

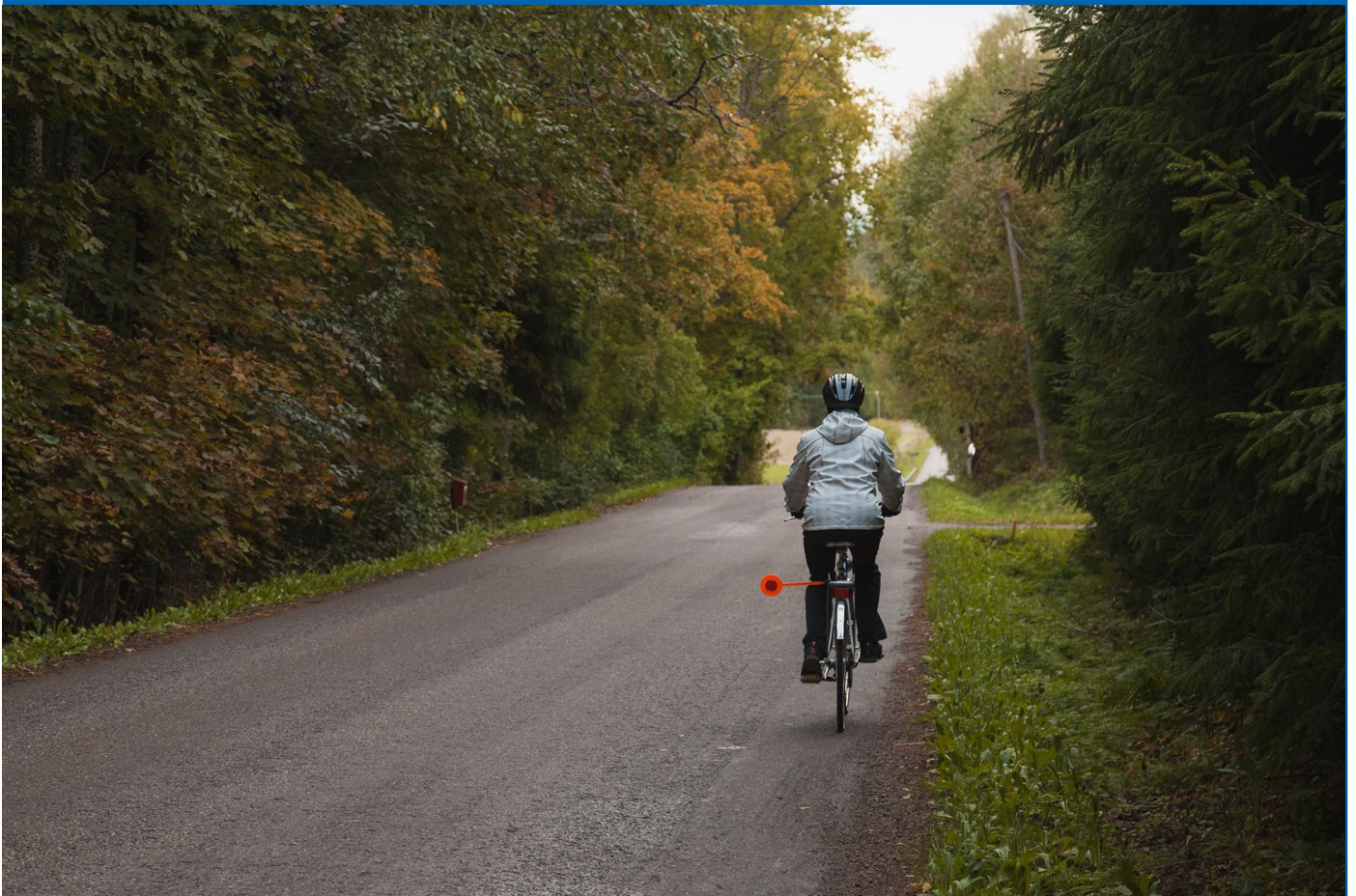


Väylävirasto  
Trafikledsverket

Väyläviraston julkaisuja  
Kirjoita nro/2023

## **Valtion väyläverkon investointiohjelma vuosille 2024–2031 Luonnos 31.1.2023**

Liite: MAL-kaupunkiseutujen  
yhteisrahoitteiset hankkeet





# **Valtion väyläverkon investointiohjelma vuosille 2024–2031 Luonnos 31.1.2023**

Liite: MAL-kaupunkiseutujen yhteisrahoitteiset hankkeet

Väyläviraston julkaisuja Kirjoita nro/2023

*Kannen kuva: Väyläviraston kuvakokoelma*

Verkkojulkaisu pdf ([www.vayla.fi](http://www.vayla.fi))

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-317-Kirjoita xxx-x

Väylävirasto  
PL 33  
00521 HELSINKI  
puh. 0295 343 000

## Esipuhe

Tämä liiteraportti liittyy Valtion väyläverkon investointiohjelmaan vuosille 2024–2031. Raportissa on lyhyesti esitelty MAL-kaupunkiseutujen mahdollisia yhteisrahoitteisia hankkeita.

Helsingissä xxkuussa 2023

Väylävirasto

---

## Sisältö

1	MAL-KAUPUNKISEUTUJEN YHTEISRAHOITTEISET HANKKEET .....	5
1.1	Ratahankkeet.....	5
1.2	Maantiehankkeet.....	7

### LIITTEET

Liite 5a	MAL-kaupunkiseuduilta esille nostetut maantiehankkeet
----------	---

# 1 MAL-kaupunkiseutujen yhteisrahoitteiset hankkeet

Liikenne 12 -suunnitelman mukaan kaupunkiseuduilla tulee edistää kestävästä liikenteestä monipuolisella keinovalikoimalla. Liikenneväyliä pidetään kunnossa ja kehitetään niin, että kestävä liikenteen edistäminen on mahdollista (esimerkiksi raiteliikenne, kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuri sekä liityntäpysäköinti).

Liikenne 12 -suunnitelman mukainen 661 milj. euron rahoitus pitää sisällään kahden seuraavan MAL-sopimuskierron toimenpiteiden valtion rahoituksen seitsemällä MAL-seudulla (Helsinki, Jyväskylä, Kuopio, Lahti, Oulu, Tampere ja Turku). Rahoitukseen sisältyy valtion väyläverkolle kohdistuvia kehittämis- ja parantamisinvestointeja sekä valtionavustuksia mm. kuntien raiteliikennehankkeisiin ja palveluiden kehittämiseen. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom toimii valtionavustusviranomaisena. Tulevien MAL-sopimusten osalta ei ole vielä muodostettu näkemystä siitä, kuinka iso osa rahoituksesta voisi kohdistua valtion ylläpitämälle väyläverkolle.

