

# Pennalan teollisuusalue

# Osayleiskaavan muutos

# Liikennevaikutukset

# Datakeskus

LUONNOSVAIHE 4.3.2025

Jukka Räsänen ja Kalle Kahva

**RAMBOLL**

Bright ideas.  
Sustainable change.

# Liikenteen nykytila

- Alueen merkittävin liikenneväylä on Lahdentie (mt 167), jonka liikennemäärä (KVL 2023) on Jokimäentien liittymästä pohjoiseen 10451 autoa (raskaan liikenteen osuus 6,8 %) ja Pennalantien liittymästä etelään 7514 autoa (raskaan liikenteen osuus 5,4 %)
  - Pennalantieltä ei ole tuoretta liikennelaskentatietoa, Päijät-Hämeen liikennemallin perusteella sen liikennemäärä olisi noin 1100
  - Rautamäentien liikennemäärä on pieni, 132 autoa vuorokaudessa ja raskaan liikenteen osuus 2 – 3 %.
- Läntistä teollisuusaluetta palvelevat Jokimäentie ja Kytöniityntien, jonka kautta myös Rautamäentie liittyy Lahdentiehen.
    - Vilkasta Jokimäentietä on arvioitu käyttävän yli 700 autoa vuorokaudessa, ja raskaan liikenteen osuus on korkea, noin 20 %.
    - Kytöniityntien nykyliikennemääräksi on arvioitu noin 300, ja raskaan liikenteen osuudeksi sielläkin lähes 17 %.

# Liikenteen kehitys

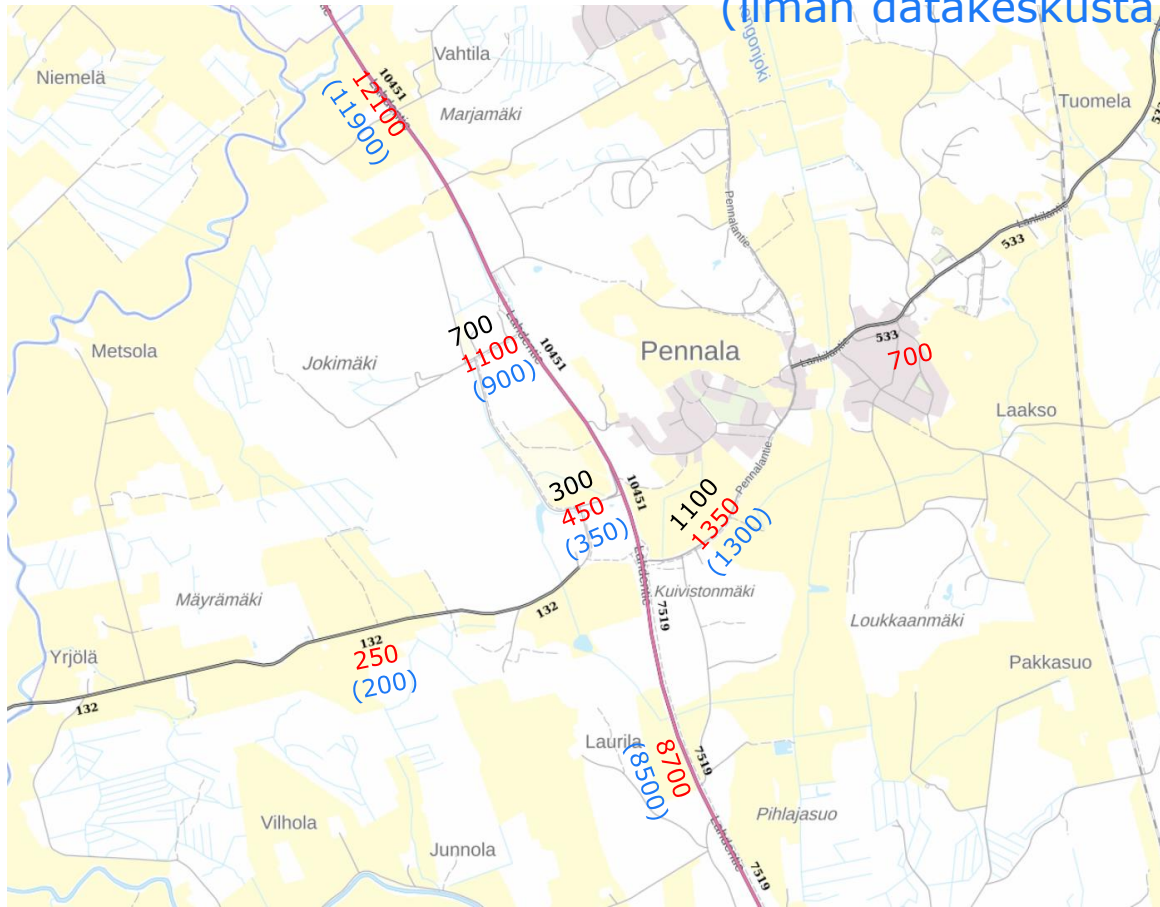
- Traficomien vuoden 2022 ennusteen mukaan kevyiden ajoneuvojen määrä Päijät-Hämeen seututeilla kasvaisi noin 14 % vuoteen 2050 mennessä ja raskaiden autojen hieman yli 6 %.
