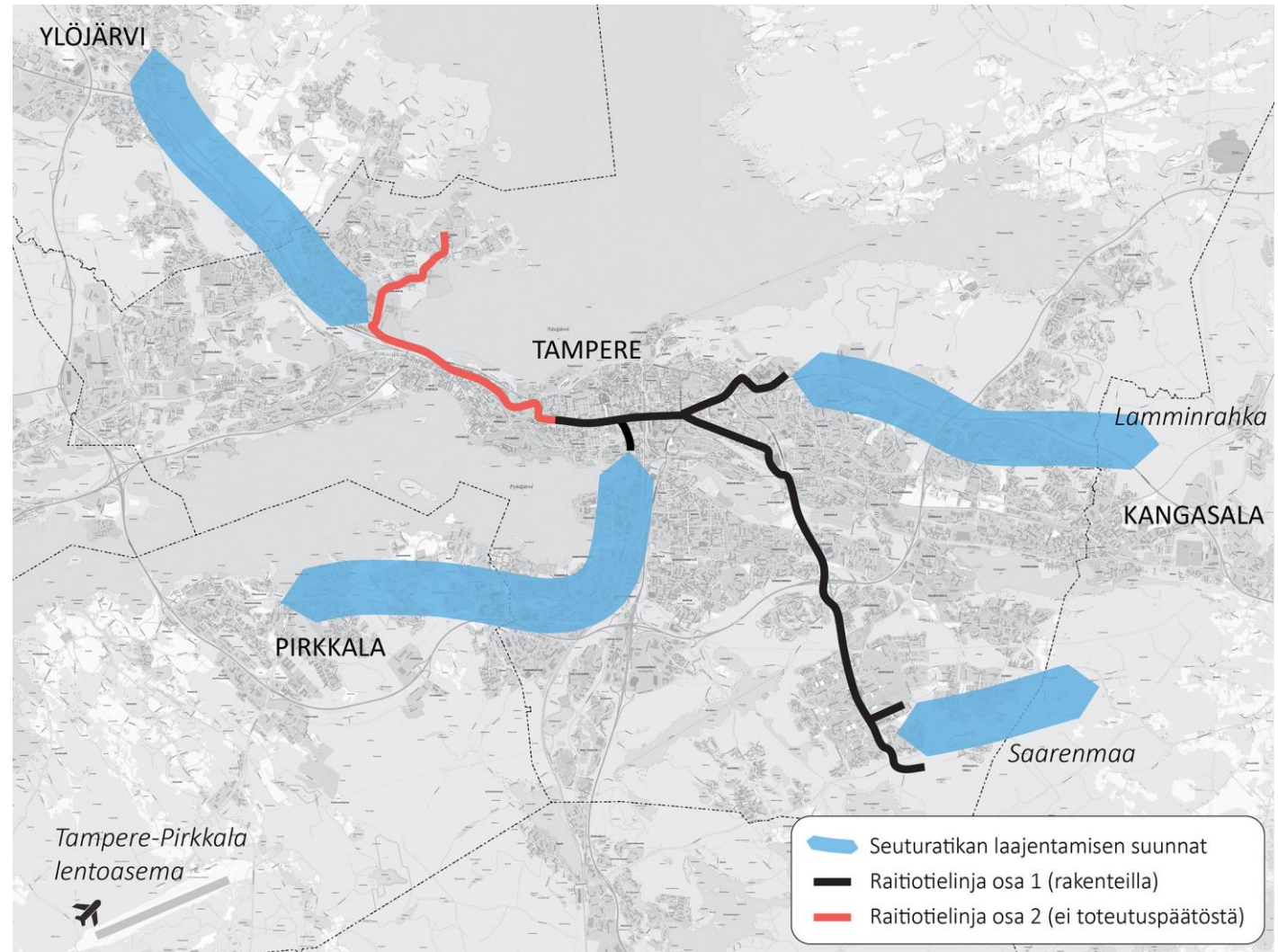


Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma

Hankkeen tavoite

Hankkeen tavoitteena on määrittää jokaisella ratahaaralla (Kangasala Lamminrahka ja Saarenmaa, Pirkkala, Ylöjärvi) yksi radan sijaintivaraus katuverkolla.

Työ valmistuu tammikuun 2021 loppuun mennessä.



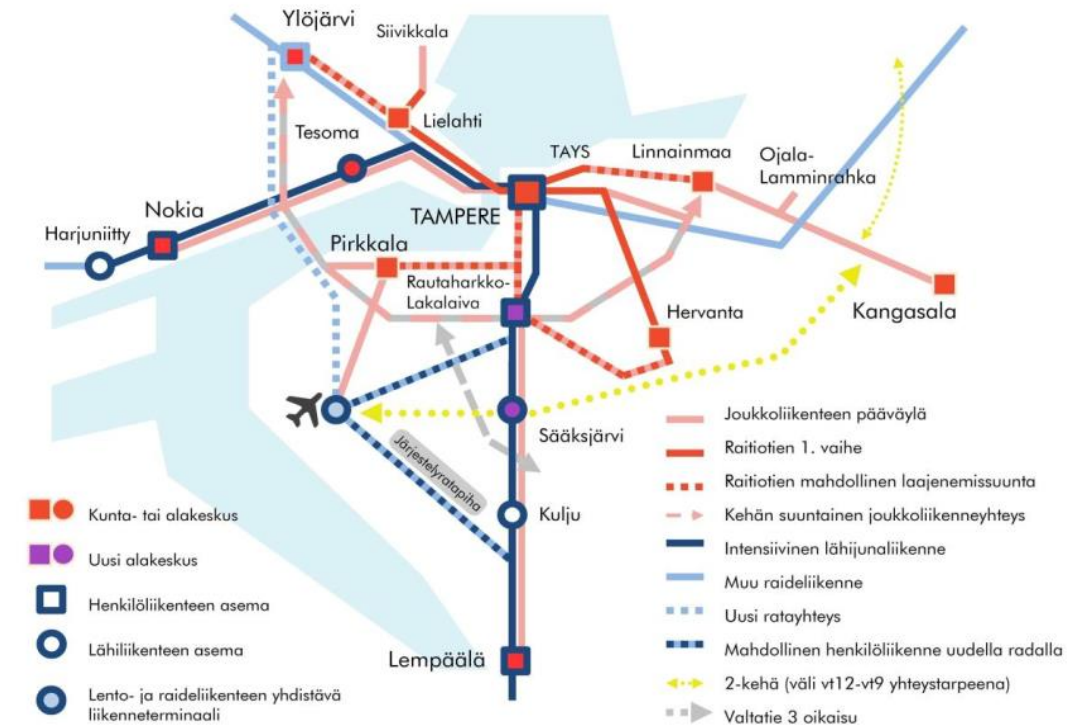
Yleissuunnitelman laatimisen lähtökohdat

- Tavoitteena kuntien yhteinen näkemys raitiotiejärjestelmän kehittämisestä pitkällä tähtäimellä.
- Yleissuunnitelmassa määritetään pysäkkien, sähkönsyöttöasemien, yönylivarikoiden ja siltojen sijainti ja tilavaraus sekä liikennemuotojen tilanjako kadun poikkileikkauksessa.
- Kyseessä on selvitys, joka palvelee maankäytön suunnittelua, mm. yleis- ja asemakaavoitusta, liikennejärjestelmän kehittämistä ja kunnallistekniikan suunnittelua.
- Yleissuunnitelma ei tähtää raitiotien välittömään rakentamiseen.
- Yleissuunnitteluprosessin aikana on laadittu kattavat vaikutusarviot, vaihtoehtovertailu ja käyty laajaa vuorovaikutusta sidosryhmien kanssa.
- Jokaisella ratahaaralla valittujen 2-3 linjausvaihtoehdon yleissuunnitelmaluonnoksista on toukokuussa 2020 pyydetty keskeisiltä sidosryhmiltä lausunnot, joiden perusteella suunnitelmia ja vaikutusarviointeja on tarkennettu.

Tampereen seudun liikennejärjestelmä vuonna 2040

- Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 mukaisesti Tampereen ydinkaupunkiseudun liikennejärjestelmäkokonaisuus muodostuu lähijunaliikenteen, raitiotien ja laadukkaiden bussiyhteyksien yhdistelmästä.
- Liikennejärjestelmän runkona toimii seudullinen raideliikennejärjestelmä, jossa Tampereella toimii vahva raitiotie ja sitä täydentävä bussiliikenne, ja raitiotie laajenee seudulliseksi, kuntarajat ylittäväksi verkostoksi.
- Maakuntakaavassa on kehittämisperiaatemerkinä osoitettu ydinkaupunkiseudun tiiviit joukkoliikennevyöhykkeet, jotka tukeutuvat tehokkaaseen joukkoliikennejärjestelmään.
 - Maakuntakaavassa on huomioitu viitteellisinä raitiotien laajenemissuuntina Ylöjärvi, Pirkkala ja Lamminrahka, mutta ei vielä Saarenmaata, jonka tarve on noussut esiin myöhemmin.

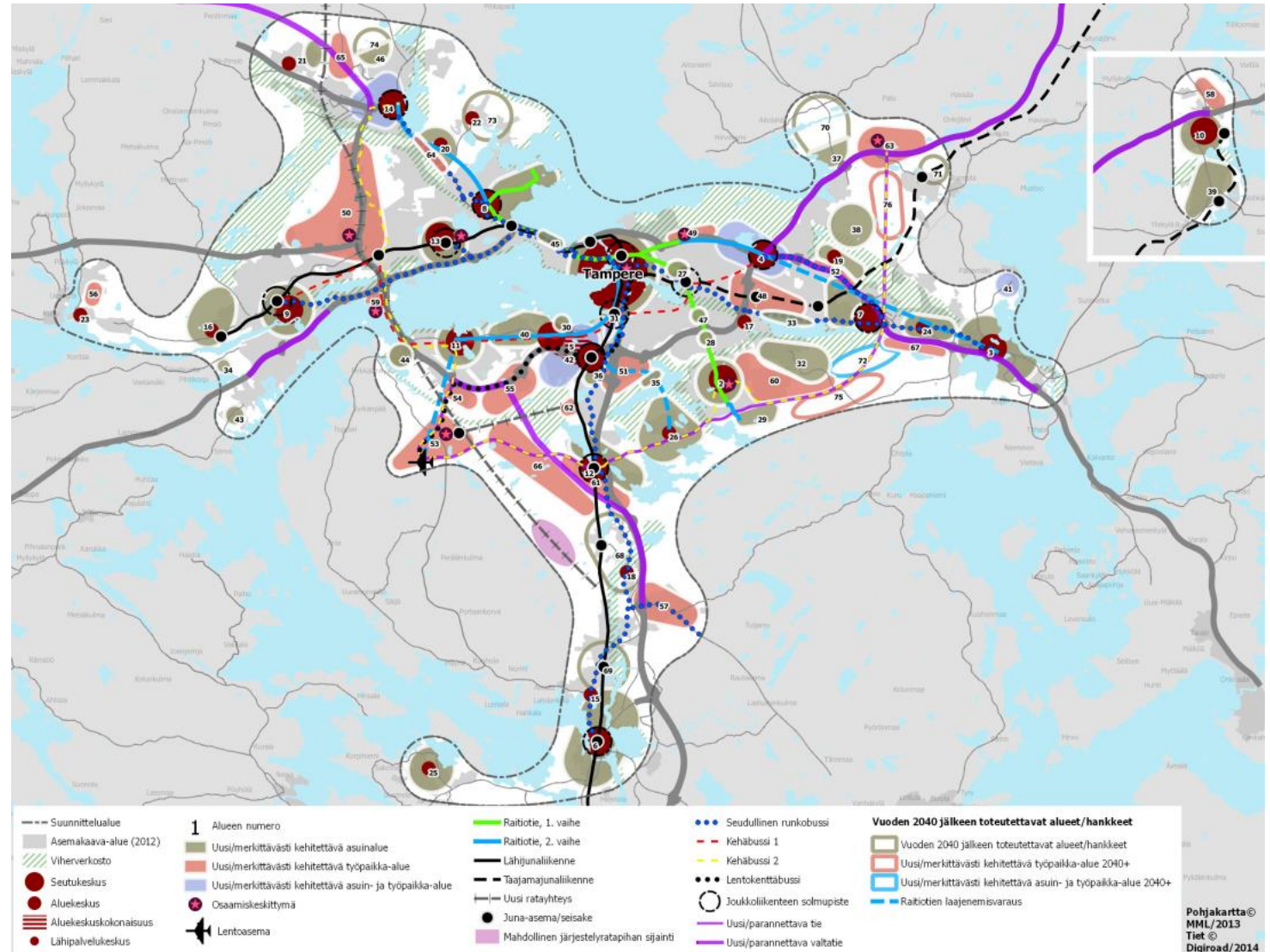
Ydinkaupunkiseudun liikennejärjestelmä



Kuva: Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (maakuntavaltuuston hyväksymä 27.3.2017, tullut voimaan 8.6.2017).

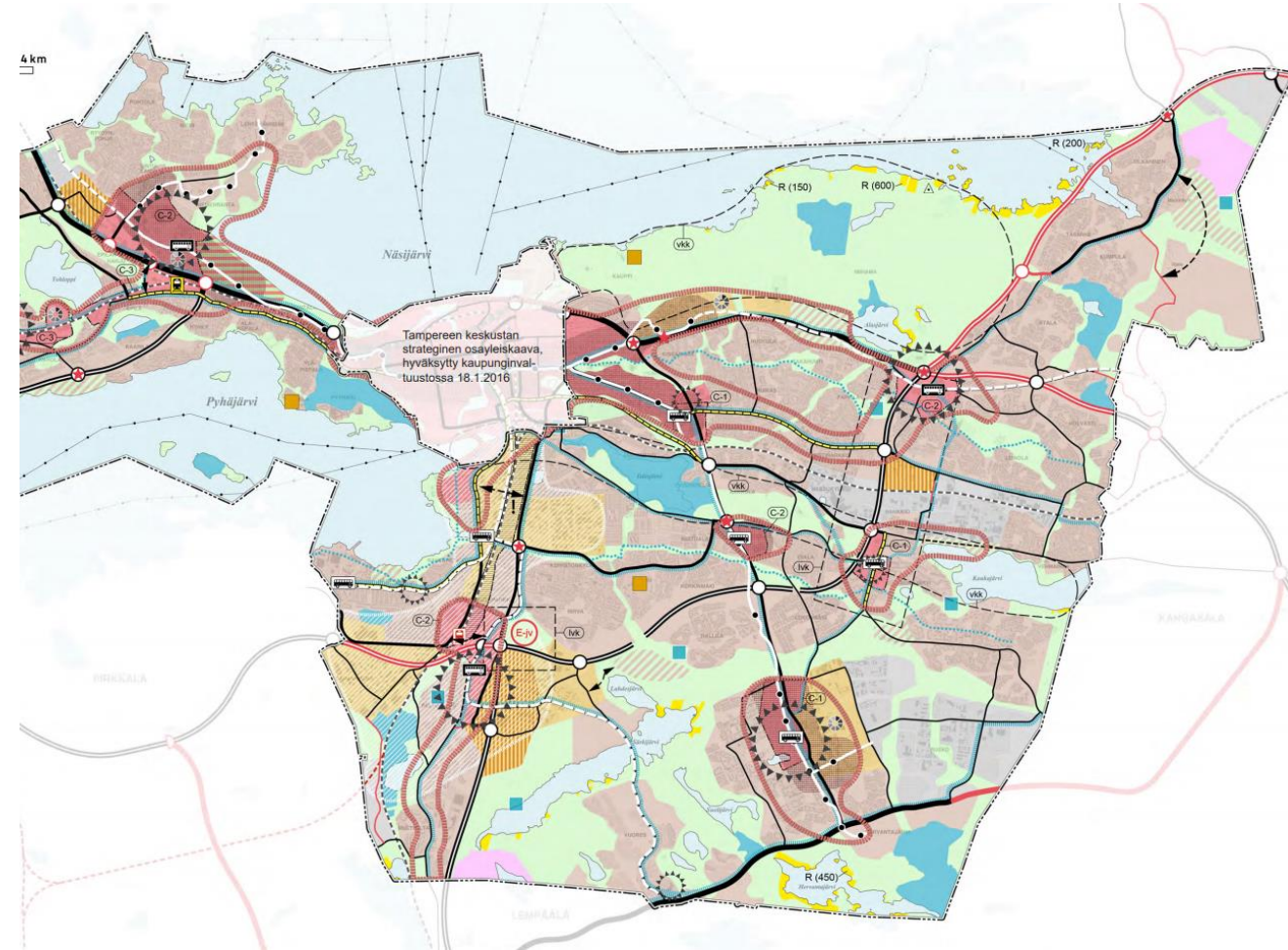
Tampereen seudun rakennesuunnitelma 2040

- Tampereen seudun rakennesuunnitelmassa 2040 on huomioitu niin raitiotien laajentumissuunnat (pl. Saarenmaa) kuin lähijunaliikenteen kehittämissuunnat
- Pirkkalan ratahaaralla raitiotie näytetään laajentumisvaraus lentokentälle asti, mikä mahdollistetaan tässäkin suunnitelmassa, mutta lentokentän haara ei kuulu suunnittelualueeseen.
- Kangasalan ratahaaralla raitiotielle näytetään laajentumisvaraus Lamminrahkasta Kangasalan keskustan suuntaan, mikä ei kuulu tämän työn suunnittelualueeseen.
- Ylöjärven ratahaaralla raitiotien alustava linjaus on rakennesuunnitelmassa esitetty Vaasantien pohjoispuolelle, mutta viitteellisenä viivana se ei ole ristiriidassa esitettyjen linjausten kanssa.



Tampereen yleiskaava ja joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen

- Tampereen kantakaupungin oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa 2040 raitiotien ohjeellinen laajenemissuunta on esitetty:
 - Lielahdesta Ylöjärven keskusta
 - Tampereen keskustasta Härmälän (Nuolialantien) kautta Pirkkalan keskusta ja mahdollisesti lentoasemalle sekä Vuorekseen
 - TAYSin ratahaaran jatkona Koilliskeskukseen ja Kangasalle Lamminrahkaan ja mahdollisesti Lentolaan
 - Saarenmaan ratahaaran jatkoa Hervannasta ei yleiskaavassa ole vielä huomioitu.
- Lähijunaliikenne on osoitettu Lielahdesta Nokialle sekä Lempäälän ja Oriveden suuntiin nykyisille radoille.



Kuva: Kantakaupungin lainvoimainen yleiskaava (KV hyväksymä 2017, tullut voimaan 20.1.2020).

Tampereen yleiskaavan käyttötarkoituksmerkinnät

Ylöjärven ratahaara



Lielahden aluekeskusta kehitetään uudelleen rakennettavana keskustatoiminnon alueena. Raitiotie jatkuu Lielahdesta Turvesuon alueen kautta Ylöjärven kuntarajalle. Turvesuon alueelle voidaan sijoittaa paljon tilaa vaativaa kauppaa. Alueen pohjoisosaa kehitetään tehokkaina ja hyvin saavutettavana tuotantotoiminnan ja yhdyskuntateknisen huollon alueena.

Pirkkalan ratahaara



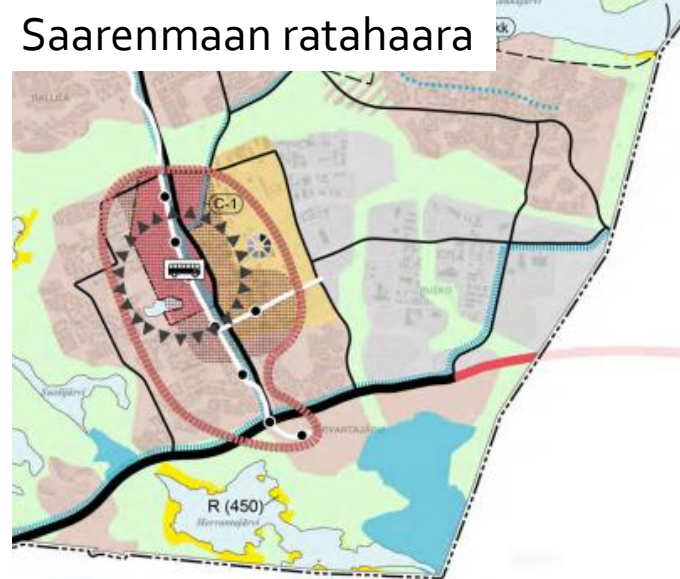
Viinikan jätevedenpuhdistamon alue ja osa Hatanpään alueesta ovat ydinkeskustan laajentumisen alueita. Raitiotie kulkee Hatanpään alueen kautta Nuolialantielle. Hatanpään valtatie ja rautatien väliin jää järjestelypihan alue, jolla on toistaiseksi voimassa rakentamisrajoituksia VAK-kuljetusten takia. Raitiotielinjaus kulkee Härmälän asumisen alueen kautta Pirkkalan kuntarajalle.

Lamminrahkan ratahaara



TAYSin ja Ruotulan alueet ovat palvelujen ja työpaikkojen sekoittunutta aluetta. Alasjärven kohdalla raitiotie kulkee asumisen ja virkistysalueiden kautta Koilliskeskuksen aluekeskukseen, jota kehitetään myös seudullisen liikenteen liityntäpysäköintipaikkana. Raitiotie kulkee Leinolan ja Risson asumisen alueiden kautta Kangasalan kuntarajalle ja Lamminrahkaan.

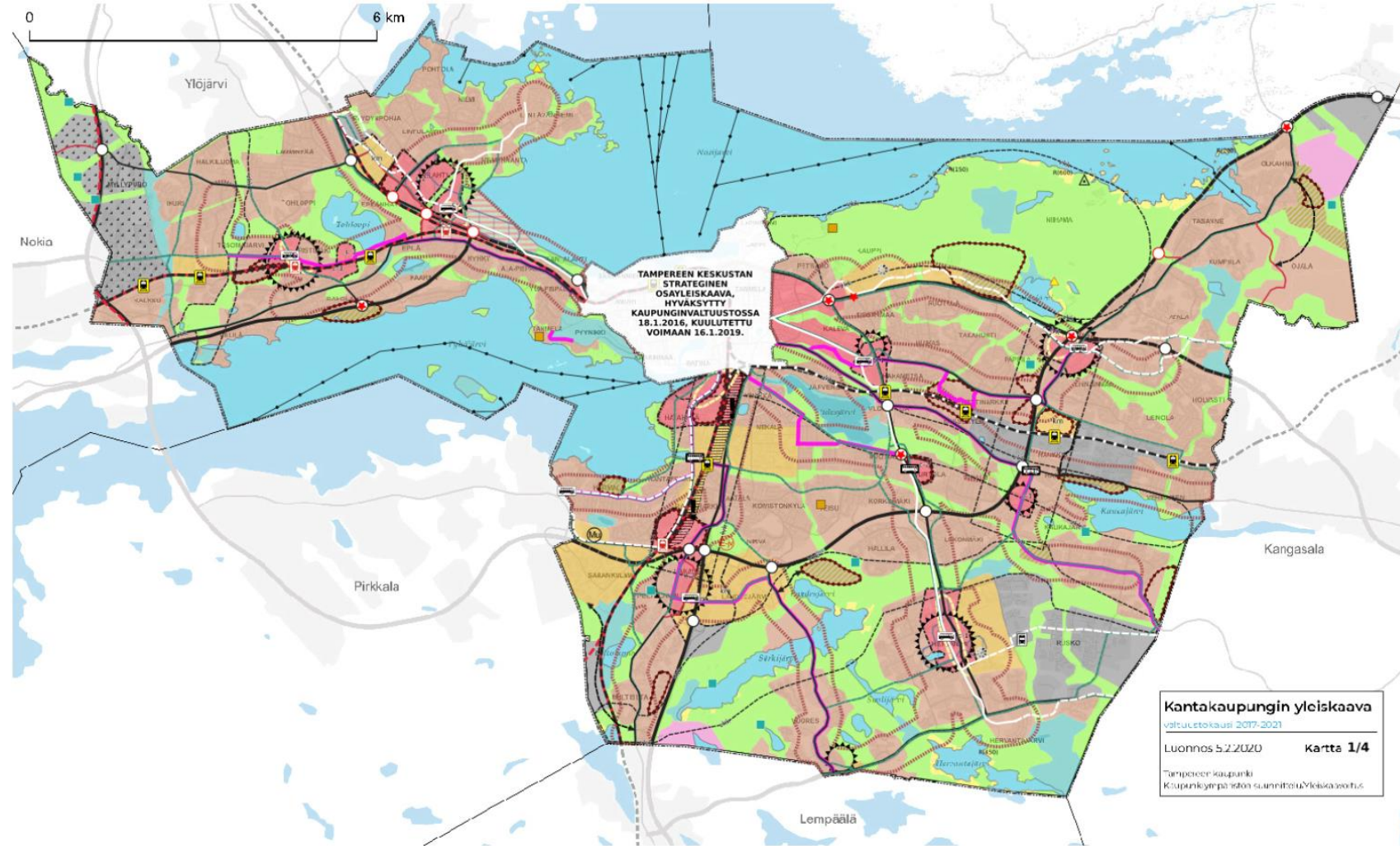
Saarenmaan ratahaara



Raitiotie on linjattu Hervantajärvelle ja Hermiankadun kautta varikolle. Hervannan valtavyöhykkeen itäpuolen oppilaitosten ja toimipaikkakeskittymien aluetta kehitetään palvelujen ja työpaikkojen sekoittuneena alueena. Ruskon aluetta kehitetään tuotantotoiminnan ja logistiikan alueena ja sen tukeutumista II-kehään vahvistetaan. Hervantajärveä ja Lintuhyttiä kehitetään pääosin asumisen alueina.