Ohessa on esitetty tietoa mahdollisista valtion väyläverkolle kohdistuvista yhteisrahoituksella toteutettavista hankkeista. Nämä hankkeet eivät sisälly investointiohjelmaan, koska niihin käytettävissä oleva rahoitus ei ole tiedossa.

## 1.1 Ratahankkeet

**Helsingin** seudulla merkittävä ratoja koskeva kysymys on Helsinki-Pasila-välin tulevaisuuden ratkaisut. Helsinki-Pasila-välin liikennekysyntää ja ratakapasiteettia on jatkoselvitetty vuonna 2022. Selvityksessä on huomioitu tulevaisuuden raiteliikenteen kasvutarpeet Helsingin seudulla ja valtakunnallisesti (mm. uudet nopeat yhteydet, lentorata) sekä toimintaympäristön muutokset kuten uudet varikot, Digirata, aseman toimintamallien muutosmahdollisuudet sekä vaihteistomuutokset. Ratakapasiteettia on arvioitu sekä Pisara-radan kanssa että ilman Pisaraa. Selvitykset ovat tuoneet esille, että väli ei näyttäisi muodostuvan pullonkaulaksi liikenteen kasvaessakaan vaikka merkittäviä välityskykyä parantavia investointeja ei tehtäisi. Uusien HSL-alueen varikkojen toteuttaminen on edellytys junamäärien merkittävälle lisäämiselle alueella.

Selvitys seudun asemien kehittämis- ja peruskorjaustarpeista on laadittu vuonna 2022. Selvityksessä on esitetty korjaustoimia, joiden kustannukset ovat 50 milj. euroa. Toimenpiteet on luokiteltu kiireellisyysluokittain.

Kerava-Nikkilä-välillä on varauduttu henkilöliikenteen käynnistämiseen. Yhteysväliille on laadittu maankäytön aluevaraussuunnitelma. Henkilöliikenteen aloittaminen edellyttäisi laiturien rakentamista, kohtauspaikkaa sekä yli- ja alikulkujen rakentamista. Hanke on ajankohtainen vasta, kun Kerava-Nikkilä-välin maankäyttö kehittyy huomattavasti, aikaisintaan vuonna 2030. Sipoo on kuitenkin esittänyt halukkuutensa ostaa liikennettä jo ennen sitä.

Lisäksi HSL on ehdottanut lisätoimenpiteitä Espoon kaupunkirata -hankkeeseen, jotka parantaisivat operoinnin, häiriöhallinnan ja kunnossapidon toimintaedellytyksiä. Toimenpiteet ovat niin laajoja, että ehdotetut toimenpiteet hankkeen nykyrahoituksella ja hankkeen aikataulussa eivät ole mahdollisia.

**Tampereen** kaupunkiseudulla yhteisesti rahoitettavat ratoja koskevat investoinnit kytkeytyvät jatkossa keskeisesti lähijunaliikenteen edistämiseen. Seudulla on valmistunut kesällä 2022 kuntien yhteistyönä lähijunaliikenneselvitys, jossa on haettu visiota ja kehittämissuunnitelmia lähijunaliikenteen edistämiseksi sekä muodostettu näkemystä infratoimista. Selvityksen mukaan seudulla tavoitellaan 2020-luvulla mm. useamman uuden seisakkeen toteuttamista (ei kustannusarvioita), Ylöjärven raakapuun kuormauspaikan siirtoa (10 M€) sekä Nokian ja Ylöjärven suuntien lisärakenteiden jatkosuunnittelua. Toimenpiteet vaativat vielä myös jatkoselvityksiä. Oleellinen selvitys on kevään 2023 aikana valmistuva ratakapasiteettiselvitys, jolla varmistetaan esitettyjen ensimmäisen vaiheen seisakkeiden toteutuskelpoisuutta ja lähijunien lisäämismahdollisuuksia. Infran kehittäminen vaatii selkeyttä myös lähijunaliikenteen kehittämisestä, esim. osaa esillä olevista uusista seisakkeista ei kannata toteuttaa ilman, että myös liikennettä lisätään.

**Turun** seudulla on esillä Turun ratapihan jatkokehittäminen. Ratapihan ensimmäinen vaihe on jo saanut rahoituksen. Jatkokehittämiseen liittyy mahdollinen VAK-raiteiden siirto (eri vaihtoehtojen kustannukset vaihtelevat yli 30 M€ - yli 60 M€) ja kytkentä Matkakeskuksen kehittämiseen. Kustannusten jakautumisessa eri osapuolille on huomioitava se, että kyse on pitkälti muista kuin liikenteellisistä tavoitteista. Käynnissä on selvitys VAK-ratapihan siirtämisestä pois Turun keskustasta. Käynnissä olevassa Kupittaa-Turku-hankkeessa VAK-ratapiha on tarkoitus siirtää väliaikaisesti Iso-Heikkilään.

Turun kaupunki on selvittänyt vaihtoehtoja Turun satamaraiteen siirtämiseksi ja alueen maankäytön kehittämiseksi. Valitun linjausvaihtoehdon karkea kustannusarvio on 18,1 milj. euroa. Satamaraiteen siirtäminen palvelee ensisijaisesti maankäytön kehittämistä. Satamaraiteen siirtämisellä on myös vaikutuksia matkaketjujen toimivuuteen ja tasoristeysten poistumisen myötä liikenneturvallisuuteen. Seuraavassa vaiheessa tehdään hankkeen teknistä suunnittelua ja hankearviointi.

Turun seudulla selvitetään lähijunaliikenteen kehittämistä. Varsinais-Suomen paikallisjunaliikenteen asemapaikkojen kehittämissuunnitelma valmistui vuonna 2021. Paikallisjunaliikenne on suunniteltu käynnistettäväksi ensimmäisessä vaiheessa välillä Turku–Uusikaupunki, joka kuuluu osittain MAL-seutuun. Investointiohjelmaan sisältyvä Uudenkaupungin radan peruskorjaushanke parantaa paikallisjunaliikenteen edellytyksiä. Liikenteen käynnistymisen edellytyksenä on myös matkustajalaiturien suunnittelu ja toteuttaminen. Turku–Naantali-välin osalta selvitetään mahdollisuuksia jatkaa Turkuun päättyvää IC-junaliikennettä Raisioon ja Naantaliin asti. Tämän edellytyksenä on tarvittavat laiturijärjestelyt ja Raisio-Naantali-radalla osalta sähköistys, joka ei sisälly investointiohjelmaan. Näiden lisäksi on käynnistymässä selvitys taajama- tai lähijunaliikenteestä Turku–Toijala-välillä, joka kuuluu osittain Turun MAL-seutuun.

Turun seudulla on laadittu selvitys raakapuun kuormauspaikoista. Selvityksessä on haettu uutta sijaintia erityisesti Turun kuormauspaikalle. Siirto kytkeytyy kuormauspaikan nykyisen alueen muihin maankäytöllisiin tavoitteisiin. Hankkeen kustannukset ovat noin 20 milj. euroa.

