

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/368961445>

# Pozycja miast jako ośrodków centralnych

Book · March 2023

DOI: 10.51733/opm.2022.04

---

CITATIONS

3

READS

108

1 author:



[Agnieszka Sobala-Gwosdz](#)

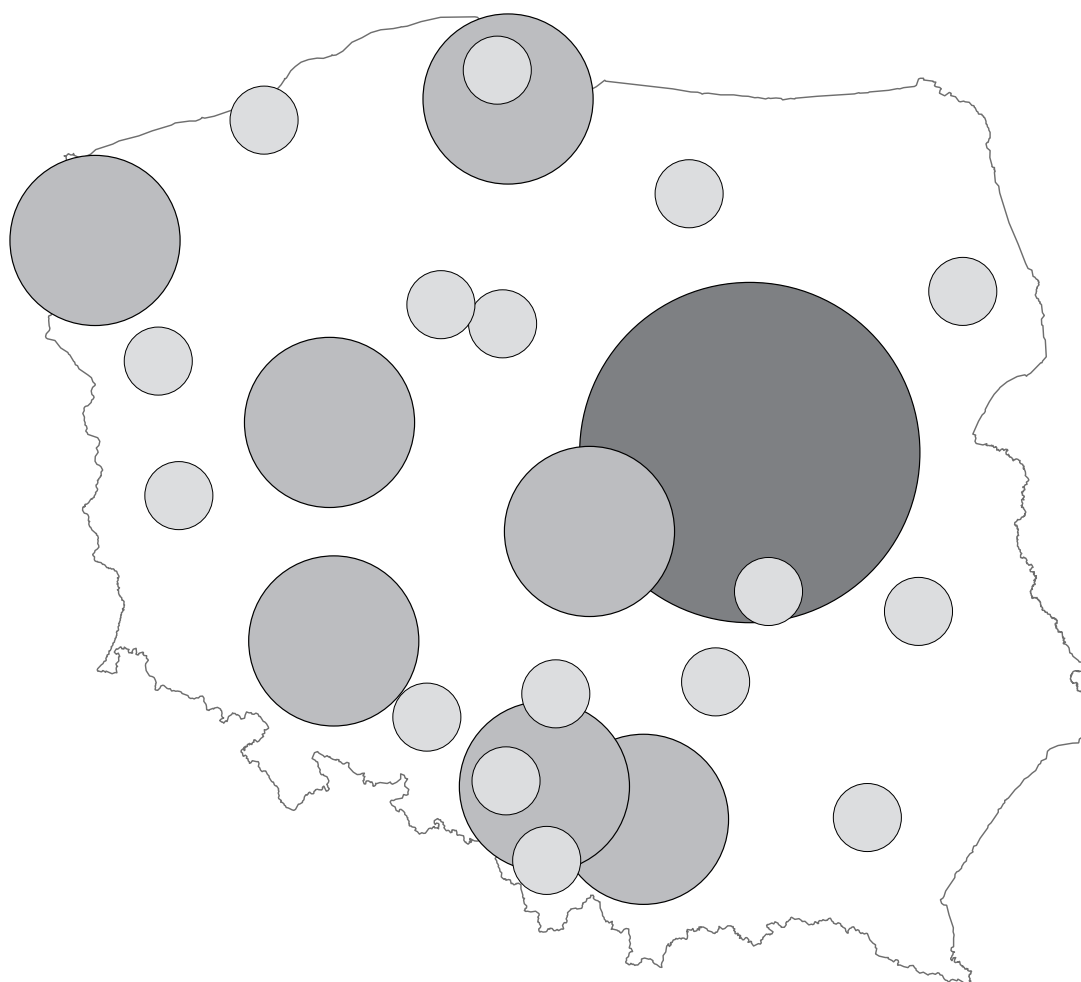
Institute of Urban and Regional Development

23 PUBLICATIONS 135 CITATIONS

SEE PROFILE

# Pozycja miast jako ośrodków centralnych

Agnieszka Sobala-Gwosdz



INSTYTUT ROZWOJU MIAST I REGIONÓW

Warszawa – Kraków 2023

Sobala-Gwosdz A., 2023, *Pozycja miast jako ośrodków centralnych*, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2022.04>



Licencja Creative Commons – Uznanie autorstwa  
– Użycie niekomercyjne – Bez utworów zależnych 3.0 Polska

ISBN: 978–83–67231–22–0

Autorka raportu:

**dr Agnieszka Sobala-Gwosdz** <https://orcid.org/0000-0001-5603-4910>

Koordinacja badań i redakcja cyklu *Gospodarka i rynek pracy*:

**dr Agnieszka Sobala-Gwosdz**

Recenzja: **dr Arkadiusz Kołoś**

Mapy i graficzne opracowanie rycin: **Agnieszka Sobala-Gwosdz, Agnieszka Gajda, Karolina Piech**

Redakcja techniczna: **Krzysztof Winiarski**

Korekta, projekt typograficzny, skład i łamanie: **Michał Kabziński**, Agencja Wydawnicza PAJ-Press SC

Instytut Rozwoju Miast i Regionów  
ul. Targowa 45, 03–728 Warszawa  
[www.irmir.pl](http://www.irmir.pl)

Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR  
[www.obserwatorium.miasta.pl](http://www.obserwatorium.miasta.pl)

© Copyright by Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków 2023

Raport został zrealizowany w ramach projektu: Obserwatorium Polityki Miejskiej jako podstawa do kształtowania zrównoważonej polityki miejskiej w Polsce w oparciu o wiedzę, finansowanego w 85% z Funduszy Europejskich Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna i w 15% z budżetu państwa.



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska  
Fundusz Spójności



# SPIS TREŚCI

## WPROWADZENIE / 4

Cel i zakres opracowania / 6

Układ pracy / 6

Obszar badań i horyzont czasowy / 8

Źródła danych i metody analizy / 8

Podziękowania / 10

Raport w punktach / 11

## 1. HIERARCHIA MIAST / 13

## 2. ZRÓŻNICOWANIE MIAST W ZAKRESIE NADWYŻKI/NIEDOBORU

### RYNKOWYCH USŁUG CENTRALNYCH / 20

2.1. Nadwyżka rynkowych działalności centralnych a ranga miasta / 21

2.2. Nadwyżka rynkowych działalności centralnych a funkcje wyspecjalizowane miasta / 27

2.3. Pozycja miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze / 31

## 3. ANALIZY REGIONALNE / 35

3.1. Województwo dolnośląskie / 36

3.2. Województwo kujawsko-pomorskie / 37

3.3. Województwo lubelskie / 38

3.4. Województwo lubuskie / 39

3.5. Województwo łódzkie / 40

3.6. Województwo małopolskie / 41

3.7. Województwo mazowieckie / 42

3.8. Województwo opolskie / 43

3.9. Województwo podkarpackie / 44

3.10. Województwo podlaskie / 45

3.11. Województwo pomorskie / 46

3.12. Województwo śląskie / 47

3.13. Województwo świętokrzyskie / 49

3.14. Województwo warmińsko-mazurskie / 50

3.15. Województwo wielkopolskie / 51

3.16. Województwo zachodniopomorskie / 52

## PODSUMOWANIE / 53

## LITERATURA / 56

## SPIS RYCIN I TABEL / 61

## ZAŁĄCZNIK 1. INSTYTUCJE UWZGLĘDNIONE DO OBLICZENIA CENTRALNOŚCI

OŚRODKÓW USŁUGOWYCH (WĘZŁOWOŚCI) / 63

## ZAŁĄCZNIK 2. NAJWAŻNIEJSZE DANE DLA MIAST POLSKI ZWIĄZANE Z POZYCJĄ

W HIERARCHII OSADNICZEJ W 2020 R. / 66

# WPROWADZENIE

W ostatnim czasie coraz silniej podkreśla się, że dobrze zorganizowany, tj. spójny i policentryczny system miejski jest istotnym czynnikiem zrównoważonego rozwoju regionu i kraju. Nie jest to wszakże pomysł nowy. W fundamentalnej teorii ośrodków centralnych W.Christallera (1933, 1963) i jej rozwinięciu dokonanym przez A.Löscha (1961) uważa się, że zróżnicowany system składający się z ośrodków dużych, średnich i małych, połączonych ze sobą dobrze zorganizowaną siecią transportową, jest optymalnym rozwiązaniem z punktu widzenia rozwoju regionalnego. O.Kühne (2008) proponuje nawet monitoring centralności jako dobry instrument polityki regionalnej. W tym względzie trzeba się odwołać szczególnie do teorii etapów rozwoju sieci miejskiej J.Friedmanna (1966). Uważał on, że rozwój zachodzi przez matrycę regionów miejskich, a idealna z tego punktu widzenia sieć miejska ma charakter gęsto powiązanych i współzależnych funkcjonalnie miast o zrównoważonej strukturze wielkościowej i lokalizacji, przy której nie istnieją tradycyjne peryferia, w których wymywaniu ulegają zasoby ludzkie i kapitałowe (Ryc. 1). Zdaniem R.Capello (2007: 205) system tego rodzaju stwarza możliwości wykorzystania geograficznych, historycznych i kulturowych cech każdego z miast wchodzących w skład tej sieci, dostarcza szerokiego i zdywersyfikowanego zbioru możliwych lokalizacji dla podmiotów gospodarczych i mieszkańców, unikając przy tym hiperkoncentracji w kilku wielkich miastach, gdzie korzyści skali są łatwo wymywane przez wysokie koszty społeczne i środowiskowe związane ze zbyt dużym rozmiarem pojedynczych aglomeracji.

W istocie, region monocentryczny wiąże się z ogromną liczbą przepływów skierowanych w kierunku centrum, powodując wyższe koszty ekonomiczne i społeczne, podczas gdy region policentryczny sprzyja bardziej zrównoważonej mobilności czynników pracy i produkcji, co przekłada się na mniejszy dystans między miejscami zamieszkania i pracy. Z punktu widzenia **sprawiedliwości terytorialnej** istotny jest możliwie jak najbardziej równomierny rozkład miast różnych szczebli hierarchii osadniczej w przestrzeni kraju, gdyż determinuje on wówczas – wraz ze sprawnym transportem publicznym – zadowalającą dostępność przestrzenną, a tym samym dostęp do dóbr podstawowych (*primary goods*). Jest to zgodne z zasadą sprawiedliwości społecznej maksimumu J.Rawlsa (2013), dopuszczającą istnienie zróżnicowań przestrzennych, o ile są one korzystne dla wszystkich. Jeżeli brakuje pewnych szczebli hierarchii w poszczególnych regionach, oznacza to, że sieć jest niezrównoważona. **Odpowiednia gęstość miast, zwłaszcza subregionalnych, jest ważna, gdyż umożliwia dostęp do wszystkich dóbr i usług podstawowych.** Odpowiedni poziom policentryczności zapewnia także rozproszenie ośrodków decyzyjnych, a tym samym bardziej równomierny dostęp do nich w poszczególnych częściach kraju. Co więcej, sprzyja on także konkurencyjności gospodarki dzięki umożliwieniu wyboru lokalizacji przez firmy i generowanie innowacji przez współpracujące, ale również konkurujące ze sobą ośrodki (koopetycja<sup>1</sup>), które to innowacje mogą być transferowalne i skalowalne. Zdaniem E.Meijers i M.Burger (2010), główną ideą leżącą u podstaw **pozytywnych efektów przypisywanych policentryczności jest to, że zewnętrzne efekty sieci, które mają miejsce w obrębie regionów, mogą zastąpić proste efekty zewnętrzne aglomeracji, pozwalając na pojawienie się zregionalizowanych gospodarek urbanizacyjnych.** Dlatego za najlepszy i najbardziej sprawiedliwy uważa się system policentryczny, cechujący się odpowiednią gęstością miast oraz zrównoważoną strukturą (zawierający miasta wszyst-

<sup>1</sup> Koopetycja – jednoczesność występowania współdziałania i konkurencji pomiędzy tymi samymi przedsiębiorstwami (Czakon 2013) lub organizacjami, np. samorządami w aglomeracji miejskiej (Goczol 2015).

kich poziomów). Takie ujęcie policentryczności, kładące nacisk na zrównoważone rozmieszczenie funkcji miejskich w przestrzeni, czyli istnienie odpowiedniej gęstości miast różnej rangi i obecności szczebli pośrednich między dominującym ośrodkiem a centrami lokalnymi, jest świadomie szersze niż węższe ujęcie policentryczności, które jest przyjęte we współczesnej debacie akademickiej. W tej ostatniej definiuje się ją w kategoriach policentryczności morfologicznej, tzn. systemu, w którym nie występuje ośrodek dominujący, a ośrodki są względnie równe pod względem węzowości lub ich bezwzględного znaczenia oraz policentryczności funkcjonalnej, gdzie powiązania i przepływy między miastami nie są asymetrycznie zorientowane na główny ośrodek, lecz wielokierunkowe, a główne ośrodki są względnie równe pod względem centralności (Burger i Meijers 2011: 1133; zob. też: Bartosiewicz i Marcińczak 2021).

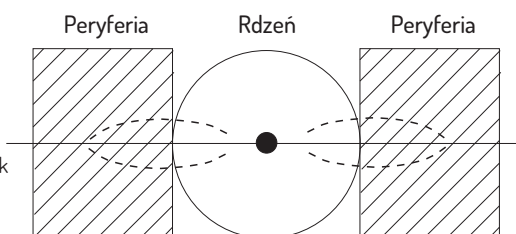
### 1. Gospodarka przedindustrialna

Istnieją tylko małe niezależne centra.  
Brak hierarchii.



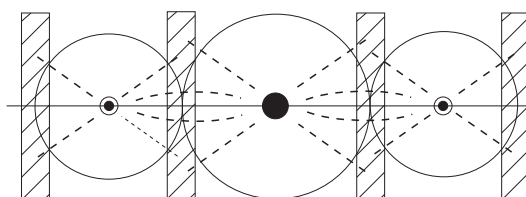
### 2. Faza przejściowa

Pojawia się silne centrum. Zaczyna ono dominować nad resztą terytorium. Rozwijający się sektor produkcyjny faworyzuje tylko kilka lokalizacji na skutek korzyści skali, stąd inwestycje występują tylko w nielicznych miejscach. W rezultacie powstaje rdzeń i zachodzi zjawisko przerostu głównego miasta.



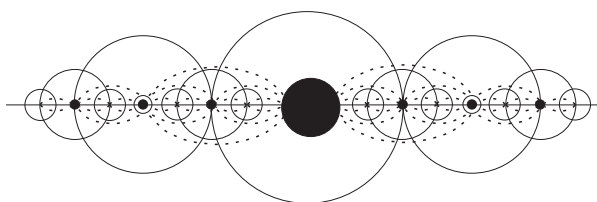
### 3. Faza przemysłowa

Istnieje silne centrum krajowe, silne sub-centra na peryferiach. Narastają różnice pomiędzy rdzeniem a peryferiami, powodowane procesami kumulatywnej przyczynowości. W miarę dalszego rozwoju gospodarczego wykształca się bardziej zrównoważona struktura regionalna, rozwijają się ośrodki niższych rzędów, tworząc bardziej zintegrowaną hierarchię miast.



### 4. Gospodarka post-industrialna

Występuje wzajemnie powiązany i współzależny system gospodarczy. Peryferia zostały wyeliminowane.



Ryc. 1. Teoria etapów rozwoju J. Friedmanna (1966)  
Źródło: J. Friedmann (1966)

W większym niż dotychczas stopniu w zapewnieniu zrównoważonego terytorialnie rozwoju ma pomóc wspieranie policentrycznej struktury sieci miast w Polsce, co będzie sprzyjać procesom konwergencji społeczno-gospodarczej całego terytorium kraju (*Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego...* 2019).

## Cel i zakres opracowania

---

Dla skutecznego wdrażania polityk miejskich istotne jest wskazanie, jaką rolę pełnią poszczególne miasta w Polsce ze względu na swoją pozycję w sieci hierarchicznej miast, a w szczególności, które z nich pełnią lub predysponowane są do pełnienia roli ośrodków wzrostu. Aby poznać tę rolę, w pierwszej kolejności należy określić węźlowość (tzn. absolutne znaczenie miast w sieci miejskiej) oraz centralność miast, tj. nagromadzenie w nich funkcji, które miasto realizuje na rzecz swojego zaplecza. Określenie centralności miast pozwala na poznanie rangi poszczególnych ośrodków miejskich, pełnionej przez nich węźlowej roli w sieci osadniczej, a to z kolei jest jednym z istotnych warunków określenia ich potencjału jako ośrodków wzrostu (Ryc. 2).

Przedmiotem badania będą:

- wyposażenie miast w usługi centralne w 2020 r., co pozwoli na skonstruowanie aktualnej rangi miast w hierarchii osadniczej,
- określenie nadwyżki i niedoboru rynkowych usług centralnych w stosunku do wielkości ośrodka miejskiego pod względem liczby ludności, co jest jednym ze wskaźników diagnozujących ośrodki wzrostu.

Optymalny poziom funkcji centralnych możemy rozumieć dwojako:

- **Po pierwsze**, w nawiązaniu do teorii ośrodków centralnych, jako dopasowanie do wzorca teoretycznego (heksagonu) i liniowej funkcji wielkości miasta określanej liczbą ludności i wskaźnikiem centralności.
- **Po drugie**, pragmatycznie, tzn. jako identyfikację ośrodków miejskich, które cechują się niedoborem funkcji centralnych i które mogą być przedmiotem interwencji, biorąc pod uwagę zasadę sprawiedliwości terytorialnej oraz minimalne standardy wyposażenia w usługi publiczne.

Z kolei **nadwyżka usług centralnych o charakterze rynkowym** pozwoli na identyfikację potencjalnych ośrodków wzrostu w różnych skalach przestrzennych.

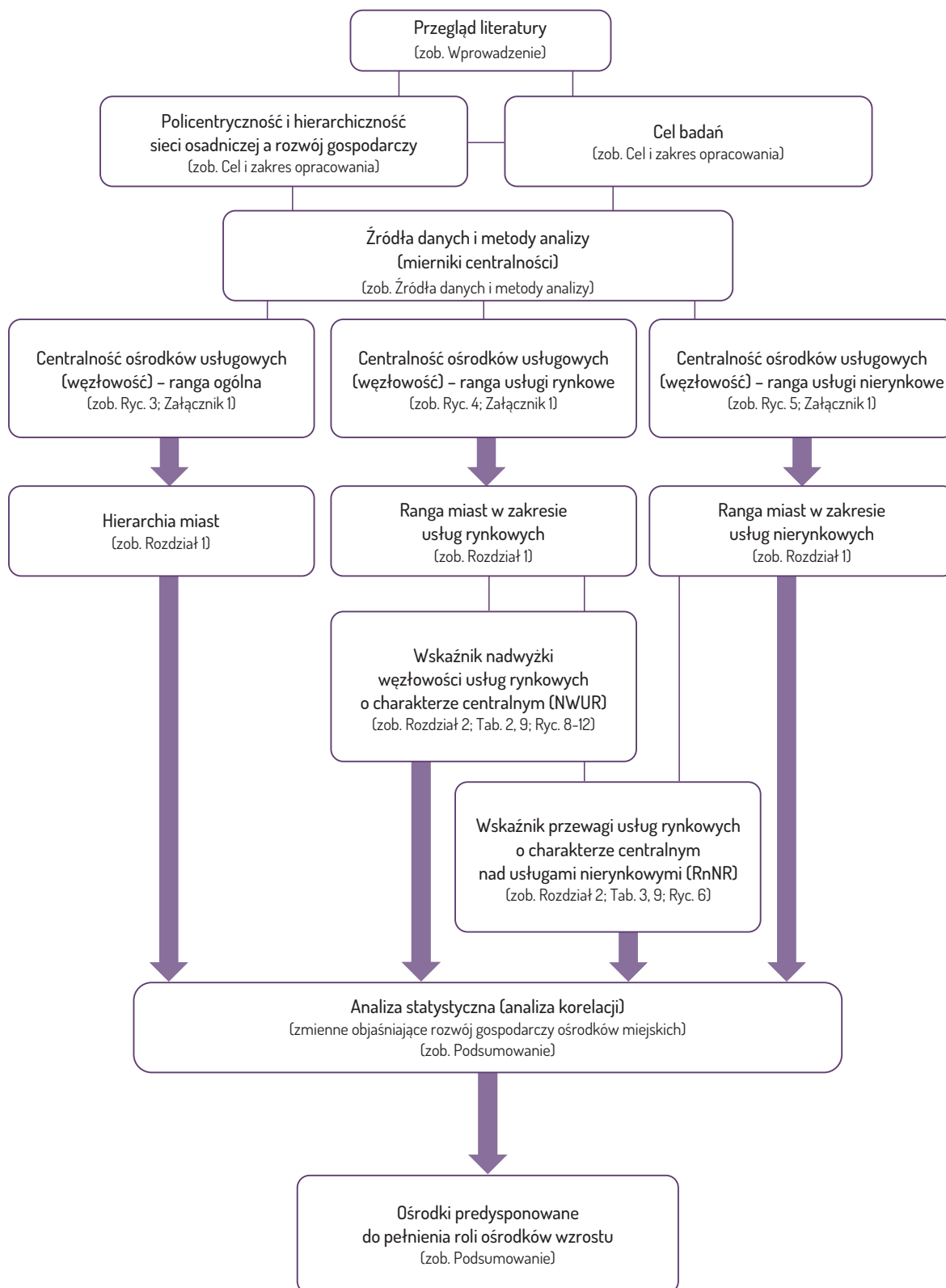
W ramach opracowania postaram się odpowiedzieć na cztery główne pytania badawcze:

1. Jak aktualnie kształtuje się ranga miast w systemie osadniczym Polski?
2. Które z miast poszczególnych rzędów hierarchii wyróżniają się nadwyżką, a które niedoborem funkcji centralnych o charakterze rynkowym?
3. Jakie czynniki powodują zróżnicowanie miast w zakresie nadwyżki/niedoboru funkcji centralnych o charakterze rynkowym?
4. Które z miast – biorąc pod uwagę ich zidentyfikowaną rangę i węźlowość w sieci osadniczej – są kandydatami do pełnienia roli ośrodków wzrostu?