Tampereen yleiskaavaluonnos

- Kantakaupungin yleiskaavan päivitys on parhaillaan käynnissä. Luonnos on ollut nähtävillä keväällä 2020 ja kaava on tarkoitus hyväksyä vuonna 2021.
- Yleiskaavaluonnoksessa on huomioitu seudullisen yleissuunnitelman vaihtoehtoiset linjaukset jokaiselle ratahaaralle.
- Yleiskaavaehdotus valmistellaan yleissuunnitelmassa valittavilla linjauksilla.



Kuva: Tampereen kantakaupungin yleiskaavaluonnos, valtuustokausi 2017-2021, YLA 11.2.2020).

Aikataulu



-
- ```
graph LR; A[KANSALAINEN, YRITYS, JÄRJESTÖ TAI VIRANOMAINEN] --> B(HANKE-VASTAAVA); B --> C(ELY); C --> D(ELY); D --> E(HANKE-VASTAAVA);
```
- KANSALAINEN, YRITYS, JÄRJESTÖ TAI VIRANOMAINEN**
- Aloite ELY-keskukselle YVA-menettelyn käynnistämisestä.
- HANKE-VASTAAVA**
- Tarvittavien tietojen toimittaminen ELY-keskukselle YVA-asetuksen 1§ mukaisesti.
- ELY**
- Asianosaisten viranomaisten ja hankkeesta vastaavan kuuleminen.
- ELY**
- Päätös YVA-menettelyn soveltamisesta 30 päivän kuluessa tarvittavien tietojen toimittamisesta.
- HANKE-VASTAAVA**
- Päätöksestä voi valittaa vain hankkeesta vastaava.
- YVA-laki**  
**YVA-asetus**

# Seudullisen yleissuunnitelman tavoitteet

## Raitiotie tukee kestävän kaupunkirakenteen kehittämistä

- Raitiotiellä on riittävä käyttäjäpotentiaali. Uudistuva maankäyttö tukee tiivistyvää yhdyskuntarakennetta ja edistää ilmastotavoitteiden saavuttamista.
- Raitiotie tukee kaupunkiseudun elinkeinoelämän kasvua, kehittymistä, kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta.
- Raitiotiellä edistetään asuin- ja elinympäristön laatua.
- Raitiotien toteuttaminen on taloudellisesti kestävä.

## Raitiotie mahdollistaa sujuvan arjen

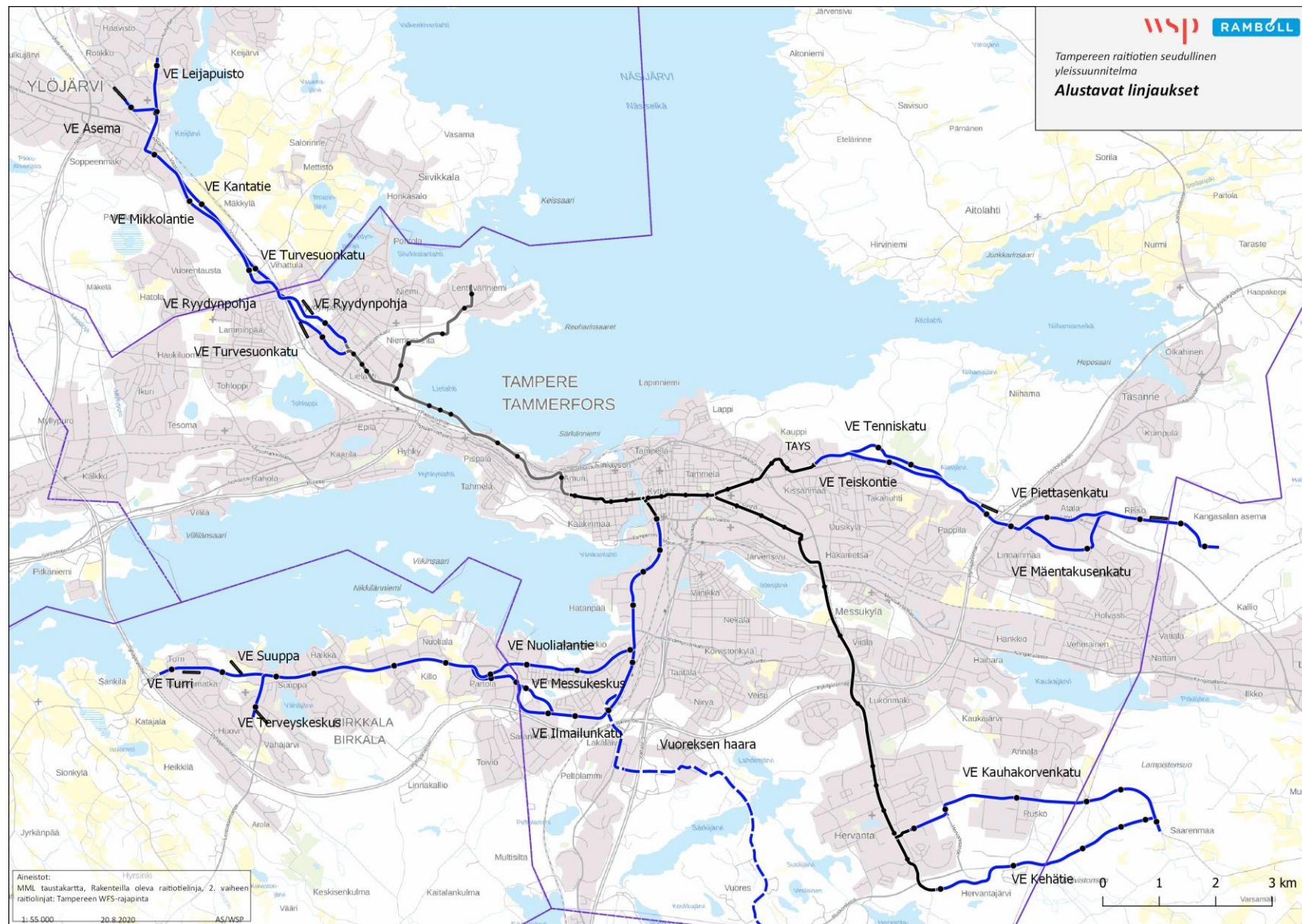
- Raitiotien matka-aika Tampereen keskustaan on kilpailukykyinen henkilöauton matka-aikaan verrattuna.
- Raitiotie palvelee aluekeskuksia ja merkittäviä asiointikohteita.
- Matkaketjujen palvelutaso on hyvä ja kilpailukykyinen henkilöautoon verrattuna.
- Raitiotieratkaisuilla edistetään laadukkaita jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita.

## Raitiotien suunnitteluratkaisuissa yhteensovitetään ympäristön erityisarvot

- Turvataan riittävät ekologiset yhteydet ja säilytetään yhtenäiset luontokokonaisuudet
  - Säilytetään direktiivilajien suotuisa suojelutaso
  - Kulttuurihistorialliset ja maisemallisesti arvokkaat kohteet otetaan huomioon
- 
- Tavoitteet on muodostettu tämän työn yhteydessä ja niitä on käsitelty sidosryhmien kanssa pidetyssä työpajassa. Tavoitteet on hyväksytty kunnanhallituksissa marraskuussa 2019.
  - Tavoitteet huomioivat valtakunnallisen 12-vuotisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitealueet Kestävyys, Saavutettavuus ja Tehokkuus.
  - Kullekin tavoitteelle on määritetty arviointikriteerit, joilla on arvioitu tavoitteiden täyttymistä.

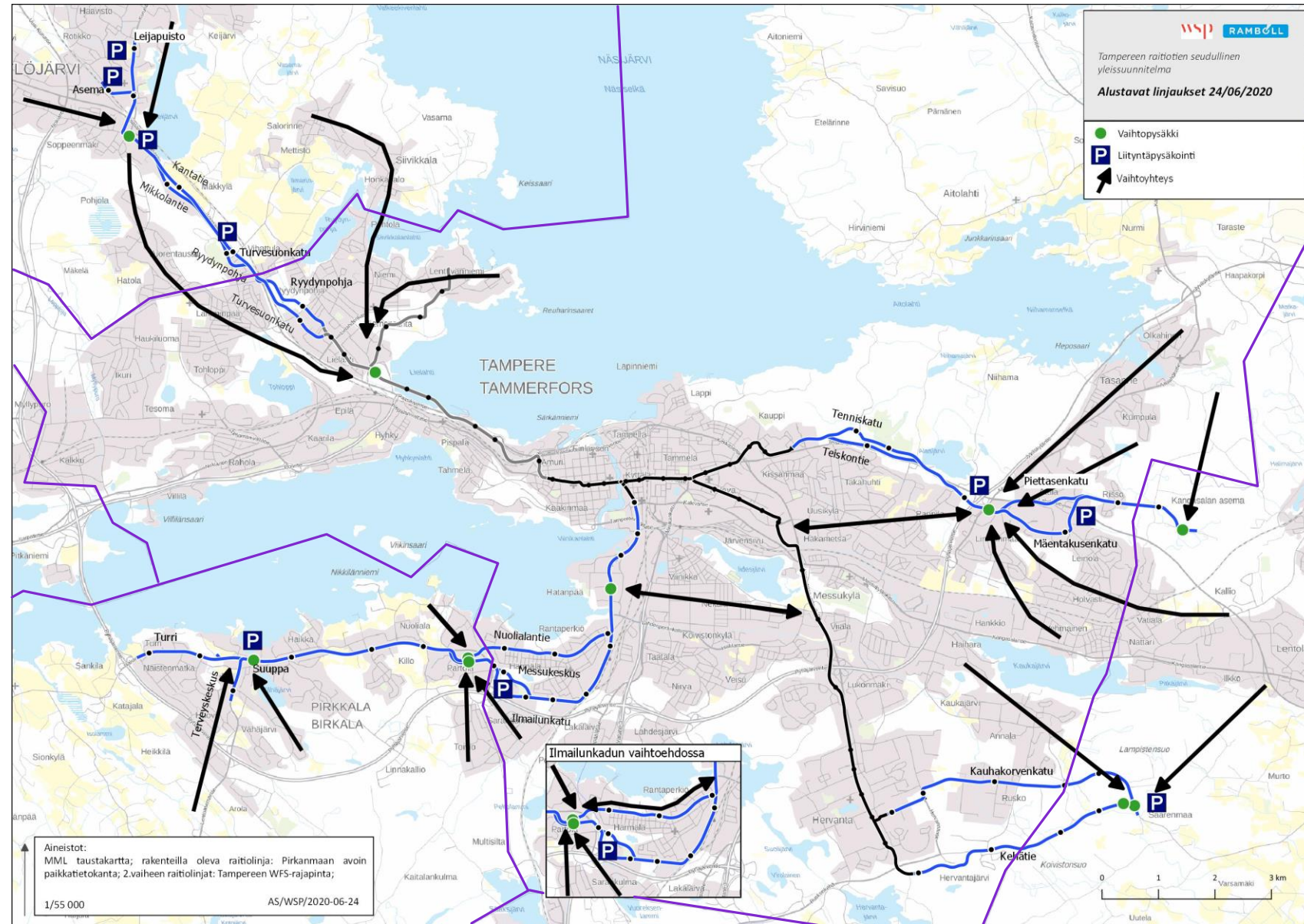
# Linjausvaihtoehdot ratahaaroittain

- Jokaisella ratahaaralla on syksyllä 2019 tutkittu useita linjausvaihtoehtoja, joista asukas- ja sidosryhmäyhteistyön ja kattavien vaikutusarviointien perusteella kunnanhallitukset valitsivat marraskuussa 2019 jatkosuunnitteluun 2-3 vaihtoehtoa jokaisella ratahaaralla.
- Valittuja linjausvaihtoehtoja on vuonna 2020 työstetty eteenpäin kuulemalla ja osallistamalla kuntalaisia, sidosryhmiä ja viranomaisia sekä pyytämällä luonnosaineistosta lausunnot keskeisiltä sidosryhmiltä.
- Vuoreksen ratahaara ja sen liittyminen Pirkkalan ratahaaraan on huomioitu työssä, mutta ei kuulu suunnittelualueeseen.



# Raitiotielinjaukset ja vaihtopaikat

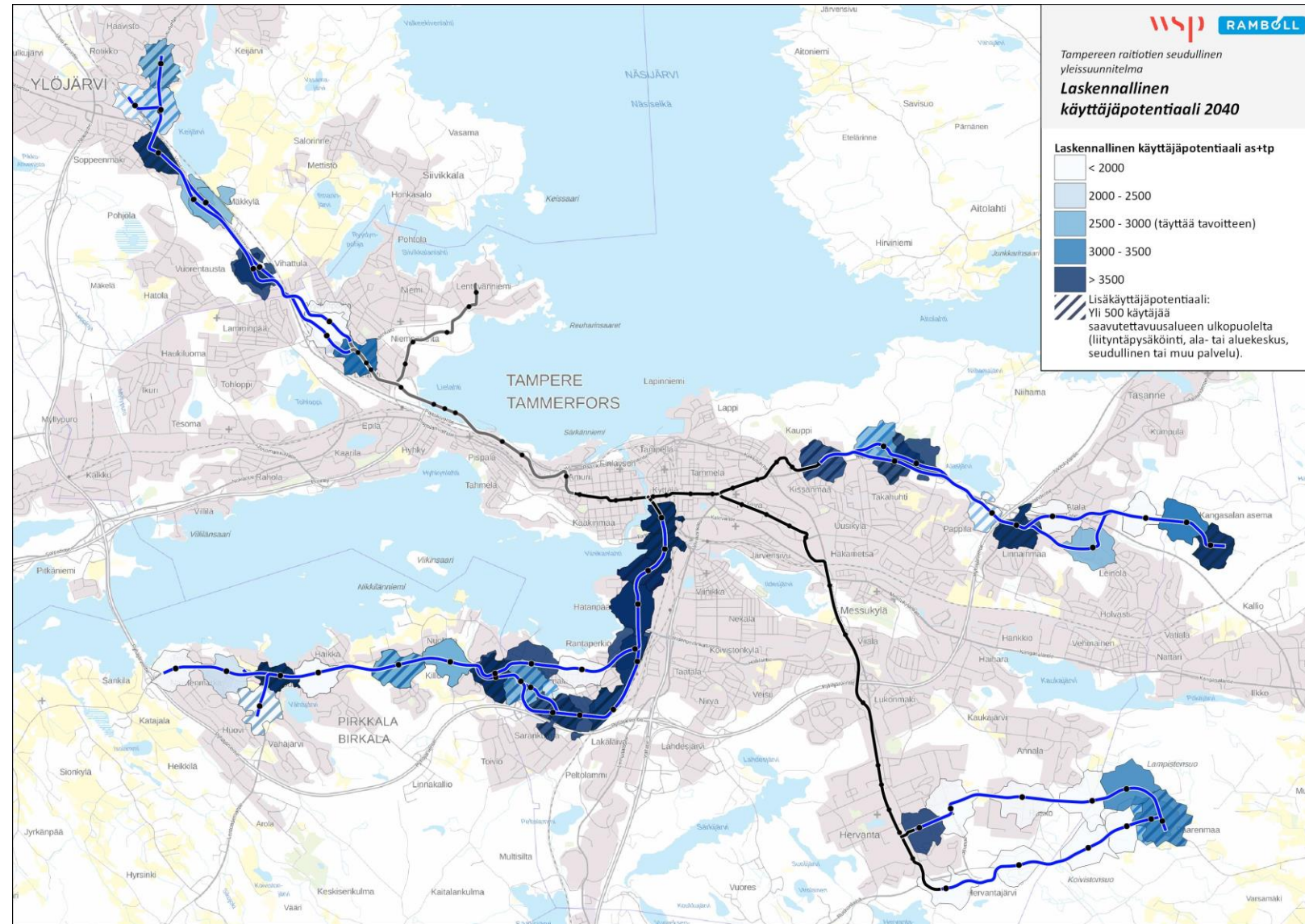
- Raitiotie tulee olemaan seudun joukkoliikennejärjestelmän runkolinja ja pääasiallinen matkaketjun kulkumuoto vaikutusalueellaan.
- Raitiotiejärjestelmää tukee bussiliikenne, josta osa voi olla syöttöliikennettä vaihtopysäkeille.
- Kaikille raitiotiepysäkeille toteutetaan laadukkaat pyöräpysäköintipaikat (30-50 paikkaa) / varaus sähköpotkulaudoille ja pysäkit toimivat siten pieninä liikkumisen solmupisteinä.
- Lisäksi jokaisella suunnalla on esitetty mahdollisia autojen liityntäpysäköintialueiden sijoittumispaikkoja.



# Käyttäjäpotentiaalin suhde tavoitteeseen

- **Raitiotie on merkittävä kaupunkikehityshanke** ja sen tulee mahdollistaa paljon uutta maankäyttöä. Jokaisella raitiotiepysäkillä tulee olla riittävästi käyttäjiä, jotta on perusteltua, että kaikki raitiotievaunut pysähtyvät siinä ja liikennöinti on tehokasta ja kannattavaa.
  - Seudullisessa yleissuunnitelmassa käyttäjäpotentiaalin (nykyiset asukkaat ja työpaikat sekä uuden maankäytön potentiaali) tavoite on 2500-3000 as+tp.
  - Pysäkillä voi olla myös lisäkäyttäjäpotentiaalia saavutettavuusalueen ulkopuolelta (liityntäpysäköinti, ala- tai aluekeskus, seudullinen tai muu palvelu).
- Pirkkalan ratahaaran Tampereen osuudella käyttäjäpotentiaalin tavoite ylittyy. Muilla ratahaaroilla tavoite täyttyy yksittäisillä pysäkeillä.

Arvioidut asukas- ja työpaikkamäärät on laskettu 6000 aidolla savutettavuudella, joka huomioi katu- ja kävelyreitit sekä korkeuserot



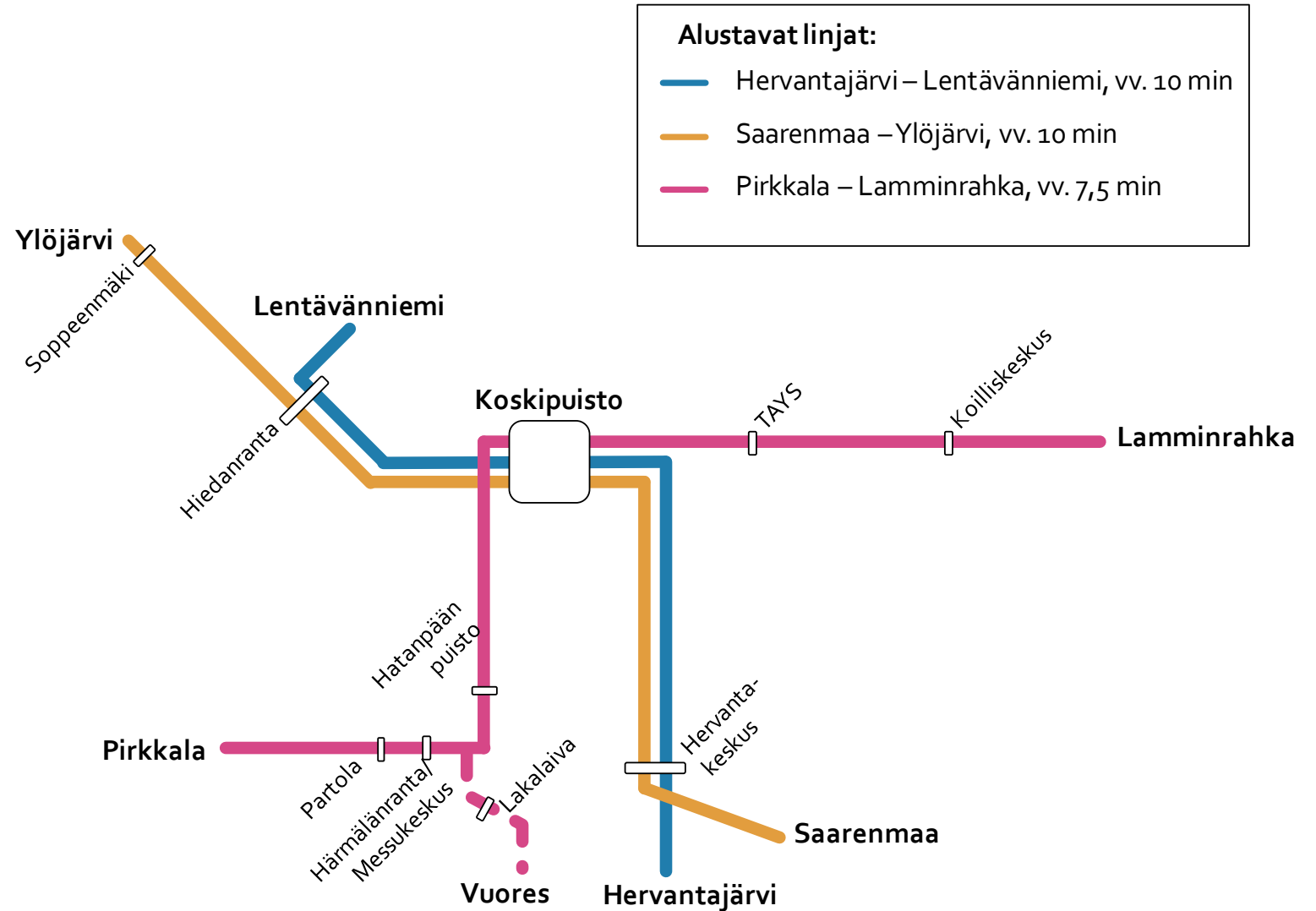
Huom. Kuvassa tämänhetkinen arvio potentiaaleista – alueiden tarkemmissa jatkosuunnitteluissa pysäkkikohtaiset arviot voivat muuttua merkittävästikin, riippuen yleis- ja asemakaavan tavoitteista ja suunnittelun reunaehdoista.

# Seudullisen raitiotien alustava linjasto

- Seudulliset raitiotielinjat kytketään osaksi rakenteilla olevaa Tampereen raitiotiejärjestelmää, mikä edellyttää koko järjestelmän suunnittelua kokonaisuutena.
- TAYSin haara yhdistetään Pirkkala-Lamminrahka linjaan.
- Ylöjärvi ja Saarenmaa yhdistyvät Lentävänniemi-Hervanta linjaan niin, että molempia operoidaan 10 minuutin vuorovälein (yhteinen osuus 5 min välein).
- Lisäksi kaaviossa näkyy katkoviivalla mahdollinen Vuoreksen ratahaara, joka liittyy Pirkkalan haaraan Sarankulmankadulta.

