

A photograph showing three people from behind, riding bicycles on a paved path. The person in the foreground is wearing a black jacket and white pants, riding a black bicycle with a basket on the back. The person in the middle is wearing a dark jacket and blue pants, riding a purple bicycle. The person in the background is wearing a blue jacket and blue pants, riding a black bicycle. The path is paved with cobblestones and has a white dashed line. The background is a park-like area with green grass and trees.

HYVINKÄÄ KESKUSTAN LIIKENNEVERKKOTARKASTELU

Teemu Tontti, Roni Ilmola, Jukka Räsänen

15.3.2021

RAMBOLL

Bright ideas. Sustainable change.

SISÄLTÖ

1. Lähtökohdat.....	s. 3
2. Verkkovaihtoehdot.....	s. 6
3. Asukasmäärät 2019-2040.....	s. 12
4. Liikenne-ennuste.....	s. 17
• Moottoriajoneuvoliikenne.....	s. 20
• Bussiterminaalien sijainti.....	s. 36
• Jalankulku ja pyöräily.....	s. 39
5. Yhteenveto ja johtopäätökset.....	s. 52

LÄHTÖKOHDAT

LÄHTÖKOHDAT

- Hyvinkään keskustan liikennejärjestelyjä on kehitetty vaiheittain viime vuosikymmeninä.
- Tavoitteena on ollut tukea keskustan liike-elämää sekä helpottaa asukkaiden, alueella työssä käyvien ja siellä asioivien liikkumista.
- Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen merkitys kasvaa koko ajan, mutta keskustan saavutettavuus myös henkilöautolla halutaan taata.
- Tässä työssä päivitettiin kaikkien liikennemuotojen liikenne-ennusteet viimeisimpien maankäytösunnitteiden mukaisiksi ja arvioitiin kaupungin laatimien vaihtoehtoisten liikenneverkkojen toimivuutta liikenneverkkomallilla.



NYKYINEN LIIKENNEVERKKO

- Hyvinkään keskustan läpi kulkee rautatie, joka muodostaa merkittävän paikallisen estevaikutuksen ja toimii merkittävänä joukkoliikenteen yhteytenä etenkin pääkaupunkiseudulle.
 - Liityntäpysäköintijärjestelyjen kehittäminen on merkittävässä roolissa, sekä autoille että polkupyörille.
- Keskustassa on alueellisten pääkatujen kehä: Hämeenkatu, Kauppalankatu, Siltakatu, Riihimäenkatu, Urakankatu.
- Tärkeimpiä sisääntuloväyliä ovat alueelliset pääkadut Hämeenkatu, Suokatu, Sillankorvankatu, Jokelankatu, Uudenmaankatu, Läntinen yhdystie, Vaiveronkatu ja Kerkkolankatu.
 - Seitsemänmiehenkadulle on käytännössä muodostunut samanlainen rooli.

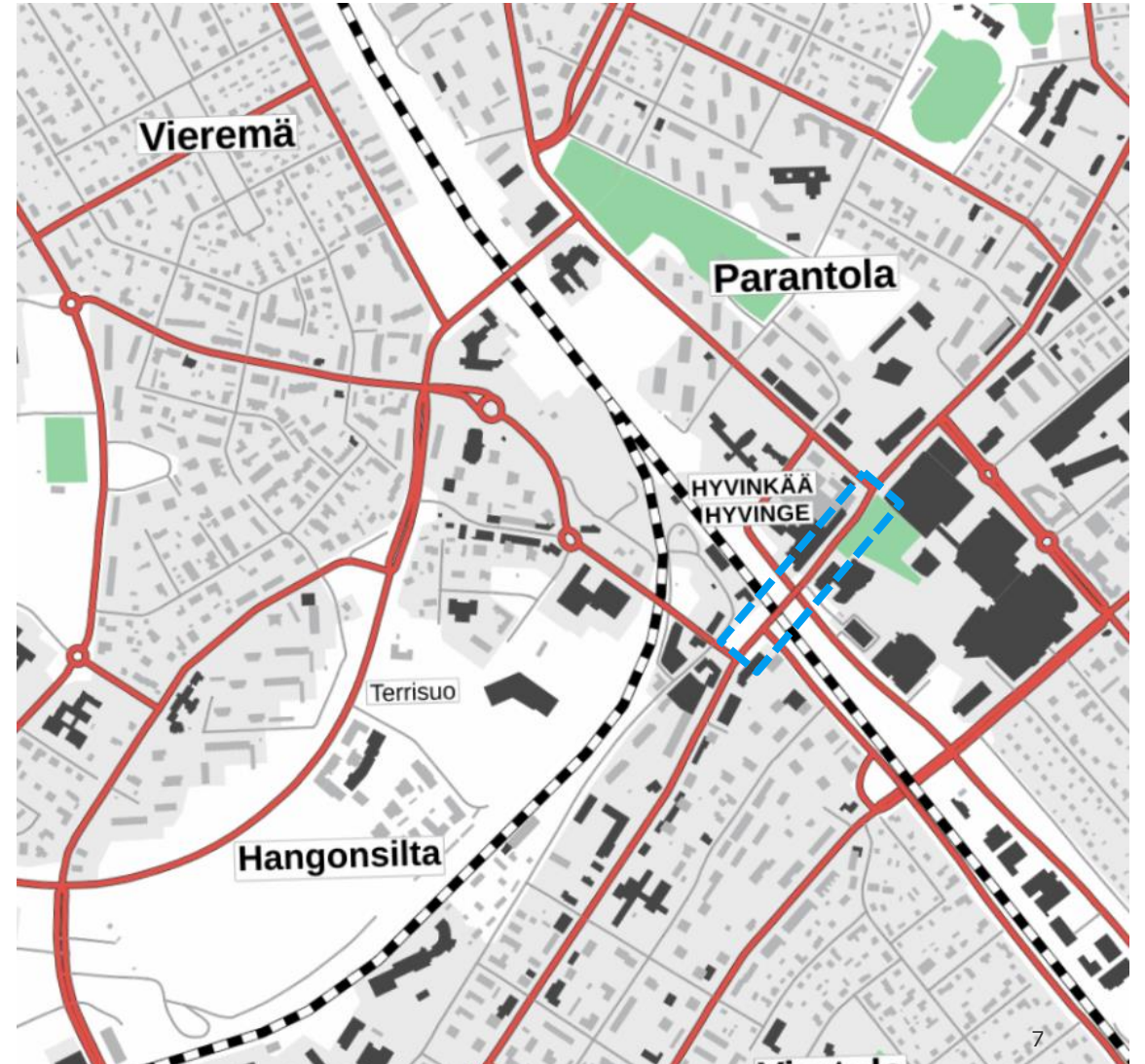


Lähde: Digiroad

VERKKOVAIHTOEHDOT

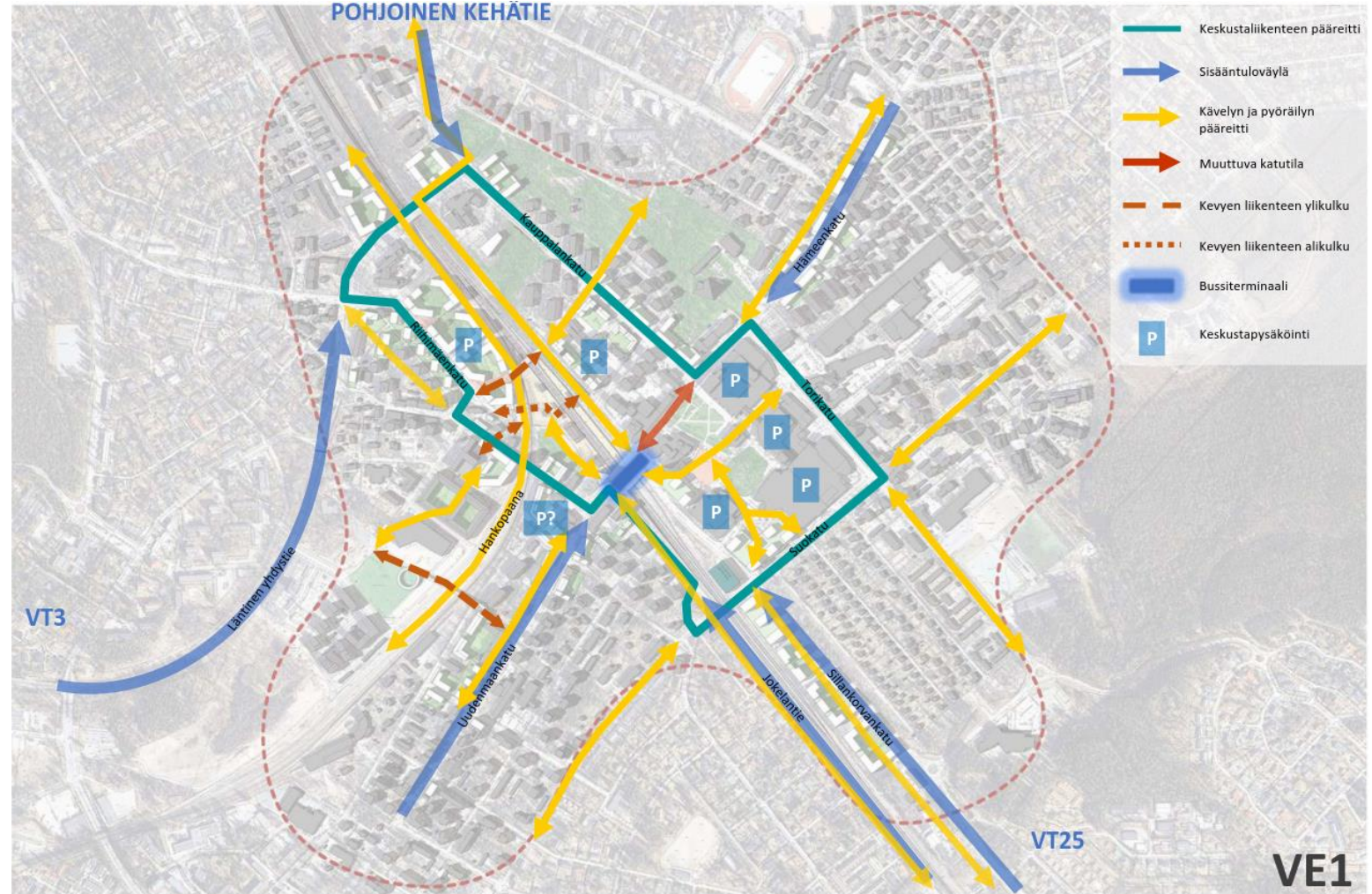
VERKKOVAIHTOEHTOJEN TARKASTELU

- Kaupunki on luonnostellut aikaisempien selvitysten pohjalta kolme keskustan maankäytön kehittämistä tukevaa liikenneverkko vaihtoehtoa.
 - Kaikissa vaihtoehdoissa parannetaan pyöräily-yhteyksiä ja rakennetaan radan varteen laadukas pyöräilyn runkoreitti Hankopaana.
 - Kaikissa nyt tarkastelluissa vaihtoehdoissa bussiterminaali siirretään Hämeenkadulle rautatien ylittävälle sillalle.
- Erityinen haaste on autoliikenteen ja muiden liikennemuotojen sovittaminen Uudenmaankadulla ja Hämeenkadulla Siltakadun ja Kauppalankadun liittymien välisellä alueella (kartta).



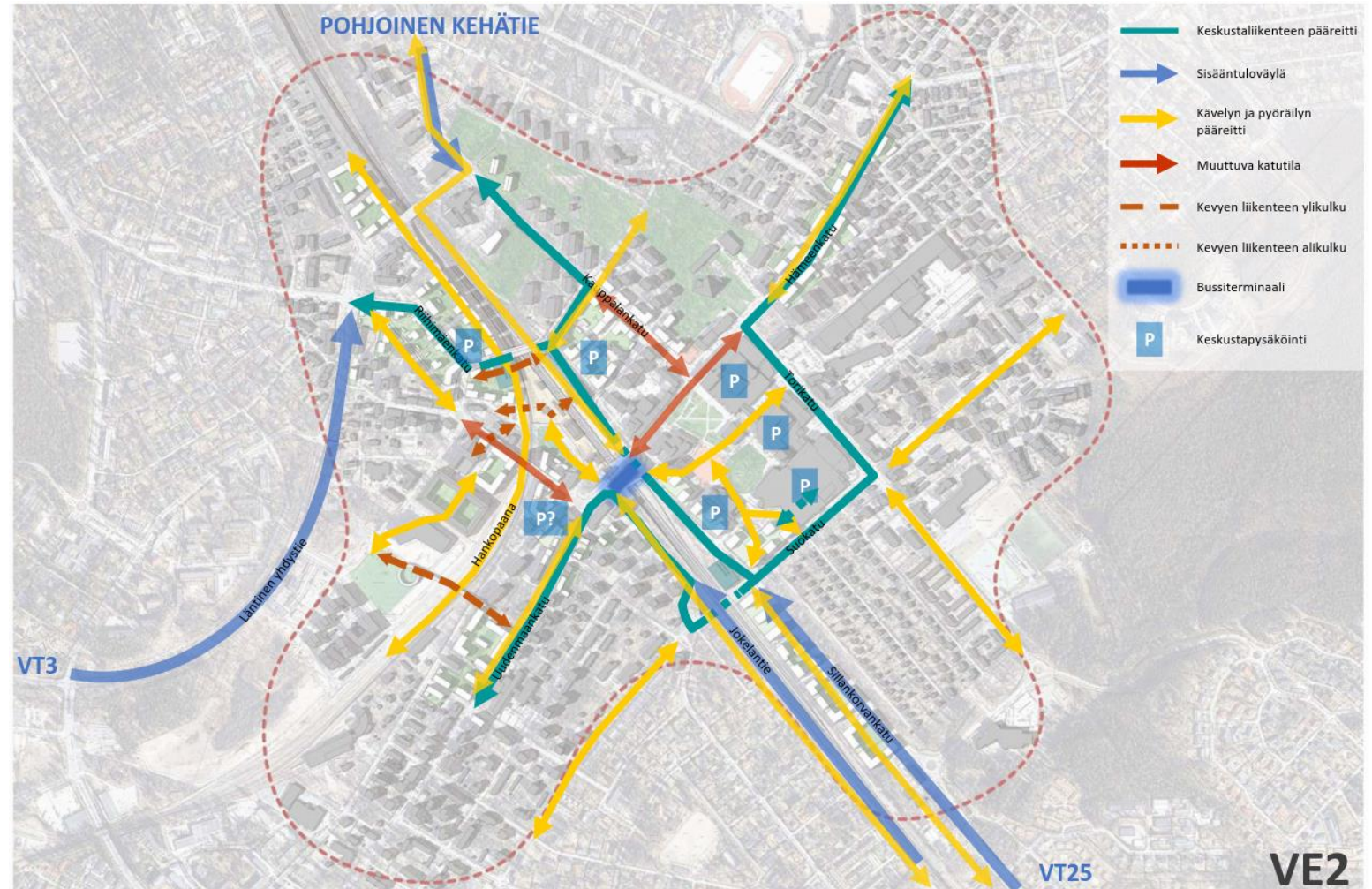
TUTKITUT VERKKOVAIHTOEHDOT, VAIHTOEHTO VE1

- Vaihtoehto VE1 tukeutuu pitkälti nykyisen verkon hyödyntämiseen.
- Reitille Kauppalankatu–Torikatu–Suokatu–Jokelankatu–Siltakatu–Riihimäenkatu–Urakankatu muodostuu keskustan kehä, jonka houkuttelevuutta parannetaan ja kehän sisäpuolella liikennettä rauhoitetaan.



