

LIITE 4

Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelma

RAPORTTILUONNOS 17.12.2012

HSL Helsingin seudun liikenne

Opastinsilta 6 A

PL 100, 00077 HSL

puhelin (09) 4766 4444

www.hsl.fi

Lisätietoja: Harri Vuorinen
harri.vuorinen@hsl.fi

Copyright: Kartat, graafit, ja muut kuvat

Kansikuva: HSL / kuvaajan nimi

Taitto: Henkilön nimi (tarvittaessa)

Painopaikka

Helsinki 2012

Esipuhe

Työssä on laadittu Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelma Kehäradan käyttöönoton jälkeiselle tilanteelle. Linjastosuunnitelman laadinnan tarkoituksena on selkiyttää alueen nykyistä linjastoa sekä varautua maankäytön kehittymiseen alueella.

Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelma on osa koko Vantaata koskevaa suunnitelmaa, jossa käsitellään Kehäradan liikennöintiä ja siihen liittyvää bussiliikennettä. Lopullinen linjastosuunnitelma kootaan alueittaisista suunnitelmista ja niistä saaduista palautteista huomioiden Vantaan kaupungin taloudelliset resurssit.

Suunnitelman laadintaa on ohjannut ohjausryhmä, johon kuuluivat:

Arttu Kuukankorpi HSL (puheenjohtaja)

Tero Anttila HSL

Harri Vuorinen HSL

Emmi Koskinen Vantaan kaupunki

Kyösti Ronkainen Vantaan kaupunki

Tiina Sirniö Vantaan kaupunki

Työtä on valmisteltu projektiryhmässä, johon ovat kuuluneet:

Harri Vuorinen HSL (puheenjohtaja)

Nina Frösén HSL

Tuomo Lankinen HSL

Petri Nissinen HSL

Miska Peura HSL

Eeva Rinta HSL

Nadja Turtiainen HSL

Emmi Koskinen Vantaan kaupunki

Kyösti Ronkainen Vantaan kaupunki

Tiina Sirniö Vantaan kaupunki

Työn aikana järjestettiin suunnittelutyöpajoja ja suunnittelukokouksia, joista osaan osallistui projektiryhmän lisäksi Vantaan kaupungin koulutoimen edustajia. Lisäksi pidettiin kaksi yleisötilaisuutta Hakunilassa ja Tikkurilassa, ja ylläpidettiin asukasvuorovaikutusta varten sosiaalisen median ratkaisuihin pohjautuvaa vuorovaikutuskanavaa.

Työn konsulttina on toiminut Strafica Oy, jossa työhön ovat osallistuneet Jyrki Rinta-Piirto, Saija Räinen ja Kari Hillo. Konsulttityö aloitettiin huhtikuussa 2012 ja se valmistui joulukuussa 2012.





Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	11
2	Lähtökohdat.....	12
2.1	Nykytilanteen linjasto	12
2.2	Maankäyttö ja sen muutokset	21
2.3	Infran muutokset	25
2.4	Aikaisemmat suunnitelmat.....	26
2.5	Rinnakkaiset suunnitelmat.....	32
2.6	Lippujärjestelmän muutokset	34
2.7	Joukkoliikenteen suunnitteluohje	35
2.8	Koulumatkayhteydet	37
2.9	Työmatkaliikenteen sukkulointi	37
3	Linjastosuunnitelma	41
3.1	Linjastosuunnitelma ja sen tavoitteet.....	41
3.2	Runkomaiset linjat.....	43
3.3	Pääradan itäpuolen bussilinjat Helsinkiin	46
3.4	Pääradan itäpuolen Vantaan sisäiset bussilinjat	49
3.5	Pääradan länsipuolen bussilinjat	52
3.6	Suunnitelman vaikutukset.....	59
3.7	Palaute linjastosuunnitelmasta	62



1 Johdanto

Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelman keskeisimpänä tarkoituksena on kuvata ja arvioida suunnittelualueen linjaston nykytilaa, arvioida alueelle suunniteltujen ratkaisujen toteutettavuutta, kartoittaa uusia linjaston kehittämismahdollisuuksia sekä reagoida tiedossa oleviin maankäytön muutoksiin.

Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelman suunnittelualue pitää sisällään kaksi Vantaan suuraluetta: Tikkurila ja Hakunila. Tikkurilan suuralueeseen kuuluvat Ruskeasannan, Simonkylän, Hiekkaharjun, Koivuhaan, Helsingin pitäjän kirkonkylän, Viertolan, Tikkurilan, Jokiniemen, Hakkilan ja Kuninkaalan kaupunginosat. Hakunilan suuralueeseen kuuluvat Länsisalmen, Länsimäen, Ojangon, Vaaralan, Hakunilan, Rajakylän, Itä-Hakkilan, Kuninkaankämmen ja Sotungin kaupunginosat. Tikkurilan ja Hakunilan suuralueet rajoittuvat etelässä Helsinkiin.

Suunnitelman tavoitteena on selkiyttää alueen linjastoa sekä hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti alueen tiheästi liikennöityä pääradan asemaa Tikkurilaa. Pääradan ja Vantaankosken radan yhdistävä Kehärata valmistuu vuonna 2015. Linjastosuunnitelman tavoitteena on sopeuttaa alueen linjasto ja Kehäradan tuoma uusi tarjonta keskenään sekä parantaa joukkoliikenteen palvelutasoa ja kustannustehokkuutta.

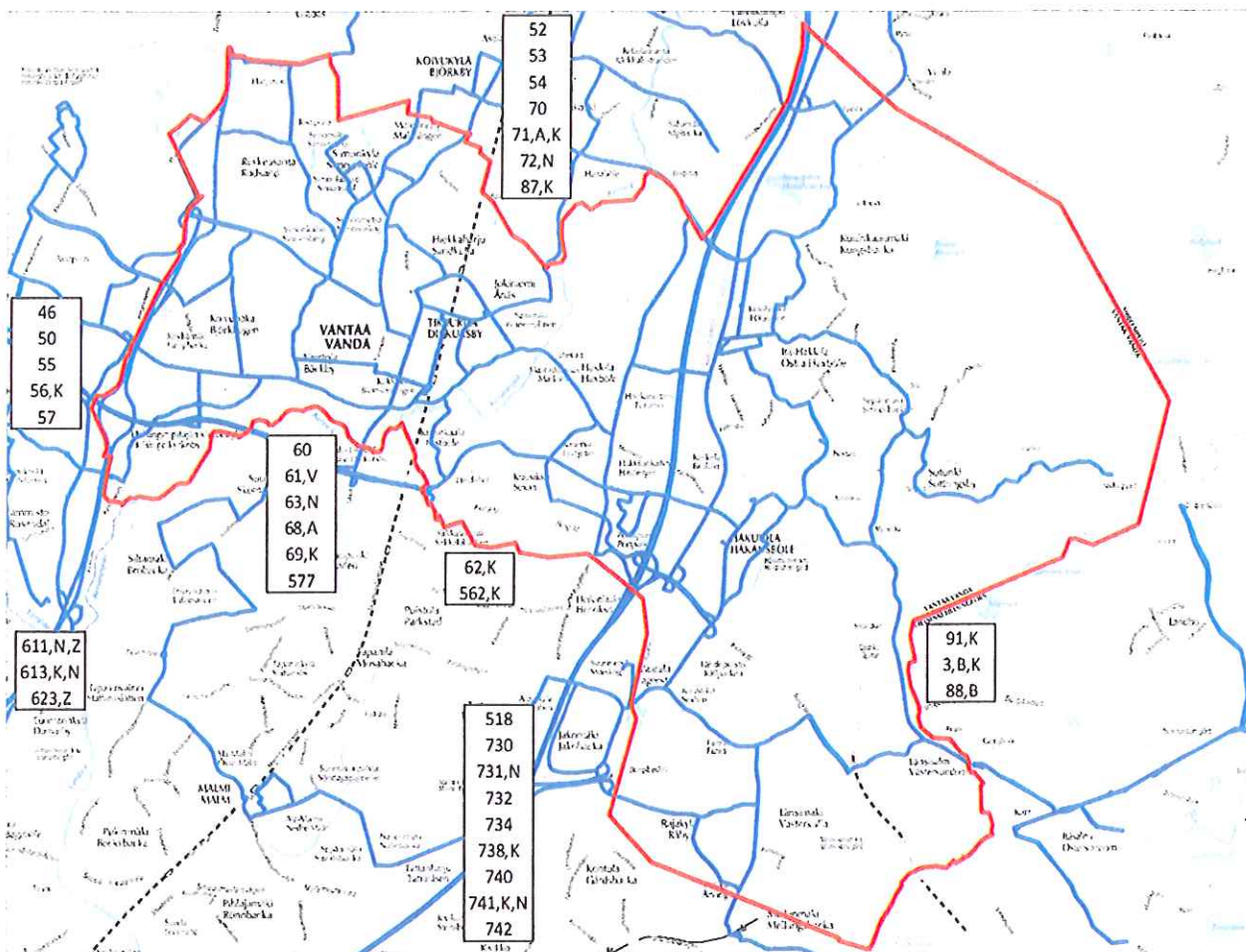
Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelman tavoitteena ei ole saada merkittäviä liikennöintikustannussäästöjä aikaan, sillä Kehärata ei suoraan vaikuta tämän alueen linjastoon. Bussiliikenteen hidastuminen ruuhkien vakavoituessa aiheuttaa kuitenkin kustannuksiin nousupainetta, joihin tällä suunnitelmalla pyritään osin vastaamaan.

Linjastosuunnitelmaa on valmisteltu asiantuntijatyöskentelynä projektiryhmän kokouksissa ja työpajoissa. Suunnittelua on tehty yhteistyössä Vantaan kaupungin ja alueen asukkaiden sekä muiden sidosryhmien, kuten Vantaan koulutoimen, kanssa. Asukkaat on pyritty saamaan suunnitteluun mukaan jo varhaisessa vaiheessa mm. perustamalla asukasvuorovaikutusta varten sosiaalisen median ratkaisuihin pohjautuva vuorovaikutuskanava. Vuorovaikutuskanavalla kerrottiin suunnittelun etenemisvaiheista ja asukkaat voivat kommentoida suunnitteluun ja suunnitelmaan liittyviä teemoja.

2 Lähtökohdat

2.1 Nykytilanteen linjasto

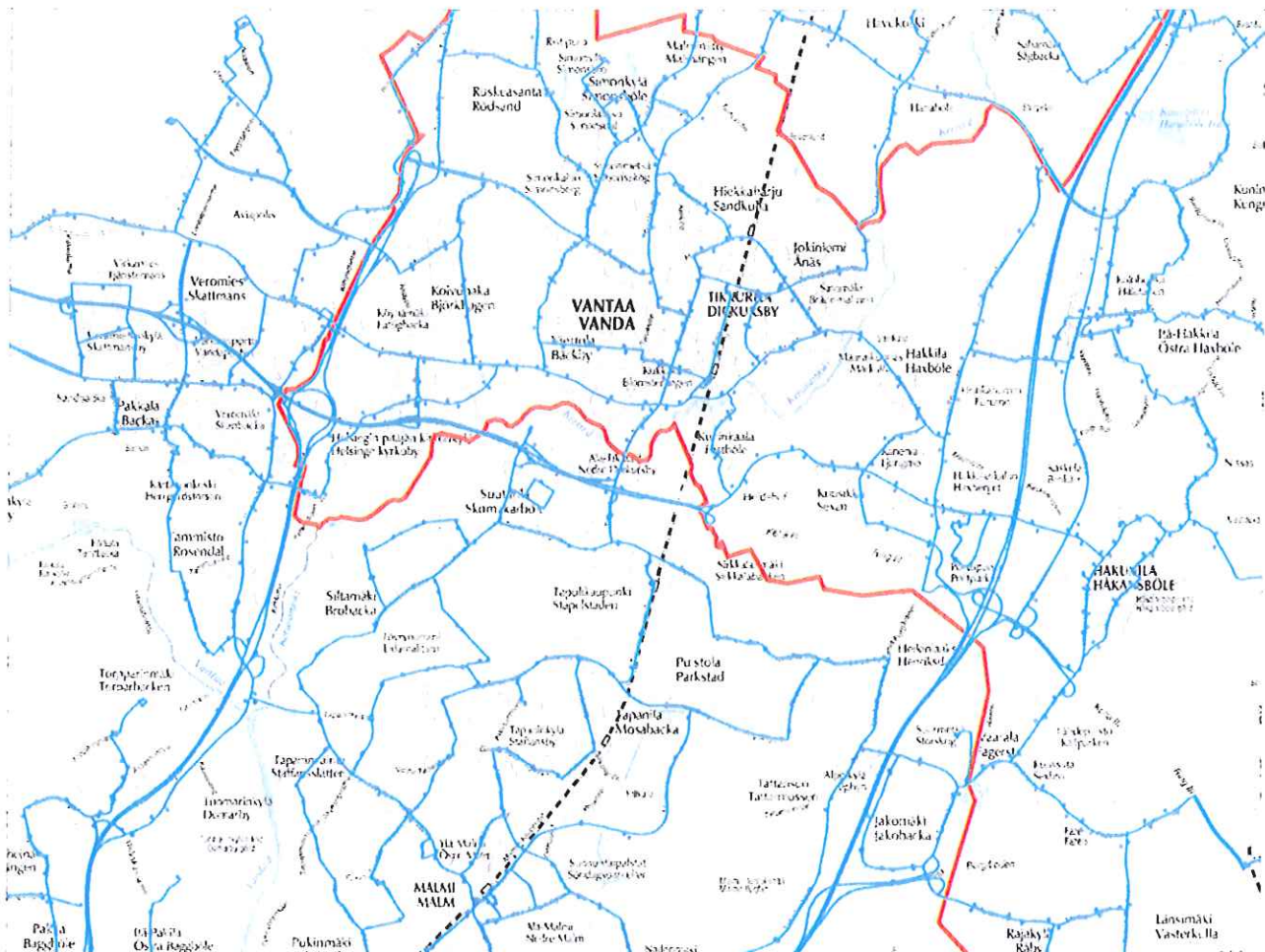
Suunnittelutyön lähtökohtana on liikennöintikauden 2012–2013 liikennöinti suuritteineen. Kuvassa 1 on esitetty suunnittelualueen rajaus ja liikennöintikautta 2012–2013 edeltäneen jakson (kevät 2012) joukkoliikennelinjat alueella.



Kuva 1. Suunnittelualue ja kevään 2012 bussilinjat alueella.

Suunnittelualueen linjasto koostuu alueen läpi kulkevan lähijunaliikenteen lisäksi Helsingin suuntaan kulkevista seutulinjoista sekä Vantaan sisäisistä linjoista. Suuri osa alueella liikennöivistä Vantaan sisäisistä linjoista jatkaa Keski-Vantaan (Aviapolis-alue) tai pohjoisen (Korso-Koivukylä) suuntiin. Lisäksi osa linjoista päättyy Mellunmäen metroasemalle Helsingin alueelle. Suunnittelualueen sisäisiä joukkoliikennelinjoja on vain muutamia.

Kuvassa 2 on esitetty vertailun vuoksi suunnittelualueen linjaston käyttämät kadut ja pysäkit sekä viereisen Pohjois-Helsingin alueen linjaston reittikadut ja pysäkit.



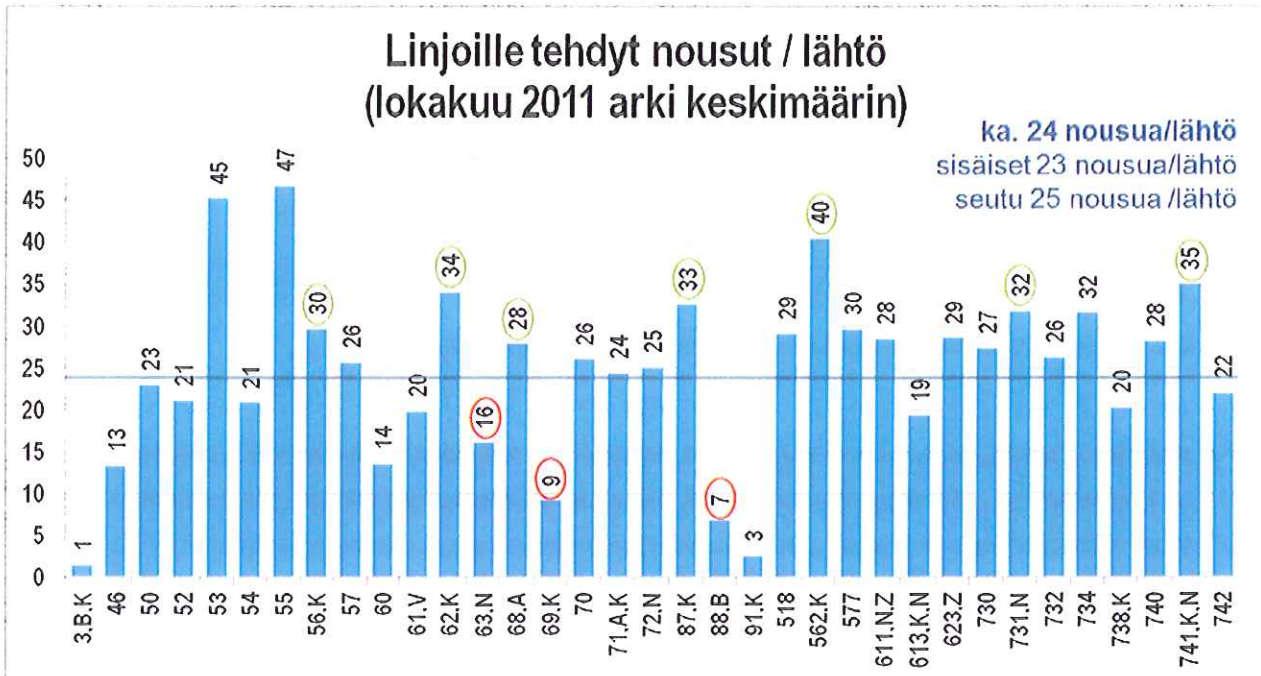
Kuva 2. Linjaston reittikadut ja pysäkit suunnittelualueella ja Pohjois-Helsingissä.

Kuvasta 2 nähdään, että suunnittelualueella liikennöidään tiheämmällä reittikatuverkostolla kuin Helsingissä. Myös pysäkkejä on suunnittelualueella tiheämmässä kuin Helsingin alueella. Helsingin osalta linjasto perustuu Vantaata enemmän runkomaisiin linjoihin, joita on keskitetty valituille reittikaduille. Tällöin kävelyetäisyydet pysäkeille voivat olla pidemmät, mutta pysäkeiltä kulkee vuoroja tiheämmin.

Kuvissa 3 ja 4 on esitetty suunnittelualueen linjastolle vuoden 2011 lokakuun arkipäivänä tehtyjen nousujen määrät linjoittain sekä nousujen määrä lähtöä kohden. Suunnittelualueen linjoista suurimmat matkustajamäärät kerää tiheästi liikennöity linja 62, johon liittyvät linjaversiot 62K, 562 ja 562K. Pienimmät käyttäjämäärät ovat itäisimmän Vantaan linjoilla.

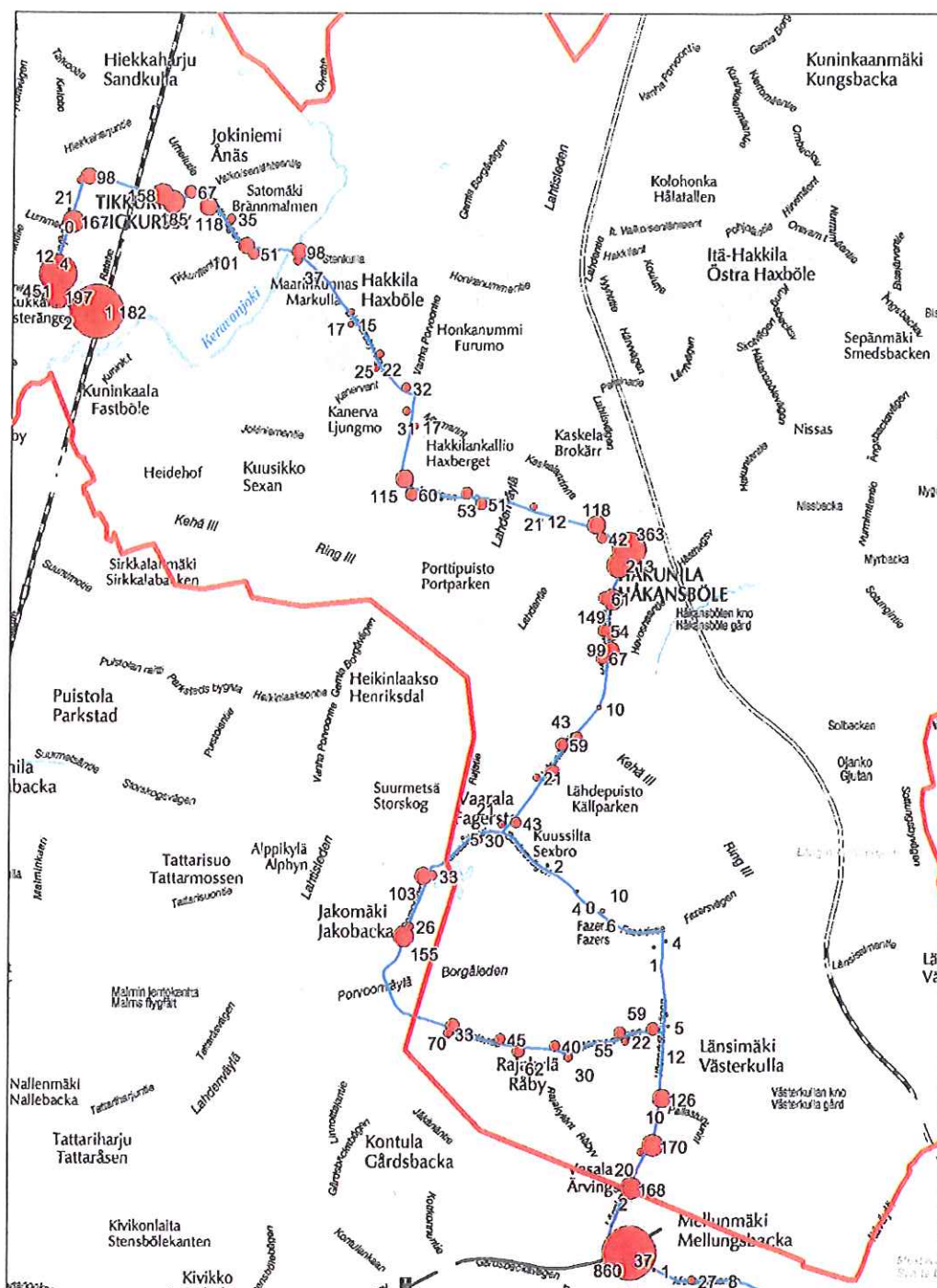


Kuva 3. Suunnittelualueen linjoille tehdyt nousut lokakuun 2011 keskimääräisenä arkipäivänä.



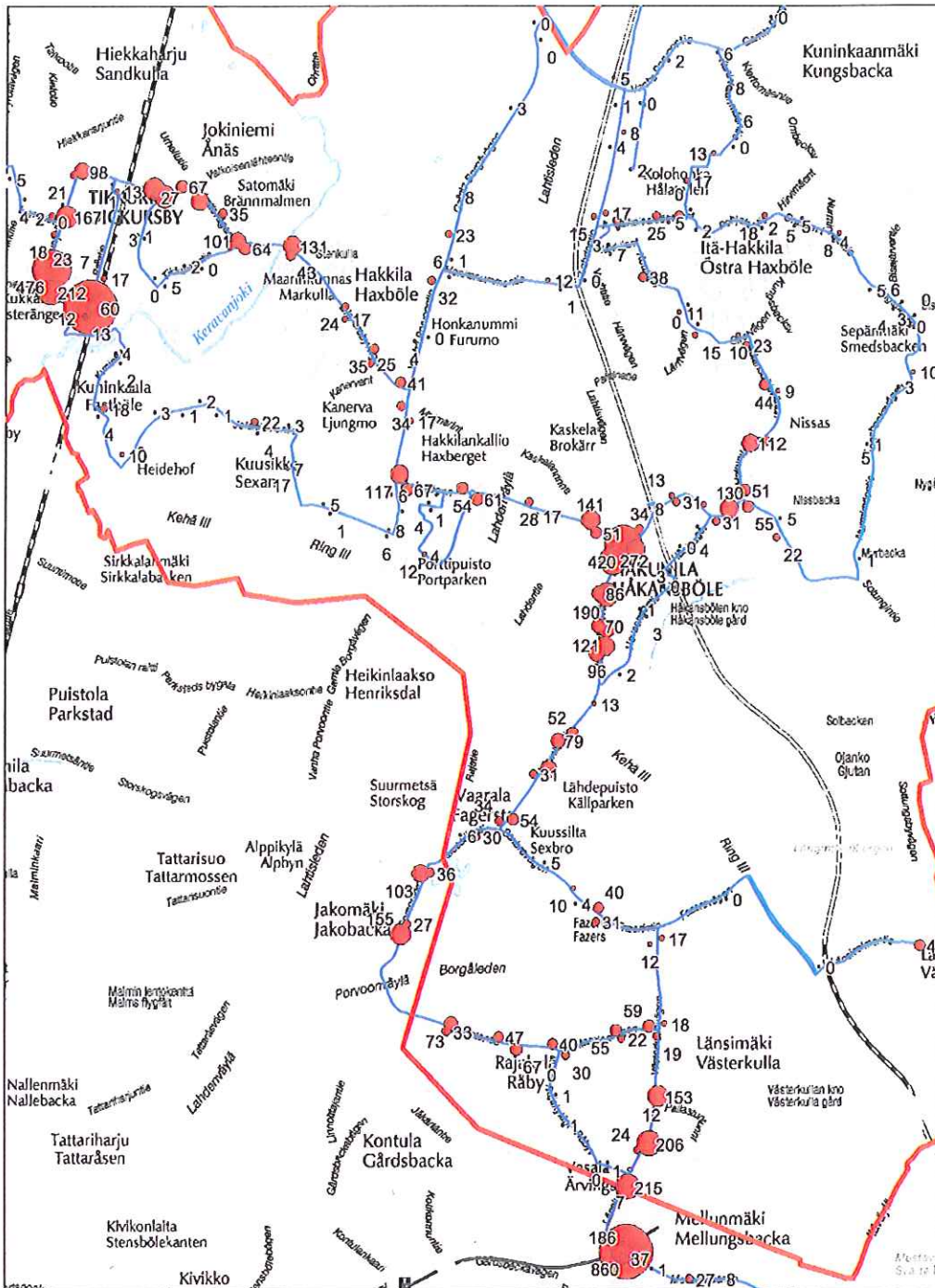
Kuva 4. Linjoille lähdöittäin keskimäärin tehtyjen nousujen määrä lokakuun 2011 arkipäivänä.

Nousijamäärät lähtöä kohden ovat pienimmät linjoilla 88,B ja 69,K. Suurimmat käyttäjämäärät lähtöä kohden on linjoilla 62,K, 562,K ja 741,K,N.



