



Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä 2012:1

Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2011



Irene Lilleberg, Tuija Hellman

Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2011

Tekijä(t) Irene Lilleberg, Tuija Hellman		
Nimike Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2011		
Sarjan nimike Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä		
Sarjanumero 2012:1	Julkaisuaika 30.4.2012	
Sivuja 46	Liitteitä 8	
	ISSN 0787-9067	
Kieli koko teos FIN	Yhteenveto FIN	
Tiivistelmä Julkaisu sisältää keskeiset tiedot moottoriajoneuvoliikenteen kehityksestä, autokannasta, henkilöliikenteestä niemen rajalla ja poikittaislinjalla sekä pyöräilyn kehityksestä Helsingissä vuonna 2011. Pääkatuverkon ajoneuvoliikennettä laskettiin kolmella kehämäisellä laskentalinjalla ja poikittaislinjalla. Henkilöliikenteestä joukkoliikenteen matkustajat laskettiin ja henkilöautomatkustajat saatiin henkilöautojen kuormituslaskennasta. Autokanta kasvoi 3 prosenttia edellisvuodesta. Rekisteröityjen henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti oli 403. Liikennekäytössä olevia autoja oli 2 % enemmän kuin edellisvuonna. Liikennekäytössä olevia henkilöautoja/1 000 asukasta oli 1 % enemmän kuin edellisvuonna, 349 kpl. Helsingin aiemman alueen pääkatuverkossa oli liikennettä lähes saman verran kuin vuotta aiemmin. Kasvu oli vajaa ½ %. Niemen rajan ylittävä liikenteen määrä väheni prosentin ja kantakaupungin rajan pysyi samana. Aiemman kaupungin rajan sekä poikittaislinjan ylittävät liikennemäärät kasvoivat molemmat prosentin. Helsingin nykyisellä rajalla liikenne kasvoi lähes 2 %. Konepisteistä saatujen tulosten mukaan pyöräily kasvoi 3–4,5 % kesä-elokuussa vuodesta 2010. Niemen rajan ylitti kesäkuun arkipäivänä 29 700 pyöräilijää. Naisista pyöräilykypärää käytti 62 % ja miehistä 57 %. Syysarkipäivänä niemen rajan ylitti 711 800 henkilöä joukkoliikennevälineillä ja henkilöautoilla. Joukkoliikennettä käytti 64,8 % ja sen osuus kasvoi 0,58 prosenttiyksikköä vuodesta 2010. Aamuliikenteessä klo 6-9 niemen rajan ylitti keskustan suuntaan 93 190 henkilöä. Joukkoliikenteen osuus kasvoi 0,44 prosenttiyksikköä vuodesta 2010 ja oli 72,52 %. Talousarvion yli 72,5 %:n tavoite saavutettiin. Poikittaislinjan joukkoliikenteen osuus kasvoi 0,39 prosenttiyksikköä vuodesta 2010 ja oli 18,9 %. Talousarvion yli 20 %:n tavoitetta ei saavutettu.		
Avainsanat LIIKENTEEN KEHITYS KULKUTAPA		
Asiasanat HELSINKI AUTOT LIIKENNEVÄLINEET LIIKENNELASKENTA	HENKILÖLIIKENNE PYÖRÄILY	
UDK 656 656.021 656.1.022		

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE	III
KUVALUETTELO	IV
TAULUKKOLUETTELO	V
LIITELUETTELO.....	VI
1. LIIKENTEEN SEURANTA	1
2. AJONEUVOLIIKENTEEN KEHITYS.....	3
2.1 Yleinen kehitys	3
2.2 Kehitys vuosina 2010 -2011	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.....	18
5. LIIKENTEEN MUUTOKSET ERI KELLONAIKOINA.....	20
5.1 Laskentalinjojen liikennemäärät päivän eri kellonaikoina vuosina 2010 - 2011.....	20
5.2 Keskustaan suuntautuva aamuliikenne.....	22
6. LIIKENTEEN AIKAVAIHTELU	23
6.1 Liikenteen kuukausi- ja viikkovaihtelu	23
6.2 Liikenteen viikonpäivävaihtelu.....	24
6.3 Liikenteen tuntivaihtelu.....	24
7. AJONEUVOLAJIJAKAUMA LASKENTALINJOITTAIN	25
8. SATAMAN SIIRTYMISEN VAIKUTUKSISTA REKKAMÄÄRIIN LASKENTALINJOILLA	26
9. AUTOJEN MÄÄRÄ	28
9.1 Autokantatiedot	28
9.2 Ajokortin ja autonomistustiedot laajan liikennetutkimuksen perusteella	30
9.3 Autottomien ruokakuntien osuuden kehityksestä tutkimusten perusteella	32
10. PYÖRÄLASKENNAT	33
10.1 Konepistelaskennat	33
10.2 Niemen rajan seurantapisteen	34
10.3 Pyöräilyn kuukausivaihtelu	35
10.4 Pyöräilykypärän käyttö	35
11. HENKILÖLIIKENTEEN KULKUTAVAN KEHITYS NIEMEN RAJALLA.....	36
11.1 Taustaa	36
11.2 Laskenta vuonna 2011.....	36
11.2.1 Koko vuorokausi, molemmat suunnat.....	37
11.2.2 Raitiovaunujen, metron ja bussien nousijamäärien kuukausivaihtelu	39
11.2.3 Aamuliikenne klo 6-9 keskustan suuntaan.....	39

12. POIKITTAISLIIKENTEEEN KULKUTAPA.....	42
YHTEENVETO	44
LIITTEET LIITETAULUKKO 1 SIVU 1(4).....	I

LIITETAULUKOT 1 -7

LIITEKUVA 1

ESIPUHE

Julkaisu sisältää keskeisimmät tiedot moottoriajoliikenteen määrällisistä muutoksista Helsingin pääkatuverkossa vuoden 2011 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 30.4.2012

Irene Lilleberg
puh. 310 37099

E-mail: etunimi.sukunimi@hel.fi

KUVALUETTELO

- Kuva 1. Ajoneuvoliikenteen aikavaihtelu kuukausittain vuonna 2011.
- 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 - 2011 niemen rajalla.
- Kuva 5. Niemen rajan eri sektorien liikennemäärät vuosina 1971 - 2011.
- Kuva 6. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2011 kantakaupungin rajalla.
- Kuva 7. Ajoneuvomäärien kehitys kantakaupungin rajalla sektoreittain vuosina 1971 - 2011.
- Kuva 8. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2011 kaupungin aiemmalla rajalla.
- Kuva 9. Ajoneuvomäärien kehitys aiemmalla kaupungin rajalla sektoreittain vuosina 1971 - 2011.
- Kuva 10. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2011 poikittaislinjalla.
- Kuva 11. Ajoneuvomäärien kehitys poikittaislinjan alueilla vuosina 1971 - 2011.
- Kuva 12. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 - 2011 niemen poikittaiskaduilla.
- Kuva 13. Helsingin laskentalinjat (mukana aiempi vuoden 2008 rajan mukainen sekä nykyinen vuoden 2009 mukainen kaupungin raja).
- Kuva 14. Östersundomin laskentapistet.
- Kuva 15. Automäärät vuosina 2010 ja 2011 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 9 konelaskentapisteessä vuonna 2011.
- Kuva 18. Liikenteen suhteellinen aikavaihtelu prosentteina laskentalinjoittain.
- Kuva 19. Ajoneuvolajijakauma päiväaikana laskentalinjoittain vuosina 2009 - 2011 (ulkolaskentalinja= kaupungin aiempi raja).
- Kuva 20. Helsingissä rekisteröidyt autot ja henkilöautotiheys vuosina 1970 - 2011 sekä liikennekäytössä olevien autojen määrä ja liikennekäytössä olevien henkilöautojen henkilöautotiheys vuosina 2007- 2011.

Kuva 21.	Ympäri vuoden laskettavien konepisteiden pyörämäärien kehitys kesä-elokuussa. (Kulosaaren sillan pyörämäärät vuosina 2010 -11 on arvioitu).
Kuva 22.	Pyörien laskentatulokset niemen rajan kahdeksassa seurantapistees- sä arkivuorokautena kesäkuussa vuosina 1997 - 2011.
Kuva 23.	Pyörämäärien aikavaihtelu kuukausittain.
Kuva 24.	Pyöräilykypärän käyttö Helsingissä.
Kuva 25.	Henkilömäärien ja joukkoliikenneosuuden kehitys niemen rajalla koko vuorokautena, molemmat suunnat.
Kuva 26.	Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla syksyn arkivuorokautena.
Kuva 27.	Raitiovaunujen, metron ja bussien matkustajamäärien kuukausivaihtelu nousijamäärien mukaan Helsingissä vuonna 2011.
Kuva 28.	Henkilömäärät sekä joukkoliikenne- ja henkilöauto-osuudet sektoreittain niemen rajalla vuonna 2011.
Kuva 29.	Henkilömäärien ja joukkoliikenneosuuden kehitys niemen rajalla aamuliikenteessä keskustaan klo 6-9.
Kuva 30.	Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla aamuliikenteessä keskustaan klo 6-9.
Kuva 31.	Henkilömäärät sekä joukkoliikenne- ja henkilöauto-osuudet poikittaislinjoilla vuonna 2011.

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1.	Liikennemäärien muutokset vuosina 2001 -2011 ja 2006 -2011.
Taulukko 2.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2010 -2011 niemen rajalla.
Taulukko 3.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2010 -2011 kantakaupungin rajalla.
Taulukko 4.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2010 -2011 kaupungin aiemmalla rajalla.
Taulukko 5.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2010 -2011 poikittaislaskenta- linjalla.
Taulukko 6.	Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2009- 2011 uudella kaupungin rajalla, erikseen Östersundomin liikenne ja muu kaupungin raja.
Taulukko 7.	Rekkojen määrä vuosina 2008 ja 2011 laskentalinjoilla.
Taulukko 8.	Helsinkiin rekisteröidyt autot ja liikennekäytössä olevien autojen määrät ajoneuvolajeittain vuosina 2010 ja 2011.

Taulukko 9.	Henkilöliikenne niemen rajalla syksyn arkivuorokautena vuosina 2010 ja 2011, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.
Taulukko 10.	Henkilöliikenne niemen rajalla aamuliikenteessä klo 6-9 keskustan suuntaan vuosina 2010 ja 2011, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.
Taulukko 11.	Poikittaisliikenteen laskentalinjojen kulkutapaosuuden kehitys syksyn arkivuorokautena.

LIITELUETTELO

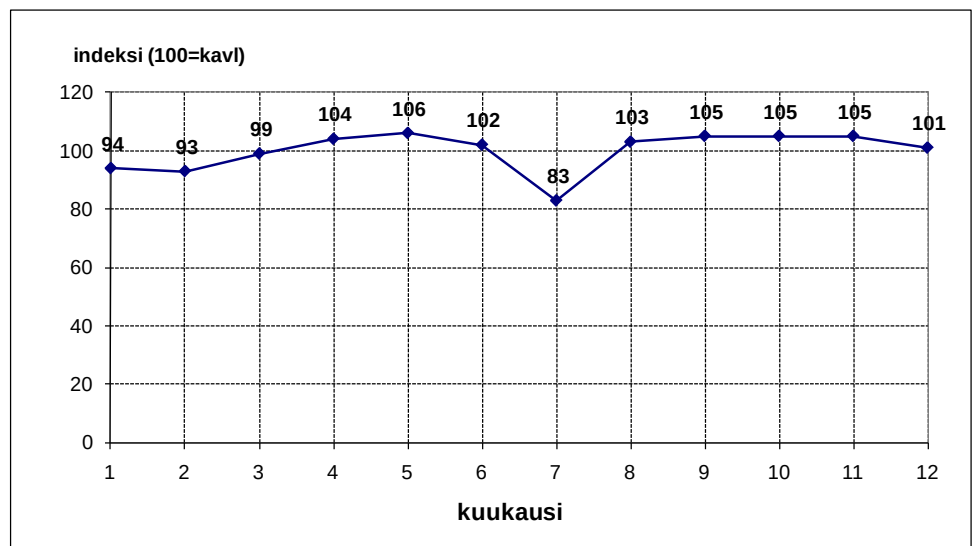
Liitetaulukko 1.	Syyskuun keskimääräinen arkivuorokausiliikenne klo 0-24 vuonna 2011 laskentalinjoilla(kaupungin raja aiempi).
Liitetaulukko 2.	Aamu- ja iltahuipputuntien liikennemäärät vuonna 2011 laskentalinjoilla(kaupungin raja aiempi).
Liitetaulukko 3.	Syyskuun arkivuorokausiliikenne klo 0-24 laskentalinjoittain vuosina 1980 -2011 (kaupungin raja aiempi).
Liitetaulukko 4.	Östersundomin alueen laskentapisteiden liikennemäärät (autoja/arkivuorokausi) syksyllä 2011.
Liitetaulukko 5.	Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syysarkipäivänä vuonna 2011 (koko vuorokausi).
Liitetaulukko 6.	Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syysarkipäivänä vuonna 2011 (aamuliikenne klo 6-9 keskustan suuntaan).
Liitetaulukko 7.	Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain poikittaislinjoilla syysarkivuorokautena vuonna 2011.
Liitekuva 1.	Autot syksyn arkivuorokautena 2011.

1. LIIKENTEEN SEURANTA

Suunnittelun ja päätöksenteon tarpeita varten Helsingin liikenteestä on vuosittain julkaistu pääkatuverkossa liikkuvan moottoriajoneuvoliikenteen sekä joukkoliikenteen osuuden viimeisin kehitys ja tietoja pyöräilystä. 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 vuoden arkivuorokausien (maanantai-torstai) liikennemäärien keskiarvoa.

Vuonna 2011 katuverkossa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Pari vuotta aiemmin, vuonna 2009 Helsinkiin oli liitetty Östersundomin alue, Vuosaaren satama oli otettu käyttöön (marraskuu 2008) ja Hakamäentien parantamishanke oli päättynyt syksyllä 2009.

Seurannassa käytetyn ajankohdan eli syksyn suhde vuoden muuhun liikenteeseen nähdessä ilmenee havainnekuvasta, jossa on esitetty vuoden 2011 eri kuukausien liikennemäärien suhde vuoden keskiarvoon. Tiedot on saatu 9 automaattisesta liikennelaskentalaitteesta, joista valtaosa on kantakaupungin ulkopuolella. Syys-, loka- ja marraskuun keskimääräisen arkipäivän suhde vuoden keskiarkivuorokausiin oli 1,05. Marraskuussa arkipäivinä on yleensä liikennettä ollut vähemmän talviolojen vuoksi. Vuonna 2011 marraskuu oli lämmin.

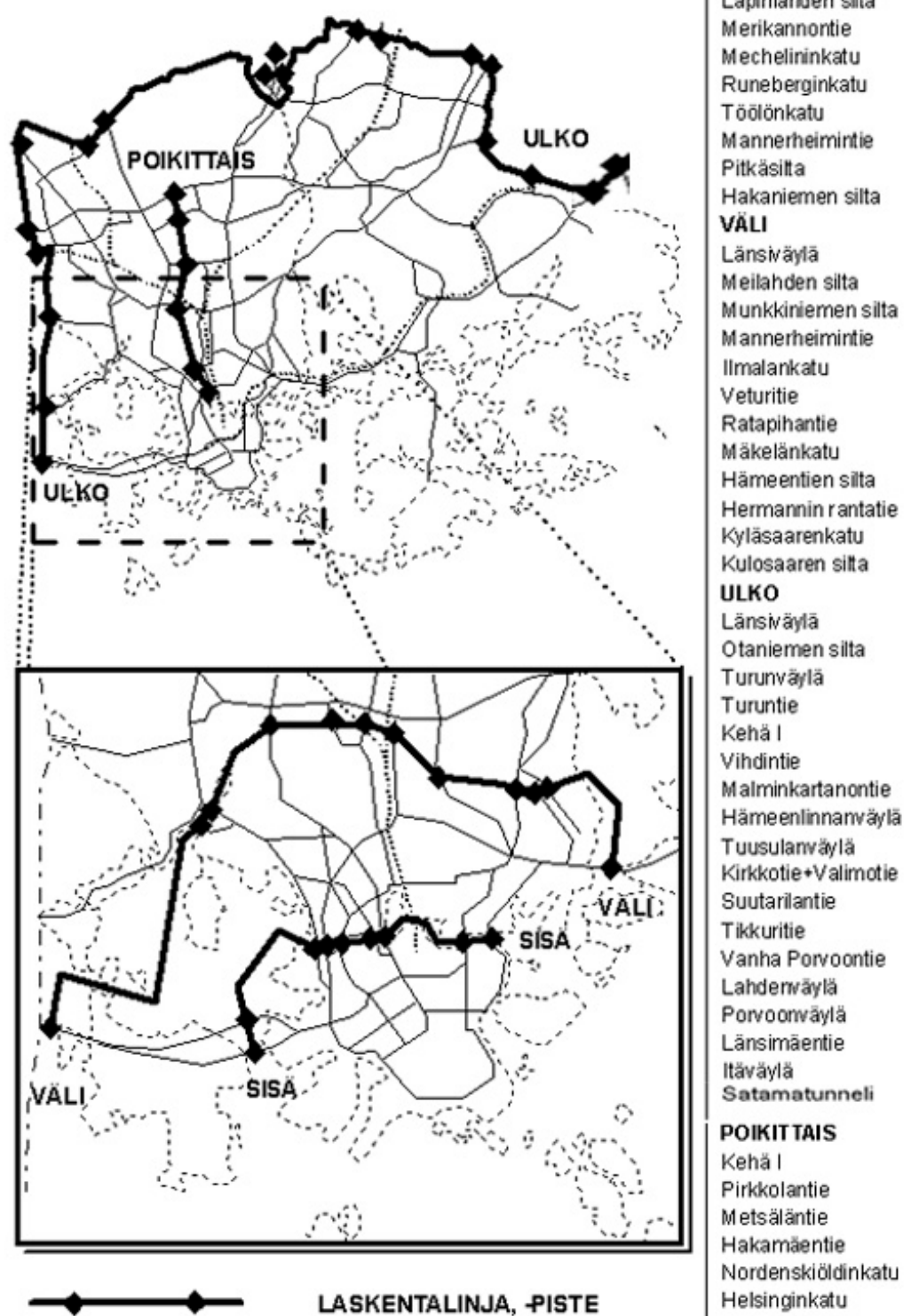


Kuva 1.

Ajoneuvoliikenteen aikavaihtelu kuukausittain vuonna 2011.

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). Aiemmista laskentapisteistä jatkossa Itäväylän ja Vuosaaren tunnelin pisteet eivät ole enää Helsingin rajapisteitä. Vuoden 2009 alussa liitetyn alueen eli Östersundomin pisteiden tarkempi sijainti on esitetty niiden tuloksia koskevassa luvussa 4.

AJONEUVOLIIKENTEEN 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).

Vuonna 2011 aiemmista kehälaskentapisteistä kantakaupungin rajalla ei laskettu Kyläsaarenkadun pistettä, koska se oli suljettu 26.10.2010, kun Arcadan 2.vaiheen rakennustyöt aloitettiin.

Aiempien laskentakehien mukaisesta liikenteestä laskettiin koneellisesti 95 % vuonna 2011. Laskentalaiteilla hankitun tiedon osuus vaihteli laskentalinjoittain 91 %:sta kaupungin rajalla 100 %:iin poikittaislaskentalinjalla. Ajoneuvojakauma 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.

Kun Östersundomin alueen liikenne otetaan huomioon, uudella kaupungin rajalla konelaskentojen osuus on 80 % ja kaikissa uuden rajan mukaisissa laskentapisteissä keskimäärin 90 %.

Vuosaaren sataman käyttöönoton vaikutukset näkyvät vuosien 2009-2011 kehälaskennoissa autojen kokonaismääriä koskevissa laskentatuloksissa. Rekkamäärien muutoksia voi tarkastella vertaamalla vuosien 2008 ja 2011 kehälaskentatulosten ajoneuvojakaumia, jotka on esitetty luvussa 8. Kaikissa laskentalinjojen laskentapisteissä on tehty ajoneuvojen luokituslaskenta sataman käyttöönoton(marraskuu 2008) jälkeen.

2. AJONEUVOLIIKENTEEEN KEHITYS

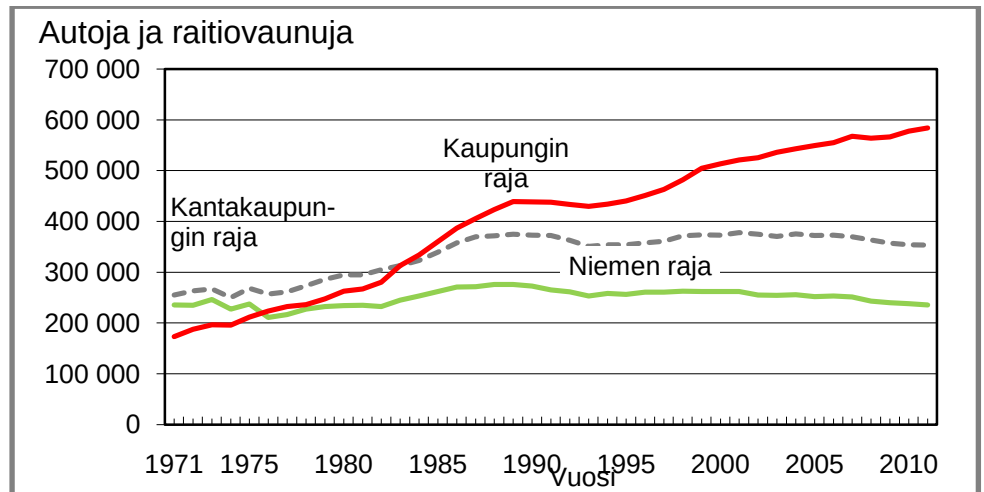
2.1 Yleinen kehitys

Moottoriajoneuvoliikenteen määrä Helsingin aiemman aluejaon mukaisessa pääkatuverkossa oli syksyllä 2011 kehälaskennoissa lähes sama, vain alle ½ % (+0,4 %) suurempi 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 2002, jolloin Kampin keskuksen työmaa aloitettiin, liikenne väheni hieman, ½ %. Keskimäärin pääkatujen liikenne on kasvanut vuodesta 1993 vajaan prosentin vuodessa.

Liikenneviraston laskema Suomen pääteiden liikenne kasvoi vuonna 2011 kokonaisuutena lähes kolme prosenttia. Raskas liikenne kasvoi suunnilleen saman verran kuin muu autoliikenne. Uudenmaan ELY-keskuksen alueen pääteillä liikenne kasvoi vuonna 2011 myös vajaan kolme prosenttia.

Kuvassa 3 on esitetty syksyn arkipäivän liikenteen kehitys niemen rajalla, kantakaupungin rajalla ja aiemmalla kaupungin rajalla vuosina 1971 -2011.



Kuva 3.

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

2.2 Kehitys vuosina 2010 -2011

Vuonna 2009 oli Vuosaaren satama avattu (marraskuussa 2008) ja Hakamäentien parannustyöt juuri valmistuneet syksyllä 2009. Vuonna 2010 taas liikenteeseen vaikuttaneita työmaita oli keskustassa mm. Musiikkitalon työmaan lähellä, Pohjois-Espan länsipäässä ja Malminrinteen tienoilla, muualla kantakaupungissa mm. Sörnäisten ja Hermannin rantateillä ja Kulosaaren sillalla sekä kaupungin ulkopuolella mm. Kehä I:n ja Turunväylän parannustyöt Leppävaarassa.

Vuoden 2011 syksyllä keskustan liikenteeseen vaikuttivat raitiovaunukiskotyöt mm. Ruoholahdessa, Mechelininkadulla, Pasilassa ja kadunkunnostustyöt Kampin länsiosassa. Siltaremontteja tehtiin Hämeentien ja Kulosaaren silloilla. Länsimetron rakennustöitä tehtiin Ruoholahdessa ja Lauttasaareissa. Kehä I:n parannustöiden ja Turunväylän lisäkaistan valmistuminen vaikuttivat myös liikenteeseen.

Syksyllä vuosina 2010 ja 2011 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. 2010	v. 2011	abs.	%
NIEMEN RAJA	237 821	235 535	-2 286	-1
KANTAKAUPUNGIN RAJA	354 099	353 433	-666	0
KAUPUNGIN RAJA	577 627	584 305	6 678	1
POIKITTAISLINJA	246 343	248 606	2 263	1

Liikenteen määrä oli niemen rajalla (sisälaskentalinjalla) vajaan prosentin pienempi ja kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla) lähes sama kuin edellisvuonna. Niemen rajan liikenne väheni 2 000 autolla ja kantakaupungin rajalla vain 700 autolla.

Sekä aiemmalla kaupungin rajalla että poikittaislinjalla liikenne kasvoi prosentoin. Kaupungin rajalla liikenne kasvoi 7 000 autolla ja poikittaislinjalla yli 2 000 autolla.

Kun verrataan kantakaupungin rajan ja kantakaupungissa olevien muiden kehälaskentapisteen (niemen rajan + kantakaupungin poikittaislinjan pisteet) liikenteen kehitystä, todetaan, että näiden 24 pisteen yhteenlaskettu liikennemäärä oli lähes sama vuonna 2011 kuin vuonna 2010. Niemen rajan liikennemäärä väheni, mutta pohjoisen kantakaupungin poikittaiskatujen liikenne kasvoi, erityisesti Hakamäentiellä. Esikaupunkialueiden pisteiden (21 kpl) yhteenlaskettu liikennemäärä kasvoi vajaan prosentin edellisvuodesta.

Verrattaessa monessako laskentapisteessä liikenne kasvoi ja monessako väheni, 55 %:ssa aiemman katuverkon laskentapististä liikenne kasvoi. Kun otetaan huomioon muutoksen suuruus, niin yli kolmasosassa pisteistä liikenne kasvoi enemmän kuin prosentin, 40 %:ssa väheni enemmän kuin prosentin ja neljäsosassa pysyi lähes samana.

2.3 Aiempien vuosien kehitys laskentalinjoittain

1990-luvun lamaa edeltäneeseen vuoteen 1989 verrattuna kaikki laskentalinjat yhteenlaskettuna liikennettä on 9 % enemmän. Niemen rajalla on 15 % vähemmän liikennettä ja aiemmalla kaupungin rajalla taas 33 % enemmän liikennettä. Vuoteen 1993 verrattuna, jonka jälkeen liikenteen kasvu alkoi, liikenne on vähentynyt niemen rajalla 7 %, pysynyt lähes samana kantakaupungin rajalla ja kasvanut aiemmalla kaupungin rajalla 36 % sekä poikittaislinjalla 21 %. Keskimäärin laskentalinjat yhteenlaskettuna liikenne on kasvanut 15 %.