**Oulun** seudulla keskeinen asia on Oulun asemakeskuksen ja henkilöratapihan kehittäminen. Esillä oleviin toimenpiteisiin liittyy erilaisia laiturijärjestelyjä (parantamista ja kehittämistä), laitureiden peruskorjausta, uusi alikulkutunneli, autolastauspaikan siirto ja liityntäpysäköintijärjestelyjä. Toimenpiteiden tarve kytkeytyy



keskeisesti asemanseudun kehittämisen tavoitteisiin. Tämänhetkinen kustannusarvio on 20–25 milj. euroa. Hankkeen ratasuunnitelman laatiminen on käynnissä.

**Jyväskylän, Kuopion ja Lahden** seuduilla ratoja koskevat mahdolliset yhteisrahoitteiset hankkeet vaativat vielä selkeyttämistä. Yhteisrahoitteisina hankkeina voisi toteuttaa esimerkiksi henkilöliikennepaikkojen kuntoonpanoa ja palvelutason nostoa. Esimerkiksi Lahden seudulla on tarkoitus poistaa Järvelän aseman laituri-polku MAL-hankkeena siten, että suunnittelu tehdään nykyisellä MAL-kaudella ja toteutus mahdollisesti seuraavalla MAL-kaudella.

Lisäksi Jyväskylän, Kuopion, Lahden, Turun ja Oulun seuduilla on vuonna 2021 valmistunut yhteinen selvitys alueellisesta junaliikenteestä. Näiden seutujen lisäksi selvityksessä on tarkasteltu Lappeenranta-Imatra-aluetta ja Seinäjoen seutua. Työssä tarkasteltiin mm. maankäyttöä, kysyntää ja infraa eri näkökulmista. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom on jatkanut selvitysten laatimista liikennöintikustannusten ja kysynnän näkökulmasta. Lähijunaliikenteen kehittämisessä on kyse infran kehittämisen lisäksi siitä, miten liikennettä kehitetään ja keskeisessä roolissa asiassa ovat myös LVM ja Traficom sekä kunnat. Mahdolliset lähijunaliikenteen tulevat infrahankkeet voisivat olla esimerkiksi uusia seisakkeita.

## 1.2 Maantiehankkeet

MAL-kaupunkiseuduilta on tunnistettu kustannustehokkuudeltaan ja vaikutuksiltaan hyviä tiehankkeita, jotka ovat joko maankäytön kehittämisen tai joukkoliikenteen kannalta merkittäviä ja täyttävät yhteisrahoituksen kriteerit. Hankelistauksessa on huomioitu seutujen MAL-suunnitelmissa ja liikennejärjestelmäsuunnitelmissa tehdyt hankkeiden priorisoinnit valtakunnallisesta näkökulmasta. Esiin nostetuista hankkeista kaksi sijaitsee Helsingin seudulla, yksi Tampereen seudulla ja yksi Jyväskylän seudulla. MAL-seuduilla on nostettu esiin myös seudullisten pyörätieverkkojen ja laatukäytävien kehittäminen valtion väyläverkolla. Lisäksi Helsingin seudulle on esitetty kooste MAL-työssä esiin nostetuista keskisuurista hankkeista.

Maantiehankkeet ovat:

- Vt 3 Hämeenlinnanväylän parantaminen välillä Kannelmäki-Kaivoksela, Helsinki ja Vantaa, kokonaiskustannusarvio 65 M€
- Vt 4 Hakunilan ja Vt 7 Länsimäentien vaihtopysäkit, Vantaa, kokonaiskustannusarvio 45 M€
- Vt 4 Palokan kohdalla, Jyväskylä, kokonaiskustannusarvio 20 M€
- Vt 12 ja kt 65 Vaitinaron eritasoliittymä, Tampere, kokonaiskustannusarvio 83 M€
- seudullisten pyörätieverkkojen ja laatukäytävien kehittäminen valtion väyläverkolla
- Helsingin seudun keskisuuret hankkeet
- perusväylänpidon pienet parantamishankkeet seudullisesti priorisoituna.

MAL-kaupunkiseutujen rahoitus on tarkoitettu yhteisrahoitteisiin hankkeisiin, eli hankkeisiin, joista väylänpitäjän lisäksi hyötyvät myös muut osapuolet merkittävästi. MAL-kaupunkiseutujen yhteisrahoituksella toteutettavat hankkeet ja niiden kustannusosuudet määritellään valtion ja kuntien välisissä erikseen neuvoteltavissa sopimuksissa.

## Liite 5a

# MAL-kaupunkiseuduilta esille nostetut maantie- hankkeet

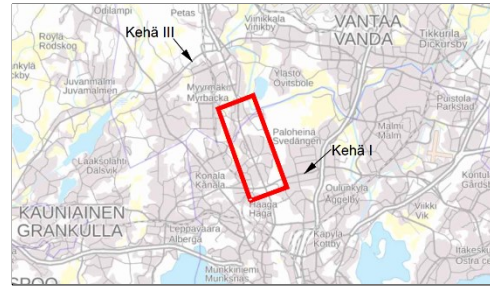
### **Maantiehankkeiden kuvaukset**

- Vt 3 Hämeenlinnanväylän parantaminen välillä Kehä I-Kaivoksela, Helsinki ja Vantaa
- Vt 4 Hakunilan vaihtopysäkit, Vantaa
- Vt 7 Länsimäentien vaihtopysäkit, Vantaa
- Vt 4 Palokan kohdalla, Jyväskylä
- Vt 12 ja kt 65 Vaitinaron eritasoliittymä, Tampere
- Helsingin seudun keskisuuret hankkeet

## Vt 3 Hämeenlinnanväylän parantaminen välillä Kehä I – Kaivoksela (MAL)

Tiedot päivitetty  
4.1.2023

Hämeenlinnanväylä on yksi pääkaupunkiseudun tärkeimmistä valtakunnallisista sisääntuloväylistä. Hämeenlinnanväylällä on välityskykyongelmia ja ruuhkia, erityisesti välillä Kannelmäki – Kaivoksela. Hankkeen vaikutusalueella, niin Helsingin kuin Vantaankin kaupunkien alueella, on vireillä useita maankäytön ja liikenneverkon kehittämistoimia. Välille Kannelmäen etl – Kaivokselan etl esitetään kolmansiä kaistoja sekä pikaparannustoimenpiteitä Kehä I eritasoliittymään.



