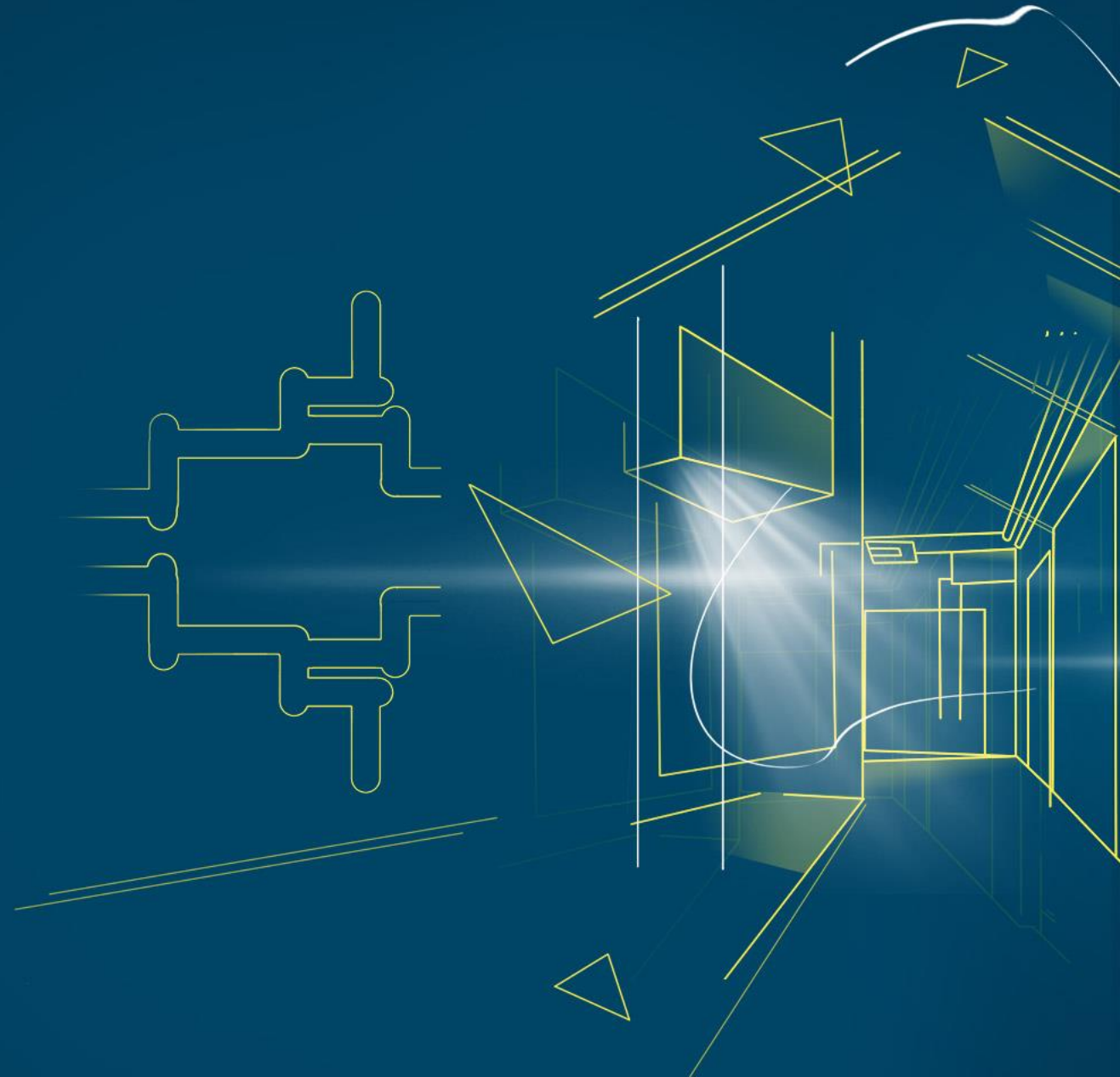


SITOWISE

Kivennevan asemakaava

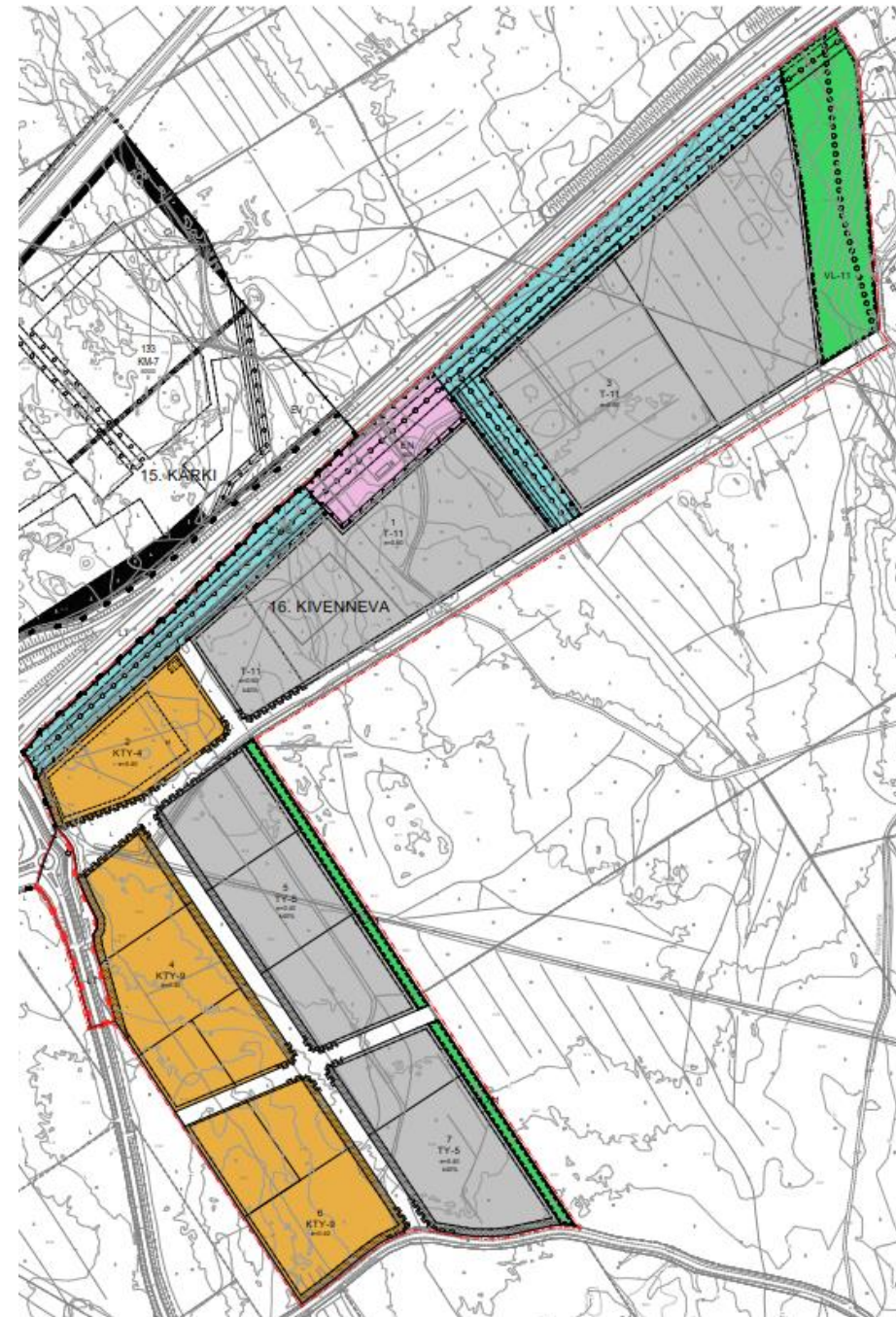
Liikenneselvitys

17.6.2022



Lähtökohdat

- Seinäjoen kaupungin eteläpuolelle, Kivennevan alueelle on suunnitteilla uusi asemakaava, joka mahdollistaa datakeskustoimintojen laajentumisen sekä muita uusia investointeja ja työpaikkoja:
 - Datakeskustoimintoja 134 000 k-m²
 - Liikenneasema 11 500 k-m²
 - Toimitilarakennuksia / myymälätilaa 57 400 k-m²
 - Teollisuusrakennuksia / logistiikkakeskus 26 700 k-m²
- Alue rajoittuu pohjoisesta Itäväylään, lännestä Törnäväntiehen ja etelästä Ämmäläntiehen. Alueen on tarkoitus kytkeytyä Törnäväntiehen valtatie 19 eritasoliittymän eteläisen kiertoliittymän kautta sekä etelästä Ämmäläntien kautta.
- Liikenneselvityksessä tarkastellaan alueen liittymien liikenteellistä toimivuutta huomioiden yleinen liikenteen kasvu ennustevuoteen 2050 mennessä sekä kaavan mahdollistaman uuden maankäytön tuottama liikenne.



