

Kvikantin yhdystien liikenne-ennuste Kokkolan kaupunki

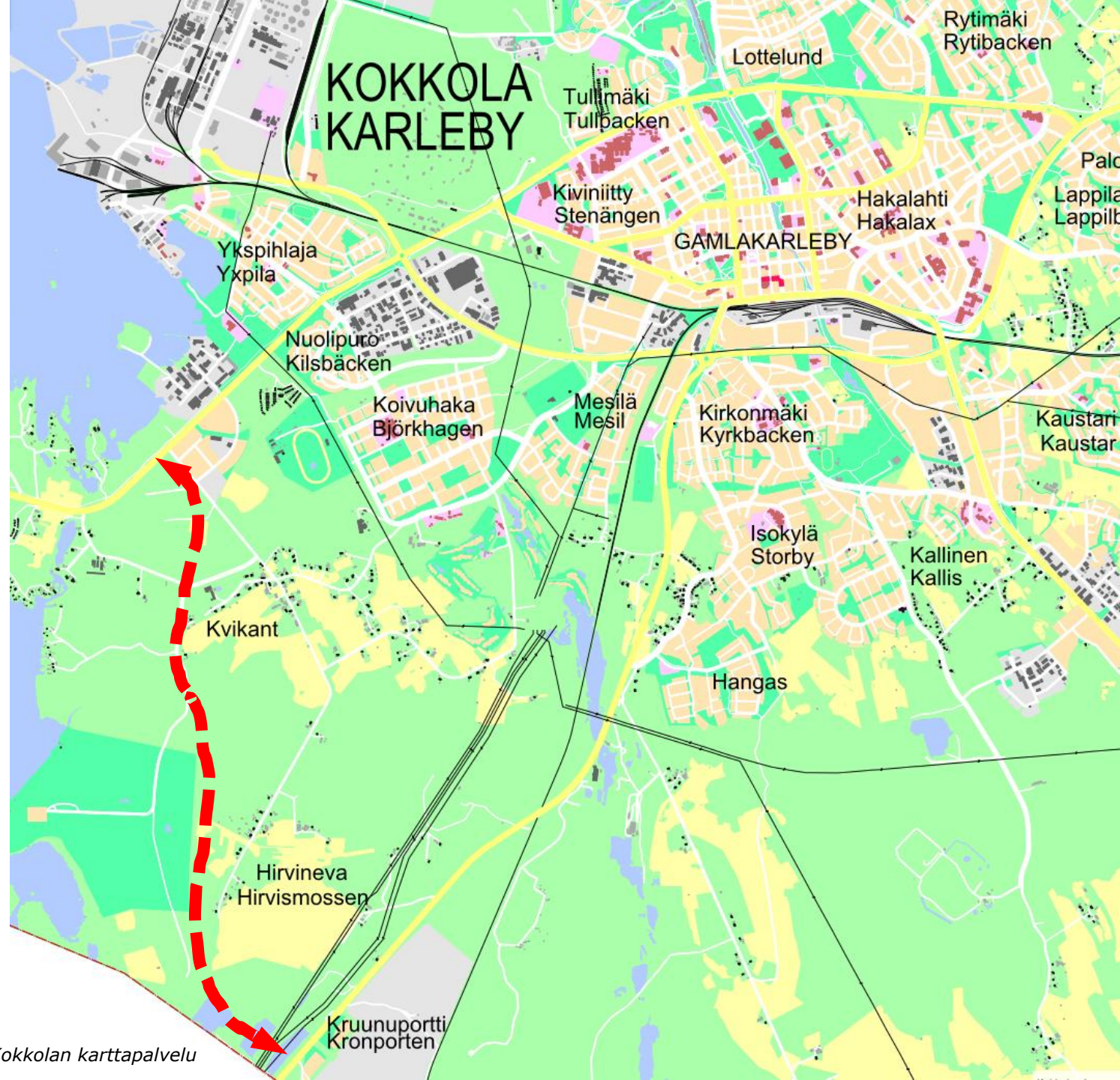
Aino Saarela

Kasper Pyykkönen

06/2026

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.



Taustakartta: Kokkolan karttapalvelu

Lähtökohdat

Lähtökohdat

- **Kruunuportti** on Kokkolan ja Kruunupyyn rajalle, valtatie 8:n varteen sijoittuva laaja teollisuus- ja yritysalue. Alueen sijainti tarjoaa hyvät logistiset yhteydet satamaan, rautatieverkkoon, lentokentälle ja valtatieverkkoon. Kruunuporttia kehitetään ja se on suunniteltu erityisesti vaativille ja tilaa tarvitseville teollisille toiminnoille sekä uusille investoinneille. Tällä hetkellä tiedossa on, että alueelle suunnitellaan ainakin vähähiilistä alumiinia tuottavaa tehdasta. Kuljetukset tehtaalta kohdistuisivat pääasiassa sataman suuntaan, johon/josta tuotteet kuljetetaan edelleen meriteitse.
- Vt8:aan liittyvät liikennejärjestelyt ovat suunnittelussa, ja alueelle on käynnissä neuvotteluja useista suurista teollisista investoinneista, joiden toteutuminen edellyttää hankekohtaisten selvitysten ja päätösten valmistumista. Alueelle on laadittu liikenne-ennuste vuonna 2022 sen hetkisten tietojen pohjalta ja ennustetta on nyt suunnittelun edetessä syytä päivittää vastaamaan paremmin tämänhetkisiä tietoja.
- Kruunuportin osalta on olemassa valmistunut asemakaava. Kruunuportin pohjois-puolelle on olemassa vireillä oleva asemakaava "kruunuportti 3". Lisäksi tarkasteltavasta tieyhteydestä eli yhteysvälin Kvikantin yhdystien (vt8 – Rantatie (mt 749)) sekä Palmajärven uudesta asuinalueesta on myös olemassa vireillä oleva asemakaava.
- Em. Maankäytölliset asiat huomioidaan liikenne-ennusteessa.



Lähtökohdat

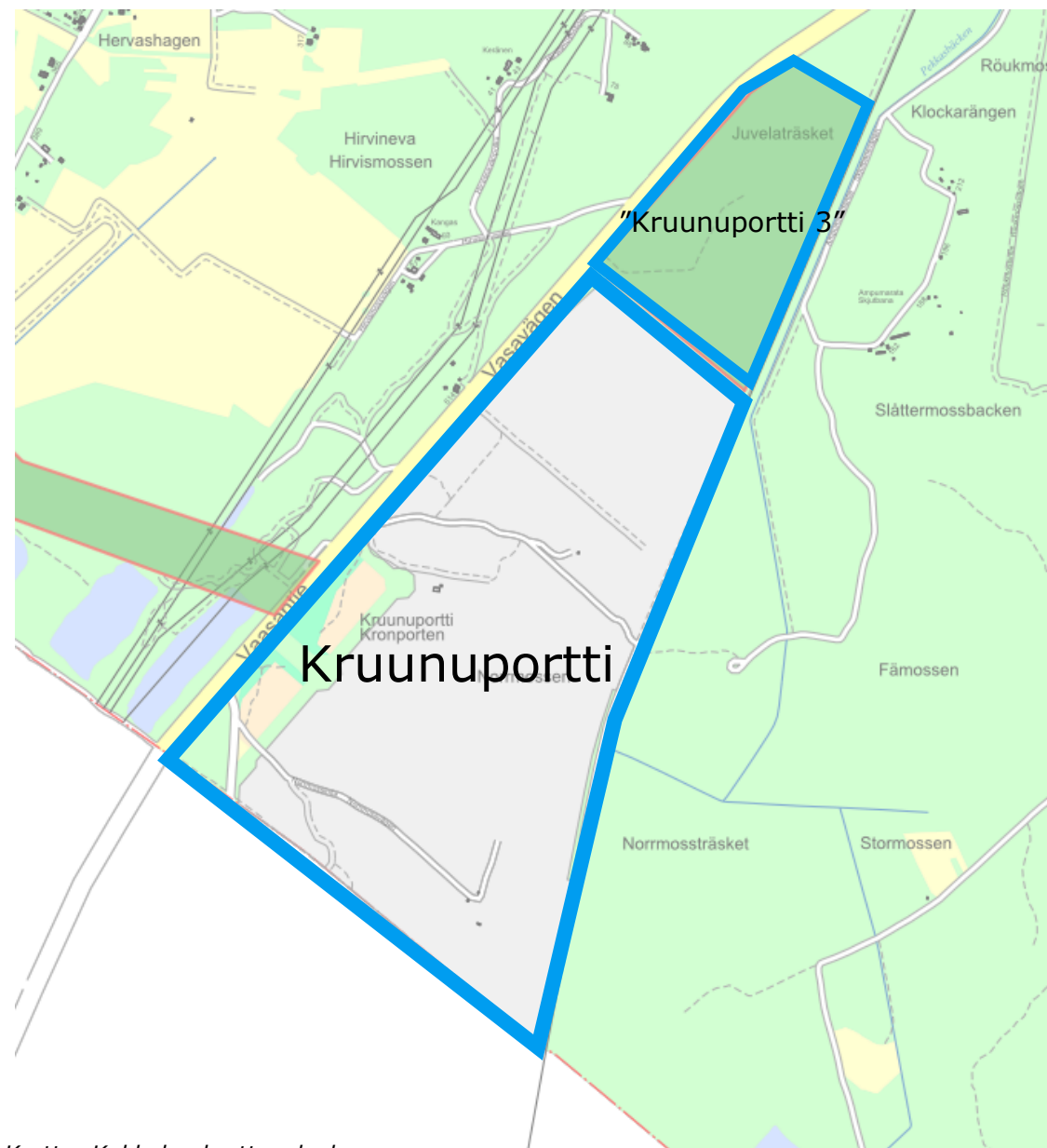
- Liikennetarkastelun tavoitteena on arvioida liikennemääriä aiempaa tarkemmin. Arviointi kohdistetaan erityisesti mahdollisen uuden vt8 ja mt749 välisen tieyhteyden liikennemäärän arvioimiseen.
- Liikenne-ennuste laaditaan vuoden 2040 ennustetilanteeseen ja siinä huomioidaan Kokkolan alueen väestö- ja työpaikkamäärien kehittyminen. Kruunuportin maankäytön kehittyminen ja sen liikennetuotoksen arvioidaan niin tarkasti kuin nykyisillä lähtötiedoilla on mahdollista.
- Valtakunnallisesti merkittävät pääväylät on määritetty Liikenne- ja viestintäministeriön 1.1.2019 voimaan tulleella asetuksella. Valtatie 8 kuuluu tarkastelujaksolla palvelutasoon I ja sen perusteella tiellä pyritään turvaamaan pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoitus on vähintään 80 km/h. Tiellä tulee olla turvallisia ohitusmahdollisuuksia säännöllisin välein ja liittymien määrää on rajoitettu.
- **Työssä tarkastellaan seuraavia skenaarioita:**
 - VE0: Nykytilanne
 - VE1: Kruunuportin teollisen toimijan toiminnan aikainen skenaario 2040 (minimi)
 - VE2: Kruunuportin teollisen toimijan toiminnan aikainen skenaario 2040 (maksimi)
- Lisäksi työssä tarkastellaan herkkyystarkastelulla kruunuportin rakentamisen aikaista skenaariota sekä erilaisten tekijöiden vaikuttavuutta kruunuportin kysyntään.
- Vaihtoehdot 1 ja 2 tarjoavat vaihteluvälin liikenne-ennusteelle. Vaihteluväli riippuu Kruunuportin toimijan tavasta hoitaa tavarakuljetuksia Kokkolan sataman suuntaan (maantie / rautatie). **Vaihteluväli perustuu olettamukseen, että Kruunuportin alueelle tulee nyt suunniteltu toimija.**



