

Helsingin keskustan liikennejärjestelmän skenaariotarkastelu

Väylät & Liikenne

23.3.2023

Marek Salermo

Helsinki



Sisältö

- Taustoitus
- Skenaariotyön tavoite, painotukset ja metodiikka
- Skenaarioiden autoliikenneverkot
- Tuloksia ja huomioita
- Johtopäätöksiä

Taustaa

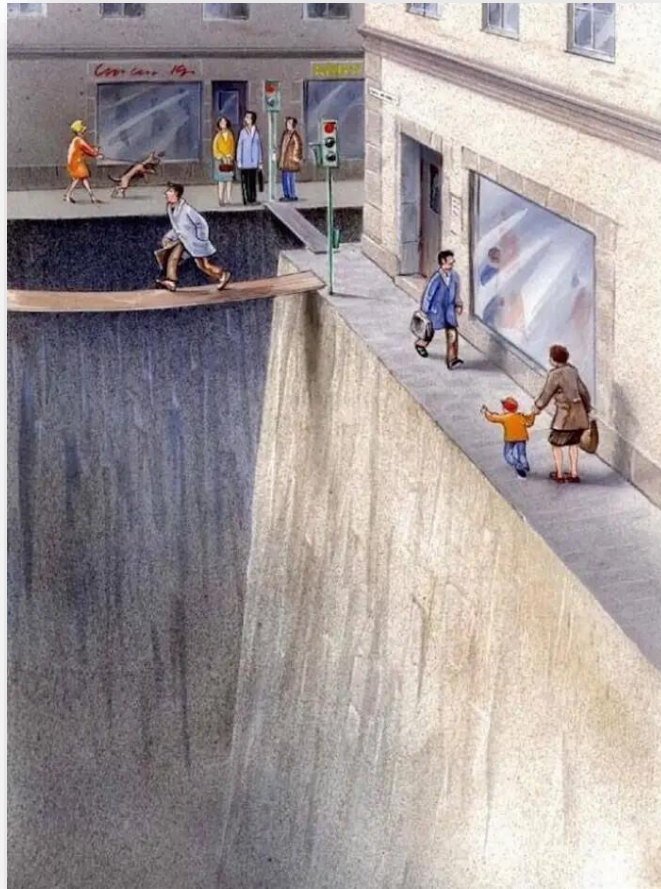


Taustaa

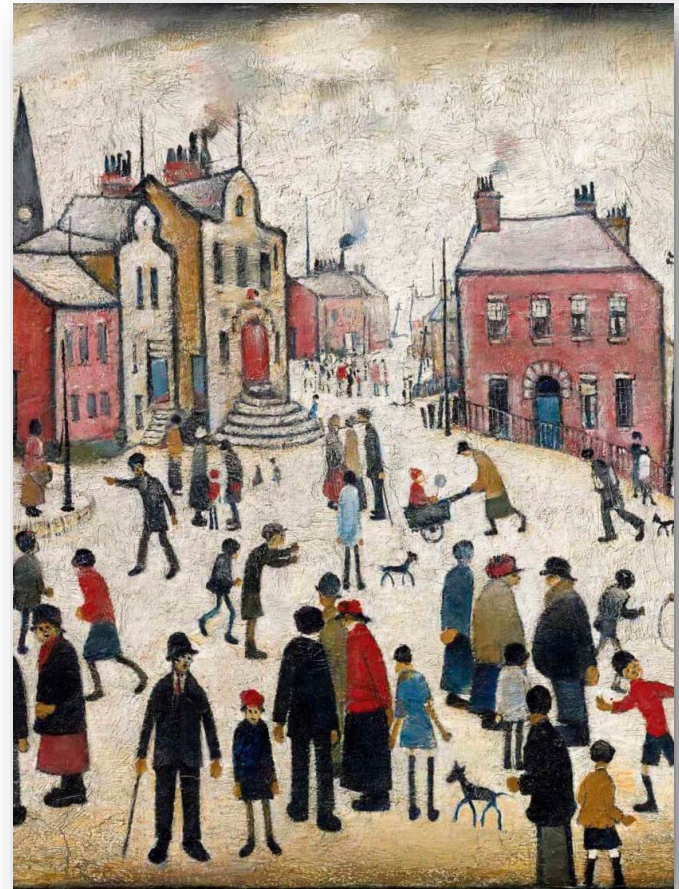
- Helsingin kävelykeskustaa suunniteltu määrätietoisesti 1980-luvun lopulta alkaen
- Kaupunginhallitus päätti kaupunkistrategian 2017-2021 kärkihankkeen Kävelykeskustan laajentaminen ja maanalainen kokoojakatu jatkosuunnittelun osalta mm. seuraavaa:
 - Maanalaisen kokoojakadun suunnittelua ei jatketa
 - ”Kävelykeskustaa ja käveltävää keskustaa laajennetaan kunnianhimoisesti”
- Kävelykeskustan jatkosuunnittelun pohjaksi on käynnistetty liikennejärjestelmäsuunnitelman laatiminen keskustan alueelle
- Keskustan liikennejärjestelmän skenaariotarkastelu muodostaa osakokonaisuuden Helsingin ydinkeskustan liikennejärjestelmäsuunnitelman valmistelussa.



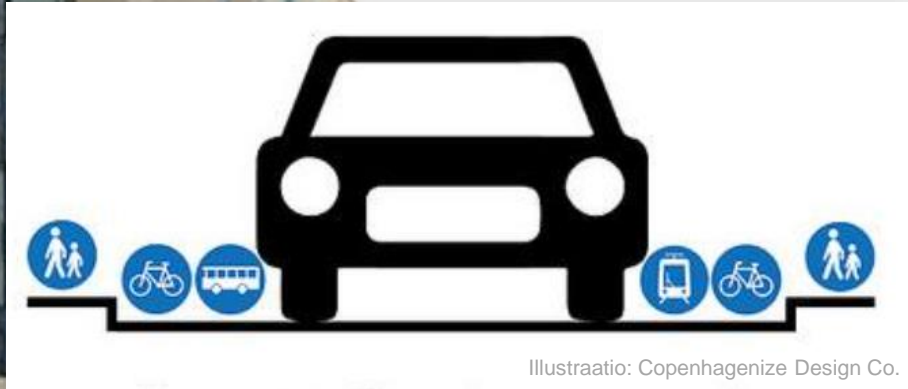
Enemmän käveltävyyttä ➔ vähemmän autoiltavuutta



Public space dominated by car, illustraatio: Karl Jilg

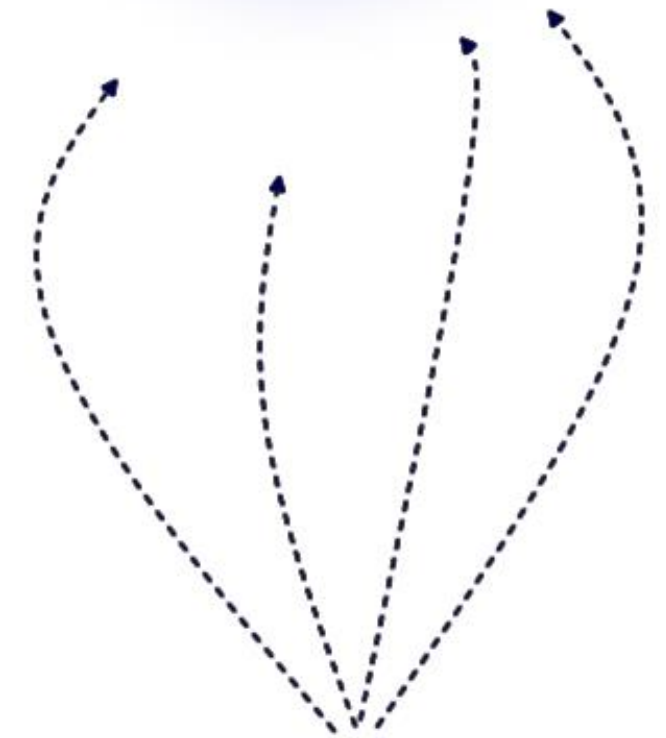


"People standing about", maalaus: L.S. Lowry (1887-1976)



Illustraatio: Copenhagenize Design Co.

