

## Lönnrotinkadun nastarengaskiellon liikenteen mallinnus

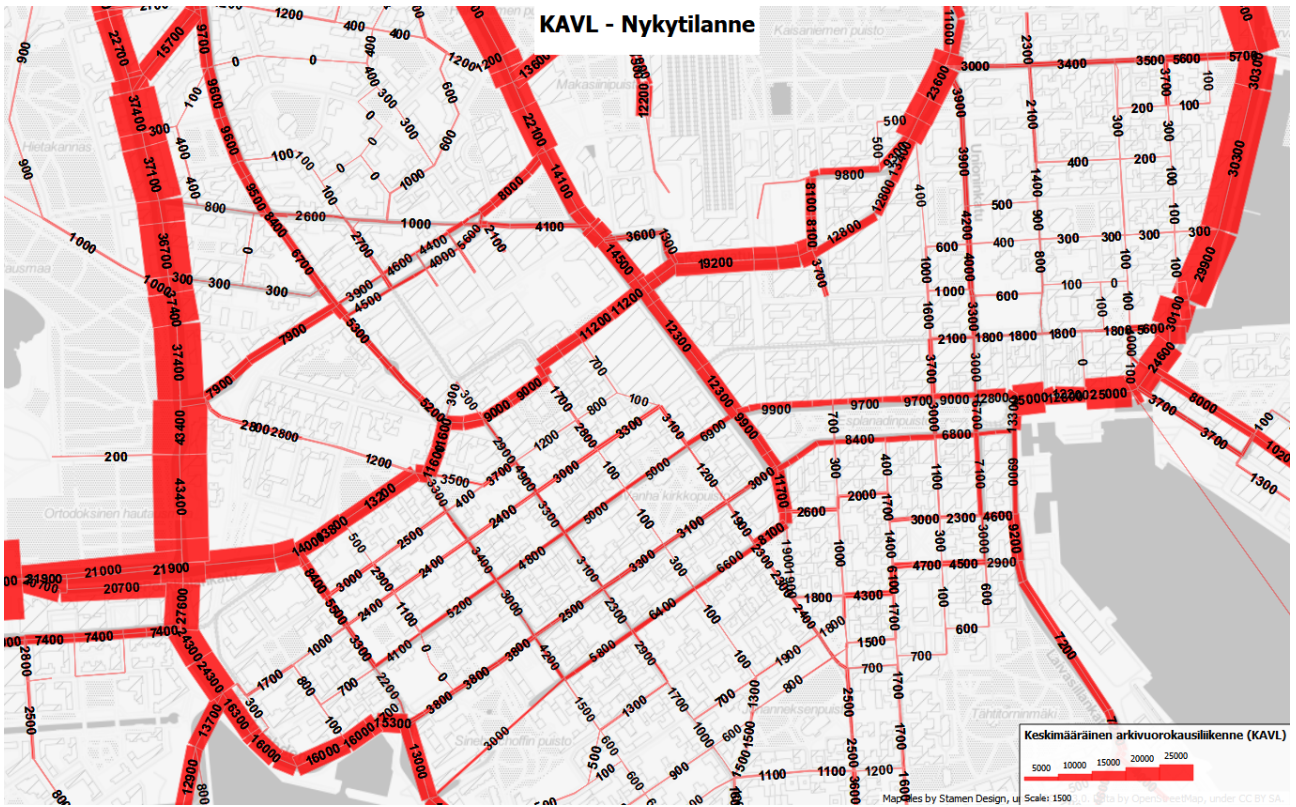
Liikenteellisiä tarkasteluja tehtiin nykytilanteen mukaisella rengasjakaumalla, jossa nastarengaskiellon ajoneuvojen osuudeksi oletettiin 70 % ja kitkarengaskiellon ajoneuvojen osuudeksi 30 % kaikista henkilö- ja pakettiautoista. Kitkarengaskiellon käyttävään raskaaseen liikenteeseen rajoituksilla ei oletettu olevan vaikutusta.

