

TAMPEREEN RAITIOTIE

1. VAIHEEN SEURANTARAPORTTI 2016–4/2024 JA

2. VAIHEEN SEURANTARAPORTTI 2020–4/2024

NEWSEC ADVISORY FINLAND OY

17.6.2024



Newsec Advisory Finland Oy

Mikonkatu 7 A3

PL 109

00100 Helsinki

Puh: 0207 420 400

Fax: 0207 420 497

www.newsec.fi

Kannen kuva: Tampereen kaupunki

Kartta-aineisto: Kartat on tehty Newsecin toimesta työn tausta-aineistoksi. Pohjakartassa on käytetty Maanmittauslaitoksen maastokartta-aineistoa. Tarkastelualueet sekä raitiotielinjaus ja -pysäkit ovat Tampereen kaupungin tuottamia paikkatietoaineistoja.

Tämä työ on luottamuksellinen sekä laatijalle että asiakkaalle. Laatijan vastuu ei koske kolmansiä osapuolia.

Raportti saadaan julkaista raitiotiehankkeen käsittelyn yhteydessä mm. päätöksenteossa. Raportin tai sen osan käyttäminen ja siihen viittaaminen muissa kuin raitiotiehankkeeseen liittyvissä asiayhteyksissä edellyttää laatijan kirjallisen suostumuksen.

Työ on suoritettu seuraavien toteamusten mukaisesti:

- Tämä työ on tehty toimeksiantajan toimittamien tietojen pohjalta sekä perustuen Newsec Advisory Finland Oy:n liiketoiminnassaan keräämään markkinatietoon.
- Kaikki raportissa esitetyt analyysit ja johtopäätökset perustuvat laatijan parhaaseen mahdolliseen tietoon sekä raportissa mainittuihin oletuksiin ja ehtoihin.
- Laatijalla ei ole eturistiriitoja hinnoiteltuihin kohteisiin tai alueisiin eikä laatijan palkkio ole riippuvainen työn sisällöstä
- Hinnoittelun on suorittanut tämän tyyppisten kohteiden arvonmääritykseen pätevätoinyt kiinteistöarvioija.
- Työ ei täytä laajuudeltaan, tarkkuudeltaan eikä tietojen tarkistusvelvollisuuden miltään osilta auktorisoidun AKA-arvion vaatimuksia.

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2
1 Johdanto	5
2 Tausta ja työn sisältö	7
2.1 Työn kuvaus	7
2.2 Tarkastelualueiden valinta ja arvioidut rakentamisen volyymit	7
2.3 Vaiheen 1 raitiotien vaikutusalue	8
2.4 Vaiheen 2 raitiotien vaikutusalue	9
3 Laskennan periaatteet	10
3.1 Rakennusoikeuden arvon määrittäminen	10
3.2 Arvon määrittäminen	10
3.3 Arviointilähestymistavat	10
3.4 Korkotuettu rakentaminen (ARA)	10
3.5 Rakennusoikeuden arvo nykytilassa	11
3.6 Asuintonttien nimellinen hintakehitys Tampereella	12
3.7 Maanomistus	13
3.8 Maankäyttösopimuskorvaus	13
3.9 Rakentamisen määrä ja aikataulu	13
3.10 Tulot alueittain	13
3.11 Muut laskennassa käytetyt muuttujat ja periaatteet	14
4 Raitiotien 1. vaiheen seurantaraportti 2016–4/2024	15
4.1 Vaiheen 1 tarkastelualueet	15
4.2 Maanomistus	17
4.3 Yksikköhinnat	18
4.4 Toteutunut maankäyttö tarkastelualueittain	18
4.5 Toteutuneet maankäyttötulot tarkastelualueittain	21
4.6 Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö	22
4.7 Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaiset maankäyttötulot	24
4.8 Vaiheen 1 yhteenveto	26
5 Raitiotien 2. vaiheen seurantaraportti 2020–4/2024	27
5.1 Vaiheen 2 tarkastelualueet	27
5.2 Maanomistus	28
5.3 Yksikköhinnat	29
5.4 Toteutunut maankäyttö tarkastelualueittain	30
5.5 Toteutuneet maankäyttötulot tarkastelualueittain	31
5.6 Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö 2024–2040	33
5.7 Vuoden 2024 suunnitelman mukaiset maankäyttötulot 2024–2040	34
5.8 Vaiheen 2 yhteenveto	36
6 Vertailu vuoden 2016 yleissuunnitelmaan	38
6.1 Vaiheen 1 vertailu	38
6.1.1 Tulevan maankäytön vertailu	38
6.1.2 Tulevan maankäytön tulojen vertailu	39
6.2 Vaiheen 2 vertailu	40
6.2.1 Tulevan maankäytön vertailu	40
6.2.2 Tulevan maankäytön tulojen vertailu	41
7 Julkistaminen	42
8 Liite: Markkina-analyysi	43
8.1 Suomen kansantalous	43

8.2	Kiinteistömarkkinakatsaus	44
8.3	Kiinteistömarkkinat Tampereen seudulla	45
8.4	Asuntomarkkinat	46
9	Liite: Tutkimukset raideväylien hintavaikutuksesta rakennusoikeuden arvoon	50
9.1	Kiinteistotaloudellisen tarkastelun tausta	50
9.2	Kirjallisuuskatsaus tutkimuksista raitiotien hintavaikutuksesta kiinteistöjen arvoihin ulkomailta	51
9.3	Hintaselvitykset pääkaupunkiseudun ja Tampereen väylähankealueilla	53
9.4	Lähdeluettelo	56

1 Johdanto

Tampereen raitiotien ensimmäisen linjan yleissuunnittelu välille Hervanta–Keskusta–Lentävänniemi aloitettiin tammikuussa 2013. Newsec Valuation Oy (Newsec) laati Tampereen kaupungin toimeksiannosta raitiotien kiinteistötaloudellisen analyysin vuonna 2016. Vuonna 2020 Newsec laati ensimmäisen seurantaraportin 1. vaiheesta ja kiinteistötaloudellisen analyysin 2. vaiheesta. Vuonna 2023 Newsec laati seurantaraportin molemmista vaiheista: 1. vaiheen seuranta koski vuosia 2016–2022 ja 2. vaiheen seuranta vuosia 2020–2022.

Päätös raitiotien 1. vaiheen rakentamisesta tehtiin kaupunginvaltuustossa 7.11.2016 ja 1. osan, Pyynikintori-TAYS-Hervanta, rakennustyöt käynnistyivät maaliskuussa 2017. Joulukuussa 2017 kaupunginhallitus päätti 2. osan kehitys- ja suunnitteluvaiheen aloittamisesta. Päätös raitiotien jatkamisesta Hatanpään valtatielle Hämeenkadun ja Tampereen valtatie välille tehtiin kaupunginvaltuustossa 25.11.2019, ja tämän 1. vaiheen jatkeen rakennustyöt alkoivat tammikuussa 2020. Päätös raitiotien 2. osan rakentamisesta Pyynikintorilta Lentävänniemeeseen tehtiin kaupunginvaltuustossa 19.10.2020. 2. vaiheen rakentaminen aloitettiin marraskuussa 2020. 1. vaiheen koeliikenne alkoi toukokuussa 2021 ja varsinainen liikennöinti 9.8.2021. 2. vaiheen liikennöinti Pyynikintorilta Santalahden alkoi 7.8.2023. Liikennöinnin Santalahdesta Lentävänniemeeseen on tarkoitus alkaa tammikuussa 2025.

Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma valmistui helmikuussa 2021 ja siinä kuvataan jo valmistuneen ja rakenteilla olevan raitiotien jatkolinjojen ratavarausten sijainnit Tampereen Hatanpäältä Härmälän kautta Pirkkalaan, TAYS:lta Koilliskeskuksen kautta Kangasalan Lamminrahkaan sekä Tampereen Lielahdesta Ylöjärvelle. Tampereen raitiotiejärjestelmää suunnitellaan laajennettavaksi vaiheittain seudulliseksi aina 2040-luvulle asti.

Vaiheen 1 osalta tämä työ on kolmas seurantaraportti jatkona Newsecin vuonna 2016 laatimaan selvitykseen ja vuosina 2020 ja 2023 laatimiin seurantaraportteihin. Vaiheen 1 osalta työssä verrataan vuoden 2016 yleissuunnitelman 2016–2046 mukaisia kerrosneliömääriä ajanjaksolla 2016–4/2024 toteutuneisiin kerrosneliömääriin sekä vuoden 2024 arvioon kerrosneliömääristä vuosille 2024–2040. Työssä on päivitetty kerrosneliöhinnat ja arvioitu, kuinka paljon maankäyttötuloja tarkastelualueilta on odotettavissa saatavaksi tulevaisuudessa kaupungin näkökulmasta joko alueiden myyntituloina tai maankäyttösopimuskorvauksina. Maankäyttötulojen laskennassa on huomioitu maankäytön toteutumisaikataulut.

Vaiheen 2 osalta tässä työssä on päivitetty Newsecin vuonna 2020 laatima raitiotien vaikutusalueen kiinteistötaloudellinen analyysi ja vuonna 2023 laatima seurantaraportti. Työssä verrataan vuoden 2016 yleissuunnitelman 2016–2046 mukaisia kerrosneliömääriä ajanjaksona 2020–4/2024 toteutuneisiin kerrosneliömääriin sekä vuoden 2024 arvioon kerrosneliömääristä vuosille 2024–2040. Työssä on päivitetty kerrosneliöhinnat ja arvioitu, kuinka paljon maankäyttötuloja tarkastelualueilta on odotettavissa saatavaksi tulevaisuudessa kaupungin näkökulmasta joko alueiden myyntituloina tai maankäyttösopimuskorvauksina. Maankäyttötulojen laskennassa on huomioitu maankäytön toteutumisaikataulut.

Osana raitiotien kiinteistötaloudellista analyysia on määritetty tonttimaan rakennusoikeudelle markkinahintataso kullakin alueella. Tonttimaan hinnoittelun pohjana ovat toimineet raportissa esitetyt, Tampereen keskustassa sekä soveltuvilla vertailualueilla tehdyt markkina-analyysit sekä kauppahintaselvitykset. Toteutuneen maankäytön arvioinnissa on ajanjakson 2016–2022 toteumalle käytetty vuoden 2020 hintatasoja ja 2023–4/2024 toteumalle vuoden 2023 hintatasoja. Arviodulle maankäytölle 2024–2040 on käytetty vuoden 2024 hintatasoja, jotka on prolongattu alueiden toteutumisvuosille.

Laskenta on tehty tarkastelualueittain Tampereen kaupungilta saadun, myöhempänä työssä esitetyn tarkastelualuejaon mukaisesti. Yksityisen maanomistuksen osalta olemme arvioineet maankäyttösopimuskorvausten suuruuden vastaavan tarkastelualuejaon mukaisesti. Työssä on arvioitu myös tulojen aikataulut, joiden perusteena ovat toimineet tilaajalta saadut arviot raitiotien ja aluesuunnittelun toteutumisen aikataulusta. On huomioitava, että tarkasteluun on otettu keskeisimmät alueet ja tämän lisäksi voi toteutua rakentamista myös muille alueille. Laskentaperiaatteet on esitetty raportissa.

Työn lopussa on esitetty arvioidut, tulevaisuudessa saatavat maankäyttöön liittyvät tulot tarkastelualueittain. Laskenta on tehty hyödyntäen Newsecin kehittämää kassavirtapohjaista alueanalyysi-sovellusta.

Selvityksen aineistona on käytetty ensisijaisesti Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteriä sekä toimeksiantajalta saatuja lähtötietomateriaaleja, kuten kerrosalalaskelmia ja kartta-aineistoja. Työssä on käytetty vastaavia oletuksia kuin edellisessä seurannassa.

Työn toimeksiantajana on Tampereen Raitiotie Oy edustajanaan Ville-Mikael Tuominen. Lähtötiedot on saatu Tampereen kaupungilta, edustajaan kehittämiskoordinaattori Katariina Pahkasalo.

Helsingissä, 17.6.2024

Newsec Advisory Finland Oy

2 Tausta ja työn sisältö

2.1 Työn kuvaus

Tässä työssä on laadittu Tampereen raitiotien 1. vaiheen maankäytön seurantaraportti välillä Hervantajärvi - keskusta sekä rakenteilla olevan 2. vaiheen maankäytön seurantaraportti välillä keskusta - Lentävänniemi. Tarkastelut vaiheille 1. ja 2. on tehty jäljempänä kuvatuille tarkastelualueille. Työ perustuu osittain vuosien 2016, 2020 ja 2023 selvityksiin.

Työn lähtökohtana on ollut tarkastella

1. raitiotien rakentamisen aikana ja sen jälkeen toteutunutta maankäyttöä
2. raitiotien varteen suunniteltua maankäyttöä
3. raitiotiehankeesta aiheutuvaa rakennusoikeuden arvon kehittymistä kaupungin omistamilla maa-alueilla sekä
4. kiinteistöjen arvon muutosta muilla kuin kaupungin omistamilla alueilla, mistä kaupungille on odotettavissa maankäytösopimustuloja kaavamutoksen seurauksena.

Vaiheen 1 osalta on tarkasteltu ajanjaksolla 2016–4/2024 toteutunutta maankäyttöä ja vaiheen 2 osalta ajanjaksolla 2020–4/2024 toteutunutta maankäyttöä sekä tarkastelualueilla että niiden ulkopuolella raitiotien vaikutusalueella.

Työssä on arvioitu tonttien luovutuksesta saatavat tulot sekä yksityisen maanomistuksen osalta maankäytösopimuskorvauksina perittävät tulot tarkastelualueittain, huomioiden alueelle arvioitu tuleva rakentaminen, alueen arvioitu toteutusaikataulu sekä hintojen ja kustannusten ajallinen kehitys.

2.2 Tarkastelualueiden valinta ja arvioidut rakentamisen volyymit

Vuoden 2016 selvityksessä analyysiin valittiin tarkasteltavaksi alueet, jotka sijaitsevat kokonaan tai pääosin raitiotien vaikutusalueella ja joille arvioitiin kohdentuvan uutta asuntorakentamista ja/tai uutta toimitilarakentamista tarkastellulla ajanjaksolla 2016–2046. Vuoden 2020 seurantaraportissa tarkastelualueajaukset säilytettiin samoina, mutta vaiheen 1 alueisiin lisättiin keskusta-alueelle kaksi uutta tarkastelualuetta ja vaiheen 2 yhtä aluetta laajennettiin. Vuoden 2023 seurantaraportissa aluerajaukset noudattivat 2020 seurantaraporttia mutta nyt vuoden 2024 seuranta varten muutettiin Lielahden kolmen tarkastelualueen keskinäisiä rajauksia hieman sekä laajennettiin keskustassa TUNI-keskustakampuksen tarkastelualuetta

Vaiheen 2 osalta raitiotien linjaus noudattaa rakenteilla olevaa linjausta. Hiedanrannan herkkystarkastelun mukainen vaihtoehto jätettiin jo vuoden 2020 kiinteistötaloudellisessa analyysissä pois. Näsisääri on jätetty kokonaan tarkastelun ulkopuolelle, sillä Näsisään kehittämisen odottaa saaren valmistumista koko mittaan ja vasta sen jälkeen voidaan arvioida, tuleeko siitä kehitystuloa.

Työhön ei ole sisällynyt kustannusten arviointia eikä kiinteistökohtaista arviointia. Alueiden rakennuskantaa ei ole arvioitu. Myöskään raitiotien rakentamisen aikaisia vaikutuksia rakennettujen kiinteistöjen arvoihin ei ole huomioitu.

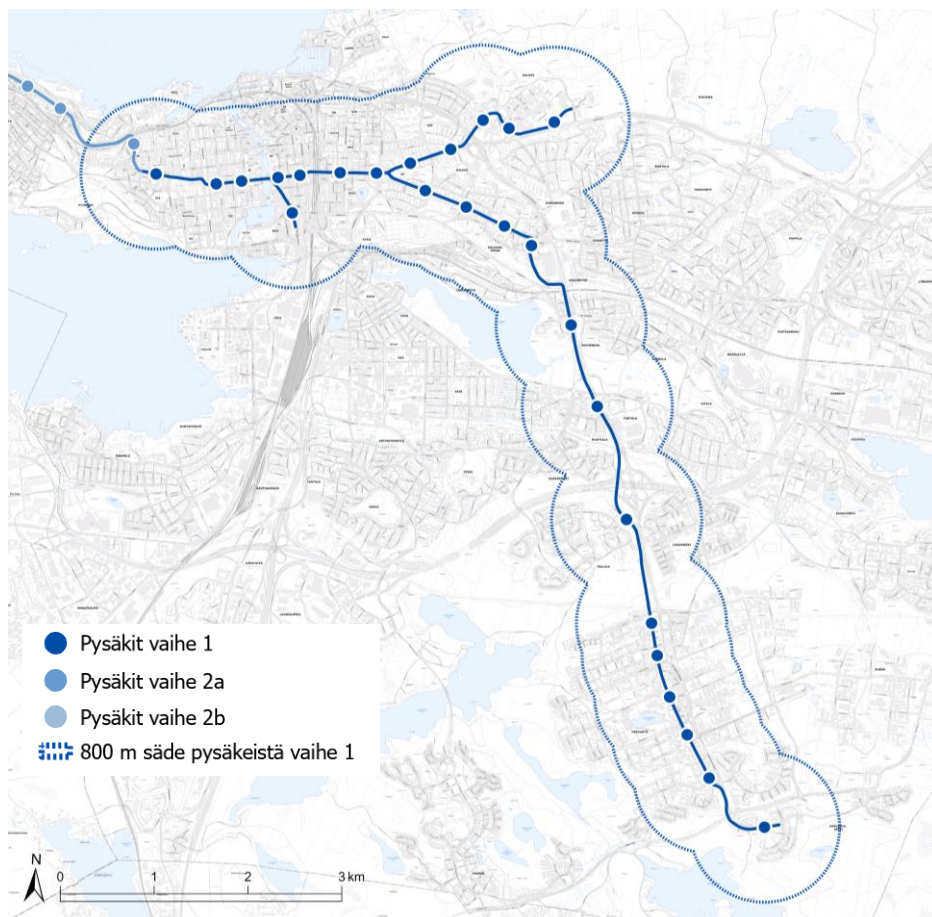
Sekä vaiheen 1 että vaiheen 2 osalta toteutunutta maankäyttöä on verrattu tarkastelualueittain vuoden 2016 selvityksessä käytettyihin, maankäytön yleissuunnitelmaan 2016–2046 perustuneisiin arvoihin. Toteutunut maankäyttö perustuu Tampereen kaupungin paikkatietorajapinnasta toukokuussa 2024 poimittuun paikkatietoon valmistuneista rakennuksista.

Arvio maankäytöstä vuosina 2024–2040 perustuu Tampereen kaupunkikonsernin maankäytön toteuttamisen ja investointien pitkän aikavälin suunnitelmaan, PALMiin, ja on saatu Tampereen kaupungilta. Arvioidut väestö- ja työpaikkamäärät perustuvat osin lainvoimaisiin mutta myös valmiilla oleviin asemakaavoihin ja yleiskaavoihin (vrt. asemakaavoitusohjelma, kantakaupungin yleiskaava 2040, kantakaupungin vaiheyleiskaava). Koska useat asemakaavat ovat vasta valmistelussa, voivat asukasmäärät ja työpaikkamäärät muuttua ennakoituista luvuista. Myös toteutuksen ajoitukseen tulee suhtautua varauksella, sillä esimerkiksi kaavoitusprosessin etenemiseen, infrastruktuurin toteuttamiseen sekä alueen rakentumiseen liittyy useita epävarmuustekijöitä.

Työhön ei ole sisällynyt infrarakentamisen kustannusten tai raitiotiehankkeen kokonaistalouden arviointia eikä varsinaista kiinteistökohtaista arviointia. Vastaavasti alueiden rakennuskantaa ei ole arvioitu. Tämänkaltaiset tarkastelut ja esimerkiksi kohdealueella tapahtuvan kiinteistöverojen nousun arvioinnit on mahdollista tehdä tarvittaessa myöhemmin.

2.3 Vaiheen 1 raitiotien vaikutusalue

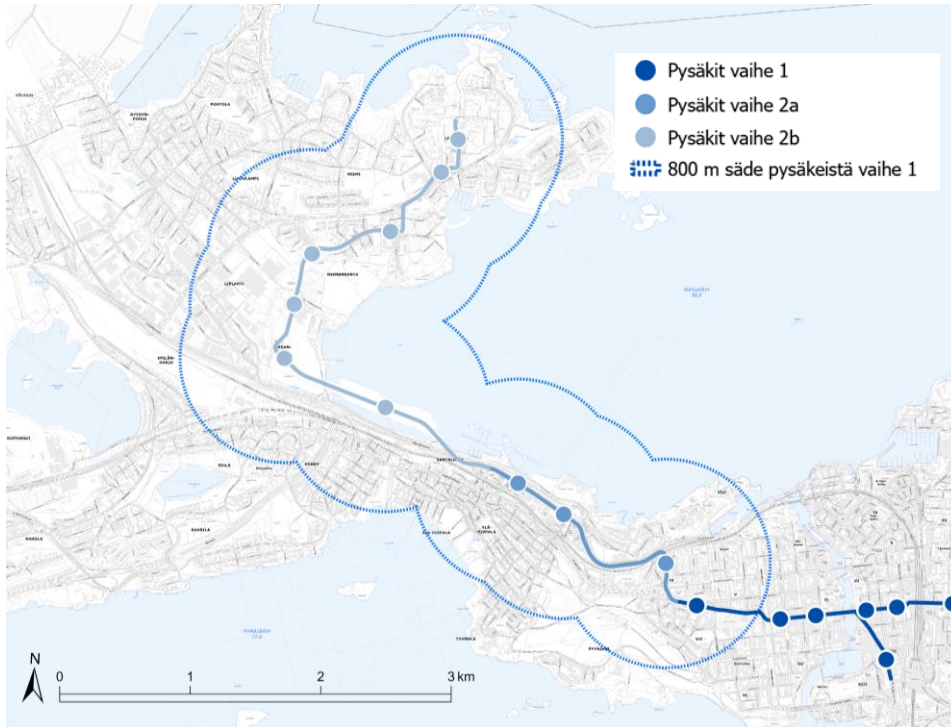
Raitiotien vaikutusalueeksi on vuoden 2016 selvityksessä määritetty 800 metrin matka ensimmäisessä vaiheessa rakennettavilta pysäkeiltä.



Kuva 1. Vaiheen 1 raitiotielinjaus, pysäkit ja 800 metrin vaikutusalue.

2.4 Vaiheen 2 raitiotien vaikutusalue

Raitiotien vaikutusalueeksi on määritetty 800 metrin matka 2. vaiheen rakenteilla olevilta pysäkeiltä.



Kuva 2. Vaiheen 2 raitiotielinjaus, pysäkit ja 800 metrin vaikutusalue.

3 Laskennan periaatteet

Tässä luvussa esitetään laskelmissa käytetyt periaatteet ja oletukset.

3.1 Rakennusoikeuden arvon määrittäminen

Rakennusoikeuden hinnoittelu perustuu arvioon markkinaehtoisesta rakennusoikeuden arvosta. Arvonmäärittäminen perustuu julkisiin rekistereihin, Newsecin käytännön työssä saamaan kokemuseräiseen tietoon paikallisista markkinoista sekä aiempiin keskusteluihin Tampereen kaupungin kanssa. Seuraavassa on esitetty arvonmäärittämisessä käytetyt arviointimenetelmät, arvioinnissa tehdyt oletukset sekä osa-aluekohtainen rakennusoikeuden hinnoittelu.

3.2 Arvon määrittäminen

Rakennusoikeuden arvot perustuvat markkina-arvoon. Markkina-arvo määritellään arvioiduksi rahamääräksi, jolla omaisuus arvopäivänä vaihtaisi omistajaa liiketoimeen halukkaiden ja toisistaan riippumattomien myyjän ja ostajan välillä asianmukaisen markkinoinnin jälkeen osapuolten toimiessa asiantuntevasti, harkitusti ja ilman pakkoa (IVS).

Valtion tukemaan asuntotuotantoon luovutettavia ARA-tontteja hinnoiteltaessa on noudatettu ARA-ohjeistuksen mukaisia vyöhykkeittäisiä enimmäishintoja Tampereella.

3.3 Arviointilähestymistavat

Ensisijaisena arviointilähestymistapana on asunto-, liike-, toimisto- ja teollisuustonttien osalta käytetty markkinalähestymistapaa. Asuntotonttien hinnoittelu perustuu lisäksi tammikuussa 2024 raportoituun regressiomallipohjaiseen hintavyöhykeseelvitykseen kerrostalotalotontteista.

Markkinalähestymistavassa tontin rakennusoikeuden arvonmäärittäminen perustuu toteutuneisiin vertailukelpoisiin rakentamattomien tonttien kiinteistömuotoisiin kauppoihin Tampereella ja soveltuvilla vertailualueilla. Lisäksi on tarkasteltu kauppvoja, joiden kohteilla on arvottomia rakennuksia tai joilla sijaitsevat rakennukset eivät ole kuuluneet kauppaan. 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 jäljempänä kuvatuin perustein.

