

# Teiskontie – Heikkilänkatu liikenteellinen toimivuustarkastelu

27.2.2024



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA

# Työn tausta ja tavoite

- Selvityskohteena on Heikkilänkadun ja Teiskontien liittymän alue Tampereella. Alueella on maankäytön tehostamisen ja vireillä olevien asemakaavojen mukaan tulossa Heikkilänkadulle raitiotie, liityntäpysäköintialue sekä sen yhteyteen uimahalli. Alueen liikenteellinen kuormitus kasvaa tämän myötä, ja se tulee vaikuttamaan laajemmin lähialueen liikenneverkon kuormitukseen.
- Työn tavoitteena on selvittää alueen liikenteellinen toimivuus liittymissä sekä koko verkolla.

# Tarkastellut vaihtoehdot



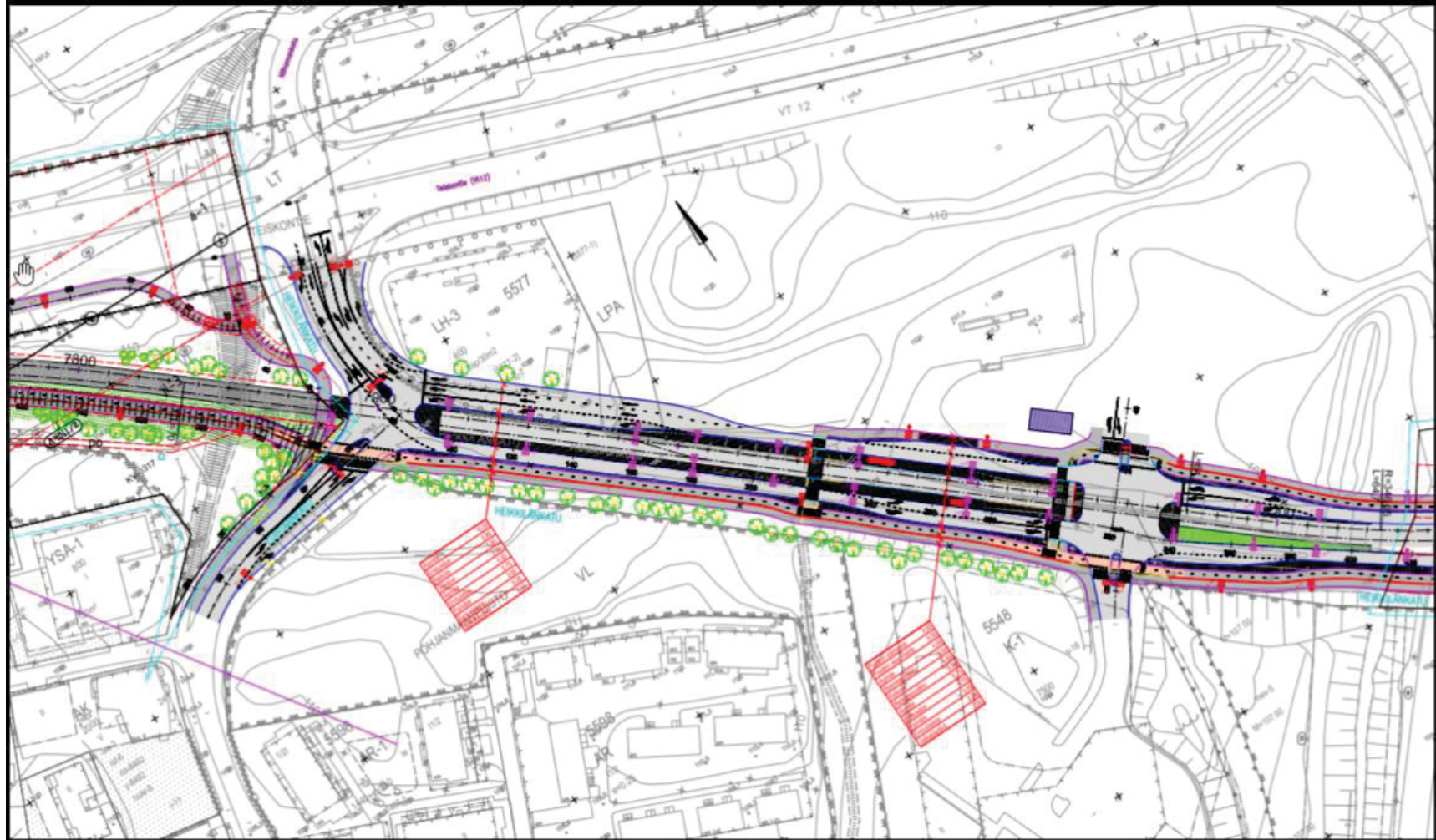
**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA



# Tarkastellut vaihtoehdot

- Toimivuustarkastelujen simulaatioverkko sisältää Teiskontien, Heikkilänkadun, Luhtaankadun ja Liityntäpysäköinti – päivittäistavarakaupan liittymät.



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA



# Liikennemäärät



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA

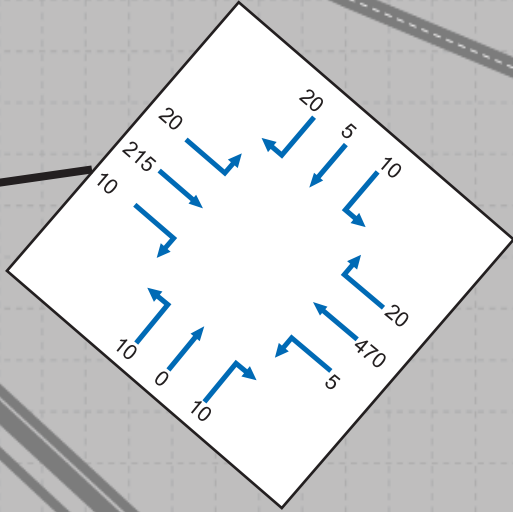
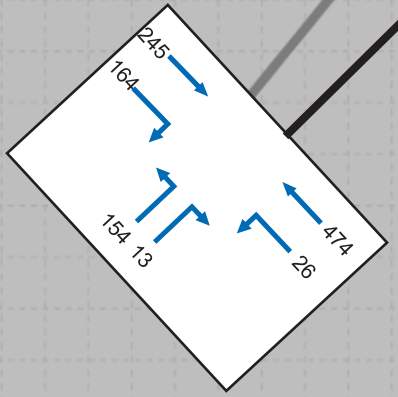
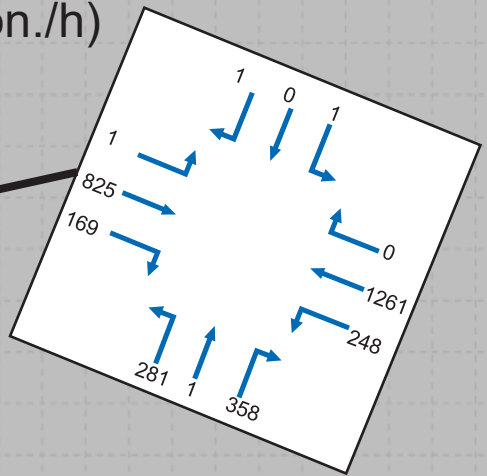
# Toimivuustarkasteluissa käytetyt liikennemäärät

