



TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Selvitys pyöräliikenteen vaikutuksista

Kari Hillo, Ramboll Finland Oy
MAL-verkoston juhlaseminaari 28.11.2025



Esityksen sisältö

- ▶ Työn tausta, tavoite ja sisältö
- ▶ Vaikutuslajien ryhmittely
- ▶ Nostoja kirjallisuusselvityksestä
- ▶ Skenaariomallinnusten tuloksia
- ▶ Jatkoselvitystarpeet ja päätelmät

Tausta ja tavoite

- ▶ Vuonna 2004 vaikutusarvioinnin yleisohje, mutta...
 - ▶ Ohjeen käyttö jäänyt vähäiseksi
 - ▶ Tietopohjaa ei merkittävästi vahvistettu
 - ▶ Arviointimenetelmät vaihtelevat
- ▶ Edistämistyön fokus ilmasto- ja terveyshyödyissä, muut vaikutuslajit jääneet vähemmälle huomiolle
- ▶ Tavoitteena muodostaa kokonaiskuva pyöräliikenteen vaikutuksista liikennejärjestelmään
 - ▶ Perusteluviestinnän selkänojan ja institutionaalisen aseman vahvistaminen





Selvityksen sisältö

- ▶ **Vaikutuslajien** tunnistaminen ja ryhmittely
- ▶ **Kirjallisuuskatsaus** tuoreimmista tutkimustuloksista ja menetelmistä
- ▶ **Asiantuntijatyöpaja** nykykäytännöistä, haasteista ja jatkotutkimustarpeista
- ▶ **Liikennemallitarkasteluilla** arviot pyöräliikenteen vaikutuksista liikennejärjestelmään
- ▶ **Synteesi ja jatkoselvitystarpeet**

Käsitteistä

Pyöräliikenne (kulkutapa)

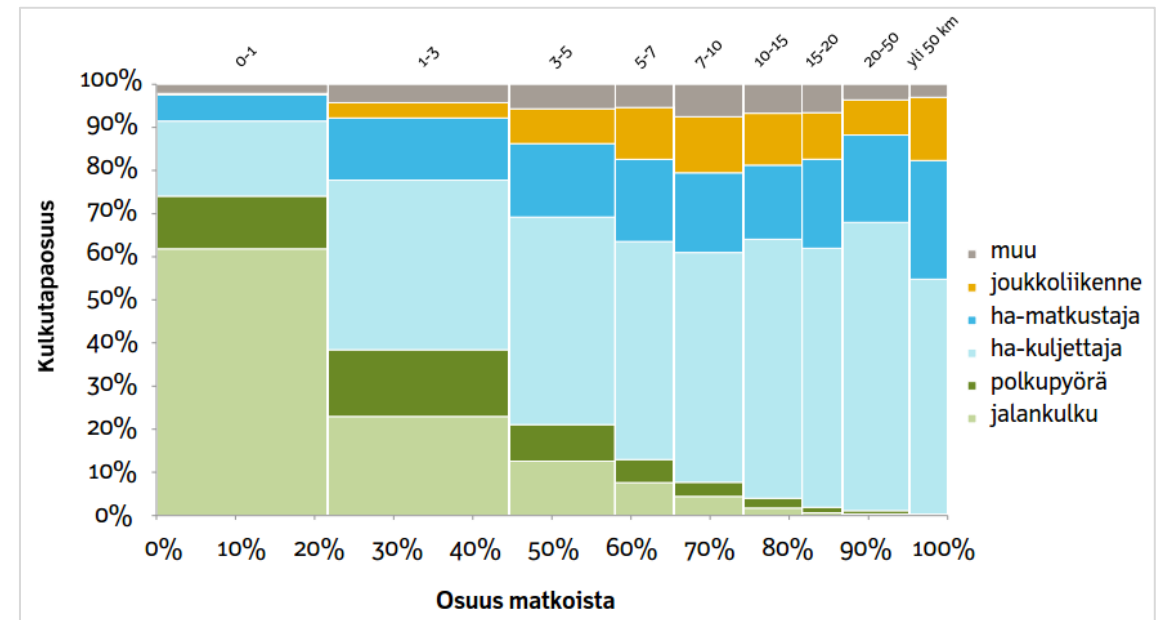


Pyöräily (liikuntamuoto)

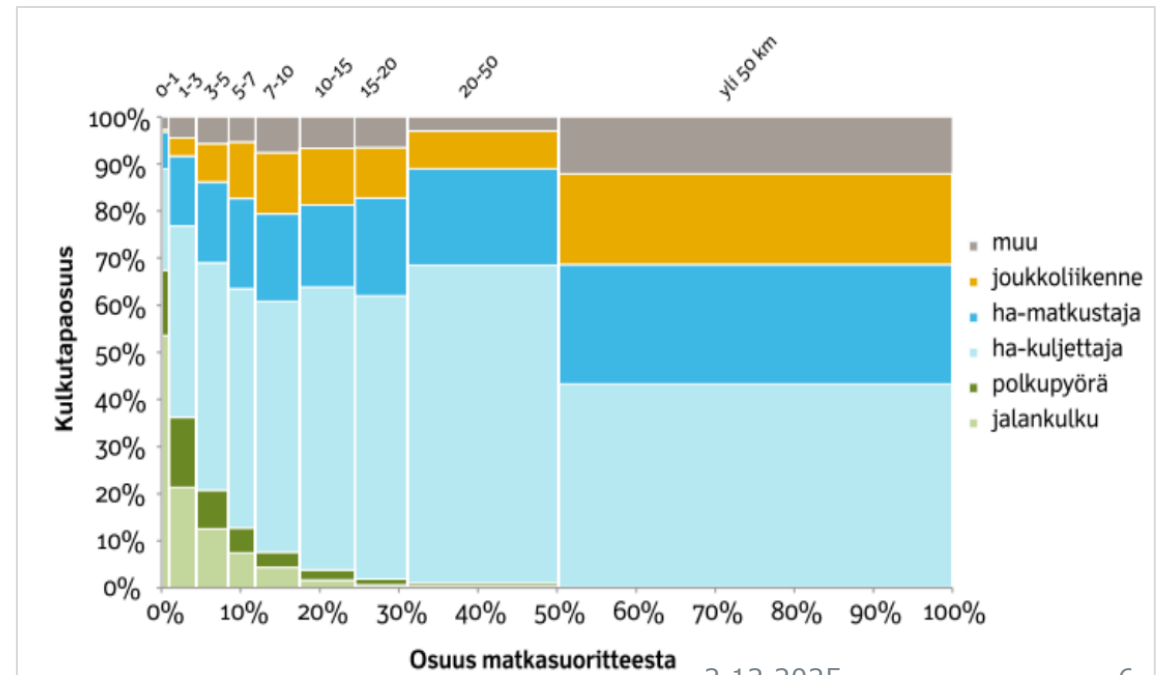


Pyöräliikenteen potentiaali

- ▶ Kaikista suomalaisten matkoista
 - ▶ 45 % < 3 km
 - ▶ 60 % < 5 km
 - ▶ 70 % < 10 km
- ▶ Automatkoista 53 % 1–3 km
- ▶ Pyörämatkojen keskipituus 4 km
- ▶ Pyörä vaihtoehtona 11 % matkoista



