

Kangasala

PIRKKALA

YLÖJÄRVI

TAMPERE

RAMBOLL

WSP

ARKKITEHDIT MY

RATATEK

Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma

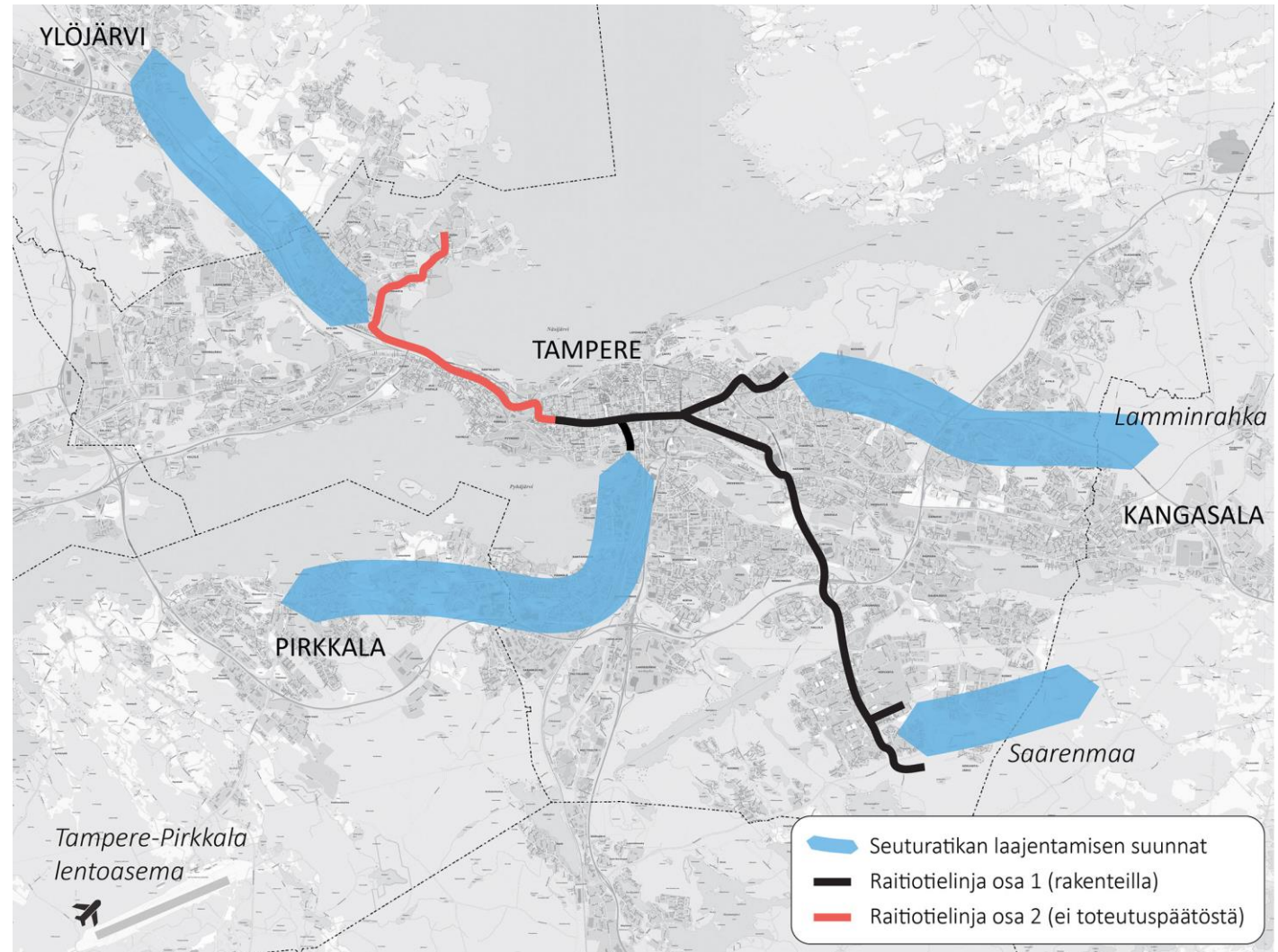


Esittelymateriaali 25.9.2020

Hankkeen tavoite

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

Työ valmistuu tammikuun 2021 loppuun mennessä.



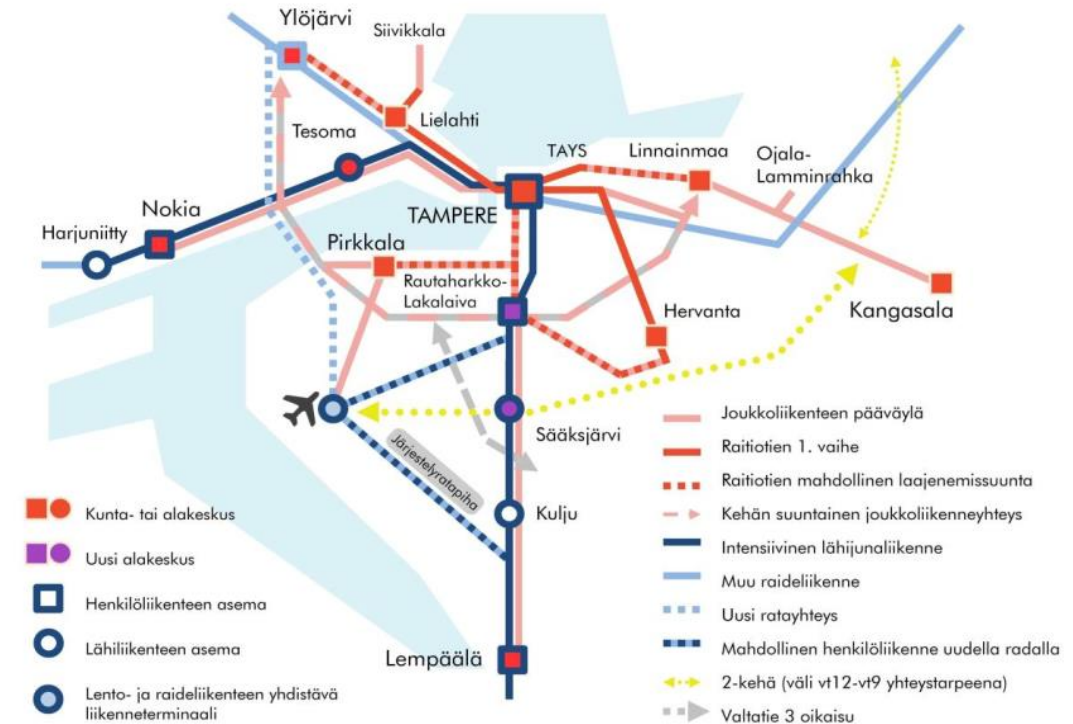
Yleissuunnitelman laatimisen lähtökohdat

- 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.

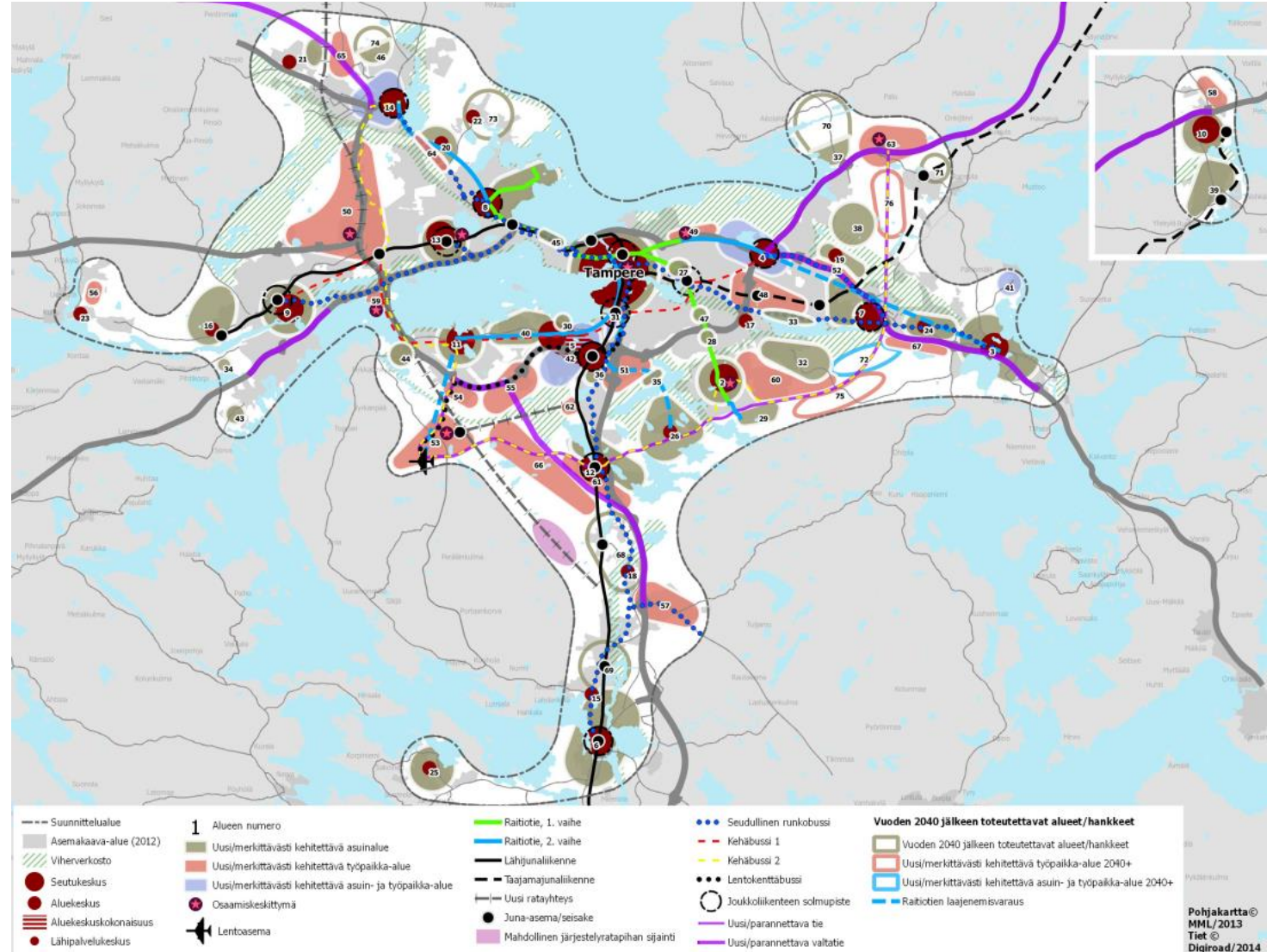
Ydinkaupunkiseudun liikennejärjestelmä



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

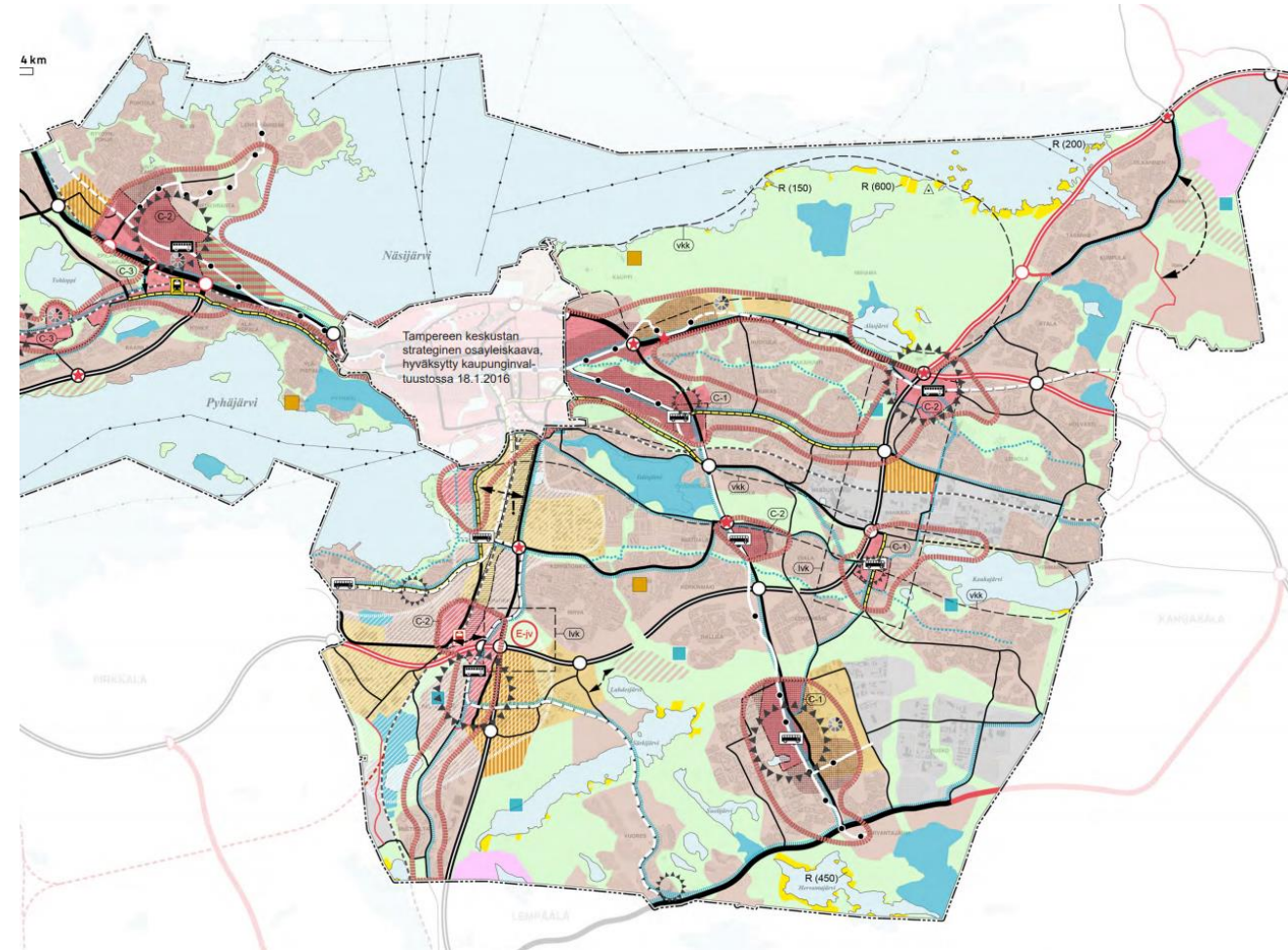
Tampereen seudun rakennesuunnitelma 2040

- 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 käyttötarkoituksimerkinnyt

Ylöjärven ratahaara



Lielahden aluekeskusta kehitetään uudelleen rakennettavana keskustatoiminnan 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.

Lamminrahkan ratahaara



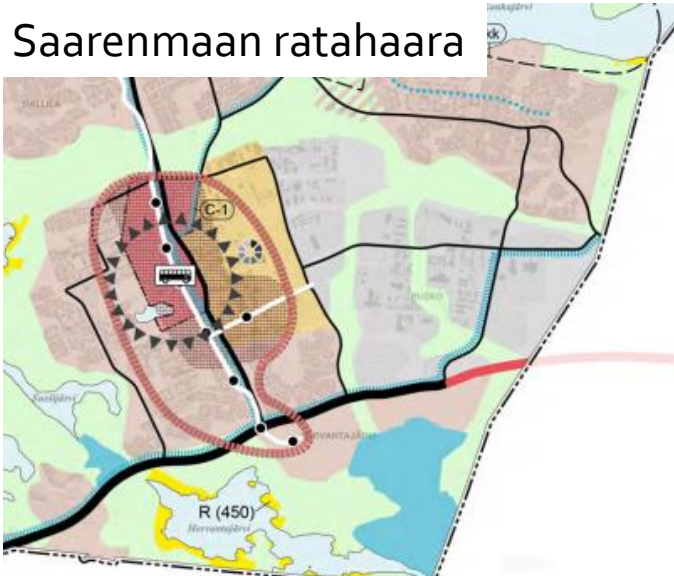
TAYSin ja Ruotulan alueet ovat palvelujen ja työpaikkojen sekoittunutta aluetta. Alasjärven kohdalla raitiotie kulkee asumisen ja virkistysalueiden kautta Koilliskeskuksen aluekeskukseen, jota kehitetään myös seudullisen liikenteen liityntäpysäköintipaikkana. Raitiotie kulkee Leinolan ja Risson asumisen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

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.

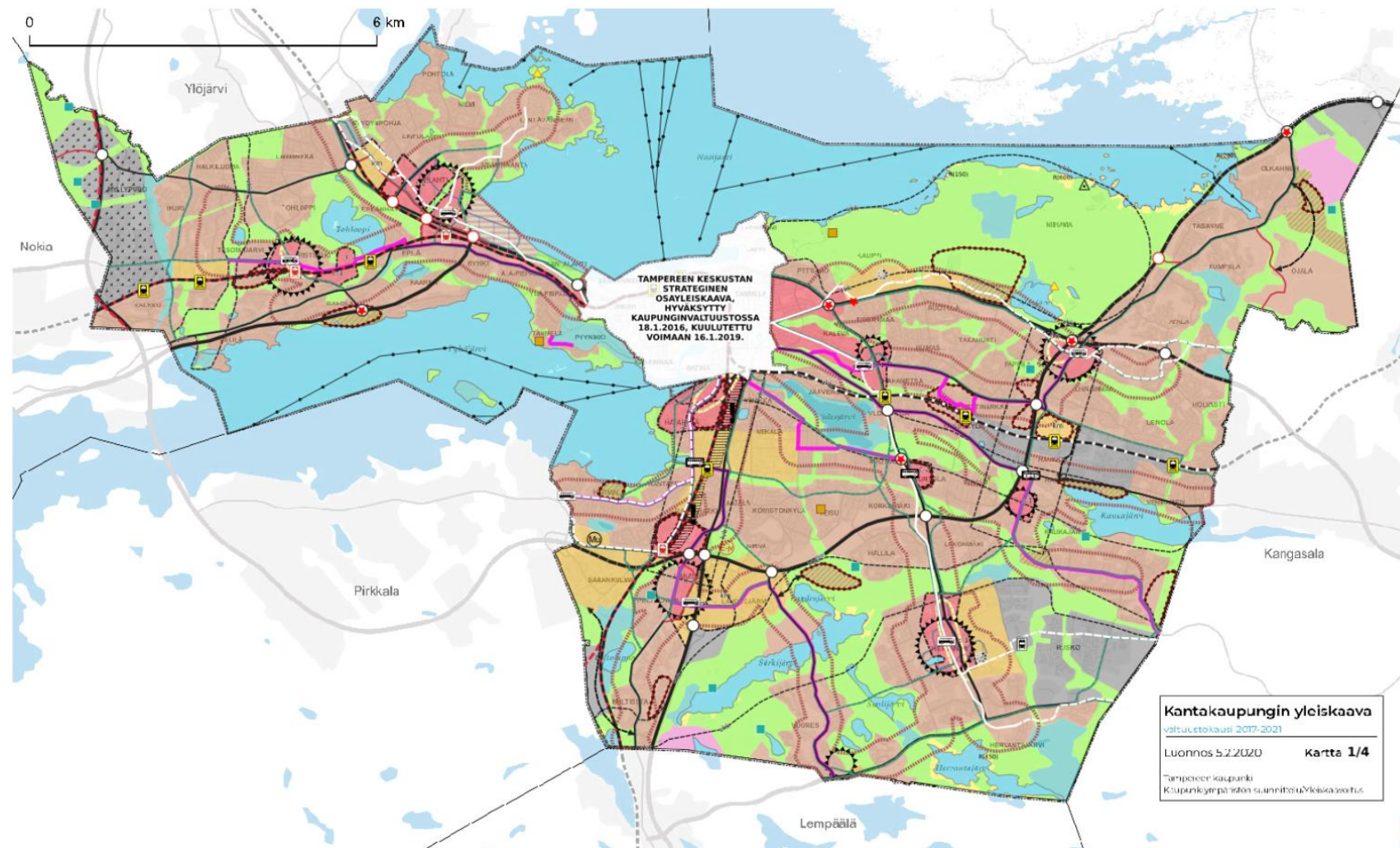
Saarenmaan ratahaara



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-keuhkaan vahvistetaan. Hervantajärveä ja Lintuhyttiä kehitetään pääosin asumisen alueina.