## Operointi ja kalustotarve

- Operointi perustuu noin 30 minuutin matka-aikaan / ratahaara sekä 7,5 tai 10 min vuoroväliin
- Kalustotarve alustavasti noin 50 vaunua linjastokaavion edellyttävällä tavalla



# Matka-ajat



Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma

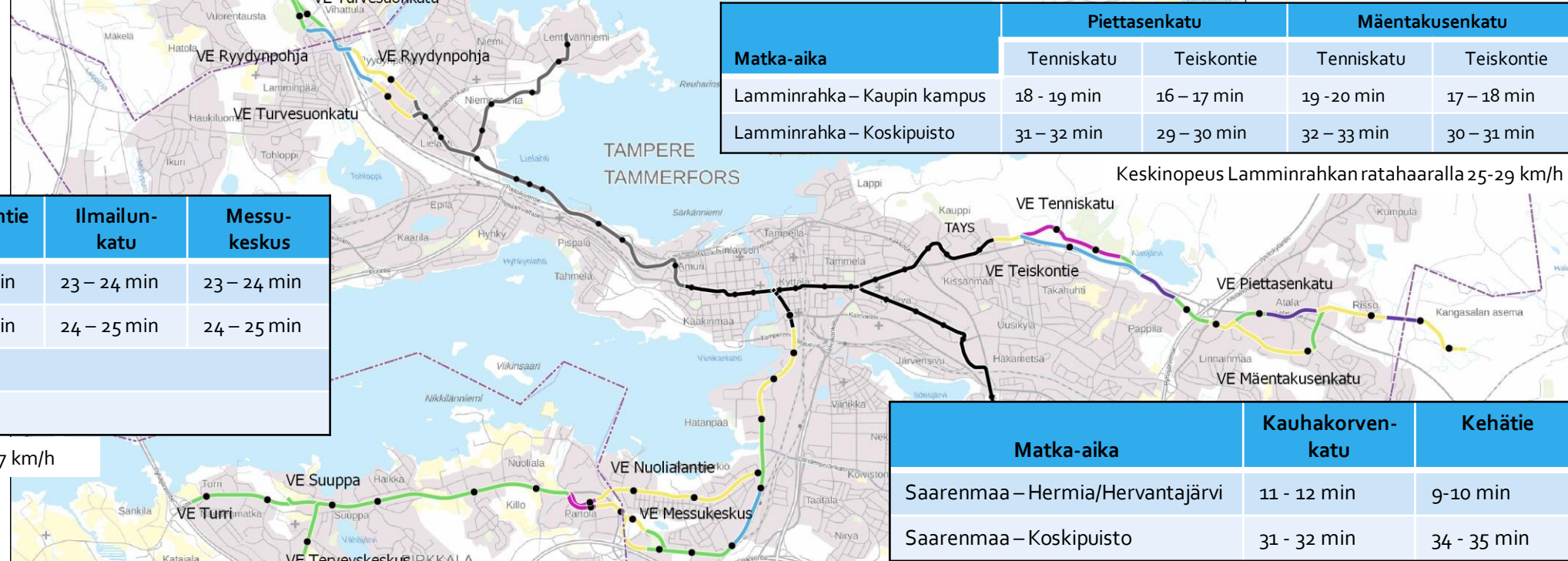
**Nopeusrajoitukset**

Nopeusrajoitus

- 30 km/h
- 40 km/h
- 50 km/h
- 60 km/h
- 70 km/h

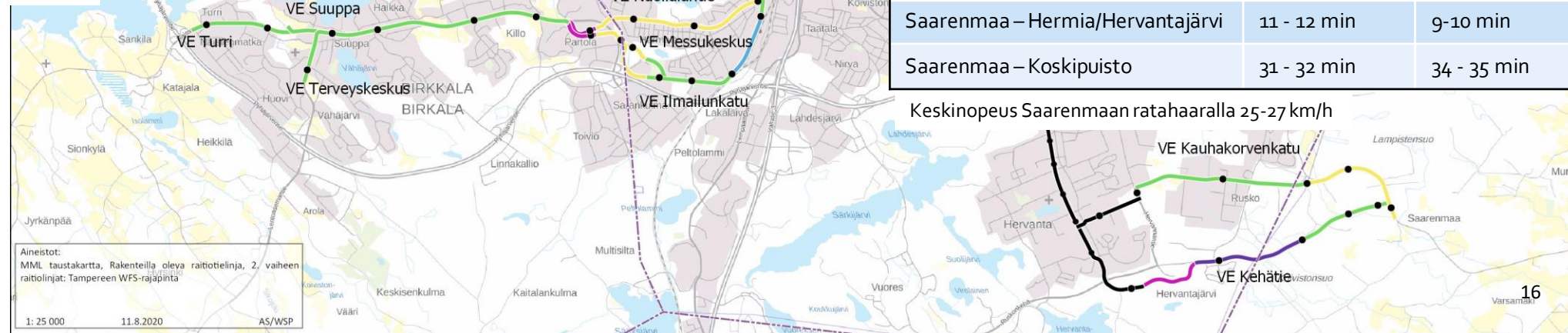
|                          | Nuolialantie | Ilmailun-<br>katu | Messu-<br>keskus |
|--------------------------|--------------|-------------------|------------------|
| Suuppa – Sorin aukio     | 22 – 23 min  | 23 – 24 min       | 23 – 24 min      |
| Suuppa - Koskipuisto     | 23 – 24 min  | 24 – 25 min       | 24 – 25 min      |
| + Suuppa - Turri         | + 4 min      |                   |                  |
| + Suuppa - Terveyskeskus | + 2 min      |                   |                  |

Keskinopeus Pirkkalan ratahaaralla: 26-27 km/h



| Matka-aika                       | Kauhakorven-<br>katu | Kehätie     |
|----------------------------------|----------------------|-------------|
| Saarenmaa – Hermia/Hervantajärvi | 11 - 12 min          | 9-10 min    |
| Saarenmaa – Koskipuisto          | 31 - 32 min          | 34 - 35 min |

Keskinopeus Saarenmaan ratahaaralla 25-27 km/h

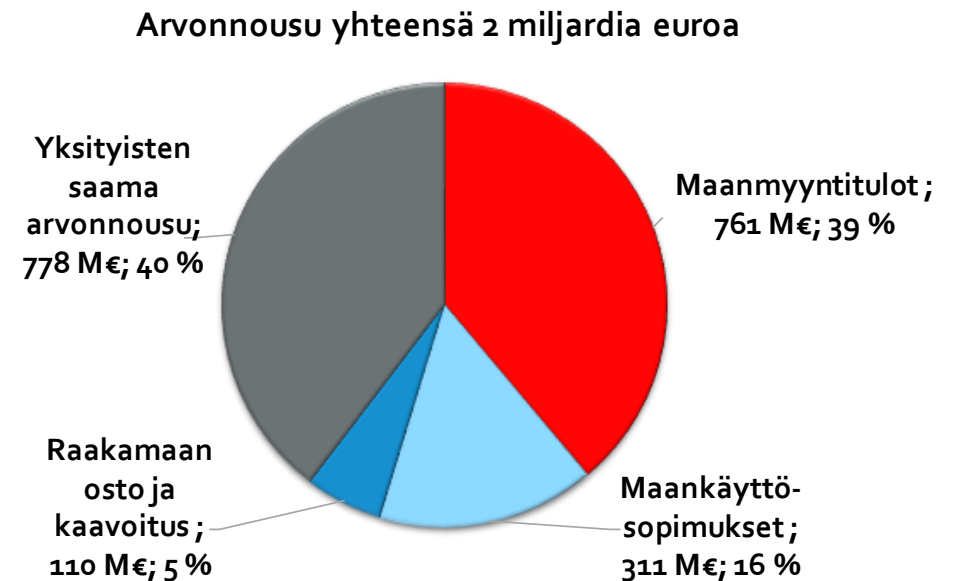


Aineistot:  
MML taustakartta, Rakenteilla oleva raitiotielinja, 2. vaiheen raitiotielinjat: Tampereen WFS-rajapinta

1: 25 000 11.8.2020 AS/WSP

# Kiinteistötaloudellinen analyysi

- Erillisessä selvityksessä laskettiin maanmyyntitulot, jossa kunnan omistamat raitiotien vaikutusalueen (oletuksena 600 metriä pysäkiltä) maankäytön potentiaalialueet myytäisiin. Selvityksessä tarkasteltiin myös kuntien tuottopotentiaalia yksityisten omistamilta mailta maankäyttösopimusten myötä sekä raakamaan ostojen ja niiden kaavoittamisen kautta.
- Tulot on laskettu nykyhintatasolla ja raitiotien tuoman hinnannousun on arvioitu olevan 3 % nykyhintatasosta pohjautuen aikaisempiin selvityksiin pääkaupunkiseudulla ja Tampereen raitiotien osalla 1.
- Selvityksessä olivat mukana vain Tampereen, Pirkkalan ja Ylöjärven alueet. Kangasalan alueet ovat tulevaisuuden alueita, jotka eivät ole olleet mukana laskennassa.
- Selvitysten perusteella arvioidaan, että raitiotien rakentamisen myötä maan arvonnousu koko tarkastelualueella olisi 1,6 - 2 miljardia euroa.
- Kuntien saamat tulot arvonnoususta vaihtelevat valittavasta linjausvaihtoehdosta riippuen seuraavasti:
  - **Tampere: 627 – 749 milj. euroa**
    - Pirkkalan haara 354 – 437 M€
    - Lamminrahkan haara 204 – 240 M€
    - Ylöjärven haara 46 M€
    - Saarenmaan haara 23 – 25 M€
  - **Pirkkala: 250 – 267 milj. euroa**
  - **Ylöjärvi: 140 – 154 milj. euroa**



# Nostoja lausunnoissa annetusta palautteista

- Seuturatikan linjausvaihtoehtojen yleissuunnitelmaluonnoksista pyydettiin kommentteja keskeisiltä sidosryhmiltä 27.4.-17.5.2020
- Lausunnoissa kiiteltiin aikaista osallistamista jo luonnosvaiheessa sekä kattavaa ja selkeää aineistoa.
- Seudullisen raitiotien todettiin edistävän Tampereen kaupunkiseudun kestävän yhdyskuntarakenteen tavoitteita, tukevan ilmastonmuutoksen hillintää sekä kaupunkiseudun kehittymistä vähähiiliseksi. Raitiotien vetovoimaisuus perustee yhdyskuntarakenteen tiivistämistä. Yrittäjien edustajien mukaan raitiotie on merkittävä vetovoimatekijä alueen työpaikkakeskittymille.
- Useiden lausuntojen mukaan raitiotiejärjestelmä tulee kytkeä tiiviisti laajempaan seudun liikennejärjestelmään ja paikallisjunaliikenteen kehittämiseen.
- Vaihtoehtojen valinnassa tulisi
  - ELY-keskuksen mukaan käyttää perusteena olemassa olevan rakenteen ja liikennejärjestelmän parantamista.
  - Pirkanmaan liiton mukaan painottaa pitkän aikavälin maankäytön suunnittelua, jossa otetaan huomioon alueiden kehittämispotentiaalit.
  - Traficomin mukaan huomioida raitiotien kilpailukyky henkilöautoon nähden (matka-aika, nopeus ja liityntäpysäköinti).
  - Yrittäjien mukaan valinta tulisi tehdä työpaikkakeskittymien ja matkaketjujen sujuvuuden näkökulmasta.
  - VR Yhtymän mukaan painottaa matka-aikaa ja maankäytön potentiaalia riittävän matkustajamäärän varmistamisessa.
- Kiireellisimpinä pidettiin Pirkkalan ja Linnainmaan ratahaaroja.

## Lausunnon antoivat (yht. 30 kpl):

Autoliiton Tampereen seudun osasto ry  
Gasgrid Finland Oy  
Kangasalan nuorisovaltuusto  
Pirkanmaan ELY-keskus  
Pirkanmaan liitto  
Pirkanmaan luonnonsuojelupiiri  
Pirkanmaan maakuntamuseo  
Pirkanmaan osuuskauppa  
Pirkanmaan pelastuslaitos  
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri  
Pirkanmaan yrittäjät ry  
Pirkkalan kunnan vammaisneuvosto  
Pirkkalan vanhusneuvosto  
Pirkkala Seura ry  
Sisä-Suomen poliisilaitos  
Tampereen kauppakamari  
Tampereen kaupungin vammaisneuvosto  
ja esteettömyystyöryhmä  
Tampereen lasten parlamentti  
Tampereen nuorisovaltuusto  
Tampereen polkupyöräilijät ry  
Tampereen ravirata Oy  
Tampereen seudun keskuspuhdistamo Oy  
Tampereen sähköverkko oy  
Tampereen yliopisto  
Tampereen ylioppilaskunta  
Tampereen yrittäjähdistykset  
Traficom  
VR Yhtymä Oy  
Väylävirasto  
Ylöjärven yrittäjät

# Vaihtoehtoista mielipiteen esittäneet lausunnonantajat

**VE Leijapuisto:** Pirkanmaan ELY-keskus, Tampereen yliopisto, Pirkanmaan osuuskauppa

**VE Asema:** Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan maakuntamuseo, Tampereen Lasten Parlamentti

**VE Mikkolantie:** Pirkanmaan ELY-keskus, Tampereen Lasten Parlamentti

**VE Kantatie:** Pirkanmaan liitto

**VE Ryydynpohja:** Pirkanmaan liitto, Tampereen yliopisto, Tampereen Lasten Parlamentti, Tampereen nuorisovaltuusto

**VE Turvesuonkatu:** Pirkanmaan ELY-keskus (länsipää)

**VE Suuppa:** Pirkkalan Vammaisneuvosto

**VE Turri:** Pirkanmaan osuuskauppa, Pirkkala Seura, Pirkkalan Vanhusneuvosto

**VE Terveyskeskus:** Pirkanmaan liitto, Vammaisneuvostot (Tampere ja Pirkkala), Tampereen Lasten Parlamentti

**VE Tenniskatu:** Pirkanmaan ELY-keskus, Pirkanmaan liitto, Tampereen Lasten Parlamentti, Tampereen nuorisovaltuusto

**VE Teiskontie:** Kangasalan nuorisovaltuusto, Tampereen yliopisto

**VE Piettasenkatu:** Pirkanmaan liitto, Kangasalan nuorisovaltuusto, Tampereen kaupungin vammaisneuvosto ja esteettömyystyöryhmä, Tampereen polkupyöräilijät

**VE Mäentakusenkatu:** Tampereen Lasten parlamentti, Tampereen yliopisto

**VE Kauhakorvenkatu:** Pirkanmaan liitto, Tampereen Lasten parlamentti

**VE Kehätie:** Kangasalan nuorisovaltuusto

**VE Nuolialantie:** Pirkanmaan ELY-keskus, Pirkanmaan osuuskauppa, Pirkkala-Seura ja Pirkkalan Vanhusneuvosto

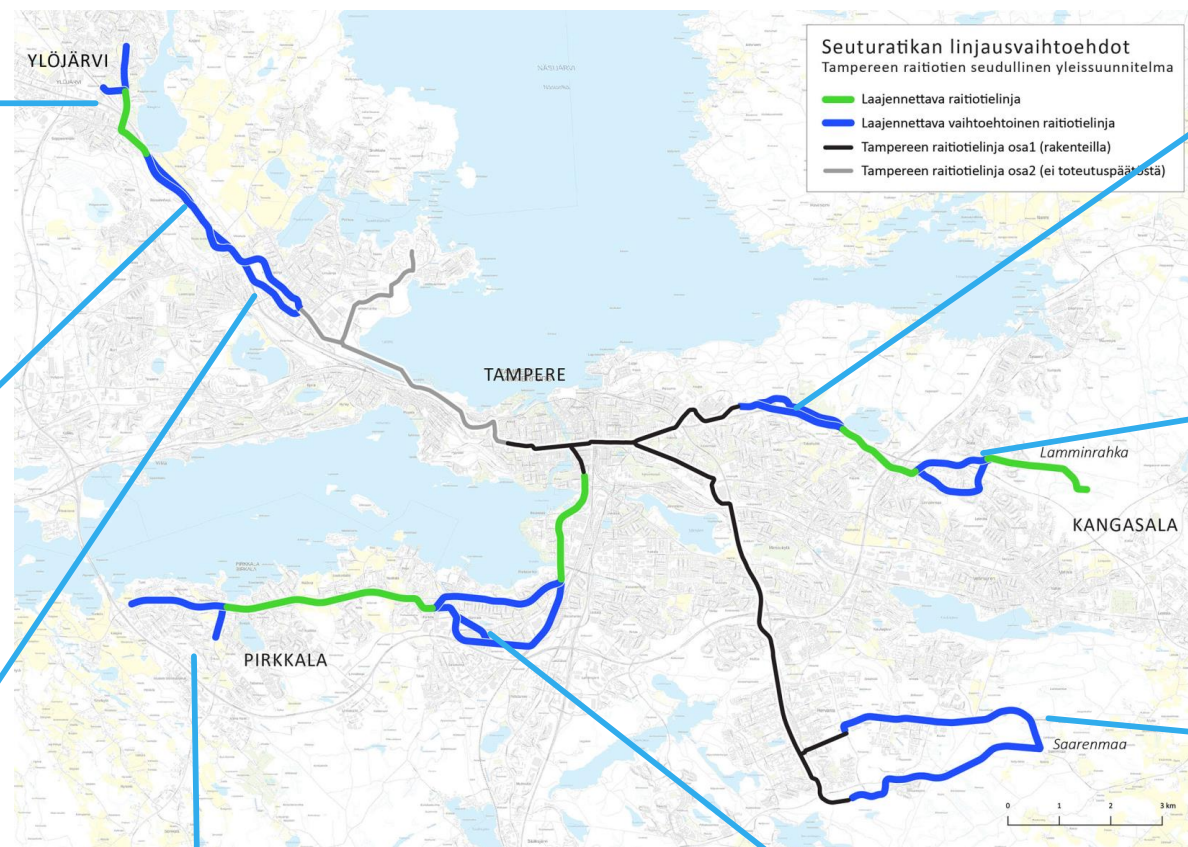
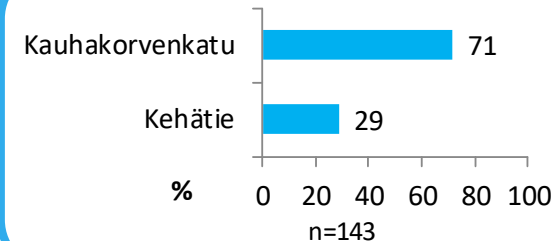
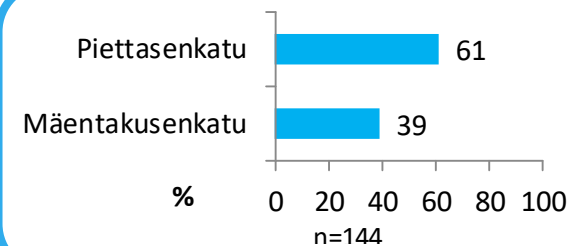
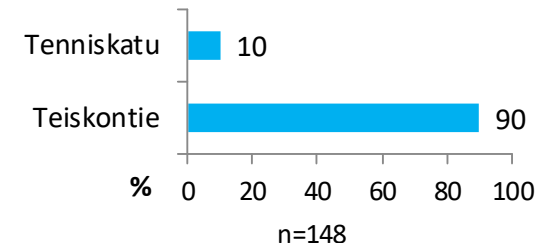
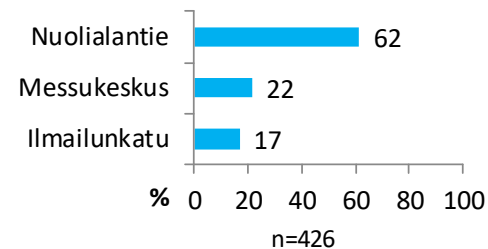
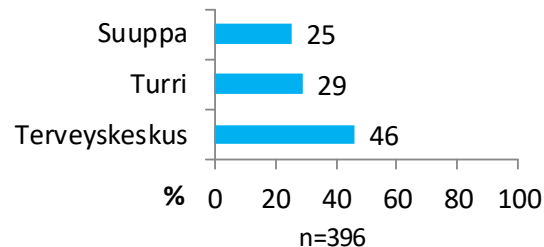
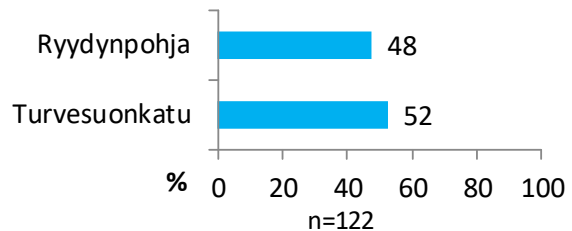
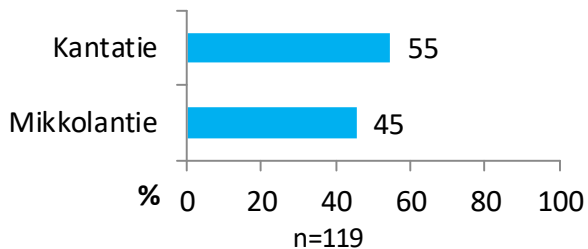
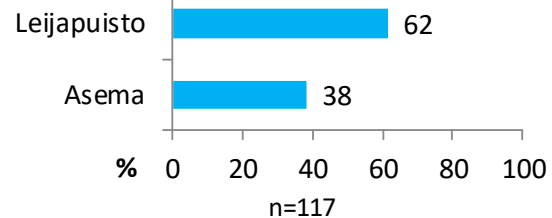
**VE Messukeskus:** VR, Pirkanmaan yrittäjät, Tampereen Kauppakamari, Tampereen Yrittäjäjärjestöt

**VE Ilmailunkatu:** VR, Autoliitto, Tampereen Kauppakamari, Tampereen Lasten Parlamentti, Tampereen yliopisto

Seuturatikan linjausvaihtoehdot  
Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma

— Laajennettava raitiotietä  
— Laajennettava vaihtoehtoinen raitiotietä  
— Tampereen raitiotietä osa1 (rakenteilla)  
— Tampereen raitiotietä osa2 (ei toteutus päätöstä)

# Linjausvaihtoehtojen kannatus asukaskyselyssä



Linjausvaihtoehtokysely oli auki [www.seuturatikka.fi](http://www.seuturatikka.fi) -sivuilla 27.4.-10.5.2020. Vastauksia saatiin 686. Vastaajien määrä vaihteli suuresti ratahaaroittain. Eniten vastaajia oli Pirkkalan ratahaaralla.

# Asukkaiden mielipiteet raitiotien laajentamisen tarpeesta

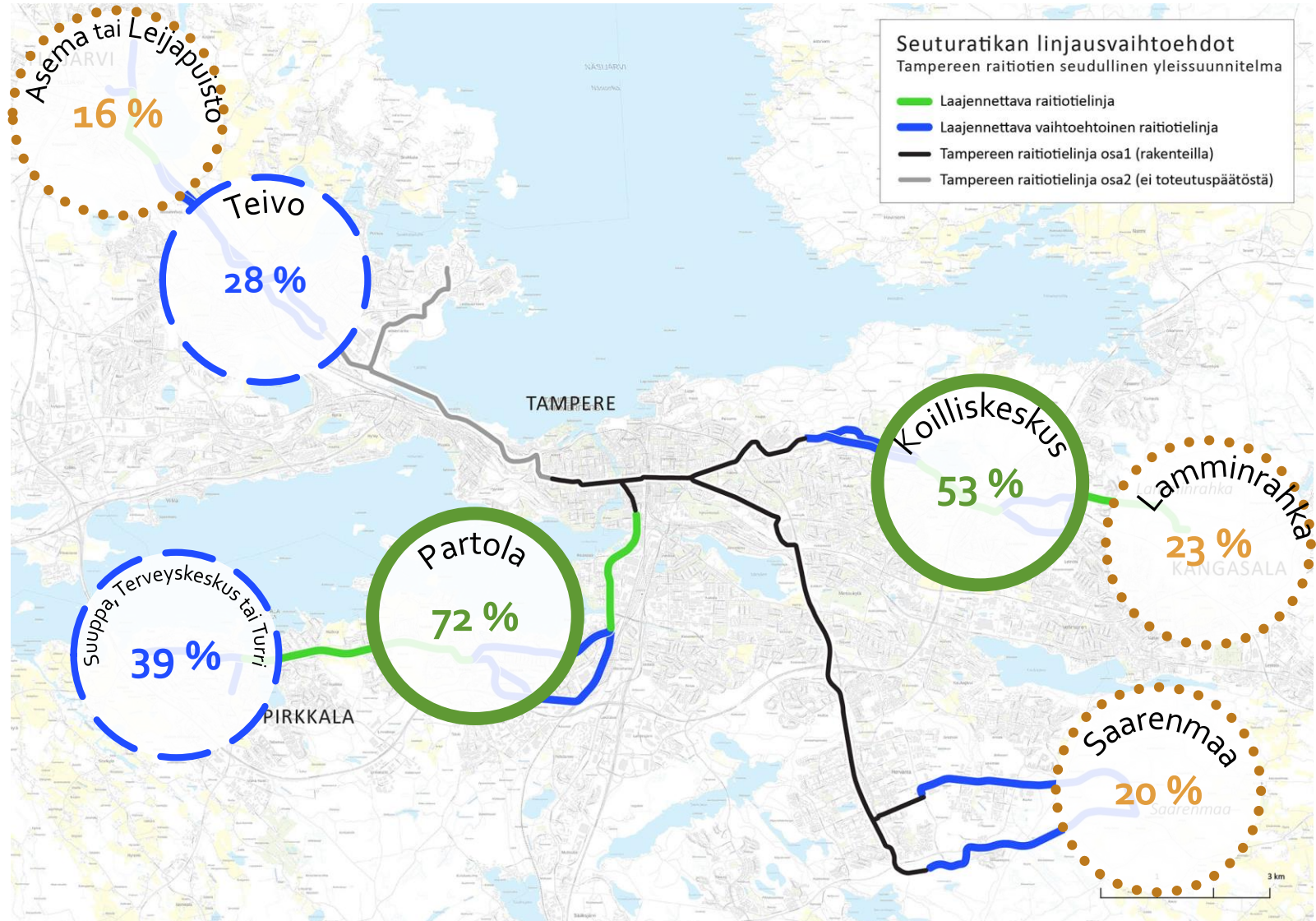
Yli puolet vastaajista on sitä mieltä, että raitiotie olisi tarpeen laajentaa