Skenaariotyön tavoite, painotukset ja metodiikka



Tavoitteet ja painotukset

- Skenaariotarkastelun tavoitteena on auttaa ymmärtämään, millaisilla ratkaisuilla ja valinnoilla autoliikenteen toimivuus ja kävelykeskustan kunnianhimoiset kehittämistavoitteet saadaan tarkoituksenmukaisella tavalla kohtaamaan
- Skenaarioiden perustana ovat autoliikenteen erilaiset verkkovaihtoehdot. Joukkoliikenteen ja pyöräliikenteen verkkoja käsitellään olemassa olevien suunnitelmien ja kehittämisohjelmien muodostamista lähtökohdista.
- Skenaariotarkastelu painottuu maantieteellisesti ydinkeskustan alueelle, jossa kävelyvirrat ovat suurimmat ja toiveet vetovoimaisuuden kehittämisestä korostuvat.



Helsinki

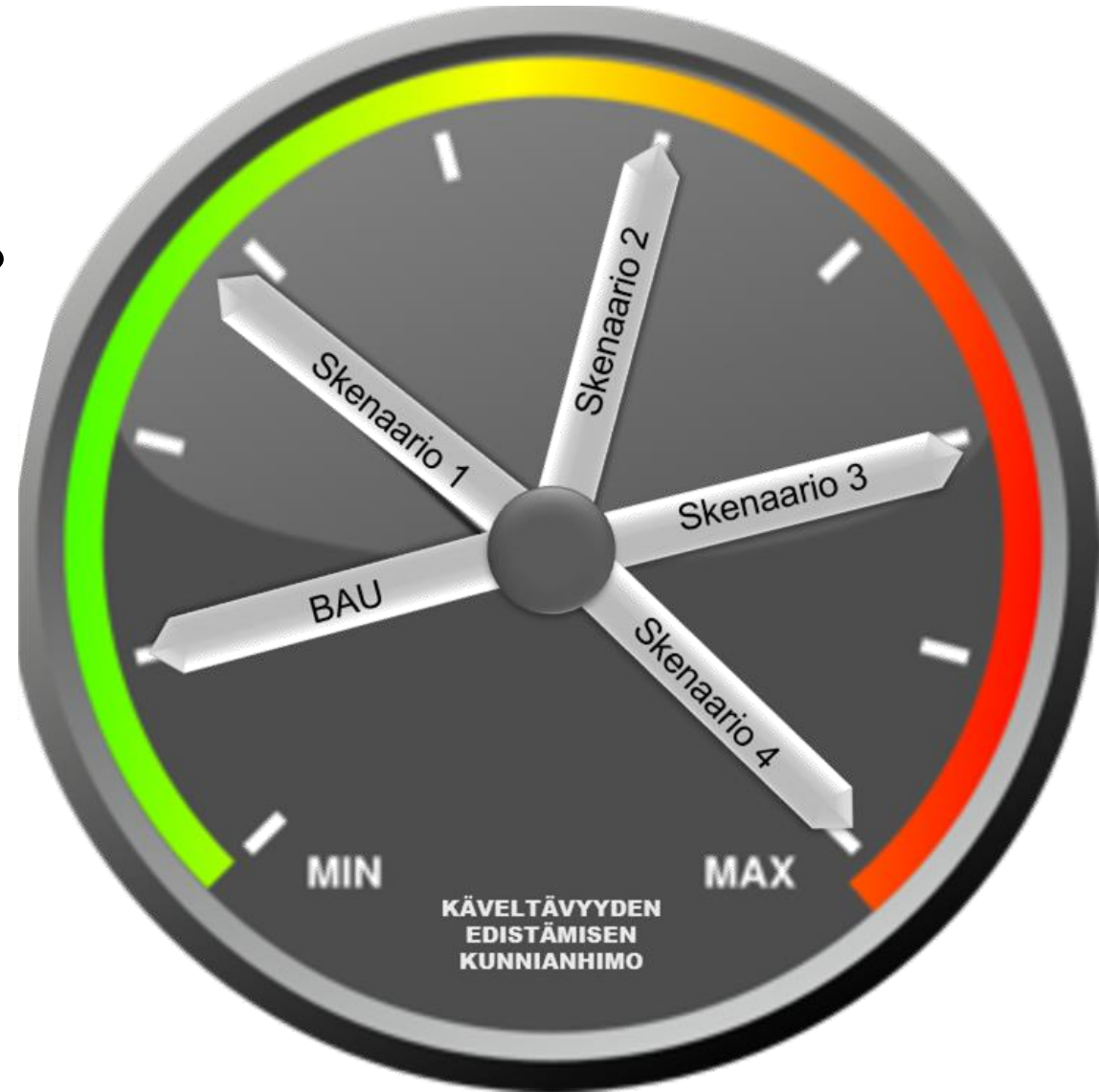
Metodiikka

Lisää kävelykeskustaa ja
käveltävyyttä, mutta millä mitalla?

Skenaariot on muodostettu asteittain
voimistuviksi

&

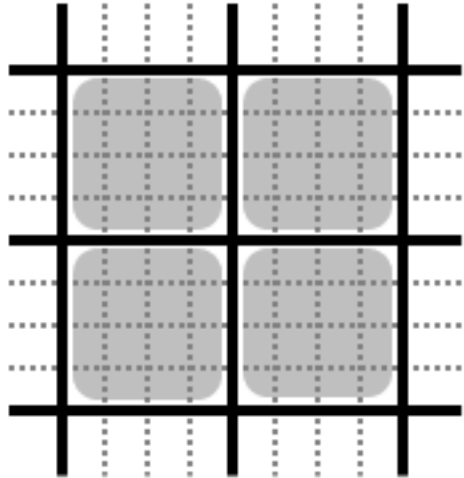
Skenaariot on muodostettu
porrastaen siten, että kaikki edellisen
skenaarion toimet periytyvät seuraavan
skenaarion lähtökohdiksi.



Metodiikka

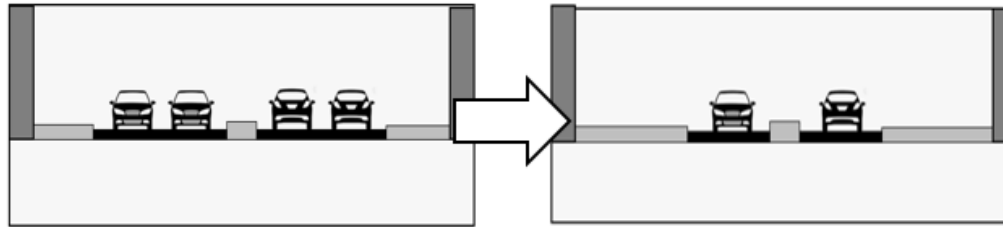
Keskustan autoliikenneverkolle on tunnistettu neljä perusominaisuutta, joista on käveltävyyden kehittämistarpeet huomioiden johdettu neljä tavoitelähtöisesti määriteltyä muuttujaa.

