



84. Latvijas Universitātes
starptautiskā zinātniskā
konference 2026

Būtisko pakalpojumu sasniedzamības kartēšana Rīgā 15-min pilsētas kontekstā

Santa Sormule, Māris Bērziņš

Ģeogrāfijas nodaļa



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

EKSAKTO ZINĀTŅU
UN TEHNOLOĢIJU
FAKULTĀTE

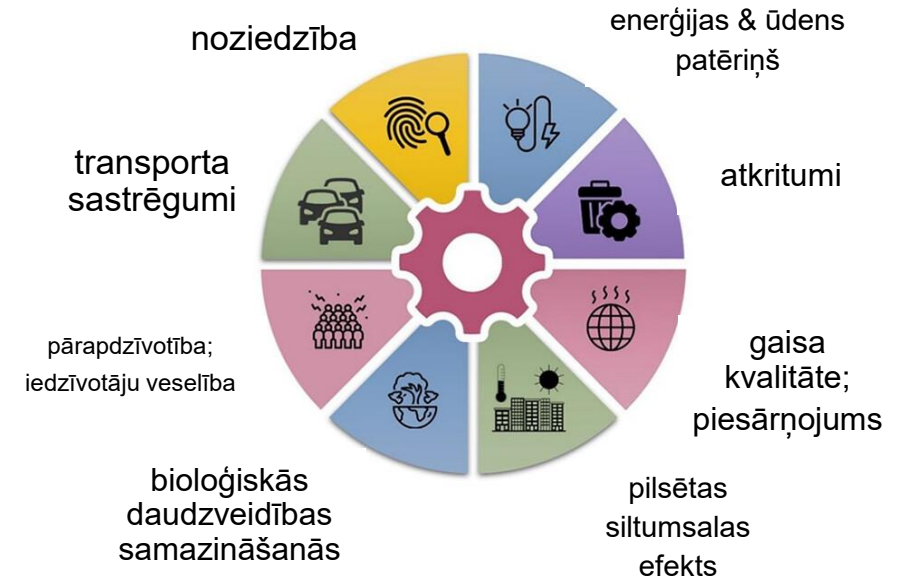
Tēmas aktualitāte

- ❖ Urbanizācijas ietekme pilsētvidē, aktuālie izaicinājumi (demogrāfija, migrācija, nevienlīdzība, klimata pārmaiņas, tehnoloģiskās pārmaiņas u.c.) (Moreno et al. 2021; Shoina et al. 2024);
- ❖ Pilsētvides ilgtspēja un 15-min pilsētas koncepts (Chiaradia et al. 2024; Gaglione et al. 2022)
- ❖ Pašpietiekamas pilsētas apkaimes, kur visi ikdienas dzīvei būtiskie pakalpojumi ir ērti sasniedzami – iešanas attālumā (Gaglione et al. 2022; Khavarian-Garmsir et al. 2023; Staricco 2022)
- ❖ Liela daļa nepieciešamo pakalpojumu un ikdienas vajadzību atrodas īsa gājiena attālumā no dzīvesvietas (Noworól et al. 2022)

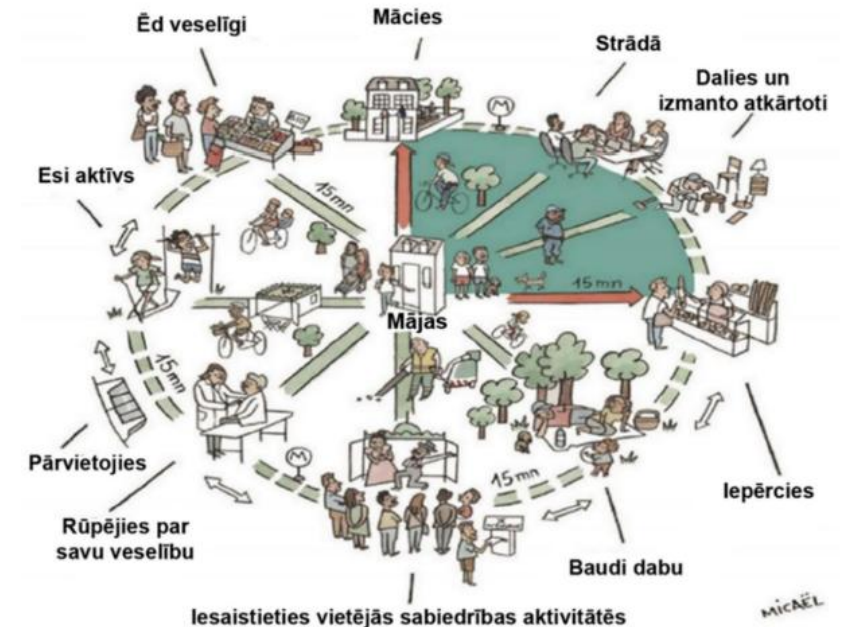
Pētnieciskie jautājumi:

1. Kādas ir atšķirības pamata pakalpojumu (izglītība, veselība, iepirkšanās) sasniedzamībai Rīgas pilsētā?
2. Kā pamata pakalpojumu sasniedzamība atšķiras pēc apbūves (pilsētbūvniecības) atšķirīgās pilsētas apkaimēs?

