



TARTU ÜLIKOOL

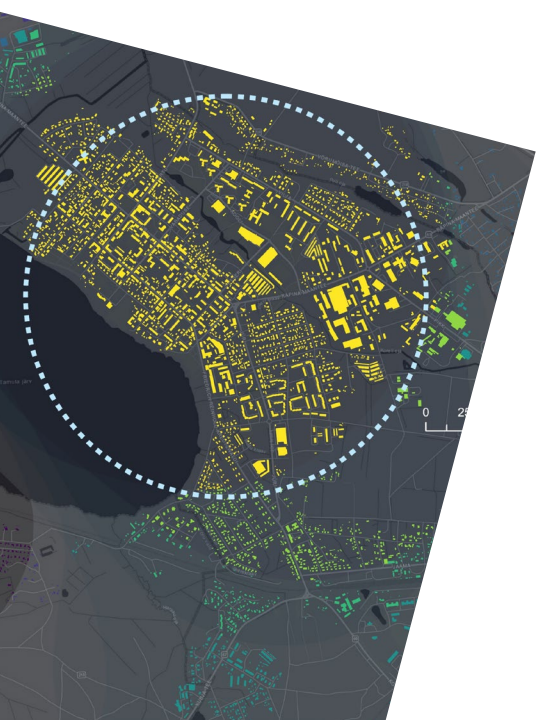
15-minuti linna praktilisi lähenemisi Euroopas ruumianalüüsi perspektiivis

Martin Haamer

Liikuvusuuringute nooremteadur

Planeerimiskonverents 2024

14.03.2024

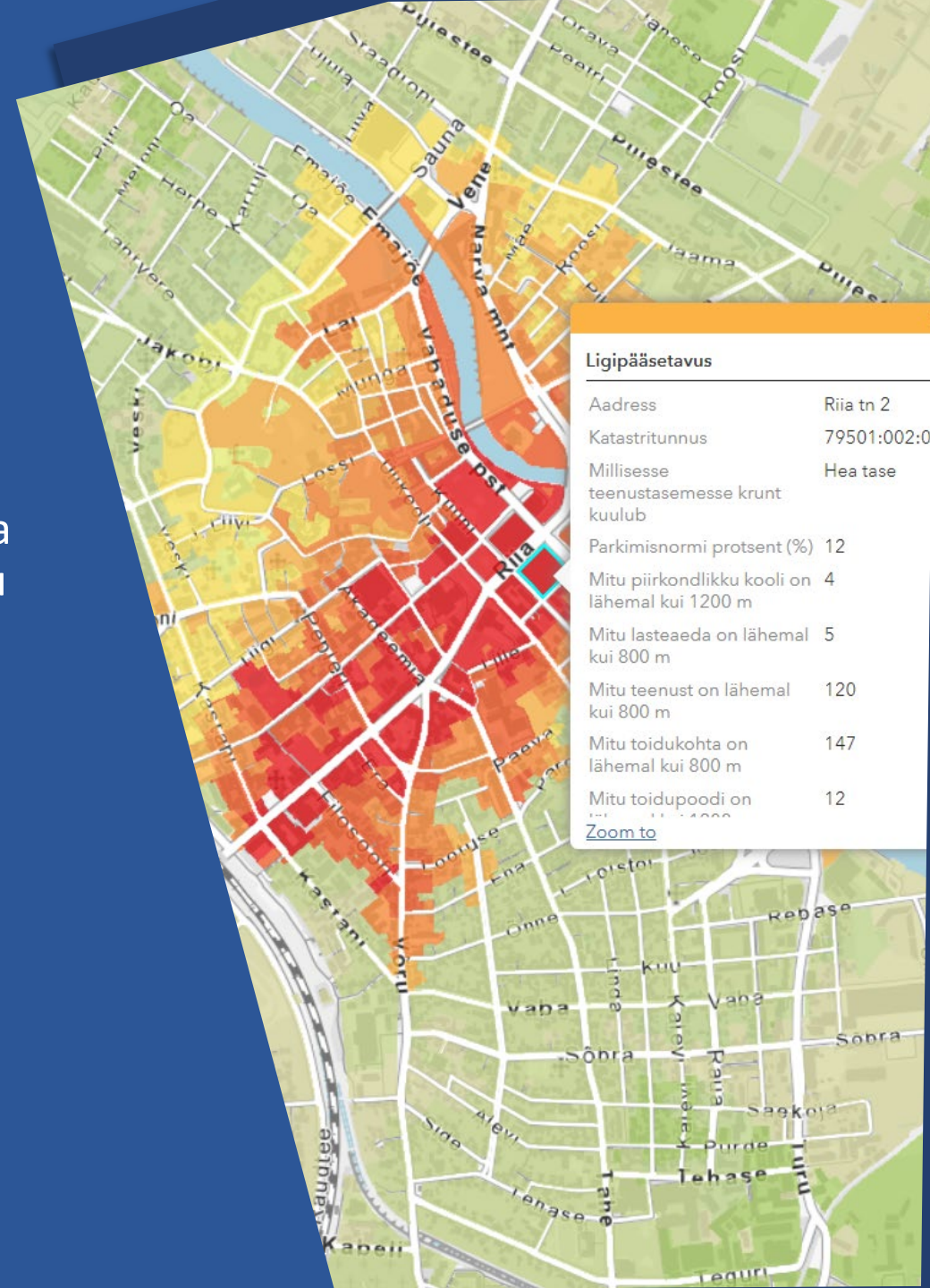


15-minuti linn ja kättesaadavus

- 15-minuti linna idee on tihedalt põimunud sihtkohtade kättesaadavusega.
- Sihtkohtade kättesaadavuse abil uuritakse, kuidas linna ja transpordisüsteemi struktuur toetavad inimeste ligipääsu igapäeva teenustele.
- Linna- ja transpordiplaneerimisel on kättesaadavus üks olulisemaid aspekte, mida analüüsida ja hinnata.