  - Alemmalla verkolla liikennemäärä kasvaa 15 – 20 % Päijät-Hämeen liikennemallin perusteella. Pennalan läntisen teollisuusalueen liittymien liikennemäärän on aiemmissa selvityksissä ennustettu kasvavan noin 1200 autoon, kun työpaikka-alue on toteutunut.
  - Ennustetilanteessa Lahdentien KVL 2050 on Jokimäentien liittymästä pohjoiseen 11900 autoa (raskaan liikenteen osuus 6,4 %) ja Pennalantien liittymästä etelään 8500 autoa (raskaan liikenteen osuus 5 %), uusien hankkeiden toteuduttua Lahdentien liikennemäärä kasvaa vielä noin 200 autolla.
- Pennalantien ennusteliikennemäärä on Päijät-Hämeen liikennemallin perusteella noin 1300
  - Ilman nyt tarkasteltavaa hanketta Jokimäentien liikennemäärän ennustetaan kasvavan noin 1100 autoon vuorokaudessa ja Kytöniityntien noin 450 autoon vuorokaudessa.
  - Tässä liikenneselvityksessä esitetyt tarkastelut perustuvat nykytyyppiseen autoliikenteen verkkoon. Valtatielle 4 on alustavasti kaavailtu uutta eritasoliittymää Miekkiöön. Uutta eritasoliittymää ja sen yhteyksiä mm. maantielle 167 ei ole vielä suunniteltu. Kun uuden eritasoliittymän liikenneyhteyksiä aikanaan suunnitellaan, niillä voi olla vaikutusta myös Rautamäentien, Jokimäentien ja Kytöniityntien liikennemääriin sekä Lahdentien liittymäjärjestelyihin.