Pituusjakauma kulkutavoittain matkamäärän ja -pituuden mukaan (HLT 2010-2011)

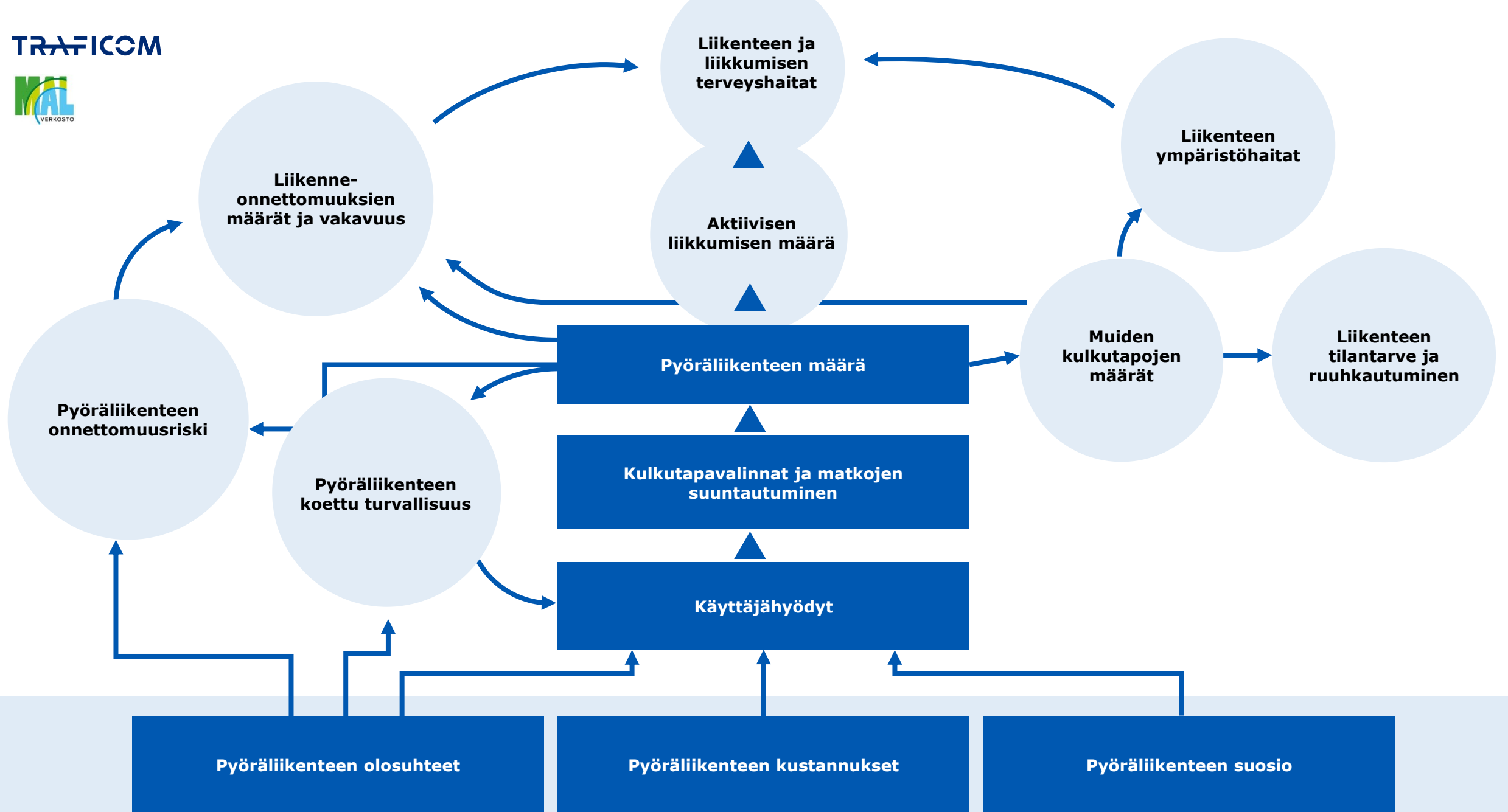


Kulkumuotojakauma matkasuoritteesta (HLT 2010-2011).

