

# 9. Struktura przestrzenna

## *Spatial structure*

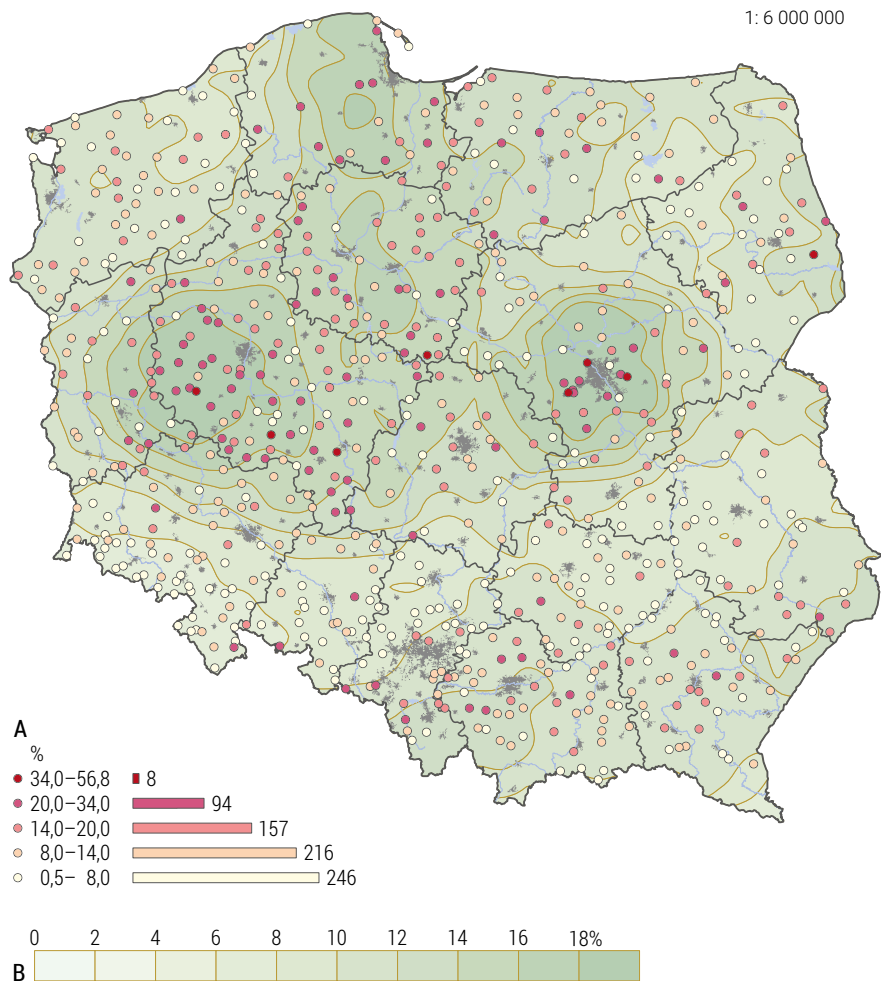


►► s. 109-145 autorzy: Jerzy Bański, Marcin Mazur, Damian Mazurek

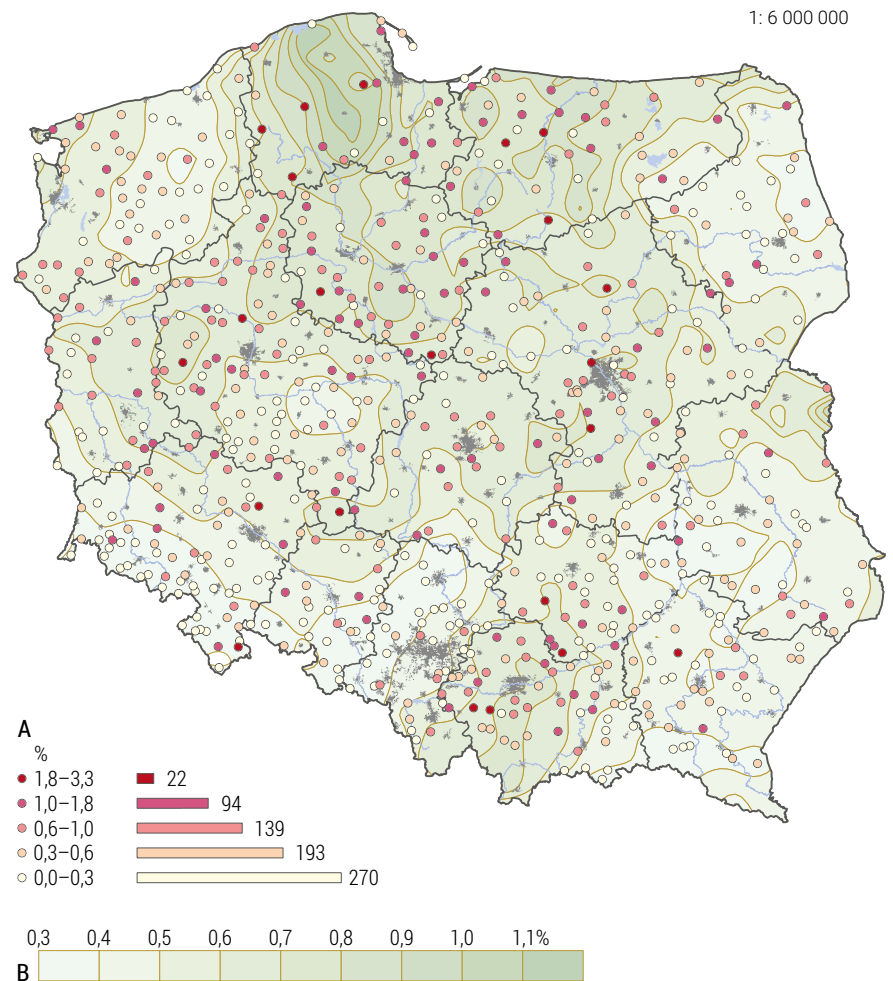
Strukturę przestrzenną miasta tworzą nakładające się i wzajemnie oddziałujące na siebie układy rozmieszczenia różnych typów działalności ludzkiej i związanych z nimi elementów infrastruktury oraz innych trwałych urządzeń, a także układy rozmieszczenia ludności, w tym przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej. Należy przy tym uwzględnić fakt trwałego rozwoju tej struktury, która nie jest stabilna lub ostatecznie wykształcona.

Współczesne miasta charakteryzują się bardzo złożoną strukturą przestrzenną. Im większe miasto tym na ogół bardziej zróżnicowana jego struktura i większa liczba pełnionych funkcji społecznych i gospodarczych. W badaniach naukowych dopracowano się kilku podstawowych modeli struktury przestrzennej miast (koncentryczny, sektorowy, wieloogniskowy), ale odnoszą się one przede wszystkim do dużych ośrodków miejskich, pełniących funkcje krajowe bądź regionalne. W przypadku małych miast trudniej o tego typu modele z uwagi na słabiej wykształconą (początkową fazę kształtowania) strukturę. Tym niemniej warto pokusić się o próby klasyfikacji takich ośrodków, w których uwzględnić można strukturę i rozmieszczenie terenów zajętych pod różne działalności społeczno-gospodarcze (przemysłowe, mieszkaniowe, usługowe itp.), funkcje pełnione przez ośrodek miejski lub gęstość i zwartość zabudowy i infrastruktury obsługującej zabudowę. Cennych informacji może też dostarczyć analiza siatki ulic wraz z przestrzenią zagospodarowaną przez różne funkcje, które są podstawowymi czynnikami kształtującymi przestrzenną formę miasta.

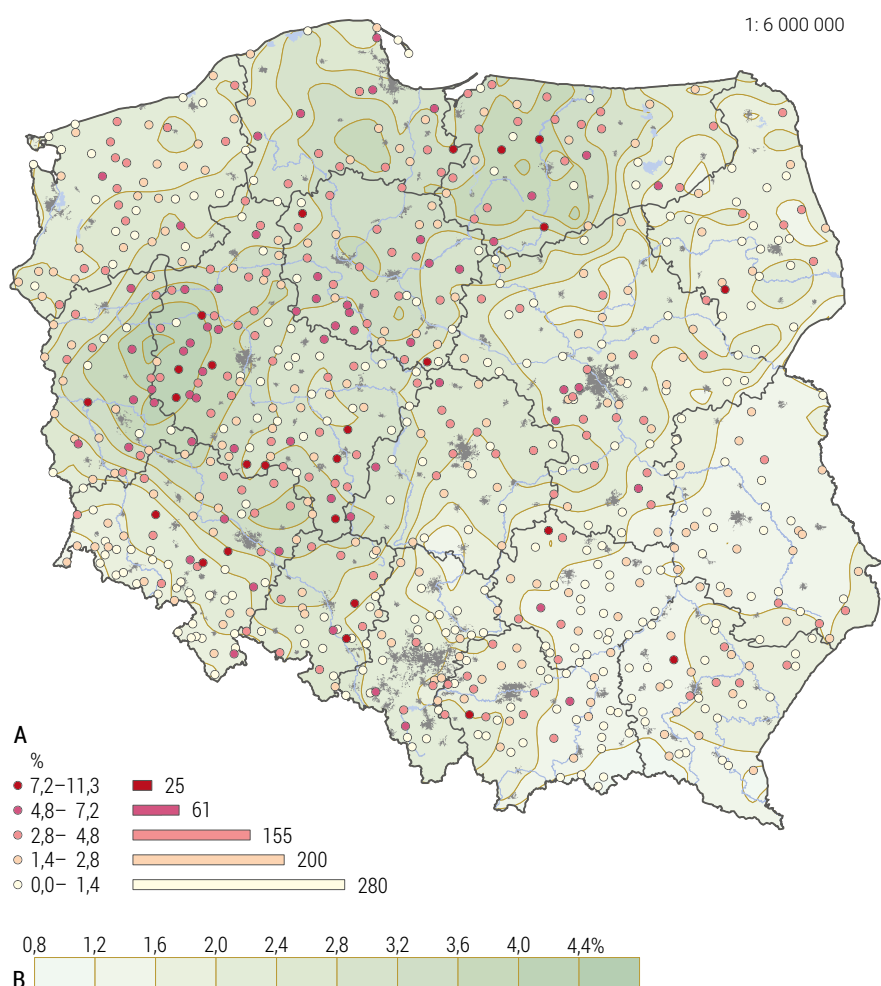
Małe miasta cechuje specyficzna struktura przestrzenna, co jest między innymi wynikiem faktu, że ich granice administracyjne wychodzą daleko w tereny, które są typowe dla układów wiejskich. Stąd w strukturze gruntów małych miast wiodącą rolę odgrywają tereny zielone (w tym głównie lasy) oraz użytki rolne. Stanowią one razem blisko 80% ogólnej powierzchni administracyjnej małych ośrodków. W przypadku wielokryterialnej klasyfikacji małych miast, uwzględniającej strukturę funkcjonalną, lokalizację oraz rolę pełnioną wobec obszarów sąsiedzkich, wykazano ich duże zróżnicowanie regionalne. Natomiast próba klasyfikacyjna według układów rozplanowania wykazała przewagę ośrodków o układzie nieregularnym, co wynika prawdopodobnie z początkowej fazy rozwoju struktury przestrzennej małego miasta.



