

Toimivuustarkastelut

Vt 20 välillä Ylikiimingintie – Purontie

- Aamuhuipputunti 2040
- Iltahuipputunti 2040
- Herkkyystarkastelut (IHT 2040 liikennemäärät +30%)

27/11/2019



Simuloinnin periaatteet

§ Toimivuustarkastelujen simuloinnissa käytettiin PTV:n VISSIM 11 liikenteen simulointiohjelmää

§ Verkkoa lämmitettiin 10min ennen mitattavaa huipputuntia ja tuloksina käytettiin kolmen simulointiajon keskiarvoa

§ Liikennemäärät:

- Toimivuustarkastelut on toteutettu päivitetyn liikennemallin mukaisilla ennusteliikennemäärillä (2040)
- Simulointien tarkasteluajankohtina aamu- ja iltahuipputunnit ennustetilanteessa 2040
- Joukkoliikenne syötettiin 10 minuutin vuorovälillä verkolle
- Jalankulkija -ja pyöräilijämäärät asetettu asiantuntija-arvioina
- Huomioitu raskaan liikenteen kasvuprosentit (Valtakunnalliset liikenne-ennusteet 2017-2040 / Väylä)

Tuotettavat tulokset:

- Liittymien viiveet ja palvelutasot
- Jonojen maksimipituudet
- Simulointivideo (IHT 2040)



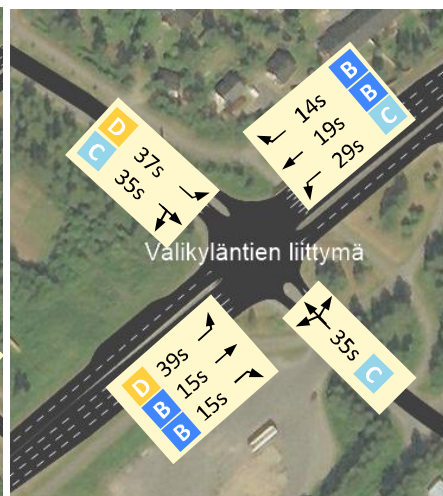
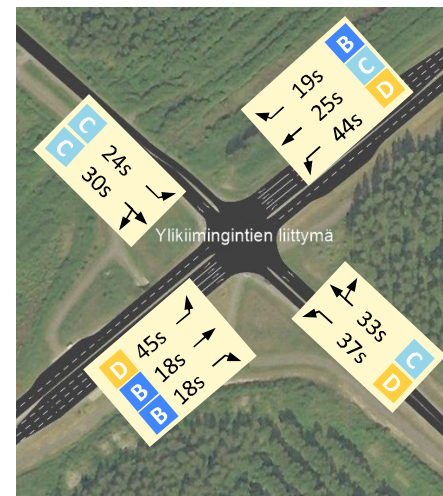
Aamuhuipputunti 2040 ennusteliikenne

Palvelutaso	Kuvaus	Valo-ohjatun liittymän keski- määräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 20
C	Tyydyttävä	> 20 ja ≤ 35
D	Välttävä	> 35 ja ≤ 55
E	Huono	> 55 ja ≤ 80
F	Erittäin huono	> 80

