



Professori Heikki Liimatainen

# SAAVUTETTAVUUDEN KUNNIANPALAUTUS

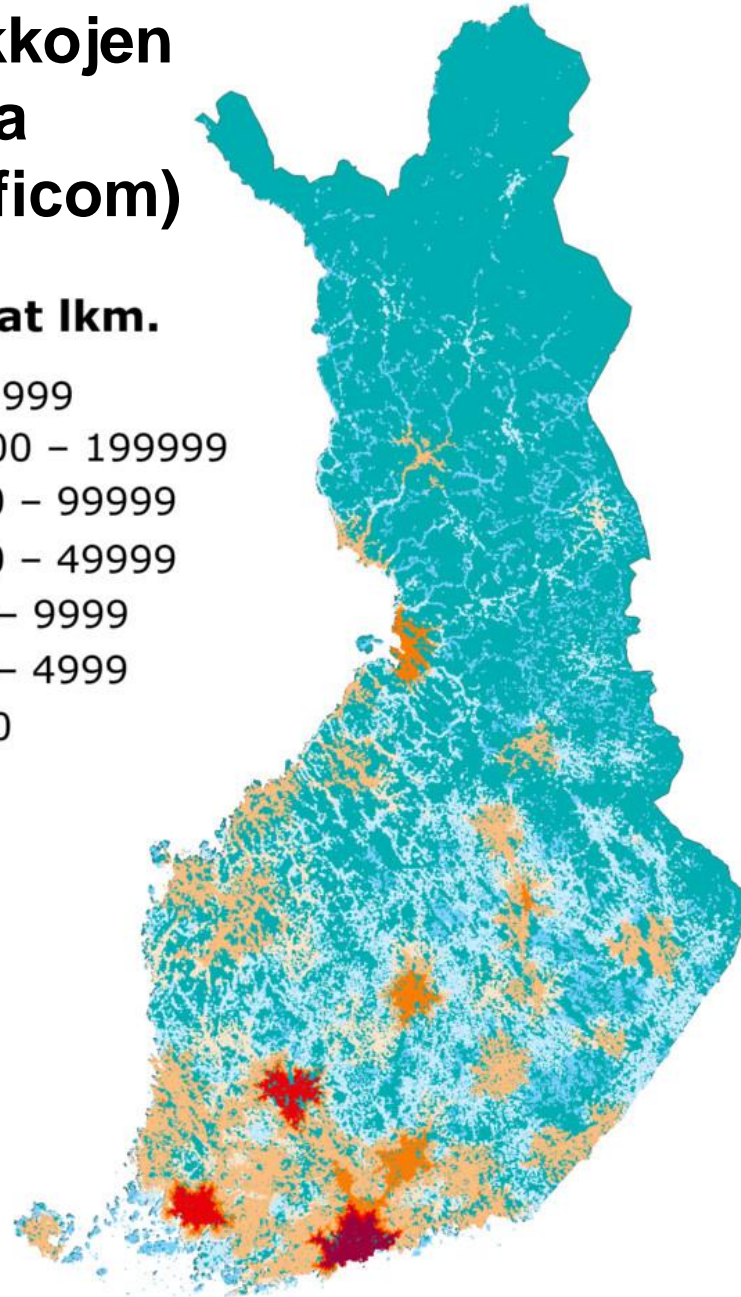
V&L2023

# 30 minuutissa saavutettavien työpaikkojen määrä henkilöautolla ja joukkoliikenteellä (Traficom)

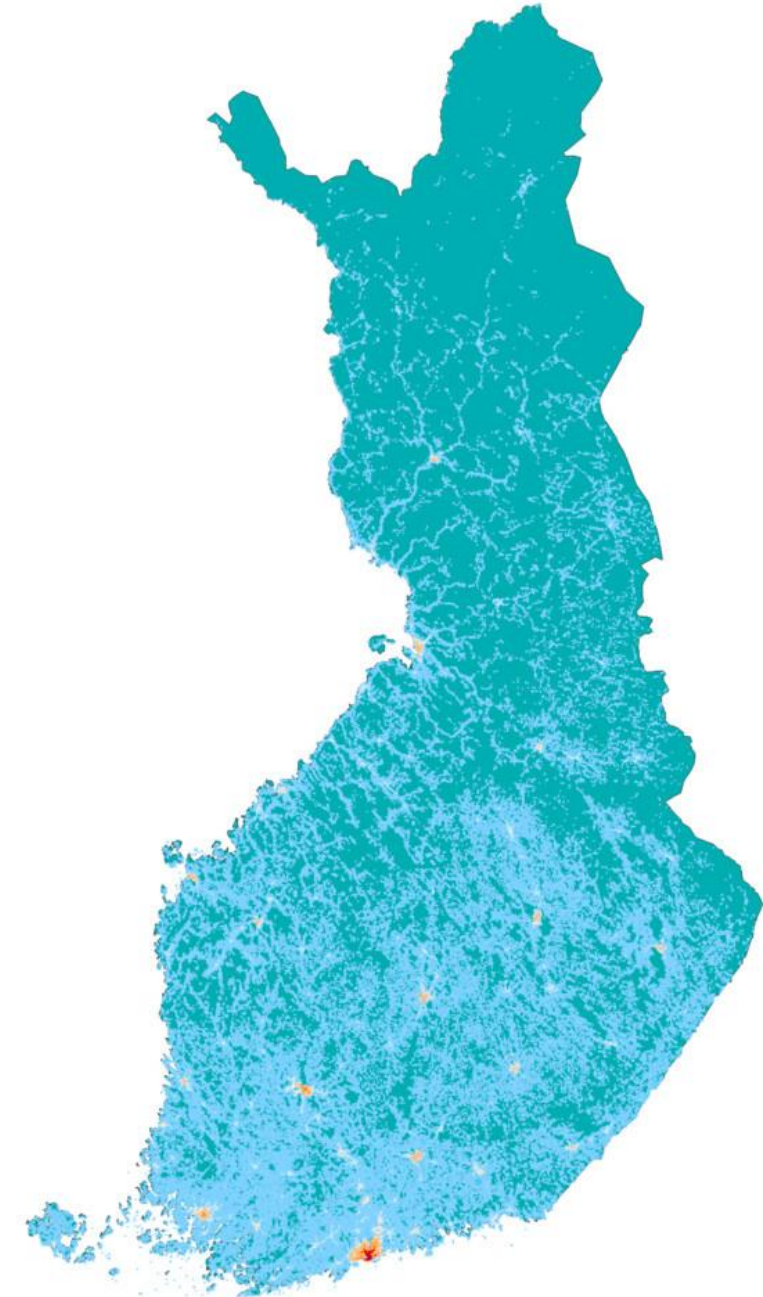
## Työpaikat Ikm.



