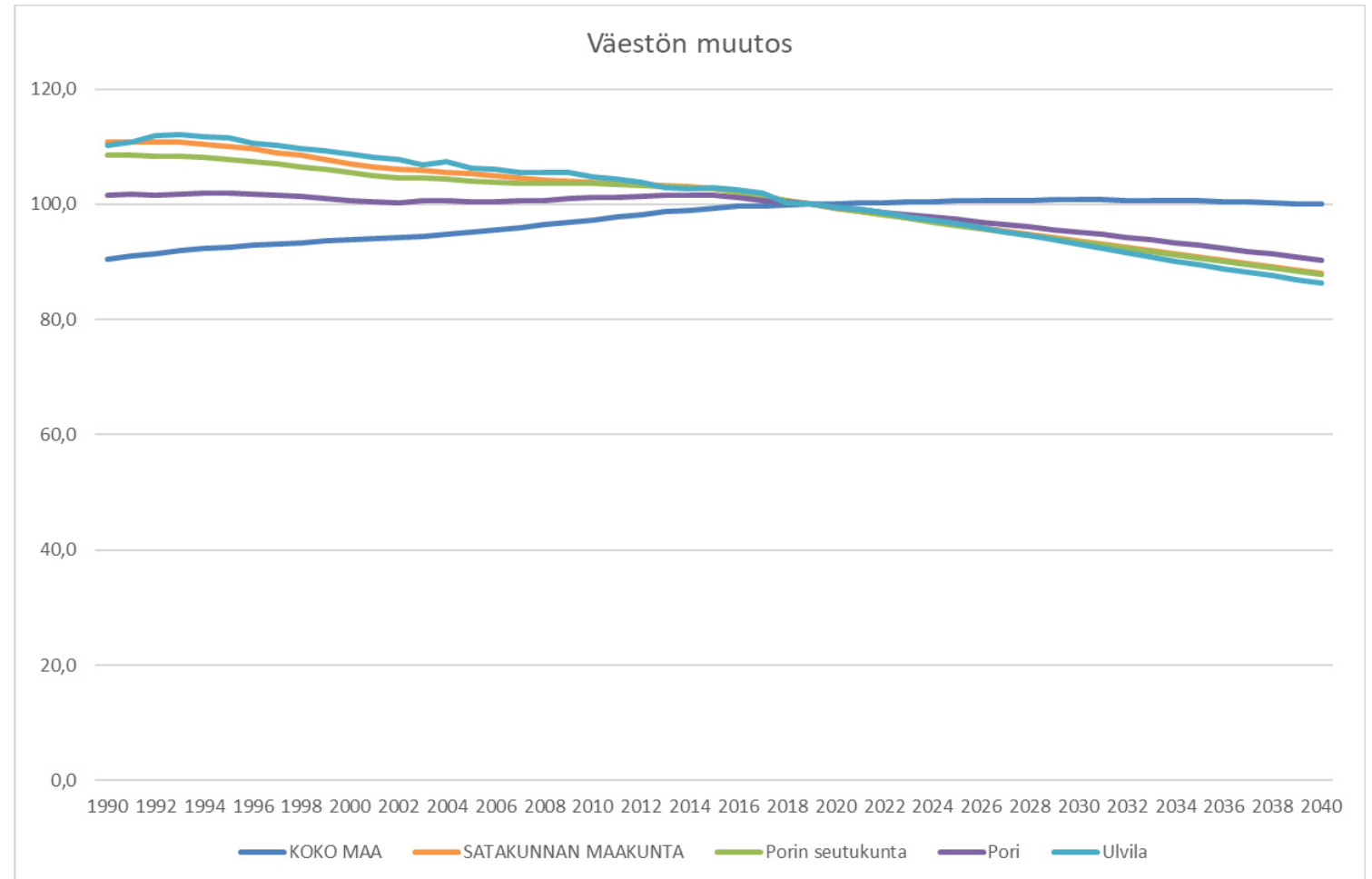


VT2 PORI LIIKENNETARKASTELU



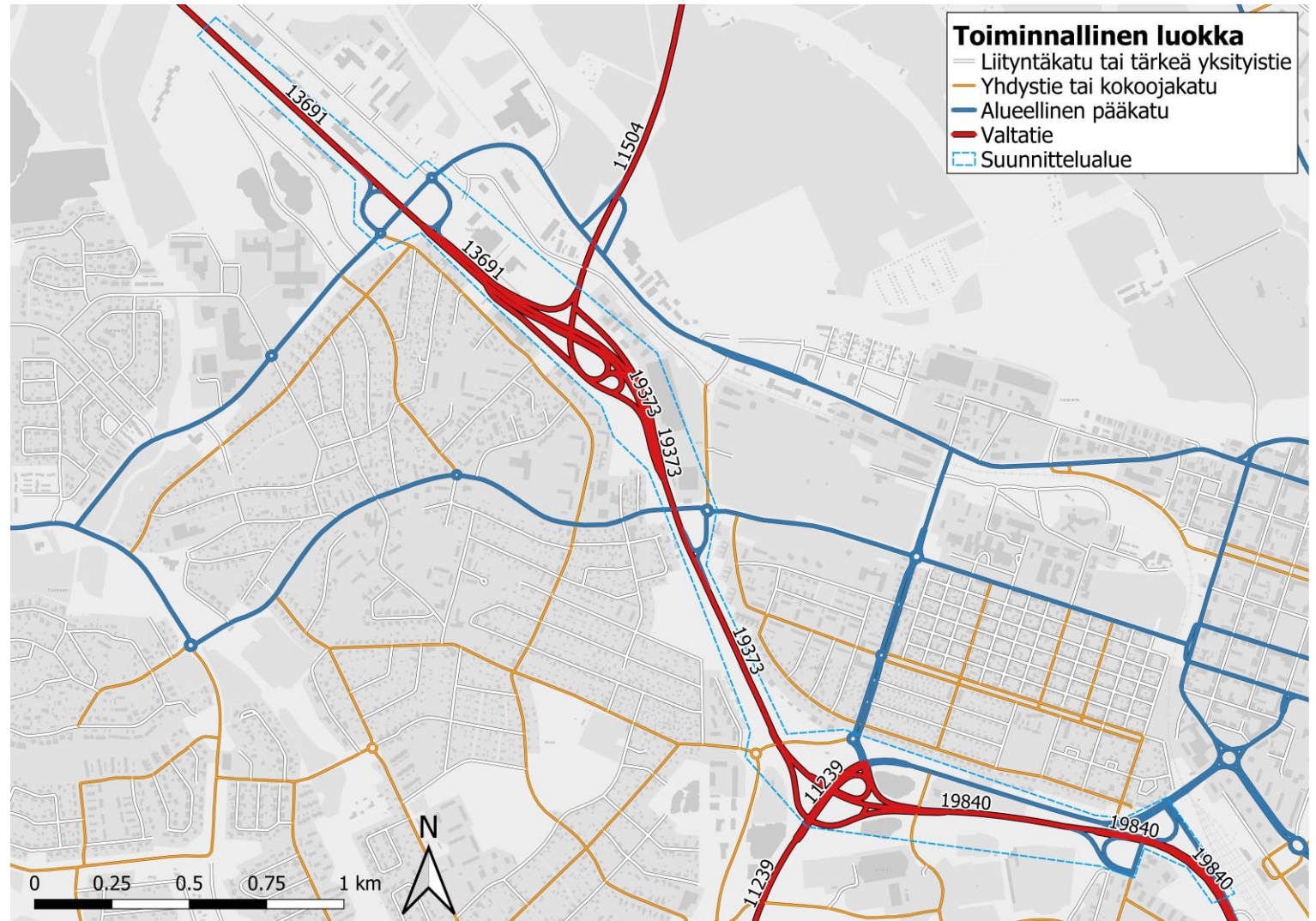
VÄESTÖENNUSTE 2019 - 2040

- Väestöennusteen mukaan sekä Porin että Porin seutukunnan väkiluku vähenee vuoden 2019 määrästä noin 10% vuoteen 2040 mennessä



LIIKENNEMÄÄRÄT 2019

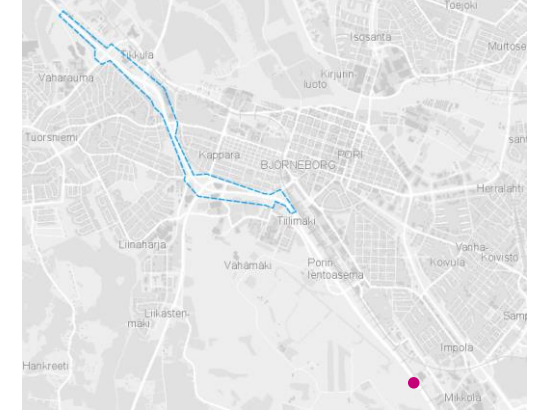
- Valtatien 2 liikennemäärä Porin kohdalla on tällä hetkellä 19 000– 20 000 ajoneuvoa vuorokaudessa.
- Laanin eritasoliittymän länsipuolella liikennemäärä on noin 13 700 ajon./vrk.
- Valtatien 8 liikennemäärä on sekä pohjoisessa että etelässä noin 11 000 ajon./vrk.



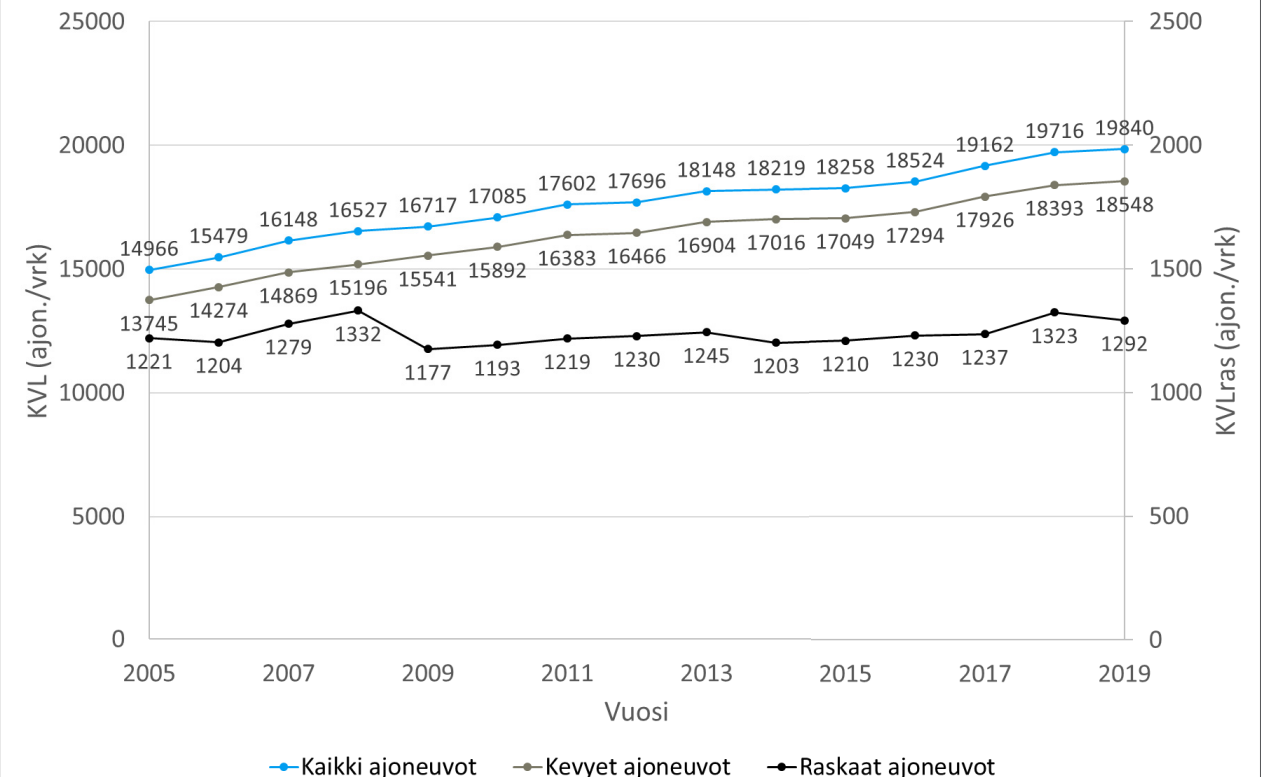
Liikenneverkon toiminnalliset luokat ja keskimääräinen vuorokauden liikennemäärä. (KVL, Väylävirasto 2019, verkkohierarkia: Digiroad 2020)

LIIKENTEEN KEHITYS VALTATIELLÄ 2 VUOSINA 2005–2019

- Suunnittelualueella ei ole LAM-pistettä, joten liikenteen kehitystä tarkasteltiin Porin lentoaseman LAM-pisteen, joka sijaitsee noin 3 km suunnittelualueesta kaakkoon, perusteella.
- KVL yhteensä on kasvanut melko tasaisesti, vuodesta 2005 vuoteen 2019 kaikkiaan noin 33 % ja vuosittain keskimäärin 2 %.
- Raskaan liikenteen KVL:n muutokset ovat olleet pieniä. Raskaan liikenteen määrä oli suurimmillaan vuonna 2008 ja palasi samalle tasolle vuonna 2018.