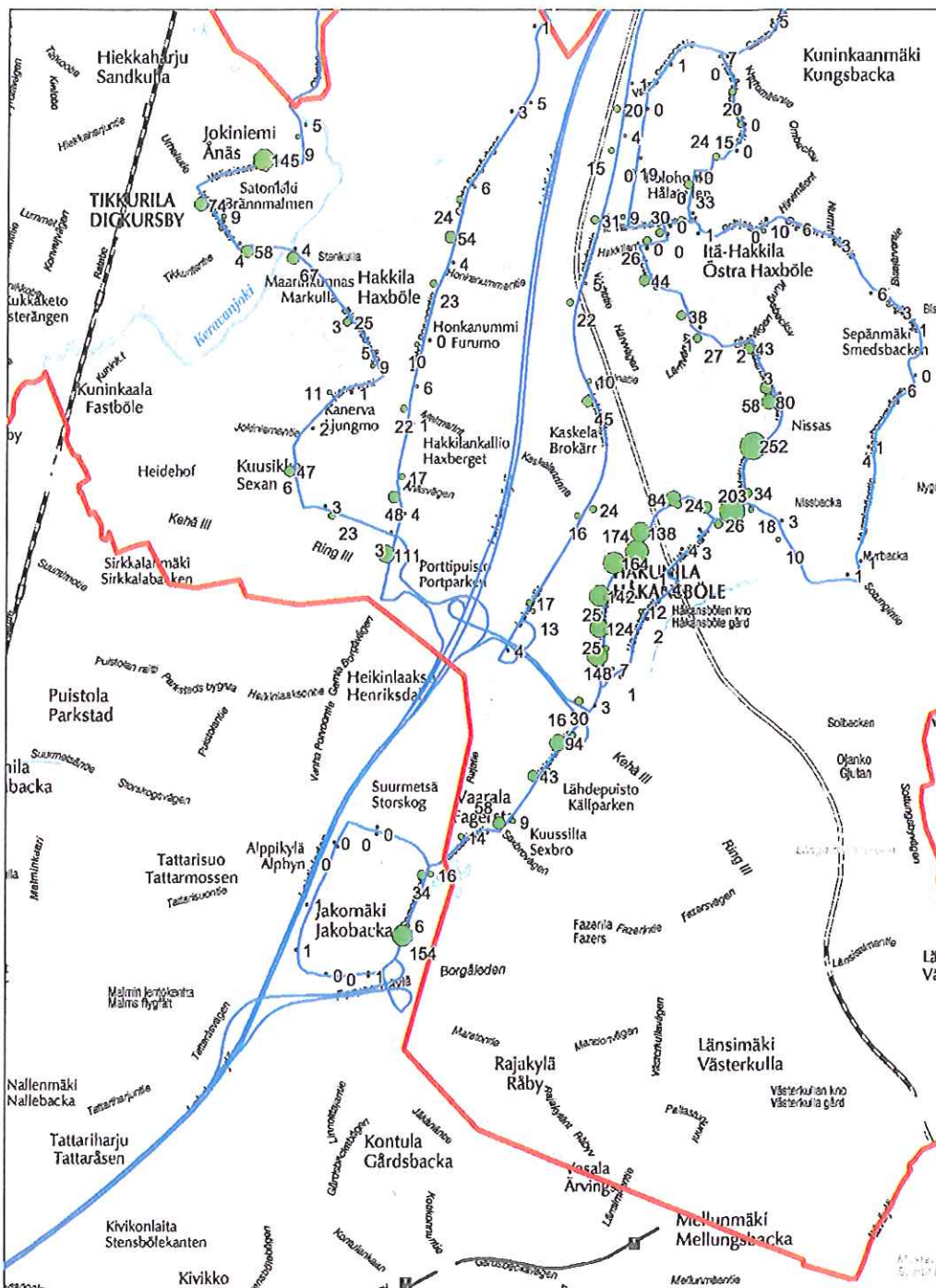
Kuva 5. Linjoille 62,K ja 562,K tehdyt nousut vuoden 2012 viikon 4 keskimääräisenä arkipäivänä.

Kuvassa 5 on esitetty vuoden 2012 viikon 4 keskimääräisenä arkuvuorokautena linjoille 62, 62K, 562 ja 562K tehtyjen nousujen määrät pysäkeittäin. Tikkurilan, Hakunilan ja Mellunmäen pysäkit ovat ehdottomasti vilkkaimmat tämän linjakokonaisuuden osalta.



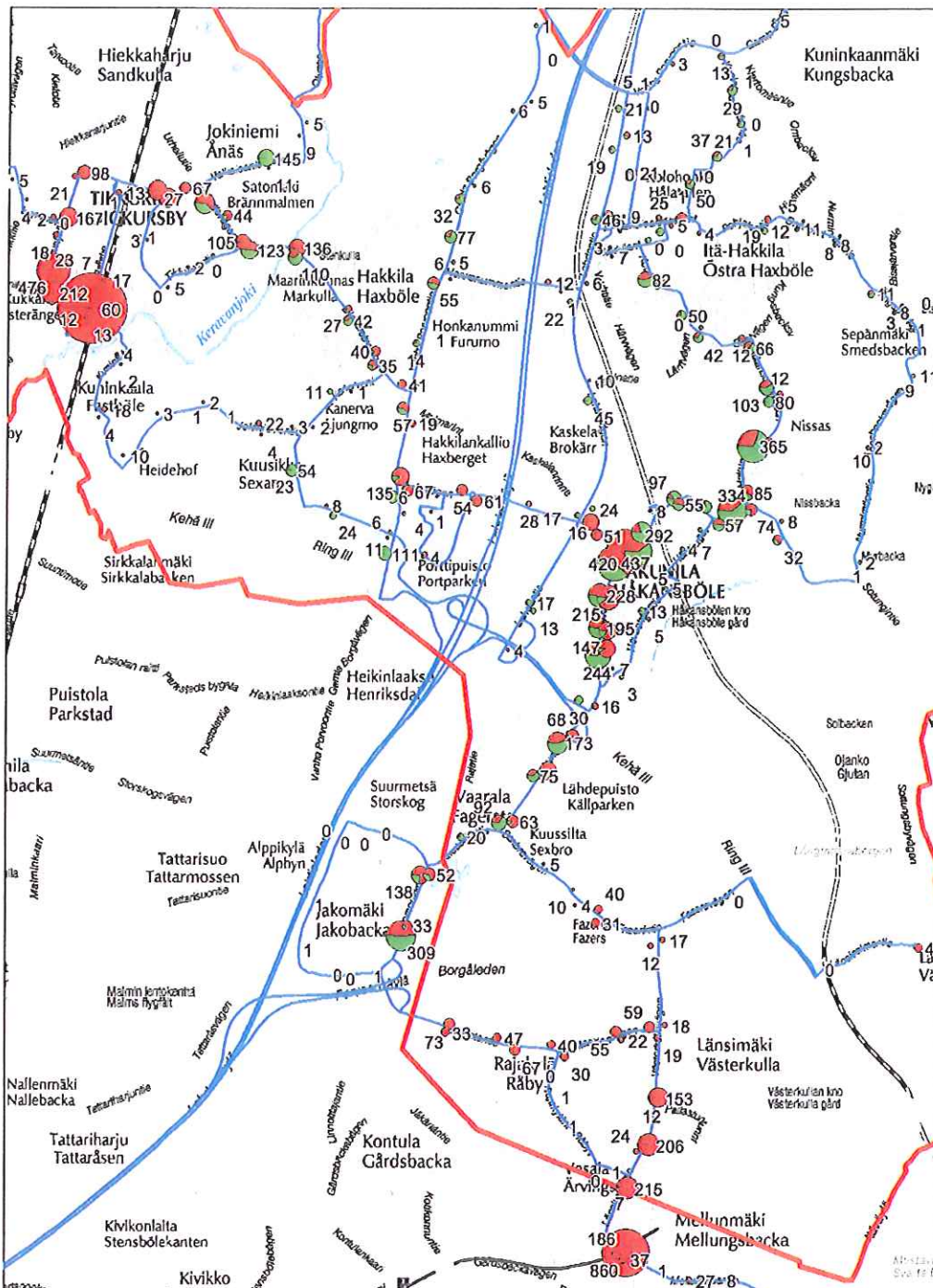
Kuva 6. Vantaan sisäisille linjoille sekä linjalle 562,K tehdyt nousut arkipäivänä (linja 56,K puuttuu).

Kuvassa 6 on esitetty vastaavalta ajanjaksolta Vantaan sisäisille linjoille sekä sisäistä linjaa vastaavalle linjalle 562,K tehtyjen nousujen määrät pysäkeittäin. Kuvia 5 ja 6 vertailtaessa nähdään, että linjakokonaisuuden 62,K+562,K osuus Vantaan sisäisten linjojen käyttäjistä suunnittelualueella on erittäin suuri. Tämä johtuu siitä, että näiden muiden sisäisten linjojen tarjonta on huomattavasti vähäisempää. Linjan 56,K tiedot puuttuvat kuvasta.



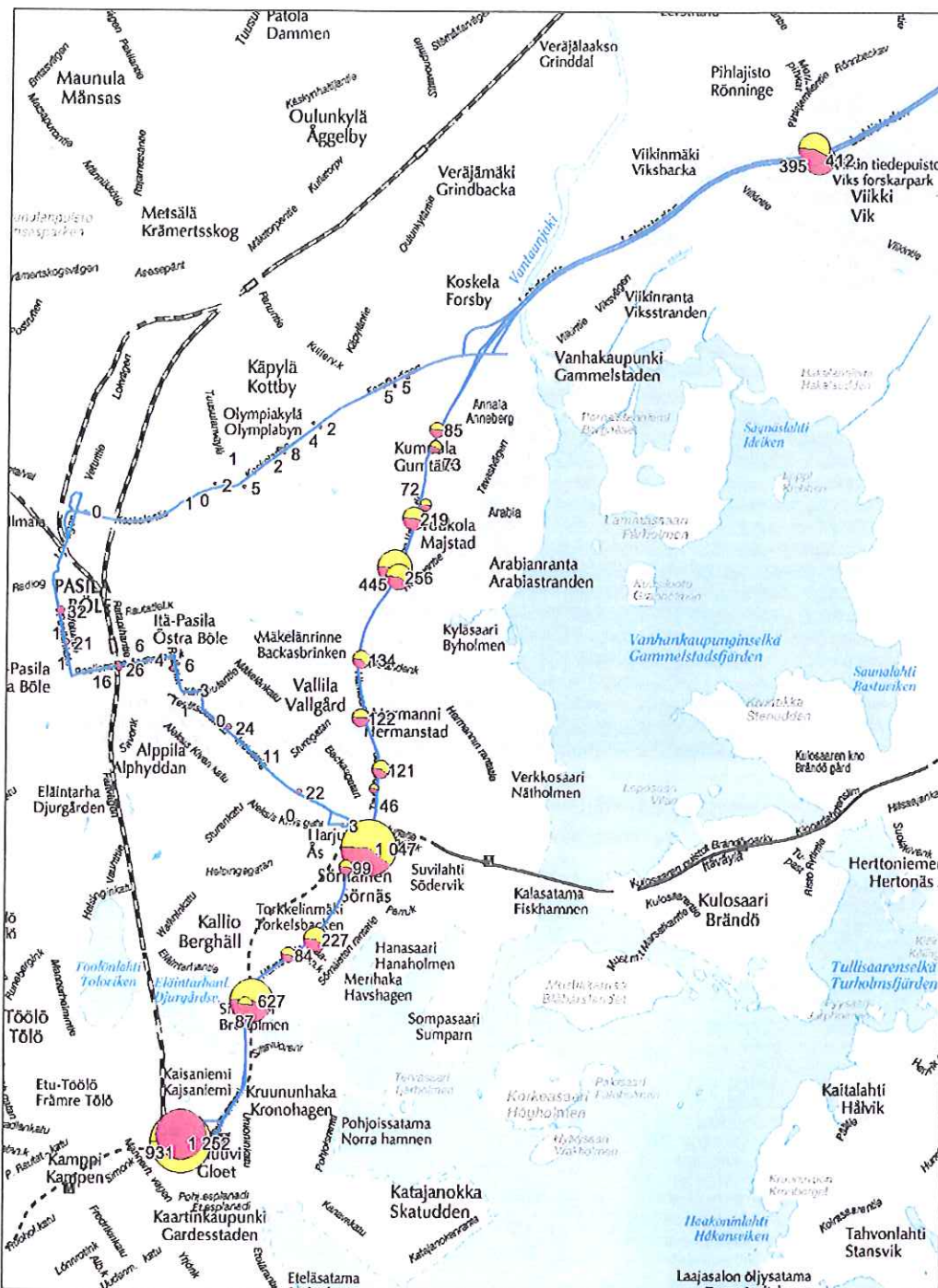
Kuva 7. Suunnittelalueen Lahdenväylän seutulinjoille tehdyt nousut arkipäivänä.

Kuvassa 7 on esitetty vuoden 2012 viikon 4 keskimääräisenä arkivuorokautena suunnittelalueen ja Helsingin suuntaan Lahdenväylää käyttäville seutulinjoille tehtyjen nousujen määrät pysäkeittäin. Näiden linjojen osalta Hakunilan ja Nissaksen pysäkit ovat vilkkaimmat, joiden osalta myös seutulinjojen tarjonta on suurta.



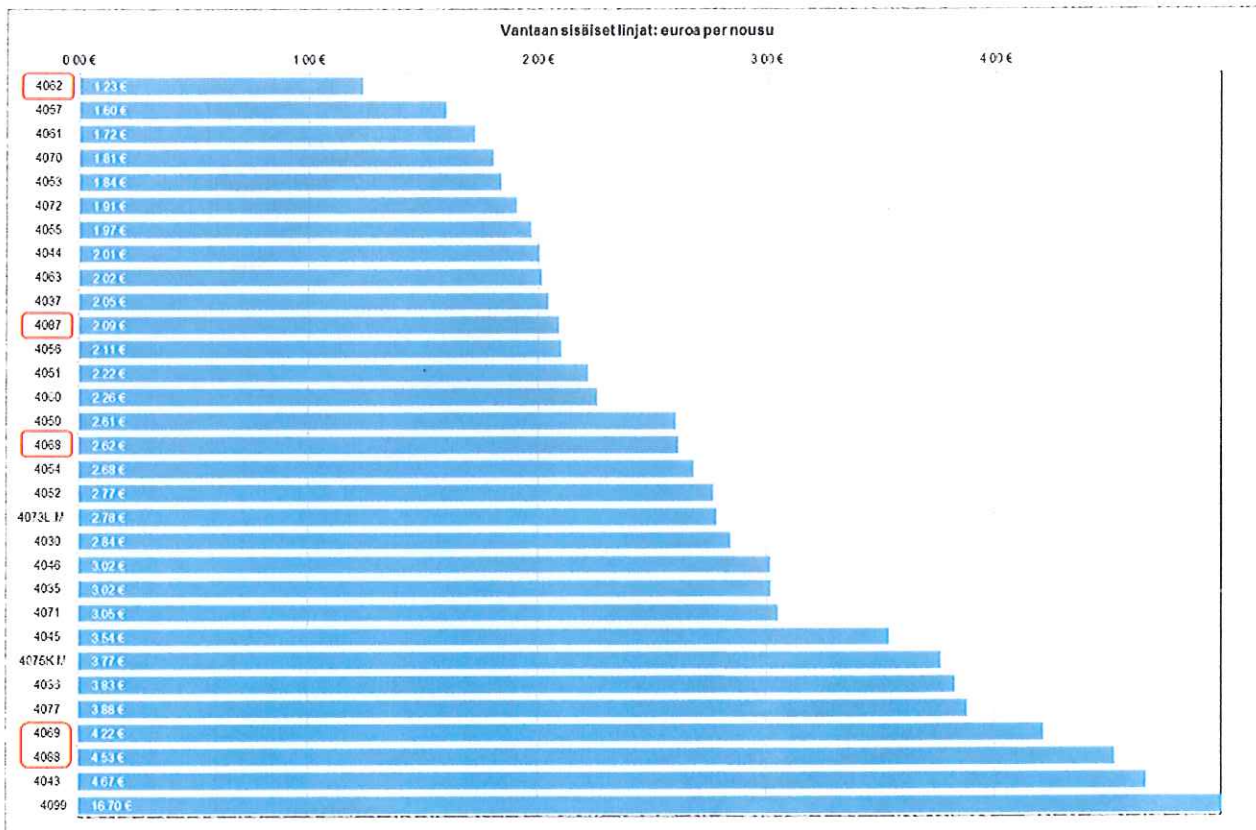
Kuva 8. Tikkurilan ja Hakunilan välisen alueen sisäisille ja seutulinjoille tehtyt nousut arkipäivänä (punainen: sisäiset linjat, vihreä: seutulinjat).

Kuvassa 8 on esitetty vuoden 2012 viikon 4 keskimääräisenä arkiuorokautena Tikkurilan ja Hakunilan välisen alueen sisäisille ja seutulinjoille tehtyjen nousujen määrät pysäkeittäin yhteensä. Linjan 56,K tiedot puuttuvat kuvasta.

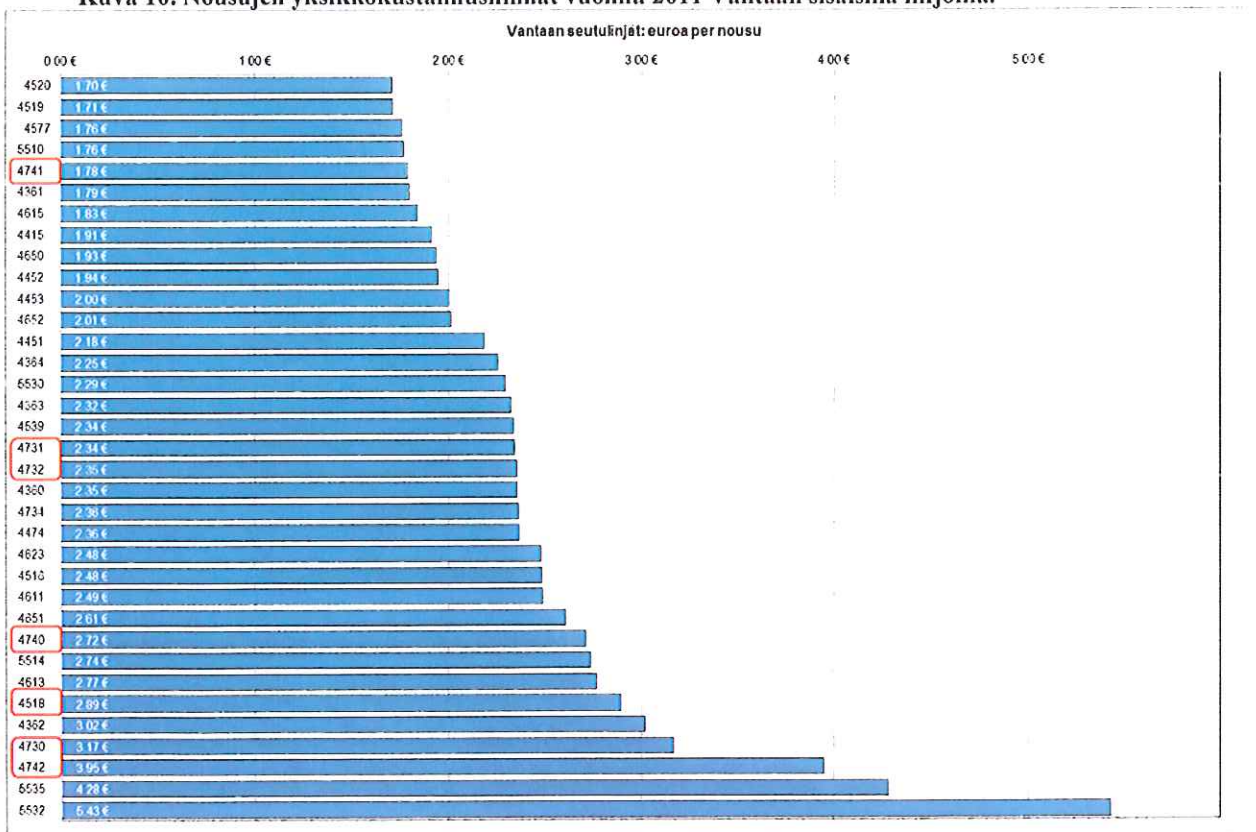


Kuva 9. 730-sarjan sekä 740-sarjan seutulinjoille (sis. 518) tehdyt nousut arkipäivänä (keltainen: 730-sarja, violetti: 740-sarja sisältäen linjan 518).

Kuvassa 9 on esitetty vuoden 2012 viikon 4 keskimääräisenä arkivuorokautena suunnitelualueen ja Helsingin suuntaan Lahdenväylää käyttäville seutulinjoille tehtyjen nousujen määrät pysäkeittäin Helsingin kantakaupungissa ja Viikissä. Kyseisiä linjoja käytetään kuvan mukaan myös Helsingin sisäiseen matkustamiseen. Suurimmat käyttäjämäärät ovat Rautatien torille ja seuraavaksi suurimmat Sörnäisissä.

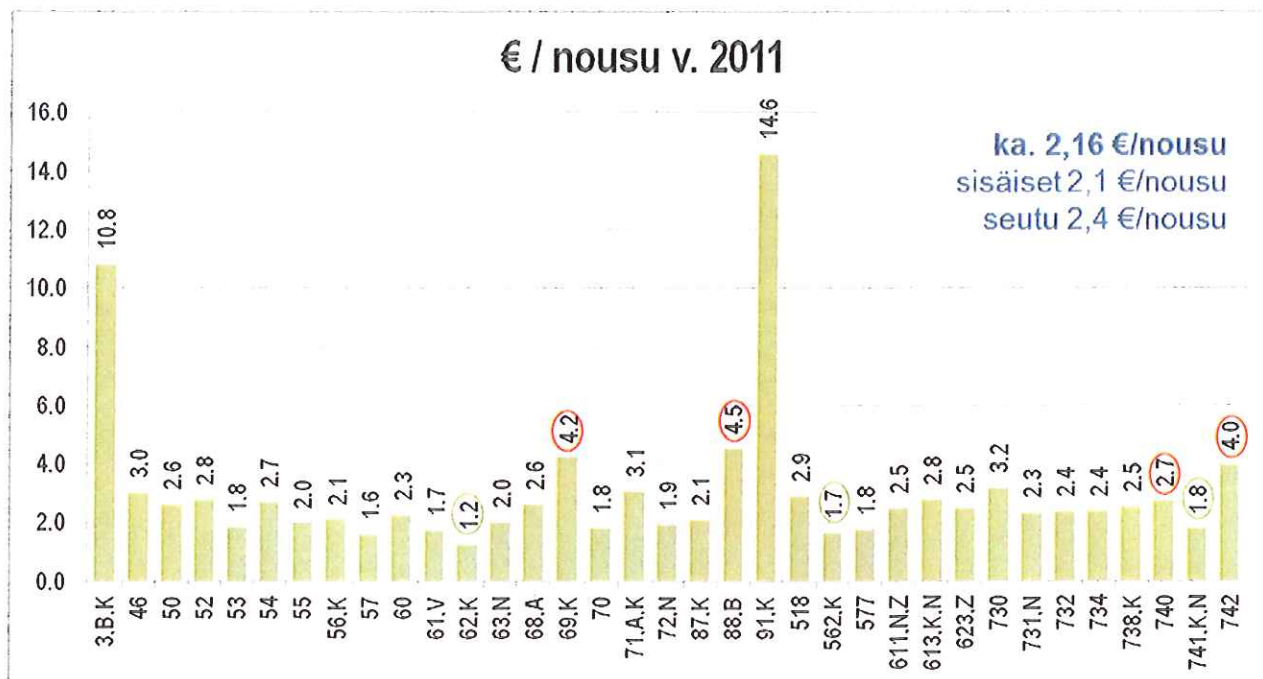


Kuva 10. Nousujen yksikkökustannushinnat vuonna 2011 Vantaan sisäisillä linjoilla.



Kuva 11. Nousujen yksikkökustannushinnat vuonna 2011 Vantaan seutulinjjoilla.

Kuvissa 10 ja 11 on kuvattu Vantaan sisäisten linjojen ja seutulinjoiden kustannustehokkuutta euroa per nousu -tunnusluvulla. Kuvaan 12 on koottu vastaavat luvut suunnittelualueen linjojen osalta. Tämän tunnusluvun osalta parhailta linjoilta vaikuttavat linjat 62,K, 562,K ja 741,K,N. Keskimääräistä heikommät tunnusluvut ovat linjoilla 88,B, 69,K, 742 ja 740.

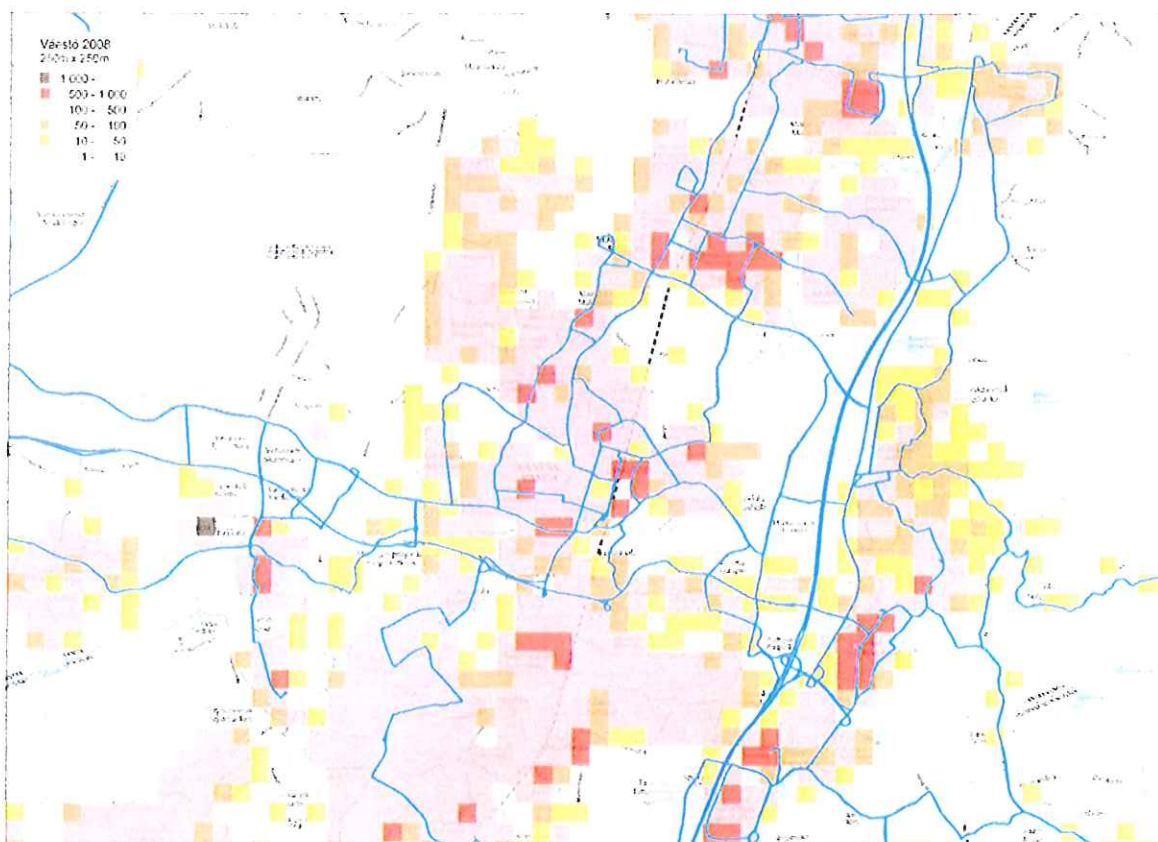


Kuva 12. Nousujen yksikkökustannushinnat vuonna 2011 suunnittelualueen linjoilla.

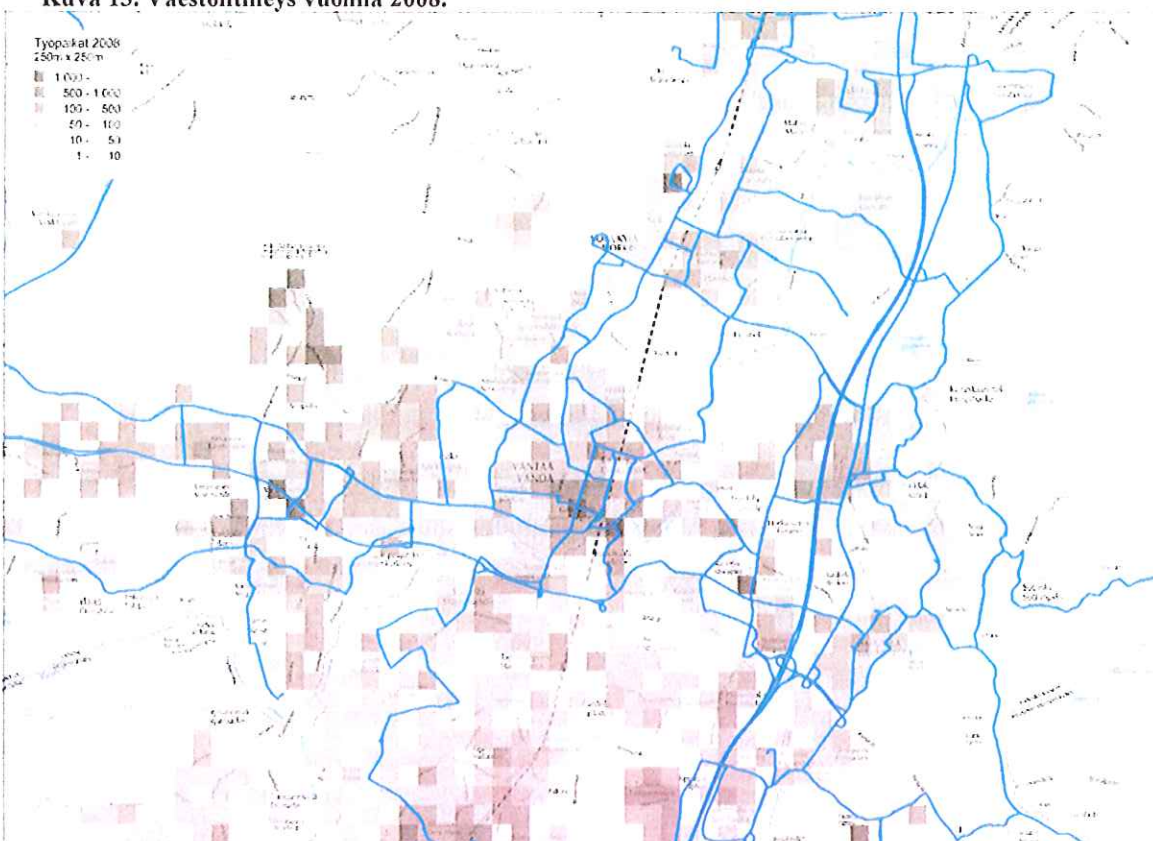
2.2 Maankäyttö ja sen muutokset

Nykytilanteessa suunnittelualueella on noin 67 000 asukasta ja noin 28 000 työpaikkaa. Kuvassa 13 on esitetty väestötiheys alueella ja kuvassa 14 työpaikkatiheys.