Kieltoalueiden vaikutuksia liikennemääriin mallinnettiin EMME-ohjelmistolla ja HSL:n ylläpitämällä Helsingin seudun työssäkäyntialuetta kuvaavan HELMET 3.1.-mallin mukaisella nykytilanteen liikenneverkolla ja nykytilanteen mukaisella liikenteen kysynnällä. Malliin luotiin erilliset ajoneuvoluokat kuvaamaan nastarengaskiellon ja kitkarengaskiellon ajoneuvoja ja kertoimet ajoneuvoluokkien kysyntämatriisille asetettiin nykytilanteen rengasjakauman mukaisiksi. Verkkoon luotiin kieltoalueet nastarengaskiellon ajoneuvoille Lönnrotinkadulle Mannerheimintien ja Hietalahdenkadun välille. Lisäksi verkkoon tehtiin joitakin korjauksia linkkityyppeihin, kaistakapasiteetteihin ja linkkien vapaaseen nopeuteen, jotta nykytilan liikennemäärät saatiin kuvattua mahdollisimman realistisesti. Sijoittelut liikenneverkolle tehtiin kussakin tilanteessa erikseen kuvaamaan aamun huipputuntia, keskimääräistä päivän tuntia sekä iltapäivän huipputuntia.

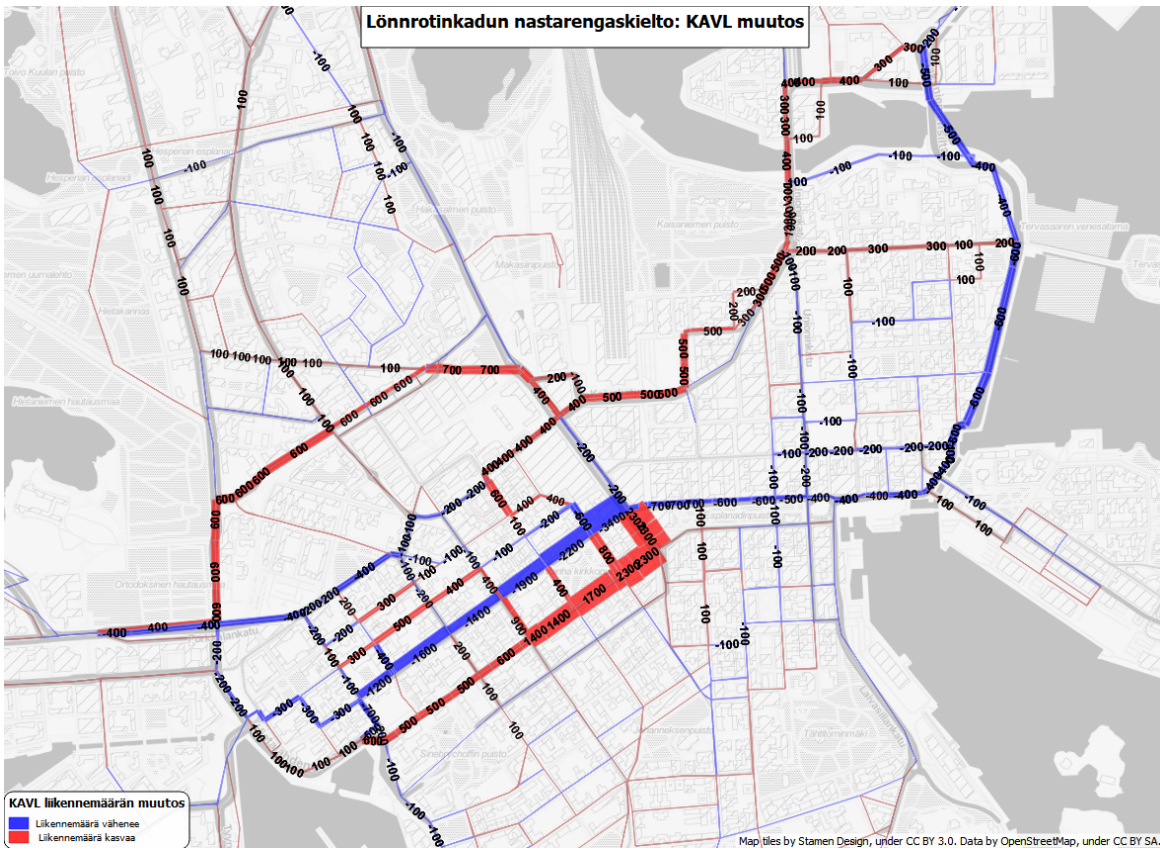
Mallinnuksen perusteella pyrittiin arvioimaan rajoitusten aikaansaamien liikenteen siirtymien suuruusluokkia eri väylillä. Tyypillisesti liikennemalli tuottaa joiltain osin todellista tilannetta kärjistetympiä tuloksia ja mallin liikennemäärät poikkeavat joiltain osin liikennelaskentojen tiedoista, jolloin yksittäisten katujen ja tarkkojen liikennemäärien osalta tuloksia tulee arvioida kriittisesti. Esimerkiksi Lönnrotinkadulle mallinnettu liikennemäärä jää 30-40 % pienemmäksi kuin kadulla vuonna 2017 laskettu liikennemäärä. Tämä tarkoittaa, että malli sijoittaa todellista enemmän liikennettä joillekin vaihtoehtoisille reiteille. Myöskään esimerkiksi kulkumuotojakauman tai rengasjakauman mahdollisiin muutoksiin malli ei ota kantaa, minkä vuoksi mallin arvioima liikennesuorituksen kasvu voi todellisuudessa jäädä arvioitua pienemmäksi.

