

Lidl Möysä Liikenneselvitys

10.11.2025

Elina Tamminen, Kalle Kahva, Teemu Tontti

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Sisällys

Työn lähtökohdat s. 3



Liikenne-ennuste s. 8



Toimivuustarkastelut s. 10



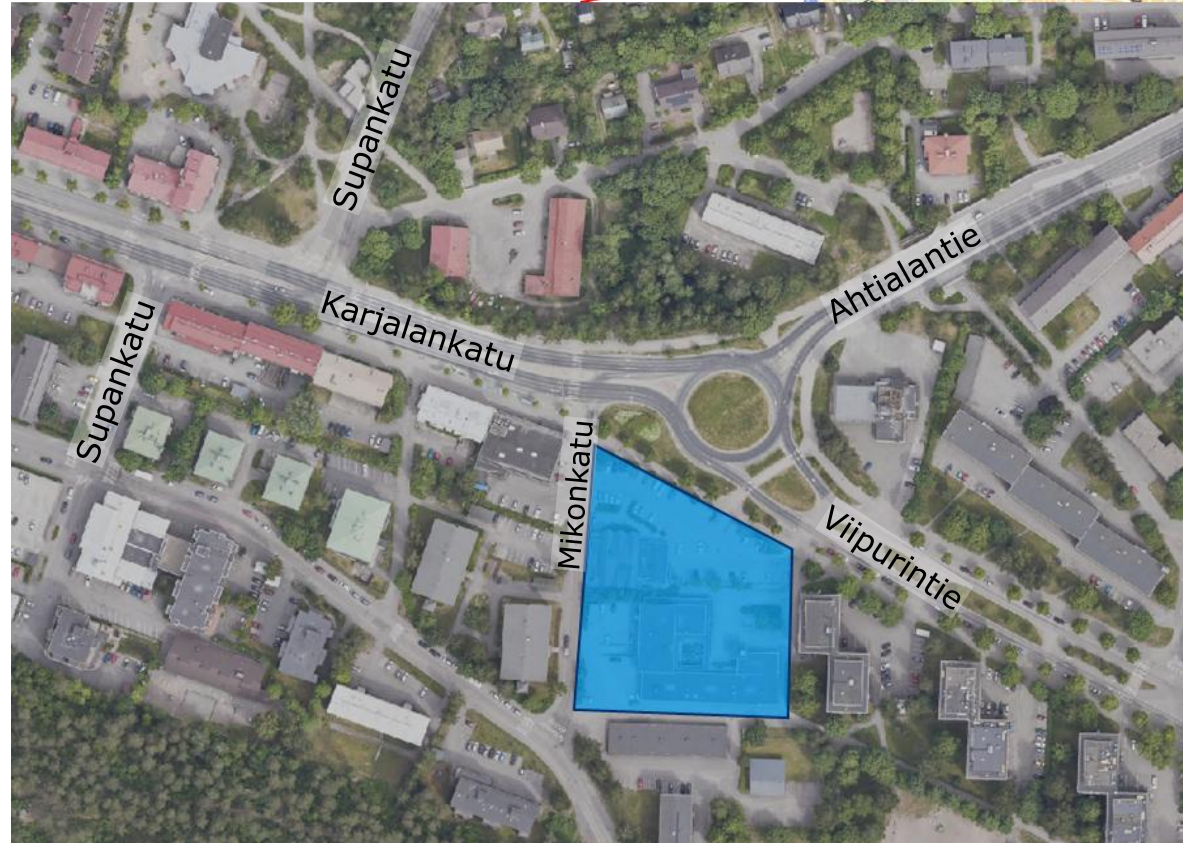
Yhteenveto ja johtopäätökset s. 26

Työn lähtökohdat

- Suunnittelualan nykytila
- Nykytilan liikennemäärä
- Kaavamuutoksen sisältö

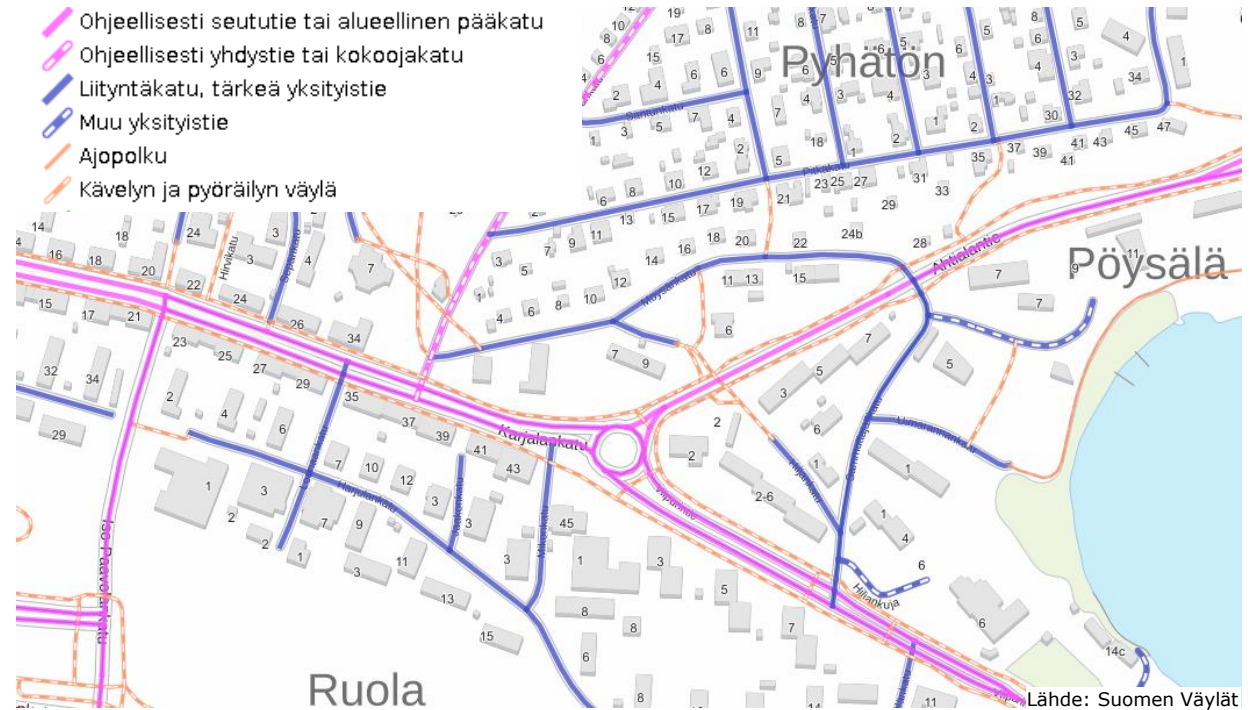
Työn lähtökohdat

- Lahden Möysään Karjalankadun, Viipurintien ja Ahtialantien liittymän (Möysän liikenneympyrä) eteläpuolelle on vireillä asemakaavan muutos, joka mahdollistaisi nykyisen Ruolan ostoskeskuksen korvaamisen päivittäistavaramyymälällä. Tämä liikenneselvitys laadittiin kaavoituksen tueksi.
- Liikenneselvityksen tavoitteena oli varmistaa liikenneverkon toimivuus ja esittää tarpeen mukaan toimenpiteet liikenteellisen toimivuuden varmistamiseksi.
- Työssä tarkasteltavia liittymiä olivat:
 - Karjalankatu-Viipurintie-Ahtialantien kiertoliittymä
 - Karjalankatu-Mikonkatu
 - Karjalankatu-Supankatu
 - Karjalankatu-Lounaankatu
 - Uuden myymälän tonttiliittymät

