TARTU ÜLIKOOL
1632

Õppehoonete paiknemine rattateede suhtes Tallinna ja Põhja-Tallinna linnaosa näidetel

Talis Hillar Aulik

tööd aitas juhendada MSc Martin Haamer

2025

Ülesehitus

- Taust
- Eesmärgid
- Metoodika ja andmed
- Tulemused
- Arutelu

Taust

- Linnade ruumilist struktuuri on tugevalt mõjutanud mootorsõidukite taristu loomine ja autostumine
- Euroopa Liidu linnade suurimaks saasteallikaks on sõiduautode poolt toodetavad CO^2 emissioonid

Taust

- 7-14 aastastest eestlastest käib koolis jalgrattaga vaid 9%
- Lapsed, kelle vanemad kasutavad jalgratast liiklemiseks on rohkem tõenäolisemad ise seda kasutama
- Kui vanemad tunnetavad, et kooliminek võib olla liiga ohtlik antud piirkonnas, siis langeb tõenäosus, et last lubatakse iseseisvalt kooli minna

Eesmärgid

- Anda ülevaade rattaga liikumise hetkeolukorrast ja potentsiaalist Eestis ja Tallinnas

- Tuua välja erinevaid aspekte, mis rattakasutust mõjutavad kehtivate arengukavade ja strateegiate põhjal

- Analüüsida Tallinna ja detailsemalt Põhja-Tallinna linnaosa koolimajade rattataristuga ühendatavust ja ümbritsevate tänavate liiklusohutust piirkiiruste kaudu

Andmed ja metoodika

- Koolide asukohad (**Maa- ja Ruumiamet**)
- Rattateede paiknemine (**OpenStreetMaps**)
- Koolide õpilaste arvud (Eesti Hariduse Infosüsteem ehk **EHIS**)
- Tallinna linna administratiivpiirid (**Maa- ja Ruumiamet**)

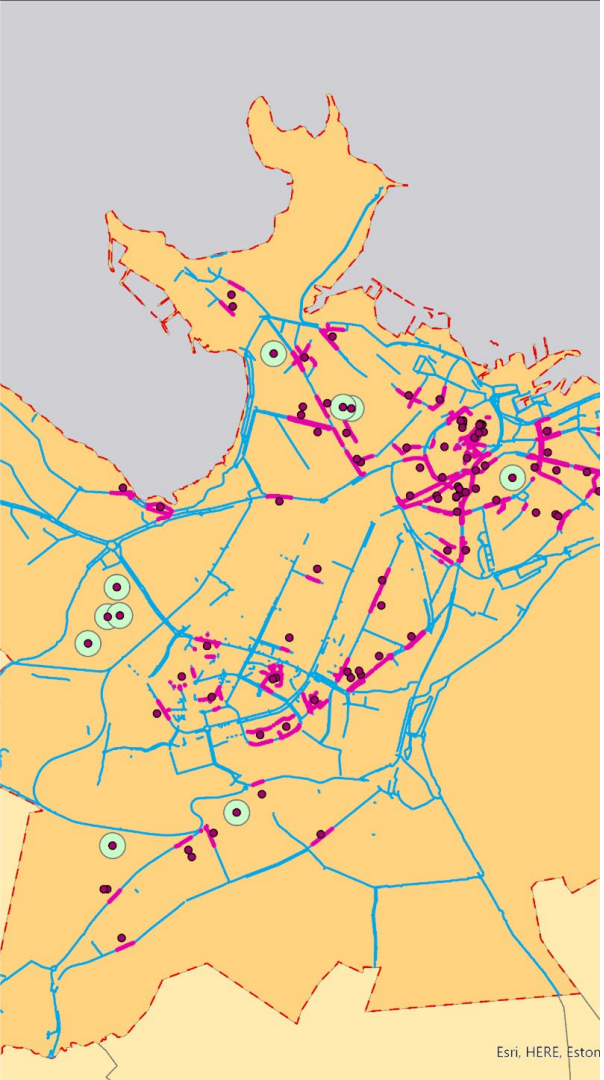
Andmed ja metoodika

- Uurimuse asukohaks on Tallinna linn
- Ligikaudu 398 km rattateid
- 124 õppehoonet

