



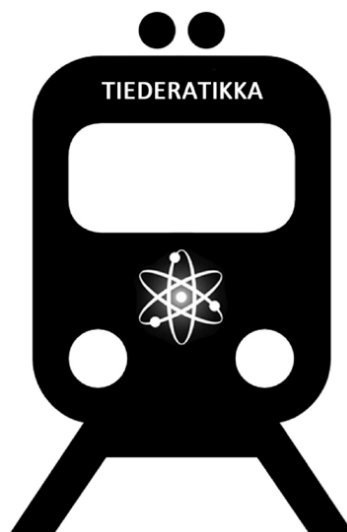
HELSINGIN YLEISKAAVA

Tiederatikan vaikutusalueen maankäytön kehittämisperiaatteet



Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston
yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2013:8



HELSINGIN YLEISKAAVA

Tiederatikan vaikutusalueen maankäytön kehittämisperiaatteet

© Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2013

Teksti: Sakari Jäppinen

Graafinen suunnittelu: Tsto
Taitto: Sari Yli-Tolppa

Pohjakartta: © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 021/2013

Sisältö

1. Lähtökohdat

1.1 Helsingin uusi yleiskaava & HLJ 2011.....	5
1.2 Tiedelinja & Tiederatikka	5
1.3 Poikittaisen raideyhteyden tarve ja merkitys Helsingin seudun kaupunkirakenteessa	8
1.4 Kokemuksia maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamisesta joukkoliikenteen laatukäytävähankkeissa.....	9
1.5 Tiederatikka raideliikenteen verkostokaupungissa	10

2. Alustavien linjausvaihtoehtojen maankäyttö

2.1 Alustavat linjausvaihtoehdot	11
2.2 Nykyinen maankäyttö.....	12
2.2.1 Asukkaat	12
2.2.2 Työpaikat.....	13
2.2.3 Korkeakoulut.....	14
2.2.4 Palvelut	15
2.2.5 Merkittävimpien linjausvaihtoehtojen erot maankäytön näkökulmasta	16
2.3 Lainvoimainen kaavavaranto	20

3. Tiederatikan vaikutus joukkoliikennesaavutettavuuteen seudullisesti.....

22

4. Maankäytön visio.....

27

5. Maankäytön kehittämisperiaatteet

5.1 Raideliikenteen verkostokaupungin solmukohdat	30
5.2 Moottoritiemäiset alueet	32
5.3 Kantakaupungin laajentaminen	32
5.4 Kaupunkirakenteen tiivistäminen	33

Kirjallisuus.....

34

1. Lähtökohdat

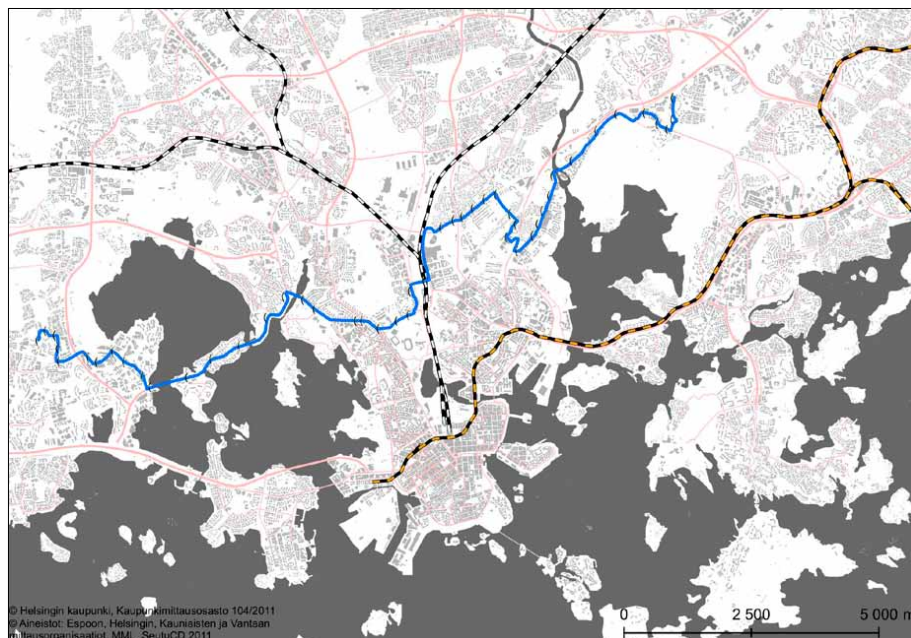
1.1 Helsingin uusi yleiskaava & HLJ 2011

Helsingin uuden yleiskaavan laatiminen on käynnistynyt alkuvuodesta 2012. Sen strategiseksi lähtökohdaksi on muodostunut raideliikenteeseen perustuvan verkostokaupunkimaisen rakenteen tukeminen. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HSL 2011a) tehdyn linjauksen mukaisesti seudun liikennejärjestelmää tullaan puolestaan kehittämään siten, että se hillitsee ilmastonmuutosta, eheyttää kaupunkirakennetta sekä takaa riittävän asuntotuotannon järjestämisen. Näiden tavoitteiden toteutumiseksi seudun säteittäistä raideliikenneverkkoa tulee täydentää poikittaisilla raideyhteyksillä. Tulevaisuudessa lähijunien, metron ja kantakaupungin raitioteiden linjasto täydentyy seudullisilla pikaraitioteilla, yhdistäen säteittäisen linjaston verkostoksi. Ensimmäisen seudullisen pikaraitiotien, Raidejokerin, on suunniteltu kulkevan raiteilla ennen vuotta 2020. Raideyhteyksiä kehitettäessä on oleellista tarkastella samalla myös maankäytön kehittämispotentiaalia. Tämän raportin tarkoituksena on luoda Tiederatikan kehityskäytävälle maankäytön kehittämissperiaatteet, jotka huomioidaan myöhemmin yleiskaavatyössä.

1.2 Tiedelinja & Tiederatikka

Tiedelinja (bussi 506) on pääosin kantakaupunkimaisessa kaupunkirakenteessa kulkeva seutubussilinja, joka yhdistää useita pääkaupunkiseudun korkeakoulukampuksia sekä merkittäviä työpaikka-alueita toisiinsa Tapiolan ja Viikin välillä (kuva 1). Kiemurtelevasta ja ruuhkaisesta reitistä johtuen linja on kuitenkin hidas ja matka-aikojen maksimipitenemät suuria valtaosassa reittiä (kuva 2, HSL 2011b). Myös harvahko vuoroväli(15–20 min) on estänyt reitin kehittymisen poikittaiseksi runkoyhteydeksi.

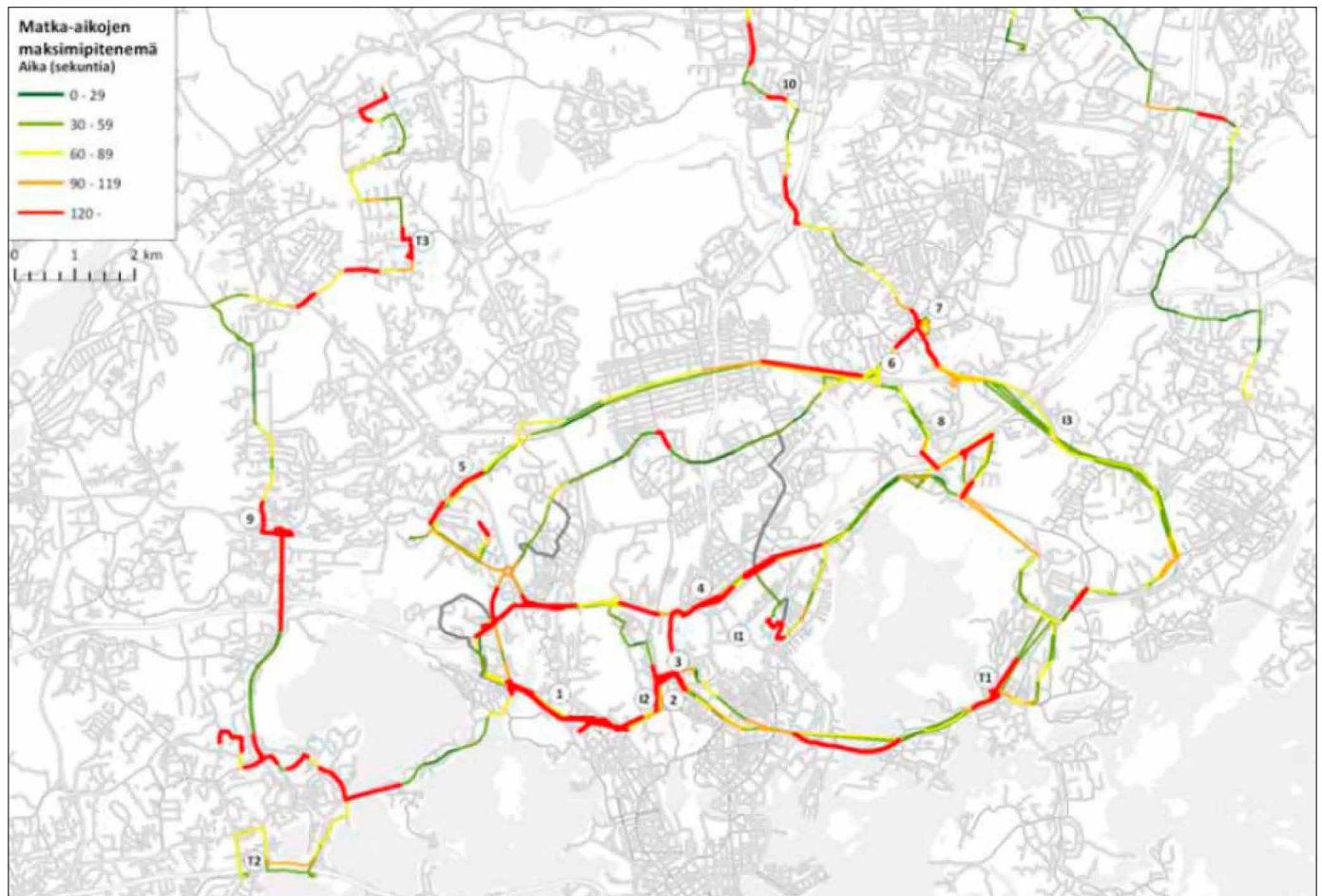
Kuva 1. Nykyisen tiedelinjan reitti ja pysäkit.



Nykyisellään Tiedelinjan pituus on noin 21 kilometriä. Sen varrella sijaitsee suunnasta riippuen 47 tai 49 pysäkkiä, keskimääräisen pysäkkivälin ollessa noin 440 metriä. Keskimääräinen ajonopeus vaihtelee huomattavasti kellonajan mukaan. Aamuruuhkassa keskimääräinen nopeus on vain 14 km/h kun se keskipäivällä nousee yli 20 km/h ja illalla aina 25 km/h. Reitin kokonaismatka-ajan vaihtelut ovatkin suuria, suurimmillaan jopa 20 minuuttia tai suhteellisesti tarkasteltuna yli 40 %.

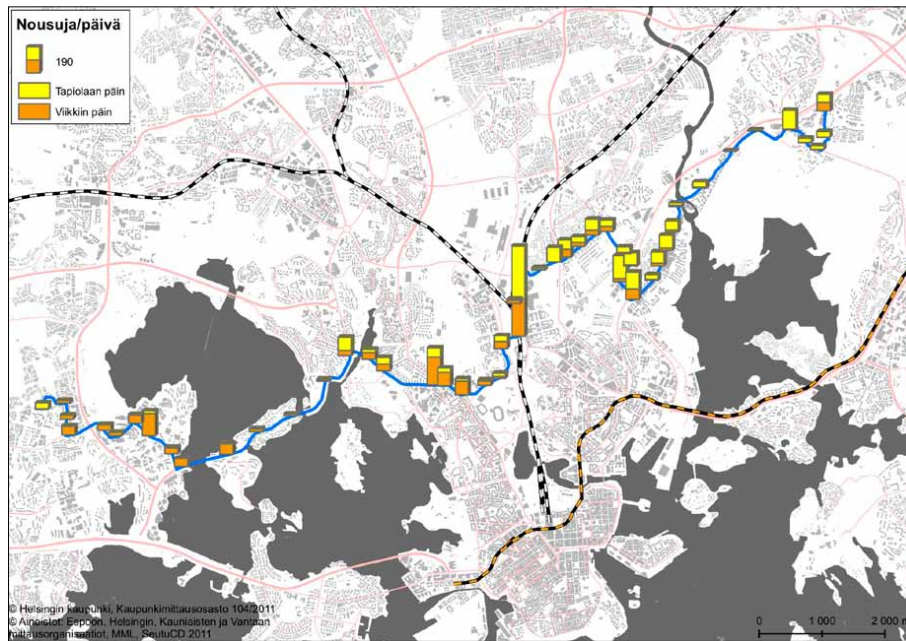
Tiedelinjalla on tavallisena arkipäivänä keskimäärin reilut 5000 matkustajaa. Viikistä Tapiolaan päin ylivoimaisesti eniten matkustajanosuja tehdään Pasilan asemalta (kuva 3). Runsaasti nousuja tehdään myös Viikin, Kumpulan, Arabian ja Meilahden kampuspysäkeiltä sekä Munkkiniemen aukiolta. Myös Tapiolasta Viikkiin päin eniten matkustajanosuja tehdään Pasilan asemalla. Seuraavaksi eniten nousuja tehdään Meilahden ja Otaniemen kampuspysäkeiltä. Näiden ohella runsaasti nousuja tehdään myös Reijolankadun, Töölön tullin, Lehtisaarentien ja Kumpulan kampuksen pysäkeiltä. Nykyisellään linjan varrella on useita pysäkkejä, joilta tehdään alle 10 matkustajanosua päivässä suuntaansa, vaikka linjan loppupäät jätettäisiin tarkastelun ulkopuolelle (Huotari 2012). Useampia vähäisten matkustajanosujen pysäkkejä sijaitsee etenkin Viikin ja Arabianrannan välissä, Pohjois-Pasilassa, Auroran sairaalan alueella, Munkkiniemen ja Lehtisaaren välissä sekä Otaniemen ja Pohjois-Tapiolan välissä Kehä I:n läheisyydessä.

Kuva 2. Matka-aikojen maksimipitenemät valituilla linjoilla (HSL 2011b).

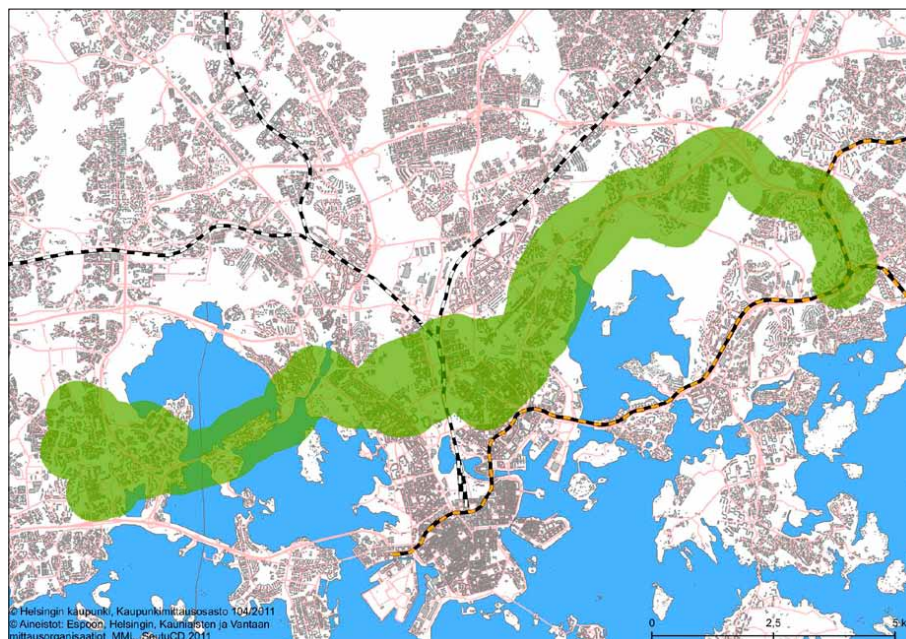


Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on varauduttu Tiedelinjan muuttamiseen raideyhteydeksi Tapiolan ja Viikin välillä 2021–2030 (HSL 2011a). Bussilinjan muuttaminen raitiotieksi parantaa joukkoliikenteen houkuttelevuutta sekä kapasiteettia ja nopeampi reittilinjaus mahdollistaa linjan kehittymisen pääkaupunkiseudun keskeiseksi poikittaisyhteydeksi. Tässä työssä tarkastelun kohteena on nykyisiä linjauksia pidempi vaihtoehto, jossa Tiederatikka jatkaisi Viikistä Latokartanon ja Myllypuron kautta Itäkeskukseen (kuva 4). Tapiolasta Itäkeskukseen kulkevan pikaraitiotien pituus olisi noin 23 km hieman linjauksesta riippuen.

Hanke on esisuunnitteluvaiheessa eikä kustannusarvioita ole vielä laadittu. Alustavien arvioiden mukaan radan kustannukset ovat tunnelivaihtoehtona (Pasila-Meilahti väli) noin 350 miljoonaa euroa ja pintaratana noin 170 miljoonaa euroa (HLJ 2011).



Kuva 3. Matkustajanousut Tiedelinjan varrella 2012.



Kuva 4. Tiederatikan tarkastelualue.

1.3 Poikittaisen raideyhteyden tarve ja merkitys Helsingin seudun kaupunkirakenteessa

Vaikka pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakenne on tiivistynyt viimeisten vuosien aikana (Ristimäki & Helminen 2007), on se eurooppalaisessa vertailussa edelleen hajanainen (EEA 2006). Nopeimman kasvun vyöhyke on viimeisten vuosien aikana siirtynyt jo pääkaupunkiseudun ulkopuolelle, 40–50 km päähän Helsingin kantakaupungista (Ristimäki & Helminen 2007). Helsingin seudun kaupunkirakenne on edelleen varsin monosentrinen (Martens 2006), mutta se on seuraamassa kansainvälistä kehitystä ja kehittymässä verkostomaisempaan suuntaan, jossa asukkaat ja toimijat liikkuvat yhä enemmän ja moninaisemmin. Sekä yhdyskuntarakenteen hajautuminen että monikeskuksisen rakenteen kehittyminen asettavat haasteen kestävästi liikennejärjestelmän luomiselle, kun etäisyydet kasvavat ja tavoitellut toiminnot sijaitsevat yhä useammassa paikassa. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja kestävästi liikennejärjestelmän luominen on kuitenkin ratkaisevaa niin ympäristön, kaupunkitalouden kuin kaupunkikuvan kannalta, minkä johdosta siihen tulee pyrkiä yhä määrätietoisemmin.