Auto



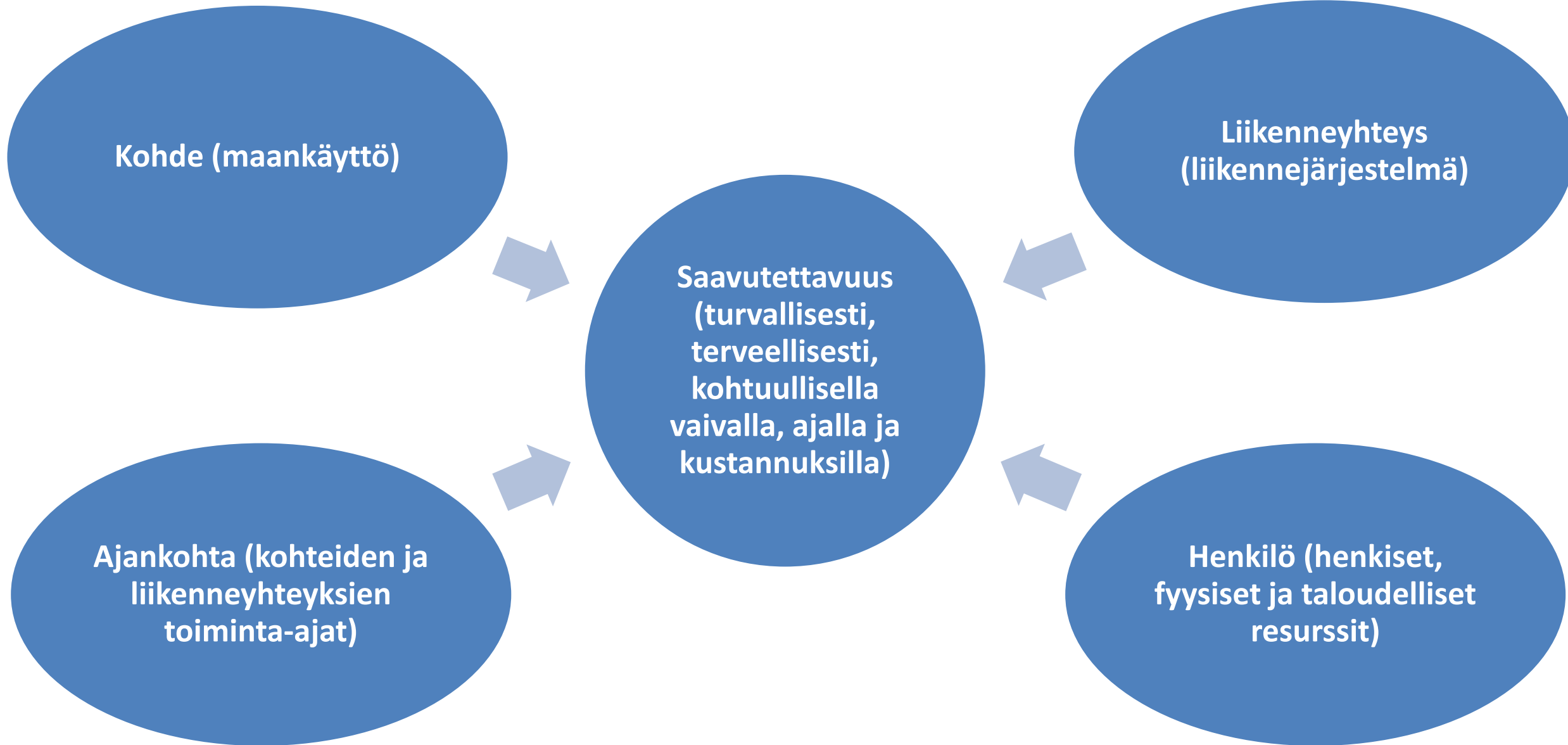
Joukkoliikenne



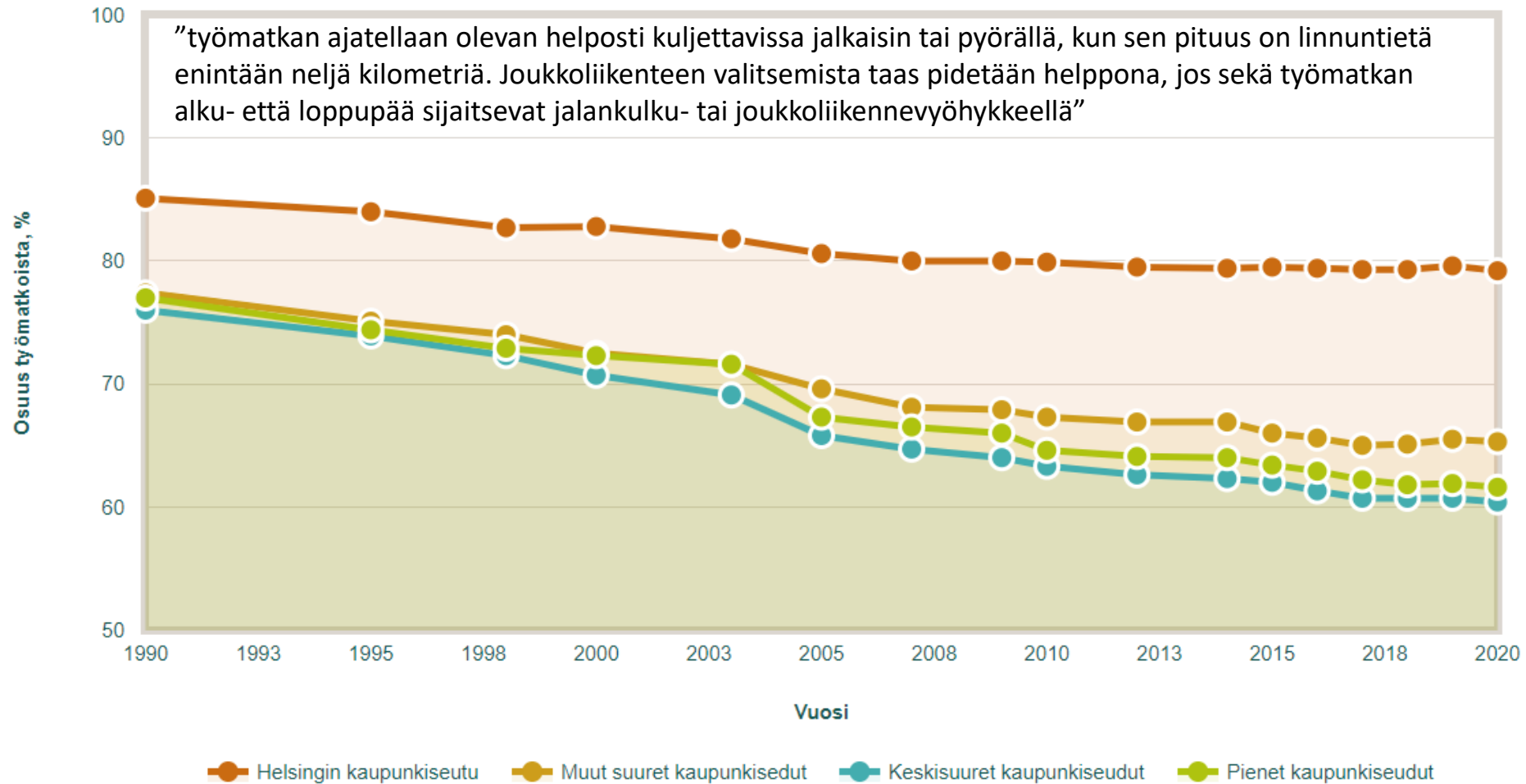
THE JOURNAL OF TRANSPORT AND LAND USE  
VOL. 13 NO. 1 [2019] pp. 129–158

$$A_i = \sum_{j=1}^J g(O_j) f(C_{ij})$$

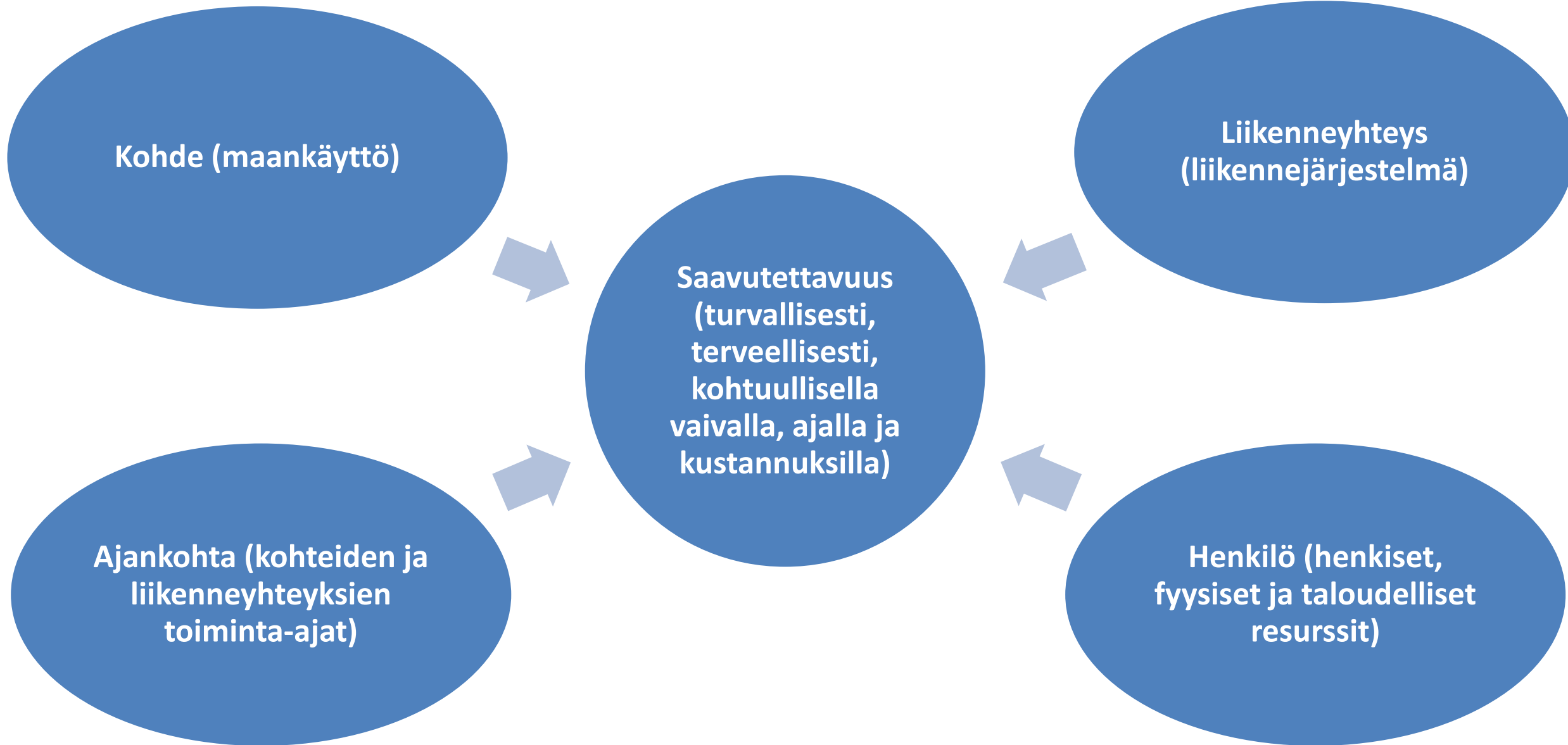
- "we are dealing with the matrix of weighted opportunities ( $O_j$ ),
- considering all of the different activity types ( $z$ ),
- by all times-of-day ( $h$ ),
- and all available modes ( $m$ ),
- as well as the matrix of all of the relevant cost elements ( $C_{ij}$ ), which may be the full social costs or generalized internal costs"