1. Paikalliskatujen rauhoittaminen

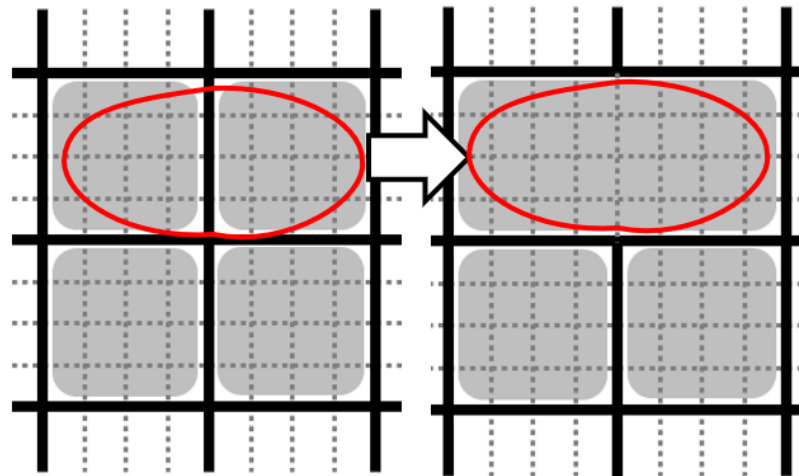


- Pääverkon kadut
- ⋯ Paikalliskadut
- Paikallinen liikennesolu

2. Kaistatilan vapauttaminen



3. Pääverkon harventaminen

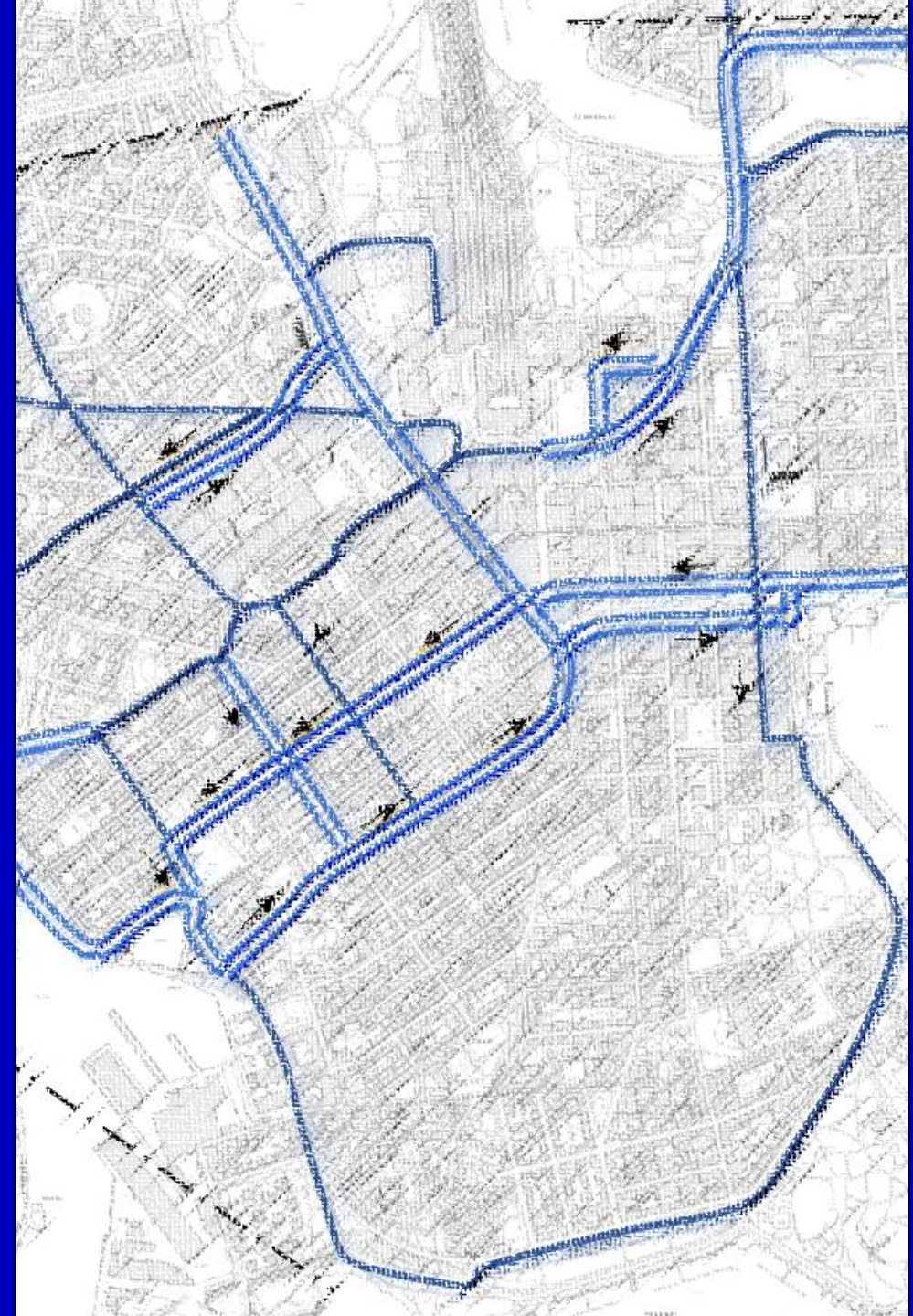