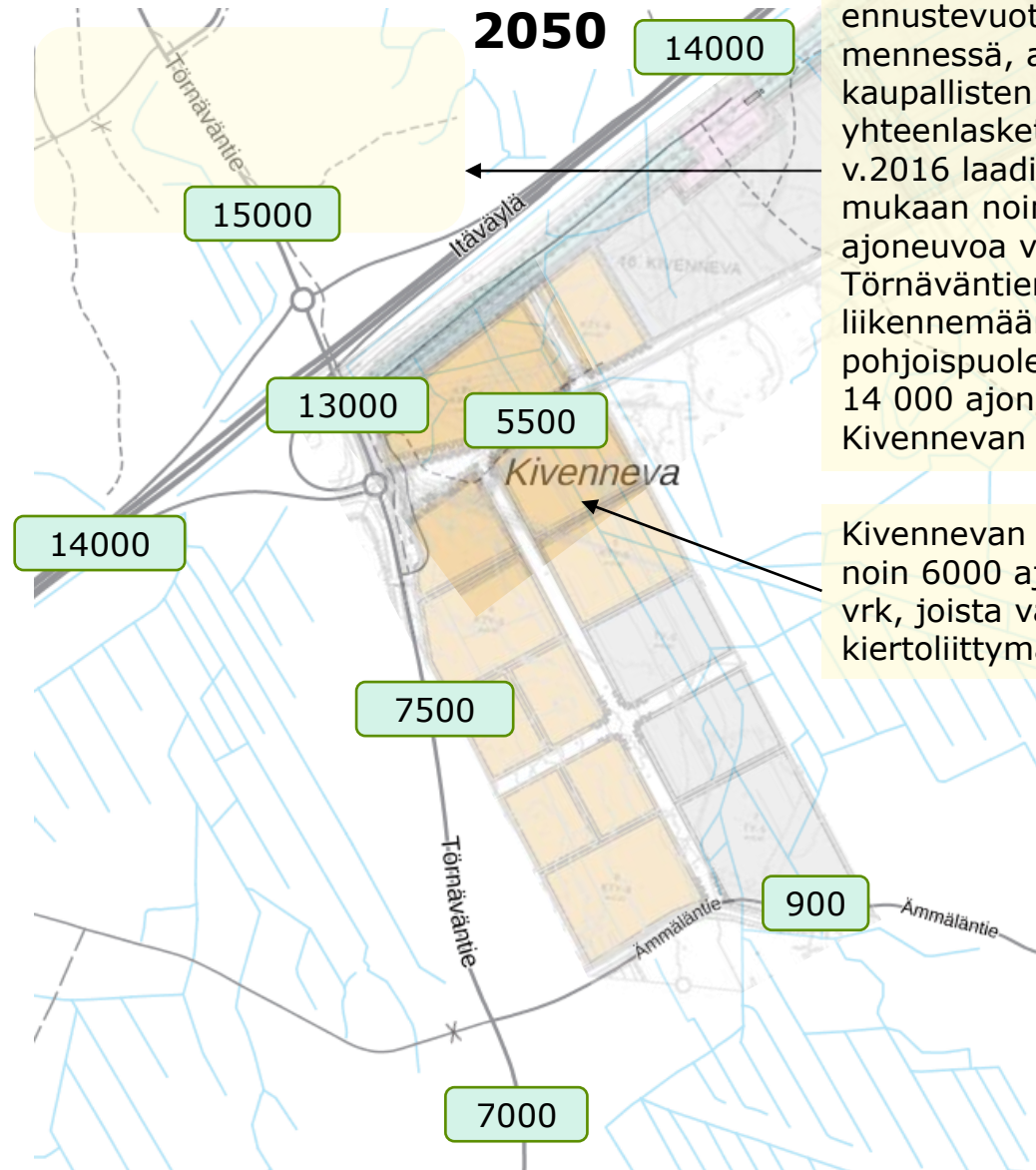
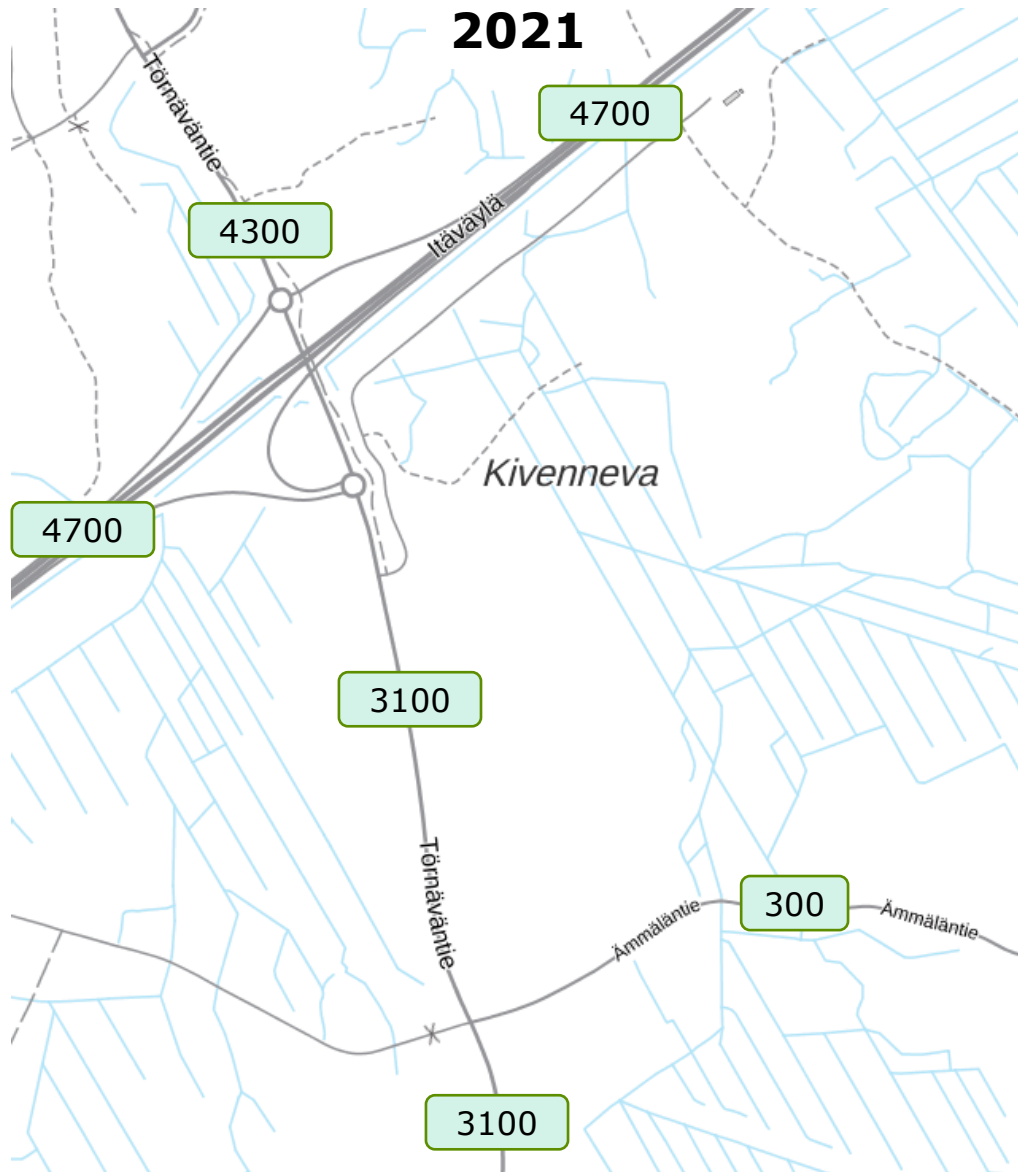
Liikenne-ennuste