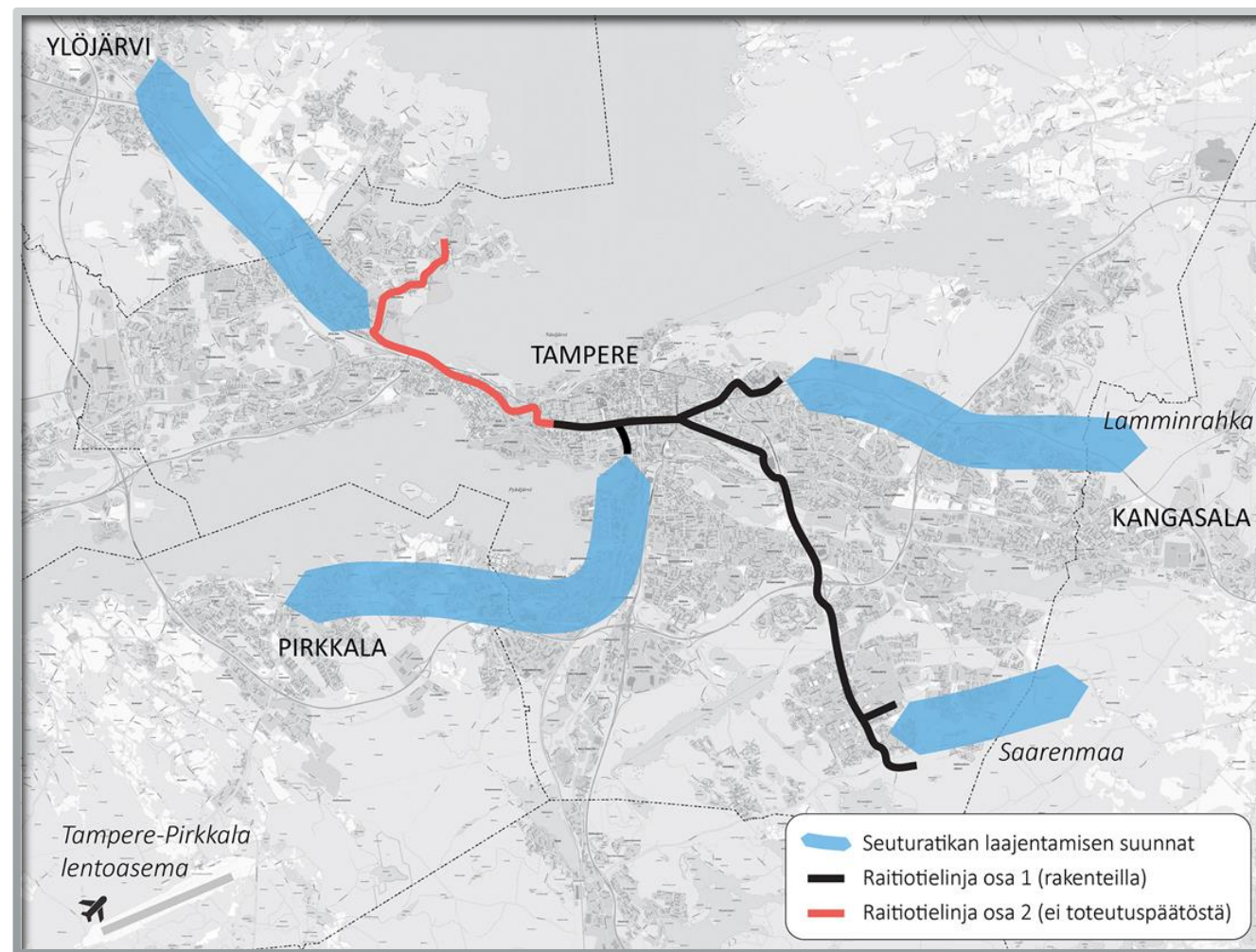
 10 vuoden kuluessa  
Partolaan, Koilliskeskukseen

 20 vuoden kuluessa  
Suupalle, Teivoon

 Ehkä joskus tulevaisuudessa  
tai ei koskaan  
Lamminrahkaan,  
Saarenmaalle, Leijapuistoon

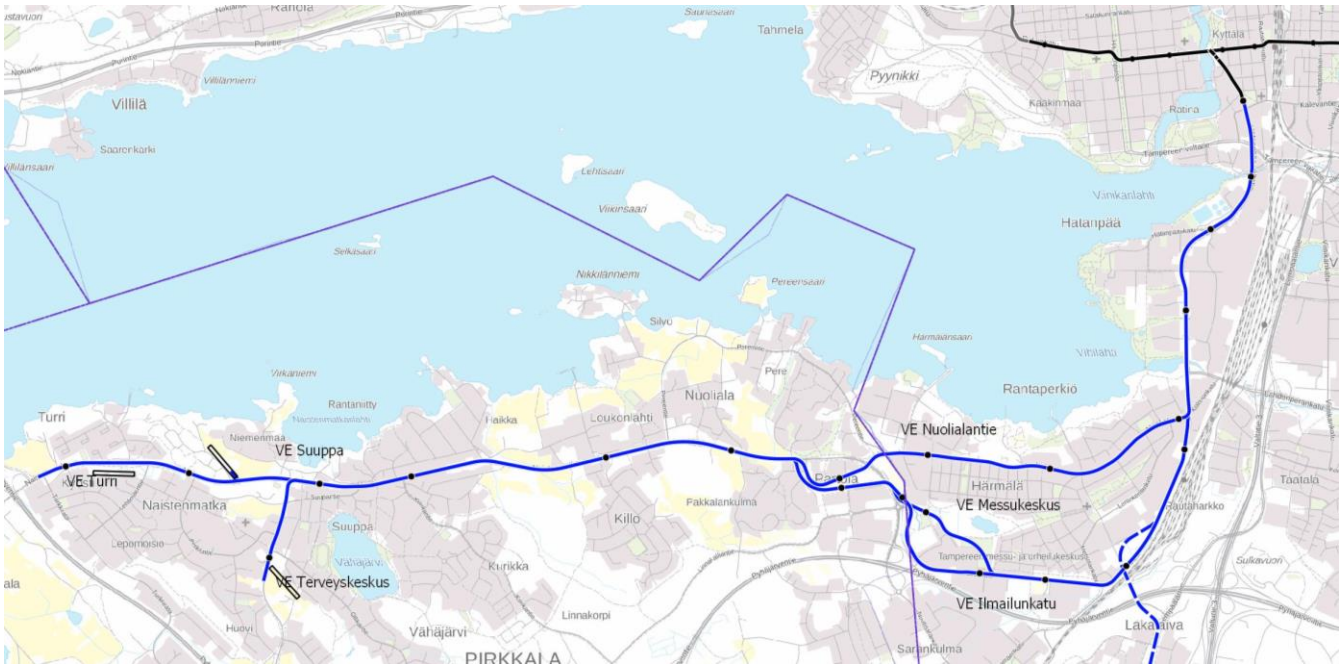
%-luvut kuvaavat niitä vastaajia,  
joiden mielestä raitiotie tulisi  
toteuttaa 10 vuoden kuluessa





Ratahaarakohtaiset arvioinnit:  
Pirkkala, Kangasala Lamminrahka, Ylöjärvi, Kangasala Saarenmaa

# Pirkkalan ratahaaran linjausvaihtoehdot



- Seuturatikka jatkaa raitiotietä Koskipuistosta Pirkkalan suuntaan
- Hatanpään valtatieä (kaikki vaihtoehdot)
- Lahdenperänselältä Partolaan on kolme vaihtoehtoa:
- Nuolialantietä pitkin Partolan aluekeskukseen (**Nuolialantie**).
  - Sarankulmankadun, Ilmailunkadun kautta (**Ilmailunkatu**) Partolaan.
  - Sarankulmankadun, Ilmailunkadun kautta ja Messukeskuksen pohjoispuolelta (**Messukeskus**) Partolaan.
- Partolasta linjaus jatkuu kaikissa vaihtoehdoissa Naistenmatkantietä Pirkkalan keskustaan, jossa on kolme vaihtoehtoista päätepysäkkiä:
- Pirkkalan keskusta, **Suuppa (VE 0)**
  - Naistenmatkantie päässä Turrin kohdalla (**Turri**)
  - Lentoasemantiellä Terveyskeskuksen kohdalla (**Terveyskeskus**).

|                                                                          | Hatanpää           | Hatanpään valtatie - Partola |             |              | Partola - Suuppa   | Suuppa – mahdollinen jatke |               | Yhteensä        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------------|----------------------------|---------------|-----------------|
|                                                                          | Kaikki vaihtoehdot | Nuolialantie                 | Messukeskus | Ilmailunkatu | Kaikki vaihtoehdot | Turri                      | Terveyskeskus |                 |
| Linjauksen pituus (km)<br>(suunnitteluvuoden alusta päätepaikasta)       | 2,7                | 2,5                          | 3,4         | 3,6          | 4,0                | 1,9                        | 0,7           | 9,4 – 12,3      |
| Matka-aika (min)<br>(suunnitteluvuoden alusta päätepaikasta)             | 7,2                | 6,4                          | 7,7         | 7,6          | 8,4                | 3,5                        | 1,7           | 23,7 – 26,8     |
| Pysäkkien keskimääräinen etäisyys (m)                                    | 700                | 900                          | 800         | 700          | 1000               | 1000                       | 800           | 700 – 1000      |
| Nykyinen asukas- ja työpaikkamäärä                                       | 9 460              | 8 840                        | 4 830       | 4 750        | 3 700              | 1 460                      | 990           | 17 900 – 23 460 |
| Käyttäjäpotentiaali yhteensä<br>(nykyiset ja uudet asukkaat + työpaikat) | 21 200             | 16 346                       | 21 141      | 21 197       | 11 325             | 3 844                      | 1 780         | 48 870 – 57 540 |

# Hatanpään valtatie

Raitiotierata kulkee kadun  
keskellä, vasemmalla  
Vihilahdenkadun  
asuinkerrostaloja (näkymä  
pohjoiseen).

*Havainnekuvat ovat  
luonnoksia ja tarkentuvat  
maankäytön kehittyessä.*



# Härmälä

Nuolialantien vaihtoehdossa  
raitiotierata kulkee  
Nuolialantien keskellä  
(näkymä länteen).

*Havainnekuvat ovat  
luonnoksia ja tarkentuvat  
maankäytön kehittyessä.*



# Sarankulman- katu

Ilmailunkadun ja  
Messukeskuksen  
vaihtoehtoissa rata kulkee  
kadun vierellä, taustalla  
näkyvät ratapiha-alue (näköymä  
etelään).

*Havainnekuvat ovat  
luonnoksia ja tarkentuvat  
maankäytön kehittyessä.*



# Suuppa

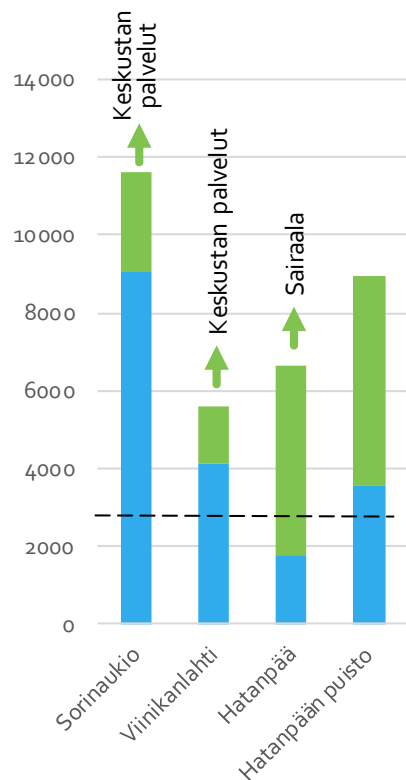
Raitiotierata kulkee Naistenmatkantien keskellä, vasemmalla Pirkkalan keskusta Suupantien kohdalla (näkymä länteen).

*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*



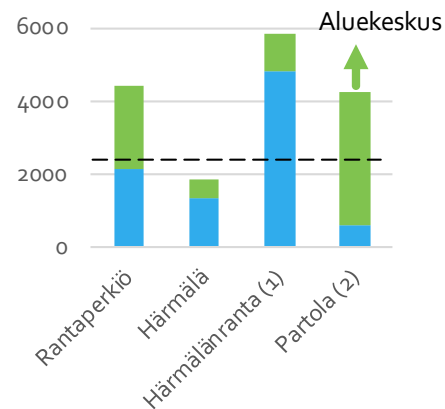
# Pirkkalan ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali 2040

## Hatanpää

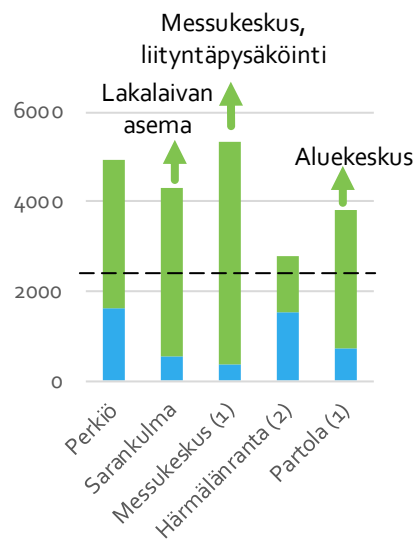


## Hatanpään valtatie – Partola

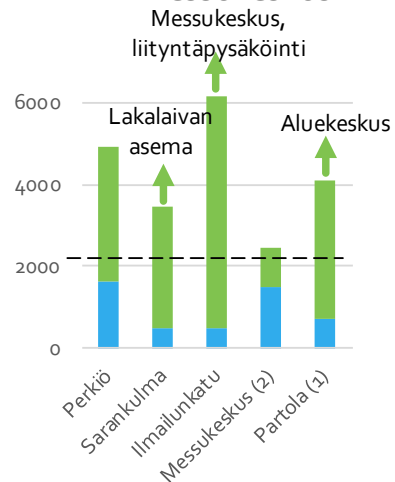
### VE Nuolialantie



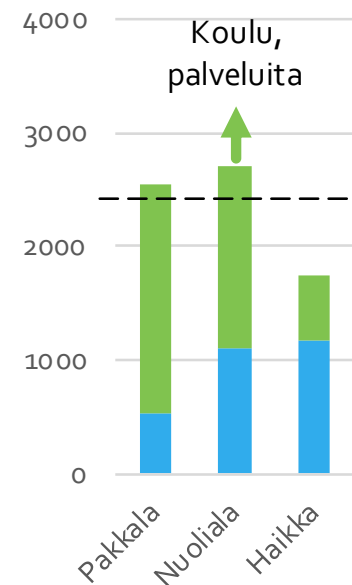
### VE Ilmailunkatu



### VE Messukeskus

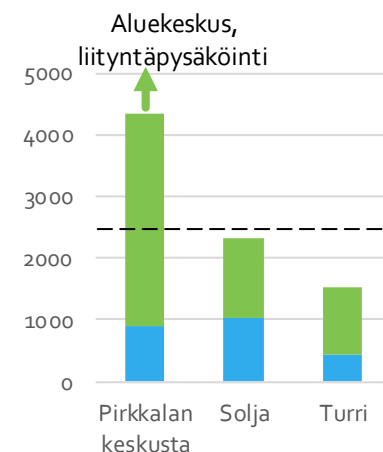


## Partola – Suoppa

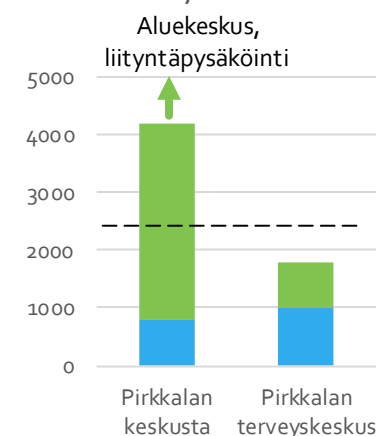


## Suoppa – mahdollinen jatke

### VE Turri



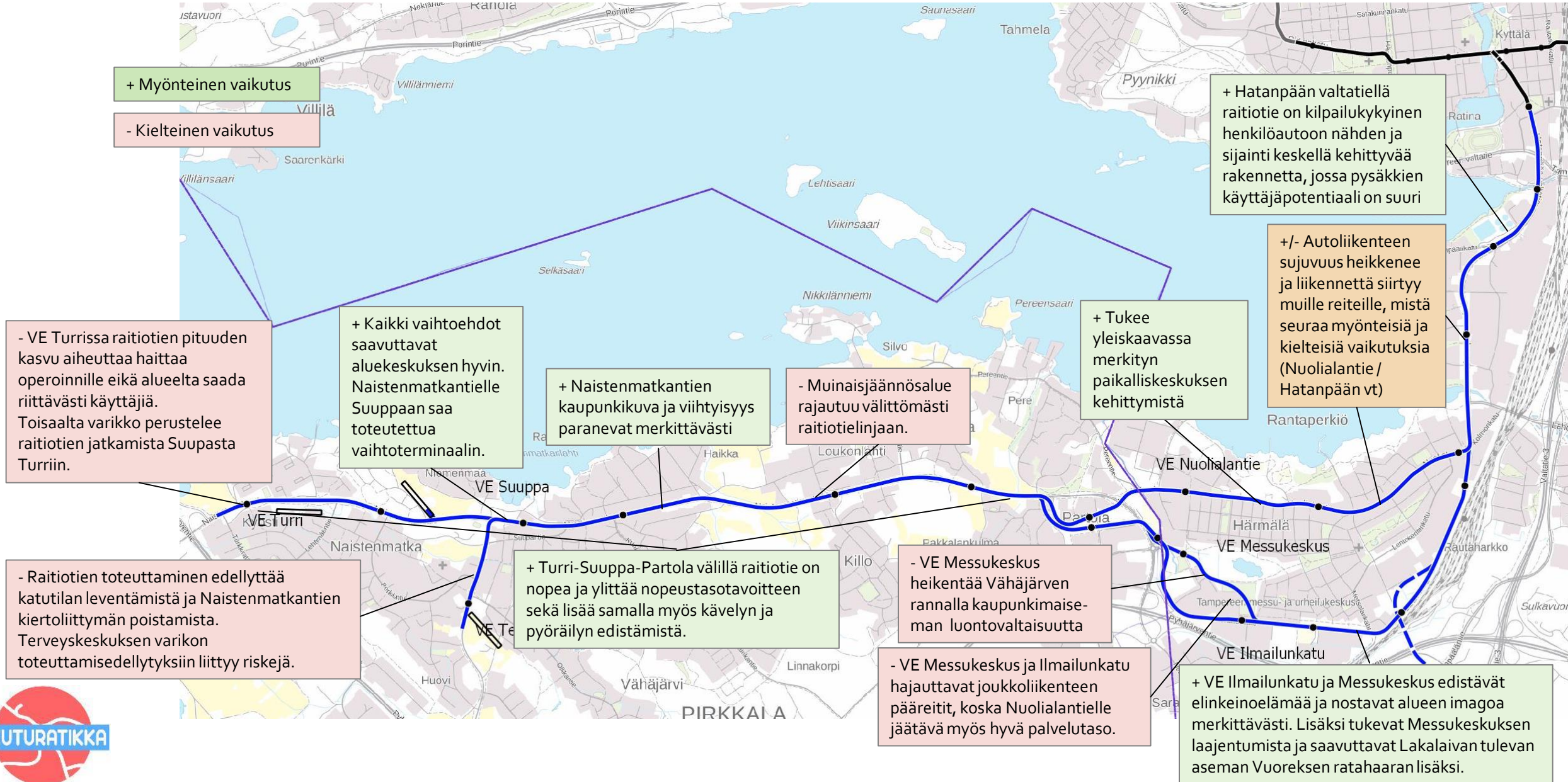
### VE Terveyskeskus



# Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Pirkkalan ratahaara

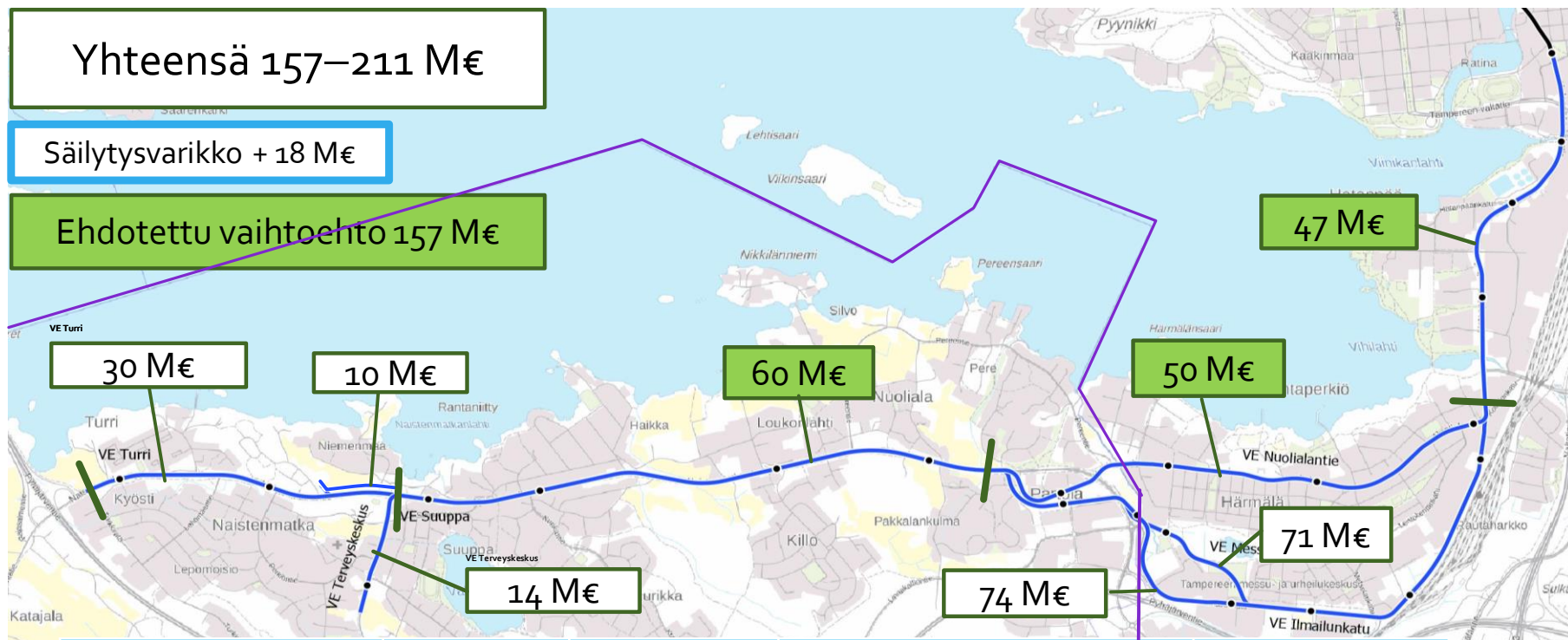


# Merkittävimmät vaikutukset, Pirkkalan ratahaara



# Alustavat rakentamiskustannusarviot osuuksittain Pirkkalan ratahaaralla

- Rakentamiskustannusarvio toimii lähtötietona elinkaarikustannuslaskelmalle. Jäännösarvo ja H/K-suhde riippuu korkokannasta ja alkuinvestoinnin suuruudesta.
- Hyödynnetty muiden Suomen raitiotiehankeiden kustannustietoutta (Raide-Jokerin allianssi, Tampereen raitiotieallianssi).