Urbanizācijas ietekme



15 minūšu pilsēta



Materiāli:

- 1. Valsts zemes dienesta (VZD) ģeotelpiskie dati par ēkām un to funkcijām Rīgas pilsētā;
- 2. OpenStreetMap (OSM) karšu datubāze;
- 3. OSMnx Phyton pakete, kas vizualizē ielu tīklus un citas ģeotelpiskās funkcijas no OSM;
- 4. Pandana Phyton pakete, kas analizē ielu tīklus un pieejamību.

Metodes:

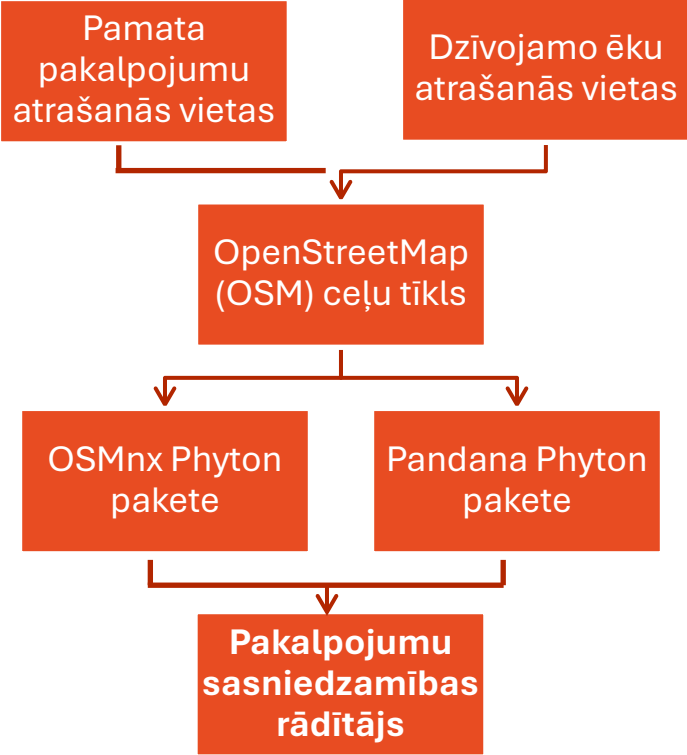
- 1. VZD ģeotelpisko datu apstrāde un sakārtošana, balstoties uz izvēlētajām ikdienas pakalpojumu kategorijām;
- 2. ikdienas pakalpojumu sasniedzamības rādītāju (WAS un AS) aprēķināšana Rīgas apkaimēm (Āgenskalns, Bieriņi, Pļavnieki un Ķengarags).

Ikdienā nepieciešamāko pakalpojumu kategorijas, kas izvēlētas, balstoties uz pieejamo literatūru

(Chiaradia et al. 2024; Ninivaggi, Cutrini 2025; Noworól et al. 2022; Vale, Pereira 2017):

Izglītības iestādes	Veselības aprūpes iestādes	Tirdzniecības centri
<ul style="list-style-type: none">• Bērnudārzi• Pamatskolas• Sākumskolas• Vidusskolas• Tehnikumi• Augstskolas• Universitātes	<ul style="list-style-type: none">• Slimnīcas• Poliklīnikas• Aptiekas• Zobārstniecības iestādes	<ul style="list-style-type: none">• Pārtikas veikali• Sadzīves preču veikali• Mazumtirdzniecības veikali

