



**LENTORADAN KIINTEISTÖ-  
TALOUDELLINEN SELVITYS**

# Lentoradan kiinteistotaloudellinen selvitys

3/2025

Newsec Advisory Finland Oy

Lentorata Oy  
Lentäjätie 3  
01530 VANTAA



**Euroopan unionin  
osarahoittama**

**Newsec Advisory Finland Oy: Lentoradan kiinteistötaloudellinen selvitys -**  
Lentorata Oy Vantaa 2025. 3/2025. 49 sivua ja 7 liitettä.

**Avainsanat:** Lentorata, kiinteistötalous, maankäyttö, rakennusoikeus

## Tiivistelmä

Tässä työssä arvioitiin Lentoradan kiinteistötaloudellisia vaikutuksia Lentoradan osakaskaupunkien eli Helsingin, Vantaan ja Lehden tulevaan maankäyttöön. Analyysin pohjana käytettiin Lentorata Oy:n kaupungeille lähettämää pyyntöä tunnistaa alueet, joiden maankäyttöön Lentorata voisi vaikuttaa. Tarkastelu koski vuosia 2030–2060 ja sisälsi kaksi vaihtoehtoa: VE1 Lentorata toteutuu ja VE0 Lentorata ei toteudu.

Kaupungeilta saadut näkemykset asuin- ja toimitilarakentamisen määristä tarkastelualueilla muodostivat laskelmien keskeisen lähtötiedon. Merkittävin osa Helsingin ja Vantaan tunnistamaan Lentoradan maankäyttövaikutukseen liittyy siihen, että Lentoradan toteutuminen vaikuttaa maankäytön toteutumisen aikatauluun eikä niinkään kokonaisvolyymiin.

Maankäytön kokonaistulot määritettiin huomioiden tonttien luovutustuotot kaupungin ja valtion omistamilla mailla sekä maankäyttösopimuskorvaukset yksityisiltä ja valtiolta. Tulojen oletettiin jakautuvan tasaisesti tarkastelujaksolle, ja hintakehitys otettiin huomioon. Lisäksi arvioitiin vaihtoehtojen kertaluonteisia hintavaikutuksia Newsecin näkemyksiin perustuen tonttihintojen arvonnousua ohjaavista tekijöistä ja alueellisista vaikutuksista.

Lentoradan vaikutusta maankäyttötuloihin arvioitiin vertaamalla estimoitujen maankäyttötulojen summia vaihtoehtojen välillä. Näin saatiin esiin varsinaisen tarkasteluvaihtoehdon VE1 tuoman uuden maankäytön arvo verrattuna tilanteeseen, jossa Lentorata ei toteutuisi. Kaikkien osakaskaupunkien osalta maankäytön tulot lisääntyisivät Lentoradan toteutuessa.

Vuosille 2030–2060 ajoittuvan kiinteistötaloudellisen hyödyn nettoarvon arvioitiin olevan vaihtoehdolle 1 nykyarvona noin 243 milj. €. Tämä luku koostuu kaupunkien ja valtion saamista maanmyyntituloista sekä maankäyttökorvauksista, jotka valtio ja yksityiset tahot maksavat kaupungeille. Kaikki kustannukset on jätetty selvityksen ulkopuolelle.

Tehtyyn analyysiin liittyy useita epävarmuustekijöitä, ja laskelman tulokset perustuvat raportissa myöhemmin esitettyihin oletuksiin ja lähtötietoihin. Kaupunkien näkemykset maankäytön potentiaalista ovat hyvin alustavia eikä varsinaisia maankäytön suunnitteluprosesseja ole vielä aloitettu. Lisäksi kaupungit ovat arvioineet maankäytön potentiaaliaan eri lähtökohdista ilman yleisiä malleja maankäytön vaikutusten arviointiin, mistä johtuen Lentorataan liittyvää maankäytön potentiaalia on voinut jäädä tunnistamatta. Lisäksi on huomioita, että Lentoradalla voi olla vaikutuksia myös muiden kuin osakaskaupunkien maankäyttöön.

## Esipuhe

Lentorata Oy:n tehtävänä on edistää Helsingin ja Keravan välisen Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta kulkevan raideyhteyden suunnittelua rakentamisvalmiuteen asti. Omistajat ovat antaneet yhtiölle tehtäväksi selvittää eri rahoituskeinoja, joista yksi on, miten valtion ja kuntien kiinteistöomaisuutta voidaan käyttää yhtenä investoinnin rahoittamisen osana.

Ratahankkeen tavoitteina ovat mm. suora matka-aikoja lyhentävä yhteys Helsinki-Vantaan lentoasemalle, kasvattaa työssäkäyntialueita, lisätä kapasiteettia ruuhkaiselle Kerava-Helsinki osuudelle ja vähentää yhteysvälin häiriöherkkyyttä. Vaihtoehtona selvityksessä on, että Lentorataa ei rakenneta. Selvityksessä käsitellään vaihtoehtojen kiinteistötaloudellista potentiaalia valtion ja kaupunkien maiden osalta.

Kiinteistötaloudellisen analyysin on laatinut Lentorata Oy:n toimeksiannosta Newsec Advisory Finland Oy. Tilaajan edustajina ovat toimineet toimitusjohtaja Janne Salonen ja hankekehitysjohtaja Katariina Haigh. Konsultin puolelta työhön ovat osallistuneet Nina Rautjärvi, Lauri Vaarama, Juha Nummi, Viivi Helanne ja Katri Teppala.

Vantaalla joulukuussa 2025

Lentorata Oy

## Sisältö

1.1	Lentorata .....	7
1.2	Työn lähtökohdat ja tavoite .....	8
1.3	Tarkastellut vaihtoehdot .....	8
2.1	Ulkomaiset tutkimukset .....	9
2.2	Kotimaiset tutkimukset ja selvitykset .....	11
2.2.1	Liikennejärjestelmän kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko 2021 .....	12
2.2.2	Lahden moottoritien ja Kerava-Lahti-oikoradan jälkeen -vaiheen vaikutus selvitys 2011 .....	13
2.2.3	Helsinki-Turku nopean junan vaikutusten tarkastelu 2020 .....	15
2.2.4	Suuret ratahankkeet - Kiinteistökehityselvitys 2021 .....	16
2.2.5	Suuret ratahankkeet - Liikennetarkastelut, käyttäjämaksujen arviointi ja vaikutukset 2021 .....	17
2.2.6	Suuret ratahankkeet - Rahoitus- ja yhtiömalliselvitys 2021 .....	17
2.2.7	Suomiradan linjausvaihtoehtojen kiinteistötaloudellinen analyysi 2022 .....	17
2.2.8	Maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusarvioinnin kehittäminen 2022 .....	18
2.2.9	Suurten ratahankkeiden rahoituksen ja investointimahdollisuuksien selvitys 2023 .....	19
2.3	Johtopäätökset kirjallisuuskatsauksesta .....	19
3.1	Tulot kaupungeittain ja alueittain .....	21
3.2	Rakennusoikeuden arvon määrittely .....	21
3.3	Arvon määrittely .....	21
3.4	Arviointilähestymistavat .....	21
3.5	Vertailukauppa-aineistot .....	22
3.6	Rakennusoikeuden arvo nykyhetkessä .....	22
3.7	Lentoradan hintavaikutuksen tekijät .....	23
3.8	Rakentamisen määrä ja aikataulu .....	23
3.9	Diskonttokorko .....	24
3.10	Alueanalyysin laskentaperiaatteet .....	24
4.1	Tonttihintojen kehitys .....	27
4.2	Maanomistus tarkastelualueilla .....	28
4.3	Maankäyttösopimuskorvaus .....	28
4.4	Valtion tukema asuntotuotanto .....	29
4.5	Lentoradan kertaluonteiset hintavaikutukset .....	29
5.1	Helsinki .....	31
5.1.1	Helsingin kaupungilta saadut maankäytön arviot .....	31
5.1.2	Arvio Helsingin tarkastelualueiden kerrosneliöhinnosta .....	33
5.1.3	Arvio Lentoradan vaikutuksesta Helsingin kerrosneliöhintoihin .....	34
5.2	Vantaa .....	34
5.2.1	Vantaan kaupungilta saadut maankäytön .....	34
5.2.2	Arvio Vantaan tarkastelualueiden kerrosneliöhinnosta .....	36
5.2.3	Arvio Lentoradan vaikutuksesta Vantaan kerrosneliöhintoihin .....	36
5.3	Lahti .....	37

---

5.3.1	Lahden kaupungilta saadut maankäytön arviot .....	37
5.3.2	Arvio Lahden tarkastelualueiden kerrosneliöhinnosta .....	40
5.3.3	Arvio Lentoradan vaikutuksesta Lahden kerrosneliöhintoihin.....	40
6.1	Vaihtoehtojen maankäytön ja tulojen erot.....	42
6.2	Kaupunkien ja valtion maan myyntitulojen vertailu vaihtoehdoissa .....	43
7.1	Epävarmuustekijät .....	45
7.2	Eri muuttujien vaikutus .....	45

## LIITTEET

Liite 1	Helsingin tarkastelualueet ja maankäyttöarviot
Liite 2	Vantaan tarkastelualueet ja maankäyttöarviot
Liite 3	Lahden tarkastelualueet ja maankäyttöarviot
Liite 4	Pendelöintiedot 2023
Liite 5	Suomen markkina-analyysi
Liite 6	Kiinteistömarkkinat Suomessa
Liite 7	Asuntomarkkinat Suomessa

# 1 Tausta

## 1.1 Lentorata

Lentorata on suunniteltu uusi kaksiraiteinen henkilöliikenteen rata, joka yhdistää Helsinki-Vantaan lentoaseman kaukojunaliikenteen piiriin. Helsingin keskustasta matka-aika lentoasemalle lyhenee 15 minuuttia verrattuna Kehäradan juniin. Valtakunnallisilla junamatkoilla Lentorata lyhentää kaukojunan koettua matka-aikaa Helsinki-Vantaan lentoasemalle pääradan ja Lahden oikoradan suunnista arviolta 20–24 minuuttia.

Suunnitteilla oleva ratayhteys erkaantuu Pasilan jälkeen pääradasta, kulkee tunnelissa Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta ja liittyy pääraataan Keravan Jäspilässä. Lentoradan linjauksen pituus on 25 km, josta 24 km sijoittuu tunneliin.

Lentoradan tavoitteena on mahdollistaa suora kaukojunayhteys Helsinki-Vantaan lentoasemalle, jolloin se parantaa Suomen kansainvälistä saavutettavuutta. Lentorata mahdollistaa myös nykyistä nopeamman lähijunayhteyden lentoasemalle, jolloin se parantaa saavutettavuutta erityisesti muualta Helsingin seudulta. Lisäksi Lentorata tuo lisäkapasiteettia pääradan ruuhkaiselle Pasila–Kerava-välille.

Lentoradalle on suunniteltu tunneliasemaa Helsinki-Vantaan lentoasemalla, Kehäradan aseman luoteispuolella. Asemalla on varauduttu suunnittelussa neljään laituriraiteeseen.

Pasilassa Lentoradan lähtö sijoittuisi raiteille 5 ja 6, Pasilan kolmannen välilaiturin molemmille puolille. Rata laskeutuisi betonikaukolorakenteeseen Hakamäentien sillan pohjoispuolella. Noin 300 metriä pitkän betonikaukalo-osuuden jälkeen alkaa betonitunneli, joka jatkuu kalliotunnelina, kun riittävä kalliokattopaksuus saavutetaan. Lentoradan vuoksi pääradan raiteita on tarpeen siirtää itään. Muutoksilla on vaikutuksia Pohjoisbaanaan, jota joudutaan paikoitellen siirtämään Hakamäentien ja Käpylän välillä, enimmillään noin 8 metriä itään. Pohjoisbaanan kallioleikkauksia joudutaan leventämään siirron takia.

Lentoradan rautatietunneli koostuisi kahdesta erillisestä, eri suuntien liikenteelle tarkoitettusta ratatunnelista. Päärataan Lentorata liittyy Keravan Jäspilässä, suunnitellun HSL-alueen lähijunaliikenteen varikon kohdalla. Jäspilän linjaus mahdollistaa liittymisen pääraataan yhdessä rautatietunnelissa ja Lentoradalla kulkevien junien pysähtymisen Keravalla.

Toinen suunnitteluvaiheessa oleva uusi raideyhteys, Itärata, linkittyy Lentorataan siten, että Itäradan linjaus erkanee Lentoradalta tunnelissa kohti Sipoota ja kulkee Porvoon kautta Kouvolaan, jossa haarautuu nykyisiin Savon ja Karjalan ratoihin. Itärata ei kuulu tämän tarkastelun piiriin.

## 1.2 Työn lähtökohdat ja tavoite

Lentoradan suunnittelu on hankeyhtiön, Lentorata Oy:n vastuulla. Lentorata Oy:n omistavat Suomen valtio (70 %) edustajanaan liikenne- ja viestintäministeriö sekä kolme osakaskaupunkia Helsinki, Vantaa ja Lahti. Yksi omistajien Lentorata Oy:lle antamista tehtävistä on ollut selvittää, miten valtion ja kuntien kiinteistöomaisuutta voidaan käyttää yhtenä investoinnin rahoittamisen osana. Newsec Advisory Finland Oy on toteuttanut kiinteistötaloudellisen tarkastelun Lentorata Oy:n toimeksiannosta. Työn tuloksena on tässä raportoitu kiinteistötaloudellinen tarkastelu kuntien, valtion ja yksityisten tahojen omistamien kiinteistöjen osalta. Tarkastelussa huomioitiin Lentoradan vaikutukset kaupunkien, valtion ja yksityisen omistamien kiinteistöjen rakennusoikeuden arvoon kaupunkien tunnistamalla tarkastelualueilla.

Tarkastelu ei ollut kiinteistökohtainen, vaan se tehtiin kaupunkien potentiaalisiksi tunnistamille alueille niin rakennusoikeuden määrän kuin rakennusoikeuden arvojen osalta suuruusluokkatarkasteluna.

Työssä pyrittiin selvittämään, miten Lentoradan toteutuminen vaikuttaisi maankäyttöön ja uudisrakentamiseen Lentorata Oy:n osakaskaupungeissa. Osakaskaupunkeja pyydettiin määrittämään tarkastelualueet, joiden maankäyttöön kunnat näkevät Lentoradan vaikuttavan tarkasteluajanjaksolla 2030–2060. Kaupunkeja pyydettiin perustamaan näkemyksensä maankäytöstä siten, että Lentoradan liikennöinti radalla alkaa 2030- luvun loppupuolella. Helsinki arvioi maankäyttövaihtokuituksia osittain pohjautuen Valtiovarainministeriön toimeksiannosta tehtyyn Kiinteistökehitysselvitykseen (CBRE Finland Oy, 2021).

Analyysissa määritettiin osakaskaupunkien tunnistamien potentiaalisten alueiden tulevan maankäytön nykyarvo eri vaihtoehdossa. Analyysissa ei huomioitu yhdyskunnan infraverkoston laajentamisesta tai tehostamisesta, esirakentamisesta, toimintojen mahdollisista siirroista tai mahdollisen pilaantuneen maan puhdistamisesta aiheutuvia kuluja.

## 1.3 Tarkastellut vaihtoehdot

Kiinteistötaloudellisessa analyysissa tarkasteltiin kahta skenaariota:

- VE0: Lentorata ei toteudu
- VE1: Lentorata toteutuu

Maankäytön arvioiden ohjeistuksessa kunnille esitettiin skenaarioita Lentorataan liittyvistä muutoksista liikennöinnissä syksyn 2025 suunnittelutilanteessa.

## 2 Kirjallisuuskatsaus ratahankkeiden hintavaikutuksista

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

### 2.1 Ulkomaiset tutkimukset

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

Mohammed ym. (2013) vertailivat laajassa meta-analyysisessä tutkimuksessaan ”A meta-analysis of the impact of rail projects on land and property values” olemassa olevia tutkimuksia raideliikenteen 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 raideliikenteen vaikutuksista tonttien ja huoneistojen arvoihin vaihtelivat suuresti eri tutkimuksissa. Suurin osa tutkimuksista on todennut raideliikenteen nostavan tonttien ja rakennusten arvoa. Seuraava taulukko on lainattu kyseisestä julkaisusta, ja sen oikeanpuoleisimmassa sarakkeessa on eri tutkimuksissa havaitut raideliikenteen aikaansaamat prosentuaaliset muutokset tonttien tai huoneistojen hinnassa, maan hinnassa tai vuokratasojen muutoksissa.

Mohammedin ym. (2013) tutkimuksen mukaan prosentuaaliset muutokset tonttien ja rakennusten hinnoissa vaihtelevat suuresti keskiarvon ollessa 8 %, median 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.)

*Taulukko 1: Tutkimustuloksia raideliikenteen hintavaikutuksista. (Mohammed ym. 2013)*

Author(s)	Type	Measure	Rail system	Location	% Change
Voith (1991)	Residential	Purchase of property	Commuter rail	Pennsylvania & NJ, USA	3,8–10 %
Laakso (1992)	Residential	Purchase of property	Metro	Helsinki, Finland	3,5–6 %
Al-Mosaind et. Al (1993)	Residential	Purchase of property	Light Rail	Portland, USA	10,6 %
Chen et al. (1997)	Residential	Purchase of property	Light Rail	Portland, USA	10,5 %
Weinstein & Clover (1999)	Residential	Purchase of property	DART Light Rail	Dallas, USA	-5,2 %
Duecker & Bianco (1999)	Residential	Purchase of property	Light Rail	Portland, USA	6,5 %
Chesterton (2000)	Residential	Purchase of property	Underground	London, UK	71,1 % and 42 %
Bowes and Ihlandfelt (2001)	Residential	Purchase of property	MARTA	Atlanta, USA	-19 % to 2,4 %
Clower and Weinstein (2002)	Residential	Purchase of property	DART Light Rail	Dallas, USA	7,2 % and 18,2 %
Bae et al. (2003)	Residential	Purchase of property	Seoul's rail	Seoul, Korea	0,13–2,6 %
Cervero (2003)	Residential	Purchase of property	Light and commuter rail	San Diego County, USA	-12 % to 46 %
Gibbons and Machin (2003)	Residential	Purchase of property	Underground	London, UK	1,5 % increase every 1 km reduction
Yankaya and Celik (2004)	Residential	Purchase of property	Metro	Izmir, Turkey	0,7 % and 13,7 %
Debrezion et al. (2006)	Residential	Purchase of property	Dutch national railway	Holland	25 %
Du and Mulley (2007)	Residential	Purchase of property	Tyne and Wear light rail	England, UK	-42 % to 50 %
Duncan (2008)	Residential	Purchase of property	Light rail	San Diego, USA	5,7 % and 16,6 %
Pan and Zhang (2008)	Residential	Purchase of property	Rail transit system	Shanghai, China	1,1 % and 3,3 %
Agostini and Palmucci (2008)	Residential	Purchase of property	Santiago metro	Santiago, USA	From 3,8 % to 7,4 %
Benjamin and Sirmans (1996)	Residential	Rent of property	Metro	Washington, DC, USA	Each 1/10 of a mile reduces by 2,5 %
Bollinger et al. (1998)	Office	Rent of property	Light rail	Atlanta, USA	-7 %
Weinberger (2001)	Office	Rent of property	Light rail	Santa Clara County, USA	7–10 %
Weinstein and Clower (1999)	Retail	Purchase of property	DART Light Rail	Dallas, USA	4,6 %
Weinstein and Clower (1999)	Office	Purchase of property	DART Light Rail	Dallas, USA	22,7 %
FTA (2000)	Commercial	Purchase of property	Metro	Washington, DC, USA	2 % increase every 1000 feet
Cervero (2003)	Commercial	Purchase of property	Light and commuter rail	San Diego County, USA	71,9–91 %
Weinstein and Clower (1999)	Residential	Purchase of land	DART Light Rail	Dallas, USA	7,7 %
Weinstein and Clower (1999)	Retail	Purchase of land	DART Light Rail	Dallas, USA	29,7 %
Weinstein and Clower (1999)	Office	Purchase of land	DART Light Rail	Dallas, USA	10,1 %
Cervero and Duncan (2002)	Commercial	Purchase of land	Light rail	Santa Clara County, USA	23,0 %
Cervero and Duncan (2002)	Commercial	Purchase of land	Commuter	Santa Clara County, USA	120,0 %

Rennert (2022) tarkasteli ympäri maailmaa neljällä vuosikymmenellä tehtyjä rai-dehankkeiden kiinteistöaloudellisia tutkimuksia ja pyrki löytämään uusia selittäjiä hintavaikutuksille, jotka tapauskohtaisesti vaihtelevat negatiivisista hyvinkin positiivisiin. Yksi tutkimuksen johtopäätöksiä on, että paikallis- ja kaukojunahankkeiden vaikutukset kiinteistöjen arvoihin ovat suurempia kuin raitiotiehankeiden. Tapaustutkimukseen perustuen Rennert (2022) kehitti meta-analyysimallin, jota sovelsi mm. Lissabonista 2000-luvun alkupuolella kerättyyn aineistoon, jossa malli osoitti keskimääräistä 10 % preemiota paikallisjunahankkeen asemien läheisyydessä verrattuna kauempana asemista.