4. Ydinkeskustan kauttakuliikenteen vähentäminen

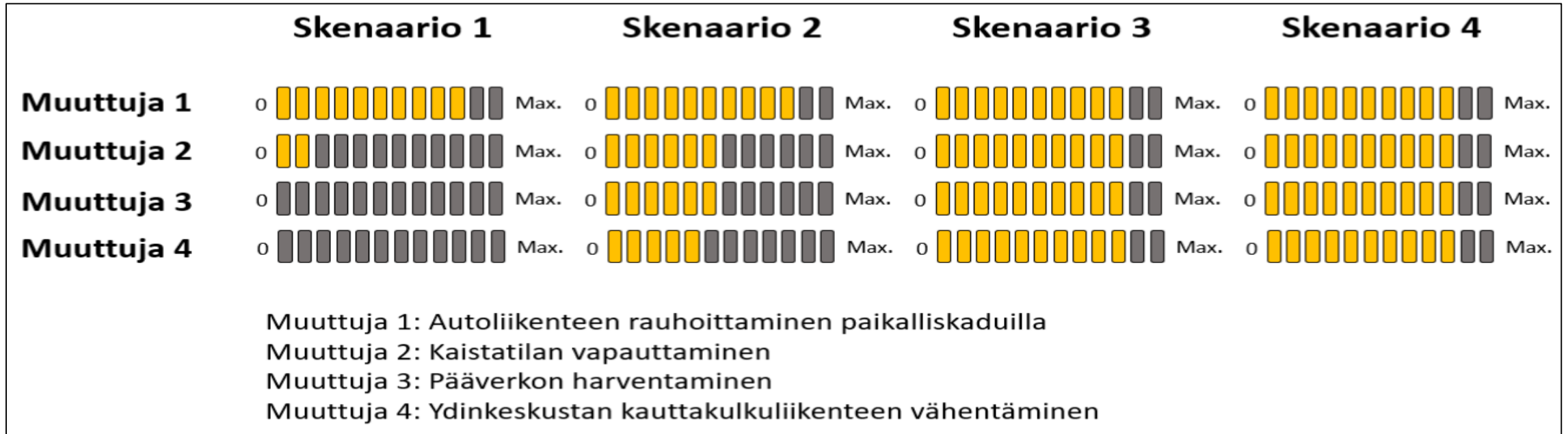


- ↔ Ydinkeskustan poikittainen pääyhteys
- Seutu- ja kaupunkitason pääyhteydet

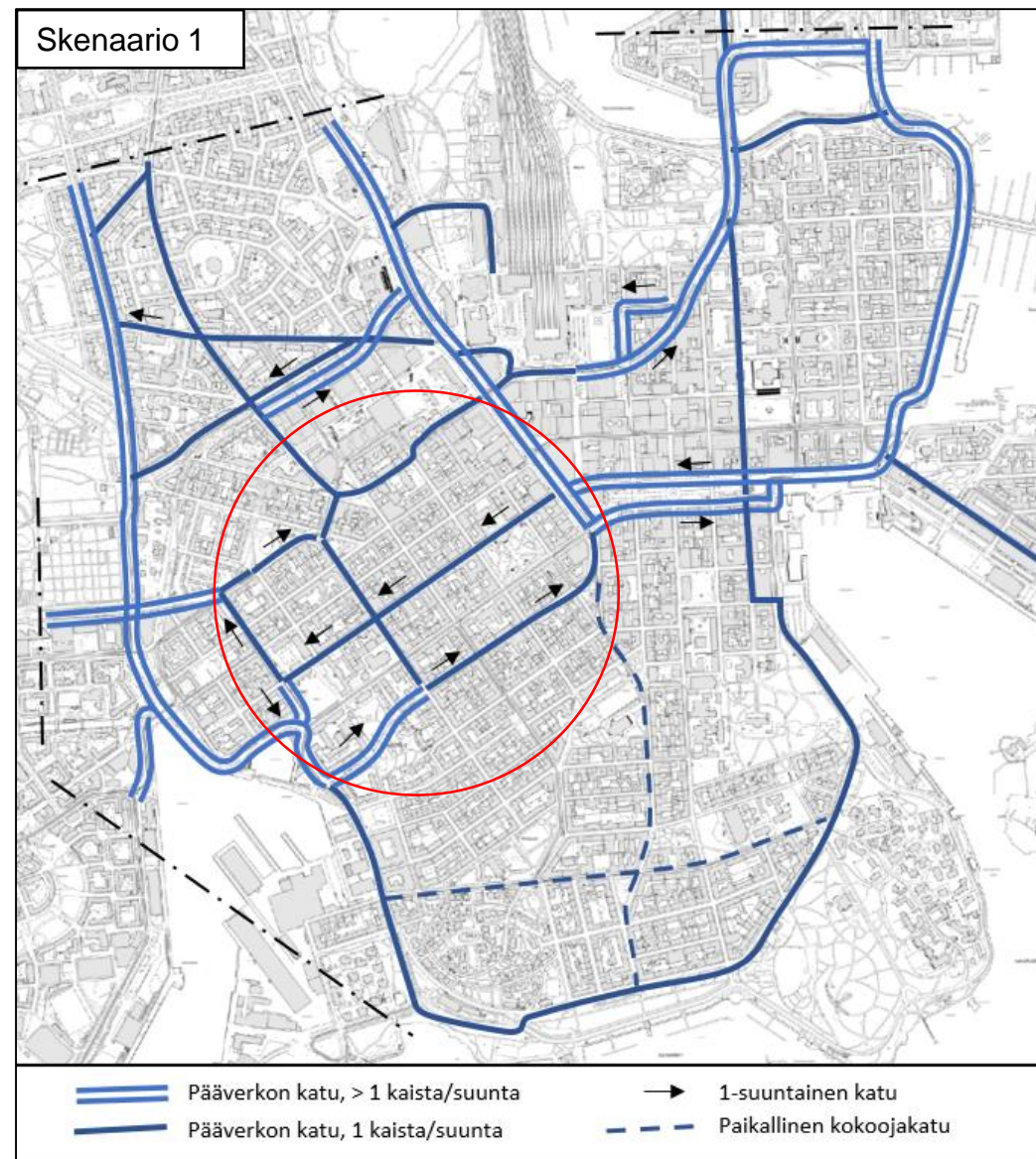
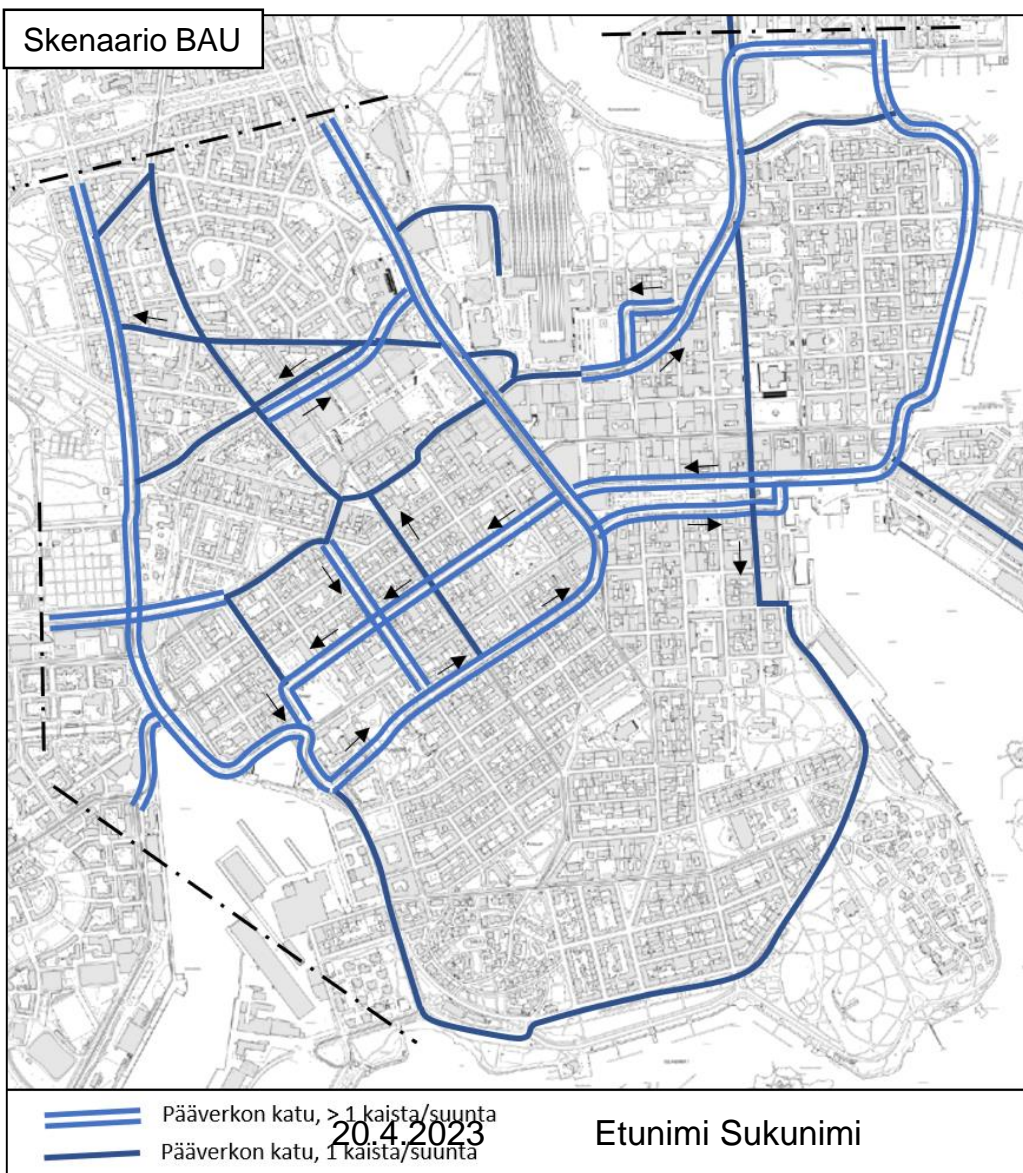
Skenaarioiden autoliikenneverkot