Henkilöautosaavutettavuus on nykyisellään yliverstaista joukkoliikennesaavutettavuuteen nähden koko pääkaupunkiseudulla (KSV 2012). Joukkoliikenteen kilpailukyky näyttyy silti verrattain hyvänä pääkaupunkiseudun säteittäisessä liikkumisessa (kuva 5). Viime vuosina matkamäärät ovat kuitenkin kasvaneet etenkin poikittaisliikenteessä, jossa joukkoliikenteen kilpailukyky on selkeästi heikompaa. Poikittaisliikenteen ennustetaan olevan myös tulevaisuudessa liikkumistarpeiden tärkein kasvusuunta. Ilman joukkoliikenteeseen panostamista, sen kulkutapaosuus uhkaa laskea edelleen (HSL 2011b). Jotta joukkoliikenteen kilpailukykyä voidaan kasvattaa verkostomaisessa kaupunkirakenteessa, tulee sen mahdollistaa laadukkaat ja joustavat yhteydet myös kantakaupungin ulkopuolelle. Tämän johdosta pääkaupunkiseudulla on vireillä useita pikaraitiotiehankkeita, jotka luovat joukkoliikenteen runkoverkoston myös poikittaiseen liikkumiseen. Pikaraitiotiehankkeet paitsi parantavat alueen toimijoiden mahdollisuutta saavuttaa haluamansa toiminnot, myös edistävät yhdyskuntarakenteen suotuisaa kehitystä, sillä raideliikenteen katsotaan yleisesti vaikuttavan yhdyskuntarakenteeseen sitä tiivistävästi (HSL 2010a).



Kuva 5. Pääkaupunkiseudun asukkaiden moottoriajoneuvomatkojen määrä, suuntautuminen ja joukkoliikennematkojen osuus vuosina 1988 ja 2008. Yhden arkivuorokauden matkat (HSL 2010b).

Raideliikenneinvestoinnin myötä parantunut saavutettavuus nostaa tyypillisesti maan arvoa radan vaikutusalueella (Hass Klau et al. 2004; Pagliara & Papa 2010; HSL 2010a) ja sitä myöten taloudellisesti kannattavan rakentamisen tehokkuutta. Myös raideliikenteen pysyvä luonne houkuttelee asutusta ja toimintoja ympärilleen. Maankäytön tiivistyminen vähentää lisäksi liikkumistarvetta, tavoiteltavien toimintojen sijaitessa keskimäärin lähempänä. Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutus on luonnollisesti kaksisuuntaista. Näin raideliikenne ei ainoastaan vaikuta maankäytön tiivistymiseen, vaan maankäyttö myös määrittelee minne raideliikennettä kannattaa kehittää.

Raideliikenteen hyödyt ovat kilpaileviin kulkumuotoihin verrattuna merkittäviä etenkin ilmaston ja kaupunkitilan näkökulmasta. Tutkimusten mukaan matkustajat ovat myös keskimäärin tyytyväisempiä raideliikenteeseen kuin muuhun joukkoliikenteeseen, mikä kasvattaa joukkoliikenteen käyttäjämääriä. Raideliikenteellä saattaa olla myös positiivinen vaikutus alueiden sosioekonomiseen rakenteeseen, joskaan vaikutukset eivät ole yksiselitteisiä. Kansainvälisten esimerkkien perusteella joukkoliikenteen laatukäytävien kehittäminen voi kuitenkin toimia työkaluna taantuvien alueiden elävöittämisessä (Devereux 2005) ja Helsingissä poikittaisten runkoyhteyksien kehittäminen onkin tunnustettu keskeiseksi tekijäksi esikaupunkialueiden elinvoimaisuuden parantamisessa (KSV 2011).

HLJ 2011 –työtä varten laaditun Maankäyttö ja raideliikenne selvityksen mukaan raideliikennettä ja siihen tukeutuvaa maankäyttöä on liikkumisen tunnuslukujen valossa kannattavinta kehittää Helsingin seudun ydinalueilla. Selvityksessä todetaan yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen sitoutumisen tekevän poikittaisista pikaraitioteistä luonteivia ratkaisuja, kun tiivistämisen johdosta säteittäisten sormien väliin alkaa syntyä yhtenäistä kaupunkirakennetta (HSL 2010c).

1.4 Kokemuksia maankäytön ja liikenteen suunnittelun yhteensovittamisesta joukkoliikenteen laatukäytävähankkeissa

Useiden eurooppalaisten kaupunkien ja liikennesuunnitteluinstituutioiden koordinoimassa HITrans-hankkeessa on tutkittu joukkoliikenteen laatulinjojen ja maankäytön kehittämisen yhteensovittamista useilla eurooppalaisilla kaupunkiseuduilla (Devereux 2005). Työn tulokset on tiivistetty ”parhaiksi käytännöiksi”, joista on tiivistelmä alla.

Joukkoliikenteen laatulinjan kehittämisessä on oleellista suunnitella reitin linjaus siten, että saavutettavuus ja käyttäjämäärä maksimoituvat. Näin ollen yhteys kannattaa linjata mahdollisimman läheltä tiiviin rakenteen alueita sekä esimerkiksi oppilaitoksia, sillä ne synnyttävät runsaasti joukkoliikennematkoja. Samalla kun huomioidaan olemassa oleva maankäyttö, on yhtä tärkeää kehittää maankäyttöä uuden yhteyden vaikutusalueella, erityisesti joukkoliikennenoodeissa, joiden kehittäminen monipuolisina ja attraktiivisina alueina tukee joukkoliikenteen käyttöä. Kokemusten perusteella voidaan myös todeta, että uuden yhteyden menestyksen kannalta on tärkeää että kaupunki suuntaa kehittämishankkeita systemaattisesti joukkoliikennoodien ympäristöön. Samalla uutta laatuyhteyttä on mahdollista hyödyntää työkaluna myös taantuvien osa-alueiden elävöittämisessä.

Laatuyhteyksiä kehitettäessä on maankäytön ja liikenteen yhteensovittamisen lisäksi oleellista soveltaa samanaikaisesti muuta joukkoliikennettä tukevaa liikennepolitiikkaa. Joukkoliikenneinvestoinnin positiiviset vaikutukset on helppo kumota kasvattamalla samanaikaisesti autoilukapasiteettia tai harjoittamalla löyhää pysäköintipolitiikkaa. Joukkoliikennettä on mahdollista tukea tutkitusti myös parantamalla pysäkkien saavutettavuutta panostamalla kävely- ja pyöräily-ympäristöön sekä sujuviin vaihtoihin ja esteettisesti miellyttävään ympäristöön.

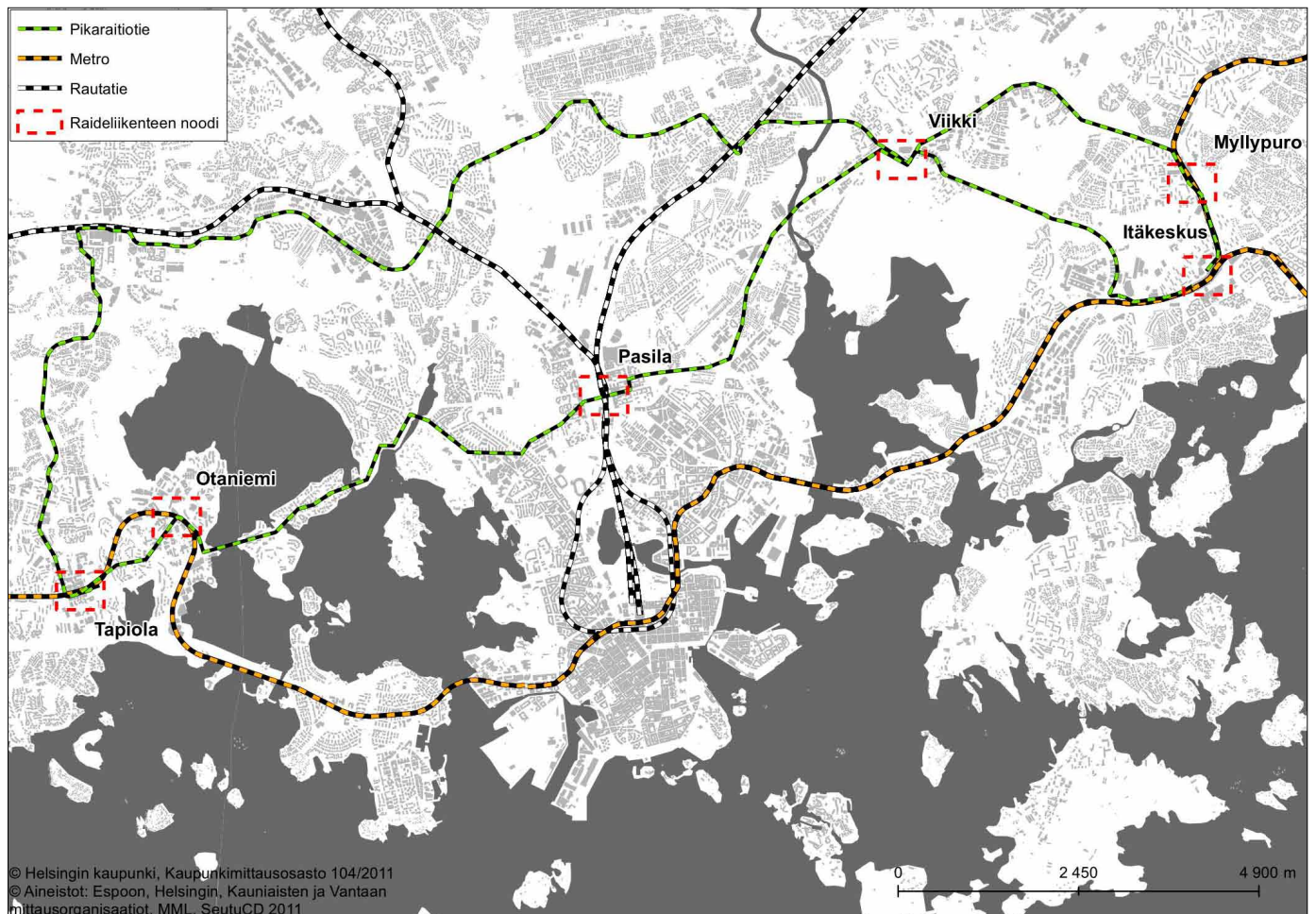
1.5 Tiederatikka raideliikenteen verkostokaupungissa

Tiederatikka on keskeinen osa tulevaisuuden raideliikenteen verkostokaupunkia (kuva 6). Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman linjauksen mukaisesti se olisi Kehäradan ja Raidejokerin ohella kolmas poikittainen raiderunkoyhteys vuonna 2035. Muita visioituja tulevaisuuden poikittaisia raideliikennehankkeita ovat Jokeri 0- ja Jokeri 2- pikaraitiotiet.

Verkostomaisessa kaupunkirakenteessa toiminnot tiivistyvät tyypillisesti perinteisten keskusten väliin yhdyskäytäviin, saavutettavuuden ollessa tiivistymistä määräävä tekijä (Moilanen 2009). Parhaita saavutettavuus on kuitenkin tyypillisesti liikennevirtojen solmukohtissa, niin kutsutuissa noodeissa. Seudun strategioissa joukkoliikenteen solmukohtia pyritäänkin kehittämään keskittämällä palveluja ja toimintoja niihin entistä määrätietoisemmin (HLJ 2011; Helsingin seudun... 2011) sekä sujuvoittamalla vaihtoja liikennevälineestä toiseen (HSL 2011).

Tiederatikan linjauksen varrella on useita potentiaalisia voimakkaita raideliikenteen solmukohtia. Tapiolassa Tiederatikka yhdistyy Länsimetroon ja Raidejokeriin, Otaniemessä ainakin Länsimetroon ja Pasilassa koko Suomen junaliikenteeseen. Viikkiin ja Itäkeskukseen muodostuu Raidejokerin ja Tiederatikan solmukohta, Itämetron leikatessa Tiederatikkaa Itäkeskuksessa sekä Myllypurossa jos linjaa jatketaan Viikistä kaakkoon. Tulevaisuudessa on myös mahdollista luoda linkki Jokeri 2:een. Raideliikenteen lisäksi Tiederatikka leikkaa useita suuria sisääntuloväyliä, mahdollistaen sujuvat vaihtoyhteydet sisääntuloväylien suuntaan.

Kuva 6. Tiederatikka raideliikenteen verkostokaupungissa.

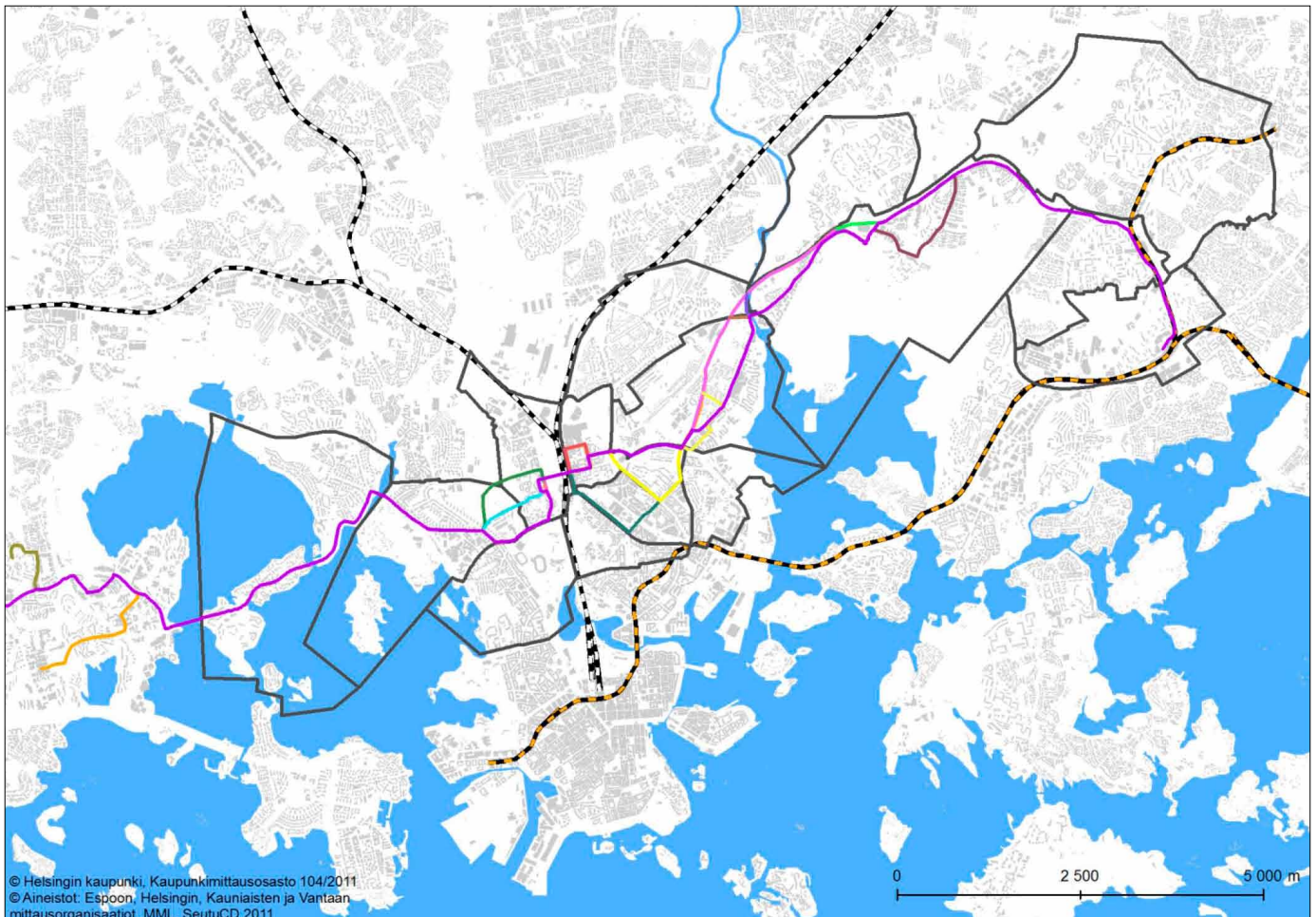


2. Alustavien linjausvaihtoehtojen maankäyttö

2.1 Alustavat linjausvaihtoehdot

Tiederatikalla on useita mahdollisia linjausvaihtoehtoja. Kaupunkisuunnitteluvirastossa on laadittu vuonna 2010 kaksi selvitystä Tiederatikan mahdollisista linjausvaihtoehdoista välillä Otaniemi-Viikki. Näiden lisäksi kesällä 2012 on tehty alustava tarkastelu Mäkelänkadun ja Aleksis Kiven kadun linjauksista. Tapiola - Viikki välin lisäksi on tarpeen suorittaa tarkasteluja linjan jatkamisesta Viikistä pohjoiseen Malmin suuntaan sekä Viikistä kaakkoon Itäkeskuksen suuntaan. Tässä selvityksessä on tarkasteltu eri linjausvaihtoehtoja Itäkeskuksen ja Otaniemen välillä (kuva 7). Raportin pääpainon ollessa maankäytössä ovat esitetyt linjaukset enemmän havainnollistavia kuin tarkkoja ratageometrioita. Tarkastelutasoja on kaksi: 600 metrin linnuntie-etäisyysvyöhyke linjauksesta sekä laajempi, keskeisten liikenneennustealueiden muodostama vyöhyke.

Kuva 7. Esimerkkejä hahmotelluista linjausvaihtoehdoista ja keskeiset liikenneennustealueet Helsingissä.

