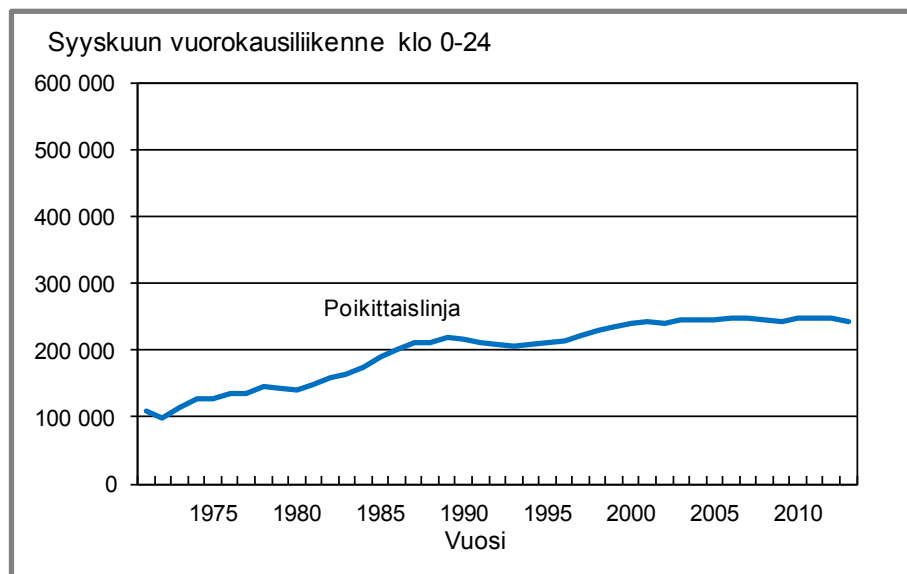
Koillissektorissa ja itäsektorissa kaduittaiset muutokset olivat pieniä. Suurin muutos oli liikenteen väheneminen lähes 1 000 autolla Tikkuritiellä, jolla liikennemäärät ovat viime vuosina heilahdelleet.

3.4 Poikittaislaskentalinja

Poikittaislaskentalinjaan sisältyvät Keskuspuiston halkaisevat kadut ja tiet Töölönlahden pohjoispuolelta Kehä I:lle asti.

Poikittaislaskentalinjan liikennemäärä on 12 % suurempi kuin vuonna 1990 ja 18 % suurempi kuin vuonna 1993. Samoin kuin kaupungin rajalla poikittaisliikenteen kasvu oli suurimmillaan vuosina 1997- 1999, jolloin liikenne kasvoi vuosittain kolmisen prosenttia. Sen jälkeen liikenne kasvoi huippuvuoteen 2007 saakka keskimäärin vajaan prosentin/vuosi.

Vuosina 2008- 2009 liikenne ensimmäisen kerran väheni sitten 1990-luvun alun, 1-2 %. Vuosina 2010 ja 2011 liikenne kasvoi 1-2 %. Vuonna 2012 liikenne väheni taas vajaan prosentin ja vuonna 2013 kaksi prosenttia.



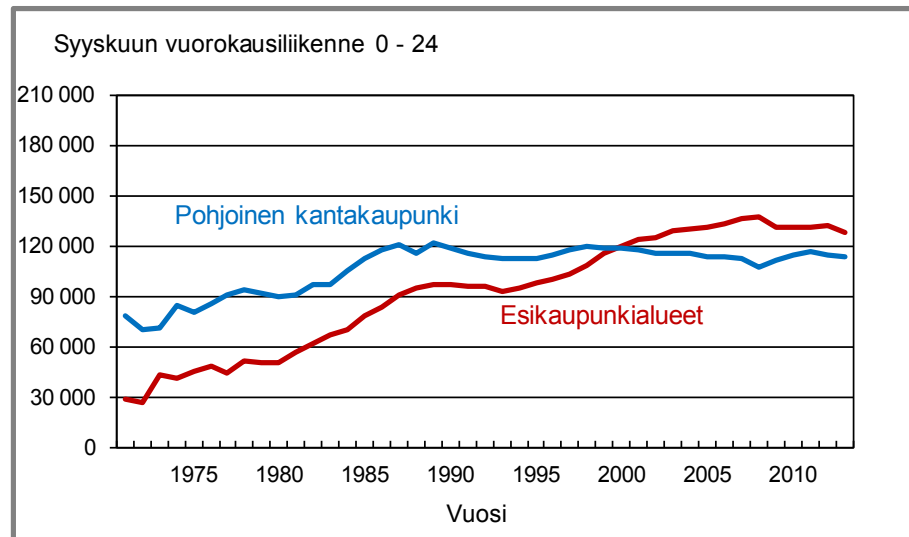
Kuva 10.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2013 poikittaislinjalla.

Poikittaisliikenne jaetaan kehälaskennoissa esikaupunkialueiden ja pohjoisen kantakaupungin liikenteeseen. Esikaupunkialueisiin lasketaan poikittaisväylät pohjoiseen Metsäläntiestä se mukaan lukien ja pohjoiseen kantakaupunkiin Metsäläntien eteläpuoliset kadut Töölönlahteen saakka.

Varsinaisten kehälaskentatietojen ohella on vuosittain 'historiallisista syistä' laskettu niemen poikittaiskatujen (=Kaivokadusta etelään Ehrenströmintielle) liikenne. Näiden pisteiden liikenne lasketaan lähinnä käsinlaskennoilla, joten tarkkuusaste on kehälaskentoja huonompi.

Kantakaupungin pohjoisosan poikittaisliikenne oli 1990-luvun alkuvuosina viidenneksen suurempi kuin esikaupunkialueella (kuva 11). Vuonna 2000 molemmilla oli lähes saman verran liikennettä. Kantakaupungin poikittaisliikenne liikenne väheni vuosina 1999- 2008. Vastaavasti esikaupunkialueiden poikittaisliikenne taas vuosittain yhtäjaksoisesti kasvoi vuoteen 2008 saakka, jolloin ero näiden välillä näin päin oli suurimmillaan.



Kuva 11.

Ajoneuvomäärien kehitys poikittaislinjan alueilla vuosina 1971 -2013.

Hakamäentien parannustyön päätyttyä syksyllä 2009 ensimmäisen kerran sitten vuoden 1993 esikaupunkialueiden poikittaisliikenne väheni. Vastaavasti kantakaupungin poikittaisliikenne kasvoi. Vuoteen 2008 verrattuna pohjoisessa kantakaupungissa poikittaisliikennettä on 6 %, 6 000 autoa enemmän. Esikaupunkialueiden poikittaiskaduilla ja teillä taas liikennettä on 7 %, 9 000 autoa vähemmän.

Vuonna 2013 esikaupunkialueiden poikittaisliikenne oli 13 % suurempi kuin kantakaupungin pohjoisosan poikittaisliikenne. Poikittaisliikenteen kasvu esikaupunkialueilla(37 %) vuodesta 1993 on suhteellisesti lähes sama kuin kaupungin rajan liikenteen kasvu (36 %).

Poikittaislaskentalinjan liikenteen kasvu on ollut pääosin vuodesta 1993 vuoteen 2008 Kehä I:n liikenteen kasvua. Koko poikittaisliikenne Keskuspuiston kohdalla on vuodesta 1993 vuoteen 2013 kasvanut 36 000 autolla ja Kehä I:n 40 000 autolla. Kehä I:n liikenne on kasvanut vuodesta 1993 yli puolitoistakertaiseksi(+ 60 %) ja vuodesta 1998 kolmanneksella, 35 %.

Vuonna 2009, jolloin Hakamäentien liikennejärjestely valmistui, liikennemäärä Kehä I:llä väheni 2 000 autolla (-2 %), ensimmäisen kerran sitten vuoden 1993. Vuoteen 2008 verrattuna Kehä I:llä oli vuonna 2013 prosentti vähemmän liikennettä.

Kehä I:n liikennemäärä, 107 000 autoa on selvästi suurin Helsingissä. Kehä I on kasvanut väylistä määrällisesti eniten. Vuodesta 1993 vuoteen 1998 sekä Kehä I:n että Tuusulanväylän liikenteen kasvu oli noin 12 000 autoa. Vuoden 1998 jälkeen Kehä I:n liikenne on kasvanut 28 000 autolla ja Tuusulanväylän liikenne 24 000 autolla (s. 13). Molempien liikenteen kasvu on yli kolmanneksen, 35 % - 43 %.

Muun poikittaisliikenteen kuin Kehä I:n liikenteen määrä vuonna 2013 oli 10 % (15 000 autoa) pienempi kuin 1998.

Hakamäentien vuosia kestäneen parantamishankkeen päätyminen on aiheuttanut huomattavia liikenteen siirtymiä. Hakamäentien liikenne kasvoi vuonna 2009 10 000 autolla(37 %), vuonna 2010 4 000 autolla(11 %), vuonna 2011 yli 2 000 autolla (5 %) ja vuonna 2012 1 000 autolla (3 %) edellisvuodesta. Vuonna 2013 kasvu ei jatkunut, vaan liikennemäärä pysyi lähes samana.

Työmaavaiheen aikana Hakamäentiellä ja sen kanssa risteävillä kaduilla ajokaistoja paikoitellen kavennettiin ja kaistat mutkittelivat. Hakamäentien liikenne vähentyi erityisesti vuosina 2007 ja 2008, molempina yli 3 000 autolla. Työmaasta seurasi liikenteen siirtymiä Hakamäentiellä ja sen poikkikaduilla. Vuosiin 2001- 2005 verrattuna Hakamäentiellä on noin 9 000 autoa, 26- 28 % enemmän liikennettä. Vuoteen 2008 verrattuna Hakamäentien liikenne on siis kasvanut lähes 17 000 autolla (64 %).

Koko poikittaisliikenne on vähentynyt vuodesta 2005 (ennen Hakamäentien parannusta siis) 4 000 autolla, prosentin. Vuoteen 2005 verrattuna liikennettä oli vuonna 2013 Kehä I:llä 2 000 autoa (2 %) enemmän. Vuoteen 2005 verrattuna Metsäläntiellä, Nordenskiöldinkadulla ja Helsinginkadulla on vajaa 5 000 autoa vähemmän. Pirkkolantiella on noin 2 000 autoa vähemmän.

Taulukossa 5 on esitetty ajoneuvoliikenteen määrät väylittäin ja alueittain vuonna 2013 ja muutokset vuoteen 2012 verrattuna.

Taulukko 5.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2012- 2013 poikittaislaskentalinjalla.

		2013	MUUTOS	%
KEHÄ I		107 450	-1 400	-1
PIRKKOLANTIE		6 310	-830	-12
METSÄLÄNTIE		14 230	-1 510	-10
ESIKAUPUNKIALUEET		127 990	-3 740	-3
HAKAMÄENTIE		42 940	-270	-1
NORDENSKIÖLDINKATU		35 280	-60	0
HELSINGINKATU		35 550	-840	-2
POHJOINEN KANTAKAUPUNKI		113 770	-1 170	-1
YHTEENSÄ		241 760	-4 910	-2

Vuonna 2013 poikittaisliikennettä oli esikaupunkialueella 3 % ja pohjoisessa kantakaupungissa prosentin vähemmän.

Esikaupunkialueilla liikenne väheni kaikilla kaduilla noin 1 000 autolla. Kehä I:llä vähennys oli prosentin, muilla noin 10 %.

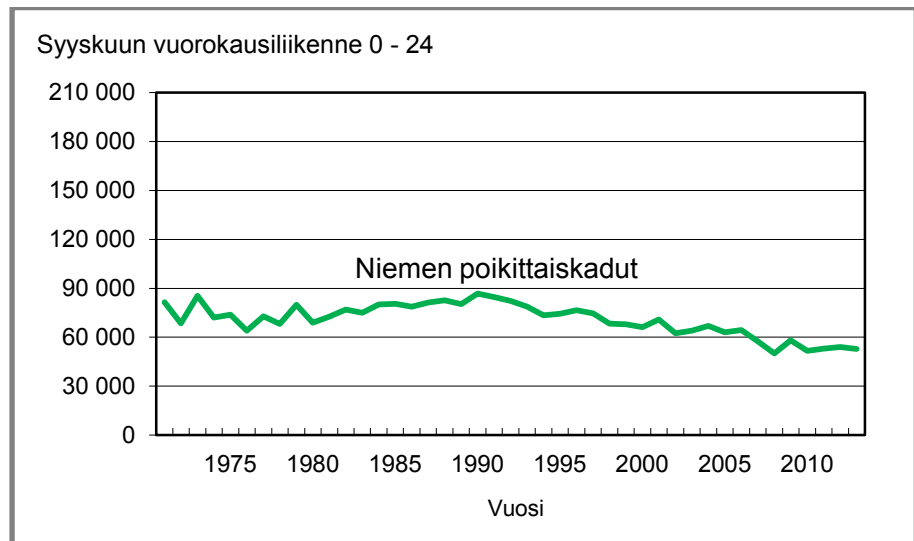
Pohjoisessa kantakaupungissa liikenne väheni lähes 1 000 autolla Helsinginkadulla. Muilla kaduilla muutokset olivat pienempiä, siis Hakamäentielläkään liikenne ei kasvanut vuonna 2013.

Niemen poikittaisliikenteen määrä vuonna 2013 oli 53 000 ajoneuvoa, mikä on 39 %, 34 000 ajoneuvoa vähemmän kuin liikenteen huippuvuonna 1990 ja 33 %, 26 000 autoa vähemmän kuin vuonna 1993 (kuva 12). Vuoteen 1999 verrattuna niemen poikittaisliikenteen määrä on 15 000 autoa, 22 % pienempi. Niemen rajan liikenteen vähennys vuodesta 1999 on määrältään yli kaksinkertainen, 37 000 autoa (-14 %).

Niemen poikittaisliikenteen määrä on hitaasti vähentynyt, mutta myös heilahdellut voimakkaasti molempiin suuntiin. Heilahtelujen syinä ovat tavallisimmin olleet keskustan katutyöt. Vuosina 2007- 2010 liikenteen määrän vaihtelu oli vuosittain +/- 7 000- 8 000 autoa. Liikenne väheni 2007- 2008 ja 2010, ja kasvoi vuonna 2009. Vuonna 2008 erityisesti Kaivokadun länsipään sulkeminen vähensi liikennettä. Vuonna 2010 liikenteen siirtymä aiheutti mm. kaistojen vähentäminen Pohjois-Esplanadilta Keskuskadun tienoilla.

Vuosina 2011- 2012 niemen poikittaisliikenne kasvoi noin 1 000 autolla, 2-3 % edellisvuoteen verrattuna. Vuonna 2013 taas liikenne väheni 1 000 autolla (- 2 %).

Kuvassa 12 on esitetty niemen poikittaiskatujen liikenteen kehitys vuosina 1971 -2013.



Kuva 12.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2013 niemen poikittaiskatuilla.

Kun tarkastellaan Helsingin, kaikkia 3 poikittaisliikenteen aluetta yhteensä, vuoteen 1993 verrattuna liikennettä on 4 % enemmän, vuoteen 2005 verrattuna 4 % vähemmän ja vuoteen 2008 verrattuna saman verran.

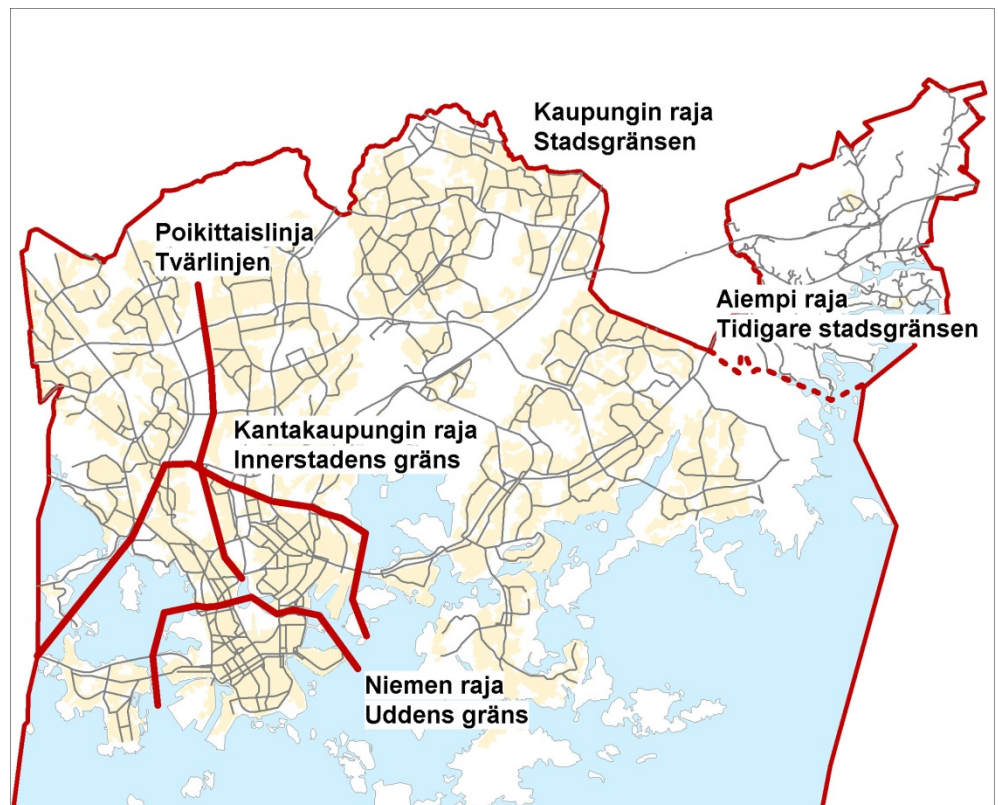
Kun alueiden kehitystä tarkastellaan pitkällä aikavälillä eri osa-alueilla, niin vuoteen 1971 verrattuna vuonna 2013 esikaupunkialueiden poikittaisliikenne on noin 4,5-kertainen ja kantakaupungin noin 1,5-kertainen. Niemellä on poikittaisliikennettä kolmasosa vähemmän.

4. ÖSTERSUNDOMIN LIIKENNE

Helsinkiin liitettiin vuoden 2009 alussa Sipoon lounaisosasta pinta-alaltaan yhteensä runsaat 29 neliökilometrin alue sekä Vantaan kaupungista ns. Västerkullan kiila, joka on pinta-alaltaan runsaat kaksi neliökilometriä. Helsingin kaupunki omisti Sipoosta liitetystä alueesta noin 8 neliökilometriä. Helsingin alue kasvoi liitosten takia noin 15 prosenttia. Sipoosta Helsinkiin liitetyllä Östersundomin alueella asui tuolloin yli 2 000 asukasta, vuonna 2013 suunnilleen sama määrä.

Koska ajoneuvoliikenteen kehitystä on perinteisesti verrattu aiempien vuosien kehitykseen, Östersundomin alueen liikennettä tarkastellaan erikseen. Alueliitos on vaikuttanut myös aiempiin kaupungin rajan pisteisiin niin, että Helsingin rajan aiemmista laskentapisteistä Itäväylän ja Vuosaaren tunnelin liikenne on nykyään Helsingin sisäistä liikennettä.

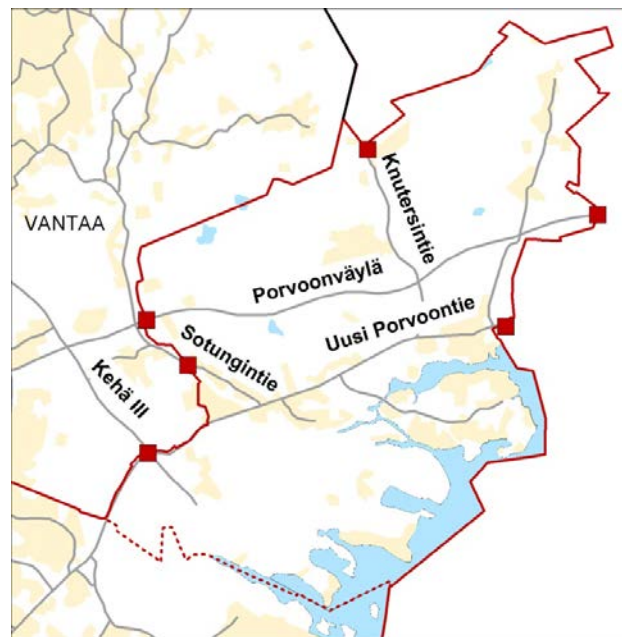
Kuvassa 13 on esitetty kartalla laskentalinjat ja kaupungin raja niin, että katkoviivalla itäkoillisessa on kuvattu aiempi kaupungin raja. Siitä itään / koilliseen sijaitsee Helsinkiin liitetty Östersundomin alue.



Kuva 13.
Helsingin ajoneuvoliikenteen laskentalinjat (mukana aiempi vuoden 2008 rajan mukainen sekä nykyinen vuoden 2009 mukainen kaupungin raja).

Kuvassa 14 on esitetty vuoden 2009 rajan Helsingin rajan teiden ja väylien laskentapisteet Östersundomin alueella. Liitetaulukossa 4 on esitetty Östersundomin rajalla vuonna 2013 mitatut liikennemäärät laskentapisteittäin.

Aiempaan kaupungin rajaan verrattuna uusia teiden ja väylien laskentapisteitä on yhteensä 6 kpl Helsinkiin liitetyn Östersundomin rajalla. Porvoonväylällä on kaikkiaan 3 Helsingin nykyisen rajan pistettä.



Kuva 14.
Östersundomin laskentapisteet.

Östersundomin 6 laskentapisteessä oli vuonna 2013 yhteensä noin 80 000 autoa vuorokaudessa molemmat suunnat yhteenlaskettuna. Autoja oli edellisvuoteen verrattuna 4,5 % enemmän. Vuonna 2012 näissä pisteissä oli neljän prosentin vähennys ja vuonna 2011 kuuden prosentin kasvu. Koska kaikki liikennesuunnitteluosaston laskennat tällä alueella ovat käsilaskentoja, laskentojen tarkkuus on toistaiseksi huomattavasti huonompi kuin muualla Helsingin alueella. Tästä on seurannut suurehkoja vaihteluita liikennemäärissä.

