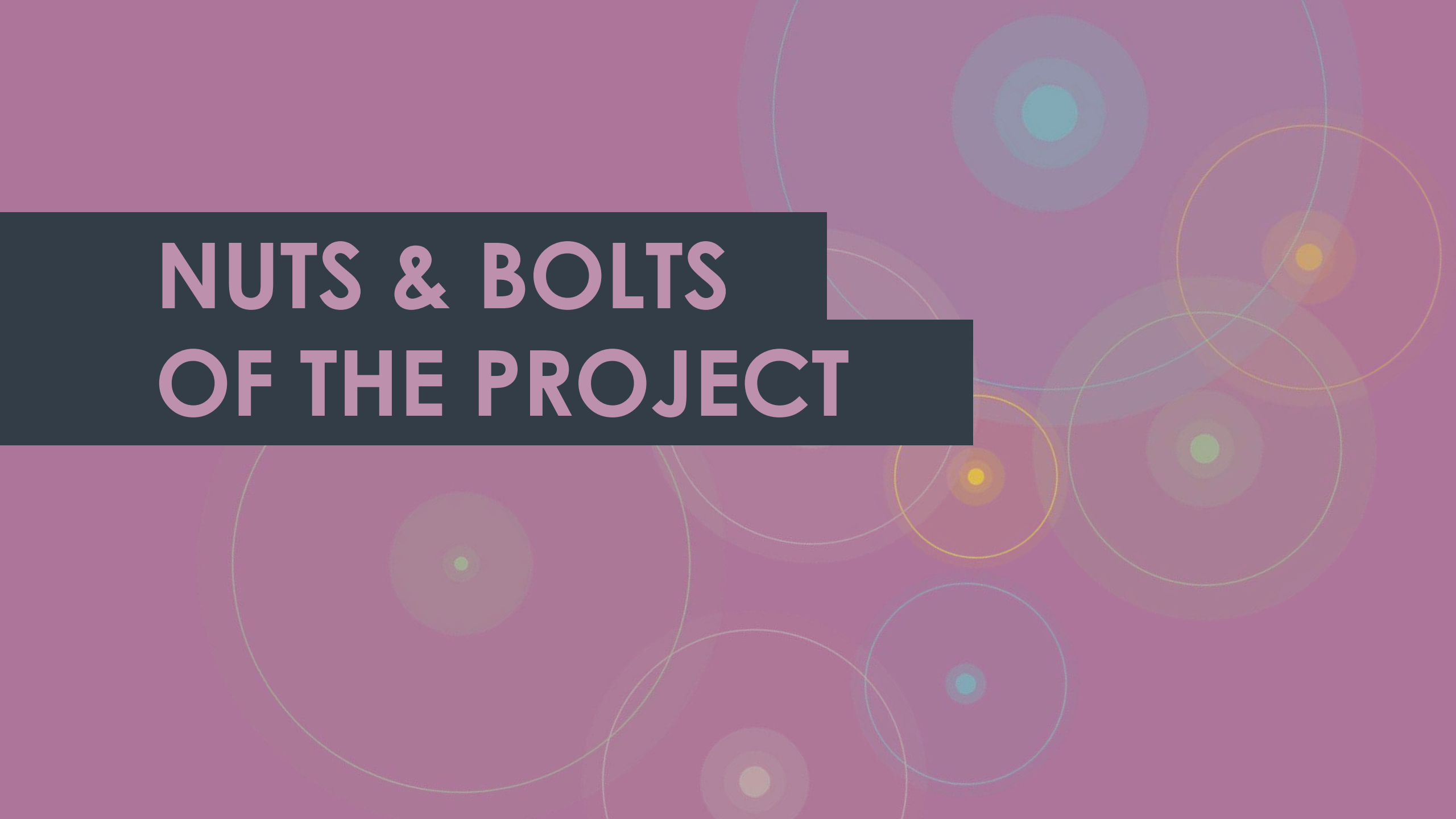


**Strategia  
Przestrzenna**  
RZESZOWSKIEGO  
OBSZARU  
FUNKCJONALNEGO



# PREPARING FIRST EVER SPATIAL DEVELOPMENT STRATEGY OF RZESZOW FUA, POLAND

Online Nov 30, 2023

The background is a solid purple color with several overlapping circles of various sizes and colors (teal, yellow, green, blue). A dark grey rectangular box is positioned on the left side, containing the text.

# NUTS & BOLTS OF THE PROJECT

# STRATEGIC VISION

Better organized space at the FUA level →

→ higher quality of life →

→ magnet for qualified individuals and good investments →

→ higher competitiveness + sustainable growth

# STRATEGY GOALS

1. Elaboration of a **joint vision of spatial development** of RFUA
2. Identification of **Strategic Development Areas (SDAs)**
  - Supports **preparation** of municipal, ITI/FUA and regional **strategic documents**
  - Supports implementation of **joint undertakings** (application for joint projects, argument for a dialogue with the national level)

# SETTING THE CONTEXT

1. RFUA SDS is a way to **build competitive advantage**
2. RFUA SDS is primarily a **process**, not a document (a marathon, not a sprint)
3. RFUA SDS is **based on data and preferences** of municipalities

The background is a solid purple color with several overlapping circles of various sizes and colors (teal, yellow, green, blue). A dark grey banner is positioned on the left side, containing the text 'KEY RESULTS' in white, bold, sans-serif font.

# KEY RESULTS

# RZESZÓW FUNCTIONAL URBAN AREA (RFUA)

**RFUA**

**13 municipalities**

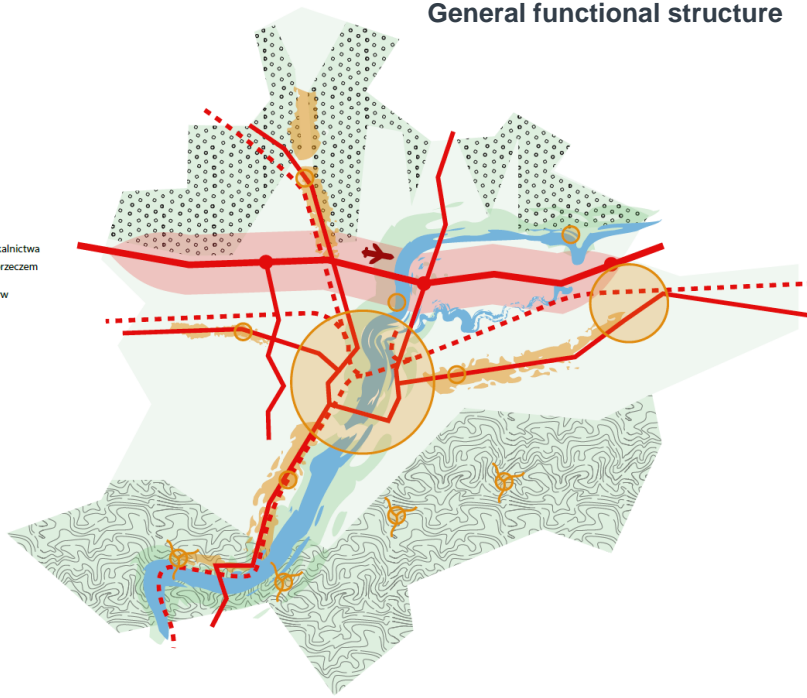
**380.000 citizens**

**1000 km<sup>2</sup>**



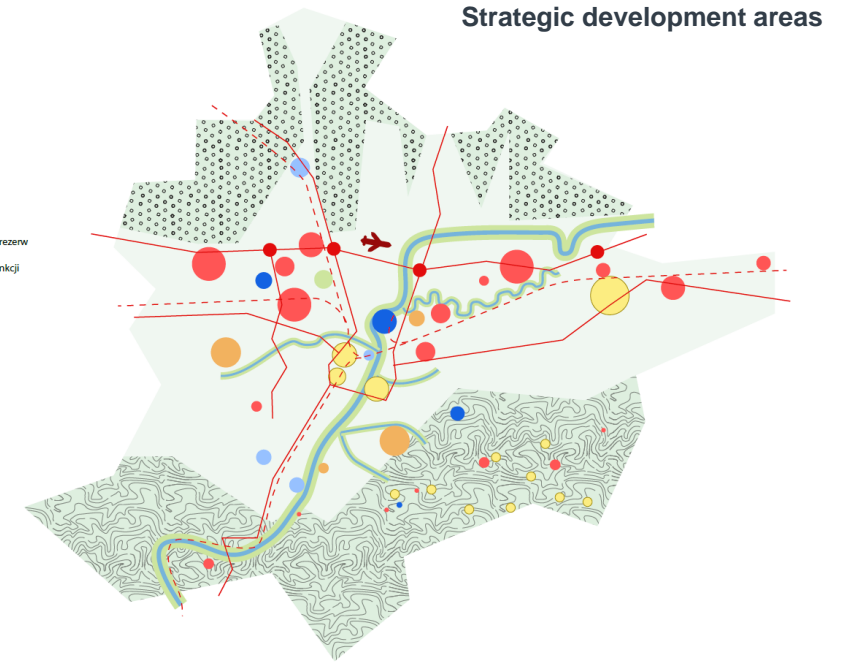
### LEGENDA

- Autostrada A4
- Węzły A4
- Sieć drogową DK DW 519
- Sieć kolejowa
- Lotnisko
- Ośrodek regionalny (Rzeszów)
- Ośrodki ponadlokalne
- Wielofunkcyjne ośrodki podmiejskie
- Ośrodki rozwoju funkcji lokalnych
- Pasma aktywizacji gospodarczej
- Pasma intensywnego rozwoju mieszkalnictwa
- Korytarz ekologiczny Wisłoka ze starorzeczem
- Strefa rozwoju funkcji rolniczej i rezerw dla rozwoju mieszkalnictwa
- Strefa równoważenia rozwoju funkcji turystyki i mieszkalnictwa
- Północna strefa leśna



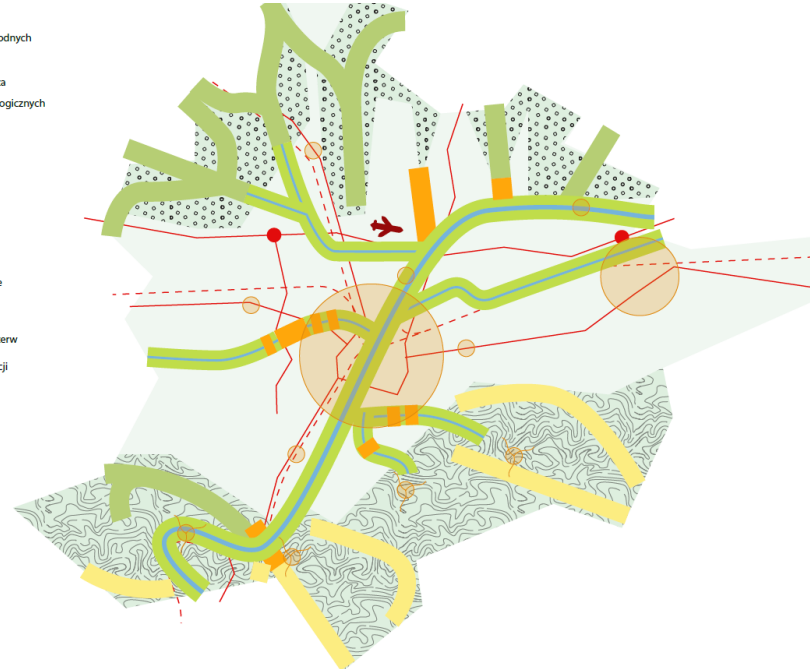
### LEGENDA

- SOR centrality
- SOR produkcyjne
- SOR mieszane
- SOR mieszkaniowe
- SOR ochronne/zielone
- SOR publiczne
- SOR turystyczno-rekreacyjne
- Sieć drogową
- Węzły A4
- Sieć kolejowa
- Lotnisko
- Strefa rozwoju funkcji rolniczej i rezerw dla rozwoju mieszkalnictwa
- Strefa równoważenia rozwoju funkcji turystyki i mieszkalnictwa
- Północna strefa leśna



### Green-blue infrastructure (ecological corridors)

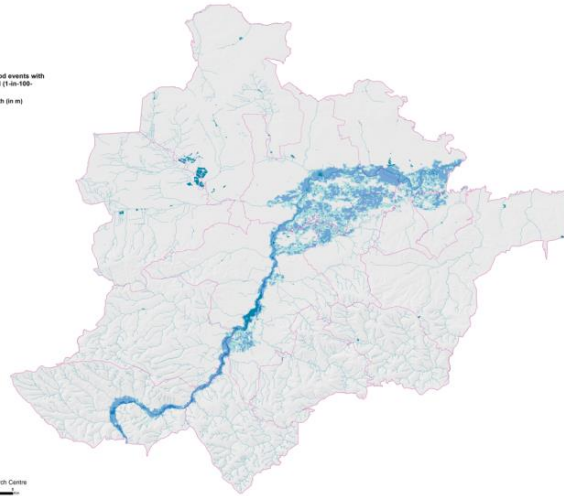
- Główny korytarz Wisłoka
- Korytarze drugorzędnych cieków wodnych
- Korytarze ekologiczne strefy leśnej
- Korytarze ekologiczne strefy pogórza
- Przerwy w strukturze korytarzy ekologicznych
- Sieć drogową
- Węzły A4
- Sieć kolejowa
- Lotnisko
- Ośrodek regionalny (Rzeszów)
- Ośrodki ponadlokalne
- Wielofunkcyjne ośrodki podmiejskie
- Ośrodki rozwoju funkcji lokalnych
- Strefa rozwoju funkcji rolniczej i rezerw dla rozwoju mieszkalnictwa
- Strefa równoważenia rozwoju funkcji turystyki i mieszkalnictwa
- Północna strefa leśna



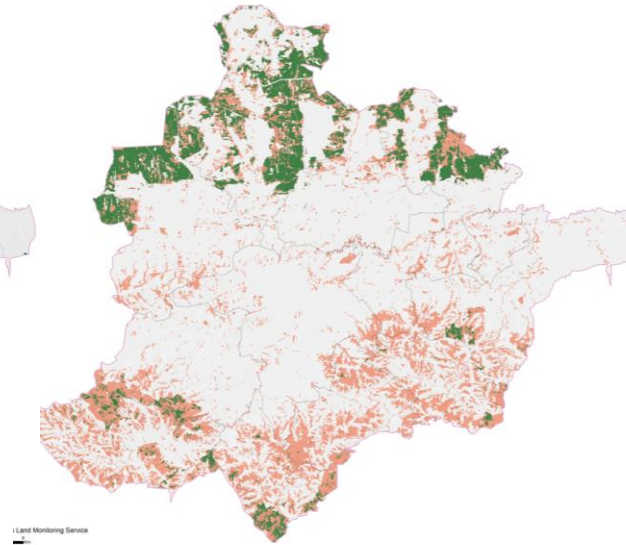
# Examples of 'single' factor analyzes

**Flooding areas**

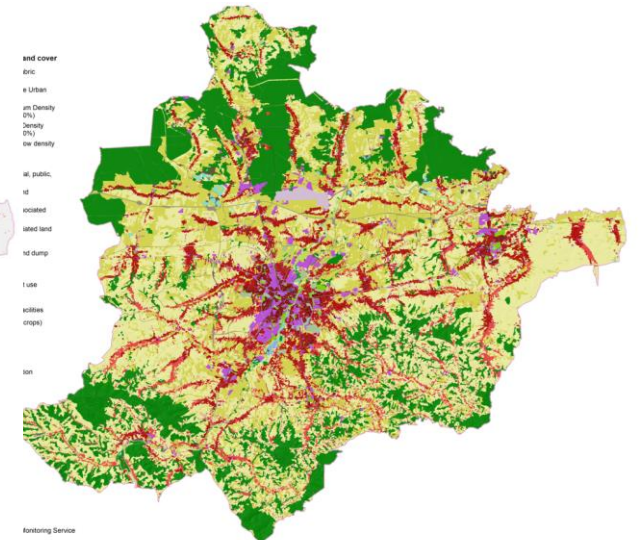
**Legend**  
 Reactive FUA  
 Gminas  
 Water  
 Waterway  
 Areas prone to river flood events with a 100-year return period (1-in-100-years frequency)  
 Values indicate water depth (in m):  
 0-1  
 1.1-5  
 5.1-15  
 15.1-30  
 30.1-275.0



**Forested areas**

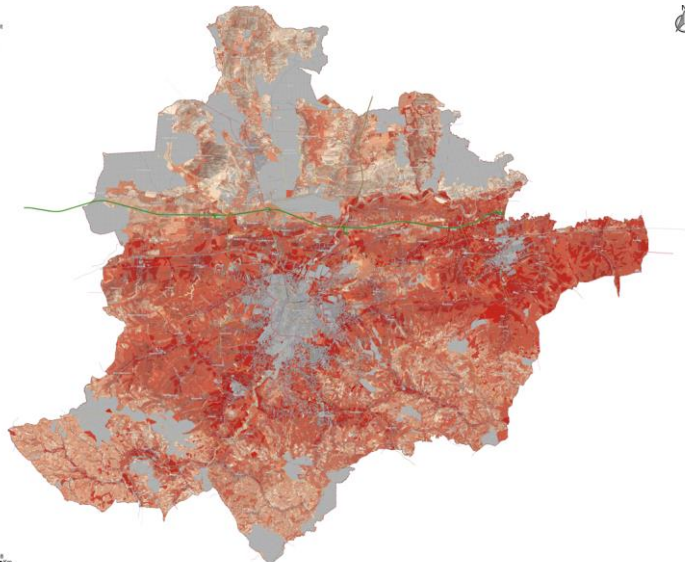


**Land use**



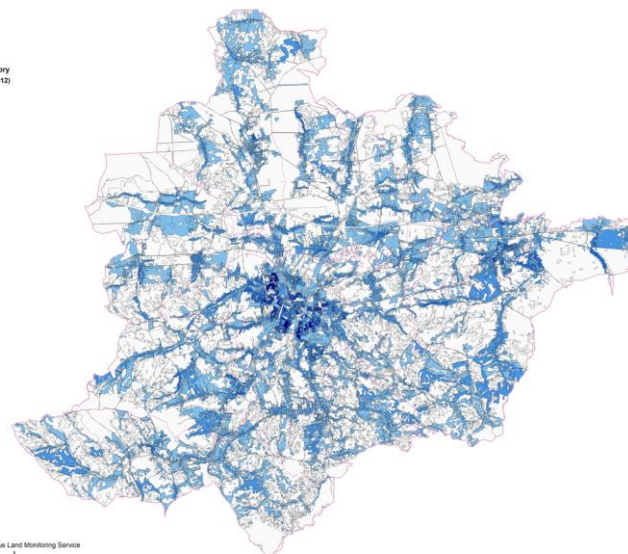
**Soil quality**

**Legend**  
 Functional Urban Area limit  
 National Administrative Units  
 Land plots  
 Soil quality classes  
 I  
 II  
 IIIa  
 IIIb  
 IV  
 V  
 VI  
 VII  
 VIII  
 Non-agricultural land or no data



**Population distribution**

**Legend**  
 Reactive FUA  
 Gminas  
 UA2012 - Population distribution in the territory  
 No. of population (2011-2012)  
 0  
 1-50  
 51-200  
 201-750  
 751-1650  
 1651-3635

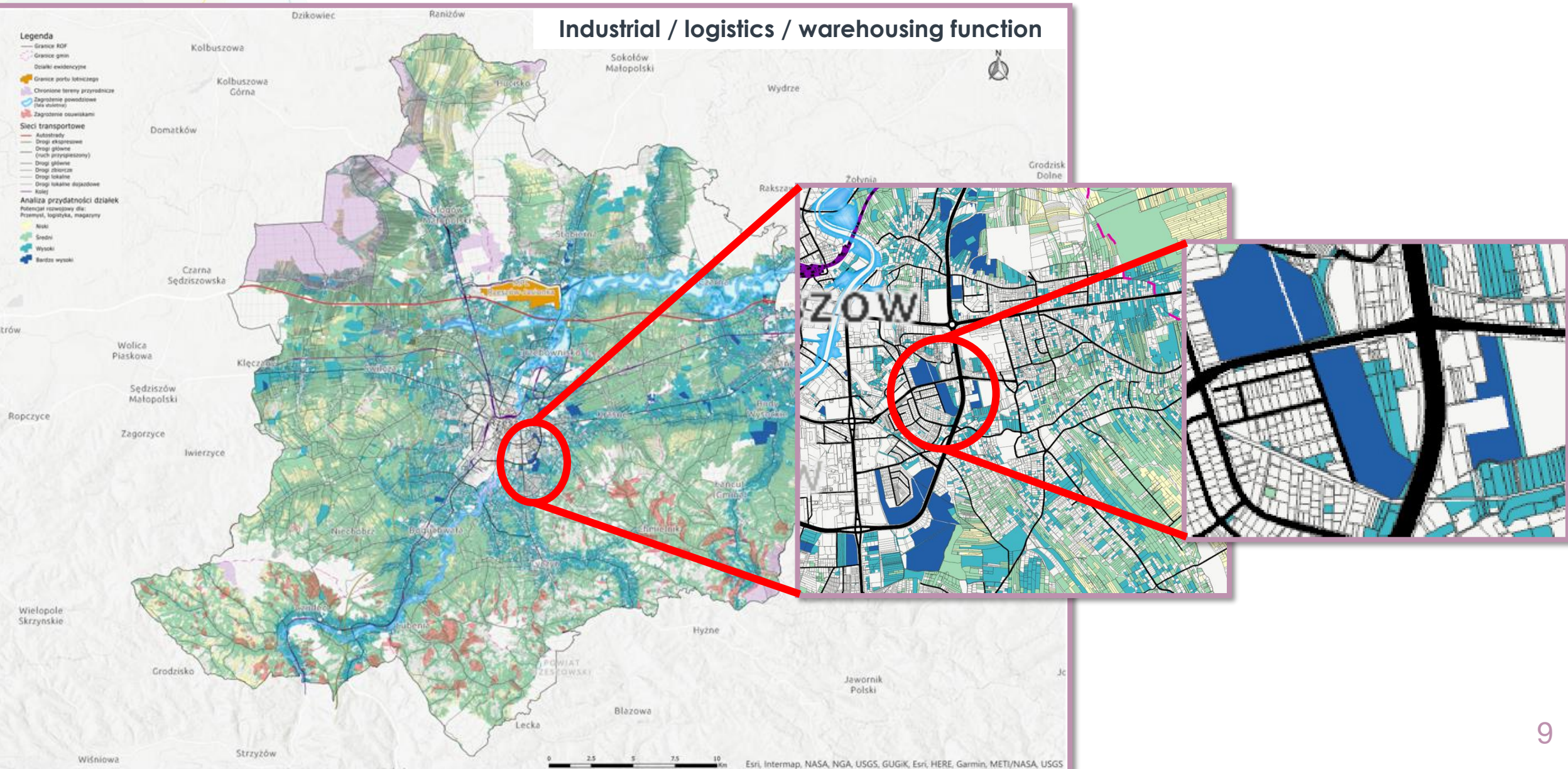


**Majority of analyzes at the plot level**



# LAND SUITABILITY ANALYSIS RESULTS

## Industrial / logistics / warehousing function



# IDENTIFYING FUA'S STRATEGIC DEVELOPMENT AREAS + DEVELOPMENT RESTRICTIONS

## Legenda

- Granicz ROF
- Jednostki podziału administracyjnego
- Budynki

## Strategiczne Obszary Rozwoju

### Klasyfikowane według funkcji

- Centrowicza
- Produkcyjna
- Mieszana
- Chroniona / Zielona
- Publiczna
- Rekreacyjna

### Obszary o ograniczonym dostępie

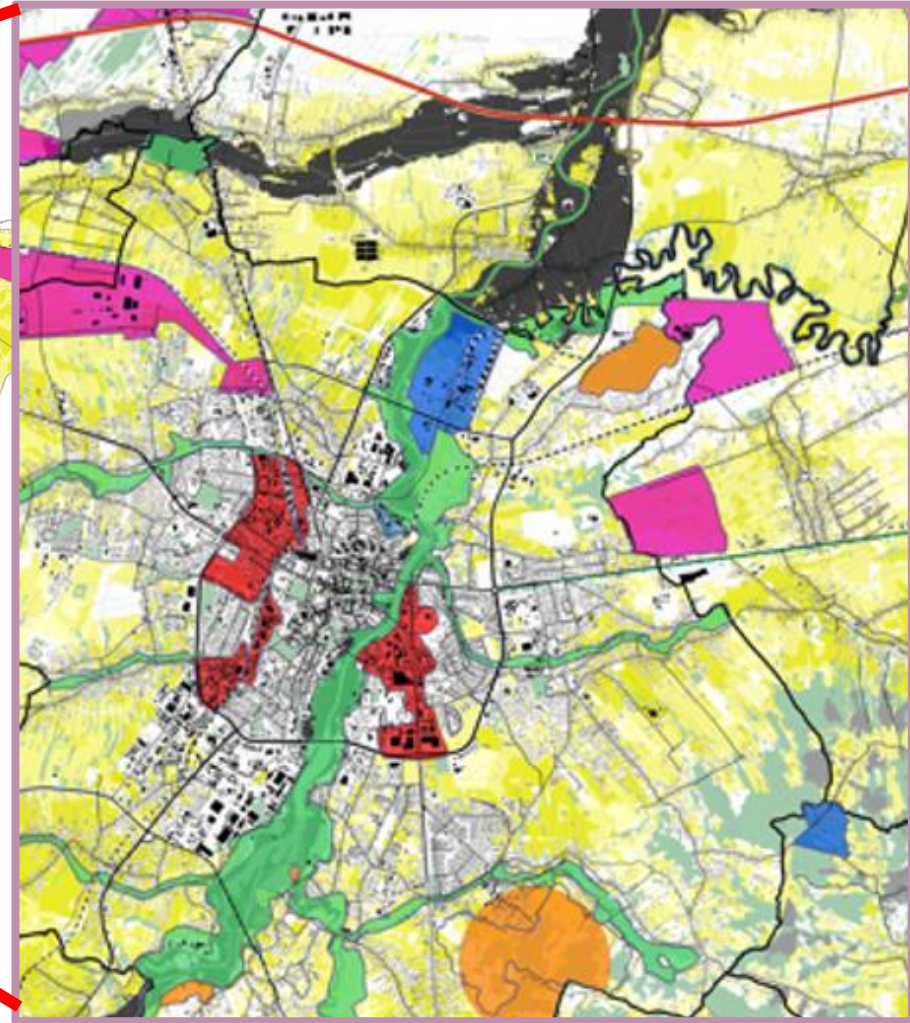
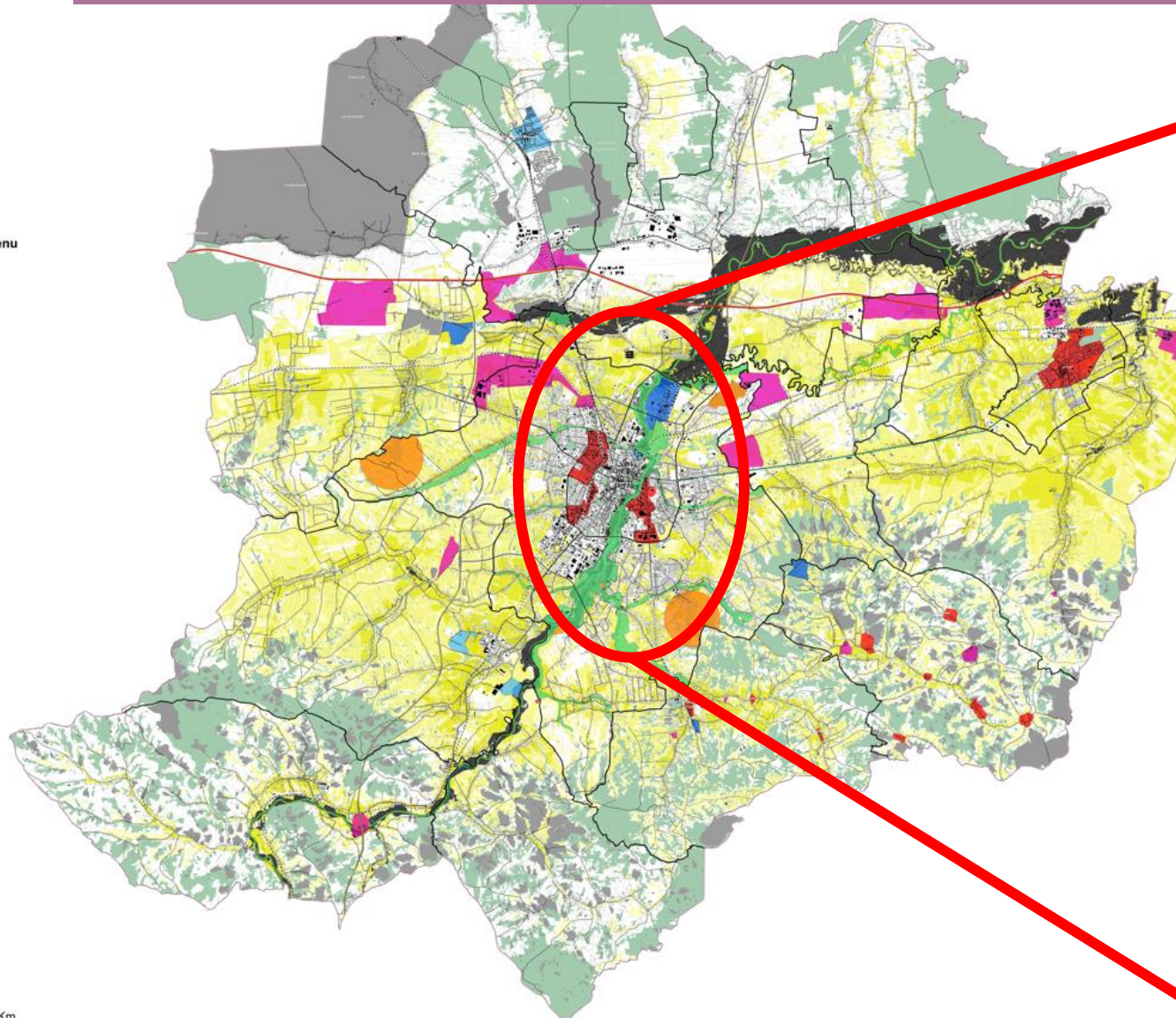
- ograniczenia bezwzględne
- ograniczenia warunkowe

### Obszary wyłączone ze względu na sposób użytkowania / pokrycie terenu (dane katastralne)

- Użytkowanie/pokrycie terenu

### Klasy gleb

- I
- II
- III
- IIIa
- IIIb



# ESTIMATION OF MUNICIPAL INVESTMENT CAPACITY AND INVESTMENT NEEDS FOR SDAS

Administrative unit	Estimated investment budget for 2021-2030
<b>Region</b>	
Podkarpackie	€ 603,364,184
<b>County</b>	
County łańcucki	€ 36,348,084
County rzeszowski	€ 61,857,678
County strzyżowski	€ 32,595,931
<b>Cities with county status</b>	
Rzeszów	€ 737,618,500
<b>Municipalities</b>	
Boguchwała (3)	€ 53,927,353
Chmielnik (2)	€ 14,921,718
Czarna (2)	€ 23,929,632
Czudec (2)	€ 17,087,217
Głogów Małopolski (3)	€ 57,932,944
Krasne (2)	€ 24,338,440
łańcut City. (1)	€ 35,037,022
łańcut Rural (2)	€ 35,625,187
Lubenia (2)	€ 10,429,937
Świlcza (2)	€ 31,352,365
Trzebownisko (2)	€ 65,869,106
Tyczyn (3)	€ 21,865,206
<b>Suma</b>	<b>€ 1,864,100,504</b>

Function	#	SDA number*	Area [ha]	External costs [PLN]	Internal costs [PLN]	Sum of costs [PLN]
<b>Center creation</b>						
	1	46	296.7	0	44,595,248	44,595,248
	2	81	28.4	0	4,271,329	4,271,329
	3	82	19.1	0	2,865,817	2,865,817
	4	83	6.5	0	984,095	984,095
	5	98	10.6	0	1,588,145	1,588,145
	6	98	2.6	0	391,454	391,454
	7	103	5.2	0	784,632	784,632
	8	105	4.5	1,012	681,959	682,971
	9	107	9.9	0	1,487,770	1,487,770
	10	108	22.8	0	3,424,859	3,424,859
	11	109	19.7	0	2,956,886	2,956,886
<b>Economic (production-services)</b>						
	12	18	367.7	11,183	221,092,923	221,104,107
	13	28	11.7	429,155	7,015,229	7,444,384
	14	29	240.4	0	144,583,538	144,583,538
	15	30	0.8	443,259	498,795	942,053
	16	31	2.5	521,572	1,528,757	2,050,329
	17	32	5.7	273,740	3,453,695	3,727,435
	18	34	62.2	0	37,375,451	37,375,451