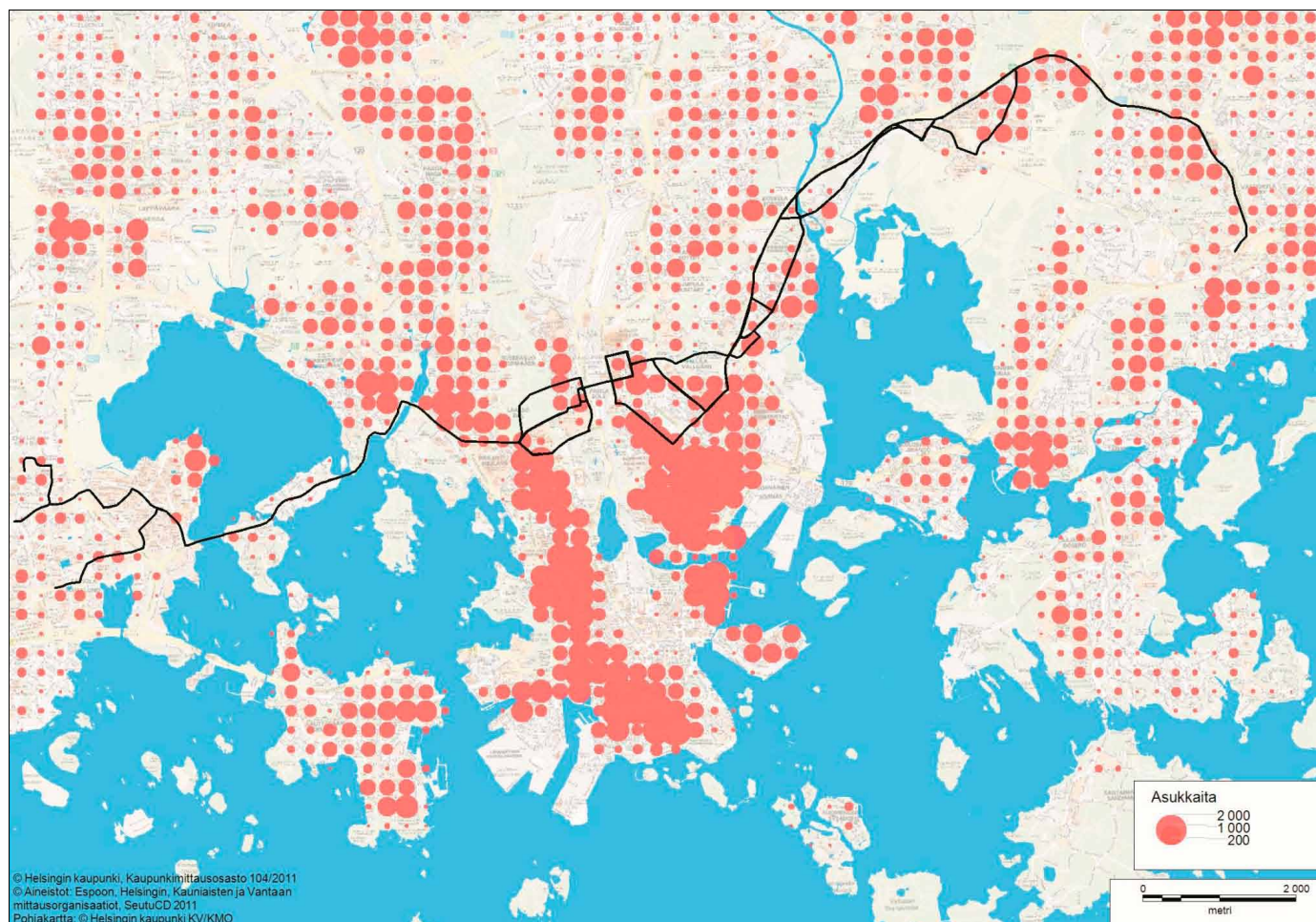


2.2 Nykyinen maankäyttö

2.2.1 Asukkaat

Tiederatikan varrella asuu runsaasti asukkaita (kuva 8). Riippuen reitin linjauksesta, 600 metrin etäisyydellä (lunnuntie) pikaraitiotiestä asuu 85 000–110 000 asukasta. Vallilan kautta kulkevien linjauksien vaikutusalueella asuu keskimäärin noin 20 000 asukasta Vallilanlaakson linjauksia enemmän. Muiden linjausvaihtoehtojen erot linnuntietarkasteluissa ovat asutuksen suhteen vähäisiä. Tiederatikan varrella asuvien asukkaiden määrä on huomattavan vähäinen Munkkiniemen aukiosta länteen. Laajemman alueen kattavilla Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennustealueilla asuu Helsingin puolella nykyisin noin 152 000 asukasta.

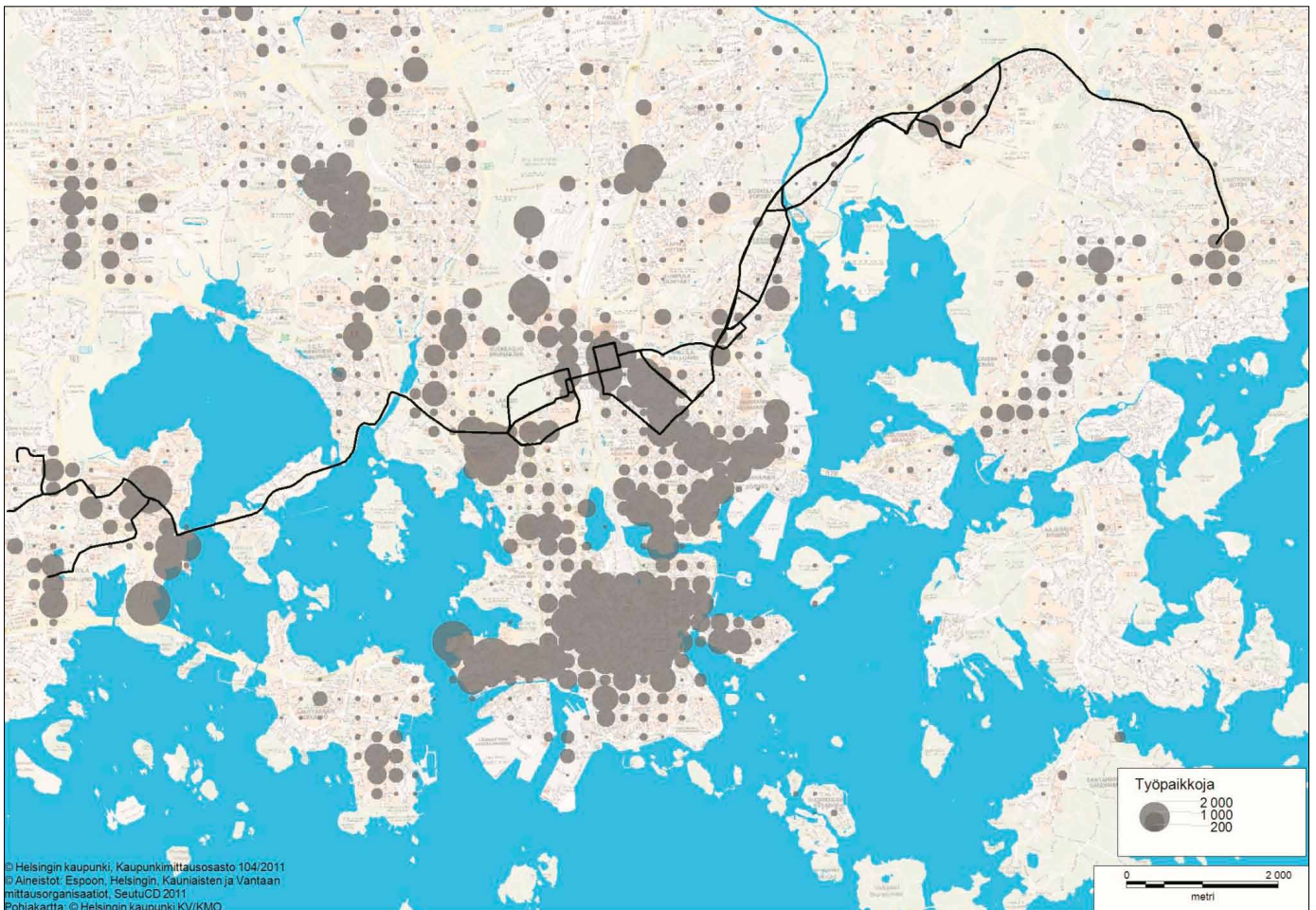
Kuva 8. Asukkaat Tiederatikan linjauksen varrella.



2.2.2 Työpaikat

Tiederatikka yhdistää useita pääkaupunkiseudun suuria työpaikka-alueita toisiinsa (kuva 9). Sen varrella sijaitsevat Otaniemi - Keilaniemen high tech alue (~20 000 työpaikkaa), Pikku-Huopalahden toimistokeskittymä (~3500 työpaikkaa), Meilahden sairaalakeskittymä (~ 15 000 työpaikkaa), Pasila (~18 000 työpaikkaa), Kumpulan kampus (~1500 työpaikkaa), Viikin biokeskittymä (~3000 työpaikkaa) sekä Itäkeskuksen kaupallisten palvelujen työpaikkakeskittymä (~5000 työpaikkaa). Jos pikaraitiotie linjataan Vallilan kautta, sen vaikutusalueelle sijoittuu myös Vallilan työpaikka-alue (~ 15 000 työpaikkaa). Kokonaisuudessaan 600 metrin etäisyydellä Tiederatikasta sijaitsee linjauksesta riippuen 77 000–90 000 työpaikkaa. Tämä vastaa noin 15 % kaikista pääkaupunkiseudun työpaikoista. Tiederatikan keskeisillä liikenneennustealueilla sijaitsee noin 100 000 työpaikkaa. Verrattuna Raidejokeriin ja Jokeri 2:een, Tiederatikan vaikutusalueella sijaitsee huomattavasti enemmän työpaikkoja.

Kuva 9. Työpaikat Tiederatikan linjauksen varrella.



2.2.3 Korkeakoulut

Tiederatikka yhdistää tulevaisuudessa useita korkeakoulukampusta tiiviisti toisiinsa (kuva 10). Pikaraitiotien varrella sijaitsevilla kampuksilla voi tulevaisuudessa olla jopa yli 40 000 päätoimista korkeakouluopiskelijaa. Tämä tarkoittaisi sitä, että yli 40 % pääkaupunkiseudun korkeakoulujen opiskelupaikoista sijaitsisi Tiederatikan vaikutusalueella. Pääkaupunkiseudun korkeakouluverkostossa suunnitellut muutokset näkyvät tulevaisuudessa Tiederatikan varrella: Metropolian kampusuudistus tuo Myllypuroon uuden kampuksen sekä keskittää opiskelijoita Arabianrantaan, Arabianrannassa sijaitseva Aalto yliopiston Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu siirtyy tällä vuosikymmenellä Otaniemeen ja Diakonia ammattikorkeakoulu siirtyy Arcadan kanssa samaan osoitteeseen Arabianrantaan. Tiederatikka parantaa merkittävästi yhteyksiä kampusten välillä, mahdollistaen tieteenalojen tiiviimmät kytkökset toisiinsa (kuvat 19–26). Joukkoliikenteen osuus opiskelumatkoista on suuri (HSL 2008), joten attraktiivinen ja nopea yhteys houkuttelisi todennäköisesti runsaasti enemmän käyttäjiä kuin nykyinen bussiyhteys.

Kuva 10. Korkeakoulukampukset Tiederatikan linjauksen varrella nykyisten suunnitelmien mukaan. Sinisellä värillä on merkitty kampukset, joiden tulevaisuuden suunnitelmat on huomioitu kartassa.



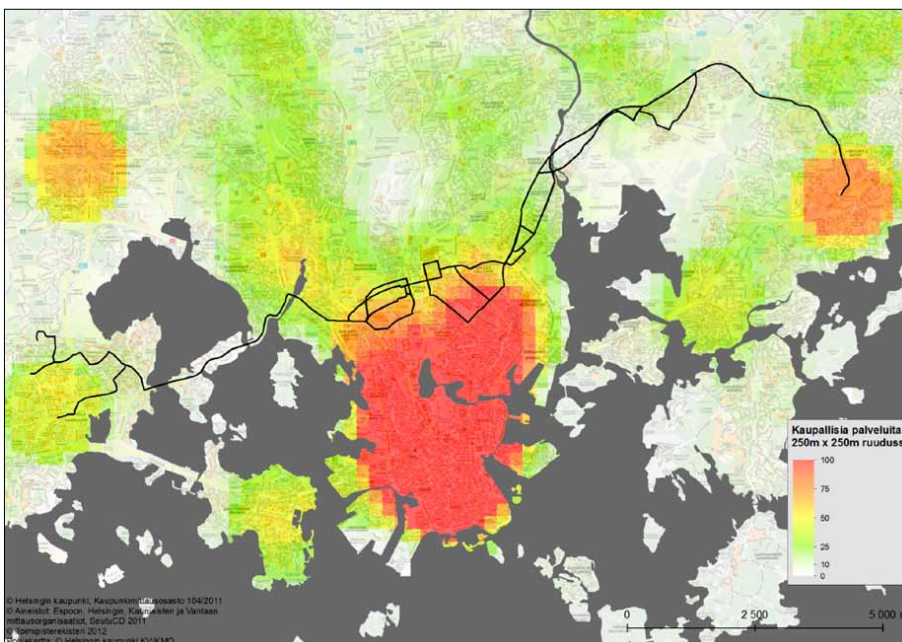
2.2.4 Palvelut

Kaupallisten palveluiden tarjonta on Tiederatikan varrella määrällisesti suurinta Itäkeskuksen ja Tapiolan alueilla sekä nykyisen kantakaupungin pohjoisreunalla Arabianrannan ja Munkkiniemen välissä (kuva 11). Pienempiä keskittymiä sijaitsee perinteisempien ostoskeskusten ympäristössä Myllypurossa, Pihlajistossa ja Pihlajamäessä. Tiederatikka luo hyvät yhteydet eri puolilta kaupunkiseutua koko Suomen suurimpaan sairaala- ja terveyspalveluiden keskittymään Meilahteen. Linjan läheisyydessä sijaitsee myös useita terveysasemia: Myllypurossa, Laaksossa, Vallilassa ja Pihlajamäessä.

Monipuolisia kulttuuripalveluita sijaitsee etenkin reitin keskiosissa, kantakaupungin pohjoisreunassa. Myös aluekeskukset Tapiola ja Itäkeskus näyttäytyvät huomattavina kulttuuripalveluiden keskittyminä. Kirjastoja linjan vaikutusalueella sijaitsee Myllypurossa, Viikissä, Arabianrannassa, Itä-Pasilassa sekä Munkkiniemessä. Urheilu- ja virkistyspalveluiden tarjonta Tiederatikan vaikutusalueella on runsasta. Reitin varrella sijaitseekin useita kansallisesti merkittäviä urheilu- ja virkistyspaikkoja kuten Helsingin jäähalli, Hartwall arena, Uimastadion, Laakson ratsastuskenttä sekä Sonera stadion. Näiden ohella reitin varrelta löytyy useita seudullisia liikuntakeskittymiä kuten liikuntapuistot Myllypurossa (lisäksi salibandyhalli ja liikuntamyly), Käpylässä, Meilahdessa, Latokartanossa, Kivikossa ja Arabianrannassa, sekä esimerkiksi Kumpulan maauimala ja Mäkelänrinteen ja Itäkeskuksen uimahallit.

Tiederatikka parantaa myös Helsingin tärkeimpien virkistysalueiden saavutettavuutta, jotka ovat merkittäviä ulkoilualueita ympäri vuoden. Urbanin kaupunkialueen laajentuessa tarjoaa Tiederatikka samalla aiempaa paremmat mahdollisuudet lähteä joukkoliikenteellä hiihtämään keskuspuistoon, kalastamaan Vanhankaupunginkoskelle tai luistelemaan Munkkiniemeen.

Kuva 11. Kaupallisten palveluiden keskittyminen Tiederatikan vaikutusalueella.

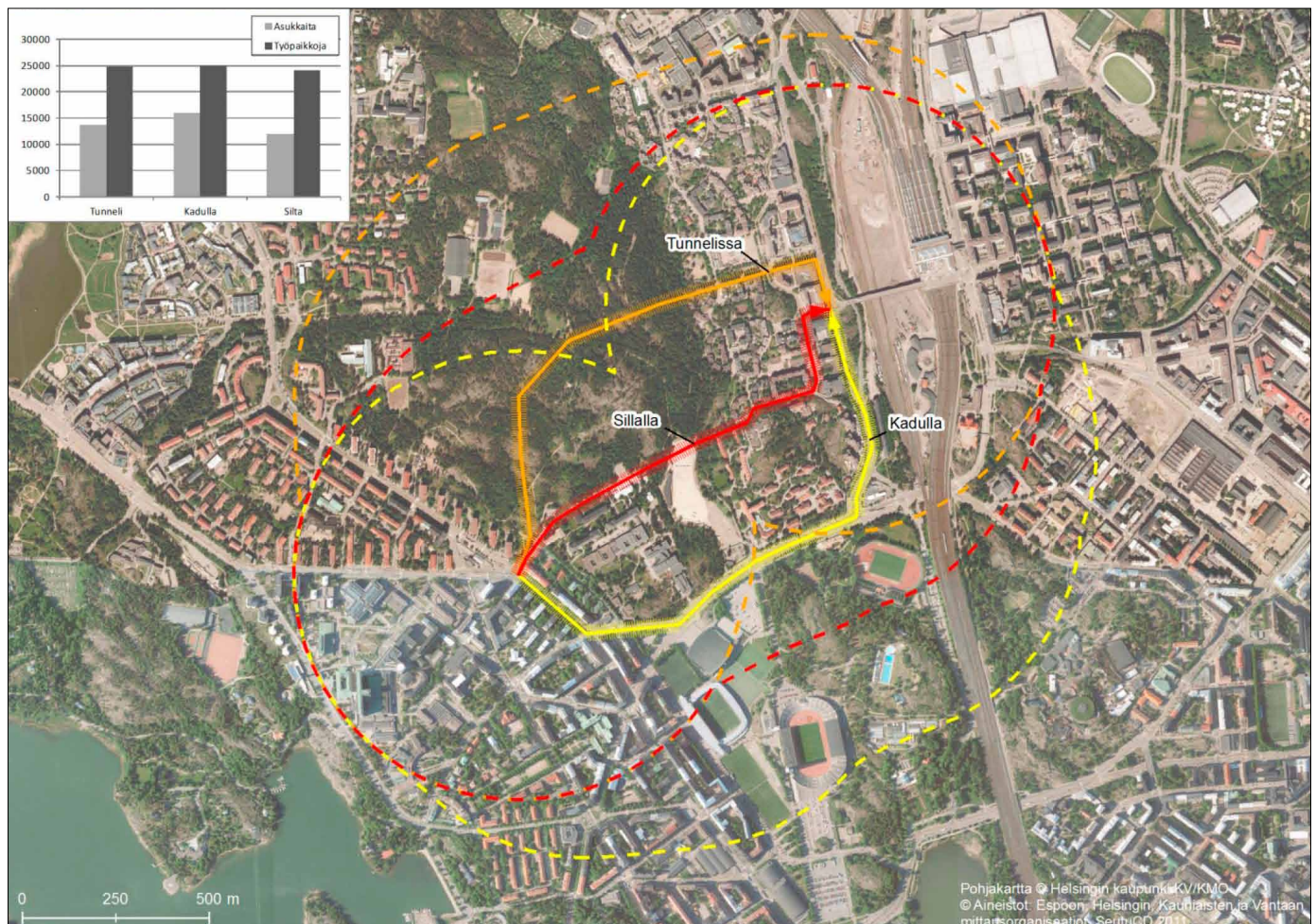


2.2.5 Merkittävimpien linjausvaihtoehtojen erot maankäytön näkökulmasta

Tiederatikalla on lukuisia reittivaihtoehtoja koko linjan pituudella, mutta merkittävimmät erot linjausten välillä löytyvät Meilahti - Pasila, Pasila - Kumpula, Kumpula - Viikki ja Viikki Latokartano väleiltä. Tässä tarkastellaan näiden linjausvaihtoehtojen eroja maankäytön näkökulmasta 600 metrin säteellä linjauksista. Suunnitelmien tarkentuessa on syytä tarkastella maankäyttöä linnuntie-etäisyyksien sijaan todellisen pysäkkisaavutettavuuden suhteen. Tässä kuvattujen linjausten ohella todellisia vaihtoehtoja on enemmän, mutta ideana on esittää suuntaviivoja suurimpien linjauseurojen välillä. Osaltansa tarkastelussa hämää se, että samat asukkaat ja työpaikat tavoitetaan osin ”kahteen kertaan”, kun ne voivat sijaita Tiederatikan vaikutusalueella jo toisessa osatarkastelussa.