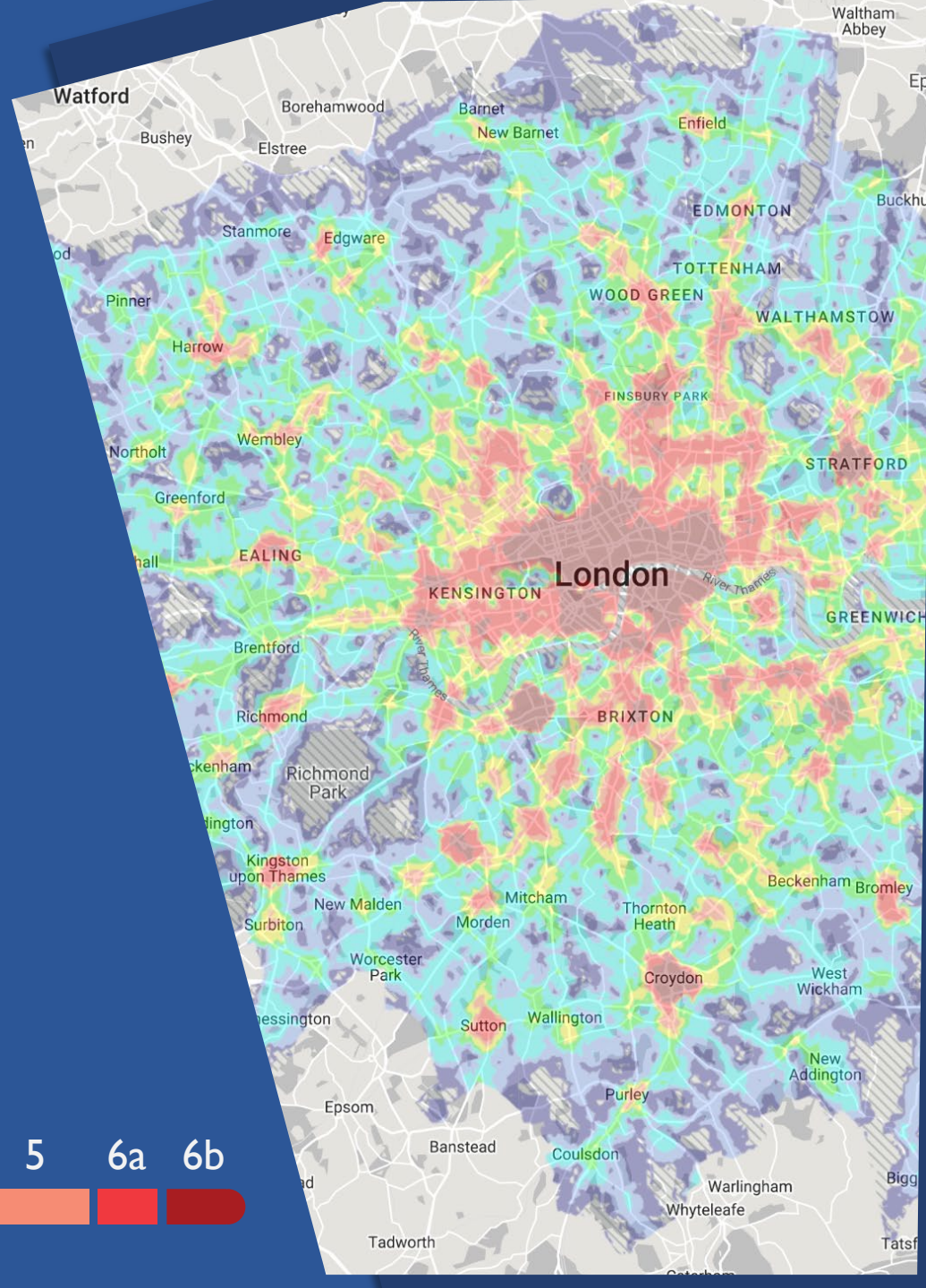
Näiteid ligipääsetavuse rakendamisest:

- Tartu linna parkimisekohtade vajaduse määramine ligipääsetavuse abil.
- ...



Kättesaadavuse hindamine ühistranspordi teenustaseme kaudu

- Londonis on 2004. aastast kasutatud PTAL (*Public Transport Access Level*) mõõdikut ühistranspordi teenustaseme asukohapõhiseks hindamiseks.
- Lihtne, ent informatiivne
- PTAL väärtust mõjutavad ühistranspordi peatuste kaugus, liinide arv ja nende väljumiste sagedus.
- Oluline roll Londoni linnaplaneerimises:
 - Elamispindade tiheduse määramisel
 - Elamute parkimismäärade määramisel
 - Transpordiinvesteeringute suunamisel



WebCAT

Address or co-ordinates

eg. NW1 6XE or 530273, 179613

Go

Access level (PTAL)

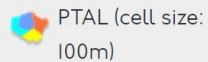
Time mapping (TIM)

PTAL: a measure which rates locations by distance from frequent public transport services.

