



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



UUSIMAA-KAAVA
2050



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



PORVOON JA LOHJAN SUUNTIEN JOUKKOLIIKENTEEN KEHITTÄMISTARPEET PÄÄKAUPUNKISEUDULLA

Uudenmaan liiton julkaisu E 201 - 2018
ISBN 978-952-448-495-4
ISSN 2341-8885

Valokuva: Sakari Somerpalo

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi • uudenmaanliitto.fi

KUVAILULEHTI

Julkaisun nimi

Porvoon ja Lohjan suuntien joukkoliikenteen kehittämistarpeet pääkaupunkiseudulla

Julkaisija

Uudenmaan liitto

Raportin laatija

Linea Konsultit Oy

Julkaisusarjan nimi ja sarjanumero

Uudenmaan liiton julkaisuja E 201

Julkaisuvuosi

2018

ISBN

978-952-448-495-4

ISSN

2341-8885

Kieli

suomi

Sivuja

51

Tiivistelmä

Sekä Lohjan että Porvoon seutujen joukkoliikenne perustuu nykyisin ja raidesuunnitelmista huolimatta vielä hyvin pitkään tulevaisuudessakin bussiliikenteeseen. Mahdollisten ratayhteyksien valmistuttuakin valtateiden 1 ja 7 suunnista Helsinkiin kulkee vilkas valtakunnallinen markkinaehtoinen linja-autoliikenne.

Helsingin seudun yhteisenä tavoitteena on, että pääkaupunkiseutu on joukkoliikenteellä hyvin saavutettavissa ja että joukkoliikenne on kilpailukykyinen liikennemuoto yksityisautoon verrattuna. Joukkoliikennejärjestelmän kehittämisen pohjaksi olisi tarpeen vahvistaa yhteistä näkemystä siitä, missä seutu-, lähi- ja kaukoliikenteen bussien pääreitit kulkevat ja mitä tie- ja katuverkon osia kehitetään bussiliikenteen pääväylinä.

Suurimmat kehittämistarpeet Porvoon ja Lohjan suuntien bussiliikenteiden olosuhteissa pääkaupunkiseudulla liittyvät tie- ja katuverkon ruuhkautumiseen, työmaiden aiheuttamiin häiriöihin sekä sujuvampiin vaihtomahdollisuuksiin pääkaupunkiseudun sisäiseen liikenteeseen. Työssä on tarkasteltu reittivaihtoehtojen, liikenteen sujuvuuden, vaihtopysäkkien ja terminaalien kehittämistarpeita ja niiden kytkentöjä pääkaupunkiseudun liikennesuunnitelmiin ja -hankkeisiin. Tärkeimmiksi kehittämiskohteiksi nostettiin

- parempi tiedonkulku maantie- ja katuverkon rakennustoista ja muista liikenteen sujuvuuteen vaikuttavista työmaista liikenteenharjoittajille
- sujuvampien tai lisäpalvelua matkustajille tuovien vaihtoehtojen reittien kokeilu ja käyttöönotto
- bussiliikenteen sujuvuutta parantavat liikennejärjestelyt tärkeimmillä bussiliikenteen käyttämillä tie- ja katujaksoilla
- bussiliikenteen tarpeiden erityinen huomioon ottaminen pääreittien varsille suunnitteilla olevissa katuhankkeissa
- bussiliikenteen vaihto- ja päätepysäkkitarpeiden selvittäminen Pasilan alueella sekä Kampin terminaalien ajoyhteyksistä sopiminen
- pääreittien keskeisimpien vaihtopysäkkien suunnittelu- ja kehittämistarpeet.

Avainsanat (asiasanat)

joukkoliikenne, linja-autoliikenne, pysäkit, terminaalit

Huomautuksia

Julkaisun pdf-versio löytyy verkkosivuiltamme www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut .

PRESENTATIONSBLAD

Publikation

Huvudstadsregionens utvecklingsbehov för kollektivtrafiken mot Borgå och Lojo

Författare

Nylands förbund

Rapporten är utarbetad av

Linea Konsultit Oy

Seriens namn och nummer

Nylands förbunds publikationer E 201

Utgivningsdatum

2018

ISBN

978-952-448-495-4

ISSN

2341-8885

Språk

finska

Sidor

51

Sammanfattning

Nu och trots alla planer för spårtrafiken även långt in i framtiden, baserar sig kollektivtrafiken för såväl Lojo- som Borgåtrakten på busstrafiken. Även då eventuella spårförbindelser står klara, går en livlig och riksomfattande busstrafik på marknadsvillkor från riksvägarna 1 och 7 till Helsingfors.

Det gemensamma målet för Helsingforsregionen är att huvudstadsregionen är lätt att nå med kollektivtrafik och att den är en konkurrenskraftig trafikform jämfört med privatbilism. Som grund för utvecklandet av kollektivtrafiksystemet kunde det vara på sin plats att stärka den gemensamma synen på var de huvudsakliga rutterna går för regional-, när- och fjärrtrafikens bussar och även vilka delar av väg- och gatunätet utvecklas som huvudrutter för busstrafiken.

De största utvecklingsbehoven när det gäller huvudstadsregionens busstrafik i riktning mot både Borgå och Lojo ansluter sig till stockningar i väg- och gatunätet, de olägenheter som anläggningsarbetsplatser orsakar och smidigare möjligheter till byte inom den interna trafiken. I arbetet har granskats behoven att utveckla ruttalternativ, smidig trafik, byteshållplatser och -terminaler och deras kopplingar till huvudstadsregionens trafikplaner och -projekt. Följande utvecklingsobjekt har lyfts fram som de viktigaste:

- Bättre informationsgång till rörelseidkare om anläggnings- och byggarbeten för landsvägs- och gatunätet, och andra arbetsplatser som påverkar trafikens smidighet.
- Prövning och ibruktage av alternativa rutter som ger smidighet och tilläggservice för passagerare.
- Trafikarrangemang för en smidigare busstrafik på de viktigaste väg- och gatuavsnitt som den använder sig av
- Speciellt beaktande av busstrafikens behov i de gatuprojekt som planeras för huvudrutterna.
- Utredning av busstrafikens bytes- och ändhållplatser inom Böleområdet och överenskommelser om körförbindelser till terminalen i Kampen.
- Behoven att planera och utveckla de viktigaste byteshållplatserna på huvudrutterna.

Nyckelord (ämnasord)

Kollektivtrafik, busstrafik, hållplatser, terminaler

Övriga uppgifter

Publikationen finns i pdf-version på vår webbplats www.uudenmaanliitto.fi/julkaisut.

ESIPUHE

Kyseessä on esiselvitys Porvoon ja Lohjan suuntien joukkoliikennekäytävien reittivaihtoehtojen, sujuvuuden, vaihtopaikkojen ja muiden olosuhteiden kehittämisestä pääkaupunkiseudulla. Sekä Lohjan että Porvoon seutujen joukkoliikenneyhteydet pääkaupunkiseudulle perustuvat ja tulevat ratasuunnitelmista riippumatta perustumaan vielä hyvin pitkään bussiliikenteeseen. Mahdollisten ratayhteyksien valmistuttuakin valtateiden 1 ja 7 suunnista Helsinkiin kulkee vilkas valtakunnallinen markkinaehtoinen linja-autoliikenne.

Helsingin seudun kuntien, muun maakunnan ja myös maan muiden keskusten sekä valtion liikenneviranomaisten yhteisenä tavoitteena on, että pääkaupunkiseutu on joukkoliikenteellä hyvin saavutettavissa ja että joukkoliikenne on houkutteleva ja kilpailukykyinen liikennemuoto yksityisautoiluun verrattuna. Siksi on tärkeää, että seudun liikennejärjestelmän suunnittelussa – niin katujen ja maanteiden liikennejärjestelyissä kuin joukkoliikenteen etuuksia, vaihtopaikkoja, pysäkkejä ja terminaaleja suunniteltaessa – otetaan huomioon myös pääkaupunkiseudun ulkopuolelta tulevan bussiliikenteen tarpeet.

Työtä on ohjannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet:

Riikka Kallio	Uudenmaan liitto, pj.
Pasi Kouhia	Uudenmaan liitto
Krista Kumanto-Kooni	Uudenmaan ELY-keskus
Eini Hirvenoja	Uudenmaan ELY-keskus
Markku Granholm	Helsingin kaupunki
Aulis Palola	Espoon kaupunki
Emmi Pasanen	Vantaan kaupunki
Tapio Heinonen	Lohjan kaupunki
Hanna Linna-Varis	Porvoon kaupunki
Eva Lodenius	Sipoon kunta
Kaisa Jama	Sipoon kunta
Salla-Mari Rintala	Vihdin kunta
Marja Rosenberg	Liikennevirasto
Riikka Aaltonen	Helsingin seudun liikenne HSL

Ohjausryhmä kokoontui työn aikana kolme kertaa. Lisäksi työn aikana järjestettiin 5.2.2018 työpaja, johon kutsuttiin ohjausryhmän lisäksi liikennöitsijöitä ja kuntien muita edustajia. Selvityksen ovat laatineet Sakari Somerpalo ja Atte Mantila Linea Konsultit Oy:stä.

SISÄLLYS

1. Johdanto	7
2. Nykytila	8
2.1. Nykyiset matkustustarpeet	8
2.2. Nykyiset lähi- ja kaukoliikenteen reitit ja tarjonta	13
2.3. Nykyiset merkittävimmät vaihtopysäkit	17
2.4. Nykyiset lipputuotteet	20
2.5. Sidosryhmien näkemyksiä nykytilasta ja kehittämistarpeista.....	20
3. Maankäyttö- ja liikennehankkeet	25
3.1 Maankäyttö- ja kaupunkirakentamishankkeet.....	25
3.2 Helsingin seudun joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen	26
3.3 Helsingin katuhankkeet	34
3.4 Valtion maantiehankkeet	36
3.5 Yhteenveto toteuttamisaikatauluista	39
4. Kehittämistarpeet.....	40
4.1 Tiedonkulku työmaista.....	40
4.2 Vaihtoehtoiset reitit.....	40
4.3 Bussiliikenteen sujuvuus	42
4.4 Terminaalit.....	43
4.5 Vaihtopysäkit.....	45
4.6 Toimenpideohjelma	50

1. Johdanto

Porvoo ja Lohja ovat Uudenmaan aluerakenteessa merkittäviä seutukeskuksia, joista on paljon työmatkaliikennettä myös pääkaupunkiseudulle. Molempien etäisyys pääkaupunkiseudulta on kohtuullinen ja niiden sekä niitä ympäröivän seudun asukasmäärät niin suuria, että sekä Porvoosta että Lohjan–Vihdin suunnilta on syntynyt riittävä kysyntä markkinaehtoisesti toimivalle tiheävuoroiselle bussiliikenteelle. Lisäksi Lohjan ja Porvoon lähiliikenteiden kanssa samoja reittejä pitkin Helsingin keskustaan ajaa vilkas kaukoliikenne sekä Turun ja Porin että Kotkan ja Kouvolan suunnilta. Myös Lahden suunnan kaukoliikenne kulkee Helsingin päässä samaa reittiä kuin Porvoon kaukoliikenne.

Bussiliikenteen sujuvuuteen vaikuttaa merkittävästi jo nykytilanteessa tie- ja katuverkon ruuhkaisuus pääkaupunkiseudulla. Liikenne hidastuu ja aikatauluissa ei pysytä etenkin ruuhka-aikoina. Poikkeustilanteet, kuten katutyöt ja onnettomuudet, hidastavat matkaa entisestään ja vaikutus säteilee koko päivän bussikiertoon. Matkustajiin tilanne heijastuu epävarmuutena aikataulujen pitävyydestä ja vaihdollisten matkojen sujuvuudesta. Kaikki tämä heikentää joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja haittaa myös alan elinkeinotoimintaa. Joukkoliikenteen kilpailukyvyyn heikentyessä yksityisautoilun suosio kasvaa. Tulevaisuudessa bussiliikenteen sujuvuuteen vaikuttavat etenkin Helsingin katuverkolle suunnitellut muutokset sekä pääkaupunkiseudun sisääntuloväylien kehittämistoimet.

Helsingin seudun sisäisen joukkoliikenteen tavoitteet verkostomaisemmasta järjestelmästä, tiheävuoroisista poikkitaistista linjoista ja vaihdollisten matkojen osuuden kasvattamisesta parantavat onnistuessaan myös Porvoosta ja Lohjalta tulevien mahdollisuutta päästä joukkoliikenteellä muualle kuin kantakaupunkiin. Samalla tarve hyviin vaihtoyhteyksiin kasvaa maankäytön kehittyessä voimakkaasti mm. rantaradan ja metron varsilla sekä lentoaseman seudulla. Pääteihin tukeutuvan Porvoon ja Lohjan suunnan joukkoliikenteen vaihtopaikkojen suunnittelu poikkeaa kuitenkin lähtökohdiltaan pääasiassa katuverkolla ja kaupunkirakenteen sisällä kulkevan ja jatkossa entistä enemmän raideliikenteeseen tukeutuvan HSL-liikenteen suunnittelusta.

Sekä Lohjan että Porvoon suunnille on pitkään suunniteltu ratayhteyksiä, mutta niiden toteutuminen on epävarmaa ja joka tapauksessa todennäköistä vasta pitkällä aikavälillä. Lohjan ja Vihdin sekä Porvoon ja Etelä-Sipoon lähiliikenne tulee pitkälle tulevaisuuteen perustumaan bussiliikenteeseen. Mahdollisten ratojen valmistuttuakin sekä valtatie 1 että valtatie 7 suunnilta kulkee Helsingin keskustaan saakka vilkas valtakunnallinen, markkinaehtoisesti toimiva linja-autoliikenne.

Työtä ovat ohjanneet seuraavat tilaajan määrittelemät pääperiaatteet:

1. Porvoon ja Lohjan suunnista pääkaupunkiseudulle tulevan joukkoliikenteen tulee olla kilpailukykyinen liikennemuoto yksityisautoiluun verrattuna. Kilpailukykyyn liittyy olennaisesti matka-aika sekä matka-ajan ennakoitavuus.
2. Porvoon ja Lohjan suuntien joukkoliikennettä pitää kehittää ja olosuhteita parantaa jo nykytilassa ja ennen mahdollisten ratayhteyksien toteutumista sekä myös sen jälkeen.
3. Helsingin keskusta tulee olemaan myös jatkossa valtakunnallisen linja-autoliikenteen solmukohta ja markkinaehtoisesti toimivan liikenteen edellytykset pitää turvata.
4. Porvoosta ja Lohjalta tulevan joukkoliikenteen ei pidä tarpeettomasti rasittaa Helsingin ruuhkaisinta katuverkkoa, jos liikenne voidaan osin ohjata muita reittejä tai toimivien vaihtopaikkojen kautta siten, että matka-ajat eivätkä reittien operointikulut kasva kohtuuttomasti.

2. Nykytila

2.1. Nykyiset matkustustarpeet

Matkustustarpeiden osalta on tarkasteltu työmatkoja ja niiden suuntautumista pääkaupunkiseudulla sekä kaukoliikenteeseen liittyviä vapaa-ajan ja liikematkvoja.

Vapaa-ajan ja liikematkat

Helsinki on Suomen matkailun veturi. Vuonna 2017 Helsingin matkailu kokonaisuudessaan teki kasvuennätyksen, kun kaupungin majoitusliikkeissä rekisteröitiin yli neljä miljoonaa yöpymistä, mikä sisältää sekä työmatkojen että vapaa-ajan maksulliset majoitukset. Kasvua vuoteen 2016 verrattuna oli 13 %. (Helsingin kaupunki 2018.)

Vähintään yhden yöpymisen¹ sisältäviä kotimaan vapaa-ajanmatkoja tehtiin Helsinkiin yhteensä n. 2,5 miljoonaa v. 2017. Määrä on yli puolet Uudenmaan maakunnan kotimaan vapaa-ajan matkojen yöpymisistä, mikä korostaa nimenomaan Helsinkiä ja sen keskustaa kaukoliikenteen joukkoliikennematkustajien määränpäänä. Lisäksi Helsinkiin tehdään paljon vapaa-ajanmatkoja sekä ostos- ja asiointimatkoja ilman yöpymistä, joiden määrää ei ole huomioitu näissä luvuissa.

Vapaa-ajan matkustus on vilkasta myös toiseen suuntaan. Esimerkiksi Porvoossa käy vuosittain noin miljoona turistia, joista iso osa matkustaa Porvooseen Helsingistä vuorobussien kyydissä.

Helsinkiin suuntautuvien matkojen lisäksi Helsingin kautta kulkee myös suuri joukko laiva- ja lentomatkustajia. Helsingin keskustan ohella kaukoliikenteen matkustajille ja kaukoliikenteen harjoittajille erittäin tärkeitä ovat yhteydet satamiin ja lentoasemalle (ks. kuva 5).

Vuonna 2017 Helsingin matkustajasatamilla oli yhteensä 12,3 miljoonaa kotimaista ja ulkomaista matkustajaa, jotka nostivat Helsingin matkustajasatamat Euroopan ja mahdollisesti koko maailman vilkkaimmaksi (Helsingin kaupunki 2018). Kaukoliikenteen matkustajien yhteydet satamiin ovat nykyisin hyvät, koska Kampin terminaalin tuntumasta on nykyisin raitiotieyhteydet kaikkiin satamiin ja osa kaukoliikenteen bussivuoroista palvelee matkustajia jatkamalla Kampin terminaalista edelleen satamiin.

Helsinki-Vantaan lentoasemalla oli vuonna 2017 yhteensä 15,8 miljoonaa matkustajaa ilman vaihtomatkustajia (Finavia 2018). Turusta kaukoliikenteen linja-autoyhteyksiä Helsinki-Vantaan lentoasemalle on tiheästi. Ne ajetaan nykyään pääosin suorilla vuoroilla Kehä kolmesta pitkin tai vaihtoyhteyksinä Turvesolmun pysäkillä Kehä ykköstä pitkin. Porin suunnasta lentokenttäyhteyksiä ei ole, joten matka lentokentälle vaatii vaihdon junaan tai bussiin Helsingin keskustassa. Kotkan ja Kouvolan suuntien kaukoliikenneyhteydet lentoasemalle ovat selvästi Turun suuntaa harvemmat. Ne on pääosin järjestetty vaihtoyhteyksinä Landbon pysäkillä. Muutoin matka lentokentälle vaatii vaihdon junaan tai bussiin Helsingin keskustassa, koska Porvoon suunnan kaukoliikennevuorot eivät aja Pasilan kautta.

¹ Kotimaan vapaa-ajan matkailun kokonaismäärä vuodelta 2017 sisältää sekä ilmaismajoituksen että maksullisen majoituksen.

Työmatkat

Vuoden 2014 työmatkatilastojen mukaan (Työmatkat pääkaupunkiseudulle 2014, www.hsy.fi 11.2.2018) pääkaupunkiseudun neljään kuntaan pendelöi niiden ulkopuolelta yhteensä 115 200 henkilöä. Yli kolmasosa (41 600) pendelöijistä tuli busseilla hoidettavan lähiliikenteen pääsuunnilta:

- Vihti/Lohja/Karkkila 12 048
- Nurmijärvi 10 270
- Tuusula 9 063
- Sipoo/Porvoo 10 191

Pendelöinti Lohjalta, Vihdistä ja Karkkilasta

Joka neljännen Lohjalla asuvan työntekijän työpaikka on pääkaupunkiseudulla (n. 5 040 henkilöä v. 2015). Heistä n. 44 % on töissä Helsingissä, n. 41 % Espoossa tai Kauniaisissa ja n. 15 % Vantaalla.

Vihdissä asuvasta työväestöstä 45 %:lla on työpaikka pääkaupunkiseudulla (n. 5 890 henkilöllä v. 2015). Heistä n. 43 % on töissä Helsingissä, n. 40 % Espoossa tai Kauniaisissa ja n. 17 % Vantaalla.

Joka neljännen Karkkilassa asuvan työntekijän työpaikka on pääkaupunkiseudulla (n. 860 henkilöä v. 2015). Heistä n. 45 % on töissä Helsingissä, n. 32 % Espoossa tai Kauniaisissa ja n. 23 % Vantaalla.

Taulukko 1 Lohjalta, Vihdistä ja Karkkilasta pendelöidään pääkaupunkiseudulle erityisesti Helsinkiin ja Espooseen

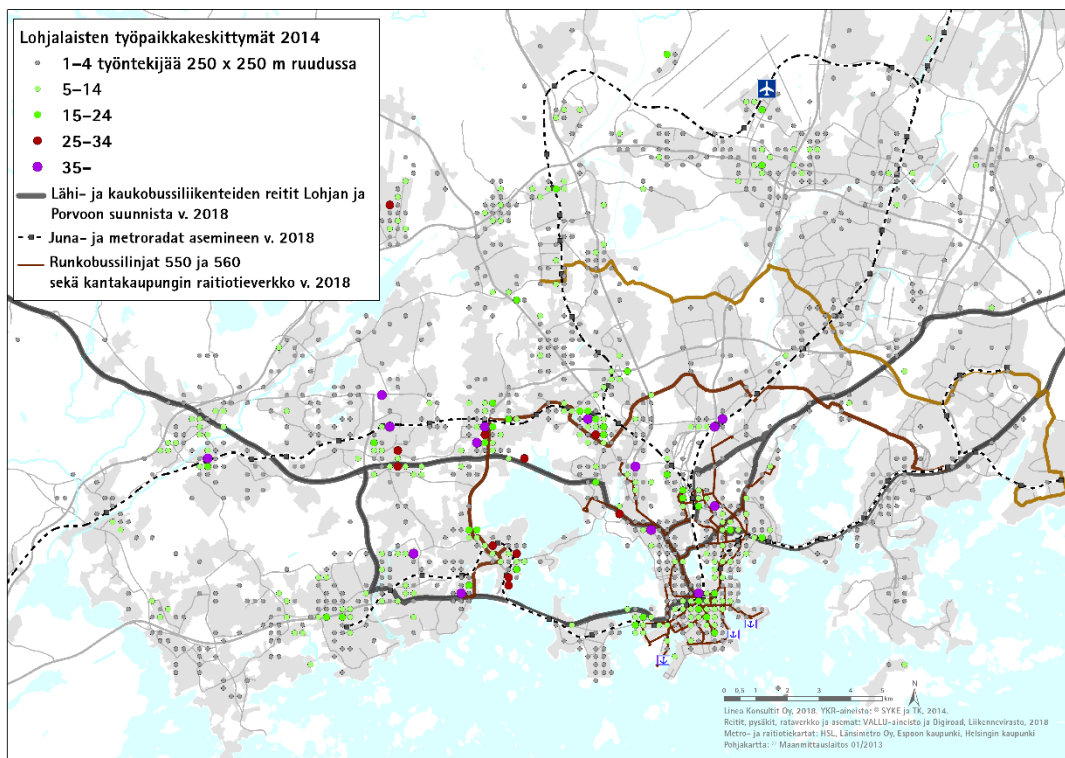
Pendelöinti 2015 (Uudenmaan liitto, Tilastokeskus)	Helsinkiin	Espooseen ja Kauniaisiin	Vantaalle	pk-seudulle yht.
Lohjalta	2 206	2 052	784	5042 hlöä
Vihdistä	2 513	2 381	998	5892 hlöä
Karkkilasta	393	277	194	864 hlöä

Suuri osa lohjalaisten (kuva 1) ja vihtiläisten (kuva 2) työpaikoista keskittyy pääkaupunkiseudulla samoille työpaikka-alueille:

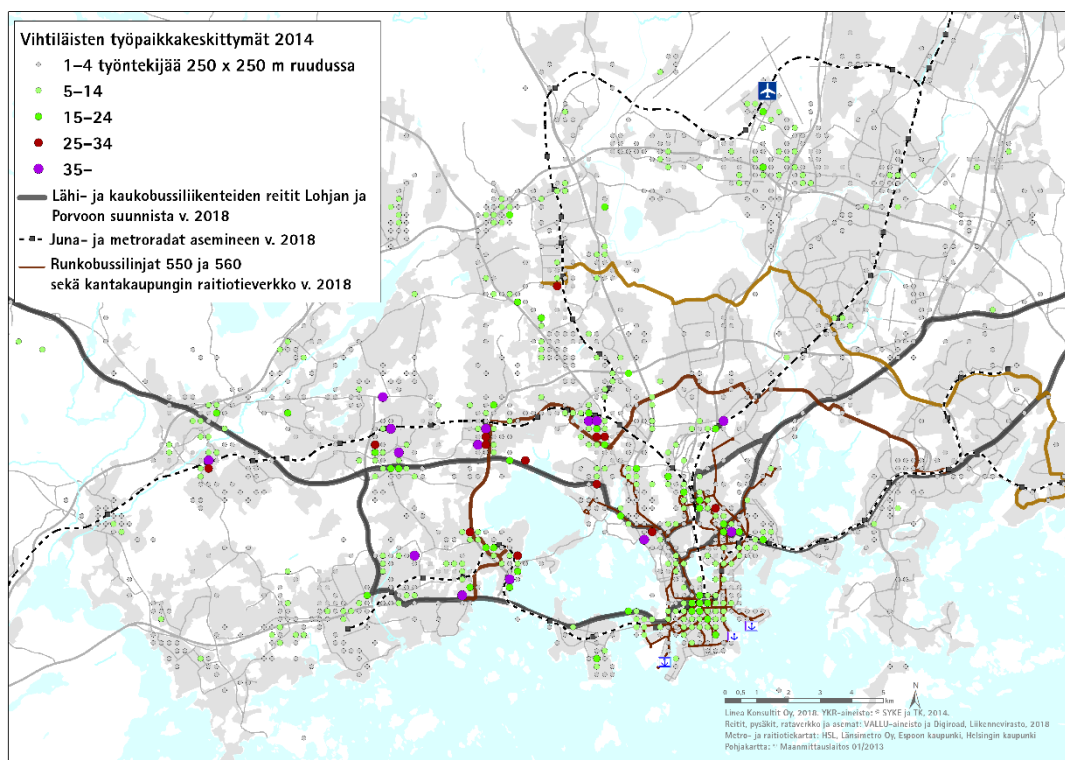
- Helsingissä kaupungin länsipuolelle radanvarteen Valimon ja Pitäjänmäen alueelle, Pasilan, Ilmalan ja Vallilan alueelle, Meilahteen, Ruoholahteen sekä ydinkeskustan alueelle.
- Espoossa erityisesti valtatie 1 ja rantaradan varteen Espoon keskukseen, Nihtisiltaan, Karamalmille ja Leppävaaraan sekä lisäksi metron varteen Matinkylän, Otamiemen ja Keilaniemen alueille.
- Vantaalla suurin osa sijoittuu Kehä III:n varteen Vantaankoskelle sekä Vantaanportin, lentoaseman ja Aviapoliksen alueelle.

Lohjan ja Vihdin suunnista ei ole nykytilanteessa joukkoliikenteellä suoria yhteyksiä suosittuihin työpaikkakeskittymiin Rantaradan ja länsimetron varrelle eikä Pasilaan, vaan ne vaativat vähintään yhden vaihdon ja erillisen HSL-lipun oston. Osa kohteista on joukkoliikenteellä helpoiten saavutettavissa vasta Helsingin keskustassa vaihtaen, mikä pidentää selvästi matka-aikaa henkilöautoon verrattuna.