Kruunuportin teollinen toimija, liikennetuotos

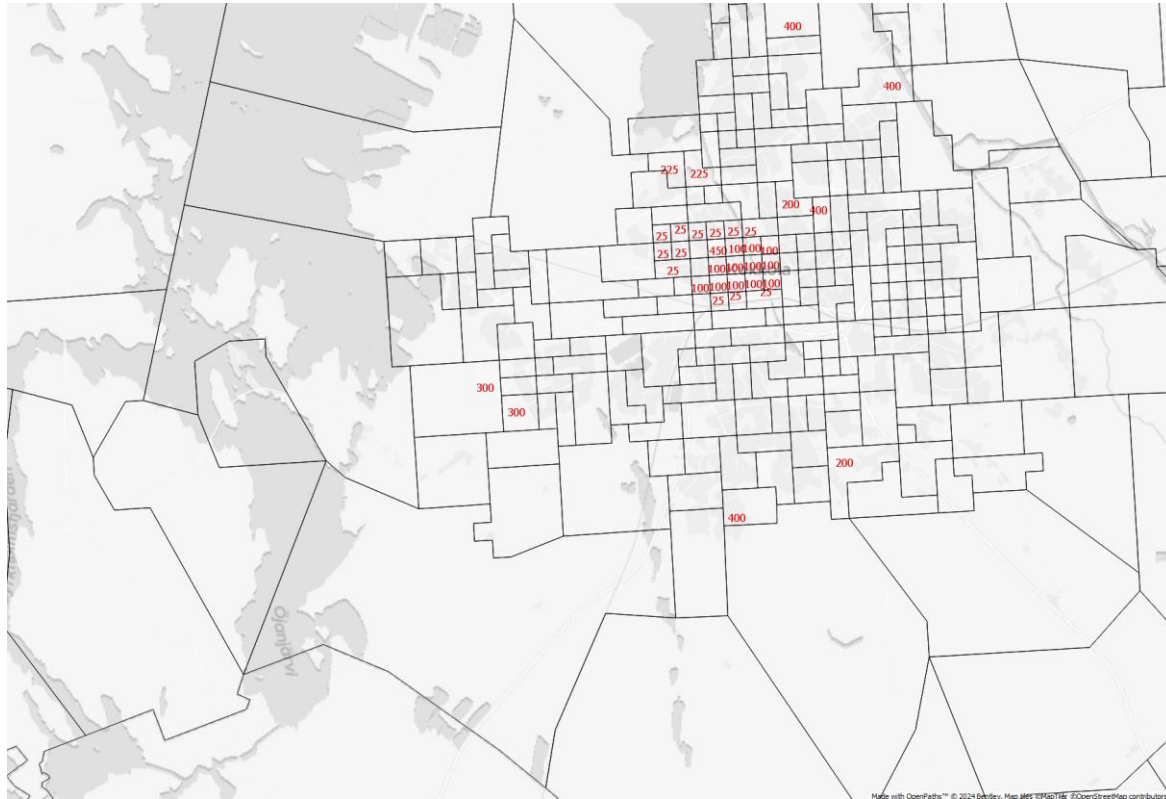
- Kruunuportin teollinen toimija on toimittanut työtä varten luottamuksellisia liikennetuotosarvioita erilaisissa skenaarioissa. Liikenne-ennusteessa hyödynnetään seuraavia skenaarioarvioita:
 - Minimiskenaario**, jolloin toimijan kuljetukset Kokkolan sataman suuntaan hoidetaan pääosin rautateitse (VE1)
 - Maksimiskenaario**, jolloin toimijan kuljetukset Kokkolan sataman suuntaan hoidetaan pääosin maanteitse (VE2)
 - Rakentamisen aikainen skenaario**. Rakentamisen aikaisena tavoitteena on, että rakennustyöntekijät saapuvat työmaa-alueelle linja-autokuljetuksilla.
- Minimi- ja maksimiskenaarion erot tulevat vain raskaiden kuljetusten määrästä, joten vaihteluväli kokonaisliikennemäärissä on varsin maltillinen.
- Liikenne-ennusteessa hyödynnetään arvioista erityisesti raskaan liikenteen liikennetuotoksen arviota.
- Henkilöliikenteen matkat (liikennetuotos, kulkutapajakauma) tuotetaan liikennemallilla perustuen työpaikkamäärään.
- Toimijan työpaikkamääräksi on arvioitu 1200 tp. Lisäksi Kruunuportti 3 työpaikkamääräksi on arvioitu 100 tp.

Kruunuportin teollinen toimija	VE1, minimi	VE2, maksimi	rakentaminen
Työpaikkoja	1200	1200	3000
Kuljetukset	rata	maantie	maantie
henkilöliikenne / vrk	1600 HA	1600 HA	n. 280 HA + n. 280 LA
raskas / vrk	44	340	170

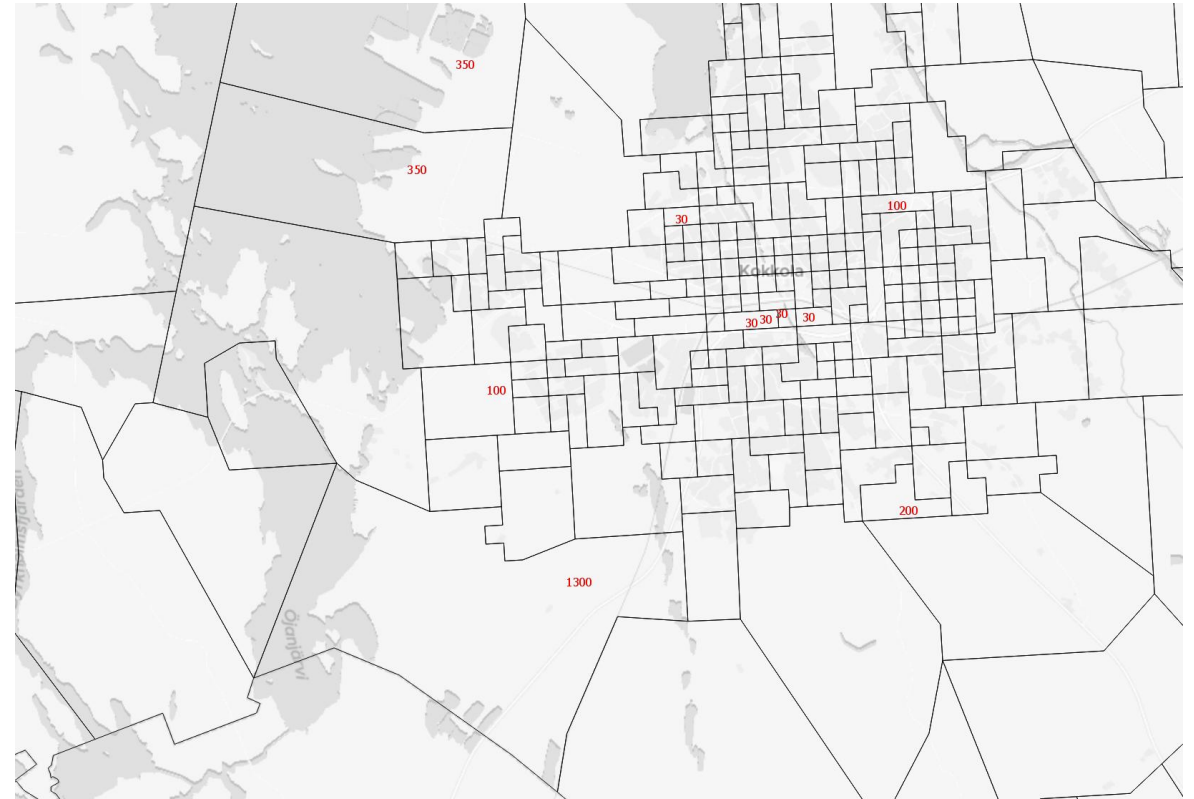


Maankäyttötiedot

Asukasmäärien kasvu eri alueilla nykytilanteesta vuoteen 2040



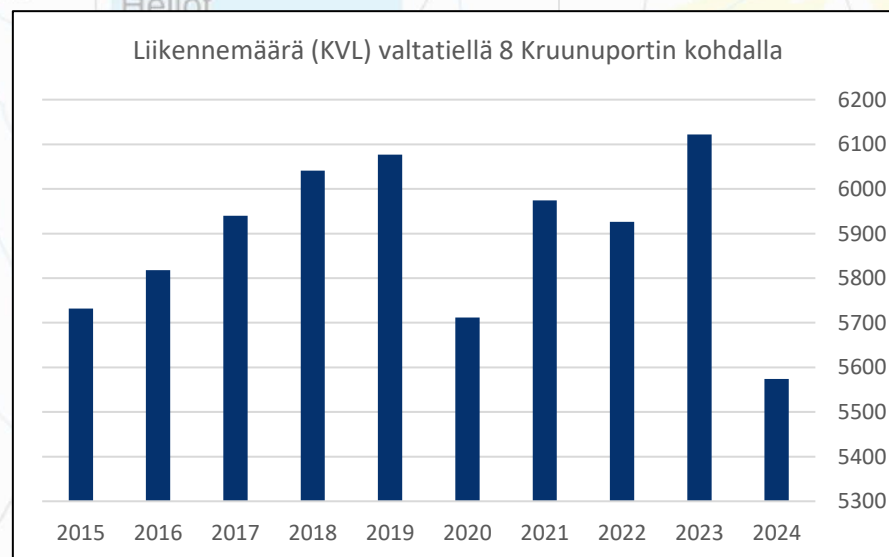
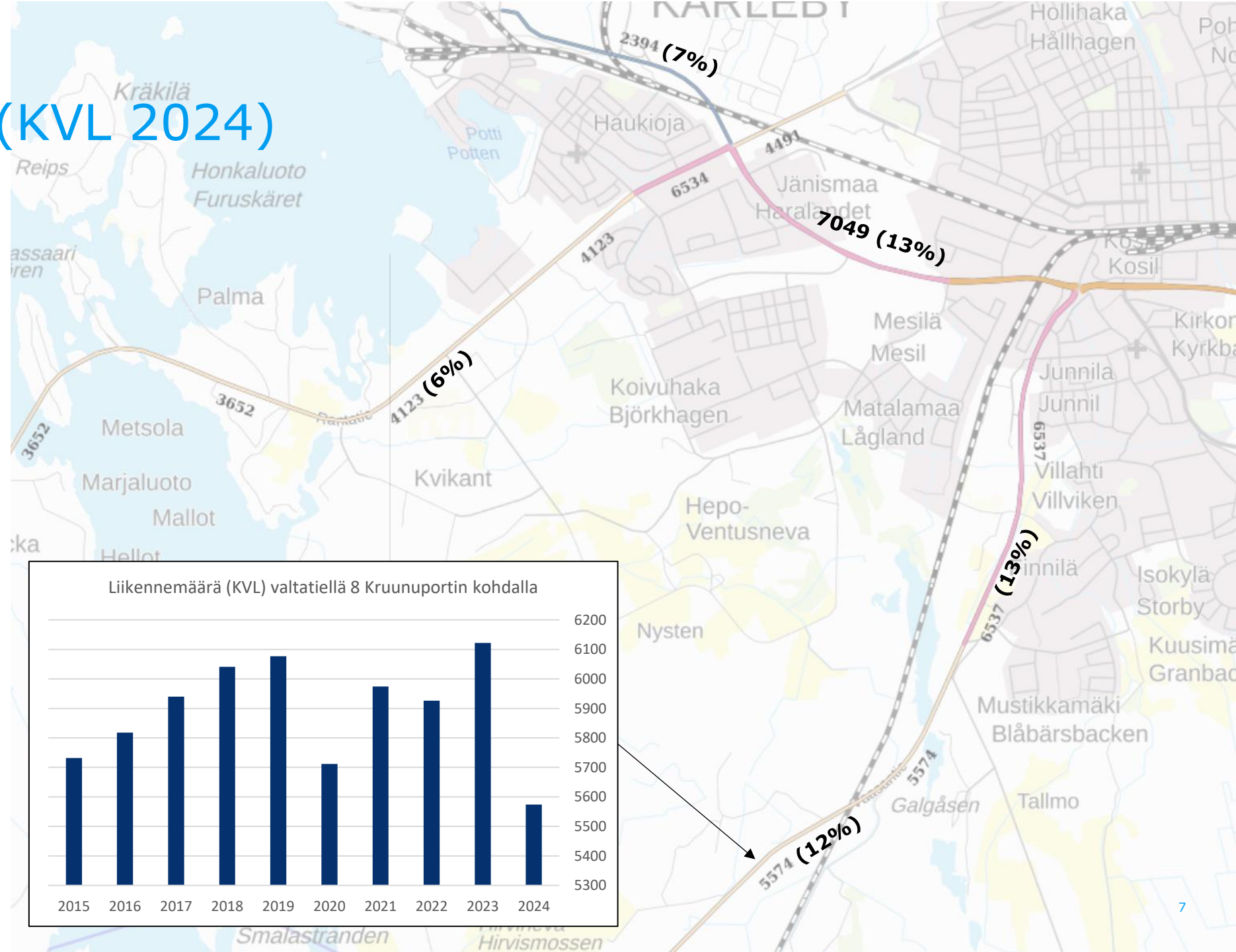
Työpaikkamäärien kasvu eri alueilla nykytilanteesta vuoteen 2040



Liikennemäärät (KVL 2024)