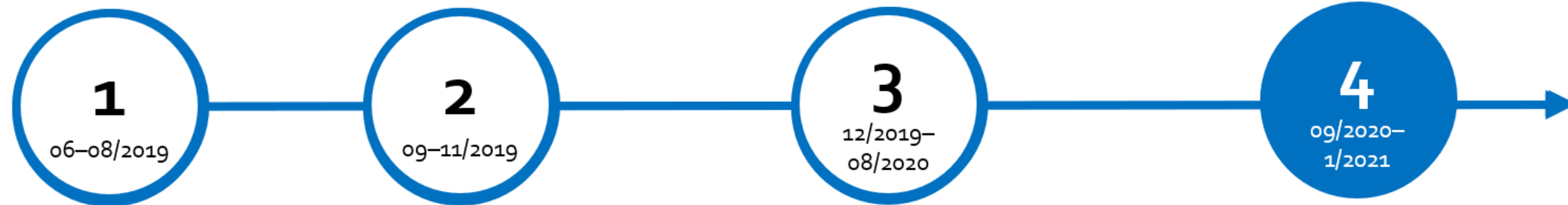
Tampereen yleiskaavaluonnos

- 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



- Lähtökohdat ja tavoitteet

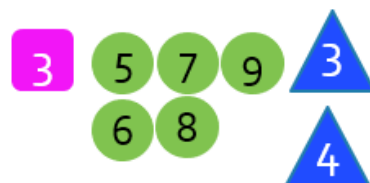


- Alustavien linjausvaihtoehtojen vertailu
- Sidosryhmätyöpajat
- Verkkokysely



Vaihtoehtojen karsinta
kunnanhallituksissa
11./18.11.2019

- Jatkoon valittujen linjausvaihtoehtojen suunnittelu ja vertailu
- Vaihtoehtojen tarkentaminen palautteiden perusteella
- Pysäkkikysely
- Sidosryhmätyöpajat
- Kyselyt ja videoesittelyt internetissä
- Lausuntokierros



Kokoukset



- Valmis suunnitelma



**Valtuustoissa valitaan
yksi linjaus per
ratasuunta**

- Tampere 19.10.
- Ylöjärvi 2.11.
- Kangasala 9.11.
- Pirkkala 9.11.



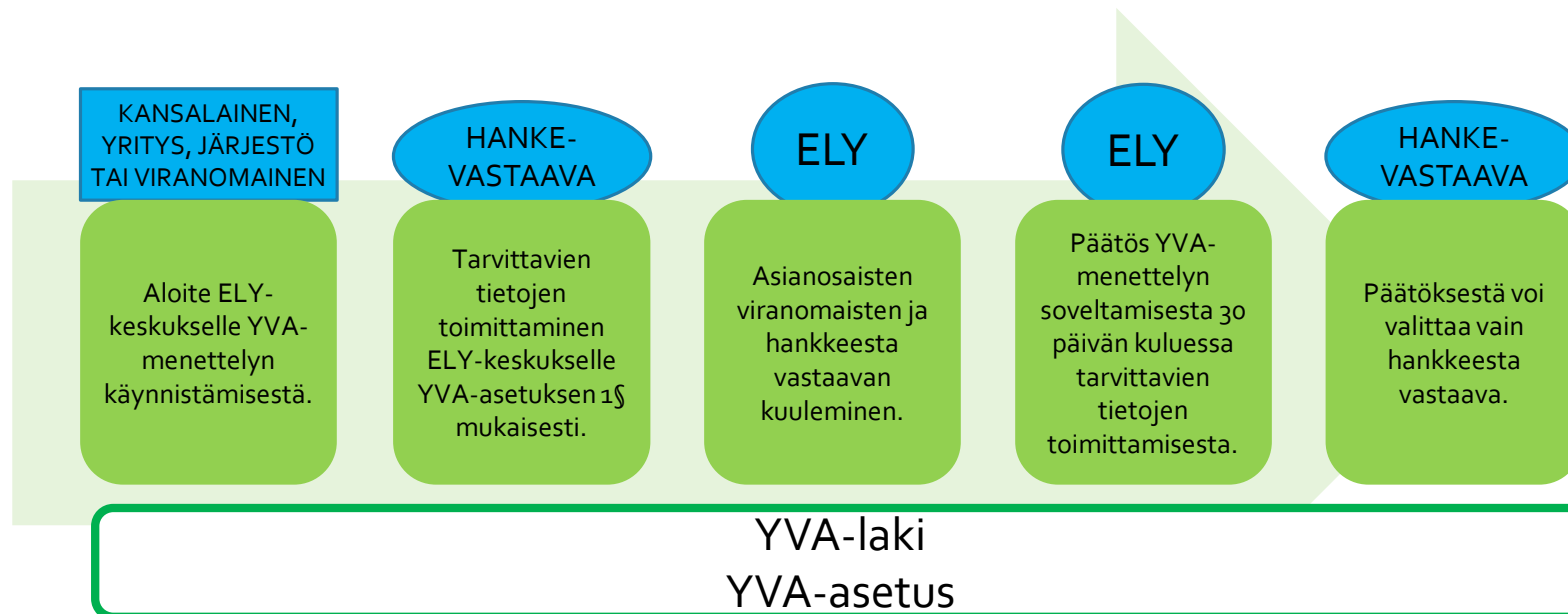
Seurantaryhmä

Ohjausryhmä

Kuntapariryhmä

YVA tarveharkinta

- YVA-arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin tai niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia, joko hankeluettelon perusteella tai yksittäistapauksissa tarveharkintaan pohjautuen.
- Tilaajakunnat valtuuttivat Tampereen kaupungin raitiotien kehitysohjelman vastaamaan YVA tarveharkinta-asiasta. Tarveharkintapyyntö lähetettiin 3/2020 ELY-keskukselle, joka pyysi viranomaisilta lausuntoa materiaaliin. Tilaajakuntien vastine lausuntoihin ja lisätietopyyntöön lähetettiin 8/2020.
- ELY-keskuksen päätös 4.9.2020: *“Pirkanmaan ELY-keskus päättää, että Tampereen seudullinen raitiotie -hankkeeseen (raitiotien muutos- ja laajennushanke) ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.”*
- YVA:n mukaiset arvioinnit tehdään jatkosuunnittelussa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa suunnitteluprosesseissa: yleis- ja asemakaavat ja katusuunnitelmat.



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.

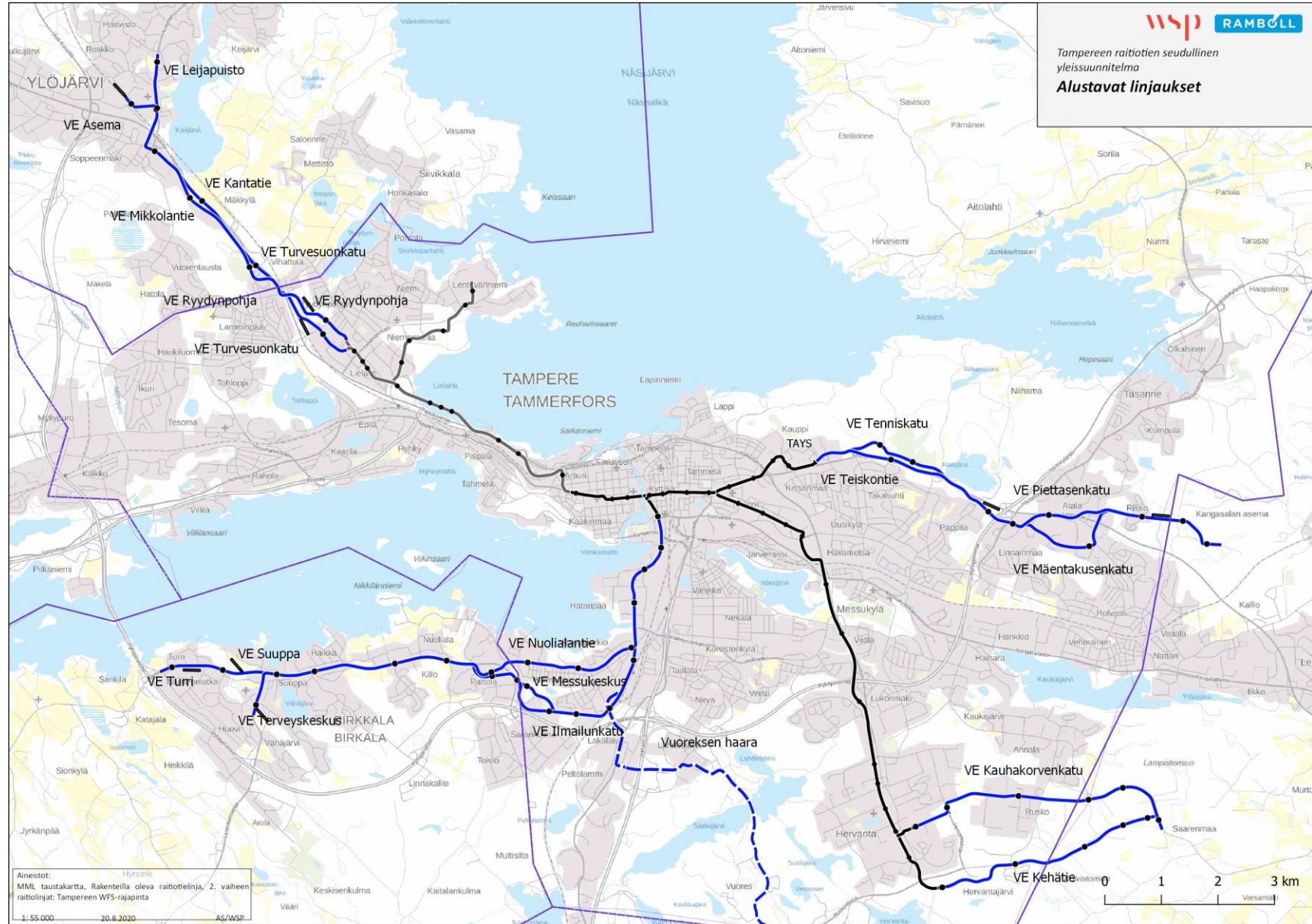
Raitiotien suunnitteluratkaisuissa yhteensovitetaan ympäristön erityisarvot

- 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.

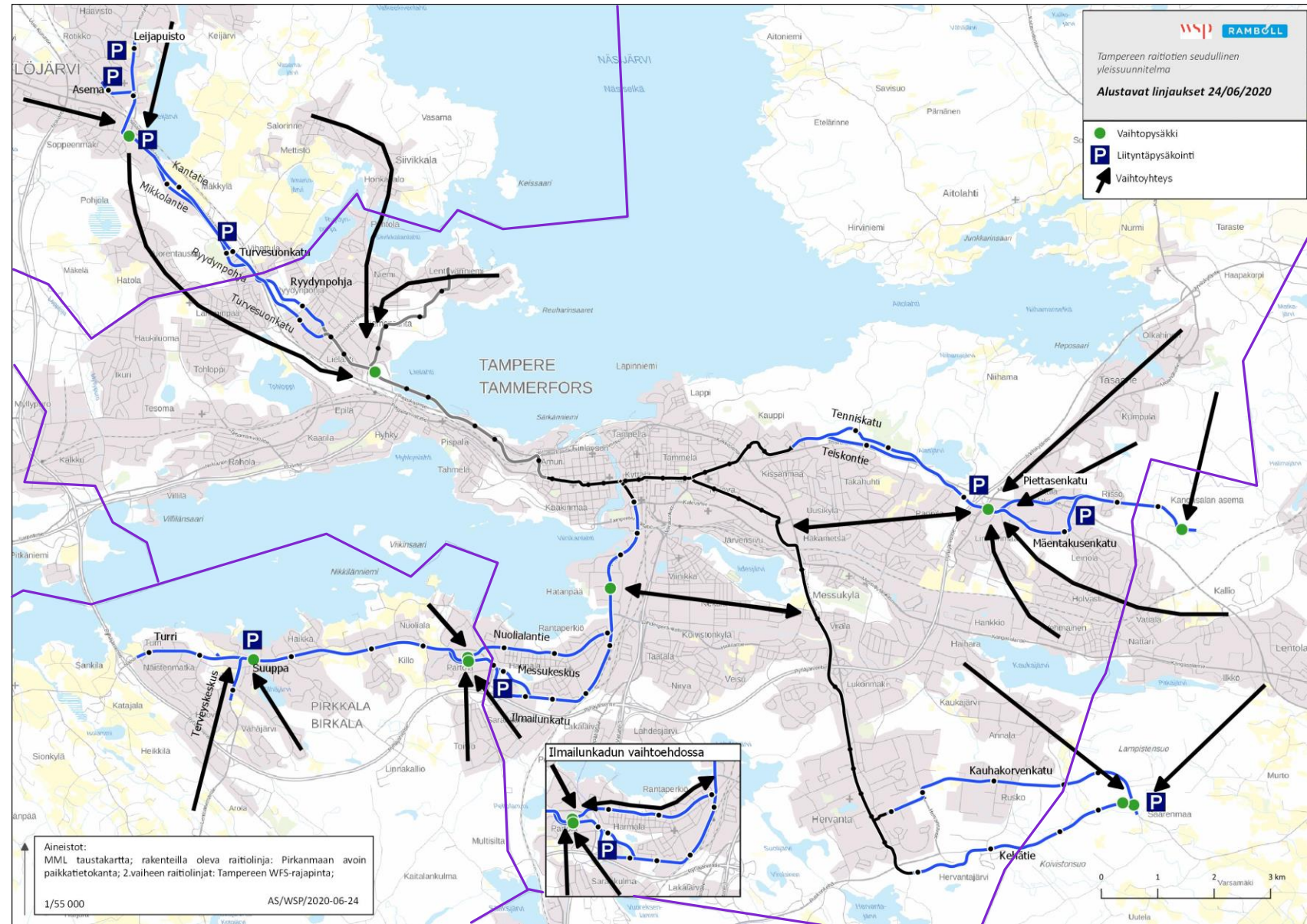
Linjausvaihtoehdot ratahaaroittain

- 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

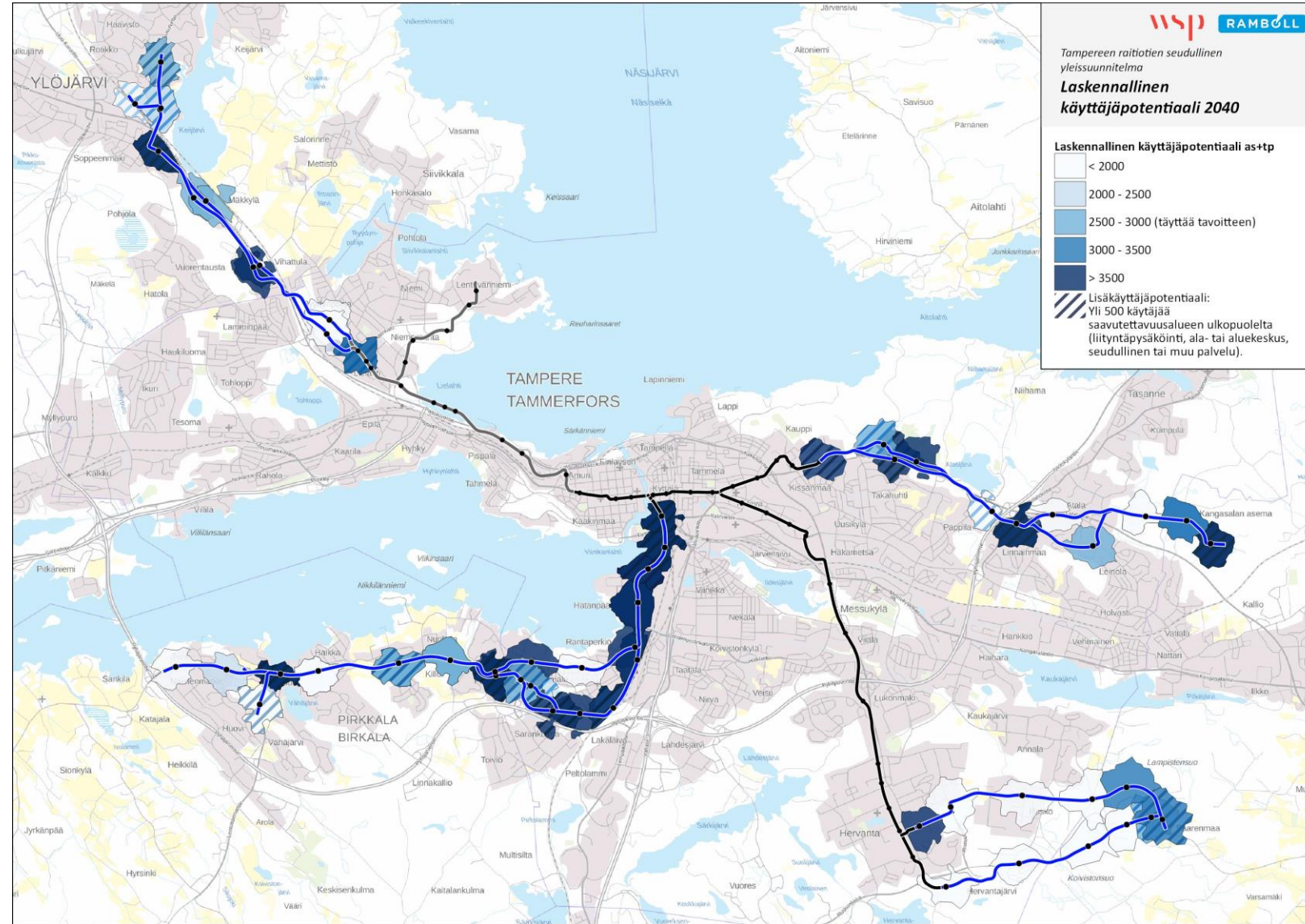
- Raitiotie tulee olemaan seudun joukkoliikennejärjestelmän runkolinja ja pääasiallinen matkaketjun kulkumuoto vaikutusalueellaan.
- Raitiotiejärjestelmää tukee bussiliikenne, josta osa voi olla syöttöliikennettä vaihtopysäkeille.
- Kaikille raitiotiepysäkeille toteutetaan laadukkaat pyöräpysäköintipaikat (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 600m aidolla savutettavuudella, joka huomioi katu- ja kävelyreitit sekä korkeuserot



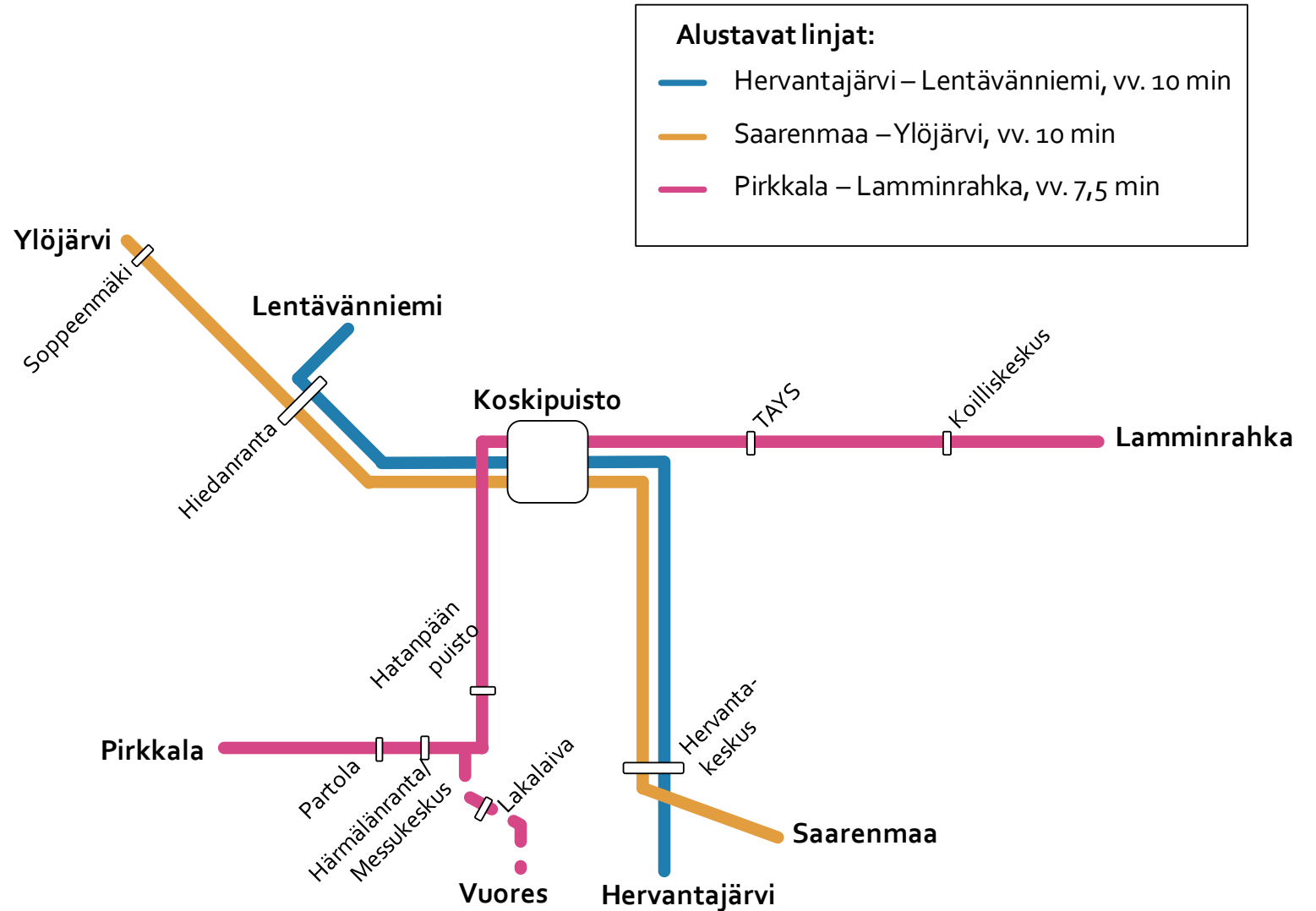
Huom. Kuvassa tämänhetkinen arvio potentiaaleista – alueiden tarkemmissa jatko suunnitteluissa pysäkkikohtaiset arviot voivat muuttua merkittävästikin, riippuen yleis- ja asemakaavan tavoitteista ja suunnittelun reunaehdoista.