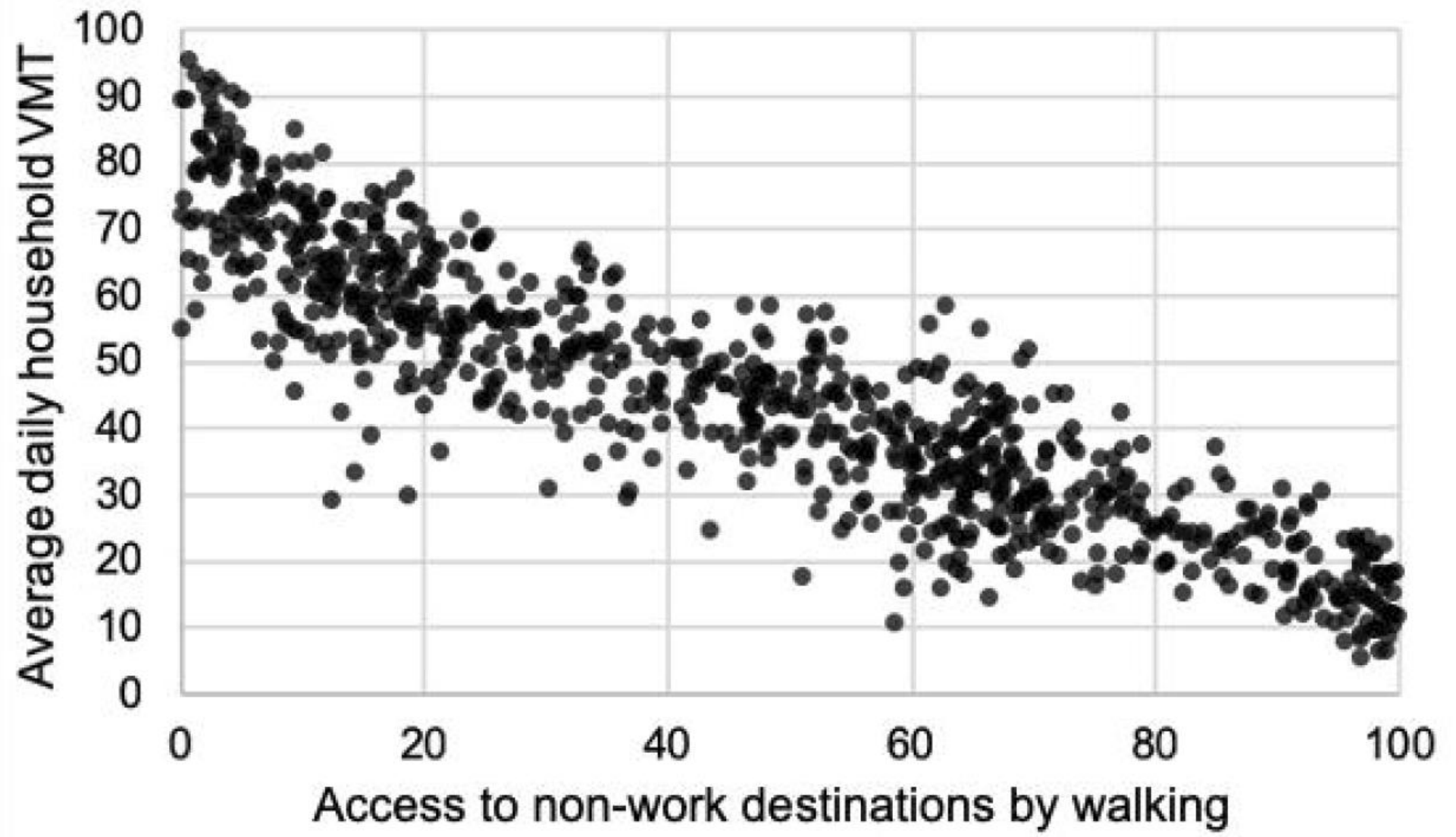


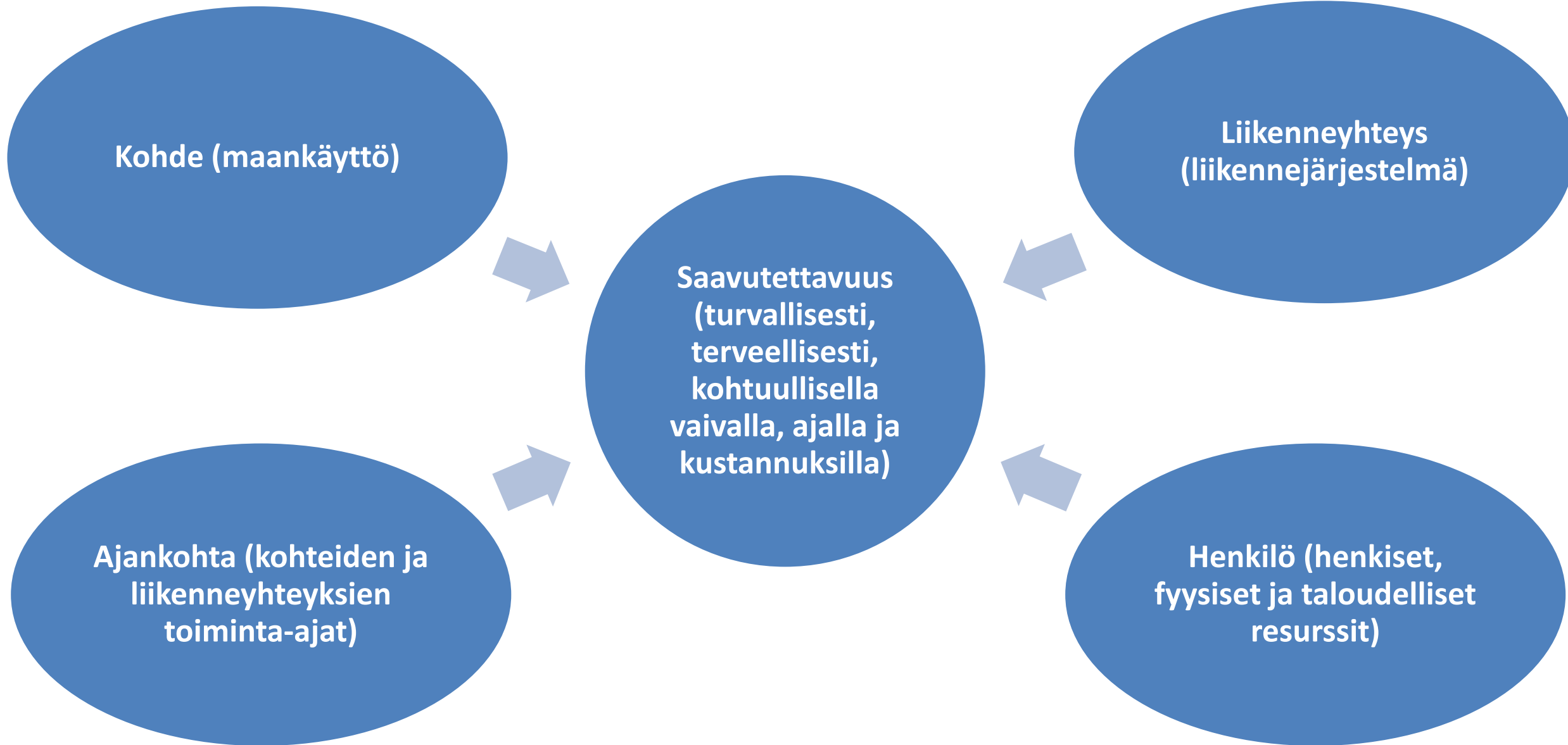
### Kestävillä kulkutavoilla kuljettavissa olevat työmatkat 1990–2020



[Alueidenkäytön vuosikatsaus 2022 - Kehityksen suunnat \(arcgis.com\)](#)