Seuraavassa tarkastellaan 10 ja 5 vuoden jaksoina liikenteen kehitystä. Liikennettä oli vuonna 2011 keskimäärin reilu 1 % enemmän kuin 10 vuotta sitten ja saman verran kuin 5 vuotta sitten eli liikenne keskimäärin on pysynyt käytännössä lähes samana viimeiset 10 vuotta.

Taulukko 1. Liikennemäärien muutokset vuosina 2001- 2011 ja 2006 - 2011.

	Liikennemäärien (vrk) muutokset			
	Vuosina 2001 - 2011		Vuosina 2006 - 2011	
	Ajoneuvomäärä	%	Ajoneuvomäärä	%
Niemen raja	-26 725	-10	-17 857	-7
Kantakaupungin raja	-24 814	-7	-19 565	-5
Kaupungin raja	63 200	12	29 492	5
Poikittaislinja	7 399	3	1 609	1

Niemen rajalla on liikennettä 10 % vähemmän kuin kymmenen vuotta sitten ja kantakaupungin rajan liikennemäärä on 7 % pienempi. Aiemmalla kaupungin rajalla liikennettä on 12 % enemmän ja poikittaislinjalla 3 % enemmän kuin 10 vuotta sitten. Niemen rajan ja kantakaupungin rajan liikennemäärä on 5 -7 % pienempi kuin 5 vuotta sitten. Aiemman kaupungin rajan liikennemäärä on taas kasvanut 5 % ja poikittaislinjan liikennemäärä on lähes sama kuin 5 vuotta sitten.

3. AJONEUVOLIIKENTEEEN 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. Vuosaaren sataman aiheuttamia rekkaliikenteen muutoksia tarkastellaan luvussa 8.

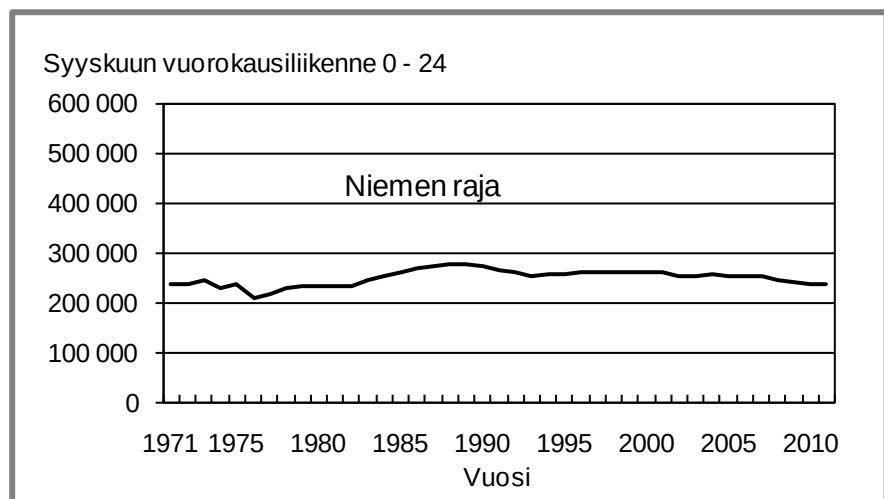
Linjoittain esitetään kuvana yleiskehitys sekä sektoreittain kehitys vuodesta 1971 ja taulukkona vuoden 2011 laskentatiedot sekä muutokset edellisvuoteen verrattuna laskentapisteittäin ja sektoreittain.

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 2011.

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 1980 verrattuna 1 % enemmän ja vuoteen 1993 verrattuna 7 % vähemmän.

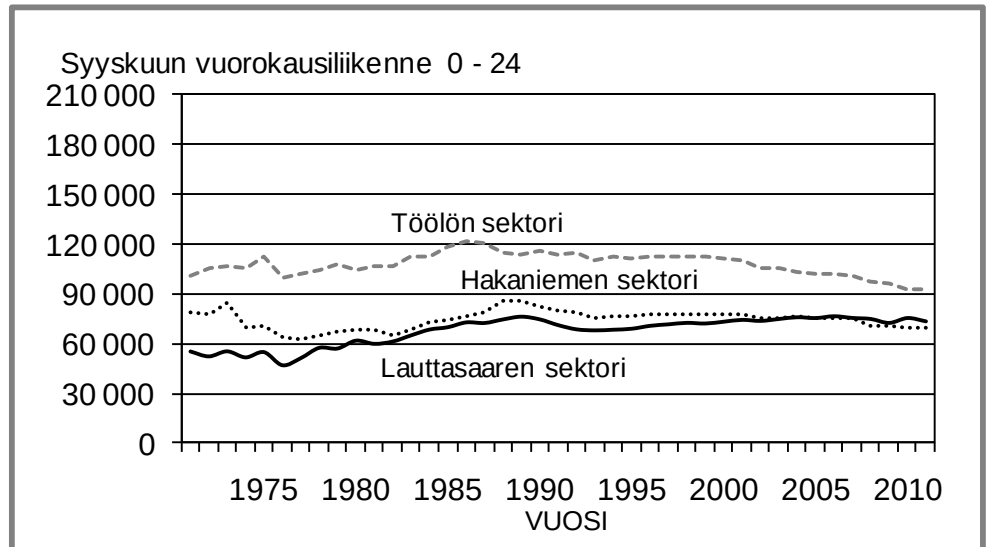
Vuoden 2001 jälkeen liikenne on vähentynyt seuraavasti: kolme prosenttia vuonna 2002 (Kampin keskuksen työmaa avattiin) ja vuonna 2008 (taantuma alkoi), noin prosentin vuonna 2005, 2007, 2009, 2010 ja vuonna 2011. Vuosiin 1999- 2001 verrattuna liikennettä on noin 26 000 autoa, - 10 % vähemmän. Vuoden 2001 jälkeen liikenne on vähentynyt keskimäärin reilun prosentin vuodessa. Vuonna 2011 liikenne siis väheni prosentin.



Kuva 4.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2011 niemen rajalla (sisälaskentalinjalla).

Kuvassa 5 on esitetty niemen rajan liikennemäärät vuosina 1971 - 2011 sektoreittain, jotka ovat Lauttasaaren, Töölön ja Hakaniemen sektorit.



Kuva 5.

Niemen rajan eri sektorien liikennemäärät vuosina 1971 -2011.

Niemen rajan liikennemäärien huippuvuodet olivat vuodet 1988 ja 1989, jolloin liikennemäärä oli 276 000 ajoneuvoa/vrk, kun se vuonna 2011 oli noin 236 000 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 2011 Lauttasaaren suunnassa liikennettä oli 4 % vähemmän kuin vuonna 1989. Töölön ja Hakaniemen sektoreissa taas liikennettä oli noin 19 % vähemmän kuin vuonna 1989. Näissä sektoreissa liikenne on vähentynyt useimpina vuosina. Niemen rajan liikenne kokonaisuutena on vähentynyt 15 %.

Verrattuna vuoteen 1993 niemen rajan liikennemäärä oli vuonna 2011 7 % pienempi. Lauttasaaren suunnalla on liikennettä kuitenkin 8 % (5 000 autoa) enemmän, Töölön suunnalla on 16 % (-17 000 autoa) vähemmän ja Hakaniemen suunnalla 8 % (-6 000 autoa) vähemmän.

Lauttasaaren sektorilla liikenne kasvoi lähes vuosittain vuodesta 1993 vuoteen 2006 asti. Lapinlahden sillan liikennemäärä on 19 % (9 000 autoa) suurempi kuin vuonna 1993. Lauttasaaren sillan liikennemäärä on 18 % (- 4 000 autoa) pienempi.

Vuoteen 2001 verrattuna niemen rajan liikennemäärä oli 10 % pienempi. Lauttasaaren suunnassa oli lähes yhtä paljon autoja(- 1 %, - 900 autoa) kuin vuonna 2001, mutta Töölössä liikennettä oli 15 % (17 000 autoa) ja Hakaniemessä 11 % (9 000 autoa) vähemmän. Siis niemen eri puolilla liikenteen kehitys on ollut hyvin erilainen viimeisen 10 vuoden aikana.

Vuonna 2011 keskustan liikenteeseen vaikuttaneita katutyömaita oli mm. kiskotöitä Ruoholahdessa ja Mechelininkadulla. Ruoholahdessa ja Lauttasaareissa oli metrotyömaa. Muutoksiin vaikuttavat myös edellisvuoden rakennustyöt esim. Mannerheimintielle Musiikkitalon työmaan lähellä ja Pohjois-Espan länsipäässä Keskuskadun tienoilla.

Taulukossa 2 on esitetty ajoneuvoliikenteen määrät väylittäin ja sektoreittain vuonna 2011 ja muutokset vuoteen 2010 verrattuna.

Taulukko 2.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2010 - 2011 niemen rajalla (sisälaskentalinjalla).

	2011	MUUTOS	%
LAUTTASAAREN SILTA	16 450	-2 110	-11
LAPINLAHDEN SILTA	56 880	100	0
LAUTTASAAREN SEKTORI	73 330	-2 010	-3
MERIKANNONTIE	3 620	-130	-3
MECHELININKATU	23 090	-580	-2
RUNEBERGINKATU	23 630	870	4
TÖÖLÖNKATU	5 850	-100	-2
MANNERHEIMINTIE	37 050	620	2
TÖÖLÖN SEKTORI	93 240	680	1
PITKÄSILTA	30 410	-880	-3
HAKANIEMEN SILTA	38 570	-80	0
HAKANIEMEN SEKTORI	68 980	-960	-1
YHTEENSÄ	235 550	-2 290	-1

Liikenne väheni Lauttasaaren suunnassa kolme prosenttia, se kasvoi Töölössä prosentin sekä väheni Hakaniemen suunnassa prosentin.

Lauttasaaren suunnassa liikenne väheni 2 000 autolla Lauttasaaren sillalla. Edellisvuonna liikenne oli tällä sillalla kasvanut lähes saman verran.

Töölön suunnassa suurin pisteittäinen muutos oli liikennemäärän kasvu lähes 1 000 autolla, 4 % Runeberginkadulla, jolla edellisvuonna liikenne väheni vielä enemmän. Edellisvuonna liikenne väheni selvästi myös Mannerheimintielle.

Liikenteen siirtymiin Lauttasaaren suunnassa ja Töölössä saattoivat vaikuttaa edellisvuonna liikennejärjestelyt Musiikkitalon työmaan lähellä, Malminrinteellä ja Ruoholahdenkadulla. Vuonna 2011 taas aiemmin mainituilla kiskotöillä ja Länsimetron rakentamisella saattoi olla vaikutuksensa.

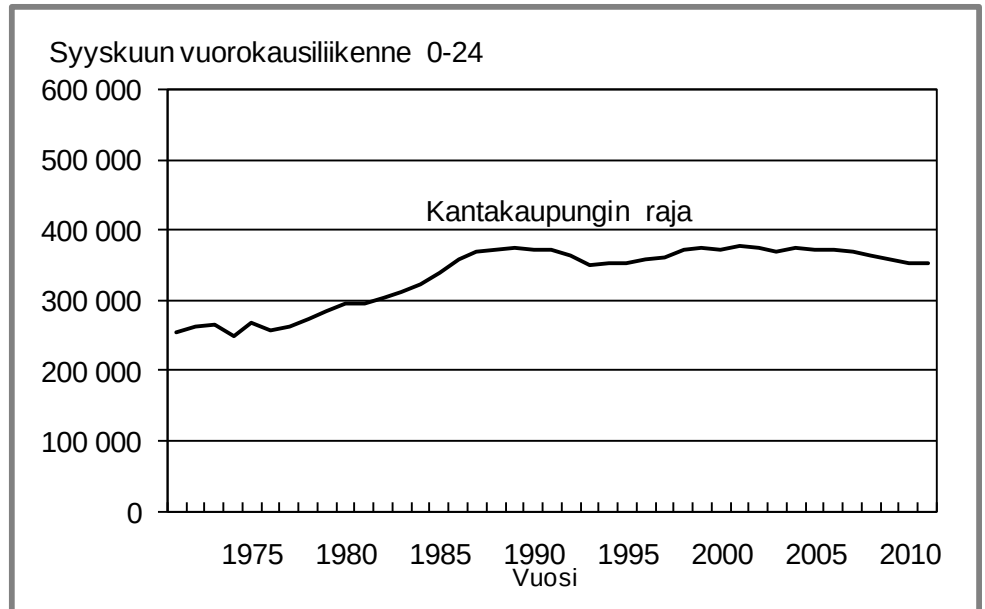
Hakaniemessä Pitkäsillan liikenne väheni kolme prosenttia, mikä saattoi johtua siitä, että Hämeentien sillalla Vallilassa ja Kulosaaren sillalla oli siltatyömaat.

3.2 Kantakaupungin raja (välilaskentalinja)

Arkipäivänä kantakaupungin rajan (välilaskentalinjan) ylitti vuonna 2011 6 % pienempi automäärä kuin vuonna 1989 ja lähes sama 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 oli hieman enemmän liikennettä kuin vuonna 1989. Vuonna 2011 liikennettä oli vuoteen 2001 verrattuna 7 %, 25 000 autoa vähemmän. Liikenteen vähennys oli määrällisesti samaa luokkaa kuin niemen rajalla, jossa se oli noin 26 000 autoa, 10 % (s.6).

Vuonna 2011 kantakaupungin rajan liikennemäärä oli lähes sama kuin vuonna 2010. Vähennys oli 700 autoa, 0,2 %. Vuosina 2007-2010 liikenne oli vähentynyt vuosittain 1-2 %.



Kuva 6.

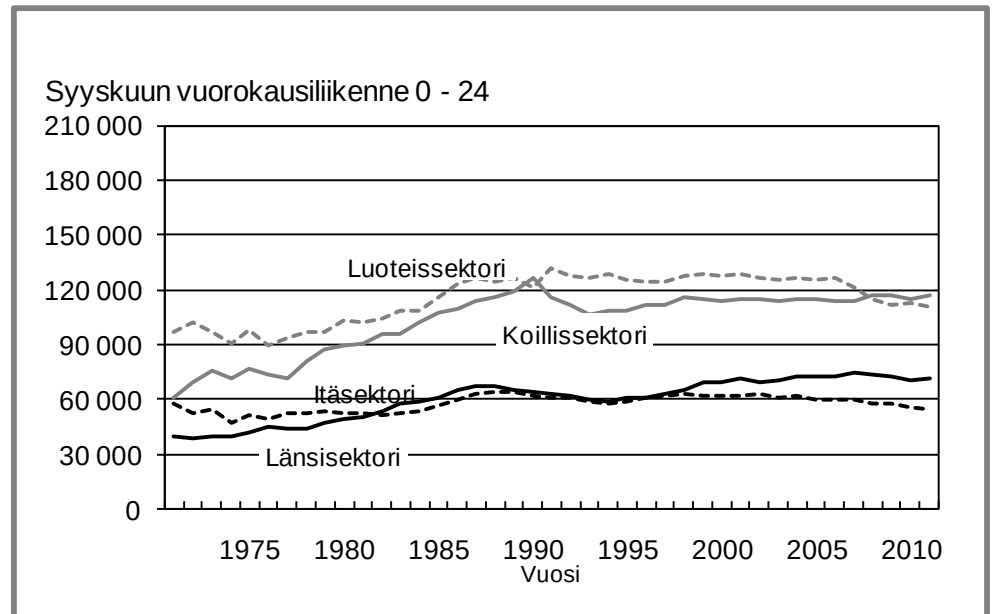
Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2011 kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla).

Vuoden 2006 kesällä aloitetut Hakamäentien parantamistyöt oli saatu syksyllä 2009 päätökseen ja Hakamäentie vihittiin virallisesti 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 parantamisen suurin yksittäinen rakennuskohde oli Kivihaan tunneli, joka avattiin liikenteelle elokuun 2009 lopussa. Muita keskeisiä kohteita olivat Mannerheimintien, Ilmalankadun, Veturitien ja Ratapihantien eritasoliittymät, jotka vaikuttivat kantakaupungin rajan liikenteeseen.

Vuonna 2011 kantakaupungin rajan liikenteeseen vaikuttaneita järjestelyjä, lähinnä katutyömaita muualla kantakaupungissa kuin keskustassa olivat mm. kiskotyöt Pasilassa Nordenskiöldinkadulla sekä siltaremontit Hämeentien sillalla Vallilassa ja Kulosaaren sillalla. Länsimetron rakennustöitä tehtiin Ruoholahdessa ja Lauttasaassa.

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

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



Kuva 7.

Ajoneuvomäärien kehitys kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla) sektoreittain vuosina 1971 -2011.

Kantakaupungin rajan liikennemäärä on lähes sama kuin vuonna 1993. Se on vajaan prosentin, 2 000 ajoneuvoa suurempi. Niemen rajan muutoksista todettiin sivulla 7, että Lauttasaaren suunnassa on vuoteen 1993 verrattuna enemmän liikennettä ja muualla, erityisesti Töölössä, vähemmän liikennettä.

Kantakaupungin rajan liikenteen kasvu kokonaisuutena on selvästi pienempi kuin Länsiväylän liikenteen kasvu. Länsiväylän liikennemäärä on viime vuosia lukuun ottamatta lähes vuosittain hieman kasvanut, yhteensä 18 % (11 000 autolla) vuodesta 1993. Määrällisesti kasvu on hieman suurempi kuin edellä todettu Lapinlahden sillan liikenteen kasvu Lauttasaaren sektorissa, sivu 7. Viime vuosina Länsiväylän liikenne ei ole kasvanut, vaan useimmin hieman vähentynyt.

Luoteissektorissa liikennettä on 12 % (-15 000 autoa) vähemmän kuin vuonna 1993. Vähennys on hieman pienempi kuin edellä todettu Töölön sektorin liikenteen väheneminen niemen rajalla (sivu 7). Koillissektorin liikenne on kasvanut 11 000 autolla (10 %).

Itäväylällä eli Kulosaaren sillalla liikennettä on 7 % (4 000 autoa) vähemmän kuin vuonna 1993. Metrorata Vuosaareen valmistui vuonna 1998. Itäväylällä liikennettä on - 11 % (- 7 000 autoa) vähemmän verrattuna vuoteen 1997. On huomattava, että syksyllä 2011 Kulosaaren sillalla oli vielä osittainen siltatyömaa. Vertailun vuoksi todettakoon, että Länsiväylällä oli 8 000 autoa (12 %) enemmän kuin vuonna 1997.

Taulukossa 3 on esitetty eri sektorien ja väylien liikennemäärätiedot vuodelta 2011 ja muutokset vuoteen 2010 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 2010 -2011 kantakaupungin rajalla (välilaskentalinjalla).

	2011	MUUTOS	%
LÄNSIVÄYLÄ	70 970	140	0
MEILAHDEN SILTA	6 140	-110	-2
MUNKKINIEMEN SILTA	37 640	-650	-2
LÄNSISEKTORI	114 750	-620	-1
MANNERHEIMINTIE	39 830	20	0
ILMALANKATU	6 070	110	2
VETURITIE	21 470	-610	-3
RATAPIHANTIE	23 360	3 600	18
MÄKELÄNKATU	45 280	-590	-1
POHJOISSEKTORI	136 010	2 530	2
HÄMEENTIEN SILTA	28 750	-1 210	-4
HERMANNIN RANTATIE	19 330	2 230	13
KYLÄSAARENKATU	0	-2 240	-100
KULOSAAREN SILTA	54 580	-1 330	-2
ITÄ-KOILLISSEKTORI	102 660	-2 550	-2
YHTEENSÄ	353 420	-640	0

Taulukossa määritellyllä tavalla sektoreita tarkasteltaessa liikennemäärä väheni länsisektorissa prosenttia ja itäkoillissektorissa kaksi prosenttia sekä kasvoi 2 prosenttia pohjoissektorissa.

Länsisektorissa liikenne väheni eniten Munkkiniemen sillalla, vajaalla 1 000 autolla.

Pohjoissektorissa liikenne kasvoi eniten Ratapihantiellä, lähes 4 000 autolla. Vastaavasti Veturitien ja Mäkelänkadun liikenne väheni vajaalla 1 000 autolla.

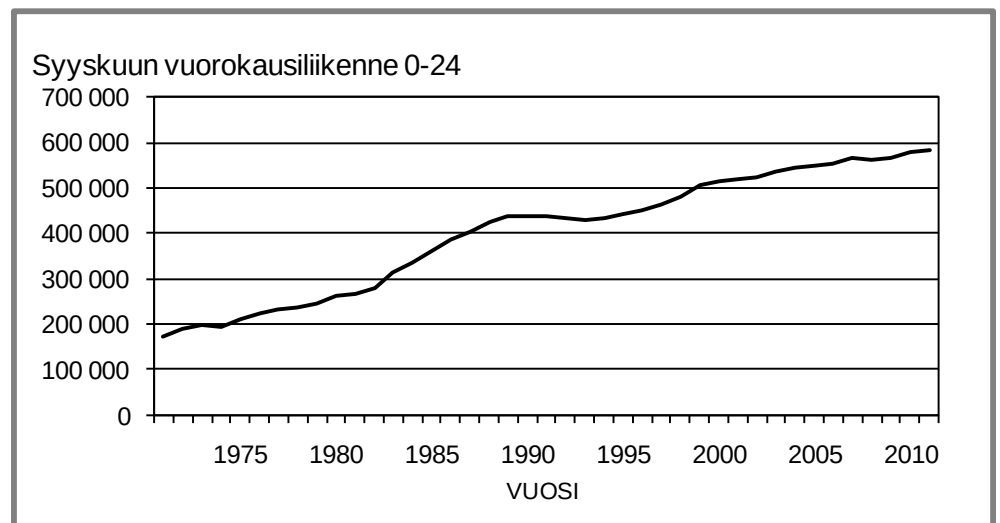
Itä-koillissektorissa Kyläsaarenkatu oli suljettu 26.10.2010, kun Arcadan 2.vaiheen rakennustyöt aloitettiin. Sektorin suurimmat vähennykset olivat Hämeentien ja Kulosaaren silloilla, joilla molemmilla liikenne väheni yli 1 000 autolla ja joilla oli siltatyömaa. Hermannin rantatiellä, jossa Hermannin rantatien ja Vanhan talvitien / Agroksekkadun liittymä oli rakennettu, liikenne kasvoi yli 2 000 autolla. Kyläsaaren ja tulevan Kalasataman alueella oli rekkaliikennettä edelleen, koska siellä rakennettiin Sörnäisten niemen aluetta ja tehtiin pohjoisempaa uuden alueen pohjarakentamistöitä.

3.3 Kaupungin aiempi raja (ulkolaskentalinja)

Vuonna 2011 aiemman kaupungin rajan (ulkolaskentalinjan), siis vuoden 2008 mukaisen kaupungin rajan (ennen Östersundomin liittämistä) ylittävä liikennemäärä oli kolmanneksen suurempi kuin vuonna 1990 ja 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 vuonna 2011 prosentin. Vuoden 2011 syksyllä Helsingin rajan läheisyydessä liikenteeseen vaikuttivat Kehä I:n parannustöiden loppuunsaattaminen Leppävaarassa, jossa tunneli avattiin.

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

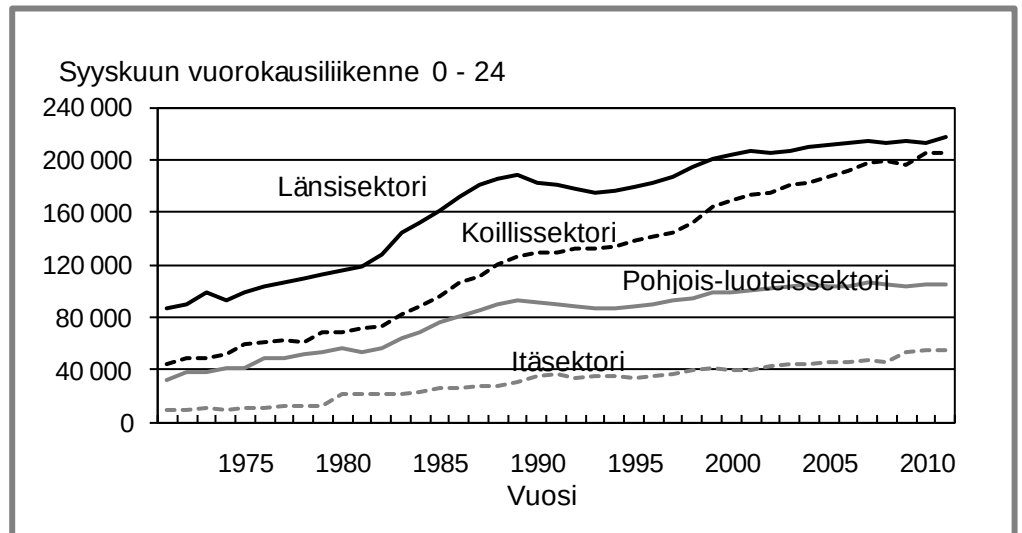


Kuva 8.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2011 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 -2011.

Aiemman kaupungin rajan liikenne on kasvanut 146 000 autolla, 33 % vuodesta 1990. Yli puolet kasvusta, 77 000 autoa, on koillissektorin kasvua. Sen liikenne on enemmän kuin puolitoistakertaistunut (+ 60 %), kun muualla keskimäärin liikenne on kasvanut yli viidenneksen vuodesta 1990.

Vuodesta 1993 aiemman kaupungin rajan liikenne on kasvanut 36 %, 154 000 autolla. Koillissektorin liikenne on kasvanut 73 000 autolla ja se on enemmän kuin puolitoistakertaistunut. Muualla liikenne on kasvanut keskimäärin reilun neljänneksen. Rajan pisteistä liikenne on kasvanut eniten koillissektorin Tuusulanväylällä, 35 000 autolla, 77 %, siis selvästi enemmän kuin puolitoistakertaistunut.

Kaupungin rajan pisteistä liikenne on kasvanut vuoteen 1993 verrattuna määrällisesti toiseksi eniten Kehä I:llä, 26 000 autolla (52 %). Kehä I:n liikenne oli myös yli puolitoistakertaistunut. Kolmanneksi eniten on kasvanut Lahdenväylän liikenne, 14 000 autolla (33 %). Länsiväylällä, Hämeenlinnanväylällä ja Tuusulanväylän rinnakkaisteillä liikenne on kasvanut 11 000 -13 000 autolla.

Tuusulanväylän liikenne on uusien ostospaikkojen, asunto- ja työpaikka-alueiden sekä liittymien valmistuttua kasvanut vuodesta 1998 23 000 autolla (42 %) ja sen rinnakkaisteillä 13 000 autolla.

Taulukossa 4 on esitetty ajoneuvoliikenteen määrät väylittäin ja sektoreittain vuonna 2011 ja muutokset vuoteen 2010 verrattuna.

Aiemman kaupungin rajan liikenne kasvoi vuonna 2011 prosentoin (7 000 autolla). Liikenne kasvoi kaikilla sektoreilla. Länsisektorissa kasvu oli kaksi prosenttia ja muualla yhden prosentoin (taulukko 4).