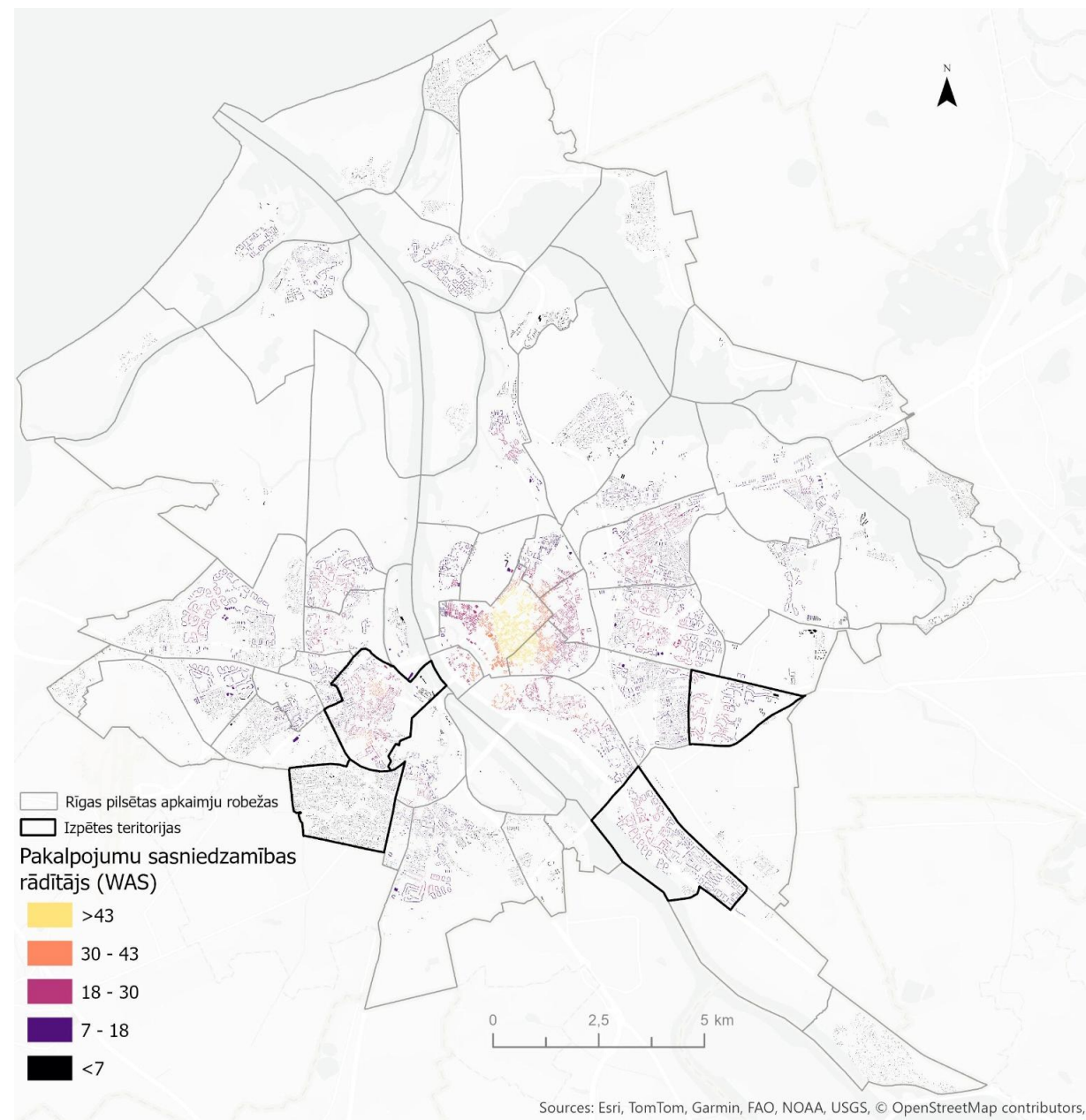
Pakalpojumu sasniedzamības rādītāja ieguves shēma