## Układ pracy

---

Niniejsza praca oprócz wstępu metodycznego składa się z trzech głównych części empirycznych. W pierwszej omówiono hierarchię miast Polski, zarówno ogólną, jak i zdekomponowaną na funkcje o charakterze rynkowym i nierynkowym (publicznym). W części drugiej przedstawiono pogłębione analizy dotyczące rangi miast w zakresie funkcji rynkowych, jako podstawę przyjmując autorskie wskaźniki nadwyżki rynkowych funkcji centralnych i przewagi funkcji rynkowych nad nierynkowymi. Czynniki wpływające na taką a nie inną rangę miast i jej zróżnicowanie w przestrzeni Polski poddano dyskusji w części trzeciej. Czwarta, najobszerniejsza część pracy, poświęcona jest zwięzłej charakterystyce każdego z 16 województw.



Ryc. 2. Schemat postępowania badawczego  
Źródło: opracowanie własne



## Obszar badań i horyzont czasowy

---

Przeprowadzone analizy, jeżeli nie wskazano inaczej, odnoszą się do 940 miast na terenie Polski, które na koniec 2019 r. posiadały prawa miejskie.

## Źródła danych i metody analizy

---

Określenie rangi miasta i jego pozycji jako ośrodka centralnego posiada w badaniach geografii człowieka i regionalistyce długie tradycje. Stosowano – w zależności od dostępności danych i przyjętego podejścia koncepcyjnego – wiele metod (zob. np. Chilczuk 1963; Kostrubiec 1972; Maik 1979, 1992; Stasiak 1994; Wysocka 1994; Sokołowski 2006). W ostatniej dekadzie na szczególną uwagę zasługuje metodyka wypracowana przez zespół R.Guzika i A.Kołosia z Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ (Guzik i in. 2020a–b, 2021a–d), w której określenie rangi miasta opiera się na modelu potencjału stworzonym na podstawie wielkości ciężarów i powiązań komunikacyjnych w transporcie publicznym, oraz podejście D.Sokołowskiego (2005, 2006, 2011) z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, który funkcje centralne określa na podstawie wskaźników nadwyżki osób pracujących w usługach, opierając się na klasycznych wskaźnikach bazy ekonomicznej. Istotną wiedzę wnoszą liczne opracowania badaczy z Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Polskiej Akademii Nauk, a zwłaszcza prace autorstwa P.Śleszyńskiego (zob. *Literatura*). Autorskie koncepcje oraz omówienie dorobku polskich i światowych badaczy w zakresie badanej problematyki zawiera fundamentalna monografia R.Krzysztofika (2012) z Uniwersytetu Śląskiego pt. *Umiejscowienie obszaru Polski od XIII do XXI wieku*.

W literaturze istnieje kilka metod wyznaczania centralności i hierarchii osadniczej. Metody te można podzielić na dwa główne typy. Pierwsza polega na wyznaczeniu hipotetycznej (np. za pomocą zasady grawitacji Raily'ego) lub faktycznej (np. dojazdy do szkół, dojazdy do pracy, do placówek usługowych) wielkości obszarów obsługi (zasięgu i skali ciężarów do ośrodka centralnego). Druga metoda opiera się na konstrukcji wskaźników skalarnych, tj. określeniu rangi na podstawie występowania działalności o charakterze centralnym. W niniejszym opracowaniu przyjęto jako podstawę ujęcie skalarnie. Wskaźnik ten jest oparty na kryterium liczby rodzajów instytucji i działalności o charakterze centralnym, czyli tych, które są nastawione przede wszystkim na obsługę mieszkańców miasta i ludności przyległych obszarów (Maik 1997). Zaproponowane podejście było stosowane już wcześniej w innych badaniach dotyczących centralności ośrodków miejskich (m.in. Sobala-Gwosdz 2005a, 2010; Domański i Noworól 2010; Gwosdz 2014; Meeteren i Poorthuis 2018). Wybór metody skalarnej podyktowany został dwoma przesłankami: dostępnością danych dla zbioru wszystkich miast w Polsce oraz jej adekwatnością w zakresie pomiaru centralności w przypadku usług o charakterze rynkowym.

Usługi (działalności) centralne zostały określone na podstawie 66 rodzajów działalności usługowych, które identyfikowano na podstawie danych pochodzących z różnych zbiorów. Działalności te zostały dobrane w taki sposób, aby wykazać zróżnicowanie nie tylko w całym zbiorze miast o różnej wielkości (usługi centralne niskiego, średniego i wysokiego rzędu), ale i w obrębie miast o podobnej wielkości funkcjonujących w różnych kontekstach przestrzennych (instytucje różnego charakteru – zob. *Załącznik 1*). **Wskaźnik centralności opiera się głównie na kryterium liczby rodzajów instytucji usługowych oraz ich powszechności występowania w danym zbiorze.**

Centralność ośrodków usługowych (a precyzyjniej – ich węzłowość<sup>2</sup>) została określona w następujących krokach: najpierw określono centralność danego rodzaju usług, a następnie centralność ośrodka usługowego (miejskiego). Jest ona wypadkową centralności rodzajów usług zlokalizowanych w danej jednostce. W dalszej kolejności zsumowano otrzymane udziały danych cech w każdym z miast, uzyskując wskaźnik syntetyczny. Obliczone sumy pierwiastkowano. Operacja ta pozwoliła uwidocznic wskaźnik syntetyczny dla miast średnich i mniejszych (zob. Gwosdz i in. 2010). Otrzymane dla każdego miasta wyniki pierwiastkowanych sum pozwoliły na określenie ich rangi. Obliczenia rangi dokonano przy założeniu, że miastu z najlepszym wynikiem przyznano wartość rangi równą 100, a jednostce z najłabszym wynikiem wartość 1. Podział na 7 szczebli został dokonany metodą naturalnych przerw. Identyczną procedurę obliczeniową zastosowano do wyznaczenia rangi ogólnej – dla wszystkich 66 zmiennych – oraz powtórzono dla rangi w zakresie usług rynkowych (uR) i tych o charakterze nierynkowym (uNR) – zob. *Załącznik 2*.

Obliczeń dokonano według wzoru:

$$R_{m_i} = \frac{(R_{A_i} - \min(R_{A_i})) \times 99}{\max(R_{A_i}) - \min(R_{A_i})} + 1$$

$$\text{gdzie } R_{A_i} = \sqrt{\sum_{j=1}^n \frac{a_j}{A_j}}$$

$R_{m_i}$  – ranga w zakresie od 1 do 100 miasta  $i$

$R_{A_i}$  – wartość pierwiastkowanego wskaźnika syntetycznego dla danego miasta  $A_i$

$a_j$  – wartość  $j$ -tej cechy w mieście  $a$

$A_j$  – wartość  $j$ -tej cechy we wszystkich badanych miastach

$n$  – liczba cech przyjętych do analizy

W innych badaniach ośrodków centralnych często stosowano takie miary jak liczba mieszkańców miast, obroty handlu detalicznego i wybranych usług, liczba zakładów handlowych i usługowych czy liczba zatrudnionych w nich osób. Ranga miasta jest najczęściej silnie związana z liczbą jego mieszkańców, niemniej jak stwierdził R. Preston (1975), który porównał poszczególne mierniki, liczba ludności jest „najgorszym miernikiem centralności” (Preston 1975: 186). Wynika to z faktu, że związek pomiędzy ludnością a rangą nie jest ściśle proporcjonalny i prostoliniowy, tzn. że większe ludnościowo miasto nie zawsze będzie miało większą rangę, a miasta tej samej wielkości nie zawsze będą miały rangę podobną. Liczba ludności danego miasta wynika z różnych pełnionych przezeń funkcji, które różnie mają się do relacji miasto–jego zaplecze (zob. Harris i Ullman 1945; Krzysztofik 2012). Dopiero zestawienie wskaźnika rangi miast oraz ich wielkości, wyrażonej liczbą mieszkańców na wykresie korelacyjnym, pozwala zidentyfikować te ośrodki, które wykazują nadwyżkę lub niedobór wyposażenia w usługi. **Te, które charakteryzuje nadwyżka, są miastami o silnych funkcjach centralnych.** Natomiast miasta o deficycie wyposażenia w usługi reprezentują najczęściej model gospodarczy silnie wyspecjalizowanego miasta przemysłowego lub ośrodka satelitarnego opierającego swój rozwój na spełnianych funkcjach mieszkaniowych (zob. pogłębione analizy w opracowaniu *URBANIZACJA*

2 Metoda skalarna nie pozwala na rozróżnienie, w jakim stopniu działalności usługowe mają charakter świadczony na rzecz otoczenia miasta (czyli wyrażają względne jego znaczenie, utożsamiane z terminem centralności), a w jakim także na rzecz mieszkańców samego miasta, czyli na ile wyrażają absolutne jego znaczenie (zob. dyskusja nad terminami „centralność” i „węzłowość” w: Sokołowski 2006). Warto zauważyć, że z punktu widzenia celu niniejszej pracy nie stanowi to problemu, a jest nawet zaletą, gdyż węzłowość miasta spełnia bardzo dobrze swą rolę jako przesłanki potencjału miasta w zakresie działalności centralnych, szczególnie tych o charakterze rynkowym.

w Polsce – stan, trendy i co dalej?, rozdz. *Przemiany miejskiego systemu osadniczego w Polsce*). Niedobór funkcji centralnych (przy braku silnych funkcji wyspecjalizowanych i niskiej atrakcyjności rezydencjonalnej) może też wskazywać na ośrodek znajdujący się w stagnacji lub kurczący się.

Nadwyżkę lub niedobór węźlowości danego miasta w stosunku do liczby ludności wyrażono za pomocą standaryzowanych reszt z regresji liniowej pomiędzy wskaźnikiem rangi miasta a jego liczbą ludności. Ponieważ zarówno wielkość miasta, jak i ranga cechują się asymetrycznym rozkładem statystycznym, pomiar ich związku korelacyjnego w oparciu o wskaźnik korelacji Pearsona wymagał poprzedniego przekształcenia ich rozkładów za pomocą logarytmu dziesiętnego. W ten sposób uzyskano **wskaźnik nadwyżki węźlowości w zakresie działalności rynkowych** (oddają one lepiej siłę gospodarczą miasta niż wskaźnik rangi ogółem). Ostatnim z wykorzystywanych w analizie był **wskaźnik przewagi usług rynkowych o charakterze centralnym nad usługami nierynkowymi**. Jest on różnicą standaryzowanych wartości wskaźnika rangi usług rynkowych i nierynkowych.

## Podziękowania

---

Pragnę złożyć serdeczne podziękowania wszystkim osobom, które dzięki swojej życzliwości pomogły w przygotowaniu i przetestowaniu bazy danych działalności usługowych o charakterze centralnym, m.in. Mariuszowi Siedleckiemu za algorytm automatyzacji procesu pozyskiwania części danych oraz moim studentom Politechniki Krakowskiej z kierunku Gospodarka przestrzenna.

Wdzięczna jestem zespołowi Obserwatorium Polityki Miejskiej Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, w szczególności Agnieszce Gajdzie za profesjonalną obróbkę graficzną w środowisku ArcGIS oraz Aleksandrze Jarzmik i Karolinie Piech za usprawnienie procesu łączenia danych z różnych źródeł.

Wnikliwa recenzja dr Arkadiusza Kołosa z Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz uwagi zespołu Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej pozwoliły na wyeliminowanie nieścisłości i przyczyniły się do istotnego udoskonalenia pierwotnej wersji tekstu. Ponadto inspirujące były dla mnie dyskusje w ramach zespołu Obserwatorium Polityki Miejskiej Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, w trakcie których swoją wiedzę podzielili się dr Karol Janas oraz dr Wojciech Jarczewski.

## Raport w punktach

---

- Organizacja sieci miejskiej w regionie warunkuje zdolność do inicjowania i przenoszenia impulsów rozwojowych. Węzłowość miasta w sieci osadniczej jest jedną z przesłanek warunkujących jego pozycję jako ośrodka wzrostu.
- Na podstawie wartości ogólnego wskaźnika rangi wyróżniono 7 szczebli hierarchii miast w Polsce.
- Szczebel najwyższy (I rząd) zajmuje Warszawa jako metropolia stołeczna. Wyraźnie góruje ona nad pozostałymi największymi ośrodkami.
- Siedem miast zaklasyfikowano jako metropolie ponadregionalne: Kraków, Wrocław, Poznań, Łódź, Gdańsk, Katowice i Szczecin. Wszystkie one są ośrodkami rdzeniowymi szerszych obszarów funkcjonalnych o charakterze monocentrycznym lub policentrycznym. W gronie tych miast najwyższą rangę posiadają monocentryczne rdzenie metropolii krakowskiej, wrocławskiej i poznańskiej, wyraźnie niższa jest natomiast pozycja Łodzi, za nią sytuują się centra policentrycznych aglomeracji trójmiejskiej (Gdańsk) i Górnośląsko-Zagłębiowskiej (Katowice), a listę ośrodków II rzędu zamyka Szczecin.
- Trzeci szczebel hierarchii (ośrodki regionalne) tworzy 16 miast. W skład tej grupy wchodzi wszystkie pozostałe miasta wojewódzkie (tj. Lublin, Białystok, Bydgoszcz, Rzeszów, Toruń, Kielce, Olsztyn, Opole, Zielona Góra i Gorzów Wielkopolski), a także sześć innych dużych ośrodków: Gdynia, Bielsko-Biała, Częstochowa, Radom, Gliwice i Koszalin. Gdynia i Gliwice wchodzi w skład większych obszarów metropolitalnych, pozostałe miasta tworzą własne samodzielne obszary funkcjonalne.
- Miasta, które cechują się samodzielnością w sieci osadniczej, wysoką rangą w zakresie pełnionych funkcji centralnych oraz nadwyżką usług centralnych o charakterze rynkowym są szczególnie predysponowane do odgrywania roli ośrodków wzrostu.
- Następujące miasta poszczególnych rzędów hierarchii wyróżniają się nadwyżką funkcji centralnych o charakterze rynkowym:
  - I rząd – metropolia stołeczna – Warszawa;
  - II rząd – metropolie ponadlokalne – bardzo duża nadwyżka: Kraków, Wrocław, Poznań, Katowice; duża nadwyżka: Gdańsk, Szczecin; lekka nadwyżka: Łódź;
  - III rząd – miasta regionalne – bardzo duża nadwyżka: Gdynia; duża nadwyżka: Rzeszów, Olsztyn, Bielsko-Biała, Opole, Zielona Góra, Koszalin; lekka nadwyżka: Lublin, Białystok, Bydgoszcz, Toruń, Kielce, Gliwice, Gorzów Wielkopolski;
  - IV rząd – miasta subregionalne – bardzo duża nadwyżka: Sopot, Piaseczno, Pruszków, Zakopane, Cieszyń; duża nadwyżka: Nowy Sącz, Kalisz, Siedlce, Biała Podlaska, Piła, Leszno, Krosno, Kołobrzeg, Nowy Targ, Legionowo; lekka nadwyżka: Tarnów, Płock, Legnica, Jelenia Góra, Słupsk, Zamość, Konin, Chełm, Piotrków Trybunalski, Ostrołęka, Ciechanów, Ostrów Wielkopolski, Skierniewice, Tarnowskie Góry, Świdnica, Oświęcim, Wołomin, Puławy, Żyrardów, Sieradz.
- Następujące miasta poszczególnych rzędów hierarchii wyróżniają się niedoborem funkcji centralnych o charakterze rynkowym:
  - III rząd – miasta regionalne – lekki niedobór: Częstochowa, Radom;
  - IV rząd – miasta subregionalne – lekki niedobór: Wałbrzych, Włocławek, Tychy, Chorzów, Łomża, Przemyśl, Suwałki, Ełk, Mielec, Gniezno; duży niedobór: Sosnowiec, Bytom, Elbląg, Rybnik, Dąbrowa Górnicza, Grudziądz, Inowrocław, Jaworzno, Lubin; bardzo duży niedobór: Zabrze, Ruda Śląska;
- Miasta o dominujących funkcjach przemysłowych oraz mieszkaniowych cechują się niedoborem funkcji centralnych w stosunku do liczby ich ludności. Natomiast w miastach o do-

minującej funkcji turystycznej, popyt na usługi, które zasadniczo mają charakter centralny (np. placówki handlowe), będzie znacznie większy, niż wskazywałyby na to liczba stałych mieszkańców miasta i jego zaplecza (nadwyżka funkcji centralnych).

- Nadwyżką działalności rynkowych charakteryzuje się wiele średnich i małych miast położonych w obszarach funkcjonalnych większych ośrodków metropolitalnych. Wiąże się to z tzw. fenomenem wielkości zapożyczonej (*borrowing size*) – przedsiębiorstwa usługowe zlokalizowane w tych miastach mogą korzystać z rynku wielkiego miasta położonego w bezpośrednim sąsiedztwie.
- Niektóre miasta położone w bliskości większego ośrodka mogą charakteryzować się także niedoborem usług o charakterze centralnym, co z kolei wiązane jest z fenomenem położenia w cieniu aglomeracyjnym.
- To, czy miasto jest bardzo słabo – albo przeciwnie – bardzo dobrze skomunikowane z własnym zapleczem, wpływa odpowiednio – ograniczając lub stymulując – na zlokalizowane w nim usługi działalności gospodarcze. Innym ważnym czynnikiem może być struktura przestrzenna osadnictwa w obszarze zaplecza.
- Uwzględniona w modelu liczba mieszkańców miasta i jego zaplecza (zarejestrowana przez służby statystyczne) może być różna od rzeczywistej liczby mieszkańców w związku z np. nie-rejestrowanymi migracjami krajowymi czy zagranicznymi, co może mieć pewien wpływ na wynik delimitacji.
- Potencjalne bieguny wzrostu to w pierwszej kolejności miasta szczebla co najmniej ponadlokalnego (V poziom i wyższy), o silnej nadwyżce rynkowych funkcji centralnych. Do grupy tej należą wszystkie krajowe (Warszawa) i regionalne metropolie (Kraków, Katowice, Wrocław, Poznań, Szczecin, Łódź) oraz zdecydowana większość miast regionalnych (Rzeszów, Opole, Zielona Góra, Koszalin, Olsztyn, Bielsko-Biała, Lublin, Białystok, Bydgoszcz, Toruń, Gorzów Wielkopolski, Kielce).

# 1. HIERARCHIA MIAST

Na podstawie wartości ogólnego wskaźnika rangi wyróżniono 7 szczebli hierarchii miast w Polsce (Tab. 1)<sup>3</sup>. Szczebel najwyższy zajmuje Warszawa, jako metropolia stołeczna (Ryc. 3). Ranga ośrodka stołecznego wyraźnie góruje nad pozostałymi największymi ośrodkami<sup>4</sup>. Siedem miast zaklasyfikowano do grona metropolii ponadregionalnych – Kraków, Wrocław, Poznań, Łódź, Gdańsk, Katowice i Szczecin. Wszystkie są ośrodkami rdzeniowymi szerszych obszarów funkcjonalnych o charakterze monocentrycznym lub policentrycznym. W gronie tych miast najwyższą rangę posiadają monocentryczne rdzenie metropolii krakowskiej, wrocławskiej i poznańskiej, wyraźnie niższa jest natomiast pozycja Łodzi. Za nią sytuują się centra policentrycznych aglomeracji trójmiejskiej (Gdańsk) i Górnośląsko-Zagłębiowskiej (Katowice), a listę ośrodków II rzędu zamyka Szczecin<sup>5</sup>. Trzeci szczebel hierarchii (ośrodki regionalne) tworzy 16 miast. W skład tej grupy wchodzi wszystkie pozostałe miasta wojewódzkie (tj. Lublin, Białystok, Bydgoszcz, Rzeszów, Toruń, Kielce, Olsztyn, Opole, Zielona Góra i Gorzów Wielkopolski), a także sześć innych dużych ośrodków: Gdynia, Bielsko-Biała, Częstochowa, Radom, Gliwice i Koszalin. Gdynia i Gliwice wchodzi w skład większych obszarów metropolitalnych, pozostałe miasta tworzą własne samodzielne obszary funkcjonalne.

Tab. 1. Hierarchia miast w Polsce w 2020 r.