Taulukko 4. Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2010- 2011 aiemmal-
la kaupungin rajalla (ulkolaskentalinjalla).

	2011	MUUTOS	%
LÄNSIVÄYLÄ	70 970	140	0
OTANIEMEN SILTA	19 210	-20	0
TURUNVÄYLÄ	37 150	690	2
TURUNTIE	14 490	620	4
KEHÄ I	75 040	2 670	4
LÄNSISEKTORI	216 860	4 100	2
VIHDINTIE	32 420	500	2
MALMINKARTANONTIE	12 090	-140	-1
HÄMEENLINNANVÄYLÄ	60 970	420	1
POHJOIS-LUOTEISSEKTORI	105 480	780	1
TUUSULANVÄYLÄ	79 400	880	1
KIRKKOTIE / VALIMOTIE	30 510	2 000	7
SUUTARILANTIE	12 760	-480	-4
TIKKURITIE	13 070	-1 740	-12
VANHA PORVOONTIE	14 140	160	1
LAHDENVÄYLÄ	56 190	380	1
KOILLISSEKTORI	206 070	1 200	1
PORVOONVÄYLÄ	18 720	330	2
LÄNSIMÄENTIE	12 520	330	3
ITÄVÄYLÄ	14 200	-170	-1
VUOSAAREN SATAMATIE	10 460	140	1
ITÄSEKTORI	55 900	630	1
YHTEENSÄ	584 310	6 710	1

Länsisektorissa liikenne kasvoi eniten Kehä I:llä (lähes 3 000 autolla), jonka Leppävaaran tunneliosuus oli lähes kokonaan valmistunut kehälaskentojen aikaan. Turunväylällä lisäkaistan rakentaminen Kehä I:n liittymästä länteen oli kehälaskentojen aikaan vielä osittain kesken.

Koillissektorissa liikenne kasvoi eniten, 2 000 autolla Tuusulanväylän rinnakkaiskaduilla ja lähes 1 000 autolla Tuusulanväylällä. Tikkuritiellä liikenne väheni lähes 2 000 autolla, siellä liikenne kasvoi selvästi edellisvuonna.

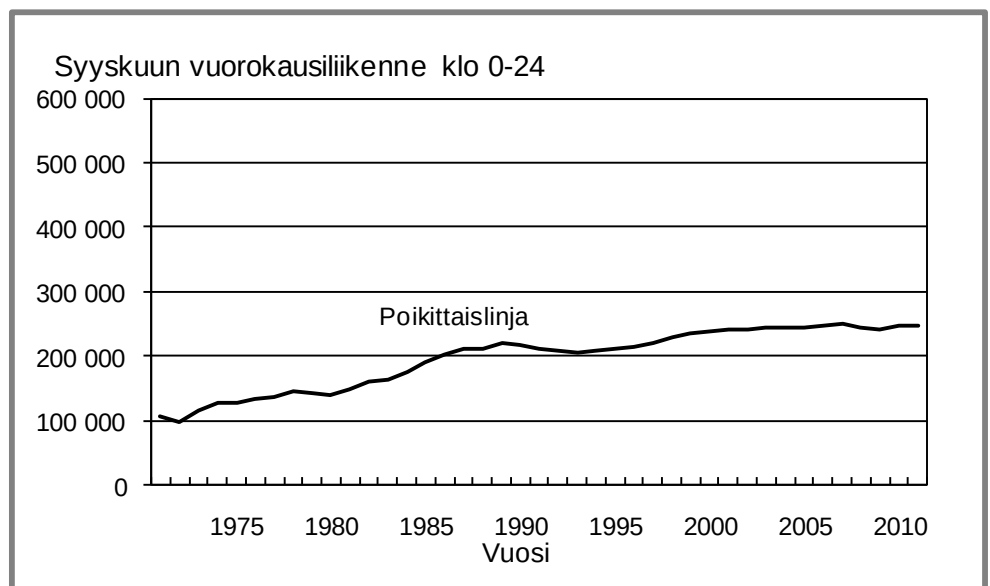
Muilla kaduilla ja teillä liikenteen siirtymät olivat pieniä.

3.4 Poikittaislaskentalinja

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

Poikittaislaskentalinjan liikennemäärä on 15 % suurempi kuin vuonna 1990 ja 21 % 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 vajaan prosentin/vuosi.

Vuosina 2008- 2009 liikenne ensimmäisen kerran väheni sitten 1990-luvun alun, 1-2 %. Vuonna 2010 liikenne kasvoi vajaan 2 % ja vuonna 2011 prosentin. Vuoteen 2007 verrattuna liikennettä oli saman verran.



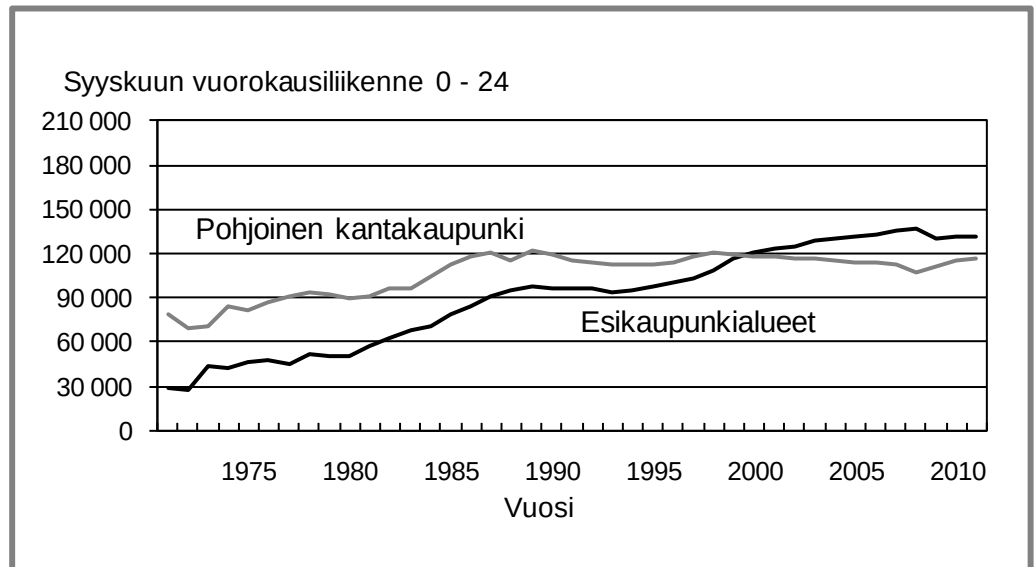
Kuva 10.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2011 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 Hakamäentien parannustyön valmistumiseen saakka. 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 -2011.

Hakamäentien parannustyön päätyttyä syksyllä 2009 ensimmäisen kerran sitten vuoden 1993 esikaupunkialueiden poikittaisliikenne väheni ja vastaavasti kantakaupungin poikittaisliikenne kasvoi. Vuoden 2008 jälkeen pohjoisen kantakaupungin poikittaisliikenne on kasvanut yhteensä 9 %, 10 000 autolla. Esikaupunkialueiden poikittaiskaduilla ja teillä taas liikennettä on 4 %, 6 000 autoa vähemmän. Vuonna 2011 esikaupunkialueiden poikittaisliikenne oli 12 % suurempi kuin kantakaupungin pohjoisosan poikittaisliikenne. Poikittaisliikenne on kasvanut esikaupunkialueilla vuodesta 1993 suhteellisesti hieman enemmän (41 %) kuin kaupungin rajan liikenne (36 %).

Poikittaislaskentalinjan liikenteen kasvu on ollut pääosin vuodesta 1993 vuoteen 2008 Kehä I:n liikenteen kasvua. Koko poikittaisliikenne Keskuspuiston kohdalla on kasvanut 43 000 autolla ja Kehä I:n 41 000 autolla. Kehä I:n liikenne on kasvanut vuodesta 1993 yli puoli-toistakertaiseksi(+ 61 %) ja vuodesta 1998 yli kolmanneksella, 36 %. Vuonna 2009 liikennemäärä Kehä I:llä väheni 2 000 autolla (-2 %), ensimmäisen kerran sitten vuoden 1993. Vuonna 2010 Kehä I:n liikenne kasvoi reilun prosentin ja vuonna 2011 oli lähes sama edellisvuoteen verrattuna.

Kehä I:n liikennemäärä, 108 000 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 29 000 autolla ja Tuusulanväylän liikenne 23 000 autolla(s. 13). Molempien liikenteen kasvu on yli kolmanneksen, 36 % - 42 %.

Kun Kehä I:n liikenne vuodesta 1998 kasvoi lähes vuosittain, muu poikittaisliikenne vähentyi hieman lähes vuosittain vuoteen 2004 saakka. Vuosina 2005 -2007 ja 2009 muu poikittaisliikenne keskimäärin pysyi suunnilleen samana. Vuonna 2008 muu poikittaisliikenne liikenne väheni 3 % ja vuosina 2010- 2011 se kasvoi 1-2 %. Muun poikittaisliikenteen kuin Kehä I:n liikenteen määrä vuonna 2011 oli 6 % (9 000 autoa) pienempi kuin 1998.

Hakamäentien vuosia kestänyt parantamishankkeen päätyminen aiheutti huomattavia liikenteen siirtymiä. Hakamäentien liikenne kasvoi vuonna 2009 yli kolmanneksen, lähes 10 000 autolla, vuonna 2010 noin 4 000 autolla(11 %) ja vuonna 2011 yli 2 000 autolla (5 %) edellisvuodesta. Työmaavaiheen aikana Hakamäentiellä ja sen kanssa risteävillä kaduilla ajokaistoja paikoitellen kavennettiin ja kaistat mutkittelivat. Tästä seurasi liikenteen siirtymiä sekä Hakamäentiellä että sen poikkikaduilla. Hakamäentien liikenne oli vähentynyt erityisesti vuosina 2007 ja 2008, molempina 3 000 - 4 000 autolla.

Verrattuna parantamistoimia edeltäneisiin vuosiin 2001- 2005 vuonna 2011 Hakamäentiellä oli 8 000 autoa, 23-25 % enemmän liikennettä.

Taulukossa 5 on esitetty ajoneuvoliikenteen määrät väylittäin ja alueittain vuonna 2011 ja muutokset vuoteen 2010 verrattuna.

Taulukko 5.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2010- 2011 poikittaislaskentalinjalla.

		2011	MUUTOS	%
KEHÄ I		108 200	380	0
PIRKKOLANTIE		6 950	-170	-2
METSÄLÄNTIE		16 410	-270	-2
ESIKAUPUNKIALUEET		131 560	-60	0
HAKAMÄENTIE		42 010	2 120	5
NORDENSKIÖLDINKATU		36 610	240	1
HELSINGINKATU		38 430	-40	0
POHJOINEN KANTAKAUPUNKI		117 050	2 320	2
YHTEENSÄ		248 610	2 260	1

Vuonna 2011 poikittaisliikenteen määrä edelliseen vuoteen verrattuna kasvoi 2 % pohjoisessa kantakaupungissa ja oli sama esikaupunkialueella. Tosiasiassa liikenne kasvoi huomattavasti pohjoisessa kantakaupungissa vain Hakamäentiellä.

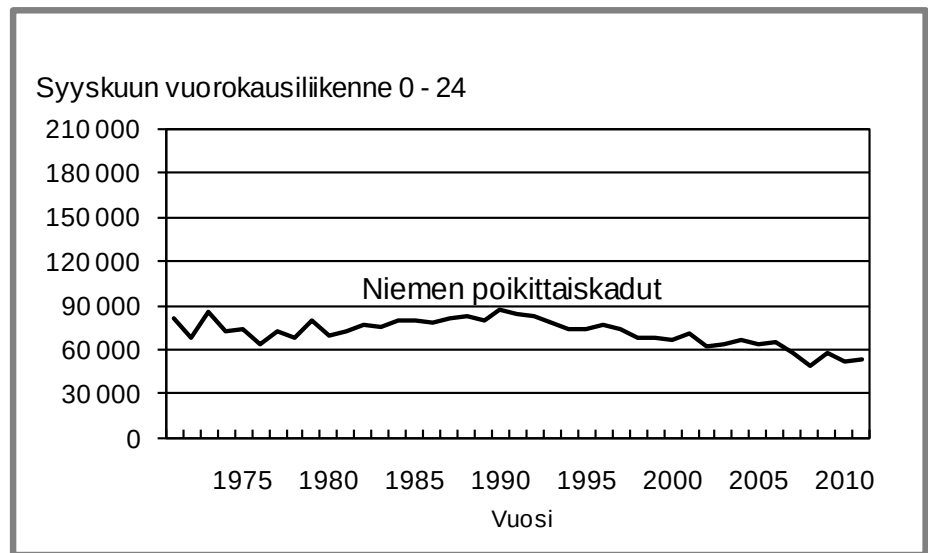
Esikaupunkialueilla vuonna 2011 liikenteen määrälliset muutokset olivat pieniä.

Niemen poikittaisliikenteen määrä vuonna 2011 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 2000 verrattuna niemen poikittaisliikenteen määrä on 13 000 autoa, 20 % pienempi. Niemen rajan liikenteen vähennys on määrältään kaksinkertainen, 26 000 autoa(-10 %).

2000-luvulla niemen poikittaisliikenteen määrä on heilahdellut voimakkaasti molempiin suuntiin. Heilahtelujen syinä ovat tavallisimmin olleet keskustan katutyöt. Vuonna 2011 niemen poikittaisliikenne kasvoi 1 500 autolla (3 %), kun se vuonna 2010 oli vähentynyt 6 500 autolla(-11 %) ja vuonna 2009 kasvanut lähes 9 000 autolla (17 %).

Vuonna 2010 liikenteen siirtymä aiheutti mm. kaistojen vähentäminen Pohjois-Esplanadilta Keskuskadun tienoilla. Vuonna 2008 niemen poikittaisliikenne oli vähentynyt vielä enemmän, 8 000 autolla (14 %) kuin vuonna 2010. Vuonna 2008 erityisesti Kaivokadun länsipään sulkeminen vähensi liikennettä.

Kuvassa 12 on esitetty niemen poikittaiskatujen liikenteen kehitys vuosina 1971 -2011.



Kuva 12.

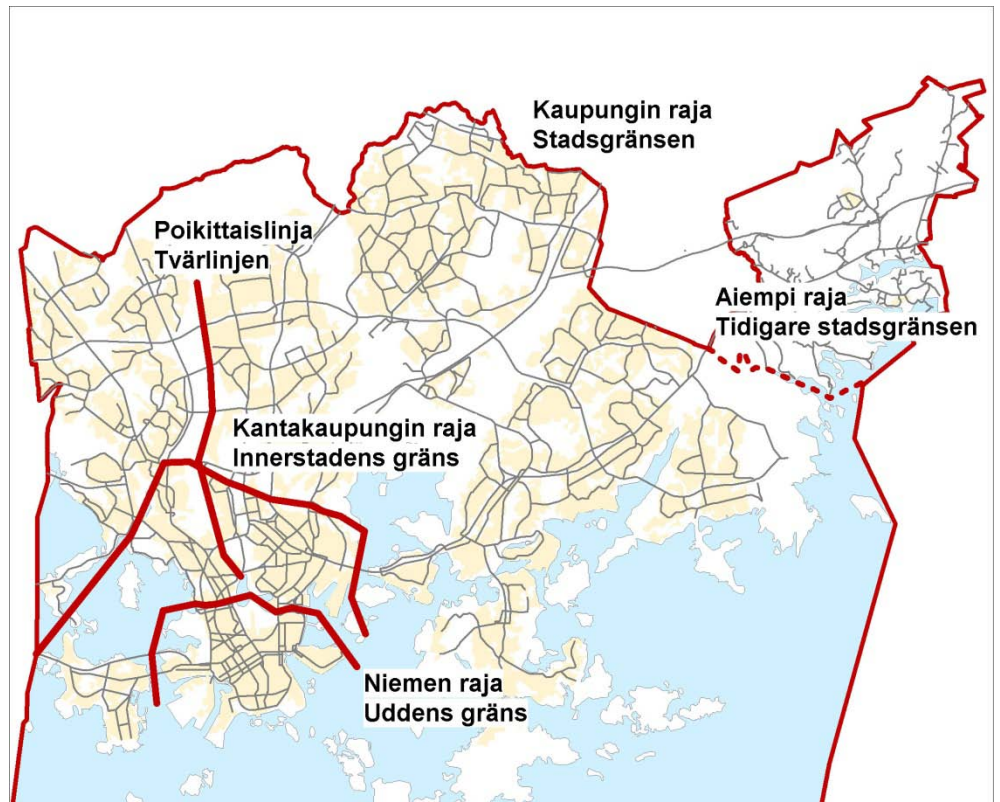
Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 1971 -2011 niemen poikittaiskaduilla.

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 liitettyllä Östersundomin alueella asui tuolloin yli 2 000 asukasta.

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

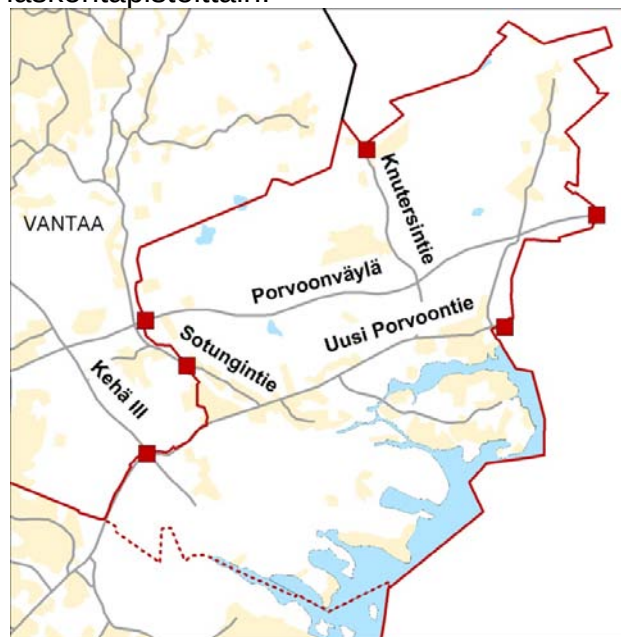
Kuvassa 13 on esitetty kartalla laskentalinjat ja kaupungin raja niin, että katkoviivalla itäkoillisessa on kuvattu aiempi kaupungin raja. Siitä itään / koilliseen sijaitsee Helsinkiin liitetty Östersundomin alue.



Kuva 13.

Helsingin 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 laskentapistet Östersundomin alueella. Liitetaulukossa 4 on esitetty Östersundomin rajalla vuonna 2011 mitatut liikennemäärät laskentapisteittäin.



Kuva 14.

Östersundomin laskentapisteet.

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.

Syksyllä 2011 tehdyn laskennan mukaan Östersundomin rajalla olivat suurimmat liikennemäärät, 27 000- 30 000 autoa vuorokaudessa Porvoonväylän pisteissä. Näistä autoista suurin osa on Östersundomin läpimenevää liikennettä. Kehä III:n liikennemäärä Helsingin rajan uudessa laskentapisteessä oli noin 18 000 autoa/vrk. 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.

Östersundomin 6 laskentapisteessä oli yhteensä noin 80 000 autoa vuorokaudessa molemmat suunnat yhteenlaskettuna. Autoja oli edellisvuoteen verrattuna vajaat 6 % enemmän. Koska kaikki laskennat tällä alueella ovat käsilaskentoja, laskentojen tarkkuus on toistaiseksi huomattavasti huonompi kuin muualla Helsingin alueella. Tästä on seurannut suurehkoja vaihteluita liikennemäärissä.

Seuraavassa taulukossa 6 on esitetty Helsingin nykyisen rajan pisteiden summat vuosina 2010 ja 2011 kahtena osana: 1) ne aiemman rajan pisteet, jotka myös nykyisen rajan pisteitä (16 kpl) ja 2) Östersundomin laskentapisteet (6 kpl).

Taulukko 6.

Ajoneuvoliikenteen kehitys vuosina 2009- 2011 uudella vuoden 2009 mukaisella kaupungin rajalla, erikseen Östersundomin liikenne ja muu kaupungin raja.

	Automäärät			muutos 2010-2011	
	2009	2010	2011	abs	%
Länsiväylä-Länsimäentie(16 kpl)	543 220	552 934	559 650	6 716	1,2
Östersundomin pisteet(6 kpl)	76 992	75 660	79 976	4 316	5,7
Yhteensä (22 pistettä)	620 212	628 594	639 626	11 032	1,8

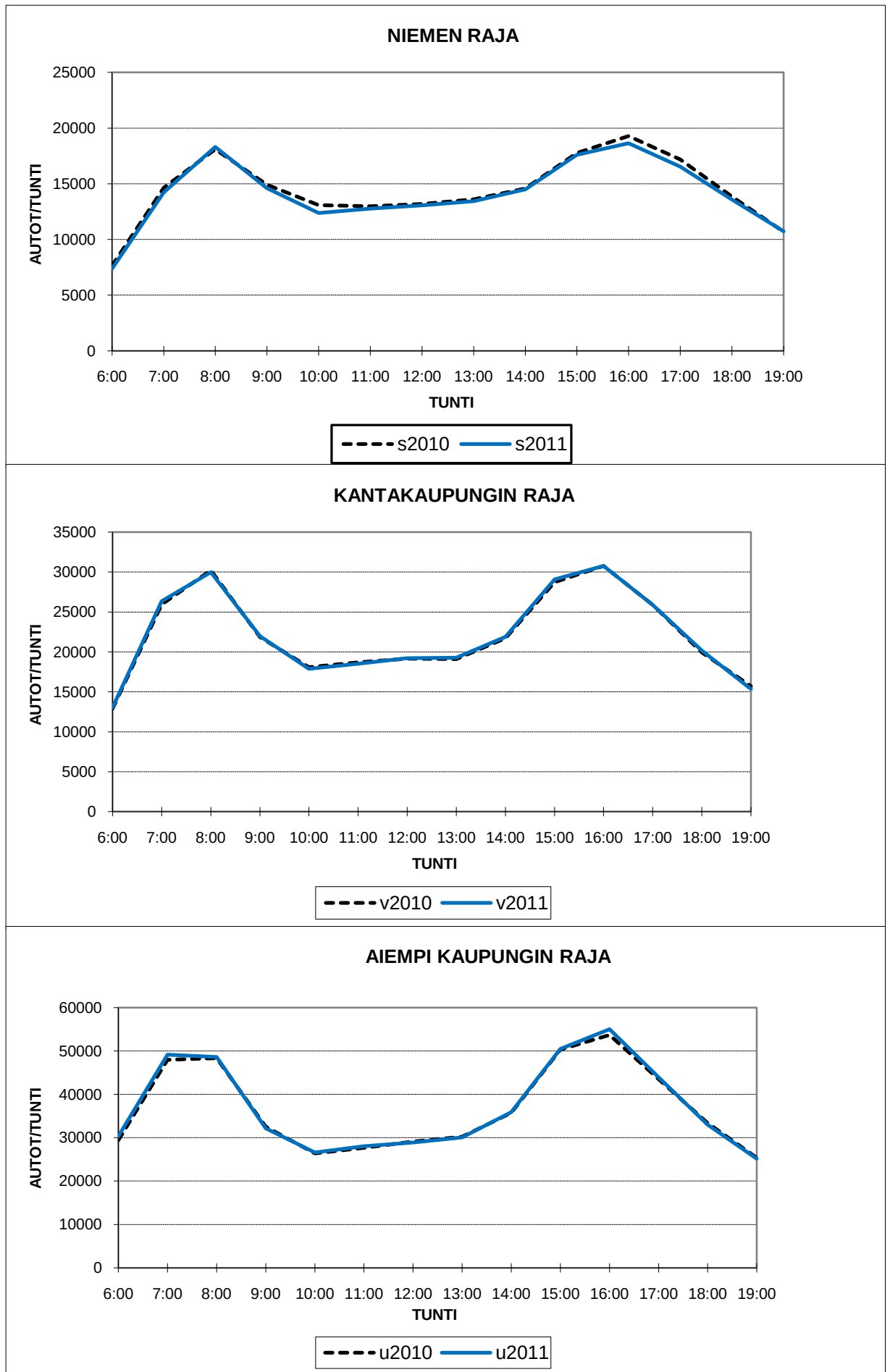
Helsingin nykyisen kaupungin rajan liikennemäärä kasvoi vajaan kaksi prosenttia edellisvuodesta. Koko Helsingin nykyisen rajan mukaisessa katuverkossa kaikki 4 laskentalinjaa yhteenlaskettuna liikenne kasvoi vuonna 2011 vajaan prosentin edellisvuodesta. Aiemmalla katuverkolla vastaava muutoshan oli alle ½:n kasvu.

5. LIIKENTEEN MUUTOKSET ERI KELLONAIKOINA

5.1 Laskentalinjojen liikennemäärät päivän eri kellonaikoina vuosina 2010 - 2011

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 2010- 2011 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 2010- 2011 on esitetty tuntia pitempinä ajanjaksoina seuraavassa asetelmassa sivulla 22. Tässä tarkastelu koskee koko vuorokauden liikennettä.



Kuva 15. Automäärät vuosina 2010 ja 2011 tunneittain (klo 6-20) eri laskentalinjoilla(molemmat suunnat), kaupungin raja on aiempi.

Niemen rajan autoliikenteen muutokset eri kellonaikoina:

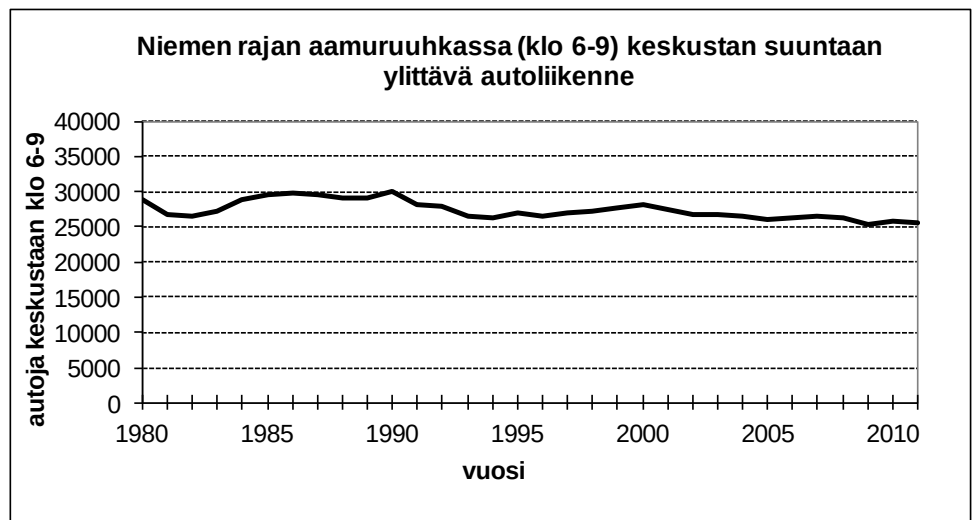
Kellonaika	Muutos vuodesta 2010	Muutos -%
Aamuruuhka (klo 6-9)	- 500	- 1
Keskipäivän tienoo (klo 9-15)	-1 600	- 2
Iltapäiväruuhka (klo 15-18)	-1 500	- 3
Ilta (klo 18-21)	- 200	- 1
Yöaika (klo 21-6)	1 600	6
Koko vrk	- 2 100	- 1

Niemen rajan liikenne väheni eniten iltapäiväruuhkassa ja kasvoi yöllä. Edellisvuonna yöliikenne väheni selvästi. Yöajan muutoksiin vaikuttaa se, minä viikonpäivinä liikennemääriltään suurten katujen laskennat on tehty, koska yön liikennemäärät vaihtelevat viikon eri arkipäivinä.