- Liikenne-ennusteen lähtötietoina on hyödynnetty alueen nykyisten KVL-tietojen ja valtakunnallisen liikenne-ennusteen kasvukertoimien lisäksi Seinäjoen Itäväylän varren maankäyttösuunnitelman yhteydessä Eskoon alueelle laadittua liikenne-ennustetta (Sito Oy, 2016).
- Eskoon alueen tulevan maankäytön vuoksi Törnäväntielle ennustettu kasvu on huomattavasti maakunnan keskimääräistä kasvua suurempaa.
- Kivennevan asemakaava-alueen matkatuotos on laskettu kaavan mahdollistaman maankäytön ja tonttien rakennusoikeuksien perusteella. Liikennetuotoslaskelmissa on sovellettu Ympäristöministeriön opasta *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* (YM 2008).

	HA/PA käyntiä / vrk	Raskaan liikenteen käyntiä / vrk	YHTEENSÄ käyntiä / vrk
Datakeskustoiminnot	250	50	300
Liikenneasema	600	100	700
Toimitilat / kaupalliset toiminnot	1350	180	1530
Teollisuus / logistiikka	290	190	480

- Toimivuustarkasteluja varten on laadittu ennusteet aamu- ja iltahuipputunneille liikenteen huipputuntikertoimia hyödyntäen.

Keskimääräinen vuorokausiliikenne



Itäväylän pohjoispuolisen Eskoon alueen rakennuttua kokonaisuudessaan ennustevuoteen 2050 mennessä, alueen asumisen ja kaupallisten toimintojen yhteenlaskettu matkatuotos on v.2016 laaditun selvityksen mukaan noin 25 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Törnäväntien poikkileikkauksen liikennemääräksi Itäväylän pohjoispuolella on ennustettu 14 000 ajon./vrk ilman Kivennevan liikennetuotosta.