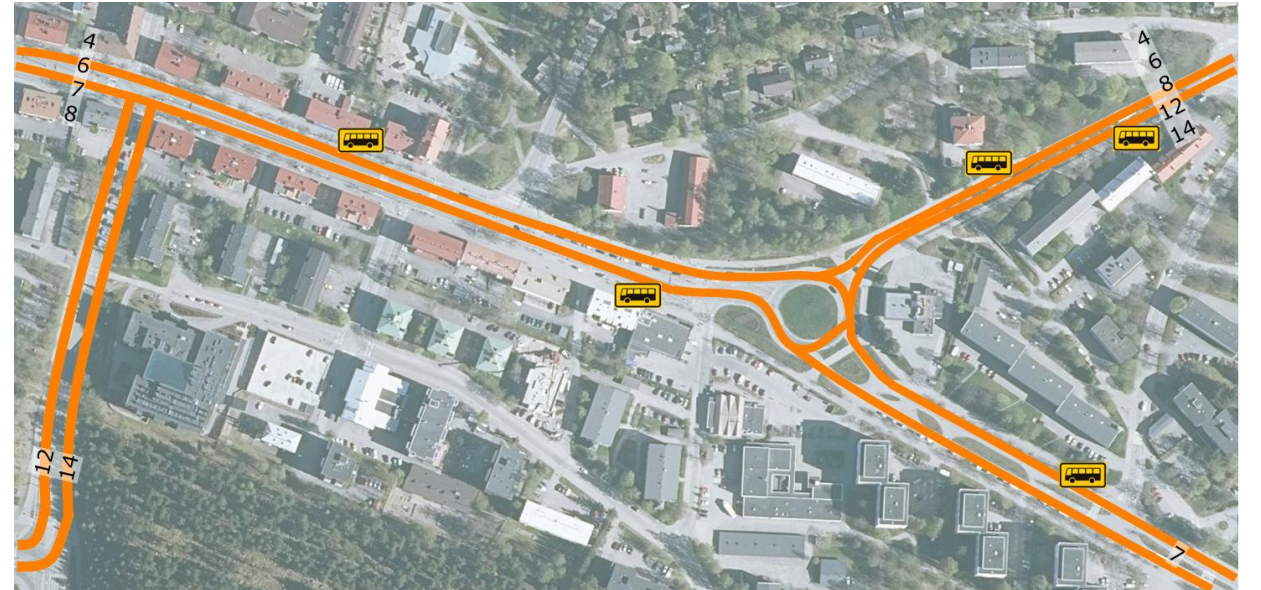


Suunnittelualueen nykytila

- Tontilla on entinen ostoskeskus sekä palveluita, kuten apteekki, kioski ja kukkakauppa.
- Tontti sijaitsee liikenteellisessä solmukohtassa, jossa kolme alueellista pääkatua kohtaavat kiertoliittymässä. Tontin läheisyydessä on myös runsaasti asuntoja.
- Tontilta on hyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet kaikkiin ilmansuuntiin. Väylät ovat yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä.
- Tontilta on hyvät linja-autoyhteydet. Lähimmät pysäkit ovat noin 200 metrin päässä Karjalankadulla (Supankatu I), Viipurintiellä (Sammuttajankatu L) sekä Ahtialantiellä (Möysänkadun pysäkkipari). Tontin ohi kulkee 5 linjaa, kukin 10–20 minuutin vuorovälillä.
- Karjalankatu on 2+2-kaistainen katu, muut kadut ovat 1+1-kaistaisia. Möysän liikenneympyrä on osittain kaksikaistainen kiertoliittymä. Karjalankadun ja Mikonkadun liittymä on suuntaisliittymä, jossa kääntyminen Mikonkadulta vasempaan on kielletty. Muut tarkasteltavan liittymät ovat valo-ohjattuja kolmihaaraliittymiä.
- Nopeusrajoitus tarkastelualueella on 40 km/h.



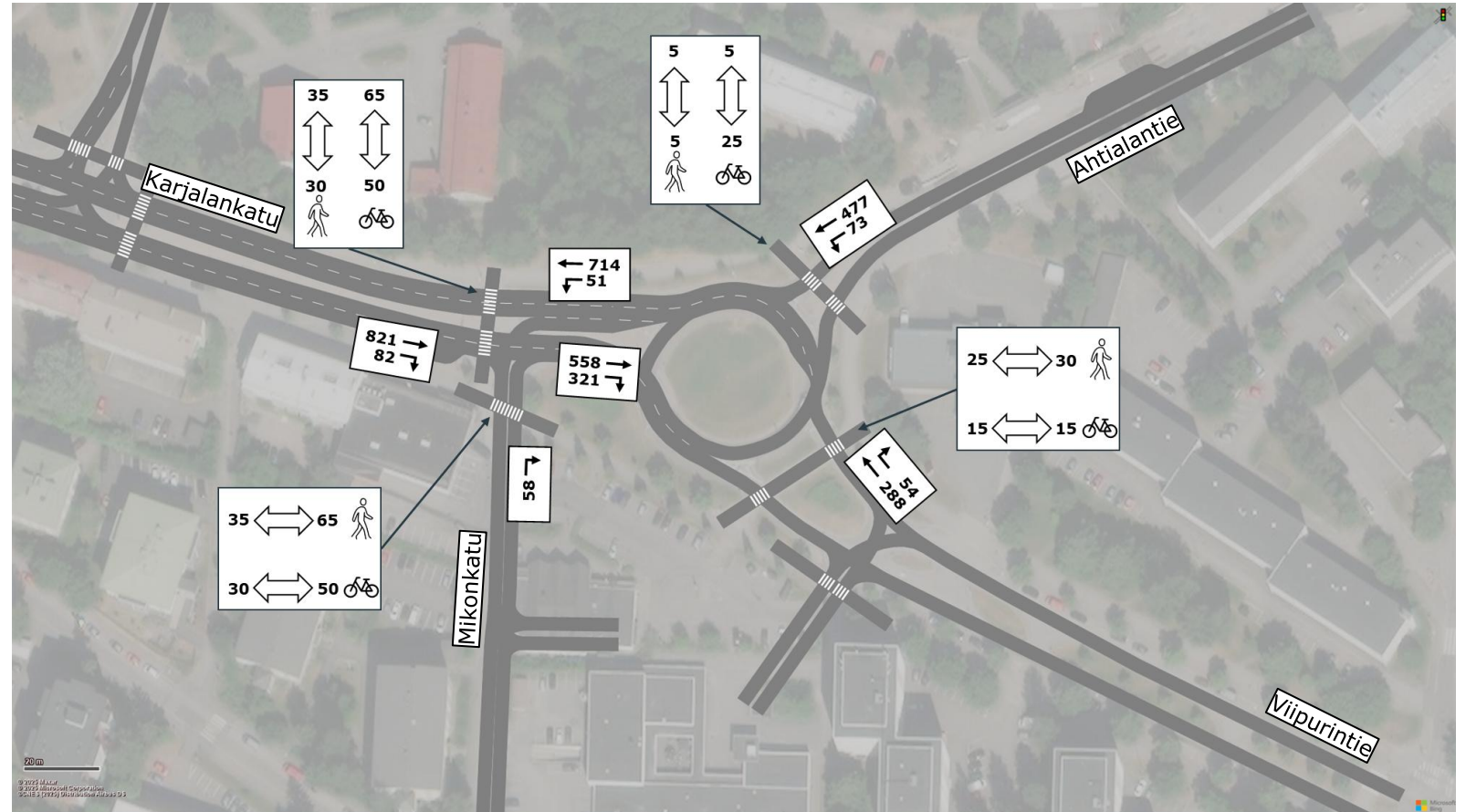
Kuva: Liikenneverkon toiminnallinen luokka (Digiroad)



Kuva: Joukkoliikennelinjat ja pysäkit suunnittelualueen läheisyydessä (LSL Reittiopas)

Liikennelaskennat 2025

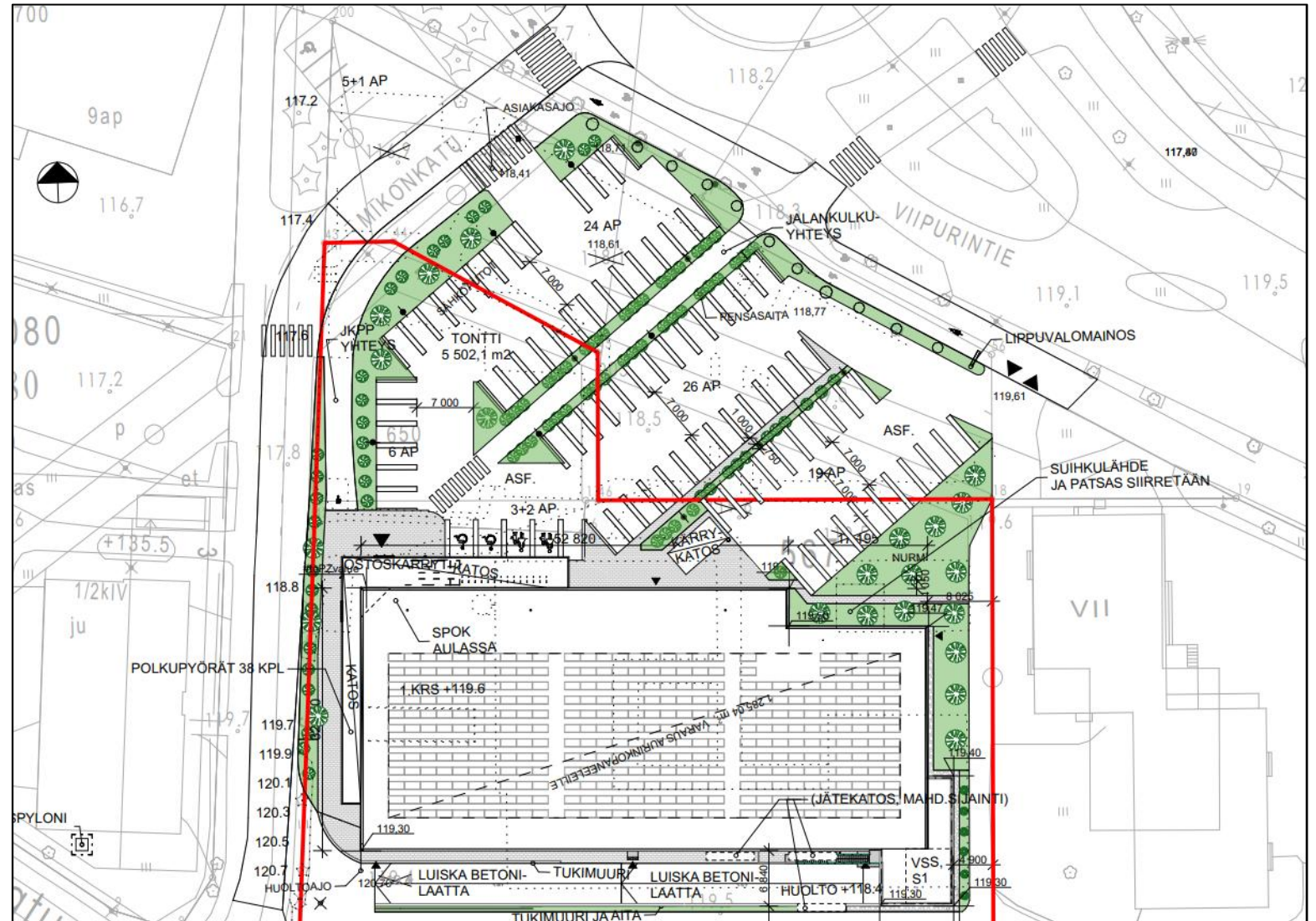
- Liittymään tehtiin liikennelaskennat dronekuvauksella 11.9.2025 klo. 15:30-16:45.
- Oheisessa kuvassa on esitetty laskennoilla määritetyt nykytilan iltahuipputunnin liikennemäärät sekä suojateiden ylittäneet jalankulkijat ja pyöräilijät.
- Nykytilassa tarkastelualueella kulkee paljon läpiajavaa liikennettä, lännestä saapuu lähes 1000 ajoneuvoa huipputunnin aikana, joista n. 10% kääntyy Mikonkadulle. Suurin osa Karjalankadulta kiertoliittymään saapuvista ajoneuvoista jatka Ahtialantielle.
- Karjalankatua idästä Mikonkadulle kääntyy n. 50 ajoneuvoa huipputunnin aikana ja yli 700 jatkaa länteen.
- Mikonkadun kohdalla olevat suojatiet olivat jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden näkökulmasta vilkkaimmat.