Vaikutuslajien ryhmittely

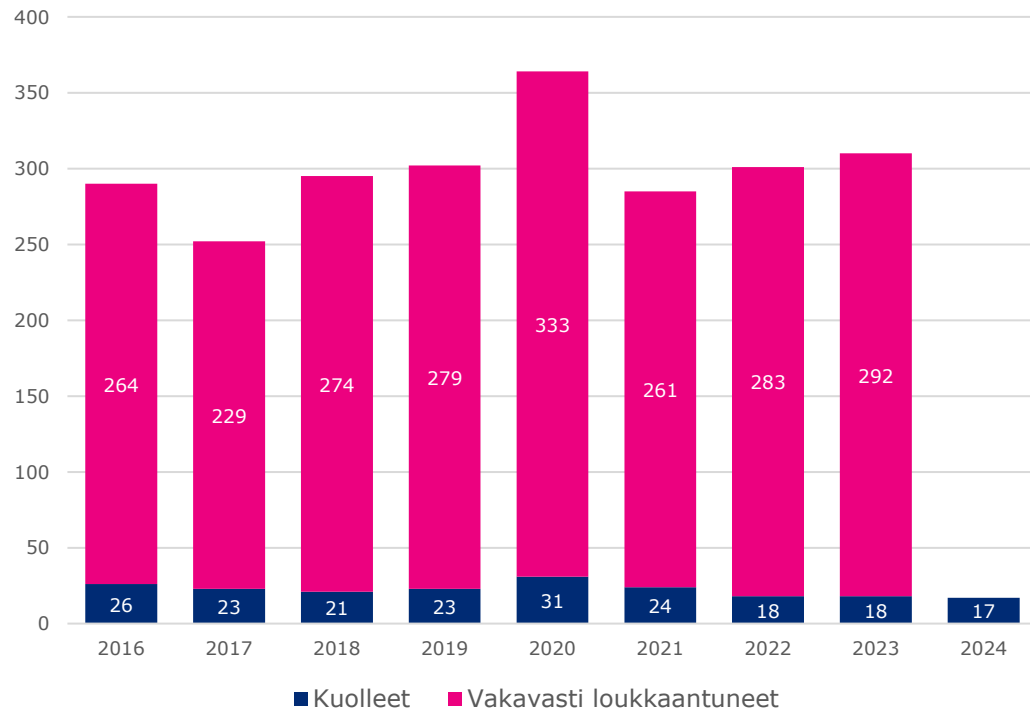
Toimivuus	Turvallisuus	Taloudellinen kestävyys	Ekologinen kestävyys	Sosiaalinen kestävyys
• Saavutettavuus • Liikkumis- mahdollisuudet • Matkaketjujen toteutuminen • Matka-ajat • Ajomukavuus • Ruuhkautuminen, tilankäyttö, estevaikutukset	• Onnettomuuksien määrä ja vakavuus • Onnettomuusriski • Koettu turvallisuus (safety in numbers)	• Pyöräilijöiden sisäistämät kustannukset • Liikenteen ulkoiset kustannukset • Julkistaloudelliset vaikutukset • Taloudellisen kasvun edellytykset	• Khk-päästöt, lähipäästöt, melu • Luontovaikutukset • Luonnonvarojen käyttö • Rakennettu ympäristö • Yhdyskunta- rakenne • Maisema-arvot • Kaupunkikuva	• Terveys ja hyvinvointi • Liikkumismahdollis- uudet eri väestöryhmissä ja eri alueilla • Esteettömyys • Elinympäristön laatu • Liikenneköyhyyden torjunta

- Eniten tutkimustietoa **terveysvaikutuksista**
- Vähäiseen osaan vakiintuneita arviointitapoja tai yhteismitallistamisen keinoja
- Numeerisen, yleistettävissä ja siirrettävissä olevan datan löytäminen haastavaa (tapauskohtaisuus, paikallisuus ja pieni otoskoko)

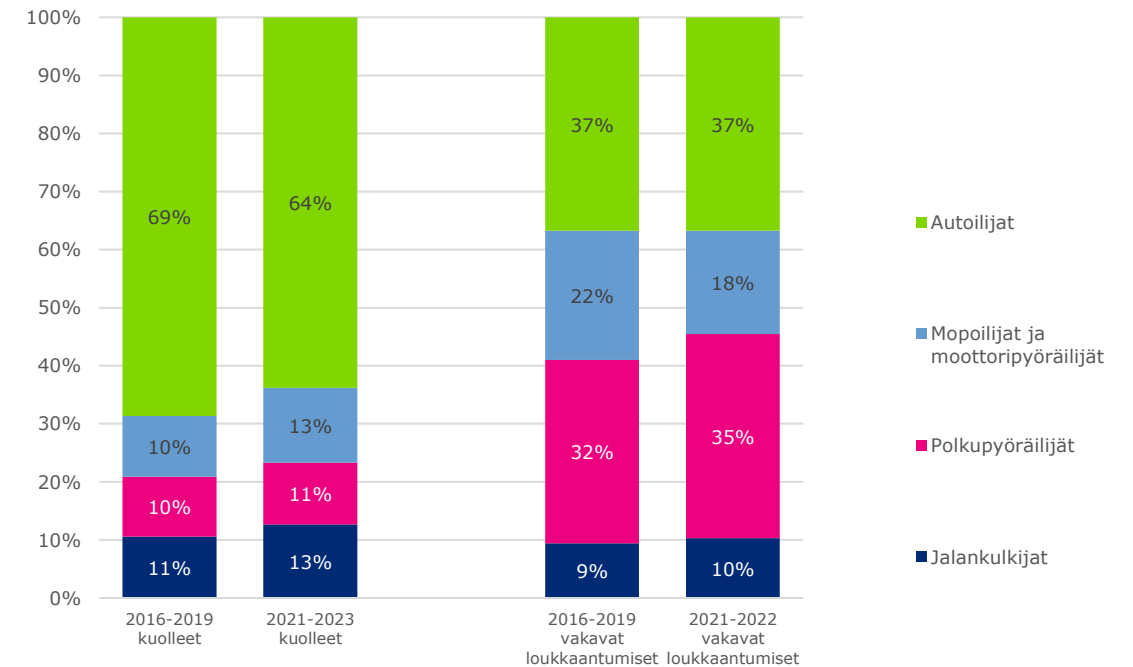


Pyöräliikenteen onnettomuudet Suomessa

Liikenneonnettomuuksissa kuolleiden tai vakavasti loukkaantuneiden pyöräilijöiden määrän kehitys (Tilastokeskus 2025)