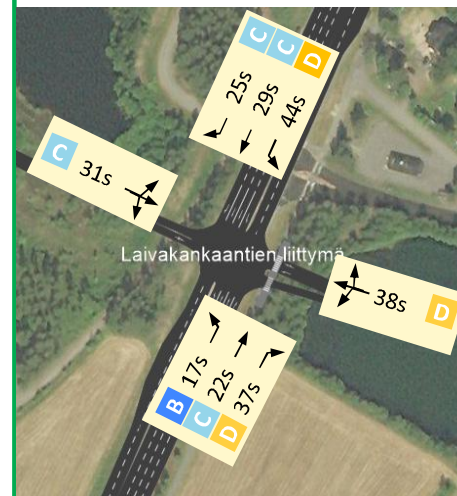
SITOWISE



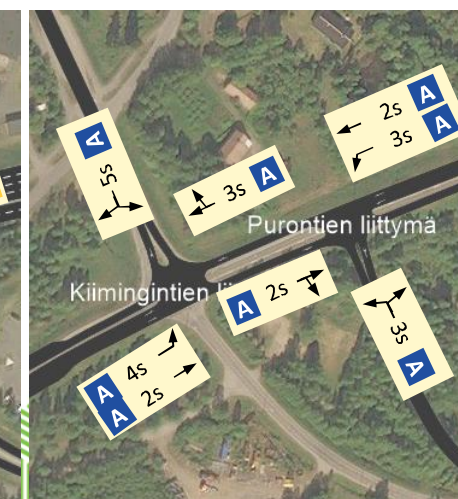
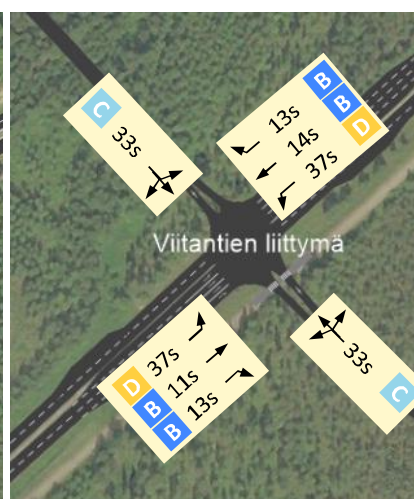
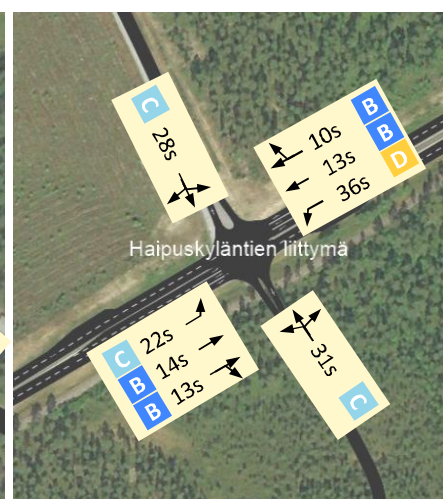
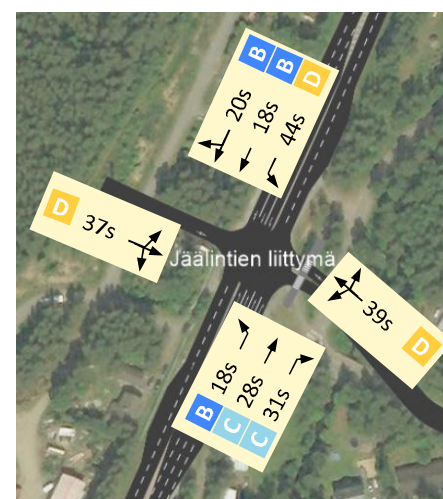
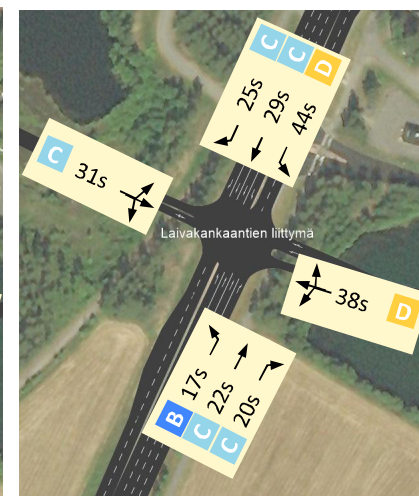
Viiveet & palvelutasot AHT



Nykyiset suojatiejärjestelyt

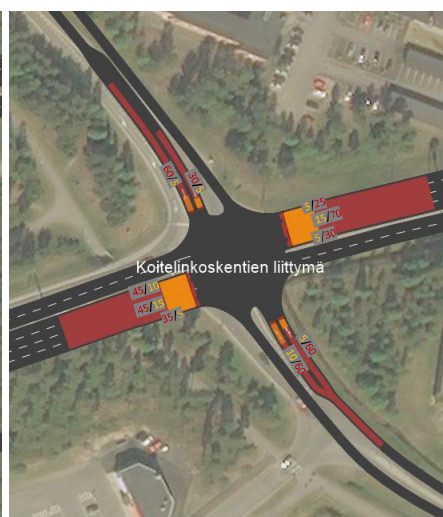
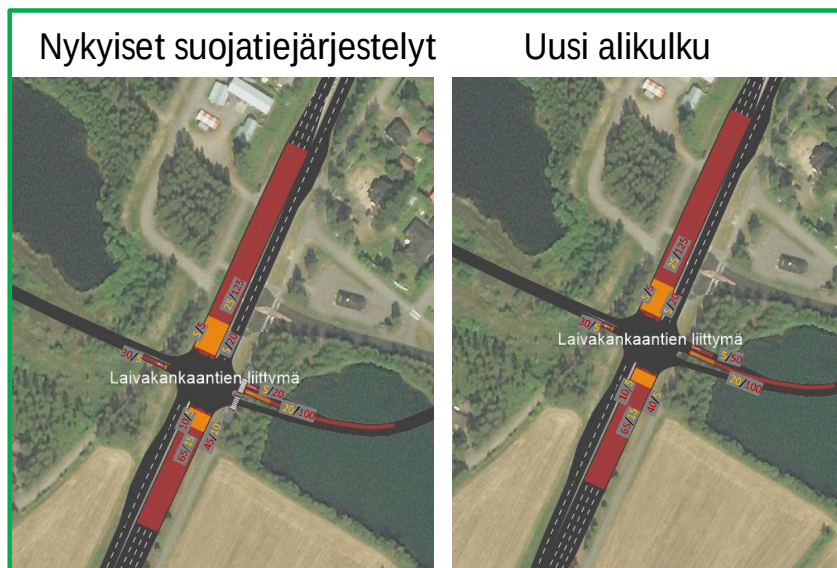