# DEVELOPMENT MODEL : STRUCTURE

## LEGENDA

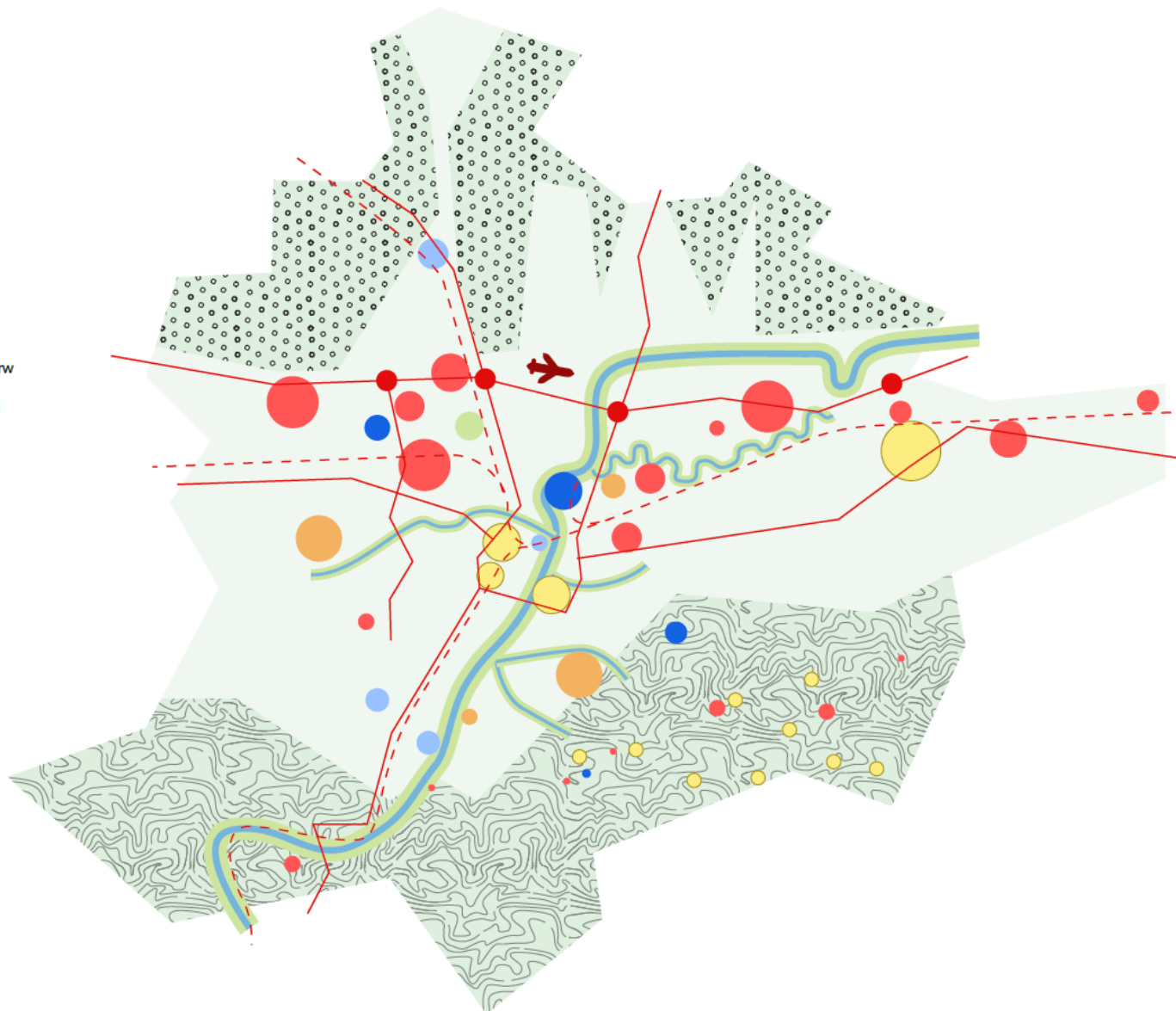
-  Autostrada A4
-  Węzły A4
-  Sieć drogowa DK DW S19
-  Sieć kolejowa
-  Lotnisko
-  Ośrodek regionalny (Rzeszów)
-  Ośrodki ponadlokalne
-  Wielofunkcyjne ośrodki podmiejskie
-  Ośrodki rozwoju funkcji lokalnych
-  Pasma aktywizacji gospodarczej
-  Pasma intensywnego rozwoju mieszkalnictwa
-  Korytarz ekologiczny Wisłoka ze starorzeczem
-  Strefa rozwoju funkcji rolniczej i rezerw dla rozwoju mieszkalnictwa
-  Strefa równoważenia rozwoju funkcji turystyki i mieszkalnictwa
-  Północna strefa leśna



# DEVELOPMENT MODEL : STRATEGIC AREAS






## LEGENDA





- SOR centrowe
- SOR produkcyjne
- SOR mieszane
- SOR mieszkaniowe
- SOR ochronne/zielone
- SOR publiczne
- SOR turystyczno-rekreacyjne
- Sieć drogowa
- Węzły A4
- Sieć kolejowa
- Lotnisko
- Strefa rozwoju funkcji rolniczej i rezerw dla rozwoju mieszkalnictwa
- Strefa równoważenia rozwoju funkcji turystyki i mieszkalnictwa
- Północna strefa leśna










# DEVELOPMENT MODEL : ENVIRONMENT

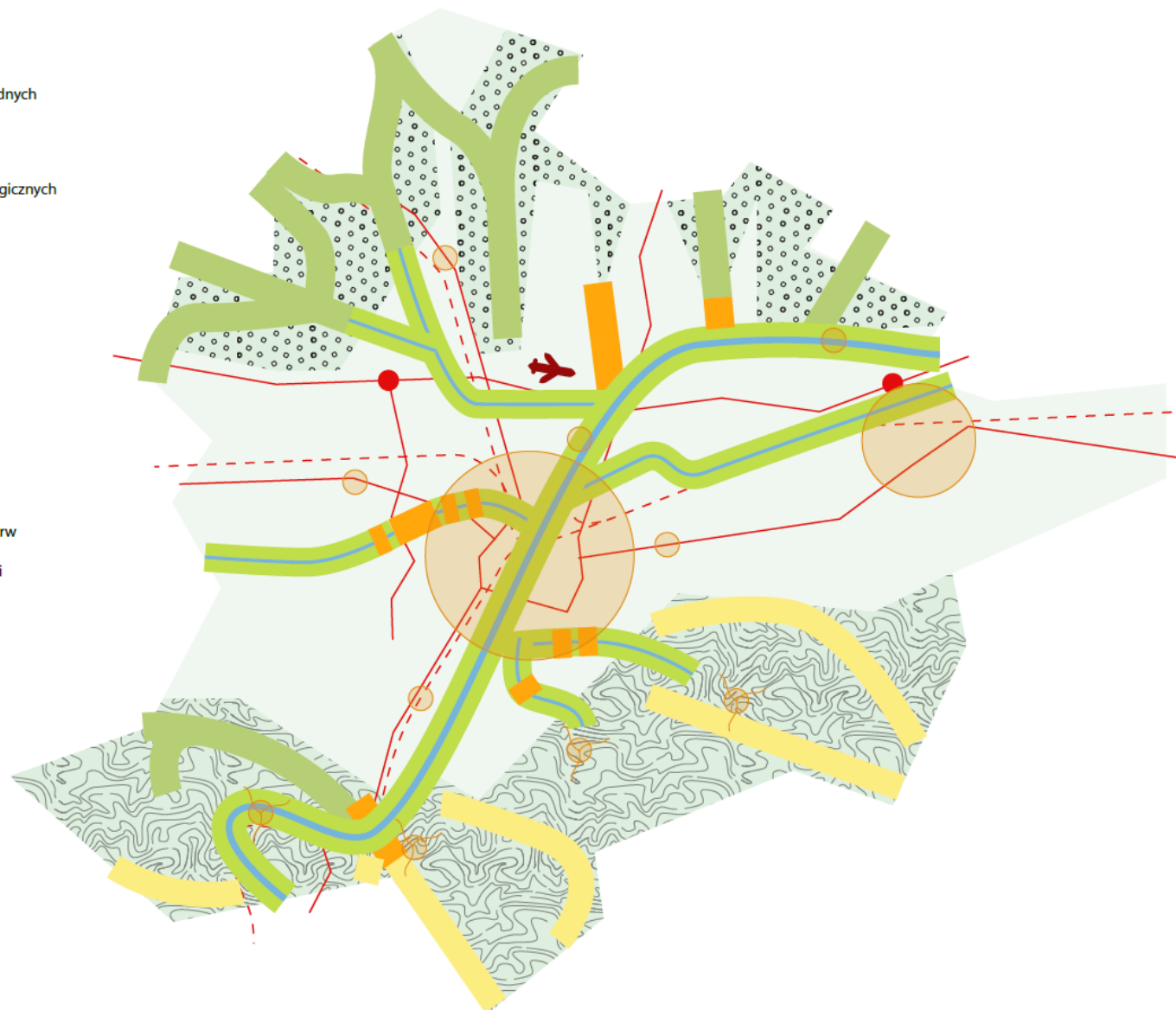
## LEGENDA

-  Główny korytarz Wisłoka
-  Korytarze drugorzędnych cieków wodnych
-  Korytarze ekologiczne strefy leśnej
-  Korytarze ekologiczne strefy pogórza
-  Przerwy w strukturze korytarzy ekologicznych

-  Sieć drogowa
-  Węzły A4
-  Sieć kolejowa
-  Lotnisko

-  Ośrodek regionalny (Rzeszów)
-  Ośrodki ponadlokalne
-  Wielofunkcyjne ośrodki podmiejskie
-  Ośrodki rozwoju funkcji lokanych

-  Strefa rozwoju funkcji rolniczej i rezerw dla rozwoju mieszkalnictwa
-  Strefa równoważenia rozwoju funkcji turystyki i mieszkalnictwa
-  Północna strefa leśna



# PROPOSAL OF GREEN-BLUE CORRIDORS IN RFUA

## Legenda

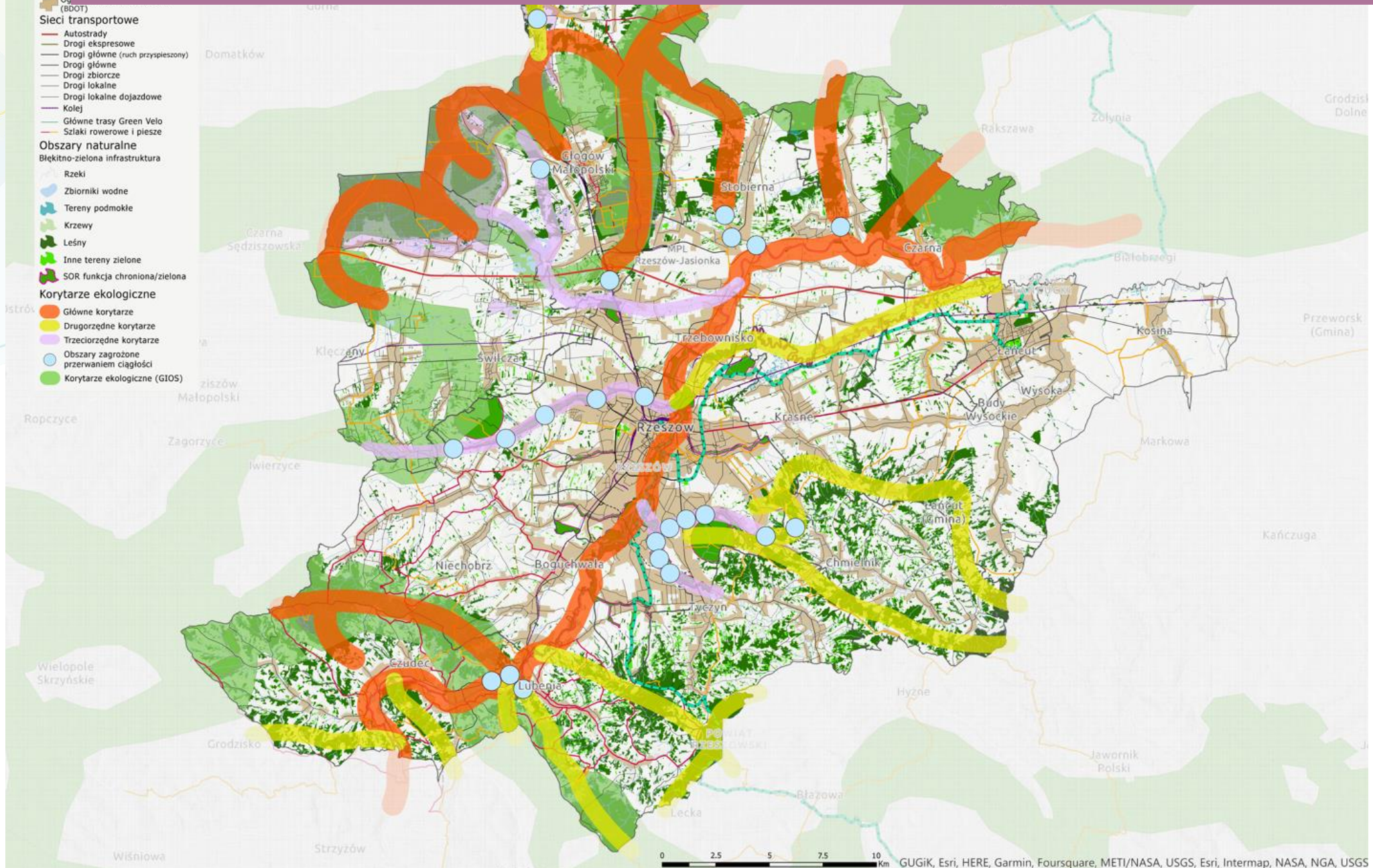
- Gr
  - Gr
  - Ch
  - Og (BDOT)
- ### Sieci transportowe
- Autostrady
  - Drogi ekspresowe
  - Drogi główne (ruch przyspieszony)
  - Drogi główne
  - Drogi zbiorcze
  - Drogi lokalne
  - Drogi lokalne dojazdowe
  - Kolej
  - Główne trasy Green Velo
  - Szlaki rowerowe i piesze

### Obszary naturalne

- #### Błękitno-zielona infrastruktura
- Rzeki
  - Zbiorniki wodne
  - Tereny podmokłe
  - Krzewy
  - Leśny
  - Inne tereny zielone
  - SOR funkcja chroniona/zielona

### Korytarze ekologiczne

- Główne korytarze
- Drugorzędne korytarze
- Trzeciorzędne korytarze
- Obszary zagrożone przerwaniem ciągłości
- Korytarze ekologiczne (GIOS)



# WORLD BANK'S ROLE

1. Technical support to ROF Partners in:
  1. development of analysis methodology
  2. collecting available data and creating a spatial database for the ROF
  3. conducting spatial analyses
  4. formulating conclusions from these analyses
2. Facilitating the process of selecting Strategic Development Areas
  1. Several series of individual meetings with municipalities
  2. Group workshops at various stages for all ROF Partners
3. Assistance in defining directions and conclusions for the RFUA Spatial Development



# VALUE ADDED FOR MUNICIPALITIES

1. **Objective and multidimensional analysis** of the space of the entire ROF (new quality in RFUA, knowledge of neighbors' plans)
2. **Platform for an open discussion of development priorities and space planning principles** in the agglomeration
3. Assistance in **determining municipal priorities** when developing new planning documents or their amendments
4. Material that supports municipalities in **dialogue** with residents / investors
5. Support of municipalities in more **rational** use of investment resources and more **sustainable** planning
  - E.g. concentration vs. dispersion, quality of life, cost of public services

# VALUE ADDED FOR CITIZENS

1. **Knowledge** of the vision of spatial development of the ROF gathered in one place
2. Enhanced **investment predictability** (reduced risk of surprising spatial collisions and "unexpected" neighborhoods)
3. Enhanced **spatial order**, which influences a better **quality of life** through:
  1. Improved **mobility** at the scale of the ROF
  2. Better accessibility of **public services** (schools, water and wastewater, health)
  3. **Lower costs** of providing public services (water/wastewater, transport, lighting)
  4. Increased accessibility to **green / recreational areas**
4. **Involvement** of residents in the decision-making process

# ORIGIN AND THE PROJECT TIMELINE

1. **European Commission's** initiative - **Poland: Catching up Regions** – WB strategic and technical advisor – spatial planning in RFUA one of components (2017-2018)
2. Marshal's Office + RFUA Association + RFUA municipalities – **partnership project** funded by the Ministry of Development Funds and Regional Policy – financed by EU Funds (2019)
3. **Agreement: Marshal's Office - World Bank** for support in developing the RFUA SDS (2021.05 - 2022.12)
4. **Staged and inclusive process** - multi-stage consultations with local and regional authorities + iterative analyzes
5. **Adoption of the RFUA SDS** by all 13 municipal councils and the regional parliament



# WHY DOES JOINT SPATIAL PLANNING MATTER?

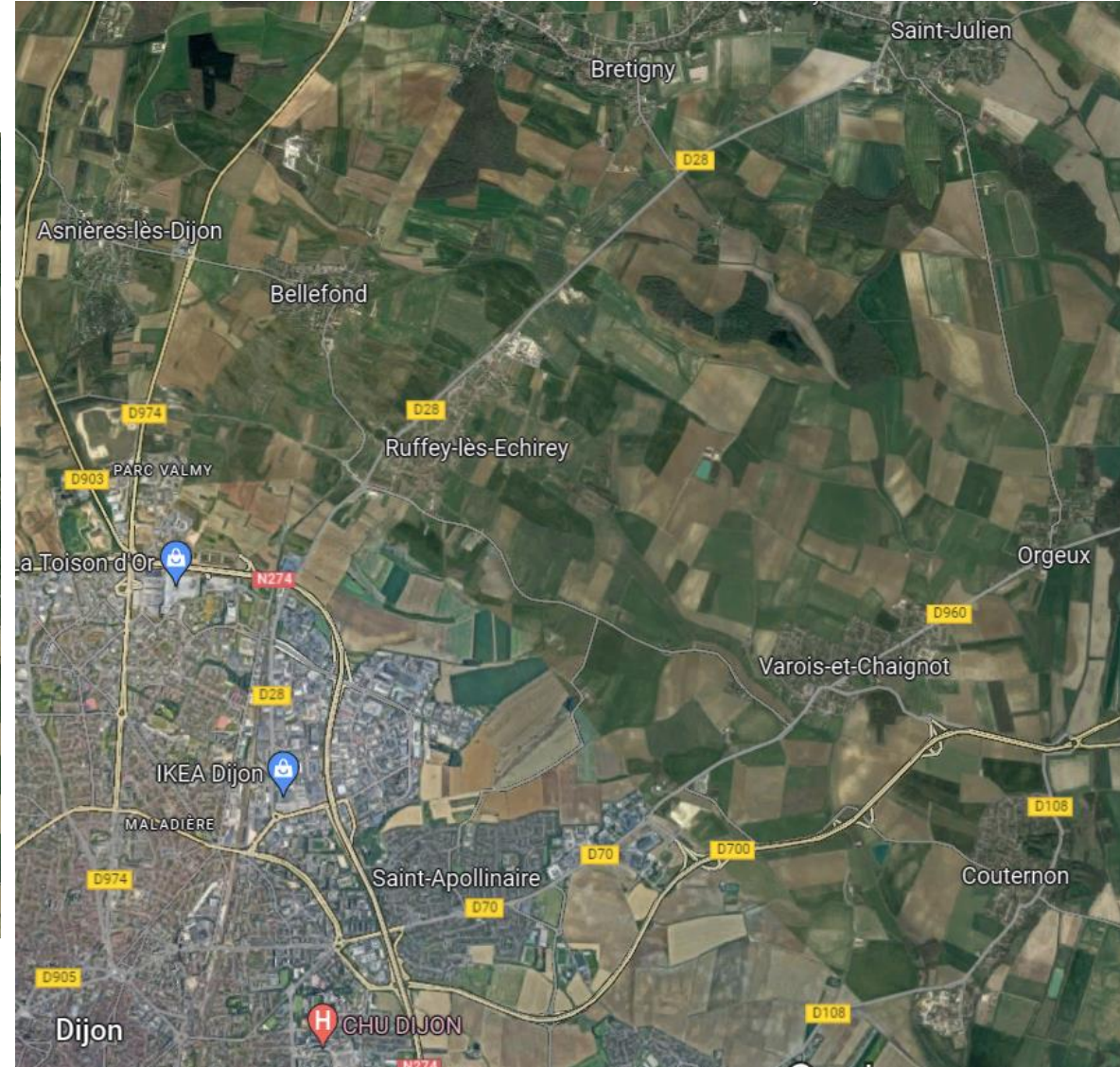
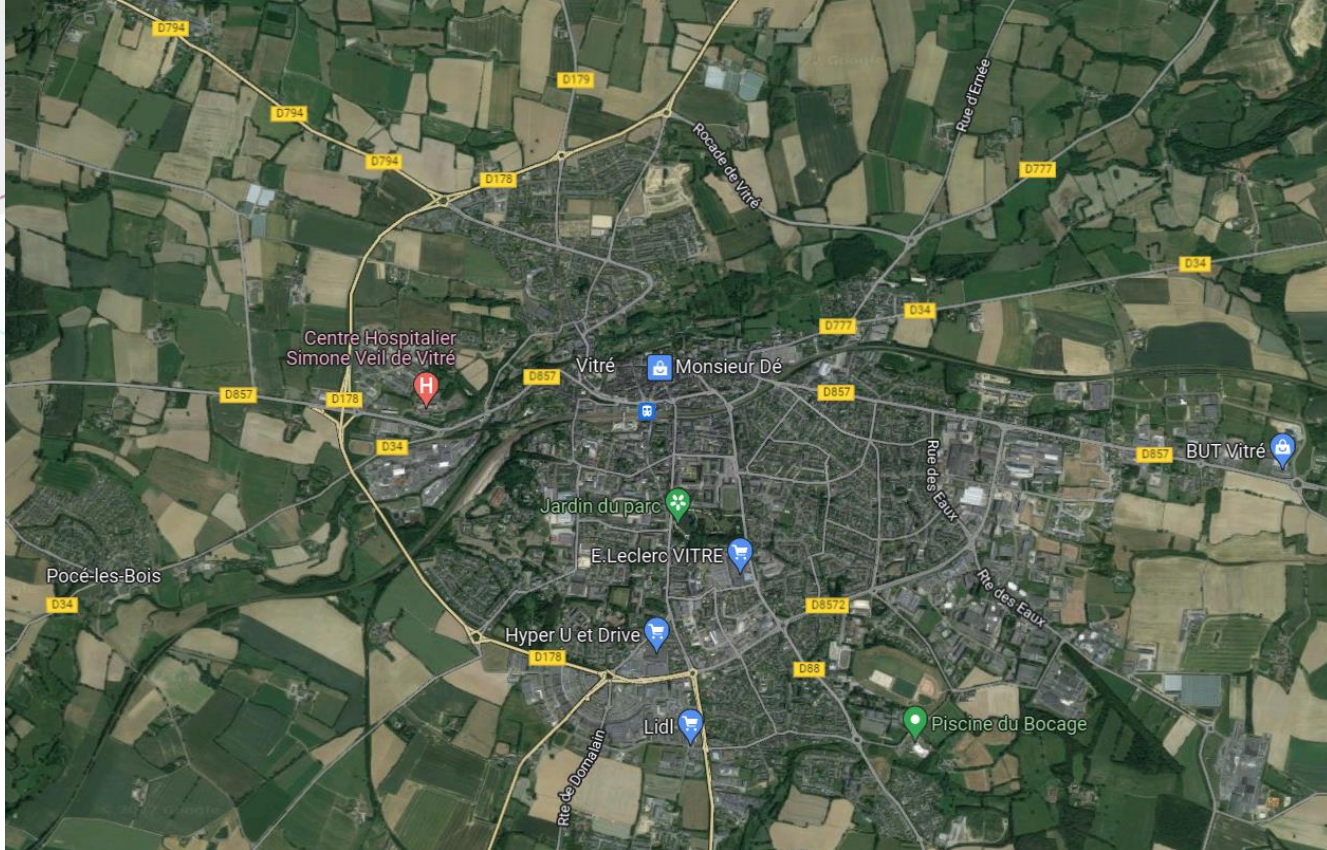
# POLAND



# POLAND



# FRANCE

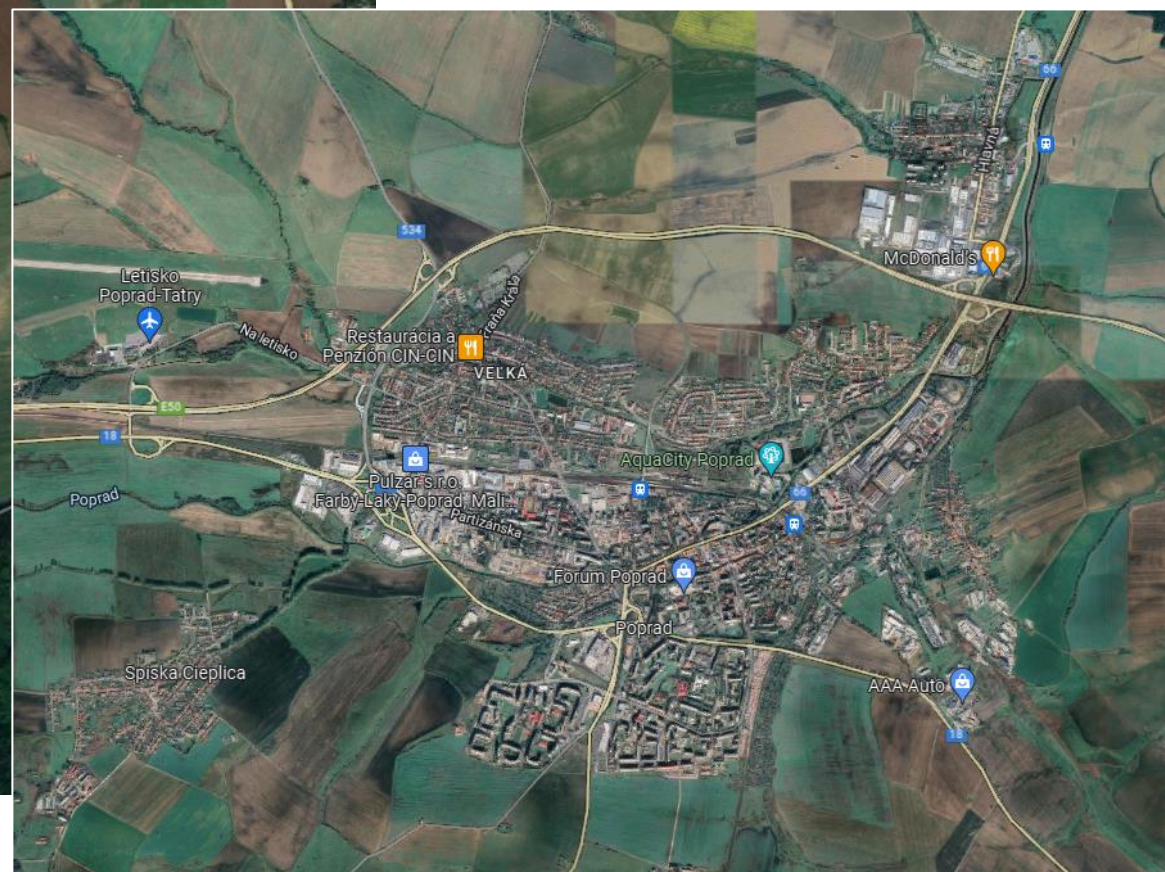
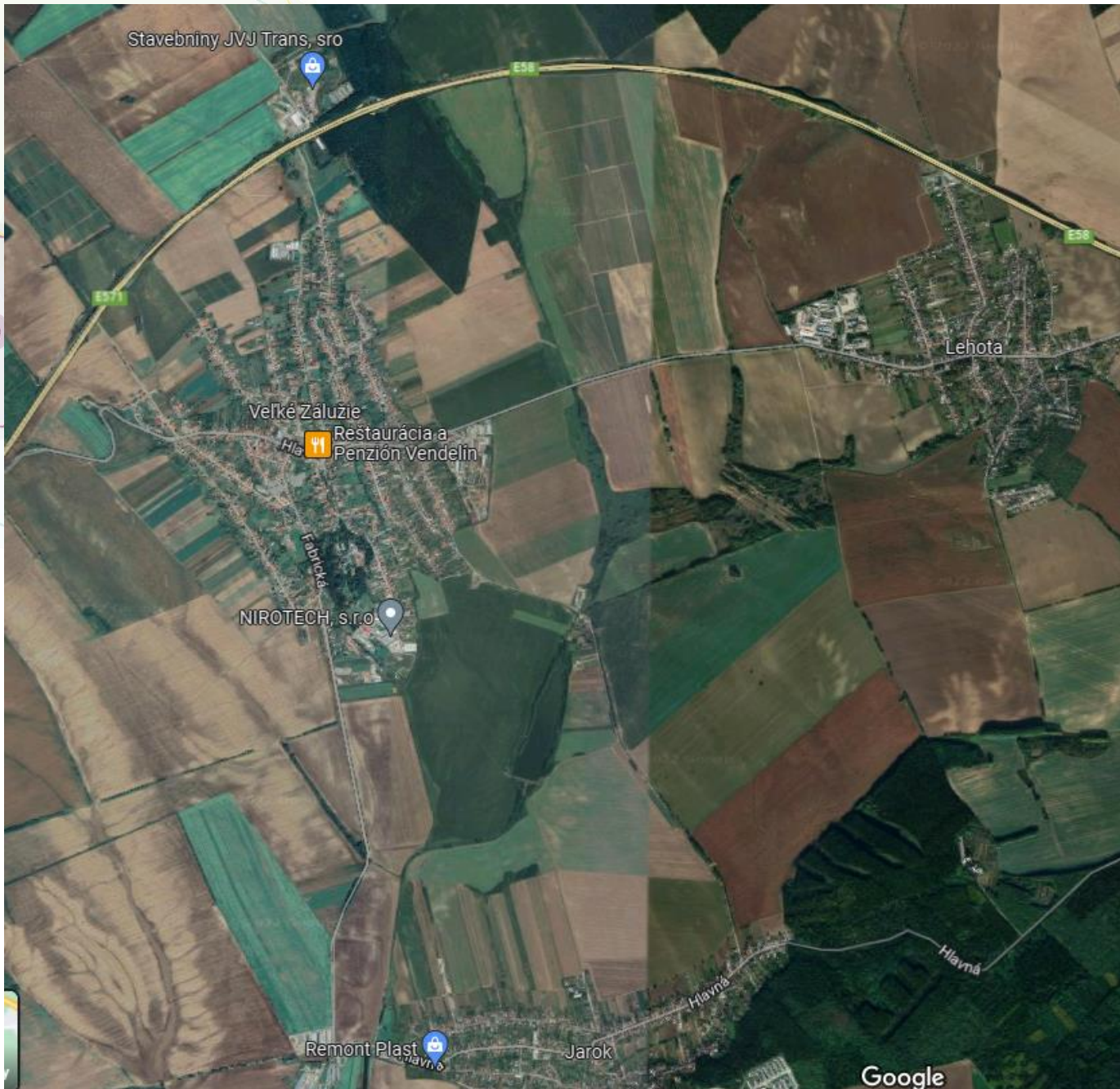