Keskimääräinen vuorokausiliikenne vt 2 Porin lentoaseman LAM-pisteessä vuosina 2005-2019



TAUSTAA: LIIKENNEMÄÄRÄT – ENNUSTEVUOSI 2040

- Tässä liikennetarkastelussa hyödynnettiin vasta laadittua Porin kaupungin liikennemallia.
- EMME – makrosimulointiohjelmaan on päivitetty Porin liikennemalli vastaamaan nykyistä liikenneverkkoa ja maankäyttötietoja. Lisäksi on laadittu liikenne-ennuste vuodelle 2040.
- EMMEstä saatu vuorokausiliikenne on pilkottu tuntiliikenteeksi maankäyttötyyppikohtaisten liikenteen tuntiprofiilien avulla, josta saatiin huipputuntiliikennematriisit VISSIM-mikrosimulointiohjelmaan.
- VISSIM-mikrosimulointiohjelmaan on kuvattu Porin kaupungin keskeinen taajama-alue.
- VISSIM mahdollistaa erilaisia reittivalintoja huomioiden verkollisten ratkaisujen muutokset.
- Tässä työssä VISSIMillä tarkasteltiin liikenneverkon toimivuutta Vt2 ramppien osalta sekä verkollisten muutosten vaikutuksia Vt2:n ja sen ramppien liikennemääriin.
- Vaikka väestöennuste (sivu 2) näyttää laskusuuntaiselta, otettiin liikennemäärien osalta pientä kasvua nykytilanteeseen verrattuna – kuten valtakunnalliset kasvukertoimet osoittavat.
- Valtakunnallisten kasvukertomien mukaan Vt2:lla olisi kasvu 12-17 % kevyillä ajoneuvoilla ja 20% raskailla.

Yhteysvälien kasvukertoimet		Kasvu 2017-2030		Kasvu 2017-2040	
Tienro Tiejakso		Kevyet	Raskaat	Kevyet	Raskaat
2	Harjavalta-Pori	1,078	1,166	1,121	1,195
2	Pori-Mäntyluoto	1,118	1,166	1,173	1,195

Lähde: Valtakunnalliset liikenne-ennusteet. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018

LIIKENNEVERKKO – ENNUSTEVUOSI 2040

- Tässä selvityksessä nykyliikenneverkkoa kuvataan vaihtoehtona Ve0 ja ennusteverkkoa Ve1.
- Ve0:ssa liikenneverkko on nykyisen kaltainen ja liikenne-ennuste vuodelta 2040.
- Ve1:ssä Vt2:lle on rakennettu 2+2-kaistaisena koko matkalta tarkasteltavalta osuudelta tarvittavine ramppimuutoksineen.
- Ve1:ssä lisäksi on nostettu Vt2:n nopeusrajoitukset 70 km/h => 80 km/h niiltä osin, mitä ne Ve0:ssa olivat 70 km/h.



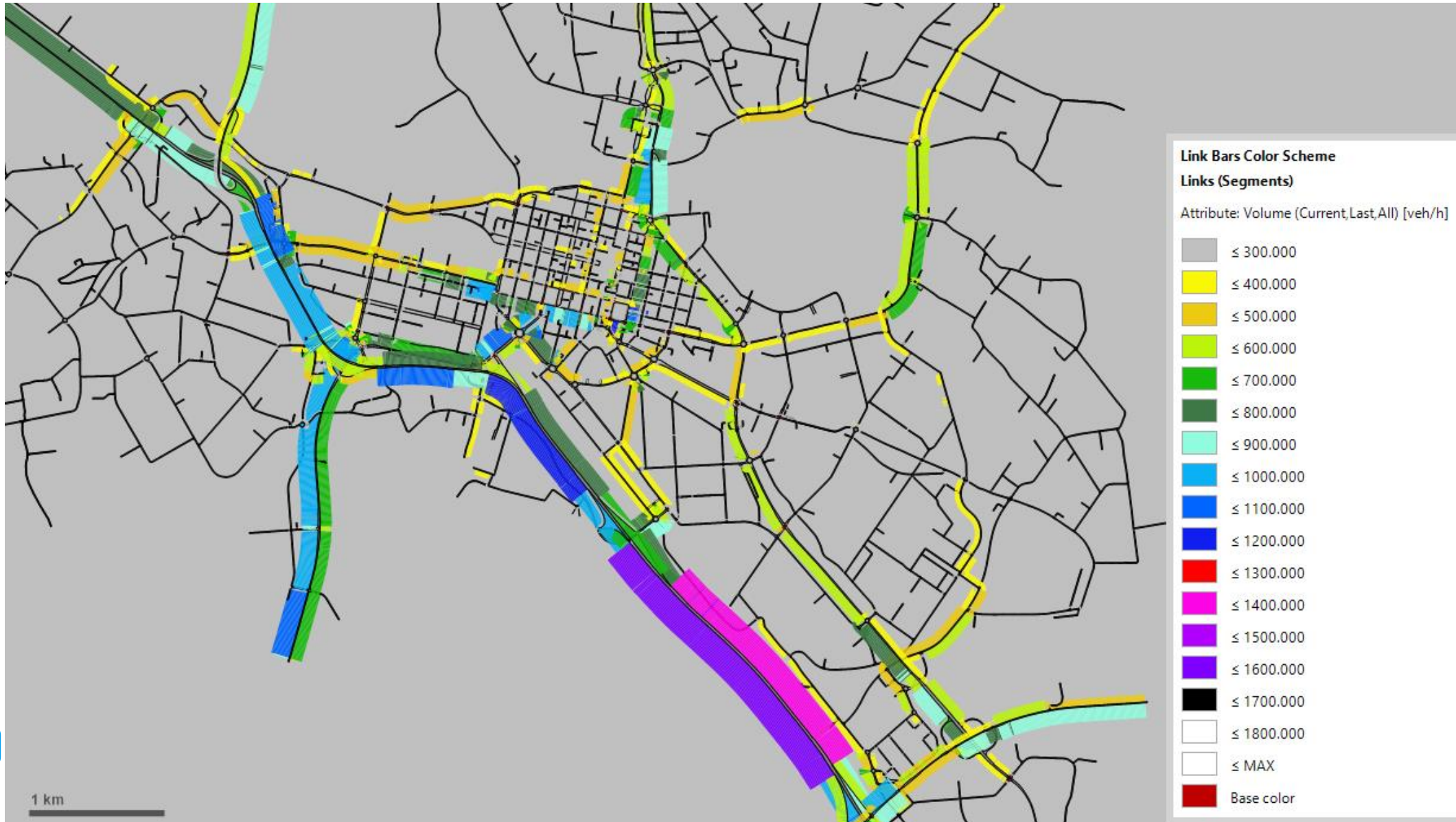
LIIKENNEMÄÄRÄT, ENNUSTE 2040, VE1 AAMUHUIPPUTUNTI

- Oheisessa kuvassa aamuhuipputunnin liikennemäärät karkeasti väriskaalattuna.
- Liikennemäärät ennuste 2040.
- Verkko on ennusteverkko 2040.
- Nykyverkosta ei ole AHT tarkastelua
- Tarkemmat liikennemäärät sivulta 10 alkaen



LIIKENNEMÄÄRÄT, ENNUSTE 2040, VEO ILTAHUIPPUTUNTI

- Oheisessa kuvassa iltahuipputunnin liikennemäärät karkeasti väriskaalattuna.
- Liikennemäärät ennuste 2040.
- Verkko on nykyinen käytössä oleva.