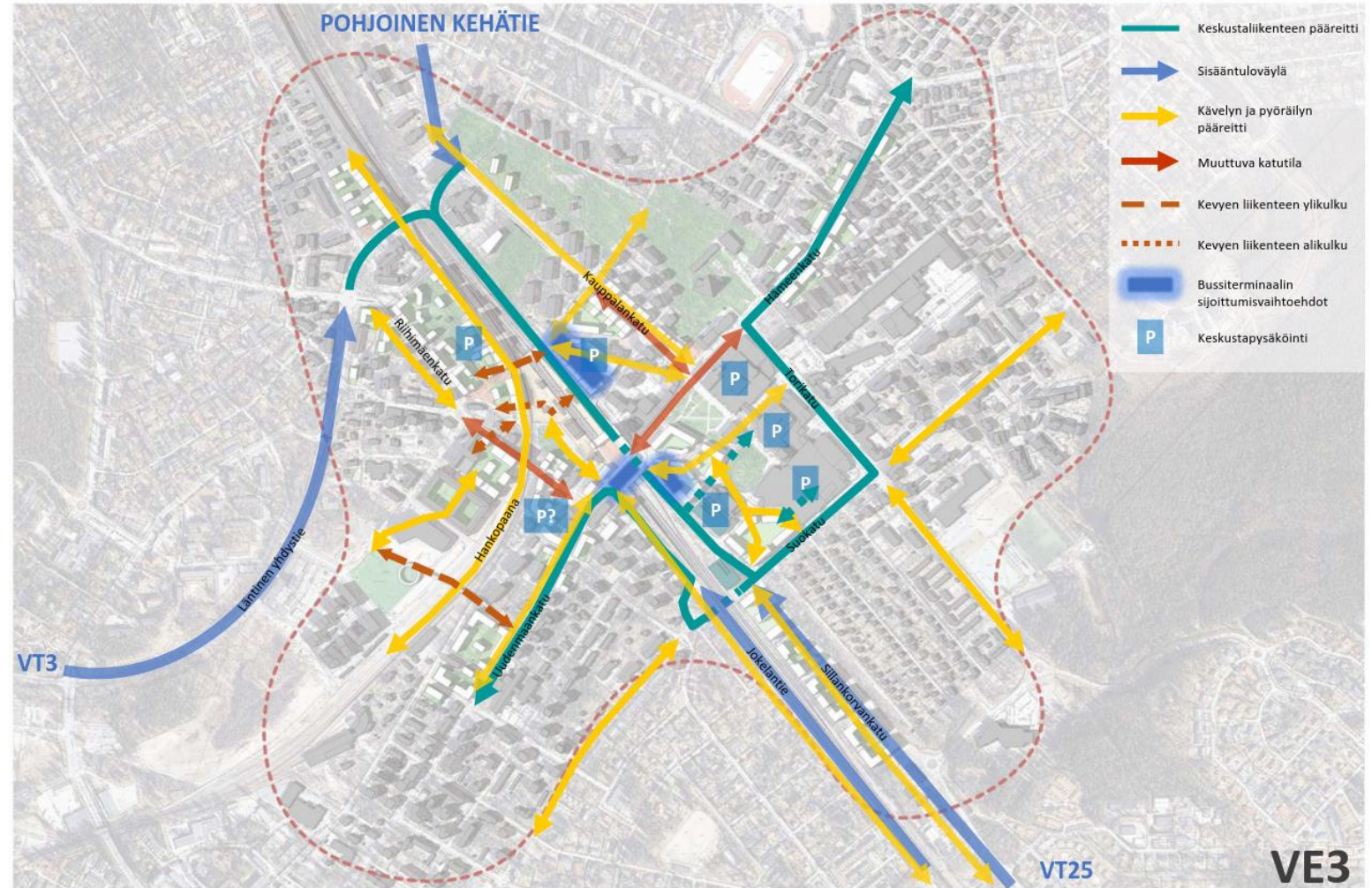
TUTKITUT VERKKOVAIHTOEHDOT, VAIHTOEHTO VE2

- Vaihtoehdossa VE2 moottoriajoneuvoliikenteen pääreitti viedään radan varteen kehittämällä Sillankorvankatu–Ratakatu-yhteyttä.
- Radan yli Ratakadulta Riihimäenkadulle rakennetaan uusi silta, joka palvelee kaikkia liikennemuotoja.
- Vaihtoehto mahdollistaa laajemmat muutokset Hämeenkadun ja Kauppalankadun katutilaan.



TUTKITUT VERKKOVAIHTOEHDOT, VAIHTOEHTO VE3

- Vaihtoehdossa VE3 moottoriajoneuvoliikenteen pääreitti viedään radan varteen kehittämällä Sillankorvankatu–Ratakatu -yhteyttä välillä Hämeenkatu–Urakankatu.
- Koillissuunnan pyöräilyn painopistettä siirretään Hämeenkadulta Urheilukadulle ja Kauppalankadulle.
- Mahdollistaa Kauppalankadun katutilan ja pyöräily-yhteyksien kehittämisen myös välillä Urakankatu–Urheilukatu.

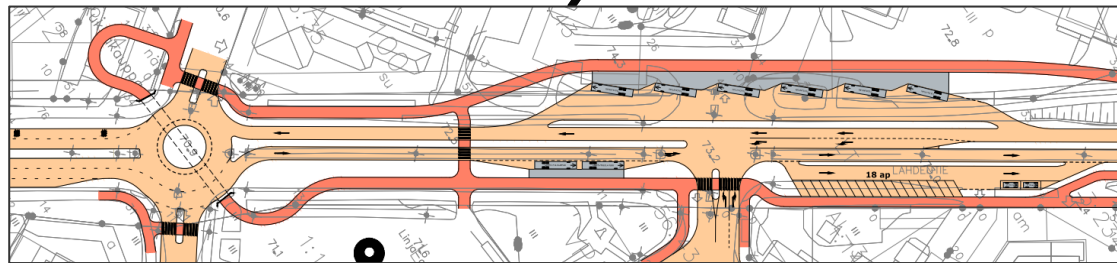
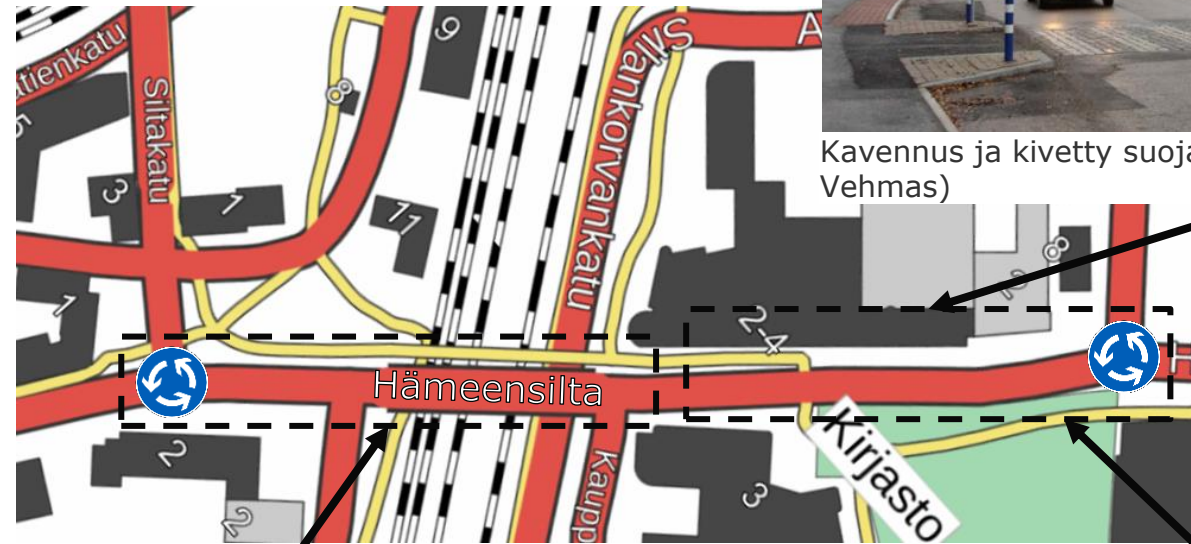


LIIKENTEEN RAUHOITTAMISTOIMENPITEITÄ

- Autoliikenteen liikennemäärän pienentäminen ja ajonopeuksien laskeminen vaatii merkittäviä toimenpiteitä.
- Tehokkaimpia keinoja ovat ajoradan kaventaminen, kaistojen vähentäminen ja hidasteet.
- Kiertoliittymät mahdollistavat tarvittaessa bussien kääntämisen terminaalilla ja toimivat portteina ajoneuvoliikenteelle.
- Tarkoitus on vähentää pitkämatkaista läpikulkuliikennettä, ei haitata paikallista liikkumista ja palvelujen tai työpaikkojen saavutettavuutta.



Kavennus ja kivetty suojatie (Pirkkala, kuva Juha Vehmas)



Kadun kaventamismahdollisuuksia ja pysäkkien sovittaminen sen varten (Mäntsälä/Ramboll 2018)

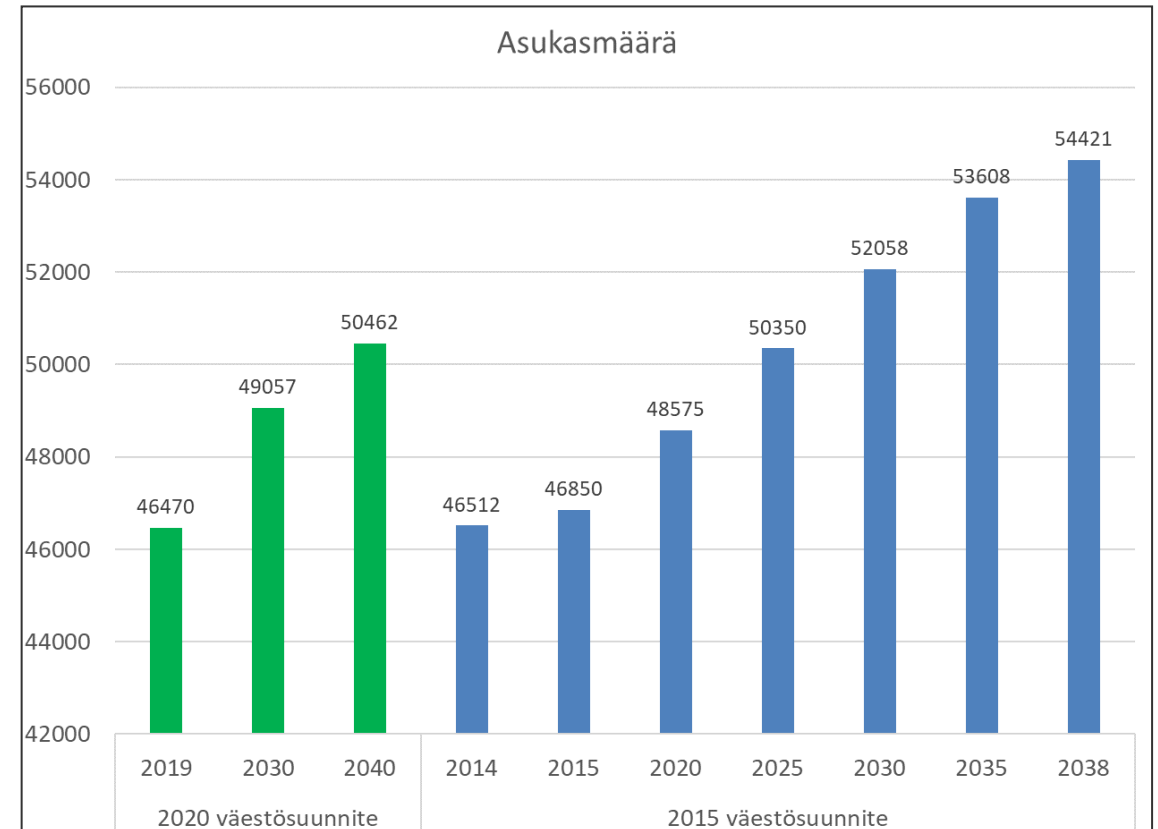


Tyynyhidaste ja kavennetut ajoradat (Jyväskylä, kuva Timo Vuoriainen)

ASUKASMÄÄRÄT

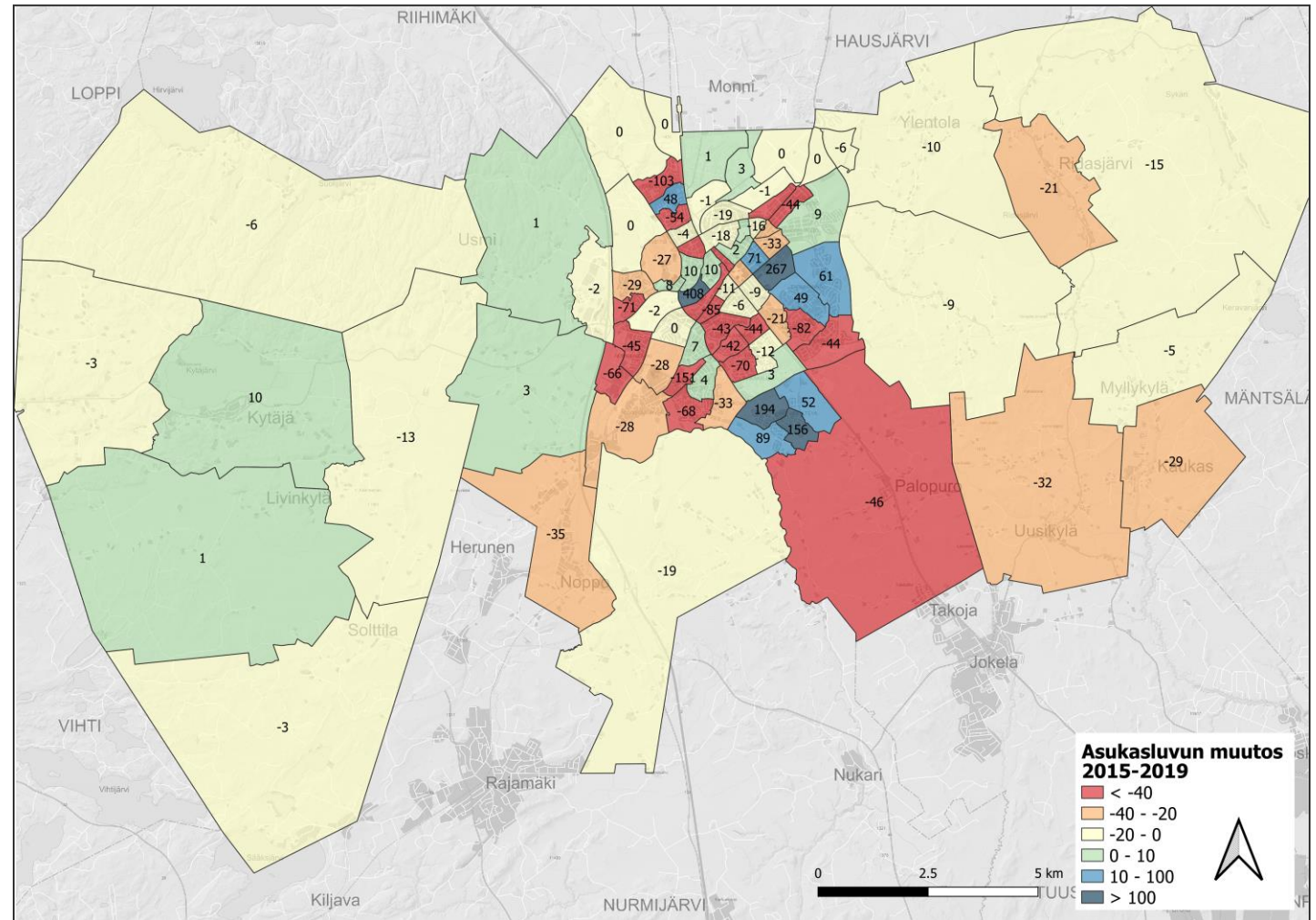
ASUKASMÄÄRÄVERTAILU

- Asukasmäärä ei ole kasvanut vuodesta 2014 vuoteen 2019.
- Kaupungin asukasmääräennustetta on tarkistettu edellisen liikenne-ennustetyön jälkeen.
- Vuoden 2020 väestösuunnite ennustaa merkittävästi pienempää asukasmäärän kasvua kuin vuoden 2015 väestösuunnite.
- Uuden ennusteen mukainen vuoden 2040 asukasmäärä on samaa suuruusluokkaa kuin aiemmissa ennusteissa vuoden 2025 asukasmäärä.



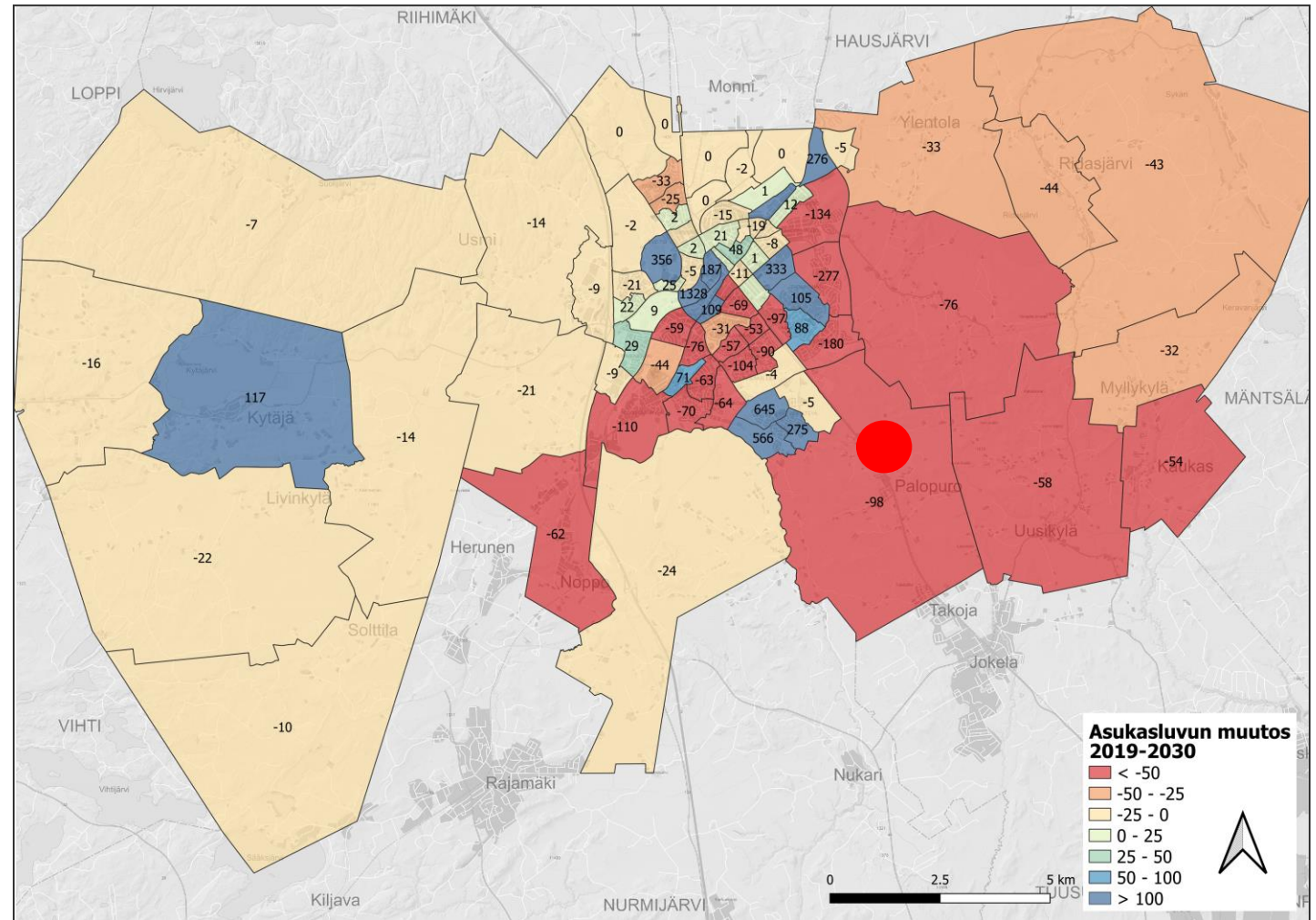
ASUKASMÄÄRÄVERTAILU PIENALUEITTAIN 2015–2019

- Hyvinkään asukasmäärä ei ole muuttunut merkittävästi vuodesta 2015 vuoteen 2019.
- Alueellista vaihtelua on kuitenkin jonkin verran.
- Asukasmäärä on pienentynyt etenkin haja-asutusalueilla, mutta myös lähellä keskustaa, kuten Paavolassa, Mustamännistössä ja Viertola/Hakala alueella.
- Asukasmäärä on kasvanut eniten Hangon ratapihan, Tehtaansuon ja Metsäkaltevan alueilla.