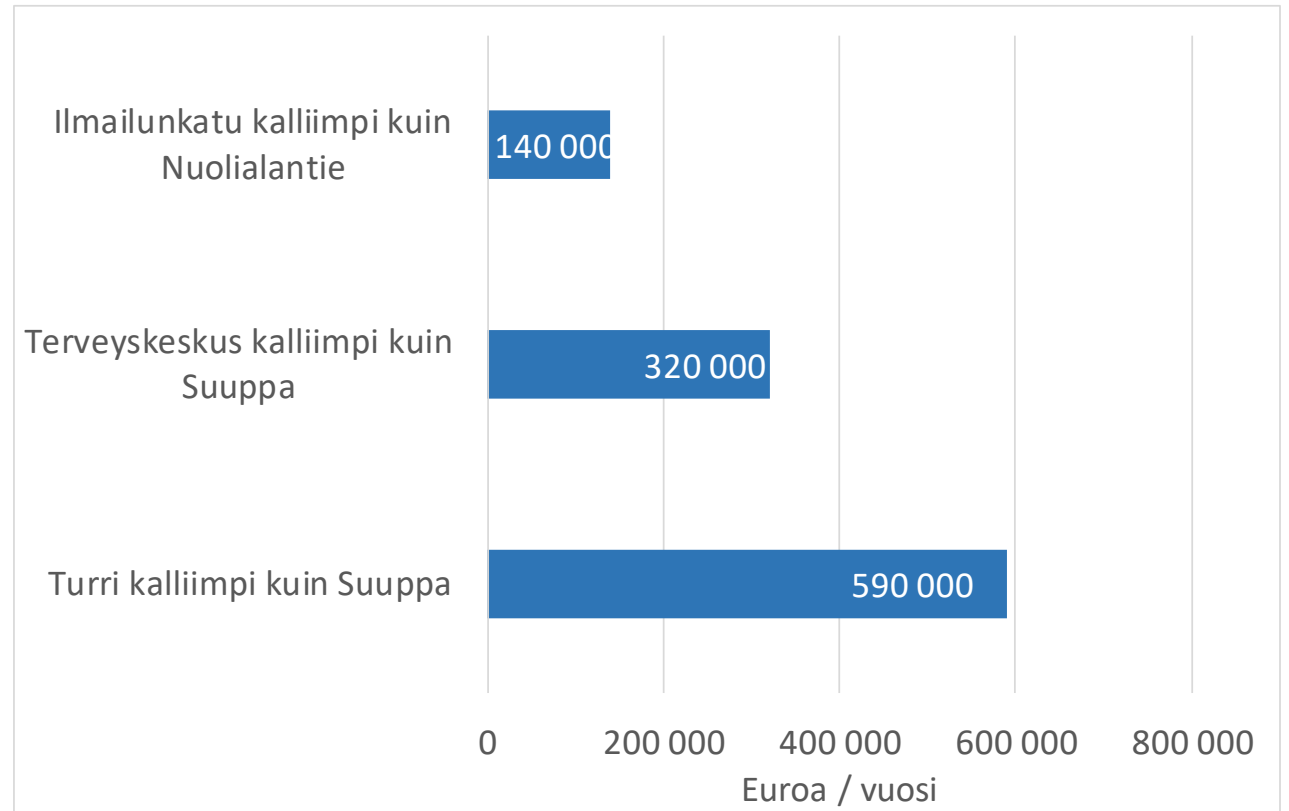


| Pirkkalan ratahaara             | Kustannus-arvio | Kustannus-arvio / km | Maankäytön kokonaispotentiaali (uuden potentiaalin osuus %) | €/potentiaali (yhteensä/uusi) |
|---------------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| VE Nuolialantie (Ratina-Suuppa) | 157 M€          | 16,9 M€              | 48 900 (55 %)                                               | 3 210 € / 5 800 €             |
| VE Ilmailunkatu (Ratina-Suuppa) | 181 M€          | 17,4 M€              | 53 700 (66 %)                                               | 3 370 € / 5 100 €             |
| VE Messukeskus (Ratina-Suuppa)  | 178 M€          | 17,5 M€              | 53 700 (66 %)                                               | 3 320 € / 5 000 €             |
| VE Terveyskeskus (jatko)        | 14 M€           | 20,0 M€              | 1 800 (44 %)                                                | 7 880 € / 17 700 €            |
| VE Turri (jatko)                | 30 M€           | 15,8 M€              | 3 900 (62 %)                                                | 7 800 € / 12 600 €            |

Kustannusarviot ovat alustavia ja tarkentuvat jatkosuunnitteluvaiheissa. Kustannusarvioihin sisältyy raitiohankkeen valtionapuun kuuluvat kustannukset. Uudisalueella arvioon ei sisälly muu rakentaminen.

# Liikennöintikustannusten erot Pirkkalan ratahaaran eri vaihtoehtojen välillä

- Vaihtoehtojen kustannuserot muodostuvat ensisijaisesti kunkin vaihtoehdon ratapituudesta.
- Seuturatikan liikennöinti edellyttää Pirkkala-Lamminrahka –linjalla 16 lisävaunua.
- Pirkkalan ratahaaralla liikennöinti Terveyskeskukselle tai Turriin edellyttää yhtä lisävaunua verrattuna Suuppaan päättyvään liikenteeseen.
  - Vaunun hankintahinta noin 3,65 M€/kpl

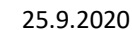


*Ei sisällä kaluston ja varikkojen pääomakustannuksia*



- Perustelut: Suorin reitti, jossa jo nykyinen käyttäjäpotentiaali mahdollistaa raitiotien toteuttamisen. Lisäksi VE Nuolialantie yhdessä Vuoreksen ratahaaran kanssa saavuttaa kattavimmin etelän kasvusuunnat.
  - Yhteys Messu- ja urheilukeskukselle on kehitettävissä sujuvaksi ja viihtyisäksi Tarmonkatu-Messukadulle, minkä lisäksi on esitetty robottibussia palvelemaan Messukeskusta ja Partolaa.

- Perustelut: Selkeä päätepiste kuntakeskuksessa. Muut vaihtoehdot lisäävät operointikustannuksia ja kalustotarvetta, mutta niiden maankäyttöpotentiaali ei ole raitiotielle riittävää.
- Molemmat jatkosuunnat (Turri/Terveyskeskus (Lentoasema) säilytetään tulevaisuuden varauksina.
- Varikolle on tarve Pirkkalassa vasta, jos raitiotietä jatketaan Suupalta eteenpäin.



# Messukeskuksen yhteys

- Tampereen messu- ja urheilukeskuksella on suunnitelmissa laajentua pohjoisen suuntaan ja sijoittaa uusi sisäänkäynti rakennuksen pohjoispuolelle.
- Matkaa Nuolialantien raitiotiepysäkiltä uudelle sisäänkäynnille on noin 500 metriä. Käveltävä matka tasaa kerralla saapuvia ihmismääriä ja vähentää ruuhkaa ratikassa ja sisäänkäynnillä. Reitti on selkeä ja messukeskus näkyy kaukaa.
- Raitiotien sijoittuessa Nuolialantielle, täytyy Messukeskukselle varmistaa laadukas kulkuyhteys ratikkapysäkiltä. Oheisissa kuvissa on esitetty toimenpide-ehdotuksia viihtyisän kävely-yhteyden luomiseksi.
- Lisäksi Messukeskuksen yhteyttä Partolan palveluille ja ratikkapysäkille voidaan parantaa robottibussilla, mikä voisi kiertää esimerkiksi väliä Messukeskus–Partola–Härmälänranta.
- Linjasto 2021-suunnitelman mukaan Ilmailunkadulla kulkee bussi 30 minuutin välein. Lisäksi suurten messujen aikaan suoraan messukeskukselle kulkee messubussi.

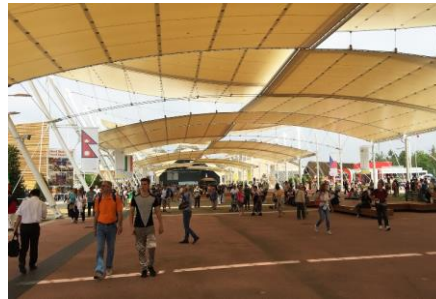
Esimerkki robottibussista, joka voisi palvella alueella



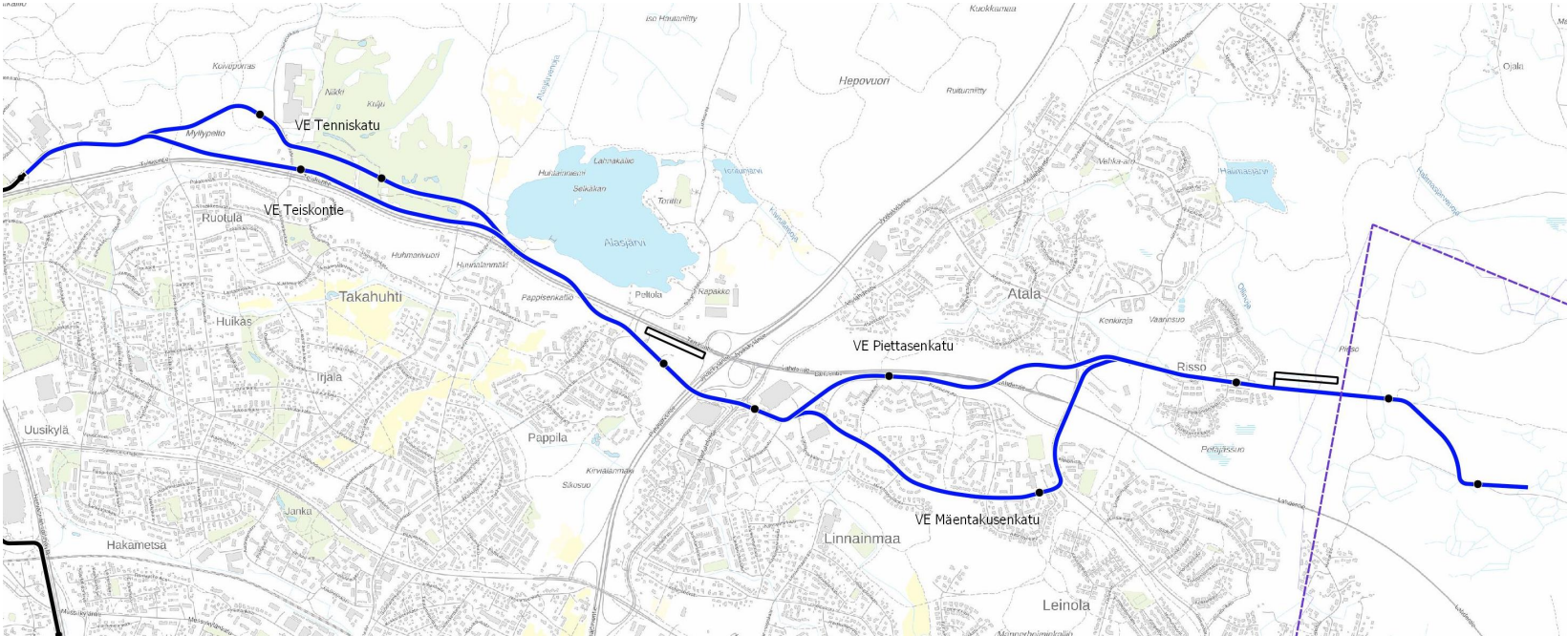
Ideoita Puistoyhteydelle: Queen Elizabeth Park, Lontoo



Ideoita Messukadulle: Expo Village, Milano



# Lamminrahkan ratahaaran linjausvaihtoehdot



Seaturatikka jatkaa nyt rakennettavan raitiotien TAYSin päätepysäkiltä itään. Raitiotiellä on kaksi vaihtoehtoa Tenniskadulta Alasjärvelle

- Teiskontien varressa (**VE Teiskontie**)
- korttelirakenteen sisässä (**VE Tenniskatu**)

Raitiotie ylittää Teiskontien eritasossa Alasjärvellä.

Kaikki linjausvaihtoehdot kulkevat vt9 ylittävän sillan kautta Koilliskeskukseen, jossa raitiotieterminaali muodostaa liikenteellisen solmukohdan Mäentakusenkadulle ja raitiotiellä on saavutettavissa aluekeskuksen julkiset ja kaupalliset palvelut.

Koilliskeskuksesta Seaturatikalla on kaksi vaihtoehtoa valtatie 12 pohjoispuolelle Rissuun:

- Piettäsenskadun kautta ja vt12 ali (**VE Piettäsenskatu**)
- Mäentakusenkadun, Orimuskadun ja valtatie 12 eritasoliittymän (**VE Mäentakusenkatu**) kautta.

Rissusta kaikki vaihtoehdot jatkavat Kangasalan puolelle tulevaan Lamminrahkan keskusta.

|                                                                          | Kaupin kampus–Alasjärvi |               | Alasjärvi – Linnainmaa | Linnainmaa–Rissu  |                    | Rissu – Lamminrahka | Yhteensä        |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
|                                                                          | VE Teiskontie           | VE Tenniskatu |                        | VE Piettäsenskatu | VE Mäentakusenkatu |                     |                 |
| Linjauksen pituus (km)<br>(suunnittelualueen alusta päätepiisteeseen)    | 3,1                     | 3,5           | 0,5                    | 2,4               | 2,8                | 1,6                 | 7,6 – 8,4       |
| Matka-aika (min)<br>(suunnittelualueen alusta päätepiisteeseen)          | 6,2                     | 8,5           | 1,4                    | 5,1               | 6,2                | 3,4                 | 16,1 – 19,5     |
| Pysäkkien keskimääräinen etäisyys (m)                                    | 1600                    | 1200          | 500                    | 1200              | 1400               | 800                 | 500-1400        |
| Nykyinen asukas- ja työpaikkamäärä                                       | 510                     | 40            | 2 540 – 2 630          | 1 100             | 1 880              | 1 000               | 4 680 – 6 020   |
| Käyttäjäpotentiaali yhteensä<br>(nykyiset ja uudet asukkaat + työpaikat) | 4 470                   | 7 080         | 6 380 – 6 700          | 1 520             | 2 800              | 9 080               | 21 450 – 25 660 |

# Kauppi

Tenniskadun vaihtoehdossa raitiotierata kulkee Tenniskadun keskellä. Tays näkyy vasemmassa yläkulmassa, ylhäällä Kauppi ja etualalla Teiskontie (näkymä luoteeseen).

*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*



# Mäentakusen- katu

Mäentakusenkadun  
vaihtoehdossa raitiotierata  
kulkee kadun keskellä.  
(näkymä itään Leinolan  
koulun kohdalla).

*Havainnekuvat ovat  
luonnoksia ja tarkentuvat  
maankäytön kehittyessä.*



# Piettaseinkatu

Piettaseinkadun vaihtoehdossa raitiotierata kulkee Piettaseinkadun pohjoispuolella. Oikealla näkyy Leinolan asuinalue ja vasemmalla vt 12 (näkömä itään).

*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*



# Risso

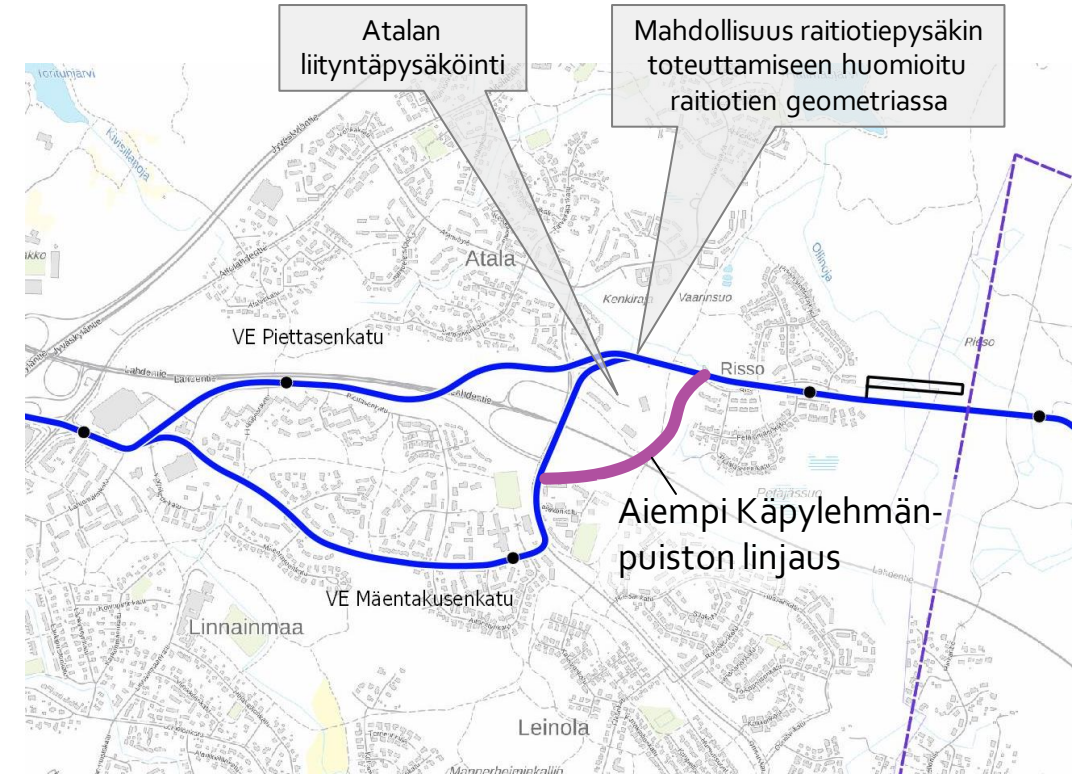
Risson kohdalla raitiotierata kulkee Rissonkadun keskellä. Vasemmalla näkyy Risson nykyistä asuinaluetta (näkymä itään).

*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*



# Käpylehmänpuiston linjaus

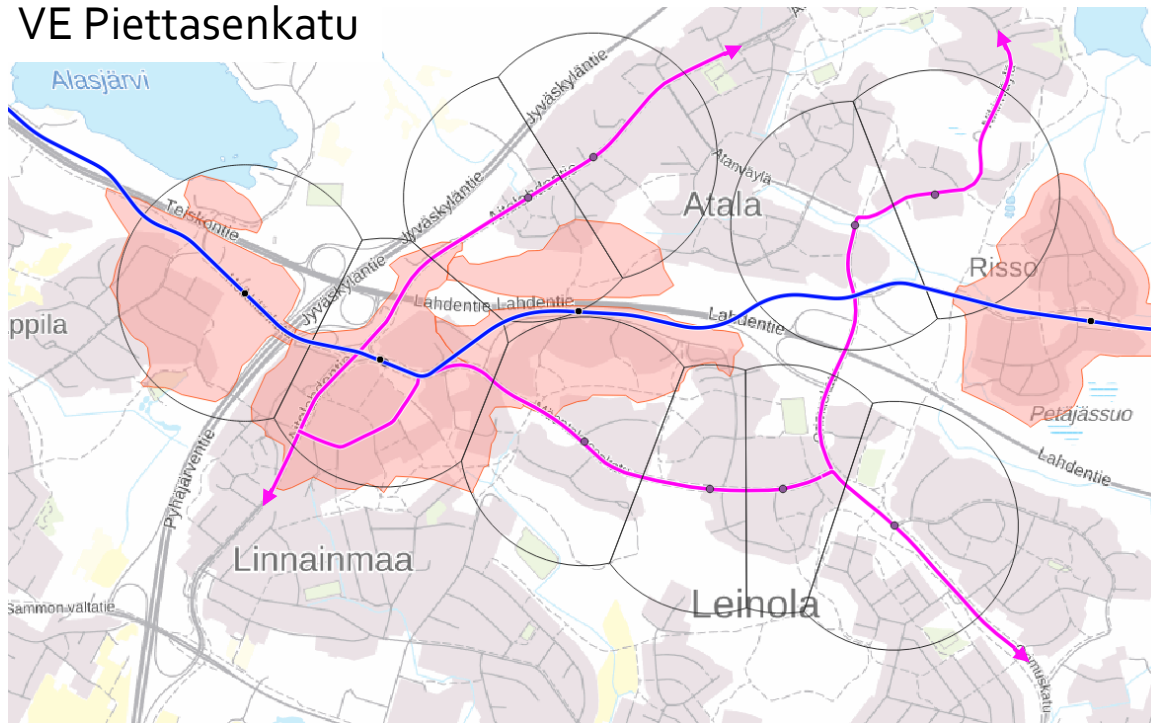
- Tampereen kaupunginhallituksen 11.11.2019 kokouksessa päätettiin:
  - *"Koilliskeskuksen ja Kangasalan Lamminrahkan ratahaaralla jatkosuunnitteluun valitaan vaihtoehdot Piettasenkatu ja Mäentakusenkatu jatkettuna idässä Käpylehmänpuiston reittiä."*
- Tarkemmassa suunnittelussa Mäentakusenkadun vaihtoehto päädyttiin linjaamaan Orimuskadun kautta:
  - Orimuskadun ja Rissonkadun liittymässä raitiotien geometria on suunniteltu siten, että liittymän tuntumaan on mahdollista rakentaa raitiotiepysäkki. Pysäkki palvelisi sekä Atalan aluetta, mahdollisesti kehittyvää varikon aluetta sekä liittytäpysäköintiä. Käpylehmänpuiston linjaukselle ei ole mahdollista sijoittaa pysäkkiä raitiotien geometrian vuoksi.
  - Risteäminen valtatie 12 kanssa on edullisempaa muokkaamalla nykyistä siltaa kuin rakentamalla uusi silta/alitus nykyisen itäpuolelle.
  - Raitiotie on mahdollista linjata Orimuskadun itäpuolella vaikuttamatta eritasoliittymän liikenteeseen.
  - Käpylehmänpuiston linjaus edellyttäisi todennäköisesti muutoksia nykyiseen pohjois-eteläsuuntaiseen ulkoilureittiin.



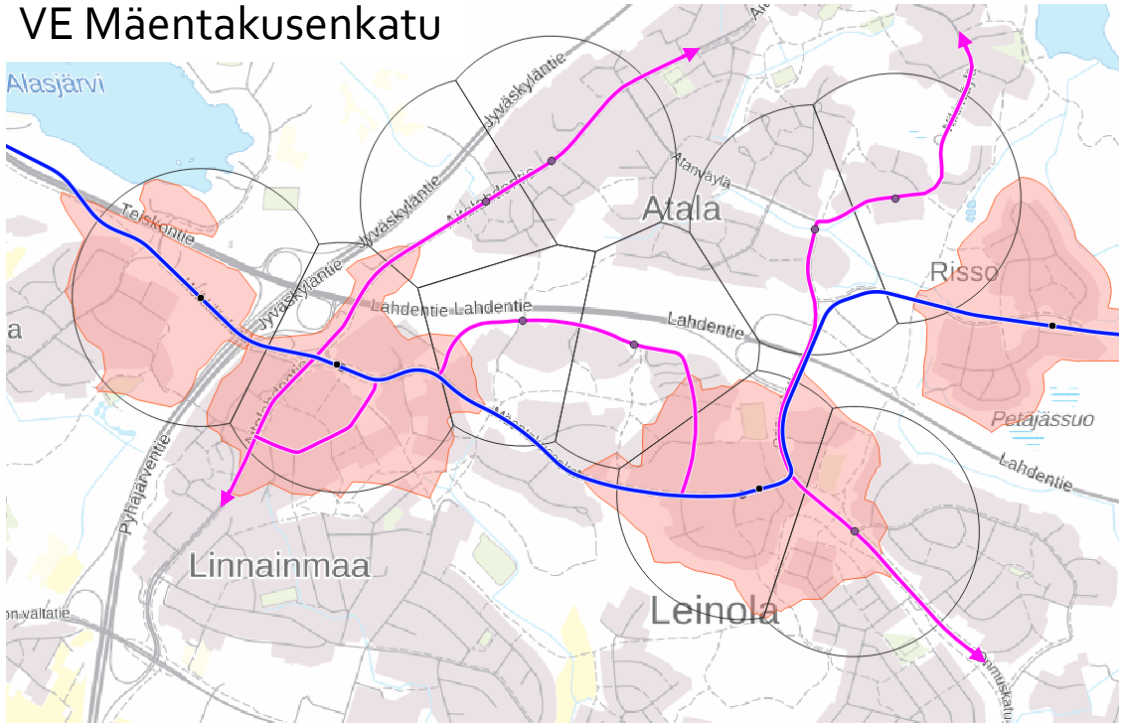
# Bussi- ja raitiotiepysäkkien saavutettavuus Mäentakusenkadun ja Piettasenkadun vaihtoehtoissa

- Molemmissa vaihtoehtoissa raitiotieliikenne yhdistettynä bussiliikenteeseen saavuttaa laajan alueen.
- Kävelymatkat bussipysäkeille kasvavat Mäentakusenkadun linjausvaihtoehdossa kadun keskiosassa.

