

# Raitiotien Lielahti-Ylöjärvi tarkentava yleissuunnitelma

## VÄLIRAPORTTI 2

Pysäkkien sijainnit ja keskeisimmät  
raitiotien linjaukset

Ylöjärven kaupunginhallitus 29.8.  
Tampereen kaupunginhallitus 5.9.



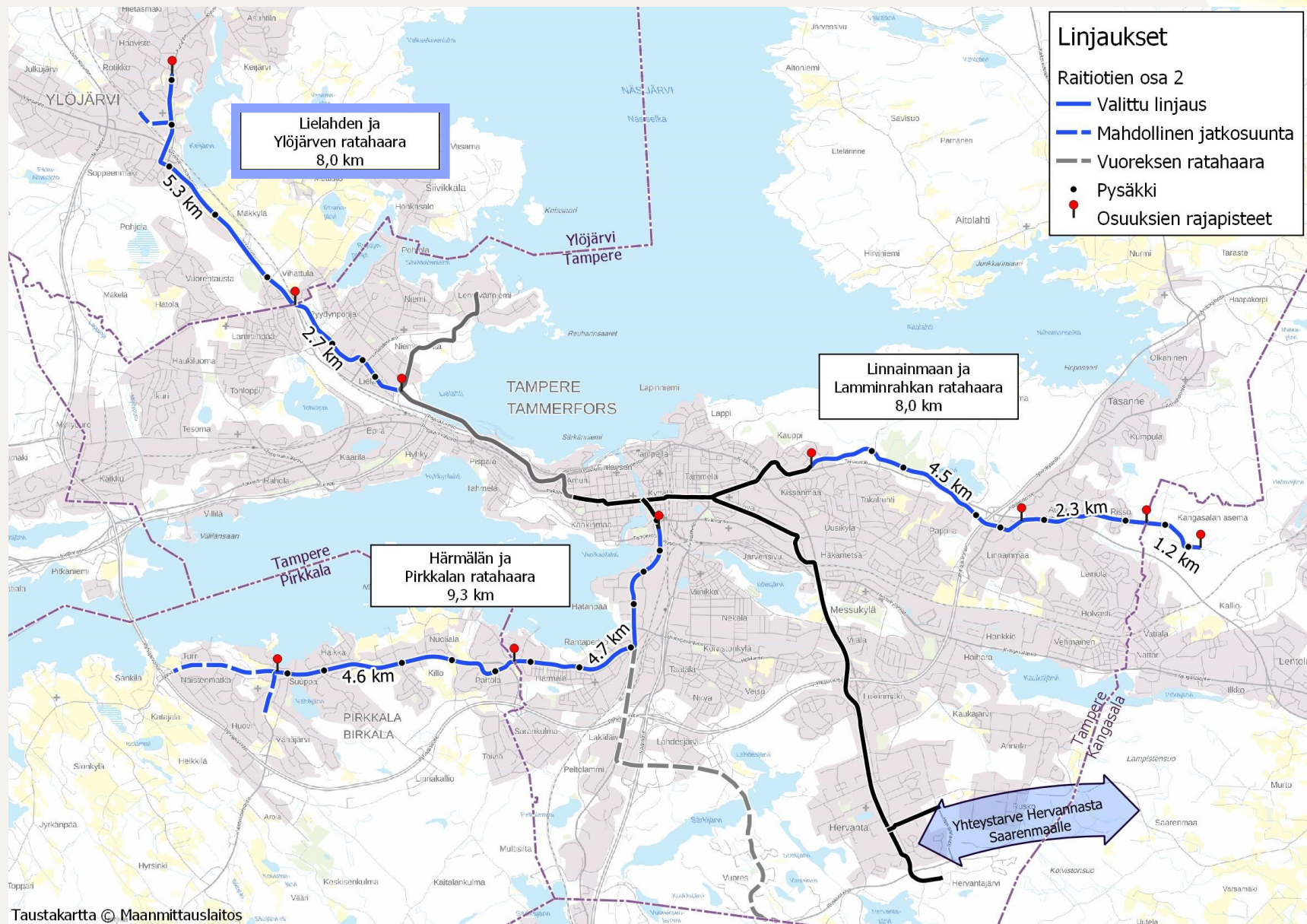
**Tampereen  
Ratikka**

# Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma (2021)

Ratahaarojen linjapituudet ovat hieman muuttuneet seudullisessa yleissuunnitelmassa esitetystä ratalinjausten tarkentumisen myötä suunnittelun edetessä.



**Tampereen  
Ratikka**

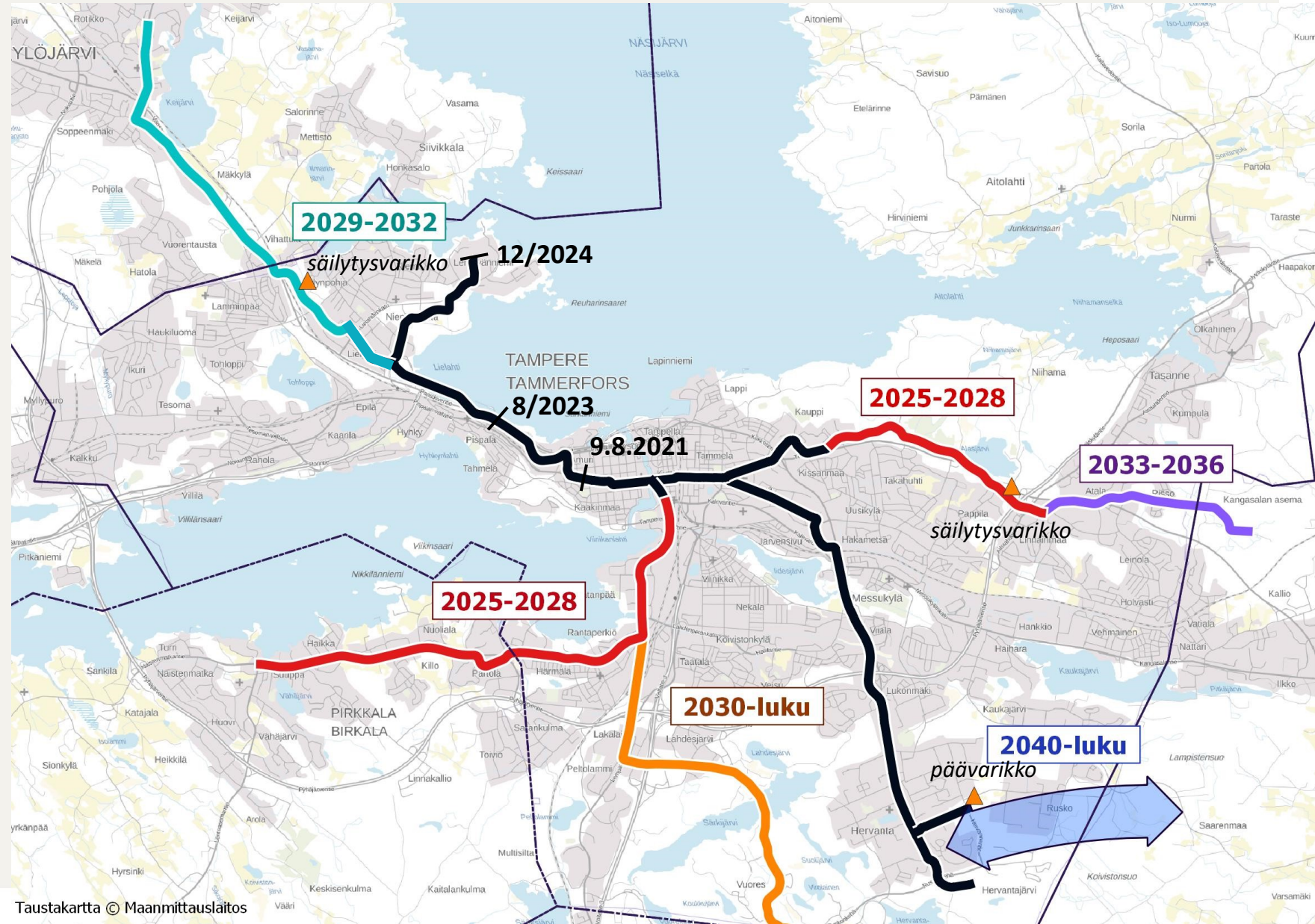


Taustakartta © Maanmittauslaitos

# Tampereen raitiotiejärjestelmän laajentaminen – alustava toteutusjärjestys

Seudullisen yleissuunnitelman yhteydessä laadittiin arvio raitiotien ratahaarojen mahdollisesta rakentamisaikataulusta ja toteutusjärjestyksestä:

1. Koilliskeskus–Pirkkala
  - Rakentaminen 2025–2028
2. Lielähti–Ylöjärvi
  - Rakentaminen 2029–2032
3. Koilliskeskus–Lamminrahka
  - Rakentaminen 2033–2036
4. Hatunpää–Vuores
  - Rakentaminen 2030-luvulla



# Tavoitteet

## Raitiotie tukee kestävästä kaupunkirakenteen kehittämistä

- Raitiotiellä on riittävä käyttäjäpotentiaali. Uudistuva maankäyttö tukee tiivistyvää yhdyskuntarakennetta ja edistää ilmastotavoitteiden saavuttamista. Vaunujen keskikuormitus ruuhka-aikana on 50...70%.
- Raitiotie tukee kaupunkiseudun elinkeinoelämän kasvua, kehittymistä, kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta.
- Raitiotiellä edistetään asuin- ja elinympäristön laatua.
- Raitiotien toteuttaminen on taloudellisesti kestävä.

## Raitiotien suunnitteluratkaisuissa yhteensovitetään ympäristön erityisarvot

- Turvataan riittävät ekologiset yhteydet ja säilytetään yhtenäiset luontokokonaisuudet
- Säilytetään direktiivilajien suotuisa suojelutaso
- Kulttuurihistorialliset ja maisemallisesti arvokkaat kohteet otetaan huomioon

## Raitiotie mahdollistaa sujuvan arjen

- Raitiotien matka-aika Tampereen keskustaan on kilpailukykyinen henkilöauton matka-aikaan verrattuna. Keskinopeus välillä Hiedanranta-Leijapuisto on vähintään 30 km/h.
- Raitiotie palvelee aluekeskuksia ja merkittäviä asiointikohteita.
- Matkaketjujen palvelutaso on hyvä ja kilpailukykyinen henkilöautoon verrattuna.
- Raitiotieratkaisuilla edistetään laadukkaita jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita.