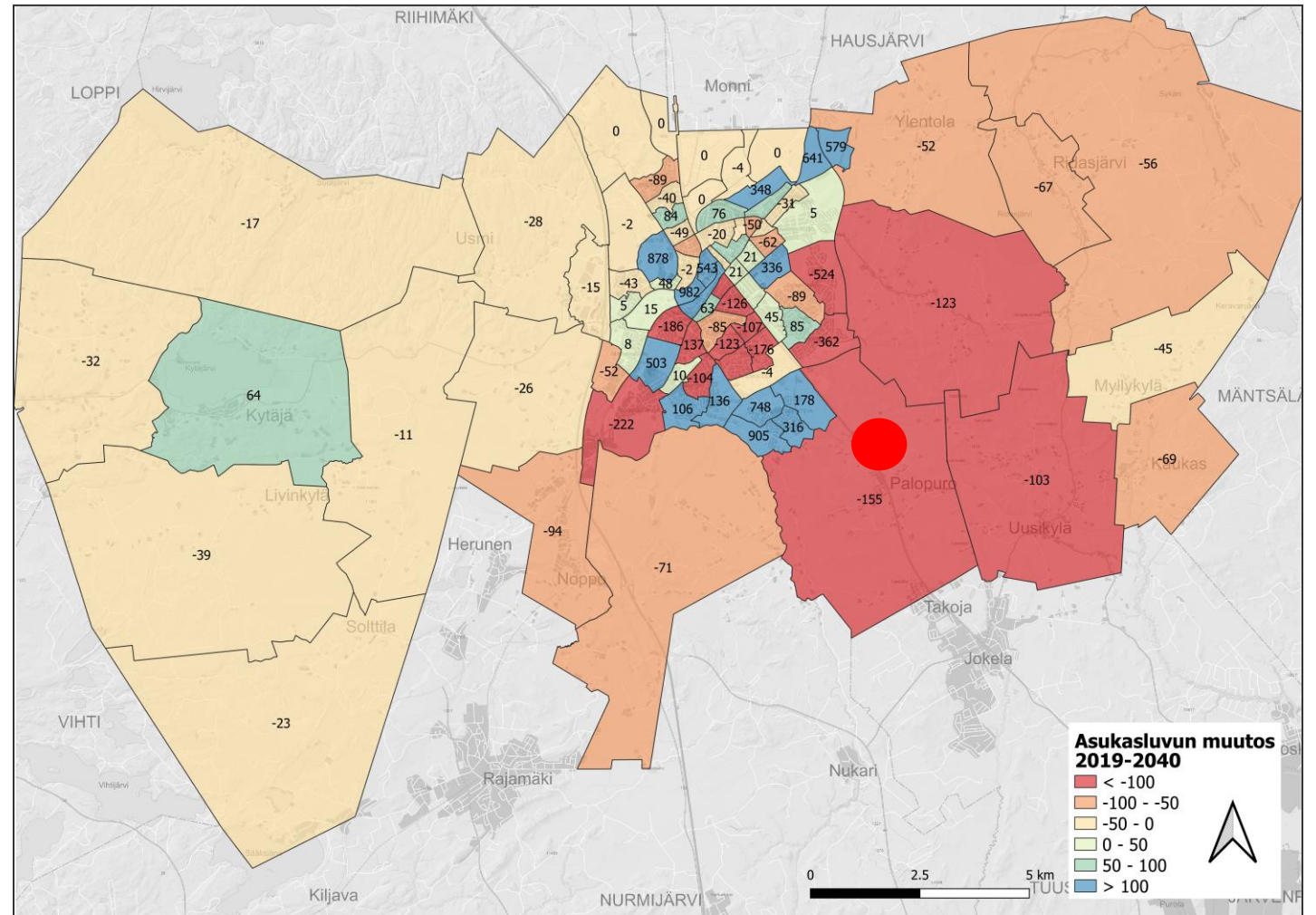
ASUKASMÄÄRÄN MUUTOS 2019–2030

- Asukasmäärän oletetaan kasvavan keskustan läheisyydessä erityisesti rautatieaseman lounaispuolella ja Tehtaansuon, Taka-Martin ja Sveitsin alueilla.
- Asukasmäärän oletetaan kasvavan myös Metsäkaltevan, Nummenmäen ja Kytäjän alueilla.
- Asukasmäärä pienenee erityisesti haja-asutusalueilla varsinkin kaupungin itäosissa sekä keskustan eteläpuolella myös taajamassa.
- Luvuissa ei ole huomioitu maankäytön kehitystä Palopuron junaseisakkeen läheisyydessä.



ASUKASMÄÄRÄN MUUTOS 2019–2040

- Pidemmällä tähtäimellä kasvun oletetaan jatkuvan samoilla alueilla.
- Luvuissa ei ole huomioitu maankäytön kehitystä Palopuron junaseisakkeen läheisyydessä.



LIIKENNE-ENNUSTE

LIIKENNE-ENNUSTEEN PÄIVITYS

- Liikenne-ennuste laadittiin moottoriajoneuvo- ja joukkoliikenteelle Hyvinkään liikennemallilla, joka pohjautuu Helsingin seudun Helmet-malliin ja kattaa suurimman osan Uttamaata.
 - Mallin kuvausta on tarkennettu Hyvinkään alueella.
 - Palopuron toteutumisen ajateltiin tapahtuvan pääosin vuoden 2040 jälkeen.
- Liikennemallin kysyntämatriisit päivitettiin koko Hyvinkään alueella vastaamaan päivitettyjä asukaslukuja.
 - Asukasluvun muutoksen aiheuttaman kotiperäisten matkojen muutos laskettiin pienalueittain *"Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa"* -oppaan avulla.
 - Kotiperäisten matkojen muutoksen perusteella laadittiin saapuville ja lähteville matkoille korjauskertoimet osa-alueittain.
- Pyöräliikenteen ja jalankulun ennusteet laadittiin Brutus-mallilla.

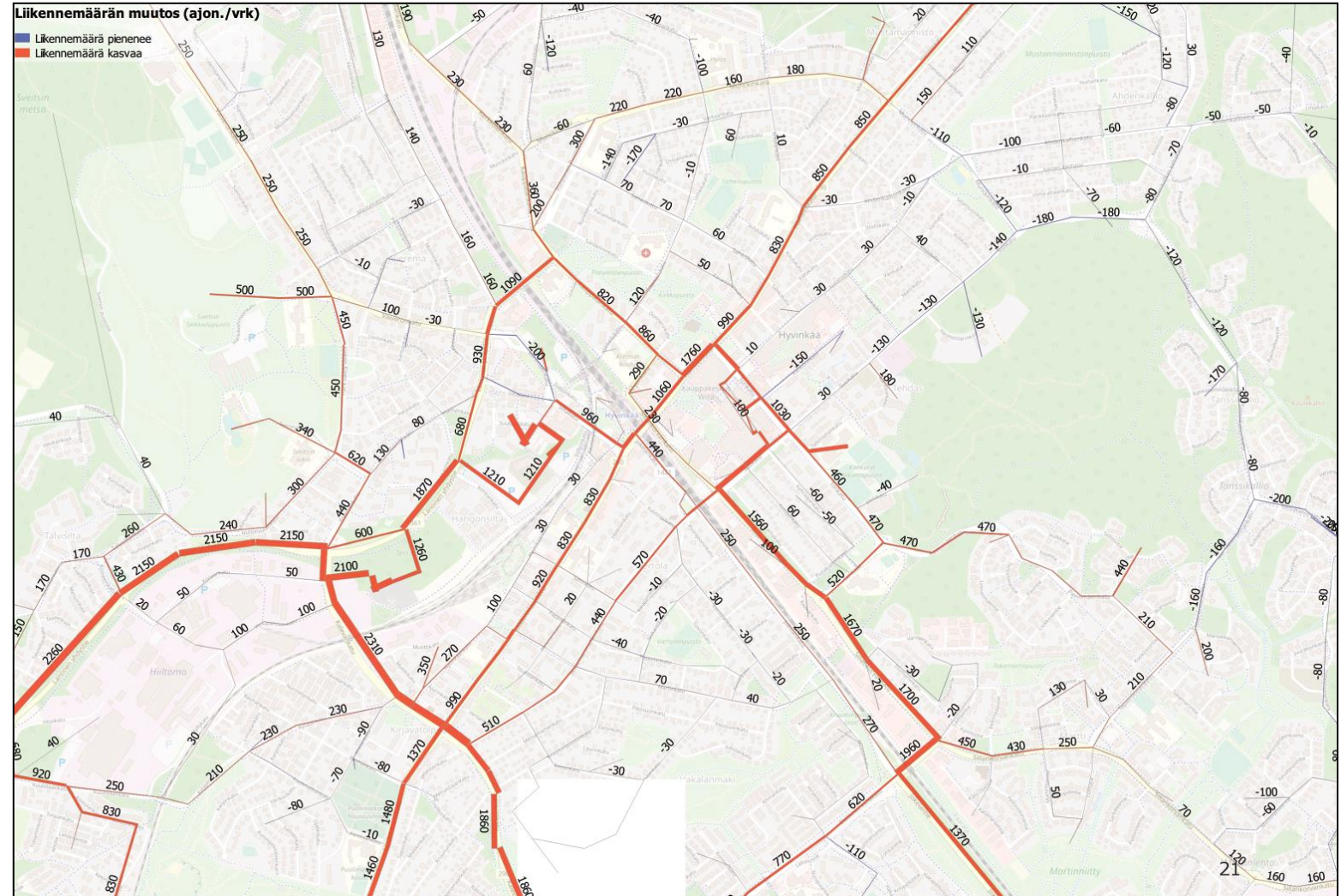
LIIKENNE-ENNUSTEEN TULOKSET

- Asukkaiden ja työpaikkojen keskittyminen vaikuttaa myös kulkutapajakaumaan, rautatieaseman läheisyys ja hyvät palvelut kasvattavat joukkoliikenteen, pyöräilyn ja kävelyn osuuksia.
- Autoliikenteen määrä keskustassa kuitenkin kasvaa, kun maankäytön kasvu kohdistuu pienelle alueelle keskustaan ja sen lähialueille.
- Ennusteesta esitetään:
 - Moottoriajoneuvojen keskiarkivuorokausiliikenteen (KAVL) muutokset nykytilasta vuosiin 2030 ja 2040 perusverkolla (VE0) sekä kehittämisvaihtoehtojen VE1–VE3 tuottamat muutokset liikennemääriin vuoden 2040 tilanteessa.
 - Moottoriajoneuvoliikenteen iltahuipputunnin 2040 liikennemäärät ja verkon kuormitusasteet eri vaihtoehdoissa.
 - Joukkoliikenteen matkustajamäärät vuosina 2019 ja 2040.
 - Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrät eri vaihtoehdoissa vuosina 2030 ja 2040.

MOOTTORIAJONEUVOLIIKENTEN ENNUSTE

AUTOLIIKENTEEN ODOTETTAVISSA OLEVA KASVU VEO (1/2)

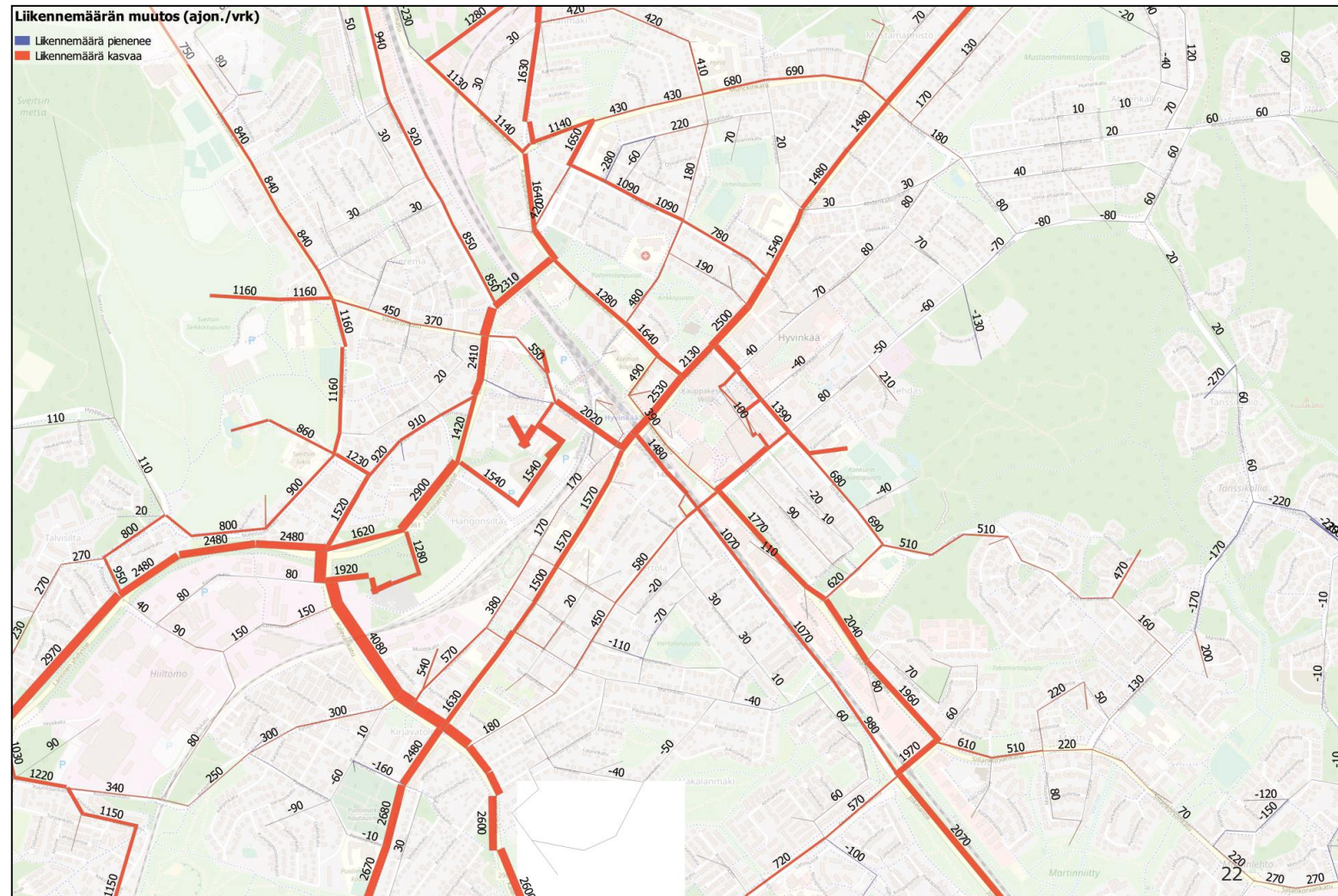
- Jos liikennejärjestelyihin ei tehdä muutoksia, liikennemäärien odotetaan kasvavan vuodesta 2019 vuoteen 2030 lähes kaikilla keskustan kaduilla.
- Liikennemäärä kasvaa eniten sisääntuloväylillä.
 - Kasvu noin 15–25 %.



Kuva: Liikennemäärien muutos vuodesta 2019 vuoteen 2030 ilman verkkomuutoksia.