Kuva: Iltahuipputunti 2025 (ajon./h)

Kaavamuutos

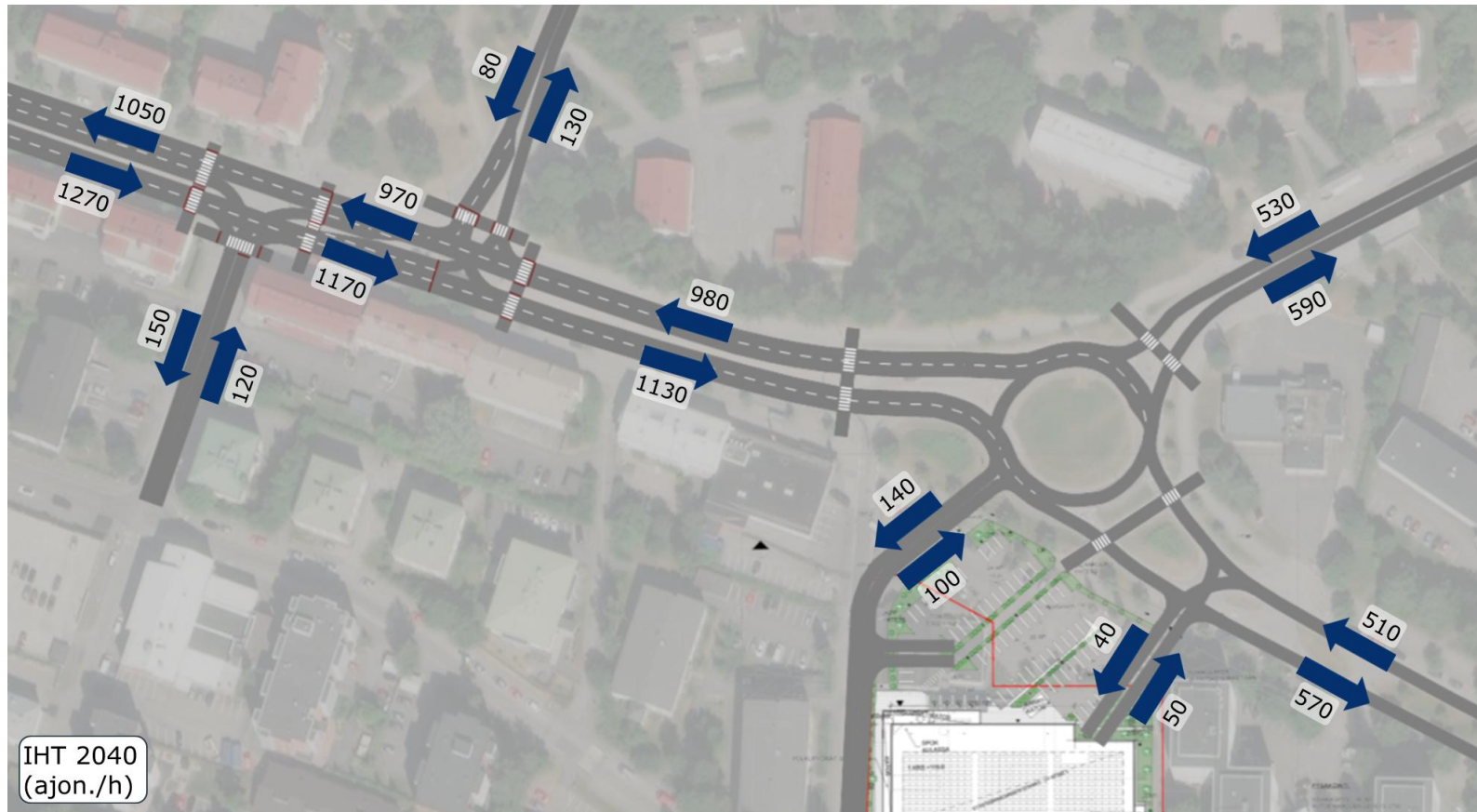
- Tontille on suunniteltu päivittäistavarakaupan myymälää, jonka myymäläala on 1420 m².
- Ajoyhteydet tontille on osoitettu Mikonkadulta ja Viipurintieltä.
- Mikonkadun linjaus on ehdotettu muutettavaksi siten, että Karjalankadun liittymä siirtyisi Möysän kiertoliittymään.



Kuva: Kaavatyön pohjana oleva myymälän suunnitelma.