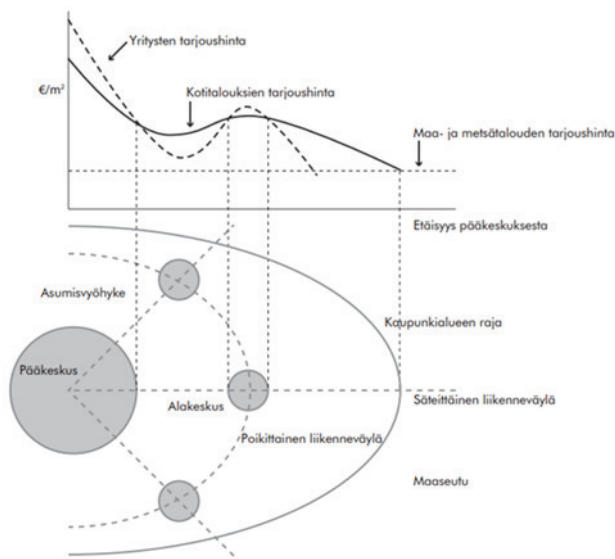
Acuña (2023) tarkasteli kiinteistöjen hintoja Yhdysvalloissa Washingtonin metro-linjojen varrella ja päätteli, että harvemmin asutuilla alueilla, joilla asemille ei tul-lakaan kävellen vaan autolla, aseman positiivinen vaikutus asuntojen hintoihin voi ulottua jopa 15 km etäisyydelle asemasta. Lieske ym. (2021) havaitsivat Aust-raliassa läntisessä Sydneissä, että asuntojen hinnat olivat edullisempia 400 m sä-teellä asemasta kuin tarkastelemillaan 900 m tai 1 900 m etäisyyksillä ja liityntä-pysäköinnin olemassaolo oli yhdistettävissä alempiin asuntohintoihin aivan

aseman lähetyillä, mikä saattaa indikoida, että aseman tuomat hyödyt toteutuvat myös kauempana asemasta. Lieske ym. (2021) havaitsivat myös, että etäisyyden lisäksi junalinjan palvelutaso voi vaikuttaa asuntojen hintoihin.

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 1 000 m säde asemien ympärillä ja verrokkialueina samankokoisia alueita lähistöltä. Tutkimuksen havaintona oli, että aiemmin enimmäkseen rakentamattomalla Hyllien alueella uuden aseman kokonaisvaikutus asuntojen hintoihin oli 7,2–0,4 % ja jo enemmän asumiseen kehittyneellä Triangelnin alueella 5,5–6,2 %, kun uudisrakentamisen vaikutus hintoihin oli poistettu.

## 2.2 Kotimaiset tutkimukset ja selvitykset

Suomessa on viime vuosina julkaistu useita tarkasteluja ja meta-analyyseja uusien ja nopeampien junayhteyksien taloudellisista vaikutuksista. Maankäyttömallien ja tutkimusten avulla on osoitettu läheinen yhteys kiinteistömarkkinoiden ja liikennehankkeen aikaansaaman saavutettavuuden välillä. Parantaessaan alueiden saavutettavuutta liikennehankkeilla on nostava vaikutus kyseisten sijaintien kiinteistöjen kysyntään, mikä nostaa maan arvoa, sillä saavutettavasta maasta on niukkuutta. Aukkaat ja yritykset ovat valmiita maksamaan saavutettavuuden parantumisesta ja aikasäästöistä. Kaupunkitaloustieteen maankäyttömallin mukaan hyvän saavutettavuuden kotitalouksille ja yrityksille aikaansaama hyöty ilmenee korkeampana maksuhalukkuutena sijainnin edullisuuden mukaan (Laakso ym. 2013). Kun kaupunkialueen maankäyttö määräytyy markkinaehtoisesti, jokaiseen sijaintiin sijoittuu se maankäyttömuoto, jonka toimijat ovat valmiita maksamaan eniten siinä sijainnissa (Loikkanen ym., 2016) (kuva 1). Suomessa maankäytön suunnittelun perustana on kolmetasoinen kaavajärjestelmä, jossa yleispiirteisemmät kaavat ohjaavat yksityiskohtaisempien kaavojen sisältöä.

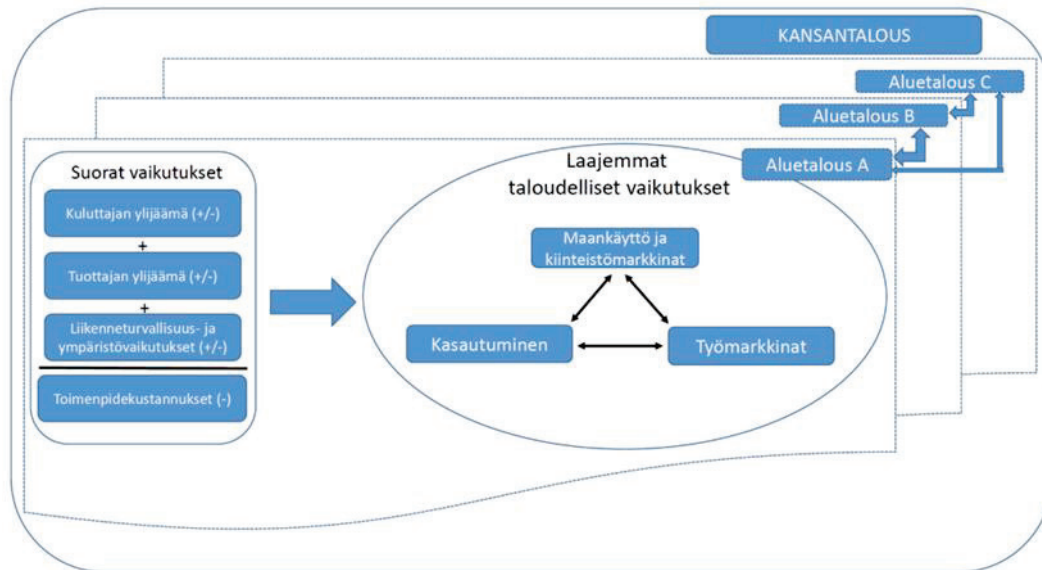


Kuva 1: Yritysten ja kotitalouksien tarjoushinnat (yläosa) ja kaupunkialueen maankäyttö (alaosa). (Loikkanen ym., 2016)

Ratahankkeita tarkasteltaessa etenkin seudullisilla ja paikallisilla hankkeilla on vahva yhteys maankäytön muutoksiin ja kiinteistömarkkinoihin, mutta myös valtakunnalliset ratahankkeet vahvistavat keskeisiä asemanseutuja luomalla edellytyksiä ja paineita maankäytön tehostamiselle, mikä heijastuu kiinteistöjen arvoon ja saattaa myös laajentaa rakentamisen kannattavuusrajaa (Metsäranta ym. 2020). Haapamäki ym. (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.

### 2.2.1 Liikennejärjestelmän kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko 2021

Liikenne- ja viestintäministeriö on julkaissut liikennejärjestelmien kehittämisen laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikon (Liikenne- ja viestintäministeriö 2020), joka luo tarkasteluille systemaattiset puitteet, joita tulisi noudattaa, mikäli tarkasteluja tehdään. Tarkastelukehikko ohjeistaa mm., että taloudellisten vaikutusten tarkastelun tulee kytkeytyä suoriin liikennetaloudellisiin vaikutuksiin tai saavutettavuusvaikutuksiin, joita ilman ei laajempia taloudellisia vaikutuksia voi syntyä. Muistiossa on tuotu esiin vaikutusketjut, joiden puitteisia taloudellisia vaikutuksia tulisi tarkastella. Laajempien taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko nojaa teoreettisesti liikennetaloustieteen ja kaupunkitaloustieteen perusteisiin ja suorien vaikutusten katsotaan ilmentyvän talouden eri osaluilla tapahtuvina laajempia taloudellisina vaikutuksina (kuva 2).



Kuva 2: Liikennejärjestelmän kehittämisen taloudellisten vaikutusten tarkastelukehikko. (LVM, 2020)

LVM:n julkaiseman kehikon mukaan maankäyttö- ja kiinteistömarkkinavaikutusten tarkastelu liittyy tilanteisiin, joissa liikennejärjestelmätöimenpiteet luovat uutta maankäyttöä ja lisäävät asuinkiinteistöjen, kaupallisten kiinteistöjen ja muiden elinkeinoja palvelevien kiinteistöjen kysyntää tilanteessa, jossa saavutettavuudeltaan paranevat sijainnit tulevat houkuttelevammiksi kohteiksi asua sekä sijoittaa sellaisen kaupankäynnin ja tuotannon toimintoja, joille on etua hyvästä saavutettavuudesta. Kaupunkitaloustieteen maankäyttömallin mukaan kulkuyhteyksien paraneminen nostaa sijaintien arvoa ja tuottaa omistajille hyötyjä, mikä kannustaa maankäytön kehittämiseen. Kehikon mukaan hyötyjen kapitalisointiefektin vuoksi liikennejärjestelmän kiinteistömarkkinavaikutukset ovat samoja hyötyjä kuin liikennemarkkinoilla matkustamiselle ja kuljettamiselle määritellyt hyödyt. Ideaalitilanteessa 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 tietoa-aineistojen kuten saavutettavuusmittarien ja kysynnän hintajoustojen ja käyttäjäryhmien preferenssitiedon kehittämistä

## 2.2.2 Lahden moottoritien ja Kerava-Lahti-oikoradan jälkeisen -vaiheen vaikutus selvitys 2011

Kerava- Lahti-oikorata avattiin liikenteelle vuonna 2006 ja se nopeutti idän suunnan henkilöliikennettä noin 30 minuuttia verrattuna aiempaan tilanteeseen, jossa junayhteys Lahteen kulki Riihimäen kautta. Lahden ja Helsingin välinen nopein matka-aika lyheni radan valmistuttua 82 minuutista 48 minuuttiin. Lisäksi oikorata toi Mäntsälän junaliikenteen piiriin. Liikenneviraston julkaisussa

(Meriläinen ym. 2011) on analysoitu tietoa väylien liikenteellisistä ja yhteiskunnallisista vaikutuksista niiden muodostamassa liikennekäytävässä.

Oikoradan valmistumisen jälkeen koko Itä-Suomen kaukojunaliikenne sekä Helsingin ja Lahden välinen lähiliikenne siirtyi käyttämään Kerava-Lahti-oikorataa. Meriläisen ym. (2011) selvityksen mukaan matkustajamäärät kasvoivat alkuvuosina voimakkaasti Lahdessa ja Itä-Suomen asemilla, mutta tavaraliikenne jäi odotettua vähäisemmäksi. Myöhemmin matkustajamäärät kuitenkin laskivat johtuen mm. taantumasta ja linja-autoliikenteen kilpailusta (mm. Koskinen 2016). Jo moottoritien valmistumisen jälkeen 1999 Mäntsälän ja Lahden kaupunkiseudun väestönkasvu nopeutui ja muuttovoitto pääkaupunkiseudulta lisääntyi, ja tätä suuntausta oikoradan valmistuminen kiihdytti lisää (Meriläinen ym. 2011). Vuodesta 2012 eteenpäin nettomuuttoliike kääntyi kuitenkin taas Lahdesta pois päin (Koskinen 2016).

Meriläisen ym. (2011) selvityksen mukaan oikoradan vaikutukset asutuksen sijoittumiseen näkyivät selvimmin asemien läheisyydessä Mäntsälässä ja Lahdessa sekä jossain määrin myös Järvenpään Haarajoella. Mäntsälässä ja Haarajoella oikoradan tuoma asuntojen kysyntä kohdistui ainakin alkuvaiheessa voimakkaasti omakotitaloihin ja muihin pientaloihin keskustojen ulkopuolella, kun taas Lahdessa uusi kerrostaloasutus tukeutui keskustaan. Meriläisen ym. (2011) selvityksen mukaan hidas maanhankinta- ja kaavoitusprosessi viivästytti asuntorakentamista Lahdessa, ja lisärakentamisen mahdollisuudet aseman ympäristössä olivat alkuvuosina rajalliset. Tähän hitauteen prosesseissa on viitattu myös myöhemmässä uutisoinnissa (Koskinen 2016). Asuntokysyntää olisi siis ollut enemmän kuin tonttitarjontaa.

Meriläisen ym. (2011) selvityksen mukaan Mäntsälässä oikorataan liittyvä muuttoliike ja pientaloasuntojen kysyntä alkoi jo oikoradan rakentamispäätöksen jälkeen ennen radan valmistumista, kun taas Lahdessa väestönkasvu kiihtyi vasta oikoradan valmistumisen jälkeen. Huomioitava kuitenkin on, että jo moottoritien valmistuminen nopeutti Lahden väestönkasvua 2000-luvun alussa, jolloin kasvu keskittyi kaupungin eteläosiin ja liittymien lähialueille.

Mäntsälässä aseman läheisyys, mahdollisuus pientalomaiseen asumiseen ja tonttien edullinen hintataso pääkaupunkiseutuun nähden olivat keskeisiä asuinpaikan valintaan vaikuttavia tekijöitä. Vaikka Lahdessa oikoradan vaikutus asuntojen kysyntään näkyi vasta sen valmistuttua, oikoradan tulon liittyi odotuksia asuntojen kysynnän kasvusta ja mahdollisuudet asuntorakentamisen lisäämiseen erityisesti aseman ympäristössä tunnistettiin ja vanhojen teollisuusalueiden muuttamista asuntoalueiksi alettiin valmistella. Kaupungin tavoitteena on ollut tiivistää kerrostaloasumista keskustassa kävelymatkan päässä asemasta. Asemasta kauempana sijaitsevilla asuntoalueilla on myös asuntopotentiaalia, mutta ongelmana ovat huonot liityntäliikenneyhteydet asemalle. (Meriläinen ym. 2011)

### 2.2.3 Helsinki-Turku nopean junan vaikutusten tarkastelu 2020

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

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

Metsärannan ym. (2020) mukaan hankkeen vaikutukset syntyvät uuden nopean junayhteyden seurauksena pienenevistä matkavastuksista, joita tarkasteltiin kuntien välisinä matriiseina. Matkavastus määritettiin päärautatieasemien välisinä keskimääräisinä matkavastuksina ottaen huomioon junatarjonta (Express- ja IC-junien lähtöjen määrä ja vuoroväli), mutta todellisiin matka-aikoihin vaikuttavat junamatkanmatkavastuksen lisäksi käytetty asema (Kupittaa/Turku tai Pasila/Helsinki) sekä liityntämatkan pituus ja liityntämatkalla käytettävä kulku-  
muoto.

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

Metsärannan ym. (2020) mukaan nopean junayhteyden kehittämisen tavoitteet elinkeinoelämän vetovoiman ja Suomen kansallisen kilpailukykyyn parantamisesta kytkeytyvät kasautumisvaikutuksiin ja arvioinnin perusteella nopea junayhteys parantaa Turun, Salon, Kaarinan, Lohjan ja Vihdin yritysten toimintaedellytyksiä nopeuttamalla yhteyksiä pääkaupunkiseudulla toimiviin yrityksiin.

Pääkaupunkiseudulla vaikutus jää selvästi pienemmäksi, koska pääkaupunkiseutua ajallisesti lähemmäksi tuleva yritysten määrä on paljon pienempi kuin päinvastoin.

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

#### 2.2.4 Suuret ratahankkeet - Kiinteistökehitysselvitys 2021

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

Bruttokehityspotentiaalien estimoinnissa määritettiin kunkin alueen hyödynnettävyyssprosentti rakentamiseen, paras käyttötarkoitus ja karkea kehityssuunnitelma, tonttitehokkuus käyttötarkoituksittain ja kehityspotentiaalinen arvo. Bruttokehityspotentiaalisissa ei huomioitu mm. pilaantuneita maita, rakentamisen mahdollistavia maanrakennustoimia, nykyisten toimintojen siirtämisen kustannuksia ja kaavaprosessien viivästymisiä. Nettokehityspotentiaali saatiin huomioimalla laskennallinen maankäyttökorvaus sekä arvo nykyisessä käytössä. Laskelmissa ei ole huomioitu kehittämiseen liittyvää epävarmuutta eikä toteutumisen aikataulua. Potentiaali on arvioitu siten kuin potentiaalinen rakennusoikeus olisi jo luovutettavissa, eikä arvoja ole diskontattu tulevaisuudesta. Kullekin alalle esitettiin arvio aikajänteestä alueen kehittämiseksi. Tarkastelussa ei myöskään otettu huomioon ratahankkeiden vaikutusta rakennusoikeuden arvoon.

## 2.2.5 Suuret ratahankkeet - Liikennetarkastelut, käyttäjämaksujen arviointi ja vaikutukset 2021

Valtiovarainministeriön ja liikenne- ja viestintäministeriön toimeksi antamana on FLOU (FLOU Oy 2021) tuottanut tietoa Turun tunnin junan, Suomiradan ja Itäradan potentiaalisista käyttäjämaksutuloista sekä vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöihin, Suomiradan liikennöinnistä ja matkustajamääräennusteista ja Suomiradan vaikutuksista toimintojen kasautumiseen ja kiinteistömarkkinoihin. Itäradan osalta arvioitiin Lentorata-Porvoo-Kouvola-linjausta ilman Savon- ja Karjalanselän ratojen nopeuttamistoimia.