3.4 Korkotuettu rakentaminen (ARA)

Työssä on oletettu, että 30 % asuinrakentamisesta on valtion tukemaa asuntotuotantoa.

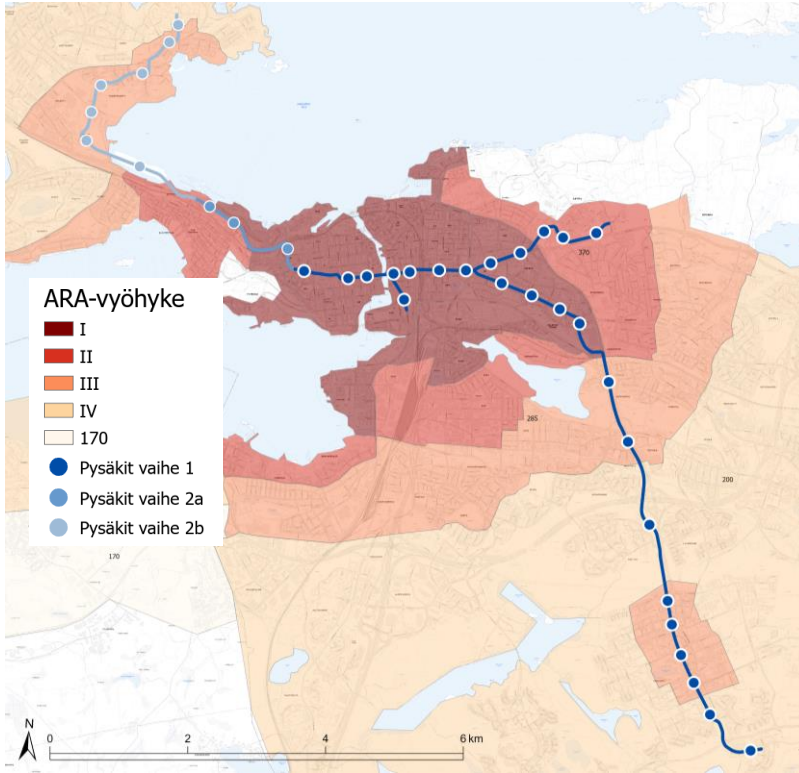
Oletus perustuu kaupungin edustajien kanssa edellisen seurannan yhteydessä käytyihin keskusteluihin sekä Tampereen kaupunkiseudun ja valtion väliseen maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimukseen 2020–2023, jonka mukaan Tampereen kohdalla kohtuuhintaisen asuntotuotannon tavoiteosuus on lyhyellä ja pitkällä aikavälillä 30 %. Sopimuksen sopijaosapuolia ovat Tampereen kaupunkiseudun kunnat (Tampere, Lempäälä, Kangasala, Nokia, Orivesi, Pirkkala, Vesilahti, Ylöjärvi) sekä valtion osalta Ympäristöministeriö, Liikenne- ja viestintäministeriö, Työ- ja Elinkeino- ja elinkeinoministeriö, Valtiovarainministeriö, Väylä, Liikenne- ja viestintävirasto ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (ARA).

Valtion tukemaan asuntotuotantoon luovutettavia ARA-tontteja hinnoiteltaessa on analyysissä noudatettu ARA-ohjeistuksen mukaisia enimmäistonttihintoja. Alueiden ARA-hinnat perustuvat Tampereen seudun 9.6.2022 voimaan tulleeseen ARA:n enimmäishintavyöhykekarttaan. Enimmäishinnat on esitetty taulukossa 1 ja vyöhykekartta kuvassa 3.

Taulukko 1. ARA-asuinkerrostalo- ja pientalotonttien vyöhykkeittäiset enimmäishinnat. Lähde: ARA

ARA-vyöhyke

	Vyöh. I	Vyöh. II	Vyöh. III	Vyöh. IV	Vyöh. V
Kerrostalot	Tapauskohtaisesti	370 €/k-m ²	285 €/k-m ²	200 €/k-m ²	170 €/k-m ²
Pientalot	Tapauskohtaisesti	370 €/k-m ²	285 €/k-m ²	220 €/k-m ²	190 €/k-m ²



Kuva 3. ARA-asuinkerrostalo- ja pientalotonttien vyöhykkeet ja vaiheen 1 ja 2 raitiotielinjaus ja pysäkit kartalla. Vyöhykkeet on piirretty ARA:n julkaisemaa vyöhykekarttaa mukailleen.

Kalleimmalla alueella 1-vyöhykkeen sisäpuolella sovitaan tonttien enimmäishintojen kohtuullisesta tasosta erikseen. Tarkastelussa käytetyt ARA-hinnat perustuvat aiemmin kalleimmalla vyöhykkeellä toteutuneisiin ARA-hintoihin sekä Tampereen kaupungin kanssa käytyyn keskusteluun.

Jos tontti sijaitsee tulevassa keskuksessa erityisen hyvällä esim. hyvien julkisten tai kaupallisten palvelujen tai esim. juna-aseman läheisyydessä (maksimi etäisyys 500 m), voidaan tontin enimmäishintaa korottaa enintään 10 prosentilla. Rannalla erityisen hyvällä paikalla sijaitsevien tonttien hintoja voidaan korottaa ARA-ohjeistuksen mukaisesti enintään 10 prosenttia. Mikäli luovutettavan tontin maaperä aiheuttaa kunnan normaalitasoon nähden poikkeuksellisen korkeat rakennusten perustamiskustannukset, on nämä otettava huomioon tontinhintaa alentavana tekijänä.

3.5 Rakennusoikeuden arvo nykytilassa

Arvonmääritys perustuu edellä kuvattuun kauppahintavertailuun, Newsecin käytännön työssä saamaan kokemuseräiseen tietoon vastaavanlaisten kohteiden markkinoista sekä Tampereen edustajien kanssa aiemmin käytyihin keskusteluihin.

Arvot on määritetty vastaamaan arviointihetken hintatasoa. Hintojen ajallinen kehitys on huomioitu alueanalyysilaskennassa. Selvityksen lähtötietoina ovat toimineet Tampereen kaupungin PALM-suunnitelman 2024 mukaiset arviot asuinrakentamisen kokonaismäärästä sekä suunnitella olevan toimitilarakentamisen kokonaismäärästä tarkastelualueittain.

Yleiseen hintatasoon vaikuttavina tekijöinä olemme huomioineet etäisyyden keskustaan ja muihin aluekeskuksiin, alueen nykyisen saavutettavuuden ja joukkoliikennevälineet sekä alueen läheisyydessä olevat pääväylät. Asuinrakennusoikeuden hintaan vaikuttaa erityisesti Näsijärven ja keskustan läheisyys. Liikerakennusoikeuden arvoa nostaa mahdollisen tulevan asuntorakentamisen myötä kasvava ostovoima.

Asuinrakennusoikeuden arvo perustuu Newsecillä tehtyihin arvioihin, kauppahavaintoihin ja 22.1.2024 päivättyyn hintavyöhykeselvitykseen sekä tuoreiden tontinluovutustietojen analysointiin. Toimitilarakennusoikeuden arvo perustuu Newsecillä tehtyihin arvioihin, kauppahavaintoihin ja 30.11.2023 päivättyyn yritysalue selvitykseen sekä tuoreiden tontinluovutustietojen analysointiin.

Käyttötarkoituksittain ja tarkastelualueittain määritetyt rakennusoikeuksien arvot on esitetty luvuissa 4.3 ja 5.3. Huomattavaa on, että yksittäisten tonttien markkinalähtöiset hinnat saattavat vaihdella saman tarkastelualueen sisällä merkittävästikin. Yksittäisten tonttien hinnoittelussa tulee huomioida muun muassa rakennusoikeuden määrä ja rakennettavuus, tontin sijainti, näkyvyys ja liikenteellinen sijainti sekä muut tontikohtaiset ominaisuustekijät.

3.6 Asuintonttien nimellinen hintakehitys Tampereella

Maanmittauslaitos on tutkinut ja kerännyt aineistoa asuntotonttien kauppahinnoista vuoteen 2015 saakka ja laatinut näiden pohjalta asuntotonttien hintaindeksiä. Tutkimusta ei ole kuitenkaan enää päivitetty, joten tonttien hintojen kehitystä on tässä työssä tutkittu asuntohintojen kehityksen avulla.

Tonttien arvonnousu pitkällä aikavälillä perustuu Tampereen asuntohintojen kehitykseen, sillä on tutkittu, että tonttien hintakehitys seuraa pitkällä aikavälillä asuntojen hintojen kehitystä. Asuntojen hinnat ovat nousseet Tampereella aikavälillä 2000–2023 vuosittain keskimäärin 3,0 %.

Taulukko 2. Osakehuoneistojen hintaindeksi Tampereella. Lähde: Tilastokeskus

Vanhojen asuntojen nimellinen hintakehitys (2000=100)												Vuosimuutos keskimäärin
vuosi	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Tampere												
<i>indeksi</i>	100,0	161,6	174,6	176,6	179,9	186,6	189,0	196,2	206,5	210,7	198,5	
<i>indeksin vuosimuutos</i>		4,9 %	1,6 %	1,1 %	1,9 %	3,7 %	1,3 %	3,8 %	5,2 %	2,0 %	-5,8 %	3,0 %

Pitkän aikavälin historiatietoon perustuvaan vuosimuutokseen perustuen alueanalyysissä on asuntotonttien hintakehitysoletuksena käytetty 3,0 %. Toimitilatonttien hintamuutoksen on arvioitu olevan maltillisempaa. Alueanalyysissä on toimitilatonttien hintakehitysoletuksena käytetty 2,0 %.

Vuoden 2023 tarkastelussa tutkittiin myös yleisluonteisesti tarkastelualueiden hintakehitystä suhteessa koko Tampereen alueen yleiseen hintakehitykseen. Hintakehitystä koskevat havainnot poikkeavat kuitenkin alueittain eikä yksittäisten havaintojen pohjalta ollut mahdollista tehdä luotettavia johtopäätöksiä nimenomaan raitiotien vaikutuksesta hintoihin. Suuri osa Tampereella tapahtuneista tontti- ja huoneistokaupoista on tapahtunut tulevien tai rakenteilla olevien raitiotiepysäkkien vaikutusalueella. Päätös raitiotien rakentamisesta on ohjannut merkittävästi rakentamisen keskittymistä näille alueille. Koska valtaosa aktiviteetista kohdistuu raitiotien vaikutusalueelle, kuvastaa koko Tampereen hintakehitys suurelta osin juuri raitiotien vaikutusalueella tapahtuvaa kehitystä. Muiden alueiden hintakehitys on osaltaan ollut riippuvaista raitiotien kasvattamasta kysynnästä koko kaupungin alueella.

3.7 Maanomistus

Luvuissa 4.2 ja 5.2 on kuvattu maanomistuksen jakaantuminen kaupungin ja muuhun maanomistukseen tarkastelualueittain.

Maanomistustiedot on arvioitu maapinta-alojen suhteessa perustuen kaupungilta saatuihin paikatietoaineistoihin. Suhteellisten osuuksien arvioinnissa tästä pinta-alasta on poistettu katualueiden osuus koko alasta. Tampereen kaupungin tytäryhtiön Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistukset on luokiteltu mukaan yksityiseen omistukseen, sillä Tampereen kaupungilta saadun tiedon mukaan Hiedanrannan Kehitys Oy ei tulouta maankäyttötuloja kaupungille.

Yksityisen maanomistuksen osuus monilla tarkastelualueilla on merkittävä. Kuitenkin Tampereen kaupunki omistaa tarkastelualueista suuremman osan maa-alasta. PALM-suunnitelman mukaisen maankäytön on oletettu sijoittuvan tarkastelualueille omistettujen maapinta-alojen suhteessa.

3.8 Maankäyttösopimuskorvaus

Tässä selvityksessä on määritetty yksityisen maanomistuksen (kts. 3.7, 4.2 ja 5.2.) osalta maanomistajan kaupungille maksamat maankäyttösopimuskorvaukset, jotka on huomioitu laskennassa kaupungin aluekehittämishankkeesta saatavana tulona. Arvioinnissa käytetty maankäyttöaineisto eli toteutuneen ja arvioidun rakennusoikeuden määrä on uutta rakentamista, joten yksityiselle maalle kohdistuva arvonnousu on laskettu ilman lähtötasoa.

Yksityisellä maan omistuksella tarkoitetaan muuta kuin Tampereen kaupungin omistamaa maata.

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.

Suunnitelman mukainen maankäyttöaineisto eli rakennusoikeuden määrä käyttötarkoituksittain, on oletettu olevan uutta rakentamista, joten lähtökohtaisesti arvonnousu yksityiselle maalle on laskettu ilman lähtötasoa. Maanomistajalta veloitettavan maankäyttösopimuskorvauksen suuruus on Tampereella lähtökohtaisesti noin 40 % kaavamuutosalueen arvon muutoksesta, jota on käytetty laskennassa maankäyttösopimuskorvausten perusteena. Tietyissä tilanteissa sovellettavia täydennysrakentamisen kannustimia ei ole huomioitu.

Tampereen kaupungilta saadun tiedon mukaan Tampereen kaupungin tytäryhtiön Hiedanrannan Kehitys Oy ei tulouta kaupungille suoria maankäyttötuloja eikä myöskään maankäyttösopimuskorvauksia vaan yhtiö vastaa alueensa kunnallistekniikan toteuttamisesta itse. Laskennassa Hiedanrannan Kehitys Oy:n on kuitenkin oletettu maksavan maankäyttösopimuskorvausta. Tämän laskentatavan on katsottu kuvaavan kaupungin kustannusäästöä alueen kunnallistekniikan toteuttamisesta.

3.9 Rakentamisen määrä ja aikataulu

Alueelle arvioidut rakentamisen määrät 2024–2040 perustuvat Tampereen kaupungilta saatuihin, tarkastelualueittain tehtyihin PALM-suunnitelman mukaisiin arvioihin tulevaisuuden maankäytöstä. Vuoden 2016 yleissuunnitelmassa rakentamisen arvio oli vuosille 2016–2046.

Alueen toteutumisen aikataulu on arvioitu perustuen Tampereen kaupungin kanssa käytyihin keskusteluihin. Toteutumisen aikataulu tarkoittaa tonttien likimääräistä myyntiajankohtaa tai vastavasti maankäyttösopimuskorvausten tuloutumisajankohtaa. Tonttien myynnistä ja maankäyttösopimuskorvauksista saatavat tulot on arvioitu toteutuvan tasaisesti arvioidulle aikavälille.

3.10 Tulot alueittain

Kultakin tarkastelualueelta saatavat kokonaistulot on määritetty huomioiden kaupungin maanomistuksen osalta tonttien luovutuksesta saatavat tulot, yksityisen maanomistuksen osalta maankäyttösopimuskorvauksina perittävät tulot, tulojen arvioitu toteutumisaikataulu sekä hintojen ajallinen kehitys.

Perustuen edellä kuvattuihin oletuksiin rakennusoikeuden tulevasta määrästä, arvosta ja kunkin Tarkastelualueen toteutusaikataulusta sekä maankäyttösopimuskorvausten määrästä, olemme määrittäneet maa-alueilta saatavat tonttien myyntitulot jokaiselle alueelle erikseen sekä verranneet kokonaistuloja linjoittain. Väliaikaisia täydennysrakentamisen kannustimia ei ole analyysissä otettu huomioon.

Kuten luvussa 3.8 on kerrottu Tampereen kaupungilta saadun tiedon mukaan Tampereen kaupungin tytäryhtiön Hiedanrannan Kehitys Oy ei tulouta kaupungille suoria maankäyttötuloja eikä myöskään maankäyttösopimuskorvauksia vaan yhtiö vastaa alueensa kunnallistekniikan toteuttamisesta itse. Laskennassa Hiedanrannan Kehitys Oy:n on kuitenkin oletettu maksavan maankäyttösopimuskorvausta. Tämän laskentatavan on katsottu kuvaavan kaupungin kustannusäästöä alueen kunnallistekniikan toteuttamisesta.

3.11 Muut laskennassa käytetyt muuttujat ja periaatteet

Kaupungin pääasiallinen tonttimaan luovutustapa on maan vuokraus. Tässä selvityksessä laskennassa periaatteena on ollut maanvuokratulojen määrittäminen markkinahintaisina tai osittain ARA-hintojen pääoma-arvoina arvioidun toteutumisaikataulun ajankohtaan.

Selvityksessä käytetyt ajallista hintakehitystä kuvaavat indeksit perustuvat vastaavien kohteiden hintakehitykseen. Laskennassa käytetty diskonttauskorko on johdettu sekä todellisista kiinteistökaupoista että kokemuseräisesti, teoreettisesti riskittömän koron ja riskilisän kautta, että infra-hankkeissa yleisesti käytetystä diskonttauskorosta.

Taulukossa 3 on esitetty laskennassa käytetyt keskeisimmät muuttujat.

Taulukko 3 Laskennassa käytetyt keskeiset laskentaparametrit

Laskentaparametrit	
Arvovuosi	2024
Laskennan aloitusvuosi	2024
Vaparaohitteisen tonttimaan vuotuinen nimellinen hintakehitys	3,0 %
ARA-tonttien vuotuinen nimellinen hintakehitys	3,0 %
Toimitilatonttien vuotuinen nimellinen hintakehitys	2,0 %
Tonttimaan diskonttauskorko	5,0 %
Maankäyttösopimuskorvausten diskonttauskorko	5,0 %
ARA-rakentamisen osuus sijoittuen sekä kaupungin että yksityisen omistamille maille	30 %

4 Raitiotien 1. vaiheen seurantaraportti 2016–4/2024

1. vaiheen osalta on verrattu vuoden 2016 selvityksen yleissuunnitelman mukaista vuosille 2016–2046 ennakoitua maankäyttöä vuosina 2016–4/2024 toteutuneeseen maankäyttöön tarkastelualueilla. Lisäksi on arvioitu, kuinka paljon maankäyttötuloja toteutuneen maankäytön perusteella on saatu vuosina 2016–4/2024.

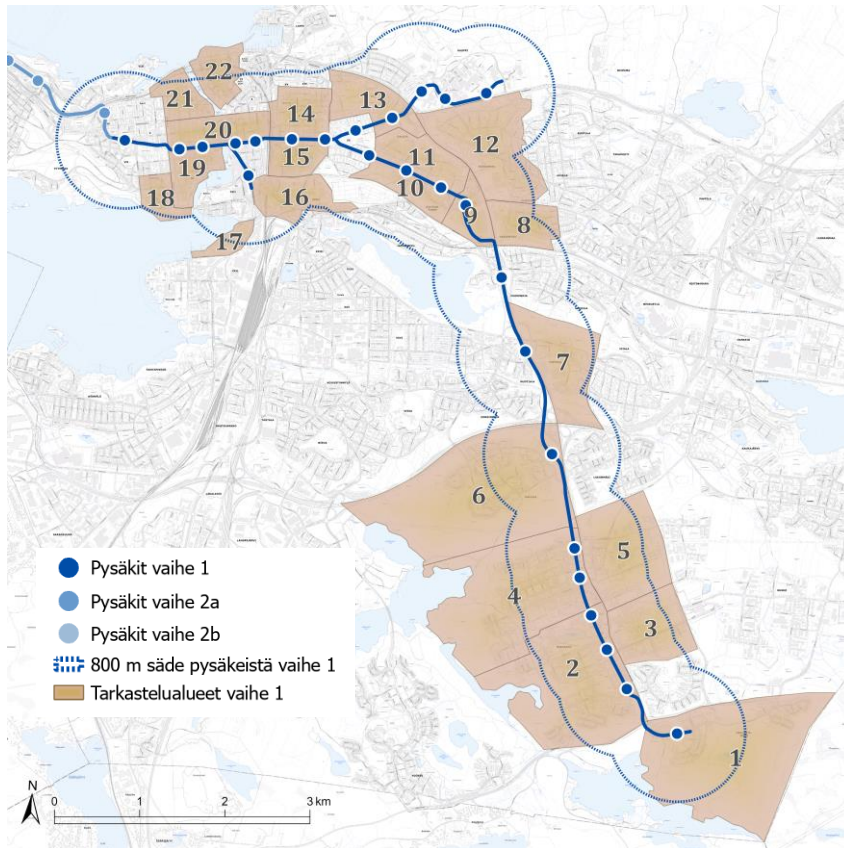
Seurantaraportissa on lisäksi kuvattu vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen arvio tulevasta maankäytöstä vuosille 2024–2040 ja arvioitu kuinka paljon suunnitelman mukainen maankäyttö mahdollistaa maankäyttötuloja kaupungille myyntitulojen ja maankäyttösopimuskorvausten muodossa. Laskelmassa on huomioitu maan pääoma-arvojen nykyarvo, huomioiden aikatekijän vaikutuksen.

Vuoden 2024 arvion mukaisen tulevan maankäytön 2024–2040 maankäyttötulot on arvioitu nykyisen maan hinnan perusteella pääoma-arvoina. Toteutuneen maankäytön osalta on vuosina 2016–2022 toteutuneelle maankäytölle käytetty vuoden 2020 hintatasoja ja vuosina 2023–2024 toteutuneelle vuoden 2023 hintatasoja.

4.1 Vaiheen 1 tarkastelualueet

Tarkastelualueet sijaitsevat pääosin 800 metrin sisällä lähimmästä pysäkestä. Ainoastaan Hervannan alueen tarkastelualueet ulottuvat selkeästi myös 800 metrin vaikutusalueen ulkopuolelle. Näillä alueilla uuden rakentamisen on kuitenkin arvioitu kohdistuvan valtaosin tai kokonaan 800 metrin säteelle lähimmästä raitiotiepysäkeistä. Vuoden 2020 seurannassa tarkastelualueiksi otettiin kaksi uutta aluetta ja nyt vuoden 2024 seurannassa yhtä aluetta hieman laajennettiin, mutta muuten tarkastelualueet vastaavat vuoden 2016 yleissuunnitelman alueita. Tarkasteltavista alueista on sovittu Tampereen kaupungin edustajien kanssa. Tarkastelualueiksi on valittu raitiotielinjauksen ja kiinteistöjen arvonkehityksen kannalta merkittäviksi katsottuja alueita. Tarkastelualueet on esitetty kuvassa 4 ja taulukossa 4.

Lisäksi mukana on ns. kohdentamaton rakentaminen raitiotien vaikutusalueella tarkastelualueiden ulkopuolella. Tässä työssä toteuman osalta kohdentamattoman rakentamisen toteuma on tarkastelualueiden ulkopuolella mutta 800 m säteellä pysäkeistä tapahtunut rakentaminen, kohdentamattoman rakentamisen 2024 arvio on tarkastelualueiden ulkopuolelle mutta 800 m säteelle pysäkeistä sijoittuva tontti- ja kaavavaranto.



Kuva 4. Vaiheen 1 raitiotielinjaus, pysäkkien 800 metrin vaikutusalueet ja tarkastelualueet.

Taulukko 4. Vaiheen 1 tarkastelualueet.

#	Tarkastelualue
1	Hervantajärvi
2	Hervanta, Etelä-Hervanta
3	Hervanta, TUNI-Hermia
4	Hervanta, Pohjois-Hervanta
5	Hervanta, Koillis-Hervanta
6	Hallila
7	Turtola
8	Hakametsä
9	Kaleva, Kalevanrinne itä.
10	Kaleva, Kalevanrinne
11	Kaleva
12	Kaleva, Kissanmaa
13	Kaleva, Sampo-Saukkola
14	keskusta, Tammela
15	keskusta, Tulli
16	keskusta, TUNI keskustakampus
17	keskusta, Hatanpää
18	keskusta, Kaakinmaa-Eteläpuisto
19	keskusta, Keskusta loun.
20	keskusta, Keskusta pohj.
21	keskusta, Finlayson
22	keskusta, Tampella
26	Kohdentamaton rakentaminen vaiheen 1 vaikutusalueella

4.2 Maanomistus

Tarkastelualueiden maanomistus on arvioitu ilman katualueita perustuen kaupungilta saatuun paikkatietoaineistoon.

Taulukko 5. Suunnitellun maankäytön sijoittuminen yksityiselle maalle vaiheen 1 tarkastelualueilla.