Vuoden 2013 tulokset Porvoonväylän itäisessä pisteessä ovat Liikenneviraston laskemat ja poikkeavat Helsingin laskennoista siinä, että yöliikenne on laskettu eikä arvioitu kuten Helsingin käsilaskennoissa.

Syksyllä 2013 tehdyn laskennan mukaan Östersundomin rajalla olivat suurimmat liikennemäärät, noin 27 000 - 30 000 autoa vuorokaudessa Porvoonväylän pisteissä. Näistä autoista suurin osa on Östersundomin läpimenevää liikennettä.

Kehä III:n liikennemäärä Helsingin rajan laskentapisteessä oli 18 000 autoa/vrk. Vuosaaren tunnelin liikennemäärä oli 10 000 autoa. Itäväylän jatkeella, Uudella Porvoontiellä Östersundomin itärajalla oli liikennettä vähemmän kuin 5 000 autoa/vrk ja kahdessa muussa liikenteeltään hiljaisessa laskentapisteessä vähemmän kuin 1 000 autoa.

Seuraavassa taulukossa 6 on esitetty Helsingin nykyisen rajan pisteiden summat vuosina 2009- 2013 kahtena osana: 1) ne aiemman kaupungin rajan pisteet, jotka myös nykyisen rajan pisteitä (16 kpl) ja 2) Östersundomin laskentapisteet (6 kpl).

Taulukko 6.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2009- 2013 uudella vuoden 2009 mukaisella kaupungin rajalla, erikseen Östersundomin liikenne ja muu kaupungin raja.

	Automäärät			muutos 2012-2013			
	2009	2010	2011	2012	2013	abs	%
Länsiväylä-Länsimäentie(16 k)	543 220	552 934	559 650	566 663	560 039	-6 624	-1,2
Östersundomin pisteet(6 kpl)	76 992	75 660	79 976	76 871	80 354	3 483	4,5
Yhteensä (22 pistettä)	620 212	628 594	639 626	643 534	640 393	-3 141	-0,5

Vuoteen 2009 verrattuna Östersundomin rajan liikennemäärä oli neljä prosenttia suurempi.

Helsingin nykyisen kaupungin rajan liikennemäärä väheni noin puoli prosenttia edellisvuodesta. Koko Helsingin nykyisen rajan mukaisessa katuverkossa kaikki 4 laskentalinjaa yhteenlaskettuna liikenne väheni vuonna 2013 reilun prosentin (-1,3 %) edellisvuodesta. Aiemmalla katuverkolla vastaava muutoshan oli samaa luokkaa(-1, 6 %).

5. LIIKENTEEN MUUTOKSET ERI KELLONAIKOINA

5.1 Laskentalinjojen liikennemäärät päivän eri kellonaikoina vuosina 2012 - 2013

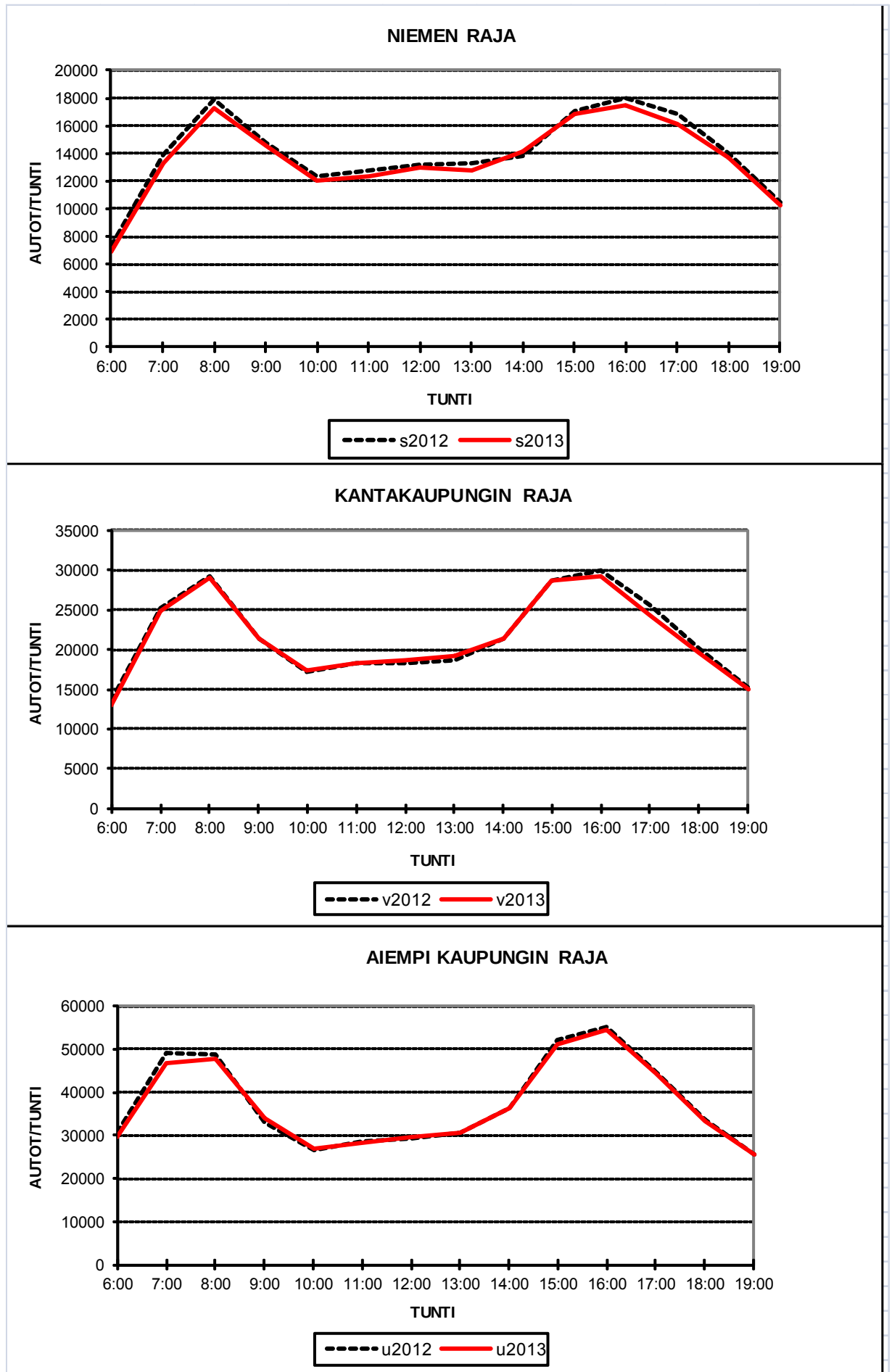
Edellä kohteena luvuissa 2 ja 3 oli aiempien laskentalinjojen vuorokausiliikenne (klo 0-24), seuraavassa tarkastellaan laskentalinjojen liikennettä eri kellonaikoina. Automäärät päivän (klo 6-20) eri kellonaikoina molemmat suunnat yhteen laskettuna vuosina 2012- 2013 säteittäisillä laskentalinjoilla on esitetty kuvassa 15. Kaupungin raja on aiempi, vuoden 2008 raja. Todellisten huipputuntien liikenne suunnittain on esitetty liitteessä 2 aiemmilla laskentalinjoilla.

Niemen rajan liikennemäärien muutokset vuosina 2012- 2013 on esitetty tuntia pitempinä ajanjaksoina seuraavassa asetelmassa. Tässä tarkastelu koskee koko vuorokauden liikennettä.

Niemen rajan autoliikenteen muutokset eri kellonaikoina:

Kellonaika	Muutos vuodesta 2012	Muutos -%
Aamuruuhka (klo 6-9)	- 1 700	- 4
Keskipäivän tienoo (klo 9-15)	- 1 600	- 2
Iltapäiväruuhka (klo 15-18)	-1 400	- 3
Ilta (klo 18-21)	- 900	- 3
Yöaika (klo 21-6)	- 900	- 4
Koko vrk	- 6 500	- 3

Niemen rajan liikenne väheni melko tasaisesti koko vuorokauden ajan. Aamulla ja yön aikana liikenne väheni hieman keskimääräistä enemmän ja päiväsaikaan hiukan keskimääräistä vähemmän. Erot olivat pienet.



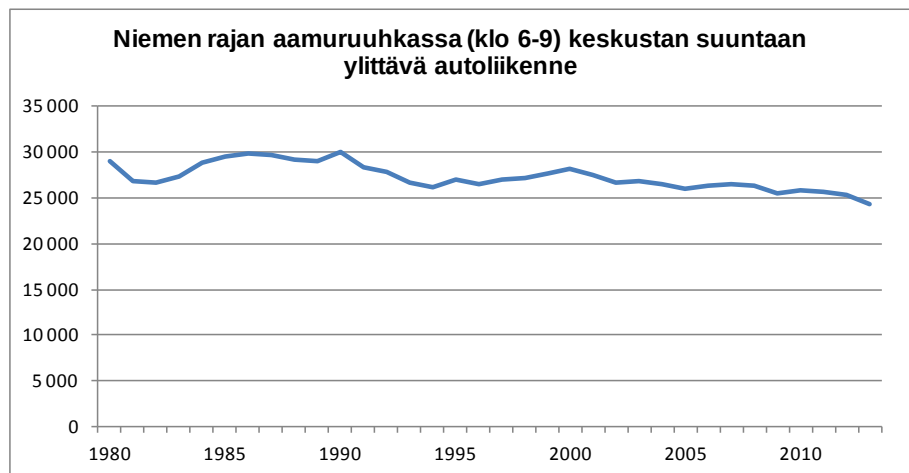
Kuva 15. Automäärät vuosina 2012 ja 2013 tunneittain (klo 6-20) eri laskentalinjoilla (molemmat suunnat), kaupungin raja on aiempi.

Edellisvuonna yöliikenne väheni enemmän. Yöajan muutoksiin vaikuttaa se, minä viikonpäivinä liikennemääriltään suurten katujen laskennat on tehty, koska yön liikennemäärät vaihtelevat viikon eri arkipäivinä, erityisesti eräillä keskeisillä kaduilla.

Niemen rajan liikenne väheni keskipäivän tienoolla hieman keskimääräistä vähemmän. Kantakaupungin rajalla ja aiemmalla kaupungin rajalla liikenne kasvoi hieman klo 9-15. Näillä rajoilla myös yöliikenne väheni keskimääräistä enemmän. Kantakaupungin rajalla iltapäivällä ja illalla liikenne väheni enemmän. Aiemmalla kaupungin rajalla liikenne aamulla väheni keskimääräistä enemmän ja illalla keskimääräistä vähemmän.

5.2 Keskustaan suuntautuva aamuliikenne

Seuraavassa tarkastellaan niemen rajan yli keskustaan suuntautuvaa aamuliikennettä (klo 6-9), jonka kehitys on esitetty kuvassa 16.



Kuva 16.

Niemen rajan aamulla (klo 6-9) keskustan suuntaan ylittävä autoliikenne.

Vuonna 2013 aamulla klo 6-9 keskustaan tuli 24 000 autoa, mikä on 1 000 autoa, neljä prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Keskustaan suuntautuva aamun liikennemäärä on vähentynyt pitkään, melko lievästi (kuva 16). Aamuliikenteen huippuvuoteen 1990 verrattuna autoja oli lähes 6 000 (-19 %) vähemmän ja vuoteen 1993 verrattuna 2 300 autoa (-9 %) vähemmän. Keskustaan suuntautuvan aamuliikenteen vähennys vuoteen 1993 verrattuna on suhteellisesti samaa luokkaa kuin koko vuorokausiliikenteen vähennys, -11 % (sivu 7).

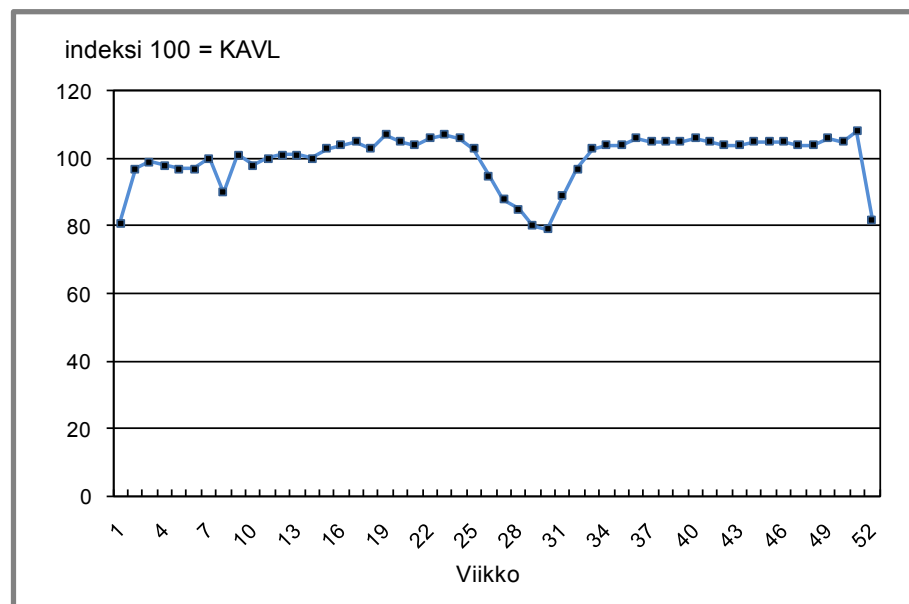
1990-luvun alun laman jälkeinen aamuliikenteen huippuvuosi oli vuosi 2000, jolloin keskustaan tuli 28 000 autoa. Siitä aamuliikenne on vähentynyt 14 %, 3 800 autolla. Vähennys on sama kuin niemen rajan vuorokausiliikenteen vähennys (-14 %).

6. LIIKENTEEN AIKAVAIHTELU

6.1 Liikenteen kuukausi- ja viikkovaihtelu

Edellä verrattiin eri kellonaikojen liikennemääriä. Syyskuun ja lokakuun suhde vuoden keskimääräiseen arkivuorokausiliikenteeseen on ollut yleensä 1,05. Kuvan 1 (s. 1) mukaan vuonna 2013 tällä kertaa lokakuun liikenteen suhdeluku oli 1,04. Vuoden 2013 loppuosa oli tavanomaista lämpimämpi ja siksi marras- ja joulukuussa liikennettä oli tavanomaista enemmän.

Kuvassa 17 on kuvattu 10 konelaskentapisteen perusteella arkipäivien (maanantai-torstai) liikenteen viikkovaihtelua vuoden 2013 aikana. Laskentapisteistä kaksi on kantakaupungin rajan tuntumassa, viisi aiemmalla kaupungin rajalla ja kolme poikittaislinjalla.



Kuva 17.

Liikenteen suhteellinen vaihtelu viikoittain arkipäivinä 10 konelaskentapisteessä vuonna 2013.

Liikennemäärät olivat vähintään 10 % keskimääräisen alapuolella helmikuun hiihtolomaviikolla, heinäkuussa ja vuodenvaihteen tienoilla. Keskimääräistä vilkkaampia olivat toukokuun alku ja kesäkuun alku sekä joulunalusviikko, jolloin liikennettä oli vähintään 6 % enemmän kuin keskimäärin.

6.2 Liikenteen viikonpäivävaihtelu

Seuraavassa tarkastellaan liikenteen jakautumista syyskuussa eri viikonpäiville niemen, kantakaupungin ja aiemmalla kaupungin rajalla niin, että viikon eri päivien liikenteen keskiarvo on 100 kullakin laskentalinjalla.

Eri viikonpäivien liikenteen suhde keskiarvoon (=100):

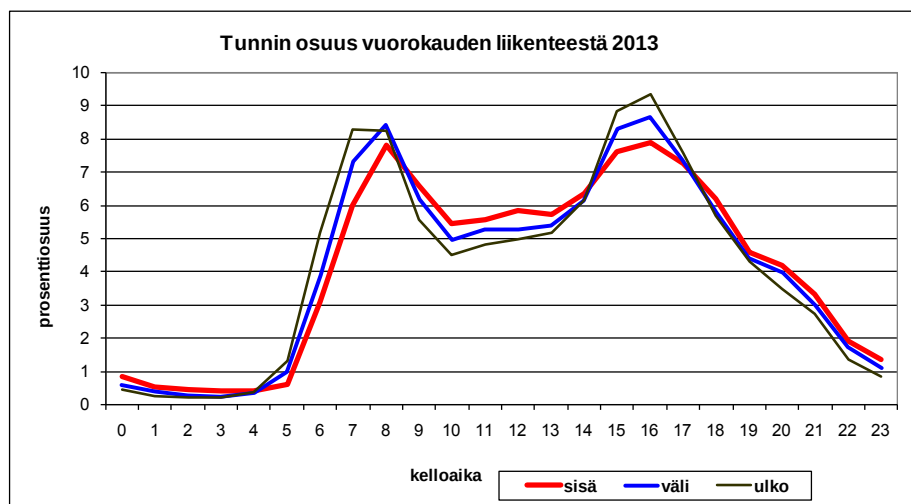
2013	Niemi	Kantakaupunki	Kaupunki
maanantai	103	108	108
tiistai	106	111	111
keskiviikko	109	112	112
torstai	111	113	113
perjantai	113	113	114
lauantai	83	73	72
sunnuntai	75	70	70

Maanantai on arkipäivistä liikenteeltään pienin ja liikenne kasvaa perjantaita kohden. Vuonna 2013 perjantai oli vilkkain päivä tai yhtä vilkas kuin torstai. Vuonna 2012 torstai oli niemen ja kantakaupungin rajoilla yhtä vilkas päivä kuin perjantai ja kaupungin rajalla vilkkain päivä. 2000-luvulla torstai on usein ollut joko viikon vilkkain päivä tai yhtä vilkas kuin perjantai.

Alkuviikko ma-to on niemen rajalla hiljaisempi kuin kantakaupungin ja kaupungin rajoilla. Perjantai on lähes yhtä vilkas kaikilla laskentalinjoilla. Viikonloppu ja erityisesti lauantai on sitten niemen rajalla vilkkaampi kuin muualla.

6.3 Liikenteen tuntivaihtelu

Kuvassa 18 on esitetty säteittäisten laskentalinjojen (ulkolaskentalinja = kaupungin aiempi raja) liikenteen suhteellinen arkipäivän (maanantai-torstai) tuntijakauma.



Kuva 18.

Liikenteen suhteellinen aikavaihtelu prosentteina laskentalinjoittain.

Niemen rajan liikenne on tuntijakaumaltaan tasaisin, sen huiput ovat muita matalampia sekä keskipäivän, illan ja yön liikenne vilkkaampaa.

Ns. ruuhka-aikojen (klo 6-9 ja klo 15 -18) osuudet vuorokausiliikenteestä kasvavat keskustasta poispäin siirryttäessä. Ruuhka-aikojen osuus on niemen rajalla 40 %, kantakaupungin rajalla 44 % ja aiemmallalla kaupungin rajalla 47 %. Aamuruuhkan osuus vaihtelee laskentalinjoilla välillä 17 - 21 % ja iltapäivätuntien osuus 23- 26 %.

Päiväliikenteen (klo 9-15) osuus on noin kolmannes. Se on niemen rajalla suurin, 35 %. Iltaliikenteen (klo 18 -21) osuus on 14 -15 %.

Niemen ja kantakaupungin rajoilla tuntijakauman aamu- (klo 8-9) ja iltahuippu (klo 16 -17) ovat keskenään lähes yhtä suuret, niemen rajalla vajaan 8 % ja kantakaupungin rajalla noin 8,5 %. Sekä niemen että kantakaupungin rajalla iltapäivän tuntiliikenne klo 15- 16 on melkein sama kuin klo 16- 17. Niemen rajalla klo 9-10 on aamupäivän 2. vilkkain tunti, muualla se on klo 7-8.

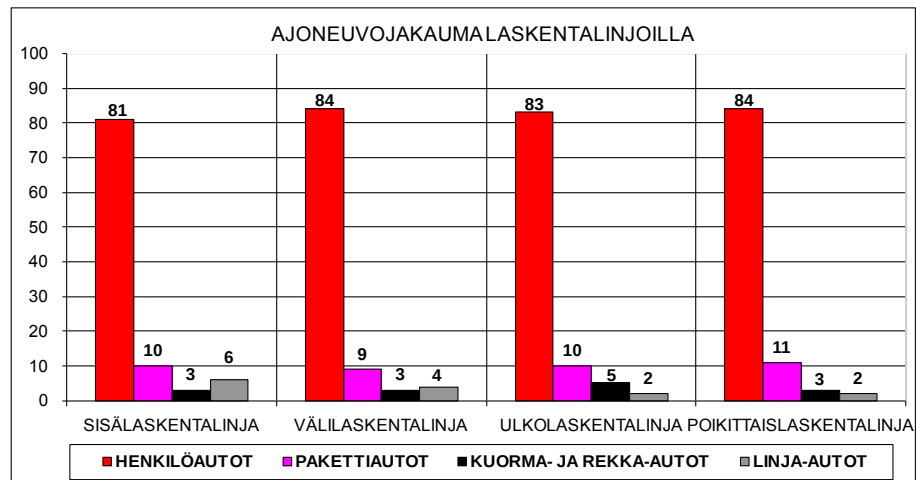
Aiemman kaupungin rajan iltahuipputunti on suhteellisesti vilkkaampi kuin muilla linjoilla ja päivä- ja yöliikenne vähäisintä. Kaupungin rajan aamuhuipputuntien (klo 7-8 ja klo 8-9) osuus on noin 8 % ja iltahuipun (klo 16 -17) yli 9 %.

