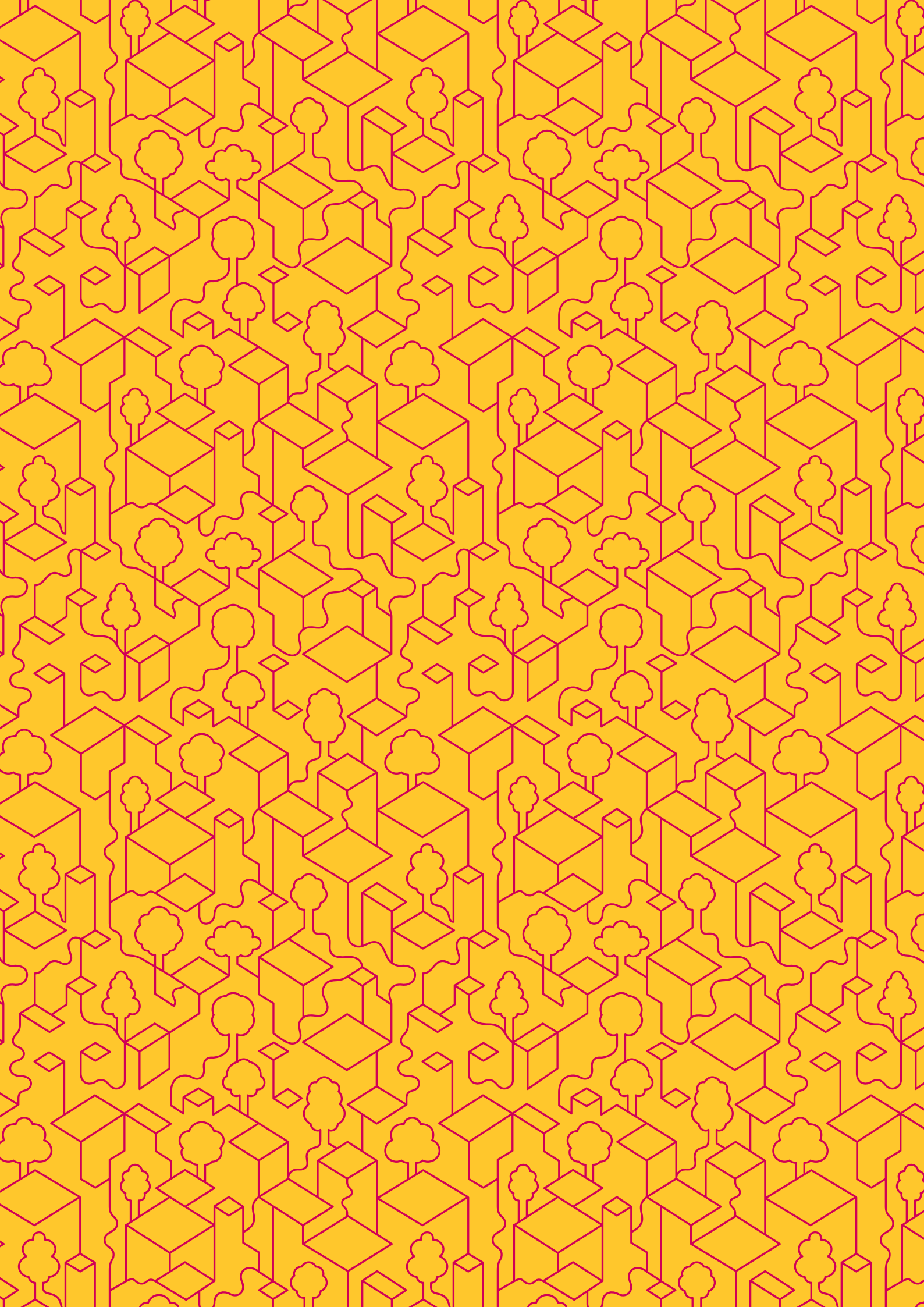


Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2015



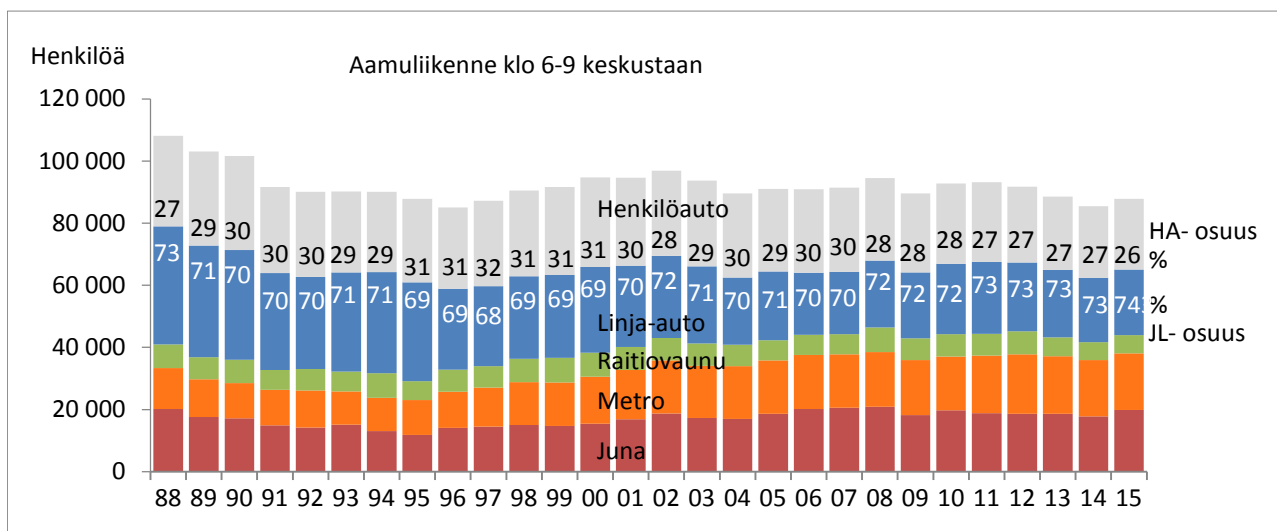
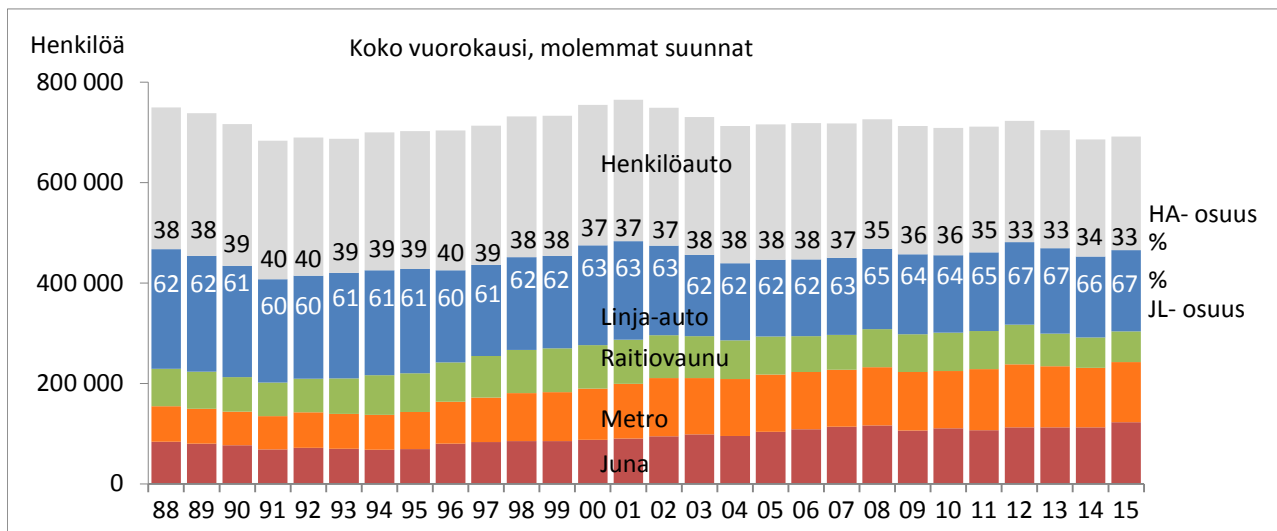