- Täpsemalt analüüsitakse Põhja-Tallinna linnaosa

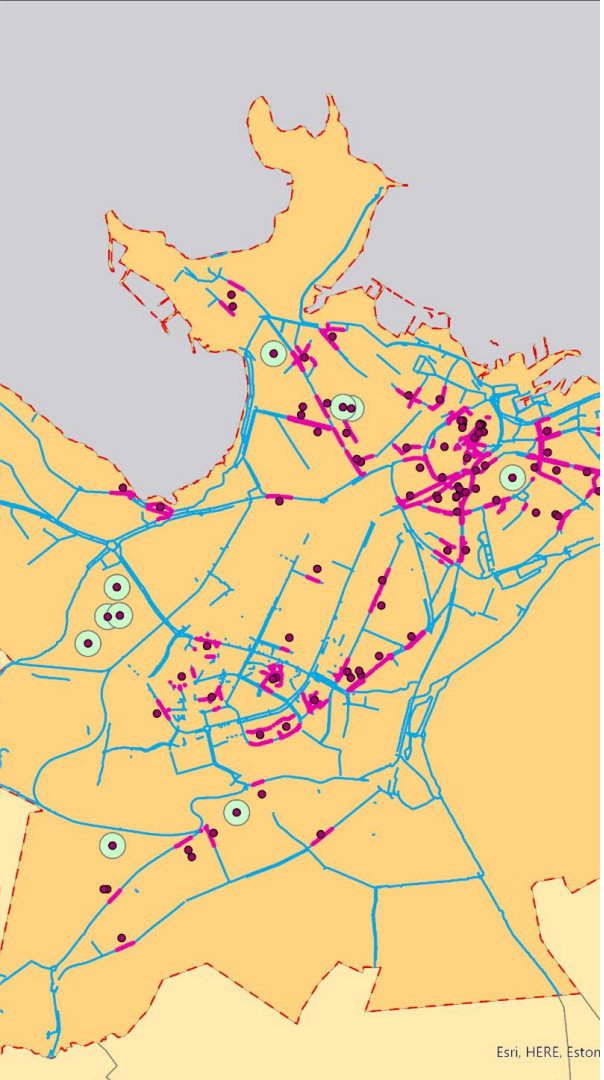
Andmed ja metoodika

- Koolidel, millel oli mitu õppehoonet jagati õpilaste arv hoonete vahel võrdselt laiali
- ArcGIS Pro-d kasutades tehti iga õppehoone ümber 200m puhver
- Võrreldi koolide paiknemist rattateede suhtes ning tänavate suhtes kus kehtib ≤30 km/h kiiruspiirang