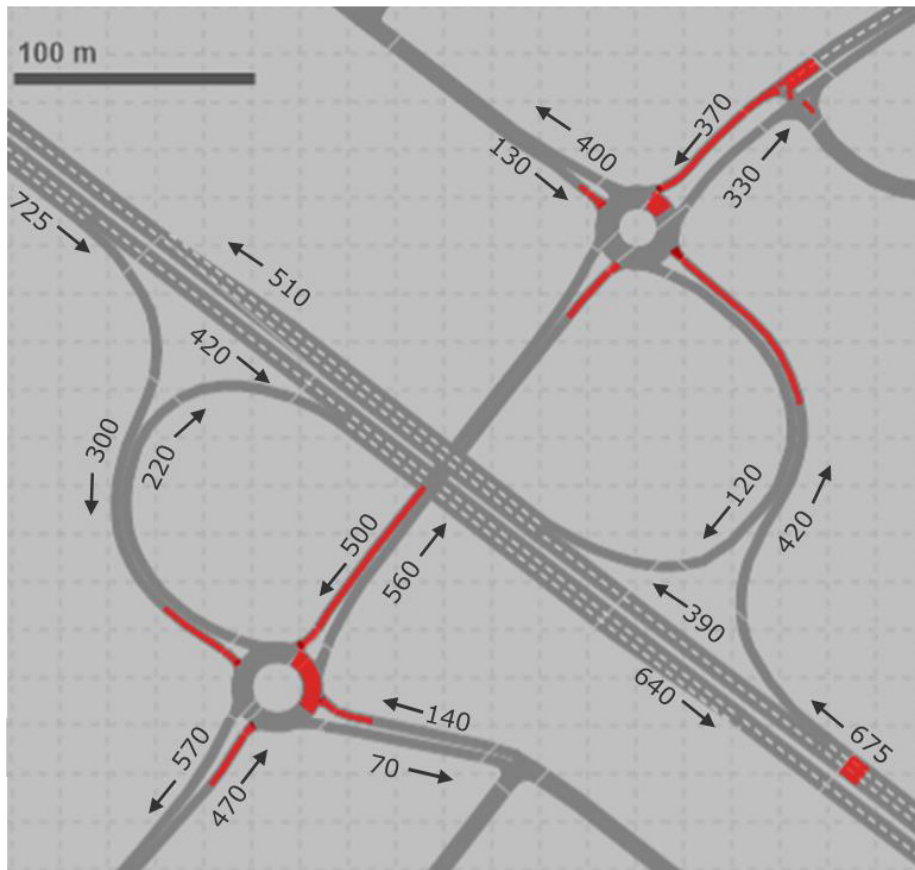
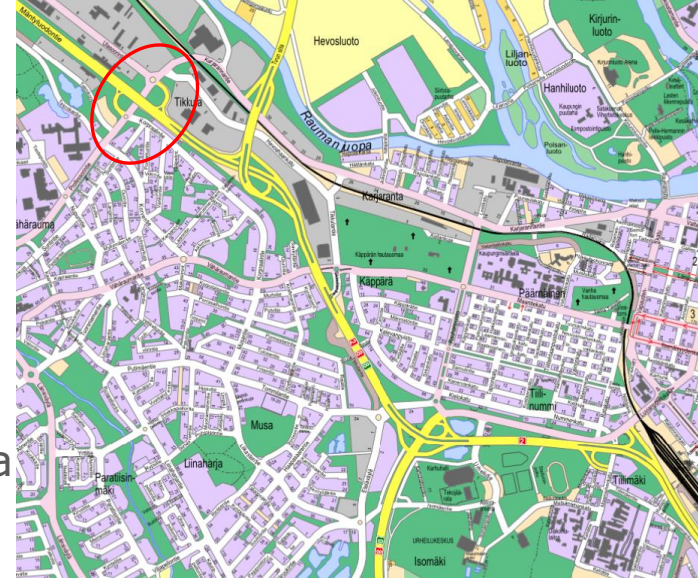
LIIKENNEMÄÄRÄT, ENNUSTE 2040, VE1 ILTAHUIPPUTUNTI

- Oheisessa kuvassa iltahuipputuntin liikennemäärät karkeasti väriskaalattuna.
- Liikennemäärät ennuste 2040.
- Verkko on ennusteverkko 2040.
- Valtatien 2 liikennemäärä kasvaa verkollisten muutosten seurauksena.



KORVEN ERITASOLIITTYMÄ, VE1 AHT

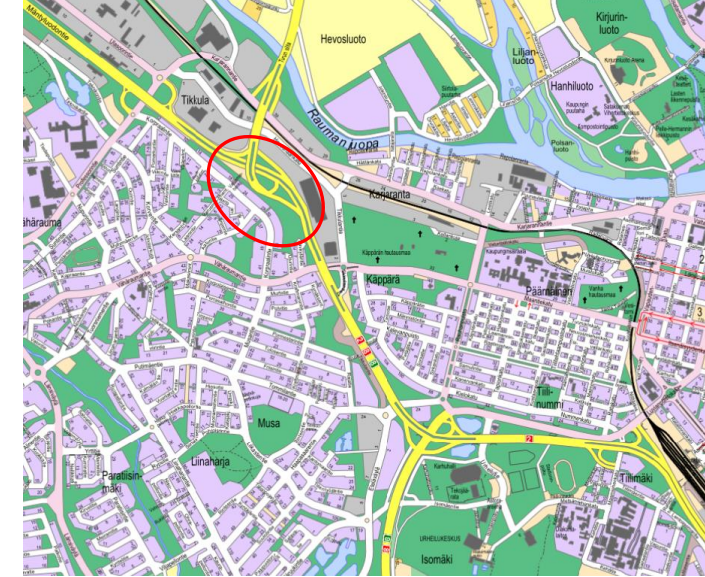
- ennusteverkko Ve1, liikennemäärät, jonopituudet (max ja avg)
- Maksimijono (punainen väri) on simuloinnin aikana hetkellisesti kertynyt jono, jonka kesto voi olla sekunteja.
- Keskimääräinen jono (musta väri) kuvaa jonopituutta keskimäärin huipputunnin aikana
 - Keskimääräinen jono oli lähes 0m, joten sitä ei tässä näy



LAANIN ERITASOLIITTYMÄ, AHT

Liikennemäärät aamun huipputunnin aikana, ajon/h
Ei jonoja!