**Tampereen  
Ratikka**

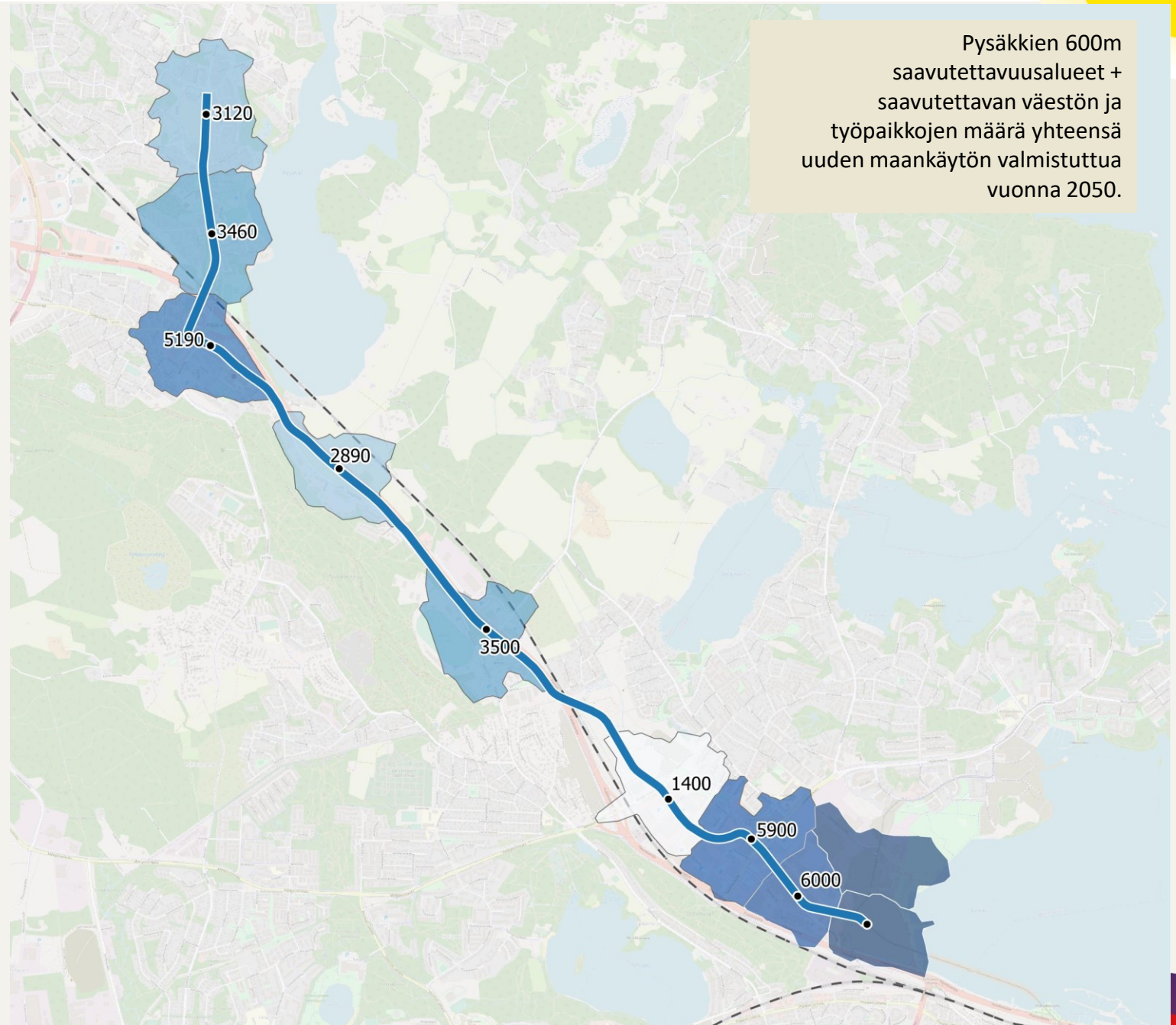
# Ehdotus raitiotien linjauksesta sekä pysäkeistä

- Ylöjärven ratahaaralle (8 km) sijoittuisi 8 raitiovaunupysäkkiä, joista Tampereen puolelle 3 pysäkkiä.
- Tarkempaa pysäkkien toteutusvaihtoehtotarkastelua on tehty seuraaville pysäkeille:
  - Enqvistinkatu
  - Lielahतिकeskus
  - Myllypuronkatu
  - Soppeenmäki
  - Räikkä
- Teivon, Mäkkylän ja Leijapuiston pysäkkien sijainneista ja toteutusperiaatteista ei ollut tässä 2.väliraportin suunnitteluvaiheessa vaihtoehtoja valittavana
- Raitiotien linjauksen tarkempia tarkastelukohtia olivat sijainti Turvesuonkadun katupoikkileikkauksessa sekä Vaasantien (kt 65) teialueella Keijärventien sillan kohdalla

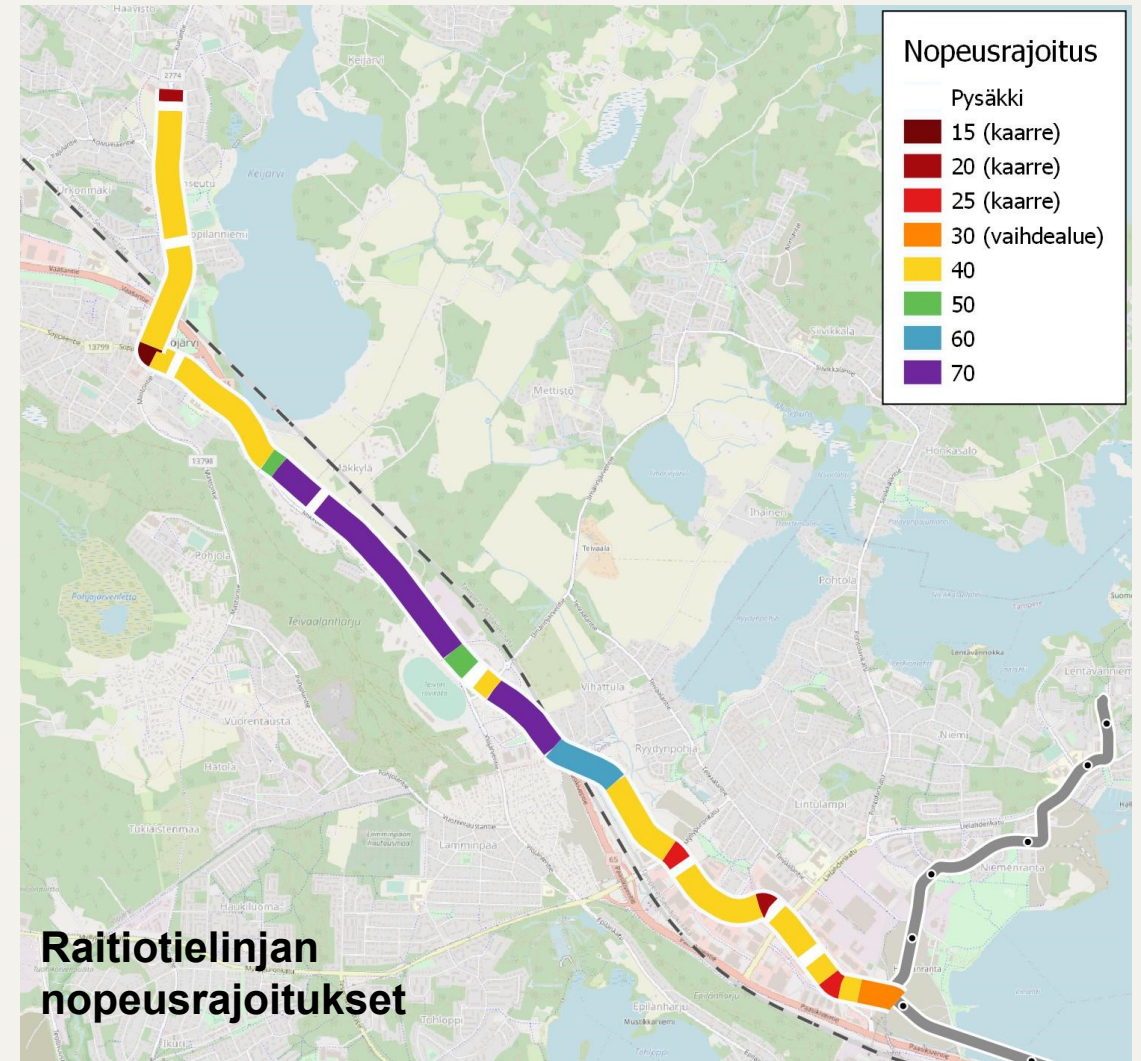
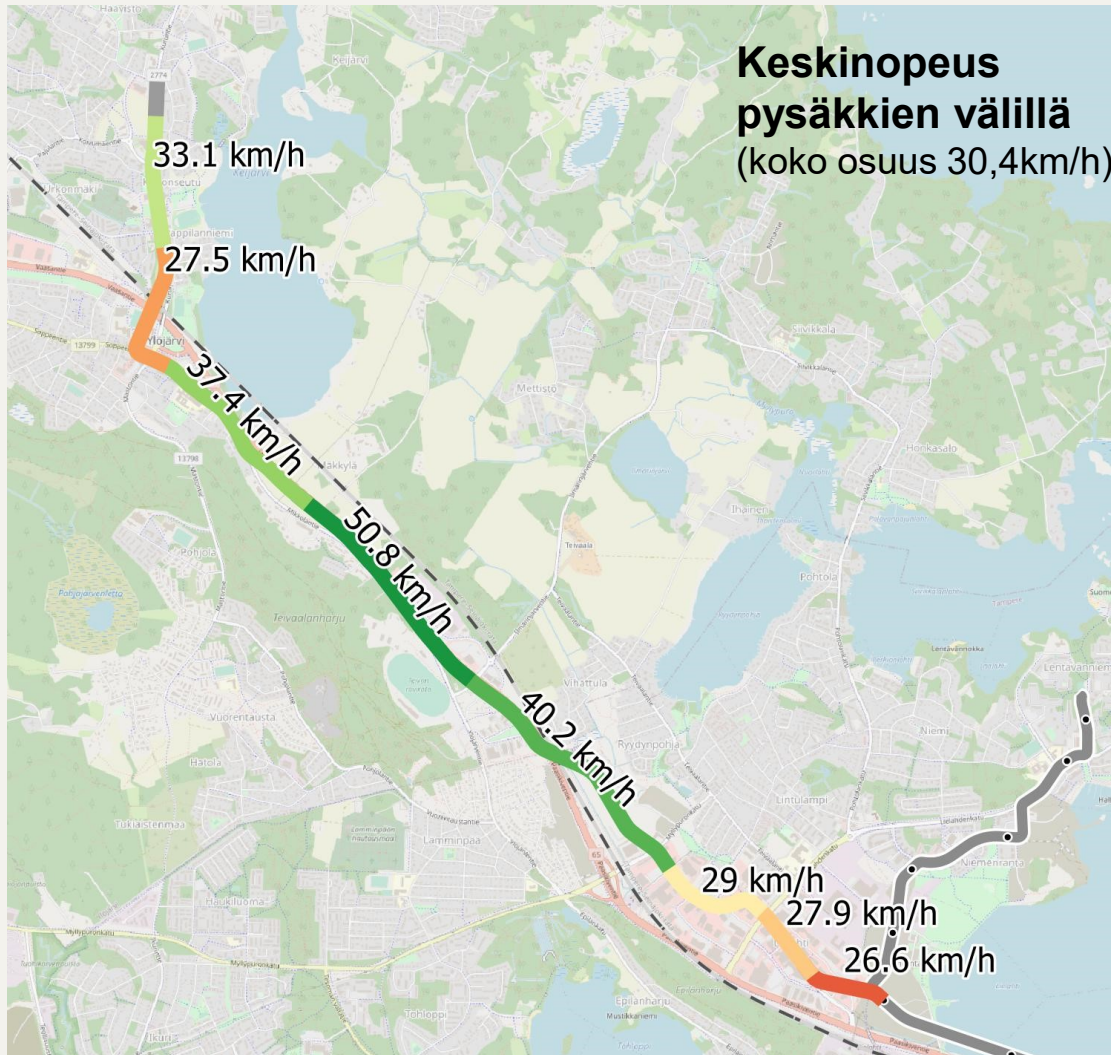