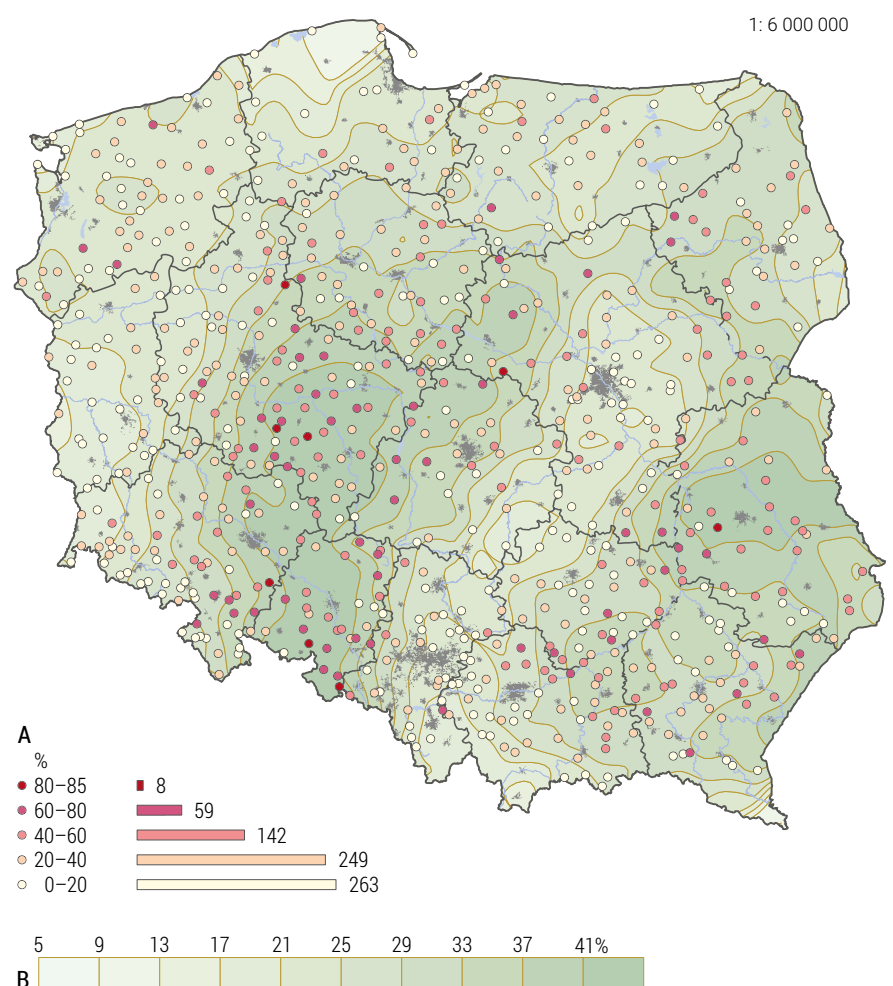
Małe miasta wg udziału terenów mieszkaniowych w powierzchni miasta (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the percentage of housing land within town area (A) and mean value of this index (B), 2019*



Małe miasta wg udziału terenów usługowych w powierzchni miasta (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the percentage of service land within town area (A) and mean value of this index (B), 2019*

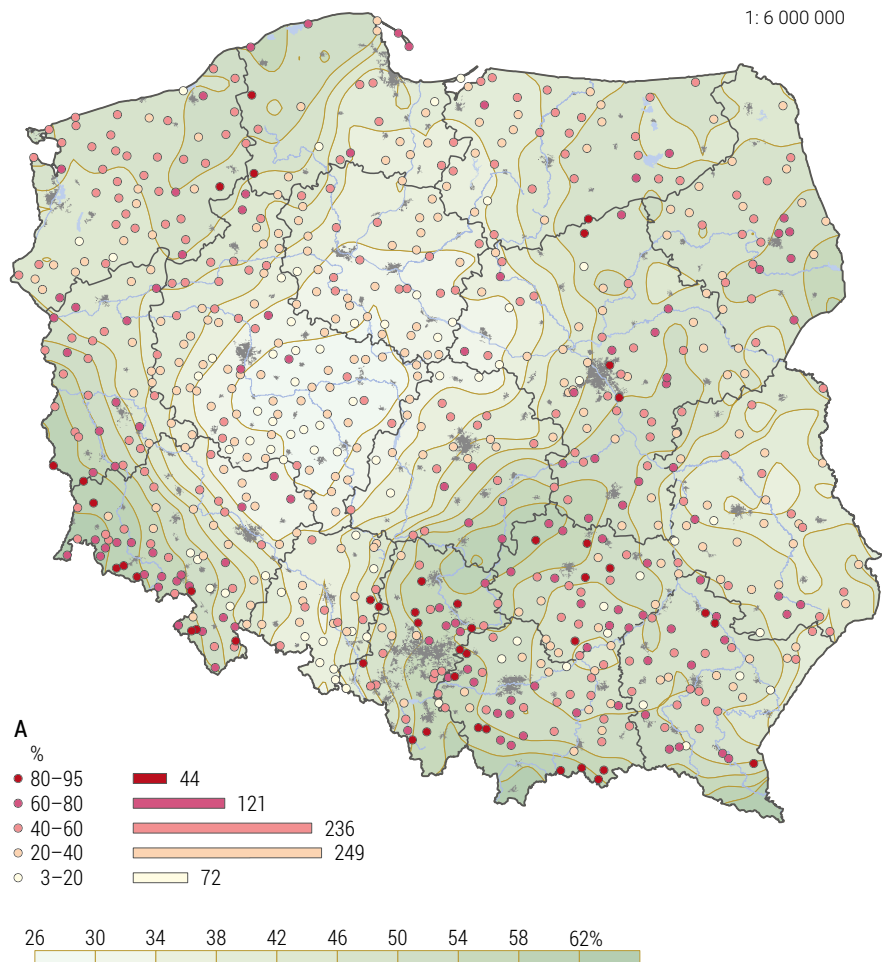


Małe miasta wg udziału terenów przemysłowych w powierzchni miasta (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the percentage of industrial land within town area (A) and mean value of this index (B), 2019*

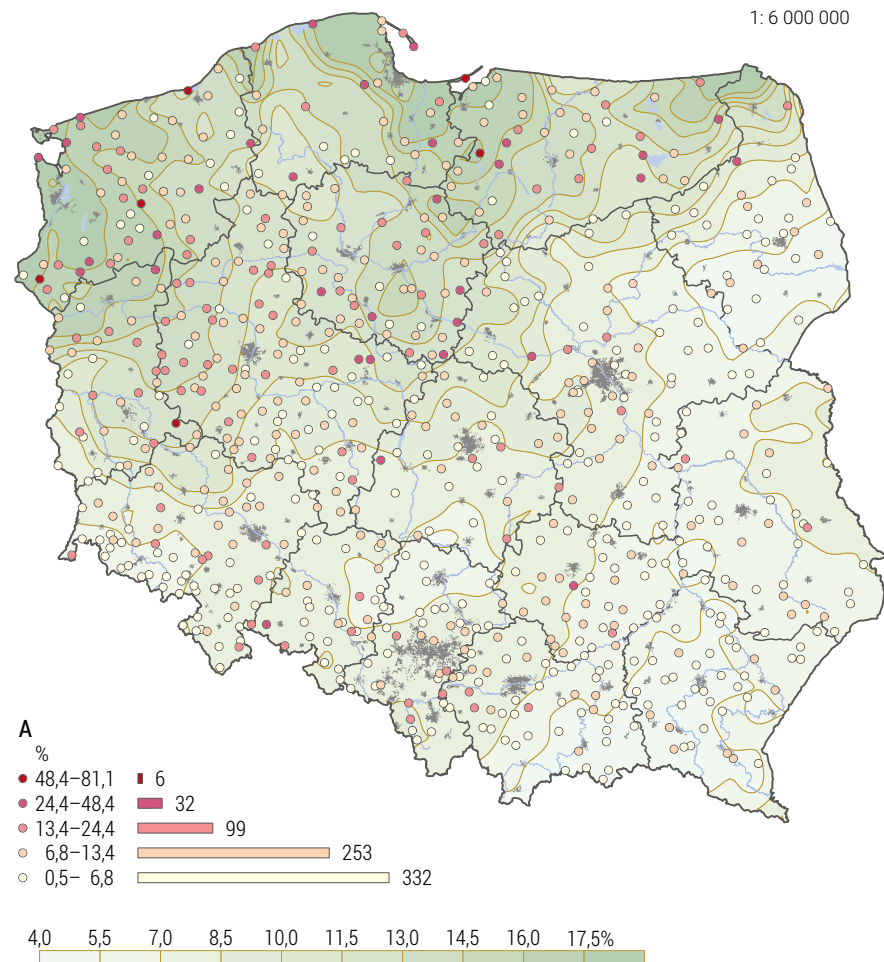


Małe miasta wg udziału użytków rolnych w powierzchni miasta (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the percentage of agricultural land within town area (A) and mean value of this index (B), 2019*