Meilahden ja Pasilan välillä Tiederatikalla on kolme pääasiallista linjausvaihtoehtoa (kuva 12). Matka-ajallisesti nopein vaihtoehto on kulkea väli tunnelissa, toinen vaihtoehto on ylittää keskuspuisto sillalla sen kapeimmasta kohtaa ja kolmas sekä samalla hitain vaihtoehto on kulkea maantasossa Nordenskiöldinkatua pitkin. Tunneli ja siltavaihtoehtoja on useita, erojen liittyessä lähinnä tunnelin ja sillan pituuteen. Maankäytöllisesti vaihtoehtojen erot ovat vähäisiä. Kadulla kulkevan linjauksen tavoittama asukasmäärä on muita vaihtoehtoja suurempi, eron ollessa siltavaihtoehtoon noin 4000 asukasta. Työpaikkojen suhteen eroja ei juuri ole. On huomioitavaa, että silta- ja etenkin tunnelivaihtoehtojen todellinen pysäkkisaavutettavuus on kadulla kulkevaa vaihtoehtoa selkeästi heikompaa. Nordenskiöldinkadun linjaus tuo pikaraitiotien myös lähemmäs

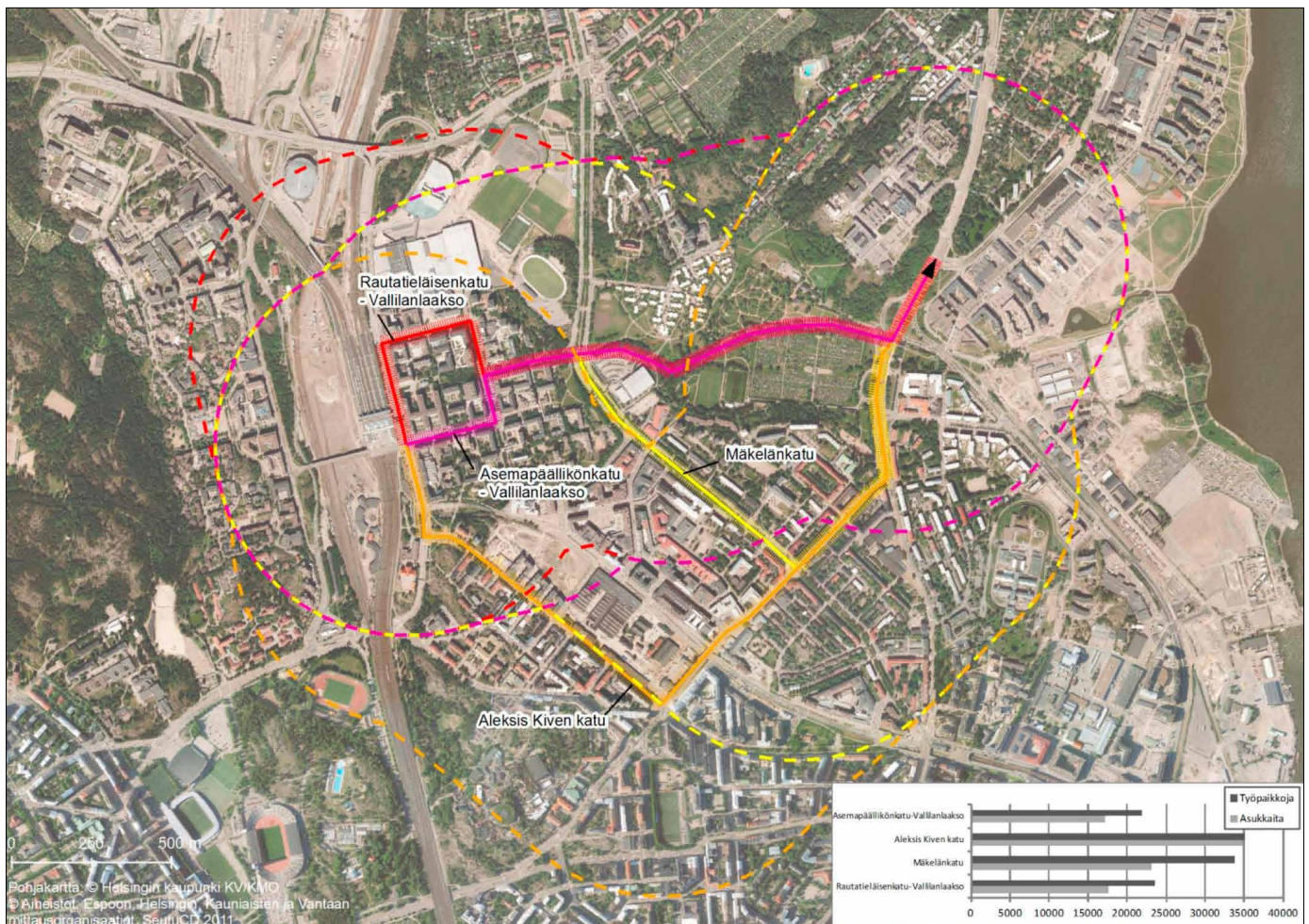
Kuva 12. Asukas- ja työpaikkamäärät Tiederatikan vaihtoehtoisilla linjausvaihtoehtoisilla Taka-Töölössä ja Länsi-Pasilassa.



Taka-Töölön urheilukeskittymää sekä Laakson sairaala-aluetta. Tulevaisuuden maankäyttöpotentiaalin suhteen linjausten erot ovat vähäisiä. Keskuspuiston eteläpuolelle Lääkärinkadun varteen on suunnitteilla kaupunkivilloja, mutta suurempimittakaavaiseen maankäytön kehittämiseen ei liene potentiaalia keskuspuiston läheisyydestä johtuen. Tiivistämisen potentiaalia löytyy hieman etenkin Nordenskiöldinkadun linjauksen varrelta.

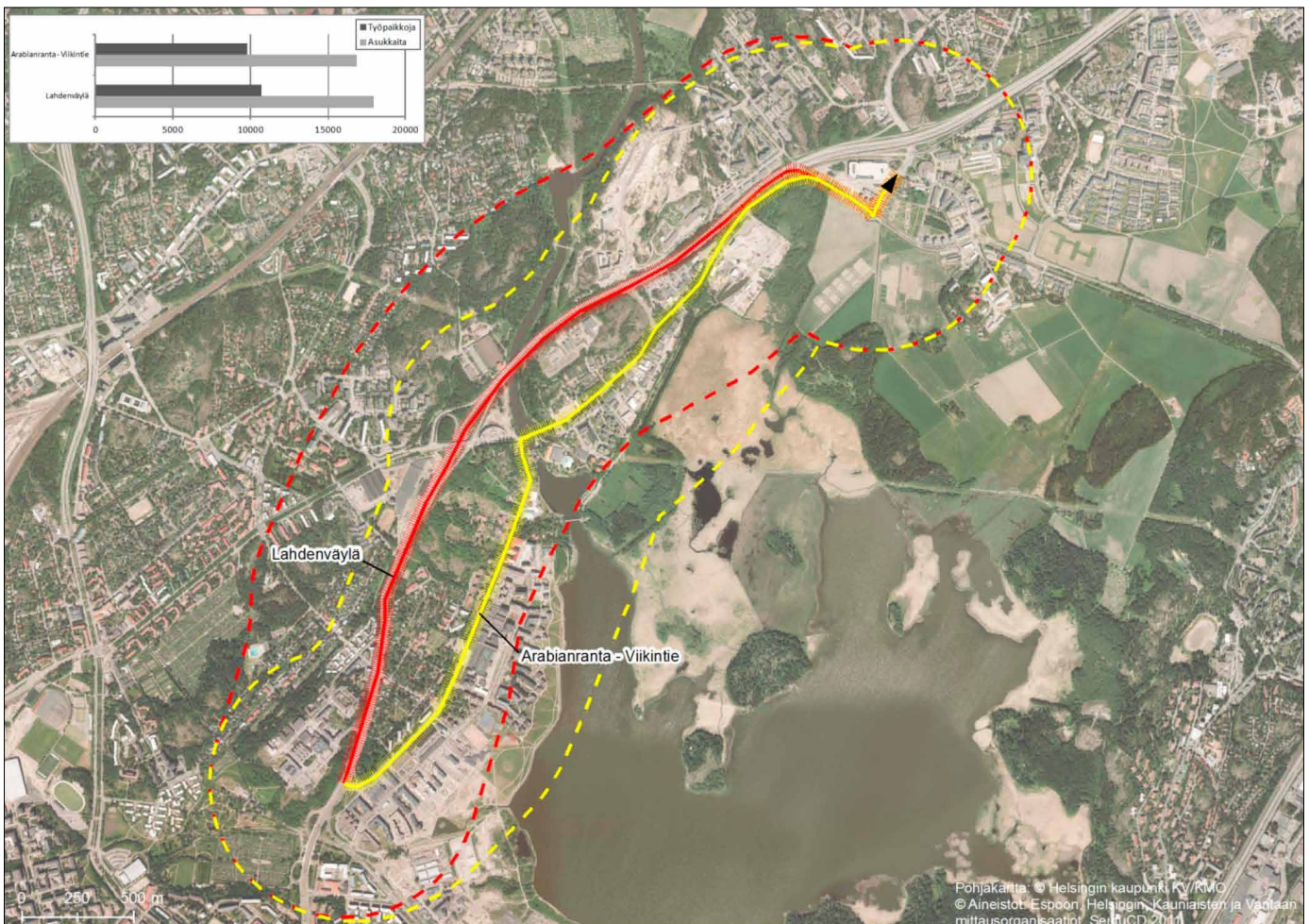
Pasilan ja Kumpulän välin Tiederatikka voi kulkea joko Vallilanlaaksossa tai Vallilan kautta esimerkiksi Mäkelänkatua tai Aleksis Kiven katua pitkin (kuva 13). Itä-Pasilassa on lisäksi mahdollisuus joko kiertää Messukeskuksen kautta, tai ajaa hieman lyhyempää reittiä Radanrakentajantielle Asemapaällikönkatua pitkin. Maankäytöllisesti Vallilanlaakson ja Vallilan linjausten välinen ero on suuri. Aleksis Kiven kadun kautta kulkeva linjaus tuo Tiederatikan vaikutusalueelle suuren osan Alppilaa ja Harjua, minkä johdosta lähellä linjaa asuvien asukkaiden määrä on huomattavasti muita vaihtoehtoja suurempi. Mäkelänkatua kulkeva Tiederatikka toisi pikaraitiotien Vallilaan Aleksis Kiven kadun linjauksen tapaan, minkä johdosta työpaikkojen määrä 600 metrin etäisyydellä raiteesta olisi huomattavasti Vallilanlaakson linjauksia suurempi. Vallilanlaakson linjausten tavoittama asukasmäärä on Vallilan linjauksia, etenkin Aleksis Kiven kadun linjausta selkeästi pienempi. Itä-Pasilan linjausvaihtoehtojen suhteen vaikutusalueen asukasmäärissä ei ole suurta eroa ja työpaikkojenkin suhteen ero on pienehkö. Vaikka Vallilanlaakson linjauksen vaikutuspiirissä sijaitsee nykyisellään vähemmän työpaikkoja ja asukkaita, on linjaus selkeästi vaihtoehtoisia reittejä nopeampi. Tämän lisäksi maankäytön tiivistämispotentiaalia on hieman enemmän Vallilanlaakson linjausten vaikutusalueella.

Kuva 13. Asukas- ja työpaikkamäärät Tiederatikan vaihtoehtoisilla linjausvaihtoehdoilla Pasilassa ja Vallilassa.



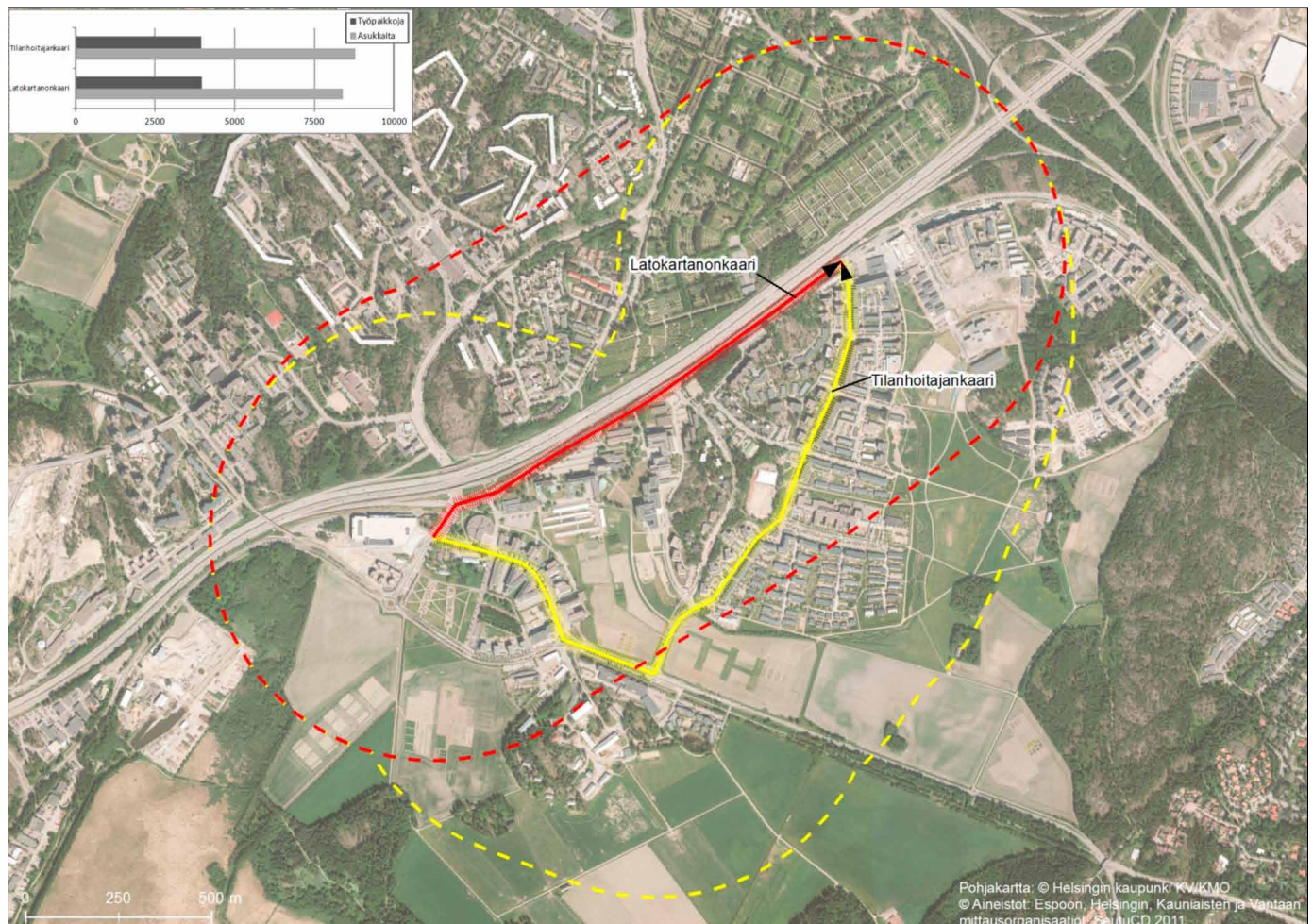
Kumpulan ja Viikin välillä pääasialliset linjausvaihtoehdot ovat joko Lahdenväylä tai Hämeentie - Viikintie (kuva 14). Nykyisen maankäytön osalta erot ovat pieniä, Lahdenväylän linjauksen varrella sijaitsevien asukkaiden ja työpaikkojen ollessa kuitenkin hienoisesti suurempi. Linnuntietarkastelu suosii Lahdenväylän linjausta, maankäytön painopisteen ollessa lähempänä Viikintien linjausta. Tulos viestii kuitenkin siitä, että suuri osa Arabianrantaan on kytkettävissä tiivisti osaksi Tiederatikkaa myös Lahdenväylän linjausvaihtoehdossa. Viikinrannan ja Viikinmäen rakentuessa asukkaiden määrä pikaraitiotien varrella kasvaa merkittävästi. Lahdenväylä mahdollistaa Arabianrannan linjausta sujuvamman liikennöinnin, mutta jos uuden yleiskaavan pohjaksi laaditut suunnitelmat väylän bulevardisoinnista ja siihen tukeutuvasta maankäytöstä eivät toteudu, on maankäytöllisesti järkevämpää linjata Tiederatikka Viikinrannan kautta.