# GERMANY

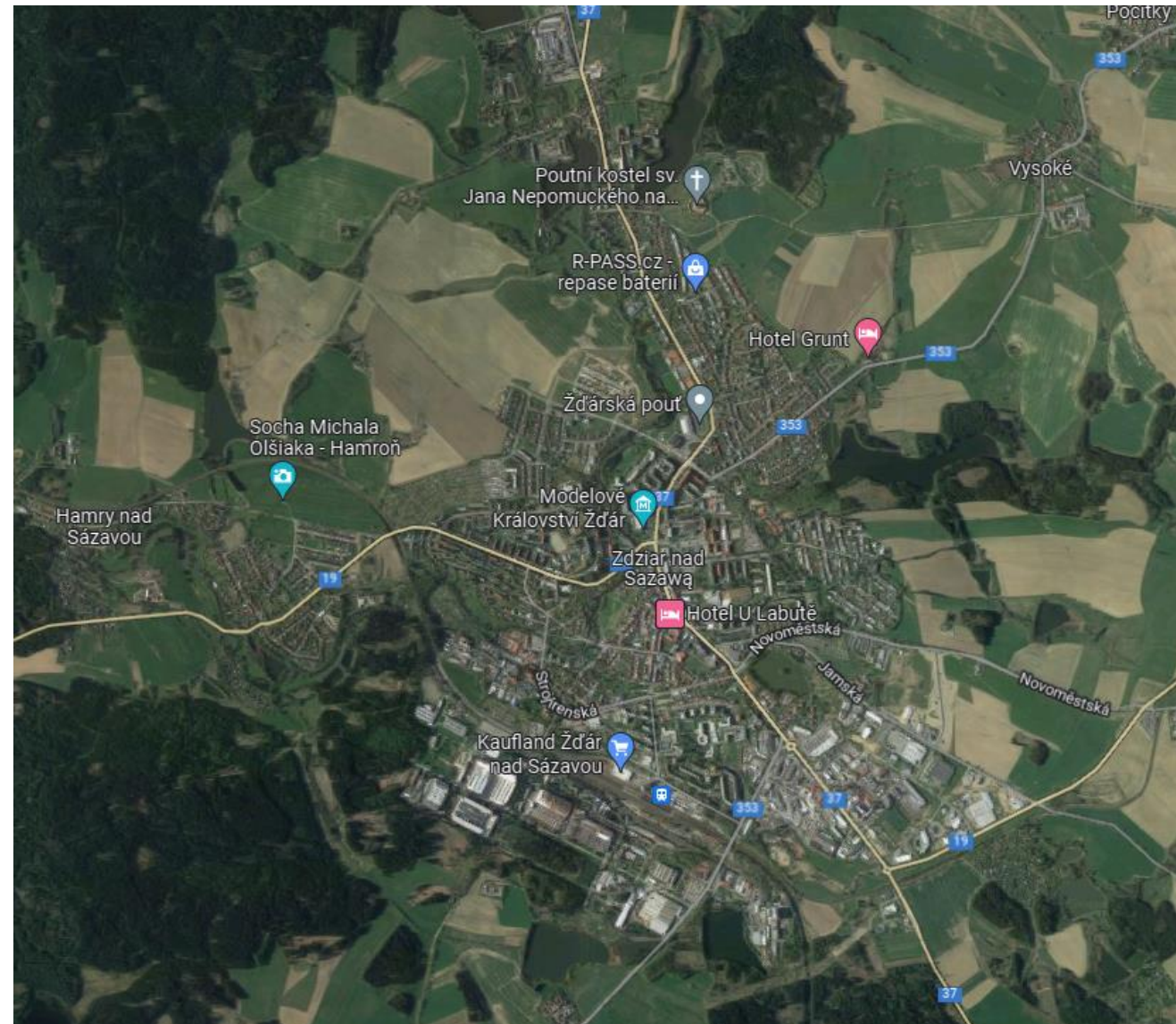
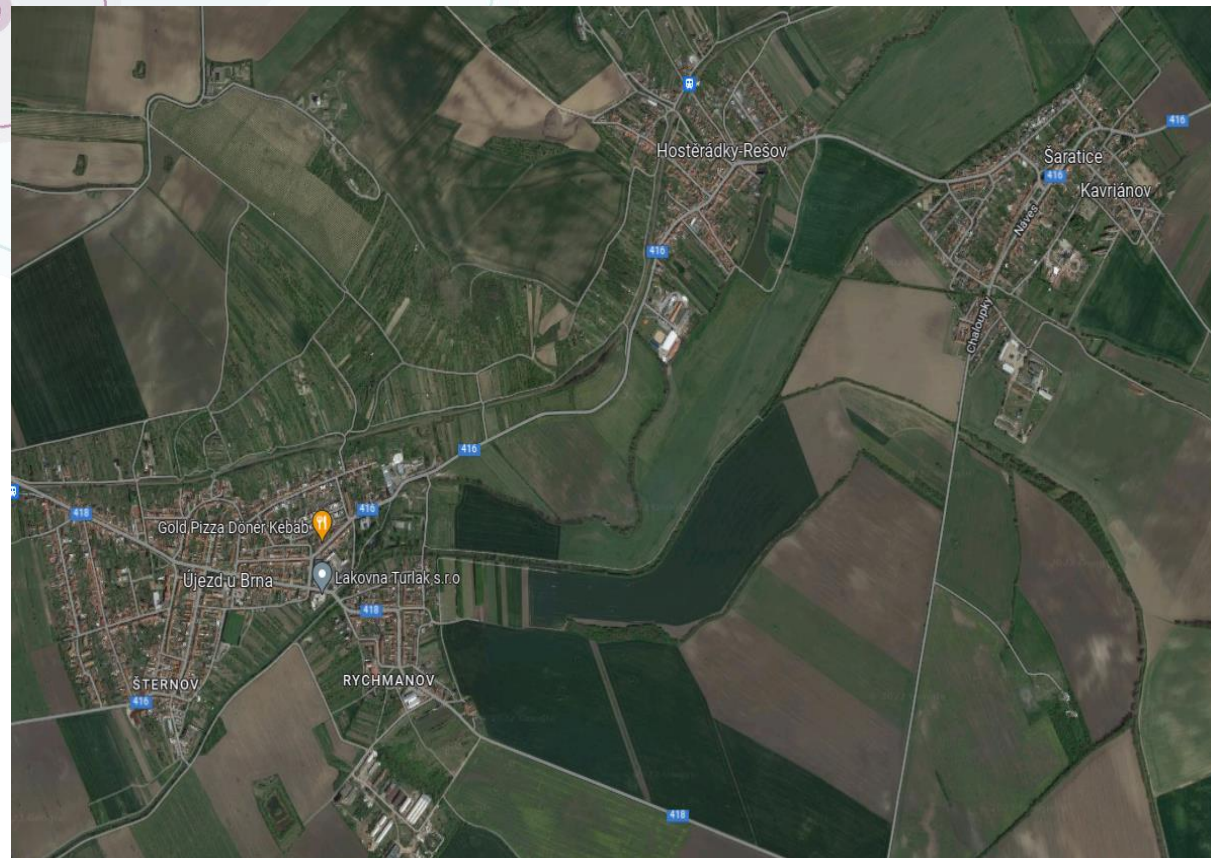




# SLOVAK REPUBLIC






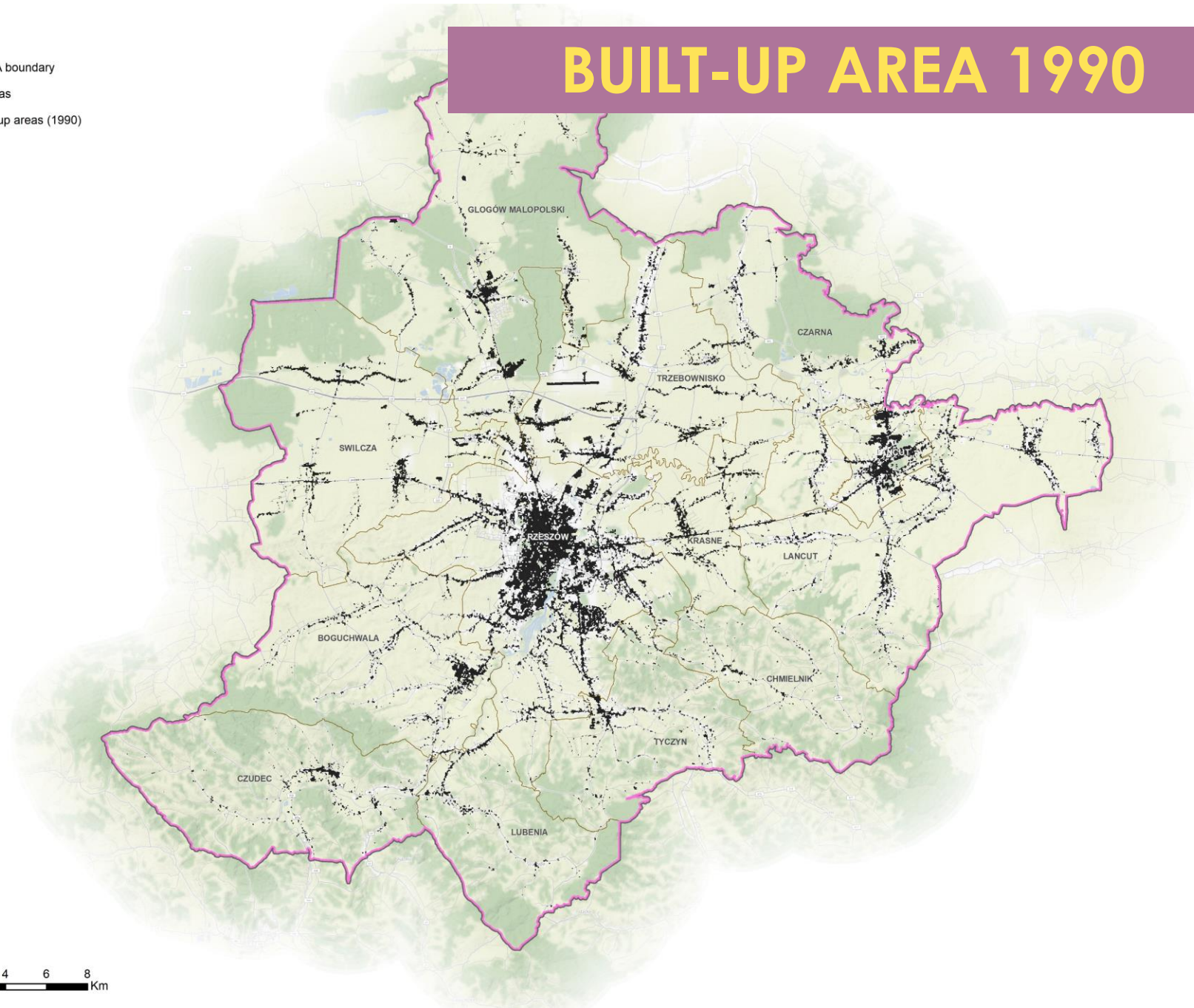
# CZECHIA



# BUILT-UP AREA 1990

## Legend




-  RFUA boundary
-  Gminas
-  Built-up areas (1990)

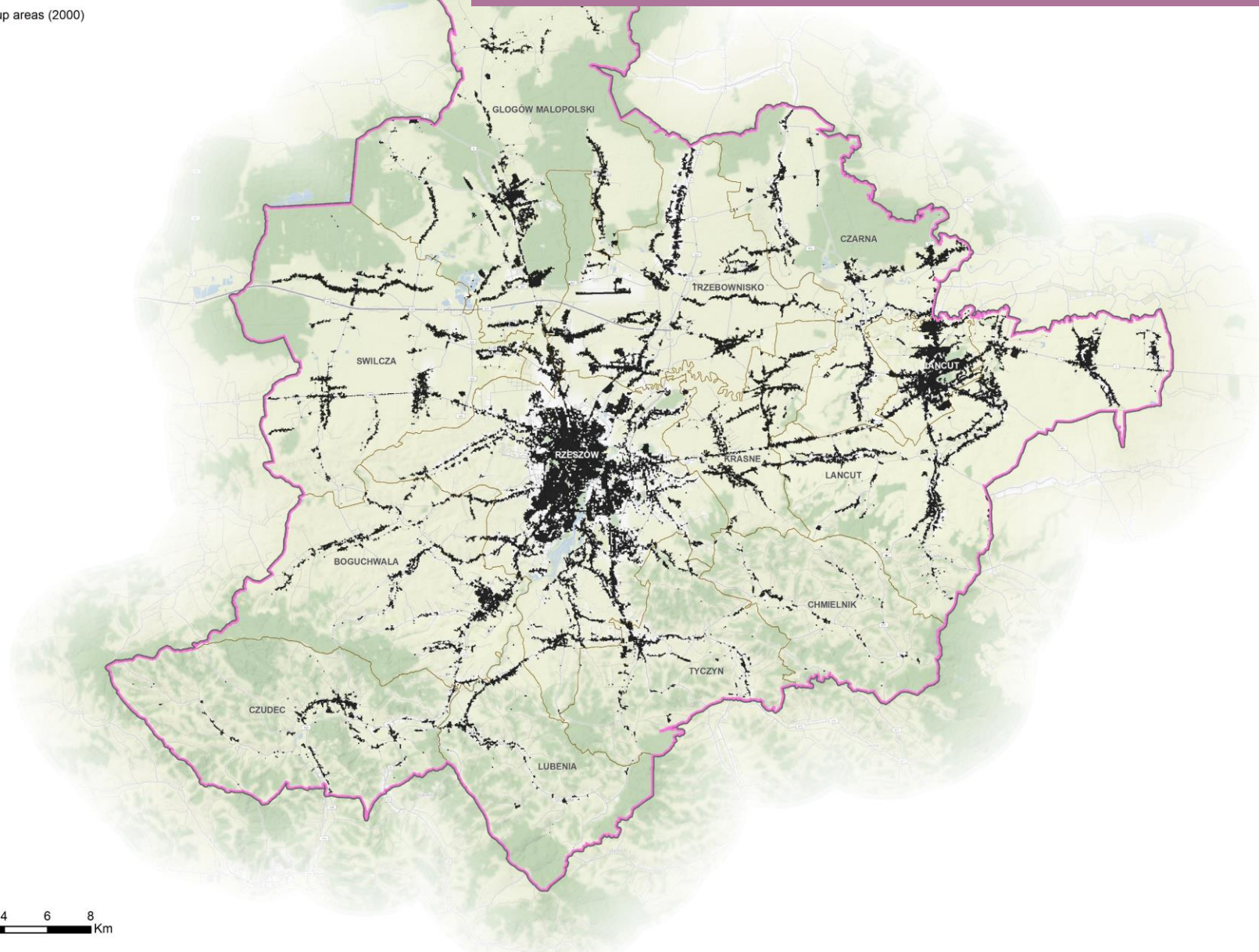


0 1 2 4 6 8 Km

# BUILT-UP AREA 2000

## Legend

-  RFUA boundary
-  Gminas
-  Built-up areas (2000)

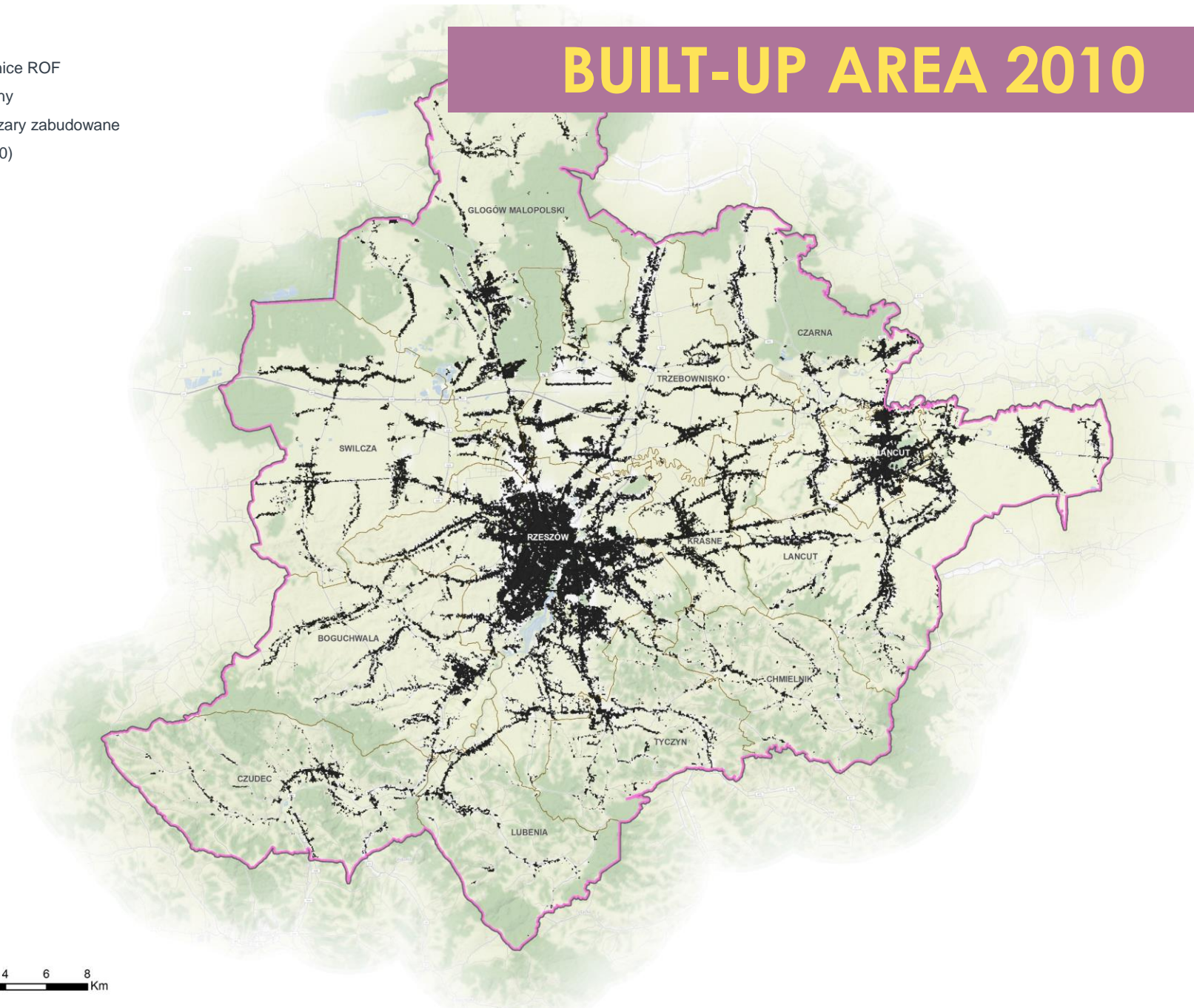


0 1 2 4 6 8 Km

# BUILT-UP AREA 2010

## Legend




- Granicz ROF
- Gminy
- Obszary zabudowane (2010)

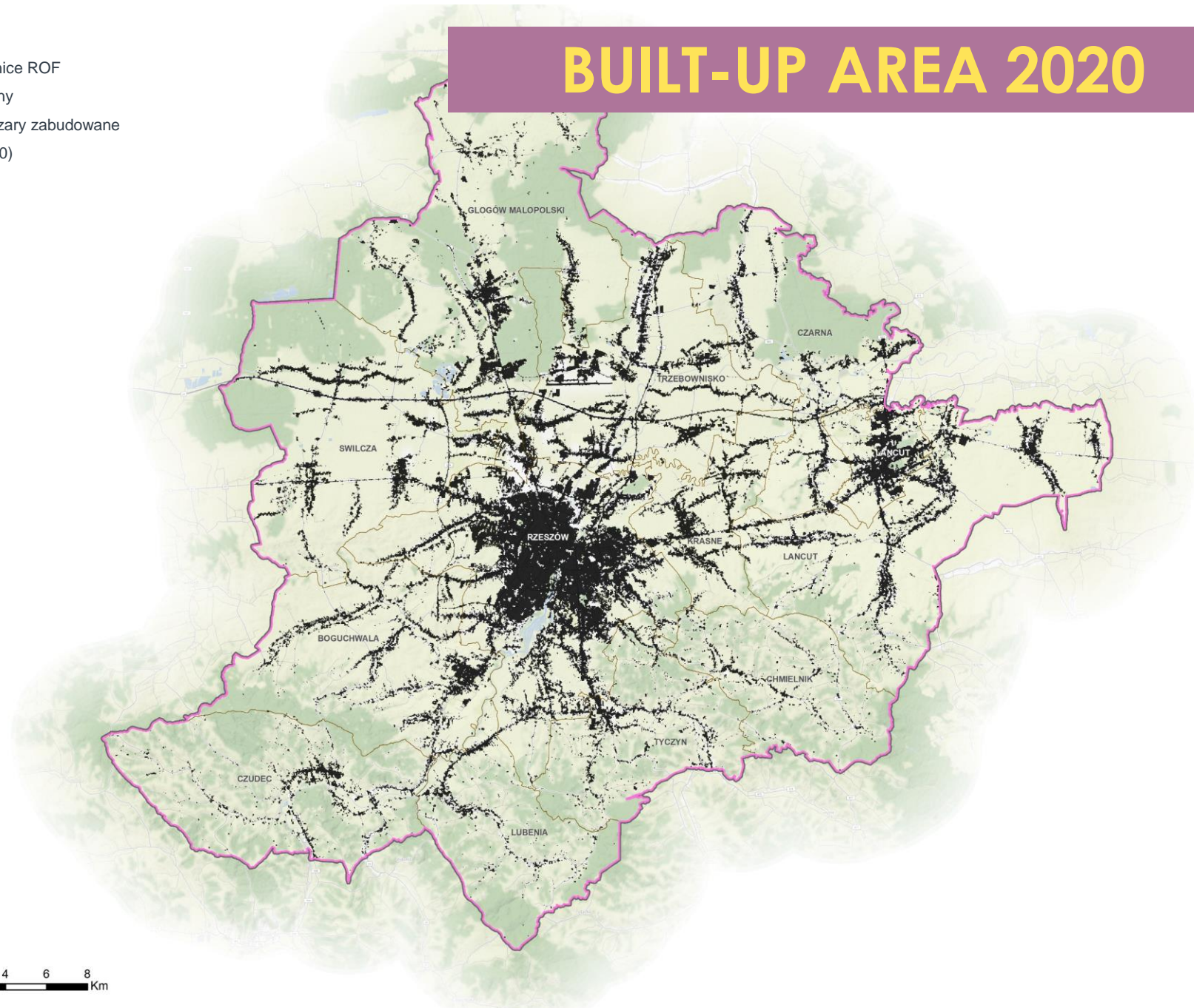


0 1 2 4 6 8 Km

# BUILT-UP AREA 2020

## Legend




-  Granice ROF
-  Gminy
-  Obszary zabudowane (2020)

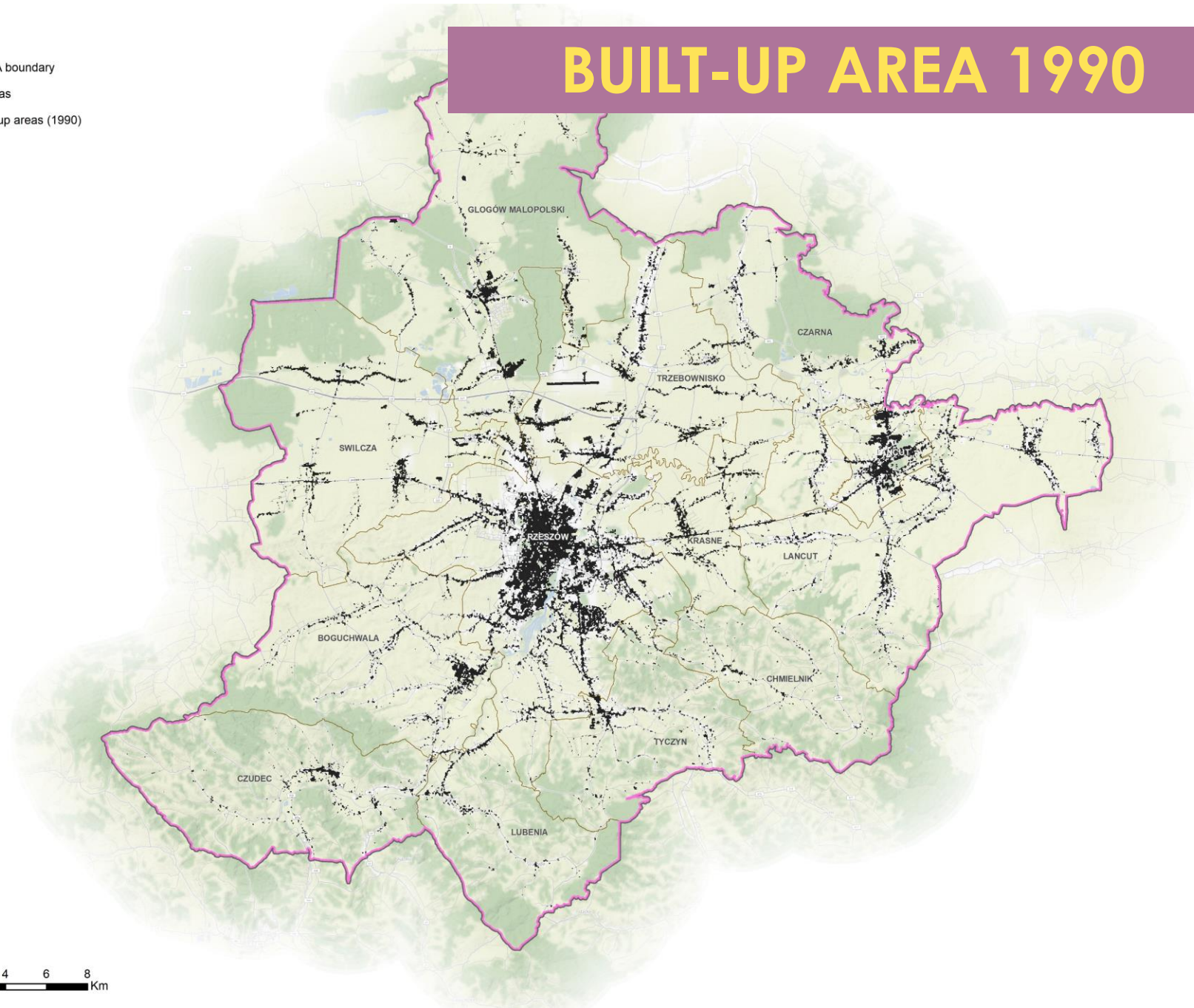


0 1 2 4 6 8 Km

# BUILT-UP AREA 1990

## Legend




-  RFUA boundary
-  Gminas
-  Built-up areas (1990)

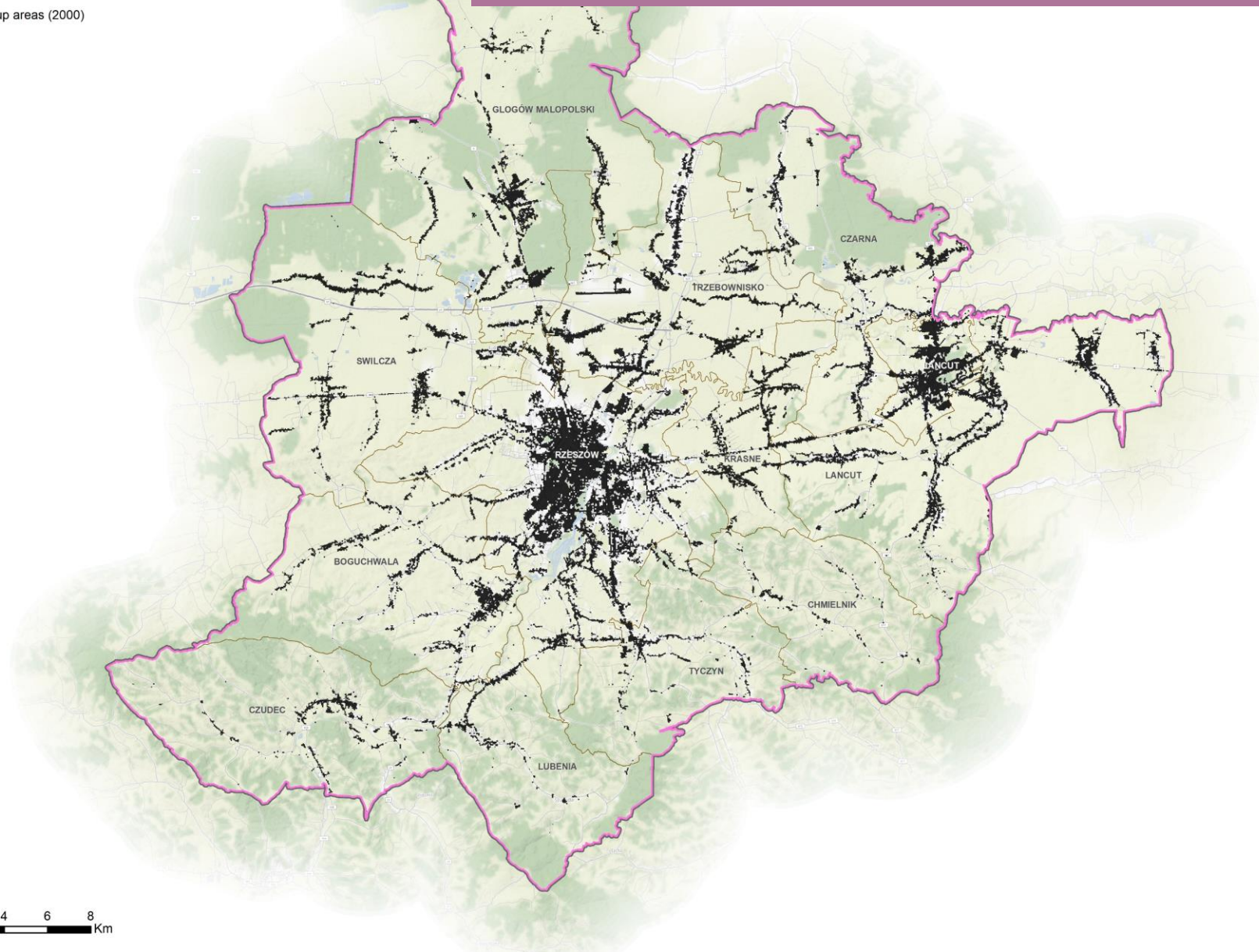


0 1 2 4 6 8 Km

# BUILT-UP AREA 2000

## Legend

-  RFUA boundary
-  Gminas
-  Built-up areas (2000)



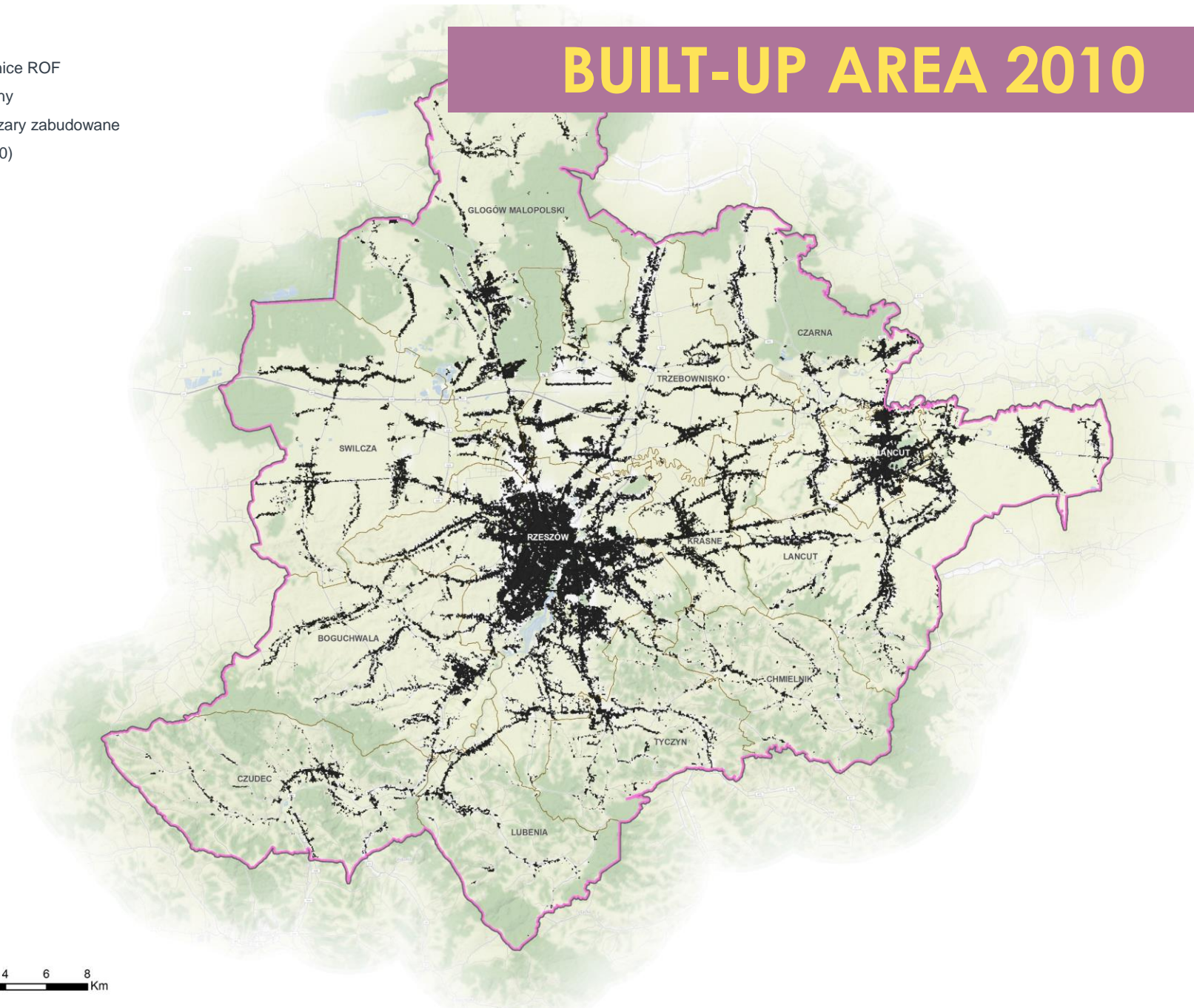
0 1 2 4 6 8 Km



# BUILT-UP AREA 2010

## Legend

- Granicz ROF
- Gminy
- Obszary zabudowane (2010)