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

Nopeusrajoitukset

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



Matka-aika	Mikkolantie		Kantatie	
	Ryydynpohja	Turvesuonkatu	Ryydynpohja	Turvesuonkatu
Soppeenmäki - Lielahdi	10 – 11 min	10 – 11 min	9 – 10 min	9 – 10 min
Soppeenmäki – Koskipuisto	24 – 25 min	24 – 25 min	23 – 24 min	23 – 24 min
+ Soppeenmäki - Asema	+4 min			
+ Soppeenmäki - Leijapuisto	+4 min			

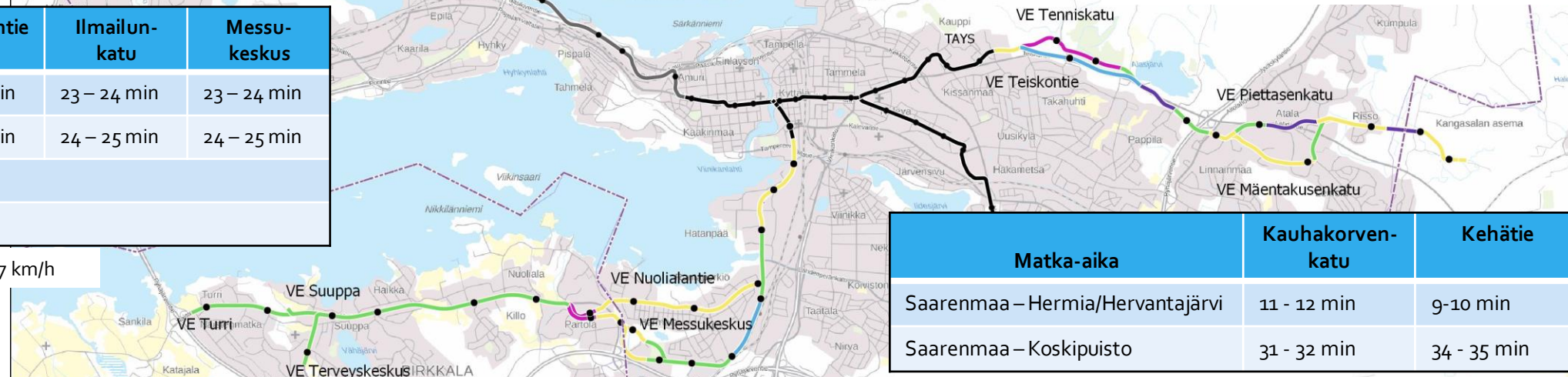
Keskinopeus Ylöjärven ratahaaralla: 28-30 km/h

Matka-aika	Piettasenkatu		Mäentakusenkatu	
	Tenniskatu	Teiskontie	Tenniskatu	Teiskontie
Lamminrahka – Kaupin kampus	18 - 19 min	16 – 17 min	19 -20 min	17 – 18 min
Lamminrahka – Koskipuisto	31 – 32 min	29 – 30 min	32 – 33 min	30 – 31 min

Keskinopeus Lamminrahkan ratahaaralla 25-29 km/h

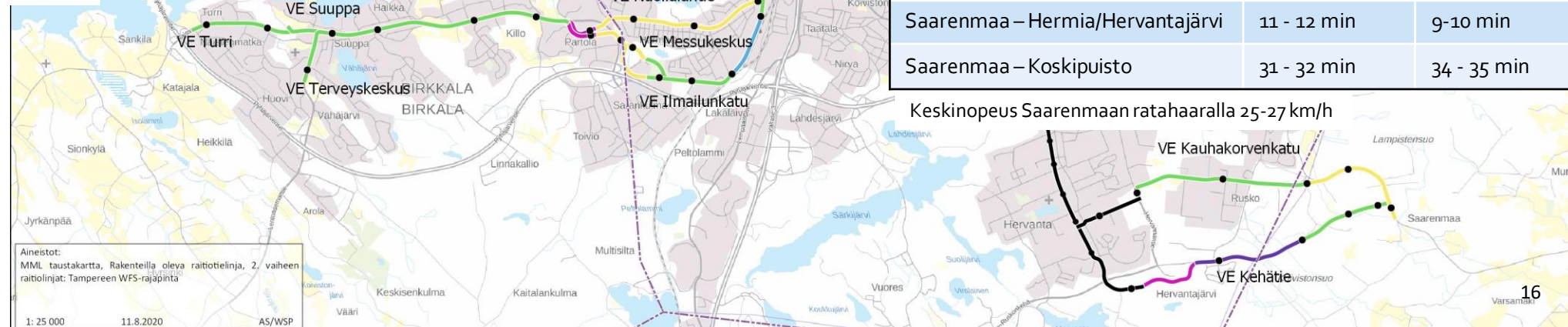
	Nuolialantie	Ilmailun- katu	Messu- keskus
Suuppa – Sorin aukio	22 – 23 min	23 – 24 min	23 – 24 min
Suuppa - Koskipuisto	23 – 24 min	24 – 25 min	24 – 25 min
+ Suuppa - Turri	+ 4 min		
+ Suuppa - Terveyskeskus	+ 2 min		

Keskinopeus Pirkkalan ratahaaralla: 26-27 km/h



Matka-aika	Kauhakorven- katu	Kehätie
	Saarenmaa – Hermia/Hervantajärvi	11 - 12 min
Saarenmaa – Koskipuisto	31 - 32 min	34 - 35 min

Keskinopeus Saarenmaan ratahaaralla 25-27 km/h

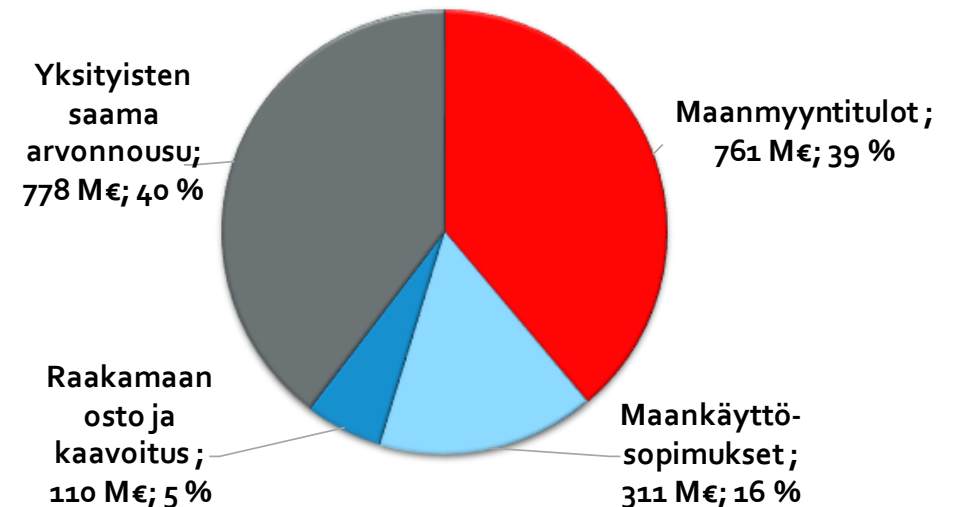


Kiinteistötaloudellinen analyysi

- Erillisessä selvityksessä laskettiin maanmyyntitulot, jossa kunnan omistamat raitiotien vaikutusalueen (oletuksena 600 metriä pysäkiltä) maankäytön potentiaalueet 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**

Arvonnousu yhteensä 2 miljardia euroa



Nostoja lausunnoissa annetuista palautteista

- Seuratikan 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 perusteele 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.
 - Traficom 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 yrittäjyhdistyksen
Traficom
VRYhtymä 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 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

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

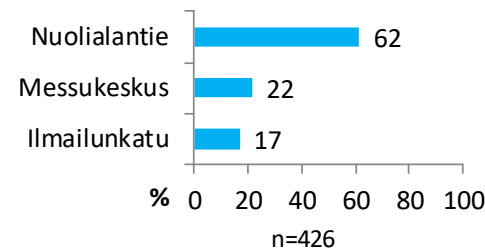
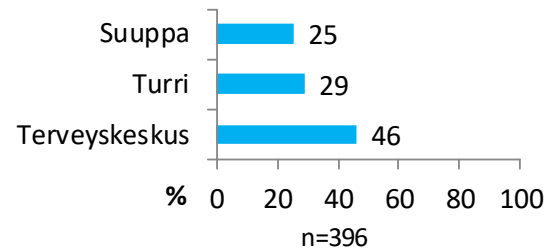
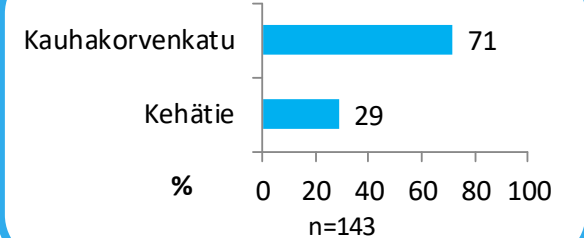
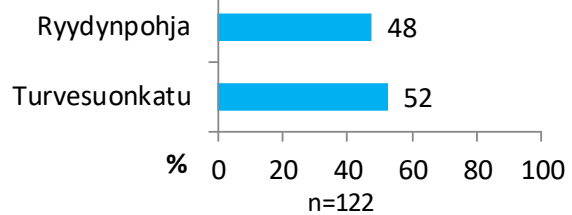
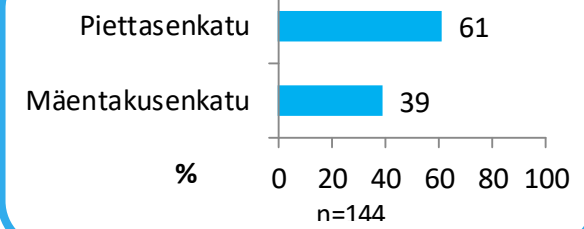
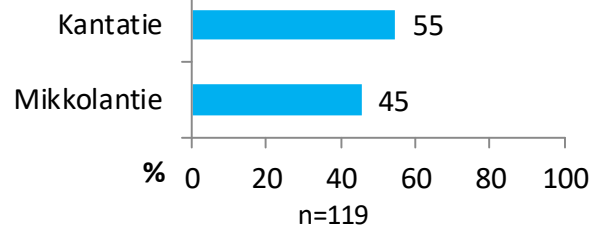
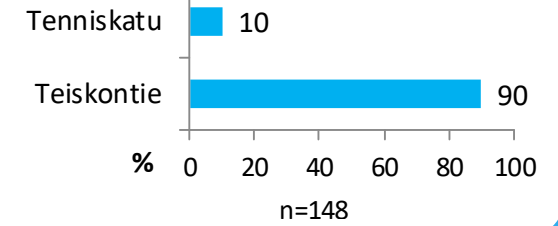
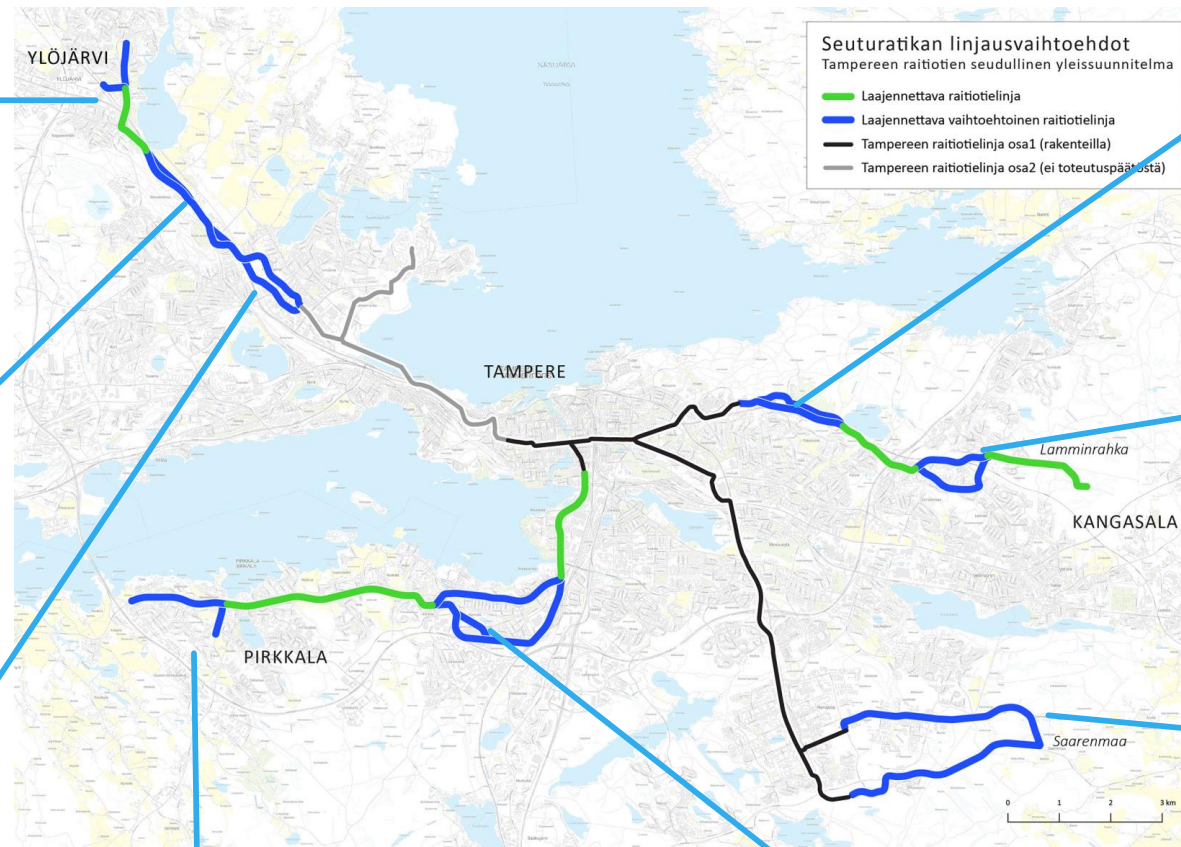
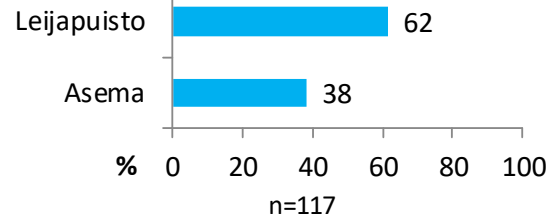
VE Kehätie: Kangasalan nuorisovaltuusto

Seuraturatikan linjausvaihtoehdot
Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma

- Laajennettava raitiotielinja
- Laajennettava vaihtoehtoinen raitiotielinja
- Tampereen raitiotielinja osa1 (rakenteilla)
- Tampereen raitiotielinja osa2 (ei toteutus päätöstä)



Linjausvaihtoehtojen kannatus asukaskyselyssä





Linjausvaihtoehtokysely oli auki www.seuraturatika.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

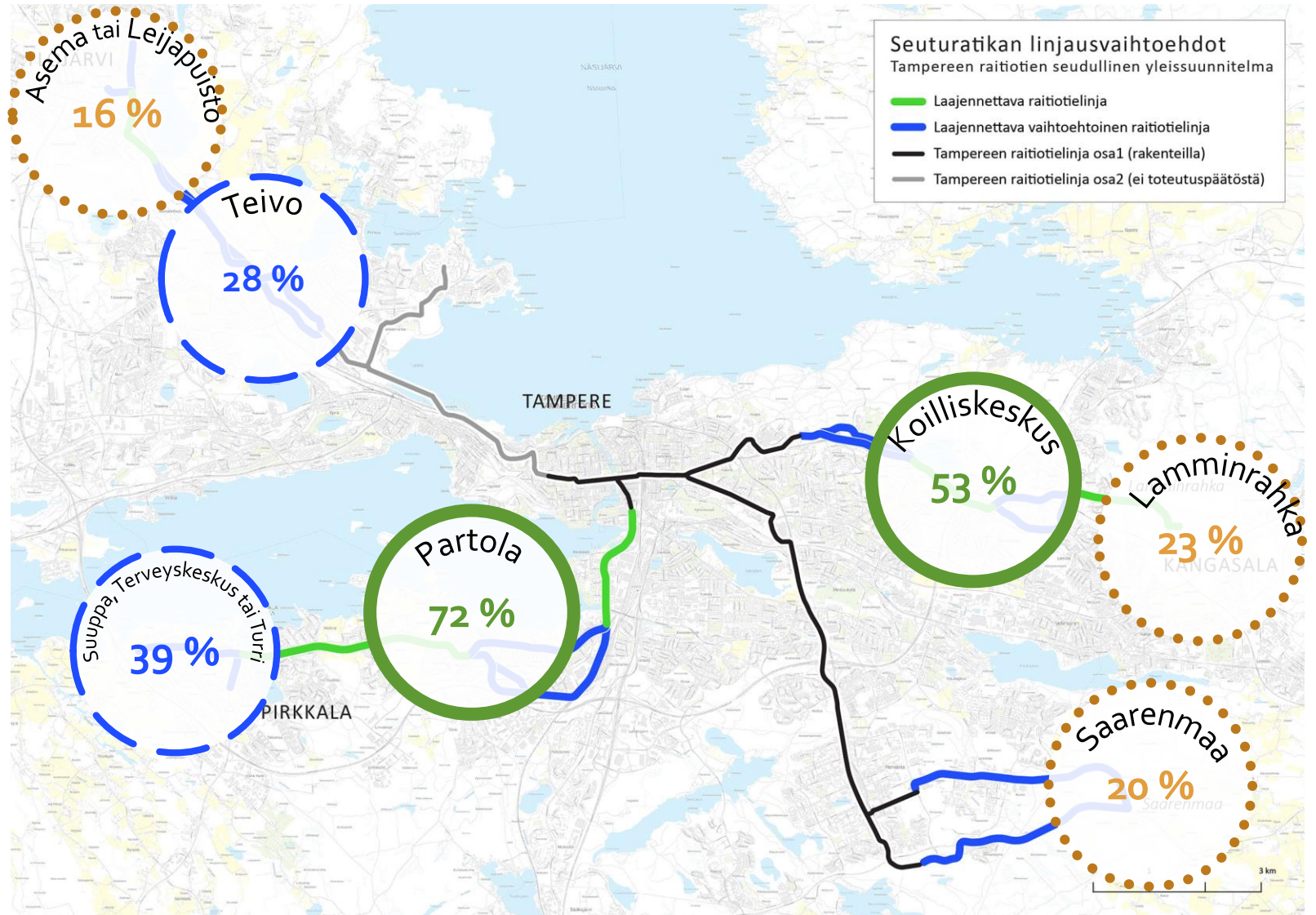
Yli puolet vastaajista on sitä mieltä, että raitiotie olisi tarpeen laajentaa

