

SUOMIRADAN LIN-
JAUSVAIHTOEHTOJEN KI-
INTEISTÖTALOUDELLINEN
ANALYYSI

Suomiradan linjausvaihtoehtojen kiinteistötaloudellinen analyysi

Raportti 8.9.2022

7/2022

Newsec Advisory Finland Oy

Newsec Advisory Finland Oy: Suomiradan linjausvaihtoehtojen kiinteistötaloudellinen analyysi - Raportti 8.9.2022 Suomi-rata Oy Vantaa 2022. 7/2022. 63 sivua ja 21 liitettä.

Avainsanat: Kiinteistötaloudellinen analyysi, maankäyttö, rakennusoikeus

Tiivistelmä

Tässä työssä pyrittiin selvittämään kahden Suomiradan ratalinjausvaihtoehdon kiinteistötaloudelliset vaikutukset radan varren asemanseuduilla koskien kaupunkien ja valtion omistamia kiinteistöjä. Kiinteistötaloudellisen analyysi perustui kaupungeilta saatuihin arvioihin Suomiradan linjausvaihtoehtojen vaikutuksista maankäytön potentiaaliin. Maankäytön arviot saatiin seuraavilta kaupungeilta: Tampere, Vantaa, Riihimäki, Hämeenlinna, Lahti, Pori ja Jyväskylä. Tampereelta saatiin kaksi erillistä skenaariota liittyen mahdolliseen VAK-ratapihan siirtoon. Lisäksi Helsingin osalta analyysiin otettiin mukaan aiemmassa Valtionvarainministeriön tilaamassa Kiinteistökehitysselvityksessä tunnistettuja maankäytön potentiaaleja Ilmalan alueelta.

Tarkasteluajanjakso oli vuodet 2030–2060 eli kaupunkien maankäytön ennusteet pyydettiin tuolle ajanjaksolle. Tarkastellut linjausvaihtoehdot olivat:

- VE 0: Ei muutoksia nykyisiin ratayhteyksiin.
- VE 1: Suurnopeusrata ja lentorata
- VE 2: Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen ja lentorata

Analyysissa ei huomioitu yhdyskunnan infraverkoston laajentamisesta tai tehostamisesta, esirakentamisesta, toimintojen mahdollisista siirroista tai mahdollisen pilaantuneen maan puhdistamisesta aiheutuvia kuluja eikä mitään Suomirataan liittyviä kuluja.

Kokonaistulot määritettiin huomioiden kaupunkien maanomistuksen osalta tonttien luovutuksesta saatavat tulot ja valtion maanomistuksen osalta tonttien luovutuksista saatavat tulot, joista on eroteltu valtiolle jäävä nettotulo ja kaupungeille maankäyttösopimuskorvauksina maksettavat korvaukset. Tulojen toteutumisaikataulujen oletettiin jakautuvan tasaisesti koko tarkastelujaksolle 2030–2060. Arvioitu tarkastelujakson aikainen hintojen kehitys otettiin laskelmissa huomioon. Lisäksi estimoitiin Suomiradan linjausvaihtoehtojen kertaluonteiset hintavaikutukset.

Tampereen osalta tarkastelussa oli kaksi erillisistä skenaariokokonaisuutta liittyen VAK-ratapihan siirtoon, jolla on suuri merkitys maankäytön potentiaaliin sekä Tampereen että myös koko analyysin tasolla. Suomiradan vaikutusta maankäyttötuloihin arvioitiin vertaamalla estimoitujen maankäyttötulojen summia vaihtoehtoisissa 1 ja 2 vaihtoehdon 0 summaan. Näin saatiin esiin kummankin linjausvaihtoehdon tuoman uuden maankäytön arvo verrattuna tilanteeseen, jossa Suomirata ei toteutuisi.

Tehtyyn analyysiin liittyy myös useita epävarmuustekijöitä, ja laskelman tulokset perustuvat raportissa aiemmin esitettyihin oletuksiin ja lähtötietoihin. Kaupunkien määrittämät maankäytön potentiaalit eri vaihtoehtoilta ovat hyvin alustavia eikä varsinaisia maankäytön suunnitteluprosesseja ole vielä aloitettu.

Esipuhe

Suomi-rata Oy:n tehtävänä on edistää Helsingin ja Tampereen välisen Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta kulkevan raideyhteyden suunnittelua rakentamisvalmiuteen asti. Samalla yksi omistajien Suomi-rata Oy:lle antamista tehtävistä on selvittää, miten valtion ja kuntien kiinteistöomaisuutta voidaan käyttää yhtenä investoinnin rahoittamisen osana.

Ratahankkeen tavoitteina ovat mm. mahdollistaa Tampere–Helsinki-välin matkustaminen tunnissa, kasvattaa työssäkäyntialueita, lyhentää yhteysvälin matka-aikoja, lisätä kapasiteettia ruuhkaiselle osuudelle ja vähentää häiriöherkkyyttä. Vaihtoehtoina on rakentaa lisäraiteita ja rataoikaisuja nykyiselle pääradalle Riihimäen ja Tampereen välillä tai kokonaan uusi suurnopeusrata Helsingistä lentoaseman kautta Tampereen rautatieasemalle. Tämä selvitys koskee vaihtoehtojen kiinteistötaloudellisen potentiaalin analysointia kaupunkien ja valtion omistamien maiden osalta.

Kiinteistötaloudellisen analyysin on laatinut Suomi-rata Oy:n toimeksiannosta Newsec Advisory Finland Oy. Tilaaajan edustajana on toiminut talous- ja hallintojohtaja Janne Salonen. Konsultin puolelta työhön ovat osallistuneet Nina Rautjärvi, Lauri Vaarama, Katri Teppala, Juha Nummi, Tuomas Laine ja Eino Yrjänäinen.

Vantaalla syyskuussa 2022

Suomi-rata Oy

Sisältö

2.1	Suomirata	10
2.2	Työn lähtökohdat ja tavoite	10
2.3	Tarkastellut linjausvaihtoehdot	11
3.1	Suomen kansantalous	13
3.2	Kiinteistömarkkinakatsaus	14
4.1	Kirjallisuuskatsaus ulkomaisista tutkimuksista ratahankkeiden hintavaikutuksesta	16
4.2	Kirjallisuuskatsaus kotimaisista tutkimuksista ratahankkeiden hintavaikutuksesta kiinteistöjen arvoihin	18
4.2.1	Liikennejärjestelmän kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko 2021	19
4.2.2	Helsinki-Turku nopean junan vaikutusten tarkastelu 2020	20
4.2.3	Suuret ratahankkeet - Kiinteistökehitysselvitys 2021	21
4.2.4	Suuret ratahankkeet - Liikennetarkastelut, käyttäjämaksujen arviointi ja vaikutukset 2021	22
4.2.5	Suuret ratahankkeet - Rahoitus- ja yhtiömalliselvitys 2021	23
4.2.6	Maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusarvioinnin kehittäminen 2022	23
4.3	Johtopäätökset kirjallisuuskatsauksesta	24
5.1	Tulot kaupungeittain ja alueittain	25
5.2	Rakennusoikeuden arvon määrittäminen	25
5.3	Arvon määrittely	25
5.4	Arviointilähestymistavat	25
5.5	Vertailukauppa-aineistot	26
5.6	Rakennusoikeuden arvo nykytilassa	26
5.7	Suomiradan linjausvaihtoehtojen hintavaikutuksen tekijät	27
5.8	Rakentamisen määrä ja aikataulu	28
5.9	Diskonttauskorko	28
5.10	Alueanalyysin laskentaperiaatteet	28
6.1	Tonttihintojen kehitys	31
6.2	Maanomistus potentiaalisilla alueilla	31
6.3	Maankäyttösopimuskorvaus	32
6.4	ARA-rakentamisen osuus	33
6.5	Linjausvaihtoehtojen kertaluonteiset hintavaikutukset	33
7.1	Helsinki	35
7.1.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	35
7.1.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista	36
7.1.3	Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	37
7.2	Vantaa	37
7.2.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	37
7.2.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista	38
7.2.3	Arvio linjausvaihtoehdon vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	38
7.3	Riihimäki	39

7.3.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	39
7.3.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista.....	40
7.3.3	Arvio linjausvaihtoehdon vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	40
7.4	Hämeenlinna	41
7.4.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	41
7.4.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista.....	42
7.4.3	Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	42
7.5	Tampere	43
7.5.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	43
7.5.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista.....	44
7.5.3	Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	45
7.6	Pori	45
7.6.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	46
7.6.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista.....	46
7.6.3	Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	47
7.7	Jyväskylä.....	47
7.7.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	48
7.7.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista.....	48
7.7.3	Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	49
7.8	Lahti.....	49
7.8.1	Kaupungilta saadut maankäytön arviot	49
7.8.2	Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista.....	50
7.8.3	Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin	51
7.9	<i>Muut kaupungit, jotka eivät ole mukana analyysissa</i>	51
7.9.1	<i>Seinäjoki</i>	51
7.9.2	<i>Vaasa</i>	51
7.9.3	<i>Kokkola</i>	52
8.1	Vaihtoehtojen maankäytön ja tulojen erot	54
8.1.1	Kun oletetaan, että Tampereen VAK-alue siirtyy muualle	54
8.1.2	Kun oletetaan, että Tampereen VAK-alue ei siirry	55
8.2	Kaupunkien ja valtion maan myyntitulojen vertailu 1- ja 2-vaihtoehtoissa	56
9.1	Epävarmuustekijät	57
9.2	Eri muuttujien vaikutus.....	58
10.1	Helsingin kaupungin huomiot	59
10.2	Vantaan kaupungin ja Finavian huomiot	59
10.3	Tampereen kaupungin huomiot	59
10.4	Riihimäen kaupungin huomiot.....	61
10.5	Porin kaupungin huomiot	61
10.6	Jyväskylän kaupungin huomiot.....	61
10.7	Lahden kaupungin huomiot	61

LIITTEET

Liite 1-2	Helsinki – Potentiaaliset alueet
Liite 3-4	Vantaa – Potentiaaliset alueet
Liite 5-7	Riihimäki – Potentiaaliset alueet
Liite 8-10	Hämeenlinna – Potentiaaliset alueet
Liite 11-12	Tampere – Potentiaaliset alueet
Liite 13-14	Pori – Potentiaaliset alueet
Liite 15-16	Jyväskylä – Potentiaaliset alueet
Liite 17-18	Lahti – Potentiaaliset alueet
Liite 19	Analyysissa mukana olevien kuntien tilastotietoja
Liite 20	Analyysissa mukana olevien kuntien työssäkäyntitietoja
Liite 21	Analyysissa mukana olevien kuntien pendelöintitietoja

1 Tiivistelmä

Tässä työssä pyrittiin selvittämään kahden Suomiradan ratalinjavaihtoehdon kiinteistötaloudelliset vaikutukset radan varren asemanseuduilla koskien kaupunkien ja valtion omistamia kiinteistöjä.

Kiinteistötaloudellisen analyysin lähtökohtana oli kaupungeille lähetetty tietopyyntö, jossa kaupunkia pyrittiin tunnistamaan potentiaalisia alueita, joiden maankäyttöön Suomiradan linjavaihtoehdoilla olisi vaikutusta. Lisäksi pyydettiin uuden maankäytön alustavat suunnitelmat noilta alueilta. Maankäytön suunnitelmat saatiin seuraavilta kaupungeilta: Tampere, Vantaa, Riihimäki, Hämeenlinna, Lahti, Pori ja Jyväskylä. Tampereelta saatiin kaksi erillistä skenaariota liittyen mahdolliseen VAK-ratapihan siirtoon. Lisäksi Helsingin osalta analyysiin otettiin mukaan aiemmassa Valtionvarainministeriön tilaamassa Kiinteistökehitysselvityksessä tunnistettuja maankäytön potentiaaleja Ilmalan alueelta.

Tarkasteluajanjakso oli vuodet 2030–2060 eli kaupunkien maankäytön ennusteet pyydettiin tuolle ajanjaksolle. Tarkastellut linjavaihtoehdot olivat:

- **VE 0:** Ei muutoksia nykyisiin ratayhteyksiin.
- **VE 1:** Suurnopeusrata ja lentorata
- **VE 2:** Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen ja lentorata

Analyysissa ei huomioitu yhdyskunnan infraverkoston laajentamisesta tai tehostamisesta, esirakentamisesta, toimintojen mahdollisista siirroista tai mahdollisen pilaantuneen maan puhdistamisesta aiheutuvia kuluja eikä mitään Suomirataan liittyviä kuluja.

Selvityksen lähtötietoina toimivat kaupungeilta saadut alustavat arviot asuinrakentamisen sekä toimitilarakentamisen kokonaismäärästä vuosina 2030–2060 kaupunkien tunnistamilla potentiaalisilla alueilla siltä osin kuin potentiaali sijoittuu kaupunkien tai valtion omistamilla maille. Kokonaistulot määritettiin huomioiden kaupunkien maanomistuksen osalta tonttien luovutuksesta saatavat tulot ja valtion maanomistuksen osalta tonttien luovutuksista saatavat tulot, joista on eroteltu valtiolle jäävä nettotulo ja kaupungeille maankäyttösopimuskorvauksina maksettavat korvaukset. Tulojen toteutumisaikataulujen oletettiin jakautuvan tasaisesti koko tarkastelujaksolle 2030–2060. Arvioitu tarkastelujakson aikainen hintojen kehitys on otettu laskelmissa huomioon. Lisäksi estimoitiin Suomiradan linjavaihtoehdojen kertaluonteiset hintavaikutukset perustuen Newsecin näkemykseen tonttihintojen arvonnousuun vaikuttavista tekijöistä ja Suomiradan linjavaihtoehdojen alueellisista vaikutuksista niihin.

Tampereen osalta tarkastelussa oli kaksi erillisistä skenaariokokonaisuutta liittyen VAK-ratapihan siirtoon, jolla on suuri merkitys maankäytön potentiaaliin sekä Tampereen että myös koko analyysin tasolla. Mikäli VAK-ratapiha siirretään, Suomiradan toteutuminen mahdollistaisi mukana analyysissa olleiden kahdeksan kaupungin osalta vuosina 2030–2060 yhteensä noin 1,17–1,46 milj. k-m² (27–34 %) enemmän rakennusoikeutta verrattuna tilanteeseen, jossa kumpikaan

tarkastelluista linjausvaihtoehdoista ei toteudu. Mikäli VAK-ratapihaa ei siirretä, on Suomiradan mahdollistama maankäytön lisäpotentiaali 0,54–0,83 milj. k-m² (16–25 %) verrattuna tilanteeseen, jossa kumpikaan tarkastelluista linjausvaihtoehdoista ei toteudu.

Suomiradan vaikutusta maankäyttötuloihin arvioitiin vertaamalla estimoitujen maankäyttötulojen summia vaihtoehdoissa 1 ja 2 vaihtoehdon 0 summaan. Näin saatiin esiin kummankin linjausvaihtoehdon tuoman uuden maankäytön arvo verrattuna tilanteeseen, jossa Suomirata ei toteutuisi. Analyysissä tarkasteltujen kahdeksan kaupungin osalta maankäytön tulot lisääntyisivät sekä vaihtoehdossa 1 että vaihtoehdossa 2 verrattuna vaihtoehtoon 0. Tampereen VAK-ratapihan siirron toteutuessa arvioitiin vuosille 2030–2060 ajoittuvan kiinteistötaloudellisen hyödyn nettoarvon olevan vaihtoehdolle 1 noin 560 milj.€ ja vaihtoehdolle 2 noin 527 milj. €. Ilman VAK-ratapihan siirtoa VE1 nettohyödyn arvioidaan olevan 288 milj. € ja VE2 nettohyödyn 276 milj. €. Näissä luvuissa on mukana maankäyttökorvaukset, jotka valtio maksaisi kaupungeille. Kaikki kustannukset on jätetty selvityksen ulkopuolelle.

Tehtyyn analyysiin liittyy myös useita epävarmuustekijöitä, ja laskelman tulokset perustuvat raportissa aiemmin esitettyihin oletuksiin ja lähtötietoihin. Kaupunkien määrittämät maankäytön potentiaalit eri vaihtoehdoille ovat hyvin alustavia eikä varsinaisia maankäytön suunnitteluprosesseja ole vielä aloitettu.

2 Tausta

Tässä kappaleessa on Suomirata-hankkeen lyhyt esittely sekä kuvaus työn taustasta ja tarkoituksesta.

2.1 Suomirata

Suomirata on merkittävä ratahanke, jonka tavoitteena on nostaa raideliikenteen palvelutasoa ja kehittää Suomen junaliikennettä. Suomiradan toteuttaminen mahdollistaisi noin tunnin junayhteyden Tampereen ja Helsingin välille sekä nopeamman raideyhteyden Helsingin keskustan ja Helsinki-Vantaan lentoaseman välille.

Suomirata-hankkeessa tarkastellaan Helsinki-Tampere-välillä vaihtoehtoja, joissa rakennetaan lisäraiteita ja tehdään kaarreoikaisuja nykyiselle pääradalle tai rakennetaan kokonaan uusi suurnopeusrata Helsingistä lentoaseman kautta Tampereen rautatieasemalle. Lentorata on kaksiraiteinen kaukoliikennetä, joka yhdistäisi Helsinki-Vantaan lentoaseman kaukojunaliikenteen piiriin. Lentoradan tavoitteena on lyhentää matka-aikoja lentoasemalle, vähentää henkilöautolla ajettuja kilometrejä ja tuoda kapasiteettia ja vähentää häiriöherkkyyttä pääkaupunkiseudun liikennöinnissä. Tampere-Riihimäki-välin kehittämisen osalta Suomiradan tehtävänä on selvittää nykyiselle pääradalle tehtävien oikaisujen ja lisäraiteiden sekä kokonaan uuden radan vaikutuksia. Yhteysvälin tehostamisen tavoitteina ovat mm. mahdollistaa Tampere–Helsinki-välin matkustaminen tunnissa, kasvattaa työssäkäyntialueita, lyhentää yhteysvälin matka-aikoja, tuoda kapasiteettia ruuhkaiselle osuudelle ja vähentää häiriöherkkyyttä.

2.2 Työn lähtökohdat ja tavoite

Yksi omistajien Suomi-rata Oy:lle antamista tehtävistä on selvittää, miten valtion ja kuntien kiinteistöomaisuutta voidaan käyttää yhtenä investoinnin rahoittamisen osana. Newsec Advisory Finland Oy on toteuttanut kiinteistötaloudellisen tarkastelun Suomi-rata Oy:n toimeksiannosta. Työn tuloksena oli linjausvaihtoehtojen kiinteistötaloudellinen tarkastelu kaupunkien ja valtion omistamien kiinteistöjen osalta. Tarkastelussa huomioitiin vaihtoehtojen raideyhteyksien vaikutukset kaupunkien ja valtion kiinteistöjen rakennusoikeuden arvoon. Tarkastelu ei ollut kiinteistökohtainen, vaan se tehtiin kaupunkien potentiaalisiksi tunnistamille alueille niin rakennusoikeuden määrän kuin rakennusoikeuden arvojen osalta suuruusluokkatarkasteluna.

Työssä pyrittiin selvittämään, miten Suomiradan toteutuminen vaikuttaisi maankäyttöön ja uudisrakentamiseen kaupungeissa, joihin Suomiradan voitiin nähdä vaikuttavan. Kaupunkeja pyydettiin määrittämään vaikutusalueet, joiden sisällä Suomiradalla olisi vaikutusta maankäyttöön vuosina 2030–2060, ja tunnistamaan potentiaalisia kehitettäviä alueita, joiden toteutumiseen kaupungit näkevät Suomiradan linjausvaihtoehtojen vaikuttavan. Viitteelliseksi vaikutusalueeksi ehdotettiin 2–5 km sädettä rautatieasemasta. Tietopyyntö lähetettiin 12 kaupungille ja

maankäytön potentiaalit saatiin seitsemältä kaupungilta (Hämeenlinna, Riihimäki, Tampere, Pori, Jyväskylä, Lahti ja Vantaa). Helsingin osalta kaupungin näkemys oli, että Suomirata ei sinällään vaikuta maankäyttöön Helsingissä, joten työssä hyödynnettiin 2021 tehtyä kiinteistökehitysselvitystä (CBRE Finland Oy, 2021). Neljältä tiedustellulta kaupungilta ei tässä vaiheessa saatu maankäytön suunnitelmia (Seinäjoki, Vaasa, Kokkola ja Oulu).

Kaupunkien ja valtion omistamien kiinteistöjen potentiaali perustui kaupunkien maankäytön suunnitelmiin alueella ja kiinteistötaloudellisessa analyysissä tarkasteltiin ainoastaan kaupungin ja valtion omistamia maa-alueita. Valtiollisiksi omistajiksi määriteltiin seuraavat tahot: Suomen valtio, Väylävirasto, Senaatti-kiinteistöt ja VR Group.

Työssä pyrittiin määrittämään kaupunkien tunnistamien potentiaalisten alueiden tulevan maankäytön nykyarvo eri vaihtoehtoissa siltä osin, kuin uusi maankäyttö sijoittuisi kaupunkien tai valtion omistamalle maalle. Analyysissä ei ole huomioitu yhdyskunnan infraverkoston laajentamisesta tai tehostamisesta, esirakentamisesta, toimintojen mahdollisista siirroista tai mahdollisen pilaantuneen maan puhdistamisesta aiheutuvia kuluja.

Kaupungeja pyydettiin perustamaan maankäytön suunnitelmansa Suomiradan linjausvaihtoehtojen suhteen aikatauluun, että liikennöinti radalla alkaa vuonna 2037. Kaupunkien maankäytön ennusteet saatiin sähköpostitse, lisäksi lähes kaikkien tässä analyysissä mukana olevien kaupunkien kanssa järjestettiin myös Teams-palaverieja, joissa käytiin läpi tehtävänantoa ja kuultiin kaupunkien kommentteja Suomiradan linjauksiin liittyen. Osa kaupungeista antoi näkemyksiään myös sähköpostitse. Kaupungeilta saadut huomiot on tiivistetty omaksi luvukseen tulosten jälkeen.

2.3 Tarkastellut linjausvaihtoehdot

Työssä käsiteltiin kahta linjausvaihtoehtoa sekä vaihtoehtoa, jossa kumpikaan Suomiradan vaihtoehtoista ei toteudu. Linjausvaihtoehdot ovat:

- **VE 0:** Ei muutoksia nykyisiin ratayhteyksiin.
- **VE 1:** Suurnopeusrata ja lentorata
- **VE 2:** Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen ja lentorata

Linjausvaihtoehdot ovat alustavat samoin kuin liikennöintitiedot. FLOU:n liikenneselvityksen (FLOU Oy, 2021) mukaan Lentorata lyhentää Helsingin ja Keravasta pohjoiseen sijoittuvien pääradan ja Lahden oikoradan varsien asemien välistä matka-aikaa noin 3 minuuttia. Vaikutus näkyy sekä pääradan että Lahden oikoradan kaukojunissa, jotka siirtyvät käyttämään Lentoradan tarjoamaa uutta yhteyttä. VE2:lla on Riihimäen ja Tampereen välisillä lisäraiteilla saavutettavissa Lentoradan tuoman aikasäästön päälle noin 5–7 minuutin aikasäästö riippuen junasta ja pysähdysten määrästä.

Suurnopeusrata tarjoaa uuden 65 minuutin yhteyden Helsingin ja Tampereen välille. Vertailuvaihtoehtoon verrattuna uusi yhteys nopeuttaa kaupunkien välistä

lyhyintä matka-aikaa aikaisemmasta 89 minuutista noin 24 minuuttia. Oletetussa liikennöintimallissa VE1 toteutussa nopeimmat junat käyttävät suurnopeusraataa, mutta muut IC-vuorot pysähtyvät yhä Riihimäellä ja Hämeenlinnassa.

Linjausvaihtoehtojen viitteellinen karttaesitys on kuvassa 1.



Kuva 1: Työssä tarkastellut Suomiradan linjausvaihtoehdot kartalla.

3 Markkina-analyysi

3.1 Suomen kansantalous

Suomen talous ehti toipua pandemiasta ennen sotaa Ukrainassa. Kasvu jatkui v. 2021 loppuun, vienti ja investoinnit olivat vahvassa kasvussa viimeisellä neljänneksellä. Työllisyys kasvoi vahvasti, joskin merkkejä hidastumisesta oli. Julkisen talouden tila oli heikompi koronakriisin jälkeen. Koronakriisin vaikutukset ovat olleet toimialakohtaisia, mikä näkyi esimerkiksi lisääntyneenä työttömyytenä tietyillä palvelualoilla. Pandemia on kiihdyttänyt jo olemassa olevia trendejä kuten verkokaupan suosion kasvua ja etätyöskentelyä.

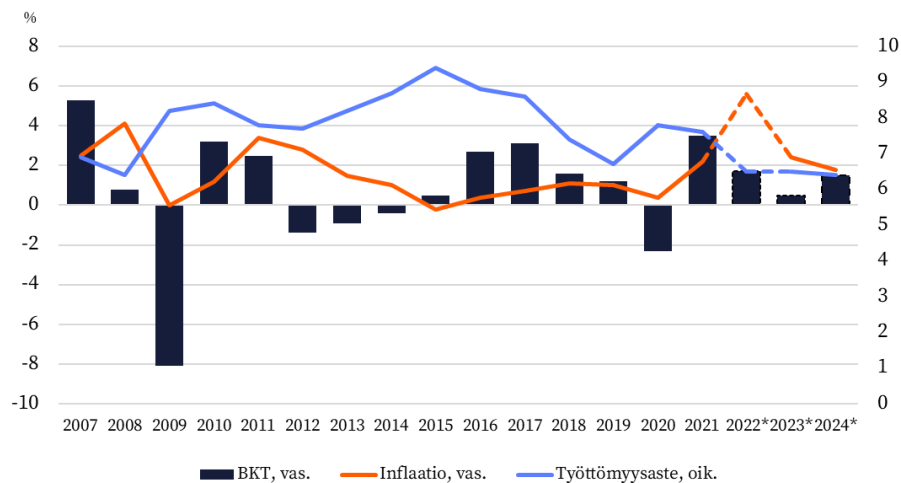
Venäjän ja Ukrainan välinen sota vaikuttaa olennaisesti euroalueen talouskasvuun ja inflaatioon. Energian ja raaka-aineiden hinnat nousevat, kansainvälinen kauppa hankaloituu ja talouden toimijoiden luottamus heikkenee. Euroalueen talous on muuten vankalla pohjalla ja sitä tuetaan mittavin toimin. Suomen taloudelliset yhteydet Venäjään ovat suuremmat kuin koko euroalueella, mutta energiariippuvuus on pienempi. Venäjän osuus Suomen koko tavaraviennin arvosta oli noin 5,5 prosenttia vuonna 2021 tai noin 1,5 % BKT:sta. Talousvaikutukset voivat olla Suomelle pitkäkestoisia, mutta Suomi pystyy tukeutumaan länsimaisiin sisämarkkinoihin. Suomella voi naapurinsa takia olla kohonnut maariski mutta valtion velkakirjojen tuotoissa ja osakkeiden riskipreemiossa tätä ei selkeästi ole näkynyt. Varjojohtopäätöksiä maariskistä on liian aikaista tehdä.

Suomen talouden kasvun odotetaan hidastuvan. Suomen Pankin mukaan bruttokansantuote (BKT) kasvoi 3,5 % vuonna 2021. Suomen Pankin kesäkuun ennusteen mukaan sota taittaa talouden toipumista ja Suomen talous kasvaa 1,7 % vuonna 2022 ja kasvu hidastuu 0,5 prosenttiin vuonna 2023 sodan vaikutuksen vuoksi. Kansainvälisen talouden vaikeuksien hellittäessä ja inflaation hidastuessa, talouskasvu piristyy 1,5 prosenttiin vuonna 2024. Suomen talouden rakenteet rajoittavat kasvumahdollisuuksia, vaikka työllisyys on noussut nopeasti.

Työmarkkinat elpyivät nopeasti pandemian alkusysäyksestä yksityisten kysynnän ja yritysten investointien seurauksena. Työttömyysasteen odotetaan alenevan tämän vuoden aikana yhden 6,5 prosenttiin. Sopivan työvoiman puute hidastuttaa työllisyysasteen kasvua seuraaville vuosille. Julkinen talous on entistä velkaisempi. Julkinen velka suhteessa BKT:hen kasvoi v. 2020 10 %-yksikköä 69,5 %:iin koronakriisin seurauksena. Vuoteen 2024 mennessä Suomen Pankki ennakoi velkasuhteen pysyvän korkealla - 66-68 % välillä.

Inflaatio kiihtyi Suomessa v. 2021 aikana tarjontaketjujen pullonkaulojen ja kysynnän elpymisen seurauksena 2,2 % Tilastokeskuksen mukaan. Inflaation odotetaan kiihtyvän 6,5 % vuonna 2022. Inflaatio-odotus on laskettu Finanssialan ilmoittamien talousennusteiden pohjalta, jotka on tuotettu kesäkuun aikana tai jälkeen. Mukana eri rahoituslaitoksia, Valtiovarainministeriö ja Euroopan Komissio.

Vuonna 2023 Suomen Pankki odottaa inflaation hidastuvan 2,4 prosenttiin, kun energian hinnat tasaantuvat vähitellen, tavaroiden ja raaka-aineiden saatavuus paranee, kokonaiskysynnän kasvu hidastuu ja markkinakorkojen odotetaan nousevan. Euroopan keskuspankki (EKP) lopetti arvopaperiosto-ohjelmansa 1. heinäkuuta ja nosti ohjauskorkoaan 0,5 prosenttiyksikköä heinäkuun kokouksessaan. EKP tavoittelee 2 % inflaatiota keskipitkällä aikavälillä, kun aikaisempi tavoite oli hieman alle 2 %. Seuraavan EKP:n koronnosto tapahtuu syyskuussa. Syyskuun koronnoston suuruus riippuu päivitetystä keskipitkän aikavälin inflaationäkymästä. Markkinanäkemykset eivät tue korkealle nousevia korkoja pitkällä aikavälillä.



Kuva 2: Makrotalouden tunnusluvut. Lähteet Tilastokeskus, Suomen pankin ennuste 2022-2024.