Uusi alikulku



Jonopituudet AHT

ka. jonopituus
ka. maksimijonopituus



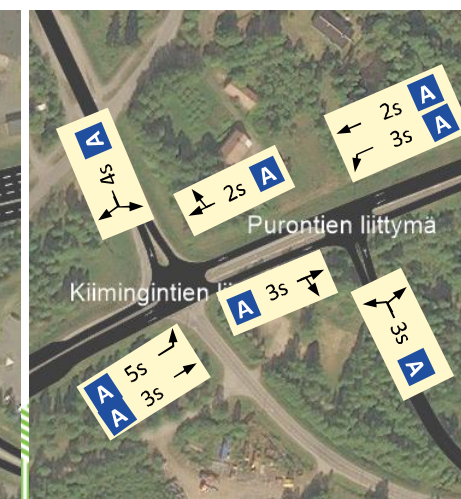
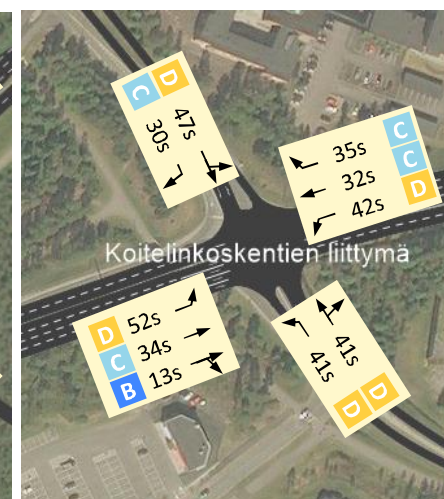
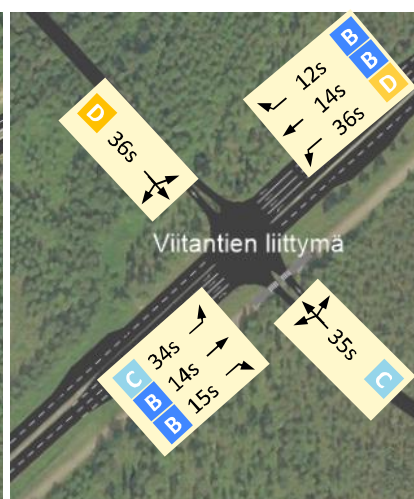
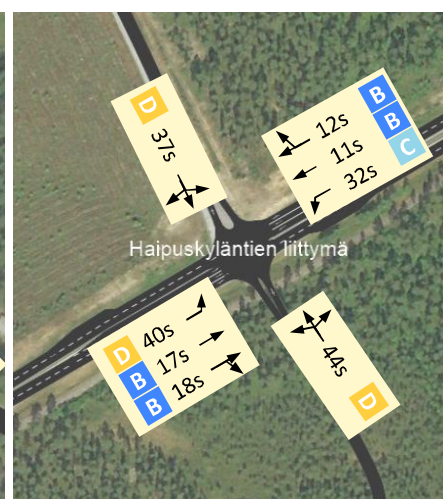
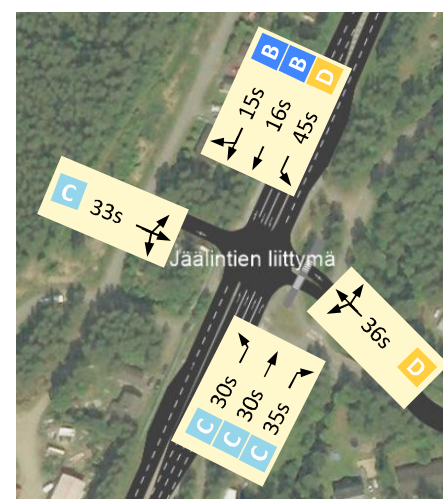
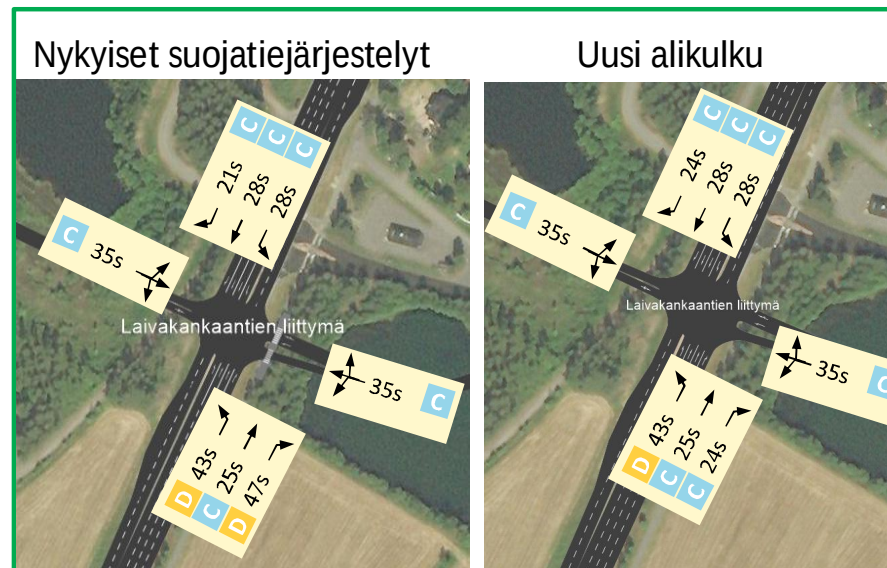
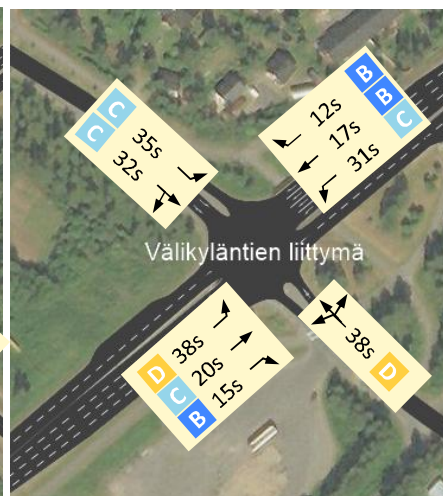
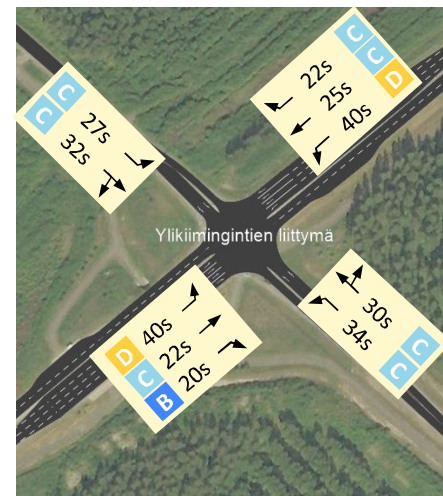
Iltahuippputunti 2040 ennusteliikenne