## 2.2.6 Suuret ratahankkeet - Rahoitus- ja yhtiömalliselvitys 2021

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

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

## 2.2.7 Suomiradan linjausvaihtoehtojen kiinteistötaloudellinen analyysi 2022

Suomiradan linjausvaihtoehtojen kiinteistötaloudellisessa analyysissä (Suomirata Oy 2022) pyrittiin selvittämään kahden Suomiradan ratalinjausvaihtoehdon kiinteistötaloudelliset vaikutukset radan varren asemanseluilla koskien kaupunkien ja valtion omistamia kiinteistöjä. Kiinteistötaloudellinen analyysi perustui Tampereen, Vantaan, Riihimäen, Hämeenlinnan, Lahden, Porin ja Jyväskylän kaupungeilta saatuihin arvioihin Suomiradan linjausvaihtoehtojen vaikutuksista maankäytön potentiaaliin. Lisäksi Helsingin osalta analyysiin otettiin mukaan aiemmassa Valtionvarainministeriön Kiinteistökehitysselvityksessä tunnistettuja maankäytön potentiaaleja Ilmalan alueelta. Samat alueet ovat mukana myös Lentoradan kiinteistötaloudellisessa analyysissä.

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

- VE0: Ei muutoksia nykyisiin ratayhteyksiin
- VE1: Suurnopeusrata ja lentorata
- VE2: Riihimäki-Tampere-yhteysvälin kehittäminen ja lentorata.

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

Tampereen osalta tarkastelussa oli kaksi erillisistä skenaariokokonaisuutta liittyen VAK-ratapihan siirtoon, jolla on suuri merkitys maankäytön potentiaaliin sekä Tampereen että myös koko analyysin tasolla. Suomiradan vaikutusta maankäyttötuloihin arvioitiin vertaamalla estimoitujen maankäyttötulojen summia vaihtoehdossa VE1 ja VE2 vaihtoehdon VE0 summaan. Näin saatiin esiin kummankin linjausvaihtoehdon tuoman uuden maankäytön arvo verrattuna tilanteeseen, jossa Suomirata ei toteutuisi.

Skenaariossa, jossa Tampereen VAK-ratapiha siirtyisi pois, uuden maankäytön arvioitiin ilman kertaluonteisten hintavaikutusten huomioimista tuottavan vaihtoehdossa VE2 noin 519 milj. € korkeammat maankäyttötulot kuin VE0 ja noin 28,5 milj. € korkeammat maankäyttötulot kuin VE1. Estimoidut kertaluonteiset hintavaikutukset puolestaan olivat suuremmat VE1:ssä, mikä nosti VE1:n kiinteistöaloudelliset hyödyt kokonaisuudessaan n. 563 milj.€ korkeammaksi kuin VE0. Analyysissä ei huomioitu yhdyskunnan infraverkoston laajentamisesta tai tehostamisesta, esirakentamisesta, toimintojen mahdollisista siirroista tai mahdollisen pilaantuneen maan puhdistamisesta aiheutuvia kuluja eikä mitään Suomirataan liittyviä kuluja.

## 2.2.8 Maankäytön ja liikenteen yhteisen vaikutusarvioinnin kehittäminen 2022

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.

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

### 2.2.9 Suurten ratahankkeiden rahoituksen ja investointimahdollisuuksien selvitys 2023

Valtiovarainministeriön ja Liikenne- ja viestintäministeriö asettaman Suurten ratahankkeiden rahoituksen ja investointimahdollisuuksien selvityshankkeen loppuraportti julkaistiin tammikuussa 2023 (Valtiovarainministeriö 2023). Selvityshankkeessa tunnistettiin eri ratahankkeiden välisiä ristiin kytkentöjä ja pyrittiin tuomaan niitä esille. Loppuraportissa on arvioitu Itäradan rahoittamiseen kanavoitavien kiinteistökehitystuottojen nimellisarvon olevan noin 200 miljoonaa euroa, mutta arvioiduista potentiaaleista puuttuu mm. mahdollisen Porvoon uuden asemanseudun kehityspotentiaali sekä muitakin potentiaaleja. Turun tunnin junan potentiaaliksi selvityksessä on arvioitu noin 1,1 miljardia euroa ja Suomiradan potentiaaliksi linjausvaihtoehdosta riippuen 1,6–1,7 miljardia euroa (sisältäen lentoradan). Kerrosalapotentiaaleihin ja niiden nettoarvoihin sisältyy merkittäviä epävarmuuksia liittyen mm. aikahorisonttiin ja kehittämisen kustannuksiin ja loppuraportin mukaan euromääräisiin nettoarvoihin tulee suhtautua hyvin suurella varauksella.

## 2.3 Johtopäätökset kirjallisuuskatsauksesta

Ratahankkeita tarkasteltaessa etenkin seudullisilla ja paikallisilla hankkeilla on vahva yhteys maankäytön muutoksiin ja kiinteistömarkkinoihin, mutta myös valtakunnalliset ratahankkeet vahvistavat keskeisiä asemanseutuja luomalla edellytyksiä ja paineita maankäytön tehostamiselle, mikä heijastuu kiinteistöjen arvoon ja saattaa myös laajentaa rakentamisen kannattavuusrajaa. Kaupunkitaloustieteen maankäyttömallin mukaan kulkuyhteyksien paraneminen nostaa sijaintien arvoa ja tuottaa omistajille hyötyjä, mikä kannustaa maankäytön kehittämiseen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaiseman tarkastelukehikon mukaan nämä hyödyt kapitalisoituvat kiinteistömarkkinoille: liikennejärjestelmän parantuminen näkyy kiinteistöjen arvoissa samalla tavoin kuin liikennemarkkinoilla määritellyt hyödyt matkustamiseen ja kuljettamiseen liittyen.

Kirjallisuuden perusteella merkittävien raidehankkeiden vaikutukset vaihtelevat maanosittain, maittain ja kaupungeittain. Hyvän saavutettavuuden alueilla sekä suurimmissa kaupungeissa suurten kiinteistömarkkinoiden ja muiden sijainnivalintatekijöiden vuoksi vaikutus on usein pienempi. Asemanseutuihin kohdistuva muu kehittäminen tukee kiinteistöjen arvon kehitystä. Rautatieasemat

tyypillisesti toimivat liikenteen solmukohtina ja osana urbaania ympäristöä. Kansainvälisesti rautatieasemien vaikutuksesta kiinteistöjen arvioihin on monen suuntaisia havaintoja. Erot tuloksissa voivat johtua lähtöaineistoista, ympäristön muista ominaisuuksista, aikatekijöistä ja tutkimuksen metodologiasta. Joissakin tutkimuksissa on ollut viitteitä, että vaikutus liike- ja toimistokäyttöön on positiivisempi kuin vaikutus asutuskäyttöön.

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

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

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

## 3 Laskennan yleiset periaatteet

Luvussa esitetään laskelmissa käytetyt yleiset periaatteet ja oletukset. Kaupunki-kohtaiset periaatteet ja parametrit on esitetty luvussa 4.

### 3.1 Tulot kaupungeittain ja alueittain

Kultakin tarkastelualueelta saatavat kokonaistulot on määritetty perustuen kaupunkien asiantuntijoiden näkemykseen tulevasta maankäytöstä sekä rakennusoikeuden arvonmääritykseen, jonka on tehnyt Newsec. Kaupunkien maanomistuksen osalta on laskettu tonttien luovutuksesta saatavat tulot (myyntitulo tai vuokrauksen pääoma-arvo). Valtion maanomistuksen osalta on laskettu tonttien luovutuksista saatavat tulot, joista on eroteltu valtiolle jäävä nettotulo sekä kaupungeille maankäyttösopimuskorvauksina maksettavat korvaukset. Yksityisen maan osalta laskelmaan on otettu mukaan kaupungeille maankäyttösopimuskorvauksina maksettavat korvaukset. Tulojen arvioiduksi toteutumisaikatauluksi on oletettu koko tarkasteluajanjakso 2030–2060. Hintojen ajallinen kehitys on huomioitu tonttien arvioidun nimellisen hintakehityksen mukaisesti.

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

### 3.2 Rakennusoikeuden arvon määrittäminen

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

### 3.3 Arvon määrittäminen

Rakennusoikeuden arvot perustuvat markkina-arvoon. Markkina-arvo on arvioitu rahamäärä, jolla omaisuus tai vastuun pitäisi arvopäivänä vaihtaa omistajaa transaktioon halukkaiden ja toisistaan riippumattomien ostajan ja myyjän välillä asianmukaisen markkinoinnin jälkeen osapuolten toimiessa asiantuntevasti, harkitusti ja ilman pakkoa (International Valuation Standards, IVS 25.1.2025).

### 3.4 Arviointilähestymistavat

Ensisijaisena arviointilähestymistapana on kaikkien arvioitavien käyttötarkoitusten osalta käytetty markkinalähestymistapaa. Markkinalähestymistavassa tontin rakennusoikeuden arvonmäärittäminen perustuu toteutuneisiin vertailukelpoisiin rakentamattomien tonttien kiinteistömuotoisiin kauppoihin kohdekaupungeissa ja soveltuvilla vertailualueilla. Toteutuneiden kiinteistökauppojen tiedot on kerätty

Maanmittauslaitoksen ylläpitämästä kiinteistöjen kauppahintarekisteristä. Toteutuneiden kiinteistökauppojen kerrosneliö- ja kokonaishintoja on käytetty arvioitaessa tontin rakennusoikeuden hintatasoa.

Valtion tukemaan asuntotuotantoon luovutettavia tontteja hinnoiteltaessa on noudatettu Valtion tukeman asuntorakentamisen keskuksen Varken ohjeistuksen mukaisia alueittaisia enimmäishintoja tai kaupunkien ohjeistusta tapauskohtaisesti hinnoittelusta. Käytetyt hinnoitteluperiaatteet on esitetty seuraavassa luvussa.

### 3.5 Vertailukauppa-aineistot

Vertailukauppa-aineistot haettiin Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteristä. Aineistoon otettiin kaupungeissa aikavälillä 1/2022–10/2025 tapahtuneet kiinteistökaupat, jotka oli tehty rakentamattomista kohteista tai kohteista, joilla sijaitsevat rakennukset olivat arvottomia tai eivät kuuluneet kauppaan. Kunkin kaupungin kohdalla haettiin toteutuneita kiinteistökauppoja niiden käyttötarkoitusten osalta, joita kunnan maankäyttöpotentiaaleihin oli merkitty.

Vertailukauppa-aineiston lisäksi hyödynnettiin Newsecin aiemmin tekemiä alueellisia tai kaupunkikohtaisia analyysejä sekä kiinteistöarvioita sekä näiden yhteydessä haettuja kiinteistökauppoja sekä muuta markkinatietoa.

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

### 3.6 Rakennusoikeuden arvo nykyhetkessä

Rakennusoikeuden nykyhetken arvonmääritys perustui kauppahintavertailuun ja Newsecin käytännön työssä saamaan kokemukseräiseen tietoon vastaavanlaisten kohteiden markkinoista sekä kunnille aiemmin tehtyihin analyyseihin. Arvot on määritetty arviointihetken hintatasossa. Hintojen ajallinen kehitys on huomioitu laskennassa. Selvityksen lähtötietoina ovat toimineet kaupungeilta saadut alustavat näkemykset asuinrakentamisen sekä toimitilarakentamisen kokonaismääristä kaupunkien tunnistamilla potentiaalisilla alueilla tarkasteluajanjaksolla 2030–2060.

Potentiaalisten alueiden hintatasoihin vaikuttavina tekijöinä olemme huomioineet kaupungin yleisen hintatason, alueen etäisyyden keskustajamiin, alueen nykyisen saavutettavuuden ja joukkoliikennevälineet sekä sijainnin suhteessa olemassa oleviin pääväyliin. Liikerakennusoikeuden arvoa nostaa mahdollisen tulevan asuntorakentamisen myötä kasvava ostovoima. Toimitilarakennusoikeuden arvon määrityksessä on huomioitu nykyinen saavutettavuus alueiden välillä. Alueittain ja käyttötarkoituksittain määritetyt rakennusoikeuksien arvot on esitetty luvussa 5. Huomattavaa on, että yksittäisten tonttien markkinalähtöiset hinnat saattavat vaihdella saman osa-alueen sisällä merkittävästikin. Yksittäisten tonttien hinnoittelussa tulee huomioida muun muassa rakennusoikeuden määrä

ja rakennettavuus, tontin sijainti, näkyvyys ja liikenteellinen sijainti sekä muut tonttikohtaiset ominaisuustekijät.

### 3.7 Lentoradan hintavaikutuksen tekijät

Kuten luvussa 2 on kuvattu, raidehankkeiden hintavaikutuksesta tehtyjen selvitysten tulokset vaihtelevat paikoin merkittävästikin toisistaan. Suomea tai Ruotsia koskevia havaintoja uusien raideyhteyksien hintavaikutuksista ei ole. Arviot Lentoradan kertaluonteisista hintavaikutuksista perustuvatkin Newsecin näkemykseen tonttihintojen arvonnousuun vaikuttavista tekijöistä ja Lentoradan alueellisista vaikutuksista niihin. Lisäksi on huomioitu Lentorata-vaihtoehtoon liittyvän maankäytön mahdollinen volyymiero verrattuna arvioon ilman Lentorataa. Huomattavaa on, että yksittäisen kiinteistön arvoon vaikuttavien tekijöiden määrä on suuri, mikä tekee raidehankkeen hintavaikutuksen osuuden arvioinnista haastavaa.

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

Lentoradan kertaluonteiset vaikutukset eri käyttötarkoitusten yksikköarvoihin määritettiin perustuen kohdekaupunkien ja potentiaalisiksi tunnistettujen alueiden nykyisiin profiileihin ja kohdekuntien yleisiin kehitysnäkymiin, tämänhetkisiin pendelöintitietoihin kohdekaupunkeihin ja -kaupungeista, näkemykseen sijoittajakiinnostuksesta alueiden kehittyessä sekä kirjallisuuskatsauksen havaintoihin. Työssä pyrittiin arvioimaan, miten eri vaihtoehdot vaikuttavat kaupunkien ja alueiden profiileihin ja kaupunkeihin ja alueille sijoittuvaan maankäytön kysyntään.

Asumisen osalta hintavaikutuksen arvioitiin olevan sama tuettuun asuntotuotantoon osoitettavan rakennusoikeuden osalta kuin vapaarahoitteen asuinrakennusoikeuden.

Arvioituja hintavaikutuksia on esitelty kuntakohtaisesti kappaleessa 4. Vuoden 2023 pendelöintitiedot on esitetty liitteessä 4. Pendelöinnin osalta tietoja käytetyistä kulkumuodoista ei ole.

### 3.8 Rakentamisen määrä ja aikataulu

Kaupunkien määrittämien tarkastelualueiden uuden maankäytön määrät perustuvat kaupungeilta saatuihin [näkemyksiin](#) tulevasta maankäytöstä vaihtoehdoille

VE0 ja VE1. Lähtöaineistoissa kaupungit ovat esittäneet asuin- ja toimitilatonttien kerrosneliömäärät erikseen kullakin tarkastelualueella.

Asuintonttien osalta oli eritelty kerrostalorakentaminen ja pientalorakentaminen, joka kattaa sekä pientalot että ketjutalot. Toimitilatonttien osalta esitettiin K- (toimisto ja liike), T- (teollisuus ja logistiikka) ja Y- (yleiset rakennukset) tonttien osuus kullakin potentiaalisella alueella.

Koska kaupunkien arviot tulevasta maankäytöstä ovat pitkälle tulevaisuuteen ajoittuvia suurusluokkatason näkemyksiä, kaupungeilta ei saatu arvioita tarkemmista toteutumisen aikatauluista. Toteutumisen oletettiin jakautuvan tasaisesti koko tarkasteluajanjaksolle 2030–2060. Helsinki arvioi maankäyttövaikutuksia osittain pohjautuen Valtiovarainministeriön toimeksiannosta tehtyyn Kiinteistökehitysselvitykseen (CBRE Finland Oy, 2021). Merkittävin osa Helsingin ja Vantaan tunnistamaan Lentoradan maankäyttövaikutukseen liittyy siihen, että Lentoradan toteutuminen vaikuttaa maankäytön toteutumisen aikatauluun eikä niinkään kokonaisvolyymiin.

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

### 3.9 Diskonttokorko

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

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

### 3.10 Alueanalyysin laskentaperiaatteet

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

Edellisissä kappaleissa esitettyjen oletusten perusteella myynti- ja maankäyttöso-  
pimuskorvaustulojen nykyarvo on laskettu kassavirtapohjaisella Newsecin alue-  
analyysillä diskonttaamalla toteutumishetken nimellinen arvo nykyhetkeen. Alu-  
eiden tulot on summattu tämän jälkeen 0- vaihtoehdolle ja kahdelle yhteysvaiht-  
toehdolle.