# Hankkeen liikennevaikutus/datakeskus

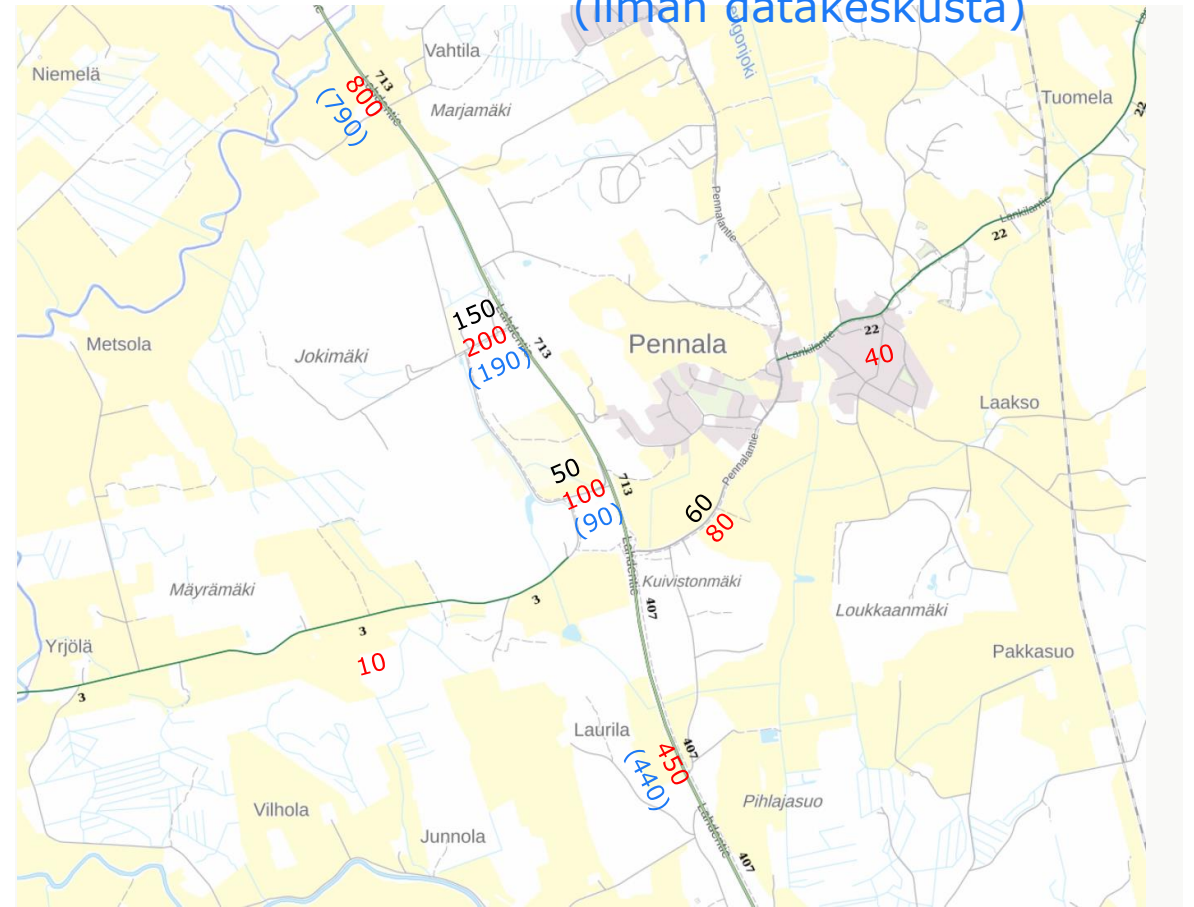
- Tarkasteltavan hankkeen liikennevaikutus sen toteuduttua on varsin pieni suhteessa alueen liikennemääriin.
- Alueella on käynnissä muitakin hankkeita, ja liikenne-ennusteessa on oletettu että asemakaavojen sallima kerrosala tulee rakennetuksi lähivuosina. Taustaennusteessa oletuksena on ollut pienteollisuustyypistä toimintaa myös datakeskuksen tontille.
- Hankkeen toimittamien lähtötietojen mukaan
  - Lopputilanteessa työntekijöitä on yli 300, pääosin vuorotyössä
  - Työmatkoista tehdään arviolta henkilöautolla n. 85 %, loput julkinen/kävely/pyöräily
  - huoltoliikennettä kuten vastaava kevyen teollisuuden toimipaikka
- Matkatuotos (KVL) on noin 500 henkilö- tai pakettiautomatkaa ja 20 kuorma-automatkaa päivässä. Vuorotyöstä johtuen huipputuntien liikennemäärä jää alle 100 autoon ruuhkasuunnassa.
- Hankeen toteuduttua Jokimäentien liikennemäärän ennustetaan kasvavan noin 900 autoon vuorokaudessa ja Kytöniityntien noin 350 autoon vuorokaudessa.
- Rakentamisaikana tarkasteltavan hankkeen raskaan liikenteen liikennetuotos on suurempi, mutta ei kuitenkaan merkittävä esimerkiksi suhteessa Lahdentien liikennemäärään tai Postin lajittelukeskuksen kokonaisliikennemääriin tai raskaan liikenteen matkatuotokseen.
- Rakentamisvaiheen liikenteen määrässä ratkaisevaa maamassojen siirron määrä, suhteessa alueella toimivien louhintayritysten kuljetuksiin tällöinkin puhutaan vähäisestä kasvusta.
- Liittymät ja katuverkko mahdollistavat tarvittaessa myös erikoiskuljetukset.
  - Pääliittymille on tehty toimivuustarkastelut ennustetilanteen aamu- ja iltahuipputuntien liikennemäärillä. Tulokset on raportoitu selvityksen loppuosassa.

# Alueen tieverkon liikennemäärät (KVL) 2022 ja 2050

Kokonaisliikennemäärä, nyky ja **ennuste**  
(ilman datakeskusta)



Raskas liikenne, nyky ja **ennuste**  
(ilman datakeskusta)

