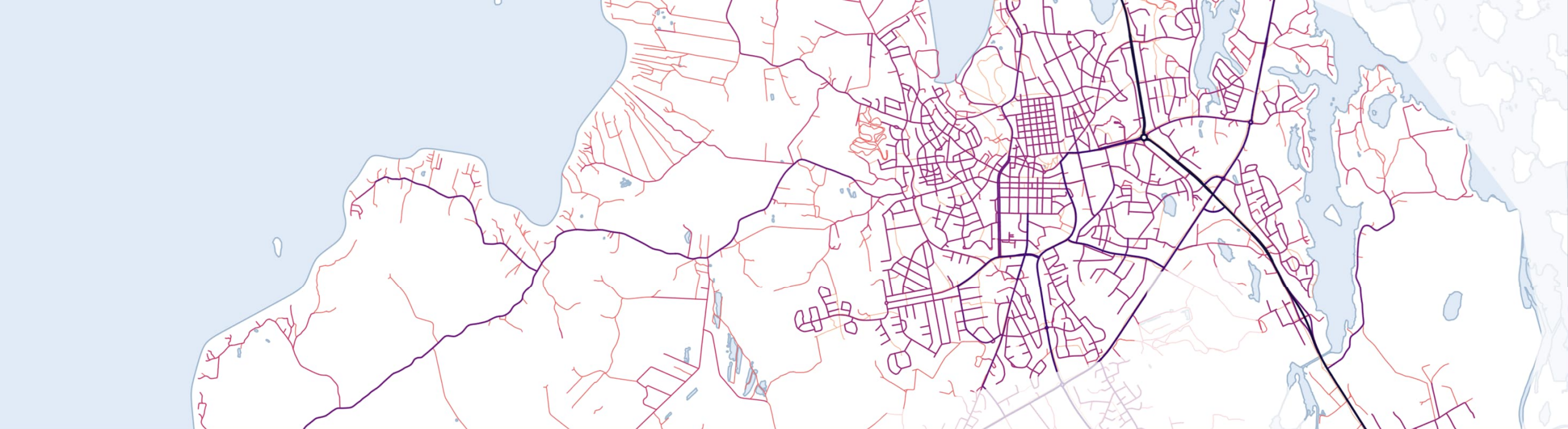




Pietarsaaren liikennemallitarkastelut

Liikennemallitarkastelut tukevat liikennejärjestelmäsuunnittelua

Kehitetyn liikennemallin avulla voidaan:

- Luoda koko katuverkon kattava liikennemäärien yleiskuvaus (eli täydentää mittausdataa)
- Tarkastella katuverkkomuutosten vaikutuksia
- Selvittää uuden maankäytön vaikutukset ajoneuvoliikenteen määriin.

Liikennemalli on tuotettu niukin resurssein vastaamaan liikennejärjestelmäsuunnitelman tarpeisiin. Mallilla voidaan tarkastella tulevaisuuden toimenpiteiden vaikutuksia liikenneverkon kuormitukseen.

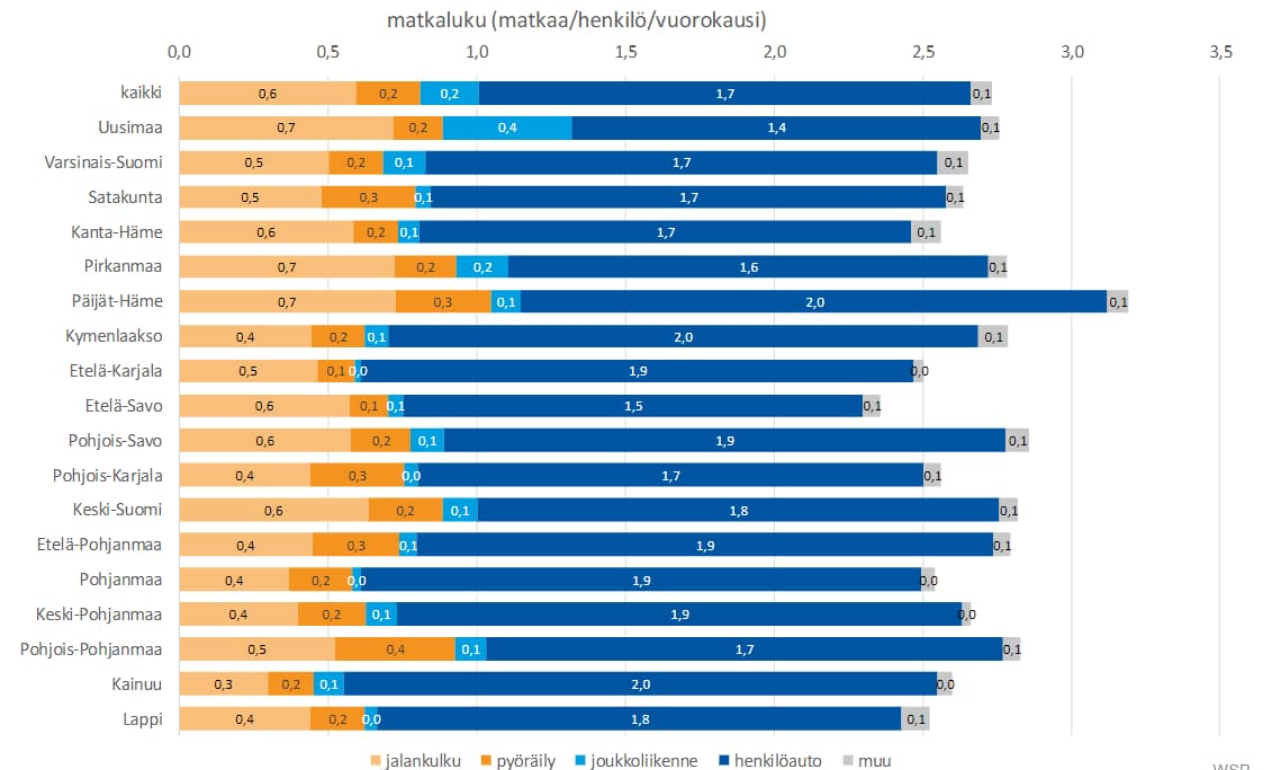
Jatkossa suositellaan liikennemallin aktiivista kehittämistä kattamaan myös joukkoliikenteen ja pyöräilyn sekä niiden väliset kulkutavanvalinnat. Kehitystyö edellyttää mallin tietopohjan rikastamista liikkumistutkimuksin.