Ennusteverkko Ve1

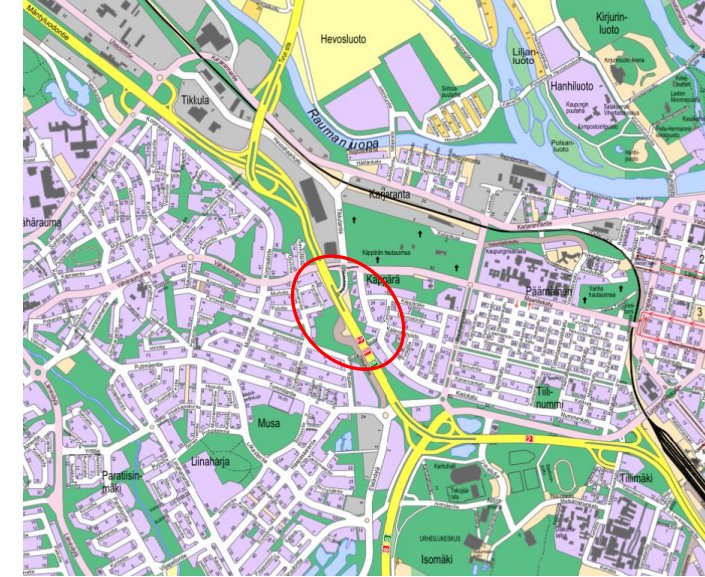


TIKKULAN ETL, AHT

Liikennemäärät aamun huipputunnin aikana, ajon/h

Kuvassa maksimijonojen pituudet punaisella, keskimääräinen jono 0m.

Ennusteverkko Ve1



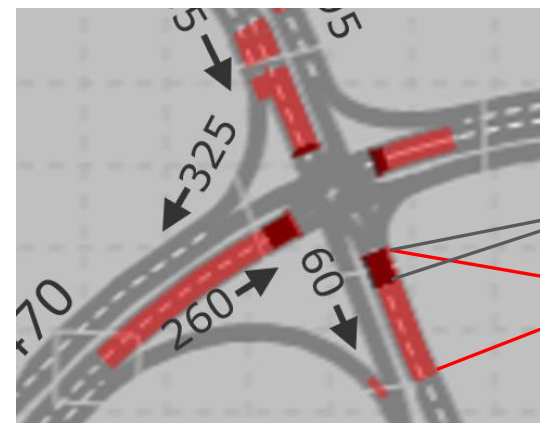
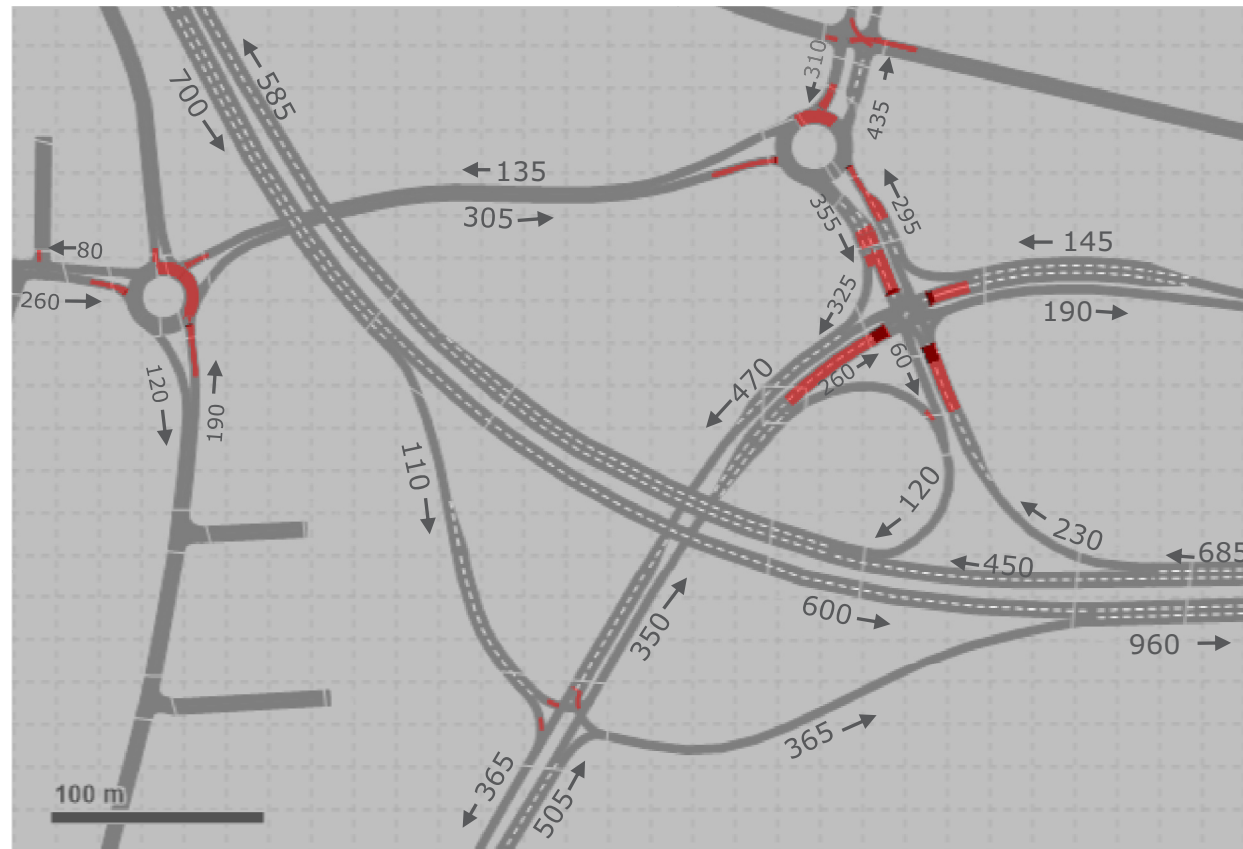
RUUTUKUOPAN ERITASOLIITTYMÄ, AHT

Liikennemäärät aamun huipputunnin aikana, ajon/h

Kuvassa maksimijonojen pituudet punaisella, keskimääräinen jono hyvin lyhyt.