Palvelutaso	Kuvaus	Valo-ohjatun liittymän keski- määräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 20
C	Tyydyttävä	> 20 ja ≤ 35
D	Välttävä	> 35 ja ≤ 55
E	Huono	> 55 ja ≤ 80
F	Erittäin huono	> 80

SITOWISE

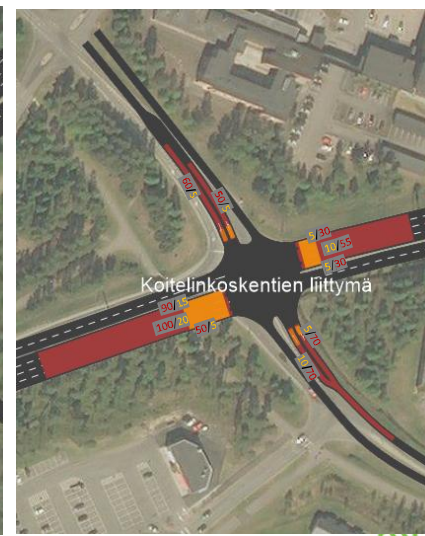
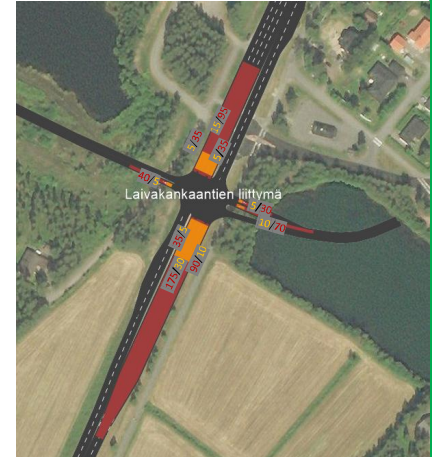
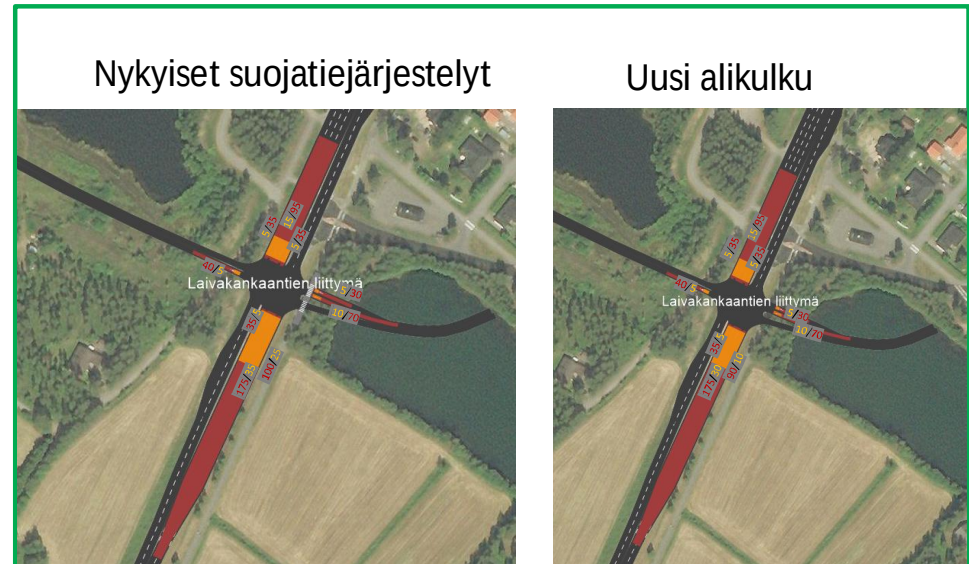
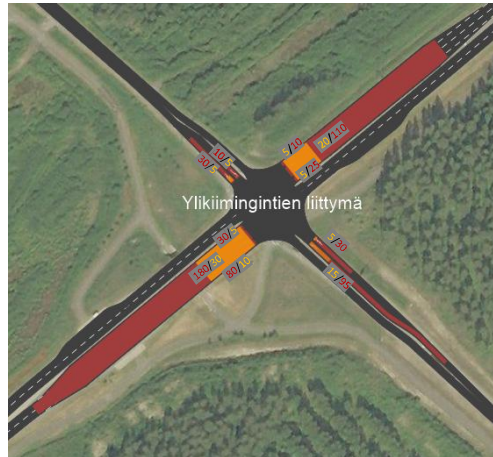