Mallitarkastelujen taustalla on hyödynnetty monipuolisesti paikkatietoa

- Maankäyttö
 - YKR-aineiston väestö-, työpaikka- ja rakennustiedot
- Liikennetietolähteitä
 - Pietarsaaren kaupungin ja Väyläviraston liikennelaskennat
 - YKR-työmatkatilasto
- Paikallisen kattavan matkakyselyaineiston puuttuessa on mallia täydennetty muiden kaupunkien (erit. Lahden) matkatuotos- ja suuntautumisparametreilla.

Matkatuotokset perustuvat valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen havaintoihin

- Henkilöautomatkojen matkaluvuksi oletetaan 1,9 matkaa vuorokaudessa (Pohjanmaan keskiarvo)
- Matkat on jaoteltu seuraaviin matkaryhmiin:
 - Sisäiset matkat ~42%:
 - Kotiperäiset työmatkat, 18%
 - Kotiperäiset päivittäistavaramatkat, 14%
 - Kotiperäiset muut kauppamatkat, 8%
 - Muut sisäiset matkat, 60%
 - Mökkimatkat (Vapaa-ajan asunnot)
 - Ulkoiset matkat ~57%
- Raskas liikenne on suunnattu rakennusten kerrosalan perusteella, painottaen erityisesti teollisuus-, varasto- ja liiketiloja.

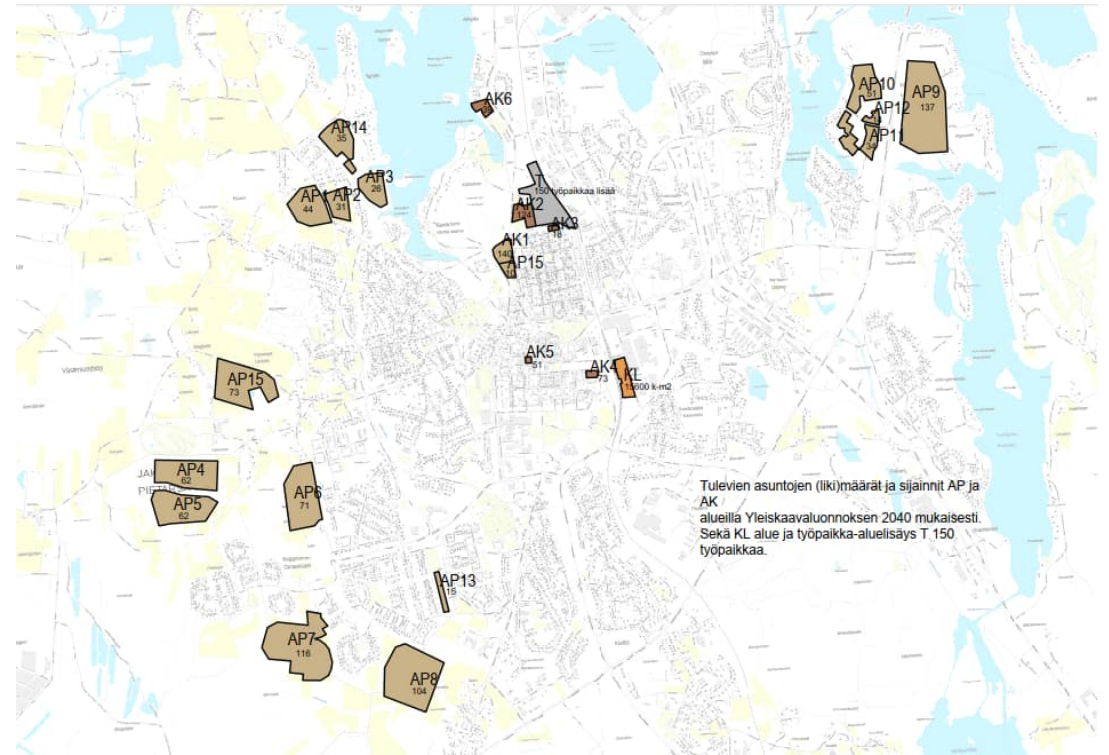


Kalibrointi

- Laadittu nykytilan ”ennuste” on laadittu mallintamalla ajoneuvoliikenne perustuen maankäyttötietoihin, matkatuotoksiin ja oletuksiin liikenteen suuntautumisesta.
- Tuotettu liikenne-ennuste on sovitettu liikennelaskentoihin kertomalla tuotettua lähtömääräpaikka-aineistoa sopivilla kertoimilla.

Tulevaisuuden ennusteen laatiminen liikennemallin avulla

- Vuoden 2040 kysyntä on mallinnettu laskemalla maankäytön muutosten aluekohtaiset muutuskertoimet, joilla on muokattu henkilöautoliikenteen ja raskaan liikenteen nykytilan ennustetta.
- Lähtökohtana on käytetty Tilastokeskuksen vuoden 2021 väestöennustetta. Ennusteen mukaan väestö vuonna 2040 on 17 555 asukasta.
- Ulkoisen liikenteen (matkat, joiden lähtö- tai määränpää tai molemmat ovat Pietarsaaren ulkopuolelle) muutokset perustuvat valtakunnalliseen liikenne-ennusteeseen .