Mallinnusten perusteella voidaan todeta seuraavaa:

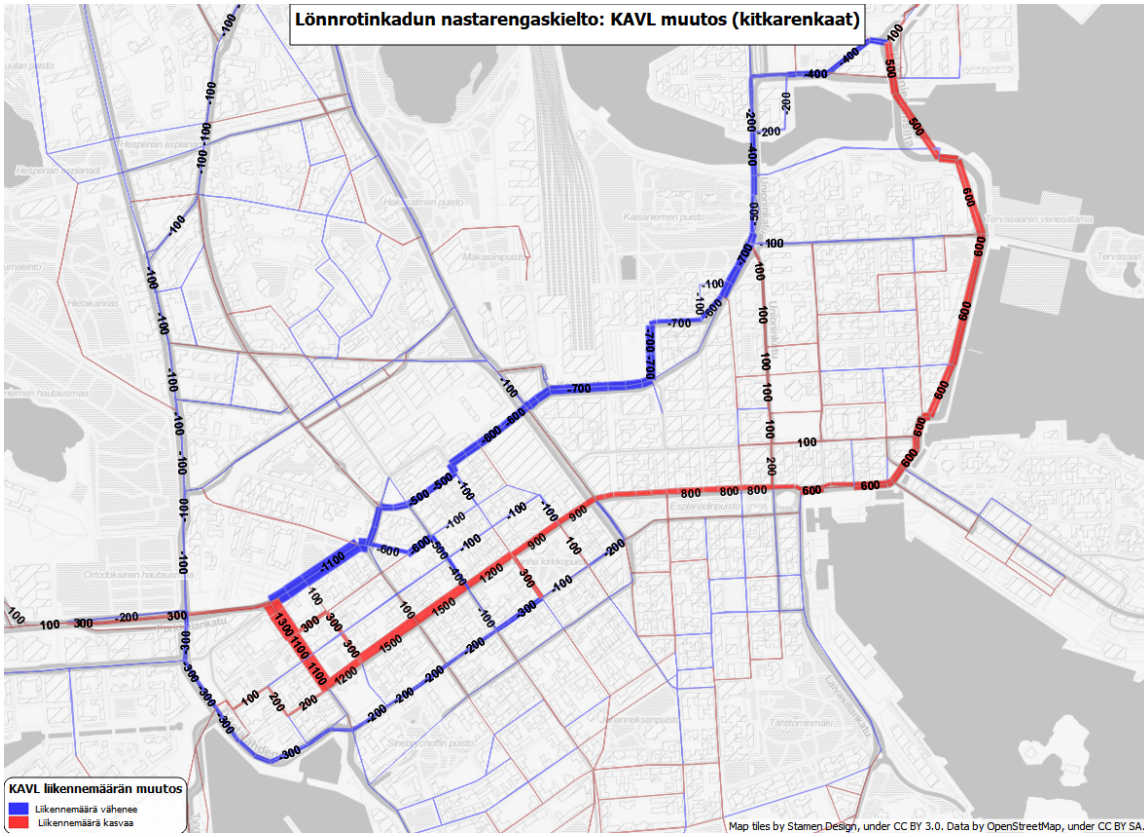
- Lönnrotinkadun läpiajava nastarengaskiellon liikennettä siirtyy käyttämään Pohjoisen Rautatiekadun sekä Bulevardin kautta kulkevia kiertoreittejä
- Kampin ja Punavuoren kaupunginosiin suuntautuva paikallisempi nastarengaskiellon liikenne siirtyy käyttämään Bulevardia sekä Simonkadun kautta kulkevaa yhteyttä
- Suurimmat liikennemäärien lisäykset kohdistuvat Bulevardin itäpäähän, jonka merkitys alueen paikallisena sisääntuloyhteytenä korostuu
- Paikalliskaduilla läpiajavan liikenteen kasvu jää vähäiseksi
- Liikenteen siirtyminen Pohjoiselle Rautatiekadulle lisää Mechelininkadun eteläpäähän ruuhkaisuutta marginaalisesti