Aamun todellinen huipputunti alkoi aiemmalla kaupungin rajalla klo 7.30, kantakaupungin rajalla klo 7.45 ja niemen rajalla klo 8. Iltapäivän todellinen huipputunti alkoi aiemmalla kaupungin rajalla ja kantakaupungin rajalla klo 15.30 sekä niemen rajalla klo 15.45. Poikittaislinjan huipputunnit alkoivat klo 7.30 ja klo 15.15.

Ruuhkasuuntaan tarkasteltuna aamuhuipputunti keskustaan alkoi klo 7.45 niemen ja kantakaupungin rajoilla ja aiemmalla kaupungin rajalla klo 7.30. Iltapäivän huipputunti keskustasta alkoi klo 15.45 niemen ja kantakaupungin rajoilla ja aiemmalla kaupungin rajalla klo 15.30.

7. AJONEUVOLAJIJAKAUMA LASKENTALINJOITTAIN

Kuvassa 19 on esitetty autojen jakautuminen ajoneuvoluokkiin laskentalinjoittain. Luokituslaskennat on tehty päiväaikana (klo 6-20).



Kuva 19.

Ajoneuvolajijakauma päiväaikana laskentalinjoittain vuosina 2011 - 2013 (ulkolaskentalinja = kaupungin aiempi raja).

Koska ajoneuvojakauma lasketaan ns. käsilaskentana kussakin pisteessä noin kolmen vuoden välein ja laskenta on jaksoittainen, kehitysvertailu on parempi tehdä useamman vuoden jaksona.

Kun kuvan 19 jakaumaa verrataan vuoden 2010 vastaavaan jakaukseen, niin niemen rajalla on pakettiautojen osuus kasvanut prosenttiyksikön ja henkilöautojen osuus on vastaavasti vähentynyt. Kantakaupungin rajalla taas henkilöautojen osuus on kasvanut prosenttiyksikön ja pakettiautojen osuus vähentynyt vastaavasti. Poikittaislinjalla pakettiautojen osuus on kasvanut prosenttiyksikön ja kuorma- ja rekka-autojen osuus vähentynyt.

Eri laskentalinjojen ajoneuvojakaumia verrattaessa voi todeta linja-autojen osuuden vähenevän keskustasta poispäin mentäessä ja kuorma- ja rekka-autojen suhteellisen osuuden olevan kaupungin rajalla muita suurempi.

Henkilöauto-osuus on vuonna 2013 niemen rajalla aiempaa pienempi ja selvästi pienempi kuin muilla laskentalinjoilla, mikä voi osin johtua Hakaniemen raitiovaunupysäkkien uudistustyömaasta, joka vaikutti niemen rajan liikenteeseen. Kantakaupungin rajalla ja poikittaislaskentalinjalla henkilöauto-osuus on muita suurempi. Pakettiautojen osuus eri linjoilla vaihtelee välillä 9- 11 %.

Vuonna 2013 Helsingin sataman yksiköidyn tavaraliikenteen määrä oli 2 % pienempi kuin edellisvuonna. Kokonaistavaraliikenteen määrä oli 3 % pienempi kuin edellisenä vuonna. Vuoden 2013 matkustajamäärä kohosi jälleen uuteen ennätykseen lähes 10,8 miljoonaan matkustajaan, kasvua oli 1 % edellisvuoteen verrattuna.

8. AUTOJEN MÄÄRÄ

8.1 Autojen määrät

Vuoden 2007 marraskuussa ajoneuvojen rekisteristä poisto menettely helpottui. Ajoneuvon voi ilmoittaa tilapäisesti pois liikennekäytöstä. Tällöin ei tarvitse maksaa ajoneuvoveroa eikä liikennevakuutusta.

Aiemmin tässä raportissa on ensin tarkasteltu rekisteröityjen autojen määriä, mutta Trafin tiedotteen 29.1.2013 mukaan Trafi seuraa liikennekäytössä olevien ajoneuvojen määrää, sillä turvallisuus- ja ympäristönäkökulmasta katsottuna on usein jopa harhaanjohtavaa puhua koko ajoneuvokannasta lasketuista tunnusluvusta, sillä ne eivät aidosti vastaa Suomen teillä liikkuvia ajoneuvoja.

Seuraavassa taulukossa 7 esitetään sekä Helsingissä liikennekäytössä olevien että rekisteröityjen autojen määrät vuosina 2012- 2013.

Taulukko 7.

Helsingin liikennekäytössä olevien autojen määrät ja Helsinkiin rekisteröidyt autot ajoneuvolajeittain vuosina 2012 ja 2013.

Liikennekäytössä olevat autot 31.12.						
	Henkilöautot	Pakettiautot	Kuorma-autot	Linja-autot	Erikoisautot	Kaikki autot
2012	206 425	21 134	5 201	1 435	208	234 403
2013	206 724	21 912	5 290	1 427	190	235 543
Kaikki rekisteröidyt autot 31.12.						
	Henkilöautot	Pakettiautot	Kuorma-autot	Linja-autot	Erikoisautot	Kaikki autot
2012	244 178	26 650	7 784	1 796	496	280 904
2013	248 584	28 568	8 090	1 876	496	287 614

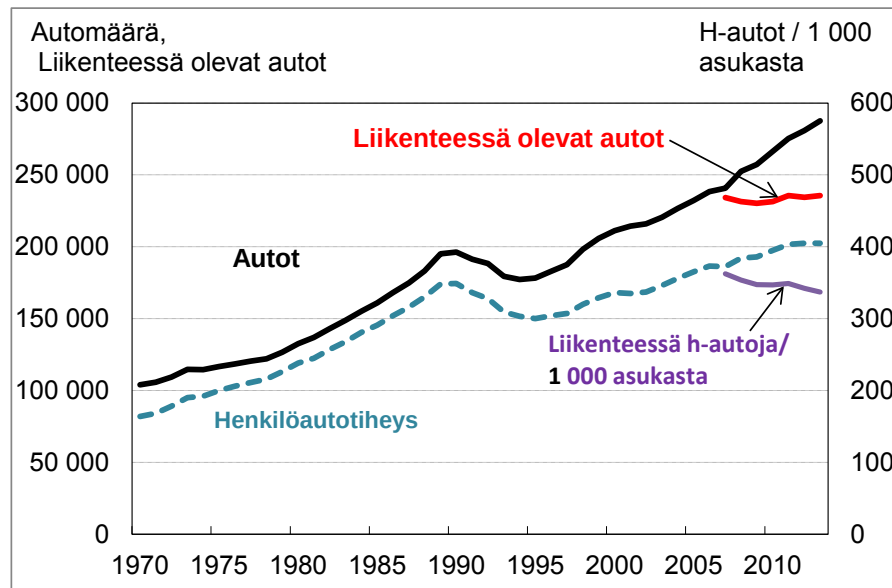
Helsingissä oli 31.12.2013 liikennekäytössä noin 236 000 autoa, joista henkilöautoja oli noin 207 000 kpl. Liikennekäytössä oleva automäärä kasvoi 0,5 % ja henkilöautomäärä pysyi samana edellisvuoteen verrattuna. Vuoteen 2007 verrattuna sekä henkilöauto- että automäärä olivat noin 0,5 % suuremmat (kuva 20).

Koko maan liikennekäytössä olevia autoja oli lähes 3 miljoonaa ja henkilöautoja 2,6 miljoonaa. Auto- ja henkilöautomäärät kasvoivat molemmat vajaan prosentin (0,6 %) edellisvuodesta .

Vuonna 2013 rekisteröitiin koko maassa uusia henkilöautoja yhteensä 103 000, mikä on 7 % vähemmän kuin vuotta aikaisemmin. Kehityssuunta on jatkunut jo pitempään. Uusien henkilöautojen määrä oli 26 % pienempi kuin vuonna 2008, jolloin autoverotusta oli uudistettu porrastaen sitä hiilidioksidipäästöjen mukaan.

Uusien henkilöautojen CO₂-päästöt ovat vähentyneet selvästi vuodentakaisesta. Kaikkien henkilöautojen keskimääräiset CO₂-päästöt olivat 132,4 g/km, kun ne vuotta aikaisemmin olivat 139,7 g/km. Pienipäästöisten eli hiilidioksidia alle 120 g/km päästävien henkilöautojen rekisteröinnit olivat selvässä kasvussa.

Kuvassa 20 on esitetty Helsingin liikennekäytössä olevien autojen määrät, liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrät / 1 000 asukasta, Helsinkiin rekisteröityjen autojen määrä sekä rekisteröityjen henkilöautojen määrä / 1 000 asukasta vuodesta 1970.



Kuva 20.

Helsingissä liikennekäytössä olevien autojen määrä, Helsinkiin rekisteröidyt autot, liikennekäytössä olevat henkilöautot / 1 000 asukasta vuosina 2007 -2013 ja rekisteröityjen henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti vuosina 1970 -2013.

Helsinkiin oli vuoden 2013 lopussa rekisteröitynä 290 000 autoa, joista 250 000 kpl oli henkilöautoja. Rekisteröityjen autojen määrä kasvoi edellisvuodesta 7 000 autolla, reilut 2 %. Henkilöautojen määrä kasvoi myös noin 2 %.

Rekisteröityjen autojen määrä Helsingissä on kasvanut vuodesta 1970 lähes kolminkertaiseksi ja vuodesta 1980 yli kaksinkertaiseksi. Vuodesta 1994 rekisteröity automäärä on kasvanut 110 000 autolla, 62 %, keskimäärin vajaat 3 % /vuosi (kuva 20). Vuodesta 2007 automäärä on kasvanut 19 %.

Koko maassa rekisteröityjä autoja oli 3,65 miljoonaa, joista 3,1 miljoonaa oli henkilöautoja. Sekä auto- että henkilöautokanta kasvoi noin 2 %.

Liikennekäytössä olevien autojen osuus rekisteröidyistä autoista Helsingissä on vähentynyt vuoden 2007 lopun 97 %:sta 82 %:iin vuoden 2013 lopussa. Liikennekäytössä olevien autojen osuuden pieneneminen koskee erityisesti muita kuin henkilöautoja, joissa osuus on 83 %.

Seuraavassa on esitetty ajoneuvolajeittain Helsingissä liikennekäytössä olevien autojen osuudet rekisteröidyistä autoista vuoden lopussa 2007- 2013:

Liikennekäytössä olevien autojen %-osuudet 31.12. kaikista rekisteröidyistä autoista:

	Henkilöautot	Pakettiautot	Kuorma-autot	Linja-autot	Erikoisautot	Kaikki autot
2007	97	97	96	99	82	97
2008	92	90	88	94	64	92
2009	90	87	82	93	58	89
2010	88	83	77	85	50	87
2011	86	82	71	83	47	86
2012	85	79	67	80	42	83
2013	83	77	65	76	38	82

8.2 Moottoripyörät ja mopot

Seuraavassa on esitetty tiedot Helsingissä liikennekäytössä olevista moottoripyöristä ja mopoista sekä Helsinkiin rekisteröityjen moottoripyörien ja mopojen määrät 31.12.2012 ja 31.12.2013.

	Liikennekäytössä olevat		Rekisteröidyt moottoripyörät ja mopot	
	Moottoripyörät	Mopot	Moottoripyörät	Mopot
2012	14 705	9 677	16 250	14 630
2013	14 808	9 172	16 651	15 119

Liikennekäytössä olevia moottoripyöriä oli Helsingissä 1 % enemmän kuin vuonna 2012 ja mopoja 5 % vähemmän. Helsinkiin rekisteröityjä moottoripyöriä 31.12.2013 oli 2 % ja mopoja 3 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Rekisteröidyistä moottoripyöristä oli vuoden vaihteessa liikennekäytössä 89 % ja mopoista vain 61 %.

Liikennekäytössä oleva moottoripyörämäärä on vuodenvaihteesta 2007 kasvanut 17 % ja mopojen 16 %. Samassa ajassa rekisteröityjen moottoripyörien määrä on kasvanut 31 % ja mopojen peräti 88 %.

Rekisteröityjen moottoripyörien määrä on kolminkertaistunut ja mopomäärä enemmän kuin seitsenkertaistunut vuodesta 1995.

Ns. mopoautot ovat osa Trafin luokituksesta "kevyet nelipyöräiset, L6e". Siihen kuuluu myös osa mönkijöistä. Näitä kevyitä nelipyöräisiä oli 31.12.2013 Helsingissä liikennekäytössä 219 kpl ja rekisteröitynä yli kaksinkertainen määrä, 518 kpl. Vuonna 2012 liikennekäytössä oli 234 kpl, määrä on siis pienentynyt.

8.3 Henkilöautotiheys

Liikennekäytössä olevia henkilöautoja oli Helsingissä 337 kpl/ 1 000 asukasta, mikä on reilu prosentti edellisvuotta vähemmän ja 7 % vähemmän kuin vuonna 2007.

Helsingissä oli rekisteröityjä henkilöautoja vuoden 2013 lopussa 405 henkilöautoa/ 1 000 asukasta, mikä oli sama määrä kuin edellisvuonna. Vuoteen 2007 verrattuna rekisteröityjä henkilöautoja/ 1 000 asukasta oli 9 % enemmän.

Rekisteröityjen henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti on Helsingissä kaksi ja puolikertaistunut kasvanut vuodesta 1970 ja kasvanut 70 % vuodesta 1980. Vuoteen 1994 verrattuna henkilöautotiheys oli kolmanneksen suurempi (vrt. autokanta s.29)

Koko maassa vuonna 2013 liikennekäytössä olevia henkilöautoja oli keskimäärin 472 kpl / 1 000 asukasta, mikä on saman verran kuin edellisvuonna. Rekisteröityjä henkilöautoja vuonna 2013 oli 570 kpl/ 1 000 asukasta, 2 % enemmän kuin edellisvuonna.

8.4 Liikennekäytössä olevien ja rekisteröityjen henkilöautojen määrät neljännesvuosittain 2013

Trafin Uutisen(29.1.2013) mukaan Trafi seuraa liikennekäytössä olevien ajoneuvojen määrää, sillä koko ajoneuvokannasta lasketut tunnusluvut eivät aidosti vastaa Suomen teillä liikkuvia ajoneuvomääriä (kts. s.28).

Edellä todettiin, että Helsingissä vuoteen 2007 verrattuna sekä henkilöauto- että automäärä olivat noin 0,5 % suuremmat (s.28). Koko maan kehityksestä todetaan Trafin tiedotteessa 30.1.2014, että liikenteessä olevien ajoneuvojen määrä kasvaa tasaista tahtia. Liikenteessä oleva automäärä ja henkilöautomäärä kasvoivat 0,6 %. Vuodesta 2007 koko maassa kasvua on vajaat 4 %, siis ei kovin paljon.

Trafin uutisen mukaan (30.1.2014) ”liikennekäytöstäpoisto on tarkoitettu vain lyhytaikaiseksi toimenpiteeksi autoille, jotka ovat jonkun aikaa syystä tai toisesta poissa käytöstä.” ”Mikäli ajoneuvoa ei ole enää tarkoitus ottaa liikenteeseen, niin se tulisi poistaa rekisteristä lopullisesti virallisen romuajoneuvojen vastaanottopisteen kautta.”

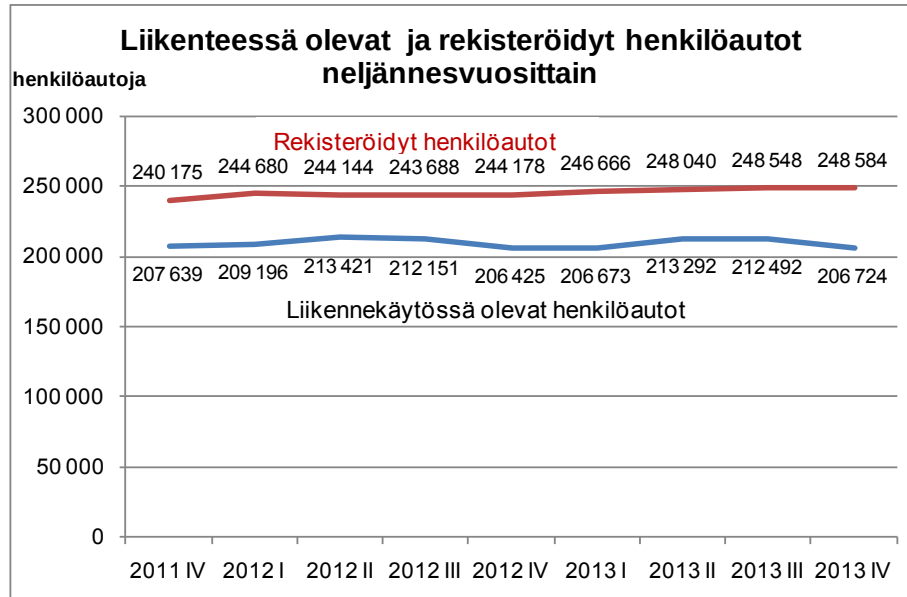
Trafin uutisen mukaan (29.1.2013) liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrä vaihtelee hieman kalenterivuoden aikana, sillä osa ajoneuvoista on väliaikaisesti poistettu liikenteestä, esim. ulkomailla oleskelun tai auton käyttöluonteen vuoksi. Koko ajoneuvokanta sisältää myös autoja, varsinkin yli 20-vuotiaita menopelejä, joista suurin osa ei todennäköisesti enää palaa varsinaiseen liikenteeseen.

Uutisen mukaan (29.1.2013)vuoden 2012 lopussa koko maassa liikennekäytöstä poistettuna oli 476 000 henkilöautoa. Kesäkuukausina liikennekäytöstä poistettuja autoa on noin 50 000 vähemmän. Liikennekäytöstä poistoja ja ottoja tehdään kuukausittain kymmeniä tuhansia eli liikenteessä olevien henkilöautojen määrä vaihtelee päivästä toiseen.

Vuoden 2012 lopussa koko maassa liikennekäytöstä poistetut 476 000 henkilöautoa olivat 16 % rekisteröidyistä henkilöautoista. 50 000 autoa vastaa 1,6 %:ia vuoden 2012 lopun rekisteröidyistä autoista. Vuoden 2013 lopussa rekisterissä oli 530 000 henkilöautoa enemmän kuin liikennekäytössä.

Helsingissä oli vuoden 2012 lopussa rekisteröityjen autojen ja liikennekäytöstä poistettujen henkilöautojen ero oli 38 000 ja vuoden 2013 lopussa 42 000 kpl. Tämä automäärä kasvoi vuodessa 11 %.

Kuvassa 21 on esitetty Helsingin liikennekäytössä olevien henkilöautojen ja rekisteröityjen henkilöautojen määrät neljännesvuosittain 31.12.2011 - 31.12.2013.



Kuva 21.

Helsingissä rekisteröidyt henkilöautot ja liikenteessä olevat henkilöautot neljännesvuosittain 31.12.2011- 31.12.2013.

Taulukosta 7 oli todettavissa, että Helsingin liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrä oli lähes sama kuin vuotta aiemmin (ero + 300) ja rekisteröityjen henkilöautojen määrä oli 31.12.2013 noin 2 % suurempi kuin vuotta aiemmin.

Liikennekäytössä olevien henkilöautojen vaihteluväli oli 206 400-213 400 vuoden 2012 aikana. Ero oli kesän (30.6.2012) ja vuoden lopun liikennekäytössä olevissa henkilöautoissa siis 7 000 henkilöautoa. Vuoden 2013 aikana vastaava vaihtelu oli välillä 206 700- 213 300. Ero kesän (30.6.2013) ja vuoden lopun liikennekäytössä olevissa henkilöautoissa oli 6 600 henkilöautoa. Erotus on vajaa 3 % vuoden lopun rekisteröidyistä henkilöautoista.

Kesällä 30.6.2012 liikennekäytöstä poistettuja henkilöautoja oli 30 700 henkilöautoa ja vuoden lopussa 31.12.2012 näitä oli 37 800 kpl. Vastaavat luvut vuodelta 2013 olivat kesällä 34 700 henkilöautoa ja vuoden lopussa 31.12.2012 näitä oli 41 900 kpl. Vuoden 2013 kesällä ja vuodenvaihteessa (31.12.2013) liikennekäytöstä poistettuja henkilöautoja oli noin 4 000 enemmän kuin vuonna 2012.