Szczebel hierarchii	Typ	Wartość ogólnego wskaźnika rangi (skala 1–100)	Liczba miast (2019)	Odsetek ludności miejskiej (2019)
I	Metropolia stołeczna	100,00	1	7,7
II	Metropolia ponadregionalna	32,80–54,20	7	16,5
III	Miasto regionalne	18,10–30,20	16	14,2
IV	Miasto subregionalne	10,70–17,60	56	19,1
V	Miasto ponadlokalne silne	6,80–10,50	171	22,5
VI	Miasto ponadlokalne słabe	3,90–6,70	225	12,1
VII	Miasto lokalne	1,00–3,89	464	8,0
<b>Razem</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>940</b>	<b>100,0</b>

Źródło: badania własne

3 Podział na 7 poziomów hierarchii nawiązuje do modelowego ujęcia Christallera. Autorzy, którzy prowadzili typologię sieci miejskiej w Polsce w ostatnich latach różnią się co do liczby rzędów. R.Guzik i A.Kołoś (2021) wyróżniają cztery poziomy, a w ramach każdego z nich dwa podtypy, *de facto* więc można w ich analizach mówić o 8 szczeblach. P.Śleszyński (2019) wyróżnia 5 typów: metropolitalne, wojewódzkie, subregionalne, ponadlokalne i lokalne, przy czym na poziomie wojewódzkim delimituje trzy podklasy, ponadlokalnym dwie, a lokalnym trzy. A.Stasiak (1994) zidentyfikowała 6 poziomów dla 1990 r.

4 Istotną zmianę w klasyfikacji wprowadziłoby ujmowanie łączne ośrodków Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej, jedynej metropolii w Polsce posiadającej umocowanie prawne w randze ustawy.

5 O ile w świetle istniejących klasyfikacji nie budzi żadnych wątpliwości ujmowanie na 2 szczeblu metropolii ponadregionalnych zaliczanych do tzw. wielkiej piątki (Śleszyński 2017) oraz dwóch największych postindustrialnych ośrodków (tj. Łodzi i Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii) to dyskusję może wzbudzić zaliczenie do tej grupy Szczecina. Pozycja Szczecina zwłaszcza w zakresie usług rynkowych jest jednak porównywalna jak Katowic i Gdańska i zdecydowanie wyższa niż Lublina, najsilniejszego miasta regionalnego. Warto zauważyć, że najnowsze klasyfikacje polskich miast (Śleszyński, Wiedermann 2020), oparte na innej metodyce (status administracyjny, położenie funkcjonalne i liczba ludności) dość wyraźnie korespondują z niniejszym wynikiem. Na poziomie najwyższych szczebli hierarchii P.Śleszyński i K.Wiedermann (2020) wyróżnia Warszawę (1 klasa) oraz metropolie ukształtowane (krakowska, poznańska i wrocławska) oraz kształtujące się (górnoszląsko-zagłębiowska, łódzka i szczecińska).

Pięćdziesiąt sześć miast zajmuje IV szczebel hierarchii. Grupa ta jest silnie zróżnicowana tak pod względem liczby ludności (od około 30 tys. do ok. 200 tys., mediana = 69 tys. mieszkańców), jak i poziomu samodzielności/aglomeracyjności. W jej skład wchodzi duża liczba miast, będących częścią aglomeracji policentrycznych (w tym większość ponad stutysięcznych miast Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii) oraz średnie miasta o charakterze aglomeracyjnym, zaliczane do MOF większych metropolii (np. Sopot, Pruszków, Legionowo, Piaseczno). Zdecydowana większość ośrodków tego szczebla to jednak samodzielne miasta, tworzące wokół siebie strefę oddziaływań o charakterze subregionalnym, z których wiele z nich pełniło funkcję ośrodka wojewódzkiego w latach 1975–1999. Najwyższą wartość wskaźnika rangi osiągają z nich Elbląg, Płock, Wałbrzych, Włocławek, Tarnów, Kalisz, Legnica, Słupsk, Nowy Sącz, Jelenia Góra i Siedlce.

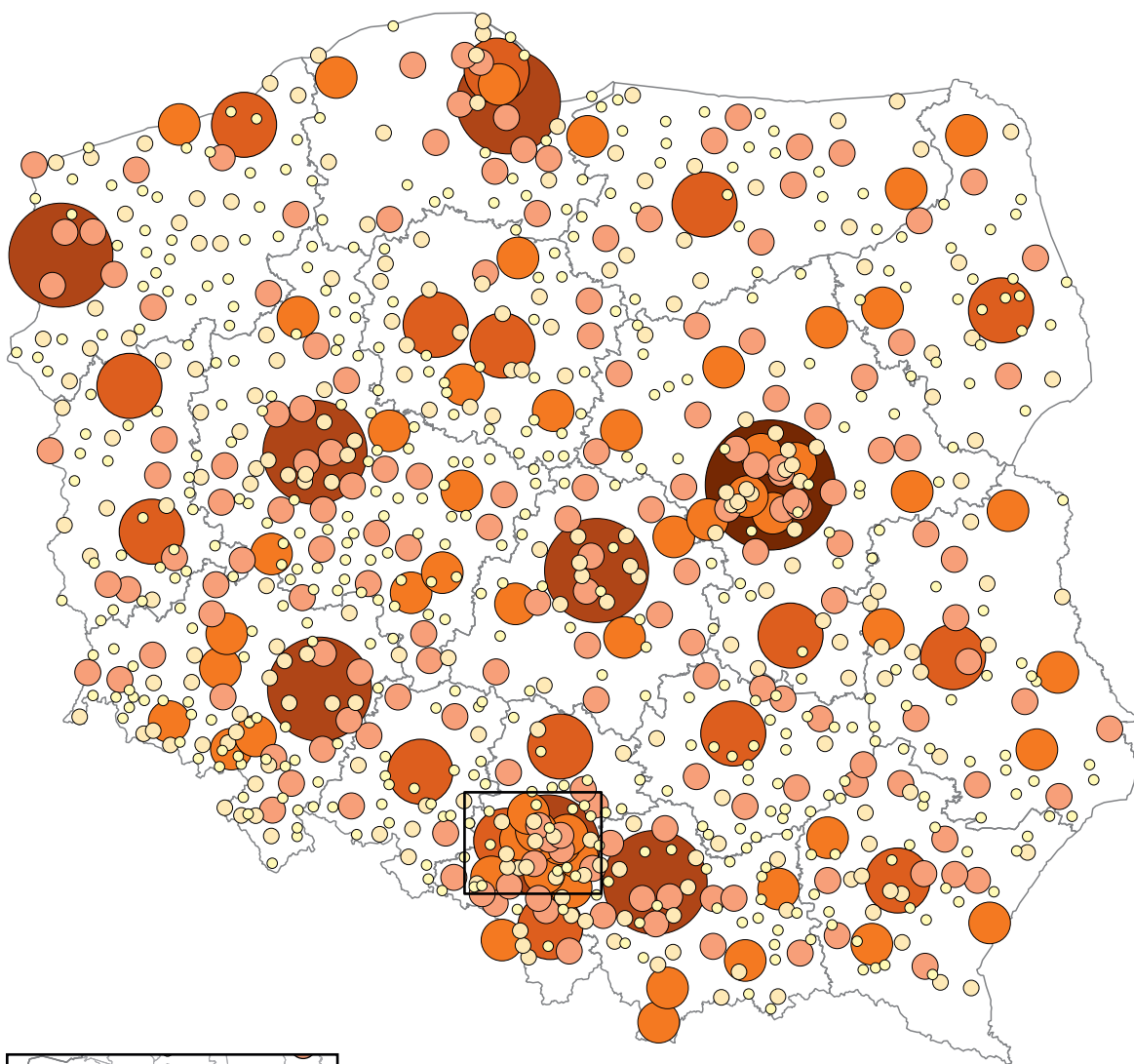
Piąty szczebel hierarchii obejmuje 171 miast. Mediana ich liczby ludności wynosi 25,8 tys. W większości tworzą je ośrodki powiatowe (83%). W składzie tej grupy znalazły się także pojedyncze siedziby powiatów grodzkich (Jastrzębie Zdrój, Mysłowice, Tarnobrzeg), a także miasta nie będące siedzibą powiatów. Kolejny rząd obejmuje 225 miast, mediana ich liczby ludności wynosi 10,4 tys. 35% z nich jest siedzibą powiatów. Pozostałe miasta – w liczbie 464 – należą do najniższego, wyróżnionego w niniejszym badaniu szczebla hierarchii. Pełnią one funkcje ośrodków lokalnych, a ich mediana liczby ludności wynosiła w 2019 r. 3,1 tys.

Biorąc pod uwagę perspektywę siły ekonomicznej danego miasta, ważne jest rozróżnienie na funkcje centralne o charakterze usług publicznych oraz usługi centralne mające charakter rynkowy. Jakkolwiek istnieje pomiędzy nimi współzależność, to przede wszystkim usługi rynkowe świadczą o potencjale gospodarczym miasta. Dlatego też, oprócz konstrukcji syntetycznego wskaźnika hierarchii (HO), obejmującego wszystkie usługi o charakterze centralnym, dokonano pomiaru rangi miasta w podziale na usługi o charakterze rynkowym (zob. Ryc. 4) i nierynkowym (zob. Ryc. 5).

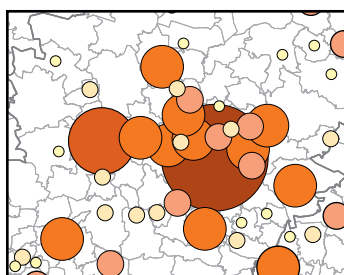
Ranga miast w zakresie usług nierynkowych wzmacnia pozycję ośrodków, które w hierarchii zaklasyfikowano do rzędu IV i V, tj. ośrodki subregionalne oraz ponadlokalne. Największe różnice pomiędzy rangą miasta mierzoną usługami nierynkowymi w stosunku do rynkowych (wartości standaryzowane) cechują byłe siedziby tzw. małych województw<sup>6</sup> położone na wschodzie Polski: Ciechanów, Ostrołęka, Zamość, Chełm i Białą Podlaską, a poza nimi niektóre ośrodki powiatowe: Żyrardów (woj. mazowieckie), Pińczów (woj. świętokrzyskie) i Oświęcim (woj. małopolskie), a spośród ośrodków wojewódzkich Toruń. Ranga ośrodków metropolitalnych w zakresie usług rynkowych jest wyższa niż ich ranga w usługach nierynkowych. Podobna sytuacja cechuje zbiór miast szczebla lokalnego, w szczególności zaś ośrodków lokalnych o charakterze aglomeracyjnym, tzn. wschodzących w skład MOF większych ośrodków, co w przypadku tych ostatnich wynika z fenomenu „wielkości zapożyczonej” (zob. rozdz. *Zróżnicowanie miast w zakresie nadwyżki/niedoboru rynkowych usług centralnych*). W skali regionalnych systemów osadniczych, w zakresie usług nierynkowych najbardziej rośnie ranga miast województw Polski wschodniej: lubelskiego, następnie podkarpackiego, warmińsko-mazurskiego i podlaskiego (czyli czterech polskich województw o najniższym PKB na mieszkańca). Odwrotnie jest w przypadku miast województw Polski zachodniej: śląskiego, wielkopolskiego, lubuskiego, dolnośląskiego i zachodniopomorskiego (Ryc. 6).

---

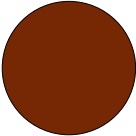
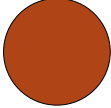





6 Podział administracyjny województw obowiązujący w latach 1975–1998.



1:4 500 000

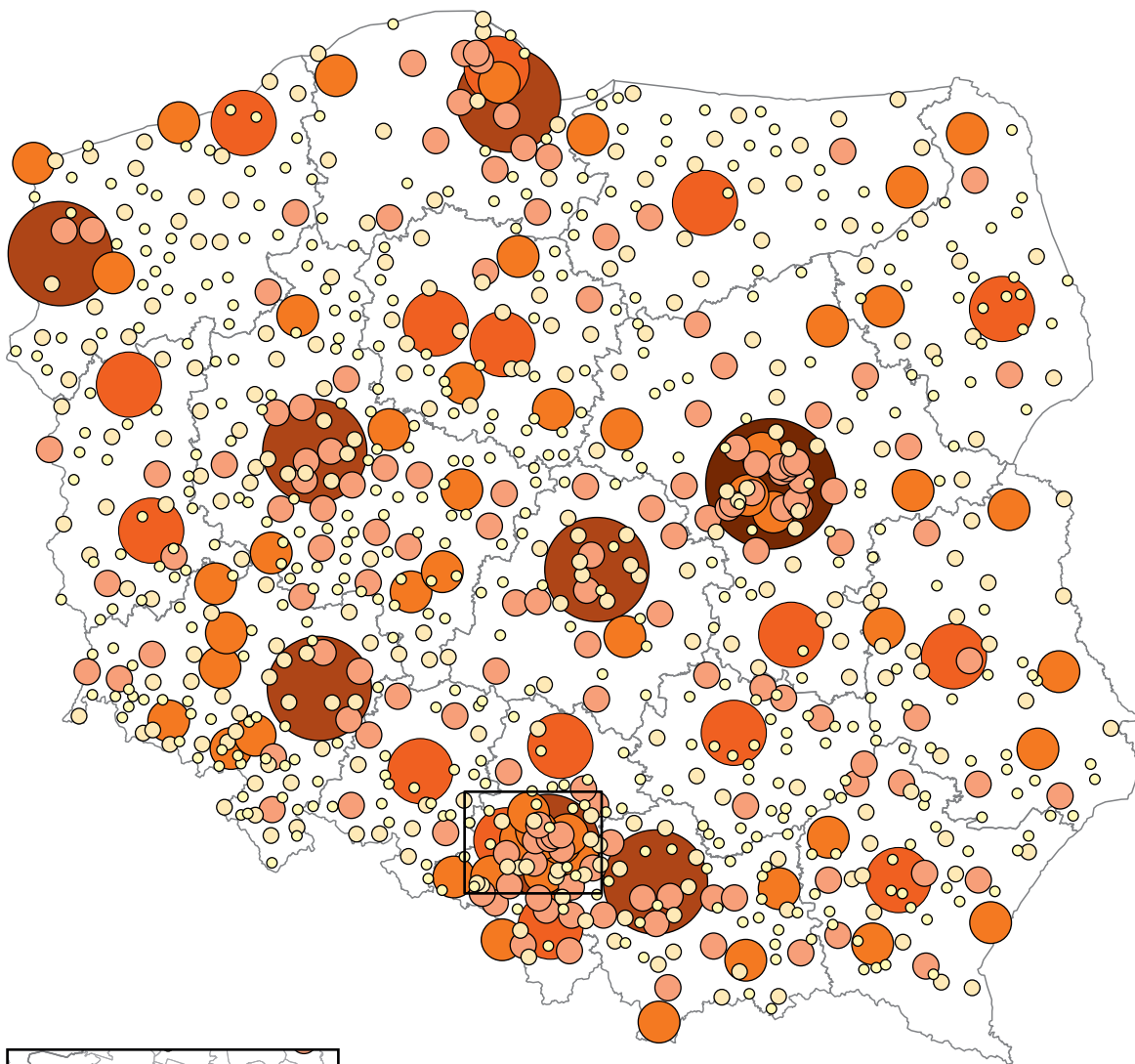


#### Hierarchia osadnicza

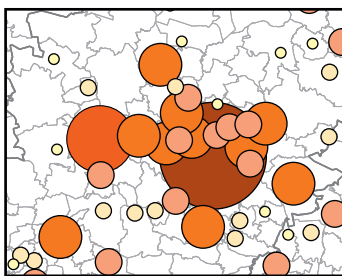
-  Ośrodek I rzędu – Metropolia stołeczna
-  Ośrodek II rzędu – Metropolia ponadregionalna
-  Ośrodek III rzędu – Miasto regionalne
-  Ośrodek IV rzędu – Miasto subregionalne
-  Ośrodek V rzędu – Miasto ponadlokalne silne
-  Ośrodek VI rzędu – Miasto ponadlokalne słabe
-  Ośrodek VII rzędu – Miasto lokalne

Ryc. 3. Hierarchia osadnicza miast w Polsce w 2020 r.  
Źródło: badania własne





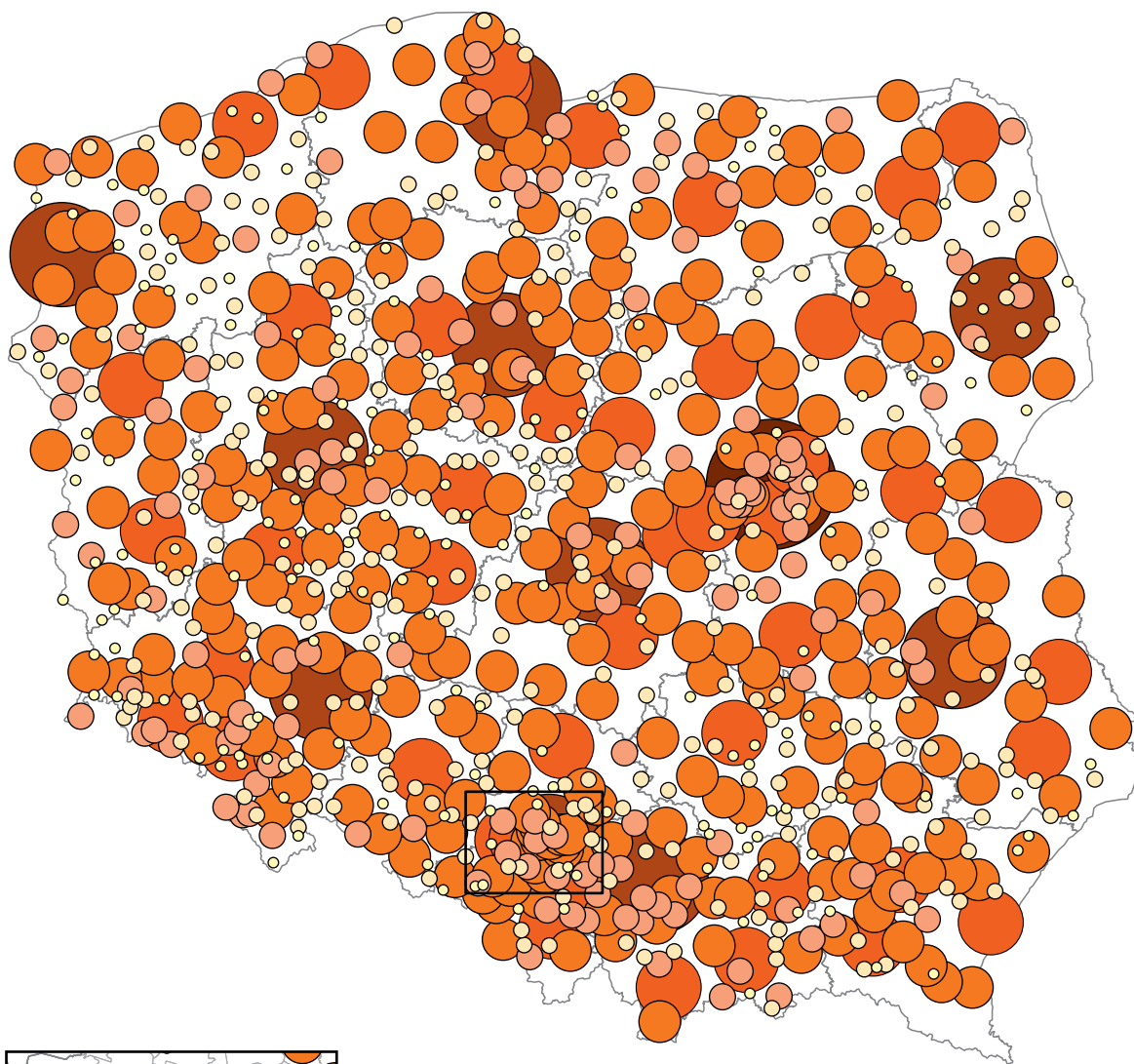
1:4 500 000



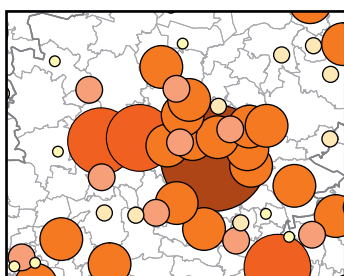
Hierarchia osadnicza - usługi rynkowe



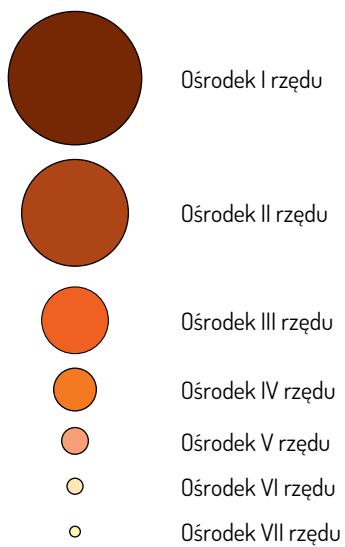
Ryc. 4. Hierarchia osadnicza miast w Polsce w 2020 r. – usługi rynkowe  
 Źródło: badania własne



1:4 500 000



Hierarchia osadnicza – usługi nierynkowe



Ryc. 5. Hierarchia osadnicza miast w Polsce w 2020 r. – usługi nierynkowe  
 Źródło: badania własne



Ryc. 6. Wskaźnik przewagi usług rynkowych (RnNR) o charakterze centralnym nad usługami nierynkowymi w województwach Polski w 2020 r.