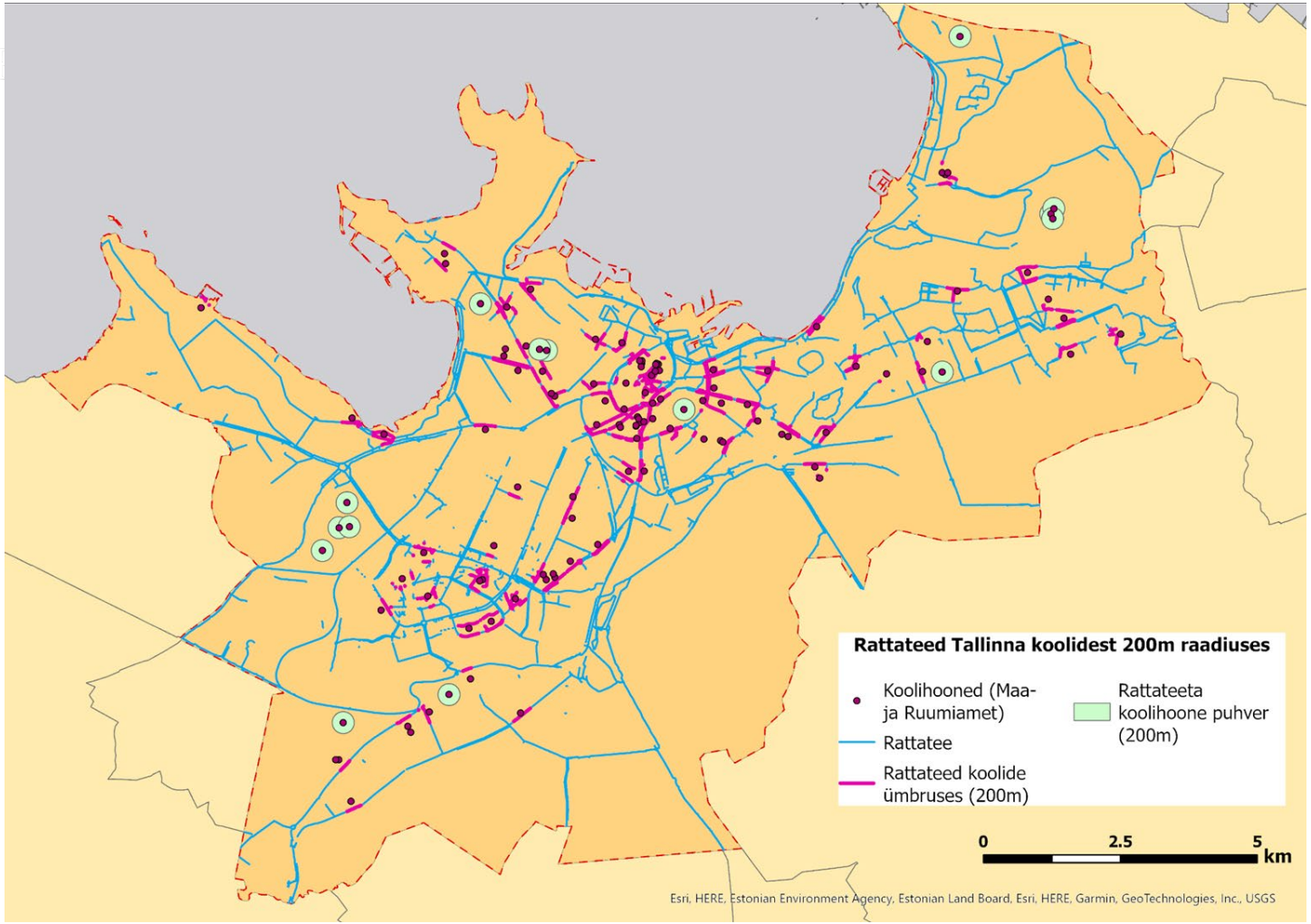
Tulemused

- 108 õppehoone ümbruses on olemas rattatee, 16 õppehoonel puudub
- Rattateede kogupikkus koolide ümber on 64,4 kilomeetrit (16,2%)
- Keskmiselt on koolide ümbruses 877,8 meetrit rattateid



Tulemused

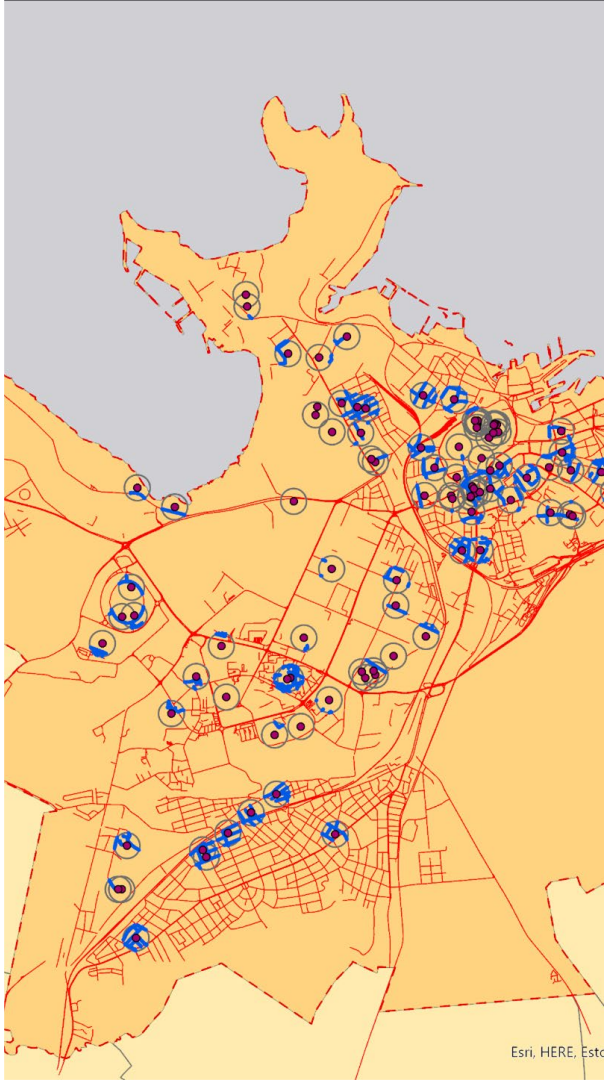
- 100 õpilase kohta on kõige rohkem rattateid Tallinna Toomkooli hoonetel
- Kõige tihedam rattavõrgustik asub Tallinna Juudi Kooli ümbruses (2,4 kilomeetrit)
- Kõige rohkem rattateid oli Kesklinna, Mustamäe ja Põhja-Tallinna õppehoonete ümbruses