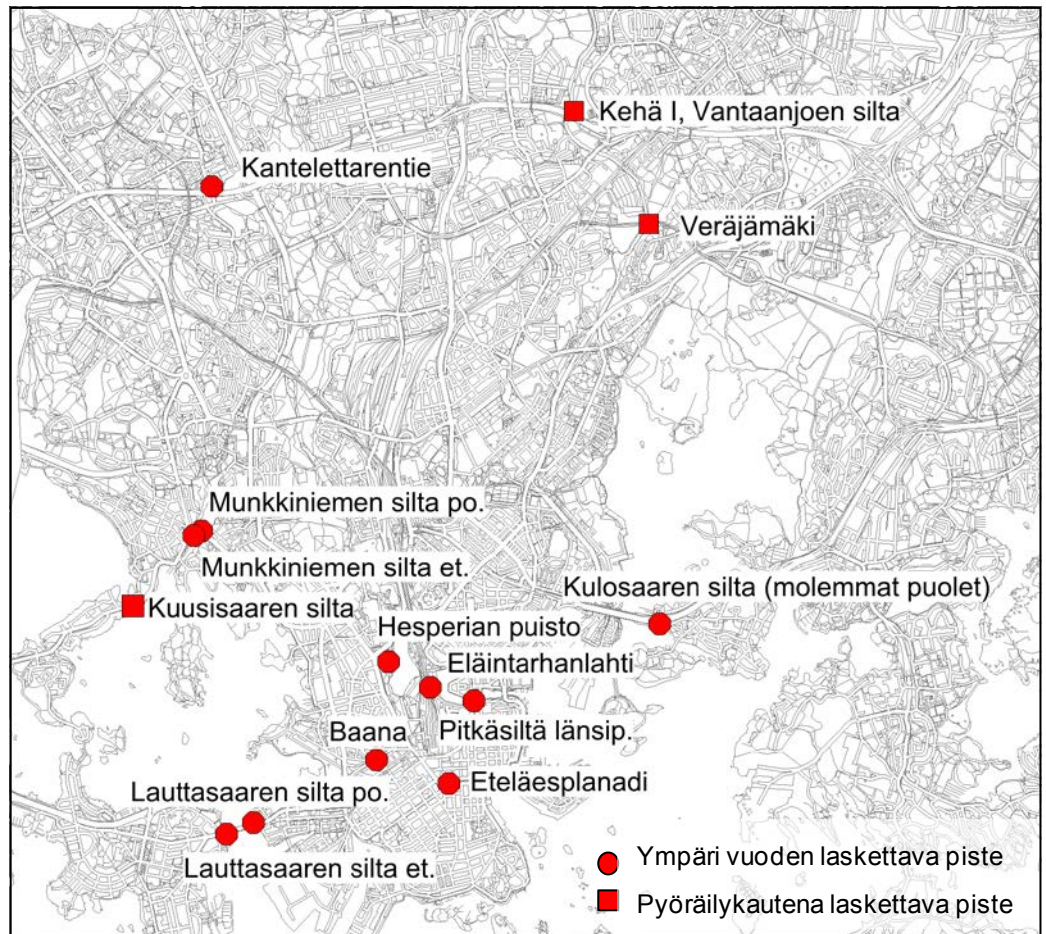
Rekisteröityjen henkilöautojen määrä vuoden 2013 eri vuosineljänneksinä vaihteli välillä 246 700 - 248 600. Ero oli vajaa prosentti.

Kesällä, 30.6.2013 liikennekäytössä oli yli 3 % enemmän henkilöautoja kuin talvella, 31.12.2013.

9. PYÖRÄLASKENNAT

Pyörälaskentoja tehdään sekä kone- että käsilaskentoina. Konelaskentapisteitä on nykyisin 14, joista ympäri vuoden laskettavia on 11. Käsilaskennat tehdään kesäkuussa yhden päivän laskentoina arkisin klo 7-19. Käsilaskentoja tehtiin kesäkuussa 2013 kaikkiaan 94 pisteessä, joista 23 pisteessä laskettiin pyöräilijöiden kypärän käyttö. Jalankulkijat laskettiin 10 pisteessä.

9.1 Konepistelaskennat



Kuva 22.

Konelaskentapisteet vuonna 2013

Uusia vuoden ympäri laskevia konepisteitä on saatu Munkkiniemen sil-
lan molemmille puolille, Hesperian puistoon ja Pitkäsillan länsipuolelle.

Konelaskentojen mukaan pyöräily eri pisteissä kasvoi touko- ja syys-
kuussa 6 - 20 %. Lähes joka kesä vilkkain pyöräilykuukausi on elokuun
kuten vuonna 2013. Eniten pyöräilijöitä oli viikolla 23 eli kesäkuun en-
simmäisellä viikolla. Silloin konepisteiden mukaan pyöräilijöitä oli 26 % -
34 % enemmän kuin tänä kesänä keskimäärin viikossa. Vuonna 2013
kesä-elokuussa pyöräilijöitä oli eri pisteissä keskimäärin viikkoa kohti 8
% - 22 % enemmän kuin kesällä 2012.

Vuoden ympäri laskettavista konepisteistä saatujen tulosten mukaan pyöräilijämäärät muuttuivat touko-syyskuussa vuosina 2011 -12 ja 2012 - 13 seuraavasti:

Eläintarhanlahti

Muutos	2011-12	2012-13
Toukokuu	+ 11 %	- 1 %
Kesäkuu	- 10 %	+ 18 %
Heinäkuu	+ 1 %	+ 4 %
Elokuu	+ 5 %	+ 5 %
Syyskuu	+ 2 %	+ 18 %

Lauttasaaren silta

Muutos	2011-12	2012-13
Toukokuu	+ 8 %	+ 20 %
Kesäkuu	- 10 %	+ 27 %
Heinäkuu	- 3 %	+ 21 %
Elokuu	+ 9 %	+ 9 %
Syyskuu	+ 7 %	+ 24 %

Eteläesplanadi

Muutos	2011-12	2012-13
Toukokuu	+ 13 %	- 6 %
Kesäkuu	- 8 %	+ 11 %
Heinäkuu	- 8 %	+ 12 %
Elokuu	+ 11 %	- 3 %
Syyskuu	- 3 %	+ 19 %

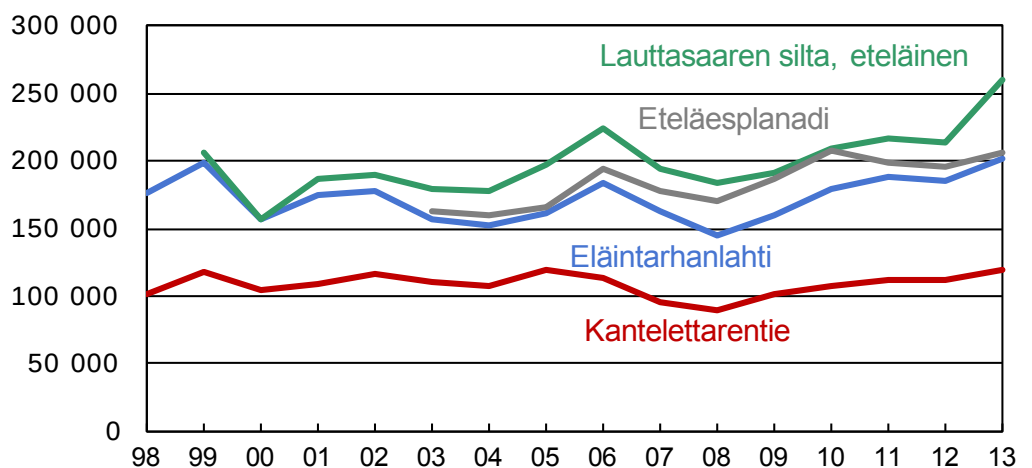
Baana

Muutos	2012-13
Heinäkuu	+ 25 %
Elokuu	+ 10 %
Syyskuu	+ 28 %

Kantelettarentie

Muutos	2011-12	2012-13
Toukokuu	+ 5 %	+ 2 %
Kesäkuu	- 12 %	+ 18 %
Heinäkuu	+ 5 %	+ 11 %
Elokuu	+ 7 %	- 5 %
Syyskuu	- 2 %	+ 13 %

Pyöräilijät



Kuva 23.

Ympäri vuoden laskettavien konepisteiden pyörämäärien kehitys kesä - elokuussa.

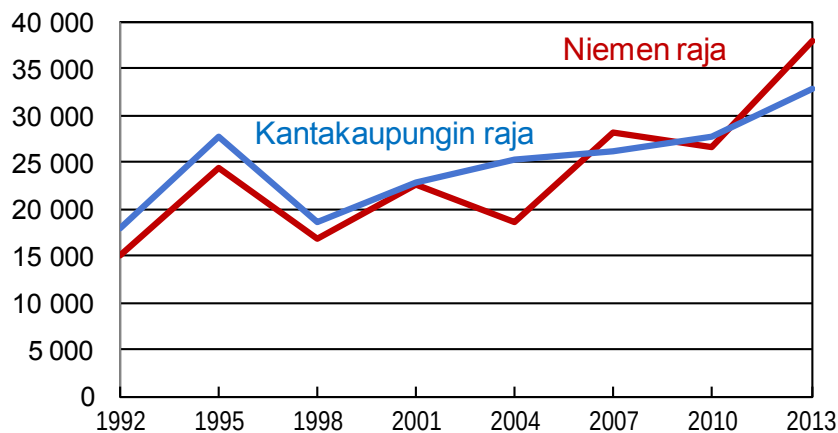
Eläintarhanlahden laskentapisteen kautta ajoi kesä-elokuussa kaikkiaan noin 201 400 pyöräilijää, mikä on 9 % enemmän kuin vuonna 2012. Lauttasaaren sillan eteläpuolta ajoi 260 000 pyöräilijää, mikä on 22 % enemmän kuin edellisenä kesänä.

Eteläesplanadin laskentapisteen kautta ajoi 206 500 pyöräilijää, mikä on 6 % enemmän ja Kantelettarentien pisteen kautta ajoi 119 800 pyöräilijää, mikä on 7 % enemmän kuin edellisenä vuonna.

Lauttasaaren sillalla (molemmat puolet) pyöräili kesä - elokuussa 2013 kaikkiaan 413 500 pyöräilijää ja Baanalla 313 700 pyöräilijää.

9.2 Niemen ja kantakaupungin rajojen laskennat

Niemen ja kantakaupungin rajan ylittävät pyöräilijät lasketaan joka kolmas vuosi. Laskennat tehdään yhden arkipäivän käsilaskentoina kesäkuussa klo 7-19. Laskennat tehtiin ensimmäisen kerran vuonna 1992. Niemen rajan ylittävät pyöräilijät laskettiin 13 paikassa ja kantakaupungin rajan ylittävät pyöräilijät laskettiin 25 paikassa.



Kuva 24.

Niemen ja kantakaupungin rajan ylittäneet pyöräilijät kesäkuun arkivuorokautena.

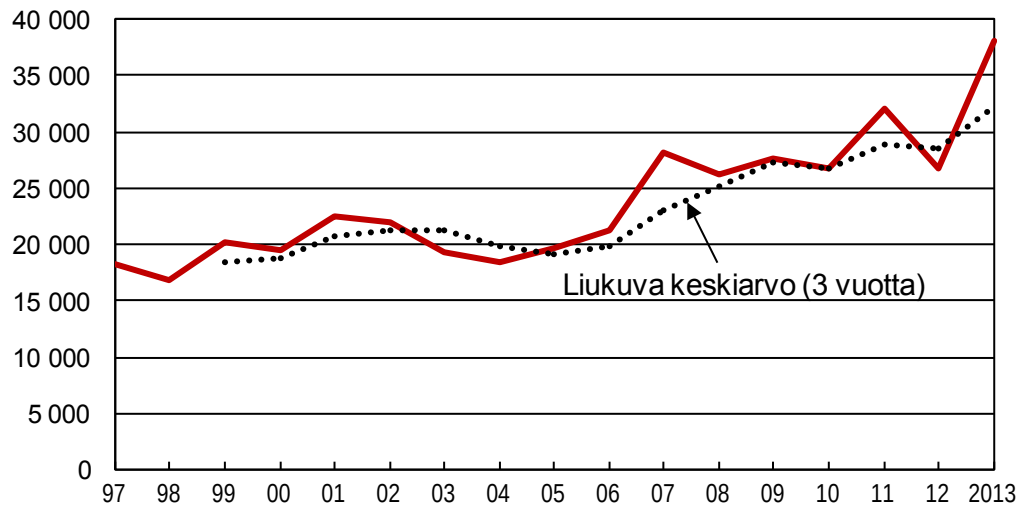
Vuorokaudessa niemen rajan ylitti 38 000 pyöräilijää, mikä on 42 % enemmän kuin vuonna 2010. Niemen raja laskennat olivat kesän viikolla, jolloin pyöräilijöitä oli 26 % - 34 % enemmän verrattuna kesän keskimääräiseen viikkoon. Kantakaupungin rajan ylitti vuorokaudessa 32 850 pyöräilijää, mikä on 19 % enemmän kuin vuonna 2010.

Arkivuorokauden huippuliikenne oli niemen rajalla 38 600 pyöräilijää, mikä on 32 % enemmän kuin vuonna 2010. Kantakaupungin rajan ylittävä huippuliikenne oli 38 850 pyöräilijää, mikä on 7 % enemmän kuin vuonna 2010. Huippuvuorokausikertoimella poistetaan sään vaikutusta ja se kertoo pyöräilijöiden mahdollisen enimmäismäärän sää ollessa hyvä. Vuorokauden huippukerroin lasketaan Eläintarhan konapisteen touko-elokuun viiden korkeimman arkivuorokauden keskiarvon mukaan.

9.3 Niemen rajan seurantapisteeet

Pyöräilyn kehitystä on seurattu vuosittain käsilaskennoin niemen rajalla kahdeksassa pisteessä vuodesta 2007. Laskennat tehdään kesäkuun arkipäivänä klo 7-19. Vuodesta 2013 niemen raja lasketaan kaikissa 13 pisteessä.

Pyöräilijät

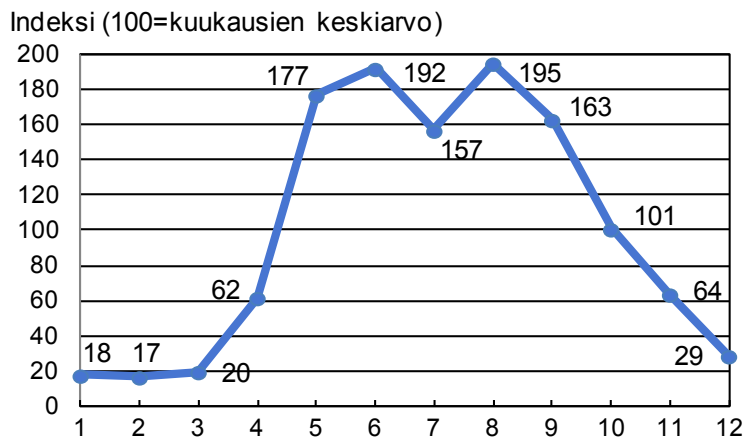


Kuva 25.

Pyöräilijöiden laskentatulokset niemen rajan 13 seurantapisteeessä arkivuorokautena kesäkuussa vuosina 1997 - 2013.

Niemen rajan 13 seurantapisteen kautta ajoi 38 000 pyöräilijää vuorokaudessa, mikä on 42 % enemmän kuin kesäkuussa 2012. Huippuvuorokauden mukaan niemen rajan ylitti 38 600 pyöräilijää, mikä on 16 % enemmän kuin vuonna 2012.

9.4 Pyöräilyn kuukausivaihtelu

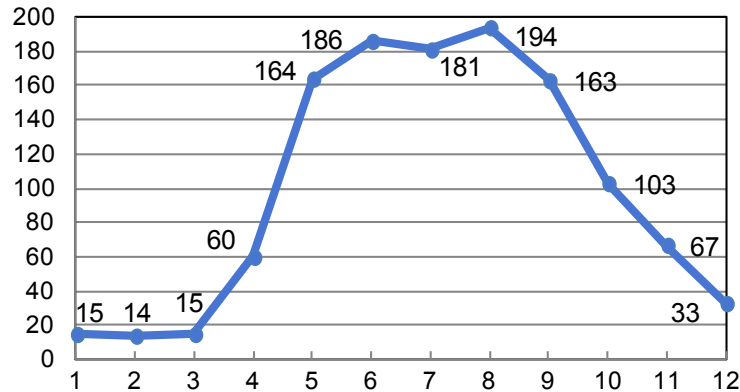


Kuva 26.

Pyörämäärien vaihtelu kuukausittain Eläintarhanlahden konepisteessä vuonna 2013.

Heinäkuun lomailu vähentää pyöräilyä varsinkin Eläintarhan pisteessä, joka on tyypillinen työmatkapiste. Lämmin kesäkuu kasvatti pyöräilyä. Runsaslumien alkutalvi näkyi pyöräilyssä ja lämmin syksy venytti pyöräilykautta pitkälle loppuvuoteen.

Indeksi (100=kuukausien keskiarvo)

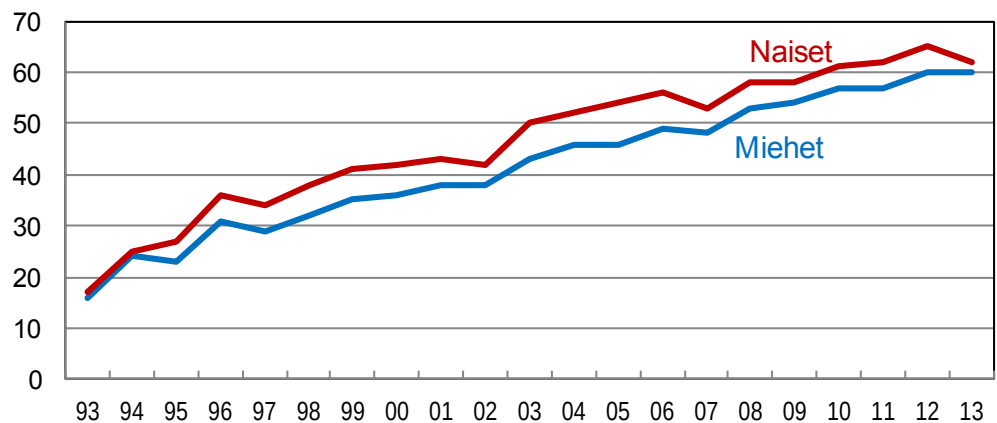


Kuva 27.

Pyörämäärien vaihtelu kuukausittain Baanan konelaskentapisteessä vuonna 2013.

9.5 Pyöräilykypärän käyttö

Helsingissä pyöräilykypärän käyttöä on laskettu vuodesta 1993, jolloin sitä käytti vain 16 % pyöräilijöistä. Keväällä 2003 voimaan astunut uusi laki velvoittaa yleensä käyttämään pyöräilykypärää. Lain velvoite on lisännyt kypärän käyttöä.



Kuva 28.

Pyöräilykypärän käyttö Helsingissä.

Kesäkuussa 2013 laskettiin 43 195 pyöräilijältä kypärän käyttö ja heistä 61 % käytti sitä. Sen osuus laski prosenttiyksikön vuodesta 2012. Naisista kypärää käytti 62 % ja miehistä 60 %.

Kypärää käytetään eniten työmatkoilla, jolloin yli 60 prosentilla pyöräilijöistä on kypärä. Otaniemen sillalla jopa 75 % ja Kuusisaaren sillalla 74 % pyöräilijöistä käytti kypärää.

10. HENKILÖLIIKENTEEN KULKUTAVAN KEHITYS NIEMEN RAJALLA

10.1 Taustaa

Kaupunkisuunnittelulautakunnan päätöksen mukaan joukkoliikenteen osuutta niemen rajalla mittaa aamuliikenteessä klo 6-9 keskustaan suuntautuvan liikenteen kulkutapajakauma. Tämä joukkoliikenneosuus toimii työmatkaliikenteen kehitystä kuvaavana mittarina.

Kulkutapaa seurataan joukkoliikenteen osalta matkustajalaskennoin ja henkilöautojen osalta kertomalla automäärät keskiuormituskertoimilla.

10.2 Laskenta vuonna 2013

Vuonna 2013 joukkoliikenteen matkustajat laskettiin junissa, metrossa, raitiovaunuissa sekä Helsingin sisäisen liikenteen linja-autoissa syys-lokakuussa. Laskennat tehtiin niemen rajalla. Linja-autojen seutu-, kauko- ja tilausliikennettä koskevat matkustajatiedot ovat vuodelta 2012. Täten koko vuorokauden henkilöliikenteestä 14,3 % ja aamuliikenteessä 15,9 % on vuoden 2012 tietoja.

Niemen rajalla henkilöautokertoimet on määritetty kevään 2012 kuormituslaskentojen perusteella. Koko vuorokauden keskiuormituskerroin on 1,31 ja aamuliikenteessä keskustan suuntaan kerroin on 1,23.

Seuraavassa tarkastellaan niemen rajan kulkutapaa ja sen kehitystä kahdella aikajaksolla: koko vuorokausi, molemmat suunnat sekä aamu-liikenne klo 6-9 keskustan suuntaan.

Taulukoissa henkilömäärät on pyöristetty, mutta muutokset on laskettu todellisista luvuista. Yksityiskohtaiset tulokset laskentapisteittäin vuodelta 2013 on esitetty liitetaulukoissa 5 ja 6.

10.2.1 Koko vuorokausi, molemmat suunnat

Syysarkipäivänä niemen rajan ylitti henkilöautoilla ja joukkoliikennevälineillä molemmat suunnat yhteen laskien 688 300 henkilöä, mikä oli 2,5 % vähemmän kuin vuotta aiemmin. Joukkoliikenteen matkustajamäärä väheni 2,5 %, mikä on 11 600 henkilöä vähemmän kuin vuonna 2012. Henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 2,7 %, mikä on 6 400 henkilöä vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 65,92 %, mikä on 0,03 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2012.

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 8 % vuodesta 2012. Seutu-, kauko- ja tilausliikenteen bussien matkustajia ei laskettu vuonna 2013, vaan ne lasketaan joka toinen vuosi.

Taulukko 8.

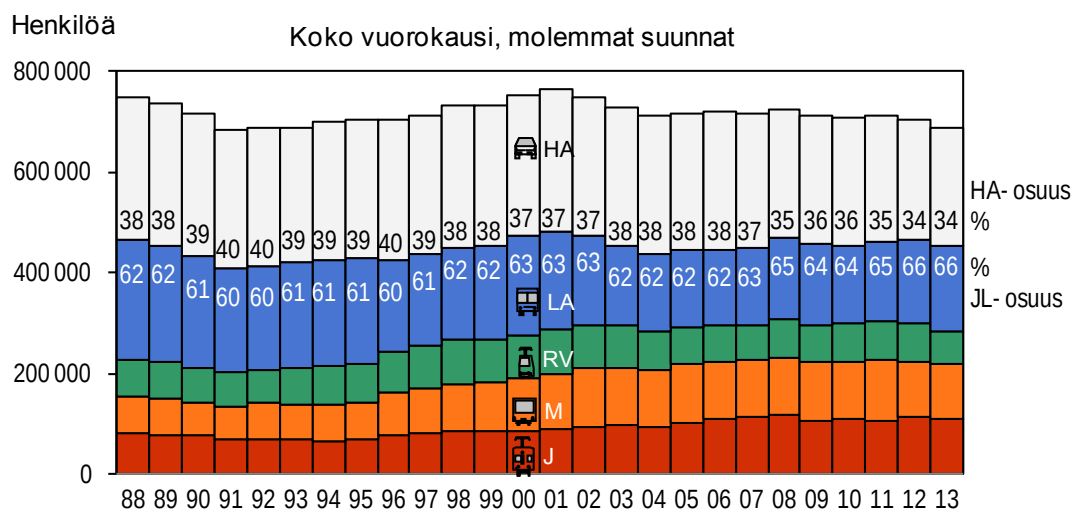
Henkilöliikenne niemen rajalla syksyn arkivuorokautena vuosina 2012 ja 2013, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.