### NYKYTILA

Hämeenlinnanväylä (vt 3) on osa kansainvälistä E12-tietä ja tie kuuluu liikenne- ja viestintäministeriön työryhmän ehdottamaan valtakunnallisesti merkittävien liikenneverkkojen runkotieverkkoon. Hämeenlinnanväylä on valtakunnallisella tasolla tärkeä yhteys Länsisatamaan suuntautuvalla raskaalla liikenteelle. Seudullisella tasolla Hämeenlinnanväylä on tärkeä yhteys Helsingin, Vantaan sekä Espoon jakeluliikenteelle.

Hämeenlinnanväylällä kulkee arkipäivisin 32 000–59 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on 5–7 % kokonaisliikennemäärästä. Liikenne on kasvanut varsin voimakkaasti Hämeenlinnanväylällä viimeisen kolmen vuoden aikana, jolloin kasvua on ollut 6–9 % vuodessa.

Hämeenlinnanväylä on erittäin ruuhkautunut. Ruuhkan pullonkauloina ovat erityisesti Hakamäentien liikennevalo-ohjattu tasoliittymä sekä Kannelmäen etl–Kaivokselan etl väli. Lisäksi Hämeenlinnanväylän varrella on Liikenneviraston meluntorjuntaohjelmassa 2013–2018 tunnistettuja melusuojausta tarvitsevia alueita, joiden melusuojausta ei ole vielä toteutettu.

### HANKE JA TAVOITTEET

Tavoitteena on liittää nykyinen ja tuleva maankäyttö luontevasti Hämeenlinnanväylään, huomioida alueen melusuojaus, parantaa henkilöautoliikenteen ja joukkoliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta sekä tehdä jalankulun ja pyöräilyn yhteydet sujuviksi ja turvallisiksi. Raskaan liikenteen sujuvuuden ja matka-ajan ennustettavuuden parantaminen on myös yksi tavoitteista.

- V1a = Kehä I liittymään esitetään uutta erkanevaa kaistaa Kehä I:lle pohjoisesta länteen
- V1b = Hämeenlinnanväylälle esitetään kolmansiä ja osin neljänsiä kaistoja välillä Kannelmäki-Kaivoksela. Kaivokselan eritasoliittymän parantamiseksi esitetään uutta ramppia etelästä itään.
- V2 = Uusi Kuninkaantammen eritasoliittymä esitetään Kannelmäen ja Kaivokselan eritasoliittymien väliin. Eritasoliittymän toteuttaminen edellyttää kolmansien kaistojen toteuttamisen välille Kannelmäki–Kaivoksela.
- V1b ja V2 vaihtoehdot pyritään toteuttamaan yhtenä kokonaisuutena.

### AIKATAULU

Tiesuunnitelma on valmis.

### KUSTANNUKSET

Alustava kustannusarvio on välille Kannelmäki–Kaivoksela noin 65 milj. euroa ja koko välille Kehä I – Kaivoksela noin 135 milj. euroa. (MAKU 2015=100:140)

### VAIKUTUKSET

Miten hanke toteuttaa LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä (esim. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, ratalaki jne.)

Tie kuuluu pääväyläverkkoon palvelutasoluokkaan I. Tiellä on palvelutasopuutteita.

### **Miten ehdotus toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä**

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteista hanke parantaa saavutettavuutta, vastaa elinkeinojen ja työssäkäynnin tarpeisiin sekä parantaa liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellista tehokkuutta. Hankkeella on merkitystä niin seudullisella kuin valtakunnallisella liikennejärjestelmätasolla. Hanke turvaa valtakunnallisesti merkittävän tieyhteyden toimivuutta sekä yhteyksiä valtakunnallisesti merkittävään Helsingin TEN-T ydin verkon satamiin.

#### **Saavutettavuus**

Raskaan liikenteen sujuvuus paranee, matka-ajat nopeutuvat ja matka-ajan ennustettavuus paranee ruuhka-aikoina.

#### **Liikenneturvallisuus**

Liikenneturvallisuus paranee. Kaikkien suunnittelukokonaisuuksien (V1-V3) toteuttaminen vähentäisi onnettomuuksien määrää 0,91 onnettomuutta vuodessa.

#### **Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen**

Ei havaittavaa vaikutusta hiilidioksidipäästöihin.

#### **Kestävyys**

Jalankulun- ja pyöräilyn olosuhteet ja turvallisuus paranevat. Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat. Ruuhkautumisen vähentyminen nopeuttaa matka-aikoja. Pidemmät liittymiskaistat helpottavat bussien liittymistä Hämeenlinnan väylälle. Meluhaitat asutukselle vähenevät melusuojaustoimenpiteillä.

#### **Tehokkuus**

Hankkeen suurimmat yhteiskuntataloudelliset hyötyerät kohdistuvat tienkäyttäjän matkakustannuksiin sekä kuljetuskustannuksiin, jotka koostuvat aika- ja ajoneuvokustannuksista. Positiivisia hyötyjä kertyy myös turvallisuusvaikutuksista. Hyöty-kustannussuhde on 1,6.

## Vt 4 Hakunilan vaihtopysäkit (MAL)

Tiedot päivitetty  
4.1.2023

**Nykytilassa valtatiellä 4 ei ole Vantaan alueella lainkaan linja-autopysäkkejä, eikä joukkoliikenteen kaukoliikennettä käyttävillä matkustajilla ole vaihtomahdollisuutta Kehä III:n suuntaiseen joukkoliikenteeseen. Liikennemäärien ennustetaan kasvavan alueella voimakkaasti, mikä korostaa entistään tarvetta joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantamiseen alueella. Vantaan pikaraitiotien toteutuessa vaihtoyhteydelle muodostuu selkeä tarve.**



### NYKYTILA

Valtatien 4 liikennemäärä Kyytitien ylittävien Hakunilan risteyssiltojen kohdalla vuodelle 2035 laaditun liikenne-ennusteen mukaan on enimmillään noin 68 135 ajon./vrk ja Kyytitien noin 16 000 ajon./vrk. Nykytilassa valtatiellä 4 ei ole Vantaan alueella lainkaan linja-autopysäkkejä, joten kaukoliikenteellä ei ole mahdollisuutta pysähtyä alueella, eikä joukkoliikenteen kaukoliikennettä käyttävillä matkustajilla ole vaihtomahdollisuutta Kehä III:n suuntaiseen joukkoliikenteeseen. Valtatie 4 on pääväyläasetuksen mukainen valtakunnallinen tason I pääväylä.

Vaaralan eritasoliittymä on erittäin vilkkaasti liikennöity. Sen idän suunnasta Lahdenväylälle pohjoiseen liittyvä ramppi on todettu nykytilassa liikenneturvallisuudeltaan ja välityskyvyltään ongelmalliseksi. Alueen melutasot ovat jo nykytilassa korkeahkot, ja ongelman arvioidaan pahenevan tulevaisuudessa merkittävän liikennemäärien kasvun myötä

### HANKE JA TAVOITTEET

Hanke liittyy vahvasti Vantaan pikaraitiotiehankkeeseen. Hakunilan vaihtopysäkit (vt 4) on syytä toteuttaa Vantaalle suunnitellun pikaraitiotien (Mellunmäki-lentoasema) yhteydessä.