#	Alue	Yksityisen maanomistuksen osuus pinta-alasta
1	Hervantajärvi	0 %
2	Hervanta, Etelä-Hervanta	25 %
3	Hervanta, TUNI-Hermia	65 %
4	Hervanta, Pohjois-Hervanta	25 %
5	Hervanta, Koillis-Hervanta	25 %
6	Hallila	5 %
7	Turtola	35 %
8	Hakametsä	50 %
9	Kaleva, Kalevanrinne itä.	25 %
10	Kaleva, Kalevanrinne	15 %
11	Kaleva	5 %
12	Kaleva, Kissanmaa	25 %
13	Kaleva, Sampo-Saukkola	25 %
14	keskusta, Tammela	55 %
15	keskusta, Tulli	35 %
16	keskusta, TUNI keskustakampus	60 %
17	keskusta, Hatanpää	0 %
18	keskusta, Kaakinmaa-Eteläpuisto	35 %
19	keskusta, Keskusta loun.	65 %
20	keskusta, Keskusta pohj.	50 %
21	keskusta, Finlayson	50 %
22	keskusta, Tampella	50 %
26	Kohdentamaton rakentaminen vaiheen 1 vaikutusalueella	50 %

4.3 Yksikköhinnat

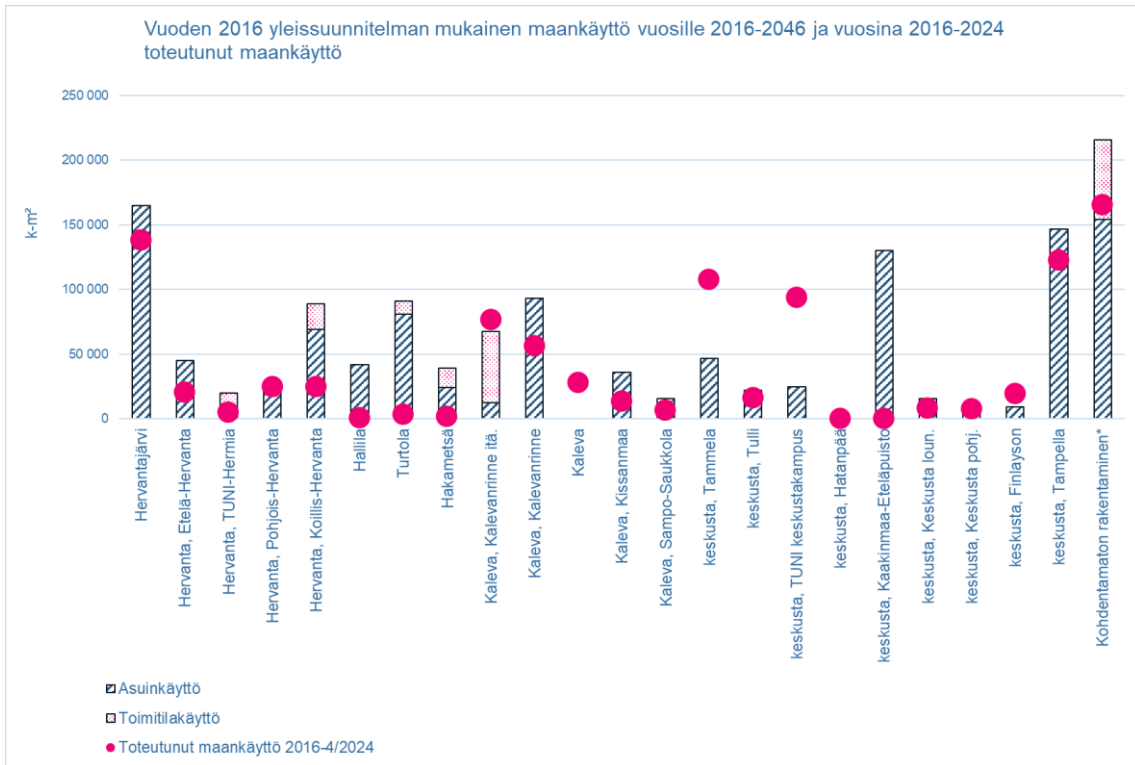
Kullekin tarkastelualueelle on määritetty yksikköhinnat kullekin alueelle suunnitelluille tilatyypeille. Yksikköhinnat on määritetty suuruusluokkana, eikä niitä voida käyttää yksittäisten tonttien arviointiin.

Taulukko 6. Laskennassa käytetyt kerrosneliöhinnat vaiheen 1 tarkastelualueille.

Laskennassa käytetyt kerrosneliöhinnat						
#		AK vapaarah. €/k-m ²	AP/AR vapaarah. €/k-m ²	Toimitilat €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	AP/AR ARA €/k-m ²
1	Hervantajärvi	210	-	-	200	-
2	Hervanta, Etelä-Hervanta	370	-	-	220	-
3	Hervanta, TUNI-Hermia	370	-	-	240	-
4	Hervanta, Pohjois-Hervanta	420	-	200	240	-
5	Hervanta, Koillis-Hervanta	420	-	200	240	-
6	Hallila	340	-	190	200	-
7	Turtola	400	-	220	285	-
8	Hakametsä	650	-	250	370	-
9	Kaleva, Kalevanrinne itä.	850	-	300	425	-
10	Kaleva, Kalevanrinne	900	-	270	450	-
11	Kaleva	900	-	270	450	-
12	Kaleva, Kissanmaa	650	-	220	370	-
13	Kaleva, Sampo-Saukkola	750	-	220	375	-
14	keskusta, Tammela	970	-	480	485	-
15	keskusta, Tulli	1100	-	550	550	-
16	keskusta, TUNI keskustakampus	860	-	480	430	-
17	keskusta, Hatanpää	1200	-	300	600	-
18	keskusta, Kaakinmaa-Eteläpuisto	1100	-	480	550	-
19	keskusta, Keskusta loun.	1170	-	480	585	-
20	keskusta, Keskusta pohj.	1250	-	650	625	-
21	keskusta, Finlayson	1000	-	480	500	-
22	keskusta, Tampella	1100	-	350	550	-
26	Kohdentamaton rakentaminen	750	-	430	375	-

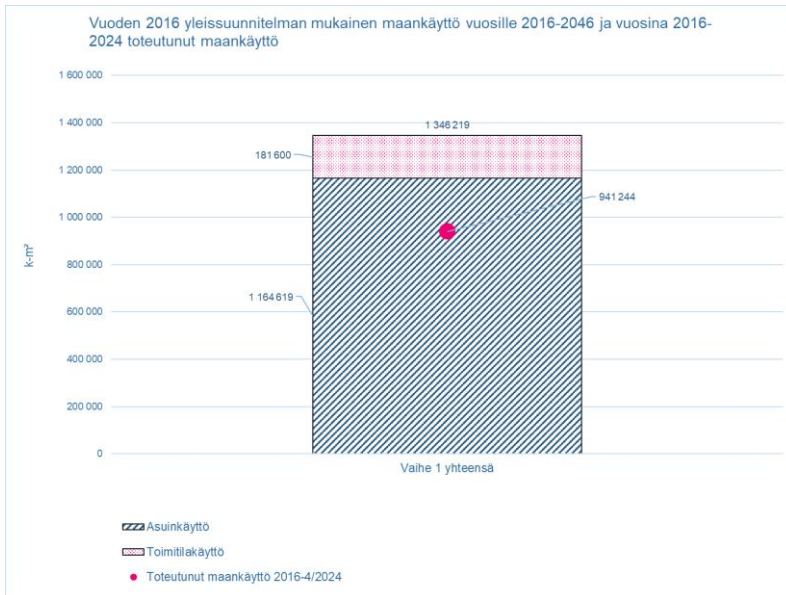
4.4 Toteutunut maankäyttö tarkastelualueittain

Seuraavassa kuvaajassa on esitetty vuoden 2016 tarkastelussa mukana ollut yleissuunnitelman mukainen maankäyttö vuosille 2016–2046 ja ajanjaksolla 2016–4/2024 toteutunut maankäyttö.



Kuva 5. Vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö 2016–2046 ja ajanjaksolla 2016–4/2024 toteutunut maankäyttö vaiheen 1 tarkastelualueilla. Yleissuunnitelman maankäyttö on jaettu asuin- ja toimitilakäyttöön mutta toteuma on asuin- ja toimitilakäytön summa.

Nopeimmin ovat lähteneet kehittymään TUNI-keskustakampuksen, Hervantajärven ja Tampellan alueet. Lisäksi Kalevan, Finlaysonin ja Hatampään alueiden osalta maankäyttö on jo ylittänyt vuoden 2016 yleissuunnitelman 2016–2046 mukaiset maankäytön suunnitelmat.



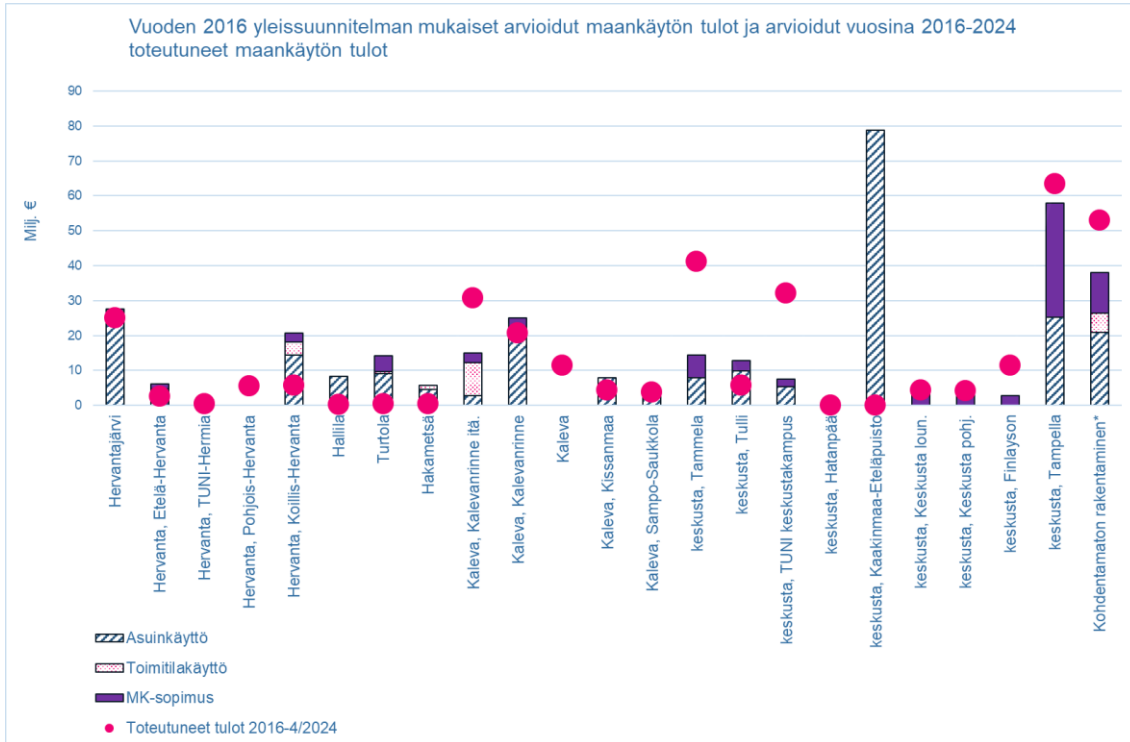
Kuva 6. Vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö 2016–2046 ja ajanjaksolla 2016–4/2024 toteutunut maankäyttö yhteensä, vaihe 1.

Yhteensä vuonna 2016 tarkastelussa mukana ollut yleissuunnitelman mukainen maankäyttö tarkastelujaksolle 2016–2046 oli n. **1 350 000 k-m²**, josta on vuosina 2016–2024 on toteutunut n. **940 000 k-m²** eli n. 70 %.

Yleissuunnitelman mukainen arvio maankäytöstä tarkasteluvuosille 2016–2046 (30 vuotta) on tasaisesti koko tarkasteluajanjaksolle jaettuna n. 45 000 k-m² / vuosi. Toteuma ajanjaksolle 2016–4/2024 (8,3 v) olisi tasaisella kehityksellä noin 370 000 k-m², joten toteuma on ollut arvioitua nopeampaa.

4.5 Toteutuneet maankäyttötulot tarkastelualueittain

Seuraavassa kuvaajassa on esitetty arvioidut toteutuneet maankäyttötulot 2016–4/2024. Maankäyttötulot on ajanjakson 2016–2022 toteuman osalta esitetty pääoma-arvoina vuoden 2020 hintatasossa ja ajanjakson 2023–4/2024 toteuman osalta vuoden 2023 hintatasossa. Todelliset maankäyttötulot voivat poiketa esitetyistä, koska suuri osa luovutuksista on tapahtunut vuokraamalla ja eri yksikköhinnoilla.



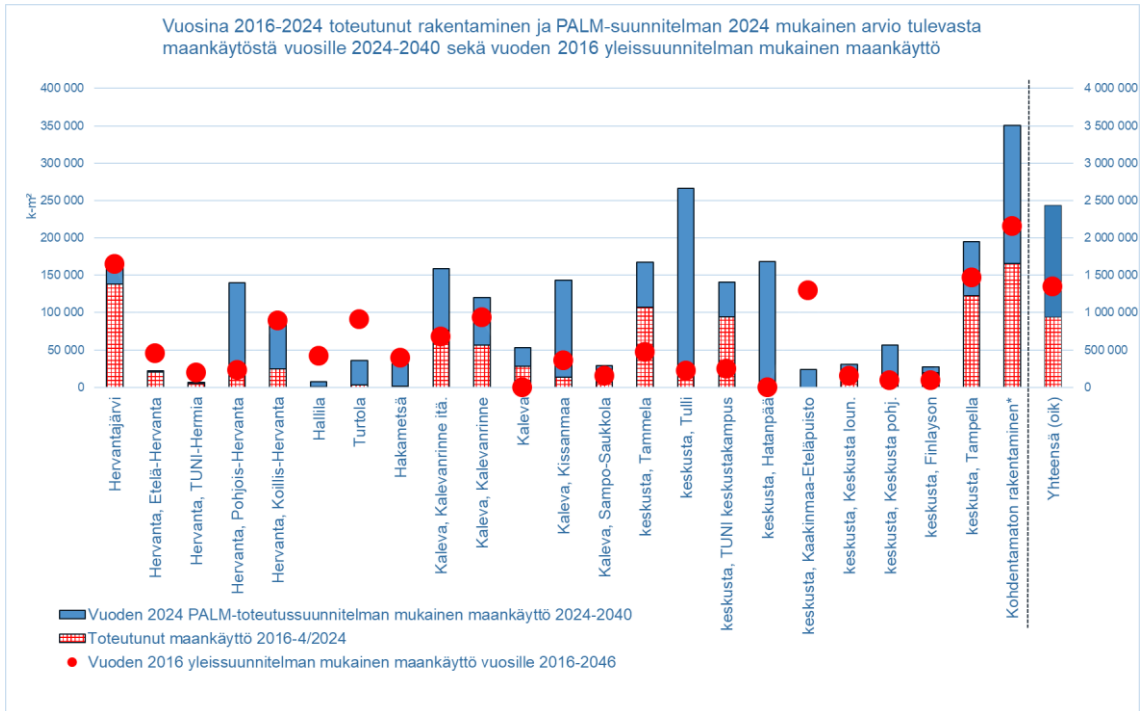
Kuva 7. Vuoden 2016 yleissuunnitelman mukaiset arvioidut maankäytön tulot 2016–2046 ja ajanjaksolla 2016–4/2024 toteutuneet maankäytön tulot nykyarvoina.

Yhteensä vuonna 2016 tarkastelussa mukana olleet yleissuunnitelman mukaiset maankäytön tulot tarkastelujaksolle 2016–2046 olivat n. **320 milj. €**, josta vuosina 2016–2024 on toteutunut ajanjakson hintatason mukaan arvioituna n. **270 milj. €** eli maankäyttötulojen toteutuminen on ollut odotettua nopeampaa. Kohdentamattoman rakentamisen maankäyttötulot eivät ole mukana summassa.

Alueita, joissa arvio toteutuneista maankäytön tuloista on ylittänyt arvion vuoden 2016 yleissuunnitelman mukaisista tuloista, ovat mm. TUNI-keskustakampus, Tampella, Tammela, Finlayson ja Kalevanrinne itä.

Arvioinnissa käytetty maankäyttöaineisto eli toteutuneen ja arvioidun rakennusoikeuden määrä on uutta rakentamista, joten yksityiselle maalle kohdistuva arvonnousu on laskettu ilman lähtösoa.

4.6 Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö



Kuva 8. Ajanjaksolla 2016–4/2024 toteutunut ja vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen arvio tulevasta maankäytöstä 2024–2040 sekä vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö 2016–2046.

Maankäytön on arvioitu lisääntyvän vuoden 2016 raportin yleissuunnitelmaan 2016–2046 verrattuna. Joillakin tarkastelualueilla (mm. Hallila ja Eteläpuisto) maankäytön suunnitelmat ovat muuttuneet ja Kalevan ja Hatanpään tarkastelualueet puolestaan eivät olleet mukana yleissuunnitelmassa 2016. Yhteensä vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö vuosille 2016–2046 oli **1 350 000 k-m²**, kun vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaisessa arviossa se on **1 490 000 k-m²**. Vuosina 2016–2024 toteutuneen maankäytön, n. **940 000 k-m²**, perusteella arvio tehokkaammasta maankäytöstä lienee perusteltua.

Mikäli kohdentamaton rakentamista ei oteta huomioon, oli 2016 yleissuunnitelman mukainen arvio maankäytöstä n. 1 130 000 k-m², vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen arvio n. 1 300 000 k-m² ja vuosien 2016–2024 toteuma n. 780 000 k-m².

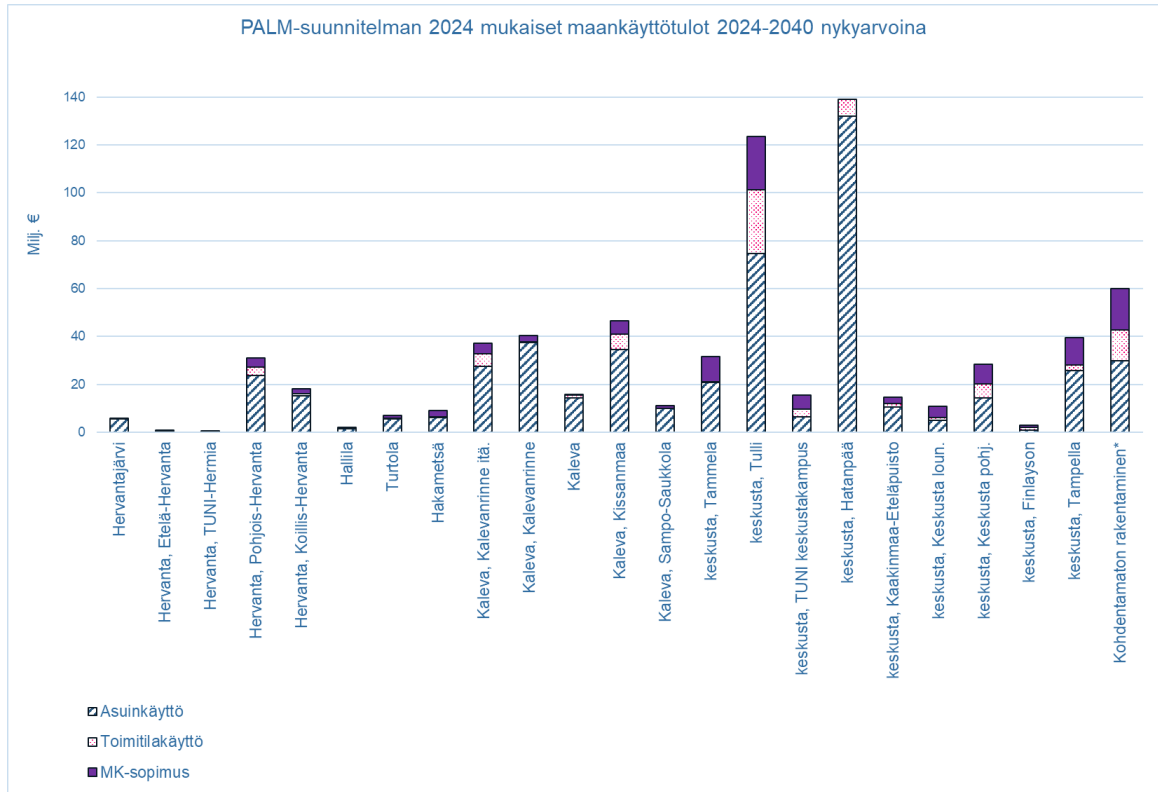
Seuraavassa taulukossa on esitetty arviot maankäytöstä ja toteutuksen painotetusta aikataulusta kullekin tarkastelualueelle.

Taulukko 7. Arvioitu maankäyttö ja toteutusaikataulu alueittain 2024–2040.

PALM-suunnitelman 2024 mukainen maankäyttö 2024–2040 alueittain						
#	Alue	Asuinkäyttö k-m ²	Toimitilat k-m ²	Yhteensä k-m ²	Toteutusaikataulu	
					Alku v	Loppu v
1	Hervantajärvi	27 000	1 500	28 500	2024	2025
2	Hervanta, Etelä-Hervanta	2 000	0	2 000	2030	2040
3	Hervanta, TUNI-Hermia	2 000	0	2 000	2030	2040
4	Hervanta, Pohjois-Hervanta	90 000	25 000	115 000	2024	2027
5	Hervanta, Koillis-Hervanta	60 000	5 000	65 000	2025	2030
6	Hallila	6 000	1 000	7 000	2027	2030
7	Turtola	30 000	3 000	33 000	2035	2040
8	Hakametsä	25 000	5 000	30 000	2030	2035
9	Kaleva, Kalevanrinne itä.	55 000	27 000	82 000	2026	2030
10	Kaleva, Kalevanrinne	63 000	1 000	64 000	2026	2030
11	Kaleva	20 000	5 000	25 000	2024	2025
12	Kaleva, Kissanmaa	87 000	43 000	130 000	2024	2030
13	Kaleva, Sampo-Saukkola	22 000	0	22 000	2024	2030
14	keskusta, Tammela	58 000	2 000	60 000	2024	2027
15	keskusta, Tulli	150 000	100 000	250 000	2028	2040
16	keskusta, TUNI keskustakampus	25 000	22 000	47 000	2028	2035
17	keskusta, Hatanpää	141 000	27 000	168 000	2026	2030
18	keskusta, Kaakinmaa-Eteläpuisto	19 000	5 000	24 000	2026	2030
19	keskusta, Keskusta loun.	15 000	8 000	23 000	2024	2030
20	keskusta, Keskusta pohj.	29 000	20 000	49 000	2024	2030
21	keskusta, Finlayson	2 000	6 000	8 000	2024	2030
22	keskusta, Tampella	57 000	15 000	72 000	2024	2027
26	Kohdentamaton rakentaminen	110 000	75 000	185 000	2024	2040
Yhteensä		1 095 000	396 500	1 491 500		

4.7 Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaiset maankäyttötulot

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa on esitetty arvio tulevista maankäytön tuloista ja maankäytösopimuksen tuloista nykyarvoina kullekin tarkastelualueelle.



Kuva 9. Vuoden 2024 PALM-suunnitelman arvio mukaiset tulevat maankäytön tulot 2024–2040 aluittain nykyarvoina jaettuna.

Taulukko 8. Arvio vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaisista, tulevista maankäytön tuloista ajanjaksolla 2024–2040 alueittain.

2024 PALM- suunnitelman mukaiset maankäyttötulot vuosille 2024–2040					
#	Alue	Maankäyttötulot		Maankäyttö-	Tulot yhteensä (nykyarvo)
		Asuinkäyttö	Toimitilakäyttö	sopimukset Yhteensä	
		'1 000 €	'1 000 €	'1 000 €	'1 000 €
1	Hervantajärvi	5 483	189	0	5 672
2	Hervanta, Etelä-Hervanta	391	0	52	444
3	Hervanta, TUNI-Hermia	186	0	138	324
4	Hervanta, Pohjois-Hervanta	23 778	3 541	3 652	30 971
5	Hervanta, Koillis-Hervanta	15 259	669	2 127	18 055
6	Hallila	1 543	156	36	1 735
7	Turtola	5 448	286	1 244	6 978
8	Hakametsä	5 954	482	2 592	9 028
9	Kaleva, Kalevanrinne itä.	27 342	5 337	4 389	37 068
10	Kaleva, Kalevanrinne	37 583	202	2 668	40 453
11	Kaleva	14 259	1 246	327	15 831
12	Kaleva, Kissanmaa	34 553	6 421	5 492	46 466
13	Kaleva, Sampo-Saukkola	9 841	0	1 312	11 153
14	keskusta, Tammela	20 712	408	10 329	31 449
15	keskusta, Tulli	74 687	26 524	22 395	123 606
16	keskusta, TUNI keskustakampus	6 274	3 357	5 939	15 570
17	keskusta, Hatanpää	131 946	7 115	0	139 061
18	keskusta, Kaakinmaa-Eteläpuisto	10 594	1 370	2 590	14 554
19	keskusta, Keskusta loun.	4 885	1 216	4 563	10 664
20	keskusta, Keskusta pohj.	14 414	5 883	8 198	28 495
21	keskusta, Finlayson	795	1 303	857	2 956
22	keskusta, Tampella	25 648	2 478	11 270	39 396
26	Kohdentamaton rakentaminen	29 907	12 731	17 465	60 103
	Yhteensä	501 483	80 915	107 634	690 033

4.8 Vaiheen 1 yhteenveto

Taulukko 9. Yhteenveto vaiheen 1 toteutuneesta maankäytöstä 2016–4/2024 ja vuoden 2024 arvion mukaisesta maankäytöstä 2024–2040.