Linja-autoliikenne Helsinki-Vantaan lentoasemalle Turun suunnasta ajetaan nykyään suorilla vuoroilla Kehä kolmosta pitkin tai puhtaasti kaukoliikennettä palvelevilla vaihdoilla Turvesolmun pysäkiltä Kehä ykköistä pitkin. Kumpaankaan ei ole vaihtomahdollisuutta Lohjan tai Vihdin lähiliikenteestä.



Kuva 1 Lohjalaisten työpaikkakeskittymät pääkaupunkiseudulla 2014 (YKR-aineisto © SYKE ja TK)



Kuva 2 Vihtiläisten työpaikkakeskittymät pääkaupunkiseudulla 2014 (YKR-aineisto © SYKE ja TK)

Pendelöinti Porvoosta ja Sipoosta

Joka neljännen Porvoossa asuvan työntekijän työpaikka on pääkaupunkiseudulla (n. 5 500 henkilöä v. 2015). Heistä n. 65 % on töissä Helsingissä, n. 26 % Vantaalla ja n. 9 % Espoossa tai Kauniaisissa.

Joka toisen Sipoossa asuvan työntekijän työpaikka on pääkaupunkiseudulla (n. 4 840 henkilöä v. 2015). Heistä n. 64 % on töissä Helsingissä, n. 28 % Vantaalla ja n. 8 % Espoossa tai Kauniaisissa.

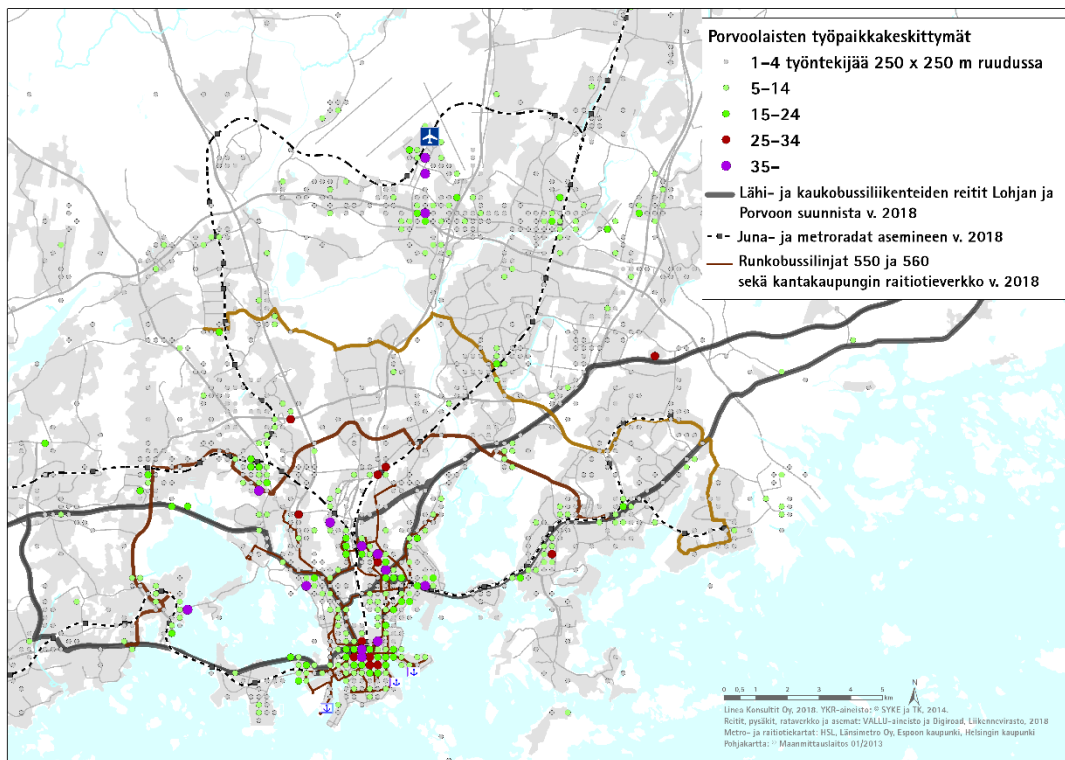
Taulukko 2 Porvoosta ja Sipoosta pendelöidään pääkaupunkiseudulle erityisesti Helsinkiin ja Vantaalle

Pendelöinti 2015 (Uudenmaan liitto, Tilastokeskus)	Helsinkiin	Espooseen ja Kauniaisiiin	Vantaalle	pk-seudulle yht.
Porvoosta	3 570	521	1 413	5504 hlöä
Sipoosta	3 121	378	1 336	4835 hlöä

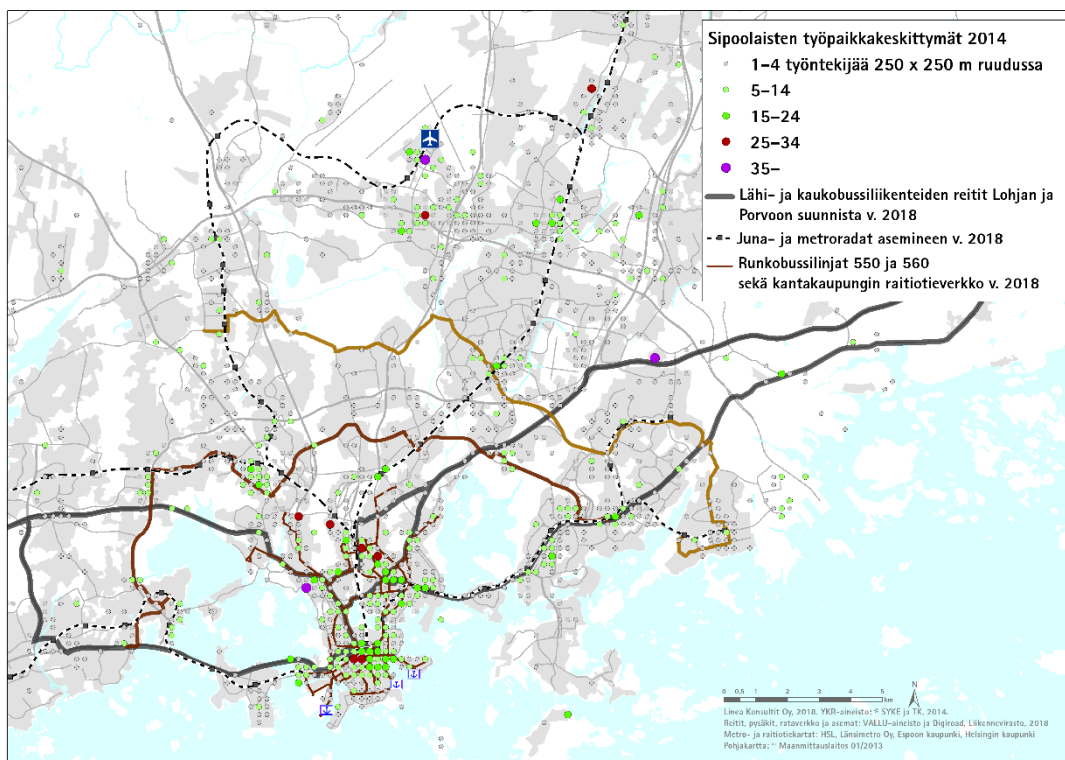
Porvoolaisten (kuva 3) ja sipoolaisten (kuva 4) työpaikat keskittyvät pääkaupunkiseudulla:

- Helsingissä selkeämmin ydinkeskustaan, Pasilaan, Vallilaan ja Kalasatamaan kuin Lohjan ja Vihdin suunnista. Itäsuunnasta käydään myös paljon töissä metron ja Itäväylän varren työpaikoissa Itäkeskuksesta Herttoniemeen.
- Vantaalla Tikkurilan sekä Vantaanportin, lentoaseman ja Aviapoliksen alueille.
- Espoossa metron ja radan varteen Otaniemen–Keilaniemen ja Leppävaaran alueille.

Porvoosta on sujuva vaihtoyhteys metroon vain nykyisillä Itäväylää pitkin kulkevilla lähiliikennevuoroilla. Valtaosa lähiliikenteestä ajaa Lahdenväylän kautta, niistä vaihtomahdollisuus metroon on vasta Kampissa. Noin kolmasosa lähiliikennevuoroista ajaa Helsingin keskustaan Pasilan kautta ja niistä on hyvä vaihtomahdollisuus Pasilassa pää-, ranta- ja kehäradan juniin. Sipoo on HSL:n jäsenkunta ja sipoolaiset käyttänevät matkoillaan enemmän HSL-liikennettä kuin Porvoon lähiliikennettä. Päälinjat etelä-Sipoosta ajavat Porvoonväylän ja Pasilan kautta keskustaan sekä Itäväylää pitkin Itäkeskukseen.



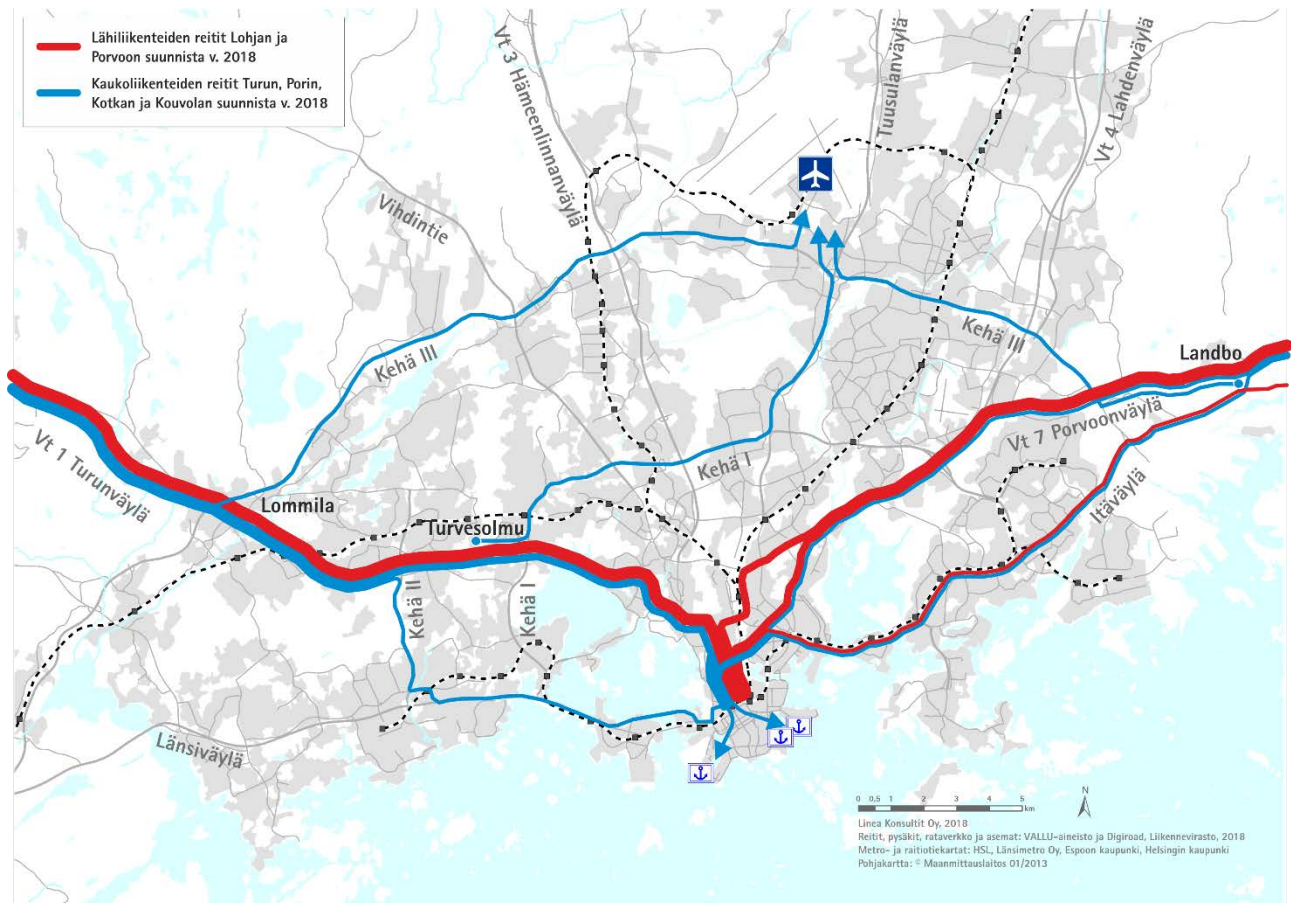
Kuva 3 Porvoolaisten työpaikkakeskittymät pääkaupunkiseudulla 2014 (YKR-aineisto © SYKE ja TK)



Kuva 4 Sipoolaisten työpaikkakeskittymät pääkaupunkiseudulla 2014 (YKR-aineisto © SYKE ja TK)

2.2. Nykyiset lähi- ja kaukoliikenteen reitit ja tarjonta

Porvoon sekä Lohjan, Vihdin ja Karkkilan lähiliikenne samoin kuin kaikki kaukoliikenne on markkinaehtoista lipputulojen varassa toimivaa liikennettä. Toimivaltaisena joukkoliikenneviranomaisena Porvoon sekä Lohjan, Vihdin ja Karkkilan alueella toimii Uudenmaan ELY-keskus. Sipoo on HSL:n jäsen ja Sipoon joukkoliikenne on HSL:n järjestämää. Vihti on käynnistänyt huhtikuussa 2018 selvityksen joukkoliikenteen järjestämistavasta ja mahdollisesta liittymisestä HSL:ään.



Kuva 5 Lähi- ja kaukoliikenteen reitit Lohjan ja Porvoon suunnista Helsingin keskustaan ja kaukoliikenteen yhteydet Helsinki–Vantaan lentoasemalle ja Helsingin matkustajasatamiin

Lohjan ja Vihdin suunnan liikenne (vuoromäärät keväällä 2018 yhteen suuntaan)

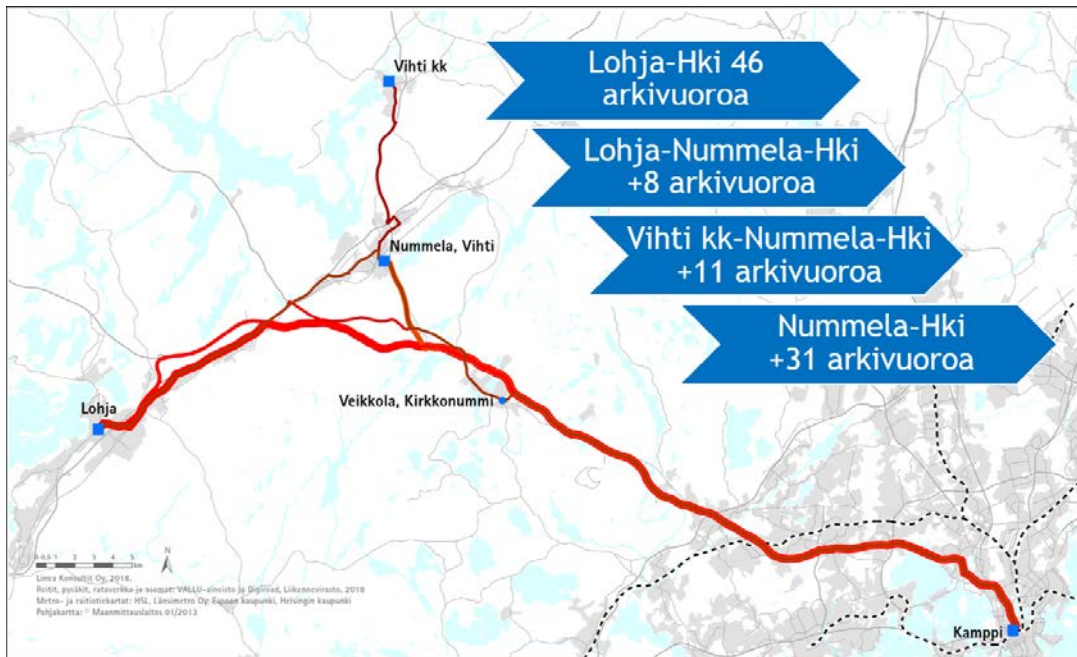
- Lohjalta ja Vihdin Nummelasta ajetaan arkipäivisin Helsinkiin lähes 100 lähiliikennevuoroa, kaikki Turunväylää pitkin Huopalahdentielle ja edelleen Tukholmaskadun kautta Mannerheimintielle ja sieltä Kampin terminaaliin. Vihdistä ajetaan Helsinkiin lisäksi Vihdintietä pitkin arkisin muutama yksittäinen vuoro, joita ei ole tarkasteltu tässä työssä.
- Turusta ja Porista ajetaan pikavuoroliikennettä noin 66 arkivuoroa Helsingin keskustaan samaa reittiä kuin Lohjan lähiliikenne. Lisäksi 12 Turusta tulevaa kaukoliikennevuoroa ajaa Kampin terminaaliin Kehä II:n, Niittykummun metroaseman ja Länsiväylän kautta.
- Lähiliikenteen yhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle ovat heikentyneet Turun kaukoliikenteen lentokenttävuorojen muututtua aiempien Lommilassa (Ikean pysäkillä) järjestettyjen vaihtojen sijaan suoriksi tai pelkästään kaukoliikennettä palveleviksi

vaihtoyhteyksiksi. Nykyään Turusta on arkisin 21 suoraa (pitkin Kehä III:ta) tai vaihdollista (vaihto Turvesolmun pysäkillä) kaukoliikenneyhteyttä lentoasemalle, mutta Lohjalta lentoasemalle on tarjolla vain kolme vaihdollista vuoroa päivässä.

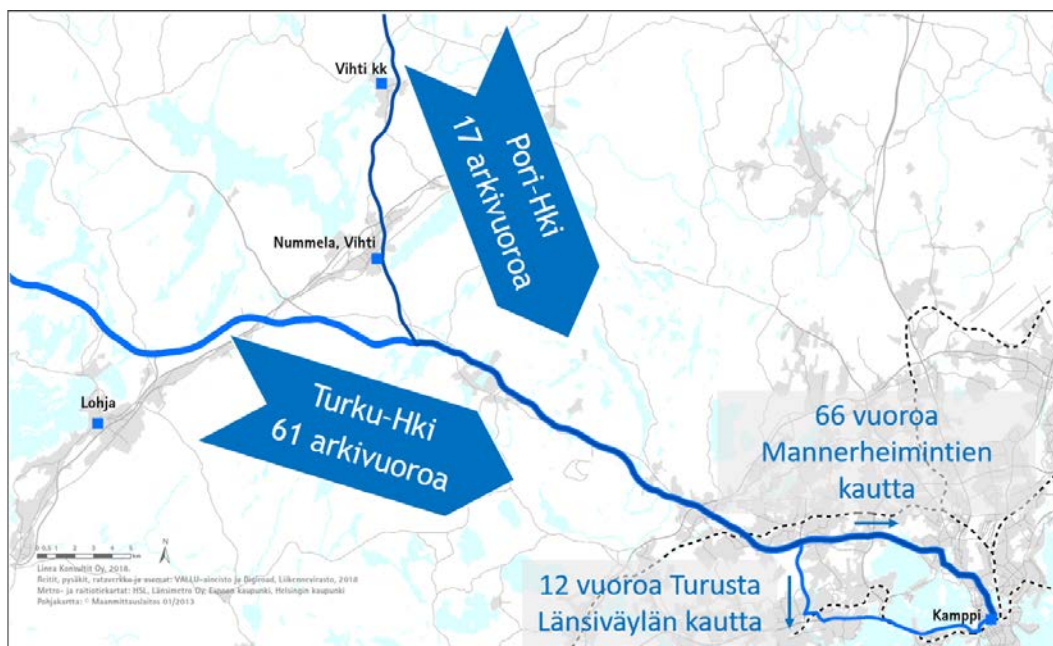
- Vihti on yhdessä ELY-keskuksen kanssa ostamassa liikennettä Nummelan ja Leppävaaran välille. Elokuussa 2018 aloittavan, Turunväylää pitkin kulkevan linjan vuorotarjonta on 10 bussia molempiin suuntiin arkipäivisin.

Porvoon suunnan liikenne (vuoromäärät keväällä 2018 yhteen suuntaan)

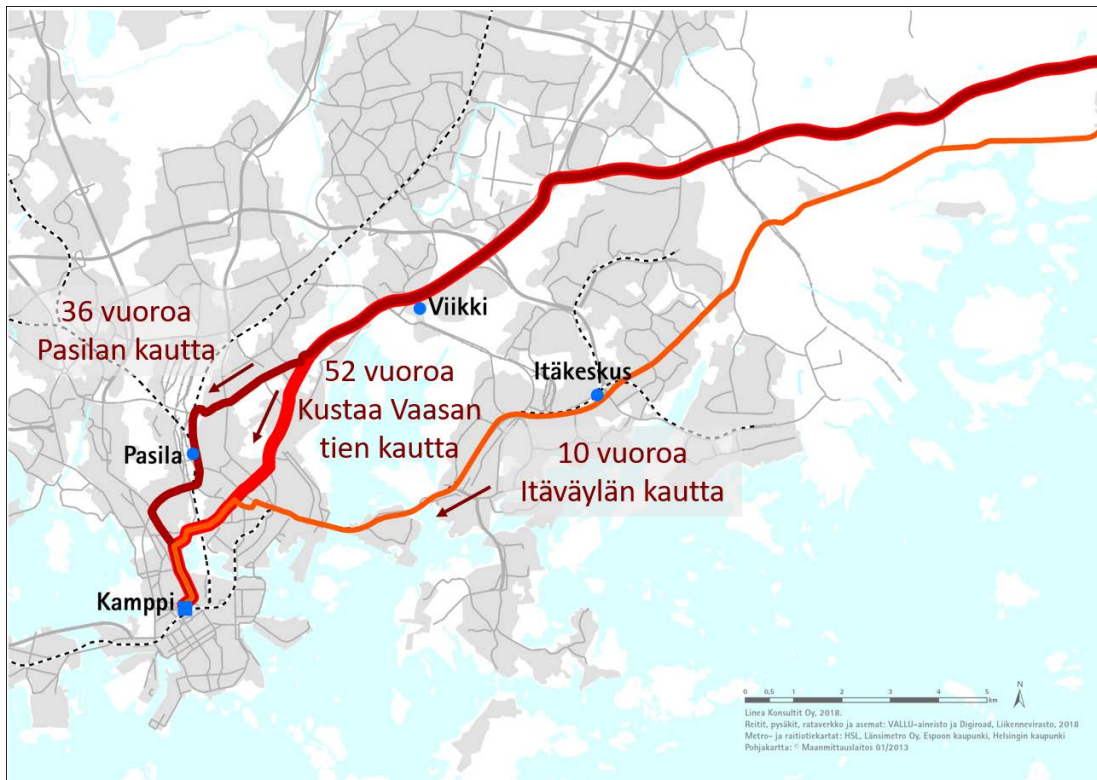
- Porvoosta Helsinkiin ajetaan arkipäivisin noin 110 lähiliikennevuoroa.
 - 88 vuoroa tulee Helsinkiin Porvoonväylää pitkin. Niistä 52 kulkee koko matkan Porvoosta moottoritietä pitkin ja ajaa Helsingissä Kustaa Vaasan tien ja Sturenkadun kautta Mannerheimintielle ja sieltä Kampin terminaaliin. 36 vuoroa kulkee alkumatkan välillä Porvoo – Söderkulla vanhaa Helsingintietä (mt 170), siirtyy Söderkullassa moottoritielle ja ajaa Helsingissä Pasilasta kautta kulkevaa reittiä Koskelantien, Ratapihantien ja Nordenskiöldinkadun kautta Mannerheimintielle ja edelleen Kampin terminaaliin.
 - 10 lähiliikennevuoroa ajaa arkisin Helsinkiin koko matkan vanhaa Helsingintietä / Itäväylää (mt 170) pitkin. Helsingissä reitti kulkee Itäväylältä Teollisuuskadun ja Sturenkadun kautta Mannerheimintielle ja sieltä Kampin terminaaliin.
 - Porvoosta ajetaan Helsinkiin myös Sipoon Nikkilän kautta Lahdenväylää pitkin noin 10 vuoroa, joita ei ole tarkasteltu tässä työssä.
- Kouvolasta ja Kotkasta ajetaan arkisin Helsinkiin 31 pikavuoroa, joista puolet ajaa Viikin kautta Kustaa Vaasan tietä ja Sturenkatua pitkin ja puolet Itäväylän reittiä.
- Porvoosta on ajettu noin 10 vuotta sitten suoria vuoroja Helsinki-Vantaan lentoasemalle, mutta ne on sittemmin lakkautettu. Talvikaudella 2017–2018 Porvoosta on yksi suora ja 10 vaihdollista kaukoliikennevuoroa lentoasemalle arkipäivisin.



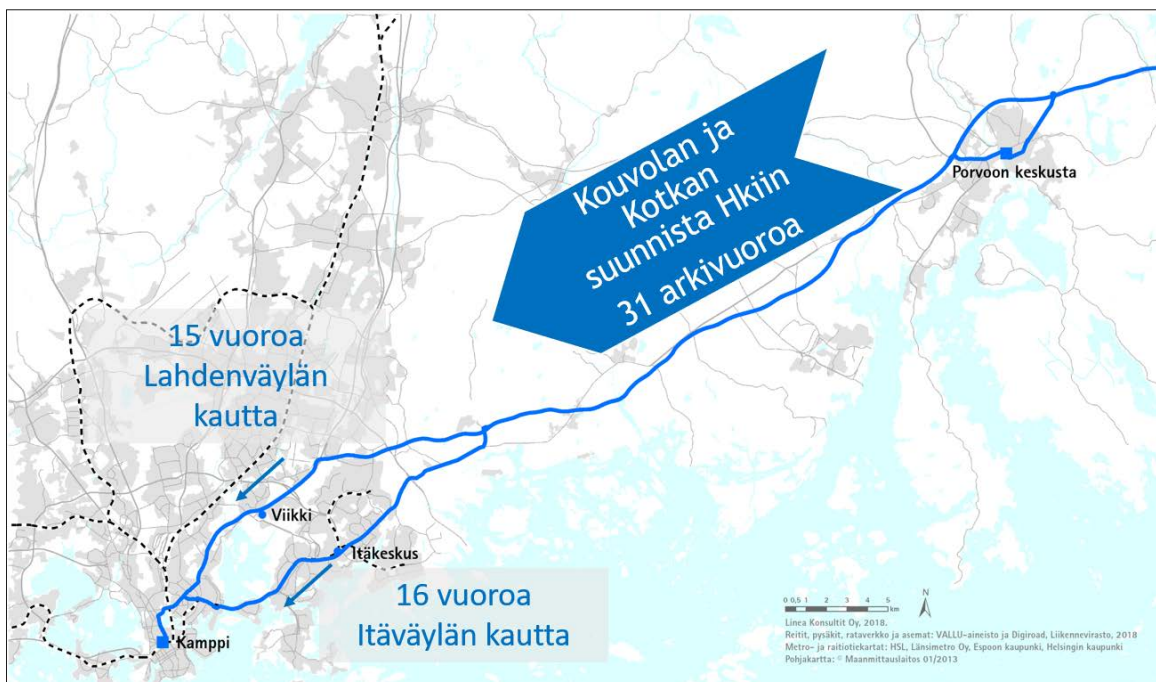
Kuva 6 Lähiliikenteen reitit ja vuoromäärät (arkisin yhteen suuntaan) Lohjan ja Vihtin suunnilta Helsinkiin keväällä 2018.