LIIKENNEVÄLINE	VUOSI 2012		VUOSI 2013	
Juna	112 750	+ 5 %	112 500	- 0 %
Raitiovaunu	78 500	+ 4 %	65 050	- 17 %
Linja-auto	164 900	+ 5 %	170 100*	+ 3 %
Metro	109 200	- 10 %	106 100	- 3 %
Joukkoliikenne	465 350	+ 0,9 %	453 750	- 2,5 %
Henkilöautot	240 950	- 3,8 %	234 550	- 2,7 %
YHTEENSÄ	706 300	- 0,8 %	688 300	- 2,5 %
Joukkoliikenneosuus	65,89 %		65,92 %	

*Matkustajamäärät lukuun ottamatta Helsingin sisäisen liikenteen busseja ovat vuodelta 2012.

Raitiovaunujen matkustajamäärä väheni 17 %. Syyskuussa, jolloin laskennat tehtiin tuli mm. linjamuutoksia ja kuljettiin poikkeusreittejä, jotka laskivat poikkeuksellisesti raitiovaunujen matkustajamääriä. Osasyynä on myös pyöräilyn kasvu ja sen jatkuminen pitkälle syksyyn.

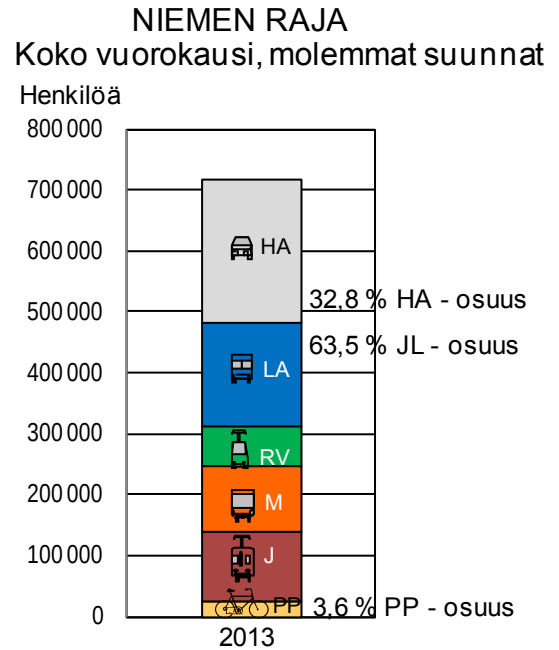
Metron matkustajamäärä väheni 3 %. Kaukojunien matkustajamäärä pysyi lähes ennallaan edellisestä vuodesta. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä kasvoi prosentin pääradalla. Rantaradalla matkustajamäärä väheni 2 % ja Vantaankosken radalla 0,6 % edellisestä vuodesta.



Kuva 29.

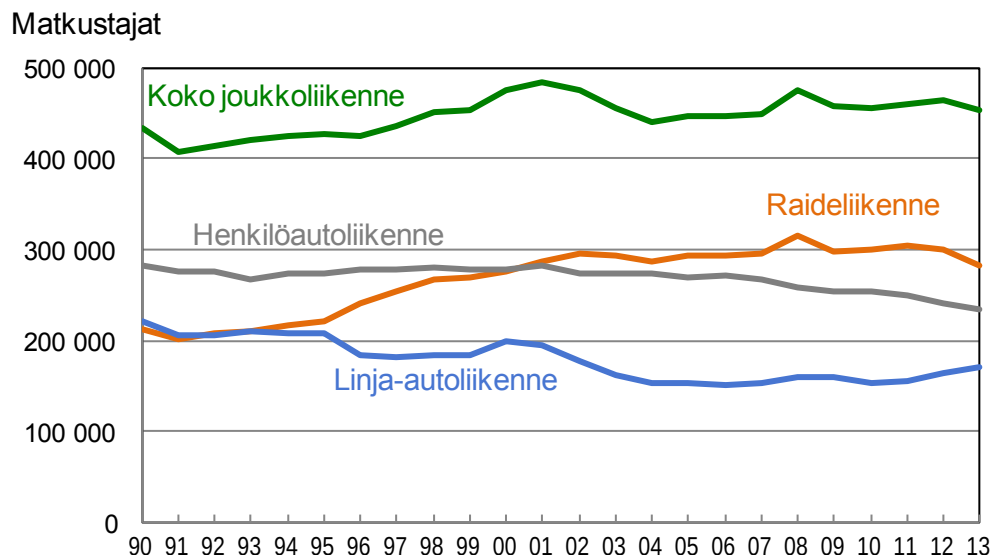
Henkilömäärien ja joukkoliikenneosuuden kehitys niemen rajalla koko vuorokautena, molemmat suunnat.

Otettaessa pyöräily mukaan kul-
kutapajakaumaan olisi sen osuus
syys- lokakuun keskiarvon mu-
kaan arvioilta 3,6 % (n. 26 000
pyöräilijää) syysarkivuorokau-
dessa. Silloin joukkoliikenteen
osuus olisi 63,5 % ja henkilöau-
toissa matkustavien 32,8 %.



Kuva 30. Pyöräily kulkutavassa.

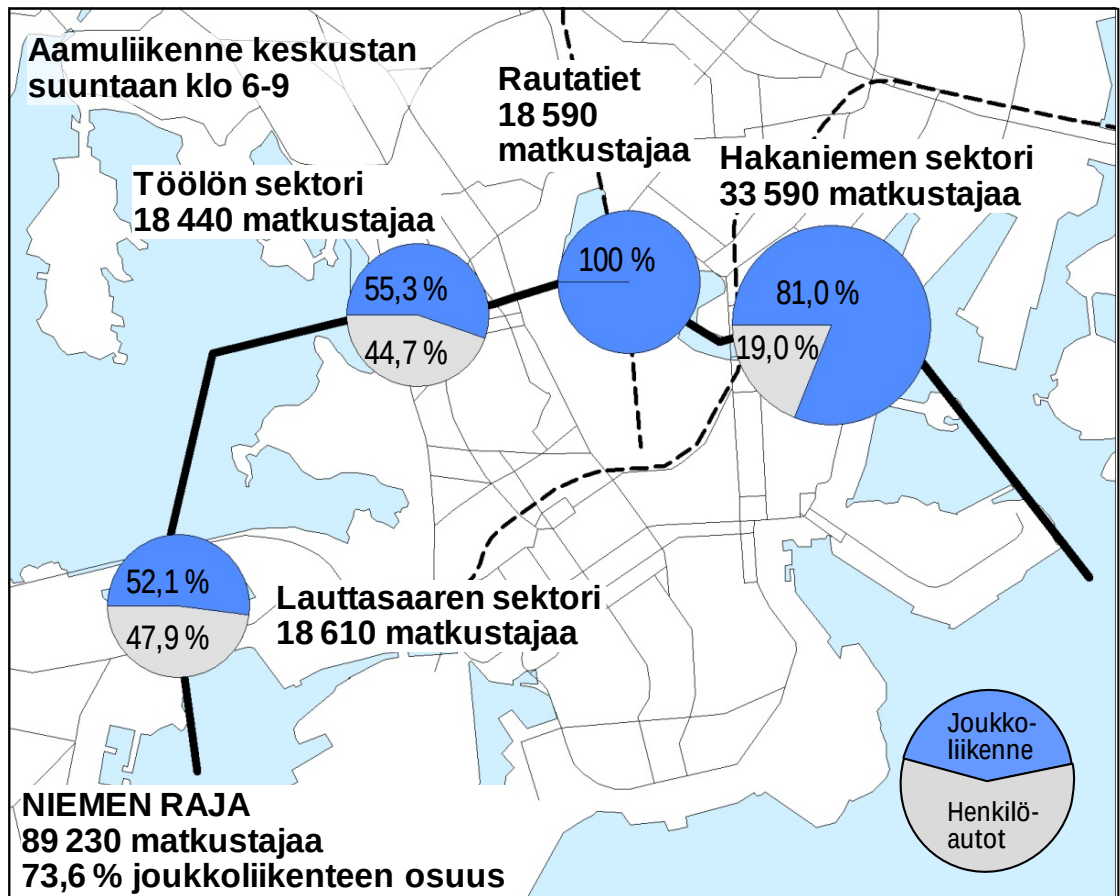
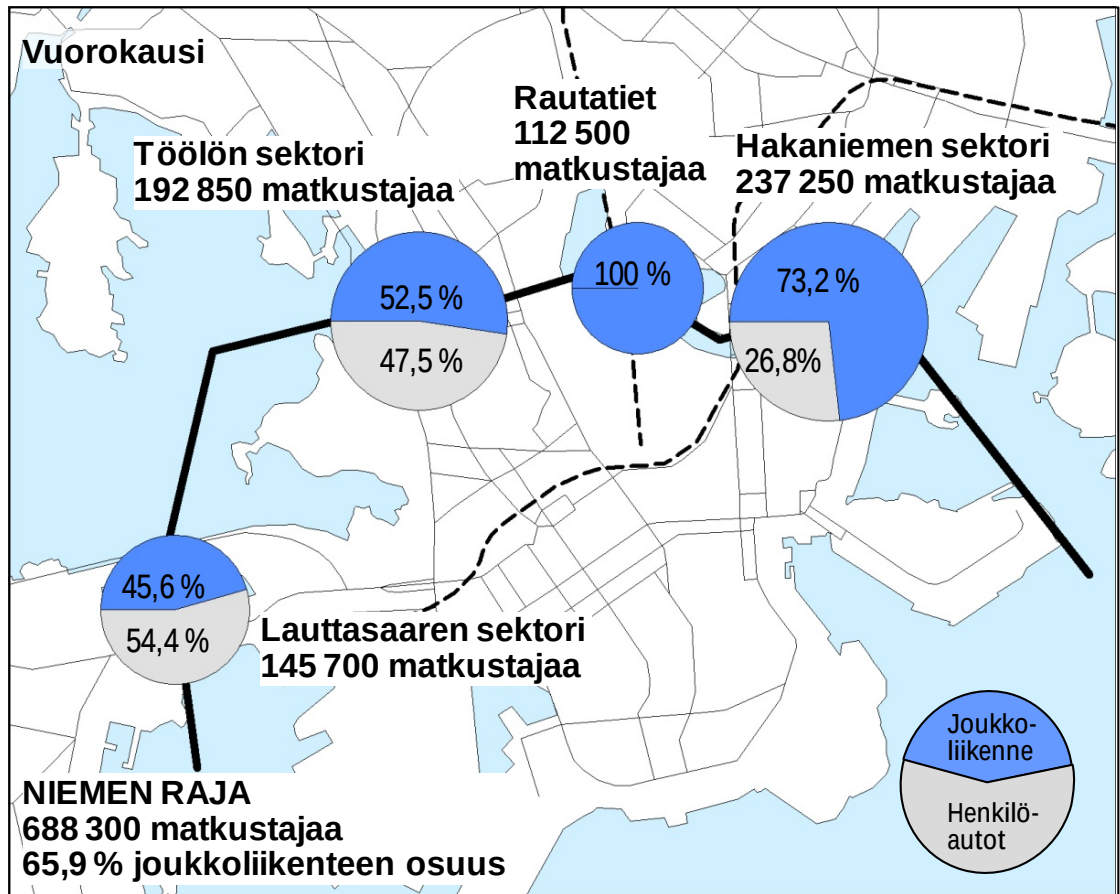
Syysarkipäivänä niemen rajan ylittävää henkilöliikennettä oli tarkastelu-
kautena vuodesta 1988 vähemmän kuin vuonna 2013 (688 300 henkilöä)
ainoastaan vuosina 1991 ja 1993. Eniten niemen rajan ylittävää henkilö-
liikennettä, 765 150 matkustajaa, oli vuonna 2001, jolloin oli myös eniten
joukkoliikenteen matkustajia, 483 300. Vähiten joukkoliikenteen matkus-
tajia, 407 600, oli vuonna 1991. Henkilöautoissa matkustavia oli
tarkastelukautena vähiten vuonna 2013, 234 550 matkustajaa ja eniten
vuonna 1989, 283 750 matkustajaa.



Kuva 31.

Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla syksyn arkivuorokautena.

Vuonna 1990 raideliikenteen osuus joukkoliikenteestä oli 48,9 %. Suu-
rimmillaan se oli 66,3 % vuonna 2008. Vuonna 2013 raideliikenteen
osuus joukkoliikenteestä oli 62,5 % ja sen osuus laski 2,1 prosenttiyk-
sikköä edellisestä vuodesta. Raideliikenteen osuuden pieneneminen
johtui raitiovaunujen matkustajamäärän poikkeuksellisesta vähenemi-
sestä johtuen linjamuutoksista ja poikkeusreiteistä.



Kuva 32.

Henkilömäärät sekä joukko- ja henkilöautoliikenteen osuudet sektoreittain niemen rajalla vuonna 2013.

10.2.2 Aamuliikenne klo 6-9 keskustan suuntaan

Aamuliikenteessä arkisin klo 6-9 niemen rajan ylitti keskustan suuntaan 89 230 henkilöä, mikä on 3,6 % vähemmän kuin vuonna 2012. Joukkoliikenteen matkustajamäärä väheni 3,5 %, mikä on 2 400 henkilöä vähemmän kuin vuotta aiemmin. Henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 3,6 %, mikä on 890 henkilöä vähemmän kuin edellisenä vuonna.

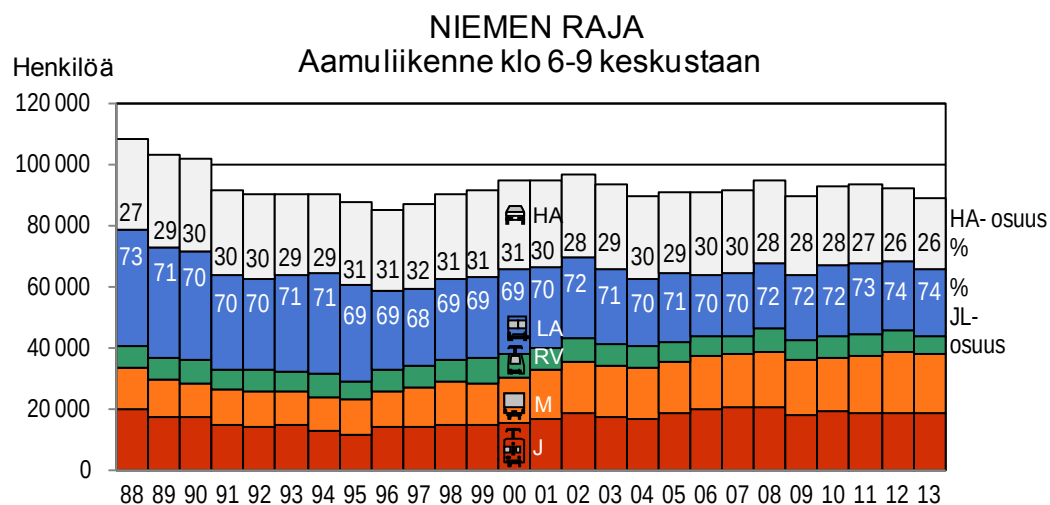
Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 73,62 % ja se väheni 0,03 prosenttiyksikköä vuodesta 2012. Talousarvion asettama yli 73 %:n tavoite siis saavutettiin.

Taulukko 9.

Henkilöliikenne niemen rajalla aamuliikenteessä klo 6-9 keskustan suuntaan vuosina 2012 ja 2013, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.

	VUOSI 2012		VUOSI 2013	
Juna	18 640	- 1 %	18 590	- 0 %
Raitiovaunu	7 380	+ 5 %	6 100	- 17 %
Linja-auto	22 200	- 4 %	21 700*	- 2 %
Metro	19 870	+ 7 %	19 300	- 3 %
Joukkoliikenne	68 090	+ 0,8 %	65 690	- 3,5 %
Henkilöautot	24 430	- 4,6 %	23 540	- 3,6 %
YHTEENSÄ	92 520	- 0,7 %	89 230	- 3,6 %
Joukkoliikenteen osuus	73,59 %		73,62 %	

*Matkustajamäärät lukuun ottamatta Helsingin sisäisen liikenteen busseja ovat vuodelta 2012.



Kuva 33.

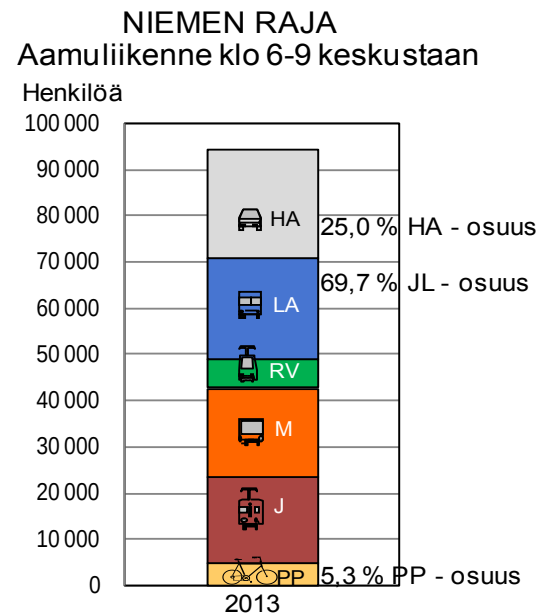
Henkilömäärien ja joukkoliikenneosuuden kehitys niemen rajalla aamuliikenteessä klo 6-9 keskustan suuntaan.

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä väheni 6 % vuodesta 2012. Seutu-, kauko- ja tilausliikenteen bussien matkustajia ei laskettu vuonna 2013, vaan ne lasketaan joka toinen vuosi.

Metron matkustajamäärä väheni 3 % ja raitiovaunujen 17 % edellisestä vuodesta.

Lähiliikenteen junien matkustajamäärä pysyi lähes ennallaan ja kaukojunien matkustajamäärä väheni 3 % vuodesta 2012.

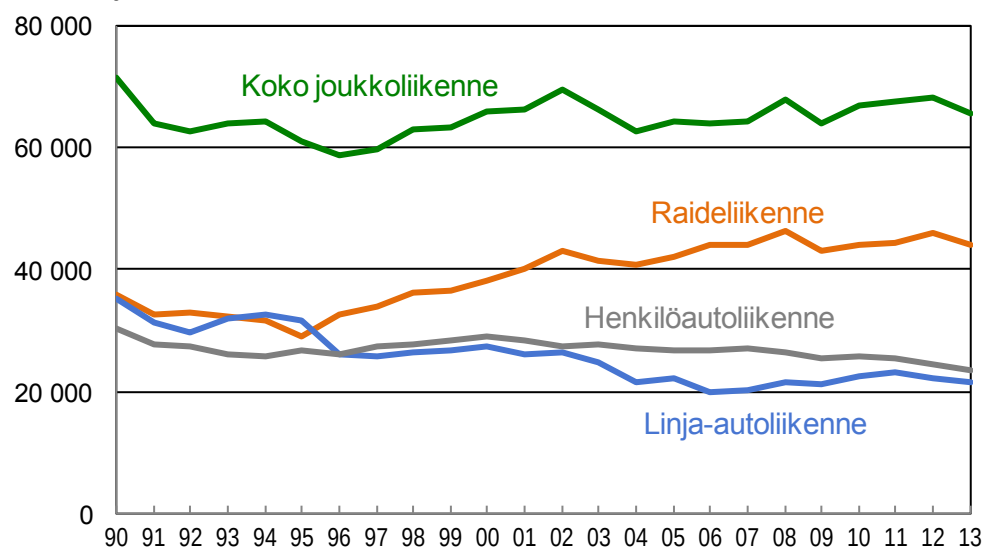
Otettaessa pyöräily mukaan kulkutapajakaumaan olisi sen osuus aamuliikenteessä keskustaan syys- lokakuun keskiarvon mukaan arvioilta 5,3 % (n. 5 000 pyöräilijää). Silloin joukkoliikenteen osuus olisi 69,7 % ja henkilöautoissa matkustavien 25,0 %.



Kuva 34. Pyöräily kulkutavassa

Aamuliikenteessä keskustaan suuntaan niemen rajan ylittävää henkilöliikennettä oli tarkastelukautena eniten, 108 160 henkilöä, vuonna 1988 ja vähiten, 85 080 henkilöä, vuonna 1996. Joukkoliikenteen matkustajia oli myös eniten 78 930 vuonna 1988 ja vähiten 58 880 vuonna 1996. Henkilöautoissa matkustavia oli eniten 30 280 vuonna 1989 ja vähiten 23 540 vuonna 2013.

Matkustajat



Kuva 35.

Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla aamuliikenteessä keskustaan klo 6 - 9.

