

**FinEst Centre**  
for Smart Cities

# Nutikas mobiilsus Eesti KOVides

Ralf-Martin Soe, nooremprofessor ja direktor  
FinEst Targa Linna Tippkeskus, Tallinna Tehnikaülikool

Külalisteadur, Aalto Ülikooli Arvutiteaduse Insituut



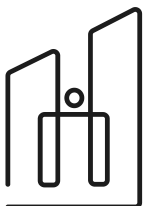
Funded by  
the European Union

FinEst Twins project is funded by two grants: the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme, under the grant agreement No. 856602, and the European Regional Development Fund, co-funded by the Estonian Ministry of Education and Research, under grant agreement No 2014-2020.4.01.20-0289.

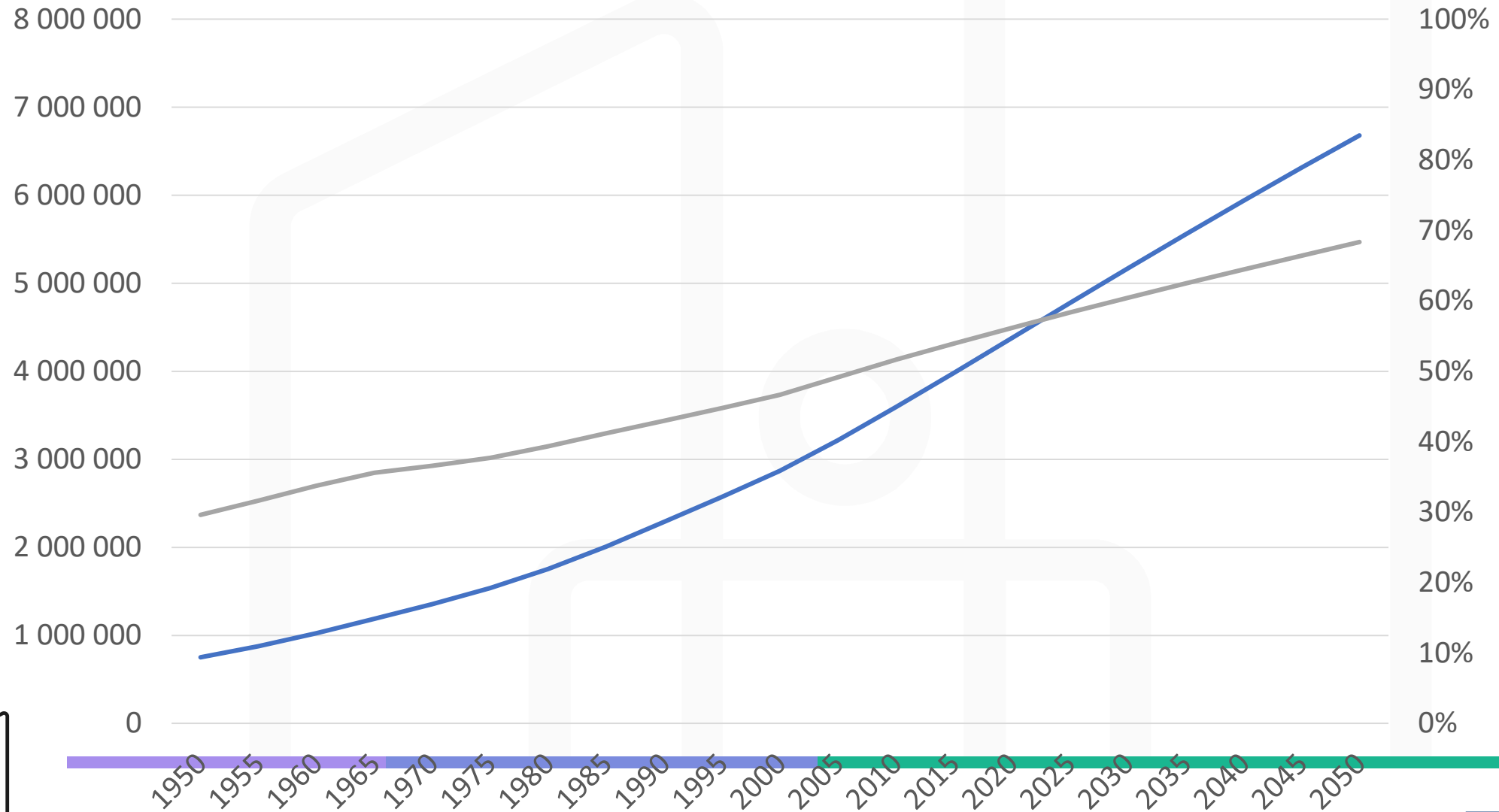
# FinEst Targa linna tippkeskus

Luua rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline tippkeskus, mis on teadus- ja arendustegevuse tulemuste osas võrreldav maailma parimate targa linna keskustega.