Lähiliikenteen junien matkustajamäärät kasvoivat niemen rajalla

Syysarkipäivänä niemen rajan ylitti molemmat suunnat yhteen laskien 692 150 henkilöä, mikä on 0,9 % enemmän kuin vuonna 2014. Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvoi 2,9 % (13 050 henkilöä) ja henkilöautoissa matkustavien määrä väheni 3 % (6 950 henkilöä). Joukkoliikenteen osuus oli 67,32 % ja sen osuus nousi 1,3 prosenttiyksikköä vuodesta 2014.

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 2 % vuodesta 2014. Seutu-, kauko- ja tilausliikenteen bussien matkustajia ei laskettu vuonna 2015, vaan ne lasketaan joka toinen vuosi. Sekä raitiovaunujen että metron matkustajamäärä kasvoi prosenttin. Lähiliikenteen junien matkustajamäärä kasvoi peräti 11 %, kun taas kaukojunien matkustajamäärä väheni prosenttin vuodesta 2014. Kehärata otettiin käyttöön heinäkuussa 2015, mikä osaltaan kasvatti lähiliikenteen junien matkustajamääriä.

Otettaessa pyöräily mukaan kulkutapajakaumaan niemen rajan ylitti n. 717 250 henkilöä arkivuorokaudessa. Pyöräilyn osuus tästä olisi syysarkipäivien keskiarvon mukaan 3,5 % (arviolta 25 100 pyöräilijää arki- vuorokaudessa), joukkoliikenteen osuus olisi 65 % ja henkilöautoissa matkustavien 31,5 %.



Henkilöliikenteen kulkutapa ja joukkoliikenteen osuus niemen rajalla

Aamuliikenteessä arkisin klo 6-9 niemen rajan ylitti keskustan suuntaan 87 850 henkilöä, mikä on 2,9 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvoi 4,3 % (2 680 henkilöä) ja henkilöautoissa matkustavien määrä väheni prosenttiin (240 henkilöä).

Helsingin sisäisen bussiliikenteen matkustajamäärä kasvoi 5 % vuodesta 2014. Raitiovaunujen matkustajamäärä kasvoi lähes 2 % ja metron prosenttiin. Lähijunien matkustajamäärä kasvoi peräti lähes 14 %, mutta kaukojunien matkustajamäärä väheni prosenttiin edellisestä vuodesta.

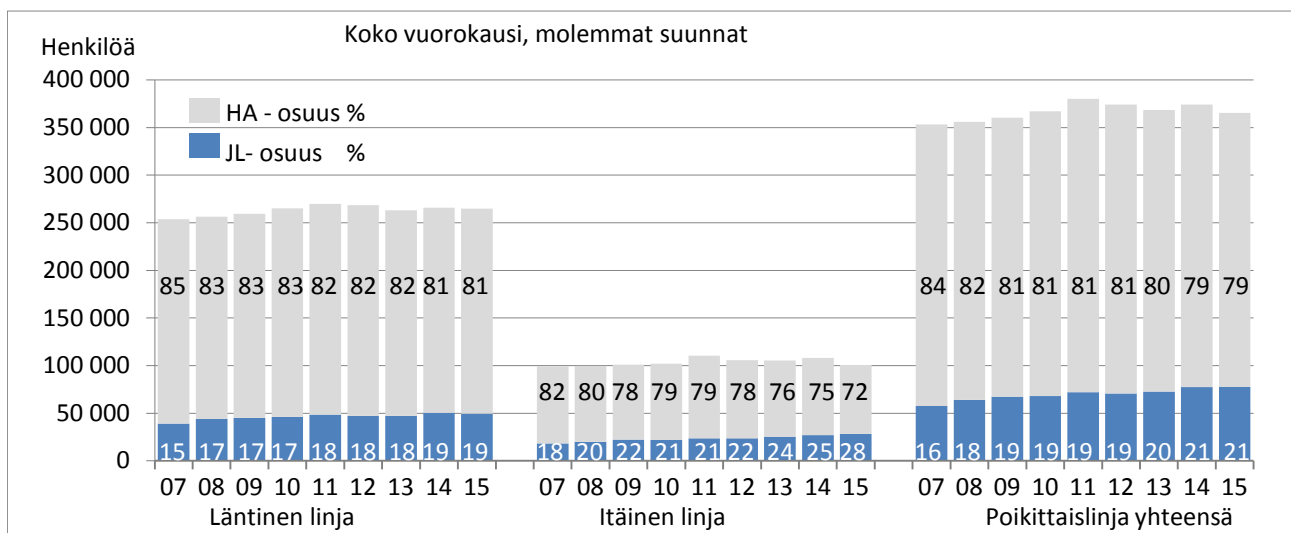
Joukkoliikenteen osuus 74,05 % syksyn arki-aamuliikenteessä keskustaan klo 6-9 kasvoi 1,02 prosenttiyksikköä vuodesta 2014. Talousarvion asettama 0,2 prosenttiyksikön kasvu edellisvuoden toteutumaan siis saavutettiin.

Otettaessa pyöräily mukaan kulkutapajakaumaan niemen rajan ylitti 93 050 henkilöä aamuliikenteessä keskustaan. Pyöräilyn osuus olisi syysarvipäivän keskiarvon mukaan 5,6 % (arviolta 5 200 pyöräilijää), joukkoliikenteen osuus olisi 69,9 % ja henkilöautoissa matkustavien 24,5 %.

Joukkoliikenteen osuus kasvoi poikittaisliikenteessä

Syksyn arkivuorokauden henkilöliikenteen kulkutapaa mitataan kahdella poikittaislinjalla: läntisellä (Paloheinän tunneli, Kehä I, Pirkkolantie, Metsäläntie, Hakamaentie ja Nordenskiöldinkatu) ja itäisellä (Kehä I ja Viikintie). Vuonna 2015 läntiseen poikittaislinjaan on tullut uutena Paloheinän tunneli, jota liikennöi runkolinja 560.

Syysarvipäivänä poikittaislinjoilla matkusti noin 365 500 henkilöä, joista joukkoliikennettä käytti 77 750 henkilöä ja henkilöautoa käytti 287 750 henkilöä. Joukkoliikenteen matkustajamäärä kasvoi 0,5 % (352 henkilöä) ja henkilöautojen matkustajamäärä väheni 3 % (8 950 henkilöä) vuodesta 2014.