AUTOLOIKENTEEN ODOTETTAVISSA OLEVA KASVU VEO (2/2)

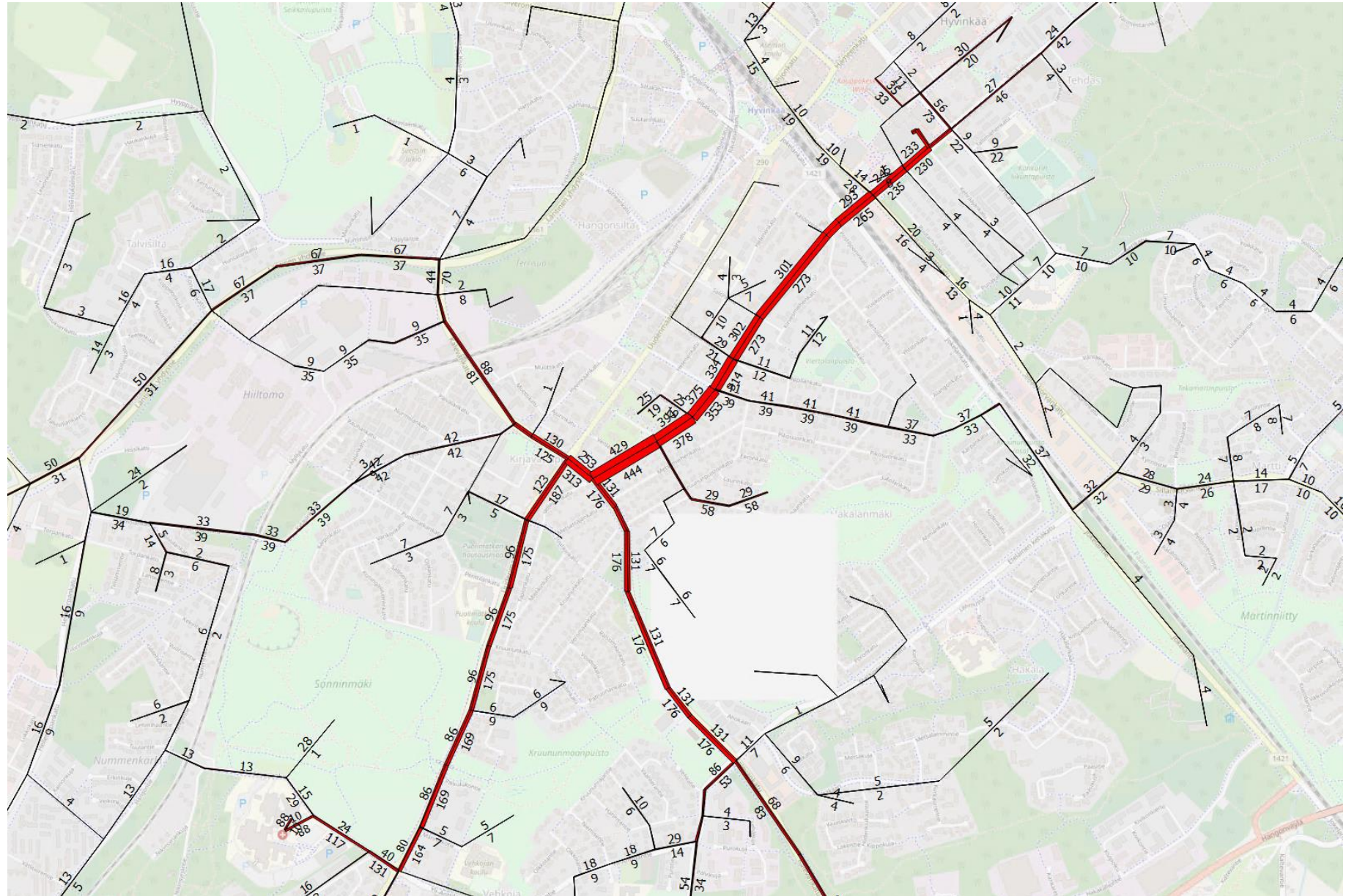
- Liikennemäärien kasvun odotetaan jatkuvan myös vuoteen 2040.
- Liikennemäärän odotetaan kasvavan sisääntuloväylillä 25–45 % vuoteen 2019 verrattuna.



Kuva: Liikennemäärien muutos vuodesta 2019 vuoteen 2040 ilman verkkomuutoksia.

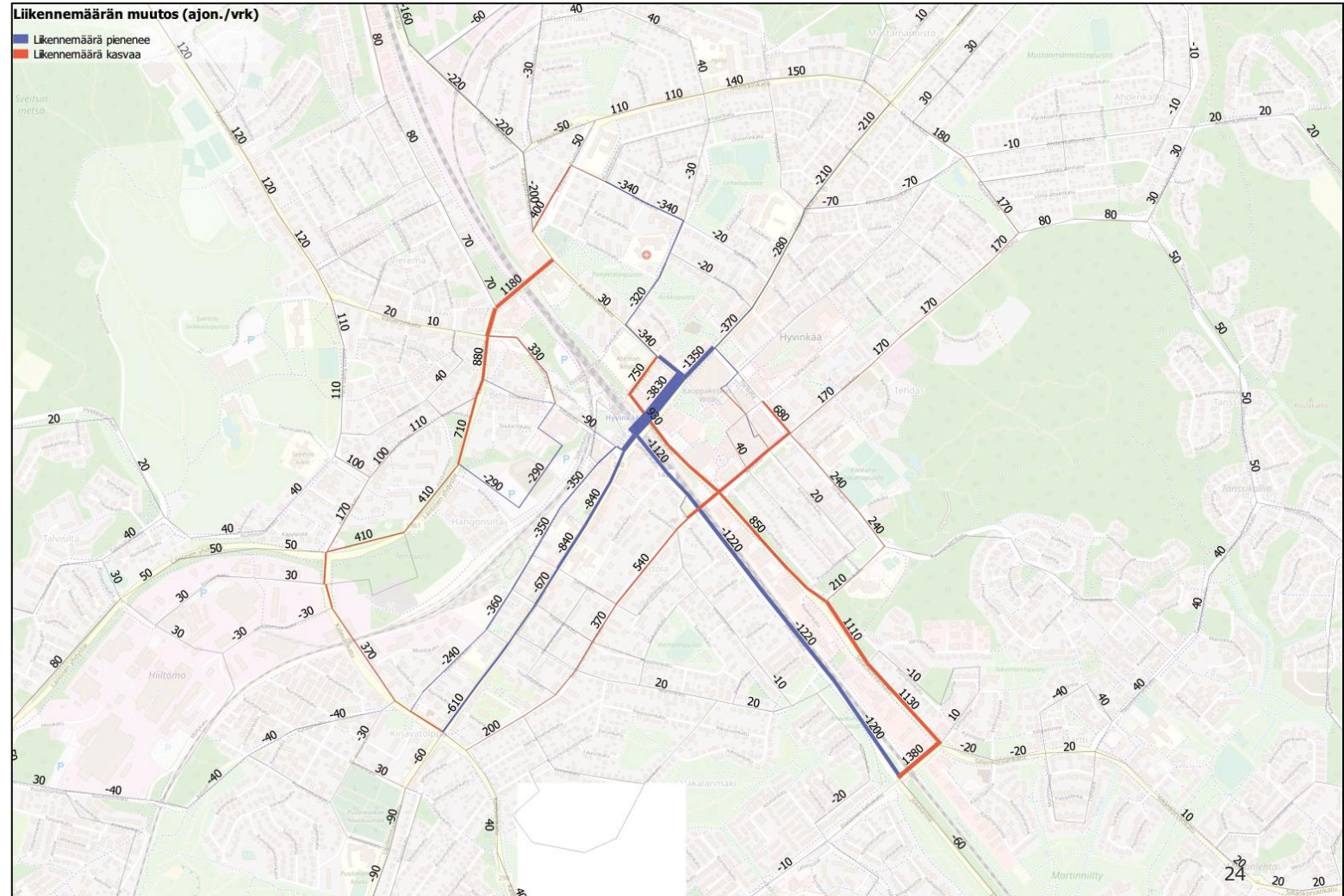
SEITTEMÄNMIEHENKATU IHT 2040

- Seittemänmiehenkatu tarjoaa vaihtoehtoisen reitin Kalevankadulta Uudenmaankadun rinnalla keskustaan.
- Willan alue ja ympäristö korostuvat matkojen lähtö- ja päätepisteenä.



TOIMENPITEIDEN VAIKUTUS VAIHTOEHDOSSE VE1

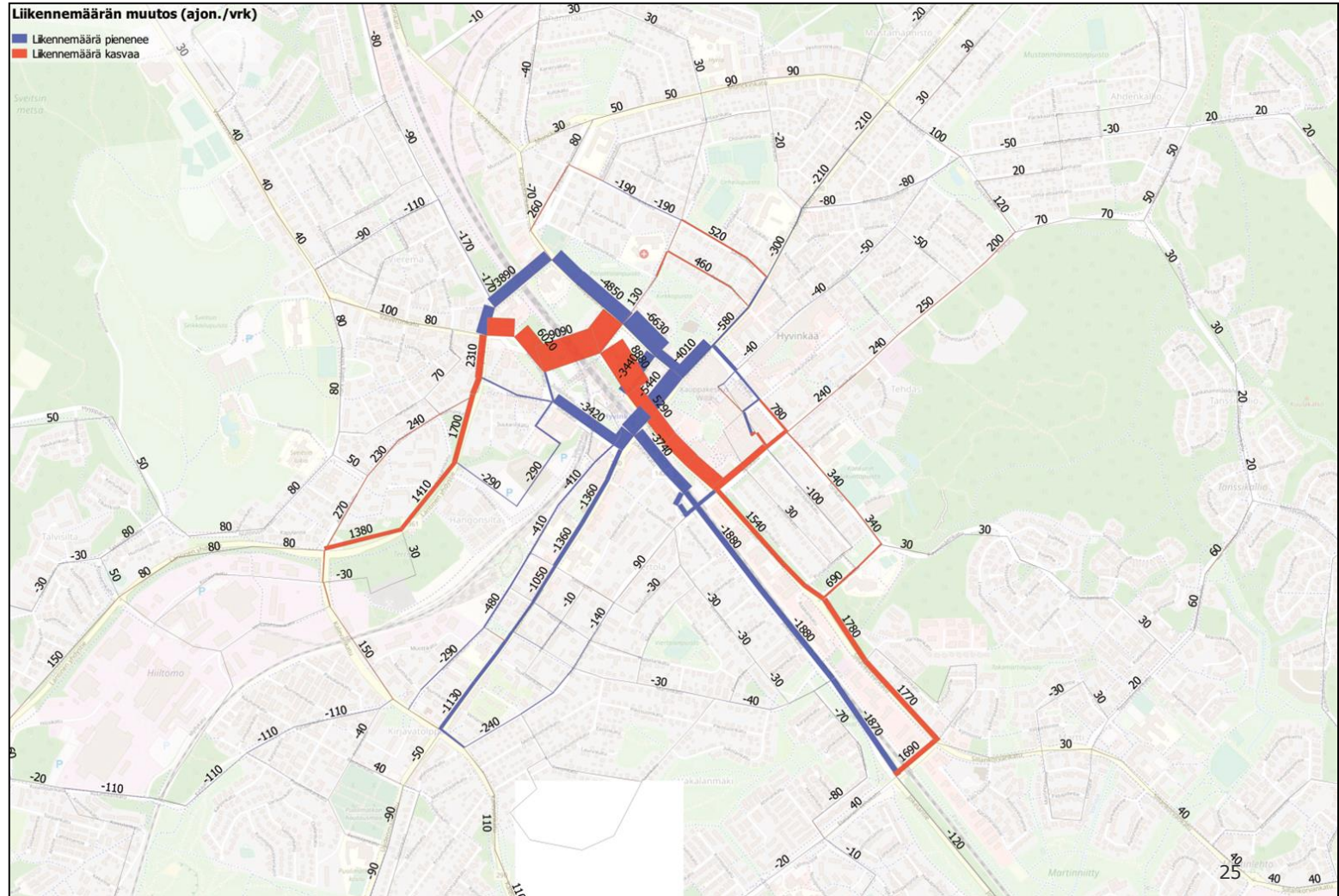
- Vaihtoehdon VE1 merkittävin vaikutus on liikennemäärän pieneneminen Hämeensillalla.
- Radan ylittävä liikenne siirtyy Hämeensillalta Urakankadun sillalle ja Eteläisen kehäkadun sekä Seittemänmiehenkadun alikulkuihin.
- Tämä kasvattaa liikennemäärää Seittemänmiehenkadulla, Sillankorvankadulla ja Läntisellä yhdystiellä.
- Liikennemäärä pienenee Hämeenkadulla, Uudenmaankadulla ja Jokelankadulla.



Kuva: Vaihtoehdon VE1 vaikutus vuorokauden liikennemääriin vuonna 2040.

TOIMENPITEIDEN VAIKUTUS VAIHTOEHDOSSE VE2

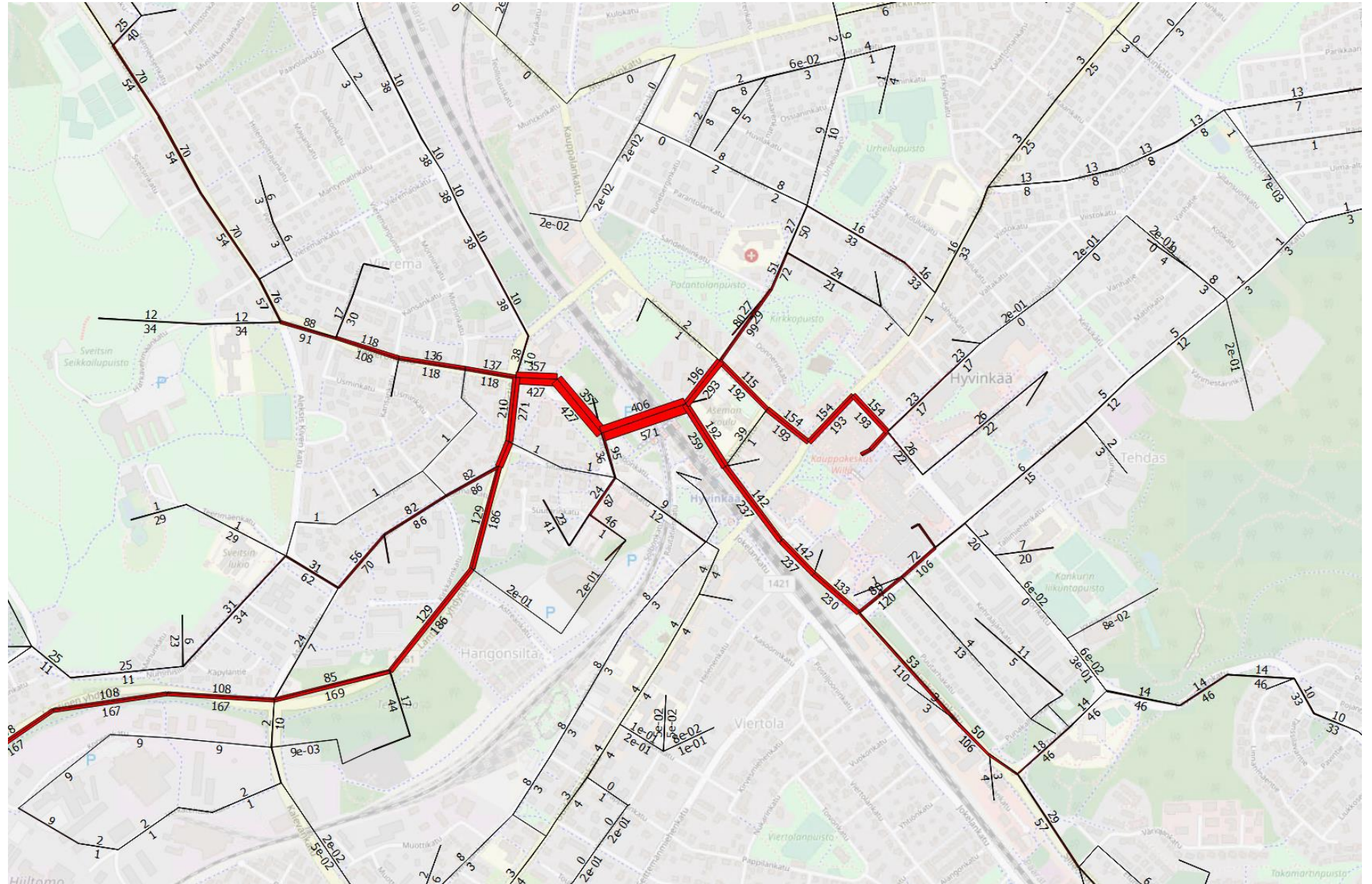
- Vaihtoehdossa VE2 Sillankorvankadun jatke ja Urheilukadun silta muodostavat houkuttelevan yhteyden keskustan läpi.
- Radan ylittävää liikennettä siirtyy uudelle sillalle ja liikennemäärät pienenevät etenkin Hämeensillalla ja Urakankadun sillalla.
- Liikennemäärä pienenee myös Kauppalankadulla, Siltakadulla, Jokelankadulla ja Uudenmaankadulla.
- Liikennemäärä kasvaa Sillankorvankadulla, Läntisellä yhdystiellä ja Suokadulla.