# Aluekeskusten / asukaskeskittymien saavutettavuus

- Pysäkin saavutettavuusalueella (600 m), **tavoitteena** on 3000 asukasta tai työpaikkaa mikä mahdollistaa raitiotien kannattavuuden.  
Raitiotien arvioidaan kasvattavan joukkoliikenteen käyttäjämääriä raitotiekäytävässä n. 13 % ja vähentävän osaltaan henkilöautoliikenteen kasvua
- Maankäyttötiedot pohjautuvat Tampereen raitiotien seudulliseen yleissuunnitelmaan sekä kaupunkien kaavoittajien päivittämiin tietoihin.
- Myllypuronkadun pysäkki jää alle matkustajamäärätavoitteen, mutta pysäkki voi todellisuudessa kerätä matkustajia laajemmaltakin alueelta ja toimia bussilinjaston vaihtopysäkinä.
  - Keskimääräinen pysäkki väli on hieman yli 800m



# Tavoite: Raitiotien matka-aika Tampereen keskustaan on kilpailukykyinen henkilöauton matka-aikaan verrattuna.



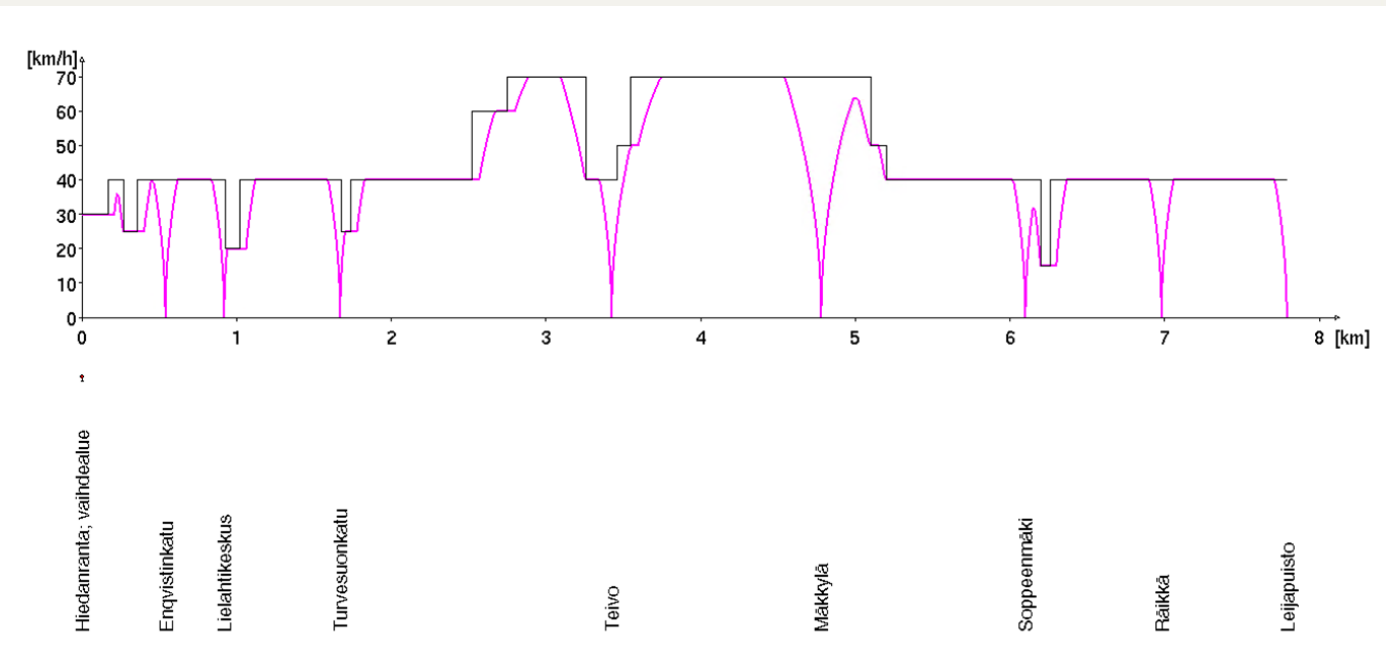
# Tavoite: Raitiotien matka-aika Tampereen keskustaan on kilpailukykyinen henkilöauton matka-aikaan verrattuna.

Matka-ajat Ylöjärven haaran pysäkeiltä Koskipuistoon ja Hervannan kampukselle

Pysäkki	Hiedanranta	Koskipuisto	Hervannan kampus
Enqvistinkatu	1 min	15 min	45 min
Lielähtikeskus	2 min	16 min	46 min
Myllypuronkatu	3 min	17 min	48 min
Teivo	6 min	20 min	51 min
Mäkkylä	8 min	22 min	53 min
Soppeenmäki	11 min	25 min	55 min
Räikkä	13 min	27 min	57 min
Leijapuisto	15 min	29 min	59 min
Leijapuisto: Nopein bussi (2022)	15 min	30 min	59 min
Leijapuisto: henkilöauto	12 min	25 min	26 min

Matka-ajat on pyöristetty lähimpään tasaminuuttiin. Yhden pysäkin poisto lyhentää matka-aikaa n. 30 s.

Matkanopeus-kuvaaja. Pysähdykset kaikilla pysäkeillä  
**Hiedanranta – Leijapuisto keskinopeus 30,4 km/h**

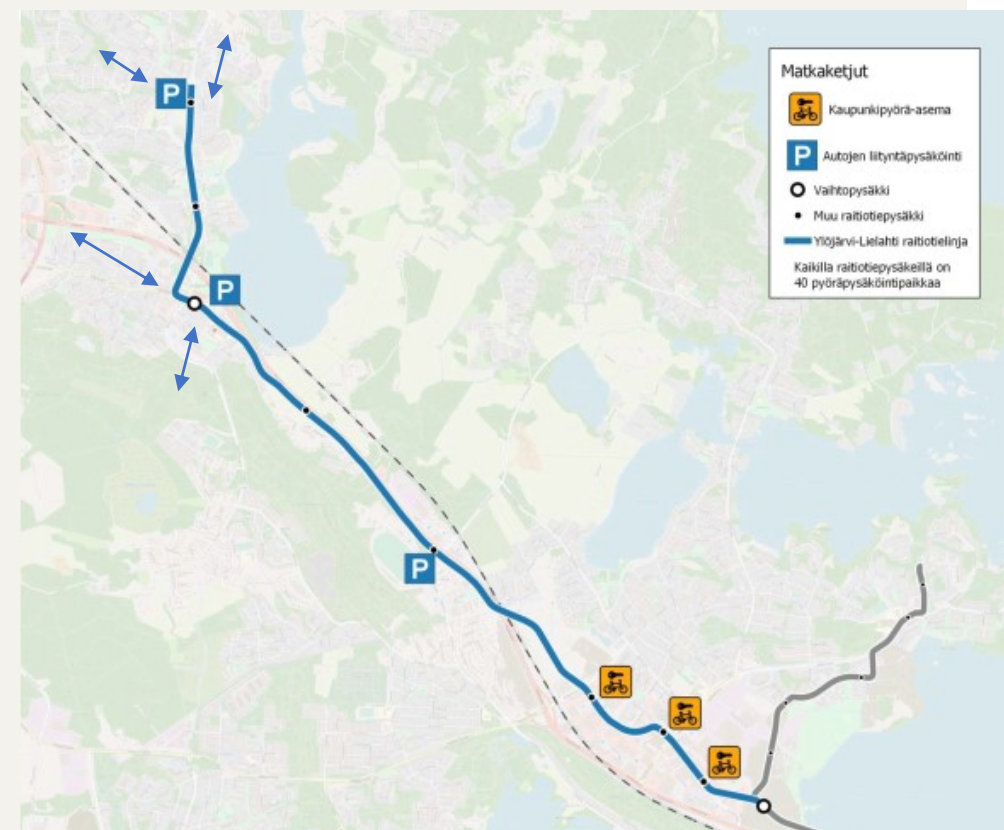


Musta viiva kuvaa osuuden nopeusrajoitusta ja vaaleanpunainen simuloitua todellista nopeutta.



# Raitiotien liityntäliikenne ja pysäköinti

- Vaihtopysäkkeinä toimivat lähtökohtaisesti Soppeenmäki sekä Hiedanrannan pysäkit. Lisäksi Leijapuisto, Teivo ja Myllypuronkadun pysäkit voivat toimia osana matkaketjua ja niihin voidaan toteuttaa mm. normaalia enemmän pyöräpysäköintiä.
- Ajoneuvojen liityntäpysäköintialueiden toteutus tarkentuu seuraavissa suunnitteluvaiheissa ja maankäytön suunnittelun edetessä. Jatkosuunnittelussa ratkaistaan, kuinka pysäköintialueet voidaan parhaiten kohdentaa joukkoliikennettä palvelevan liityntäpysäköinnin käyttöön.
- Liityntäpysäköintiä on suunniteltu seuraaville pysäkeille:
  - Leijapuistoon (30-100 ap, määrä tarkentuu korttelin jatkosuunnittelussa)
  - Soppeenmäkeen (n. 50 ap, tarkentuu jatkosuunnittelussa)
  - Teivoon (n. 100 ap, tarkentuu korttelin jatkosuunnittelussa).
  - Nämä alueet palvelevat etenkin Kuruntietä ja Vaasantietä saapuvia käyttäjiä.
- Polkupyörien liityntäpysäköintipaikkoja tulee lähtökohtaisesti aina vähintään 40 jokaiselle pysäkille.
  - Määrää voidaan kasvattaa vilkkaammilla pysäkeillä.
  - Tampereen puolen pysäkeille on myös varattu tilaa kaupunkipyörille
- Joukkoliikenteen linjasto tullaan suunnittelemaan yhdessä asiakkaiden kanssa lähempänä mahdollista ratikan liikennöinnin käynnistymistä. Tällä hetkellä linjasto-suunnitelmien luonnoksissa on tunnistettu osittain joukkoliikenteen tulevaa kehityspolkua Lielähti-Ylöjärvi välillä hyödynten nykyistä palvelutasomäärityä. Palvelutasomääritys päivitetään neljän vuoden välein.