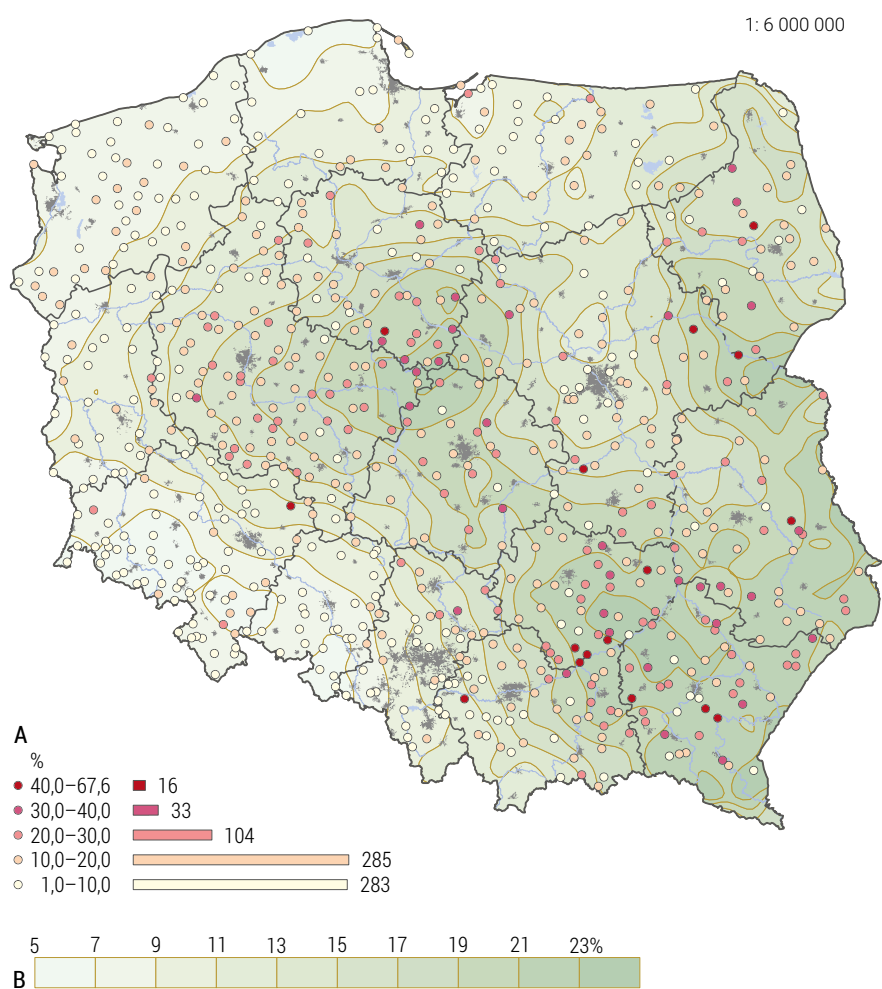




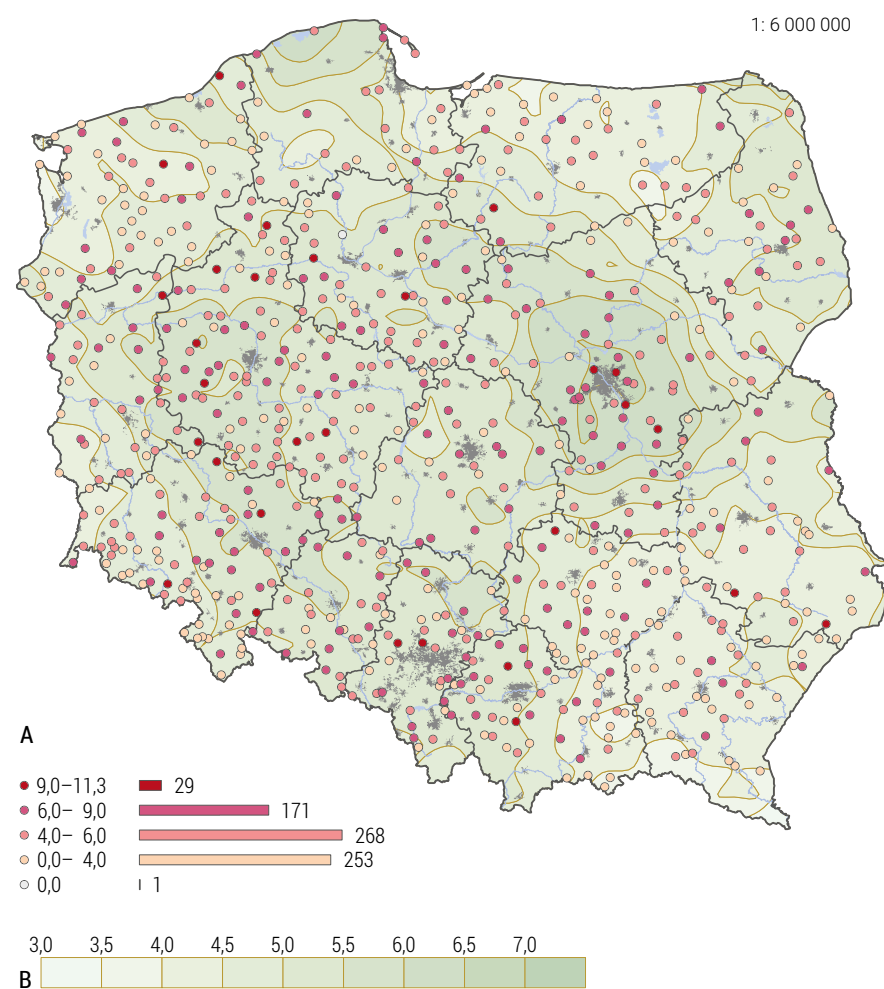
Małe miasta wg udziału lasów w powierzchni miasta (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the percentage of forested land within town area (A) and mean value of this index (B), 2019*



Małe miasta wg udziału innych terenów i nieużytków w powierzchni miasta (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the percentage of other land and wasteland within town area (A) and mean value of this index (B), 2019*

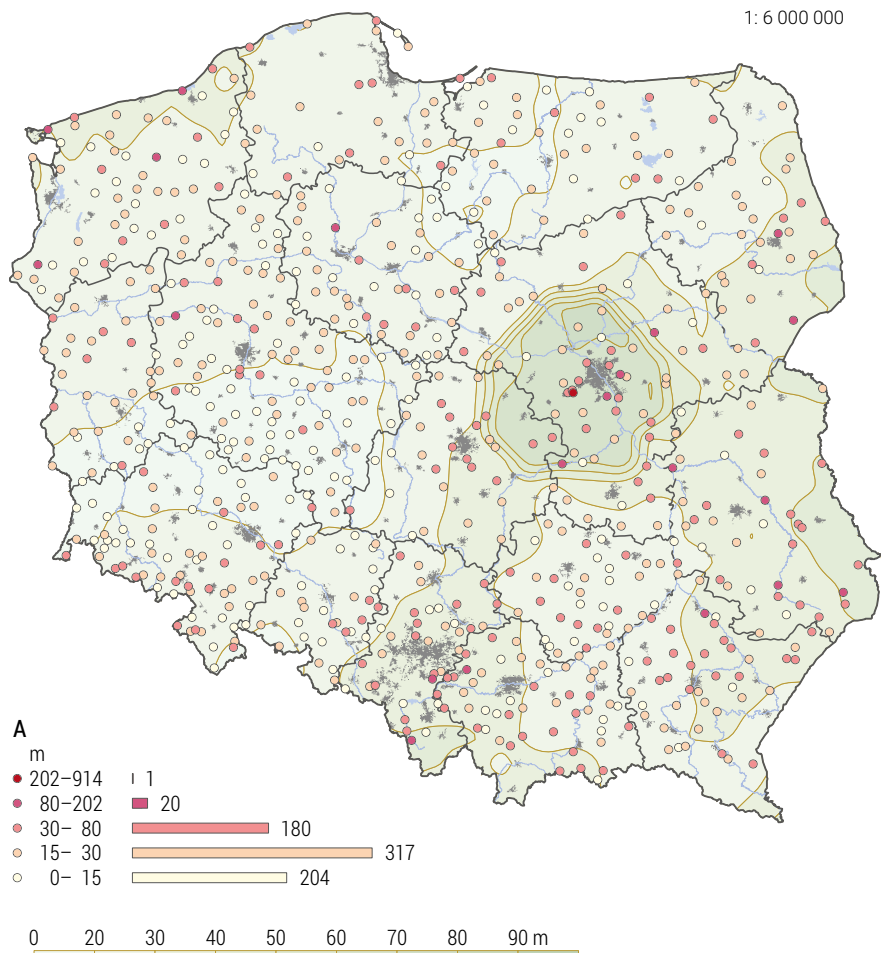


Małe miasta wg udziału małych domów (do 150 m<sup>2</sup>) w powierzchni użytkowej mieszkań (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the percentage of small houses (under 150 m<sup>2</sup>) in residential floor area (A) and mean value of this index (B), 2019*



Małe miasta wg gęstości zabudowy mieszkaniowej centrum usługowego\* (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019  
*Small towns by the density of residential buildings in service center\* (A) and mean value of this index (B), 2019*  
 \*Punkt o największej gęstości budynków usługowych w buforze o powierzchni 1 km<sup>2</sup>.  
 \*The point with the highest density of commercial buildings in a 1 km<sup>2</sup> buffer.



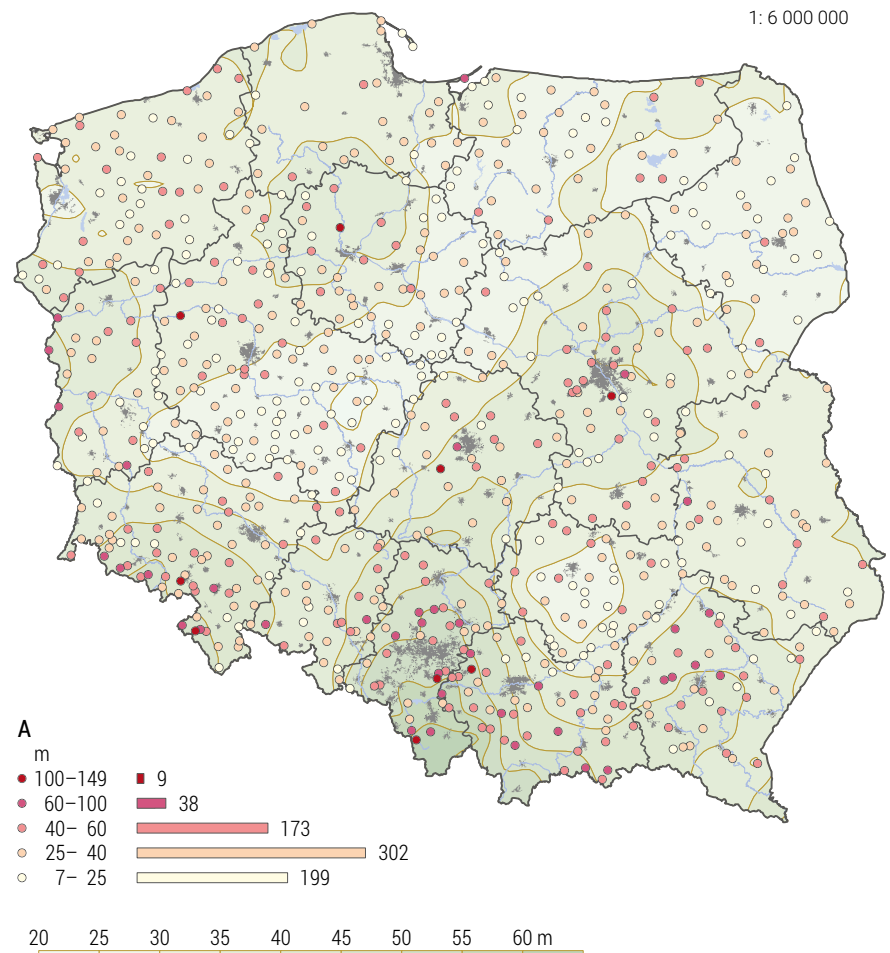


Małe miasta wg wartości wskaźnika rozproszenia zabudowy wielorodzinnej\* (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019

\*Średnia odległość budynków do największego skupiska zabudowy wielorodzinnej ważona powierzchnią zabudowy.