Asukastiheys on suurimmillaan Hakunilan keskuksessa ja Tikkurilan aseman ympäristössä, mutta suunnittelualueella on myös laajoja asumattomia alueita. Työpaikkoja on suunnittelualueella eniten Tikkurilan keskustassa, sekä ns. Vantaan Akselin alueella Lahdenväylän molemmin puolin.

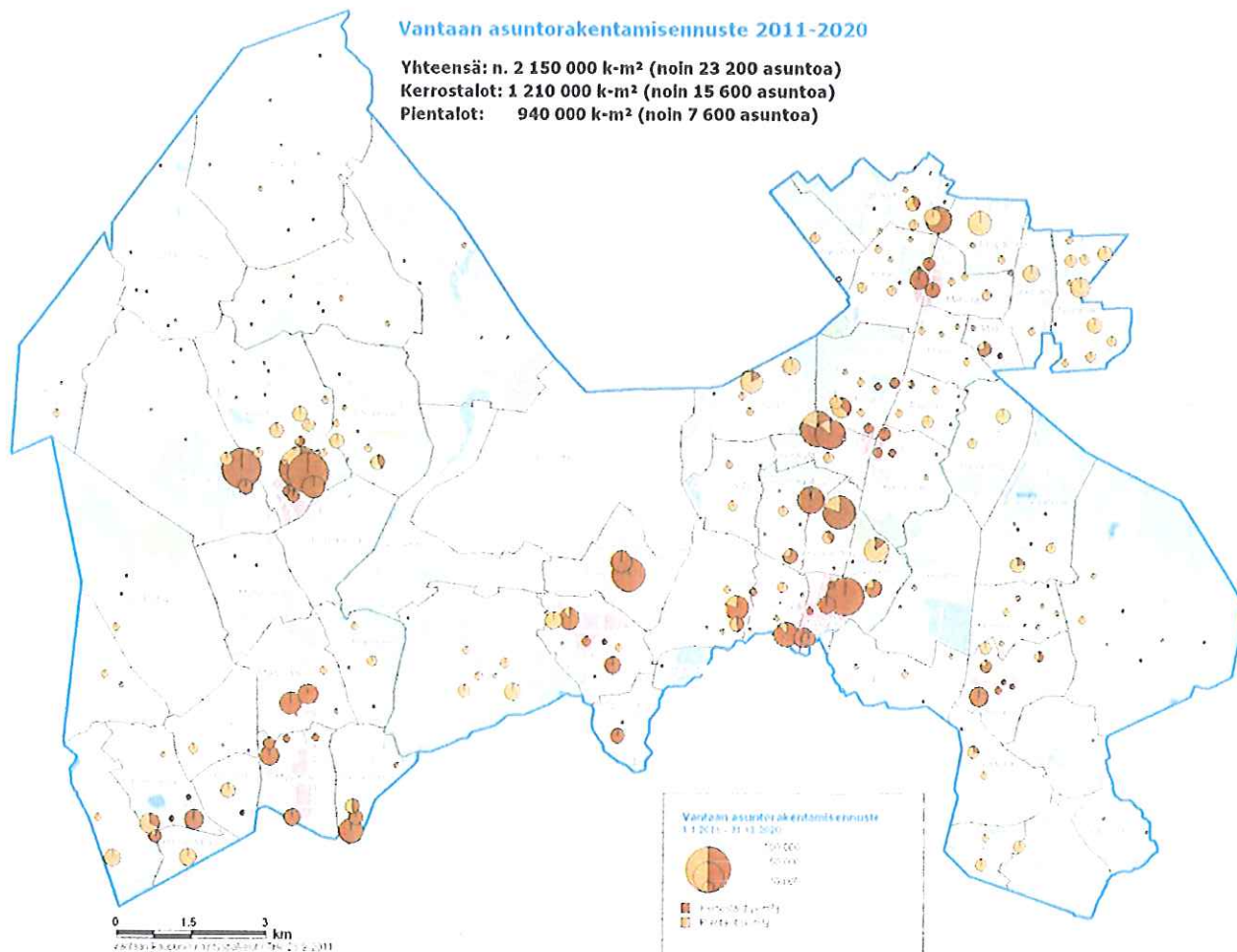


Kuva 13. Väestötiheys vuonna 2008.



Kuva 14. Työpaikkatiheys vuonna 2008.

Kuvassa 15 on esitetty Vantaan kaupungin laatima asuntorakentamisen ennuste vuosille 2011–2020.

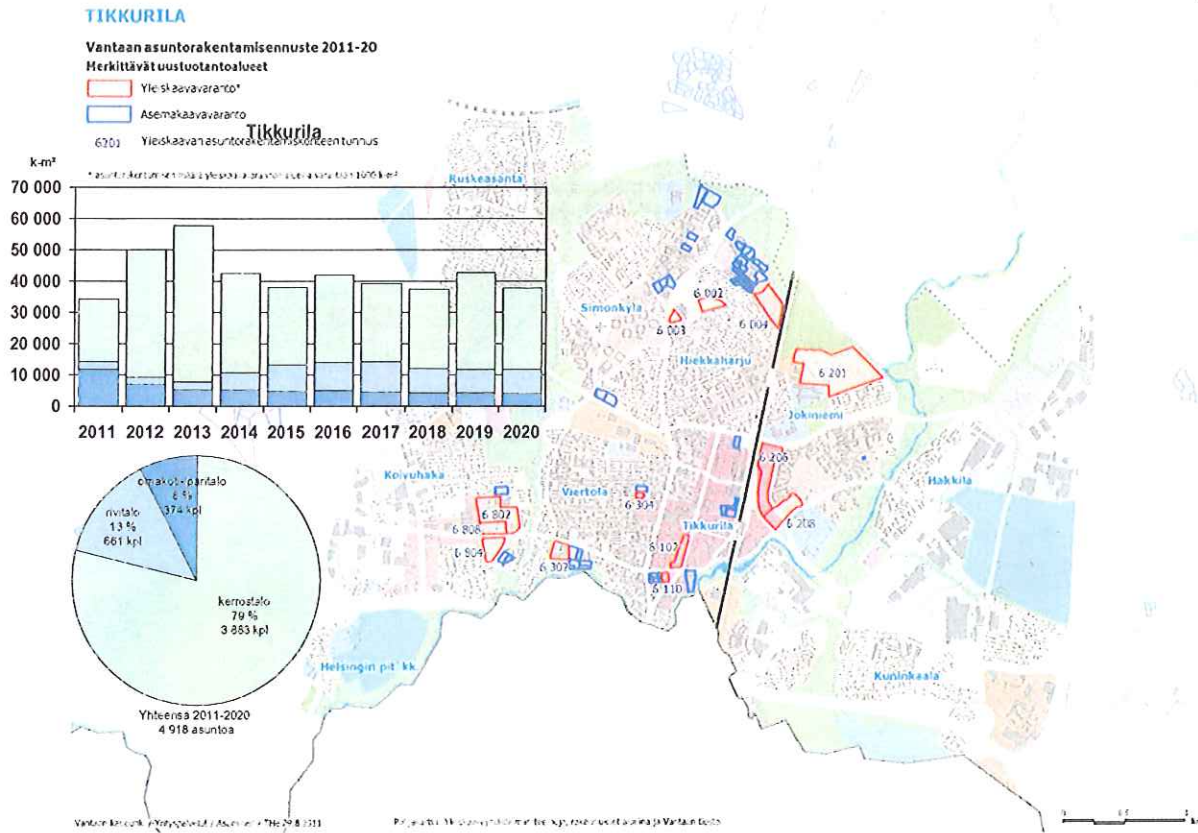


Kuva 15. Vantaan asuntorakentamisenennuste 2011–2020 (lähde: Vantaan kaupunki).

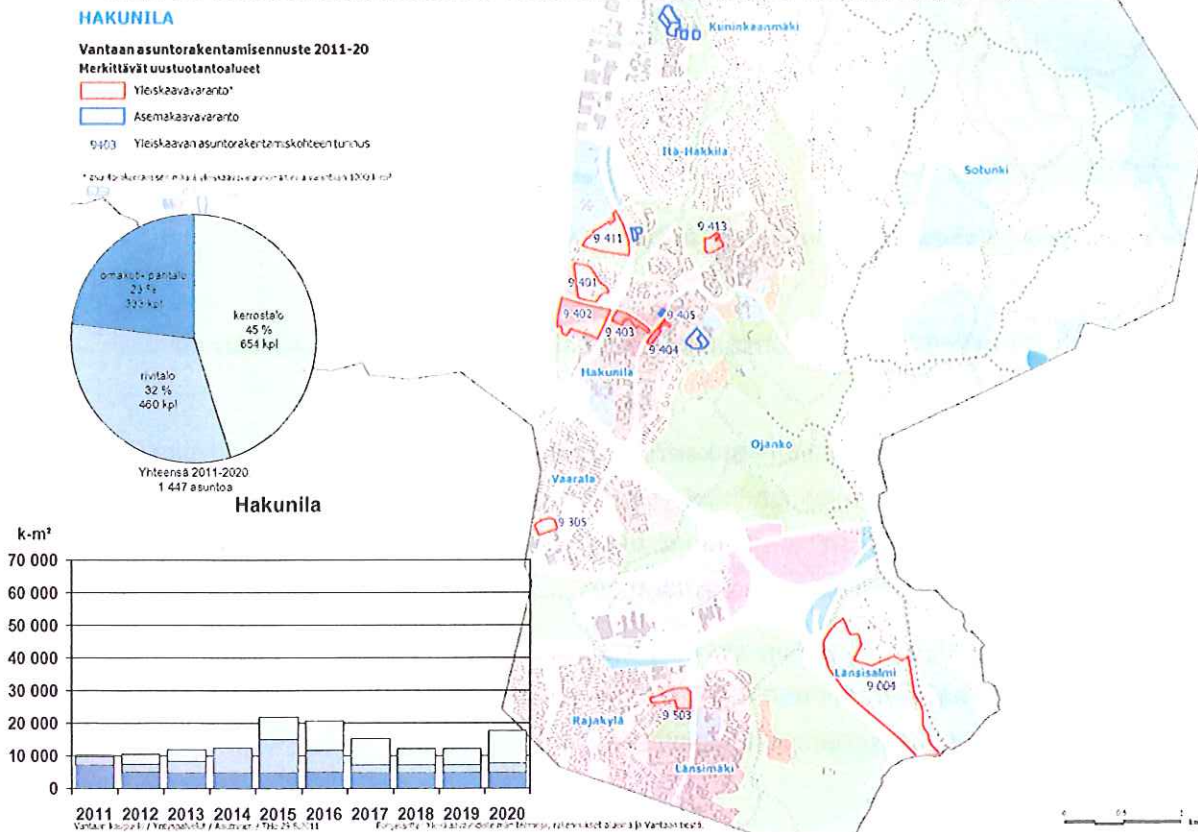
Kuvissa 16 ja 17 on esitetty asuntorakentamisen ennusteet Tikkurilan ja Hakunilan suuralueilla.

Tikkurilan suuralueella rakentaminen on kerrostalovaltaista, ja sijoittuu suurelta osin rautatieasemien tai vilkkaiden bussireittien läheisyyteen. Hiekkaharjun pohjoisosassa Tarhurintien varteen rakentuva alue sijaitsee kauempana bussireiteiksi soveltuvista kaduista, sillä Tarhurintie ei nykyisellään sovellu bussien käyttöön.

Hakunilan suuralueella rakentaminen on Tikkurilan suuraluetta vähäisempää. Se sijoittuu hyvien joukkoliikennedyhteyksien varteen. Länsisalmen alueelle osoitettu yleiskaavavaran- to ei toteudu tämän linjastosuunnitelman aikajänteellä.



Kuva 16. Asuntorakentamisennuste Tikkurilan alueella (lähde: Vantaan kaupunki).

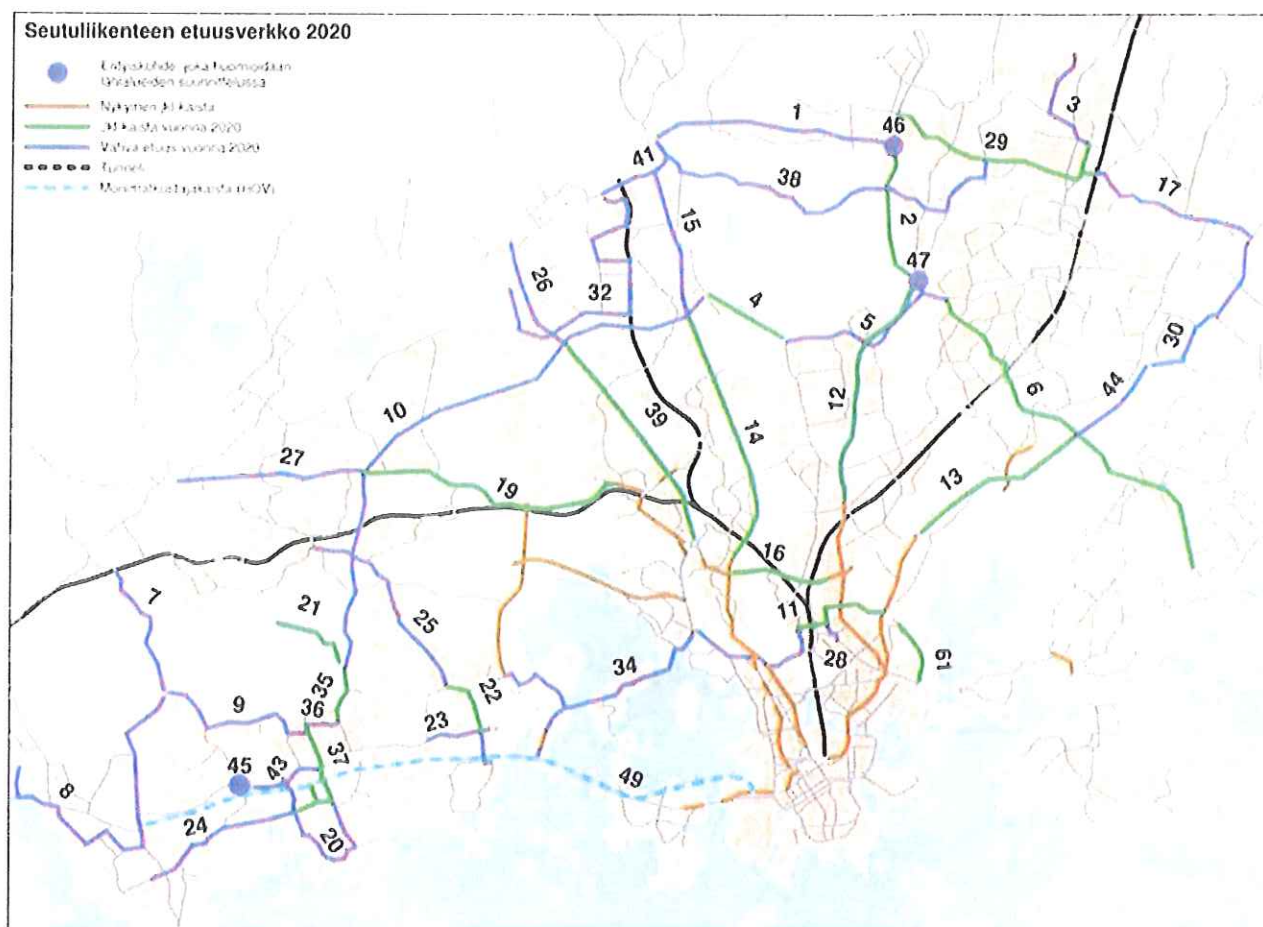


Kuva 17. Asuntorakentamisennuste Hakunilan alueella (lähde: Vantaan kaupunki).

2.3 Infran muutokset

Suunnittelualueen joukkoliikennelinjastoon Kehäradan ohella eniten vaikuttava muutos on Tikkurilan matkakeskuksen toteutuminen. Matkakeskushanke on osa Kehärata-projektia ja Helsinki-Vantaan lentokenttäyhteyksien parantamista.

Kuvassa 18 on kuvattu Seudullisen joukkoliikenteen toimintaedellytysten kehittämissuunnitelmassa 2009 esitetty seutuliikenteen etuusverkko vuodelle 2020.



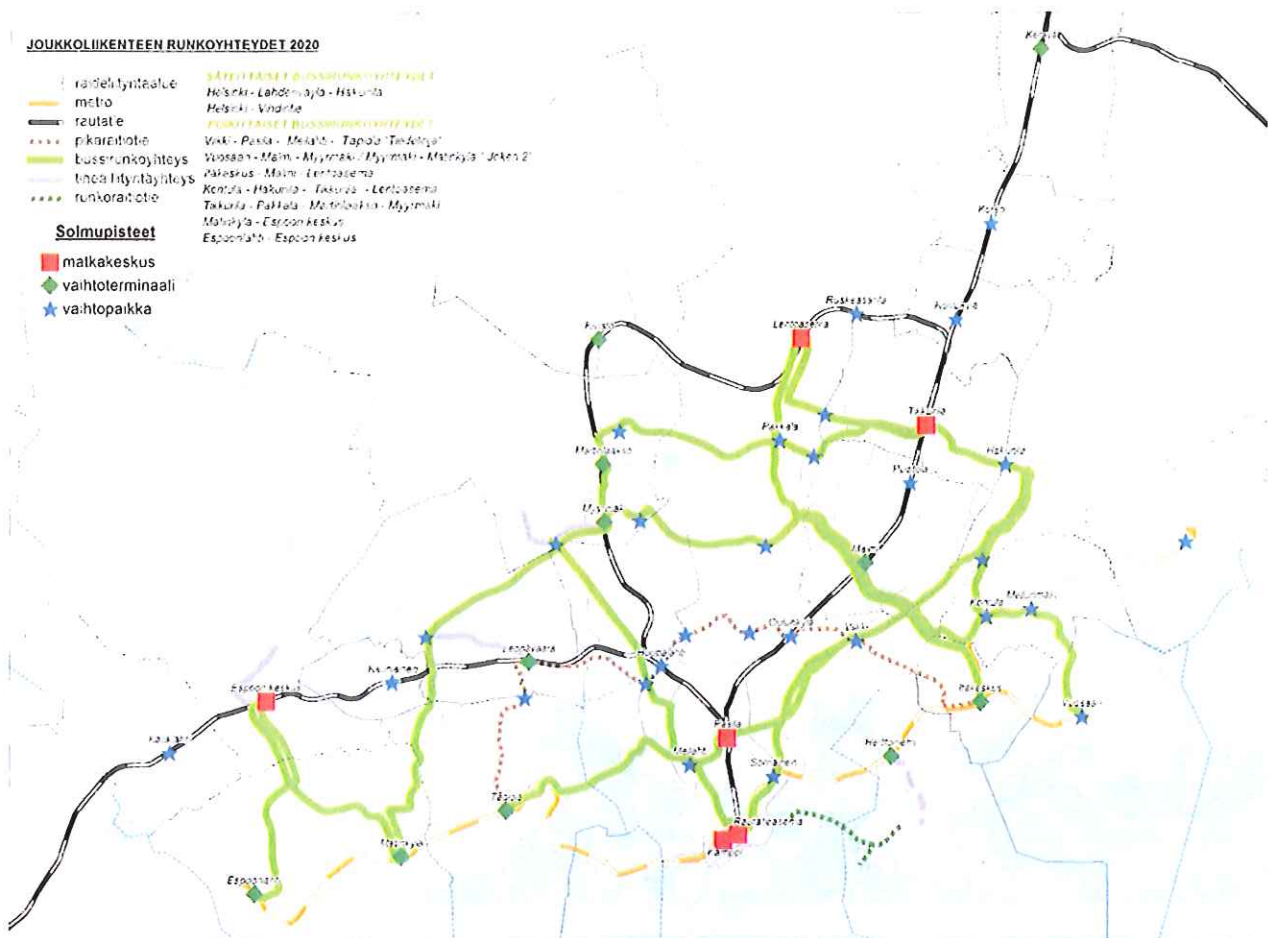
Kuva 18. Seutuliikenteen etuusverkko 2020 (YTV 3/2009).

Etuusverkko muodostuu ensisijaisista yhteyksistä, jolle toteutetaan joukkoliikennekaistoja ja muita vahvoja joukkoliikenne-etuuksia, sekä muista merkittävistä yhteyksistä, jolle toteutetaan vahvoja joukkoliikenne-etuuksia. Vahvoja joukkoliikenne-etuuksia ovat valo-ohjaukset, pysäkkijärjestelyjen parannukset, nopeusrajoitusten alentaminen siten, että busseilla on pysäkillä lähtiessä etuajo-oikeus, valo-ohjauksen pysäkkiohitukset sekä lyhyet joukkoliikennekaistat ja/tai vapaan oikean toteuttamiset liittyviin.

Bussilinjojen ajoajat ovat suunnittelualueella kasvaneet, mikä vaikuttaa suoraan joukkoliikenteen houkuttelevuuteen ja liikennöintikustannuksiin. Etuusverkolla voidaan pyrkiä hillitsemään matka-aikojen ja liikennöintikustannusten kasvua.

2.4 Aikaisemmat suunnitelmat

Joukkoliikenteen linjastorakennetta on tarkasteltu strategisella tasolla tavoitelinjastosuunnitelmassa, joka laaditaan 10–20 vuoden aikajaksolle. Tavoitelinjasto perustuu tiheästi liikennöitävään runkoliikenteeseen, joka muodostuu raideliikenteen verkosta, sitä täydentävästä bussiliikenteen runkoyhteyksistä säteittäis- ja poikittaissuunnassa sekä näiden solmupisteistä. Tavoitelinjastosuunnitelman 2030 (YTV 23/2007) mukainen linjastorakenne vuonna 2020 on esitetty kuvassa 19.

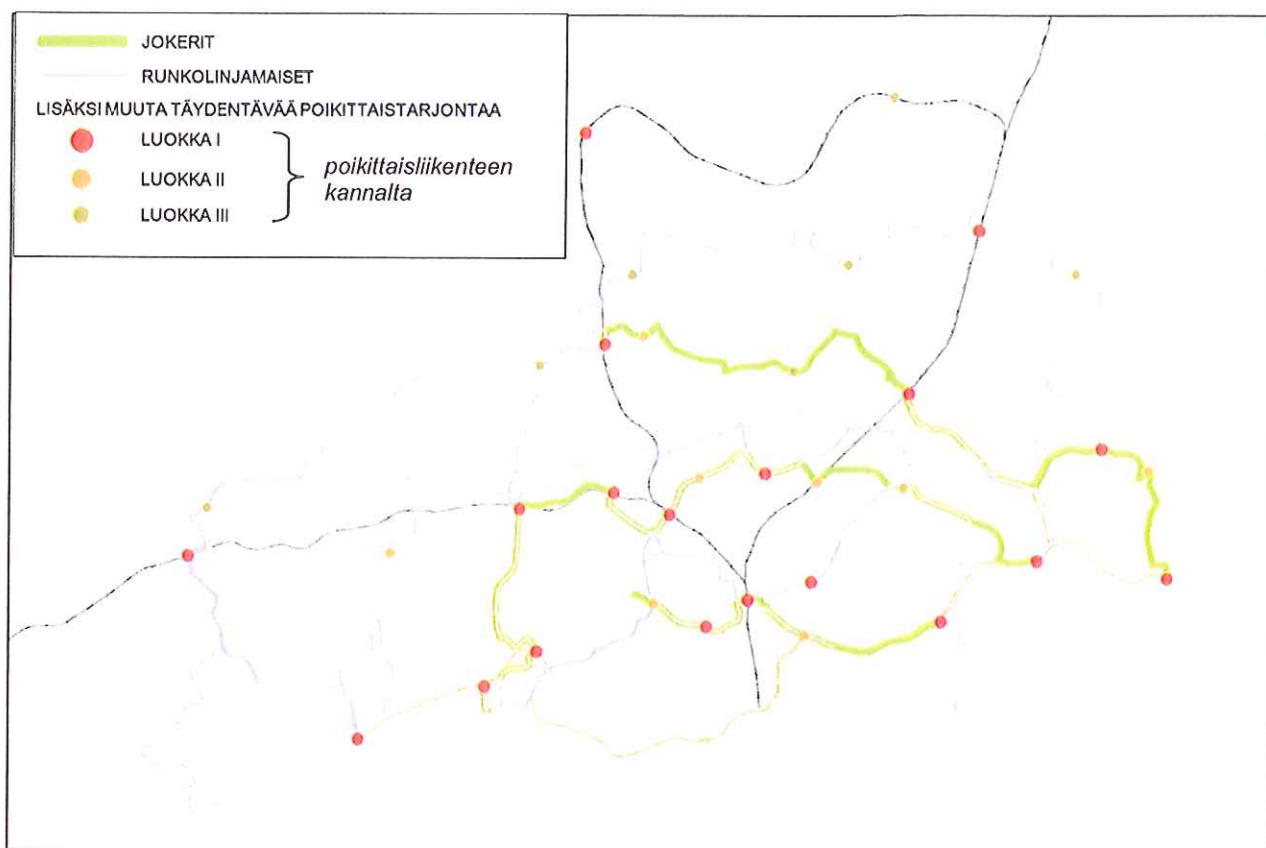


Kuva 19. Tavoitelinjastosuunnitelman mukainen linjastorakenne vuodelle 2020 (YTV 23/2007).

Suunnittelualueen osalta on esitetty säteittäistä bussirunkoyhteyttä Helsingin ja Hakunilan välille sekä poikittaista bussirunkoyhteyttä Itä-Helsingistä Hakunilan kautta Tikkurilaan sekä edelleen Tikkurilasta länteen. Tikkurilaan on osoitettu matkakeskus, sekä vaihtopaikkoja Tuusulanväylän, Lahdenväylän ja Porvoonväylän varsille. Näistä Ruskeasannan asema (Tuusulanväylän varsi), Jokiniementien vaihtopysäkit (Lahdenväylä) ja Jakomäen eritasoliittymän vaihtopysäkit eivät todennäköisesti ole toteutumassa tämän linjastosuunnitelman aikajänteellä.

HSL-alueen poikittaisliikenteen kehittämissuunnitelmassa 2012–2022 on selvitetty poikittaisen joukkoliikenteen kehittämistarpeita linjaston, liikennöinnin nopeuttamisen ja vaihtopysäkkien kannalta. Poikittaisten runkoyhteyksien suunnittelua ohjaavana pääperiaatteena on ollut 1) linjastorakenteen selkeyttäminen, 2) runkoyhteyksien nopeuttaminen ja täsmällisyyden parantaminen sekä 3) solmupisteisiin panostaminen.

Kuvassa 20 on esitetty HSL-alueen poikittaisliikenteen kehittämissuunnitelman mukaiset keskeiset yhteydet ja vaihtopaikat vuonna 2022.