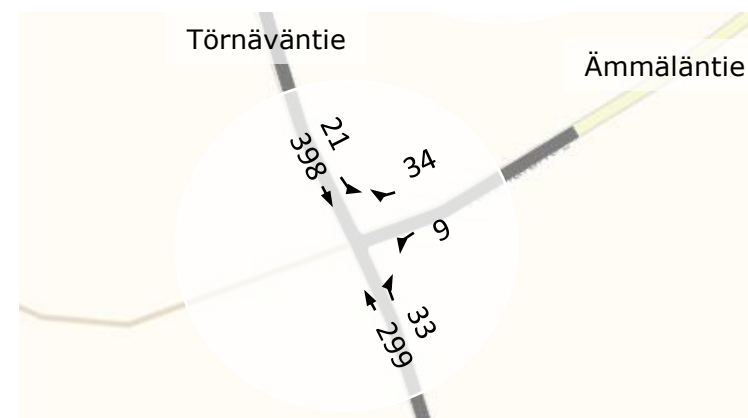
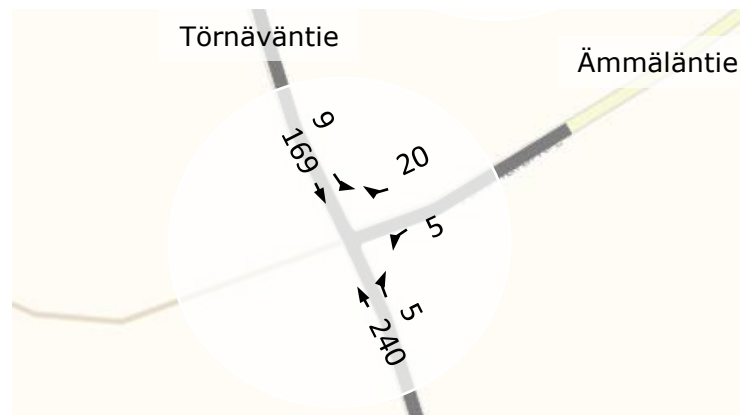
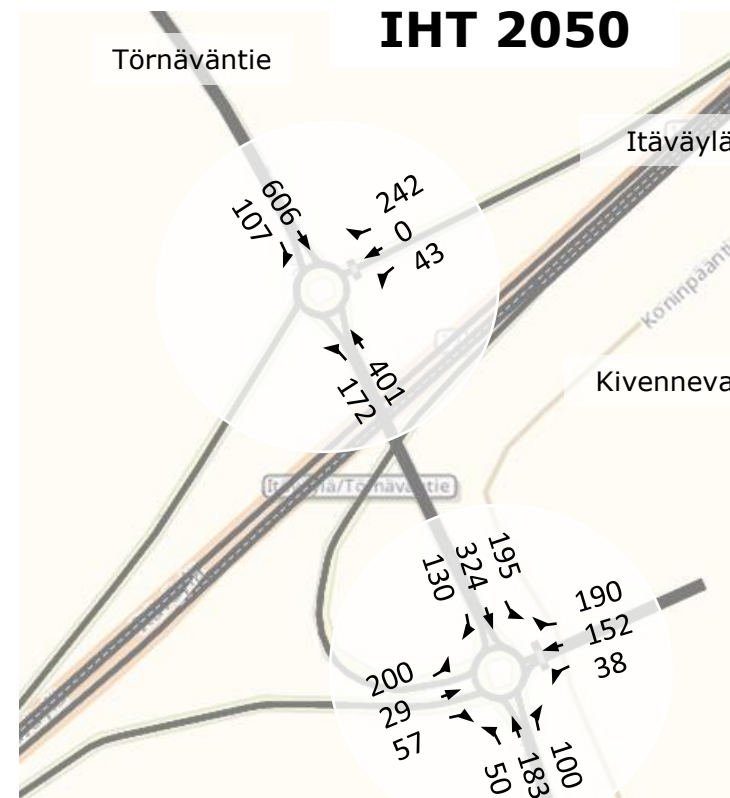
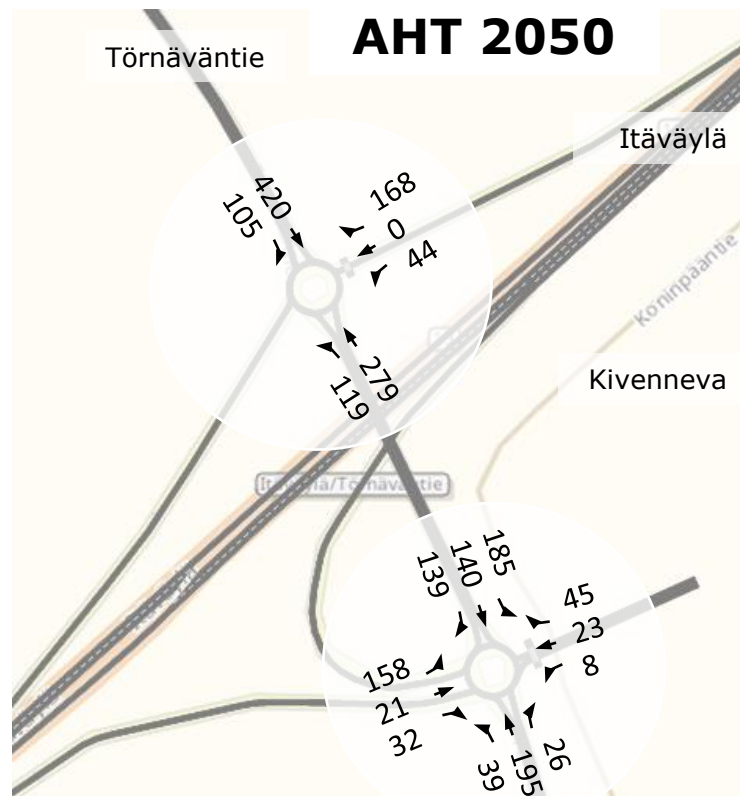
Kivennevan liikennetuotos on noin 6000 ajoneuvomatkaa / vrk, joista valtaosa kulkee kiertoliittymän kautta.