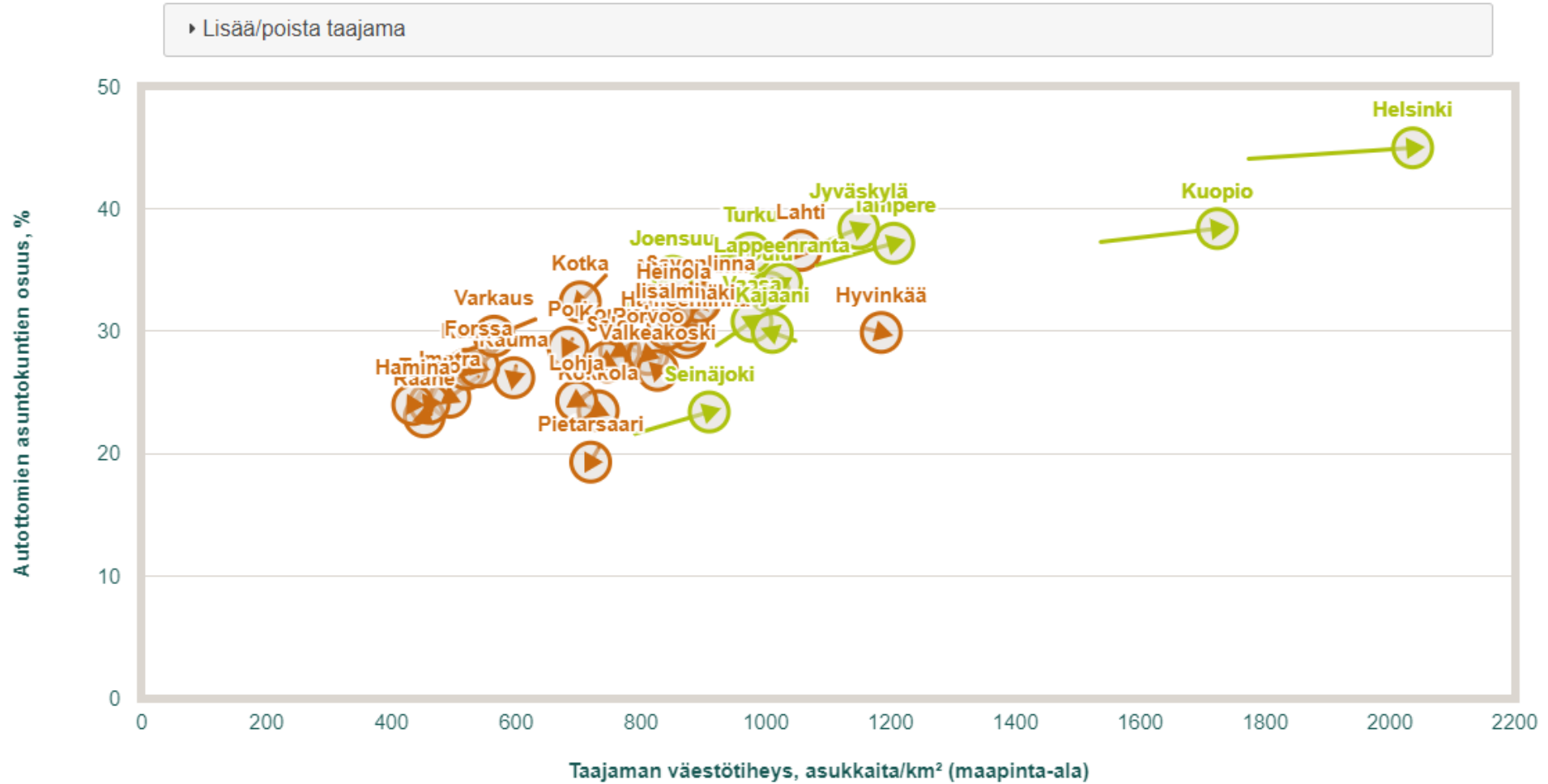






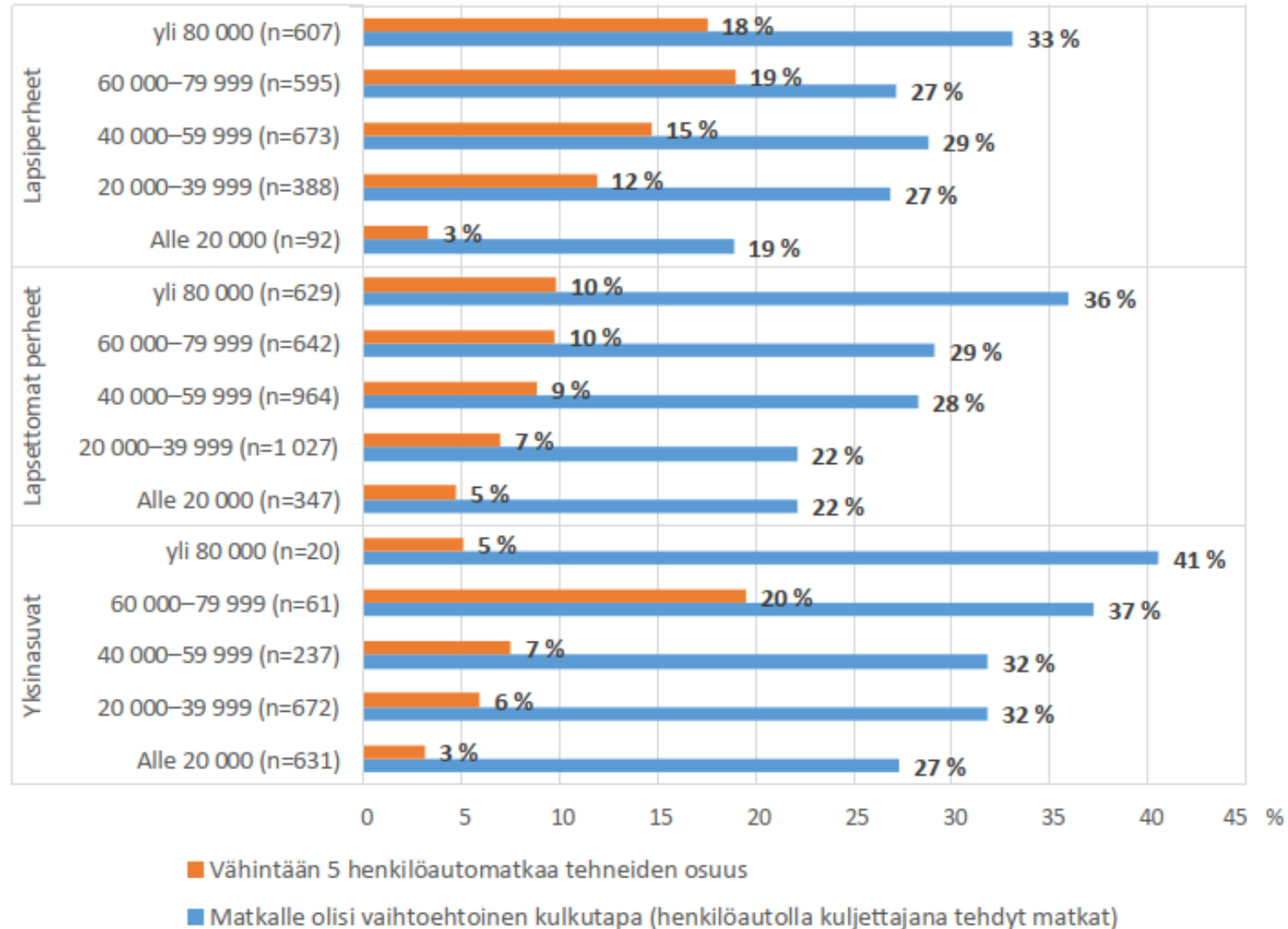