Kuva: Vaihtoehdon VE2 vaikutus vuorokauden liikennemääriin vuonna 2040.

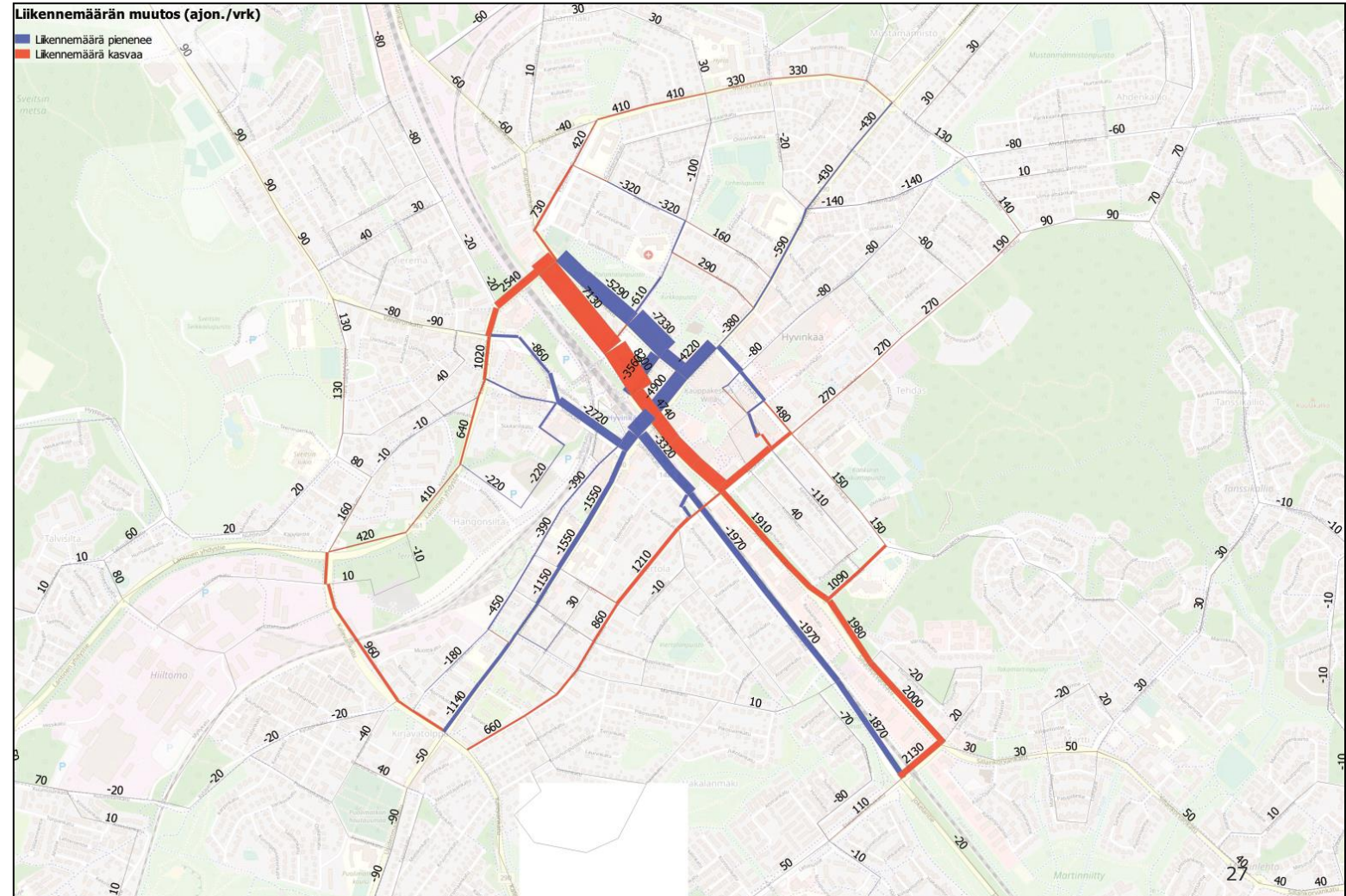
URHEILUKADUN SILTA IHT 2040

- Suurimmat uudelle sillalle siirtyvät virrat käyttävät Läntistä Yhdystietä, Vaiveronkatua ja Sillankorvankatua.
- Willan alue ja ympäristö korostuvat matkojen lähtö- ja päätepisteenä tälläkin reitillä.



TOIMENPITEIDEN VAIKUTUS VAIHTOEHDOSSE VE3

- Vaihtoehdossa VE3 Uusi katuyhteys radan varressa siirtää Hämeensillan liikennettä Urakankadun sillalle ja Eteläisen kehäkadun alikulkuun.
- Liikennemäärä pienenee myös Uudenmaankadulla ja Jokelankadulla.
- Liikennemäärä kasvaa Sillankorvankadulla, Seittemänmiehenkadulla ja Läntisellä yhdystiellä.

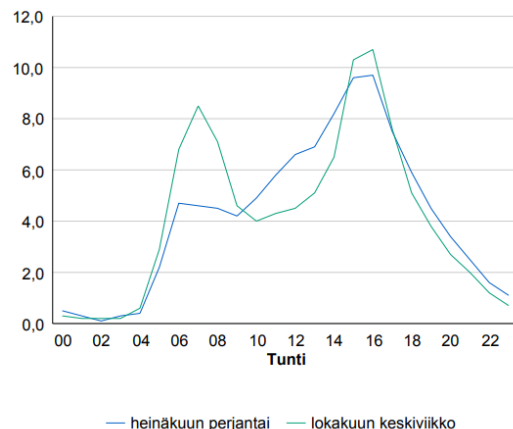


Kuva: Vaihtoehdon VE3 vaikutus vuorokauden liikennemääriin vuonna 2040.

MOOTTORIAJONEUVOLIIKENTEN TOIMIVUUS

KATUVERKON KAPASITEETIN RIITTÄVYYS

- Iltahuipputuntina liikennettä on sekä keskusta päin että keskustasta ulos, ruuhkatunti vastaa noin 10 % vuorokauden liikenteestä.
- Aamuruuhka on voimakkaammin suuntautunut ja vastaa noin 8 % vuorokauden liikenteestä.
- Päiväliikenteessä suunnat ovat keskimäärin tasoissa, ja tyypillinen keskipäivän tunti on noin 6 % koko päivän liikenteestä.



- Katuverkon kapasiteetin riittävyyttä tarkasteltiin iltahuipputunnin liikennemäärillä. Ruuhkautumista kuvataan kapasiteetin käyttöasteella. Menetelmä ei huomioi mahdollista liittymien ruuhkautumista.

- < 50 %: Liikenne sujuvaa
- 50–75 %: Alentunut keskinopeus
- 75–90 %: Liikenne jonoutuu
- 90–100 %: Liikenne pysähtelee
- > 100 %: Liikenne pahoin ruuhkautunut

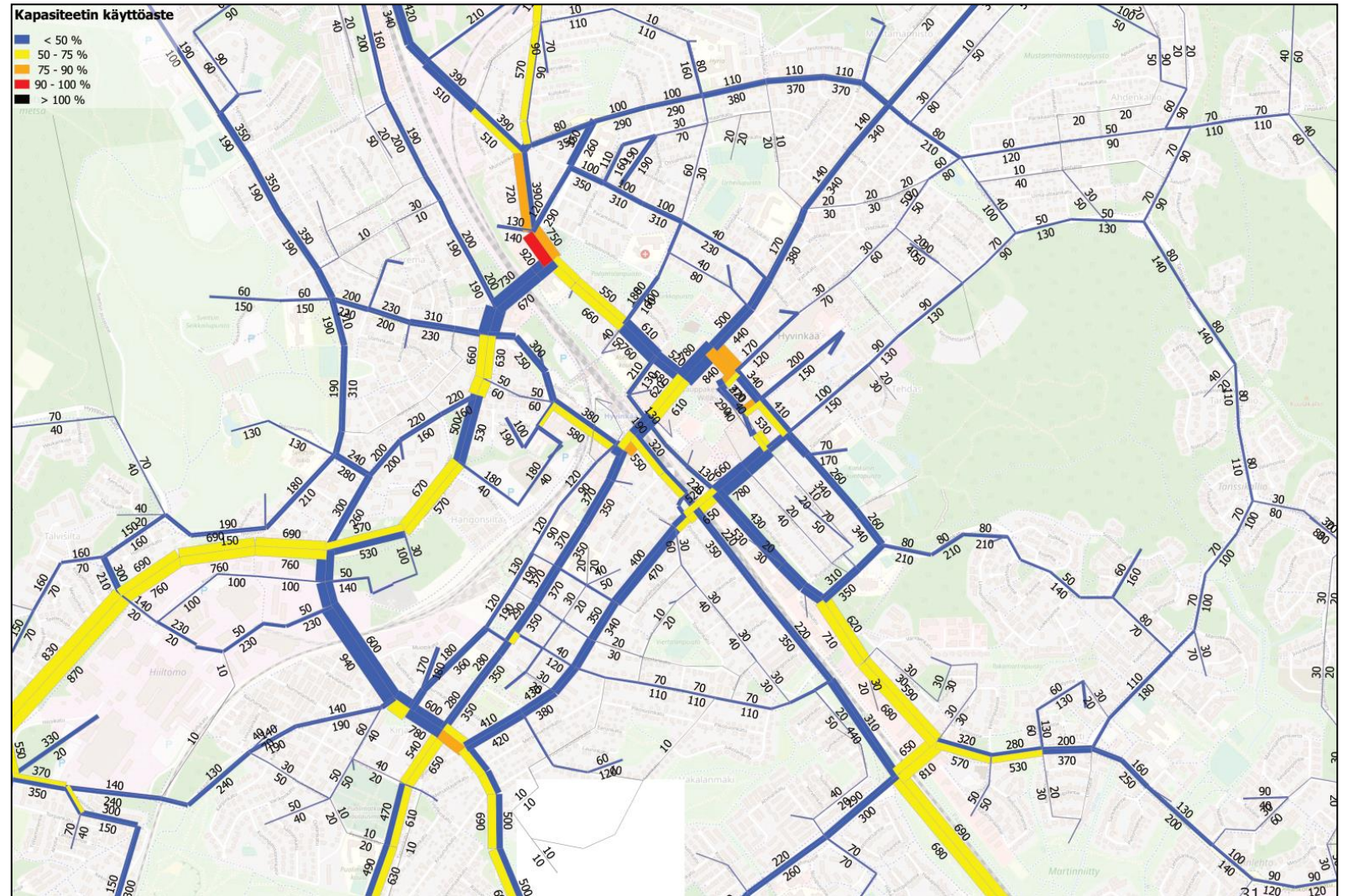
KATUVERKON KAPASITEETTI ILTAHUIPPUTUNTI 2019

- Nykytilassa verkko on kuormittunut Kauppalankadulla Urakankadun pohjoispuolella.
- Läntisellä yhdystiellä ja Jokelankadulla yli 50 % kapasiteetista on käytössä.



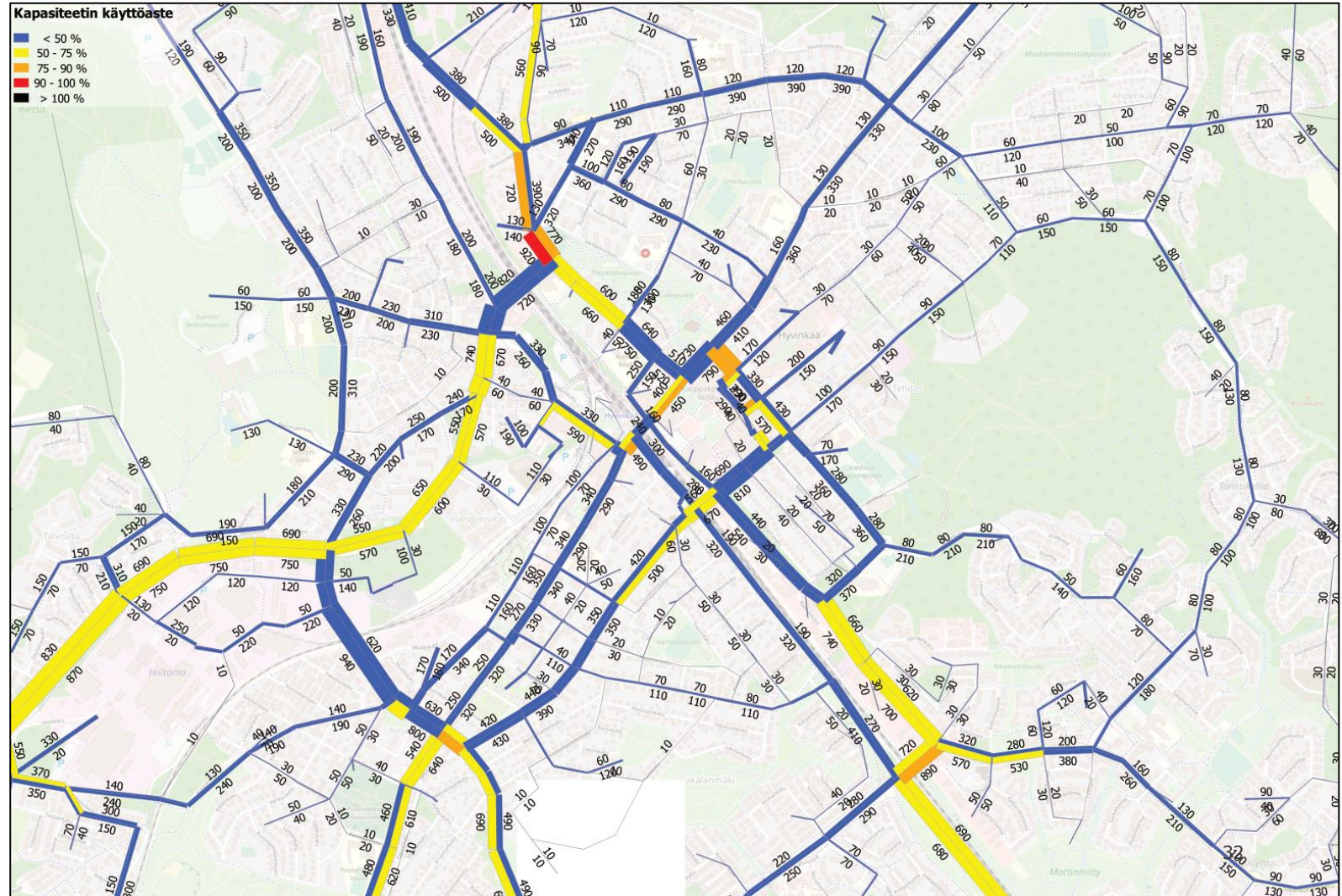
KATUVERKON KAPASITEETTI ILTAHUIPPUTUNTI 2040

- Jos keskustan katuverkolle ei tehdä toimenpiteitä liikenne ruuhkautuu vuonna 2040 iltahuipputunnin aikana Kauppalankadulla Urakankadun pohjoispuolella.
- Suurin osa kapasiteetista on käytössä myös Torikadulla, Kalevankadulla ja Hämeensillan länsipuolella.
- Liikennemäärän kasvu voi heikentää palvelutasoa myös Uudenmaankadun ja Kalevankadun liittymässä.