Liikenne-ennuste

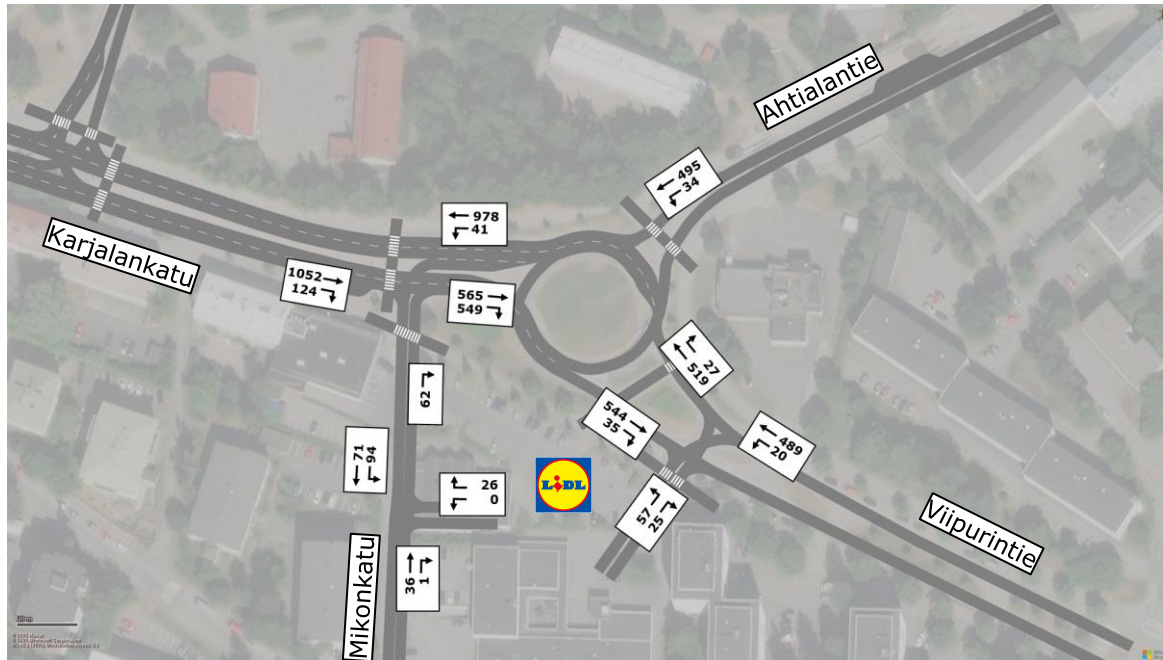
Liikenne-ennuste



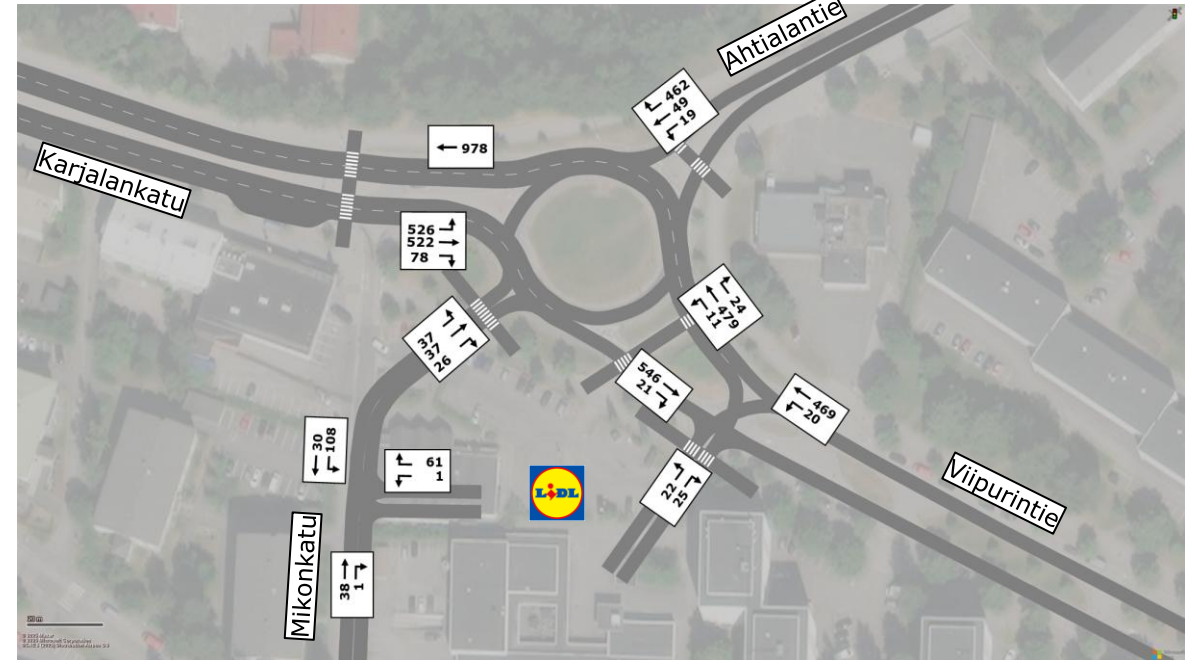
- Liikenne-ennuste laadittiin vuodelle 2040.
- Liikenne-ennuste laadittiin Päijät-Hämeen liikennemallilla.
- Liikennemallin nykytila kalibroitiin vastaamaan liikennelaskentojen mukaisia nykytilan iltahuipputunnin liikennemääriä.
- Kalibroinnin vaikutus vietiin ennustevuoden liikenneverkolle.
- Kaupan liikennetuotos 1200 ajoneuvoa vuorokaudessa (2400 matkaa) perustui tilaajan tekemään arvioon.
 - *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* -oppaan mukainen matkatuotoksen vaihteluväli on 490–2480 henkilöautokäyntiä vuorokaudessa ja keskiarvo 1085 henkilöautokäyntiä vuorokaudessa. Luvuissa on huomioitu henkilöautojen keskimääräinen kuormitusaste sekä kulkutapajakauma (56 %).
- Kestävien kulkutapojen osuus on 44 %, jolloin kestäväillä kulkutavoilla tehdään noin 1450 käyntiä vuorokaudessa. Suurin osa kestäväillä kulkutavoilla tehtävistä matkoista on jalankulkumatkoja.
- Matkatuotokset muutettiin toimivuustarkasteluja varten iltahuipputunnin liikennemääräksi. Iltahuipputunnin liikennemäärä on noin 10 % vuorokauden liikennemäärästä.

Kääntyvät liikennevirrat IHT2040

Nykytilan järjestelyt



Mikonkadun käänö



Toimivuustarkastelut

- Toimivuustarkastelun periaatteet
- Nykytilan liikennejärjestely
- Mikonkadun kääntö kiertoliittymään

Toimivuustarkastelun periaatteet

- Vaihtoehtojen liikenteellistä toimivuutta tutkittiin toimivuustarkasteluilla, jotka laadittiin PTV Vissim 25 -simulointiohjelmalla.
- Toimivuustarkastelut laadittiin vuoden 2040 iltahuipputunnin liikennemäärillä. Tarkastelussa on huomioitu bussiliikenne sekä suojateillä kulkevat jalankulkijat ja pyöräilijät.
- Tuloksina on raportoitu simulointialueen jonojen keskiarvoinen pituus, 85. fraktiilin pituus, joka kertoo kuinka pitkä jono on enintään 85 % ajasta, maksimipituus sekä keskimääräisten viiveiden perusteella määritetyt palvelutasoluokat (10 simulointiajon keskiarvot).
 - Palvelutasoluokat perustuvat Tasoliittymät-ohjeeseen sekä Highway Capacity Manual (HCM)-julkaisuun.
 - Jonolla tarkoitetaan riittävän hitaasti ja lähellä toisiaan kulkevien ajoneuvojen jonoa, ei ainoastaan pysähtyneiden ajoneuvojen jonoa (ajonopeus alle 5 km/h).
 - Palvelutasoluokat (A–F) on johdettu liittymän keskimääräisestä viiveestä oheisen taulukon mukaisesti.

Palvelutaso – keskimääräinen viive			
		Valo-ohjaus	Ei valo-ohjausta
A	Erittäin hyvä	< 5 s	< 10 s
B	Hyvä	5–15 s	10–15 s
C	Tyydyttävä	15–25 s	15–25 s
D	Välttävä	25–40 s	25–35 s
E	Huono	40–60 s	35–50 s
F	Erittäin huono	> 60 s	> 50 s

Toimivuustarkastelun vaihtoehdot

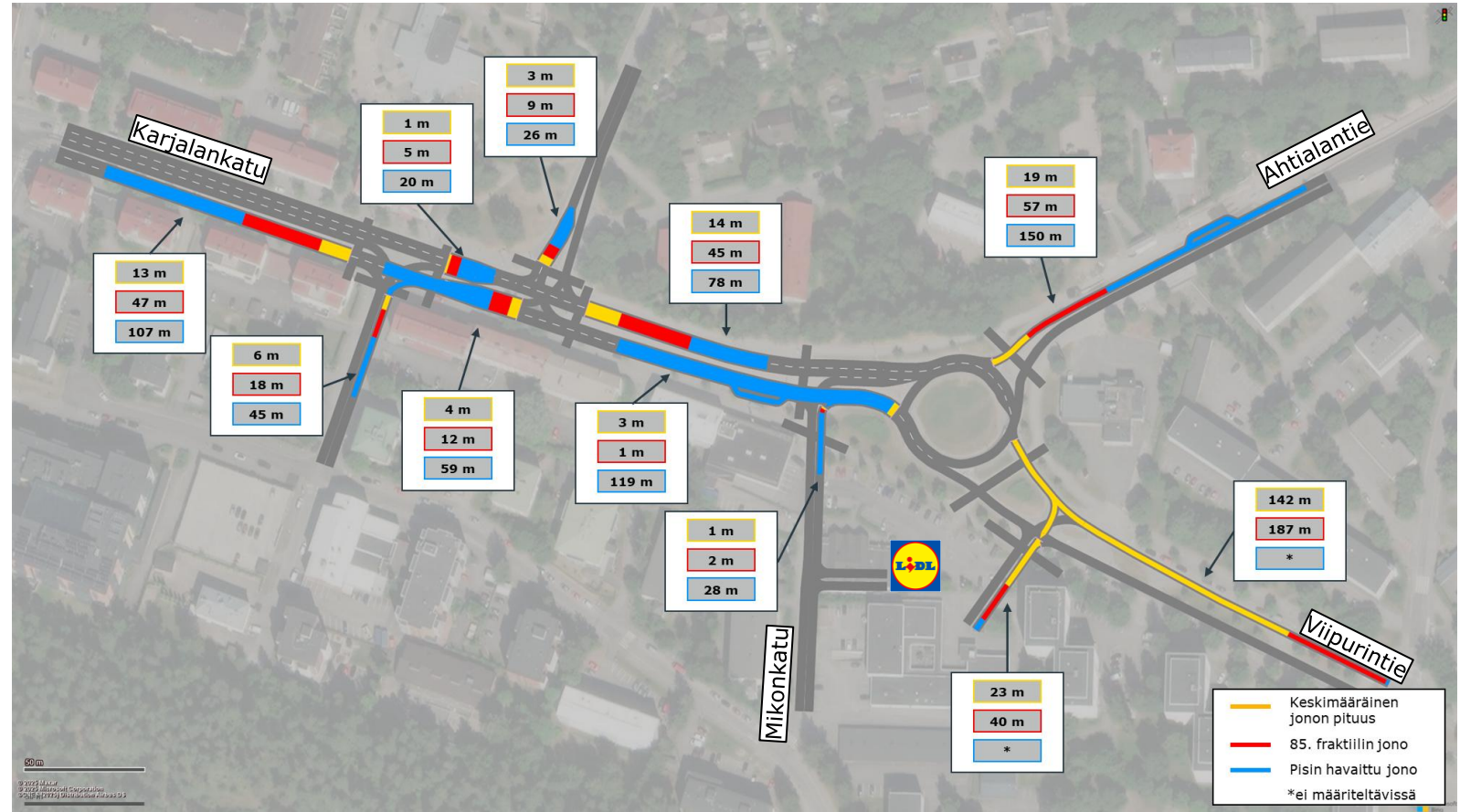
- Toimivuustarkastelut laadittiin kahdelle eri skenaariolle:
 - Nykytilan liikennejärjestelyt
 - Mikonkadun käänkö kiertoliittymään
- Mikonkadun käänkössä myymälän tonttoliittymä on suunnitelmakuvassa liian lähellä kiertoliittymää. Se siirrettiin etelämmäksi, jotta liittymän toimivuus saatiin varmistettua.