*Small towns by the value of multi-family housing dispersion index\* (A) and mean value of this index (B), 2019*

\*The average distance of buildings to the largest cluster of multi-family housing weighted by built-up area.

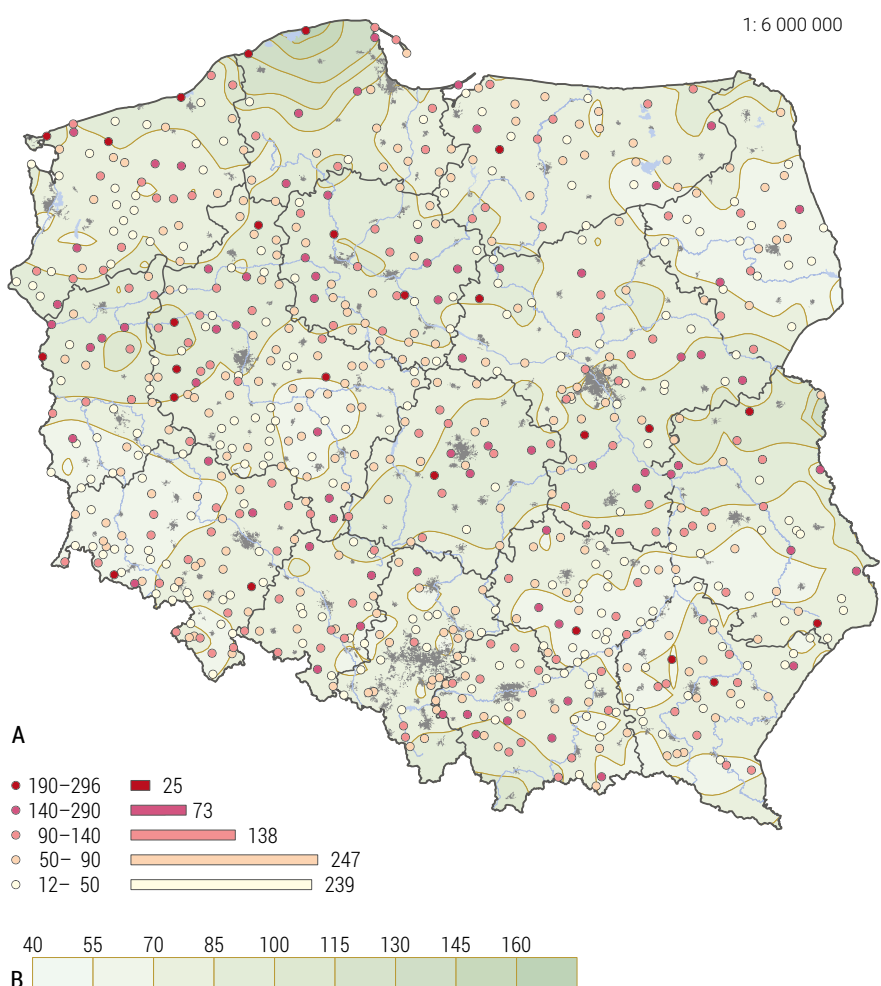


Małe miasta wg wartości wskaźnika rozproszenia zabudowy jednorodzinnej\* (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019

\*Średnia odległość budynków do największego skupiska budynków jednorodzinnych ważona powierzchnią zabudowy.

*Small towns by the value of single-family housing dispersion index\* (A) and mean value of this index (B), 2019*

\*The average distance of buildings to the largest cluster of single-family housing weighted by built-up area.

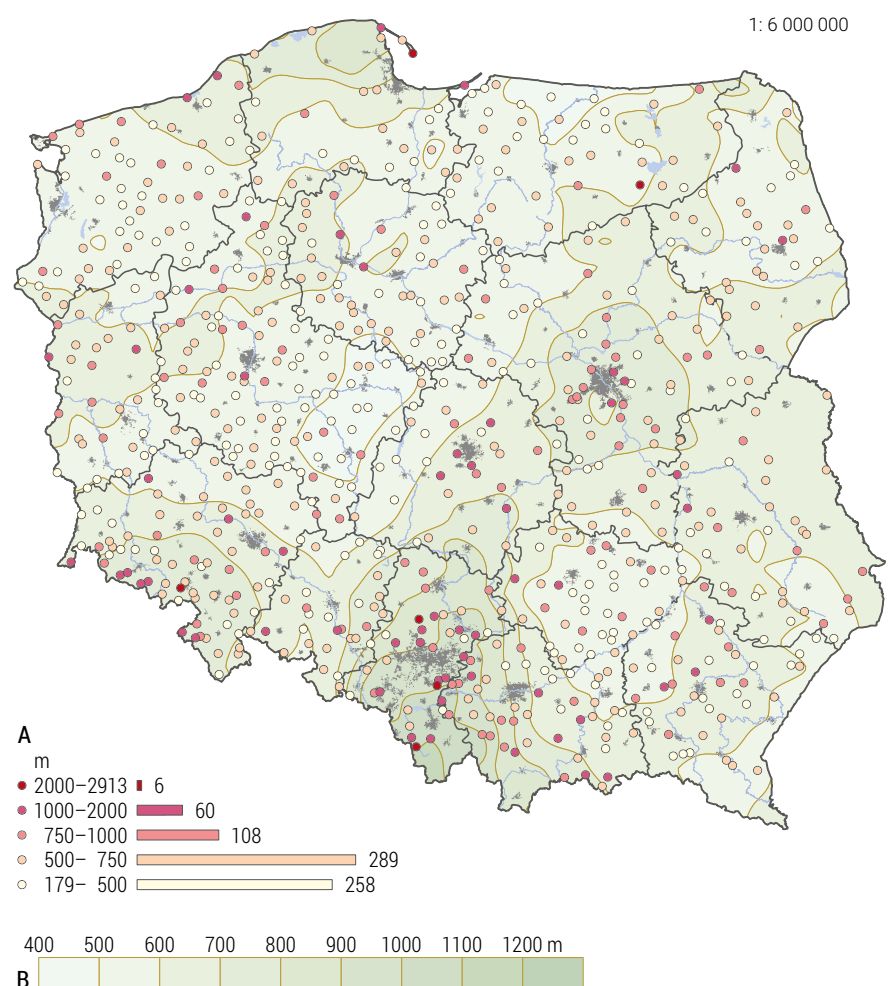


Małe miasta wg gęstości zabudowy usługowej w centrum funkcjonalnym\* (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019

\*Liczba budynków o funkcji usługowej na 1 km<sup>2</sup>.

*Small towns by the density of service buildings in the functional center\* (A) and mean value of this index (B), 2019*

\*Number of buildings with a service function per 1 km<sup>2</sup>.



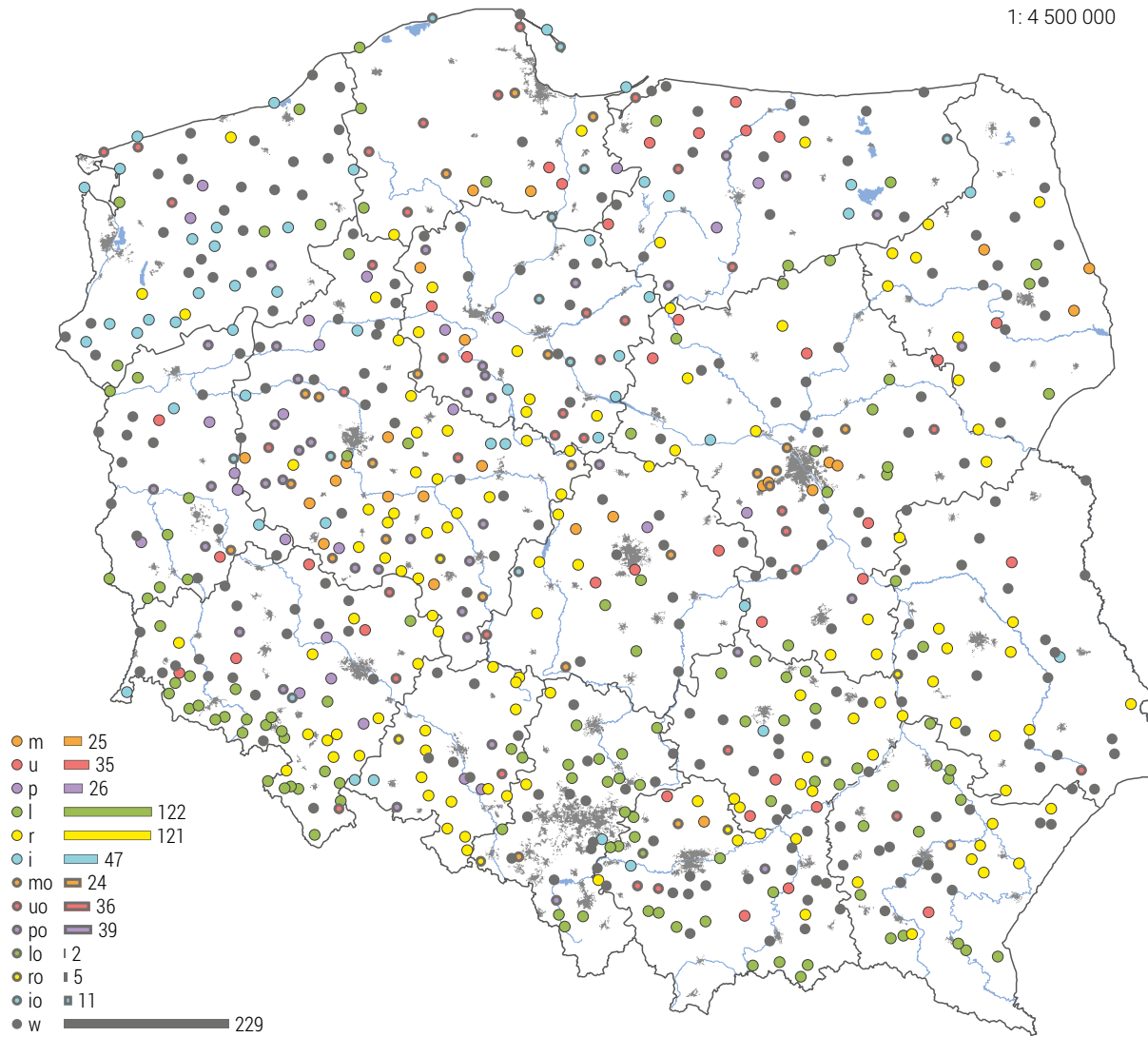
Małe miasta wg wartości wskaźnika rozproszenia funkcji usługowej\* (A) i średnia wartość wskaźnika (B), 2019

\*Średnia odległość budynków usługowych do centrum funkcjonalnego małego miasta.