Hanke sisältää seuraavat toimenpiteet:

- Valtatien 4 molemmille puolille sijoitetaan neljälle linja-autolle mitoitettut pysäkkialueet
- Valtatien 4 uusille pysäkeille toteutetaan erillisillä rampeilla sijaitsevat joukkoliikennekaistat
- Pysäkeille toteutetaan toimivat ja selkeät kevyen liikenteen yhteydet katuverkolta
- Valtatien 4 länsipuolelle toteutetaan henkilöautojen liityntäpysäköintialue
- Vaaralan eritasoliittymän ramppijärjestelyitä parannetaan. Valtatielle 4 ja rampeille toteutetaan uudet melunsuojarakenteet.

Hankkeen tavoitteena on:

- Parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä alueella sovittamalla yhteen joukkoliikenteen pysäkkitarpeita sekä mahdollistamalla seudullisen ja pitkämatkaisen joukkoliikenteen vaihdot myös Vantaan pikaraitiotien toteutuessa
- Parantaa liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta Vaaralan eritasoliittymässä
- Parantaa alueen meluolosuhteita
- Tukea Hakunilan alueen maankäytön kehittämistä.

### AIKATAULU

Tiesuunnitelma on valmis.

### KUSTANNUKSET

Rakennuskustannusennuste on 26 milj. euroa (MAKU 140 (2015=100)).

### VAIKUTUKSET

**Miten hanke toteuttaa LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä (esim. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, ratalaki jne.)**

Hanke parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä alueella ja on siten linjassa keskeisen lainsäädännön kanssa.

**Miten ehdotus toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä**

Hanke parantaa Liikenne 12 -suunnitelman alueiden välisen ja sisäisen saavutettavuuden ja kestävyiden tavoitteita. Työssäkäyntimahdollisuudet joukkoliikenteellä paranevat myös pitkämatkaisessa liikenteessä ja ihmisten mahdollisuudet valita kestäviä liikkumismuotoja kasvavalla kaupunkiseudulla paranevat.

**Saavutettavuus**

Hanke parantaa joukkoliikenteen saavutettavuutta sekä Helsingin seudun työssäkäyntialueella että muualta Suomesta pääkaupunkiseudulle suuntautuvassa liikenteessä.

**Liikenneturvallisuus**

Liikenneturvallisuus ja liikenteen toimivuus paranevat valtatiellä 4 ja Vaaralan eritasoliittymässä.

**Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen**

Ei havaittavaa vaikutusta hiilidioksidipäästöihin.

**Kestävyys**

Joukkoliikenteen toimintaedellytykset ja palvelutaso paranevat. Alueesta muodostuu merkittävä joukkoliikenteen solmukohta. Joukkoliikenteen toimintaedellytyksien parantaminen edistää yhdyskuntarakenteen saavutettavuutta ja kestävää kehitystä. Ihmisten elinolosuhteet tien välittömässä ympäristössä paranevat meluntorjuntatoimenpiteiden myötä.

Luonnon monimuotoisuus heikkenee paikallisesti, koska rakentaminen sijoittuu osin Pelto-ojan puiston ja Kormuniitynojan kohdalle

**Tehokkuus**

Hyöty-kustannussuhde on 0,7.

## Vt 7 Länsimäentien vaihtopysäkit (MAL)

Tiedot päivitetty  
16.3.2022

**Valtatielle 7 toteutetaan Vantaan ratikkaan (Mellunmäki-Tikkurila-Aviapolis) liittyvät joukkoliikenteen vaihtopysäkit Länsimäentien kohdalle tarvittavine ramppijärjestelyineen. Lisäksi turvataan TEN-T-ydinverkkoon kuuluvan Kehä III:n eritasoliittymän liikenteen sujuvuus.**



### NYKYTILA

Valtatie 7 (Porvoonväylä) on pääväylä, joka toimii yhtenä Helsingin säteittäisenä sisääntulotienä ja liikenteen jakajana Helsingin kehäteille. Vt 7 on myös osa Suomen TEN-tieverkkoa ja Kehä III:n itäpuolella osa kansainvälistä E18-yhteyttä ja yleiseurooppalaista TEN-T-ydinverkkkoa. Tie on merkittävä työmatkaliikenteen väylä ja tiejaksolla kulkee merkittävästi valtakunnallista ja seudullista linja-autoliikennettä.

Valtatien 7 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) on Kehä III:n länsipuolella noin 17 800 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Kehä III:n itäpuolella noin 32 900 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikenne on arkisin vilkkaampaa, jolloin liikennemäärät ovat Kehä III:n länsipuolella noin 19 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja itäpuolella noin 35 000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Valtatie 7 on Suomen vilkkaimpia valtakunnallisen linja-autoliikenteen reittejä Kotkan, Kouvolan ja Lahden suunnilta. Porvoon ja Sipoon suunnista Porvoonväylän kautta kulkee arkisin yli 100 linja-autovuoroa. Ongelmana on, ettei valtatiellä 7 ole bussipysäkkejä Vantaalla. Länsimäentien eritasoliittymän läheisyydessä on merkittäviä työpaikka-alueita. Lisäksi suunnitteilla oleva Vantaan ratikka riskittää valtatiellä 7 Länsimäentien kohdalla. Länsimäentien eritasoliittymään on tarve suunnitella linja-autopysäkit vaihtoyhteyksineen.

Kehä III:n eritasoliittymän Porvoon suunnan erkanemis- ja liittymisrampeilla esiintyy nykyisin ajoittaista ruuhkautumista ja sen on ennustettu pahenevan. Porvoonväylän varrella on jonkin verran meluhaittoja.

### HANKE JA TAVOITTEET

Hanke liittyy vahvasti Vantaan pikaraitiotiehankkeeseen. Länsimäentien vaihtopysäkit on syytä toteuttaa Vantaalle suunnitellun pikaraitiotien (Mellunmäki-lentoasema) yhteydessä.

Toteutetaan Vantaan ratikkaa palvelevat vaihtopysäkit Länsimäentien eritasoliittymään tarvittavine ramppijärjestelyineen. Samalla tehdään pohjavesisuojaus ja meluntorjunta. Fazerilan risteysilta uusitaan Vantaan ratikkaan liittyen. Kehä III:n eritasoliittymään toteutetaan kaksikaistaiset erkanemiset ja liittymiset Porvoonväylän itäsuunnalle.

Tavoitteena on joukkoliikenteen kehittämisellä turvaaminen sekä Kehä III:n eritasoliittymän liikenteen häiriöherkkyyden vähentäminen.

### AIKATAULU

Tiesuunnitelma on tekeillä.