Nykytilan liikennejärjestelyt

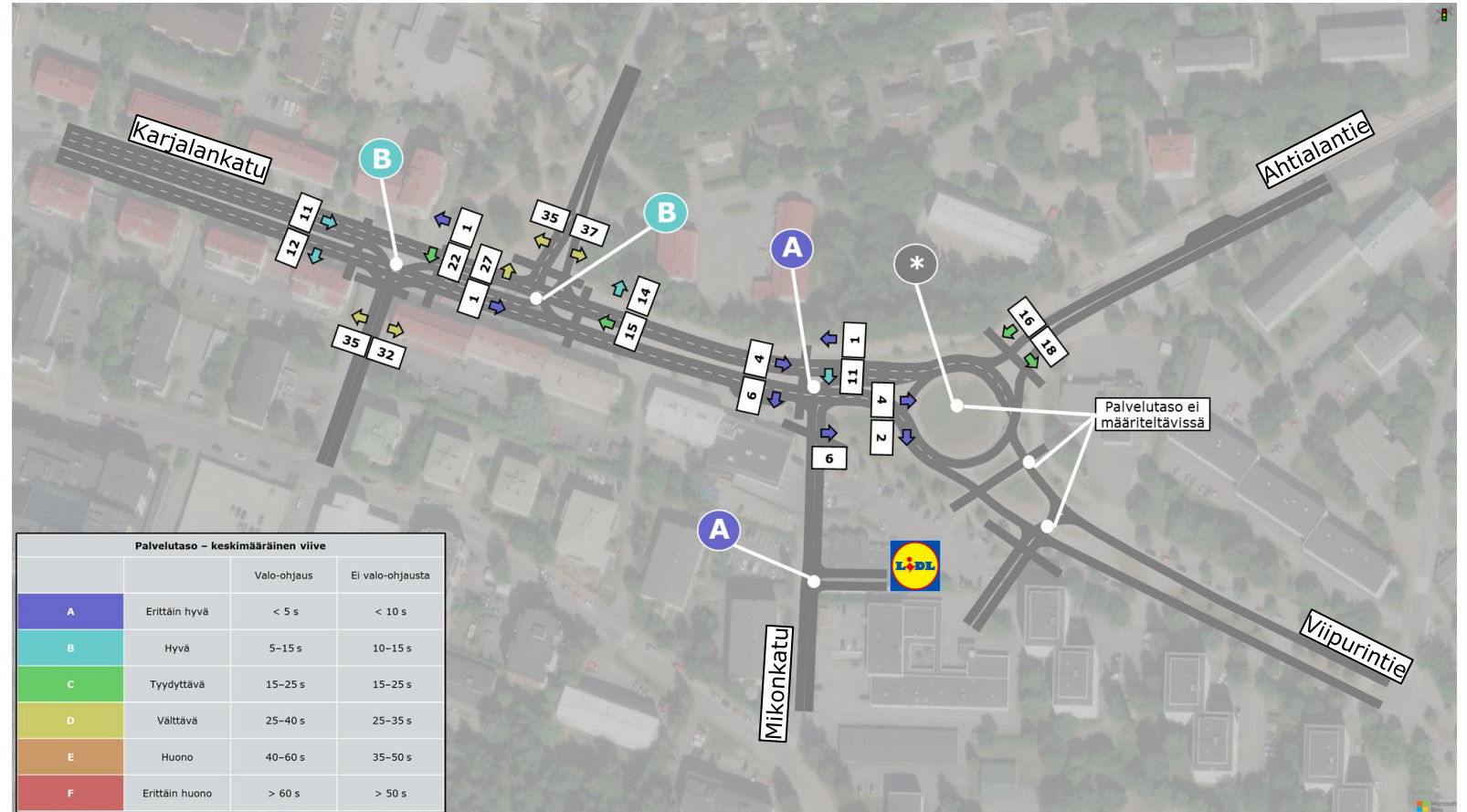
Iltahuipputunti 2040, nykytilan järjestelyt, jonopituudet

- Karjalankadulle muodostuu ajoittain pitkiä jonoja. Jonot johtuvat suuresta liikennemäärästä, joka joutuu pysähtymään liikennevalo-ohjatuissa liittymissä ja kiertoliittymässä väistämään Ahtialantien suunnasta myymälälle ja Viipurintielle ajavia ajoneuvoja, jonka seurauksena jonot kasvavat nopeasti hyvinkin pitkiksi, mutta purkautuvat myös nopeasti, kun este poistuu.
- Viipurintiellä on jatkuva jono, sillä tulosuunta joutuu kiertoliittymässä väistämään Karjalankadulta Ahtialantielle kulkevaa suurta liikennevirtaa. Lisäksi nykytilassa osa kiertoliittymän välityskyvystä jää hyödyntämättä, sillä Viipurintieltä pääsee vain yhtä kaistaa pitkin liittymään kiertotilaan.
- Myymälän pihasta vasemmalle Viipurintielle on hankalaa liittyä jatkuvan ruuhkan takia.



Iltahuipputunti 2040, nykytilan järjestelyt, viivytykset

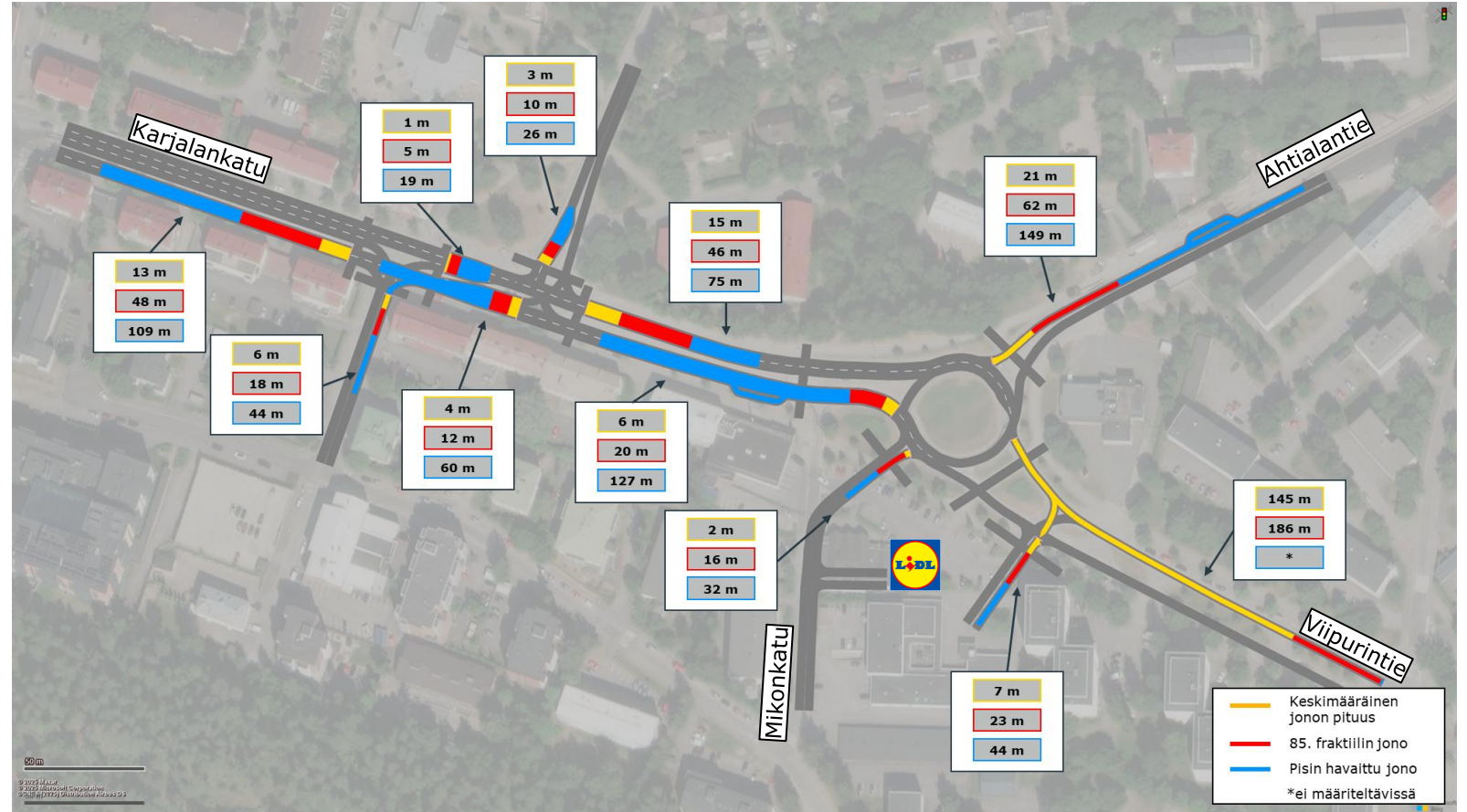
- Liikenne liittymissä on sujuvaa lukuun ottamatta kiertoliittymää, jossa Viipurintien tulosuunnan kapasiteetti ylittyy.
- Viipurintiellä ajoneuvot olivat jatkuvasti jonoutuneena, joten kyseiselle suunnalle tai kiertoliittymälle ei voida määrittää palvelutasoluokkaa luotettavasti.