Kuva 14. Asukas- ja työpaikkamäärät Tiederatikan vaihtoehdoilla linjausvaihtoehdoilla Kumpulassa, Arabianrannassa ja Viikissä.



Viikin ja Latokartanon alueella Tiederatikka voi joko kiertää alueen Latokartanonkaarta pitkin tai kulkea kaupunginosan sisällä Tilanhoitajankaarta pitkin, joskin jälkimmäisessä vaihtoehdossa pikaraitiotien sovittaminen katutilaan on haastavampaa (kuva 15). Jos Lahdenväylän ja Kehä I:n risteuksen luonne muuttuu tulevaisuudessa merkittävästi, voi olla järkevää linjata Tiederatikka Lahdenväylää pitkin aina liittymään asti. Vaihtoehtojen väliset erot ovat asukkaiden ja työpaikkojen osalta vähäisiä, vain muutaman sadan suuruisia. Latokartanonkaaren linjausvaihtoehdossa alueen työpaikkojen saavutettavuus on parempi, Tilanhoitajankaaren kohdalla taas asukkaiden. Tilanhoitajankaaren linjaus tukisi maankäytön kehittämistä etenkin Latokartanon eteläosissa, Latokartanonkaaren linjauksen tukeutuessa enemmän Lahdenväylän bulevardisoinnin kautta tapahtuvaan maankäytön muutokseen.

Kuva 15. Asukas- ja työpaikkamäärät Tiederatikan vaihtoehdoilla linjausvaihtoehdoilla Viikissä ja Latokartanossa.



2.3 Lainvoimainen kaavavaranto

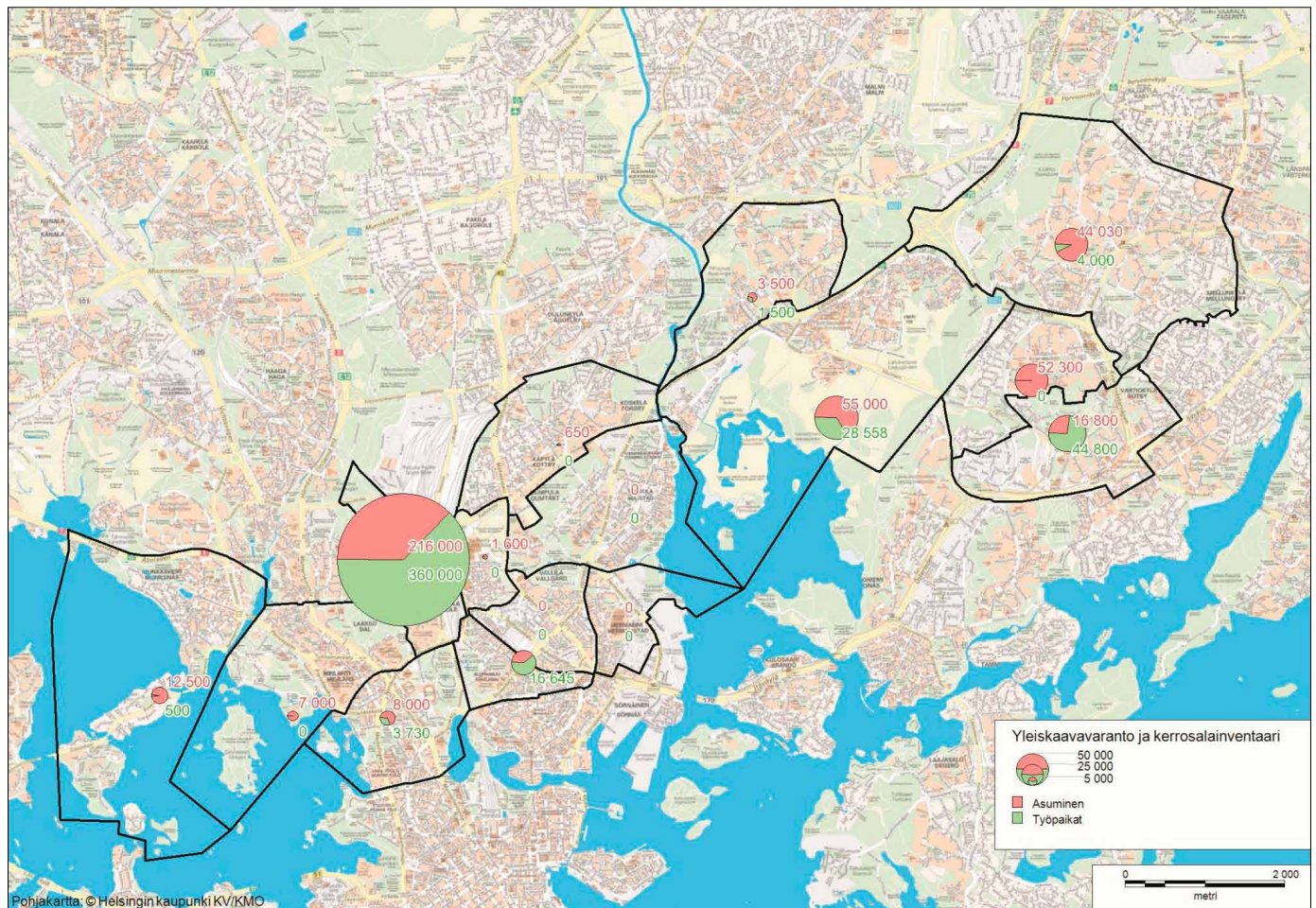
Tiederatikan keskeisten liikenne-ennustealueiden koko on Helsingin puolella 43,1 neliökilometriä, joten ne kattavat Helsingin maapinta-alasta noin viidenneksen (kuva 16). Yhteensä kyseisellä alueella on yleiskaavavarantoa ja kerrosalainventaarissa olevaa varantoa asumiseen 428 590 k-m² ja työpaikkoihin reilut 459 733 k-m² (taulukko 1). Valtaosa tästä varannosta sijaitsee Pasilan projektialueella. Pasilan ohella varantoa sijaitsee jonkin verran myös Viikissä sekä Itä-Helsingissä. Lehtisaaren ja Viikin välillä ei varantoa ole juuri lainkaan Pasilaa lukuun ottamatta. Yleiskaavavarantoon ei ole laskettu mukaan yleiskaava 2002:n alueita, joilla ei ole suunniteltu asemakaavoituksen aloittamista vuoteen 2016 mennessä, sillä voidaan olettaa että nämä varannot eivät enää juuri toteudu (KSV 2012b).

Nopeasti realisoitavissa olevaa asemakaavavarantoa on Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennustealueilla yhteensä 1 424 622 k-m², joka jakautuu eri maankäyttötyypeittäin taulukon 2 mukaisesti. Asuinrakentamisen suhteen suurimmat asemakaavavarannot sijaitsevat Hermannin, Arabianrannan, Kumpulan, Vallilan, Viikin, Myllypuron ja Mellunkylän alueilla. Tarkemmin tarkasteltuna asemakaavavaranto sijaitsee käytännössä Lehtisaaren keskuksessa, Ilmalassa, Pasilan konepajan alueella, Arabianrannassa, Viikinmäessä, Latokartanossa, Viikissä, Kivikossa, Myllypuron etelä- ja itäosissa sekä Puotinharjussa. Työpaikkojen osalta asemakaavavarantoa on eniten Itä- ja Koillis-Helsingissä sekä Taka-Töölön alueella.

Maankäyttötyyppi	K-M ²
Asuinpientalot	27 100
Asuin kerrostalot	401 490
Työpaikat (liiketilat, toimistot, julkiset rakennukset, varastot ja teollisuus)	459 733

Taulukko 1. Yleiskaavavaranto ja kerrosalainventaarissa oleva asemakaavavaranto Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennuste-alueilla.

Kuva 16. Yleiskaavavaranto ja kerrosalainventaarin ennuste 2012 Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennustealueilla.

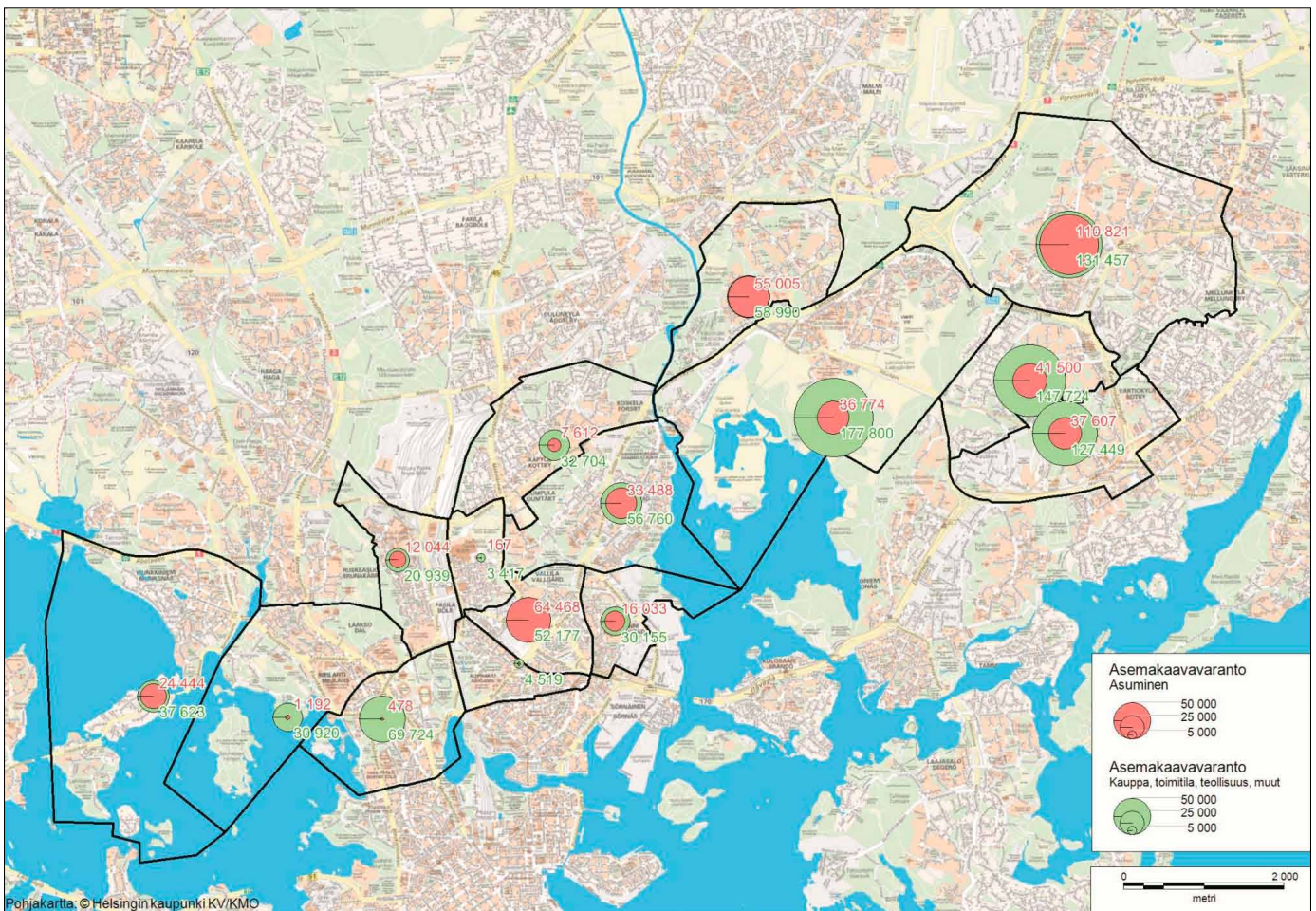


Maankäyttötyyppi	K-M ²
Asuinpientalotontit	160 447
Asuinkerrostalotontit	281 817
Yleisten rakennusten tontit	221 513
Liike- ja toimistorakennusten tontit	486 240
Teollisuus- ja varastorakennusten tontit	196 930
Muut käyttötarkoitukset	77 675

Taulukko 2. Realistinen asemakaavavaranto Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennuste-alueilla. Laskelmassa on oletettu että tontin varanto toteutuu kokonaan jos sen rakennusoikeudesta on rakennettu alle 20 %. Jos tontin rakennusoikeudesta on jo rakennettu yli 20 %, laskelmassa on arvioitu että jäljellä olevasta varannosta toteutuu vain 20 %.

Yhteensä Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennustealueilla on realistista asumisen kaavavarantoa noin 870 854 k-m². Suhteutettuna Helsingin AM-ohjelman vuosittaiseen tavoitteeseen, Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennustealueilla on asumisen kaavavarantoa vajaaksi 2 vuodeksi koko kaupungin tarpeisiin.

Kuva 17. Realistinen asemakaavavaranto Tiederatikan keskeisillä liikenne-ennustealueilla



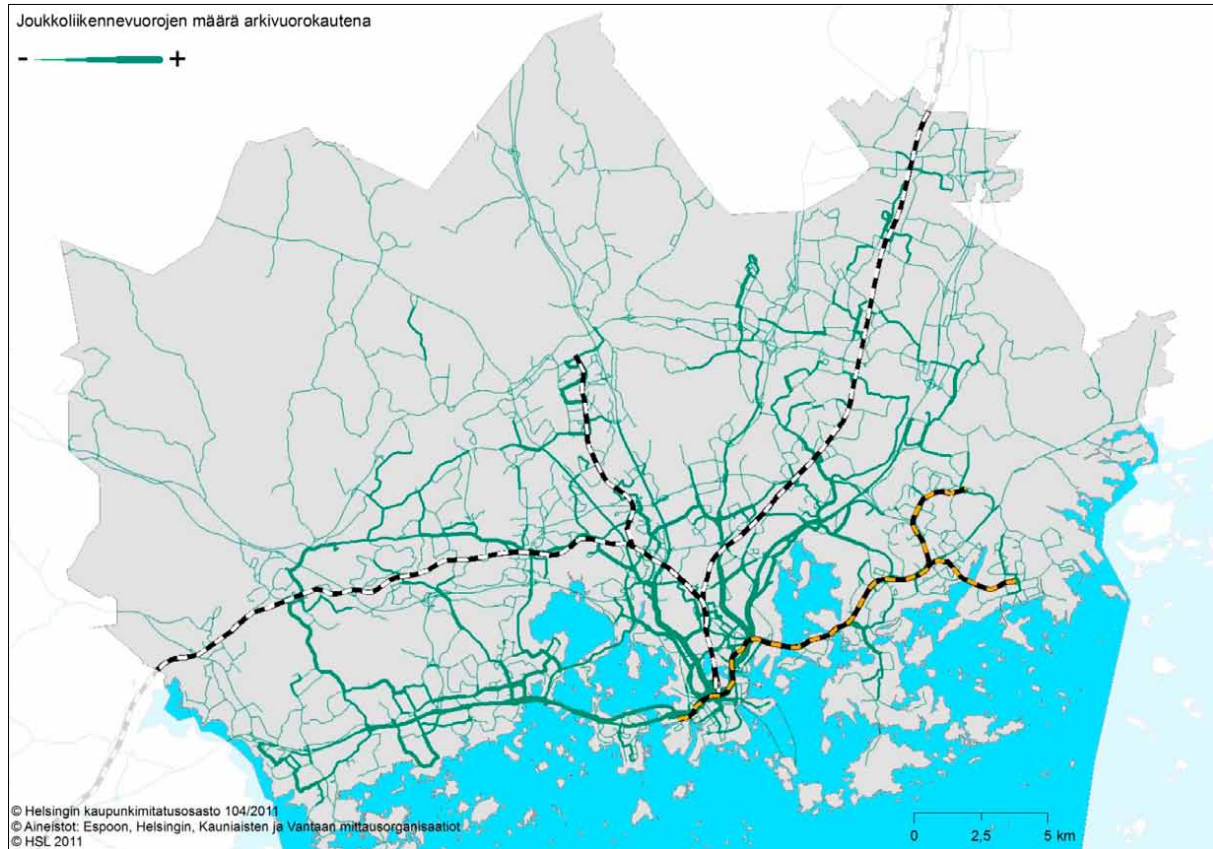
3. Tiederatikan vaikutus joukkoliikennesaavutettavuuteen seudullisesti

Nykyisellään kestävä saavutettavuus on pääkaupunkiseudulla ylivoimaisesti parhaita lähellä seudun ydintä, Helsingin kantakaupunkia (KSV 2012). Syyt tähän löytyvät pääasiallisesti toimintojen keskittymisestä kantakaupunkiin sekä joukkoliikennejärjestelmän säteittäisyydestä (kuva 18). Tieverkkoon verrattuna joukkoliikenteen verkko on hyvin harva ja vahvojen runkoyhteyksien solmukohdat ovat harvassa. Näin ollen liikkuminen on joukkoliikenteellä merkittävästi haastavampaa kuin henkilöautolla. Tiederatikan kehittyminen seudulliseksi runkoyhteydeksi parantaa kestäväää saavutettavuutta linjan läheisyydessä, mutta myös laajemmin koko seudulla (kuvat 19–26).

Tiederatikan vaikutusta kestäväään saavutettavuuteen on seuraavassa analysoitu kuuden kohteen näkökulmasta: Puotinharjun, Myllypuron, Latokartanon, Kumpulan, Meilahden ja Otaniemen. Analyysin tulosten perusteella voidaan päätellä karkeasti, mikä vaikutus tiedelinja 506:n korvaamisella Tiederatikalla Itäkeskuksesta Pohjois-Tapiolaan olisi matka-ajallisesti, jos se tehtäisiin välittömästi. Pikaratikan nopeudeksi arvioitiin 25 km/h, keskimääräisen pysäkkivälin ollessa reilut 700 metriä ja vuorovälin 8 minuuttia. Tarkasteluajankohta oli tavallinen arkiamu (klo 10).