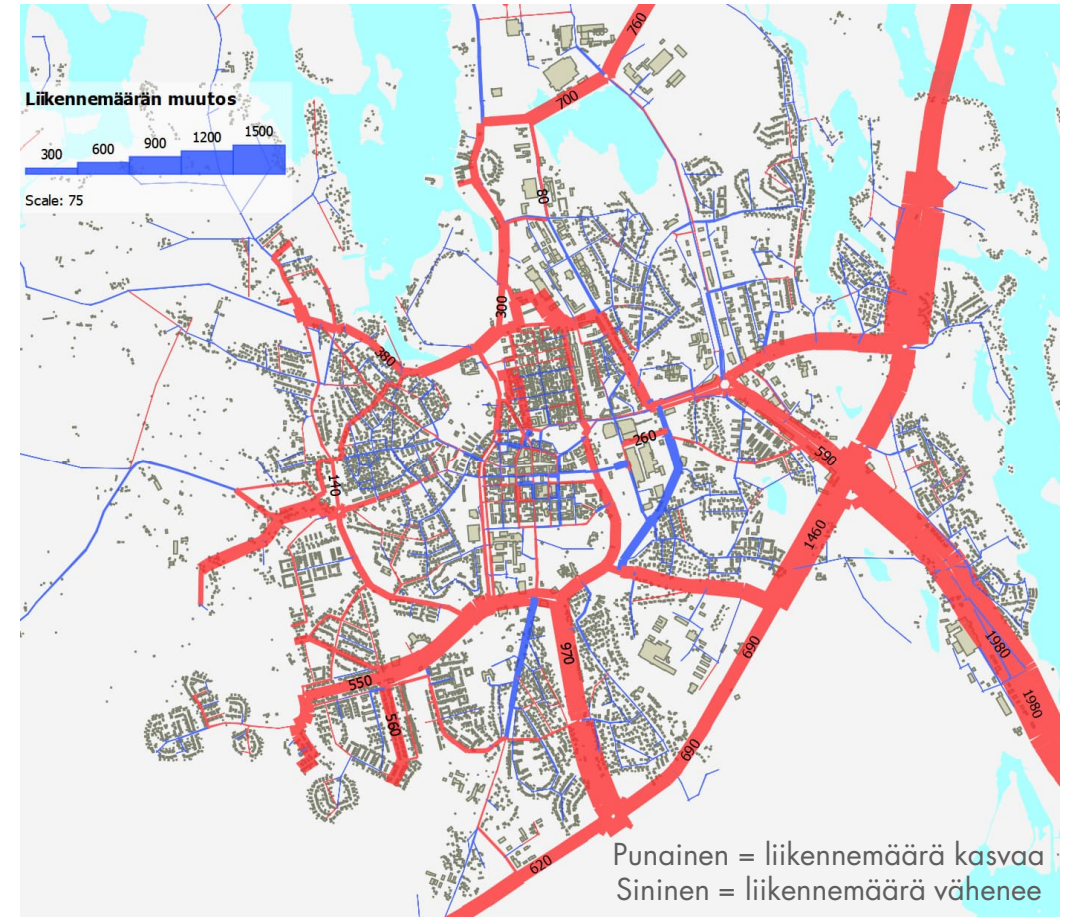
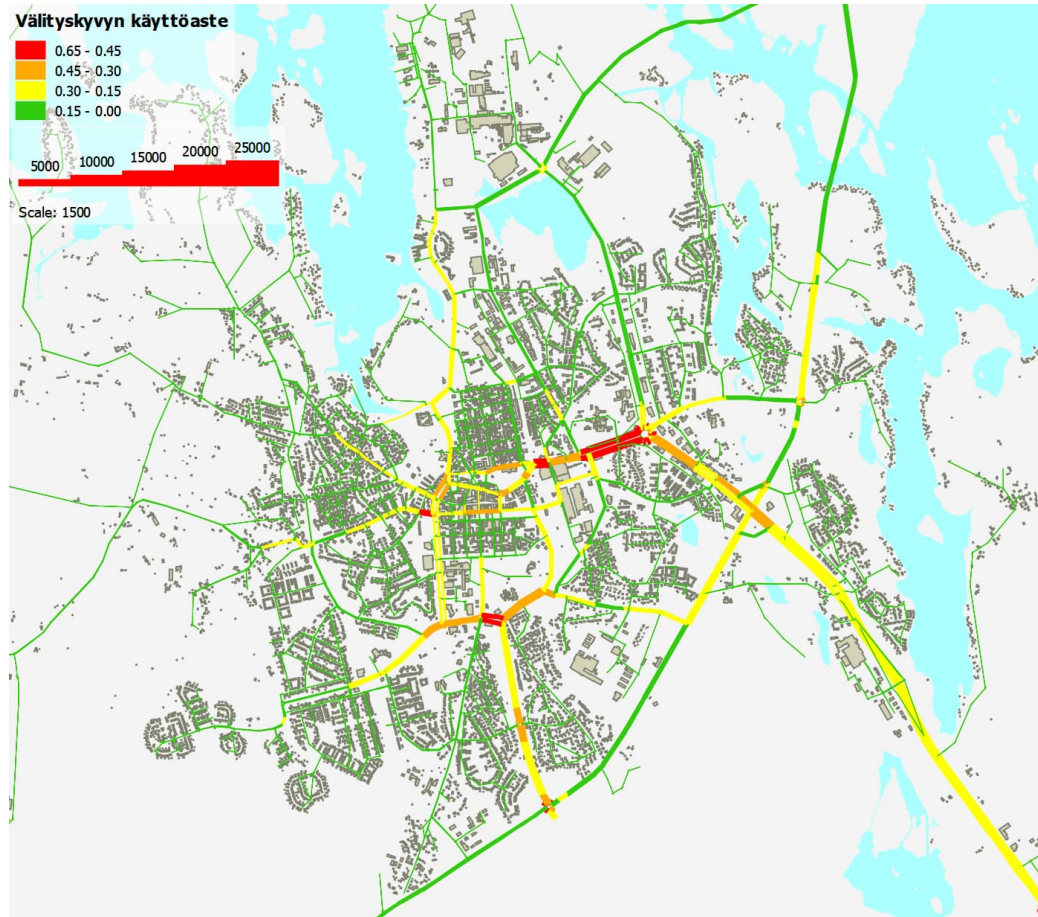