Viiveet & palvelutasot IHT



Jonopituudet IHT

ka. jonopituus
ka. maksimijonopituus



Herkkyystarkastelut

IHT2040 liikenne + 30%

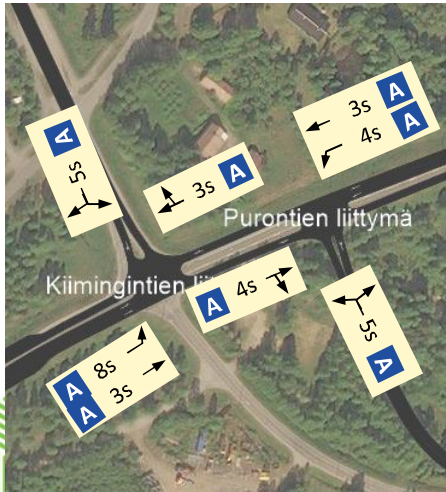
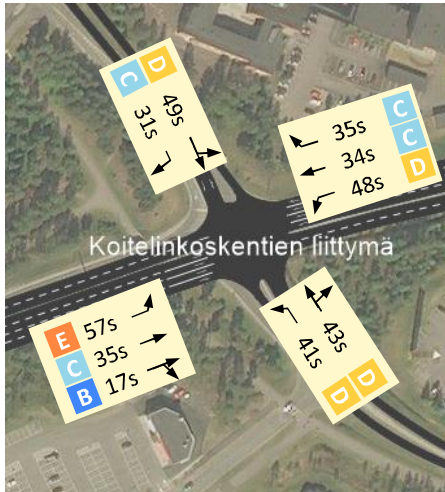
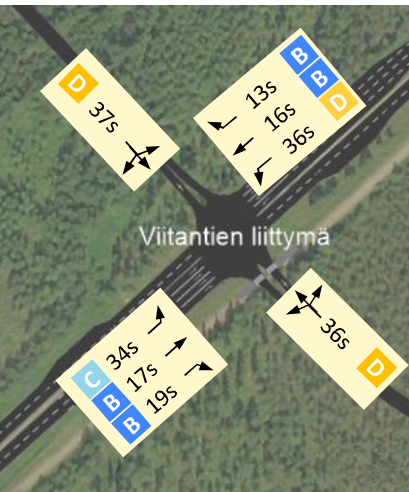
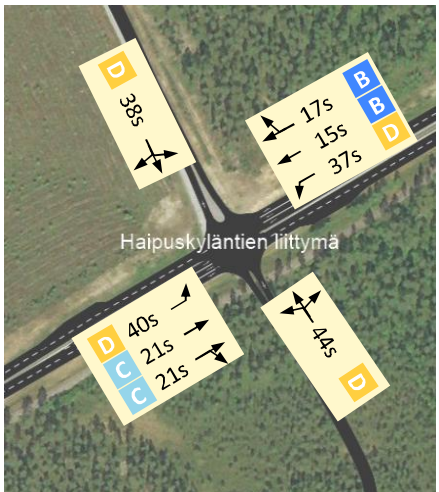
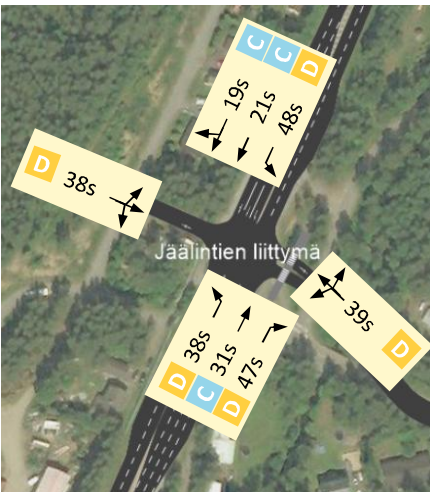
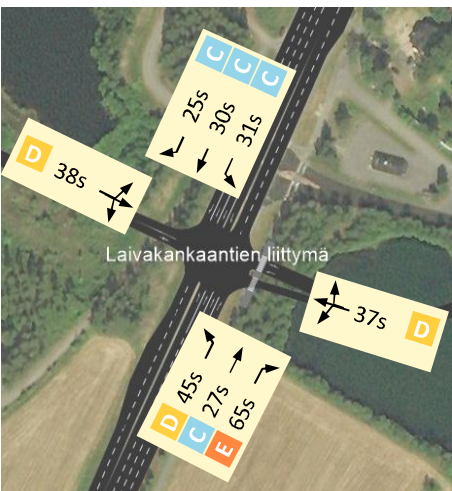
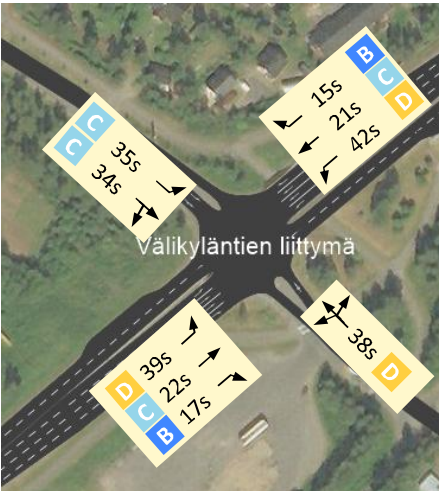
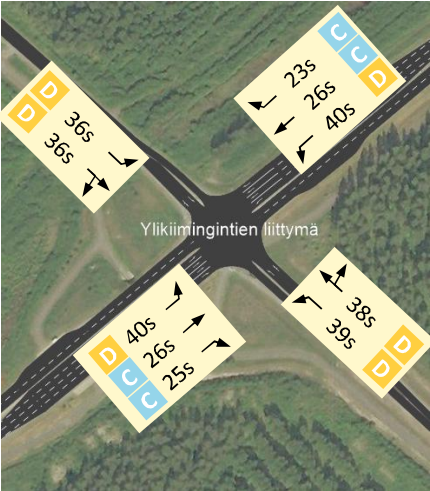
Palvelutaso	Kuvaus	Valo-ohjatun liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 20
C	Tyydyttävä	> 20 ja ≤ 35
D	Välttävä	> 35 ja ≤ 55
E	Huono	> 55 ja ≤ 80
F	Erittäin huono	> 80