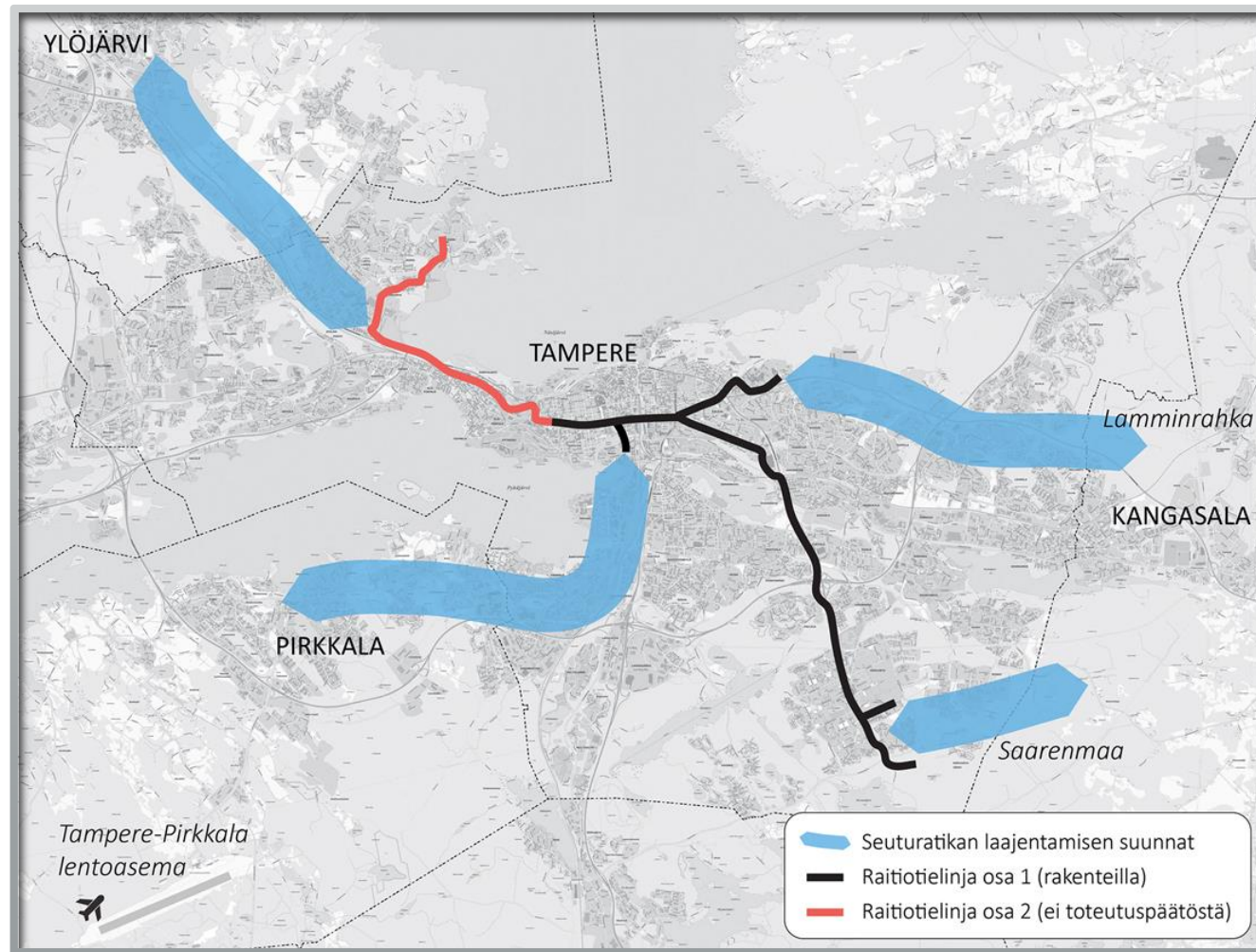
 10 vuoden kuluessa Partolaan, Koilliskeskukseen

 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) (suunnittelualueen alusta päätepisteeseen)	2,7	2,5	3,4	3,6	4,0	1,9	0,7	9,4 – 12,3
Matka-aika (min) (suunnittelualueen alusta päätepisteeseen)	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 (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
vaihtoehdoissa rata kulkee
kadun vierellä, taustalla
näkyvät ratapiha-alue (näkyvä
etelään).

*Havainnekuvat ovat
luonnoksia ja tarkentuvat
maankäytön kehittyessä.*



Suuppa

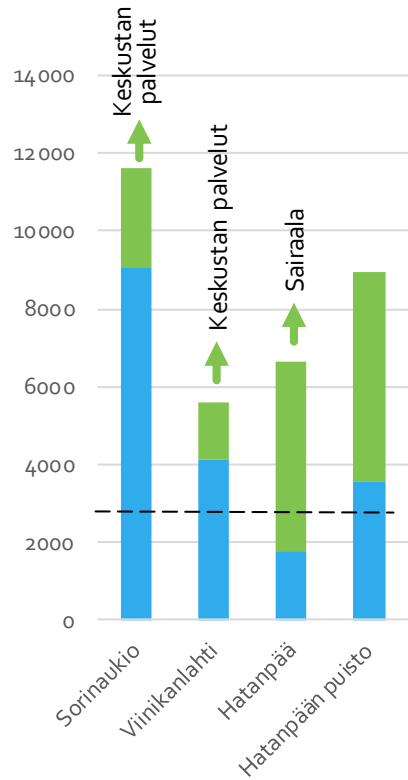
Raitiotierata kulkee Naistenmatkantien keskellä, vasemmalla Pirkkalan keskusta Suupantien kohdalla (näkyvä länteen).

Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.



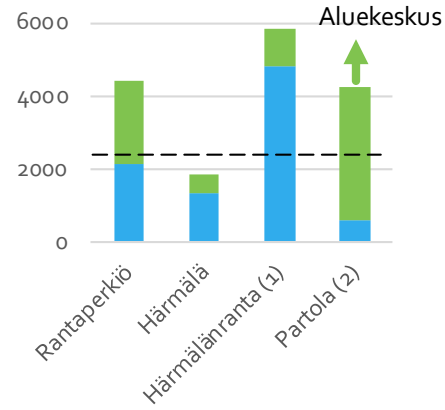
Pirkkalan ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali 2040

Hatanpää

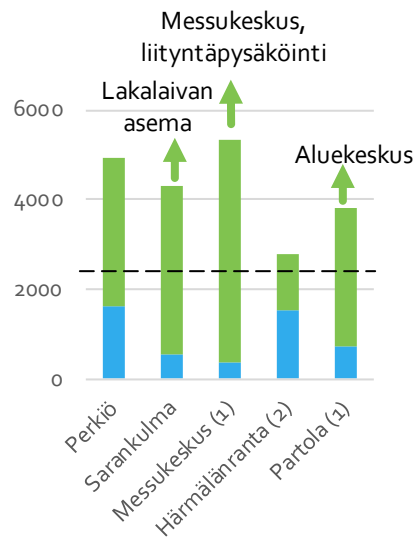


Hatanpään valtatie – Partola

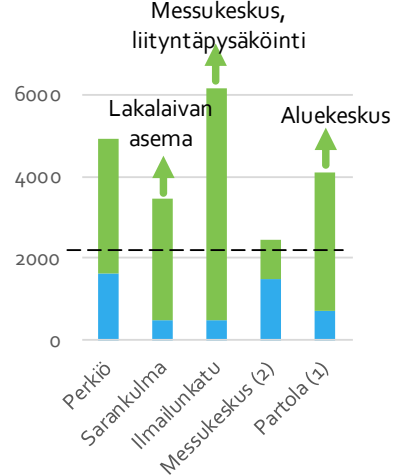
VE Nuolialantie



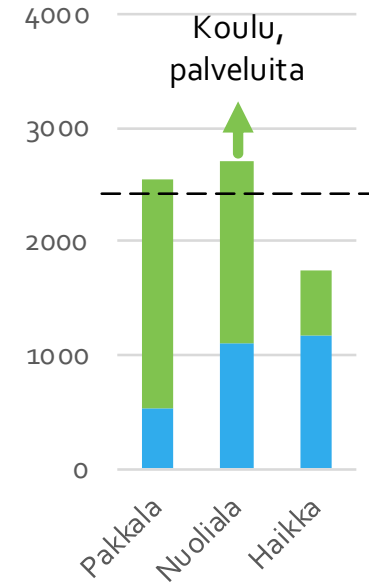
VE Ilmailunkatu



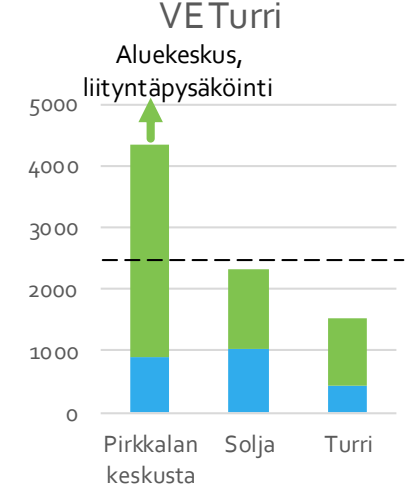
VE Messukeskus



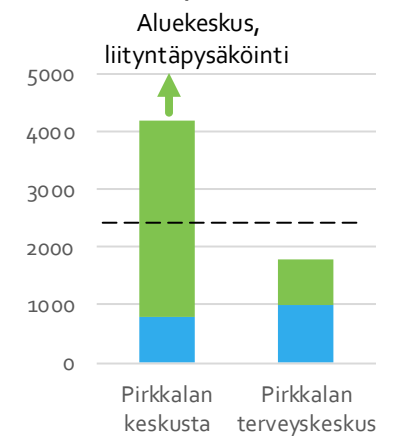
Partola – Suoppa



Suoppa – mahdollinen jatke



VE Terveyskeskus

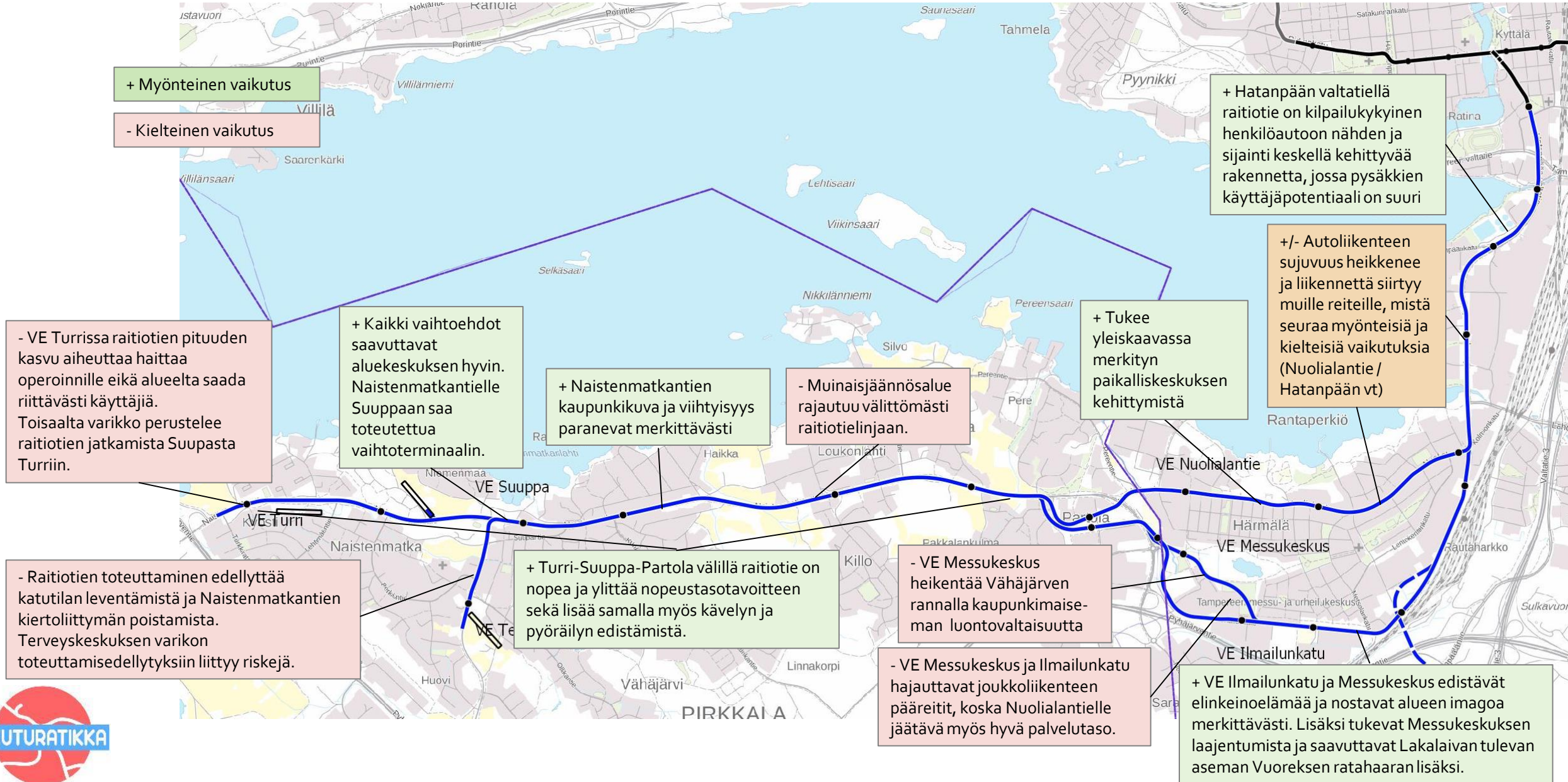


Lisäpotentiaali
 --- Tavoite 2500 asukasta/työpaikkaa
 Arvioidut tulevat asukkaat ja työpaikat
 Nykyiset asukkaat ja työpaikat

Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Pirkkalan ratahaara

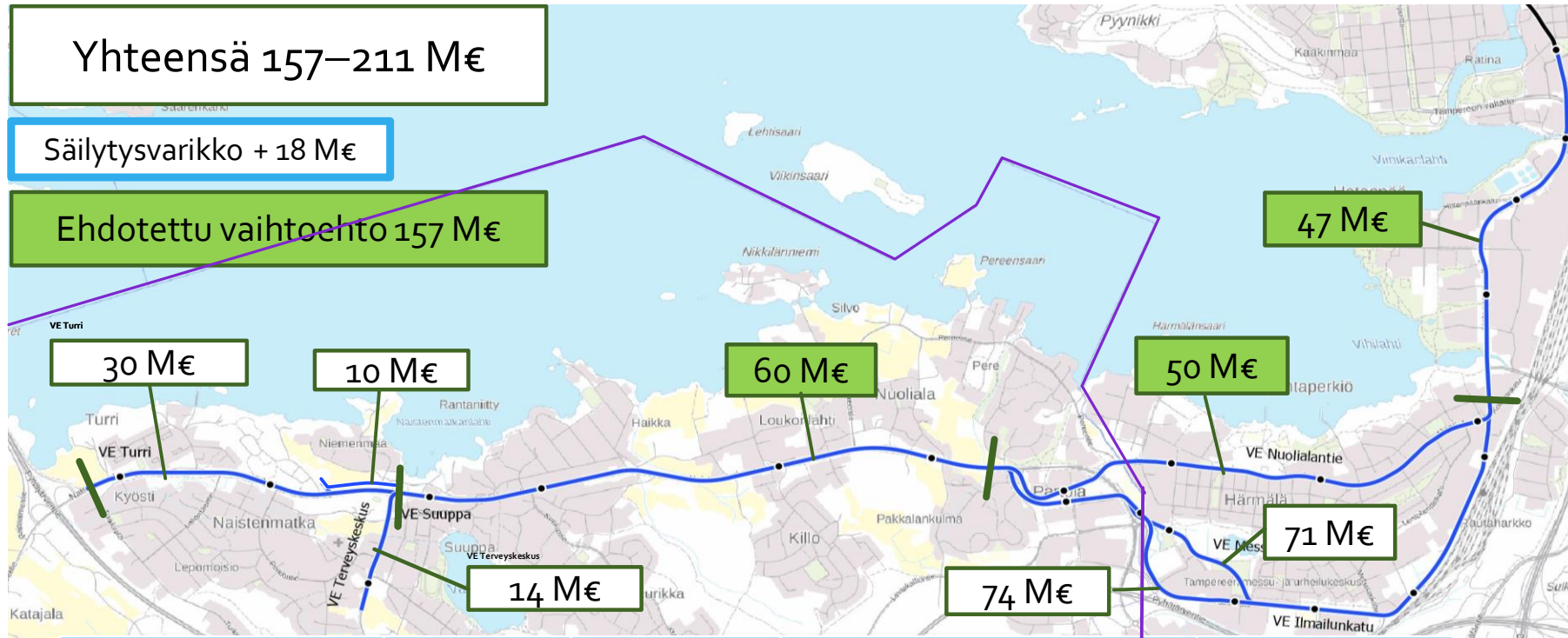


Merkittävimmät vaikutukset, Pirkkalan ratahaara



Alustavat rakentamiskustannusarviot osuuksittain Pirkkalan ratahaaralla

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

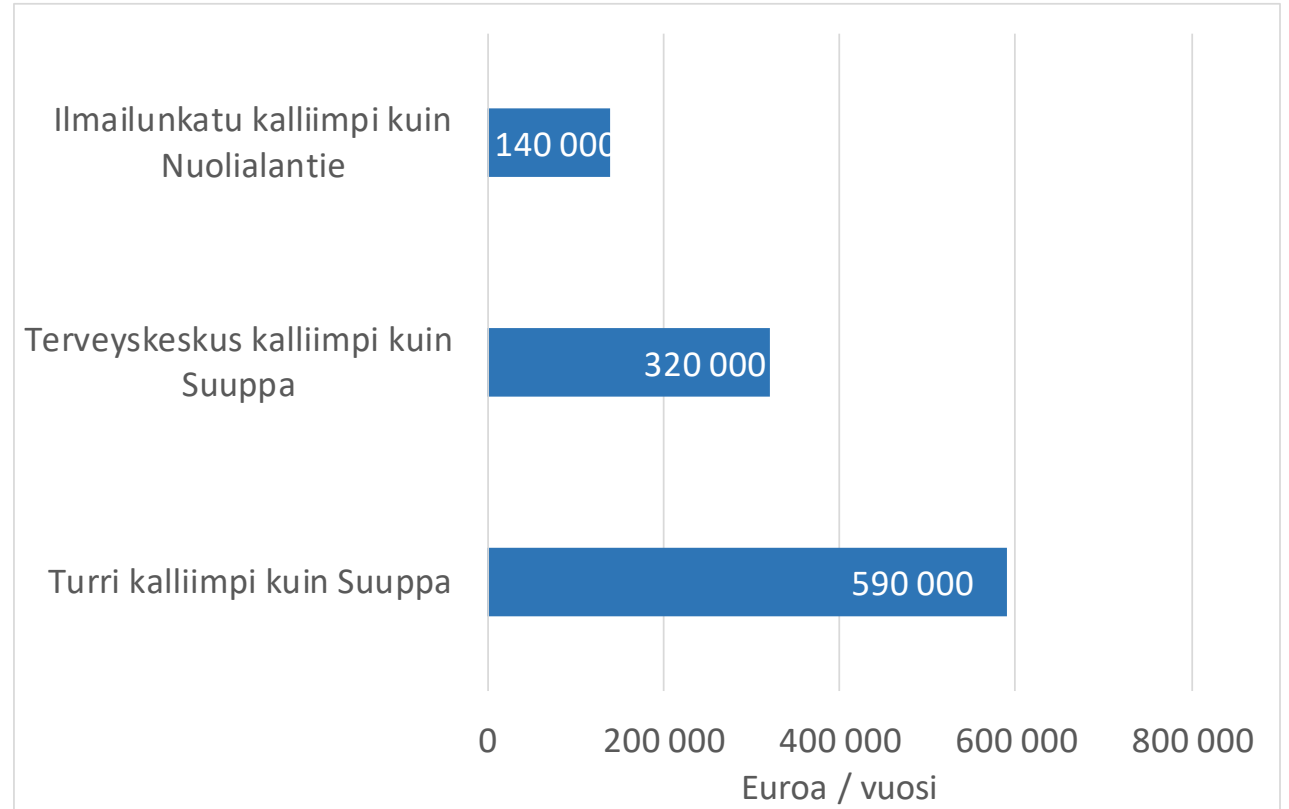


Pirkkalan ratahaara	Kustannusarvio	Kustannusarvio / km	Maankäytön kokonaispotentiaali (uuden potentiaaliosuus %)	€/potentiaali (yhteensä/uusi)
VE Nuolialantie (Ratina-Suuppa)	157 M€	16,9 M€	48 900 (55 %)	3 210 € / 5 800 €
VE Ilmailunkatu (Ratina-Suuppa)	181 M€	17,4 M€	53 700 (66 %)	3 370 € / 5 100 €
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 (4,4 %)	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

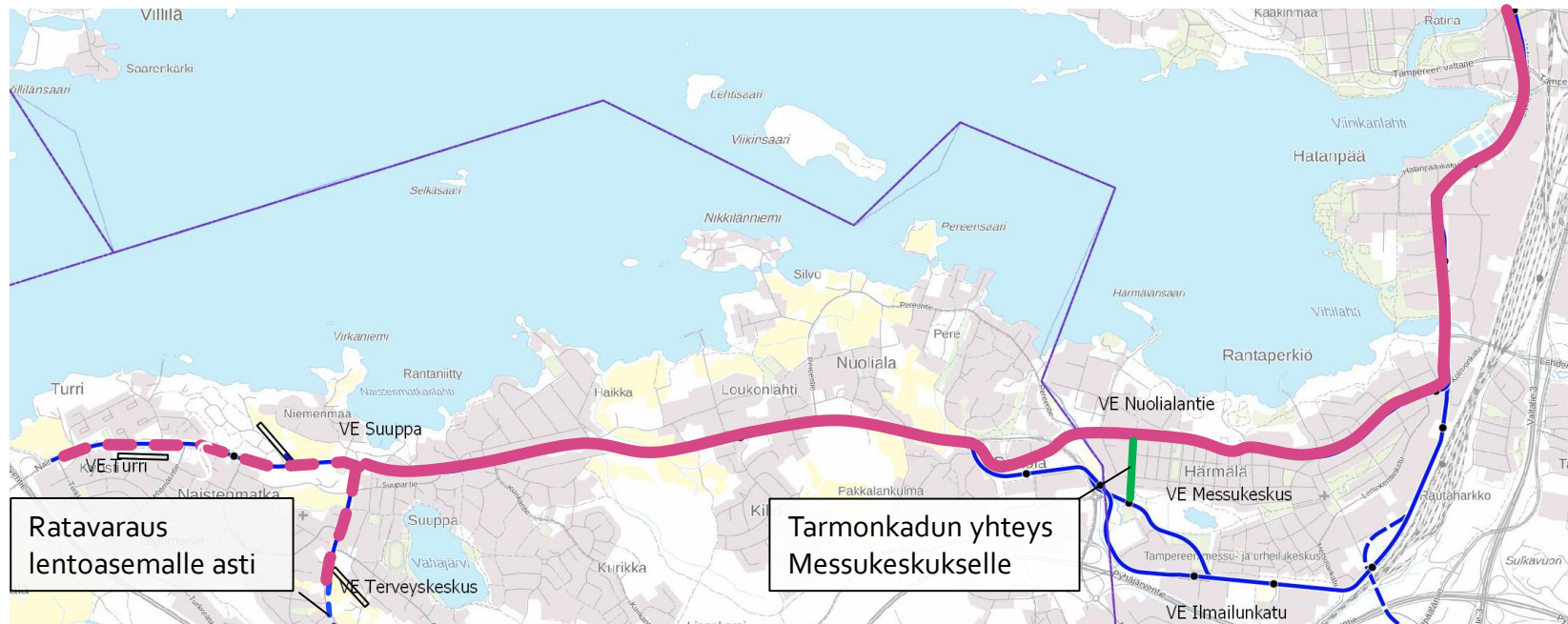
Esitys valittavasta vaihtoehdosta Pirkkalaan

VE Nuolialantie

- 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.