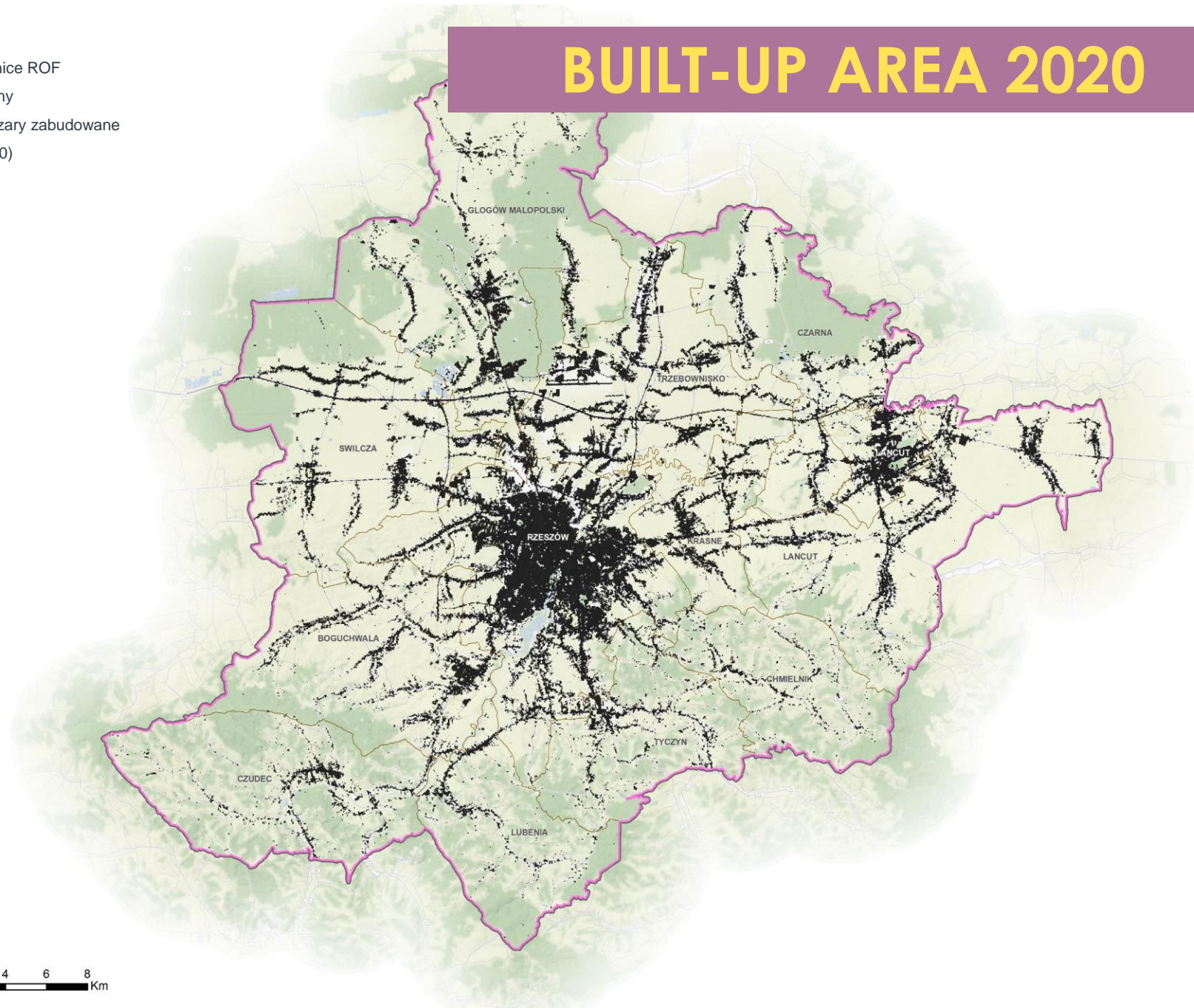


0 1 2 4 6 8 Km

# BUILT-UP AREA 2020

## Legend

- Granicz ROF
- Gminy
- Obszary zabudowane (2020)

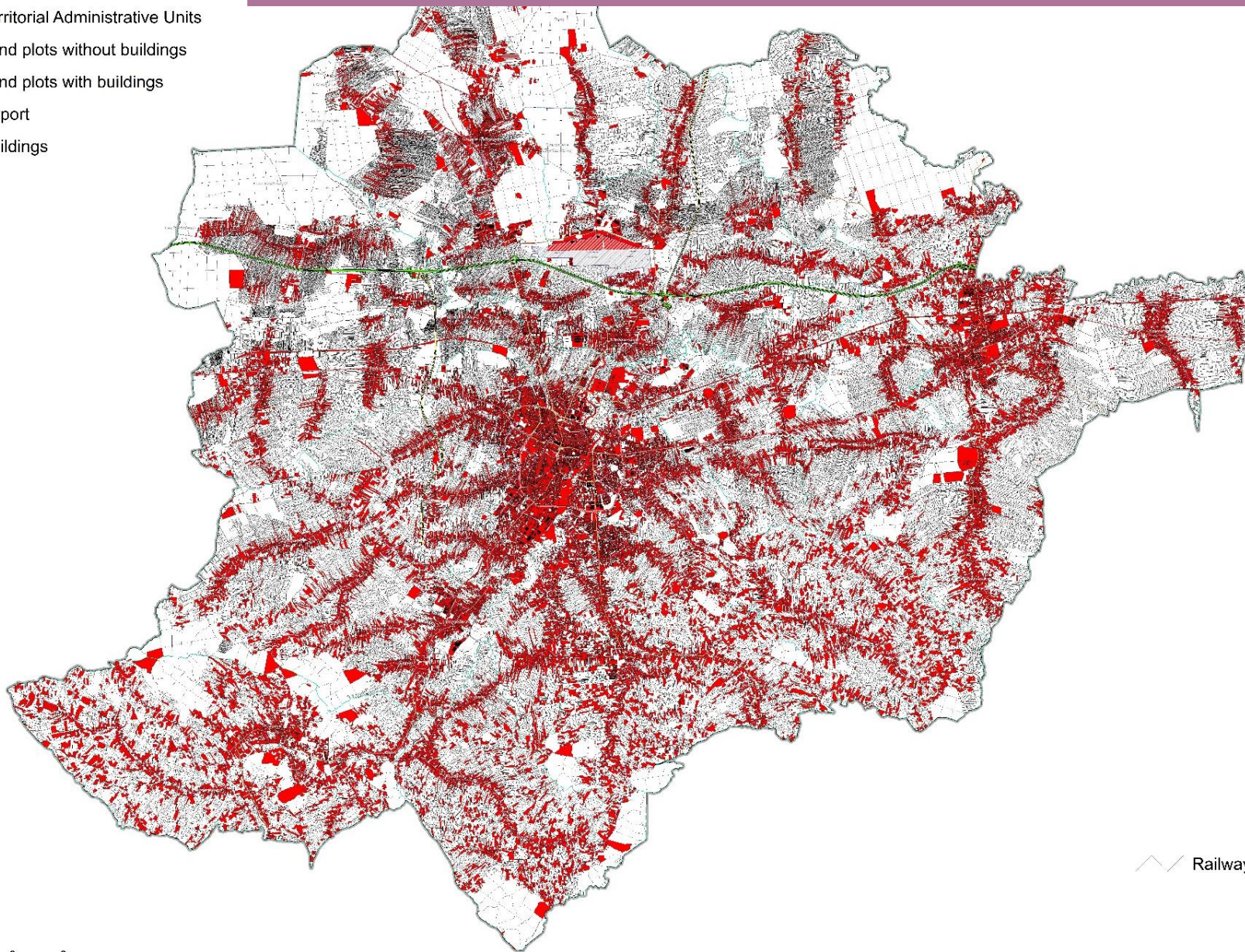


0 1 2 4 6 8 Km

# PLOTS WITH BUILDINGS – ‘OCTOPUS’

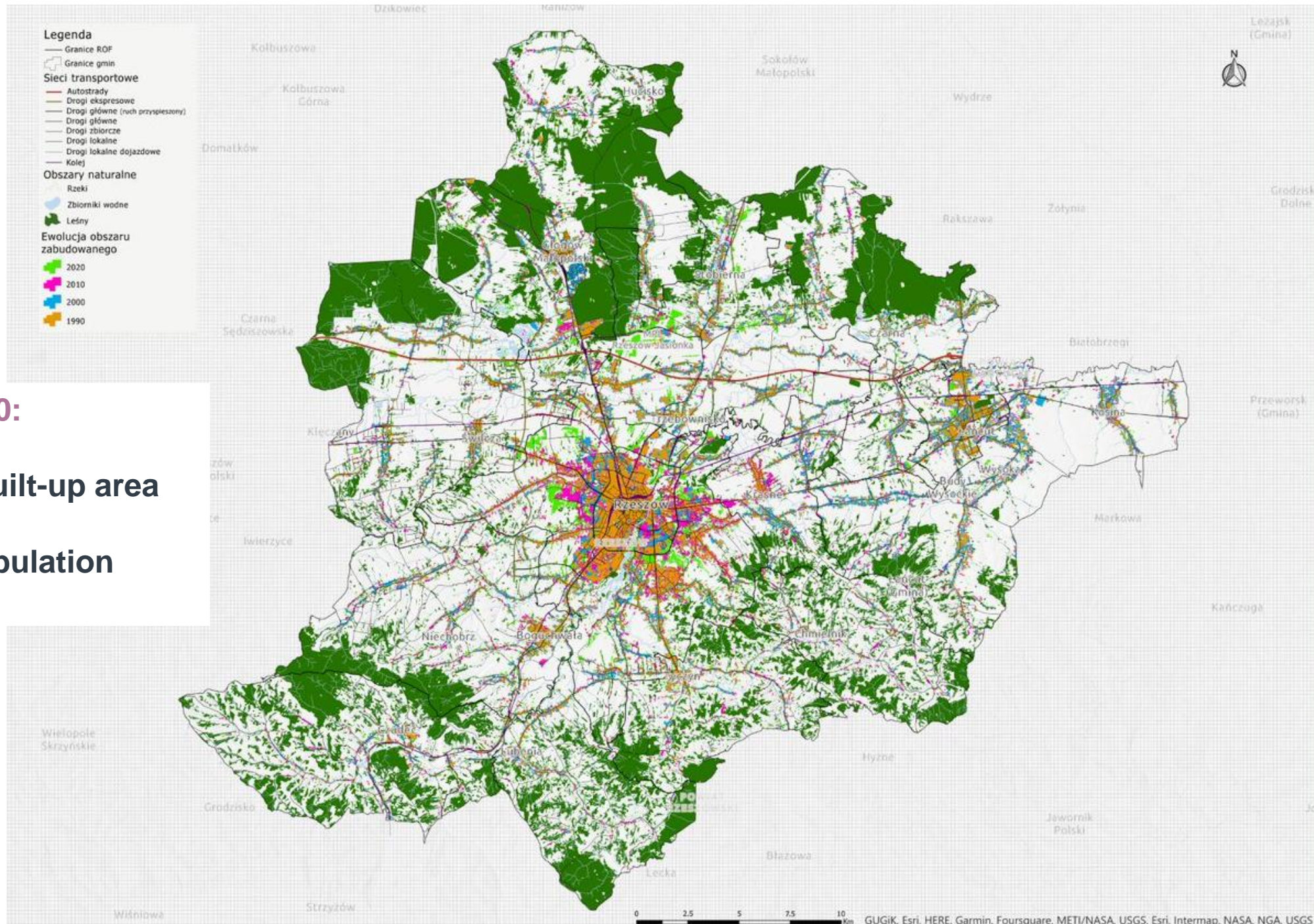
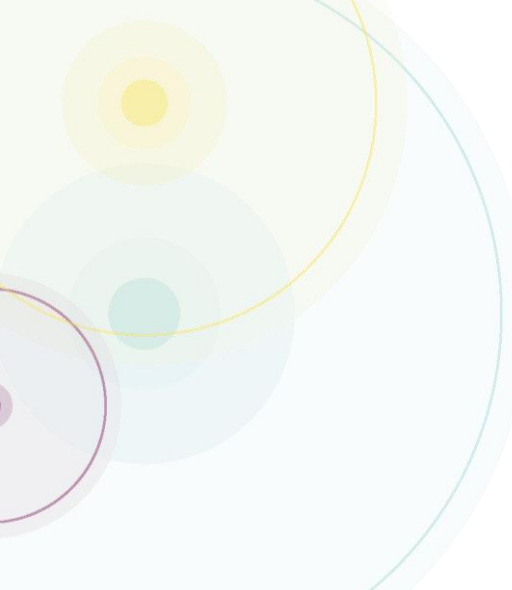
## Legenda

- Functional Urban Area limit
- Territorial Administrative Units
- Land plots without buildings
- Land plots with buildings
- Airport
- Buildings



∩∩ Railways

0 1 2 4 6 8 Km



**1990-2020:**

**150%** - increase of built-up area

**14%** - increase of population

# SPATIAL ANALYSES

The background features a solid purple color with several overlapping circles of varying sizes and colors, including teal, yellow, and light green. A dark grey banner is positioned horizontally across the middle-left of the image, containing the text 'SPATIAL ANALYSES' in white, bold, sans-serif font.

# ANALYSES

- Advanced data gathering and analysis methods

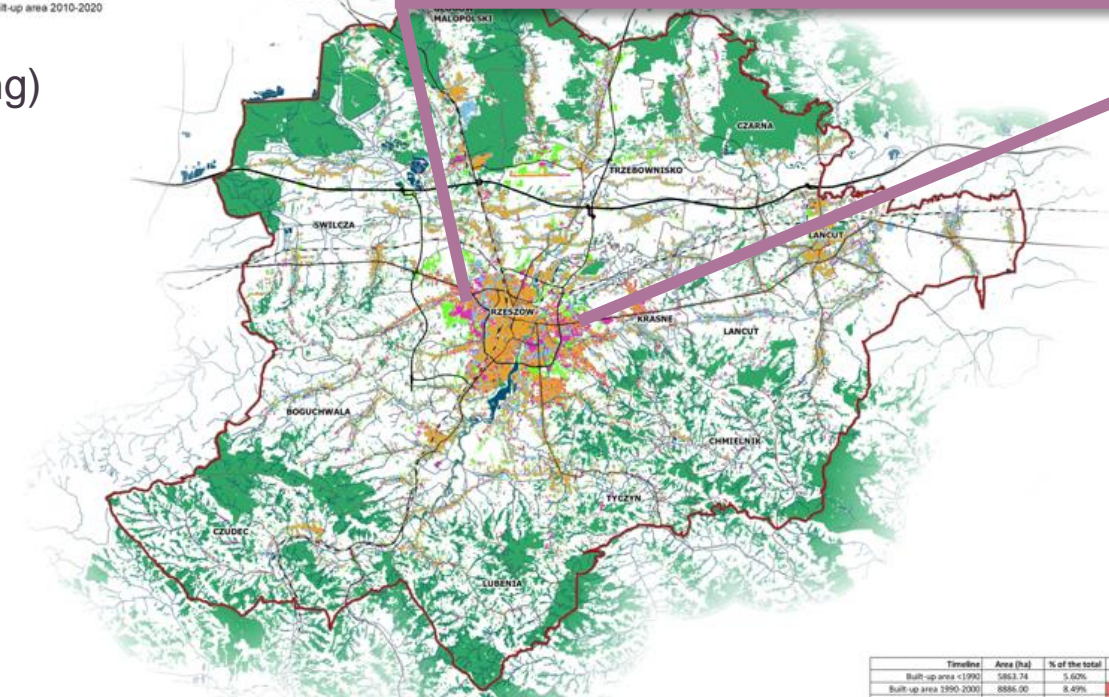
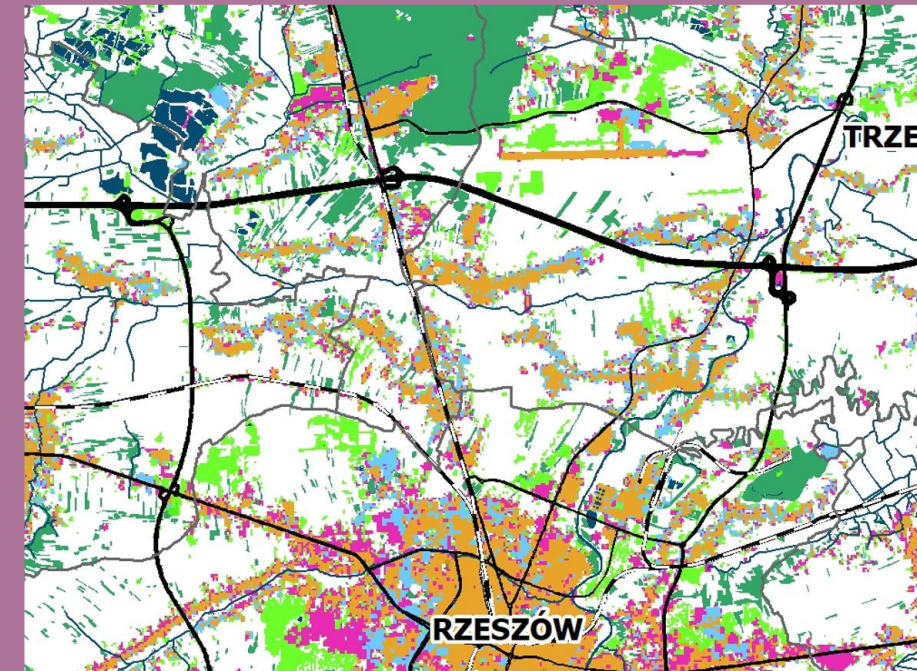
- Many at the **plot level**
- Including satellite imagery analyses

- **‘Single-criteria’ analyses, e.g.:**

- Soil quality
- Development restrictions (landslides, protected, flooding)
- Ownership structure

- **‘Multi-criteria’ analyses, e.g.:**

- **Land suitability analysis (LSA)**
- Technical infrastructure accessibility
- Public service accessibility
- Green area accessibility



Timeframe	Area (ha)	% of the total	Change
Built-up area <1990	5863.24	5.62%	0.00%
Built-up area 1990-2000	8886.00	8.49%	53.54%
Built-up area 2000-2010	12194.40	11.66%	37.23%
Built-up area 2010-2020	14732.40	14.08%	20.81%

# SINGLE-CRITERIA ANALYSES

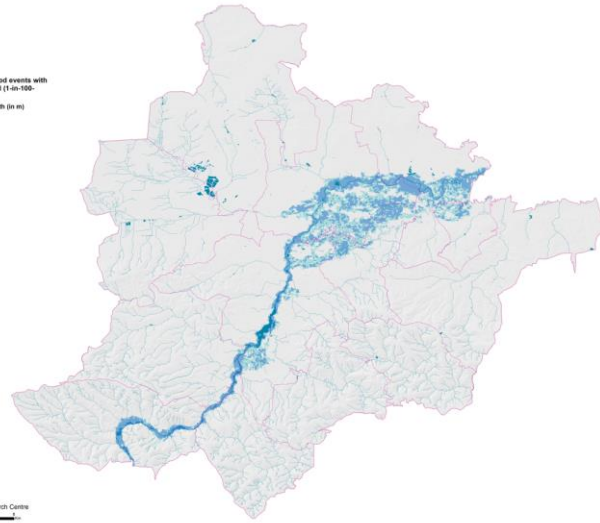
The background features a solid purple color with several overlapping circles of various sizes and colors, including teal, yellow, green, and light blue. A dark grey banner is positioned horizontally across the middle of the image, containing the text 'SINGLE-CRITERIA ANALYSES' in white, bold, sans-serif font.

# SAMPLE OF 'SINGLE-CRITERIA' ANALYSES

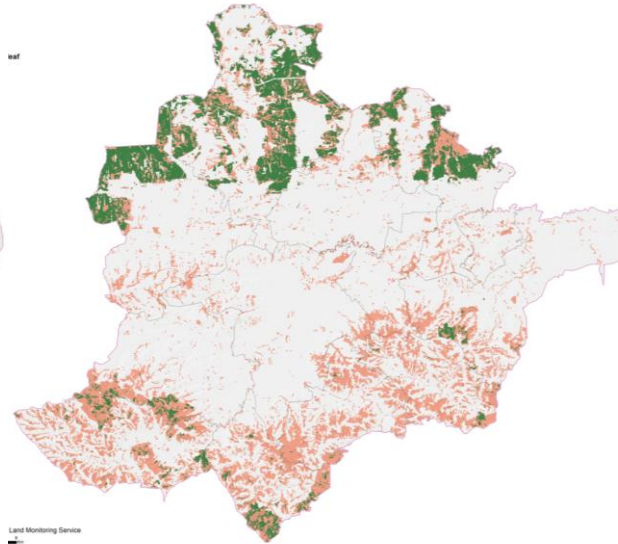
Big part on a plot level

Flooding

- Legend**
- Research FUA
  - Quinas
  - Water
  - Waterway
- Areas prone to river flood events with a 100-year return period (1-in-100 years frequency)
- Values indicate water depth (in m)
- 0 - 1
  - 1.1 - 5
  - 5.1 - 15
  - 15.1 - 50
  - 50.1 - 275.6

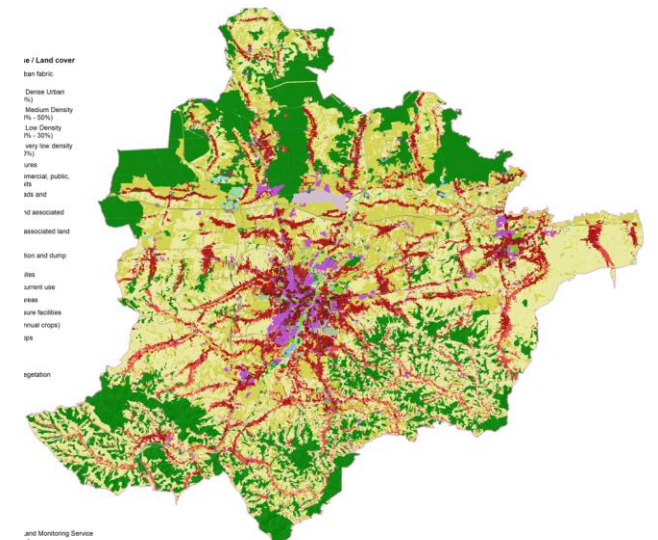


Forest



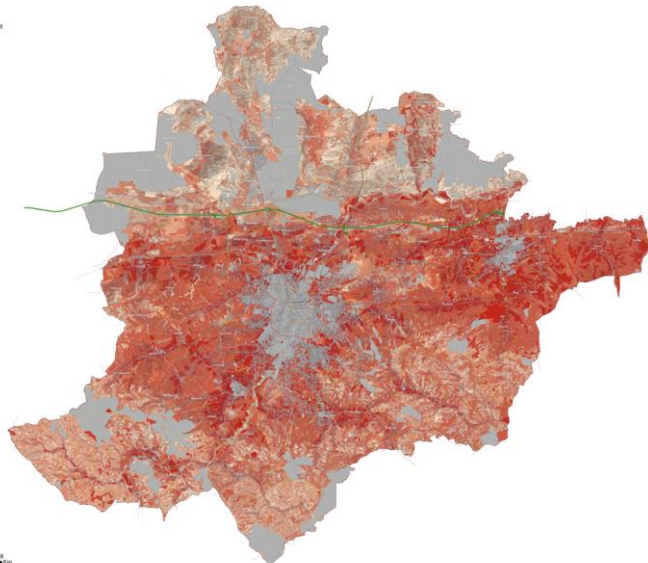
Land use

- Legend**
- Land cover
  - Urban fabric
  - Dense Urban (> 50%)
  - Medium Density (10 - 50%)
  - Low Density (10 - 20%)
  - Very low density (< 10%)
  - uses
  - recreational, public, etc
  - sites and
  - of associated
  - associated land
  - farm and dump
  - uses
  - current use
  - areas
  - agricultural (crops)
  - sp
  - vegetation



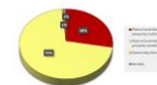
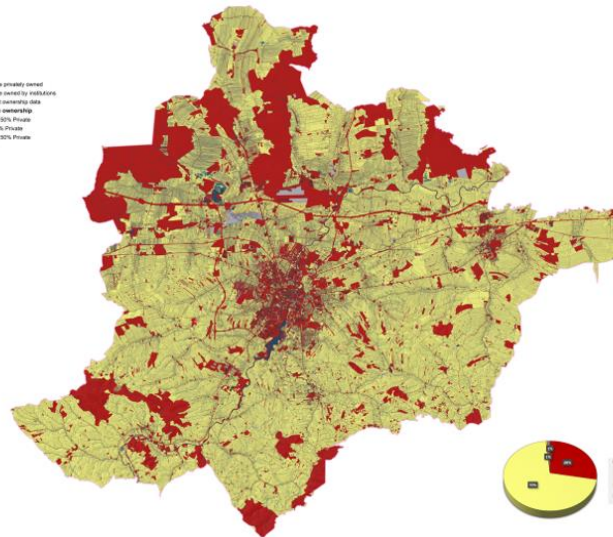
Soil quality

- Legend**
- Functional Urban Area limit
  - Functional Administrative Units
  - Land plots
- Soil quality classes**
- I
  - II
  - III
  - IV
  - V
  - VI
  - VII
  - VIII
  - IX
  - X
  - XI
  - XII
  - XIII
  - XIV
  - XV
  - XVI
  - XVII
  - XVIII
  - XIX
  - XX
  - XXI
  - XXII
  - XXIII
  - XXIV
  - XXV
  - XXVI
  - XXVII
  - XXVIII
  - XXIX
  - XXX
  - Non-agricultural land or no data



Plot ownership

- Legend**
- Research FUA
  - Quinas
  - Buildings
  - Water
  - Waterway
- Statistical data**
- Plots of land that are privately owned
  - Plots of land that are owned by institutions
  - Plots of land without ownership data
  - Plots of land that share ownership
  - 100% Institution - 0% Private
  - 50% Institution - 50% Private
  - 0% Institution - 100% Private







# TYPES OF DEVELOPMENT RESTRICTIONS

## Legend

- Functional Urban Area limit
- Territorial Administrative Units
- Buildings

## Special restricted areas

- Hard exclusion regime (floods)
- Soft exclusion regime (naturalne obszary chronione)
- Soft exclusion regime (landslides)

## Areas excluded based on land use

- Land use/cover

## Soil quality

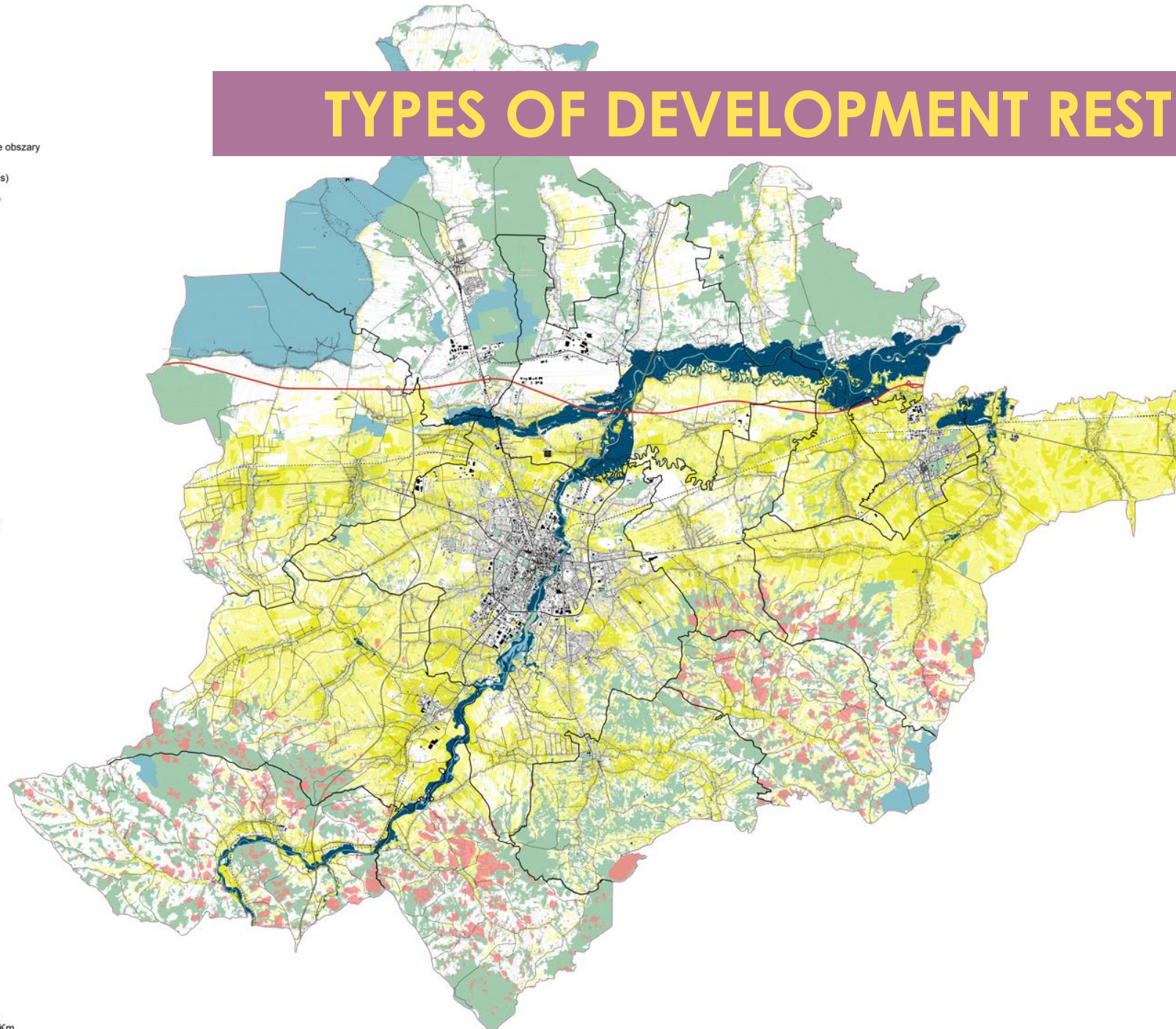
- I
- II
- III
- IIIa
- IIIb

## Transport infrastructure

- Airport
- Railways

## Road network

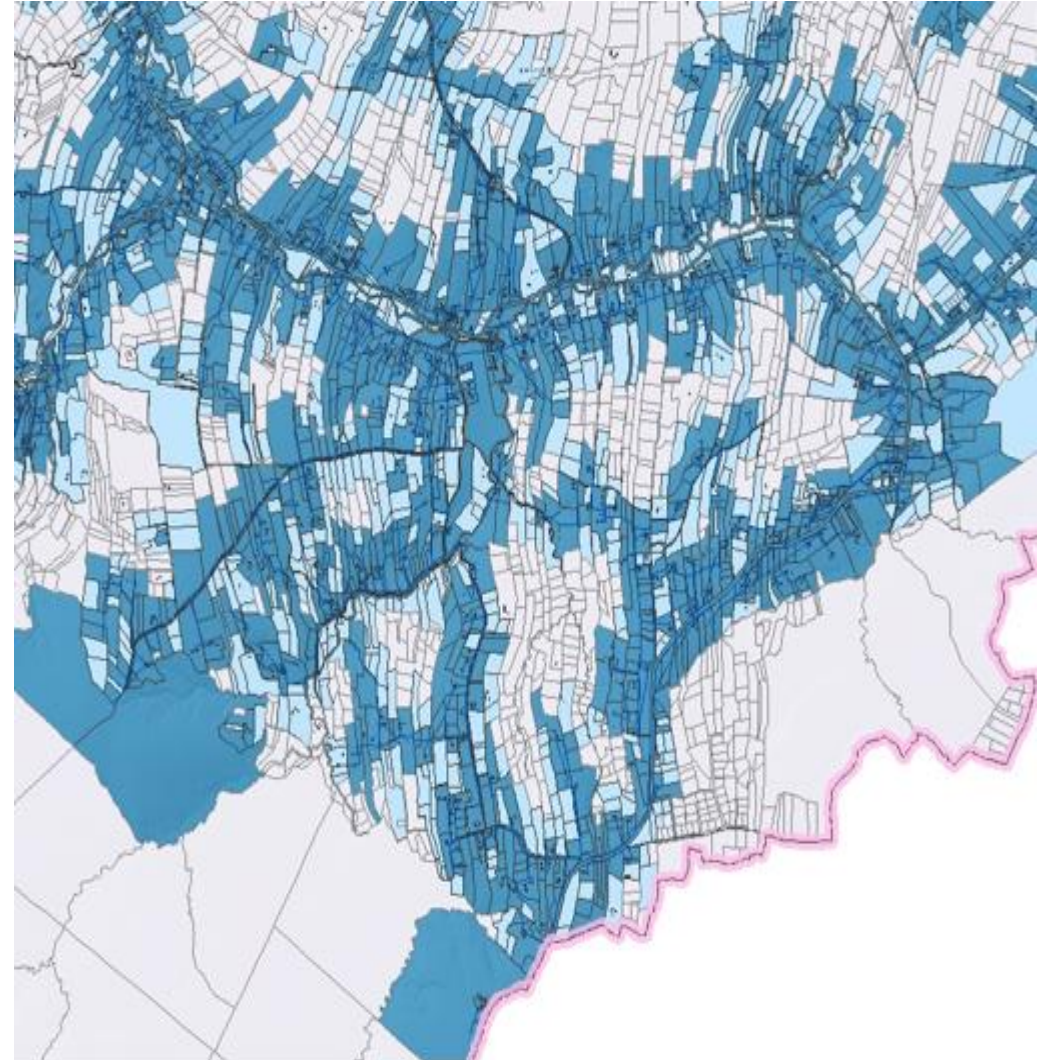
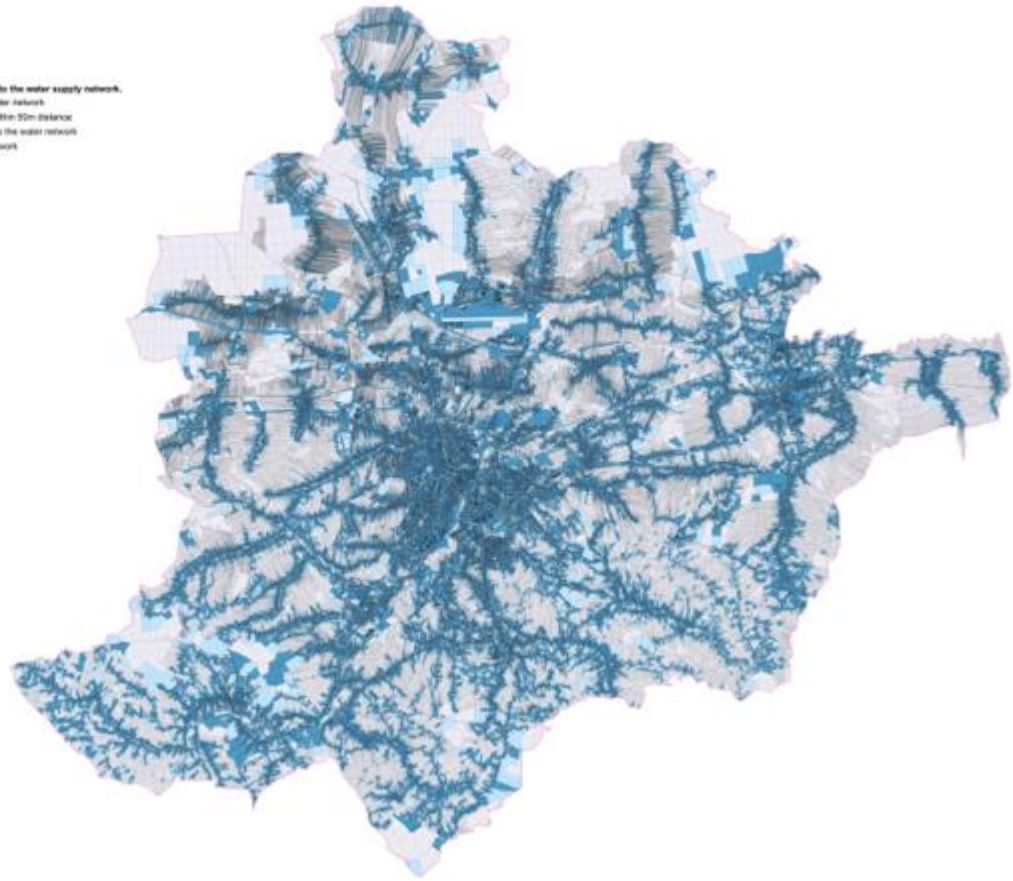
- motorway
- expressway
- expressway (proposed)
- main road of accelerated traffic
- main road
- main road (proposed)
- collector road
- local road
- local access road
- other road