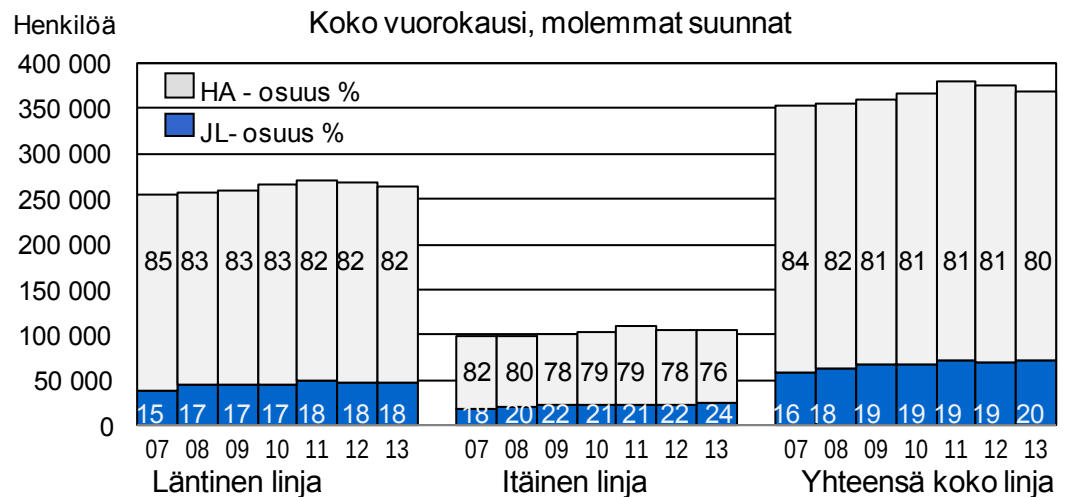
Vuonna 1990 niemen rajalla aamuliikenteessä keskustaan raideliikenteen osuus joukkoliikenteestä oli 50,4 %. Alimmillaan sen osuus oli 47,8 % vuonna 1995. Suurimmillaan sen osuus oli 68,8 % vuonna 2006. Vuonna 2013 raideliikenteen osuus joukkoliikenteestä oli 67,0 % ja sen osuus laski 0,4 prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta.

11. POIKITTAISLIIKENTEEN KULKUTAPA

Yksityiskohtaiset tulokset laskentapisteittäin vuodelta 2013 on esitetty liitetaulukossa 7. Syksyn arkivuorokauden henkilöliikenteen kulkutapaa on mitattu kahdella poikittaislinjalla: läntisellä (Kehä I, Pirkkolantie, Metsäläntie, Hakamäentie ja Nordenskiöldinkatu) ja itäisellä (Kehä I, Viikintie).

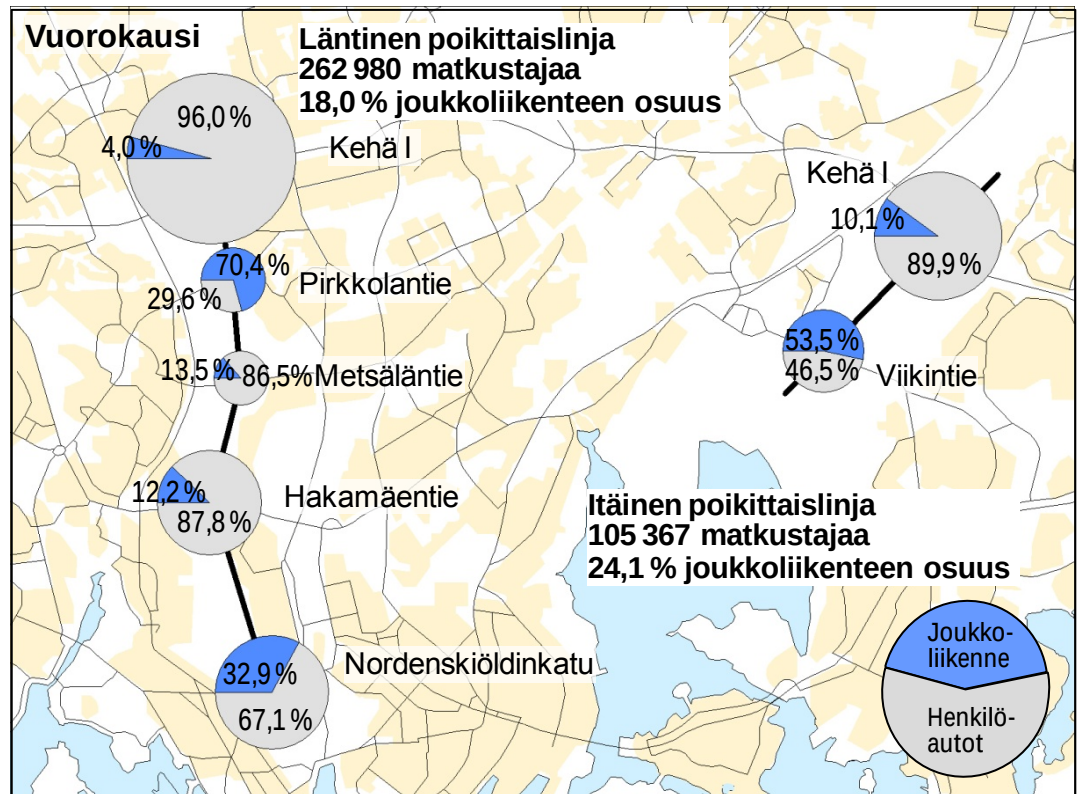
Syksyllä 2013 joukkoliikenteen osuus poikittaisella laskentalinjalla oli 19,71 %, mikä on 0,84 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2012. Talousarvion asettamaa yli 21 %:n tavoitetta ei siis saavutettu.

Läntisen poikittaislinjan joukkoliikenteen osuus oli 17,95 %, mikä oli 0,39 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuotta aiemmin. Itäisellä poikittaislinjalla joukkoliikenteen osuus oli 24,08 % ja sen osuus nousi 1,85 prosenttiyksikköä vuodesta 2012.



Kuva 36.

Poikittaisliikenteen laskentalinjojen syksyn arkivuorokauden henkilöliikenne ja kulkutapaosuudet



Kuva 37.
Henkilömäärät sekä joukkoliikenne- ja henkilöauto-osuudet poikittaislinjoilla vuonna 2013.

YHTEENVETO

Helsingin ajoneuvoliikennettä laskettiin syyskuussa kolmella kehämäisellä laskentalinjalla ja yhdellä poikittaislaskentalinjalla. Aiemman kaupungin rajan pisteiden lisäksi liikennettä laskettiin myös Östersundin eli liitosalueen rajalla. Laskenta tehtiin koneellisesti lähes kaikissa aiemman laskentalinjaverkon pisteissä. Liikenteen seurantaan kuuluu myös pyöräilyn seuranta koneellisesti ja erillisinä laskentoina.

Lisäksi seurattiin joukkoliikenteen osuutta henkilöliikenteestä Helsingin niemen rajalla ja poikittaislinjalla. Joukkoliikenteen matkustajat saadaan poikkileikkauslaskennoista ja henkilöautojen matkustajamäärät keväällä 2012 tehdyn henkilöautojen kuormituslaskennan mukaan.

Keskimäärin Helsingin aiemman, vuoden 2008 rajan mukaisessa pääkatuverkossa liikennettä oli vuonna 2013 vähemmän kuin edellisvuonna. Muutos oli vajaa kaksi prosenttia.

Suomen pääteillä oli liikennettä vuonna 2013 prosentti enemmän kuin edellisvuonna.

Vuosina 2012 ja 2013 lasketut ajoneuvoliikenteen (autot, raitiovaunut) määrät (klo 0-24) laskentalinjoittain ovat seuraavassa asetelmassa.

Laskentalinja	Liikennemäärä /vrk		muutos	
	v. 2012	v. 2013	abs.	%
Niemen raja	231 300	224 800	- 6 500	- 3
Kantakaupungin raja	347 700	343 600	- 4 100	- 1
Kaupungin raja	591 200	584 100	- 7 100	- 1
Poikittaislaskentalinja	246 700	241 800	- 4 900	-2

Vuonna 2013 niemen (keskustan) rajan ylittävä liikennemäärä väheni kolme prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Aiemman kaupungin rajan ja kantakaupungin rajan liikennemäärät vähenivät molemmat prosentin ja poikittaislinjan liikennemäärä kaksi prosenttia.

Helsingin aiemman aluejaon mukaisessa pääkatuverkossa oli vuonna 2013 yhteensä liikennettä 12 % enemmän kuin vuonna 1993. Helsingin liikenteen kasvu on painottunut jo pitkään kantakaupungin ulkopuolelle. Aiemmalla kaupungin rajalla kasvanut liikenne on kasvanut yli kolmanneksen.

Niemen rajan liikennemäärä on vähentynyt 11 % vuodesta 1993 ja kantakaupungin rajalla on kaksi prosenttia vähemmän liikennettä.

Poikittaisliikenne on 18 % suurempi kuin vuonna 1993. Vuodesta 1993 Kehä I:n liikenteen kasvu, 40 000 autoa, on suurempi kuin koko poikittaislinjan automäärän kasvu (36 000 autoa).

Vuosina 2009- 2013 liikenne on kasvanut poikittaiskaduista eniten Hakamäentiellä.

Helsingissä oli liikennekäytössä vuoden 2013 lopussa noin 240 000 autoa. Liikennekäytössä olevien autojen määrä oli noin ½ prosenttia suurempi kuin edellisvuonna ja henkilöautomäärä sama. Vuoteen 2007 verrattuna määrät olivat noin 0,5 % suuremmat, muutos oli siis pieni.

Liikennekäytössä olevien henkilöautojen autotiheys oli vuoden 2013 lopussa 337 henkilöautoa / 1 000 asukasta. Liikennekäytössä olevien henkilöautojen autotiheys oli vuonna 2013 prosentin pienempi kuin edellisvuonna ja 7 % pienempi kuin vuonna 2007.

Vuoden 2013 lopussa Helsingissä oli rekisteröitynä yhteensä 290 000 autoa. Tämä on 7 000 autoa eli 2 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Helsingin rekisteröity automäärä on kasvanut vuodesta 1994 yhtäjaksoisesti 62 %.

Henkilöautotiheys eli rekisteröityjen henkilöautojen määrä / 1 000 asukasta oli Helsingissä vuoden 2013 lopussa 405, sama kuin vuotta aiemmin.

Koneellisten laskentojen mukaan pyöräily kasvoi eri pisteissä 6 - 20 % touko - syyskuussa vuodesta 2012.

Kesäkuun arkivuorokautena niemen rajan ylitti 38 000 pyöräilijää, mikä on 42 % enemmän kuin vuonna 2010 sekä vuonna 2012. Niemen raja laskettiin kesän vilkkaimmalla viikolla, jolloin pyöräilijöitä oli 26 % - 34 % enemmän verrattuna kesän keskimääräiseen viikkoon. Kanta-kaupungin rajan, joka lasketaan joka kolmas vuosi, ylitti 32 850 pyöräilijää, mikä on 19 % enemmän kuin vuonna 2010.

Kesäkuun arkivuorokauden huippuliikenne niemen rajalla oli jopa 38 600 pyöräilijää ja kantakaupungin rajalla 38 850 pyöräilijää.

Kesäkuussa tarkkailluista pyöräilijöistä 61 % käytti pyöräilykypärää ja sen osuus laski prosenttiyksikön vuodesta 2012. Naisista pyöräilykypärää käytti 62 % ja miehistä 60 %.

Syysarkipäivänä niemen rajan ylitti henkilöautoilla ja joukkoliikennevälineillä molemmat suunnat yhteen laskien 688 300 henkilöä. Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 65,92 % ja sen osuus kasvoi 0,03 prosenttiyksikköä vuodesta 2012. Joukkoliikenteen matkustajamäärä väheni 2,5 % ja henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 2,7 % edellisestä vuodesta.

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 8 % vuodesta 2012. Seutu-, kauko-, ja tilausliikenteen bussien matkustajia ei laskettu, vaan ne lasketaan joka toinen vuosi. Raitiovaunujen matkustajamäärä väheni 17 %. Syyskuussa jolloin laskennat tehtiin tuli mm. linjamuutoksia ja kuljettiin poikkeusreittejä. Osasyynä on myös pyöräilyn kasvu ja sen jatkuminen pitkälle syksyyn. Metron matkustajamäärä väheni 3 %. Lähi- ja kaukojunien matkustajamäärä pysyi lähes ennallaan edellisestä vuodesta.

Aamuliikenteessä klo 6-9 keskustan suuntaan niemen rajan ylitti 89 230 henkilöä. Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 73,62 % ja sen osuus kasvoi 0,03 prosenttiyksikköä vuodesta 2012. Talousarvion asettama yli 73 %:n tavoite siis saavutettiin. Joukkoliikenteen matkustajamäärä väheni 3,5 % ja henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 3,6 % edellisestä vuodesta.

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä väheni 6 % vuodesta 2012. Raitiovaunujen matkustajamäärä väheni 17 % ja metron 3 %. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä pysyi lähes ennallaan ja kaukojunien matkustajamäärä väheni 3 % vuodesta 2012.

Syksyn arkivuorokauden henkilöliikenteen kulkutapaa on mitattu läntisellä (Kehä I, Pirkkolantie, Metsäläntie, Hakamäentie ja Nordenskiöldinkatu) ja itäisellä (Kehä I, Viikintie) poikittaislinjalla. Syksyllä 2013 joukkoliikenteen osuus poikittaislinjalla oli 19,7 %, mikä on 0,84 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2012. Talousarvion yli 21 %:n tavoitetta ei siis saavutettu.

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2013				NIEMEN RAJA / SISÄLASKENTALINJA								
SYYSKUUN KESKIMÄÄRÄINEN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24												
	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
SUUNTA 01 KESKUSTAAN												
Lauttasaaren silta	6572	751	149	3	450	153	2050	0	7925	8078	10128	10128
Lapinlahden silta	23467	1983	459	347	1399	285	0	0	27655	27940	27940	27940
Merikannontie	2057	147	26	0	4	9	1770	0	2234	2243	4013	4013
Mechelininkatu	9640	1167	252	7	104	131	134	0	11170	11301	11435	11435
Runeberginkatu	8784	1107	229	4	696	125	136	219	10820	10945	11081	11300
Töölönkatu	2565	364	55	0	1	21	156	0	2985	3006	3162	3162
Mannerheimintie	13935	2006	582	34	2361	128	71	485	18918	19046	19117	19602
Pitkäsilta	10094	1522	322	5	1516	142	1553	443	13459	13601	15154	15597
Hakaniemen silta	15020	2253	450	180	165	150	452	0	18068	18218	18670	18670
KOKO LASKENTALINJA	92134	11300	2524	580	6696	1144	6322	1147	113234	114378	120700	121847
SUUNTA 02 KESKUSTASTA												
Lauttasaaren silta	6257	668	142	20	419	146	1964	0	7506	7652	9616	9616
Lapinlahden silta	24849	1992	508	351	1351	233	0	0	29051	29284	29284	29284
Merikannontie	1139	112	20	0	7	5	1694	0	1278	1283	2977	2977
Mechelininkatu	10193	1267	315	3	172	144	83	0	11950	12094	12177	12177
Runeberginkatu	9314	1119	214	15	659	120	176	215	11321	11441	11617	11832
Töölönkatu	1880	220	33	0	4	7	126	0	2137	2144	2270	2270
Mannerheimintie	11282	1536	432	58	1974	113	654	395	15282	15395	16049	16444
Pitkäsilta	7485	1298	221	43	1945	101	1705	429	10992	11093	12798	13227
Hakaniemen silta	16511	2571	446	148	150	207	226	0	19826	20033	20259	20259
KOKO LASKENTALINJA	88910	10783	2331	638	6681	1076	6628	1039	109343	110419	117047	118086
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Lauttasaaren silta	12829	1419	291	23	869	299	4014	0	15431	15730	19744	19744
Lapinlahden silta	48316	3975	967	698	2750	518	0	0	56706	57224	57224	57224
Merikannontie	3196	259	46	0	11	14	3464	0	3512	3526	6990	6990
Mechelininkatu	19833	2434	567	10	276	275	217	0	23120	23395	23612	23612
Runeberginkatu	18098	2226	443	19	1355	245	312	434	22141	22386	22698	23132
Töölönkatu	4445	584	88	0	5	28	282	0	5122	5150	5432	5432
Mannerheimintie	25217	3542	1014	92	4335	241	725	880	34200	34441	35166	36046
Pitkäsilta	17579	2820	543	48	3461	243	3258	872	24451	24694	27952	28824
Hakaniemen silta	31531	4824	896	328	315	357	678	0	37894	38251	38929	38929
KOKO LASKENTALINJA	181044	22083	4855	1218	13377	2220	12950	2186	222577	224797	237747	239933

Liitetaulukko 1 Sivu 2(4)

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2013

KANTAKAUPUNGIN RAJA / VÄLILASKENTALINJA

SYYSKUUN KESKIMÄÄRÄINEN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24

	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
SUUNTA 01 KESKUSTAAAN												
Länsiväylä	30281	2519	530	460	1377	284	589	0	35167	35451	36040	36040
Meilahden silta	2821	112	15	0	14	51	329	0	2962	3013	3342	3342
Munkkiniemen silta	15285	1343	260	66	772	153	421	162	17726	17879	18300	18462
Mannerheimintie	13540	1863	429	108	1150	129	347	0	17090	17219	17566	17566
Ilmalankatu	2250	233	42	4	170	41	9	0	2699	2740	2749	2749
Veturitie	9733	1127	349	9	108	113	252	0	11326	11439	11691	11691
Ratapihantie	11178	1161	261	66	154	72	0	0	12820	12892	12892	12892
Mäkelänkatu	17465	2184	539	59	1114	279	243	74	21361	21640	21883	21957
Hämeentien silta	11187	1496	325	17	1206	213	303	203	14231	14444	14747	14950
Hermannin rantatie	7298	1355	482	157	179	87	502	0	9471	9558	10060	10060
Kyläsaarenkatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulosaaren silta	21960	2811	407	88	409	286	2151	0	25675	25961	28112	28112
KOKO LASKENTALINJA	142998	16204	3639	1034	6653	1708	5146	439	170528	172236	177382	177821
SUUNTA 02 KESKUSTASTA												
Länsiväylä	32276	2702	616	341	528	226	970	0	36463	36689	37659	37659
Meilahden silta	1947	75	11	0	8	48	273	0	2041	2089	2362	2362
Munkkiniemen silta	16424	1445	274	49	633	124	1063	173	18825	18949	20012	20185
Mannerheimintie	14740	2110	460	117	1244	96	145	0	18671	18767	18912	18912
Ilmalankatu	2079	306	51	5	157	31	19	0	2598	2629	2648	2648
Veturitie	9234	1125	299	50	108	66	236	0	10816	10882	11118	11118
Ratapihantie	11462	1463	345	71	182	80	0	0	13523	13603	13603	13603
Mäkelänkatu	16015	2001	524	71	1065	272	150	82	19676	19948	20098	20180
Hämeentien silta	10529	1665	372	16	1026	162	281	244	13608	13770	14051	14295
Hermannin rantatie	6545	1260	496	154	201	60	578	0	8656	8716	9294	9294
Kyläsaarenkatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulosaaren silta	23129	3057	538	55	440	337	1143	0	27219	27556	28699	28699
KOKO LASKENTALINJA	144380	17209	3986	929	5592	1502	4858	499	172096	173598	178456	178955
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Länsiväylä	62557	5221	1146	801	1905	510	1559	0	71630	72140	73699	73699
Meilahden silta	4768	187	26	0	22	99	602	0	5003	5102	5704	5704
Munkkiniemen silta	31709	2788	534	115	1405	277	1484	335	36551	36828	38312	38647
Mannerheimintie	28280	3973	889	225	2394	225	492	0	35761	35986	36478	36478
Ilmalankatu	4329	539	93	9	327	72	28	0	5297	5369	5397	5397
Veturitie	18967	2252	648	59	216	179	488	0	22142	22321	22809	22809
Ratapihantie	22640	2624	606	137	336	152	0	0	26343	26495	26495	26495
Mäkelänkatu	33480	4185	1063	130	2179	551	393	156	41037	41588	41981	42137
Hämeentien silta	21716	3161	697	33	2232	375	584	447	27839	28214	28798	29245
Hermannin rantatie	13843	2615	978	311	380	147	1080	0	18127	18274	19354	19354
Kyläsaarenkatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulosaaren silta	45089	5868	945	143	849	623	3294	0	52894	53517	56811	56811
KOKO LASKENTALINJA	287378	33413	7625	1963	12245	3210	10004	938	342624	345834	355838	356776

Liitetaulukko 1 Sivu 3(4)