Źródło: badania własne

Ważnym zagadnieniem jest pytanie, na ile zidentyfikowana węźlowość miast w Polsce, a w szczególności w zakresie usług rynkowych, jest także przybliżeniem (przynajmniej w pewnym zakresie) siły gospodarczej danego miasta. Odpowiedzi na to pytanie szukano porównując dwa wskaźniki:

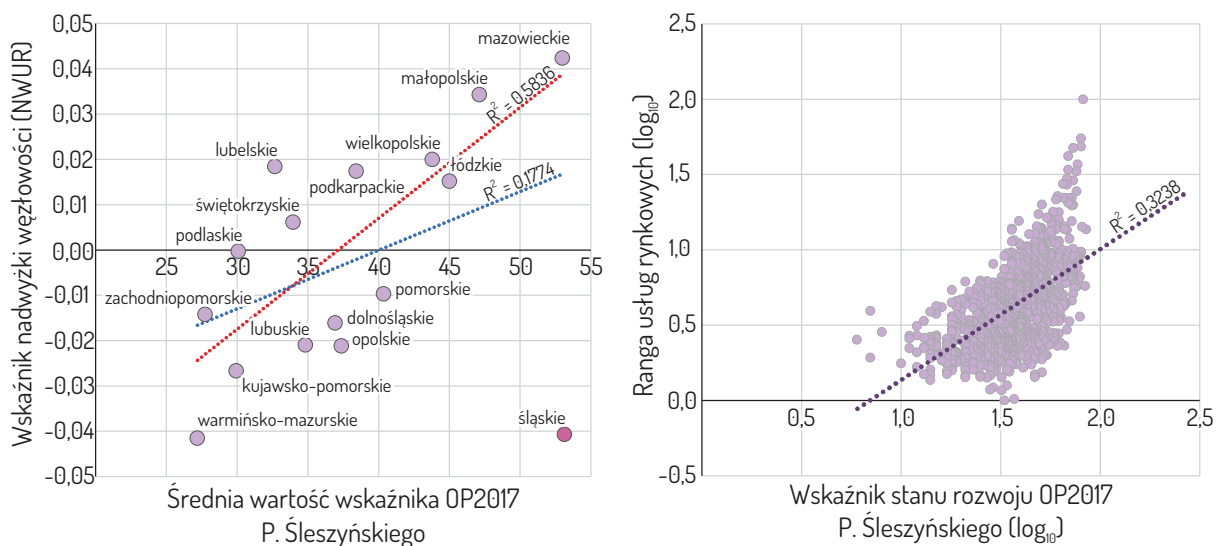
- rangi (ogólnej i w zakresie usług rynkowych)
- wskaźnik nadwyżki węźlowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym (dalej opisywany jest skrótem NWUR) w stosunku do liczby ludności
- porównanie wskaźnika NWUR ze wskaźnikiem stanu poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego OP2017 P.Śleszyńskiego (2017)

z wskaźnikiem syntetycznym stanu rozwoju funkcji społeczno-ekonomicznych w miastach Polski autorstwa P.Śleszyńskiego (2017, 2021)<sup>7</sup>, określanym dalej jako OP2017. Analiza współczynnika korelacji Pearsona dla całego zbioru miast (Ryc. 7) wykazała, że współzależność między wskaźnikami rangi (ogólnej i w zakresie usług rynkowych), a OP2017 jest – zgodnie z oczekiwaniami – dodatnia, a wartość współczynnika determinacji wynosi odpowiednio dla rangi ogólnej  $R^2 = 0,2898$  oraz dla rangi w zakresie usług rynkowych  $R^2 = 0,3238$ .

Związek wskaźnika nadwyżki węźlowości w zakresie usług rynkowych (NWUR) o charakterze centralnym z wskaźnikiem stanu rozwoju funkcji społeczno-ekonomicznych P.Śleszyńskiego badano

<sup>7</sup> Autorka pragnie podziękować prof. Przemysławowi Śleszyńskiemu z IGIGP PAN za udostępnienie danych źródłowych, dzięki czemu możliwe było dokonanie tego porównania.

na poziomie bardziej zagregowanym, tj. średnich ich wartości dla województw Polski. Współzależność tych wskaźników istnieje – dla zbioru wszystkich województw Polski jest ona umiarkowana – współczynnik determinacji  $R^2 = 0,1774$ , lecz gdy z analizy wyłączyć, bardzo specyficzne ze względu na dużą rolę wyspecjalizowanej funkcji przemysłowej, województwo śląskie (w efekcie mocno zaburzające tę relację) staje się ona bardzo silna – współczynnik determinacji  $R^2 = 0,5836$  (Ryc. 7). W świetle tych wyników można uznać, że zastosowane wskaźniki nadają się nie tylko do określenia poziomu węzłowości, lecz są także pierwszym przybliżeniem siły gospodarczej miasta.



Ryc. 7. Współzależność pomiędzy wskaźnikiem nadwyżki węzłowości (NWUR) i rangą miasta w zakresie usług rynkowych a syntetycznym wskaźnikiem stanu poziomu rozwoju P.Śleszyńskiego OP2017

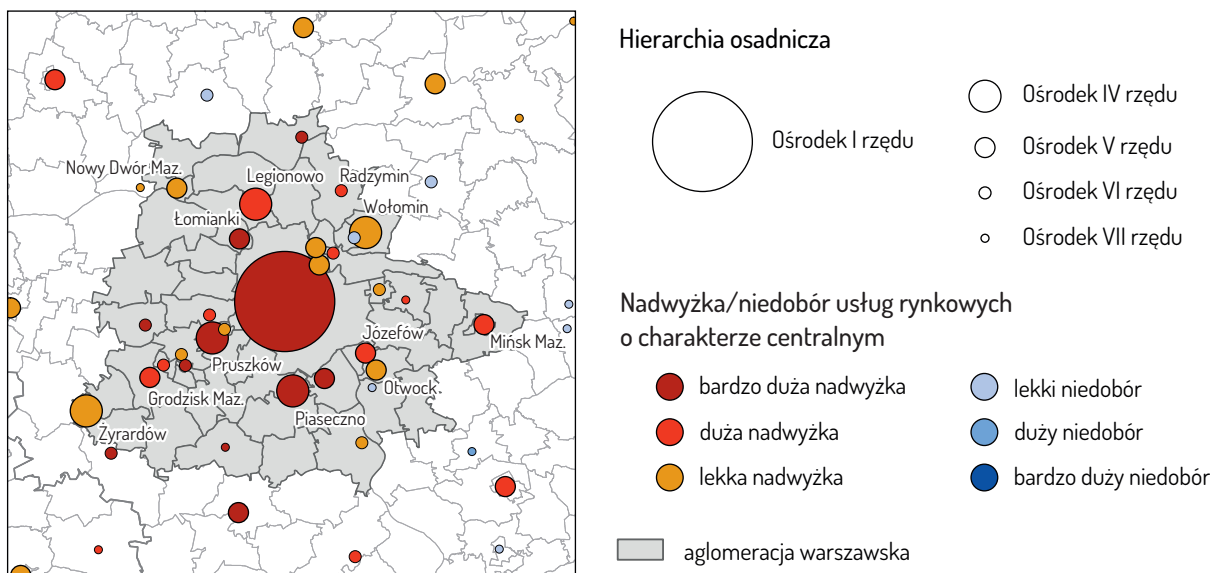
Uwaga: czerwona linia trendu pokazuje korelację wskaźników z pominięciem miast województwa śląskiego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych i P.Śleszyński (2017, 2021)

## 2. ZRÓŻNICOWANIE MIAST W ZAKRESIE NADWYŻKI/NIEDOBORU RYNKOWYCH USŁUG CENTRALNYCH

Biorąc pod uwagę fakt, że **dobrym miernikiem siły gospodarczej miast jest stopień rozwinięcia usług rynkowych**, ważnym wskaźnikiem diagnozującym jest nadwyżka lub niedobór działalności rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby mieszkańców. Zgodnie z modelem ośrodków centralnych W.Christallera (1933, 1963), liczba ludności danego ośrodka jest wprost proporcjonalna do pełnionych przezeń funkcji centralnych, odchylenia od tego modelowego rozkładu mogą być w szczególności wynikiem następujących przyczyn, które mogą występować łącznie:

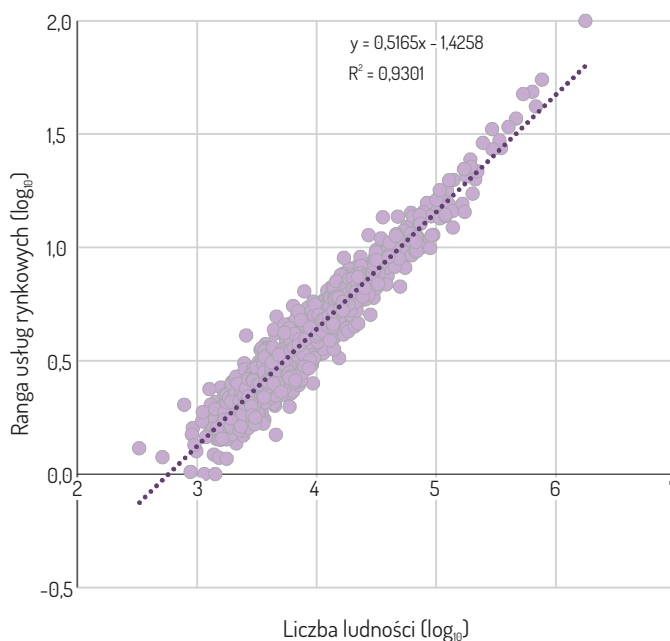
1. Podstawą rozwoju danego ośrodka są działalności o charakterze niecentralnym – np. funkcje przemysłowe, turystyczne lub mieszkaniowe. Liczba ludności w ośrodkach przemysłu czy miastach-sypialniach będzie większa niż wskazywałyby na to wskaźnik centralności. Odwrotnie będzie w miastach turystycznych, gdzie popyt na usługi, które generalnie mają charakter centralny (np. placówki handlowe) będzie znacznie większy niż wskazywałyby na to liczba stałych mieszkańców miasta i jego zaplecza.
2. Stosowany w niniejszej pracy miernik centralności mierzy nie tylko funkcje centralne pełnione przez dane miasto wobec otoczenia, ale też równocześnie poziom rozwoju samego ośrodka, czyli *de facto* jego węzłowość (zob. Sokołowski 2011). Ośrodki o większym własnym potencjale endogenicznym będą posiadały nadwyżkę usługowych działalności rynkowych.
3. Nadwyżka działalności rynkowych będzie też charakteryzowała małe miasta położone w obszarach funkcjonalnych większych ośrodków metropolitalnych (Ryc. 8). Wiąże się to z tzw. fenomenem wielkości zapożyczonej (*borrowing size*) – firmy zlokalizowane w tych miastach mogą korzystać z rynku wielkiego miasta położonego w bezpośrednim sąsiedztwie (Alonso 1973; Phelps, Fallon, Williams 2001; Meijers i Burger 2017; Volgmann i Rusche 2020). Szerzej problem ten dotyczy organizacji systemu osadniczego o charakterze sieciowym, gdzie inaczej niż w standardowych teoriach aglomeracji potencjał gospodarczy jest niezwiązany ze skalą miasta (Camagni, Capello, Caragliu 2015).
4. Niektóre miasta położone w bliskości większego ośrodka mogą charakteryzować się także niedoborem usług o charakterze centralnym, co z kolei wiązane jest z fenomenem położenia w cieniu aglomeracyjnym (zob. Berry 1964; Volgmann i Rusche 2020).
5. Miasto jest bardzo słabo – albo przeciwnie – bardzo dobrze skomunikowane z własnym zapleczem, wpływa odpowiednio – ograniczająco lub stymulująco – na zlokalizowane w nim usługowe działalności gospodarcze. Innym ważnym czynnikiem może być struktura przestrzenna osadnictwa w obszarze zaplecza (Guzik i Kołoś 2021).
6. Uwzględniona w modelu liczba mieszkańców miasta i jego zaplecza (zarejestrowana przez służby statystyczne) jest różna od rzeczywistej liczby w związku z np. nierejestrowanymi migracjami krajowymi czy zagranicznymi. P.Śleszyński (2011) na przykładzie powiatów województwa mazowieckiego wykazał, że w niektórych rejonach rzeczywista liczba mieszkańców była przeszacowana albo niedoszacowana o ponad 10% w stosunku do oficjalnych danych ludnościowych.



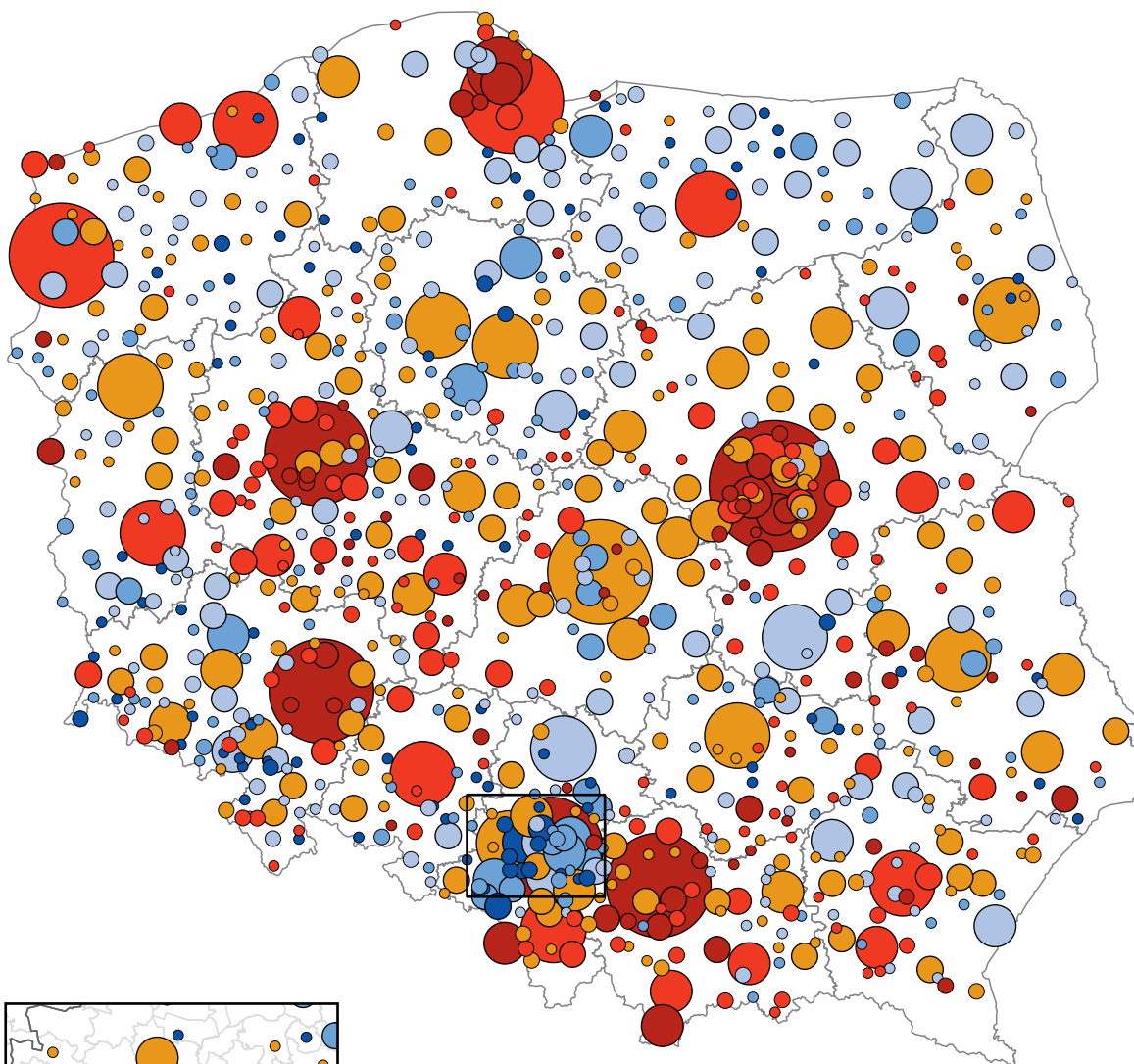
Ryc. 8. Nadwyżka/niedobór usług rynkowych o charakterze centralnym miast w obrębie aglomeracji warszawskiej w 2020 r.  
 Uwaga: delimitacja aglomeracji warszawskiej za P.Śleszyński (2013).  
 Źródło: badania własne

## 2.1. Nadwyżka rynkowych działalności centralnych a ranga miasta

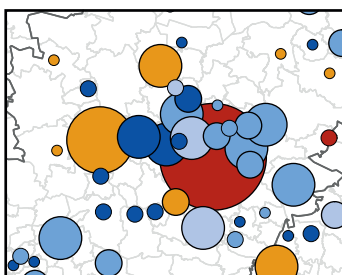
W pierwszej części analizy przyjrzymy się nadwyżce albo niedoborowi rynkowych działalności centralnych według pozycji miasta w hierarchii osadniczej (Ryc. 9), zaś w drugiej spojrzymy przez soczewkę terytorialną, analizując sytuację w poszczególnych regionach Polski. Analiza prowadzona jest przez pryzmat dwóch wskaźników – nadwyżki węzowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym (dalej opisywany jest skrótem NWUR) w stosunku do liczby ludności oraz wskaźnika przewagi usług rynkowych o charakterze centralnym nad usługami nierynkowymi (dalej opisywany jako wskaźnik RnNR).



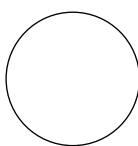
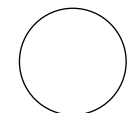
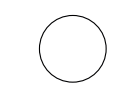
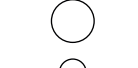
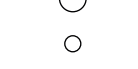
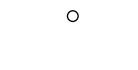
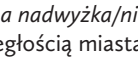
Ryc. 9. Nadwyżka/niedobór usług rynkowych o charakterze centralnym miast w obrębie aglomeracji warszawskiej w 2020 r.  
 Źródło: badania własne



1:4 500 000



Hierarchia osadnicza

-  Ośrodek I rzędu
-  Ośrodek II rzędu
-  Ośrodek III rzędu
-  Ośrodek IV rzędu
-  Ośrodek V rzędu
-  Ośrodek VI rzędu
-  Ośrodek VII rzędu

Nadwyżka/niedobór usług rynkowych o charakterze centralnym

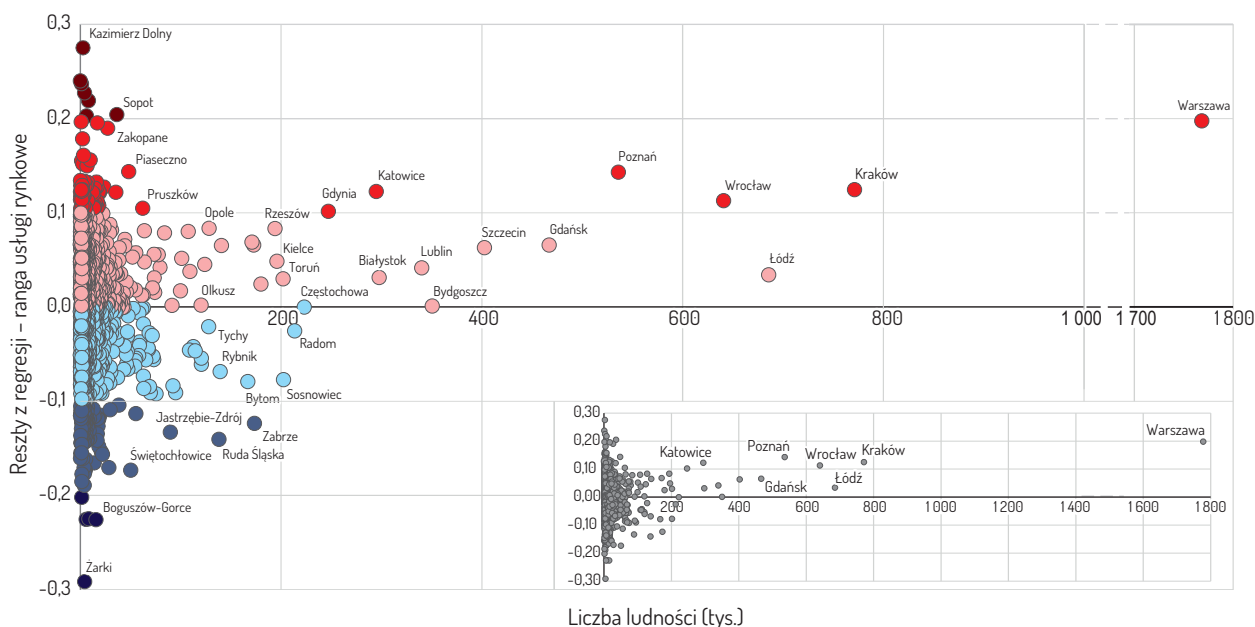
-  bardzo duża nadwyżka
-  duża nadwyżka
-  lekka nadwyżka
-  lekki niedobór
-  duży niedobór
-  bardzo duży niedobór

Ryc. 10. Hierarchia osadnicza miast w Polsce a nadwyżka/niedobór usług rynkowych o charakterze centralnym w 2020 r.