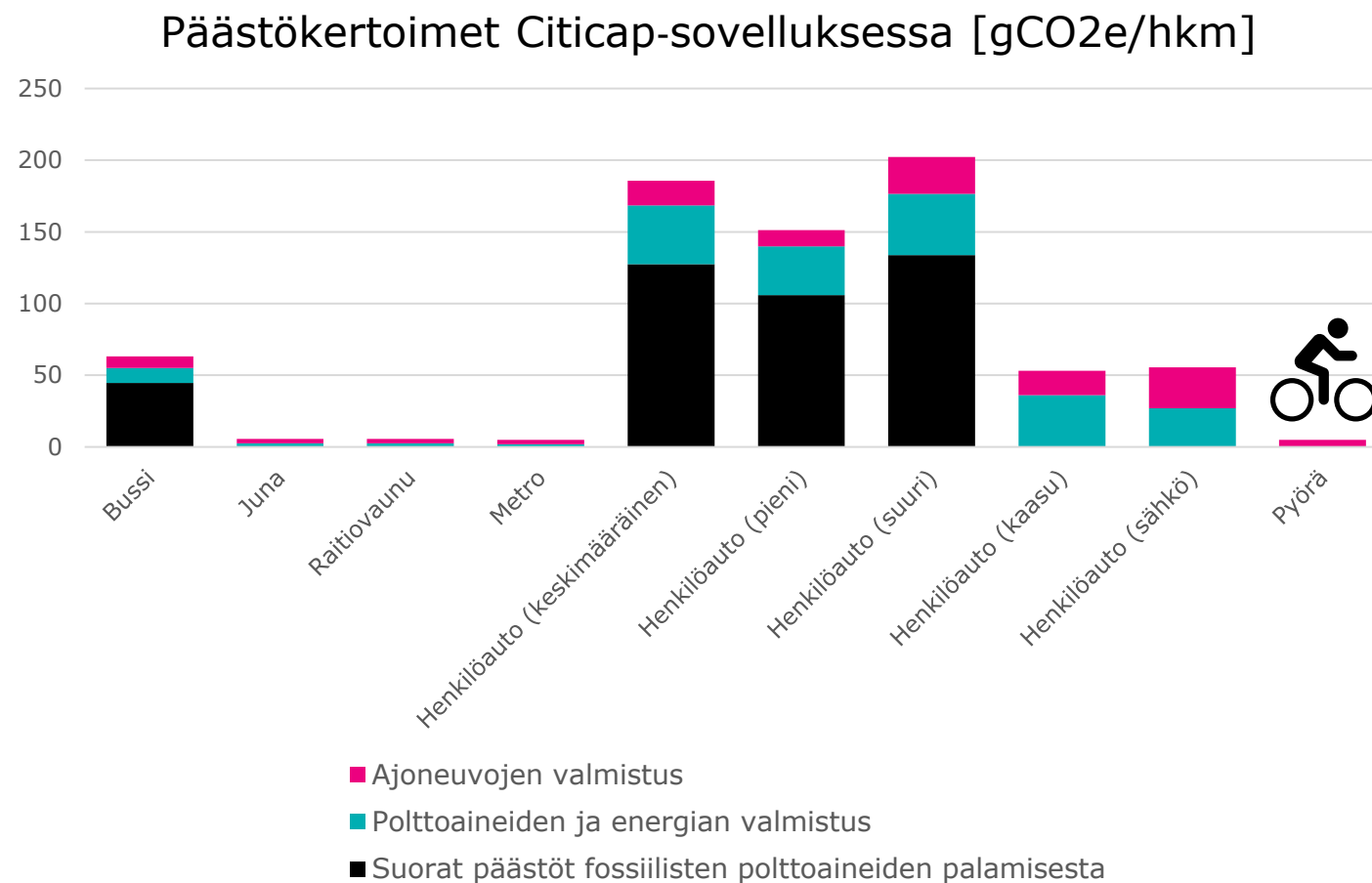
Liikenneonnettomuuksissa kuolleiden (vas.) ja vakavasti loukkaantuneiden (oik.) kulkutapakohtaisten osuuksien kehitys viime vuosina (Tilastokeskus 2025)



Tutkimustuloksia ympäristövaikutuksista

► ECF:n vuosiarvio (2018)
pyöräliikenteestä:

- CO2 -435 M€
- Melu -300 M€
- Polttoaine -3 mrd. litraa

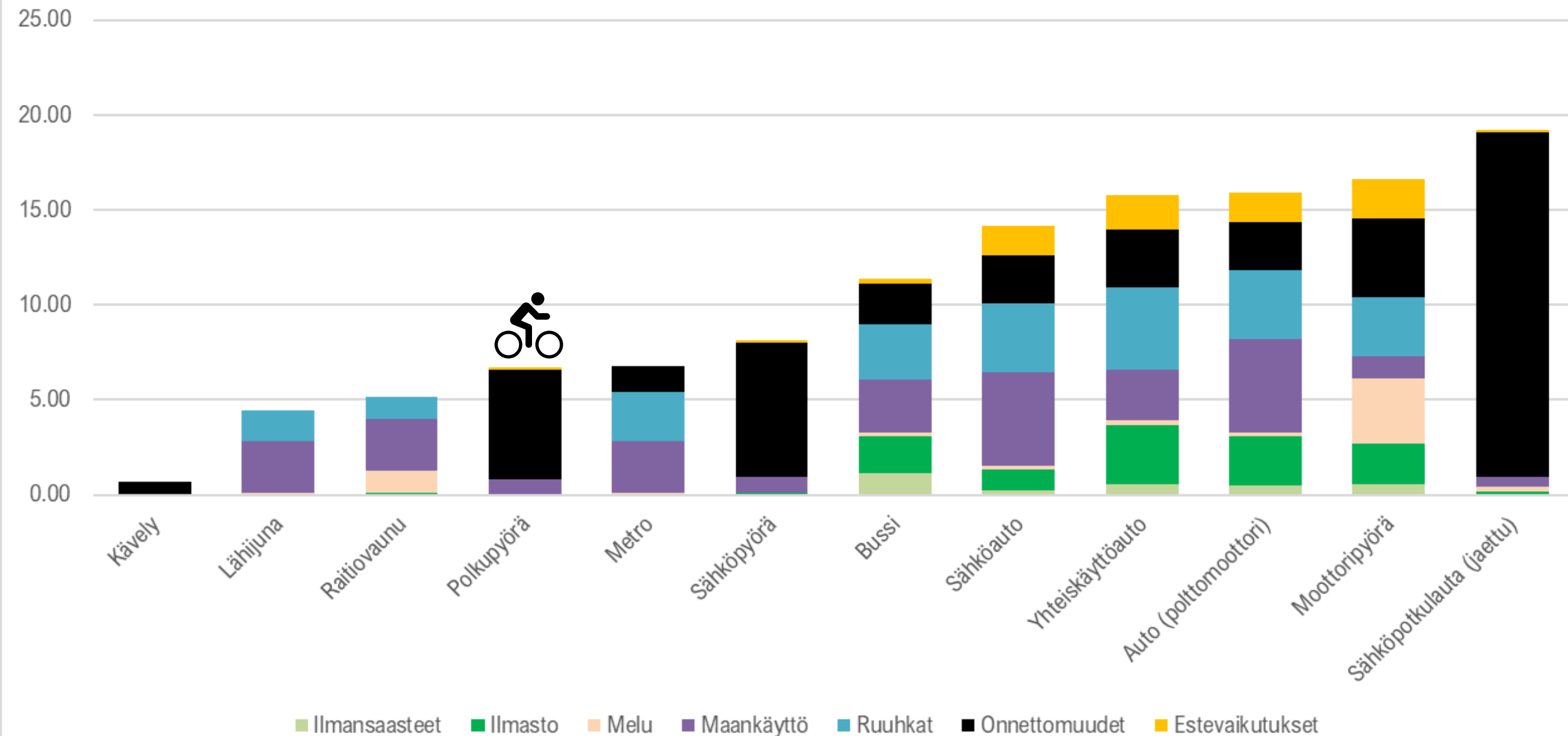




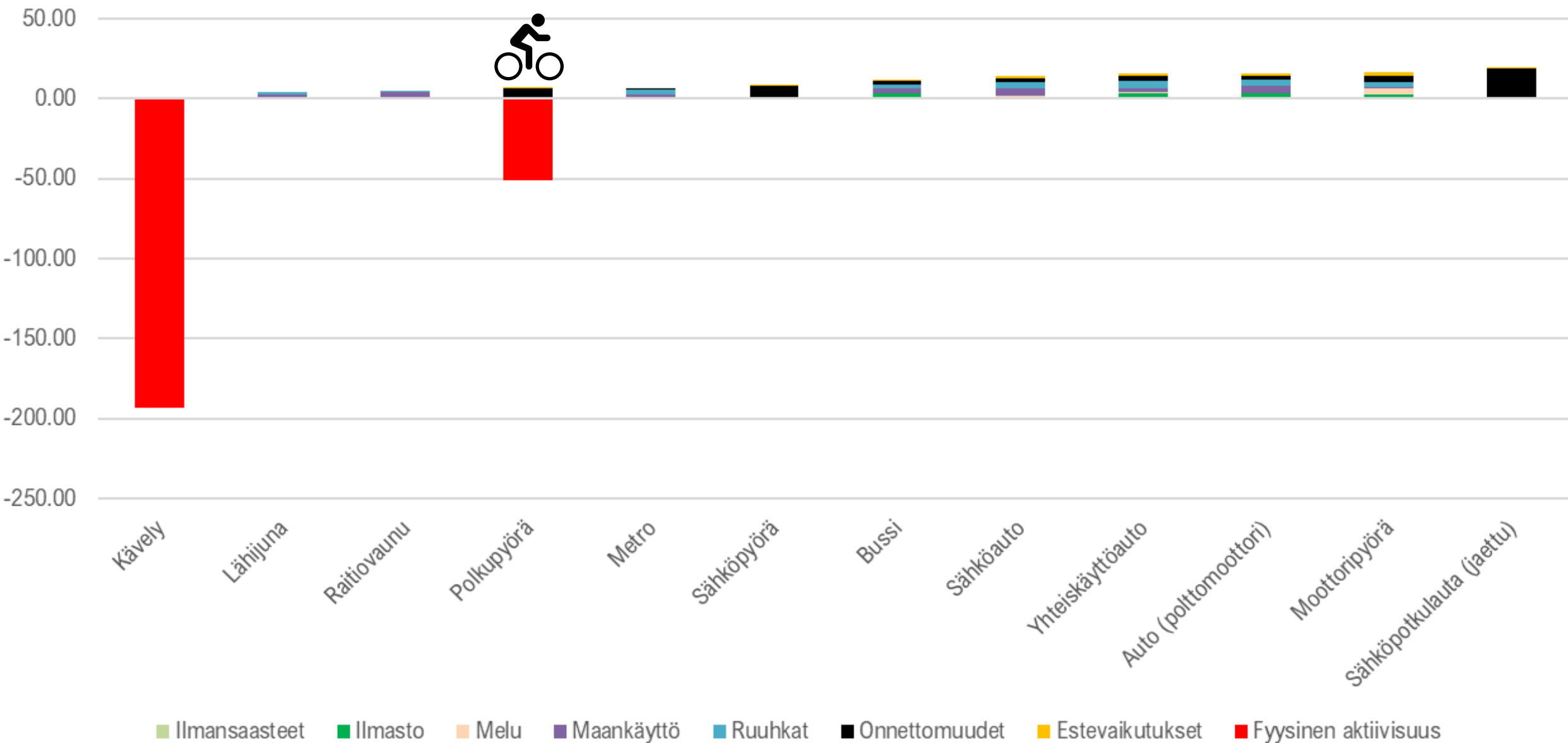
Tutkimustuloksia terveysvaikutuksista

- ▶ WHO:n HEAT-laskuri (kuolleisuus väestötasolla)
 - ▶ Säännöllisesti pyöräilevän kuolemanriski 90 % ei-säännöllisesti pyöräilevän kuolemanriskistä.
 - ▶ Pyöräilyn lisääminen 20 % aikavälillä 2012-2020 tuottaisi yhteensä 4,4 mrd. terveyshyödyt (LVM 2018).
- ▶ Aktiivisimmilla työmatkaliikkujilla keskimäärin 4,5 sairauspoissaolopäivää vähemmän henkilötyövuotta kohti kuin passiivisilla työmatkaajilla (TTL/Kalliolahti 2025)
- ▶ Aktiivisimmat liikkuivat työmatkallaan viikoittain yli 30 kilometriä ja keskimäärin 61 kilometriä viikossa.