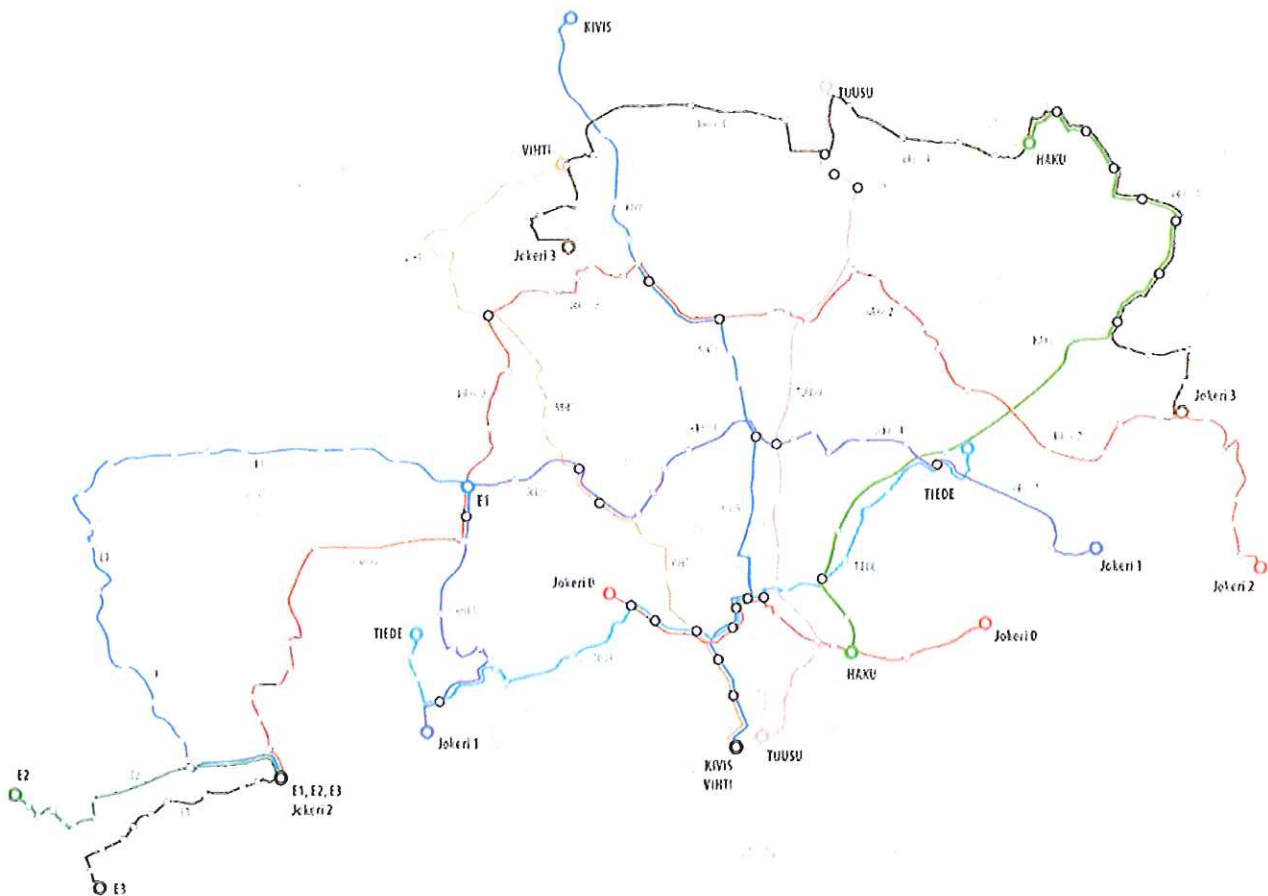
Kuva 20. Keskeiset poikittaisliikenteen yhteydet ja vaihtopaikat vuonna 2022 (HSL 23/2011).

Suunnittelualueen osalta on esitetty runkolinjamaiset yhteydet Mellunmäen metroasemalta Hakunilan kautta Tikkurilaan sekä Tikkurilasta länteen. Keskeisimpiä vaihtopaikkoja ovat Mellunmäen metroasema, Tikkurilan ja Ruskeasannan rautatieasemat sekä vaihtopysäkit Tuusulanväylällä poikittaiseen bussiliikenteeseen sekä Jokiniementien vaihtopysäkit Lahdenväylällä.

Lisäksi suunnitelmassa on esitetty bussiliikenteen poikittainen runkolinja Jokeri 2, josta laaditun hankesuunnitelman mukainen liikennöinti alkaa 2015. Linjan reitti kulkee Vuosaa-resta Myyrmäkeen Mellunmäen metroaseman ja Malmin rautatieaseman kautta.

Runkolinjastosuunnitelmassa 2012–2022 on HSL-alueen bussilinjastoja jäsenneily siten, että osaa linjoista korostetaan vahvempina runkolinjoina. Runkolinjojen tyypillisiä piirteitä ovat mm. tiheä vuoroväli, laajat liikennöintiajat, vahvat etuudet, korkealaatuinen kalusto ja helppo hahmotettavuus.

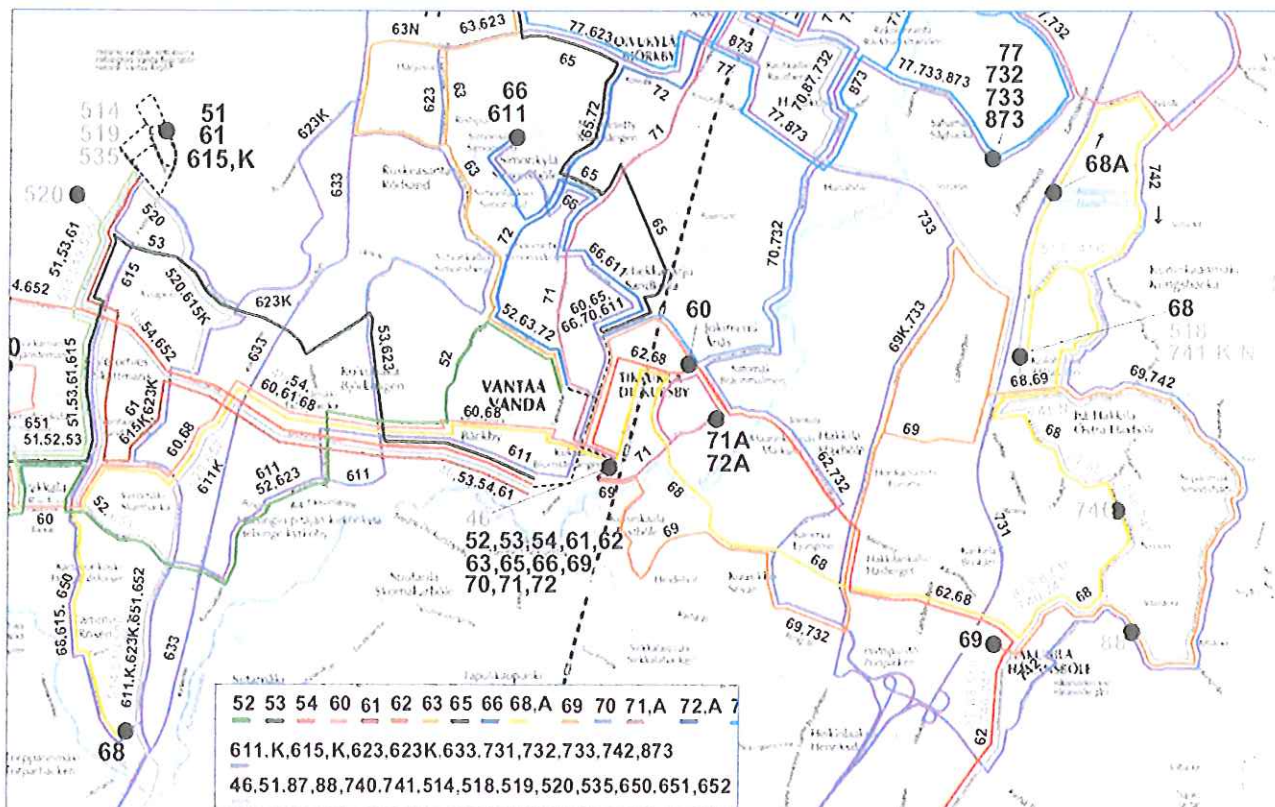
Pääkaupunkiseudulle suunniteltu runkobussilinjasto vuodelle 2022 on esitetty kuvassa 21.



Kuva 21. Runkolinjastosuunnitelman mukainen runkobussilinjasto vuonna 2022 (HSL 22/2011).

Tikkurilan ja Hakunilan alueille on suunniteltu kahta runkolinjaa. HAKU-linja liikennöisi Kalasatamasta Lahdenväylän ja Hakunilan kautta Tikkurilaan. Jokeri 3 liikennöisi Mellunmäestä Jakomäen, Hakunilan, Tikkurilan, Jumbon ja Kehä III:n kautta Martinlaaksoon ja Myyrmäkeen. Lisäksi Jokeri 2 on Vuosaaren ja Myyrmäen väliseltä osuudelta esitetty samalla tavalla kuin HSL-alueen poikittaisliikenteen kehittämissuunnitelmassa.

Edellisen kerran Tikkurila-Hakunila -alueen linjaston kehittämistarpeita on tarkasteltu Vantaan linjastosuunnitelmassa 2008–2013. Suunnitelmassa esitettiin linjaston kehittämissuunnitelma vuoteen 2013 asti, jota pidettiin aiemmin Kehäradan liikenteen aloitusvuotena. Kuvassa 22 on esitetty Vantaan linjastosuunnitelman mukainen Tikkurilan alueen linjastorakenne vuodelle 2013. Suunnitelma on toteutunut osittain.



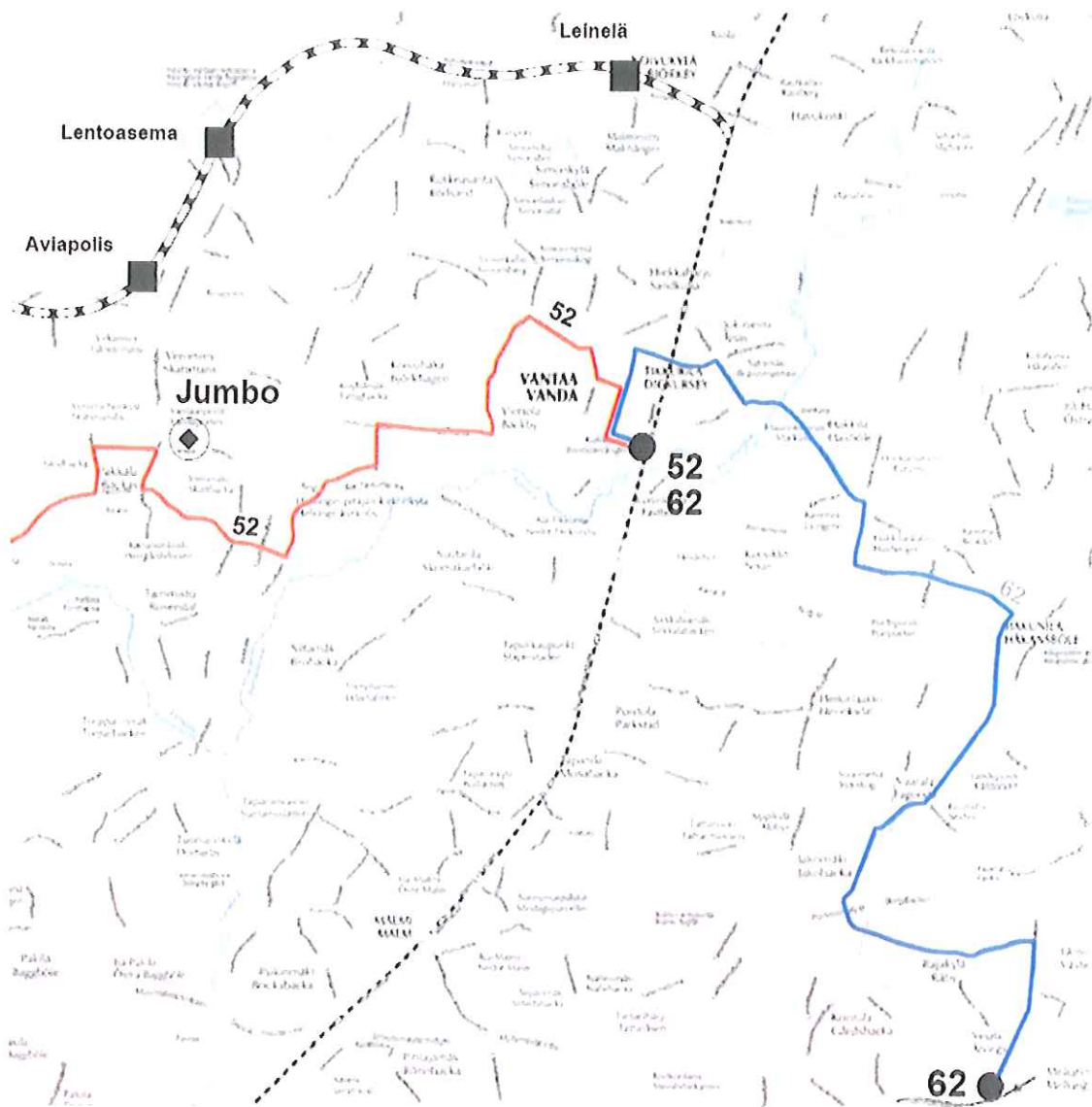
Kuva 22. Vantaan linjastosuunnitelman Tikkurilan alueen linjastorakenne 2013 (YTV 17/2008).

Vantaan linjastosuunnitelmasta kerättiin palautetta, joka on toiminut tämän linjastosuunnitelman yhtenä lähtökohtana. Tikkurilan ja Hakunilan alueilta ei kuitenkaan tullut merkittävästi palautetta, koska suunnitelmassa esitettiin vain melko vähäisiä muutoksia kyseisille alueille.

Eniten palautteissa kritisoitiin linjan 61 katkaisua Tikkurilaan, esimerkiksi Hakunilan ja Dickursby skolan osalta. Linjan 56 lakkautuksesta tuli vain 15 palautetta, joka on vähän, kun otetaan huomioon palautteen antajien kokonaismäärä (1140 kpl). Palautteissa toivottiin lisäksi linjalle 69 yhteyttä Hakunilan keskustan palveluihin, joka toteutuikin nykyisessä linjastossa. Linjan 742 osalta tuli 19 palautetta reittimuutoksista Nikinmäessä.

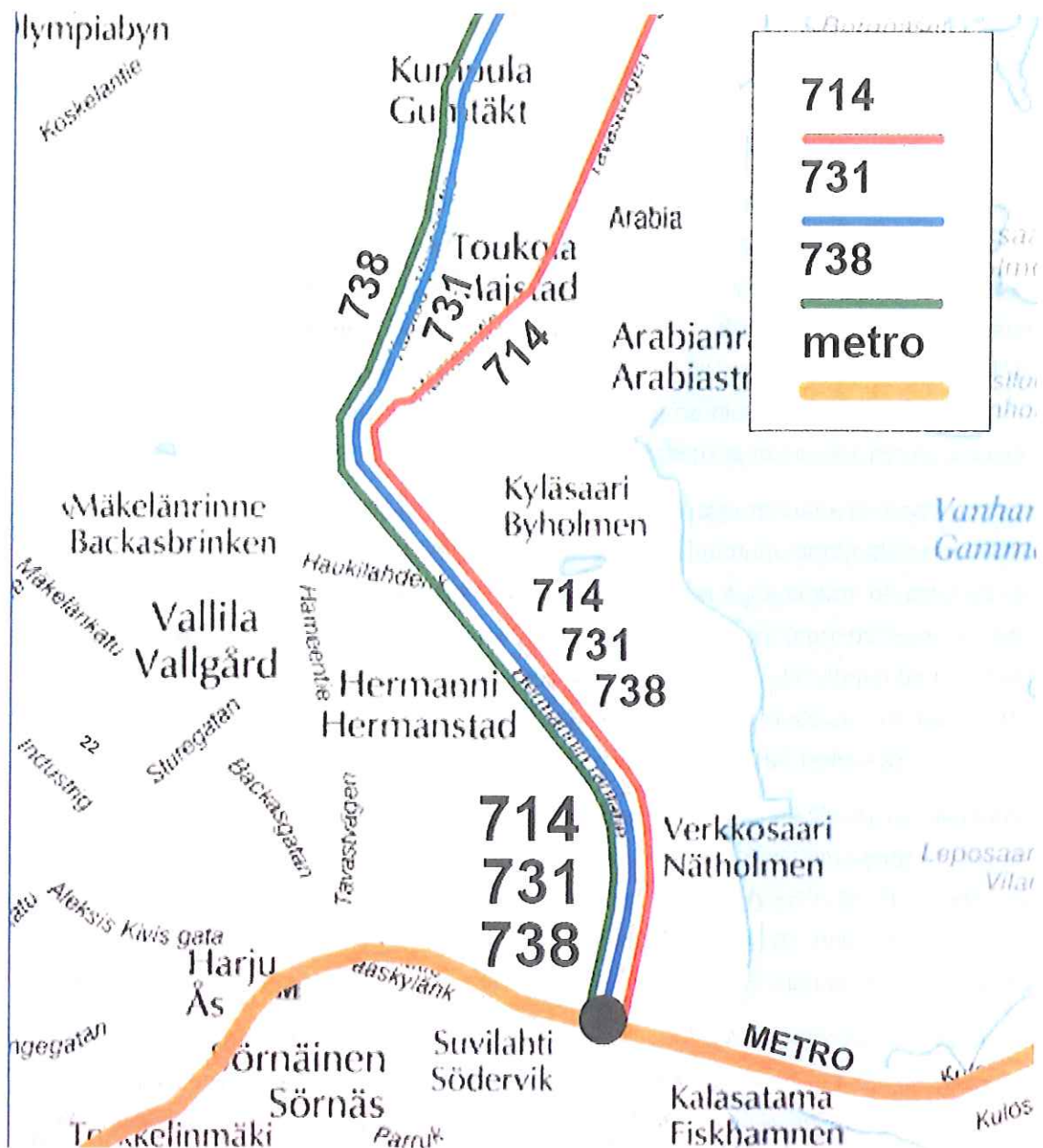
Muu palaute koski mm. reittivariaatioiden runsasta määrää ja ajoreitistä tiedottamisesta busseissa.

Seudun joukkoliikennesuunnitelmassa 2010–2014 on esitetty täydennyksiä Vantaan linjastosuunnitelmaan. Siinä esitettiin vahvaa poikittaista bussiyhteyttä Kehä III:n tasossa, joka muodostuu kahdesta linjasta: linjasta 52 Tikkurila–Ylästö–Myyrmäki ja linjasta 62 Mellunmäki–Tikkurila. Linjalta toiselle on sujuva vaihtomahdollisuus Tikkurilassa. Bussiyhteydellä vastattiin Vantaan luottamusmiesten selvityspyyntöön ”Vantaan Jokerista”. Kuvassa 23 on esitetty kyseisessä suunnitelmassa esitetyt linjojen reitit.



Kuva 23. Vantaan sisäiset linjat 52 ja 62 vuonna 2014 Seudun joukkoliikennesuunnitelman 2010–2014 mukaan (YTV 26/2009).

Seudun joukkoliikennesuunnitelmassa 2010–2014 on lisäksi esitetty osaa radanvarsien 700-sarjan linjoista päättymään Kalasatamaan kuvan 24 mukaisesti. Reittimuutoksilla luodaan yhteyksiä Kalasatamaan kehittyvälle työpaikka- ja asuinalueelle, jossa on myös hyvä vaihtomahdollisuus metroon. Linjojen päätepysäkin muutosta perusteltiin suunnitelmassa Rautatientorin ahtaudella, matka-ajan lyhentymisellä ruuhkassa jopa 15 minuutilla sekä sillä, että suurin osa linjojen matkustajista ei kulje Rautatientorille saakka.



Kuva 24. Kalasataman seutuyhteydet vuoden 2014 tilanteessa Seudun joukkoliikennesuunnitelman 2010–2014 (YTV 26/2009) mukaan. Linja 714 tarkoittaa linjaa 74.

HSL:n liikennöintisuunnitelmassa vuodelle 2012–2013 (HSL 1/2012) esitetään kyseisellä jaksolla seutulinjoille ja Helsingin, Espoon, Kauniaisten, Vantaan ja Keravan sisäisille bussilinjoille sekä juna-, raitio-, metro- ja lauttaliikenteeseen tehtävät muutokset.

Vantaan osalle esitetyt muutokset, kuten Helsingin sisäisen linjan 74 jatkaminen Porttipuistoon, linjan 68 poistaminen Porttipuistosta, Vuosaaren satamaan kulkevan seutulinjan 562 korvaaminen linjan 62 vuoroilla, linjan 69B perustaminen Kuninkaanmäen ja Tikkurilan välille, linjojen 87 ja 87K yhdistäminen sekä seutulinjan 731 perusreitin muuttaminen aikaisemman 731N:n mukaiseksi, ovat toteutuneet.

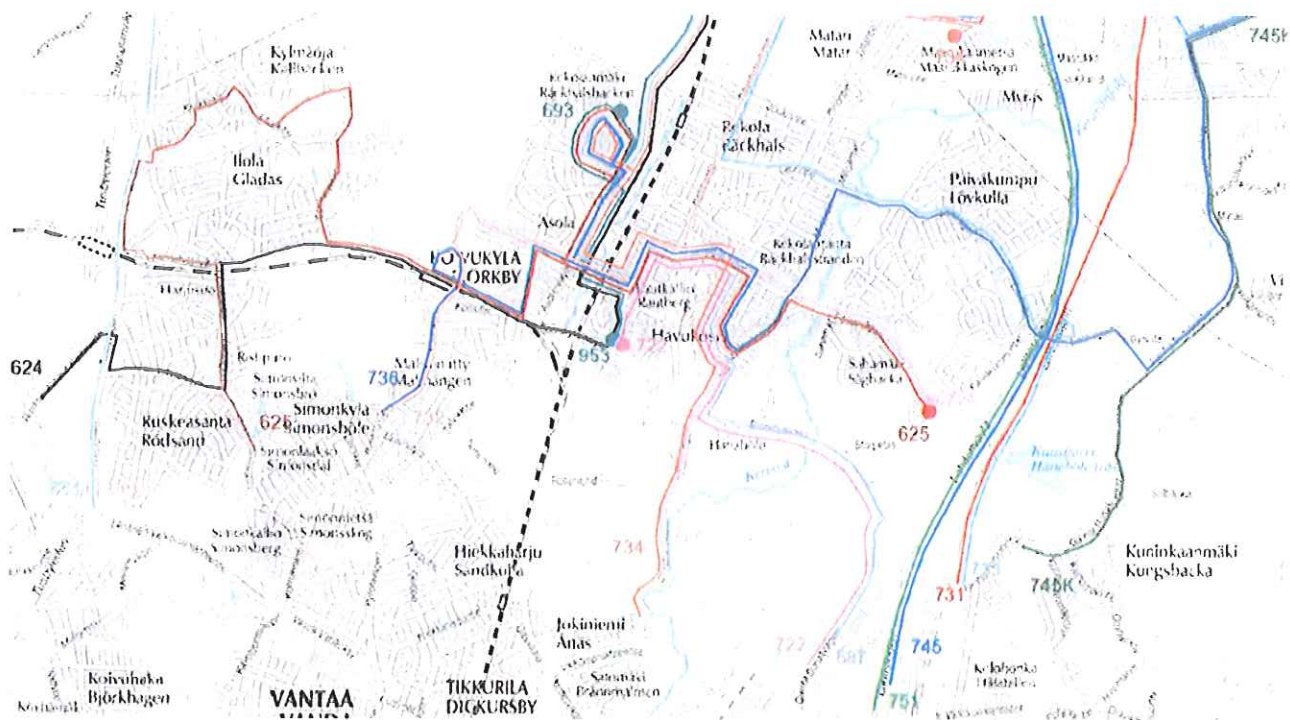
2.5 Rinnakkaiset suunnitelmat

Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelmaa edeltäen ja osin rinnalla on laadittu linjastosuunnitelmia Vantaan muille suuralueille. Merkittävimmin Tikkurila-Hakunila -alueeseen vaikuttavat Korso-Koivukylä -alueen sekä Aviapoliksen suunnitelmat. Lisäksi linjastoon vaikuttaa jonkin verran HSL-kuntayhtymän jäseneksi liittyneen Sipoon alueelta tulevat linjat ja niiden reitit Vantaalla. HSL on käynnistänyt vuonna 2012 Sipoon linjastosuunnitelman laadinnan, jossa tullaan ottamaan tarkemmin kantaa tuolla suunnalla liikennöivien linjojen reittien Tikkurilan ja Hakunilan alueilla.

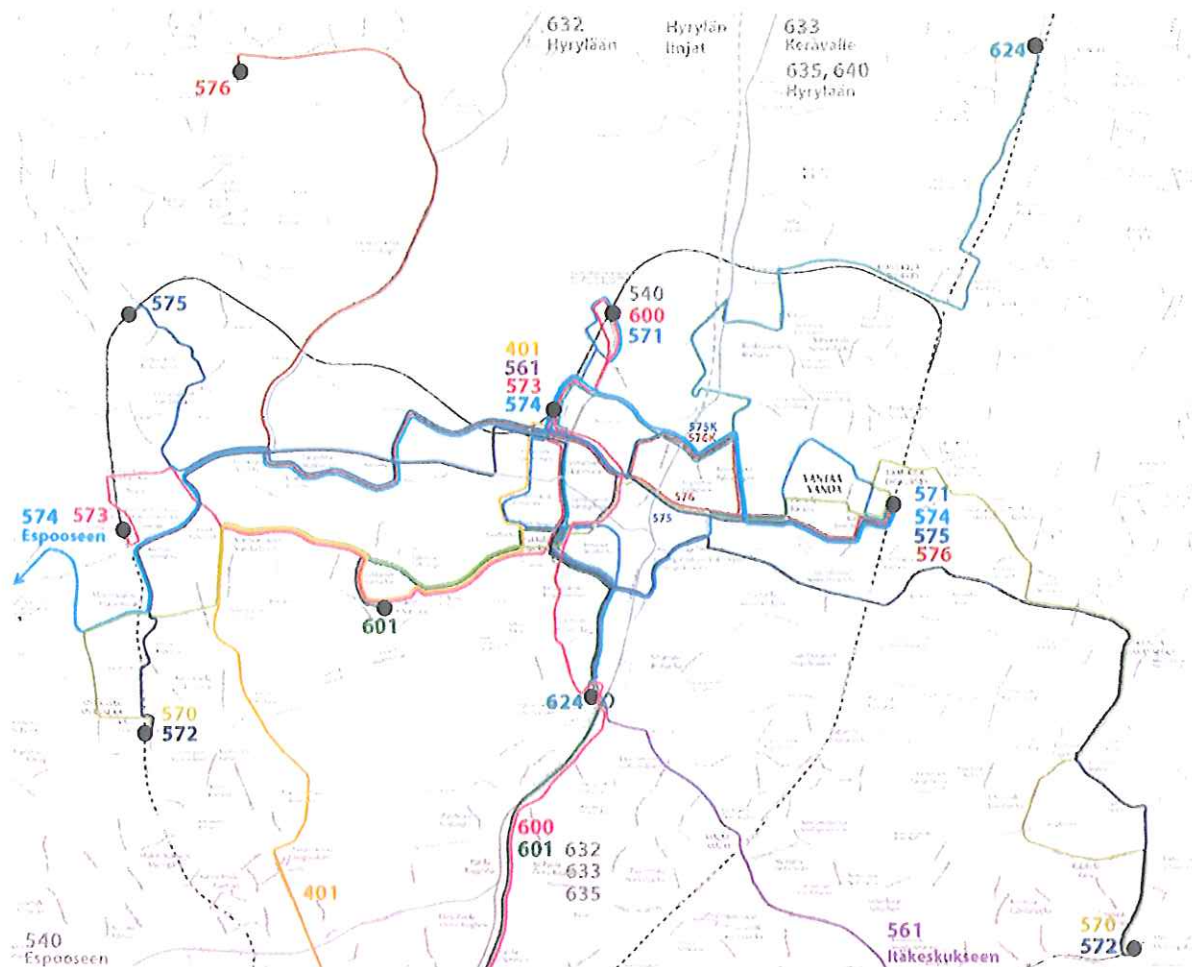
Korso-Koivukylä -alueen linjastosuunnitelman (luonnos 30.5.2012) tavoitteina ovat olleet linjaston selkeyttäminen, muuttumattomuus eri liikennöintiaikoina (stabilius) ja tahdistettavuus. Linjasto muodostuu päälinjoista ja täydentävistä linjoista. Päälinjat muodostavat alueen linjaston rungon, ja niiden vuoroväli on tiheä, arkisin ruuhka-aikaan ja päivällä enintään 20 minuuttia. Täydentävien linjojen vuoroväli arkisin on päälinjoja harvempi (30–60 minuuttia). Korso–Koivukylä-alueen päälinjat ovat 625 (yhdistetyt nykyiset linjat 63 ja 77), 731, 732 (nykyinen 72) ja 734 (nykyinen 70).