0 1 2 4 6 8 Km

# PLOTS WITH WATER

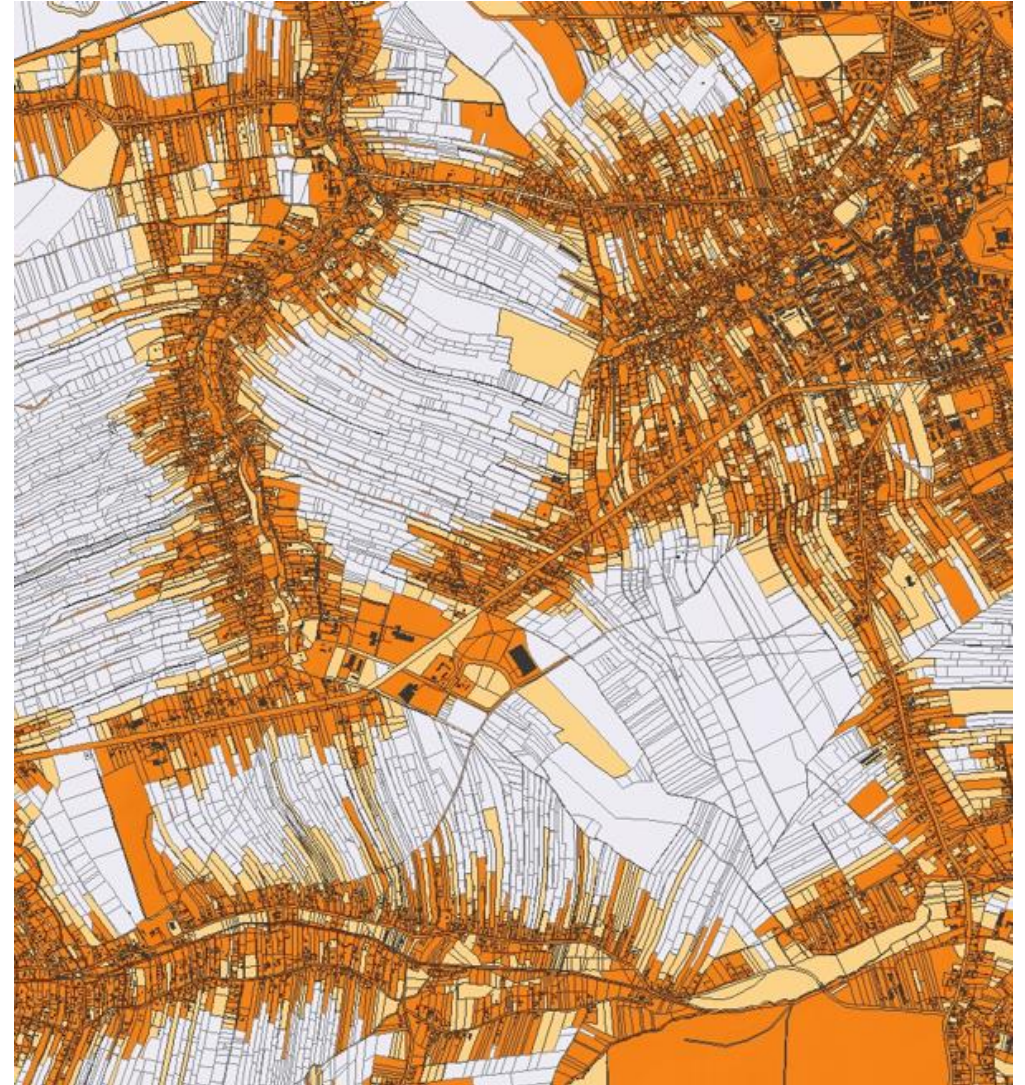
- Legend**
- Massive PJA
  - Green
  - Buildings
  - Accessibility of plots to the water supply network.**
  - Access to the water network
  - Water network within 50m distance
  - Without access to the water network
  - Water supply network



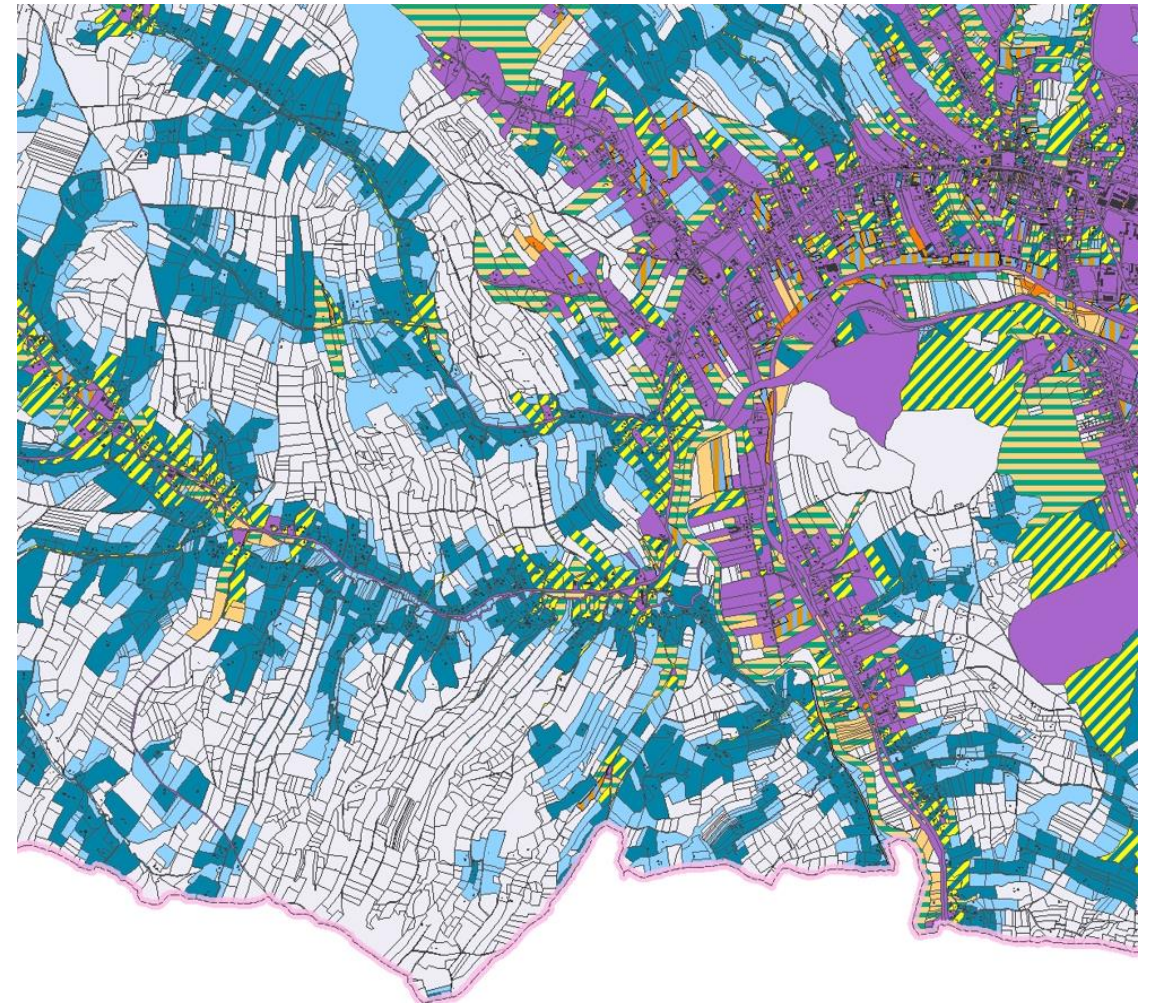
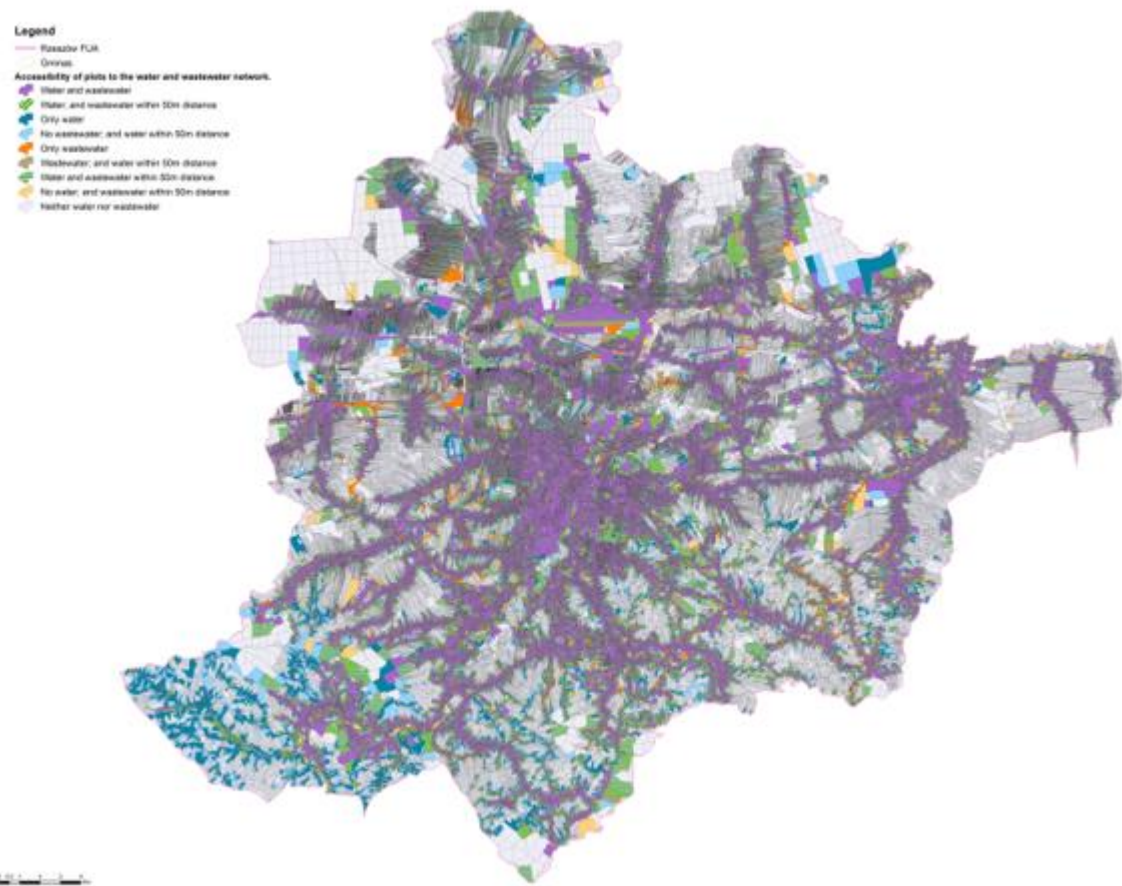
# PLOTS WITH WASTEWATER

## Legend

- Roadside Fulk
- Ginnas
- Buildings
- Access to the wastewater network
- Wastewater network within 50m distance
- Without access to the wastewater network
- Wastewater network



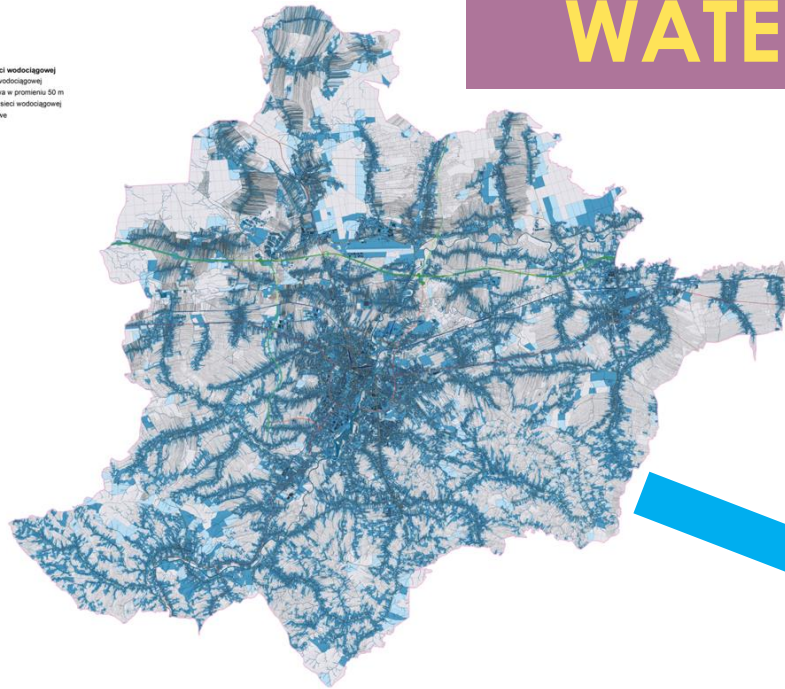
# WATER + WASTEWATER (WW) – DIFFERENT ANALYSES



# WATER + WW – DIFFERENT ANALYSES

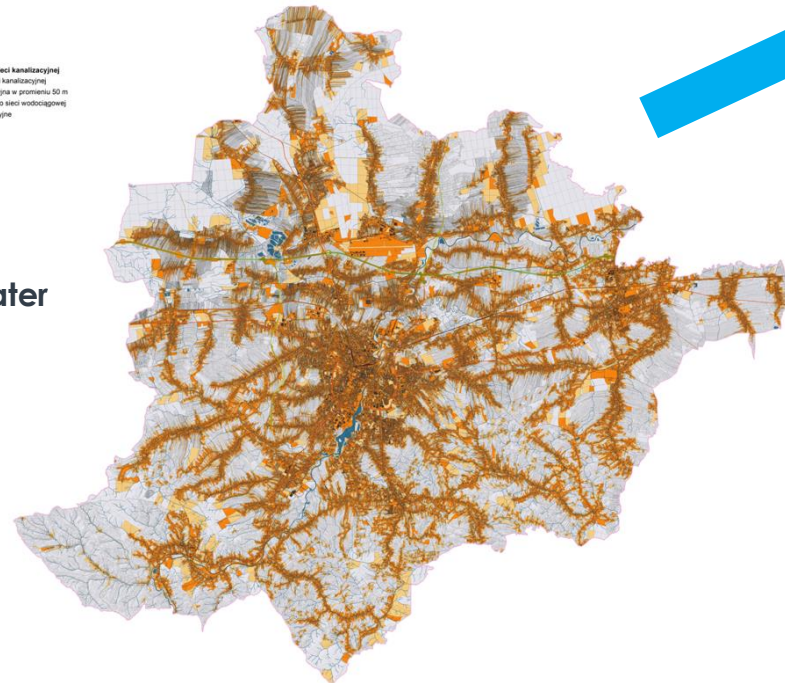
Plots with water connections

- Granice gmin
- Budynki
- Dostęp do sieci wodociągowej
- Sieć wodociągowa w promieniu 50 m
- Brak dostępu do sieci wodociągowej
- Sieci wodociągowe



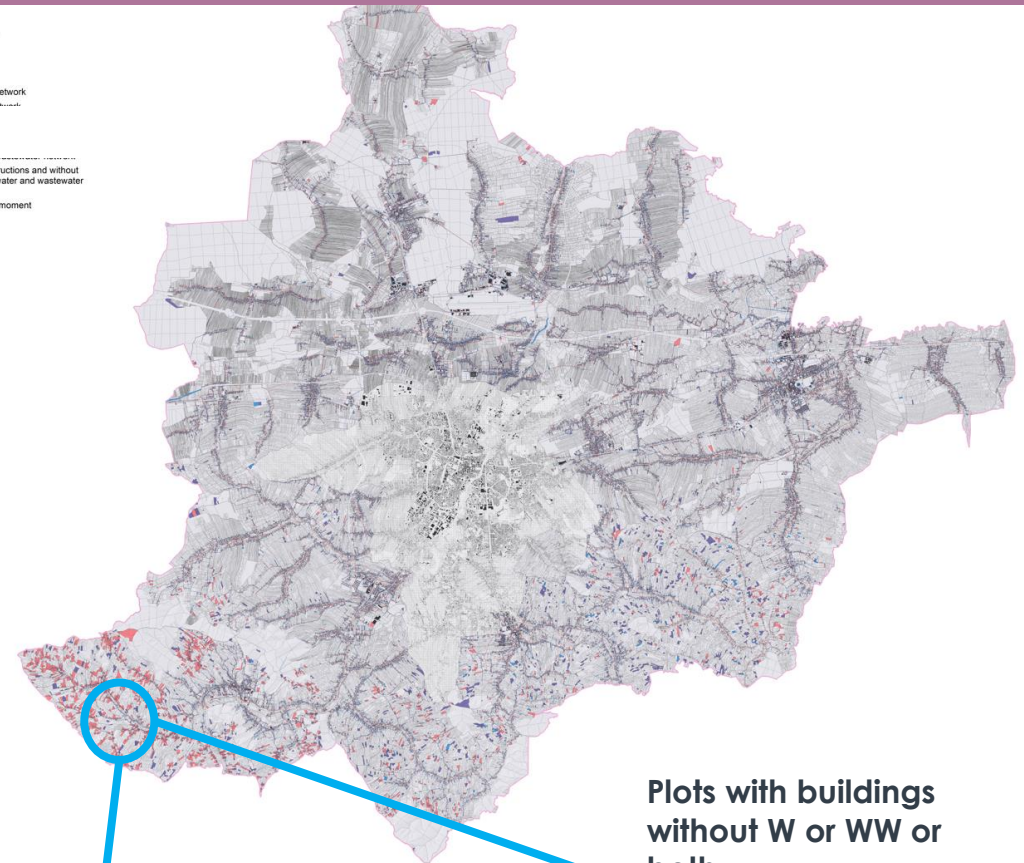
Plots with wastewater connection

- Granice gmin
- Budynki
- Dostęp do sieci kanalizacyjnej
- Sieć kanalizacyjna w promieniu 50 m
- Brak dostępu do sieci wodociągowej
- Sieci kanalizacyjne



- Rzeszów FUA
- Gminy
- Land plots
- Buildings
- Water supply network
- Wastewater network

- Plot with constructions and without access to the water and wastewater network
- No data at the moment



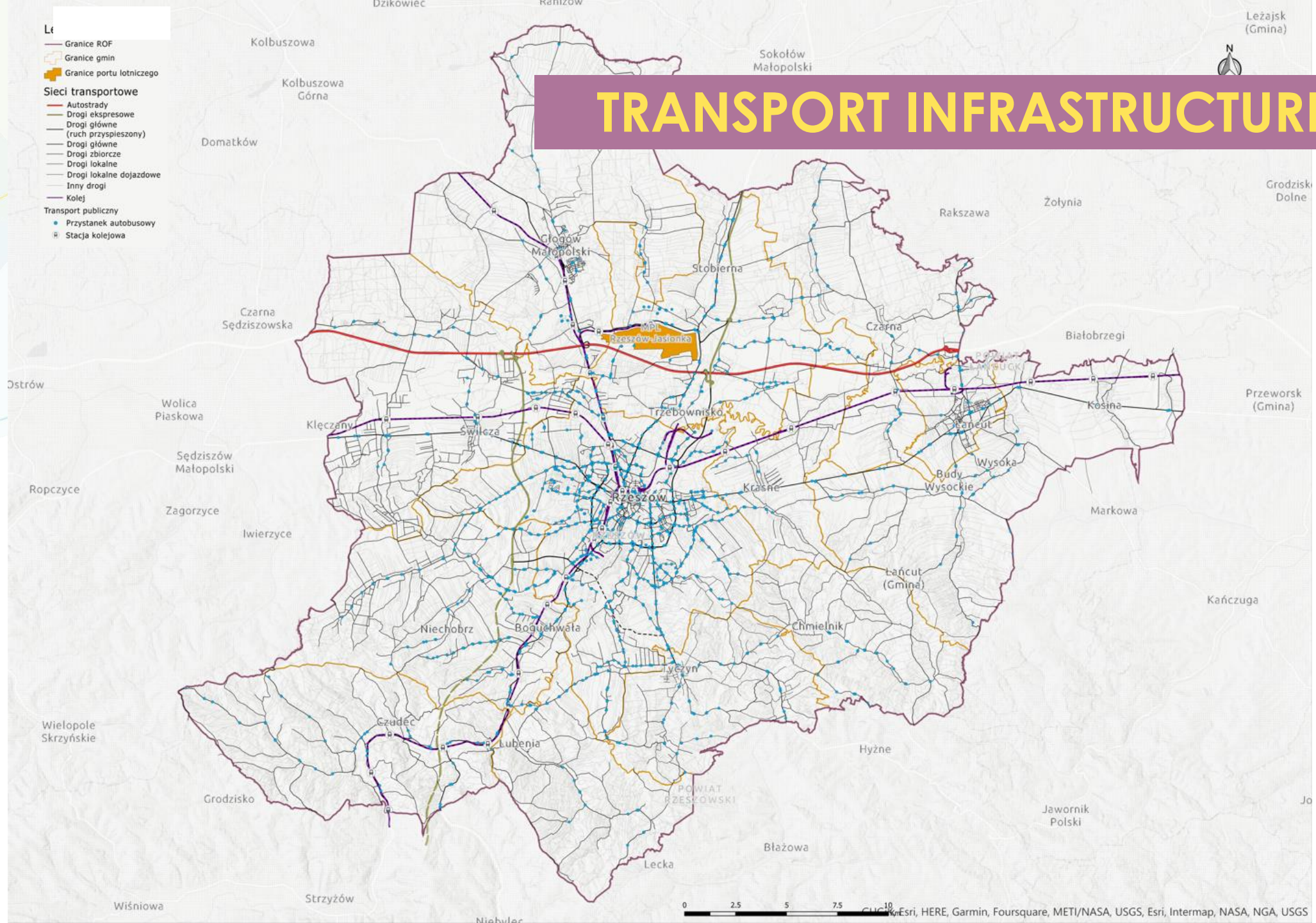
Plots with buildings without W or WW or both

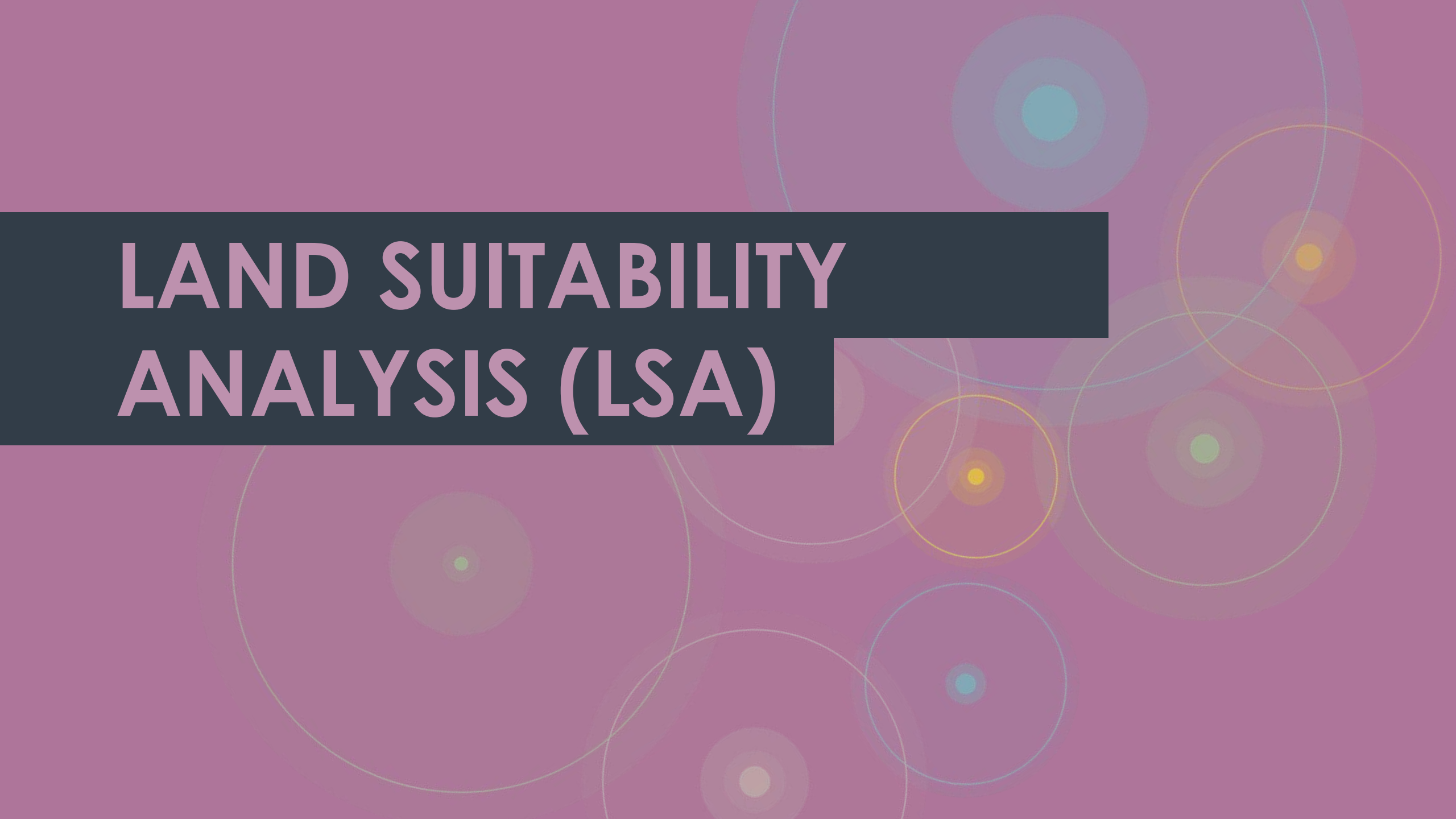


# TRANSPORT INFRASTRUCTURE

L4

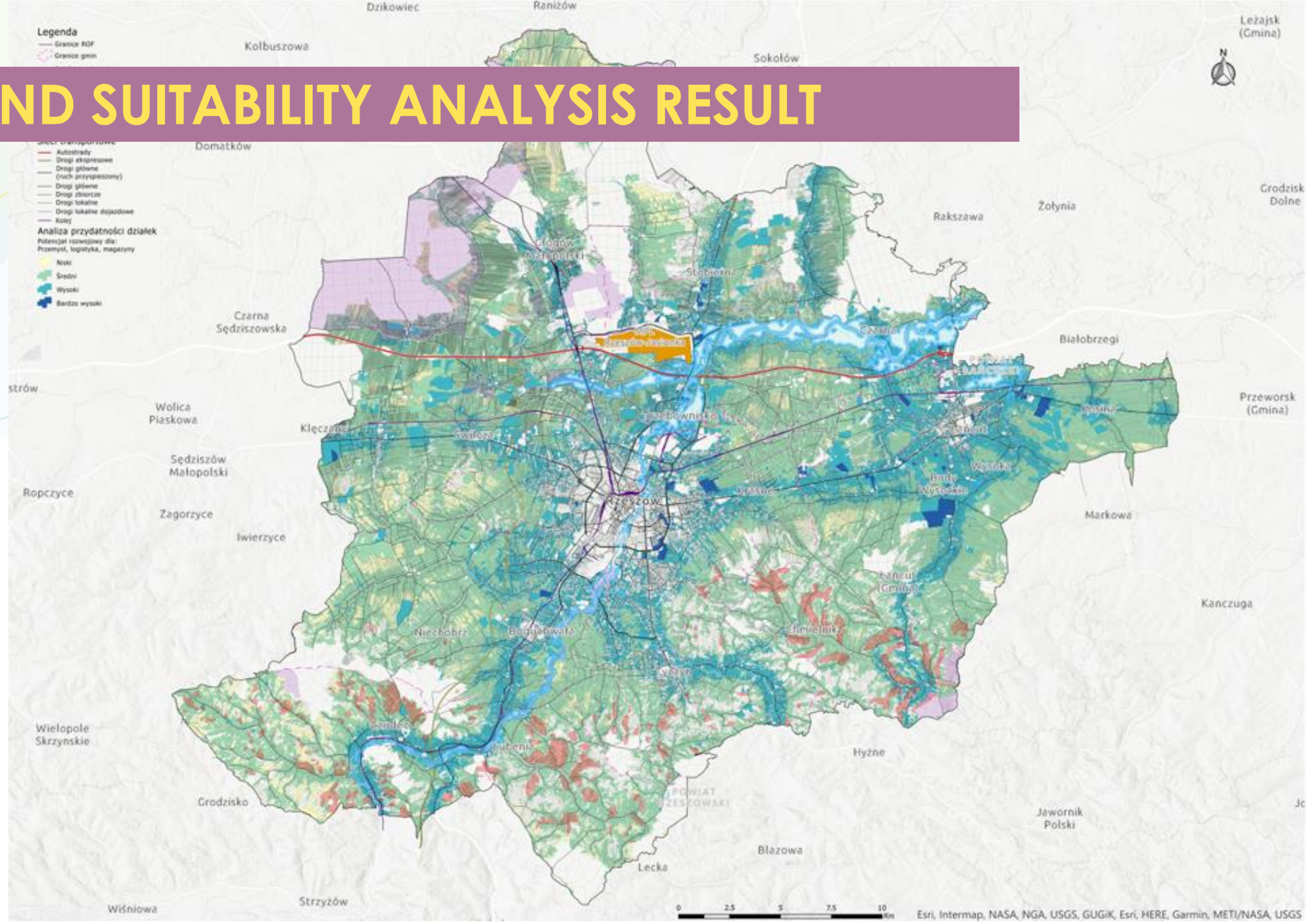
- Granie ROF
  - Granie gmin
  - Granie portu lotniczego
- Sieci transportowe**
- Autostrady
  - Drogi ekspresowe
  - Drogi główne (ruch przyspieszony)
  - Drogi główne
  - Drogi zbiorcze
  - Drogi lokalne
  - Drogi lokalne dojazdowe
  - Inny drogi
  - Kolej
- Transport publiczny**
- Przystanek autobusowy
  - Stacja kolejowa



The background features a solid purple color with several overlapping circles of varying sizes and colors (teal, yellow, green, blue). A dark grey horizontal bar is positioned across the middle, containing the text. 