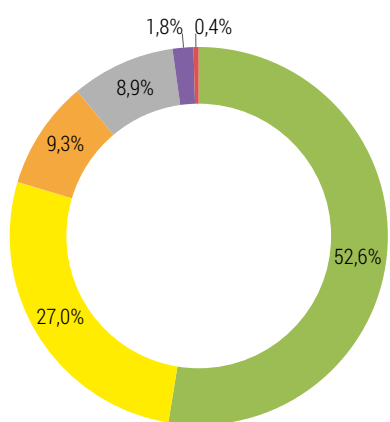
*Small towns by the value of service function dispersion index\* (A) and mean value of this index (B), 2019*

\*The average distance of service buildings to the functional center of a small town.



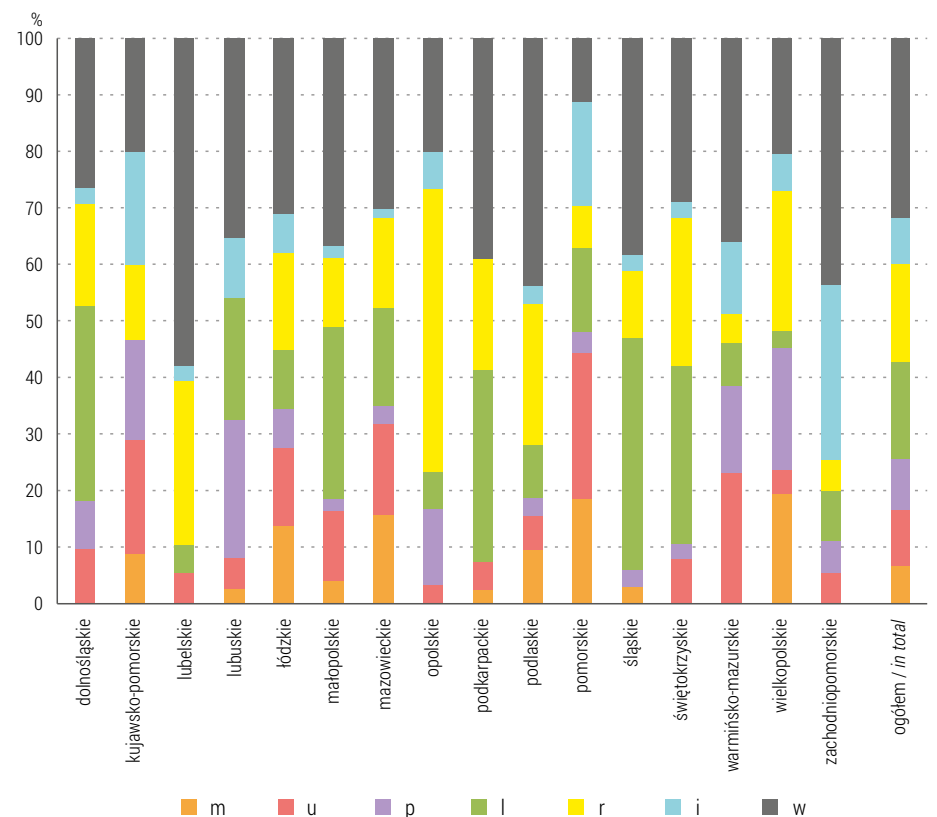


Typy funkcjonalne struktury przestrzennej małych miast wg udziałów powierzchni kategorii użytków w granicach administracyjnych miasta: m – monofunkcyjna mieszkaniowa, u – monofunkcyjna usługowa, p – monofunkcyjna przemysłowa, l – monofunkcyjna leśna, r – monofunkcyjna rolna, i – monofunkcyjna inna, mo – oligofunkcyjna z przewagą mieszkaniową, uo – oligofunkcyjna z przewagą usługową, po – oligofunkcyjna z przewagą przemysłową, lo – oligofunkcyjna z przewagą leśną, ro – oligofunkcyjna z przewagą rolną, io – oligofunkcyjna z przewagą inną, w – wielofunkcyjna  
 Functional types of spatial structure in small towns by the proportion of land use within administrative town borders: m – residential mono-functional, u – service mono-functional, p – industrial mono-functional, l – forest mono-functional, r – agricultural mono-functional, i – other mono-functional, mo – oligo-functional predominantly residential, uo – oligo-functional predominantly service, po – oligo-functional predominantly industrial, lo – oligo-functional predominantly forest, ro – oligo-functional predominantly agricultural, io – oligo-functional predominantly other, w – multifunctional

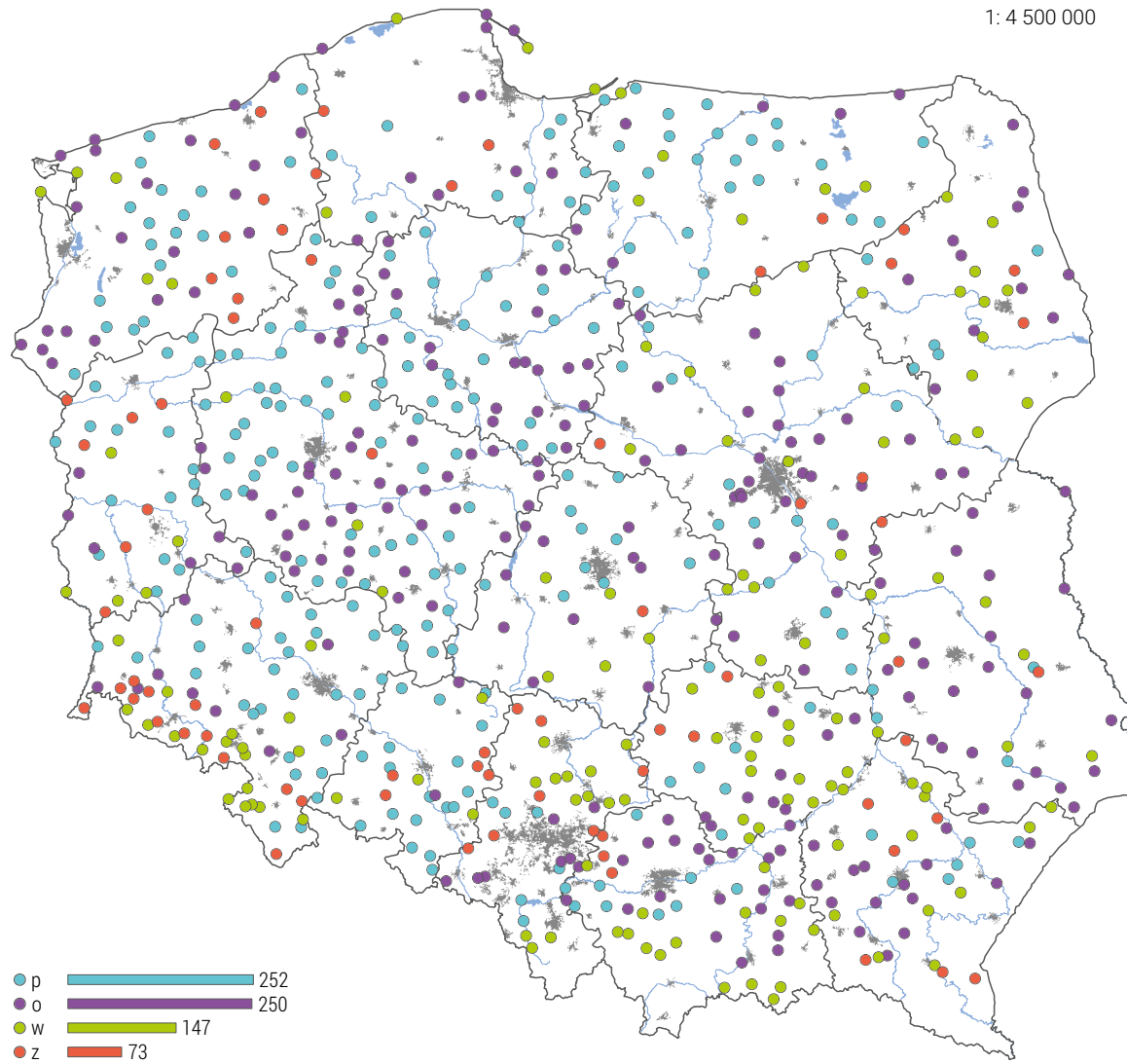


lasy i pozostałe tereny zielone / forests and other green areas  
 użytki rolne (uprawy trwałe i na gruntach ornych) / agricultural land (permanent crops and arable land)  
 tereny zabudowy mieszkaniowej / housing areas  
 inne tereny i nieużytki / other land and wasteland  
 tereny przemysłowe / industrial areas  
 tereny usługowe / service areas

Struktura użytkowania ziemi w małych miastach  
 Land use structure in small towns