Pamata pakalpojumu sasniežamība Rīgā

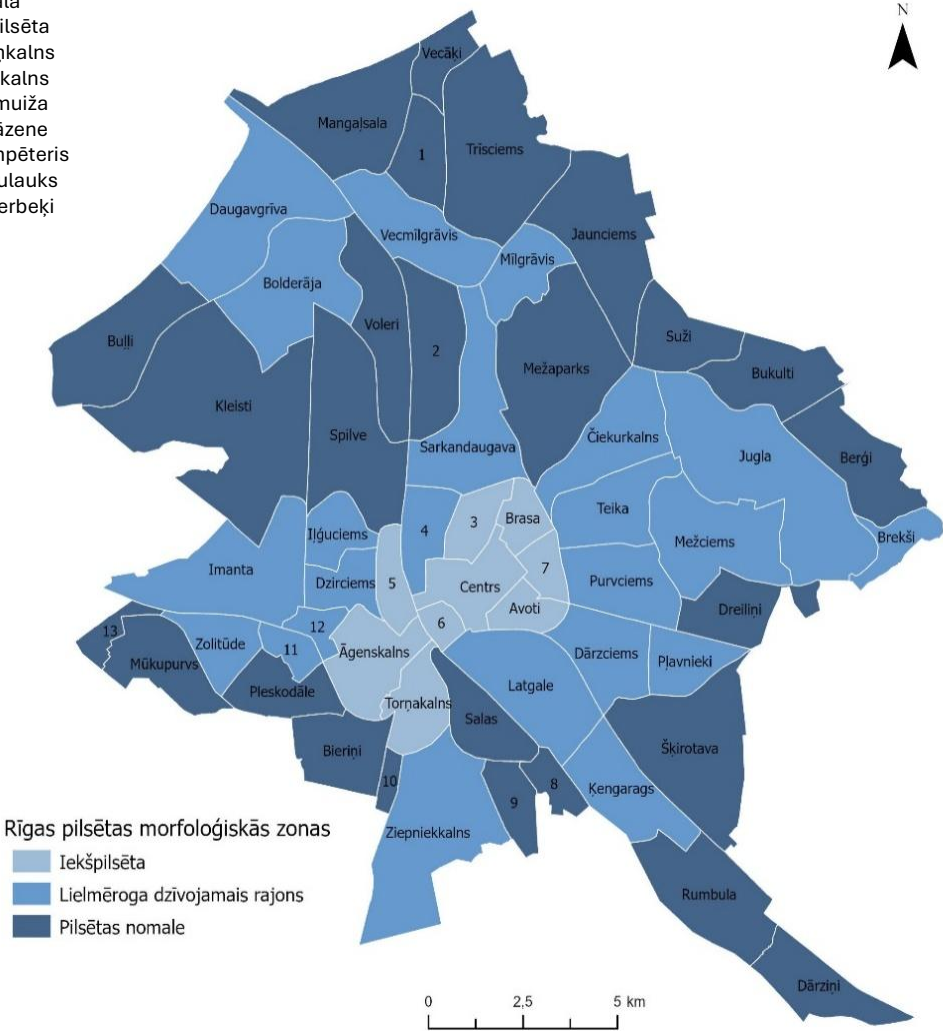
Raksturojošie rādītāji:

- ❖ **58** apkaimes
- ❖ Dzīvojamo ēku skaits – **27 575**
- ❖ Pakalpojumu objektu skaits – **1804**:
 - Izglītības iestādes – **641**
 - Veselības aprūpes iestādes – **274**
 - Tirdzniecības centri – **889**
- ❖ OpenStreetMap (OSM) ceļu tīkls:
 - Ielu posmu (nogriežņu) skaits – **309 666**
 - Ielu krustojumu skaits – **112 723**



Pakalpojumu sasniedzamība Rīgas morfoloģiskajās zonās

- 1 – Vecdaugava
- 2 – Kundziņsala
- 3 – Skanste
- 4 – Pētersala-Andrejsala
- 5 – Ķipsala
- 6 – Vecpilsēta
- 7 – Grīziņkalns
- 8 – Katlakalns
- 9 – Bišumuiža
- 10 – Atgāzene
- 11 – Šampēteris
- 12 – Zasulauks
- 13 – Beberbeķi



Morfoloģiskā zona	Apkaimju skaits	Dzīvojamās ēkas (skaits)	Pakalpojuma veids	Pakalpojumu sniegšanas vietas (skaits)	WAS (vidējais)	Sasniedzamība AS (vidējais)
Iekšpilsēta	9	5554	Izglītība	208	10,92	0,53
			Veselība	100	5,26	0,33
			Tirdzniecība	186	10,41	0,50
			Kopā	494	26,60	0,45
Lielmēroga dzīvojamie rajoni	23	8427	Izglītība	395	4,52	0,48
			Veselība	164	1,55	0,26
			Tirdzniecība	584	6,06	0,40
			Kopā	1143	12,12	0,38
Pilsētas nomale	26	13594	Izglītība	38	0,92	0,19
			Veselība	10	0,23	0,10
			Tirdzniecība	119	1,21	0,28
			Kopā	167	2,36	0,19

Apkaimes ar visaugstāko pakalpojumu sasniedzamību:
Centrs, Avoti, Grīziņkalns, Vecpilsēta, Pļavnieki

Apkaimes ar viszemāko pakalpojumu sasniedzamību:
Kleisti, Trīsciems, Suži, Vecdaugava, Voleri

Izpētes teritorijas: 4 atšķirīgas apkaimes

Āgenskalns

VĒSTURISKA, DAUDZFUNKCIONĀLA APKAI ME AR BLĪVU APBŪVI

4,61 km² 1411 Dzīvojamās ēkas 103 Pakalpojumu sniegšanas vietas
48 Izglītības iestādes 28 Veselības aprūpes iestādes
27 Tirdzniecības centri

Daudzveidīga vēsturiska koka un mazstāvu dzīvojamo mūra ēku apbūve, kas attīstījusies galvenokārt 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā. Apbūves izvietojumu definē sīkgraudains, bet blīvs ielu tīkls

Bieriņi

SAVRUPMĀJU APBŪVE PILSĒTAS NOMALĒ

4,27 km² 2058 Dzīvojamās ēkas 15 Pakalpojumu sniegšanas vietas
5 Izglītības iestādes 3 Veselības aprūpes iestādes 7 Tirdzniecības centri