Vaihe 1	Kaupunki k-m ²	Yksityinen k-m ²	Yhteensä k-m ²	Tulot (nykyarvo) '1 000 €	Tulot (nimellisarvo) '1 000 €
Toteutunut maankäyttö 2016–2019					
Asuin	98 400	122 000	220 400	41 200	41 600
Toimitila	92 100	27 800	119 900	30 700	31 100
Maankäyttösopimuskorvaus				34 100	34 400
Yhteensä	190 500	149 800	340 300	106 000	107 100
Toteutunut maankäyttö 2020–2022					
Asuin	177 000	75 100	252 100	76 500	77 100
Toimitila	69 600	54 400	124 000	25 600	25 900
Maankäyttösopimuskorvaus				29 000	29 200
Yhteensä	246 600	129 500	376 100	131 100	132 200
Toteutunut maankäyttö 2023-4/2024					
Asuin	109 900	48 300	158 200	59 000	59 400
Toimitila	36 300	30 400	66 700	11 000	11 200
Maankäyttösopimuskorvaus				20 100	20 300
Yhteensä	146 200	78 700	224 900	90 100	90 900
Toteutunut yhteensä 2016–4/2024	583 300	358 000	941 300	327 200	330 200
Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö					
Asuin	766 100	328 900	1 095 000	501 500	554 700
Toimitila	253 200	143 300	396 500	80 900	98 700
Maankäyttösopimuskorvaus				107 600	120 900
Yhteensä	1 019 300	472 200	1 491 500	690 000	774 300
Toteutunut + PALM-suunnitelman mukainen yhteensä	1 602 600	830 200	2 432 800	1 017 200	1 104 500

Toteutuneen maankäytön perusteella ajanjakson hintatason mukaan laskettuna maankäyttötulot kaupungille ovat vuosina 2016–2024 olleet pääoma-arvoina n. **327 miljoonaa euroa**, käsittäen n. 940 000 k-m² maankäytön.

Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaiset, vuosien 2024–2040 tulevat maankäytön tulot kaupungille ovat nykyarvona yhteensä n. **690 miljoonaa euroa**.

5 Raitiotien 2. vaiheen seurantaraportti 2020–4/2024

2. vaiheen osalta on verrattu vuoden 2016 selvityksen yleissuunnitelman 2016–2046 mukaista maankäyttöä ajanjaksolla 2020–4/2024 toteutuneeseen maankäyttöön tarkastelualueilla. Lisäksi on arvioitu, kuinka paljon maankäyttötuloja toteutuneen maankäytön perusteella on saatu ajanjaksolla 2020–4/2024.

Seurantaraportissa on lisäksi kuvattu vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen arvio tulevasta maankäytöstä 2024–2040 ja arvioitu kuinka paljon suunnitelman mukainen maankäyttö mahdollistaa maankäyttötuloja kaupungille myyntitulojen ja maankäyttösopimuskorvausten muodossa. Laskelmassa on huomioitu maan pääoma-arvojen nykyarvo, huomioiden aikatekijän vaikutus.

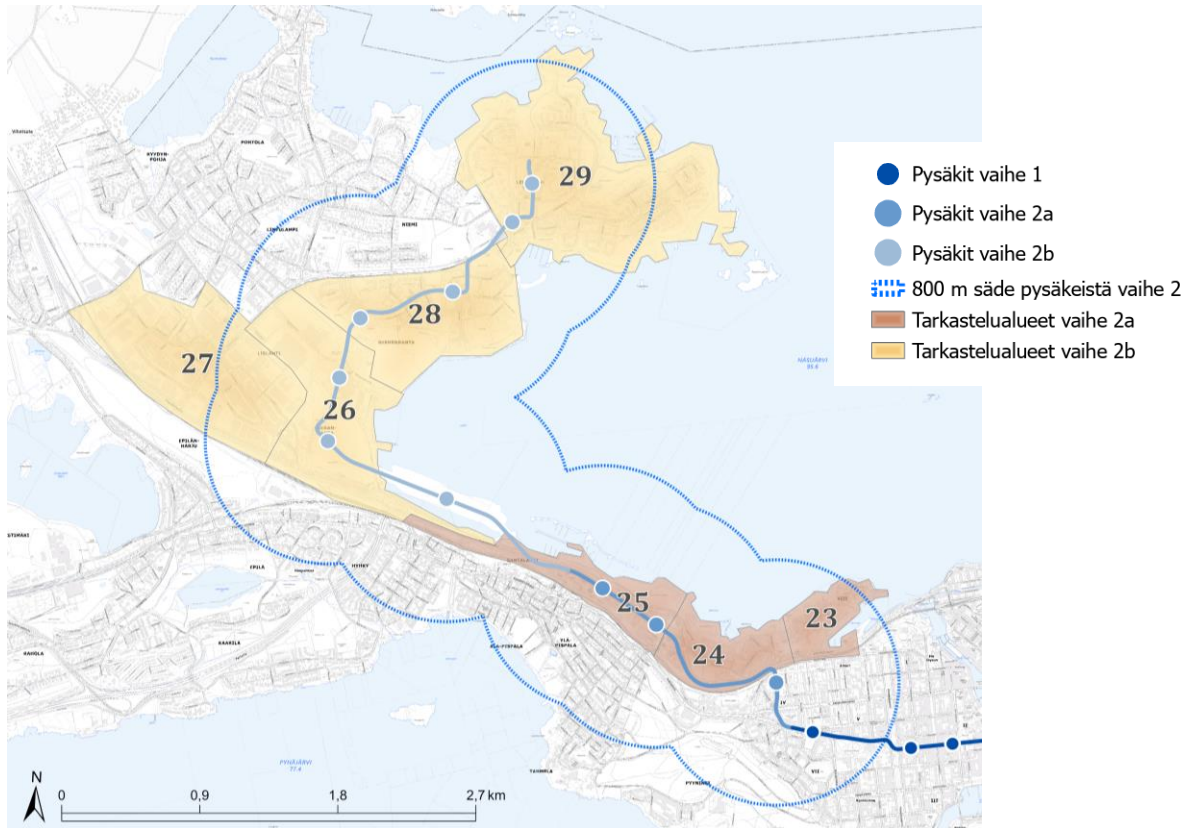
Vuoden 2024 arvion mukaisen tulevan maankäytön 2024–2040 maankäyttötulot on arvioitu nykyisen maan hinnan perusteella pääoma-arvoina. Toteuman osalta on ajanjakson 2020–2022 toteumaan käytetty vuoden 2020 hintatasoa ja ajanjakson 2023–4/2024 toteumaan vuoden 2023 hintatasoa.

Työssä tarkasteltu raitiotielinjaus perustuu käytössä ja rakenteilla olevaan linjaukseen ja käytössä oleviin ja rakennettaviin pysäkkeihin. Pysäkkivarauksia ei ole huomioitu vaikutusalueita määrittäessä.

5.1 Vaiheen 2 tarkastelualueet

Tarkastelualueet sijaitsevat pääosin 800 metrin sisällä lähimmästä pysäkistä. Ainoastaan Lielahden tarkastelualue ulottuu selkeästi myös 800 metrin vaikutusalueen ulkopuolelle. Tarkastelualueet vastaavat lähes täysin vuoden 2016 yleissuunnitelman alueita ja tarkasteltavista alueista on sovittu Tampereen kaupungin edustajien kanssa. Tarkastelualueiksi on valittu raitiotielinjakson ja kiinteistöjen arvonkehityksen kannalta merkittäviksi katsottuja alueita. Verrattuna vuoden 2020 kiinteistötaloudelliseen analyysiin ja vuoden 2023 seurantaraporttiin on Lielahden kolmen tarkastelualueen keskinäisiä rajauksia muutettu nyt hieman. Tarkastelualueet on esitetty kuvassa 10 ja taulukossa 10.

Vaiheen 2 tarkastelu on jaettu tilaajan pyynnöstä kahteen osaan; vaihe 2A Särkänniemestä Santalahteen ja 2B Lielahdesta Lentävänniemeeseen. Lisäksi osan 2B toteuttamisen yhteydessä on keskusteltu kartassa esitetyn Hiedanrannasta Lielahteen vievästä pistoraitteen rakentamisesta. Sen toteutuminen edellyttää kuitenkin erillistä päätöstä.



Kuva 10. Rakenteilla oleva raitiotielinjaus ja pysäkit, pysäkkien 800 metrin vaikutusalueet ja vaiheen 2 tarkastelualueet.

Taulukko 10. Vaiheen 2 tarkastelualueet

#	Alue	Vaihe
23	Särkänniemi	2A
24	Onkiniemi	2A
25	Santalahti	2A
26	Lielähti, Hiedanranta	2B
27	Lielähti	2B
28	Lielähti, Niemenranta	2B
29	Lielähti, Lentävänniemi	2B
	Kohdentamaton rakentaminen vaiheen 2 vaikutusalueella	2A/2B

Lisäksi mukana on ns. kohdentamaton rakentaminen raitiotien vaikutusalueella tarkastelualueiden ulkopuolella. Tässä työssä toteuman osalta kohdentamattoman rakentamisen toteuma on tarkastelualueiden ulkopuolella mutta 800 m säteellä pysäkeistä tapahtunut rakentaminen, kohdentamattoman rakentamisen 2024 arvio on tarkastelualueiden ulkopuolelle mutta 800 m säteelle pysäkeistä sijoittuva tontti- ja kaavavaranto. Näsisaari on jätetty kokonaan tarkastelun ulkopuolelle, sillä Näsisaaren kehittäminen odottaa saaren valmistumista koko mittaan ja vasta sen jälkeen voidaan arvioida, tuleeko siitä kehitystuloa.

5.2 Maanomistus

Tarkastelualueiden maanomistus on arvioitu ilman katualueita perustuen kaupungilta saatuun paikkatietoaineistoon.

Taulukko 11. Maankäytön sijoittuminen yksityiselle maalle vaiheen 2 tarkastelualueilla.

#	Alue	Yksityinen maanomistus
23	Särkänniemi	5 %
24	Onkiniemi	20 %
25	Santalahti	35 %
26	Lielahi, Hiedanranta	65 %
27	Lielahi	80 %
28	Lielahi, Niemenranta	30 %
29	Lielahi, Lentävänniemi	40 %
	Kohdentamaton rakentaminen vaiheen 2 vaikutusalueella	50 %

Tarkastelualueella 26 (Lielahi, Hiedanranta) on kaupungin omistaman yhtiön Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistuksessa oleva maa luokiteltu yksityiseen omistukseen. Tampereen kaupungilta saadun tiedon mukaan Hiedanrannan Kehitys Oy ei tulouta kaupungille suoria maankäyttötuloja eikä myöskään maankäyttösopimuskorvauksia vaan yhtiö vastaa alueensa kunnallistekniikan toteuttamisesta itse. Laskennassa Hiedanrannan Kehitys Oy:n on kuitenkin oletettu maksavan maankäyttösopimuskorvausta. Tämän laskentatavan on katsottu kuvaavan kaupungin kustannussäästöä alueen kunnallistekniikan toteuttamisesta.

5.3 Yksikköhinnat

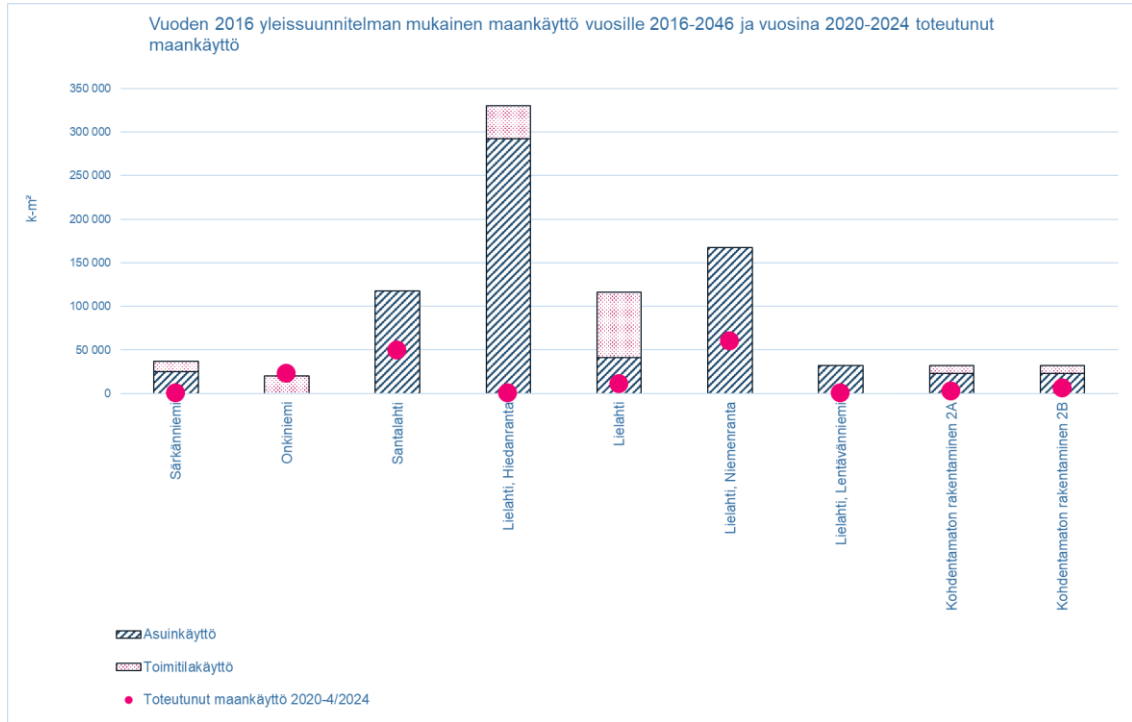
Kullekin tarkastelualueelle on määritetty yksikköhinnat kullekin alueelle suunnitellulle tilatyypille. Yksikköhinnat on määritetty suuruusluokkana, eikä niitä voida käyttää yksittäisten tonttien arviointiin.

Taulukko 12. Laskennassa käytetyt yksikköhinnat tilatyypeittäin vaiheen 2 tarkastelualueilla.

Laskennassa käytetyt kerrosneliöhinnat						
#		AK vapaarah. €/k-m ²	AP/AR vapaarah. €/k-m ²	Toimitilat €/k-m ²	AK ARA €/k-m ²	AP/AR ARA €/k-m ²
23	Särkänniemi	-	-	300	-	-
24	Onkiniemi	900	-	240	400	-
25	Santalahti	700	-	-	370	-
26	Lielahi, Hiedanranta	450	-	170	285	-
27	Lielahi	380	-	280	245	-
28	Lielahi, Niemenranta	490	-	300	285	-
29	Lielahi, Lentävänniemi	440	-	130	240	-
30	Kohdentamaton rakentaminen 2A	-	-	-	-	-
31	Kohdentamaton rakentaminen 2B	440	-	-	425	-

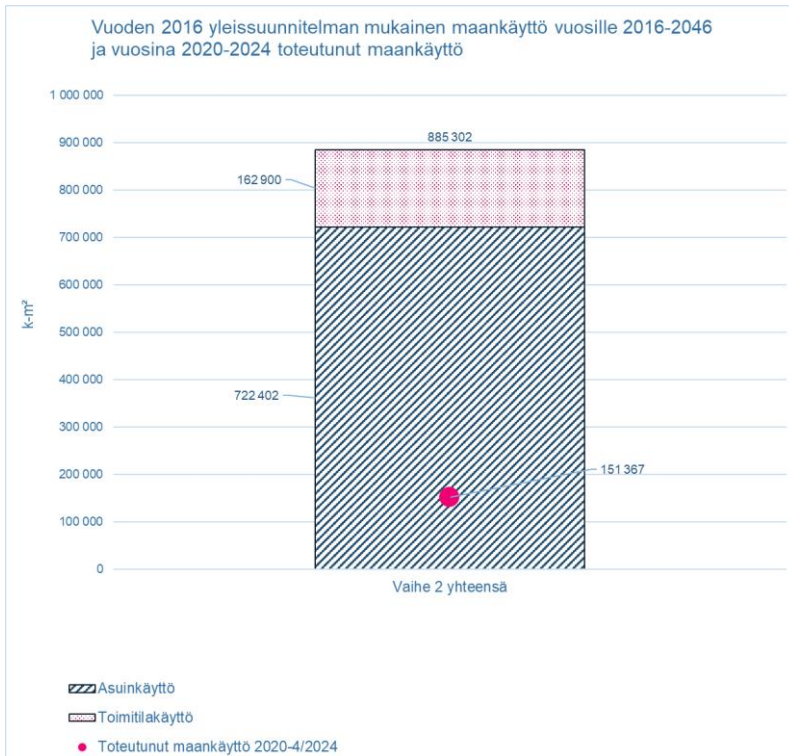
5.4 Toteutunut maankäyttö tarkastelualueittain

Seuraavassa kuvaajassa on esitetty vuoden 2016 tarkastelussa mukana olleen yleissuunnitelman mukainen maankäyttö vuosille 2016–2046 ja ajanjaksolla 2020–4/2024 toteutunut maankäyttö.



Kuva 11. Vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö 2016–2046 ja ajanjaksolla 2020–4/2024 toteutunut maankäyttö vaiheen 2 tarkastelualueilla.

Nopeimmin ovat lähteneet kehittymään Santalahden ja Niemenrannan alueet. Onkiniemen osalta toteutunut rakentaminen on ylittänyt vuoden 2016 yleissuunnitelman mukaisen maankäytön.



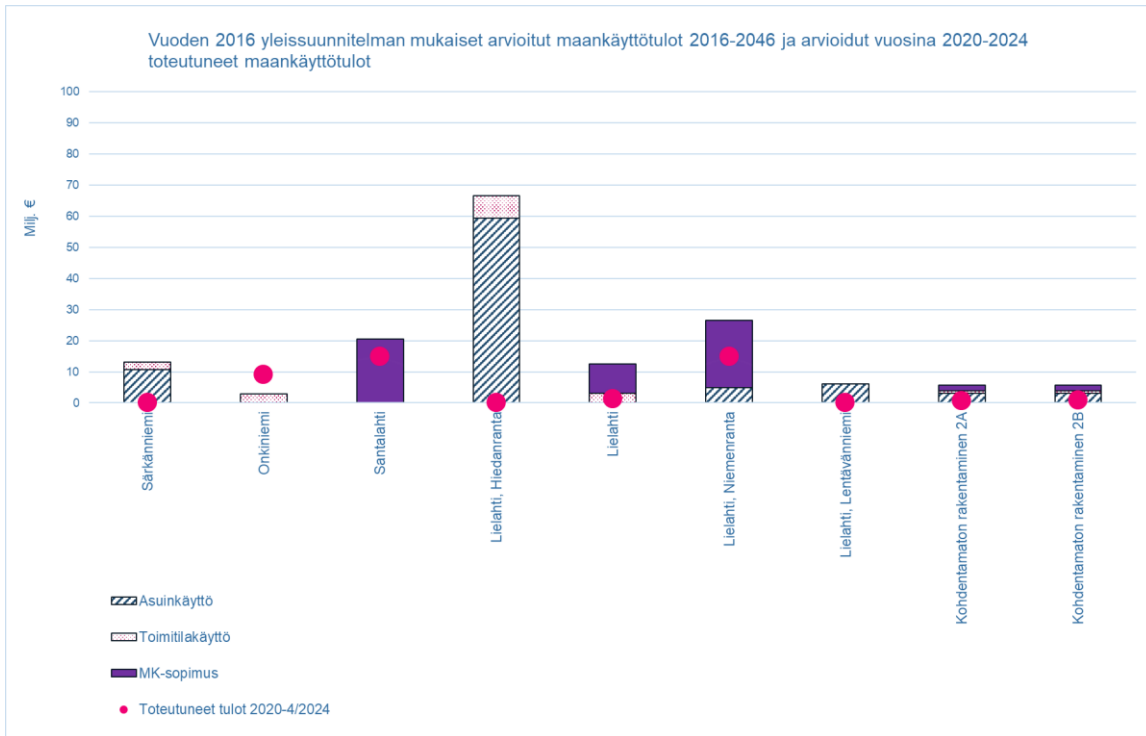
Kuva 12. Vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö 2016–2046 ja ajanjaksolla 2020–4/2024 toteutunut maankäyttö yhteensä, vaihe 2.

Yhteensä vuonna 2016 tarkastelussa mukana ollut yleissuunnitelman mukainen maankäyttö tarkastelujaksolle 2016–2046 oli n. **890 000 k-m²**, josta on vuosina 2020–2024 on toteutunut n. **150 000 k-m²** eli n. 17 % yleissuunnitelman mukaisesta arviosta vuosille 2016–2046.

Yleissuunnitelman mukainen arvio maankäytöstä tarkasteluvuosille 2016–2046 (30 vuotta) on tasaisesti koko tarkasteluajanjaksolle jaettuna noin 30 000 k-m² /vuosi. Toteuma ajanjaksolle 2020–4/2024 (4,3 v) olisi tämän oletuksen mukaan noin 130 000 k-m², joten toteuma on ollut tasaisen kehityksen arviota suurempaa.

5.5 Toteutuneet maankäyttötulot tarkastelualueittain

Seuraavassa kuvaajassa on esitetty arvioidut toteutuneet maankäyttötulot 2020–4/2024. Maankäyttötulot on esitetty pääoma-arvoina, markkinahintaisina. Maankäyttötulot on ajanjakson 2020–2022 toteuman osalta esitetty pääoma-arvoina vuoden 2020 hintatasossa ja ajanjakson 2023–4/2024 toteuman osalta vuoden 2023 hintatasossa. Todelliset maankäyttötulot voivat poiketa esitetyistä, koska suuri osa luovutuksista on tapahtunut vuokraamalla ja eri yksikköhinnoilla.

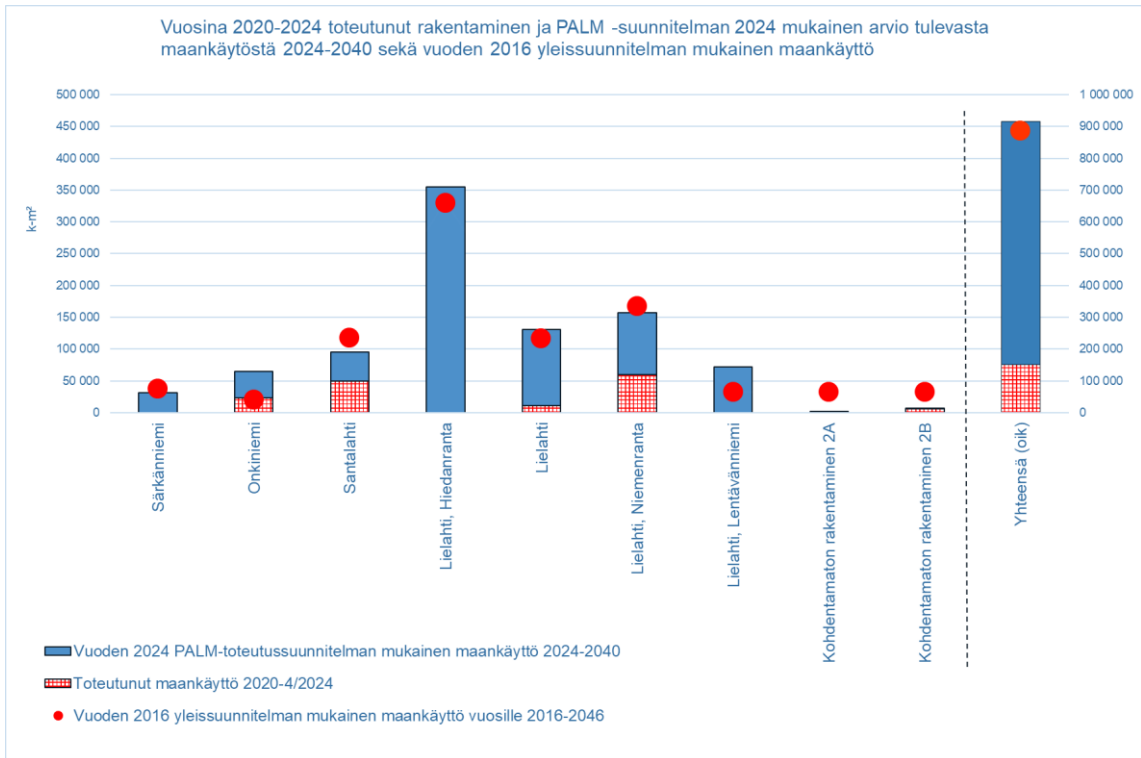


Kuva 13. Vuoden 2016 yleissuunnitelman mukaiset arvioidut maankäytön tulot 2016–2046 ja ajanjaksolla 2020–4/2024 toteutuneet maankäytön tulot nykyarvoina.