Aluekohtainen laskentaperiaate on seuraava:

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

$$\sum_{i=t}^{t+n-1} \left( \frac{T}{n} * (1+m)^{i-2025+0,5} \right) / (1+d)^{i-2025+0,5}$$

t = 1. toteutusvuosi (esim. 2030)

n = toteutusvuosien lukumäärä

T = maanmyyntitulot ja maankäyttösopimuskorvaukset

m = maan hinnan nimellinen vuosimuutos

d = diskonttokorko

Esimerkki:

- Alue, jonka maanomistus jakaantuu kaupunki 50 %, valtio 30 % ja yksi-  
tyinen 20 %
- asuinkerrostalorakentamisen kerrosneliömäärä 100 000 k-m<sup>2</sup>
- Arvioitu alueen myyntitulojen ajankohta 2030–2035
- Arvioitu kerrosneliöhinnan nimellinen vuosimuutos tarkastelukunnassa  
3,8 %
- Diskonttokorko 5 %
- Arvioitu vapaarahoitteinen kerrosneliöhinta 400 €/k-m<sup>2</sup>
- Valtion tukeman asuntotuotannon enimmäistonttihinta 180 €/k-m<sup>2</sup>
- Valtion tukeman asuntotuotannon osuus uudisrakentamisesta 30 %
- MK-sopimuskorvaus 50 % arvonnoususta
- Arvoajankohta 2025

#### Arvioidun kerrosneliömäärän jakautuminen omistajittain

	omistus	osuus	Laskenta	kerrosneliöt
Kaupunki	50 %		100 000 k-m <sup>2</sup> * 0,5	50 000 k-m <sup>2</sup>
Vapaarahoitteinen		70 %	50 000 k-m <sup>2</sup> * 0,7	35 000 k-m <sup>2</sup>
ARA		30 %	50 000 k-m <sup>2</sup> * 0,3	15 000 k-m <sup>2</sup>
Valtio	30 %		100 000 k-m <sup>2</sup> * 0,3	30 000 k-m <sup>2</sup>
Vapaarahoitteinen		70 %	30 000 k-m <sup>2</sup> * 0,7	21 000 k-m <sup>2</sup>
ARA		30 %	30 000 k-m <sup>2</sup> * 0,3	9 000 k-m <sup>2</sup>
Yksityinen	20 %		100 000 k-m <sup>2</sup> * 0,3	20 000 k-m <sup>2</sup>
Vapaarahoitteinen		70 %	30 000 k-m <sup>2</sup> * 0,7	14 000 k-m <sup>2</sup>
ARA		30 %	30 000 k-m <sup>2</sup> * 0,3	6 000 k-m <sup>2</sup>

#### Kaupungin vapaarahoitteisen ja ARA-rakennusoikeuden arvo

	k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	Laskenta	Milj. €
Vapaarahoitteinen	35 000	400	35 000 * 400	14,0
ARA	15 000	180	15 000 * 180	2,7
<b>Yhteensä</b>				<b>16,7</b>

## Nykyarvon laskenta

$$\sum_{i=2030}^{2035} \frac{\frac{16,7 \text{ M€}}{6} * (1 + 3,8\%)^{i-2025+0,5}}{(1 + 5\%)^{i-2025+0,5}} = 15,24 \text{ M€}$$

## Valtion vapaarahoitteisen ja ARA-rakennusoikeuden arvo (brutto)

	k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	Laskenta	Milj. €
Vapaarahoitteinen	21 000	400	21 000 * 400	8,4
ARA	9 000	180	9 000 * 180	1,6
<b>Yhteensä</b>				<b>10,0</b>

## Nykyarvon laskenta

$$\sum_{i=2030}^{2035} \frac{\frac{10,0 \text{ M€}}{6} * (1 + 3,8\%)^{i-2025+0,5}}{(1 + 5\%)^{i-2025+0,5}} = 9,14 \text{ M€}$$

## Maankäyttösopimuskorvaus valtio

	k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	Laskenta	Milj. €
Arvonmuutos vapaarah	21 000	400	21 000 * 400 * 50%	4,2
Arvonmuutos ARA	9 000	180	9 000 * 180 * 50%	0,8
<b>Yhteensä</b>				<b>5,0</b>

## Nykyarvon laskenta

$$\sum_{i=2030}^{2035} \frac{\frac{5,0 \text{ M€}}{6} * (1 + 3,8\%)^{i-2025+0,5}}{(1 + 5\%)^{i-2025+0,5}} = 4,57 \text{ M€}$$

## Maankäyttösopimuskorvaus yksityinen

	k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	Laskenta	Milj. €
Arvonmuutos vapaarah	14 000	400	14 000 * 400 * 50%	2,8
Arvonmuutos ARA	6 000	180	6 000 * 180 * 50%	0,5
<b>Yhteensä</b>				<b>3,3</b>

## Nykyarvon laskenta

$$\sum_{i=2030}^{2035} \frac{\frac{3,3 \text{ M€}}{6} * (1 + 3,8\%)^{i-2025+0,5}}{(1 + 5\%)^{i-2025+0,5}} = 3,05 \text{ M€}$$

## Alueen diskontattu nykyarvo yhteensä

Kaupunki	15,24 milj. €
Yksityisen maankäyttösopimuskorvaukset	3,05 milj. €
Valtion maanmyyntitulot (brutto)	9,14 milj. €
-Maankäyttösopimuskorvaus	-4,57 milj. €
Valtion maanmyyntitulot (netto)	4,57 milj. €
<b>Yhteensä</b>	<b>27,42 milj. €</b>

## 4 Kaupunkikohtaiset laskentaparametrit

### 4.1 Tonttihintojen kehitys

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

Seuraavassa taulukossa on esitetty asuntojen hintaindeksin muutosta vuosina 2000–2024. Laskennassa on käytetty kunkin kaupungin osalta asuintonttien hinta-kehitysoletuksena pitkän aikavälin keskimääräistä hintojen muutosta. Toimitila-tonttien hintamuutoksen on arvioitu olevan maltillisempaa. Laskennassa on toimitilatonttien osalta käytetty asuintontteja 1 %-yksikköä alhaisempaa hintakehitysoletusta.

*Taulukko 2: Yhteenvetotaulukko kuntien asuntohintojen muutoksesta.*

Vanhojen asuntojen nimellinen hintakehitys (2000=100)									Vuosimuutos keskimäärin
vuosi	2000	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024	
Helsinki									
<i>indeksi</i>	100,0	174,2	194,4	232,0	206,6	214,8	221,5	232,0	
<i>indeksin vuosimuutos</i>	0,0 %	5,7 %	2,2 %	3,6 %	6,1 %	-0,5 %	-8,0 %	-4,7 %	<b>3,2 %</b>
Vantaa									
<i>indeksi</i>	100,0	157,0	162,2	168,3	164,1	165,4	168,0	168,3	
<i>indeksin vuosimuutos</i>	0,0 %	4,6 %	0,7 %	0,7 %	2,3 %	-0,9 %	-8,0 %	-5,9 %	<b>1,6 %</b>
Lahti									
<i>indeksi</i>	100,0	161,3	164,7	152,3	163,4	161,7	160,5	152,3	
<i>indeksin vuosimuutos</i>	0,0 %	4,9 %	0,4 %	-1,6 %	4,0 %	-0,9 %	-8,1 %	-1,7 %	<b>1,5 %</b>

## 4.2 Maanomistus tarkastelualueilla

Tieto tarkastelualueiden maanomistuksen jakautumisesta kaupungin ja muiden omistajien välillä on saatu kunnilta. Tarkastelussa on ollut sekä kaupungin että valtion ja yksityisten tahojen omistamat osuudet alueiden potentiaalisesta maankäytöstä. Omistusosuudet maankäytön potentiaalista on laskettu suoraan kunkin alueen omistetun pinta-alan suhteessa.

Laskelmissa kaupunki saa suoria tuloja omistusosuudestaan tontinluovutusten kautta joko myyntituloina tai vuokratonttien osalta pääoma-arvoina. Valtio saa tuloja omistusosuudestaan myyntituloina. Valtion nettomääräiset myyntitulot on saatu vähentämällä bruttoarvosta kaupungille maksettavat maankäyttösopimuskorvaukset. Lisäksi kaupunki saa tuloja maankäyttösopimuskorvausten kautta. Seuraavassa taulukossa on esitetty, miten omistus jakautuu eri kaupunkien tarkastelualueilla. Aluekohtaiset jakaumat on esitetty kaupungeittain liitteissä 1–3.

*Taulukko 3: Omistusosuudet tarkastelualueiden maapohjista.*

Kaupunki	Kaupungin omistusosuus potentiaalisista alueista	Valtion omistusosuus potentiaalisista alueista	Yksityinen omistusosuus potentiaalisista alueista	Yhteensä
Helsinki	0,5 %	99,2 %	0,3 %	100 %
Vantaa	30,3 %	11,2 %	58,5 %	100 %
Lahti	44,3 %	3,6 %	51,1 %	100 %

## 4.3 Maankäyttösopimuskorvaus

Tässä selvityksessä on määritetty valtion ja yksityisen maanomistuksen osalta valtion kunnalle maksamat maankäyttösopimuskorvaukset, jotka on huomioitu laskennassa erikseen.

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

Kaupungeilta saatujen maankäyttöarvioiden on oletettu olevan uutta maankäyttöä eikä alueiden nykyistä maankäyttöä ole huomioitu.

Maankäyttösopimuskorvauksen suuruus vaihtelee kunnittain. Seuraavassa taulukossa on esitetty tarkastelussa olevien kuntien maankäyttösopimuskorvauksen suuruus arvonnoususta.

*Taulukko 4: Maankäyttösopimuskorvauksen määrä tarkastelukaupungeissa.*

Kaupunki	Maankäyttösopimuskorvaus % arvonnoususta
Helsinki	35 %
Vantaa	50 %
Lahti	50 %

## 4.4 Valtion tukema asuntotuotanto

Työssä on oletettu, että osa uudesta asuinrakentamisesta on valtion tukemaa asuntotuotantoa. Tältä osin asuinrakennusoikeuden hinnoittelu perustuu enimmäishintoihin, mikäli ne on määritetty, ja muilla kunnilla kunnalta saatuun tietoon hintatasosta. Valtion tukeman asuntotuotannon on oletettu kohdistuvan kaikkien omistajien maille.

Valtion tukeman asuntotuotannon osuus vaihtelee kaupungeittain mm. voimassa olevan MAL-sopimuksen mukaisesti. Seuraavassa taulukossa on esitetty laskennassa käytetyt tuetun rakentamisen osuudet. Osuudet perustuvat joko kaupunkien tavoitteisiin, viime vuosien toteumaan tai kunnilta saatuun muuhun tietoon.

*Taulukko 5: Valtion tukeman asuinrakentamisen osuus uudistuotannosta.*

Kaupunki	Korkotuetun rakentamisen osuus uudisrakentamista %
Helsinki	30 %
Vantaa	30 %
Lahti	30 %

Valtion tukemaan asuntotuotantoon luovutettavia tontteja hinnoiteltaessa on analyysissä viimeisimpiä kaupunkikohtaisia enimmäistonttihintoja tai kaupungeilta saatuja tietoja hinnoittelusta. Aluekohtaiset enimmäishinnat on esitetty tarkastelualuekohtaisissa taulukoissa seuraavassa luvussa.

## 4.5 Lentoradan kertaluonteiset hintavaikutukset

Analyysin osana on pyritty ennustamaan Lentoradan vaihtoehtojen vaikutusta rakennusoikeuden hintoihin. Kyseessä on kertaluonteiset vaikutukset, jotka on esitetty seuraavassa taulukossa. Koska todellisten vaikutusten suuruutta on mahdotonta ennakoida, liittyy niiden estimointiin merkittävää epävarmuutta. Seuraavassa taulukossa on esitetty eri vaihtoehdoille estimoidut kertaluonteiset hintavaikutukset rakennusoikeuden arvoon. Vaikutuksia on kuvattu tarkemmin seuraavan luvun [kaupunkikohtaisissa osioissa](#).

*Taulukko 6: Työssä käytetyt Lentoradan kertaluonteiset hintavaikutukset rakennusoikeuden arvoon.*

Kaupunki	Vaikutus arvoon VE 0		Vaikutus arvoon VE 1	
	Asuminen	Toimitila	Asuminen	Toimitila
Helsinki	-	-	-	-
Vantaa	-	-	-	+1 % ... +3 %
Lahti	-	-	-	-

## 5 Kaupunkien maankäyttöarviot

Seuraavassa on esitetty maankäyttöarviot kolmen tarkastelussa olleen kaupungin osalta. Lisäksi kaupungeista on esitetty yleiskuvaus, kaupungilta saadut sanalliset huomiot, arviot tarkastelualueiden kerrosneliöhinnosta sekä arviot Lentoradan vaihtoehtojen vaikutuksesta tarkastelualueiden kerrosneliöhintoihin.

### 5.1 Helsinki

Suomen pääkaupungin väkiluku vuonna 2024 oli 684 018 tilastokeskuksen tietojen mukaan. Helsingin väkiluku on kasvanut tasaisesti läpi 2000-luvun noin 0,5–1,5 prosentin vuosivauhtia. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Helsingin väkiluvun ennustetaan olevan vuonna 2045 noin 836 000, mikä olisi 22 % prosentin kasvu nykyiseen väkilukuun. Helsingin työssäkäyvistä 76 % työskentelee asuinkunnassaan, mikä on enemmän kuin Suomessa keskimäärin. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Espoossa ja Vantaalla. Helsingin työpaikkaomavaraisuus on 133 ja Helsingissä käydään töissä etenkin Espoosta ja Vantaalta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitteessä 4.

#### 5.1.1 Helsingin kaupungilta saadut maankäytön arviot

Helsingin kaupunki tunnisti Lentoradan parantavan sekä kaupungin kansallista että kansainvälistä saavutettavuutta ja tätä kautta kaupungin roolia kansainvälisenä logistiikka-, matkailu ja liiketoimintakeskittymänä. Erityisesti kansainvälisten yritysten, liikematkailun ja tapahtumien kannalta Lentoradan merkitys on keskeinen. Se lisää mahdollisesti myös mm. hotelli- ja konferenssihankkeiden kysyntää ja voi nopeuttaa jo kaavoitettujen hotellitonttien toteutumista. Lentorata tukee lisäksi sekä Helsingin keskusta-alueen saavutettavuutta ja elinvoimaa ja sen roolia talous- ja liiketoimintakeskittymänä, että Pasilan toimistomarkkinoiden kehitystä. Ydinkeskustan saavutettavuuden parantuminen on etu niin matkustajille, elinkeinoelämälle kuin matkailullekin. Parhaimmillaan se voi myös johtaa keskusta-alueen kiinteistöjen ja toimitilojen arvonnousuun. Tämän tyyppisiä vaikutuksia ei ole toistaiseksi arvioitu, mutta ne voisivat olla potentiaalinen jatkoarvioinnin kohde.

Laajemmin tarkasteltuna Lentorata vahvistaa Helsingin kilpailukykyä suhteessa kansainvälisiin verrokkikaupunkeihin ja pääkaupunkiseudun muihin keskuksiin. Sujuva lentokenttäyhteys tukee Helsingin asemaa kansainvälisenä kaupunkina ja vahvistaa sen vetovoimaa niin yritystoiminnassa kuin vapaa-ajan matkailussakin.

Helsingin houkuttelevuus asuinpaikkana muodostuu lukuisista tekijöistä, joista lentokentän saavutettavuus on yksi osa. Yleisesti kaupunkien välisten nopeiden ratojen rakentamisen suhteellinen merkitys asuntorakentamisen ja sen houkuttelevuuden näkökulmasta on suurempi muissa kaupungeissa kuin Helsingissä, sillä muiden kaupunkien suhteellinen saavutettavuus paranee Helsinkiä

enemmän. Tästä syystä lentoradan toteutumisen vaikutus Helsingin asuntorakentamisen volyyymiin, arvoon tai aikatauluun on muita kaupunkeja pienempi.

Kaukoliikenteen poistuminen Käpylän ja Keravan väliseltä rataosuudelta vähentäisi junaliikenteen aiheuttamia haittoja, kuten melua. Tämä voisi tehdä lähialueen tonteista houkuttelevampia ja alentaa rakentamisen kustannuksia esimerkiksi melunsuojaustarpeiden vähetessä. Hyödyt kuitenkin edellyttäisivät, että kaikki kaukoliikenne poistuisi tältä rataosuudelta, mikä ei ole todennäköistä.

Lentoradan tunneliratkaisu poistaisi tarpeen maanpäällisille lisäraiteille, mikä vähentäisi olemassa olevien rakenteiden ja rakennusten siirtotarvetta. Tämä voidaan katsoa maankäytölliseksi hyödyksi, joskin vaikutukset jäävät vähäisiksi. Asemanseudut ovat olemassa olevaa kaupunkirakennetta, jolle rautatiealueen tai sen varoalueen vapautuminen muuhun maankäyttöön tarjoaa vain vähäisiä täydennysrakentamisen mahdollisuuksia.

Ilmalan varikkoaluetta kaavallaan mahdolliseksi tulevaisuuden asuntoalueeksi, joka käyttötarkoituksena olisi asemanseutujen ratamelulle altistuvia ja siksi muuhun käyttöön paremmin soveltuvia vapautuvia alueita arvokkaampaa.

Maankäyttövaikutuksia Helsinki arvioi pohjautuen Valtiovarainministeriön toimeksiannosta tehtyyn Kiinteistökehitysselvitykseen (CBRE Finland Oy, 2021). Tuossa selvityksessä tunnistettuja laskennallisia potentiaaleja Ilmalan alueella käytettiin tässä työssä lähtökohtana vuosien 2030–2060 uuden maankäytön estimoinnissa, mutta työssä pyrittiin arvioimaan aikatauluja, joilla potentiaaliset alueet mahdollisesti vapautuisivat mahdollistamaan potentiaalinen käyttöönoton. Maankäyttöarvioissa on oletettu, että Lentoradan tyyppinen mittava hanke edistäisi ratapihan siirron suunnitelmia ja nopeuttaisi siten Ilmalan alueen siirtymistä muuhun käyttöön. Vaihtoehtojen väliset erot perustuvat toteutumisen mahdolliseen aikatauluun, eivät eroon kokonaisvolyymissa. Postikeskuksen toteutumiskatauluun ei linjausvaihtoehdoilla nähdä olevan vaikutusta. Verrattuna CBRE:n selvitykseen Postikeskuksen osalta jätettiin huomioimatta Eteläisen Postipuiston alue, koska uusi asemakaava on olemassa.

Lisäksi kaupunki on tunnistanut, että pieniä ja hyvin paikallisia maankäyttövaikutuksia raidevarausten muutoksiin liittyen voi olla myös Oulunkylässä, Pukinmäessä ja Malmilla.

*Taulukko 7: Analyysissa mukana oleva Helsingin potentiaalisten alueiden maankäytön potentiaali alueittain.*

Helsinki	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1
	Lentorata ei toteudu	Lentorata toteutuu
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>
Oulunkylä	4 000	7 000
Pukinmäki	0	4 500
Malmi	0	11 000
Ilmala Postikeskus <sup>(*)</sup>	215 000	215 000
Ilmala ratapiha <sup>(*)</sup>	0	175 000
Pasilan tavara-asema <sup>(*)</sup>	55 000	170 000
<b>Yhteensä</b>	<b>274 000</b>	<b>582 500</b>

*\*) Ilmalan osalta potentiaali johdettu Kiinteistökehitysselvityksestä (CBRE Finland Oy, 2021).*

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

On tarkoituksenmukaista nojautua Helsingin osalta vuoden 2021 arviointiin, koska Ilmalan alueen kehittäminen yhdessä valtion eri toimijoiden kanssa on parhaillaan aktiivisesti käynnissä. Kaupunki laatii parhaillaan MAL-sopimuksen 2024–2035 mukaisesti valtion kanssa selvitystä Ilmalan ratapiha-alueesta, alueen kehittämisen mahdollisuuksista ja alueen maankäytön pitkäjänteisestä kehittämisestä. Ilmalaa koskeva selvitys laaditaan vuoden 2025 aikana ja selvityksen pohjalta päätetään keväällä 2026 mahdollisista jatkotoimenpiteistä ja jatkoselvityksistä. Tavoitteena on kartoittaa edellytykset ja luoda tavoitetila alueen muutoksille eri aikajäniteillä huomioiden seudullisen ja valtakunnallisen liikennejärjestelmän järjestämisvaihtoehdot Ilmalan alueella. Selvityksessä ja mahdollisissa jatkoselvityksissä vuosien 2026–2027 aikana kartoitetaan myös alueen maankäyttö- ja muita hyötyjä ja kehittämisen kustannuksia ja sitä kautta maankäytön mahdollisuuksista reunaehtoineen ja rajoitteineen tullaan saamaan huomattavasti tarkempaa tietoa. Lentoradan vaikutusta Ilmalaan voidaan arvioida vasta yhteisen kehittämisen edettyä pidemmälle ja suunnittelun tietopohjan tarkennuttua.

### 5.1.2 Arvio Helsingin tarkastelualueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Helsingin tarkastelualueiden kerrosneliöhinnosta. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arviointiin. Valtion tukemaan asuntotuotantoon osoitettavien tonttien hintoina on käytetty vuonna 2025 voimassa olevan hintakartan mukaisia enimmäishintoja.

Taulukko 8: Helsingin tarkastelualueiden arvioidut yksikköhinnat.