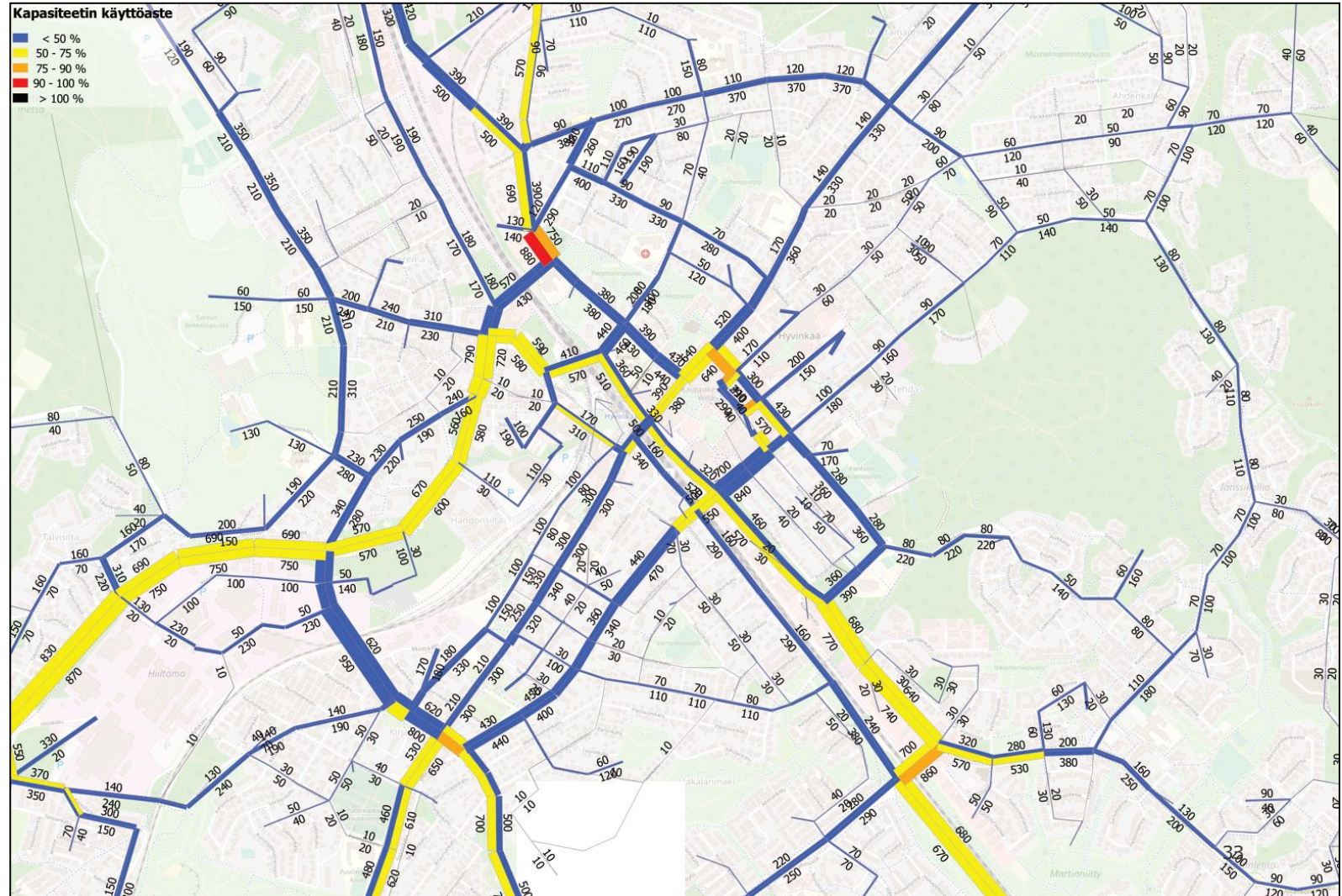
KATUVERKON KAPASITEETTI VAIHTOEHDOSSE VE1 ILTAHUIPPUTUNTI 2040

- Katuverkon ruuhkautumista arvioitiin kapasiteetin käyttöasteen perusteella.
- Vaihtoehdolla VE1 ei ole merkittävää vaikutusta ruuhkautumiseen.
- Hämeenkadun kapasiteetti pienenee enemmän kuin liikennemäärä, joten katu on ruuhkaisempi.



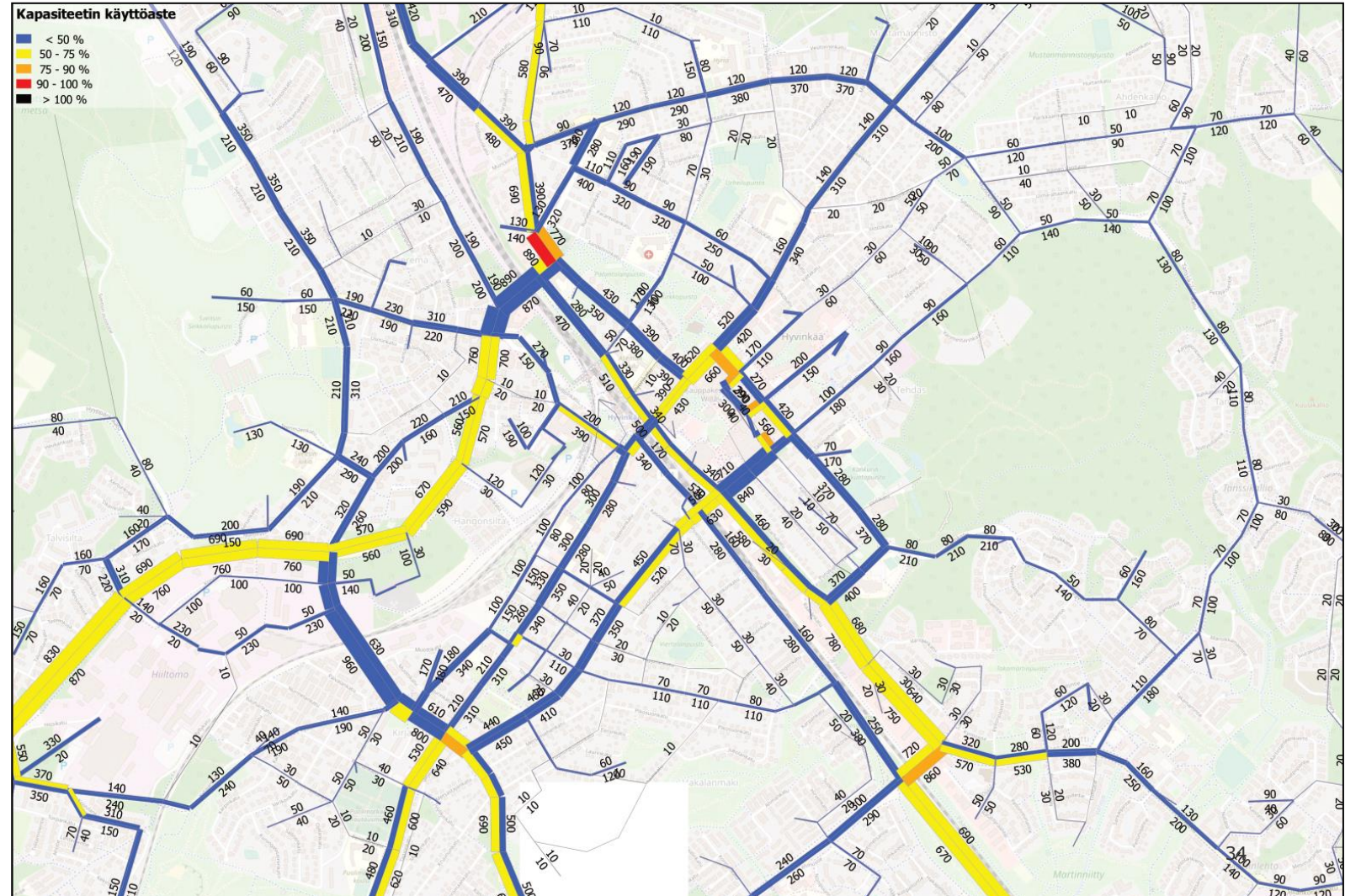
KATUVERKON KAPASITEETTI VAIHTOEHDOSSE VE2 ILTAHUIPPUTUNTI 2040

- Vaihtoehdossa VE2 liikenne on sujuvampaa etenkin Kauppalankadulla ja Hämeenkadulla.
- Myös Urakankadun sillan liikennemäärä on merkittävästi pienempi kuin vaihtoehdoissa VE0 ja VE1, mikä voi mahdollistaa kapasiteetin pienentämisen.



KATUVERKON KAPASITEETTI VAIHTOEHDOSSE VE3 ILTAHUIPPUTUNTI 2040

- Vaihtoehdossa 3 ruuhkautumisessa ei ole merkittävää eroa verrattuna vaihtoehtoon 2.
- Urakankadun sillan liikennemäärä on kuitenkin samaa suuruusluokkaa kuin vaihtoehdoissa VE0 ja VE1.



YHTEENVETO AUTOLIIKENTEEEN VERKKOTARKASTELUISTA

- Tarkastelluista vaihtoehdoista Ve2 rauhoittaa keskustan autoliikennettä laajimmin
 - Liikennemäärät pienenevät erityisesti Hämeensillalla ja Kauppalankadulla, mutta myös Urakankadun sillalla. Liikennemäärä pienenee myös Siltakadulla, Jokelankadulla ja Uudenmaankadulla.
 - Autoliikenteen nopeudet laskevat radan ylittävällä sillalla.
- Ve3 vaikutukset ovat melko samanlaisia, mutta se kuormittaa Urakansiltaa tarkastelluista vaihtoehdoista voimakkaimmin.
 - Sillankorvankadun jatkeen mahdollinen liittäminen uusittavaan Urakankatuun vaatii tarkemmat omat liikennetarkastelunsa.

BUSSITERMINAALIN SIJAINTI

BUSSITERMINAALIN SIIRRON VAIKUTUS

- Tarkastelluissa on tutkittu miten sekä Rautatieaseman että Linjalan päätepysäkkien keskittäminen uuteen, Hämeensillalla sijaitsevaan terminaaliin vaikuttaa bussien käyttöön.
- Uudesta terminaalista muodostuu tehokas vaihtopiste sekä bussilinjojen välille että rautatieliikenteeseen.
- Verkkokuvauksessa on oletettu suorat kulkuyhteydet bussien ja junien välille kaikille matkustajaliikenteen laitureille.
- Vaihtoehdossa VE0 on oletettu nykytyyppinen bussilinjasto, kaikissa muissa vaihtoehdoissa VE1–VE3 on käytetty keskitettyä terminaalia.
- Vaikutuksia kuvataan vuoden 2040 ennustetilanteessa vertailemalla vaihtoehtoja VE0 ja VE2.

BUSSIVERKON KUORMITUS 2040

- Terminaalin siirrolla ei ole merkittävää vaikutusta paikallisen bussiliikenteen kuormitukseen.
- Merkittävin muutos on nykyisin Uudenmaankatua käyttävien ja Linjalaan päättyvien linjojen matkustajamäärien kasvu, kun niiden päätepysäkki siirretään uuteen terminaaliin.
 - Matkustajat pääsevät suoraan ja ilman vaihtoja lähemmäksi palvelu- ja työpaikkatarjontaa sekä suoraan Rautatieaseman viereen.

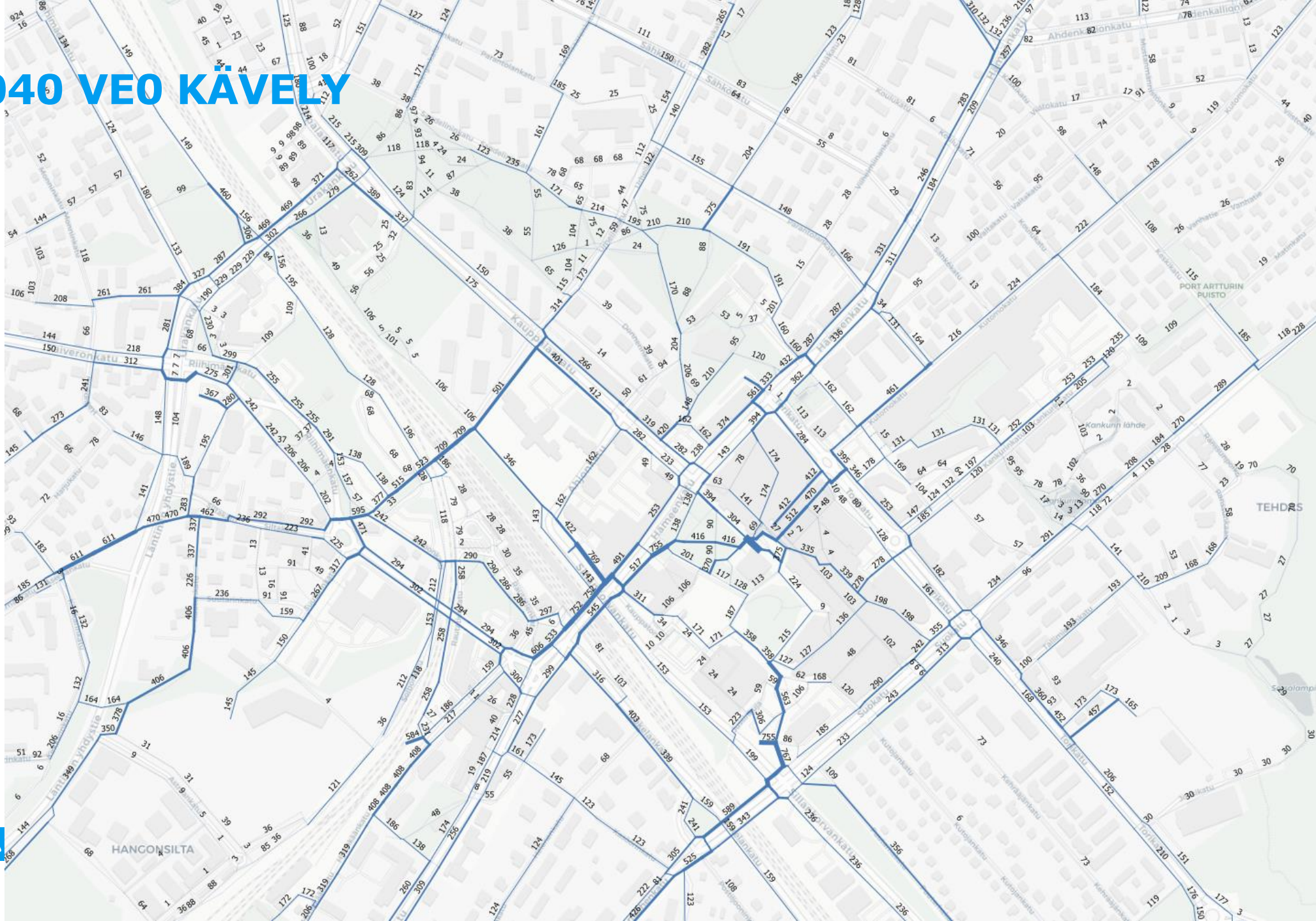


JALANKULKU JA PYÖRÄILY

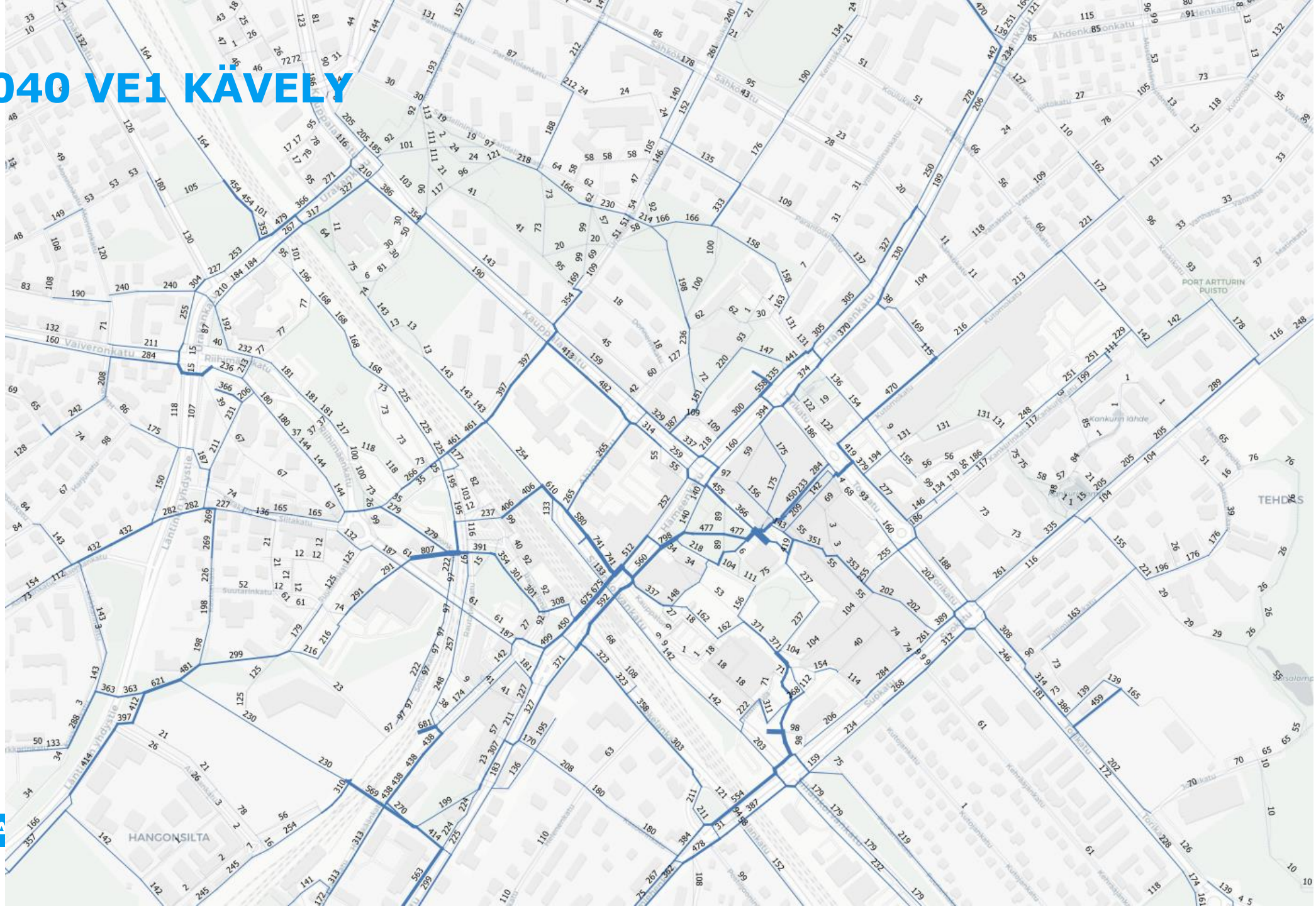
KÄVELYN JA PYÖRÄILYN MATKAT VAIHTOEHTOISILLA VERKOILLA

- Kävelyn ja pyöräilyn määrät ennustettiin kaikille vaihtoehtoisille liikenneverkoille vuoden 2040 ennustetilanteessa.
- Verkkovaihtoehdon 2 osalta tehtiin myös tarkistettut kävely- ja pyöräilyennusteet, jossa käytettävissä olevat yhteydet on tarkistettu uusimpien suunnitelmien mukaisiksi esimerkiksi Hangonsillan alueella.
- Tulokset kuvaavat matkoja vuorokaudessa molemmat suunnat yhteensä.