Plaša dzīvojamā zona ar izkliedētu savrupmāju apbūvi un ierobežotu infrastruktūru. Tajā ir apvienota pirmskara un mūsdienu apbūve, un tās plānojums ir galvenokārt orientēts uz automašīnu izmantošanu

Ķengarags

LIELMĒROGA DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMO ĒKU APBŪVE (1960-1970-tie)

5,19 km² 617 Dzīvojamās ēkas 89 Pakalpojumu sniegšanas vietas
39 Izglītības iestādes 8 Veselības aprūpes iestādes 42 Tirdzniecības centri

Blīvi apdzīvota apkaime ar regulāru taisnstūra plānojumu un daudzdzīvokļu namiem. Būvēta pēckara periodā padomju laikos (1960.–1980. gados), prioritāri domājot par dzīvojamo platību

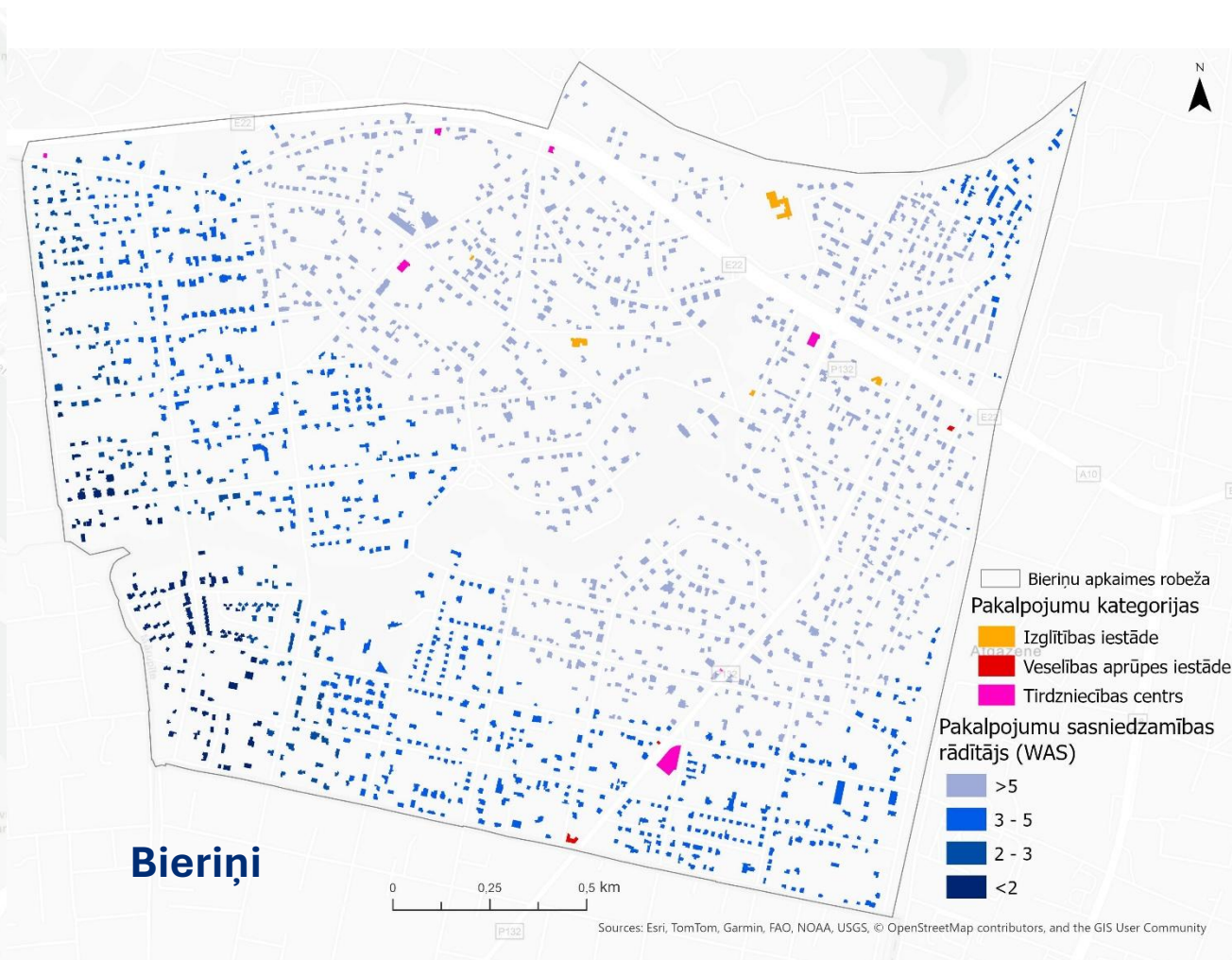
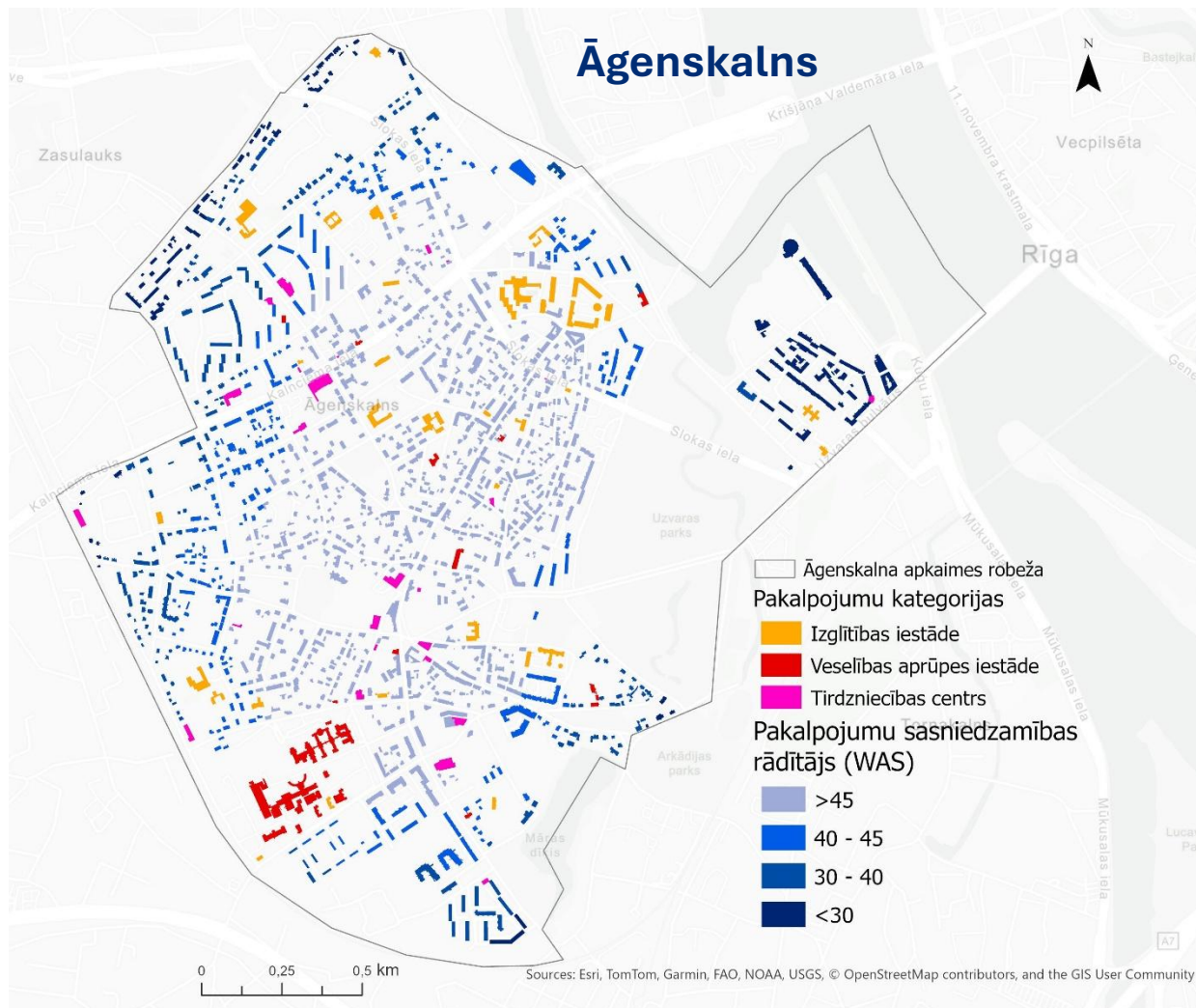
Pļavnieki

LIELMĒROGA DAUDZSTĀVU DZĪVOJAMO ĒKU APBŪVE (1970-1980-tie)

2,98 km² 256 Dzīvojamās ēkas 66 Pakalpojumu sniegšanas vietas
18 Izglītības iestādes 1 Veselības aprūpes iestāde 47 Tirdzniecības centri