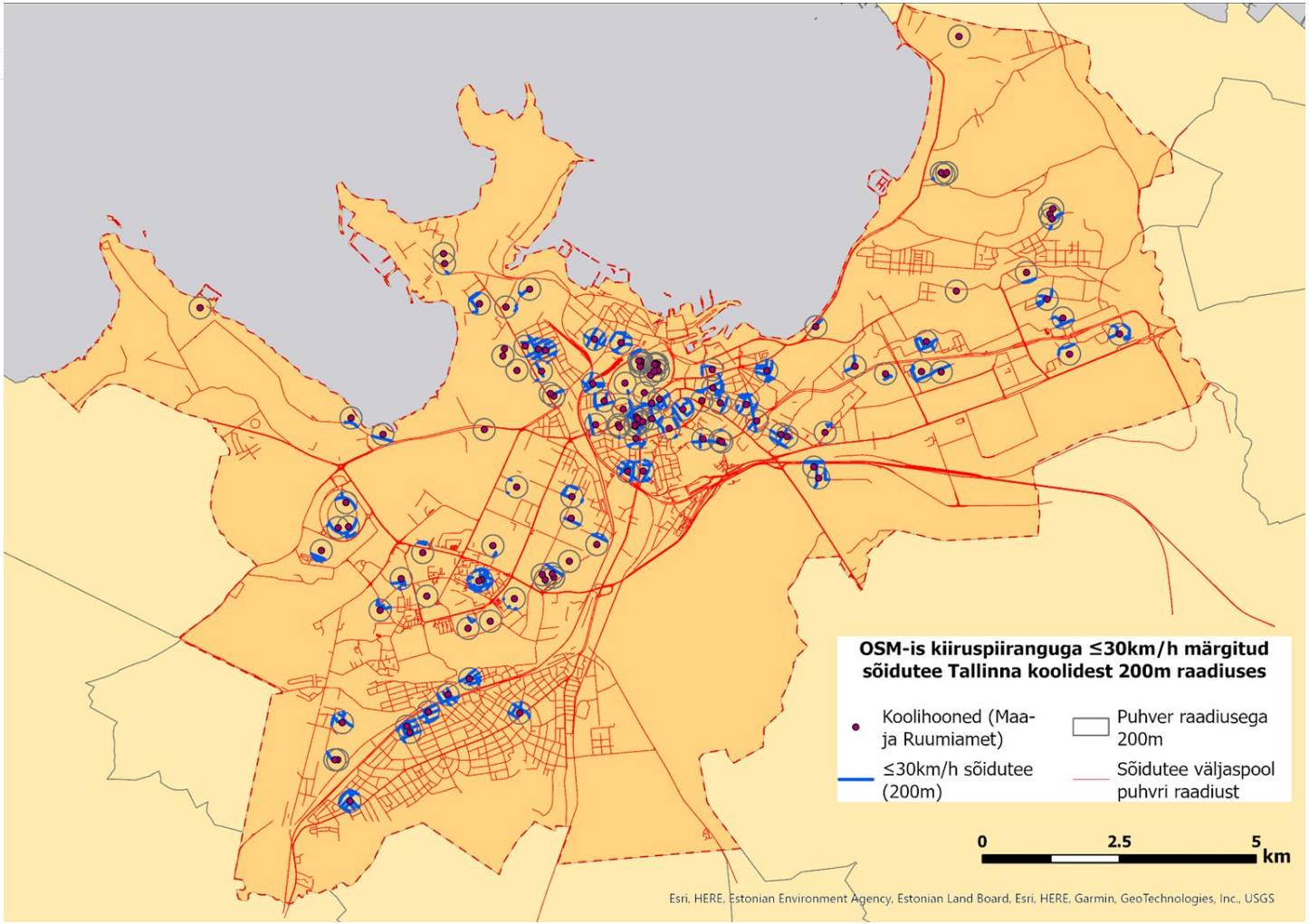

Rattateed Tallinna koolidest 200m raadiuses
Koolihooned (Maa- ja Ruumiamet)
Rattatee
Rattateed koolide ümbruses (200m)
Rattateeta koolihoone puhver (200m)
0
2.5
5
km
Esri, HERE, Estonian Environment Agency, Estonian Land Board, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS