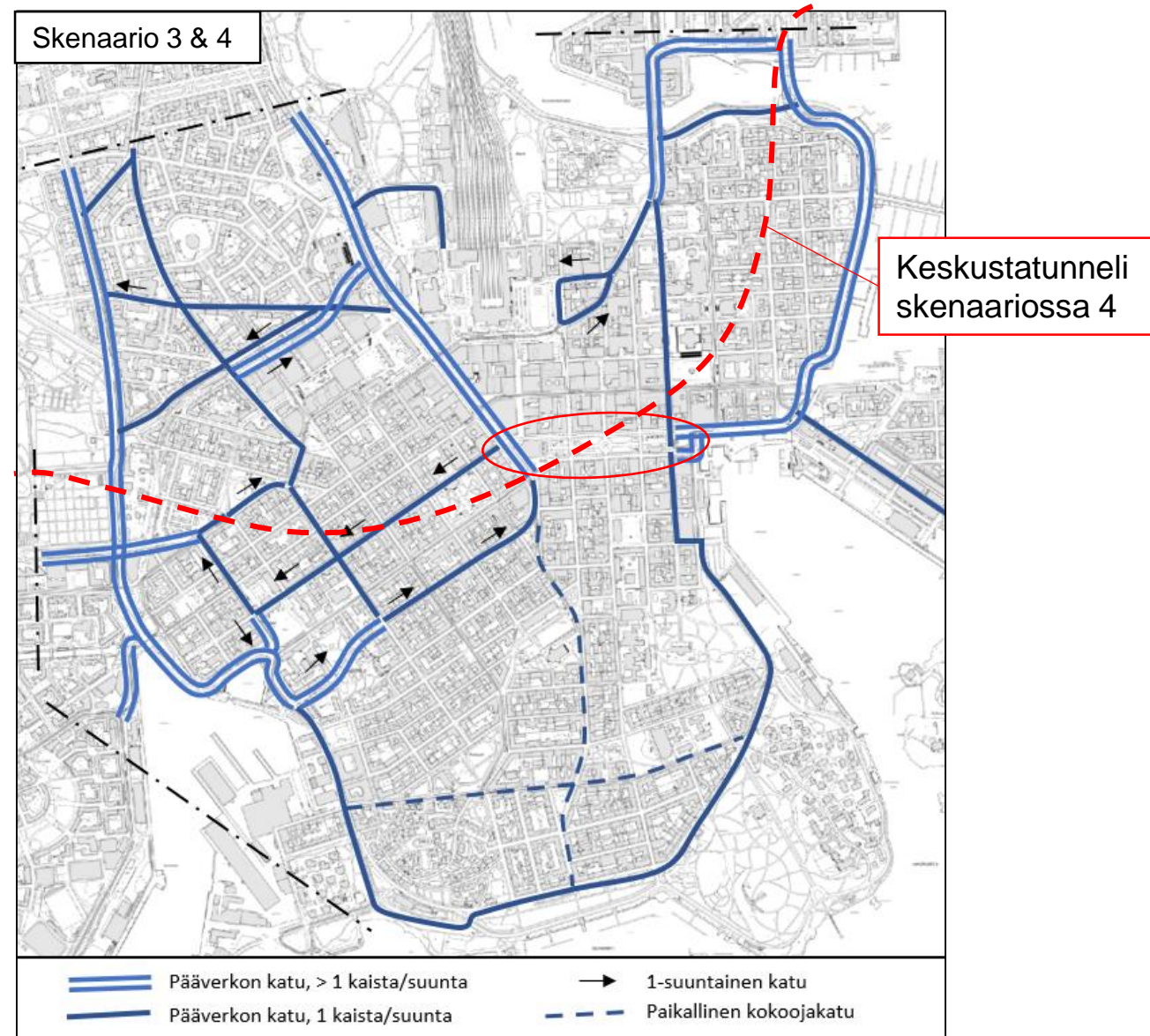
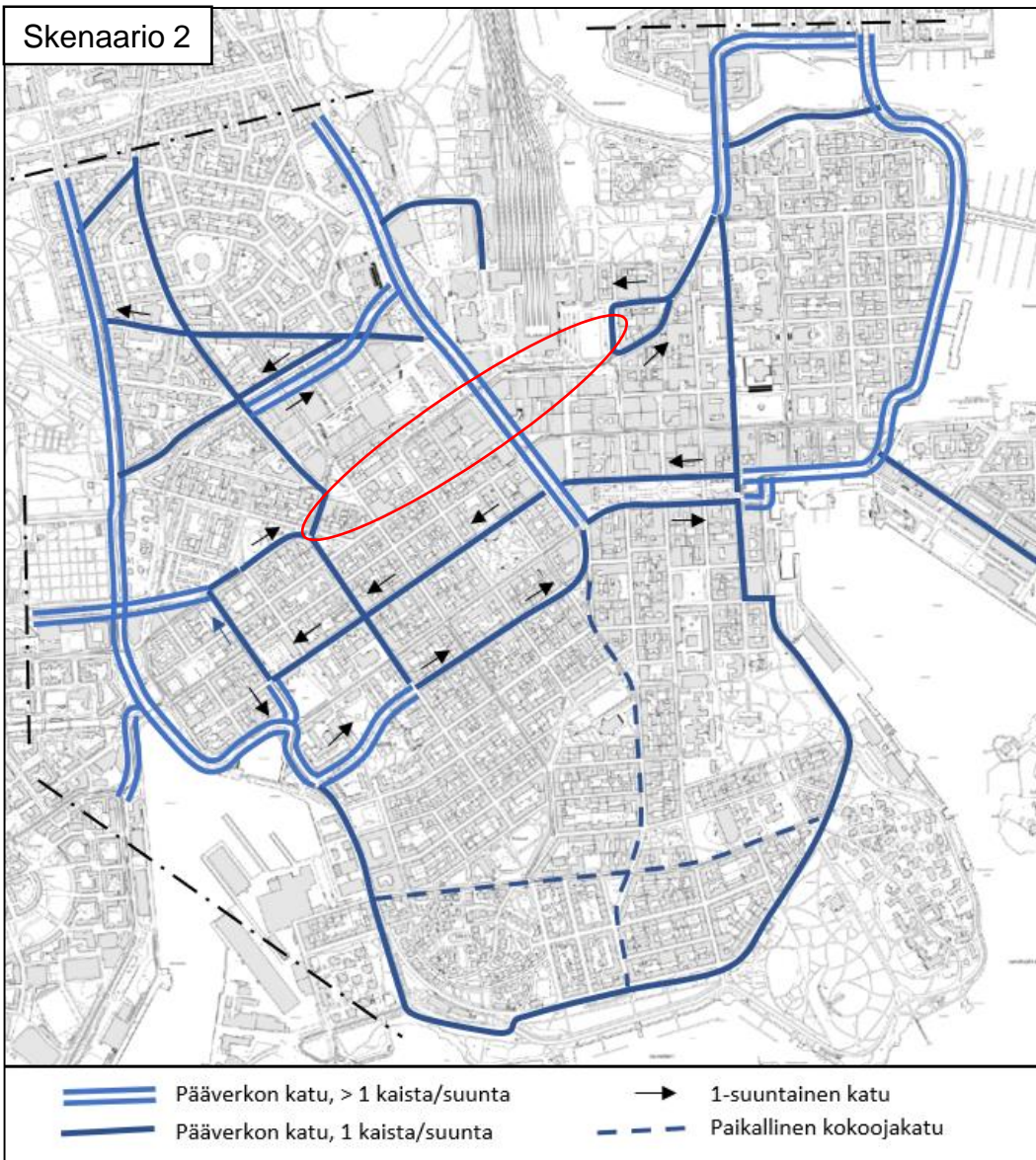
Muuttujien painottuminen



Skenaarioiden autoliikenneverkot



Skenaarioiden autoliikenneverkot

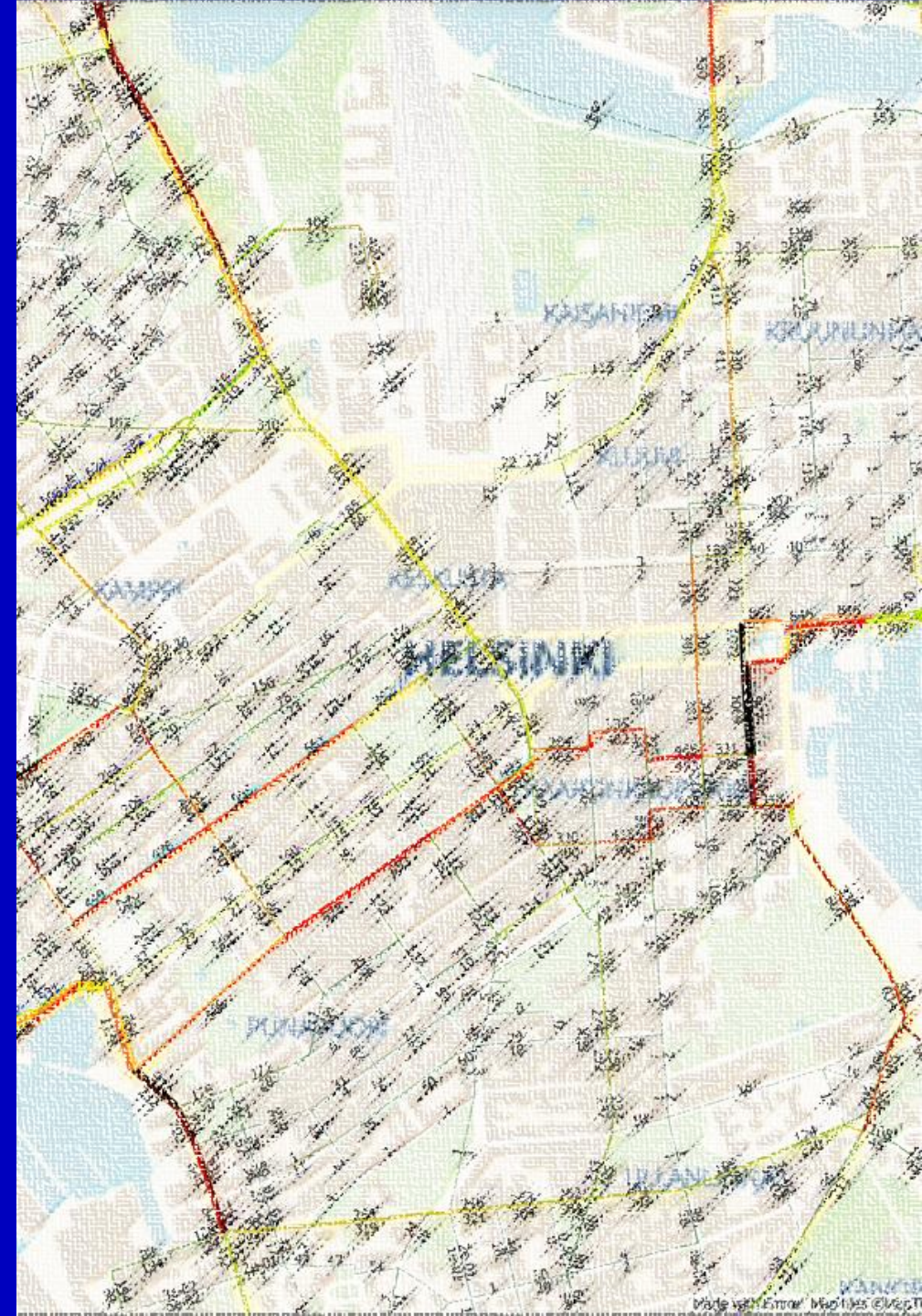


Tuloksia ja huomioita

Helsinki

20.4.2023

Etunimi Sukunimi



Selvitettyjä vaikutuksia

Liikennemallianalyysiin perustuva vaikutusarviointi:

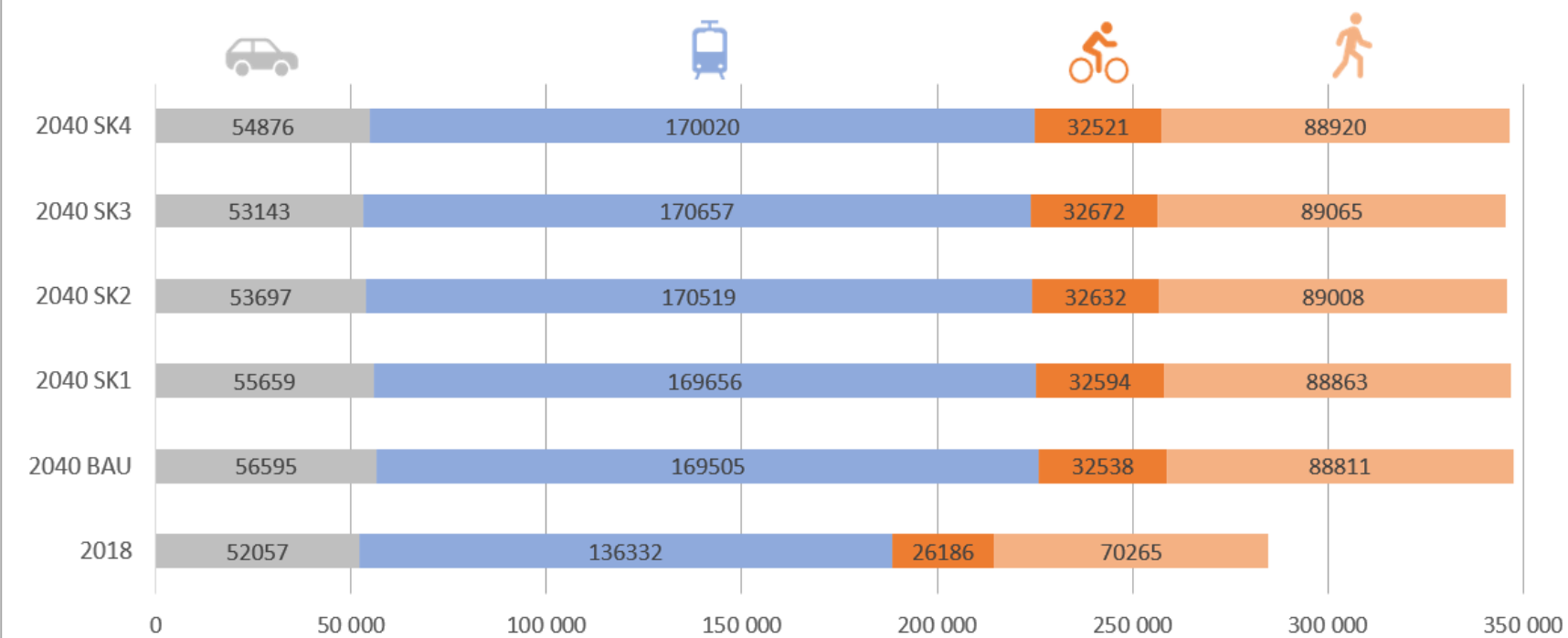
- Vaikutukset matkoihin ja kulkutapojen käyttöön
- Vaikutukset autoliikennemääriin, keskustan läpiajoliikenteeseen ja liikenneverkon kuormittumiseen
- Vaikutukset autoliikenteen suoritteisiin ja keskinopeuksiin
- Vaikutukset matka-aikoihin ja saavutettavuuteen autolla
- Herkkyystarkastelut
 - Etätyöskentelyn yleistyminen
 - Ei Sörnäistentunnelia
 - Ei keskustan tonttikatujen rauhoittamistoimia
 - Ei tunnelin käyttömaksuja skenaariossa 4

Asiantuntija-arviointiin perustuvat laadulliset arvioinnit:

- Melu- ja ilmanlaatuvaikutukset
- Vaikutukset eri kulkumuotoihin (kävely, pyöräliikenne, joukkoliikenne, henkilöautoliikenne, jakeluliikenne)
- Vaikutukset suhteessa ydinkeskustan maankäytön kehityskuvaan
- Kaupalliset vaikutukset
 - Keskustassa työssäkäynnin ja toimistomarkkinoiden edellytykset
 - Keskustan kaupan edellytykset
 - Keskustan kahviloiden, ravintoloiden ja muiden palvelujen edellytykset
 - Tapahtumien ja matkailun edellytykset

Vaikutukset keskustaansaaapumiseen

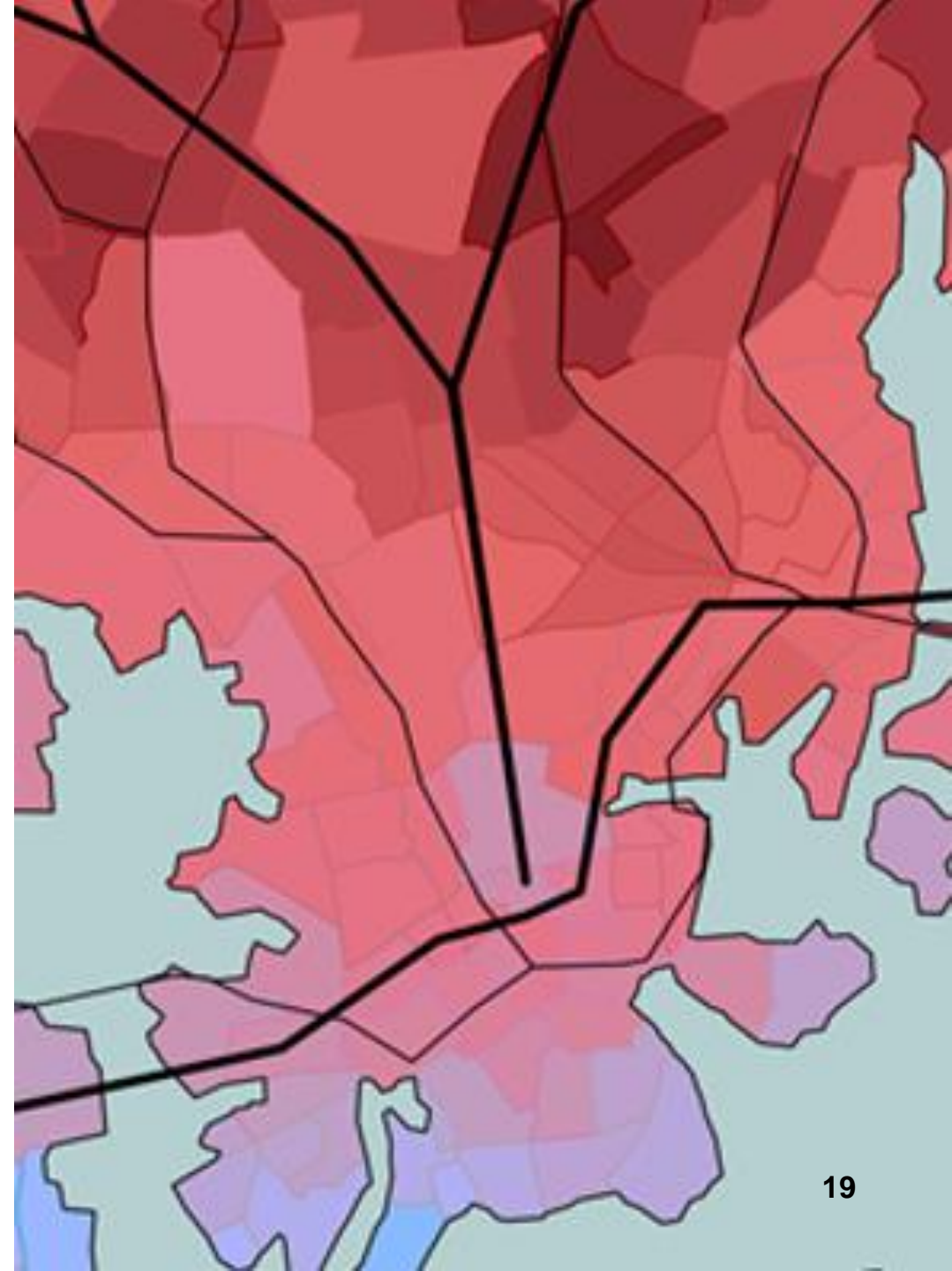
Keskustaansaaapuvien arkivuorokauden matkojen muutos (liikennemalliennuste)
Nykytilanne (2018), 2040 BAU, 2040 skenaariot 1-4