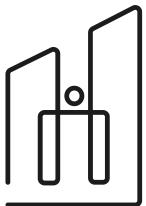
Aastaks 2030 oleme välja arendanud ja juurutanud 20 nutikat lahendust vähemalt 30 Euroopa linnas.



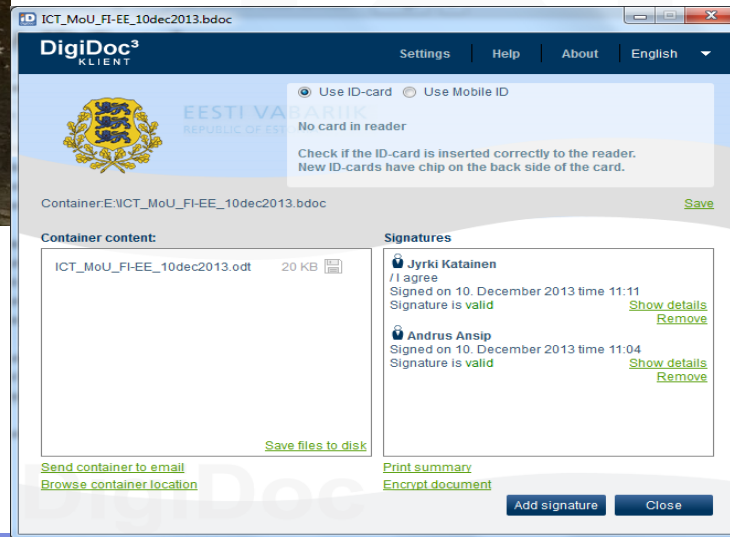
# Mis on peamine probleem?



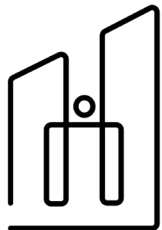
Elanike arv vs linnaelanikud



# Tark KOV 1 + 2 = „rumal“ regioon

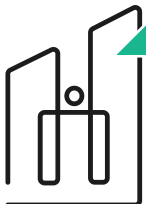
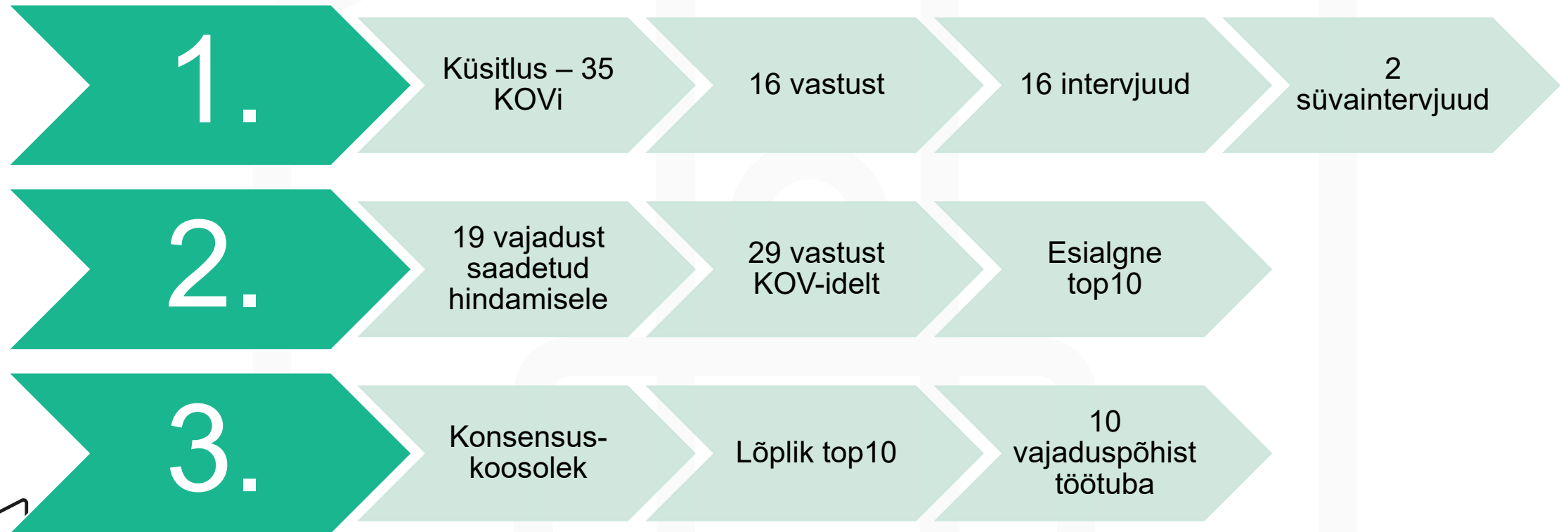