Ennusteverkko Ve1



Avg jono

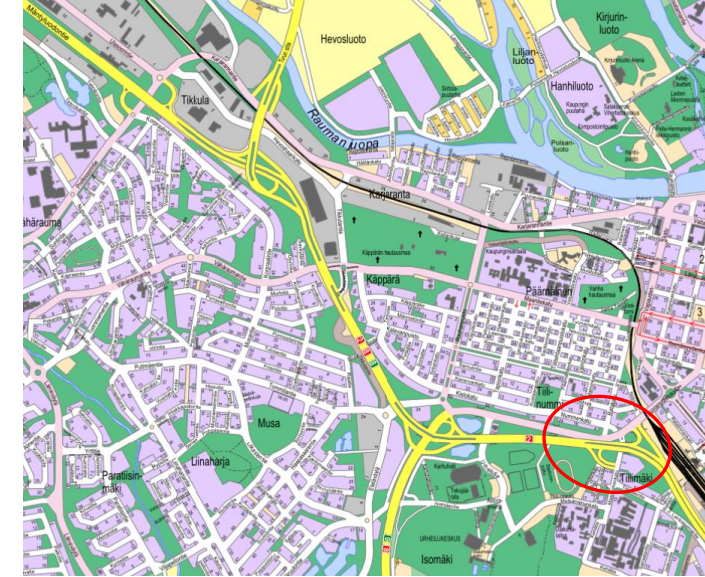
Max jono

TIILIMÄEN ERITASOLIITTYMÄ, AHT

Liikennemäärät aamun huipputunnin aikana, ajon/h

Kuvassa maksimijonojen pituudet punaisella, keskimääräinen jono hyvin lyhyt. Valoajoituksilla jonojen pituuksia voidaan lyhentää.

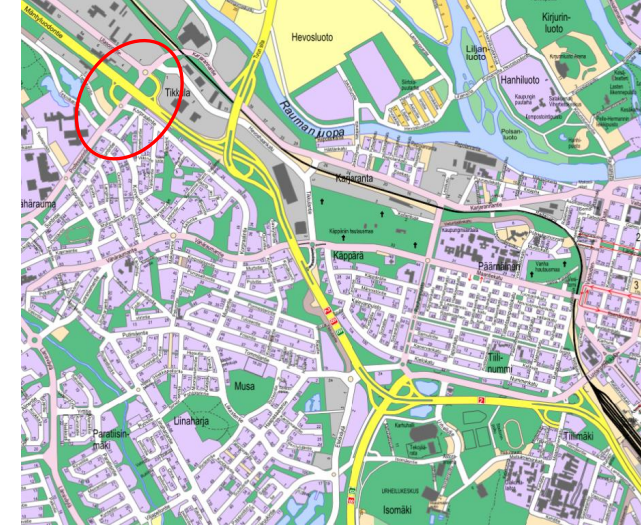
Ennusteverkko Ve1



KORVEN ERITASOLIITTYMÄ, IHT

Liikennemäärät ja maksimijonojen pituudet.

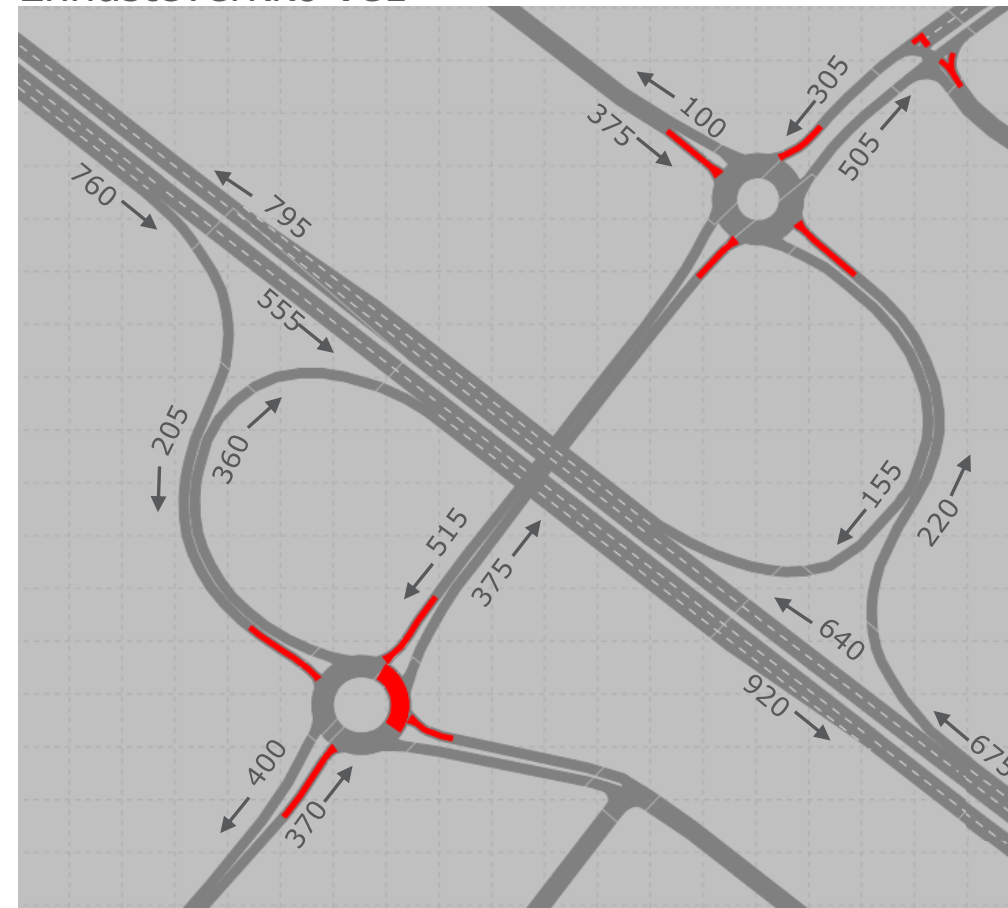
Vt2:n kaistalisäykset houkuttelevat lisää liikennettä, valtatieä ajetaan pitempään ja sille siirrytään aiemmin kuin nykyisellä verkolla.



Nykyverkko Ve0



Ennusteverkko Ve1



LAANIN ERITASOLIITTYMÄ, IHT

Liikennemäärät ajon/h, ei jonoja.

Vt2:n kaistalisäykset houkuttelevat lisää liikennettä (jopa 20%), valtatieta ajetaan pitempään ja sille siirrytään aiemmin kuin nykyisellä verkolla.