Kantakaupungin rajalla liikenne väheni keskimääräistä enemmän yöllä. Aiemmalla kaupungin rajalla taas liikenne kasvoi keskimääräistä enemmän aamulla ja erityisesti yöllä.

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 2011 aamulla klo 6-9 keskustaan tuli lähes 26 000 autoa, mikä on 300 autoa, prosentti vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Keskustaan suuntautuva aamun liikennemäärä on ollut pitkään melko vakaa (kuva 16). Aamuliikenteen huippuvuoteen 1990 verrattuna autoja oli 4 000 (-15 %) vähemmän ja vuoteen 1993 verrattuna 1 000 autoa (-4 %) vähemmän. Keskustaan suuntautuvan aamuliikenteen vähennys vuoteen 1993 verrattuna on suhteellisesti hieman pienempi kuin koko vuorokausiliikenteen vähennys, -7 % (sivu 6).

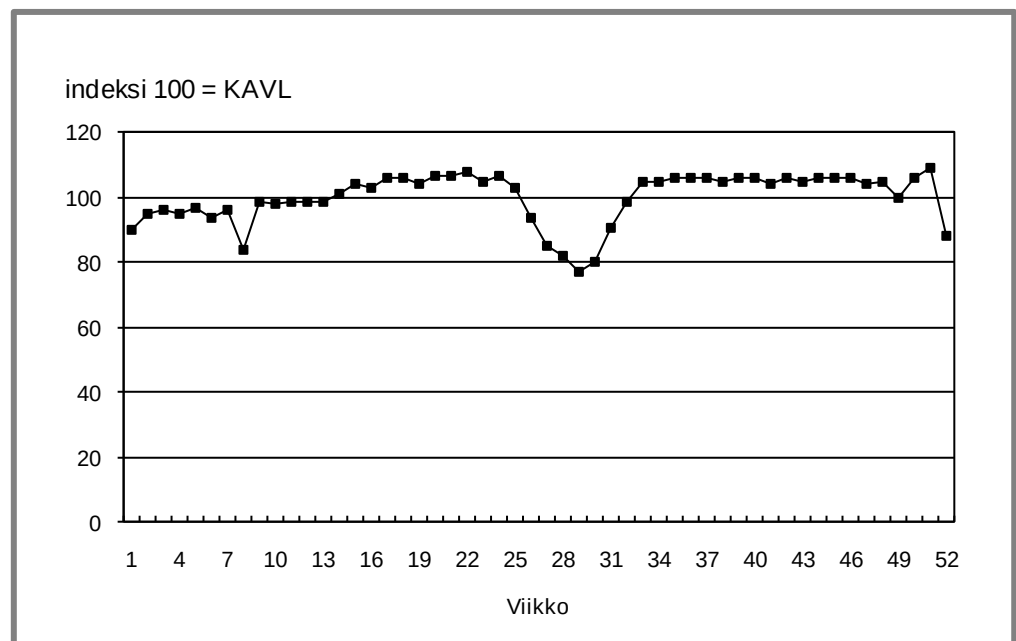
1990-luvun alun laman jälkeinen aamuliikenteen huippuvuosi oli vuosi 2000, jolloin keskustaani tuli 28 000 autoa. Siitä aamuliikenne on vähentynyt 9 %, 2 500 autolla. Vähennys vastaa suuruusluokaltaan niemen rajan vuorokausiliikenteen suhteellista vähenemistä (-10 %).

6. LIIKENTEEN AIKAVAIHTELU

6.1 Liikenteen kuukausi- ja viikkovaihtelu

Edellä verrattiin eri kellonaikojen liikennemääriä. Kuvan 1 (s. 1) mukaan vuonna 2011 syyskuun ja lokakuun suhde vuoden keskimääräiseen arkivuorokausiliikenteeseen oli samaa luokkaa kuin aiemminkin eli 1,05. Tällä kertaa marraskuukin oli sama 1,05, koska marraskuu oli lämmin.

Kuvassa 17 on kuvattu 9 konelaskentapisteen perusteella arkipäivien (maanantai-torstai) liikenteen viikkovaihtelua vuoden 2011 aikana. Laskentapisteistä kolme on kantakaupungin rajan tuntumassa, kolme aiemmalla kaupungin rajalla ja kolme poikittaislinjalla.



Kuva 17.

Liikenteen suhteellinen vaihtelu viikoittain arkipäivinä 9 konelaskentapisteessä vuonna 2011.

Liikennemäärät olivat vähintään 10 % keskimääräisen alapuolella helmikuun hiihtolomaviikolla, heinäkuussa ja joulun jälkeisellä viikolla. Keskimääräistä vilkkaampia olivat toukokuu, kesäkuun alku ja joulunalusviikko, jolloin liikennettä oli vähintään 7 % keskimääräistä enemmän.

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.

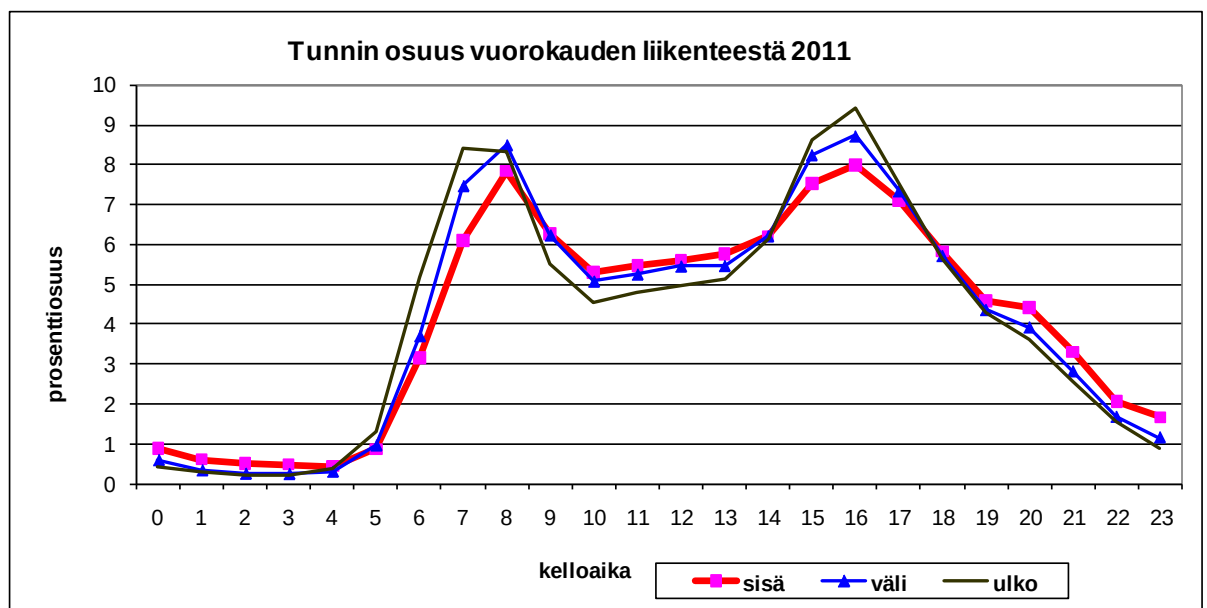
Eri viikonpäivien liikenteen suhde keskiarvoon (=100):

	Niemi	Kantakaupunki	Kaupunki
maanantai	106	105	110
tiistai	111	108	112
keskiviikko	112	110	113
torstai	115	112	114
perjantai	114	113	114
lauantai	73	78	69
sunnuntai	69	74	68

Maanantai on arkipäivistä liikenteeltään pienin ja liikenne kasvaa torstaita kohden. Vuosina 2009- 2010 niemen ja kantakaupungin rajalla torstai oli viikon vilkkain päivä, vuonna 2011 torstai oli vilkkain niemellä. Aiemmin se on ollut usein perjantai. Arkipäivien liikenteen osuus on ollut suurin kaupungin rajalla.

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 - 22 % ja iltapäivätuntien osuus 23- 26 %.

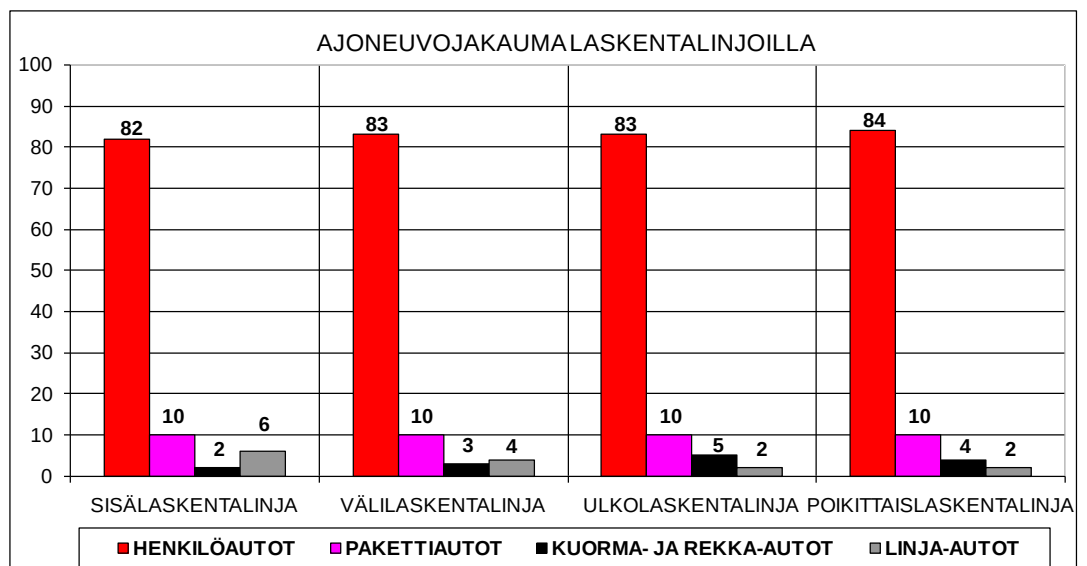
Päiväliikenteen (klo 9-15) osuus on noin kolmannes. Se on niemen rajalla suurin, 35 %. Iltaliikenteen (klo 18 -21) osuus on 14 -15 %.

Niemen ja kantakaupungin rajoilla tuntijakauman aamu- (klo 8-9) ja iltahuippu (klo 16 -17) ovat keskenään lähes yhtä suuret, niemen rajalla noin 8 % ja kantakaupungin rajalla vajaat 9 %. Kaupungin aiemman rajan huipputunnit ovat suhteellisesti vilkkaampia ja päivä- ja yöliikenne vähäisintä. Kaupungin rajan aamuhuipputuntien (klo 7-8 ja klo 8-9) osuus on yli 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 klo 15.30 sekä niemen rajalla ja kantakaupungin rajalla klo 15.45. Poikittaislinjan todellisten huipputuntien ajat olivat samat kuin kaupungin rajalla.

7. AJONEUVOLAJIJAKAUMA LASKENTALINJOITTAIN

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



Kuva 19.

Ajoneuvolajijakauma päiväaikana laskentalinjoittain vuosina 2009 - 2011 (ulkolaskentalinja = kaupungin aiempi raja).

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

Kun kuvan 19 jakaumaa verrataan vuoden 2008 vastaavaan jakaukseen, niin niemen, kantakaupungin ja aiemmalla kaupungin rajalla on pakettiautojen osuus kasvanut prosenttiyksikön ja kuorma- ja rekka-autojen osuus on vastaavasti vähentynyt. Poikittaislinjalla henkilöauto-osuus on kasvanut prosenttiyksikön ja pakettiauto-osuus vähentynyt.

Eri laskentalinjojen ajoneuvojakaumia verrattaessa voi todeta lähinnä kuorma- ja rekka-autojen suhteellisen osuuden kasvavan keskustasta pois päin mentäessä ja linja-autojen osuuden vähenevän.

8. SATAMAN SIIRTYMISEN VAIKUTUKSISTA REKKAMÄÄRIIN LASKENTALINJOILLA

Helsingin satamaliikenne(yksiköity tavaraliikenne), jolla tässä tarkoitetaan sekä niemen sataman osien että Vuosaaren sataman liikennettä, väheni edellisvuodesta sekä vuonna 2008(- 8 %) että vuonna 2009(- 21 %). Vuonna 2010 tavaraliikenne kasvoi 14 % ja vuonna 2011 4 % edellisvuodesta. Vuoteen 2008 verrattuna vuonna 2011 oli sataman tavaraliikenne 6 % pienempi.

Koska sataman tavaraliikenteen määrä on vähentynyt samaan aikaan, kun Vuosaaren satama aloitti toimintansa (marraskuu 2008), sataman vaikutusten arviointi ei ole helppoa. Tässä arvioidaan sataman siirtymisen vaikutuksia rekkamääriin liikennesuunnitteluosaston syksyn kehälaskentojen perusteella. Kaupungin rajan vertailut koskevat aiempaa, vuoden 2008 rajaa. Koska ajoneuvoluokitus- ja satamalaskennat ovat yhden päivän, usein eri päivien laskentoja, arvioiduissa sataman siirtymisen vaikutuksissa näkyvät satunnaisvaihtelut.

Liitteessä 1 on esitetty ajoneuvoryhmittäin laskentalinjojen liikennelaskentatulokset. Automäärät saadaan pääosin konelaskennoista, mutta ajoneuvoluokitus perustuu siis yhden päivän käsilaskentoihin, jotka kussakin pisteessä tehdään kolmen vuoden välein.

Niemen rajan ylittävistä autoista oli syksyn 2007 ja 2008 kehälaskentojen mukaan rekkoja noin 1,3 % sekä syksyllä 2009, 2010 ja 2011 alle ½ %. Kantakaupungin rajan ylittävistä autoista syksyllä 2007 ja 2008 rekkoja oli 1,2 % sekä syksyllä 2009, 2010 ja 2011 noin ½ %. Aiemman kaupungin rajan ylittävistä autoista syksyllä 2007 ja 2008 rekkoja oli noin 2 % sekä syksyllä 2010 ja 2011 myös noin 2 %.

Seuraavassa taulukossa 7 on tarkasteltu laskentalinjoittain rekkojen määriä vuonna 2008 ja 2011 sekä muutokset vuodesta 2008. Taulukko 7.

Rekkojen määrä vuosina 2008 ja 2011 laskentalinjoilla.

	Rekkojen määrä		Muutos	
	2008	2011	abs	%
Niemen raja	3136	1097	-2039	-65
Kantakaupungin raja	4185	1537	-2648	-63
Kaupungin raja(aiempi)	11523	11058	-465	-4
Poikittaislaskentalinja	3383	2289	-1094	-32

Niemen rajan ylittävä rekkamäärä oli noin 3 000 rekkaa vuosina 2007-2008 ja noin 1 000 rekkaa vuosina 2009-2011. Vuonna 2011 rajan ylittävä rekkamäärä oli noin 2 000 rekkaa pienempi kuin vuonna 2008. Vähennys oli huomattava, 65 %.

Satamalaskentojen perusteella vuonna 2008 niemen sataman osien rekkaliikenne oli noin 2 100 rekkaa ja vuonna 2011 noin 600 rekkaa. Niemen sataman osien rekkamäärä väheni vuodesta 2008 noin 1 600 rekalla vuonna 2009. Vuonna 2011 karkeasti vajaa puolet niemen rajan rekkaliikenteestä lieenee muuta kuin sataman liikennettä. Lupa perustuvien kuljetusten päivittäisestä vaihtelusta ei ole tietoa. Osa niemen rajan ylittävästä rekkaliikenteestä voi liittyä uuden Länsisataman alueen rakentamiseen.

Keskustan alueen rekkaliikenne on luvanvaraista lukuun ottamatta reittejä idässä Katajanokalle ja Eteläsatamaan ja lännessä Munkkisaareen ja Länsisatamaan. Lännessä rajoitusten ulkopuolinen alue on laajempi ja ulkopuolelle jää keskustan lounaisosan rakentamisalue. Myös satamasta muulle niemelle ajo perustuu lupaan.

Syksyllä 2008 kantakaupungin rajan ylitti kehälaskentojen mukaan 4 200 rekkaa, syksyllä 2009 1 900 rekkaa, syksyllä 2010 ja syksyllä 2011 noin 1 500- 1600 rekkaa. Syksyllä 2009 rekkamäärä väheni 2 300 rekalla vuoteen 2008 verrattuna. Syksyllä 2009 ja 2010 oli vielä rekkapysäköintiä, kontteja ja tukkutoimintaa ns. Kalasataman alueella. Kantakaupungin satamien rekkamäärä oli satamalaskentojen mukaan vuonna 2008 yli 3 200 kpl, niemellä olevissa satamissa vuonna 2009 yli 400 kpl sekä vuosina 2010 ja 2011 noin 600 kpl. Satamalaskentojen mukaan rekkoja oli 2 800 kpl vähemmän vuonna 2009 kuin vuonna 2008.

Edellä todettiin vuoden 2011 kehälaskentojen mukaan kantakaupungin ylittävän rekkamäärän olevan noin 1 500 rekkaa. Jos verrataan vuoden 2011 rekkamääriä vuoden 2008 rekkamääriin kantakaupungin rajalla, niin vuonna 2011 rekkoja oli 2 600 vähemmän. Myös kantakaupungin rajalla vähennys oli huomattava, 63 %. Kehälaskentojen rekkamäärän vähennys vastaa suuruusluokaltaan sataman rekkaliikenteen vähenemistä kantakaupungin sataman osissa.

Raskaan liikenteen rajoitusalue ulottuu pohjoisessa reitille Paciuksenkatu- Nordenskiöldinkatu- Teollisuuskatu. Sörnäisten / Kalasataman alue on rajoitusten ulkopuolella.

Kalasataman alueella oli syksyllä 2009 ja 2010 jonkin verran vielä rekkojen ja/ tai konttien säilytystä, tulevan alueen pohjarakennustyötä sekä Tukutorin toimintaa. Vuonna 2011 Kalasataman eteläistä aluetta rakennettiin ja pohjoisosassa tehtiin pohjatöitä. Tähän rakentamiseen liittyi rekkaliikennettä.

Kaupungin rajalla oli rekkoja vuonna 2008 11 500 kpl ja vuonna 2011 11 100 kpl. Vuonna 2011 rekkoja oli 500 kpl, 4 % vähemmän kuin vuonna 2008. Muutos oli pienehkö. Sataman rekkaliikenteen määrä vuonna 2008 oli 3 200 rekkaa ja vuonna 2011 noin 3 800 rekkaa. Kaupungin rajan rekoista suuri osa on muuta kuin satamaliikennettä.

Sataman lisäksi Helsingin rekoista osa on Maaliikennekeskuksen, Itelan lajittelukeskuksen ja Transpointin rekkoja, joiden matkan toinen päätepiste on Pasilan alueella. Näistä rekoista osa on myös satamiin suuntautuvaa liikennettä. Helsingissä on teollisuusalueita, joilta on kaupungin rajan yli suuntautuvaa rekkaliikennettä. Näitä on mm. Herttoniemessä, Tattarisuolla, Konalassa, Pitäjänmäellä ja Suutarilassa. Lisäksi on yksittäisiin yrityksiin, julkisiin laitoksiin ja työmaille suuntautuvaa rekkaliikennettä. Helsingin aiemman aluejaon mukaiselta Helsingin alueelta Vuosaaren satamaan tulevat rekat ylittävät suositeltua reittiä käyttäessään kaupungin rajan kahteen kertaan.

Syksyllä 2008 poikittaislaskentalinjan rajan ylitti 3 400 rekkaa, syksyllä 2010 ja syksyllä 2011 noin 2 300 rekkaa. Vähennys oli 1 100 rekkaa, 32 %. Poikittaislaskentalinjan rekkamuutos on alle puolet kantakaupungin satamalaskentojen rekkamuutoksesta.

Vuonna 2008 poikittaislinjan ylittävistä 3 400 rekasta 2 900 kpl, 86 % ajoi esikaupunkialueen poikittaisväylillä. Näistä ajoi 2 000 kpl Kehä I:llä. Vastaavasti 2011 poikittaislinjan ylittävistä 2 300 rekasta 1 900 kpl, 84 % ajoi esikaupunkialueen poikittaiskaduilla ja teillä. Rekoista 1 300 kpl ajoi Kehä I:llä. Rekkaliikenne Kehä I:llä väheni siis noin 700 autolla, 35 %.

Pohjoisen kantakaupungin poikittaisteillä ja kaduilla rekkamäärä on vähentynyt yli viidesosalla Vuosaaren sataman käyttöönoton jälkeen. Vuonna 2008 rekkoja oli lähes 500 kpl ja vuonna 2011 lähes 400 kpl. Suurin muutos on Nordenskiöldinkadulla, jossa vuonna 2008 rekkoja oli lähes 300 kpl ja vuonna 2011 alle 100 kpl. Hakamaäntiellä rekkamäärä on kasvanut 200:sta 300 rekkaan vastaavana aikana.

9. AUTOJEN MÄÄRÄ

9.1 Autokantatiedot

Helsinkiin oli vuoden 2011 lopussa rekisteröitynä 275 000 autoa, joista 240 000 kpl oli henkilöautoja. Henkilöautojen osuus kaikista rekisteröidyistä autoista oli 87 %. Automäärä kasvoi edellisvuodesta 9 000 autolla, yli 3 %. Henkilöautojen määrä kasvoi myös yli 3 %. Rekisteröityjen autojen määrä on vuodesta 1994 kasvanut 98 000 autolla, 55 %, keskimäärin 3 % /v (kuva 20).

Koko maassa rekisteröityjä autoja oli 3,5 miljoonaa, joista 3 miljoonaa oli henkilöautoja. Sekä autokanta että henkilöautokanta kasvoi 4 %.

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

Seuraavassa taulukossa 8 esitetään sekä Helsingissä rekisteröityjen autojen määrät että liikennekäytössä olevien autojen määrät vuosina 2010- 2011.

Taulukko 8.

Helsinkiin rekisteröidyt autot ja liikennekäytössä olevien autojen määrät ajoneuvolajeittain vuosina 2010 ja 2011.

Kaikki rekisteröidyt autot 31.12.						
	Henkilöautot	Pakettiautot	Kuorma-autot	Linja-autot	Erikoisautot	Kaikki autot
2010	232 515	24 303	7 380	1 583	510	266 291
2011	240 175	25 649	7 329	1 636	495	275 284
Liikennekäytössä olevat autot 31.12.						
	Henkilöautot	Pakettiautot	Kuorma-autot	Linja-autot	Erikoisautot	Kaikki autot
2010	204 056	20 152	5 661	1 339	256	231 464
2011	207 639	21 037	5 223	1 361	232	235 492

Helsingissä oli 31.12.2011 liikennekäytössä 235 000 autoa, joista henkilöautoja oli vajaat 210 000 kpl. Henkilöautojen osuus kaikista oli 88 %. Rekisteröity automäärä kasvoi hieman enemmän kuin liikennekäytössä oleva auto- ja henkilöautomäärä, jotka kasvoivat molemmat vajaa 2 %. Liikennekäytössä oleva henkilöauto- ja automäärä olivat vuoteen 2007 verrattuna vajaan prosentin suurempia (kuva 20).

Seuraavassa on esitetty ajoneuvolajeittain liikennekäytössä olevien autojen osuudet rekisteröidyistä autoista vuoden lopussa 2007-2011:

	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

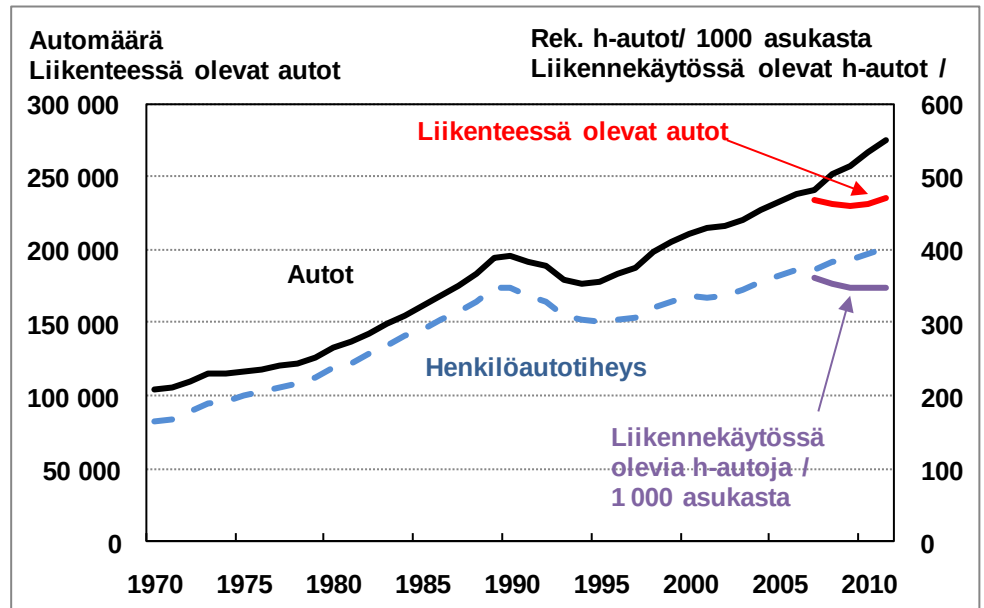
Liikennekäytössä olevien autojen osuus rekisteröidyistä autoista Helsingissä on vähentynyt vuoden 2007 lopun 97 %:sta 86 %:iin vuoden 2011 lopussa. Liikennekäytössä olevien autojen osuuden pieneneminen koskee erityisesti muita kuin henkilöautoja, joissa osuus on 86 %.

Koko maan liikennekäytössä olevien autojen ja henkilöautojen määrät koko maassa kasvoivat vajaat kaksi prosenttia edellisvuodesta, siis myös hieman vähemmän kuin rekisteröidyt automäärät.

Vuonna 2011 rekisteröitiin koko maassa uusia henkilöautoja kokonaisuutena 13 % enemmän kuin edellisvuonna. Uusien henkilöautojen määrä oli 10 % pienempi kuin vuonna 2008, jolloin autoverotusta oli uudistettu porrastaen sitä hiilidioksidipäästöjen mukaan.