# LINNADE JA VALDADE ARENGUVAJADUSED



**FinEst Centre**  
for Smart Cities

# KOVide arenguvajaduste kaardistamise protsess (2020)



# LINNADE JA VALDADE ARENGUVAJADUSED (2020)

- **Transpordikorralduses ei võeta arvesse kõiki liikumisviise ja nende koostoimet**
- **Ebapiisav ühistransport elanikkonnale mugavaks elukorralduseks**
- **Puuduvad kiired ja säästlikud ühendused tõmbekeskustega**
- Hoonete suur energiatarbimine ja kuidas nutikalt toimetada amortiseerunud hoonetega
- Taristu energiaga varustamine tööstuse arenguks
- Süsinikuheitme vähendamine energiatootmises
- Oskused ja võimekus andmete kogumiseks ja kasutamiseks on madal
- Kogutavad andmed ei ole kättesaadavad erinevatele kasutajagruppidele
- Avalikud teenused ei ole kõigile sihtgruppidele kättesaadavad
- Linna/valla planeerimine ei ole terviklik, optimaalne ja säästlikkust silmas pidav



# Transpordikorralduses ei võeta arvesse kõiki liikumisviise ja nende koostoimet

- **Linnad ja vallad, kellele see teema on väga oluline:**  
Anija, Elva, Haapsalu, Harku, Keila, Lääne-Harju, Maardu, Pärnu, Paide, Rae, Rakvere, Saaremaa, Saue, Tallinn, Valga, Viimsi, Viljandi, Viru-Nigula, Võru
- Kuidas arendada välja teede ja tänavate võrk, et see soodustaks liikumist jalgsi; erinevate kahe-, kolme- ja neljarattaliste (sh elektrimootoriga) kergliikuritega; ühistranspordiga (buss, rong, jne) ning tulevikus ka isejuhtivate sõidukitega? Oluline on suurendada säästlike liikumisviiside osakaalu ja võimaldada elanikele tervislikke ja ohutuid liikumisviise.
- Milline on teede ja tänavate võrgustik, mis moodustab ühisosa kogu muu avaliku ruumiga, kus on näiteks atraktiivsed ümberistumisjaamad ja kaubanduskeskustele mugav ligipääs ka jalakäijatele ning mis võimaldab elanikel jõuda 15 minutiga sihtkohta ilma isikliku autot kasutamata jne?
- Milline on transpordikorraldus, mis arvestaks elanike vajadusi, kes elavad linnast väljas, aga käivad igapäevaselt linnas tööl ja koolis?  
Kuidas juhtida liiklust operatiivselt ja paindlikult ning suurendada teede läbilaskvust, kuid samas rahustada liiklust ja tõsta turvalisust.

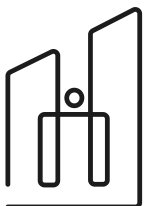


# Ebapiisav ühistransport elanikkonnale mugavaks elukorralduseks

- **Linnad ja vallad, kellele see teema on väga oluline:**

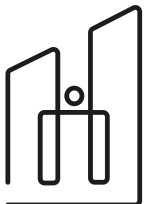
Anija, Elva, Haapsalu, Harku, Kohtla-Järve, Lääne-Harju, Paide, Põltsamaa, Rae, Rakvere, Saue, Tallinn, Tartu, Viljandi, Viru-Nigula, Vormsi