Aviapoliksen joukkoliikennesuunnitelman (luonnos 30.7.2012) mukaan Aviapolis-alueen joukkoliikennejärjestelmän rungon muodostaa Kehärata, joka korvaa merkittävän osan nykyisestä Kehä III:n poikittaisesta bussiliikenteestä. Aviapolis-alueelle on suunniteltu kaksi melko tiheästi liikennöivää bussilinjaa: 570 Mellunmäki–Hakunila–Tikkurila–Pakkala–Myyrmäki ja 600 Rautatientori–Kartanonkoski–Pakkala–Aviapolis–lentoasema.

Kuvassa 25 on esitetty Korso-Koivukylä -alueen linjastosuunnitelman ja kuvassa 26 Aviapoliksen joukkoliikennesuunnitelman mukaiset linjastot. Kuvassa 25 esitettyjen linjojen lisäksi Hakunilan alueeseen vaikuttaa nykyisen linjan 742 katkaisu Kuninkaanmäen päätepysäkille, koska Korso-Koivukylä -alueen suunnitelmassa ei nähty tälle linjalle tarvetta Korson alueella. Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelmassa otetaan kantaa Koivukylän ja Aviapoliksen suunnilta tulevien linjojen reitteihin Tikkurilassa ja Hakunilassa.



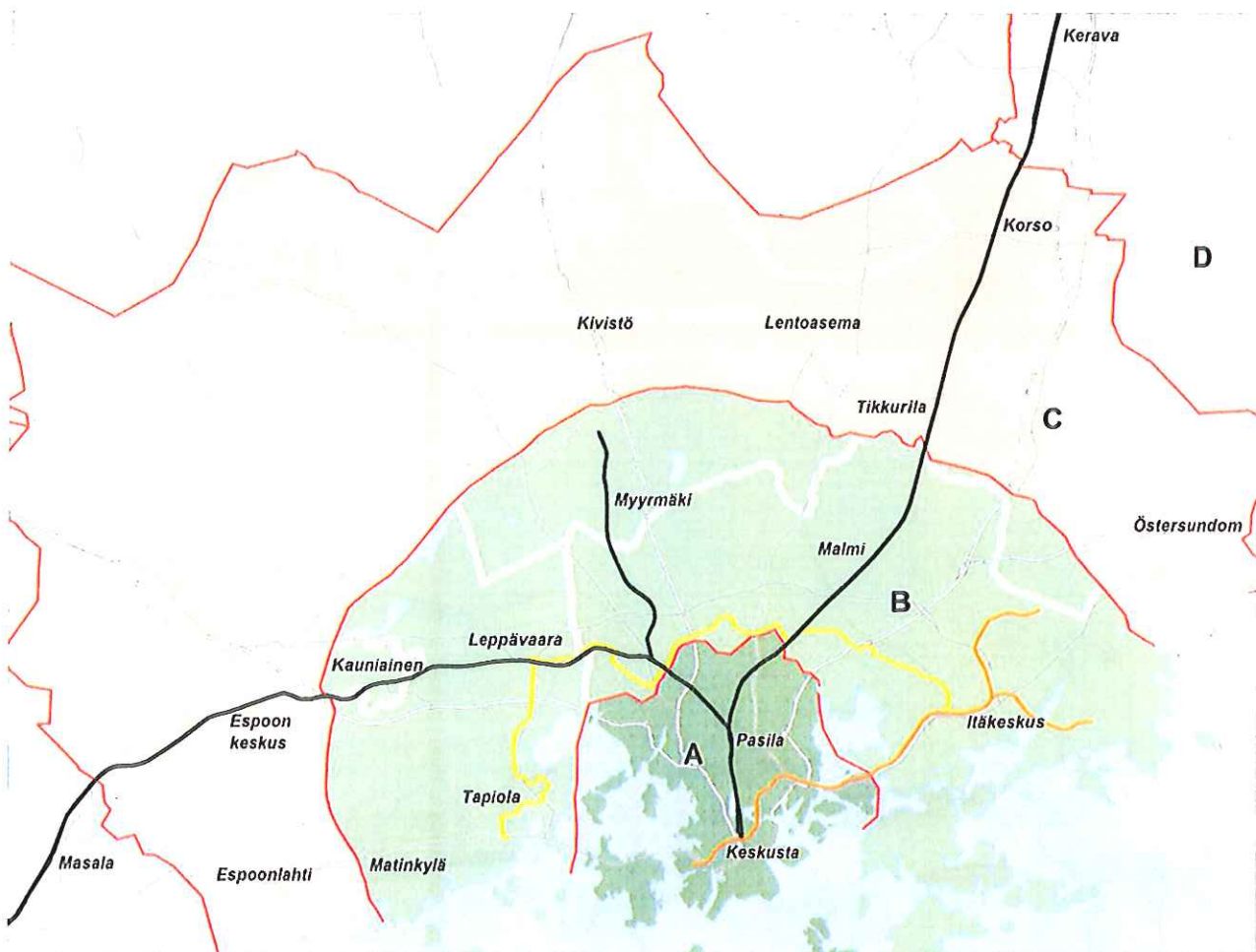
Kuva 25. Korso-Koivukylä -alueen linjastosuunnitelman linjasto, luonnos 30.5.2012.



Kuva 26. Aviapoliksen joukkoliikennesuunnitelman linjasto vuonna 2015, luonnos 30.7.2012.

2.6 Lippujärjestelmän muutokset

HSL-alueen taksa- ja lippujärjestelmä on uudistumassa. Kesäkuussa 2012 HSL-alueen uudeksi lippujen vyöhykejaoksi päätettiin kaarimalli, joka on esitetty kuvassa 27. Pääkaupunkiseudulla, eli vyöhykkeiden A, B ja C alueella, on voimassa kahden kaaren minimios- toperiaate, eli ostettavat liput kattavat vähintään joko alueen AB tai BC. Nykyinen pääkaupunkiseudun seutulippu muuttuu lipuksi, joka kattaa alueen ABC. B- ja C-vyöhykkeiden raja kulkee Vantaan alueella suunnilleen Kehä III:n tasolla.



Kuva 27. HSL-alueen tulevan taksa- ja lippujärjestelmän, eli ns. kaarimallin, vyöhykerajat.

Uusi vyöhykejako lisää kysyntää kuntarajat ylittävien lyhyiden matkojen osalta, jotka nyt ovat hinnaltaan kalliita suhteessa matkan pituuteen. Tämä luo edellytyksiä esimerkiksi Helsingin ja Vantaan linjastojen aikaisempaa paremmalle yhdistämiselle. Toisaalta B-vyöhykkeellä sijaitsevilta Vantaan alueilta saattaa jatkossa aikaisempaa suurempi osa joukkoliikennematkoista suuntautua A- ja B-vyöhykkeille C-vyöhykkeen sijaan.

2.7 Joukkoliikenteen suunnitteluohje

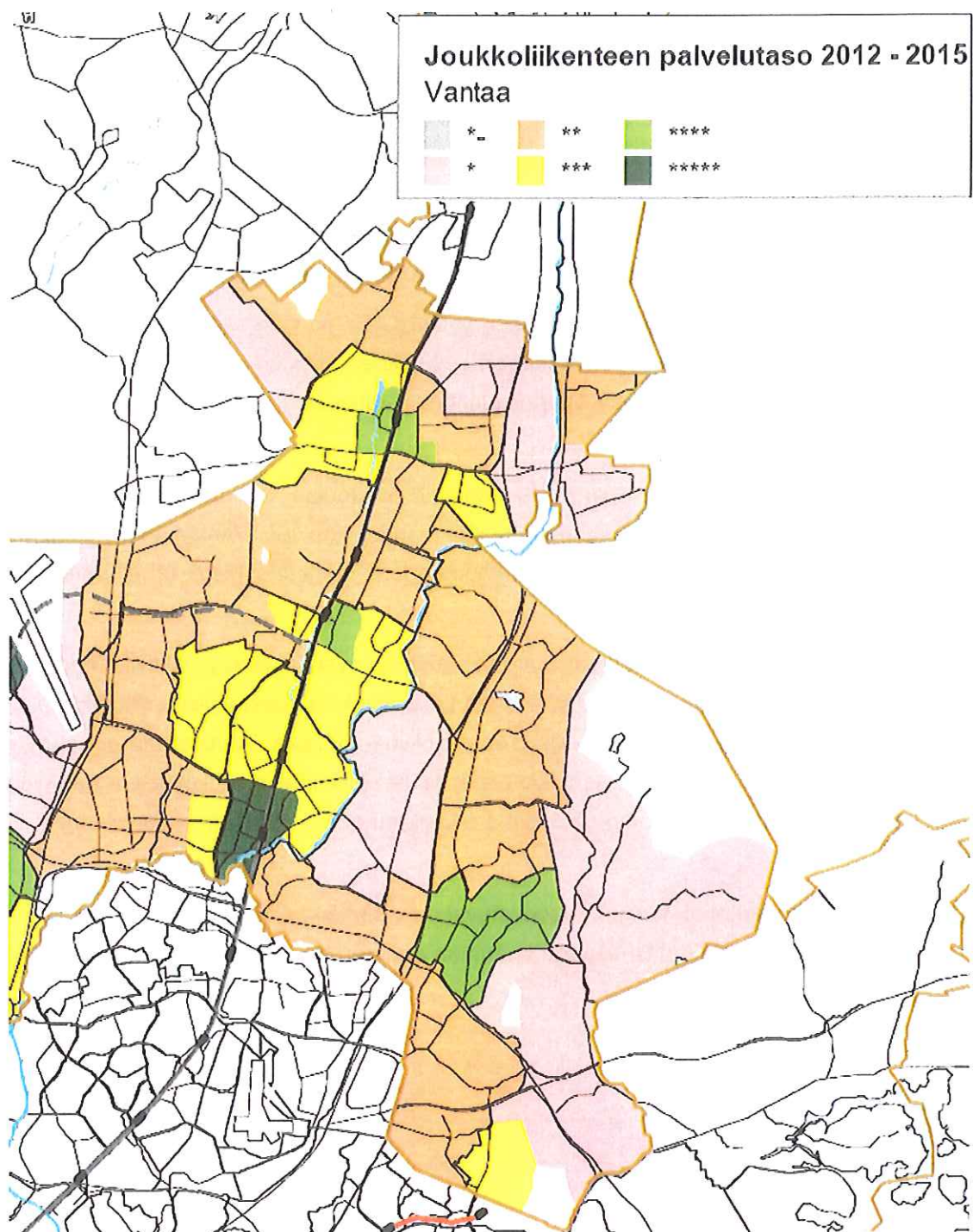
Joukkoliikenteen suunnitteluohje HSL-liikenteessä (HSL 4/2012) on tehty palvelutason määrittämiseen erityyppisten alueiden ja aluekeskusten sekä Helsingin keskustan välisillä yhteyksillä. Suunnitteluohjeen seitsemästä palvelutasoluokasta pääsääntöisesti viittä käytetään pääkaupunkiseudulla. Kussakin luokassa on esitetty palvelutasotavoitteiden ohjearvot liikennöintiajoille, maksimivuoroväleille ja kävelyetäisyyksille pysäkillä tai asemalla. Aikataulujen suunnittelussa on tavoitteena tunneittain toistuvat vakiominuuttiaikataulut.

Alueen palvelutasoluokitusta sovelletaan alueen yhteyksillä omaan keskukseen ja Helsingin keskustaan. Suunnittelualueella Tikkurila on seudullinen aluekeskus ja Hakunila paikalliskeskus. Kuvassa 28 on esitetty suunnitteluohjeen mukainen palvelutaso Vantaalla vuosina 2012–2015.

Koulumatkayhteyksien osalta todetaan, että Vantaalla alakoulun 1–2-luokkalaisille pyritään järjestämään vaihdoton yhteys kunnan osoittamaan lähikouluun. Vastaavasti alakoulun 3–6-luokkalaisille pyritään järjestämään vaihdoton joukkoliikenneyhteys tai järjestetty vaihto kunnan osoittamaan lähikouluun.

Suunnitteluohjeessa todetaan, että ajoaika saa mahdollisine vaihtoineen joukkoliikenteessä ruuhka-aikoina alueiden ja Helsingin keskustan sekä aluekeskusten välisillä yhteyksillä olla korkeintaan 2 kertaa niin pitkä kuin vastaava henkilöautomatka. Tavoitteena on, että ajoaika mahdollisine vaihtoineen on varsinkin raide- tai bussiliikenteen runkolinjojen reitillä olevilla yhteysväleillä ruuhka-aikoina yhtä pitkä tai lyhyempi kuin vastaava henkilöautomatka.

Ohjeessa esitetyt palvelutasotavoitteet muodostavat pääsääntöisesti minimitason suunnittelussa. Vantaan osalta esitetty luokitus on tarjonnan ehdoton minimi. Liikennettä suunnitellaan kuitenkin kysynnän mukaan.



Kuva 28. Joukkoliikenteen palvelutaso 2012–2015 Vantaalla (HSL 4/2012).

2.8 Koulumatkayhteydet

Eräänä tärkeänä työn lähtökohtana on tarkasteltu joukkoliikenneyhteyksiä kouluittain. Koulujen oppilaiden sijainnit ovat tiedossa, ja karttatarkastelulla on tutkittu yhteyksien kattavuutta. Karttakuvia ei esitetä tässä.

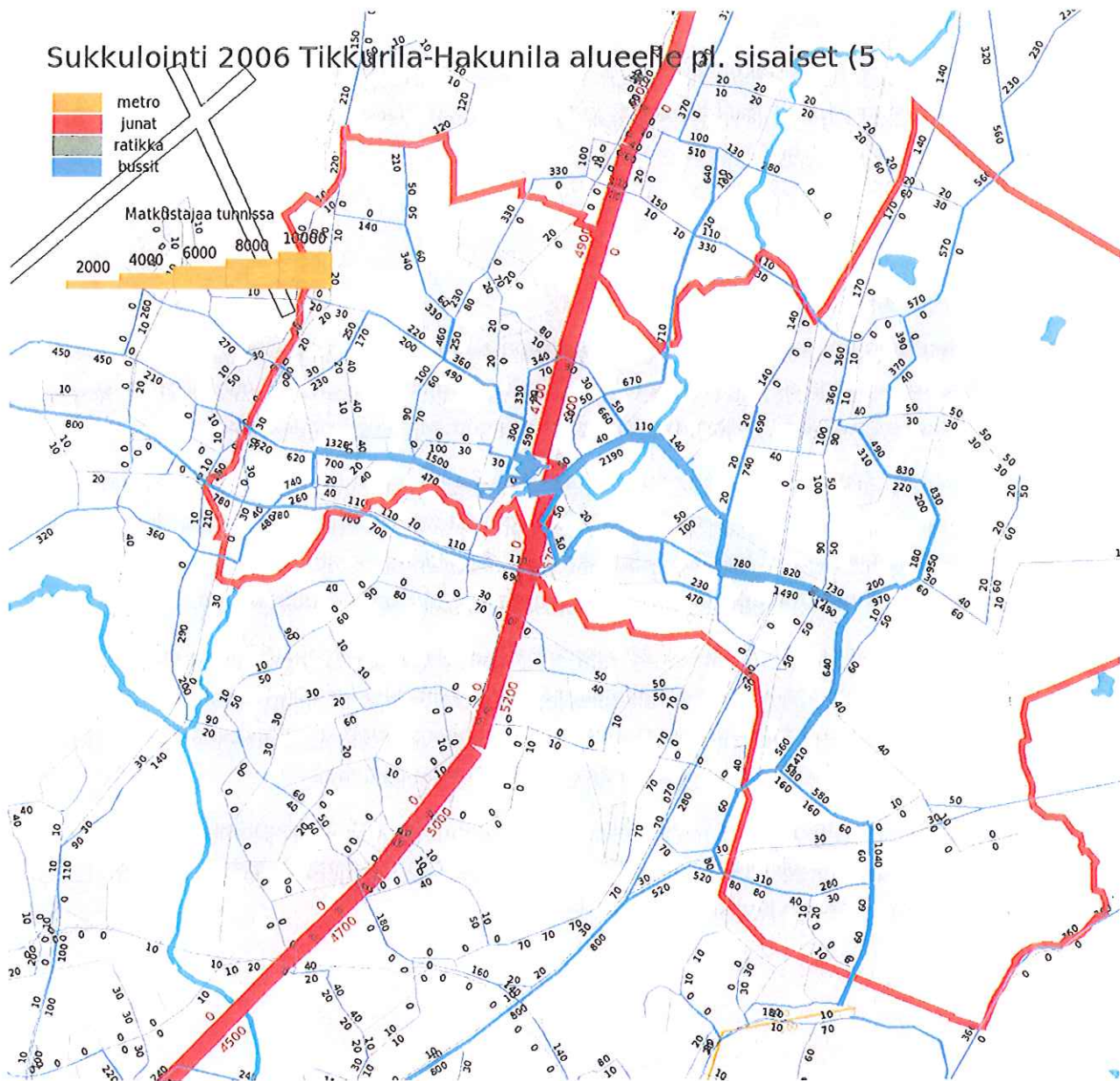
2.9 Työmatkaliikenteen sukkulointi

Työmatkaliikenteen kannalta on tutkittu työmatkojen suuntautumista ja sijoittumista joukkoliikenneverkolle. Tämä antaa tietoja etenkin ruuhka-ajan liikkumisen potentiaalista, koska merkittävä osa ruuhka-ajan liikkumisesta tapahtuu kodin ja työpaikkojen välillä.

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen asuinpaikka-työpaikka -matriisiin, joka antaa suhteellisen tiheässä aluejaossa todelliseen tilastotietoon perustuvan kuvauksen työmatkaliikenteen suuntautumisesta. Asuinpaikka-työpaikka -matriisin tiedot ovat muutaman vuoden takaa, mutta peruskuva työmatkojen potentiaalista on säilynyt samansuuntaisena.

Käytännössä tarkastelu on tehty siten, että asuinpaikka-työpaikka -matriisi vuodelta 2006 on sijoitettu nykytyyppisellä linjastorakenteella, kuitenkin niin, että linjan vuorovälillä ei ole merkitystä. Tarkastelu on tehty erikseen alueelle päättyvien, alueelta lähtevien sekä alueen sisäisten työmatkojen osalta, mitkä on esitetty seuraavissa kuvissa.

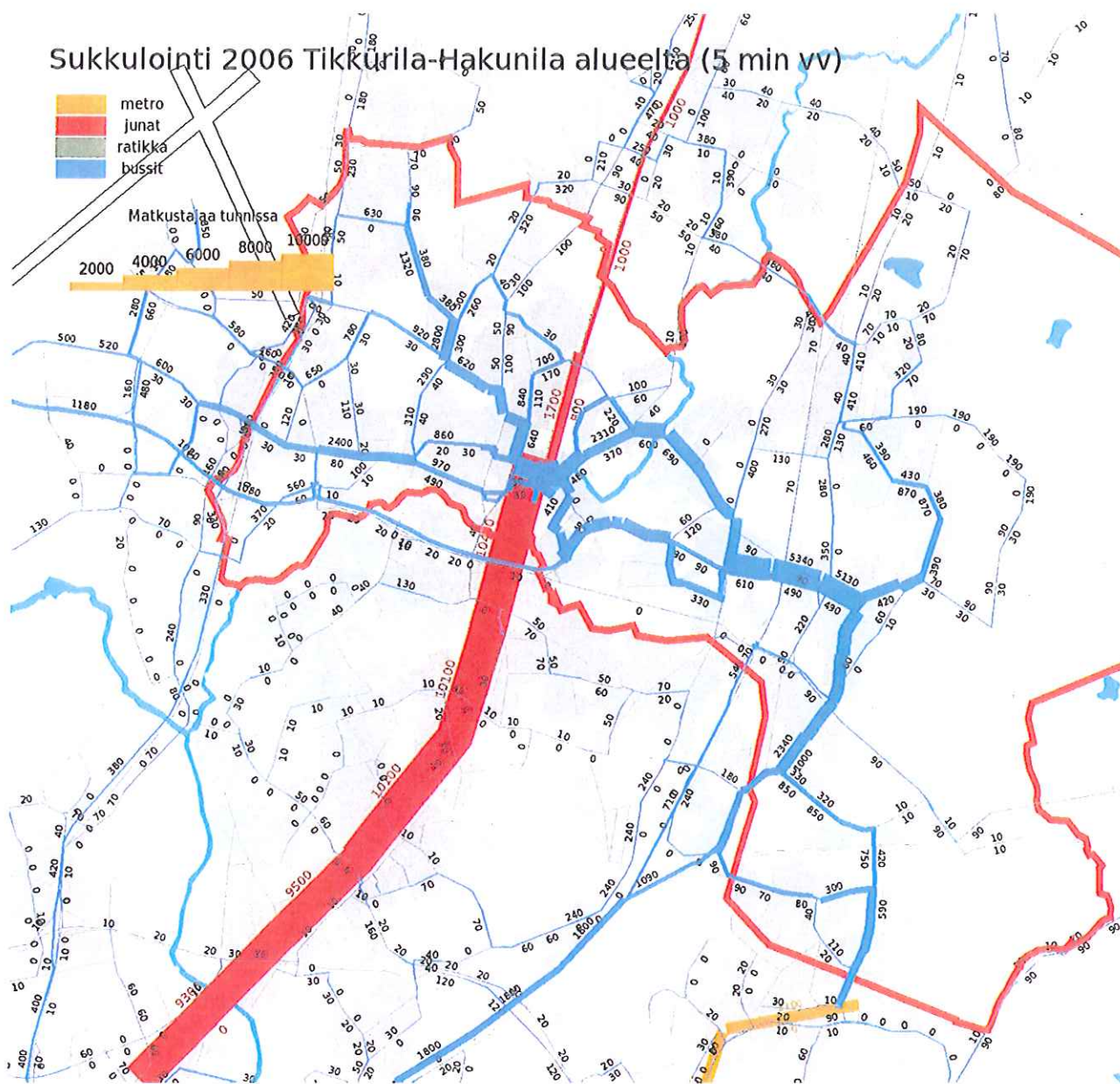
Tarkastelun tuloksena nähdään, että etenkin junalla, mutta myös metrolienteellä on suuri merkitys alueen työmatkaliikenteen kannalta. Alueen sisällä merkittävin yhteys on Hakunilan ja Tikkurilan välinen joukkoliikennekäytävä.



Kuva 29. Sukkulointi Tikkurilan ja Hakunilan alueille, pl. alueen sisäiset.

Kuvassa 29 on esitetty työmatkaliikenteen sukkulointi Tikkurilan ja Hakunilan alueille, eli asuinpaikka sijaitsee alueen ulkopuolella ja työpaikka alueen sisällä.

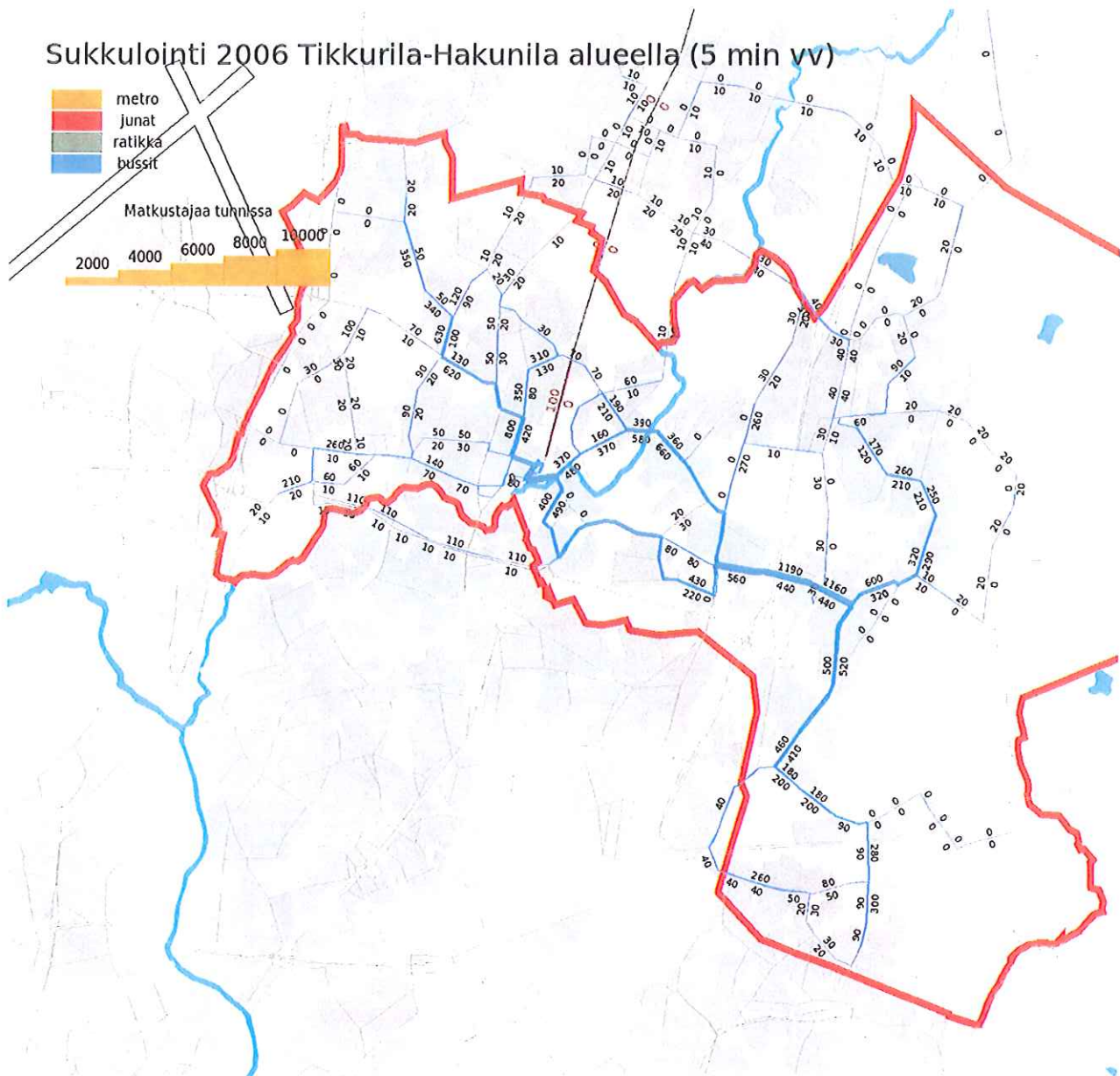
Alueelle ulkoa saapuvia työmatkoja on yhteensä 18 000. Nämä jakautuisivat joukkoliikenneverkolle siten, että junalla pohjoisesta saapuisi 5 100, junalla Helsingin suunnasta 5 600, bussilla Koillis-Helsingin suunnalta 1 400 sekä bussilla Myyrmäen ja Ylästön suunnilta 1 300.



Kuva 30. Sukkulointi Tikkurilan ja Hakunilan alueilta, pl. alueen sisäiset.

Kuvassa 30 on esitetty työmatkaliikenteen sukkulointi Tikkurilan ja Hakunilan alueilta, eli asuinpaikka sijaitsee alueen sisällä ja työpaikka alueen ulkopuolella.

Alueelta ulkopuolelle lähteviä työmatkoja on yhteensä 23 000. Nämä jakautuisivat joukko-liikenneverkolle siten, että junalla Helsingin suuntaan kulkisi 10 000, junalla pohjoiseen 1 200, bussilla Koillis-Helsingin suuntaan 1 000 sekä bussilla Aviapoliksen ja Myyrmäen suuntaan 1 500.



Kuva 31. Sukkulointi Tikkurilan ja Hakunilan alueen sisällä.