- Toimivuustarkastelut tehtiin vuoden 2040 aamuhuipputunnin ja iltahuipputunnin mukaisilla ennusteliikennemäärillä. Käytetyt liikennemäärät ovat TALLI-malli ennusteesta.
- Liityntäpysäköinnin määriä ei ole mukana TALLI-mallissa. Liityntäpysäköinnin kapasiteettina käytetään 250 pysäköintipaikkaa, joka vastaa 700 ajon/vrk (350 sisään ja 350 ulos). Huipputunnin aikaisena liikenteenä käytetään 75 ajon/h.
- Liikennevirrat käännymissuunnittain on saatu TALLI-mallista, johon on lisätty liityntäpysäköinti, sekä päivittäistavarakauppa.
- Käytetyt liikennemäärät aamuhuipputunnin ja iltahuipputunnin osalta on esitetty seuraavilla kalvoilla.





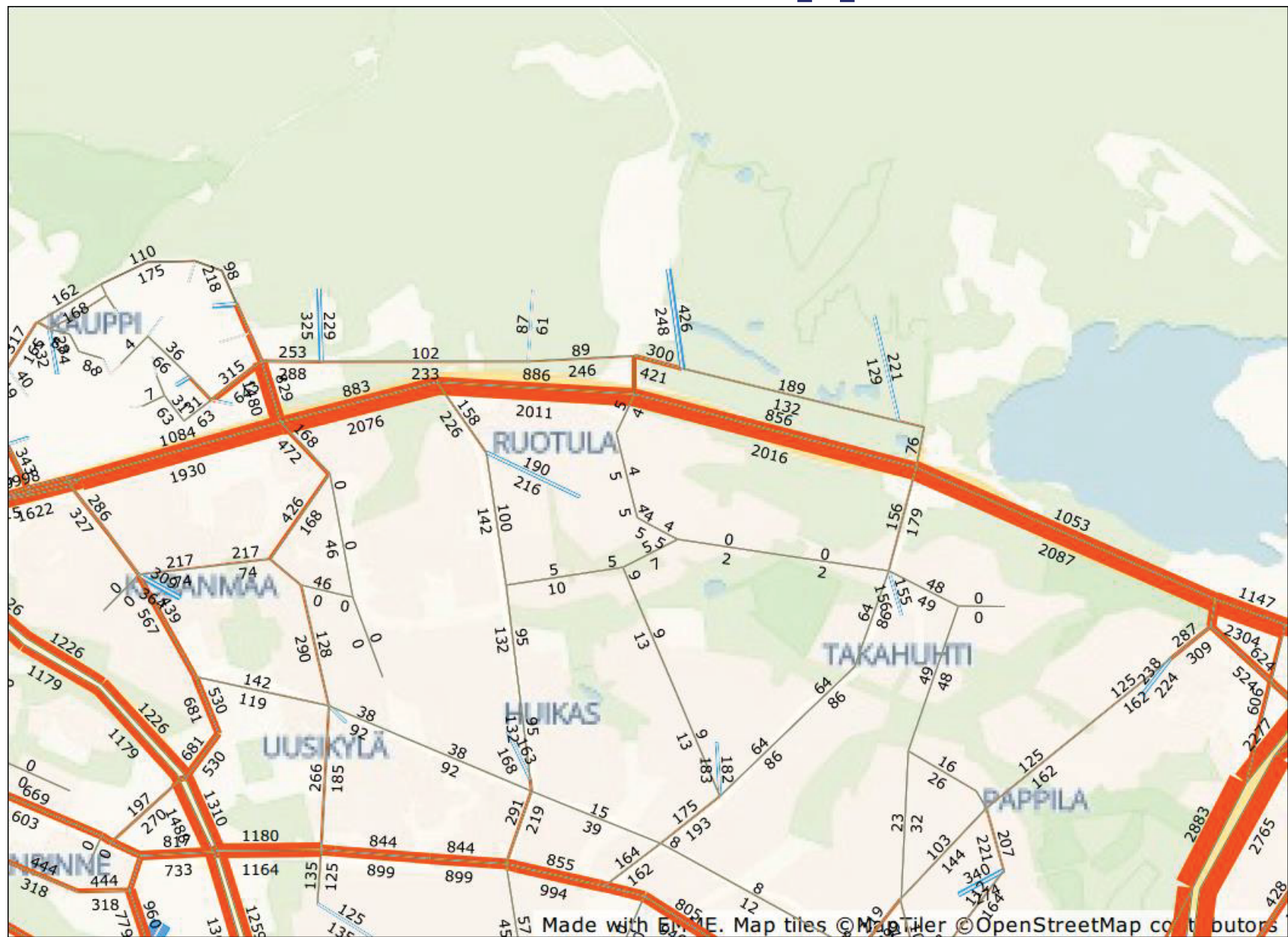
# Aamuhuippputunnin liikennemäärät (ajon./h)