Map key - PTAL



Map layers

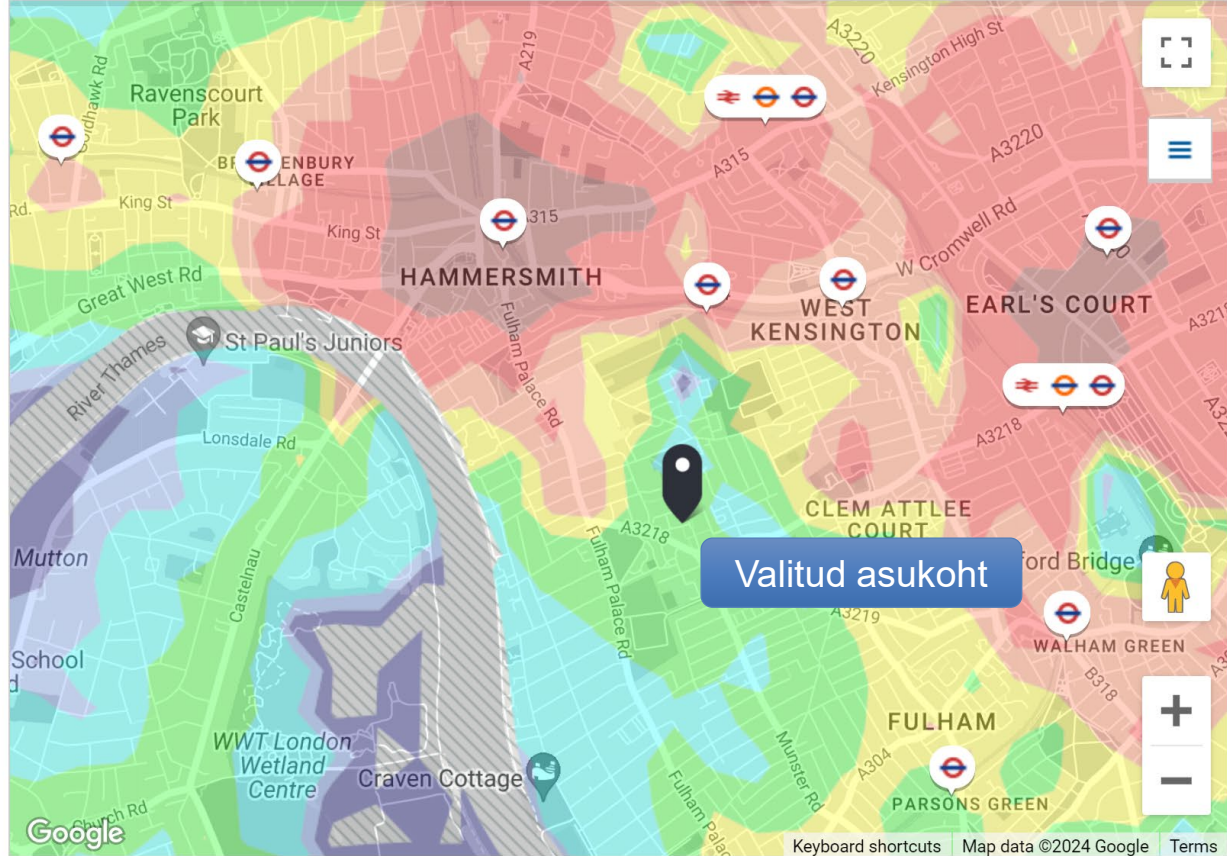


Scenario

Base Year



Highlight locations where PTALs have changed from Base Year



You can click anywhere on the map to change the selected location.

PTAL output for Base Year

3

45 Crefeld Cl, London W6 8EL, UK
Easting: **524060**, Northing: **177558**

Proovi ise! →



Ruumianalüüs ja 15-minuti linn



TARTU ÜLIKOOL

- Ruumianalüüs aitab meil tuvastada piirkonnad, kus on potentsiaali 15-minuti linnaks.
- Geoinfosüsteemid (GIS) on selleks ideaalne töövahend.
- **Kas asustustihedus, sihtkohtade ruumiline paiknemine ja jalgsi liikumise võrgustik toetab 15-minuti linna?**
- Teadustöodes on rakendatud paljusid määdikuid ja indekseid jalgsikäidavuse hindamiseks.
 - Põhinevad teedevõrgul, maakasutuse mitmekesisusel ja asustustihedusel.
 - GIS keskkonnas luuakse jalgsi liikumise teedevõrgust mudel, mis võimaldab modelleerida sihtkohta liikumise ajakulu.

Millised teenused peaksid olema kättesaadavad 15 minutiga?

Mõistliku jalutuskäigu kaugusel võiksid asuda:



Kool



Lasteaed



Toidupood



Apteek



Rohealad



Söögikohad



Ühistranspordipeatus

...

Ruumiandmeid on võimalik saada Maa-ametilt, Transpordiametilt aga ka OpenStreetMap (OSM) andmestikust.