	Arvioitu yksikköhinta						
	AK vapaarah. €/k-m <sup>2</sup>	AP/AR vapaarah. €/k-m <sup>2</sup>	K €/k-m <sup>2</sup>	T €/k-m <sup>2</sup>	Y €/k-m <sup>2</sup>	AK ARA €/k-m <sup>2</sup>	AP/AR ARA €/k-m <sup>2</sup>
<b>Potentiaalinen alue</b>							
Oulunkylä	900	-	400	-	-	-	-
Pukinmäki	-	-	300	-	-	-	-
Malmi	550	-	280	-	-	-	-
Ilmala Postikeskus	900	-	400	-	-	600	-
Ilmala ratapiha	900	-	400	-	-	600	-
Pasilan tavara-asema	900	-	400	-	-	600	-

### 5.1.3 Arvio Lentoradan vaikutuksesta Helsingin kerrosliöhintoihin

Tarkastelussa mukana olevat Helsingin potentiaaliset alueet sijaitsevat Pasilan aseman pohjoispuolella 1–2,5 km etäisyydellä asemasta sekä Oulunkylän, Pukinmäen ja Malmin asemien lähellä. Alueet nivELYvät olemassa olevaan tiiviiseen kaupunkirakenteeseen. Näkemyksemme mukaan Lentoradan toteutumisella ei ole kysyntää nostavaa vaikutusta asuin- tai toimitilarakennusoikeuteen millään tarkastelualueella

## 5.2 Vantaa

Vantaan väkiluku vuonna 2024 oli 251 269. Vantaan väkiluku on kasvanut tasaisesti läpi 2000-luvun, noin 1–2,5 prosentin vuosivauhtia. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Vantaan väkiluku olisi vuonna 2040 noin 321 000. Se tarkoittaisi noin 28 % kasvua nykyiseen väkilukuun. Vantaalla sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoasema, jonne liikennöinti junalla tapahtuu vuonna 2015 valmistuneen Kehäradan kautta. Vantaan työssäkäyvistä vain 46 % käy kotikunnassaan töissä. Asuin-kunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Helsingissä ja Espoossa. Vantaan työpaikkaomavaraisuus on 108 ja Vantaalla käydään töissä etenkin Helsingistä ja Espoosta. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitteessä 4.

### 5.2.1 Vantaan kaupungilta saadut maankäytön

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat näkemyksensä maankäytön kehittymisestä Aviapoliksen, Pakkalan ja Tikkurilan alueilla tarkasteluvuosina 2030–2060.

Vantaan kaupungin näkemykseen Lentoradan vaikutuksista vaikuttavat liikennöintiin liittyvät epävarmuustekijät eli kysymykset siitä, mikä osuus junaliikenteestä siirtyy pääradalta Lentoradalle ja mikä tulee olemaan liikennöinnin vuoro- väli. Lisäksi Vantaan kaupunki nosti esiin näkemyksen siitä, että Lentoradan

kasvuvaikutukset keskittyvät muiden kaupunkien keskuksiin, joista on Lentoradan myötä hyvä saavutettavuus lentoasemalle.

Kaupungin maankäyttöarvioissa on oletuksena, että raitiotie toteutuu, ja arvioiden saamisen jälkeen Vantaan kaupunginvaltuusto tekikin uuden päätöksen raitiotien rakentamisesta. Rakennusoikeuden osalta ei kaupunki ole olettanut Lentoradan mahdollistavan suuresti uutta maankäyttöä verrattuna nykyiseen kaavavarantoon. Kaavavarannon mahdollistama maankäytön potentiaali on jo itsessään varsin korkea ja oletettavaa on, että potentiaali ei toteutuisi kokonaan vielä yleiskaavan lopetusvuoteen 2050 mennessä. Lentorata parantaa lentoaseman saavutettavuutta ja lentoasemaa sekä sen lähialuetta työpaikkakeskittymänä.

Aseman sijaitessa lentoaseman alla on kuitenkin epäselvää, miten laajalle kysyntävaikutukset heijastuvat Aviapoliksen alueella. Kaupungin näkemys kuitenkin on, että Aviapoliksen alueella rakentamisen toteutus voi aikaistua Lentoradan myötä siten, että kokonaispotentiaali toteutuisi ilman Lentorataa vuoteen 2070 mennessä mutta Lentoradan myötä vuoteen 2060 mennessä. Aviapoliksen maankäyttöarvion ero tarkasteluajanjaksolla muodostuu pääasiassa maankäytön nopeammasta toteutumisesta Lentorata-vaihtoehdossa.

Tikkurilan osalta kaupunki arvioi, että Lentoradalla olisi pääasiassa negatiivisia vaikutuksia alueen kehitykseen. Maankäyttöarvioiden ero vaihtoehtojen välillä muodostuu pääasiassa siitä, että maankäytön toteutuminen olisi Tikkurilassa hitaampaa Lentorata-vaihtoehdossa.

Lentoradan toteutuminen saattaa kaupungin mukaan myös muuttaa hankkeiden luonnetta. Alueen kilpailukyky voisi heikentyä, mikä näkyisi erityisesti toimitilojen, palveluiden, työvoiman saatavuuden, matkailun houkuttelevuuden sekä Tikkurilan yleisen vetovoiman osalta. Tikkurilan keskustan saavutettavuus ja asema keskusta-alueena, esimerkiksi suuryritysten toimistojen sijaintipaikkana, saattaisi heikentyä. Helsingin keskustan houkuttelevuus kasvaisi suhteessa Tikkurilaan, mikä vaikeuttaisi kansainvälisiä yhteyksiä painottavien yritysten ja osaavan työvoiman houkuttelua Tikkurilaan. Lentoradalla voisi olla vaikutuksia myös matkailuun sekä laajempia kerrannaisvaikutuksia esimerkiksi palveluyritysten toimintaedellytyksiin. Korttelit saattaisivat toteutua asumispainotteisina ja paikallisia palveluja tarjoavina sen sijaan, että alueelle kyettäisiin houkuttelemaan työvoimaintensiivisiä, korkean profiilin työpaikkoja, yrityksiä sekä palveluita ja matkailua.

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

Vantaan kaupungin tunnistamalla tarkastelualueilla Lentoradan vaikutus maankäytön kokonaisvolyyymiin on pieni, mutta Aviapoliksen alueella kaupunki näkee Lentoradan nopeuttavan maankäytön toteutumista ja Tikkurilan alueella

puolestaan hidastavan. Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta potentiaalisilta alueilta eri linjausvaihtoehdoissa.

*Taulukko 9: Vantaan tarkastelualueiden maankäytön potentiaali.*

Vantaa	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1
	Lentorata ei toteudu	Lentorata toteutuu
<b>Potentiaalinen alue</b>	<b>Yhteensä k-m<sup>2</sup></b>	<b>Yhteensä k-m<sup>2</sup></b>
Aviapolis	1 343 900	1 842 900
Pakkala	586 200	592 500
Tikkurila: C/AC-alueet +värитеhdas	1 060 700	783 500
<b>Yhteensä</b>	<b>2 990 800</b>	<b>3 218 900</b>

Tarkastelualueiden karttatarkastelu, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitteessä 2.

## 5.2.2 Arvio Vantaan tarkastelualueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Vantaan tarkastelualueiden kerrosneliöhinnoista. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. Valtion tukemaan asuntotuotantoon osoitettavien tonttien hintoina on käytetty vuonna 2025 voimassa olevan hintakartan mukaisia enimmäishintoja.

*Taulukko 10: Vantaan tarkastelualueiden arvioidut yksikköhinnat.*

Potentiaalinen alue	Arvioitu yksikköhinta						
	AK	AP/AR				AK	AP/AR
	vapaarah.	vapaarah.	K	T	Y	ARA	ARA
	€/k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>	€/k-m <sup>2</sup>
Aviapolis	650	720	300	-	270	429	537
Pakkala	670	770	340	-	270	444	555
Tikkurila: C/AC-alueet +värитеhdas	780	1 100	390	-	270	450	560

## 5.2.3 Arvio Lentoradan vaikutuksesta Vantaan kerrosneliöhintoihin

Aviapolis on merkittävä työpaikka-alue Vantaalla Kehä III pohjoispuolella ja Tuusulanväylän länsipuolella. Aviapolis sijaitsee kehäradan varrella ja Vantaan raitiotien tämänhetkisen suunnitelman mukaan Aviapoliksessa. Raitiotien ulottamista alkuperäisen suunnitelman mukaan lentoasemalle saakka selvitetään. Lentoradan toteutuminen parantaisi saavutettavuutta entisestään.

Näkemyksemme mukaan Lentoradalla on pieni positiivinen vaikutus asuinrakennusoikeuden kysyntään Aviapoliksen alueella mutta ei vaikutusta asuinrakennusoikeuden arvoon. Pakkalan tai Tikkurilan alueella ei kysyntävaikutusta asuinrakennusoikeuteen nähdä.

Lentorata voisi vaikuttaa Aviapoliksen ja Pakkalan alueiden toimitilakysyntään, joko työvoiman saatavuuden tai hotelli/liiketilojen lisääntyvien asiakasvirtojen ansiosta. Lentoradan kertaluonteisen vaikutuksen arvioidaan Aviapoliksen alueella toimitilarakennusoikeuteen +3 % ja Pakkalan alueella +1 %.

## 5.3 Lahti

Lahti on Päijät-Hämeen maakuntakeskus. Lahden asukasluku vuonna 2024 oli 121 337. Lahden väkiluku on kasvanut hiukan vuosittain läpi 2000-luvun. Kehitys vuosittain on vaihdellut 0,1–0,7 prosentin välillä. Tilastokeskuksen ennusteen mukaan Lahden väestökehitys tulisi melko tasainen tulevaisuudessa: ennusteen mukaan Lahden väkiluku vuonna 2045 olisi noin 124 000, mikä tarkoittaisi noin 2 prosentin lisäystä nykyiseen väkilukuun.

Etäisyys Lahdesta Helsinkiin on noin sata kilometriä Lahden moottoritietä pitkin ja Tampereelle noin 120 kilometriä Valtatie 12:sta pitkin. Lahden rautatieasema sijaitsee noin 800 metrin päässä Lahden keskustasta. Päivittäin Lahden rautatieasemalta lähtee noin 30–33 junaa Helsingin rautatieasemalle, joista vajaa puolet on kaukoliikenteen operoimia. Nopeimmillaan Lahdesta pääsee Helsinkiin junalla 49 minuutissa ja lentoasemalle 47 minuutissa, lentoaseman yhteys on vaihdollinen.

Tällä hetkellä Lahdessa asuvista työssäkäyvistä 76 % käy asuinkunnassaan työssä. Asuinkunnan ulkopuolella työssä käydään etenkin Helsingissä, Hollolassa, Orimattilassa, Heinolassa ja Vantaalla. Lahden työpaikkaomavaraisuus on 106 ja Lahdessa käydään töissä etenkin Hollolasta, Orimattilasta, Heinolasta, Asikkalasta ja Helsingistä. Kuntakohtaisia pendelöintitietoja on esitetty liitteessä 4.

### 5.3.1 Lahden kaupungilta saadut maankäytön arviot

Kaupunki on toimittanut selvitystä varten omat arvionsa maankäytön kehittymisestä koko kaupungin alueella tarkasteluvuosina 2030–2060. Lähtöaineistossa on eritelty kaupungin, valtion ja yksityisen omistaman maapohjan pinta-alat sekä kokonaispinta-ala tarkastelualueilla.

Lentorata liittyy Lahden seudun entistä tiiviimmin metropolialueen työssäkäyntialueeseen ja kansainväliseen liikenteeseen. Nopea yhteys lentokentälle ja pendelöinnin helpottuminen molempiin suuntiin houkuttelevat uusia yrityksiä, investointeja, osaavaa työvoimaa ja asukkaita Lahteen. Hanke nopeuttaa erityisesti radan varren alueiden kehittymistä, mutta edistää myös muiden, erityisesti elinkeinölämälle varattujen alueiden muutoksen toteutumista.

Lahden kaupunki tunnisti 24 aluetta, joissa on kehittämispotentiaalia tarkastelu-  
vuosina. Vaikutus on positiivinen kaikilla näillä tarkastelualueilla paitsi yhdellä  
alueella, jolla ei volyymieroa ollut.

Alueiden kehittymiseen vaikuttaa kaupungin mukaan Lentoradan lisäksi monet  
muut tekijät, erityisesti muut raiteisiin ja raideliikenteeseen liittyvät hankkeet

- Hennalan ja Piippon seisakkeiden toteutuminen
- Kolavan ja Veljeskylän eritasoliittymien toteutuminen
- Lisäraiteiden toteutuminen ja lähiliikenteen mahdollinen runsastuminen  
Nastolan ja Lahden välillä
- Nastolan ja Uudenkylän junaseisakkeiden mahdollinen siirtyminen
- Savon oikoradan toteutuminen mahdollisine uusine seisakkeineen

Asumisen ja toimitilakäytön lisäksi kaupunki on tunnistanut Lentoradan positiivi-  
sia vaikutuksia teollisuuskäyttöön.

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

Seuraavassa taulukossa on esitetty maankäytön arvioiden summat kaikilta po-  
tentiaalisilta alueilta.

Taulukko 11: Lahden tarkastelualueiden maankäytön potentiaali.

Lahti	Vaihtoehto 0	Vaihtoehto 1
	Lentorata ei toteudu	Lentorata toteutuu
Potentiaalinen alue	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>
Hennala	84 750	121 600
Sopenkorpi	58 700	324 700
Radanvarsi	98 500	157 500
Niemi	75 400	143 850
Rälssi	0	91 000
Lasitehtaan alueen eteläosa	0	30 000
Holma	0	30 000
Kariston portti	47 000	120 000
Ajoharjoittelurata	0	30 000
Kolavan eritasoliittymä	40 000	80 000
Villähde	37 600	71 500
Penttilä	0	40 000
Nastolan radanvarsi	100 000	310 000
Ahtialantien liittymä	30 000	150 000
Seestan liittymä	0	100 000
Ahtiala ja Kunnas	22 600	50 500
Viuha	22 400	27 800
Koiskala	11 500	27 000
Kyynärä	6 200	6 200
Kureniitty	17 700	41 000
Uusikylä	5 400	16 800
Paavola	52 000	70 000
Rakokivi	26 100	52 600
Piippon laajennus	40 000	180 000
<b>Yhteensä</b>	<b>775 850</b>	<b>2 266 050</b>

Tarkastelualueiden karttatarkastelut, maankäytön ja maanomistuksen luokat sekä arvioidut maankäyttötulot on esitetty liitteessä 3.

### 5.3.2 Arvio Lahden tarkastelualueiden kerrosneliöhinnoista

Seuraavassa taulukossa on esitetty Newsecin laatima arvio Lahden tarkastelualueiden kerrosneliöhinnoista. Kerrosneliöhinnat perustuvat markkinalähestymistavalla johdettuun arvioon. Valtion tukemaan asuntotuotantoon osoitettavien tonttien hintoina on käytetty 70 % verrattuna vapaarahoitteisen tontin hintaan.

*Taulukko 12. Lahden tarkastelualueiden arvioidut yksikköhinnat.*

Potentiaalinen alue	Arvioitu yksikköhinta						
	AK vapaarah. €/k-m <sup>2</sup>	AP/AR vapaarah. €/k-m <sup>2</sup>	K €/k-m <sup>2</sup>	T €/k-m <sup>2</sup>	Y €/k-m <sup>2</sup>	AK ARA €/k-m <sup>2</sup>	AP/AR ARA €/k-m <sup>2</sup>
Hennala	200	230	120	80	-	140	161
Sopenkorpi	220	250	100	80	110	154	175
Radanvarsi	300	340	230	-	-	210	238
Niemi	270	300	80	-	-	189	210
Rälssi	-	-	-	40	-	-	-
Lasitehtaan alueen eteläosa	-	-	-	40	-	-	-
Holma	-	-	150	-	-	-	-
Kariston portti	-	-	230	60	-	-	-
Ajoharjoittelurata	-	-	-	50	-	-	-
Kolavan eritasoliittymä	-	-	-	50	-	-	-
Villähde	-	150	40	30	-	-	105
Penttilä	-	-	-	30	-	-	-
Nastolan radanvarsi	-	-	50	15	-	-	-
Ahtialantien liittymä	-	-	-	50	-	-	-
Seestan liittymä	-	-	-	15	-	-	-
Ahtiala ja Kunnas	-	160	-	-	-	-	112
Viuha	-	180	-	-	-	-	126
Koiskala	-	220	-	-	-	-	154
Kyynärä	-	150	-	-	-	-	105
Kureniitty	-	150	-	-	-	-	105
Uusikylä	-	75	-	-	-	-	53
Paavola	380	-	-	-	-	266	-
Rakokivi	65	90	40	-	-	45	63
Piippon laajennus	-	-	-	50	-	-	-

### 5.3.3 Arvio Lentoradan vaikutuksesta Lahden kerrosneliöhintoihin

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

Lentoradan vaikutus maankäyttöön on niin merkittävä, että näkemyksemme mukaan Lentoradalla ei ole enää korottavaa vaikutusta rakennusoikeuden

yksikköarvoon; lentoradan mahdollistaman lisäkysynnän ja maankäytön lisääntymisen mahdollistaman tarjonnan on katsottu pitävän kiinteistömarkkinan tasapainossa, jolloin korottavaa vaikutusta yksikköhintoihin ei enää synny.

## 6 Yhteenveto

### 6.1 Vaihtoehtojen maankäytön ja tulojen erot

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

Kunkin kaupungin osalta on huomioitu valtion tukemaan asuntotuotantoon osoitettujen tonttien osuus ja hintojen ajallinen kehitys.

Tuloksissa ei ole huomioitu Lentoradan rakentamiskustannuksia, operointikustannuksia, ylläpitokustannuksia, lipputulot ja yms., jotka vaikuttavat lopputulokseen kokonaistaloudellisuutta tarkasteltaessa. Lisäksi on muistettava, että kaupunkien määrittämät maankäytön potentiaalit eri vaihtoehtoille ovat hyvin alustavia eikä varsinaisia maankäytön suunnitteluprosesseja ole vielä aloitettu. Lisäksi tarkastelusta puuttuu kokonaan muiden Lentoradasta hyötyvien kuntien maankäyttöpotentiaali.

Perustuen edellä kuvattuihin oletuksiin rakennusoikeuden tulevasta määrästä, arvosta, arvonnoususta, toteutusaikataulusta sekä maankäyttösopimuskorvausten määrästä, olemme määrittäneet potentiaalisilta alueilta kaupungin ja valtion myyntitulot vaihtoehtoissa 0 ja 1 seuraavasti:

Taulukko 13. Yhteenveto maankäytöstä ja tuloista eri vaihtoehtoissa.