Kuva 7 Kaukoliikenteen reitit ja vuoromäärät (arkisin yhteen suuntaan) Turunväylän suunnalta Helsinkiin keväällä 2018.



Kuva 8 Lähiliikenteen reitit ja vuoromäärät (arkisin yhteen suuntaan) Porvoon suunnalta Helsinkiin keväällä 2018.



Kuva 9 Kaukoliikenteen reitit ja vuoromäärät (arkisin yhteen suuntaan) Porvoonväylän suunnalta Helsinkiin keväällä 2018.

2.3. Nykyiset merkittävimmät vaihtopysäkit

Kampin terminaali (Helsingin linja-autoasema)

- Vuonna 2005 avattu terminaalikokonaisuus, jossa on erilliset terminaalit eri kerroksissa HSL:n liikenteelle sekä lähi- ja kaukoliikenteelle, niiden pysäköinnille ja Matkahuollon rahtipalveluille.
- Kampin terminaali on matkustajille selkeä lähi- ja kaukoliikenteen päätepiste, jossa on monipuoliset vaihtoyhteydet, hyvät odotustilat sekä kattavat kaupalliset palvelut.

Lohjan ja Vihdin suunnan liikenne

Lommila (vt 1, Espoo)

- Kehä III:n sisäpuolella Espoon Ikean kohdalla sijaitsevalta Lommilan pysäkiltä on aiemmin ollut järjestetyt vaihdot Helsinki-Vantaan lentoasemalle, mutta lentokenttävuorot ajetaan nykyään Turusta suorina pikavuoroina tai vaihtoyhteyksinä Turvesolmun pysäkiltä. Lommila on kuitenkin edelleen tärkeä kauko- ja lähiliikenteen pysäkki ja vaihtopaikka Espoon keskukseen ja Jorviin. Lisäksi itse Lommilan alueen painoarvo työpaikka-alueena kasvaa pitemmällä aikavälillä.
- Vaihtopysäkit ovat kohtuullisen hyvin saavutettavissa Turunväylän ja Espoontien välillä.

Nihtisilta (vt 1, Espoo)

- Kehä II:n liittymän itäpuolella sijaitseva Nihtisilta on työmatkaliikenteelle tärkeä pysäkki, jolta on kilometrin kävelymatka Keran työpaikka-alueelle ja vaihtoyhteyksiä mm. Kauniaisien, Leppävaaran ja Tapiolan suuntiin. Tulevaisuudessa Turunväylän pysäkkien kautta on suunniteltu ajettavan runkolinjan 560 jatko Myyrmäestä Matinkylään.
- Vaihtoyhteydet Turunväylän ja katuverkon bussien välillä ovat hankalat. Vaihtopysäkit ovat kaukana toisistaan ja katuverkolla on useita eri linjoja palvelevia pysäkkejä.
- Ongelmana on myös, että Turunväylän pysäkit sijaitsevat eritasoliittymän rampeilla. Ramppiliittymissä on liikennevalot ja ajo pysäkkien kautta hidastaa matka-aikaa. Lisäksi liittyminen länsisuunnan rampilta Turunväylälle on iltapäiväruuhkan aikaan hidasta.

Leppäsolmu (vt 1, Espoo)

- Nykyiset jalankulkuyhteydet Turunväylän pysäkeiltä Kehä I:n pysäkeille ovat pitkät ja hankalat, mutta Kehää pitkin ajava HSL:n runkobussilinja 550 tarjoaa tiheän vuorovälin sekä Otaniemen ja Tapiolan että Leppävaaran ja Pitäjänmäen suuntiin.
- Rakennettava Raide-Jokeri lisää Leppäsolmun merkitystä tärkeänä vaihtopysäkkinä entisestään. Samalla jalankulkuyhteydet paranevat, koska suunniteltu raitiotiepysäkki sijaitsee lähempänä Turunväylän pysäkkejä kuin nykyiset Kehä I:n pysäkit.

Munkkiniemen aukio ja Huopalahdentie (Helsinki)

- Munkkiniemen aukio on vaihtopaikka Lehtisaaren kautta Otaniemeen ja Keilaniemeen kulkeviin busseihin, jotka muuttuvat lähitulevaisuudessa runkobussilinjaksi. Huopalahdentien pysäkeiltä on mahdollisuus vaihtaa myös Valimon–Pitäjänmäen työpaikka-alueille kulkeviin busseihin.

Tukholmankatu (Meilahti, Helsinki)

- Tukholmankadulla Meilahden sairaalan läheisyydessä on sekä lähi- että kaukoliikenteen käyttämä pysäkki, joka toimii vaihtopaikkana Pasilan suunnan busseihin ja tulevaan runkobussilinjaan Pasilan kautta Kalasatamaan ja Itäväylän suuntaan. Lähistöltä Tullinpuomin kohdalta on vaihtoyhteydet myös muuhun kantakaupungin raitiotieverkkoon sekä Mannerheimintien HSL-busseihin.
- Tukholmankatu on myös tärkeä pysäkki itsessään, sen läheisyydessä sijaitsevat mm. Meilahden sairaala-alueet ja Helsingin yliopiston Meilahden kampus.

- Tukholmankadun käynnissä olevassa parantamishankkeessa kauko- ja lähiliikenteen olosuhteet paranevat, mm. niiden käyttämiä pysäkkejä pidennetään ja Tukholmankadun ja Mannerheimintien liittymää muotoillaan niin, että Mannerheimintieltä kääntyvä liikenne ei ruuhkaudu HSL-pysäkillä pysähtyvän bussin johdosta nykyiseen tapaan. Lisäksi parantamishankkeessa varaudutaan Pasilaan johtavan raitiotien ensimmäisen vaiheen päätepysäkkiin aivan lähi- ja kaukoliikenteen pysäkin vieressä.

Ooppera (Mannerheimintie, Helsinki)

- Oopperan pysäkki on sekä Lohjan että Porvoon suuntien kauko- ja lähiliikenteiden matkustajien paljon käyttämä pysäkki. Se palvelee myös vaihtopysäkinä Helsingin niemen sisäiseen liikenteeseen Töölön suuntaan, Lohjan suunnan liikenteestä myös Kallion suuntaan.

Niittykumpu (Merituulentie, Espoo)

- Osa Turun pikavuoroista ajaa Helsinkiin Länsiväylän kautta. Aiemmin reitti kulki Kehä ykköstä pitkin, mutta Keilaniemen kohdan tunnelityömaan takia reitti siirtyi vuoden 2018 alussa kulkemaan Kehä kakkosta pitkin länsiväylälle. Lohjan ja Vihdin lähiliikenteen vuoroja ei nykyisin kulje Länsiväylän kautta.
- Niittykummun kohdalla reitti kulkee Merituulentietä pitkin tarjoten hyvän vaihtomahdollisuuden metroasemalle.

Porvoon suunnan liikenne

Landbo (vt 7 / Knutersintie, Helsinki)

- Landbon eritasoliittymässä valtatiellä on nykyisin ramppipysäkki vain Porvoon suuntaan kulkeville busseille. Sen vieressä Knutersintien varrella on pysäkki eteläsuuntaan ajaville linja-autoille. Pysäkkejä käyttää osa Porvoon suunnan kauko- ja lähiliikenteestä ja ne toimivat myös kaukoliikenteen vuoroilta lentokentälle järjestettyjen syöttöliikennevuorojen vaihtopysäkkeinä.

Viikki (vt 4, Helsinki)

- Helsingin yliopiston Viikin kampuksen kohdalla sijaitsevilta Lahdenväylän pysäkeiltä on vaihtomahdollisuus 150-200 metrin jalankulkumatkan päässä sijaitseville HSL:n runkobussilinjan 550 pysäkeille. Runkolinja 550 tarjoaa tiheän vuorotarjonnan Itäkeskukseen ja Oulunkylän aseman suuntiin. Viikin pysäkillä pysähtyvät sekä lähi- että kaukoliikenteen autot. Se on Porvoonväylää pitkin tulevalle bussiliikenteelle ensimmäinen mahdollinen pysäkki Vantaan ja Helsingin alueilla.

Pasilan asema (Ratapihantie, Helsinki)

- Pasilan kautta ajaa nykyisin noin kolmasosa Porvoon lähiliikenteen vuoroista. Kaukoliikenteen reitit eivät nykyisin kulje Pasilan kautta.
- Pasila tarjoaa vaihtomahdollisuuden pääradan, rantaradan ja kehäradan junaliikenteeseen ja niiden kautta mm. lentoasemalle ja radanvarsien työpaikka-alueille.
- Pasila on myös tärkeä matkakohde itsessään siellä sijaitsevien työpaikkojen ja virastojen vuoksi. Pasilan alueen merkitys matkojen määränpäänä kasvaa jatkossa, kun uusi asema ja siihen liittyvä kauppakeskus avataan ja alueen työpaikka- ja asuntorakentaminen jatkuu. Keski-Pasilassa on arvioitu olevan 13 000 työpaikkaa vuonna 2040.

Itäkeskus (Itäväylä, Helsinki)

- Itäkeskuksessa on vaihtomahdollisuus Itäväylää pitkin ajavista Porvoon suunnan kauko- ja lähiliikenteen vuoroista metroon ja HSL:n runkobussilinjaan 550. Lähiliikenteessä suositumpi

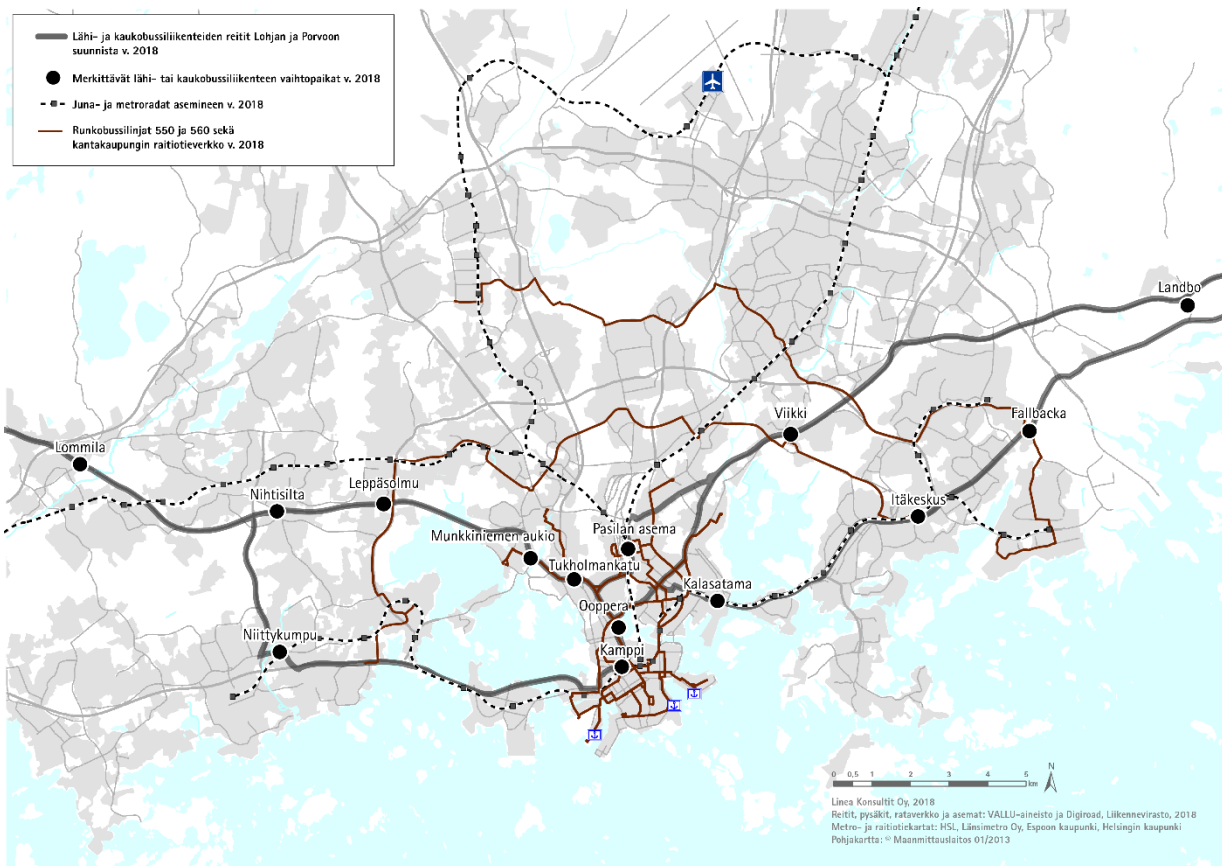
vaihtopaikka metroon on Siilitien metroasema, jossa bussipysäkit sijaitsevat lähempänä metroasemaa kuin Itäkeskuksessa.

Kalasatama (Itäväylä, Helsinki)

- Itäväylän sujuvin vaihtoyhteys metroon tulee olemaan Kalasatamassa, kun kauppakeskus ja sen myötä kauppakeskuksen ja metroaseman kohdalle sijoittuvat bussipysäkit otetaan käyttöön vuoden 2018 aikana. Kalasataman pysäkeiltä on hyvät vaihtoyhteydet myös Pasilan ja Meilahden suuntaan HSL:n runkobussilinjoiksi muuttuvien linjojen 500/510 kyydissä.
- Kalasataman pysäkin merkitys on kasvamassa myös Kalasataman kauppakeskuksen valmistuessa 2018 ja alueen maankäytön kehittyessä edelleen. Alueella on arvioitu olevan 10 000 työpaikkaa ja 25 000 asukasta vuonna 2040.

Fallbacka (Itäväylä, Mellunmäki, Helsinki)

- Fallbackan (Mellunmäen) pysäkki Itäväylällä Kallvikintien liittymässä palvelee vaihtopaikkana Itäväylää pitkin kulkevasta kauko- ja lähiliikenteestä mm. HSL:n poikittaiseen runkolinjaan 560 Vuosaaresta Mellunmäen ja Malmin kautta Myyrmäkeen.



Kuva 10 Nykyisten lähi- ja kaukobussireittien merkittävimmät vaihtopaikat pääkaupunkiseudulla

2.4. Nykyiset lipputuotteet

Tämän selvityksen tarkoituksena ei ole tehdä kehittämis ehdotuksia lippujärjestelmiin ja lippujen hinnoitteluun. Koska niillä on kuitenkin suora vaikutus joukkoliikenteen houkuttelevuuteen, kuvataan tässä järjestelmän nykytilaa ja tulossa olevia muutoksia.

Markkinaehtoisessa liikenteessä yritykset vastaavat itse omista lipputuotteistaan ja niiden hinnoittelusta. Myös Lohjan ja Porvoon suuntien markkinaehtoisella liikenteellä on omia lipputuotteita eikä yhden liikennöitsijän kuukausilipulla voi matkustaa samaa yhteysväliä kaikkien muiden liikennöitsijöiden vuoroilla. Lipputuotteet ja niiden hinnoittelu ovat tarjonnan lisäksi olennainen osa markkinaehtoisesta liikenteen keskinäisiä kilpailuvaltteja ja niiden valikoimalla voidaan palvella myös erilaisia matkustajaryhmiä.

Säännöllisessä työmatkaliikenteessä Lohjan tai Porvoon kuukausilipun lisäksi tarvittava HSL:n kausilippu nostaa kynnystä käyttää vaihdollista joukkoliikennettä pääkaupunkiseudulla. Useat Helsingin seudun kehyskunnat, kuten Lohja, Vihti, Karkkila ja Porvoo ovat siksi tehneet HSL:n kanssa sopimuksen, jonka myötä kunnan asukkaat voivat ostaa HSL-alueen matkalippuja samaan hintaan kuin HSL-alueella vakituisesti asuvat. Kotikunta maksaa HSL:lle erotuksen lipun hinnasta. 30 päivän edullisin HSL-kausilippu maksaa matkustajalle n. 55 euroa lisää kuukaudessa (2018) Lohjan tai Porvoon lipun lisäksi.

HSL suunnittelee vyöhykeuudistusta, jossa matkalipun hinta perustuu nykyisten kuntarajojen sijaan matkan pituuteen ja erillisiin vyöhykkeisiin. Minimiosasto on kaksi vyöhykettä, jolloin yhden vyöhykerajan ylittäminen ei maksa enempää vyöhykkeen sisäiseen matkaan verrattuna. Uudistus voi madaltaa matkustamisen kynnystä HSL-kuntien välillä ja lisätä vaihtoja Lohjan ja Porvoon suunnista esimerkiksi raide- tai runkolinjoihin jo nykyistä aiemmin. Esimerkiksi HSL-matkat Espoon Leppäsolmusta Helsingin Pitäjänmäkeen tai Vantaan Myyrmäkeen maksavat jatkossa saman verran kuin matkat näihin kohteisiin Helsingistä, koska hinta ei perustu kuntarajoihin.

Vuonna 2018 voimaan astuneen uuden liikennepalvelulain mukaan liikennepalvelujen tuottajien on avattava kertalippujen myynti avoimeen rajapintaan, jonka avulla muut toimijat voivat liittää matkalipun osaksi omaa palveluvalikoimaansa. Laki luo edellytykset eri liikenteenharjoittajien matkoista ja myös muista kuin joukkoliikenneosuuksista koostuvien kokonaisten matkakettujen myymiseen yhden asiakasrajapinnan kautta kenen tahansa palveluntarjoajan toimesta. HSL on jo avannut kertalipun myyntirajapinnan huhtikuussa 2018. Kokonaisten matkakettujen ostomahdollisuus helpottaa matkustamista, mutta ei poista eri liikenteenharjoittajien matkoista koostuvien matkakettujen kalliimpaa hintaa suoriin yhteyksiin verrattuna. Lisäksi laki koskee toistaiseksi vain kertalippuja, ei edullisempia kausi- ja sarjalippuja.

2.5. Sidosryhmien näkemyksiä nykytilasta ja kehittämistarpeista

Työn aikana haastateltiin sekä Helsingin ja Espoon kaupunkien, Uudenmaan ELY-keskuksen ja HSL:n, edustajia että liikennöitsijöiden näkökulman saamiseksi Linja-autoliiton ja merkittävimpien Lohjan ja Porvoon suuntien lähi- ja kaukoliikennettä ajavien liikennöitsijöiden edustajia. Helmikuussa 2018 pidettyyn työpajaan kutsuttiin työtä ohjanneen ohjausryhmän lisäksi liikennöitsijöiden ja kuntien edustajia. Seuraavassa koosteessa on työn aikana kerättyjä sidosryhmien näkemyksiä ja kommentteja nykytilanteeseen ja sen kehittämistarpeisiin.

Päätepysäkit ja terminaalit

Keskusta ja Kamppi

Markkinaehtoisessa liikenteessä päämatkustajavirrat määrittävät lopulta reitit. Suurin matkustajakysyntä on Helsingin keskustaan. Myös Helsingin näkökulmasta on järkevää hyödyntää keskustaan 2000-luvulla rakennettua Kampin terminaali-infraa. Bussien kyydissä on paljon muitakin kuin työmatkalaisia ja keskusta on tärkeä kohde myös asiointi-, ostos- ja vapaa-ajan matkoilla. Lisäksi keskusta on tärkeä vaihtoyhteyksien kannalta. Tarve liikennöidä keskustaan asti säilyy jatkossakin ainakin valtaosalla vuoroista. Matkustajilla voi olla vaihtoja takanaan jo ennen runkomatkaa, joten vaihdoton loppumatka Helsingin keskustaan on tärkeä kilpailutekijä henkilöautoon verrattuna. Myös rahti on vielä toistaiseksi merkittävässä roolissa ainakin kaukoliikenteen osalta. Kampin terminaalissa toimii myös Matkahuollon tavaraterminaali.

Suurin osa paluusuuntien matkustajista nousee nykyään kyytiin Kampista. Se on myös linjojen lähtöpisteenä matkustajille aikataulullisesti välipysäkkejä luotettavampi. On toki huomioitava, että nykyinen lähiliikennetarjonta reitteineen ja aikatauluineen palvelee nykyisiä joukkoliikennematkustajia, mutta ei niitä, jotka kokevat henkilöauton syystä tai toisesta kilpailukykyisemmäksi. Pääkaupunkiseudun liityntäpysäköintipaikkoja esimerkiksi Espoon keskuksessa ja Leppävaarassa tuntuvat käyttävän paljon myös lohjalaiset ja vihtiläiset omilla autoillaan liittyessään suoraan HSL:n liikenteeseen.

Kaikkien lähi- ja kaukoliikenteen vuorojen pääte- ja lähtöpiste on nykyään Kampin terminaalissa. Liikenteellisesti katuverkolla olevat pysäkit olisivat Kampin terminaalissa kiertämistä ja jonottamista nopeampia. Lisäksi terminaalin käyttö maksaa liikennöitsijöille jokaiselta vuorolta. Sen käyttö on kuitenkin matkustajapalveluiden kannalta järkevää. Vaihtoehtoksi voisi kehittää esimerkiksi rengasreitin, joka toisi matkustajat lähelle keskustaa, mutta aivan ydinkeskustan hidas osuus jäisi väliin.

Länsiväylän suunnalta tulisi saada Kampin terminaalin läntinen sisään- ja ulosajo Lapinrinteestä myös markkinaehtoisien liikenteen käyttöön. Nykyinen kierto Länsiväylältä Mechelininkadun ja Pohjoisen Rautatienkadun kautta lisää matka-aikaa ja tuo myös turhaa liikennettä Rautatienkadulle. Läntistä sisäänkäyntiä käyttänyt HSL:n seutuliikenne Espoon suuntaan lopetettiin yövuoroja lukuun ottamatta länsimetron auettua, mutta HSL on päättänyt palauttaa vuoden 2018 aikana joitakin ruuhka-ajan suorita bussivuoroja Kampin terminaaliin.

Bussien väliaikaiseen säilyttämiseen on tärkeää olla tilaa keskustan tuntumasta. Nykyisin tähän tarkoitukseen on käytettävissä osa Mäntymäen kentästä Töölön Kisahallin vieressä. Alue palvelee myös tilausliikenteen busseja.

Pasila

Keski-Pasilaan rakennetaan tulevan ostoskeskuksen alle uusi linjaus Veturitielle ja sen varteen tehdään myös bussipysäkit. Ostoskeskuksen eteläpuolelle rakennetaan kiertoliittymä, josta haarautuu radan alittava katutunneli Teollisuuskadulle. Kiertoliittymän eteläpuolelle olisi vielä mahdollista toteuttaa linja-autopysäkit, jolloin bussit voisivat ajaa keskustaan myös reittiä Teollisuuskatu–Veturitie–Nordenskiöldinkatu. Kiertoliittymän läheisyyteen olisi vielä tarvittaessa mahdollista suunnitella pienimuotoinen bussiterminaali. Alueen kehittyessä Pasila voi tulla houkuttelevaksi paikaksi myös joidenkin HSL:n ja lähiliikenteen linjojen päätepisteenä ja ainakin ajoreittivaihtoehtoksi myös Porvoon suunnan kaukoliikenteelle.

Bussien väliaikaiseen pysäköintiin ei tällä hetkellä ole tilaa Helsingin keskustassa tai pysäköintipaikat ovat liian kaukana. Tarve pysäköinnille kuljettajien taukojen ajaksi sekä pidemmäksi ajaksi ruuhka-aikoja hiljaisemman päiväliikenteen ajan kauko- ja lähiliikenteessä on olemassa, jos uusia pääteasemia

suunnitellaan. Pasilan alueelta pysäköintitilaa voisi löytyä esimerkiksi em. Veturitien eteläpäästä tai Itä-Pasilan katuverkon varrelta.

Rautatientori

Rautatientorin terminaalin lyhytaikaiset pysäköintipaikat busseille ovat jo aivan täynnä eikä sinne voida lisätä bussiliikennettä. Osa Vantaan ja Tuusulan suunnan busseista tulee jatkossa poistumaan, mutta tilalle on tulossa suunniteltavien uusien raitioteiden päätepysäkkejä. Rautatientoria ei voida suunnitella Porvoon suunnan lähiliikenteen linjojen päätepysäkiksi, mutta Porvoon suunnan liikenteen yksi reittivaihtoehto olisi ajaa Hakaniemen ja rautatieaseman kautta Kamppiin.

Ajoreitit

Lohjalla ja Vihdissä on koettu puutteeksi se, että lähiliikenne ei tarjoa yhteyksiä radan varteen. Vihdin kunta onkin elokuusta 2018 alkaen ostamassa yhdessä ELY-keskuksen kanssa liikennettä Nummelan ja Leppävaaran välille. Turunväylää pitkin kulkevan linjan vuorotarjonta on 10 bussia molempiin suuntiin arksin. Porvoossa puolestaan kaivattaisiin lähiliikenteen yhteyksiä lentoaseman suunnan työpaikoille.

Suorat vuorot Lohjan suunnasta Espoon keskukseen tai Leppävaaraan ja Porvoon suunnasta Tikkurilaan ja Aviapolikseen voisivat ainakin teoriassa olla mahdollisia myös markkinaehtoisesti, mutta riittävä kysyntä liikenteen pyörittämiseen on epävarmaa. Matkustajille täytyy pystyä tarjoamaan selkeä ja tarpeeksi tiheä tarjonta. Se edellyttää, että liikennöitsijän pitäisi pystyä sijoittamaan heti aluksi tarpeeksi kalustoa ja henkilökuntaa Kampin pääreittien lisäksi mahdollisiin muualle päättyviin reitteihin, jotta niidenkin tarjonta olisi varsinkin työmatkaliikenteelle riittävän tiheää.

Porvoon suunnasta lähiliikenteen reiteissä on nykyisin Lohjan suuntaa enemmän variaatioita, sillä keskustaan saavutaan kolmea reittiä: Itäväylän kautta taikka Lahdenväylää Pasilan tai Sturenkadun kautta. Pasilan reitille on siirrytty Itäväylältä Sipoon liittyttyä HSL:ään. Reittimuutos on todettu kannattavaksi ja Pasilan kautta kulkevaa tarjontaa on lisätty. Reitti tarjoaa Porvoosta hyvät yhteydet Pasilan työpaikkojen ja vapaa-ajan mahdollisuuksien lisäksi myös lähemmäs Meilahden sairaala-alueita. Itäväylän tarjonnan väheneminen on kuitenkin huonontanut vaihtoyhteyksiä metron varteen.

Ajoreitti Lahdenväylältä Sturenkadun sijaan Helsinginkatua pitkin tarjoaisi vaihtoyhteyden Sörnäisten metroasemalle. Sitä on testattu, mutta raitiotieliikenne ja -etudet tekevät siitä kuitenkin busseille hitaan reitin. Tulevaisuudessa yksi reittivaihtoehto voisi kulkea busseille rauhoitettavaa Hämeentietä pitkin Sörnäisistä Hakaniemeen ja edelleen Kaivokatua pitkin rautatieaseman editse Kamppiin.