100 m



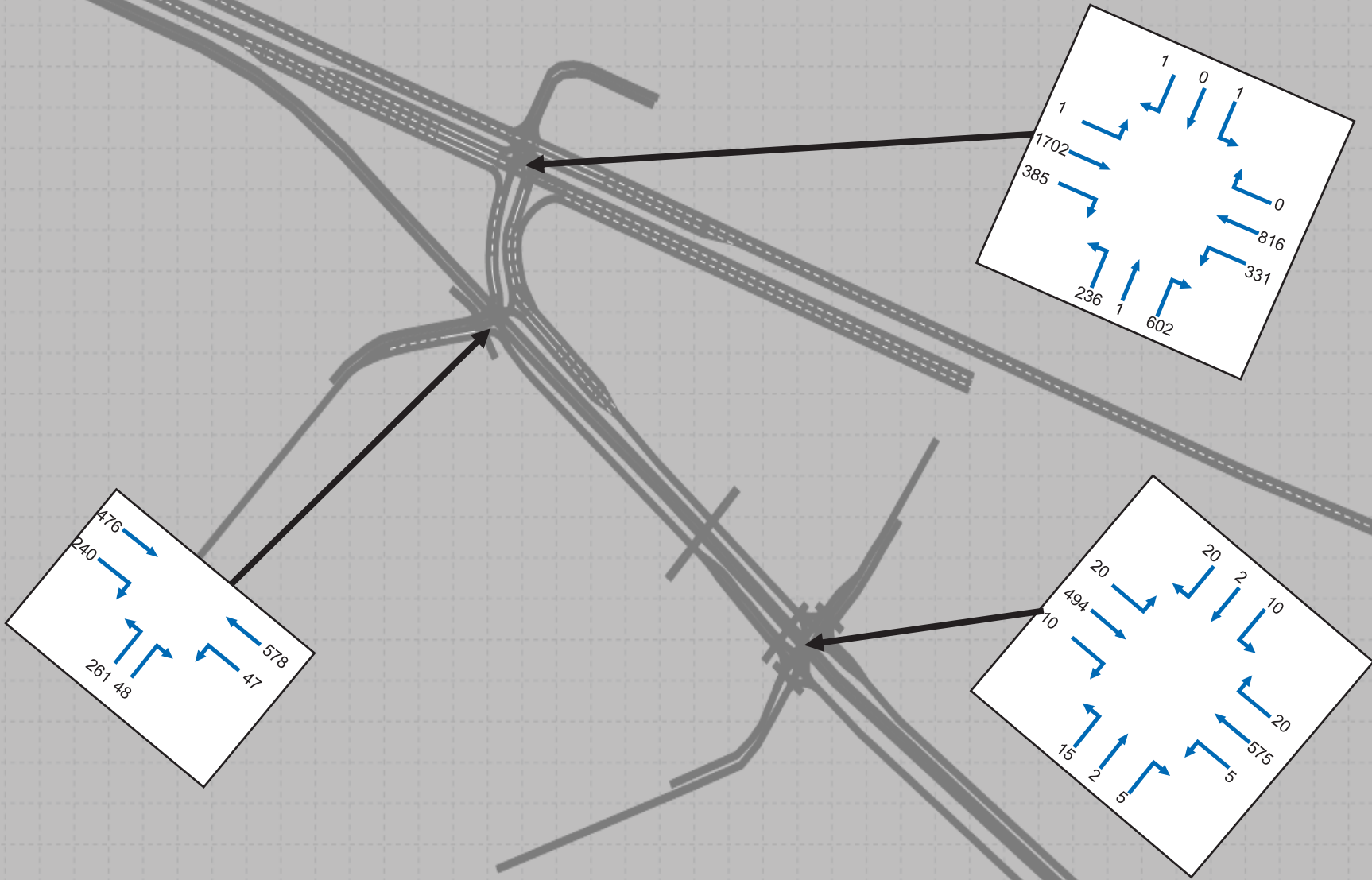
# Käytetyt Talli-malli ennusteet iltahuipputunti 2040