Tulokset

Muutokset suhteessa nykytilanteeseen

- Pietarsaaren väestöennuste vastaa liikenne-ennusteissa Tilastokeskuksen väestöennusteen kokonaisasukasmäärä. Asukasmäärä pienenee mukaan seuraavan 20 vuoden aikana noin 1500 asukkaalla.
 - Yleiskaavan ennusteen uudet asukkaat (2865) on tuotu väestöennusteeseen.
 - Nykyisen rakennuskannan osalta on oletettu asumisväljyyden kasvua 29 %, jolloin kokonaisasukasmäärä saadaan vastaamaan Tilastokeskuksen ennustetta.
- Valtakunnallisen liikenne-ennusteen mukaan maanteiden liikennemäärät tulevat samalla aikavälillä kasvamaan 20 prosenttia.
- Uudet asuinalueet siirtävät asumisen painopistettä keskustasta ulospäin, toisaalta keskeisille alueille sijoittuu myös asumista ja kaupan toimintoja.
- Suunniteltu maankäyttö lisää tie- ja katuverkon kuormitusta:
 - Säteittäisillä pääkatu- ja maantieosuuksilla
 - Ohikulkutiellä
 - Erityisesti uudisalueiden läheisyydessä (Nyåkern-Varvet, Lammassaari, Otsolahti).

Maankäytön ja väestökehityksen vaikutukset, 2021–2040

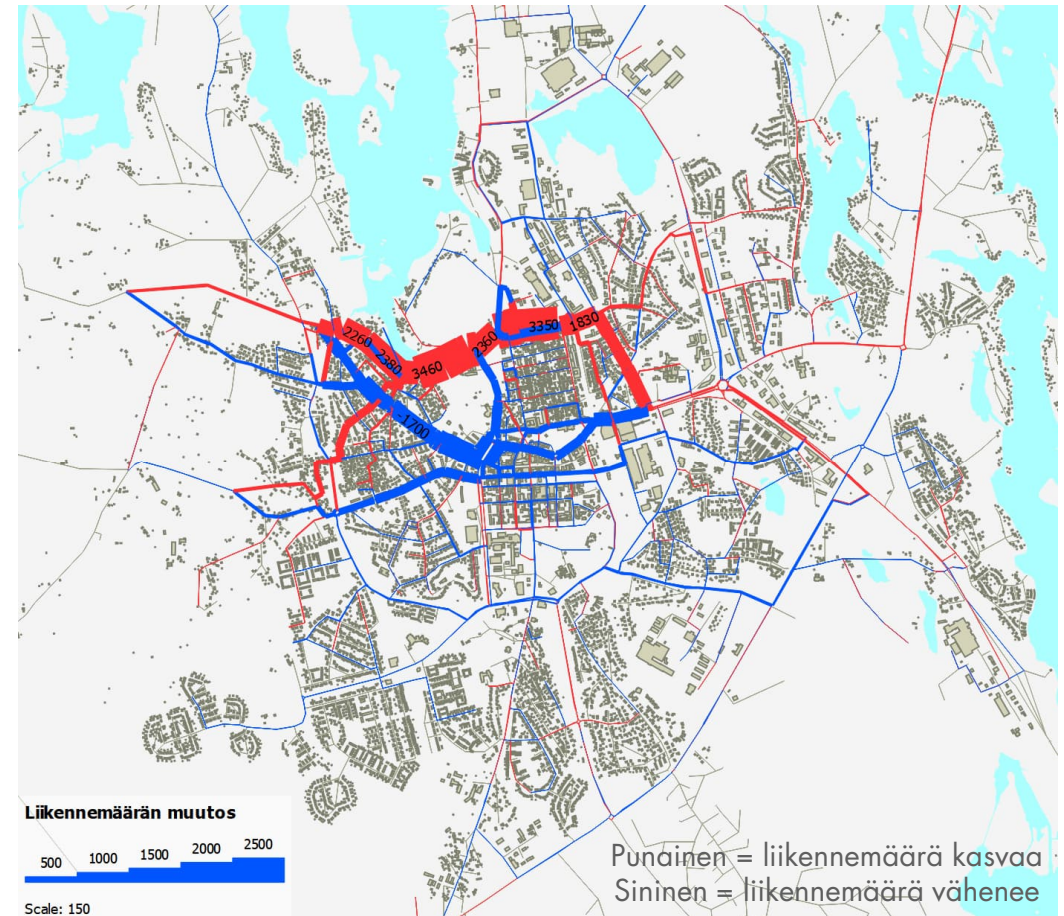
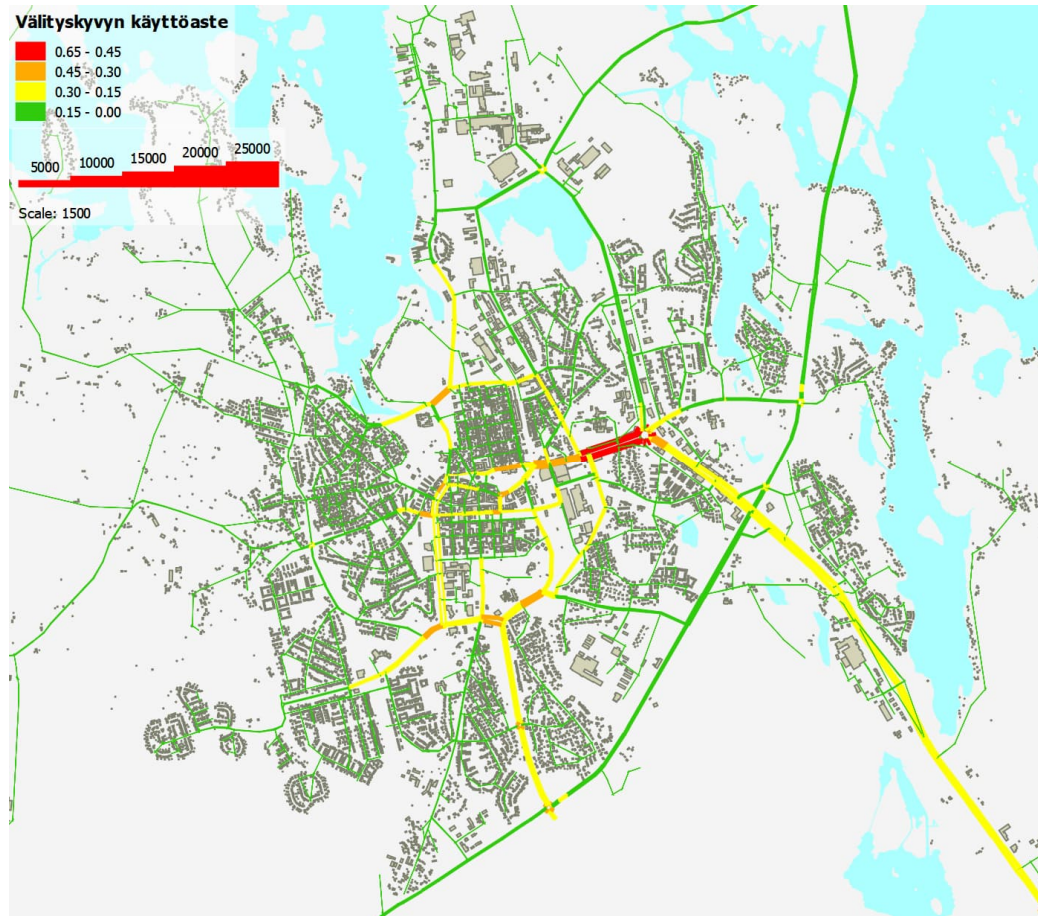