3.2 Kiinteistömarkkinakatsaus

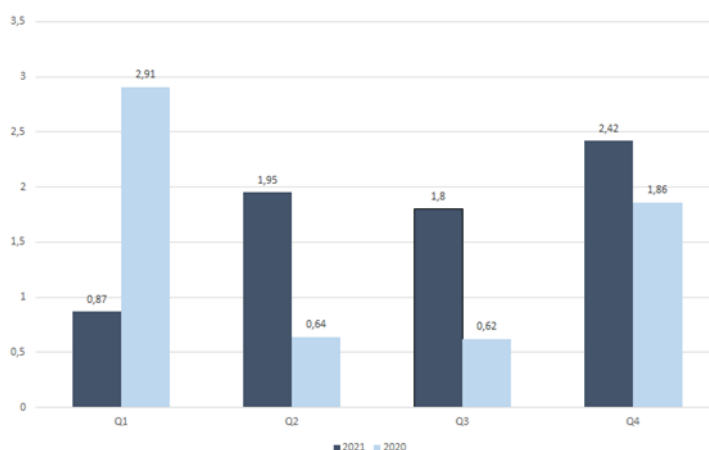
Kiinteistökauppojen kaupankäyntivolyymi oli 7,0 miljardia euroa vuonna 2021. Tästä kansainvälisten sijoittajien osuus oli 56 %. Vaihdetuin kiinteistösektori oli asunnot 2,6 miljardilla eurolla (37 %). Markkinoiden likvidisyys oli matalalla tasolla alkuvuoden aikana, mutta aktivoitui merkittävästi Q2:sta lähtien. Viimeisen kvartaalin aikana kauppia tehtiin yli 2,4 miljardin euron edestä.

Pitkällä aikavälillä transaktiovolyymi on asettunut ns. tasapainotilaan eli n. 8–10 % koko sijoitetusta markkinasta. Pohjoismaisella ja Baltian tasolla transaktiomarkkinat rikkoivat ennätykset rytinällä. Vuoden 2021 kaupankäyntivolyymiksi muodostui noin 77 miljardia euroa, mikä on 72 % enemmän kuin vuonna 2020. Aktiivisen loppuvuoden jälkeen kaupankäynti on jatkunut vilkkaana myös alkuvuoden 2022 aikana. Tulevien vuosien transaktiovolyymi riippuu kuitenkin yleisestä taloustilanteesta, jolloin suuremmat talouskriisit heijastuvat välttämättä myös kiinteistömarkkinoille. Lisäksi kaupankäyntiaktiivisuuteen vaikuttaa rahoituksen saanti, korkotason kehitys sekä viime vuosien kaltaisten suurempien kiinteistöjärjestelyiden määrä. Toisaalta epävakaa rahoitusmarkkinat ympäri maailmaa lisäävät kiinteistösijoitusten kiinnostavuutta entisestään. Globaalilla tasolla valtava määrä rahaa on edelleen suuntautumassa Pohjoismaisiin kiinteistömarkkinoihin.

Noin 51 % transaktioista tehtiin pääkaupunkiseudulla. Kaupankäynti onkin levinnyt vuoden 2015 syksystä lähtien myös muualle Suomeen. Tampereen ja Turun alueilla kauppia tehtiin aktiivisesti, vaikka tarjonnan määrä rajoittaa kaupankäyntiä. Varsinkin asuin- ja logistiikkakohteet kiinnostavat sijoittajia Tampereen ja Turun seudulla. Lisäksi pienemmillä paikkakunnilla liikekohteet ja etenkin päivittäistavarakauppaa palvelevat kiinteistöt sekä asunnot ja hoivakohteet ovat olleet sijoittajien mielestä edelleen kiinnostavia. Esimerkiksi isot asunto- ja hoivaportfoliot, joissa kohteita on ollut ympäri Suomea, ovat kiinnostaneet kansainvälisiä sijoittajia.

Viime vuoden merkittävin kiinteistötransaktio oli ruotsalaisen kiinteistösijoitusyhtiön Castellumin ostama kiinteistöyhtiö Kielo (22 toimistokiinteistöä) Brunswickilta ja Blackstonelta. Transaktion hinta oli n. 640 miljoonaa euroa, mikä on korona-ajan suurin Pohjoismaissa tehty toimistokiinteistökauppa. Merkittävin asuntoportfoliokauppa tehtiin kesäkuussa, kun CapMan Real Estaten uusi rahasto osti Iccapitalilta 29 asuinkiinteistöä (1 854 vuokra-asuntoa) 500 miljoonalla eurolla. Lisäksi Union Investmentin rahastot ovat ostaneet jo kaksi asuintornia Helsingistä tämän vuoden aikana yhteensä yli 170 miljoonalla eurolla.

Parhaimpien Helsingin keskustan core-toimistokiinteistöjen tuottovaatimukset ovat painuneet jo 3,1 %:n tasolle. Myös koronakriisin aikana core-toimistot nähdään yleisesti edelleen kiinnostavina sijoituskohteina. Niin ikään erot tuottovaatimustasoissa prime- ja secondary –alueiden välillä kasvavat edelleen. Logistiikka- ja tuotantokohteiden sijoituskysyntä kasvoi viime vuoden aikana voimakkaasti. Prime-logistiikkakohteiden tuottovaatimustasot pääkaupunkiseudulla jo laskenut jo alle 4 %:n. Lisäksi Turun seudulla prime-tuottovaatimukset ovat laskeneet 4,5 % tasolle. Koronakriisin myötä hyvälle ja tehokkaalle jakeluverkostolle on entistä enemmän painetta ja kysyntää myös vuokralaisten puolelta. Kovaa kysyntää markkinoilla rajoittaa tarjonnan puute suurimmissa kasvukeskuksissa.



Kuva 3: Kiinteistökauppojen kvartaalikohtainen transaktiovolyymi 2021 vs. 2020.

4 Kirjallisuuskatsaus

Työtä varten on arvioitu tehostetun raideyhteyden vaikutusta kiinteistöjen arvoon. Tähän kappaleeseen on valittu mahdollisimman edustavia tutkimuksia ratahankkeiden hintavaikutuksista asuntojen sekä tonttien arvoihin. Tilastotietoja Suomiradan tyyppisten raidehankkeisen vaikutuksesta kiinteistömarkkinaan ei Suomessa ole, mutta hankkeiden vaikutuksia on pyritty arvioimaan useassa selvityksessä, joista tuoreimpia esitellään tässä luvussa.

4.1 Kirjallisuuskatsaus ulkomaisista tutkimuksista ratahankkeiden hintavaikutuksesta

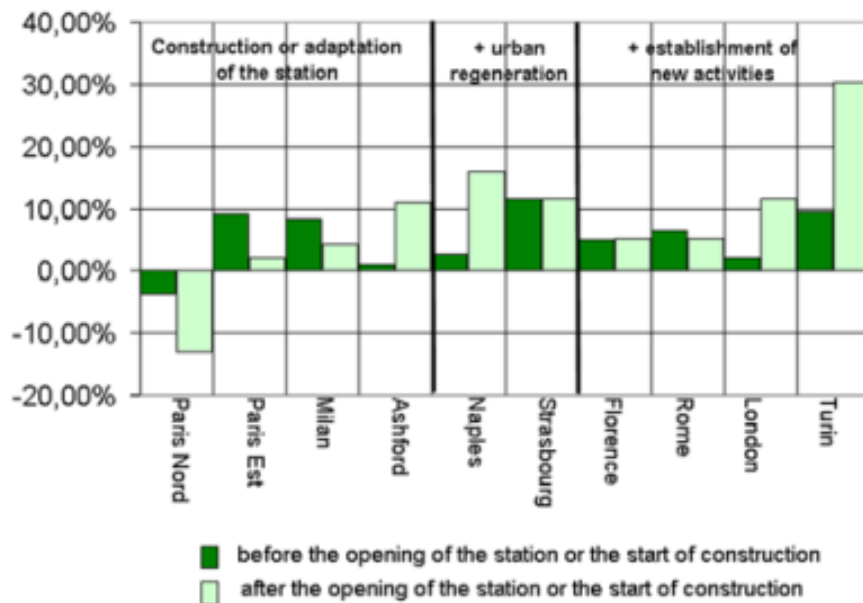
Uusien junayhteyksien sekä suurnopeusrautateiden vaikutusta kiinteistöjen arvoihin on tutkittu eri puolilla maailmaa, mutta havainnot ovat melko heterogeenisiä. Selvitykset ovat kohdistuneet enimmäkseen asumiseen ja jo rakennettuihin kiinteistöihin. Tässä kappaleessa esitellään havaintoja kirjallisuuteen perustuen, mutta kirjallisuuslista ei ole täydellinen.

Lopez ym. (Lopez;ym., 2008) tarkastelivat suurnopeusradan laajentamisen vaikutuksia Espanjassa 1992–2004 liittyen Madridin ja Lleidan välisen yhteyden avaamiseen ja vertaisivat vaikutuksia moottoritieverkostossa tapahtuneiden muutosten vaikutuksiin. Johtopäätöksenä oli, että alueellisen koheesion näkökulmasta suurnopeusrata oli polarisoinut alueiden saavutettavuuksia, kun taas moottoritieverkoston kehitys on vaikuttanut saavutettavuuksiin tasaavasti.

Tuoreessa australialaisessa selvityksessä tarkasteltiin kahta tapaa, joilla suurnopeusrata nostaa maan arvoa: kohottamalla olemassa olevan maankäytön arvoa sekä mahdollistamalla arvokkaampaa maankäyttöä (Pettit;ym., 2022). Kyseessä on esiselvitys, jossa tarkasteltiin pelkästään pienemmissä kaupungeissa sijaitsevien asemien ympäristöä ja vain asuinkäyttöä. Selvitys sisälsi kattavan kirjallisuusanalyysin suurnopeusratojen vaikutuksista. Tutkimuksessa estimoitiin suurnopeusradan vaikutuksia sekä olemassa oleviin pientalokiinteistöihin että uuteen, tehokkaampaan maankäyttöön. Olemassa olevien pientalokiinteistöjen arvon oletettiin nousevan 10–14 % riippuen kaupungin sijainnista verkostossa, estimoitu muutos perustui havaintoihin Kiinasta ja Japanista. Uuden maankäytön arvon määrittämisessä huomioitiin kehittämisen kulut. Tarkastelussa ei huomioitu aikatekijää eikä epävarmuuksia vaan arvonnousu estimoitiin suoraan nykyhetkessä.

Gargiulo ja de Ciutiis (Gargiulo;ym., 2010) tarkastelivat suurnopeusjunien asemien vaikutusta maan arvoon eurooppalaisissa kaupungeissa ja huomasivat, että suurnopeusjuna-aseman avaaminen voi nostaa kiinteistöjen arvoja merkittävästi, mikäli uuden aseman avaamiseen liittyy muutakin kehitystä alueella tai uusi asema avataan hieman pienempään kaupunkiin. Toisaalta kiinteistöjen arvot voivat myös laskea etenkin suurten kaupunkien pitkälle kehittyneissä

kaupunginosissa. Kuvassa 4 on esitetty havainnot kiinteistöjen arvonmuutoksista liittyen suurnopeusjunaan.



Kuva 4: Suurnopeusjunien vaikutusten vertailu kaupungeittain. (Gargiulo;ym., 2010)

Tarkastelun (Gargiulo;ym., 2010) mukaan suurissa kaupungeissa suurnopeusradan vaikutukset olivat heterogeenisia ja hyvän saavutettavuuden alueilla suurnopeusradan vaikutus oli jopa negatiivinen. Pariisissa suurnopeusradan aseman ympäristön maan arvo kehittyi hitaammin kuin muun kaupungin heti rakentamisen jälkeisinä vuosina samoin kuin Roomassa ja Milanossa. Huonomman saavutettavuuden alueilla vaikutus on ollut positiivisempi etenkin, jos asemanseudulle on tullut lisääntyntä kaupallista toimintaa. Tällaisia olivat mm. Camdenin HS1-aseman ympäristö Lontoossa ja TGV-asema Lyonissa. Suurnopeusradan vaikutukset on kuitenkin vaikea eristää muusta kehityksestä. Kaiken kaikkiaan suurkaupungeissa on vaikea määrittää, onko suurnopeusradalla positiivinen vai negatiivinen vaikutus maan arvoon.

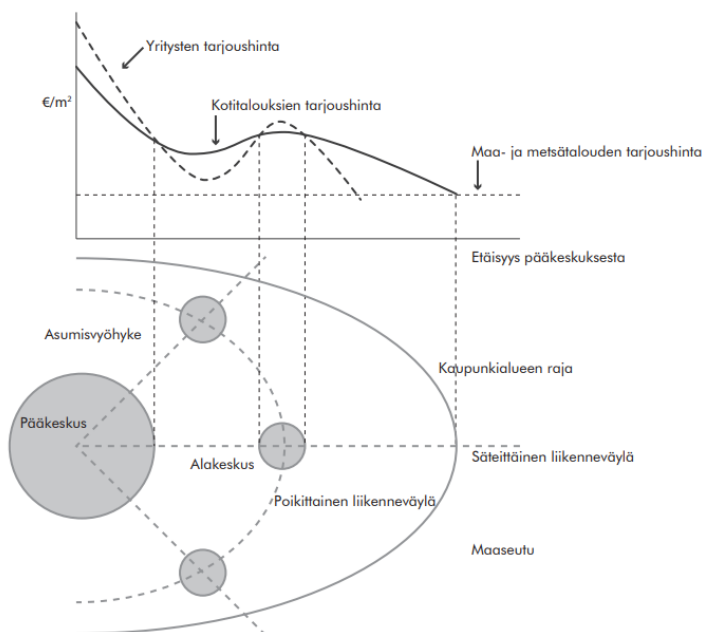
Pienemmissä kaupungeissa havaittiin positiivisempia vaikutuksia. Strasbourgissa asuinkiinteistöjen arvo nousi rautatieaseman ympäristössä keskustassa hieman keskimääräistä enemmän vuodesta 2006 vuoteen 2007, kun suurnopeusjuna TGV aloitti liikennöinnin vuonna 2007. Reimsissä (noin 187 000 asukasta) asemanseudun kiinteistöjen arvo nousi merkittävästi muuta kaupunkia enemmän vuosina 2003–2005, TGV-yhteys aloitti liikennöinnin 2007. Ashfordissa (noin 100 000 asukkaan kaupunki 80 km Lontoosta) asuinkiinteistöjen arvot ovat nousseet Eurostar-liikennöintiähteyden jälkeen.

Uusimmissa Aasiaan sijoittuvissa tutkimuksissa on regressio- ja Difference-in-Difference-analyysillä havaittu suurnopeusjunien vaikutusten kiinteistöjen arvoon olevan positiivisia. Esimerkiksi kiinalaisissa kaupungeissa on havaittu noin 14 % positiivinen vaikutus (Wang;ym., 2019), 10,3–11,2 % vaikutus (Liu;ym., 2021) ja 10,2–

11,9 % vaikutus (Zhou;ym., 2017). Kiinassa vaikutuksen arvoon on havaittu olevan suurempaa hieman lähempänä suuria kaupunkeja sijaitsevista kaupungeista kuin kauempana sijaitsevista (Liu;ym., 2021). Japanissa on havaittu hintavaikutuksen olevan suurimmillaan Tokiota lähellä olevissa kaupungeissa. (Kunimi;ym., 2021). Aseman lähiympäristöä tarkasteltaessa Japanissa positiivisten vaikutusten havaittiin olevan suurimmillaan 0–2,5 km etäisyydellä asemasta (Kunimi;ym., 2021).

4.2 Kirjallisuuskatsaus kotimaisista tutkimuksista ratahankkeiden hintavaikutuksesta kiinteistöjen arvoihin

Suomessa on viime vuosina julkaistu useita tarkasteluja ja meta-analyysseja uusien ja nopeampien junayhteyksien taloudellisista vaikutuksista. Maankäyttömallien ja tutkimusten avulla on osoitettu läheinen yhteys kiinteistömarkkinoiden ja liikennehankkeen aikaansaaman saavutettavuuden välillä. Parantaessaan alueiden saavutettavuutta liikennehankkeilla on nostava vaikutus kyseisten sijaintien kiinteistöjen kysyntään, mikä nostaa maan arvoa, sillä saavutettavasta maasta on niukkuutta. Asukkaat ja yritykset ovat valmiita maksamaan saavutettavuuden parantumisesta ja aikasäästöistä. Kaupunkitaloustieteen maankäyttömallin mukaan hyvän saavutettavuuden kotitalouksille ja yrityksille aikaansaama hyöty ilmenee korkeampana maksuhalukkuutena sijainnin edullisuuden mukaan (Laakso;ym., 2013). Kun kaupunkialueen maankäyttö määräytyy markkinaehtoisesti, jokaiseen sijaan sijoittuu se maankäyttömuoto, jonka toimijat ovat valmiita maksamaan eniten siinä sijainnissa (Loikkanen;ym., 2016) (kuva 5). Suomessa maankäytön suunnittelun perustana on kolmetasoinen kaavajärjestelmä, jossa yleispiirteisemmät kaavat ohjaavat yksityiskohtaisempien kaavojen sisältöä.

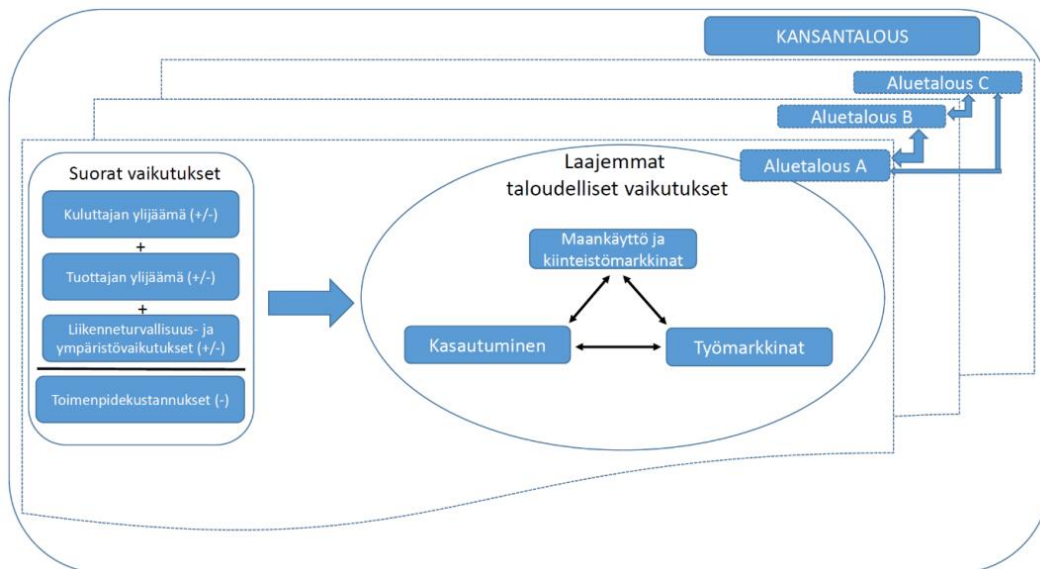


Kuva 5: Yritysten ja kotitalouksien tarjoushinnat (yläosa) ja kaupunkialueen maankäyttö (alaosa). (Loikkanen;ym., 2016)

Ratahankkeita tarkasteltaessa etenkin seudullisilla ja paikallisilla hankkeilla on vahva yhteys maankäytön muutoksiin ja kiinteistömarkkinoihin, mutta myös valtakunnalliset ratahankkeet vahvistavat keskeisiä asemanseutuja luomalla edellytyksiä ja paineita maankäytön tehostamiselle, mikä heijastuu kiinteistöjen arvoon ja saattaa myös laajentaa rakentamisen kannattavuusrajaa (Metsäranta;ym., 2020). Haapamäki ym. (Haapamäki, ym., 2021) tutkivat liikennehankkeiden rahoittamisen vaihtoehtoisia rahoitus- ja toimitusmalleja, ja heidän esimerkkilaskelmansa osoittivat, että varsinkin kaupunkiseuduilla yhteiskuntarakennetta tiivistävän kaavoituksen ja kiinteistökehittämisen menetelmät voivat olla tehokas tapa hyödyntää maan arvon nousua liikennehankkeen rahoituksessa.

4.2.1 Liikennejärjestelmän kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko 2021

Liikenne- ja viestintäministeriö on julkaissut liikennejärjestelmien kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikon (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2020), joka luo tarkasteluille systemaattiset puitteet, joita tulisi noudattaa, mikäli tarkasteluja tehdään. Tarkastelukehikko ohjeistaa mm., että taloudellisten vaikutusten tarkastelun tulee kytkeytyä suoriin liikennetaloudellisiin vaikutuksiin tai saavutettavuusvaikutuksiin, joita ilman laajempia taloudellisia vaikutuksia ei voi syntyä. Muistiossa on tuotu esiin vaikutusketjut, joiden puitteisia taloudellisia vaikutuksia tulisi tarkastella. Laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko nojaa teoreettisesti liikennetaloustieteen ja kaupunkitaloustieteen perusteisiin ja suorien vaikutusten katsotaan ilmentyvän talouden eri osa-alueilla tapahtuvina laajempia taloudellisina vaikutuksina (kuva 6).



Kuva 6: Liikennejärjestelmän kehittämisen taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko. (LVM, 2020)

LVM:n julkaiseman kehikon mukaan maankäyttö- ja kiinteistömarkkinavaikutusten tarkastelu liittyy tilanteisiin, joissa liikennejärjestelmätoimenpiteet luovat uutta maankäyttöä ja lisäävät asuinkiinteistöjen, kaupallisten kiinteistöjen ja

muiden elinkeinoja palvelevien kiinteistöjen kysyntää tilanteessa, jossa saavutettavuudeltaan paranevat sijainnit tulevat houkuttelevammiksi kohteiksi asua sekä sijoittaa sellaisen kaupankäynnin ja tuotannon toimintoja, joille on etua hyvästä saavutettavuudesta. Kaupunkitaloustieteen maankäyttömallin mukaan kulkuyhteyksien paraneminen nostaa sijaintien arvoa ja tuottaa omistajille hyötyjä, mikä kannustaa maankäytön kehittämiseen. Kehikon mukaan hyötyjen kapitalisointimisefektin vuoksi liikennejärjestelmän kiinteistömarkkinavaikutukset ovat samoja hyötyjä kuin liikennemarkkinoilla matkustamiselle ja kuljettamiselle määritellyt hyödyt. Ideaalitalanteessa maankäyttö- ja liikennemalleilla (ns. LUTI-mallit) voitaisiin arvioida liikennehankkeiden maankäyttö- ja kiinteistömarkkinavaikutuksia, mutta LVM:n mukaan aineistopohjaisen arvioinnin keskeisimmät haasteet ovat markkinoiden heterogeisuus ja hinta-aineistojen saatavuus. LUTI-mallin kehittämiseksi tarvittaisiinkin valtakunnallisen liikenne-ennustemallijärjestelmän kehittämistä sekä runsaasti kaupunkitaloustieteellistä perustutkimusta ja tietoaaineistojen kuten saavutettavuusmittarien ja kysynnän hintajoustojen ja käyttäjäryhmien preferenssitiedon kehittämistä

4.2.2 Helsinki-Turku nopean junan vaikutusten tarkastelu 2020

Metsäranta ym. (2020) arvioivat Helsinki-Turku nopean ratayhteyden laajempia taloudellisia vaikutuksia mm. maankäyttö- ja kiinteistömarkkinoilla. Arvioinnissa sovellettiin liikenne- ja viestintäministeriön määrittämää liikennejärjestelmän laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikkoa. Kiinteistömarkkinoihin kohdistuvien vaikutusten arviointi perustui matka-aikojen lyhenemiseen sekä asemanseutujen ja kuntien maankäytön ja väestömäärien kehitysnäkymiin. Lähtökohtana oli, että Helsinki–Turku nopea junayhteys mahdollistaa uutta maankäyttöä, mikä lisää asuin- ja yritysmaankäytön kysyntää, mutta nopean junayhteyden vaikutukset asemapaikkakuntien kiinteistöjen arvoon voivat olla enintään aikasäästöjen suuruiset. Helsinki–Turku nopean junayhteyden vaikutuksia kiinteistömarkkinoihin ei tarkasteltu aikahyötytarkastelua tarkemmalla tasolla.

Aikasäästötarkastelun perusteella tutkimuksessa todettiin, että nopean junayhteyden vaikutus kiinteistöjen kysyntään ja arvoon on suurinta Espoossa, Lohjalla ja Vihdissä, kun taas Turussa ja Helsingissä vaikutukset jäänevät käytännössä suhteellisen pieniksi jo lähtökohtaisesti suurten kiinteistömarkkinoiden ja muiden sijainninvalintatekijöiden vuoksi. Analyysin mukaan vaikutukset kiinteistömarkkinoihin jäänevät muissa kunnissa vähäisiksi johtuen aikahyödyn vähäisyydestä (Kirkkonummi, Siuntio ja Raasepori) tai siitä, ettei hankkeeseen liity erityistä maankäytön kehittämistä (Salo ja Kaarina). Espoossa, Lohjalla ja Vihdissä hankkeen vaikutusta kiinteistömarkkinoihin vahvistaa asemanseutujen maankäytön merkittävät kehittämistavoitteet. Nopean junayhteyden vaikutus kiinteistömarkkinoilla edellyttää kuntien ja rakennuttajien päätöksiä maankäytön toteuttamisesta.

Metsärannan ym. (2020) mukaan hankkeen vaikutukset syntyvät uuden nopean junayhteyden seurauksena pienenevistä matkavastuksista, joita tarkasteltiin kuntien välisinä matriiseina. Matkavastus määritettiin päärautatieasemien välisinä

keskimääräisinä matkavastuksina ottaen huomioon junatarjonta (Express- ja IC-junien lähtöjen määrä ja vuoroväli), mutta todellisiin matka-aikoihin vaikuttavat junamatkanmatkavastuksen lisäksi käytetty asema (Kupittaa/Turku tai Pasila/Helsinki) sekä liityntämatkan pituus ja liityntämatkalla käytettävä kulkumuoto.

Metsärannan ym. (2020) mukaan Helsinki–Turku nopean junayhteyden vaikutuksia ei voida osoittaa aikahyötytarkastelua tarkemmalla tasolla, mutta sillä voidaan arvioida olevan vaikutusta asunto- ja toimitilakysynnän suuntautumiseen asemanseutujen läheisyyteen, jolloin vastaavasti kiinteistöjen kysyntä vähenee kuntien ja vaikutusalueen muissa kohteissa.

Metsärannan ym. (2020) mukaan nopean junayhteyden kehittämisen tavoitteet elinkeinoelämän vetovoiman ja Suomen kansallisen kilpailukyvyn parantamisesta kytkeytyvät kasautumisvaikutuksiin ja arvioinnin perusteella nopea junayhteys parantaa Turun, Salon, Kaarinan, Lohjan ja Vihdin yritysten toimintaedellytyksiä nopeuttamalla yhteyksiä pääkaupunkiseudulla toimiviin yrityksiin. Pääkaupunkiseudulla vaikutus jää selvästi pienemmäksi, koska pääkaupunkiseutua ajallisesti lähemmäksi tuleva yritysten määrä on paljon pienempi kuin päinvastoin.

Tutkimuksessa tarkasteltiin maankäyttö- ja kiinteistömarkkinoiden lisäksi raidehankkeen vaikutusta työmarkkinoihin, taloudellisten toimijoiden tai toimintojen kasautumiseen sekä aluetalouksiin. Metsärannan ym. (2020) mukaan vaikka Helsinki–Turku nopea ratayhteys vaikuttaa sille asetettujen laajempien taloudellisten vaikutusten tavoitteiden suuntaan (Suomen kansainvälisen kilpailukyvyn parantaminen, elinkeinoelämän vetovoiman lisääminen, Etelä-Suomen työssäkäyntialueen ja työmarkkina-alueen laajentaminen ja yhdistäminen), vaikutukset jäävät kuitenkin suhteellisen pieniksi. Tämä johtuu muun muassa siitä, että hanke kohdistuu yhteen kulkumuotoon, jonka osuus matkoista on pääosin alle kolmannes. Tarkastelun mukaan eniten hankkeesta hyötyvät Espoon, Lohjan ja Vihdin kiinteistömarkkinat, Helsingin, Espoon ja Vantaan työmatkaliikenne, Turun, Salon, Kaarinan, Lohjan ja Vihdin yritykset sekä Uudenmaan aluetalous.

4.2.3 Suuret ratahankkeet - Kiinteistökehitysselvitys 2021

Valtiovarainministeriön toimeksi antamassa selvityksessä (CBRE Finland Oy, 2021) selvitettiin valtion, kuntien ja kaupunkien kiinteistöomistuksien mahdollista potentiaalia suurten ratahankkeiden rahoituksessa sekä määritettiin potentiaalisia kiinteistöomistuksia, joita voidaan tarvittaessa hyödyntää investointien rahoitusratkaisuissa. Tarkastelussa oli mukana Suomiradan suunnasta Helsinki (kuusi aluetta Ilmalan aseman vaikutusalueella), Vantaa (kolme aluetta Tikkurilan seudulla), Tampere, Hämeenlinna, Riihimäki ja Kerava, Turun junan suunnasta Espoo, Lohja, ja Turku ja Itäradan suunnasta Kouvola. Selvityksessä pyrittiin tunnistamaan 2–3 km säteellä asemista sijaitsevat maa-alueet, jotka soveltuvat kehitettäviksi. Työn yhteydessä ei käyty keskusteluja omistajatahojen kanssa.

Bruttokehityspotentiaalien estimoinnissa määritettiin kunkin alueen hyödynnettävyyssprosentti rakentamiseen, paras käyttötarkoitus ja karkea kehityssuunnitelma, tonttitehokkuus käyttötarkoituksittain ja kehityspotentiaalinen arvo. Bruttokehityspotentiaalissa ei huomioitu mm. pilaantuneita maita, rakentamisen

mahdollistavia maanrakennustoimia, nykyisten toimintojen siirtämisen kustannuksia ja kaavaprosessien viivästymisiä. Nettokehityspotentiaali saatiin huomioimalla laskennallinen maankäyttökorvaus sekä arvo nykyisessä käytössä. Laskelmissa ei ole huomioitu kehittämiseen liittyvää epävarmuutta, eikä toteutumisen aikataulua. Potentiaali on arvioitu siten kuin potentiaalinen rakennusoikeus olisi jo luovutettavissa, eikä arvoja ole diskontattu tulevaisuudesta. Kullekin alalle esitettiin arvio aikajänteestä alueen kehittämiseksi. Tarkastelussa ei myöskään otettu huomioon ratahankkeiden vaikutusta rakennusoikeuden arvoon.

4.2.4 Suuret ratahankkeet - Liikennetarkastelut, käyttäjämaksujen arviointi ja vaikutukset 2021

Valtiovarainministeriön ja liikenne- ja viestintäministeriön toimeksi antamana on FLOU (FLOU Oy, 2021) tuottanut tietoa Suomiradan liikennöinnistä ja matkustajamääräennusteista, kaikkien kolmen hankkeen potentiaalisista käyttäjämaksuista sekä vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöihin ja Suomiradan vaikutuksista toimintojen kasautumiseen ja kiinteistömarkkinoihin. Työssä tarkasteltiin kolmea erilaista Suomiradan skenaariota, jotka ovat

i. lentoradan toteuttaminen

ii. lentoradan toteuttaminen ja pääradan kehittäminen Riihimäki–Tampere-välillä

iii. lentoradan toteuttaminen ja uutta linjausta kulkevan suurnopeusradan toteuttaminen.