### KUSTANNUKSET

Länsimäentien pysäkkien vaatimien toimenpiteiden kustannusennuste on maanteiden osalta noin 12 milj. euroa ilman Fazerilan risteysilta ja Länsimäentien toimenpiteitä, jotka liittyvät Vantaan ratikan kustannuksiin. Kehä III:n eritasoliittymän parantamistoimenpiteiden kustannusennuste on noin 6 milj. euroa (MAKU 2015=100; 130). Kustannusennuste on yhteensä 18 milj. euroa (MAKU 2015=100; 130).

## **VAIKUTUKSET**

### **Miten hanke toteuttaa LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä (esim. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, ratalaki jne.)**

Hanke parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä alueella ja on siten linjassa keskeisen lainsäädännön kanssa.

### **Miten ehdotus toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä**

Hanke tukee Liikenne12 suunnitelman saavutettavuuden tavoitetta kehittämällä maakuntakeskusten välistä työssäkäyntiliikennettä, markkinaehtoisen joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä sekä matkaketjujen toimivuutta pitkämatkaisen ja HSL alueen joukkoliikenteen välillä. Hankkeella tuetaan keskeisten kulkumuotojen käyttöä Helsingin kasvavalla kaupunkiseudulla ja sen työssäkäyntialueella.

### **Saavutettavuus**

Hanke parantaa joukkoliikenteen saavutettavuutta sekä Helsingin seudun työssäkäyntialueella että muualta Suomesta pääkaupunkiseudulle suuntautuvassa liikenteessä. Turvataan liikenteen sujuvuus ja vähennetään liikenteen häiriöherkkyyttä E18-tiellä.

### **Liikenneturvallisuus**

Ei merkittäviä liikenneturvallisuusvaikutuksia.

### **Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen**

Ei havaittavaa vaikutusta hiilidioksidipäästöihin.

### **Kestävyys**

Tuetaan joukkoliikenteen kehittämistä ja Vantaan ratikan toteuttamista. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet paranevat. Pohjavesien pilaantumisriski pienenee. Suojauksia tehdään noin kilometrin matkalle. Vähennetään melun aiheuttamia haittoja. Melulle altistuvien määrä vähenee noin 20 asuinkiinteistöllä ja melusuojauksia tehdään noin 550 metriä.

### **Tehokkuus**

Hankkeen hyöty-kustannussuhde on selvitetty Vantaan ratikan yhteydessä.



## Vt 4 Palokan kohdalla (MAL)

Tiedot päivitetty  
4.1.2023

Hankkeessa parannetaan valtatie 4 eritasoliittymän rampeja sekä rakennetaan liittymä- ja kaistajärjestelyjä valtatie 4 ylittävälle väylälle. Valtatie 4 eritasoliittymää parannetaan, jotta ramppien välityskyky ja turvallisuus paranevat. Liikenne ruuhkautuu ajoittain aiheuttaen autojonoja, jotka ulottuvat valtatielle asti.



### NYKYTILA

Valtatie 4 (E75) on osa tärkeää valtakunnallista ja kansainvälistä päätieyhteyttä pääkaupunkiseudulta Keski-Suomen kautta Pohjois-Suomeen. Valtatie 4 on osa TEN-T ydinverkkoa ja suurten erikoiskuljetusten verkkoa. Valtatie 4 on LVM:n asetuksen mukainen maanteiden pääväylä ja kuuluu palvelutasoluokkaan I. Tiellä on suuri merkitys sekä elinkeinoelämän kuljetuksille, että henkilöliikenteelle.

Jyväskylän Palokan eritasoliittymässä Palokanorsi (mt 16685) ylittää moottoritien yhdistäen itäpuolen Palokan keskustan asunto- ja palvelualueet ja länsipuolen jatkuvasti laajenevan kaupallisen alueen.

Valtatie 4 liikennemäärät eritasoliittymän eteläpuolella ovat noin 24 700 ja pohjoispuolella noin 20 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Ramppien keskimääräinen vuorokausiliikenne on 2 700–4 750 ajoneuvoa. Viikkain ramppi on Jyväskylän suunnasta tuleva valtatie 4 erkanemiskaista. Raskaan liikenteen osuus rampeissa on noin 5 %. Palokanorren keskimääräinen vuorokausiliikenne on 10 800–12 300 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Palokan alue on merkittävä kaupallinen keskittymä. Alueen uudet ja nykyiset kaupat sekä alueen kasvanut asutus ovat lisänneet liikennemääriä niin paljon, että Palokanorren ja siihen Jyväskylän keskustan suunnasta liittyvän moottoritien ramppien liikenne ruuhkautuu ajoittain. Autojonot ulottuvat hetimitäin moottoritielle saakka. Häiriötilanteissa liikenteen sujuvuus heikkenee ja vaaratilanteet lisääntyvät valtatiellä.

Suunnittelujaksolla on tapahtunut vuosina 2015–2019 yhteensä 19 onnettomuutta, joista kahdeksan on johtanut loukkaantumisiin.

### HANKE JA TAVOITTEET

Hankkeeseen sisältyy mm. seuraavat toimenpiteet:

- Valtatie 4 ylittävä väylä (Palokanorsi) parannetaan 2+1-kaistaiseksi
- Nykyiset kiertoliittymät (3 kpl) parannetaan turbokiertoliittymiksi
- Ramppien tiegeometriaa parannetaan ja rampeihin toteutetaan lisäkaistoja
- Rakennetaan uusi jalankulku- ja pyöräilyväylän silta valtatie yltäen
- Palokanorren ja Matinmäentien liittymään rakennetaan kiertoliittymä
- Toteutetaan melusuojausta.

Tavoitteena on liikenteen sujuvuuden ja ennen kaikkea liikenneturvallisuuden parantaminen siten, etteivät autojonot ulotu ruuhka-aikanakaan Palokanorren liittymistä moottoritielle saakka.

### AIKATAULU

Valtatie ylittävää väylää koskeva tiesuunnitelma on hyväksytty. Valtatie rampeja koskeva tiesuunnitelma viedään hyväksymiskäsittelyyn v. 2023.

### KUSTANNUKSET

Hankkeen kustannusarvio on 20 M€, MAKU-indeksi 140 (2015=100), joka sisältää valtatie 4 ylittävän Palokanorren parantamisen (kustannusarvio on 12 M€) ja valtatie 4 eritasoliittymän ramppien parantamisen (kustannusarvio on 8 M€). Kustannusarvio sisältää Jyväskylän kaupungin rahoitusosuu-

## **VAIKUTUKSET**

### **Miten hanke toteuttaa LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä (esim. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, ratalaki jne.)**

Hanke edistää valtakunnallisesti merkittävän pääväylän liikenteen toimivuutta, turvallisuutta ja kestävyttä, joten hanke toteuttaa hyvin LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä sekä myös pääväyläasetusta. Hankkeen toteutumisen jälkeen valtatie 4 täyttää myös paremmin TEN-T ydinverkolle asetettuja palvelutaso- ja laatuvaatimuksia.