SITOWISE



Viiveet & palvelutasot IHT

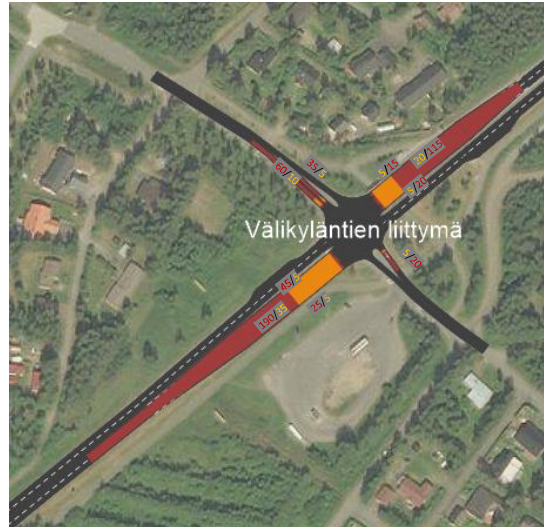
Herkkyystarkastelu (ennusteliikenne +30%)



Jonopituudet IHT

Herkkystarkastelu (ennusteliikenne +30%)

11



Kiimingintien liittymä

Johtopäätökset

§ Aamuhuipputunnin toimivuus

- Liittymän toimivuus ja välityskyky on aamuruuhkassa riittävä. (Palvelutaso B-D)
- Maksimijonopituudet kasvavat pääsuunnilla ajoittain maksimissaan 145 metriin, mutta keskimääräiset jonopituudet ovat alle 30m

§ Iltahuipputunnin toimivuus

- Liittymän toimivuus ja välityskyky on iltaruuhkassa riittävä. (Palvelutaso B-D)
- Maksimijonopituudet kasvavat pääsuunnilla ajoittain maksimissaan 180 metriin, mutta keskimääräiset jonopituudet ovat alle 35m

§ Herkkyystarkastelut

- Jonopituudet ja viiveet nousevat ennusteliikennemäärien lisäyksen myötä etenkin Ylikiimingintien, Laivakankaantien ja Koitelinkoskentien liittymissä.
- Pääsuunnan läpiajavan liikenteen osalta suunnittelualueen liikenteellinen välityskyky on riittävä myös vuoden 2040 ennustetilannetta (+30 %) suuremmillakin liikennemäärillä.
- Tarkemmalla liikennevalo-ohjelmien optimoinnilla saadaan todennäköisesti kääntyvien liikennevirtojen ja sivusuuntien liikenteenteellistä palvelutasoa edelleen parannettua ja jonopituuksia lyhennettyä.