Poikittaisliikenteen laskentalinjojen syksyn arkivuorokauden henkilöliikenne ja kulkutapaosuudet

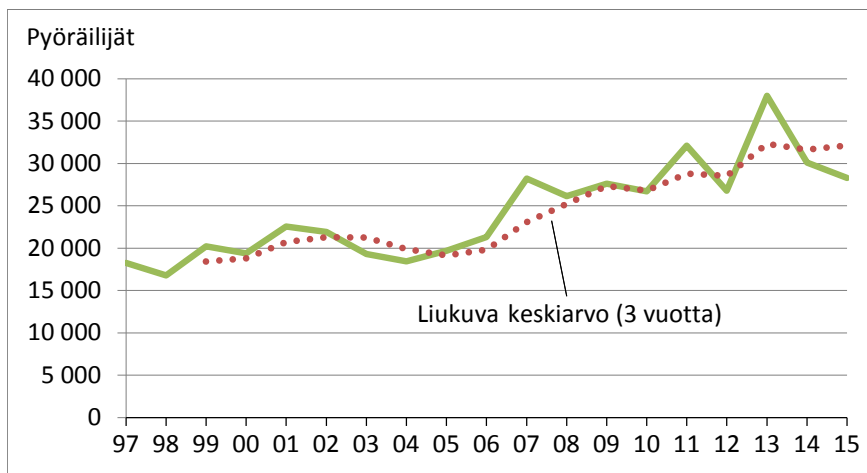
Syksyllä 2015 joukkoliikenteen osuus oli poikittaislinjoilla yhteensä 21,28 %, mikä on 0,58 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuonna 2014. Talousarvion asettama 0,2 prosenttiyksikön kasvu edellisvuoden toteutumaan siis saavutettiin.

Läntisen poikittaislinjan joukkoliikenteen osuus väheni 0,36 prosenttiyksikköä. Osittain siihen vaikuttanee Kehäradan avaaminen ja poikittaisten joukkoliikenteen matkojen tekeminen junalla.

Itäisen poikittaislinjan joukkoliikenteen osuus kasvoi 3,36 prosenttiyksikköä vuodesta 2014. Osasyynä oli se, että Itäisen poikittaislinjan henkilöautoliikenne väheni huomattavasti Kehä I:llä Kivikon liittymän tietöiden vuoksi.

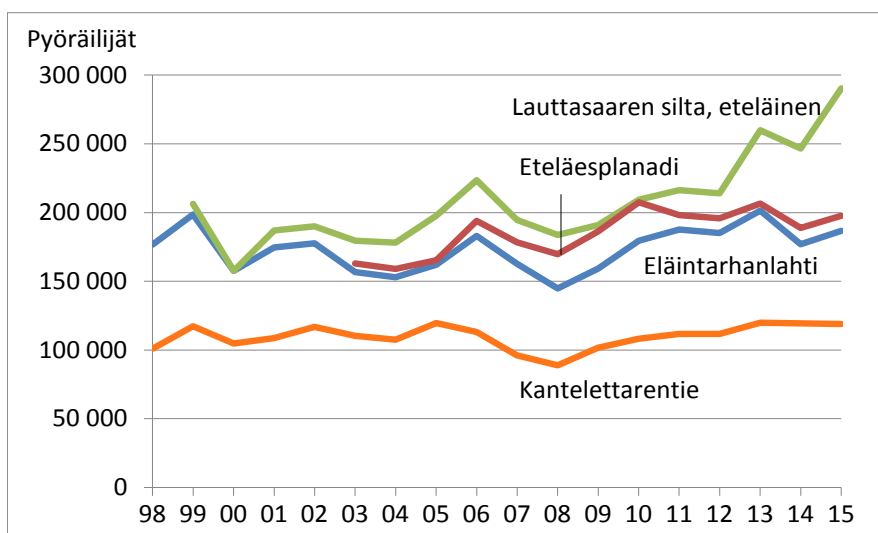
Elokuussa pyöräilijöitä enemmän kuin koskaan

Kesäkuussa 2015 tehtyjen laskentojen mukaan niemen rajan ylitti 28 300 pyöräilijää arkivuorokaudessa, mikä on 6 % vähemmän kuin kesäkuussa 2014. Kesäkuussa laskentojen aikana oli keskimääräistä viileämpää ja sateista. Kauniina kesäpäivänä niemen rajan ylitti jopa 40 400 pyöräilijää, mikä on 5 % enemmän kuin vuonna 2014.



Käsilaskentojen pyöräilijät niemen rajan seurantapisteissä kesäkuun arkivuorokautena

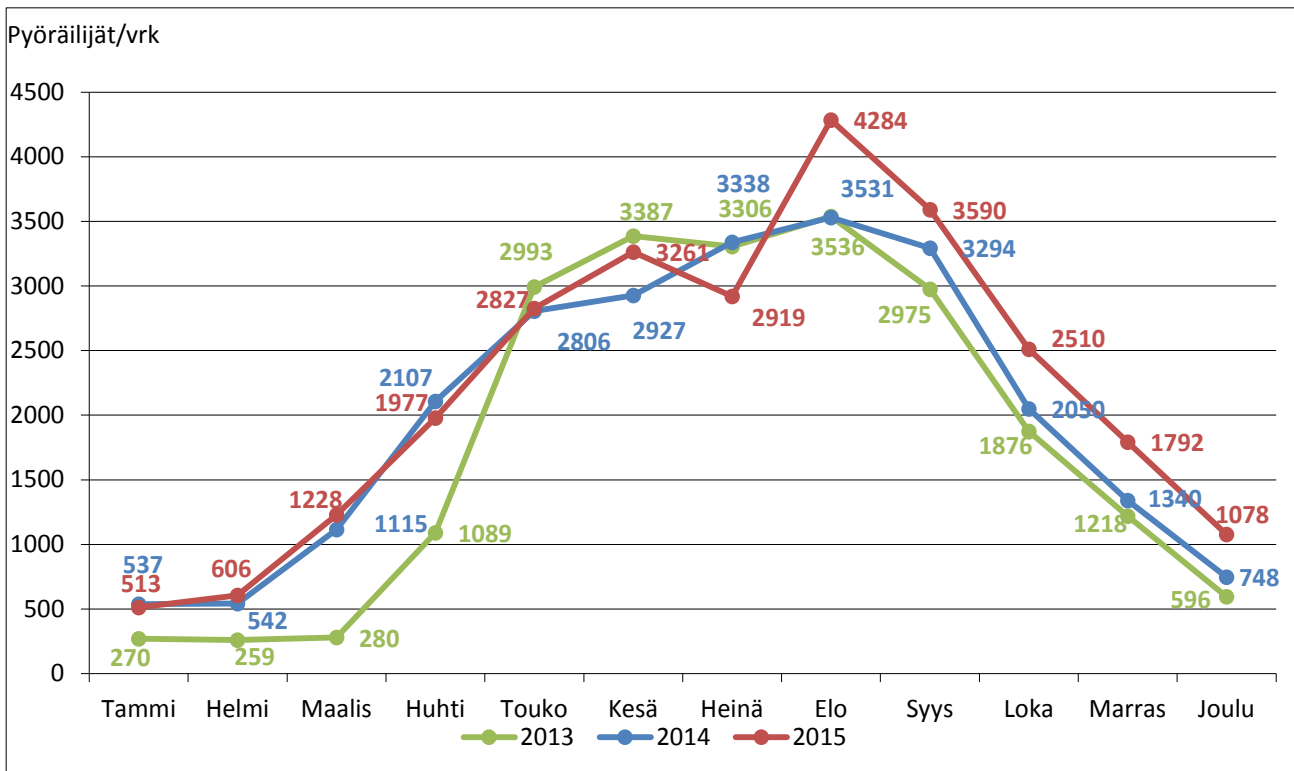
Pyöräily kasvoi koneellisten laskentojen mukaan 5-10 % kesä-elokuussa vuodesta 2014. Elokuussa pyöräilijöitä oli enemmän kuin koskaan ennen. Syyskuussa oli viime vuoden tapaan enemmän pyöräilijöitä kuin kesäkuussa.