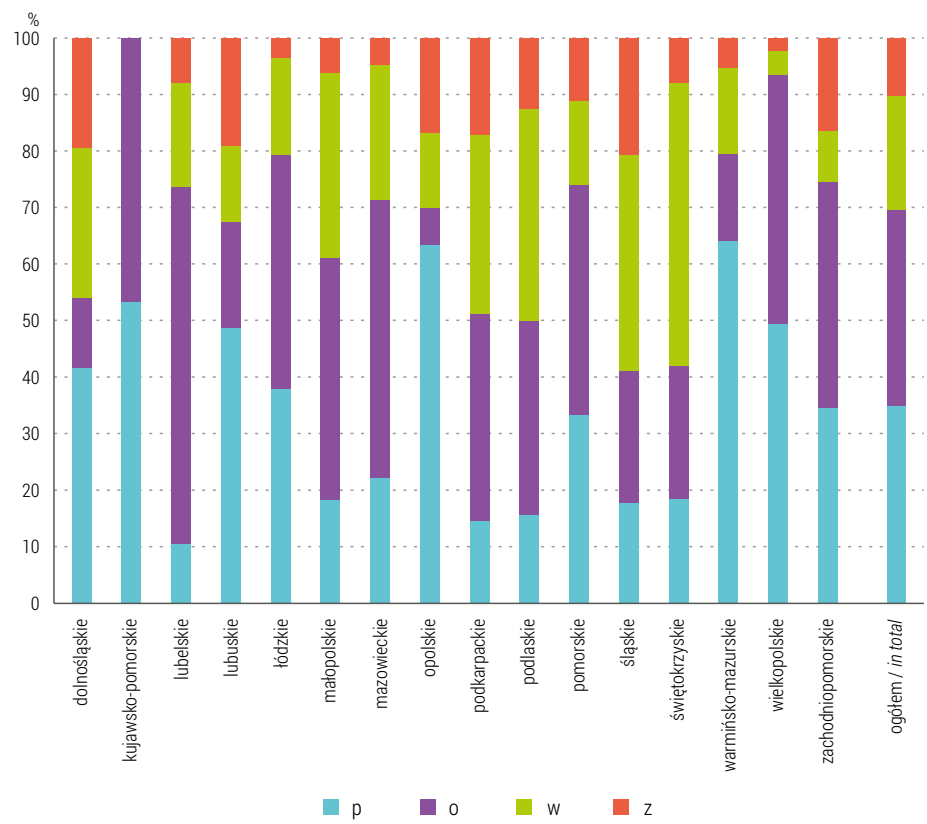
Udział typów funkcjonalnych miast wg udziału powierzchni kategorii użytków wg województw: m – mieszkaniowa, u – usługowa, p – przemysłowa, l – leśna, r – rolna, i – inna, w – wielofunkcyjna  
 Percentage of functional types within small towns by the proportion of land use by voivodships: m – residential, u – service, p – industrial, l – forestry, r – agricultural, i – other, w – multifunctional



Małe miasta wg typów morfologicznych: p – miasta przemysłowe, o – miasta-osiedla, w – miasta wytchnienia, z – miasta dychotomiczne  
 Small towns by the morphological types: p – industrial towns, o – residential towns, w – respite towns, z – dichotomous towns

		a – tereny zurbanizowane / urban areas			
x – tereny mieszkaniowe / housing areas		miasto-osiedle settlement town	miasto przemysłowe industrial town		y – tereny przemysłowe / industrial areas
		miasto wytchnienia respite town	miasto dychotomiczne dichotomous town		
		b – tereny zielone / green areas			

Klasyfikacja morfologiczna małych miast (wg zagospodarowania terenu miasta)  
 Morphological classification of small towns (by town's land use)



Udział typów morfologicznych miast wg województw: p – miasta przemysłowe, o – miasta-osiedla, w – miasta wytchnienia, z – miasta dychotomiczne  
 Percentage of morphological types of towns by voivodships: p – industrial towns, o – residential towns, w – respite towns, z – dichotomous towns

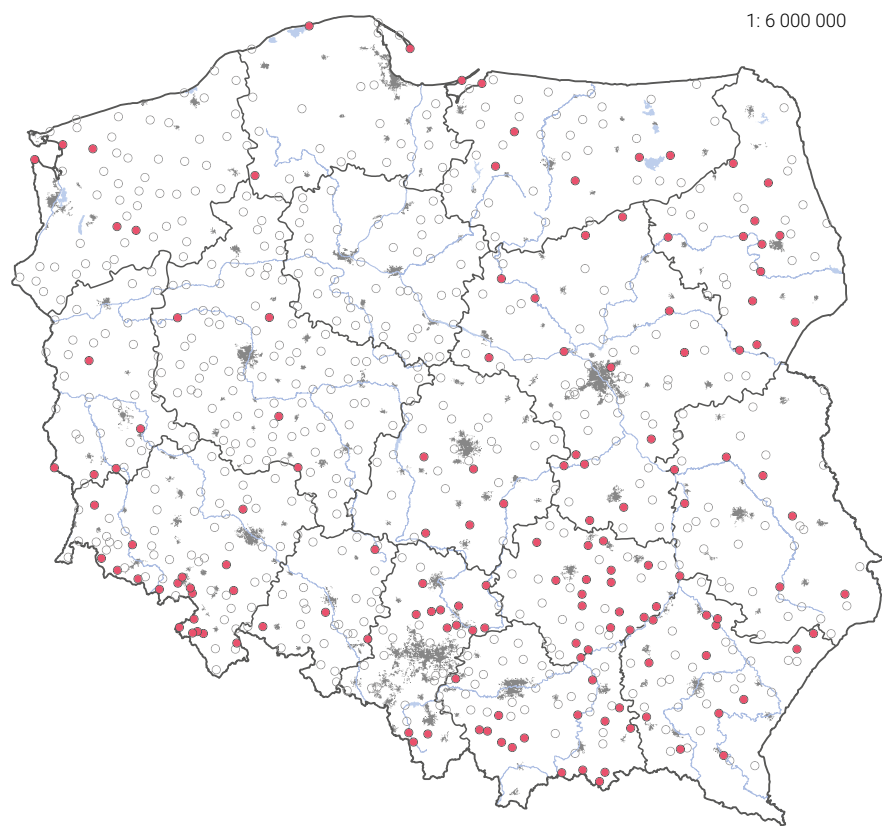




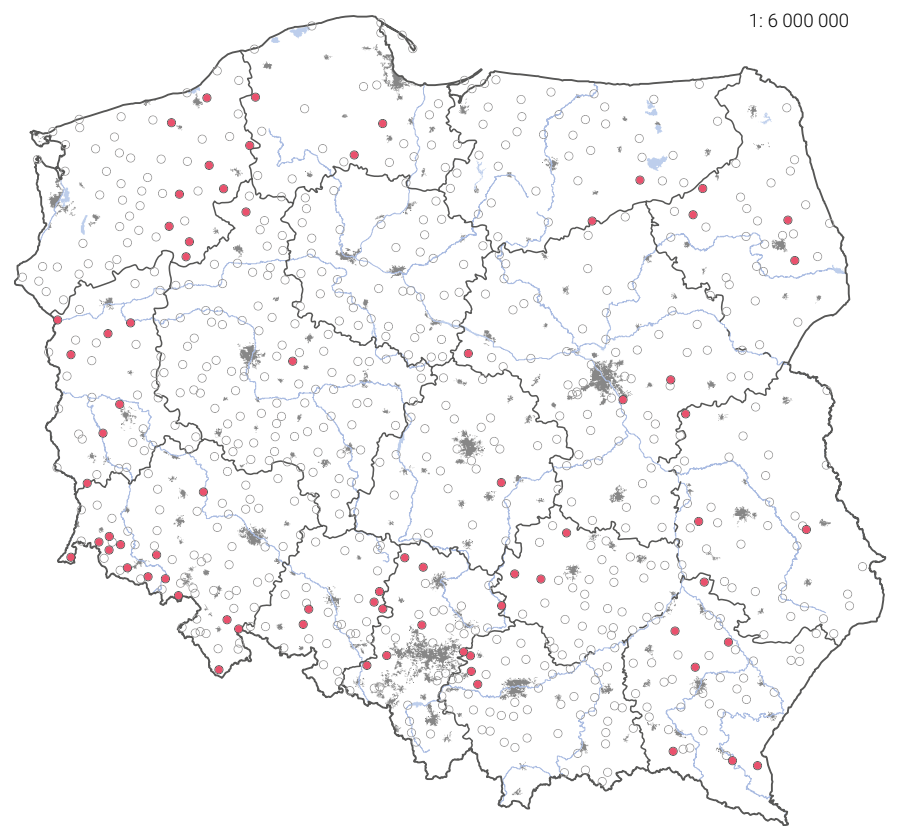
Małe miasta wg typów morfologicznych: miasta przemysłowe  
*Small towns by the morphological types: industrial towns*



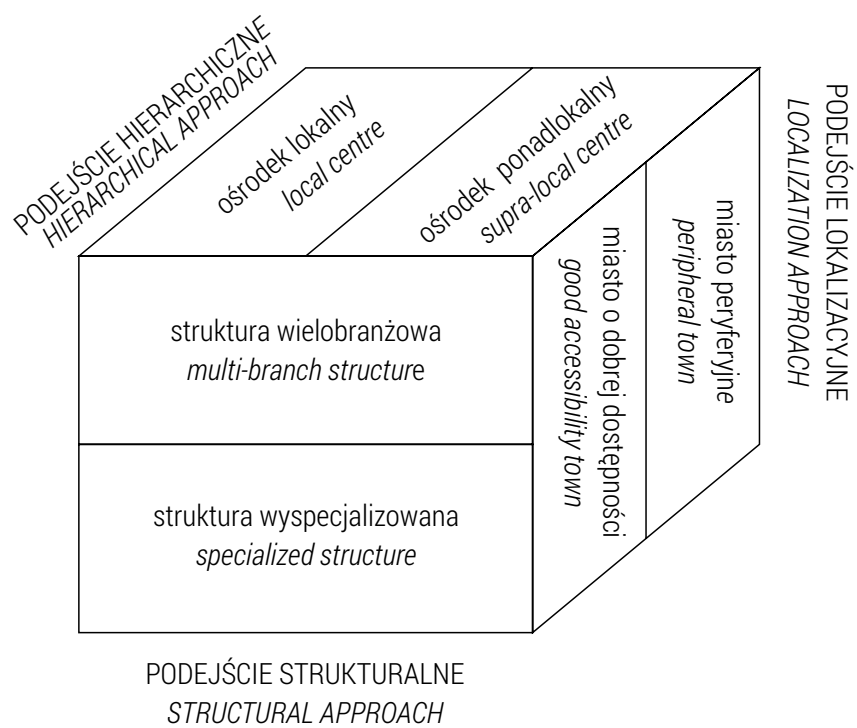
Małe miasta wg typów morfologicznych: miasta-osiedla  
*Small towns by the morphological types: residential towns*



Małe miasta wg typów morfologicznych: miasta wytchnienia  
*Small towns by the morphological types: respite towns*