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA

# Iltahuipputunnin liikennemäärät (ajon./h)



# Toimivuustarkastelut



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA



# Toimivuustarkastelut

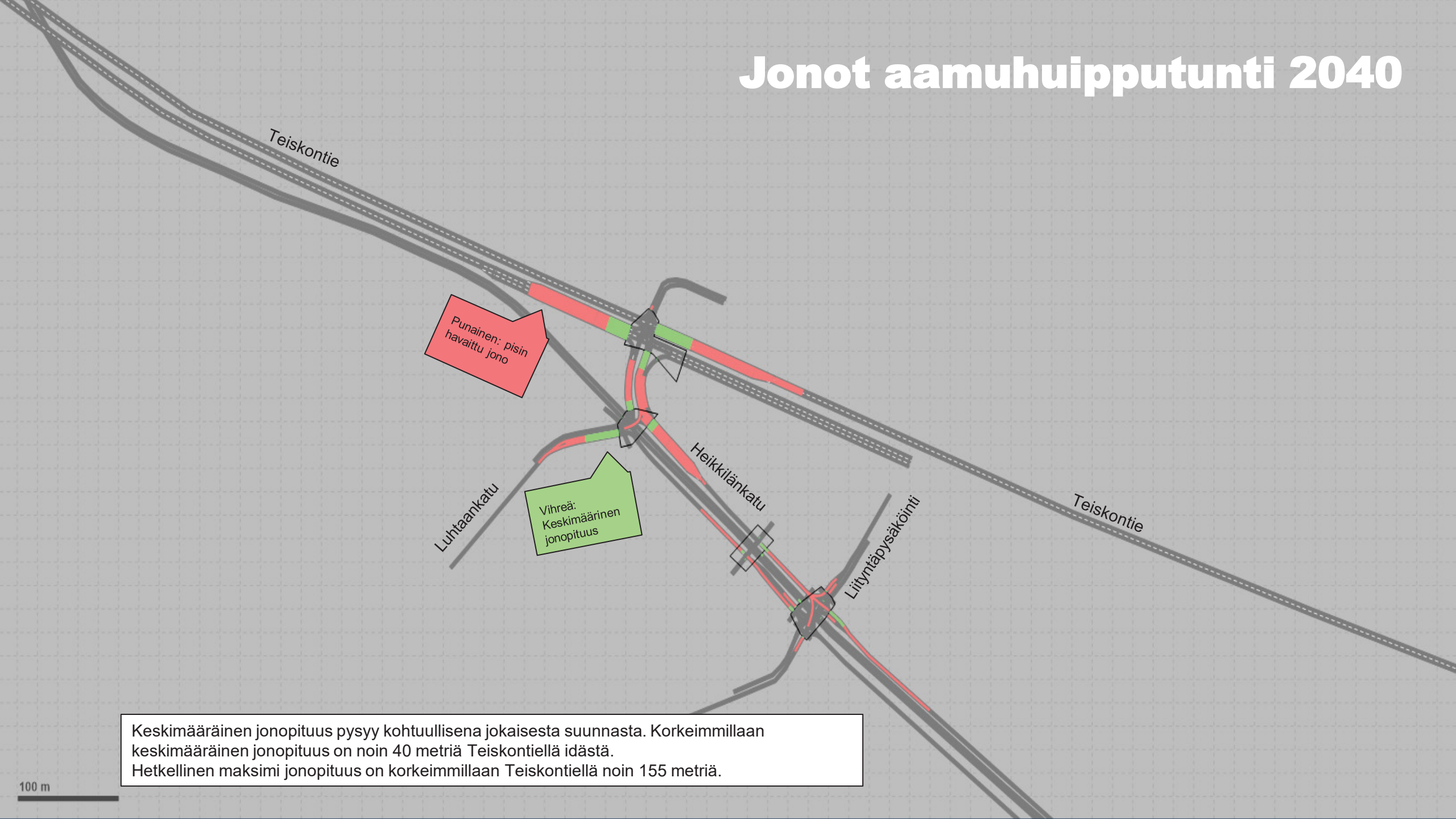
- Liikenteen toimivuutta tarkasteltiin PTV VISSIM – ohjelmistolla. Tarkastelussa kerättiin liittymän toimivuutta kuvaavia tunnuslukuja: Palvelutasoluokka, keskimääräinen ohjausviiveaika ja jonopituudet (keskimääräinen ja maksimi).
- Tarkastelut tehtiin ajoneuvoliikenteen vuoden 2040 ennustetilanteelle. Liikennettä simuloitiin arki-aamuhuipputunnin liikennemäärillä kymmenellä eri siemenluvulla, jotta tunnuslukumuuttujien varianssia saatiin kasvatettua ja siten tuloksista luotettavampia.
- Viereisessä taulukossa on esitetty palvelutasoluokitus keskimääräisen viivytyksen perusteella valo-ohjaamattomassa, sekä valo-ohjatussa liittymässä.
- Simulaatiossa jonopituuksien hetkellinen maksimi kertoo pisimmän jonon pituuden, joka esiintyy huipputunnin aikana ja keskiarvo kertoo jokaisena sekuntina mitattavan jonopituuden keskiarvon huipputunnin ajalta.

Palvelutaso	Palvelutaso- luokka	Viivytys (s) valo- ohjaamattomissa liittymissä (HCM 2010)
Erittäin hyvä	A	≤10
Hyvä	B	≤15
Tyydyttävä	C	≤25
Välttävä	D	≤35
Huono	E	≤50
Erittäin huono	F	≥50
Palvelutaso	Palvelutaso- luokka	Keskimääräinen viivytys (s) valo- ohjatussa liittymissä
Erittäin hyvä	A	≤10
Hyvä	B	≤20
Tyydyttävä	C	≤35
Välttävä	D	≤55
Huono	E	≤80
Erittäin huono	F	≥80

# Toimivuustarkastelun lähtökohtia

- Tarkasteluverkkoon on mallinnettu Teiskontie noin 1,0 km pituudelta molemmista suunnista sekä Heikkilänkatu, Luhtaankatu että niiden yhteydessä kulkeva raitiotie liittymineen.
- Raitiotiekadun valo-ohjatuissa liittymissä on etuudet raitiovaunulle.
- Liityntäpysäköintipaikka on tutkittu hankesuunnitelmavaiheen 250 pysäköintipaikalla.
- Simulaatiossa liikenteen jonoutumisen mittaaminen alkaa kun ajoneuvon nopeus alittaa 5 km/h.