Mikonkadun kääntö kiertoliittymään

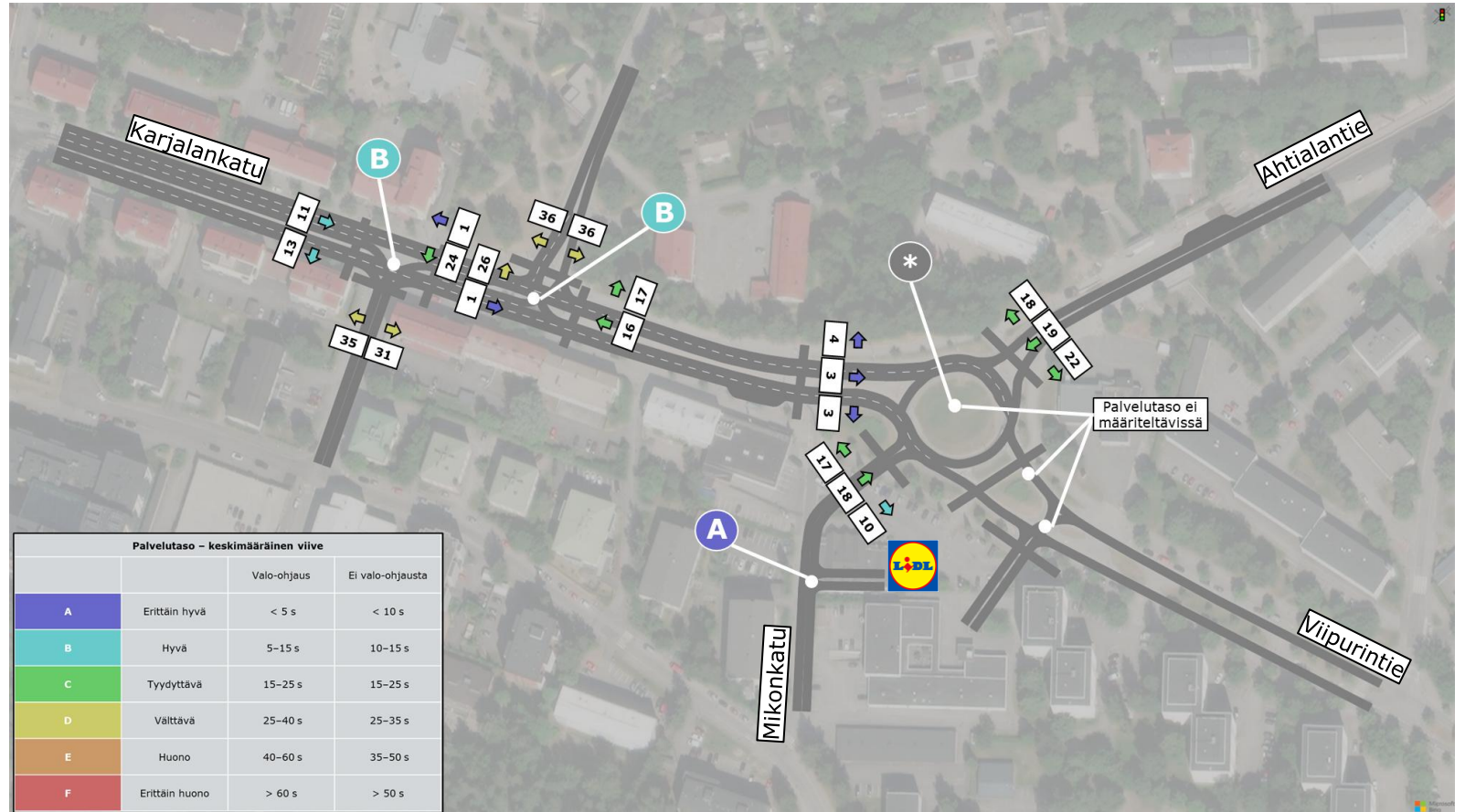
Iltahuipputunti 2040, kiertoliittymän uusi haara, jonopituudet

- Mikonkadun linjauksen muutoksella ei ole vaikutusta Viipurintien tulosuunnan jonoutumiseen, eikä jononpituuksissa ole merkittäviä eroja nykyverkon tarkasteluun.
- Kiertoliittymän välityskyvystä jää nykytilassa osa hyödyntämättä, sillä Viipurintieltä pääsee vain yhtä kaistaa pitkin liittymään kiertotilaan.
- Jos myymälän tonttiliittymä on Mikonkadulla suunnitelmassa esitetyllä paikalla, Mikonkadulle saapuvat ajoneuvot voivat jonoutua kiertoliittymän kiertotilaan asti, koska liittymäväli on liian lyhyt.



Iltahuipputunti 2040, kiertoliittymän uusi haara, viivytykset

- Myöskään viivytyksissä ei ole merkittävää eroa vaihtoehtojen välillä.
- Viipurintiellä ajoneuvot olivat jatkuvasti jonoutuneena, eikä tästä syystä palvelutasoa kyseiselle suunnalle tai kiertoliittymälle pysty määrittämään luotettavasti.



Toimenpide-ehdotus kiertoliittymään

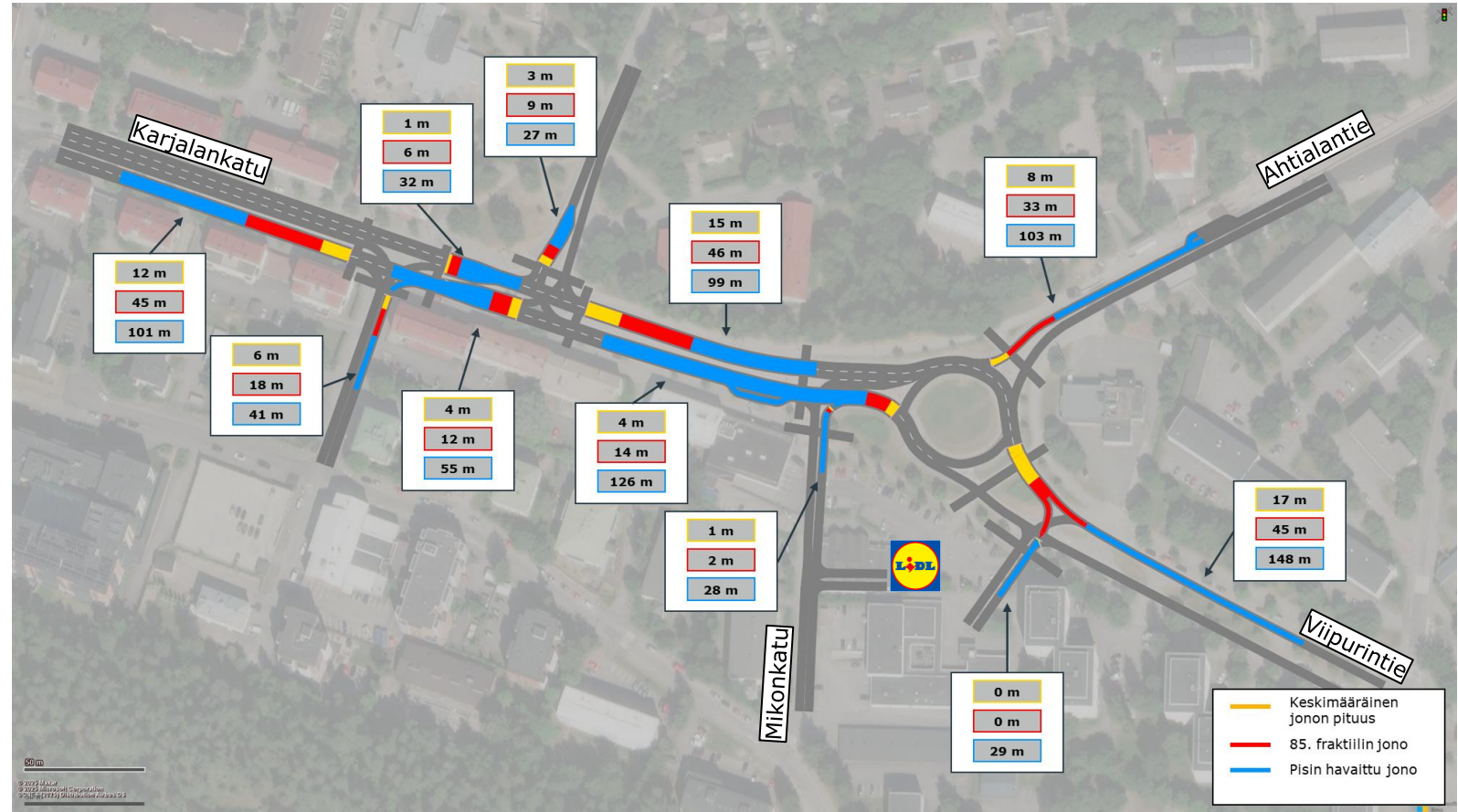
- Kiertoliittymän välityskykyä Viipurintien tulosuunnalla on syytä lisätä. Nykytilassa kiertoliittymän kapasiteetista jää osa käyttämättä, sillä Viipurintieltä saavuttaessa pääsee liittymään kiertotilaan vain yhdeltä kaistalta.
- Kaksikaistaisen osuuden kapasiteetti saadaan käyttöön, kun kiertoliittymään lisätään toinen kaista Viipurintien tulosuunnalle.