Helsingissä oli rekisteröityjä henkilöautoja vuoden 2011 lopussa 403 henkilöautoa/ 1 000 asukasta, mikä oli 2 % edellisvuotta enemmän. Vuoteen 1994 verrattuna henkilöautotiheys oli kolmanneksen suurempi (vrt. autokanta).

Kuvassa 20 on esitetty Helsinkiin rekisteröityjen autojen määrä, henkilöautotiheys eli rekisteröityjen henkilöautojen määrä / 1 000 asukasta ja liikennekäytössä olevien autojen määrät sekä liikennekäytössä olevien henkilöautojen määrät / 1 000 asukasta.



Kuva 20.

Helsingissä rekisteröidyt autot ja henkilöautotiheys (= rekisteröityjen henkilöautojen määrä tuhatta asukasta kohti) vuosina 1970 -2011 sekä liikennekäytössä olevien autojen määrä ja liikennekäytössä olevat henkilöautot / 1 000 asukasta vuosina 2007 -2011.

Liikennekäytössä olevia henkilöautoja oli 349 kpl/ 1 000 asukasta, mikä on vajaa prosentti edellisvuotta enemmän ja 4 % vähemmän kuin vuonna 2007.

Seuraavassa on esitetty Helsinkiin rekisteröityjen moottoripyörien ja mopojen määrät ja vastaavat luvut liikennekäytössä olevista.

Rekisteröidyt moottoripyörät ja mopot			Liikennekäytössä olevat	
	Moottoripyörät	Mopot	Moottoripyörät	Mopot
2010	15 216	12 528	14 149	9 531
2011	15 757	13 674	14 367	9 592

Rekisteröityjä moottoripyöriä 31.12.2011 oli 4 % ja mopoja 9 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Liikennekäytössä olevia moottoripyöriä oli 2 % enemmän kuin vuonna 2010 ja mopoja 1 % enemmän. Rekisteröidyistä moottoripyörästä oli vuoden vaihteessa liikennekäytössä 91 % ja mopoista vain 70 %. Rekisteröityjen moottoripyörien määrä on lähes kolminkertaistunut ja mopomäärä seitsenkertaistunut vuodesta 1995.

9.2 Ajokortin ja autonomistustiedot laajan liikennetutkimuksen perusteella

Laajan liikennetutkimuksen yhteydessä kerätään tietoa asukkaiden liikkumisesta, ajokortin ja auton omistuksesta pääkaupunkiseudulla ja nykyään laajemmalla Helsingin seudun työssäkäyntialueella. Liikennetutkimusten välillä näitä tietoja hankitaan suppeammin.

Viimeisimmän laajan liikennetutkimuksen mukaan pääkaupunkiseudulla ajokortti oli vuonna 2008 neljällä viidestä kahdeksantoista vuotta täyttäneistä. Helsingissä tämä osuus on hieman pienempi, 77 %.

Liikennetutkimuksen tutkimusalueella, Helsingin seudun työssäkäyntialueella valtaosa hankkii ajokortin heti kun se on mahdollista: 18–19-vuotiaista jo lähes kahdella kolmasosalla ja 25–64-vuotiaista lähes kaikilla oli ajokortti. Vanhemmissa ikäluokissa kortin omistus oli hieman harvinaisempaa. Erityisesti iäkkäimmillä naisilla kortti oli harvoin.

Verrattaessa ajokortillisten osuutta kahden viimeisen laajan liikennetutkimuksen (1988 ja 2008) perusteella pääkaupunkiseudulla ajokortit ovat yleistyneet ja erityisesti ajokortillisten naisten osuus on kasvanut. Nuorissa miesikäluokissa (20- 24 -vuotiaissa) ajokortillisten osuus oli hieman pienempi vuonna 2008 kuin vuonna 1988.

Liikennetutkimuksessa tarkasteltiin autonomistusta alueittain. Helsingin kantakaupungissa vuonna 2008 oli 1 000 asukasta kohti 304 autoa ja esikaupunkialueella 363 autoa. Muissa pääkaupunkiseudun kunnissa vastaava määrä oli suurempi, 432- 439 henkilöautoa / 1 000 asukasta. Tilastokeskuksen mukaan koko maassa vuonna 2008 henkilöautotiheys keskimäärin oli 515 autoa/ 1 000 asukasta.

Liikennetutkimusten mukaan vuosien 1966 ja 2008 välillä 1 000 asukasta kohden laskettu henkilöautotiheys on pääkaupunkiseudulla kolminkertaistunut. Vuosien 1988 ja 2008 välillä henkilöautotiheys pääkaupunkiseudulla on kasvanut 1 000 asukasta kohden 318 autosta 385 henkilöautoon.

Helsingissä työsuhdeautojen osuus oli noin 8,7 %. Muissa pääkaupunkiseudun kunnissa työsuhdeautojen osuus oli 10- 13 %.

Koko tutkimusalueella eli Helsingin seudun työssäkäyntialueella vuonna 2008 noin kolme neljännestä väestöstä asui taloudessa, jossa oli vähintään yksi auto.

Talouksista lähes 70 %:ssa oli vähintään yksi auto ja autottomia oli vajaa kolmannes. Pääkaupunkiseudulla autottomien talouksien osuus oli hieman suurempi, 38 %. Pääkaupunkiseudun sisäinen vaihtelu oli suurta. Helsingin kantakaupungissa autottomien kotitalouksien osuus oli lähes 59 % ja Helsingin esikaupunkialueella 40 %. Muissa pääkaupunkiseudun kunnissa autottomia talouksia oli noin neljännes.

HSL:stä saatiin tiedot kantakaupungin alueittaisista autottomien ruokakuntien osuudesta. Vuonna 2008 Helsingin niemellä oli autottomia ruokakuntia puolet ja itäisessä kantakaupungissa 67 %.

Vähintään kahden auton talouksia oli vuonna 2008 Helsingin kantakaupungissa noin 4 % ja esikaupunkialueella noin 10 %. Muissa pääkaupunkiseudun kunnissa vastaava osuus oli 18- 22 %.

Vuosien 1988 ja 2008 liikennetutkimusten mukaan niiden asukkaiden osuus pääkaupunkiseudun asukkaista, jotka ilmoittivat olevansa pääasiallisia autonkäyttäjiä, on kasvanut 40 %:sta 48 %:iin. Niiden naisten osuus, jotka ilmoittivat olevansa pääasiallisia autonkäyttäjiä, on kasvanut 24 %:sta 38 %:iin.

9.3 Autottomien ruokakuntien osuuden kehityksestä tutkimusten perusteella

Vuosien 1988 ja 2008 liikennetutkimusten mukaan autottomiin kotitalouksiin kuuluvien osuus pääkaupunkiseudulla on pysynyt ennallaan. Se oli pääkaupunkiseudulla 28 % molemmissa tutkimuksissa. Vuonna 2008 Helsingin kantakaupungissa puolet asukkaista ja esikaupunkialueella 30 % asukkaista kuului autottomaan kotitalouteen.

Seuraavassa tarkastellaan autottomien talouksien/ruokakuntien osuutta kaikista ruokakunnista erikseen Helsingin kantakaupungissa ja esikaupunkialueilla. Tarkasteluvuodet ovat 1988, 1995, 2000 ja 2008.

Autottomiin kotitalouksien/ruokakuntien %-osuus kaikista kotitalouksista liikennetutkimusten mukaan		
	Helsinki	
	kantakaupunki	esikaupunkialue
1988	60,7	39,5
1995	58	40
2000	59	43
2008	58,8	40,3

Lähteet ovat seuraavat: Pääkaupunkiseudun liikennetutkimus 1988, Pääkaupunkiseudun julkaisusarja 1991:7; Liikkumistottumukset ja niiden muutokset pääkaupunkiseudulla, Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C 1997:7; Pääkaupunkiseudun liikenteestä vuonna 2005, Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2006:4; Liikkumistottumukset Helsingin seudun työssäkäyntialueella vuonna 2008, HSL:n julkaisuja 32/2010,s.33 ja kalvosarja.

Autottomien kotitalouksien/ruokakuntien osuus kantakaupungissa ei näyttäisi paljonkaan muuttuneen 20 vuodessa. Vähennys on 2 prosenttiyksikköä, 61 %:sta 59 %:iin. Myös esikaupunkialueella muutos on pieni, vuotta 2000 lukuun ottamatta.

Samaa asiaa on tarkasteltu Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet - tutkimuksessa (Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 15:2011,sivu 55). Helsingin sisällä on kuvailtuja vyöhykkeitä 6 kpl, ydinkeskustan ja jalankuluvyöhykkeestä, jonka etäisyys on enintään 2 km Helsingin keskustasta, autovyöhykkeeseen(em. tutkimus, sivu 19). Helsingin kantakaupunki on lähinnä jalankuluvyöhykettä ja jalankulun reunavyöhykettä, jonka etäisyys Helsingin keskustasta on 2-5 km

Tutkimuksessa on kuvattu autottomien asutokuntien osuuden kehitystä pääkaupunkiseudun eri vyöhykkeillä vuosina 1985- 2007. Autottomien asutokuntien osuus on suurin pääkaupunkiseudun jalankulun reunavyöhykkeellä, jossa lähes 65 % asutokunnista ei omista autoa. Jalankuluvyöhykkeellä autottomia on hieman vähemmän, alle 60 % asutokunnista. Pääkaupunkiseudulla autottomien osuus ei juurikaan ole vähentynyt autovyöhykettä lukuun ottamatta 1990-luvun alun jälkeen. (em. tutkimus, kuva 3.40,sivu 55).

10. PYÖRÄLASKENNAT

Pyörälaskentoja tehdään sekä kone- että käsilaskentoina. Konelaskentapisteitä on nykyisin yksitoista, joista ympäri vuoden laskettavia on viisi. Käsilaskennat tehdään kesäkuussa yhden päivän laskentoina arkisin klo 7-19. Käsilaskentoja tehtiin kesäkuussa 2011 kaikkiaan 45 pisteessä, joista 24 pisteessä laskettiin pyöräilijöiden kypärän käyttö. Jalankulkijat laskettiin kuudessa pisteessä.

10.1 Konepistelaskennat

Vuoden ympäri laskettavia konepisteitä ovat Eläintarhanlahti, Kulosaaren sillan pohjoispuoli, Kantelettarentie, Lauttasaaren sillan molemmat puolet sekä Eteläesplanadi. Kulosaaren sillalta ei ole tuloksia remontin takia kuin vasta marraskuusta alkaen.

Vuoden ympäri laskettavista konepisteistä saatujen tulosten mukaan pyöräilijämäärät muuttuivat touko-syyskuussa vuosina 2009 -10 ja 2010 - 11 seuraavasti:

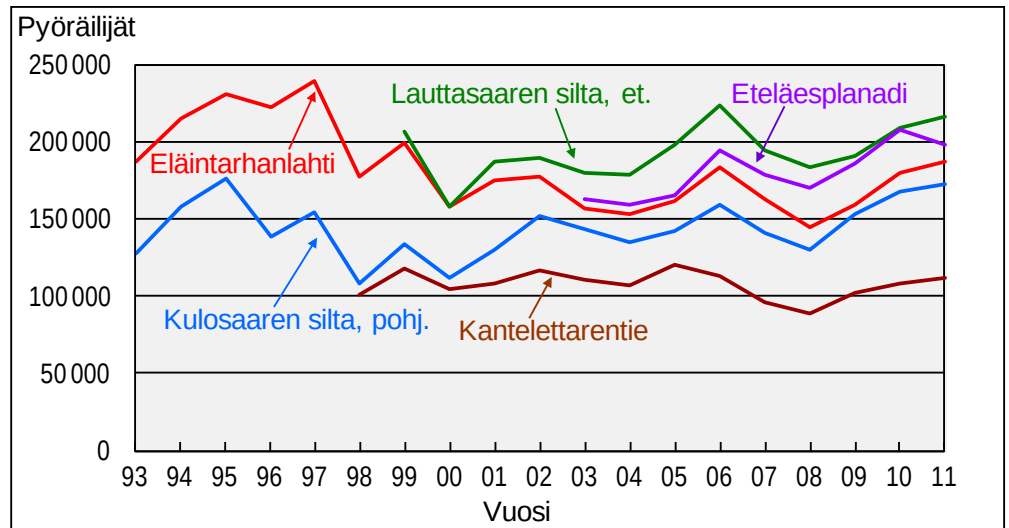
Eläintarhanlahti			Lauttasaaren silta, eteläinen		
Muutos	2009-10	2010-11	Muutos	2009-10	2010-11
Toukokuu	+ 10 %	+ 5 %	Toukokuu	ei tietoa	+ 2 %
Kesäkuu	+ 15 %	+ 7 %	Kesäkuu	ei tietoa	+ 10 %
Heinäkuu	+ 19 %	+ 1 %	Heinäkuu	ei tietoa	- 2 %
Elokuu	+ 6 %	+ 5 %	Elokuu	+ 0 %	+ 3 %
Syyskuu	- 7 %	+ 2 %	Syyskuu	ei tietoa	+ 1 %

Eteläesplanadi			Lauttasaaren silta, pohjonen		
Muutos	2009-10	2010-11	Muutos	2009-10	2010-11
Toukokuu	+ 5 %	+ 3 %	Toukokuu	+ 9 %	ei tietoa
Kesäkuu	+ 5 %	+ 2 %	Kesäkuu	ei tietoa	+ 2 %
Heinäkuu	+ 2 %	- 5 %	Heinäkuu	ei tietoa	- 10 %
Elokuu	+ 2 %	- 3 %	Elokuu	+ 3 %	+ 1 %
Syyskuu	- 12 %	+ 1 %	Syyskuu	- 14 %	+ 5 %

Kantelettarentie		
Muutos	2009-10	2010-11
Toukokuu	+ 4 %	+ 5 %
Kesäkuu	+ 8 %	+ 7 %
Heinäkuu	+ 6 %	- 1 %
Elokuu	+ 5 %	+ 4 %
Syyskuu	- 10 %	+ 10 %

Kesä 2011 oli tavanomaista lämpimämpi ja varsinkin kesäkuun keskilämpötila oli normaalia korkeampi. Vuonna 2010 touko-, heinä- ja elokuu olivat lämpimämpiä kuin vuonna 2011. Kesäkuun 2011 alussa päästiin hellelukemiin ja kesä viikkain pyöräily viikko osui tähän aikaan, jolloin suurin osa käsilaskennoista tehtiin. Elokuussa satoi normaalia enemmän kuten myös syyskuussa, joka oli kuitenkin keskimääräistä lämpimämpi.

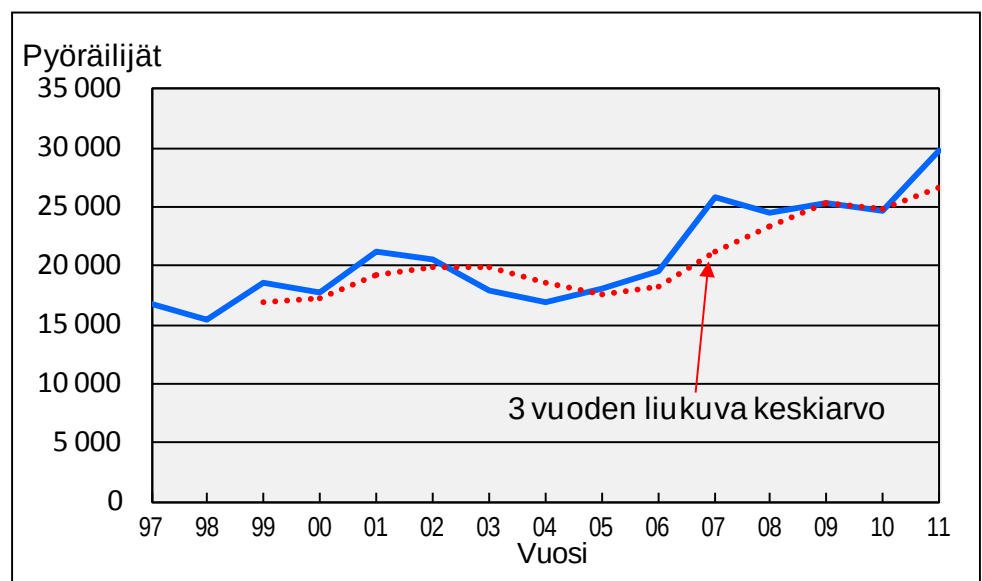
Eläintarhanlahden laskentapisteen kautta ajoi kesä-elokuussa kaikkiaan noin 187 600 pyöräilijää, mikä on 4,5 % enemmän kuin vuonna 2010. Lauttasaaren sillan eteläpuolta ajoi 216 300 pyöräilijää, mikä on reilut 3 % enemmän kuin edellisenä kesänä. Eteläesplanadin laskentapisteen kautta ajoi 198 200 pyöräilijää, mikä on 2 % vähemmän kuin vuoden 2010 kesä-elokuussa. Kulosaaren sillan pohjoispuolelta ei ole tuloksia vuodelta 2011 sillan remontin takia. Kantelettarentien pisteen kautta ajoi 111 700 pyöräilijää, mikä on reilut 3 % enemmän kuin vuonna 2010.



Kuva 21.

Ympäri vuoden laskettavien konepisteiden pyörämäärien kehitys kesä - elokuussa. (Kulosaaren sillan pyörämäärät vuosina 2010 -11 on arvioitu).

10.2 Niemen rajan seurantapisteen



Kuva 22.

Pyörien laskentatulokset niemen rajan kahdeksassa seurantapisteesä arkivuorokautena kesäkuussa vuosina 1997 - 2011.

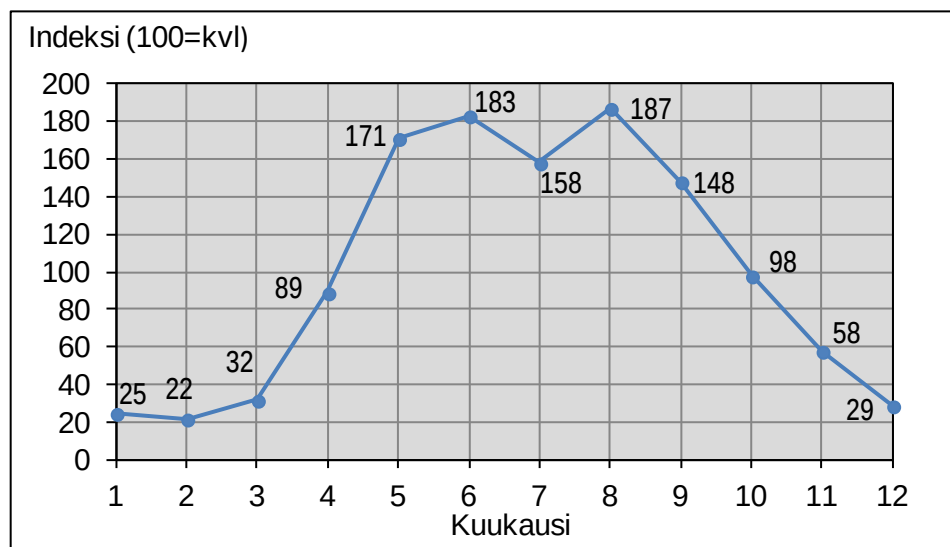
Pyöräilyn kehitystä on seurattu vuosittain käsilaskennoin niemen rajalla seitsemässä pisteessä, vuodesta 1997 kahdeksassa pisteessä. Laskennat tehdään kesäkuun arkipäivänä klo 7-19. Joka kolmas vuosi (viimeksi vuonna 2010) niemen raja lasketaan tarkemmin 13 pisteessä. Silloin lasketaan myös kantakaupungin rajan ylittävät pyöräilijät.

Niemen rajan kahdeksan seurantapisteen kautta ajoi 29 700 pyöräilijää vuorokaudessa, mikä on reilut 20 % enemmän kuin kesäkuussa 2010. Kesäkuun alussa, jolloin niemen rajan laskennat tehtiin, oli helteinen sää ja kesän vilkkain pyöräilyviikko osui tälle jaksolle.

Huippuvuorokausikertoimella vähennetään sään vaikutusta ja sen mukaan niemen rajan ylitti kauniina kesäpäivänä 30 400 pyöräilijää, mikä on 13 % enemmän kuin vuonna 2010. Huippuvuorokausikerroin lasketaan Eläintarhanlahden konepisteen touko-elokuun viiden korkeimman arkivuorokauden keskiarvon mukaan.

10.3 Pyöräilyn kuukausivaihtelu

Pyöräily painottuu enemmän kesäaikaan. Aikavaihtelu on tehty vuosien 2007- 2011 Eläintarhanlahden konepisteen vuoden keskimääräisen vuorokauden (kvl) mukaan. Eläintarhanlahden kvl on 1037 pyöräilijää vuorokaudessa. Eniten pyöräilijöitä on elokuussa suhteen ollessa vuoden keskimääräiseen vuorokauteen 1,87 ja vähiten helmikuussa 0,22.



Kuva 23.

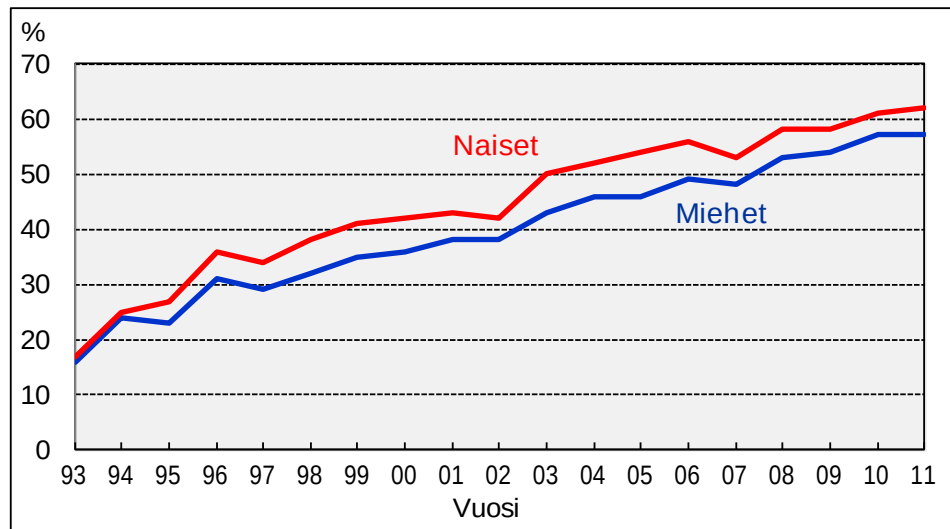
Pyörämäärien aikavaihtelu kuukausittain.

10.4 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.

Kesäkuussa 2011 laskettiin 39 539 pyöräilijältä kypärän käyttö ja heistä 59 % käytti sitä kuten vuoden 2010 laskennoissa. Naisista kypärää käytti 62 %, mikä on prosenttiyksikön enemmän kuin edellisellä vuotena. Miehistä kypärää käytti 57 % kuten vuonna 2010.

Kypärää käytetään eniten työmatkoilla, jolloin yli 60 prosentilla pyöräilijöistä on kypärä. Otaniemen ja Kuusisaaren sillalla jopa 76 % pyöräilijöistä käytti kypärää.



Kuva 24.

Pyöräilykypärän käyttö Helsingissä.

11. HENKILÖLIIKENTEEN KULKUTAVAN KEHITYS NIEMEN RAJALLA

11.1 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.

11.2 Laskenta vuonna 2011

Vuonna 2011 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 2010. Täten koko vuorokauden henkilöliikenteestä 12 % ja aamuliikenteessä 15,6 % on vuoden 2010 tietoja.

Niemen rajalla henkilöautokertoimet on määritetty kevään 2004 kuormituslaskentojen perusteella. Koko vuorokauden keskiuormituskerron on 1,33 ja aamuliikenteessä keskustan suuntaan kerroin on 1,27.

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 2011 on esitetty liitetaulukoissa 5 ja 6.

11.2.1 Koko vuorokausi, molemmat suunnat

Tulokset on esitetty taulukossa 9. Liitetaulukossa 5 on vuoden 2011 tulokset pisteittäin. Kehityskuva niemen rajalla alkaen vuodesta 1986 on esitetty kuvassa 25 ja kuvassa 26 on henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla vuodesta 1990. Kuvassa 27 on eri kulkumuotojen kuukausivaihtelu ja kuvassa 28 on henkilöliikenne sektoreittain.

Syysarkipäivänä niemen rajan ylitti henkilöautoilla ja joukkoliikennevälineillä molemmat suunnat yhteen laskien 711 800 henkilöä. Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 64,8 %, mikä on 0,58 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2010.

Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvoi 1,3 prosenttia, mikä on 5 850 henkilöä enemmän kuin vuonna 2010. Henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 1,2 %, mikä on 3 100 henkilöä vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Taulukko 9.

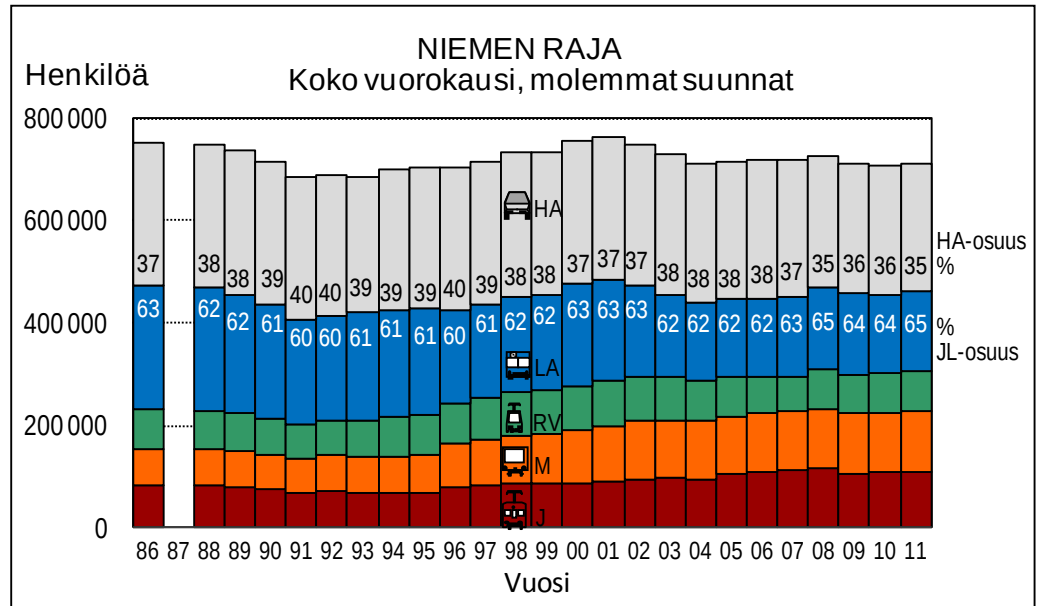
Henkilöliikenne niemen rajalla syksyn arkivuorokautena vuosina 2010 ja 2011, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.