## Autottomat asutokunnat suurimmissa keskustaajamissa 2020 ja muutoksen suunta

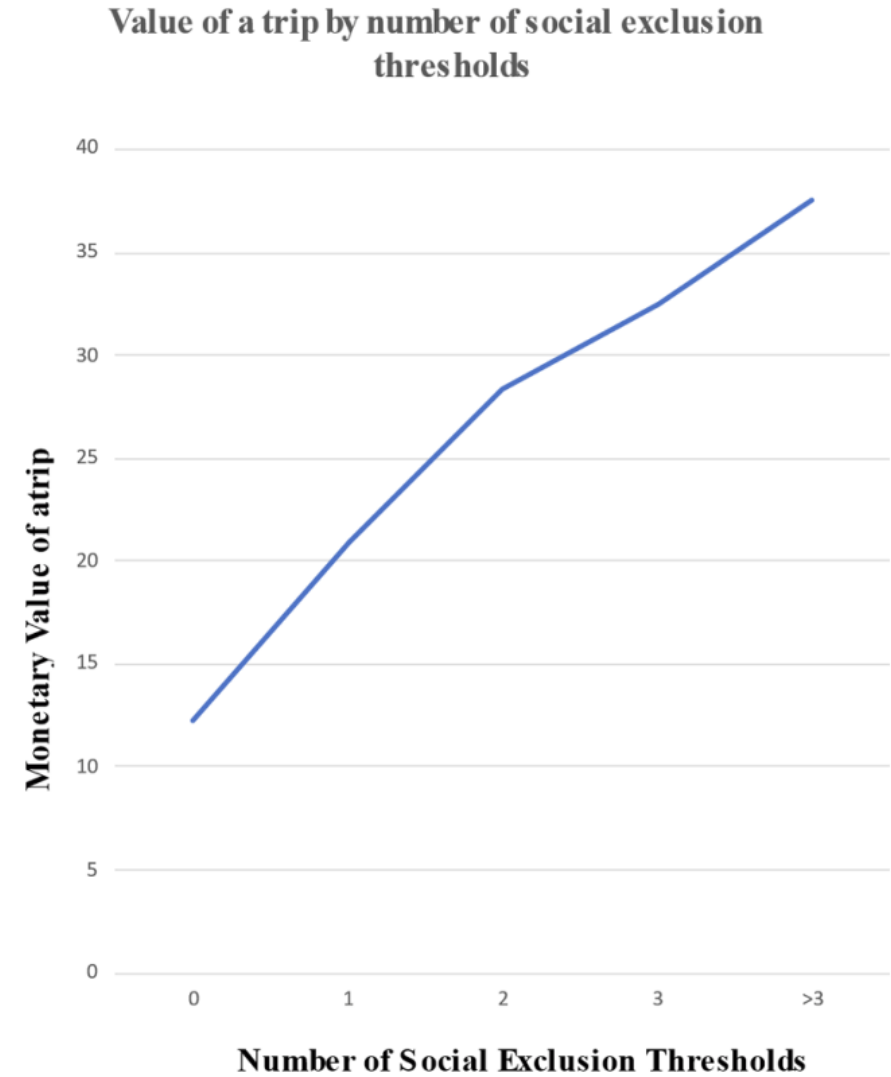
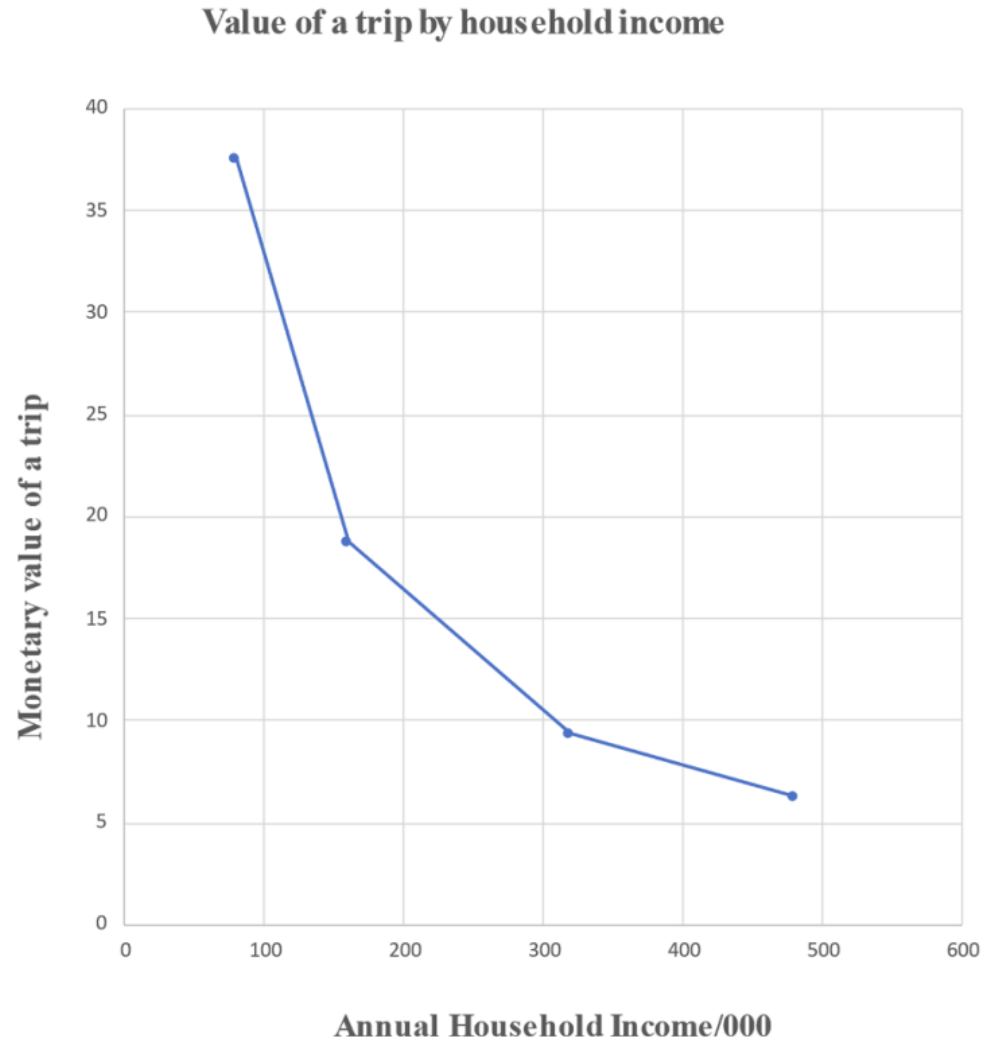