Em. skenaarioille tuotettiin kysyntäennusteet vuodelle 2040. Tuotettujen ennusteiden mukaan

i. pelkän Lentoradan toteuttaminen lisäisi Helsinki–Tampere-yhteysvälin henkilöjunaliikenteen kysyntää vain hieman, vuositasolla noin 0,1 miljoonaa matkaa

ii. lentorata ja pääradan kehittäminen lisäisivät pääradan matkustajamääriä noin 0,2 miljoonaa matkaa poikkileikkauksessa Riihimäen eteläpuolella ja 0,4 miljoonaa matkaa Toijalan eteläpuolella suhteessa tarkastelussa olleeseen vertailuvaihtoehtoon, jossa vaihtoehto ei toteutuisi

iii. suurnopeusradan matkustajamäärä olisi 5,8–6,4 miljoonaa matkustajaa vuodessa riippuen tarkastellusta vuorovälistä ja yhteensä matkustajamäärät kasvaisivat vuositasolla Riihimäen eteläpuolella 0,6–1,0 miljoonalla ja Toijalan eteläpuolella 0,7–1,3 miljoonalla matkustajalla vuodessa (molemmat radat yhteensä).

FLOU (FLOU Oy, 2021) arvioi Suomiradan kiinteistömarkkinavaikutusten maantieteellistä kohdistumista, ja selvityksen mukaan Suurnopeusradalla saavutettaisiin merkittävimmät kiinteistömarkkinavaikutukset. Lentoradan vaikutukset kohdistuisivat merkittävästi pääkaupunkiseudulle, mutta nopeutuvan kaukojunaliikenteen hyödyt näkyisivät selkeästi myös Tampereen suunnalla ja vähemmissä määrin Lahden oikoradan suunnassa. Riihimäki–Tampere-välillä parannettava päärata mahdollistaisi nopeamman junaliikenteen tällä välillä ja vaikutukset heijastuisivat

matka-aikahyötyinä erityisesti Tampereelle, Jyväskylään sekä Seinäjoelle, Vaasaan ja Ouluun. Suurnopeusradan keskeisimmät vaikutukset kohdistuisivat Tampereen seudulle sekä Seinäjoen ja Jyväskylän suunnan kaupunkeihin ja Ouluun, joista yhteydet pääkaupunkiseudulle nopeutuisivat. Suurnopeusradan lisätarjonta parantaisi saavutettavuutta erityisesti Tampereen lähistöllä.

4.2.5 Suuret ratahankkeet - Rahoitus- ja yhtiömalliselvitys 2021

Capex Advisors Oy (Capex Advisors, 2021) teki rahoitus- ja yhtiömalliselvityksen osana Valtionvarainministeriön ja Liikenne- ja viestintäministeriön helmikuussa 2021 asettamaa Suurten ratahankkeiden rahoituksen investointimahdollisuuksien selvityshanketta, johon sisältyneet kiinteistökehitysselvitys ja liikenneselvitys toimivat rahoitus- ja yhtiömalliselvityksen lähtötietoina. Kiinteistökehittämisen mahdollistama tulo-rahoitus on tunnistettu todennäköisimmäksi hyötyjä maksaa -mallin toimintatavaksi.

Kiinteistöpotentiaalin osalta tarkastelussa on hyödynnetty Kiinteistökehitysselvityksessä tunnistettuja potentiaaleja ja niille on arvioitu luovutusaikataulu siten, että vuosittain luovutettavaksi tulevasta rakennusoikeudesta 50 % myydään ja 50 % vuokrataan. Tontin vuokraoletuksena on käytetty 4 % tuottovaatimusta, tonttihintojen on arvioitu nousevan 1,5 % vuodessa ja diskonttokorkona on käytetty 3,5 %. Selvityksessä tehdyn herkkyyssanalyysin yhteydessä tarkasteltiin tontinluovutusmuodon vaikutusta kokonaisarvoon ja huomattiin, että käytetty diskonttokorko vaikuttaa siihen, onko kiinteistökehityspotentiaalin realisointi kannattavampaa toteuttaa vuokraamalla vai myymällä.

4.2.6 Maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusarvioinnin kehittäminen 2022

Haapamäki ym. (Haapamäki;ym., 2022) tekivät esiselvityksen maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusten arvioinnin kehittämisestä ja tarkastelivat suunnittelulanteita, joissa maankäytön ja liikennejärjestelmän kehittämistä koskevat ratkaisut muodostavat selkeästi yhdessä toimivan kokonaisuuden. Liikennehankkeiden kannattavuuden arviointi edellyttää tietoa ympäröivän maankäytön kehityksestä ja riippuvuudesta liikennehankkeista ja erityisen haastavaa vaikutusarviointi on hankkeissa, joiden toteutuminen edellyttää tietynlaista maankäytön kehittämistä.

Raskaiden raidehankkeiden saavutettavuushyödyt kohdistuvat pääosin asemien ja terminaalien yhteyteen ja aluekohtaiset hyödyt vähenevät nopeasti etäisyyden kasvaessa asemasta tai terminaalista. Hyödyt siis jakautuvat kapeammalle alueelle verrattuna tiehankkeisiin, koska matka-aika lyhenee rajatuilla yhteysväleillä. Raidehankkeet kuitenkin aikaansaavat suurempia saavutettavuusmuutoksia kahden alueen välille ja pystyvät palvelemaan tiheämpää maankäyttöä kuin tiehankkeet. Jotta liikennehankkeen luoma saavutettavuus johtaisi muutoksiin maankäytössä ja sitä kautta syntyviin taloudellisiin vaikutuksiin, on maankäytön ja aluetalouden pystyttävä hyödyntämään saavutettavuusedut.

4.3 Johtopäätökset kirjallisuuskatsauksesta

Kirjallisuuden perusteella suurnopeusratojen sekä muiden raidehankkeiden vaikutukset vaihtelevat maanosittain, maittain ja kaupungeittain. Hyvän saavutettavuuden alueilla sekä suurimmissa kaupungeissa suurten kiinteistömarkkinoiden ja muiden sijainnINVALintatekijöiden vuoksi vaikutus on usein pienempi. Asemanseutuihin kohdistuva muu kehittäminen tukee kiinteistöjen arvon kehitystä. Rautatieasemat tyypillisesti toimivat liikenteen solmukohtina ja osana urbaania ympäristöä. Kansainvälisesti rautatieasemien vaikutuksesta kiinteistöjen arvioihin on monen suuntaisia havaintoja. Erot tuloksissa voivat johtua lähtöaineistoista, ympäristön muista ominaisuuksista, aikatekijöistä ja tutkimuksen metodologiasta. Joissakin tutkimuksissa on ollut viitteitä, että vaikutus liike- ja toimistokäyttöön on positiivisempi kuin vaikutus asutuskäyttöön.

Johtopäätöksenä on, että julkisen liikenteen asemien vaikutus niin asuin- kuin liike- ja toimistokorttelialueiden rakennusoikeuksien hintaan on pääsääntöisesti positiivista. Taustalla on ajatus siitä, että alueen parantuneet joukkoliikenneyhteydet parantavat alueen saavutettavuutta sekä nostavat tätä kautta yksittäisten kiinteistöjen arvoja. Myös sijoituskysyntä painottuu hyvien liikenneyhteyksien varrelle, mikä osaltaan tukee tätä näkemystä.

Maa-alueiden arvonnousu koostuu kahdesta tekijästä: parantunut saavutettavuus tyypillisesti paitsi mahdollistaa intensiivisempää maankäyttöä ja arvokkaampia käyttötarkoituksia, saattaa myös nostaa rakennusoikeuden yksikköarvoja saman käyttötarkoituksen pysyessä.

Varsinaisen aineistopohjaisen arvioinnin keskeisimmät haasteet ovat markkinoiden heterogeenisyys ja hinta-aineistojen huono saatavuus. Suomessa ei ole vielä kehitetty ilmiötä kuvaavaa hintavaikutusmallia ja sen kehittämiseksi tarvittaisiin valtakunnallisen liikenne-ennustemallijärjestelmän kehittämistä sekä runsaasti kaupunkitaloustieteellistä perustutkimusta ja tietoaineistojen kuten saavutettavuusmittarien ja kysynnän hintajoustojen ja käyttäjäryhmien preferenssitiedon kehittämistä (LVM tarkastelukehikko 2021).

Tässä työssä kiinteistömarkkinoihin kohdistuvien vaikutusten arviointi on perustunut matka-aikojen lyhenemiseen, liikennöintivarmuuden parannukseen sekä asemanseutujen ja kuntien maankäytön ja väestömäärien kehitysnäkymiin sekä sijoitajakysynnän kasvuun kehittyvillä alueilla. Näkemyksemme mukaan arvonnousu ei ole suoraan sidoksissa matkavasteen muutokseen. Merkittävimmät muutokset maankäyttöön ja alueprofiiliin sijoittuvat Lakalaivan asemanseudulle, minkä kehittyminen riippuu suurelta osin myös VAK-alueen siirtämisestä.

5 Laskennan yleiset periaatteet

Luvussa esitetään laskelmissa käytetyt yleiset periaatteet ja oletukset. Kaupunkikohtaiset periaatteet ja parametrit on esitetty luvussa 6.

5.1 Tulot kaupungeittain ja alueittain

Kultakin tarkasteltavalta tarkastelualueelta saatavat kokonaistulot on määritetty huomioiden kaupunkien maanomistuksen osalta tonttien luovutuksesta saatavat tulot (myyntitulo tai vuokrauksen pääoma-arvo). Valtion maanomistuksen osalta on laskettu tonttien luovutuksista saatavat tulot, joista on eroteltu valtiolle jäävä nettotulo sekä ja kaupungeille maankäyttösopimuskorvauksina maksettavat korvaukset. Tulojen arvioiduksi toteutumisaikatauluksi on oletettu koko tarkasteluajanjakso 2030–2060. Hintojen ajallinen kehitys on huomioitu. Mukana tarkastelussa on vain potentiaalisiksi tunnistetuilla alueilla sijaitseville kaupunkien ja valtioiden omistamille maille arvioidut maankäytön tulot.

Välillisiä tuloja, kuten kiinteistöverotulojen kasvua, ei ole tässä tarkastelussa huomioitu. Myöskään yksityisille maanomistajille kohdistuvaa lisätuloa ja olemassa olevien rakennettujen kiinteistöjen arvonnousua ei ole huomioitu.

5.2 Rakennusoikeuden arvon määrittäminen

Rakennusoikeuden hinnoittelu perustuu arvioon markkinaehtoisesta rakennusoikeuden arvosta. Arvonmäärittäminen perustuu julkisiin rekistereihin sekä Newsecin käytännön työssä saamaan kokemuseräiseen tietoon paikallisista markkinoista.

5.3 Arvon määrittäminen

Rakennusoikeuden arvot perustuvat markkina-arvoon. Markkina-arvo on arvioitu rahamäärä, jolla omaisuususerän tai vastuun pitäisi arvopäivänä vaihtaa omistajaa transaktioon halukkaiden ja toisistaan riippumattomien ostajan ja myyjän välillä asianmukaisen markkinoinnin jälkeen osapuolten toimiessa asiantuntevasti, harkitusti ja ilman pakkoa (International valuation standards, IVS).

5.4 Arviointilähestymistavat

Ensisijaisena arviointilähestymistapana on kaikkien arvioitavien käyttötarkoitusten osalta käytetty markkinalähestymistapaa. Markkinalähestymistavassa tontin rakennusoikeuden arvonmäärittäminen perustuu toteutuneisiin vertailukelpoisiin rakentamattomien tonttien kiinteistömuotoisiin kauppoihin kohdekaupungeissa ja soveltuvilla vertailualueilla. Toteutuneiden kiinteistökauppojen tiedot on kerätty Maanmittauslaitoksen ylläpitämästä kiinteistöjen kauppahintarekisteristä. Toteutuneiden kiinteistökauppojen kerrosneliö- ja kokonaishintoja on käytetty arvioitaessa tontin rakennusoikeuden hintatasoa.

Valtion tukemaan asuntotuotantoon luovutettavia ARA-tontteja hinnoiteltaessa on noudatettu ARA-ohjeistuksen mukaisia alueittaisia enimmäishintoja, jotka on esitetty seuraavassa luvussa.

5.5 Vertailukauppa-aineistot

Vertailukauppa-aineistot haettiin Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteristä. Aineistoon otettiin kohdekaupungeissa aikavälillä 1/2016–6/2022 tapahtuneet kiinteistökaupat, jotka oli tehty rakentamattomista kohteista tai kohteista, joilla sijaitsevat rakennukset olivat arvottomia tai eivät kuuluneet kauppaan. Kunkin kaupungin kohdalla haettiin toteutuneita kiinteistökauppoja niiden käyttötarkoitusten osalta, joita kaupungin maankäyttöpotentiaaleihin oli merkitty.

Vertailukauppa-aineiston lisäksi hyödynnettiin aiemmin tehtyjä kaupunkikohtaisia analyysejä sekä kiinteistöarvioita sekä näiden yhteydessä haettuja kiinteistökauppoja sekä muuta markkinatietoa.

Vertailukauppojen edustavuus arvioitiin ja arvonmäärityksessä käytetystä aineistosta poistettiin kaupat, joiden tiedot olivat vajavaiset tai jotka muuten katsottiin epäedustaviksi.

5.6 Rakennusoikeuden arvo nykytilassa

Rakennusoikeuden nykytilan arvonmääritys perustui kauppahintavertailuun ja Newsecin käytännön työssä saamaan kokemusperäiseen tietoon vastaavanlaisten kohteiden markkinoista sekä kaupungeille aiemmin tehtyihin analyyseihin. Arvot on määritetty arviointihetken hintatasossa. Hintojen ajallinen kehitys on huomioitu alueanalyysilaskennassa. Selvityksen lähtötietoina ovat toimineet kaupungeilta saadut alustavat arviot asuinrakentamisen sekä toimitilarakentamisen kokonaismääristä kaupunkien tunnistamalla potentiaalisilla alueilla.

Potentiaalisten alueiden hintatasoihin vaikuttavina tekijöinä olemme huomioineet kaupungin yleisen hintatason, alueen etäisyyden keskustajamiin, alueen nykyisen saavutettavuuden ja joukkoliikennevälineet sekä sijainnin suhteessa olemassa oleviin pääväyliin. Liikerakennusoikeuden arvoa nostaa mahdollisen tulevan asuntorakentamisen myötä kasvava ostovoima. Toimitilarakennusoikeuden arvon määrittämisessä on huomioitu nykyinen saavutettavuus alueiden välillä.

Alueittain ja käyttötarkoituksittain määritetyt rakennusoikeuksien arvot on esitetty luvussa 7. Huomattavaa on, että yksittäisten tonttien markkinalähtöiset hinnat saattavat vaihdella saman osa-alueen sisällä merkittävästikin. Yksittäisten tonttien hinnoittelussa tulee huomioida muun muassa rakennusoikeuden määrä ja rakennettavuus, tontin sijainti, näkyvyys ja liikenteellinen sijainti sekä muut tonttikohtaiset ominaisuustekijät.

5.7 Suomiradan linjausvaihtoehtojen hintavaikutuksen tekijät

Kuten luvussa 4 on kuvattu, raidehankkeiden hintavaikutuksesta tehtyjen selvitysten tulokset vaihtelevat paikoin merkittävästikin toisistaan. Suomea tai Ruotsia koskevia havaintoja suurnopeusratojen hintavaikutuksista ei ole. Myöskään suoraan verrannollisia havaintoja rinnakkaisraiteiden lisäämisen vaikutuksesta tai lentokentän yhdistämisestä kaukoliikenteen verkostoon ei löydetty. Arviot Suomiradan linjausvaihtoehtojen kertaluonteisista hintavaikutuksista perustuvatkin Newsecin näkemykseen tonttihinnojen arvonnousuun vaikuttavista tekijöistä ja Suomiradan linjausvaihtoehtojen alueellisista vaikutuksista niihin. Huomattavaa on, että yksittäisen kiinteistön arvoon vaikuttavien tekijöiden määrä on suuri, mikä tekee raidehankkeen hintavaikutuksen osuuden arvioinnista haastavaa.

Kaukoliikenteen yhteyksien parantuminen vaikuttaa kaupunkien väliseen saavutettavuuteen. Toimisto- ja liikerakennusten näkökulmasta asiakasvirtojen- ja työvoiman saavutettavuus ovat lähtökohtia arvon muodostumiselle. Kysytyimpiä rakennuspaikkoja ovat ne alueet, joiden asiakasvirtojen ja työvoiman saavutettavuus voidaan maksimoida ja kysynnän kautta alueen hintataso nousee vastamaan kysynnän lisäystä. Asuinrakentamisen näkökulmasta keskustojen ja työpaikkojen saavutettavuus puolestaan on tärkeä lähtökohta hinnanmuodostuksessa.

Suomiradan kertaluonteiset vaikutukset eri käyttötarkoitusten yksikköarvoihin määritettiin perustuen kohdekaupunkien ja potentiaalisiksi tunnistettujen alueiden nykyisiin profiileihin ja kohdekaupunkien yleisiin kehitysnäkymiin, tämänhetkisiin pendelöintitietoihin kohdekaupunkeihin ja kohdekaupungeista, linjausvaihtoehtojen vaikutuksiin matka-aikaan ja junaliikenteen toimintavarmuuteen, näkemykseen sijoittajakiinnostuksesta alueiden kehittyessä sekä kirjallisuuskatsauksen havaintoihin. Työssä pyrittiin arvioimaan, miten linjausvaikutukset vaikuttavat kaupunkien profiileihin ja kaupunkeihin sijoittuvaan maankäytön kysyntään. Muutoksia matka-ajoissa on tarkasteltu perustuen FLOU:n alustavaan liikenneselvitykseen (FLOU Oy, 2021) sekä toimeksiantajalta saatuihin materiaaleihin ja tietoihin.

Tampereen Lakalaivan aluetta lukuun ottamatta kaikki potentiaalisiksi tunnistetut alueet sijaitsevat toimeksiannon mukaisesti rautatieasemien läheisyydessä. Koska työssä tarkastellaan kaukoliikennettä, jonka vaikutukset saavutettavuuteen ulottuvat pitemmälle kuin raitiotie-, metro- tai paikallisjunaliikenteen, määritettiin samassa kaupungissa sijaitseville alueille sama kertaluonteinen hintavaikutus. Poikkeuksena tähän oli kuitenkin Tampere, jossa Lakalaivan alueen katsottiin hyötyvän Suomiradan vaihtoehtoista enemmän kuin jo pitkälle rakentunut keskusta-alue. Asumisen osalta arvioitiin hintavaikutuksen olevan sama ARA-rakennusoikeuden osalta kuin vapaarahoitteisen asuinrakennusoikeuden. Tarkastelu on laadittu siten että Suomiradan aiheuttamat maankäytön lisätulot toteutuvat tasaisesti tarkastelujakson aikana.

Arvioituja hintavaikutuksia on esitelty kaupunkikohtaisesti luvussa 6. Vuoden 2020 pendelöintitiedot sekä poiminat kaupunkien väestödemografiasta on esitetty liitesivuilla 19–21. Pendelöinnin osalta tietoja käytetyistä kulkumuodoista ei ole.

5.8 Rakentamisen määrä ja aikataulu

Potentiaalisten alueiden uuden maankäytön määrät perustuvat kaupungeilta saatuihin arvioihin tulevasta maankäytöstä kolmelle eri vaihtoehdolle. Lähtöaineistoissa esitettiin asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Asuintonttien osalta oli eritelty kerrostalorakentaminen ja pientalorakentaminen, joka kattaa sekä pientalot että ketjutalot. Toimitilatonttien osalta esitettiin K- (toimisto ja liike), T- (teollisuus ja logistiikka) ja Y- (yleiset rakennukset) tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella.

Koska kaupunkien arviot tulevasta maankäytöstä ovat pitkälle tulevaisuuteen ajoittuvia suurusluokkatason arvioita, kaupungeilta ei saatu arvioita toteutumisen aikatauluista. Tästä syystä toteutumisen oletettiin jakautuvan tasaisesti koko tarkasteluajanjaksolle 2030–2060.

Toteutumisen aikataulu tarkoittaa tonttien myyntiajankohtaa tai vastaavasti maankäyttösopimuskorvausten maksuajankohtaa. Kunkin potentiaalisen alueen tonttien myyntitulot ja maankäyttösopimuskorvausmaksuton oletettu toteutuvan tasaisesti arvioidulle toteutumisen aikavälille. Jo hyvin pitkällä olevien asemakaavojen osalta ei Suomiradalla katsottu olevan vaikutusta kerrosneliömääriin.

5.9 Diskonttauskorko

Diskonttauskorkona on käytetty 5 %, josta pitkän ajan inflaatio-oletuksen osuus on 2 % ja 3 % pitää sisällään riskittömän koron sekä riskit, joita ovat mm. maan arvon muutokseen liittyvä epävarmuus, kaavoitusriski, markkinariski, korkotason muutoksiin liittyvä riski sekä kysyntäriski. Käytetty diskonttauskorko vastaa myös yleisesti infrahankkeiden tutkimuksissa käytettyä diskonttauskorkoa sekä Ympäristöministeriön vuonna 2008 julkaisemaa ohjeistusta.

Kaupungit luovuttavat tonttimaata sekä vuokrauksen että myynnin kautta, valtio puolestaan vain myynnin kautta. Tässä selvityksessä laskennan periaatteena on ollut maanvuokratulojen määrittäminen markkinalähtöisinä tai osittain ARA-hintojen pääoma-arvoina arvioidun toteutumisajataulun ajankohtaan.

5.10 Alueanalyysin laskentaperiaatteet

Perustuen oletuksiin rakennusoikeuden tulevasta määrästä, arvosta ja kunkin potentiaalisen alueen toteutusaikataulusta sekä maankäyttösopimuskorvausten määrästä, olemme määrittäneet maa-alueilta saatavat tonttien myyntitulot jokaiselle potentiaaliselle alueelle erikseen ja verranneet kokonaistuloja linjausvaihtoehtoihin.

Edellisissä kappaleissa esitettyjen oletusten perusteella myynti- ja maankäyttösopimuskorvaustulojen nykyarvo on laskettu kassavirtapohjaisella Newsecin alueanalyysillä diskonttaamalla toteutumishetken nimellinen arvo nykyhetkeen. Alueiden tulot on summattu tämän jälkeen 0- vaihtoehdolle ja kahdelle linjausvaihtoehdolle.

Aluekohtainen laskentaperiaate on seuraava:

Rakennusoikeuden ja maankäyttösopimuskorvauksen nykyarvot on saatu jakamalla myynti- ja sopimuskorvaustulot arvioiduille toteutumisvuosille ja indeksimallilla ne maan nimellisellä vuosimuutoksella toteutumisvuodelle, jonka jälkeen ne on diskontattu nykyhetkeen.

$$\sum_{i=t}^{t+n-1} \left(\frac{T}{n} * (1+m)^{i-2022+0,5} \right) / (1+d)^{i-2022+0,5}$$

t = 1. toteutusvuosi (esim. 2030)

n = toteutusvuosien lukumäärä

T = maanmyyntitulot ja maankäyttösopimuskorvaukset

m = maan hinnan nimellinen vuosimuutos

d = diskonttokorko

Esimerkki:

- Alue, jonka maanomistus jakaantuu kaupunki 70 % ja valtio 30 %
- asuinkerrostalorakentamisen kerrosneliömäärä 100.000 k-m²
- Arvioitu alueen myyntitulojen ajankohta 2030–2035
- Arvioitu kerrosneliöhinnan nimellinen vuosimuutos 3,8 %
- Diskonttauskorko 5 %
- Arvioitu vapaarahoitteinen kerrosneliöhinta 400 €/k-m²
- ARA vyöhykehinta 180 €/k-m²
- ARA-rakentamisen osuus uudisrakentamisesta 25 %
- MK-sopimuskorvaus 50 % arvonnoususta
- Arvoajankohta 2022

Tulevan kerrosneliömäärän jakautuminen

	omistus	osuus	Laskenta	kerrosneliöt
Kaupunki	70 %		100 000 k-m ² * 0,7	70 000 k-m ²
Vapaarahoitteinen		75 %	70 000 k-m ² * 0,75	52 500 k-m ²
ARA		25 %	70 000 k-m ² * 0,25	17 500 k-m ²
Valtio	30 %		100 000 k-m ² * 0,3	30 000 k-m ²
Vapaarahoitteinen		75 %	30 000 k-m ² * 0,75	22 500 k-m ²
ARA		25 %	30 000 k-m ² * 0,25	7 500 k-m ²

Kaupungin vapaarahoitteisen ja ARA-rakennusoikeuden nykyarvo

	k-m ²	€/k-m ²	Laskenta	Arvo 'M €
Vapaarahoitteinen	52 500	400	56 000 * 400	21,0
ARA	17 500	180	14 000 * 180	3,2
Yhteensä				24,2

$$\sum_{i=2030}^{2035} \left(\frac{24,2}{6} * (1 + 3,8\%)^{i-2022+0,5} \right) / (1 + 5\%)^{i-2022+0,5} = 21,29 \text{ M€}$$

Valtion vapaarahoitteisen ja ARA-rakennusoikeuden nykyarvo (brutto)

	k-m ²	€/k-m ²	Laskenta	Arvo 'M €
Vapaarahoitteinen	22 500	400	22 500 * 400	9,0
ARA	7 500	180	7 500 * 180	1,4
Yhteensä				10,4

$$\sum_{i=2030}^{2035} \left(\frac{10,4}{6} * (1 + 3,8\%)^{i-2022+0,5} \right) / (1 + 5\%)^{i-2022+0,5} = 9,12 \text{ M€}$$

Maankäyttösopimuskorvaus

	k-m ²	€/k-m ²	Laskenta	Arvo 'M €
Arvonmuutos vapaarah	22 500	400	30 000 * 400 * 50%	4,5
Arvonmuutos ARA	7 500	180	7 500 * 180 * 50%	0,7
Yhteensä				5,2

$$\sum_{i=2030}^{2035} \left(\frac{5\,200\,000}{6} * (1 + 3,8\%)^{i-2022+0,5} \right) / (1 + 5\%)^{i-2022+0,5} = 4,56 \text{ M€}$$

Alueen diskontattu nykyarvo yhteensä

Kaupunki	21,29 M €
Valtion maanmyyntitulot (brutto)	9,12 M €
-Maankäyttösopimuskorvaus	-4,56 M €
Valtion maanmyyntitulot (netto)	4,56 M €
Yhteensä	30,41 M €

6 Kaupunkikohtaiset laskentaparametrit

6.1 Tonttihinnojen kehitys

Maanmittauslaitos on tutkinut ja kerännyt aineistoa asuintonttien kauppahinnoista vuoteen 2015 saakka ja laatinut näiden pohjalta asuintonttien hintaindeksiä. Tutkimusta ei ole kuitenkaan enää päivitetty, joten tonttien hintojen kehitystä on tässä työssä tutkittu asuntohintojen kehityksen avulla. Tonttien arvonnousu pitkällä aikavälillä perustuu asuntohintojen kehitykseen, sillä on tutkittu, että tonttien hintakehitys seuraa pitkällä aikavälillä asuntojen hintojen kehitystä.

Seuraavassa taulukossa on esitetty asuntojen hintaindeksin muutosta vuosina 2000–2021. Laskennassa on käytetty kunkin kaupungin osalta asuintonttien hintakehitysoletuksena pitkän aikavälin keskimääräistä hintojen muutosta. Toimitilaintonttien hintamuutoksen on arvioitu olevan maltillisempaa. Laskennassa on toimitilaintonttien osalta käytetty asuntotontteja 1 %-yksikköä alhaisempaa hintakehitysoletusta.

Taulukko 1: Yhteenvetotaulukko kaupunkien asuntohintojen muutoksesta.

Vanhojen asuntojen nimellinen hintakehitys (2000=100)	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Vuosimuutos keskimäärin
Riihimäki (Kanta-Häme)										
indeksi	100,0	154,0	154,8	151,6	151,0	144,7	137,8	135,9	139,2	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	4,4 %	0,1 %	-2,1 %	-0,4 %	-4,2 %	-4,8 %	-1,4 %	2,4 %	1,6 %
Hämeenlinna										
indeksi	100,0	162,1	166,2	162,0	162,0	156,7	151,0	146,9	151,4	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	4,9 %	0,5 %	-2,5 %	0,0 %	-3,3 %	-3,6 %	-2,7 %	3,1 %	2,0 %
Pori										
indeksi	100,0	151,6	156,0	158,1	155,1	156,2	155,4	148,0	143,2	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	4,2 %	0,6 %	1,3 %	-1,9 %	0,7 %	-0,5 %	-4,8 %	-3,2 %	1,7 %
Jyväskylä										
indeksi	100,0	151,2	156,5	156,9	155,9	153,9	151,4	147,3	145,3	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	4,2 %	0,7 %	0,3 %	-0,6 %	-1,3 %	-1,6 %	-2,7 %	-1,4 %	1,8 %
Lahti										
indeksi	100,0	161,3	164,7	162,0	163,4	161,7	160,5	152,3	158,5	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	4,9 %	0,4 %	-1,6 %	0,9 %	-1,0 %	-0,7 %	-5,1 %	4,1 %	2,2 %
Vantaa										
indeksi	100,0	157,0	162,2	163,4	164,1	165,4	168,0	168,3	172,1	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	4,6 %	0,7 %	0,7 %	0,4 %	0,8 %	1,6 %	0,2 %	2,3 %	2,6 %
Tampere										
indeksi	100,0	161,6	174,6	176,6	179,9	186,6	189,0	196,2	206,7	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	4,9 %	1,6 %	1,1 %	1,9 %	3,7 %	1,3 %	3,8 %	5,4 %	3,5 %
Helsinki										
indeksi	100,0	174,2	194,4	199,8	206,6	214,8	221,5	232,0	246,2	
indeksin vuosimuutos	0,0 %	5,7 %	2,2 %	2,8 %	3,4 %	4,0 %	3,1 %	4,7 %	6,1 %	4,4 %

6.2 Maanomistus potentiaalisilla alueilla

Tieto potentiaalisten alueiden maanomistuksen jakautumisesta kaupungin ja muiden omistajien välillä on saatu kaupungilta. Tarkastelussa on ollut ainoastaan kaupungin ja valtion osuudet alueiden potentiaalisesta maankäytöstä. Kaupungin ja valtion osuudet maankäytön potentiaalista on laskettu suoraan kunkin alueen omistetun pinta-alan suhteessa. Osassa kaupungeista on saatu yksittäisten alueiden osalta tarkempaa tietoa potentiaalisen käyttötarkoituksen jakaantumisesta kaupungille ja valtiolle.