Eri liikkumismuotojen ulkoiskustannukset pl. terveyshyödyt, snt/henkilökilometri



Eri liikkumismuotojen ulkoiskustannukset ml. terveyshyödyt, snt/henkilökilometri



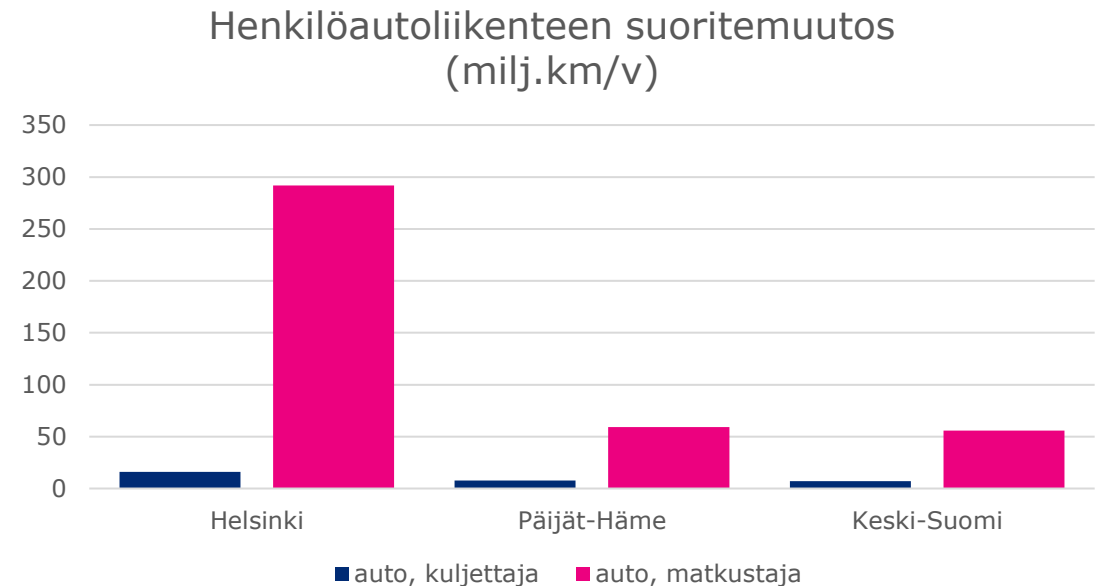
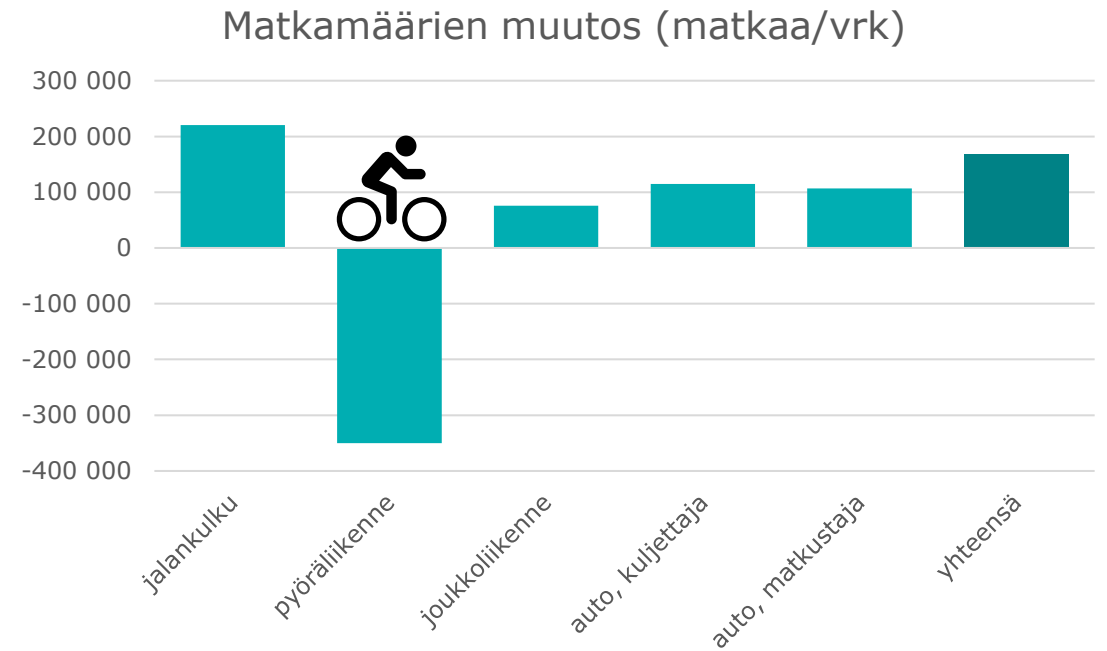
Skenaariomallinnukset

Skenaario	Kuvaus
A	- Pyöräliikenteen nykyinen merkitys liikkumisessa ja liikennejärjestelmässä - Muiden skenaarioiden referenssi ja vertailuvaihtoehto
B	Pyöräliikenne ei kulkutapavaihtoehto
C	- Pyöräliikenne vaihtoehtoisena ja todennäköisenä kulkutapana realisoituu - Tavoitelähtöinen kasvuskenaario
D	Pyöräliikenne nopeutuu → kysynnän herkkyys

- Kolme mallitarkastelualuetta: Keski-Suomi, Päijät-Häme ja Helsingin seutu
- Alueiden vertailussa malleista johtuvia epävarmuustekijöitä