Nykyverkko Ve0

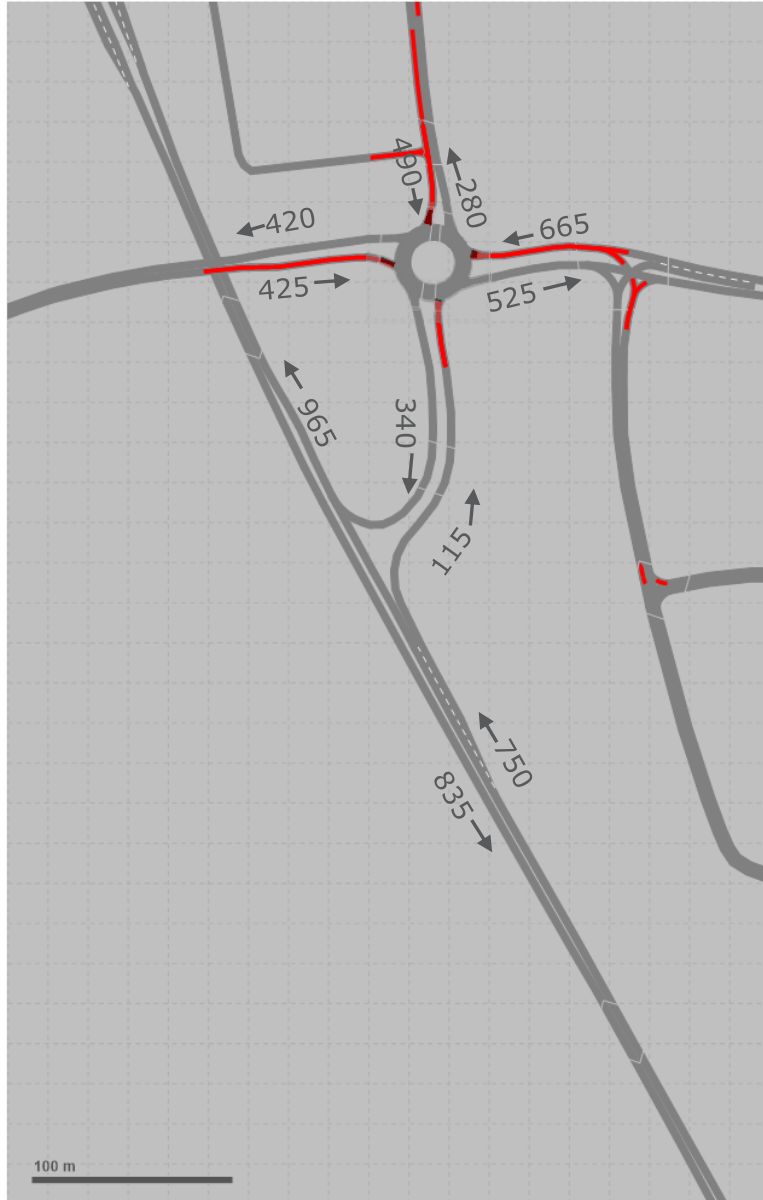


Ennusteverkko Ve1

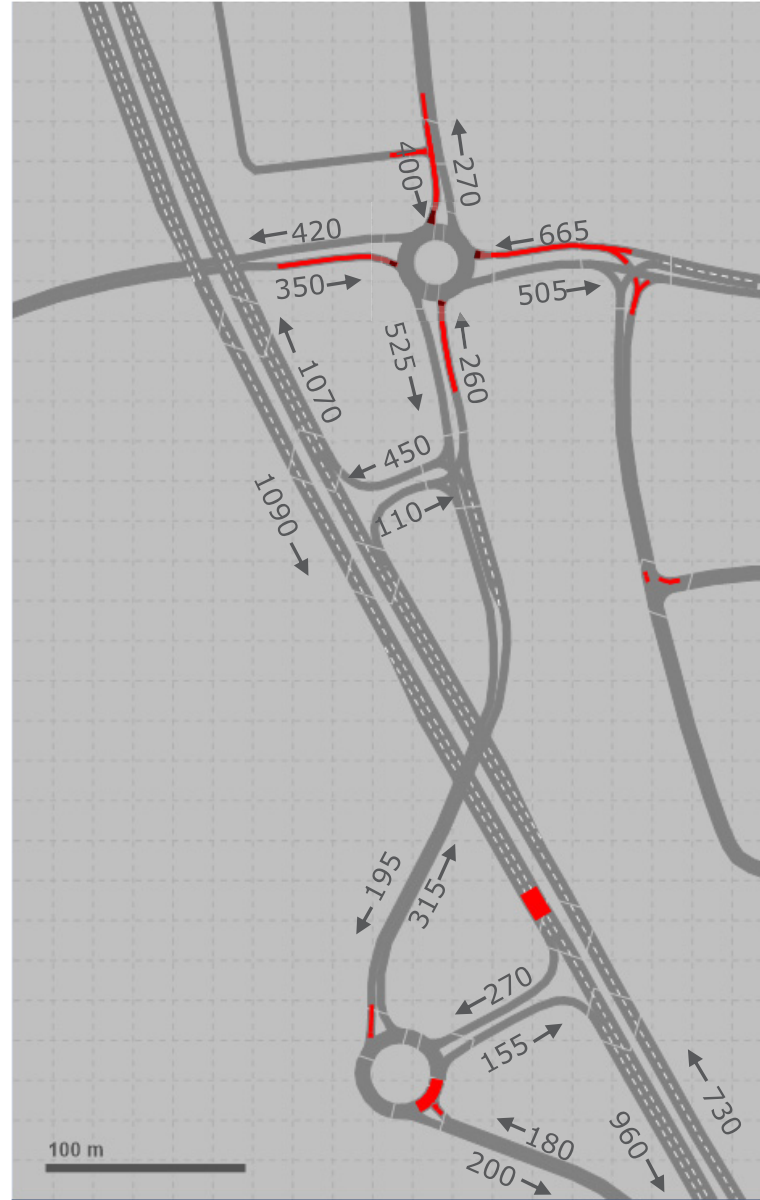


TIKKULAN ETL, IHT

Nykyverkko Ve0



Ennusteverkko Ve1



Liikennemäärät ajon/h ja max.jonot.