- Valla äärealadelt on keeruline tulla keskusesse, eriti lastel. Vallasisene transport, sh ühendused väikesaartega on puudulik. Rahvast pole piisavalt, et tekitada tasuv, piisava sagedusega bussiliiklus. Millised võimalused on luua nõudepõhine ühistransport või sõidujagamisteenusele baseeruv transpordilahendus (sotsiaaltransport, koolitransport, suurematesse ettevõtetesse tööle jne), arvestades ka erivajadustega elanikega?
- Linnade probleemiks on igapäevane pendelränne. Kuidas luua integreeritud ja piisava sagedusega ühistranspordiühendused ning auto ja ühistranspordi mugav ühildumine linnade äärealadel? Kuidas tagada erinevate vanusegruppide vajadustele vastav, mugav ja asjakohastel aegadel liikuv ühistransport (tööle, kooli, keskusesse teenuseid tarbima: pood, arstiabi, juuksur jne)?
- Tasuta ühistranspordi ja sõitjate vähesuse tõttu sulgevad ettevõtjad järjest kaugbussiliine, mistõttu tuleb KOV-il järjest enam korraldada nii vallasisest kui ka maakondlikku transporti – leida võimalusi tagada piisav liinide sagedus ja käivitada uusi liine.
- Elanikkonna vananemisest ja perearstide kroonilisest puudusest tingituna (esmatasandi tervishoiuteenuse kaugenemise ja koondumise tõttu) tuleb KOV-il järjest rohkem panustada sotsiaaltranspordi korraldamisele.



# Puuduvad kiired ja säästlikud ühendused tõmbekeskustega

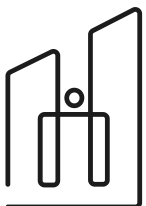
- **Linnad ja vallad, kellele see teema on väga oluline:**  
Anija, Elva, Haapsalu, Maardu, Paide, Põltsamaa, Rae, Rakvere, Saue, Tallinn, Tartu, Valga, Viljandi, Viru-Nigula, Võru
- Puudub linnade ja maakonna ühtne ühistranspordisüsteem, rääkimata üleriigilisest. Ka piletisüsteemid on erinevad. Oluline on erinevate liikumisvahendite kombineeritud planeerimine: buss, rong, jalgratas, auto, kergliikur jne.
- Ühistranspordis töö tegemise võimalus on oluline eelis eraautoga sõitmise ees. Kuidas luua selleks võimalikult mugavad tingimused (laud arvuti toetamiseks, kiire ja stabiilne internetiühendus, võimalus eraldatuseks – vaikne töötamine või kõnede tegemine, et teisi ei segaks)?
- Milliseid uuringuid ja andmeanalüüse on vaja teha, et maakondlik ja piirkonna ühistransport tegelike sõiduvajadustega kooskõlla viia?
- Oluline on võimaldada töötamist isegi 100 km kaugusel suuremates linnades nii, et see oleks aja- ja energiaefektiivne ning mugav.
- Milline on väiksemates asulates paikneva toomise ja tööstuse vajadusi silmas pidav kaupade liikumine ning logistikakeskuste paiknemine?

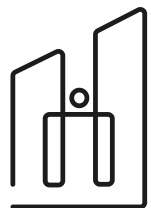


# Framework for connecting the mobility challenges in low density areas to smart mobility solutions: the case study of Estonian municipalities (2022)