Laskelmissa kaupunki saa tuloja omistusosuudestaan tontinluovutusten kautta joko myyntituloina tai vuokratonttien osalta pääoma-arvoina. Valtio saa tuloja omistusosuudestaan myyntituloina. Valtion nettomääräiset myyntitulot on saatu vähentämällä bruttoarvosta kaupungille maksettavat maankäyttösopimuskorvaukset. Seuraavassa taulukossa on esitetty, kuinka suuri osuus potentiaalisten alueiden maanomistuksesta sijoittuu kaupungin ja valtion maille. Aluekohtaiset jakaumat on esitetty kaupungeittain liitesivuilla 1–18.

Taulukko 2: Omistusosuudet potentiaalisista alueista.

Kaupunki	Skenaario	Kaupungin omistusosuus potentiaalisista alueista	Valtion omistusosuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
		%	%	%
Riihimäki		32 %	36 %	69 %
Hämeenlinna		69 %	10 %	78 %
Pori		36 %	9 %	45 %
Jyväskylä		73 %	27 %	100 %
Lahti		23 %	25 %	48 %
Vantaa		81 %	0 %	81 %
Helsinki		0 %	100 %	100 %
Tampere	VAK siirto	83 %	17 %	100 %
Tampere	ei VAK siirtoa	77 %	9 %	86 %

6.3 Maankäyttösopimuskorvaus

Tässä selvityksessä on määritetty valtion maanomistuksen osalta valtion kaupungille maksamat maankäyttösopimuskorvaukset, jotka on huomioitu laskennassa erikseen.

Maankäyttösopimuskorvaus käytetään kaavoitettavan alueen kaavoituksen ja kunnallistekniikan sekä julkisten palveluiden investointikustannuksiin. Maankäyttösopimuskorvaus suhteutetaan kaavan toteuttamisen seurauksena aiheutuviin yhdyskuntarakenteen investointikustannuksiin ja maanomistajan asemakaavoituksesta saamaan taloudelliseen hyötyyn. Laskennassa ei ole huomioitu infran rakentamiskustannuksia.

Maankäyttösopimuskorvausten perusteena oleva maan arvonnousu on määritetty uuden käyttötarkoituksen mukaisen arvon ja nykyisen käyttötarkoituksen mukaisen arvon erotuksena.

Maankäyttösopimuskorvauksen suuruus vaihtelee kaupungeittain. Seuraavassa taulukossa on esitetty tarkastelussa olevien kaupunkien maankäyttösopimuskorvauksen suuruus arvonnoususta.

Taulukko 3: Maankäyttösopimuskorvauksen määrä eri kaupungeissa.

Kaupunki	MK-sopimuskorvaus	Leikkuri
Riihimäki	50,0 %	
Hämeenlinna	50,0 %	
Pori	60,0 %	
Jyväskylä	50,0 %	
Lahti	50,0 %	
Tampere	50,0 %	
Vantaa	50,0 %	
Helsinki	35,0 %	1 000 000

6.4 ARA-rakentamisen osuus

Työssä on oletettu, että osa uudesta asuinrakentamisesta on valtion tukemaa asuntotuotantoa. Tältä osin asuinrakennusoikeuden hinnoittelu perustuu ARA-enimmäishintoihin. ARA-tuotannon on oletettu kohdistuvan sekä kaupungin että valtion omistamille maille.

ARA-rakentamisen osuus vaihtelee kaupungeittain mm. voimassa olevan MAL-sopimuksen mukaisesti. Seuraavassa taulukossa on esitetty laskennassa käytetty kunkin kaupungin ARA-rakentamisen osuus uudistuotannosta. Osuudet perustuvat joko kaupunkien tavoitteisiin tai viime vuosien toteumaan.

Taulukko 4: ARA-rakentamisen osuus uudistuotannosta.

Kaupunki	ARAn osuus
Riihimäki	10 %
Hämeenlinna	20 %
Pori	25 %
Jyväskylä	30 %
Lahti	30 %
Tampere	25 %
Vantaa	25 %
Helsinki	30 %

Valtion tukemaan asuntotuotantoon luovutettavia ARA-tontteja hinnoiteltaessa on analyysissa noudatettu ARA-ohjeistuksen mukaisia viimeisimpiä kaupunkikohtaisia enimmäistonttihintoja. Alueille, joille ei ARA ole määrittänyt vyöhykehintaa, sovellettiin luovutushavaintoihin perustuvaa prosenttiosuutta työssä määritetyistä vapaarahoitteisen asuinrakennusoikeuden markkina-arvoista. Aluekohtaiset ARA- enimmäishinnat on esitetty tarkastelualuekohtaisissa taulukoissa seuraavassa luvussa.

6.5 Linjausvaihtoehtojen kertaluonteiset hintavaikutukset

Analyysin osana on pyritty ennustamaan Suomiradan linjausvaihtoehtojen vaikutusta rakennusoikeuden hintoihin. Kyseessä on kertaluonteiset vaikutukset, jotka on esitetty seuraavassa taulukossa. Koska todellisten vaikutusten suuruutta on mahdotonta ennakoida, liittyy niiden estimointiin merkittävää epävarmuutta.

Seuraavassa taulukossa on esitetty linjausvaihtoehtojen estimoidut kertaluonteiset hintavaikutukset rakennusoikeuden arvoon. Vaikutuksia on kuvattu tarkemmin seuraavan luvun kaupunkikohtaisissa osioissa.

Taulukko 5: Työssä käytetyt linjausvaihtoehtojen kertaluonteiset hintavaikutukset.

Asemanseutu	Lisävaikutus VE1		Lisävaikutus VE2	
	Asuminen	Toimitila	Asuminen	Toimitila
Helsinki Ilmala	2 %	2 %	-	-
Vantaa Aviapolis	2 %	5 %	-	2 %
Tampere keskusta	5 %	5 %	2 %	2 %
Tampere Lakalaiva	10 %	10 %	10 %	10 %
Riihimäki	-	-	5 %	5 %
Hämeenlinna	-	-	5 %	5 %
Jyväskylä	2 %	2 %	-	-
Pori	2 %	2 %	-	-
Lahti	-	-	-	-

7 Tarkasteltavat kaupungit

Seuraavassa on esitetty kaupungeittain kaupungin yleiskuvaus, analyysissa käytetyt maankäytön arviot, arviot potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnosta sekä arviot linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin. Luvun lopussa on esitetty niiden kaupunkien yleistiedot, jotka eivät ole analyysissa mukana.

7.1 Helsinki

Suomen pääkaupungin väkiluku vuonna 2021 oli 658 457 tilastokeskuksen tietojen mukaan. Helsingistä matkaa Tampereelle on noin 180 kilometriä ja Ouluun noin 600 kilometriä. Tällä hetkellä vilkkaalla Helsingin ja Tampereen junayhteydellä liikennöi noin 45 junaa päivässä, riippuen viikonpäivästä. Nopeimmillaan tällä hetkellä Tampereelle pääsee 1 tunnissa 35 minuutissa junalla Helsingistä. Helsingin väestöstä 77,3 % työskentelee asuinkunnassaan, mikä on enemmän kuin Suomessa keskimäärin. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Espoossa ja Vantaalla. Helsingin työpaikkaomavaraisuus on 131,8 ja Helsingissä käydään töissä etenkin Espoosta ja Vantaalta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Helsingin väkiluku on kasvanut tasaisesti läpi 2000-luvun noin 0,5–1,5 prosentin vuosivauhtia. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Helsingin väkiluvun ennustetaan olevan vuonna 2040 noin 730 000, mikä olisi 10 prosentin kasvu nykyiseen väkilukuun. Vuonna 2020 helsinkiläisten asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 34 752 € (kulutusyksikköä 27 213 €). Muut Helsingin tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.1.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Helsingin asemanseudut päärautatieaseman ja Pasilan ympäristössä ovat jo pitkälle kehittyneet tai kehitymässä eikä Helsingin kaupungin edustajan mukaan Suomiradan linjausvaihtoehtoilla ole vaikutusta niiden tulevaan maankäyttöön. Helsingin osalta maankäytön potentiaalia arvioitiinkin perustuen Valtiovarainministeriön toimeksi antamaan selvitykseen (CBRE Finland Oy, 2021), jossa selvitettiin valtion, kuntien ja kaupunkien kiinteistöomistuksien mahdollista potentiaalia suurten ratahankkeiden rahoituksessa sekä määritettiin potentiaalisia kiinteistöomistuksia, joita voidaan tarvittaessa hyödyntää investointien rahoitusratkaisuissa. Mukaan otettiin em. selvityksessä esiin tuodut alueet 1, 2 ja 3 eli Ilmalan postikeskuksen, Ilmalan ratapihan ja Pasilan tavara-aseman alueet ja niille selvityksessä laskettu maankäyttöpotentiaali.

Huomioitava on, että tälle laskennalliselle potentiaalille ei ole Helsingin kaupungin suunnitelmia ja laskennalliset kerrosala-arviot tulevat tarkentumaan varsinaisissa suunnitteluprosesseissa, mikäli niihin päätetään lähteä. Ilmalan maankäyttöpotentiaali ei kaupungin mukaan ole riippuvainen Suomiradasta eikä se ole erilainen Suomiradan eri vaihtoehtoissa. Helsingin kaupungin mukaan

maankäyttöpotentiaalin toteutumisen aikataulu ei siten ole riippuvainen Suomiradan vaihtoehtoista, vaan pikemminkin siitä, mikäli/milloin alue tai sen osia voisi vapautua uuteen käyttöön. Lisäksi kaupunki huomautti, että tuottopotentiaalien laskennassa tulee jatkossa myös huomioida alueiden esirakentamisen kustannukset.

Kiinteistökehitysselvityksessä (CBRE Finland Oy, 2021) tunnistettuja laskennallisia potentiaaleja Ilmalan alueella käytettiin tässä työssä lähtökohtana vuosien 2030–2060 uuden maankäytön estimoinnissa, mutta työssä pyrittiin arvioimaan aikatauluja, joilla potentiaaliset alueet mahdollisesti vapautuisivat mahdollistamaan potentiaalin käyttöönoton. Newsecin näkemys on, että erityisesti suurnopeusradan tyyppinen mittava hanke edistäisi ratapihan siirron suunnitelmia. Vaihtoehtojen väliset erot perustuvat siten toteutumisen mahdolliseen aikatauluun. Postikeskuksen toteutumisajankäyttöön ei linjausvaihtoehtoilla ei Newsec näe olevan vaikutusta. Verrattuna CBRE:n selvitykseen Postikeskuksen osalta jätettiin huomiomatta Eteläisen Postipuiston kaava-alue, koska alueelle on jo olemassa oleva kaa-vaehdotus.

Taulukko 6: Analyysissa mukana oleva Helsingin potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali alueittain. Potentiaali johdettu Kiinteistökehitysselvityksestä (CBRE Finland Oy, 2021).

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²
Ilmalan Postikeskus	215 000	215 000	215 000
Ilmalan ratapiha	0	175 000	175 000
Pasilan tavara-asema	55 000	170 000	170 000
YHTEENSÄ	270 000	560 000	560 000

Helsingin potentiaalisten alueiden osalta on huomioitava, että Postikeskuksen alue on Posti Kiinteistöt Oy:n omistuksessa ja Pasilan tavara-aseman alue on VR Eläkesäätiön omistuksessa.

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 1 ja 2.

7.1.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Helsingin potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. ARA-hinnat muodostuvat tapauskohtaisesti Ilmalan ja Pasilan alueella ja tarkastelussa on käytetty 80 % hintasuhdetta verrattuna vapaarahoitteisen tontin hintaan.

Taulukko 7: Helsingin potentiaalisten alueiden arvioidut yksikköhinnat.

Potentiaalinen alue	Arvioitu nykyinen yksikköhinta					
	AK vapaarah €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	AP/AR vapaarah €/k-m ²	AP/AR ARA €/k-m ²	K €/k-m ²	T €/k-m ²
Ilmalan Postikeskus	1000	800	-	-	400	-
Ilmalan ratapiha	1000	800	-	-	400	-
Pasilan tavarasaama	1000	800	-	-	400	-

7.1.3 Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin

Tarkastelussa mukana olevat Helsingin potentiaaliset alueet sijaitsevat Pasilan aseman pohjoispuolella 1–2,5 km etäisyydellä asemasta. Alueet niveltävät ole-massa olevaan tiiviiseen kaupunkirakenteeseen. Näkemyksemme mukaan VE1:llä eli suurnopeusradan ja lentoradan toteutumisella olisi lievä kysyntää nostava vaikutus sekä asuin- että toimitilarakennusoikeuteen kaikilla potentiaalisilla alueilla, kertaluonteisen vaikutuksen arvioidaan olevan +2 %.

7.2 Vantaa

Pääkaupunkiseutuun kuuluvan Vantaan väkiluku vuonna 2021 oli 239 206. Vantaalla sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoasema, jonne liikennöinti junalla tapahtuu vuonna 2015 valmistuneen Kehäradan kautta. Tällä hetkellä Helsingistä lähtee ar-kisin noin 50 junaa Helsinki-Vantaa lentoasemalle. Matka-aika Helsingistä lento-kentälle on I-junalla 27 minuuttia ja P-junalla 33 minuuttia. Vantaan työssäkäyvistä vain 45 % käy kotikunnassaan töissä, kun koko Suomen tasolla noin osuus on noin 65 %. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Helsingissä ja Espoossa. Vantaan työpaikkaomavaraisuus on 102,5 ja Vantaalla käydään töissä etenkin Hel-singistä ja Espoosta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Vantaan väkiluku on kasvanut tasaisesti läpi 2000-luvun, noin 1–2,5 prosentin vuosi-vauhtia. Vuonna 2021 Vantaan väkiluku kasvoi 0,8 prosenttia. Nousevan trendin uskotaan jatkuvan myös tulevaisuudessa, sillä Tilastokeskuksen ennusteen mu-kaan Vantaan väkiluku olisi vuonna 2040 noin 288 000. Se tarkoittaisi noin 19,3 % kasvua nykyiseen väkilukuun. Vuonna 2020 vantaalaisten asuntokuntien käytettä-vissä olevan rahatulon mediaani oli 36 059 € (kulutusyksikköä 26 501 €). Muut Vantaan tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.2.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittämi-sestä Aviapoliksen alueella tarkasteluvuosina 2030–2060.

Lähtöaineisto perustuu Arvioon kaavoituksen ohjelmoinnista Aviapoliksen alu-eella vuosina 2022–2050. Tämän ohjelmoinnin perusteella kaupunki on toimitta-nut kaupungin omistamilla alueilla sijaitsevien asuin- ja toimitilatonttien kerrosne-liömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Kullakin potentiaalisella

alueella annettiin tiedot nykyisestä kaavamääräyksestä sekä suunnitellusta tulevasta käytöstä jakaantuen asumiseen, työpaikkarakentamiseen ja Y-rakennusoi-keuteen.

Vantaan kaupunki tunnisti neljä potentiaalista aluetta, joissa on kehittämispoten- tiaalia tarkasteluvuosina. Kaupunki ei kuitenkaan nähnyt, että linjausvaihtoeh- doilla olisi vaikutusta potentiaalisten alueiden maankäyttöön, koska Aviapoliksen alue on kaupungin kehittyvä alue jo nykytilanteessa. Tästä syystä arvioidut kerros- neliömäärät ovat kaikissa linjausvaihtoehdoissa samat. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta potentiaalisilta alueilta eri linjaus- vaihtoehdoissa.

Taulukko 8: Vantaan potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali.

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen
	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²
Potentiaalinen alue			
Markkatie yritystontit (e)	14 958	14 958	14 958
Veromies, liittymän itäpuoli (f)	18 000	18 000	18 000
Veromies, yhtenäiskoulu (h)	15 000	15 000	15 000
Lustikullantien pohjoispuoli (n)	1 500	1 500	1 500
YHTEENSÄ	49 458	49 458	49 458

Kaupunki ei ottanut kantaa lentokentän alueen potentiaaliin eikä Finavia nähnyt Suomiradalla olevan vaikutusta maankäytön potentiaaliin.

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 3 ja 4.

7.2.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Vantaan potentiaalis- ten alueiden kerrosneliöhinnoista. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähesty- mistavalla johdettuun arvioon. ARA-hinnat perustuvat voimassa olevaan ARA-hin- noittelukarttaan.

Taulukko 9: Vantaan potentiaalisten alueiden arvioitu yksikköhinta.

	Arvioitu nykyinen yksikköhinta						
	AK vapaarah €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	AP/AR vapaarah €/k-m ²	AP/AR ARA €/k-m ²	K €/k-m ²	T €/k-m ²	Y €/k-m ²
Potentiaalinen alue							
Markkatie yritystontit (e)	-	-	-	-	400	-	-
Veromies, liittymän itäpuoli (f)	600	421	-	-	-	-	-
Veromies, yhtenäiskoulu (h)	-	-	-	-	-	-	200
Lustikullantien pohjoispuoli (n)	-	-	-	-	350	-	-

7.2.3 Arvio linjausvaihtoehdon vaikutuksesta potentiaalis- ten alueiden kerrosneliöhintoihin

Aviapolis on merkittävä työpaikka-alue Vantaalla Kehä III pohjoispuolella ja Tuu- sulanväylän länsipuolella. Aviapolis sijaitsee kehäradan varrella ja Vantaan kau- pungin suunnitteleman pikaraitiotien läntinen päätepiste olisi lentoasemalla. Len- toradan toteutuminen parantaisi saavutettavuutta entisestään. Näkemyksemme mukaan VE1:llä on suurempi vaikutus rakennusoikeuden kysyntään kuin VE2:lla ja

vaikutus toimitilarakennusoikeuden kysyntään olisi voimakkaampi kuin vaikutus asuinrakennusoikeuden kysyntään. Kertaluonteisten vaikutusten arvioidaan olevan seuraavat: VE1 asuminen +2 %, VE1 toimitila +5 % ja VE2 toimitila +2 %, asuinrakentamiseen ei VE2:lla nähdä olevan vaikutusta.

7.3 Riihimäki

Riihimäki on 28 521 asukkaan kaupunki Kanta-Hämeessä. Etäisyys Helsinkiin on 70 km ja Tampereelle 113 km. Valtatie 3 kulkee Riihimäen länsilaidalta. Riihimäki sijaitsee pääradan varressa ja Riihimäen asema on 2 km etäisyydellä kaupungin keskustasta. Matka-aika junalla Helsinkiin on 50–60 min ja Tampereelle 50–60 min. Helsinkiin meneviä junia on paikallisliikenteessä vuorokaudessa noin 40 kpl ja kaukoliikenteessä noin 15 kpl. Riihimäellä asuvista työssäkäyvistä 49 % käy kotikunnassaan töissä, kun koko Suomen tasolla noin osuus on noin 65 %. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Hyvinkäällä ja Helsingissä. Riihimäen työpaikkaomavaraisuus on 94,2 ja Riihimäellä käydään töissä etenkin Hyvinkäältä, Hämeenlinnasta, Hausjärveltä ja Janakkalasta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Riihimäellä oli vuoden 2021 lopussa 28 521 asukasta, muutos edelliseen vuoteen oli -0,7 %. Riihimäen väkiluku oli kasvussa 2000-luvun alkupuolella ja korkeimmillaan 29 350 vuonna 2014 mutta trendi on viime vuosina ollut laskusuuntainen. Väestön ennustetaan siis yhä vähenevän ja väkiluvun olevan 26 980 vuonna 2040. Vuonna 2020 riihimäkeläisten asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 32 137 € (kulutusyksikköä kohden 24 466 €). Muut Riihimäen tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.3.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimitannut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittymisestä noin 3 kilometrin säteellä asemanseudun ympäristössä tarkasteluvuosina 2030–2060. Vaihtoehtoiset maankäytön arviot on toimitettu kullekin linjausvaihtoehdolle (VE0, VE1 ja VE2).

Lähtöaineistossa esitettiin asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Asuintonttien osalta eriteltiin kerrostalotontit ja pientalotontit, joka kattaa sekä pientalot että tiiviimmän rakentamien pientaloalueet. Toimitilatonttien osalta esitettiin K-(toimisto ja liike) ja T- (teollisuus ja logistiikka) -tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella sekä Y- tonttien osuus (yleiset rakennukset). Lähtöaineistossa on eritelty kaupungin ja valtion maapohjan pinta-alat sekä kokonaispinta-ala potentiaalisilla alueilla.

Riihimäen kaupunki tunnisti 13 potentiaalista aluetta, joissa on kehittämispotentiaalia tarkasteluvuosina. Kaupunki ei kuitenkaan nähnyt, että linjausvaihtoehdoilla olisi vaikutusta potentiaalisten alueiden maankäyttöön, joten arvioidut kerrosneliömäärät ovat kaikissa linjausvaihtoehdoissa samat. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta potentiaalisilta alueilta eri linjausvaihtoehdoissa.

Taulukko 10: Riihimäen potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali.

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²
Jokikylä (viitesuunnitelma-alue)	34 000	34 000	34 000
Veturitalit, rautatieasema, matkakeskus (viitesuunnitelma-alue)	54 000	54 000	54 000
Peltosaari (viitesuunnitelma-alue)	51 456	51 456	51 456
Kosteikkopuisto (viitesuunnitelma-alue)	23 600	23 600	23 600
Herajoen keskusta (A16 ja TP)	6 020	6 020	6 020
Kokko (A6 ja A7)	12 983	12 983	12 983
Taipale (A8)	4 779	4 779	4 779
Varuskunta (A1, A2, A3, A4)	29 000	29 000	29 000
Länsi-Merkos (KM-1)	11 400	11 400	11 400
Arolammintie (TP)	11 201	11 201	11 201
Vahteristo (Tp log)	71 436	71 436	71 436
Radanvarsi (LTA)	0	0	0
Varuskunta (TP)	19 024	19 024	19 024
YHTEENSÄ	328 900	328 900	328 900

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioitunut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 5–7.

7.3.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Riihimäen potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. ARA-hinnat perustuvat voimassa olevaan ARA-hinnoittelukarttaan.

Taulukko 11: Riihimäen potentiaalisten alueiden arvioitunut yksikköhinnat.

Arvioitu nykyinen yksikköhinta							
Potentiaalinen alue	AK vapaarah €/k-m²	AK ARA €/k-m²	API/AR vapaarah €/k-m²	API/AR ARA €/k-m²	K €/k-m²	T €/k-m²	Y €/k-m²
Jokikylä (viitesuunnitelma-alue)	220	148	-	-	-	-	-
Veturitalit, rautatieasema, matkakeskus (viitesuunnitelma-alue)	250	148	-	-	80	-	-
Peltosaari (viitesuunnitelma-alue)	160	148	-	-	60	-	-
Kosteikkopuisto (viitesuunnitelma-alue)	170	148	200	148	60	-	-
Herajoen keskusta (A16 ja TP)	-	-	140	78	50	-	-
Kokko (A6 ja A7)	-	-	140	78	-	-	-
Taipale (A8)	-	-	140	78	-	-	-
Varuskunta (A1, A2, A3, A4)	120	78	160	78	-	-	-
Länsi-Merkos (KM-1)	-	-	-	-	80	-	-
Arolammintie (TP)	-	-	-	-	-	10	-
Vahteristo (Tp log)	-	-	-	-	-	8	-
Radanvarsi (LTA)	-	-	-	-	-	-	-
Varuskunta (TP)	-	-	-	-	40	-	-

7.3.3 Arvio linjausvaihtoehdon vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin

Riihimäki sijaitsee pääradan varrella ja on aiemmin ollut merkittävä junaliikenteen risteysasema. Lentorata kytkisi Riihimäen kaukoliikenteen osalta suoraan lentoasemaan. Suurnopeusrata ohittaisi Riihimäen, mutta analyysin oletuksena on ollut, että VE1:ssä liikennöinti ei vähenisi VE0:aan verrattuna. Näkemyksemme mukaan VE1:llä ei ole vaikutusta rakennusoikeuden kysyntään suurnopeusradan ohittaessa pysähtymättä Riihimäen, mutta VE2:n toteutumisella olisi kysyntää nostava vaikutus sekä asuin- että toimitilarakennusoikeuteen. Näkemyksemme pohjautuu sekä matkustusaikoihin ja -varmuuteen että raideyhteyden kehittämisen myötä tuoman imagon paranemisen vaikutukseen aseman läheisyydessä

rakennushankkeisiin sijoittavan näkökulmasta. Kertaluonteisten vaikutusten arvioidaan olevan seuraavat: VE2 asuminen ja toimitila +5 %.

7.4 Hämeenlinna

Hämeenlinna on 67 971 asukkaan kaupunki Kanta-Hämeessä. Etäisyys Helsinkiin on 100 km ja Tampereelle 80 km. Valtatie 3 kulkee Hämeenlinnan kautta. Hämeenlinna sijaitsee pääradan varressa ja Hämeenlinnan asema on 2 km etäisyydellä kaupungin keskustasta. Matka-aika junalla Helsinkiin on 60–70 min ja Tampereelle 30–40 min. Helsinkiin meneviä junia on paikallisliikenteessä vuorokaudessa noin 15 kpl ja kaukoliikenteessä noin 15 kpl. Hämeenlinnassa asuvista työssäkäyvistä 71 % käy Hämeenlinnassa työssä. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Helsingissä, Janakkalassa ja Hattulassa. Hämeenlinnan työpaikkaomavaraisuus on 102,1 ja Hämeenlinnassa käydään töissä etenkin Hattulasta ja Janakkalasta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Hämeenlinnassa oli vuoden 2021 lopussa 67 971 asukasta, muutos edelliseen vuoteen oli +0,2 %. Hämeenlinnan väkiluku on ollut hienoisessa 0–1 % kasvussa läpi 2000-luvun, mutta kuitenkin vuosina 2016–2018 väkiluku laski 0,2–0,3 % per vuosi. Väestön ennustetaan laskevan nykyisestä noin 0,75 prosenttia vuoteen 2040. Vuonna 2020 hämeenlinnalaisten asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 31 596 € (kulutusyksikköä 24 142 €). Muut Hämeenlinnan tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.4.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittymisestä noin 3 km säteellä asemanseudun ympäristössä tarkasteluvuosina 2030–2060. Vaihtoehtoiset maankäytön arviot on toimitettu kullekin linjausvaihtoehdolle (VE0, VE1 ja VE2). Lähtöaineistossa on eritelty kaupungin ja valtion maapohjan pinta-alat sekä kaupungin ja valtion kokonaispinta-ala potentiaalisilla alueilla.

Lähtöaineistossa esitettiin asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Asuintonttien osalta eriteltiin kerrostalotontit ja pientalotontit, joka kattaa sekä pientalot että tiiviimmän rakentamien pientaloalueet. Toimitilatonttien osalta esitettiin K-(toimisto ja liike) ja T- (teollisuus ja logistiikka) -tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella sekä Y- tonttien osuus (yleiset rakennukset).

Hämeenlinnan kaupunki tunnisti 12 potentiaalista aluetta, joissa on kehittämispotentiaalia tarkasteluvuosina. Osassa potentiaalisia alueita Suomalaisen linjausvaihtoehdoilla on nähty olevan vaikutusta alueiden maankäyttöön. VE2 nähtiin maankäytön näkökulmasta kaikkein parhaimmaksi vaihtoehdoksi, kun taas VE1 kaikkein heikoimmaksi. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta potentiaalisilta alueilta eri linjausvaihtoehdoissa.

Taulukko 12: Hämeenlinnan potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali.

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²
Asemanranta	0	0	0
Hämeensaari	90 000	65 000	125 000
Visamäki	0	0	10 000
Ruununmylly K	60 000	60 000	80 000
Katuma	0	0	8 571
Myllymäki	20 000	10 000	20 000
Poltinaho	35 000	25 000	45 000
Ojoinen	25 000	0	45 000
Radanvarsi	80 000	60 000	150 000
Vanajantie	20 000	0	35 000
Moottoritien kate 2	0	0	75 000
Ruununmylly A	17 333	4 333	17 333
Kantola P	12 500	7 143	17 857
YHTEENSÄ	359 833	231 476	628 762

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 8–10.

7.4.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Hämeenlinnan potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkina-lähestymistavalla johdettuun arvioon. ARA-hinnat perustuvat voimassa olevaan ARA-hinnoittelukarttaan.

Taulukko 13: Hämeenlinnan potentiaalisten alueiden arvioidut yksikköhinnat.

Arvioitu nykyinen yksikköhinta							
Potentiaalinen alue	AK vapaarah €/k-m²	AK ARA €/k-m²	AP/AR vapaarah €/k-m²	AP/AR ARA €/k-m²	K €/k-m²	T €/k-m²	Y €/k-m²
Asemanranta	-	-	-	-	-	-	-
Hämeensaari	340	228	-	-	180	-	135
Visamäki	-	-	-	-	80	-	-
Ruununmylly K	-	-	-	-	50	-	-
Katuma	140	77	-	-	-	-	-
Myllymäki	225	158	-	-	-	-	-
Poltinaho	190	130	300	130	100	-	-
Ojoinen	200	119	330	119	-	-	-
Radanvarsi	190	123	-	123	60	-	-
Vanajantie	250	196	-	196	80	-	-
Moottoritien kate 2	280	228	-	-	160	-	-
Ruununmylly A	-	-	140	77	-	-	-
Kantola P	300	196	-	-	80	-	-

7.4.3 Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin

Hämeenlinna sijaitsee pääradan varrella. Lentorata kytkisi Hämeenlinnan kaukoliikenteen osalta suoraan lentoasemaan. Suurnopeusrata ohittaisi Hämeenlinnan mutta analyysin oletuksena on ollut, että VE1:ssä liikennöinti ei vähenisi VE0:aan verrattuna. Näkemyksemme mukaan VE1:llä ei ole vaikutusta rakennusoikeuden kysyntään, mutta VE2:n toteutumisella olisi kysyntää nostava vaikutus sekä asuin- että toimitilarakennusoikeuteen. Näkemyksemme pohjautuu sekä matkustus-aikoihin ja -varmuuteen että raideyhteyden kehittämisen myötä tuoman imagon paranemisen vaikutukseen aseman läheisyydessä rakennushankkeisiin sijoittavan näkökulmasta. Kertaluonteisten vaikutusten arvioidaan olevan seuraavat: VE2 asuminen ja toimitila +5 %.

7.5 Tampere

Tampere on 244 223 asukkaan kaupunki Pirkanmaalla. Etäisyys Helsinkiin on 180 km. Valtatie 3 kulkee Tampereen kautta. Tampere sijaitsee pääradan varressa ja Tampereen asema on noin kilometrin etäisyydellä kaupungin keskustasta. Matka-aika junalla Helsinkiin on 90–120 min. Helsinkiin meneviä junia on paikallisliikenteessä vuorokaudessa noin 12 kpl ja kaukoliikenteessä noin 35 kpl. Tampereella asuvista työssäkäyvistä 78 % käy Tampereella työssä. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Pirkkalassa ja Helsingissä. Tampereen työpaikkaomavaraisuus on 119,8 ja Tampereella käydään töissä etenkin Kangasalta, Ylöjärveltä ja Nokialta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Tampereella oli vuoden 2021 lopussa 244 223 asukasta, muutos edelliseen vuoteen oli +1,3 %. Tampereen väkiluku on kasvanut tasaisesti läpi koko 2000-luvun, kasvaen noin prosentin vuosivauhtia. Väestön kasvun ennustetaan jatkuvan myös tulevaisuudessa, sillä Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Tampereen väkiluku on vuonna 2040 noin 281 000. Se tarkoittaisi noin 14,7 % kasvua nykyiseen väkilukuun. Vuonna 2020 tamperelaisten asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 28 490 € (kulutusyksikköä kohden 22 891 €). Muut Tampereen tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.5.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittymisestä noin 2 kilometrin säteellä asemanseudun ympäristössä tarkasteluvuosina 2030–2060. Vaihtoehtoiset maankäytön arviot on toimitettu kullekin linjausvaihtoehdolle (VE0, VE1 ja VE2).