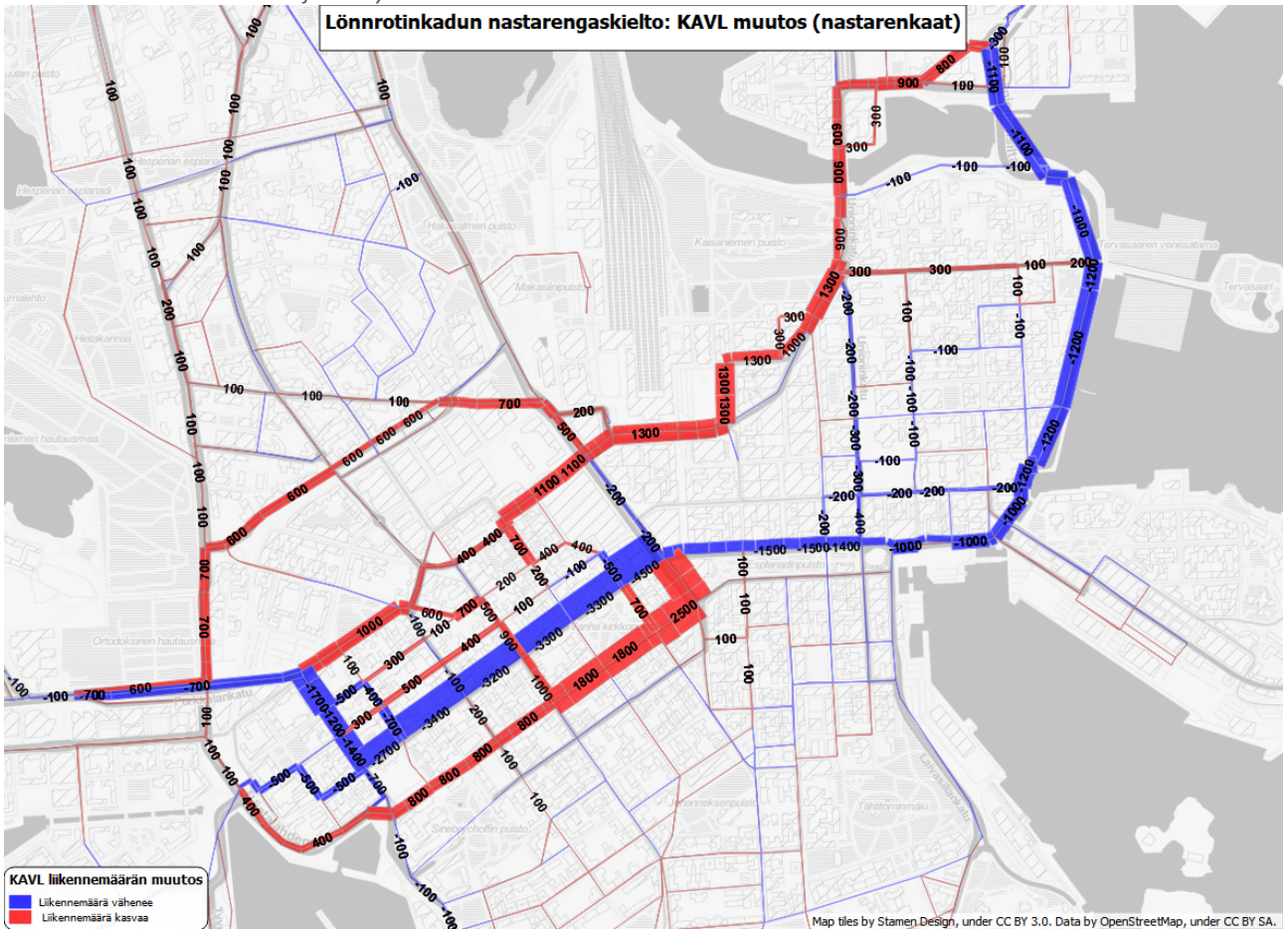
Kuva 1. Ennustetut vuorokausiliikennemäärät nykytilanteessa.