# LAND SUITABILITY ANALYSIS (LSA)

# LAND SUITABILITY ANALYSIS RESULT





# LAND SUITABILITY ANALYSIS (LSA)

- **Goal:** creating a ranking of plots in terms of their suitability (potential) for development
- **Method:** computer-based calculation of pre-defined (and consulted) parameters for the whole FUA at the plot level
- Several **analytical angles (functions):**
  - Residential and mixed
  - Industrial, logistics and warehousing
  - Retail and office
- **Four versions** of analyzes:
  - Excluding soil quality (v.1)
  - Including soil quality (v.2)
  - Soil quality excluded around railway stations (v.3)
  - Including municipal indication of strategic areas (v.4)

Development potential: Industrial, logistics and warehousing activities				
Parameters	Metrics	Points	Weight	Comments
Proximity to major road infrastructure	≤ 0.5 km to a motorway, ring road or national road	10	20%	
	0.5–1.5 km to a motorway, ring road or national road	6		
	>1.5 km to a motorway, ring road or national road	3		
Proximity to the airport	≤ 3 km to Rzeszow Airport	10	10%	
	3–5 km to Rzeszow Airport	6		
	> 5 km to Rzeszow Airport	3		
Proximity to an urban center	≤ 5 km to the town hall of urban localities	10	15%	
	5-15 km to the town hall of urban localities	6		
	> 15 km to town halls of urban localities	3		
Access to utilities	Plot adjacent to an urbanized area with access to utilities (electricity, water and wastewater, gas)	7-10	15%	Require complete data on utilities infr
	Plot adjacent to the urban perimeter / built-up areas	6		
	Plot in an area without utilities	3		
Plot size	≥ 10 ha	10	20%	
	2-10 ha	6		
	<2 ha	3		
Parcel Shape Index	0.75 - 1	10	10%	<i>Shape regularity index = <math>16 \times \frac{\text{Plot}}{(\text{Plot pe})}</math></i>
	0.5 - 0.75	6		
	0 - 0.5	3		
Proximity to a public transport station (including rail)	≤ 300 m	10	10%	Require complete data on public transport
	300 m – 600 m	6		

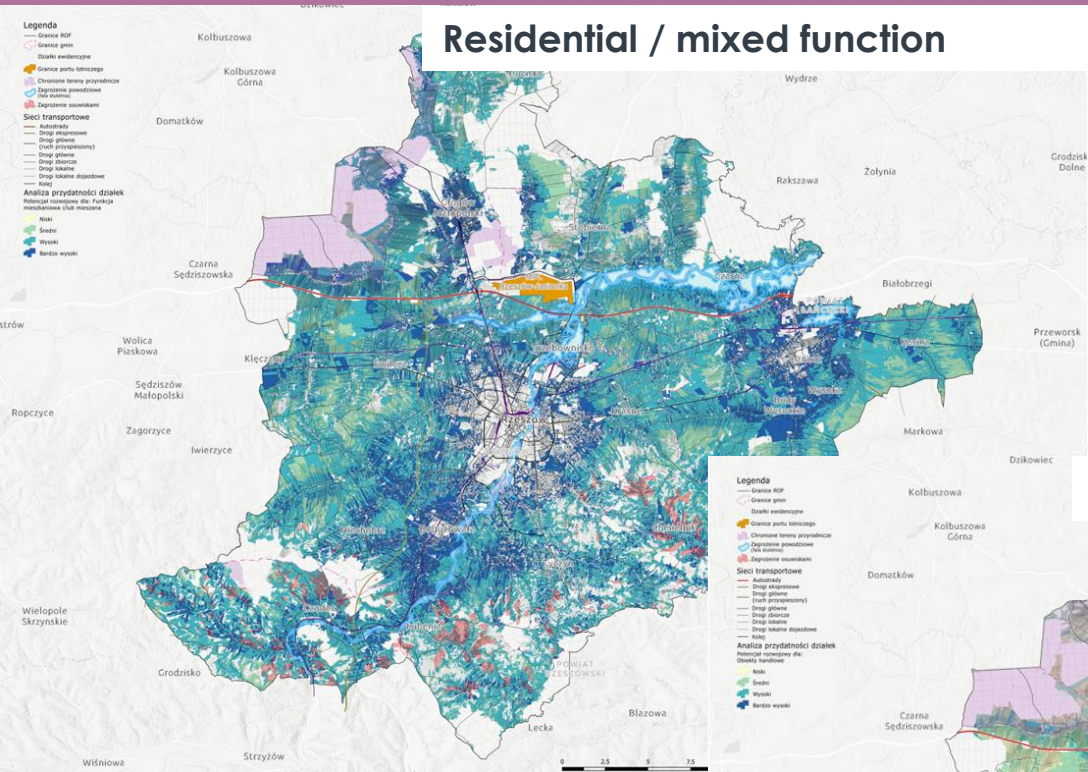
# LAND SUITABILITY ANALYSIS (LSA)

Development potential: Industrial, logistics and warehousing activities				
Parameters	Metrics	Points	Weight	Comments
Proximity to major road infrastructure	≤ 0.5 km to a motorway, ring road or national road	10	20%	
	0.5–1.5 km to a motorway, ring road or national road	6		
	>1.5 km to a motorway, ring road or national road	3		
Proximity to the airport	≤ 3 km to Rzeszow Airport	10	10%	
	3–5 km to Rzeszow Airport	6		
	> 5 km to Rzeszow Airport	3		
Proximity to an urban center	≤ 5 km to the town hall of urban localities	10	15%	
	5-15 km to the town hall of urban localities	6		
	> 15 km to town halls of urban localities	3		
Access to utilities	Plot adjacent to an urbanized area with access to utilities (electricity, water and wastewater, gas)	7-10	15%	Require complete data on utilities infrastructure
	Plot adjacent to the urban perimeter / built-up areas	6		
	Plot in an area without utilities	3		
Plot size	≥ 10 ha	10	20%	
	2-10 ha	6		
	<2 ha	3		
Parcel Shape Index	0.75 - 1	10	10%	$Shape\ regularity\ index = 16 \times \frac{Plot\ area}{(Plot\ perimeter)^2}$
	0.5 - 0.75	6		
	0 - 0.5	3		
Proximity to a public transport station (including rail)	≤ 300 m	10	10%	Require complete data on public transportation network
	300 m – 600 m	6		
	> 600 m	3		

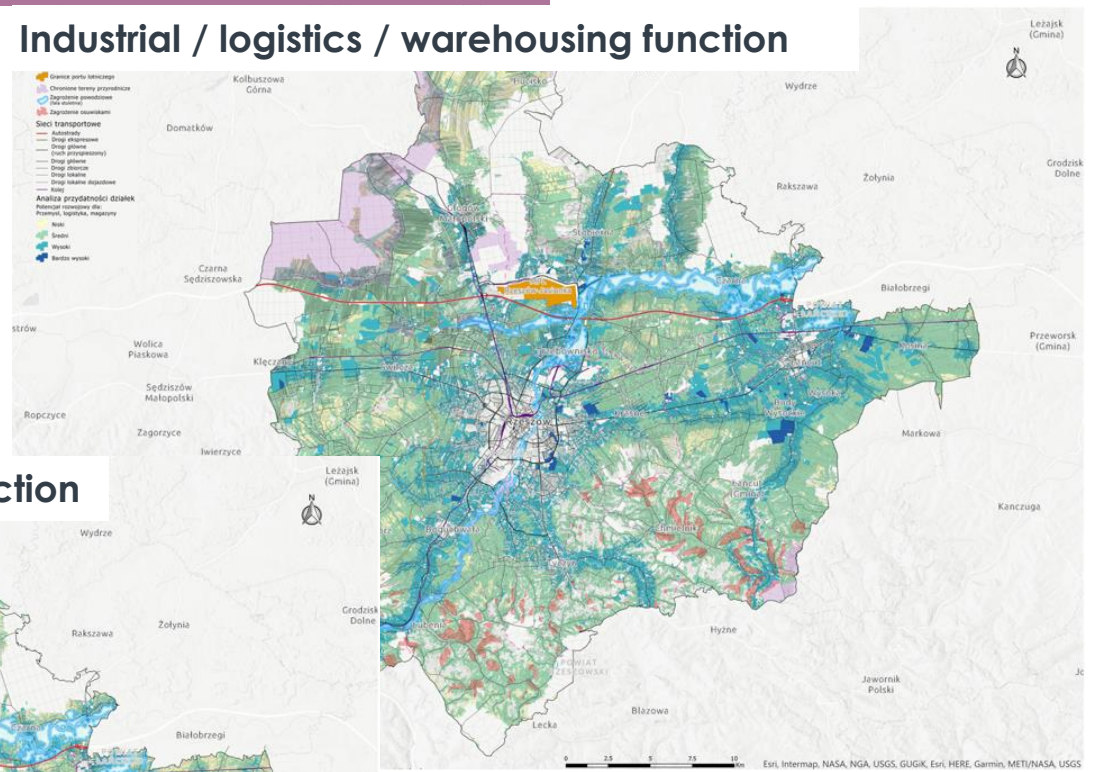
100%

# DIFFERENT ANALYTICAL ANGLES

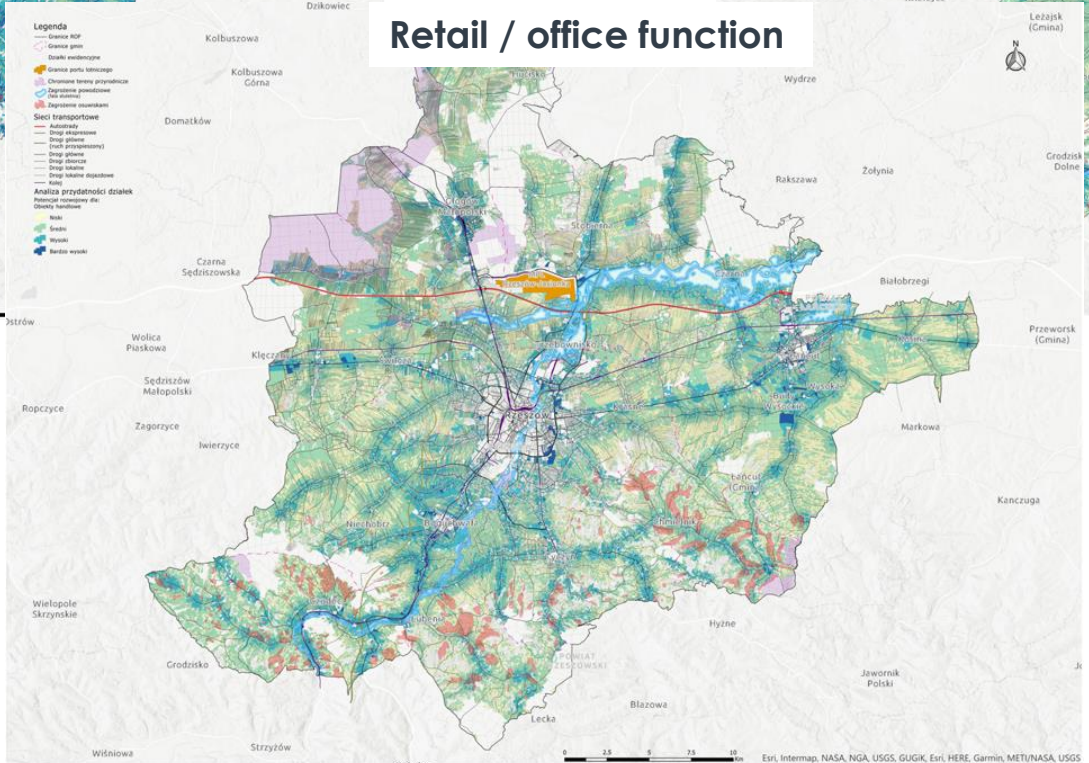
## Residential / mixed function



## Industrial / logistics / warehousing function



## Retail / office function



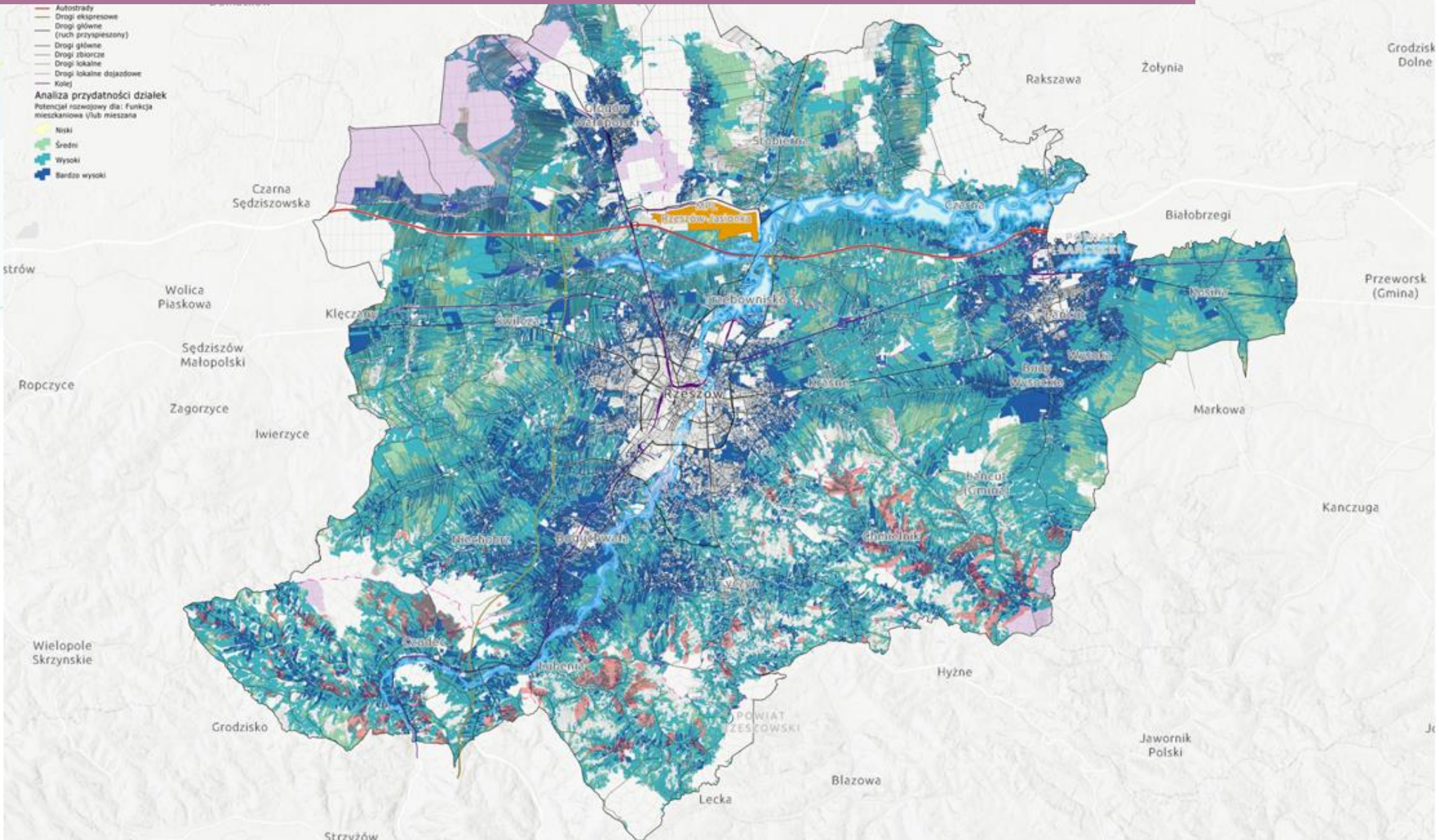
# RESIDENTIAL / MIXED FUNCTION

**Legenda**  
 - Granice ROP  
 - Granice gmin  
 - Działy ewidencyjne

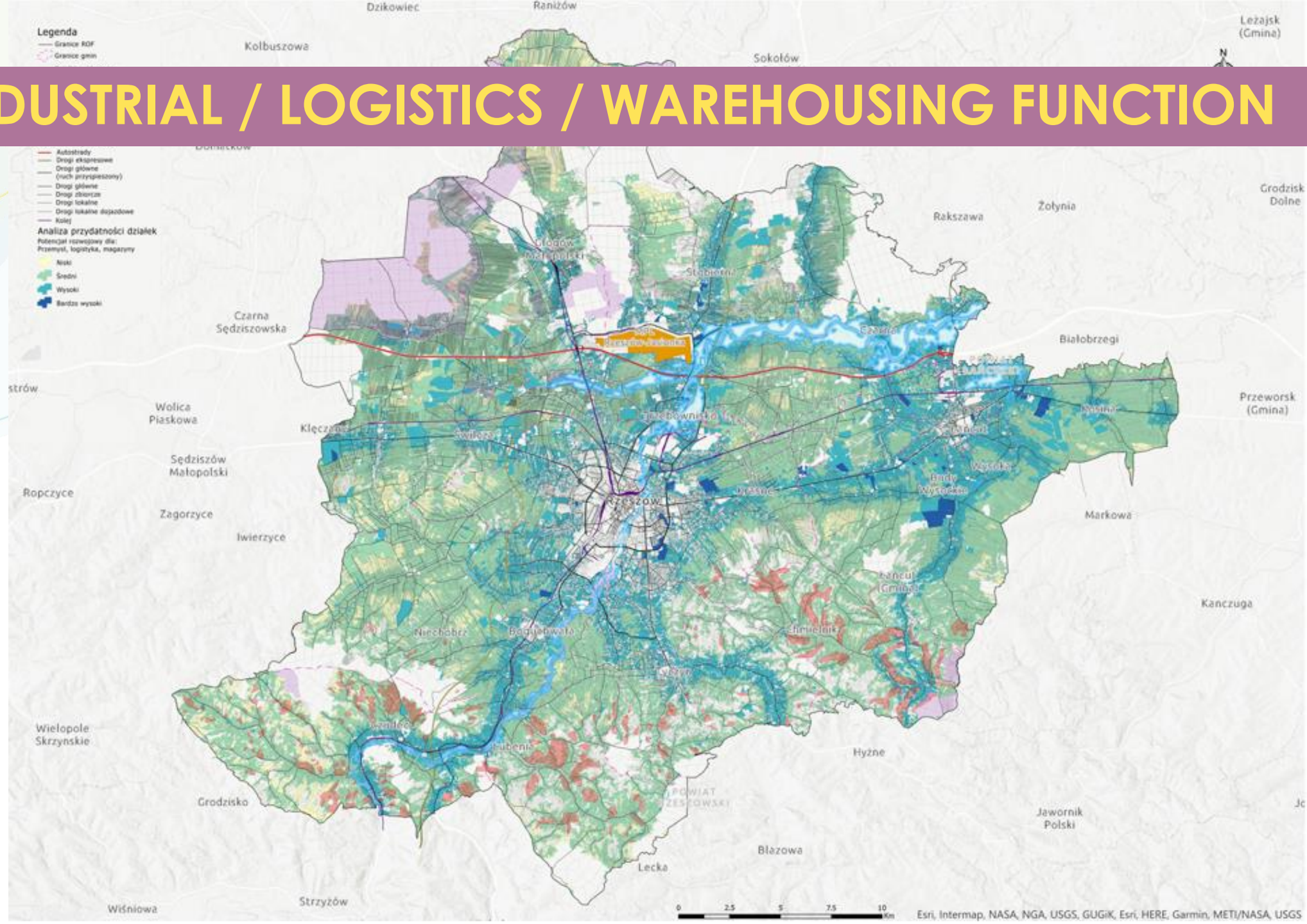
— Autostrady  
 — Drogi ekspresowe  
 — Drogi główne (ruch przyspieszony)  
 — Drogi główne  
 — Drogi zbiorcze  
 — Drogi lokalne  
 — Drogi lokalne dojazdowe  
 — Kolej

**Analiza przydatności działek**  
 Potencjal rozwojowy dla: Funkcja mieszkaniowa / lub mieszana

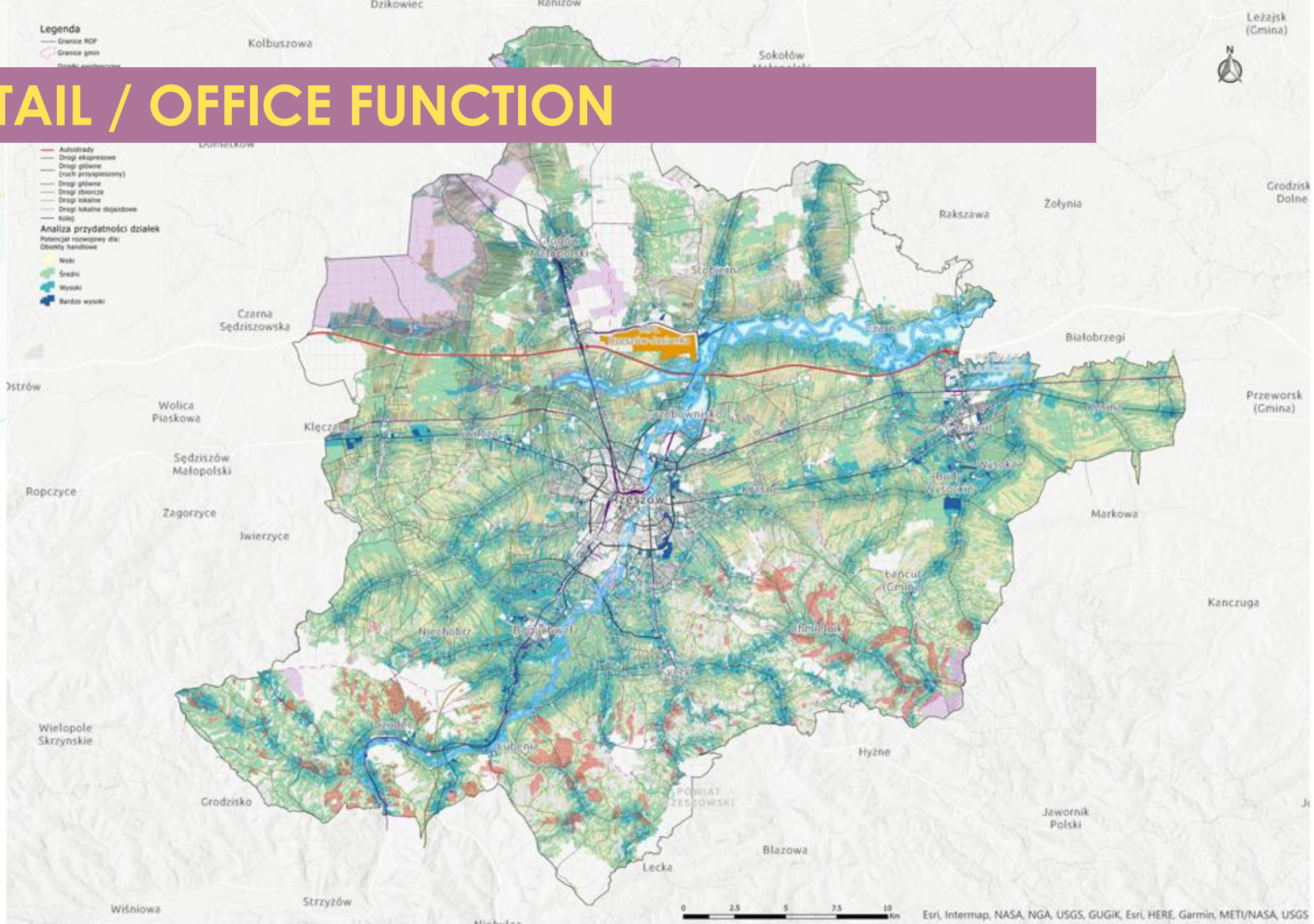
— Niski  
 — Średni  
 — Wysoki  
 — Bandaż wysoki



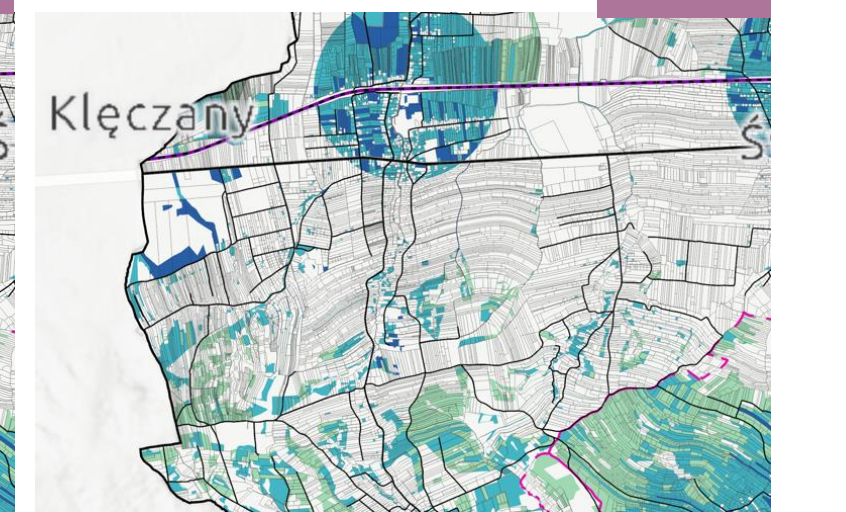
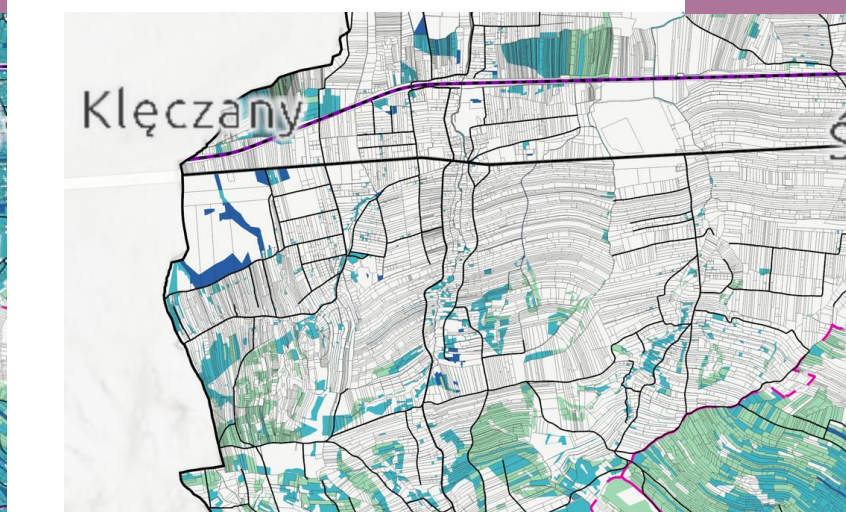
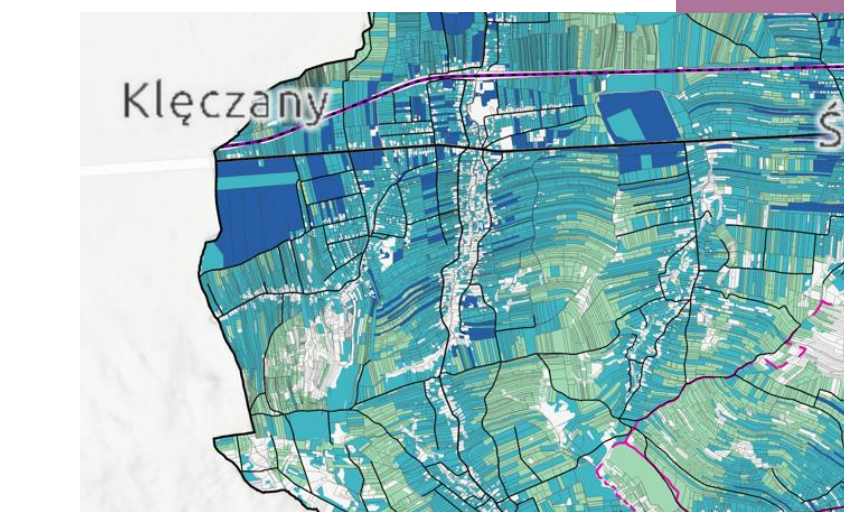
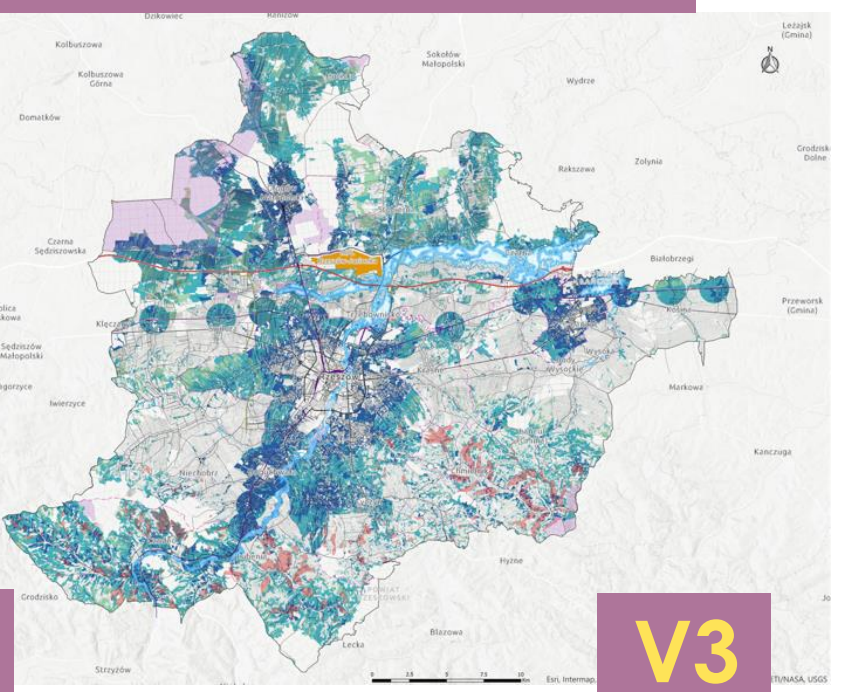
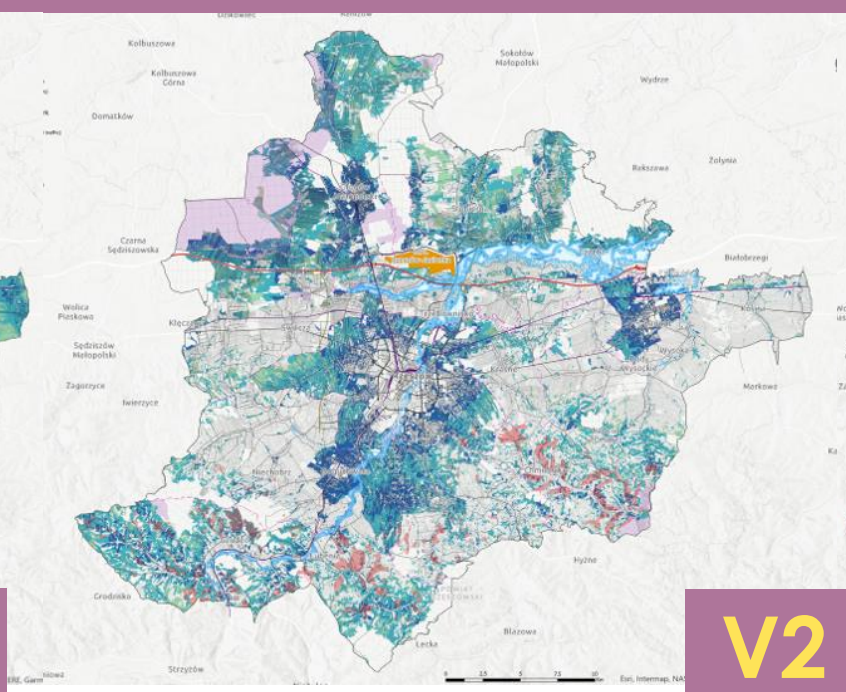
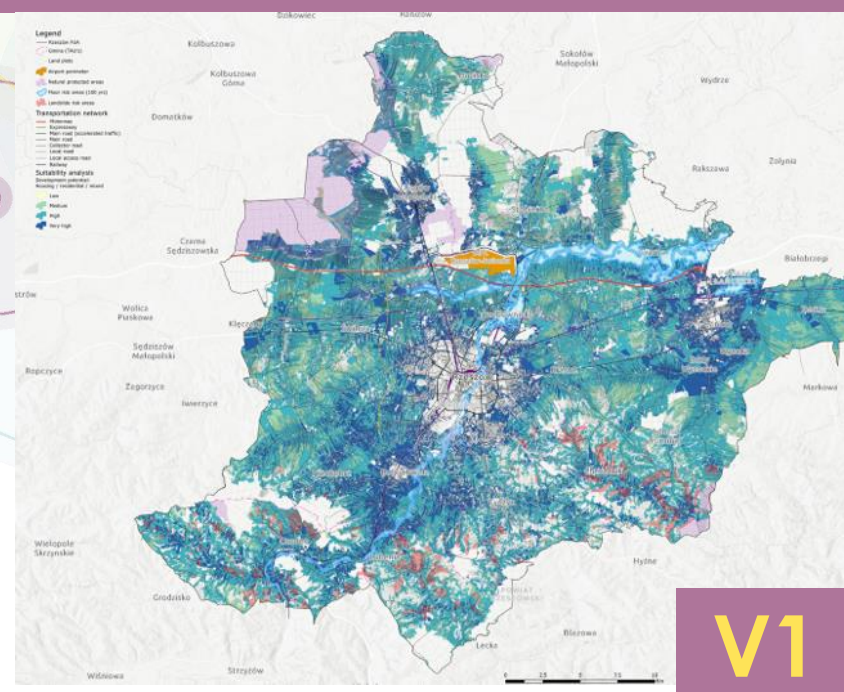
# INDUSTRIAL / LOGISTICS / WAREHOUSING FUNCTION



# RETAIL / OFFICE FUNCTION



# RESIDENTIAL / MIXED FUNCTION + SOIL QUALITY



The background features a solid purple color with several overlapping circles of varying sizes and colors, including shades of blue, green, and yellow. A dark blue horizontal bar is positioned across the middle of the image, containing the text.