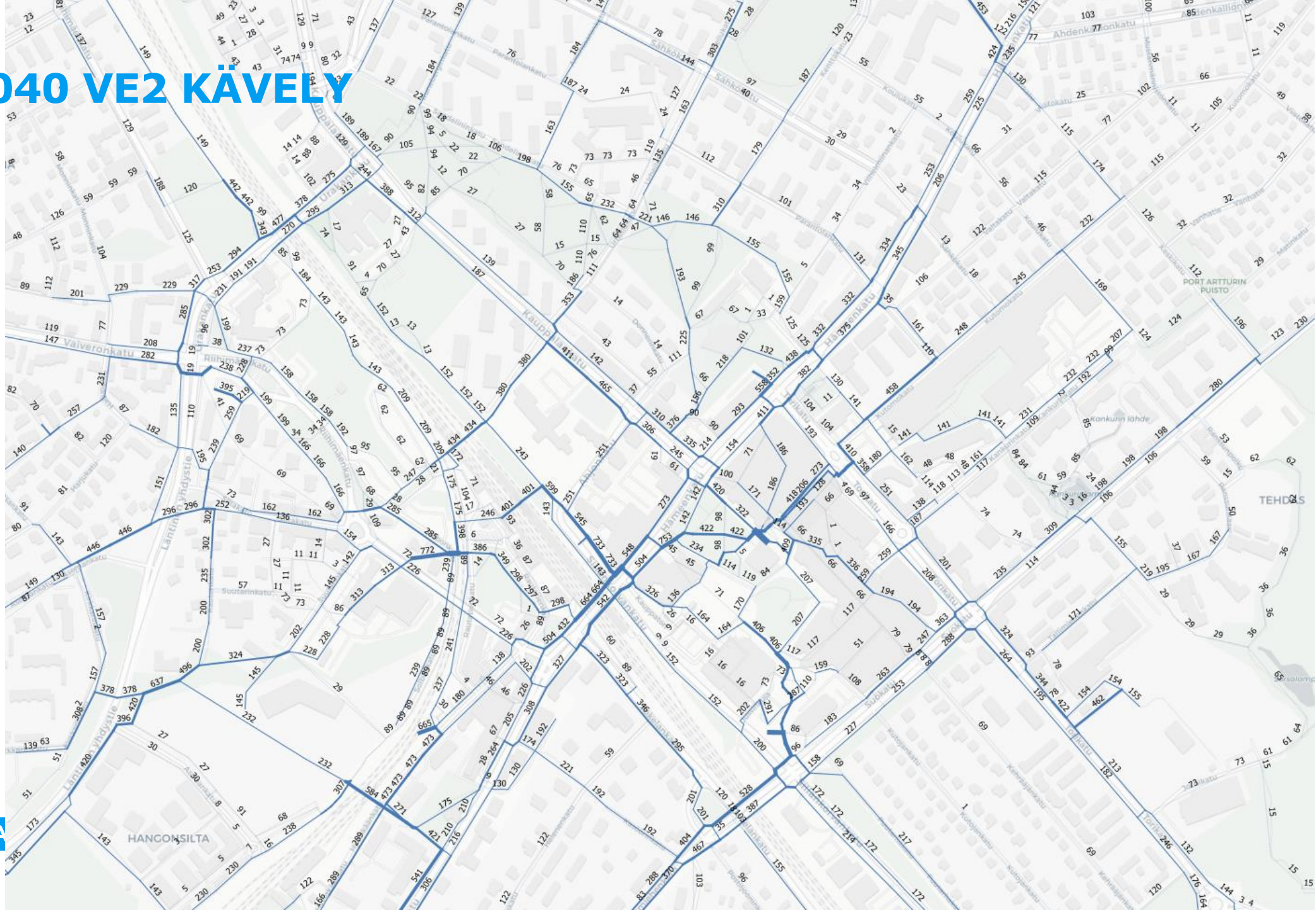
2040 VEO KÄVELY



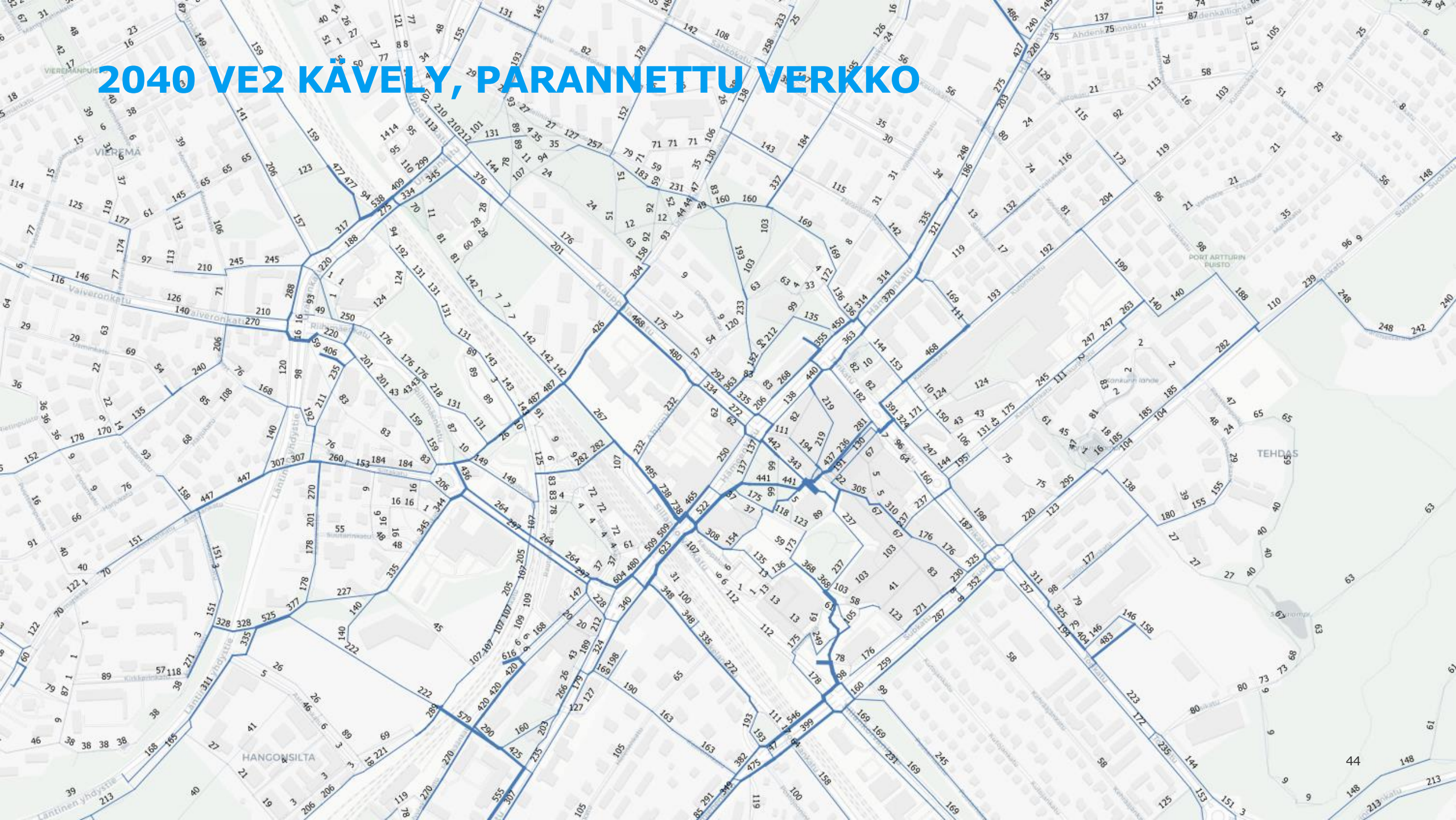
2040 VE1 KÄVELY



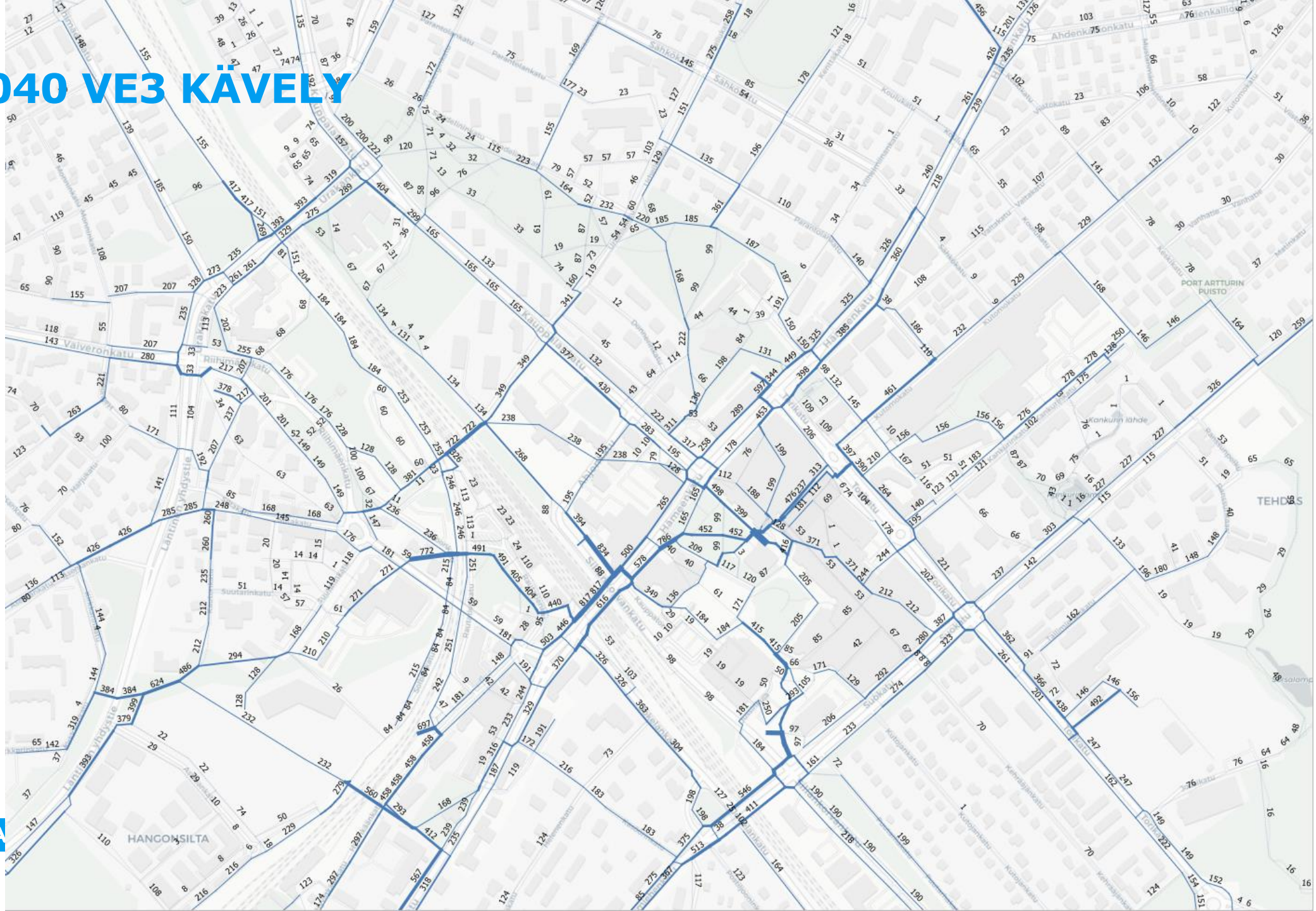
2040 VE2 KÄVELY



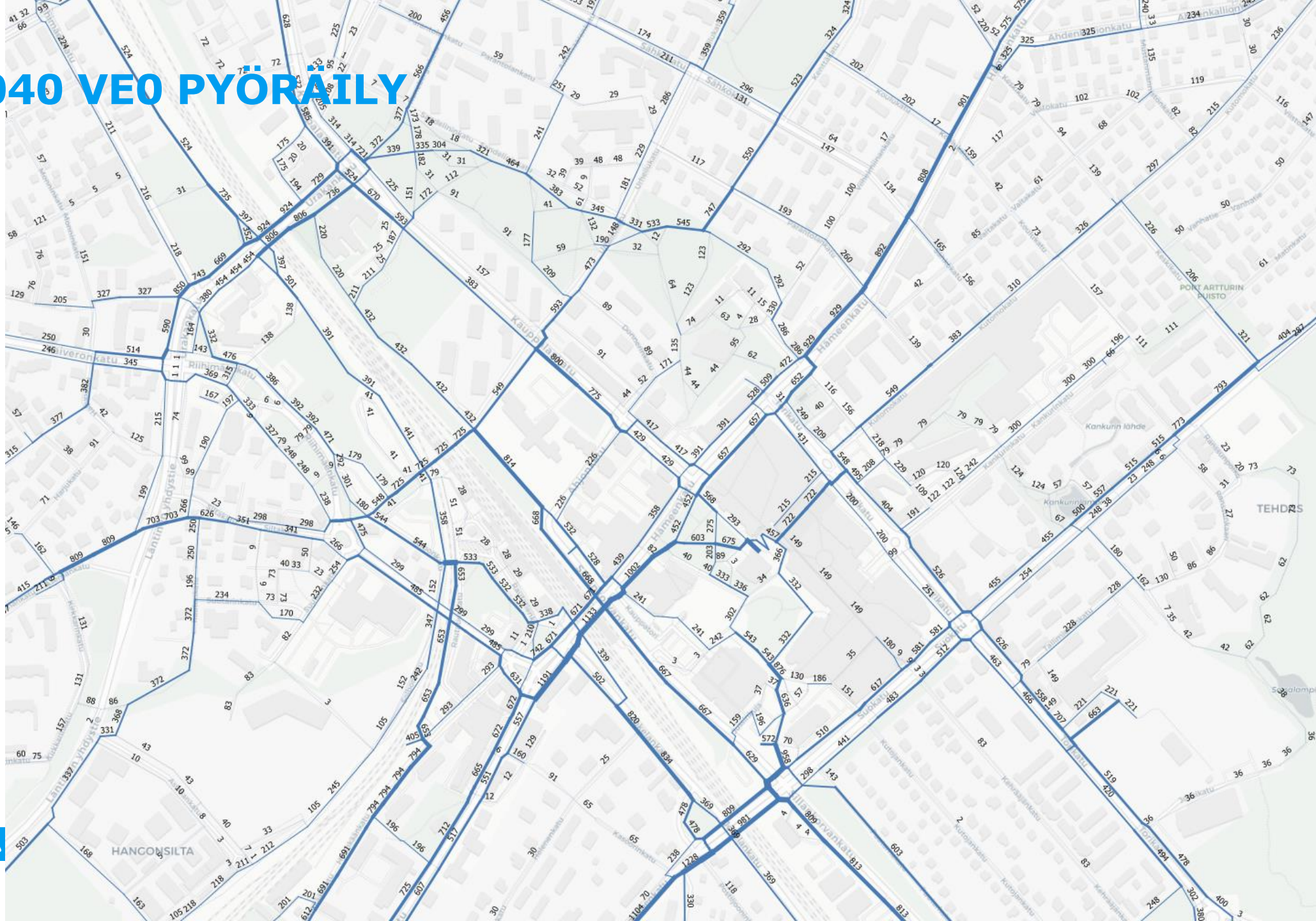
2040 VE2 KÄVELY, PARANNETTU VERKKO



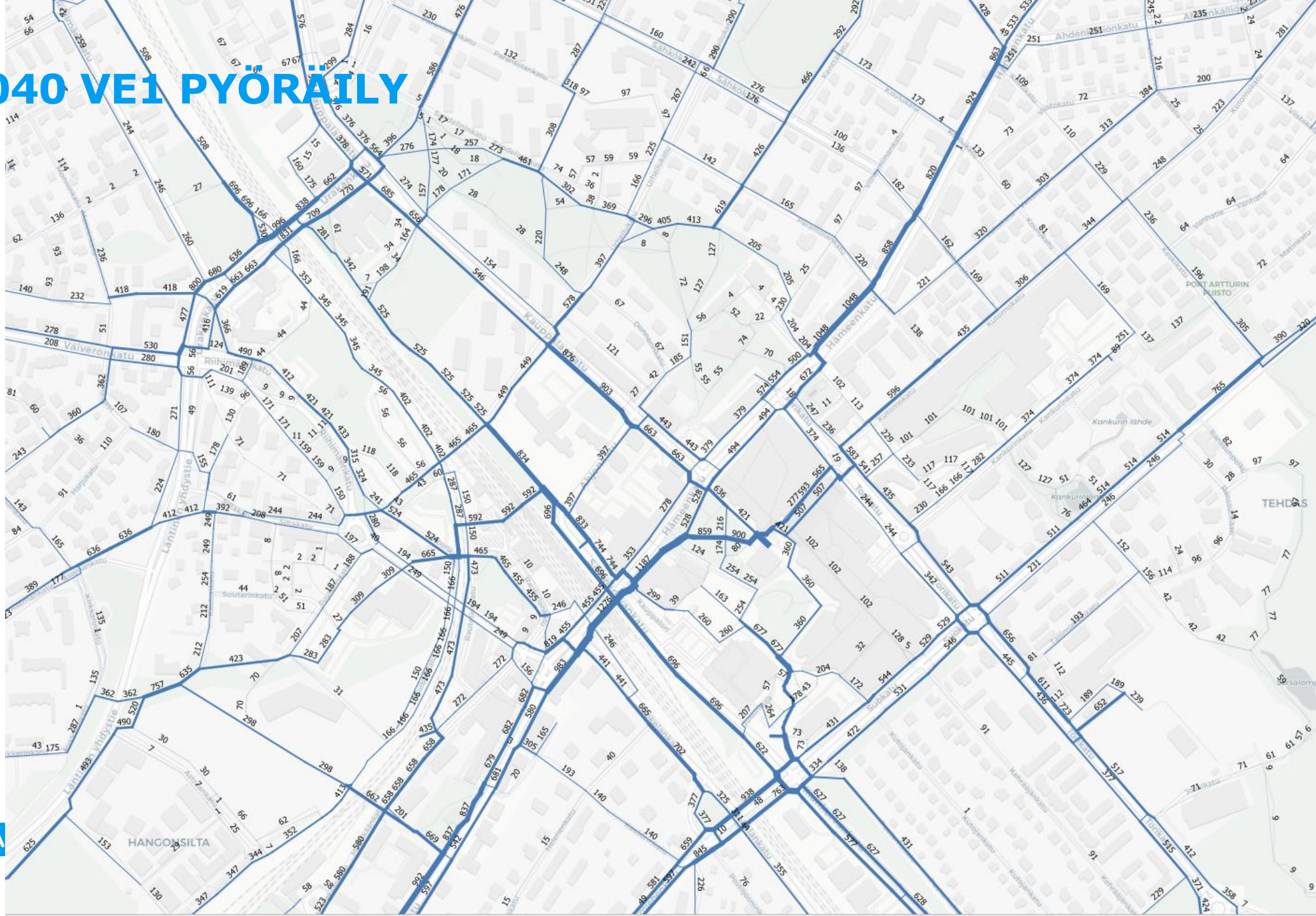
2040 VE3 KÄVELY



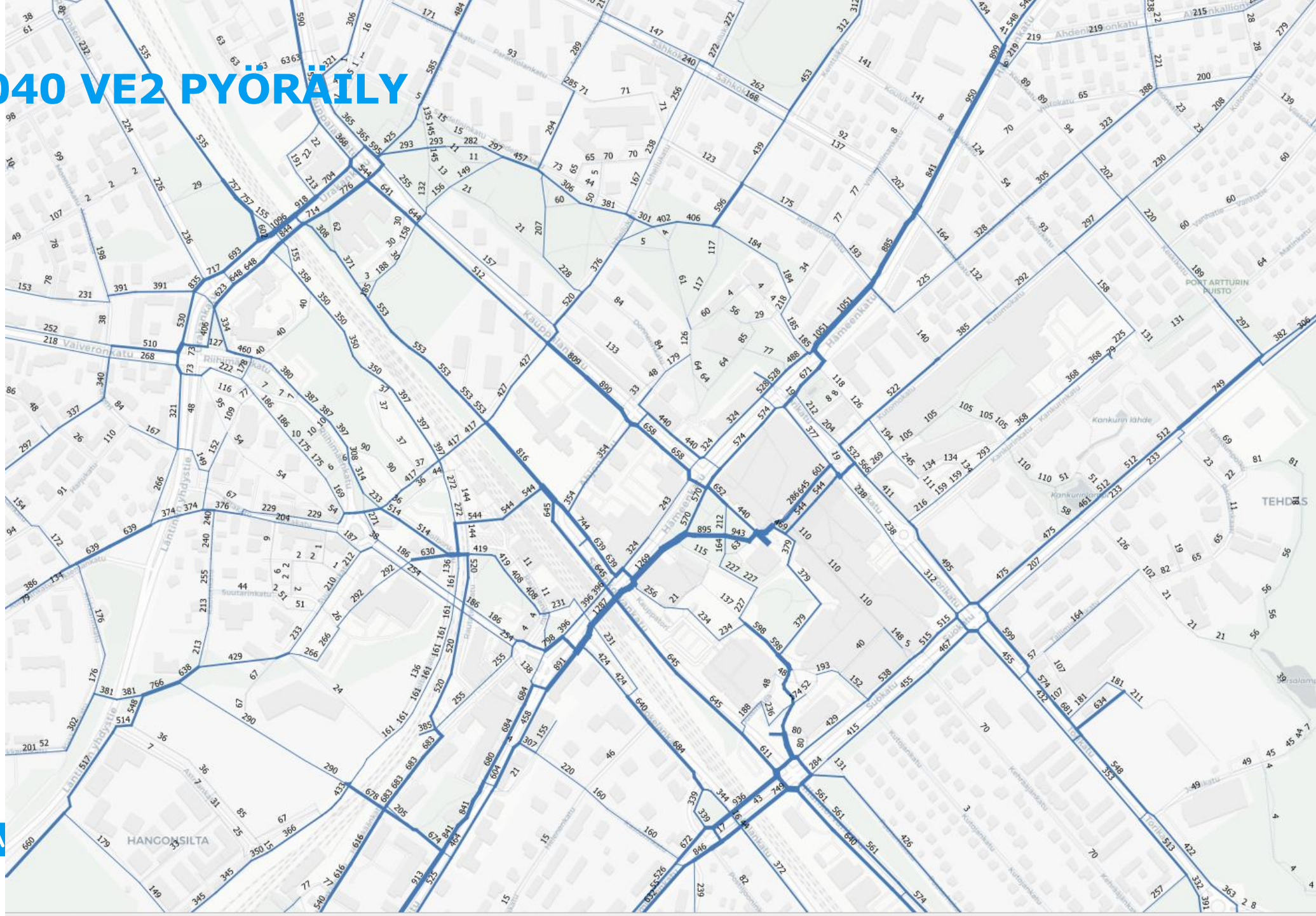
2040 VEO PYÖRÄILY



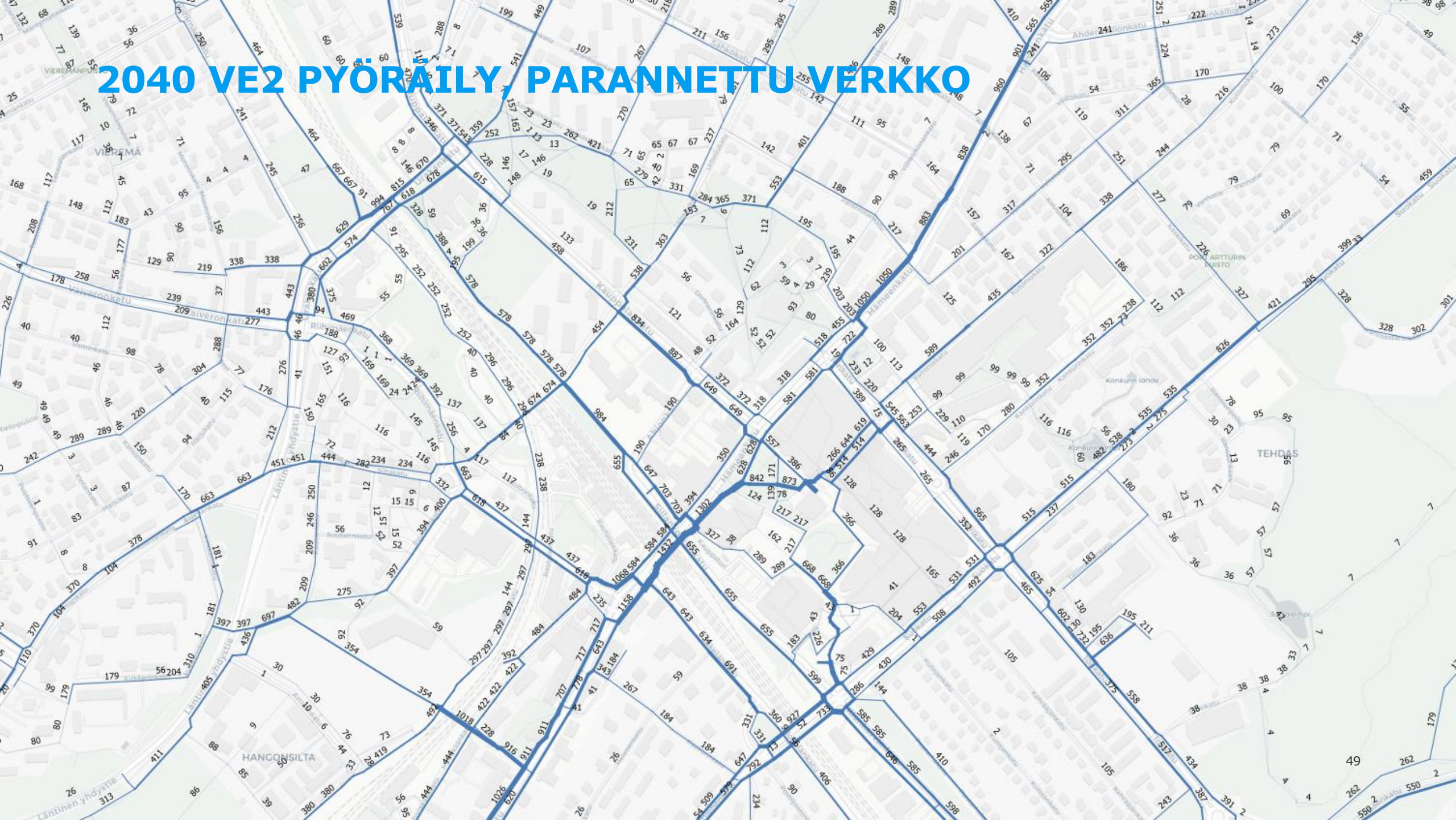
2040 VEI PYÖRÄILY



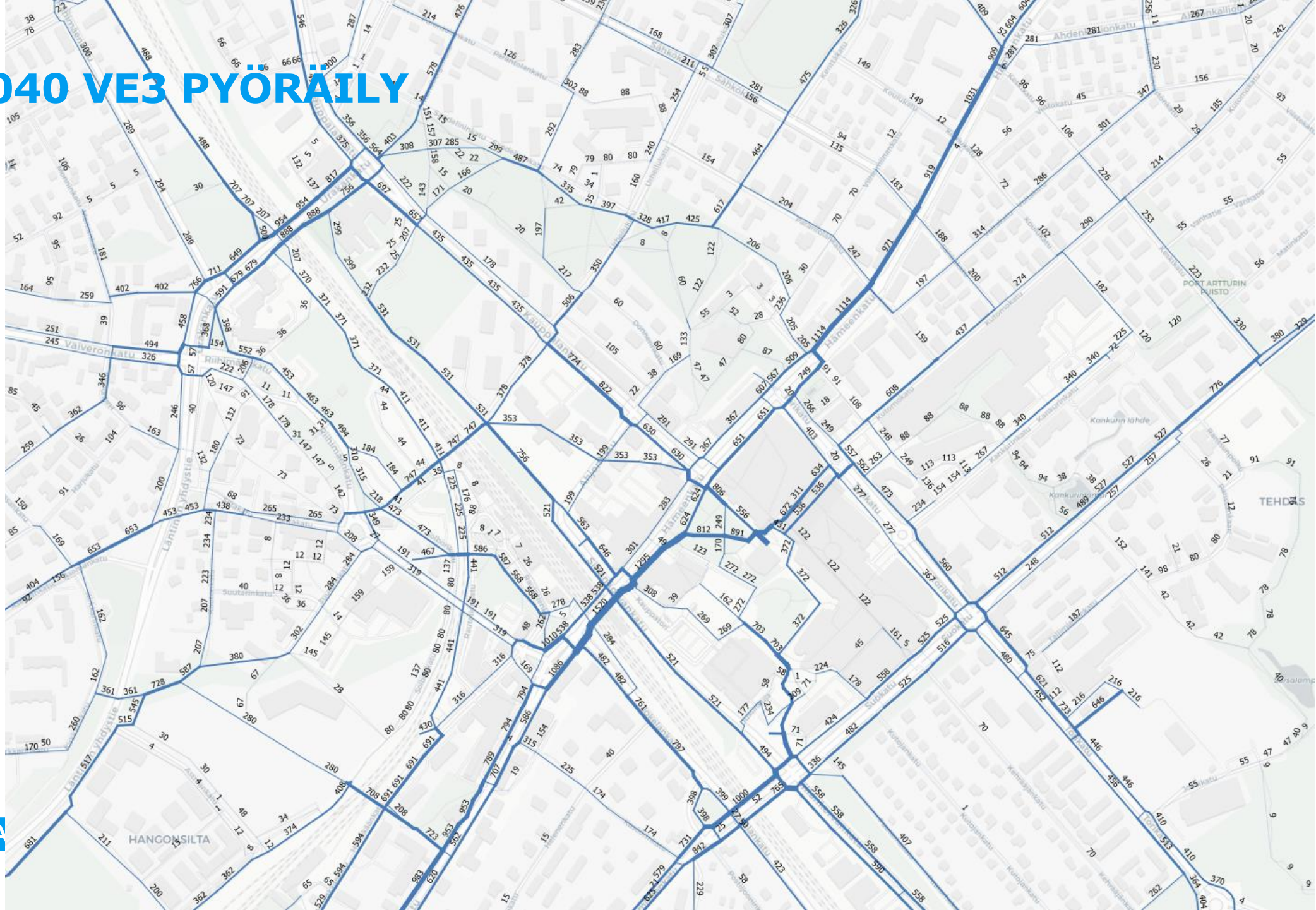
2040 VE2 PYÖRÄILY



2040 VE2 PYÖRÄILY PARANNETTU VERKKO



2040 VE3 PYÖRÄILY



YHTEENVETO KÄVELYN JA PYÖRÄILYN VERKKOTARKASTELUISTA

- Kaikki vaihtoehdot lisäävät kävelyä ja pyöräilyä keskustassa.
- Ve3 keskittää eniten kestävästä liikkumisesta ydinkeskustaan, radan ylittävää jalankulku- ja pyöräilijämäärä kasvaa nykyverkon noin 9800 henkilöstä lähes 10300 henkilöön vuorokaudessa.
- Rentton ja Siltakadun alueiden tarkennettu jk+pp-verkko tukee Vanhankirkonsillan ja myös Hankopaanan käyttöä.
- Suurimmat yhteenlasketut jalankulkija- ja pyöräilijämäärät esiintyvät Uudenmaankadun ja Hämeenkadun eteläreunassa välillä Siltakatu – Kauppalankatu.
 - Yhdistetyn jalankulku- ja polkupyöräväylän suositusleveys on Väyläviraston ohjeistuksen mukaan 4,5 metriä.
 - Jos jalankulkijat ja polkupyörät halutaan erotella, suositusleveydet ovat noin 2 metriä jalankululle ja 3 metriä polkupyörille.