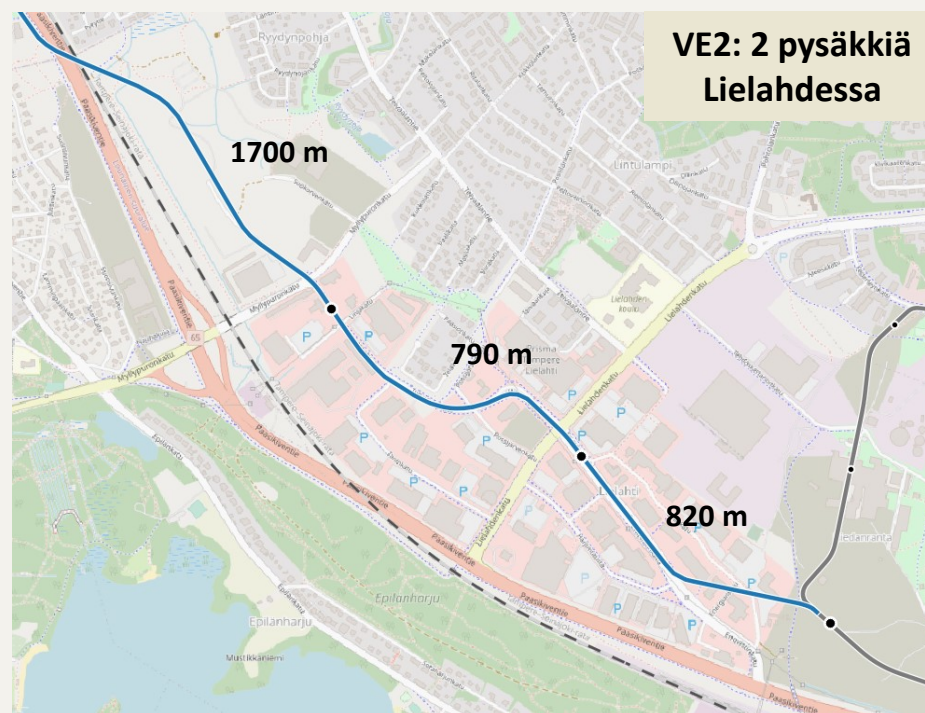
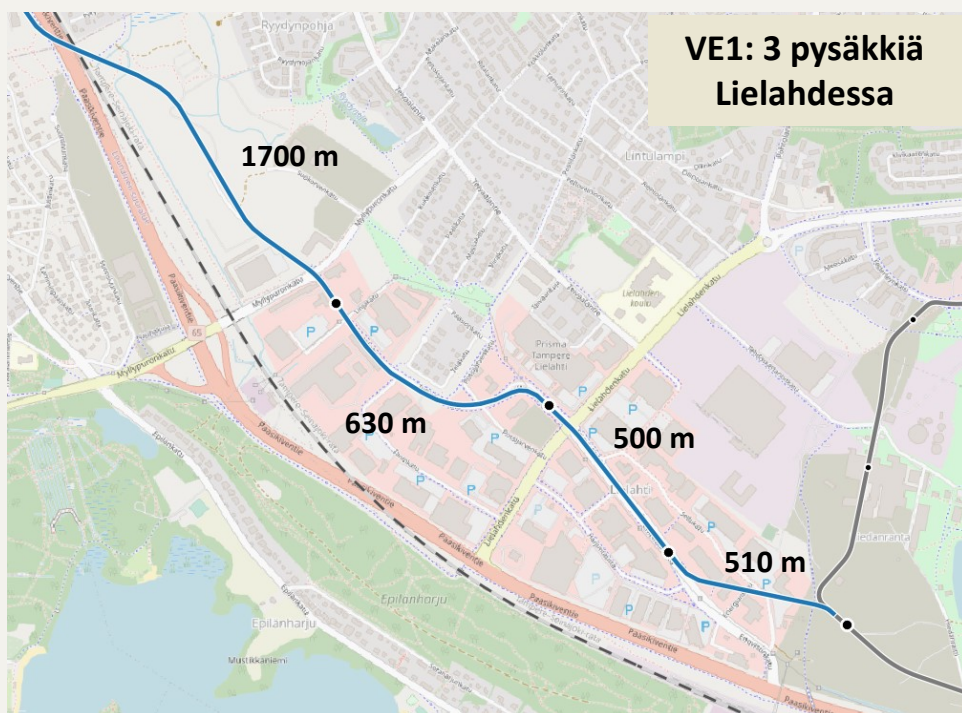


**Tampereen  
Ratikka**

# **Raitiotiesuunnitelman pysäkkien sijainnit ja linjaus**

# Lielahden pysäkkivaihtoehdot, pysäkkien määrä Lielahdessa - vertailu

- Tampereen kaupungin rataosuudella on vertailtu kahta vaihtoehtoa, joissa raitiovaunupysäkkejä Lielahden ratahaaralle sijoittuu joko kolme (VE 1) tai kaksi (VE 2).
- Ratikka pysähtyy kaikilla pysäkeillä, minkä vuoksi jokainen pysäkki hidastaa matkaa. Matka-ajan optimoinnin vuoksi ratikassa tavoitellaan vähintään 600 metrin pysäkkiväliä. Keskustamaisilla alueilla voidaan kuitenkin perustellusti käyttää lyhyempääkin pysäkkiväliä, ja Hiedanranta tulee tulevaisuudessa muodostumaan aluekeskukseksi.
- Raitiotien keskinopeustavoite (30 km/h) saavutetaan kummassakin vaihtoehdossa. Yksi pysäkki lisää ajoaikaa arviolta 32 sekuntia.
- Maankäytön potentiaali on molemmissa vaihtoehdoissa riittävä ja hyvällä tasolla, mutta kolme pysäkkiä (VE1) palvelee paremmin suunniteltua tulevaa maankäyttöä.

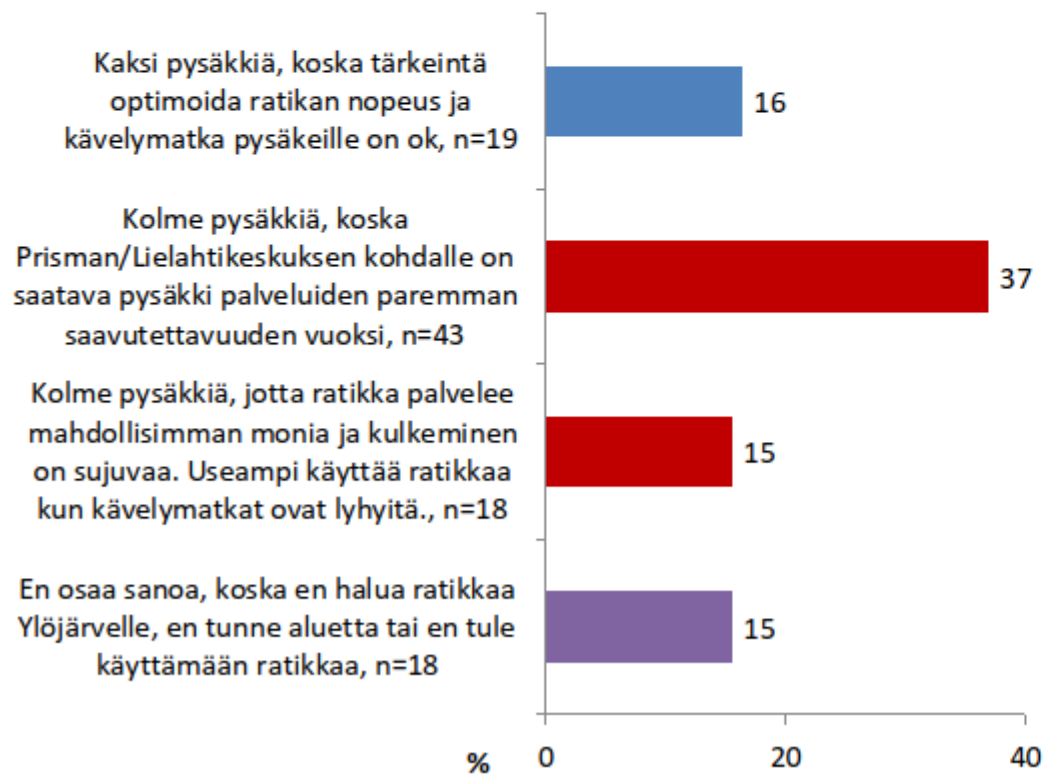




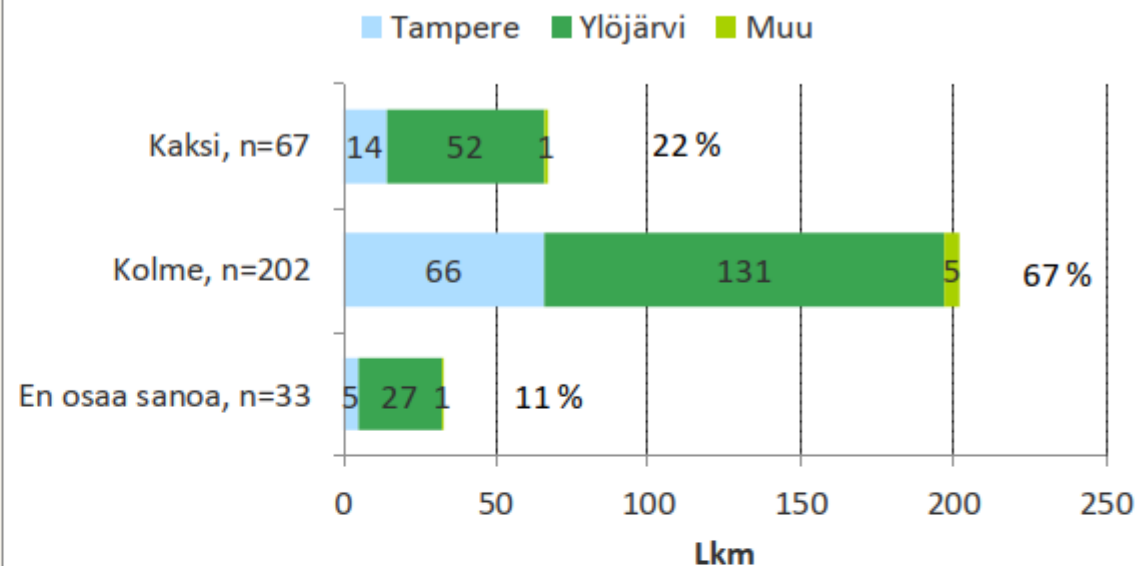
# Lielahden toivottu pysäkkimäärä

- 67 % kolme pysäkkiä
- 22 % kaksi pysäkkiä

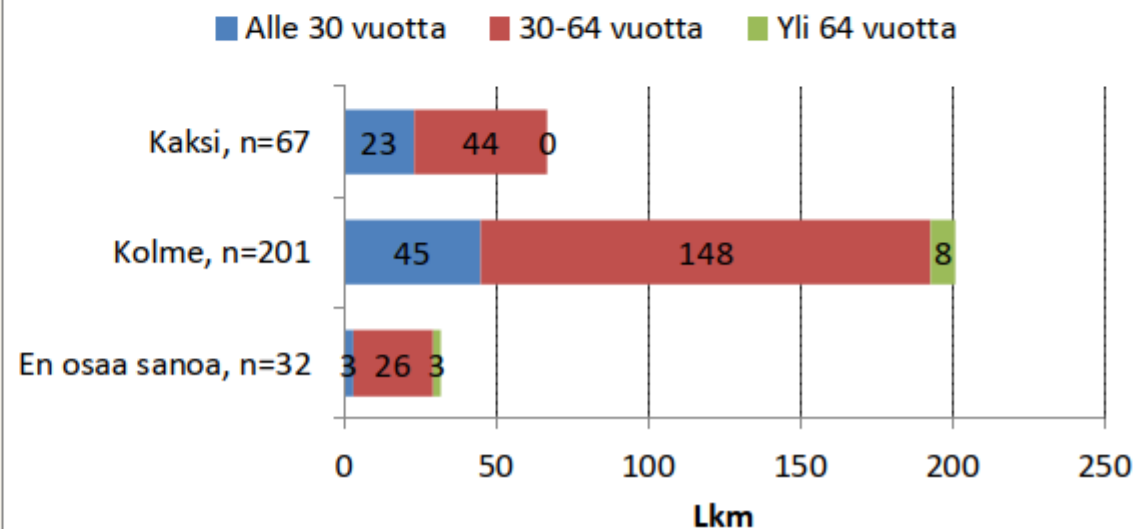
## Perusteluja Lielahden pysäkkien määrälle, N=117