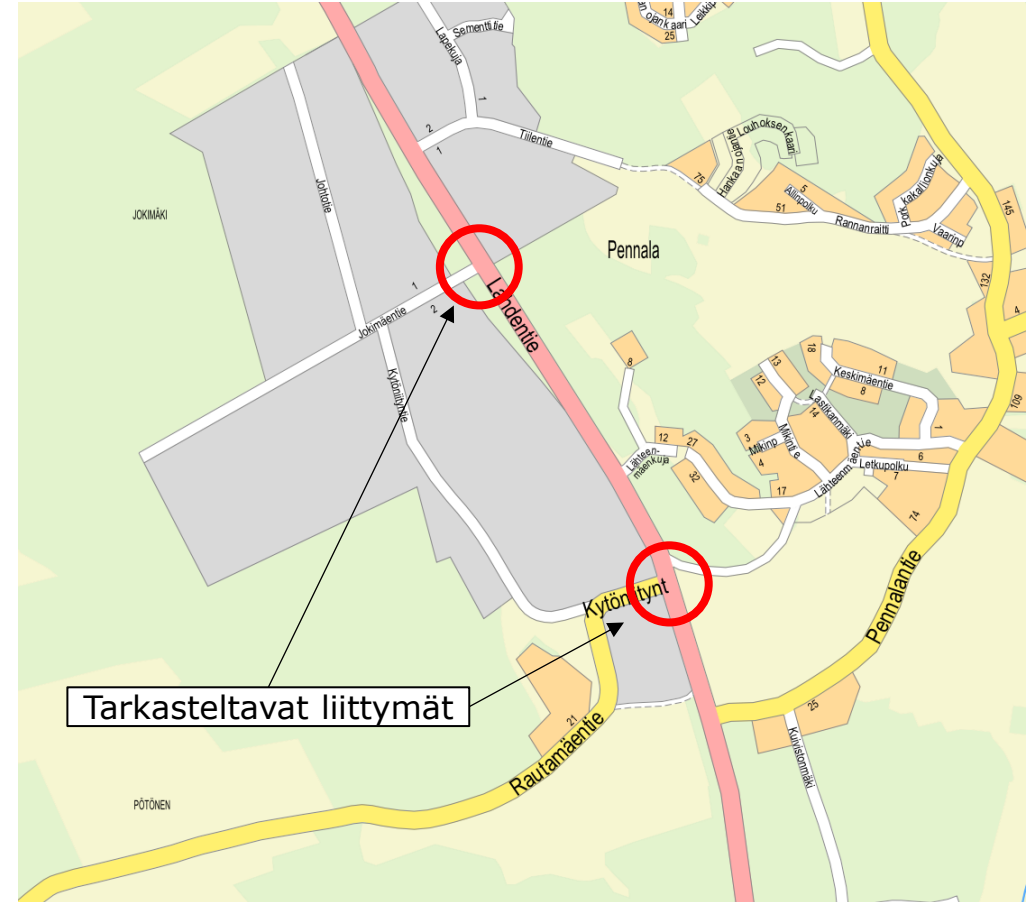


(Pohjakartat ja nykyliikenne: Väylävirasto)

# Toimivuustarkastelut

## Periaatteet

- Vaihtoehtojen liikenteellistä toimivuutta tutkittiin toimivuustarkasteluilla, jotka laadittiin PTV Vissim 25 -simulointiohjelmalla.
- Toimivuustarkastelut laadittiin Orimattilan Pennalaan kahteen eri liittymään:
  - Lahdentie-Jokimäentie
  - Lahdentie-Kytöniityntie
- Tarkastelut tehtiin ennustetilanteen aamu- ja iltahuipputunnin liikennemäärillä nykytilan liikennejärjestelyillä.
  - Jalankulkijoita ja pyöräilijöitä on arvioitu Jokimäentien suojatielle 10 jk & 5 pp/suunta/h.
- Tuloksina on raportoitu simulointialueen keskimääräiset ajonopeudet ja hetkittäiset maksimijonopuituudet (10 simulointiajon keskiarvot).