Lentorata 3 kaupunkia	Maankäyttö			Nykyarvot, Milj. €				Reaaliarvot, Milj. €
	Kaupungit+yksityinen k-m <sup>2</sup>	Valtio k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	Myyntitulot kaupungeille	MK-sopimukset kaupungeille	Myyntitulot valtiolle (netto)	Yhteensä	Yhteensä
<b>VE 0: Lentorata ei toteudu</b>								
Asuin	1 713 000	477 000	2 190 000	161		127	288	504
Toimitila	1 534 000	317 000	1 851 000	66		8	74	177
Maankäyttösopimuskorvaus					343		343	623
<b>Yhteensä</b>	<b>3 247 000</b>	<b>794 000</b>	<b>4 041 000</b>	<b>227</b>	<b>343</b>	<b>135</b>	<b>705</b>	<b>1 304</b>
<b>VE 1: Lentorata toteutuu</b>								
Asuin	2 062 000	853 000	2 915 000	168		242	411	689
Toimitila	2 643 000	520 000	3 163 000	79		14	92	223
Maankäyttösopimuskorvaus					445		445	789
<b>Yhteensä</b>	<b>4 696 000</b>	<b>1 373 000</b>	<b>6 069 000</b>	<b>247</b>	<b>445</b>	<b>256</b>	<b>948</b>	<b>1 701</b>
<b>Ero VE 0:aan</b>	<b>1 449 000</b>	<b>579 000</b>	<b>2 028 000</b>	<b>20</b>	<b>102</b>	<b>121</b>	<b>243</b>	<b>397</b>

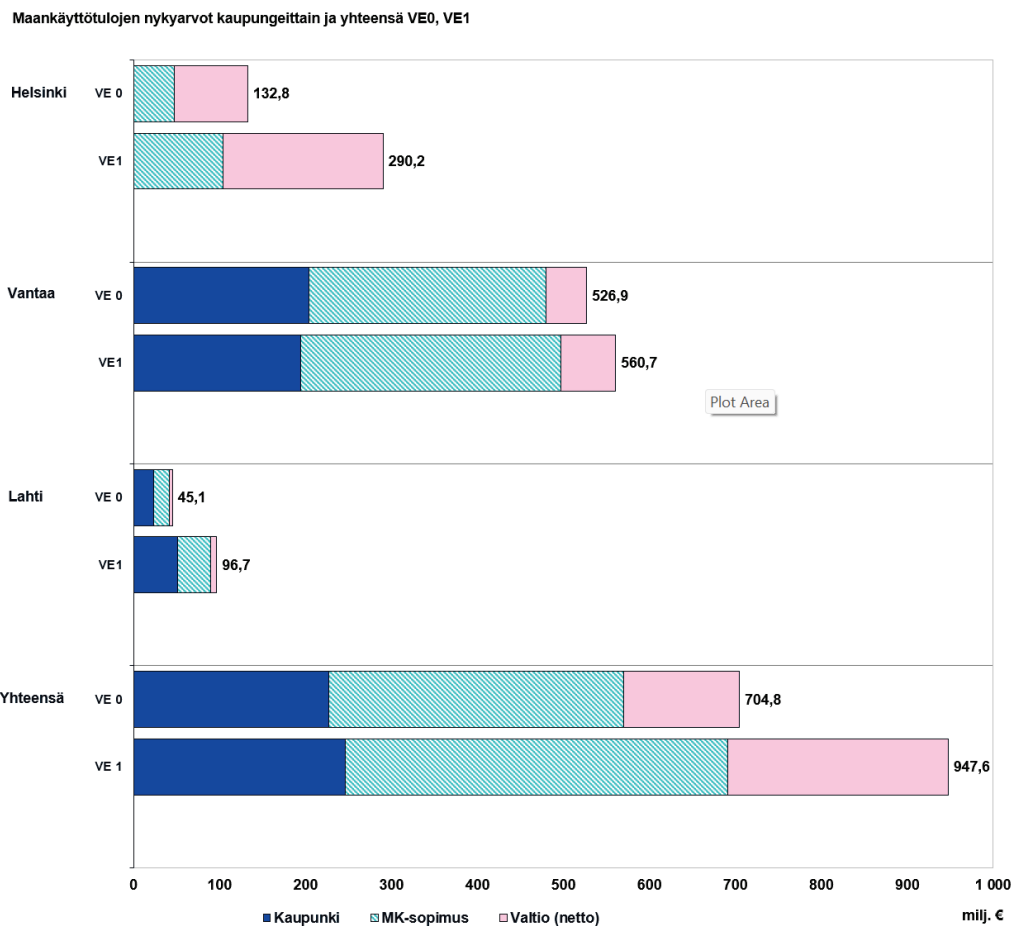
Kerrosneliömäärä on VE1:ssä noin 2,0 milj. k-m<sup>2</sup> (n. 50 %) suurempi kuin VE0:ssä.

Nykyarvona VE1 tuottaa korkeamman kiinteistötaloudellisen hyödyn: maankäytön myyntitulot ja maankäyttösopimuskorvaukset ovat VE1:ssä noin 240 milj. € korkeammat kuin VE0:ssa.

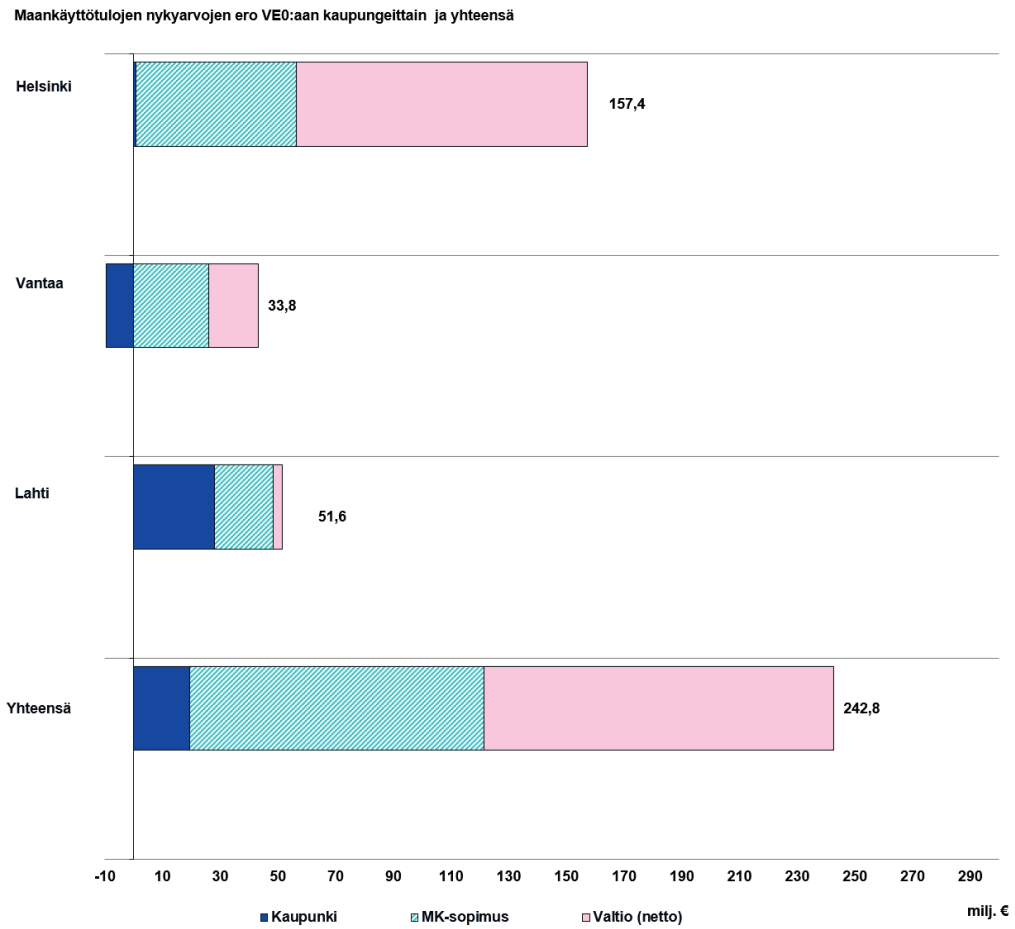
Reaaliarvon ero VE0:aan ovat VE1:ssa noin 400 milj.€. Reaaliarvossa on vähennetty arvonnousun vaikutus hintojen muutoksesta eikä hintoja ole diskontattu myyntihetkestä nykyhetkeen. Tästä syystä reaaliarvo on nykyarvoa suurempi.

## 6.2 Kaupunkien ja valtion maan myyntitulojen vertailu vaihtoehdoissa

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



Kuva 3: Maankäyttötulojen nykyarvot VE0 ja VE1



Kuva 4. Maankäyttötulojen nykyarvojen ero VE0:aan kaupungeittain.

Merkittävimmät Lentoradan maankäytön hyödyt ovat Helsingissä, jossa on saatavissa VE1:ssä noin 160 milj. € korkeammat maankäyttötulot verrattuna VE0:aan.

## 7 Herkkyystarkastelut

Herkkyystarkastelussa on analysoitu, mitkä tekijät laskennassa vaikuttavat eniten lopputulokseen.

### 7.1 Epävarmuustekijät

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

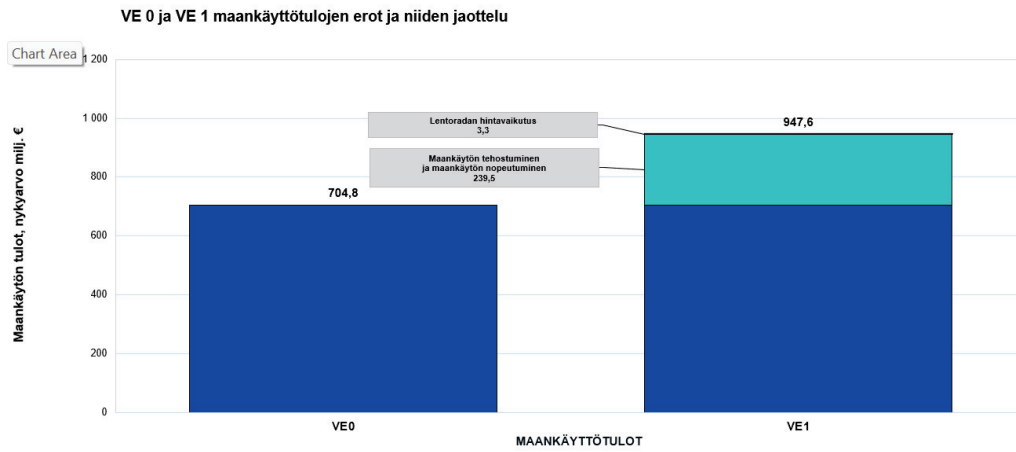
- Kaupunkien väestönkasvu.
- Lentoradan vaikutus kiinteistöjen hintoihin alueittain tai maankäyttötyypeittäin.
- Tarkasteluajavälin pituus ja tarkastelualueiden toteutusaikataulu.
- Lentoradan vaikutusten arvioinnin vaikutus kiinteistöjen hinnan nousuun niillä alueilla, jotka ovat jo vahvan raideliikenteen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

Lisäksi laskennan lopputuloksiin vaikuttavat mm. seuraavien oletusten muuttaminen:

- Kaupunkien määrittämät maankäytön potentiaalit eri vaihtoehdoille ovat hyvin alustavia eikä varsinaisia maankäytön suunnitteluprosesseja ole vielä aloitettu.
- Laskennassa käytettävä diskonttauskorko.
- Maan pitkän aikavälin arvonmuutos.

### 7.2 Eri muuttujien vaikutus

Seuraavassa kuvaajassa on eritelty maankäytön tehostumisesta ja nopeutumisesta sekä yksikköhintojen hintavaikutuksesta johtuva arvonmuutos suhteessa VEO:aan.



Kuva 5. Maankäytön tehostumisen ja nopeutumisen sekä hintavaikutuksen osuus lopputuloksesta

Ilman yksikköhintojen hintavaikutusten huomioimista VE1 tuottaa noin 240 milj. € korkeammat maankäyttötulot kuin VE0. Hintavaikutuksen osuus on n. 3 milj. €.

## 8 Näkemys lentoradan muista vaikutuksista

Tässä työssä selvitettiin Lentoradan vaikutuksia uuteen maankäyttöön Lentorata Oy:n osakaskaupungeissa Helsingissä, Vantaalla ja Lahdessa. Analyysin kohde on siten hyvin rajattu, ja tarkastelun ulkopuolelle jää useita näkökulmia ja vaikutuspolkuja.

- Työn tarkasteluajanjakso on rajattu ajanjaksoon 2030–2060 eivätkä sen jälkeiset vaikutukset ole analyysissä mukana. Lentoradan maankäyttövai-  
kutukset ulottuvat kuitenkin pitkälle tulevaisuuteen.
- Lentoradan toteutuminen parantaa lentoaseman saavutettavuutta myös muualta kuin osakaskaupungeista ja vaikuttaa maankäyttöön myös niissä. Nopeampi ja suora yhteys lentokentälle voi parantaa pääradan ja Savon ja Karjalan ratojen radanvarsikuntien kiinnostavuutta erityisesti yritysten kannalta. Työssäkäyntialueen laajentuminen eri kuntien välille taas voi parantaa työvoiman saatavuutta ja toisaalta myös työllisyystilannetta sekä luoda ihmisille mahdollisuuksia asua ja työskennellä eri paikkakunnilla. Lentokenttäyhteyksien parantuminen voi vaikuttaa positiivisesti koko pääkaupunkiseudun kansainväliseen kilpailutilanteeseen.
- Uuden maankäytön lisäksi Lentorata voi vaikuttaa jo rakennettujen kiinteistöjen kysyntään ja arvoon sekä edistää toteutuneen maankäytön muuntumista.
- Lentorata voi mahdollistaa myös muita raidehankkeita kuten Itäradan. Itäradan suunnittelun perusta on, että rata haarautuu Lentoradasta Keravan eteläpuolella tunnelissa. Tämän vuoksi Lentoradan valitut linjaukset, tekniset ratkaisut ja etenemisaikataulu ohjaavat suoraan sitä, millä tavoin Itä-rataa voidaan suunnitella ja myöhemmin toteuttaa.

## Lähdeluettelo

Acuña R. 2023. End of the line: The impact of new suburban rail stations on housing prices. *The Journal of Transport and Land Use*. Vol. 16 No. 1 [2023] pp. 67–86.

Capex Advisors. 2021. Suurten ratahankkeiden rahoitus- ja yhtiömalliselvitys. LUONNOS. [Raportti].

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

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

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

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

Koskinen Vihtori. 2016. Oikorata täytti 10 vuotta – matkustajamäärät laskeneet vuosi vuodelta. Yle. <https://yle.fi/a/3-9137145>

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

Lieske S.N., van den Nouwelant R., Han J.H. ja Pettit C. 2021. A novel hedonic price modelling approach for estimating the impact of transportation infrastructure on property prices. *Urban Studies* 2021, Vol. 58(1) 182–202.

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

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

Meriläinen, Tervonen, Kiiskilä ja Teerihalme. 2011. Lahden moottoritien ja Kerava-Lahti -oikoradan jälkeen-vaiheen vaikutus selvitys. *Liikenneviraston julkaisu* 34/2011. [Raportti].

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

Mohammed, Graham, Melo & Anderson. 2013. A meta-analysis of the impact of rail projects on land and property values. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*.

---

Rennert, L. 2022. A meta-analysis of the impact of rail stations on property values: Applying a transit planning lens. *Transportation Research Part A* 163 (2022). Elsevier.

Rojas, A. 2024. Train stations' impact on housing prices: Direct and indirect effects. *Transportation Research Part A* 181 (2024). Elsevier.

Suomi-rata Oy. 2022. Suomiradan linjausvaihtoehtojen kiinteistötaloudellinen analyysi. [Raportti].

Valtiovarainministeriö. 2023. Suurten ratahankkeiden rahoituksen ja investointimahdollisuuksien selvitys. Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2023:5. [Raportti].

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



Taulukko 1: Helsinki - maankäyttö potentiaalisilla alueilla.

Helsinki	Vaihtoehto 0 Lentorata ei toteudu			Vaihtoehto 1 Lentorata toteutuu			Ero VE0:aan Yhteensä k-m <sup>2</sup>
	Asuin yhteensä k-m <sup>2</sup>	Toimitilat yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	Asuin yhteensä k-m <sup>2</sup>	Toimitilat yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	
<b>Potentiaalinen alue</b>							
Oulunkylä	3 000	1 000	4 000	6 000	1 000	7 000	3 000
Pukinmäki	0	0	0	0	4 500	4 500	4 500
Malmi	0	0	0	5 000	6 000	11 000	11 000
Ilmala Postikeskus	150 000	65 000	215 000	150 000	65 000	215 000	0
Ilmala ratapiha	0	0	0	150 000	25 000	175 000	175 000
Pasilan tavara-asema	50 000	5 000	55 000	150 000	20 000	170 000	115 000
<b>Yhteensä</b>	<b>203 000</b>	<b>71 000</b>	<b>274 000</b>	<b>461 000</b>	<b>121 000</b>	<b>582 500</b>	<b>308 500</b>

Taulukko 2: Helsinki: maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla.