## Pysäkkejä Lielahden osuudelle, N=302



## Pysäkkejä Lielahden osuudelle, N=300



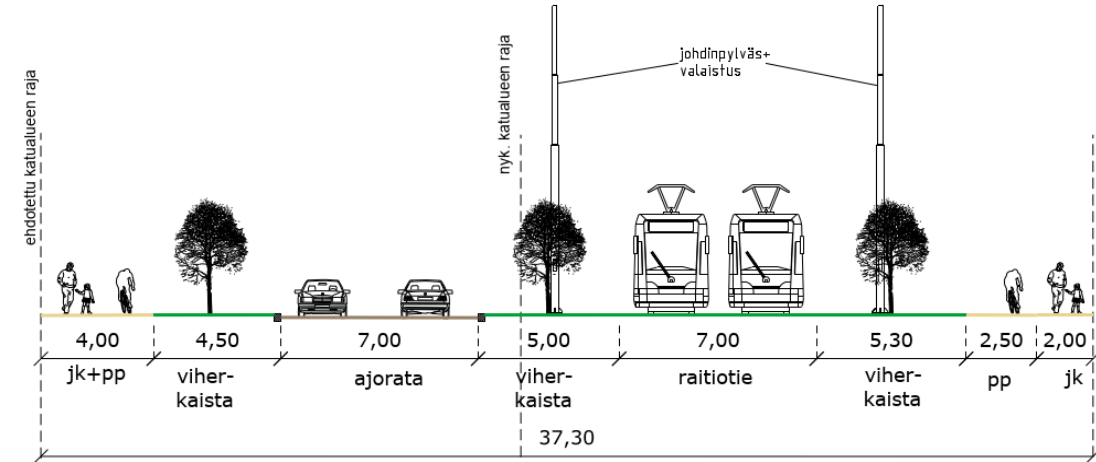


# Raitiotiekadun poikkileikkaus Turvesuonkadulla - vertailu

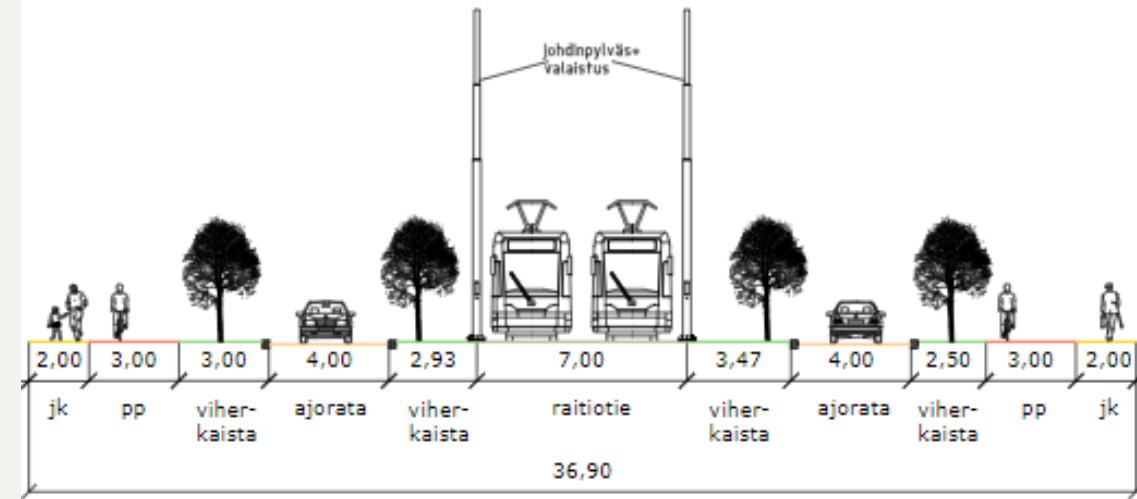
Turvesuonkadulla vertailtiin vaihtoehtoja, jossa raitiotie sijoittuu joko kadun keskelle tai sen itäreunaan.

- Raitiotien toteutettavuus kadun reunassa on hieman helpompi. Reunassa raitiotie ei risteäisi Harjuntaustan jatkeen liittymässä, ja olisi siten parempi liittymän toimivuuden kannalta. Liittymissä joissa ajorata ylittää raitiotien on kuitenkin enemmän riskejä, ja autoja saattaa epätyypillisen ratkaisun vuoksi ajautua vahingossa raitiotielle. Ratkaisulla on myös suurempi estevaikutus katua ylittävillä jalankulkijoille ja pyöräilijöille.
- Raitiotien perusratkaisussa raitiotie on keskellä nurmiratana, jossa puurivit molemmin. Kantatien varressa ja silloilla raitiotie kulkee erillisenä ratana.

VE A: Raitiotie kadun reunassa



VE B: Raitiotie kadun keskellä

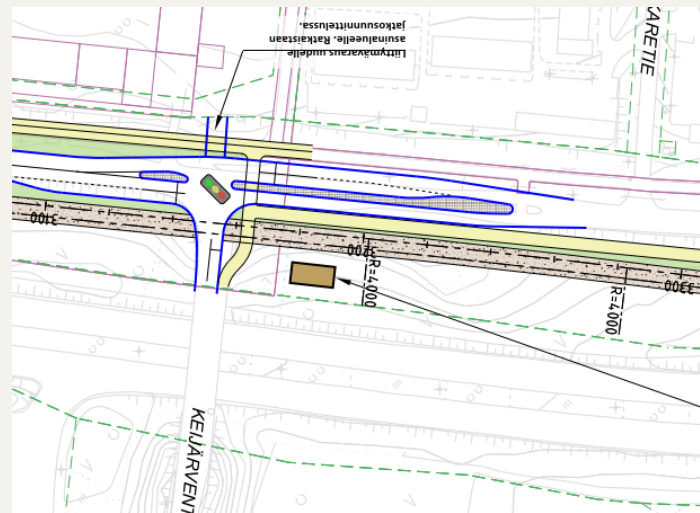




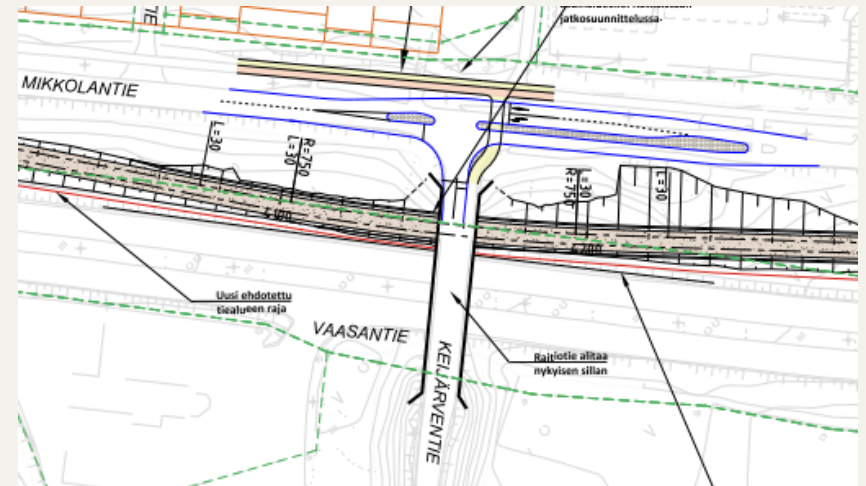


# Kantatien varsi – Keijärventien kohta - vertailu

- Raitiotie sijoitetaan kantatien varteen, jossa tavoitteena 70 km/h nopeustaso ja kilpailukyinen matka-aika autoliikenteen kanssa
- Alustava vaihtoehto (VE A) on Seudullisessa yleissuunnitelmassa esitetty ratkaisu, jossa raitiotie kulkee Mikkolantien vieressä sijoittuen Keijärventien sillan länsipuolelle tasoon ja liittymään tulee valo-ohjaus. Tässä ratkaisussa tuli esiin tilan ahtautta sekä teknisiä haasteita. Lisäksi raitiotien matka-aika kärsisi valoliittymästä ja ratkaisu lisää onnettomuusriskiä.
- Keijärventien sillan alittavassa vaihtoehdossa (VE B) raitiotien matka-aika on nopeampi, vaikutukset autoliikenteelle vähäisemmät; välttämällä liikenneturvallisuuden kannalta hankala radan ja ajoneuvoliikenteen risteäminen sillan kohdalla. Lisäksi ehdotettu ratkaisu on teknisesti toteuttamiskelpoisempi.



VE A Raitiotie Mikkolantien liittymässä



VE B Raitiotie Keijärventien sillan alitse

# Päätösesitys: raitiotie alittaa Keijärventien sillan Vaasantien (kt 65) rinnalla

Raitiotien suunnittelua jatketaan sijoittamalla raitiotierata kantatien 65 varrella Keijärventien nykyisen, kantatien ylittävän sillan alta kulkevana.

## Perustelu

- Raitiotie kulkee Vaasantien varressa 70 km/h mahdollistaen kilpailukykyisen matka-ajan.
- Raitiotie sijoittuu osin nykyiselle tiealueelle mahdollistaen paremmin maankäyttöä ja tiivistäen väyliä kaupunkimaisemmaksi. Myöhemmin asemakaavoituksella raitiotielle kaavoitetaan katualue, jonka jälkeen nykyiselle tiealueelle sijoittuva raitiotien alue muuttuu kaupunkien hallinnoimaksi katualueeksi yleisten alueiden mittaustoimituksella.
- Keijärventien sillan alittava ratkaisu on raitiotien ja autoliikenteen kannalta parempi ja teknisesti toteuttamiskelpoisempi ratkaisu.