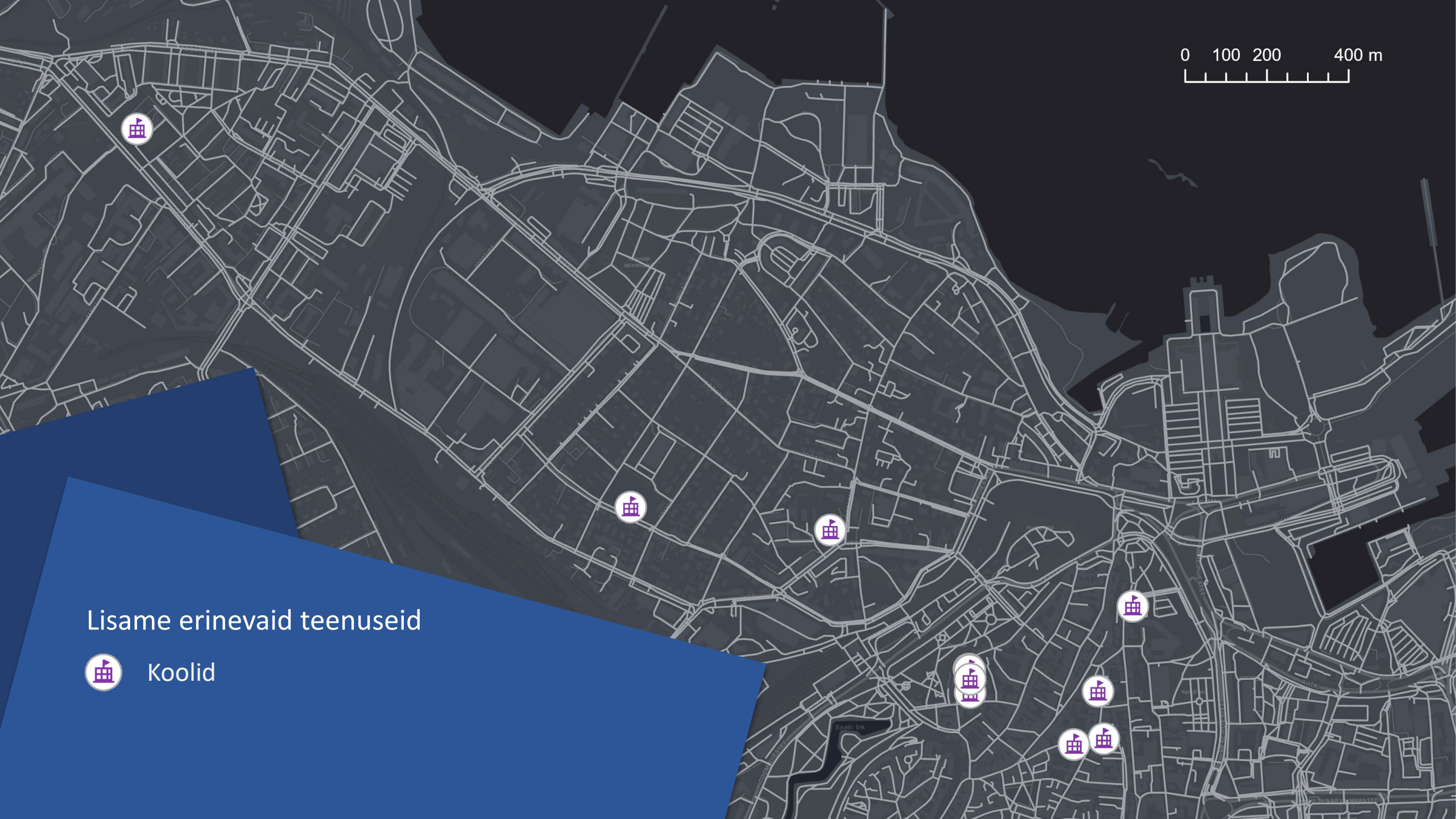


0 100 200 400 m



Modelleerime jalgsi liikumise võrgustiku

0 100 200 400 m

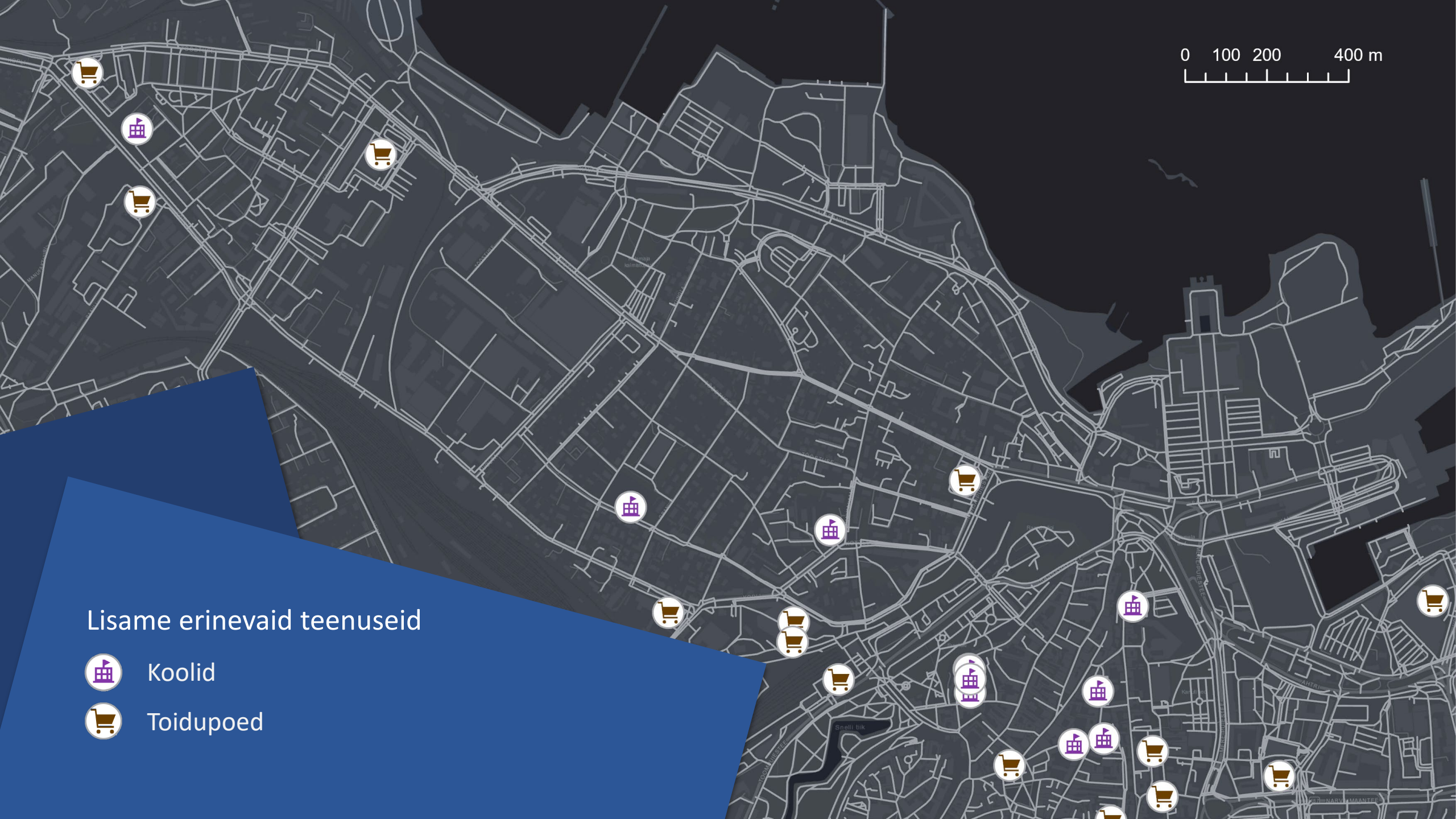


Lisame erinevaid teenuseid

 Koolid