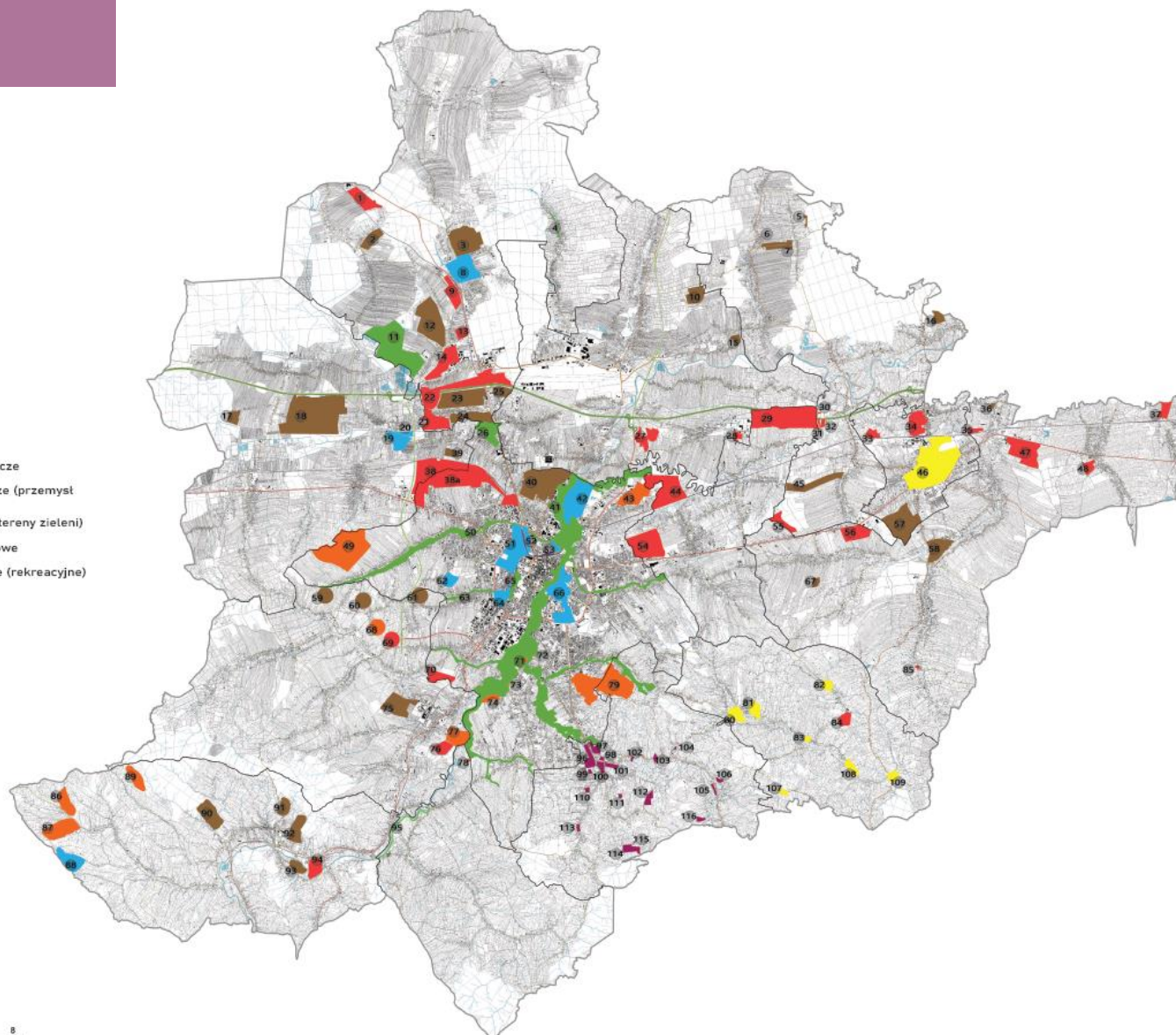
# LSA AND STRATEGIC DEVELOPMENT AREAS (SDAS)



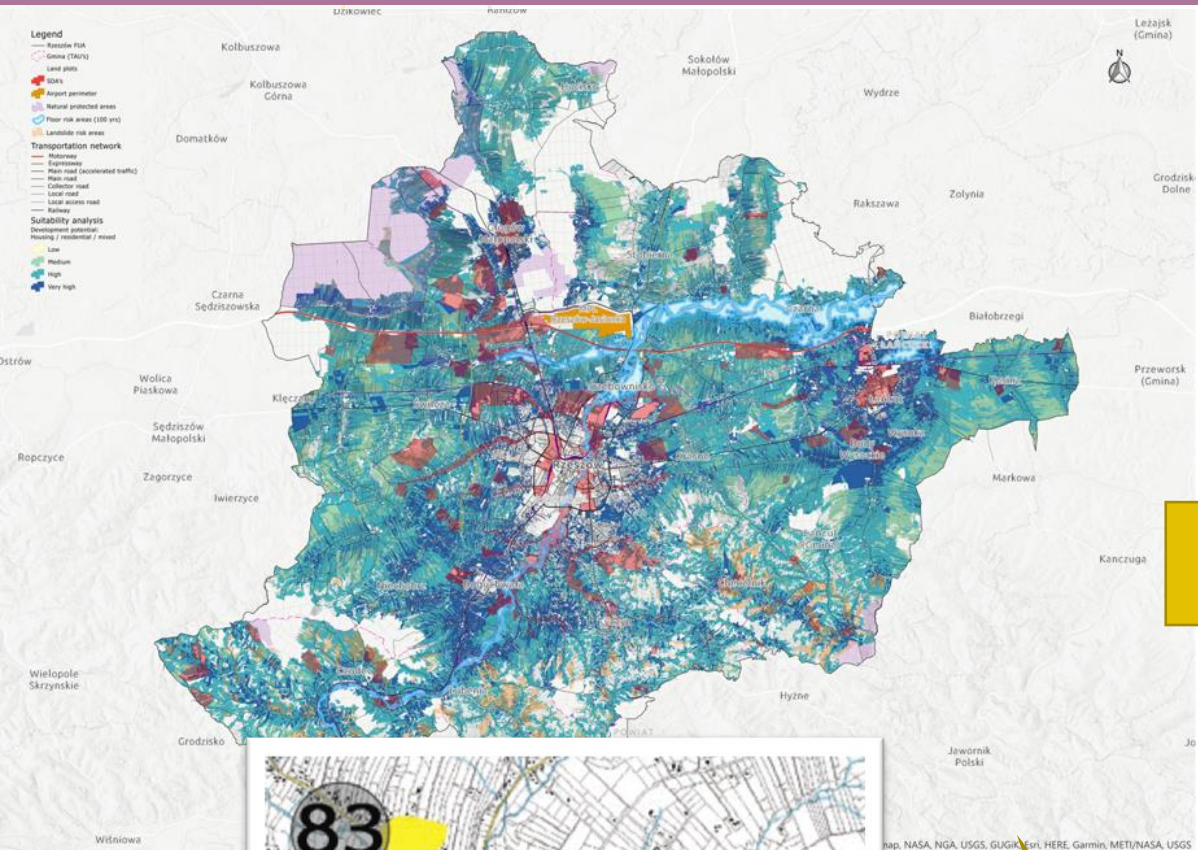
# INITIAL INDICATION OF SDAS BY RFUA MUNICIPALITIES

## 'LONG LIST'

- Gminas
- Water
- Waterway
- Cadastral data**
  - Buildings
  - Landplots
- Transport infrastructure**
  - Road by category**
    - motorway
    - trunk
    - primary
    - secondary
    - tertiary
    - Railway
- Funkcje terenów**
  - funkcje centrowe
  - funkcje gospodarcze (przemysł i usługi)
  - funkcje ochronne (tereny zielone)
  - funkcje mieszkaniowe
  - funkcje turystyczne (rekreacyjne)
  - funkcje mieszane
  - brak danych
  - ścieżki rowerowe



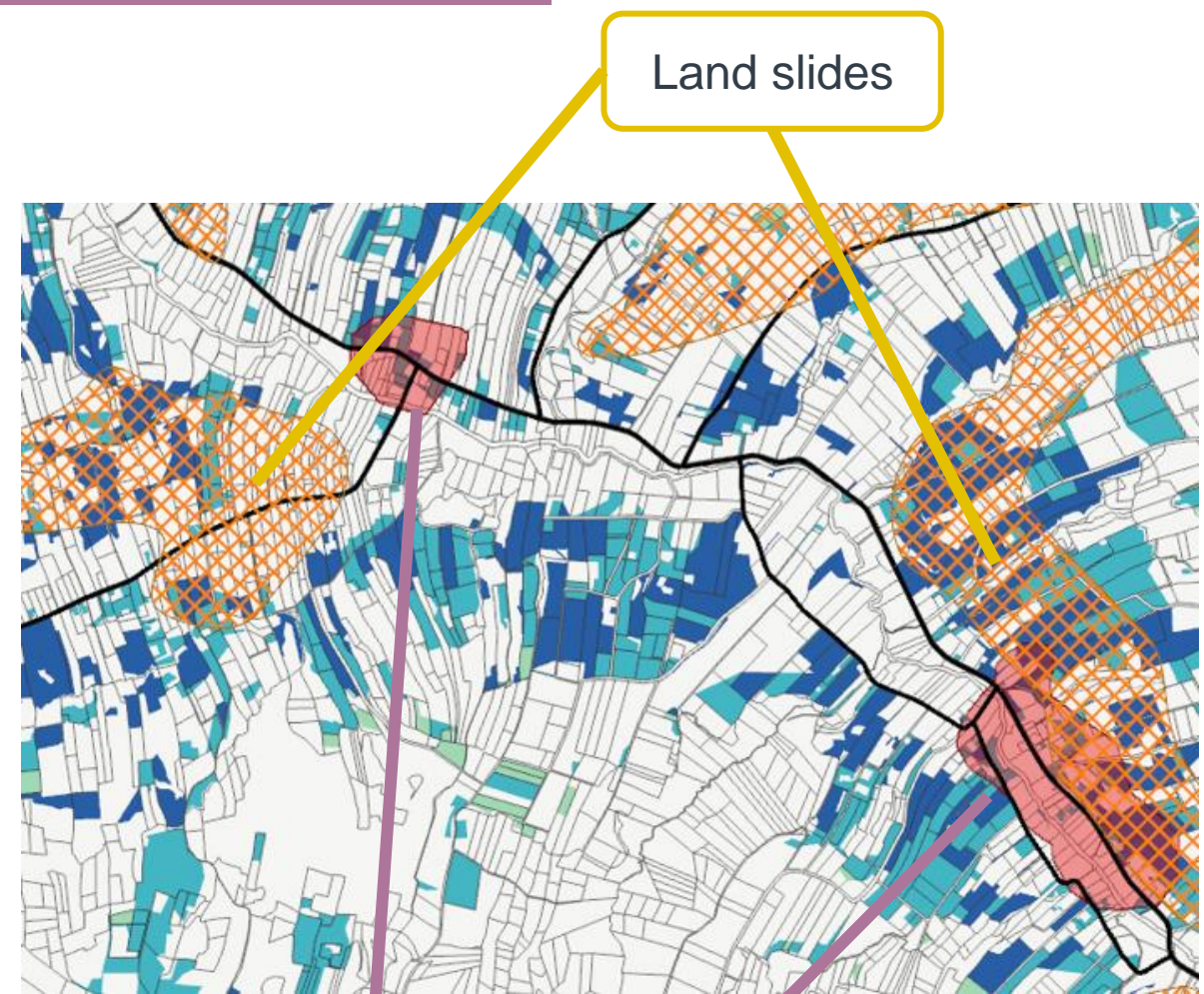
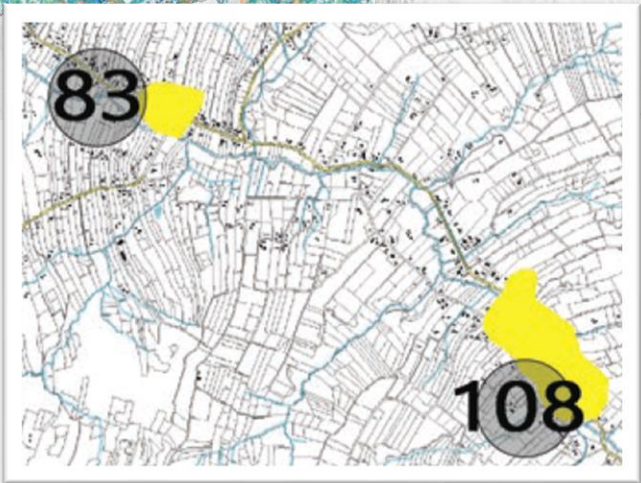
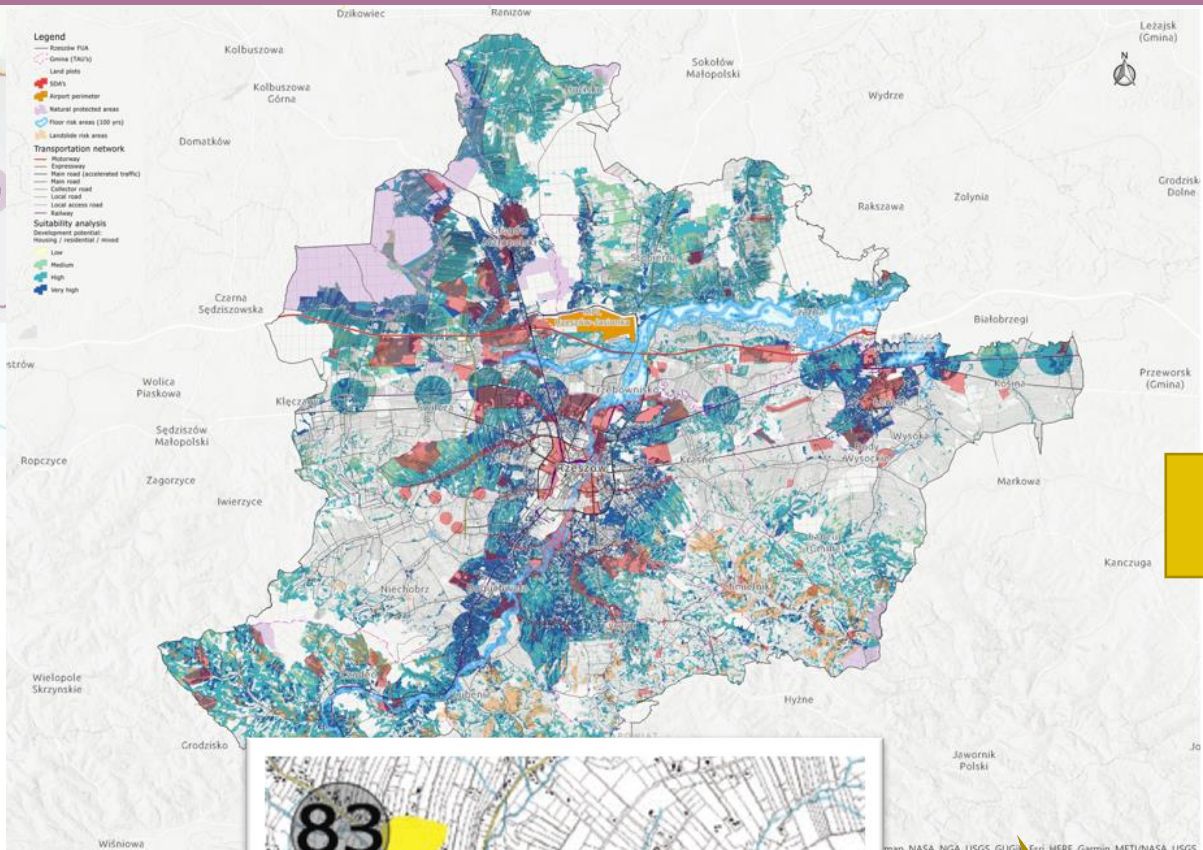
# RESIDENTIAL / MIXED V.1 + SDAS



Land slides

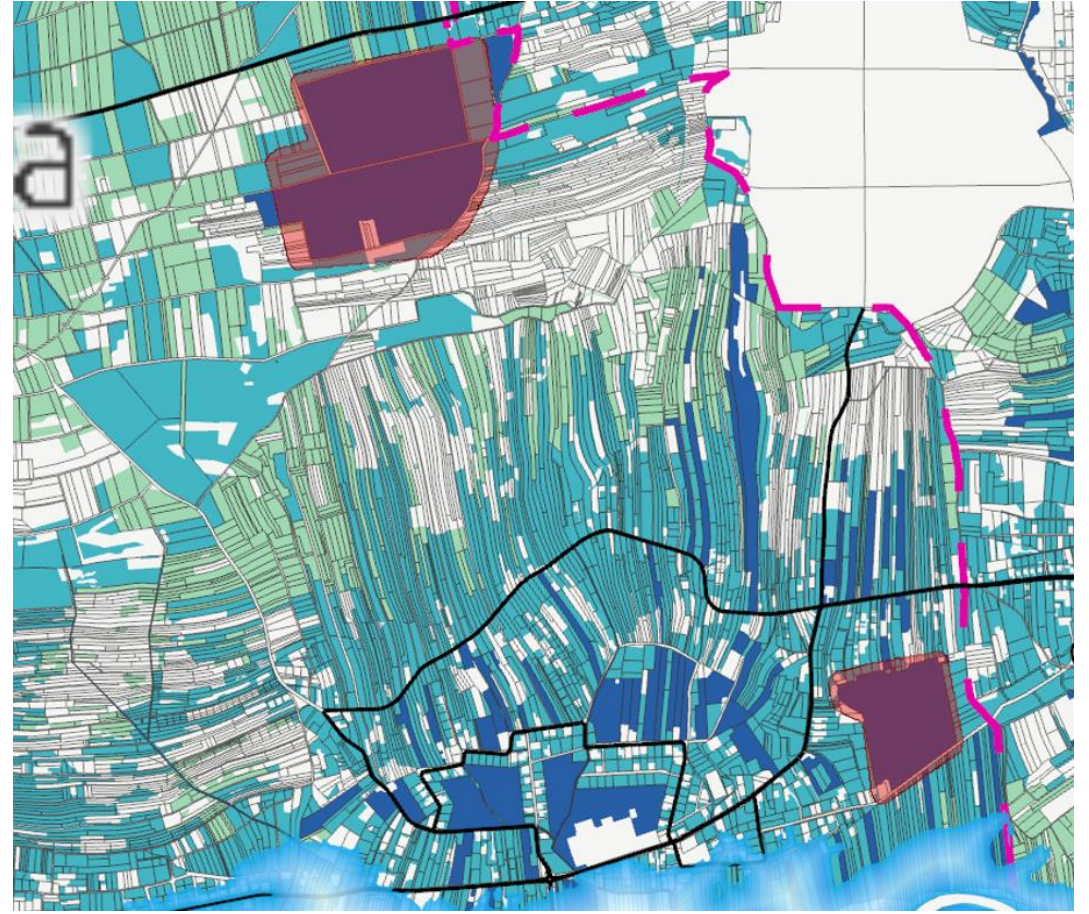
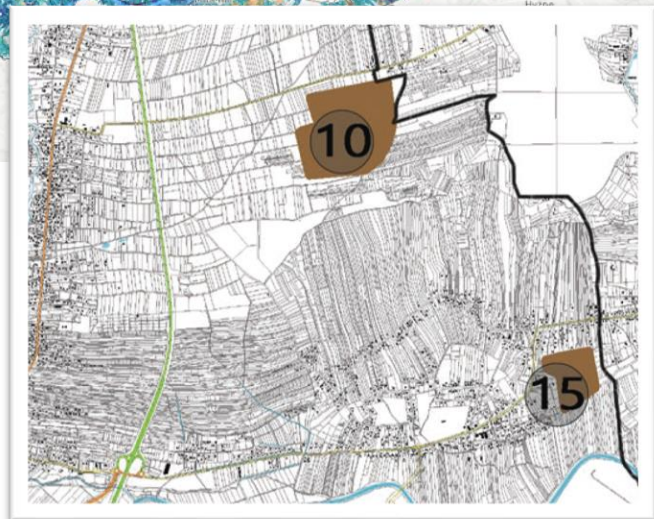
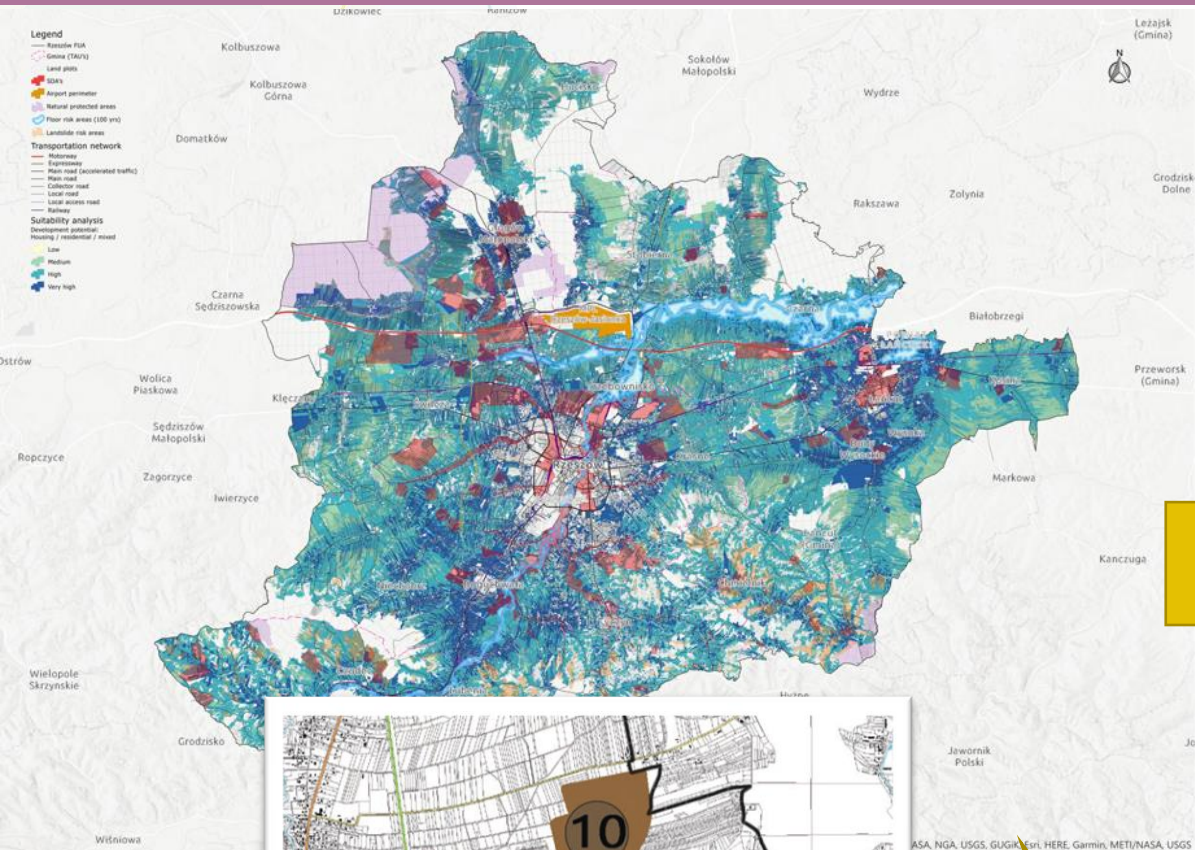
Municipal indication of SDAs

# RESIDENTIAL / MIXED V.3 + SDAS



Municipal indication of SDAs

# RESIDENTIAL / MIXED V.1 + SDA



# SDA 'SHORT LIST' + DEVELOPMENT RESTRICTIONS

## Legenda



-  Granice ROF
-  Jednostki podziału administracyjnego
-  Budynki

## Strategiczne Obszary Rozwoju


### Klasyfikowane według funkcji

-  Centrowicza
-  Produkcyjna
-  Mieszana
-  Chroniona / Zielona
-  Publiczna
-  Rekreacyjna

### Obszary o ograniczonym dostępie

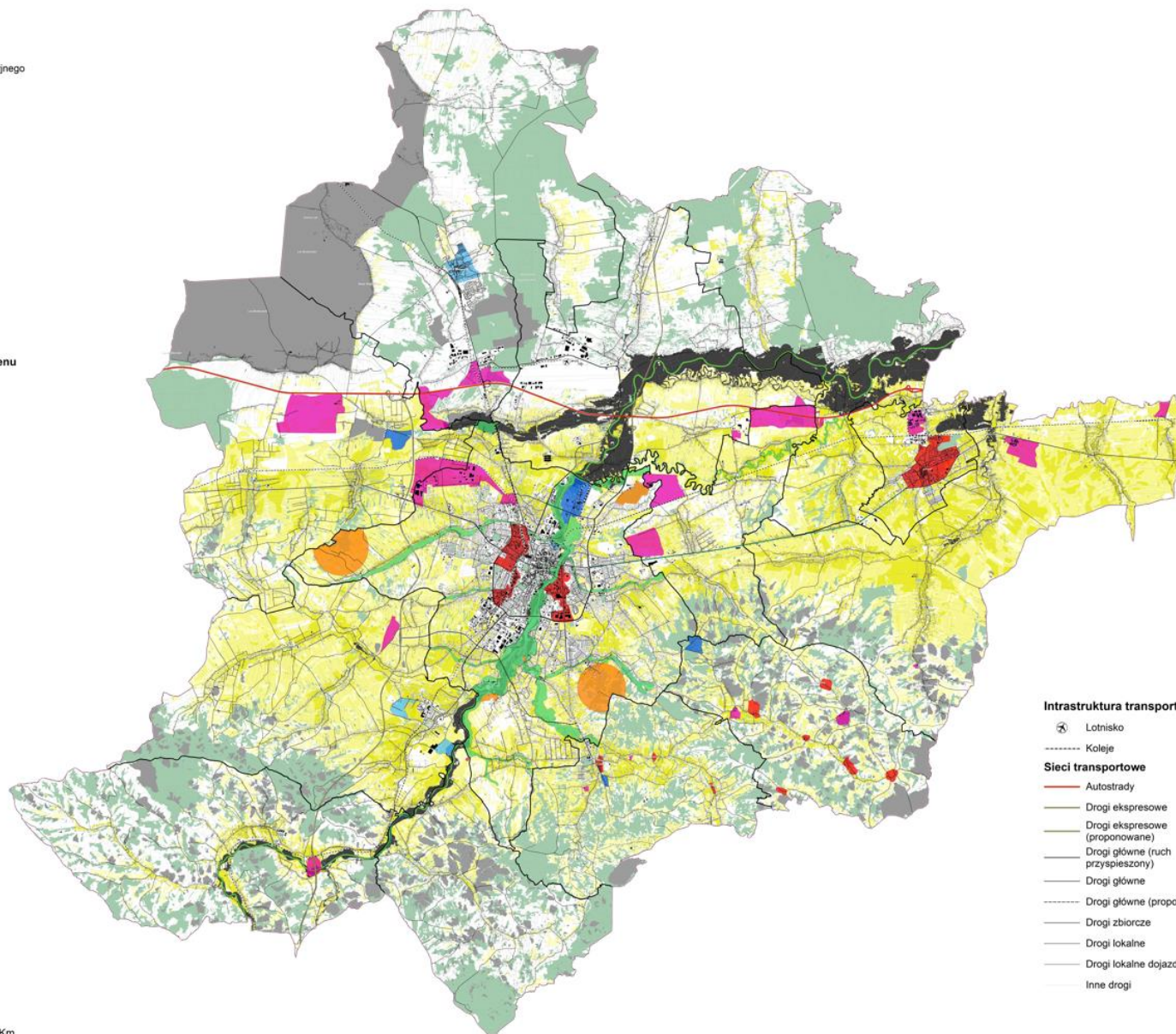
-  ograniczenia bezwzględne
-  ograniczenia warunkowe

### Obszary wyłączone ze względu na sposób użytkowania / pokrycie terenu (dane katastralne)









-  Użytkowanie/pokrycie terenu

### Klasy gleb

-  I
-  II
-  III
-  IIIa
-  IIIb



## Infrastruktura transportowa

-  Lotnisko
  -  Koleje
- ### Sieci transportowe
-  Autostrady
  -  Drogi ekspresowe
  -  Drogi ekspresowe (proponowane)
  -  Drogi główne (ruch przyspieszony)
  -  Drogi główne
  -  Drogi główne (proponowane)
  -  Drogi zbiorcze
  -  Drogi lokalne
  -  Drogi lokalne dojazdowe
  -  Inne drogi

0 1 2 4 6 8 Km

# ESTIMATION OF MUNICIPAL INVESTMENT CAPACITY AND INVESTMENT NEEDS FOR SDAS

Administrative unit	Estimated investment budget for 2021-2030
<b>Region</b>	
Podkarpackie	€ 603,364,184
<b>County</b>	
County łańcucki	€ 36,348,084
County rzeszowski	€ 61,857,678
County strzyżowski	€ 32,595,931
<b>Cities with county status</b>	
Rzeszów	€ 737,618,500
<b>Municipalities</b>	
Boguchwała (3)	€ 53,927,353
Chmielnik (2)	€ 14,921,718
Czarna (2)	€ 23,929,632
Czudec (2)	€ 17,087,217
Głogów Małopolski (3)	€ 57,932,944
Krasne (2)	€ 24,338,440
łańcut City. (1)	€ 35,037,022
łańcut Rural (2)	€ 35,625,187
Lubenia (2)	€ 10,429,937
Świlcza (2)	€ 31,352,365
Trzebownisko (2)	€ 65,869,106
Tyczyn (3)	€ 21,865,206
<b>Suma</b>	<b>€ 1,864,100,504</b>

Function	#	SDA number*	Area [ha]	External costs [PLN]	Internal costs [PLN]	Sum of costs [PLN]
<b>Center creation</b>						
	1	46	296.7	0	44,595,248	44,595,248
	2	81	28.4	0	4,271,329	4,271,329
	3	82	19.1	0	2,865,817	2,865,817
	4	83	6.5	0	984,095	984,095
	5	98	10.6	0	1,588,145	1,588,145
	6	98	2.6	0	391,454	391,454
	7	103	5.2	0	784,632	784,632
	8	105	4.5	1,012	681,959	682,971
	9	107	9.9	0	1,487,770	1,487,770
	10	108	22.8	0	3,424,859	3,424,859
	11	109	19.7	0	2,956,886	2,956,886
<b>Economic (production-services)</b>						
	12	18	367.7	11,183	221,092,923	221,104,107
	13	28	11.7	429,155	7,015,229	7,444,384
	14	29	240.4	0	144,583,538	144,583,538
	15	30	0.8	443,259	498,795	942,053
	16	31	2.5	521,572	1,528,757	2,050,329
	17	32	5.7	273,740	3,453,695	3,727,435
	18	34	62.2	0	37,375,451	37,375,451