Toimivuustarkastelut

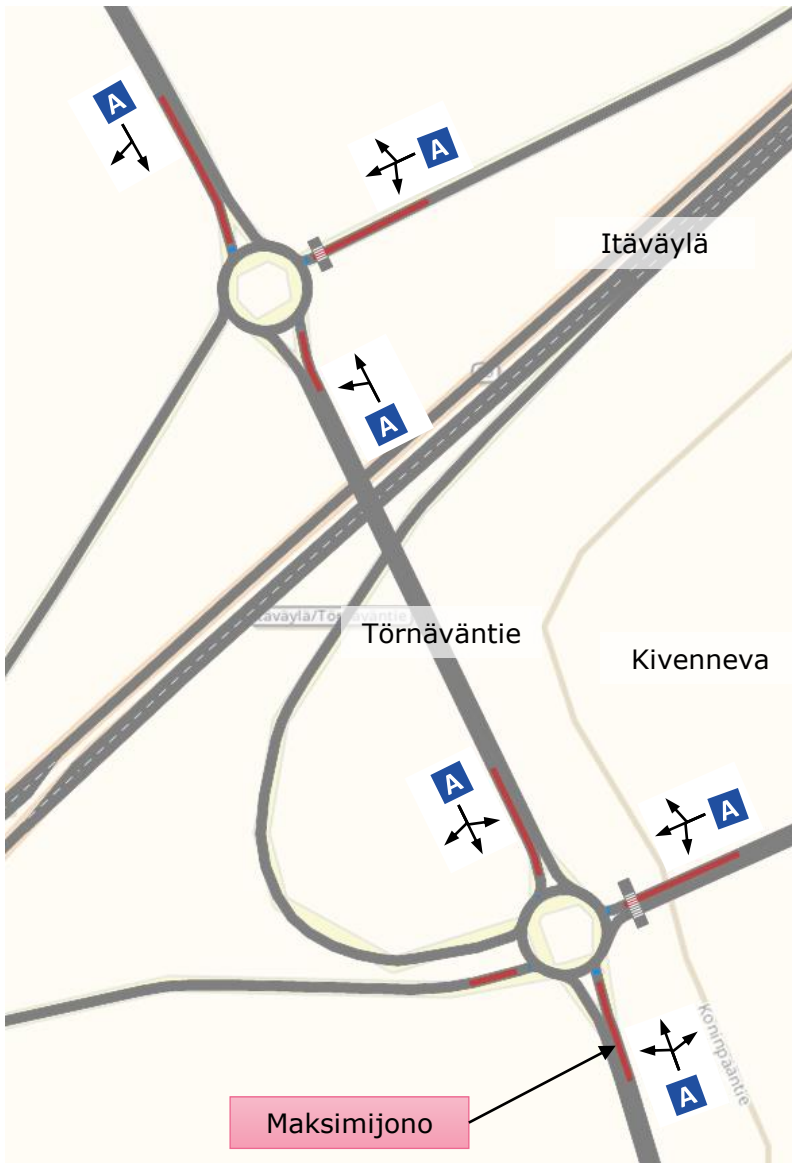
- Toimivuustarkastelut on laadittu PTV Vissim21 –mikrosimulointiohjelmistolla.
- Tuloksina esitetään keskimääräisiin ajoneuvokohtaisiin viiveisiin perustuvat palvelutasot, keskimääräinen jonoutuminen sekä maksimijonot.
- Tulokset ovat viiden eri simulaation keskiarvoja. Ennen jokaista simulaatioajoa verkkoa on kuormitettu 15 minuutin ajan liikennemäärällä, joka vastaa 80 % huipputunnin mitoitusliikennemäärästä varttitunnille skaalattuna. Tulosten rekisteröinti on aloitettu vasta tämän jälkeen.
- Simulaatioissa on huomioitu myös samassa tasossa ajoneuvoliikenteen kanssa risteävät suojatiet sekä Kivennevan alueen raskaan liikenteen osuus