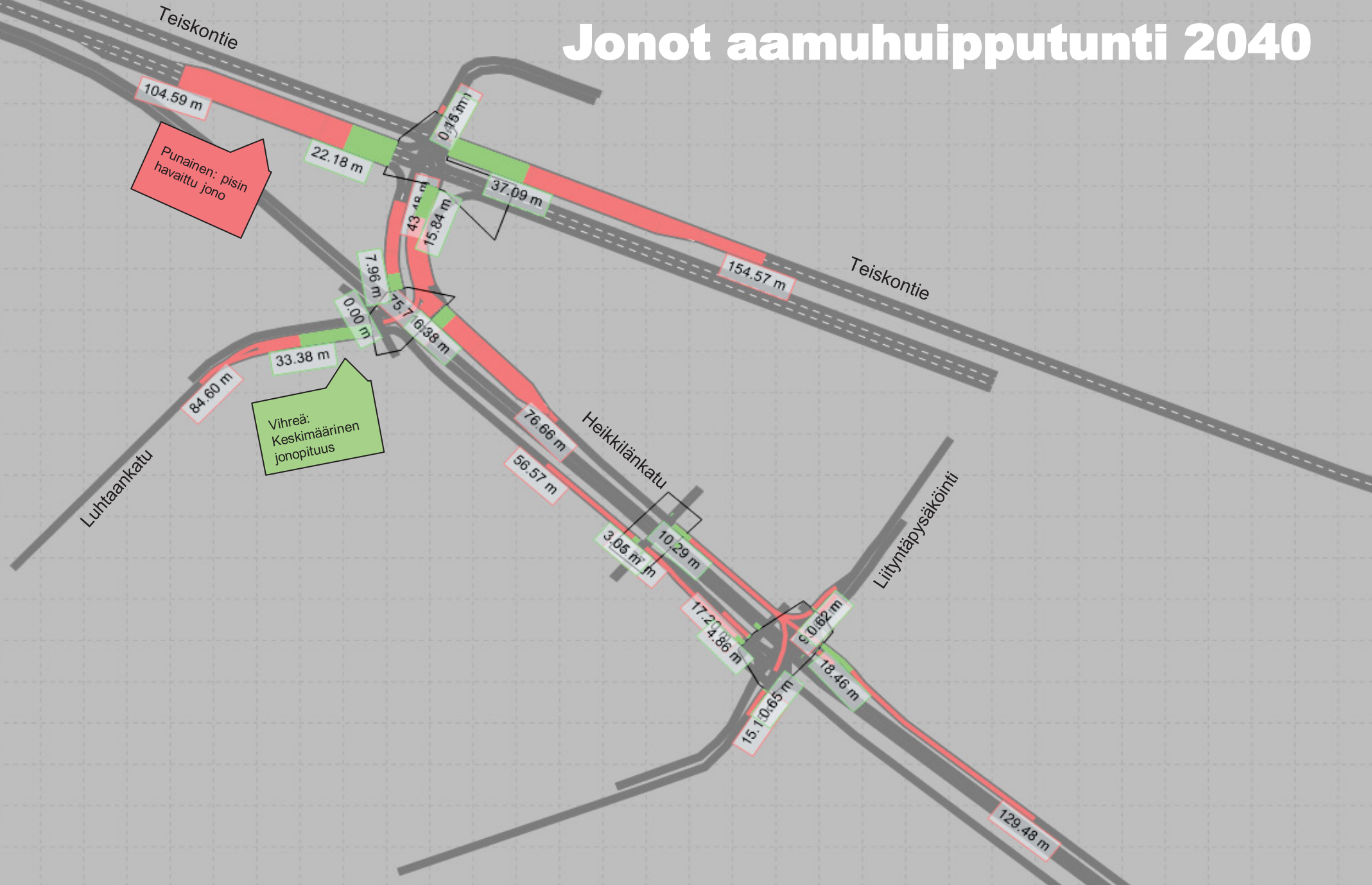
# Jonot aamuhuipputunti 2040



Keskimääräinen jonopituus pysyy kohtuullisena jokaisesta suunnasta. Korkeimmillaan keskimääräinen jonopituus on noin 40 metriä Teiskontiellä idästä. Hetkellinen maksimi jonopituus on korkeimmillaan Teiskontiellä noin 155 metriä.