Ruuhkat ja sujuvuus

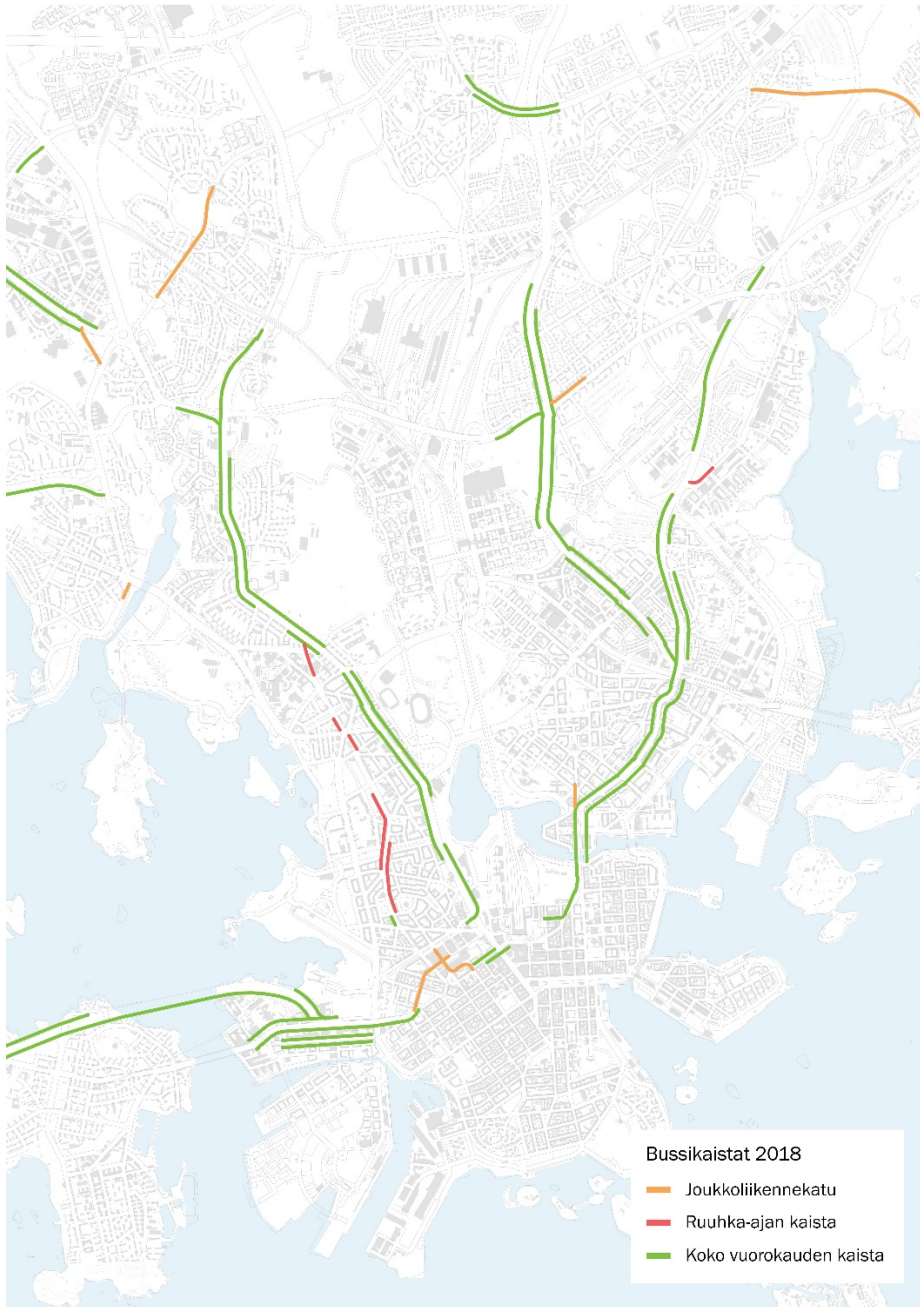
Pienetkin poikkeavuudet ja viivästykset aiheuttavat isoja ongelmia ruuhkaliikenteessä. Matkustajille aikataulujen pettäminen aiheuttaa epävarmuutta matka-ajasta ja vaihtoyhteyksien katkeamisia. Liikenteenharjoittajille aikataulusta jääminen vaikuttaa autokiertoihin ja heijastuu helposti myös myöhempään lähtöihin.

Käytännössä kaikilla lähi- ja kaukoliikenteen käyttämillä katuosuuksilla on tarvetta bussikaistoille ja joukkoliikenteen edistämiseksi. Helsingissä on alueita, jotka kehittyvät voimakkaasti, kuten tällä hetkellä Pasila ja Kalasatama, joiden maankäyttö lisääntyy nopeasti. Katuverkko ei kuitenkaan pysty kasvamaan merkittävästi, joten ruuhkautuminen lisääntyy ja liikenne hidastuu hieman koko ajan. Ruuhka-aikaan myöskään pysäkkitalat eivät riitä esimerkiksi Hämeentiellä ja Mannerheimintiellä, vaan bussit joutuvat jonottamaan pysäkeille.

Uusia raitio- ja pyöriteitä suunniteltaessa täytyy miettiä, miten katutilaa jaetaan ja ottaa myös bussiliikenne huomioon. Tietyissä risteyksissä, kuten Mannerheimintien ja Helsinginkadun risteyksessä,

nykyiset ratikkaetuudet hidastavat lähi- ja kaukoliikennettä merkittävästi. Bussiliikennettä ei saisi rinnastaa henkilöautoiluun vaan se pitää nähdä kestäväenä kulkutapana kehyskuntien matkatarpeille.

Ruuhkaliikenteessä pidempi matka ei aina tarkoita lisää matka-aikaa, jos sillä saadaan bussiliikenne sujuvammaksi. Esimerkiksi ajo Teollisuuskatua uuden alikulun kautta Pasilaan rakennettavalle uudelle Veturitielelle voi olla houkutteleva vaihtoehto, jos se lisää sujuvuutta.



Kuva 11 Helsingin nykyiset bussikaistat (kuva: Helsingin kaupunki 2018).

Aamuruuhkassa Lohjan suunnan pahimmat ongelmat tulevat jo Kehä III:n liittymässä ja Tuomarilan liittymässä, jotka ovat aamun työmatkaliikenteen pullonkaulat. Iltapäiväruuhkassa Lohjan suunnan liikenne ruuhkautuu Nihtisillan risteysalueella.

Porvoon suunnasta aamuruuhkassa on ongelmana Lahdenväylän ja Porvoonväylän ruuhkautuminen ja iltapäivällä erityisesti Sturenkatu sekä Hämeentie–Kustaa Vaasan tien alku. Suuri osa valtakunnallisesta kaukoliikenteestä (Lahti, Jyväskylä, Kuopio, Kotka, Kouvola jne.) kulkee Helsingissä pitkin Sturenkatua, jolla ei kuitenkaan ole busseille mitään etuuksia. Sturenkadun läpiajoliikennettä rajoittamalla voitaisiin saada paremmin edistystä aikaiseksi.

Bussiliikenteen sujuvuus Mannerheimintieellä on erittäin tärkeää, koska sen kautta kulkevat lähes kaikki eri suuntiin Helsingistä lähtevät ja Helsinkiin saapuvat kauko- ja lähiliikenteen bussivuorot.

Tie- ja katutyöt

Yhtenä yleisimpänä ja suurimpana ongelmana liikennöitsijät kokivat katu- ja tietyömaat ja niiden järjestelyt joukkoliikenteen kannalta. Helsingin kaupungilla oli vuonna 2017 useita laajoja ja yhtäaikaista katutöitä, jotka aiheuttivat suuria ongelmia lähi- ja kaukoliikenteelle.

Parannettavaa koettiin olevan myös tiedotuksessa työmaista. Tietoa työmaista ja niiden aikatauluista tulisi toimittaa HSL:n ohella myös kauko- ja lähiliikenteen liikennöitsijöille. Etukäteistieto on hyvin tärkeää myös esimerkiksi satamiin ajavalle matkailuliikenteelle.

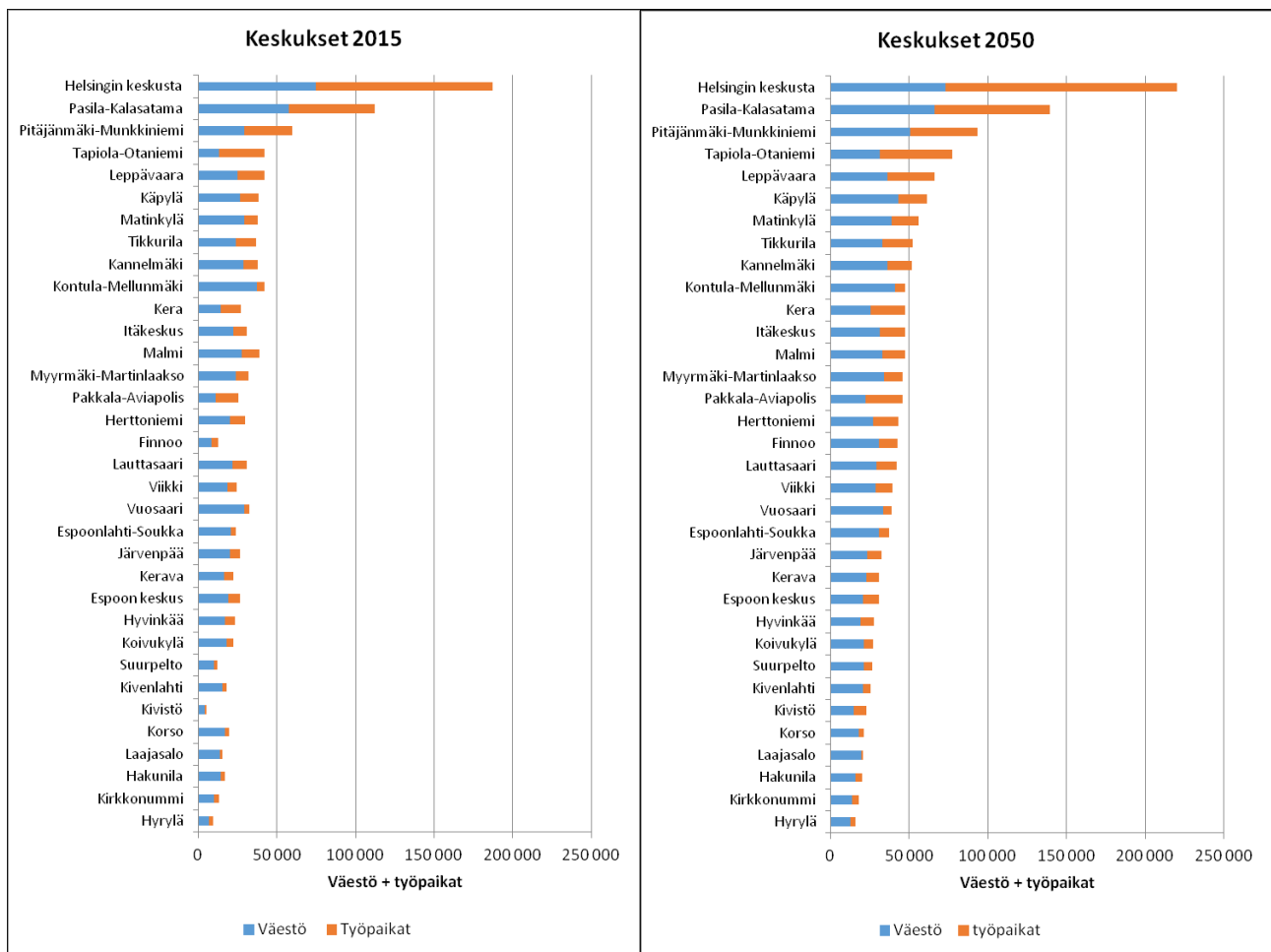
Liikennepalvelulaki

Kuntasektoria huolestuttaa uuden liikennepalvelulain myötä vähenevät keinot vaikuttaa palvelutasoon ja lyhenevä aika, joka vaaditaan liikenteen muutosten ja niistä ilmoittamisen välillä. Esimerkiksi koulumatkareiteillä liikenteen lopettaminen tai muuttaminen voi tarkoittaa sitä, että kunnilla on minimissään vain 60 päivää aikaa hankkia korvaavaa liikennettä. Liikennöitsijänäkökulmasta joustavuus on positiivista ja mahdollistaa aiempaa helpommin erilaiset reittikokeilut.

3. Maankäyttö- ja liikennehankkeet

3.1 Maankäyttö- ja kaupunkirakentamishankkeet

Kuvassa 12 on esitetty Helsingin seudun keskusten väestön ja työpaikkojen kasvuvarvioita vuoteen 2050 mennessä. Niiden mukaan isoimpia työpaikkamäärien kasvuja on ennakoitu jo nykyisin Porvoon ja Lohjan suuntien työmatkojen suuntautumisen kannalta merkittävimmille alueille Helsingin keskustaan, Pasilan-Kalasataman alueelle, Rantaradan varteen Pitäjänmäen, Leppävaaran ja Keran alueille, metron varteen Tapiolan-Otaniemen alueelle sekä Aviapoliksen-Pakkalan alueelle.



Kuva 12 Helsingin suuret keskukset vuosina 2015 ja 2050 Helsingin seudun MA-ryhmän ruutuaineistoon perustuen. Rajaus: Ympyrän säde 1,5 km: Väestö + työpaikat $\geq 3\,500$ ja $< 15\,000$ vuonna 2050. Luvut perustuvat alustaviin tietoihin, jotka päivittyvät MAL 2019 -työn edetessä (lähde: MAL 2019 – Keskukset ja joukkoliikenteen runkoverkko, luonnos 17.10.2017).

Helsingissä merkittävimpiä Lohjan ja Porvoon suuntien lähiliikenteen matkojen suuntautumiseen vaikuttavia lähiajan hankkeita ovat

- Kalasataman alueen rakentaminen, joka tuo alueelle asukkaiden ohella paljon uusia työpaikkoja sekä vuonna 2018 avautuvan uuden kauppakeskuksen
- Pasilan alueen rakentaminen, jonka ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan kauppakeskus, siihen liittyvä asuin- ja työpaikkarakentaminen sekä Pasilan uusi rautatieasema, jotka valmistuvat vaiheittain vuosien 2019 ja 2020 aikana.

Hieman pitemmällä aikajänteellä matkojen suuntautumiseen vaikuttavia maankäyttöhankkeita ovat Helsingin yleiskaavan toteuttamisohjelman ensimmäisen vaiheen painopistealueet (Kaupunkiympäristön julkaisu 2017:12). Näitä alueita, joilla yleiskaavaa tarkentava suunnittelu käynnistyy vuosina 2018–2030, ovat

- Raide-Jokeria ympäröivät alueet mm. Pitäjänmäen-Valimon, Maunulan, Latokartanon ja Roihupellon alueilla sekä Vihdintien varren eteläosa, mikä korostaa hyvien vaihtoyhteyksien tarvetta Jokeriin samoin kuin Vihdintielle kaavailtuun pikaraitiotiehen
- nykyinen Malmin lentoaseman alue, jonka kohdalla tai edes lähialueella ei Lahdenväylän (vt 4/7) varrella ole nykyisin lainkaan linja-autopysäkkejä
- radanvarsi välillä Pasila-Käpylä sekä Tuusulanväylän varren eteläosa
- Herttoniemen-Laajasalon alue, mikä tulee tulevaisuudessa lisäämään Herttoniemen merkitystä joukkoliikenteen vaihtopaikkana.

Kaukoliikenteen näkökulmasta

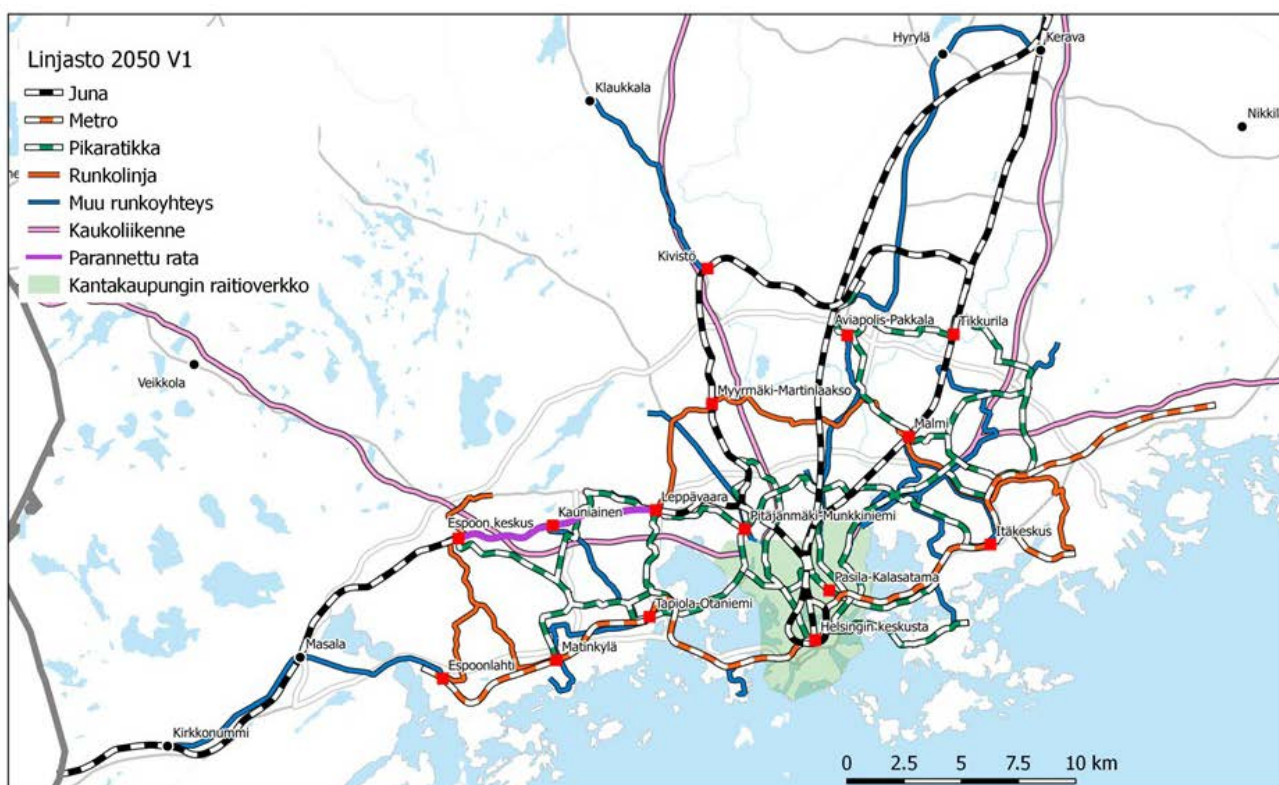
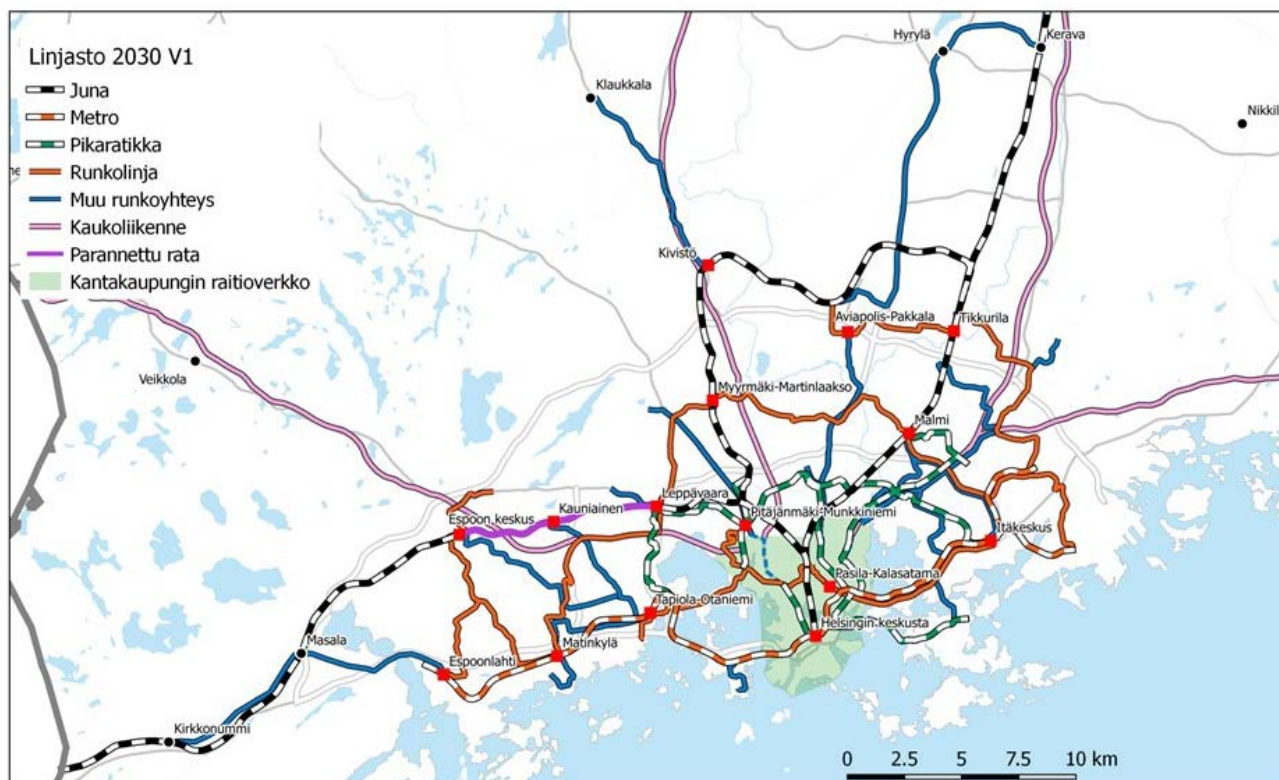
- Helsingin keskustan asema matkakohteena säilyy tai pikemminkin kasvaa
- Pasilan merkitys liikenteen solmupisteenä ja vaihtopaikkana niin kaukoliikenteeseen kuin seudun sisäiseen raideliikenteeseen kasvaa uuden aseman, junatarjonnan kasvun ja seudun runkoyhteyksien kehittämisen myötä (runkolinja 500/510, raitiotie Pasila-Vallila-Kalasatama). Pasilaan oletettavasti sijoittuu jatkossa myös lisää toimintoja, joihin suuntautuu pitkämatkaista liikematkustusta.
- Helsingin satamilla on jatkossakin iso merkitys asiakkaiden matkakohteena.

3.2 Helsingin seudun joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen

Helsingin seudun sisäisen joukkoliikenteen kehittämisessä on strategiana verkostomalli, jossa Helsingin keskustaan johtavien säteittäisten, raiteisiin perustuvien runkoyhteyksien lisäksi kehitetään poikittaisia raiteisiin ja runkobussilinjoihin perustuvia runkoyhteyksiä. Tavoitteena on tarjota joustavampia ja myös muualle kuin Helsingin keskustaan suuntautuvilla matkoilla kilpailukykyisiä joukkoliikenneyhteyksiä. Taustalla on pääkaupunkiseudun nopea kasvu, yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen ja raiteiden varaan rakentuvaan monikeskukseen rakenteeseen perustuvat maankäytön suunnitelmat sekä poikittaisen autoliikenteen kasvu ja ruuhkautuminen.

Verkostomainen joukkoliikennejärjestelmä vaatii toimivia vaihtopaikkoja eri linjoilta ja eri joukkoliikennemuodoista toiseen. Vaihtopaikkojen suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon myös vaihdot lähi- ja kaukoliikenteeseen.

Kuvassa 13 on esitetty Helsingin seudun liikennejärjestelmän suunnittelun yhteydessä luonnosteltu näkemys seudun joukkoliikenteen runkojärjestelmästä vuonna 2030 sekä huomattavasti epävarmempi näkemys tilanteesta vuonna 2050 (MAL 2019 – Keskukset ja joukkoliikenteen runkoverkko, luonnos 17.10.2017). Vuoden 2030 uusista runkoyhteyksistä suurin osa on jo toteutuspäätöksen saaneita hankkeita.



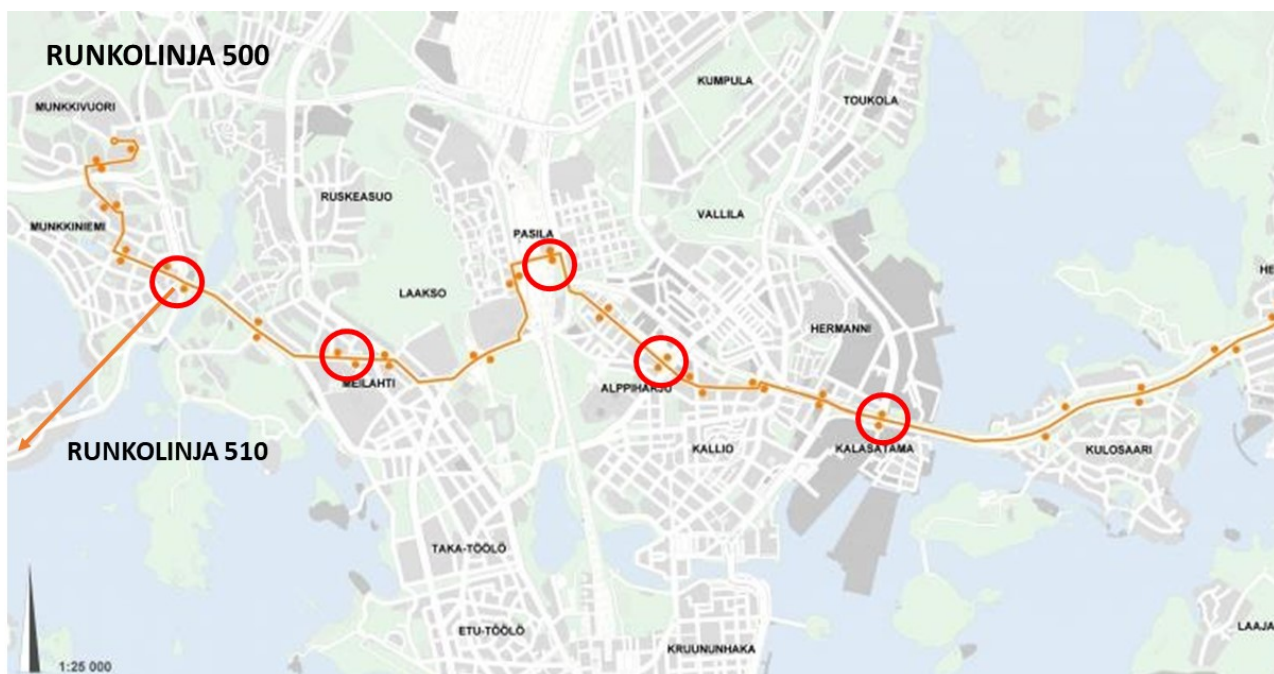
Kuva 13 Helsingin seudun joukkoliikennejärjestelmä 2030 ja mahdollisia hankkeita sen jälkeen (lähde: MAL 2019 – Keskukset ja joukkoliikenteen runkoverkko, luonnos 17.10.2017).