VE Suuppa

- 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 Ilmailukadulla kulkee bussi 30 minuutin välein. Lisäksi suurten messujen aikaan suoraan messukeskukselle kulkee messubussi.

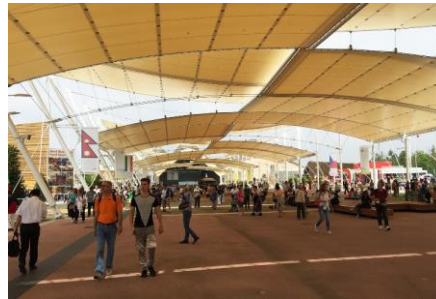
Esimerkki robottibussista, joka voisi palvella alueella



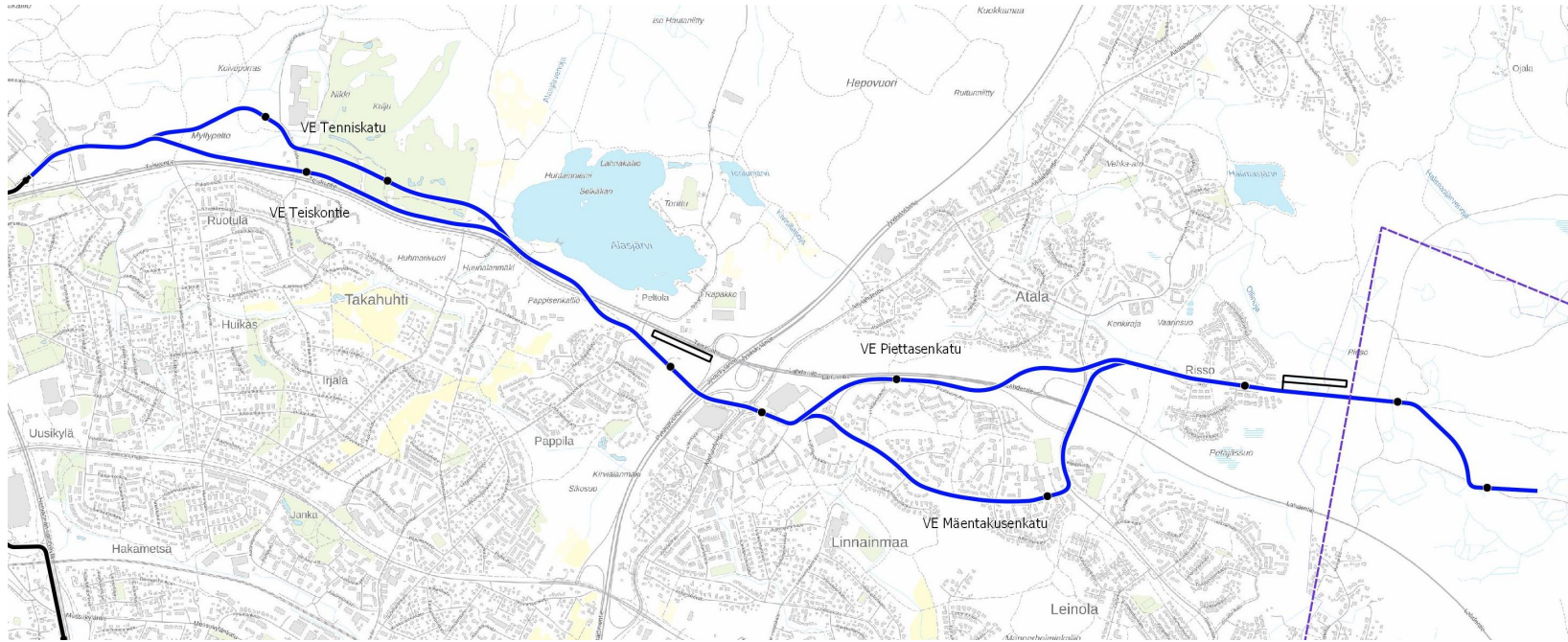
Ideoita Puistoyhteydelle: Queen Elizabeth Park, Lontoo



Ideoita Messukadulle: Expo Village, Milano



Lamminrahkan ratahaaran linjausvaihtoehdot



Seuraturatikka jatkaa nyt rakennettavan raitiotien TAYSIN päätepusäkiltä 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 solmukohtan Mäentakusenkadulle ja raitiotiellä on saavutettavissa aluekeskuksen julkiset ja kaupalliset palvelut.

Koilliskeskuksesta Seuraturatikkalla on kaksi vaihtoehtoa valtatie 12 pohjoispuolelle Rissuun:

- Piettäsenskadun kautta ja vt12 ali (**VE Piettäsenskatu**)
- Mäentakusenkadun, Orimuskadun ja valtatie 12 pohjoispuolelle Rissuun (**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) (suunnittelualueen alusta päätepiisteeseen)	3,1	3,5	0,5	2,4	2,8	1,6	7,6 – 8,4
Matka-aika (min) (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 (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 (näkyvä 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.*



Piettasenkatu

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

Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.



Risso

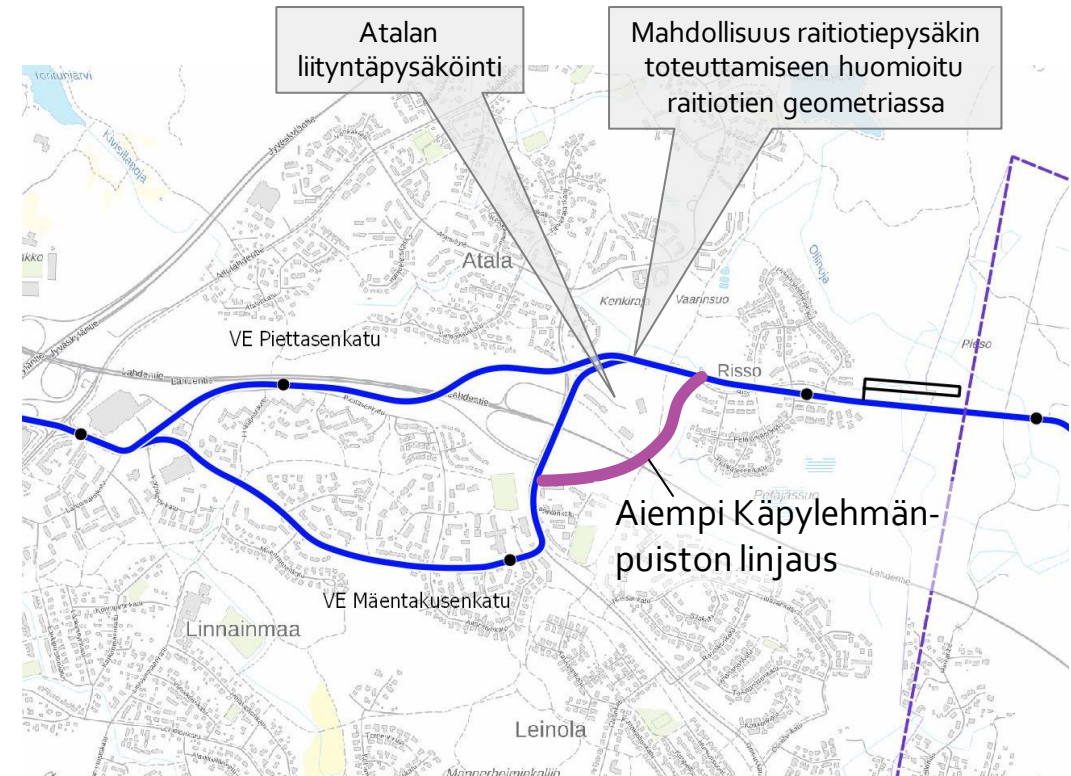
Risson kohdalla raitiotierata kulkee Rissonkadun keskellä. Vasemmalla näkyy Risson nykyistä asuinalueetta (näkyvä itään).

Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.



Käpylehmänpuiston linjaus

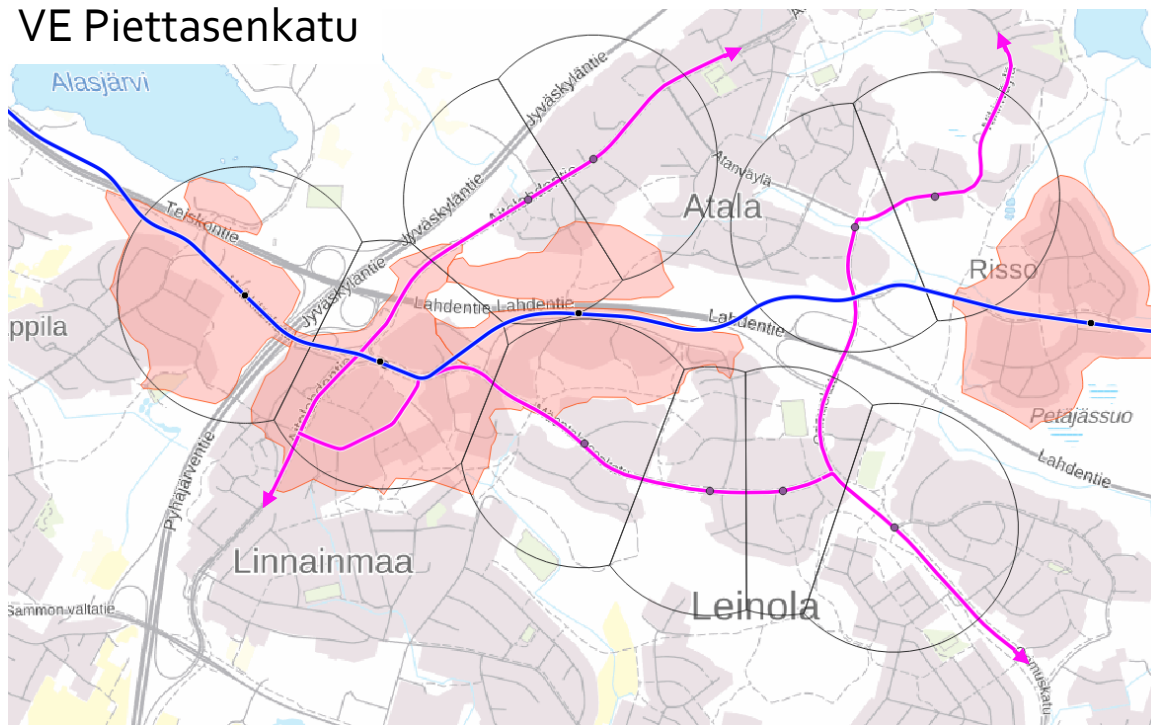
- Tampereen kaupunginhallituksen 11.11.2019 kokouksessa päätettiin:
 - *"Koilliskeskuksen ja Kangasalan Lamminrahkan ratahaaralla jatkosuunnitteluun valitaan vaihtoehdot Piettasenkatu ja Mäentakusenkatu jatkettuna idässä Käpylehmänpuiston reittiä."*
- Tarkemmassa suunnittelussa Mäentakusenkadun vaihtoehto 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.



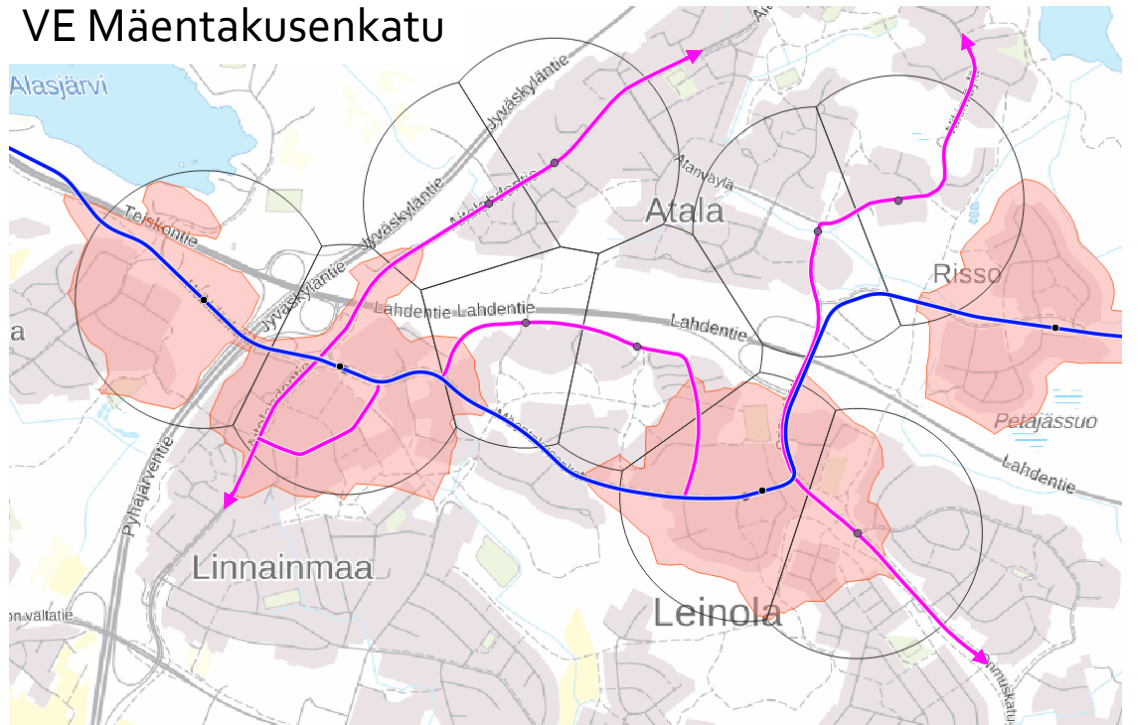
Bussi- ja raitiotiepysäkkien saavutettavuus Mäentakusenkadun ja Piettasenkadun vaihtoehdoissa

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

VE Piettasenkatu



VE Mäentakusenkatu

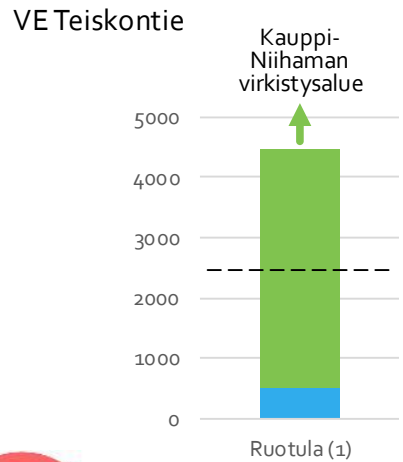
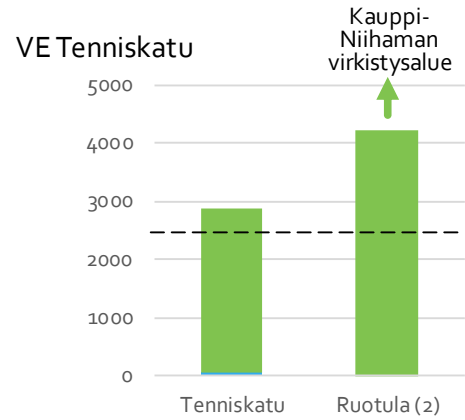


- Raitiotielinjausvaihtoehto
- Bussireitti raitiotien toteutuessa
- Bussipysäkin 400 m saavutettavuus (linnuntie-etäisyys)
- Raitiotiepysäkin 600 metrin aidon saavutettavuuden alue

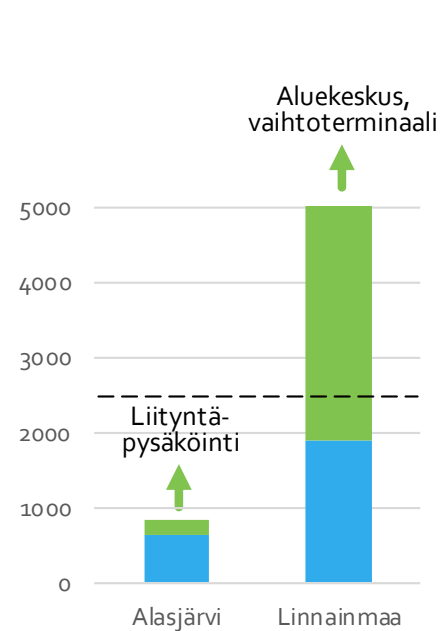
Lamminrahkan ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali 2040

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

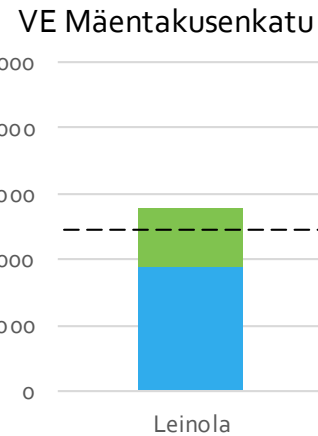
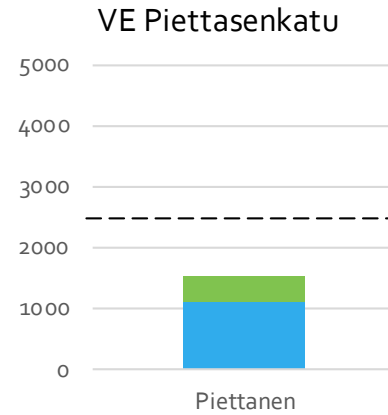
Kaupin kampus - Alasjärvi