0 100 200 400 m

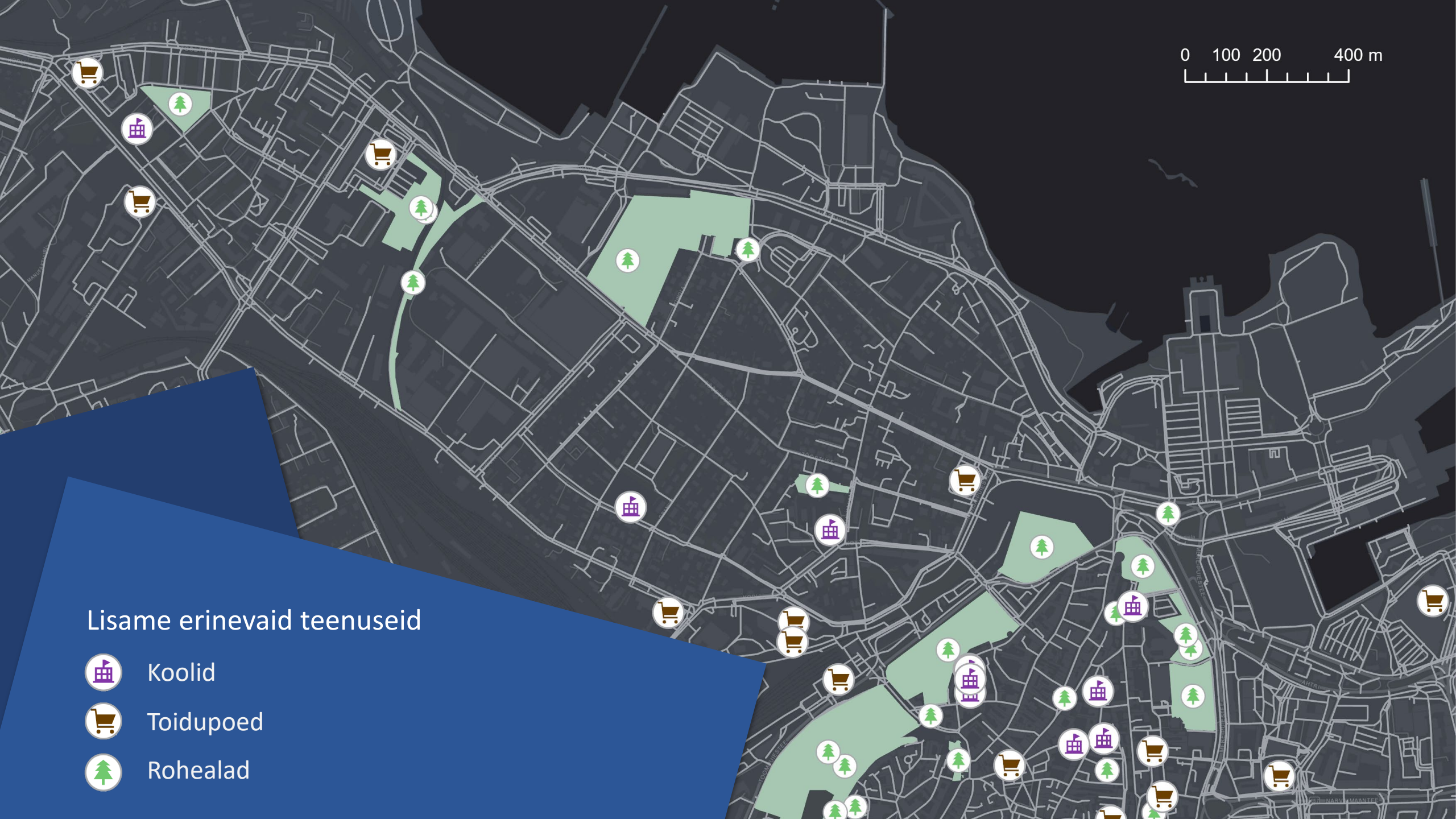
Lisame erinevaid teenuseid



0 100 200 400 m

Lisame erinevaid teenuseid

-  Koolid
-  Toidupoed
-  Rohealad



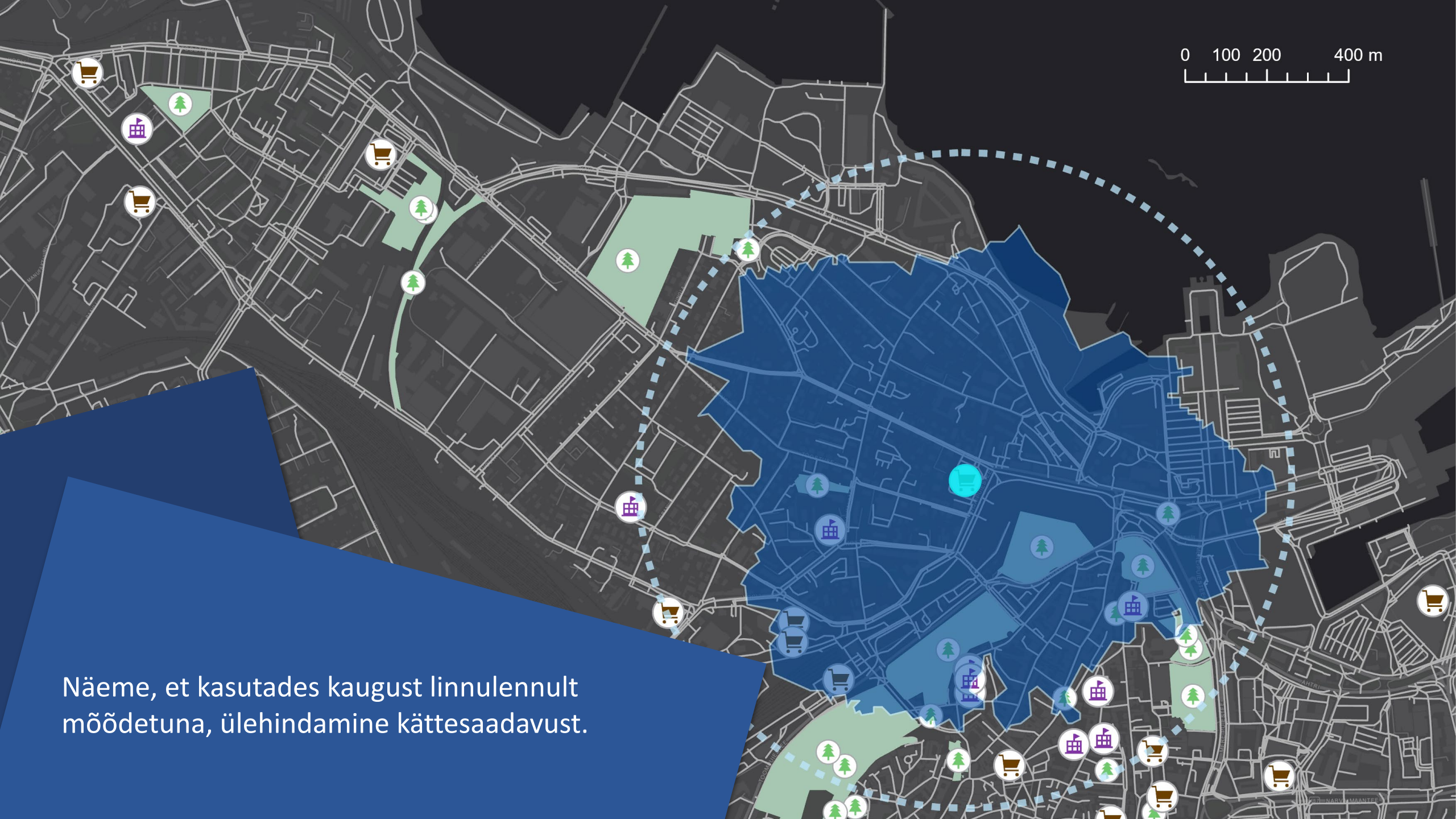