# Jonot aamuhuipputunti 2040

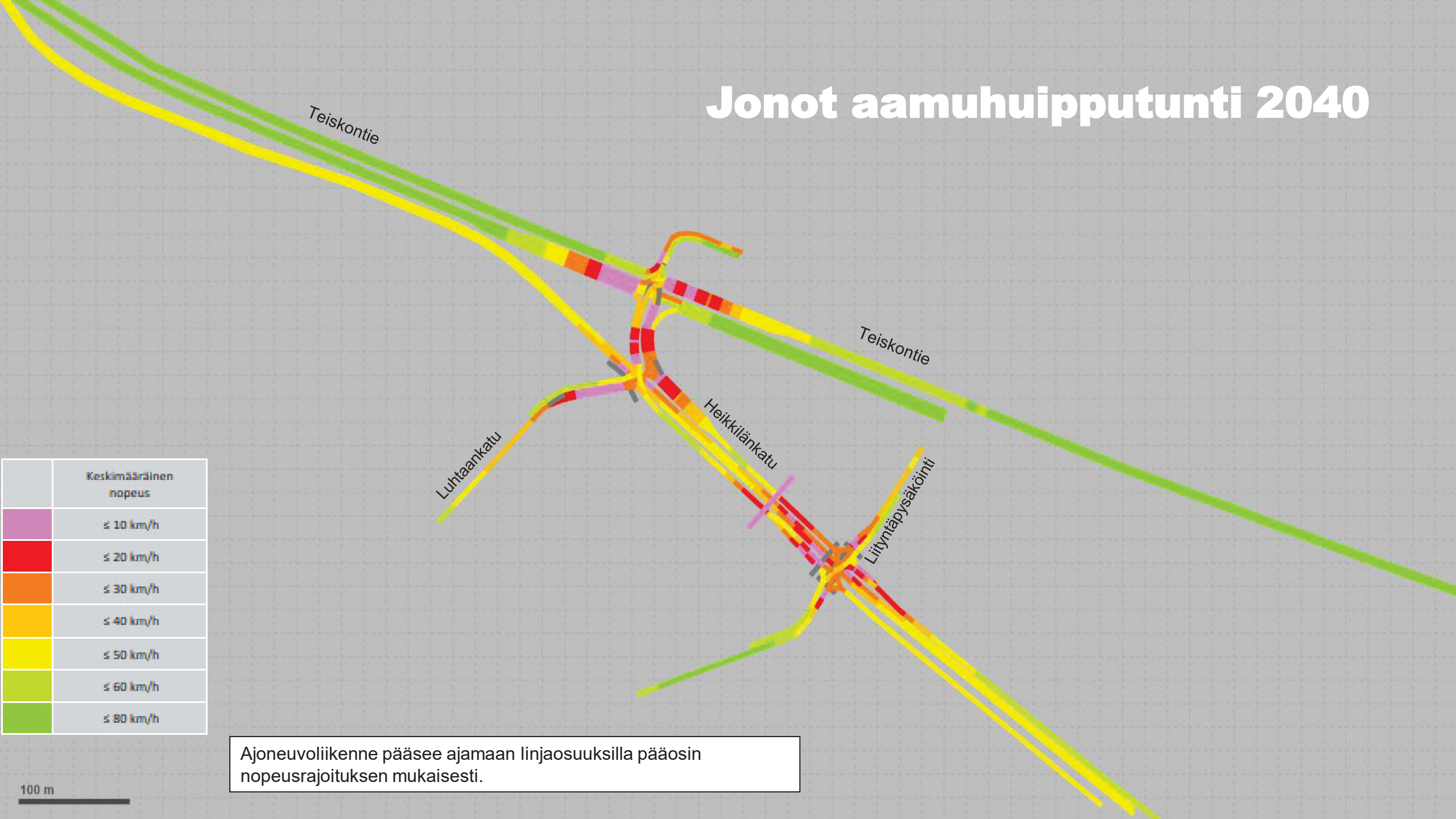


Punainen: pisin havaittu jono

Vihreä: Keskimääräinen jonopituus

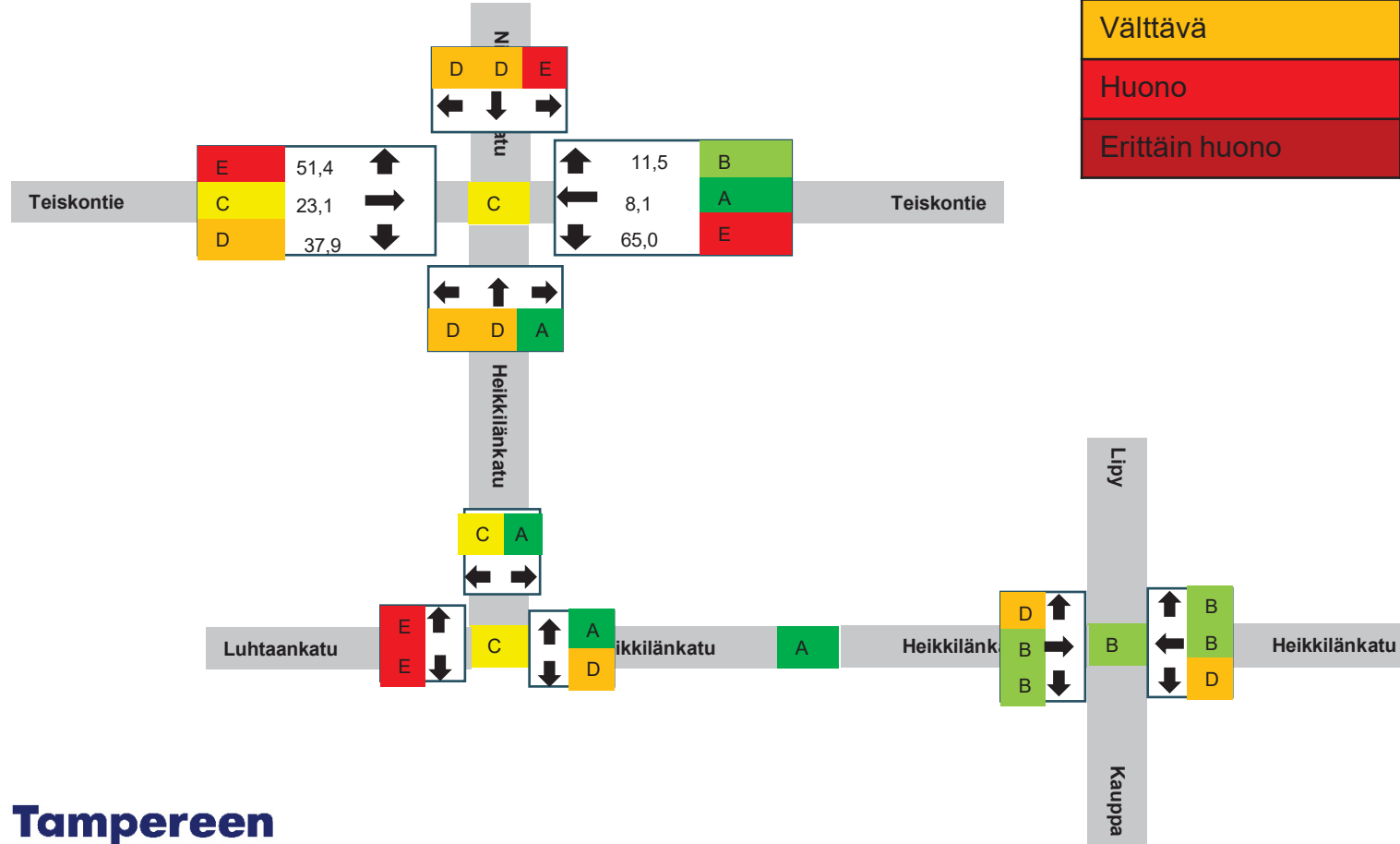
100 m

# Jonot aamuhuipputunti 2040



Ajoneuvoliikenne pääsee ajamaan linjaosuuksilla pääosin nopeusrajoituksen mukaisesti.

# Palvelutasot aamuhuippputunti 2040



Palvelutaso	Palvelutaso-luokka	Keskimääräinen viivytys (s) valo-ohjatussa liittymässä
Erittäin hyvä	A	≤10
Hyvä	B	≤20
Tyydyttävä	C	≤35
Välttävä	D	≤55
Huono	E	≤80
Erittäin huono	F	≥80



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA



# Jonot iltahuipputunti 2040

Punainen: pisin  
havaittu jono

Vihreä:  
Keskimääräinen  
jonopituus

Luhtaankatu

Heikkiänkatu

Liityntäpysäköinti

Teiskontie

Teiskontie

Jonoja muodostuu erityisesti Teiskontiellä lännen suunnasta.  
Keskimääräinen jonopituus on noin 360 metriä Teiskontiellä lännestä.  
Myös Luhtaankatu jonoutuu ja jonopituus kasvaa noin 115 metriin.  
Muissa liittymissä jonot ovat kohtuullisia.