Konepisteiden pyöräilijät kesä - elokuussa

Verrattuna vuoteen 2014 pyöräily kasvoi 5-10 % vuonna 2015 eri pisteissä. Vilkkaimman pyöräilyreitit, Lauttasaaren sillan kautta, ajoi ensimmäistä kertaa yli miljoona (1 045 800) pyöräilijää vuonna 2015. Sille osui myös kesän huippupäivä, joka oli 11.8. ja sinä päivänä sillalla polki kaikkiaan 8 700 pyöräilijää.

Oheisessa kuvassa on esitetty Baanan kuukausittaiset keskiarvot päivää kohti kolmen vuoden ajalta. Baanalla vuonna 2013 koko vuoden keskiarvo oli n. 1 824, vuonna 2014 n. 2 036 ja vuonna 2015 n. 2 220 pyöräilijää vuorokautta kohti. Pyöräilijöitä on yleensä eniten elokuussa, kuten myös viime vuosina. Talvella 2013 oli paljon lunta ja poikkeuksellisen lämmin kesä, mikä näkyy pyörämäärissä. Vuosina 2014 ja 2015 talvi oli vähäluminen, mikä kasvatti talvipyöräilyä. Vuonna 2015 viileän ja sateisen heinäkuun jälkeen pyöräily oli elokuusta lähtien koko loppuvuoden vilkkaampaa kuin koskaan.



Kuukauden keskimääräinen pyörämäärä päivässä Baanan laskentapisteessä vuosina 2013, 2014 ja 2015

Kesäkuussa tarkkailluista pyöräilijöistä 64 % käytti pyöräilykypärää. Naisista 67 % ja miehistä 62 % käytti kypärää.

Jalankulku ydinkeskustassa on vilkasta

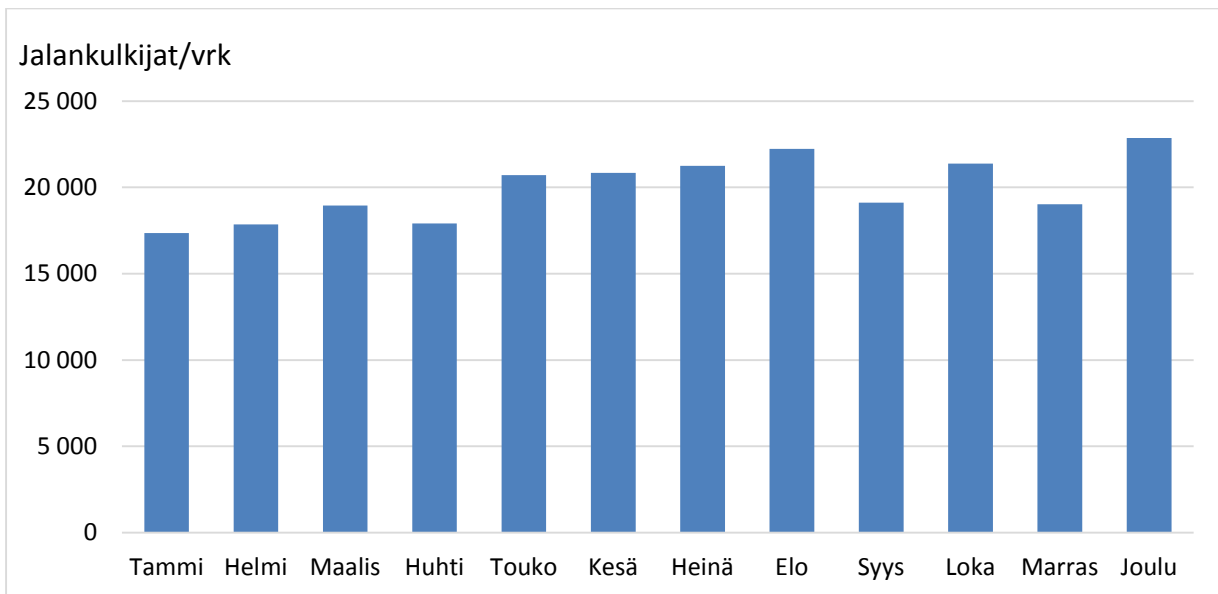
Jalankulun laajamittainen tutkimus käynnistyi vuonna 2014. Kesällä 2014 ja 2015 tehtiin laajat jalankululaskennat ydinkeskustassa ja kantakaupungin alueella sekä Malmilla. Lisäksi jalankulkijamääriä mitataan pysyvissä mittauspisteissä ympäri vuoden keskustassa ja Malmilla. Jatkuvan laskennan tiedoilla saadaan taustatietoa jalankulun ajallisista ja vuodenajan mukaisista vaihteluista. Lisäksi kolme konemittauspistettä siirretään vuosittain uusiin kohteisiin.

Keskustan suurimmat jalankulkijavirrat liikkuvat Mannerheimintieellä, Elielin aukiolla, Kaivokadulla, Rautatientorilla ja Esplanadilla. Narinkatorilla, Keskuskadulla ja Mikonkadulla jalankulkijamäärät ovat myös suuria. Keskustan ydinalueen ulkopuolella jalankulkijamäärät ovat selvästi pienempiä.



Keskustan jalankulkijamääriä poikkileikkauksessa, vuorokauden keskiarvo (kesä 2014 ja 2015)

Vanhan ylioppilastalon edusta on yksi keskustan vilkkaimmista jalankulkuväylistä. Huippukuukausina laskentapisteen ohittaa yli 22 000 jalankulkijaa vuorokaudessa. Joulukuu on vilkain kävelykuukausi keskustassa, jolloin joulun ostoskausi tuo keskimääräistä enemmän jalan tapahtuvaa asiointia keskustaan. Toiseksi vilkkainta jalankulku on elokuussa, jolloin ulkomaisten turistien määrä on suurimmillaan. Kesäkuukaudet ovat odotetusti vilkasta kävelysesonkia. Jalankulku on kuitenkin selvästi vähemmän riippuvaista vuodenaikasta kuin pyöräily: kesäkuukausien jalankulkijamäärä on Vanhan ylioppilastalon edustalla vain noin 13 % suurempi kuin talvikuukausina.