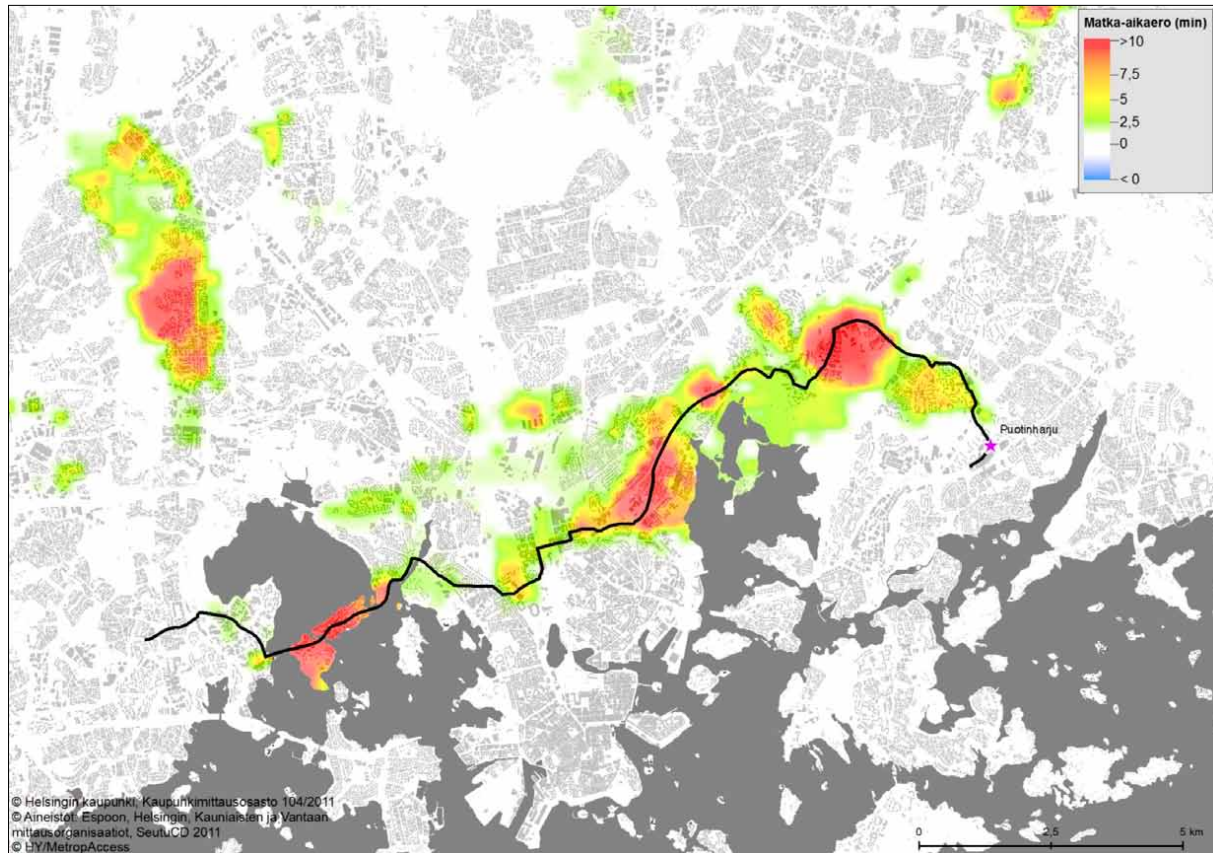
Kuvista 19–25 voidaan päätellä että Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen on merkittävä myös ruuhka-ajan ulkopuolella. Tiederatikan jatkaminen Latokartanosta Itäkeskukseen parantaisi merkittävästi itäisen ja koillisen Helsingin kytkeytymistä keskiseen ja läntiseen kaupunkiseutuun. Tiederatikka myös kytkisi Viikki-Kivikon vihersormen erottamat Latokartanon ja Myllypuro-Itäkeskuksen tiiviisti toisiinsa. Kumpulasta yhteydet parantuisivat Myllypuron alueelle sekä etenkin länteen päin, Kumpula-Pasila välin aikaetäisyyden pienentyessä merkittävästi.

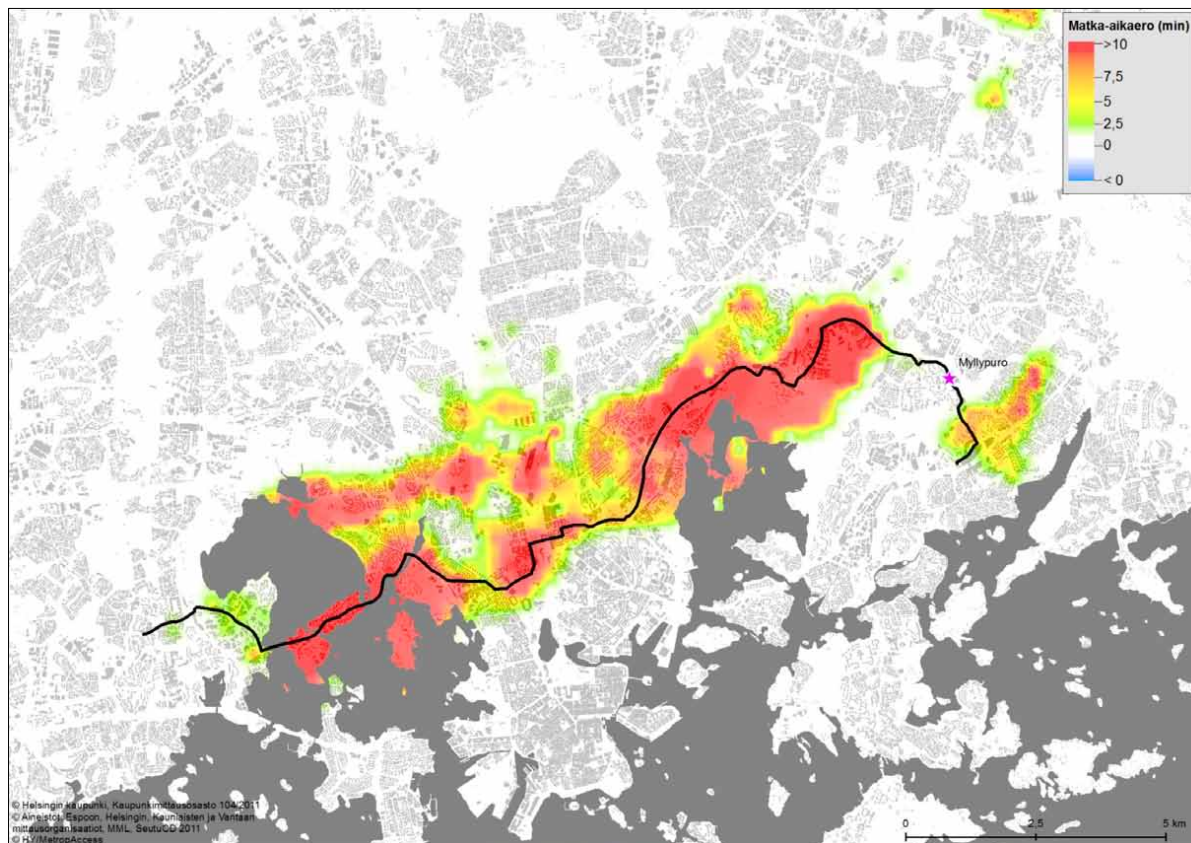
Pasilasta saavutettavuus parantuisi etenkin itään päin, Tiederatikan tarjotessa nopeamman yhteyden Lahdenväylälle. Saavutettavuusmuutos heijastuu pitkälle Lahdenväylää koilliseen, vaihtoyhteyksien parantuessa merkittävästi Lahdenväylää kulkeviin busseihin. Itäisen Espoon saavutettavuus voisi sen sijaan paikoin heikentyä. Meilahdesta on nykyisellään kohtuullisen nopeat bussiyhteydet länteen, mikä näkyy paikoin negatiivisina saavutettavuusmuutoksina Espoon suuntaan. Nykyisen Tiedelinjan (506) liikennöinnin lopettaminen poistaisi suoran yhteyden Meilahdesta Käpylään, mikä näkyy negatiivisena saavutettavuusmuutoksena Käpylän alueella sekä Tuusulanväylän ympäristössä. Yhteydet Kumpulasta koilliseen parantuisivat sen sijaan merkittävästi. Saavutettavuusmuutokset Otaniemen osalta keskittyvät Tiederatikan linjan lähiympäristöön Kumpulasta itään sekä Lahdenväylän ympäristöön. Esimerkiksi Kumpulan ja Arabianrannan kampusten saavutettavuus paranisi yli 10 minuuttia.



Kuva 18. Pääkaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmä.

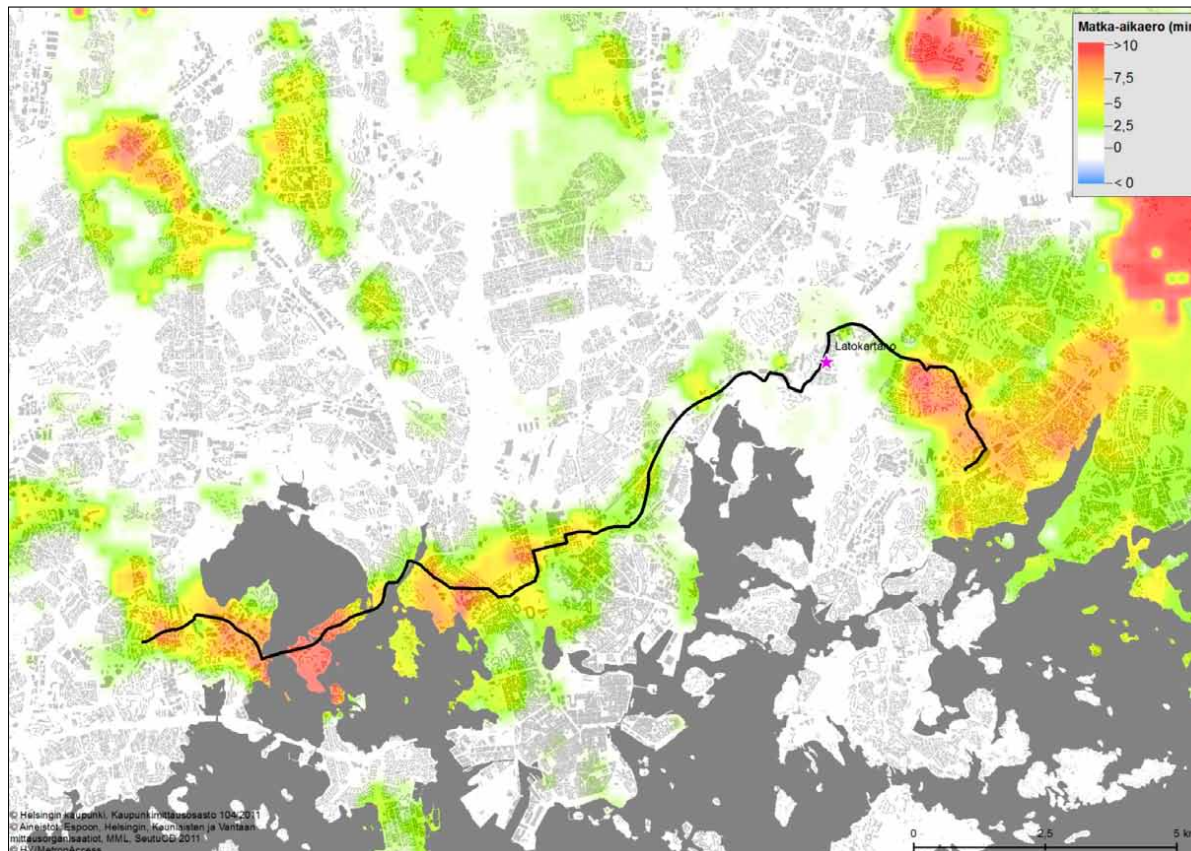
Kuva 19. Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen: Puotinharju

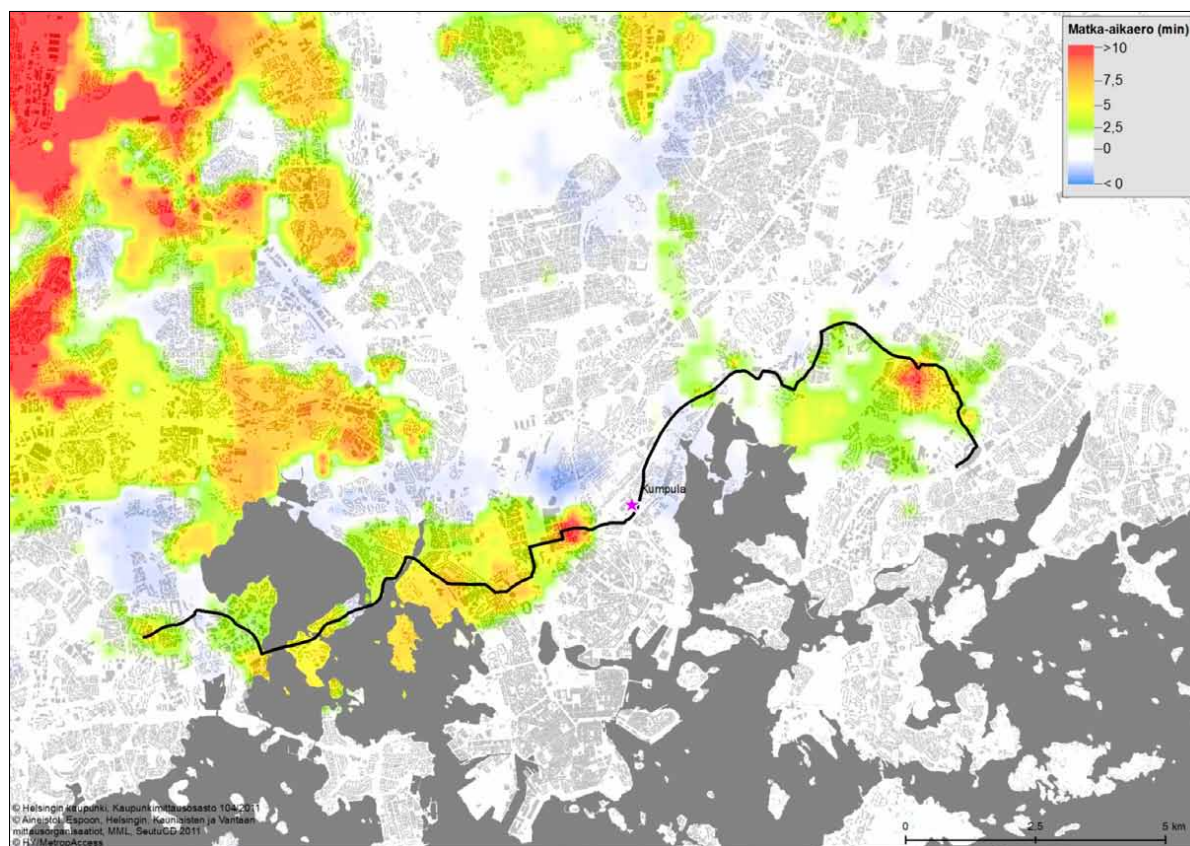




Kuva 20. Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen: Myllypuro

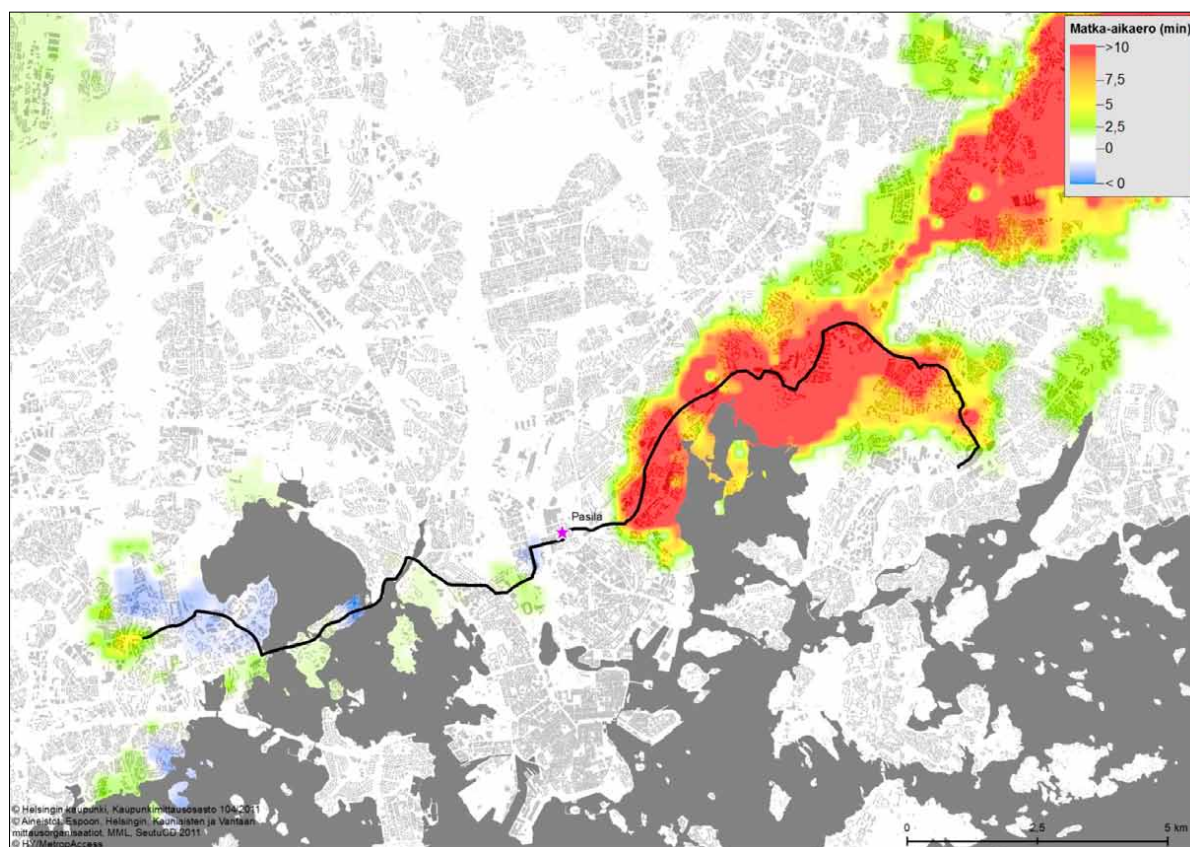
Kuva 21. Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen: Latokartano