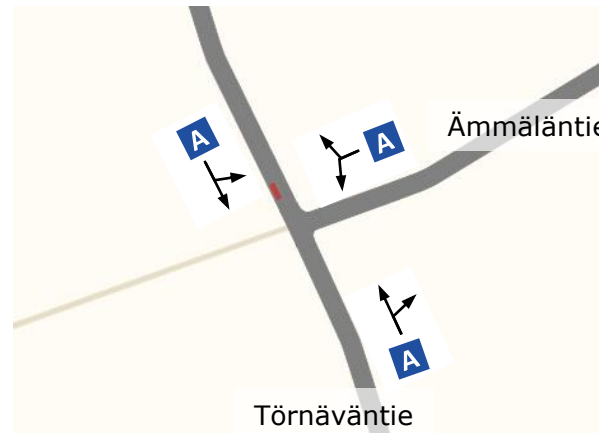
Simuloinnin liikennemäärät



Jonoutuminen ja palvelutasot | AHT 2050

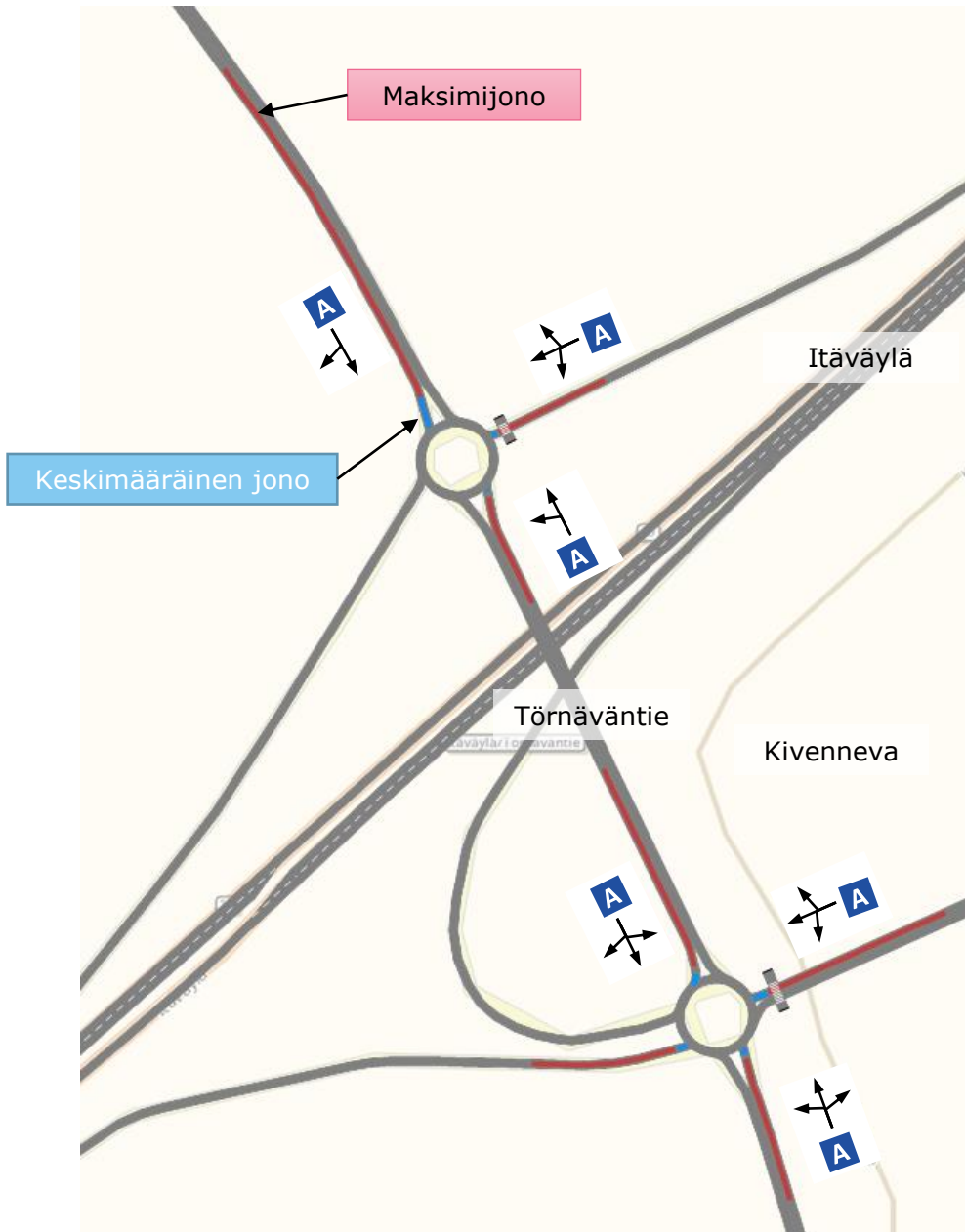


- Kuvissa on esitetty **sinisellä** liittymien keskimääräinen jonoutuminen ja **punaisella** maksimijonot.
- **Keskimääräistä jonoutumista ei aamuhuipputunnilla esiinny käytännössä lainkaan.**
- Maksimijonot kuvaavat pisimpiä yksittäisiä simulaatitunnin aikana havaittuja jonoja.
- Palvelutasoluokat (A-F) perustuvat keskimääräisiin ajoneuvokohtaisiin viiveisiin oheisen taulukon mukaisesti.
- Aamuhuipputunnilla liikenne on koko tarkasteltavalla verkolla **erittäin sujuvaa** ja **jonoutuminen hyvin vähäistä.**

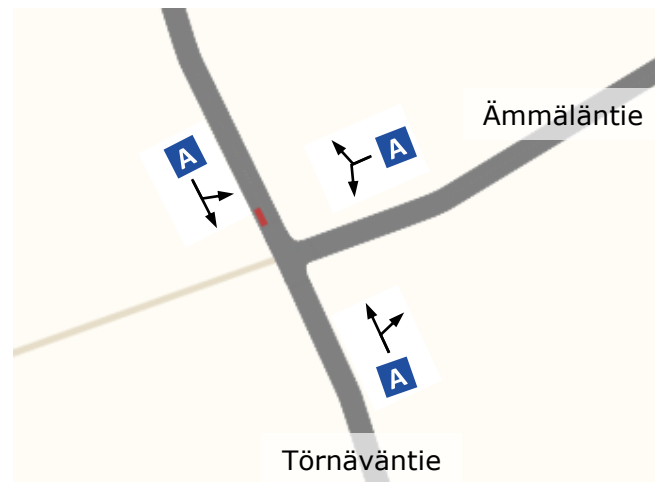


Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

Jonoutuminen ja palvelutasot | IHT 2050



- Kuivissa on esitetty **sinisellä** liittymien keskimääräinen jonoutuminen ja **punaisella** maksimijonot.
- Maksimijonot kuvaavat pisimpiä yksittäisiä simulaatitunnin aikana havaittuja jonoja.