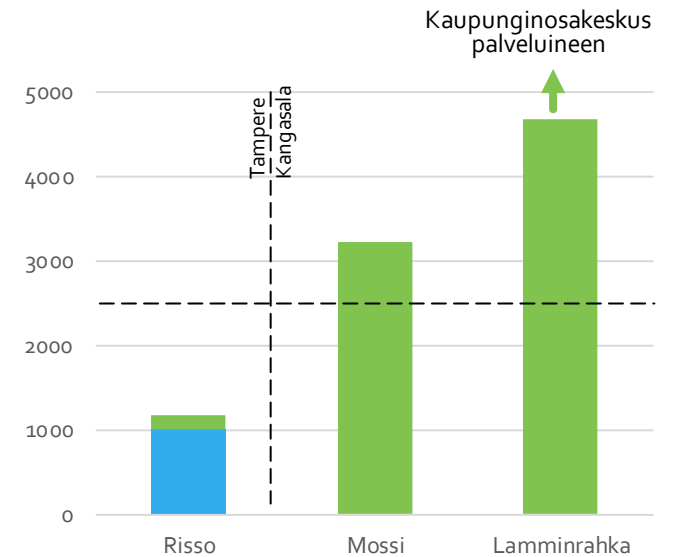
Alasjärvi – Linnainmaa



Linnainmaa – Risso



Risso – pääteasema



Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Lamminrahkan ratahaara

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



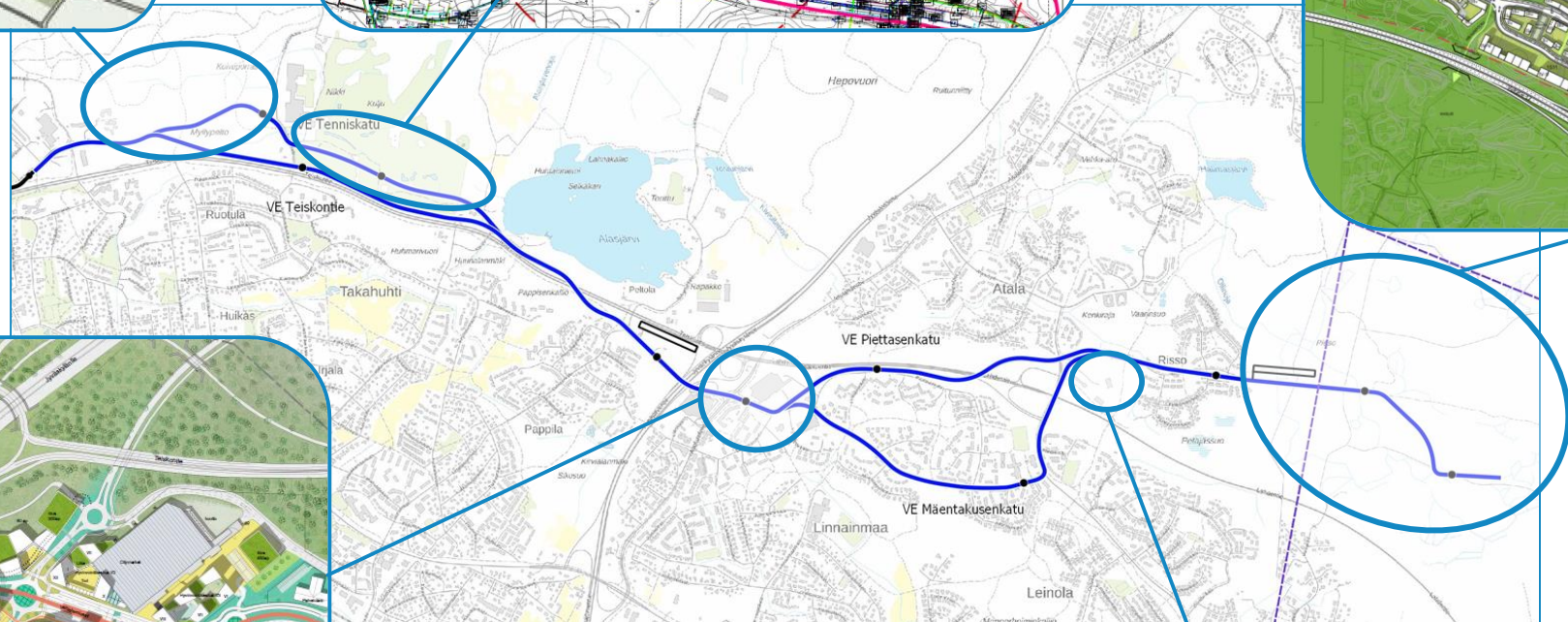
Ruotulan alue (asemakaavoitus 2023-2024)



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



Koilliskeskuksen alue
(asemakaavoitus 2023-2024)



Tampereen varikon alue
(ei kaavoitusohjelmassa)

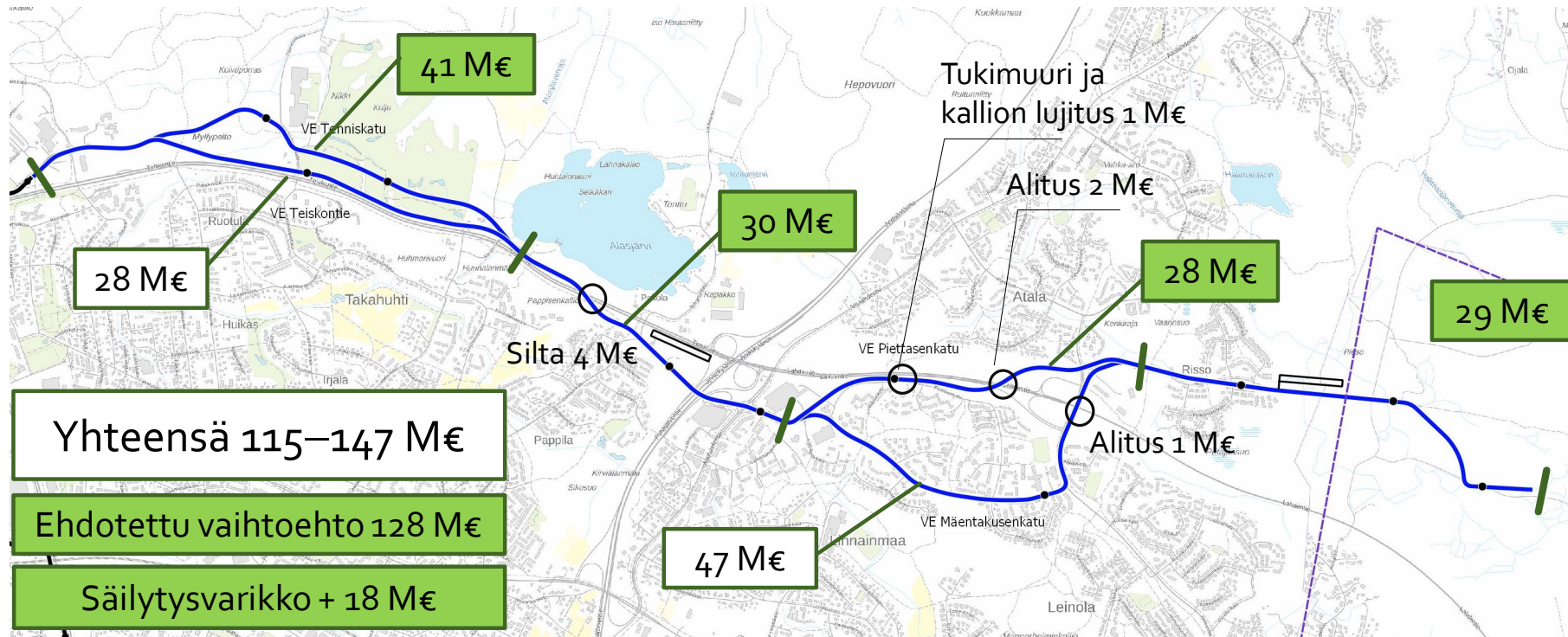


Merkittävimmät vaikutukset, Lamminrahkan ratahaara



Alustavat rakentamiskustannusarviot osuuksittain Lamminrahkan ratahaaralla

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

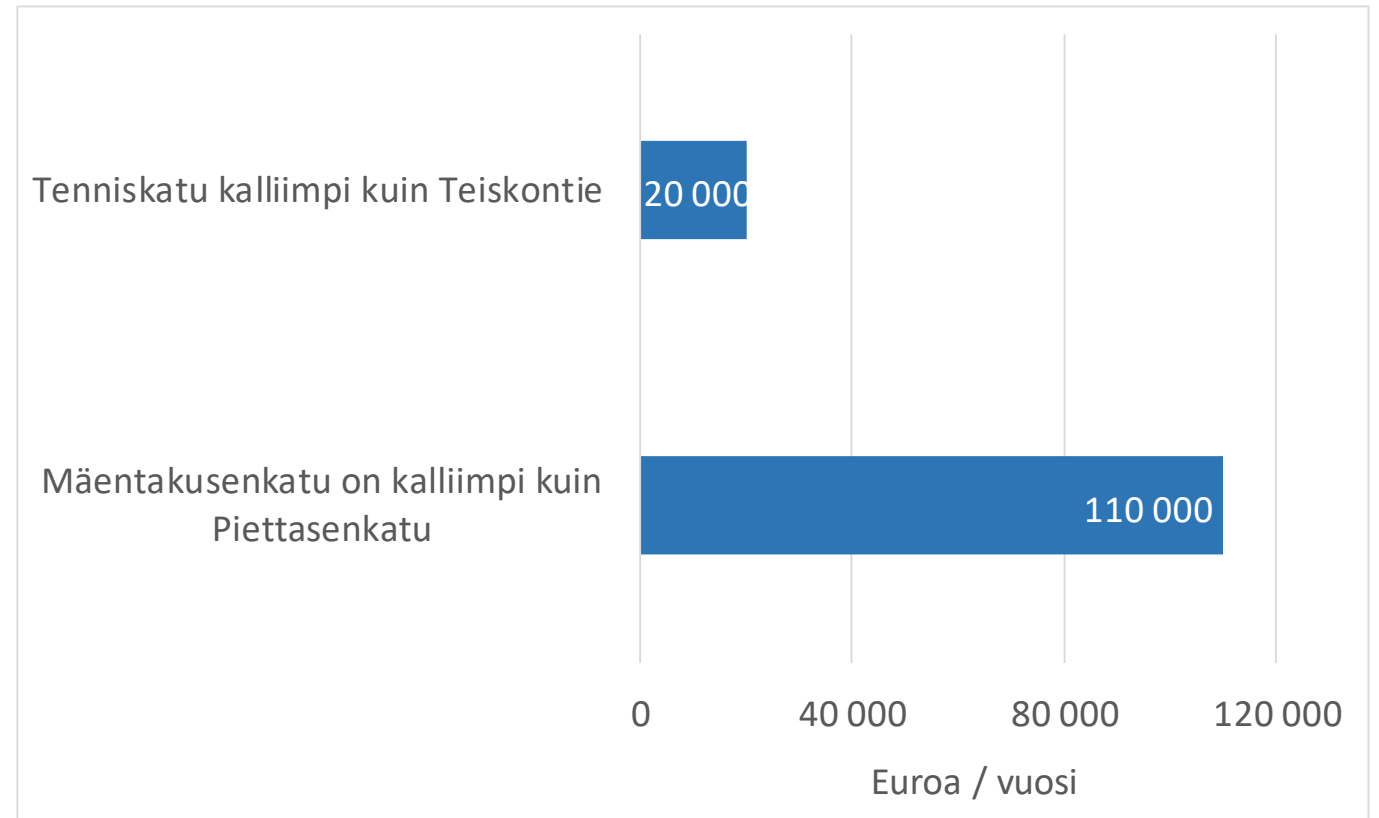


Lamminrahkan ratahaara	Kustannusarvio	Kustannusarvio / km	Maankäytön kokonaispotentiaali (uuden potentiaalin osuus %)	€/potentiaali (yhteensä/uusi)
VE Tenniskatu-Piettasenkatu	128 M€	16,0 M€	24 100 (81 %)	5 320 € / 6 610 €
VE Tenniskatu-Mäentakusenkatu	147 M€	17,5 M€	25 600 (78 %)	5 730 € / 7 320 €
VE 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 jatko suunnitteluvaiheissa. 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

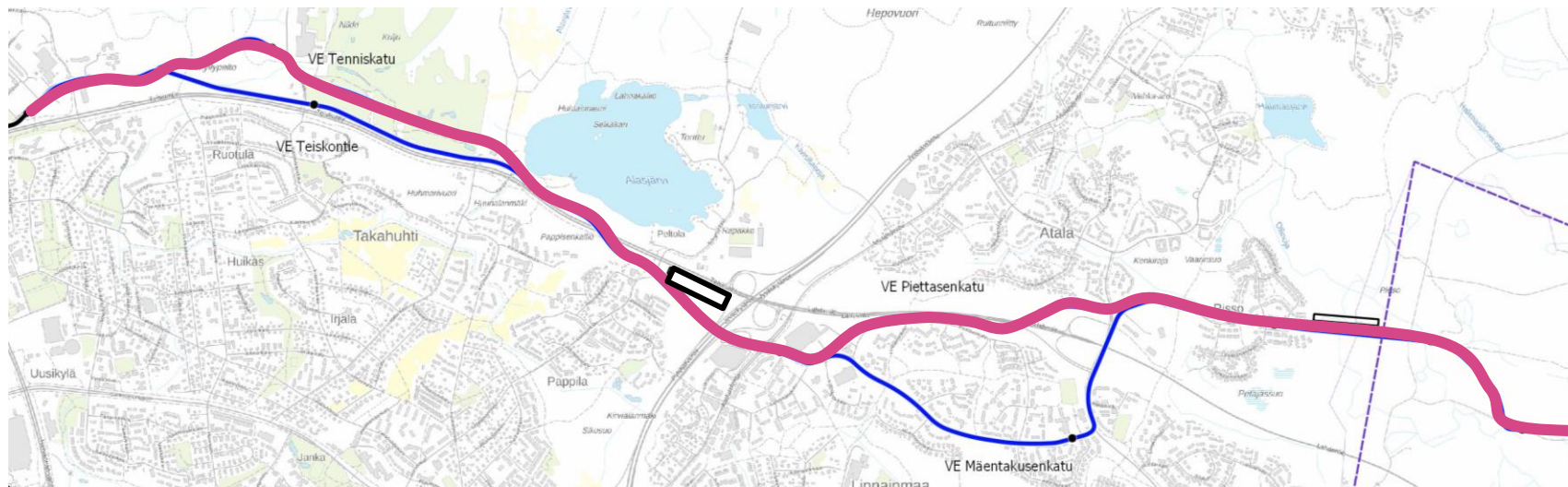
- Perustelut: Maankäytön kehittämisedellytykset ovat paremmat ja pysäkkien viihtyisyys keskellä kaupunkirakennetta parempi.

VE Piettasenkatu

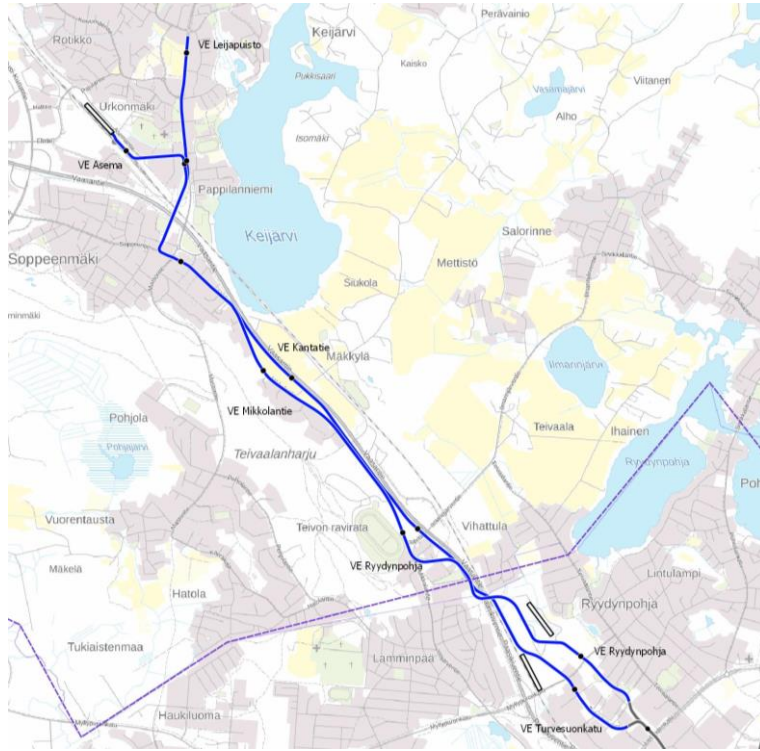
- Perustelut: Nopeampi ja suurempi linjaus. Mäentakusenkadun katutilan ahtaus ei mahdollista laadukkaita ja turvallisia jalankulun, pyörä- ja autoliikenteen ratkaisuja sekä katupuita. Parempi joukkoliikennejärjestelmän pysäkkien kattavuus Leinolan alueella. Joukkoliikenteen palvelutaso Mäentakusenkadulla 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 asuinalueetta (**Ryydynpohja**) kääntyen mahdollisen voimalaitoksen jälkeen radan ja Vaasantien alitse kohti Teivoa, missä yhtyy Mikkolantielle 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**).

	Lielahdi - Teivo		Teivo - Soppeenmäki		Soppeenmäki - pääteasema		Yhteensä
	Turvesuonkatu	Ryydynpohja	Mikkolantie	Kantatie	Leijapuisto	Asema	
Linjauksen pituus (km) (suunnittelualueen alusta päätepisteeseen)	2,5	2,6	2,9	2,7	1,8	1,5	6,5 – 7,1
Matka-aika (min) (suunnittelualueen alusta päätepisteeseen)	4,5	5,2	5,4	4,7	4,4	4,1	13,3 – 15,0
Pysäkkien keskimääräinen etäisyys (m)	1300	1300	1500	1400	900	800	700 – 1400
Nykyinen asukas- ja työpaikkamäärä	563	684	547	552	2 220	1 400	2 690 – 4 930
Käyttäjäpotentiaali yhteensä (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 (näkömä 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.



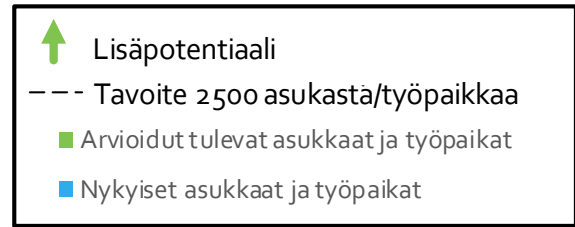
Leijapuisto

Leijapuiston vaihtoehdossa raitiotierata sijoittuu Kuruntien keskelle (näkymä etelään).

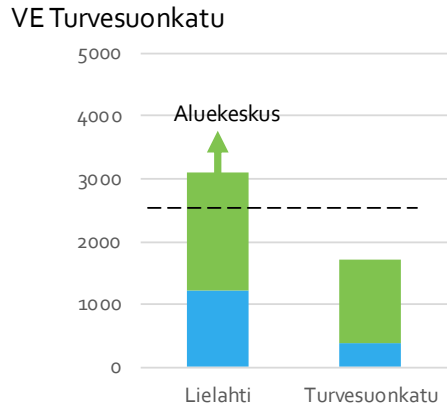
Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.