Kuvassa 31 on esitetty työmatkaliikenteen sukkulointi Tikkurilan ja Hakunilan alueiden sisällä, eli sekä asuinpaikka että työpaikka sijaitsevat alueen sisällä.

Alueen sisäisiä työmatkoja on yhteensä 8 000. Nämä jakautuisivat joukkoliikenneverkolle siten, että Hakunilasta länteen kulkisi 1 200 ja Tikkurilan suunnasta Vantaan Akselille 700.

3 Linjastosuunnitelma

3.1 Linjastosuunnitelma ja sen tavoitteet

Tikkurila-Hakunila -alueen linjastolle etsittiin erilaisia kehittämiskäsitteitä, joiden tavoitteena on selkeyttää linjastoa ja luoda aikaisempaa nopeampia yhteyksiä. Linjastosuunnitelmaa on tehty muuttamalla nykyistä linjastoa sekä kehittämällä uusia ja lakkauttamalla nykyisiä linjoja.

Asukkailta haettiin vuorovaikutuskanavan kautta kehittämiskäsitteitä ja toiveita joukkoliikennelinjaston muutoksille. Seuraavat asiat nousivat vuorovaikutuskanavalla esiin:

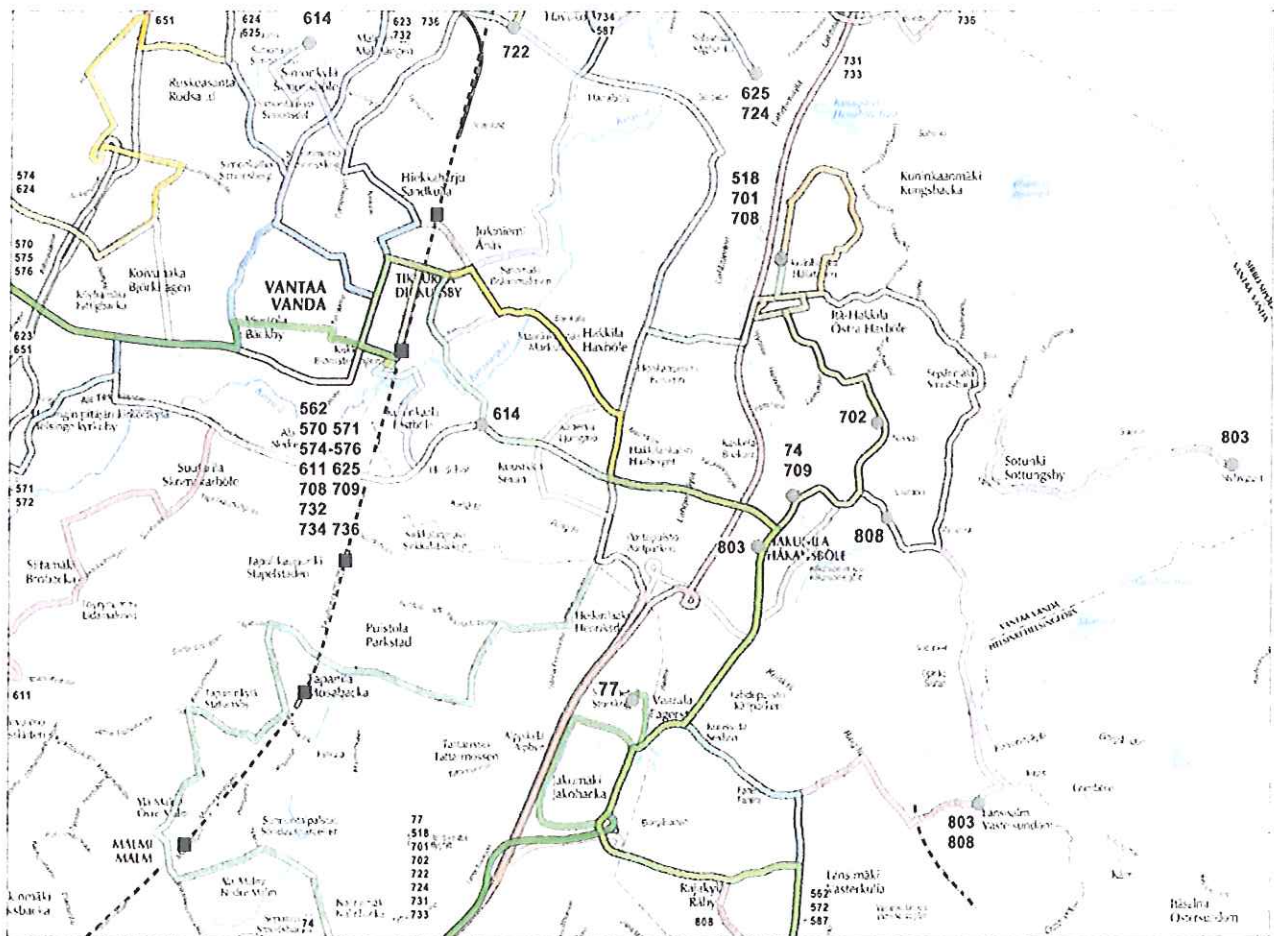
- Itä-Hakkila – Tikkurila yhteyden parantaminen (linjojen 68 ja 69 tihentäminen)
- Tikkurilan/Hakunilan sekä Malmin/Puistolalan (ja muun Helsingin) välisten bussiyhteyksien parantaminen, esim. Helsingin linjojen ulottaminen Tikkurilaan
- Linjan 62 nopeuttaminen/oikaiseminen Hakunilan ja Tikkurilan välillä
- Hakunilasta suora/nopea yhteys lentoasemalle
- Malminiityn ja Tikkurilan välisen tarjonnan selkeyttäminen ja tasavälittäminen
- Linjan 518 kehittäminen ja reitti pois Sörnäisistä
- Hakunilan ja Peijaksen väliset yhteydet (linja 87)
- Kuninkaanmäen ja Kolohongan yhteydet Helsinkiin
- Hakunilan seutulinjosten tahdistaminen.

Taulukossa 1 ja kuvassa 32 on esitetty tarkastelualueelle suunnitellut linjat. Linjat on numeroitu HSL:n uuden linjanumerointiperiaatteiden mukaisesti. Merkittävä osa linjoista tulee Tikkurila-Hakunila -alueelle joko Koivukylän tai Aviapoliksen suunnasta, joiden vuorotarjonnan määrä on suunniteltu kyseisiä alueita käsittelevissä suunnitelmissa. Tässä suunnitelmissa on otettu vain kantaa näiden linjojen reitteihin Tikkurila-Hakunila -alueella.

Linjasto on jaettu vuorotarjonnan määrän ja laajuuden mukaan eri luokkiin. Tiheimmän tarjonnan linjat ovat runko- tai runkomaisia linjoja, näitä harvemmallalla vuorovälillä liikennöivät linjat päälinjoja tai päälinjamaisia linjoja. Ruuhka-ajan suppeilla liikennöintiajoilla liikennöivien linjojen lisäksi on muita linjoja, joiden tiheimmänkin liikennöintiajan vuorovälit ovat varsin harvoja.

Taulukko 1. Linjastosuunnitelman vuorovälit.

linja	nykyisin	vuorovälit					kuvaus
		ruuhka	päivä	ilta (yö)	la	su	
Runkomaiset bussilinjat							
562	62	10	10	20 (30)	10 (15)	15 (20)	Tikkurila - Hakunila - Mellunmäki
570		10	10	20 (30)	10 (15)	15 (20)	Tikkurila - Myyrmäki
Runkomainen bussilinjapari							
701	741	20	20	20 (30)	20	20	Rautatientori - Hakunila - Kuninkaanmäki
77		10	20	20	20	20	Rautatientori - Jakomäki
Päällinjat							
614		20	30	30 (60)	30 (60)	30 (60)	Heidehof - Tikkurila - Hiekkaharju - Simonsilta
625	63, 77	20	20	30 (60)	20 (30)	30 (60)	Tikkurila - Kylmäoja - Koivukylä - Päiväkumpu
731		15	20	30 (60)	30 (30)	30 (60)	Rautatientori - Lahdentie - Korso - Kulomäki
732	72	20	20	30 (60)	30 (60)	30 (60)	Tikkurila - Simonkylä - Korso - Kulomäki
734	70	20	20	30 (60)	30 (60)	30 (60)	Tikkurila - Korso - Mikkola
Päällinjamaiset bussilinjat							
571	61	20	30	30	30	30	Tikkurila - Lentoasema
708,A	68	30	30	60	60	60	Tikkurila - Nissas - Kuninkaanmäki / Kuusijärvi
709	69	30	30	30	30	30	Tikkurila - Honkanummi - Sotunki - Hakunila
736	71, 73	30	30	30 (60)	30 (30)	30 (60)	Tikkurila - Koivukylä - Korso
Muut bussilinjat							
74		20	30	-	30	30	Kalasadama - Malmi - Puistola - Hakunila
575,K		30	60	60	60	60	Tikkurila - Kivistö
576,K	46	30	60	60	60	60	Tikkurila - Katriinan sairaala
587	87	30	60	60	60	60	Mellunmäki - Hakunila - Honkanummi - Korso - Leppäkorpi
611	70V, 577	20	20	-	20	-	Rautatientori - Suutarila - Viertola - Tikkurila
623		20	60	60	60	60	Rautatientori - Simonkylä - Rekolanmäki
651	633	30	60	60	60	60	Rautatientori - Kerava
722	732	20	60	60	60	60	Rautatientori - Honkanummi - Havukoski
724	734	20	60	60	60	60	Rautatientori - Jokiniemi - Päiväkumpu
733	730	30	60	60	60	60	Rautatientori - Lahdentie - Päiväkumpu - Korso - Pohjois-Nikinmäki
745,K	U-linja	30	60	60	60	60	Kamppi - Nikkilä - , K-vuorot Kuninkaanmäen kautta
751,K	738	30	60	60	60	60	Rautatientori - Kerava, K-vuorot Honkanummen kautta
Ruuhka-ajan bussilinjat							
518/718		30	-	-	-	-	Ilmalantori - Pasila - Hakunila - Kuninkaanmäki
572	56	20	30	-	-	-	Mellunmäki - Hakunila - Myyrmäki
574	535	30	30	-	-	-	Tikkurila - Koivuhaka - Espoon keskus
624		30	30	-	-	-	Tammisto - Ruskeasanta - Korso
702,A	740	10	-	-	-	-	Rautatientori - Hakunila - Nissas / Kuninkaanmäki
803,B,K	3	60	60	-	(60)	-	Nybygget / Länsisalmi - Hakunila
808,B	88	60	60	-	-	-	Länsisalmi - Sotungin koulu



Kuva 32. Tikkurila-Hakunila -alueen linjastosuunnitelman mukainen linjasto.

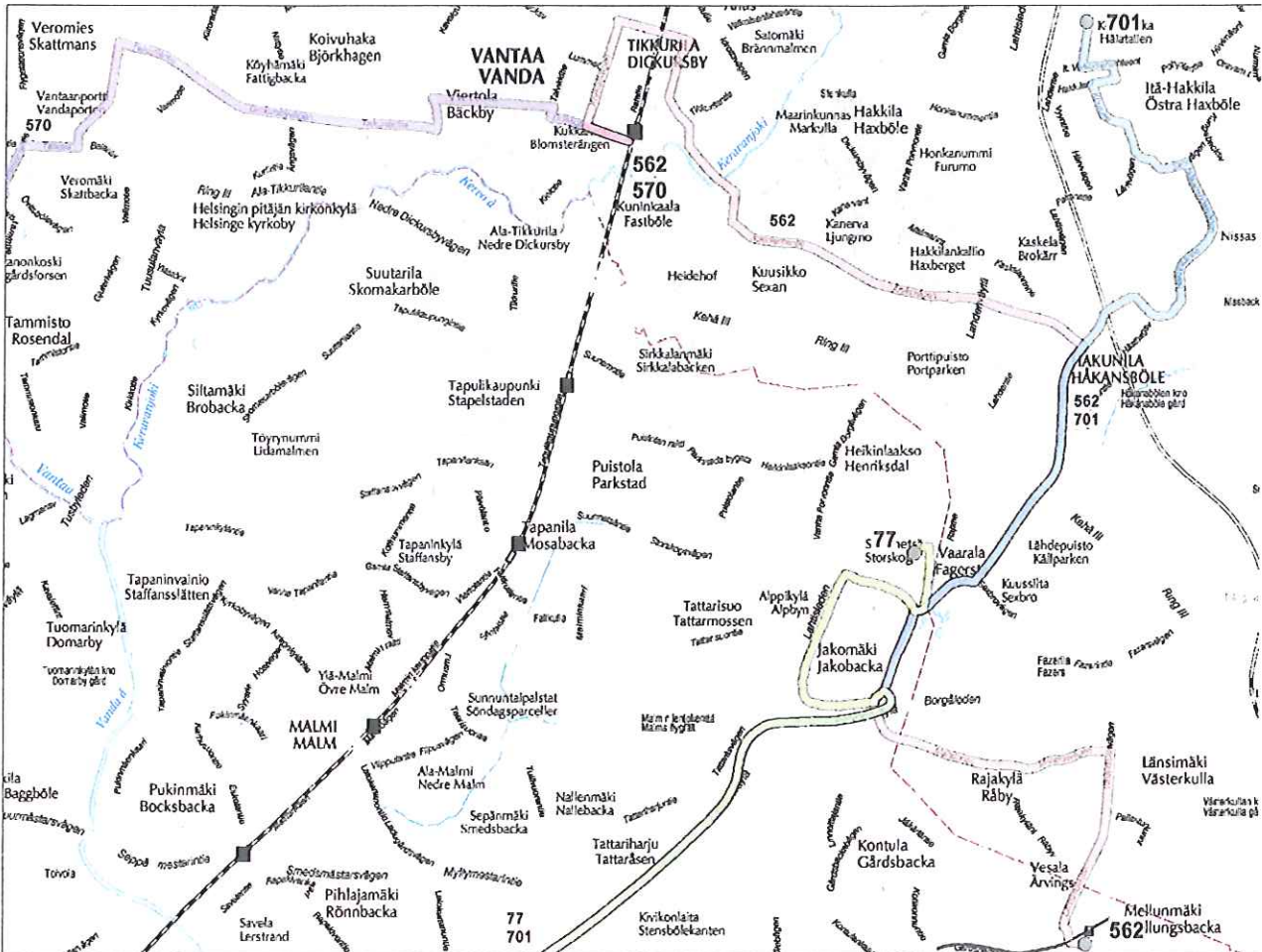
3.2 Runkomaiset linjat

Runkomaisia yhteyksiä Tikkurilan ja Hakunilan alueilla tarjoavat junat, metro ja tietyt tiheimmillä vuoroväleillä liikennöivät bussilinjat.

Vuonna 2015 suunnittelualueella liikennöi sekä pääradan että Kehäradan junaliikenne. Kehärata yhdistää Vantaankosken radan lentoaseman kautta päärautaan. Sekä Keravan kaupunkiradalla pääradan suunnalla (K- ja N-junat) että Kehäradalla (yhdistetty I- ja M-juna) liikennöivät junat tiheimmillään kymmenen minuutin vuorovälillä. Suunnittelualueella sijaitsee kaksi asemaa, Tikkurila ja Hiekkaharju. Tikkurilassa pysähtyvät käytännössä lähes kaikki lähiliikenteen ja kaukoliikenteen junat. Hiekkaharjussa pysähtyvistä junista on tekeillä selvitys, ja siellä tulevat pysähtymään vähintään joko Keravan kaupunkiradan junat tai Kehäradan junat. Lisäksi suunnittelualueen reunalla sijaitsee yksi Kehäradan asemavaraus (Ruskeasanta).

Mellunmäen metroasema sijaitsee Helsingin alueella, mutta osa Länsimäestä on kävelyetäisyydellä asemasta. Lisäksi Vantaan alueelta liikennöi bussilinjoja Mellunmäen metroasemalle.

Kuvassa 33 on esitetty Tikkurilan ja Hakunilan alueella liikennöivät runkomaiset bussilinjat.



Kuva 33. Runkomaiset linjat.

Tikkurilan ja Hakunilan alueen tärkein bussilinja on linja 562, joka perustuu nykyiseen linjaan 62. Linjaa kehitetään runkolinjan suuntaan ja pidemmän aikavälin tavoite on jatkaa sitä runkolinjana Tikkurilasta länteen. Alkuvaiheessa tämä HSL:n runkolinjastosuunnitelman "Jokeri 3" toteutuu kuitenkin kahtena eri linjana mm. Tikkurilan itä- ja länsipuolen matkustajakuormituserojen vuoksi, eikä sitä liikennöidä HSL:n joukkoliikennebrändin mukaisena runkolinjana.

Linjan 562 reitti oikaistaan Jokiniementielle, mikä nopeuttaa Tikkurilan aseman ja Hakunilan välisiä yhteyksiä. Radan länsipuolella reitti kulkee Kielotietä, sillä Hakunilan suunnasta tulevien vaihto junaan voi tapahtua jo radan itäpuolella. Reitin siirtyessä Jokiniementielle vuorovälit Maarinkunnaassa harvenevat nykyisestä, jonne siirretään linja 708, eli nykyinen 68.

Linjalla 562 ei ole reittivariaatioita, eli nykyiset linjan 62 K-vuorot lakkautetaan. Fazerilan alueelle joukkoliikenneyhteyksiä tarjoavat linjat 572 (nykyinen 56) ja 587 (nykyinen 87).

Tikkurilasta länteen runkomaista bussiliikennepalvelua tarjoaa linja 570 Tikkurila–Ylästö–Myyrmäki. Tavoitteena on kuitenkin saada matkustajat käyttämään Tikkurilan ja Myyrmäen välillä mahdollisimman paljon Kehäradan junaa, jossa on Vantaan alueella vapaata matkustajakapasiteettia.

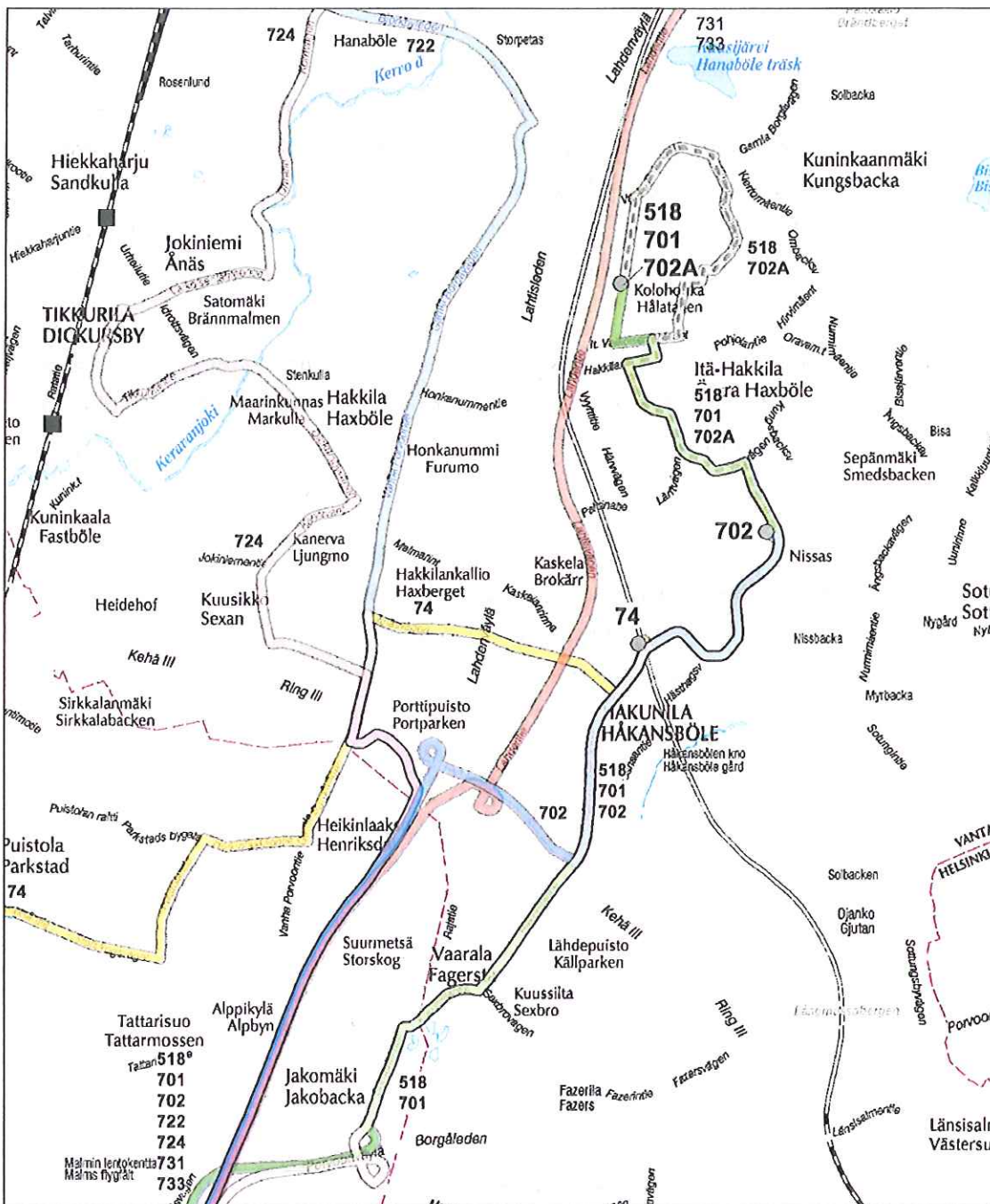
Säteittäisessä suunnassa runkomaista bussiliikennepalvelua Helsingin keskustasta Rautatientorilta Jakomäkeen saakka tarjoavat linjat 77 ja 701 (nykyinen 741) yhdessä. Molempia liikennöidään 20 minuutin vuorovälillä laajoilla liikennöintiajoilla, linjaa 77 kuitenkin ruuhkassa 10 minuutin välein. Linjoille tulisi saada yhteinen tai vierekkäiset laiturit Rautatientorille. Linjapari ei kuitenkaan ole HSL:n joukkoliikennebrändin mukainen runkolinja, vaan Hakunilaan tulee HSL:n runkolinjastosuunnitelman mukainen "HAKU"-linja myöhemmin.

Linjan 741 K-reitit poistuvat. Kuninkaanmäkeen tarjoavat korvaavia yhteyksiä 518, linjan 702 (nykyinen 740) uudet A-vuorot, tihennettävä linja 708 (nykyinen 68) sekä lähietäisyydellä liikennöivät muut bussilinjat.

Erityisesti runkomaisilla linjoilla tavoitteena on liikennöinnin nopeuttaminen. Etenkin Hakunilan alueella on bussipysäkkejä tiheässä, joiden mahdollinen maltillinen karsiminen voisi nopeuttaa liikennöintiä. Pysäkkien karsinta koskisi kaikkia linjoja, eikä pelkästään runkolinjoja. Myös liikennevaloetuuksien toteuttamista tulisi tarkastella etenkin runkomaisien linjojen reiteillä.

3.3 Pääradan itäpuolen bussilinjat Helsinkiin

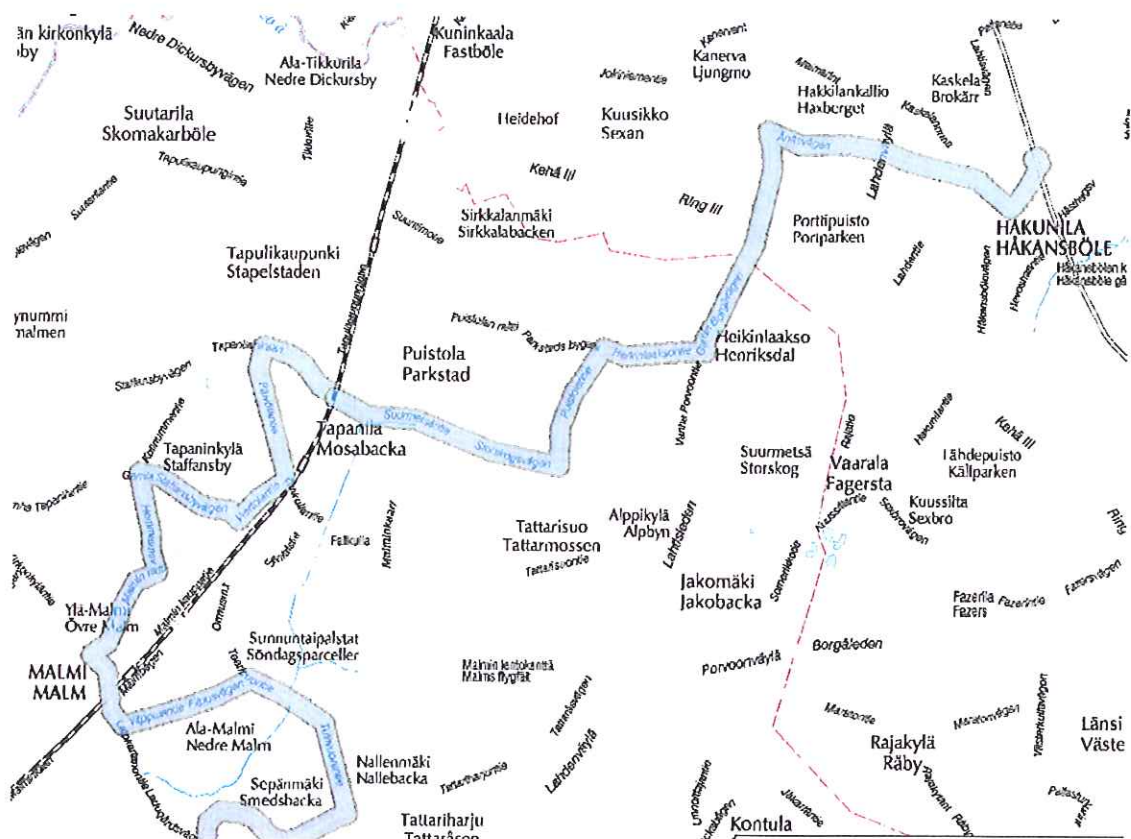
Radan itäpuolelta Helsinkiin kulkevista linjoista keskeisin on linja 701 (nykyinen 741), jota on käsitelty luvussa "Runkomaiset linjat". Tässä luvussa on käsitelty muita radan itäpuolelta Helsinkiin kulkevia linjoja.



Kuva 34. Pääradan itäpuolen bussilinjat Helsinkiin.

Linjan 74 päätepysäkki siirretään Porttipuistosta Hakunilaan ja Helsingin päässä reitti lyhennetään Hakaniemestä Kalasatamaan. Reitin olisi lisäksi hyvä kulkea Malmin keskustan kautta vaihtoyhteyksien ja palveluiden saavutettavuuden vuoksi. Tällöin reitti Puistolan ja Malmin välillä olisi sama kuin linjoilla 76A/76B, joka mahdollistaa linjojen tahdistuksen. Muutoksen myötä kustannukset pysyvät lähes ennallaan, ja ne on mahdollista tehdä syksyllä 2015. Porttipuiston lenkille ei muutoksen jälkeen jäisi linjoja.

Linjan 74 lisäksi tutkittiin muidenkin Lahdenväylän suunnalta kohti Helsinkiä kulkevien seutulinjoihin päättämistä Kalasatamaan. Niitä on kuitenkin vaikea löytää, joten tässä suunnitelmassa Kalasatamaan esitetään vain linjaa 74.



Kuva 35. Linjan 74 reitti.

Hakunilan ja Helsingin välinen tärkein linja on 701 (nykyinen 741), jota on käsitelty kohdassa "Runkomaiset linjat". Tämän lisäksi linja 702 (nykyinen 740) tarjoaa ruuhka-ajan yhteyksiä laajoilla liikennöntiajoilla. Linjan 702 tarkoituksena on tarjota täydentäviä nopeita yhteyksiä Hakunilan ja Nissaksen suuren kysynnän alueilta Helsingin kantakaupunkiin. Linjan siirtoajovuorot voidaan liikennöidä uudella A-tunnuksella Kuninkaanmäestä saakka.

Toinen Hakunilasta kohti Helsinkiä liikennöivä ruuhka-ajan linja on linja 518. Linja siirretään reitille Hakunila–Pasilan asema–Ilmalantori. Helsingin päässä reitti siis poistuu Sörnäisistä, jonne muut Hakunilasta liikennöivät linjat tarjoavat yhteyksiä. Lisäksi muutoksen jälkeen Pasilan aseman ja Viikin välisillä linjoilla 506 ja 518 on yhteinen pysäkki Pasilan asemalla.