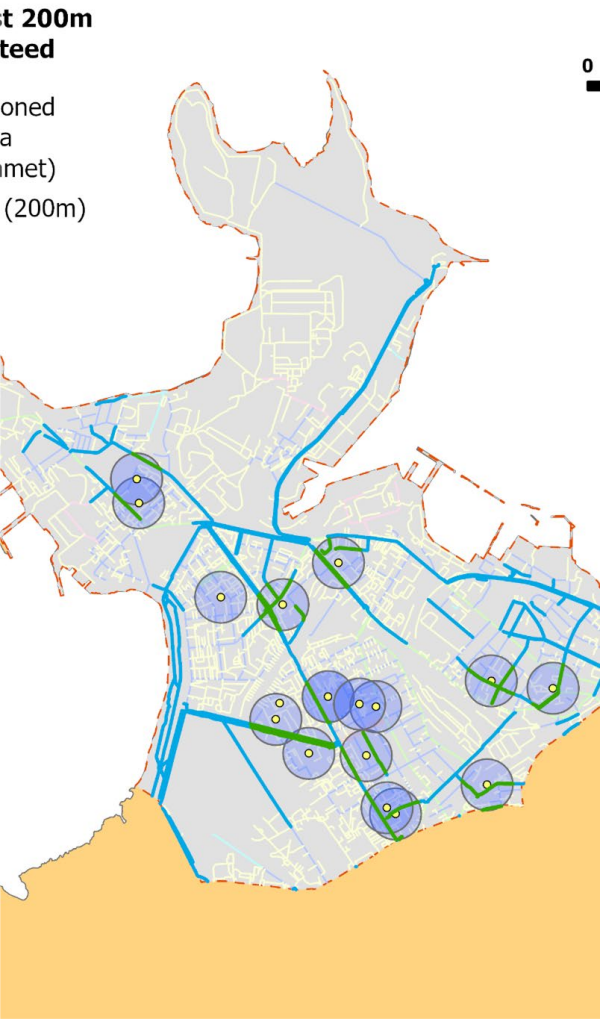
Tulemused

- Kokku oli õppehoonete ümbruses 97,6 kilomeetrit tänavaid, millele oli märgitud kiiruspiirang

- 49,2 kilomeetrit (50,4%) õppehoonete ümbruses olevatest tänavatest on kiiruspiiranguga ≤30 km/h