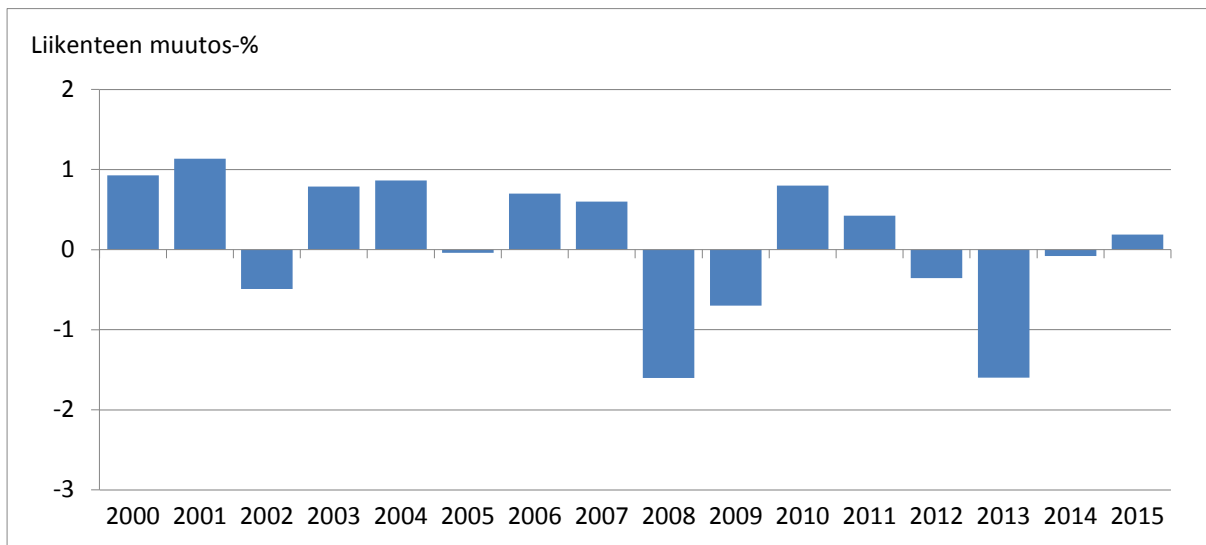


Kuukauden keskimääräinen jalankulkijamäärä päivässä Vanhan ylioppilastalon laskentapisteessä Mannerheimintiellä vuonna 2015

Autoliikenteen määrä lähes ennallaan Helsingissä

Vuoden 2015 syksyllä autoliikennettä oli Helsingin aiemmassa pääkatuverkossa vain hieman enemmän (+0,2 %) kuin vuonna 2014. Autoliikenteen muutoksia tarkastellaan Helsingin aiemman, vuoden 2008 rajan mukaan, koska kehitystä verrataan pitemmällä ajalla aiempiin vuosiin. Myös nykyisen rajan mukaisessa katuverkossa autoliikenne lisääntyi hieman. Suomen pääteillä autoliikenne kasvoi vuonna 2015 edellisvuoteen nähden 2 %.

Vuodesta 2000 talouden taantumaa saakka autoliikenne Helsingissä kasvoi hieman lähes vuosittain. Taantumaa myötä autoliikenne vähentyi vuosina 2008–2009. Autoliikenne kasvoi vuonna 2010 ja vielä hieman vuonna 2011. Vuonna 2012 liikennemäärä kääntyi laskuun. Vuonna 2013 autoliikenne väheni selvästi, vuonna 2014 enää hieman. Autoliikenteen määrä kääntyi kasvuun vuonna 2015.



Autoliikenteen muutokset edellisvuoteen verrattuna Helsingin aiemmassa katuverkossa

Autoliikenne väheni edelleen keskustassa

Autoliikenne väheni vuonna 2015 niemen (keskustan) rajalla vajaa kolme prosenttia edellisvuodesta, noin 5 700 autoa/vrk. Autoliikenne sen sijaan kasvoi noin prosentin sekä kantakaupungin rajalla ja että kaupungin aiemmalla rajalla. Liikenne lisääntyi kantakaupungin rajalla noin 2 400 autolla ja aiemmalla kaupungin rajalla 6 400 autolla vuorokaudessa. Poikittaislinjalla vuorokauden autoliikennemäärä pysyi lähes ennallaan; se väheni 400 autolla. Nykyisellä, vuoden 2009 kaupungin rajalla autoja oli reilu prosentti edellisvuotta enemmän.

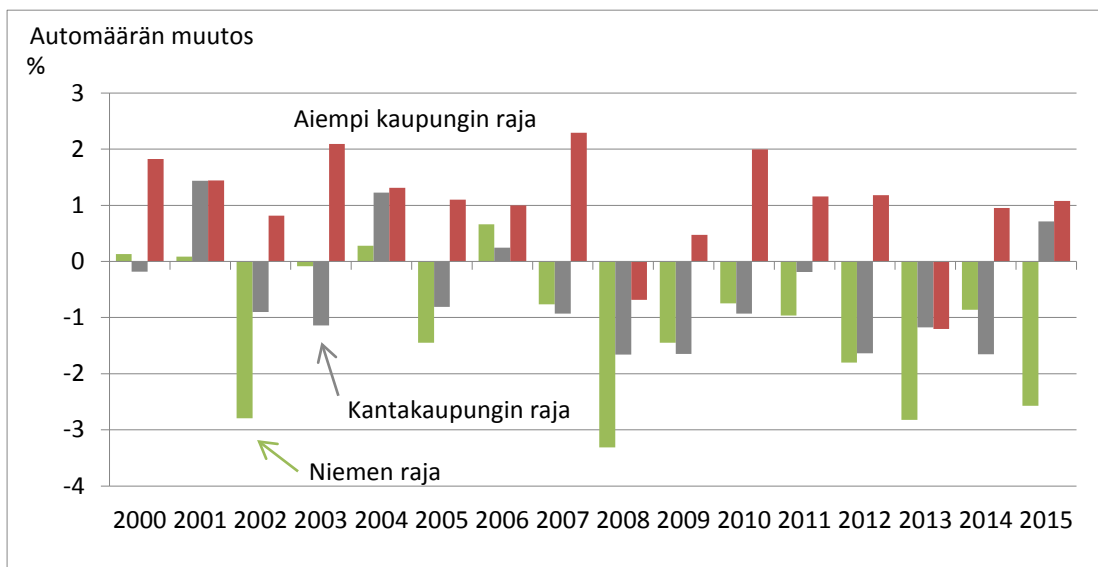
Syksyllä	Liikennemäärä/vuorokausi autot ja raitiovaunut		
	v.2015	muutos	%
Raja			
Niemi	217 000	-5 700	-2,6
Kantakaupunki	340 000	2 400	0,7
Kaupunki (aiempi raja)	596 000	6 400	1,1
Poikittaislaskentalinja	240 000	-400	-0,2

Keskustan autoliikenne on vähentynyt ja kaupungin rajan liikenne kasvanut 2000-luvulla

Vuodesta 1999 autoliikenne on lisääntynyt melko vähän (+1,6 %). Keskustan rajalla autoliikenne on vähentynyt ja aiemmalla kaupungin rajalla taas kasvanut lähes vuosittain. Kantakaupungin rajalla autoliikenne kääntyi kasvuun vuonna 2015 pitkään jatkuneen laskun jälkeen.

Vuonna 2008 alkanutta taantumaa edeltävään vuoteen 2007 verrattuna autoliikennettä oli vuonna 2015 laskentalinjoilla keskimäärin vain 3 % vähemmän. Keskustan rajalla autoliikennettä oli 14 % ja kantakaupungin rajalla 8 % vähemmän kuin vuonna 2007; muutos niemen rajalla on noin 34 000 autoa/vrk ja kantakaupungin rajalla noin 29 000 autoa/vrk vähemmän.

Aiemmalla kaupungin rajalla oli 5 %, 28 000 autoa/vrk, enemmän autoliikennettä kuin vuonna 2007.