LIIKENNEVÄLINE	VUOSI 2010		VUOSI 2011	
Juna	110 650	+ 4 %	107 150	- 3 %
Raitiovaunu	76 650	+ 3 %	75 700	- 1 %
Linja-auto	154 150	- 3 %	156 750*	+ 2 %
Metro	114 000	- 3 %	121 700	+ 7 %
Joukkoliikenne	455 450	- 0,4 %	461 300	+ 1,3 %
Henkilöautot	253 600	- 0,7 %	250 500	- 1,2 %
YHTEENSÄ	709 050	- 0,5 %	711 800	+ 0,4 %
Joukkoliikenneosuus	64,23 %		64,81 %	

*Matkustajamäärät lukuun ottamatta Helsingin sisäisen liikenteen busseja ovat vuodelta 2010

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 4 % vuodesta 2010. Seutu-, kauko- ja tilausliikenteen bussien matkustajia ei laskettu vuonna 2011, vaan ne lasketaan joka toinen vuosi.

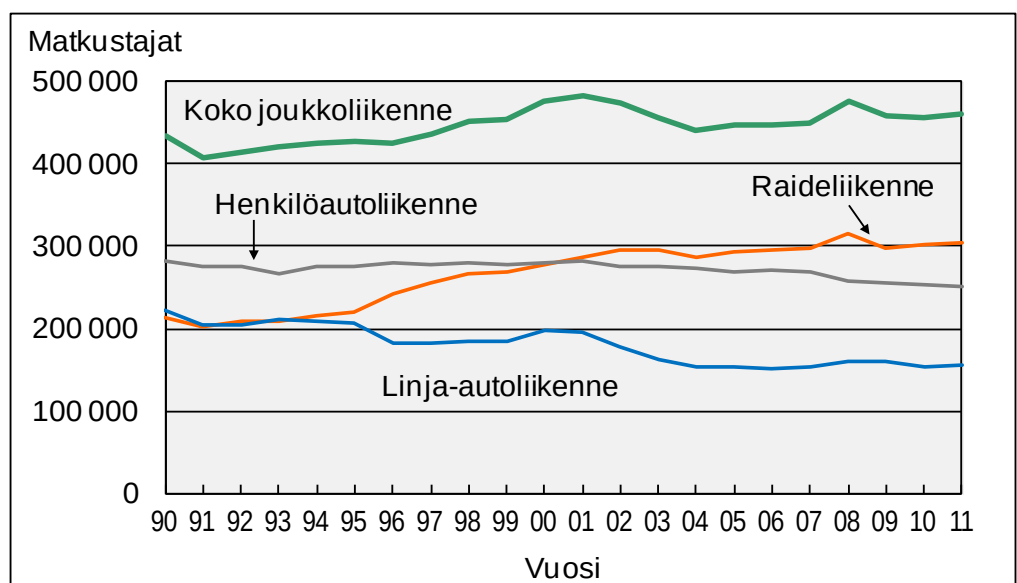
Raitiovaunujen matkustajamäärä väheni prosentin, kun taas metron matkustajamäärä kasvoi lähes 7 % edellisestä vuodesta. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä väheni reilut 3 % ja kaukojunien lähes 2 % vuodesta 2010. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä väheni lähes 15 % rantaradalla ja pääradalla prosentin. Vantaankosken radan matkustajamäärä kasvoi puoli prosenttia.



Kuva 25.

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

Syysarkipäivänä niemen rajan ylittävää henkilöliikennettä oli tarkastelukauteen eniten 765 150 henkilöä vuonna 2001 ja vähiten 683 000 henkilöä vuonna 1991. Joukkoliikenteen matkustajia oli eniten 483 300 henkilöä myös vuonna 2001 ja vähiten 407 600 henkilöä vuonna 1991. Henkilöautoissa matkustavia oli eniten 283 750 vuonna 1989 ja vähiten 250 500 vuonna 2011.



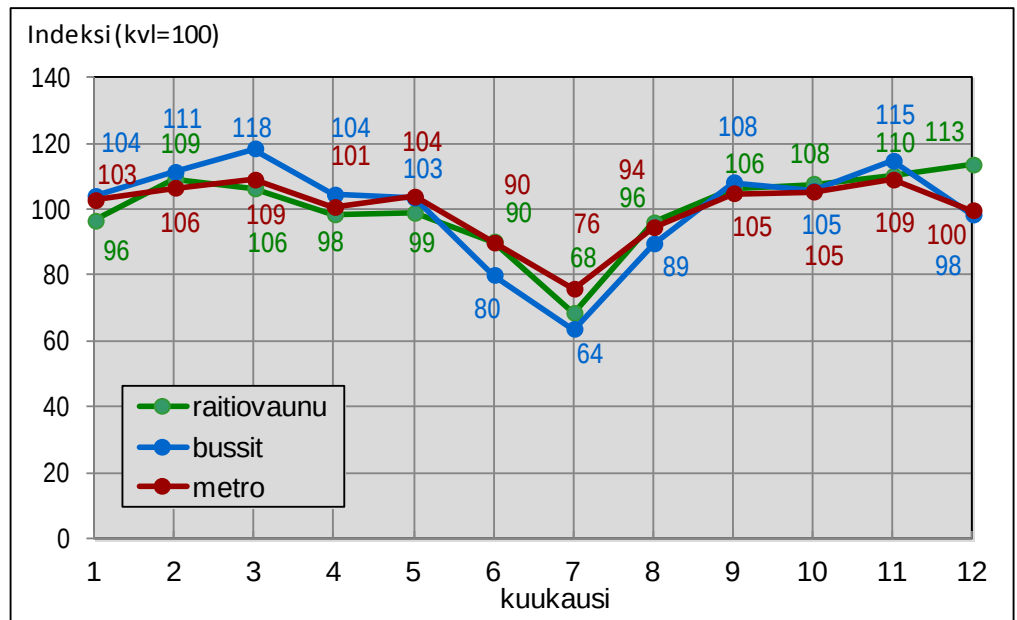
Kuva 26.

Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla syksyn arkivuorokautena.

Vuonna 1990 raideliikenteen osuus joukkoliikenteestä oli 48,9 %. Suurimmillaan 66,3 % se oli vuonna 2008. Vuonna 2011 raideliikenteen osuus joukkoliikenteestä oli 66,0 % ja sen osuus laski 0,2 prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta.

11.2.2 Raitiovaunujen, metron ja bussien nousijamäärien kuukausivaihtelu

Bussien matkustajamäärissä on mukana myös seutulinjojen Helsingin sisällä tehdyt matkat. Eniten busseissa oli matkustajia maaliskuussa suhteen ollessa 1,18 vuoden keskimääräiseen vuorokauden (kvl) nousijamäärään. Metrossa oli matkustajia eniten maaliskä marraskuussa suhteen ollessa 1,09 ja raitiovaunuissa oli eniten matkustajia joulukuussa suhteen ollessa 1,13. Vähiten matkustajia on kaikissa kulkumuodoissa heinäkuussa.



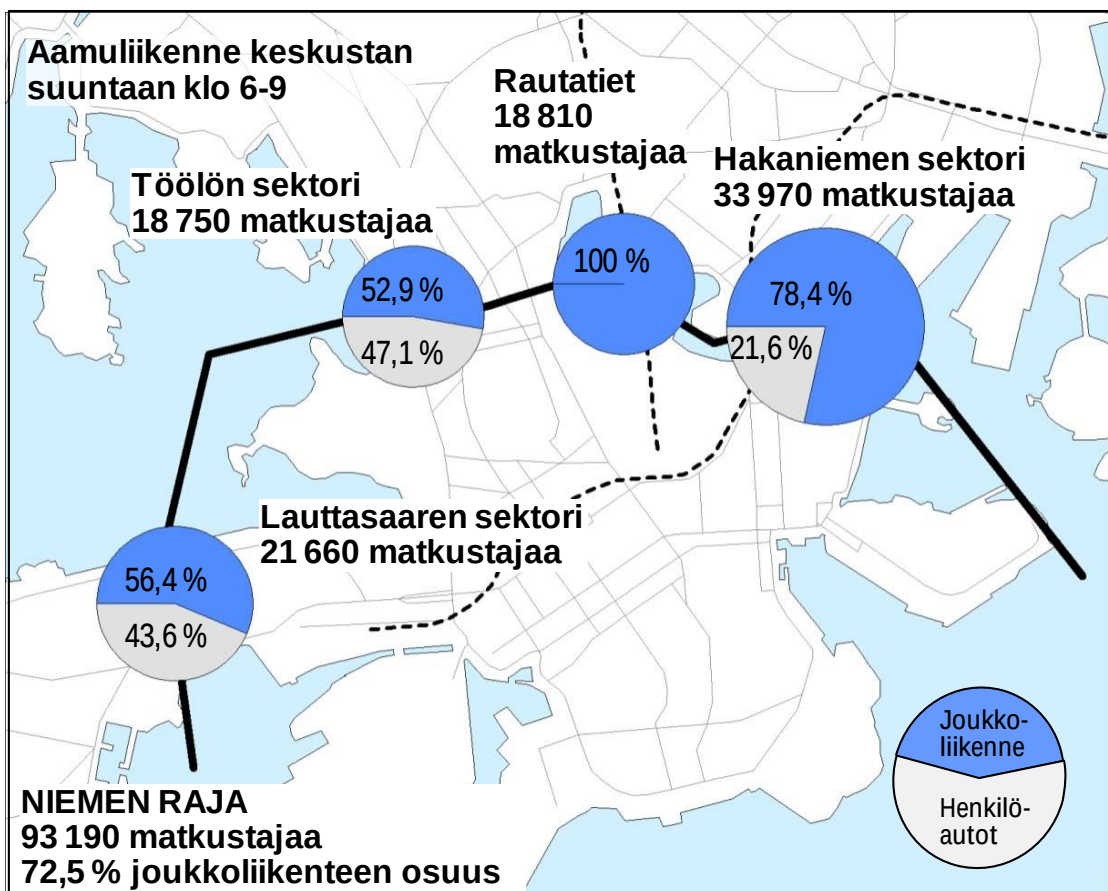
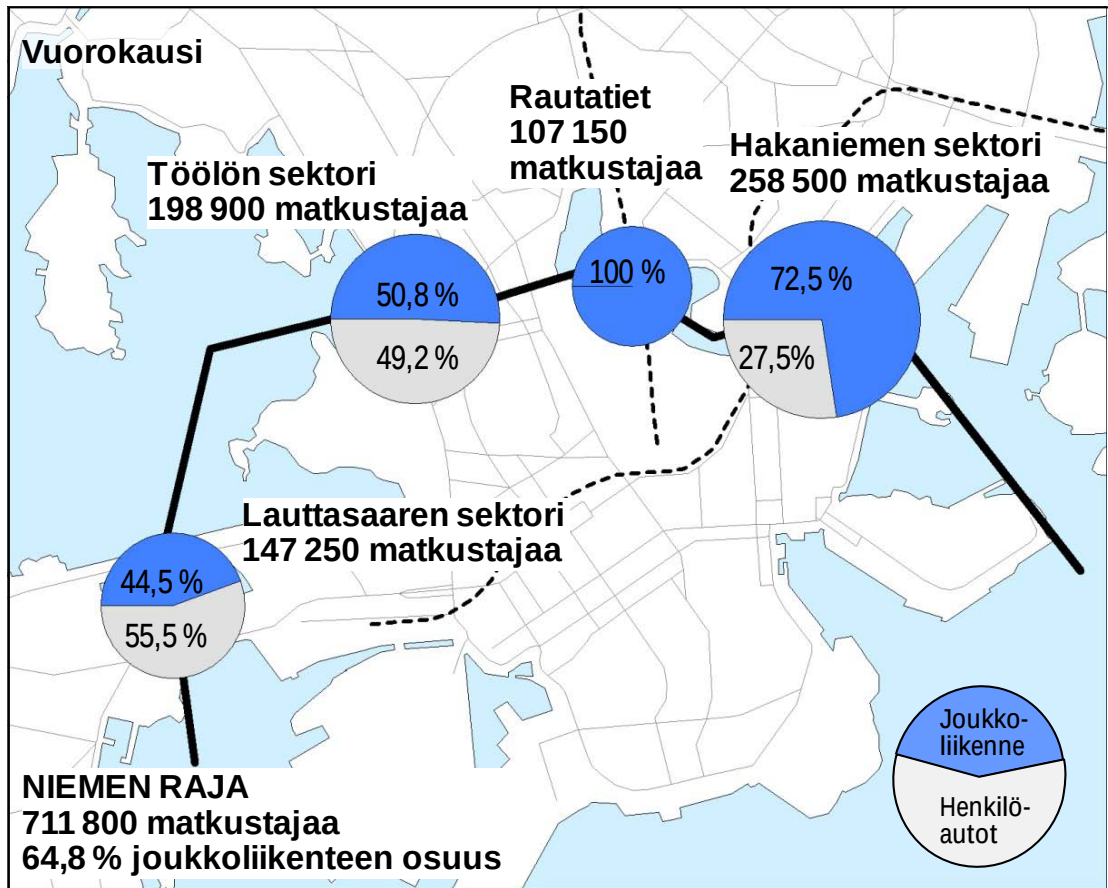
Kuva 27.

Raitiovaunujen, metron ja bussien matkustajamäärien kuukausivaihtelu nousijamäärien mukaan Helsingissä vuonna 2011.

11.2.3 Aamuliikenne klo 6-9 keskustan suuntaan

Tulokset on esitetty taulukossa 10. Liitetaulukossa 6 on vuoden 2011 tulokset pisteittäin. Kehityskuva niemen rajalla alkaen vuodesta 1986 on esitetty kuvassa 29 ja kuvassa 30 on henkilöliikenteen kehitys vuodesta 1990.

Aamuliikenteessä klo 6-9 niemen rajan ylitti keskustan suuntaan 93 190 henkilöä. Niemen rajan ylittävä henkilöliikenne kasvoi 0,4 %. Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvoi prosentin, mikä on 680 henkilöä enemmän kuin vuotta aiemmin. Henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 1,2 %, mikä on 300 henkilöä vähemmän kuin edellisellä vuonna.



Kuva 28.

Henkilömäärät sekä joukko- ja henkilöautoliikenteen osuudet sektoreittain niemen rajalla vuonna 2011.

Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 72,52 % ja se kasvoi 0,44 prosenttiyksikköä vuodesta 2010. Talousarvion asettama yli 72,5 %:n tavoite siis saavutettiin.

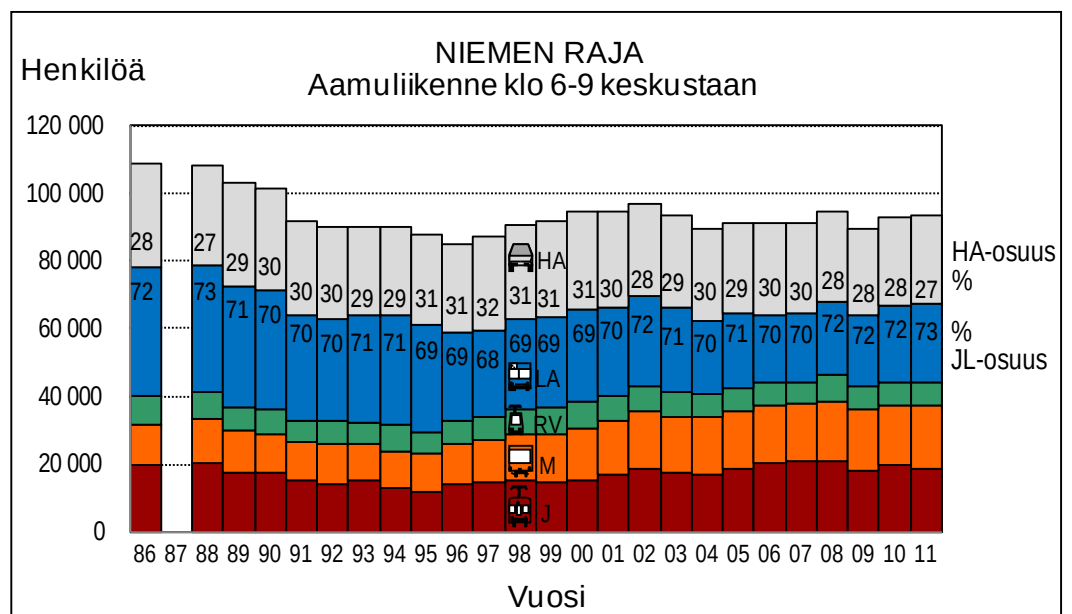
Taulukko 10.

Henkilöliikenne niemen rajalla aamuliikenteessä klo 6-9 keskustan suuntaan vuosina 2010 ja 2011, suhteelliset muutokset sekä joukkoliikenneosuudet.

	VUOSI 2010		VUOSI 2011	
Juna	19 710	+ 9 %	18 810	- 5 %
Raitiovaunu	7 190	+ 3 %	7 040	- 2 %
Linja-auto	22 670	+ 7 %	23 230*	+ 2 %
Metro	17 330	- 3 %	18 500	+ 7 %
Joukkoliikenne	66 900	+ 4,4 %	67 580	+ 1,0 %
Henkilöautot	25 910	+ 1,8 %	25 610	- 1,2 %
YHTEENSÄ	92 810	+ 3,6 %	93 190	+ 0,4 %
Joukkoliikenteen osuus	72,08 %		72,52 %	

*Matkustajamäärät lukuun ottamatta Helsingin sisäisen liikenteen busseja ovat vuodelta 2010.

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 7 % vuodesta 2010. Metron matkustajamäärä kasvoi lähes 7 %, kun taas raitiovaunujen matkustajamäärä väheni 2 % edellisestä vuodesta.

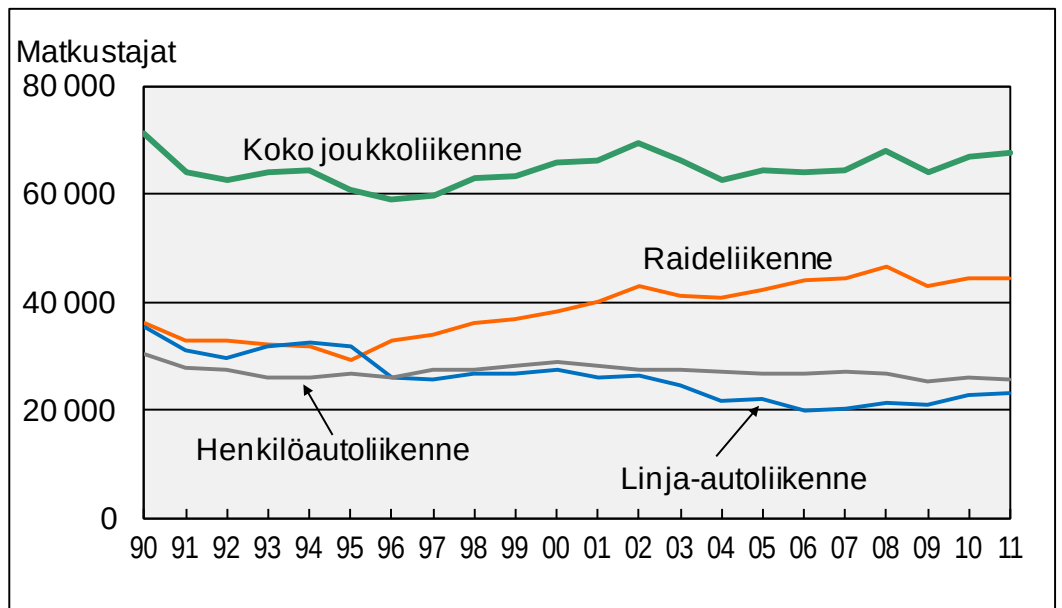


Kuva 29.

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

Lähiliikenteen junien matkustajamäärä väheni 5 % ja kaukojunien lähes 2 % vuodesta 2010. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä väheni reilut 9 % pääradalla ja lähes 5 % rantaradalla. Vantaankosken radan matkustajamäärä kasvoi 10 % edellisestä vuodesta.

Aamuliikenteessä keskustaan suuntaan niemen rajan ylittävää henkilöliikennettä oli tarkastelukautena eniten 108 780 henkilöä vuonna 1986 ja vähiten 85 080 henkilöä vuonna 1996. Joukkoliikenteen matkustajia oli myös eniten 78 930 henkilöä vuonna 1988 ja vähiten 58 880 henkilöä vuonna 1996. Henkilöautoissa matkustavia oli eniten 30 460 vuonna 1986 ja vähiten 25 460 vuonna 2009.



Kuva 30.

Henkilöliikenteen kehitys niemen rajalla aamuliikenteessä keskustaan klo 6 - 9.

Vuonna 1990 niemen rajalla aamuliikenteessä keskustaan raideliikenteen osuus joukkoliikenteestä oli 50,4 %. Suurimmillaan sen osuus 68,8 % oli vuonna 2006. Vuonna 2011 raideliikenteen osuus joukkoliikenteestä oli 65,6 % ja sen osuus laski 0,5 prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta.

12. POIKITTAISLIIKENTEEN KULKUTAPA

Tulokset on esitetty taulukossa 11. Liitetaulukossa 7 on tulokset pisteittäin. Syksyn arkivuorokauden henkilöliikenteen kulkutapaa on mitattu kahdella poikittaislinjalla: läntisellä (Kehä I, Pirkkolantie ja Metsäläntie) ja itäisellä (Kehä I, Viikintie). Vuonna 2007 poikittaislinjaa päätettiin laajentaa, jotta se kuvaisi paremmin poikittaisen liikenteen kulkutapaa. Läntiseen laskentalinjaan lisättiin Hakamäentie ja Norden-skiöldinkatu.

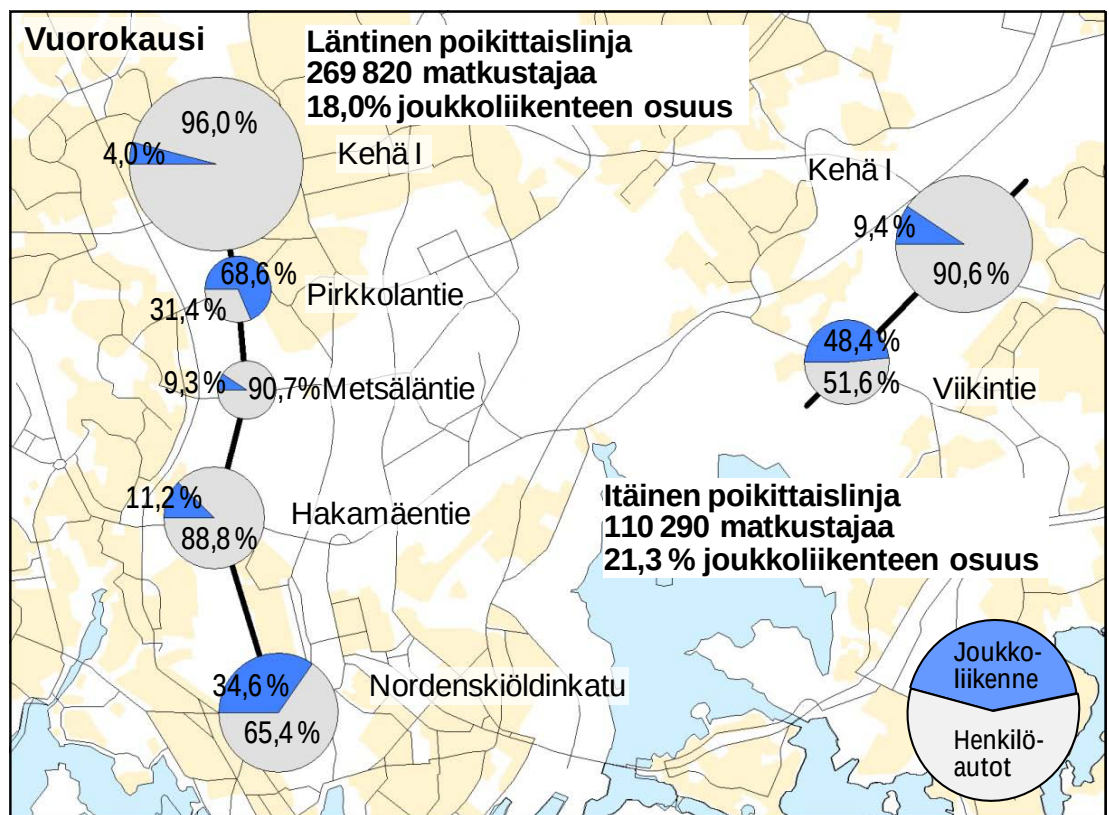
Syksyllä 2011 joukkoliikenteen osuus uudella laajennetulla laskentalinjalla oli 18,94 %, mikä on 0,39 prosenttiyksikköä enemmän vuonna 2010. Talousarvion asettamaa yli 20 %:n tavoitetta ei siis saavutettu.

Läntisen poikittaislinjan joukkoliikenteen osuus oli 17,97 %, mikä oli 0,54 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuotta aiemmin. Itäisellä poikittaislinjalla joukkoliikenteen osuus oli 21,34 % ja sen osuus laski 0,12 prosenttiyksikköä vuodesta 2010.

Taulukko 11.

Poikittaisliikenteen laskentalinjojen kulkutapaosuuden kehitys syksyn arkivuorokautena.

	Vuosi 2006		Vuosi 2007		Vuosi 2008		Vuosi 2009		Vuosi 2010		Vuosi 2011	
	JL	HA	JL	HA	JL	HA	JL	HA	JL	HA	JL	HA
Läntinen poikittaislinja	35 560	215 850	39 240	214 580	44 210	212 060	45 160	214 080	46 210	218 920	48 480	221 340
Kulkutapaosuus	14,1 %	85,9 %	15,5 %	84,5 %	17,2 %	82,8 %	17,4 %	82,6 %	17,4 %	82,6 %	18,0 %	82,0 %
Itäinen poikittaislinja	14 320	80 210	18 360	81 060	19 750	79 970	22 290	78 690	21 900	80 150	23 530	86 760
Kulkutapaosuus	15,2 %	84,8 %	18,5 %	81,5 %	19,8 %	80,2 %	22,1 %	77,9 %	21,5 %	78,5 %	21,3 %	78,7 %
Poikittaislinjat yhteensä	49 880	296 060	57 600	295 640	63 960	292 030	67 450	292 770	68 110	299 070	72 010	308 100
Kulkutapaosuus	14,4 %	85,6 %	16,3 %	83,7 %	18,0 %	82,0 %	18,7 %	81,3 %	18,6 %	81,4 %	18,9 %	81,1 %



Kuva 31.

Henkilömäärät sekä joukkoliikenne- ja henkilöauto-osuudet poikittaislinjoilla vuonna 2011.

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 2004 tehdyn henkilöautojen kuormituslaskennan mukaan.