0 100 200 400 m

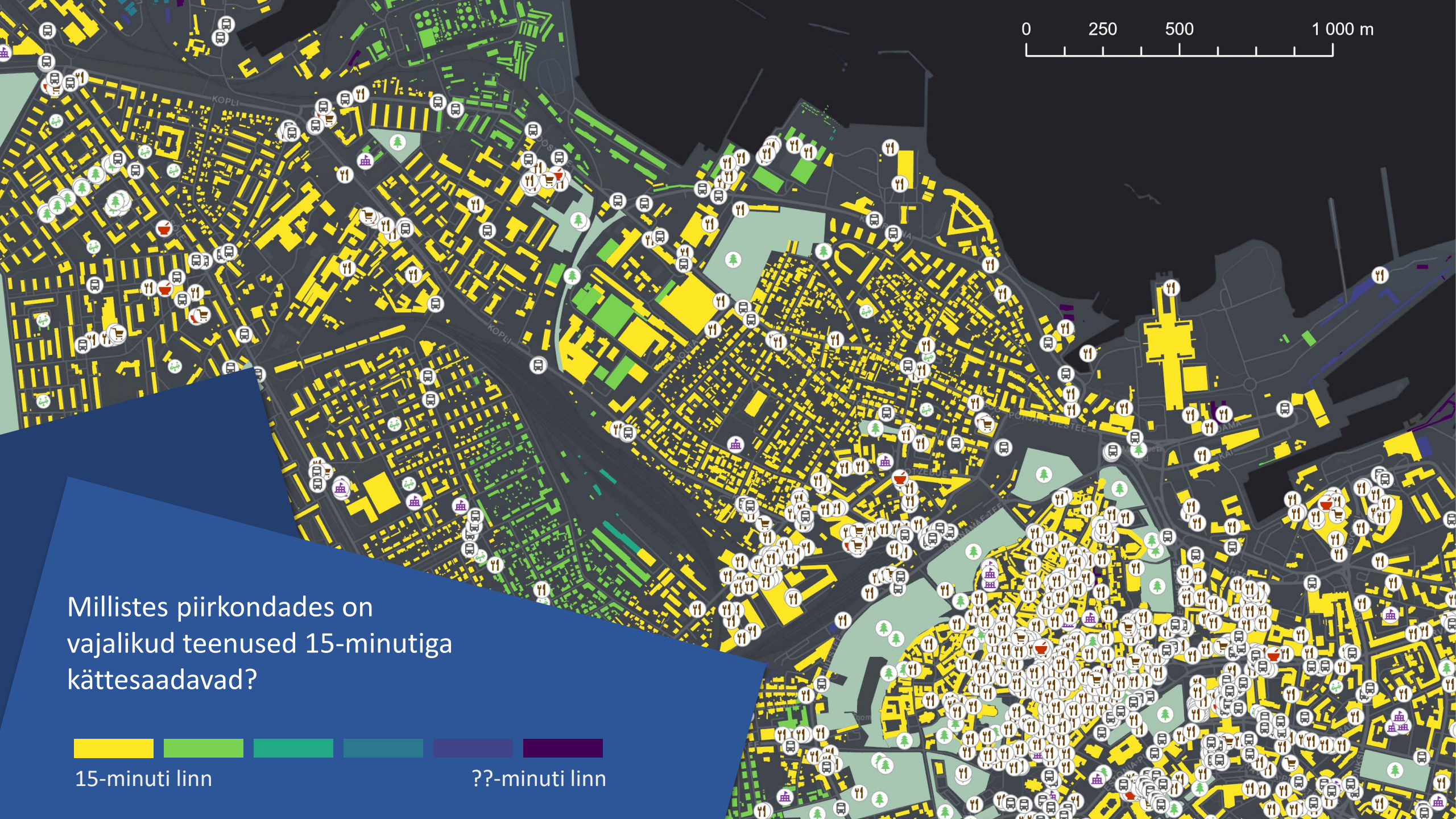


Modelleerime toidupoe kättesaadavust 10 min jalgsi liikumisega (kiirusega 4,7 km/h).

0 100 200 400 m

Näeme, et kasutades kaugust linnulennult