Linja 518 liikennöi vain ruuhkasuuntaan. Ruuhkan vastasuunnan linjaksi on mahdollista perustaa linja 718, jonka reitti on muuten sama, mutta reitti Kuninkaanmäkeen kulkee Hakunilan sijaan Honkanummen ja Hakkilan kautta. Linjan 718 perustaminen on mahdollista, mikäli se ei aiheuta liikennöinnin lisäkustannuksia.

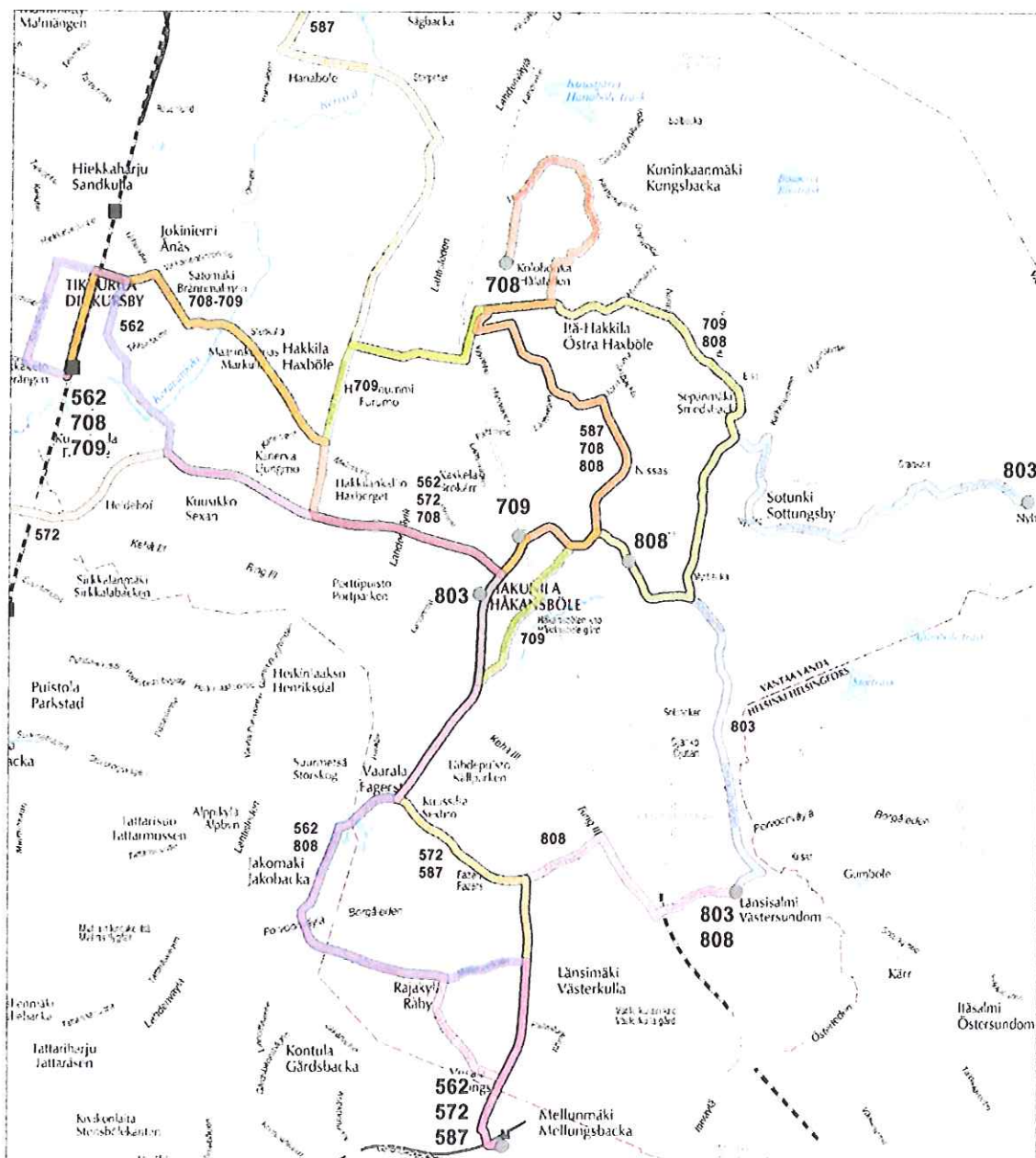
Hakunilan ja Helsingin suunnan linjojen osalta tärkeää on linjojen tahdistaminen. Tämä helpottuu, kun linjaversion 741K ja linja 742 lakkautetaan. Linja 742 on kallis ja pitkä linja, jossa on vähän matkustajia. Sotungin ja Sepänmäen alueille korvaavia yhteyksiä tarjoaa tihennettävä linja 709 (nykyinen 69).

Muut radan itäpuolelta Helsinkiin liikennöivät linjat tuleva Koivukylän ja Korson alueilta. Näitä linjoja ja niiden reitit ovat:

- Linja 722 liikennöi Rautatientorin ja Havukosken välillä linjan 732 nykyistä reittiä.
- Linja 724 liikennöi Rautatientorin ja Päiväkummun välillä linjan 734 nykyistä reittiä lukuun ottamatta Urheilutietä, jolta reitti siirretään Jokiniementielle. Tällöin syntyy kävelyetäisyydelle vaihtoyhteys Tikkurilan rautatieasemalle.
- Linja 731 liikennöi Rautatientorin ja Kulomäen välillä linjan nykyisellä reitillä.
- Linja 733 liikennöi Rautatientorin ja Pohjois-Nikinmäen välillä pitkälti linjan 730 nykyistä reittiä Päiväkummun ja Korson kautta.
- Linjat 745 ja 745K liikennöivät Rautatientorin ja Sipoon välillä korvaten nykyiset linjat 760–776 ja 760K–776K. Sipoon suunnasta matkustavien vaihtoyhteyksien sekä Kuninkaanmäen ja Itä-Hakkilan yhteyksien kannalta olisi eduksi, mikäli K-vuorot voitaisiin reitittää Kuninkaanmäen kautta Lahdentielle ja vasta Kehä III:n kautta Lahdenväylälle. Tämä mahdollisuutta käsitellään muissa linjastosuunnitelmissa.
- Linja 751 liikennöi Rautatientorin ja Keravan välillä kuten linja 738 nykyään.

3.4 Pääradan itäpuolen Vantaan sisäiset bussilinjat

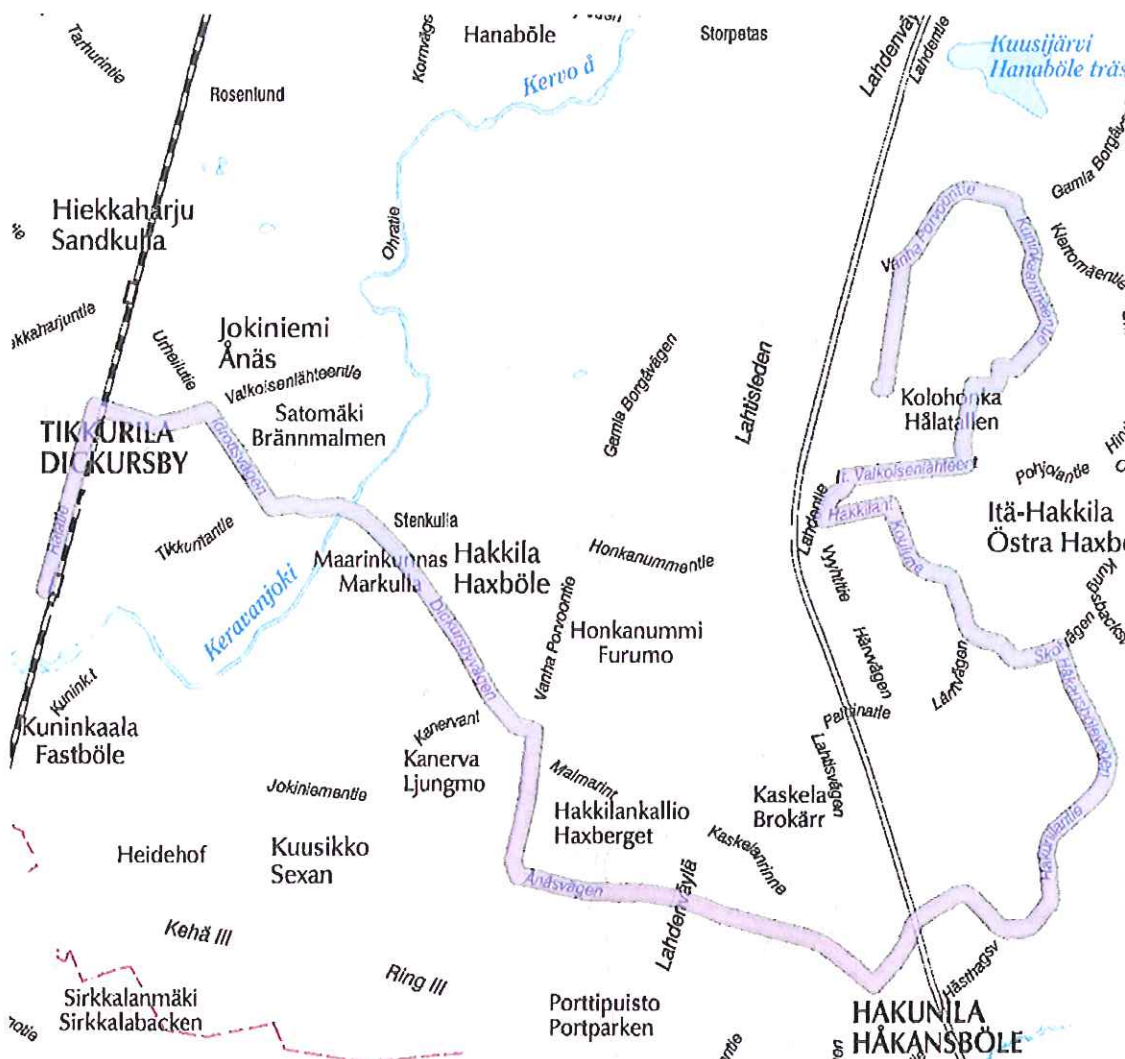
Radan itäpuolella liikennöivistä Vantaan sisäisistä linjoista keskeisin on linja 562 (nykyinen 62), jota on käsitelty luvussa "Runkomaiset linjat". Tässä luvussa on käsitelty muita radan itäpuolella liikennöiviä Vantaan sisäisiä linjoja.



Kuva 36. Pääradan itäpuolen Vantaan sisäiset bussilinjat.

Linja 572 (nykyinen 56) tarjoaa nopeita ja suoria yhteyksiä Mellunmäestä ja Hakunilasta Aviapoliksen alueelle ja edelleen Myyrmäkeen. Mellunmäen ja Kuninkaalan välillä reitti kulkee nykyisten K-vuorojen reittiä. Linja liikennöi jatkossa myös Helsingin pitäjän kirkonkylän kautta. Tällöin muodostuu suoria koulumatkayhteyksiä Hakunilasta. Lisäksi linjan pysäkki on nykyistä lähempänä Jumbon kauppakeskusta.

Linja 587 liikennöi Mellunmäen ja Leppäkorven välillä linjan 87 nykyisellä reitillä lukuun ottamatta Palttinatietä, jolta reitti siirretään linjan 87 aikaisemmalle reittikadulle Koulutielle.

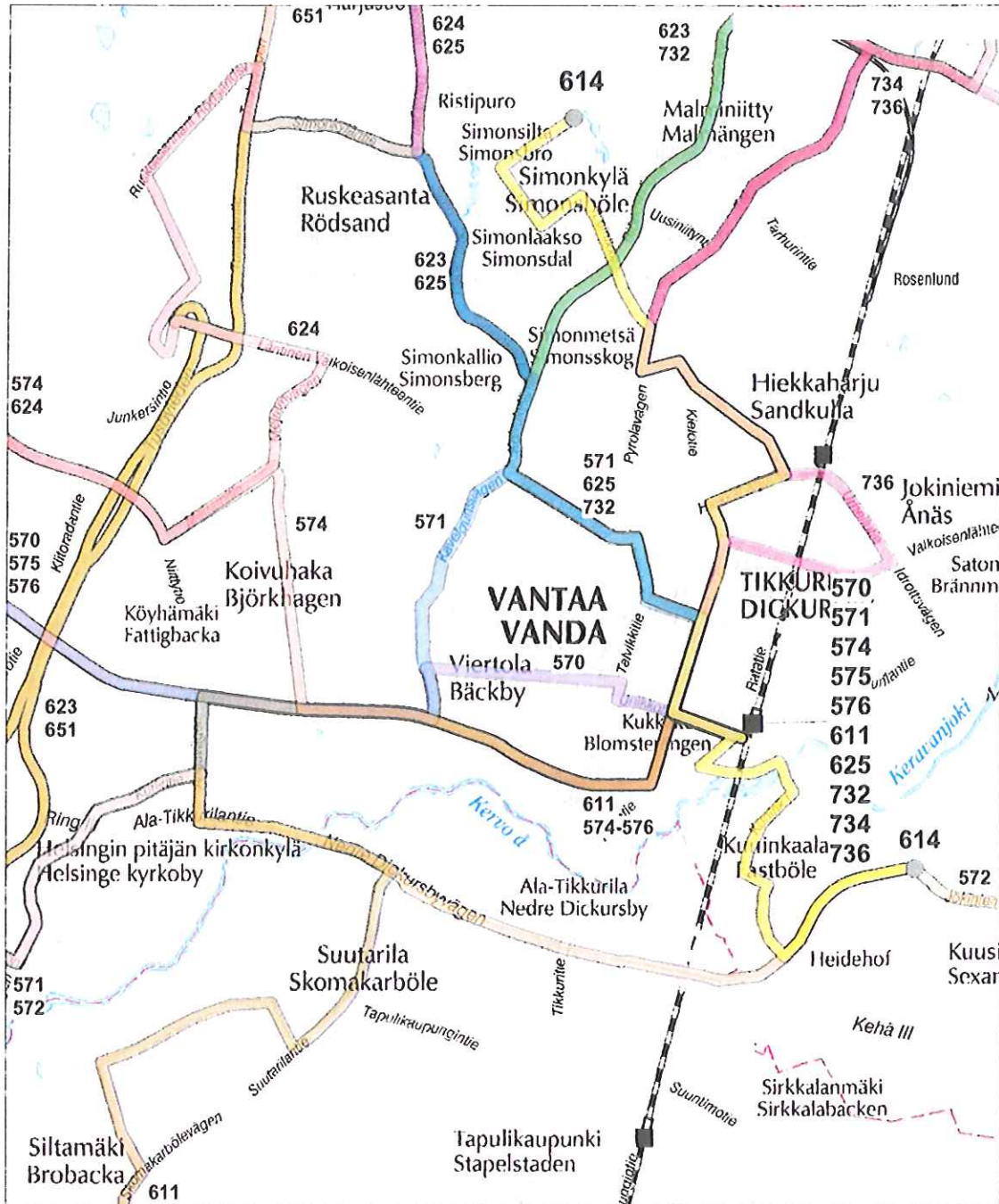


Kuva 37. Linjan 708 (nykyinen 68) reitti.

Linja 708 (nykyinen 68) siirretään liikennöimään Maarinkunnaan kautta, josta poistuu linja 62. Maarinkunnaan ja Tikkurilan välinen palvelu syntyy linjaparilla 708 (nykyinen 68) ja 709 (nykyinen 69), joiden yhteinen vuoroväli Maarinkunnaassa on 15 minuuttia. Linjojen reitit kulkeva Tikkurilan päässä Ratatietä, mikä tarjoaa nopean yhteyden rautatieasemalle,

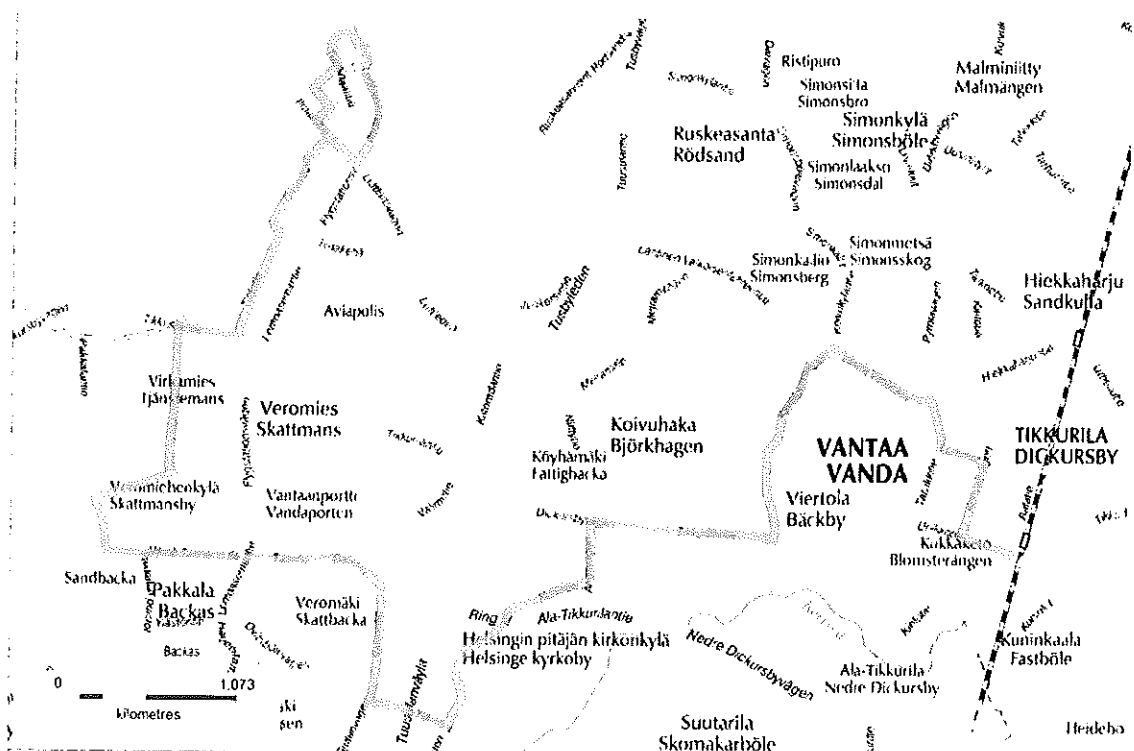
3.5 Pääradan länsipuolen bussilinjat

Radan länsipuolella liikennöivistä linjoista keskeisin on linja 570, jota on käsitelty luvussa "Runkomaiset linjat". Tässä luvussa on käsitelty muita radan länsipuolella liikennöiviä linjoja.



Kuva 39. Pääradan länsipuolen bussilinjat.

Linja 571 (nykyinen 61 Tikkurila–Lentoasema) voidaan muuttaa, kun Kehäradan valmistamisen jälkeen juna on nopein yhteys Tikkurilasta lentoasemalle. Linjan reitti muutetaan kulkemaan Läntisen Valkoisenlähteen ja Osmankäämintien kautta, jolloin linja palvelee vapaa-ajan yhteyksiä Tikkurilan urheilupuistoon sekä asiointiyhteyksiä Tikkurilan pohjoisosista Jumbolle. Lisäksi linja liikennöi Helsingin pitäjän kirkonkylän kautta tarjoten vaihdottoman yhteyden Tikkurilasta ruotsinkielisille kouluille.

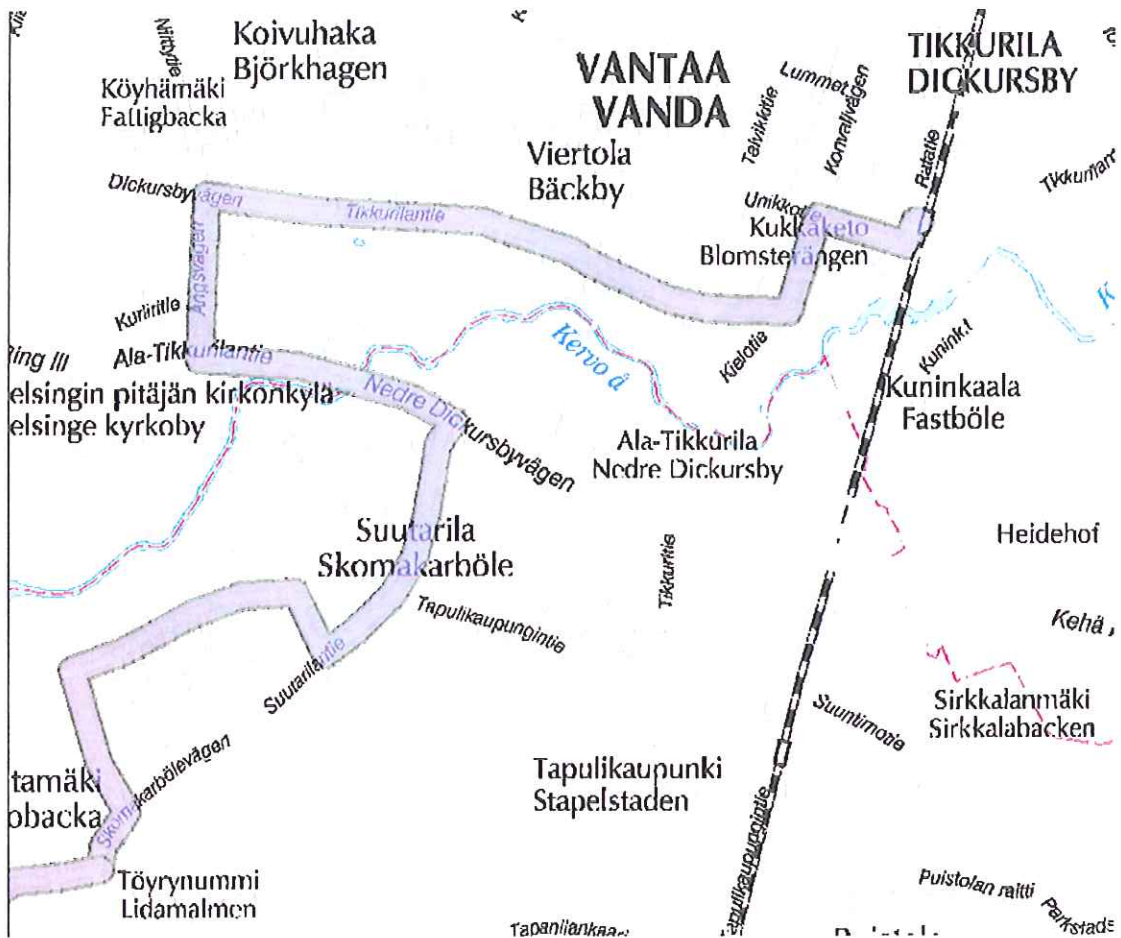


Kuva 40. Linjan 571 (pohjautuu linjaan 61) reitti.

Linjaa 572 on käsitelty luvussa "Pääradan itäpuolen Vantaan sisäiset bussilinjat".

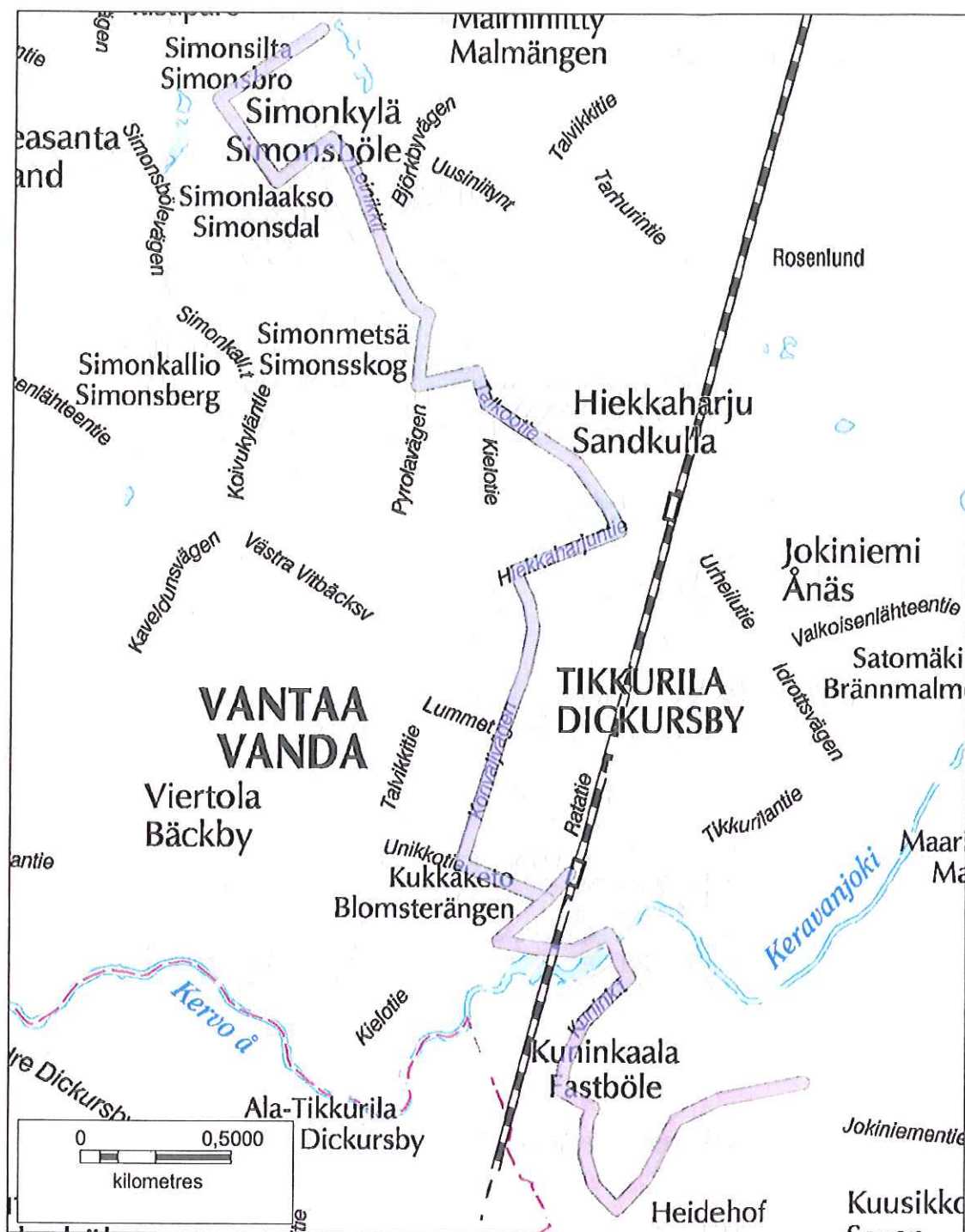
Linja 574 (nykyinen 535 Espoon keskukseen) päätepysäkki siirretään lentoasemalta Tikkurilaan. Linja 576 Tikkurila – Katriinan sairaala pohjautuu nykyiseen linjaan 46. Linjan K-vuorot ajetaan Ilmakehän ja Koivuhaan työpaikka-alueiden kautta. Linja 575 liikennöi muutoin samoja reittejä, mutta päätepysäkki on lännessä Kivistössä.

Helsingin linja 70V liikennöi Rautatientorilta Suutarilaan. Osa linjan 70V vuoroista, ruuhkan ulkopuolelle kaikki, jatketaan Viertolan kautta Tikkurilaan, ja linjan numeroksi tulee 611. Ruuhka-aikaan linjan 611 lisäksi liikennöidään linjaa 611B Suutarilaan saakka nykyisen linjan 70V tyyppisesti. Muutoksen yhteydessä nykyisin Siltämäestä Tikkurilaan liikennöivän linjan 577 lähdöt palautetaan Helsingin sisäisen linjan 77A lähdöiksi. Linjalta 577 poistuva auto siirretään linjalle 611, jolloin liikennöintikustannusmuutokset ovat pienet.



Kuva 41. Linjan 611 reitti.