Uwaga: Nadwyżka/niedobór mierzona odległością miasta od linii trendu (zob. Ryc. 9).

Źródło: badania własne

Zarówno metropolia stołeczna, jak i pozostałe miasta rdzeniowe największych ośrodków metropolitalnych, charakteryzują się znaczną nadwyżką centralnych usług rynkowych w stosunku do liczby ludności (Ryc. 10 i 11). Nie jest to zaskoczeniem, biorąc pod uwagę wskazane wyżej uwarunkowania (wysoki potencjał endogeniczny i wyższa niż oficjalnie rejestrowana liczba stałych i czasowych użytkowników miasta, a ponadto lepsza osiągalność miasta z obszaru funkcjonalnego<sup>8</sup>). Równocześnie ośrodki metropolitalne są dosyć silnie zróżnicowane w zakresie badanego wskaźnika. Nadwyżka usług rynkowych jest największa w przypadku Warszawy, Poznania i Krakowa, następnie Katowic i Wrocławia, dużo mniejsza natomiast w przypadku Gdańska i Szczecina, a najmniejsza dla Łodzi (Ryc. 11). W przypadku metropolii nadbałtyckich jest to wynikiem znacznie mniejszego obszaru obsługi, w wyniku ich nadmorskiego położenia. Niższa pozycja Łodzi jest efektem silnej przemysłowej specjalizacji tego miasta, przy relatywnie późnym wykształceniu centralnych funkcji usługowych, które po 1990 r. przebiegały w warunkach deindustrializacji jego gospodarki (zob. Liszewski 1999). Post-industrialna metropolia łódzka, podobnie zresztą jak GZM, są ciągle w fazie kształtowania swoich funkcji metropolitalnych, a dystans do ukształtowanych, starych ośrodków regionalnych jest ciągle znaczący, co jest widoczne jeśli ich duży bezwzględny potencjał ująć w przeliczeniu *per capita* (zob. np. wskaźniki dla GZM omawiane przez Gwosdz, Sobala-Gwosdz, Czakon 2021).



Ryc. 11. Nadwyżka/niedobór węźności w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach Polski w 2020 r.

Źródło: badania własne

Zbiór miast regionalnych (III rząd hierarchii) charakteryzuje się również nadwyżką rynkowych usług centralnych, przy czym nadwyżka ta jest znacznie niższa niż w przypadku ośrodków metropolitalnych i nie dotyczy wszystkich miast tego szczebla. Siedem na 16 miast z tej grupy posiada wyraźną nadwyżkę. Są to Gdynia, Opole, Rzeszów, Koszalin, Bielsko-Biała, Olsztyn i Zielona Góra. Grupę tę zatem tworzą cztery duże miasta, które po 1999 r. są ośrodkami wojewódzkimi oraz trzy pozbawione tego statusu, (aczkolwiek w swojej historii dwa z nich miały w różnym okresie czasu taki

8 Zdaniem R.Guzika i A.Kołosia (2021) w modelu zderegulowanego transportu publicznego, jaki dominuje w Polsce, wielkość miasta ma duże znaczenie. Większe ośrodki miejskie mają bowiem zdolność do wytworzenia wokół siebie obszaru funkcjonalnego o większej liczbie i gęstości powiązań, co z kolei przekłada się na większy popyt na transport publiczny.



charakter<sup>9</sup>). Umiarkowaną nadwyżką cechuje się kolejnych pięć ośrodków wojewódzkich: Kielce, Gorzów Wielkopolski, Lublin, Białystok i Toruń, a ponadto Gliwice. Miastem wojewódzkim, które jako jedyne nie posiadało nadwyżki była Bydgoszcz. Generalnie w zbiorze miast regionalnych średnia nadwyżka rynkowych funkcji centralnych dla stolic województw nie różni się od analogicznej wartości dla miast niewojewódzkich (średnia nadwyżka odpowiednio 0,05 i 0,04, a mediana równa 0,05 dla obydwu grup). Grupa miast niewojewódzkich jest jednak znacznie silniej zróżnicowana (współczynnik zmienności<sup>10</sup>  $V =$  odpowiednio 120% i 50%), a dwa z tych miast – Częstochowa i Radom – są jedynymi miastami, które cechuje niedobór centralnych funkcji rynkowych w stosunku do ich wielkości, przy czym w przypadku Częstochowy jest on minimalny (bliski wartości 0,0), a Radomia wyraźnie niższy (-0,03). O ile w przypadku miast ponadregionalnych (II rzędu) wszystkie posiadały zarówno nadwyżkę węzłowości jak i też przewagi usług rynkowych nad nierynkowymi, to w przypadku większości miast regionalnych (11 na 15 ośrodków) mamy do czynienia z przewagą działalności nierynkowych. Największa jest ona w przypadku Torunia, Radomia i Opola, z kolei istotną przewagą działalności rynkowych cechują się Gliwice i Bydgoszcz.

Tab. 2. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym (NWUR) w stosunku do liczby ludności, według szczebli hierarchii osadniczej i województw

Województwo	Szczebel hierarchii						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
dolnośląskie		0,113		- 0,003	0,018	0,031	- 0,058
kujawsko-pomorskie		0,015	- 0,064	0,001	- 0,021	- 0,033	- 0,027
lubelskie			0,041	0,037	0,013	0,048	0,001
lubuskie			0,055		0,013	- 0,024	- 0,035
łódzkie		0,034		0,029	- 0,005	0,007	0,030
małopolskie		0,125		0,082	0,065	0,039	0,007
mazowieckie	0,198		- 0,026	0,048	0,048	0,054	0,022
opolskie			0,083		0,007	0,022	- 0,046
podkarpackie			0,083	0,022	0,016	0,038	0,005
podlaskie			0,031	- 0,015	- 0,028	0,006	0,003
pomorskie		0,065	0,102	0,103	- 0,002	0,016	- 0,054
śląskie		0,122	0,031	- 0,052	- 0,039	- 0,053	- 0,044
świętokrzyskie			0,048		0,018	0,016	- 0,000
warmińsko-mazurskie		0,067	- 0,036	- 0,027	- 0,034	- 0,056	- 0,042
wielkopolskie		0,143		0,033	0,043	0,040	0,003
zachodniopomorskie		0,063	0,080	0,067	- 0,003	- 0,008	- 0,027
<b>Suma końcowa</b>	<b>0,198</b>	<b>0,095</b>	<b>0,046</b>	<b>0,013</b>	<b>0,015</b>	<b>0,014</b>	<b>- 0,017</b>

Źródło: badania własne

Miasta zaliczane do rzędów IV i niżej charakteryzują się – na tle miast z rzędów I–III – bardzo silnym zróżnicowaniem wskaźnika nadwyżki centralnych usług rynkowych. Omawianie szczegółowo tych szczebli hierarchii wymagałoby zbyt analitycznego podejścia, dlatego też skupiono się na najważniej-

9 Bielsko-Biała w latach 1975–1998, Koszalin w latach 1950–1975 duże województwo koszalińskie wówczas 1 z 17 województw oraz w latach 1975–1998 małe województwo w ramach podziału Polski na 49 województw.

10 Współczynnik zmienności  $V$  jest klasyczną miarą zróżnicowania rozkładu danej cechy. Definiuje się go jako iloraz odchylenia standardowego do średniej arytmetycznej.

szych prawidłowościach zaobserwowanych w tym zbiorze miast. Nieco więcej uwagi poświęcono ośrodkom IV poziomu hierarchii, które z uwagi na swoją samodzielność oraz potencjał (ponadlokalne lub subregionalne) mogą być kandydatami do pełnienia roli ponadlokalnych lub subregionalnych biegunów wzrostu, oraz tym miastom, które posiadają silny niedobór centralności, jako potencjalnych ośrodków wsparcia. Dobrym narzędziem do wychwycenia tych grup miast jest porównanie wartości wskaźnika nadwyżki węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym (NWUR) oraz wskaźnika przewagi usług rynkowych (RnNR) – zob. Tab. 2 i 3.

Spośród byłych ośrodków tzw. małych województw<sup>11</sup>, a zaliczonych do IV szczebla hierarchii, najwyższymi wartościami wskaźnika nadwyżki centralnych usług rynkowych cechują się: Leszno, Nowy Sącz, Krosno, Biała Podlaska, Piła, Siedlce i Kalisz. Bezwzględnie największe nadwyżki centralności miast na IV poziomie hierarchii – przewyższające te, dla ww. miast – posiadają dwa miasta o silnej funkcji turystycznej: Zakopane i Sopot (wyróżnia się także Kołobrzeg), średniej wielkości miasta metropolii warszawskiej (Piaseczno, Pruszków, a ponadto Legionowo – zob. Ryc. 8) oraz Cieszyn. Na przeciwnym biegunie, w świetle wartości wskaźnika nadwyżki centralności (na IV poziomie), znajdują się duże miasta o silnej funkcji przemysłowej lub o genezie przemysłowej, w większości z terenu województwa śląskiego (Dąbrowa Górnicza, Rybnik, Sosnowiec, Bytom, Jaworzno, Zabrze, Ruda Śląska) oraz dwa miasta z terenu województwa kujawsko-pomorskiego (Grudziądz i Inowrocław). Wśród byłych ośrodków wojewódzkich, najniższymi wartościami omawianego wskaźnika (aczkolwiek nie tak niskimi jak ww. miasta) odznaczają się Przemyśl, Suwałki, Wałbrzych, Włocławek i Elbląg.

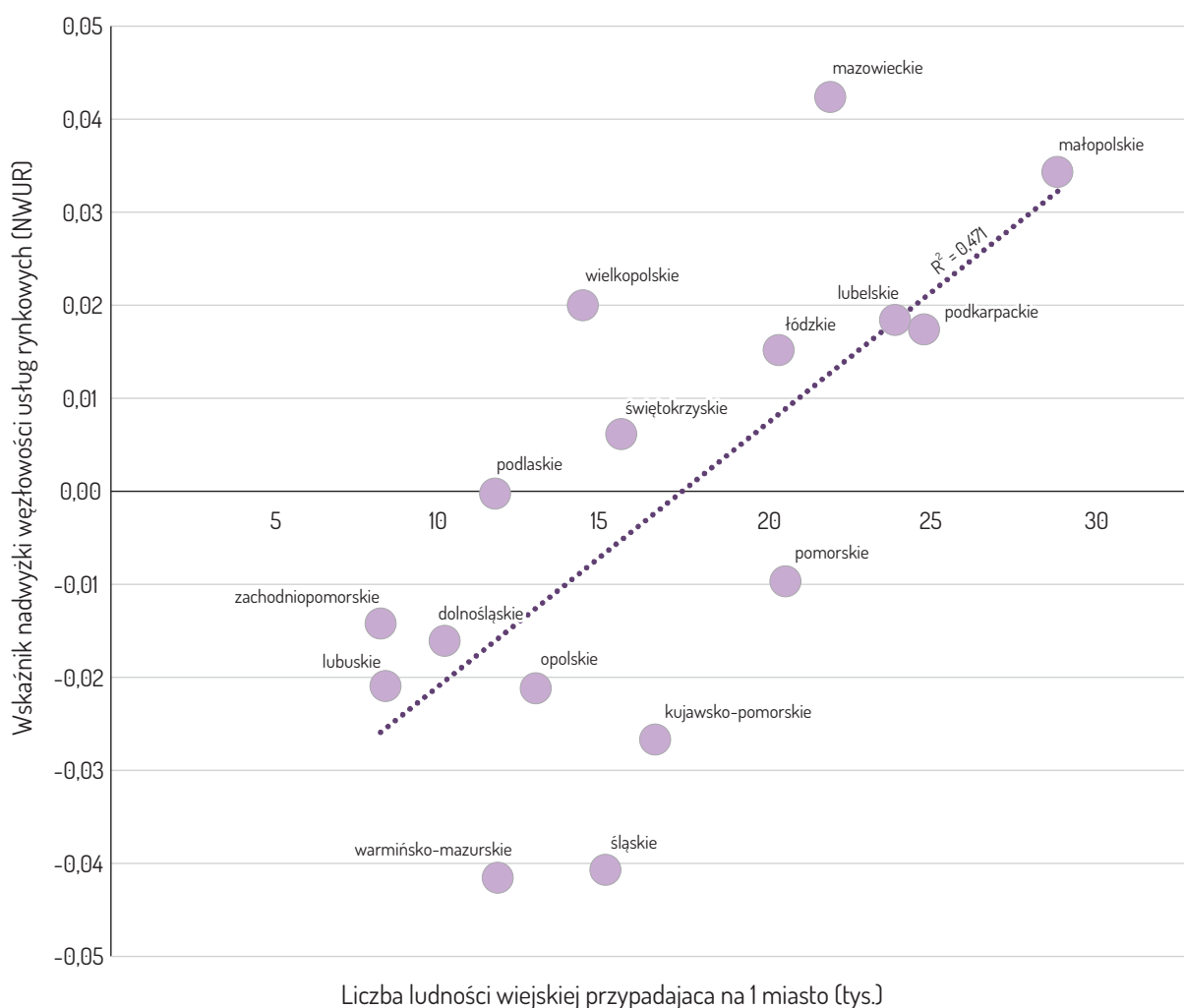
Tab. 3. Średnie wartości wskaźnika przewagi usług rynkowych o charakterze centralnym nad nierynkowymi (RnNR) wg klas hierarchii i województw

Województwo	Szczebel hierarchii						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
dolnośląskie		0,99		- 0,13	- 0,27	- 0,06	0,16
kujawsko-pomorskie			- 0,14	- 0,23	- 0,36	- 0,32	0,13
lubelskie			- 0,06	- 0,84	- 0,35	- 0,27	0,08
lubuskie			- 0,14		- 0,32	- 0,16	0,22
łódzkie		0,85		- 0,44	- 0,17	- 0,09	0,11
małopolskie		1,30		- 0,62	- 0,22	0,05	0,09
mazowieckie	4,05		- 0,57	- 0,54	- 0,07	0,00	0,13
opolskie			- 0,42		- 0,14	- 0,29	0,17
podkarpackie			0,11	- 0,41	- 0,34	- 0,40	0,08
podlaskie			- 0,10	- 0,64	- 0,41	- 0,39	0,12
pomorskie		0,28	1,23	- 0,37	- 0,12	- 0,18	0,10
śląskie		1,10	0,24	0,30	0,04	0,22	0,28
świętokrzyskie			- 0,22		- 0,31	- 0,70	0,14
warmińsko-mazurskie			- 0,27	- 0,33	- 0,39	- 0,33	0,12
wielkopolskie		1,38		- 0,02	- 0,22	0,11	0,19
zachodniopomorskie		0,66	- 0,33	0,14	- 0,20	- 0,16	0,16
<b>Suma końcowa</b>	<b>4,05</b>	<b>0,94</b>	<b>- 0,03</b>	<b>- 0,26</b>	<b>- 0,20</b>	<b>- 0,13</b>	<b>0,15</b>

Źródło: badania własne

11 Podział administracyjny z 1975 r. na 49 województw.

Biorąc pod uwagę obydwie analizowane wskaźniki: nadwyżki węzłowości (NWUR) i przewagi usług rynkowych (RnNR), można zaobserwować, że najliczniejsza na IV szczeblu hierarchii jest grupa miast, gdzie dodatnim wartościom pierwszego wskaźnika towarzyszą ujemne drugiego. Wynik ten uwiadcza **ważną rolę miast subregionalnych jako węzłów osadniczych, przy jednoczesnej słabszej ich pozycji gospodarczej**. Wyraźnie widać to w przypadku niektórych byłych miast wojewódzkich położonych we wschodniej części Polski (Chełm, Zamość, Ostrołęka, Ciechanów), których węzłowość w zakresie usług nierynkowych wyraźnie przeważa nad rynkowymi. Odwrotna sytuacja, tzn. niedobór węzłowości przy nadwyżce usługowych działalności rynkowych, cechuje miasta przemysłowe, szczególnie w województwie śląskim. Miasta IV szczebla hierarchii, które odznaczają się dodatnimi wartościami obydwu wskaźników są nieliczne. Grupę tę tworzą dwa miasta o charakterze aglomeracyjnym z obszaru metropolii warszawskiej (Pruszków i Legionowo – zob. Ryc. 8), a ponadto pojedyncze miasta w zachodniej części kraju, głównie w województwie wielkopolskim (Kalisz, Piła, Ostrów Wielkopolski), oraz Kołobrzeg (zachodniopomorskie), Świdnica (dolnośląskie) i Tarnowskie Góry na obrzeżu konurbacji katowickiej. Osiem miast o charakterze subregionalnym: Inowrocław, Elbląg, Suwałki, Wałbrzych, Ełk, Włocławek, Przemyśl i Łomża cechuje się natomiast ujemnymi wartościami obydwu wskaźników.



Ryc. 12. Nadwyżka węzłowości a liczba ludności wiejskiej przypadająca na 1 miasto według województw w 2020 r.  
Źródło: badania własne

Wśród 171 miast V rzędu hierarchii 2/3 cechuje się dodatnimi wartościami wskaźnika NWUR. Wśród pierwszego decyla pod względem wartości wskaźnika wyróżniają się zwłaszcza miasta województwa małopolskiego (Wieliczka, Wadowice, Limanowa, Myślenice, Miechów), a ponadto podwarszawskie ośrodki o charakterze aglomeracyjnym (Łomianki, Grójec, Konstancin-Jeziorna). Niewiele jednak z ponad 100 miast o dodatnich wartościach NWUR posiada równocześnie dodatnią wartość wskaźnika RnNR (w sumie 26 miast). W tej ostatniej grupie wyróżniają się właściwie jedynie miasta aglomeracyjne, szczególnie te położone w obszarze metropolii warszawskiej (Łomianki, Konstancin-Jeziorna, Grodzisk Mazowiecki, Józefów, Ząbki, Marki), a także w bliskości innych rdzeni metropolitalnych: Luboń (poznański OM), Rumia i Pruszcz Gdański (trójmiejski OM) oraz Skawina (krakowski OM). Podobnie jak w przypadku miast IV rzędu, najliczniejsza grupa miast obejmuje te o dodatnim wskaźniku węźlowości, a równocześnie o przewadze usług nierynkowych (92 miasta), z kolei grupa miast, która cechuje się zarówno niedoborem węźlowości jak i przewagą funkcji nierynkowych liczy 51 miast, czyli 30% ośrodków o charakterze ponadlokalnym. Do tej ostatniej grupy – co może wskazywać na ich słabszą kondycję ekonomiczną – należą wszystkie miasta V szczebla w województwie warmińsko-mazurskim (8 miast), 4/5 miast z terenu województwa podlaskiego (4 ośrodki), 2/3 z kujawsko-pomorskiego (2 miasta), ponad połowa miast województwa pomorskiego (6 na 11 miast), a w takich województwach jak lubelskie, łódzkie, zachodniopomorskie, lubuskie i świętokrzyskie ich udział wynosi około 40%. Relatywnie najmniej ośrodków ponadlokalnych o niedoborze węźlowości i przewadze funkcji nierynkowych (poniżej 10% liczby miast IV rzędu w danym regionie) znajduje się w województwach: wielkopolskim, małopolskim i opolskim. Głównym czynnikiem odpowiedzialnym za taki stan jest różnica w wielkości zaplecza obsługiwanego przez dane miasto (przykładowo – w województwie małopolskim relacja ludności obsługiwanego przez miasta do ludności miasta wynosi 2,03 podczas gdy w warmińsko-mazurskim 1,66 (obliczono na podstawie Guzik i in. 2020b, 2021d). Prawidłowość tę wyraźnie widać, jeśli zestawimy na wykresie korelacyjnym (Ryc. 12) sumaryczną wartość wskaźnika NWUR w danym województwie (zmienna objaśniana) oraz jako zmienną objaśniającą liczbę ludności wiejskiej przypadającej na 1 miasto. Zmienna objaśniająca odpowiada za niemal połowę zróżnicowania wartości wskaźnika NWUR ( $R^2 = 0,471$ ), a gdyby pominąć unikalne na tle innych województw województwo śląskie – wyraźnie ponad połowę tego zróżnicowania ( $R^2 = 0,52$ ). Innymi czynnikami wpływającymi na zróżnicowanie nadwyżki centralnych usług rynkowych są: siła nabywcza mieszkańców zaplecza i ich wzory konsumpcyjne oraz skomunikowanie ośrodka centralnego z jego zapleczem, warunkujące dostępność do niego, ponadto konkurencja innych miast. Jak piszą R. Guzik i in. (2021a: 81): „wielkość zaplecza jest pochodną zarówno wielkości miasta (masa przyciągająca w modelu grawitacji), gęstości zaludnienia (czy jest kogo przyciągnąć), jakości transportu publicznego (decyduje o poziomie oporu w modelu grawitacji) oraz konkurencji innych większych ośrodków”.