Nykytilan liikennejärjestelyt + Viipurintien lisäkaista

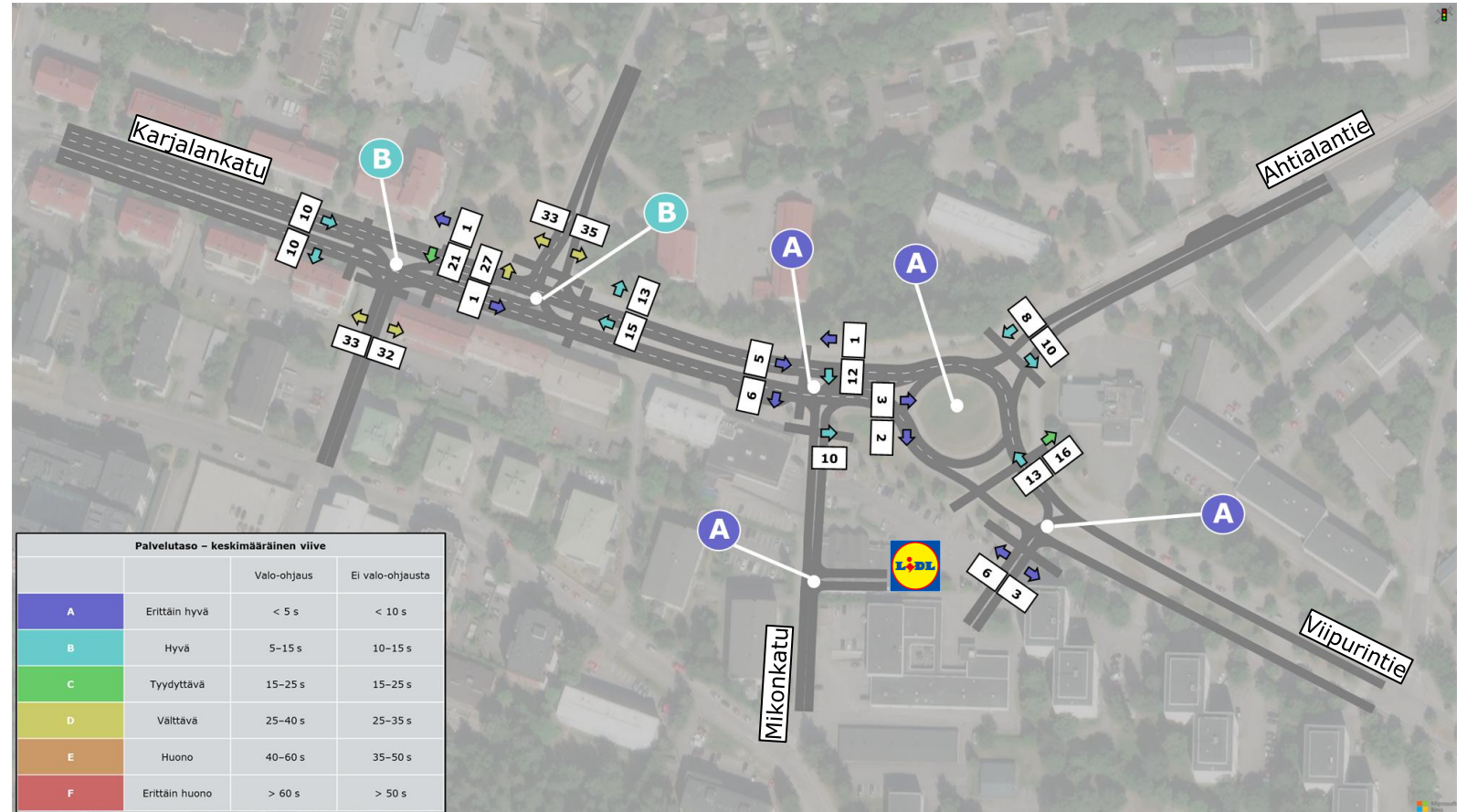
Iltahuipputunti 2040, Viipurintien lisäkaista, jonopituudet

- Kun kiertoliittymään Viipurintien tulosunnalle lisätään toinen kaista, sen välityskyky paranee merkittävästi.
- Liikenne sujuvoituu kiertoliittymässä Viipurintien ja Ahtialantien tulosuunnilla.
- Karjalankadulla jononpituudet kasvavat, koska kiertoliittymä ei rajoita Viipurintieltä saapuvaa liikennettä ja Karjalankadun tulosuunta joutuu useammin väistämään kiertoliittymässä.
- Kokonaisuutena liikenne on sujuvampaa, eikä kiertoliittymän välityskyky ylitä.



Iltahuipputunti 2040, Viipurintien lisäkaista, viivytykset

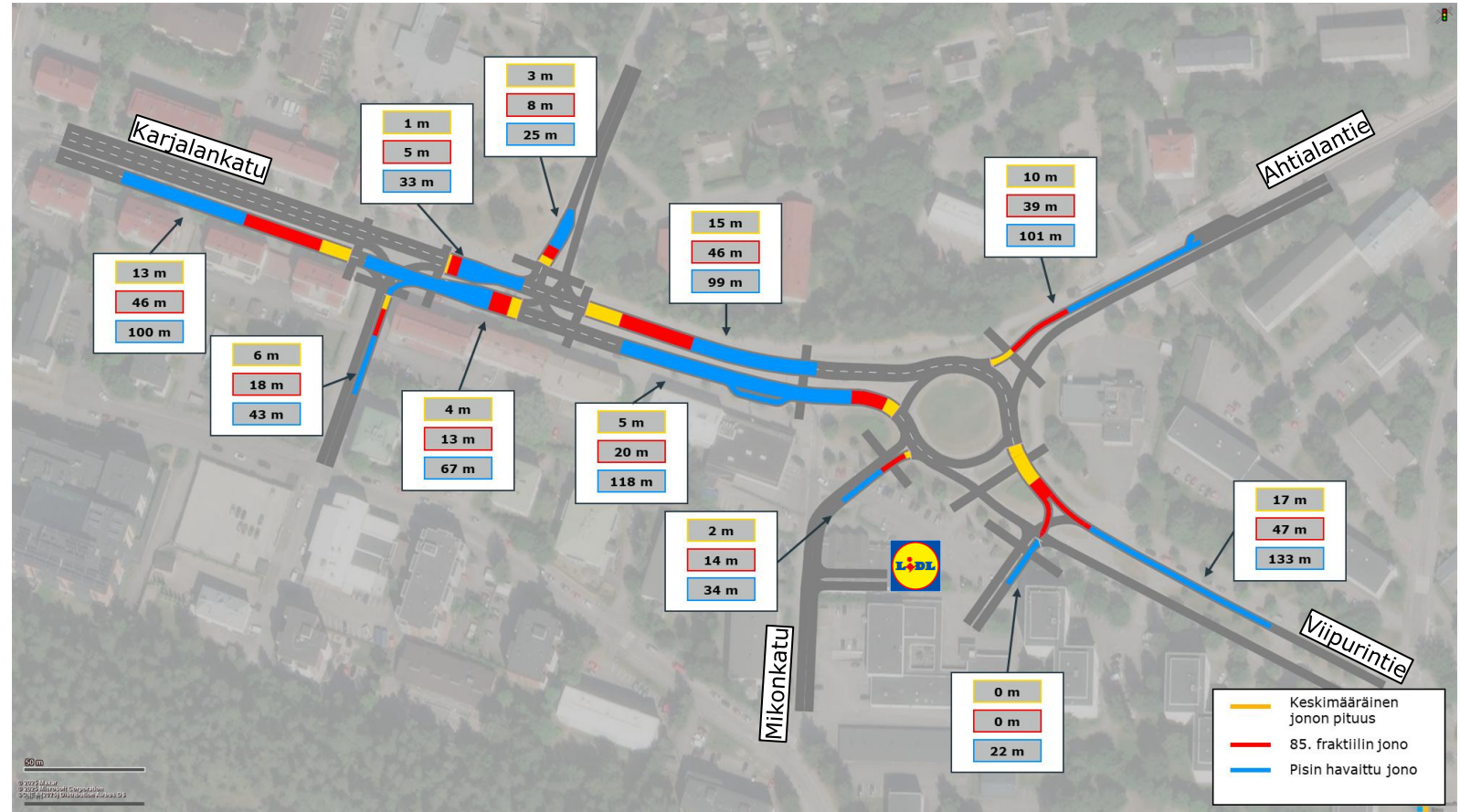
- Viipurintielle lisätty toinen kaista ennen kiertoliittymää parantaa liikenteen sujuvuutta merkittävästi. Kiertoliittymän kapasiteetti saadaan käyttöön, eikä se pääse ylittymään. Viivytykset ovat kohtuullisia ja kiertoliittymän kokonaispalvelutaso luokkaa A (erittäin hyvä).
- Lisäkaista helpottaa myös myymälän pihasta liittymistä Viipurintielle ja myymälästä poistuvien ajoneuvojen palvelutaso on erittäin hyvä (A).
- Kaistan lisäyksellä ei ole merkittävää vaikutusta muiden liittymien viivytyksiin.