Lohjan ja Porvoon suuntien lähi- ja kaukoliikenteen kannalta keskeisimmät runkolinjahankkeet ja niihin liittyvät vaihtopaikat ovat seuraavia.

Runkobussilinjat

Runkolinja 500/510 Itäkeskus – Herttoniemi – Pasila – Meilahti – Munkkivuori / Otaniemi – Tapiola

- Nykyiset linjat ajavat syksystä 2018 alkaen runkolinjareiteillä ja vuoroväleillä. Kalusto korvataan runkobussikalustolla vuosina 2019–2020.
- Pitemmällä tulevaisuudessa runkobussilinjojen tilalle on suunniteltu Tiederatikkaa ensin Meilahdesta Hermanniin (2030-luvulla) ja myöhemmin Otaniemestä Munkkiniemeen (2040-luvulla).
- Tärkeitä vaihtopaikat Lohjan suunnan liikenteeseen ovat Munkkiniemen aukiolla ja Meilahdessa, Porvoon suunnan linjoihin Pasilassa, Alppiharjun kohdalla sekä Kalasatamassa.



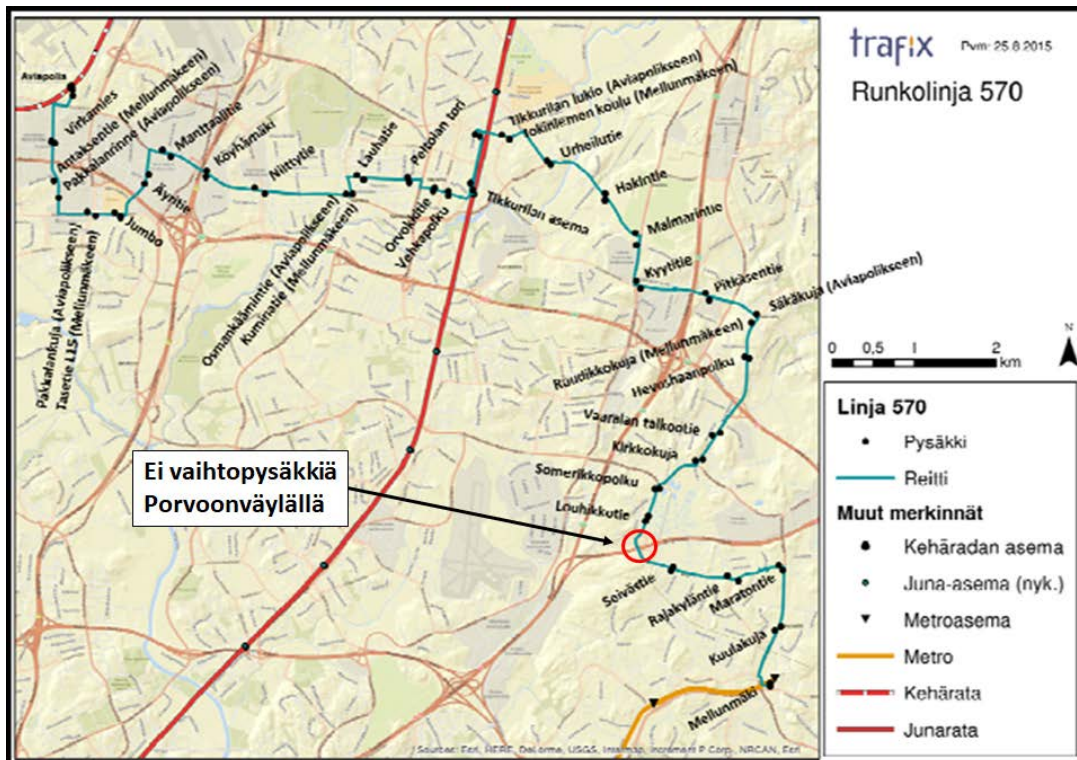
Kuva 14 Runkolinjojen 500 ja 510 reitit ja pysäkit (lähde: <https://www.uuttahelsinkia.fi>, 7.9.2015), ympyröitynä kauko- ja lähiliikenteen vaihtomatkoilla tärkeät pysäkit.

Runkolinja 570 Mellunmäki–Tikkurila–Aviapolis

- Toteutus tavoiteaikataulun mukaan vuonna 2020.
- Linja ylittää Porvoonväylän Jakomäen eritasoliittymässä, mutta liittymässä ei ole pysäkkejä. Niiden toteuttamista ei ole suunniteltu, koska Vantaa suunnittelee runkolinjan korvaamista myöhemmin raitiotiellä, joka ylittäisi Porvoonväylän idempää Fazerilan kohdalta Länsimäentietä pitkin (ks. jäljempänä).

Runkolinjan 560 jatke Myyrmäki–Matinkylä

- Runkolinjan 560 Vuosaari–Malmi–Myyrmäki jatke Matinkylään on suunnitteilla.
- HSL:n selvityksen (HSL julkaisuja 10/2016) mukaisessa ehdotuksessa linja kulkee Turunväylää pitkin Kehä II:n ja Kehä I:n välillä, jolloin vaihtopaikkoina Lohjan suunnan liikenteeseen toimisivat Nihtisillan ja Turvesolmun pysäkit.



Kuva 15 Runkolinjan 570 suunniteltu reitti (lähde: Vantaan runkolinja 570, HSL:n julkaisuja 22/2015).

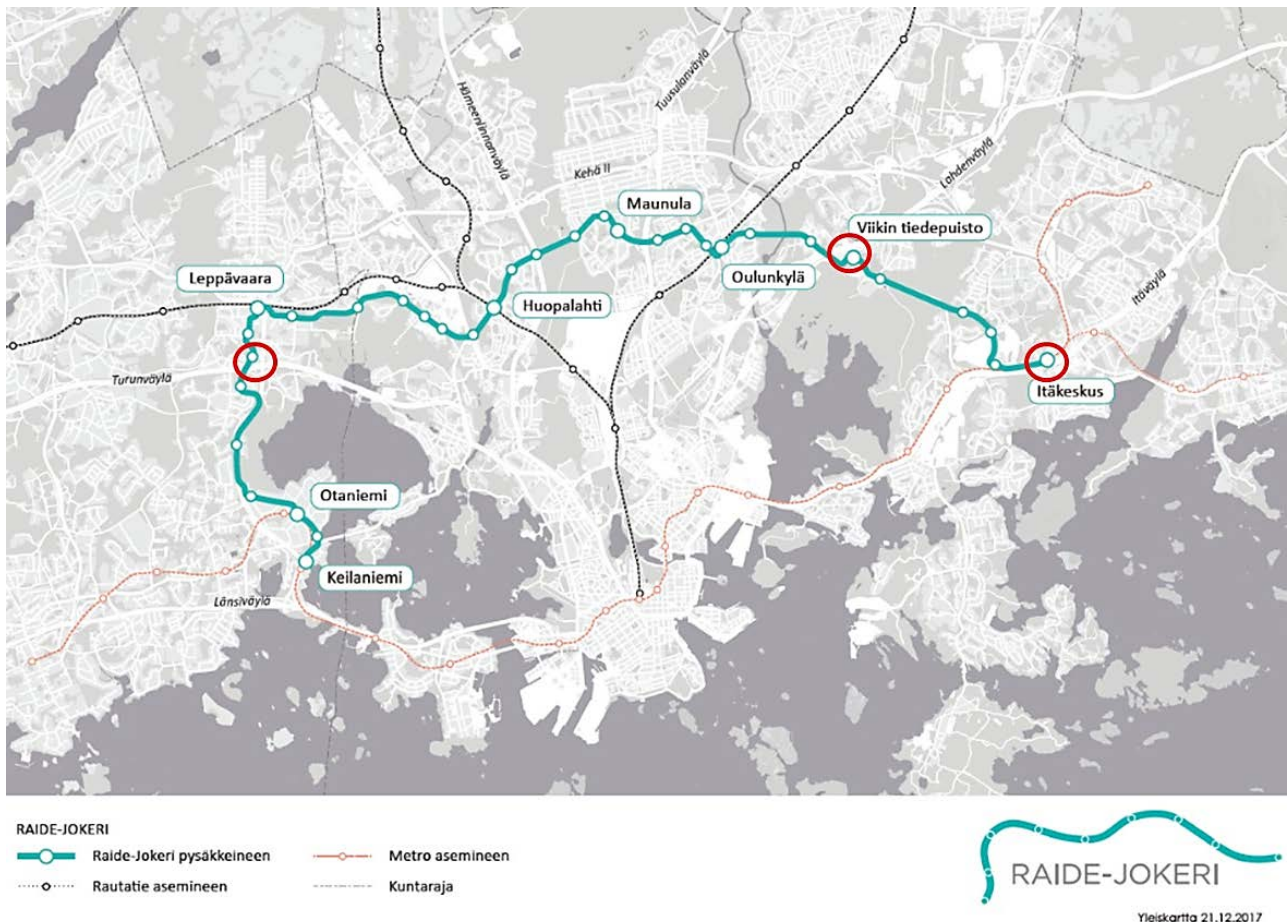


Kuva 16 Runkolinjan 560 jatkeen suunniteltu reitti (lähde: Runkolinjan 560 jatko Matinkylään, HSL:n julkaisuja 10/2016).

Raitiotiet

Raide-Jokeri

- Raide-Jokerin rakentamisesta on sovittu ja tämänhetkinen arvio rakentamisen aikataulusta on 2019–2024.
- Vaihtopaikka Lohjan suunnan liikenteeseen on Turunväylällä Leppäsolmussa ja Porvoon suunnan liikenteeseen Lahdenväylällä Viikissä. Itäväylää pitkin ajaviin Porvoon suunnan vuoroihin vaihtopaikka on Itäkeskuksessa.



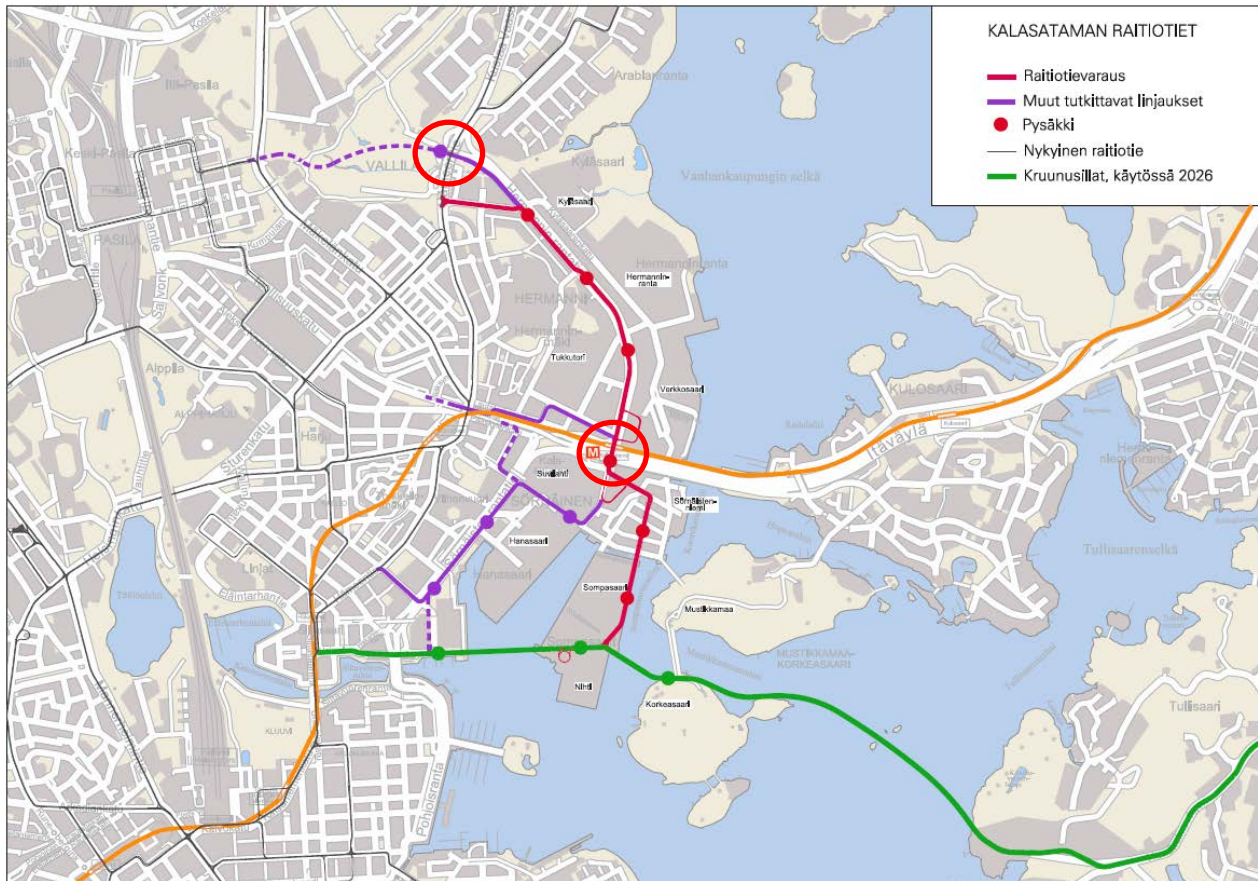
Kuva 17 Raide-Jokerin reitti ja pysäkit (lähde: <http://raidejokeri.info/mika-raide-jokeri/>), ympyröitynä Lohjan ja Porvoon suuntien kauko- ja lähiliikenteen vaihtomatkoihin tärkeitä pysäkit.

Kalasataman raitiotie Pasilaan

- Kalasataman raitioteiden yleissuunnitelmassa esitetään raitiotien toteuttamista Kalasataman ja Pasilan välille. Raitiotie kulkisi Kalasataman alueen ja Vallilanlaakson läpi yhdistäen Pasilan aseman, Kumpulan kampusalueen, Kalasataman keskuksen sekä Hakaniemestä Laajasaloon vievän Kruunusillat-pikaraitiotien. Helsingin tavoitteena on, että raitiotie Pasilaan on käytössä vuonna 2024. Laajasalon raitiotien länsipään silta Hakaniemestä Sompasaareen on mahdollista rakentaa vasta sen jälkeen, kun Hanasaaren vuoden 2024 lopussa hiljenevän voimalaitoksen hiilikuljetukset loppuvat.
- Vaihtomahdollisuus raitiotien ja Hämeentietä pitkin ajavaan Porvoon suunnan lähi- ja kaukoliikenteen välillä palvelisi yhteyksiä Pasilan ja Kalasataman suuntiin. Porvoon lähiliikenteessä Pasilan kautta ajaa oma linja, joten tarve vaihtoyhteydelle Pasilan suuntaan ei ole niin suuri kuin kaukoliikenteessä, jossa Pasilan kautta kulkevia vuoroja ei nykyisin ole.

Lähiliikenteessä puolestaan vaihtoyhteistarve Kalasataman työpaikkoihin ja palveluihin kasvaa tulevaisuudessa Kalasataman alueen rakentuessa, jos Itäväylää pitkin kulkevan lähiliikenteen tarjonta pysyy jatkossakin yhtä pienenä kuin nykyisin.

- Raitiotielle on suunniteltu pysäkkiä Hermannin Rantatien pohjoispäähän, sen ylittävän Hämeentien sillan kohdalle. Haasteena on Hämeentien ja Kustaa Vaasan tien pysäkkijärjestelyjen toteuttaminen siten, että vaihto raitiotiehen on sujuvaa, mutta samalla säilyy hyvät vaihto- ja jalankulkuyhteydet myös Kumpulan kampukselle ja Arabian suuntaan.
- Itäväylän bussivuorojen vaihtopaikka uuteen raitiotielinjaan on Kalasatamassa, jossa otetaan vuoden 2018 aikana käyttöön uudet sujuvat vaihtopysäkkijärjestelyt Itäväylän bussien, metron ja tulevien raitioteiden välillä.

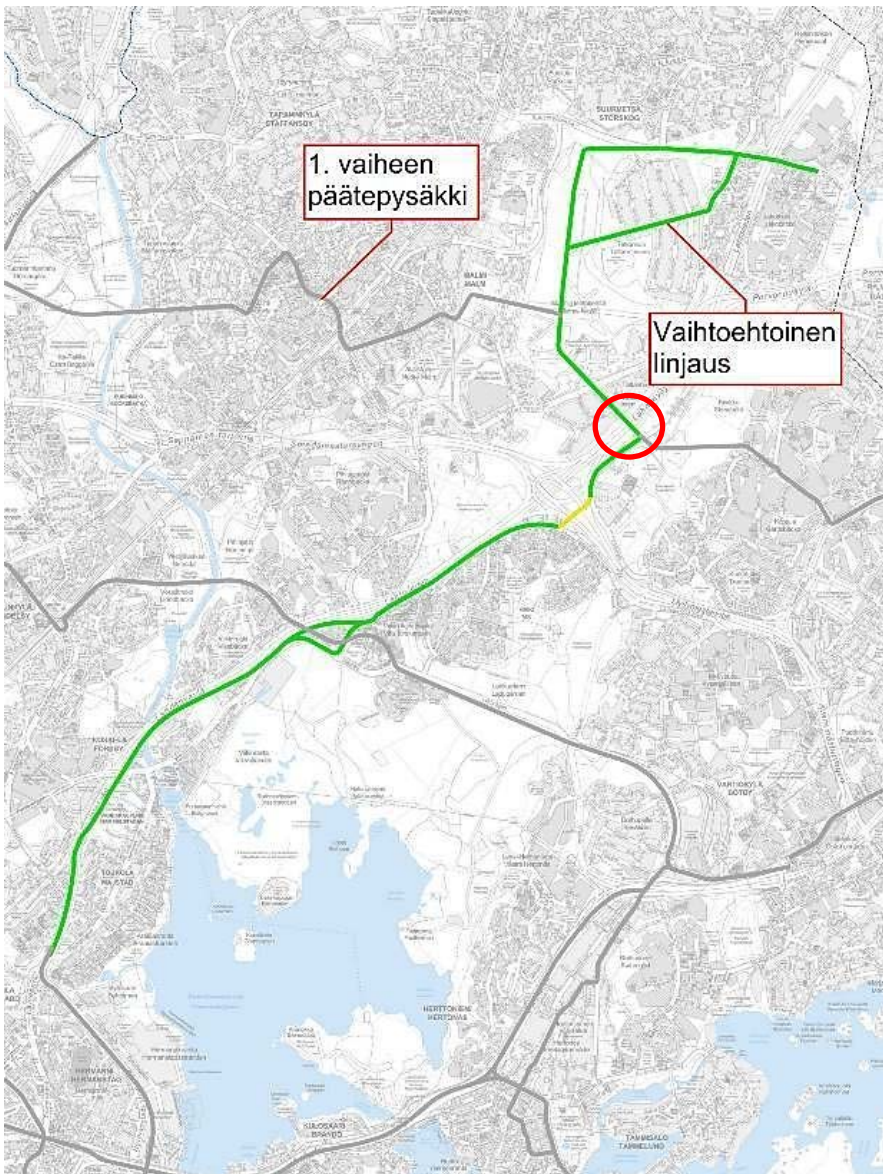


Kuva 18 Kalasataman ja Pasilan välille suunnitellun raitiotien reitti ja pysäkit, kuvassa myös raitiotieyhteys Hakaniemestä Laajasaloon (lähde: <https://www.hsl.fi/kalasatama>).

Viikki–Malmi-raitiotie (Viima), runkolinja 560 ja Tattarinsilta

- Viikin-Malmin raitiotie (Viima) on säteittäinen pikaraitiotieyhteys itäisestä kantakaupungista Viikin kampusalueen kautta asuinalueeksi muuttuvan Malmin lentokentän alueelle. Viikin-Malmin raitiotien periaatesuunnitelma valmistui vuonna 2016. Helsingin kaupunkistrategian mukaan toteuttamisen edellytyksiä tulee selvittää tällä valtuustokaudella ja kaupunki onkin aloittamassa raitiotien yleissuunnittelun vuoden 2018 aikana. Myös Malmin lentokenttäalueen asemakaavoitus on alkamassa. Raitiotien rakentaminen voisi nykyisten kaavailujen mukaan alkaa vuoden 2025 jälkeen.
- Raitiotien on suunniteltu kulkevan Lahdenväylän yli Malmin lentokentän kohdalla uutta Tattarinsiltaa pitkin. Samaa siltaa pitkin siirtyisi ajamaan nykyinen runkobussilinja 560 (ja sen tilalle pitemmällä tulevaisuudessa kaavailtu raitiotie) Vuosaaresta Malmin kautta Myyrmäkeen.

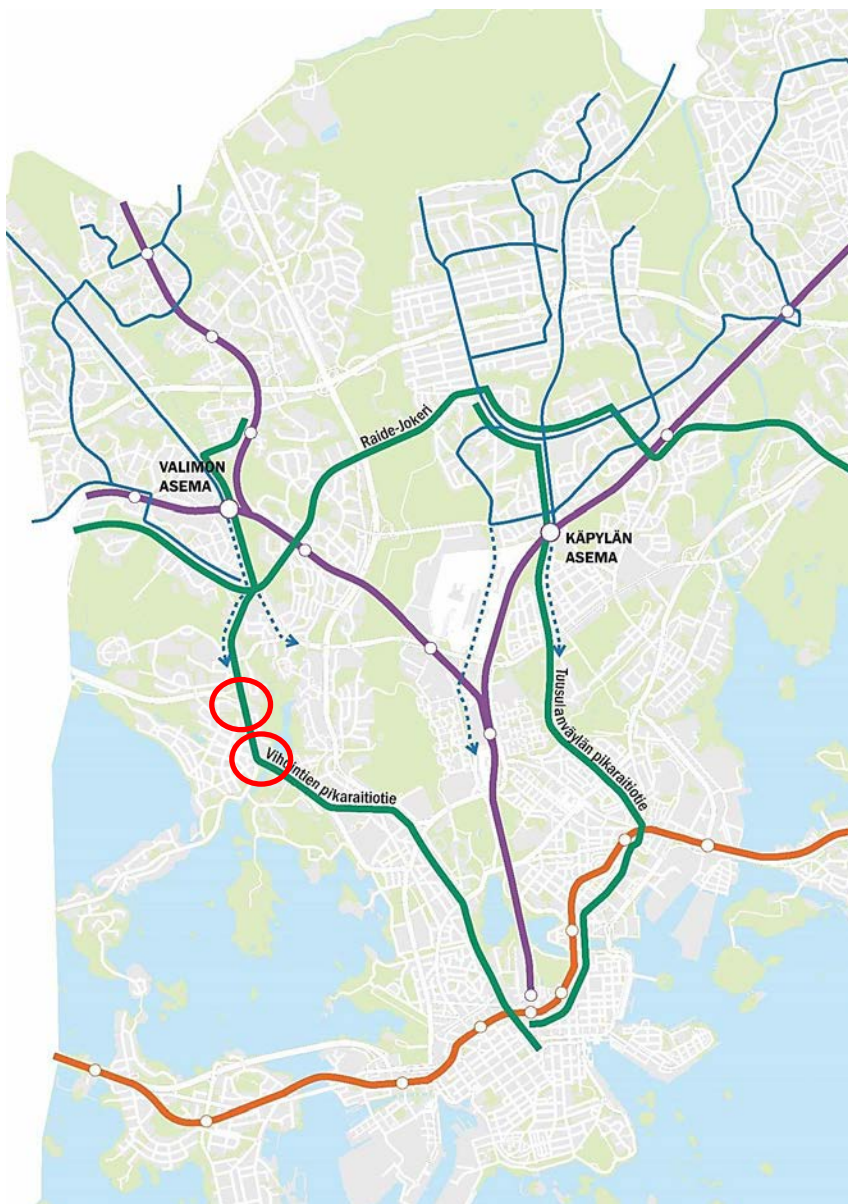
- Kehä I:n ja Porvoonväylän erkanemiskohdan välille Lahdenväylälle sijoittuvan uuden sillan yhteyteen on suunniteltu Malmin aluetta palvelevaa eritasoliittymää. Uusi liittymä sekä ruuhkaisen valtatiejakson Kehä I:n liittymästä ja Porvoonväylän liittymään.
- Hankkeen suuret kustannukset merkitsevät sitä, että sen rahoitus vaatii erillisen rahoituspäätöksen valtion kehittämishankkeena. Todennäköistä on, että Helsinki rakentaa ensin pelkän Tattarinsillan (Helsingin ohjelmissa ennen vuotta 2025) ja eritasoliittymän vaatimat järjestelyt toteutetaan valtion ja kaupungin yhteishankkeena myöhemmin.
- Lahdenväylää pitkin Lahden ja Porvoon suunnista kulkevalla bussiliikenteellä ei nykyisin ole vaihtopysäkkejä ennen Viikkiä. Pelkän Tattarinsillan myötä vaihtopysäkkejä ei ole mahdollista toteuttaa, mutta eritasoliittymäsuunnitelmissa vaihtopysäkit ovat mukana.



Kuva 19 Viikki–Malmi-raitiotien alustava linjaus (lähde: Yleiskaavan raitioteiden toteutettavuusselvitys, Helsinki, Kaupunkiympäristön julkaisuja 2017:11).