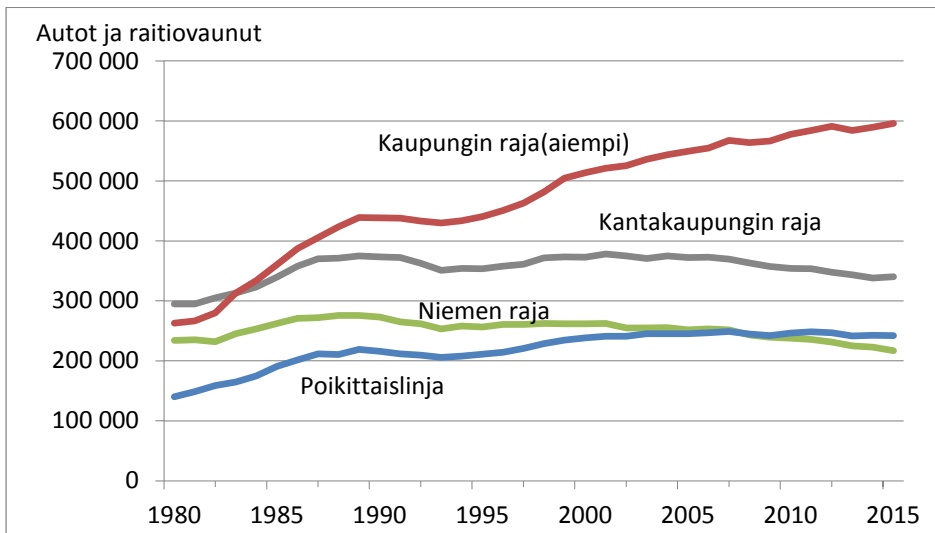
Liikennemäärän muutos edelliseen vuoteen verrattuna niemen, kantakaupungin ja kaupungin rajalla

Autoliikenne on kasvanut pitkään esikaupunkialueilla

Verrattuna 1990-luvun alun taantumien loppuun eli vuoteen 1993, oli vuonna 2015 yhteensä Helsingin kaikilla laskentalinjoilla 13 % enemmän autoliikennettä. Useimpina vuosina autoliikenne on kasvanut ainakin hieman.

Autoliikenteen kasvu on painottunut aiemmalle kaupungin rajalle. Vuodesta 1993 kaupungin rajan autoliikenne on kasvanut 39 % eli keskimäärin puolitoista prosenttia vuodessa. Sen sijaan keskustan (niemen) rajan autoliikennemäärä vuonna 2015 oli 14 % pienempi kuin vuonna 1993. Kantakaupungin rajalla muutos (-3 %) vuodesta 1993 on ollut huomattavasti pienempi kuin niemen rajalla.

Vuodesta 1980 autoliikenne on kasvanut 50 % yhteensä kaikilla laskentalinjoilla. Autoliikenne on yli kaksinkertaistunut kaupungin aiemmalla rajalla, mutta vähentynyt niemen rajalla 8 % vuodesta 1980.



Liikenteen kehitys laskentalinjoittain

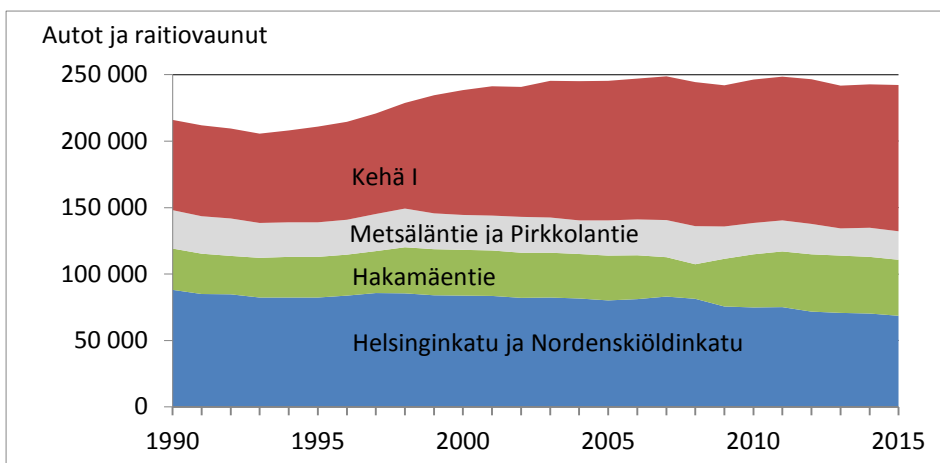
Poikittaislinjalla Kehä I:n pitkäaikainen kasvu jatkuu

Poikittaisautoliikenne laski hieman (-0,2 %) vuoteen 2014 nähden. Autoliikenne Kehä I:llä kasvoi 2 %, muissa poikittaislinjan laskentapisteissä autoliikenne väheni. Helsinginkadulla ja Nordenskiöldinkadulla autoliikenne väheni yhteensä vajaat 3 % ja Metsäläntiellä ja Pirkkolantiellä yhteensä 2 %.

2000-luvulla poikittaislinjan autoliikenteen kehitys on ollut melko vakaata. Autoliikenne on kasvanut 3 % vuodesta 1999.

Hakamäentien parannustyön valmistuttua (kesällä 2009) autoliikenne Hakamäentiellä on kasvanut reilun neljänneksen, noin 9 000 autolla vuorokaudessa verrattuna parantamista edeltäneisiin vuosiin 2003–2005. Hakamäentien autoliikenne kääntyi laskuun vuonna 2013. Parannustöitä on tehty jälleen kevästä 2014.

Pitkällä aikavälillä poikittainen autoliikenne on kasvanut: vuonna 2015 poikittaislaskentalinjalla yhteensä oli 18 % enemmän autoliikennettä kuin laman loppuvaiheessa vuonna 1993. Poikittaisautoliikenne on pääasiassa kasvanut esikaupunkialueilla ja siellä Kehä I:llä. Poikittaisliikenne on kasvanut yhteensä 37 000 autolla vuorokaudessa vuodesta 1993. Autoliikenne Kehä I:llä on kasvanut 43 000 autolla/vrk (64 %).



Poikittaislaskentalinjan liikenteen kehitys

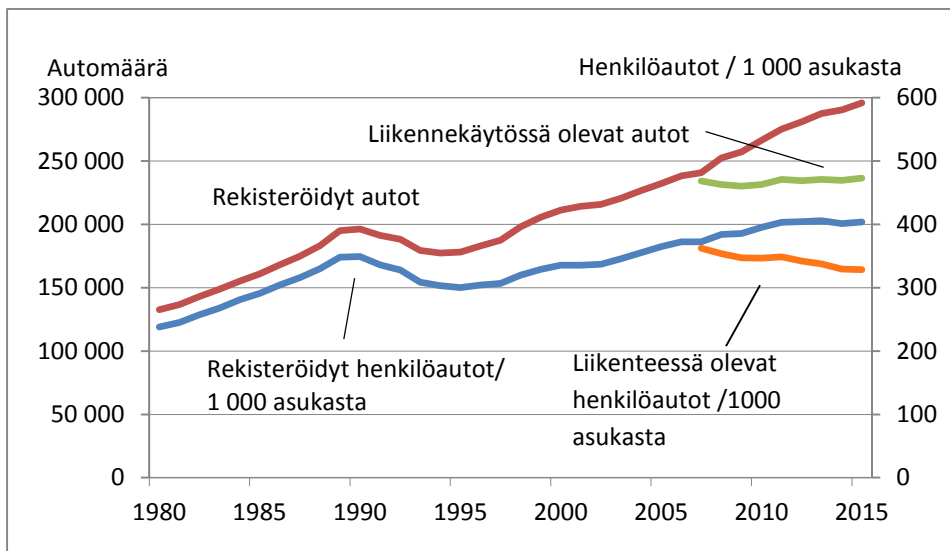
Liikennekäytössä hieman edellisvuotta enemmän autoja

Automääriä tarkasteltiin pitkään ajoneuvojen rekisteröintitietojen avulla. Vuoden 2007 lopusta alkaen ajoneuvon on voinut ilmoittaa tilapäisesti pois liikennekäytöstä ja Trafi on ottanut käyttöön käsitteen liikennekäytössä oleva ajoneuvomäärä.