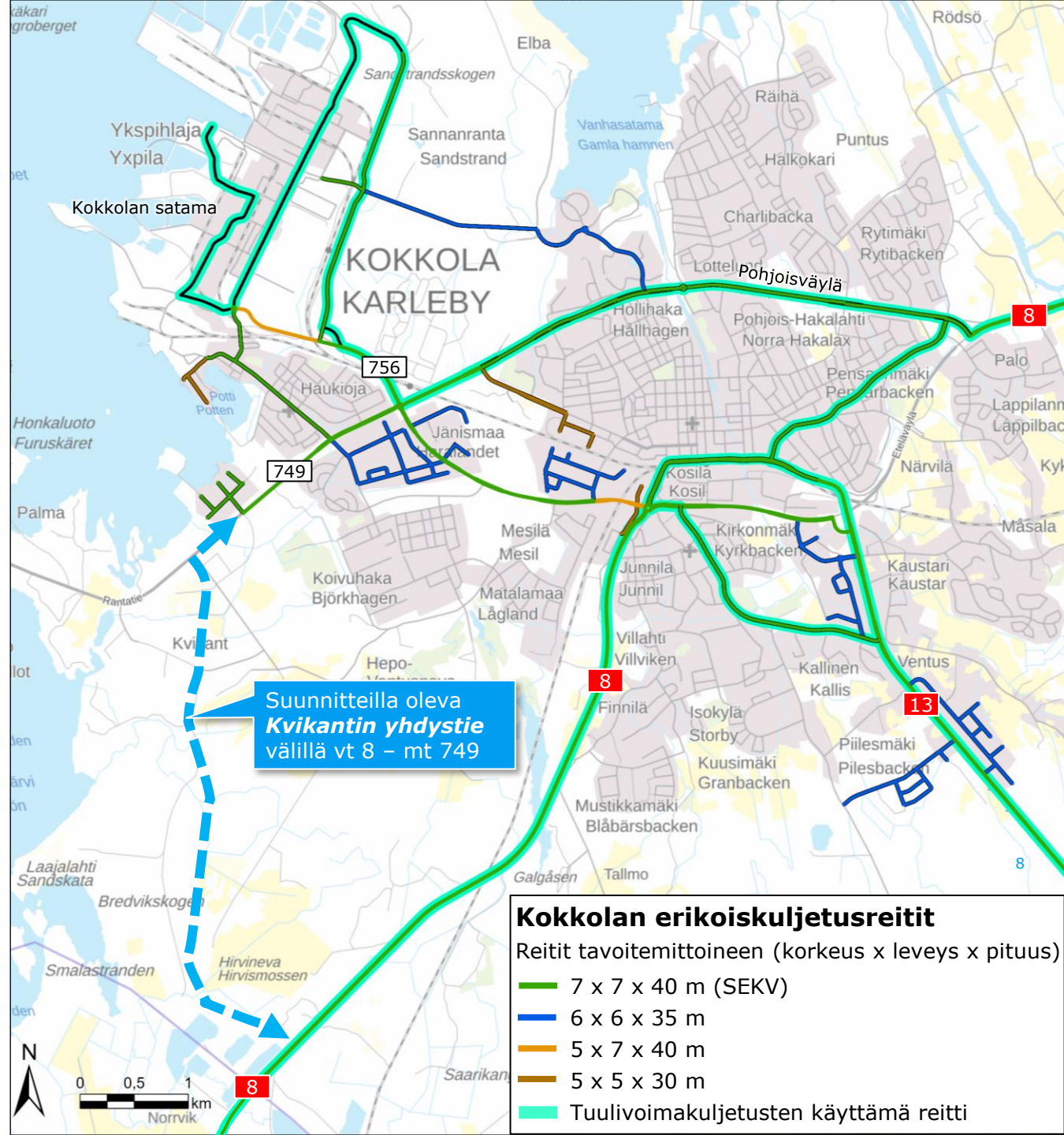
Liikennemäärät valtatiellä 8 ovat pysyneet viimeisen kymmenen vuoden aikana kohtuullisen vakiona, noin kuudentuhannen ajoneuvon vuorokausitasossa. Vuodet 2020 ja 2024 ovat olleet vähäliikenteisempiä.

Luvut taulukossa sekä kartalla perustuvat [Väyläviraston liikennemääräkarttoihin](#) ja laskentoihin.



Erikoiskuljetukset

- Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoon (**SEKV**) kuuluva erikoiskuljetusreitti kulkee nykytilassa Kokkolassa taajama-alueen läpi. Uuden Kvikantin yhdyntien myötä korkeat erikoiskuljetukset voisivat **kiertää Kokkolan keskustan** maantien 749 ja Pohjoisväylän kautta, jolloin SEKV-reitti olisi mahdollisesti siirrettävissä pois Nahkurinkadulta ja Ouluntieltä. Erikoiskuljetusreitin siirtäminen pois keskustan katuverkolta voi parantaa keskustan liikenneturvallisuutta, sujuvuutta ja kaupunkitilan laatua sekä vähentää raskaan liikenteen aiheuttamia häiriöitä. Samalla liikenteelliset vaikutukset siirtyvät kuitenkin muulle verkolle, mikä edellyttää vaihtoehtoisen reitin (Kvikantin yhdyntien) riittävän palvelutason ja kapasiteetin varmistamista.
- Kokkolan satamaa on käytetty **tuulivoimahankkeissa** suurten tuulivoimalan osien tuontisatamana. Satama ja kaupunki ovat vuonna 2021 toteuttaneet parannustoimenpiteitä satamassa ja taajama-alueen läpi kulkevalla erikoiskuljetusreitillä mahdollistaen 90 m pitkien lapakuljetusten liikennöinnin satamasta valtateiden 8 ja 13 suuntaan.
- Kokkolan keskustan kautta suuria tuulivoimalan osia liikennöitäessä on silti purettava mm. valaisinpylväitä katuverkolla ennen kuljetuksia. Lisäksi maantiellä 749 Varikon tasoristeyksen läpi on mahdollista kuljettaa korkeintaan 8 m korkeita kuljetuksia ilman ajojohtimien purkamista, mikä voi tulla tarpeelliseksi, jos tuulivoimala-komponenttien koko edelleen kasvaa nykyisestä.
- Kvikantin yhdyntien tiesuunnittelussa olisi suositeltava ottaa huomioon SEKV-tavoitemittojen lisäksi tuulivoimalan pitkien lapakuljetusten kääntyminen maantien 749 ja valtatie 8 tasoliittymiä suunniteltaessa (yliajettavat saarekkeet ja liittymäkainalo sekä esteetön tila liittymän ympärillä lapakuljetuksen pyyhkäisyalueen osalta).

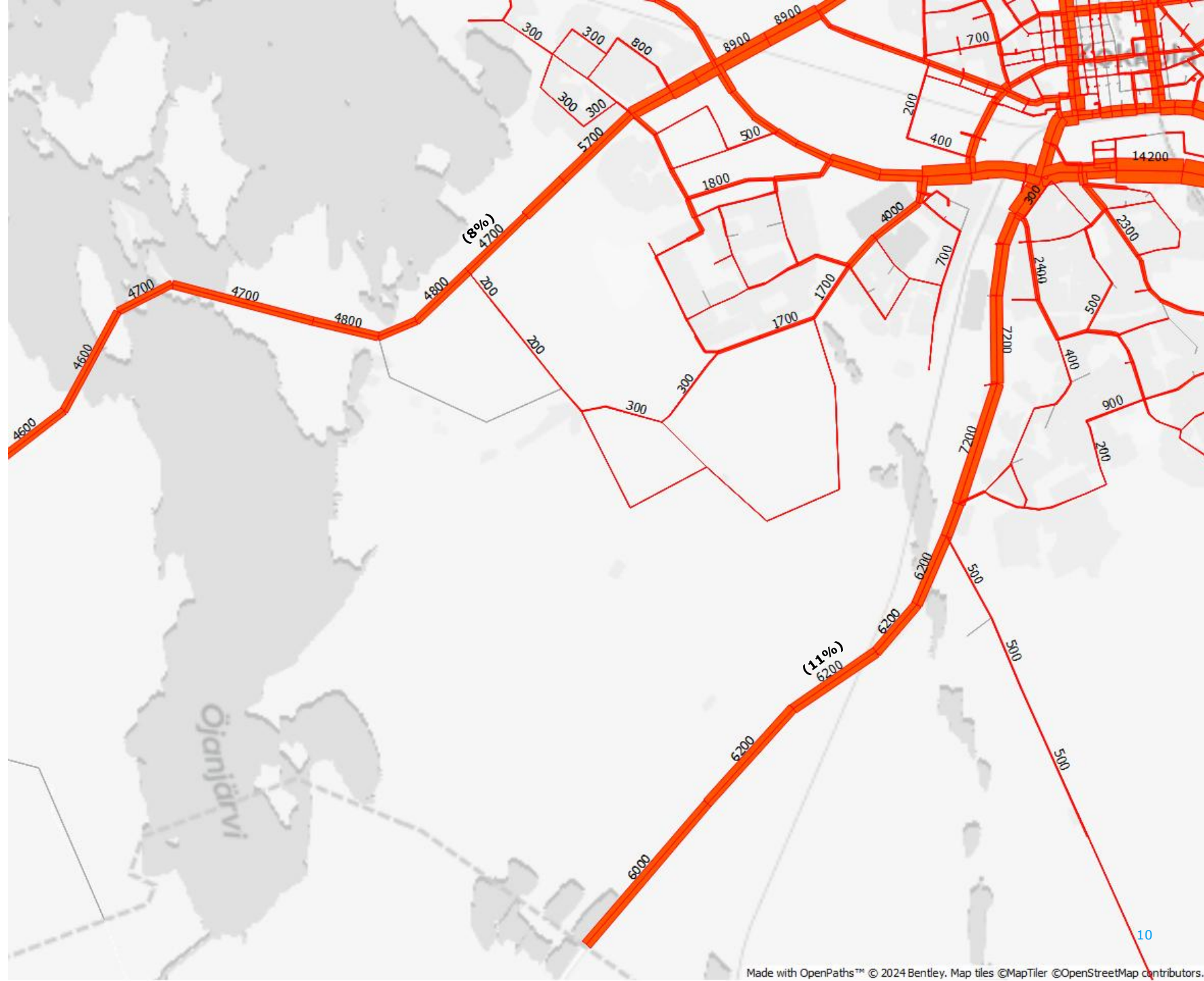


Liikenne-ennuste

VE0: Nykytilanne

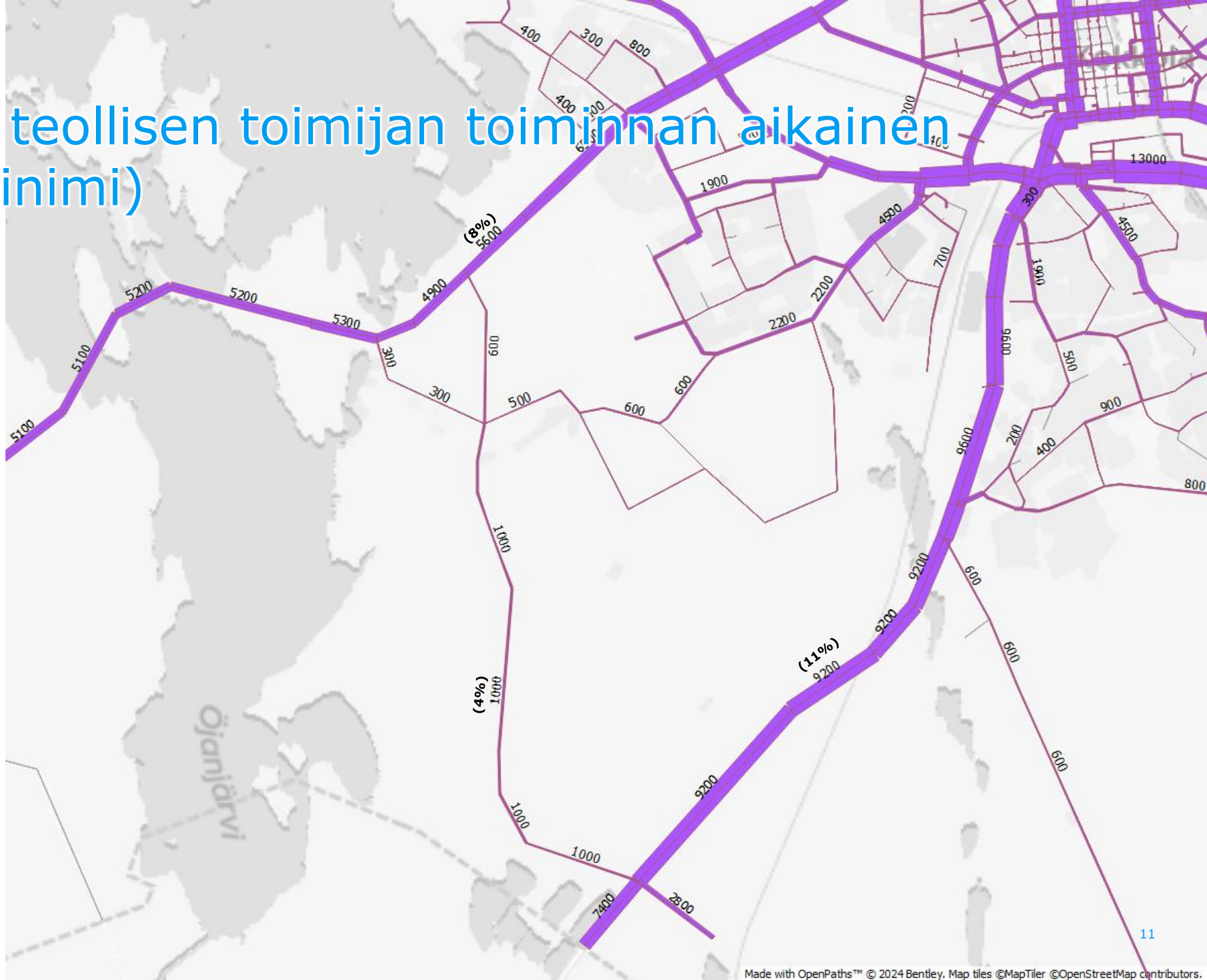
KAVL

Kokkolan liikennemallin
tuottama nykytilanteen ennuste.