Lähtöaineistossa esitettiin asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Asuintonttien osalta eriteltiin kerrostalotontit ja pientalotontit, joka kattaa sekä pientalot että tiiviimmän rakentamien pientalo-alueet. Toimitilatonttien osalta esitettiin K- (toimisto ja liike) ja T- (teollisuus ja logistiikka) -tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella sekä Y- tonttien osuus (yleiset rakennukset). Lähtötiedoissa annettiin arvioitu rakennusoikeus erikseen kaupungin ja valtion omistamille alueille sekä koko alueelle

Tampereen kaupunki tunnisti kaksi potentiaalista aluekokonaisuutta, joissa on kehittämispotentiaalia tarkasteluvuosina. Mahdollinen VAK-ratapihan siirto vaikuttaa suuresti kehittämispotentiaalin määrään. Yleiskaavassa kaupungilla on varaus Lakalaivan kehittämiseksi myös ilman ratapihan siirtoa, mutta tällöin asuinrakennusoikeuden määrä on oletettavasti vähäisempi kuin VAK-siirtovaihtoehdossa. Kaupunki ei nähnyt, että linjausvaihtoehdoilla olisi merkittävää vaikutusta vaihtoehtojen VE1- ja VE2 välillä. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta potentiaalisilta alueilta eri linjausvaihtoehdoissa. Newsec tarkensi alueiden potentiaalisen rakennusoikeuden määrää laskennassa kaupungin ja valtion omistamille alueille. Laskelmassa kaupungin ja valtion osuus on

määritetty VEO-vaihtoehtoon mukaisen kaupungin uuden rakennusoikeuden määrän osuudesta uudesta kokonaisrakennusoikeudesta sekä kaupungin ja valtion VEO-vaihtoehtoon uudesta rakennusoikeudesta käyttötarkoituksittain. Pientalorakennusoikeutta ei ole huomioitu laskennassa, koska kaupunki näki, ettei Suomi-radalla ole vaikutusta tai pientaloalueet sijaitsevat tarkastelualueen ulkopuolella.

Taulukko 14: Tampereen potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali.

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²
Tampere päärautatieasema, VAK siirto	2 170 000	2 710 000	2 710 000
Lakalaiva /kaupungin maa-alueet,VAK siirto	231 500	332 700	332 700
Lakalaiva /Valtion maa-alueet, VAK siirto	201 300	289 300	289 300
VAK-siirto-vaihtoehto yhteensä	2 602 800	3 332 000	3 332 000
Tampereen päärautatieasema, ei VAK siirtoa	1 386 141	1 386 141	1 386 141
Lakalaiva, kaupungin maa-alueet, ei VAK siirtoa	150 650	204 125	204 125
Lakalaiva/Valtion maa-alueet, ei VAK siirtoa	131 000	177 500	177 500
Ei VAK-siirtoa vaihtoehto yhteensä	1 667 791	1 767 766	1 767 766

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 11 ja 12.

7.5.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Tampereen potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnoista. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. ARA-hinnat perustuvat pääosin voimassa olevaan ARA-hinnoittelukarttaan. Keskusta-alueella ARA-hinnoittelu on tapauskohtaista ja hintasuhteena on käytetty 50 % verrattuna vapaarahoitteisen tontin hintaan.

- VAK-siirron mahdollistaman maankäytön on katsottu painottavan Päärautatieaseman seudulla rakentamista keskustan eteläpuolelle, mistä syystä kerrosneliöhinta on arvioitu VAK-siirto-skenaariossa alhaisemmaksi.
- Lakalaivan alueella VAK-siirron on katsottu painottavan rakentamista enemmän Lakalaivan aseman ympäristöön, mistä syystä kerrosneliöhinta on arvioitu VAK-siirto-skenaariossa korkeammaksi

Taulukko 15: Tampereen potentiaalisten alueiden arvioitut yksikköhinnat.

Potentiaalinen alue	Arvioitu nykyinen yksikköhinta					
	AK vapaarah €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	API/AR vapaarah €/k-m ²	API/AR ARA €/k-m ²	K €/k-m ²	T €/k-m ²
Tampere päärautatieasema, VAK siirto	800	400	-	-	300	200
Lakalaiva /kaupungin maa-alueet,VAK siirto	450	220	-	-	300	130
Lakalaiva /Valtion maa-alueet, VAK siirto	450	220	-	-	300	130
Tampereen päärautatieasema, ei VAK siirtoa	1000	500	-	-	350	200
Lakalaiva, kaupungin maa-alueet, ei VAK siirtoa	320	200	-	-	250	-
Lakalaiva/Valtion maa-alueet, ei VAK siirtoa	320	200	-	-	250	-

7.5.3 Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin

Tampere sijaitsee pääradan varrella ja on paitsi Suomen kolmanneksi väkirikkain kunta myös merkittävä junaliikenteen risteysasema. Lentorata kytkisi Tampereen kaukoliikenteen osalta suoraan lentoasemaan. VE1:n suurnopeusrata lyhentäisi Helsingin ja Tampereen välisen matkan keston tuntiin ja VE2 puolestaan parantaisi nykyisen pääradan liikennöintivarmuutta ja lyhentäisi matka-aikaa. Lakalaivan osalta VE1 ja VE2 nähdään merkittävänä tekijöinä alueen kehittymiseen liittyen, vaikka seisakkeen perustaminen ei niistä riipukaan. Suurnopeusradan toteutuminen lisäisi näkemyksemme mukaan keskustan alueen kysyntää enemmän kuin pääradan tehostaminen, jolla myös näemme positiivisen vaikutuksen kysyntään. Lakalaivan osalta näemme kummankin vaihtoehdon lisäävän kysyntää huomattavasti. Kertaluonteisten vaikutusten arvioidaan olevan seuraavat:

- Keskusta: VE1 asuminen ja toimitila +5 %, VE2 asuminen ja toimitila +2 %
- Lakalaiva: VE1 ja VE1 asuminen ja toimitila +10 %.

7.6 Pori

Pori on Satakunnan maakuntakeskus. Porin asukasluku vuonna 2021 oli 83 482. Porista on matkaa Turkuun noin 140 km ja Helsinkiin noin 250 kilometriä. Porin keskustasta on noin 800 metriä matkaa Porin rautatieasemalle, josta lähtee arkisin noin 10 junaa Tampereelle, josta on vaihtoyhteys Helsinkiin. Nopeimmillaan juna-matka Porista Helsinkiin kestää noin 3 tuntia ja 23 minuuttia. Vuonna 2020 noin 80 % Porissa asuvista työssäkäyvistä kävi asuinkunnassaan työssä. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Ulvilassa ja Harjavallassa. Porin työpaikka-omavaraisuus on 106,4 ja Porissa käydään töissä etenkin Ulvilasta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Porin väkiluku on ollut laskuun päin läpi 2000-luvun. Laskutrendi on ollut vuosittain noin -0,1 ja -0,6 prosentin välillä. Vuonna 2021 väkiluku Porissa laski -0,2 prosenttia vuoteen 2020 verrattuna. Laskevan trendin ennustetaan jatkuvan Porissa myös tulevaisuudessa, sillä Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Porin väkiluku olisi noin 75 900 vuonna 2040, mikä olisi noin 9 prosentin lasku nykyiseen verrattuna. Vuonna 2020 porilaisten asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 29 904 € (kulutusyksikköä kohden 22 870 €). Muut Porin tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.6.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittymisestä noin 4 kilometrin säteellä asemanseudun ympäristössä tarkasteluvuosina 2030–2060. Vaihtoehtoiset maankäytön arviot on toimitettu kullekin linjausvaihtoehdolle (VE0, VE1 ja VE2).

Lähtöaineistossa esitettiin asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Asuintonttien osalta eriteltiin kerrostalotontit ja pientalotontit, joka kattaa sekä pientalot että tiiviimmän rakentamien pientalo-alueet. Toimitilatonttien osalta esitettiin K- (toimisto ja liike) ja T- (teollisuus ja logistiikka) -tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella sekä Y- tonttien osuus (yleiset rakennukset). Suunniteltu maankäytön potentiaali on annettu sekä kaupungin että valtion omistamille maa-alueille.

Porin kaupunki tunnisti 3 potentiaalista aluetta, joissa on kehittämispotentiaalia tarkasteluvuosina. Kaikilla potentiaalisilla alueilla Suomiradan linjausvaihtoehdoilla on nähty olevan vaikutusta alueiden maankäyttöön. VE1 nähtiin maankäytön käytön näkökulmasta kaikkein parhaimmaksi vaihtoehdoksi, kun taas VE2 kaikkein heikoimmaksi. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta potentiaalisilta alueilta eri linjausvaihtoehdoissa. Kaupunki näkee VE1-vaihtoehdon mahdollistavan nykyisillä asemakaavoitetuilla alueilla Pasaasin ja radanvarren alueilla olevan potentiaalia tehostaa maankäyttöä. Honkaluodon alueella kaupunki näkee kaavoittamattomilla alueilla olevan potentiaalia tehokkaampaan maankäyttöön vaihtoehdossa VE1.

Taulukko 16: Porin potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali.

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²
Pasaasi	15 041	47 845	13 589
Radanvarsi (LTA), Valtio	0	24 960	0
Honkaluoto	143 530	179 941	143 530
Radanvarsi (LTA), Kaupunki	0	10 083	0
YHTEENSÄ	158 571	262 829	157 119

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 13 ja 14.

7.6.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnosta

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Porin potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnosta. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. Porissa ei ole voimassa olevaa ARA-hinnoittelukarttaa. ARA-hinnat on muodostettu 70 % hintasuhteella verrattuna vapaarahoitteisen tontin hintaan

Taulukko 17: Porin potentiaalisten alueiden arvioidut yksikköhinnat.

Potentiaalinen alue	Arvioitu nykyinen yksikköhinta						
	AK vapaarah €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	API/AR vapaarah €/k-m ²	API/AR ARA €/k-m ²	K €/k-m ²	T €/k-m ²	Y €/k-m ²
Pasaasi	260	180	-	-	150	-	80
Radanvarsi (LTA), Valtio	-	-	-	-	150	-	-
Honkaluoto	-	-	-	-	60	30	-
Radanvarsi (LTA), Kaupunki	-	-	-	-	80	-	-

7.6.3 Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin

Pori sijaitsee Tampere-Pori-radon varrella ja myös vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 suurimman osan kaukoliikenteestä oletetaan olevan vaihdollisia yhteyksiä. Lentorata kuitenkin mahdollistaisi suoremman yhteyden lentokentälle. Näkemyksemme mukaan VE2:llä ei ole vaikutusta rakennusoikeuden kysyntään, mutta VE1:n toteutumisella olisi kysyntää nostava vaikutus sekä asuin- että toimitilarakennusoikeuteen. Näkemyksemme pohjautuu sekä matkustusaikoihin ja -varmuuteen, tavara-liikenteelle vapautuvaan raidekapasiteettiin, että Porin asemaan rakennushankkeisiin sijoittavan näkökulmasta. Kertaluonteisten vaikutusten arvioidaan olevan seuraavat: VE1 asuminen ja toimitila +2 %.

7.7 Jyväskylä

Jyväskylä on Keski-Suomen maakuntakeskus. Jyväskylän asukasluku vuonna 2021 oli 144 473. Jyväskylästä on matkaa Helsinkiin noin 270 kilometriä pitkin Eurooppatietä E75 ja Tampereelle noin 151 kilometriä pitkin Eurooppatietä E63. Jyväskylän rautatieasema sijaitsee noin 300 metrin päässä Jyväskylän keskustasta. Arkisin Jyväskylästä lähtee noin 18 junaa Helsingin suuntaan, noin puolessa on vaihto Tampereella. Nopeimmillaan Jyväskylästä pääsee Helsinkiin 3 tunnissa ja 11 minuutissa Tampereen kautta. Vuonna 2020 Jyväskylässä asuvista työssäkäyvistä noin 84 % kävi kotikunnassaan töissä. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Laukaalla, Muuramessa, Helsingissä ja Äänekoskella. Jyväskylän työpaikkaomavaraisuus on 107,4 ja Jyväskylässä käydään töissä etenkin Laukaalta ja Muuramesta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Jyväskylän väkiluku on kasvanut tasaisesti läpi 2000-luvun noin prosentin vuosittaista kasvuvauhtia. Vuonna 2021 Jyväskylän asukasluku nousi 0,7 prosenttia vuoteen 2020 verrattuna. Nousutrendin uskotaan jatkuvan Jyväskylässä myös tulevaisuudessa, sillä Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Jyväskylän väkiluvun odotetaan olevan noin 153 100 vuonna 2040. Se tarkoittaa noin kuuden prosentin kasvua nykyiseen verrattuna. Vuonna 2020 jyväskyläläisten asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 28 998 € (kulutusyksikköä kohden 22 596 €). Muut Jyväskylän tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.7.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittymisestä aseman lähialueella tarkasteluvuosina 2030–2060. Vaihtoehtoiset maankäytön arviot on toimitettu kullekin linjausvaihtoehdolle (VE0, VE1 ja VE2).

Lähtöaineistossa esitettiin asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Asuintonttien osalta eriteltiin kerrostalotontit ja pientalotontit, joka kattaa sekä pientalot että tiiviimmän rakentamien pientalo-alueet. Toimitilatonttien osalta esitettiin K-(toimisto ja liike) ja T- (teollisuus ja logistiikka) -tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella sekä Y- tonttien osuus (yleiset rakennukset).

Jyväskylän kaupunki tunnisti kaksi potentiaalista aluetta, joissa on kehittämispotentiaalia tarkasteluvuosina. Kaupunki ei kuitenkaan nähnyt, että linjausvaihtoehdoilla olisi vaikutusta potentiaalisten alueiden maankäyttöön, joten arvioidut kerrosneliömäärät ovat kaikissa linjausvaihtoehdoissa samat. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat molemmilta potentiaalisilta alueilta eri linjausvaihtoehdoissa. Asemanseudulla valtio omistaa liikennealueita (rata- ja maantie) sekä muutaman virastotontin. Kaupungilla ei ole Aseman seudun potentiaalisella alueella rakennusoikeutta nykytilanteessa.

Taulukko 18: Jyväskylän potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali.

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen
	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²
Potentiaalinen alue			
Kangas	155 000	155 000	155 000
Aseman seutu	104 000	104 000	104 000
YHTEENSÄ	259 000	259 000	259 000

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 15 ja 16.

7.7.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnosta

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Jyväskylän potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnosta. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. ARA-hinnat perustuvat pääosin voimassa olevaan ARA-hinnoittelukarttaan. Keskusta-alueella hinnoittelu on tapauskohtaista ja hintasuhteena on käytetty 75 % verrattuna vapaarahoitteisen tontin hintaan.

Taulukko 19: Jyväskylän potentiaalisten alueiden arvioitut yksikköhinnat.

Potentiaalinen alue	Arvioitu nykyinen yksikköhinta						
	AK vapaarah €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	API/AR vapaarah €/k-m ²	API/AR ARA €/k-m ²	K €/k-m ²	T €/k-m ²	Y €/k-m ²
Kangas	330	247	-	-	180	-	140
Aseman seutu	430	320	-	-	250	-	-

7.7.3 Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin

Jyväskylä sijaitsee Tampere-Pieksämäki-radan varrella ja myös vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 noin puolen kaukoliikenteestä oletetaan olevan vaihdollisia yhteyksiä. Lentorata kuitenkin mahdollistaisi suuremman yhteyden lentokentälle. Näkemyksemme mukaan VE2:lla ei ole vaikutusta rakennusoikeuden kysyntään, mutta VE1:n toteutumisella olisi kysyntää nostava vaikutus sekä asuin- että toimitilarakennusoikeuteen. Näkemyksemme pohjautuu sekä matkustusaikoihin ja -varmuuteen, tavaraliikenteelle vapautuvaan raidekapasiteettiin, että Jyväskylän asemaan rakennushankkeisiin sijoittavan näkökulmasta. Kertaluonteisten vaikutusten arvioidaan olevan seuraavat: VE1 asuminen ja toimitila +2 %.

7.8 Lahti

Lahti on Päijät-Hämeen maakuntakeskus. Lahden asukasluku vuonna 2021 oli 120 027. Etäisyys Lahdesta Helsinkiin on noin sata kilometriä Lahden moottoritietä pitkin ja Tampereelle noin 120 kilometriä Valtatie 12:sta pitkin. Lahden rautatieasema sijaitsee noin 800 metrin päässä Lahden keskustasta. Päivittäin Lahden rautatieasemalta lähtee noin 30 junaa Helsingin rautatieasemalle, joista noin 19 on lähiliikenteen operoimia. Nopeimmillaan Lahdesta pääsee Helsinkiin junalla 50 minuutissa. Tällä hetkellä Lahdessa asuvista työssäkäyvistä 77 % käy asuinkunnassaan työssä. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Hollolassa ja Helsingissä. Lahden työpaikkaomavaraisuus on 106,4 ja Lahdessa käydään töissä etenkin Hollolasta ja Orimattilasta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitesivuilla 20–21.

Lahden väkiluku on kasvanut hiukan vuosittain läpi 2000-luvun. Kehitys vuosittain on vaihdellut 0,1–0,7 prosentin välillä. Vuonna 2021 väkiluvussa ei tapahtunut muutosta kumpaankaan suuntaan vuoteen 2020. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Lahden väestökehitys tulisi olemaan laskusuuntainen tulevaisuudessa. Ennusteen mukaan Lahden väkiluku vuonna 2040 olisi noin 118 900, mikä tarkoittaisi noin 1 prosentin laskua nykyiseen väkilukuun. Vuonna 2020 lahtelaisten asutuskuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 29 016 € (kulutusyksikköä kohden 22 755 €). Muut Lahden tilastolliset avainluvut löytyvät liitesivulta 19.

7.8.1 Kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittymisestä noin 4 kilometrin säteellä asemanseudun ympäristössä tarkasteluvuosina 2030–2060. Vaihtoehtoiset maankäytön arviot on toimitettu kullekin

linjausvaihtoehdolle (VE0, VE1 ja VE2). Lähtöaineistossa on eritelty kaupungin ja valtion maapohjan pinta-alat sekä kokonaispinta-ala potentiaalisilla alueilla.

Lähtöaineistossa esitettiin asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin potentiaalisella alueella. Asuintonttien osalta eriteltiin kerrostalotontit ja pientalotontit, joka kattaa sekä pientalot että tiiviimmän rakentamien pientalo-alueet. Toimitilatonttien osalta esitettiin K- (toimisto ja liike) ja T- (teollisuus ja logistiikka) -tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella sekä Y- tonttien osuus (yleiset rakennukset).

Lahden kaupunki tunnisti 7 potentiaalista aluetta, joissa on kehittämispotentiaalia tarkasteluvuosina. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä kaupunki ei nähnyt olevan vaikutusta alueiden maankäyttöön. Hennalan ja Sopenkorven alueiden kehitys riippuu myös Hennalan seisakkeen toteutumisesta. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta potentiaalisilta alueilta eri linjausvaihtoehdoissa.

Taulukko 20: Lahden potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali.

	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1 Suurnopeusrata	Vaihtoehto 2 Riihimäki-Tampere-yhteyksien kehittäminen
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²
Hennalan harjoituskenttä	133 000	131 000	131 000
Sopenkorven teollisuusalue	23 546	163 751	163 751
Radanvarsi (tavararatapiha)	57 000	75 000	75 000
Askon alue 2	0	0	0
Askon alue 3	0	0	0
Paavola	2 954	22 154	22 154
Niemi	60 375	60 375	60 375
YHTEENSÄ	276 875	452 280	452 280

Potentiaalisten alueiden karttarajaus, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitesivuilla 17 ja 18.

7.8.2 Arvio potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnosta

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Lahden potentiaalisten alueiden kerrosneliöhinnosta. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. ARA-hinnat perustuvat pääosin voimassa olevaan ARA-hinnoittelukarttaan. Keskusta-alueella ARA-hinnoittelu on tapauskohtaista ja hintasuhteena on käytetty 60 % verrattuna vapaarahoitteisen tontin hintaan.

Taulukko 21: Lahden potentiaalisten alueiden arvioitut yksikköhinnat.

Potentiaalinen alue	Arvioitu nykyinen yksikköhinta						
	AK vapaarah €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	AP/AR vapaarah €/k-m ²	AP/AR ARA €/k-m ²	K €/k-m ²	T €/k-m ²	Y €/k-m ²
Hennalan harjoituskenttä	150	112	180	129	130	40	-
Sopenkorven teollisuusalue	210	112	-	-	80	60	150
Radanvarsi (tavararatapiha)	300	157	-	-	200	-	-
Askon alue 2	300	157	-	-	200	-	-
Askon alue 3	210	157	240	180	-	-	-
Paavola	450	270	-	-	-	-	-
Niemi	300	130	330	150	130	-	130

7.8.3 Arvio linjausvaihtoehtojen vaikutuksesta potentiaalisten alueiden kerrosneliöhintoihin

Lahti sijaitsee Lahden oikoradan ja Lahti-Kouvola-radan varrella. Liikennöinti oikoradalla alkoi vuonna 2006 ja matka-aika Helsinkiin lyheni tuolloin InterCityllä noin 20 min ja Pendolinoa käyttäen noin 30 min. Lentorata lyhentäisi matka-aikaa Helsingin keskustaan 3 min ja kytkisi Lahden kaukoliikenteen osalta suoraan lentoasemaan ja Aviapoliksen alueeseen.

Näkemyksemme mukaan näillä vaihtoehtoilla ei kuitenkaan olisi erityistä vaikutusta rakennusoikeuden yksikköarvoon, sillä kysynnän merkittävää lisääntymistä ei pidetä todennäköisenä.

7.9 Muut kaupungit, jotka eivät ole mukana analyysissa

7.9.1 Seinäjoki

Seinäjoki on Etelä-Pohjanmaan maakuntakeskus. Seinäjoen asukasluku vuonna 2021 oli 64 736. Seinäjoelta on matkaa Helsinkiin noin 360 kilometriä ja Tampereelle noin 180 kilometriä. Seinäjoen rautatieasema sijaitsee noin 300 metrin päässä kaupungin keskustasta. Tavallisesti Seinäjoelta lähtee päivittäin noin 15 junaa Helsinkiin, joista nopeimmalla Helsinkiin kestää noin 2 tuntia ja 50 minuuttia. Vuonna 2020 noin 81 prosenttia seinäjokelaisista kävi asuinkunnassaan töissä, mikä on enemmän kuin Suomessa keskimäärin (64,9 %).

Seinäjoen väkiluku on ollut tasaisessa kasvussa läpi 2000-luvun kasvaen vuosittain noin 0,5–1,5 prosentilla. Vuonna 2021 Seinäjoen väkiluku kasvoi noin prosentilla vuoteen 2020 verrattuna. Nousevan trendin uskotaan jatkuvan myös tulevaisuudessa, sillä Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Seinäjoen väkiluku vuonna 2040 olisi noin 69 000. Se tarkoittaisi noin 6,5 prosentin kasvua nykyiseen verrattuna. Vuonna 2020 Seinäjoen asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 32 198 € (kulutusyksikköä kohden 24 218 €).

7.9.2 Vaasa

Vaasa on Pohjanmaan maakuntakeskus. Vaasan väkiluku vuonna 2021 oli 67 615. Vaasasta on matkaa Helsinkiin noin 410 kilometriä. Reitti kulkee pitkin

Eurooppatietä E12, joka kulkee Vaasan keskustan läpi. Tampereelle matkaa on noin 235 kilometriä. Vaasan rautatieasema on noin 300 metrin päässä kaupungin keskustasta. Vaasasta lähtee tavallisesti arkisin noin 11 junaa Helsinkiin. Nopeimmillaan Vaasasta matka Helsinkiin kestää noin 3 tuntia ja 50 minuuttia. Vaasalaisista noin 84,4 prosenttia käy asuinkunnassaan töissä, mikä on enemmän kuin Suomessa keskimäärin (64,9 %).

Vaasan väkiluku kasvanut pitkin 2000-lukua noin puolen prosentin vuosivauhtia. Vuonna 2021 Vaasan väkiluku kasvoi 0,1 prosenttia vuoteen 2020 verrattuna. Tulevaisuudessa Vaasan väkiluvun kuitenkin ennustetaan laskevan nykyisestä. Tilastokeskuksen ennustuksen mukaan Vaasan väkiluku vuonna 2040 olisi noin 66 600, mikä olisi noin 1,5 prosentin lasku nykyiseen verrattuna. Vuonna 2020 Vaasan asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 30 467 € (kulutusyksikköä kohden 23 329 €).

7.9.3 Kokkola

Kokkola on Keski-Pohjanmaan maakuntakeskus. Kokkolan väkiluku vuonna 2021 oli 47 909. Kokkolasta matkaa Ouluun on noin 200 kilometriä pitkin Eurooppatietä E8. Helsinkiin matkaa on noin 470 kilometriä. Kokkolan rautatieasema sijaitsee noin 700 metrin päässä sen keskustasta. Helsinkiin Kokkolasta lähteen arkisin noin 12 junaa. Nopeimmillaan matka Helsinkiin kestää noin 4 tuntia ja 20 minuuttia. Kokkolalaisista noin 87,5 prosenttia käy töissä kotikunnassaan, mikä on enemmän kuin Suomessa keskimäärin (64,9 %).

Kokkolan väkiluku on kasvanut pitkin 2000-lukua noin puolen prosentin vuosivauhtia. Vuonna 2021 Kokkolan väkiluku kasvoi 0,3 prosenttia vuoteen 2020 verrattuna. Tulevaisuudessa Kokkolan väkiluvun ennustetaan laskevan, sillä Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Kokkolan väkiluku vuonna 2040 olisi 46 240. Se olisi 3,3 prosentin lasku nykyiseen verrattuna. Vuonna 2020 Kokkolan asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 34 970 € (kulutusyksikköä kohden 24 223 €). Oulu

Oulu on noin 209 551 asukkaan kaupunki Oulun läänissä ja on näin Suomen viidenneksi suurin kaupunki. Oulu on myös samalla Pohjois-Pohjanmaan maakuntakeskus. Suomen länsirannikkoa pitkin kulkeva Eurooppatie E8 kulkee Oulun läpi. Oulu sijaitsee pääradan osuudella Tampere-Tornio. Oulun asema sijaitsee noin kilometrin päässä Oulun keskustasta. Tällä hetkellä, Oulusta lähtee tavallisena arkipäivänä Helsinkiin 13 junaa, joista 10 on InterCity junia. Matka-aika Helsinkiin on tyypillisesti noin 5,5 tuntia. Vuoden 2020 tietojen mukaan 87 prosenttia Oululaista työskentelee asuinkunnassaan, mikä on enemmän kuin koko Suomen tasolla (65 %).

Oulussa oli vuoden 2021 lopussa 210 000 asukasta. Muutos edelliseen vuoteen oli +1,1 %. Oulun väkiluku on ollut tasaisessa 1–2 prosentin kasvussa koko 2000-luvun. Suurin nousu väkiluvun kasvussa tapahtui vuonna 2013, kun Haukipudas, Kiiminki, Oulu, Oulunsalo ja Yli-Ii liittyivät yhteen. Väestön ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa niin, että vuonna 2040 Oulun väkiluvun olisi noin 230 000. Vuonna

2020 oululaisten asuntokuntien käytettävissä olevan rahatulon mediaani oli 31 463 € (kulutusyksikköä kohden 23 776 €).

8 Yhteenveto

8.1 Vaihtoehtojen maankäytön ja tulojen erot

Kultakin tarkasteltavalta osa-alueelta saatavat kokonaistulot on määritetty huomioiden kaupungin maanomistuksen osalta tonttien luovutuksesta saatavat tulot ja maankäyttösopimuskorvaukset sekä valtion maanomistuksen osalta tonttien luovutuksista saatavat nettotulot maankäyttösopimuskorvausten jälkeen.

Kunkin kaupungin osalta on huomioitu ARA-rakentamisen osuus ja hintojen ajallinen kehitys.

Tuloksissa ei ole huomioitu Suomiradan rakentamiskustannuksia, operointikustannuksia, ylläpitokustannuksia, lipputuloja yms., jotka vaikuttavat lopputulokseen kokonaistaloudellisuutta tarkasteltaessa. Lisäksi on muistettava, että kaupunkien määrittämät maankäytön potentiaalit eri vaihtoehtoilta ovat hyvin alustavia eikä varsinaisia maankäytön suunnitteluprosesseja ole vielä aloitettu.

8.1.1 Kun oletetaan, että Tampereen VAK-alue siirtyy muualle

Perustuen edellä kuvattuihin oletuksiin rakennusoikeuden tulevasta määrästä, arvosta, arvonnoususta, toteutusaikataulusta sekä maankäyttösopimuskorvausten määrästä, olemme tilanteessa, jossa Tampereen VAK-ratapiha siirtyy muualle, määrittäneet potentiaalisilta alueilta kaupungin ja valtion myyntitulot vaihtoehtoisissa 0, 1 ja 2 seuraavasti:

Taulukko 22: Yhteenveto maankäytöstä ja tuloista eri vaihtoehtoisissa, oletuksena että Tampereen VAK-alueen siirtyy

Suomirata 8 kaupunkia	Maankäyttö			Nykyarvot, Milj. €				Nimellisarvot, Milj. €	
	Kaupunki k-m ²	Valtio k-m ²	Yhteensä k-m ²	Myyntitulot kaupungille	MK-sopimukset kaupungille	Myyntitulot valtiolle (netto)	Yhteensä		Yhteensä
Skenaario: Tampereen VAK-alue siirtyy									
VE0: Ei muutoksia nykyisiin ratayhteyksiin									
Asuin	1 183 802	1 230 566	2 414 368	367,3		283,5	650,8		924,4
Toimitila	1 024 149	866 920	1 891 070	111,8		70,6	182,4		345,1
Maankäyttösopimuskorvaus					327,3		327,3		448,1
Yhteensä	2 207 951	2 097 486	4 305 438	479,0	327,3	354,1	1 160,5		1 717,7
VE1: Suurnopeusrata, lentorata									
Asuin	1 430 755	1 769 418	3 200 174	496,6		491,0	987,6		1 356,6
Toimitila	1 212 776	1 062 994	2 275 770	138,9		95,8	234,7		443,7
Maankäyttösopimuskorvaus					501,6		501,6		672,1
Yhteensä	2 643 531	2 832 412	5 475 944	635,5	501,6	586,8	1 723,8		2 472,3
Ero VE0:aan			1 170 506	156,4	174,2	232,7	563,4		754,7
VE2: Riihimäki-Tampere yhteysvälin kehittäminen, lentorata									
Asuin	1 579 820	1 808 585	3 388 405	491,9		475,4	967,4		1 340,9
Toimitila	1 316 502	1 062 613	2 379 115	141,1		94,0	235,1		445,7
Maankäyttösopimuskorvaus					485,1		485,1		650,7
Yhteensä	2 896 322	2 871 198	5 767 520	633,0	485,1	569,4	1 687,5		2 437,3
Ero VE0:aan			1 462 082	154,0	157,8	215,3	527,1		719,6

Kerrosneliömäärä on VE1:ssä on noin 1,17 milj. k-m² (n. 27 %) suurempi kuin VE0:ssä.