mõõdetuna, ülehindamine kättesaadavust.

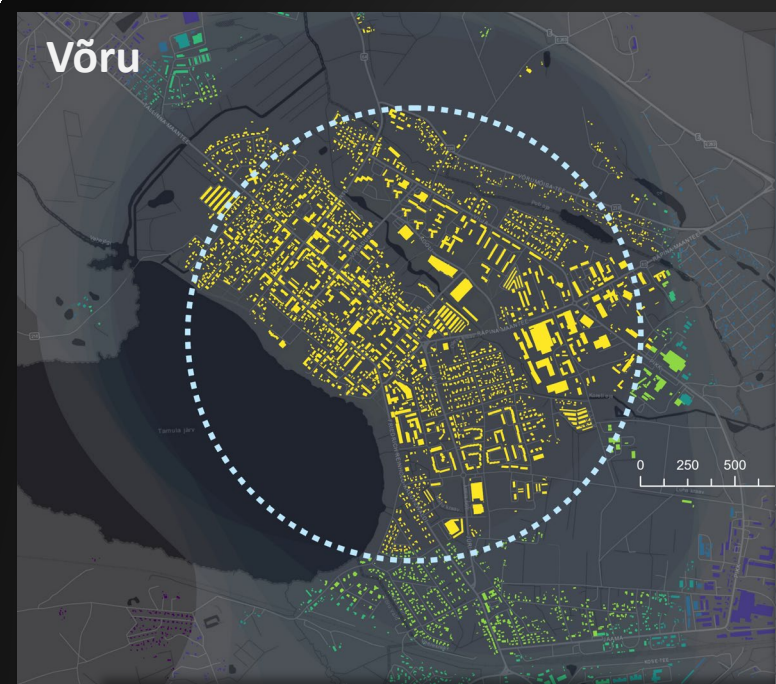




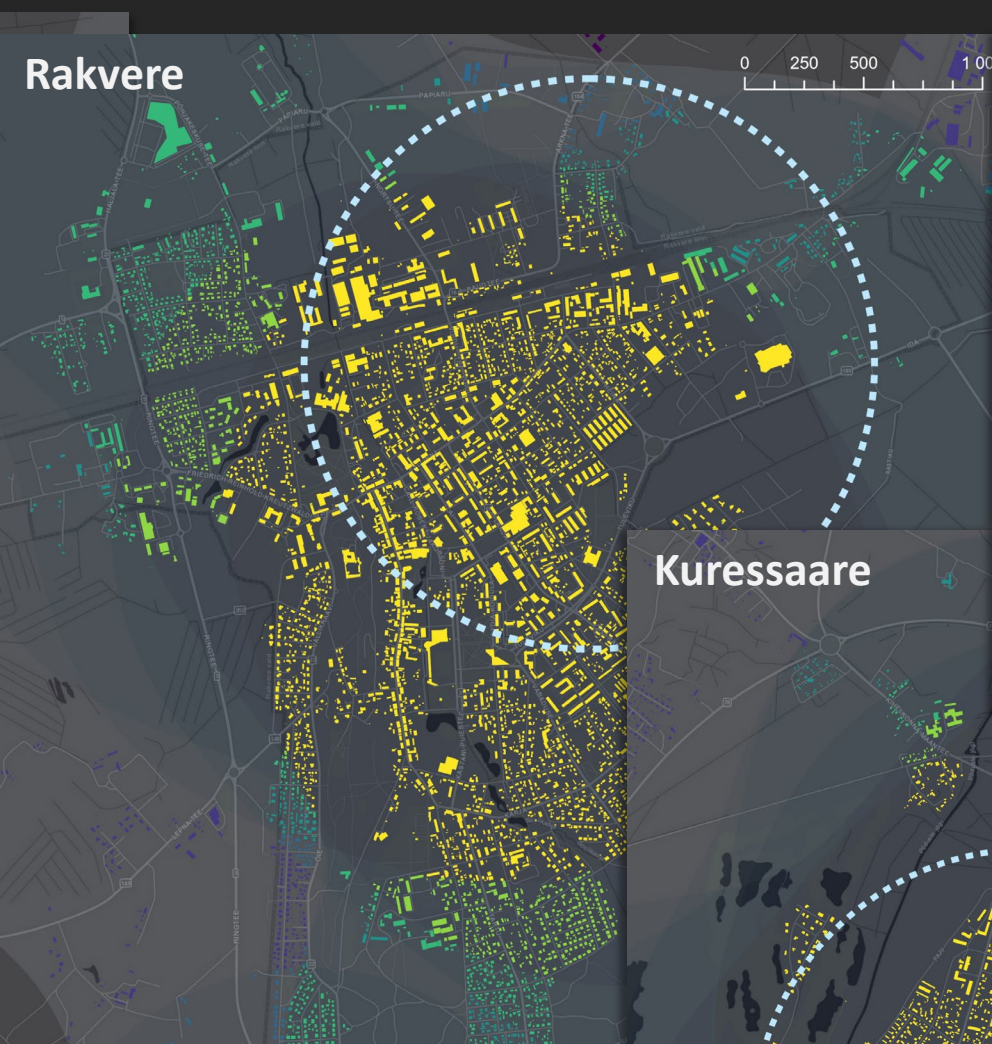
Millistes piirkondades on vajalikud teenused 15-minutiga kättesaadavad?