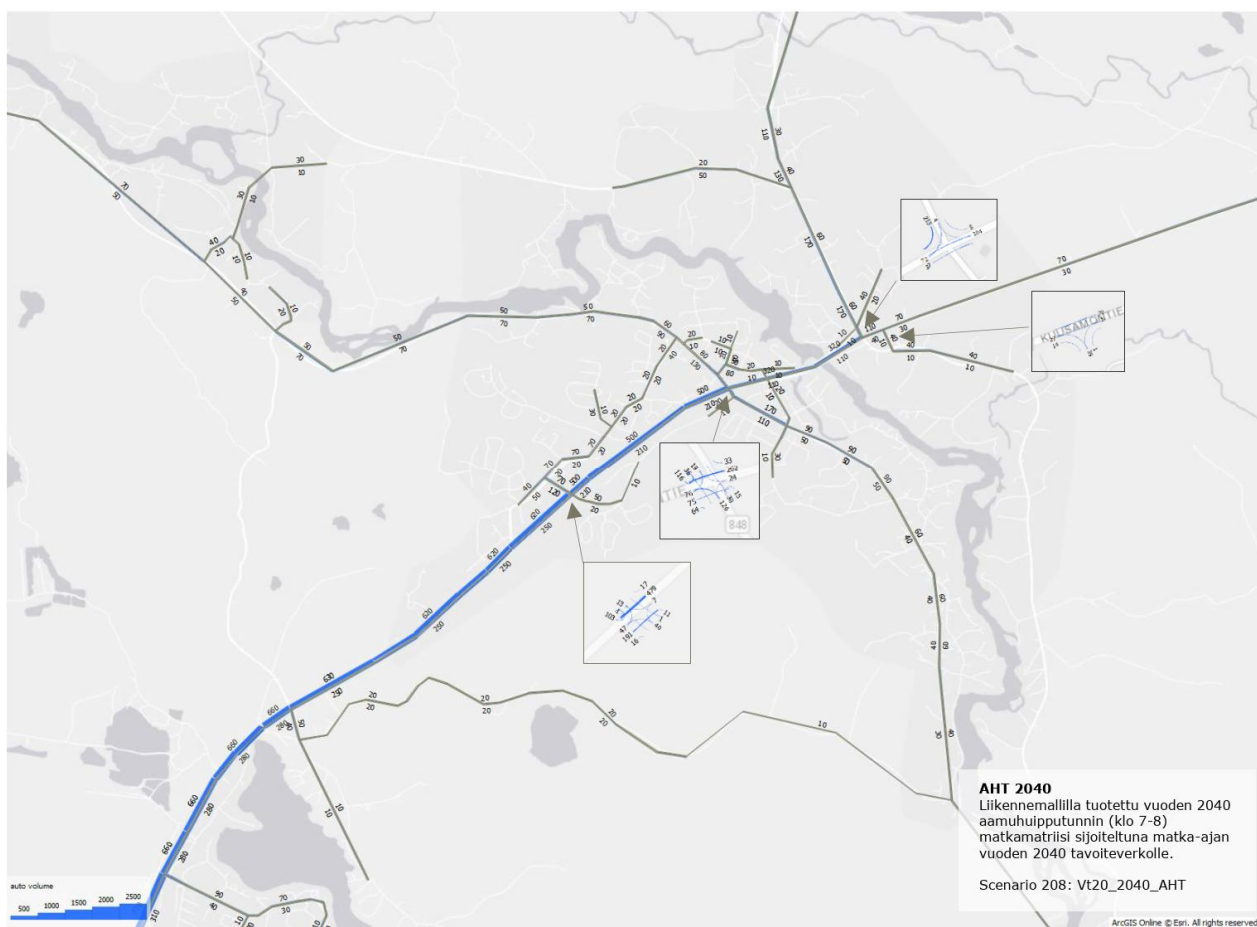
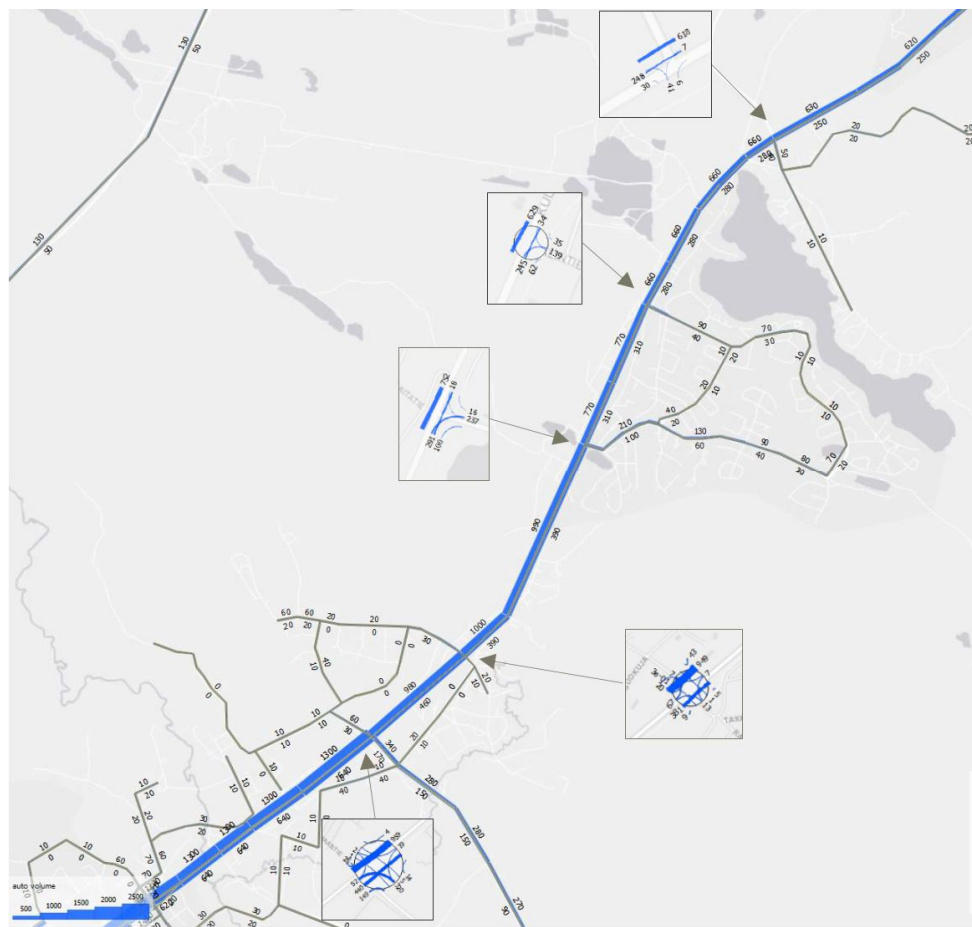
Liite: Liikenne-ennusteet 2040