VE Piettasenkatu

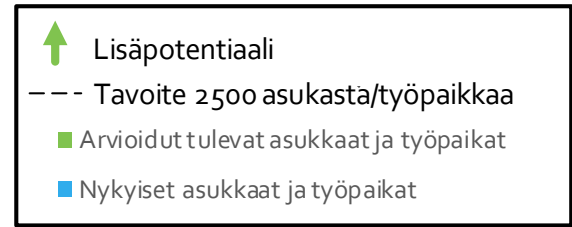


VE Mäentakusenkatu

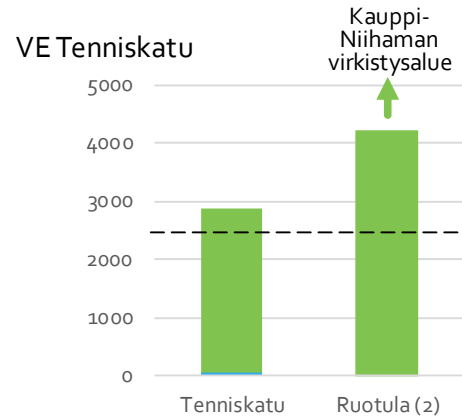


- Raitiotielinjausvaihtoehto
- Bussireitti raitiotien toteutuessa
- Bussipysäkin 400 m saavutettavuus (linnuntie-etäisyys)
- Raitiotiepysäkin 600 metrin aidon saavutettavuuden alue

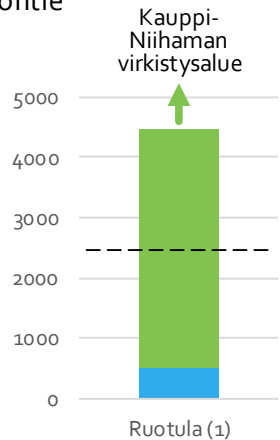
# Lamminrahkan ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali 2040



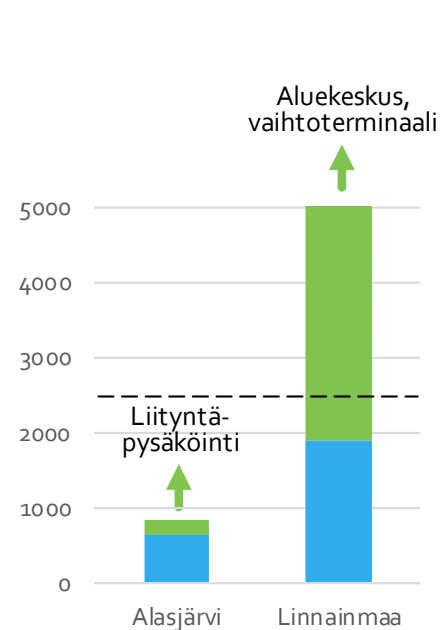
## Kaupin kampus - Alasjärvi



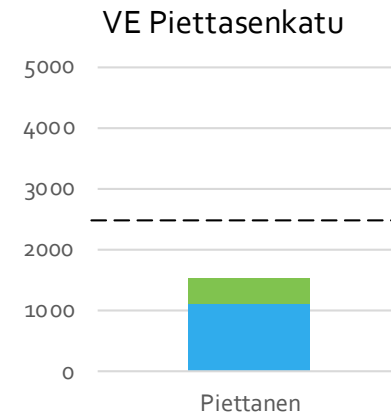
## VE Teiskontie



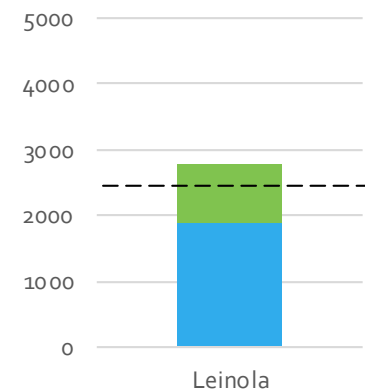
## Alasjärvi – Linnainmaa



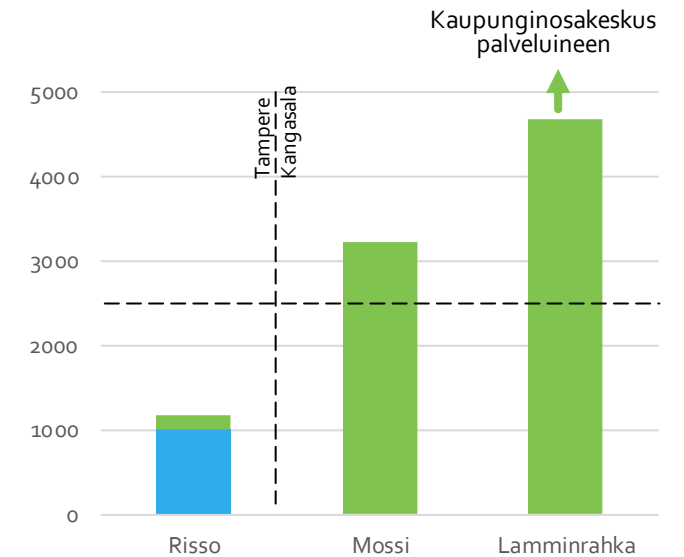
## Linnainmaa – Risso



## VE Mäentakusenkatu



## Risso – pääteasema



# Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Lamminrahkan ratahaara

Kaupin Kampus Medi-Park IV kaava 8618  
(asemakaava vireillä)



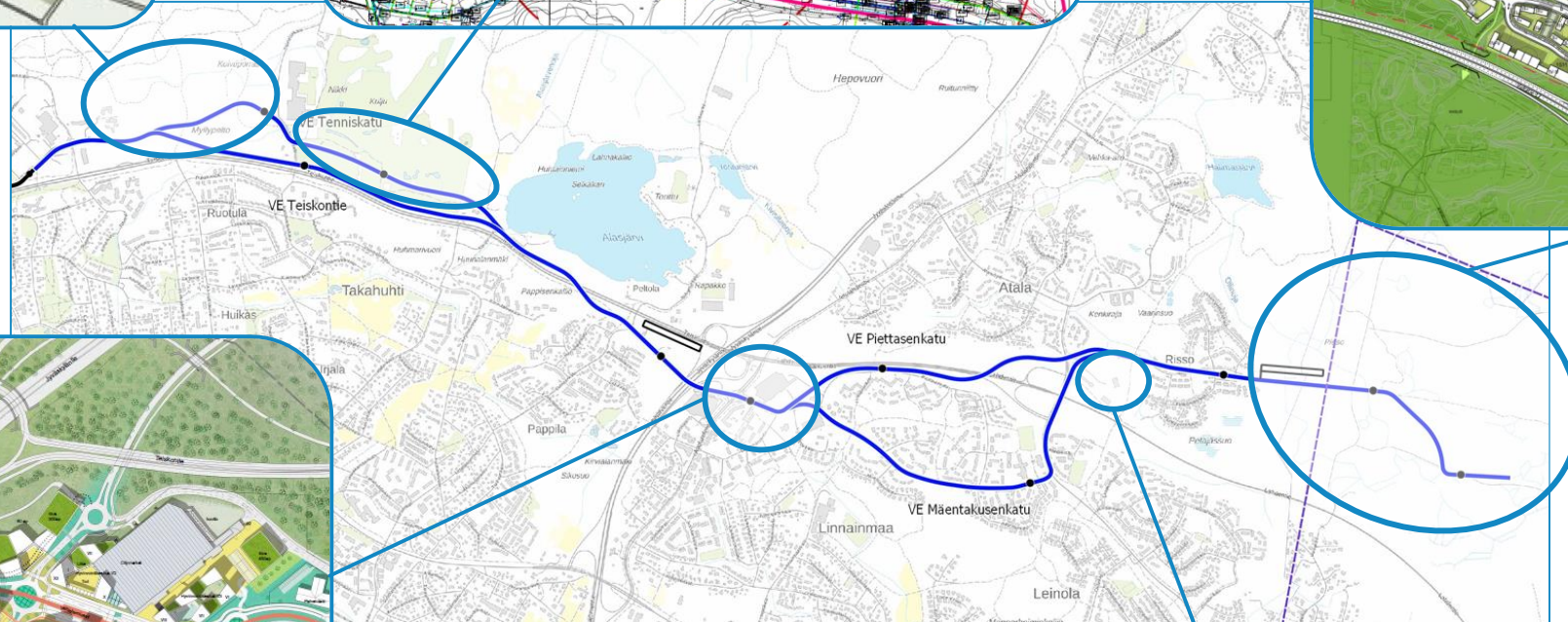
Ruotulan alue (asemakaavoitus 2023-2024)



Lamminrahkan eteläosa (asemakaava 2019)  
Lamminrahkan pohjoisosa (asemakaavoitus 2022-2030)



Koilliskeskuksen alue  
(asemakaavoitus 2023-2024)



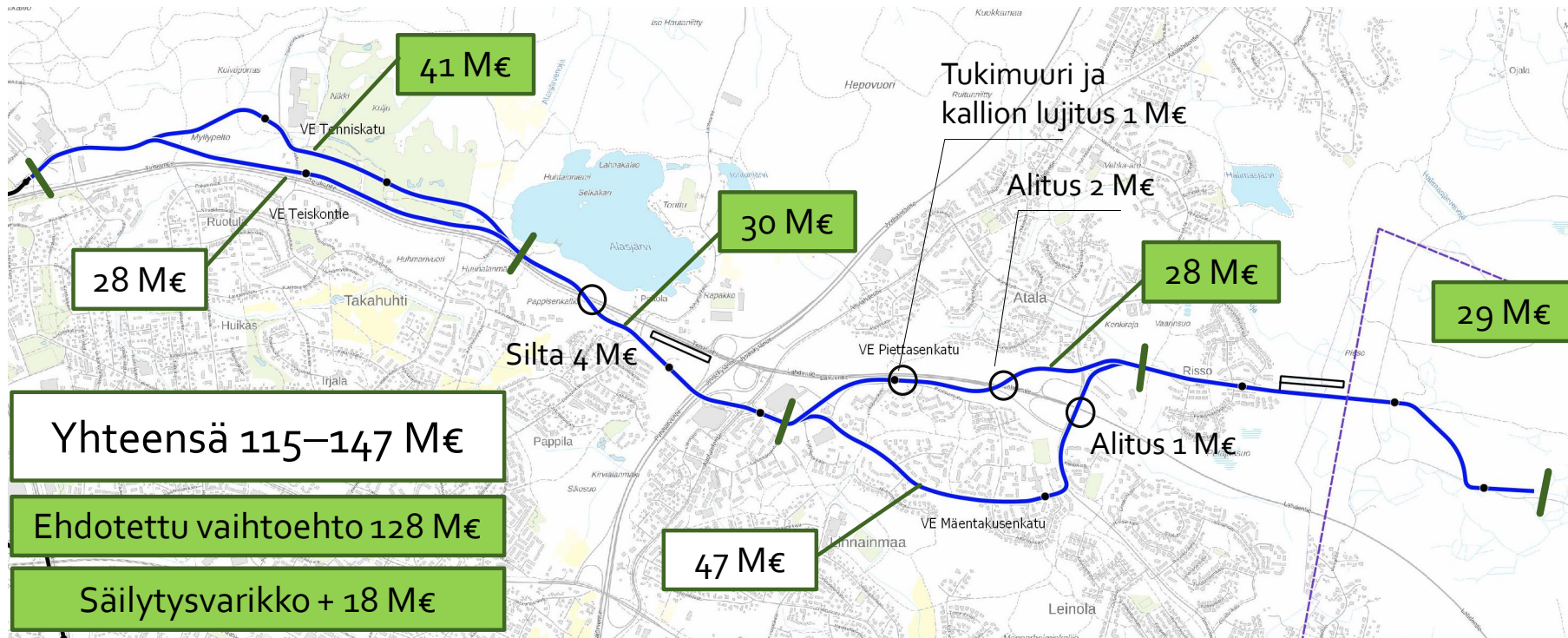
Tampereen varikon alue  
(ei kaavoitusohjelmassa)

# Merkittävimmät vaikutukset, Lamminrahkan ratahaara



# Alustavat rakentamiskustannusarviot osuuksittain Lamminrahkan ratahaaralla

- Rakentamiskustannusarvio toimii lähtötietona elinkaarikustannuslaskelmalle. Jäännösarvo ja H/K-suhde riippuu korkokannasta ja alkuinvestoinnin suuruudesta.
- Hyödynnetty muiden Suomen raitiotiehankeiden kustannustietoutta (Raide-Jokerin allianssi, Tampereen raitiotieallianssi).

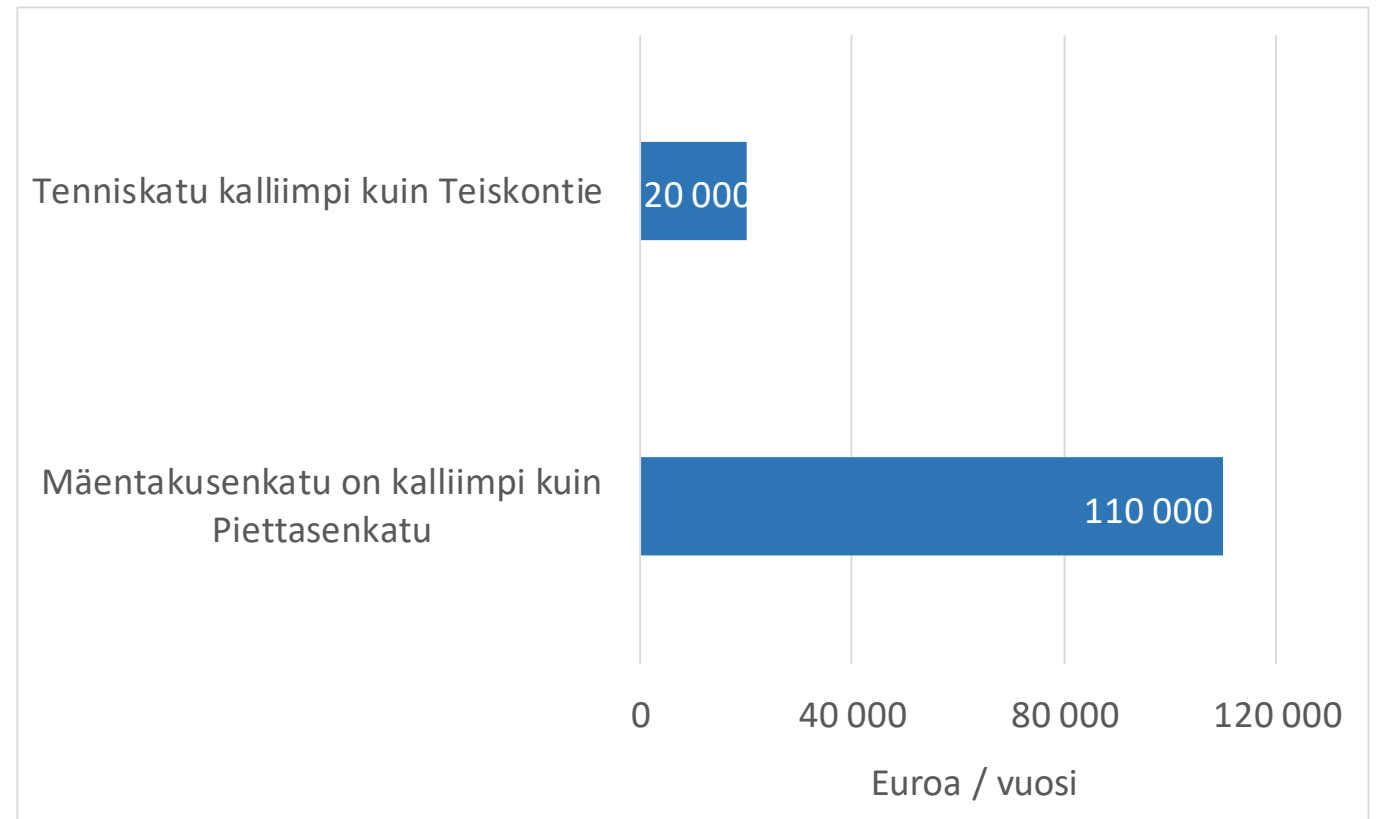


| Lamminrahkan ratahaara        | Kustannusarvio | Kustannusarvio / km | Maankäytön kokonaispotentiaali (uuden potentiaalin osuus %) | €/potentiaali (yhteensä/uusi) |
|-------------------------------|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| VE Tenniskatu-Piettasenkatu   | 128 M€         | 16,0 M€             | 24 100 (81 %)                                               | 5 320 € / 6 610 €             |
| VE Tenniskatu-Mäentakusenkatu | 147 M€         | 17,5 M€             | 25 600 (78 %)                                               | 5 730 € / 7 320 €             |
| VE Teiskontie-Piettasenkatu   | 115 M€         | 15,1 M€             | 21 400 (76 %)                                               | 5 370 € / 7 060 €             |
| VE Teiskontie-Mäentakusenkatu | 134 M€         | 16,8 M€             | 22 900 (74 %)                                               | 5 840 € / 7 930 €             |

Kustannusarviot ovat alustavia ja tarkentuvat jatkosuunnitteluvaiheissa. Kustannusarvioihin sisältyy raitiohankkeen valtionapuun kuuluvat kustannukset. Uudisalueella arvioon ei sisälly muu rakentaminen.

# Liikennöintikustannusten erot Lamminrahkan ratahaaran eri vaihtoehtojen välillä

- Vaihtoehtojen kustannuserot muodostuvat ensisijaisesti kunkin vaihtoehdon ratapituudesta.
- Seuturatikan liikennöinti edellyttää Pirkkala-Lamminrahka –linjalla 16 lisävaunua.
  - Vaunun hankintahinta noin 3,65 M€/kpl
- Lamminrahkan vaihtoehtojen välillä ei ole eroa vaunumäärissä.



*Ei sisällä kaluston ja varikkojen pääomakustannuksia*

# Esitys valittavasta vaihtoehdosta Lamminrahkaan

## VE Tenniskatu

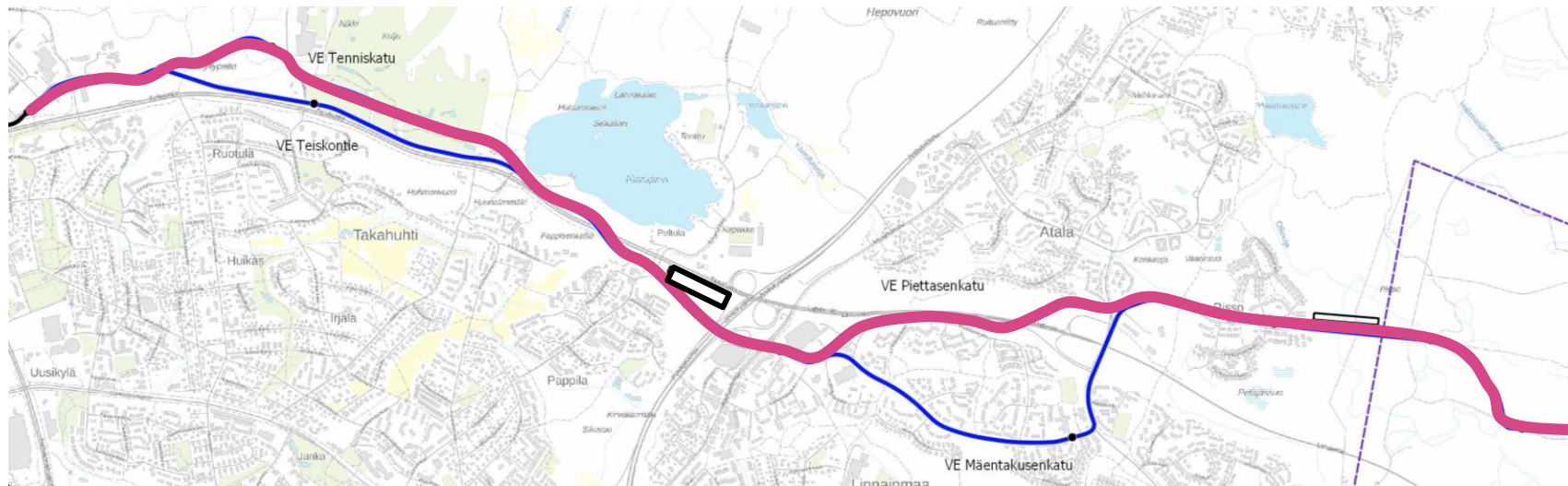
- Perustelut: Maankäytön kehittämisedellytykset ovat paremmat ja pysäkkien viihtyisyys keskellä kaupunkirakennetta parempi.

## VE Piettasenkatu

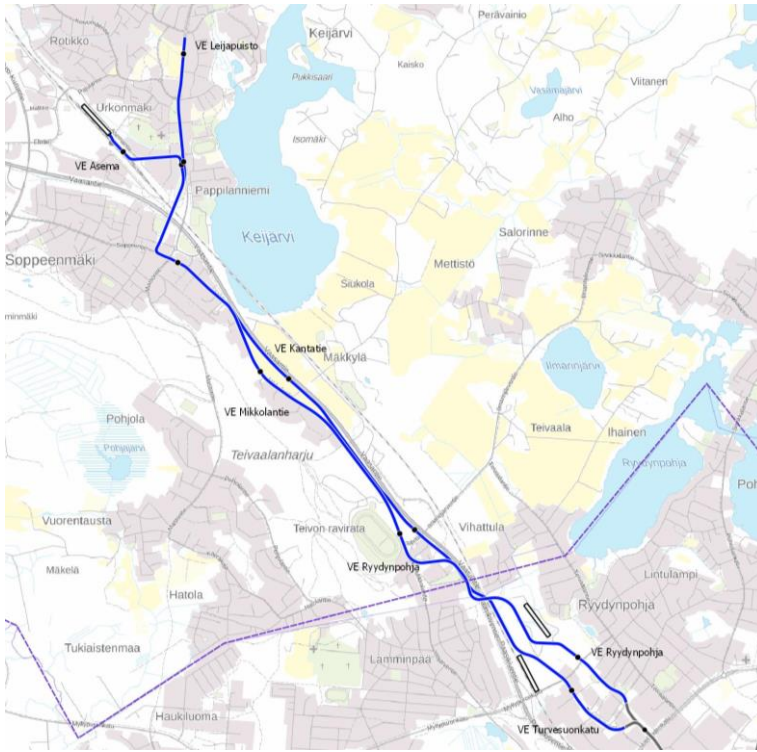
- Perustelut: Nopeampi ja suurempi linjaus. Mäentakusenkadun katutilan ahtaus ei mahdollista laadukkaita ja turvallisia jalankulun, pyörä- ja autoliikenteen ratkaisuja sekä katupuita. Parempi joukkoliikennejärjestelmän pysäkkien kattavuus Leinolan alueella. Joukkoliikenteen palvelutaso Mäentakusenkadulla säilyy hyvänä.

## Varikot

- Heikkilänkadun varikko on ensisijainen vaihtoehto, joka mahdollistaa vaiheittain toteuttamisen sekä raitiotien operoinnin myös Pirkkalan suuntaan.



# Ylöjärven ratahaaran linjausvaihtoehdot



Seuturatikka jatkaa Lielahden suuntaa Ylöjärvelle Lielahtikeskuksen eteläpuolelta

- Turvesuonkatua mahdollisen voimalaitoksen eteläpuolelta pitkin radanvarteen (**VE Turvesuonkatu**) tai
- Lielahden Prisman eteläpuolelta kohti Isosuonpuistoa ja Ryydynpohjan nykyistä asuinaluetta (**Ryydynpohja**) kääntyen mahdollisen voimalaitoksen jälkeen radan ja Vaasantien alitse kohti Teivoa, missä yhtyy Mikkolantielelle aikaisemmin loivalla karteella.

Teivosta Soppeenmäkeen on kaksi linjausvaihtoehtoa:

- Mikkolantien varressa (**Mikkolantie**)
- Vaasantien (kt 65) vieressä (**Kantatie**)

Soppeenmäestä pääteasemalle on kaksi vaihtoehtoa:

- Kuruntien keskellä päättyen kirjaston ja kaupungintalon ohi, jossa päätepysäkki on Leijapuiston kohdalla. (**Leijapuisto**)
- Kuruntien reunassa kääntyen Asemantien kautta koulutuskeskus Valon suuntaan ja alueelle yleiskaavassa osoitetulle henkilöliikennesemavaraukselle (**Asemantie**).

|                                                                                 | Lielahden - Teivo |             | Teivo - Soppeenmäki |          | Soppeenmäki - pääteasema |       | Yhteensä        |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|---------------------|----------|--------------------------|-------|-----------------|
|                                                                                 | Turvesuonkatu     | Ryydynpohja | Mikkolantie         | Kantatie | Leijapuisto              | Asema |                 |
| <b>Linjauksen pituus (km)</b><br>(suunnittelualueen alusta päätepisteeseen)     | 2,5               | 2,6         | 2,9                 | 2,7      | 1,8                      | 1,5   | 6,5 – 7,1       |
| <b>Matka-aika (min)</b><br>(suunnittelualueen alusta päätepisteeseen)           | 4,5               | 5,2         | 5,4                 | 4,7      | 4,4                      | 4,1   | 13,3 – 15,0     |
| <b>Pysäkkien keskimääräinen etäisyys (m)</b>                                    | 1300              | 1300        | 1500                | 1400     | 900                      | 800   | 700 – 1400      |
| <b>Nykyinen asukas- ja työpaikkamäärä</b>                                       | 563               | 684         | 547                 | 552      | 2 220                    | 1 400 | 2 690 – 4 930   |
| <b>Käyttäjäpotentiaali yhteensä</b><br>(nykyiset ja uudet asukkaat + työpaikat) | 6 075             | 7 083       | 2 823               | 2 770    | 5 160                    | 3 050 | 12 630 – 18 810 |

# Turvesuonkatu

Vaihtoehdossa  
Turvesuonkatu raitiotierata  
sijoittuu Turvesuonkadun  
keskelle. Pysäkki sijoittuu  
Myllypuronkadun  
eteläpuolelle  
(näkömä länteen).