Vihdinbulevardin raitiotie

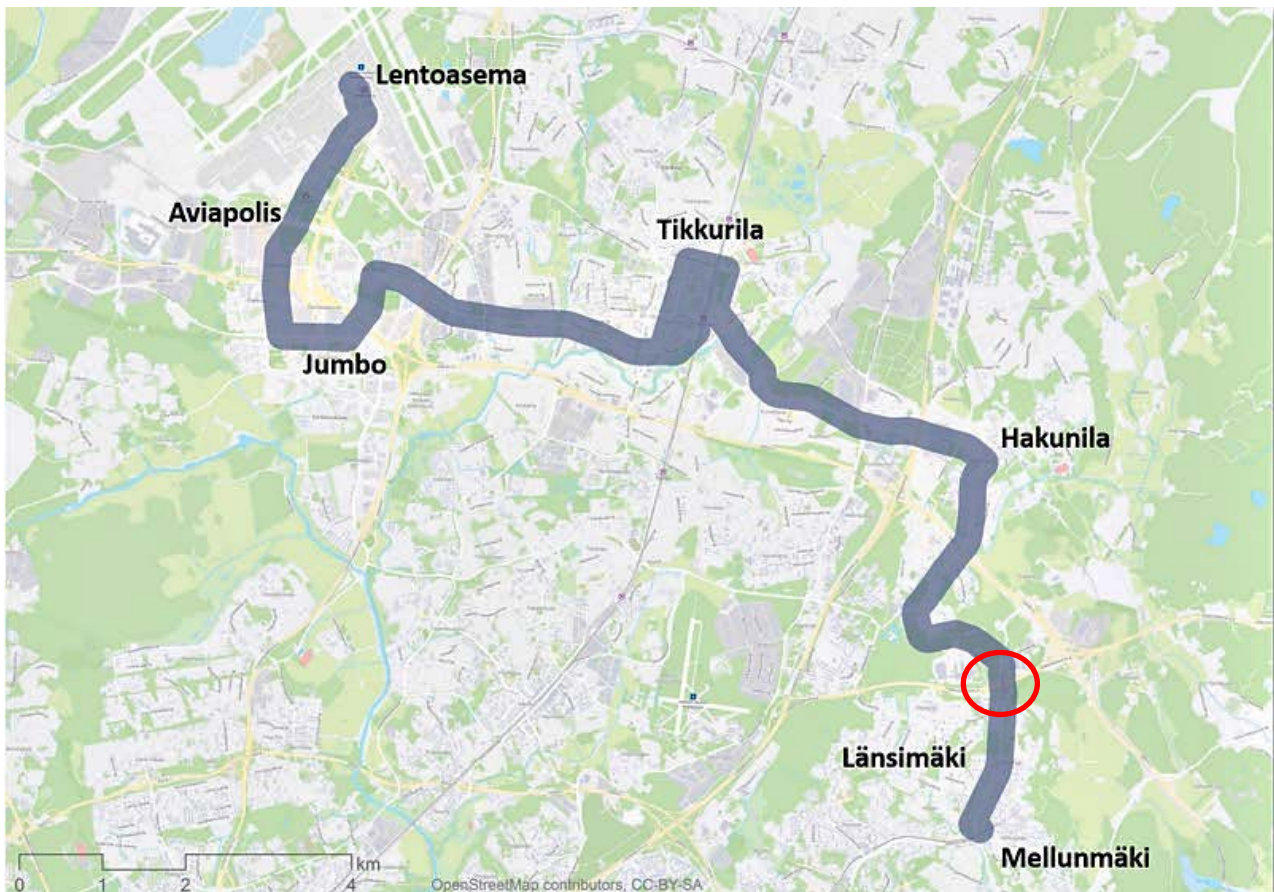
- Helsingin kaupunkistrategian mukaan kaupunki aloittaa uuden yleiskaavan toteuttamisen suunnittelun Vihdintien bulevardista. Ensimmäisessä vaiheessa Valimon kautta Pohjois-Haagan asemalle kulkevan Vihdintien pikaraitiotien suunnittelu on aloitettu periaatesuunnitelman laatimisella, jonka jälkeen laaditaan yleissuunnitelma. Raitiotien rakentaminen alkaisi nykyisten kaavailujen mukaan 2020-luvun loppupuolella.
- Vihdinbulevardin raitiotie kulkisi keskustaan Huopalahdentien, Paciuksenkadun ja Mannerheimintien kautta samaa reittiä kuin Turunväylää pitkin tuleva Lohjan suunnan lähi- ja kaukoliikenne. Raitiotien myötä Huopalahdentien ja Munkkiniemen aukion liikennejärjestelyt suunnitellaan uusiksi. Lähi- ja kaukoliikenteen kannalta huomioon otettavia asioita ovat bussiliikenteen sujuvuudesta huolehtiminen uusissa kaista- ja liittymäjärjestelyissä sekä toimivat vaihtopysäkit. Vaihtotarve on sekä pohjoisen suuntaan Valimon alueen työpaikolle pikaraitiotien kyydissä että Otaniemen suuntaan runkobussin kyydissä.



Kuva 20 Vihdintien pikaraitiotien linjaus (lähde: Kantakaupungin joukkoliikennejärjestelmän kehittämisselvitys, Helsinki 28.11.2017) ja sen suunnittelussa huomioon otettavat lähi- ja kaukoliikenteen vaihtopysäkkitarpeet.

Vantaan raitiotie Mellunmäki–Tikkurila–Aviapolis

- Vantaa on laatinut alustavan yleissuunnitelman ja on aloittamassa yleissuunnitelman tekemistä raitiotiestä, joka rakennettaisiin vuonna 2020 aloittavan runkobussilinjan 570 tilalle välille Aviapolis–Tikkurila–Hakunila–Mellunmäki. Aikaisintaan raitiotie voisi alkaa rakentua noin 2025, jolloin se olisi käytössä 2030-luvun alussa.
- Raitiotie ylittäisi Porvoonväylän Fazerilan kohdalla Länsimäentietä pitkin. Vaihtopaikka Porvoon suunnan bussiliikenteeseen olisi Länsimäen eritasoliittymässä, jossa ei nykyisin ole pysäkkejä Porvoonväylää ajaville busseille, mutta pysäkkijärjestelyjä on alustavasti suunniteltu Östersundomin yleiskaavan taustaselvitysten yhteydessä.



Kuva 21 Vantaan raitiotien alustava linjaus (lähde: <http://www.vantaa.fi/yleiskaava2020/uutiset/101/0/137797>).

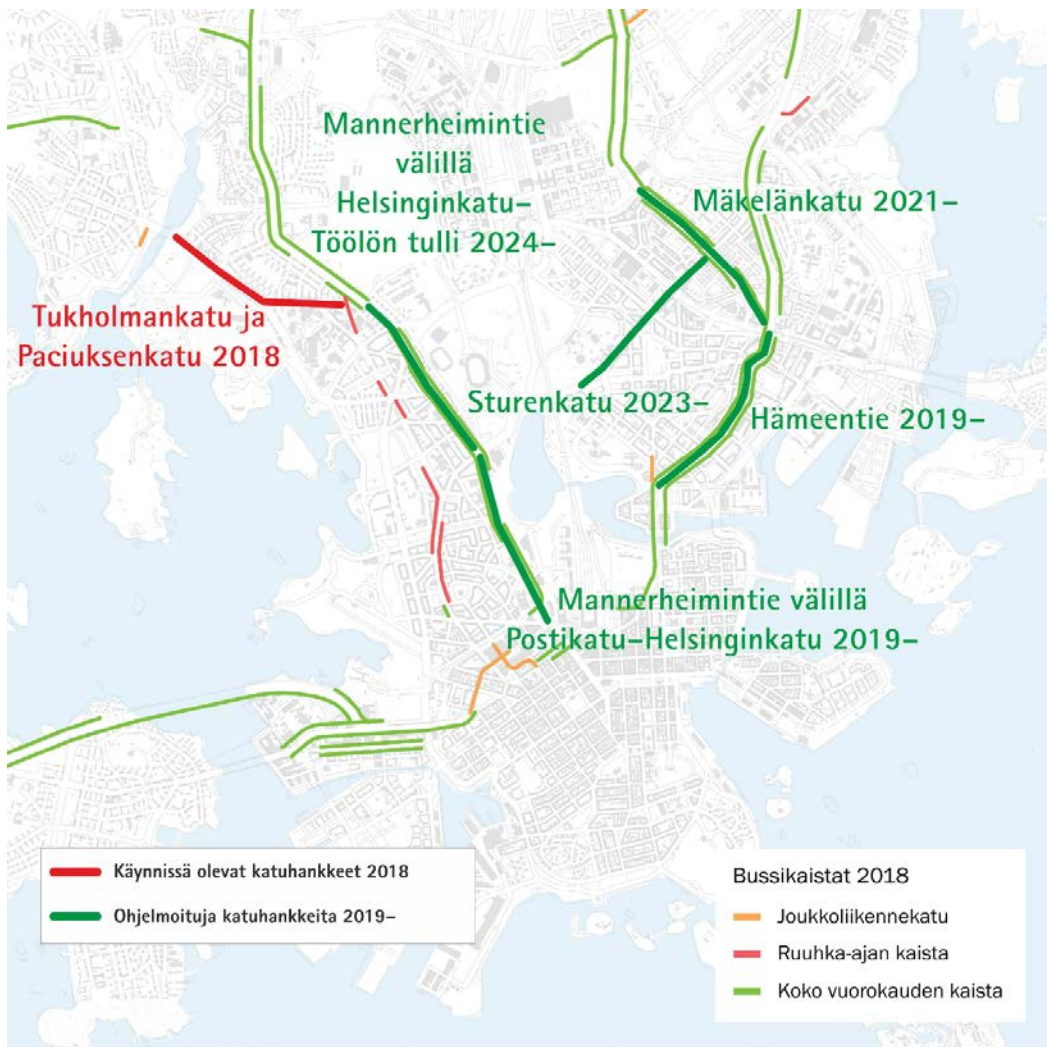
3.3 Helsingin katuhankkeet

Helsingin toteuttamishjelmissä on useita Porvoon ja Lohjan suunnan bussiliikenteeseen vaikuttavia katuhankkeita. Yhtäältä hankkeissa suunnitellaan ja toteutetaan liikennejärjestelyjä, jotka voivat vaikuttaa oleellisesti bussiliikenteen olosuhteisiin. Onkin tärkeää, että hankkeiden suunnittelussa tutkitaan ja otetaan huomioon myös bussiliikenteen sujuvuus ja etuisuustarpeet sekä pysäkkien sijoittelu ja pysäkkijärjestelyt.

Toisaalta hankkeilla on mittavia rakentamisen aikaisia vaikutuksia liikenteen sujumiseen. Erityisesti Tukholmankadun ja Paciuksenkadun, Sturenkadun sekä Mannerheimintien parantamishankkeet ja niiden työnaikaiset liikennejärjestelyt ovat kriittisiä bussiliikenteen sujuvuuden kannalta. Myös liikenteenharjoittajien olisi hyvä tutkia ja tarvittaessa varautua vaihtoehtoisten reittien käyttöön työmaiden aikana (ks. luku 4.2).

Helsingin tämänhetkinen näkemys Lohjan ja Porvoon suuntien bussiliikenteen kannalta merkittävimpien katuhankeiden aikataulusta on seuraava (raitiotiehankeiden ja niihin liittyvien liikennejärjestelyjen aikatauluja on käsitelty jo edellä):

- Tukholmankatu ja Paciuksenkatu: pyörätiejärjestelyt, pysäkkijärjestelyt ja bussikaista Paciuksenkadulle. Hanke on käynnissä ja jatkuu vuoden 2018 loppuun.
- Mannerheimintie: pyörätiejärjestelyt. Mannerheimintien eteläosan rakentaminen välillä Helsinginkatu–Postikatu alkaen 2019 ja pohjoisosa välillä Helsinginkatu–Töölön tulli alkaen 2024.
- Hämeentie: pyörätiejärjestelyt, muutos bussikaduksi (henkilöautojen läpiajo kielletään), liikennevaloja vähennetään. Rakentaminen alkaen 2019.
- Mäkeläncatu: suunnittelu käynnissä, tavoitteena mm. pyöräteiden rakentaminen sekä liikenneturvallisuuden parantaminen ja joukkoliikenteen nopeuttaminen (bussikaistojen säilyttäminen, raitiotie- ja bussipysäkkivälien pidentäminen, valo-ohjaus- ja suojatiejärjestelyt). Rakentaminen alkaen 2021.
- Sturenkatu: pyörätiejärjestelyt, liittymä- ja valo-ohjausjärjestelyjä. Jatkosuunnitteluvaiheessa olisi tarvetta tutkia bussiliikennettä sujuvoittavien joukkoliikennejärjestelyjen mahdollisuuksia. Rakentaminen alkaen 2023.



Kuva 22 Helsingin lähivuosille ohjelmoituja katuhankeita.

3.4 Valtion maantiehankkeet

Maantieverkolla on useita eri vaiheissa olevia suunnittelukohteita, jotka liittyvät Lohjan ja Porvoon suuntien bussiliikenteen pysäkkeihin, vaihtopaikkoihin tai sujuvuuteen. Kohteet on esitetty lyhyesti seuraavassa listauksessa ja niiden ennakoitu toteutusaikataulu on esitetty luvussa 3.5. Luvun 4 kehittämisohjelmassa on esitelty tarkemmin tärkeimpiä vaihtopysäkkeihin liittyviä hankkeita.

Vt 1 (Turunväylä): Veikkolanportin pikavuoropysäkki

- Turunväylällä Veikkolan eritasoliittymässä ei nykyisin ole linja-autopysäkkejä. Osa Lohjan suunnan lähiliikenteestä ajaa Veikkolan keskustan kautta ja on ns. U-liikennettä eli HSL-alueen ulkopuolista liikennettä, jossa HSL:n kanssa tehdyn sopimuksen perusteella voi matkustaa HSL-lipuilla. Pääosa lähiliikenteestä sekä kaukoliikenne ajaa suoraan Turunväylää pitkin eikä pysähdy Veikkolan kohdalla.
- Pikavuoropysäkkien ja liityntäpysäköintialueen rakentaminen on Kirkkonummen kunnan edistämä hanke. Uudenmaan ELY-keskus ei ole suunnitellut pysäkkijärjestelyjen tekemistä erikseen, vaan ne liittyvät eritasoliittymän parantamiseen, jonka toteuttamisen aikatauluarvio on vuoden 2030 jälkeen. Liittymä- ja pysäkkijärjestelyistä on laadittu toimenpideselvitys vuonna 2017.

Vt 1 (Turunväylä): kolmannet kaistat välille Tuomarila–Nihtisilta

- Hankkeessa toteutetaan kaikelle liikenteelle tarkoitetut kolmannet kaistat välille Tuomarilan liittymä – Kehä II:n liittymä. Lisäkaistat vähentävät liikenteen ruuhkautumista ja helpottavat liittymistä Turunväylälle. Bussiliikenteen osalta sujuvuus paranee muun liikenteen sujuvuuden myötä, lisäksi liittyminen takaisin Turunväylälle Nihtisillan pysäkiltä länsisuuntaan helpottuu.
- Hanke on saanut rahoituksen ja rakentaminen on alkanut vuonna 2018.

Mt 101 (Kehä I): Kehä I:n rakentaminen tunneliin Keilaniemen kohdalla

- Kehä I:n länsipään rakennustyöt käynnistyivät tammikuussa 2016 Espoon kaupungin vetämänä hankkeena. Sen valmistuttua vuonna 2019 Kehä I kulkee Keilaniemen kohdalla tunnelissa ja Keilarannan liikennevaloliittymän paikalle on rakennettu eritasoliittymä.
- Rakentamistöiden myötä Kehä I:n linja-autopysäkit Keilaniemen kohdalla poistuivat käytöstä. Tunneliin ei ole tulossa korvaavia pysäkkejä palvelemaan Keilaniemeä ja vaihtoyhteyksiä meteroon.
- Viereiselle Keilaniemenkadulle rakennetaan bussipysäkit metroaseman edustalle, mutta ajo Keilaniemenkadun kautta onnistuu vain Länsiväylän suunnasta. Pohjoisen suunnasta tulevien bussivuorojen pitäisi ajaa Keilaniemenkadulle edestakaisin Keilarannan eritasoliittymän kautta, joten Kehä I ei ole houkutteleva reitti Lohjan suunnan lähi- tai kaukoliikenteelle.
- Myöhemmin Länsiväylän ja Kehän liittymään on suunniteltu rakennettavan lisäramppeja niin, että Keilaniemenkadulta saadaan yhteys myös Länsiväylän suuntaan menevälle liikenteelle. Tämän toisen vaiheen toteutusajankohta on kuitenkin kauempana tulevaisuudessa. Lisäramppien myötä Keilaniemi voisi tulevaisuudessa toimia tehokkaana vaihtopisteenä meteroon, Keilaniemeen päättyvään Raide-Jokeriin sekä runkolinjaan 510 ja tulevaisuuden tiederatikkaan Otaniemestä Pasilan kautta Hermanniniin.

Vt 7 (Porvoonväylä): Länsimäen eritasoliittymän vaihtopysäkit Vantaan raitiotiehen

- Östersundomin yleiskaavan taustaselvitysten yhteydessä Länsimäen eritasoliittymään Porvoonväylälle on suunniteltu vaihtopysäkkejä Vantaan suunnittelemaan raitiotiehen Mellunmäki–Tikkurila–Aviapolis. Nykyisin Porvoonväylällä ei ole pysäkkejä.
- Hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu on sidoksissa raitiotien suunnitteluun ja toteutukseen. Alustava ajoitus on vuoden 2030 jälkeen.

Vt 7 (Porvoonväylä): Landbon eritasoliittymän pysäkit

- Landbon eritasoliittymässä on nykyisin ramppipysäkki vain Porvoon suuntaan kulkeville busseille. Östersundomin yleiskaavan taustaselvityksissä on tarkasteltu liittymän parantamista ja pysäkin rakentamista myös länsisuuntaan kulkeville busseille.
- Tarkempi suunnittelu odottaa Helsingin kaavojen ja metrosuunnitelmien edistymistä. Toteutusaikataulu liittyy Östersundomin alueen muuhun toteutukseen. Alustava ajoitus on vuoden 2030 jälkeen.

Vt 7 (Porvoonväylä): Sipoonlahden palvelualueen pysäkit

- Porvoonväylän parantamisesta Sipoonlahden eritasoliittymän alueella laadittiin vuonna 2016 aluevaraussuunnitelma, jossa päivitettiin eritasoliittymästä jo aikaisemmin laadittu yleissuunnitelma sekä suunniteltiin toimenpiteet, joilla liittymän ja sen läheisyydessä olevan tie- ja katuverkon toimivuutta parannetaan. Samalla tutkittiin eritasoliittymän ympäristöön liittyvän maankäytön kehittämispotentiaali. Lisäksi lähtökohtana oli, että eritasoliittymän yhteyteen suunnitellaan pikavuoropysäkit liityntäpysäköintineen ja jalankulku- ja pyöräily-yhteyksineen. Vuonna 2017 Sipoonlahden palvelualueelle laadittiin esiselvitys raskaan liikenteen pysäköintipaikkojen lisäämisestä.
- Rekkaparkin laajennus toteutetaan vuonna 2019. Sen yhteydessä ei toteuteta pysäkki- eikä liityntäpysäköintijärjestelyjä. Niiden alustava aikataulu on vuoden 2030 jälkeen eritasoliittymäjärjestelyjen yhteydessä.

Vt 4/7 (Lahdenväylä): Tattarisillan eritasoliittymä

- Tattarisillan eritasoliittymästä on laadittu aluevaraussuunnitelma sekä hankearviointi vuonna 2017. Uusi liittymä sekä ruuhkaisen valtatiejakson nykyiset parantamistarpeet edellyttävät laajoja ja kalliita kaista- ja liittymäjärjestelyjä koko valtatiejakson Kehä I:n liittymästä Porvoonväylän liittymään.
- Hankkeen toteuttamisesta ja rahoituksesta ei ole päätöksiä. Suuret kustannukset merkitsevät sitä, että sen rahoitus vaatii erillisen rahoituspäätöksen valtion kehittämishankkeena. Tavoitteena on eritasoliittymän toteuttaminen Malmin alueen rakentamisen yhteydessä vuoteen 2030 mennessä.

3.5 Yhteenveto toteuttamisaikatauluista

	Ohjelmoitu toteutus						
	Ennakoitu toteutus						
HANKE	2020	2025	2030	2035	2040	2045	Porvoon ja Lohjan suuntien bussiliikenteen näkökulma
Runkobussiliinjat							
Runkolinja 500/510 Itäkeskus-Pasila-Munkkivuori/Otaniemi							Tärkeät vaihtopysäkit Munkkivuoressa, Meilahdessa, Alppiharjussa ja Kalasatamassa
Runkolinja 570 Mellunmäki-Tikkurila-Aviapolis-Lentoasema							Ei vaihtoyhteyksiä, Porvoonväylällä ei ole eikä tulossa vaihtopysäkkejä runkolinjan ylityskohdassa
Runkolinjan 560 jatke Myyrmäki-Matinkylä							Tarjoaisi vaihtoyhteydet etelään ja pohjoiseen Turunväylän Nihtisillan ja Turvesolmun pysäkeiltä
Raitiotiet							
Raide-Jokeri							Vaihtoyhteyksien korkean laatutason varmistaminen Leppäsolmussa, Viikissä ja Itäkeskuksessa
Kalasataman raitiotie Pasilaan							Vaihtopysäkkitarve Hämeentien sillan kohdalle, Kalasatamassa toimiva vaihtoyhteys
Laajasalon raitiotie ja Kruunusilta							Ei Porvoon/Lohjan suuntien bussien reiteillä
Vantaan raitiotie Mellunmäki-Tikkurila-Aviapolis-Lentoasema							Vaihtopysäkkitarve Porvoonväylällä Länsimäen eritasoliittymään
Viikki-Malmi-raitiotie							Vaihtopysäkit Tattarisillan yhteyteen Lahdenväylän eritasoliittymähankkeessa
Vihdinbulevardin raitiotie (→ Valimo-Haaga)							Bussien sujuvuus ja pysäkkitarpeet huomioon Munkkiniemen aukion ja Huopalahdentien liikennejärjestelyissä
Tuusulanbulevardin raitiotie (→ Käpylä-Maunula)							Ei Porvoon/Lohjan suuntien bussien reiteillä
Jokeri 2, väli Malmi-Kontula (korvaa runkobussiliinjan Tiederatikka välillä)							Vaihtopysäkit Tattarisillan yhteyteen Lahdenväylän eritasoliittymähankkeessa
Meilahti-Pasila-Hermanni Tiederatikka välillä							Tärkeää sujuva vaihtoyhteys Meilahdessa
Lehtisaari-Munkkiniemi							Tärkeää sujuva vaihtoyhteys Munkkiniemen aukiolla
Helsingin katuhankkeet							
Tukholmankatu ja Paciuksenkatu							Käynnissä, rakennetaan bussikaista Paciuksenkadulle ja parannetaan pysäkkijärjestelyjä
Mannerheimintie, Helsinginkatu-Postikatu							Tiedotus ja työnaikaisten häiriöiden minimointi, vaihtoehtoisten bussireittien testaaminen
Hämeentie							Hämeentien muutos bussikaduksi tarjoaa sujuvan reittivaihtoehdon Hakaniemen suuntaan
Mäkelänkatu							Ei Porvoon/Lohjan suuntien bussien reiteillä
Sturenkatu							Bussikaistojen toteuttamismahdollisuuden selvittäminen, vaihtoehtoisten bussireittien testaaminen
Mannerheimintie, Helsinginkatu-Töölön tulli							Tiedotus ja työnaikaisten häiriöiden minimointi, vaihtoehtoisten bussireittien testaaminen
Maantiehankkeet							
Kehä I:n rakentaminen tunneliin Keilaniemessä (vaihe 1)							Rakenteilla, hankkeen myötä Kehällä olleet bussipysäkit poistuneet → ei enää houkutteleva reitti busseille
Kehä I:n ja Länsiväylän liittymän lisärampit (vaihe 2)							Mahdollisuus ajaa Keilaniemenkadun metroaseman pysäkkien kautta → Kehä taas houkutteleva reitti busseille
Vt 1, 3. kaistat Tuomarila-Nihtisilta							Helpottaa ruuhkaa, tulevaisuudessa mahdollisuus ottaa lisäkaista joukko- ja raskaan liikenteen käyttöön
Kehä I, Maarinsolmun etl							Eritasoliittymään suunniteltu myös pysäkit, mutta Kehä ei nykyisin houkutteleva bussireitti (ks. Keilaniemen kohta)
Vt 4/7 Tattarisilta (Hki) + eritasoliittymä (valtio)							Eritasoliittymän yhteyteen suunniteltu vaihtopysäkkejä Tattarisillan kautta kulkeviin runkolinjoihin/raitiotiehen
Vt 1 Veikkolanportin eritasoliittymän pikavuoropysäkit							Tarjoaisi Turunväylän busseille mahdollisuuden pysähtyä Veikkolan kohdalla, suunniteltu myös liityntäpysäköintiä
Vt 7, Länsimäen eritasoliittymän vaihtopysäkit Vantaan ratikkaan							Tarjoaisi vaihtoyhteyden Vantaan ratikkaan
Vt 7, Landbon eritasoliittymän pysäkit (nyt vain 1)							Palvelisi Östersundomin tulevaa maankäyttöä ja tarjoaisi vaihtoyhteyden itämetron jatkeeseen
Vt 7, Sipoonlahden palvelualueen pysäkit							Tarjoaisi Söderkullan seutua palvelevan liityntäpysäköinti-mahdollisuuden Porvoonväylän busseihin

Kuva 24 Yhteenveto tie-, katu- ja joukkoliikennehankkeiden ennakoituista toteuttamisaikatauluista.

4. Kehittämistarpeet

Seudullisen ja valtakunnallisen joukkoliikenteen kilpailukyvyyn säilyttämiseksi ja parantamiseksi on tärkeää huolehtia bussiliikenteen toimintaedellytyksistä, bussimatkojen sujuvuudesta ja bussimatkustajien palvelutasosta pääkaupunkiseudun tie- ja katuverkolla. Seuraavissa alaluvuissa on esitetty Lohjan ja Porvoon suuntien lähi- ja kaukoliikenteen kannalta tärkeimpiä lähivuosien kehittämistoimia ja jatkoselvityskohteita.

Bussiliikenteen olosuhteita parantavien kehittämistoimien suuntaamista ja priorisointia vaikeuttaa se, että seudulla ei ole selkeää yhteistä näkemystä siitä, missä seutu-, lähi- ja kaukoliikenteen bussien päälinjat kulkevat ja mitä tie- ja katuverkon osia tulisi kehittää bussiliikenteen pääreitteinä. Luonteva paikka tämän näkemyksen muodostamiseen on Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitteluprosessi.

4.1 Tiedonkulku työmaista

Tiedonkulkua maantie- ja katuverkon parantamishankkeista ja muista liikenteen sujuvuuteen vaikuttavista työmaista bussiliikenteen harjoittajille on tarpeen parantaa. Sekä HSL että kauko- ja lähiliikenteen liikennöitsijät tarvitsevat tietoa työmaista ja niiden aikatauluista niin ajoissa, että haittoihin on mahdollista varautua aikataulumuutosten ja vaihtoehtoisten reittijärjestelyjen avulla. Etukäteistiedon saaminen on tärkeää myös esimerkiksi Helsingin satamiin suuntautuvalla tilausajoliikenteelle.

Parantamishankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa on myös muistettava miettiä ja viestiä, miten työnaikaiset pysäkit ja muut poikkeusjärjestelyt toteutetaan. Työn aikana on muistettava tiedottaa työnaikaisista liikennejärjestelyjen muutoksista. Rakennushankkeen vaiheesta riippuen vastuu tiedotuksesta voi olla tilaajalla tai urakoitsijalla.

Tiedotuskäytännöt tulee miettiä ja sopia Helsingin, ELY-keskuksen, HSL:n ja Linja-autoliiton yhteistyönä. Sähköisten tiedotuskanavien järjestäminen olisi yksi vaihtoehto.

4.2 Vaihtoehtoiset reitit

Markkinaehtoinen liikenne valitsee käytettävissä olevista tie- ja katuosuuksista omaan palveluunsa sopivimmat reitit itsenäisesti. Reittien valintaan ja liikenteen sujuvuuteen vaikuttavat jatkossakin matkustajakysyntä ja sen muutokset uusien työpaikka- ja vapaa-ajan palvelukeskittymien kasvaessa sekä bussiliikenteen sujuvuus tie- ja katuverkolla liikenteen ruuhkautumisen ja liikennejärjestelyjen vaikutuksesta.