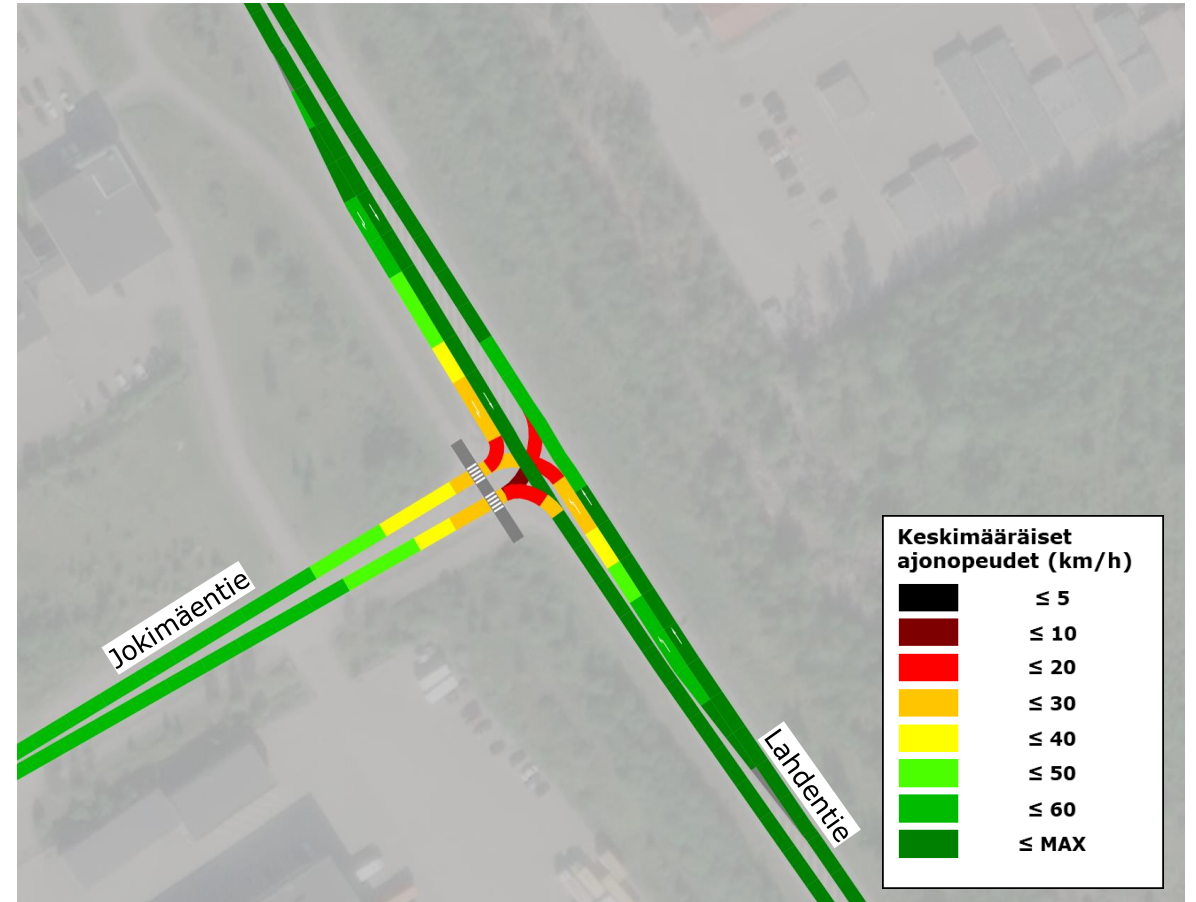


Kuva: Lahden karttapalvelu

# Lahdentie-Jokimäentie AHT 2050

- **Keskimääräiset ajonopeudet:**

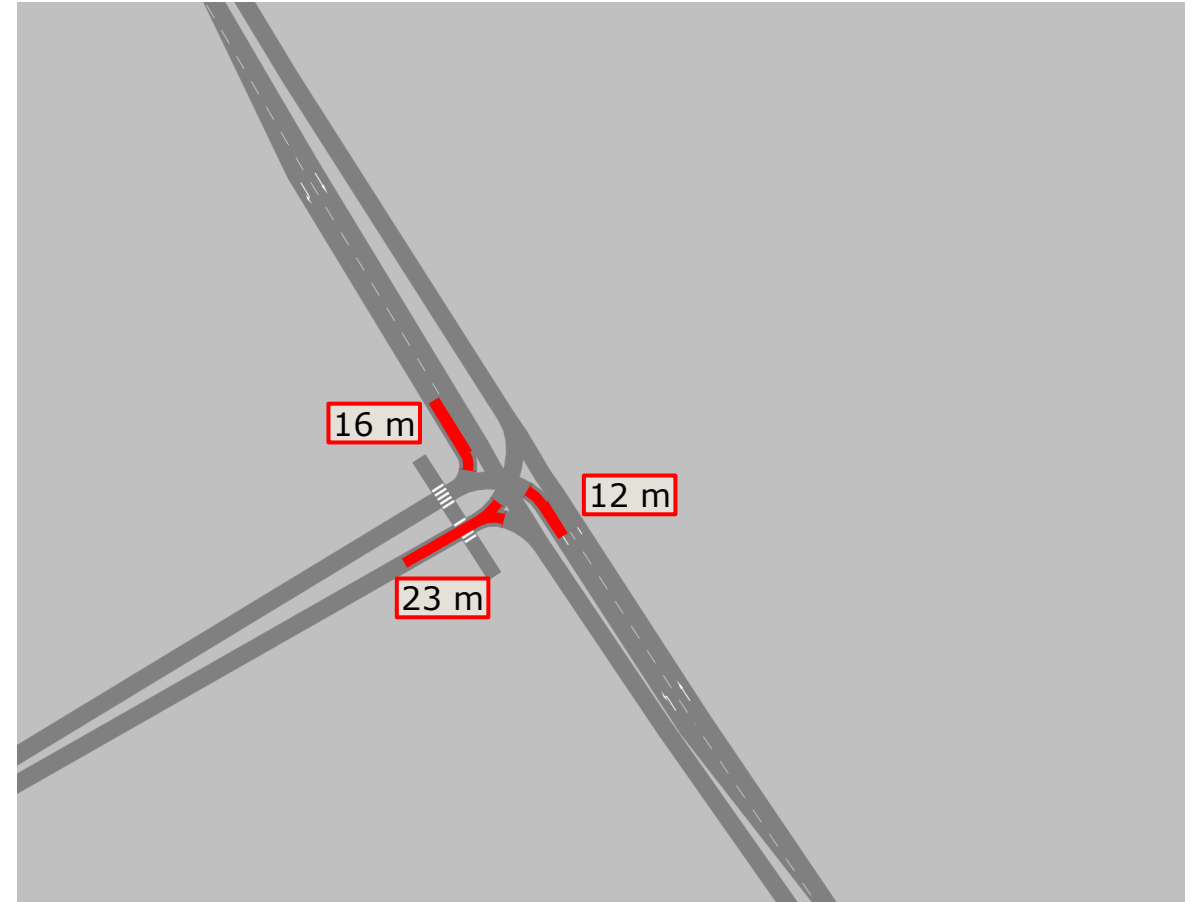
- Liittymään ei muodostu jonoutumista, sillä kääntyvät virrat Lahdentieltä sekä Jokimäentieltä eivät ole merkittävän suuria.
- Simulointiajoissa havaitut jonot muodostuivat pääsääntöisesti Jokimäentielle raskaasta ajoneuvosta ja korkeintaan yhdestä henkilöautosta raskaan ajoneuvon perässä, jotka odottivat, että pääsevät liittymään Lahdentielle.



# Lahdentie-Jokimäentie AHT 2050

- **Liittymässä havaitut hetkittäiset maksimijonopituudet:**

- Lahdentien jonot syntyvät ajoneuvojen väistäessään suoja tiellä kulkevia jalankulkijoita tai pyöräilijöitä, tai vasemmalle kääntyessään pohjoisesta saapuvia suoraan ajavia ajoneuvoja.
- Jokimäentielle muodostuvat jonot syntyvät pääasiassa, kun raskas ajoneuvo on kääntymässä Lahdentielle ja väistää päätien liikennettä tai suoja tiellä kulkevia jalankulkijoita tai pyöräilijöitä.





# Lahdentie-Kytöniityntie AHT 2050

- **Keskimääräiset ajonopeudet:**

- Kytöniityntieltä saapuu Lahdentielle aamuhuipputunnin aikana 20 ajoneuvoa, joten liittymän toimivuudessa ei havaittu ongelmia.
- Liittymä toimii erinomaisesti, pohjoisesta Kytöniityntielle oleva vapaa oikea vähentää liittymäalueen konflikteja, joten ajoneuvoilla on vähemmän väistettävää liikennettä kääntyessään.