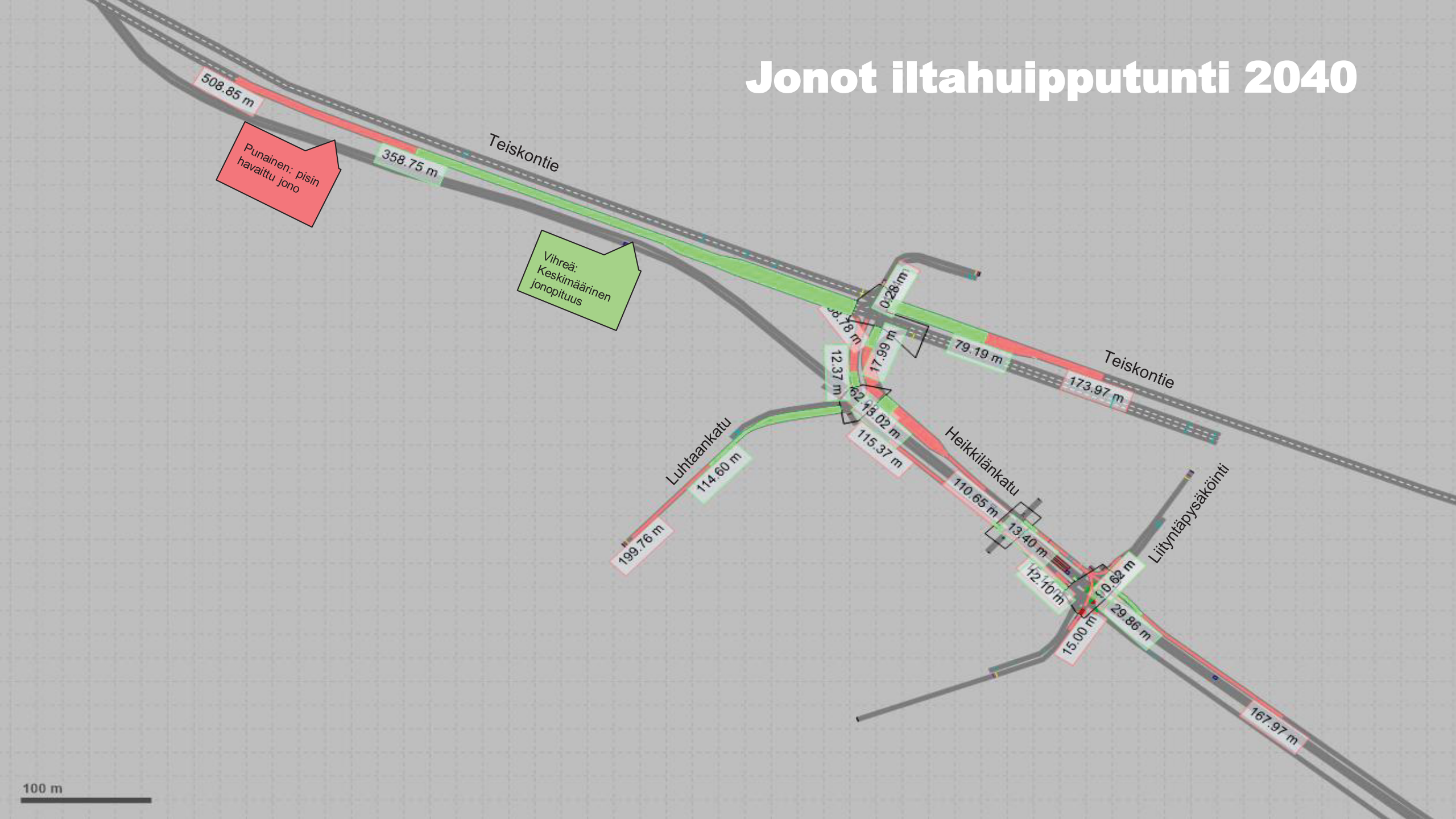
100 m

# Jonot iltahuipputunti 2040

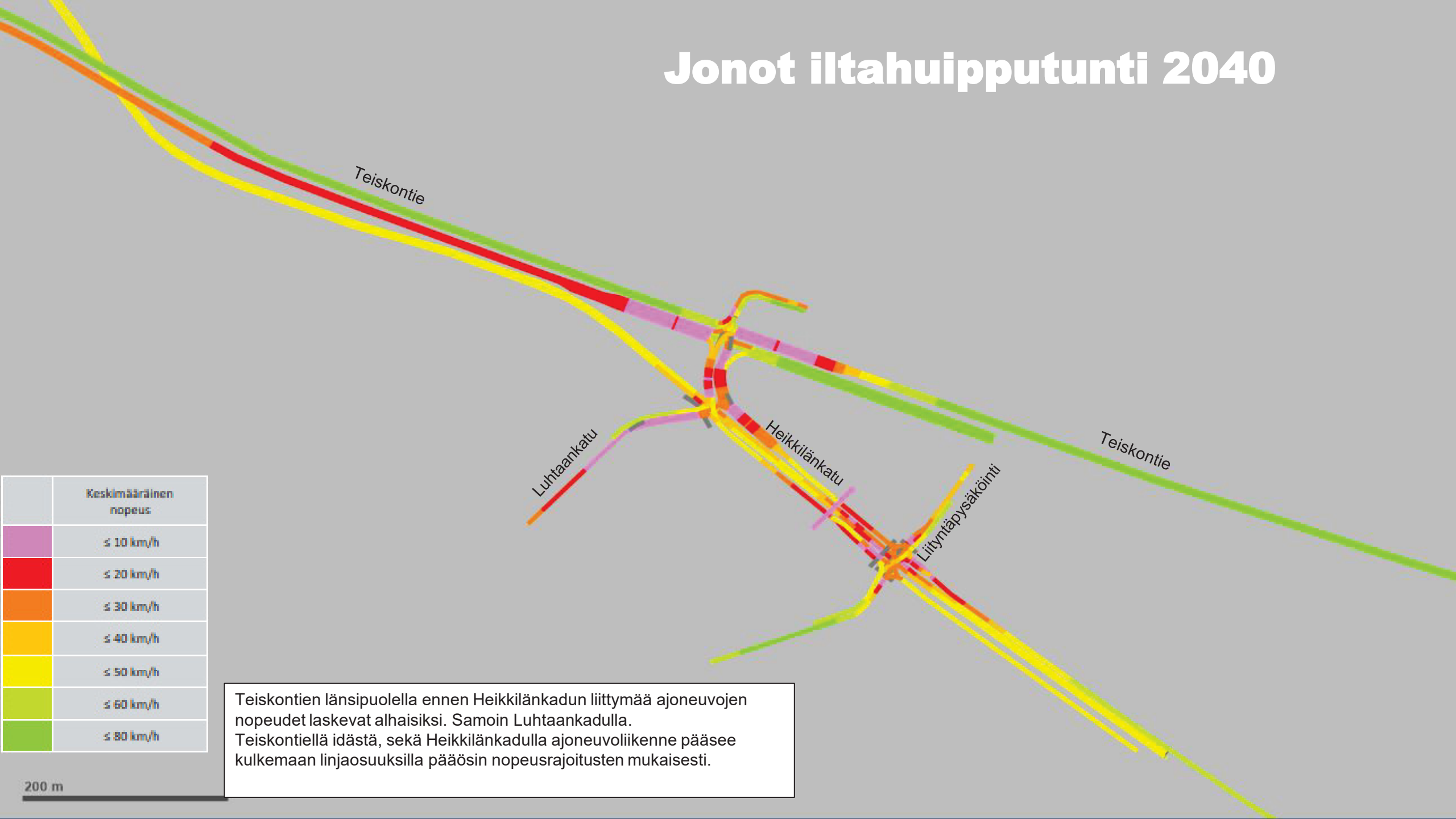
Punainen: pisin havaittu jono

Vihreä: Keskimääräinen jonopituus

100 m



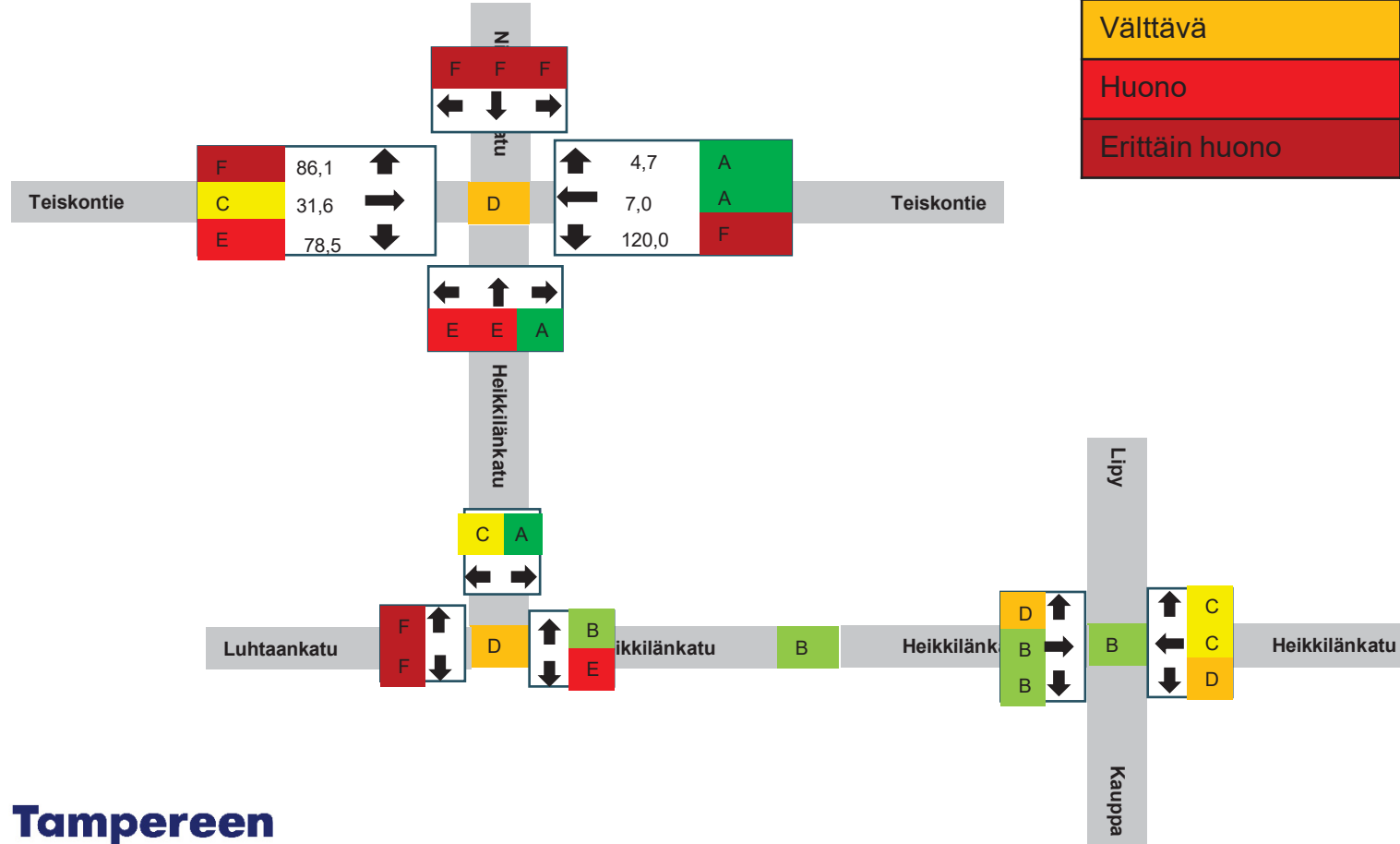
# Jonot iltahuipputunti 2040



Teiskontien länsipuolella ennen Heikkilänkadun liittymää ajoneuvojen nopeudet laskevat alhaisiksi. Samoin Luhtaankadulla. Teiskontiellä idästä, sekä Heikkilänkadulla ajoneuvoliikenne pääsee kulkemaan linjaosuuksilla pääös in nopeusrajoitusten mukaisesti.



# Palvelutasot iltahuippputunti 2040



Palvelutaso	Palvelutaso-luokka	Keskimääräinen viivytys (s) valo-ohjatussa liittymässä
Erittäin hyvä	A	≤10
Hyvä	B	≤20
Tyydyttävä	C	≤35
Välttävä	D	≤55
Huono	E	≤80
Erittäin huono	F	≥80



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA

# Johtopäätökset



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA