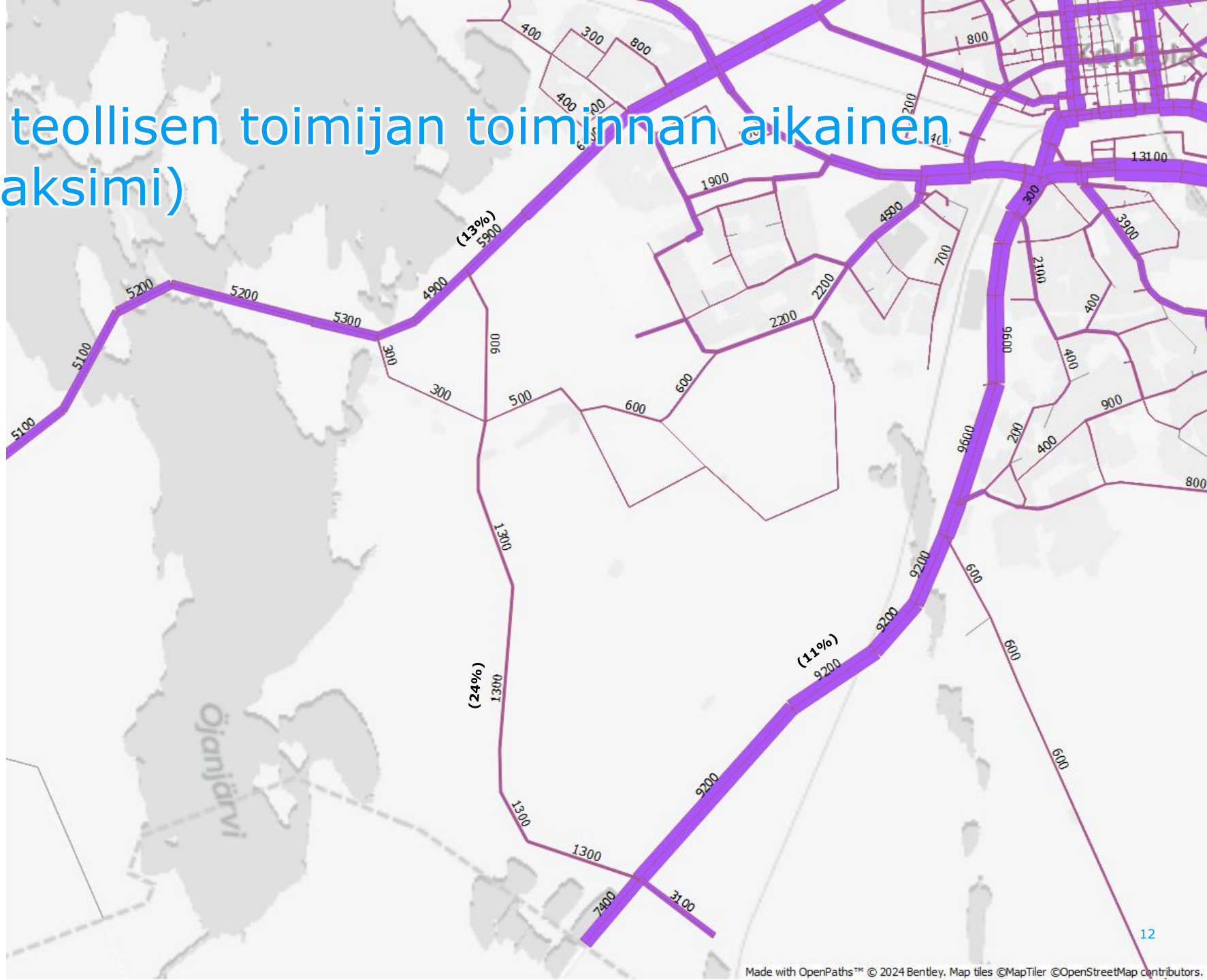
VE1: Kruunuportin teollisen toimijan toiminnan aikainen skenaario 2040 (minimi)

Kokkolan liikennemallin
tuottama vuoden 2040 ennuste.

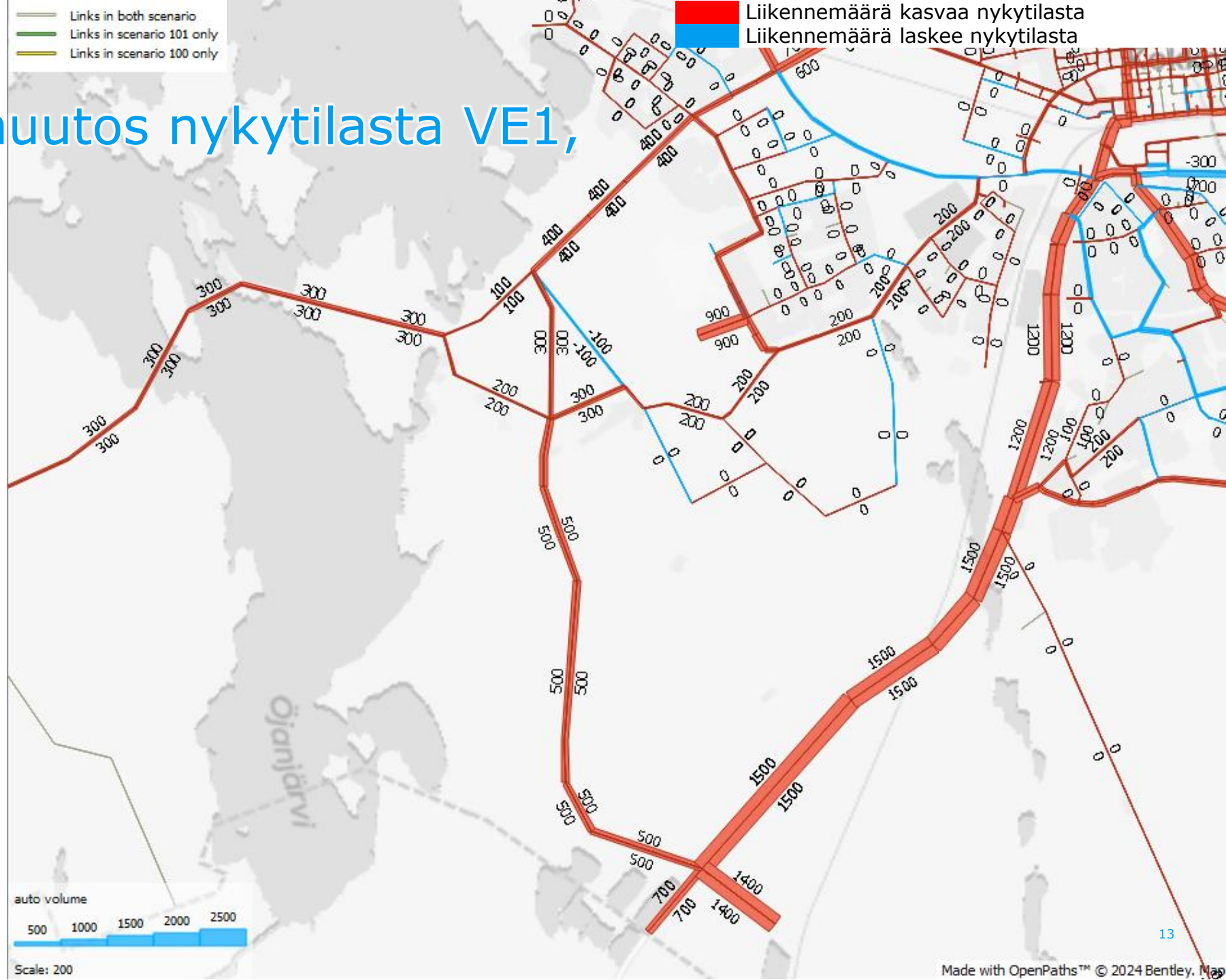


VE2: Kruunuportin teollisen toimijan toiminnan aikainen skenaario 2040 (maksimi) **KAVL**

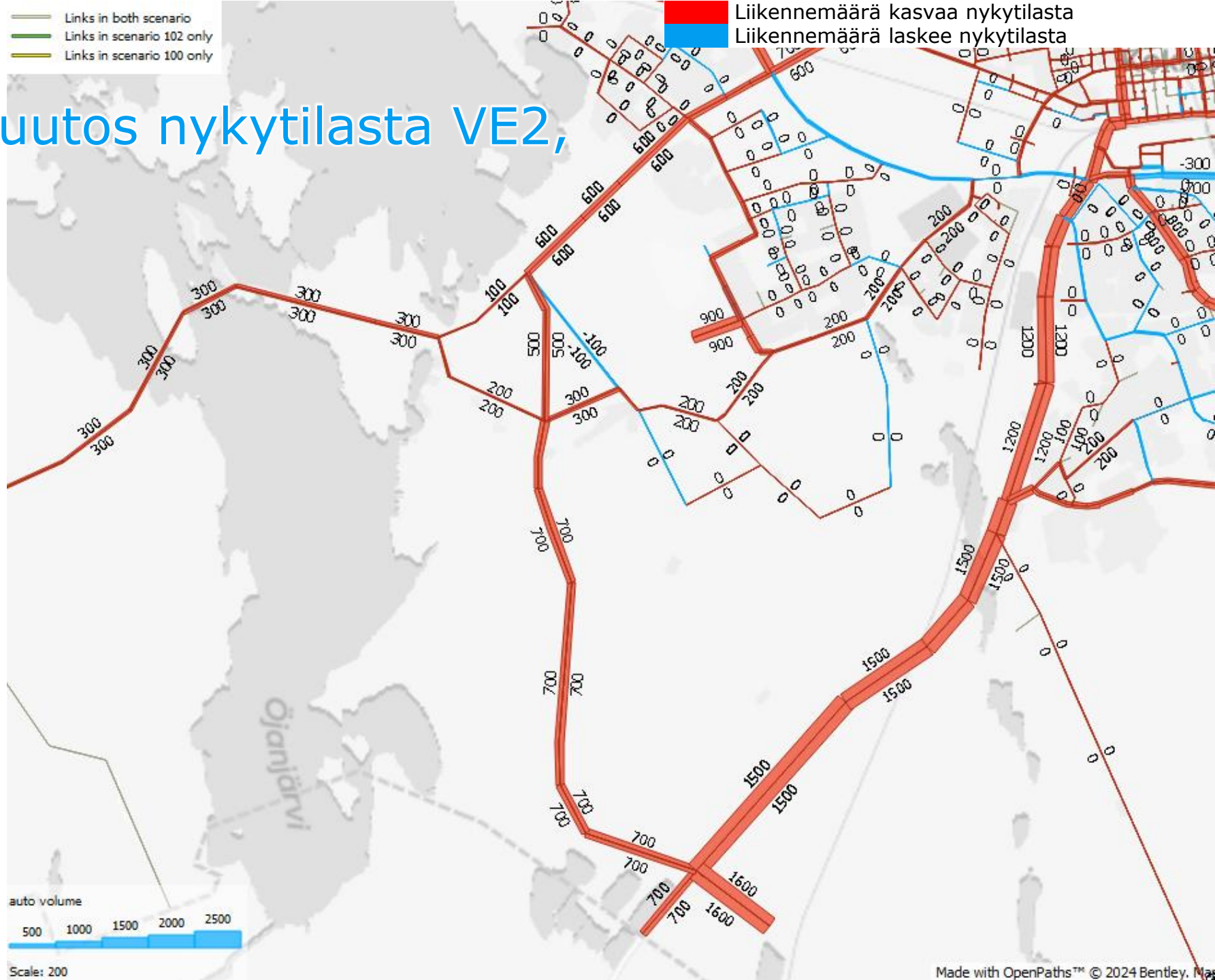
Kokkolan liikennemallin
tuottama vuoden 2040 ennuste.



Liikennemäärän muutos nykytilasta VE1, KAVL

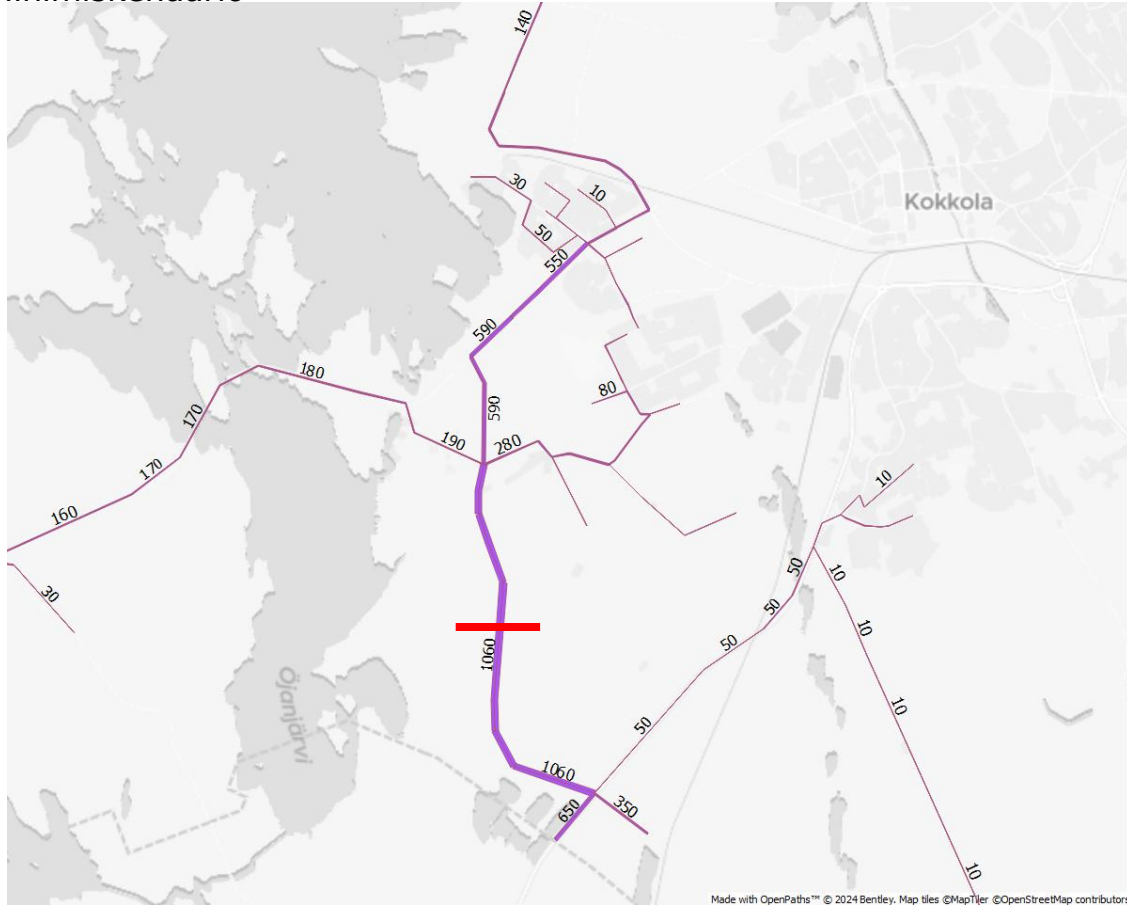


Liikennemäärän muutos nykytilasta VE2, KAVL



Kvikantin yhdystien käyttäjät (KAVL)