Skenaariotarkastelut

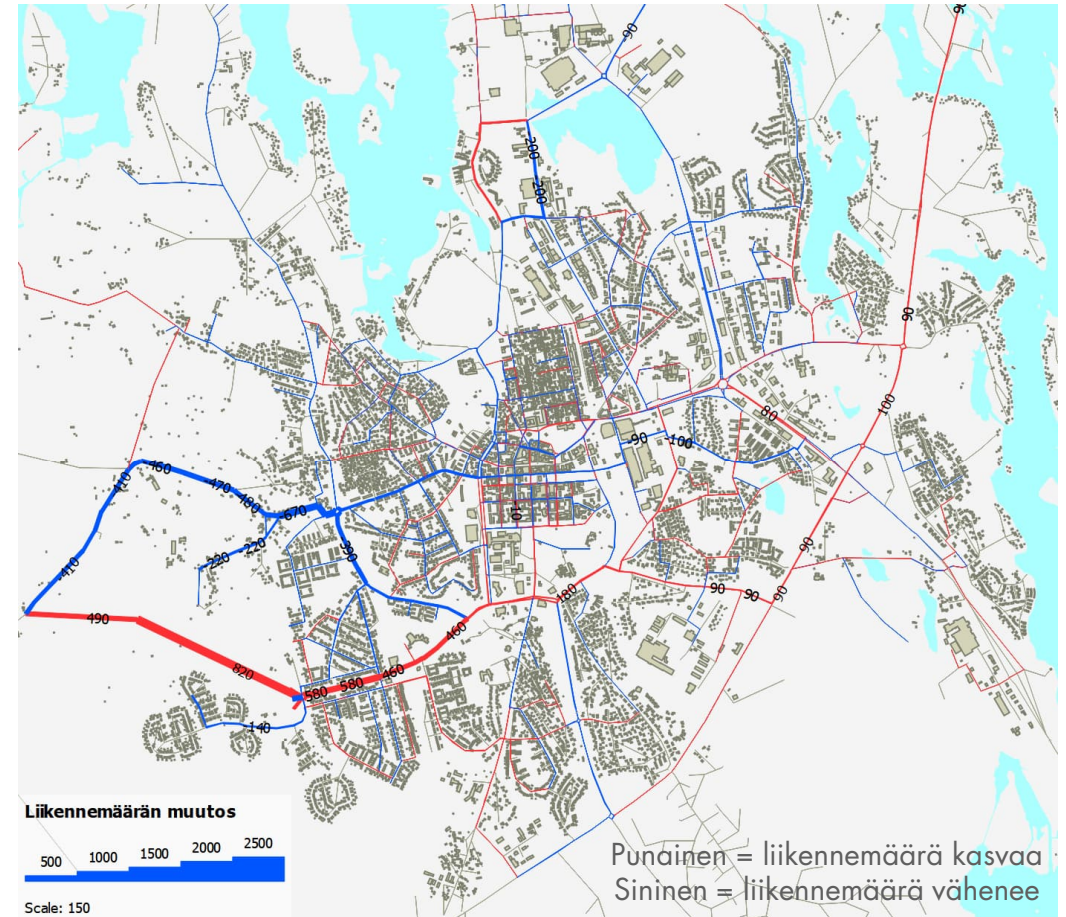
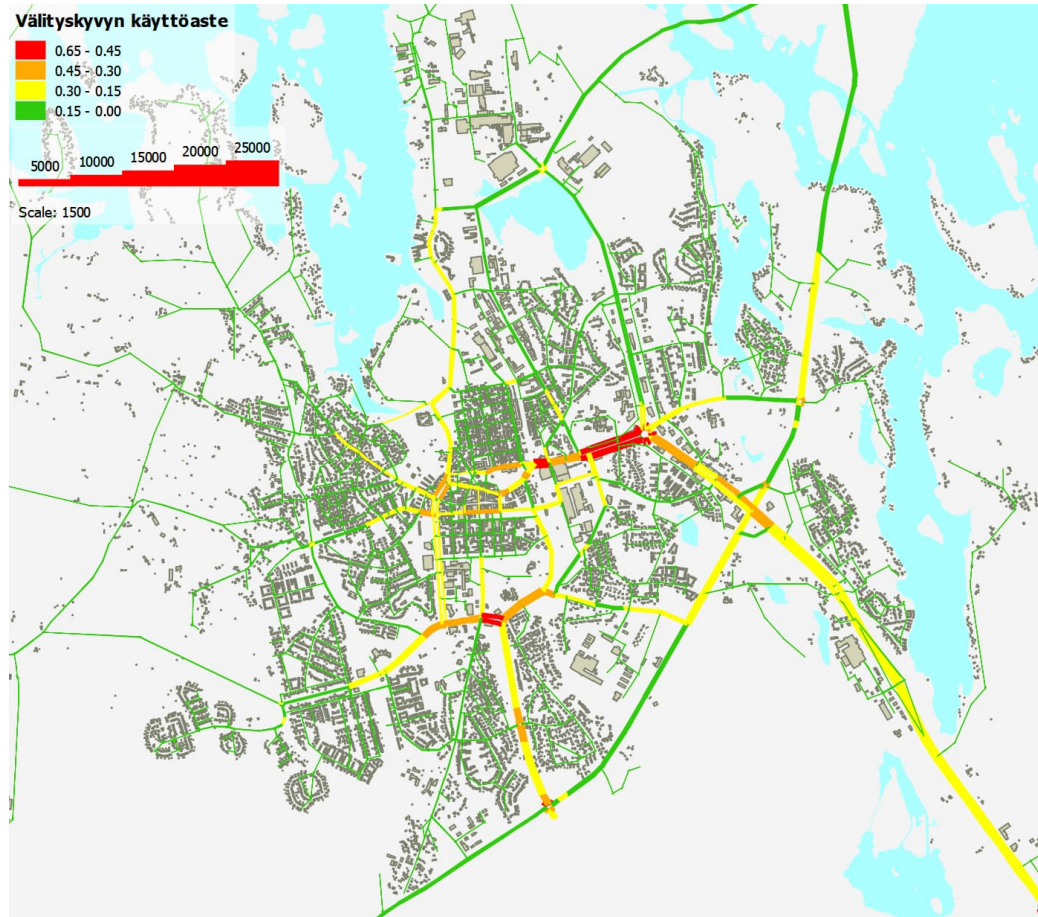
- Seuraavista hankekokonaisuuksista on laadittu skenaariotarkastelut:
 - Kisorintien jatke sekä Rantatien ja Pohjoiskehän kehittäminen
 - Fäbodantien oikaisu
 - Pietarintien jatke Kolpintielle
 - Kehätien nopeuttaminen.