Helsinki	Vaihtoehto 0 Lentorata ei toteudu				Vaihtoehto 1 Lentorata toteutuu				Ero VE0:aan Nykyarvo €
	Nykyarvo €				Nykyarvo €				
Potentiaalinen alue	Kaupunki	MK- sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK- sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Yhteensä
Oulunkylä	0	569 000	647 400	1 216 400	0	1 038 700	1 206 700	2 245 400	1 029 000
Pukinmäki	0	0	0	0	237 900	235 500	325 200	798 600	798 600
Malmi	0	0	0	0	600 100	668 000	1 092 300	2 360 500	2 360 500
Ilmala Postikeskus	0	36 651 800	64 988 500	101 640 200	0	36 651 800	64 988 500	101 640 200	0
Ilmala ratapiha	0	0	0	0	0	32 676 000	59 499 700	92 175 700	92 175 700
Pasilan tavara-asema	0	10 560 700	19 375 800	29 936 500	0	32 179 000	58 813 600	90 992 600	61 056 100
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>47 781 500</b>	<b>85 011 700</b>	<b>132 793 100</b>	<b>838 000</b>	<b>103 449 000</b>	<b>185 925 900</b>	<b>290 212 900</b>	<b>157 419 800</b>

Taulukko 3: Helsinki - maanomistus potentiaalisilla alueilla

Helsinki	Omistussuus potentiaalisista alueista			
	Kaupunki	Valtio	Yksityinen	Yhteensä
Potentiaalinen alue				
Oulunkylä	0 %	64 %	36 %	100 %
Pukinmäki	30 %	70 %	0 %	100 %
Malmi	25 %	75 %	0 %	100 %
Tapanila	17 %	0 %	83 %	100 %
Puistola	100 %	0 %	0 %	100 %
Käpylä	-	-	-	-
Ilmala Postikeskus	0 %	100 %	0 %	100 %
Ilmala ratapiha	0 %	100 %	0 %	100 %
Pasilan tavara-asema	0 %	100 %	0 %	100 %
<b>Yhteensä</b>	<b>0,5 %</b>	<b>99,2 %</b>	<b>0,3 %</b>	<b>100 %</b>



Taulukko 4: Vantaa – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

Vantaa	Vaihtoehto 0 Lentorata ei toteudu			Vaihtoehto 1 Lentorata toteutuu			Ero VE0:aan
	Asuin yhteensä k-m <sup>2</sup>	Toimitilat yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	Asuin yhteensä k-m <sup>2</sup>	Toimitilat yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	
<b>Potentiaalinen alue</b>							
Aviapolis	651 908	691 958	1 343 866	883 436	959 438	1 842 874	499 008
Pakkala	328 519	257 689	586 208	328 519	263 950	592 469	6 261
Tikkurila: C/AC-alueet+Väritehdas	553 482	507 254	1 060 736	418 486	365 026	783 512	-277 224
<b>Yhteensä</b>	<b>1 533 909</b>	<b>1 456 901</b>	<b>2 990 810</b>	<b>1 630 441</b>	<b>1 588 414</b>	<b>3 218 855</b>	<b>228 045</b>

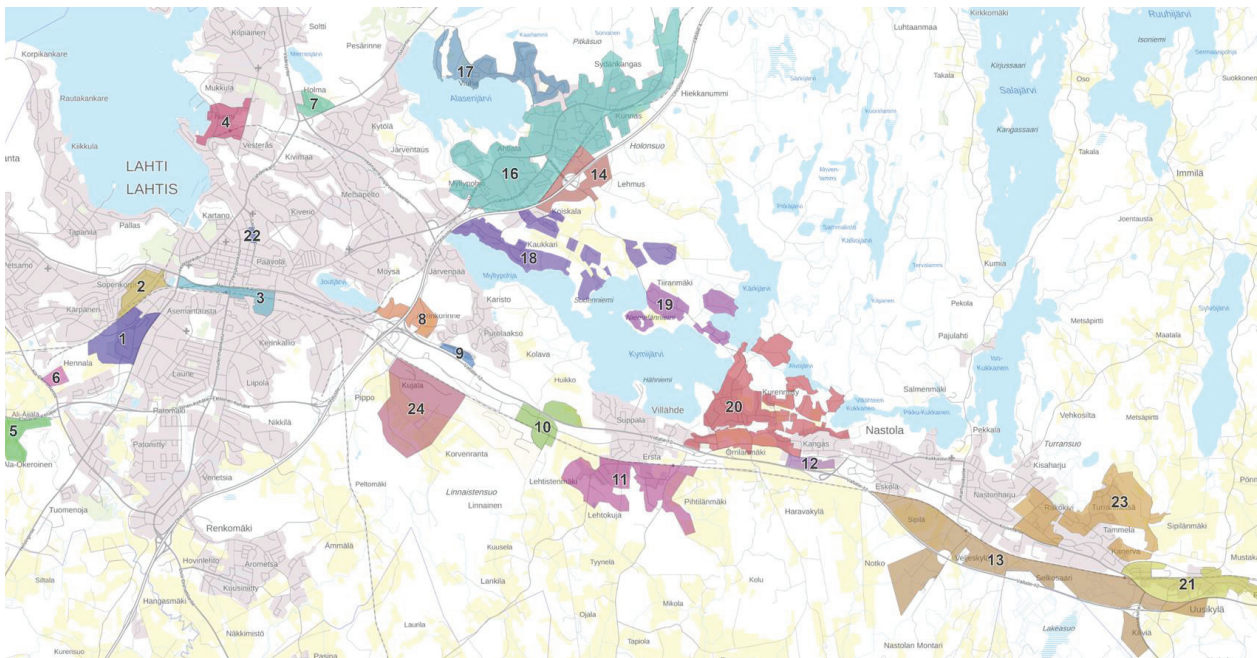
Taulukko 5: Vantaa – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

Vantaa	Vaihtoehto 0 Lentorata ei toteudu				Vaihtoehto 1 Lentorata toteutuu				Ero VE0:aan
	Nykyarvo €				Nykyarvo €				
Potentiaalinen alue	Kaupunki	MK- sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK- sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Yhteensä
Aviapolis	48 918 900	130 053 500	46 179 200	225 151 500	67 414 200	179 592 300	63 491 500	310 498 000	85 346 500
Pakkala	43 506 300	53 004 300	0	96 510 500	43 912 500	53 564 500	0	97 477 000	966 500
Tikkurila: C/AC-alueet+Väritehdas	111 287 700	93 573 400	401 200	205 262 300	82 899 300	69 572 400	299 500	152 771 200	-52 491 100
<b>Yhteensä</b>	<b>203 712 800</b>	<b>276 631 200</b>	<b>46 580 400</b>	<b>526 924 400</b>	<b>194 226 000</b>	<b>302 729 200</b>	<b>63 791 000</b>	<b>560 746 200</b>	<b>33 821 900</b>

Taulukko 6: Vantaa – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

Vantaa	Omistusosuus potentiaalisista alueista			
	Kaupunki	Valtio	Yksityinen	Yhteensä
Potentiaalinen alue				
Aviapolis	17 %	33 %	50 %	100 %
Pakkala	30 %	0 %	70 %	100 %
Tikkurila: C/AC-alueet+Väritehdas	39 %	0 %	61 %	100 %
<b>Yhteensä</b>	<b>30,3 %</b>	<b>11,2 %</b>	<b>58,5 %</b>	<b>100 %</b>

### Liite 3. Lahden tarkastelualueet ja maankäyttöarviot



Taulukko 7: Lahti – Maankäyttö potentiaalisilla alueilla

Lahti	Vaihtoehto 0 Lentorata ei toteudu			Vaihtoehto 1 Lentorata toteutuu			Ero VE0:aan
	Asuin yhteensä k-m <sup>2</sup>	Toimitilat yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	Asuin yhteensä k-m <sup>2</sup>	Toimitilat yhteensä k-m <sup>2</sup>	Yhteensä k-m <sup>2</sup>	
<b>Potentiaalinen alue</b>							
1. Hennala	84 750	0	84 750	104 600	17 000	121 600	36 850
2. Sopenkorpi	41 700	17 000	58 700	163 700	161 000	324 700	266 000
3. Radanvarsi	95 500	3 000	98 500	142 500	15 000	157 500	59 000
4. Niemi	43 900	31 500	75 400	83 850	60 000	143 850	68 450
5. Rälssi	0	0	0	0	91 000	91 000	91 000
6. Lasitehtaan alueen eteläosa	0	0	0	0	30 000	30 000	30 000
7. Holma	0	0	0	0	26 000	26 000	26 000
8. Kariston portti	0	47 000	47 000	0	120 000	120 000	73 000
9. Ajoharjoittelurata	0	0	0	0	30 000	30 000	30 000
10. Kolavan eritasoliittymä	0	40 000	40 000	0	80 000	80 000	40 000
11. Villähde	23 600	14 000	37 600	41 500	30 000	71 500	33 900
12. Penttilä	0	0	0	0	40 000	40 000	40 000
13. Nastolan radanvarsi	0	100 000	100 000	0	310 000	310 000	210 000
14. Ahtialantien liittymä	0	30 000	30 000	0	150 000	150 000	120 000
15. Seestan liittymä	0	0	0	0	100 000	100 000	100 000
16. Ahtiala ja Kunnas	22 600	0	22 600	50 500	0	50 500	27 900
17. Viuha	22 400	0	22 400	27 800	0	27 800	5 400
18. Koiskala	11 500	0	11 500	27 000	0	27 000	15 500
19. Kynnärä	6 200	0	6 200	6 200	0	6 200	0
20. Kurenliitty	17 700	0	17 700	41 000	0	41 000	23 300
21. Uusikylä	5 400	0	5 400	16 800	0	16 800	11 400
22. Paavola	52 000	0	52 000	70 000	0	70 000	18 000
23. Rakokivi	26 100	0	26 100	48 599	4 000	52 599	26 500
24. Piippon laajennus	0	40 000	40 000	0	180 000	180 000	140 000
<b>Yhteensä</b>	<b>453 350</b>	<b>322 500</b>	<b>775 850</b>	<b>824 049</b>	<b>1 444 000</b>	<b>2 268 049</b>	<b>1 492 200</b>

Taulukko 8: Lahti – Maankäyttötulot potentiaalisilla alueilla

Lahti	Vaihtoehto 0 Lentorata ei toteudu				Vaihtoehto 1 Lentorata toteutuu				Ero VE0:aan
	Nykyarvo €				Nykyarvo €				Nykyarvo €
Potentiaalinen alue	Kaupunki	MK- sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Kaupunki	MK- sopimus	Valtio (netto)	Yhteensä	Yhteensä
1. Hennala	2 875 100	2 902 800	1 359 900	7 137 800	3 794 800	3 876 800	1 773 500	9 445 100	2 307 300
2. Sopenkorpi	1 608 500	1 779 500	505 800	3 893 800	7 455 400	8 459 600	2 280 900	18 196 000	14 302 100
3. Radanvarsi	3 257 700	5 487 000	1 313 000	10 057 800	5 075 100	8 624 000	2 027 200	15 726 300	5 668 500
4. Niemi	3 695 700	1 577 300	116 500	5 389 500	7 048 600	3 008 200	222 100	10 279 000	4 889 500
5. Räissi	0	0		0	245 700	804 600		1 050 300	1 050 300
6. Lasitehtaan alueen eteläosa	0	0		0	0	313 400		313 400	313 400
7. Holma	0	0		0	554 500	689 000		1 243 500	1 243 500
8. Kariston portti	2 617 600	68 600		2 686 200	7 322 500	192 000		7 514 500	4 828 300
9. Ajoharjoittelurata	0	0		0	659 100	0		659 100	659 100
10. Kolavan eritasoliittymä	878 800	0		878 800	1 757 600	0		1 757 600	878 800
11. Villähde	860 100	513 000	31 400	1 404 400	1 561 300	936 100	56 700	2 554 000	1 149 600
12. Penttilä	0	0		0	57 100	279 500		336 600	336 600
13. Nastolan radanvarsi	193 200	276 900	9 500	479 600	643 900	923 100	31 500	1 598 600	1 119 000
14. Ahtialantien liittymä	519 700	82 900	36 800	639 300	2 598 500	414 300	183 800	3 196 600	2 557 300
15. Seestan liittymä	0	0	0	0	45 000	365 000	7 200	417 200	417 200
16. Ahtiala ja Kunnas	981 700	368 500	19 200	1 369 500	2 193 700	823 500	42 900	3 060 100	1 690 600
17. Viuha	1 207 900	354 300		1 562 200	1 499 100	439 700		1 938 800	376 600
18. Koiskala	437 500	382 600	400	820 400	1 027 100	898 200	900	1 926 200	1 105 800
19. Kynnärä	98 500	171 800		270 300	98 500	171 800		270 300	0
20. Kureniitty	283 900	489 100		773 000	657 600	1 132 800		1 790 500	1 017 500
21. Uusikylä	67 900	62 300	11 000	141 200	211 100	193 900	34 200	439 200	298 000
22. Paavola	2 627 500	3 382 500		6 010 100	3 537 100	4 553 400		8 090 500	2 080 400
23. Rakokivi	635 800	214 200		850 000	1 163 400	394 700		1 558 000	708 000
24. Piippon laajennus	516 700	215 200	4 100	736 100	2 325 400	968 400	18 600	3 312 300	2 576 300
<b>Yhteensä</b>	<b>23 363 900</b>	<b>18 328 600</b>	<b>3 407 400</b>	<b>45 099 900</b>	<b>51 532 100</b>	<b>38 462 000</b>	<b>6 679 500</b>	<b>96 673 600</b>	<b>51 573 700</b>

Taulukko 9: Lahti – Maanomistus potentiaalisilla alueilla

Lahti				
Omistusosuus potentiaalisista alueista				
Potentiaalinen alue	Kaupunki	Valtio	Yksityinen	Yhteensä
1. Hennala	33 %	31 %	36 %	100 %
2. Sopenkorpi	32 %	20 %	48 %	100 %
3. Radanvarsi	23 %	19 %	58 %	100 %
4. Niemi	55 %	4 %	42 %	100 %
5. Rälssi	15 %	0 %	85 %	100 %
6. Lasitehtaan alueen eteläosa	0 %	0 %	100 %	100 %
7. Holma	32 %	0 %	68 %	100 %
8. Kariston portti	96 %	0 %	4 %	100 %
9. Ajoarjoittelurata	100 %	0 %	0 %	100 %
10. Kolavan eritasoliittymä	100 %	0 %	0 %	100 %
11. Villähde	46 %	3 %	51 %	100 %
12. Penttilä	11 %	0 %	89 %	100 %
13. Nastolan radanvarsi	29 %	4 %	67 %	100 %
14. Ahtialantien liittymä	79 %	14 %	7 %	100 %
15. Seestan liittymä	7 %	3 %	90 %	100 %
16. Ahtiala ja Kunnas	57 %	2 %	41 %	100 %
17. Viuha	63 %	0 %	37 %	100 %
18. Koiskala	36 %	0 %	64 %	100 %
19. Kynärä	22 %	0 %	78 %	100 %
20. Kureniitty	22 %	0 %	78 %	100 %
21. Uusikylä	35 %	11 %	53 %	100 %
22. Paavola	28 %	0 %	72 %	100 %
23. Rakokivi	60 %	0 %	40 %	100 %
24. Piippon laajennus	59 %	1 %	40 %	100 %
<b>Yhteensä</b>	<b>44,3 %</b>	<b>3,6 %</b>	<b>52,1 %</b>	<b>100 %</b>

## Liite 4. Pendelöintitiedot 2025.

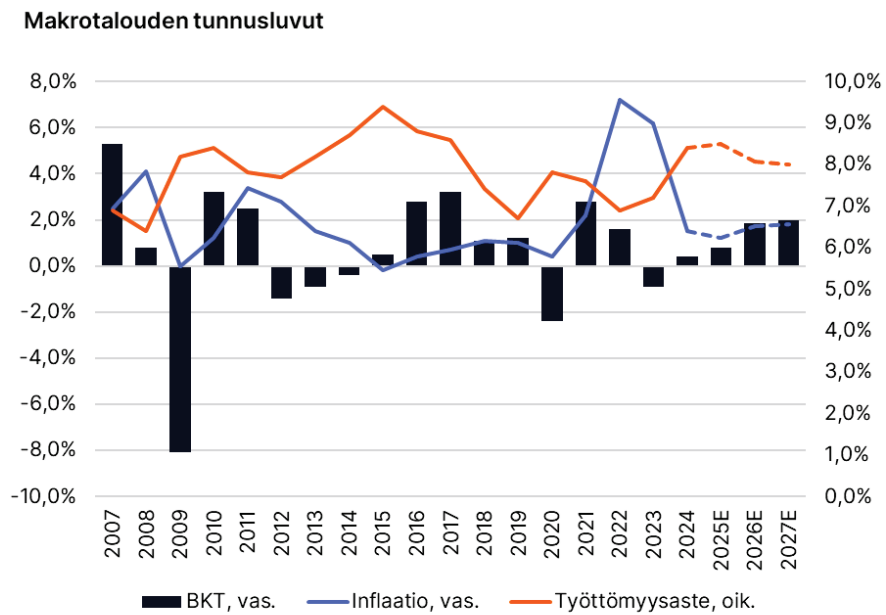
Osakaskaupungeista ja -kaupungeissa työssäkäyvät, top 15.

Asuinkunta	Työssäkäynti kunta	Määrä	Osuus kunnassa asuvista työssäkävivistä	Asuinkunta	Työssäkäynti kunta	Määrä	Osuus kunnassa työskentelevistä
Helsinki	Helsinki	248 058	76 %	Helsinki	Helsinki	248 058	58 %
Helsinki	Espoo	29 225	9 %	Espoo	Helsinki	57 264	13 %
Helsinki	Vantaa	28 505	9 %	Vantaa	Helsinki	43 750	10 %
Helsinki	Porvoo	1 429	0,4 %	Järvenpää	Helsinki	5 816	1 %
Helsinki	Tuusula	1 233	0,4 %	Kirkkonummi	Helsinki	5 656	1 %
Helsinki	Tampere	1 183	0,4 %	Nurmijärvi	Helsinki	5 415	1 %
Helsinki	Turku	1 122	0,3 %	Tuusula	Helsinki	5 121	1 %
Helsinki	Kerava	1 088	0,3 %	Kerava	Helsinki	4 969	1 %
Helsinki	Järvenpää	794	0,2 %	Porvoo	Helsinki	4 068	0,9 %
Helsinki	Lahti	772	0,2 %	Tampere	Helsinki	3 808	0,9 %
Helsinki	Hyvinkää	757	0,2 %	Sipoo	Helsinki	3 685	0,9 %
Helsinki	Nurmijärvi	723	0,2 %	Hyvinkää	Helsinki	3 143	0,7 %
Helsinki	Kirkkonummi	717	0,2 %	Turku	Helsinki	3 116	0,7 %
Helsinki	Sipoo	705	0,2 %	Vihti	Helsinki	2 696	0,6 %
Helsinki	Oulu	504	0,2 %	Lahti	Helsinki	2 591	0,6 %
Asuinkunta	Työssäkäynti kunta	Määrä	Osuus kunnassa asuvista työssäkävivistä	Asuinkunta	Työssäkäynti kunta	Määrä	Osuus kunnassa työskentelevistä
Vantaa	Vantaa	54 511	46 %	Vantaa	Vantaa	54 511	43 %
Vantaa	Helsinki	43 750	37 %	Helsinki	Vantaa	28 505	22 %
Vantaa	Espoo	9 246	8 %	Espoo	Vantaa	10 772	8 %
Vantaa	Tuusula	1 850	2 %	Nurmijärvi	Vantaa	3 877	3 %
Vantaa	Kerava	1 435	1 %	Tuusula	Vantaa	3 869	3 %
Vantaa	Nurmijärvi	753	0,6 %	Kerava	Vantaa	3 255	3 %
Vantaa	Järvenpää	728	0,6 %	Järvenpää	Vantaa	3 011	2 %
Vantaa	Sipoo	696	0,6 %	Sipoo	Vantaa	1 754	1 %
Vantaa	Porvoo	595	0,5 %	Porvoo	Vantaa	1 610	1 %
Vantaa	Hyvinkää	485	0,4 %	Hyvinkää	Vantaa	1 484	1 %
Vantaa	Kirkkonummi	275	0,2 %	Kirkkonummi	Vantaa	1 321	1 %
Vantaa	Lahti	255	0,2 %	Vihti	Vantaa	1 205	1 %
Vantaa	Tampere	253	0,2 %	Mäntsälä	Vantaa	1 111	1 %
Vantaa	Turku	179	0,2 %	Lohja	Vantaa	932	0,7 %
Vantaa	Mäntsälä	174	0,1 %	Lahti	Vantaa	757	0,6 %
Asuinkunta	Työssäkäynti kunta	Määrä	Osuus kunnassa asuvista työssäkävivistä	Asuinkunta	Työssäkäynti kunta	Määrä	Osuus kunnassa työskentelevistä
Lahti	Lahti	36 906	76 %	Lahti	Lahti	36 906	72 %
Lahti	Helsinki	2 591	5 %	Hollola	Lahti	4 745	9 %
Lahti	Hollola	2 044	4 %	Orimattila	Lahti	1 895	4 %
Lahti	Orimattila	909	2 %	Heinola	Lahti	1 133	2 %
Lahti	Heinola	847	2 %	Asikkala	Lahti	870	2 %
Lahti	Vantaa	757	2 %	Helsinki	Lahti	772	2 %
Lahti	Espoo	518	1 %	Kouvola	Lahti	511	1 %
Lahti	Kouvola	399	0,8 %	Iitti	Lahti	353	0,7 %
Lahti	Asikkala	390	0,8 %	Kärkölä	Lahti	337	0,7 %
Lahti	Kärkölä	306	0,6 %	Hämeenlinna	Lahti	296	0,6 %
Lahti	Mäntsälä	220	0,5 %	Mäntsälä	Lahti	263	0,5 %
Lahti	Tampere	181	0,4 %	Vantaa	Lahti	255	0,5 %
Lahti	Riihimäki	175	0,4 %	Espoo	Lahti	232	0,5 %
Lahti	Hämeenlinna	171	0,4 %	Tampere	Lahti	216	0,4 %
Lahti	Järvenpää	136	0,3 %	Padasjoki	Lahti	127	0,2 %