# Johtopäätökset

- Aamuhuipputunnin aikana liikenne toimii pääosin riittävän sujuvasti, ajoneuvoliikenne pääsee ajamaan linjaosuksilla pääosin nopeusrajoituksen mukaisesti ja jonopituudet ovat kohtuullisia. Teiskontiellä vasemmalle kääntyminen on hidasta, sekä Luhtaankadun liittymästä Heikkilänskadulle liittyminen.
- Iltahuipputunnin suuremmat liikennemäärät jonouttavat liikennettä Teiskontiellä lännen suunnasta. Vasemmalle kääntyminen on hidasta, sekä Luhtaankadun liittymästä Heikkilänskadulle liittyminen. Heikkilänskadulta Teiskontielle liittyminen hidastuu myös aamuhuipputuntiin verrattuna.
- Vasemmalle kääntyvien palvelutasoa voidaan parantaa säätämällä liikennevaloja, mutta samalla pääsuunnan palvelutaso heikkenee.
- Huomionarvoista on, että tarkasteltu tilanne on arvioitu vilkkaimman sesongin vilkkaimman tunnin liikenteeksi, joten alueen liikenne on todennäköisesti muuna aikana vähäisempää.





# Muutakin kuin matka



**Tampereen  
Ratikka**

PIRKKALA // LINNAINMAA