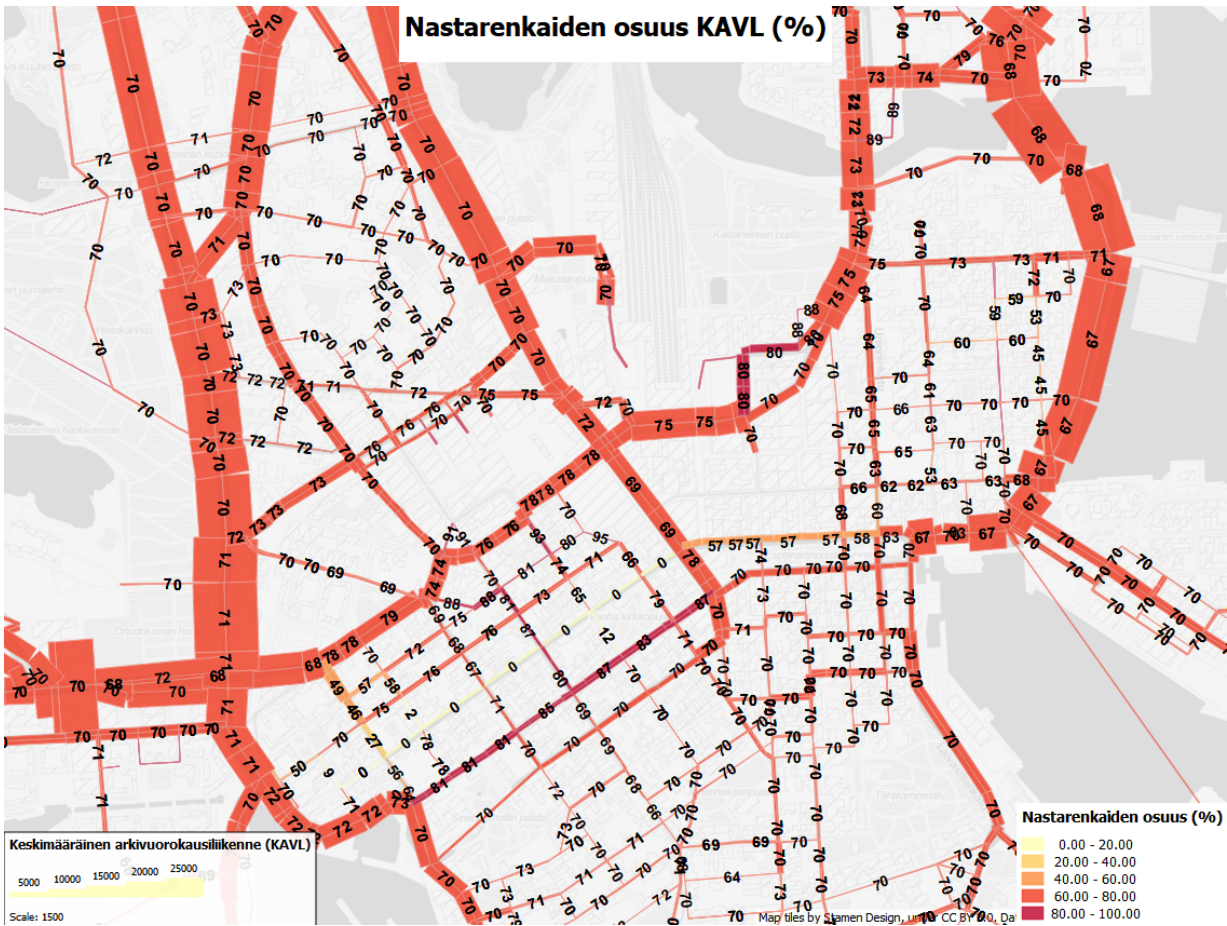
Kuva 2. Lönnrotinkadun nastarengaskielto aiheuttamat muutokset vuorokausiliikennemääriin.