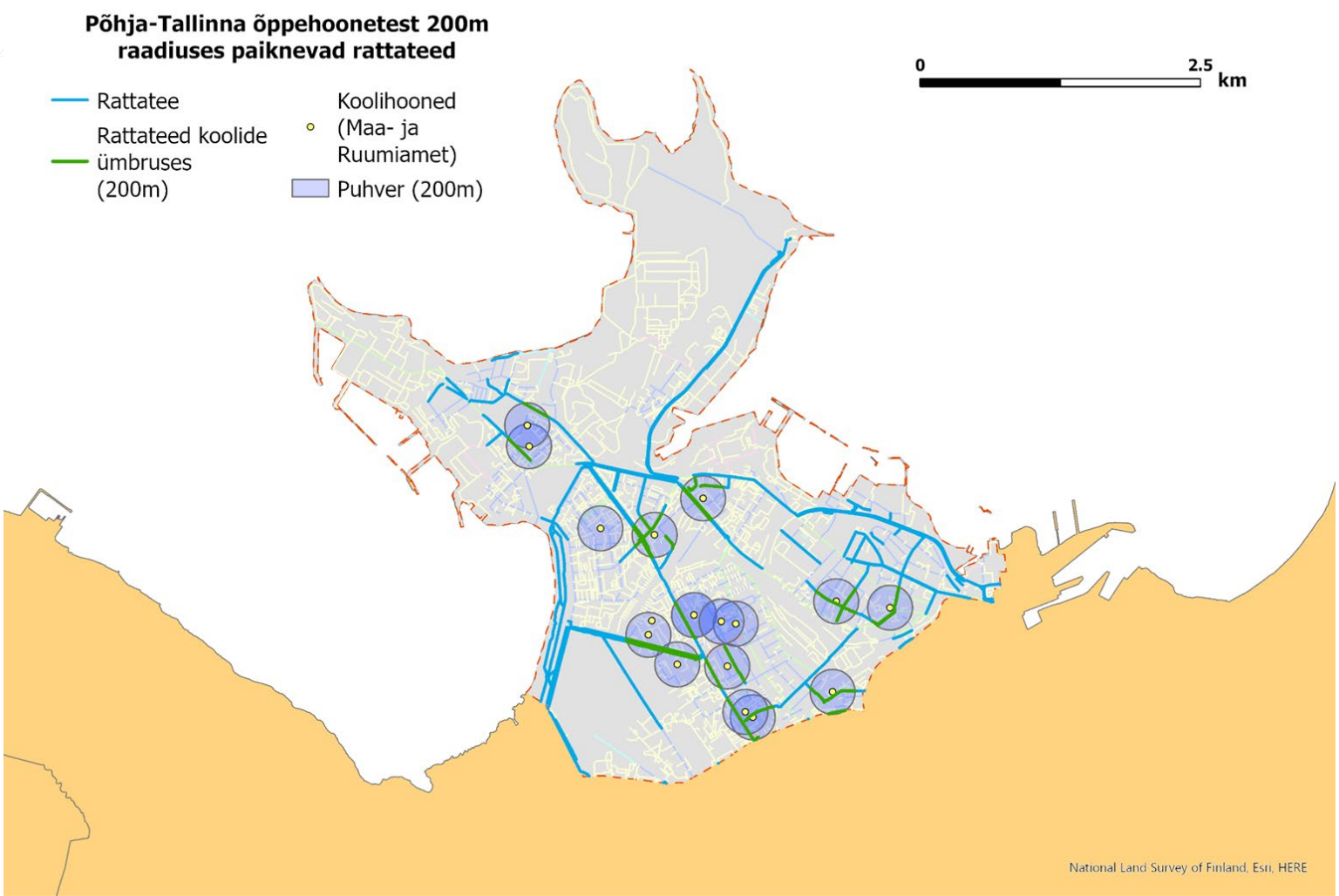



OSM-is kiiruspiiranguga ≤30km/h märgitud sõidutee Tallinna koolidest 200m raadiuses
Koolihooned (Maa- ja Ruumiamet)
Puhver raadiusega 200m
≤30km/h sõidutee (200m)
Sõidutee väljaspool puhvri raadiust
0
2.5
5
km
Esri, HERE, Estonian Environment Agency, Estonian Land Board, Esri, HERE, Garmin, GeoTechnologies, Inc., USGS

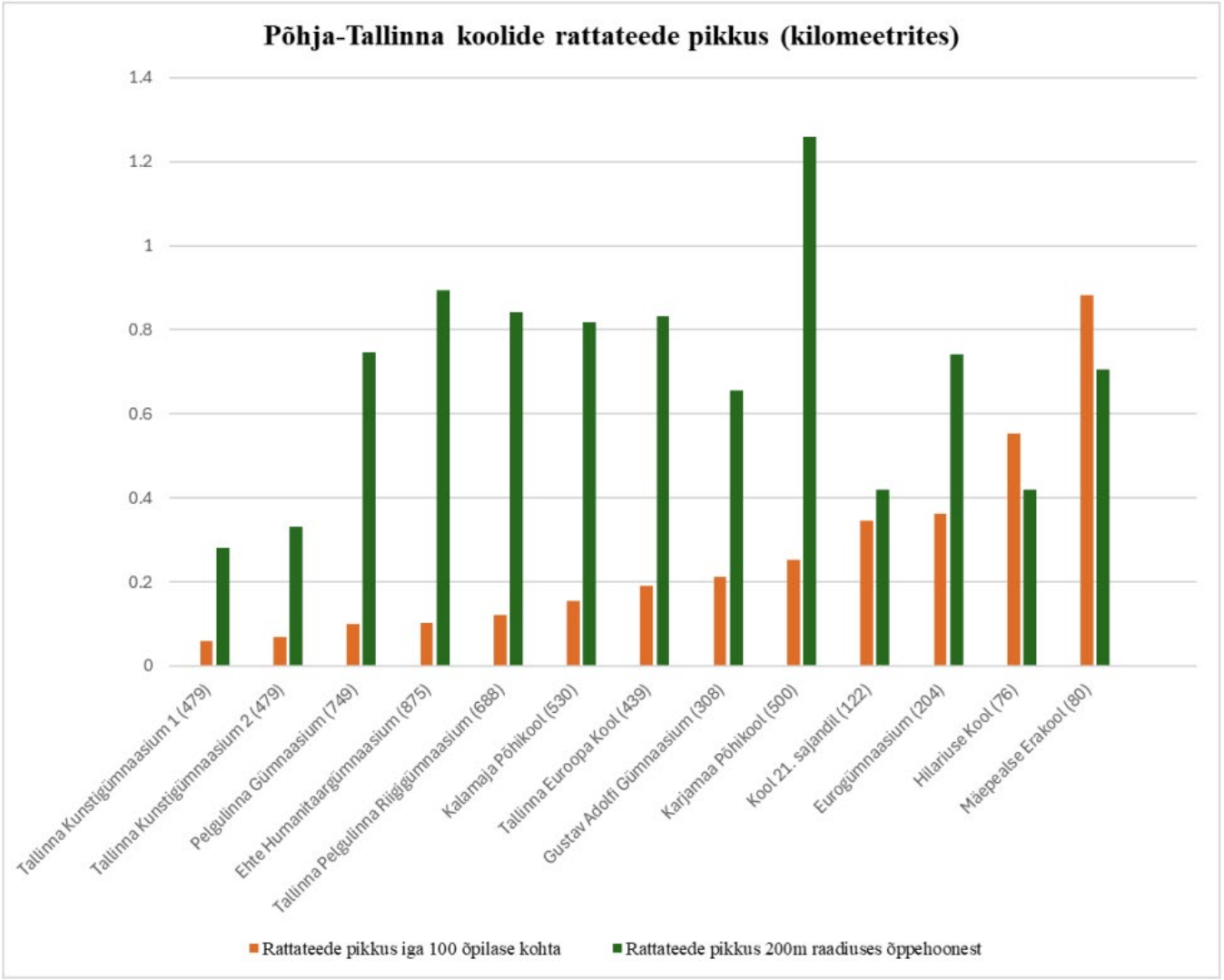


Tulemused

- 18 õppehoonet
- 45,9 km rattateid ehk 11,5% kogu rattateede hulgast Tallinnas
- Koolidest 200 meetri raadiuses on 9,6 kilomeetrit rattateid
- Keskmiselt on koolide ümbruses 771,3 meetrit rattateid