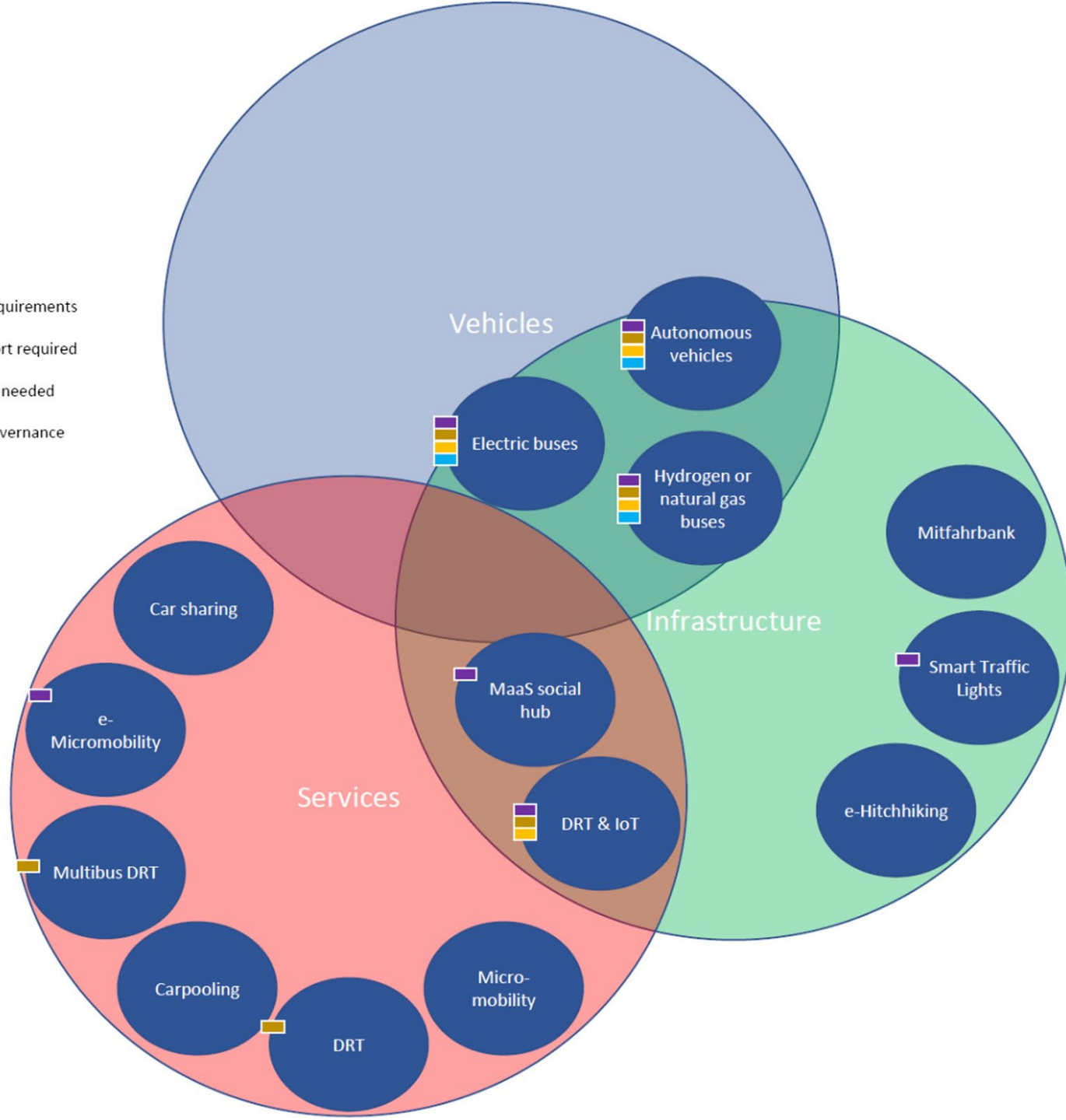
Agriesti, S. A. M.; Soe, R.-M.; Saif, M. A.