Helsingissä käynnistyy lähivuosina useita katutöitä Lohjan ja Porvoon suuntien joukkoliikenteen käyttämillä reiteillä. Joidenkin rakennustöiden tuloksena myös bussiliikenteen sujuvuus paranee, mutta työnaikaiset liikennejärjestelyt vaikuttavat erityisesti ruuhka-ajan liikennöintiin ja aikatauluissa pysymiseen. Rakennustöiden aika saattaisi olla hyvä aika kokeilla mahdollisia vaihtoehtoisia reittejä, jotta ainakin osa vuoroista pystytään ajamaan ruuhkakohtien ohi.

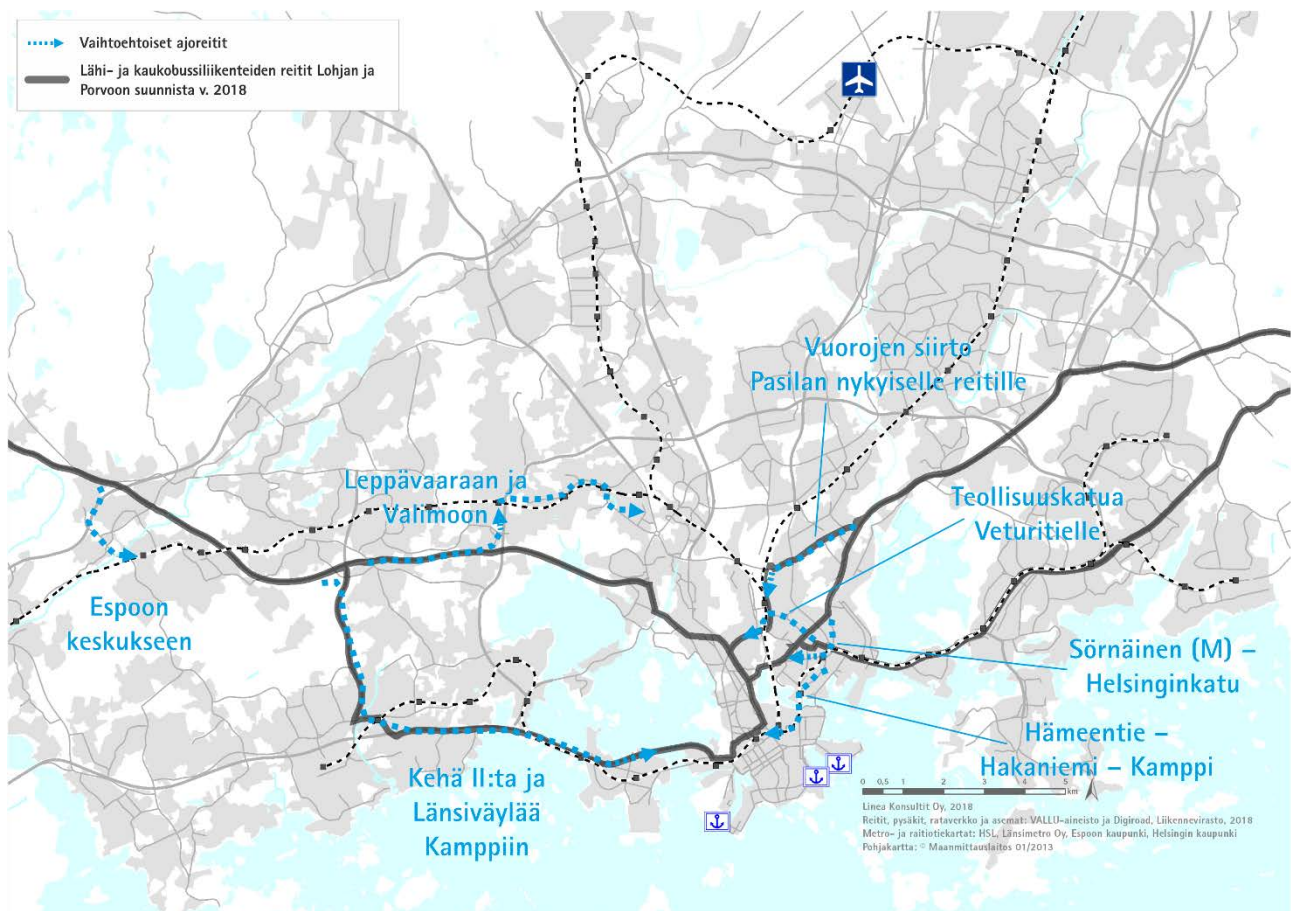
Lohjan suunnan liikenteeseen vaikuttavat ainakin Paciuksenkadun ja Tukholmankadun rakennustyöt vuonna 2018, Mannerheimintien rakennustyöt alkaen vuodesta 2019 sekä Vihdintien bulevardin raitiotien rakennustyöt Huopalahdentiellä ja Munkkiniemen aukiolla 2020-luvun loppupuolella. Lohjan suunnan lähiliikenteen vaihtoehtoisena reittinä ainakin osa ruuhka-ajan vuoroista voitaisiin ajaa joidenkin kaukoliikennevuorojen jo käyttämää reittiä Kehä II:n ja Länsiväylän kautta Kampin terminaaliin. Näin keskustaan asti saapuvien matkustajien matka-aika pysyisi todennäköisesti paremmin aikataulussaan työmaiden kautta ajaviin vuoroihin verrattuna. Samalla yhteydet Etelä-

Espooseen paranisivat ja matkustajille olisi tarjolla sujuva vaihtoyhteys metroon. Länsiväylän yhteyttä sujuvoitaisi lisää, jos ajo Kampin terminaaliin voidaan sopia HSL:n Espoon suunnan liikenteen terminaalin kautta.

Yhden vaihtoehdon Lohjan suunnan lähiliikenteen yhteystarjonnan laajentamiseen tarjoaisivat Espoon keskukseen tai Leppävaaraan ja mahdollisesti edelleen Valimoon ajavat linjat, jotka toisivat samalla vaihtoyhteyden rantaradan junaliikenteeseen. Vihti onkin yhdessä ELY-keskuksen kanssa hankkimassa elokuusta 2018 alkaen ostoliikennettä Nummelasta Leppävaaraan.

Porvoon suunnasta lähi- ja kaukoliikenteeseen vaikuttavat Mannerheimintien eteläpään rakennustöiden (2019–) lisäksi Sturenkadun rakennustyöt vuodesta 2023 alkaen. Sturenkadun töiden aikana voisi olla hyvä siirtää vuoroja entistä enemmän Pasilan reitille tai ajaa Hämeentieltä Teollisuuskadulle ja sieltä uutta rata-alikulkua pitkin vuonna 2019 valmistuvalle uudelle Veturitielle ja edelleen keskustaan. Yksi reittivaihtoehto Sturenkadun ruuhkien välttämiseen olisi ajaa Sörnäisistä Hakaniemeen pitkin Hämeentietä, joka rauhoitetaan vuonna 2019 alkavassa remontissa henkilöautojen läpiajoliikenteeltä, ja jatkaa edelleen Kaivokatua pitkin rautatieaseman editse Kamppiin. Hakaniemi voisi toimia myös linjan päätepisteenä varsinkin pitemmällä tulevaisuudessa, jos Pisara-rata rakennetaan.

Hämeentien reittikään ei auta Mannerheimintien eteläpään työmaan välttämiseen, koska molempien katujen työmaat on ohjelmoitu samanaikaisiksi. Mannerheimintien työmaan välttäminen onkin Porvoon suunnan liikenteelle vaikeaa, jollei joitain vuoroja päätetä Kampin sijasta muualle, esimerkiksi Pasilaan. Tulevaisuudessa Pasilan kehittyessä liikennesolmuna ja Helsingin "kakkoskeskustana" se voi muutenkin tulla houkuttelevaksi kohteeksi myös joidenkin lähiliikenteen linjojen päätepisteenä.



Kuva 25 Vaihtoehtoisia ajoreittejä pääkaupunkiseudulla

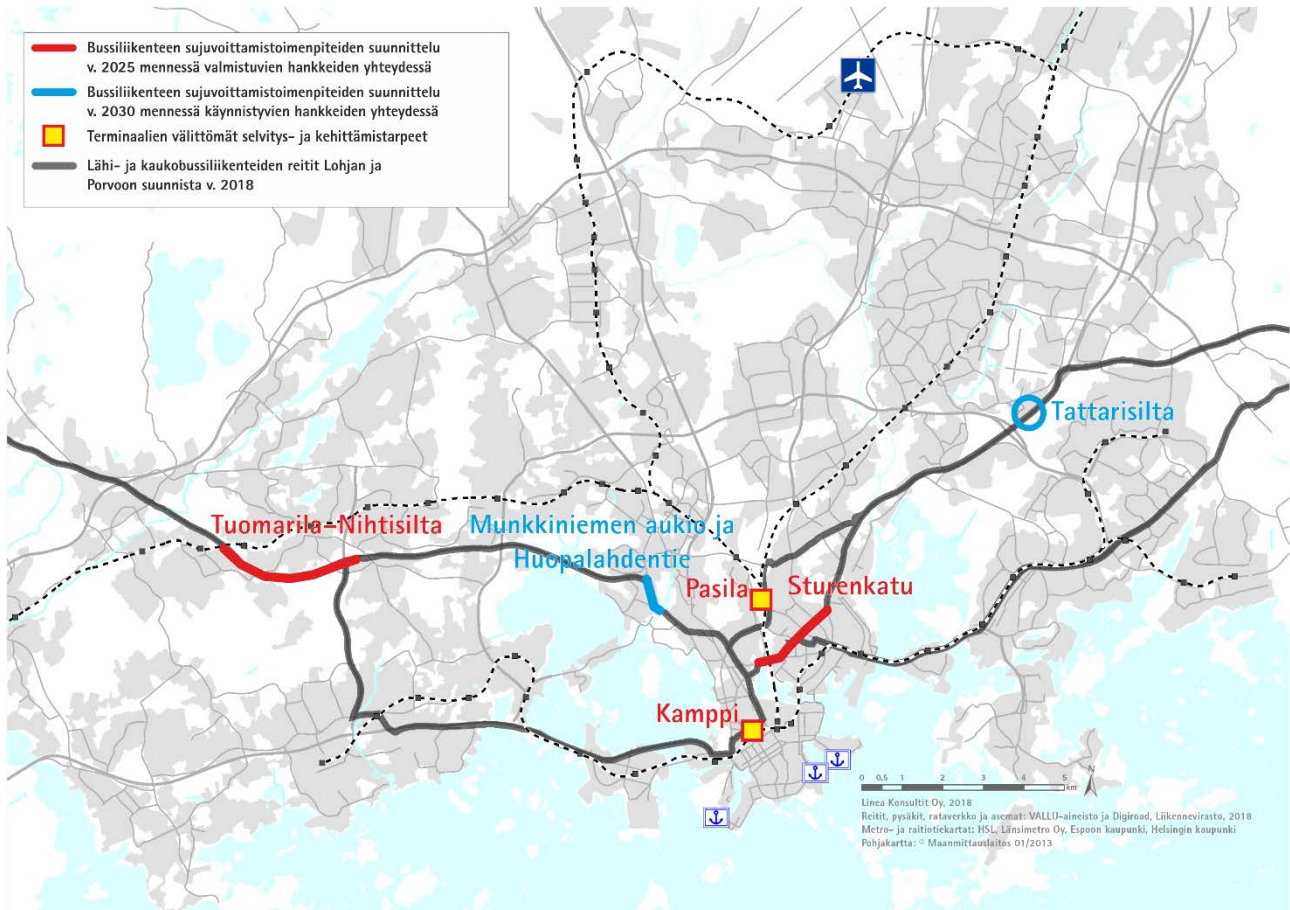
Mahdollisista uusista ja vaihtoehtoisista reiteistä huolimatta lähi- ja kaukoliikenteen bussien nykyiset pääreitit Munkkiniemen sekä Pasilan ja Sturenkadun suunnilta Mannerheimintien kautta Kamppiin säilyvät ja ovat jatkossakin sekä lähi- ja kaukoliikenteelle että HSL:n bussiliikenteelle tärkeitä katujaksoja, joiden liikennejärjestelyissä tulee ottaa huomioon bussiliikenteen sujuvuus.

4.3 Bussiliikenteen sujuvuus

Joukkoliikenteen kilpailukyky edellyttää, että bussiliikenteen sujuvuus keskeisillä pääreiteillä turvataan. Tarvitaan matkustajien palvelutasoa parantavia toimenpiteitä, jotka pienentävät matka-ajan vaihtelua ja varmistavat busseille kilpailukykyisen matka-ajan suhteessa henkilöautoon. Helsingin kantakaupungissa ja sinne johtavilla väylillä tavoitteena on, että joukkoliikenne on ruuhka-aikaan nopeampi ja täsmällisempi kuin henkilöauto. Houkuttelevampi joukkoliikenne vähentää henkilöautoliikenteen määrää, mikä parantaa edelleen sekä bussien että muun liikenteen sujuvuutta.

Tässä työssä on keskitytty Porvoon ja Lohjan suuntien bussiliikenteen olosuhteisiin. Alla on kuvattu niiden sujuvuuden turvaamiseksi ja parantamiseksi tärkeimpiä kohteita ja toimenpiteitä, joista osa palvelee myös muita kauko- ja lähiliikenteen pääsuuntia (Hämeenlinnanväylä, Lahdenväylä). Listattujen parantamiskohteiden lisäksi on syytä korostaa Mannerheimintien merkitystä, sitä pitkin kulkevan bussiliikenteen sujuvuus vaikuttaa lähes kaikkiin Helsingin kauko- ja lähiliikenteen bussivuoroihin.

- Bussiliikenteen huomioon ottaminen **liikenteen valo-ohjauksessa**.
- Sujuvan bussiliikenteen ja toimivien pysäkkijärjestelyjen suunnittelu, kun **Munkkiniemen aukion ja Huopalahdentien** liikennejärjestelyt mietitään uudestaan Vihdintien raitiotiehankkeen yhteydessä. Huopalahdentiellä kulkee arkisin noin 170 lähi- ja kaukoliikenteen bussia yhteen suuntaan.
- Bussiliikenteen sujuvuus **Sturenkadun** parantamishankkeessa. Liikennejärjestelyjen jatkosuunnittelussa on tarpeen tutkia mahdollisuudet bussikaistojen toteuttamiseen sekä bussiliikennettä sujuvoitaviin liittymä- ja pysäkkijärjestelyihin Sturenkadulla sekä myös Helsinginkadun länsiosassa. Sturenkadulla kulkee arkisin noin 140 lähi- ja kaukoliikenteen bussia yhteen suuntaan Lahden ja Porvoon suunnat yhteenlaskettuna (ilman Tuusulanväylän suunnan busseja, joista myös osa ajaa nykyisin keskustaan Sturenkatua pitkin).
- **Kampin terminaalin Lapinrinteen sisäänkäynnin** saaminen myös markkinaehtoisen liikenteen käyttöön, mikä sujuvoittaisi huomattavasti Länsiväylää pitkin ajavien bussien kulkua Kamppiin.
- **Turunväylän rakenteilla olevat lisäkaistat välillä Tuomarila–Nihtisilta** Espoossa. Valmistuttuaan kolmannet kaistat tulevat kaiken liikenteen käyttöön. Liikennemallitarkastelujen perusteella Turunväylän liikenne toimii myös bussiliikenteen kannalta parhaiten silloin, kun lisäkaistat ovat kaiken liikenteen käytössä. Pitemmällä tulevaisuudessa voidaan harkita niiden varaamista vain joukko- ja raskaan liikenteen käyttöön.
- **Lahdenväylällä Porvoonväylän ja Kehä I:n risteysalueiden ja niiden välisen tiejakson sekä jaksolle suunnitellun Tattarinsillan eritasoliittymän** kaista- ja ramppijärjestelyt, jotka tulevat kaiken liikenteen käyttöön ja parantavat kaiken liikenteen sujuvuutta Lahdenväylällä ja Porvoonväylän päässä.



Kuva 26 Toimenpiteet Lohjan ja Porvoon suuntien bussiliikenteen sujuvoittamiseksi sekä terminaalien kehittämistarpeet.

4.4 Terminaalit

Terminaalien osalta työ nosti esiin kaksi selkeää selvitys- ja kehittämistarvetta:

Kampin terminaali

Kampin terminaalin Lapinrinteen sisäänkäynti Länsiväylän suunnasta tulisi saada käyttöön myös markkinaehtoiselle liikenteelle. Kierro Länsiväylältä Mechelininkadun ja Pohjoisen Rautatienkadun kautta lisää matka-aikaa ja tuo turhaa liikennettä Rautatienkadulle. Läntistä sisäänkäyntiä aiemmin käyttänyt HSL:n seutuliikenne Espooseen on suurelta lopetettu länsimetron auettua, mutta vuoden 2018 aikana HSL palauttaa joitakin ruuhka-ajan suoria bussivuoroja Espoosta Kampin terminaaliin.

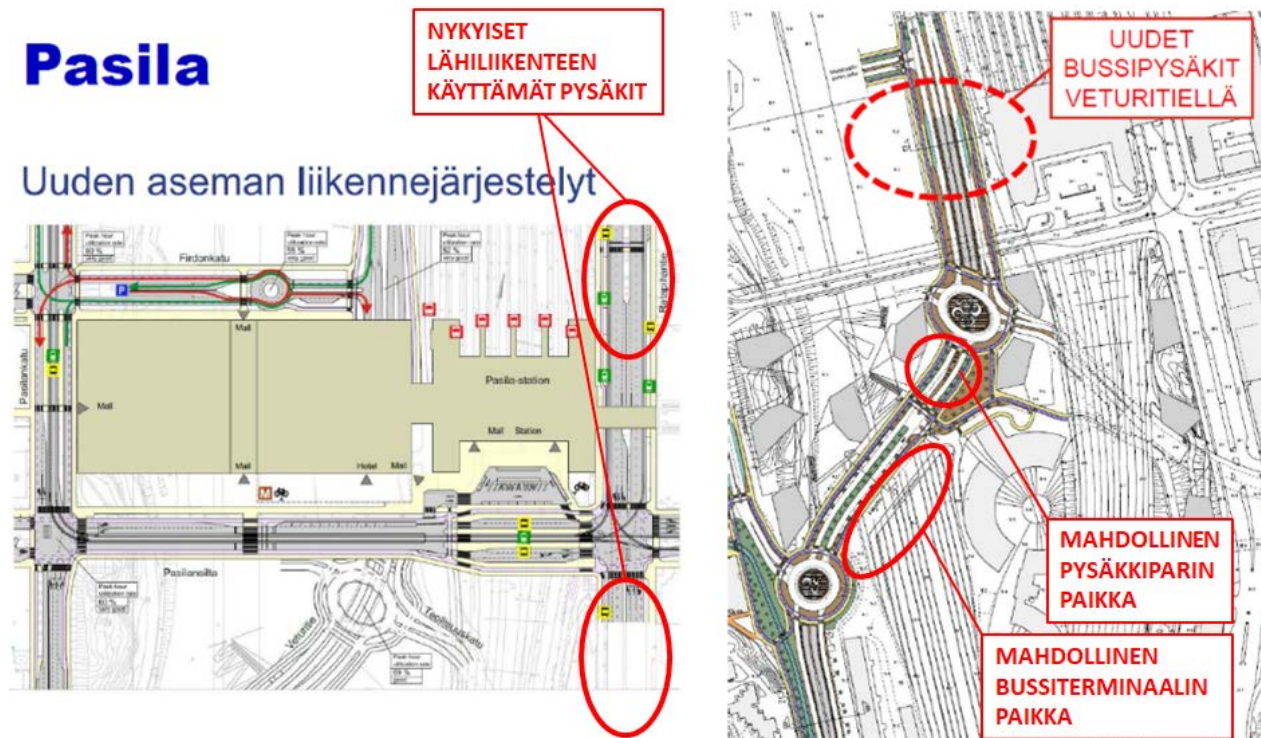
Lähi- ja kaukoliikenteen ajomahdollisuus läntisen sisäänkäynnin kautta edellyttää osapuolten välistä sopimista. Terminaalien omistavat Helsingin ja Espoon kaupungit ja HSL on tiloissa vuokralaisena. Aloittevastuu sisäänkäynnin käyttöä koskevista neuvotteluista on Länsiväylän suunnan liikenteenharjoittajilla, joita sujuvampi reitti hyödyttäisi.

Pasila

Pasilan kehittyessä se voi tulla houkuttelevaksi paikaksi myös HSL:n ja lähiliikenteen joidenkin vuorojen päätepisteenä sekä Lohjan että Porvoon suunnista ja ainakin ajoreittivaihtoehtoksi myös Porvoon suunnan kaukoliikenteelle. Pasilan uuden keskuksen alittavan Veturitien varteen voi olla tarpeen rakentaa suunniteltua useampia bussipysäkkejä palvelemaan erilaisia reittivaihtoehtoja. Veturitien kiertoliittymien läheisyydessä olisi mahdollisuus myös pienen bussiterminaalien tai päätepysäkin

toteuttamiseen. Bussien päätepysäkeille sekä niiden edellyttämille pysäköintipaikoille ja sosiaalityöille lienee löydettävissä tilaa myös Itä-Pasilan katuverkon varrelta.

Mahdollisten pysäkkien tai terminaalien tarpeeseen ja sijaintiin vaikuttaa se, ajetaanko Pasilan suunnan bussivuoroja tulevaisuudessa nykyisiä katureittejä pitkin vai siirtyvätkö ne joiltain osin raiteiden tasolla kulkeville uudelle Veturitielle ja Teollisuuskadun jatkeelle. Pasilan bussiliikenteen mahdollista reiteistä, pysäkeistä ja päätepysäkki- ja terminaalijärjestelyistä on tarpeen tehdä jatkoselvitys, jossa asiaa tutkitaan sekä HSL:n liikenteen että lähi- ja kaukoliikenteen tarpeiden mukaan.



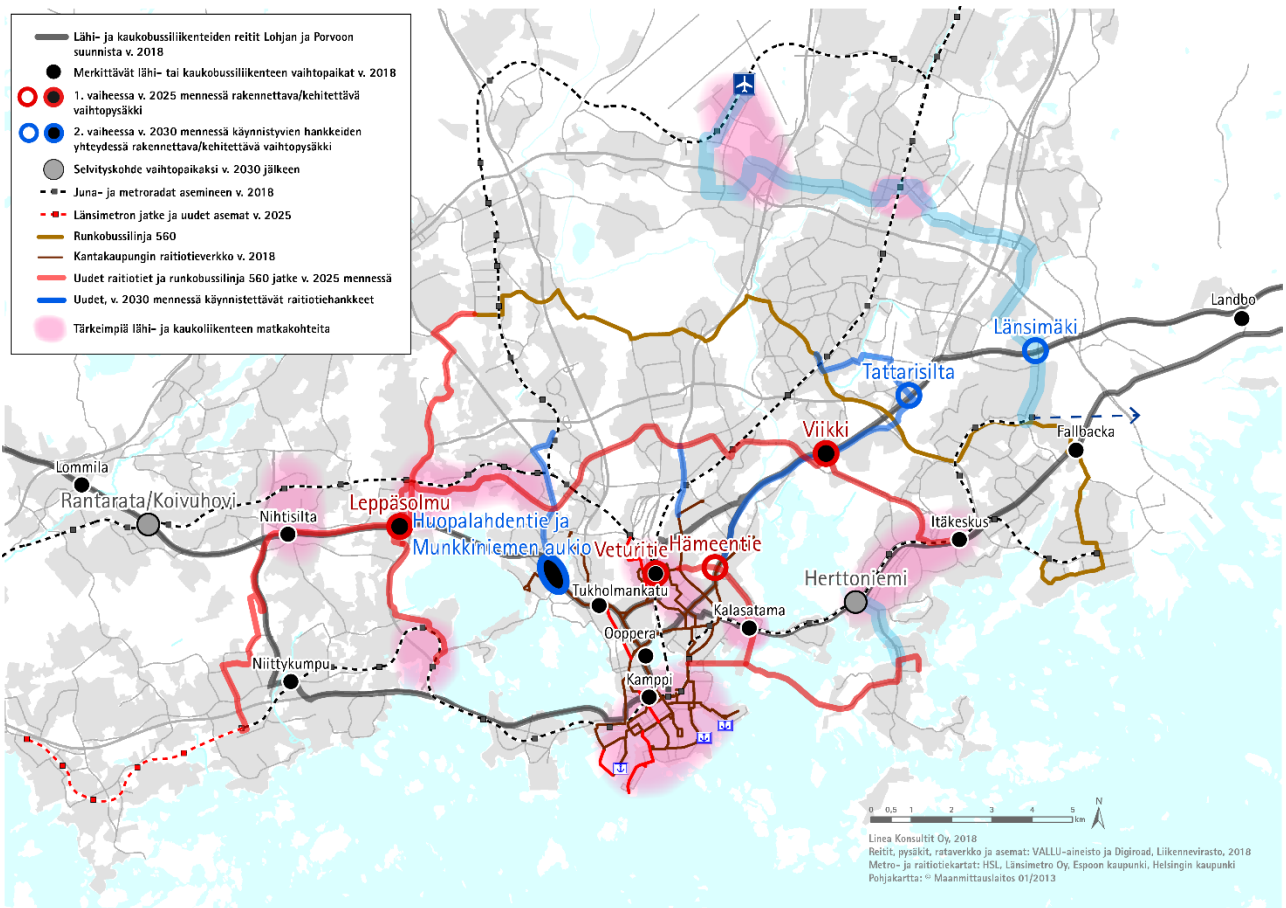
Kuva 27 Pasilan aseman ja kauppakeskuksen suunnitellut liikennejärjestelyt sekä niiden alta kulkevan uuden Veturitien liikennesuunnitelma (lähde: Helsingin kaupunki).

4.5 Vaihtopysäkit

Kuvassa 27 on esitetty tärkeimmät Lohjan ja Porvoon suuntien bussiliikennettä palvelevat vaihtopaikkojen kehittämiskohteet. Kohteet on jaettu kolmeen toteuttamisvaiheeseen, jotka perustuvat luvussa 3 käsiteltyihin Helsingin seudun joukkoliikenteen kehittämistoimien ja tie- ja katuhankkeiden aikatauluun.

Kaikkien kohteiden jatkosuunnittelussa on tarpeen miettiä ja suunnitella ainakin seuraavia parantamistarpeita:

- pysäkkitilan riittävyys ruuhka-ajan bussimäärille
- opastus sekä vaihtopysäkkien välillä että pysäkeille ja pysäkeiltä lähiseudun kohteisiin
- matkustajainformaatio bussiliikenteestä
- pysäkkiolosuhteet ja matkustajapalvelut
- pyörien ja autojen liityntäpysäköinti.



Kuva 28 Kehitettävät vaihtopysäkit ja tärkeimmät lähi- ja kaukoliikenteen matkakohteet.