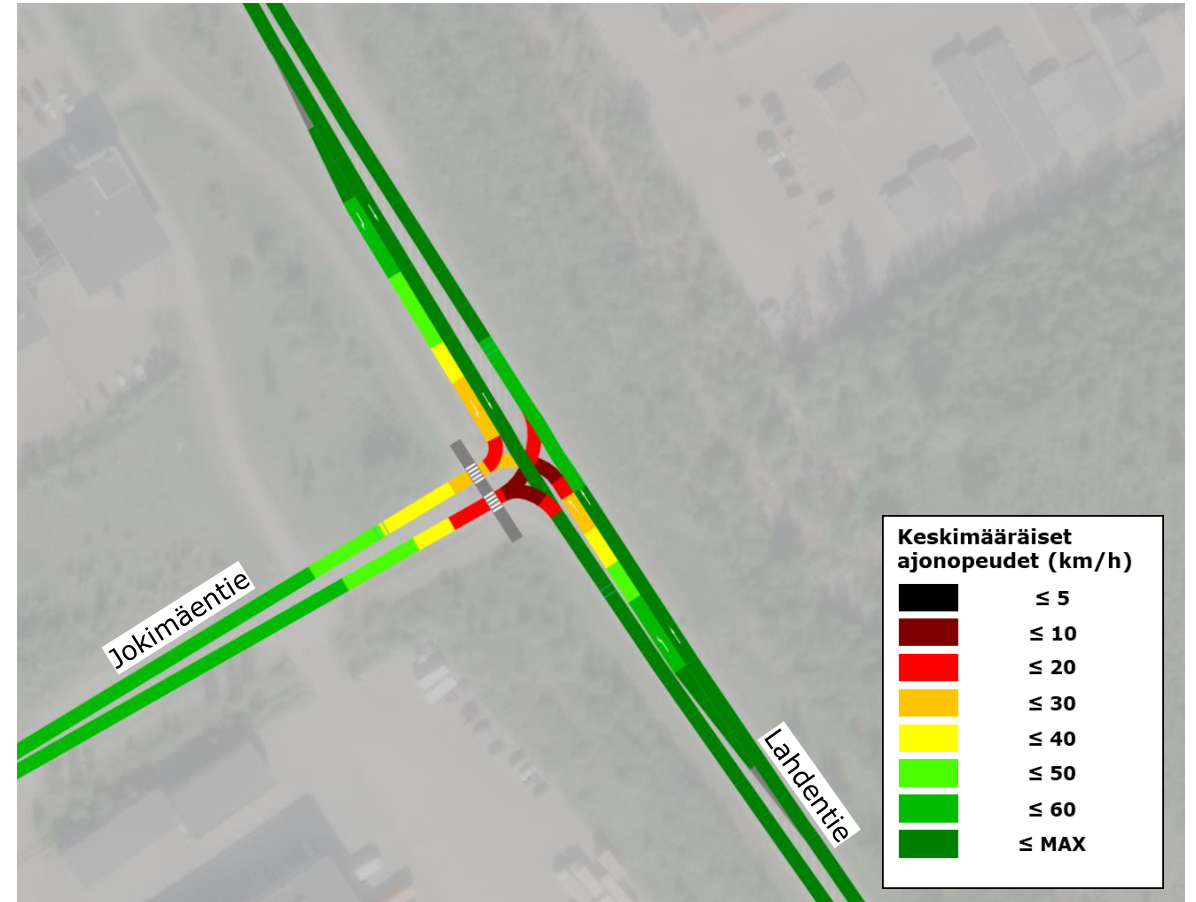
# Lahdentie-Kytöniityntie AHT 2050

- **Liittymässä havaitut hetkittäiset maksimijonopituudet:**
- Liittymä toimii erinomaisesti aamuhuipputunnin tarkastelussa.