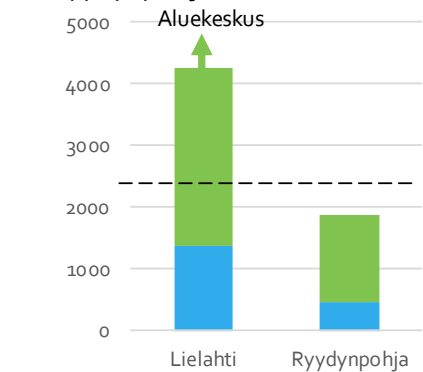
Ylöjärven ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali vaihtoehdoittain 2040



Lielähti – Teivo

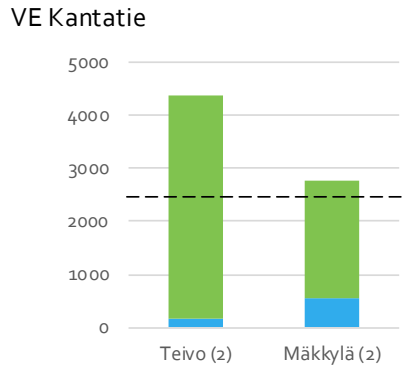


VE Ryydynpohja

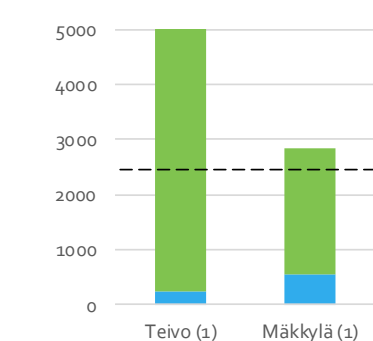


Tampere
Ylöjärvi

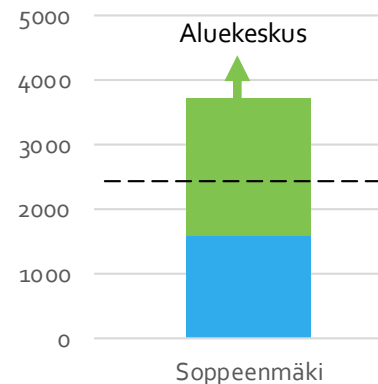
Teivo – Soppeenmäki



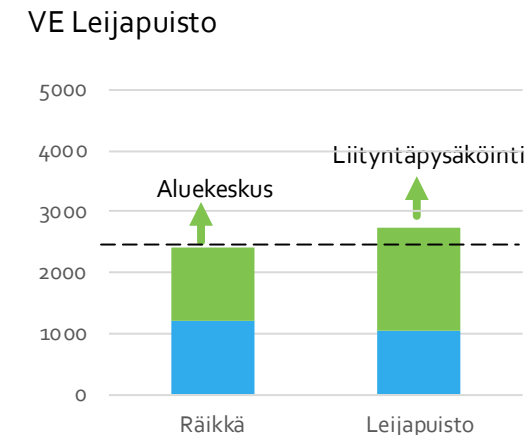
VE Mikkolantie



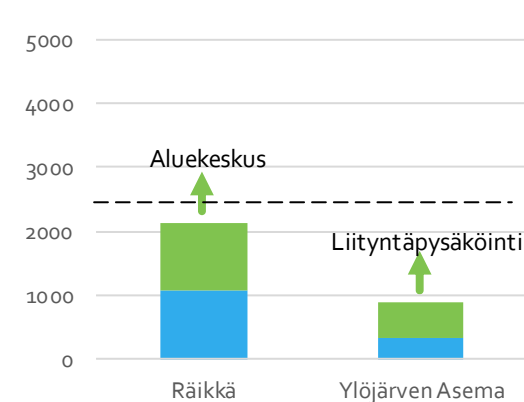
Soppeenmäki



Soppeenmäki – pääteasema

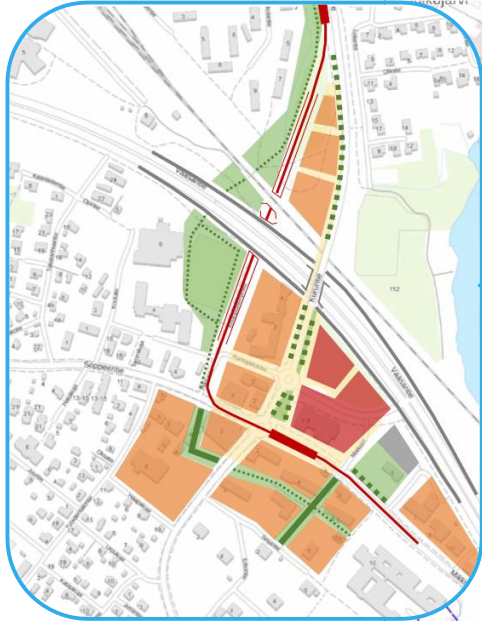


VE Asema

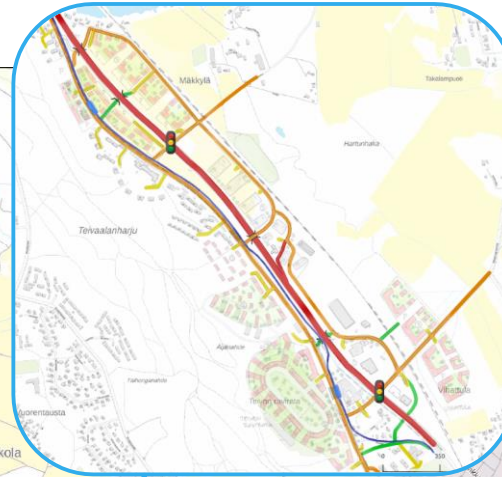


Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Ylöjärven ratahaara

Soppeenmäki, alustava tutkielma uudesta vaihtoehdosta (kaavoitusohjelma tarkentuu)



Nauhatehtaan alue, (asemakaava laadittu 2019)



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

Alustavat linjat 20/08/2020

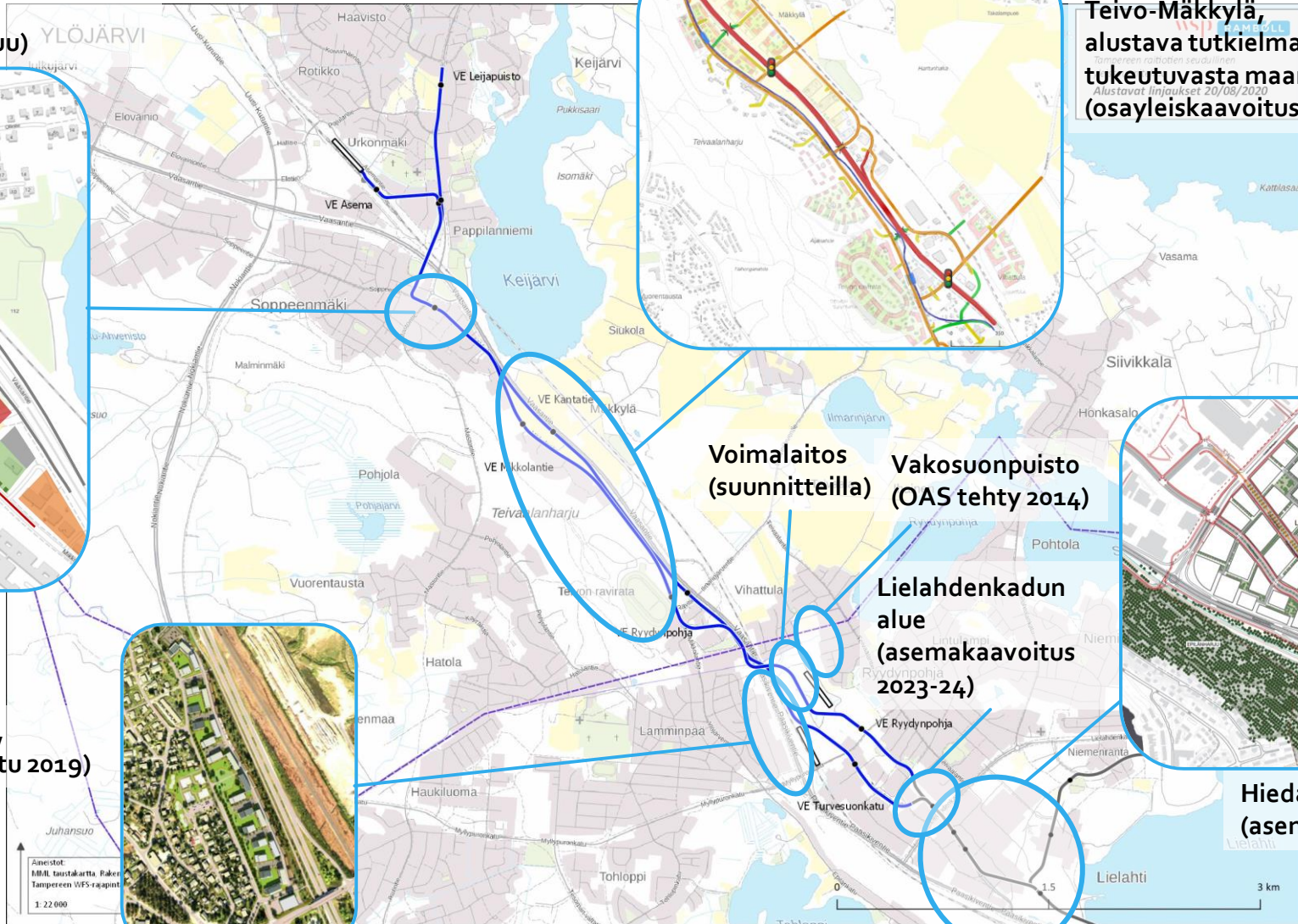
Voimalaitos (suunnitteilla)

Vakosuonpuisto (OAS tehty 2014)

Lielahdenkadun alue (asemakaavoitus 2023-24)



Hiedanrannan yleissuunnitelma, (asemakaavoitus 2021-2024)



Arvestot:
Mäki, taustakartta: Paik.
Tampereen WFS-raportti
1:22 000

0 1.5 3 km

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 asiointipaikkapotentialia 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

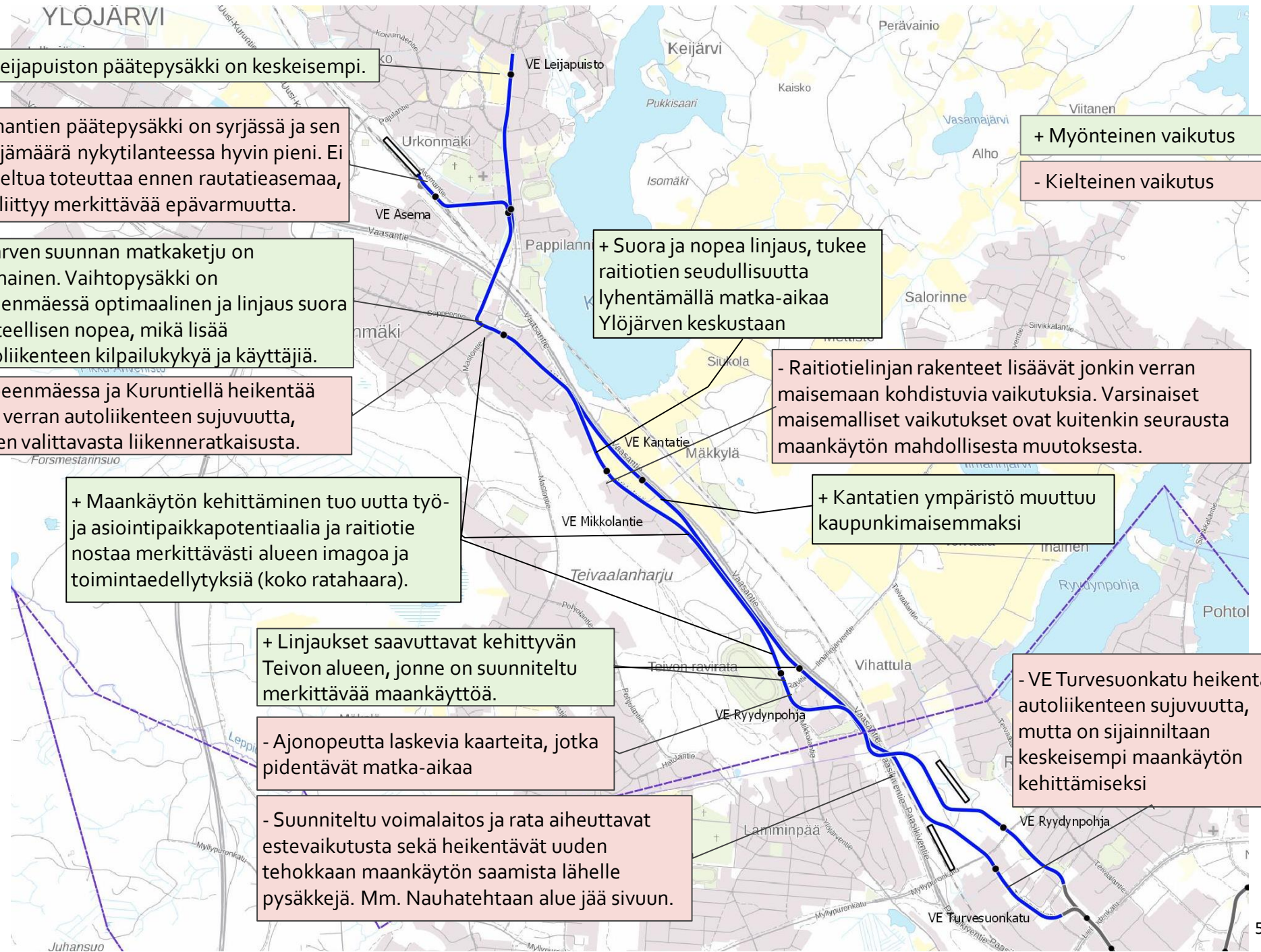
- Raitiotielinjan rakenteet lisäävät jonkin verran maisemaan kohdistuvia vaikutuksia. Varsinaiset maisemalliset vaikutukset ovat kuitenkin seurausta maankäytön mahdollisesta muutoksesta.

+ Kantatien ympäristö muuttuu kaupunkimaisemmaksi

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

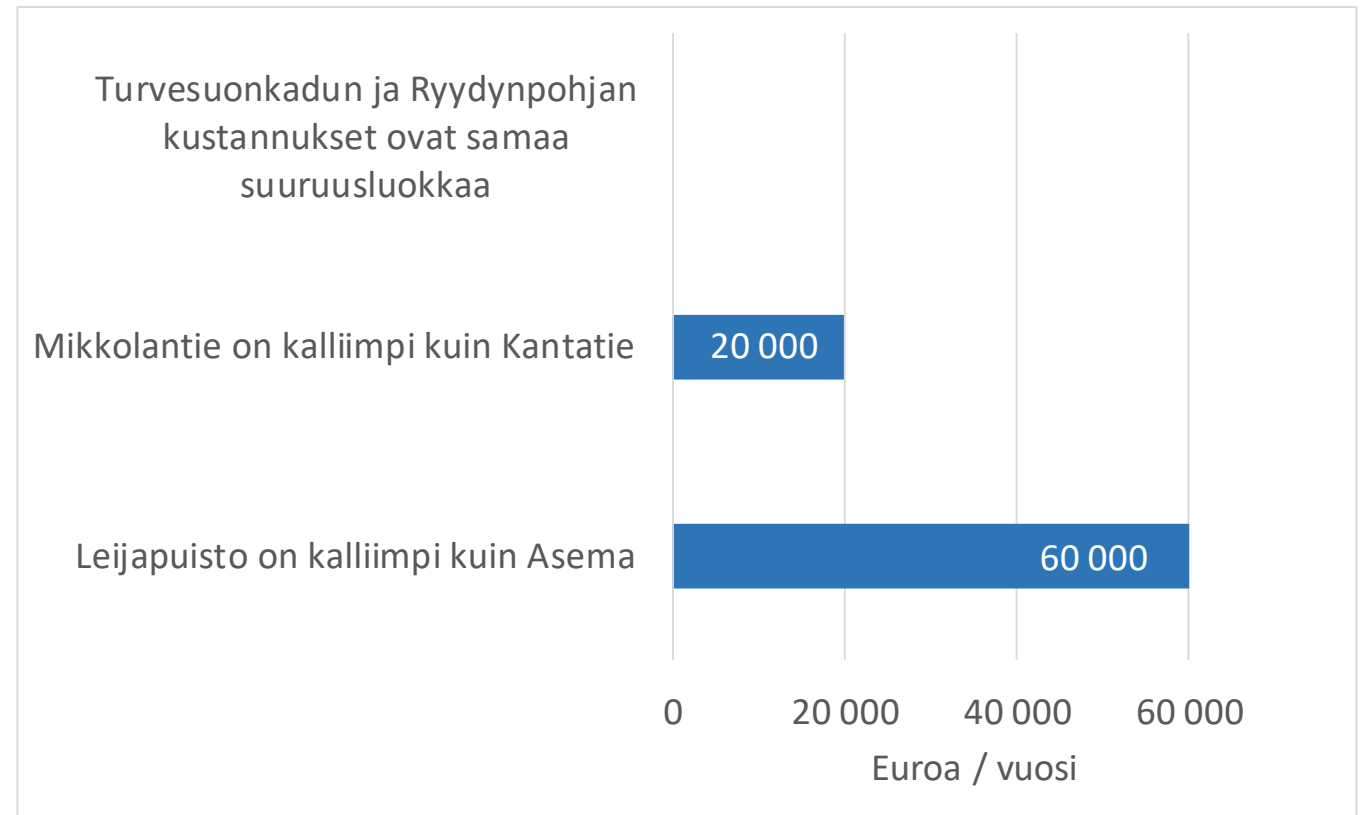
+ Myönteinen vaikutus

- Kielteinen vaikutus



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

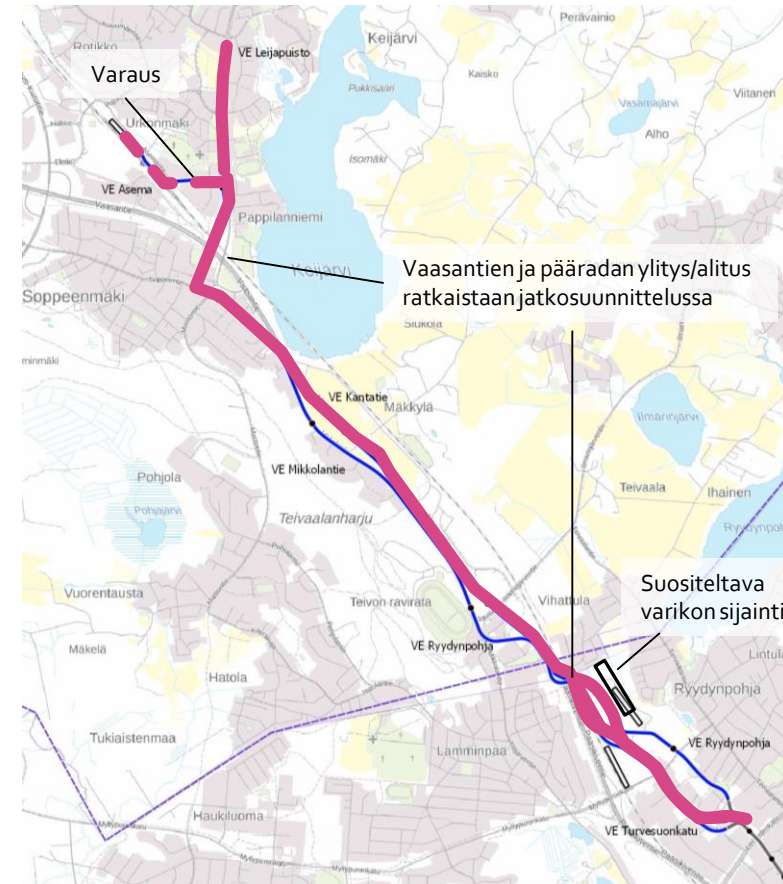
- Perustelut: Merkittävästi nopeampi ja edullisempi linjaus, joka sijoittuu kantatien varteen eikä aiheuta näin lisää estevaikutusta.

VE Leijapuisto + varaus Asemantielle

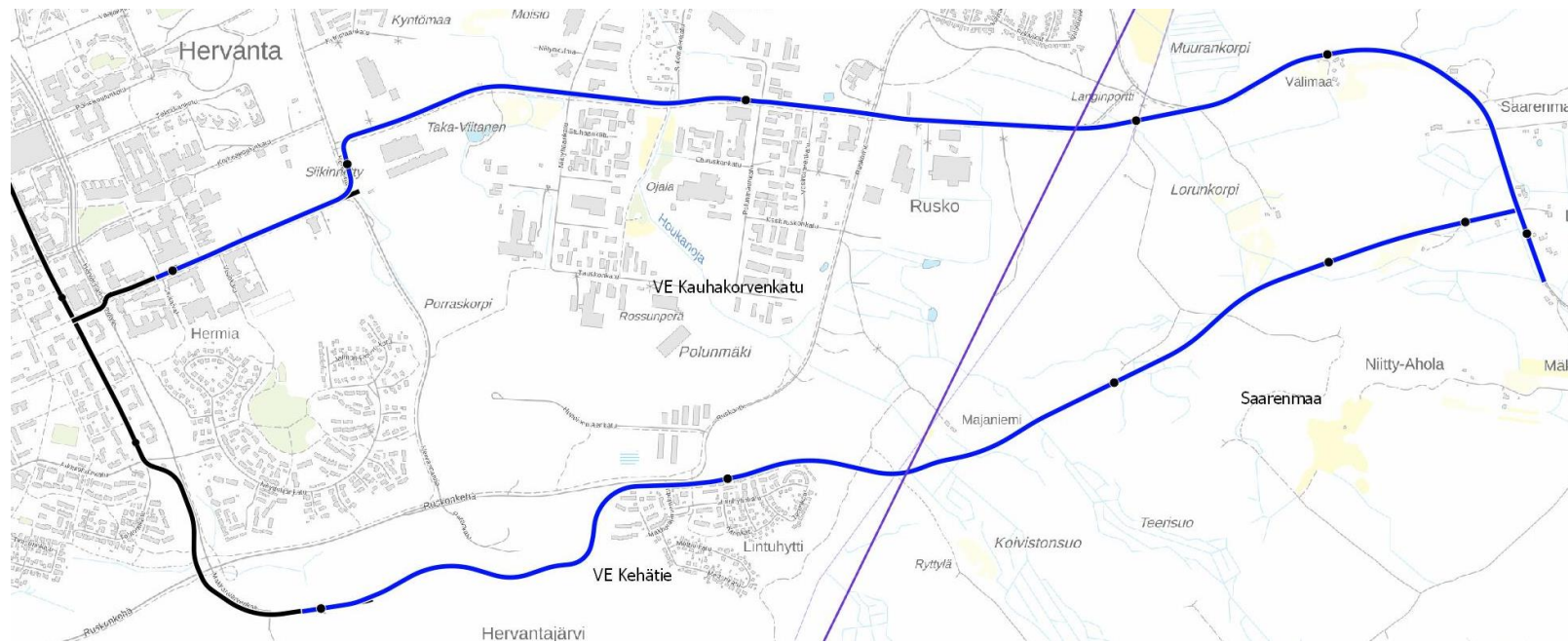
- Perustelut: Keskeisempi sijainti, jossa maankäytön kehittämisedellytykset paremmat.
- Asemantielle jätetään raitiotievaraus, mikäli tulevaisuudessa Ylöjärven rautatieasema toteutuu ja se kannattaa yhdistää raitiotiehen.