Yhteensä vuonna 2016 tarkastelussa mukana ollut yleissuunnitelman mukaiset maankäytön tulot tarkastelujaksolle 2016–2046 olivat n. **148 milj. €**, josta on vuosina 2020–2024 on toteutunut nykyarvoilla n. **41 milj. €** eli n. 27 %. Kohdentamattoman rakentamisen maankäyttötulot eivät ole mukana summassa.

Arvioinnissa käytetty maankäyttöaineisto eli toteutuneen ja arvioidun rakennusoikeuden määrä on uutta rakentamista, joten yksityiselle maalle kohdistuva arvonnousu on laskettu ilman lähtöta-soa.

5.6 Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö 2024–2040



Kuva 14. Ajanjaksolla 2020–4/2024 toteutunut ja vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen arvio tulevasta maankäytöstä 2024–2040 sekä vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö 2016–2046.

Tuleva maankäyttö on arvioitu hieman pienemmäksi 2016 raportin yleissuunnitelmaan 2016–2046 verrattuna.

Yhteensä vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö vuosille 2016–2046 oli **820 000 k-m²**, kun vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaisessa arviossa se on **760 000 k-m²**. Vuosina 2020–2024 toteutunut maankäyttö on ollut n. **150 000 k-m²**, joten summattuna maankäyttö on vuoden 2016 yleissuunnitelmaa suurempi.

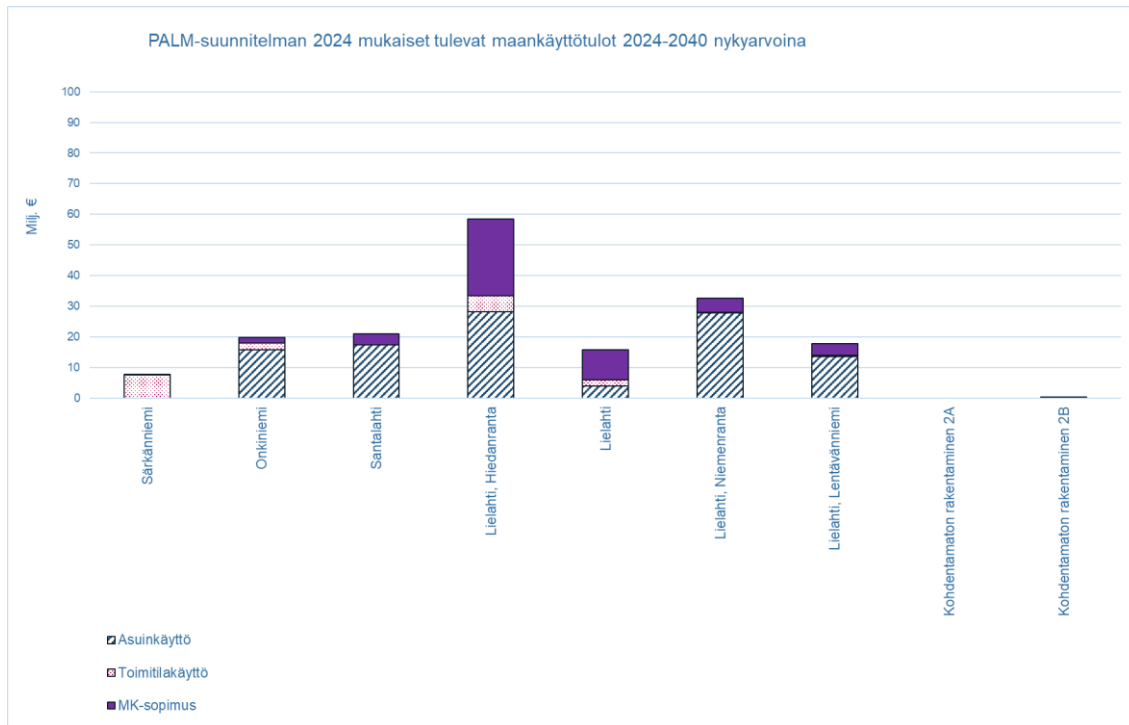
Mikäli kohdentamaton rakentamista ei oteta huomioon, on vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen arvio maankäytöstä n. 820 000 k-m², vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen arvio n. 760 000 k-m² ja vuosien 2020–2024 toteuma n. 140 000 k-m².

Taulukko 13. Arvioitu maankäyttö 2024–2040 ja toteutusaikataulu alueittain.

PALM-suunnitelman 2024 mukainen maankäyttö ja toteutusaikataulut						
Alue ID	Alue	Maankäyttö alueittain 2024–2040			Toteutus- aikataulu	
		Asuin yhteensä k-m ²	Toimitilat yhteensä k-m ²	Yhteensä k-m ²	Alku	Loppu
23	Särkänniemi	0	31 000	31 000	2027	2030
24	Onkiniemi	29 000	13 000	42 000	2027	2030
25	Santalaiti	46 000	0	46 000	2024	2027
31	Kohdentamaton rakentaminen 2A	0	0	0	2024	2040
Vaihe 2A yhteensä		75 000	44 000	119 000		
26	Lielaiti, Hiedanranta	240 000	115 000	355 000	2026	2040
27	Lielaiti	70 000	50 000	120 000	2028	2040
28	Lielaiti, Niemenranta	96 000	1 000	97 000	2024	2027
29	Lielaiti, Lentävänniemi	65 000	7 000	72 000	2026	2030
32	Kohdentamaton rakentaminen 2B	1 000	0	1 000	2024	2040
Vaihe 2B yhteensä		472 000	173 000	645 000		
Vaihe 2 yhteensä		547 000	217 000	764 000		

5.7 Vuoden 2024 suunnitelman mukaiset maankäyttötulot 2024–2040

Seuraavassa kuvassa ja taulukossa on esitetty maankäytön tulot ja maankäyttösopimuksen tulot nykyarvoina kullekin tarkastelualueelle.



Kuva 15. Vuoden 2024 arvion mukaiset tulevat maankäytön tulot 2024–2040 alueittain nykyarvoina.

Taulukko 14. Vuoden 2024 arvion mukaiset, tulevat maakäytön tulot 2024–2040 alueittain nykyarvoina.

2024 PALM-suunnitelman mukaiset maankäyttötulot vuosille 2024–2040					
#	Alue	Maankäyttötulot		Maankäyttö-	Tulot yhteensä (nykyarvo) '1 000 €
		Asuinkäyttö '1 000 €	Toimitilakäyttö '1 000 €	sopimukset Yhteensä '1 000 €	
23	Särkänniemi	0	7 647	169	7 816
24	Onkiniemi	15 808	2 160	1 808	19 776
25	Santalahti	17 296	0	3 725	21 021
31	Kohdentamaton rakentaminen 2A	0	0	0	0
Vaihe 2A yhteensä		33 104	9 807	5 702	48 613
26	Lielähti, Hiedanranta	28 121	5 236	25 139	58 496
27	Lielähti	3 894	2 077	9 901	15 872
28	Lielähti, Niemenranta	27 715	198	4 786	32 699
29	Lielähti, Lentävänniemi	13 596	480	3 759	17 835
32	Kohdentamaton rakentaminen 2B	131	0	53	184
Vaihe 2B yhteensä		73 458	7 992	43 637	125 087
Vaihe 2 yhteensä		106 562	17 799	49 339	173 701

Tarkastelualueella 26 (Lielähti, Hiedanranta) on kaupungin omistaman yhtiön Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistuksessa oleva maa luokiteltu yksityiseen omistukseen. Tampereen kaupungilta saadun tiedon mukaan Hiedanrannan Kehitys Oy ei tulouta kaupungille suoria maankäyttötuloja eikä myöskään maankäyttösopimuskorvauksia vaan yhtiö vastaa alueensa kunnallistekniikan toteuttamisesta itse. Laskennassa Hiedanrannan Kehitys Oy:n on kuitenkin oletettu maksavan maankäyttösopimuskorvausta. Tämän laskentatavan on katsottu kuvaavan kaupungin kustannussäästöä alueen kunnallistekniikan toteuttamisesta.

5.8 Vaiheen 2 yhteenveto

Taulukko 15. Yhteenveto vaiheen 2A toteutuneesta maankäytöstä 2020–4/2024 ja vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaisesta maankäytöstä 2024–2040.

Vaihe 2A Särkänniemi-Santalahti					
	Kaupunki k-m ²	Yksityinen k-m ²	Yhteensä k-m ²	Tulot (nykyarvo) '1 000 €	Tulot (nimellisarvo) '1 000 €
Toteutunut maankäyttö 2020–2022					
Asuin	8 700	38 200	46 900	4 700	4 700
Toimitila	0	0	0	0	0
Maankäyttösopimuskorvaus				7 600	7 600
Yhteensä	8 700	38 200	46 900	12 300	12 300
Toteutunut maankäyttö 2023-4/2024					
Asuin	17 500	10 000	27 500	10 400	10 500
Toimitila	0	0	0	0	0
Maankäyttösopimuskorvaus				2 300	2 300
Yhteensä	17 500	10 000	27 500	12 700	12 800
Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö					
Asuin	53 100	21 900	75 000	33 100	35 400
Toimitila	39 800	4 200	44 000	9 800	11 300
Maankäyttösopimuskorvaus				5 700	6 000
Yhteensä	92 900	26 100	119 000	48 600	52 700
Toteutunut + PALM-suunnitelman mukainen yhteensä	119 100	74 300	193 400	73 600	77 800

Taulukko 16. Yhteenveto vaiheen 2B toteutuneesta maankäytöstä 2020–4/2024 ja vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaisesta maankäytöstä 2024–2040.

Vaihe 2B Hiedanranta-Lentävänniemi					
	Kaupunki k-m ²	Yksityinen k-m ²	Yhteensä k-m ²	Tulot (nykyarvo) '1 000 €	Tulot (nimellisarvo) '1 000 €
Toteutunut maankäyttö 2020–2022					
Asuin	28 700	26 000	54 700	8 700	8 700
Toimitila	3 200	5 100	8 300	800	800
Maankäyttösopimuskorvaus				3 300	3 300
Yhteensä	31 900	31 100	63 000	12 800	12 800
Toteutunut maankäyttö 2023-4/2024					
Asuin	9 800	4 500	14 300	3 900	4 000
Toimitila	0	100	100	0	0
Maankäyttösopimuskorvaus				700	700
Yhteensä	9 800	4 600	14 400	4 600	4 700
Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö					
Asuin	204 700	267 300	472 000	73 500	82 200
Toimitila	55 100	117 900	173 000	8 000	10 400
Maankäyttösopimuskorvaus				43 600	51 300
Yhteensä	259 800	385 200	645 000	125 100	143 900
Toteutunut + PALM-suunnitelman mukainen yhteensä	301 300	420 700	722 000	137 800	161 400

Taulukko 17. Yhteenveto vaiheen 2 (A+B) toteutuneesta maankäytöstä 2020–4/2024 ja vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaisesta maankäytöstä 2024–2040.

Vaiheet 2A ja 2B yhteensä	Kaupunki k-m ²	Yksityinen k-m ²	Yhteensä k-m ²	Tulot (nykyarvo) '1 000 €	Tulot (nimellisarvo) '1 000 €
Toteutunut maankäyttö 2020–2022					
Asuin	37 400	64 200	101 600	13 400	13 400
Toimitila	3 200	5 100	8 300	800	800
Maankäyttösopimuskorvaus				10 900	10 900
Yhteensä	40 600	69 300	109 900	25 100	25 100
Toteutunut maankäyttö 2023-4/2024					
Asuin	27 300	14 500	41 800	14 300	14 500
Toimitila	0	100	100	0	0
Maankäyttösopimuskorvaus				3 000	3 000
Yhteensä	27 300	14 600	41 900	17 300	17 500
Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö					
Asuin	257 800	289 200	547 000	106 600	117 600
Toimitila	94 900	122 100	217 000	17 800	21 700
Maankäyttösopimuskorvaus				49 300	57 300
Yhteensä	352 700	411 300	764 000	173 700	196 600
Toteutunut + PALM-suunnitelman mukainen yhteensä	420 400	495 000	915 400	216 000	239 200

Vuosina 2020–2024 toteutuneen maankäytön perusteella ajankohdan hintatason mukaan laskettuna maankäyttötulot kaupungille ovat olleet pääoma-arvoina n. **42 miljoonaa euroa**, käsittäen n. 150 000 k-m² maankäytön.

Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaiset, vuosien 2024–2040 tulevat maankäytön tulot kaupungille ovat nykyarvona yhteensä n. **174 miljoonaa euroa**.

Tarkastelualueella Lielähti, Hiedanranta on kaupungin omistaman yhtiön Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistuksessa oleva maa luokiteltu yksityiseen omistukseen. Tampereen kaupungilta saadun tiedon mukaan Hiedanrannan Kehitys Oy ei tulouta kaupungille suoria maankäyttötuloja eikä myöskään maankäyttösopimuskorvauksia vaan yhtiö vastaa alueensa kunnallistekniikan toteuttamisesta itse. Laskennassa Hiedanrannan Kehitys Oy:n on kuitenkin oletettu maksavan maankäyttösopimuskorvausta. Tämän laskentatavan on katsottu kuvaavan kaupungin kustannussäästöä alueen kunnallistekniikan toteuttamisesta.

6 Vertailu vuoden 2016 yleissuunnitelmaan

Luvussa on esitetty vuoden 2016 raportin mukaiset, yleissuunnitelman mukaisen maankäytön 2016–2046 kerrosneliömetrit ja maankäyttötulot nykyarviona. Lukuja on verrattu tällä raportilla esitettyihin vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukaisiin lukuihin 2024–2040.

6.1 Vaiheen 1 vertailu

6.1.1 Tulevan maankäytön vertailu

Taulukko 18. Vaiheen 1 maankäytön vertailu 2016 yleissuunnitelma vs. 2024 PALM-suunnitelma.

Maankäytön vertailu							
	2016 yleissuunnitelma 2016–2046			2024 PALM-suunnitelma 2024–2040			Ero k-m ²
	Asuinkäyttö k-m ²	Toimitila- käyttö k-m ²	Yhteensä k-m ²	Asuinkäyttö k-m ²	Toimitila- käyttö k-m ²	Yhteensä k-m ²	
Vaihe 1							
Hervantajärvi	164 880	0	164 880	27 000	1 500	28 500	-136 380
Hervanta, Etelä-Hervanta	45 000	0	45 000	2 000	0	2 000	-43 000
Hervanta, TUNI-Hermia	0	20 000	20 000	2 000	0	2 000	-18 000
Hervanta, Pohjois-Hervanta	22 680	0	22 680	90 000	25 000	115 000	92 320
Hervanta, Koillis-Hervanta	68 985	20 000	88 985	60 000	5 000	65 000	-23 985
Hallila	41 850	0	41 850	6 000	1 000	7 000	-34 850
Turtola	81 000	10 000	91 000	30 000	3 000	33 000	-58 000
Hakametsä	24 075	15 000	39 075	25 000	5 000	30 000	-9 075
Kaleva, Kalevanrinne itä.	12 394	55 000	67 394	55 000	27 000	82 000	14 606
Kaleva, Kalevanrinne	93 186	0	93 186	63 000	1 000	64 000	-29 186
Kaleva	-	-	-	20 000	5 000	25 000	25 000
Kaleva, Kissanmaa	35 865	0	35 865	87 000	43 000	130 000	94 135
Kaleva, Sampo-Saukkola	15 750	0	15 750	22 000	0	22 000	6 250
keskusta, Tammela	46 935	0	46 935	58 000	2 000	60 000	13 065
keskusta, Tulli	22 104	0	22 104	150 000	100 000	250 000	227 896
keskusta, TUNI keskustakampus	25 020	0	25 020	25 000	22 000	47 000	21 980
keskusta, Hatanpää	-	-	-	141 000	27 000	168 000	168 000
keskusta, Kaakinmaa-Eteläpuisto	130 005	0	130 005	19 000	5 000	24 000	-106 005
keskusta, Keskusta loun.	15 570	0	15 570	15 000	8 000	23 000	7 430
keskusta, Keskusta pohj.	9 225	0	9 225	29 000	20 000	49 000	39 775
keskusta, Finlayson	9 540	0	9 540	2 000	6 000	8 000	-1 540
keskusta, Tampella	146 555	0	146 555	57 000	15 000	72 000	-74 555
Yhteensä, ilman kohdentamatonta rakentamista	1 010 619	120 000	1 130 619	985 000	321 500	1 306 500	175 881
Kohdentamaton rakentaminen	154 000	61 600	215 600	110 000	75 000	185 000	-30 600
Vaihe 1 yhteensä	1 164 619	181 600	1 346 219	1 095 000	396 500	1 491 500	145 281

Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö vuosina 2024–2040 on n. 145 000 k-m² tehokkaampaa kuin vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö vuosina 2016–2046.

Suurimmat erot maankäytössä keskittyvät Tullin ja Hatanpään alueille, joissa maankäyttö arvio tulevasta maankäytöstä on tehokkaampaa sekä Hervantajärven ja Kaakinmaa-Eteläpuiston alueille, joissa arvio tulevasta maankäytöstä on vähentynyt. Hervantajärvellä arvion pieneneminen johtuu siitä, että alue on jo osin rakentunut, kun taas Kaakinmaan-Eteläpuiston alueella suunnitelmat ovat muuttuneet ja tarkentuneet.

6.1.2 Tulevan maankäytön tulojen vertailu

Taulukko 19. Vaiheen 1 maankäyttötulojen vertailu 2016 yleissuunnitelma vs. 2024 arvio.

Maankäyttötulot nykyarvoina							
	2016 yleissuunnitelma 2016–2046			2024 PALM-suunnitelma 2024–2040			Ero
	Myynti- tulot '1 000 €	Maankäyttö- sop. '1 000 €	Yhteensä '1 000 €	Myynti- tulot '1 000 €	Maakäyttö- sop. '1 000 €	Yhteensä '1 000 €	'1 000 €
Vaihe 1							
Hervantajärvi	27 639	0	27 639	5 672	0	5 672	-21 966
Hervanta, Etelä-Hervanta	4 773	1 407	6 180	391	52	444	-5 736
Hervanta, TUNI-Hermia	834	694	1 528	186	138	324	-1 203
Hervanta, Pohjois-Hervanta	0	0	0	27 319	3 652	30 971	30 971
Hervanta, Koillis-Hervanta	18 233	2 407	20 640	15 927	2 127	18 055	-2 585
Hallila	8 245	0	8 245	1 699	36	1 735	-6 510
Turtola	9 737	4 501	14 238	5 734	1 244	6 978	-7 260
Hakametsä	5 723	0	5 723	6 436	2 592	9 028	3 305
Kaleva, Kalevanrinne itä.	12 202	2 860	15 062	32 679	4 389	37 068	22 006
Kaleva, Kalevanrinne	18 897	6 206	25 103	37 785	2 668	40 453	15 350
Kaleva	-	-	-	15 505	327	15 831	
Kaleva, Kissanmaa	7 885	0	7 885	40 974	5 492	46 466	38 581
Kaleva, Sampo-Saukkola	2 696	1 347	4 043	9 841	1 312	11 153	7 110
keskusta, Tammela	7 989	6 415	14 404	21 120	10 329	31 449	17 046
keskusta, Tulli	9 918	2 859	12 777	101 211	22 395	123 606	110 829
keskusta, TUNI keskustakampus	5 276	2 285	7 561	9 631	5 939	15 570	8 009
keskusta, Hatanpää	-	-	-	139 061	0	139 061	
keskusta, Kaakinmaa-Eteläpuisto	78 735	0	78 735	11 964	2 590	14 554	-64 180
keskusta, Keskusta loun.	0	5 275	5 275	6 101	4 563	10 664	5 389
keskusta, Keskusta pohj.	0	3 290	3 290	20 297	8 198	28 495	25 205
keskusta, Finlayson	0	2 722	2 722	2 099	857	2 956	234
keskusta, Tampella	25 257	32 765	58 022	28 126	11 270	39 396	-18 625
Yhteensä, ilman kohdentamatonta rakentamista	244 036	75 033	319 069	539 760	90 170	629 930	155 968
kohdentamaton rakentaminen	26 480	11 596	38 077	42 638	17 465	60 103	22 026
Vaihe 1 yhteensä	270 517	86 629	357 146	582 399	107 634	690 033	177 995

Vuoden 2024 PALM-suunnitelmassa on mukana kaksi tarkastelualueita, *Kaleva ja Hatanpää*, jotka eivät olleet mukana yleissuunnitelmassa 2016.

Ero-sarakkeessa on mukana vain molemmilla tarkastelukerroilla mukana olevien alueiden erot. Molemmilla tarkastelukerroilla mukana olleiden alueiden osalta maankäytön tulot ovat nykyarvoina n. **178 milj. € suuremmat** kuin vuoden 2016 yleissuunnitelmassa.

Maankäytön arvioidut tulot ovat kaikkien alueiden osalta n. 330 milj. € suuremmat kuin vuoden 2016 yleissuunnitelmassa.

6.2 Vaiheen 2 vertailu

6.2.1 Tulevan maankäytön vertailu

Taulukko 20. Vaiheen 2 maankäytön vertailu 2016 vs. 2024 arvio.

Maankäytön vertailu							
	2016 yleissuunnitelma 2016–2046			2024 PALM-suunnitelma 2024–2040			Ero k-m ²
	Asuinkäyttö k-m ²	Toimitila- käyttö k-m ²	Yhteensä k-m ²	Asuinkäyttö k-m ²	Toimitila- käyttö k-m ²	Yhteensä k-m ²	
Vaihe 2							
Särkänniemi	25 020	12 000	37 020	0	31 000	31 000	-6 020
Onkiniemi	0	20 000	20 000	29 000	13 000	42 000	22 000
Santalahti	117 495	0	117 495	46 000	0	46 000	-71 495
Lielähti, Hiedanranta	292 500	37 500	330 000	240 000	115 000	355 000	25 000
Lielähti	41 490	75 000	116 490	70 000	50 000	120 000	3 510
Lielähti, Niemenranta	167 515	0	167 515	96 000	1 000	97 000	-70 515
Lielähti, Lentävänniemi	32 382	0	32 382	65 000	7 000	72 000	39 618
Yhteensä, ilman kohdentamatonta rakentamista	676 402	144 500	820 902	546 000	217 000	763 000	-57 902
Kohdentamaton rakentaminen 2A	23 000	9 200	32 200	0	0	0	-32 200
Kohdentamaton rakentaminen 2B	23 000	9 200	32 200	1 000	0	1 000	-31 200
Vaihe 2 yhteensä	722 402	162 900	885 302	547 000	217 000	764 000	-121 302

Vuoden 2024 PALM-suunnitelman mukainen maankäyttö 2024–2040 on n. 121 000 k-m² vähäisempää kuin vuoden 2016 yleissuunnitelman mukainen maankäyttö 2016–2046. Tarkastelualueiden toteutunut maankäyttö on kuitenkin ollut n. 150 000 k-m².

Suurimmat erot maankäytössä ovat Lentävänniemen, Hiedanrannan ja Lielahden alueilla, joissa arvio tulevasta maankäytöstä on tehokkaampaa kuin yleissuunnitelmassa. Santalahden ja Niemenrannan alueilla puolestaan arvio tulevasta maankäytöstä on vähentynyt verrattuna yleissuunnitelmaan. Tämä johtuu siitä, että alueet ovat jo osin rakentuneet.

6.2.2 Tulevan maankäytön tulojen vertailu

Taulukko 21. Vaiheen 2 maankäyttötulojen vertailu 2016 yleissuunnitelma vs. 2024 arvio.

Maankäyttötulot nykyarvoina							
	2016 yleissuunnitelma 2016–2046			2024 PALM-suunnitelma 2024–2040			Ero
	Myynti- tulot '1 000 €	Maankäyttö- sop. '1 000 €	Yhteensä '1 000 €	Myynti- tulot '1 000 €	Maakäyttö- sop. '1 000 €	Yhteensä '1 000 €	
Vaihe 2							
Särkänniemi	13 058	0	13 058	7 647	169	7 816	-5 242
Onkiniemi	2 896	0	2 896	17 969	1 808	19 776	16 881
Santalahti	0	20 573	20 573	17 296	3 725	21 021	448
Lielähti, Hiedanranta	66 639	0	66 639	33 358	25 139	58 496	-8 142
Lielähti	82 593	9 470	12 592	76 269	9 901	15 872	3 280
Lielähti, Niemenranta	4 934	21 532	26 466	27 913	4 786	32 699	6 233
Lielähti, Lentävänniemi	6 128	0	6 128	14 076	3 759	17 835	11 707
Yhteensä, ilman kohdentamatonta rakentamista	93 655	51 575	148 352	118 259	49 287	173 517	25 164
Kohdentamaton rakentaminen 2A	3 955	1 732	5 687	0	0	0	-5 687
Kohdentamaton rakentaminen 2B	3 955	1 732	5 687	131	53	184	-5 503
Vaihe 2 yhteensä	101 565	55 039	159 726	118 390	49 339	173 701	13 975

Maankäytön arvioidut tulot ovat vuoden 2024 arviossa vuosille 2024–2040 kaikkien alueiden osalta n. 14 milj. € suuremmat kuin vuoden 2016 yleissuunnitelmassa vuosille 2016–2046. Vaikka maankäytön kerrosneliömäärät ovat alhaisemmat kuin vuoden 2016 yleissuunnitelman arviossa, nostavat kohonneet kerrosneliöhinnat maankäytön tulot aikaisempaa arviota korkeammaksi.