## 2.2. Nadwyżka rynkowych działalności centralnych a funkcje wyspecjalizowane miasta

---

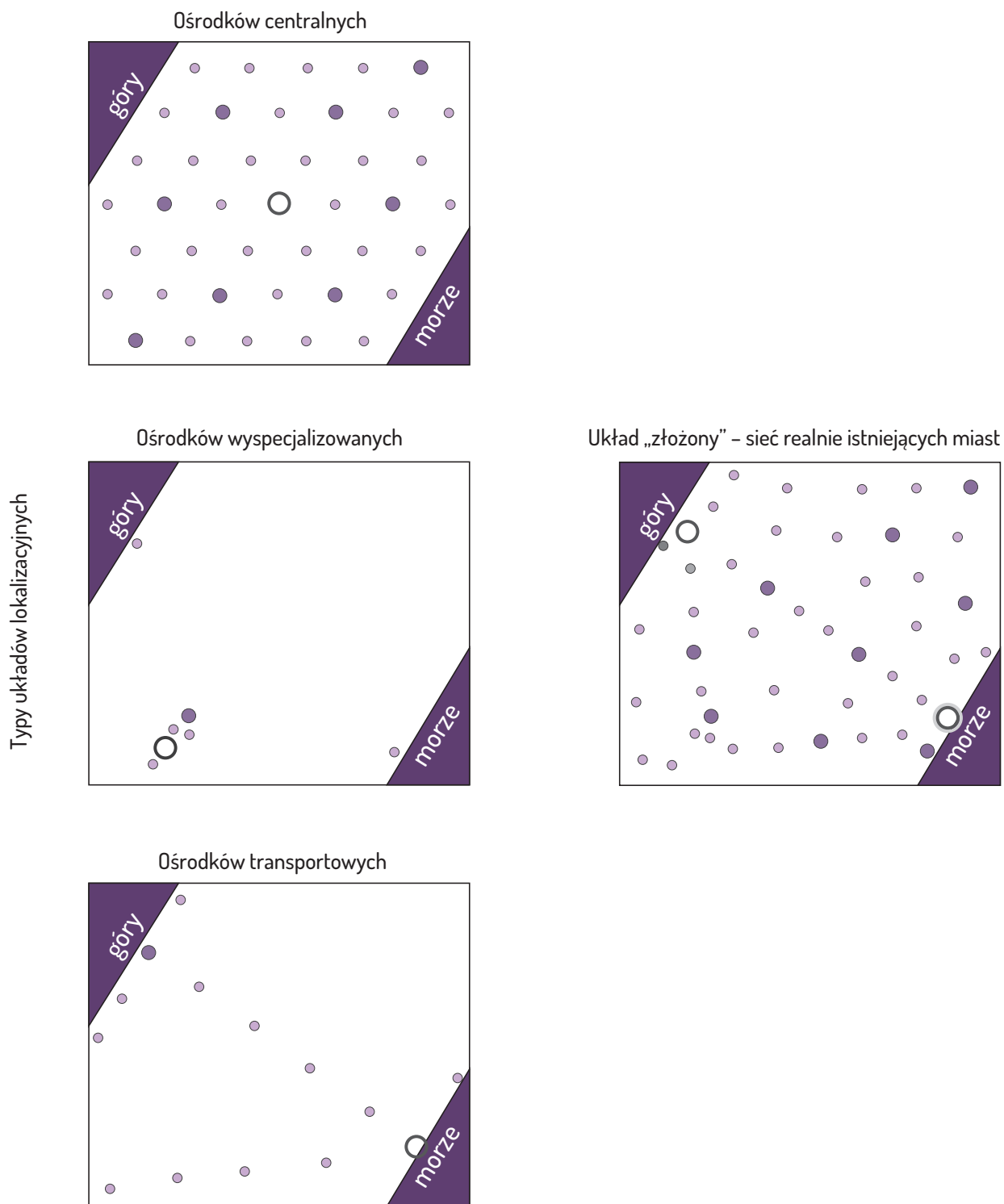
Omawiając czynniki wpływające na rangę miasta, a w szczególności na jego węźlowość i nadwyżkę funkcji centralnych, nie można zapominać, że realna sieć osadnicza terytorium składa się z trzech najczęściej nakładających się układów lokalizacyjnych miast, których logika powstania i funkcjonowania wynika z odmiennych prawidłowości (Harris, Ullman 1945): układ **ośrodków centralnych**, układ **węzłów transportowych** oraz układ **osiedli wyspecjalizowanych** (Ryc. 13). Jak podkreśla E. Nowosielska (1992), to, że funkcje centralne istnieją w jakiejś miejscowości, nie czyni jej z automatu ośrodkiem centralnym. Kluczowa jest obecność nadwyżki podaży usług względem lokalnego popytu.

Mechanizm powstawania i funkcjonowania ośrodków centralnych i wyspecjalizowanych jest zupełnie odmienny – ma bowiem charakter sił dośrodkowych w przypadku ośrodków centralnych i odśrodkowych dla osiedli wyspecjalizowanych (Krzysztofik 2012). Świetnie opisał tę odmienność E. Neef (1963: 83–84, cyt. za Krzysztofik 2012), którego zdaniem, układ ośrodków centralnych „musi odnosić się do funkcji pełnionych przez dany ośrodek w stosunku do większego obszaru, przy czym obszar ten jako uzupełniający, jest pozbawiony danej funkcji” [...] **ośrodek musi być ściśle powiązany ze swoim obszarem uzupełniającym. Jego funkcjonalność musi wyrastać z potrzeb terenu. Obszar uzupełniający powinien stanowić zamkniętą całość.** [Natomiast] *takie elementy jak wielkie zakłady przemysłowe, które nie pracują dla bliskiej okolicy, ale dla dalekich obszarów, a nawet na eksport, nie wyrastają z lokalnych potrzeb i wobec tego nie charakteryzują obszaru, którego stanowią centrum.* Liczba ludności miasta wyspecjalizowanego, jako nie związanego – lub słabo związanego z obsługą usługową swojego zaplecza – nie zależy od jego potencjału, stąd zarówno liczba jego mieszkańców, jak i układ lokalizacyjny w stosunku do zaplecza są kompletnie różne od miast ośrodków centralnych. Miasto przemysłowe – tak długo jak trwa jego podstawowa funkcja – ignoruje swoje bezpośrednie zaplecze, lub może go nawet nie posiadać, np. jeżeli znajdzie się na węzłach komunikacyjnych (Ryc. 13). Jeśli jednak nie jest położone ono zupełnie poza ekumeną, to w trakcie swojego rozwoju może (a nawet powinno) rozwijać także funkcje centralne, gdyż wobec nieuniknionego – w długiej perspektywie – kryzysu funkcji wyspecjalizowanej podtrzymywany rozwój ośrodka przemysłowego zależy od zdolności do rozwoju innych funkcji. Chociaż znane są przykłady w XIX i XX w. przejścia funkcji centralnych przez młode miasta przemysłowe, rozwijające się ludnościowo szybciej od sąsiadujących starszych ośrodków miejskich (w Polsce najbardziej spektakularnym tego przykładem jest Łódź – zob. Suliborski 2001), to jednak współcześnie – w sytuacji stagnacji ludnościowej – miastom wyspecjalizowanym, które tracą te funkcje, jest bardzo trudno rozwijać funkcje usługowe o charakterze centralnym, gdyż te są już zagospodarowane i utrwalane przez istniejącą sieć silniejszych ośrodków centralnych, posiadających utrwalone wzorce ciążenia i powiązań komunikacyjnych z zapleczem<sup>12</sup>.

Zestawienie wartości wskaźnika nadwyżki węzłowości NWUR w poszczególnych grupach miast, które podzielono na osiem klas, w zależności od udziału pracujących w sektorze przemysłowym w liczbie pracujących ogółem w 1995 i 2018 r., rzeczywiście potwierdza, że miasta o ponadprzeciętnej roli sektora przemysłowego cechują się znacznie niższą węzłowością (Ryc. 14). Co ważne, szczególnie niskie i ujemne wartości wskaźnika odnoszą się do miast, które posiadały silną funkcję przemysłową przed 1990 r., a od okresu transformacji podlegają procesowi deindustrializacji. Miasta takie będą miały duży problem w wykreowaniu rynkowych usług centralnych, zwłaszcza w sytuacji kurczenia się demograficznego zaplecza. W korzystniejszej sytuacji są wyspecjalizowane dawniej miasta aglomeracyjne, które utraciły funkcje przemysłowe, ale zdołały wykreować silne funkcje usługowe w związku ze wzrostem liczby mieszkańców w procesie suburbanizacji (najlepiej ten proces widoczny jest w przypadku miast aglomeracji warszawskiej). Natomiast położone poza obszarem większych aglomeracji miejskich zdeindustrializowane ośrodki przemysłowe należą do najbardziej kryzysowych miast w sieci osadniczej Polski i wiele z nich klasyfikowane jest jako ośrodki tracące funkcje społeczno-gospodarcze (zob. podrozdział *Pozycja miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze*).

---

<sup>12</sup> Pomijam tu zasięg tzw. centralności wewnętrznej (zob. Bird 1977: 1).

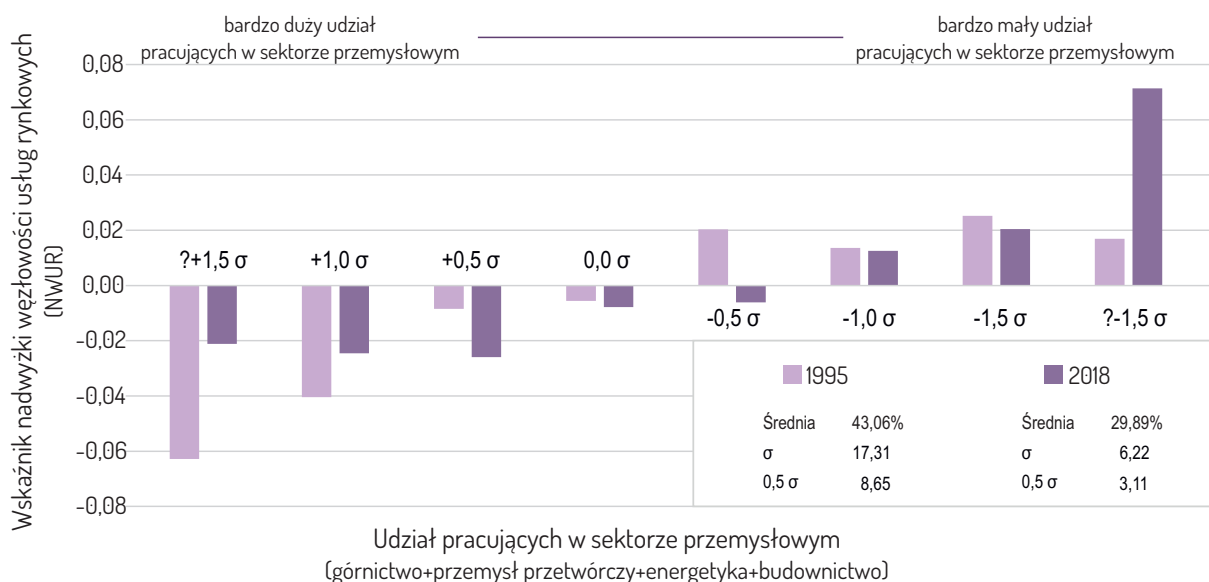


Ryc. 13. Typy układów lokalizacyjnych według C.D.Harrisa i E.L.Ullmana

Uwaga: A – układ lokalizacyjny ośrodków centralnych, B – układ lokalizacyjny ośrodków wyspecjalizowanych, C – układ ośrodków transportowych, D – układ „złożony” – sieć realnie istniejących miast.

Źródło: opracowanie własne na podstawie C.D.Harris i E.L.Ullman (1945: 8)

Równocześnie należy wyraźnie zaznaczyć, że posiadanie w swej strukturze gospodarczej średniego poziomu udziału branż konkurencyjnego przemysłu (ważna jest dywersyfikacja branżowa i wielkościowa firm) jest czynnikiem sprzyjającym rozwojowi funkcji rynkowych, które – chociaż pierwotnie miały funkcję endogeniczną – mogą przekształcić się w sektor egzogeniczny i sprzyjać awansowi miasta przemysłowego w hierarchii ośrodków centralnych. Współcześnie dobrym tego przykładem jest Mielec<sup>13</sup>, który dzięki efektom mnożnikowym miejscowej specjalnej strefy ekonomicznej (zob. Domański, Gwosdz 2005; Sobala-Gwosdz 2005b), *notabene* pierwszej w Polsce, awansował do rangi ośrodka subregionalnego.



Ryc. 14. Nadwyżka węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym a rola sektora przemysłowego miasta w 1995 i 2018 r. Uwaga: Analiza dotyczy 867 miast, które posiadały prawa miejskie w 1995 i 2018 r. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS oraz P.Śleszyński i K. Wiedermann (2020)

<sup>13</sup> Dodatkowo jednym z ważnych elementów była likwidacja naturalnej bariery, jaką była Wisła w zasięgu jego oddziaływania, poprzez oddanie do użytku mostu w 2014 r., który połączył podkarpackie Gliny Małe ze świętokrzyskim Połańcem, zwiększając zaplecze Mielca.

## 2.3. Pozycja miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze

W 2016 r. w ramach projektowanego kompleksowego wsparcia polityką rozwoju miast średnich, prof. P.Śleszyński z IGIGP PAN na potrzeby Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) opracował delimitację miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze (Śleszyński 2017). Autor zidentyfikował początkowo 122 miasta, a w listopadzie 2019 r. listę tę zaktualizował, proponując 114 miast, niemniej decyzją ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego w 2021 r. ostatecznie listę tę rozszerzono do 139 miast, tj. wszystkich miast, które znalazły się w pierwszym lub drugim raporcie prof. Śleszyńskiego, powiększoną o dwa ośrodki, których nie analizowano w drugim z opracowań, z uwagi na spadek ich liczby mieszkańców poniżej założonego progu (Śleszyński 2019; *Imienna lista 139 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze*). W omawianej klasyfikacji wyróżniono cztery podtypy: miasta kryzysowe, miasta stagnujące, miasta obniżającego się potencjału oraz miasta zagrożone marginalizacją. P.Śleszyński (2019: 18) podkreślił, że „wyznaczony zbiór miast średnich nie jest jednorodny i dla potrzeb optymalnej polityki rozwoju wymaga zapewne bardziej szczegółowej klasyfikacji pod względem pełnionych funkcji, potencjału demograficzno-ekonomicznego itp.”. Skonstruowane na potrzeby niniejszego opracowania wskaźniki są dobrą okazją by dokonać spojrzenia na wyróżnione grupy miast, pod względem posiadanych przez te miasta rangi w systemie osadniczym, a w szczególności siły rynkowych funkcji centralnych. Dokonano analizy zarówno dla zbioru 122 jak i 139 ośrodków. Jej wynik ilościowy przedstawiają Tabele 4–7, a syntetyczną ich ocenę Rycina 15.

Tab. 4. Porównanie wybranych parametrów węźlowości i centralności 122 miast średnich tracących funkcje według wyróżnionych szczebli hierarchii

Ranga	Miasta tracące funkcje				Pozostałe miasta			
	Liczba miast	Średnia liczba ludności (2019)	Wskaźnik NWUR (średnia)	Wskaźnik przewagi RnNR (średnia)	Liczba miast	Średnia liczba ludności (2019)	Wskaźnik NWUR (średnia)	Wskaźnik przewagi RnNR (średnia)
I	0	–	–	–	1	1 777 972	0,20	4,07
II	0	–	–	–	7	542 435	0,10	0,94
III	1	213 029	– 0,03	– 0,57	15	204 717	0,05	0,01
IV	28	82 489	0,01	– 0,44	28	74 518	0,02	– 0,08
V	71	29 922	0,00	– 0,33	100	30 580	0,03	– 0,12
VI	22	20 718	– 0,05	– 0,28	203	11 516	0,02	– 0,11
<b>Razem</b>	<b>122</b>	<b>41 828</b>	<b>– 0,01</b>	<b>– 0,35</b>	<b>354</b>	<b>45 560</b>	<b>0,03</b>	<b>– 0,07</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie własnych badań oraz listy miast tracących funkcje za P.Śleszyński (2017)



Tab. 5. Porównanie wybranych parametrów węzłowości i centralności 139 miast średnich tracących funkcje według wyróżnionych szczebli hierarchii

Ranga	Miasta tracące funkcje				Pozostałe miasta			
	Liczba miast	Średnia liczba ludności (2019) <sup>14</sup>	Wskaźnik NWUR (średnia)	Wskaźnik przewagi RnNR (średnia)	Liczba miast	Średnia liczba ludności (2019)	Wskaźnik NWUR (średnia)	Wskaźnik przewagi RnNR (średnia)
I	0	–	–	–	1	1 777 972	0,20	4,07
II	0	–	–	–	7	542 435	0,10	0,94
III	1	213 029	– 0,03	– 0,57	15	204 717	0,05	0,01
IV	30	82 225	0,01	– 0,41	26	74 210	0,02	– 0,09
V	85	31 664	– 0,01	– 0,30	86	28 966	0,03	– 0,11
VI	23	20 571	– 0,05	– 0,28	202	11 487	0,02	– 0,11
<b>Razem</b>	<b>139</b>	<b>42 046</b>	<b>– 0,01</b>	<b>– 0,32</b>	<b>337</b>	<b>45 658</b>	<b>0,03</b>	<b>– 0,07</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie własnych badań oraz listy miast tracących funkcje za: Imienna lista 139 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze

Tab. 6. Pozycja poszczególnych kategorii miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze w świetle wskaźnika nadwyżki węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym

Ranga	Wartość wskaźnika nadwyżki węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym (NWUR)				
	Miasta kryzysowe	Miasta stagnujące	Miasta obniżającego się potencjału	Miasta zagrożone marginalizacją	Pozostałe miasta
I	–	–	–	–	0,198
II	–	–	–	–	0,095
III	–	–	–	– 0,026	0,051
IV	– 0,063	– 0,001	0,007	0,032	0,021
V	0,025	– 0,008	– 0,018	– 0,003	0,035
VI	– 0,093	– 0,039	– 0,050	– 0,048	0,021
<b>Razem</b>	<b>– 0,016</b>	<b>– 0,016</b>	<b>– 0,011</b>	<b>– 0,004</b>	<b>0,002</b>

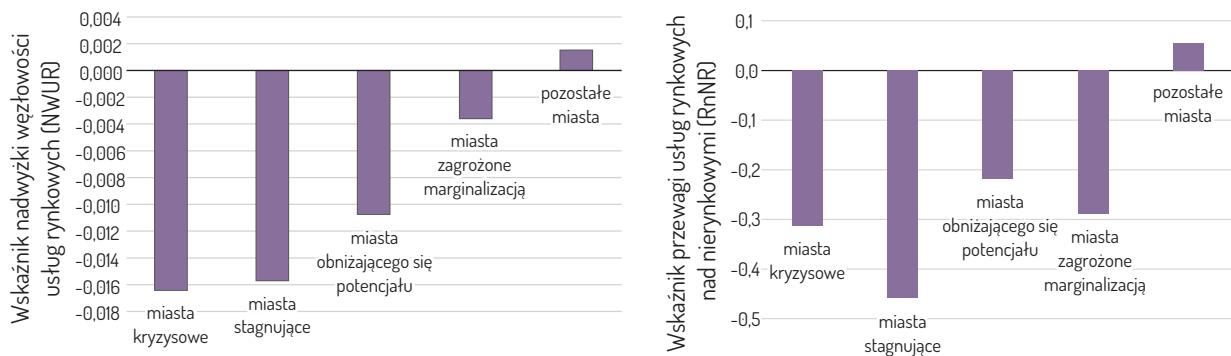
Źródło: opracowanie własne na podstawie własnych badań oraz typologii miast tracących funkcje za: Imienna lista 139 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze

14 Dla 139 miast mediana: IV szczebel: tracące funkcje 70,8; pozostałe 66,9; V szczebel: 26,4 oraz 25,8; VI szczebel: 19,1 oraz 10,7.