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2013 KAUPUNGIN RAJA / ULKOLASKENTALINJA												
SYYSKUUN KESKIMÄÄRÄINEN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24												
	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
SUUNTA 01 KESKUSTAAN												
Länsiväylä	30281	2519	530	460	1377	284	589	0	35167	35451	36040	36040
Otaniemen silta	7214	454	71	26	269	37	1369	0	8034	8071	9440	9440
Turunväylä	16649	1339	333	120	374	107	0	0	18815	18922	18922	18922
Turuntie	5260	552	121	8	217	55	192	0	6158	6213	6405	6405
Kehä I	34531	3827	1798	687	162	95	0	0	41005	41100	41100	41100
Vihdintie	12031	1842	591	143	201	93	171	0	14808	14901	15072	15072
Malminkartanontie	4470	690	175	13	51	23	69	0	5399	5422	5491	5491
Hämeenlinnanväylä	24669	2734	1158	568	522	274	0	0	29651	29925	29925	29925
Tuusulanväylä	33410	3276	1322	848	580	82	0	0	39436	39518	39518	39518
Kirkkotie / Valimotie	11347	1550	700	120	210	103	203	0	13927	14030	14233	14233
Suutarilantie	4821	1202	313	84	80	54	11	0	6500	6554	6565	6565
Tikkuritie	5223	870	179	33	112	136	307	0	6417	6553	6860	6860
Vanha Porvoontie	5230	1259	477	63	60	55	22	0	7089	7144	7166	7166
Lahdenväylä	23503	3032	1176	729	686	109	0	0	29126	29235	29235	29235
Porvoonväylä	8032	770	329	487	116	48	0	0	9734	9782	9782	9782
Länsimäentie	4995	709	173	1	208	22	92	0	6086	6108	6200	6200
Itäväylä	5506	778	243	75	136	106	45	0	6738	6844	6889	6889
Satamatunneli	2796	526	401	1254	17	92	22	0	4994	5086	5108	5108
KOKO LASKENTALINJA	239968	27929	10090	5719	5378	1775	3092	0	289084	290859	293951	293951
SUUNTA 02 KESKUSTASTA												
Länsiväylä	32276	2702	616	341	528	226	970	0	36463	36689	37659	37659
Otaniemen silta	7774	528	135	7	257	51	1374	0	8701	8752	10126	10126
Turunväylä	16347	1444	436	103	388	133	0	0	18718	18851	18851	18851
Turuntie	5274	513	143	17	204	77	87	0	6151	6228	6315	6315
Kehä I	34659	4078	1659	603	154	98	0	0	41153	41251	41251	41251
Vihdintie	12456	1845	478	134	321	55	164	0	15234	15289	15453	15453
Malminkartanontie	4672	777	208	34	74	40	153	0	5765	5805	5958	5958
Hämeenlinnanväylä	24046	2929	1055	453	448	313	0	0	28931	29244	29244	29244
Tuusulanväylä	34505	3383	1577	883	560	59	0	0	40908	40967	40967	40967
Kirkkotie / Valimotie	13791	1870	747	105	213	94	120	0	16726	16820	16940	16940
Suutarilantie	4541	1246	322	78	67	47	18	0	6254	6301	6319	6319
Tikkuritie	5736	932	217	35	125	129	215	0	7045	7174	7389	7389
Vanha Porvoontie	5550	1383	495	74	60	66	53	0	7562	7628	7681	7681
Lahdenväylä	22206	3044	1191	794	715	76	0	0	27950	28026	28026	28026
Porvoonväylä	7529	813	244	516	102	41	0	0	9204	9245	9245	9245
Länsimäentie	4913	674	121	8	206	26	88	0	5922	5948	6036	6036
Itäväylä	6010	787	224	69	148	171	37	0	7238	7409	7446	7446
Satamatunneli	2872	533	432	1224	14	85	29	0	5075	5160	5189	5189
KOKO LASKENTALINJA	245157	29481	10300	5478	4584	1787	3308	0	295000	296787	300095	300095
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Länsiväylä	62557	5221	1146	801	1905	510	1559	0	71630	72140	73699	73699
Otaniemen silta	14988	982	206	33	526	88	2743	0	16735	16823	19566	19566
Turunväylä	32996	2783	769	223	762	240	0	0	37533	37773	37773	37773
Turuntie	10534	1065	264	25	421	132	279	0	12309	12441	12720	12720
Kehä I	69190	7905	3457	1290	316	193	0	0	82158	82351	82351	82351
Vihdintie	24487	3687	1069	277	522	148	335	0	30042	30190	30525	30525
Malminkartanontie	9142	1467	383	47	125	63	222	0	11164	11227	11449	11449
Hämeenlinnanväylä	48715	5663	2213	1021	970	587	0	0	58582	59169	59169	59169
Tuusulanväylä	67915	6659	2899	1731	1140	141	0	0	80344	80485	80485	80485
Kirkkotie / Valimotie	25138	3420	1447	225	423	197	323	0	30653	30850	31173	31173
Suutarilantie	9362	2448	635	162	147	101	29	0	12754	12855	12884	12884
Tikkuritie	10959	1802	396	68	237	265	522	0	13462	13727	14249	14249
Vanha Porvoontie	10780	2642	972	137	120	121	75	0	14651	14772	14847	14847
Lahdenväylä	45709	6076	2367	1523	1401	185	0	0	57076	57261	57261	57261
Porvoonväylä	15561	1583	573	1003	218	89	0	0	18938	19027	19027	19027
Länsimäentie	9908	1383	294	9	414	48	180	0	12008	12056	12236	12236
Itäväylä	11516	1565	467	144	284	277	82	0	13976	14253	14335	14335
Satamatunneli	5668	1059	833	2478	31	177	51	0	10069	10246	10297	10297
KOKO LASKENTALINJA	485125	57410	20390	11197	9962	3562	6400	0	584084	587646	594046	594046

Liitetaulukko 1 Sivu 4(4)

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2013												
POIKITTAISLINJA												
SYYSKUUN KESKIMÄÄRÄINEN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24												
	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
SUUNTA 01 LÄNTEEN												
Kehä I	42250	5924	1604	686	349	454	0	0	50813	51267	51267	51267
Pirkkolantie	2721	324	46	17	340	81	151	0	3448	3529	3680	3680
Metsäläntie	6260	864	489	319	70	63	114	0	8002	8065	8179	8179
Hakamäentie	17016	2086	588	151	387	185	164	0	20228	20413	20577	20577
Nordenskiöldinkatu	15124	1797	391	32	377	145	746	207	17721	17866	18612	18819
Helsinginkatu	14760	1856	379	11	527	171	592	160	17533	17704	18296	18456
KOKO LASKENTALINJA	98131	12851	3497	1216	2050	1099	1767	367	117745	118844	120611	120978
SUUNTA 02 ITÄÄN												
Kehä I	47429	6293	1643	850	421	603	0	0	56636	57239	57239	57239
Pirkkolantie	2237	268	23	17	317	98	28	0	2862	2960	2988	2988
Metsäläntie	4957	659	342	206	66	69	118	0	6230	6299	6417	6417
Hakamäentie	19503	2215	560	120	309	214	111	0	22707	22921	23032	23032
Nordenskiöldinkatu	14708	1703	365	32	355	120	239	187	17163	17283	17522	17709
Helsinginkatu	14888	1875	372	10	565	158	1390	148	17710	17868	19258	19406
KOKO LASKENTALINJA	103722	13013	3305	1235	2033	1262	1886	335	123308	124570	126456	126791
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Kehä I	89679	12217	3247	1536	770	1057	0	0	107449	108506	108506	108506
Pirkkolantie	4958	592	69	34	657	179	179	0	6310	6489	6668	6668
Metsäläntie	11217	1523	831	525	136	132	232	0	14232	14364	14596	14596
Hakamäentie	36519	4301	1148	271	696	399	275	0	42935	43334	43609	43609
Nordenskiöldinkatu	29832	3500	756	64	732	265	985	394	34884	35149	36134	36528
Helsinginkatu	29648	3731	751	21	1092	329	1982	308	35243	35572	37554	37862
KOKO LASKENTALINJA	201853	25864	6802	2451	4083	2361	3653	702	241053	243414	247067	247769

Liitetaulukko 2 Sivu 1(5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 SISÄLASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT AAMUHIIPPUTUNTINA KLO 08.00-09.00

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LAUTTASAAREN SILTA	KESKUSTAAAN	758	54	8	0	31	16	449	0	851	867	1316	1316
	KESKUSTASTA	317	41	9	2	26	6	168	0	395	401	569	569
	SUMMA	1075	95	17	2	57	22	617	0	1246	1268	1885	1885
LAPINLAHDEN SILTA	KESKUSTAAAN	2871	113	21	11	113	29	0	0	3129	3158	3158	3158
	KESKUSTASTA	1498	102	45	23	123	13	0	0	1791	1804	1804	1804
	SUMMA	4369	215	66	34	236	42	0	0	4920	4962	4962	4962
MERIKANNONTIE	KESKUSTAAAN	318	13	1	0	1	1	315	0	333	334	649	649
	KESKUSTASTA	71	6	2	0	0	1	200	0	79	80	280	280
	SUMMA	389	19	3	0	1	2	515	0	412	414	929	929
MECHELININKATU	KESKUSTAAAN	836	104	19	2	3	19	5	0	964	983	988	988
	KESKUSTASTA	702	51	21	0	15	7	9	0	789	796	805	805
	SUMMA	1538	155	40	2	18	26	14	0	1753	1779	1793	1793
RUNEBERGINKATU	KESKUSTAAAN	698	84	18	0	51	10	11	13	851	861	872	885
	KESKUSTASTA	625	49	19	0	49	11	3	12	742	753	756	768
	SUMMA	1323	133	37	0	100	21	14	25	1593	1614	1628	1653
TÖÖLÖNKATU	KESKUSTAAAN	320	48	13	0	0	4	17	0	381	385	402	402
	KESKUSTASTA	139	14	6	0	1	0	5	0	160	160	165	165
	SUMMA	459	62	19	0	1	4	22	0	541	545	567	567
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAAN	1024	197	47	6	177	16	14	37	1451	1467	1481	1518
	KESKUSTASTA	528	58	31	7	151	1	0	29	775	776	776	805
	SUMMA	1552	255	78	13	328	17	14	66	2226	2243	2257	2323
PITKÄSILTA	KESKUSTAAAN	825	176	26	0	103	18	209	30	1130	1148	1357	1387
	KESKUSTASTA	370	74	14	5	138	5	50	29	601	606	656	685
	SUMMA	1195	250	40	5	241	23	259	59	1731	1754	2013	2072
HAKANIEMEN SILTA	KESKUSTAAAN	1531	253	33	7	9	22	24	0	1833	1855	1879	1879
	KESKUSTASTA	877	127	35	5	5	1	16	0	1049	1050	1066	1066
	SUMMA	2408	380	68	12	14	23	40	0	2882	2905	2945	2945
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAAN	9181	1042	186	26	488	135	1044	80	10923	11058	12102	12182
	KESKUSTASTA	5127	522	182	42	508	45	451	70	6381	6426	6877	6947
	SUMMA	14308	1564	368	68	996	180	1495	150	17304	17484	18979	19129

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 SISÄLASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT ILTAHIIPPUTUNTINA KLO 15:45 - 16:45

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LAUTTASAAREN SILTA	KESKUSTAAAN	479	57	4	0	34	12	176	0	574	586	762	762
	KESKUSTASTA	543	34	5	2	28	23	475	0	612	635	1110	1110
	SUMMA	1022	91	9	2	62	35	651	0	1186	1221	1872	1872
LAPINLAHDEN SILTA	KESKUSTAAAN	1618	94	31	25	116	18	0	0	1884	1902	1902	1902
	KESKUSTASTA	2690	139	21	20	128	30	0	0	2998	3028	3028	3028
	SUMMA	4308	233	52	45	244	48	0	0	4882	4930	4930	4930
MERIKANNONTIE	KESKUSTAAAN	164	8	0	0	0	0	203	0	172	172	375	375
	KESKUSTASTA	143	10	2	0	1	2	258	0	156	158	416	416
	SUMMA	307	18	2	0	1	2	461	0	328	330	791	791
MECHELININKATU	KESKUSTAAAN	698	52	4	0	5	10	9	0	759	769	778	778
	KESKUSTASTA	899	111	24	0	10	21	9	0	1044	1065	1074	1074
	SUMMA	1597	163	28	0	15	31	18	0	1803	1834	1852	1852
RUNEBERGINKATU	KESKUSTAAAN	618	44	6	1	52	9	0	16	721	730	730	746
	KESKUSTASTA	756	81	9	1	44	12	24	13	891	903	927	940
	SUMMA	1374	125	15	2	96	21	24	29	1612	1633	1657	1686
TÖÖLÖNKATU	KESKUSTAAAN	224	17	1	0	0	3	23	0	242	245	268	268
	KESKUSTASTA	176	18	0	0	0	3	21	0	194	197	218	218
	SUMMA	400	35	1	0	0	6	44	0	436	442	486	486
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAAN	954	74	20	0	172	8	0	32	1220	1228	1228	1260
	KESKUSTASTA	884	102	11	0	185	18	126	24	1182	1200	1326	1350
	SUMMA	1838	176	31	0	357	26	126	56	2402	2428	2554	2610
PITKÄSILTA	KESKUSTAAAN	681	64	10	1	130	15	140	29	886	901	1041	1070
	KESKUSTASTA	737	75	12	0	143	18	407	32	967	985	1392	1424
	SUMMA	1418	139	22	1	273	33	547	61	1853	1886	2433	2494
HAKANIEMEN SILTA	KESKUSTAAAN	1090	91	15	13	10	17	67	0	1219	1236	1303	1303
	KESKUSTASTA	1660	160	25	0	15	32	13	0	1860	1892	1905	1905
	SUMMA	2750	251	40	13	25	49	80	0	3079	3128	3208	3208
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAAN	6526	501	91	40	519	92	618	77	7677	7769	8387	8464
	KESKUSTASTA	8488	730	109	23	554	159	1333	69	9904	10063	11396	11465
	SUMMA	15014	1231	200	63	1073	251	1951	146	17581	17832	19783	19929

Liitetaulukko 2 Sivu 2 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 VÄLILASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT AAMUHIIPPUTUNTINA KLO 7:45 - 8:45

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAN	3942	238	43	13	140	46	94	0	4376	4422	4516	4516
	KESKUSTASTA	2204	140	50	41	50	16	84	0	2485	2501	2585	2585
	SUMMA	6146	378	93	54	190	62	178	0	6861	6923	7101	7101
MEILAHDEN SILTA	KESKUSTAAN	486	8	1	0	0	10	31	0	495	505	536	536
	KESKUSTASTA	165	8	0	0	1	7	19	0	174	181	200	200
	SUMMA	651	16	1	0	1	17	50	0	669	686	736	736
MUNKKINIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	1790	123	17	4	74	10	12	12	2008	2018	2030	2042
	KESKUSTASTA	1134	85	16	4	39	16	288	12	1278	1294	1582	1594
	SUMMA	2924	208	33	8	113	26	300	24	3286	3312	3612	3636
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAN	1170	184	46	11	109	18	57	0	1520	1538	1595	1595
	KESKUSTASTA	877	113	21	21	106	10	13	0	1138	1148	1161	1161
	SUMMA	2047	297	67	32	215	28	70	0	2658	2686	2756	2756
ILMALANKATU	KESKUSTAAN	441	33	0	0	13	11	0	0	487	498	498	498
	KESKUSTASTA	101	16	4	0	14	0	0	0	135	135	135	135
	SUMMA	542	49	4	0	27	11	0	0	622	633	633	633
VETURITIE	KESKUSTAAN	1220	139	30	0	4	14	64	0	1393	1407	1471	1471
	KESKUSTASTA	506	62	4	12	9	4	10	0	593	597	607	607
	SUMMA	1726	201	34	12	13	18	74	0	1986	2004	2078	2078
RATAPIHANTIE	KESKUSTAAN	1519	128	20	1	12	10	0	0	1680	1690	1690	1690
	KESKUSTASTA	701	88	17	4	11	9	0	0	821	830	830	830
	SUMMA	2220	216	37	5	23	19	0	0	2501	2520	2520	2520
MÄKELÄNKATU	KESKUSTAAN	1718	205	55	0	88	37	55	7	2066	2103	2158	2165
	KESKUSTASTA	852	120	43	4	83	25	6	6	1102	1127	1133	1139
	SUMMA	2570	325	98	4	171	62	61	13	3168	3230	3291	3304
HÄMEENTIEN SILTA	KESKUSTAAN	1289	166	49	1	77	34	31	17	1582	1616	1647	1664
	KESKUSTASTA	458	75	30	0	65	10	38	17	628	638	676	693
	SUMMA	1747	241	79	1	142	44	69	34	2210	2254	2323	2357
HERMANNIN RANTATIE	KESKUSTAAN	982	160	53	7	16	13	117	0	1218	1231	1348	1348
	KESKUSTASTA	314	71	25	9	12	3	33	0	431	434	467	467
	SUMMA	1296	231	78	16	28	16	150	0	1649	1665	1815	1815
KYLÄSAARENKATU	KESKUSTAAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	KESKUSTASTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUMMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KULOSAAREN SILTA	KESKUSTAAN	2785	283	32	5	38	41	235	0	3143	3184	3419	3419
	KESKUSTASTA	870	180	37	1	27	9	13	0	1115	1124	1137	1137
	SUMMA	3655	463	69	6	65	50	248	0	4258	4308	4556	4556
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	17342	1667	346	42	571	244	696	36	19968	20212	20908	20944
	KESKUSTASTA	8182	958	247	96	417	109	504	35	9900	10009	10513	10548
	SUMMA	25524	2625	593	138	988	353	1200	71	29868	30221	31421	31492

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 VÄLILASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT ILTAHIIPPUTUNTINA KLO 15:30 - 16:30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAN	2179	139	25	32	117	19	66	0	2492	2511	2577	2577
	KESKUSTASTA	3660	258	33	43	3	42	106	0	3997	4039	4145	4145
	SUMMA	5839	397	58	75	120	61	172	0	6489	6550	6722	6722
MEILAHDEN SILTA	KESKUSTAAN	260	13	3	0	2	1	29	0	278	279	308	308
	KESKUSTASTA	294	8	2	0	0	12	35	0	304	316	351	351
	SUMMA	554	21	5	0	2	13	64	0	582	595	659	659
MUNKKINIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	1164	84	7	0	64	11	51	11	1319	1330	1381	1392
	KESKUSTASTA	1958	148	14	0	75	19	51	10	2195	2214	2265	2275
	SUMMA	3122	232	21	0	139	30	102	21	3514	3544	3646	3667
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAN	876	97	26	0	90	11	13	0	1089	1100	1113	1113
	KESKUSTASTA	1429	201	31	1	83	18	13	0	1745	1763	1776	1776
	SUMMA	2305	298	57	1	173	29	26	0	2834	2863	2889	2889
ILMALANKATU	KESKUSTAAN	118	9	3	0	17	3	4	0	147	150	154	154
	KESKUSTASTA	379	45	5	0	16	10	3	0	445	455	458	458
	SUMMA	497	54	8	0	33	13	7	0	592	605	612	612
VETURITIE	KESKUSTAAN	636	46	11	0	3	8	21	0	696	704	725	725
	KESKUSTASTA	1228	124	32	0	5	7	52	0	1389	1396	1448	1448
	SUMMA	1864	170	43	0	8	15	73	0	2085	2100	2173	2173
RATAPIHANTIE	KESKUSTAAN	757	62	10	1	7	3	0	0	837	840	840	840
	KESKUSTASTA	1395	138	30	3	11	26	0	0	1577	1603	1603	1603
	SUMMA	2152	200	40	4	18	29	0	0	2414	2443	2443	2443
MÄKELÄNKATU	KESKUSTAAN	1124	90	16	2	93	18	17	4	1325	1343	1360	1364
	KESKUSTASTA	1428	156	19	2	84	32	11	4	1689	1721	1732	1736
	SUMMA	2552	246	35	4	177	50	28	8	3014	3064	3092	3100
HÄMEENTIEN SILTA	KESKUSTAAN	708	73	12	1	87	17	30	14	881	898	928	942
	KESKUSTASTA	1194	169	16	0	74	15	26	14	1453	1468	1494	1508
	SUMMA	1902	242	28	1	161	32	56	28	2334	2366	2422	2450
HERMANNIN RANTATIE	KESKUSTAAN	489	60	21	11	12	12	46	0	593	605	651	651
	KESKUSTASTA	724	88	17	7	12	15	74	0	848	863	937	937
	SUMMA	1213	148	38	18	24	27	120	0	1441	1468	1588	1588
KYLÄSAARENKATU	KESKUSTAAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	KESKUSTASTA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SUMMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KULOSAAREN SILTA	KESKUSTAAN	1200	139	14	3	25	16	182	0	1381	1397	1579	1579
	KESKUSTASTA	3141	286	34	4	36	54	182	0	3501	3555	3737	3737
	SUMMA	4341	425	48	7	61	70	364	0	4882	4952	5316	5316
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	9511	812	148	50	517	119	459	29	11038	11157	11616	11645
	KESKUSTASTA	16830	1621	233	60	399	250	553	28	19143	19393	19946	19974
	SUMMA	26341	2433	381	110	916	369	1012	57	30181	30550	31562	31619

Liitetaulukko 2 Sivu 3 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 ULKOLASKENTALINJA (AIEMPI KAUPUNGIN RAJA)