Põhja-Tallinna õppehoonetest 200m raadiuses paiknevad rattateed
Rattatee
Rattateed koolide ümbruses (200m)
Koolihooned (Maa- ja Ruumiamet)
Puhver (200m)
0
2.5
km
National Land Survey of Finland, Esri, HERE

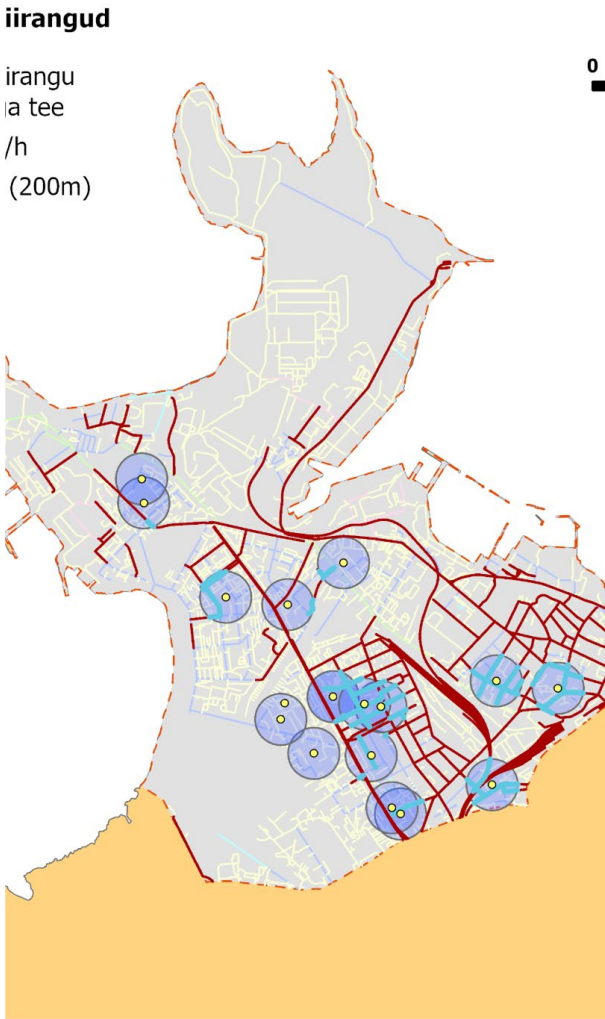
TARTU

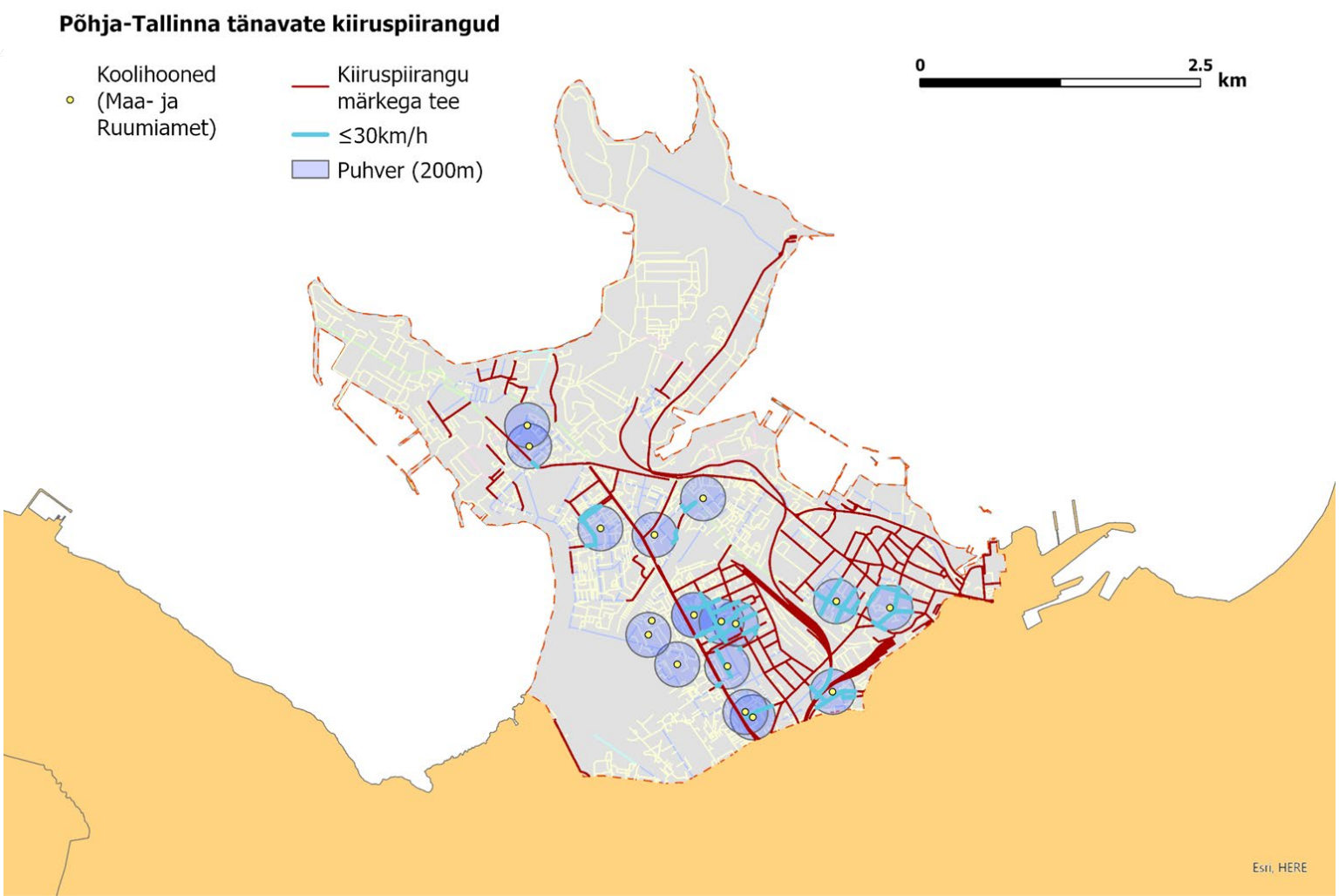

Põhja-Tallinna koolide rattateede pikkus (kilomeetrites)
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
Tallinna Kunstigümnaasium 1 (479)
Tallinna Kunstigümnaasium 2 (479)
Pelgulinna Gümnaasium (749)
Ehte Humanitaargümnaasium (875)
Tallinna Pelgulinna Riiggümnaasium (688)
Kalamaja Põhikool (530)
Tallinna Euroopa Kool (439)
Gustav Adolfi Gümnaasium (308)
Karjamaa Põhikool (500)
Kool 21. sajandil (122)
Eurogümnaasium (204)
Hiiulise Kool (76)
Mäepealse Erakool (80)
Rattateede pikkus iga 100 õpilase kohta
Rattateede pikkus 200m raadiuses õppehoonest

Tulemused

- Kokku oli 71,7 kilomeetrit teid, millel oli märgitud kiiruspiirang

- Koolidest 200 meetri raadiuses on 9,6 kilomeetrit kõikidest teedest (13,4%) kiiruspiiranguga ≤30 km/h




Põhja-Tallinna tänavate kiiruspiirangud
Koolihooned (Maa- ja Ruumiamet)
Kiiruspiirangu märkega tee
≤30km/h
Puhver (200m)