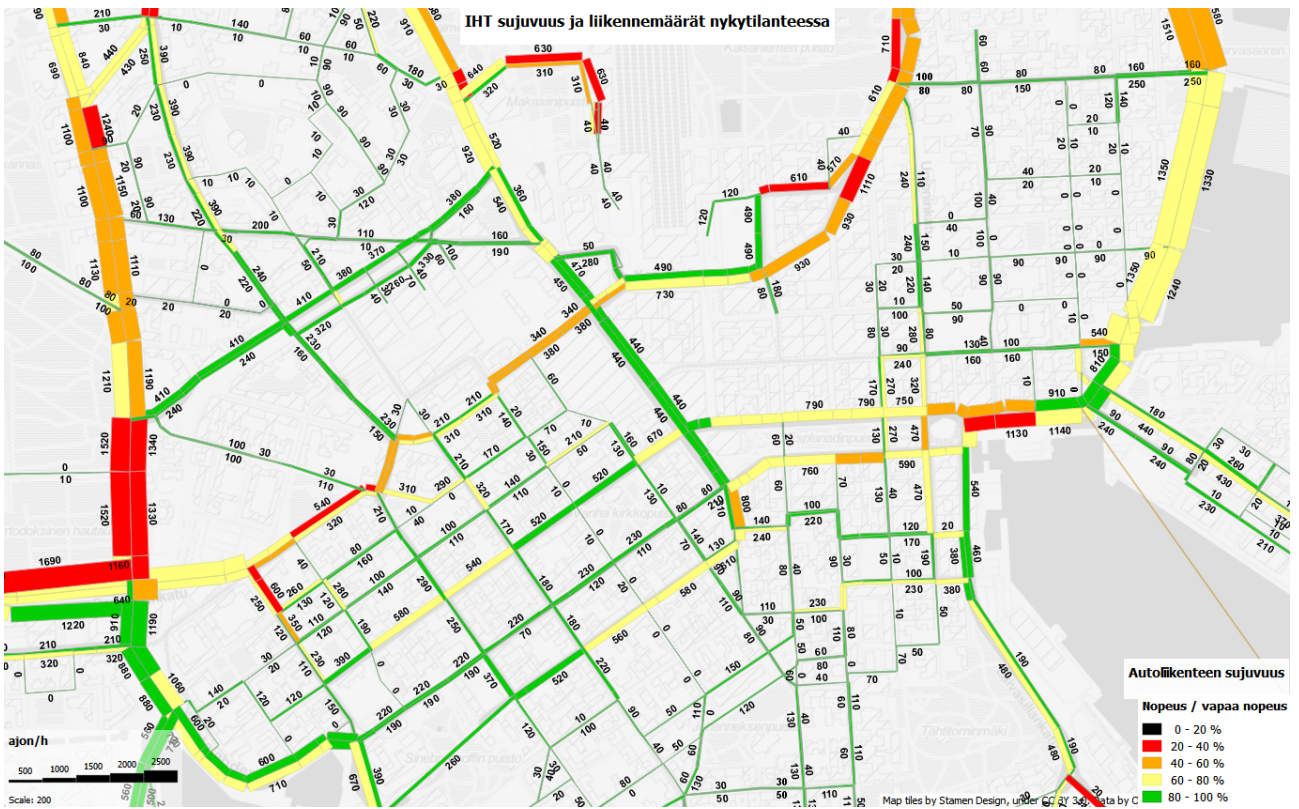
Kuva 3. Kitkarengaskaallisten autojen siirtymät vuorokaudessa.