- Muualla pääyhteyksillä riittää tyypillisesti 4 metriä leveä yhdistetty väylä ja muilla yhteyksillä 3 – 3,5 metriä leveä.

YHTEENVETO

YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

- Toimenpiteiden vaikutukset rajoittuvat lähinnä ydinkeskustan alueelle.
- Vaihtoehto VE2 rauhoittaa Hämeensillan ja Kauppalankadun autoliikennettä eniten.
- Toimenpiteillä ei ole merkittävää vaikutusta liikenneverkon ruuhkautumiseen, ja verkon kapasiteetti vaikuttaa pääosin riittävältä.
 - Kapasiteetti alkaa täyttyä Kauppalankadun ja Urakankadun liittymässä ja myös Eteläisellä kehätiellä radan alikulun kohdalla.
 - Ratakadun ja Riihimäenkadun välinen Urheilukadun silta saattaisi mahdollistaa Urakankadun sillan kapasiteetin pienentämisen sen uusimisen yhteydessä, pitkä Sillankorvankatu sen sijaan vaatii todennäköisesti nykyistä leveämmän sillan.
- Joukkoliikenneterminaali lisää aiemmin Linjalaan päättyneiden linjojen kysyntää, koska yhteys lähemmäs rautatieasemaa.
- Kaikki kehittämissvaihtoehdot lisäävät pyöräliikenteen käyttöä verrattuna nykytyyppiseen verkkoon, VE3 vaikutus on tarkastelluista vaihtoehdoista suurin (n. 5 %) .
 - Vaikutus jalankulkuun on hieman pienempi.
 - Jalankulun ja pyöräilyn määrät eivät vaadi erityisjärjestelyjä Uudenmaankatu-Hämeenkatu -yhteyttä lukuun ottamatta. Liikennemuotojen erottelulla voidaan kuitenkin vähentää konflikteja ja korostaa pääyhteyksiä.