LIIKENNEMÄÄRÄT AAMUHIIPPUTUNTINA KLO 7:30 - 8:30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAN	3686	241	49	15	138	38	97	0	4129	4167	4264	4264
	KESKUSTASTA	2149	139	46	49	39	13	90	0	2422	2435	2525	2525
	SUMMA	5835	380	95	64	177	51	187	0	6551	6602	6789	6789
OTANIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	901	62	3	7	29	4	136	0	1002	1006	1142	1142
	KESKUSTASTA	690	25	8	0	24	1	174	0	747	748	922	922
	SUMMA	1591	87	11	7	53	5	310	0	1749	1754	2064	2064
TURUNVÄYLÄ	KESKUSTAAN	2552	144	30	6	39	14	0	0	2771	2785	2785	2785
	KESKUSTASTA	997	67	24	8	29	9	0	0	1125	1134	1134	1134
	SUMMA	3549	211	54	14	68	23	0	0	3896	3919	3919	3919
TURUNTIE	KESKUSTAAN	590	51	11	2	13	9	61	0	667	676	737	737
	KESKUSTASTA	424	41	13	0	10	6	14	0	488	494	508	508
	SUMMA	1014	92	24	2	23	15	75	0	1155	1170	1245	1245
KEHÄ 1	KESKUSTAAN	2850	221	100	26	10	11	0	0	3207	3218	3218	3218
	KESKUSTASTA	3785	227	108	36	10	10	0	0	4166	4176	4176	4176
	SUMMA	6635	448	208	62	20	21	0	0	7373	7394	7394	7394
VIHDINTIE	KESKUSTAAN	1763	238	62	16	19	11	28	0	2098	2109	2137	2137
	KESKUSTASTA	550	85	17	22	19	0	1	0	693	693	694	694
	SUMMA	2313	323	79	38	38	11	29	0	2791	2802	2831	2831
MALMINKARTANONTIE	KESKUSTAAN	532	66	12	1	5	4	12	0	616	620	632	632
	KESKUSTASTA	254	45	14	1	3	5	13	0	317	322	335	335
	SUMMA	786	111	26	2	8	9	25	0	933	942	967	967
HÄMEENLINNANVÄYLÄ	KESKUSTAAN	2490	247	87	26	46	44	0	0	2896	2940	2940	2940
	KESKUSTASTA	1716	158	68	30	27	24	0	0	1999	2023	2023	2023
	SUMMA	4206	405	155	56	73	68	0	0	4895	4963	4963	4963
TUUSULANTIE	KESKUSTAAN	3236	261	76	40	59	10	0	0	3672	3682	3682	3682
	KESKUSTASTA	2559	244	117	79	43	1	0	0	3042	3043	3043	3043
	SUMMA	5795	505	193	119	102	11	0	0	6714	6725	6725	6725
VALIMOT.+KIRKKOT.	KESKUSTAAN	516	97	50	5	18	5	7	0	686	691	698	698
	KESKUSTASTA	1033	132	58	5	23	8	9	0	1251	1259	1268	1268
	SUMMA	1549	229	108	10	41	13	16	0	1937	1950	1966	1966
SUUTARILANTIE	KESKUSTAAN	336	118	17	6	8	6	3	0	485	491	494	494
	KESKUSTASTA	404	96	27	12	2	5	4	0	541	546	550	550
	SUMMA	740	214	44	18	10	11	7	0	1026	1037	1044	1044
TIKKURITIE	KESKUSTAAN	326	77	13	2	9	18	23	0	427	445	468	468
	KESKUSTASTA	435	80	17	1	4	12	7	0	537	549	556	556
	SUMMA	761	157	30	3	13	30	30	0	964	994	1024	1024
V.PORVOONTIE	KESKUSTAAN	503	153	34	10	5	6	9	0	705	711	720	720
	KESKUSTASTA	437	126	34	13	3	11	12	0	613	624	636	636
	SUMMA	940	279	68	23	8	17	21	0	1318	1335	1356	1356
LAHDENVÄYLÄ	KESKUSTAAN	3289	342	108	22	68	15	0	0	3829	3844	3844	3844
	KESKUSTASTA	1393	156	71	56	61	3	0	0	1737	1740	1740	1740
	SUMMA	4682	498	179	78	129	18	0	0	5566	5584	5584	5584
PORVOONVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1085	86	16	30	8	13	0	0	1225	1238	1238	1238
	KESKUSTASTA	431	55	14	35	4	2	0	0	539	541	541	541
	SUMMA	1516	141	30	65	12	15	0	0	1764	1779	1779	1779
LÄNSIMÄENTIE	KESKUSTAAN	438	52	8	0	12	3	21	0	510	513	534	534
	KESKUSTASTA	269	40	9	0	13	2	3	0	331	333	336	336
	SUMMA	707	92	17	0	25	5	24	0	841	846	870	870
ITÄVÄYLÄ	KESKUSTAAN	730	127	21	7	11	13	7	0	896	909	916	916
	KESKUSTASTA	401	47	7	4	6	1	2	0	465	466	468	468
	SUMMA	1131	174	28	11	17	14	9	0	1361	1375	1384	1384
SATAMATUNNELI	KESKUSTAAN	220	41	24	136	4	4	2	0	425	429	431	431
	KESKUSTASTA	277	55	58	62	0	8	7	0	452	460	467	467
	SUMMA	497	96	82	198	4	12	9	0	877	889	898	898
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	26043	2624	721	357	501	228	406	0	30246	30474	30880	30880
	KESKUSTASTA	18204	1818	710	413	320	121	336	0	21465	21586	21922	21922
	SUMMA	44247	4442	1431	770	821	349	742	0	51711	52060	52802	52802

Liitetaulukko 2 Sivu 4 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 ULKOLASKENTALINJA (AIEMPI KAUPUNGIN RAJA)

LIIKKENEMÄÄRÄT ILTAHUIPPUTUNTINA KLO 15:30 - 16:30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAN	2179	139	25	32	117	19	66	0	2492	2511	2577	2577
	KESKUSTASTA	3660	258	33	43	3	42	106	0	3997	4039	4145	4145
	SUMMA	5839	397	58	75	120	61	172	0	6489	6550	6722	6722
OTANIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	640	49	5	0	23	4	225	0	717	721	946	946
	KESKUSTASTA	716	40	6	0	16	3	158	0	778	781	939	939
	SUMMA	1356	89	11	0	39	7	383	0	1495	1502	1885	1885
TURUNVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1312	81	21	4	31	18	0	0	1449	1467	1467	1467
	KESKUSTASTA	2176	175	28	5	44	10	0	0	2428	2438	2438	2438
	SUMMA	3488	256	49	9	75	28	0	0	3877	3905	3905	3905
TURUNTIE	KESKUSTAAN	587	57	6	1	19	7	0	0	670	677	677	677
	KESKUSTASTA	633	41	7	1	20	7	12	0	702	709	721	721
	SUMMA	1220	98	13	2	39	14	12	0	1372	1386	1398	1398
KEHÄ 1	KESKUSTAAN	3318	378	132	73	18	7	0	0	3919	3926	3926	3926
	KESKUSTASTA	3487	341	91	36	4	9	0	0	3959	3968	3968	3968
	SUMMA	6805	719	223	109	22	16	0	0	7878	7894	7894	7894
VIHDINTIE	KESKUSTAAN	783	91	18	12	15	11	18	0	919	930	948	948
	KESKUSTASTA	1619	228	48	5	28	22	34	0	1928	1950	1984	1984
	SUMMA	2402	319	66	17	43	33	52	0	2847	2880	2932	2932
MALMINKARTANONTIE	KESKUSTAAN	374	60	8	0	6	1	7	0	448	449	456	456
	KESKUSTASTA	709	90	15	4	4	8	23	0	822	830	853	853
	SUMMA	1083	150	23	4	10	9	30	0	1270	1279	1309	1309
HÄMEENLINNANVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1985	164	55	44	37	32	0	0	2285	2317	2317	2317
	KESKUSTASTA	2610	330	57	21	30	45	0	0	3048	3093	3093	3093
	SUMMA	4595	494	112	65	67	77	0	0	5333	5410	5410	5410
TUUSULANTIE	KESKUSTAAN	2788	189	38	87	32	14	0	0	3134	3148	3148	3148
	KESKUSTASTA	3635	368	99	55	44	9	0	0	4201	4210	4210	4210
	SUMMA	6423	557	137	142	76	23	0	0	7335	7358	7358	7358
VALIMOT.+KIRKKOT.	KESKUSTAAN	1356	155	50	16	19	14	46	0	1596	1610	1656	1656
	KESKUSTASTA	1232	166	69	5	21	14	24	0	1493	1507	1531	1531
	SUMMA	2588	321	119	21	40	28	70	0	3089	3117	3187	3187
SUUTARILANTIE	KESKUSTAAN	532	93	21	1	2	3	0	0	649	652	652	652
	KESKUSTASTA	453	122	23	4	3	5	0	0	605	610	610	610
	SUMMA	985	215	44	5	5	8	0	0	1254	1262	1262	1262
TIKKURITIE	KESKUSTAAN	526	45	16	6	7	16	41	0	600	616	657	657
	KESKUSTASTA	504	80	7	1	7	12	31	0	599	611	642	642
	SUMMA	1030	125	23	7	14	28	72	0	1199	1227	1299	1299
V.PORVOONTIE	KESKUSTAAN	576	110	32	2	3	4	0	0	723	727	727	727
	KESKUSTASTA	741	152	39	2	4	9	2	0	938	947	949	949
	SUMMA	1317	262	71	4	7	13	2	0	1661	1674	1676	1676
LAHDENVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1961	235	107	70	68	12	0	0	2441	2453	2453	2453
	KESKUSTASTA	2969	470	82	49	49	12	0	0	3619	3631	3631	3631
	SUMMA	4930	705	189	119	117	24	0	0	6060	6084	6084	6084
PORVOONVÄYLÄ	KESKUSTAAN	601	57	27	32	8	2	0	0	725	727	727	727
	KESKUSTASTA	942	95	20	25	7	5	0	0	1089	1094	1094	1094
	SUMMA	1543	152	47	57	15	7	0	0	1814	1821	1821	1821
LÄNSIMÄENTIE	KESKUSTAAN	496	60	10	0	17	1	2	0	583	584	586	586
	KESKUSTASTA	529	84	6	0	22	3	6	0	641	644	650	650
	SUMMA	1025	144	16	0	39	4	8	0	1224	1228	1236	1236
ITÄVÄYLÄ	KESKUSTAAN	466	56	8	2	10	19	1	0	542	561	562	562
	KESKUSTASTA	703	108	14	8	11	30	0	0	844	874	874	874
	SUMMA	1169	164	22	10	21	49	1	0	1386	1435	1436	1436
SATAMATUNNELI	KESKUSTAAN	366	68	40	81	1	10	0	0	556	566	566	566
	KESKUSTASTA	305	49	13	120	3	12	1	0	490	502	503	503
	SUMMA	671	117	53	201	4	22	1	0	1046	1068	1069	1069
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	20846	2087	619	463	433	194	406	0	24448	24642	25048	25048
	KESKUSTASTA	27623	3197	657	384	320	257	397	0	32181	32438	32835	32835
	SUMMA	48469	5284	1276	847	753	451	803	0	56629	57080	57883	57883

Liitetaulukko 2 Sivu 5 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 POIKITTAISLASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT AAMUHUIPPUTUNTINA KLO 7:30 - 8:30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
KEHÄ I	LÄNTEEN	3443	405	81	31	19	54	0	0	3979	4033	4033	4033
	ITÄÄN	3876	403	79	68	29	65	0	0	4455	4520	4520	4520
	SUMMA	7319	808	160	99	48	119	0	0	8434	8553	8553	8553
PIRKKOLANTIE	LÄNTEEN	587	57	2	3	33	13	0	0	682	695	695	695
	ITÄÄN	93	22	2	4	24	6	0	0	145	151	151	151
	SUMMA	680	79	4	7	57	19	0	0	827	846	846	846
METSÄLÄNTIE	LÄNTEEN	564	78	60	28	5	6	11	0	735	741	752	752
	ITÄÄN	646	57	18	10	3	7	17	0	734	741	758	758
	SUMMA	1210	135	78	38	8	13	28	0	1469	1482	1510	1510
HAKAMÄENTIE	LÄNTEEN	1553	171	55	14	22	16	47	0	1815	1831	1878	1878
	ITÄÄN	2365	218	49	4	19	32	15	0	2655	2687	2702	2702
	SUMMA	3918	389	104	18	41	48	62	0	4470	4518	4580	4580
NORDENSKIÖLDINKATU	LÄNTEEN	1223	183	32	1	27	14	70	10	1466	1480	1550	1560
	ITÄÄN	1153	90	17	1	28	10	23	10	1289	1299	1322	1332
	SUMMA	2376	273	49	2	55	24	93	20	2755	2779	2872	2892
HELSINGINKATU	LÄNTEEN	1095	194	35	0	39	18	129	8	1363	1381	1510	1518
	ITÄÄN	903	101	24	1	30	14	146	8	1059	1073	1219	1227
	SUMMA	1998	295	59	1	69	32	275	16	2422	2454	2729	2745
KOKO LASKENTALINJA	LÄNTEEN	8465	1088	265	77	145	121	257	18	10040	10161	10418	10436
	ITÄÄN	9036	891	189	88	133	134	201	18	10337	10471	10672	10690
	SUMMA	17501	1979	454	165	278	255	458	36	20377	20632	21090	21126

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2013 POIKITTAISLASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT ILTAHUIPPUTUNTINA KLO 15.15-16.15

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
KEHÄ I	LÄNTEEN	3413	454	97	54	21	43	0	0	4039	4082	4082	4082
	ITÄÄN	5069	652	96	42	42	87	0	0	5901	5988	5988	5988
	SUMMA	8482	1106	193	96	63	130	0	0	9940	10070	10070	10070
PIRKKOLANTIE	LÄNTEEN	191	16	5	0	26	6	28	0	238	244	272	272
	ITÄÄN	411	35	2	0	28	17	0	0	476	493	493	493
	SUMMA	602	51	7	0	54	23	28	0	714	737	765	765
METSÄLÄNTIE	LÄNTEEN	912	103	24	24	11	7	19	0	1074	1081	1100	1100
	ITÄÄN	364	39	10	10	4	7	19	0	427	434	453	453
	SUMMA	1276	142	34	34	15	14	38	0	1501	1515	1553	1553
HAKAMÄENTIE	LÄNTEEN	1755	148	25	4	21	25	8	0	1953	1978	1986	1986
	ITÄÄN	1488	145	39	4	23	17	9	0	1699	1716	1725	1725
	SUMMA	3243	293	64	8	44	42	17	0	3652	3694	3711	3711
NORDENSKIÖLDINKATU	LÄNTEEN	1240	113	19	1	34	6	59	10	1407	1413	1472	1482
	ITÄÄN	1268	155	23	1	28	20	37	10	1475	1495	1532	1542
	SUMMA	2508	268	42	2	62	26	96	20	2882	2908	3004	3024
HELSINGINKATU	LÄNTEEN	1124	112	12	0	36	13	13	9	1284	1297	1310	1319
	ITÄÄN	1339	135	11	0	51	23	147	10	1536	1559	1706	1716
	SUMMA	2463	247	23	0	87	36	160	19	2820	2856	3016	3035
KOKO LASKENTALINJA	LÄNTEEN	8635	946	182	83	149	100	127	19	9995	10095	10222	10241
	ITÄÄN	9939	1161	181	57	176	171	212	20	11514	11685	11897	11917
	SUMMA	18574	2107	363	140	325	271	339	39	21509	21780	22119	22158

SYYSKUUN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24 LASKENTALINJOITTAIN VUOSINA 1980 - 2013
(kaupungin raja on aiempi, vuoden 2008 mukainen raja)

	LASKENTALINJA			
Vuosi	NIEMEN RAJA (SISÄLASKEN- TALINJA)	KANTAKAUPUN- GIN RAJA (VÄLILASKEN- TALINJA)	KAUPUNGIN RAJA (ULKOLASKEN- TALINJA)	POIKITTAIS- LASKENTALINJA
1980	234 146	294 982	262 737	140 242
1981	234 884	294 847	266 879	148 645
1982	232 177	304 971	280 110	158 840
1983	245 224	312 887	313 054	164 491
1984	253 360	322 985	333 855	175 082
1985	262 094	339 800	360 458	191 034
1986	270 919	358 034	386 974	201 631
1987	271 712	369 891	405 603	211 507
1988	275 674	371 408	423 374	210 326
1989	275 618	374 773	439 160	218 965
1990	272 787	373 105	438 266	216 070
1991	264 825	372 456	437 783	211 891
1992	261 581	362 685	433 369	209 514
1993	253 326	351 070	429 832	205 548
1994	257 900	354 106	433 728	208 093
1995	256 572	353 876	440 539	210 913
1996	260 728	357 988	450 855	214 494
1997	260 747	360 945	463 085	220 832
1998	262 297	371 713	481 726	228 781
1999	261 683	373 570	504 507	234 565
2000	262 031	372 888	513 706	238 437
2001	262 260	378 247	521 105	241 207
2002	254 927	374 849	525 364	240 817
2003	254 704	370 580	536 344	245 303
2004	255 416	375 114	543 377	245 191
2005	251 723	372 080	549 342	245 390
2006	253 392	372 998	554 813	246 997
2007	251 451	369 537	567 526	248 828
2008	243 129	363 396	563 641	244 542
2009	239 612	357 411	566 322	242 001
2010	237 821	354 099	577 627	246 343
2011	235 535	353 433	584 305	248 606
2012	231 291	347 641	591 206	246 682
2013	224 763	343 562	584 084	241 755

Liitetaulukko 4

Östersundomin alueen laskentapisteidien liikennemäärät (autoja/arkivuorokausi) syksyllä 2013

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2013		LIITOSALUEEN LASKENTALINJA										
SYYSKUUN KESKIMÄÄRÄINEN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24												
	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
SUUNTA 01 LÄNTEEN												
Kehä III	6225	934	525	1182	69	30	8	0 ✓	8935	8965	8973	8973
Sotungintie	284	41	4	0	17	19	39	0 ✓	346	365	404	404
Porvoonväylä	11937	1372	347	806	121	103	0	0 ✓	14583	14686	14686	14686
Knutersintie	154	22	6	0	3	1	4	0 ✓	185	186	190	190
Porvoonväylä 2	12785	1371	354	748	114	23	0	0 ✓	15372	15395	15395	15395
Uusi Porvoontie	1565	145	27	12	35	13	0	0 ✓	1784	1797	1797	1797
KOKO LASKENTALINJA	32950	3885	1263	2748	359	189	51	0	41205	41394	41445	41445
SUUNTA 02 ITÄÄN												
Kehä III	6019	996	472	1169	28	42	11	0 ✓	8684	8726	8737	8737
Sotungintie	305	48	5	0	17	30	30	0 ✓	375	405	435	435
Porvoonväylä	10327	1372	392	661	150	96	0	0 ✓	12902	12998	12998	12998
Knutersintie	158	19	8	0	3	2	5	0 ✓	188	190	195	195
Porvoonväylä 2	11652	1496	376	1028	147	18	0	0 ✓	14699	14717	14717	14717
Uusi Porvoontie	1980	238	35	9	39	18	0	0 ✓	2301	2319	2319	2319
KOKO LASKENTALINJA	30441	4169	1288	2867	384	206	46	0	39149	39355	39401	39401
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Kehä III	12244	1930	997	2351	97	72	19	0	17619	17691	17710	17710
Sotungintie	589	89	9	0	34	49	69	0	721	770	839	839
Porvoonväylä	22264	2744	739	1467	271	199	0	0	27485	27684	27684	27684
Knutersintie	312	41	14	0	6	3	9	0	373	376	385	385
Porvoonväylä 2	24437	2867	730	1776	261	41	0	0	30071	30112	30112	30112
Uusi Porvoontie	3545	383	62	21	74	31	0	0	4085	4116	4116	4116
KOKO LASKENTALINJA	63391	8054	2551	5615	743	395	97	0	80354	80749	80846	80846

Liitetaulukko 5. Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syys-arkipäivänä vuonna 2013 (koko vuorokausi)

Laskentapiste	Bussit Hki	Bussit Seutu	Bussit Kauko Tilaus	Raitio- vaunut	Metro	Lähil. junat	Kauko- junat	Joukko- liikenne yht.	Henk. autot	Summa
01 LAUTTASAAREN SILTA	14 650	6 100	150	0	0	0	0	20 900	16 600	37 500
02 LAPINLAHDEN SILTA	0	43 800	1 800	0	0	0	0	45 600	62 600	108 200
03 MERIKANNONTIE	0	0	0	0	0	0	0	0	4 150	4 150
04 MECHELININKATU	650	0	2 650	0	0	0	0	3 300	25 700	29 000
05 RUNEBERGINKATU	20 750	1 650	400	8 700	0	0	0	31 500	23 450	54 950
06 TÖÖLÖNKATU	0	0	0	0	0	0	0	0	5 750	5 750
07 MANNERHEIMINTIE	6 500	20 000	10 800	29 050	0	0	0	66 350	32 650	99 000
08 LINNUNLAULU	0	0	0	0	0	94 100	18 400	112 500	0	112 500
09 PITKÄSILTA	26 200	10 250	1 000	27 300	106 100	0	0	170 850	22 800	193 650
10 HAKANIEMEN SILTA	2 750	0	0	0	0	0	0	2 750	40 850	43 600
YHTEENSÄ	71 500	81 800	16 800	65 050	106 100	94 100	18 400	453 750	234 550	688 300

Liitetaulukko 6. Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syys-arkipäivänä vuonna 2013 (aamuruuhka klo 6-9 keskustan suuntaan)

Laskentapiste	Bussit Hki	Bussit Seutu	Bussit Kauko Tilaus	Raitio- vaunut	Metro	Lähil. junat	Kauko- junat	Joukko- liikenne Yht.	Henk. autot	Summa
01 LAUTTASAAREN SILTA	1 420	570	20	0	0	0	0	2 010	1 390	3 400
02 LAPINLAHDEN SILTA	0	7 600	80	0	0	0	0	7 680	7 530	15 210
03 MERIKANNONTIE	0	0	0	0	0	0	0	0	640	640
04 MECHELININKATU	40	0	200	0	0	0	0	240	2 220	2 460
05 RUNEBERGINKATU	1 850	160	0	770	0	0	0	2 780	1 850	4 630
06 TÖÖLÖNKATU	0	0	0	0	0	0	0	0	610	610
07 MANNERHEIMINTIE	600	3 110	970	2 490	0	0	0	7 170	2 930	10 100
08 LINNUNLAULU	0	0	0	0	0	16 070	2 520	18 590	0	18 590
09 PITKÄSILTA	2 650	1 440	60	2 840	19 300	0	0	26 290	2 230	28 520
10 HAKANIEMEN SILTA	930	0	0	0	0	0	0	930	4 140	5 070
YHTEENSÄ	7 490	12 880	1 330	6 100	19 300	16 070	2 520	65 690	23 540	89 230

Liitetaulukko 7.
Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain poikittaislinjoilla syysarkipäivänä vuonna 2013

Laskentapiste	Bussit	Raitio- vaunut	Henk. autot	Summa
01 KEHÄ I, LÄNTINEN	4 750	0	112 640	117 390
02 PIRKKOLANTIE	15 310	0	6 420	21 730
03 METSÄLÄNTIE	2 060	0	13 200	15 260
04 HAKAMÄENTIE	6 250	0	45 150	51 400
05 NORDENSKIÖLDINKATU	12 100	6 740	38 360	57 200
06 KEHÄ I, ITÄINEN	7 200	0	64 180	71 380
07 VIKINTIE	18 170	0	15 810	33 980
YHTEENSÄ	65 840	6 740	295 760	368 340

Autot syksyn arkivuorokautena 2013