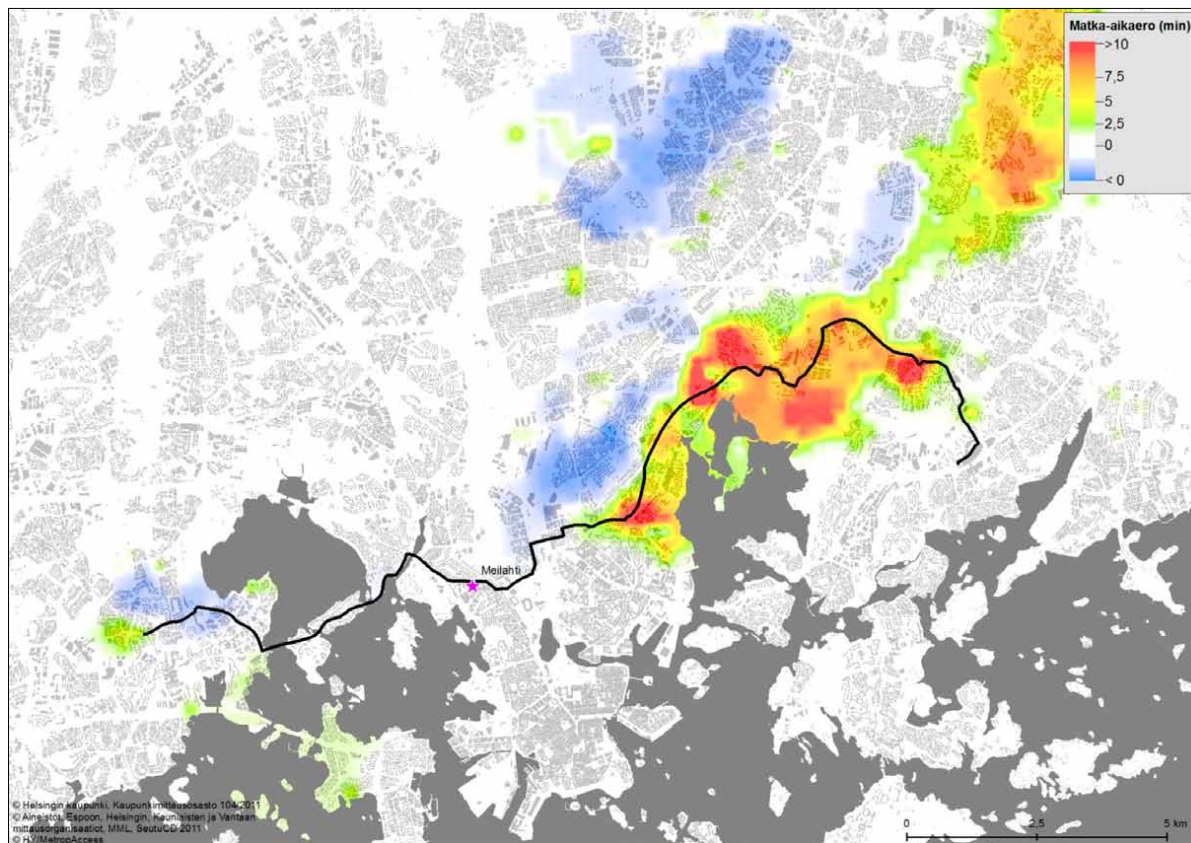




Kuva 22. Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen: Kumpula

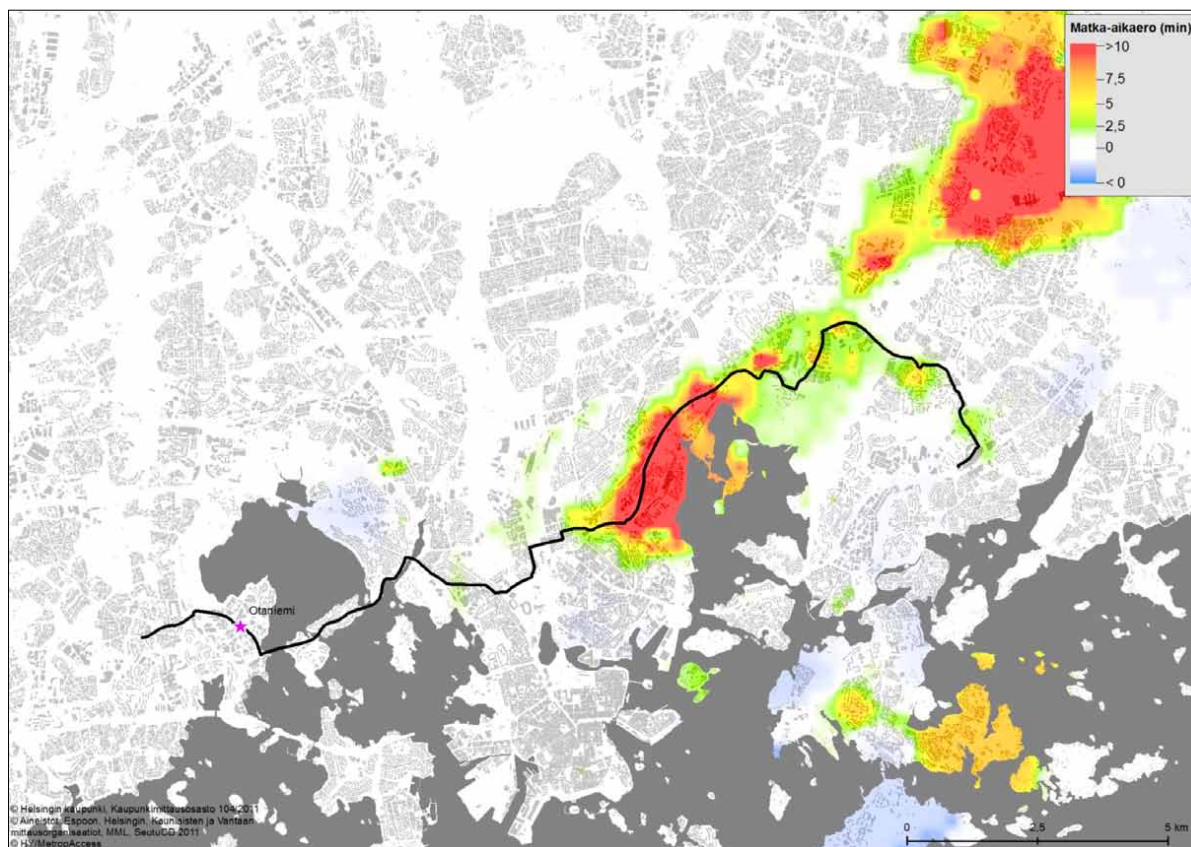
Kuva 23. Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen: Pasila





Kuva 24. Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen: Meilahti

Kuva 25. Tiederatikan vaikutus seudulliseen saavutettavuuteen: Otaniemi



4. Maankäytön visio

Maankäytön visio Tiederatikan kehityskäytävälle pohjautuu linjattuihin maankäytön kehittämisen painopistealueisiin Helsingissä ja Helsingin seudulla. Tavoitteena on yleisellä tasolla:

1. Kehittää maankäyttöä siten, että se voi tukeutua kestäväan liikkumiseen, etenkin raideliikenteeseen
2. Kehittää sekoittunutta maankäyttöä etenkin verkostokaupungin solmukohtissa
3. Vahvistaa ja laajentaa Helsingin kantakaupunkia
4. Eheyttää kaupunkirakennetta
5. Tukea esikaupunkialueiden elinvoimaisuutta

Solmukohdat

Raideliikenteen solmukohdat ovat verkostokaupungin tiivistymisytimiä, noodeja, joissa maankäyttö voi tukeutua vahvasti kestäväan liikkumiseen. Näiden ytimien saavutettavuus on pääosin ympäristöään parempaa ja sitä tulee jatkossa tukea niin liikenteellisin kuin maankäytöllisin keinoin. Solmukohtien maankäyttöä tulee tiivistää ja niitä tulee kehittää toimintojen osalta monipuolisina kaupunginosakeskuksina alueen lähtökohdat huomioon ottaen. Solmukohtien maankäyttöä ja liikennejärjestelyjä tulee kehittää siten, että ne tukevat kaupunkimaisen ympäristön syntymistä ja kestäväa liikkumista. Tämä tarkoittaa kaupunkitilan ja yhteyksien luomista ennen kaikkea kävelijän, pyöräilijän ja joukkoliikenteen näkökulmasta, mikä tarkoittaa esimerkiksi panostamista katutasen ympäristöön, aiempaa määrätietoisemman pysäköintipolitiikan soveltamista sekä sujuvien vaihtojen ja miellyttävien asemaympäristöjen luomista. Solmukohdat tulee myös liittää aiempaa tiiviimmin ympäröivään kaupunkirakenteeseen kiinni niin maankäytöllisesti kuin yhteyksien avulla.

Kantakaupungin vahvistaminen

Helsingin seudun kasvaessa sen vetovoimainen ydinalue laajenee. Saavutettavuustarkastelujen valossa uusi maankäyttö voi tukeutua kestäväan saavutettavuuteen merkittävästi paremmin nykyisen kantakaupungin reunoilla kuin muualla Helsingissä tai pääkaupunkiseudulla. Kantakaupungin laajentuessa on laajentumisaluetta myös käsiteltävä kantakaupunkina ja kehitettävä maankäyttöä tämän periaatteen mukaisesti.

Moottoritiemäiset alueet

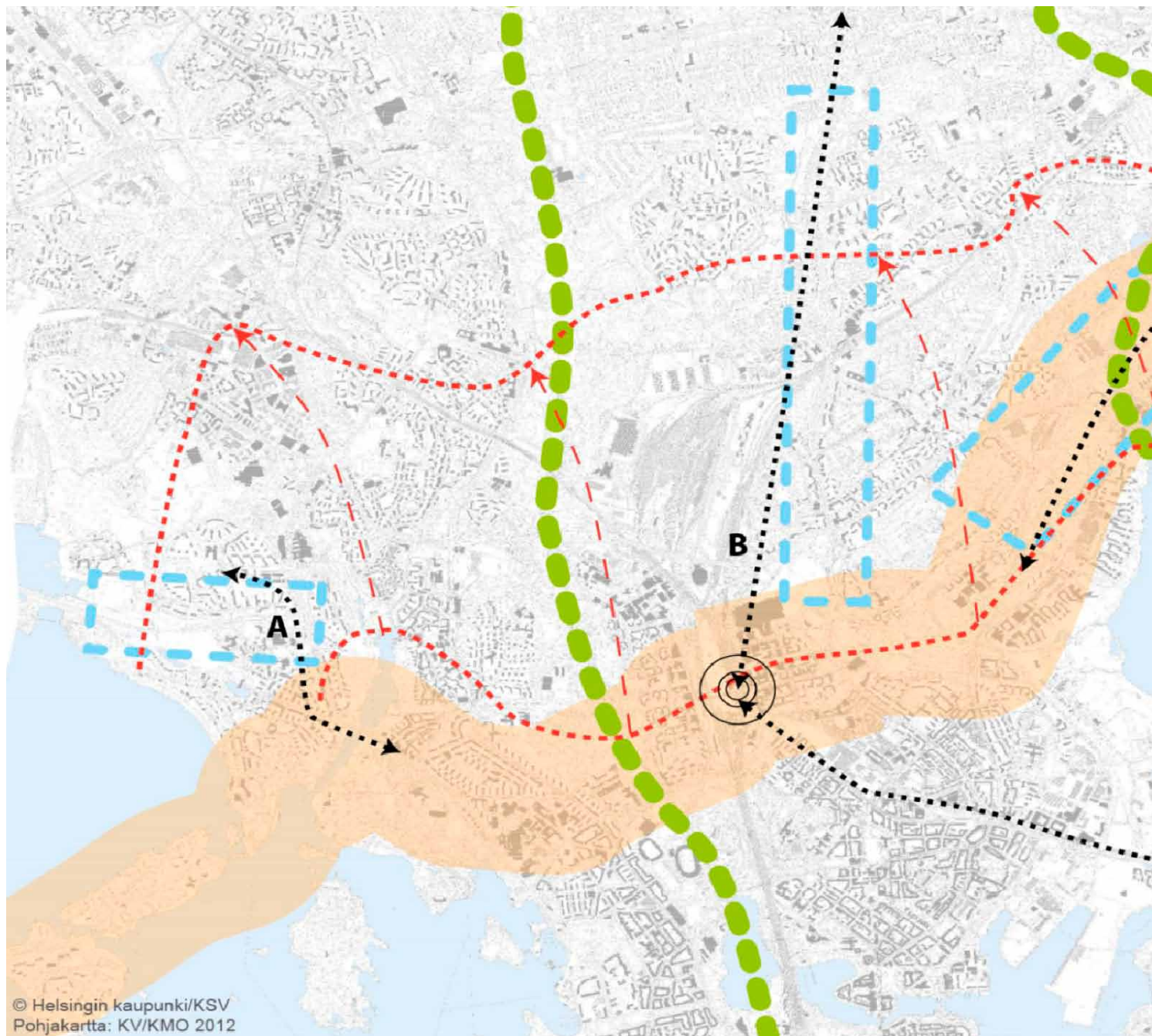
Kaupungin kasvaessa on syytä kyseenalaistaa kaupunkirakennetta arpeuttavat moottoritiet kaupungin ydinalueilla. Moottoritiemäisiä alueita tulee kehittää pääkatutyypiksi kaupunkibulevardeiksi, tarpeen vaatiessa myös kattamalla ja tunneloimalla. Nykyisten moottoriteiden varsia tulee kehittää kaupunkimaisena ympäristönä ja hyödyntää sekä väylän henkinen muutos että pikaraitiotiet erillään sijaitsevien kaupunginosien yhdistämisessä tiiviimmin toisiinsa.

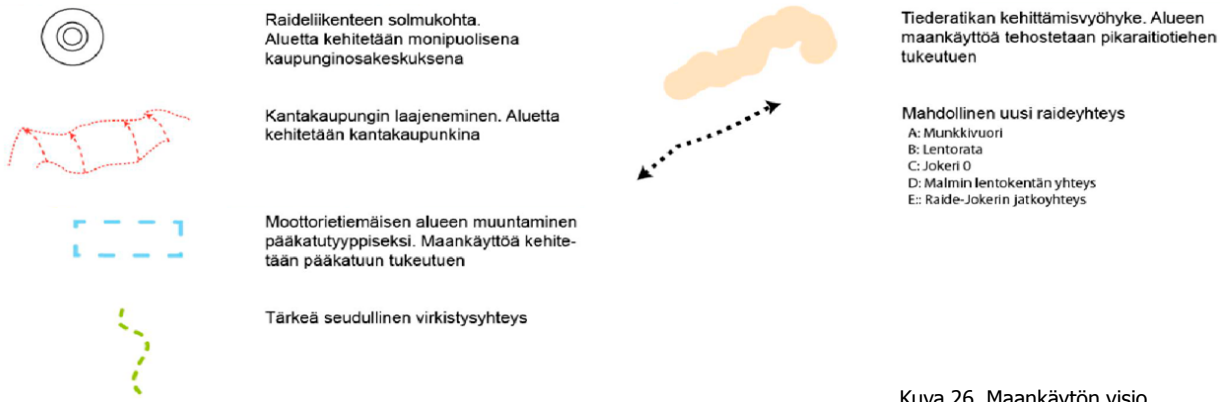
Kaupunkirakenteen eheyttäminen

Maankäyttö voi tukeutua kestäväan liikkumiseen kävelyetäisyydellä pikaraitiotien pysäkeistä. Maankäyttöä tulee tehostaa koko pikaraitiotien varrella pysäkkien ympäristössä. Pikaraitiotien luoma kaupunkikuvan muutos tulee hyödyntää työkaluna kaupunginosien elävöittämisessä ja elinvoimaisuuden parantamisessa.

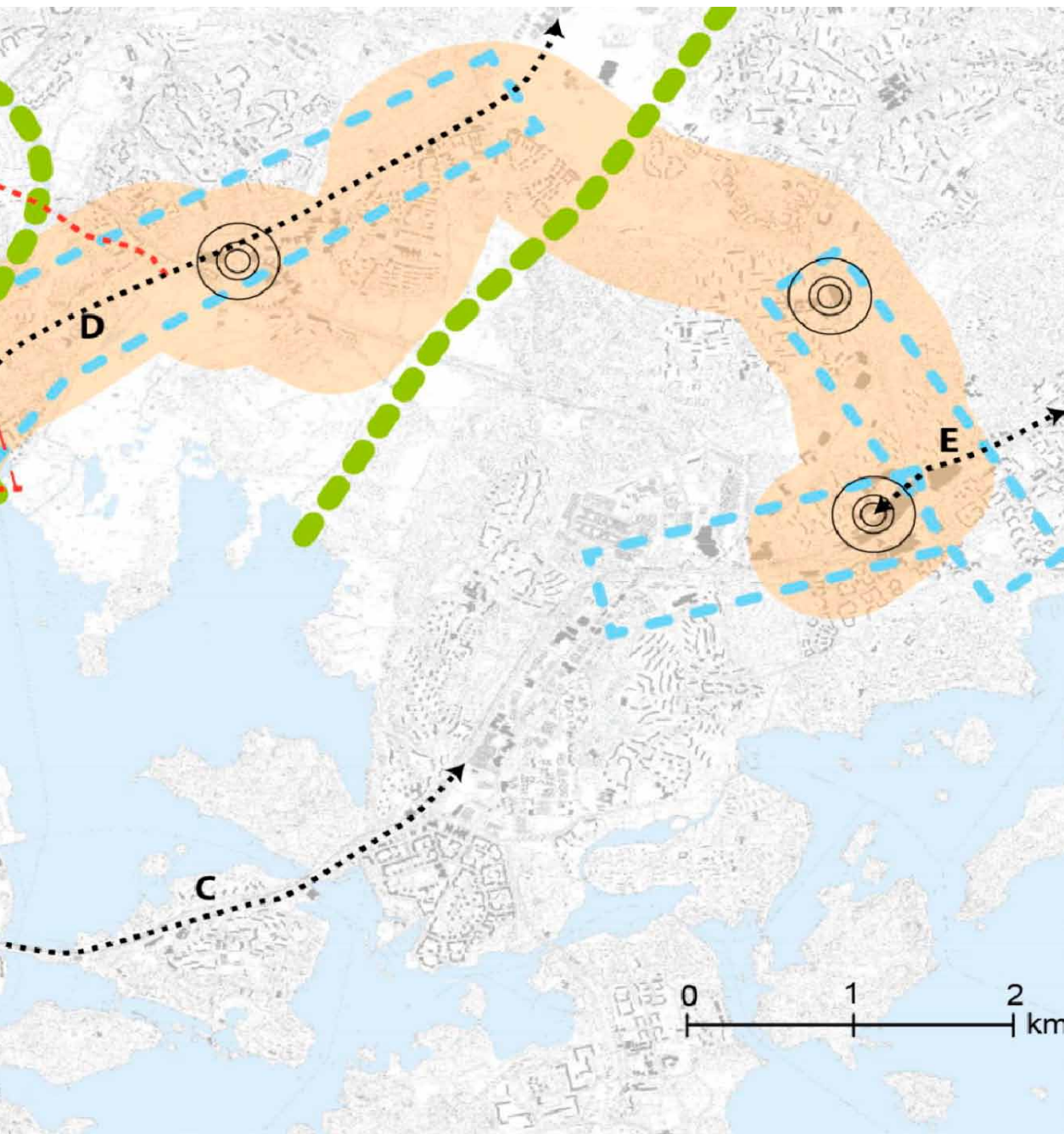
Tärkeiden virkistysyhteyksien takaaminen

Tiederatikan reitillä sijaitsee useita seudullisesti merkittäviä viheryhteyksiä, joiden saavutettavuutta ja näin toiminnallista käytettävyyttä pikaraitiotie parantaa. Näitä päävirkistysyhteyksiä kehitetään jatkossakin osana seudullista viherrakennetta.