Keskimäärin Helsingin aiemman, vuoden 2008 rajan mukaisessa pääkatuverkossa liikennettä oli vuonna 2011 lähes saman verran kuin edellisvuonna. Kasvua oli vajaa ½ prosenttia.

Suomen pääteillä oli liikennettä vuonna 2011 vajaa kolme prosenttia enemmän kuin edellisvuonna.

Helsingin aiemman aluejaon mukaisessa pääkatuverkossa oli vuonna 2011 yhteensä liikennettä 15 % 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 7 % vuodesta 1993 ja kantakaupungin rajalla on suunnilleen saman verran liikennettä.

Poikittaisliikenne on viidenneksen suurempi kuin vuonna 1993. Vuodesta 1993 Kehä I:n liikenteen kasvu, 41 000 autoa, on lähes yhtä suuri kuin koko poikittaislinjan automäärän kasvu (43 000 autoa). Vuosina 2009- 2011 liikenne kasvoi poikittaiskaduista eniten Hakamäentiellä.

Vuosina 2010 ja 2011 lasketut ajoneuvoliikenteen (autot, raitiovaunut) määrät (klo 0-24) laskentalinjoittain ovat seuraavassa asetelmassa.

Laskentalinja	Liikennemäärä /vrk		muutos	
	v. 2010	v. 2011	abs.	%
Niemen raja	237 800	235 500	- 2 300	- 1
Kantakaupungin raja	354 100	353 400	- 700	0
Kaupungin raja	577 600	584 300	+6 700	+1
Poikittaislaskentalinja	246 300	248 600	+2 300	+1

Vuonna 2011 niemen (keskustan) rajan ylittävä liikennemäärä väheni prosentoin edellisvuoteen verrattuna ja kantakaupungin rajan liikennemäärä oli lähes sama kuin vuotta aiemmin

Aiemman, vuoden 2008 mukaisen kaupungin rajan ja poikittaislinjan liikennemäärät kasvoivat prosentoin vuonna 2011 edelliseen vuoteen verrattuna.

Vuoden 2011 lopussa Helsingissä oli rekisteröitynä yhteensä lähes 280 000 autoa. Tämä on 9 000 autoa eli 3 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Helsingin rekisteröity automäärä on kasvanut vuodesta 1994 yhtäjaksoisesti 55 %.

Henkilöautotiheys eli rekisteröityjen henkilöautojen määrä / 1 000 asukasta oli Helsingissä vuoden 2011 lopussa 403, eli 2 % suurempi kuin vuotta aiemmin.

Helsingissä oli liikennekäytössä vuoden 2011 lopussa lähes 240 000 autoa. Liikennekäytössä olevien autojen ja henkilöautojen määrä oli lähes kaksi prosenttia suurempi kuin edellisvuonna.

Liikennekäytössä olevien henkilöautojen autotiheys oli vuoden 2011 lopussa 349 henkilöautoa / 1 000 asukasta. Liikennekäytössä olevien henkilöautojen autotiheys oli vuonna 2011 vajaan prosentin suurempi sama kuin edellisvuonna ja 4 % pienempi kuin vuonna 2007.

Pyöräily kasvoi 3 - 4,5 % kesä - elokuussa koneellisten laskentojen mukaan. Esplanadin konepisteessä pyöräily kuitenkin laski 2 %.

Kesäkuussa tehtyjen käsilaskentojen mukaan niemen rajan kahdeksan vuosittain seurattavan pisteen kautta kulki 29 700 pyöräilijää arkivuorokaudessa, mikä on 20 % enemmän kuin vuonna 2010. Kautiina kesäpäivänä niemen rajan ylitti näiden pisteiden kautta jopa 30 400 pyöräilijää.

Kesäkuussa tarkkailluista pyöräilijöistä 59 % käytti pyöräilykypärää kuten vuonna 2010. Naisista pyöräilykypärää käytti 62 % ja sen osuus kasvoi prosenttiyksikön edellisestä vuodesta. Miehistä kypärää käytti 57 % kuten vuonna 2010.

Syysarkipäivänä niemen rajan ylitti henkilöautoilla ja joukkoliikennevälineillä molemmat suunnat yhteen laskien 711 800 henkilöä. Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 64,8 % ja sen osuus kasvoi 0,58 prosenttiyksikköä vuodesta 2010. Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvoi 1,3 % ja henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 1,2 % edellisestä vuodesta. Seutu- kauko- ja tilausliikenteen bussien matkustajia ei laskettu vuonna 2011, vaan ne lasketaan joka toinen vuosi. Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä kasvoi lähes 4 %, metron lähes 7 % ja raitiovaunujen matkustajamäärä väheni prosentoin vuodesta 2010. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä väheni reilut 3 % ja kaukoliikenteen junien 2 % vuodesta 2010.

Aamuliikenteessä klo 6-9 keskustan suuntaan niemen rajan ylitti 93 190 henkilöä. Joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä oli 72,52 % ja sen osuus kasvoi 0,44 prosenttiyksikköä vuodesta 2010. Talousarvion asettama yli 72,5 %:n tavoite siis saavutettiin. Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvoi prosentin ja henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 1,2 % edellisestä vuodesta. Sekä Helsingin sisäisen bussiliikenteen että metron matkustajamäärä kasvoi lähes 7 % ja raitiovaunujen matkustajamäärä väheni 2 %. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä väheni 5 % ja kaukojunien 2 % vuodesta 2010.

Syksyn arkivuorokauden henkilöliikenteen kulkutapaa on mitattu läntisellä (Kehä I, Pirkkolantie, Metsäläntie, Hakamäentie ja Norden-skiöldinkatu) ja itäisellä (Kehä I, Viikintie) poikittaislinjalla. Syksyllä 2011 joukkoliikenteen osuus poikittaislinjalla oli 18,94 %, mikä on 0,39 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2010. Talousarvion yli 20 %:n tavoitetta ei saavutettu.

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2011												
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	6179	803	178	2	479	110	1201	0	7641	7751	8952	8952
Lapinlahden silta	23544	1931	449	341	1367	285	0	0	27632	27917	27917	27917
Merikannontie	2091	149	25	0	4	9	1738	0	2269	2278	4016	4016
Mechelininkatu	9694	1115	324	20	106	53	232	0	11259	11312	11544	11544
Runeberginkatu	9489	1110	261	9	431	50	158	142	11300	11350	11508	11650
Töölönkatu	2860	376	73	1	42	27	166	0	3352	3379	3545	3545
Mannerheimintie	14563	2218	567	20	2386	103	26	445	19754	19857	19883	20328
Pitkäsilta	13405	1824	409	1	1932	96	1465	477	17571	17667	19132	19609
Hakaniemen silta	15429	2261	416	151	110	164	549	0	18367	18531	19080	19080
KOKO LASKENTALINJA	97254	11787	2702	545	6857	897	5535	1064	119145	120042	125577	126641
SUUNTA 02 KESKUSTASTA												
Lauttasaaren silta	7335	793	172	17	490	124	1471	0	8807	8931	10402	10402
Lapinlahden silta	25025	2003	509	356	1353	233	0	0	29246	29479	29479	29479
Merikannontie	1197	126	21	0	6	5	1664	0	1350	1355	3019	3019
Mechelininkatu	10088	1217	390	33	98	55	101	0	11826	11881	11982	11982
Runeberginkatu	9783	1329	211	11	632	60	97	219	11966	12026	12123	12342
Töölönkatu	2231	222	41	0	4	11	185	0	2498	2509	2694	2694
Mannerheimintie	12402	1620	402	13	1969	37	261	445	16406	16443	16704	17149
Pitkäsilta	8171	1452	268	4	1976	86	1840	491	11871	11957	13797	14288
Hakaniemen silta	16949	2541	446	118	147	108	162	0	20201	20309	20471	20471
KOKO LASKENTALINJA	93181	11303	2460	552	6675	719	5781	1155	114171	114890	120671	121826
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Lauttasaaren silta	13514	1596	350	19	969	234	2672	0	16448	16682	19354	19354
Lapinlahden silta	48569	3934	958	697	2720	518	0	0	56878	57396	57396	57396
Merikannontie	3288	275	46	0	10	14	3402	0	3619	3633	7035	7035
Mechelininkatu	19782	2332	714	53	204	108	333	0	23085	23193	23526	23526
Runeberginkatu	19272	2439	472	20	1063	110	255	361	23266	23376	23631	23992
Töölönkatu	5091	598	114	1	46	38	351	0	5850	5888	6239	6239
Mannerheimintie	26965	3838	969	33	4355	140	287	890	36160	36300	36587	37477
Pitkäsilta	21576	3276	677	5	3908	182	3305	968	29442	29624	32929	33897
Hakaniemen silta	32378	4802	862	269	257	272	711	0	38568	38840	39551	39551
KOKO LASKENTALINJA	190435	23090	5162	1097	13532	1616	11316	2219	233316	234932	246248	248467

Liitetaulukko 1 Sivu 2(4)

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2011												
KANTAKAUPUNGIN RAJA / VÄLILASKENTALINJA												
SYYSKUUN KESKIMÄÄRÄINEN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24												
	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
SUUNTA 01 KESKUSTAAN												
Länsiväylä	31443	2500	535	350	1292	238	589	0	36120	36358	36947	36947
Meilahden silta	3445	140	21	0	19	51	332	0	3625	3676	4008	4008
Munkkiniemen silta	15774	1410	316	54	691	126	1516	175	18245	18371	19887	20062
Mannerheimintie	15428	2095	469	43	1284	137	347	0	19319	19456	19803	19803
Ilmalankatu	2540	309	100	8	189	29	18	0	3146	3175	3193	3193
Veturitie	9357	1294	334	13	108	112	190	0	11106	11218	11408	11408
Ratapihantie	9646	1051	226	47	130	72	0	0	11100	11172	11172	11172
Mäkelänkatu	19264	2289	588	81	1119	310	244	90	23341	23651	23895	23895
Hämeentien silta	11038	1557	420	11	1405	87	303	203	14431	14518	14821	15024
Hermannin rantatie	7912	1500	551	171	185	88	546	0	10319	10407	10953	10953
Kyläsaarenkatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulosaaren silta	23268	2924	514	40	411	404	1547	0	27157	27561	29108	29108
KOKO LASKENTALINJA	149115	17069	4074	818	6833	1654	5632	468	177909	179563	185195	185663
SUUNTA 02 KESKUSTASTA												
Länsiväylä	30408	2324	580	234	1302	235	970	0	34848	35083	36053	36053
Meilahden silta	2407	87	13	0	8	48	273	0	2515	2563	2836	2836
Munkkiniemen silta	16566	1455	319	38	681	144	1038	165	19059	19203	20241	20406
Mannerheimintie	16216	2295	508	48	1447	121	145	0	20514	20635	20780	20780
Ilmalankatu	2234	387	112	6	183	31	21	0	2922	2953	2974	2974
Veturitie	8850	1146	262	11	98	112	236	0	10367	10479	10715	10715
Ratapihantie	10389	1336	314	61	161	80	0	0	12261	12341	12341	12341
Mäkelänkatu	17807	2246	541	83	1083	243	150	93	21760	22003	22153	22246
Hämeentien silta	10566	1841	370	13	1077	121	205	244	13867	13988	14193	14437
Hermannin rantatie	6926	1171	555	165	198	74	380	0	9015	9089	9469	9469
Kyläsaarenkatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulosaaren silta	23332	3074	512	60	448	406	709	0	27426	27832	28541	28541
KOKO LASKENTALINJA	145701	17362	4086	719	6686	1615	4127	502	174554	176169	180296	180798
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Länsiväylä	61851	4824	1115	584	2594	473	1559	0	70968	71441	73000	73000
Meilahden silta	5852	227	34	0	27	99	605	0	6140	6239	6844	6844
Munkkiniemen silta	32340	2865	635	92	1372	270	2554	340	37304	37574	40128	40468
Mannerheimintie	31644	4390	977	91	2731	258	492	0	39833	40091	40583	40583
Ilmalankatu	4774	696	212	14	372	60	39	0	6068	6128	6167	6167
Veturitie	18207	2440	596	24	206	224	426	0	21473	21697	22123	22123
Ratapihantie	20035	2387	540	108	291	152	0	0	23361	23513	23513	23513
Mäkelänkatu	37071	4535	1129	164	2202	553	394	183	45101	45654	46048	46231
Hämeentien silta	21604	3398	790	24	2482	208	508	447	28298	28506	29014	29461
Hermannin rantatie	14838	2671	1106	336	383	162	926	0	19334	19496	20422	20422
Kyläsaarenkatu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kulosaaren silta	46600	5998	1026	100	859	810	2256	0	54583	55393	57649	57649
KOKO LASKENTALINJA	294816	34431	8160	1537	13519	3269	9759	970	352463	355732	365491	366461

Liitetaulukko 1 Sivu 3(4)

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2011

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	31443	2500	535	350	1292	238	589	0	36120	36358	36947	36947
Otaniemen silta	9394	551	129	20	256	67	1439	0	10350	10417	11856	11856
Turunväylä	17214	1217	242	76	345	107	0	0	19094	19201	19201	19201
Turuntie	6231	645	141	8	258	55	192	0	7283	7338	7530	7530
Kehä I	32018	3492	1634	629	149	95	0	0	37922	38017	38017	38017
Vihdintie	13471	1747	632	164	274	64	171	0	16288	16352	16523	16523
Malminkartanontie	4801	726	177	12	52	23	69	0	5768	5791	5860	5860
Hämeenlinnanväylä	25762	3023	1215	566	491	272	0	0	31057	31329	31329	31329
Tuusulanväylä	33287	3347	1357	836	606	82	0	0	39433	39515	39515	39515
Kirkkotie / Valimotie	11306	1534	694	120	210	103	201	0	13864	13967	14168	14168
Suutarilantie	5025	1259	322	84	75	54	11	0	6765	6819	6830	6830
Tikkuritie	5163	897	200	28	111	144	272	0	6399	6543	6815	6815
Vanha Porvoontie	5204	1028	356	53	68	104	40	0	6709	6813	6853	6853
Lahdenväylä	22940	2974	1158	717	675	109	0	0	28464	28573	28573	28573
Porvoonväylä	7960	754	319	472	111	48	0	0	9616	9664	9664	9664
Länsimäentie	5344	660	188	8	167	53	101	0	6367	6420	6521	6521
Itäväylä	5619	694	224	78	130	119	45	0	6745	6864	6909	6909
Satamatunneli	2870	540	415	1287	16	92	22	0	5128	5220	5242	5242
KOKO LASKENTALINJA	245052	27588	9938	5508	5286	1829	3152	0	293372	295201	298353	298353
SUUNTA 02 KESKUSTASTA												
Länsiväylä	30408	2324	580	234	1302	235	970	0	34848	35083	36053	36053
Otaniemen silta	7904	582	125	11	237	76	1244	0	8859	8935	10179	10179
Turunväylä	15808	1439	378	64	369	133	0	0	18058	18191	18191	18191
Turuntie	6185	600	170	18	238	77	87	0	7211	7288	7375	7375
Kehä I	31257	3679	1494	544	145	98	0	0	37119	37217	37217	37217
Vihdintie	13030	1909	747	161	289	111	164	0	16136	16247	16411	16411
Malminkartanontie	5125	851	224	38	79	40	154	0	6317	6357	6511	6511
Hämeenlinnanväylä	24816	2813	1180	634	473	331	0	0	29916	30247	30247	30247
Tuusulanväylä	33701	3306	1545	863	556	59	0	0	39971	40030	40030	40030
Kirkkotie / Valimotie	13742	1850	740	105	213	94	120	0	16650	16744	16864	16864
Suutarilantie	4349	1197	310	74	65	47	18	0	5995	6042	6060	6060
Tikkuritie	5408	859	233	37	133	112	327	0	6670	6782	7109	7109
Vanha Porvoontie	5633	1174	509	87	24	91	52	0	7427	7518	7570	7570
Lahdenväylä	22030	3004	1183	789	716	76	0	0	27722	27798	27798	27798
Porvoonväylä	7475	796	232	501	100	41	0	0	9104	9145	9145	9145
Länsimäentie	5221	570	180	8	169	59	96	0	6148	6207	6303	6303
Itäväylä	6214	773	230	92	146	195	37	0	7455	7650	7687	7687
Satamatunneli	3029	565	430	1290	13	85	29	0	5327	5412	5441	5441
KOKO LASKENTALINJA	241335	28291	10490	5550	5267	1960	3298	0	290933	292893	296191	296191
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Länsiväylä	61851	4824	1115	584	2594	473	1559	0	70968	71441	73000	73000
Otaniemen silta	17298	1133	254	31	493	143	2683	0	19209	19352	22035	22035
Turunväylä	33022	2656	620	140	714	240	0	0	37152	37392	37392	37392
Turuntie	12416	1245	311	26	496	132	279	0	14494	14626	14905	14905
Kehä I	63275	7171	3128	1173	294	193	0	0	75041	75234	75234	75234
Vihdintie	26501	3656	1379	325	563	175	335	0	32424	32599	32934	32934
Malminkartanontie	9926	1577	401	50	131	63	223	0	12085	12148	12371	12371
Hämeenlinnanväylä	50578	5836	2395	1200	964	603	0	0	60973	61576	61576	61576
Tuusulanväylä	66988	6653	2902	1699	1162	141	0	0	79404	79545	79545	79545
Kirkkotie / Valimotie	25048	3384	1434	225	423	197	321	0	30514	30711	31032	31032
Suutarilantie	9374	2456	632	158	140	101	29	0	12760	12861	12890	12890
Tikkuritie	10571	1756	433	65	244	256	599	0	13069	13325	13924	13924
Vanha Porvoontie	10837	2202	865	140	92	195	92	0	14136	14331	14423	14423
Lahdenväylä	44970	5978	2341	1506	1391	185	0	0	56186	56371	56371	56371
Porvoonväylä	15435	1550	551	973	211	89	0	0	18720	18809	18809	18809
Länsimäentie	10565	1230	368	16	336	112	197	0	12515	12627	12824	12824
Itäväylä	11833	1467	454	170	276	314	82	0	14200	14514	14596	14596
Satamatunneli	5899	1105	845	2577	29	177	51	0	10455	10632	10683	10683
KOKO LASKENTALINJA	486387	55879	20428	11058	10553	3789	6450	0	584305	588094	594544	594544

Liitetaulukko 1 Sivu 4(4)

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 2011												
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	44136	5443	1487	627	328	358	0	0	52021	52379	52379	52379
Pirkkolantie	2912	358	48	19	370	81	151	0	3707	3788	3939	3939
Metsäläntie	7134	1058	608	329	53	97	80	0	9182	9279	9359	9359
Hakamäentie	16680	2034	579	149	385	185	164	0	19827	20012	20176	20176
Nordenskiöldinkatu	15906	1862	410	25	332	201	762	222	18535	18736	19498	19720
Helsinginkatu	15978	2022	414	12	552	171	600	160	18978	19149	19749	19909
KOKO LASKENTALINJA	102746	12777	3546	1161	2020	1093	1757	382	122250	123343	125100	125482
SUUNTA 02 ITÄÄN												
Kehä I	47536	6115	1506	690	328	403	0	0	56175	56578	56578	56578
Pirkkolantie	2551	298	24	19	352	98	28	0	3244	3342	3370	3370
Metsäläntie	5641	827	454	245	58	77	53	0	7225	7302	7355	7355
Hakamäentie	19066	2161	539	119	301	214	111	0	22186	22400	22511	22511
Nordenskiöldinkatu	15122	1735	386	45	336	187	239	226	17624	17811	18050	18276
Helsinginkatu	16126	2010	395	10	605	158	1413	148	19146	19304	20717	20865
KOKO LASKENTALINJA	106042	13146	3304	1128	1980	1137	1844	374	125600	126737	128581	128955
SUUNNAT YHTEENSÄ												
Kehä I	91672	11558	2993	1317	656	761	0	0	108196	108957	108957	108957
Pirkkolantie	5463	656	72	38	722	179	179	0	6951	7130	7309	7309
Metsäläntie	12775	1885	1062	574	111	174	133	0	16407	16581	16714	16714
Hakamäentie	35746	4195	1118	268	686	399	275	0	42013	42412	42687	42687
Nordenskiöldinkatu	31028	3597	796	70	668	388	1001	448	36159	36547	37548	37996
Helsinginkatu	32104	4032	809	22	1157	329	2013	308	38124	38453	40466	40774
KOKO LASKENTALINJA	208788	25923	6850	2289	4000	2230	3601	756	247850	250080	253681	254437

Liitetaulukko 2 Sivu 1(5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 SISÄLASKENTALINJA

LIIKENNEMÄÄRÄT AAMUHIIPPUTUNTINA KLO 08.00-09.00

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LAUTTASAAREN SILTA	KESKUSTAAN	381	43	15	0	45	3	127	0	484	487	614	614
	KESKUSTASTA	572	56	17	2	32	7	173	0	679	686	859	859
	SUMMA	953	99	32	2	77	10	300	0	1163	1173	1473	1473
LAPINLAHDEN SILTA	KESKUSTAAN	3294	128	24	12	128	29	0	0	3586	3615	3615	3615
	KESKUSTASTA	1547	109	48	23	126	13	0	0	1853	1866	1866	1866
	SUMMA	4841	237	72	35	254	42	0	0	5439	5481	5481	5481
MERIKANNONTIE	KESKUSTAAN	333	13	1	0	1	1	310	0	348	349	659	659
	KESKUSTASTA	86	6	2	0	0	1	196	0	94	95	291	291
	SUMMA	419	19	3	0	1	2	506	0	442	444	950	950
MECHELININKATU	KESKUSTAAN	856	109	29	1	7	8	5	0	1002	1010	1015	1015
	KESKUSTASTA	689	70	32	3	4	0	11	0	798	798	809	809
	SUMMA	1545	179	61	4	11	8	16	0	1800	1808	1824	1824
RUNEBERGINKATU	KESKUSTAAN	726	77	17	0	3	4	28	0	823	827	855	855
	KESKUSTASTA	634	77	11	0	40	3	3	12	762	765	768	780
	SUMMA	1360	154	28	0	43	7	31	12	1585	1592	1623	1635
TÖÖLÖNKATU	KESKUSTAAN	279	55	9	0	6	6	23	0	349	355	378	378
	KESKUSTASTA	155	20	6	0	0	0	10	0	181	181	191	191
	SUMMA	434	75	15	0	6	6	33	0	530	536	569	569
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAN	1038	186	52	0	200	6	2	28	1476	1482	1484	1512
	KESKUSTASTA	555	68	16	0	137	3	13	32	776	779	792	824
	SUMMA	1593	254	68	0	337	9	15	60	2252	2261	2276	2336
PITKÄSILTA	KESKUSTAAN	1113	217	35	0	151	11	214	36	1516	1527	1741	1777
	KESKUSTASTA	422	86	13	1	140	3	38	34	662	665	703	737
	SUMMA	1535	303	48	1	291	14	252	70	2178	2192	2444	2514
HAKANIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	1526	214	41	5	10	13	45	0	1796	1809	1854	1854
	KESKUSTASTA	956	126	24	3	4	3	16	0	1113	1116	1132	1132
	SUMMA	2482	340	65	8	14	16	61	0	2909	2925	2986	2986
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	9546	1042	223	18	551	81	754	64	11380	11461	12215	12279
	KESKUSTASTA	5616	618	169	32	483	33	460	78	6918	6951	7411	7489
	SUMMA	15162	1660	392	50	1034	114	1214	142	18298	18412	19626	19768

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 SISÄLASKENTALINJA

LIIKENNEMÄÄRÄT ILTAHIIPPUTUNTINA KLO 15:45 - 16:45

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LAUTTASAAREN SILTA	KESKUSTAAN	467	50	5	0	31	18	181	0	553	571	752	752
	KESKUSTASTA	592	37	3	0	35	20	217	0	667	687	904	904
	SUMMA	1059	87	8	0	66	38	398	0	1220	1258	1656	1656
LAPINLAHDEN SILTA	KESKUSTAAN	1631	94	31	26	117	18	0	0	1899	1917	1917	1917
	KESKUSTASTA	2891	148	23	23	139	30	0	0	3224	3254	3254	3254
	SUMMA	4522	242	54	49	256	48	0	0	5123	5171	5171	5171
MERIKANNONTIE	KESKUSTAAN	190	9	0	0	0	0	199	0	199	199	398	398
	KESKUSTASTA	142	10	2	0	1	2	254	0	155	157	411	411
	SUMMA	332	19	2	0	1	2	453	0	354	356	809	809
MECHELININKATU	KESKUSTAAN	736	53	13	0	5	4	28	0	807	811	839	839
	KESKUSTASTA	849	81	20	2	4	4	9	0	956	960	969	969
	SUMMA	1585	134	33	2	9	8	37	0	1763	1771	1808	1808
RUNEBERGINKATU	KESKUSTAAN	697	47	9	0	45	6	0	13	798	804	804	817
	KESKUSTASTA	769	98	17	0	44	6	7	13	928	934	941	954
	SUMMA	1466	145	26	0	89	12	7	26	1726	1738	1745	1771
TÖÖLÖNKATU	KESKUSTAAN	225	18	4	0	2	1	13	0	249	250	263	263
	KESKUSTASTA	217	20	0	0	0	1	25	0	237	238	263	263
	SUMMA	442	38	4	0	2	2	38	0	486	488	526	526
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAN	935	97	14	3	191	11	1	32	1240	1251	1252	1284
	KESKUSTASTA	924	88	9	0	164	6	32	28	1185	1191	1223	1251
	SUMMA	1859	185	23	3	355	17	33	60	2425	2442	2475	2535
PITKÄSILTA	KESKUSTAAN	1094	73	10	0	143	6	111	32	1320	1326	1437	1469
	KESKUSTASTA	811	96	6	0	133	13	417	32	1046	1059	1476	1508
	SUMMA	1905	169	16	0	276	19	528	64	2366	2385	2913	2977
HAKANIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	1160	107	12	16	9	14	71	0	1304	1318	1389	1389
	KESKUSTASTA	1897	218	36	2	14	14	0	0	2167	2181	2181	2181
	SUMMA	3057	325	48	18	23	28	71	0	3471	3499	3570	3570
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	7135	548	98	45	543	78	604	77	8369	8447	9051	9128
	KESKUSTASTA	9092	796	116	27	534	96	961	73	10565	10661	11622	11695
	SUMMA	16227	1344	214	72	1077	174	1565	150	18934	19108	20673	20823

Liitetaulukko 2 Sivu 2 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 VÄLILASKENTALINJA