Kerrosneliömäärä on VE2:ssä on noin 1,46 milj. k-m² (n. 34 %) suurempi kuin VE0:ssä. Suurin yksittäinen kaupunki, joka näkee maankäytön lisääntyvän VE2:ssä verrattuna VE1:en on Hämeenlinna, joka arvioi VE2:n maankäytön olevan n.

400 000 k-m² suurempi kuin VE1:ssa. Pori vastaavasti näkee VE2:n maankäytön olevan n. 100 000 k-m² pienempi kuin VE1:ssa.

Nykyarvona VE1 tuottaa korkeimman kiinteistötaloudellisen hyödyn. VE1:n maankäytön myyntitulot ja maankäyttösopimuskorvaukset ovat noin 563 milj. € korkeammat kuin VE0:ssa. VE2:n kiinteistötaloudellinen hyöty on noin 527 milj. € korkeampi kuin VE0:ssa.

Nimellisarvoina erot VE0:aan ovat VE1:ssa noin 755 milj. € ja VE2:ssa noin 720 milj. €. Nimellisarvossa ei huomioida aikatekijän vaikutusta eli hintojen nousua nykyhetkestä myyntihetkeen eikä vastaavasti myöskään diskontata myyntihetkestä nykyhetkeen. Tästä syystä nimellisarvo on nykyarvoa suurempi.

8.1.2 Kun oletetaan, että Tampereen VAK-alue ei siirry

Mikäli oletetaan, että Tampereen VAK-ratapiha ei siirry muualle ja vapauta aluetta uuteen maankäyttöön, ovat potentiaaliset maankäyttötulot merkittävästi alhaisemmat.

Taulukko 23: Yhteenvedo maankäytöstä ja tuloista eri vaihtoehtoissa, oletuksena että Tampereen VAK-alue ei siirry

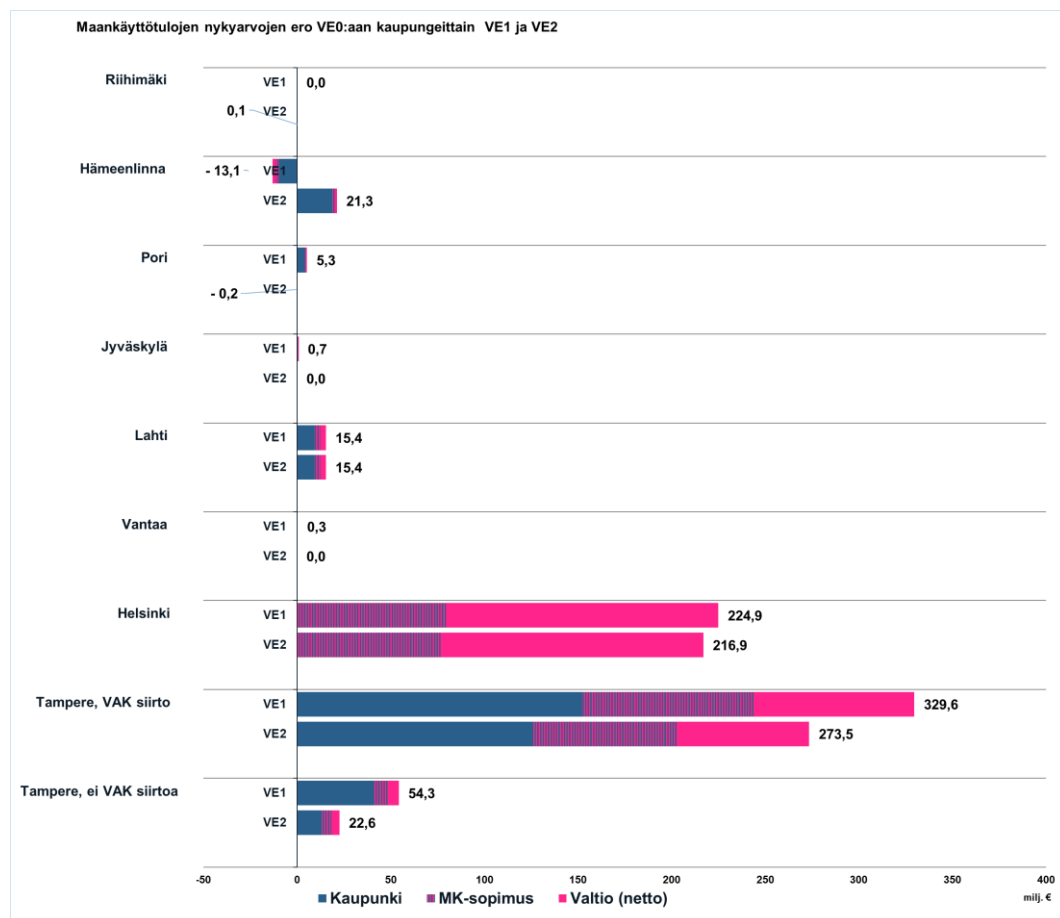
Suomirata 8 kaupunkia	Maankäyttö			Nykärvot, Milj. €				Nimellisarvot, Milj. €	
	Kaupunki k-m ²	Valtio k-m ²	Yhteensä k-m ²	Myyntitulot kaupungille	MK-sopimukset kaupungille	Myyntitulot valtiolle (netto)	Yhteensä		Yhteensä
Skenaario: Tampereen VAK-alue ei siirry									
VE0: Ei muutoksia nykyisiin ratayhteyksiin									
Asuin	1 309 609	594 274	1 903 884	528,6		139,2	667,9		948,2
Toimitila	1 144 967	321 578	1 466 545	146,6		26,6	173,2		312,8
Maankäyttösopimuskorvaus					116,7		116,7		155,2
Yhteensä	2 454 577	915 852	3 370 429	675,2	116,7	165,8	957,8		1 416,2
VE1: Suurnopeusrata, lentorata									
Asuin	1 344 549	884 516	2 229 064	559,9		277,4	837,3		1 147,5
Toimitila	1 257 883	424 763	1 682 645	160,5		41,8	202,3		367,3
Maankäyttösopimuskorvaus					206,2		206,2		261,3
Yhteensä	2 602 432	1 309 278	3 911 710	720,4	206,2	319,2	1 245,8		1 776,2
Ero VE0:aan			541 281	45,2	89,5	153,3	288,1		360,0
VE2: Riihimäki-Tampere yhteysvälin kehittäminen, lentorata									
Asuin	1 493 613	923 682	2 417 296	554,2		274,6	828,8		1 148,1
Toimitila	1 361 609	424 381	1 785 990	162,0		39,9	201,9		369,0
Maankäyttösopimuskorvaus					203,2		203,2		258,7
Yhteensä	2 855 222	1 348 064	4 203 286	716,2	203,2	314,5	1 233,9		1 775,8
Ero VE0:aan			832 857	41,0	86,5	148,6	276,1		359,6

VE1 tuottaa noin 288 milj. € korkeammat maankäytön tulot kuin VE0 ja VE2 noin 276 milj. € korkeammat maankäytön tulot kuin VE0. Erojen euromääräinen ja suhteellinen ero on hieman pienempi kuin oletuksessa, jossa VAK-alue siirtyy.

8.2 Kaupunkien ja valtion maan myyntitulojen vertailu 1- ja 2-vaihtoehtoissa

Seuraavassa kuvassa on esitetty VE1:n ja VE2:n maankäyttötulojen ero VE0:aan verrattuna. Kuvaajassa on esitetty kaupungin omistamien alueiden myyntitulot, valtion maksamat maankäyttösopimuskorvaukset ja valtion nettomääräisen myyntitulot maankäyttösopimuskorvausten jälkeen.

Kuva 7: Maankäyttötulojen nykyarvojen ero VE0:aan kaupungeittain



Merkittävimmät Suomiradan maankäytön hyödyt ovat Tampereella, jossa VAK-siirron myötä on saavutettavissa VE1:ssä noin 330 milj. € korkeammat maankäyttötulot verrattuna VE0:aan ja VE2:ssä noin 270 milj.€ korkeammat maankäyttötulot verrattuna VE0:aan.

VAK-siirrolla on merkittävä vaikutus maankäytön hyötyihin, sillä ilman VAK-siirtoa maankäytön hyödyt vähenevät merkittävästi.

9 Herkkyystarkastelut

Herkkyystarkastelussa on analysoitu, mitkä tekijät laskennassa vaikuttavat eniten lopputulokseen.

9.1 Epävarmuustekijät

Tehtyyn analyysiin liittyy myös useita epävarmuustekijöitä, ja laskelman tulokset perustuvat raportissa aiemmin esitettyihin oletuksiin ja lähtötietoihin. Epävarmuustekijöitä ovat mm.:

- Kaupunkien väestönkasvu
- Suomiradan vaikutus kiinteistöjen hintoihin alueittain tai maankäyttötyypeittäin
- Tarkasteluaikavälin pituus ja alueiden toteutusaikataulu
- Suomiradan vaikutusten arvioinnin vaikeus kiinteistöjen hinnan nousuun niillä alueilla, jotka ovat jo vahvan raideliikenteen läheisyydessä
- Suomiradan vaikutus suurimmissa kaupungeissa suurten kiinteistömarkkinoiden ja muiden sijainninvalintatekijöiden vuoksi

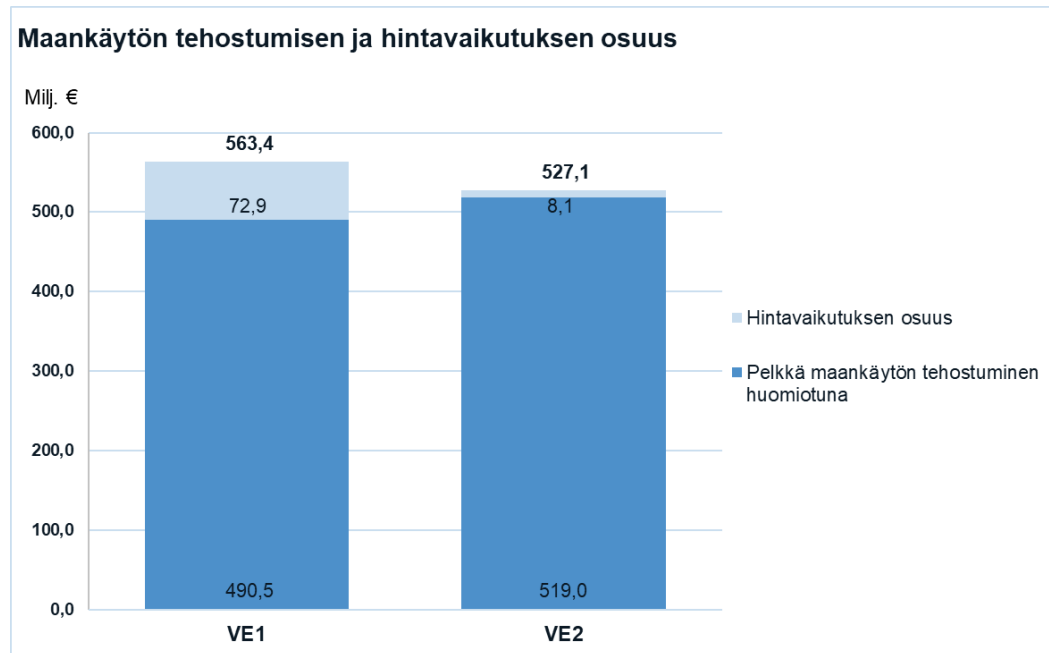
Lisäksi laskennan lopputuloksiin vaikuttavat mm. seuraavien oletusten muuttaminen:

- Alueiden rakennusoikeuden määrä eri vaihtoehtoissa
 - Kaupunkien määrittämät maankäytön potentiaalit eri vaihtoehtoilta ovat hyvin alustavia eikä varsinaisia maankäytön suunnitteluprosesseja ole vielä aloitettu.
- Laskennassa käytettävä diskonttauskorko
- Maan pitkän aikavälin arvonmuutos

9.2 Eri muuttujien vaikutus

Seuraavassa kuvaajassa on eritelty maankäytön tehostumisesta ja yksikköhintojen hintavaikutuksesta johtuva arvonmuutos suhteessa VE0:aan.

Kuva 8: maankäytön tehostumisen ja hintavaikutuksen osuus lopputuloksesta, oletuksena että Tampereen VAK-alue siirtyy



Ilman yksikköhintojen hintavaikutusten huomioimista VE2 tuottaa noin 519 milj. € korkeammat maankäyttötulot kuin VE0 ja johtaa noin 28,5 milj. € korkeampaan lopputulokseen kuin VE1.

Yksikköhintojen hintavaikutukset ovat suuremmat VE1:ssä (72,9 M€) mitkä nostavat VE1:n kiinteistötaloudelliset hyödyt kokonaisuudessaan n. 563 milj.€ korkeammaksi kuin VE0.

10 Kaupungeilta saadut erityiset huomiot

Tämän selvitystyön yhteydessä keskusteltiin kaupunkien kanssa ja saatiin myös muita viestejä heiltä. Tähän lukuun on koottu huomioita näistä.

10.1 Helsingin kaupungin huomiot

Helsingin kaupungin edustajan mukaan Suomiradan linjausvaihtoehdoilla ja toteutumisella ei ole vaikutusta Ilmalan alueen kehitykseen. Mikäli liikennejärjestelmän muutokseen tulee suuria muutoksia, voisi tämä heijastua alueen vaihtoehtoiseen käyttöön. Alueet ovat joka tapauksessa potentiaalisia mutta lentoradallakaan ei kehitykseen ole vaikutusta.

Tässä analyysissä käytettyjä potentiaalisia uuden maankäytön määriä ei saatu Helsingin kaupungilta vaan ne ovat laskennallisia kerrosala-arvioita perustuen Valtiovarainministeriöt tilaamaan Kiinteistökehitysselvitykseen (CBRE Finland Oy, 2021). Helsingin kaupunki korostaa, että laskennalliset kerrosala-arviot tulevat tarkentumaan mahdollisissa suunnitteluprosesseissa, Ilmalan maankäyttöpotentiaali ei ole riippuvainen Suomi-radasta eikä se ole erilainen eri vaihtoehdoissa eikä maankäyttöpotentiaalin toteutumisen aikataulu ei ole riippuvainen Suomi-radon vaihtoehdoista, vaan pikemminkin siitä, mikäli/milloin alue tai sen osia voisi vapautua uuteen käyttöön.

10.2 Vantaan kaupungin ja Finavian huomiot

Vantaan kaupungin edustajat eivät nähneet Suomiradan linjausvaihtoehtojen vaikuttavan Aviapoliksen alueen maankäyttöön, koska alueen maankäytön skenaariot ovat jo intensiivisiä. Lisäksi kaupungin omistus alueella on pieni. Sen sijaan Vantaan kaupunki näki lentoaseman alueen potentiaalisena kehitysalueen kaupungin näkökulmasta mutta Finavian edustaja korosti, että lentoasema-alueen käyttöä ohjaa lentoliikenteen tarpeet.

10.3 Tampereen kaupungin huomiot

Tampereen kaupungilta saatiin runsaasti huomioita liittyen tähän työhön. Yhtenä lähtökohtana Tampereen maankäytön suunnittelussa (yleiskaavoituksessa) on oletus, että ratayhteyksiä kehitetään Suomessa ja Pirkanmaalla. Tämä näkyy myös mm. Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelmassa ja Pirkanmaan maakuntakaavassa, joiden periaatteita yleiskaavoitus osaltaan toteuttaa. Lisäksi kaupunkiseudulla on tehty selvityksiä lähijunaverkoston kehittämiseksi.

Tampereen ja yleisemminkin kaupunkiseudun näkökulmasta Tampereen aseman lähialueiden kehityksen kannalta on erityisen tärkeää ratkaista myös VAK-ratapihaan liittyvät haasteet, mikä kokonaisuudessaan liittyy myös Suomirataan ja pääradan kehittämiseen. Nykyinen ratapiha Tampereen keskustan eteläpuolella vaikeuttaa potentiaalisen kasvusuunnan alueiden käyttöä ratapihojen läheisyydessä.

VAK-ratapihan siirtyminen mm. maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti muualle vapauttaisi Tampereen päärautatieaseman ja tavoitteellisen Lakalaivan kaukoliikenteen seisakkeen välisellä alueella huomattavasti uusia alueita mm. asuin- ja toimistokäyttöön. Tämä on tarpeen huomioida myös Suomiradan ja pääradan kehittämisen vaikutuksia arvioitaessa, koska hankkeet liittyvät myös toisiinsa. Ratapihan siirtoon liittyen on tehty selvityksiä, jotka on syytä ottaa huomioon Suomiradan ja pääradan kehittämistä arvioitaessa.

Yleisesti Suomiradan ja pääradan kehittämisen osalta näiden merkitys valtakunnalliseen junaliikenteen palvelutason on syytä huomioida pistemäisiä asemaympäristöjä laajempänä kokonaisuutena. Samoin radan kehittämisen myötä syntyvät sisällölliset vaikutukset on myös syytä tunnistaa. Suomiradan vaikutusalue on todennäköisesti pikemminkin koko Tampereen kaupunkiseutu yksittäisten asemien läheisyyden sijaan. Lisäksi maankäytöllisesti on haastavaa tunnistaa, että jokin tietty rakentamisen määrä on suoraan johtuvaa Suomiradan rakentumisesta. Pikemminkin radan rakentumisella ja palvelutason parantumisella voi olla vaikutusta rakentamisen ajoittumiseen sekä niihin yrityksiin, jotka sijoittuvat alueelle. Näin ollen ratayhteyden kehittyminen todennäköisesti lisää elinvoimaa koko kaupunkiseudulle yksittäisten asemaseutujen sijaan. On siis hyvin mahdollista, että ratayhteyksien kehittyessä elinkeinopoliittisesti Tampere näyttäytyy houkuttelevampana toimipaikkana kuin tilanteessa, jossa päärataa ei kehitetä. Tampereelle voisi olla mahdollista sijoittua esimerkiksi enemmän yritysten pääkonttoreita tai vastaavia toimintoja. Samoin työtapojen muutosten myötä on todennäköistä, että yritysten toimitilatarpeita ei ole yksinkertaista mitata kerrosalaneliömetrimäärinä.

Varsinaisiin kerrosalaneliömetrien potentiaaliin vaikuttavat Suomiradan lisäksi useat muut seikat. Vaikutusten kohdentaminen juuri Suomiradasta johtuvaksi on haastavaa. Suomirata-vaihtoehdossa ja pääradan merkittävän parantamisen vaihtoehdossa on tässä päädytty esittämään yhtäläiset kerrosalaneliömetrit. Todennäköistä on, että näiden vaihtoehtojen välillä on myös eroa, mutta niiden arvioiminen ei nykyisellä tiedolla ole tässä aikataulussa mahdollista. Suuri osa rakentamisesta sijoittuu Tampereen kaupungin ja valtion tahojen omistamille maille, mutta myös yksityisillä on merkittäviä maanomistuksia alueella. Kaupungin kannalta on tärkeää pystyä edistämään yhdyskuntarakenteellisesti hyvää kaupunkirakennetta. Samoin ajoitukseen liittyvä arviointi ei tule näkyväksi, kun arvioidaan 30 vuoden aikana tapahtuvia muutoksia. On mahdollista, että alueet rakentuvat nopeammin asemien läheisyydessä Suomiradan toteutuessa. Välillisten tulojen ja muiden hyötyjen yksilöiminen olisi hyvä tunnistaa vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Yleisesti selvityksessä olisi tärkeää nähdä myös kestävä kehityksen näkökulmat sekä muut tavoitteet eri näkökulmista (mm. minne päin Suomea on kansainvälisillä yrityksillä mahdollisuuksia sijoittua).

Lakalaivan alueen merkitykseen liittyy erityistä huomioitavaa. Tampereen yleiskaavassa on tunnistettu Lakalaivan alueen kehittymisen yhteys rataan tukeutuvana aluekeskuksena, jolloin mahdollista synnyttää tiivistä keskustamaista rakentamista nykyisille tuotannon ja logistiikan alueille. Suomirata sekä pääradan kehittäminen – edellyttäen että Lakalaivan seisake toteutetaan – lisää erityisesti Lakalaivan ja sen ympäristön kehittämispotentiaalia. Lakalaiva ja sen ympäristöön on

mahdollista muodostaa Pasilan/Tikkurilan tyyppinen alue, sillä yhteydet messukeskukseen ja lentoasemalle ovat sujuvat ja kehittyvät sekä alue sijaitsee kaupunkiseudun sisäisen liikenteen solmukohdassa. Lakalaivan alueen kehittämisellä voi olla jopa valtakunnallista merkitystä sen tarjotessa yrityksille houkuttelevan sijainnin sisä-Suomessa lähellä hyviä lento- ja maantieyhteyksiä (Tampere-Pirkkalan lentoasema, kehätie (valtatie 3/9)). Mikäli päärataa ei lainkaan kehitetä, on olemassa riskinä, että Lakalaivan alueen potentiaalia ei pystytä täysimääräisesti hyödyntämään. Samoin Lakalaivan kehitys hidastuu, mikäli Suomirata toteutuessaan ei pysähdykään Lakalaivassa. Lakalaivan asema tarjoaa Itä-Suomeen kulkevien junien reittiyhteyksiin mahdollisuuksia nopeuttaen yhteyttä pääkaupunkiseudulle.

10.4 Riihimäen kaupungin huomiot

Riihimäen kaupungin edustajien mukaan radan ennustettaviin vaikutuksiin vaikuttaa tuleva palvelutarjonta – suurnopeusradan kohdalla saattaa olla kyseessä palvelutason heikkeneminen. Riihimäen kaupungin maankäyttöennusteet perustuvat oletuksiin, että Riihimäen osalta palvelutaso ei heikkene vaan säilyy kaikissa vaihtoehtoissa vähintään nykyisellään.

10.5 Porin kaupungin huomiot

Porin kaupungin edustajien mukaan Porin näkökulmasta tavaraliikenteen turvaaminen on tärkeä tavoite. Lentorata nähdään myös hyvin tärkeänä. Suomiradan maankäytölliset vaikutukset liittyvät kuitenkin suurimmaksi osaksi asumiseen. Toimitilojen osalta Suomirata voisi nopeuttaa jo valmiiksi suunnitellun maankäytön toteutumista.

10.6 Jyväskylän kaupungin huomiot

Jyväskylän kaupungin edustajien mukaan Suomirata ei todennäköisesti vaikuta yksittäisten alueiden rakentumiseen, vaan vaikutus tapahtuu paremminkin koko maakunnan tasolla. Lisäksi alueet, joiden ylipäänsä oletetaan kehittyvän, ovat yksityisessä omistuksessa. Tavaraliikenteen turvaaminen on myös hyvin tärkeää. Huolimatta vaatimattomista kerrosaloista, Suomiradan kehittäminen on Jyväskylän, Jyväskylän seudun ja Keski-Suomen maakunnan tulevaisuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää.

10.7 Lahden kaupungin huomiot

Lahden kaupungin edustajien mukaan Lentorata on todennäköisesti Lahden näkökulmasta keskeisin tekijä. Aviapoliksen alue on tärkeä työssäkäyntisuunta Lahdesta.

11 Julkistaminen

Raportin saa julkaista ja siihen saa viitata ainoastaan rautatietiehanketta koskevassa asiayhteydessä. Raporttia ei kuitenkaan saa julkaista osittain vaan se tulee julkaista yhtenä kokonaisuutena.

12 Lähdeluettelo

Capex Advisors Suurten ratahankkeiden rahoitus- ja yhtiömalliselvitys.

LUONNOS. [Raportti]. - 2021.

CBRE Finland Oy Suurten ratahankkeiden rahoituksen ja investointimahdollisuuksien selvityshanke - Kiinteistökehitysselvitys. LUONNOS. [Raportti]. - Helsinki : Valtiovarainministeriö, 2021.

FLOU Oy Suurten ratahankkeiden rahoituksen ja investointimahdollisuuksien selvityshanke - Liikennetarkastelut, käyttäjämaksujen arviointi ja vaikutukset. LUONNOS. [Raportti]. - 2021.

Gargiulo ja de Ciutiis Urban transformation and property value variation. The role of HS stations. TeMaLab journal of mobility, land use and environment. [Raportti]. - 2010.

Haapamäki [ym.] Liikennehankkeiden tuottamien vaikutusten hyödyntäminen osana hankkeiden rahoitusta. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:16. [Kirja]. - Helsinki : Valtioneuvoston kanslia, 2021.

Haapamäki [ym.] Maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusarvioinnin kehittäminen. Esiselvitys. [Raportti]. - Helsinki : Ympäristöministeriö, 2022.

Kunimi ja Seya Identification of the geographical extent of an area benefiting from a transportation project: A generalized synthetic control. The journal of transport and land use 14 (1). [Raportti]. - 2021.

Laakso ja Loikkanen Helsingin seudun maankäyttö, kiinteistömarkkinat ja perusrakenteen rahoitus. Kansantaloudellinen aikakauskirja 109, 4/2013. [Raportti]. - 2013.

Liikenne- ja viestintäministeriö Liikennejärjestelmän kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko [Raportti]. - Helsinki : [s.n.], 2020.

Liu [ym.] The impact of high-speed railway on urban housing prices in China: A network accessibility perspective. Transportation research part A: policy and practise. [Raportti]. - 2021.

Loikkanen ja Laakso Tiivistävä kaupunkikehitys – Tuottavuuden ja hyvinvoinnin kasvun perusta. Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiö. Keskustelualoite, julkaisusarja | 5. [Raportti]. - 2016.

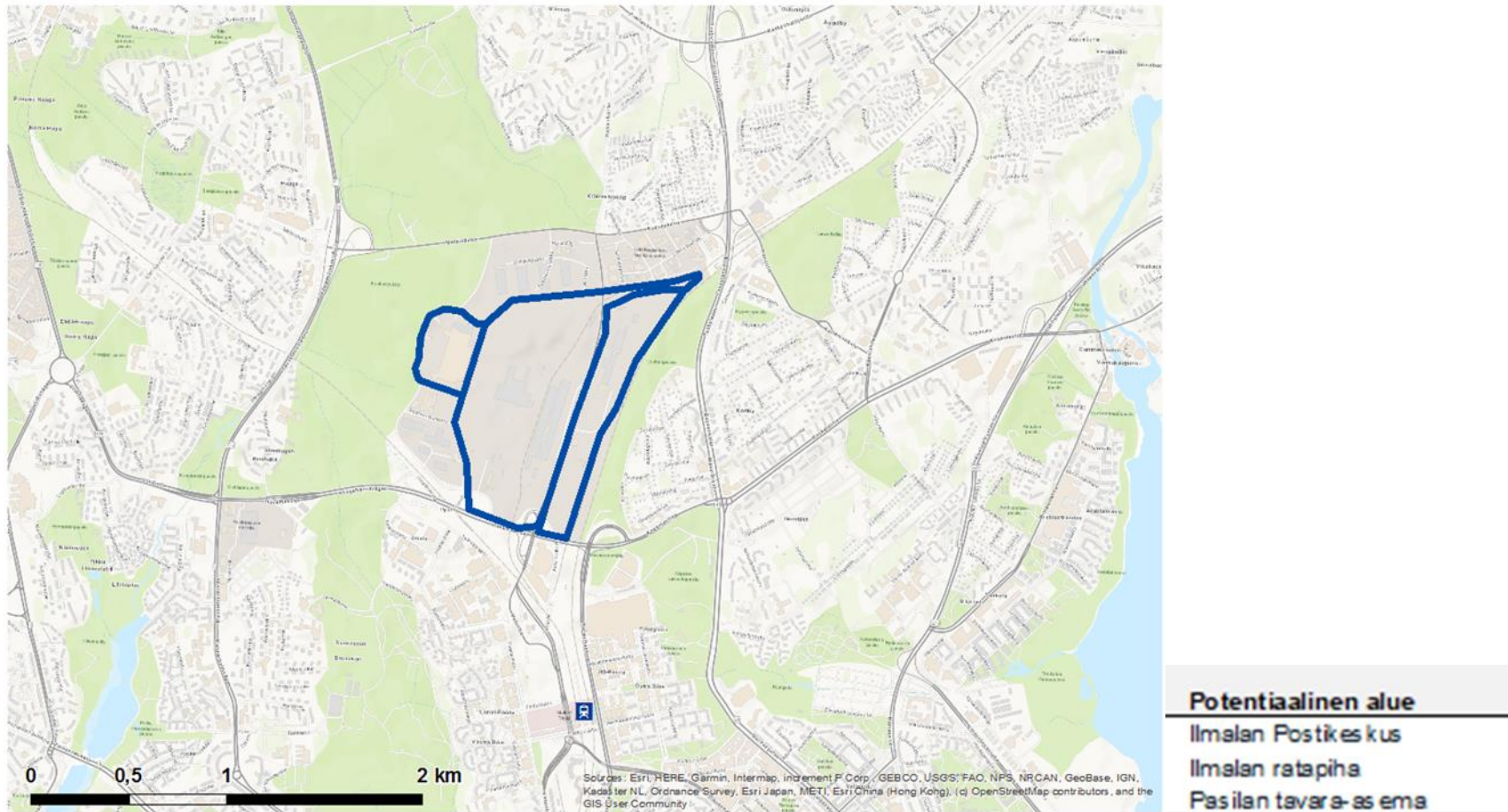
Lopez, Gutiérrez ja Gomez Measuring Regional Cohesion Effects of Large-scale Transport Infrastructure Investments: An Accessibility Approach. European planning studies 16(2). [Raportti]. - 2008.

Metsäranta [ym.] Helsinki–Turku nopean junayhteyden laajemmat taloudelliset vaikutukset. Väyläviraston julkaisu 53/2020. [Raportti]. - Helsinki : Väylävirasto, 2020.