Mikonkadun kääntö kiertoliittymään + Viipurintien lisäkaista

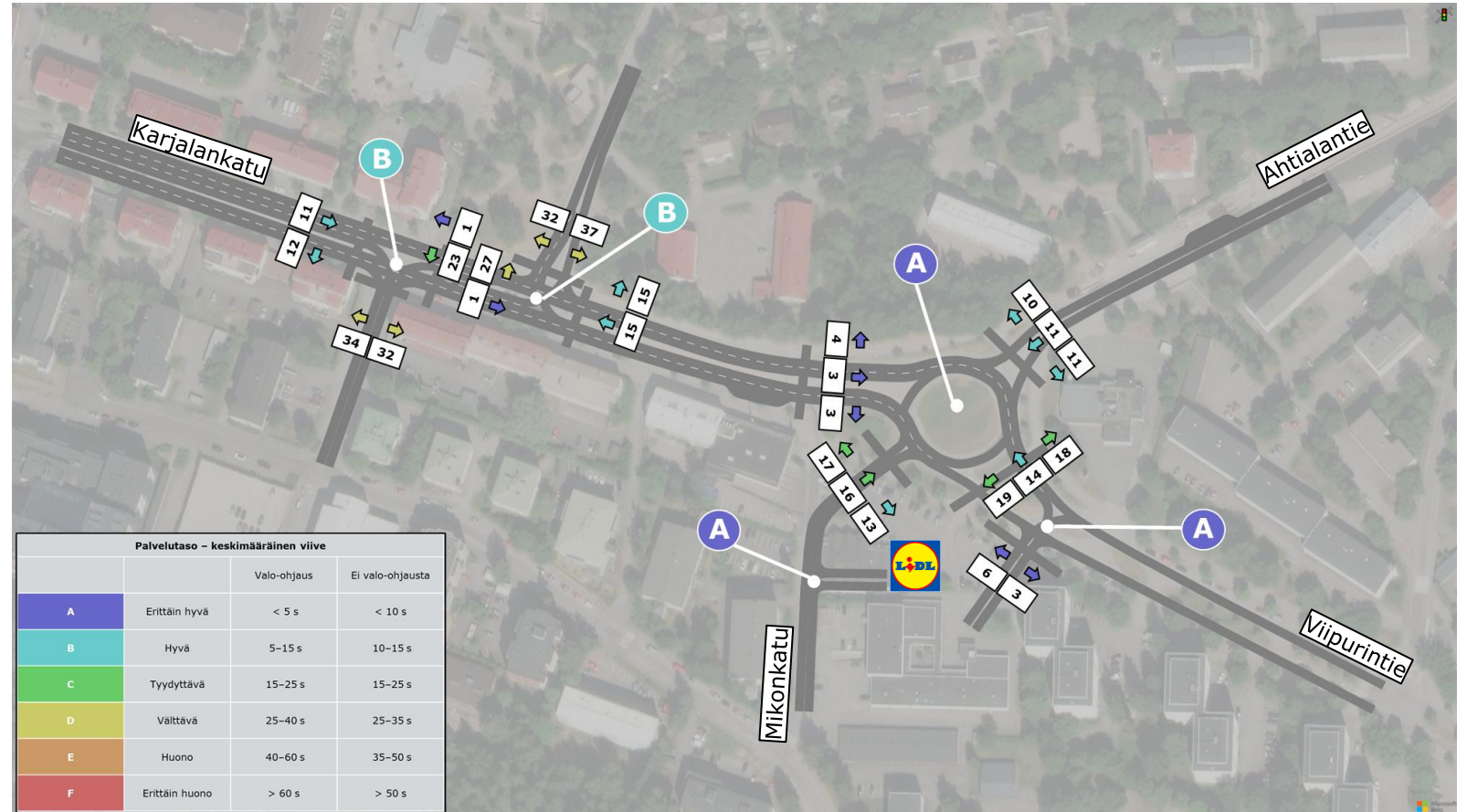
Iltahuipputunti 2040, kiertoliittymän uusi haara+ Viipurintien lisäkaista, jonopituudet

- Vaikutukset ovat vastaavat kuin nykyverkolla.
- Lisäkaistat sujuvoittavat liikennettä merkittävästi Viipurintien ja Ahtialantien tulosuunnilla.
- Karjalankadulla jononpituudet ovat hieman pidempiä, koska kiertoliittymä ei rajoita liikennemääriä.
- Mikontien tulosuunnalla kiertoliittymään liittyminen ei ole yhtä sujuvaa kuin suuntaisliittymästä, joten enimmäisjononpituudet ovat hieman pidemmät.
- Kokonaisuutena liikenne on sujuvampaa kuin ilman Viipurintien lisäkaistaa.



Iltahuipputunti 2040, kiertoliittymän uusi haara+ Viipurintien lisäkaista, viivytykset

- Viipurintien lisäkaistan vaikutukset ovat samankaltaiset kuin nykyverkolla.
- Lisäkaista parantaa Viipurintien tulosuunnan toimivuutta merkittävästi, eikä kiertoliittymän välityskyky ylitä. Palvelutaso on luokkaa A (erittäin hyvä).



Yhteenveto ja johtopäätökset

Yhteenveto

- Työssä tutkittiin uuden päivittäistavarakaupan aiheuttamia vaikutuksia katuverkkoon. Tarkastelut tehtiin kahdella eri skenaariolla, jossa toinen vaihtoehto oli säilyttää Mikonkatu nykytilassa ja toisessa kääntää Mikonkatu kiertoliittymään. Tarkasteluissa havaittiin, että vuoden 2040 iltahuipputunnin liikennetilanteessa Möysän kiertoliittymän välityskyky ylittyy Viipurintien tulosuunnassa. Ylittyminen aiheutuu alueen liikennemäärien yleisestä kehittymisestä ja välityskyvyn voidaan olettaa ylittävän myös ilman tarkasteltavan hankkeen toteutumista. Kiertoliittymän välityskykyä voidaan parantaa lisäämällä lisäkaista Viipurintien tulosuunnalle.

Mikonkatu nykytilassa

- Nykytilassa Mikonkadulta pääsee kääntymään vain oikealle Karjalankadulle kohti kiertoliittymää ja keskustan suuntaan joutuu käydä kääntymässä kiertoliittymässä. Mikonkadulta Karjalankadulle liittyminen on sujuvaa ja muodostuvat jonot ovat vain hetkellisiä. Enimmäisjono on noin 30 metriä ja keskimääräinen viivytys noin 6 sekuntia.
- Viipurintie on nykyverkolla erittäin ruuhkautunut ja myymälän pihalta vasemmalle kääntyminen Viipurintielle on ruuhka-aikana haastavaa ja ajoneuvon viivytys voi olla hyvinkin pitkä. Oikealle kääntyminen on suhteellisen sujuvaa. Viipurintien lisäkaista helpottaa myymälän pihalta Viipurintielle poistumista merkittävästi.

Mikonkadun kääntö kiertoliittymään

- Mikonkadulta kiertoliittymään liittyminen on sujuvaa, pisin havaittu jono on noin 40 metriä ja keskimääräinen viivytys noin 17 sekuntia.
- Viipurintien tonttoliittymässä ei ole merkittävää eroa vaihtoehtojen välillä.
- Mikonkadun kääntäminen kiertoliittymään parantaa hieman kiertoliittymän toimivuutta verrattuna nykyverkkoon. Ahtialantieltä Mikonkadulle tai Viipurintielle ajettaessa Mikonkadun ajoneuvot ehtivät liittyä kiertoliittymään sillä aikaa, kun Karjalankadun ajoneuvot väistävät Ahtialantien liikennettä. Nykyverkolla Mikonkadun ajoneuvot jonottaisivat Karjalankadulla. Lisäksi Ahtialantien jononpituudet ja viivytykset ovat pienempiä tässä vaihtoehdossa.

Johtopäätökset

- Liikenteen sujuvuuden näkökulmasta Mikontien linjauksella ei ole merkittävää vaikutusta liikenteen sujuvuuteen.
- Nykyisillä järjestelyillä Möysän liikenneympyrän välityskyky ylittyy Viipurintien tulosuunnalla, joten kaavan toteutuminen vaatii kiertoliittymän välityskyvyn lisäämistä. Liittymän kiertotilassa on jo nykyisin kaksi kaistaa Viipurintieltä Karjalankadulle. Liikenne kuitenkin ohjautuu sinne yhdeltä kaistalta, joten liittymän kapasiteettiä ei ole täysin hyödynnetty. Kapasiteetti saadaan käyttöön rakentamalla lisäkaista Viipurintien tulosuunnalle kiertoliittymän ja kaupan tonttiliittymän välille. Lisäkaista estää kiertoliittymän välityskyvyn ylittymisen ennustetilanteessa, mutta heikentää pohjoisen ajoradan suojatien turvallisuutta, kun ylityksen pituus kasvaa ja ylitettävänä on kaksi samansuuntaista autoliikenteen kaistaa. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota suojatiejärjestelyihin, mm. selvittää mahdollisuuksia kaistojen erottamiseen jakajalla tai suojatien siirtoon.
- Mikonkadun kääntäminen kiertoliittymään selkeyttää liikennejärjestelyitä. Mikonkadun ja kiertoliittymän liittymäväli on nykyisin hyvin lyhyt eikä suuntaisliittymän vuoksi keskustan suuntaan kääntyminen ole intuitiivista.
- Työn perusteella suositellaan tontin sisäisten liikennejärjestelyiden tarkempaa suunnittelua.
 - Myymälän tonttiliittymän sijainti Mikonkadulla on suositeltavaa osoittaa suunnitelmakuvaa etelämmäksi, koska tonttiliittymän ja kiertoliittymän liittymäväli on liian lyhyt. Ennustetilanteessa Mikonkatu jonoutuu hetkellisesti 30-35 metrin päähän liittymän pysäytysviivasta. Tonttiliittymä suositellaan sijoittamaan tätä kauemmas, jotta jonoutuminen ei vaikuta tontin sisään- ja ulosajoon.
 - Sisäisiä liikennejärjestelyitä suunniteltaessa tulee varmistaa turvalliset ja sujuvat kävely-yhteydet Mikonkadulle, Karjalankadulle luoteeseen, Viipurintielle kaakkoon ja Ahtialantielle koilliseen.
 - Jos Mikonkadun linjaus siirretään kiertoliittymään, on syytä tarkastella Viipurintien tonttiliittymän tarpeellisuutta. Kiertoliittymän ja tonttiliittymän väli on hyvin lyhyt, joten liikenteen ohjaaminen yhden liittymän kautta yksinkertaistaisi liikenneverkkoa ja vähentäisi kuormitusta ruuhkautuvalla Viipurintiellä.