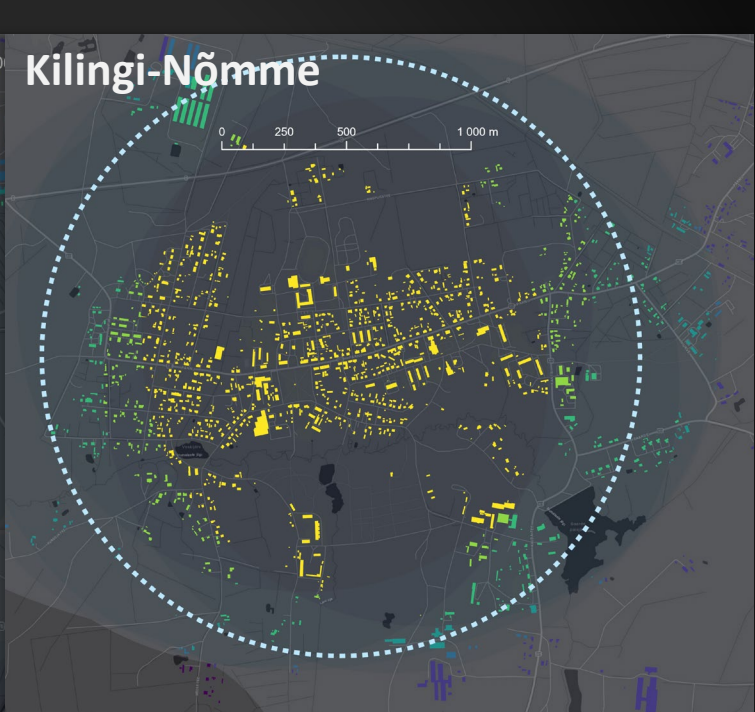
Võru



Rakvere



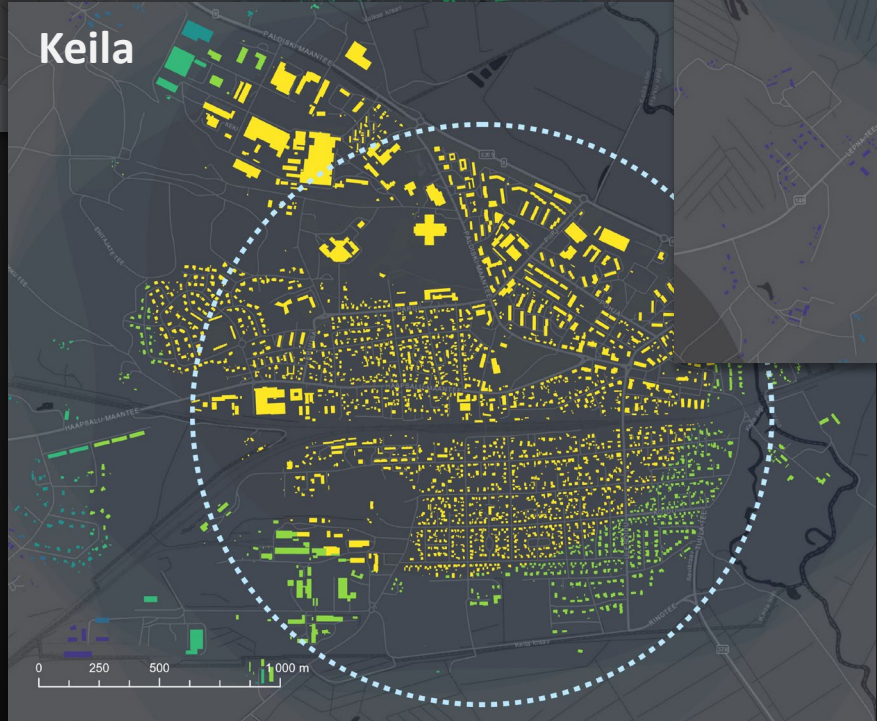
Kilingi-Nõmme



Kuressaare



Keila



Kokkuvõtteks



TARTU ÜLIKOOL

- 15-minuti linn on tugevalt seotud kättesaadavuse kontseptsiooniga.
- GIS-põhine ruumianalüüs on kasulik 15-minuti linna potentsiaali uurimisel.
- Väga kerge on kättesaadavust ülehinnata.
- Tulemusi mõjutavad jalgsi liikumise kiirus, valitud sihtkohad, aja modelleerimise lähenemine.
- Samuti ei tea me andmetest, mis kvaliteediga sihtkohad on.
- Seega on keeruline kindlalt määrata, millised piirkonnad on 15-minuti linnad.

Täna tähelepanu eest!

Martin Haamer

✉ martin.haamer@ut.ee

Mobilitylab.ut.ee