# GREEN-BLUE AREAS



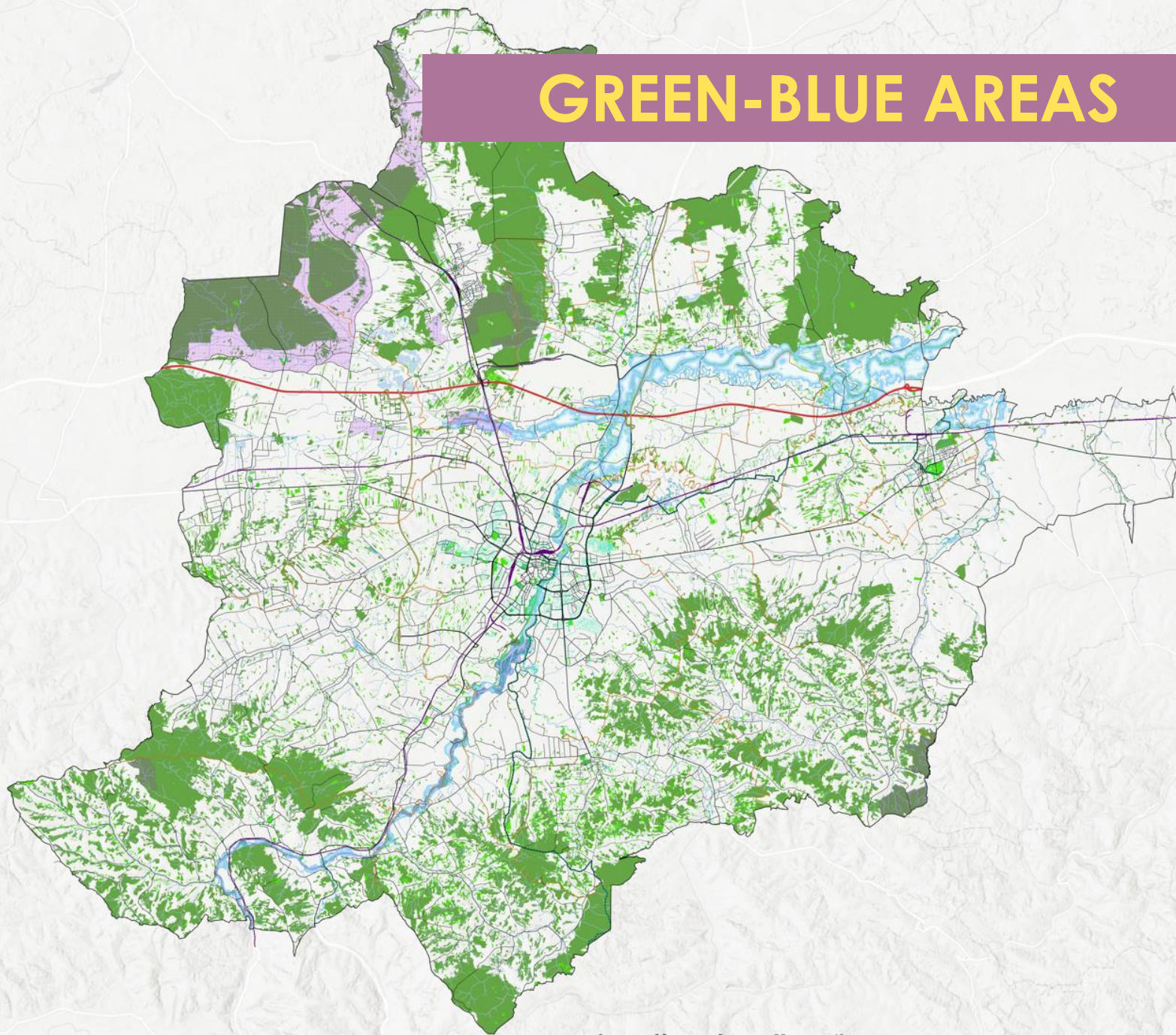
# GREEN-BLUE AREAS

## Legend

- Rzeszów FUA
  - Gmina (TAU's)
  - Natural protected areas
  - Flood risk areas (100 yrs)
- ### Transportation network
- Motorway
  - Expressway
  - Main road (accelerated traffic)
  - Main road
  - Collector road
  - Local road
  - Local access road
  - Railway
  - Major gre-e-velo route
  - Bike and pedestrian

## Natural areas

- ### Blue-green infrastructure
- Waterway
  - Water body
  - Wetland
  - Bushes
  - Forest
  - Other green areas



0 2.5 5 7.5 10 Km

Esri, Intermap, NASA, NGA, USGS, GUGiK, Esri, HERE, Garmin, METI/NASA, USGS

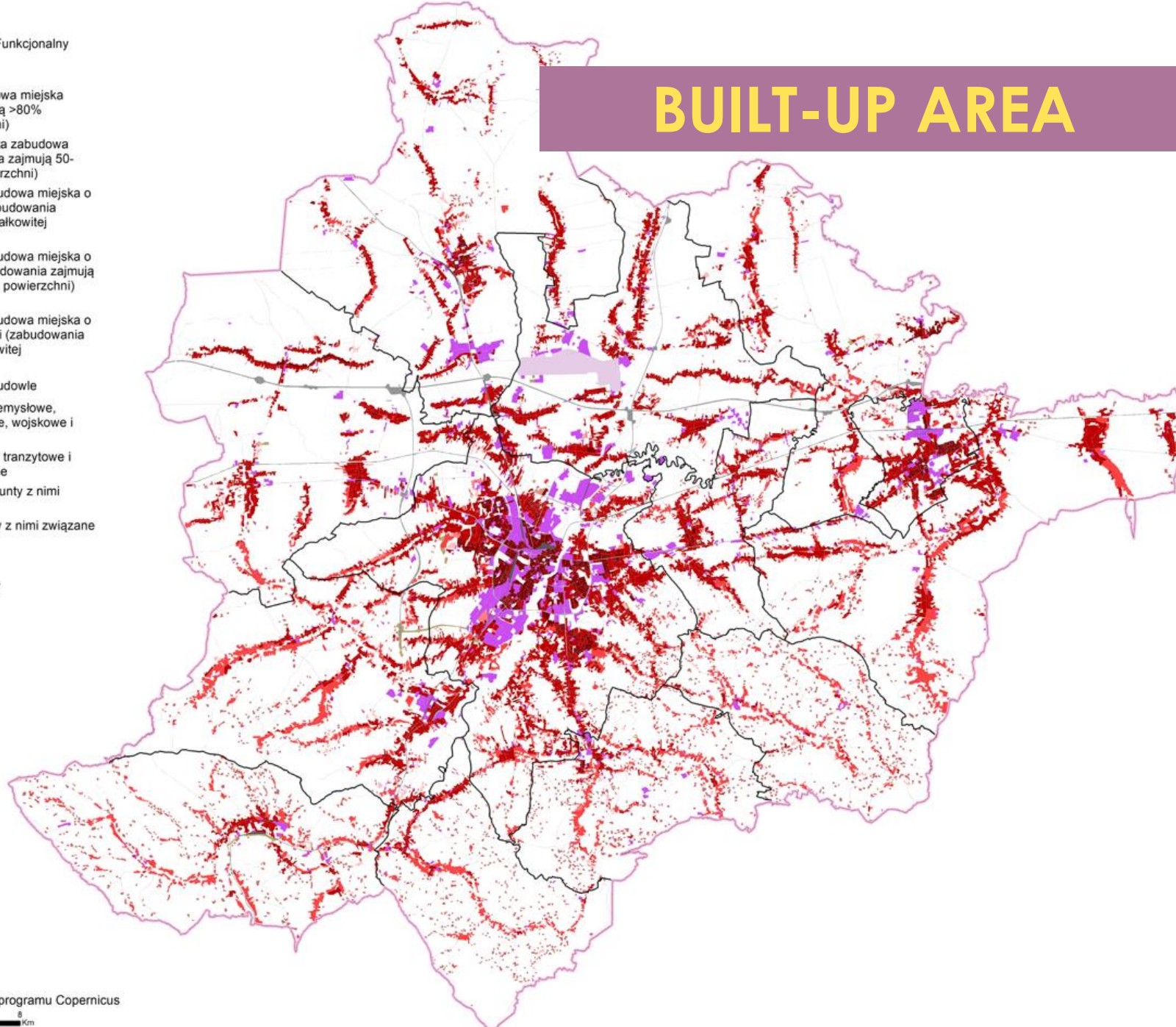




## Legenda

-  Rzeszowski Obszar Funkcjonalny
-  Gminy
-  11100: Ciągła zabudowa miejska (zabudowania zajmują >80% całkowitej powierzchni)
-  11210: Nieciągła gęsta zabudowa miejska (zabudowania zajmują 50-80% całkowitej powierzchni)
-  11220: Nieciągła zabudowa miejska o średniej gęstości (zabudowania zajmują 30% - 50% całkowitej powierzchni)
-  11230: Nieciągła zabudowa miejska o niskiej gęstości (zabudowania zajmują 10% - 30% całkowitej powierzchni)
-  11240: Nieciągła zabudowa miejska o bardzo małej gęstości (zabudowania zajmują < 10% całkowitej powierzchni)
-  11300: Pojedyncze budowle
-  12100: Jednostki przemysłowe, komercyjne, publiczne, wojskowe i prywatne
-  12210: Główne szlaki tranzytowe i grunty z nimi związane
-  12220: Inne drogi i grunty z nimi związane
-  12230: Koleje i grunty z nimi związane
-  12400: Lotniska
-  13300: Place budowy

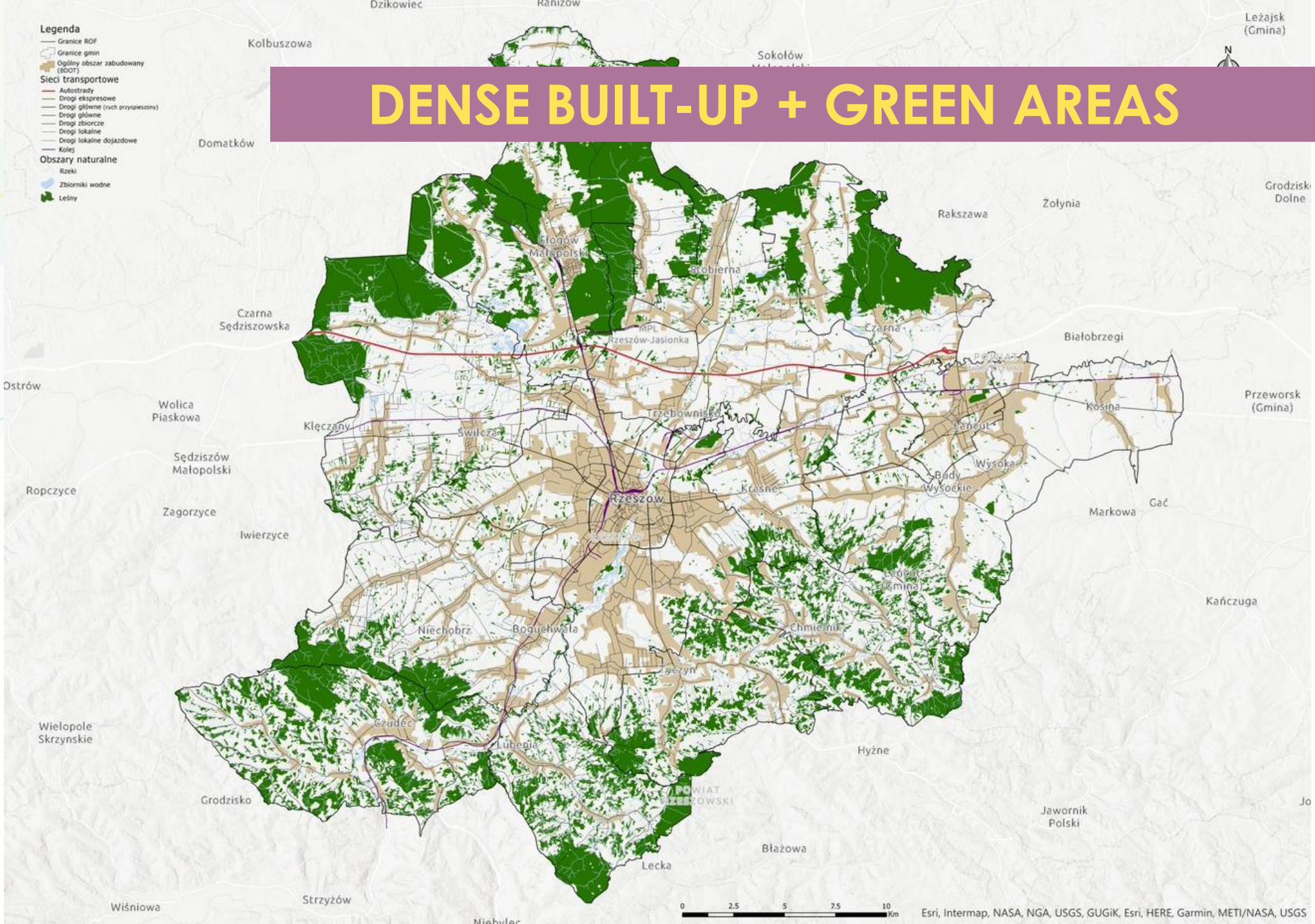
# BUILT-UP AREA



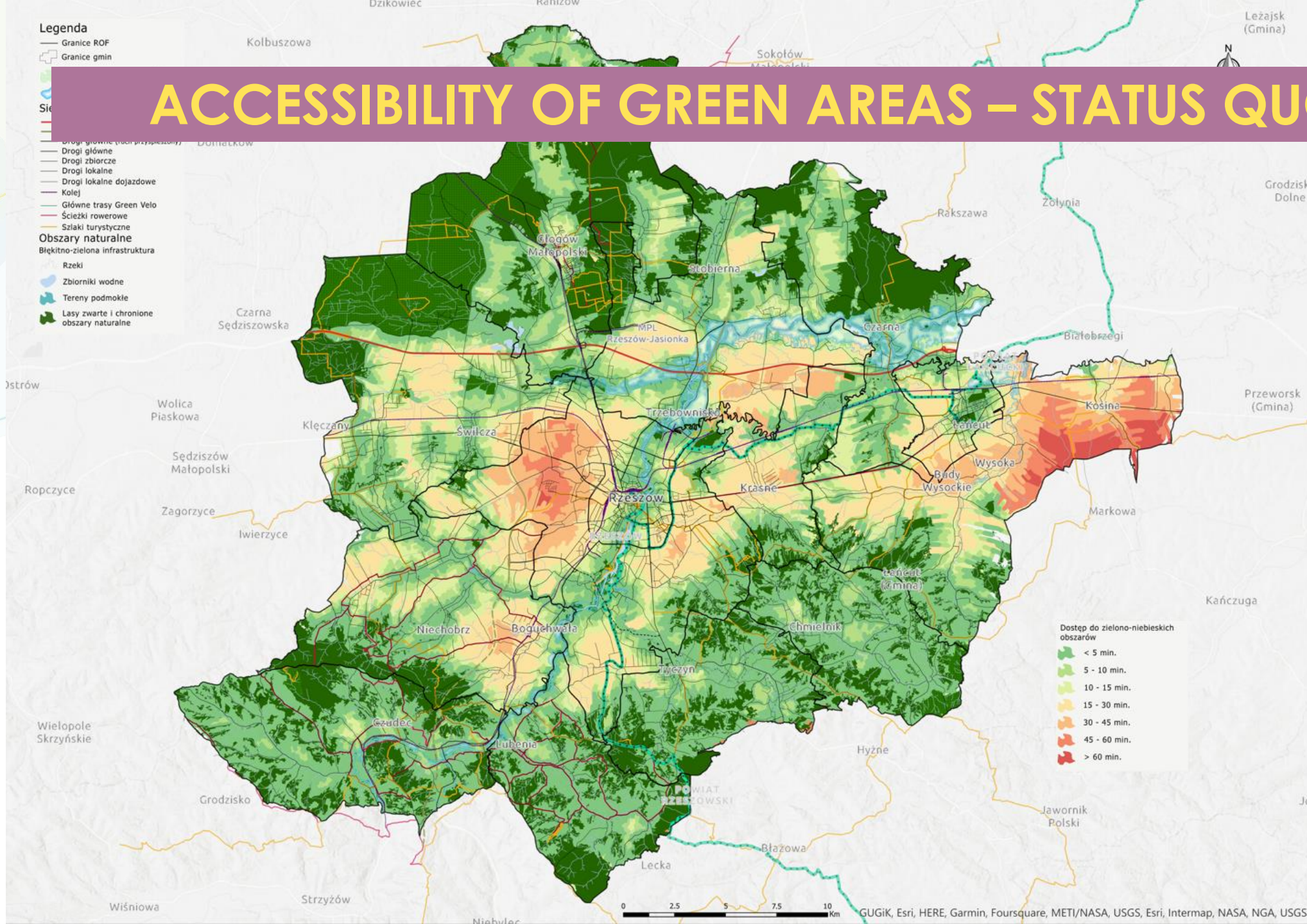
Źródło danych: Serwis lądowy programu Copernicus



# DENSE BUILT-UP + GREEN AREAS



# ACCESSIBILITY OF GREEN AREAS – STATUS QUO



# ACCESSIBILITY OF GREEN AREAS WITH SDAS

## Legenda

- Granice ROF
- Granice gmin

- Drogi główne (ruch przyspieszony)
- Drogi główne
- Drogi zbiorcze
- Drogi lokalne
- Drogi lokalne dojazdowe
- Kolej
- Główne trasy Green Velo
- Ścieżki rowerowe
- Szlaki turystyczne

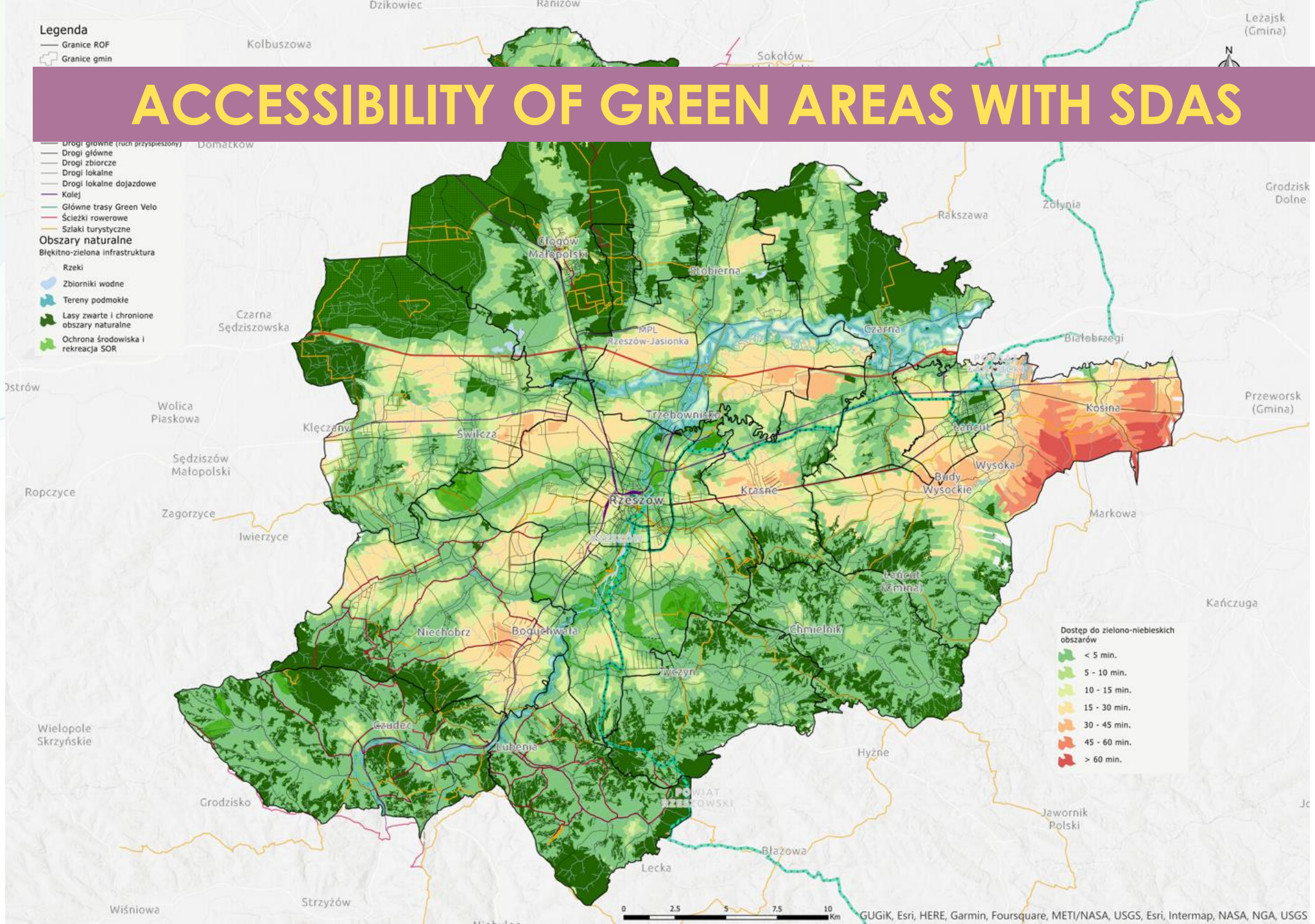
## Obszary naturalne

### Błękitno-zielona infrastruktura

- Rzeki
- Zbiorniki wodne
- Tereny podmokłe
- Lasy zwarte i chronione obszary naturalne
- Ochrona środowiska i rekreacja SOR

## Dostęp do zielono-niebieskich obszarów

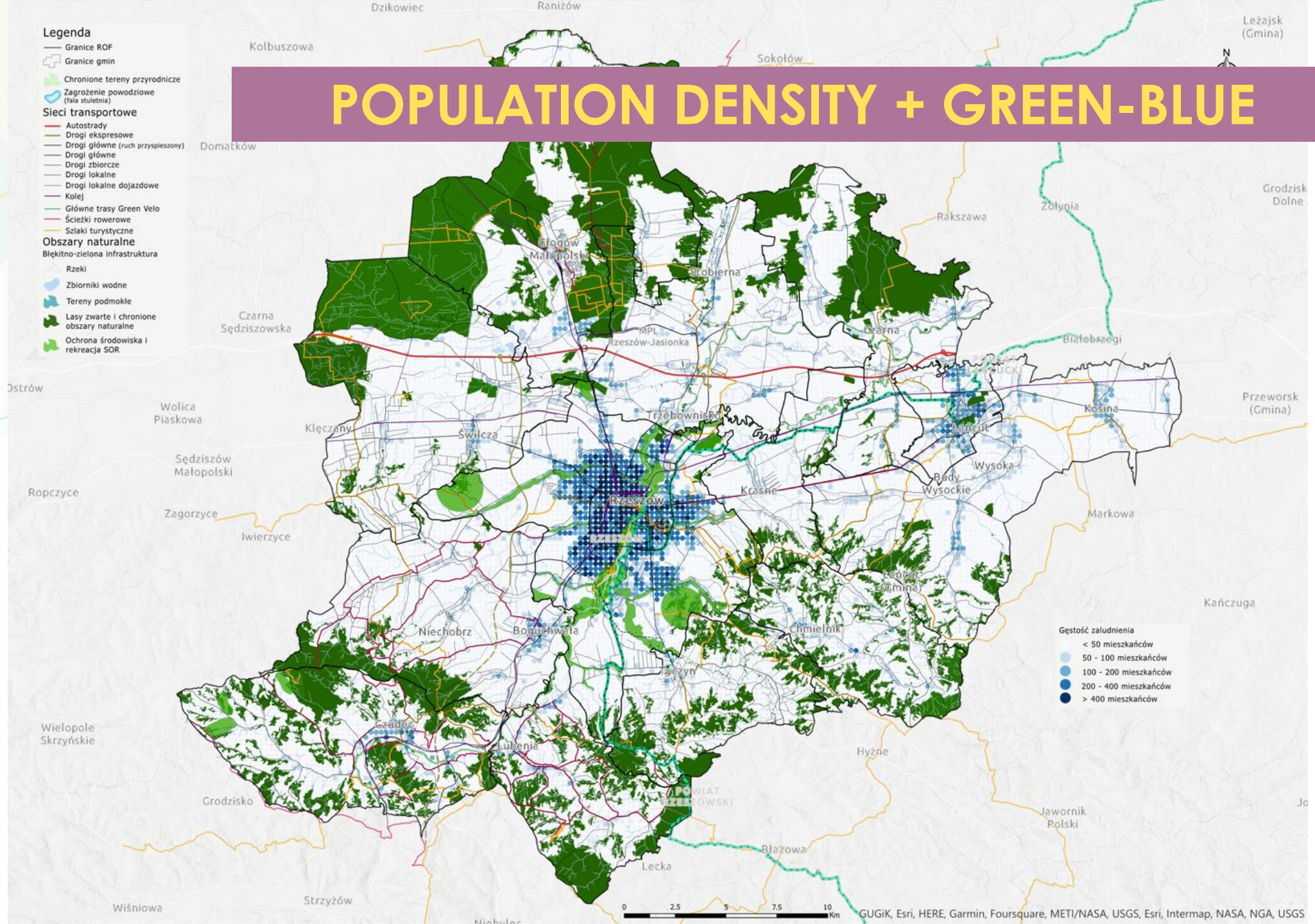
- < 5 min.
- 5 - 10 min.
- 10 - 15 min.
- 15 - 30 min.
- 30 - 45 min.
- 45 - 60 min.
- > 60 min.



# POPULATION DENSITY + GREEN-BLUE

## Legenda

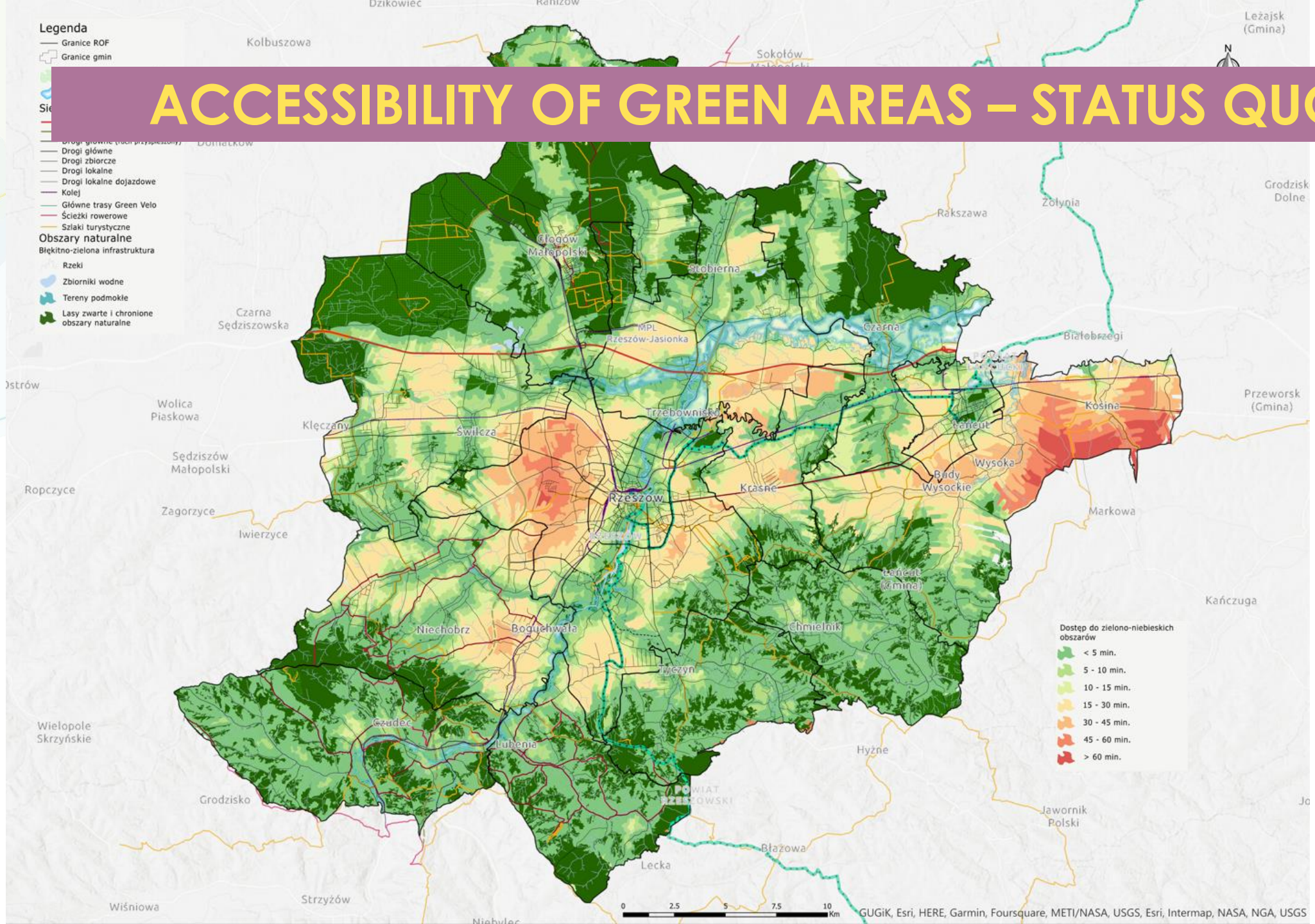
- Granice ROF
- Granice gmin
- 🌿 Chronione tereny przyrodnicze
- 🌊 Zagrożenie powodziowe (fala stuletnia)
- Sieci transportowe**
- Autostrady
- Drogi ekspresowe
- Drogi główne (ruch przyspieszony)
- Drogi zbiorcze
- Drogi lokalne
- Drogi lokalne dojazdowe
- Kolej
- Główne trasy Green Velo
- Ścieżki rowerowe
- Szlaki turystyczne
- Obszary naturalne**
- 🌳 Błękitno-zielona infrastruktura
- 🌊 Rzeki
- 🌊 Zbiorniki wodne
- 🌊 Tereny podmokłe
- 🌲 Lasy zwarte i chronione obszary naturalne
- 🌿 Ochrona środowiska i rekreacja SOR



- Gęstość zaludnienia
- < 50 mieszkańców
  - 50 - 100 mieszkańców
  - 100 - 200 mieszkańców
  - 200 - 400 mieszkańców
  - > 400 mieszkańców

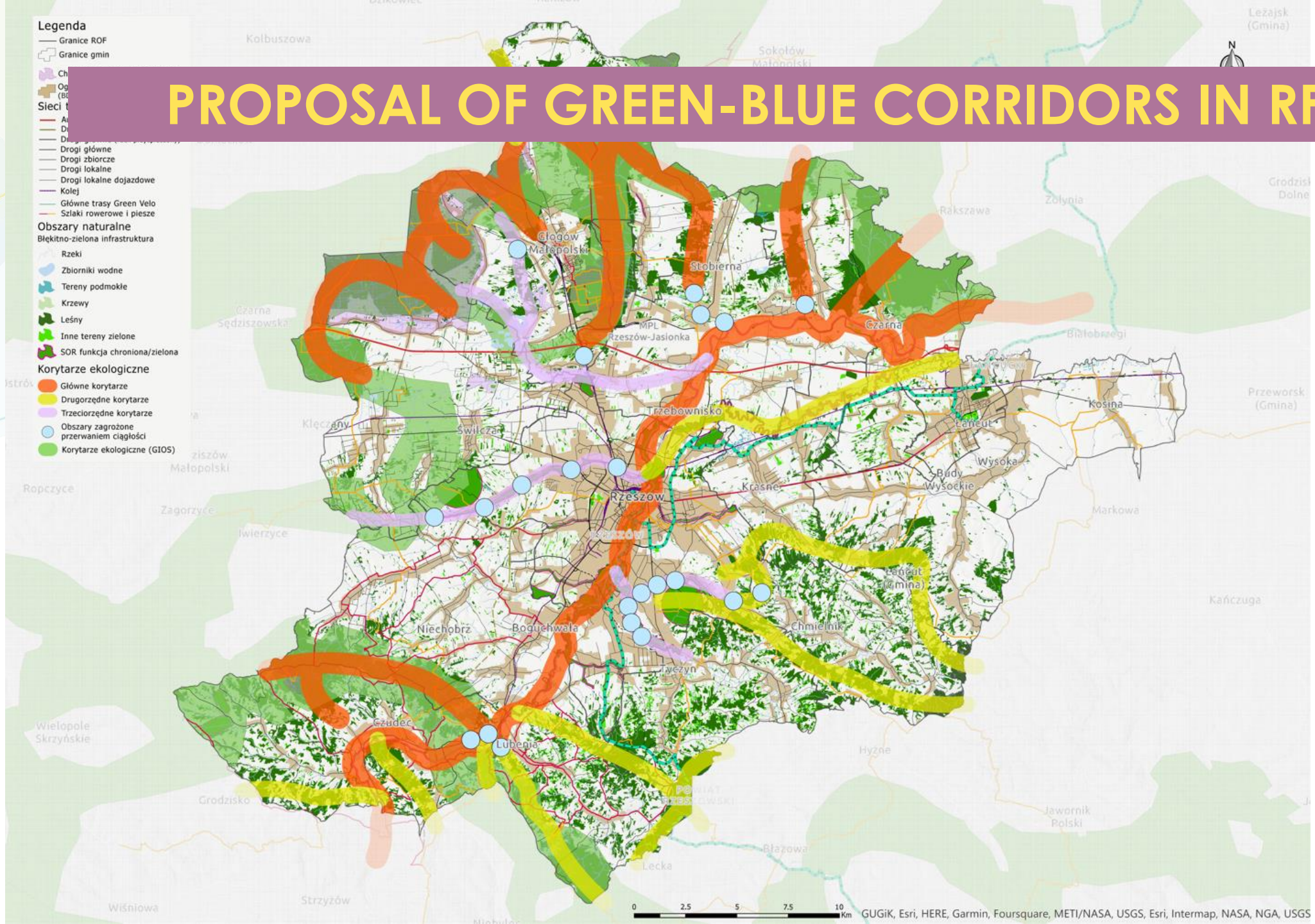


# ACCESSIBILITY OF GREEN AREAS – STATUS QUO



# PROPOSAL OF GREEN-BLUE CORRIDORS IN RFUA

- Legenda**
- Granicz ROF
  - Granicz gmin
  - Ch...
  - Og...
  - (B...
- Sieci t...**
- A...
  - D...
  - D...
  - Drogi główne
  - Drogi zbiorcze
  - Drogi lokalne
  - Drogi lokalne dojazdowe
  - Kolej
  - Główne trasy Green Velo
  - Szlaki rowerowe i piesze
- Obszary naturalne**
- Błękitno-zielona infrastruktura
- Rzeki
  - Zbiorniki wodne
  - Tereny podmokłe
  - Krzewy
  - Leśny
  - Inne tereny zielone
  - SOR funkcja chroniona/zielona
- Korytarze ekologiczne**
- Główne korytarze
  - Drugorzędne korytarze
  - Trzeciorzędne korytarze
  - Obszary zagrożone przerwaniem ciągłości
  - Korytarze ekologiczne (GIOS)



**Strategia  
Przestrzenna**  
RZESZOWSKIEGO  
OBSZARU  
FUNKCJONALNEGO



**THANK YOU**