Tab. 7. Pozycja poszczególnych kategorii miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze w świetle wskaźnika przewagi rynkowych usług centralnych nad nierynkowymi

Ranga	Wartość wskaźnika przewagi rynkowych usług centralnych nad nierynkowymi (RnNR)				
	Miasta kryzysowe	Miasta stagnujące	Miasta obniżającego się potencjału	Miasta zagrożone marginalizacją	Pozostałe miasta
I	-	-	-	-	4,069
II	-	-	-	-	0,942
III	-	-	-	- 0,566	0,007
IV	- 0,208	- 0,762	- 0,184	- 0,613	- 0,088
V	- 0,340	- 0,405	- 0,251	- 0,234	- 0,113
VI	- 0,339	- 0,438	- 0,067	- 0,065	- 0,110
<b>Razem</b>	<b>- 0,314</b>	<b>- 0,459</b>	<b>- 0,218</b>	<b>- 0,289</b>	<b>0,056</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie własnych badań oraz typologii miast tracących funkcje za: Imienna lista 139 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze



Ryc. 15. Sumaryczna pozycja miast tracących funkcje w świetle wskaźników nadwyżki węzłowości i przewagi usług rynkowych nad nierynkowymi

Główne wnioski i ich implikacje wynikające z przeprowadzonej analizy można sformułować następująco:

1. Miasta tracące funkcje – niezależnie od szczebla hierarchii – charakteryzują się jako grupa niedoborem rynkowych usług centralnych. Niedobór ten jest największy w miastach kryzysowych i stagnujących (Ryc. 15). Ponieważ przyjęte w niniejszej pracy wskaźniki są niezależne od miar, które użyto do wyznaczenia miast tracących funkcje przez P.Śleszyńskiego (2017), można uznać ich wzajemną walidację i trafność. Wskaźnik NWUR odzwierciedla dodatkowe wyzwania rozwojowe tych miast, jakim jest niedobór węzłowości, co jest jednym z istotnych przyczyn słabej ich dynamiki rozwojowej.
2. Wszystkie typy miast tracących funkcje cechują się też przewagą funkcji nierynkowych nad działalnościami rynkowymi o charakterze centralnym, a najbardziej zaś miasta stagnujące (Ryc. 15). Skłania to do postawienia konkluzji, że u źródeł problemów leży słabość ich gospodarki i interwencja publiczna nakierowana na utrzymanie lub wzmocnienie funkcji centralnych o charakterze nierynkowym nie będzie panaceum na ich bolączki. Oczywiście, nie zmienia to faktu, że z punktu widzenia zasady sprawiedliwości terytorialnej i zapewnienia minimum

standardów usług publicznych na danym poziomie szczebla podziału, interwencja ta może być w wielu przypadkach potrzebna i konieczna.

3. Miasta tracące funkcje są ludnościowo większe niż pozostałe ośrodki, które znajdują się na podobnym szczeblu hierarchii (różnica ta wynosi około 10% na szczeblu subregionalnym (poziom IV) i silnych ośrodków lokalnych (poziom V), po aż 40% na szczeblu ośrodków ponadlokalnych słabych (poziom VI)<sup>15</sup>. Można ten fakt interpretować w świetle koncepcji ich przewymiarowania w stosunku do aktualnego zapotrzebowania zaplecza na ich funkcje miejskie. Mówiąc inaczej – są one w pozycji nierównowagi ze swoim zapleczem (są zbyt duże w stosunku do zapotrzebowania na ich funkcje centralne). Charakterystyczne, że największa różnica dotyczy miast IV poziomu zaliczonych do kategorii miast kryzysowych (są one o 1/5 większe niż miasta tej kategorii nie tracące funkcji). Niewykluczone, że dla części z tych ośrodków (zwłaszcza niepełniących funkcji węzłowych), skuteczniejszą strategią powinno być inteligentne wsparcie w procesie kurczenia się niż działania na rzecz zatrzymania lub wzmocnienia funkcji miejskich czy liczby mieszkańców w celu osiągnięcia równowagi z zapleczem. Odpowiedź na to pytanie zależy jednak od indywidualnego kontekstu danego miasta, jego miejsca w przestrzeni sieci miejskiej i zdiagnozowania zarówno ścieżki jego wzrostu w ostatnich 50. latach jak i aktualnej i prospektywnej pozycji konkurencyjnej.
4. Grupa zdelimitowanych miast tracących funkcje (n = 139) obejmuje odpowiednio 10% spośród miast wyznaczonych w niniejszej analizie jako słabe ponadlokalne (VI poziom), 50% spośród ośrodków ponadlokalnych silnych (V poziom) i aż 54% wśród ośrodków subregionalnych (IV poziom). Może to oczywiście świadczyć o natężeniu procesów kryzysowych na danym szczeblu. Zgadzam się z P.Śleszyńskim (2019), że szczególnie szczebel subregionalny jest największym wyzwaniem, a jednocześnie kluczowym ogniwem, policentrycznej sieci osadniczej kraju. Powstaje jednak pytanie – czy biorąc pod uwagę skalę wyzwań demograficznych i ograniczone zasoby publiczne, wsparcie powinno być aż tak rozproszone, obejmując połowę miast szczebla IV i V? Powstaje kolejne pytanie – czy biorąc np. przykład z zasady koncentracji interwencji zastosowanej w ustawie o rewitalizacji z 2015 r., nie przyjąć jako podmiotu interwencji mniejszej liczby ośrodków, które z jednej strony mają charakter kryzysowy lub stagnujący, a równocześnie są na tyle ważnymi ogniwami w policentrycznej sieci kraju, że ich słabnięcie lub wypadnięcie z danego poziomu przyczyni się do pogarszania poziomu życia mieszkańców tych miast i obsługiwanych przez nie zapleczy?

---

<sup>15</sup> Na tym ostatnim poziomie wynika to w dużej części z ograniczenia dolnej granicy liczby ludności przyjętej w delimitacjach miast tracących funkcje.

### 3. ANALIZY REGIONALNE

Ta część opracowania poświęcona jest pogłębionym analizom węźlowości ośrodków centralnych na poziomie wojewódzkim. Celem ich jest jak najbardziej syntetyczne przedstawienie problematyki węźlowości ośrodków miejskich w każdym z regionie. Świadomie zrezygnowano z bardzo analitycznych opisów, istnieje bowiem bardzo wiele dostępnych publikacji zarówno w postaci monografii i artykułów naukowych, jak też licznych ekspertyz, które zajmują się tą problematyką, a wykonywanych m.in. na rzecz strategii rozwoju regionalnego czy planów zagospodarowania przestrzennego województw. W niniejszej analizie skoncentrowano się na pokazaniu specyfiki każdego regionu (wprowadzeniem doń są parametry prezentowane w Tabeli 8), wskazaniu głównych uwarunkowań rozwoju węzłów osadniczych z punktu widzenia postawionych czterech celów pracy, w tym zwłaszcza siły ośrodków miejskich, jako miejsca skupienia rynkowych usług centralnych (zob. pogłębione analizy w opracowaniu *URBANIZACJA w Polsce – stan, trendy i co dalej?*, rozdz. *Przemiany miejskiego systemu osadniczego w Polsce*).

Tab. 8. Parametry regionalnej sieci miejskiej w kontekście centralności ośrodków w 2020 r.

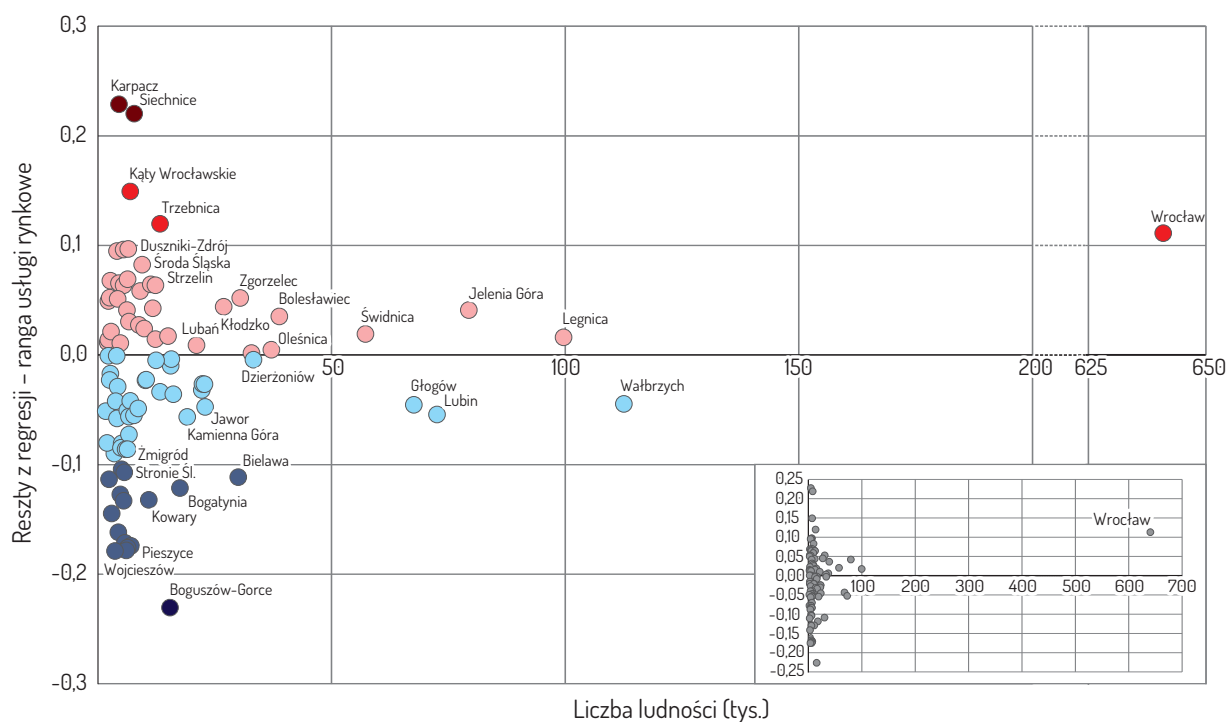
Województwo	Liczba miast	Mediana liczby mieszkańców miasta	Liczba miast na 10 tys. km <sup>2</sup>	Ludność wiejska na 1 miasto	Wskaźnik urbanizacji (%)
dolnośląskie	91	6 948	45,6	10 034,2	68,5
kujawsko-pomorskie	52	7 305	28,9	16 359,8	59,0
lubelskie	48	6 551	19,1	23 563,5	46,5
lubuskie	43	5 876	30,7	8 260,2	64,9
łódzkie	46	12 547	25,2	20 071,5	62,5
małopolskie	62	8 276	40,8	28 446,4	48,2
mazowieckie	89	11 968	25,0	21 619,4	64,4
opolskie	36	7 168	38,2	12 774,2	53,3
podkarpackie	51	6 117	28,6	24 441,5	41,4
podlaskie	40	4 631	19,8	11 550,3	60,8
pomorskie	42	10 232	22,9	20 273,9	63,6
śląskie	71	21 282	57,6	14 867,1	76,7
świętokrzyskie	44	3 736	37,6	15 344,3	45,4
warmińsko-mazurskie	50	8 817	20,7	11 635,8	59,2
wielkopolskie	113	5 919	37,9	14 184,6	54,1
zachodniopomorskie	66	5 090	28,8	8 113,8	68,5
<b>Polska</b>	<b>944</b>	<b>7 653</b>	<b>30,2</b>	<b>16 241,4</b>	<b>60,1</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS i baza Demografia GUS

### 3.1. Województwo dolnośląskie

---

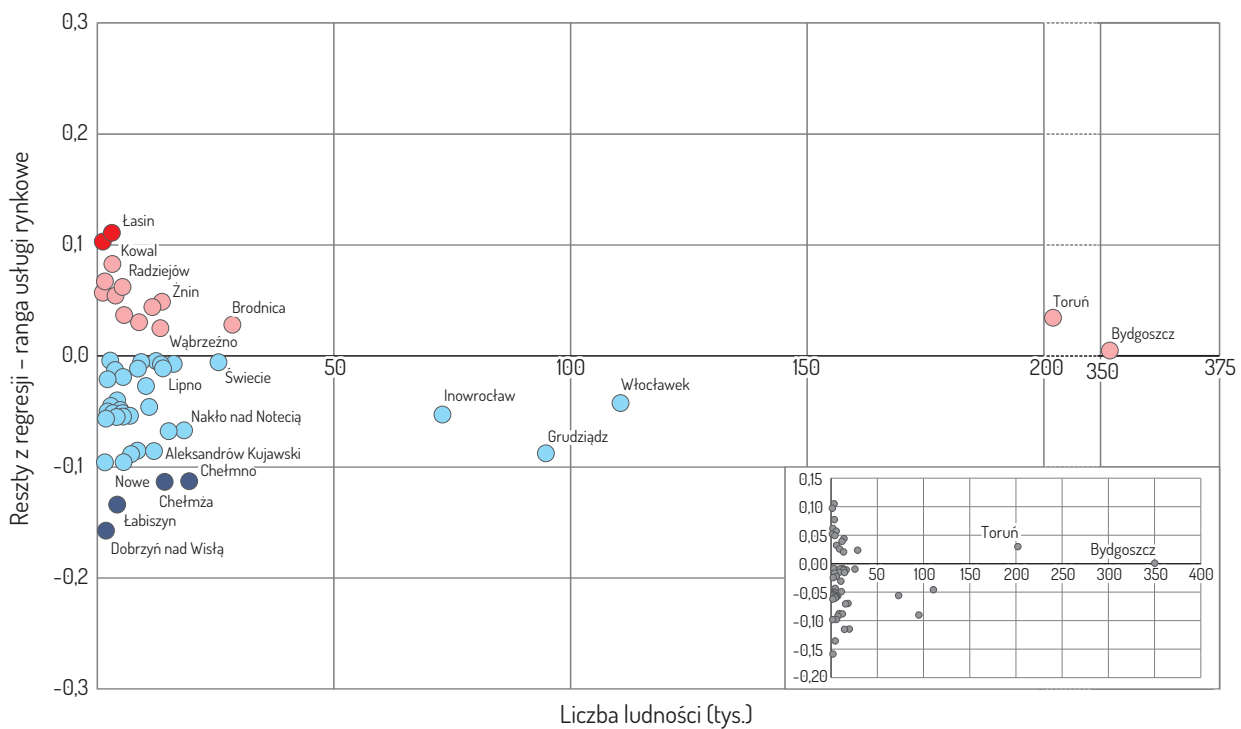
Województwo to cechuje historycznie zróżnicowana gęstość sieci miejskiej – bardzo gęsta sieć miast występuje w obszarze sudeckim i podsudeckim (żyźnej Niziny Śląskiej), natomiast rzadsza na północy województwa o dużej lesistości. Ponadregionalna metropolia wrocławska organizuje sieć osadniczą szczególnie we wschodniej części województwa. Miasta o charakterze aglomeracyjnym tej metropolii charakteryzują się w zdecydowanej większości silną nadwyżką centralnych usług rynkowych (zwłaszcza Siechnice, Kąty Wrocławskie i Trzebnica). Trzy ośrodki – Wałbrzych, Legnica i Jelenia Góra – mają charakter subregionalny (Ryc. 16). Położone są w południowej i centralnej części województwa, tworząc trójkąt o długości ramion między 42 a 50 km. Legnica i Jelenia Góra, posiadające długie tradycje centralności, cechują się nadwyżką węźlowości (NWUR), podczas gdy silnie uprzemysłowiony w XIX w. i równie silnie zdeindustrializowany w dekadzie 1990–2000 Wałbrzych, jej niedoborem. Spośród ośrodków ponadlokalnych najsilniejsze są Świdnica i Lubin. Pierwsze z miast, posiadające wyraźną nadwyżkę węźlowości, uzupełnia funkcje subregionalne Wałbrzycha (historycznie do 1975 r. było ono znacznie silniejszym ośrodkiem centralnym). Lubin korzysta z bardziej centralnego niż Legnica położenia w obszarze zamożnego Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Być może – podobnie jak w kilku innych przypadkach w Polsce (np. Kalisz–Ostrów Wielkopolski) można dla par miast Legnica–Lubin i Wałbrzych–Świdnica mówić o potencjalnych dwuośrodkowych biegunach subregionalnych. Wszystkie główne ośrodki LGOM (z wyjątkiem Legnicy) jako wyspecjalizowane miasta przemysłowe, cechują się ujemną wartością wskaźnika NWUR. Poza Lubinem i Świdnicą, najsilniejsze ponadlokalne ośrodki miejskie województwa to: Głogów, Bolesławiec, Zgorzelec, Oleśnica, Oława, Kłodzko i Dzierżoniów. Dwa ostatnie tworzą węzły sieci wyraźnie zaznaczających się w przestrzeni województwa obszarów – odpowiednio Kotliny Kłodzkiej i zespołu miast Dzierżoniów–Bielawa–Pieszyce. Analizując pozycję ośrodków lokalnych, należy zwrócić szczególnie uwagę na sytuację w Sudetach. Liczne małe miasta w tym gęsto zurbanizowanym, a równocześnie silnie depopulacyjnym i zdeindustrializowanym w latach 90. XX w. subregionie (Śleszyński 2019: 18 definiuje go nawet jako „aktualnie najpoważniejszy miejski region problemowy w kraju”) tworzą dwie skrajne grupy pod względem nadwyżki usług rynkowych o charakterze centralnym. Ośrodki turystyczne (zwłaszcza Karpacz, Szklarska Poręba) i uzdrowiskowe (szczególnie Szczawno-Zdrój, Świeradów-Zdrój, Polanica-Zdrój, Duszniki-Zdrój i Lądek-Zdrój) cechują się silną nadwyżką wskaźnika usług rynkowych, podczas gdy pozostałe z reguły znaczącym lub bardzo silnym niedoborem (zwłaszcza Wojcieszów, Leśna oraz Boguszów-Gorce i Głuszyca).



Ryc. 16. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa dolnośląskiego w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne

### 3.2. Województwo kujawsko-pomorskie

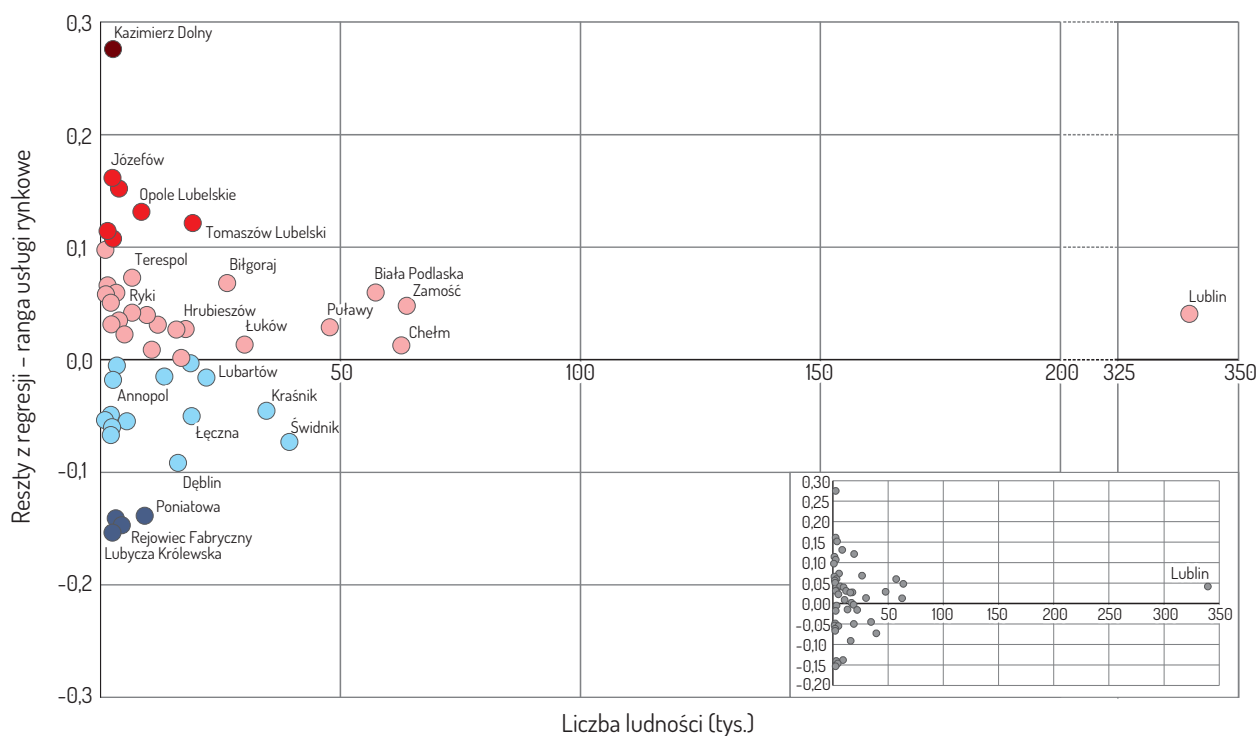
Cechą charakterystyczną regionalnej sieci osadniczej jest bipolarna aglomeracja bydgosko-toruńska (Ryc. 17). Obydwa tworzące ją główne ośrodki cechuje niewielka – *de facto* nieistniejąca w przypadku Bydgoszczy – nadwyżka węzłowości (NWUR). Mimo diagnozowanej komplementarności tych dwóch ośrodków (Marszałkowska 2010) ich integracja funkcjonalna nie jest silna, nie tworzą one w efekcie silnej, policentrycznej (funkcjonalnie) struktury, a ich wzajemne powiązania – jak wykazali ostatnio R. Guzik i in. (2021) – są zdecydowanie zbyt słabe (zob. też Szmytkowska i in. 2021). Wszystkie trzy ośrodki rangi subregionalnej w województwie – Włocławek, Grudziądz i Inowrocław cechuje niedobór węzłowości (NWUR), co wynika m.in. z industrialnej historii, zwłaszcza dwóch pierwszych miast. Również ośrodki IV i V rzędu – z wyjątkiem Brodnicy – cechują się ujemnym wskaźnikiem NWUR. **Nadwyżka funkcjonalna Brodnicy** wraz z odpowiednio dużym zapleczem obsługiwanym przez to miasto (zob. Guzik i in. 2021a) wskazuje na możliwość jej rozwoju jako **uzupełniającego ośrodka subregionalnego** w północno-zachodniej części województwa. Dwie trzecie miast spośród ośrodków szczebla ponadlokalnego województwa cechuje się ujemnym wskaźnikiem NWUR. Nadwyżką odznaczają się Radziejów, Żnin, Mogilno, Więcbork, Sępólno Krajeńskie i Wąbrzeźno.