### **Miten ehdotus toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä**

Hanke parantaa saavutettavuutta vastaten elinkeinojen ja työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin sekä parantaa liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellista tehokkuutta. Hanke parantaa myös kestävyttä, kun ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat. Hanke vastaa myös valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman toimenpiteeseen kuolemien ja vakavien loukkaantumisten määrän puolittamisesta vuoteen 2030 mennessä sekä vastaa osaltaan tavoitetta nolavisista.

### **Saavutettavuus**

Hankkeella on merkittäviä vaikutuksia koko valtakunnan liikenteeseen. Hanke parantaa elinkeinoelämän kilpailukykyä ja saavutettavuutta sekä vähennetään valtatiehäiriöherkkyyttä. Hankkeella saavutetaan matka-ajaltaan ja ennakoitavuudeltaan korkeatasoinen valtatieyhteys, joka mahdollistaa yhdessä katuverkon kanssa tehokkaan seudullisen ja paikallisen työmatkaliikenteen sekä valtakunnallisen kuljetusketjun toimivuuden ja kuljetusten ajantasaisuuden myös ruuhka-aikoina. Hanke parantaa Jyväskylän kaupunkiseudun saavutettavuutta, elinvoimaa ja kilpailukykyä sekä tieliikenteen turvallisuutta. Hanke edesauttaa Jyväskylän alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä elinkeinoelämän kehittämistä.

### **Liikenneturvallisuus**

Merkittäviä vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, koska toimenpiteillä erotetaan ajoneuvo- ja kevytliikenne toisistaan paremmin.

### **Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen**

Ei havaittavaa vaikutusta hiilidioksidipäästöihin. Päästöt vähenevät hieman.

### **Kestävyys**

Palokanorren jalankulun ja pyöräilyn kulkuyhteydet paranevat. Meluntorjuntatoimet vähentävät alitusta.

### **Tehokkuus**

Hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Hyötykustannussuhde on 1,6–2,3.

## Vt 12 ja Kt 65 Vaitinaron eritasoliittymä (MAL)

Tiedot päivitetty  
4.1.2023

Tampereen Rantaväylän tunnelin valmistumisen myötä valtatie 12 ja kantatie 65 Vaitinaron liittymän kapasiteettiongelma on korostunut ja johtanut useasti tunnelin lännen ajosuunnan sulkemiseen. Vaitinaron liittymä sijaitsee n. 2,5 kilometriä tunnelin länsipuolella. Vaitinaron liittymässä valtatie 12 kääntyy etelän/lounaan suuntaan ja kantatie 65 jatkaa länteen.

Tampereen kaupunki kehittää uutta Hiedanrannan asuin- ja työpaikka-aluetta. Hiedanranta koostuu Hiedanrannan keskusta-alueesta ja Näsijärven täytölle suunnitellusta Järvikaupungista. Alueelle sijoittuu arviolta 20 000–25 000 uutta asukasta ja 10 000 uutta työpaikkaa.



### NYKYTILA

Valtatie 12 ja kantatie 65 ovat Tampereen kaupunkiseudun sisääntuloväyliä. Liikenteestä suurin osa alkaa tai päättyy Tampereelle. Suunnittelualueen kohdalla kantatiellä 65 liikennemäärä vaihtelee nykyisin välillä 24 300–42 600 ajon./vrk. Valtatien 12 liikennemäärä on Vaitinaron kohdalla Nokian suuntaan lounaaseen 23 200 ajon./vrk ja Tampereen keskustan suuntaan itään 45 300 ajon./vrk. Valtatie 12 kuuluu maanteiden pääväyläverkkoon.

Nopeusrajoitus on suunnittelualueella 70 km/h ja tiejakso on automaattisen liikennevalvonnan piirissä. Valtatien 12 ja kantatien 65 liittymät suunnittelualueella ovat liikennevalo-ohjattuja. Hiedanrannan vanhalle tehdasalueelle vievä Hiedanraitin suuntaisliittymä on valo-ohjaamaton.

Valtatie 12 ja kantatie 65 eivät nykyisin vastaa pääteiltä odotettavaa palvelutasoa. Nykytilanteessa liikenne rantatunnelista länteen ruuhkautuu ajoittain Vaitinaron ja Santalahden välillä, jolloin tunneli on jouduttu sulkemaan. Myös nykyisten valo-ohjattujen liittymien onnettomuusriski on suuri ja toimivuus huonoa. Ilman maankäytön kehityshankkeita vt 12 ja kt 65, Paasikiventien liittymiä tulisi parantaa.

### HANKE JA TAVOITTEET

Hankkeen tavoitteena on parantaa Vaitinaron liittymän välityskykyä ja mahdollistaa Hiedanrannan alueen maankäytön kehittäminen sekä liikenteellinen kytkentä. Hiedanrannan liikennejärjestelmä tukeutuu voimakkaasti raitiotiehen, mutta vaatii myös toimivat liittymät kantatielle 65. Hanke sisältää seuraavat toimenpiteet:

- Vaitinaron liittymän kehittäminen eritasoliittymäksi
- Jalankulun ja pyöräliikenteen järjestelyt
- Maantien kuivatusvesien hallinta pohjavesialueella
- Meluntorjunta
- Johto- ja kaapelisiirrot (ml. maakaasulinjan siirto)

### AIKATAULU

Hankkeesta on laadittu aluevaraussuunnitelma, jonka pohjalta on tavoitteena käynnistää tiesuunnittelu v. 2023. Tiesuunnittelun aikataulu on sidoksissa Hiedanrannan asemakaavoituksen aikatauluun.

### KUSTANNUKSET

Santalahti-Vaitinaro hankkeen ensimmäisessä vaiheessa toteutettavan Vaitinaron ja Hiedanrannan eritasoliittymien ja rinnakkaiskadun kustannuksiksi on arvioitu 83 milj. euroa (MAKU-indeksi 140; 2015 = 100).

Aluevaraussuunnitelmaan sisältyvän Lielahden eritasoliittymän kustannusarvio on 16 milj. euroa. Eritasoliittymä esitetään toteutettavaksi tieosuuden parantamisen 2. vaiheessa.

## **VAIKUTUKSET**

### **Miten hanke toteuttaa LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä (esim. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, ratalaki jne.)**

Tieosuus kuuluu pääväylien palvelutasoluokkaan I. Tiellä on strategisen tilannekuvan mukaisia palvelutasopuutteita.