0
2.5
km
Esri, HERE

Arutelu

- Võrreldes teiste linnadega, mida on tunnustatud rattasõbralikuks, on Tallinnas rattateid vähe
- Töös puudub rattateede kvaliteeti määrav indeks
- Kiiruspiirangute andmed OpenStreetMaps-ist olid puudulikud

Arutelu

- Tallinna koolide vahetu ümbrus võiks olla turvalisem
- Lahenduseks võiks olla näiteks koolitänavate määramine
- Põhja-Tallinna tulevikuprognoosi arvestades on vaja teha muutusi teede taristu osas

Arutelu

- Töö juhib tähelepanu tänavate turvalisuse tähtsusele rattaga liiklemise määrale ning saaks olla toeks tulevastele uurimistöödele

Kasutatud materjal

- Tallinna linn (2025) Põhja-Tallinna Veebileht (Foto). Kasutatud 30.05.2025 https://www.tallinn.ee/et/pohja
- Matusihis, Ilja (2023). Tallinn annab toetust koolilapsele jalgratta ja kiivri ostmiseks (Foto). Kasutatud 01.06.2025 https://www.tallinn.ee/et/uudis/tallinn-annab-toetust-koolilapsele-jalgratta-ja-kiivri-ostmiseks
- Kadaja, Rauno (2025) *Vana-Kalamaja tänava rekonstrueerimine* (Foto). Riigi Tugiteenuste Keskus. Kasutatud 01.06.2025 https://www.rtk.ee/blogi/vana-kalamaja-tanava-rekonstrueerimine

TARTU ÜLIKOOL
1632

Tänan kuulamast!