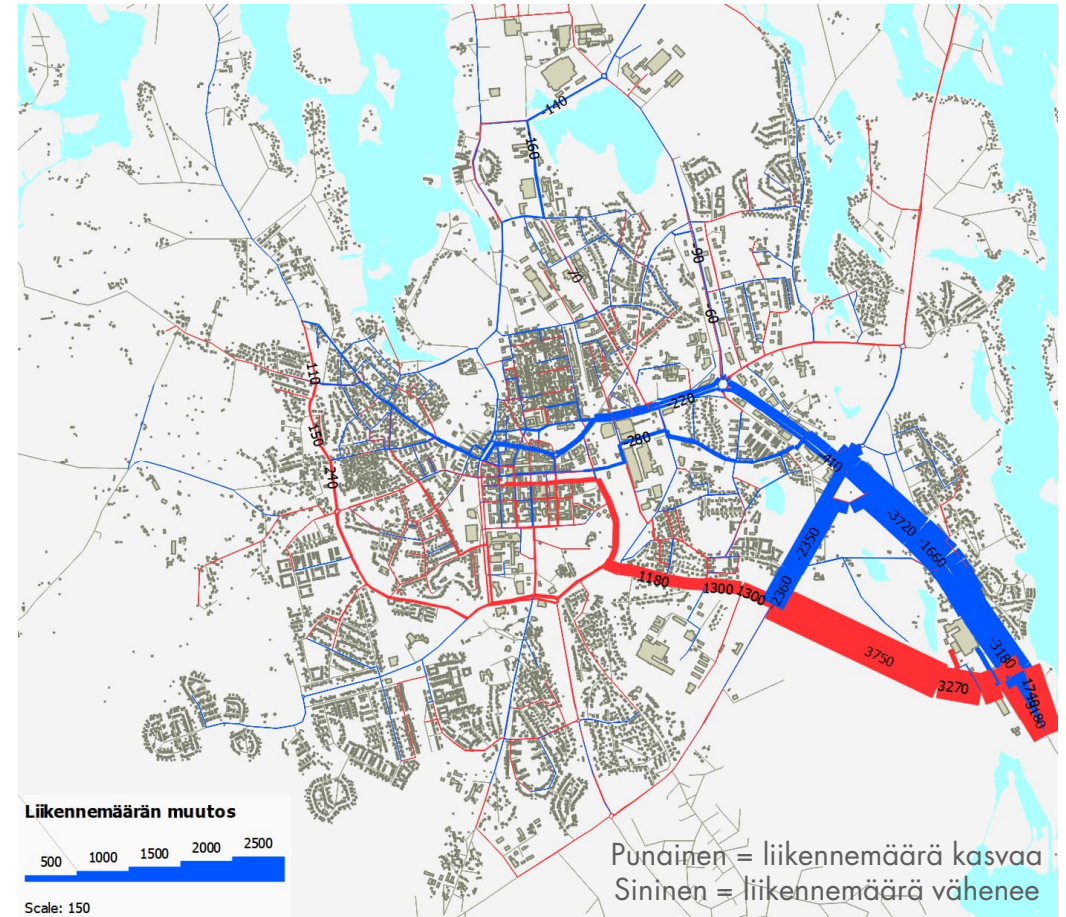
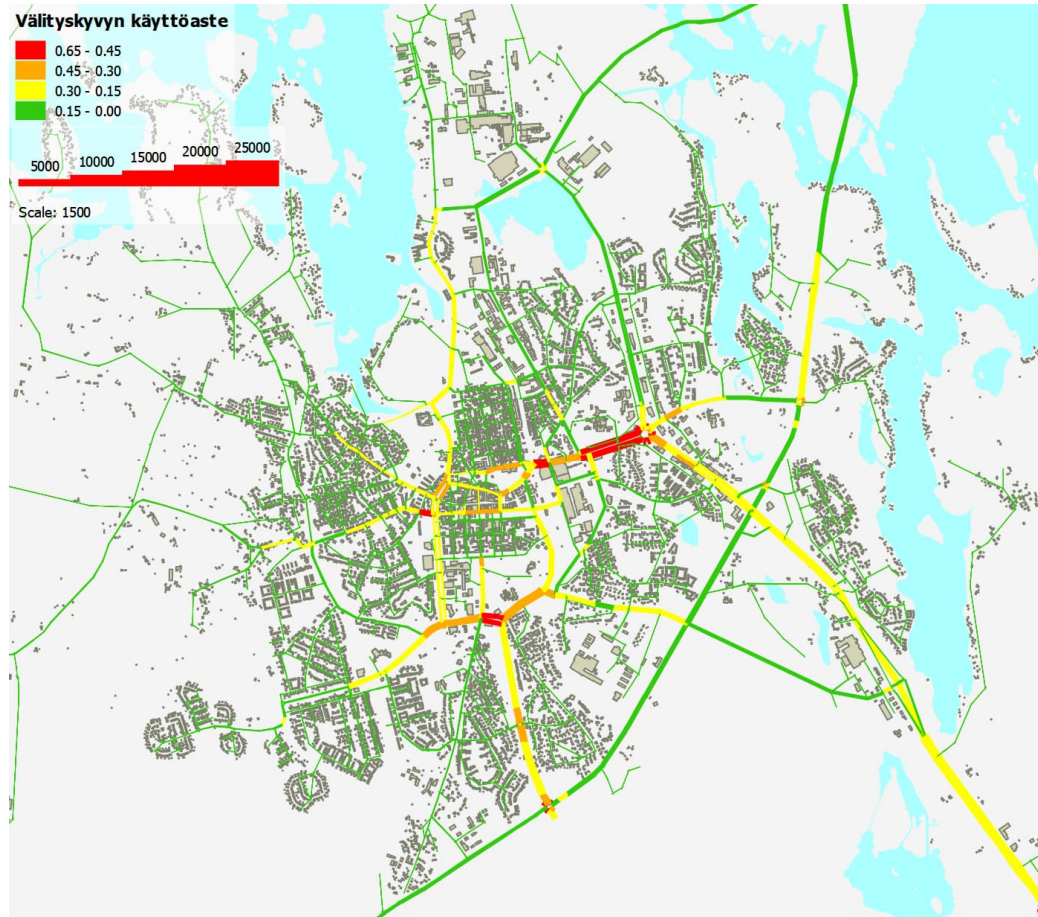
Kisorintien jatke sekä Rantatien ja Pohjoiskehän kehittäminen