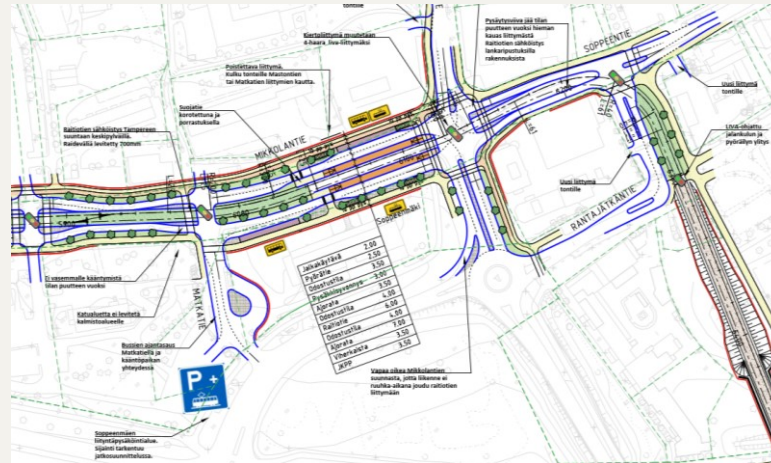


# Soppeenmäen vaihtopysäkki - vertailu

Soppeenmäessä tutkittiin tavallista vaihtopysäkkiä jossa raitiotie- ja bussipysäkit sijoittuvat lähekkäin, sekä kahta eri versiota erittäin sujuvan vaihdon mahdollistavasta yhdistelmälaiturista. Arviolta 10-20 % käyttäjistä tulee bussien vaihtomat kustajista, ja pysäkki on keskeinen vaihtotermiinaali koko linjalla.

## VE1 Bussipysäkit laidassa

- Raitiotie sijoittuu kadun keskelle ja bussipysäkit ovat jalkakäytävän varrella kadun laidassa. Ratkaisu on selkeä ja tiivis, eikä vie mahdottomasti tilaa kadulta tai tonteilta.
- Vaihtotapahtuma ei ole yhtä sujuva kuin muissa vaihtoehdossa, mutta vaihtomatkat eivät ole pitkiä ja iso osa matkustajista tulee kävellen tai pyörällä lähialueelta.
- Järjestelyn etuna on myös selkeys muille kadun käyttäjille



VE1 Bussipysäkit laidassa (pääratkaisu)

## VE2A Yhdistelmälaituri keskellä

- Ratkaisussa vaihtotermiinaali rakennetaan kadun keskelle.
- Ratkaisussa vaihto raitiotien ja bussin välillä on erittäin sujuva suoraan laiturin yli, mikä tekee vaihtovastuksesta hyvin pienen.
- Ratkaisu vaatii paljon tilaa, ja aiheuttaa haasteita sekä raitiotien kaarresäteiden että autoliikenteen toimivuuden kanssa. Lisäksi epätyypillinen ratkaisu voi olla haastava liikenneturvallisuuden kannalta, ja suojatieylitykset pidentyvät. Todennäköisesti ei toteuttamiskelpoinen.

## VE2B Yhdistelmälaituri tontilla

- Ratkaisussa vaihtotermiinaali rakennetaan kadun reunaan, Matkakorttelin puolelle.
- Ratkaisussa vaihto raitiotien ja bussin välillä on erittäin sujuva suoraan laiturin yli, mikä tekee vaihtovastuksesta hyvin pienen. Lisäksi termiinaalista on suora yhteys korttelin kaupallisille palveluille.
- Ratkaisu heikentää liikenteen sujuvuutta liittymän pitkien siirtymien ja liikennevalo-ohjauksen haasteiden vuoksi. Myös radan geometrian kanssa on ratkaisussa haasteita. Edellyttää tontille menemistä ja suunnittelua yhdessä eli ei toteuttamiskelpoinen lähitulevaisuudessa.

# Soppeenmäki VE2A ja VE2B (ajouramallitarkastelut)



VE2A Vaihtoterminaali kadun keskellä

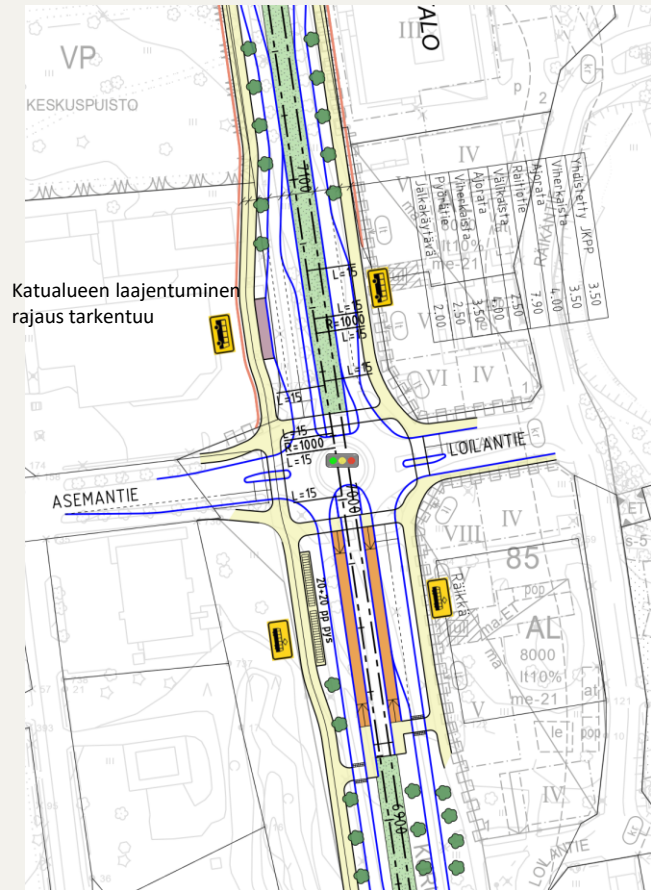
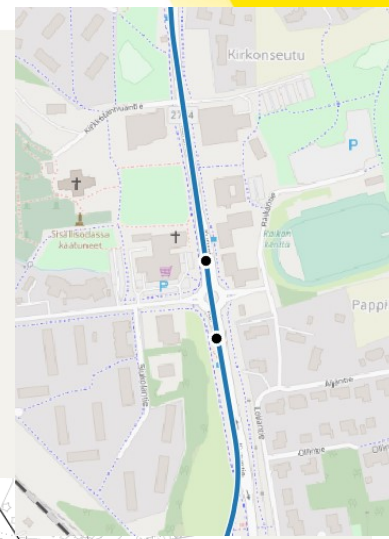


VE2B Vaihtoterminaali erotettu kadusta

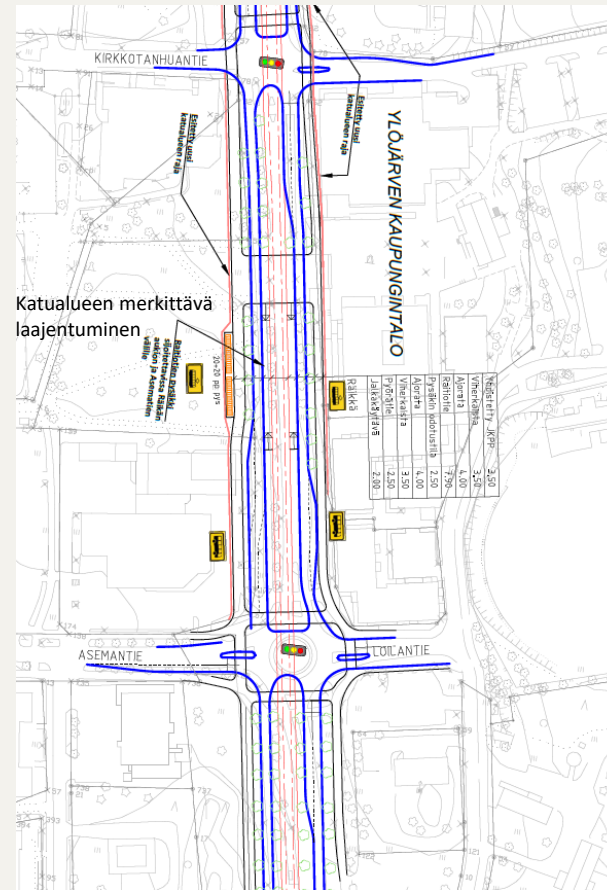


# Räikän pysäkki - vertailu

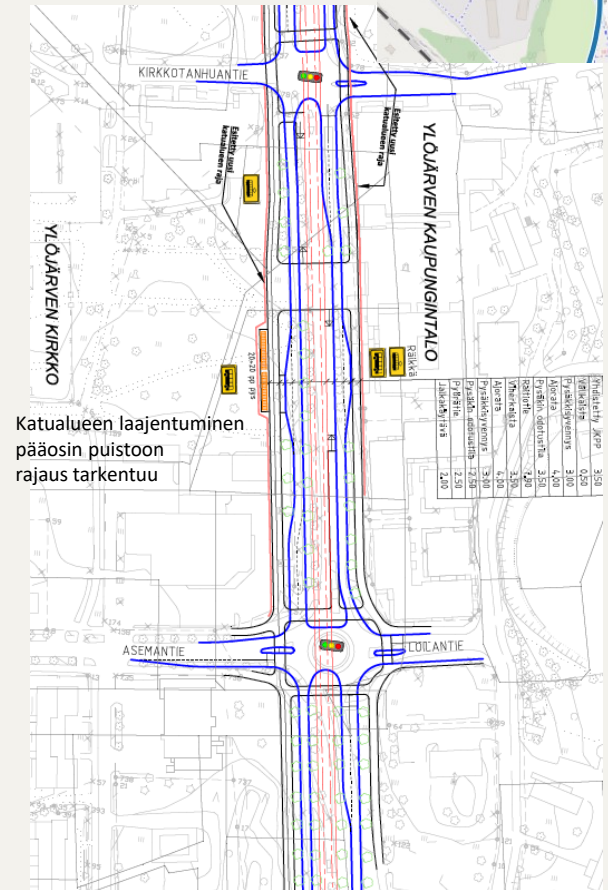
- Ylöjärven Kirkonseudulla vertailtiin vaihtoehtoja Räikän pysäkin sijoittumisesta Asematien etelä- tai pohjoispuolelle.
- Asematien pohjoispuolelle sijoituvalla pysäkiltä on hieman lyhyempi matka Räikän tapahtumapuistoon sekä kaupungintalolle. Toisaalta pohjoispuolelle sijoittuva pysäkki vaatii katualueen laajentamista tonteille.
- Saavutettavuuden näkökulmasta pysäkin sijainnilla ei juurikaan ole merkitystä, vaan kussakin tapauksessa 600 m saavutettavuusalueella on n. 3 500 asukasta ja työpaikkaa.