Wang, Ye ja Chen The Impact of High-Speed Rail on Housing Prices:Evidence from China's Prefecture-Level Cities. Sustainability 2019, 11. [Raportti]. - 2019.

Zhou [ym.] Does High-Speed Rail Increase the Urban Land Price in China: Empirical Evidence Based on Micro Land Transaction Data. [Raportti]. - 2017.

Helsinki – Potentiaaliset alueet



Taulukko 24: Helsinki - maankäyttö potentiaalisilla alueilla.

			Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 - Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 - Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Omistaja	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²
Helsinki	Ilmalan Postikeskus	Posti	150 000	65 000	215 000	150 000	65 000	215 000	-	150 000	65 000	215 000	-
Helsinki	Ilmalan ratapiha	Valtio	0	0	0	150 000	25 000	175 000	175 000	150 000	25 000	175 000	175 000
Helsinki	Pasilan tavarasema	Postin eläkesäätiö	50 000	5 000	55 000	150 000	20 000	170 000	115 000	150 000	20 000	170 000	115 000
Helsinki yhteensä			200 000	70 000	270 000	450 000	110 000	560 000	290 000	450 000	110 000	560 000	290 000

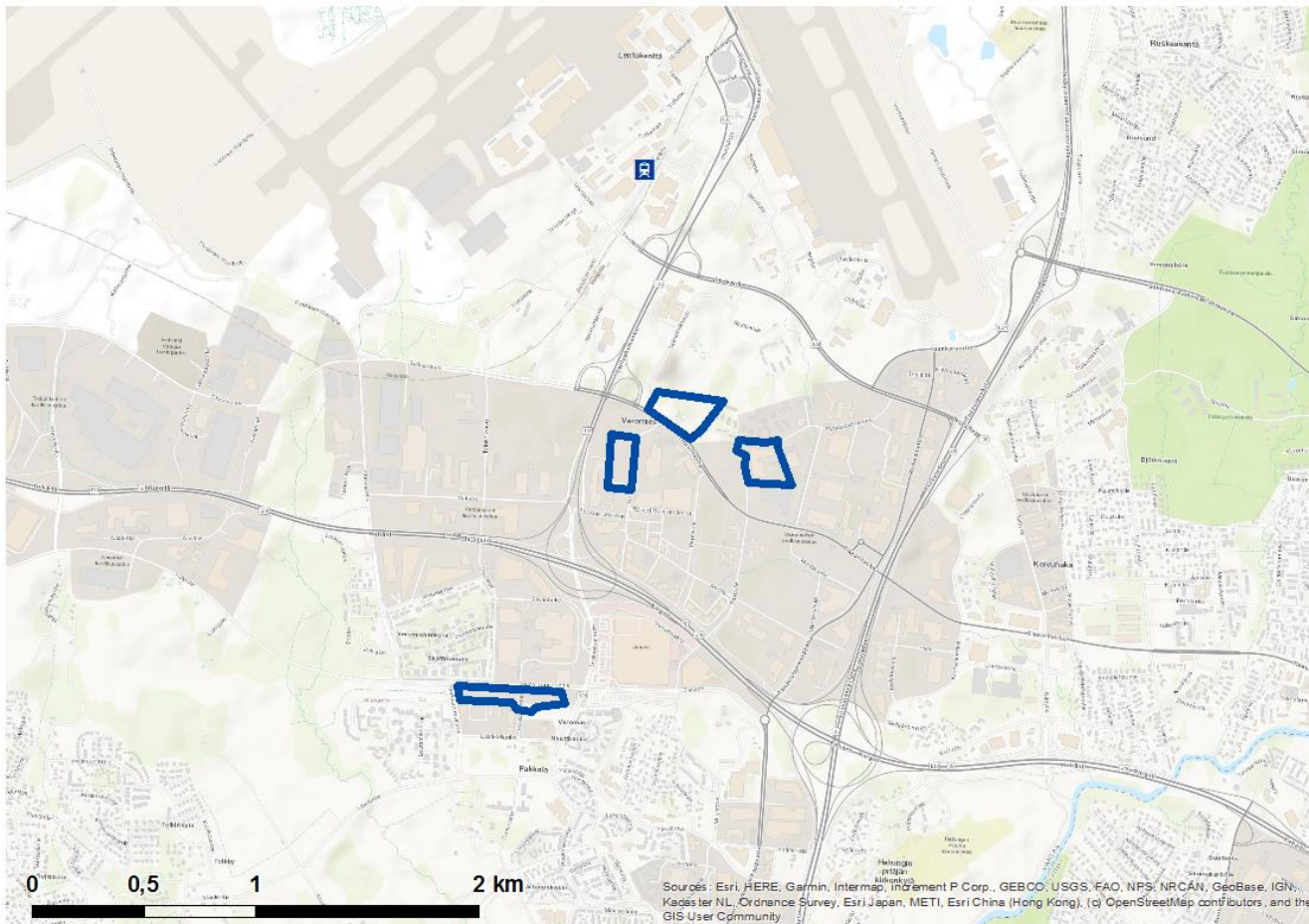
Taulukko 25: Helsinki: maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla.

			Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 - Suurnopeusrata					Vaihtoehto 2 - Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen				
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Omistaja	Nykyarvo '000 €				Nykyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €	Nykyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €
			Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä		Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	
Helsinki	Ilmalan Postikeskus	Posti	0	50 848	90 848	141 692	0	51 889	92 658	144 526	2 834	0	50 848	90 848	141 692	-
Helsinki	Ilmalan ratapiha	Valtio	0	0	0	0	0	48 871	88 171	133 042	133 042	0	45 945	84 488	130 433	130 433
Helsinki	Pasilan tavarasema	Postin eläkesäätiö	0	14 703	27 837	42 539	0	48 248	85 381	131 606	89 067	0	45 333	83 693	129 026	86 486
Helsinki yhteensä			0	65 549	118 683	184 232	0	144 986	264 189	409 174	224 943	0	142 125	259 026	401 151	216 920

Taulukko 26: Helsinki - maanomistus potentiaalisilla alueilla

			Kaupungin omistusosuus potentiaalisista alueista		Valtion omistusosuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Omistaja	%		%	%
Helsinki	Ilmalan Postikeskus	Posti	0 %		100 %	100 %
Helsinki	Ilmalan ratapiha	Valtio	0 %		100 %	100 %
Helsinki	Pasilan tavarasema	Postin eläkesäätiö	0 %		100 %	100 %
Helsinki yhteensä			0 %		100 %	100 %

Vantaa – Potentiaaliset alueet



Potentiaalinen alue

- Markkatien yritystontit (e)
- Veromies, liittymän itäpuoli (f)
- Veromies, yhtenäiskoulu (h)
- Lustikulantien pohjoispuoli (n)

Taulukko 27: Vantaa – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Asuin yhteensä	Toimitilat yhteensä	Yhteensä	Asuin yhteensä	Toimitilat yhteensä	Yhteensä	Ero VE0:aan	Asuin yhteensä	Toimitilat yhteensä	Yhteensä	Ero VE0:aan
		k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²
Vantaa	Markkatien yritystontit (e)	0	14 958	14 958	0	14 958	14 958	-	0	14 958	14 958	-
Vantaa	Veromies, liittymän itäpuoli (f)	18 000	0	18 000	18 000	0	18 000	-	18 000	0	18 000	-
Vantaa	Veromies, yhtenäiskoulu (h)	0	15 000	15 000	0	15 000	15 000	-	0	15 000	15 000	-
Vantaa	Lustikullantien pohjoispuoli (n)	0	1 500	1 500	0	1 500	1 500	-	0	1 500	1 500	-
Vantaa yhteensä		18 000	31 458	49 458	18 000	31 458	49 458	-	18 000	31 458	49 458	-

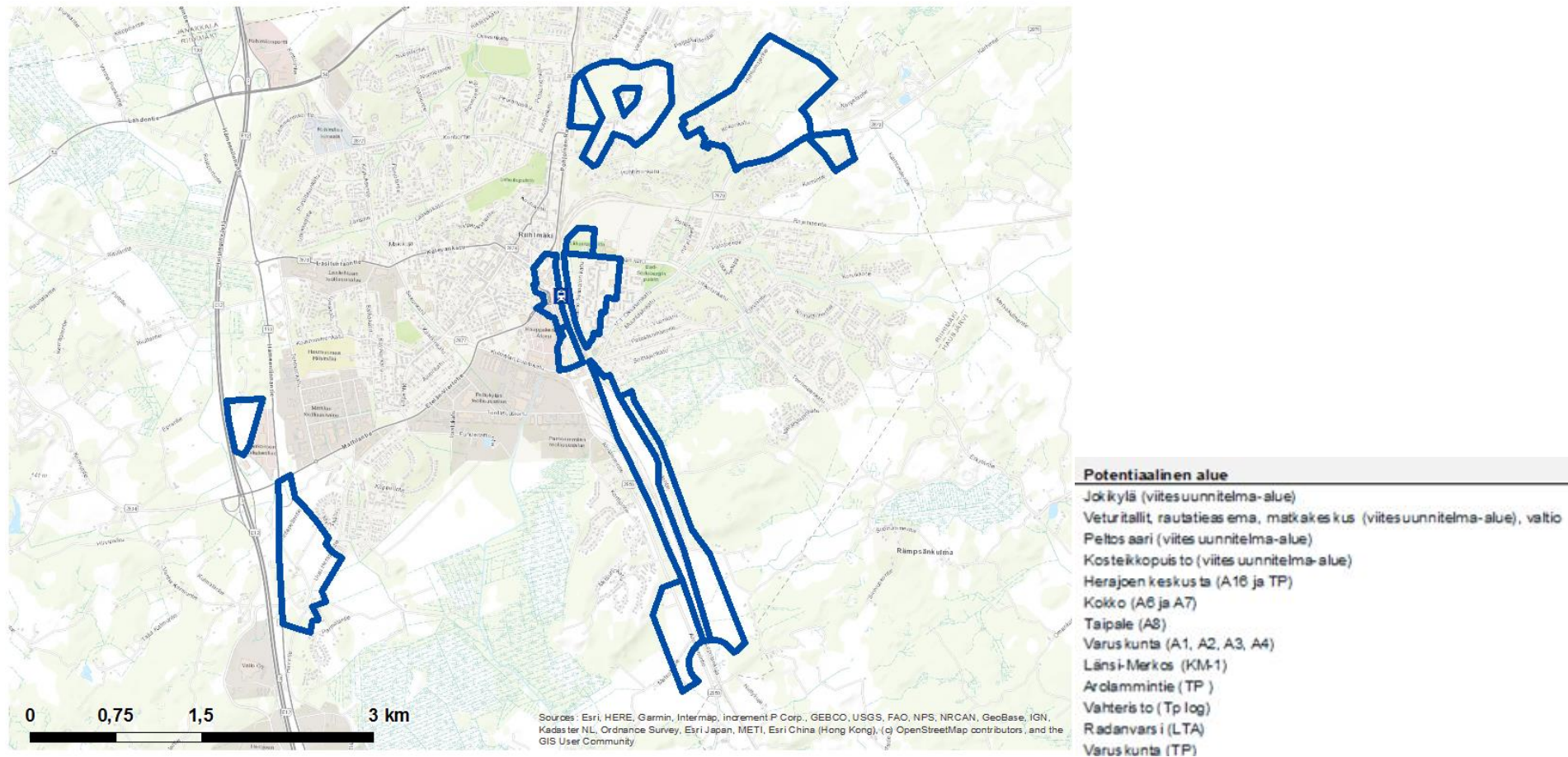
Taulukko 28: Vantaa – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen					
		Nykyyarvo '000 €				Nykyyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €	Nykyyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä		Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	
Vantaa	Markkatien yritystontit (e)	2 882	0	0	2 882	3 026	0	0	3 026	144	2 882	0	0	2 882	-
Vantaa	Veromies, liittymän itäpuoli (f)	5 930	0	0	5 930	6 048	0	0	6 048	119	5 930	0	0	5 930	-
Vantaa	Veromies, yhtenäiskoulu (h)	1 445	0	0	1 445	1 517	0	0	1 517	72	1 445	0	0	1 445	-
Vantaa	Lustikullantien pohjoispuoli (n)	253	0	0	253	265	0	0	265	13	253	0	0	253	-
Vantaa yhteensä		10 509	0	0	10 509	10 857	0	0	10 857	348	10 509	0	0	10 509	-

Taulukko 29: Vantaa – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

		Kaupungin omistusosuus potentiaalisista alueista		Valtion omistusosuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaalinen alue				
		%		%	%
Vantaa	Markkatien yritystontit (e)	100 %		0 %	100 %
Vantaa	Veromies, liittymän itäpuoli (f)	100 %		0 %	100 %
Vantaa	Veromies, yhtenäiskoulu (h)	100 %		0 %	100 %
Vantaa	Lustikullantien pohjoispuoli (n)	10 %		0 %	10 %
Vantaa yhteensä		81 %		0 %	81 %

Riihimäki - Potentiaaliset alueet kartalla



Taulukko 30: Riihimäki – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²
Riihimäki	Jokikylä (viitesuunnitelma-alue)	34 000	0	34 000	34 000	0	34 000	-	34 000	0	34 000	-
Riihimäki	Veturitalit, rautatieasema, matkakeskus (viitesuunnitelma-alue), valtio	27 000	27 000	54 000	27 000	27 000	54 000	-	27 000	27 000	54 000	-
Riihimäki	Peltosaari (viitesuunnitelma-alue)	42 240	9 216	51 456	42 240	9 216	51 456	-	42 240	9 216	51 456	-
Riihimäki	Kosteikkopuisto (viitesuunnitelma-alue)	11 300	12 300	23 600	11 300	12 300	23 600	-	11 300	12 300	23 600	-
Riihimäki	Herajoen keskusta (A16 ja TP)	2 676	3 345	6 020	2 676	3 345	6 020	-	2 676	3 345	6 020	-
Riihimäki	Kokko (A6 ja A7)	12 983	0	12 983	12 983	0	12 983	-	12 983	0	12 983	-
Riihimäki	Taipale (A8)	4 779	0	4 779	4 779	0	4 779	-	4 779	0	4 779	-
Riihimäki	Varuskunta (A1, A2, A3, A4)	29 000	0	29 000	29 000	0	29 000	-	29 000	0	29 000	-
Riihimäki	Länsi-Merkos (KM-1)	0	11 400	11 400	0	11 400	11 400	-	0	11 400	11 400	-
Riihimäki	Arolammintie (TP)	0	11 201	11 201	0	11 201	11 201	-	0	11 201	11 201	-
Riihimäki	Vahteristo (Tp log)	0	71 436	71 436	0	71 436	71 436	-	0	71 436	71 436	-
Riihimäki	Radanvarsi (LTA)	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-
Riihimäki	Varuskunta (TP)	0	19 024	19 024	0	19 024	19 024	-	0	19 024	19 024	-
Riihimäki yhteensä		163 978	164 922	328 900	163 978	164 922	328 900	-	163 978	164 922	328 900	-

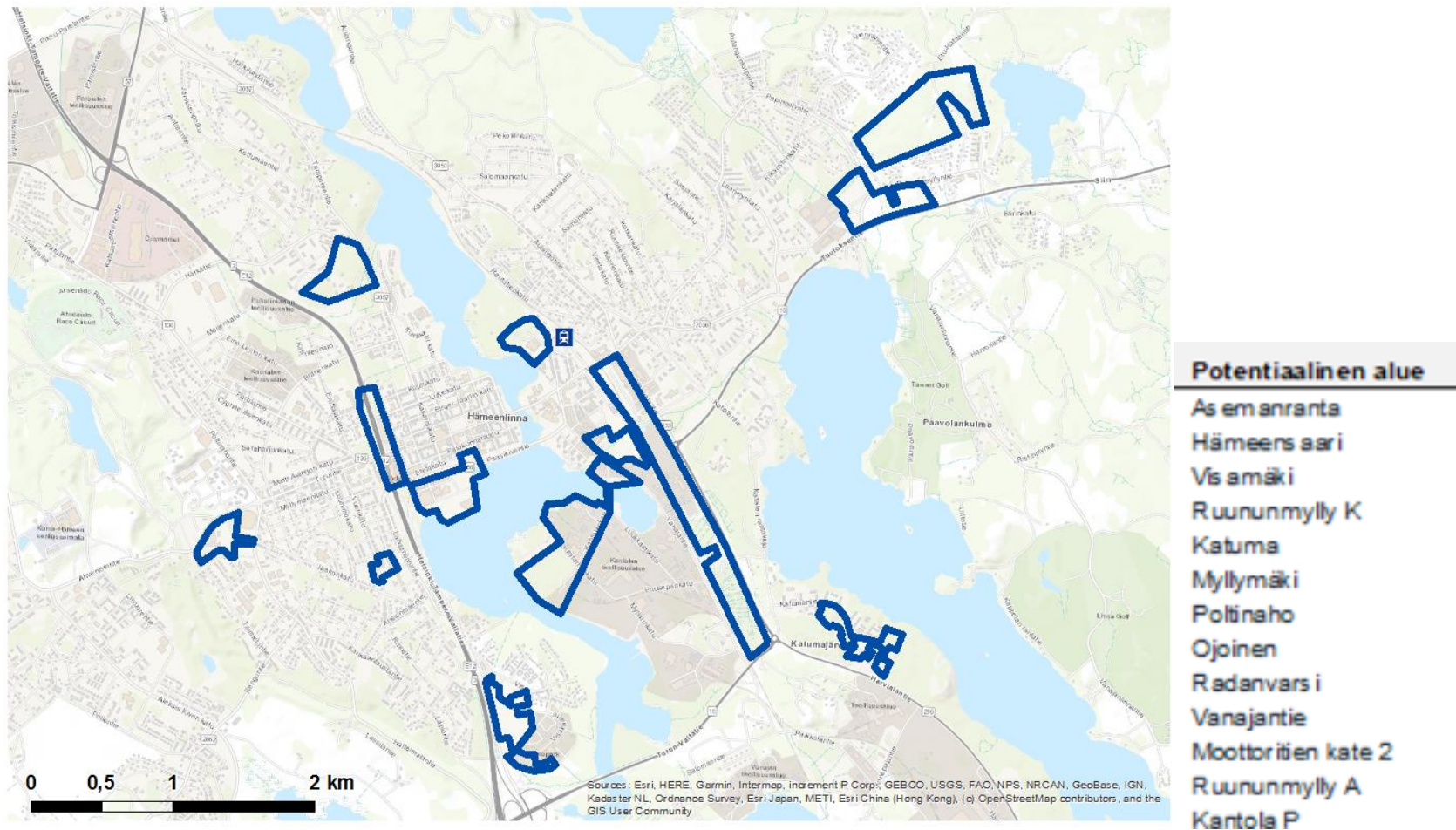
Taulukko 31: Riihimäki – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata					Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen				
		Nykyarvo '000 €				Nykyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €	Nykyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä		Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	
Riihimäki	Jokikylä (viitesuunnitelma-alue)	3 485	0	0	3 485	3 485	0	0	3 485	-	3 485	0	0	3 485	-
Riihimäki	Veturitalit, rautatieasema, matkakeskus (viitesuunnitelma-alue), valtio	0	1 683	2 284	3 967	0	1 683	2 284	3 967	-	0	1 709	2 301	4 010	42
Riihimäki	Peltosaari (viitesuunnitelma-alue)	2 963	246	239	3 448	2 963	246	239	3 448	-	2 972	247	240	3 459	11
Riihimäki	Kosteikkopuisto (viitesuunnitelma-alue)	1 241	0	0	1 241	1 241	0	0	1 241	-	1 256	0	0	1 256	15
Riihimäki	Herajoen keskusta (A16 ja TP)	210	15	13	238	210	15	13	238	-	213	15	13	241	3
Riihimäki	Kokko (A6 ja A7)	837	0	0	837	837	0	0	837	-	837	0	0	837	-
Riihimäki	Taipale (A8)	308	0	0	308	308	0	0	308	-	308	0	0	308	-
Riihimäki	Varuskunta (A1, A2, A3, A4)	0	887	887	1 773	0	887	887	1 773	-	0	887	887	1 773	-
Riihimäki	Länsi-Merkos (KM-1)	358	0	0	358	358	0	0	358	-	376	0	0	376	18
Riihimäki	Arolammintie (TP)	0	27	17	44	0	27	17	44	-	0	28	18	46	2
Riihimäki	Vahteristo (Tp log)	78	90	57	225	78	90	57	225	-	82	94	60	236	11
Riihimäki	Radanvarsi (LTA)	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
Riihimäki	Varuskunta (TP)	0	183	116	299	0	183	116	299	-	0	192	122	314	15
Riihimäki yhteensä		9 480	3 131	3 613	16 224	9 480	3 131	3 613	16 224	-	9 529	3 173	3 640	16 341	117

Taulukko 32: Riihimäki – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

		Kaupungin omistusosuus potentiaalista alueista	Valtion omistusosuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaalinen alue	%	%	%
Riihimäki	Jokikylä (viitesuunnitelma-alue)	100 %	0 %	100 %
Riihimäki	Veturitalit, rautatieasema, matkakeskus (viitesuunnitelma-alue)	0 %	100 %	100 %
Riihimäki	Peltosaari (viitesuunnitelma-alue)	66 %	11 %	77 %
Riihimäki	Kosteikkopuisto (viitesuunnitelma-alue)	100 %	0 %	100 %
Riihimäki	Herajoen keskusta (A16 ja TP)	59 %	8 %	67 %
Riihimäki	Kokko (A6 ja A7)	43 %	0 %	43 %
Riihimäki	Taipale (A9)	60 %	0 %	60 %
Riihimäki	Varuskunta (A1, A2, A3, A4)	0 %	100 %	100 %
Riihimäki	Länsi-Merkos (KM-1)	38 %	0 %	38 %
Riihimäki	Arolammintie (TP)	0 %	20 %	20 %
Riihimäki	Vahteristo (Tp log)	26 %	49 %	75 %
Riihimäki	Radanvarsi (LTA)	0 %	100 %	100 %
Riihimäki	Varuskunta (TP)	0 %	95 %	95 %
Riihimäki yhteensä		32 %	36 %	69 %

Hämeenlinna – Potentiaaliset alueet kartalla



Taulukko 33: Hämeenlinna – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaallinen alue	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²
Hämeenlinna	Asemanranta	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-
Hämeenlinna	Hämeensaari	80 000	10 000	90 000	60 000	5 000	65 000	-25 000	100 000	25 000	125 000	35 000
Hämeenlinna	Visamäki	0	0	0	0	0	0	-	0	10 000	10 000	10 000
Hämeenlinna	Ruununmylly K	0	60 000	60 000	0	60 000	60 000	-	0	80 000	80 000	20 000
Hämeenlinna	Katuma	0	0	0	0	0	0	-	8 571	0	8 571	8 571
Hämeenlinna	Myllymäki	20 000	0	20 000	10 000	0	10 000	-10 000	20 000	0	20 000	-
Hämeenlinna	Poltinaho	30 000	5 000	35 000	20 000	5 000	25 000	-10 000	40 000	5 000	45 000	10 000
Hämeenlinna	Ojoinen	25 000	0	25 000	0	0	0	-25 000	45 000	0	45 000	20 000
Hämeenlinna	Radanvarsi	30 000	50 000	80 000	30 000	30 000	60 000	-20 000	30 000	120 000	150 000	70 000
Hämeenlinna	Vanajantie	10 000	10 000	20 000	0	0	0	-20 000	15 000	20 000	35 000	15 000
Hämeenlinna	Mootortien kate 2	0	0	0	0	0	0	-	50 000	25 000	75 000	75 000
Hämeenlinna	Ruununmylly A	17 333	0	17 333	4 333	0	4 333	-13 000	17 333	0	17 333	-
Hämeenlinna	Kantola P	7 143	5 357	12 500	3 571	3 571	7 143	-5 357	10 714	7 143	17 857	5 357
Hämeenlinna yhteensä		219 476	140 357	359 833	127 905	103 571	231 476	-128 357	336 619	292 143	628 762	268 929

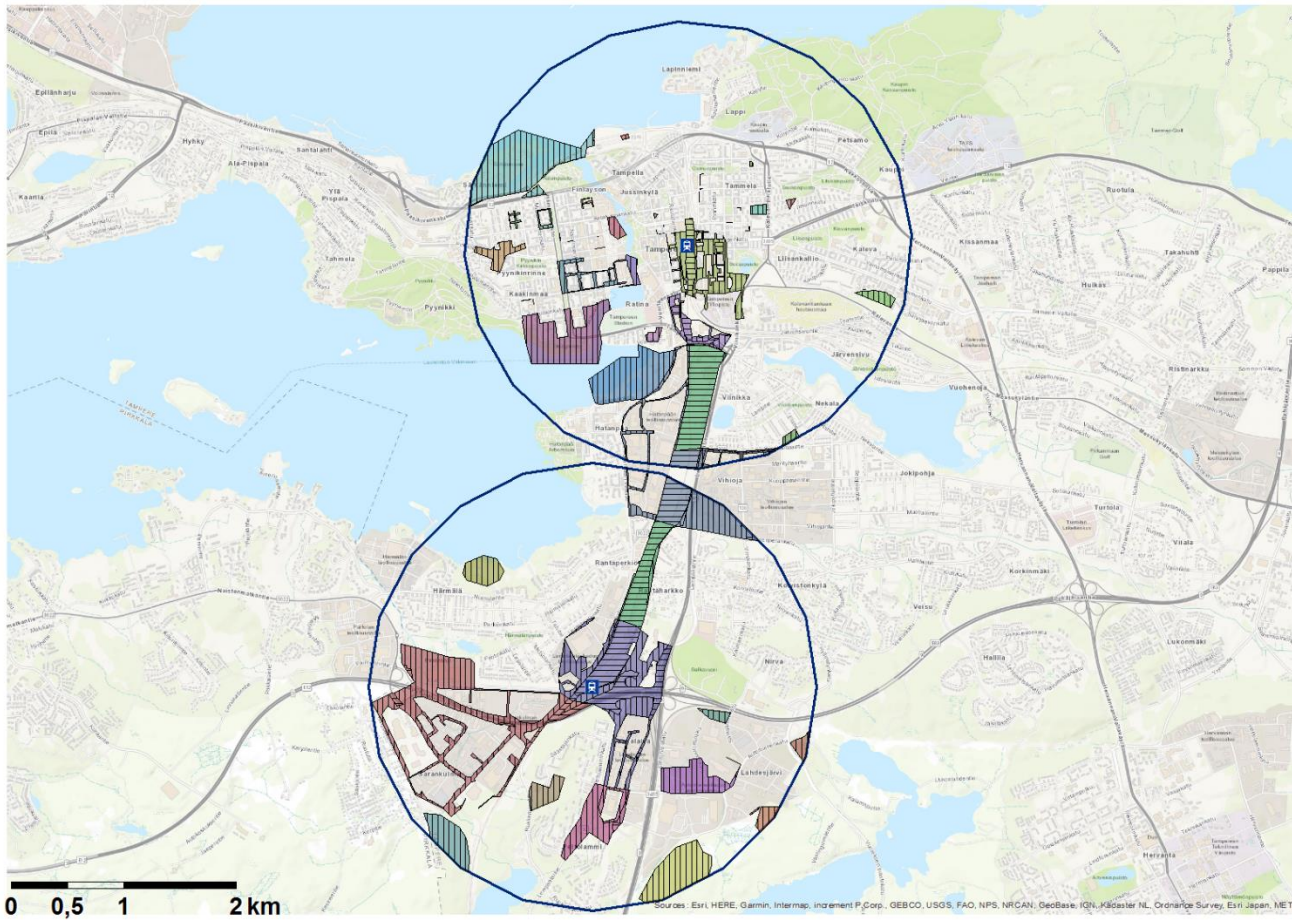
Taulukko 34: Hämeenlinna – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata					Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen				
Kaupunki	Potentiaallinen alue	Nykäryrvo '000 €				Nykäryrvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €	Nykäryrvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €
		Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä		Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	
Hämeenlinna	Asemanranta	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
Hämeenlinna	Hämeensaari	13 033	471	460	13 964	9 574	344	340	10 257	-3 707	17 294	632	603	18 529	4 565
Hämeenlinna	Visamäki	0	0	0	0	0	0	0	0	-	358	0	0	358	358
Hämeenlinna	Ruununmylly K	1 278	0	0	1 278	1 278	0	0	1 278	-	1 790	0	0	1 790	511
Hämeenlinna	Katuma	0	0	0	0	0	0	0	0	-	571	0	0	571	571
Hämeenlinna	Myllymäki	2 214	0	0	2 214	1 107	0	0	1 107	-1 107	2 214	0	0	2 214	-
Hämeenlinna	Poltinaho	3 928	0	0	3 928	2 996	0	0	2 996	-931	4 870	0	0	4 870	942
Hämeenlinna	Ojoinen	1 129	1 318	1 318	3 764	0	0	0	0	-3 764	1 706	1 991	1 991	5 688	1 923
Hämeenlinna	Radanvarsi	3 304	400	346	4 050	2 887	342	310	3 539	-511	4 889	620	484	5 993	1 943
Hämeenlinna	Vanajantie	1 062	278	252	1 592	0	0	0	0	-1 592	1 729	459	405	2 593	1 001
Hämeenlinna	Mootortien kate 2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	8 842	0	0	8 842	8 842
Hämeenlinna	Ruununmylly A	1 155	0	0	1 155	289	0	0	289	-866	1 155	0	0	1 155	-
Hämeenlinna	Kantola P	1 226	0	0	1 226	643	0	0	643	-583	1 821	0	0	1 821	595
Hämeenlinna yhteensä		28 329	2 466	2 377	33 172	18 774	686	650	20 110	-13 062	47 238	3 702	3 483	54 423	21 251

Taulukko 35: Hämeenlinna – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

		Kaupungin omistussuus potentiaalista alueista	Valtion omistussuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaalinen alue	%	%	%
Hämeenlinna	Asemanranta	57 %	0 %	57 %
Hämeenlinna	Hämeensaari	93 %	7 %	100 %
Hämeenlinna	Vismäki	100 %	0 %	100 %
Hämeenlinna	Ruununmylly K	100 %	0 %	100 %
Hämeenlinna	Katuma	86 %	0 %	86 %
Hämeenlinna	Myllymäki	100 %	0 %	100 %
Hämeenlinna	Poltinaho	100 %	0 %	100 %
Hämeenlinna	Ojoinen	30 %	70 %	100 %
Hämeenlinna	Radanvarsi	82 %	18 %	100 %
Hämeenlinna	Vanajantie	67 %	33 %	100 %
Hämeenlinna	Mootortien kate 2	100 %	0 %	100 %
Hämeenlinna	Ruununmylly A	43 %	0 %	43 %
Hämeenlinna	Kantola P	36 %	0 %	36 %
Hämeenlinna yhteensä		69 %	10 %	78 %