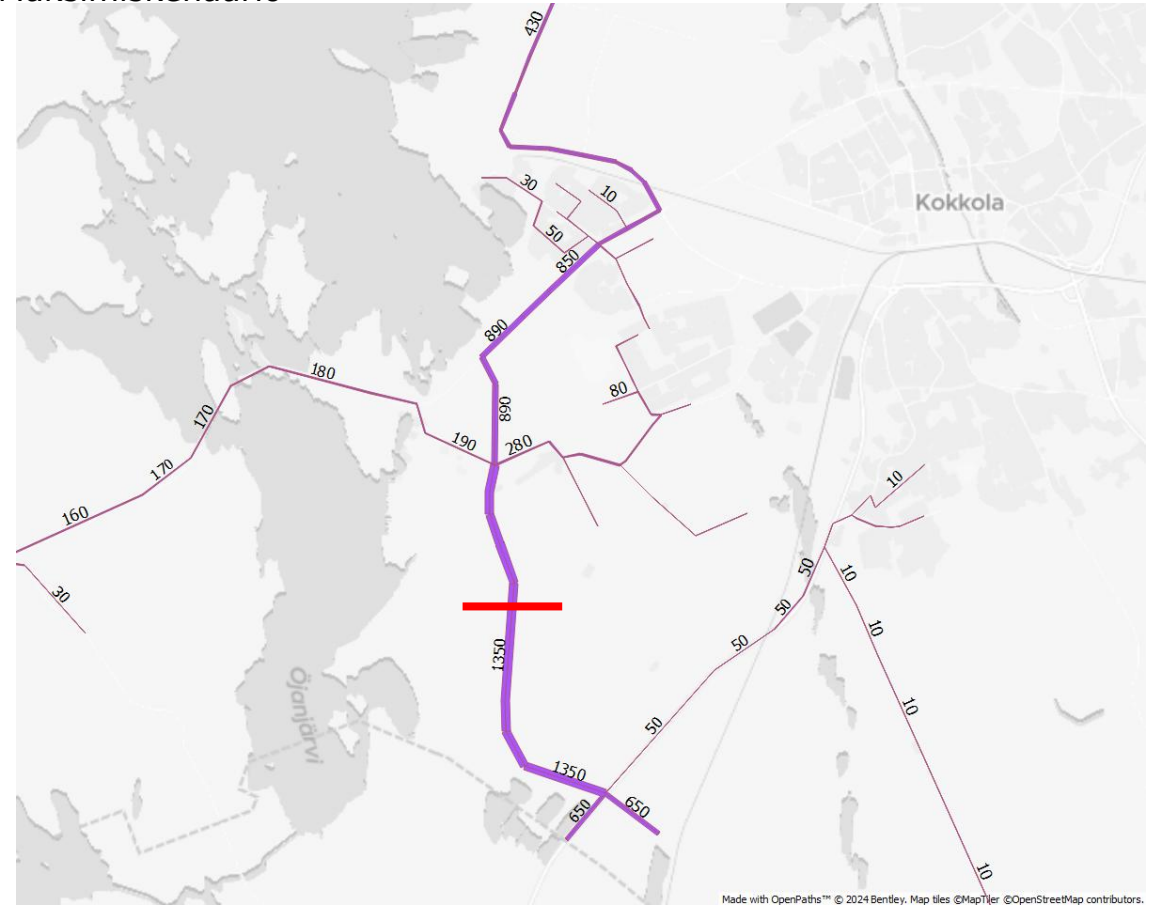
Minimiskenaario



Kuvissa on esitetty Kvikantin yhdystien kautta kulkeva liikenne minimi- ja maksimiskenaariossa. (ns. linkkihaastattelu).

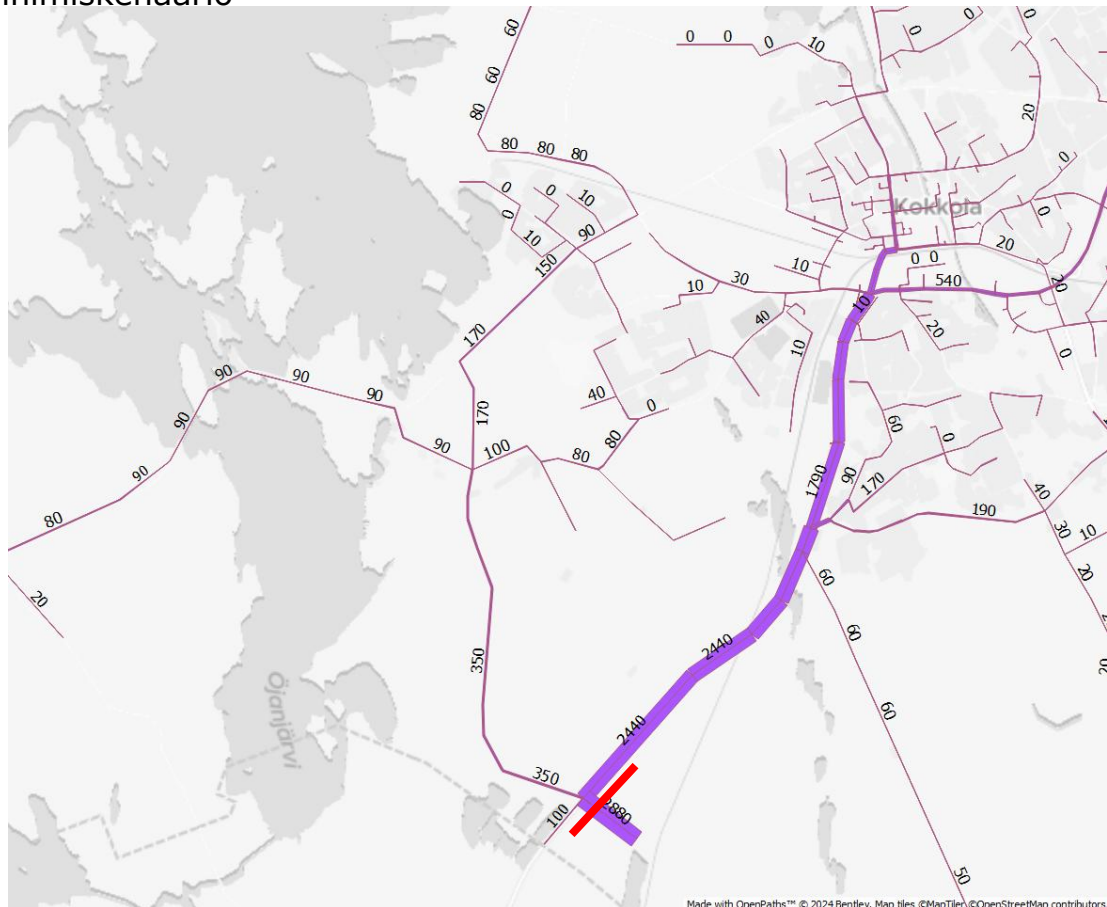
Kvikantin yhdystietä käyttävät erityisesti Kruunuportin alueen työntekijät ja satamaan suuntautuva (raskas) liikenne kruunuportilta sekä Kokkolan eteläpuolelta.

Maksimiskenaario



Kruunuportin liikenne (KAVL)

Minimiskenaario

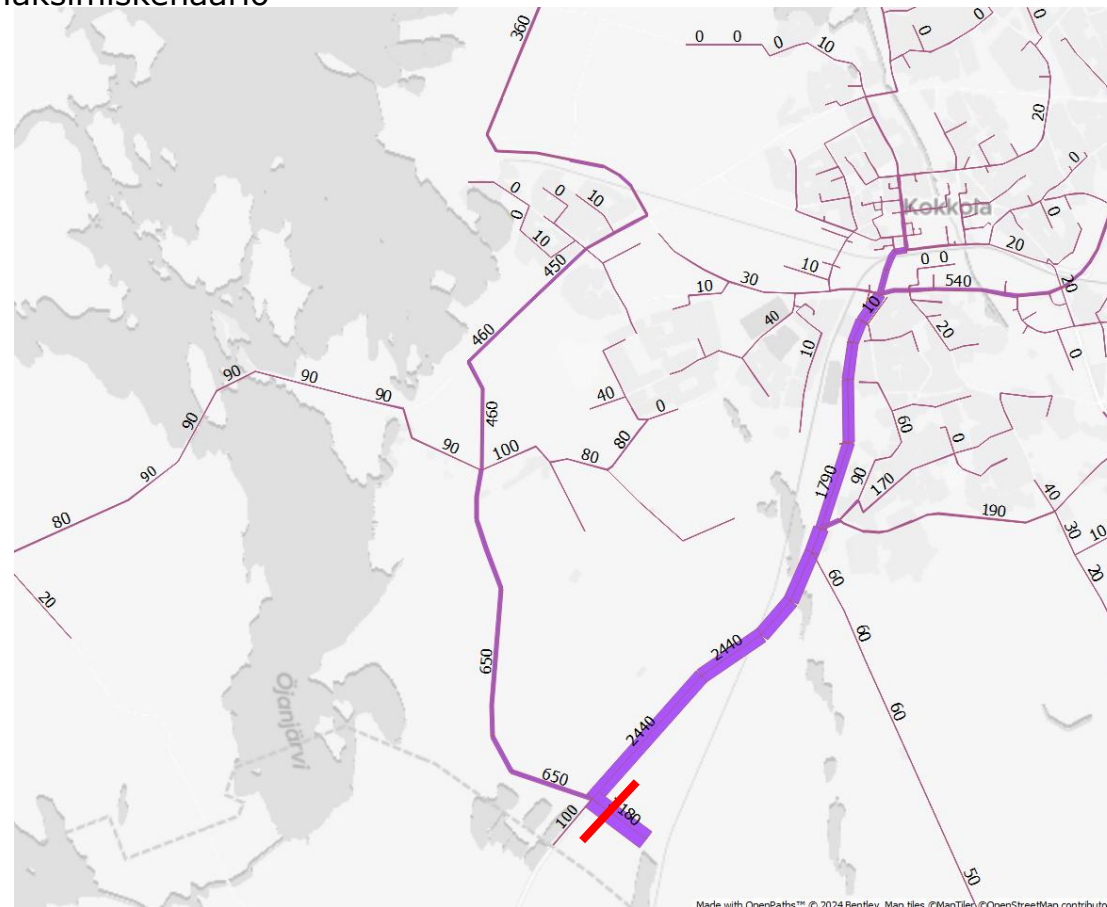


Made with OpenPaths™ © 2024 Bentley. Map tiles ©MapTiler/©OpenStreetMap contributors.

Kuvissa on esitetty Kruunuportilta tuleva- ja lähtevä liikenne minimi- ja maksimiskenaariossa. (ns. linkkihaastattelu).

Kruunuportin (työmatka)liikenne suuntautuu pääosin Kokkolan keskustan suunnasta. Vain osa työmatkaliikenteestä hyötyisi Kvikantin yhdystiestä. Kruunuportin henkilöliikenteestä autolla (kuljettajana tai matkustajana) saapuu liikennemallin perusteella yli 90 %. Pyöräilyn kulkutapaosuus on n. 5 %.