VE1 liittymän eteläpuolella



VE2A liittymän pohjoispuolella

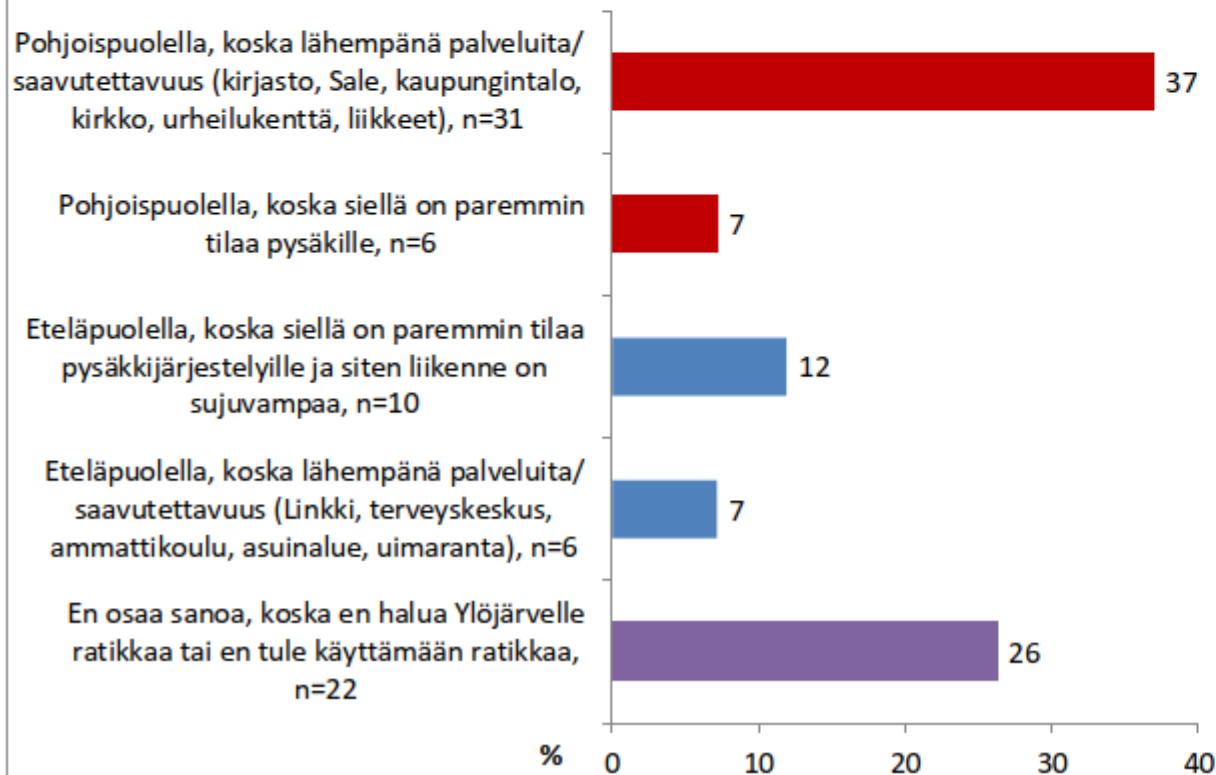


VE2B porrastettuna kaupungintalon luona

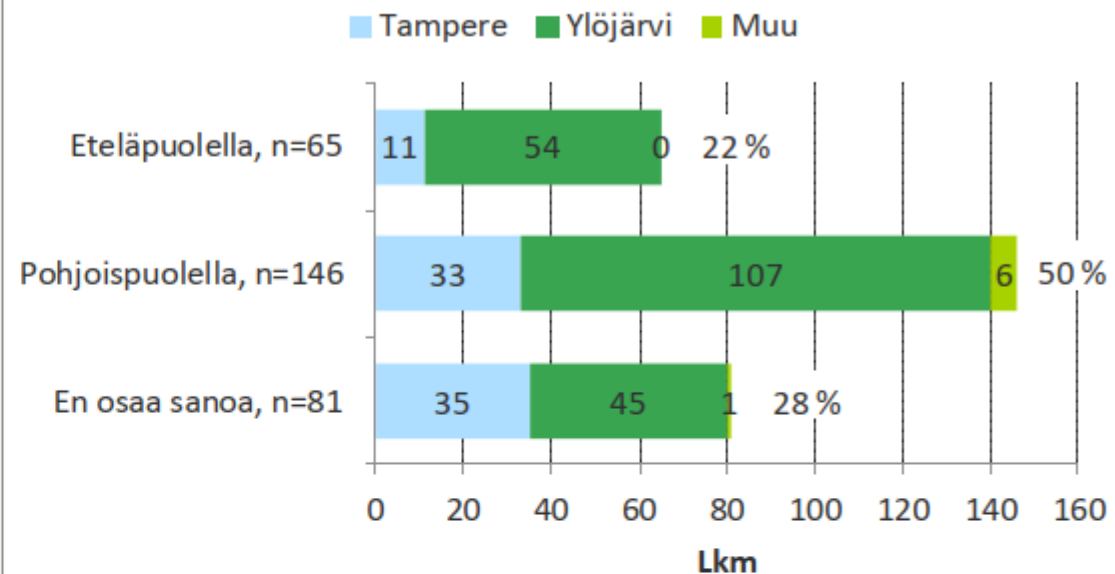
# Räikän pysäkin toivottu sijainti

- Asemantien pohjoispuolella 50 %
- Asemantien eteläpuolella 22 %

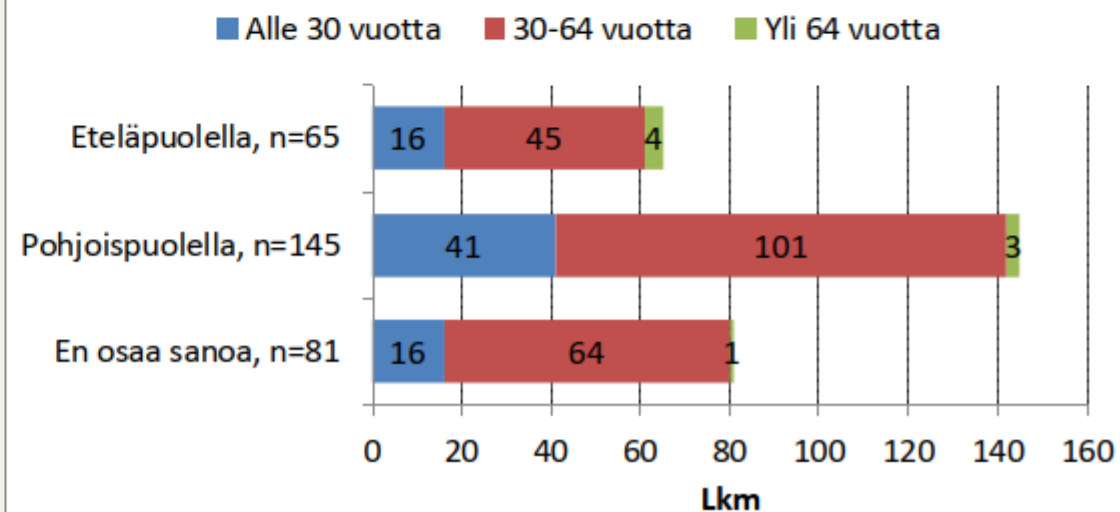
## Perustelut Räikän pysäkin sijainnille, N=84



## Räikän pysäkin sijainti Asemantiellä, N=292



## Räikän pysäkin sijainti Asemantiellä, N=291

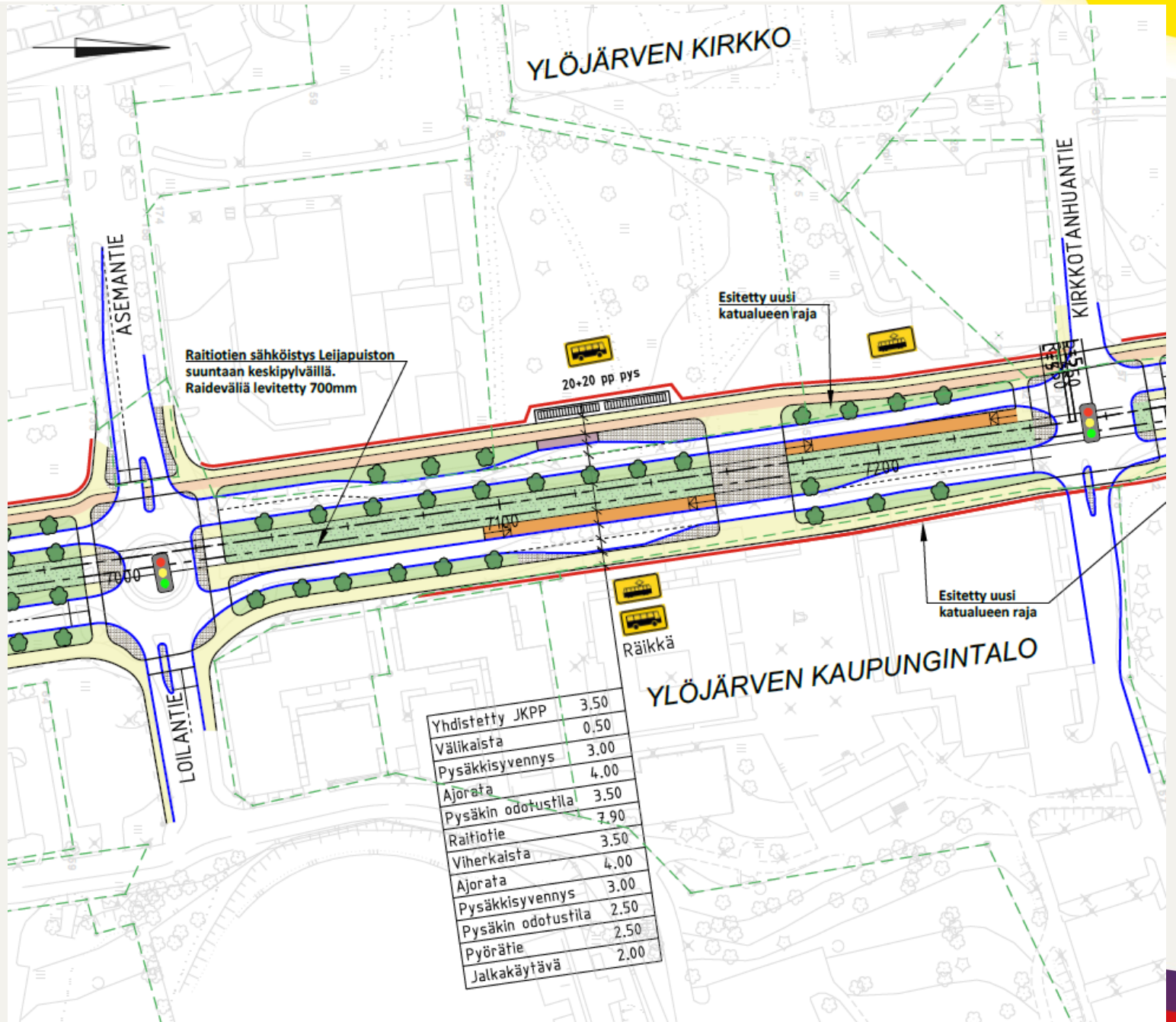


# Päätösesitys: Räikän pysäkki Asematien pohjoispuolella porrastettuna

Raitiotien suunnittelua jatketaan Räikän kohdalla keskeiselle paikalle kaupungintalon ja kirkon väliin sijoittuvalla suojatien yli porrastetulla pysäkillä.