European Transport Research Review, 14 (1), #32

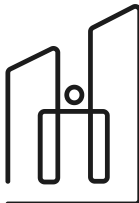
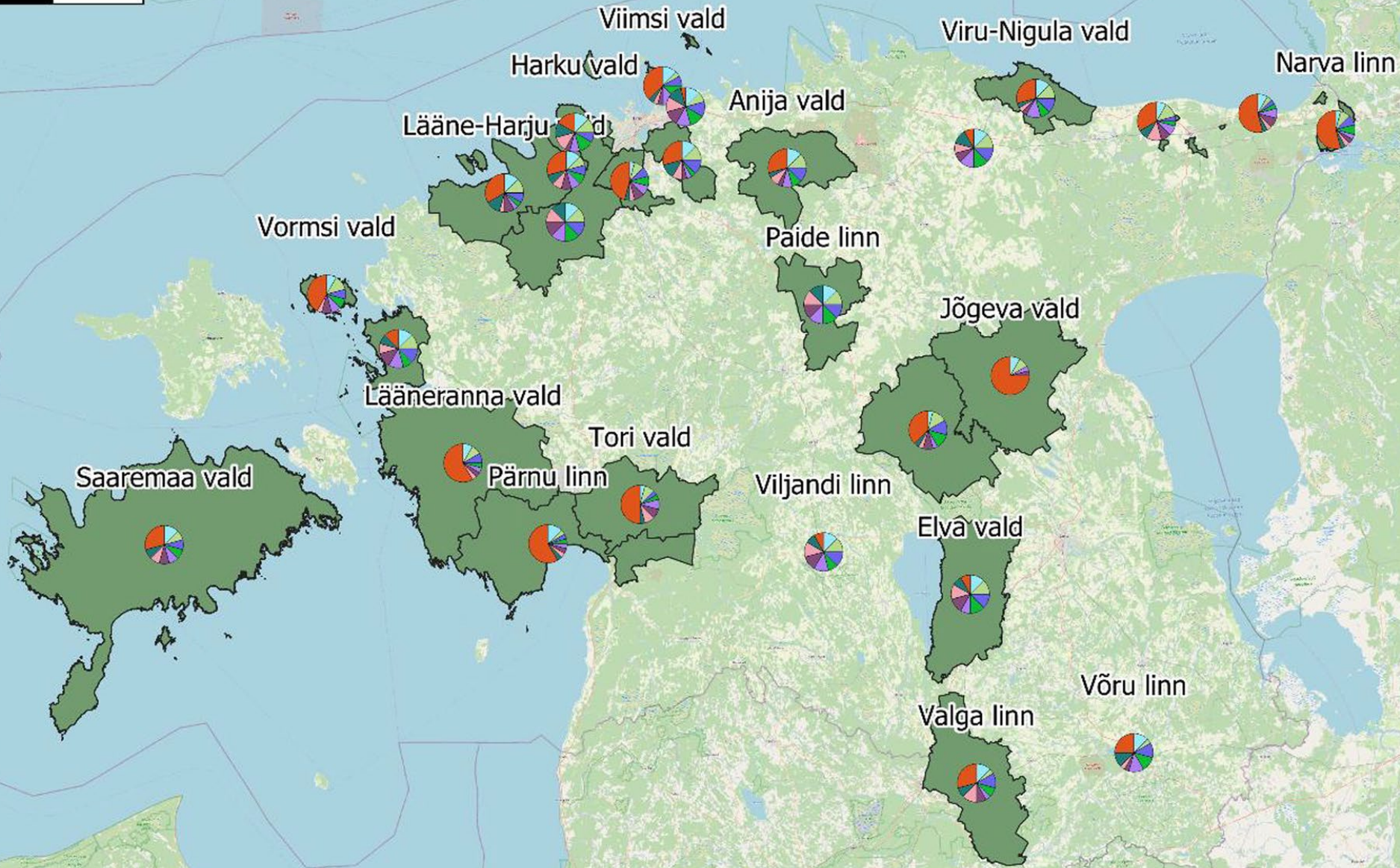




- Infrastructural requirements
- High policy support required
- Skilled workforce needed
- Higher level of governance involved



0 25 50 km





MAJANDUS- JA  
KOMMUNIKATSIOONI-  
MINISTEERIUM



HARIDUS- JA  
TEADUSMINISTEERIUM



Rahastanud  
Euroopa Liit



Euroopa Liit  
Euroopa  
Regionaalarengu Fond



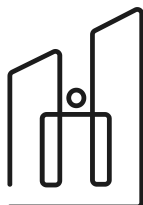
Eesti  
tuleviku heaks

FORUM  
VIRIUM  
HELSINKI

TAL  
TECH



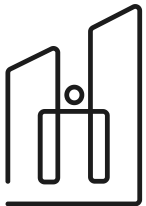
Aalto University

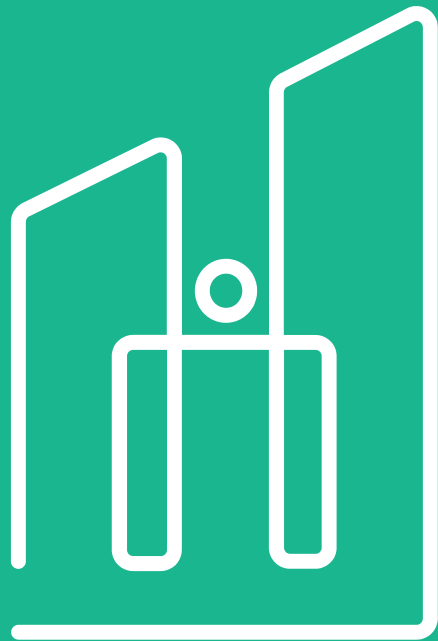


FinEst Twins projekt on rahastatud kahest toetusest: Euroopa Liidu Horizon 2020 Teadus- ja Innovatsiooniprogrammist, toetuslepingu nr 856602 alusel ning Euroopa Regionaalarengu Fondist, mida kaasrahastab Eesti Haridus- ja Teadusministeerium, toetuslepingu nr 2014-2020.4.01.20-0289 alusel.



Funded by  
the European Union





**FinEst Centre**  
for Smart Cities

# Aitäh!