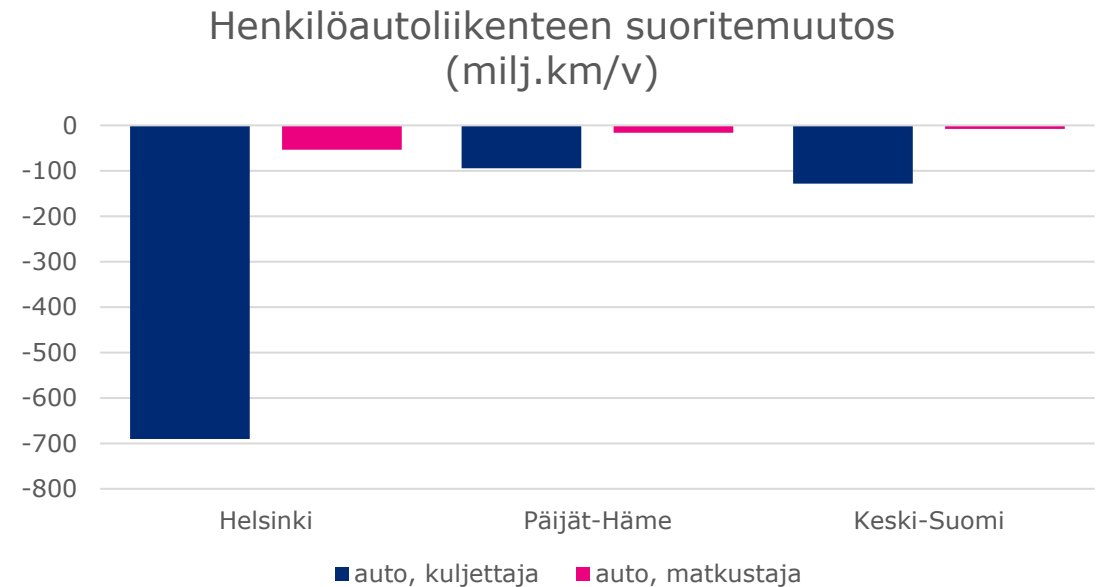
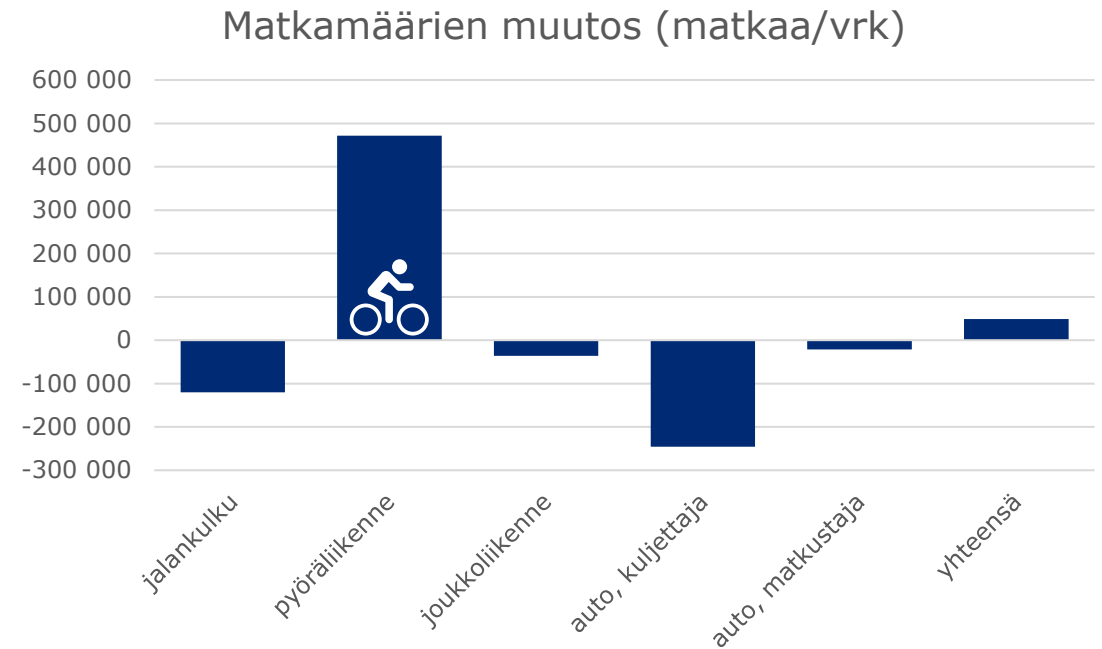
Pyöräliikenteen nykyinen merkitys

- ▶ Pyöräliikenteen osuus matkoista ja sen vaikutus ulkoiskustannuksiin on merkittävin Helsingin seudulla.
- ▶ Jos pyöräliikenne ei olisi kulkutapavaihtoehto, kasvaisi liikkumiseen käytetty aika +2..5 %
- ▶ Liikenteen ulkoiskustannukset
 - ▶ Helsingin seutu +25 % (20 000 auton vuotuisa ajosuoritetta vastaava kasvu)
 - ▶ Päijät-Häme +10 % (4000)
 - ▶ Keski-Suomi -10 % (4000)



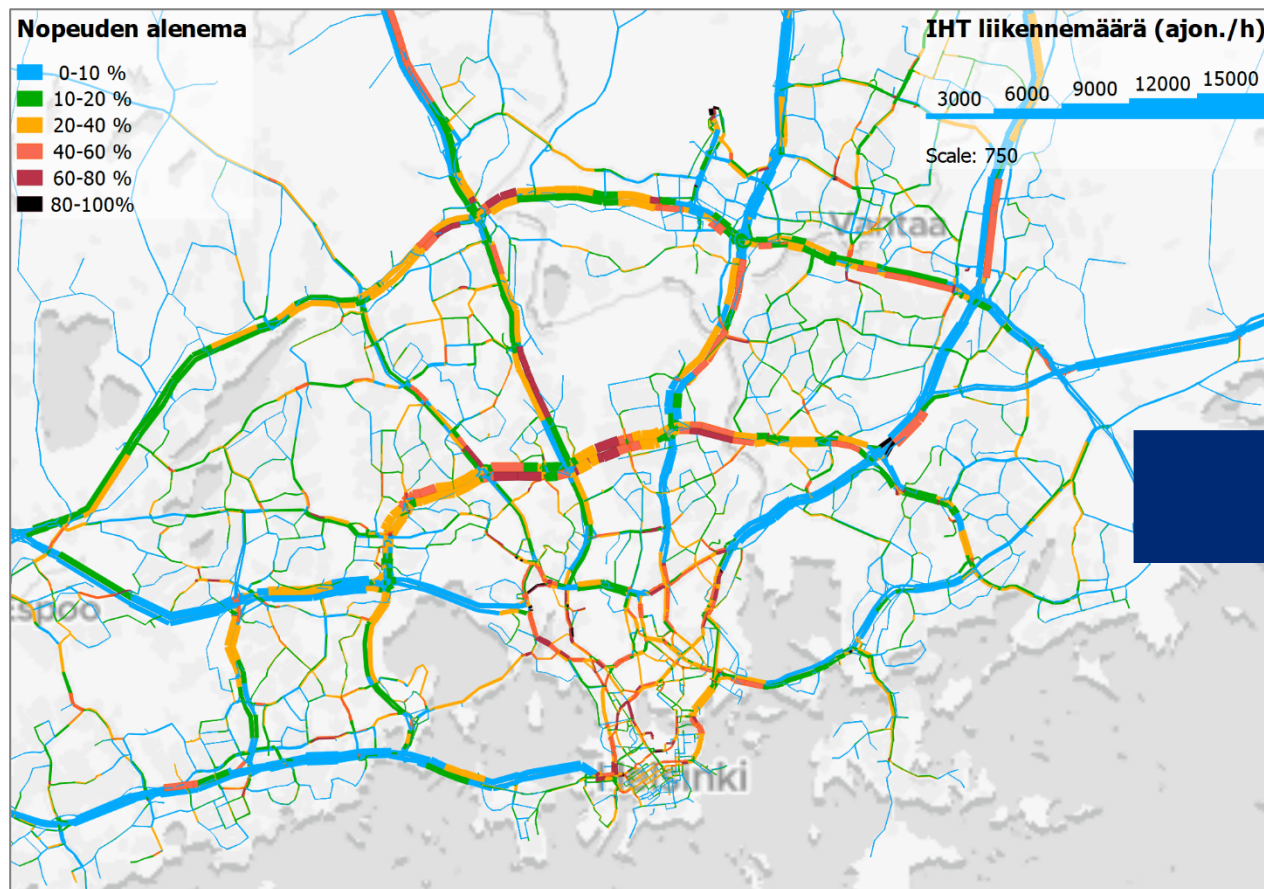
Jos pyöräliikenteen potentiaali realisoituisi?