## Liite 5. Suomen markkina-analyysi

- **Suomen talous kääntymässä varovaisesti kasvuun vaikean jakson jälkeeseen**
  - Suomen talous on osoittanut toipumisen merkkejä usean heikon vuoden jälkeen. Vaikka talous supistui vuonna 2024, käänne parempaan on alkanut keväällä 2025. Kasvua tukevat inflaation maltillistuminen, euroalueen korkojen lasku ja investointien piristymisen erityisesti vihreässä siirtymässä ja julkisessa infrastruktuurissa. Riskitekijöinä pysyvät geopolitiittinen epävarmuus ja yksityisen kulutuksen edelleen vaisu kehitys.
  - Etätöiden ja digitaalisten palvelujen kasvu on muovannut työelämää ja toimitilamarkkinoita pysyvästi. Toimitilojen vajaakäyttö ja liike-tilojen rakennemuutos jatkuvat etenkin suurissa kaupungeissa.
- **Maailmantalouden jännitteet heijastuvat vientivetoiseen Suomeen**
  - Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa jatkuu edelleen, ja sen epäsuorat vaikutukset rasittavat euroalueen ja Suomen taloutta. Sotatoimien suorat vaikutukset Suomen vientiin ovat pienentyneet EUpakotteiden ja kaupan uudelleenjärjestelyjen myötä. Euroalueen talouskasvu on hitaampaa mutta vakaampaa. Euroopan keskuspankin (EKP) syyskuun 2025 ennusteessa arvioidaan euroalueen bruttokansantuotteen kasvavan noin 1,2 % vuonna 2025, 1,0 % vuonna 2026 ja 1,3 % vuonna 2027.
  - Yhdysvaltojen kesällä 2025 voimaan astuneet laajennetut tuontitullit ovat lisänneet maailmankaupan jännitteitä. Suomen Pankin mukaan näillä toimilla on jo havaittu vaikutuksia vientiteollisuuden ja investointihalukkuuteen. Vaikutusten Suomen BKT:hen odotetaan kuitenkin olevan rajallisia.
- **Kotimainen kysyntä edelleen vaimeaa, mutta korkokehitys tukee elpymistä**
  - Suomen BKT:n odotetaan kasvavan 0,9 % vuonna 2025, pitkälti kuluvan vuoden jälkipuoliskolla tapahtuvan piristymisen ansiosta. EKP:n korkojen lasku on alkanut vaikuttaa positiivisesti rahoitusoloihin. Kotitalouksien reaalitytulot ovat parantuneet lievän inflaation ansiosta, mutta kulutus pysyy toistaiseksi varovaisena.
  - Työttömyysaste on pysynyt koholla, erityisesti nuorilla ja korkeasti koulutetuilla. Tilastokeskuksen mukaan työttömyys oli toukokuussa 8,2 %. Työmarkkinoiden elpymisen odotetaan olevan hidasta, ja täystyöllisyyttä ei ennusteta ennen vuotta 2027.
  - Julkinen talous on edelleen selvästi alijäämäinen. Valtiovarainministeriön arvioiden mukaan julkinen velkasuhde kasvaa edelleen, ellei uusia sopeutustoimia toteuteta. Valtionhallinnon menot kasvavat etenkin puolustuksessa ja sosiaali- ja terveystaloudessa.

- **Inflaatio maltillista, korkojen lasku jatkuu varovaisesti**
  - Inflaatio euroalueella on hidastunut elokuussa 2025 2,1 prosenttiin, ja Suomessa elokuun inflaatiolukema (YKHI) oli 1,2 %. EKP on jatkanut ohjauksen laskua vuonna 2025, ja kesäkuussa 2025 talletuskorko laskettiin 2,00 prosenttiin. EKP on ilmoittanut pitävää ohjauksensa vakaina eivätkä odotukset uusista leikkauksista ole vahvoja.
  - Markkinat ennakoivat korkojen jatkuvan tasaisesti vuoden 2025 loppuun saakka. Vaikka korot ovat selvästi alempia kuin huippuvuonna 2023, ne ovat yhä korkeampia kuin 2010-luvun matalien korkojen aikana.
  - Valtionlainojen korot ovat jatkaneet tasaisesti vuonna 2025. Suomen 10 vuoden valtionlainan korko oli elokuussa 2025 noin 3,1 %. Saksan 10 vuoden valtionlainan korko, jota usein käytetään riskittömän pitkän koron vertailukohtana euroalueella, oli noin 2,7 %.

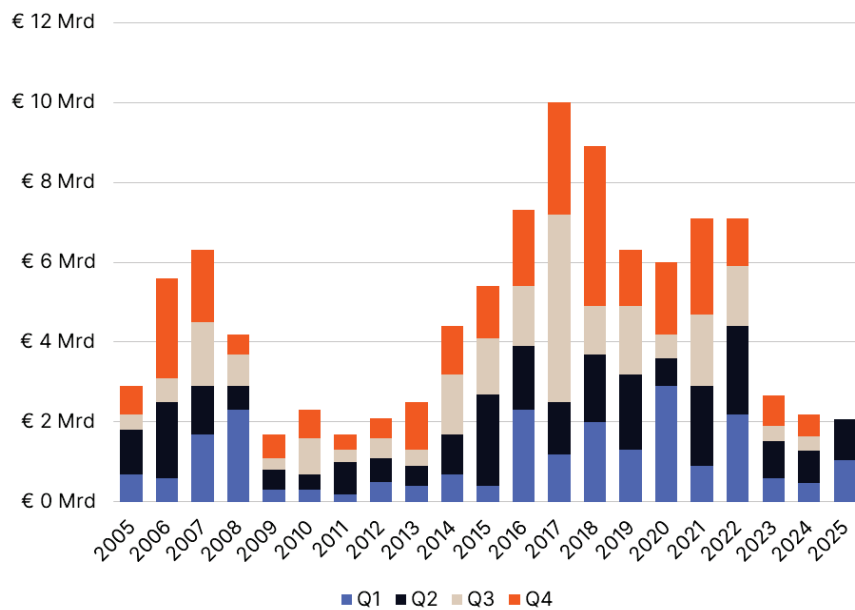


## Liite 6. Kiinteistömarkkinat Suomessa

- **Kiinteistömarkkinoilla on alkanut käänne vuonna 2025, mutta merkittävä elpyminen on yhä epävarmaa**
  - Suomen kiinteistötransaktiovolyymi oli vuonna 2024 noin 2,2 miljardia euroa, mikä oli noin 18 % vähemmän kuin vuonna 2023. Vuoden 2025 ensimmäisellä vuosipuoliskolla kaupankäynti piristyi selvästi volyymin ollessa noin 2,1 miljardia euroa, mikä on noin 60 prosenttia korkeampi edellisvuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna.
  - Kauppamäärien noususta huolimatta markkinat ovat edelleen epävarmat. Suomessa avointen rahastojen nettomerkinnot ovat olleet negatiivisia kahden vuoden ajan, joka rajoittaa markkinan merkittävää toipumista. Core- ja Core+ -sijoittajat eivät ole vielä aktivoituneet merkittävästi ja kansainväliset sijoittajat eivät vielä ole palanneet aikaisempien vuosien laajuudella markkinaan.
- **Rahoitusympäristö paranee – mutta varovaisuus jarruttaa sijoitustoimintaa**
  - Korkojen lasku on lisännyt markkinoiden luottamusta, ja vieraan pääoman saatavuus on parantunut selvästi vuoden 2025 aikana. Myös rahoitusehdot ovat helpottuneet, mikä tukee transaktioiden toteutumista.
  - Rahoituskustannukset, hinnoittelunäkemyserot ja aktiivisten ostajien rajallinen joukko vaikuttavat edelleen kaupankäyntivolyymeihin vuoden 2025 aikana. Tilanne näyttää helpottuvan, kun korkosykli on jatkanut laskuaan ja markkinoille tulee lisää pääomaa ulkomailta.
  - Potentiaalisia ostajia on nyt enemmän kuin aiemmin, mutta ostohalukkuus ei vielä yksin riitä nostamaan transaktioaktiiviteettia – luottamuksen palautuminen vie aikaa.
- **Markkinan suunta myötäilee Euroopan kehitystä – kasvua odotettavissa asteittain**
  - Suomen kiinteistömarkkina seuraa muuta Eurooppaa ja Pohjoismaita viiveellä. Transaktiomarkkinan odotetaan elyvän vähitellen, mutta volyymien palautuminen aiemmille tasoille vie aikaa.
  - EKP:n koronlaskut tukevat sijoitusaktiiviteettia asteittain: korkotason lasku keventää tuottovaatimusten nousupaineita ja mahdollistaa kauppvoja erityisesti kohteissa, joissa hintaodotukset ovat jo lähentyneet.

- **Tuottovaatimuksissa pientä laskupainetta korkojen laskettua**
  - Markkinakorkojen ja valtionlainojen tuottotason aikaisempi lasku on alkanut näkyä maltillisena paineena kiinteistöjen tuottovaatimusten alenemisessa. Q3/2022 alkaen tuottovaatimukset nousivat noin 120–240 korkopistettä eri segmenteissä, mutta vuoden 2025 aikana kehitys on tasaantunut. Viime kuukausina on nähty myös hienoista laskua erityisesti prime-asunto-, logistiikka-, yhteiskunta- ja päivittäistavarasegmenteissä, mikä heijastaa kysynnän kasvua.
  - Edellisenä kahtena vuotena sijoituskysyntä on kohdistunut etenkin asuntoihin, logistiikkaan ja yhteiskuntakiinteistöihin. Q2/2025 markkinassa nähtiin merkittäviä kauppakeskus-, yhteiskuntakiinteistö- ja hotellitransaktioita sekä asuntotransaktioita. Toimistojen osuus transaktiovolyymista on pysynyt matalana suhteessa aiempiin vuosiin, mutta segmentissä on havaittavissa pientä elpymistä vuoden 2025 aikana.

#### Transaktiovolyymi, Suomi



---

## Liite 7. Asuntomarkkinat Suomessa

Asuntojen sijoittajamarkkinoissa vuokra-asuntojen sijoituskysyntä oli kasvussa pitkään, mutta vuosien 2022–2024 aikana sijoituskysyntä laski voimakkaasti. Vuoden 2024 aikana tehtiin 35 sijoitusasuntokohteen kauppaa, mikä on aavistuksen enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Markkinassa on näkyvissä kasvava kysyntä asuntokohteita kohtaan, mikä näkyy lisääntyneissä tarjousmäärissä kaupankäyntiprosesseissa. Prime-asunnot ovat edelleen velkarahoituksen suosion kärjessä, ja rahoitusehdot ovat edullisemmat kuin monilla muilla sektoreilla. Näissä vuokra-asuntokohteissa onkin nähty tuottovaatimusten laskua vuoden 2025 aikana.

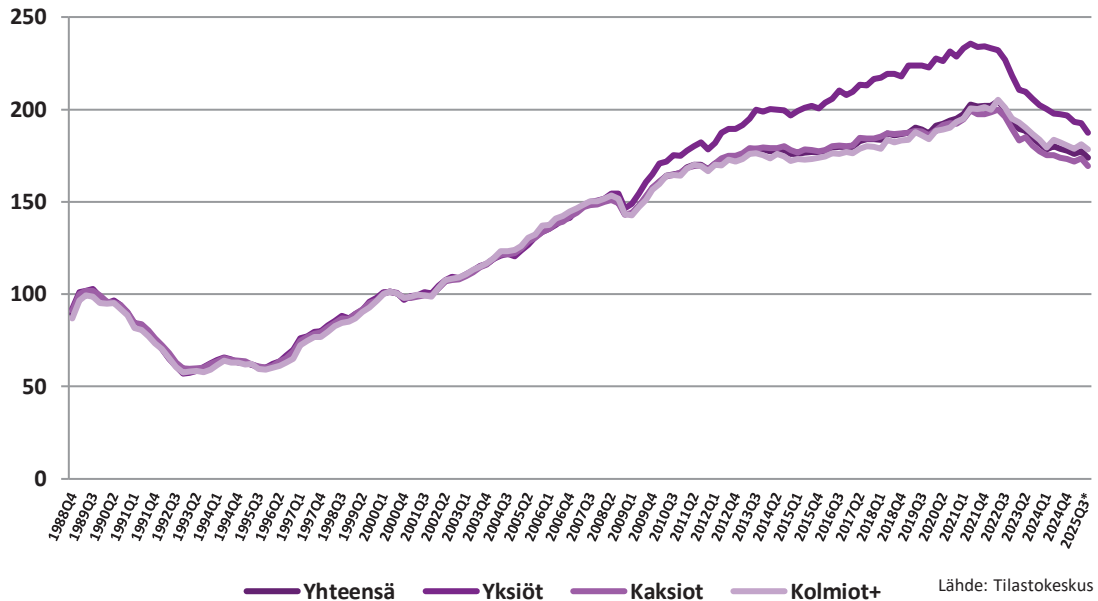
Asuinrakentamisen volyyymi on ollut merkittävässä laskussa. Vertaamalla asunto-tuotanto pks:n väestökehitykseen on ennustettavissa, että vuokra-asuntojen tarjonta voi tulevaisuudessa olla pieni verrattuna kysyntään. Näkemyksemme mukaan asuinrakentamisen volyymin heikkeneminen on isku kaupunkien kohtuuhintaisuuteen sekä vetovoimatekijöihin nykyisellä lupakehityksellä. Tilastokeskuksen mukaan rakennuslupia myönnettiin vuoden 2024 aikana 11 564 kerrostaloasunnolle. Vastaava luku vuonna 2022 n. 27 000 asunnolle. Vuoden 2025 alkupuoliskolla on myönnetty rakennuslupa 5213 kerrostaloasunnolle. Valmistuneita asuntoja oli noin puolet vähemmän vuonna 2024 verrattuna vuoteen 2023 ja vuonna 2025 lasku on jatkunut.

Uudistuotannon pysyessä alhaisella tasolla seuraavat pari vuotta, vuokra-asuntojen käyttöasteiden ja vuokrien odotetaan nousevan. Pääkaupunkiseudun käyttöasteet ovat jo parantuneet viime vuodesta, ja hakemusmäärät ovat kasvussa. Aiemmin haastavat uudiskohteet menevät nyt paremmin vuokralle. Vuokranantajat ovat käyttäneet kampanjoita käyttöasteiden parantamiseksi, ja 1-2 ilmaista vuokrakuukautta on nykyään yleistynyt käytäntö. Asuntotukien leikkausten vaikutukset eivät vielä näy täysin vuokrauksessa, mutta hakijat etsivät jonkin verran edullisempia asuntoja, mikä on hyödyttänyt vanhempaa asuntokantaa.

Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan vanhojen osakeasuntojen hinnat laskivat koko maassa marraskuussa 2025 verrattuna vuotta aiempaan. Edelliseen kuukauteen verrattuna hinnat laskivat 0,4 %. Hinnat laskivat vuoden takaisesta kaikissa suurissa kaupungeissa. Hintojen lasku oli suurinta Vantaalla (-6,2 %) ja Turussa (-5,7 %). (Tilastokeskuksen tiedote 29.12.2025)

Kauppojen lukumäärä on edelleen alhainen, vaikka lukumäärissä on nousua edellisvuoteen verrattuna.

### Kerrostalohuoneistojen hintaindeksi, koko maa, 2000=100

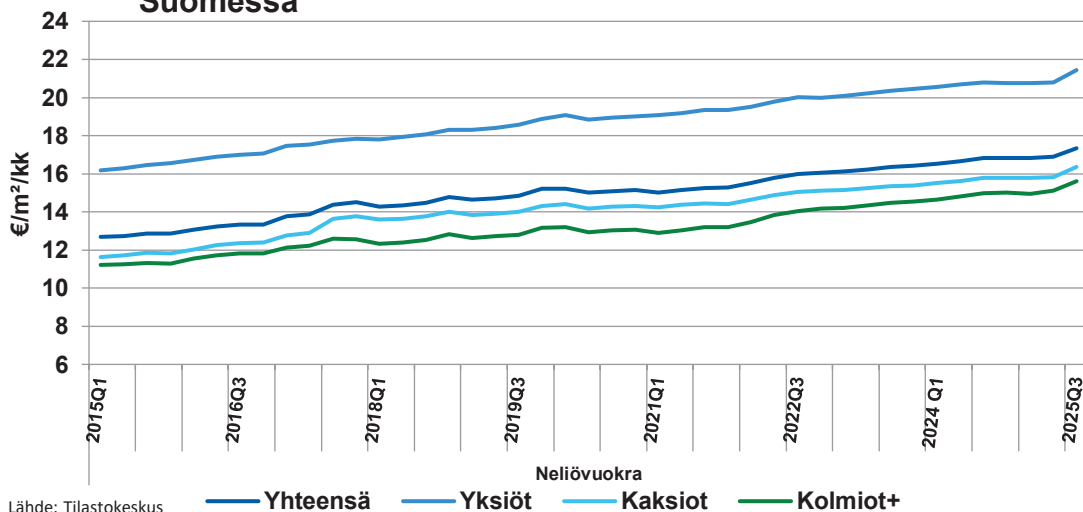


#### Kerrostalohuoneistojen hintojen kehitys kvartaaleittain. Lähde: Tilastokeskus

Tilastokeskuksen mukaan vapaarahoitteisten asuntojen vuokrat laskivat vuoden 2025 heinä-syyskuussa pääkaupunkiseudulla 0,5 % ja nousivat muualla Suomessa 0,6 % vuodessa. Eniten vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen vuokrat nousivat Rovaniemellä (2,0 %), Vaasassa (1,2 %) sekä Mikkelissä (1,1 %). Vapaarahoitteiset vuokrat laskivat eniten Vantaalla (-1,3 %), Hyvinkäällä (-1,1 %) ja Porvoossa (-1,1 %). (Tilastokeskuksen tiedote 16.10.2025)

Vuokramarkkinassa, kuten myös omistusmarkkinassa näkyy edelleen PKS:n haasteet ylitarjonnan kanssa. Vuokrat eivät ole kehittyneet vahvasti PKS:lla. Viimeaikaiset käyttöasteiden positiivinen kehittyminen voi kuitenkin nostaa vuokria vähitellen. Tällä voi myös olla positiivinen vaikutus omistusasuntomarkkinaan.

### Vapaarahoitteisten asuinhuoneistojen keski vuokrat Suomessa



#### Vapaarahoitteisten asuinhuoneistojen keski vuokrat Suomessa. Lähde: Tilastokeskus