Varikko

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



Saarenmaan ratahaaran linjausvaihtoehdot



Seuturatikalla on Hervannassa kaksi vaihtoehtoista lähtöpistettä. Toinen vaihtoehdoista (**VE Kauhakorvenkatu**) kulkee Hermiankadulta raitiotievarikon ohi Kauhakorvenkadulle ja edelleen Saarenmaantielle.

Toinen vaihtoehto (**VE Kehätie**) jatkuu nyt rakennettavan raitiotien Hervantajärven päätepysäkiltä Lintuhytin asuinalueen kautta Saarenmaalle myötäillen suunniteltua 2-kehän tielinjausta.

	VE Kauhakorvenkatu	VE Kehätie
Linjauksen pituus (km) (suunnittelualan alusta päätepisteeseen)	5,0	4,2
Matka-aika (min) (suunnittelualan alusta päätepisteeseen)	11,1	9,0
Pysäkkien keskimääräinen etäisyys (m)	1000	1100
Nykyinen asukas- ja työpaikkamäärä	1 370	460
Käyttäjäpotentiaali yhteensä (nykyiset ja uudet asukkaat + työpaikat)	9 810	5 330



Kauhakorven- katu

Vaihtoehdossa
Kauhakorvenkatu
raitiotierata sijoittuu kadun
pohjoispuolelle (näkömä
itään).

*Havainnekuvat ovat
luonnoksia ja tarkentuvat
maankäytön kehittyessä.*



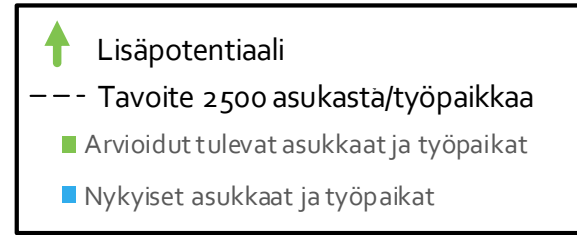
Lintuhytti

Vaihtoehdossa Kehätie raitiotierata sijoittuu Ruskontien eteläpuolelle Lintuhytin kohdalla. Oikealla Lintuhytin asuinalue ja pysäkki (näkyminen itään).

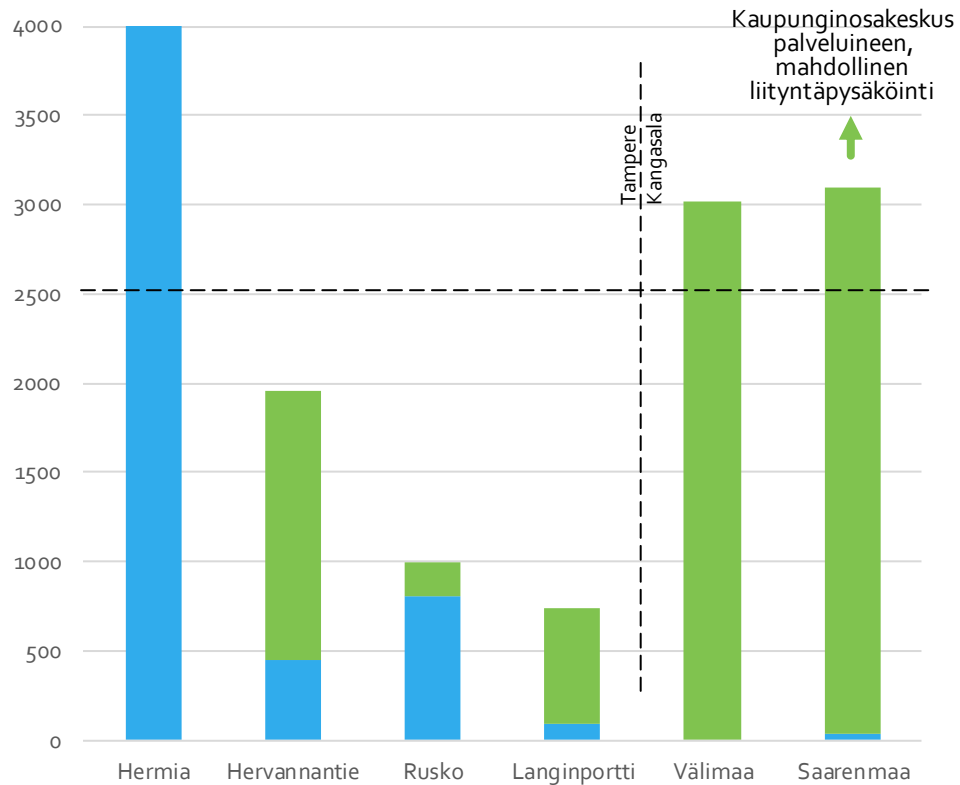
Havainnekuvat ovat luonnoksia ja tarkentuvat maankäytön kehittyessä.



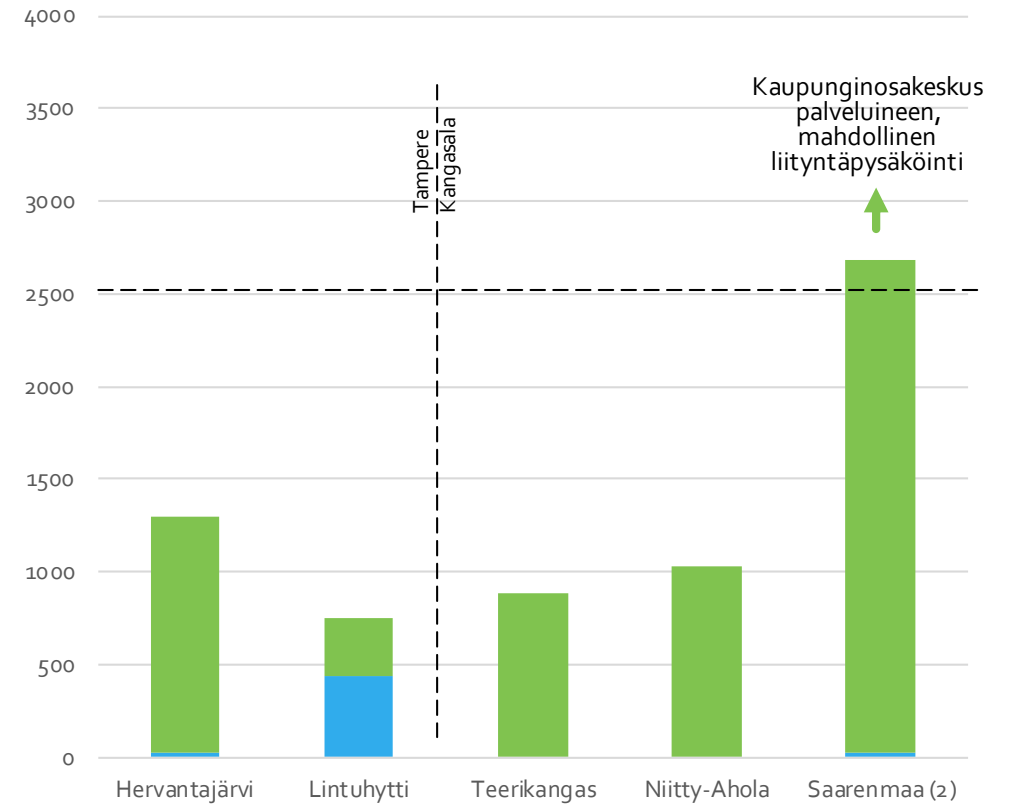
Saarenmaan ratahaaran pysäkkien käyttäjäpotentiaali 2040



VE Kauhakorvenkatu

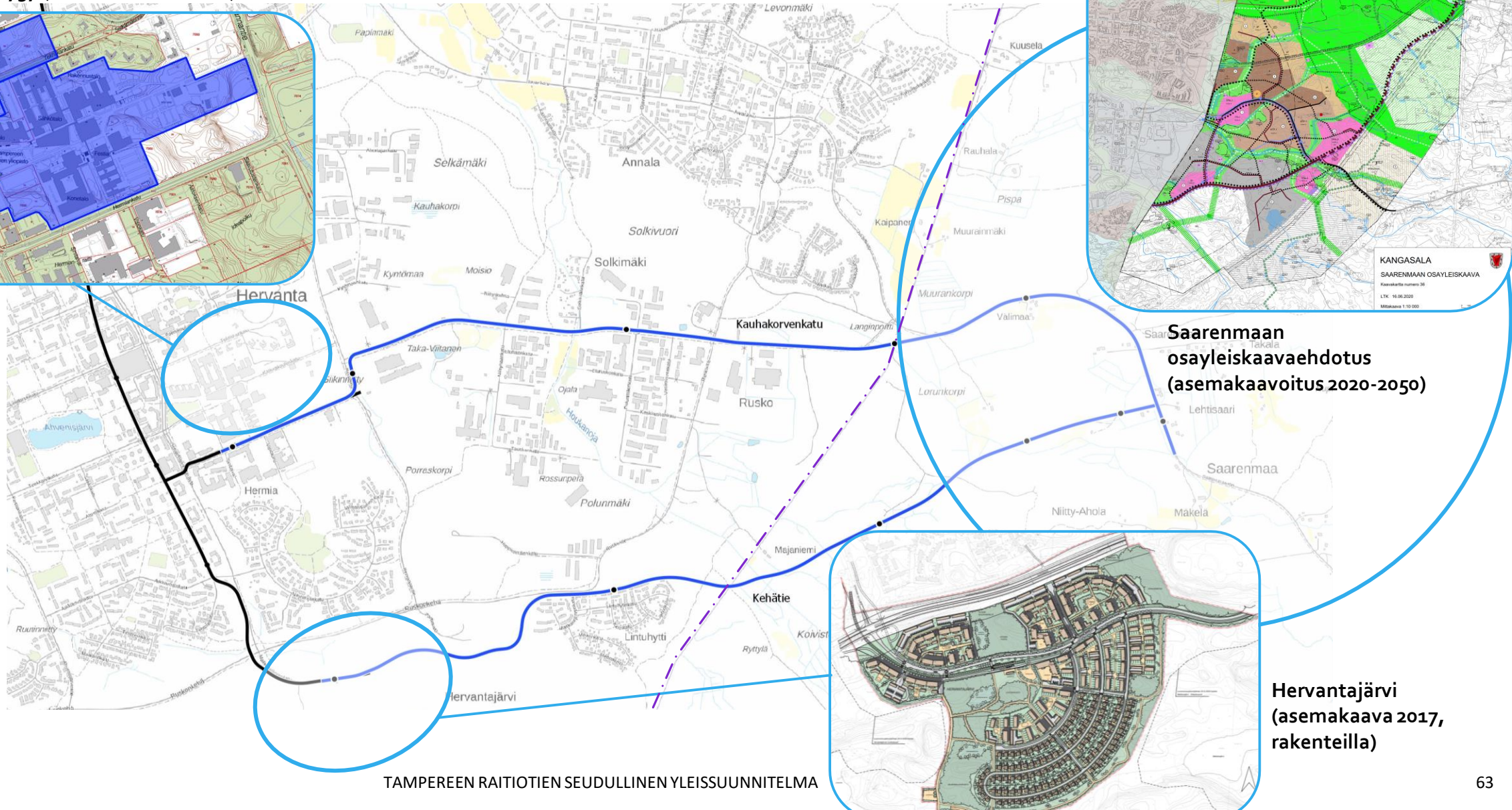
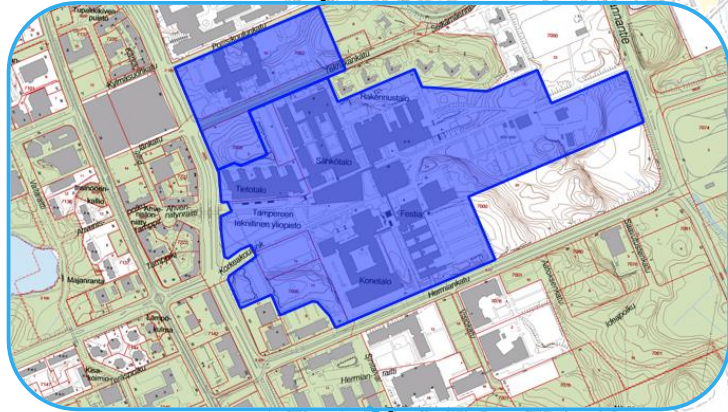


VE Kehätie



Esimerkkejä maankäyttösuunnitelmista, Saarenmaan ratahaara

Hervanta Tampereen yliopiston
kampuskaava 8757 (asemakaava vireillä)



TAMPEREEN RAITIOTIEN SEUDULLINEN YLEISSUUNNITELMA

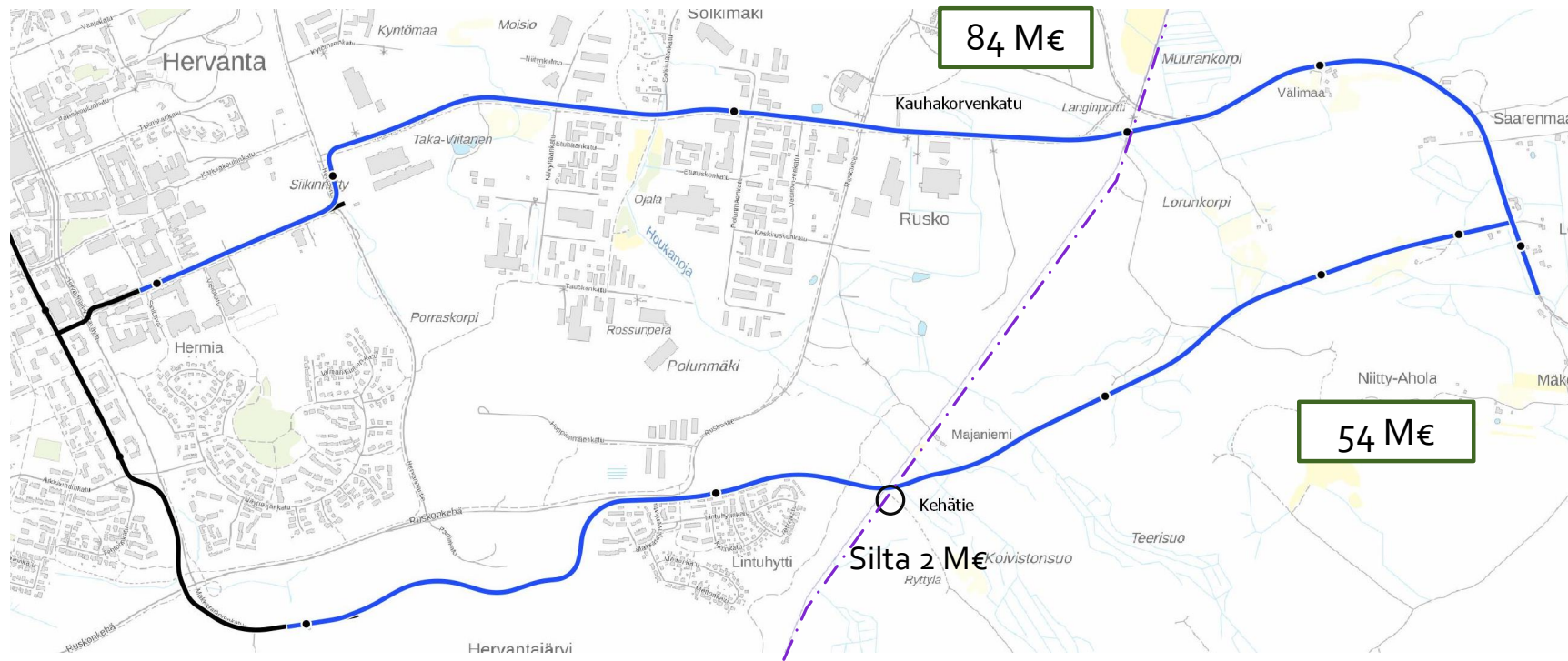


Merkittävimmät vaikutukset, Saarenmaan ratahaara



Alustavat rakentamiskustannusarviot Saarenmaan ratahaaralla

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



Yhteensä 54–84 M€

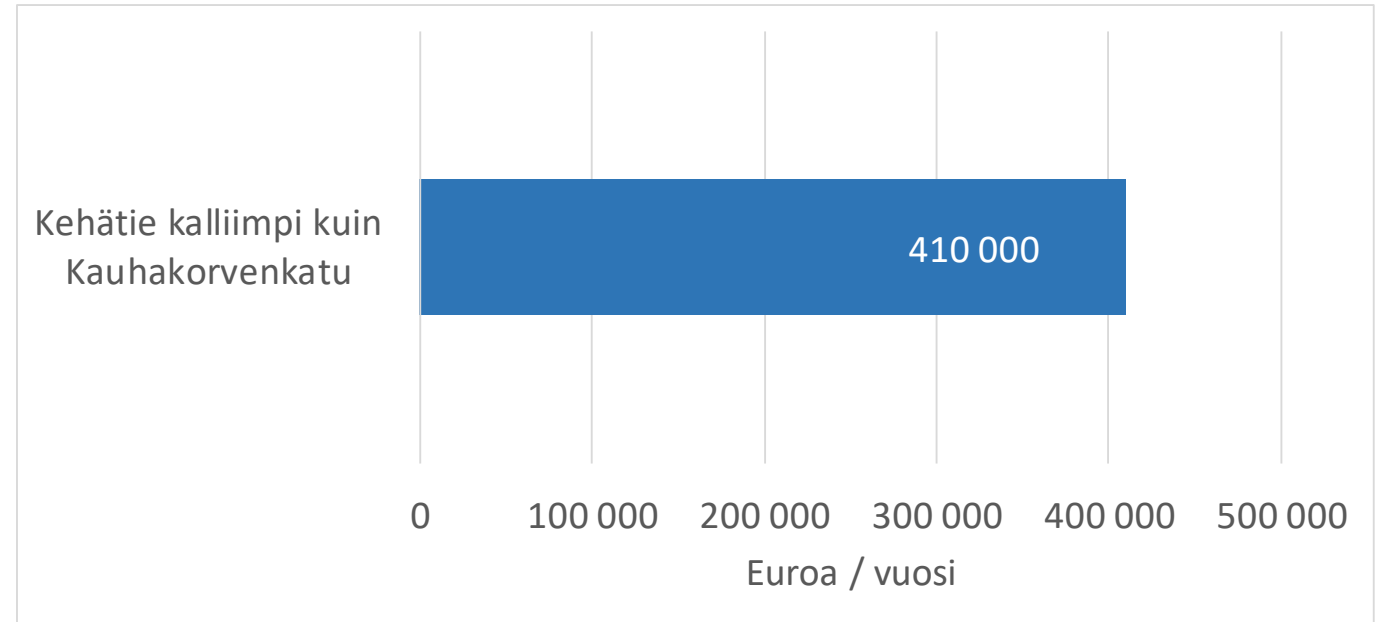
Saarenmaan ratahaara	Kustannusarvio	Kustannusarvio / km	Maankäytön kokonaispotentiaali (uuden potentiaaliosuus %)	€/potentiaali (yhteensä/uusi)
VE Kauhakorvenkatu	84 M€	16,8 M€	9 800 (86 %)	8 560 € / 9 950 €
VE Kehätie	54 M€	12,9 M€	5 330 (91 %)	10 130 € / 11 090 €

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.