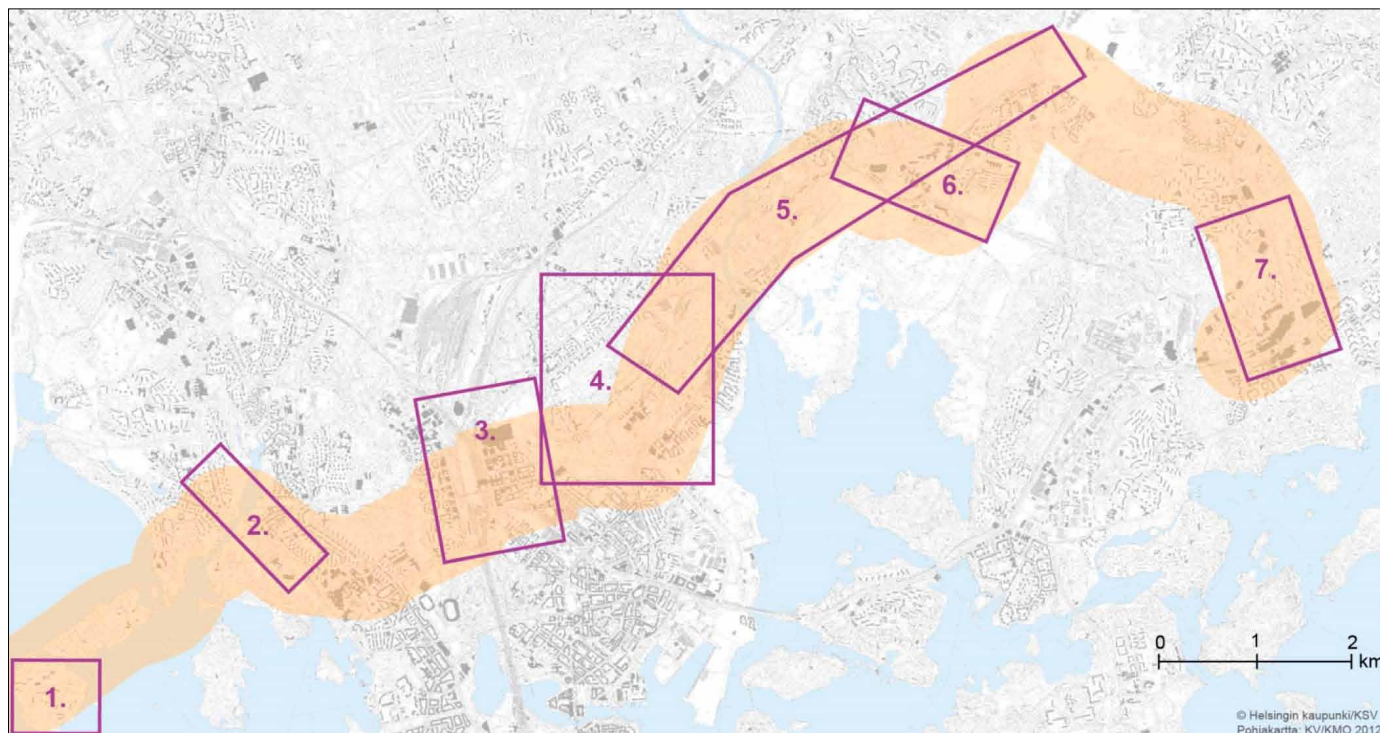


Kuva 26. Maankäytön visio.



5. Maankäytön kehittämisperiaatteet

Tähän kappaleeseen on koottu vision pohjalta tärkeimmät maankäytön kehittämisperiaatteet Tiederatikan vaikutusalueella, jotka tulee huomioida sekä suhteuttaa kokonaisuuteen laajemmassa yleiskaavatyössä.



Kuva 27. Maankäytön kehittämisen painopistealueet (1. Lehtisaari, 2. Meilahti - Munkkiniemi - Munkkivuori, 3. Pasila, 4. Käpylä - Kumpula - Koskela, 5. Lahdenväylä, 6. Viikki - Pihlajisto, 7. Itäkeskus - Myllypuro).

5.1 Raideliikenteen verkostokaupungin solmukohtat

Itäkeskus

Itäkeskus on nykyisen kaupunkiseudun itäinen keskus, jonka läheisyydessä sijaitsee runsaasti työpaikkoja ja asutusta. Itäkeskuksessa on meneillään asemakaavoitustyö, jossa tutkitaan Itäväylän kattamista sekä asutuksen ja vapaa-ajan palveluiden sijoittumista kannen päälle. Samalla Itäväylän ja Kehä I:n liittymän risteyskohtaan etsitään uutta ratkaisua. Tulevaisuudessa Itäkeskuksesta muodostuu verkostokaupungin voimakas solmukohta Itämetron, Raidejokerin ja Tiederatikan kytkiessä alueen tiivisti seudun muihin noodeihin, mikäli Tiederatikkaa jatketaan Itäkeskukseen saakka.

Itäkeskuksen aluetta tulee kehittää keskukselta keskustaksi tiivistämällä alueen maankäyttöä edelleen, luomalla edellytyksiä kaupunkimaisen tilan muodostumiselle, pienentämällä aluetta halkovien väylien estevaikutusta sekä asettamalla kestävä

liikenteen edellytykset henkilöautoilun edelle. Tämä vaatii tuekseen myös muutoksia nykyisiin pysäköintijärjestelyihin. Jotta alueesta voi kehittyä todellinen idän keskusta, on tarpeen yhdistää sekä Itäkeskuksen eri osat tiiviimmin toisiinsa, että koko Itäkeskuksen alue ympäröiviin kaupunginosiin: Myllypuroon, Vartiokylään, Puotilaan, Puotinharjuun ja Marjaniemeen. Tämän mahdollistamiseksi alueen rakennetta halkovien väylien muuttamista moottoriteistä pääkaduiksi tulee tutkia.

Viikki-Pihlajisto

Viikistä muodostuu tulevaisuudessa merkittävä raideliikenteen solmukohta, jota kehitetään biotieteisiin nojautuvana yritysklusterina sekä monipuolisena, sekoittuneen rakenteen aluekeskuksena. Nykyisellään Lahdenväylä erottaa tehokkaasti Viikin ja Latokartanon alueen Pihlajamäestä ja Pihlajistosta. Lahdenväylän estevaikutusta tulee pienentää muuttamalla väylä moottoritiestä pääkaduksi, ns. kaupunkibulevardiksi. Erillään olevat kaupunginosat voidaan näin kuroa tiiviimmin yhteen kansirakenteen ja uuden rakentamisen avulla sekä parantaa näin nykyisellään heikkoja kestäviä yhteyksiä alueiden välillä. Jotta mahdollistetaan Viikin kehittyminen monipuoliseksi kaupunginosakeskukseksi, tulee alueen kaupunkirakennetta tiivistää myös nykyisten kaupunginosien sisällä.

Pasila

Pasila on koko Suomen junaliikenteen solmukohta. Jo nykyisellään jokainen pääkaupunkiseudun lähijuna pysähtyy Pasilassa ja vireillä olevien ratahankkeiden, Kehäradan ja Pisanan, valmistuminen vahvistaa sen roolia joukkoliikenteen solmukohtana edelleen. Tiederatikan rakentuminen luo tärkeän ja tehokkaan joukkoliikennenyhteyden myös Meilahden ja Kumpulan suuntaan. Pasilan rooli vahvistuu myös keskuksena, Keski-Pasilan rakentamisen kuroessa erillään olevat Itä- ja Länsi-Pasilan toisiinsa. Pasilaa kehitetään Helsingin kantakaupungin laajentumana ja vahvana sekoittuneen kaupunkirakenteen noodina nykyisten suunnitelmien mukaan.

Keski-Pasilan lisäksi kaupunkitilaa tulee kehittää kantakaupunkimaisempaan suuntaan myös Itä-Pasilassa, tiivistämällä maankäyttöä teiden ympäristössä sekä tutkimalla kaupunkimaisen puiston sijoittamista alueelle. Junaradan varsi mahdollistaa nopean, tasaisen ja mielenkiintoisen pyörätieyhteyden luomisen. Mahdollisuus tulee hyödyntää kehittämällä Pasilasta luotipyöräyhteys (pyöräilyn laatuikäytävä) etelään ja pohjoiseen, nykyisten kiemurtelevien ja paikoin mäkkien tilalle.

Myllypuro

Myllypuron alue on uudistunut viime vuosina niin toiminnallisesti kuin fyysisesti uuden ostoskeskuksen, urheilurakennusten, terveysaseman ja asuinrakentamisen valmistuessa metroaseman ympäristöön. Alueen tila ja kehityksen suunta on kohentunut myös sosioekonomisten mittareiden valossa. Myllypuron alue tiivistyy myös tulevaisuudessa puisen kaupunkikylän rakentuessa ja uuden pientaloalueen noustessa Kehä I:n itäpuolelle. Lähitulevaisuudessa alueesta kehittyä todennäköisesti myös merkittävä opiskelukeskittymä, Metropolian uuden kampuksen tuodessa alueelle vajaat 6000 opiskelijaa ja runsaasti työpaikkoja.

Jos Tiederatikka linjataan Myllypuroon asti, kytkee se alueen tiiviimmin sekä Itäkeskuksen että Viikin suuntaan. Samalla alueet tulee kytkeä tiiviimmin toisiinsa myös kaupunkirakenteen avulla, sen sijaan että kukin alue pyrkisi toimimaan itsenäisenä kaupunkisoluna. Alueen rakennetta tiivistetään mahdollisesti lisää tulevaisuudessa myös tonttikohtaisella täydennysrakentamisella. Myllypuron kaupunkirakenteesta johtuen myös uudet pikaraitiotiet kulkevat alueen

kaupunkirakenteen laidoilla. Näin pysäkkien saavutettavuuteen tulee kiinnittää huomiota luomalla hyvät yhteydet niin Tiederatikan ja metron, kuin Raide-Jokerin pysäkeille. Myllypuro on jo nykyisellään myös merkittävä seudullinen liikuntapalveluiden keskittymä ja liikuntapuistoa tulee kehittää edelleen merkittävänä seudullisena urheilukeskittymänä, jonka ovelle asti pääsee tulevaisuudessa myös raiteilla.

5.2 Moottoritiemäiset alueet

Lahdenväylä

Lahdenväylä arpeuttaa merkittävästi koillisen Helsingin kaupunkirakennetta. Tällä hetkellä väylän pohjoispuolelle on rakentumassa Viikinmäen kaupunginosa ja eteläpuolella on meneillään Viikinrannan asemakaavoitus. Jatkossa Lahdenväylää tulee kehittää kaupunkibulevardina moottoritien sijaan tai kattaa moottoritie kaupunkisuunnitteluvirastossa vuonna 2012 laadittujen tarkastelujen pohjalta. Moottoritien luonteen muuntaminen kaduksi tarjoaa paljon maankäytön tiivistämisen ja kaupunkirakenteen eheyttämisen potentiaalia, jonka realisoimista Tiederatikka tukee edelleen. Väylän luonteen muuttaminen mahdollistaa erillisten kaupunginosien sitomisen tiiviimmäksi kaupunkikokonaisuudeksi.

Maankäyttöä tulee kehittää voimakkaasti koko Lahdenväylän bulevardin tarkastelualueella ja sitoa kehittäminen tiivisti Tiederatikkaan sekä mahdollisiin muihin raideyhteyksiin. Maankäytön kehittämisen johdosta on tarpeen arvottaa ja priorisoida nykyisiä viheralueita sekä mahdollisesti tutkia Viikinrannan teollisuusalueen kehittämistä kerrostalovaltaisena asuinalueena.

5.3 Kantakaupungin laajentaminen

Meilahti - Munkkiniemi - Niemenmäki

Kantakaupunkimainen kaupunkirakenne vaihtuu nykyisellään esikaupunkimaiseksi lännessä Meilahden ja Munkkiniemen alueilla. Kaupungin kasvaessa kantakaupunki laajenee voimakkaammin myös Meilahden, Munkkiniemen ja Niemenmäen alueille. Alueen kehittäminen on haasteellista sillä suuri osa Paciuksenkadun eteläreunaa on valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä ja tämän lisäksi alueen halki kulkee suurjännitelinja. Yleiskaavassa tulee kuitenkin tarkastella aluetta mahdollisena kantakaupungin laajenemana.

Käpylä - Kumpula - Koskela

Helsingin kantakaupunki päättyy pohjoisessa ja koillisessa Pasilaan, Käpylään ja Kumpulaan. Jatkossa aluetta kehitetään kantakaupunkina, mikä tarkoittaa kaupunkirakenteen täydentämistä ja tiivistämistä, sekoittuneempaa toimintorakennetta sekä kaupunkimaisemman ympäristön ja katutilan luomista. Tämä edellyttää virkistys- ja suojeluarvojen priorisointia alueella. Tästä huolimatta alueen keskeisimmät virkistysalueet tarjoavat myös tulevaisuudessa laadukkaita virkistyspalveluita laajenevan kaupunkikeskuksen toimijoille. Alueella sijaitsevat Vallilan ja Käpylän siirtolapuutarhat katkaisevat nykyisen kaupunkirakenteen tehokkaasti. Julkisen, kaikille avoimen, virkistysympäristön sijaan niiden tilallinen luonne on kuitenkin yksityistä. Siirtolapuutarhojen toiminnallisuutta tulisi jatkossa kehittää julkisemman tilan suuntaan, jos edellytyksiä alueiden käyttötarkoituksen muuttamiseen ei ole.

5.4 Kaupunkirakenteen tiivistäminen

Lehtisaari

Lehtisaari on nykyisellään melko väljästi rakennettu asuinalue merellisessä luonnonympäristössä. Tiederatikka luo Lehtisaareen laadukkaan joukkoliikenneyhteyden ja kytkee alueen tiiviimmin osaksi koko kaupunkiseutua, mikä näkyy suurehkoina saavutettavuusmuutoksina alueella. Lehtisaareen keskusta on uudistumassa paraikaa ja alueelle nousee seuraavina vuosina uusia asuntoja vajaalle 500 asukkaalle. Lehtisaarta tulee jatkossa kehittää monipuolisen asumisen merellisenä kaupunginosana. Olemassa olevia asuinalueita tulee tiivistää ja kaupunkirakenteen jatkamista nykyisten asuinalueiden eteläpuolelle tulee tutkia tarkemmin.

Kirjallisuus

Devereux, L. (2005). HITrans Best practice guide No. 1, Public transport & land use planning. Interreg North Sea Region. 144 s.

EEA (2006). Urban sprawl in Europe - The ignored challenge. EEA Report No 10/2006.

Hass-Klau C., Crampton G. & R. Benjari (2004). Economic Impact of Light Rail. The Results of 15 Urban Areas in France, Germany, UK and North America. Environmental and transport planning, Brighton. 196 s.

Helsingin seudun MAL 2050 -strategiset linjaukset. 10.10.2012. <http://www.helsinginseutu.fi/hki/hs/Helsingin+Seutu/Yhteisty_elimet/Helsingin+seudun+yhteisty_kokous/Maank_yt_n+asumisen+ja+liikenteen+strategia/Maankayton+asumisen+ja+liikenteen+linjaukset> .

HSL (2008), Laajaliikennetutkimusaineisto 2007–2008

HSL (2010a). Raideliikenteen hyödyt. HSL:n julkaisu 30/2010. 102 s.

HSL (2010b). Helsingin seudun työssäkäyntialueen laajan liikennetutkimuksen (LITU 2008) yhteenveto. HSL:n julkaisu 33/2010. 20s. 14.8.2011. <<http://www.hsl.fi/FI/mikaonhsl/julkaisut/Documents/2010/%20seudun%20laajan%20liikuttu%20LITU%202008%20yhteenveto.pdf>>

HSL (2010c). HLJ 2011:n Maankäyttö- ja raideverkkoselvitys MARA. HSL:n julkaisu 9/2010. 60 s.

HSL (2011a). Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma HLJ 2011. HSL:n julkaisu 14/2011. 136 s.

HSL (2011b). HSL-alueen poikittaisliikenteen kehittämissuunnitelma 2012-2022. HSL:n julkaisu 23/2011. 60 s.

KSV (2011) Esikaupunkien renessanssi, yleissuunnitelman runko. 4.9.2011. <http://www.esikaupunki.hel.fi/pdf/LIITE%201_yleissuunnitelman%20runko.pdf>.

KSV (2012a). Arjen saavutettavuus pääkaupunkiseudulla: Makrotaso. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2012:6.

KSV (2012b). Yleiskaavavarantoseelvitys 2012. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2012:4.

Martens, M. (2006). Adaptive cities in Europe - Interrelationships between urban structure, mobility and regional planning strategies. Faculty of Social and Behavioural Sciences, University of Amsterdam. 254 s.

Moilanen, P. (2009). Saavutettavuus, liikenne ja kommunikaatio aluerakenteessa. Teoksessa Verkottuneen aluerakenteen ominaisuudet – analyysikatsausraportti Osa I. Sektoritutkimuksen neuvottelukunta. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/setu/liitteet/Setu_14-2009.pdf> 15.5.2011.

Pagliara F. & E. Papa (2011). Urban rail systems investments: an analysis of the impacts on property values and residents' location. Journal of Transport Geography 19.

Ristimäki, M. & V. Helminen (2007). Tuusula, Nurmijärvi ja Mäntsälä hajakentävät. Helsingin sanomat 13.3.2007.