- Keskustaansaaapuminen lisääntyy merkittävästi 2040 vs. nykytilanne (maankäytön vaikutus)
- Valtaosa saapuvan liikenteen kasvusta ohjautuu joukkoliikenteeseen
- Lisääntyvä maankäyttö lisää pyöräliikennettä ja jalankulkua, mutta erityisesti pyöräliikenteen kasvutekijät ovat liikennemallille tuntemattomia

Saavutettavuus

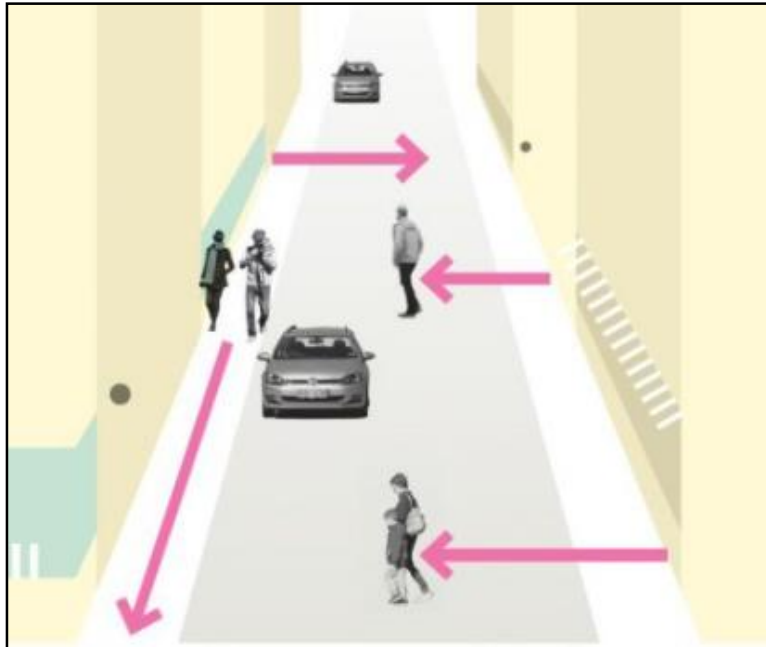
- Keskustan henkilöautosaavutettavuus heikkenee liikennemallitarkastelujen perusteella yksittäisillä alueilla enimmillään yli 10 % (sk3)
- Koska henkilöautomatkojen osuus keskustaan kohdistuvista matkoista on noin 15 %, vaikuttaa autoliikenneyhteyksien heikkeneminen keskustan kokonaissaavutettavuuteen keskimäärin alle prosentin ja enimmillään 1,5 %.
- Kokonaissaavutettavuuden kannalta jalankulun, pyöräliikenteen ja joukkoliikennematkustuksen myönteiset muutokset ovat kaikissa skenaarioissa todennäköisesti merkittävämpiä kuin autoliikenteen verkon muutosten aiheuttama saavutettavuuden heikentyminen
- Henkilöautosaavutettavuuden heikkenemisessä huomioitava myös jakeluliikenne, taksit ym. → autoliikenteen verkkoa ei voi muuttaa mielin määrin!



Johtopäätöksiä

Johtopäätöksiä

Paikallisverkon rauhoittamisen ja ”helppojen” kaistavähennysten yhdistelmällä voidaan saavuttaa suurta parannusta...



Paikalliskadut muodostavat 80 % keskustan katuverkosta ja niillä kävelijät ja pyöräilijät ovat ykkösprioriteetti (Kuva: Livsrumsmodellen, Göteborgs stad)



Tietyillä pääverkon kaduilla ajorataa on mahdollista kaventaa viihtyisemmän kävely-ympäristön luomiseksi

...mutta ei riittävästi, koska toimenpiteet ja vaikutukset kohdentuvat ydinkeskustan ulkopuolelle.

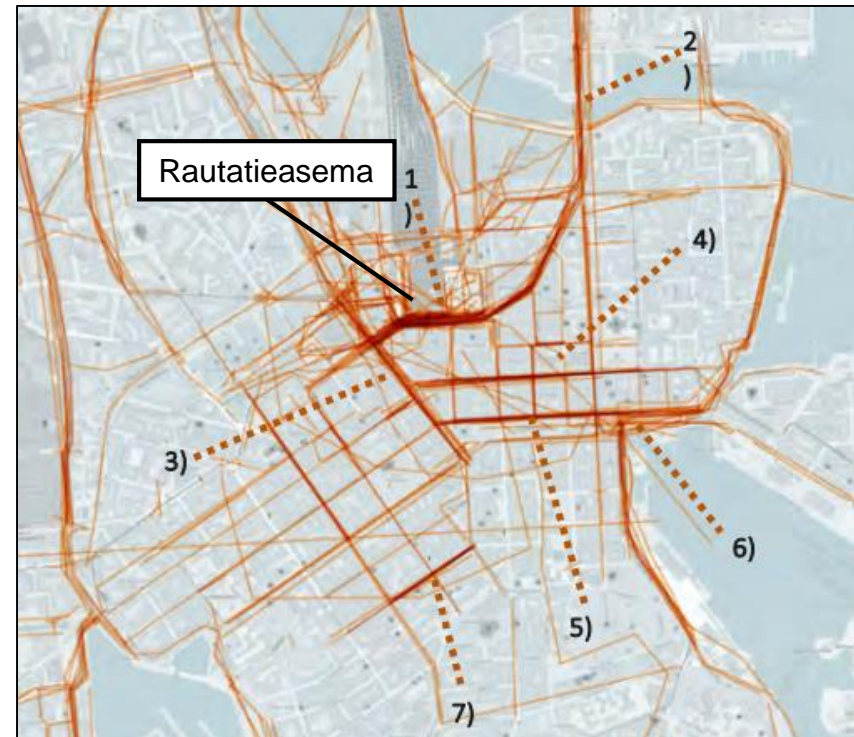
Johtopäätöksiä

Ydinkeskustan ”paraatikaduilla” kaistatilan vapauttaminen on vaikeampi prosessi, mutta liikenteellisesti realistista. Vaikutukset käveltävyyteen olisivat merkittävät...



Havainnekuva Pohjoisesplanadilla toteutettavasta kaistavähennyskokeilusta

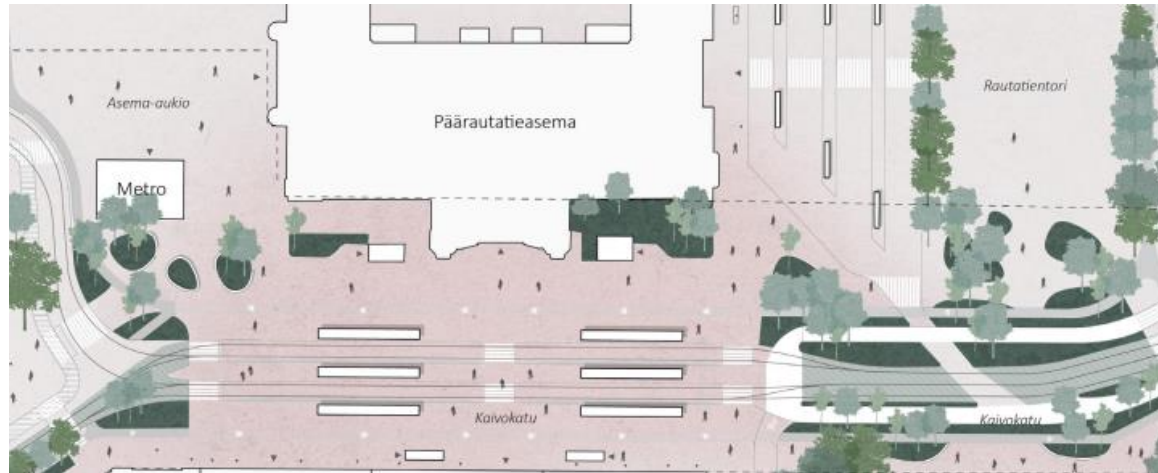
...mutta Rautatieaseman ympäristöön kohdistuvat toiveet jäävät toteutumatta



Jalan kaupungilla kyselyssä 2018, Kaivokatu nousi kaikista suosituimmaksi kohteeksi kehittää kävelyn olosuhteita

Johtopäätöksiä

Kävelykeskustalle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää väistämättä autoliikenteen pääverkon harventamista. Tällöin Kaivokadun muuttaminen joukkoliikennekaduksi näyttäytyy suurien hyötyjen valossa ensisijaiselta vaihtoehdolta.