*Havainnekuvat ovat  
luonnoksia ja tarkentuvat  
maankäytön kehittyessä.*



# Ryydynpohja

Vaihtoehdossa Ryydynpohja raitiotierata kulkee Suokorvenkadun keskellä. Pysäkki sijoittuu Myllypuronkadun pohjoispuolelle (näkymä länteen).

*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*



# Soppeenmäki

Soppeenmäellä raitiotierata kulkee Mikkolantien keskellä, (näköy Matkatien liittymästä luoteeseen).

*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*



# Leijapuisto

Leijapuiston vaihtoehdossa raitiotierata sijoittuu Kuruntien keskelle (näkymä etelään).

*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*

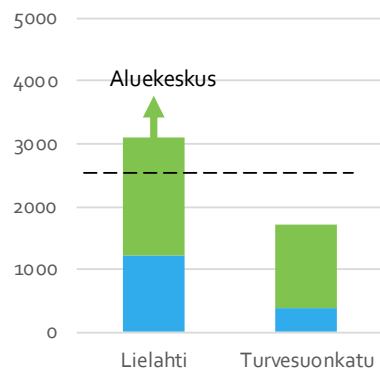


# Ylöjärven ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali vaihtoehtoittain 2040

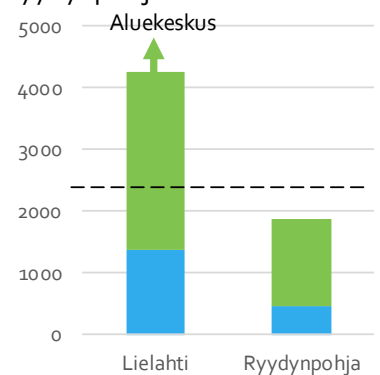
- ↑ Lisäpotentiaali
- Tavoite 2500 asukasta/työpaikkaa
- Arvioidut tulevat asukkaat ja työpaikat
- Nykyiset asukkaat ja työpaikat

## Lielähti – Teivo

VE Turvesuonkatu



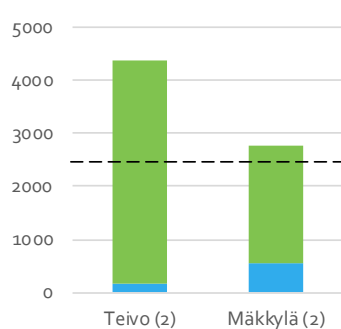
VE Ryydynpohja



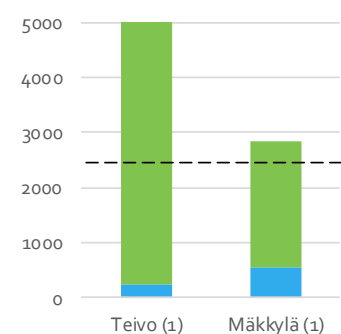
Tampere  
Ylöjärvi

## Teivo – Soppeenmäki

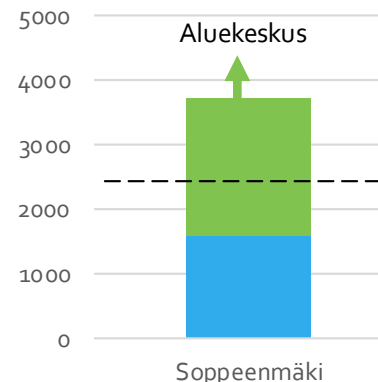
VE Kantatie



VE Mikkolantie

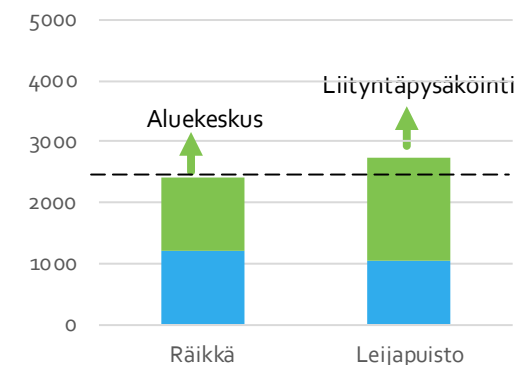


## Soppeenmäki

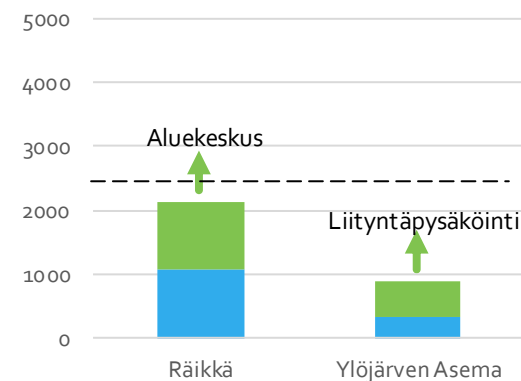


## Soppeenmäki – pääteasema

VE Leijapuisto

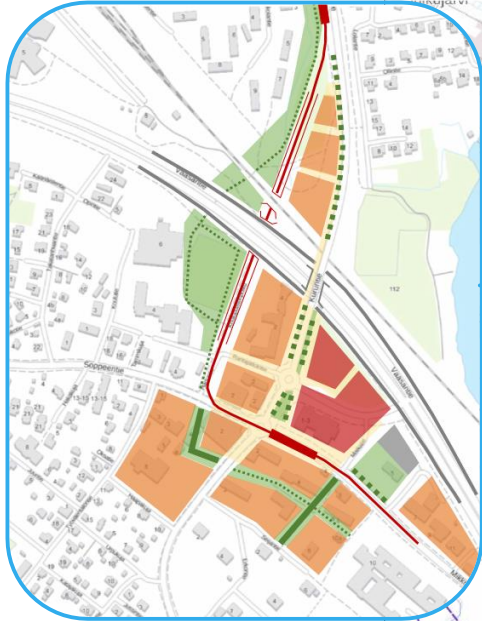


VE Asema

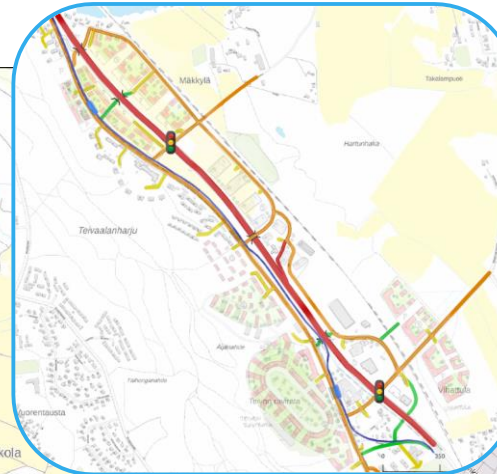


# Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Ylöjärven ratahaara

Soppeenmäki, alustava tutkielma uudesta vaihtoehdosta (kaavoitusohjelma tarkentuu)



Teivo-Mäkkylä, alustava tutkielma uudesta raitiotiehen tukeutuvasta maankäytöstä, (osayleiskaavoitus 2021)



Voimalaitos (suunnitteilla)

Vakosuonpuisto (OAS tehty 2014)

Lielahdenkadun alue (asemakaavoitus 2023-24)



Nauhatehtaan alue, (asemakaava laadittu 2019)



Hiedanrannan yleissuunnitelma, (asemakaavoitus 2021-2024)

# Merkittävimmät vaikutukset, Ylöjärven ratahaara

+ Leijapuiston päätepysäkki on keskeisempi.

- Asemantien päätepysäkki on syrjässä ja sen käyttäjämäärä nykytilanteessa hyvin pieni. Ei perusteltua toteuttaa ennen rautatieasemaa, johon liittyy merkittävää epävarmuutta.

+ Ylöjärven suunnan matkaketju on erinomainen. Vaihtopysäkki on Soppeenmäessä optimaalinen ja linjaus suora ja suhteellisen nopea, mikä lisää joukkoliikenteen kilpailukykyä ja käyttäjiä.

- Soppeenmäessä ja Kuruntiellä heikentää jonkin verran autoliikenteen sujuvuutta, riippuen valittavasta liikenneratkaisusta.

+ Maankäytön kehittäminen tuo uutta työ- ja asiointipaikkapotentiaalia ja raitiotie nostaa merkittävästi alueen imagoa ja toimintaedellytyksiä (koko ratahaara).

+ Linjaukset saavuttavat kehittyvän Teivon alueen, jonne on suunniteltu merkittävää maankäyttöä.

- Ajonopeutta laskevia kaarteita, jotka pidentävät matka-aikaa

- Suunniteltu voimalaitos ja rata aiheuttavat estevaikutusta sekä heikentävät uuden tehokkaan maankäytön saamista lähelle pysäkkejä. Mm. Nauhatehtaan alue jää sivuun.

+ Suora ja nopea linjaus, tukee raitiotien seudullisuutta lyhentämällä matka-aikaa Ylöjärven keskusta

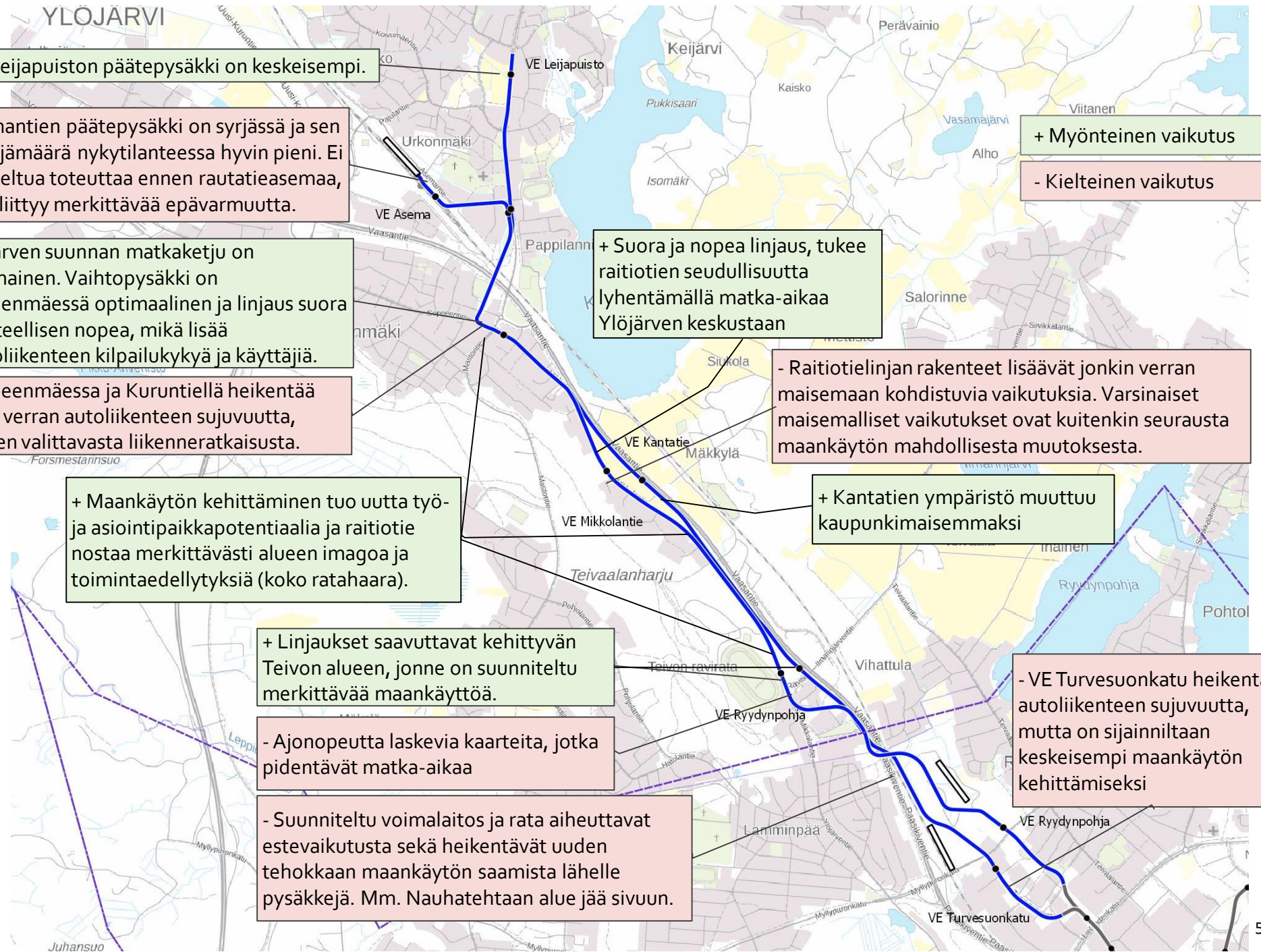
- Raitiotielinjan rakenteet lisäävät jonkin verran maisemaan kohdistuvia vaikutuksia. Varsinaiset maisemalliset vaikutukset ovat kuitenkin seurausta maankäytön mahdollisesta muutoksesta.

+ Kantatien ympäristö muuttuu kaupunkimaisemmaksi

- VE Turvesuonkatu heikentää autoliikenteen sujuvuutta, mutta on sijainniltaan keskeisempi maankäytön kehittämiseksi

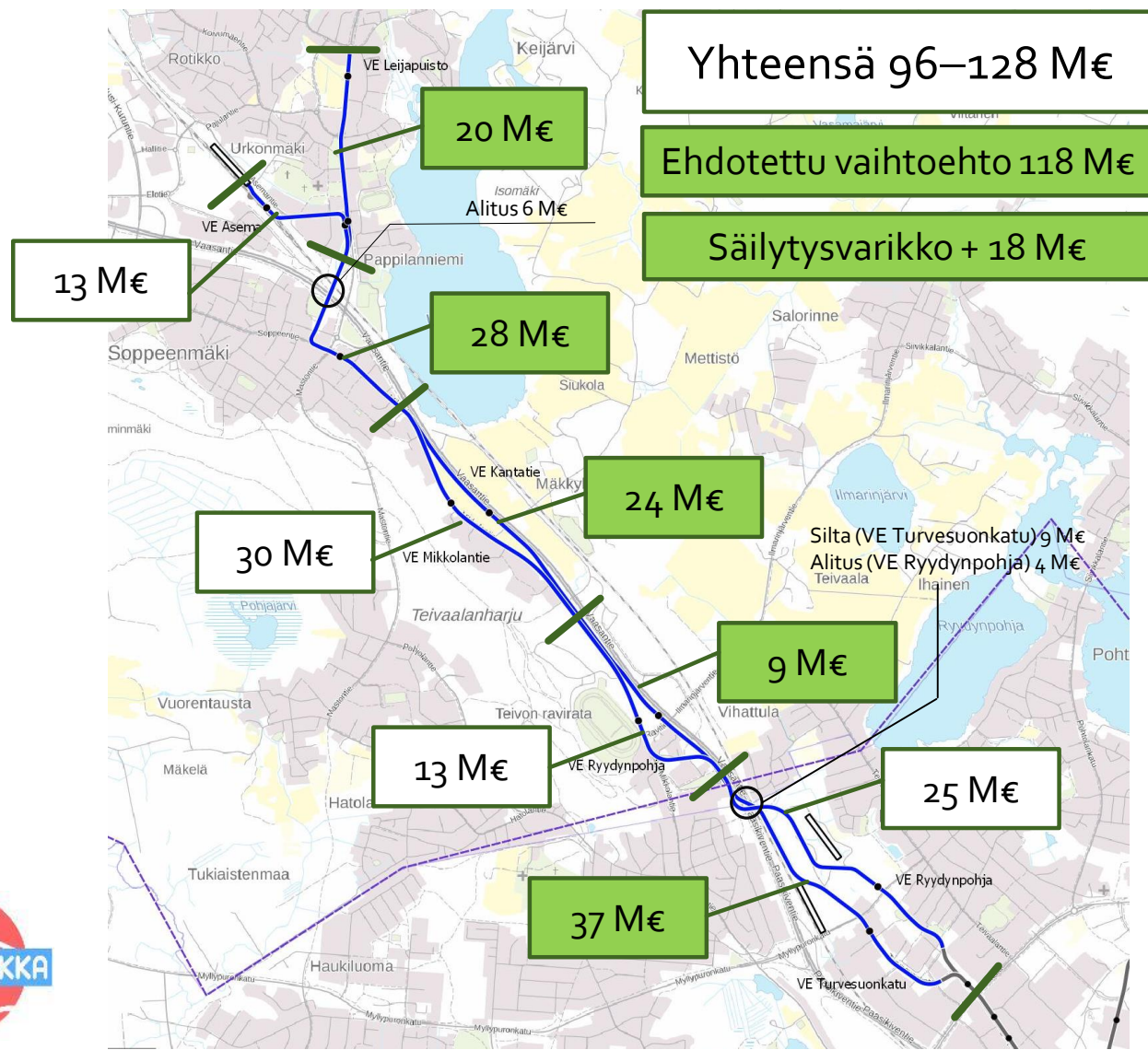
+ Myönteinen vaikutus

- Kielteinen vaikutus



# Alustavat rakentamiskustannusarviot osuuksittain Ylöjärven ratahaaralla

- Rakentamiskustannusarvio toimii lähtötietona elinkaarikustannuslaskelmalle. Jäännösarvo ja H/K-suhde riippuu korkokannasta ja alkuinvestoinnin suuruudesta.
- Hyödynnetty muiden Suomen raitiotiehankkeiden kustannustietoutta (Raide-Jokerin allianssi, Tampereen raitiotieallianssi).



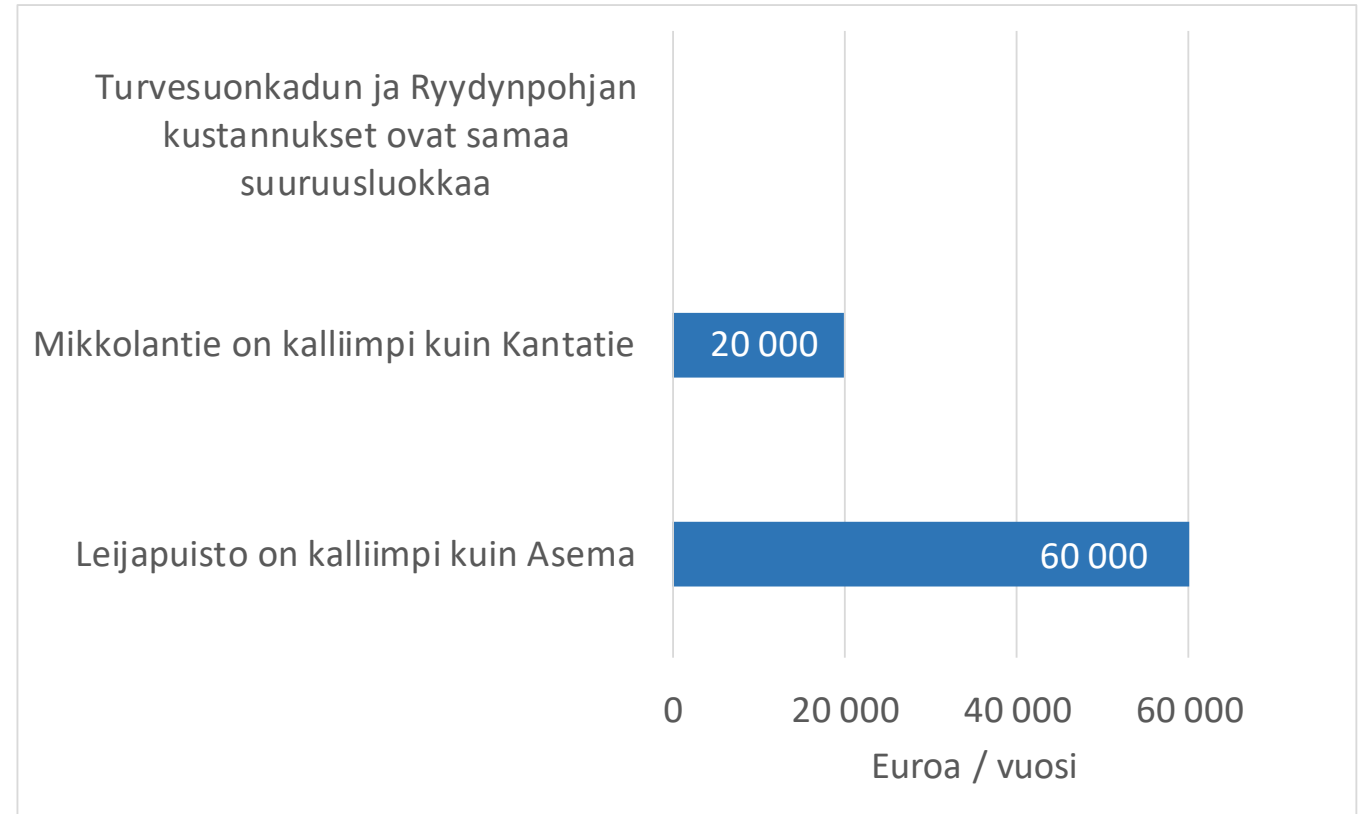
| Ylöjärven ratahaara (Lielähti-Soppeenmäki) | Kustannusarvio | Kustannusarvio / km | Maankäytön kokonais-potentiaali (uuden potentiaalin osuus %) | €/ potentiaali (yhteensä/uusi) |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| VE Turvesuonkatu – VE Kantatie             | 98 M€          | 18,8 M€             | 12 630 (79 %)                                                | 7 760 € / 9 890 €              |
| VE Turvesuonkatu – VE Mikkolantie          | 108 M€         | 20,0 M€             | 12 640 (79 %)                                                | 8 550 € / 10 860 €             |
| VE Ryydynpohja – VE Kantatie               | 86 M€          | 16,2 M€             | 13 640 (79 %)                                                | 6 310 € / 7 960 €              |
| VE Ryydynpohja – VE Mikkolantie            | 96 M€          | 17,5 M€             | 13 640 (79 %)                                                | 7 040 € / 8 860 €              |
| VE Leijapuisto                             | + 20 M€        | 11,1 M€             | 5 160 (57 %)                                                 | 3 880 € / 6 810 €              |
| VE Asema                                   | + 13 M€        | 8,7 M€              | 3 050 (54 %)                                                 | 4 270 € / 7 910 €              |

Kustannusarviot ovat alustavia ja tarkentuvat jatkosuunnitteluvaiheissa. Kustannusarvioihin sisältyy raitiohankkeen valtionapuun kuuluvat kustannukset. Uudisalueella arvioon ei sisälly muu rakentaminen.

25.9.2020

# Liikennöintikustannusten erot Ylöjärven ratahaaran vaihtoehtojen välillä

- Vaihtoehtojen kustannuserot muodostuvat ensisijaisesti kunkin vaihtoehdon ratapituudesta.
- Seuturatikan liikennöinti edellyttää Ylöjärvi-Saarenmaa –linjalla 16 lisävaunua.
  - Vaunun hankintahinta noin 3,65 M€/kpl
- Ylöjärven ratahaaralla linjausvaihtoehdot eivät vaikuta kalustomääriin.



*Ei sisällä kaluston ja varikkojen pääomakustannuksia*

# Esitys valittavasta vaihtoehdosta Ylöjärvelle

## VE Turvesuonkatu

- Perustelut: Keskeisempi sijainti, jossa maankäytön kehittämisedellytykset paremmat. Tarkempi aluevaraus ja liittyminen katuverkkoon ratkaistaan jatkosuunnittelussa. Lisäksi VE Ryydynpohjassa on luonto- ja virkistysarvoja sekä enemmän rakentamiseen liittyviä riskejä.
- Säilytetään toistaiseksi raitiotien varaus niin kantatien ylitykselle kuin alitukselle. Lisäksi pysäkki- ja raitiotievaraukset tarkentuvat Turvesuon alueella jatkosuunnittelussa.