Tarkastelualueella Lielähti, Hiedanranta on kaupungin omistaman yhtiön Hiedanrannan Kehitys Oy:n omistuksessa oleva maa luokiteltu yksityiseen omistukseen. Tampereen kaupungilta saadun tiedon mukaan Hiedanrannan Kehitys Oy ei tulouta kaupungille suoria maankäyttötuloja eikä myöskään maankäyttösopimuskorvauksia vaan yhtiö vastaa alueensa kunnallistekniikan toteuttamisesta itse. Laskennassa Hiedanrannan Kehitys Oy:n on kuitenkin oletettu maksavan maankäyttösopimuskorvausta. Tämän laskentatavan on katsottu kuvaavan kaupungin kustannussäästöä alueen kunnallistekniikan toteuttamisesta.

7 Julkistaminen

Raportin tai sen osan käyttäminen ja siihen viittaaminen muissa kuin raitiotiehankkeeseen liittyvissä asiayhteyksissä edellyttää Newsecin kirjallisen suostumuksen.

8 Liite: Markkina-analyysi

Analyysia laadittaessa Ukrainan sota, vallitseva inflaatioympäristö ja korkojen nousu sekä näihin liittyvä epävarmuus tulevat muuttamaan jossain määrin kiinteistömarkkinoita lyhyellä sekä todennäköisesti keskipitkällä aikavälillä, mutta vaikutusta ei pystytä ennustamaan. Lyhyen ja keskipitkän aikavälin epävarmuus markkinoilla on kuitenkin jätetty huomioimatta ja analyysissä on pyritty huomioimaan kiinteistömarkkinoiden kehittyminen pitkällä aikavälillä.

8.1 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 verkkokaupan suosion kasvua ja etätyöskentelyä.

Venäjä-Ukraina sota on vaikuttanut euroalueen talouskasvuun ja inflaatioon. Energian ja raaka-aineiden hinnat nousivat, kansainvälinen kauppa hankaloitui ja talouden toimijoiden luottamus heikentyi Venäjän hyökättyä Ukraina. Suomen taloudelliset yhteydet Venäjään ovat suuremmat kuin koko euroalueella, mutta energiariippuvuus on pienempi. Venäjän osuus Suomen koko tavaraviennin arvosta oli noin 5,5 % vuonna 2021 tai noin 1,5 % BKT:sta. Talousvaikutukset voivat olla Suomelle pitkäkestoisia, mutta Suomi pystyy tukeutumaan Euroopan sisämarkkinoihin. Suomella voi naapurinsa takia olla kohonnut maariski mutta valtion velkakirjojen tuotoissa tätä ei selkeästi ole näkynyt. Joidenkin asiantuntija-arvioiden mukaan Suomen liittyminen Natoon vähentää maariskia ja toisaalta nostaa investointihalukkuutta Suomeen. Varmoja johtopäätöksiä maariskistä tai Naton vaikutuksesta ei voida tehdä.

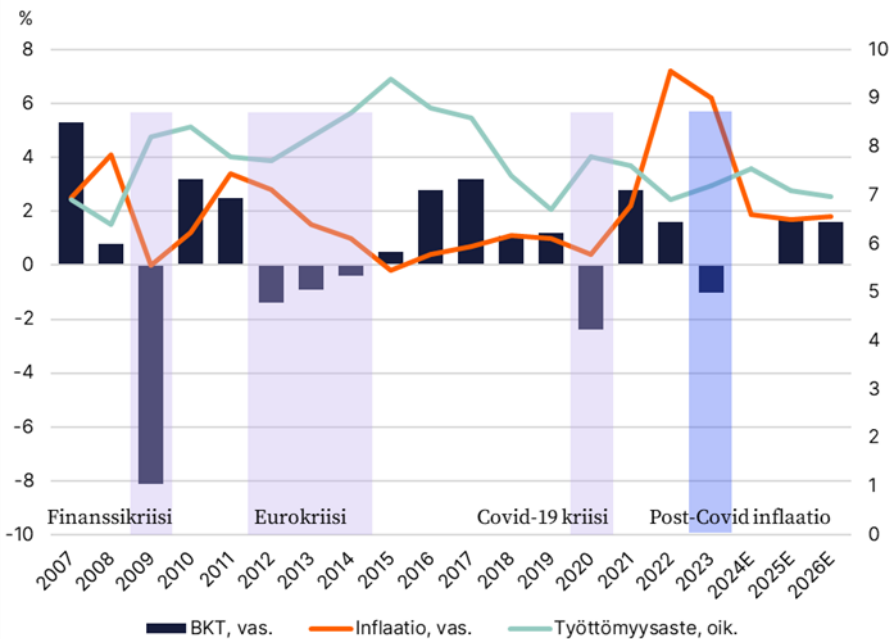
Suomen talouden kasvun odotetaan hidastuvan. Bruttokansantuote (BKT) nousi 1,6 % vuonna 2022. Vuonna 2023 Suomen kokonaistaloudellinen kehitys oli hyvä alkuvuodesta, mutta vuoden loppua kohti näkymät heikkenivät. Sodan lisäksi korkea inflaatio ja sitä seurannut Euroopan Keskuspankin ohjauksen nostot ja kokonaiskysynnän heikkeneminen vaikeuttivat talouden toipumista ja Suomen talous supistui -1,0 % vuonna 2023. Kansainvälisen talouden vaikeuksien hellittäessä ja inflaation hidastuessa, talouskasvu piristyy hieman vuonna 2024, mutta kasvua odotetaan vain 0,0 %. Vuonna 2025 BKT:n odotetaan olevan 1,7 %.

Työmarkkinat elpyivät nopeasti pandemian alkusysäyksestä yksityisten kysynnän ja yritysten investointien seurauksena. Työttömyysaste nousi hieman vuoden 2023 aikana 7,5%:iin. Työttömyysasteen ennakoitaan laskevan alle 7% tason vuoteen 2026 mennessä. 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, noin 66-68 % välillä.

Inflaation lasku kohti keskuspankkien tavoitetasoja avaa oven korkojen laskuille. Inflaatio alkoi kiihtyä pandemian hellittäessä kevyen raha- ja finanssipolitiikan, kysynnän vahvistumisen ja tarjontarajoitteiden seurauksena. Inflaatio kiihtyi Suomessa vuonna 2022 7,2 % Tilastokeskuksen mukaan. Vuoden 2022 inflaation kiihtymiseen vaikutti eritoten Sota Ukrainassa ja energianhinnan nousu. Keskuspankit ovat hillinneet talouden kokonaiskysyntää, ja Euroopan keskuspankki (EKP) on nostanut talletuskorkoaan asteittain 4 % tasolle.

Inflaatio on hidastunut huipuistaan talouskasvun laimentuessa. Kokonaiskysyntä on alkanut vaimenemaan. Vuonna 2024 inflaation ennustetaan laskevan 2,0 % tasolle. Keskuspankit ovat saavuttaneet noususyklin huipun. Inflaation lasku kohti keskuspankkien tavoitetasoja avaa oven korkojen laskuille. Ruotsin keskuspankki on laskenut ensimmäisenä ohjaukorkoaan Pohjoismaissa. EKP:n odotetaan laskevan ohjaukorkoa kesäkuussa 2024 ja Yhdysvaltain keskuspankin odotetaan toteuttavan ensimmäisen koronlaskun loppuvuodesta 2024.

Makrotalouden tunnusluvut



Kuva 16. Makrotalouden tunnusluvut.

8.2 Kiinteistömarkkinakatsaus

Kiinteistökauppojen kaupankäyntivolyymi Q1/24 oli -24 % viime vuoden vastaavaan ajankohtaan nähden. Kiinteistömarkkinan aktiviteetti nousi hieman loppuvuoden 2023 aikana, mutta hidastui taas vuoden 2024 alussa. Q1/2024 noin 450 miljoonan euron volyyymi on 24 % pienempi verrattuna vuoden 2023 vastaavaan ajankohtaan. Vuonna 2023 transaktiovolyymi oli 2,6 miljardia euroa. Tästä kansainvälisten sijoittajien osuus oli 57 %. Pohjoismaisten sijoittajien osuus oli 32 %, Yhdysvaltojen 13 % ja Muun Euroopan 10 %.

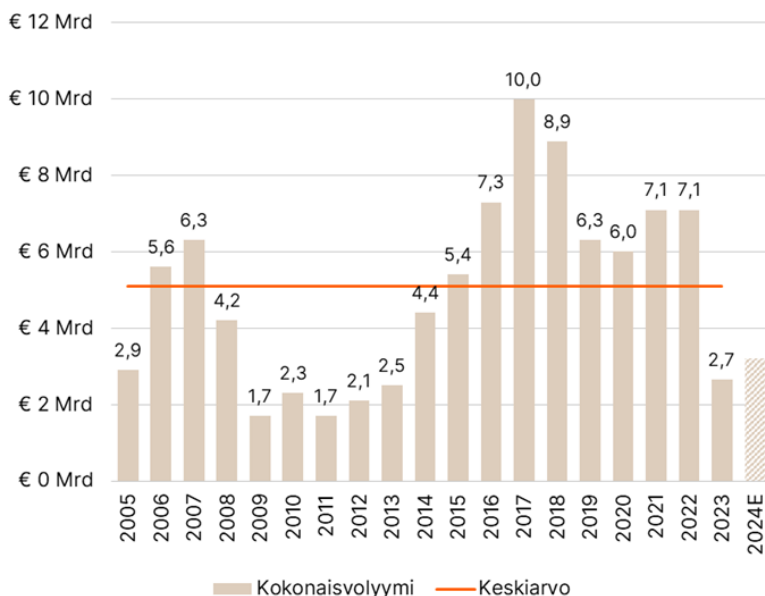
Kiinteistösiirtomarkkinoiden hidastuminen alkoi vuoden 2022 kolmannella neljänneksellä, kun korkotason nousu ja hinnoitteluympäristön muutos alkoivat rajoittamaan toteutuneita kauppvoja. Nopea korkojen nousu näkyi kiinteistömarkkinoilla läpi vuoden 2023. Investoinnit vähentyivät, kun korkotason aiheuttama hinnoittelun umpikuja on jatkunut. Nykyisen korkosyklin päätyminen ei ole heijastunut sijoitustoimintaan. Aktiivisempi sijoitustoiminta tapahtuu porrastetusti kohti vuoden 2024 loppua kohti, kun korkotaso laskee. Monet sijoittajat ovat olleet varovaisia sitoutumaan investointeihin velkaa käyttäen, kunnes rahoituskustannukset ovat pienemmät.

46 % kiinteistötransaktioista tehtiin pääkaupunkiseudulla vuonna 2023. Luku vastaa aiempien vuosien keskiarvoja. Turun ja Tampereen alueella transaktioiden osuus kokonaisvolyymista on ollut 6 % kummassakin. Helsingin seudun (pl. Pääkaupunkiseutu) osuus kaupankäynnistä oli 5%. Osuus on kasvanut viime vuosina johtuen etenkin siitä, että teollisuus & logistiikkasegmenttikanta on kasvanut alueella ja sijoituskysyntä kohdistuu tänne.

Vaihdetuin kiinteistösektori Q1/24 oli liiketilat 160 miljoonalla eurolla (36 % kokonaisvolyymista). Teollisuus & logistiikan osuus transaktiovolyymista oli 25 %, yhteiskuntakiinteistöjen 20 %, toimistojen 12 % ja asuntojen 7 %.

Markkinakorkojen ja riskittömän koron noustessa kiinteistöjen tuottovaatimukset ovat nousseet samanaikaisesti. Muun muassa 5 vuoden swap-korkojen sekä valtion velkakirjalainan korkojen myötä kiinteistöjen tuottovaatimukset ovat nousseet Q3/2022 alkaen 120-220 peruspistettä. Asuntojen kysyntä on alkanut piristymään ja Q2/24 tuottovaatimusta laskettiin 4,3 %:iin edellisen kvartaalin 4,3 %:n tasosta. Parhaimpien Helsingin keskustan core-toimistokiinteistöjen tuottovaatimukset ovat jatkaneet nousuaan ja olivat Q2/24 5,1 %:n tasolla. Parhaimpien yhteiskuntakiinteistöjen tuottovaatimus on Q2/24 4,9 %, logistiikkakohteiden 5,3 % ja päivittäistavarakauppojen 5,1 %.

Transaktiovolyymi, Suomi

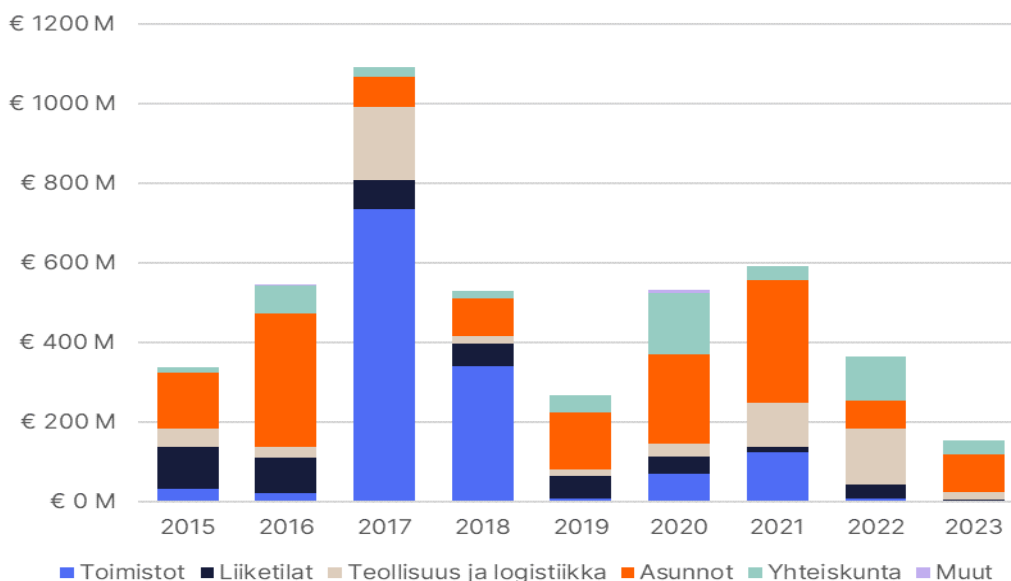


Kuva 17. Vuosien 2005–2023 transaktiovolyymit ja ennuste vuodelle 2024. Lähde: Newsec

8.3 Kiinteistömarkkinat Tampereen seudulla

Merkittävät kiinteistökaupat keskittyvät pääasiassa pääkaupunkiseudulle. Vuosien 2015–2023 aikana Tampereen osuus koko Suomen transaktiovolyymista on vastannut noin 5 % - 11 %. Tampereen transaktiovolyymi vuonna 2023 oli noin 153 milj. € ja noin 6 % koko Suomen transaktiovolyymista. Kiinteistötyypeistä asuntokohteiden transaktiovolyymi oli suurin, yhteiskuntakiinteistöjen volyyymi oli toiseksi suurin. Muiden kiinteistötyyppien osuus transaktioista oli noin 17 % vuonna 2023. Kansainvälisten sijoittajien osuus Tampereen kiinteistömarkkinoilla on huomattava, mutta vaihtelee vuosittain. Vuonna 2018 kansainvälisten sijoittajien osuus kohosi lähes 70 %, mutta vuosien 2019–2023 aikana kansainvälisten sijoittajien osuus on vaihdellut noin 30 % ja 50 % välillä.

Tampereen kaupankäyntivolyymi



Kuva 18. Tampereen vuosien 2015–2023 transaktiovolyymit segmenteittäin. Lähde: Newsec.

Tampereen seudulla merkittävät kiinteistökaupat sijoittuvat pääasiassa Tampereella keskustan alueelle, Pirkkalassa Pyhäjärventien ympäristöön ja Ylöjärvellä Soppeenmäen teollisuusalueelle ja sen lähiympäristöön. Toimistoissa vuokralaiskysyntä kohdistuu laadukkaisiin tiloihin ja teollisuus- sekä logistiikkakohteissa sijainti pääteiden lähetyillä on tärkeää. Nousevien korkojen oletetaan vaikuttavan negatiivisesti kiinteistöjen tuottovaatimusten ja hinnan kehitykseen.

Taulukko 22. Merkittävimmät kiinteistökaupat Tampereen seudulla aikavälillä 1/2021–4/2024. Lähde: Newsec.

Kohde	Ajankohta	Kaupunki	Ostaja	Myyjä
Vuolteenkatu toimisto	2/2024	Tampere	VVT Property Fund II Ky	Sponda Oy
Teollisuuskiinteistö	1/2024	Tampere	Sagax	n/a
Nokian portti	12/2022	Nokia	Nokian Renkaat	n/a
Big box/kehityskohde	7/2022	Tampere	Serena Properties AB	Ingka Centres
Kolme asuinkohdetta (186 vuokra-asuntoa & 3 liiketilaa)	12/2021	Tampere	Elo Mutual Pension Insurance	Tampereen Asunnot Ky
Teollisuuskiinteistö	12/2021	Tampere	LähiTapiola Sijoituskiinteistöt Erikoissijoitusrahasto	OP-Henkivakuutus
Tampereen Havu (63 huoneistoa)	12/2021	Tampere	eQ Asunnot	Bonava Oy
106 vuokra-asuntoa	12/2021	Tampere	Sijoitusasunnot.com Group	Tampereen Vuokra-asunnot Oy
Koy F-Medi II	12/2021	Tampere	eQ Yhteiskuntakiinteistöt	S-Pankki Toimitila Erikoissijoitusrahasto
As Oy Tampereen Pikku-Aleksi (70 vuokra-asuntoa)	12/2021	Tampere	LähiTapiola Aluekiinteistöt Ky	Develo Oy
Teollisuuskiinteistö	12/2021	Tampereen seutu	Nyfosä Finland	n/a
Yhdeksän liikekiinteistöä	11/2021	Useita*	AB Sagax	Majalis Oy
Kolme asuinkohdetta (107 vuokra-asuntoa)	11/2021	Useita*	Undisclosed international investor	Investors House Oyj
Frencellin talo	5/2021	Tampere	M/K Tampere IV Oy	City of Tampere
Kahdeksan yhteiskuntakiinteistöä	2/2022	Tampere	eQ Community properties Fund	Tampereen palvelukiinteistöt Oy
Kaksi asuinkohdetta (121 vuokra-asuntoa and liiketiloja)	2/2021	Tampere	Tampereen Asunnot Ky	SRV Oyj
GO21 project	2/2021	Tampere	A. Ahlström Kiinteistöt	Jatket Pirkkanmaa Oy

* Portfoliokauppa, osa kohteista Tampereella

Toimitilojen rakentaminen jatkuu Tampereen seudulla. Q1/2022-Q1/2024 aikana Tampereen seudulla on myönnetty rakennuslupa 119 liike- ja toimistorakennushankkeelle ja 242 teollisuus- ja varastorakennushankkeelle. Samalla ajanjaksolla on aloitettu 134 liike- ja toimistorakennusten rakennushanketta ja 269 teollisuus- ja varastorakennusten rakennushanketta. Toimisto- ja liikerakennusten rakennusluvista noin 70 % ja aloitetuista rakennushankkeista noin 80 % sijoittuu Tampereen kaupungin alueelle. Teollisuus- ja varastorakennusten myönnetyistä rakennusluvista sekä aloitetuista rakennushankkeista taas n. 50 % sijoittuu Tampereen kaupungin alueelle.

Tampereen keskusta-alueelle on suunnitteilla useampi toimisto, joiden rakentaminen ei ole vielä alkanut ja hankkeet odotteen markkinatilanteen elpymistä. Metso aloittaa uuden, noin 65 000 neliön teknologiakeskuksen rakentamisen Lahdesjärven alueelle ja Tampereen Palvelukiinteistöt Oy:llä taas on rakenteilla noin 4 700 k-m² laajennus logistiikkarakennukseen samalla alueella. NREP Oy:llä on rakenteilla noin 7 500 k-m² logistiikkakeskus Pirkkalassa Pyhäjärventien ympäristössä. Logicenters on rakentamassa Ruskoon usealle käyttäjälle suunniteltua noin 30 000 neliön logistiikkakeskusta. Jatke rakentaa Nekalaan Senaatille uuden pääpoliisiaseman. Hanke on kooltaan noin 20 000 neliötä ja tilat valmistuvat arviolta vuoden 2026 lopulla. Asemakeskuksen Kannen alueen laajeneminen etenee asemakaavamuutoksilla.

8.4 Asuntomarkkinat

Asuntojen sijoittajamarkkinoilla vuokra-asuntojen sijoituskysyntä oli kasvussa pitkän aikaan, mutta vuosien 2022–2024 aikana sijoituskysyntä on laskenut voimakkaasti. Vuoden 2023 aikana tehtiin noin 40 sijoitusasuntokohteen kauppaa ja alkuvuonna 2024 kauppvoja on tehty noin kymmenen kappaletta. Markkinassa on näkyvissä kasvava kysyntä asuntokohteita kohtaan, mikä näkyy lisääntyneissä tarjousmäärissä. Hienoisen elpymisen myötä nousee mahdollisuus myös tuottovaatimusten laskuun parhaimpien kohteiden osalta vuoden loppua kohti. Prime-asunnot ovat edelleen velkarahoituksen suosion kärjessä, ja rahoitusehdot ovat edullisemmat kuin monilla sektoreilla.

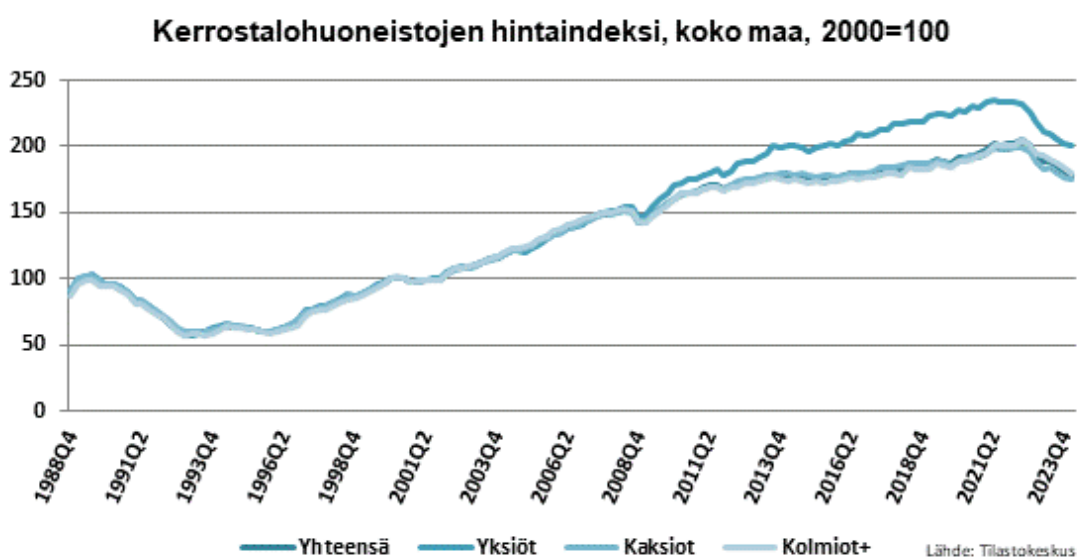
Investointien määrä asuntorakentamiseen vuonna 2023 oli 762 miljoonaa euroa, sen ollessa ennätyskokoisena vuonna 2021 jopa 2,6 miljardia euroa. Asuinrakentamisen volyyymi on ollut laskussa ja nykyisellä lupakehityksellä asuntotuotanto on siirtymässä vuodesta 2026 alkaen alitarjontaan. Näkemyksemme mukaan asuinrakentamisen volyymin heikkeneminen on isku kaupunkien kohtuuhintaisuuteen sekä vetovoimatekijöihin nykyisellä lupakehityksellä. Tilasto-keskuksen mukaan rakennuslupia myönnettiin asuinrakennuksille vuoden 2023 marraskuun ja vuoden 2024 tammikuun välisenä aikana 3 222 asunnolle mikä oli 52 % vähemmän kuin vuotta aiemmin. Kuu- tiomäärässä mitattuna marraskuun 2023 ja tammikuun 2024 välisenä aikana kuutiomäärä väheni 44 % vuodentakaisesta ja oli pienin koko tilastohistorian aikana. Valmistuneita hankkeita oli 33 % vähemmän verrattuna vuodentakaiseen.