### **Miten ehdotus toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä**

Hankkeella kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkittäviä yhteyksiä maakunta-keskusten välillä. Liikenneverkko tukee ja edistää kestävästä yhdyskuntarakennetta. Tieliikenteen turvallisuutta parannetaan.

### **Saavutettavuus**

Hanke luo edellytykset Hiedanrannan ja muiden alueiden maankäyttöhankkeiden edistämiseksi. Suunnitellun raitiotien myötä Hiedanrannan alueelta keskustaan suuntaavista matkoista 40 % käyttää raitiotietä ja henkilöauton kulkutapaosuus jää alle 50 %, joten hanke edistää myös kestävämpien kulkutapojen käyttöä. Hanke vähentää merkittävästi Rantatunnelin häiriöherkkyyttä.

### **Liikenneturvallisuus**

Liikenneturvallisuus paranee.

### **Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen**

Hanke vähentää päästöjä ennustetilanteessa 2040 noin 4800 tonnia vuodessa nykyverkkoon verrattuna.

### **Kestävyys**

Luodaan edellytykset Hiedanrannan ja muiden alueen maankäyttöhankkeiden toteuttamiselle.

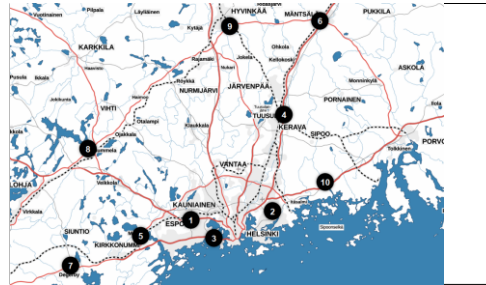
### **Tehokkuus**

Hyöty-kustannussuhde on 1,1.

## Helsingin seudun (MAL) keskisuuret hankkeet

Tiedot päivitetty  
9.1.2023

**Tarkasteltavat hankkeet ovat valikoituneet MAL2023 suunnittelun yhteydessä seudun toimijoista (mm. HSL, ELY-keskus, maakuntaliitto, kunnat) koostuvan sidosryhmän toimesta. Tarkasteltavat hankkeet ovat MAL 2023 suunnitelman lähitulevaisuuden hankkeita, joilta on edellytetty riittävää suunnitteluvaihtelua. Selvitykseen valitut hankkeet ovat investointikustannuksiltaan noin 5–30 miljoonaa euroa ja kohdistuvat tieverkolle.**



### NYKYTILA

Hankekokonaisuus koostuu sellaisista tieverkon parantamiskohteista, jotka eivät kokoluokaltaan sovellu perusväylänpidon rahoituksella rahoitettaviin KUHA-hankkeisiin, mutta eivät myöskään ole edenneet isoina kehittämishankkeina. Kohteet ovat pääosin pääteiden liittymien parantamisia, joihin usein liittyy merkittävää maankäytön kehittämistä.

### HANKE JA TAVOITTEET

Hankekokonaisuus koostuu seuraavista kohteista:

- Vt 1 Turunväylän ja Kehä II:n liittymäalueen parantaminen, 12 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on purkaa liikenteen pullonkaula, joka aiheuttaa jonoutumista vt1:lle.
- Mt 101 (Kehä I) Myllypurontien eritasoliittymän rakentaminen, 50 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta ja tukea alueen maankäytön kehittämistä.
- Kt 51 Koivusaaren eritasoliittymä, 32 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on tukea Koivusaaren maankäytön kehittämistä.
- Mt 140 parantaminen Kaskelantien ja Koivulantien kohdalla, 11 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita.
- Kt 50 Masalanportin eritasoliittymän parantaminen, 48 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on parantaa lähialueen saavutettavuutta ja tukea kaavoitusta.
- Vt 25 kehittäminen Mäntsälässä, 13 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on parantaa pitkämatkaisen tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuutta ja matka-aikojen ennustettavuutta sekä liikenneturvallisuutta.
- Kt 51 ja mt 115 Sunnavikin liittymän parantaminen eritasoliittymäksi, 34 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on sujuvoittaa liittymän toimintaa ja vähentää alueella tapahtuvia onnettomuuksia.
- Vt 25 parantaminen Asemantien liittymän kohdalla
  - Tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta ja saavutettavuutta sekä edistetään maankäytön kehittämistä.
- Vt 25 Kalevankadun liittymän parantaminen eritasoliittymäksi ja mt 1421 Jokelantien liittymän parantaminen
  - Tavoitteena on parantaa pitkämatkaisen tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuutta ja matka-aikojen ennustettavuutta sekä liikenneturvallisuutta.
- Vt 7 Sipoonlahden eritasoliittymän pikavuoropysäkit ja liittymän parantaminen, 12 M€ (MAKU 140; 2015=100)
  - Tavoitteena on mahdollistaa alueen maankäytön kehittäminen ja parantaa bussiliikenteen palvelutasoa.

### AIKATAULU

Kohteissa 2 ja 5 tiesuunnitelma on valmis. Kohteissa 3, 6 ja 10 on laadittu aluevarausuunnitelmat. Muissa kohteissa on suunnittelu käynnissä tai tarvitaan suunnitelma.

### KUSTANNUKSET

Hankkeiden kustannusarviot vaihtelevat 13 - 50 M € (MAKU 140; 2015=100).

## **VAIKUTUKSET**

### **Miten hanke toteuttaa LVM:n hallinnonalan keskeistä lainsäädäntöä (esim. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä, ratalaki jne.)**

Osa hankkeista kohdistuu pääväylille ja parantaa niiltä osin pääväylien palvelutasopuutteita.

### **Miten ehdotus toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä**

Pääosa hankkeista toteuttaa alueellisen ja paikallisen saavutettavuuden tavoitetta.

### **Saavutettavuus**

Pääosin hankkeet parantavat seudullista ja paikallista saavutettavuutta.

### **Liikenneturvallisuus**

Liikenneturvallisuus paranee. Laskennallisesti hankejoukko vähentää henkilövahinkoon johtavia onnettomuuksia 1,7 onnettomuudella vuodessa.

### **Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen**

Hankkeilla ei ole havaittavaa vaikutusta hiilidioksidipäästöihin.

### **Kestävyys**

Useassa hankkeessa parannetaan myös kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita.

Tukee suunniteltua kestävästä yhdyskuntarakennetta.

### **Tehokkuus**

Hankkeiden kannattavuus vaihtelee hankkeittain suuresti. Hyötykustannussuhteet vaihtelevat -0,11 - 5,1. Paras kannattavuus (H/K=5,1) on hankkeella vt 25 Mäntsälässä, jossa merkittävin hyötyerä on aikakustannukset. Heikoin kannattavuus (-0,11) hankkeella mt 140, jossa negatiivinen hyötykustannussuhde johtuu siitä, että ratkaisu aiheuttaa kiertoa henkilöautoliikenteelle verrattuna nykytilanteeseen.