- ▶ Suurin siirtymä autosta pyöräilyyn, erityisesti työmatkoilla ja lyhyillä matkoilla.
- ▶ Liikenteen ulkoiskustannusten merkittävä vähentyminen:
 - ▶ Helsingin seudulla -73 % (47 000 auton vuotuista ajosuoritetta vastaava vähenemä)
 - ▶ Päijät-Hämeessä -31 % (7000)
 - ▶ Keski-Suomessa -30 % (9000)

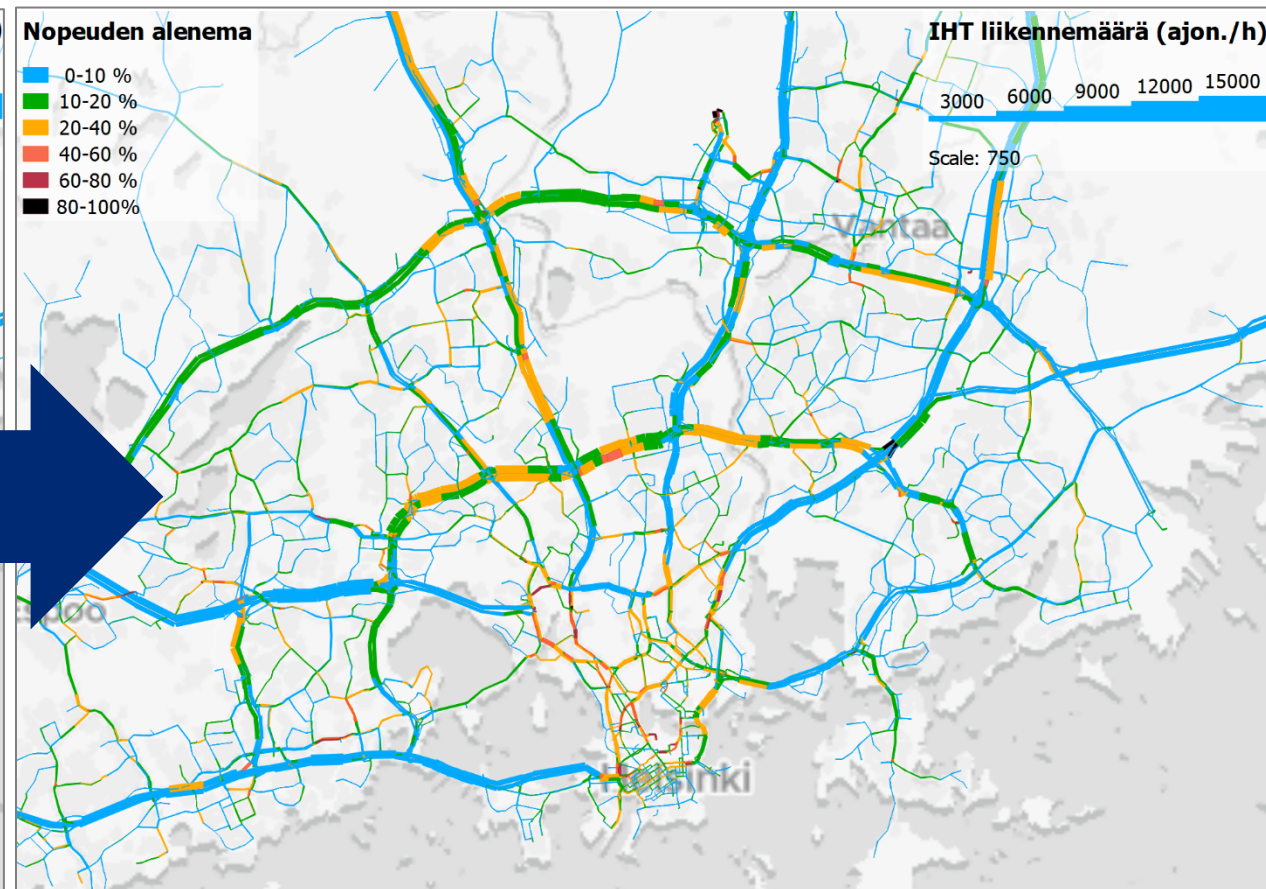


Pyöräliikenne vaihtoehtoisena kulkutapana – vaikutukset tie- ja katuverkon ruuhkaisuuteen

Nykytilanne



Pyöräliikenteen kasvuskenaario



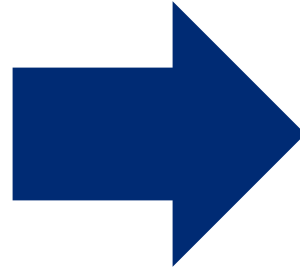
Jatkotutkimustarpeita

- ▶ Hankkeiden ja ohjelmien arviointiohjeistus ja menetelmäkehitys:
 - ▶ Yksikköarvoihin ajan arvot, mahdollisesti pyöräliikenteen ajokustannukset ja terveysvaikutukset.
 - ▶ Selvitys palvelutason ja kysyntävaikutusten arviointimalleista ja tutkimustiedoista
 - ▶ Vaikutusarvioinnin oppaan (2014) päivittäminen
 - ▶ Vaikuttavuusmittarien kehittäminen
 - ▶ Tutkimus kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutuksista Suomessa
 - ▶ Pyöräliikenteen onnettomuuksista aiheutuvat kustannukset Suomessa

Lopuksi

Nousevia perustelunäkökulmia:

- ▶ Ekologinen kestävyys
 - ▶ Ilmanlaatu ja melu
- ▶ Sosiaalinen kestävyys
 - ▶ Liikkumisen tasa-arvo
 - ▶ Palveluiden saavutettavuus
- ▶ Elinvoima ja paikallistalous
- ▶ Kaupunkitilan käyttö
 - ▶ Kaupunkikuva ja viihtyisyys



Määrällisen vaikutustiedon
tuottamisen rinnalla selkeä
tarve kytkeä pyöräliikenne
nykyistä vahvemmin
osaksi
kokonaiskestävyyden
edistämistä.

Kiitos!