LIKKENEMÄÄRÄT AAMUHUIPPUTUNTINA KLO 7:45 - 8:45

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAAN	4047	214	41	8	141	26	94	0	4451	4477	4571	4571
	KESKUSTASTA	2046	139	59	15	115	17	84	0	2374	2391	2475	2475
	SUMMA	6093	353	100	23	256	43	178	0	6825	6868	7046	7046
MEILAHDEN SILTA	KESKUSTAAAN	543	8	1	0	0	10	31	0	552	562	593	593
	KESKUSTASTA	183	8	0	0	1	7	19	0	192	199	218	218
	SUMMA	726	16	1	0	1	17	50	0	744	761	811	811
MUNKKINIEMEN SILTA	KESKUSTAAAN	1809	126	22	1	67	19	430	12	2025	2044	2474	2486
	KESKUSTASTA	1013	98	18	2	51	11	280	10	1182	1193	1473	1483
	SUMMA	2822	224	40	3	118	30	710	22	3207	3237	3947	3969
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAAN	1264	192	35	0	106	13	57	0	1597	1610	1667	1667
	KESKUSTASTA	936	103	28	6	107	7	13	0	1180	1187	1200	1200
	SUMMA	2200	295	63	6	213	20	70	0	2777	2797	2867	2867
ILMALANKATU	KESKUSTAAAN	458	50	18	1	17	3	5	0	544	547	552	552
	KESKUSTASTA	110	26	14	2	17	1	0	0	169	170	170	170
	SUMMA	568	76	32	3	34	4	5	0	713	717	722	722
VETURITIE	KESKUSTAAAN	1196	127	27	1	2	15	42	0	1353	1368	1410	1410
	KESKUSTASTA	458	54	9	1	8	3	10	0	530	533	543	543
	SUMMA	1654	181	36	2	10	18	52	0	1883	1901	1953	1953
RATAPIHANTIE	KESKUSTAAAN	1435	118	19	1	11	10	0	0	1584	1594	1594	1594
	KESKUSTASTA	626	76	15	4	9	9	0	0	730	739	739	739
	SUMMA	2061	194	34	5	20	19	0	0	2314	2333	2333	2333
MÄKELÄNKATU	KESKUSTAAAN	2006	205	55	2	99	59	55	7	2367	2426	2481	2488
	KESKUSTASTA	847	103	34	5	79	11	6	6	1068	1079	1085	1091
	SUMMA	2853	308	89	7	178	70	61	13	3435	3505	3566	3579
HÄMEENTIEN SILTA	KESKUSTAAAN	1269	146	38	1	88	17	31	17	1542	1559	1590	1607
	KESKUSTASTA	449	102	30	1	81	6	38	17	663	669	707	724
	SUMMA	1718	248	68	2	169	23	69	34	2205	2228	2297	2331
HERMANNIN RANTATIE	KESKUSTAAAN	1058	140	50	11	10	12	173	0	1269	1281	1454	1454
	KESKUSTASTA	353	62	47	4	12	5	33	0	478	483	516	516
	SUMMA	1411	202	97	15	22	17	206	0	1747	1764	1970	1970
KYLÄSAARENKATU	KESKUSTAAAN	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	KESKUSTAAAN	2883	283	50	3	31	47	243	0	3250	3297	3540	3540
	KESKUSTASTA	987	179	33	1	26	20	16	0	1226	1246	1262	1262
	SUMMA	3870	462	83	4	57	67	259	0	4476	4543	4802	4802
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAAN	17968	1609	356	29	572	231	1161	36	20534	20765	21926	21962
	KESKUSTASTA	8008	950	287	41	506	97	499	33	9792	9889	10388	10421
	SUMMA	25976	2559	643	70	1078	328	1660	69	30326	30654	32314	32383

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 VÄLILASKENTALINJA

LIKKENEMÄÄRÄT ILTAHUIPPUTUNTINA KLO 15:45 - 16:45

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAAN	2419	128	28	27	141	21	70	0	2743	2764	2834	2834
	KESKUSTASTA	3590	171	29	16	124	46	103	0	3930	3976	4079	4079
	SUMMA	6009	299	57	43	265	67	173	0	6673	6740	6913	6913
MEILAHDEN SILTA	KESKUSTAAAN	356	17	4	0	2	1	32	0	379	380	412	412
	KESKUSTASTA	302	8	3	0	1	8	33	0	314	322	355	355
	SUMMA	658	25	7	0	3	9	65	0	693	702	767	767
MUNKKINIEMEN SILTA	KESKUSTAAAN	1158	66	9	0	55	5	50	12	1288	1293	1343	1355
	KESKUSTASTA	1768	110	11	1	77	16	50	13	1967	1983	2033	2046
	SUMMA	2926	176	20	1	132	21	100	25	3255	3276	3376	3401
MANNERHEIMINTIE	KESKUSTAAAN	1085	76	18	2	98	15	14	0	1279	1294	1308	1308
	KESKUSTASTA	1561	162	33	0	121	14	14	0	1877	1891	1905	1905
	SUMMA	2646	238	51	2	219	29	28	0	3156	3185	3213	3213
ILMALANKATU	KESKUSTAAAN	155	9	1	1	16	1	3	0	182	183	186	186
	KESKUSTASTA	365	44	8	0	16	5	4	0	433	438	442	442
	SUMMA	520	53	9	1	32	6	7	0	615	621	628	628
VETURITIE	KESKUSTAAAN	617	73	6	0	6	4	9	0	702	706	715	715
	KESKUSTASTA	1054	109	6	0	2	30	54	0	1171	1201	1255	1255
	SUMMA	1671	182	12	0	8	34	63	0	1873	1907	1970	1970
RATAPIHANTIE	KESKUSTAAAN	807	60	8	2	9	4	0	0	886	890	890	890
	KESKUSTASTA	1393	118	21	3	10	20	0	0	1545	1565	1565	1565
	SUMMA	2200	178	29	5	19	24	0	0	2431	2455	2455	2455
MÄKELÄNKATU	KESKUSTAAAN	1321	91	18	2	84	25	13	7	1516	1541	1554	1561
	KESKUSTASTA	1954	202	30	1	80	39	12	6	2267	2306	2318	2324
	SUMMA	3275	293	48	3	164	64	25	13	3783	3847	3872	3885
HÄMEENTIEN SILTA	KESKUSTAAAN	703	66	22	2	127	6	30	13	920	926	956	969
	KESKUSTASTA	1075	169	21	0	82	9	0	11	1347	1356	1356	1367
	SUMMA	1778	235	43	2	209	15	30	24	2267	2282	2312	2336
HERMANNIN RANTATIE	KESKUSTAAAN	475	48	16	12	8	5	30	0	559	564	594	594
	KESKUSTASTA	798	93	15	7	10	13	60	0	923	936	996	996
	SUMMA	1273	141	31	19	18	18	90	0	1482	1500	1590	1590
KYLÄSAARENKATU	KESKUSTAAAN	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	KESKUSTAAAN	1505	133	17	4	39	22	96	0	1698	1720	1816	1816
	KESKUSTASTA	2945	204	19	4	34	69	146	0	3206	3275	3421	3421
	SUMMA	4450	337	36	8	73	91	242	0	4904	4995	5237	5237
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAAN	10601	767	147	52	585	109	347	32	12152	12261	12608	12640
	KESKUSTASTA	16805	1390	196	32	557	269	476	30	18980	19249	19725	19755
	SUMMA	27406	2157	343	84	1142	378	823	62	31132	31510	32333	32395

Liitetaulukko 2 Sivu 3 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 ULKOLASKENTALINJA (AIEMPI KAUPUNGIN RAJA)

LIIKENNEMÄÄRÄT AAMUHUIPPUTUNTINA KLO 7:30 - 8:30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAN	3876	238	51	8	137	24	97	0	4310	4334	4431	4431
	KESKUSTASTA	1907	126	58	16	114	14	90	0	2221	2235	2325	2325
	SUMMA	5783	364	109	24	251	38	187	0	6531	6569	6756	6756
OTANIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	879	38	8	2	20	4	136	0	947	951	1087	1087
	KESKUSTASTA	691	45	11	2	19	9	161	0	768	777	938	938
	SUMMA	1570	83	19	4	39	13	297	0	1715	1728	2025	2025
TURUNVÄYLÄ	KESKUSTAAN	2496	135	14	5	32	14	0	0	2682	2696	2696	2696
	KESKUSTASTA	960	78	34	2	21	9	0	0	1095	1104	1104	1104
	SUMMA	3456	213	48	7	53	23	0	0	3777	3800	3800	3800
TURUNTIE	KESKUSTAAN	705	60	12	2	17	9	61	0	796	805	866	866
	KESKUSTASTA	600	59	20	0	13	6	14	0	692	698	712	712
	SUMMA	1305	119	32	2	30	15	75	0	1488	1503	1578	1578
KEHÄ 1	KESKUSTAAN	2919	226	103	28	10	11	0	0	3286	3297	3297	3297
	KESKUSTASTA	3410	203	96	33	10	10	0	0	3752	3762	3762	3762
	SUMMA	6329	429	199	61	20	21	0	0	7038	7059	7059	7059
VIHDINTIE	KESKUSTAAN	1896	196	65	13	19	8	28	0	2189	2197	2225	2225
	KESKUSTASTA	605	96	61	19	16	7	1	0	797	804	805	805
	SUMMA	2501	292	126	32	35	15	29	0	2986	3001	3030	3030
MALMINKARTANONTIE	KESKUSTAAN	560	70	12	1	5	4	12	0	648	652	664	664
	KESKUSTASTA	395	70	20	1	4	5	13	0	490	495	508	508
	SUMMA	955	140	32	2	9	9	25	0	1138	1147	1172	1172
HÄMEENLINNANVÄYLÄ	KESKUSTAAN	3214	321	128	49	42	43	0	0	3754	3797	3797	3797
	KESKUSTASTA	1811	146	83	54	28	17	0	0	2122	2139	2139	2139
	SUMMA	5025	467	211	103	70	60	0	0	5876	5936	5936	5936
TUUSULANTIE	KESKUSTAAN	3221	259	77	40	59	10	0	0	3656	3666	3666	3666
	KESKUSTASTA	2613	248	119	81	43	1	0	0	3104	3105	3105	3105
	SUMMA	5834	507	196	121	102	11	0	0	6760	6771	6771	6771
VALIMOT.+KIRKKOT.	KESKUSTAAN	513	95	50	5	18	5	7	0	681	686	693	693
	KESKUSTASTA	1030	129	56	5	23	8	9	0	1243	1251	1260	1260
	SUMMA	1543	224	106	10	41	13	16	0	1924	1937	1953	1953
SUUTARILANTIE	KESKUSTAAN	386	133	21	7	7	6	3	0	554	560	563	563
	KESKUSTASTA	432	103	29	12	2	5	4	0	578	583	587	587
	SUMMA	818	236	50	19	9	11	7	0	1132	1143	1150	1150
TIKKURITIE	KESKUSTAAN	324	79	12	2	8	18	23	0	425	443	466	466
	KESKUSTASTA	399	76	16	1	4	12	7	0	496	508	515	515
	SUMMA	723	155	28	3	12	30	30	0	921	951	981	981
V.PORVOONTIE	KESKUSTAAN	473	98	34	3	1	9	16	0	609	618	634	634
	KESKUSTASTA	411	73	60	10	0	13	10	0	554	567	577	577
	SUMMA	884	171	94	13	1	22	26	0	1163	1185	1211	1211
LAHDENVÄYLÄ	KESKUSTAAN	3205	333	106	22	66	15	0	0	3732	3747	3747	3747
	KESKUSTASTA	1459	160	74	58	65	3	0	0	1816	1819	1819	1819
	SUMMA	4664	493	180	80	131	18	0	0	5548	5566	5566	5566
PORVOONVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1119	88	17	30	8	13	0	0	1262	1275	1275	1275
	KESKUSTASTA	439	57	13	36	4	2	0	0	549	551	551	551
	SUMMA	1558	145	30	66	12	15	0	0	1811	1826	1826	1826
LÄNSIMÄENTIE	KESKUSTAAN	435	53	20	2	10	16	18	0	520	536	554	554
	KESKUSTASTA	281	38	10	1	12	2	6	0	342	344	350	350
	SUMMA	716	91	30	3	22	18	24	0	862	880	904	904
ITÄVÄYLÄ	KESKUSTAAN	427	56	17	4	5	17	7	0	509	526	533	533
	KESKUSTASTA	480	50	16	8	8	5	2	0	562	567	569	569
	SUMMA	907	106	33	12	13	22	9	0	1071	1093	1102	1102
SATAMATUNNELI	KESKUSTAAN	215	39	24	136	4	4	2	0	418	422	424	424
	KESKUSTASTA	260	54	51	57	0	8	7	0	422	430	437	437
	SUMMA	475	93	75	193	4	12	9	0	840	852	861	861
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	26863	2517	771	359	468	230	410	0	30978	31208	31618	31618
	KESKUSTASTA	18183	1811	827	396	386	136	324	0	21603	21739	22063	22063
	SUMMA	45046	4328	1598	755	854	366	734	0	52581	52947	53681	53681

Liitetaulukko 2 Sivu 4 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 ULKOLASKENTALINJA (AIEMPI KAUPUNGIN RAJA)

LIIKENNEMÄÄRÄT ILTAHUIPPUTUNTINA KLO 15:30 - 16:30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
LÄNSIVÄYLÄ	KESKUSTAAN	2322	158	41	28	141	24	66	0	2690	2714	2780	2780
	KESKUSTASTA	3376	212	34	15	115	41	106	0	3752	3793	3899	3899
	SUMMA	5698	370	75	43	256	65	172	0	6442	6507	6679	6679
OTANIEMEN SILTA	KESKUSTAAN	1201	43	7	1	25	17	225	0	1277	1294	1519	1519
	KESKUSTASTA	749	31	3	0	20	5	158	0	803	808	966	966
	SUMMA	1950	74	10	1	45	22	383	0	2080	2102	2485	2485
TURUNVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1098	69	14	3	25	18	0	0	1209	1227	1227	1227
	KESKUSTASTA	2011	147	17	5	36	10	0	0	2216	2226	2226	2226
	SUMMA	3109	216	31	8	61	28	0	0	3425	3453	3453	3453
TURUNTIE	KESKUSTAAN	742	70	7	1	23	7	0	0	843	850	850	850
	KESKUSTASTA	637	44	8	1	20	7	12	0	710	717	729	729
	SUMMA	1379	114	15	2	43	14	12	0	1553	1567	1579	1579
KEHÄ 1	KESKUSTAAN	3065	349	121	68	17	7	0	0	3620	3627	3627	3627
	KESKUSTASTA	2982	290	79	30	4	9	0	0	3385	3394	3394	3394
	SUMMA	6047	639	200	98	21	16	0	0	7005	7021	7021	7021
VIHDINTIE	KESKUSTAAN	939	80	18	11	15	5	18	0	1063	1068	1086	1086
	KESKUSTASTA	1861	187	36	5	24	25	34	0	2113	2138	2172	2172
	SUMMA	2800	267	54	16	39	30	52	0	3176	3206	3258	3258
MALMINKARTANONTIE	KESKUSTAAN	441	68	8	0	6	1	7	0	523	524	531	531
	KESKUSTASTA	766	96	16	4	4	8	23	0	886	894	917	917
	SUMMA	1207	164	24	4	10	9	30	0	1409	1418	1448	1448
HÄMEENLINNANVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1882	199	69	45	26	26	0	0	2221	2247	2247	2247
	KESKUSTASTA	3103	361	87	122	35	55	0	0	3708	3763	3763	3763
	SUMMA	4985	560	156	167	61	81	0	0	5929	6010	6010	6010
TUUSULANTIE	KESKUSTAAN	2893	264	65	72	53	14	0	0	3347	3361	3361	3361
	KESKUSTASTA	3416	347	94	52	41	9	0	0	3950	3959	3959	3959
	SUMMA	6309	611	159	124	94	23	0	0	7297	7320	7320	7320
VALIMOT.+KIRKKOT.	KESKUSTAAN	1352	154	49	16	19	14	46	0	1590	1604	1650	1650
	KESKUSTASTA	1228	165	67	5	21	14	24	0	1486	1500	1524	1524
	SUMMA	2580	319	116	21	40	28	70	0	3076	3104	3174	3174
SUUTARILANTIE	KESKUSTAAN	522	90	21	1	2	3	0	0	636	639	639	639
	KESKUSTASTA	387	107	20	4	3	5	0	0	521	526	526	526
	SUMMA	909	197	41	5	5	8	0	0	1157	1165	1165	1165
TIKKURITIE	KESKUSTAAN	475	60	12	0	6	16	44	0	553	569	613	613
	KESKUSTASTA	481	74	20	3	7	15	54	0	585	600	654	654
	SUMMA	956	134	32	3	13	31	98	0	1138	1169	1267	1267
V.PORVOONTIE	KESKUSTAAN	507	80	14	0	9	16	0	0	610	626	626	626
	KESKUSTASTA	740	121	31	13	0	18	2	0	905	923	925	925
	SUMMA	1247	201	45	13	9	34	2	0	1515	1549	1551	1551
LAHDENVÄYLÄ	KESKUSTAAN	1874	222	104	69	66	12	0	0	2335	2347	2347	2347
	KESKUSTASTA	2952	466	80	49	50	12	0	0	3597	3609	3609	3609
	SUMMA	4826	688	184	118	116	24	0	0	5932	5956	5956	5956
PORVOONVÄYLÄ	KESKUSTAAN	554	52	25	30	8	2	0	0	669	671	671	671
	KESKUSTASTA	956	96	20	24	7	5	0	0	1103	1108	1108	1108
	SUMMA	1510	148	45	54	15	7	0	0	1772	1779	1779	1779
LÄNSIMÄENTIE	KESKUSTAAN	466	60	12	0	9	8	2	0	547	555	557	557
	KESKUSTASTA	565	58	8	0	13	11	6	0	644	655	661	661
	SUMMA	1031	118	20	0	22	19	8	0	1191	1210	1218	1218
ITÄVÄYLÄ	KESKUSTAAN	478	56	8	2	10	19	1	0	554	573	574	574
	KESKUSTASTA	723	108	14	8	11	30	0	0	864	894	894	894
	SUMMA	1201	164	22	10	21	49	1	0	1418	1467	1468	1468
SATAMATUNNELI	KESKUSTAAN	367	68	41	78	1	10	0	0	555	565	565	565
	KESKUSTASTA	344	56	14	138	3	12	1	0	555	567	568	568
	SUMMA	711	124	55	216	4	22	1	0	1110	1132	1133	1133
KOKO LASKENTALINJA	KESKUSTAAN	21178	2142	636	425	461	219	409	0	24842	25061	25470	25470
	KESKUSTASTA	27277	2966	648	478	414	291	420	0	31783	32074	32494	32494
	SUMMA	48455	5108	1284	903	875	510	829	0	56625	57135	57964	57964

Liitetaulukko 2 Sivu 5 (5)

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 POIKITTAISLASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT AAMUHUIPPUTUNTINA KLO 7:30 - 8:30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
KEHÄ I	LÄNTEEN	3560	305	91	24	24	40	0	0	4004	4044	4044	4044
	ITÄÄN	3981	443	79	41	30	41	0	0	4574	4615	4615	4615
	SUMMA	7541	748	170	65	54	81	0	0	8578	8659	8659	8659
PIRKKOLANTIE	LÄNTEEN	676	66	2	3	39	13	0	0	786	799	799	799
	ITÄÄN	97	25	2	4	27	6	0	0	155	161	161	161
	SUMMA	773	91	4	7	66	19	0	0	941	960	960	960
METSÄLÄNTIE	LÄNTEEN	659	103	50	29	4	20	12	0	845	865	877	877
	ITÄÄN	723	82	27	5	4	11	12	0	841	852	864	864
	SUMMA	1382	185	77	34	8	31	24	0	1686	1717	1741	1741
HAKAMÄENTIE	LÄNTEEN	1470	164	54	13	21	16	47	0	1722	1738	1785	1785
	ITÄÄN	2286	209	49	4	19	32	15	0	2567	2599	2614	2614
	SUMMA	3756	373	103	17	40	48	62	0	4289	4337	4399	4399
NORDENSKIÖLDINKATU	LÄNTEEN	1248	154	36	1	23	16	71	16	1462	1478	1549	1565
	ITÄÄN	1308	87	21	4	30	14	23	14	1450	1464	1487	1501
	SUMMA	2556	241	57	5	53	30	94	30	2912	2942	3036	3066
HELSINGINKATU	LÄNTEEN	1202	214	38	0	40	18	131	8	1494	1512	1643	1651
	ITÄÄN	959	110	25	1	32	14	149	8	1127	1141	1290	1298
	SUMMA	2161	324	63	1	72	32	280	16	2621	2653	2933	2949
KOKO LASKENTALINJA	LÄNTEEN	8815	1006	271	70	151	123	261	24	10313	10436	10697	10721
	ITÄÄN	9354	956	203	59	142	118	199	22	10714	10832	11031	11053
	SUMMA	18169	1962	474	129	293	241	460	46	21027	21268	21728	21774

KEHÄLASKENNAT SYYS- JA LOKAKUUSSA 2011 POIKITTAISLASKENTALINJA

LIIKKENEMÄÄRÄT ILTAHUIPPUTUNTINA KLO 15.30-16.30

		HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT
KEHÄ I	LÄNTEEN	4375	454	91	39	25	46	0	0	4984	5030	5030	5030
	ITÄÄN	5268	543	75	42	19	56	0	0	5947	6003	6003	6003
	SUMMA	9643	997	166	81	44	102	0	0	10931	11033	11033	11033
PIRKKOLANTIE	LÄNTEEN	199	16	4	0	33	9	28	0	252	261	289	289
	ITÄÄN	609	41	3	0	39	14	0	0	692	706	706	706
	SUMMA	808	57	7	0	72	23	28	0	944	967	995	995
METSÄLÄNTIE	LÄNTEEN	1084	96	46	23	3	14	10	0	1252	1266	1276	1276
	ITÄÄN	331	57	55	17	3	10	6	0	463	473	479	479
	SUMMA	1415	153	101	40	6	24	16	0	1715	1739	1755	1755
HAKAMÄENTIE	LÄNTEEN	1769	136	22	3	22	23	9	0	1952	1975	1984	1984
	ITÄÄN	1520	137	34	4	23	24	12	0	1718	1742	1754	1754
	SUMMA	3289	273	56	7	45	47	21	0	3670	3717	3738	3738
NORDENSKIÖLDINKATU	LÄNTEEN	1295	95	18	0	27	17	70	14	1435	1452	1522	1536
	ITÄÄN	1335	166	23	2	23	21	37	12	1549	1570	1607	1619
	SUMMA	2630	261	41	2	50	38	107	26	2984	3022	3129	3155
HELSINGINKATU	LÄNTEEN	1283	101	16	0	39	14	14	10	1439	1453	1467	1477
	ITÄÄN	1377	127	15	0	52	16	178	10	1571	1587	1765	1775
	SUMMA	2660	228	31	0	91	30	192	20	3010	3040	3232	3252
KOKO LASKENTALINJA	LÄNTEEN	10005	898	197	65	149	123	131	24	11314	11437	11568	11592
	ITÄÄN	10440	1071	205	65	159	141	233	22	11940	12081	12314	12336
	SUMMA	20445	1969	402	130	308	264	364	46	23254	23518	23882	23928

SYYSKUUN ARKIVUOROKAUSILIIKENNE KLO 0-24 LASKENTALINJOITTAIN VUOSINA 1980 - 2011 (autot ja raitiovaunut yhteensä)

(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

Liitetaulukko 4.

**Östersundomin alueen laskentapisteidien liikennemäärät (autoja/arkivuorokausi)
syksyllä 2011**

piste	automäärä
Kehä III	17 870
Sotungintie	920
Porvoonväylä, Östersundom länsi	26 840
Knutersintie	360
Porvoonväylä, Östersundom itä	29 970
Uusi Porvoontie	4 020
Yhteensä	79 980

Liitetaulukko 5. Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syys-
arkipäivänä vuonna 2011 (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	15 600	6 100	50	0	0	0	0	21 750	17 800	39 550
02 LAPINLAHDEN SILTA	0	42 600	1 200	0	0	0	0	43 800	63 900	107 700
03 MERIKANNONTIE	0	0	0	0	0	0	0	0	4 300	4 300
04 MECHELININKATU	650	0	1 250	0	0	0	0	1 900	26 000	27 900
05 RUNEBERGINKATU	20 200	1 000	500	11 000	0	0	0	32 700	25 350	58 050
06 TÖÖLÖNKATU	0	0	0	0	0	0	0	0	6 700	6 700
07 MANNERHEIMINTIE	8 700	13 950	8 000	35 850	0	0	0	66 500	35 450	101 950
08 LINNUNLAULU	0	0	0	0	0	88 850	18 300	107 150	0	107 150
09 PITKÄSILTA	23 400	9 600	1 200	28 850	121 700	0	0	184 750	28 400	213 150
10 HAKANIEMEN SILTA	2 750	0	0	0	0	0	0	2 750	42 600	45 350
YHTEENSÄ	71 300	73 250	12 200	75 700	121 700	88 850	18 300	461 300	250 500	711 800

Liitetaulukko 6. Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoittain niemen rajalla syys-
arkipäivänä vuonna 2011 (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	2 480	550	0	0	0	0	0	3 030	1 100	4 130
02 LAPINLAHDEN SILTA	0	9 080	100	0	0	0	0	9 180	8 350	17 530
03 MERIKANNONTIE	0	0	0	0	0	0	0	0	700	700
04 MECHELININKATU	40	0	60	0	0	0	0	100	2 440	2 540
05 RUNEBERGINKATU	1 730	110	50	890	0	0	0	2 780	2 050	4 830
06 TÖÖLÖNKATU	0	0	0	0	0	0	0	0	620	620
07 MANNERHEIMINTIE	920	1 890	880	3 350	0	0	0	7 040	3 020	10 060
08 LINNUNLAULU	0	0	0	0	0	16 240	2 570	18 810	0	18 810
09 PITKÄSILTA	2 590	1 750	70	2 800	18 500	0	0	25 710	2 890	28 600
10 HAKANIEMEN SILTA	930	0	0	0	0	0	0	930	4 440	5 370
YHTEENSÄ	8 690	13 380	1 160	7 040	18 500	16 240	2 570	67 580	25 610	93 190

Liitetaulukko 7.
Matkustajamäärät laskentapisteittäin ja kulkumuodoit-
tain poikittaislinjoilla syysarkivuorokautena 2011

Laskentapiste	Joukko- liikenne	Henk. autot	Summa
01 KEHÄ I, LÄNTINEN	4 840	115 140	119 980
02 PIRKKOLANTIE	15 490	7 080	22 570
03 METSÄLÄNTIE	1 540	15 040	16 580
04 HAKAMÄENTIE	5 550	44 190	49 740
05 NORDENSKIÖLDINKATU	21 060	39 890	60 950
06 KEHÄ I, ITÄINEN	7 160	69 330	76 490
07 VIIKINTIE	16 370	17 430	33 800
YHTEENSÄ	72 010	308 100	380 110

Autot syksyn arkivuorokautena 2011