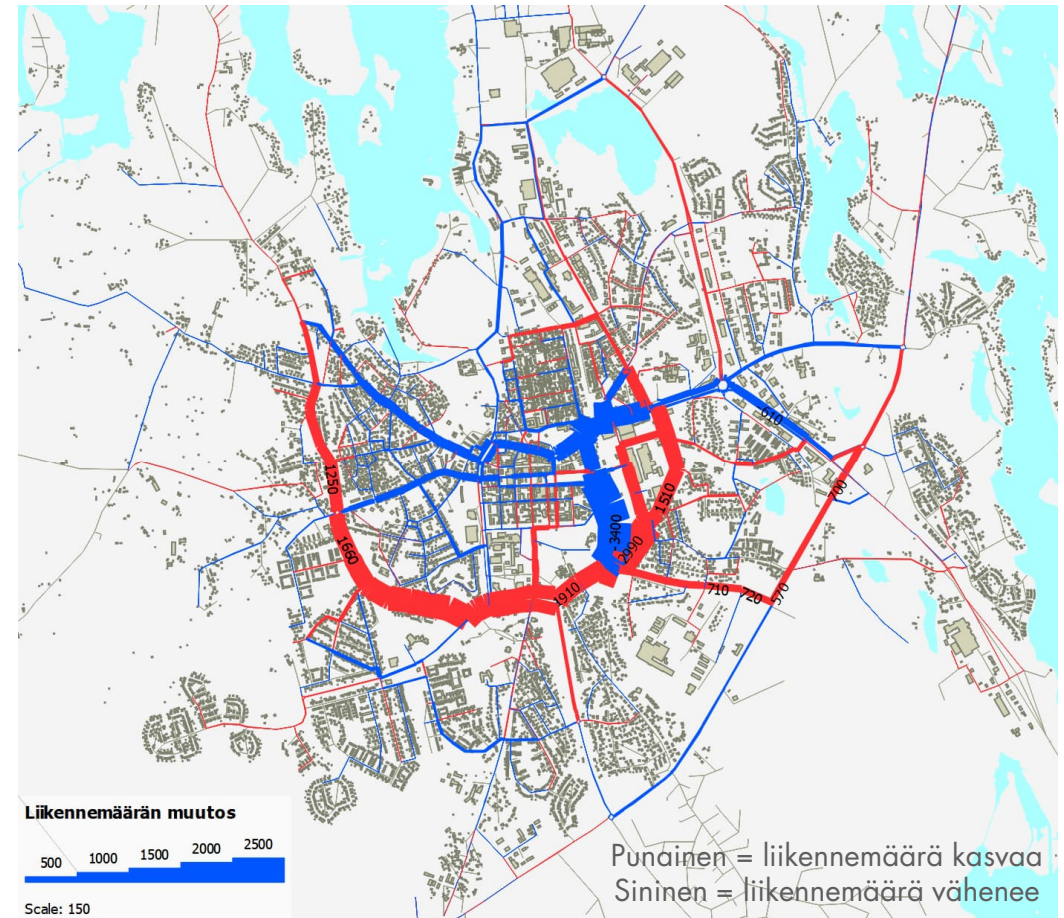
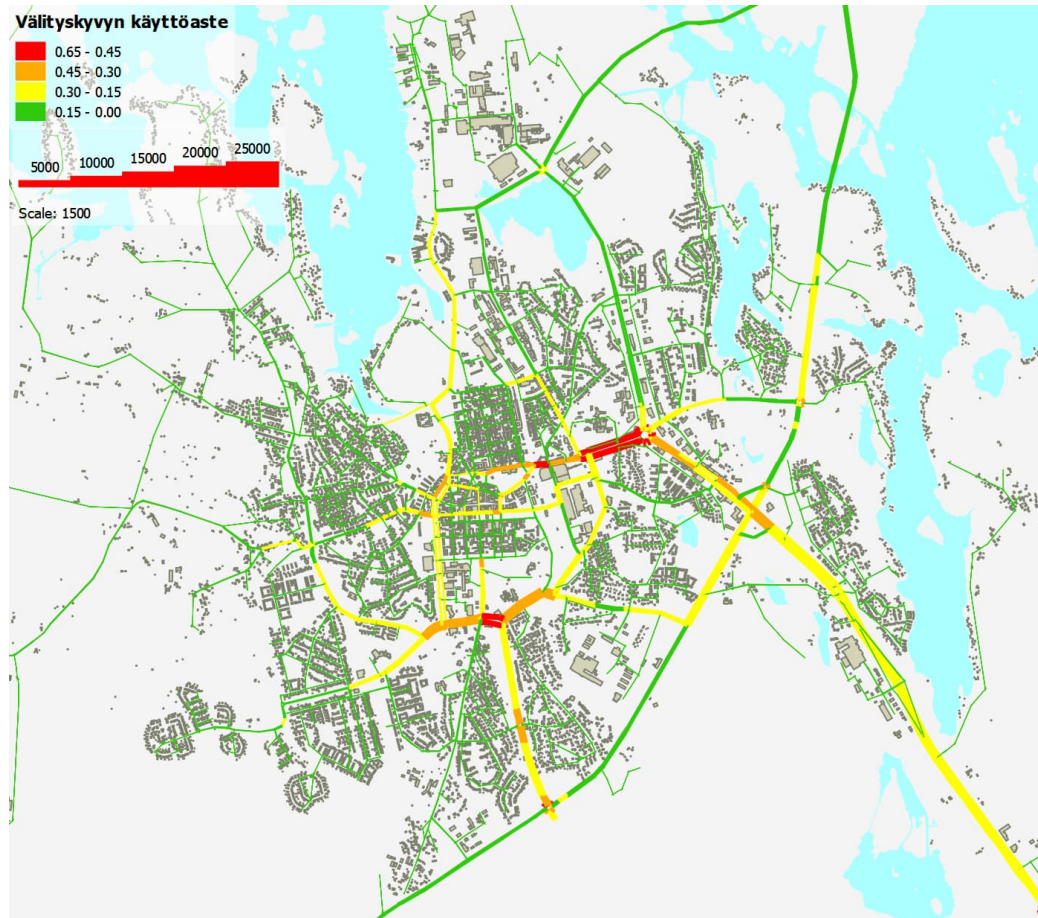
Fäbodantien oikaisu