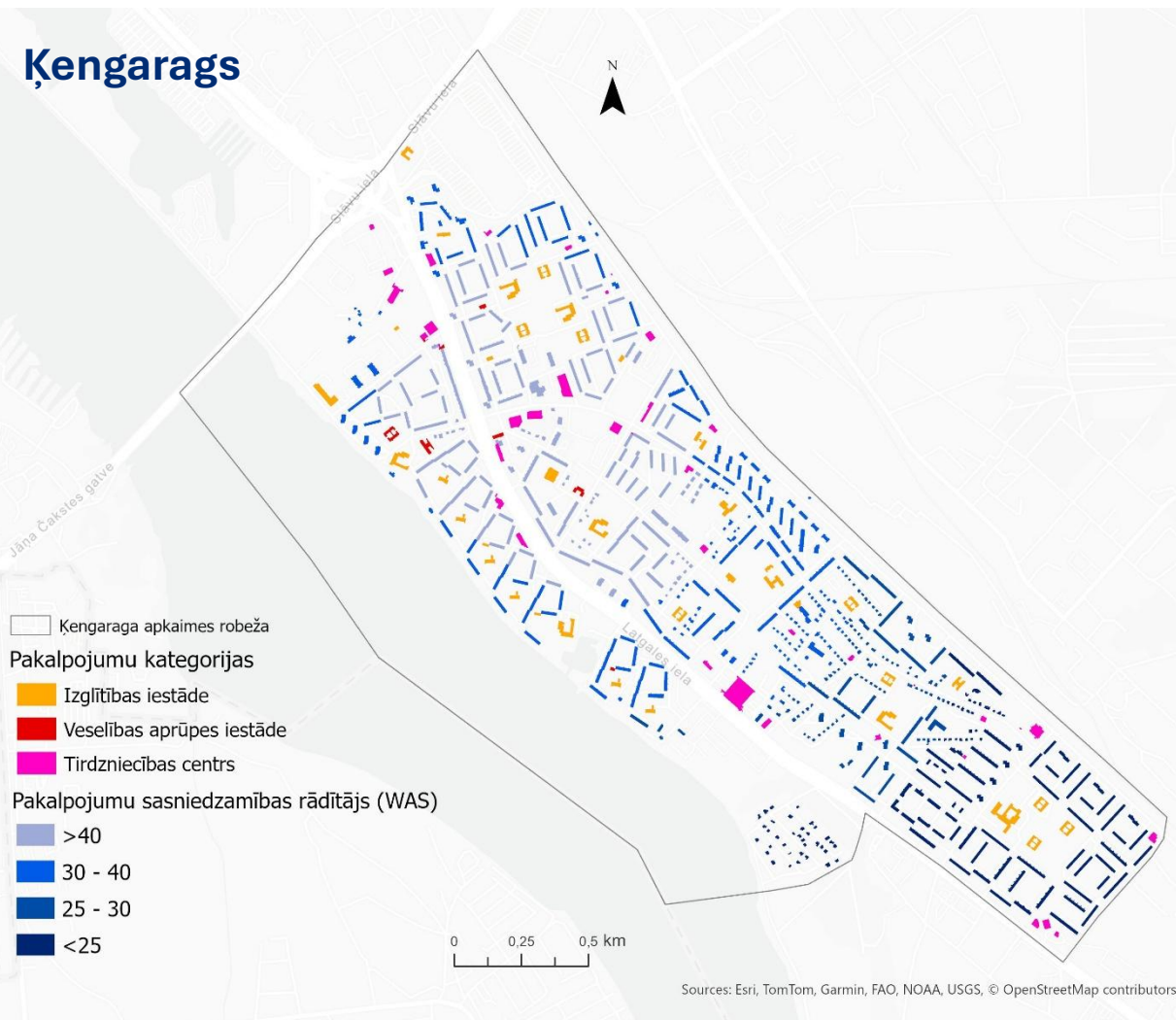
Klasiska modernisma stila daudzstāvu daudzdzīvokļu ēku dzīvojamā zona, kas atrodas pilsētas nomalē. Tika uzcelta padomju laikmeta beigās (1970.–1980. gados) kā masveida mājokļu projekts ar skaidri izdalītām dzīvojamām zonām