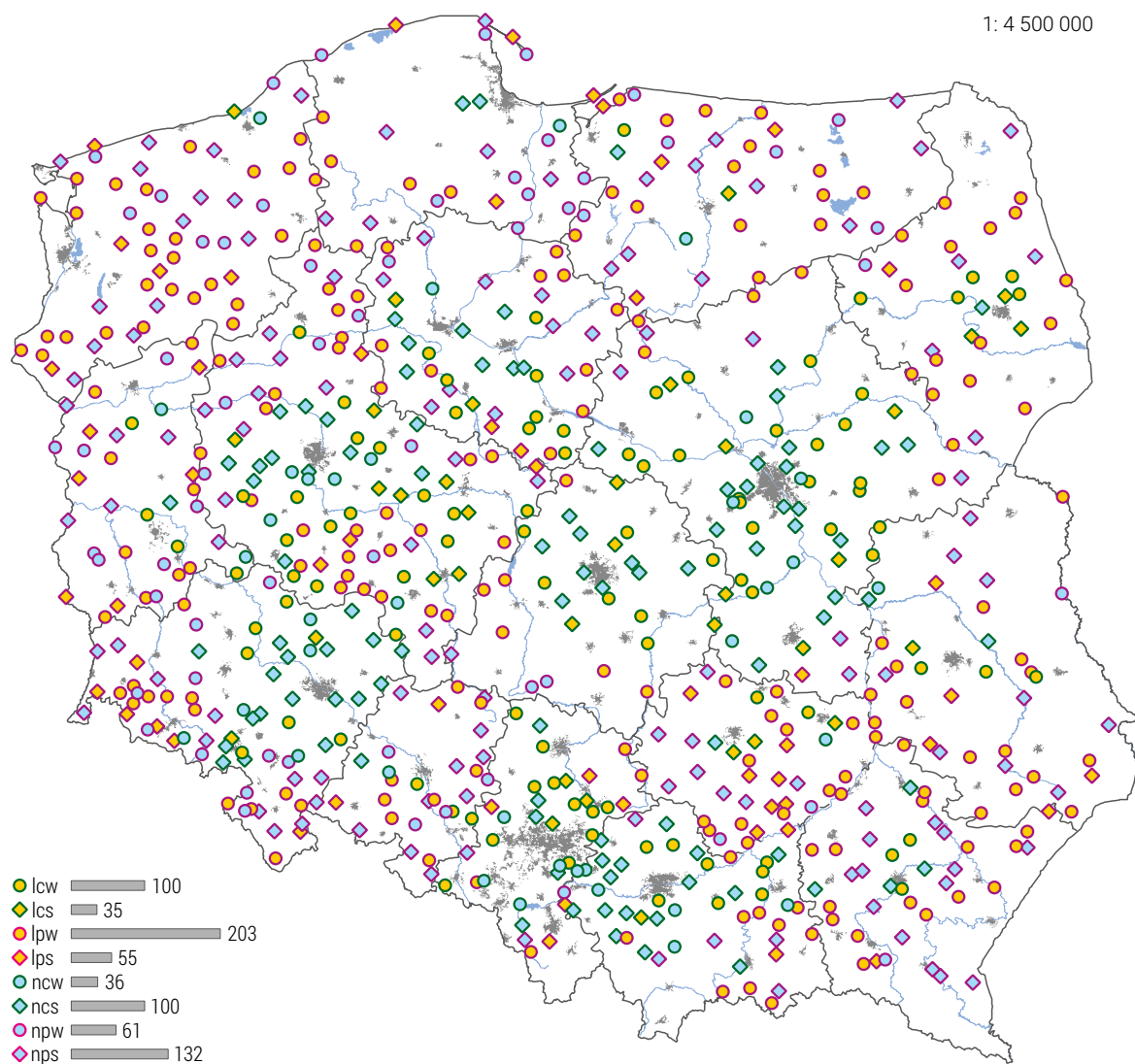
Małe miasta wg typów morfologicznych: miasta dychotomiczne  
*Small towns by the morphological types: dichotomous towns*



symbol	funkcje (hierarchia) functions (hierarchy)	lokalizacja location	struktura ekonomiczna economic structure
lcw	lokalne local	centrum centre	wielobranżowa multi-branch
lcs	lokalne local	centrum centre	wyspecjalizowana specialized
lpw	lokalne local	peryferie periphery	wielobranżowa multi-branch
lps	lokalne local	peryferie periphery	wyspecjalizowana specialized
ncw	ponadlokalne supra-local	centrum centre	wielobranżowa multi-branch
ncs	ponadlokalne supra-local	centrum centre	wyspecjalizowana specialized
npw	ponadlokalne supra-local	peryferie periphery	wielobranżowa multi-branch
nps	ponadlokalne supra-local	peryferie periphery	wyspecjalizowana specialized

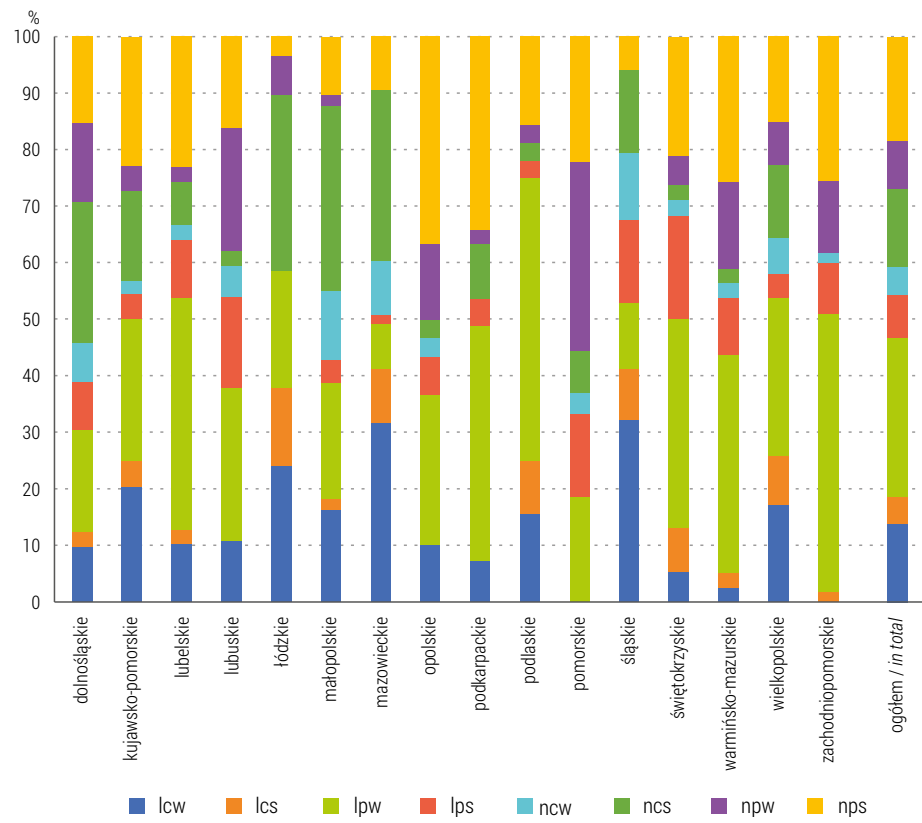
Klasyfikacja małych miast wg trzech kryteriów: hierarchia, lokalizacja, struktura ekonomiczna  
Classification of small towns by three criteria: hierarchy, location, economic structure

Grupy klasyfikacji wielokryterialnej  
Groups of multi-criteria classification

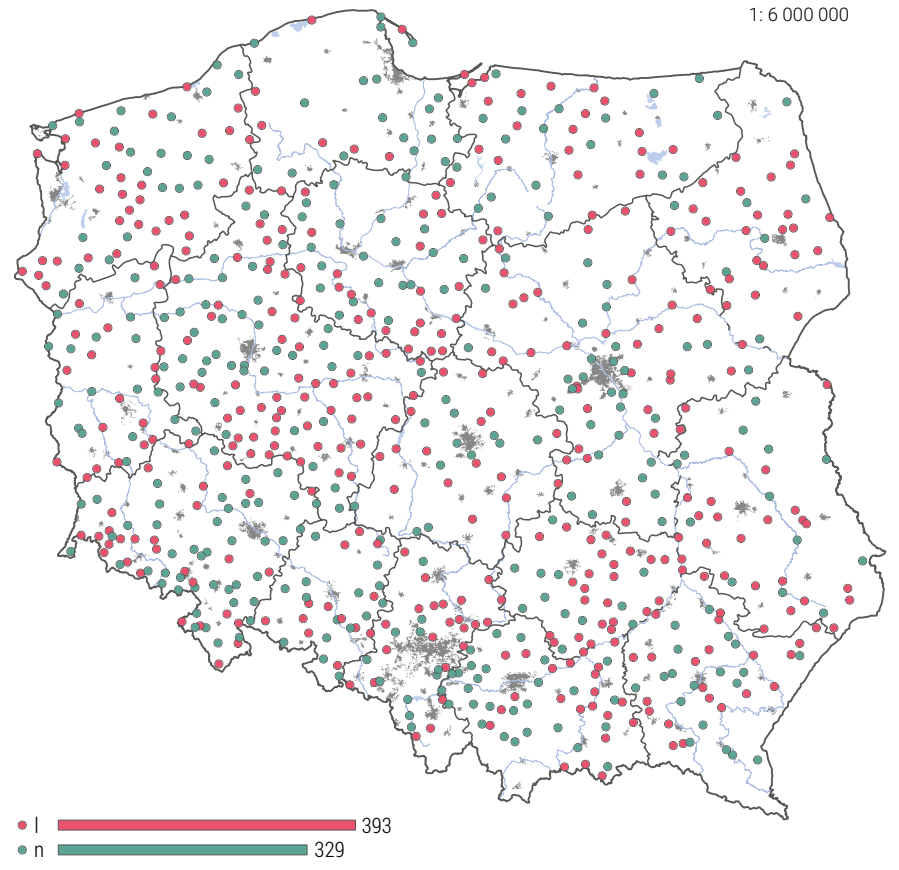


Małe miasta wg grup klasyfikacji wielokryterialnej (symbole wg tabeli grup klasyfikacji wielokryterialnej)  
Small towns by groups of multi-criteria classification (symbols based on table showing groups of multi-criteria classification)