Pietarintien jatke Kolpintielle



Kehätien nopeuttaminen (kauttaaltaan 50 km/h)



Analyysi liikennejärjestelmän kehitystoimenpiteiden vaikutuksista

- Pietarintien jatkeelle ennustetaan noin 3700 ajoneuvoa vuorokaudessa, samalla vähentäen Kolpintien kuormitusta. Mallinnusten perusteella Pietarintien jatkeelle sijoittuu merkittäviä liikennevirtoja vasta 60 km/h mitoitusnopeudella.
- Rantatielle ennustetaan noin 4500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Se vähentää keskustan läpiajoliikennettä ja Skutnäsinkadun kuormitusta.
- Uudelle Fäbodantien linjaukselle sijoittuu noin 800 ajoneuvoa vuorokaudessa. Puolet tästä on uuden maankäytön synnyttämää, toinen puolisko siirtymää vanhalta linjaukselta.
- Kehätien nopeuttaminen ja palvelutason nosto on mallinnettu yhdessä Victor Schaumanin esplanadin ja Itäväylän rauhoittamisen kanssa. Toimenpiteiden yhteisvaikutuksena, kehätien liikennemäärät kasvavat keskustan eteläpuolella noin 2500 ajoneuvolla, Itäisen Rengastien osuudella 1500 ajoneuvolla ja Läntisen Rengastien osuudella 500-1500 ajoneuvolla. Keskustan liikennemäärät vähenevät erityisesti Itäväylällä, sekä Raatihuoneenkadulle ja Skutnäsinkadulle johtavilla reiteillä.