Pääkaupunkiseudulla pienten asuntojen ylitarjonta on johtanut pitkiin markkinointiaikoihin ja alhaisempaan käyttöasteeseen sekä maltilliseen vuokrankasvuun, vaikka vuokraustoiminta onkin vilkasta. Suuremmat asunnot puolestaan nauttivat paremmasta käyttöasteesta ja suuremmista vuokrankorotuksista. Tilanteen odotetaan jatkuvan samankaltaisena vuonna 2024. Asuntojen vajaakäytön vuoksi vuokranantajat tarjoavat myönnytyksiä houkutellessaan vuokralaisia. 1–2 ilmaista vuokrakuukautta on nykyään yleistynyt käytäntö. Tämä on yleistä erityisesti pääkaupunkiseudun osamarkkinoilla, joissa on runsaasti uudempaa asuntokantaa ja korkeaa vajaakäyttöä. Tampereen ja Turun vuokra-asuntomarkkinoilla tällaiset käytännöt ovat harvinaisempia. Lyhyellä aikavälillä kannustimien ei odoteta poistuvan.

Vanhon osakeasuntojen hinnat laskivat maaliskuussa 2024 Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 4,0 % koko maassa edellisestä vuodesta, mutta nousivat 1,7 % edellisestä kuukaudesta. Kaikissa suurissa kaupungeissa Oulua lukuun ottamatta hinnat laskivat edellisvuodesta. Hintojen lasku oli suurinta Helsingissä (-6,7 %), Turussa (-6,2 %) ja Vantaalla (-3,5 %).

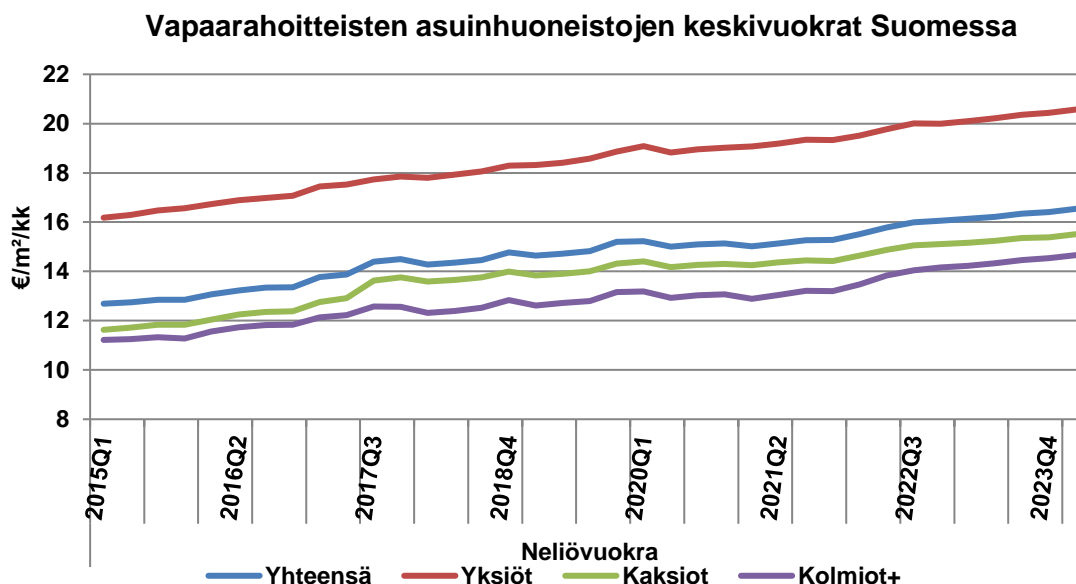
Ennakkotietojen perusteella vanhojen osakeasuntojen nimelliset hintaindeksit laskivat Q1/2023-Q1/2024 Pirkanmaalla noin 3,9 % ja Tampereella noin 4,7 %. Indeksit laskivat jokaisella kvartaalilla vuonna 2023. Vanhojen osakeasuntojen hintakehitys Tampereella ja Pirkanmaalla on pysynyt 2010-luvulla maltillisena, mutta vuosien 2020 ja 2021 aikana nimelliset hinnat nousivat Tampereella 9,1 % ja Pirkanmaalla 6,1 %. Hinnat kääntyivät laskuun vuoden 2023 aikana korkojen nousun siivittämänä. Indeksien vuosimuutos oli tällöin Tampereella -5,8 % ja Pirkanmaalla -5,3 %.

Kauppojen alhainen lukumäärä voi myös vääristää hintatilastoja. Kun asuntojen tarjonta on iso, mutta kysyntä pieni, jäävät heikoimmat asunnot myymättä. Lisäksi he, joilla on mahdollisuus ostaa asuntoja heikon likviditeetin aikana pystyvät myös ostamaan keskimääräistä parempia asuntoja, mikä voi johtaa siihen, että asuntokauppatilastossa on mukana tavallista enemmän hyviä ja haluttuja asuntoja ja vähemmän halpoja remonttikohhteita.



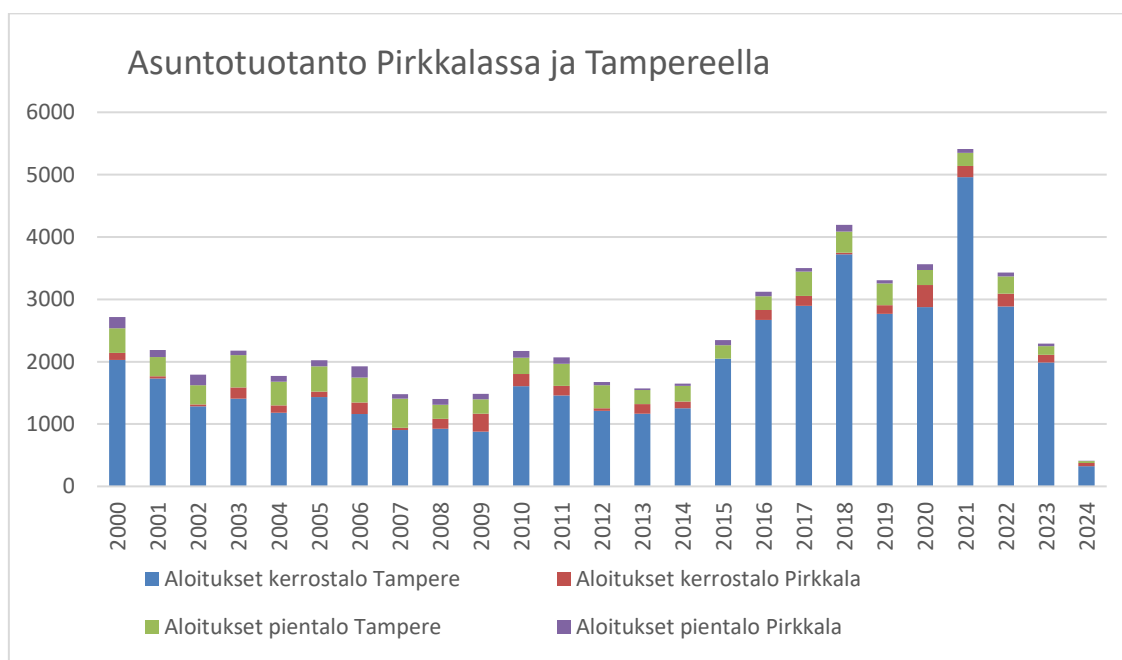
Kuva 19. Kerrostalohuoneistojen hintaindeksi, koko maa. Lähde: Tilastokeskus.

Tilastokeskuksen tuoreimman vuokraindeksin mukaan pääkaupunkiseudulla asuntojen vuokrat nousivat 0,4 % ja muualla Suomessa 2,1 % vuoden 2024 tammi-maaliskuun aikana. Eniten vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen vuokrat nousivat tammi-maaliskuun aikana Oulussa (2,9 %), Hämeenlinnassa (2,6 %), sekä Rovaniemellä (2,5 %) (Tilastokeskus). Vuokrat nousivat vähiten Espoossa (0,3 %), Vantaalla (0,3 %) ja Raumalla (0,3 %).



Kuva 20. Vapaarahoitteisten asuinhuoneistojen keskivuokrat Suomessa. Lähde: Tilastokeskus.

Tampereella varsinkin vuoden 2014 jälkeen kerrostaloasuntojen rakentaminen on lisääntynyt. Asuntojen määrällä mitattuna vuonna 2021 aloitettiin lähes kuusinkertainen määrä kerrostalohankkeita verrattuna pienimpään aloitusten vuoteen 2009. Kerrostalorakentaminen on kuitenkin laskenut merkittävästi vuoden 2021 jälkeen ja vuonna 2023 aloitettiin alle 2 000 kerrostaloasunnon rakentaminen. Alle 2 000:een kerrostaloasunnon aloitukseen on jääty edellisen kerran vuonna 2014. Vuodesta 2024 on tulossa koko 2000-luvun matalin aloitettujen asuntojen osalta, mikä-li aloitusten määrä jatkuu alkuvuoden kehityksen mukaisesti.



Kuva 21. Asuntotuotannon määrä Pirkkalassa ja Tampereella vuodesta 2000. Lähde: Tilastokeskus, Rakennettu ympäristö.

9 Liite: Tutkimukset raideväylien hintavaikutuksesta rakennusoikeuden arvoon

Työtä varten on arvioitu uuden raitiotielinjauksen vaikutusta kiinteistöjen arvoon. Tähän kappaleeseen on valittu edustavimpia tutkimuksia raitiotien hintavaikutuksista asuntojen sekä tonttien arvoihin sekä taustaksi poiminnat liikennehankkeiden kiinteistötaloudellisen analyysin tuoreista kansallisista viitekehysistä. Lisäksi on analysoitu, kuinka kauas raitiotien vaikutusalue yltää lähimmältä pysäkiltä.

9.1 Kiinteistötaloudellisen tarkastelun tausta

Maankäyttömallien ja tutkimusten avulla on osoitettu läheinen teoreettinen 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). Saavutettavuuden paranemisen lisäksi alueiden haluttavuuteen vaikuttaa raitiotien tuoma muu kehitys. Helsingin Sanomien haastattelussa (Saarinen 2022) Aalto-yliopiston kiinteistötalouden apulaisprofessori Oskari Harjunen totesi, että kalliilla raideinvestoinnilla kaupunki tavallaan osoittaa sitoutuvansa kehittämään raiteiden varrella olevia alueita, mikä osaltaan nostaa alueiden haluttavuutta.

Kun kaupunkialueen maankäyttö määräytyy markkinaehtoisesti, jokaiseen sijaintiin sijoittuu se maankäyttömuoto, jonka toimijat ovat valmiita maksamaan eniten siinä sijainnissa (Loikkanen ja Laakso, 2016). Huomioitavaa kuitenkin on, että Suomessa maankäytön suunnittelun perustana on kolmetasoinen kaavajärjestelmä, jossa yleispiirteisemmät kaavat ohjaavat yksityiskohtaisempien kaavojen sisältöä.

Raidehankkeita tarkasteltaessa etenkin seudullisilla ja paikallisilla hankkeilla on vahva yhteys maankäytön muutoksiin ja kiinteistömarkkinoihin (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.

Liikenne- ja viestintäministeriö on julkaissut liikennejärjestelmien kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikon (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2020), joka luo tarkasteleluille systemaattiset puitteet. Kaupunkitaloustieteen maankäyttömallin mukaan kulkuyhteyksien paraneminen nostaa sijaintien arvoa ja tuottaa omistajille hyötyjä, mikä kannustaa maankäytön kehittämiseen. Kehikon mukaan hyötyjen kapitalisoitumiseffektin 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 tietoaineistojen kuten saavutettavuusmittarien ja kysynnän hintajoustopien ja käyttäjäryhmien preferenssitiedon kehittämistä.

Haapamäki ym. (2022) tekivät esiselvityksen maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusten arvioinnin kehittämisestä ja tarkastelivat suunnittelutilanteita, 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.

Haapamäen ym. (2022) mukaan raitiotien tuomat saavutettavuushyödyt korostuvat pysäkkien lähialueilla, mutta saavutettavuus ilmenee eri lailla eri kohdissa raitiotiekäytävää, koska vaikka matka-aika lyhenee raitiotien korvatussa bussiliikennettä, pysäkkiväli kuitenkin tyypillisesti pitee. Lisäksi raitiotien kapasiteetti on suurempi mahdollistaen paremman palvelutason suuremmilla käyttäjämäärillä verrattuna bussivaihtoehtoon.

9.2 Kirjallisuuskatsaus tutkimuksista raitiotien hintavaikutuksesta kiinteistöjen arvoihin ulkomailta

Mohammed ym. (2013) vertailivat laajassa meta-analyttisessä tutkimuksessaan "A meta-analysis of the impact of rail projects on land and property values" olemassa olevia tutkimuksia raitieliikenteen vaikutuksista maan ja rakennusten arvoihin. Tutkimuksessa käytiin läpi 23 tutkimusta ajanjaksolta 1980–2007. Tutkimuksessa perehdyttiin metron, lähijunan, junan sekä raitiotien aikaansaamiin hintavaikutuksiin Euroopassa, Yhdysvalloissa sekä Aasiassa. Arviot raitieliikenteen vaikutuksista tonttien ja huoneistojen arvoihin vaihtelivat suuresti eri tutkimuksissa. Suurin osa tutkimuksista on todennut raitieliikenteen nostavan tonttien ja rakennusten arvoa.

Mohammedin ym. (2013) tutkimuksen mukaan prosentuaaliset muutokset tonttien ja rakennusten hinnoissa vaihtelevat suuresti keskiarvon ollessa 8 %, mediaanin ollessa 5,4 % ja keskihajonnan ollessa 17,2 %. Euroopassa prosentuaaliset muutokset ovat olleet korkeampia kuin Yhdysvalloissa. Tutkimuksen mukaan tämä voi selittyä Yhdysvaltojen auto-orientoituneella kulttuurilla. Tutkimuksen mukaan uuden raidekulkuneuvon hintavaikutus ulottuu asunnoissa pääsääntöisesti noin 1 000 metrin ja toimitiloilla noin 400 metrin säteelle pysäkestä. Tutkimuksen mukaan tonttihintojen muutokset olivat keskimäärin korkeampia kuin huoneistojen hintojen muutokset. (Mohammed et al. 2013.)

Haasteen Mohammed et al. (2013) tutkimuksen vertailukelpoisuudelle tuo se, että metro-, lähijuna ja junayhteyksien vaikutus rakennusten ja maan arvojen muutokseen on mahdollisesti erilainen kuin raitiotien vaikutus. Mikäli kohteista rajaa pois Yhdysvalloissa tehdyt tutkimukset ja muut kuin raitiotiet, jäljelle jää Du & Mulleyn tutkimukset Englannin Newcastlessa sijaitsevassa raitiotiestä, joka käydään läpi seuraavassa kappaleessa. Perehdymme lisäksi Yhdysvaltojen Portlandissa tehtyihin tutkimuksiin raitiotien vaikutuksesta asuntojen hintoihin. Tämän jälkeen käydään läpi muutamia muita tutkimuksia.

Edellä mainitun Du & Mulleyn (2007) Englannin Newcastlessa tehdyn tutkimuksen mukaan raitiotien vaikutus asuntojen hintoihin vaihteli välillä -42 % ja 50 % riippuen suuresti kaupunginosasta ja etäisyydestä raitiotieasemaan. Mielenkiintoista on se, että tutkimuksen mukaan raitiotien asemista 0–200 metrin säteellä olevien asuntojen hinnat eivät pääsääntöisesti muuttuneet. Kahdella asuinalueella kuitenkin havaittiin selkeitä muutoksia hintojen nousun ollessa 5 % – 31,37 % säteen ollessa 0–200 metriä asemasta. Millään alueella ei kuitenkaan havaittu asuntojen arvon alenemista kyseisellä säteellä. 200–500 metrin säteellä asemista raitiotie nosti asuntojen hintoja keskimäärin 8,87 %. Etenkin Newcastlen keskustan alueella tapahtui huomattavaa hintojen nousua raitiotien myötä etäisyyden ollessa asemista 200–500 metriä. Eräillä alueilla, 200–500 metrin säteellä asemista asuntojen hinnat toisaalta laskivat raitiotien myötä. Mielenkiintoista on se, että 500–1 000 metrin säteellä asemista asuntojen hinnat nousivat keskimäärin 11 %, mikä on enemmän kuin 200–500 metrin etäisyydellä sijaitsevien asuntojen hintojen keskimääräinen nousu. Du & Mulley (2011) mukaan julkisten liikenneyhteyksien kehittyminen on mahdollisesti tärkeämpää alueille, joissa asuu pienempituloisia kotitalouksia. Tämä siksi, että pienempituloiset kotitaloudet eivät omista autoja yhtä paljon kuin enemmän ansaitsevat ja ovat siten enemmän riippuvaisia julkisesta liikenteestä. Raitiotieaseman läheisyydessä asuntojen hinnat nousivat keskimäärin 1,2 %, mutta sosioekonomisesti vähävaraisemmillä alueilla vaikutus oli enimmillään 6 %.

Yhdysvaltojen Portlandissa on tehty kolme tutkimusta raitiotien vaikutuksesta asuntojen hintoihin. Al Mosaind et al. (1993) tutkimuksen mukaan kahden vuoden jälkeen raideliikenteen avaamisesta 500 metrin säteellä asemasta sijaitsevat asunnot olivat arvoltaan 10,6 % korkeampia kuin asunnot yli 500 metrin päässä. Yleisesti ottaen arvo oli suurempi, mitä lähempänä asunto sijaitsi raideliikenteen asemaa. Negatiivisia vaikutuksia huomattiin kuitenkin aseman välittömässä läheisyydessä sijaitsevien asuntojen osalta johtuen melusta ja lisääntyneestä liikenteestä. Kokonaisyödyt olivat kuitenkin suurempia kuin koetut negatiiviset vaikutukset. Chen et. al (1997) tutkimuksen mukaan raitiotiellä on sekä negatiivisia vaikutuksia että positiivisia vaikutuksia raitiotien vaikutusalueella olevien asuntojen hintoihin, keskimääräisen hintavaikutuksen ollessa positiivinen 10,5 %. Tutkimuksen mukaan hintavaikutus ulottuu noin 800 metrin säteelle raitiotieasemasta. Duecker & Biancon (1999) tutkimustulokset olivat samansuuntaisia sekä Al Mosaind et al. (1993) että Chen et. al (1997) tekemien tutkimusten kanssa, joskin Duecker & Bianco (1999) havaitsivat asuntojen arvojen nousseen keskimäärin 6,5 % raitiotien läheisyydessä.

Pariisissa on 2000-luvulla tehty kaksi tutkimusta raitiotien vaikutuksesta huoneistojen arvoon. Boucq (2011) tutki miten Pariisiin valmistunut T2 raitiotie vaikutti asuntojen hintoihin. Tutkimukseen mukaan keskimääräinen hintojen nousu oli noin 9 %. Tutkimuksessa kuitenkin havaittiin se, että hintamuutos vaihtelee alueittain raitiotien varrella. Papon, Nguyen-Luong & Boucq tutkivat vuonna 2006 valmistuneen T3 raitiotien hintavaikutusta. Tutkimuksen mukaan 200–400 metrin etäisyydellä raitiotiestä hinnat nousivat noin 5 % ja 600–800 metrin etäisyydellä hinnat nousivat noin 3 %.

LiRa Pilot 3 (2000) –projektin tiivistelmässä tarkastellaan kevyen raidelinjan yleisluontoista vaikutusta asunto-, toimisto- ja liiketilojen hintaan neljässä eri kaupungissa: Lontoossa, Sheffieldissä, Lillissä ja Strasbourgissa. Yleisesti ottaen varsinkin halvemmat ja pienemmät asunnot kokivat suuremman vaikutuksen raidelinjasta kuin kalliimmat asunnot. Ennen kaikkea kehittyvillä alueilla vaikutus on suuri. Toimistotilan osalta reuna-alueilla raidelinjan vaikutus oli suurempi kuin keskeisillä alueilla, jonne on jo olemassa kulkuyhteydet. Toimistotilan osalta hinnannousua havaittiin jopa 10 %.

Buck Consultants International ja Twynstra Gudde Management Consultants (2000) tekivät selvityksen ”LiRa Pilot 3: Light Rail, Economics Impact and Real Estate Development” raitiotien vaikutuksista eri asioihin, kuten asuntojen hintoihin. Selvityksessä todetaan, että fundamentaalisia tutkimuksia aiheesta on tehty varsin vähän, ja että laajojen infrastruktuurihankkeiden aikaansaama rakennusten ja tonttien arvonmuutosten määrittäminen ei ole helppoa. Selvityksen mukaan merkittävät arvonmuutokset ovat mahdollisia asemien läheisyydessä, mutta mahdollista arvonnousua tulee kokonaishankkeessa käsitellä (tärkeänä) sivuasiana, mutta hankkeen rahoitus ei voisi perustua sille.

Guerra & Cervero (2013) tarkastelivat joukkoliikenteen vaikutusalueen laajuutta näkökulmanaan haastaa 800 m vaikutusalueen käyttökelpoisuus. Lähtökohtana 800 m säteelle on Guerran & Cerveron mukaan ollut matka, jonka joukkoliikenteen käyttäjä on valmis kävelemään asemalle tai pysäkillä. Kävelyhalukkuus vaihtelee kuitenkin määränpään, matkan tarkoituksen, matkustajan iän ja sukupuolen, alueen maankäytön, turvallisuuden, sään sekä pysäköinnin saatavuuden ja hinnan mukaan. Guerra & Cervero tutkivat, mikä etäisyys on paras ennustamaan raideliikenteen käyttästä asukkaiden joukossa. Tutkimuksessa he sovelsivat säteittäistä etäisyyttä reitityksen sijaan neljästä syystä: useimmat kysyntämallit perustuvat säteittäisiin etäisyyksiin, säteittäiset etäisyydet on helpompi määrittää, tiestöä käytettäessä tulisi lisäksi määrittää soveltuvat etäisyydet tiestöstä ja lisäksi he testasivat tiestön käyttöä kahdessa kaupungissa eikä se parantanut tuloksia. Lisäksi tiestön kautta tehtävässä analyysissä jää huomiotta puistot ja muut epäviralliset kulkureitit. Testatut etäisyydet olivat välillä 400 m ja 2400 m, ja tutkimuksessa päädyttiin siihen, että työpaikkojen suhteen paras vaikutusalueen raja on 400 m ja asumisen suhteen 800 m.

Ransom (2018) tutki Seattlessa Yhdysvalloissa raitiotien jatkeen vaikutuksia asuntojen hintoihin asemien läheisyydessä yhteyden avaamisen ajankohdassa vuonna 2009 sekä päätöksenteon ajankohdassa 2003/2004. Tutkimuksessa käytettiin kahta etäisyyttä asemasta: 800 m ja 3 200 m. Kyseisessä tutkimuksessa ei havaittu raitiotien vaikuttavan positiivisesti asuntojen hintoihin, mikä voi johtua esimerkiksi asuntotyypeistä ja alueen liikenteellisistä ominaispiirteistä.

Yen ym. (2018) tutkivat australialaiseen Gold Coast –kaupunkiin rakennetun raitiotien vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin vertaamalla 800 m vaikutusalueen hintakehitystä muuten vastaavan alueen hintakehitykseen. Raitiotien varrella sijaitsevien asuinkiinteistöjen arvot kohosivat koko tarkastelujakson aikana enemmän kuin verrokkialueen hinnat ja erot verrattuna verrokkialueen hintakehitykseen olivat eri vaiheissa seuraavat: 11,9 % julkisen suunnitteluvaiheen aikana 1996–2002, 26,3 % esitutkimuksen aikana 2002–2006, 2,3 % rahoituspäätöksen jälkeen 2006–2011, kun virallinen rahoitussitoumus oli tehty ja rakentaminen alkoi, ja 5,4 % 2011–2016, kun liikennöinti käynnistyi (vuonna 2014). Suurimmat erot olivat 100 m – 400 m vaikutusalueella, mutta myös 0–100 m ja 400 m – 800 m vaikutusalueella hinnat kohosivat.

Dubé ym. (2018) analysoivat kerrostaloasuntojen hintojen ennakointivaikutuksia Dijonissa Ranskassa vuosien 2008 ja 2012 välillä tilanteessa, jossa linja-auto korvattiin LRT:lla. Tutkimuksessa tarkasteltiin saman asunnon peräkkäisiä kauppooja ennen investoinnin rakentamisen aloittamista ja sen jälkeen, jolloin he pystyivät mittaamaan ennakoidun vaikutuksen. Tutkimuksessa havaittiin positiivinen hintavaikutus 300–500 metrin päässä pysäkeistä rakentamisen aloittamisen jälkeen. Vaikutukset kuitenkin vaihtelivat ja suurin ennakointivaikutus oli nähtävissä kaupungin keskustassa.

Suurin osa raitiohankkeiden kiinteistötaloudellisiin vaikutuksiin pureutuvista tutkimuksista keskittyy asuntojen hintoihin, mutta Murray (2016) tutki Australian Gold Coastiin avatun LRT-verkoston vaikutusta maan arvoon ja havaitsi 7,1 % kohottavan vaikutuksen alle 400 m etäisyydellä asemasta sijaitseville aloille verrattuna 400 m – 2 km etäisyydellä sijaitseviin aloihin.