Maksimiskenaario

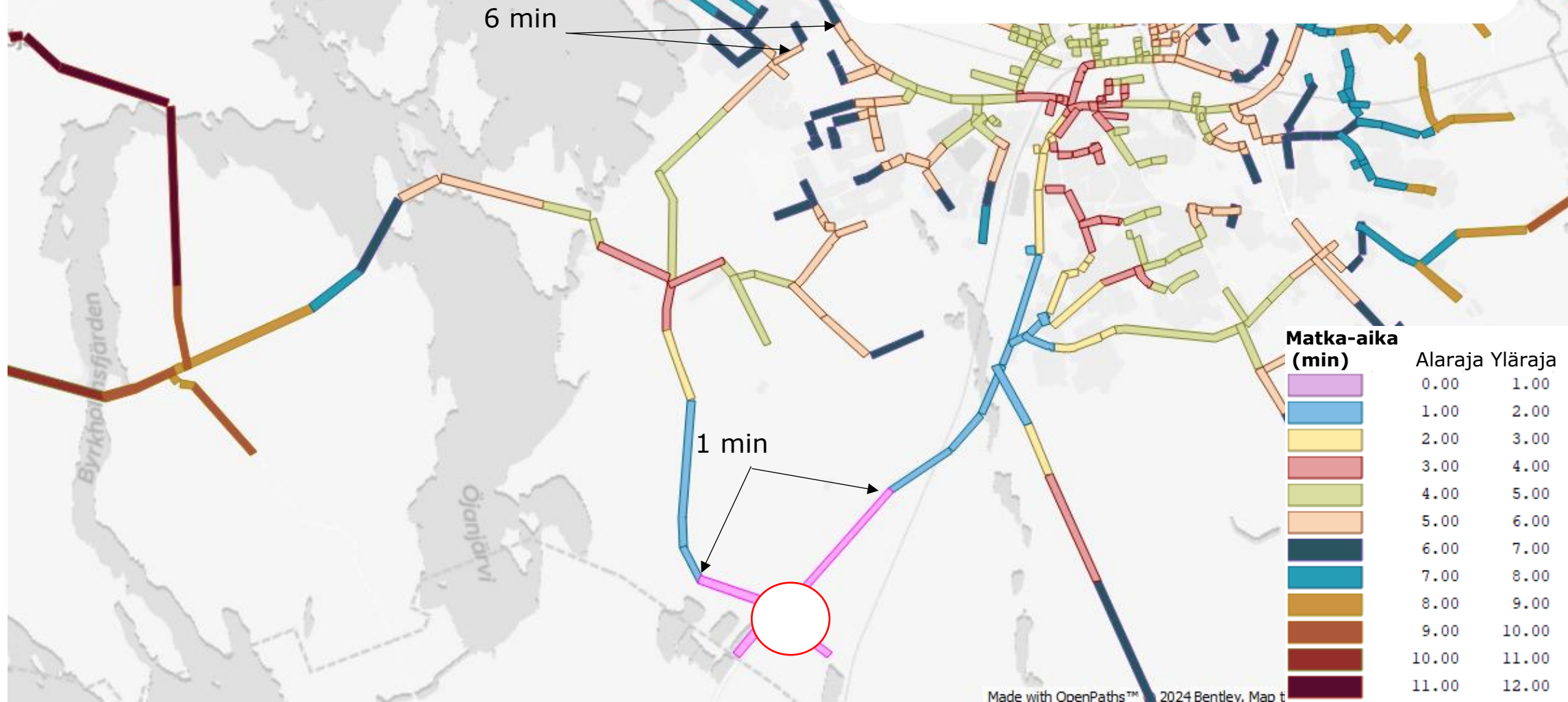


Made with OpenPaths™ © 2024 Bentley. Map tiles ©MapTiler/©OpenStreetMap contributors.

Matka-ajat Kruunuportin liittymästä (min)

Kuvassa on esitetty laskennalliset matka-ajat Kruunuportin tulevasta liittymästä, tilanteessa jossa yhdystie on rakennettu ja sen nopeusrajoitus on 60km/h.

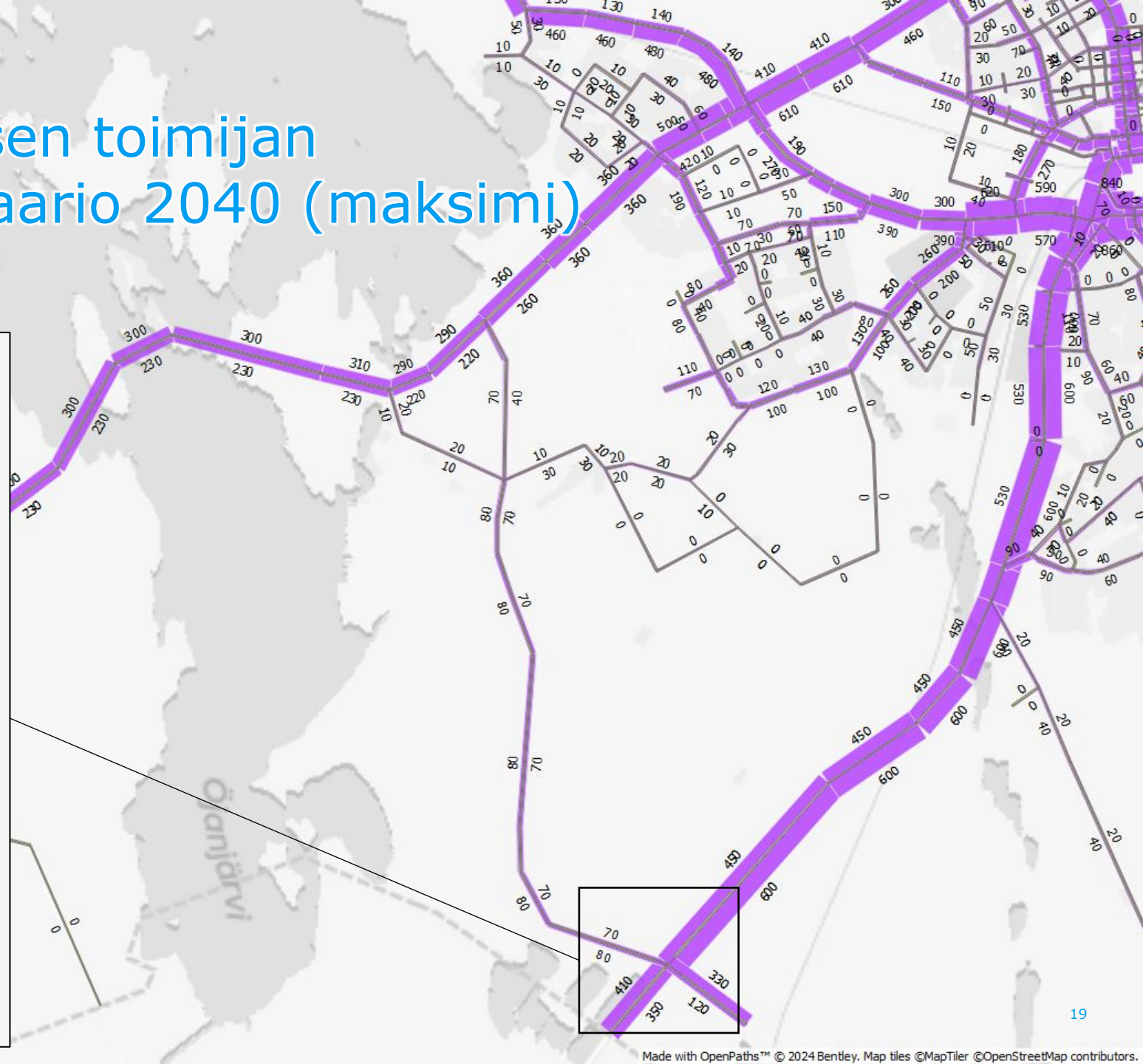
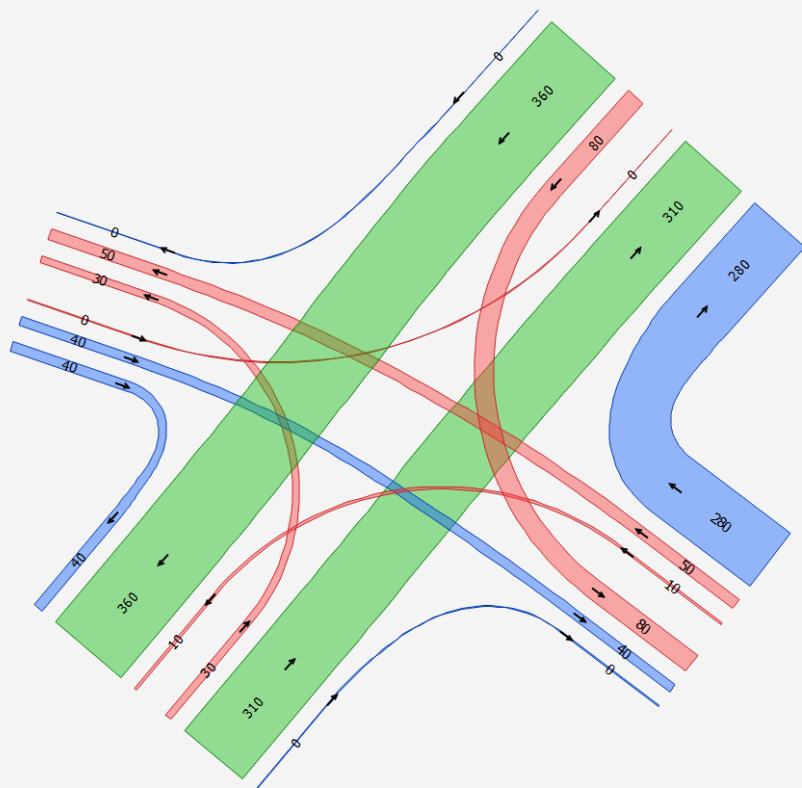
→ Yhdystie ei juurikaan nopeuta matka-aikoja satamaan linjaosuuksilla, mutta reitin hyöty tulee pienemmistä liittymäviiveistä (liikennevalot, ruuhkat).



Huipputunnit

VE2: Kruunuportin teollisen toimijan toiminnan aikainen skenaario 2040 (maksimi)

IHT



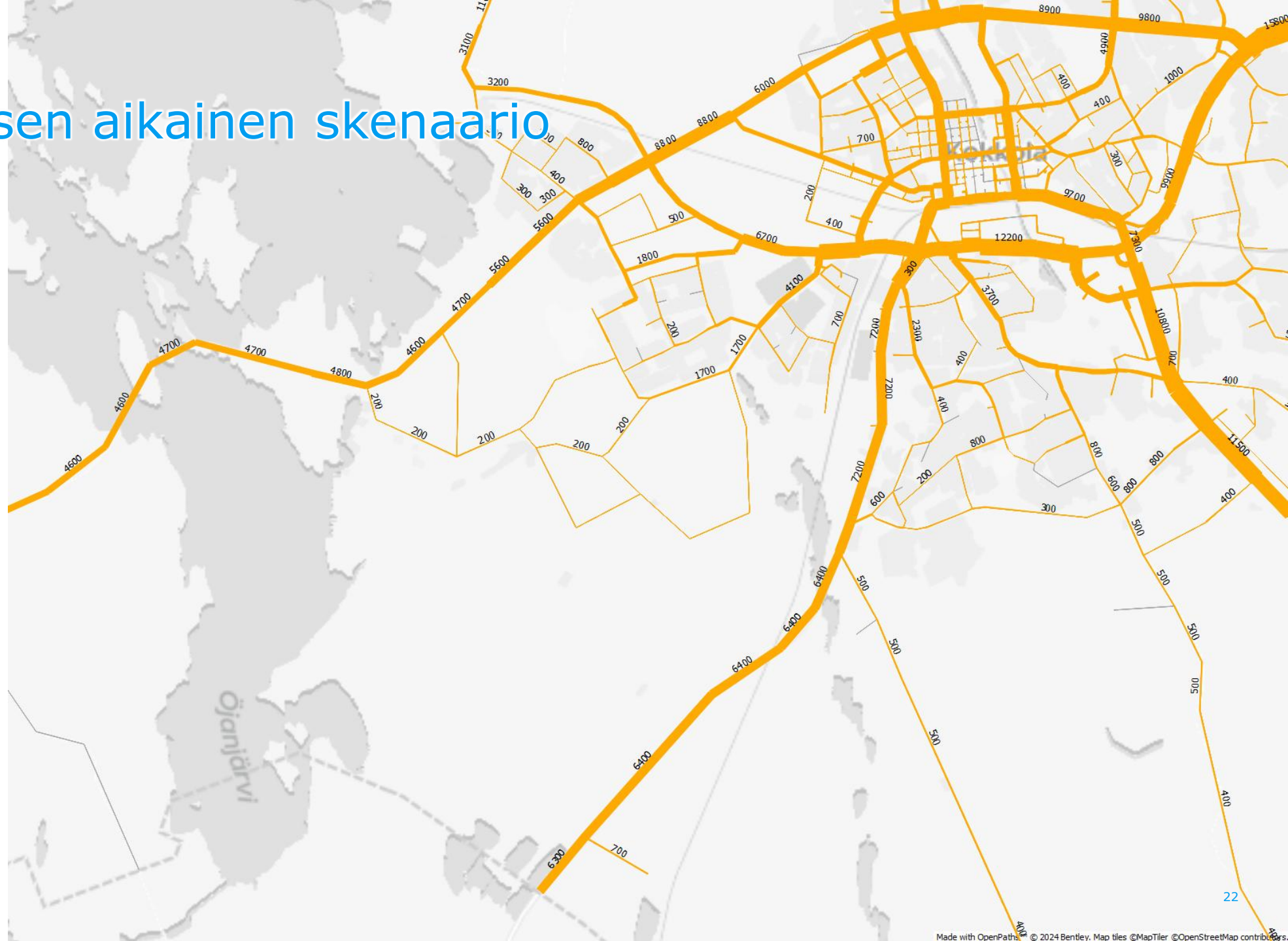
Herkkyystarkastelut

1. Kruunuportin rakentamisen aikainen skenaario
2. Kvikantin yhdystien kysyntä nykyisellä maankäytöllä
3. Maksimiskenaario, ei Kvikantin yhdystietä
4. Maksimiskenaario, Kvikantin yhdystie 80 km/h
5. Maksimiskenaario, Kvikantin yhdystie + Kokkolan ohitustie