Kaivokatu joukkoliikennekatuna, alustava ideakuva: MASU Planning

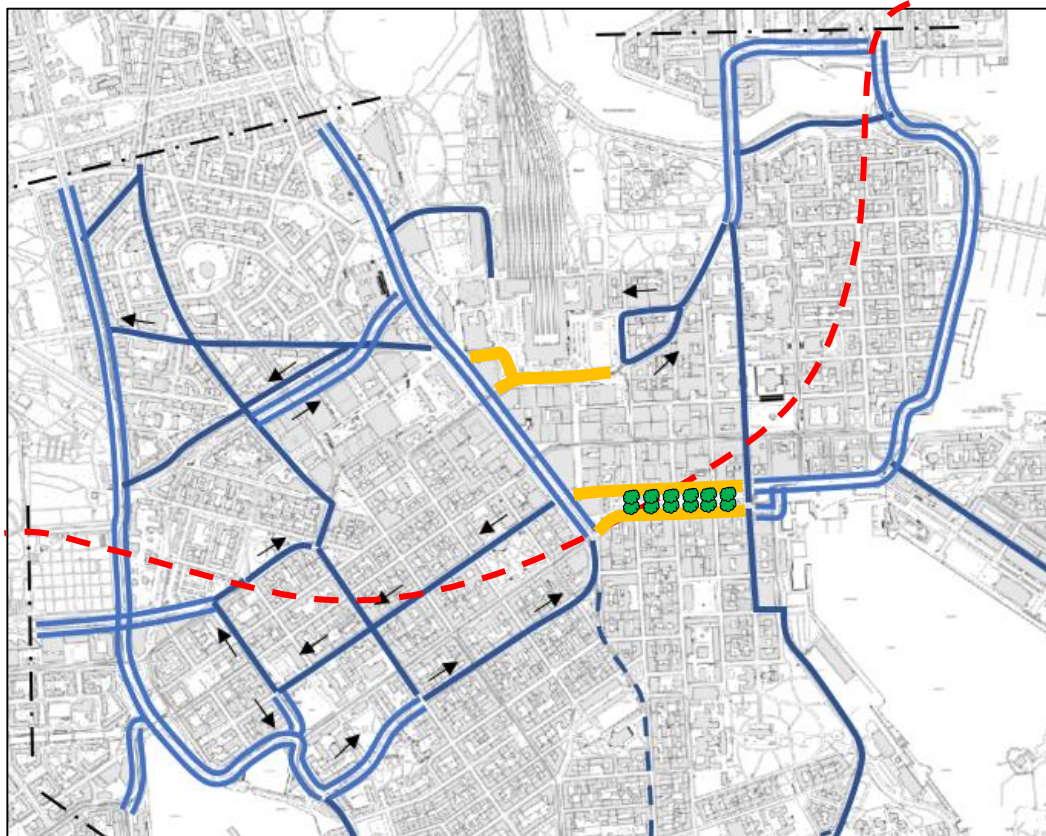


Autoliikenteen väheneminen Kaivokadulle johtavalla Kaisaniemenkadulla mahdollistaa katutilan uudelleenjaon kestävien kulkumuotojen ja kaupunkiympäristön eduksi

Johtopäätöksiä

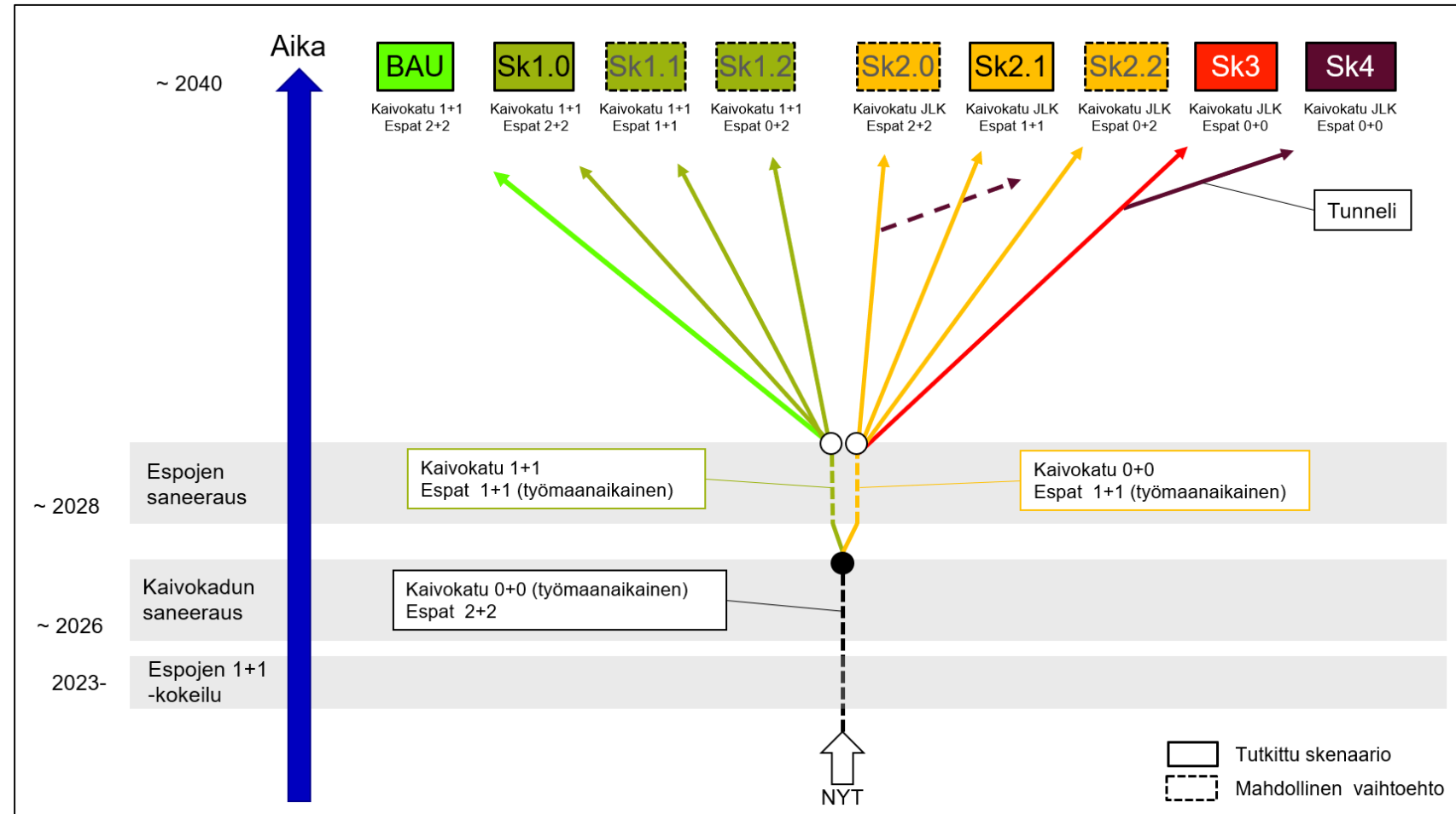
MORE IS BETTER? **NO !**

- Skenaarioissa 3 ja 4 tarkasteltu laajamittaisin kävelykeskustavaihtoehto, jossa sekä Kaivokatu että Esplanadi suljetaan autoliikenteeltä, on liikenteellisesti ”mahdoton”.
- Keskustatunnelin kanssa toteutettuna ratkaisu olisi vähemmän mahdoton, silti monessa mielessä kyseenalainen.



Johtopäätöksiä

- Skenaariot ovat kehityspolkuja, joiden varrella tehdään valintoja
- Tärkeintä ei ole pohtia tavoitevuoden 2040 lopputilannetta, vaan tunnistaa tarkoituksenmukainen kehityssuunta
- Kaupunkiympäristölautakunta päättää huhtikuun lopulla kehityssuunnasta, jonka pohjalta keskustan liikennejärjestelmä-suunnitelmaa ryhdytään laatimaan



KIITOS!

Marek Salermo
Liikenne- ja katusuunnittelupalvelu
Helsingin kaupunki

Helsinki