Vuoden 2015 lopussa Helsingissä oli liikennekäytössä noin 236 400 autoa, mikä on 80 % rekisteröidyistä autoista. Liikennekäytössä olevia autoja oli 1 600 (+1 %) enemmän kuin edellisvuonna. Vuodesta 2007 liikennekäytössä olevien autojen määrä on kasvanut prosenttin. Liikennekäytössä olevien autojen osuus kaikista autoista on laskenut vuosi vuodelta. Helsingin väkiluku on kasvanut noin 1,2 % edellisvuodesta ja 11 % vuoden 2007 lopusta. Helsingissä oli vuoden 2015 lopussa noin 206 200 liikennekäytössä olevaa henkilöautoa, mikä on prosenttin enemmän kuin vuonna 2014 ja vuonna 2007. Koko maassa liikennekäytössä oli vajaa prosentti enemmän autoja kuin vuotta aiemmin.

Liikennekäytössä olevia henkilöautoja oli Helsingissä 1 000 asukasta kohti 328 eli vajaa puoliprosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Verrattuna vuoteen 2007 liikennekäytössä oli henkilöautoja 1 000 asukasta kohti 9 % vähemmän. Koko maassa (Manner-Suomessa) oli liikennekäytössä 479 henkilöautoa/1 000 asukasta.

Pääkaupunkiseudulla oli vuoden 2015 lopussa liikennekäytössä 379 henkilöautoa 1 000 asukasta kohti. Muissa pääkaupunkiseudun kunnissa henkilöautoja oli keskimäärin 442 kpl/ 1 000 asukasta.



Helsingissä rekisteröidyt ja liikennekäytössä olevat autot sekä rekisteröidyt ja liikennekäytössä olevat henkilöautot /1000 asukasta

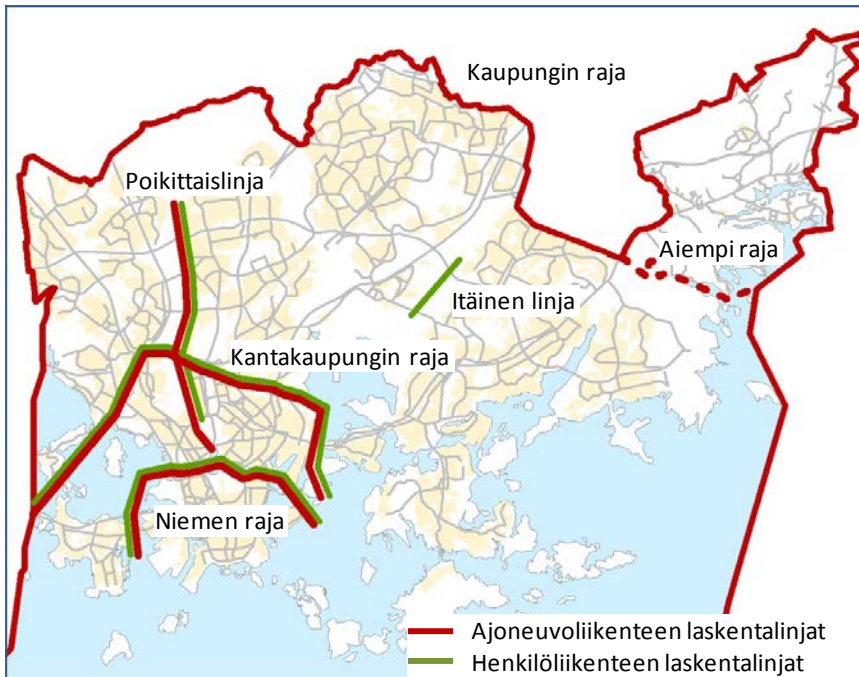
Vuoden 2015 lopussa Helsingissä oli rekisteröitynä 296 000 autoa, mikä on 2 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Myös koko maan rekisteröity automäärä kasvoi 2 %. Helsingin rekisterissä oleva automäärä on kasvanut vuosittain vuodesta 1994 ja autoja oli vuonna 2015 yli puolet (67 %) enemmän kuin vuonna 1994.

Rekisteröityjen henkilöautojen määrä 1 000 asukasta kohti eli henkilöautotiheys oli Helsingissä vuoden 2015 lopussa 404 mikä on puoliprosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Helsingissä henkilöautotiheys on kasvanut kolmanneksella vuodesta 1994. Koko maassa (Manner-Suomessa) oli 593 henkilöautoa 1 000 asukasta kohti.

Liikenteen seuranta Helsingissä

Ajoneuvoliikenteen määrien – pyöräily mukaan lukien – sekä joukkoliikenteen matkustajamäärien kehitystä seurataan vuosittain suunnittelun ja päätöksenteon tarpeita varten. Jalankulkua on seurattu systemaattisesti vuodesta 2014 alkaen.

Helsingissä moottoriajoneuvoliikennettä mitataan syyskuussa kolmella kehämäisellä laskentalinjalla ja yhdellä poikittaislaskentalinjalla. Koska liikenteen kehityksen seurannassa on pyritty tarkastelemaan myös pitemmän ajan kehitystä, on tässä esitteessä käytetty pääasiassa aiemman, vuoden 2008 kaupunginrajan mukaista laskentalinjaa, johon eivät sisälly laskentapisteen Helsinkiin vuoden 2009 alussa liitetyllä Östersundomin alueella.



Liikenteen kehitystä mittaavat laskentalinjat

Kaikkiaan Helsingin ajoneuvoliikennettä seurataan yli 100 pisteessä. Autoliikennettä seurataan noin 75 konelaskentapisteessä ja lisäksi tehdään käsilaskentoja. Pyörämääriä mitataan 19 pisteessä laskentalitteella sekä yhden päivän käsilaskentoina mm. niemen rajalla. Jalankulkua mitataan viidessä pysyvässä pisteessä laskentalitteella ympäri vuoden ja kolmessa vaihtuvassa pisteessä. Kesäisin suoritetaan laajempia käsilaskentoja.

Moottoriajoneuvoliikenteen seuranta-ajankohta on syyskuu, koska silloin automäärät vaihtelevat vähiten. Vuonna 2015 syys- ja lokakuun keskimääräinen arkipäivän liikennemäärä oli 5 % suurempi kuin vuoden keskimääräinen arkipäiväliikennemäärä viidessä jatkuvasti mittaavassa laskentapisteessä.

Joukkoliikennematkustajat lasketaan vuosittain poikkileikkauslaskentana ja henkilöautomatkustajat saadaan käyttämällä keskimääräistä kuormituskerrointa. Joukkoliikenteen osuudella tarkoitetaan joukkoliikenteellä matkustavien osuutta rajan ylittävästä henkilöliikenteen kokonaismäärästä pyöräilijöitä ja jalankulkijoita lukuun ottamatta.