[Alueidenkäytön vuosikatsaus 2022 - Kehityksen suunnat \(arcgis.com\)](https://arcgis.com)

# Tulojen vaikutus kulkutapavaihtoehtoihin (Tiikkaja&Liimatainen 2020)

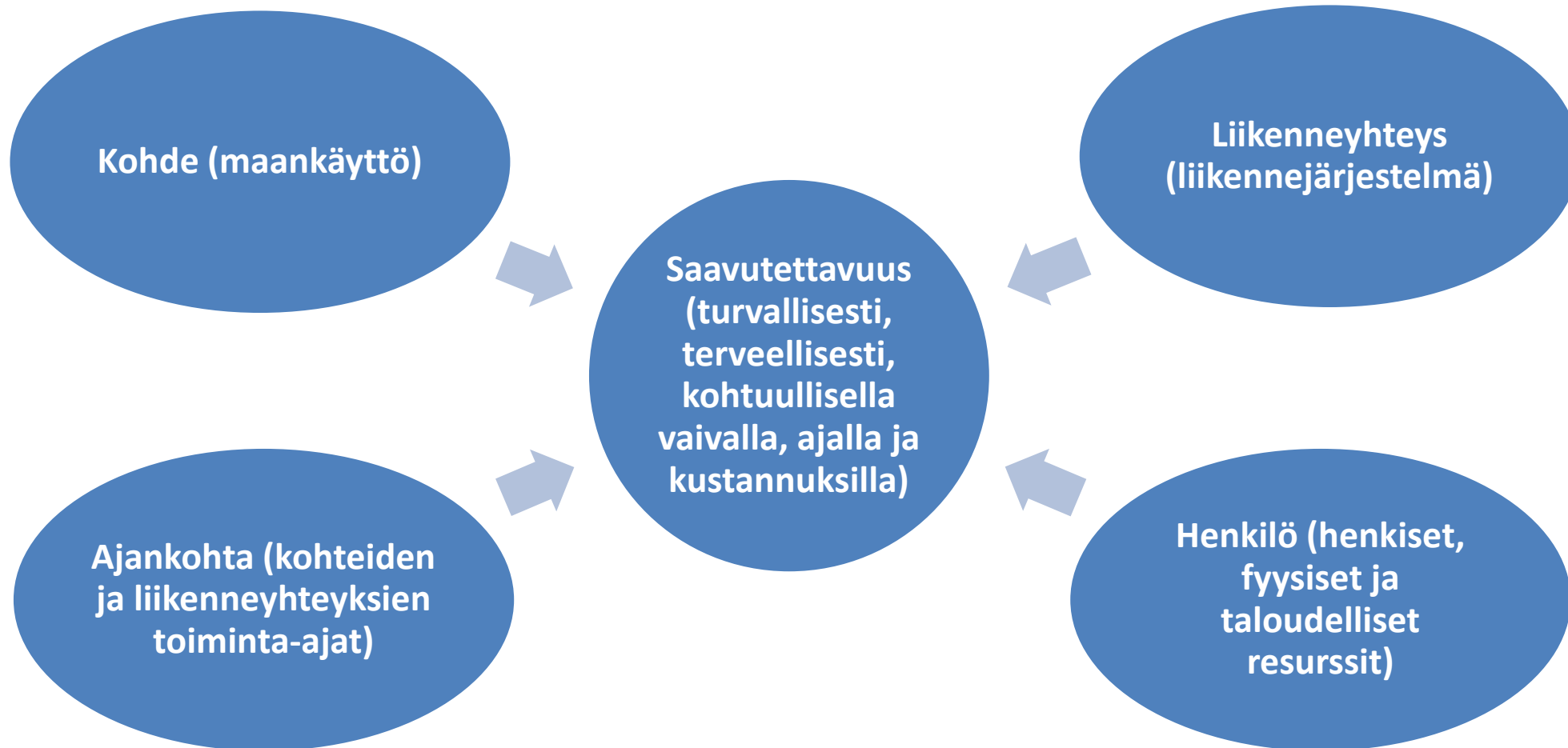


Kuva 3. Vaihtoehtoisen kulkutavan olemassaolo henkilöautolla kuljettajana tehdyillä matkoilla sekä vähintään viisi henkilöautomatkaa päivässä tehneiden osuudet perhe- ja tuloryhmittäin.



**Fig. 2.** Variation in the value of additional trips, against exclusion risk level and household income.

## Kenen saavutettavuutta suunnittelemasi liikennejärjestelmä edistää?



# Kiitos!

Heikki Liimatainen

Professori, TkT

Liikenteen tutkimuskeskus Verne

Tampereen yliopisto

Puh. +358408490320

Twitter: @liikenneproffa

[heikki.liimatainen@tuni.fi](mailto:heikki.liimatainen@tuni.fi)

<https://research.tuni.fi/verne/>



<https://sorsafoundation.fi/wp-content/uploads/kss-liikennekoyhyys6-web.pdf>