Rennert (2022) tarkasteli neljällä vuosikymmenellä ympäri maailmaa tehtyjä raidehankkeiden kiinteistötaloudellisia tutkimuksia ja pyrki löytämään uusia selittäjiä hintavaikutuksille. Yksi tutkimuksen johtopäätöksiä on, että raitiotiehankeiden vaikutukset kiinteistöjen arvoihin ovat pienemmät kuin paikallis- tai kaukojunahankkeiden. Tapaustutkimuksiin perustuen Rennert (2022) kehitti meta-analyysimallin, jota sovelsi mm. vuoden Pekingistä kerättyyn 2009 aineistoon, jossa malli osoitti keskimääräistä 5,5 % preemiota raitiotiepyysäkkien läheisyydessä (500 m).

Rojas (2024) tutki uuden paikallisliikenteen juna-aseman vaikutuksia huoneistojen hintoihin Malmössä Ruotsissa kahden uuden aseman ympäristössä. Tutkimuksessa pyrittiin erottamaan suoraan saavutettavuuteen liittyvä vaikutus kokonaisvaikutuksesta, joka sisältää sekä paremman saavutettavuuden että lisävaikutukset, jotka johtuvat uusien asemien aiheuttamista muista kuin liikenneinvestoinneista. Tarkastelualueena oli 1000 m säde asemien ympärillä ja verrokkialueina samankokoisia alueita lähistöltä. Tutkimuksen havaintona oli, että aiemmin enimmäkseen rakentamattomalla Hyllien alueella uuden aseman kokonaisvaikutus asuntojen hintoihin oli 7,2–10,4% ja jo enemmän asumiseen kehittyneellä Triangelinin alueella 5,5–6,2%, kun uudisrakentamisen vaikutus hintoihin oli poistettu.

9.3 Hintaselvitykset pääkaupunkiseudun ja Tampereen väylähankealueilla

Seuraavassa on esitetty suomalaisten tutkimusten ja selvitysten tuloksia liittyen raitiotie-, metro- ja paikallisjunahankkeiden hintavaikutuksiin pääkaupunkiseudulla ja Tampereella.

Laakso (1997) tutki, miten Itä-Helsinkiin valmistunut metro vaikutti asuntojen hintoihin metroasemien vaikutusalueella. Tutkimuksen mukaan 250–750 metrin etäisyydellä metroasemasta asunnon hinta on noin 4 % korkeampi kuin yli 1000 metrin etäisyydellä olevat. 0–250 metrin etäisyydellä sijaitsevien asuntojen hinnat nousivat noin 2 %, eli vähemmän kuin 250–750 metrin etäisyydellä sijaitsevat asunnot.

Helsingin seudun liikenne teki vuonna 2010 metron hyötyihin liittyvän selvityksen Laakson vuoden 1997 tutkimusta uudemmasta aineistosta. Laskelman mukaan Helsingin metro on saanut aikaan noin 1500 miljoonan euron arvonnousun metroasemien vaikutusalueen rakennettuun kiinteistökantaan vuoteen 2009 mennessä. Asumisen osuus on tästä noin 1100 miljoonaa euroa ja toimitilojen osuus noin 400 miljoonaa euroa. Asumisen osuudesta noin 1200 miljoonaa euroa koostuu arvonnoususta alle 1 kilometrin etäisyydelle asemista ja noin 100 miljoonaa euroa arvonnoususta yli 1 kilometrin etäisyydelle asemista sijaitsevissa kiinteistöissä. Arvonnoususta noin 40 % perustuu vuoden 1980 jälkeen toteutuneeseen rakentamiseen. Lisäksi yleistä inflaatiota merkittävästi nopeampi asuin- ja toimitilakiinteistöjen arvonnousu vaikuttaa arvonnousuun hintatason nousun kautta. Selvityksen mukaan metron kustannus vuoden 2009 hinnoin oli noin 1200 miljoonaa euroa, joka on vähemmän kuin kiinteistökannan arvonnousu. Arvonnousu on kanavoitunut Helsingin kaupungille sekä yksityisille kiinteistönomistajille.

Harjunen (2018) tutki miten länsimetron rakennuspäätös vaikutti metron vaikutusalueella olevien asuntojen hintaan. Hänen löydöstensä perusteella tuleva metroinvestointi heijastui asuntojen hintoihin metron varrella jopa viisi vuotta ennen kuin metrolinja oli toimintavalmis. Keskimääräinen asuntojen hintojen nousu 800 metrin säteellä metroasemista oli 4 %. Toisaalta 800–1 600 metrin etäisyydellä tulevista metroasemilta ei havaittu ollenkaan samankaltaista ennakoivaa hintojen muutosta metron rakennuspäätöksen jälkeen. Metron nettovaikutuksiin kuuluu odotettu saavutettavuuden paraneminen ja odotukset sen mahdollistamasta kaupunkikehityksestä. Asuntojen arvossa tämä näkyy lähellä metroasemia, mutta on joitakin kaukaisempiakin alueita, jotka hyötyvät suoraan investoinnista metrojatkeeseen, kun yhteydet koko metrolinjan alueella paranevat (Harjunen 2018).

Newsec puolestaan on tutkinut, miten raitiovaunulinja 9 on vaikuttanut reitillä sijaitsevien asuntojen hintoihin Helsingissä. Tutkimuksen mukaan reitillä sijaitsevien asuntojen hinnat nousivat samaa vauhtia, kuin Tilastokeskuksen asuntohintaindeksi Helsingissä. Tällä perusteella voidaan sanoa, että raitiotie ei vaikuttanut asuntojen hintoihin. Tämä mahdollisesti selittyy osin sillä, että raitiolinja korvasi bussiliikenteen. Kyseessä ei kuitenkaan ole pikaraitiotie vaan normaali kanta-kaupungissa kulkeva raitiotie. Raitiovaunu 8:n Jätkäsaareen jatkamisen vaikutuksesta asuntojen hintoihin ei saatu merkittäviä tuloksia kauppojen vähäisyyden vuoksi. Alueella on pääosin vain uusia rakennuksia, jolloin hintavaikutusta ei ole pystytty laskemaan.

Lisäksi Newsec on tutkinut myös länsimetron vaikutusta Matinkylän seudun asuntohuoneistojen toteutuneisiin kauppahintoihin. Selvityksen perusteella metro nosti Matinkylän asuntojen hintoja. Ennen 2000-luvun vaihdetta rakennettujen asuntojen hinnat nousivat metropysäkin välittömässä läheisyydessä keskimäärin 2,5–3 % Tilastokeskuksen tuottamaa indeksiä enemmän vuosina 2000–2012. Ison Omenan läheisyyden kehittymiseen on vaikuttanut selvästi myös kauppakeskus, sillä vuodesta 2000 vuoteen 2001 asuntojen hinnat nousivat keskimäärin yli 10 % indeksiä enemmän. Muutos tulevan metropysäkin läheisyydessä on ollut keskimäärin 7 % vuosina 2000–2012. Matinkylän postinumeroalueen asuntojen hintojen muutos on seurannut muulta osin keskimäärin Tilasto-keskuksen tuottamaa osakehuoneistojen indeksiä. Vanhojen asuntojen hintojen nousun lisäksi Ison Omenan ympäristöön on rakennettu selvästi muuta Matinkylän aluetta enemmän uusia kerrostaloja, mikä nostaa alueen keskimääräisiä neliöhintoja merkittävästi.

Verrattuna metroom, voidaan raitiovaunun vaikutuksen rakennusoikeuksien hintaan olettaa olevan vähäisempi. Henkilövirtojen liikkuminen on volyymiltään pienempää sekä asemien läheisyys on erilainen kuin metroasemien tai esimerkiksi juna-asemien nousujen vaikutus.

Väyläviraston julkaisussa Tie- ja ratahankkeiden kiinteistötaloudelliset vaikutukset ja kunnan rahoitusosuus Metsäranta ym. (2019) tarkastelivat uuden seisakkeen avaamista pääradan varteen kahden asutustaajaman väliin. Selvityksen mukaan alueen kiinnostavuuteen vaikuttavat ennen kaikkea junatarjonta ja muut liikenneyhteydet läheisen kaupungin keskustaan sekä pääkaupunkiseudulle ja muihin pääradan merkittäviin työpaikkakeskittyymiin. Kiinteistökehityspotentiaali kohdentuu selvityksen mukaan pääasiassa asuinrakentamiseen. Yleisesti alueen saavutettavuuden parantuessa kysyntä voi paitsi lisääntyä myös muuttua mahdollistamaan tiiviimpi rakentaminen.

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä -sarjan julkaisun Kehäradan hankearvioinnin jälkiarviointi (Metsäranta ym. 2018) mukaan Kehäradan varren alueen maankäytön kehitysvauhti Vantaalla on ollut ennakoitua hitaampaa, vaikka Vantaan kaupungin kaavoituksen perustana on nimenomaan ollut Kehäradan toteutuminen ja sen maankäyttöennusteen toteutumisen mahdollistava rakennusoikeus. Asuntokaavoituksessa Kehäradan suurin vaikutus kohdistuu Kivistön alueelle eikä alue olisi toteutunut ilman Kehärataa. Lisäksi Metsärannan ym. (2018) mukaan Kehärata vahvisti Tikkurilan alueen tiivistämisen edellytyksiä merkittävästi, edisti asemavyöhykkeen kerrostalorakentamista Leinelässä, vahvisti Aviapoliksen alueen edellytyksiä asuntokaavoitukselle ja paransi Martinlaakson ja Myyrmäen vetovoimaa.

Kehäradan vuonna 2008 tehdyn rakentamispäätöksen jälkeen asuntorakennuskanta on Metsärannan ym. (2018) mukaan kasvanut 26 % alle 2 kilometrin etäisyydellä asemista, kun muu rakennuskanta on vastaavana aikana kasvanut 20 %. Asukasmäärien kasvu on kuitenkin etenkin Kivistön alueella ollut ennustettua pienempää: radan avaamisvuonna 2015 Kivistössä oli 7 810 asukasta hankearvioinnin ennustetta vähemmän. Toisaalta Myyrmäen ja Martinlaakson asukasluku on kasvanut ennustettua nopeammin. Maankäytön kehitys on Kehäradan vaikutusalueella ollut ennustettua hitaampaa johtuen mahdollisesti Kehäradan rakennustöiden pitkittymisestä. Radan avaamisen aikaan vuonna 2015 Vantaalla oli Metsärannan ym. (2018) mukaan noin 11 000 asukasta vähemmän ja 3 000 työpaikkaa enemmän kuin hankearvioinnissa käytetyssä avaamisvuoden (2013) ennusteessa. Jälkiarvioinnin perusteella Metsäranta ym. (2018) suosittelevat, että erityisesti kaupunkiseudun hankkeissa on otettava aiempaa paremmin huomioon riskit kustannusarvion merkittävästä kasvusta sekä maankäytön ennakoitua hitaammasta kehittymisestä. Tutkimus on tehty hyvin pian Kehäradan valmistumisen jälkeen, eikä siitä voi vetää johtopäätöksiä pitkän aikavälin kehityksestä.

Valaja (2018) tutki diplomityössään Tampereen raitiotien ennakoivia hintavaikutuksia vuosina 2015–2018. Hän havaitsi, että kerrostaloasunnot ovat noin 3 % kalliimpia 800 metrin sisällä uuden raitiotielinjan pysäkeistä. Tulos saattaa kuitenkin johtua siitä, että pikaraitiotie rakennettiin alueille, joilla hintatrendi on ollut jo ennestään korkeampi tai jokin muu alueilla on muuttunut. Tutkimuksessa perusteltiin 800 m vaikutusalueen käyttöä sillä, että useissa tutkimuksissa hintavaikutus on löydetty juuri tältä vyöhykkeeltä.

Kauria (2020) pyrki Pro Gradu -työssään selvittämään, näkyykö Raide-Jokerin vaikutusalueella vanhojen osakehuoneistojen hinnoissa ennakoitvaikutus, miten tuo vaikutus ajoittuu ja miten etäisyys pysäkille vaikuttaa vaikutukseen. Tutkimuksesta on julkaistu myös vertaisarvioitu artikkeli (Kauria 2021). Raide-Jokerin reitillä on 34 pysäkkiparia Helsingin Itäkeskuksen ja Espoon Keilaniemen välillä, reitin pituus on 25 km. Raide-Jokerin hankesuunnitelma hyväksyttiin Espoon ja Helsingin valtuustoissa 2016, rakentaminen alkoi 2019 ja liikennöinnin on tarkoitus alkaa syksyllä 2023. Tarkastelussaan Kauria indeksoi hinnat 2019 tasoon käyttäen yhdenmukaistettua kulluttajahintaindeksiä. Kauria jakoi tarkasteluaineistonsa kahteen osaan pysäkkietäisyyden perusteella ja käytti raja-arvona 800 m, jonka Kauria valitsi, koska pitää sitä rajana kävelyetäisyydelle. Kauria havaitsi, että vuoteen 2015 asti hintakehitys ei juurikaan poikennut etäisyysryhmien välillä, mutta vuodesta 2016 eteenpäin alle 800 metrin päässä sijaitsevien keskimääräiset neliöhinnat kasvoivat 6,0 % nopeammin. Lisäksi Kauria osoitti neliöhintojen kasvun heikkenevän 0,4 % / 100 m siirtymä kauemmas pysäkeistä. Vuosina 2016–2019 neliöhinnat ovat keskimäärin korkeampia lähempänä pysäkeistä kuin kauempana siitä, kun se aikaisempaan tarkastelujaksona oli päinvastoin. Tutkielmassa ei otettu huomioon investoinnin mahdollisia tarjontavaikutuksia.

Kauria (2020) pohtii, että Raide-Jokeri on saattanut laskea asuntojen kysyntää kauempana Raide-Jokerista kysynnän painopisteen siirtyessä Raide-Jokerin vaikutusalueille, mikä johtaisi investoinnin vaikutuksen yliarvioimiseen. Vaikka Kauria analysoikin tutkielmassaan Raide-Jokerin keskimääräisiä vaikutuksia, hän arveli neliöhintojen kasvavan voimakkaimmin alueilla, joiden saavutettavuus paranee eniten. Tutkielman mukaan ennakointivaikutus vaikuttaa olevan olemassa ja voimistuvan lähempänä liikennöinnin aloittamista. Tulokset eivät kuitenkaan ole täysin robusteja tai merkitseviä, mihin syynä voi olla tutkimuskohteen kehämäinen muoto, jolloin keskustan saavutettavuus ei välttämättä parane. Kauria tuo esille, että saavutettavuuden lisäksi raideinvestoinnit tyypillisesti lisäävät urbaania kehitystä eli palvelujen tarjonta kasvaa ja työpaikat lisääntyvät, mikä saattaa asuntojen hinnanmuodostuksessa olla merkittävämpi tekijä kuin itse saavutettavuus. Lisäksi Kauria pohtii, että Raide-Jokerista aiheutuva ennakointivaikutus saattaa olla selkeimmin havaittavissa asutussijoittajien käyttäytymisessä ja Raide-Jokerista aiheutuva maksuhaluukkuuden ja kysynnän kasvu tulisikin pääasiallisesti asutussijoittajien lisääntyneestä kysynnästä.

Karvonen (2021) tarkasteli Pro gradu -työssään Kruunusiltojen rakentamispäätöksen vaikutusta asuntojen hintoihin Laajasalossa. Kruunusillat-raitiotie on Helsingissä rakenteilla oleva hanke, joka yhdistää Laajasalon, Korkeasaaren ja Kalasataman kautta Hakaniemeen. Päätös hankkeesta tehtiin elokuussa 2016 ja liikennöinnin on tarkoitus alkaa vuonna 2027. Karvonen (2021) vertaili tulevien raitiotiepysäkkien läheisyydessä sijaitsevien asuntojen hintakehitystä hieman etäämmällä Laajasalossa ja Herttoniemessä sijaitsevien asuntojen hintoihin. Rajaetäisyytenä tutkimuksessa oli 800 m ja tarkasteluajanjaksoina 1.1.2000-31.8.2016 ja 1.9.2016-31.12.2019. Tutkimuksessa ei löydetty positiivista vaikutusta vaan pysäkkien läheisyydessä hintakehitys oli päätöksen jälkeen päinvastoin hitaampaa kuin verrokkialueella, mikä saattaa johtua mm. seuraavista tekijöistä: Kruunusillat eivät vaikuta Laajasalon saavutettavuuteen kovinkaan merkittävästi, tarkasteluajanjakso oli melko lyhyt ja rakentamisaika pitkä ja raitiotien rakentamisesta aiheutuu rakentamisaikaisia haittoja.

Eriksson (2022) tutki pro gradu -työssään Länsimetron 2. vaiheen vaikutusta asuntojen hintoihin ajanjaksolla 2014–2021 ja havaitsi, että suurin Länsimetron aiheuttama hinnannousu oli havaittavissa 800 metrin säteellä asemista. Tämä hintavaikutus näkyi jo ennen liikennöinnin käynnistymistä (joka tapahtui vuonna 2022) ja oli 8 %. Myös 800–1600 m etäisyydellä asemista hintavaikutus havaittiin korkeaksi, 6,6 %.

Laakkonen (2023) selvitti pro gradu -tutkielmassaan Tampereen raitiotien 1. vaiheen vaikutuksia kerrostaloasuntojen neliöhintoihin ja -vuokriin kahdella etäisyysvyöhykkeellä pysäkeistä: 0–500 m ja 500–1800 m. Asuntojen hintakehitystä tarkasteltiin ajanjaksolla 2000–2021 ja mallinnuksessa pyrittiin erottamaan yleiset hintatrendit raitiotien vaikutuksesta. Raitiotien hintavaikutus oli Laakkosen (2023) mukaan selkeästi havaittavissa: raitiotiepäätöksen jälkeen ennen rakentamisen aloittamista neliöhinnat olivat 0–500 m vyöhykkeellä 2,7 % korkeammat kuin 500–1800 m vyöhykkeellä ja rakentamisen aloittamisen jälkeen mutta ennen liikennöinnin aloittamista hinnat olivat riippuen mallista 6,5–7,9 % korkeammat. Raitiopäätöksenteon vuotena Laakkonen (2023) käytti vuotta 2013 ja havaitsi vuosina 2012 ja 2013 selkeän hintatrendin muutoksen, jossa 0–500 m vyöhykkeellä hinnat alkoivat nousta jyrkemmin verrattuna verrokkialueeseen. Tulokset antavat ymmärtää, että myös vuokrissa on havaittavissa positiivisia ennakointivaikutuksia. Varsinainen päätös raitiotien 1. vaiheesta tehtiin kuitenkin vasta vuonna 2016. Laakkosen havainnot saattavat siten kertoa, että raitiotien hintavaikutus on mahdollisesti ollut nähtävissä jo ennen lopullista päätöstä.

9.4 Lähdeluettelo

- Al-Mosaind, Musaad A., Kenneth J. Dueker, and James G. Strathman (1993). Light Rail Transit Stations and Property Values: A Hedonic Price Approach.
- Bouck, E. (2011) Estimating the impact on housing prices brought by a light rail infrastructure in France
- Buck Consultants (2000), LiRa Pilot 3: Light Rail, Economic Impact and Real Estate Development. <http://www.lira-2.com/docs/lira1/Pilot%203.pdf>
- Chen, Rufolo, Dueker (1997) Measuring the Impact of Light Rail Systems on Single Family Home Values: A Hedonic Approach with GIS Application

- Du, H. and Mulley, C. (2007) Transport accessibility and land value: a case study of Tyne and Wear
- Du, H. and Mulley, C. (2011) http://sydney.edu.au/business/___data/assets/pdf_file/0012/106500/Du-Mulley-Understanding.pdf
- Dubé, J., Andrianary, E., Assad-Dery, F., Poupard, J. and Simard, J. (2018). Exploring Difference in Value Uplift Resulting from New Bus Rapid Transit Routes within a Medium Size Metro-politan Area. *Journal of Transport Geography*, 72, 258-269.
- Duecker & Bianco (1999) Title: Light Rail Transit Impacts in Portland: The First Ten Years
- Eriksson, I. (2022) Housing Market Anticipation Effects of West Metro's Second Phase. Aalto University. Master's Programme in Economics.
- Guerra & Cervero (2013). Is a half-mile circle the right standard for TODs? Access 42/2013.
- Haapamäki, Falkenbach, Harjunen, Laakso & Väänänen. Esiselvitys liikennehankkeiden kiinteistömarkkinavaikutuksista. Aalto-yliopiston julkaisusarja Tiede + Teknologia, 3/2020. 96 s.
- Haapamäki ym. (2021) Liikennehankkeiden tuottamien vaikutusten hyödyntäminen osana hankkeiden rahoitusta. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:16. [Kirja]. - Helsinki : Valtioneuvoston kanslia, 2021.
- Haapamäki ym. (2022) Maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusarvioinnin kehittäminen. Esiselvitys. [Raportti]. - Helsinki : Ympäristöministeriö, 2022.
- Harjunen (2018). Metro investment and the housing market anticipation effect. Työpapereita 2, Helsingin kaupunki. https://www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/18_01_25_tyopapereita_02_Harjunen.pdf
- Karvonen, K. (2021). Empirisk studie över hur beslutet att bygga Kronbroarna påverkat bostadspriserna på Degerö. Fakulteten för samhällsvetenskaper och ekonomi, Åbo Akademi. https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/182750/karvonen_kristian.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Kauria, Eetu (2020). Asuntomarkkinoiden ennakointivaikutus: Empiriaa Raide-Jokerin tapauksesta. Turun yliopisto Pro gradu -tutkielma. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020050725624>
- Kauria, E. (2021) The anticipation effect of a light rail transit line on housing prices in the Helsinki region. *Journal of the Finnish Economic Association* 1/2021.
- Laakkonen, A. (2023) Tampereen raitiotien vaikutus asuntojen hintoihin ja vuokriin. Turun Yliopisto Kauppakorkeakoulu. Taloustieteen pro gradu -tutkielma.
- Laakso, S. (1997) Urban Housing Prices and the Demand for Housing Characteristics. A study on housing prices and the willingness to pay for housing characteristics and local public goods in the Helsinki Metropolitan Area
- Laakso ja Loikkanen. (2013) Helsingin seudun maankäyttö, kiinteistömarkkinat ja perusrakenteen rahoitus. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 109, 4/2013. [Raportti].
- Loikkanen ja Laakso. (2016) Tiivistävä kaupunkikehitys – Tuottavuuden ja hyvinvoinnin kasvun perusta. Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiö. Keskustelualoite, julkaisusarja | 5.
- Metsäranta H., Hillo, K., Pesonen H., Laakso, S ja Leskelä E. (2018). Kehäradan hankearvioinnin jälkiarvointi. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 15/2018
- Metsäranta ym. (2020) Helsinki–Turku nopean junayhteyden laajemmat taloudelliset vaikutukset. Väyläviraston julkaisuja 53/2020. [Raportti]. - Helsinki : Väylävirasto.
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (2020) Liikennejärjestelmän kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko [Raportti]. – Helsinki.
- Metsäranta, H., Viitanen, K., Falkenbach, H. & Ekroos, K. (2019). Tie- ja ratahankkeiden kiinteistötaloudelliset vaikutukset ja kunnan rahoitusosuus. Tarkastelu hyötyjä maksaa -periaatteen näkökulmasta. Väyläviraston julkaisuja 6/2019
- Mohammed, Graham, Melo & Anderson (2013), A meta-analysis of the impact of rail projects on land and property values
- Murray, Cameron K. (2016). Land value uplift from light rail. Discussion Papers Series 566, School of Economics, University of Queensland, Australia.
- Papon, Nguyen-Luong & Boucq (2013) Should any new light rail line provide real estate gains, or not? The case of the T3 line in Paris

- Ransom, Michael R. (2018). The effect of light rail transit service on nearby property values: Quasi-experimental evidence from Seattle. *Journal of Transport and Land Use*. 11. 10.5198/jtlu.2018.1096.
- Rojas, A. (2024) Train stations' impact on housing prices: Direct and indirect effects. *Transportation Research Part A* 181 (2024). Elsevier.
- Saarinen, M. (2022). Asuinalueiden suosion salat. *Helsingin sanomat* 28.12.2022. Viitattu 20.1.2023.
- Valaja, Anniina (2018). Raitiotien vaikutus asuntojen hintoihin Tampereella. *Insinööritieteiden korkeakoulu Master's Thesis*. <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/35525>
- Yen, Mulley, Shearer & Burke (2018). Announcement, construction or delivery: When does value uplift occur for residential properties? Evidence from the Gold Coast Light Rail system in Australia. *Land Use Policy*, Volume 73, April 2018, sivut 412-422.
- Newsec Advisory Finland Oy (2020). Tampereen raitiotie – 1. Vaiheen seurantaraportti ja 2. Vaiheen kiinteistötaloudellinen analyysi. https://www.tampere.fi/tiedostot/r/zanvEhdVr/Tampereen_raiotien_kiinteistoanalyysi.pdf