1. Rakentamisen aikainen skenaario

KAVL

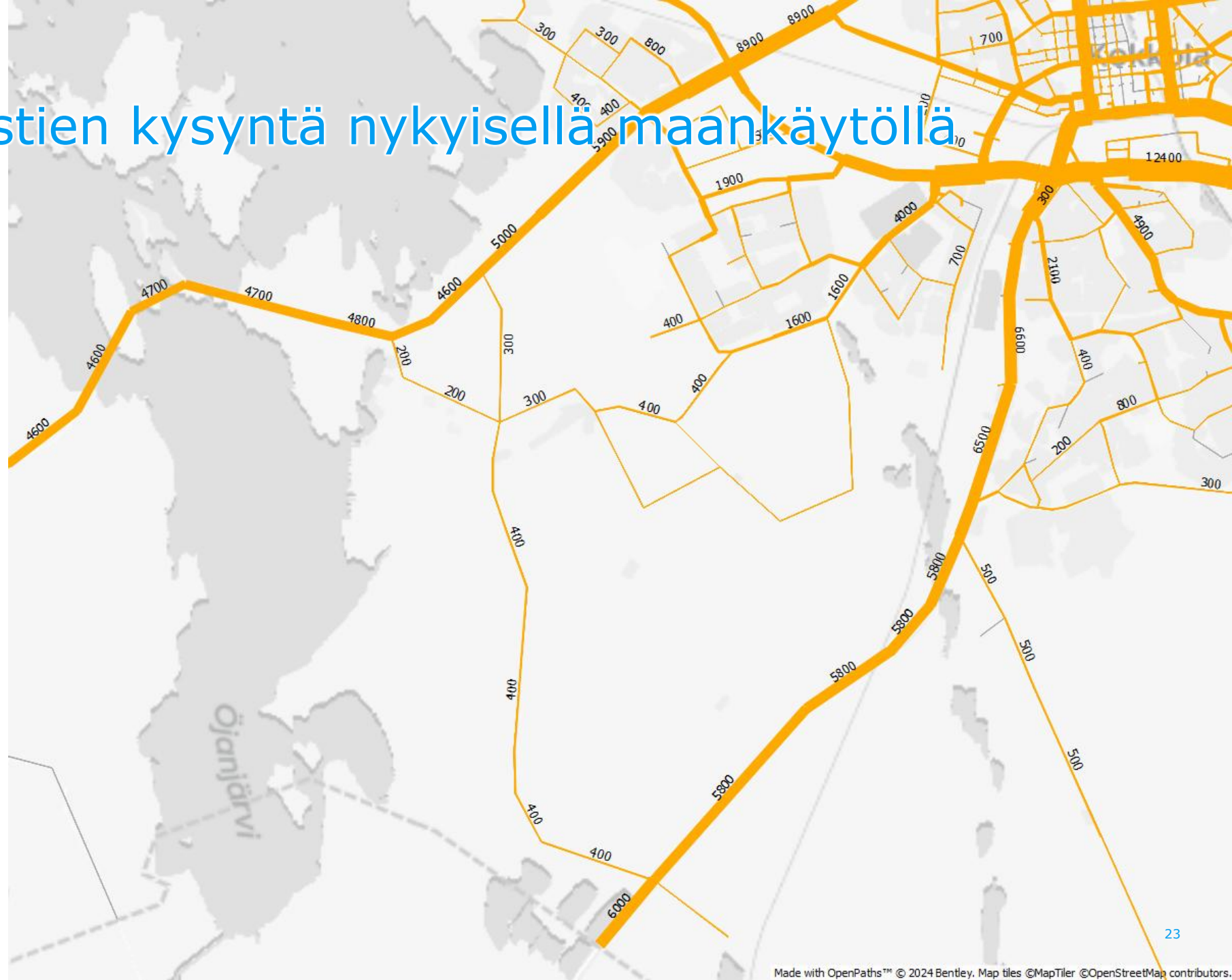
- Kruunuportin toimijan rakentamisen aikainen henkilöliikenne hoidetaan toimijan arvioiden mukaan pääosin linja-autokuljetuksin, mikä pitää liikenteelliset vaikutukset kohtuullisina.
- Rakentamisen aikaista liikennettä suuntautuu toiminnan aikaista liikennettä vahvemmin Kokkolan ulkopuolelta
- Tarkastelu on ns. lähitulevaisuuden skenaario, jossa ei ole huomioitu muuta alueen kehittyvää maankäyttöä tai Kvikantin yhdystietä.



2. Kvikantin yhdystien kysyntä nykyisellä maankäytöllä

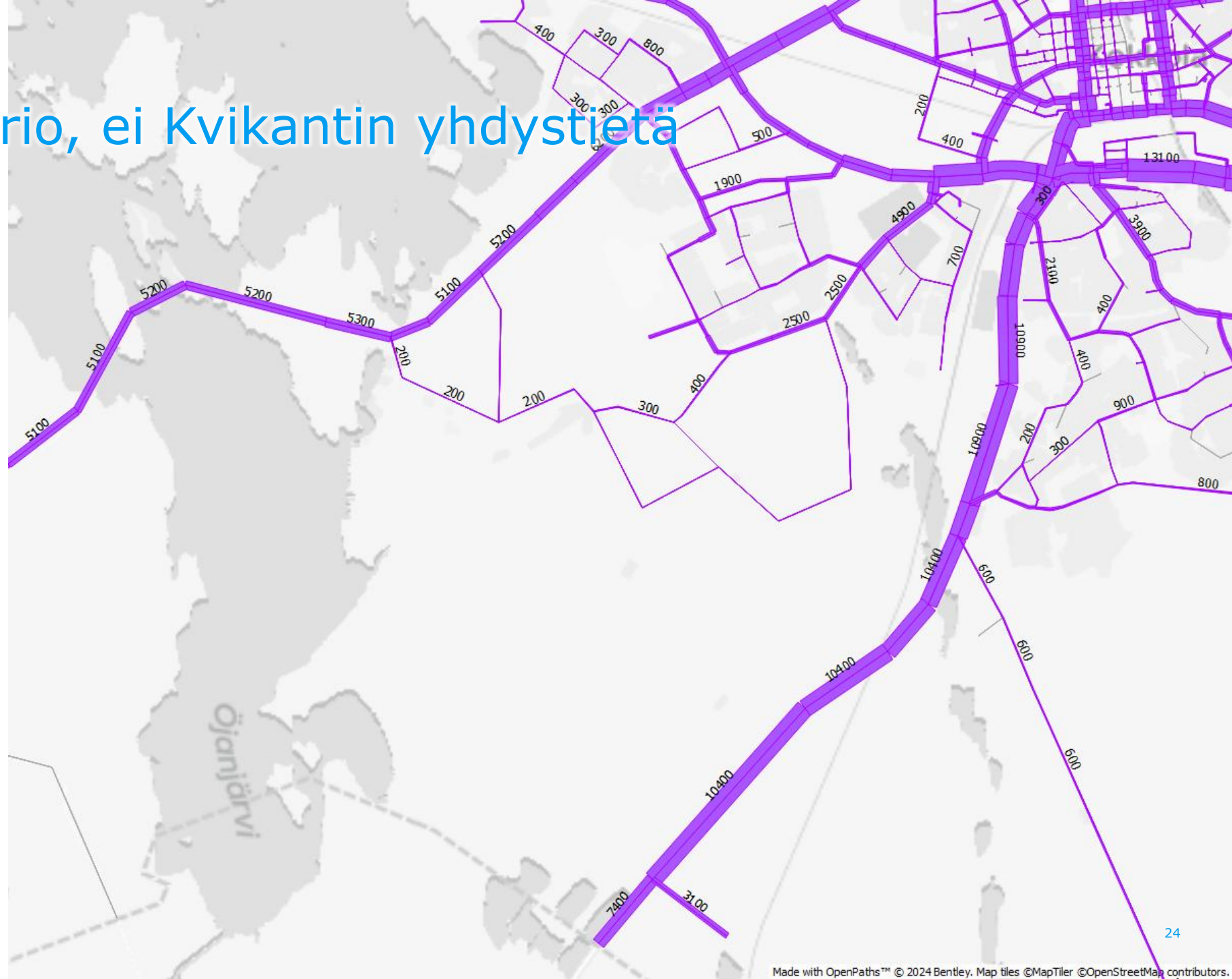
KAVL

- Herkkyystarkasteluna tutkittu yhdystien kysyntää nykyisellä maankäytöllä, jossa Kruunuportti jää toteutumatta ja maankäyttö vastaa myös muilta osin nykytilannetta.
- Herkkyystarkastelussa liikenneverkko on skenaarioiden VE1/VE2 mukainen



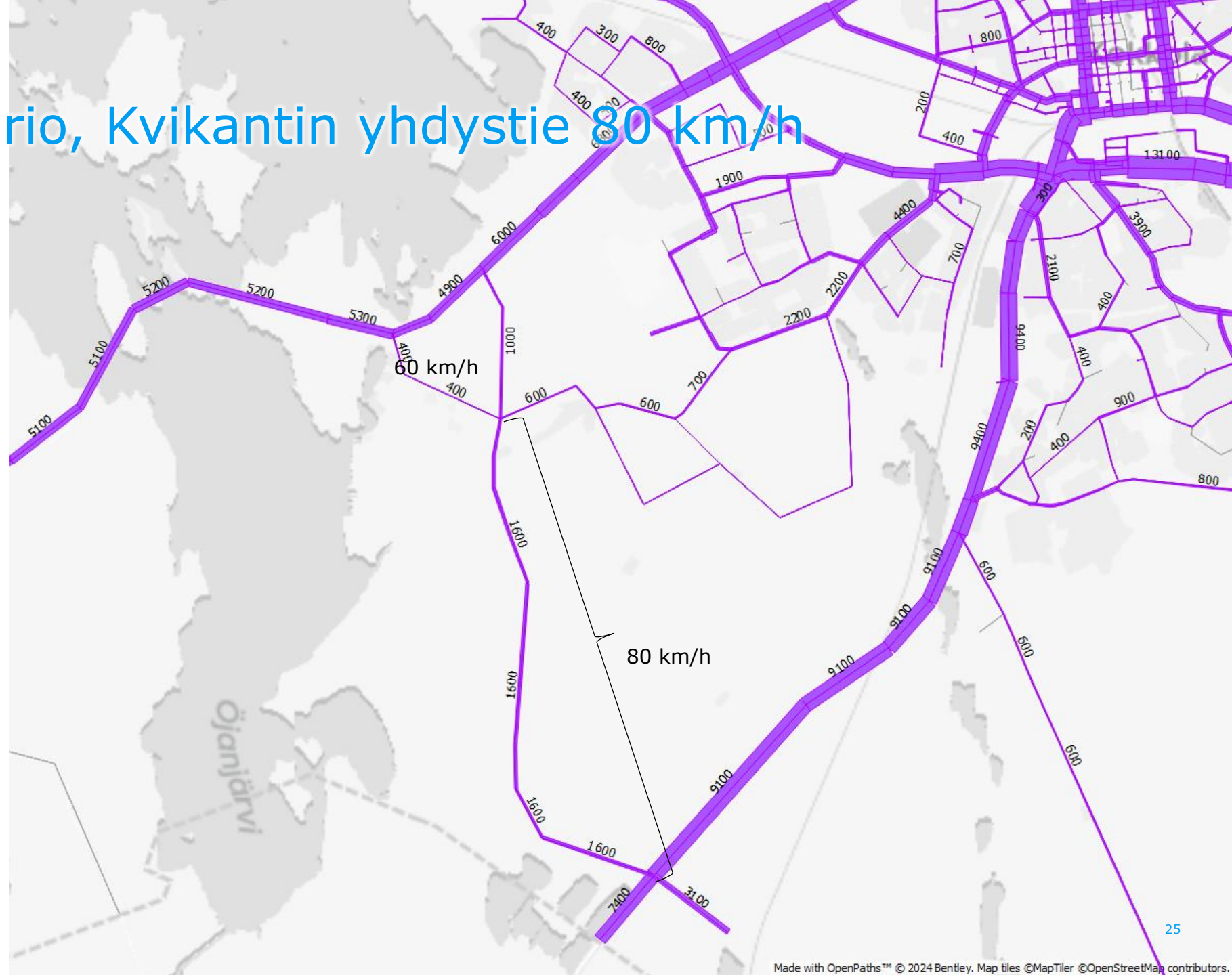
3. Maksimiskenaario, ei Kvikantin yhdystietä **KAVL**

- Herkkyystarkastelussa yhdystietä ei ole rakennettu, mutta Kruunuportti toteutuu maksimiskenaarion mukaisesti.
- Tällöin vt8 liikennemäärä reilut 1000 ajon/vrk korkeampi kuin tilanteessa, jossa yhdystie on rakennettu.
- Kruunuportin raskaan liikenteen kuljetukset joutuvat käyttämään nykyistä liikenneinfraa.