## Perustelut

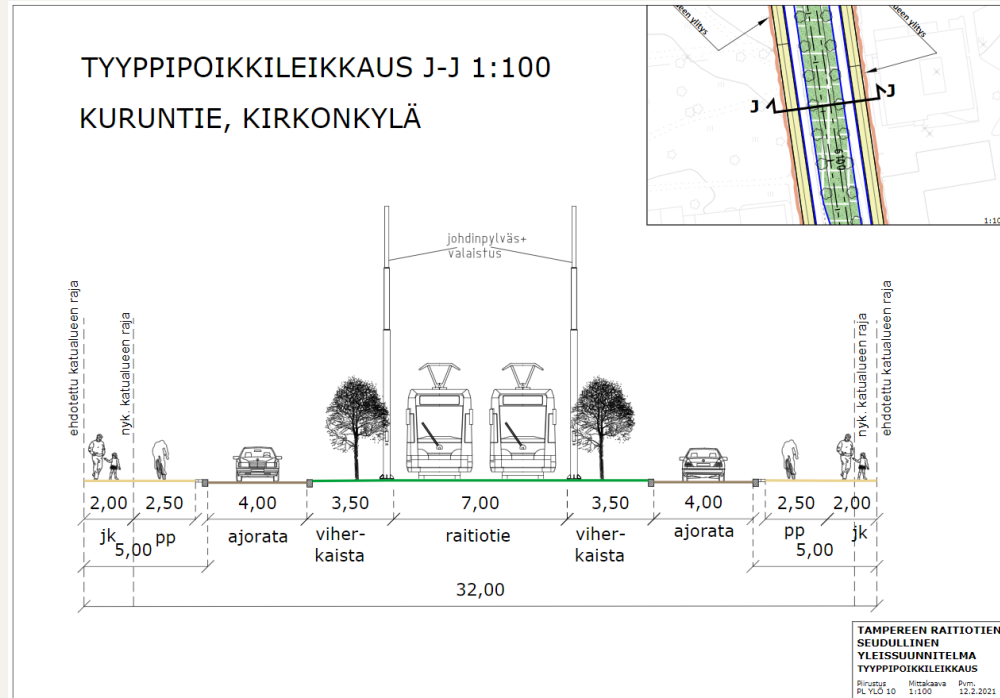
- Sijainti on imagollisesti keskeinen ja saavuttaa keskustan keskeiset palvelut.
- Porrastettu ratkaisu mahdollistaa parhaiten laadukkaiden jalankulku- ja pyöräreittien toteutumisen ja keskittää jalankulun yhdelle suojatielle, mikä lisää turvallisuutta.
- Ratkaisu on teknisesti parhaiten toteutettavissa.



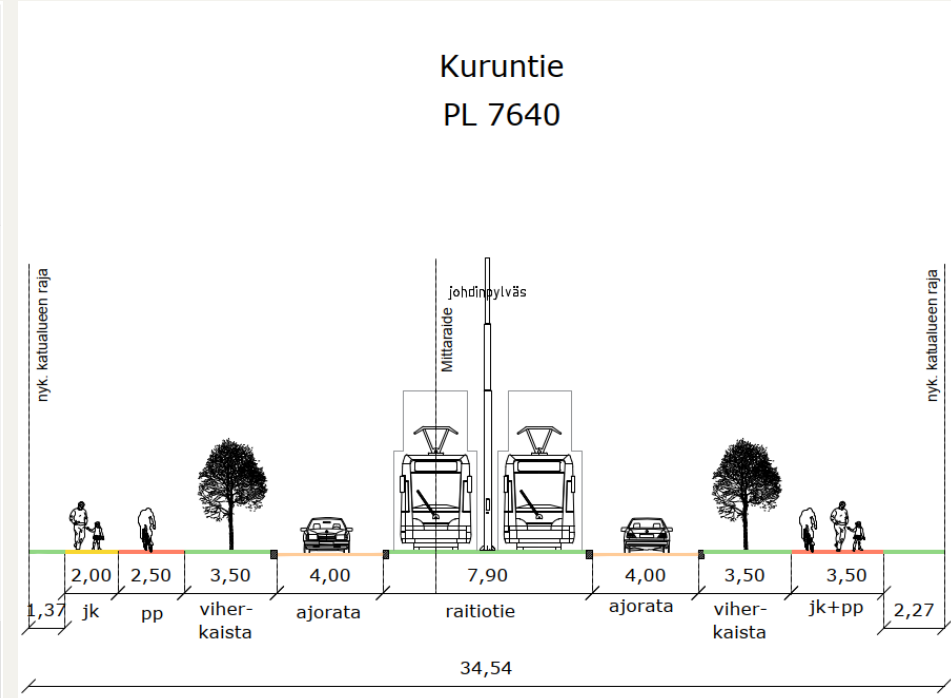


# Raitiotiekadun poikkileikkaus Kuruntiellä - vertailu

Kuruntiellä vertailtiin vaihtoehtoja, jossa katupuut sijoittuvat seudullisen yleissuunnitelman mukaisesti ajoradan ja raitiotien väliin, tai jossa puut sijoittuvat ajoradan ja jkpp-väylän väliin.



Seudullisen yleissuunnitelman mukainen ratkaisu



Uusi vaihtoehto

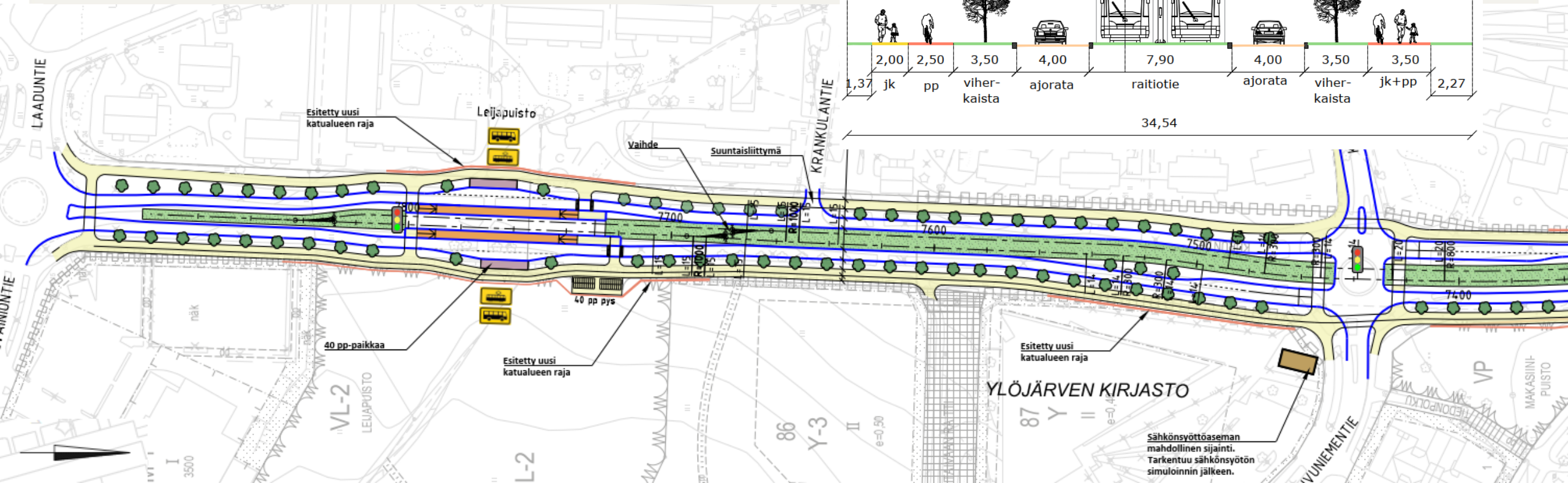
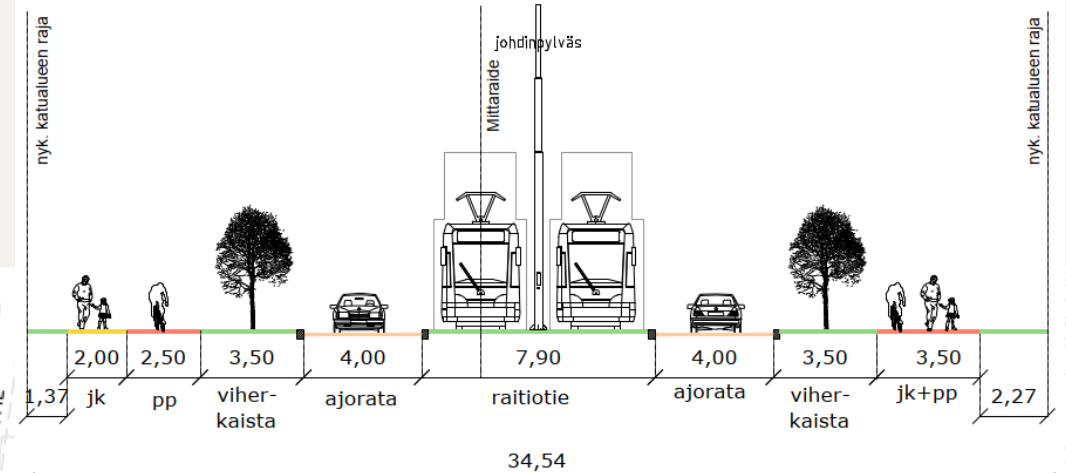
# Päätösesitys: Katupuut Kuruntiellä pyörätien ja ajoradan välissä

Raitiotien suunnittelua jatketaan Kuruntiellä katualueen keskelle toteutettavana nurmiratana siten, että puut sijoitetaan ajoradan ja jkpp-väylän väliin.

## Perustelut

- Puiden sijoittaminen ajoradan ja jkpp-väylän väliin parantaa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden viihtyisyyttä, on kaupunkikuvallisesti hyvä ja luo yhtenäistä katutilaa.

Kuruntie  
PL 7640



# Lausuntokierroksen yhteenveto

- Lausuntopyyntö lähetettiin 99 eri taholle ja 22.8. mennessä saatiin 26 lausuntoa. Näistä neljällä ei ollut lausuttavaa. Lausunnoissa ei esitetty kriittistä suhtautumista esitettyyn raitiotielinjaukseen. Lausunnoissa nousi esiin etenkin seuraavat teemat:
  - Liityntäpysäköinti niin autolla kuin pyörällä
  - Pyöräliikenteen kehittäminen raitiotien yhteydessä
  - Kilpailukyky henkilöautoon ja matka-ajat raitiotiellä
  - Ekologiset yhteydet ja viitasammakot kuntarajalla / Turvesuon alueella
- Tämän työn raportoinnissa ja viimeistelyssä huomioidaan lausuntojen perusteella mm. Liikenne-ennusteen herkkyytarkastelu, liityntäpysäköinnin ja pyöräliikenteen kehittäminen, pysäkkien saavutuspotentiaalin tarkentaminen ja selventäminen, sekä tarkennetaan suunnitelmia mm. sähkönsyötön, pysäkkien ja pyörätieratkaisuiden osalta
- Iso osa lausuntojen kommentteista liittyi jatkosuunnitteluun, joista keskeisimmät, kuten viitasammakot, raitiotien määrittäminen katualueeksi asemakaavoissa, raitiotien vaikutus pelastusajoneuvojen tavoitettavuusaikoihin sekä ohjeistukset hankearvioinnin vaikutusten arviointiin kirjataan ohjeeksi loppuraporttiin.

# Liitteet

- 1) Vaikutusten arviointi vaihe 2
- 2) Suunnitelmakartat (<https://www.tampereenratikka.fi/suunnittelu/lielahti-ylojarvi/>)
- 3) Karttakyselyn yhteenveto (<https://www.tampereenratikka.fi/suunnittelu/lielahti-ylojarvi/>)
- 4) Saadut lausunnot ja lausuntoyhteenveto



**Tampereen  
Ratikka**