## VE Kantatie

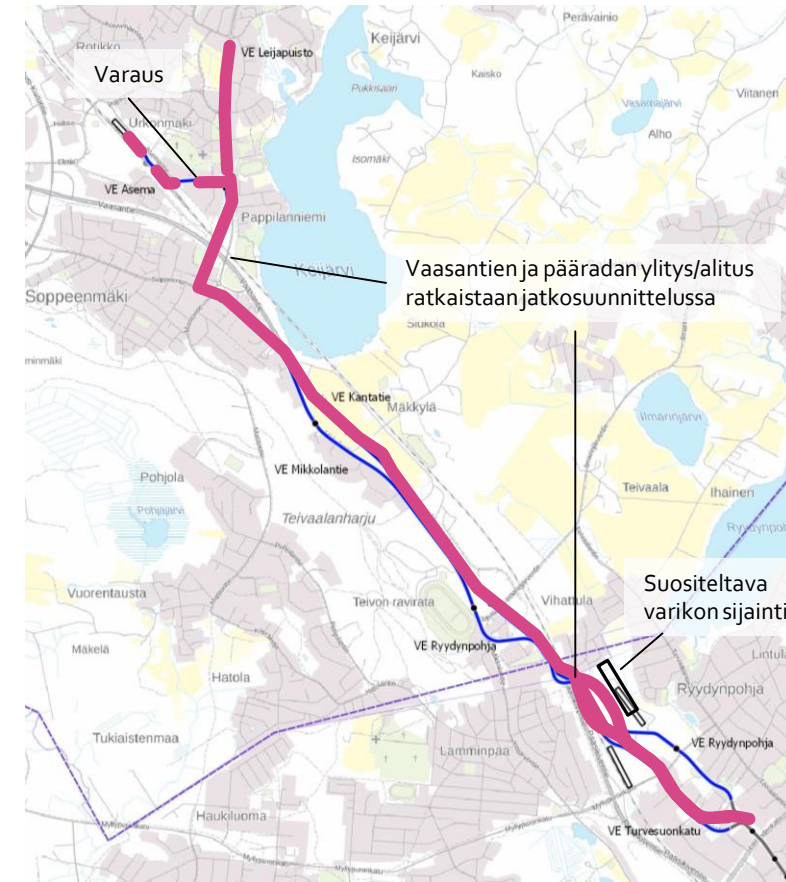
- Perustelut: Merkittävästi nopeampi ja edullisempi linjaus, joka sijoittuu kantatien varteen eikä aiheuta näin lisää estevaikutusta.

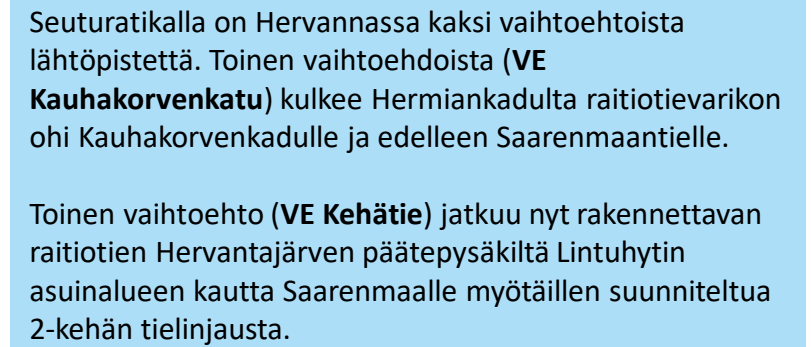
## VE Leijapuisto + varaus Asemantielle

- Perustelut: Keskeisempi sijainti, jossa maankäytön kehittämisedellytykset paremmat.
- Asemantielle jätetään raitiotievaraus, mikäli tulevaisuudessa Ylöjärven rautatieasema toteutuu ja se kannattaa yhdistää raitiotiehen.

## Varikko

- Ensisijaisesti varikko sijoitetaan Turvesuonkadun pohjoispuolelle, mikä mahdollistaa vaiheittain toteuttamisen.





|                                                                                 | VE Kauhakorvenkatu | VE Kehätie |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| <b>Linjauksen pituus (km)</b><br>(suunnittelualueen alusta pääte pisteeseen)    | 5,0                | 4,2        |
| <b>Matka-aika (min)</b><br>(suunnittelualueen alusta pääte pisteeseen)          | 11,1               | 9,0        |
| <b>Pysäkkien keskimääräinen etäisyys (m)</b>                                    | 1000               | 1100       |
| <b>Nykyinen asukas- ja työpaikkamäärä</b>                                       | 1 370              | 460        |
| <b>Käyttäjäpotentiaali yhteensä</b><br>(nykyiset ja uudet asukkaat + työpaikat) | 9 810              | 5 330      |

# Kauhakorven- katu

Vaihtoehdossa  
Kauhakorvenkatu  
raitiotierata sijoittuu kadun  
pohjoispuolelle (näkymä  
itään).

*Havainnekuvat ovat  
luonnoksia ja tarkentuvat  
maankäytön kehittyessä.*



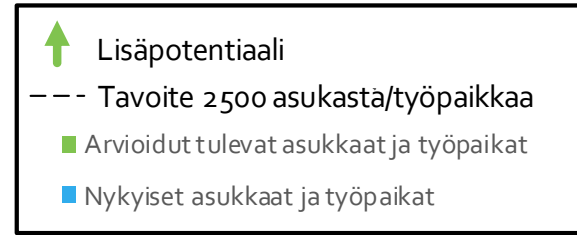
# Lintuhytti

Vaihtoehdossa Kehätie raitiotierata sijoittuu Ruskontien eteläpuolelle Lintuhytin kohdalla. Oikealla Lintuhytin asuinaluetta ja pysäkki (näkymä itään).

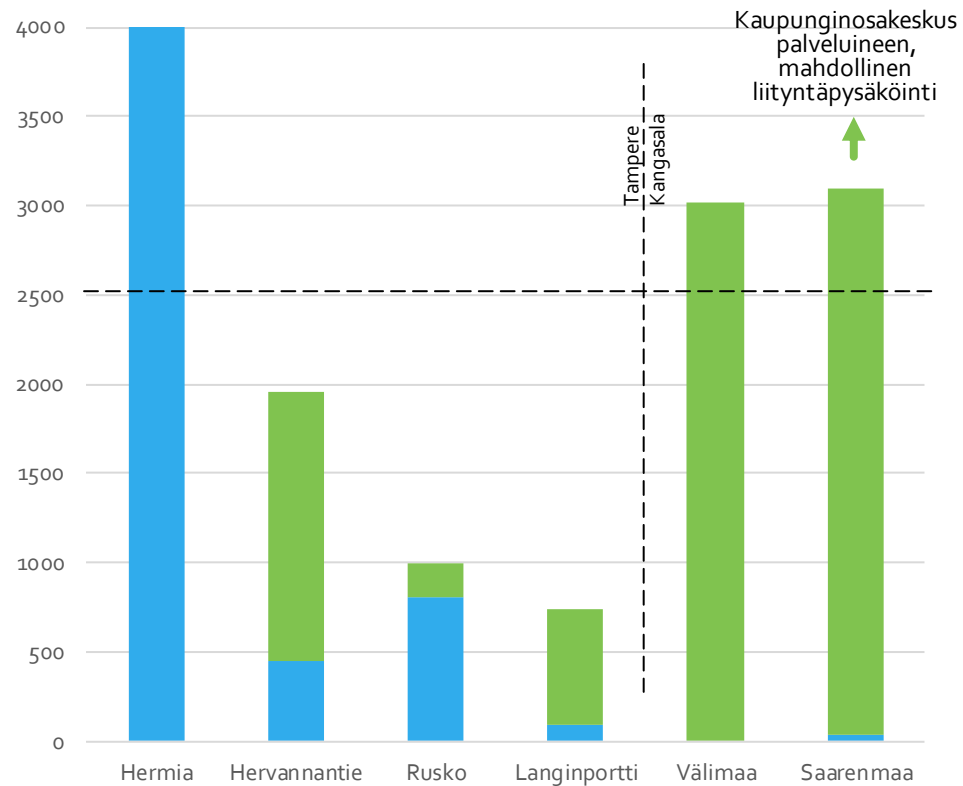
*Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.*



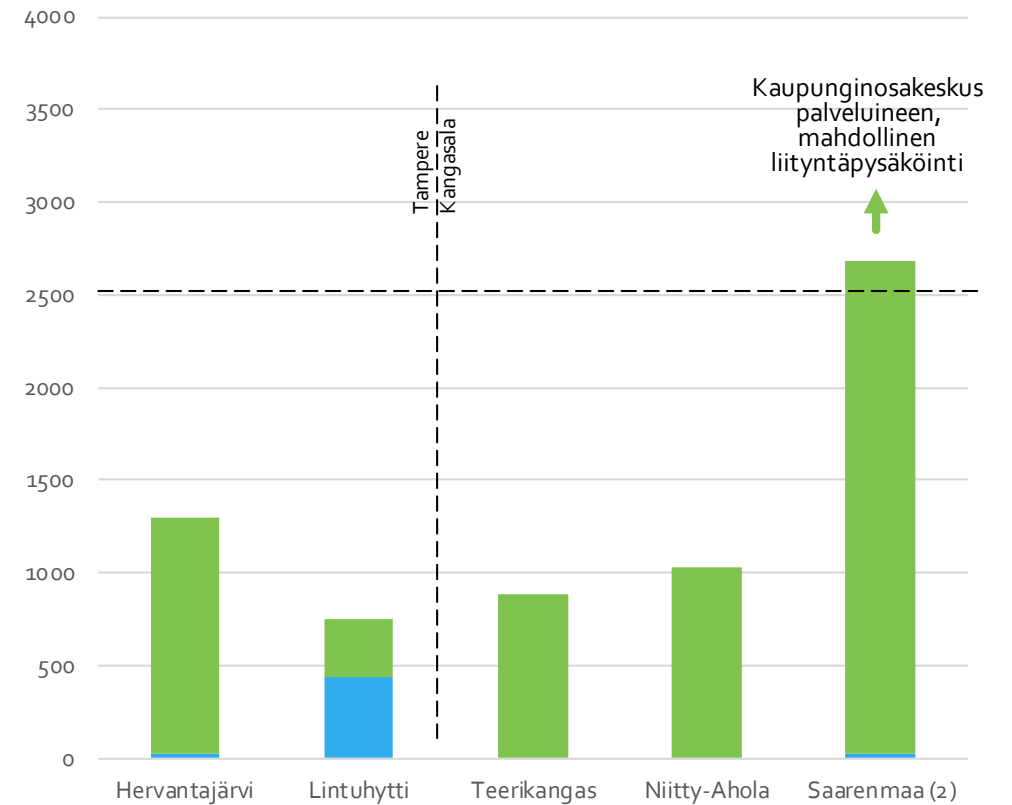
# Saarenmaan ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali 2040



VE Kauhakorvenkatu

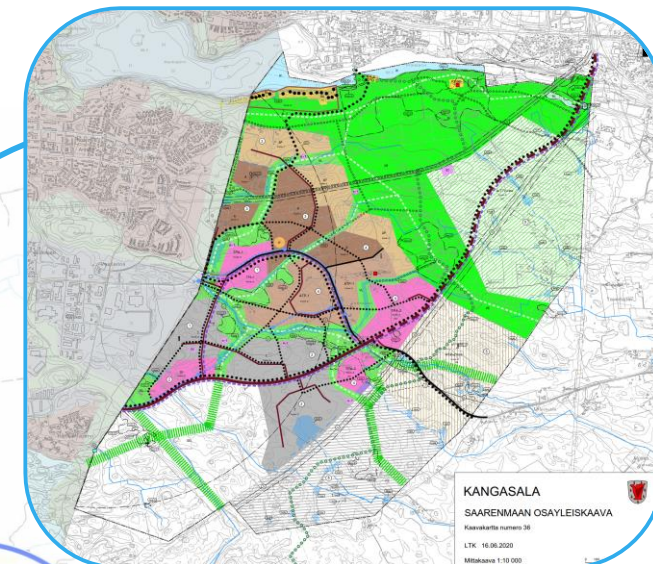
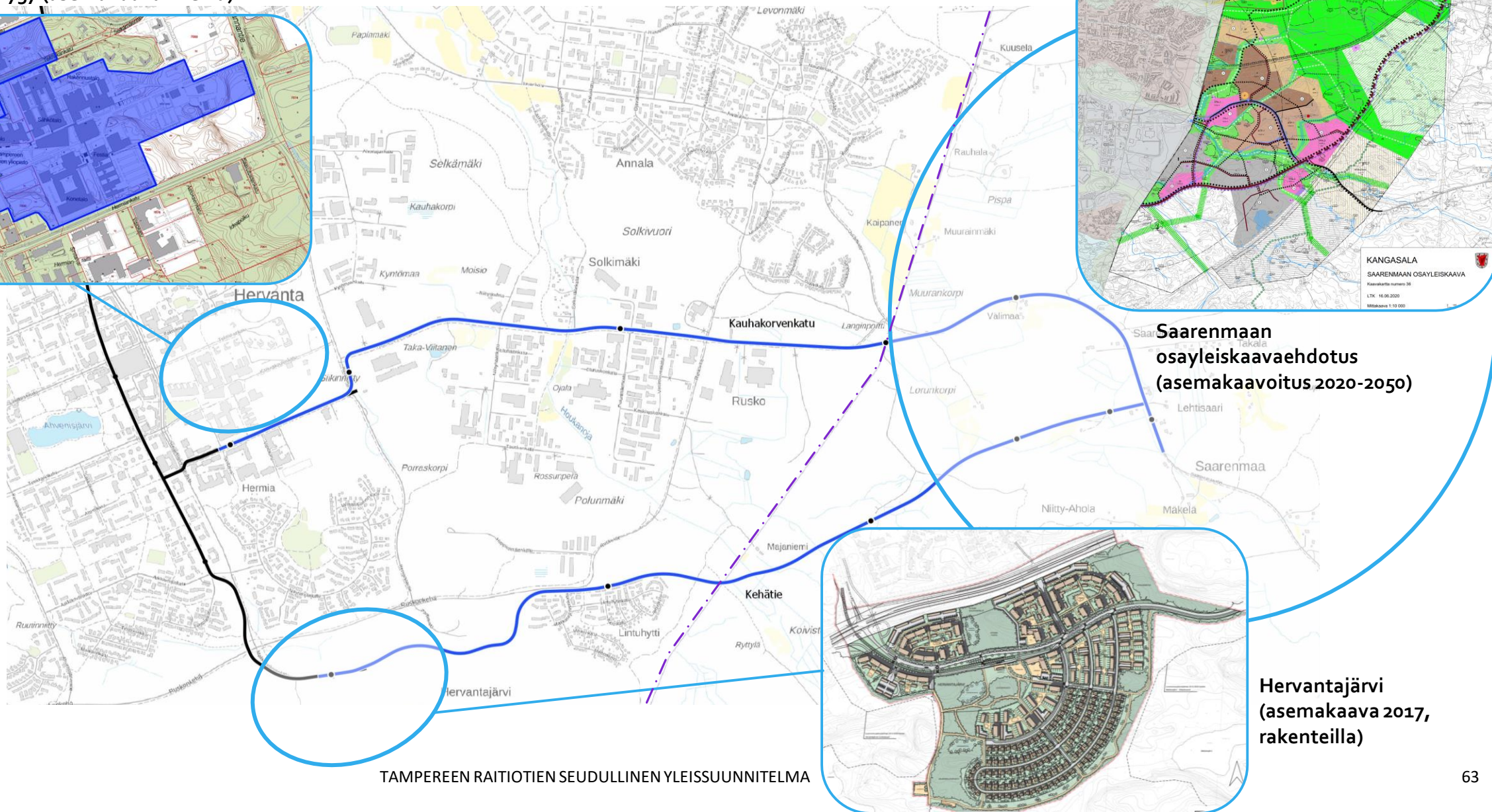
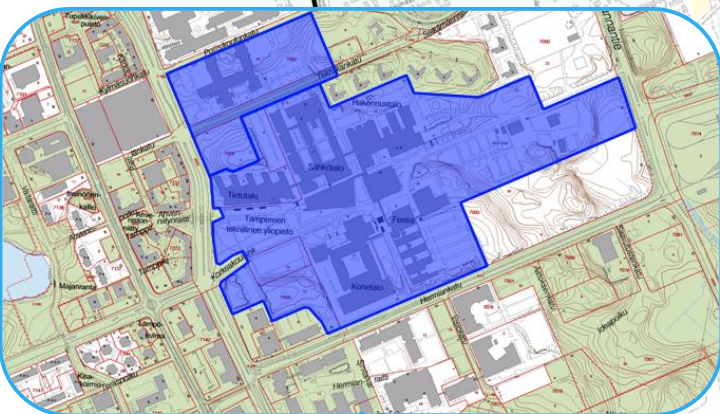


VE Kehätie



# Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Saarenmaan ratahaara

Hervanta Tampereen yliopiston  
kampuskaava 8757 (asemakaava vireillä)



**Saarenmaan  
osayleiskaavaehdotus  
(asemakaavoitus 2020-2050)**



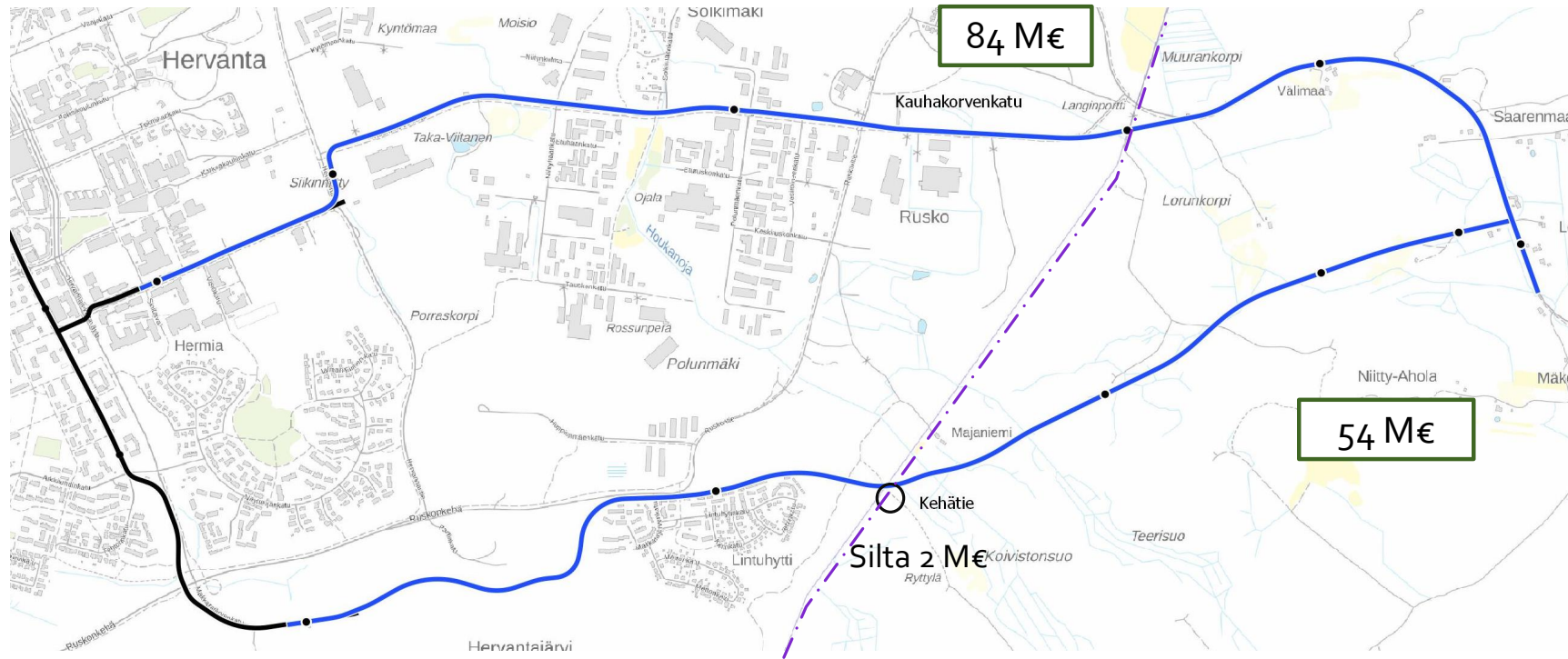
**Hervantajärvi  
(asemakaava 2017,  
rakenteilla)**

# Merkittävimmät vaikutukset, Saarenmaan ratahaara



# Alustavat rakentamiskustannusarviot Saarenmaan ratahaaralla

- Rakentamiskustannusarvio toimii lähtötietona elinkaarikustannuslaskelmalle. Jäännösarvo ja H/K-suhde riippuu korkokannasta ja alkuinvestoinnin suuruudesta.
- Hyödynnetty muiden Suomen raitiotiehankkeiden kustannustietoutta (Raide-Jokerin allianssi, Tampereen raitiotieallianssi).



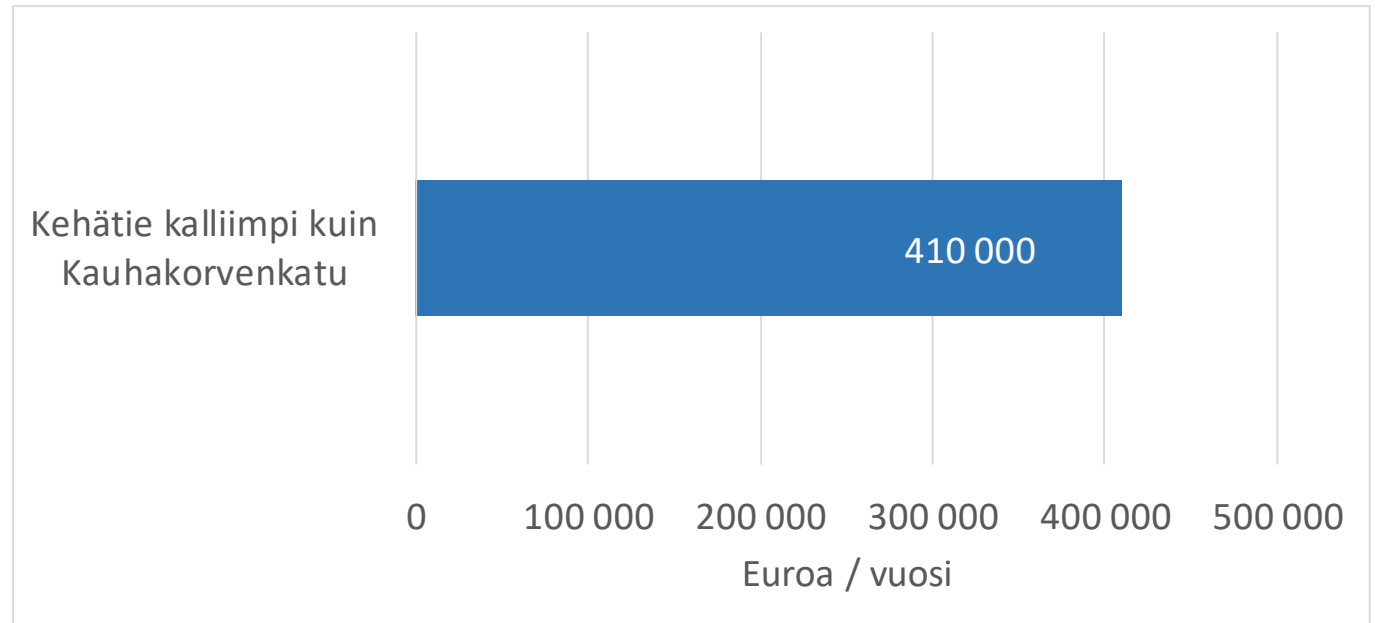
Yhteensä 54–84 M€

| Saarenmaan ratahaara | Kustannus-<br>arvio | Kustannus-<br>arvio / km | Maankäytön<br>kokonaispotentiaali<br>(uuden potentiaalin osuus %) | €/potentiaali<br>(yhteensä/uusi) |
|----------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| VE Kauhakorvenkatu   | 84 M€               | 16,8 M€                  | 9 800 (86 %)                                                      | 8 560 € / 9 950 €                |
| VE Kehätie           | 54 M€               | 12,9 M€                  | 5 330 (91 %)                                                      | 10 130 € / 11 090 €              |

Kustannusarviot ovat alustavia ja tarkentuvat jatkosuunnitteluvaiheissa. Kustannusarvioihin sisältyy raitiohankkeen valtionapuun kuuluvat kustannukset. Uudisalueella arvioon ei sisälly muu rakentaminen.

# Liikennöintikustannusten erot Saarenmaan ratahaaran vaihtoehtojen välillä

- Vaihtoehtojen kustannuserot muodostuvat ensisijaisesti kunkin vaihtoehdon ratapituudesta.
  - Kehätien vaihtoehto on Kauhakorvenkadun vaihtoehtoa lyhyempi, mutta koko linjan pituus (väli Ylöjärvi-Saarenmaa) on Kehätien vaihtoehdossa pidempi.
- Seuturatikan liikennöinti edellyttää Ylöjärvi-Saarenmaa –linjalla 16 lisävaunua.
- Saarenmaan ratahaaralla Kehätien vaihtoehto edellyttää yhtä lisävaunua verrattuna Kauhakorvenkadun vaihtoehtoon.
  - Vaunun hankintahinta noin 3,65 M€/kpl



*Ei sisällä kaluston ja varikkojen pääomakustannuksia.*

# Esitys valittavasta vaihtoehdosta Saarenmaalle

**Tampereen kantakaupungin yleiskaavaan merkitään raitiotien yhteystarve Hervannan ja Saarenmaan alueen välille.**

**Kangasalan Saarenmaan osayleiskaavassa esitetään molemmat raitiotien sijaintivaihtoehdot.**

- Perustelut: Maankäytön suunnittelun keskeneräisyydestä ja ratahaaran mahdollisen toteuttamisen kaukaisesta toteuttamisajankohdasta johtuen radan sijaintia ei ole mahdollista vielä ratkaista.