Vuoteen 2025 mennessä kehitettävät vaihtopaikat

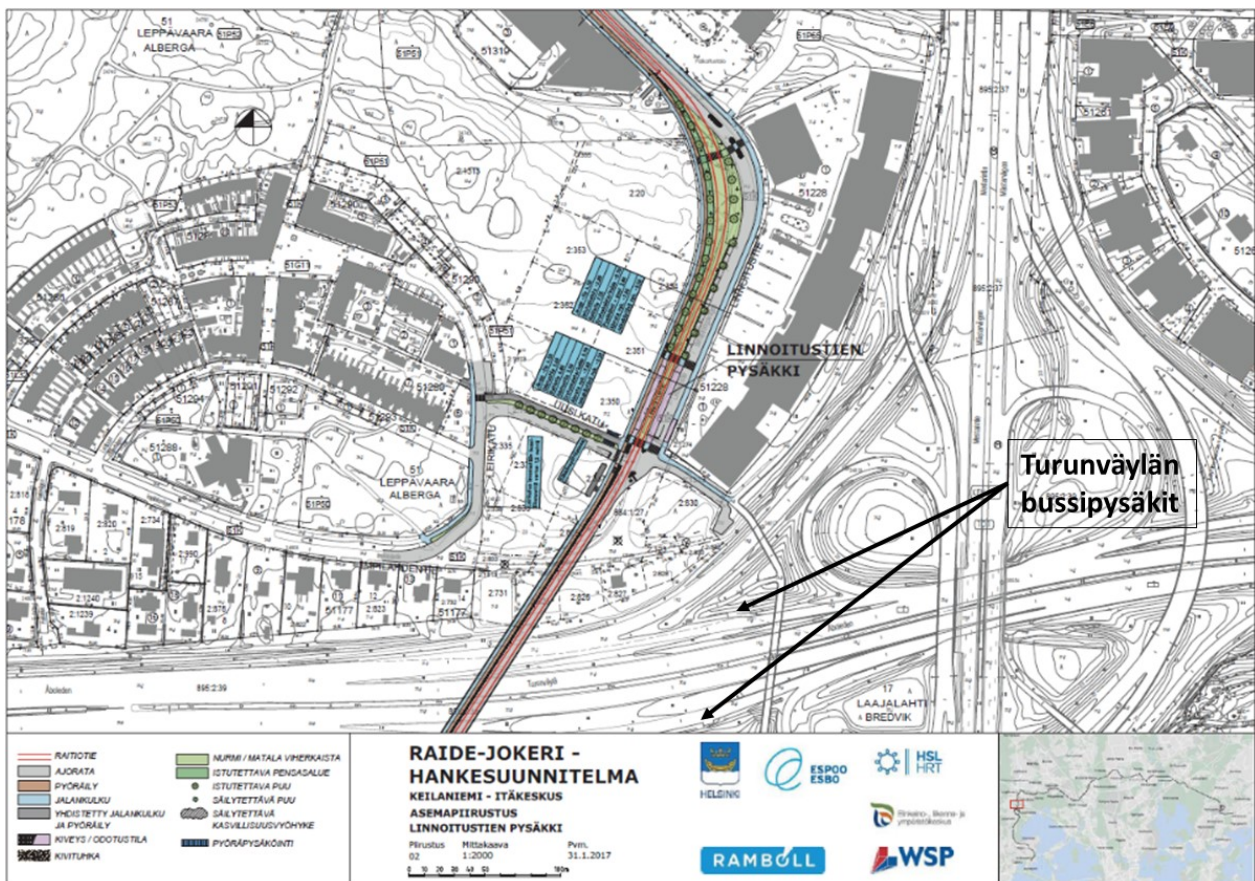
Pasila

Pasilan jatkosuunnittelutarpeita on käsitelty edellä luvussa 4.4 Terminaalit.

Vt 1 Turunväylän vaihtopysäkki Leppäsolmussa

Raide-Jokerin myötä pysäkkien väliset vaihtoyhteydet lyhenevät ja selkeytyvät. Leppäsolmu on jatkossa Turun suunnan tärkein vaihtopaikka seudun poikittaisliikenteeseen. Tätä tukee myös HSL-liikenteen tuleva vyöhykehinnointi, jonka myötä matkat Leppäsolmusta Helsingin puolelle halpenevat.

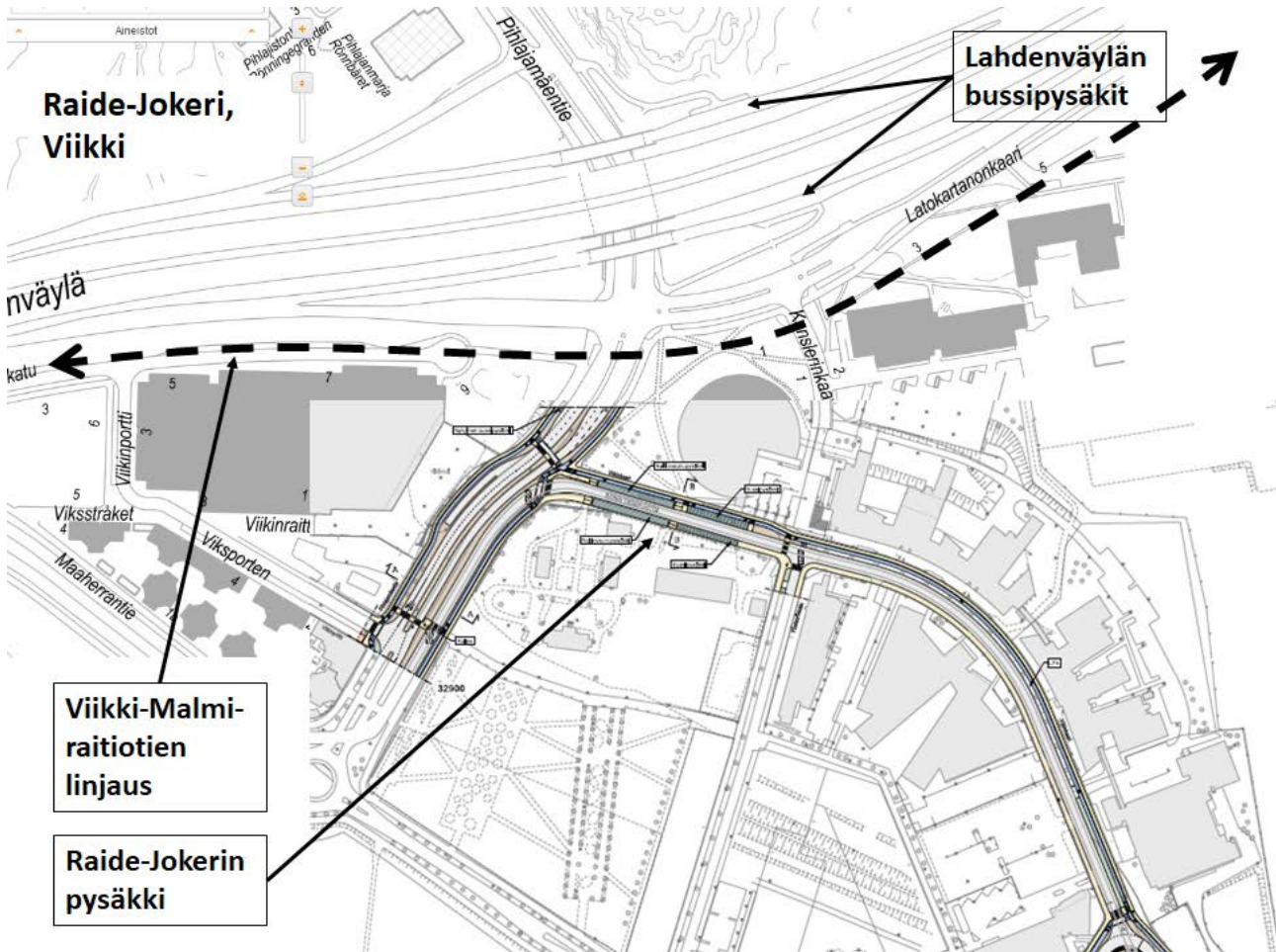
Vaihtoyhteydestä raitiotiepysäkille on mahdollista kehittää matkustajan näkökulmasta vielä korkealaatuisempi suhteellisen yksinkertaisilla toimenpiteillä. Huomattava parannus olisi esimerkiksi Turunväylän ylittävän jalankulkusillan kattaminen. Lisäksi Turunväylän bussipysäkkejä on tarpeen pidentää, ne ovat jo nykyisin ahtaita niissä pysähtyvälle bussimäärälle. Jatkotoimenpiteenä esitetään korkeatasoisten vaihtopysäkkijärjestelyjen jatkosuunnittelua ja toteuttamista Raide-Jokerin rakentamisen yhteydessä.



Kuva 29 Raide-Jokerin suunniteltu pysäkki Turunväylän ja Kehä I:n liittymän (Leppäsolmun) kohdalla (lähde: Raide-Jokerin hankesuunnitelma 31.1.2017).

Vt 4 Lahdenväylän vaihtopysäkki Viikissä

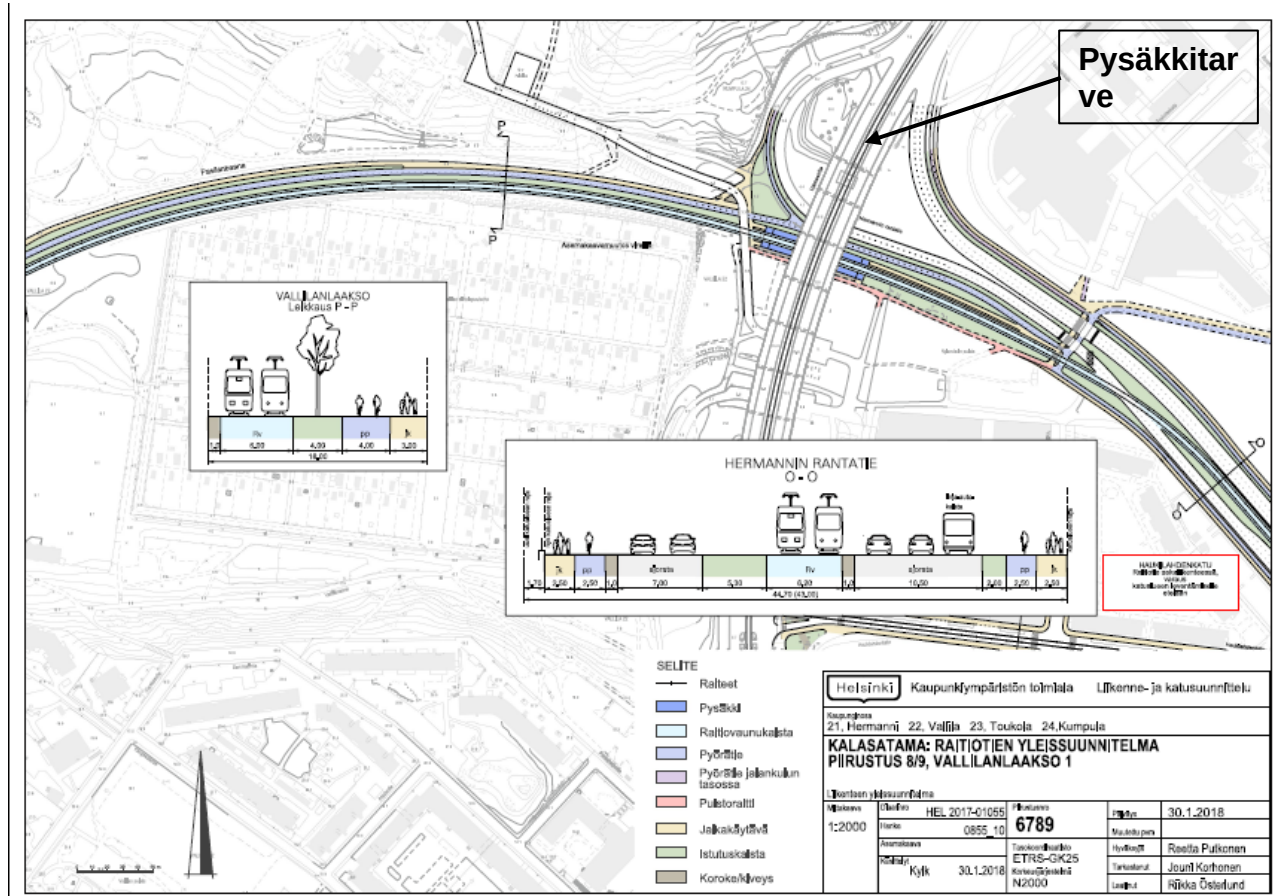
Vastaavasti kuin Leppäsolmun pysäkki Turunväylällä Viikin pysäkki on Porvoon suunnan liikenteen tärkein vaihtopaikka pääkaupunkiseudun poikittaisliikenteeseen. Akuuttina tarpeena on opastuksen järjestäminen pysäkeille. Myös Viikissä esitetään jatkotoimenpiteeksi korkeatasoisten vaihtopysäkkijärjestelyjen jatkosuunnittelua ja toteuttamista Raide-Jokerin rakentamisen yhteydessä. Viikin tapauksessa tarpeet ja ratkaisut ovat erilaisia, mutta ideoita ja näkökulmia alueen ja jalankulkuyhteyksien suunnitteluun tarjoaa pysäkin sijainti ja merkitys yliopiston kampusalueella. Vaihtopysäkin vierestä kulkee myös Viikki–Malmi-raitiotien suunniteltu linjaus.



Kuva 30 Raide-Jokerin suunniteltu pysäkki Viikissä (lähde: Raide-Jokerin liikennesuunnitelma, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 29.11.2016).

Hämeentien vaihtopysäkki Kalasatama–Pasila-raitiotien kohdalla

2020-luvun puolivälissä valmistuva Kalasataman ja Pasilan välinen raitiotieyhteys tarjoaa Porvoonväylää ja Lahdenväylää pitkin Helsinkiin saapuville bussimatkustajille vaihtoyhteyden Pasilaan ja kalasatamaan. Jotta vaihtoyhteydet Kustaa Vaasan tien–Hämeentien bussipysäkeiltä katusillan alle Hermannin Rantatien liittymässä sijoittuvalle raitiotiepysäkeille olisivat sujuvat, sillan kohdalle tai tuntumaan tarvittaisiin uudet bussipysäkit. Alueen pysäkkijärjestelyt on tarpeen miettiä ja suunnitella raitiotiehankkeen yhteydessä.



Kuva 31 Kalasataman ja Pasilan välisen raitiotien suunniteltu pysäkki Kustaa Vaasan tien sillan kohdalla (lähde: Kalasataman raitiotieiden yleissuunnitelma, Helsinki, Kaupunkiympäristön julkaisu 2018:1).

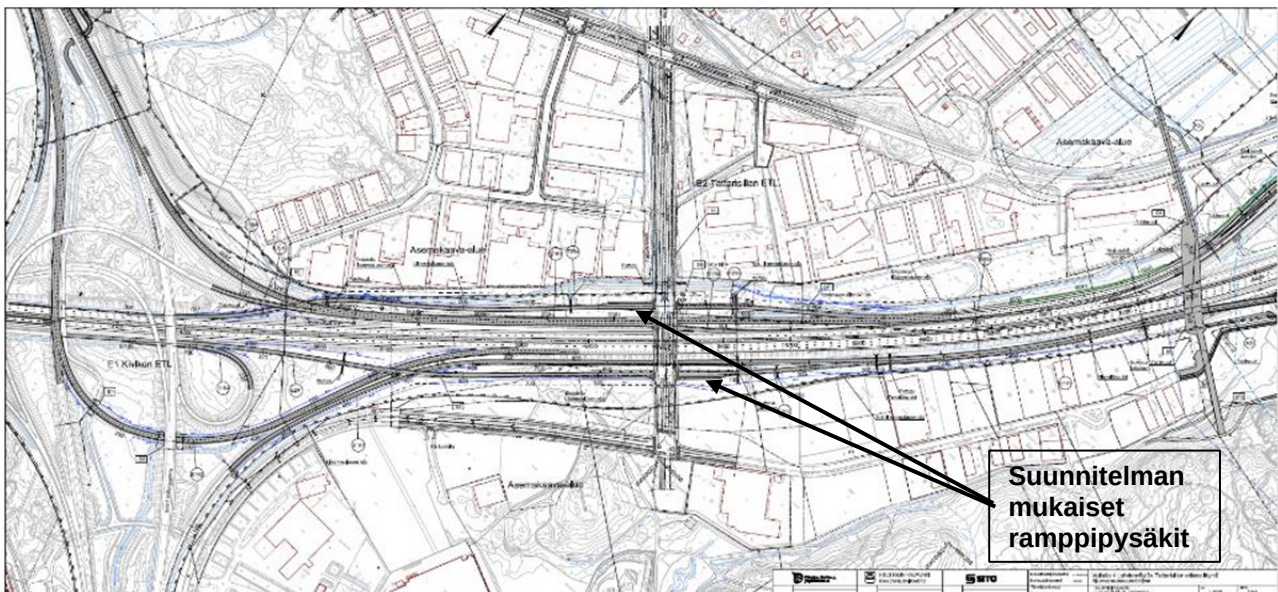
Vuoteen 2030 mennessä käynnistyvissä liikennehankkeissa kehitettävät vaihtopaikat

Munkkiniemen aukio ja Huopalahdentie

Vihdintien raitiotien yhteydessä suunnitellaan ja rakennetaan Munkkiniemen aukion ja Huopalahdentien liikennejärjestelyt liittymä- ja pysäkkijärjestelyineen kokonaan uusiksi. Suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon bussiliikenteen sujuvuus sekä hyvät vaihtoyhteydet niin Otaniemen suunnan runkobussiin kuin pohjoisen suunnan pikaraitiotiehen.

Vt 4 Lahdenväylän pysäkki Tattarisillan kohdalla

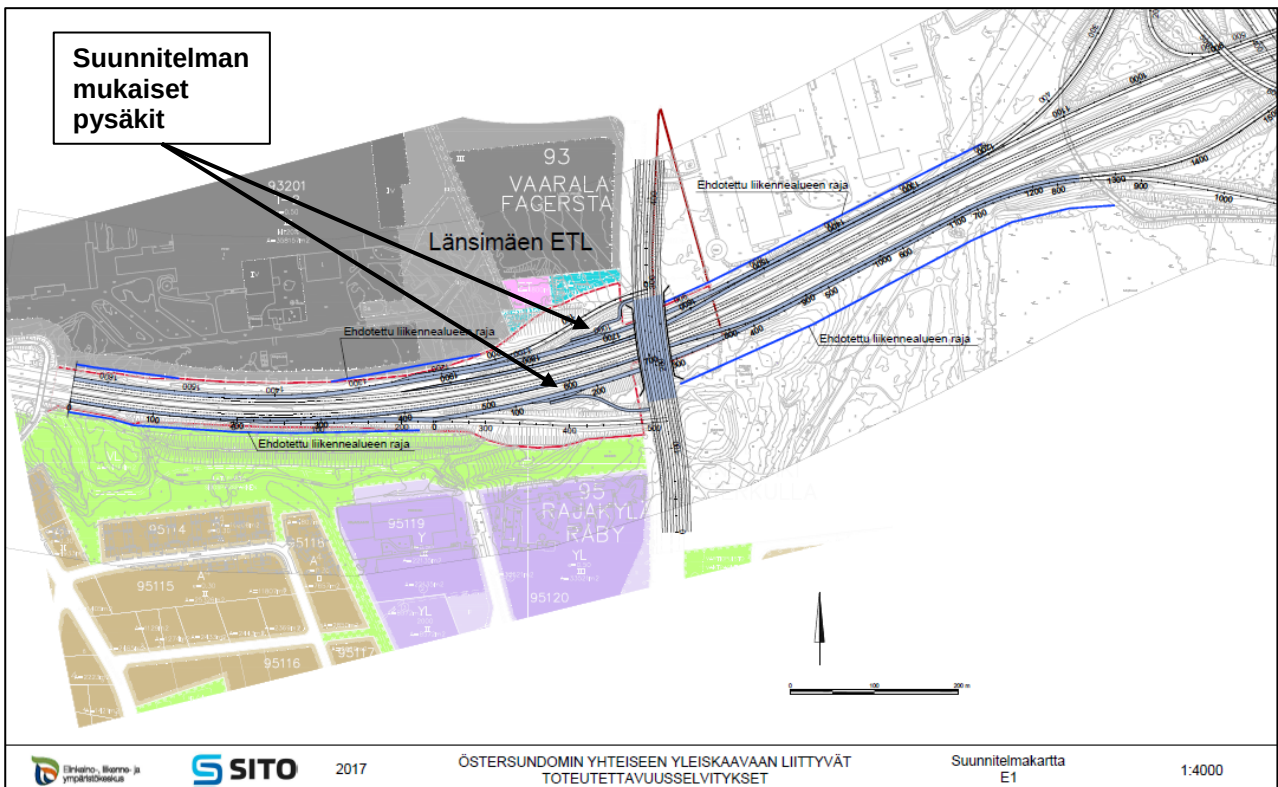
Vaihtopysäkki toteutuu Tattarisillan eritasoliittymän myötä. Eritasoliittymän jatkosuunnittelussa tulisi tutkia valoetuksien järjestämistä ramppien kautta kulkeville busseille.



Kuva 32 Ote Tattarisillan eritasoliittymän aluevaraussuunnitelmasta ramppi- ja pysäkkijärjestelyineen (lähde: Uudenmaan ELY-keskus).

Vt 7 Länsimäen eritasoliittymän vaihtopysäkit

Länsimäen eritasoliittymän vaihtopysäkkien rakentaminen on sidoksissa Vantaan raitiotien rakentamisaikatauluun. Sitä ennen vaihtoyhteyksiä ei ole tarjolla ja Porvoonväylän pysäkin tarve on pienempi, vaikka pysäkki jo nykyäänkin palvelisi myös Porvoon suunnan työmatkoja Fazerilaan ja muualle pysäkin lähialueelle.



Kuva 33 Länsimäen eritasoliittymän pysäkkisuunnitelmat (lähde: Östersundomin yhteiseen yleiskaavaan liittyvät toteutettavuusselvitykset, Uudenmaan ELY-keskus 2017).

Pidemmän aikavälin jatkoselvityskohteet

Pidemmän aikavälin jatkoselvityskohteina esitetään tutkittavaksi

- Kehä I:n Keilaniemen kohdan parantamishankkeen aiempien toisen vaiheen suunnitelmien mukaisia Kehän ja Länsiväylän risteämisjärjestelyjä, joiden myötä Kehää pitkin kulkeva bussiliikenne voisi poiketa sujuvasti Keilaniementien pysäkeille. Sen myötä olisi mahdollista ajaa Helsinkiin reittiä Turunväylä – Kehä 1 – Keilaniementie – Länsiväylä, joka tarjoaisi sekä suorat työ- ja opiskelumatkat yhteydet Otaniemeen ja Keilaniemeen että sujuvat vaihtoyhteydet niin Raide-Jokeriin Leppäsolmussa kuin metroon Keilaniemessä.
- mahdollisuuksia rakentaa Turunväylälle toimivat vaihtoyhteydet sitä risteävään rataan Tuomarilan ja/tai Koivuhovin asemille
- Herttoniemen vaihtopysäkkijärjestelyjä Itäväylän boulevardisointisuunnitelmien yhteydessä.

4.6 Toimenpideohjelma

TOIMENPITEET	VASTUU
Välittömät neuvottelu- ja jatkoselvitystarpeet	
• Yhteisen näkemyksen muodostaminen seutu-, lähi- ja kaukoliikenteen bussien päälinjojen käyttämästä tie- ja katuverkosta, jonka kehittämisessä turvataan ja parannetaan bussiliikenteen edellytyksiä ja bussimatkustajien olosuhteita.	HSL/MAL-prosessi
• Tiedotus liikenteenharjoittajille katu- ja tietyömaiden aikatauluista ja poikkeusjärjestelyistä. Tiedotuskäytännöistä, esim. sähköisestä tiedotuskanavasta sopiminen Helsingin, ELY-keskuksen, HSL:n ja Linja-autoliiton kesken.	Helsinki ja ELY-keskus
• Kampin terminaalin Lapinrinteen sisäänkäynti Länsiväylän suunnasta käyttöön myös markkinaehtoiselle liikenteelle. Osapuolten väliset neuvottelut periaatteista ja tarvittavat sopimukset.	Liikennöitsijät, Helsinki ja Espoo (kiinteistöyhtiö), HSL
• Jatkoselvitys bussien mahdollista reiteistä, pysäkeistä ja päätepysäkki- ja terminaalijärjestelyistä Pasilassa. Tarkasteltavana sekä HSL:n että lähi- ja kaukoliikenteen tarpeet.	Helsinki ja HSL
Jatkosuunnittelutarpeet	
• Sturenkadun bussikaistojen ja bussiliikennettä sujuvoittavien liittymä- ja pysäkkijärjestelyjen mahdollisuuksien ja vaikutusten tutkiminen Sturenkadun parantamishankkeen jatkosuunnittelussa.	Helsinki
• Sujuvan bussiliikenteen ja toimivien pysäkkijärjestelyjen suunnittelu Munkkiniemen aukiolle ja Huopalahdentielle Vihdintien raitiotiehankkeen suunnittelun yhteydessä.	Helsinki
• Vaihtoehtoiset bussireittien tarkastelu ja testaus yhteystarjonnan parantamiseksi ja katutyömaiden välttämiseksi sekä tarvittavat neuvottelut pysäkkien käytöstä ja mahdollisista pysäkkijärjestelyistä.	Liikennöitsijät
Vuoteen 2025 mennessä toteutettavat vaihtopaikat	
• Leppäsolmu: Raide-Jokerin pysäkin rakentaminen, Turunväylän länsisuunnan vaihtopysäkin pidentäminen sekä pysäkkien jalankulkuyhteyksien, pysäkkiolosuhteiden ja opastuksen parantaminen.	Espoo ja ELY-keskus

• Viikki: Raide-Jokerin pysäkin rakentaminen sekä Lahdenväylän pysäkkien jalankulkuyhteyksien, pysäkkiolosuhteiden ja opastuksen parantaminen.	Helsinki ja ELY-keskus
• Hämeentien vaihtopysäkkien rakentaminen Hermannin Rantatien sillan kohdalle Kalasatama–Pasila-raitiotien rakentamisen yhteydessä.	Helsinki
Vuoteen 2030 mennessä aloitettavat vaihtopaikkahankkeet	
• Lahdenväylä: Tattarisillan eritasoliittymä ja vaihtopysäkit.	ELY-keskus ja Helsinki
• Porvoonväylä: Länsimäen eritasoliittymän vaihtopysäkit Vantaan raitiotiehen.	ELY-keskus ja Vantaa
Pitemmän aikavälin jatkoselvityskohteet	
• Kehä I: Keilaniemen kohdan parantamishankkeen toisen vaiheen suunnitelmien mukaiset risteämisjärjestelyt, joiden myötä Kehää pitkin kulkeva bussiliikenne voisi poiketa sujuvasti Keilaniementien pysäkeille.	ELY-keskus ja Espoo
• Turunväylä: Mahdollisuudet rakentaa Turunväylälle toimivat vaihtoyhteydet sitä risteävään rataan Tuomarilan ja/tai Koivuhovin asemille.	ELY-keskus ja Espoo
• Itäväylä: Herttoniemen vaihtopysäkkijärjestelyt Itäväylän boulevardisointisuunnitelmien yhteydessä.	Helsinki

Uudenmaan liitto // Nylands förbund
Helsinki-Uusimaa Regional Council

Esterinportti 2 B • 00240 Helsinki • Finland
+358 9 4767 411 • toimisto@uudenmaanliitto.fi • uudenmaanliitto.fi