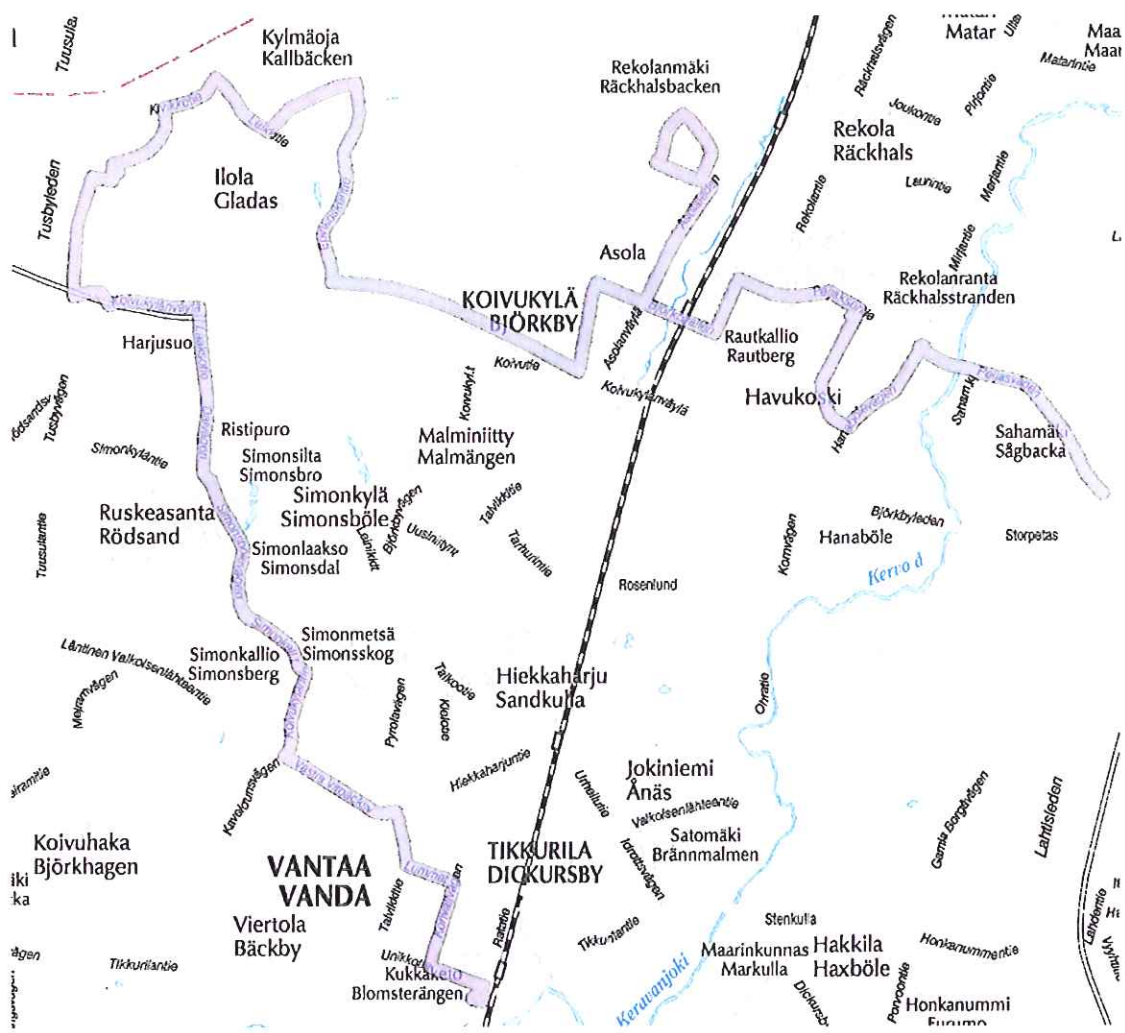
Linja 614 liikennöi Simonsillasta Hiekkaharjun ja Tikkurilan aseman kautta Heidehofiin. Linja korvaa Simonsillasta poistuvaa linjaa 611, Hiekkaharjussa poistuvaa linjaa 53, sekä Heidehofista poistuvaa linjaa 68. Vuorotarjonta Heidehofissa kasvaa ja tasavälisytyy.



Kuva 42. Linjan 614 reitti.

Linja 623 liikennöi Rautatientorin ja Rekolanmäen välillä nykyistä reittiä. Linja 624 liikennöi Korson ja Aviapolis-alueen välillä Ruskeasannan kautta. Linja tarjoaa yhteyksiä Koivuhaan ja Aviapoliksen työpaikka-alueille sekä Jumboon.

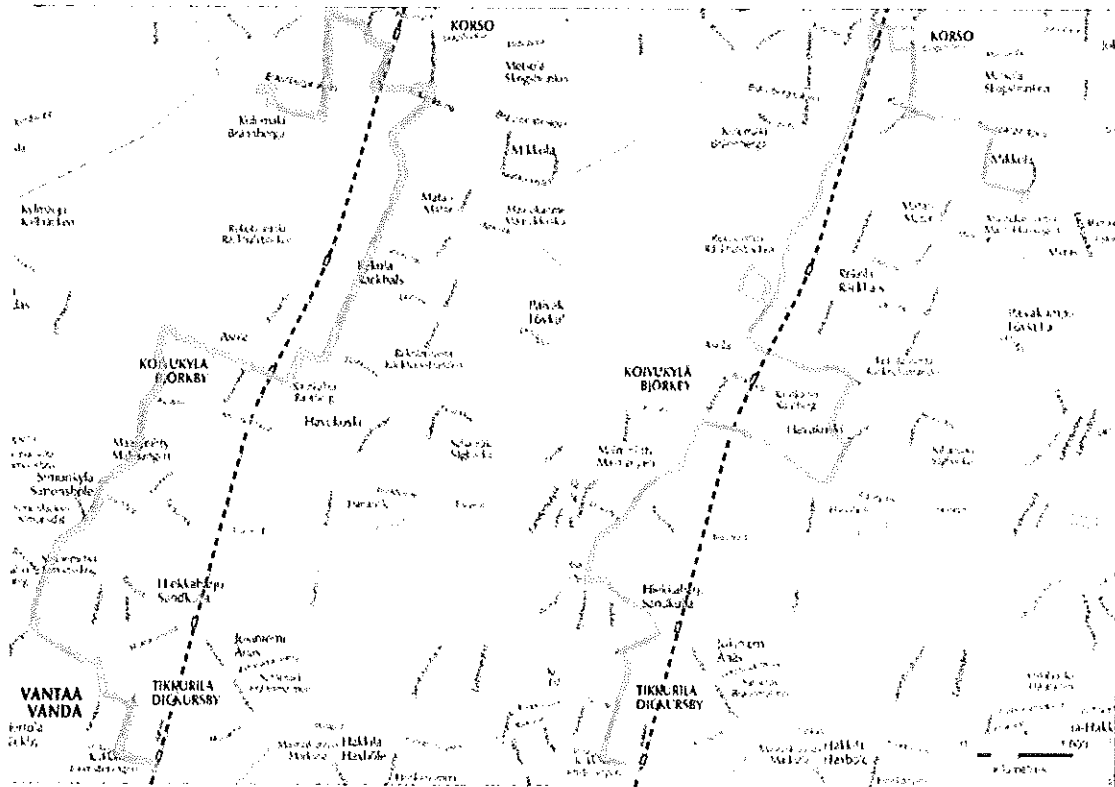
Linjaan 625 on yhdistetty nykyiset linjat 63 ja 77 siten, että linja kulkee Tikkurilasta linjan 63 reittiä Ruskeasannan kautta Ilolaan ja edelleen Leinelän aseman, Peijaksen sairaalan ja Koivukylän aseman kautta Päiväkumpuun.



Kuva 43. Linjan 625 (nykyiset 63 ja 77) reitti.

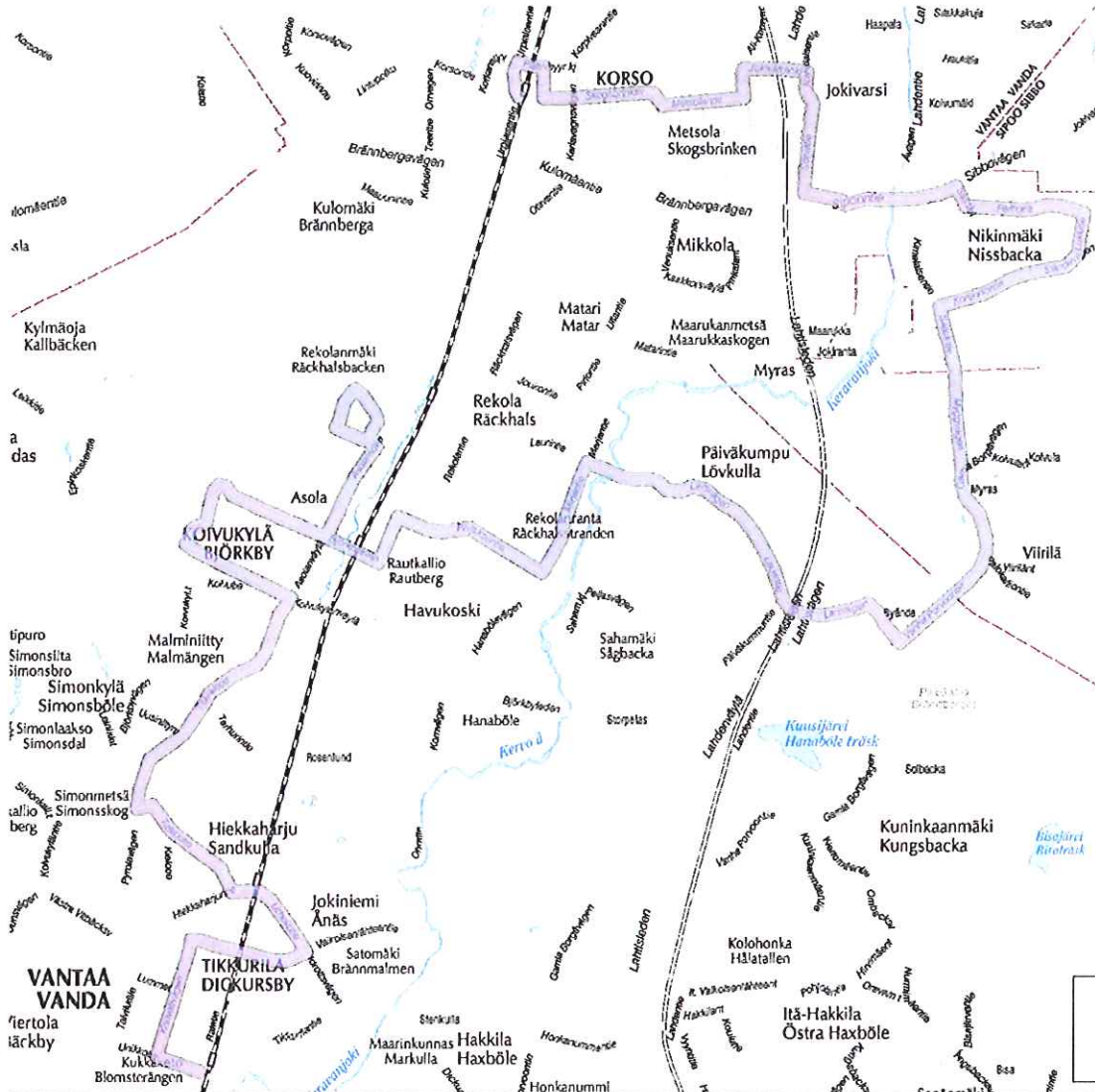
Linja 651 liikennöi Rautatientorilta Keravalle Korson kautta nykyisen linjan 633K reittiä.

Linja 732 liikennöi nykyisen linjan 72 reittiä Tikkurilan ja Kulomäen välillä. Vastaavasti linja 734 pohjautuu nykyiseen linjaan 70. Sen reitti kulkee kuitenkin Tikkurilasta Ohratien sijaan Talkootietä ja Talvikkitietä Havukoskelle ja edelleen Peijaksen sairaalan kautta Korsoon ja Mikkolaan.



Kuva 44. Linjojen 732 (nykyinen 72) ja 734 (pohjautuu linjaan 70) reitit.

Linja 736 liikennöi Korson ja Tikkurilan välillä pohjautuen nykyisiin linjoihin 71 ja 73. Tikkurilan suuralueella reitti kulkee näiden linjojen reiteistä poiketen pohjoisesta tultaessa Talokotien kautta radan itäpuolelle ja edelleen Kielotielle linjojen 71 ja 73 nykyisille reiteille.



Kuva 45. Linjan 736 (pohjautuu linjoihin 71 ja 73) reitti.

3.6 Suunnitelman vaikutukset

Linjastosuunnitelmassa esitettyjen muutosten vaikutuksia on tarkasteltu suoritteiden, kustannusten, kuormitusten ja matka-aikojen osalta. Vertailua on tehty nykytyyppiseen linjastoon, jossa Kehärataa ei vielä liikennöidä. Kehäradan myötä Tikkurilan ja Hakunilan alueelle tulevat linjastomuutokset on suunniteltu Korso-Koivukylä -alueen linjastosuunnitelmassa sekä Aviapoliksen joukkoliikennesuunnitelmassa. Siten tässä suunnitelmassa esitetyt muutokset Tikkurilan ja Hakunilan alueen linjastossa voisivat tapahtua ilman Kehärataakin.

Linjastosuunnitelman myötä muuttuvien linjojen suoritteet ja liikennöintikustannukset on esitetty seuraavassa taulukossa. Mukana eivät ole niiden linjojen suoritteet, joihin linjastosuunnitelmassa ei esitetä muutoksia, tai muutos tapahtuu Helsingin alueella. Suorite- ja kustannuslaskelman perustilanteessa on huomioitu Korso-Koivukylä -alueen linjastosuunnitelmassa tehty muutos linjaan 742, jossa se on katkaisu Kuninkaanmäen päätepysäkille, sekä Aviapoliksen joukkoliikennesuunnitelmassa esitetty linjan 68 lyhentäminen Tikkurilan ja Kuninkaanmäen väliseksi linjaksi.

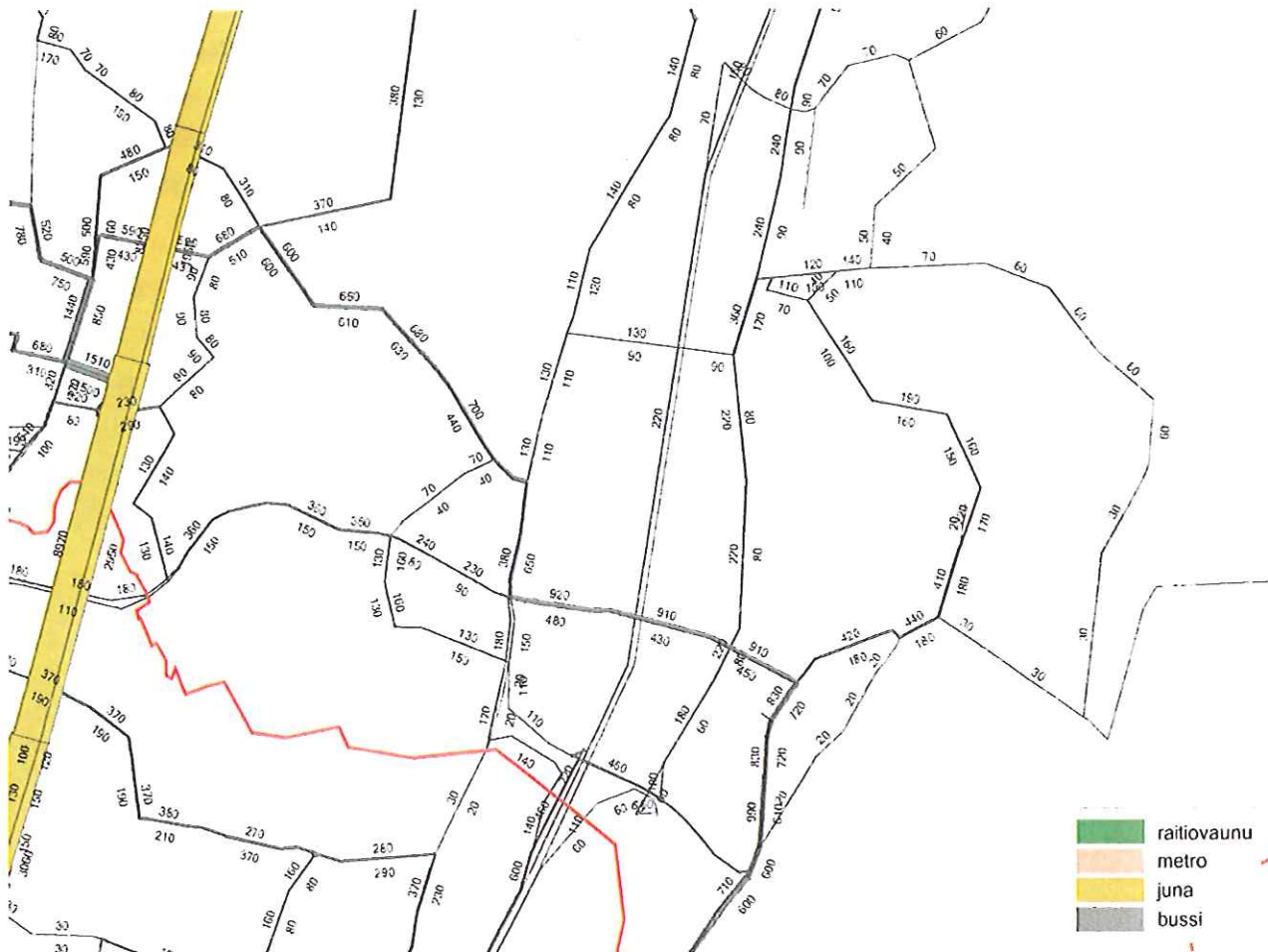
Taulukko 2. Linjastosuunnitelmassa muuttuvien linjojen suoritteet ja liikennöintikustannukset.

Linjasto- suunnitelman linjat	Nykyiset linjat		Suoritteet, talviviikko												Kustan- nukset, vuosi
			maanantai-torstai			perjantai			lauantai			sunnuntai			
			linja- kmt	ajo- tunnit	auto- päivät	linja- kmt	ajo- tunnit	auto- päivät	linja- kmt	ajo- tunnit	auto- päivät	linja- kmt	ajo- tunnit	auto- päivät	
562	62	perustilanne	3137.4	153.98	11	3191.6	155.98	11	2710	125.25	8	1924	85.02	5	2 283 205
		suunnitelma	2762.2	135.37	8	2816.4	137.37	8	2710	125.25	8	1924	85.02	5	2 021 623
708, 709	68, 69	perustilanne	1466	66.06	4	1466	66.06	4	1137.2	51.36	3	1138.7	50.64	3	982 121
		suunnitelma	1785.6	84	5	1785.6	84	5	1400.8	68	4	1400.8	68	4	1 248 298
518, 701, 702	518, 740, 741, 742	perustilanne	5703.3	199.35	18	5950.9	207.35	18	3559.6	120.27	7	2782.2	90.88	5	3 359 203
		suunnitelma	5051.3	178.58	16.5	5231.3	184.58	16.5	2948.5	102.6	6	2205.4	74.06	4	2 973 277
70, 70T, 70V, 77A, 611	70, 70T, 70V, 77A, 577	perustilanne	7669.2	383.23	35	7669.2	383.23	35	4821.9	220.8	14	2757.7	125.33	8	5 974 525
		suunnitelma	7794.3	385.08	35	7794.3	385.08	35	5049	231.9	15	2757.7	125.33	8	6 066 029
YHTEENSÄ		perustilanne	17976	802.62	68	18278	812.62	68	12229	517.68	32	8603	351.87	21	12 599 053
		suunnitelma	17393	783.03	64.5	17628	791.03	64.5	12108	527.75	33	8288	352.41	21	12 309 227
		erotus	-583	-19.59	-3.5	-650.1	-21.59	-3.5	-120	10.07	1	-315	0.54	0	-289 826

Liikennöintikustannukset on arvioitu HSL:n liikennöintisuunnitelmassa 2012–2013 esitetyillä yksikkökustannuksilla. Liikennöintikustannukset alenevat suunnitelmassa esitettyjen muutosten myötä noin 0,3 miljoonaa euroa vuodessa.

Linjastosuunnitelman vaikutuksia matka-aikoihin ja linjojen kuormitukseen arvioitiin suunniteluvaiheessa HELMET-liikennemallilla, joka kattaa koko Helsingin seudun työssäkäyntialueen. Mallinnus toimi suunnittelun apuvälineenä, joten kaikkia tehtyjä tarkasteluja ei esitetä tässä. Tässä on esitetty runkomaisen linjan 562 reittimuutokseen liittyvä tarkastelu. Tarkasteltu ajanjakso on aamuhuipputunti.

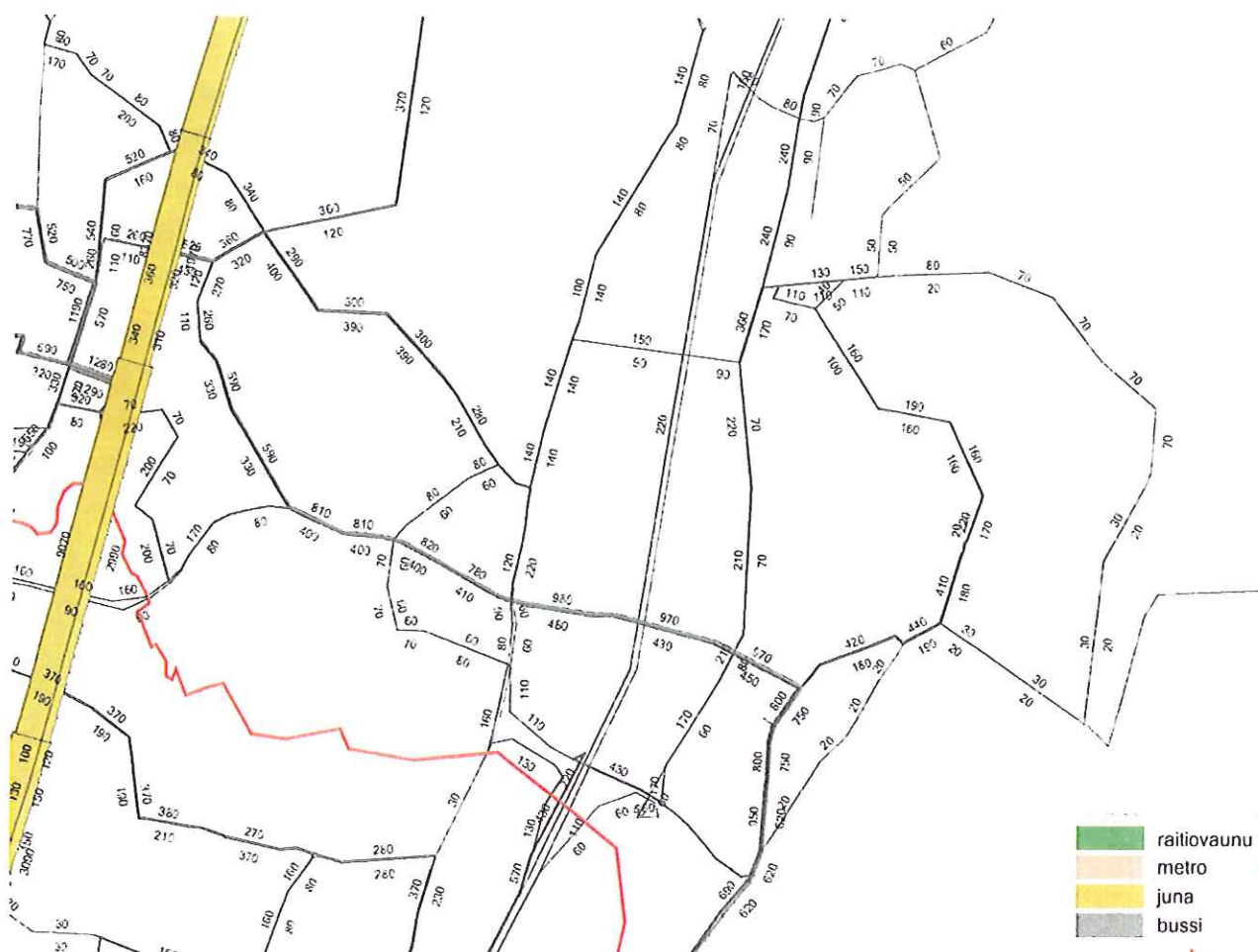
Kuvassa 46 on esitetty nykytyyppisen linjaston kuormitus Tikkurilan ja Hakunilan alueilla. Bussilinjoista linjalla 62, eli tulevalla 562, on suurimmat kuormitukset.



Kuva 46. Nykytyyppisen linjaston matkustajakuormitus aamuhuipputunnissa.

Kuvassa 47 on esitetty linjastosuunnitelman mukaisen linjaston kuormitus Tikkurilan ja Hakunilan alueilla, kun linjan 562 reitti on muutettu kulkemaan Jokiniementietä. Tällöin muodostuu uusi merkittävä vaihtopysäkki junaan radan itäpuolelle, kun Hakunilan ja Länsimäen suunnasta tulevien matkustajien yhteys junaan ja muuallekin Tikkurilaan nopeutuu. Samalla Kielotien kautta kulkevien matkustajien määrä vähenee. Kokonaisuudessaan hakunilalaisten junan käyttö kasvaa muutoksen myötä.

Maarinkunnaan kautta kulkevien matkustajien määrä vähenee, kun runkomaisen linjan sijaan siellä kulkee kaksi hieman harvemmallalla vuorovälillä liikennöivää linjaa. Kuusikon kautta liikennöivien bussien määrä vähenee, mutta tiheästi liikennöivä linja 562 alkaa liikennöidä Kuusikon läheltä.



Kuva 47. Linjastosuunnitelman mukaisen linjaston matkustajakuormitus aamuhuipputunnissa.

Linjan 562 ajoaika on reittimuutoksen ansiosta nykyisen linjan 62 ajoaikaa lyhyempi. Linjan kierrokseen kuluva aika lyhenee noin 5 minuuttia. Matkustajat saavat nopeammasta reitistä matka-aikahyötyjä. Kokonaisuudessaan aamuruuhkatunnin aikana säästyy yhteensä noin 60 matkustajatuntia, jossa on otettu huomioon myös joillain vähemmän käytetyillä yhteysväleillä tapahtuva matka-aikojen pidentyminen. Myös vaihtojen määrä vähennee 25:llä, joten kokonaisuudessaan muutos parantaa joukkoliikenteen palvelutasoa. Palvelutason parantuminen kohdistuu etenkin Hakunilan alueelle, jonka yhteydet nopeutuvat rautatien varteen Tikkurilaan ja sitä kautta muualle Vantaalle ja pääkaupunkiseudulle.

Linjastosuunnitelman vaikutukset Tikkurilan matkakeskuksen terminaalien käyttöön riippuvat jatkosuunnittelusta, kun voidaan määritellä, mitkä Tikkurilan itä- ja länsipuolella liikennöivät linjat on mahdollista yhdistää läpikulkeviksi linjoiksi. Muutokset muissa terminaalissa, kuten Rautatientorilla ja Mellunmäessä, ovat vähäisiä. Lisäksi linjan 74 pääte-pysäkkiä esitetään siirrettäväksi Hakaniemestä Kalasatamaan.

3.7 Palaute linjastosuunnitelmasta

Linjastosuunnitelmasta kerättiin palautetta Sotungin lukiolla ja Tikkurilassa Laurean ammattikorkeakoululla pidetyissä asukastilaisuuksissa sekä internetissä palautelomakkeen avulla. Palautetta saatiin yhteensä 67 kappaletta, josta 29 annettiin Sotungin lukion tilaisuudessa ja 8 Tikkurilan tilaisuudessa. Annettu palaute liittyi etenkin ruuhka-aikojen (60 % annetusta palautteesta) päivittäisiin (73 %) työmatkoihin (52 %).

Ehdottomasti eniten annettiin palautetta linjan 742 lakkauttamisesta (34 % annetusta palautteesta), jota linjastosuunnitelmassa ehdotetaan. Palaute koski etenkin Nurmimäentien ja Hevoshaantien varrella olevien alueiden yhteyksiä Helsinkiin, joille nykyisin linja 742 tarjoaa vaihdottoman yhteyden. Lisäksi tuli yksittäisiä palautteita Maarinkunnaan ja Sotomäen yhteyksistä Mellunmäkeen sekä Kuusikon yhteyksistä Hakunilan ja Sotungin kouluille, jotka suunnitelmassa muuttuvat vaihdollisiksi tai kävelymatkat pysäkeille pitenevät.

Linjastosuunnitelmasta käytiin keskustelua myös suunnitelmatyön vuorovaikutuskanavalla. Sielläkin eniten keskustelua herätti linjan 742 lakkauttaminen, ja käydyssä keskustelussa sen liikennöinnin jatkamista kannatettiin.