- Palvelutasoluokat (A-F) perustuvat keskimääräisiin ajoneuvokohtaisiin viiveisiin oheisen taulukon mukaisesti.
- Iltahuipputunnilla jonoutuminen lisääntyy hieman aamuhuipputuntiin verrattuna, **keskimäärin jonoutuminen on kuitenkin vielä hyvin vähäistä**.
- Keskimääräiset viiveet ovat iltahuipputunnilla hieman aamuhuipputuntia suuremmat, mutta kuitenkin koko tarkasteltavalla verkolla vielä selvästi alle erittäin hyvän palvelutason ylärajan (10 s).



Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

Johtopäätökset

- Sekä aamu- että iltahuipputunnin liikennemäärillä liikenne on erittäin hyvin sujuvaa ja jonoutuminen vähäistä.
- Nykyinen valtatie 19 eritasoliittymä pystyy välittämään ongelmitta uuden maankäytön tuottaman liikennemäärän.
- Kivennevan alueen kytkeytyminen nykyiseen liikenneverkkoon eritasoliittymän eteläisemmän kiertoliittymän kautta ei tuota haasteita liikenteellisen toimivuuden näkökulmasta.
- Vuodelle 2050 ennustetuilla liikennemäärillä ei vielä olla lähellä tarkasteltavan liikenneverkon kapasiteetin ylärajaa.