AHT 2040

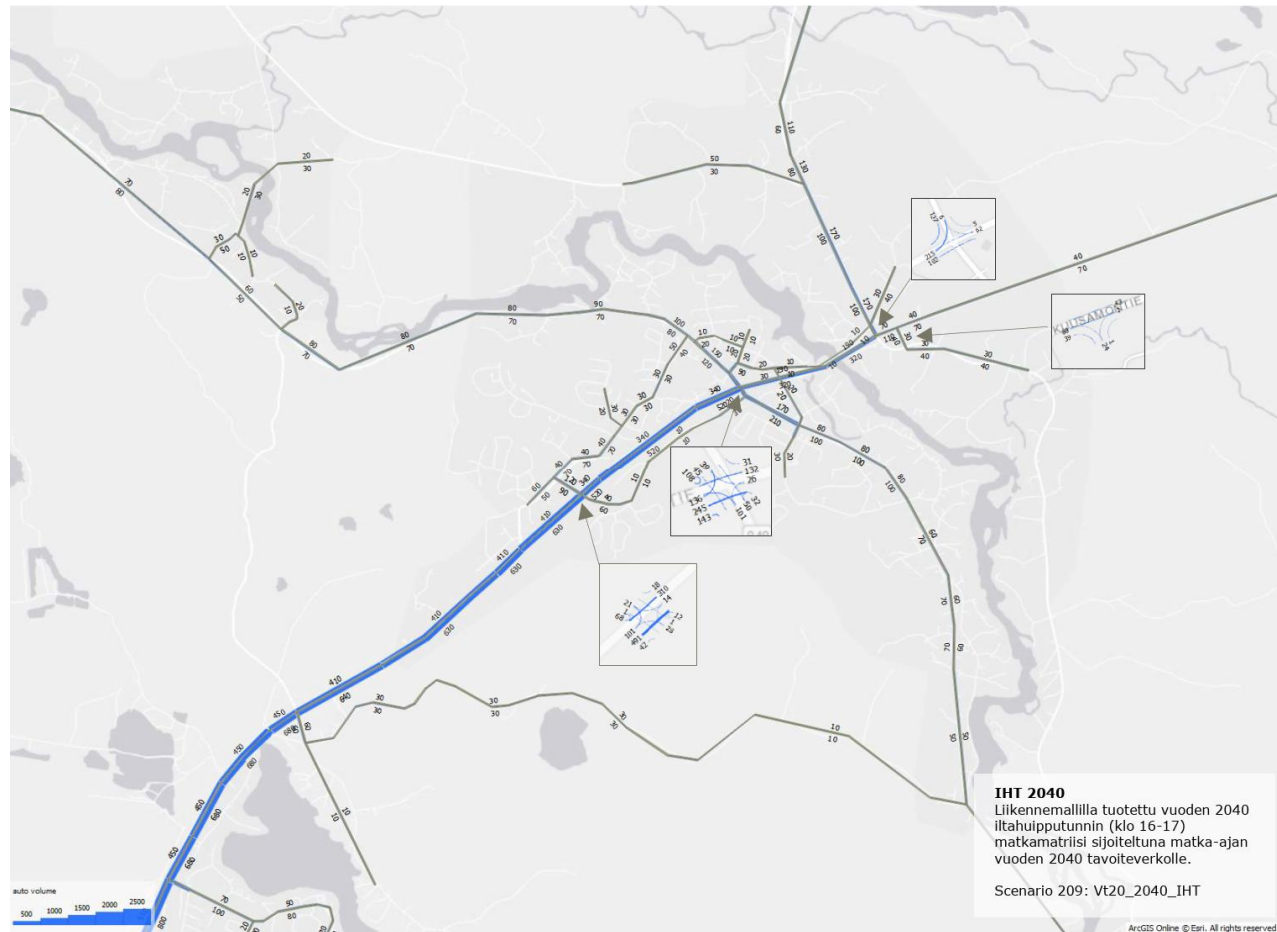
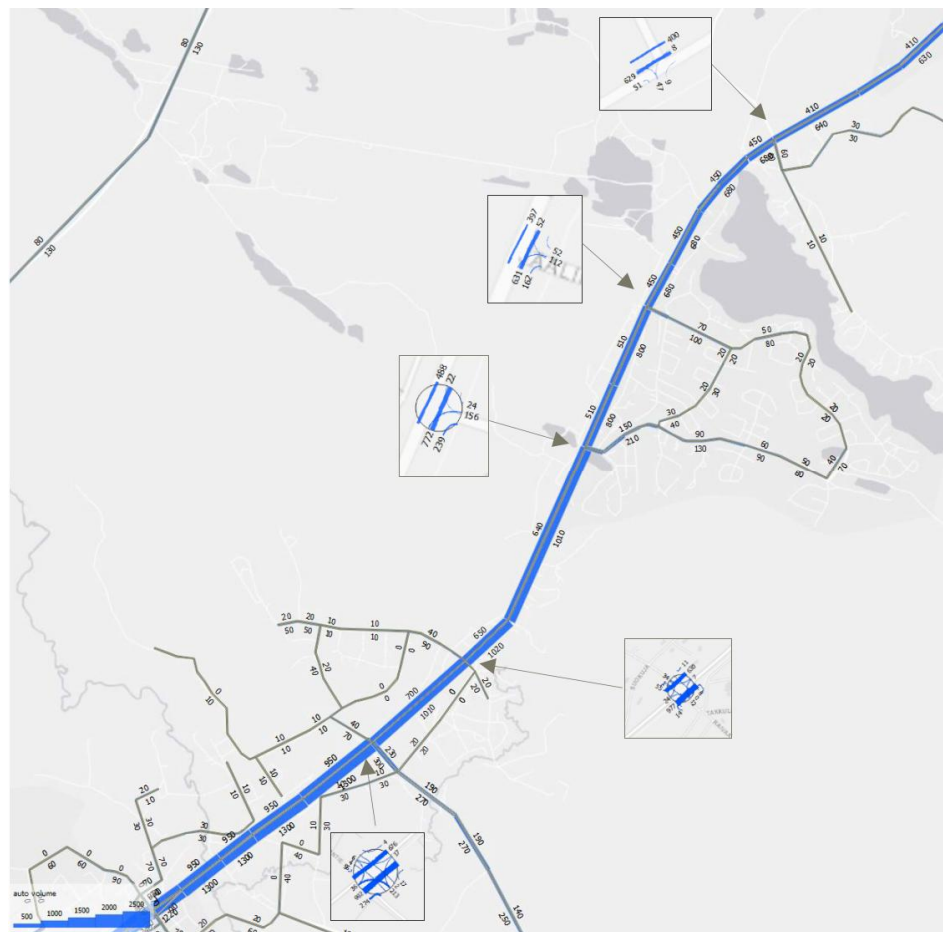
14

Ramboll 11/2019



IHT 2040

Ramboll 11/2019



IHT 2040
Liikennemallilla tuotettu vuoden 2040
iltahuipputunnin (klo 16-17)
matkamatriisi sijoiteltuna matka-ajan
vuoden 2040 tavoiteverkolle.

Scenario 209: Vt20_2040_IHT

ArcGIS Online © Esri. All rights reserved.