Tampere – Potentiaaliset alueet



Taulukko 36: Tampere – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²
Tampere	Tampere päärautatieasema, VAK siirto	1 120 000	1 050 000	2 170 000	1 500 000	1 210 000	2 710 000	540 000	1 500 000	1 210 000	2 710 000	540 000
Tampere	Lakalaiva /kaupungin maa-alueet,VAK siirto	161 000	70 500	231 500	230 000	102 700	332 700	101 200	230 000	102 700	332 700	101 200
Tampere	Lakalaiva /valtion maa-alueet, VAK siirto	140 000	61 300	201 300	200 000	89 300	289 300	88 000	200 000	89 300	289 300	88 000
Tampere yhteensä, VAK-siirto		1 421 000	1 181 800	2 602 800	1 930 000	1 402 000	3 332 000	729 200	1 930 000	1 402 000	3 332 000	729 200
Tampere	Tampereen päärautatieasema, ei VAK siirtoa	749 265	636 876	1 386 141	749 265	636 876	1 386 141	-	749 265	636 876	1 386 141	-
Tampere	Lakalaiva, kaupungin maa-alueet, ei VAK siirtoa	86 250	64 400	150 650	112 125	92 000	204 125	53 475	112 125	92 000	204 125	53 475
Tampere	Lakalaiva/valtion maa-alueet, ei VAK siirtoa	75 000	56 000	131 000	97 500	80 000	177 500	46 500	97 500	80 000	177 500	46 500
Tampere yhteensä, ei VAK-siirtoa		910 515	757 276	1 667 791	958 890	808 876	1 767 766	99 975	958 890	808 876	1 767 766	99 975

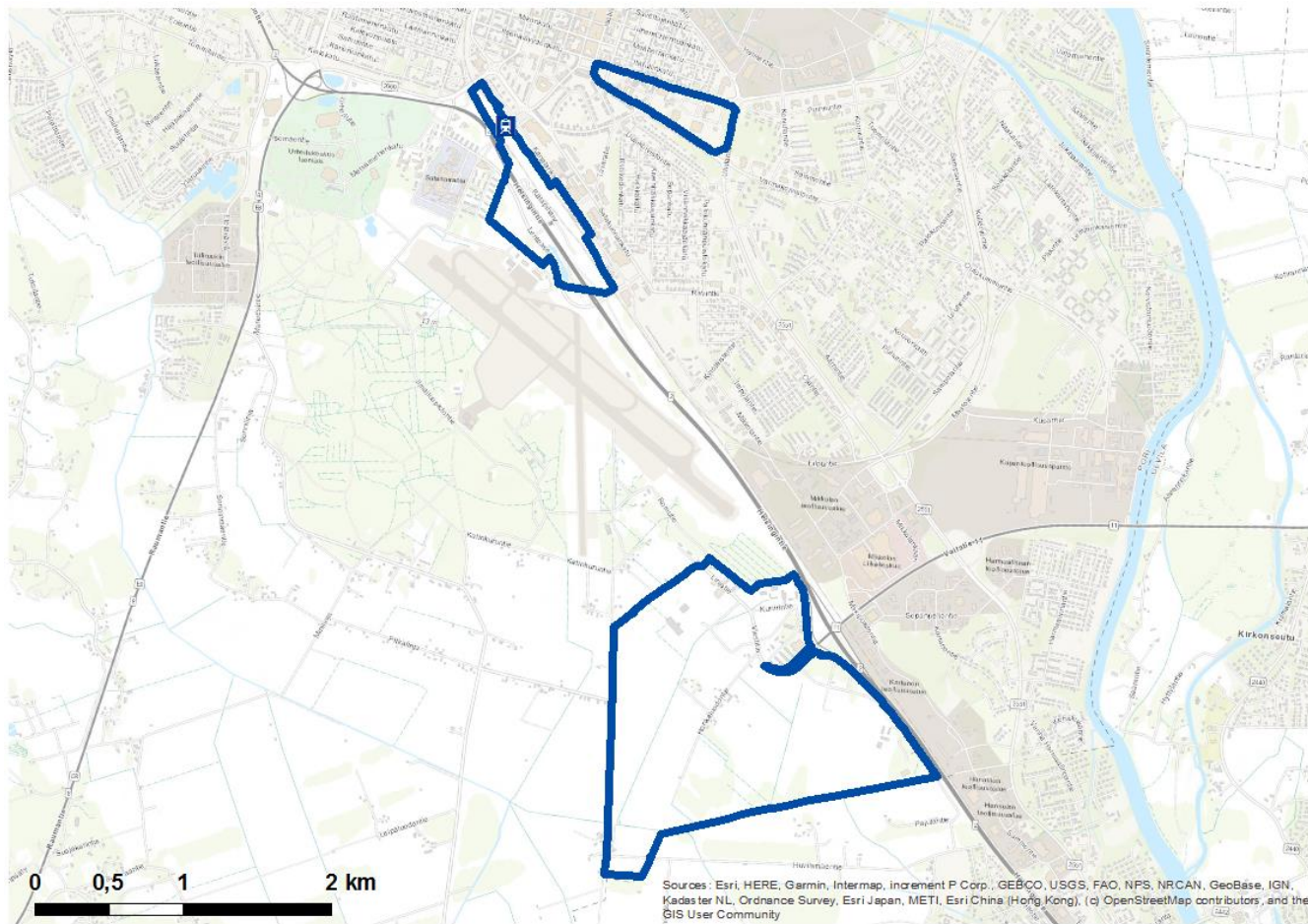
Taulukko 37: Tampere – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata					Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen				
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Nykyarvo '000 €				Nykyarvo '000 €					Nykyarvo '000 €				
		Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Ero VE0:aan '000 €	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Ero VE0:aan '000 €
Tampere	Tampere päärautatieasema, VAK siirto	330 574	218 502	194 715	743 791	449 369	295 277	266 434	1 011 080	267 289	429 819	282 646	254 627	967 092	223 302
Tampere	Lakalaiva /kaupungin maa-alueet,VAK siirto	57 575	0	0	57 575	90 925	0	0	90 925	33 350	84 434	0	0	84 434	26 859
Tampere	Lakalaiva /valtion maa-alueet, VAK siirto	0	26 287	23 778	50 065	0	41 551	37 514	79 065	29 000	0	38 728	34 692	73 420	23 356
Tampere yhteensä, VAK-siirto		388 148	244 789	218 493	851 430	540 294	336 828	303 948	1 181 069	329 639	514 253	321 375	289 319	1 124 947	273 517
Tampere	Tampereen päärautatieasema, ei VAK siirtoa	556 994	21 331	19 291	597 617	584 844	22 398	20 256	627 497	29 881	559 347	21 437	19 357	600 141	2 524
Tampere	Lakalaiva, kaupungin maa-alueet, ei VAK siirtoa	27 337	0	0	27 337	40 415	0	0	40 415	13 078	38 077	0	0	38 077	10 740
Tampere	Lakalaiva/valtion maa-alueet, ei VAK siirtoa	0	12 852	10 919	23 771	0	19 091	16 052	35 143	11 372	0	18 074	15 036	33 110	9 339
Tampere yhteensä, ei VAK-siirtoa		584 331	34 184	30 210	648 725	625 259	41 489	36 308	703 055	54 330	597 424	39 512	34 392	671 328	22 603

Taulukko 38: Tampere – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

		Kaupungin omistusosuus potentiaalista alueista	Valtion omistusosuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaalinen alue	%	%	%
Tampere	Tampere päärautatieasema, VAK siirto	44 %	56 %	100 %
Tampere	Lakalaiva /kaupungin maa-alueet,VAK siirto	100 %	0 %	100 %
Tampere	Lakalaiva /valtion maa-alueet, VAK siirto	0 %	100 %	100 %
Tampere yhteensä, VAK-siirto		83 %	17 %	100 %
Tampere	Tampereen päärautatieasema, ei VAK siirtoa	70 %	5 %	75 %
Tampere	Lakalaiva, kaupungin maa-alueet, ei VAK siirtoa	100 %	0 %	100 %
Tampere	Lakalaiva/valtion maa-alueet, ei VAK siirtoa	0 %	100 %	100 %
Tampere yhteensä, ei VAK-siirtoa		77 %	9 %	86 %

Pori – Potentiaaliset alueet



Potentiaalinen alue

Pasaasi

Radanvarsi (LTA), Valtio

Honkaluoto

Radanvarsi (LTA), Kaupunki

Taulukko 39: Pori – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaallinen alue	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²
Pori	Pasaasi	5 424	9 617	15 041	24 455	23 390	47 845	32 804	3 972	9 617	13 589	-1 452
Pori	Radanvarsi (LTA), Valtio	0	0	0	0	24 960	24 960	24 960	0	0	0	-
Pori	Honkaluoto	0	143 530	143 530	0	179 941	179 941	36 410	0	143 530	143 530	-
Pori	Radanvarsi (LTA), Kaupunki	0	0	0	0	10 083	10 083	10 083	0	0	0	-
Pori yhteensä		5 424	153 147	158 571	24 455	238 374	262 829	104 258	3 972	153 147	157 119	-1 452

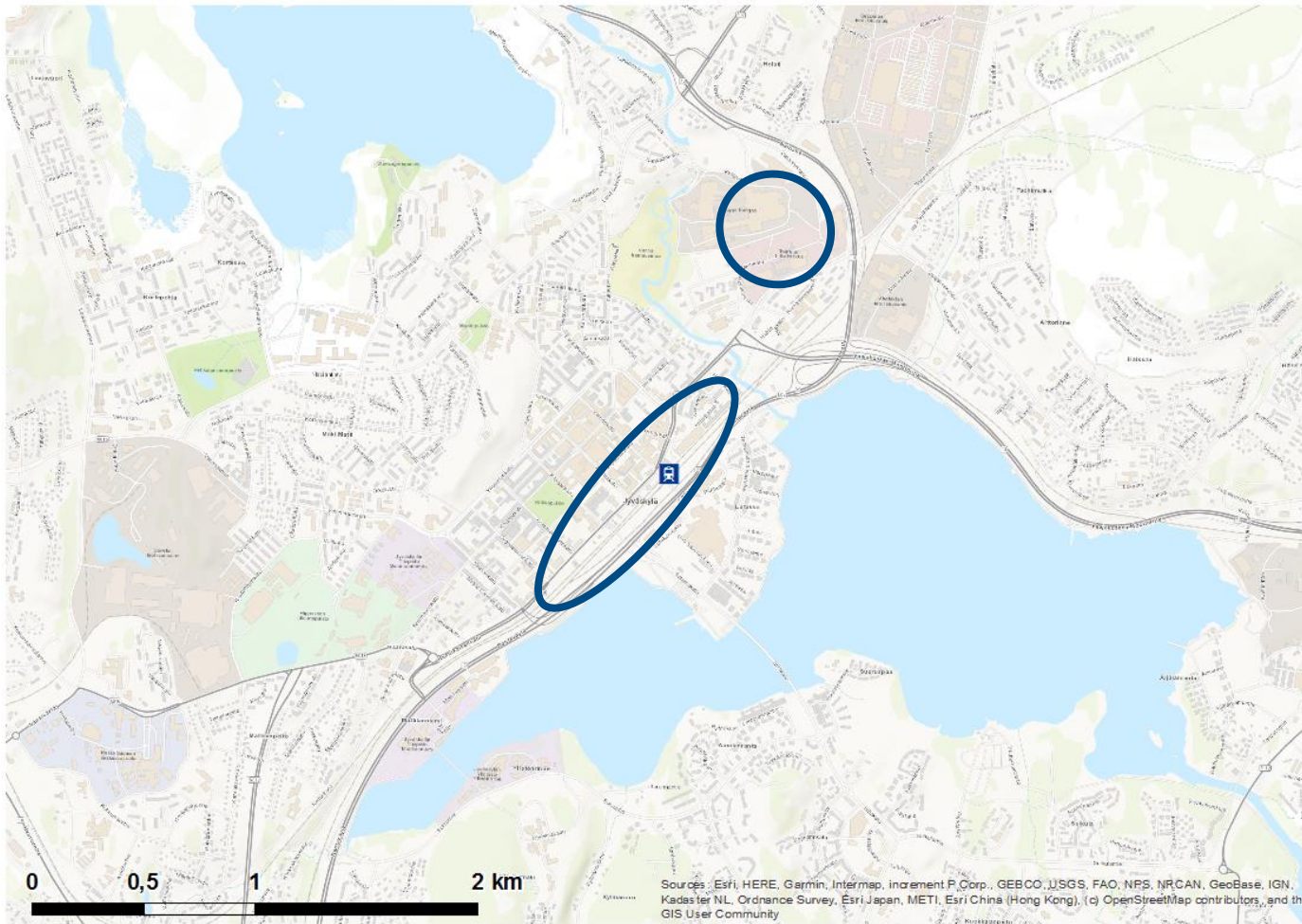
Taulukko 40: Pori – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata					Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen				
		Nykäyarvo '000 €				Nykäyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €	Nykäyarvo '000 €				Ero VE0:aan '000 €
Kaupunki	Potentiaallinen alue	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä		Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	
Pori	Pasaasi	1 219	0	0	1 219	4 213	0	0	4 213	2 995	1 047	0	0	1 047	-171
Pori	Radanvarsi (LTA), Valtio	0	0	0	0	0	1 127	405	1 532	1 532	0	0	0	0	-
Pori	Honkaluoto	1 892	0	0	1 892	2 376	0	0	2 376	485	1 892	0	0	1 892	-
Pori	Radanvarsi (LTA), Kaupunki	0	0	0	0	330	0	0	330	330	0	0	0	0	-
Pori yhteensä		3 110	0	0	3 110	6 920	1 127	405	8 451	5 341	2 939	0	0	2 939	-171

Taulukko 41: Pori – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

		Kaupungin omistussuus potentiaalista alueista	Valtion omistussuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaallinen alue	%	%	%
Pori	Pasaasi	78 %	0 %	78 %
Pori	Radanvarsi (LTA), Valtio	0 %	100 %	100 %
Pori	Honkaluoto	34 %	0 %	34 %
Pori	Radanvarsi (LTA), Kaupunki	100 %	0 %	100 %
Pori yhteensä		36 %	9 %	45 %

Jyväskylä – Potentiaaliset alueet



Potentiaalinen alue

Kangas

Aseman seutu

Taulukko 42: Jyväskylä – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaallinen alue	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²	Asuin yhteensä k-m²	Toimitilat yhteensä k-m²	Yhteensä k-m²	Ero VE0:aan k-m²
Jyväskylä	Kangas	100 000	55 000	155 000	100 000	55 000	155 000	-	100 000	55 000	155 000	-
Jyväskylä	Aseman seutu	70 000	34 000	104 000	70 000	34 000	104 000	-	70 000	34 000	104 000	-
Jyväskylä yhteensä		170 000	89 000	259 000	170 000	89 000	259 000	-	170 000	89 000	259 000	-

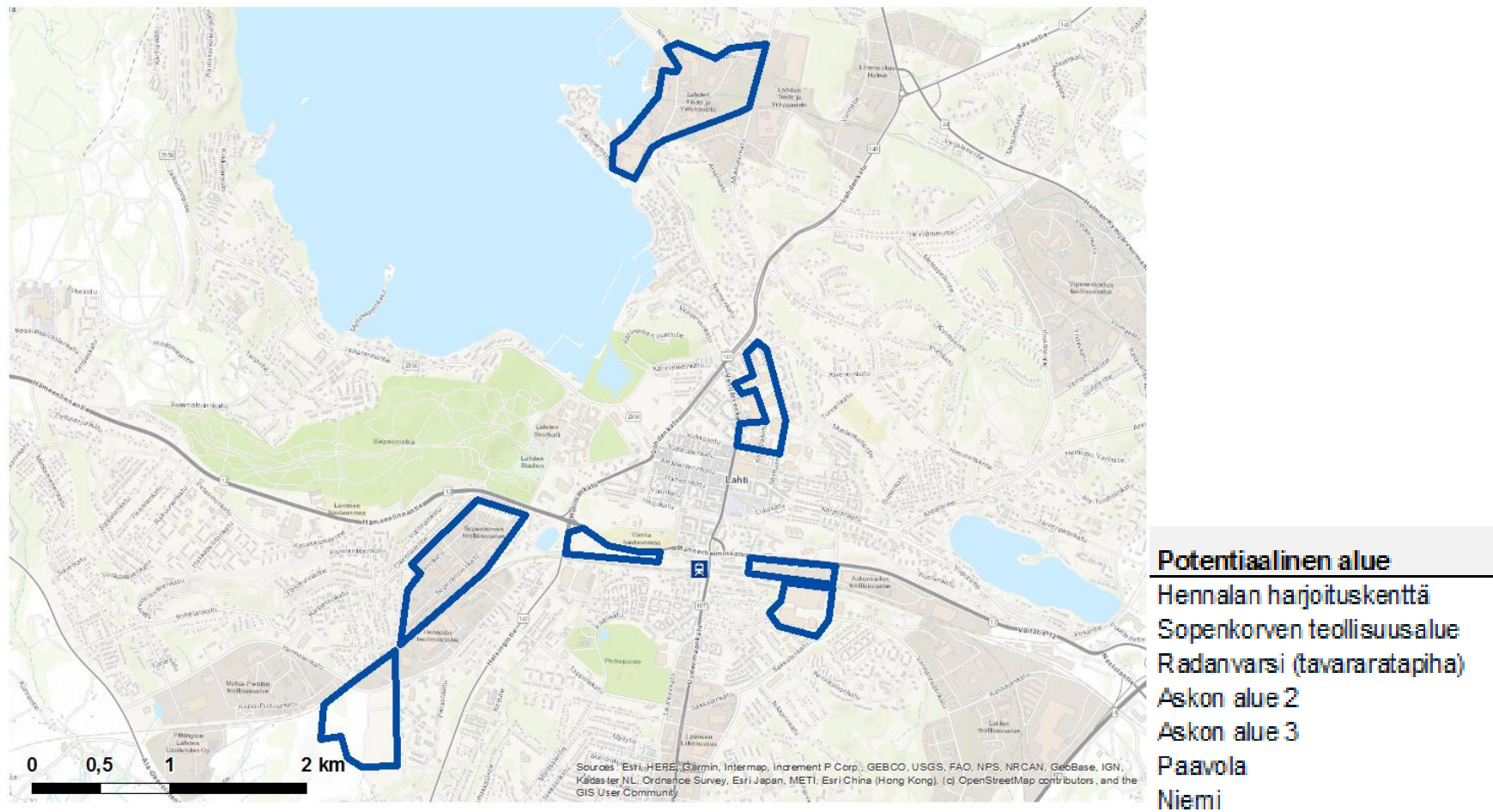
Taulukko 43: Jyväskylä – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen					
		Nykäryarvo '000 €				Nykäryarvo '000 €				Nykäryarvo '000 €					
Kaupunki	Potentiaallinen alue	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Ero VE0:aan '000 €	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Ero VE0:aan '000 €
Jyväskylä	Kangas	19 283	0	0	19 283	19 669	0	0	19 669	386	19 283	0	0	19 283	-
Jyväskylä	Aseman seutu	9 460	4 163	3 803	17 427	9 649	4 247	3 879	17 775	349	9 460	4 163	3 803	17 427	-
Jyväskylä yhteensä		28 743	4 163	3 803	36 710	29 318	4 247	3 879	37 444	734	28 743	4 163	3 803	36 710	

Taulukko 44: Jyväskylä – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

		Kaupungin omistussuus potentiaalista alueista	Valtion omistussuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaallinen alue	%	%	%
Jyväskylä	Kangas	100 %	0 %	100 %
Jyväskylä	Aseman seutu	54 %	46 %	100 %
Jyväskylä yhteensä		73 %	27 %	100 %

Lahti – Potentiaaliset alueet



Taulukko 45: Lahti – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0			Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen			
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Asuin yhteensä	Toimitilat yhteensä	Yhteensä	Asuin yhteensä	Toimitilat yhteensä	Yhteensä	Ero VE0:aan	Asuin yhteensä	Toimitilat yhteensä	Yhteensä	Ero VE0:aan
		k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²	k-m²
Lahti	Hennalan harjoituskenttä	114 000	19 000	133 000	125 000	6 000	131 000	-2 000	125 000	6 000	131 000	-2 000
Lahti	Sopenkorven teollisuusalue	14 449	9 097	23 546	77 595	86 157	163 751	140 205	77 595	86 157	163 751	140 205
Lahti	Radanvarsi (tavararatapiha)	57 000	0	57 000	63 000	12 000	75 000	18 000	63 000	12 000	75 000	18 000
Lahti	Askon alue 2	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-
Lahti	Askon alue 3	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	-
Lahti	Paavola	2 954	0	2 954	22 154	0	22 154	19 200	22 154	0	22 154	19 200
Lahti	Niemi	28 088	32 288	60 375	28 088	32 288	60 375	-	28 088	32 288	60 375	-
Lahti yhteensä		216 490	60 385	276 875	315 836	136 444	452 280	175 405	315 836	136 444	452 280	175 405

Taulukko 46: Lahti – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

		Vaihtoehto 0				Vaihtoehto 1 -Suurnopeusrata				Vaihtoehto 2 -Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen					
		Nykyarvo '000 €				Nykyarvo '000 €				Ero VE0:aan	Nykyarvo '000 €				Ero VE0:aan
Kaupunki	Potentiaalinen alue	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	'000 €	Kaupunki	MK-sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	'000 €
Lahti	Hennalan harjoituskenttä	1 759	3 696	3 626	9 081	1 898	3 981	3 917	9 796	715	1 898	3 981	3 917	9 796	715
Lahti	Sopenkorven teollisuusalue	1 205	259	240	1 704	7 322	1 608	1 426	10 356	8 652	7 322	1 608	1 426	10 356	8 652
Lahti	Radanvarsi (tavararatapiha)	1 676	3 159	3 159	7 994	2 076	4 009	3 816	9 900	1 906	2 076	4 009	3 816	9 900	1 906
Lahti	Askon alue 2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
Lahti	Askon alue 3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-
Lahti	Paavola	379	130	130	638	2 841	972	972	4 785	4 147	2 841	972	972	4 785	4 147
Lahti	Niemi	5 681	0	0	5 681	5 681	0	0	5 681	-	5 681	0	0	5 681	-
Lahti yhteensä		10 700	7 243	7 154	25 098	19 819	10 569	10 131	40 519	15 421	19 819	10 569	10 131	40 519	15 421

Taulukko 47: Lahti – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

		Kaupungin omistusosuus potentiaalisista alueista		Valtion omistusosuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Kaupunki	Potentiaalinen alue				
		%		%	%
Lahti	Hennalan harjoituskenttä	19 %		81 %	100 %
Lahti	Sopenkorven teollisuusalue	38 %		16 %	54 %
Lahti	Radanvarsi (tavararatapiha)	21 %		79 %	100 %
Lahti	Askon alue 2	0 %		0 %	0 %
Lahti	Askon alue 3	0 %		0 %	0 %
Lahti	Paavola	15 %		10 %	25 %
Lahti	Niemi	26 %		0 %	26 %
Lahti yhteensä		23 %		25 %	48 %

Väestödemografia

Taulukko 48: Laskennassa mukana olevien kuntien tilastotietoja. Lähde: Tilastokeskus

	Helsinki	Vantaa	Tampere	Riihimäki	Hämeenlinna	Lahti	Pori	Jyväskylä	Suomi
Taajama-aste, %, 2020	100 %	100 %	99 %	97 %	88 %	98 %	94 %	95 %	87 %
Väkiluku, 2021	658 457	239 206	244 223	28 521	67 971	120 027	83 482	144 473	5 548 241
Väkiluvun muutos edellisestä vuodesta, %, 2021	0 %	1 %	1 %	-1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %
Rivi- ja pientaloissa asuvien asuntokuntien osuus, %, 2020	13 %	34 %	24 %	45 %	54 %	33 %	56 %	37 %	38 %
Vuokra-asunnoissa asuvien asuntokuntien osuus, %, 2020	49 %	42 %	49 %	34 %	34 %	41 %	34 %	45 %	34 %
Korkea-asteen tutk. Suor osuus 15 v täyttäneistä, %, 2020	45 %	32 %	38 %	29 %	33 %	29 %	29 %	37 %	33 %
Alueella asuvan työllisen työvoiman määrä, 2020	301 908	107 972	103 625	11 977	27 150	45 828	32 021	58 657	2 284 673
Työllisyysaste, %, 2020	69 %	70 %	65 %	71 %	70 %	65 %	67 %	64 %	70 %
Asuinkunnassaan työssäkäyvien osuus, %, 2020	77 %	45 %	78 %	49 %	71 %	77 %	80 %	84 %	65 %
Työttömien osuus työvoimasta, %, 2020	14 %	14 %	15 %	11 %	13 %	18 %	16 %	16 %	13 %
Eläkeläisten osuus väestöstä, %, 2020	19 %	18 %	22 %	27 %	30 %	28 %	30 %	22 %	26 %
Alueella olevien työpaikkolen lukumäärä, 2020	398 042	110 704	124 149	11 277	27 721	48 780	33 086	62 971	2 284 665
Työpaikkaomavaraisuus, 2020	131,8	102,5	119,8	94,2	102,1	106,4	103,3	107,4	100

Työssäkäynti ja pendelöinti

Taulukko 49: Kunnissa työssäkäyvät 2020. Lähde: Tilastokeskus

	Kunnassa asuvat työssäkäyvät	Asuinkunnassaan työssäkäyvät		Asuinkuntansa ulkopuolella työssäkäyvät		Kunnassa työssäkäyvät
Helsinki	301 908	233 335	77 %	68 573	23 %	398 045
Hämeenlinna	27 150	19 303	71 %	7 847	29 %	27 721
Jyväskylä	58 657	49 295	84 %	9 362	16 %	62 971
Lahti	45 828	35 249	77 %	10 579	23 %	48 780
Pori	32 021	25 525	80 %	6 496	20 %	33 086
Riihimäki	11 977	5 852	49 %	6 125	51 %	11 277
Tampere	103 625	80 886	78 %	22 739	22 %	124 149
Vantaa	107 972	48 059	45 %	59 913	55 %	110 705

Taulukko 50: Pendelöinti 2020, TOP5 kunnittain. Lähde: Tilastokeskus

Asuinkunta	Työssäkäyntikunta	Määrä	Osuus kunnassa asuvista työssäkävivistä	Työssäkäyntikunta	Asuinkunta	Määrä	Osuus kunnassa työskentelevistä
Helsinki	Helsinki	233 335	77 %	Helsinki	Helsinki	233 335	59 %
Helsinki	Espoo	26 356	9 %	Helsinki	Espoo	50 913	13 %
Helsinki	Vantaa	24 453	8 %	Helsinki	Vantaa	42 333	11 %
Helsinki	Porvoo	1 404	0,5 %	Helsinki	Järvenpää	5 519	1,4 %
Helsinki	Tuusula	1 370	0,5 %	Helsinki	Nurmijärvi	5 315	1,3 %
Helsinki	Kerava	1 076	0,4 %	Helsinki	Kirkkonummi	5 153	1,3 %
Hämeenlinna	Hämeenlinna	19 303	71 %	Hämeenlinna	Hämeenlinna	19 303	70 %
Hämeenlinna	Helsinki	1 273	5 %	Hämeenlinna	Hattula	1 913	7 %
Hämeenlinna	Janakkala	1 087	4 %	Hämeenlinna	Janakkala	1 726	6 %
Hämeenlinna	Hattula	1 010	4 %	Hämeenlinna	Tampere	654	2 %
Hämeenlinna	Riihimäki	666	2 %	Hämeenlinna	Riihimäki	509	2 %
Hämeenlinna	Tampere	639	2 %	Hämeenlinna	Akaa	325	1 %
Jyväskylä	Jyväskylä	49 295	84 %	Jyväskylä	Jyväskylä	49 295	78 %
Jyväskylä	Laukaa	1 534	3 %	Jyväskylä	Laukaa	3 439	5 %
Jyväskylä	Muurame	1 194	2 %	Jyväskylä	Muurame	2 617	4 %
Jyväskylä	Helsinki	957	2 %	Jyväskylä	Äänekoski	937	1 %
Jyväskylä	Äänekoski	915	2 %	Jyväskylä	Petäjävesi	608	1 %
Jyväskylä	Jämsä	508	1 %	Jyväskylä	Uurainen	513	1 %
Lahti	Lahti	35 249	77 %	Lahti	Lahti	35 249	72 %
Lahti	Hollola	2 072	5 %	Lahti	Hollola	4 626	9 %
Lahti	Helsinki	2 015	4 %	Lahti	Orimattila	1 864	4 %
Lahti	Orimattila	887	2 %	Lahti	Heinola	1 123	2 %
Lahti	Heinola	753	2 %	Lahti	Asikkala	934	2 %
Lahti	Vantaa	683	1 %	Lahti	Helsinki	658	1 %
Pori	Pori	25 525	80 %	Pori	Pori	25 525	77 %
Pori	Ulvila	1 544	5 %	Pori	Ulvila	2 507	8 %
Pori	Harjavalta	867	3 %	Pori	Eurajoki	705	2 %
Pori	Eurajoki	576	2 %	Pori	Nakkila	606	2 %
Pori	Rauma	576	2 %	Pori	Rauma	565	2 %
Pori	Nakkila	348	1 %	Pori	Harjavalta	360	1 %
Riihimäki	Riihimäki	5 852	49 %	Riihimäki	Riihimäki	5 852	52 %
Riihimäki	Hyvinkää	1 546	13 %	Riihimäki	Hyvinkää	891	8 %
Riihimäki	Helsinki	1 434	12 %	Riihimäki	Hausjärvi	694	6 %
Riihimäki	Vantaa	566	5 %	Riihimäki	Hämeenlinna	666	6 %
Riihimäki	Hämeenlinna	509	4 %	Riihimäki	Janakkala	636	6 %
Riihimäki	Espoo	278	2 %	Riihimäki	Loppi	604	5 %
Tampere	Tampere	80 886	78 %	Tampere	Tampere	80 886	65 %
Tampere	Pirkkala	3 165	3 %	Tampere	Kangasala	6 743	5 %
Tampere	Helsinki	2 591	3 %	Tampere	Ylöjärvi	6 575	5 %
Tampere	Nokia	2 442	2 %	Tampere	Nokia	5 951	5 %
Tampere	Ylöjärvi	2 400	2 %	Tampere	Pirkkala	4 853	4 %
Tampere	Kangasala	2 108	2 %	Tampere	Lempäälä	4 798	4 %
Vantaa	Vantaa	48 059	45 %	Vantaa	Vantaa	48 059	43 %
Vantaa	Helsinki	42 333	39 %	Vantaa	Helsinki	24 453	22 %
Vantaa	Espoo	8 229	8 %	Vantaa	Espoo	9 203	8 %
Vantaa	Tuusula	1 832	2 %	Vantaa	Nurmijärvi	3 418	3 %
Vantaa	Kerava	1 239	1 %	Vantaa	Tuusula	3 135	3 %
Vantaa	Nurmijärvi	736	1 %	Vantaa	Kerava	2 937	3 %