# Lahdentie-Jokimäentie IHT 2050

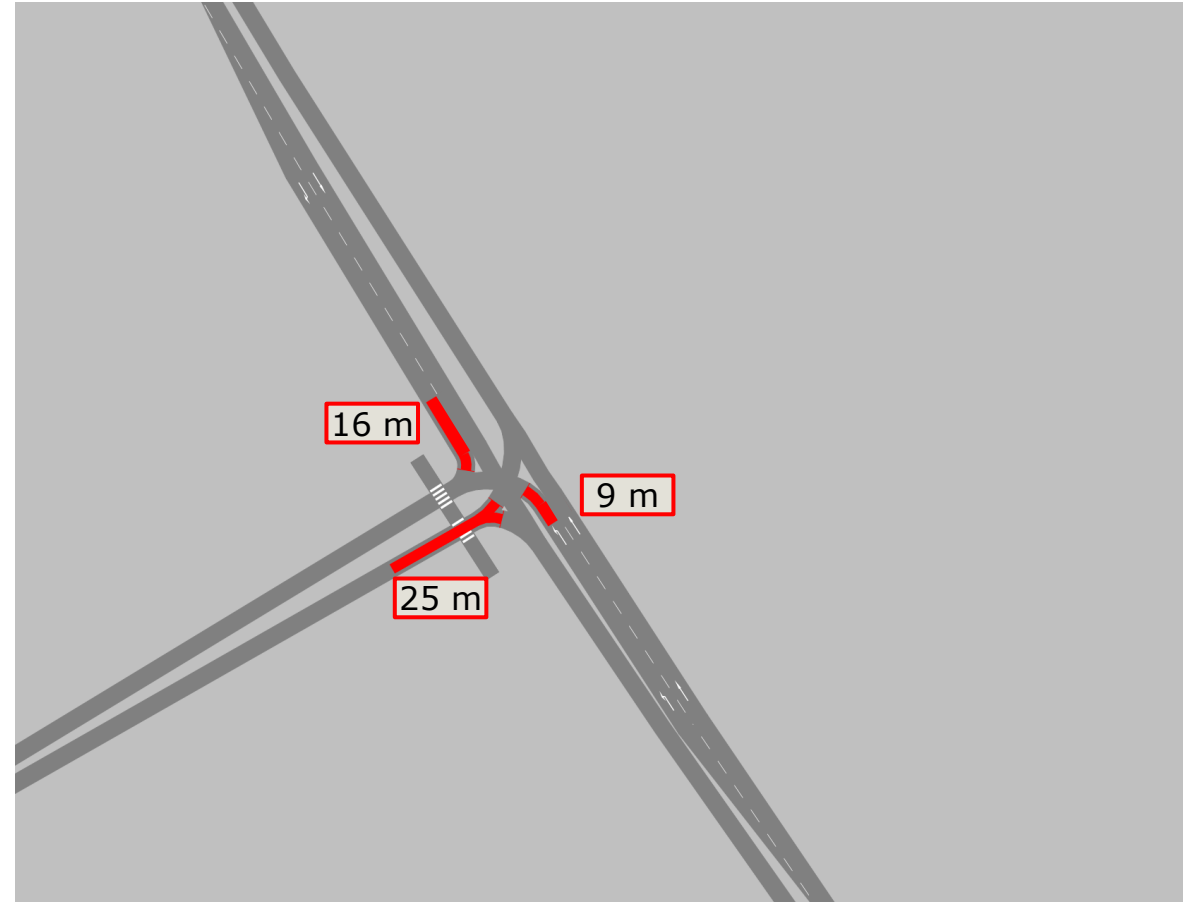
- **Keskimääräiset ajonopeudet:**
- Ei merkittävää eroa aamuhuipputunnin tarkasteluun.
- Liittymään ei muodostu jonoutumista, sillä kääntyvät liikennevirrat Lahdentieltä sekä Jokimäentieltä eivät ole merkittävän suuria.



# Lahdentie-Jokimäentie IHT 2050

- **Liittymässä havaitut hetkittäiset maksimijonopituudet:**

- Lahdentien maksimijonot muodostuvat vain kääntyville ajoneuvoille.
- Lahdentien jonot syntyvät ajoneuvojen väistäessään suoja- ja ajoväylillä kulkevia jalankulkijoita tai pyöräilijöitä, tai vasemmalle kääntyessään myös suoraan ajavia.
- Jokimäentielle muodostuvat jonot syntyvät pääasiassa, kun raskas ajoneuvo on kääntymässä Lahdentielle.



# Lahdentie-Kytöniityntie IHT 2050

- **Keskimääräiset ajonopeudet:**
- Ei merkittävää eroa aamuhuipputunnin tarkasteluun.
- Liittymä toimii erinomaisesti, pohjoisesta Kytöniityntielle oleva vapaa oikea vähentää liittymäalueen konflikteja, joten ajoneuvoilla on vähemmän väistettävää liikennettä kääntyessään.



# Lahdentie-Kytöniityntie IHT 2050

- **Liittymässä havaitut hetkittäiset maksimijonopituudet:**
- Kytöniityntielle muodostuvat jonot syntyvät pääasiassa, kun raskas ajoneuvo on kääntymässä Lahdentielle.
- Liikennemäärät ovat sivusuunnan osalta melko pieniä, joten jonoja ei synny kuin satunnaisesti.



# Johtopäätökset toimivuustarkasteluista

- Molempien tarkasteltujen liittymien toimivuus on erinomainen.
- Liikennemäärät ovat kääntyvillä ja sivusuunnan ajoneuvoilla melko pieniä, joten merkittäviä jonoja ei tarkastelualueelle muodostu, vaikka päätien liikenne onkin melko vilkasta.
- Liittymien kapasiteetti on riittävä vuoden 2050 liikenne-ennusteen mukaisille liikennemäärille.
  - Jos uuden Miekkion eritasoliittymän liikenne johdetaan tulevaisuudessa Lahdenväylältä Lahdentielle joko Jokimäentien tai Kytöniityntien kautta, niin liikenne-ennusteet ja toimivuustarkastelut on tehtävä uudestaan.