4. Maksimiskenaario, Kvikantin yhdystie 80 km/h KAVL

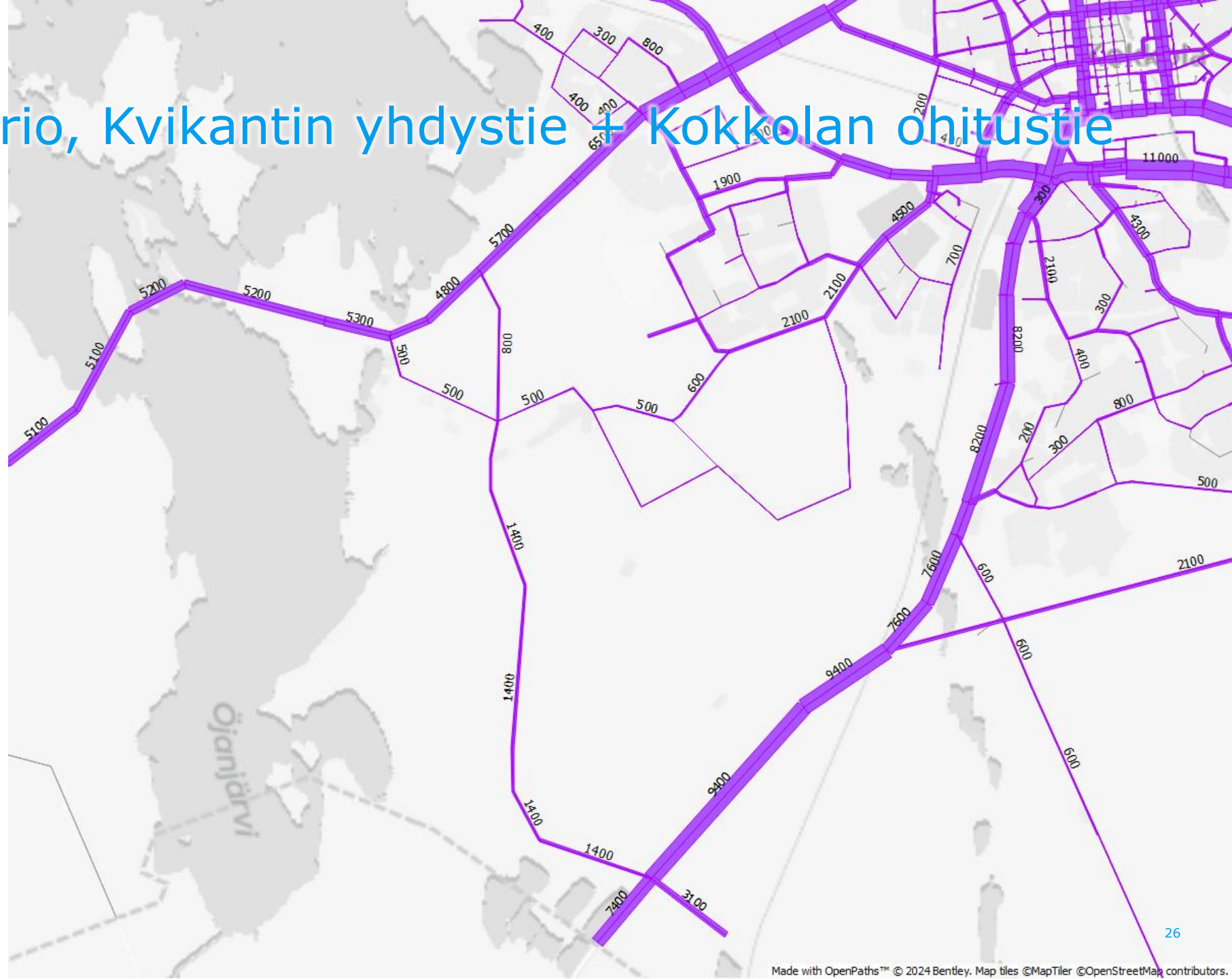
- Herkkyystarkastelussa yhdystie on suunnitelmien vastaisesti 80 km/h osoitetulla alueella.
- Korkeampi nopeus kasvattaa yhdystien liikennemäärää 1300 → 1600 ajon/vrk.



5. Maksimiskenaario, Kvikantin yhdystie + Kokkolan ohitustie

KAVL

- Herkkyystarkastelussa on lisätty Kokkolan ohitustie. Skenaariossa yhdystie on 60 km/h.
- Ohitustie kasvattaa yhdystien liikennemäärää 1300 → 1400 ajon/vrk.



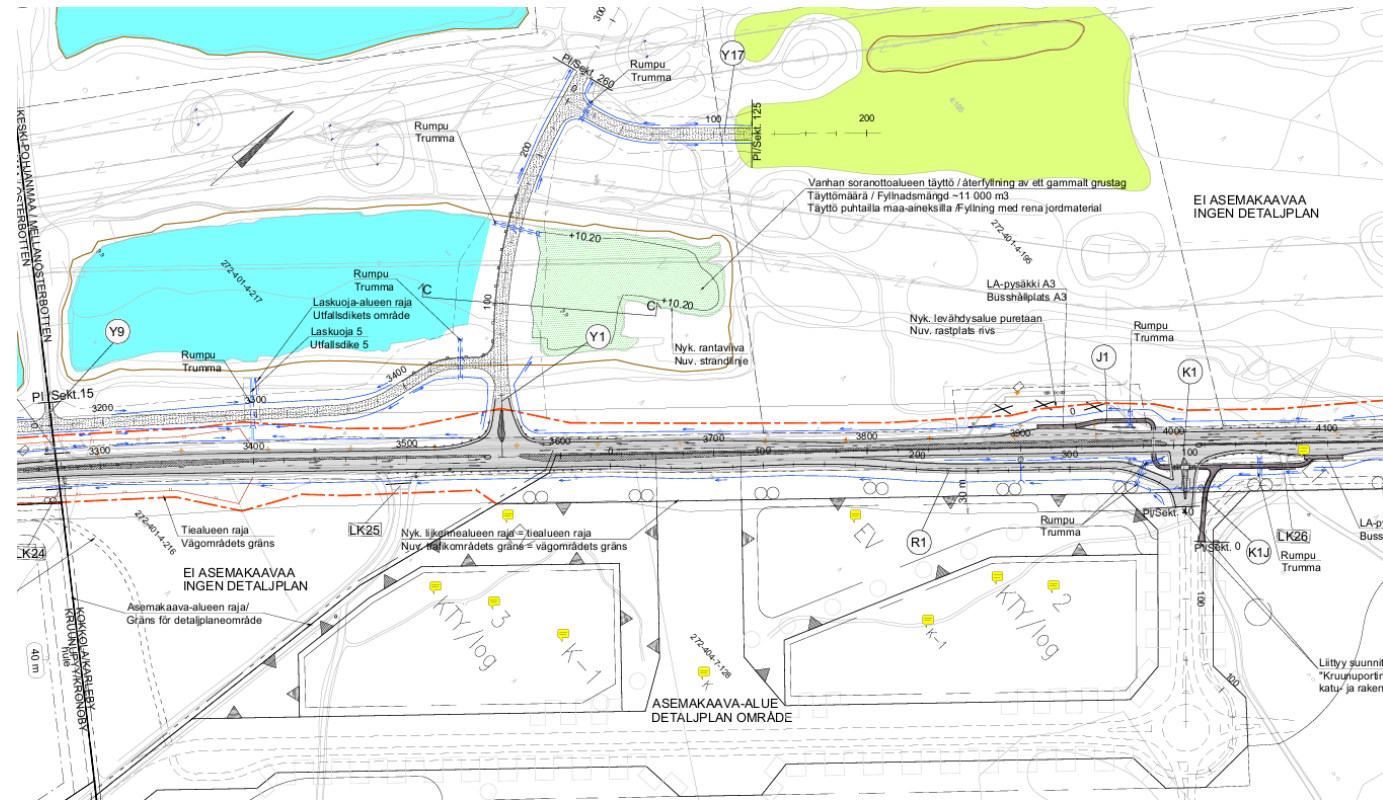
Yhteenveto

Yhteenveto 1/2

- Valtatie 8 on palvelutasoluokan 1 mukainen maanteiden pääväylä.
- Kruunuportin teollinen toimija luo merkittävän määrän työpaikkoja Kokkolaan. Toimijan tulo vaikuttaa tieverkon, erityisesti valtatie 8, liikennemääriin ja kuormitukseen.
- Raskaan liikenteen määriin vaikuttaa Kruunuportin toimijan kuljetusten kuljetustapa. Kuljetusten on arvioitu suuntautuvan pääasiassa Kokkolan satamaan, ja kuljetukset voidaan tehdä rauta- tai maanteitse.
- Kruunuporttiin suuntautuvat työmatkaliikenne saapuu mallin perusteella pääosin Kokkolan suunnasta. Todellisuudessa toimija voi houkutella enemmän myös työntekijöitä pidempien yhteyksien päästä.
- Kaavoituksessa olevan Kvikantin yhdystien (vt8 – mt749) kysyntä riippuu vahvasti Kruunuportin alueen kehittymisestä. Liikenne-ennusteen lähtöoletuksena on, että **Kruunuportin teollinen toimija toteutuu suunnitellussa laajuudessa**.
 - Tieyhteyden suurin kysyntä tulee Kruunuportin työmatkaliikenteestä sekä raskaan liikenteen kuljetuksista satamaan, mikäli ne hoidetaan maanteitse. Yhdystien ennustettu kysyntä vuoden 2040 tilanteessa on **1000 – 1300 ajoneuvoa vuorokaudessa** riippuen kuljetusten tavasta. **Raskaan liikenteen osuus on n. 4 – 24 %**. Raskaan liikenteen osuus voi olla myös tätä suurempi, mikäli myös Kokkolan ulkopuolelta tulevat raskaan liikenteen kuljetukset alkavat käyttämään yhdystietä satamaan suuntautuviin kuljetuksiin.
- Jos liikennemäärät eivät kasva liikenne-ennusteiden mukaisesti eikä Kruunuporttiin tule toimijaa ollenkaan, yhdystien kysynnän on arvioitu olevan noin **400 ajoneuvoa vuorokaudessa**. Vastaavasti, jos alueelle Kruunuportin lisäksi tulee tulevaisuudessa muutakin maankäyttöä, yhdystien liikennemäärät voivat kasvaa merkittävästikin ennustetuista.
- Yhdystie ei tuo merkittävää matka-aikasäästöä Kruunuportilta Satamaan linjaosuuksilla, vaan aikahyöty tulee lähinnä pienemmistä liittymäviiveistä. Työssä tehdyt herkkyystarkastelut osoittavat, että Kvikantin yhdystien kysyntä ei merkittävästi kasva, vaikka tien nopeus olisi 80 km/h tai Kokkolaan rakennettaisiin ohitustie.
- Suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoon (**SEKV**) kuuluva erikoiskuljetusreitti kulkee nykytilassa Kokkolassa taajama-alueen läpi. Uusi Kvikantin yhdystieyhteys ja erikoiskuljetusreitti valtatielle 8 parantaisi Kokkolan sataman käytettävyyttä tuulivoimakuljetuksissa sekä sujuvoittaisi niin Kokkolan suurteollisuusalueen kuin muidenkin elinkeinoelämän hankkeiden erikoiskuljetusten liikennöitävyyttä valtatielle 8 etelän suuntaan.
- Kvikantin yhdystien tiesuunnittelussa olisi suositeltava ottaa huomioon SEKV-tavoitemittojen lisäksi tuulivoimalan pitkien lapakuljetusten kääntäminen.

Yhteenvedo 2/2

- Kruunuportin maankäyttö sijoittuu valtatie 8 kaakkoispuolelle ja liittymä sille voi olla kolmihaarainen T-liittymä. Väyläviraston Tasoliittymät -suunnitteluohjeen nomogrammien perusteella valtatielle riittäisi kanavoitu liittymä.
- Jos Kvikantin yhdystie toteutetaan, tarvitaan toinen T-liittymä kanavoitteen kyseessä olevaa tietä varten, ns. porrastettu liittymäratkaisu. Nämä liittymät on esitetty valtatie 8 parantamisen tiesuunnitelmaluonnoksessa kuvassa oikealla.
- Valtatie tavoitetaso ja liikennemäärä, esitetyn maankäytön tuottama liikenteen lisäys, maksimivaihtoehdossa korostuva raskaan liikenteen määrä sekä maankäytön mahdolliset laajenemiset johtavat siihen, että liittymän toteuttamiseen tulisi vähintäänkin varautua myös eritasoliittymänä.
- Eritasoliittymän toteuttamiselle ei kuitenkaan ole määritettävissä yksiselitteistä liikennemäärään perustuvaa kynnysarvoa, vaan tarvetta tulee arvioida kokonaisuutena. Arvioinnissa keskeisiä tekijöitä ovat erityisesti valtatie tavoiteltu palvelutaso, liikenteen sujuvuus ja toimintavarmuus sekä liikenneturvallisuus. Vaikka kanavoitu tasoliittymä voi liikennemäärien perusteella vaikuttaa riittävältä ratkaisulta, voivat liikennevirtojen koostumus (erityisesti raskaan liikenteen osuus), liittymäjärjestelyjen vaikutus päätien häiriöttömyyteen sekä tulevaisuuden maankäytön kehittyminen perustella korkeamman tasoisen ratkaisun.
- Porrastetussa liittymäratkaisussa on tunnistettavissa riski siitä, että liittymäjärjestely aiheuttaa merkittävän häiriöalueen nykyiselle suoralle valtatiejaksolle ja tavoiteltavalle valtatie palvelutasolle.



Kartta: Valtatie 8 parantaminen välillä Boholmintie - Kruunupyyntie, Kruunupyy, Kokkola, tiesuunnitelmaluonnos

Bright
ideas.
Sustainable
change.

RAMBOLL