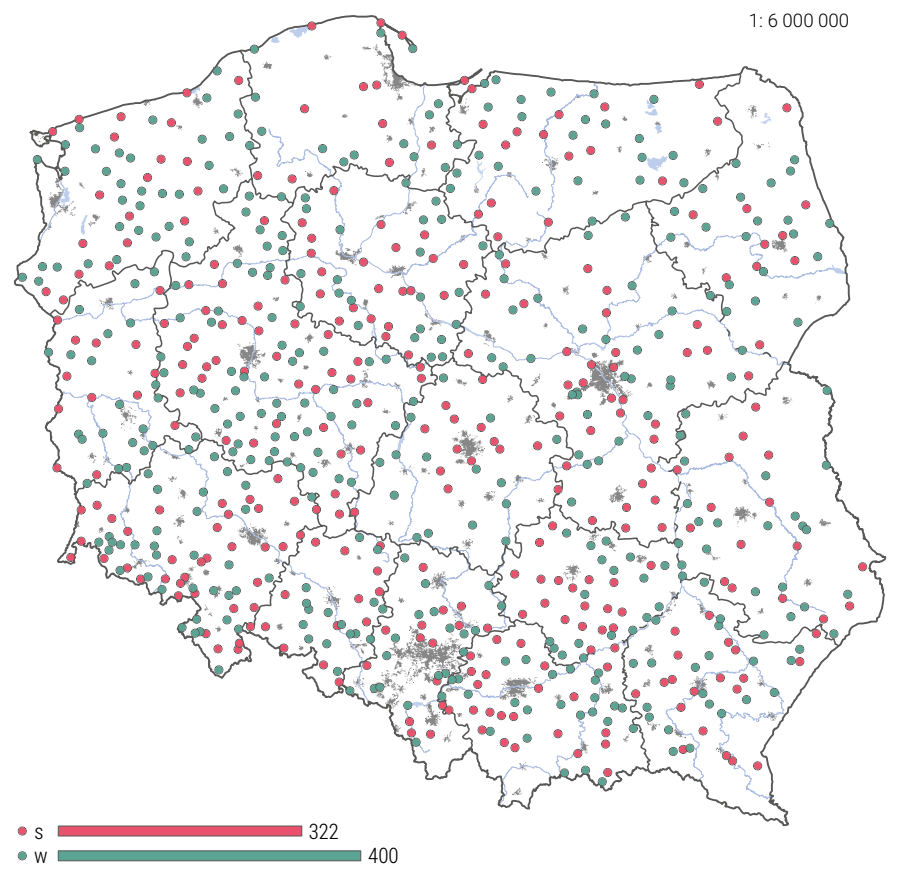
Udział małych miast w poszczególnych grupach klasyfikacji wielokryterialnej wg województw (symbole wg tabeli grup klasyfikacji wielokryterialnej)  
 Percentage of small towns in respective groups of multi-criteria classification by voivodships (symbols based on table showing groups of multi-criteria classification)



Małe miasta wg kryterium hierarchii: l – funkcje lokalne, n – funkcje ponadlokalne  
 Small towns by the criterion of hierarchy: l – local functions, n – supra-local functions



Małe miasta wg kryterium lokalizacji: p – peryferie, c – centrum  
 Small towns by the criterion of location: p – peripheries, c – center



Małe miasta wg kryterium struktury ekonomicznej: s – wyspecjalizowana, w – wielobranżowa  
 Small towns by the criterion of economic structure: s – specialized, w – multi-sectoral

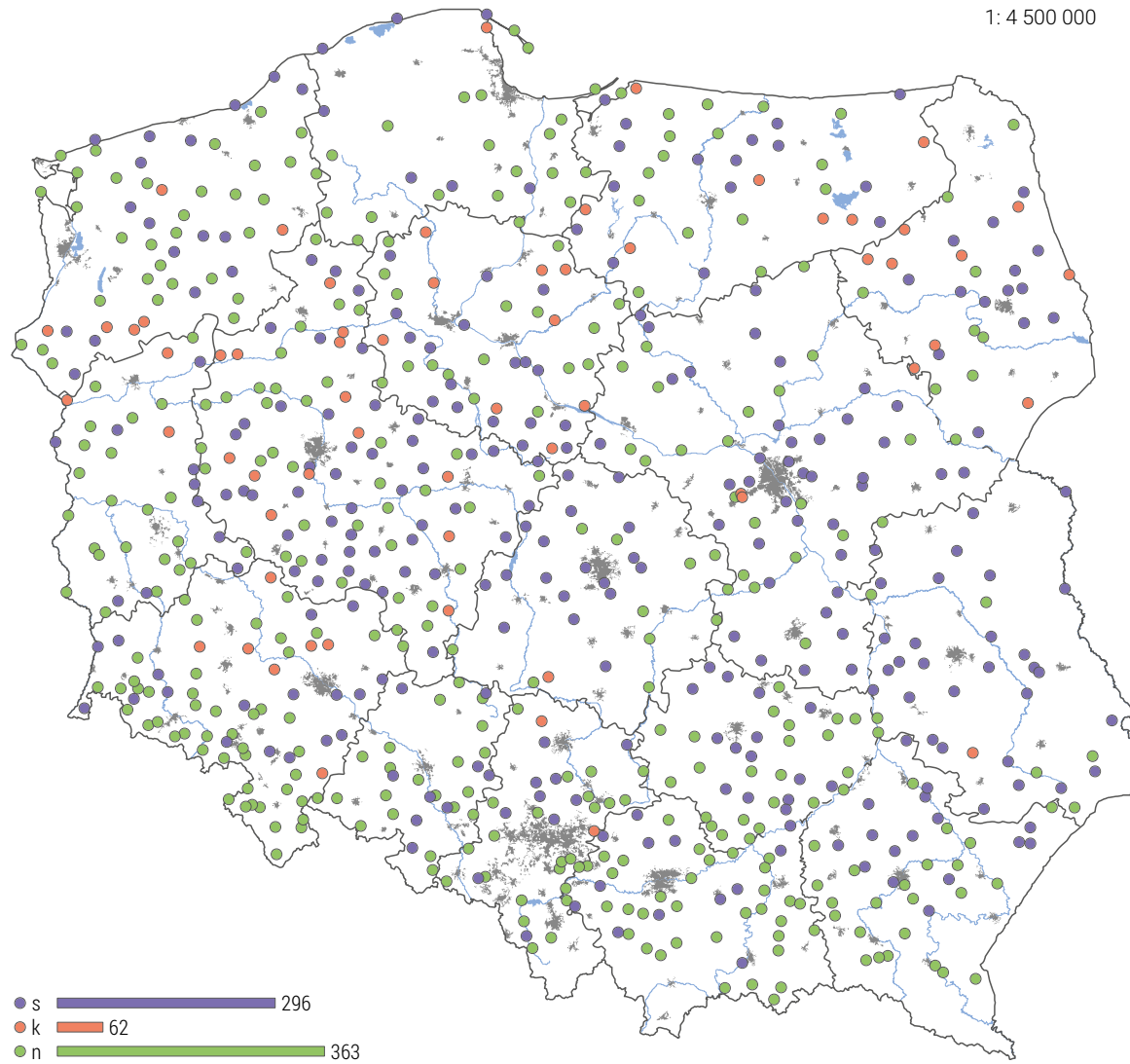




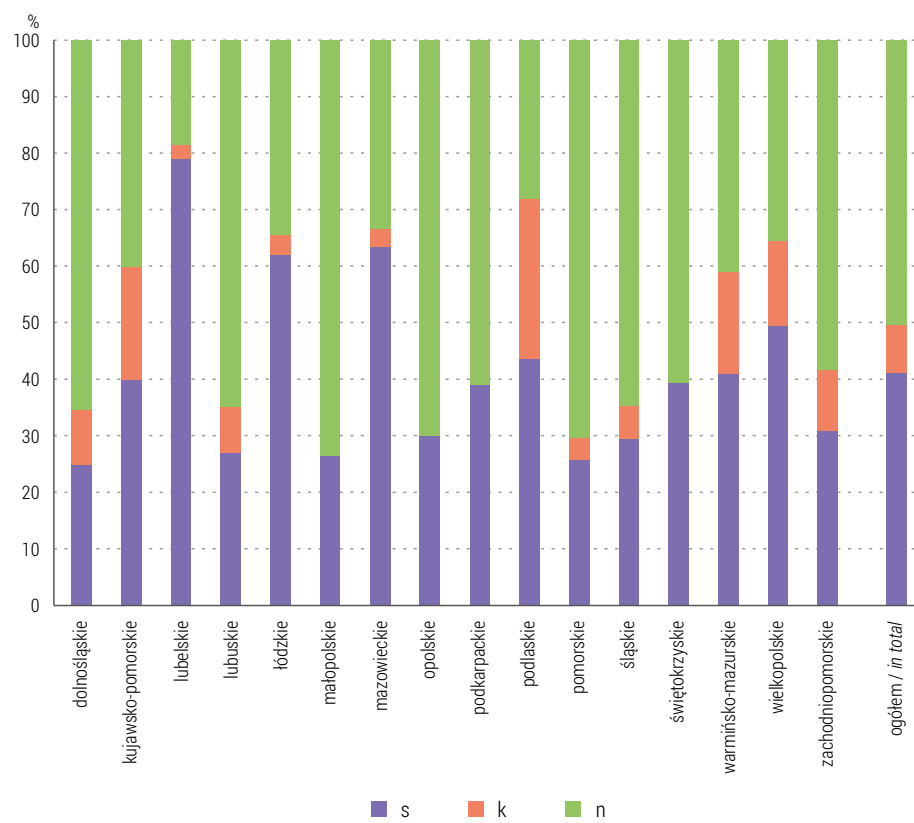
Rozplanowanie miast – przykłady schematyczne:  
 I – prostokątne (Rakoniewice, woj. wielkopolskie),  
 II – promienisto-koncentryczne (Podkowa Leśna, woj. mazowieckie),  
 III – nieregularne (Dzierzgoń, woj. pomorskie)  
 Small towns' urban structure – schematic examples:  
 I – rectangular (Rakoniewice, Wielkopolskie voivodship),  
 II – radial-centric (Podkowa Leśna, Mazowieckie voivodship),  
 III – irregular (Dzierzgoń, Pomorskie voivodship)

Rozplanowanie miast – przykłady na zdjęciach lotniczych  
 I – prostokątne (Białobrzegi, woj. mazowieckie),  
 II – promienisto-koncentryczne (Krynki, woj. podlaskie),  
 III – nieregularne (Szklarska Poręba, woj. dolnośląskie)  
 Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>  
 Small towns' urban structure – examples on aerial photographs:  
 I – rectangular (Białobrzegi, Mazowieckie voivodship),  
 II – radial-centric (Krynki, Podlaskie voivodship),  
 III – irregular (Szklarska Poręba, Dolnośląskie voivodship)  
 Source: [https://mapy.geoportal.gov.pl](https://mapy.geoportal.gov.pl/)





Klasyfikacja małych miast według układów rozplanowania: s – prostokątny (sieciovyy), k – promienisto-kocentryczny, n – nieregularny  
 Classification of small towns by urban structure: s – rectangular (grid), k – radial-centric, n – irregular



Udział układów rozplanowania miast wg województw: s – prostokątny (sieciovyy), k – promienisto-kocentryczny, n – nieregularny  
 Percentage of small towns' urban structure by voivodship: s – rectangular (grid), k – radial-centric, n – irregular