Sammandrag

Kollektivtrafiken

En höstvardag överskreds uddens gräns av 692 150 personer. Av dessa använde 67,32 % kollektivtrafiken och andelen ökade med 1,30 procentenheter jämfört med år 2014. Under morgonrusningen kl. 6-9 överskreds uddens gräns i riktning mot centrum av 87 850 personer. Av dessa använde 74,05 % kollektivtrafiken och andelen ökade med 1,02 procentenheter jämfört med år 2014. På ytterstadens tvärgående linje var kollektivtrafikens andel 21,28 % per dygn. Andelen ökade med 0,58 procentenheter jämfört med år 2014.

Cykeltrafiken

En vardag i juni överskreds uddens gräns av 28 300 cyklister, vilket är 6 % mindre än i juni 2014. Under en vacker sommardag är topptrafiken 40 400 cyklister, vilket är 5 % mer än år 2014. Enligt maskinräkningarna ökade cykeltrafiken med 5 - 10 % år 2015 från år 2014. 64 % av kvinnorna och 62 % av männen använde cykelhjälm.

Gångtrafiken

De största fotgängarvolymerna finns längs Mannerheimvägen, Elielplatsen, Brunnsgatan, Järnvägstorget och Esplanaden. Utanför stadskärnan är volymerna klart mindre. December är den livligaste gångmånaden i centrum tack vare julhandeln. I augusti upplivar utländska turister gångtrafiken. Gångtrafiken är klart mindre beroende av årstiderna än cykeltrafiken.

Biltrafiken

År 2015 var biltrafikmängderna på huvudgatorna, enligt den tidigare stadsgränsen, i genomsnitt nästan densamma jämfört med året innan. Trafikmängden minskade med tre procent vid uddens gräns. Vid den tidigare stadsgränsen och vid innerstadens gräns ökade biltrafiken med en procent. På tvärlinjen var trafikmängden nästan densamma som året innan. Biltrafiken har under en lång tid ökat i förstäderna. Trafiken har ökat från år 1993 med sammanlagt 13 %. Vid den tidigare stadsgränsen har tillväxten varit 39 %. Trafikmängden vid uddens gräns var 14 % mindre än år 1993 och vid innerstadens gräns tre procent mindre.

Bilarna

Antalet bilar i Helsingfors trafik år 2015 var 1 600 bilar (1 %) mer än i slutet av året 2014. Antalet personbilar/1 000 invånare var 328, en knapp halv procent mindre jämfört med året innan.

Trafikens uppföljning i Helsingfors

Fordonstrafiken i Helsingfors mäts varje år på tre ringformiga räknelinjer och på en tvärlinje. Kollektivtrafikens andel mäts varje år vid uddens gräns och på två tvärgående linjer samt vart fjärde år vid innerstadens gräns. Cykeltrafiken mäts med manuell räkning vid innerstadens gräns varje år i juni och vid vissa maskinräkningspunkter året runt. Gångtrafiken har mätts från 2014 med manuell räkning under somrarna 2014 och 2015 och vid vissa maskinräkningspunkter året om.

Yhteystiedot:

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

PL 2100

00099 Helsingin kaupunki

Puhelin: (09) 310 1673

Internet: www.hel.fi/ksv

Sähköposti: etunimi.sukunimi@hel.fi

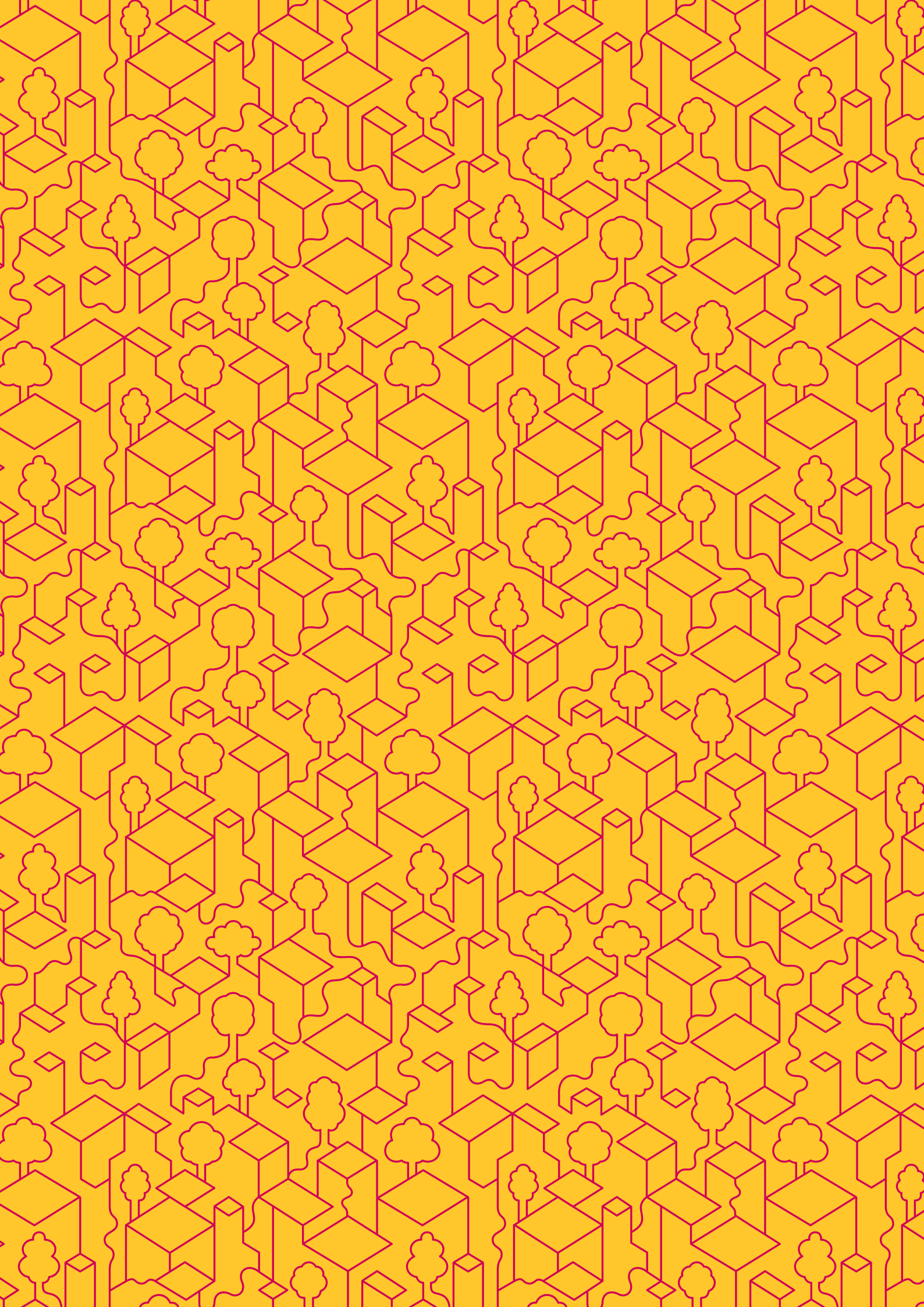
Liikennetutkija Eeva Kostiainen

Puhelin: (09) 310 37099

Liikennetutkija Tuija Hellman

Puhelin: (09) 310 37161

19.4.2016





Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

Käyntiosoite
Kansakoulukatu 3
00100 Helsinki
Postiosoite
PL 2100
00099 Helsingin kaupunki
Puhelinvaihde
09 310 1673
www.hel.fi/ksv