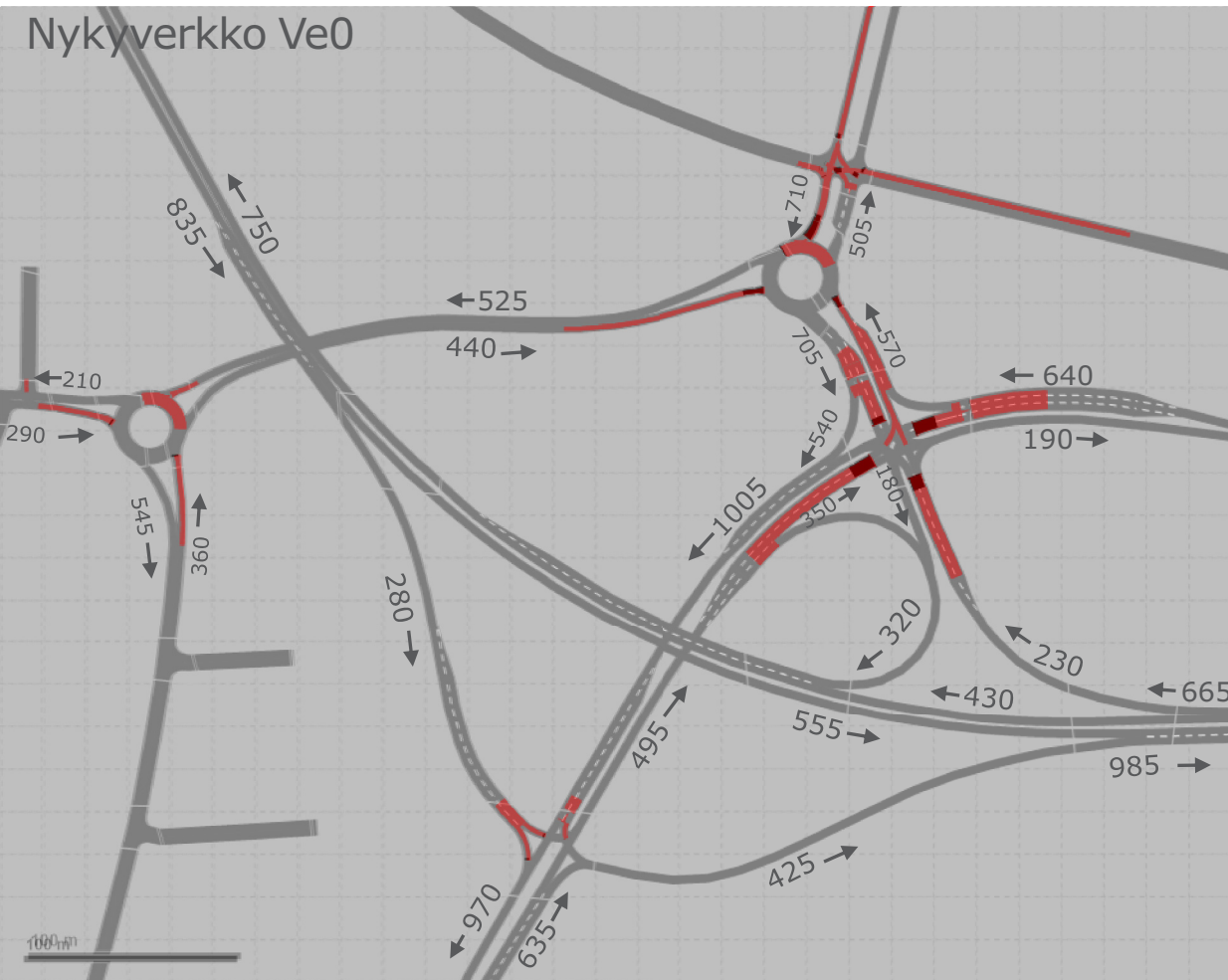
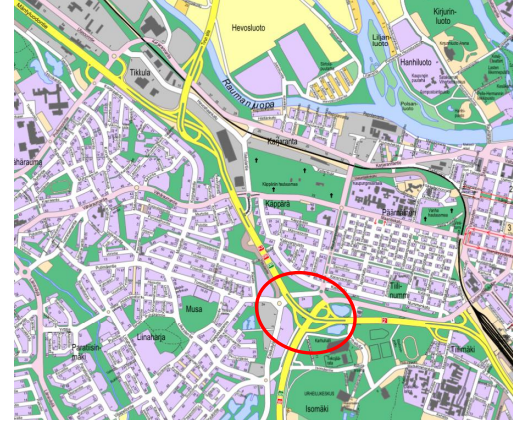
Vt2:n kaistalisäykset houkuttelevat lisää liikennettä (jopa 20%), valtatieä ajetaan pitempään ja sille siirrytään aiemmin kuin nykyisellä verkolla.

Uusi ramppiratkaisu mahdollistaa erilaiset reitinvalinnat.

RUUTUKUOPAN ERITASOLIITTYMÄ, IHT

Liikennemäärät ajon/h sekä max.jonot, avg-jonot maltillisia

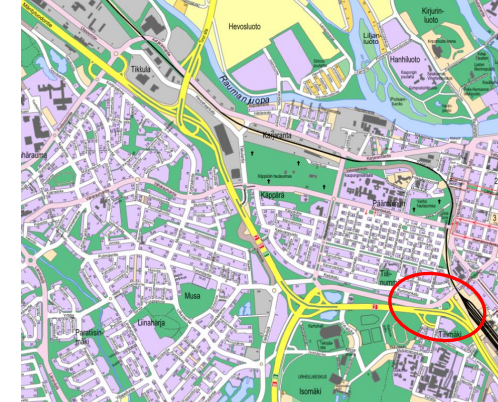
Vt2:n kaistalisäykset houkuttelevat lisää liikennettä (jopa 30%), valtatieä ajetaan pitempään ja sille siirrytään aiemmin kuin nykyisellä verkolla.



TIILIMÄEN ERITASOLIITTYMÄ, IHT

Liikennemäärät ajon/h sekä max.jonot, avg-jonot tyyppillisiä liva-risteyksissä

Vt2:n kaistalisäykset houkuttelevat lisää liikennettä (jopa 30%), valtatieä ajetaan pitempään ja sille siirrytään aiemmin kuin nykyisellä verkolla.



KAISTOJEN LISÄYS VT2:LLE – VAIKUTUKSET IHT:N AIKANA

Kaistojen lisäys Vt2:lle:

- Lisäsi iltahuipputunnin kokonaismatkaa koko oheisen kuvan verkolla 381 km (0,4%)
- Vähensi samalla verkolla kokonaismatka-aikaa 24h (1,0%)
- Lisäsi keskinopeutta koko verkolla 0,6 km/h (0,6%)
- Vähensi kokonaisviivettä ja pysähdysviivettä 4,6%
- Vähensi pysähdysten määrää 3,7%

⇒ Kaistojen lisäys ja niiden keskinopeuden kasvu houkutteli enemmän liikennettä Vt2:lle.

⇒ Vaikka matka saattoikin olla pidempi, Vt2:n ratkaisut mahdollistivat nopeamman reitin.

⇒ Kaistojen lisäys parantaa Porin muun verkon toimivuutta liikenteen siirtyessä valtatielle



SUOSITUKSIA

Ruutukuopan ja Tiilimäen eritasoliittymien ramppien välinen etäisyys on noin 530 metriä, jolloin erkanemiskaistat voitaisiin yhdistää tai ainakin varata tila kaistalle tiesuunnitelmassa.



3 kaistaa ramppien välillä
Pituus 530m