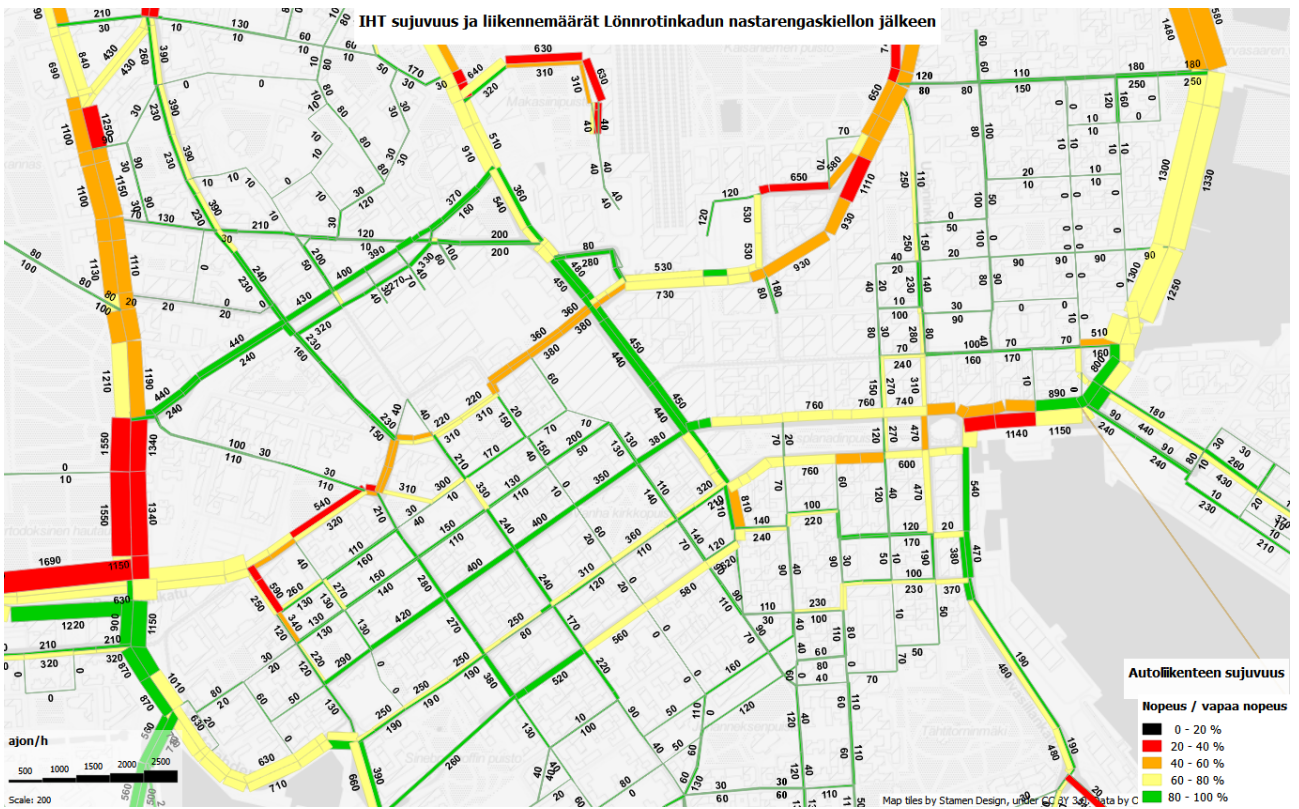
Kuva 4. Nastarengaskaallisten autojen siirtymät vuorokaudessa.



Kuva 5. Nastarengaskiellon osuus henkilö- ja pakettiautojen vuorokauden liikennemäärästä Lönnrotinkadun nastarengaskiellon jälkeen.



Kuva 6. Liikennemäärät ja sujuvus nykytilanteessa iltahuipputunnin aikana.



Kuva 7. Liikennemäärät ja sujuvus iltahuipputunnissa Lönnrotinkadun nastarengaskielloin jälkeen.