Sasniedzamības rādītājs (WAS) Rīgas apkaimēs

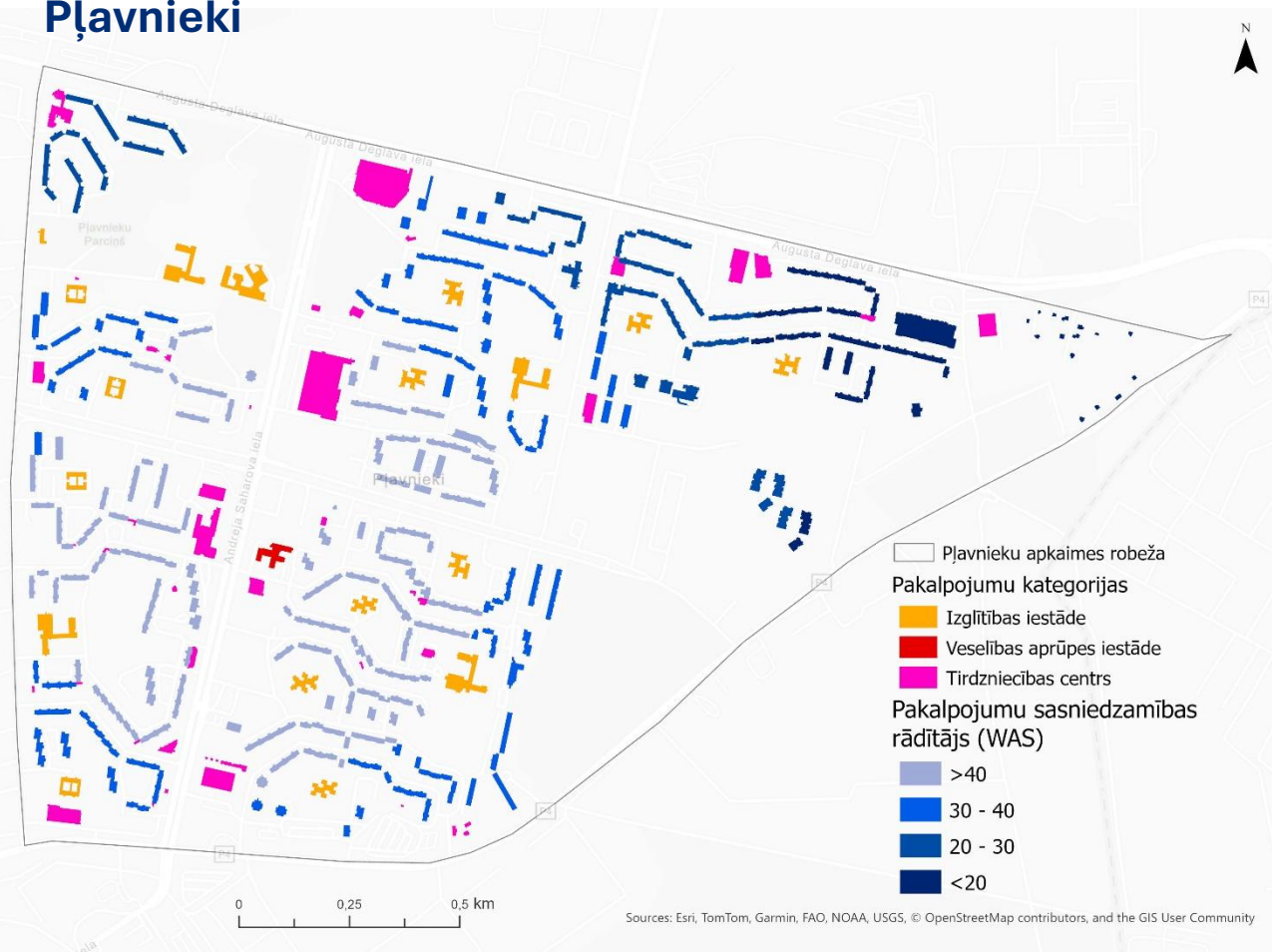


Sasniedzamības rādītājs (WAS) Rīgas apkaimēs

Ķengarags



Plāvnieki



Secinājumi

- ❖ Rīgas centra apkaimēs ir vislabākie pamata pakalpojumu sasniedzamības rādītāji un šo objektu nodrošinājums (daudzums);
- ❖ Izglītības un tirdzniecības pakalpojumi kopumā ir sasniedzamāki nekā veselības aprūpes iestādes visās pilsētas apkaimēs;
- ❖ Pateicoties blīvai, daudzveidīgai apbūvei un ceļu tīklam, Āgenskalna apkaimē tiek nodrošināta augsta pakalpojumu sasniedzamība;
- ❖ Lielmēroga dzīvojamajos rajonos (Pļavniekos un Ķengaragā) ir novērojams labs pakalpojumu nodrošinājums un sasniedzamība. Tādējādi apkaimes ir pašpietiekamas ar integrētu infrastruktūru;
- ❖ Pilsētas nomalēs un savrupmāju apkaimēs (Bieriņos) pamata pakalpojumu nodrošinājums nav tik izplatīts un sasniedzamības rādītāji ir zemāki;
- ❖ Pakalpojumu nodrošinājumu un sasniedzamību ir būtiski skatīties demogrāfisko pārmaiņu kontekstā (iedzīvotāju skaita izmaiņas, novecošanās, migrācija) un izvērtējot iedzīvotāju sociāli ekonomiskā sastāva izmaiņas.

Paldies!



84. Latvijas Universitātes
starptautiskā zinātniskā
konference 2026