Ryc. 17. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa kujawsko-pomorskiego w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne

### 3.3. Województwo lubelskie

Województwo to jest trzecim pod względem powierzchni regionem w Polsce, a równocześnie cechuje się najrzadszą siecią miejską – średnio na 10 tys. km<sup>2</sup> powierzchni przypadało w 2020 r. 19 miast, czyli najmniej w skali kraju (średnio w Polsce 30). Jest to wynikiem przede wszystkim najrzadszej w skali Polski sieci miast na wschodzie województwa, które stanowi część szerszego ponadregionalnego obszaru opóźnienia urbanizacyjnego (Śleszyński i in. 2019). Region cechuje się dominacją największego ośrodka miejskiego – Lublina, który wytworzył wokół siebie niewielką aglomerację (Świdnik). W żadnym innym województwie pozametropolitalnym dominacja głównego miasta nie jest tak widoczna (zob. Dziaduch 2013). W tym dużym obszarowo województwie brak – poza Lublinem – miast dużych, cztery miasta średnie posiadają rangę subregionalną – są to: Chełm, Zamość, Biała Podlaska i Puławy. Wszystkie one cechują się niewielką nadwyżką rangi w zakresie usług rynkowych. Jednym z deficytów sieci osadniczej regionu jest brak ośrodka subregionalnego w południowo-zachodniej części województwa. Częściowo jego funkcje spełniają ponadlokalne ośrodki Biłgoraj i Tomaszów Lubelski. Obydwa posiadają wyraźnie dodatni wskaźnik NWUR. Generalnie miasta województwa lubelskiego posiadają dodatni wskaźnik wartości NWUR na wszystkich szczeblach hierarchii osadniczej (przy czym na najniższym poziomie występują bardzo silne różnice między miastami – zob. Ryc. 18). Wynika to jednak nie tyle z siły rynkowych funkcji usługowych miast, ile z braku konkurencyjnych ośrodków miejskich w skali lokalnej, co rzutuje na znaczną liczbę ludności wiejskiej przypadającą na 1 miasto (23,5 tys. wobec średniej dla Polski wynoszącej 16,2 tys. osób). Wyraźnie widać to w wartości wskaźnika przewagi usług rynkowych – województwo lubelskie cechuje się najniższą jego wartością w skali kraju (zob. Ryc. 6).

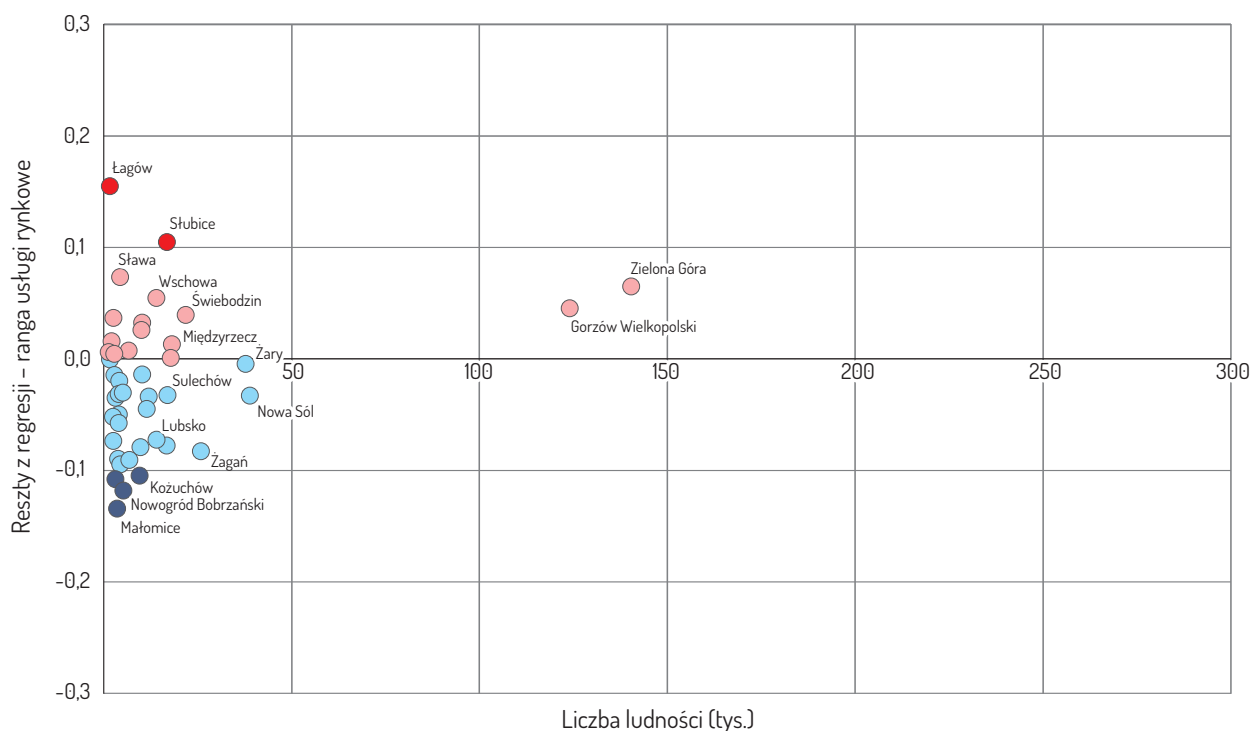


Ryc. 18. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa lubelskiego w 2020 r.  
 Źródło: opracowanie własne

### 3.4. Województwo lubuskie

W regionie tym wyróżnić możemy wyraźnie dwa podsystemy sieci miejskiej – północny z głównym węzłem w Gorzowie Wielkopolskim i południowy z głównym centrum w Zielonej Górze (zob. analiza powiązań w: Szczuciński 2019). Lubuskie jest jednym z trzech województw w Polsce (pozostałe to opolskie i świętokrzyskie), gdzie autorka nie zdelimitowała ośrodków subregionalnych (IV rzędu – Ryc. 3). W regionie, oprócz dwóch największych, bardzo zbliżonych do siebie rangą, wartością dodatnią wskaźnika NWUR i potencjałem ludnościowym miast stutysięcznych – Zielonej Góry i Gorzowa Wielkopolskiego (Ryc. 19) – znajdują się tylko cztery miasta średnie, liczące powyżej 20 tys. mieszkańców, przy czym trzy największe z nich cechują się neutralną (Żary) lub ujemną wartością wskaźnika NWUR (Nowa Sól i Żagań). Charakterystycznym rysem sieci osadniczej województwa jest nadreprezentacja miast małych (mediana = 5,9 tys. mieszkańców wobec 7,7 tys. dla Polski). Wszystkie miasta południowej części województwa – z wyjątkiem ośrodka rangi wojewódzkiej Zielonej Góry – cechują się ujemną lub silnie ujemną wartością wskaźnika NWUR, podczas gdy w północnej części województwa kilka ośrodków ponadlokalnych, zwłaszcza nadgraniczne Słubice o funkcji miast-wrót, ponadto Świebodzin, Międzyrzecz i Wschowa, odznacza się nadwyżką węzłowości, podobnie jak kilka miast lokalnych (w szczególności turystyczny Łagów). W skali całego województwa na dwóch najniższych szczeblach hierarchii przeważają miasta z ujemną wartością wskaźnika NWUR. W dużej mierze wynika to ze słabości zaplecza miast – na jedno miasto średnio w województwie przypada 8,3 tys. mieszkańców obszarów wiejskich (nieco więcej w podregionie gorzowskim 8,6 tys.), czyli dwukrotnie mniej niż średnio w Polsce (Ryc. 12).

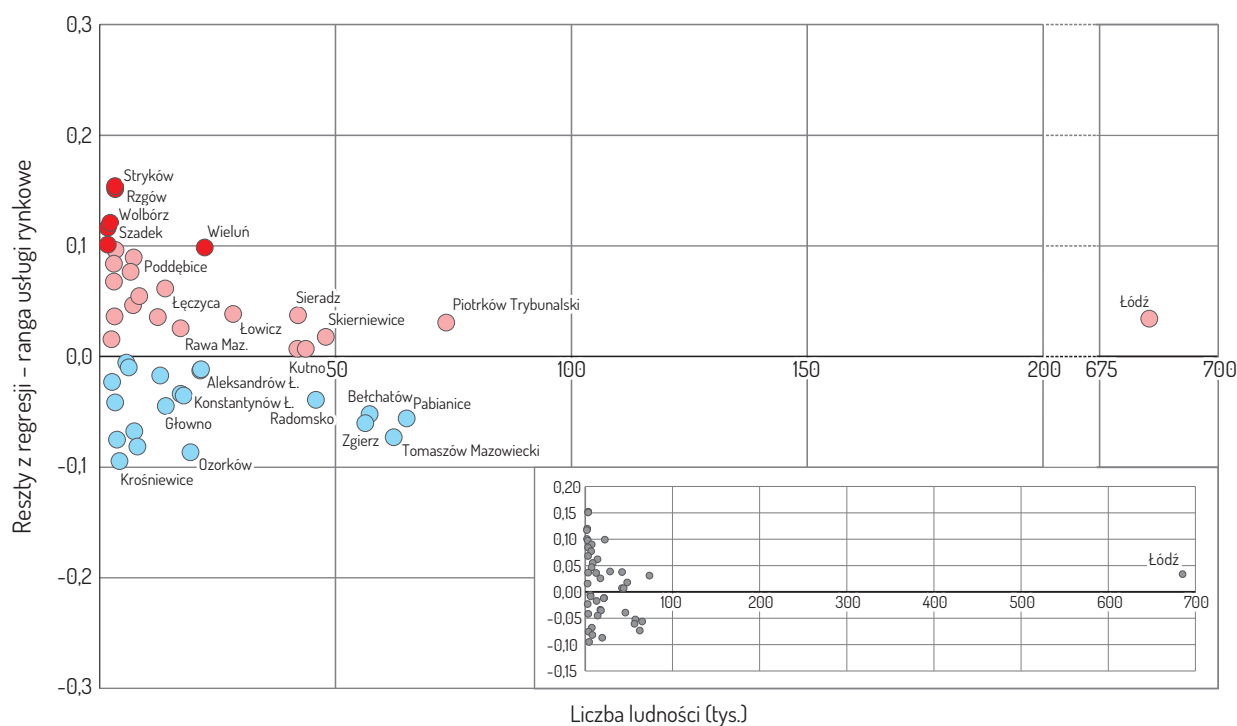




Ryc. 19. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa lubuskiego w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne

### 3.5. Województwo łódzkie

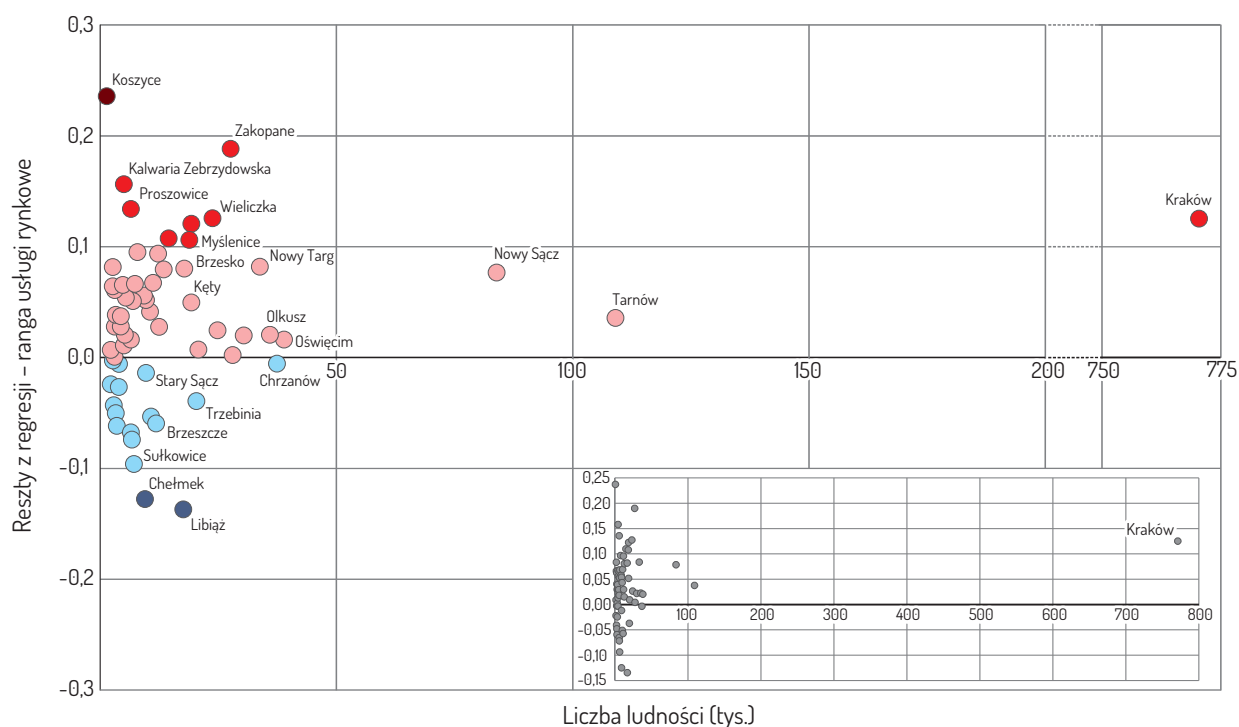
Specyfiką województwa łódzkiego jest silna dominacja głównego miasta w regionalnej sieci osadniczej – najsilniejsza w kraju obok województwa mazowieckiego (Ryc. 20). Równocześnie aktualna sytuacja w zakresie rangi miast jest o tyle unikalna, że wysoka współczesna ranga Łodzi jest relatywnie świeżej daty, wynika bowiem z przeorganizowania sieci miejskiej środkowej Polski w ostatnich 150 latach przez wyrosły na bazie XIX wiecznej industrializacji ogromny w skali Polski organizm miejski (zob. Koter 1999; Suliborski 2001; Liszewski 2010; Jażdżewska, Lechowski 2019). Industrialne dziedzictwo Łodzi, jej relatywnie krótka historia wielkomiejskości sprawia, że wśród metropolii ponadregionalnych cechuje się ona najniższą wartością (niemniej dodatnią) wskaźnika NWUR. Sieć miejska regionu łódzkiego jest regularnie rozmieszczona, z wyjątkiem południowej części województwa, która to część w PZP Województwa Łódzkiego jest diagnozowana jako „obszar słabo zrównoważonej sieci osadniczej”. Najsilniejszymi ośrodkami subregionalnymi pod względem rozwoju funkcji centralnych jest Piotrków Trybunalski i Skierniewice, a następnie Pabianice, Sieradz, Kutno, Bełchatów, Tomaszów Mazowiecki i Zduńska Wola. W świetle badań innych autorów, w oparciu o ciężenia transportowe, jako ośrodek subregionalny klasyfikowane jest Radomsko (Guzik i in. 2021b), które z racji położenia w słabiej zurbanizowanej części województwa i relatywnej samodzielności (tj. odległości od innych ośrodków ponadlokalnych i subregionalnych) jest faktycznie jedynym kandydatem na główny węzeł osadniczy tej części regionu. Większość z wymienionych miast, poza Bełchatowem, Pabianicami, Tomaszowem Mazowieckim i Radomskiem, cechuje się dodatnimi wartościami wskaźnika NWUR. Wśród pozostałych ośrodków ponadlokalnych wysoką wartość wskaźnika NWUR odznaczają się Wieluń i Pajęczno (na południu województwa) oraz Poddębice i Łęczyca na północnym-wschodzie. Najsilniejszymi ośrodkami lokalnymi są dwa miasta aglomeracji łódzkiej: Stryków i Rzgów, będące beneficjentami doskonałego położenia transportowego i bliskości miasta centralnego aglomeracji.



Ryc. 20. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa łódzkiego w 2020 r.  
 Źródło: opracowanie własne

### 3.6. Województwo małopolskie

Duża gęstość zaludnienia na obszarach wiejskich (na jedno miasto przypada 28,4 tys. ludności wiejskiej, najwięcej w Polsce), dobre skomunikowanie miast z ich zapleczem, rozwinięte funkcje turystyczne oraz obecność silnej ponadregionalnej metropolii krakowskiej, generującej dla miast aglomeracyjnych efekty „zapożyczonej wielkości”, sprawiają, że zdecydowana większość miast regionu cechuje się dodatnią wartością wskaźnika nadwyżki centralnych usług rynkowych (Ryc. 21). Sieć miejska regionu w jego centralnej części organizowana jest przez metropolię krakowską – wszystkie położone na jej obszarze ośrodki lokalne i ponadlokalne (z jednym wyjątkiem) cechują się nadwyżką usług rynkowych. Województwo posiada dwa dobrze ukształtowane miast subregionalne – Tarnów i Nowy Sącz, które są centralnymi miastami dla położonych w ich cieniu mniejszych ośrodków lokalnych. Na południu województwa miastami aspirującymi do rangi subregionalnej są znacznie mniejsze ludnościowo Nowy Targ i Zakopane (tworzą one jeden obszar funkcjonalny wg delimitacji Guzika i in. 2020). Zakopane, dzięki bardzo silnej funkcji turystycznej, posiada jedną z największych w skali Polski wartość wskaźnika nadwyżki centralnych usług rynkowych. W zachodniej część województwa głównym ośrodkiem jest Oświęcim, który jednak położony jest zbyt peryferyjnie w stosunku do dysponujących niewiele mniejszą rangą zespołu Chrzanów-Trzebinia i Olkusz, aby odgrywać rolę węzłowego ośrodka subregionalnego dla tej części województwa. Specyfiką zachodniej Małopolski, najsilniej zurbanizowanej części województwa, jest obecność silnie wyspecjalizowanych miast przemysłowych (głównie w przemyśle tradycyjnym oraz górnictwie węgla i rud: Libiąż, Brzeszcze, Bukowno, Chelmek), które cechują się największym w skali regionu niedoborem usług rynkowych w stosunku do swej wielkości, zwłaszcza że w podregionie tym przypada wyraźnie mniej niż średnio w województwie ludności wiejskiej na 1 miasto (19,7 tys.). Drugi dosyć zwarty obszar niedoboru funkcji rynkowych tworzą małe miasteczka we wschodniej części województwa (podregionie tarnowskim).

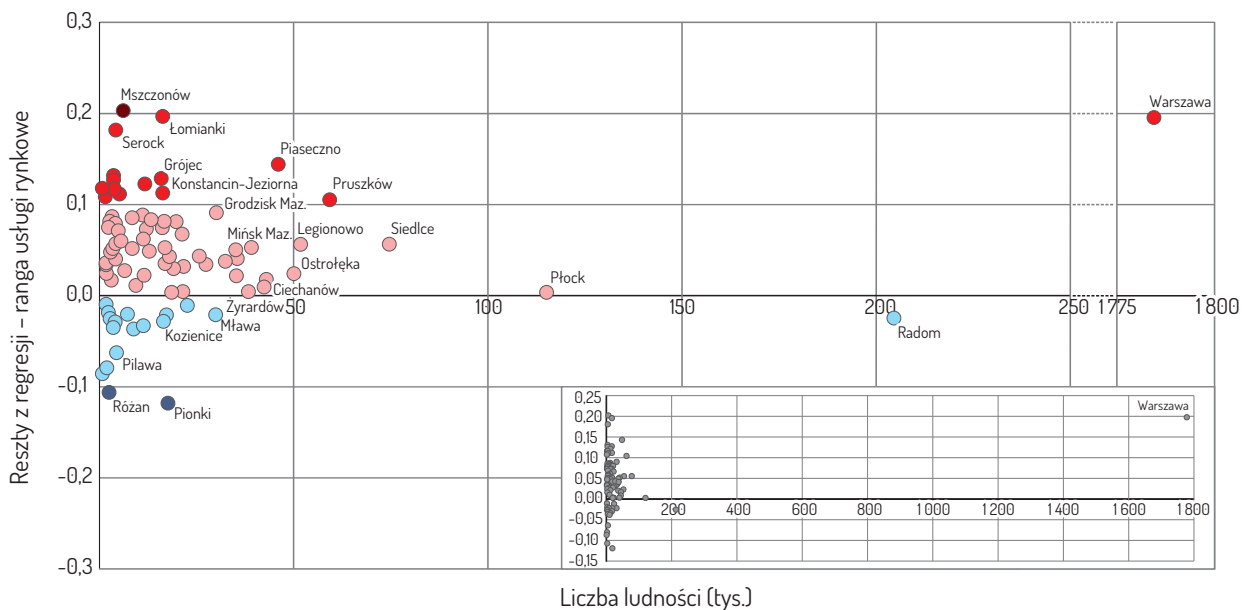


Ryc. 21. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa małopolskiego w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne

### 3.7. Województwo mazowieckie

Na terenie tego najludniejszego (14% ludności w Polsce) i największego obszarowo (11% powierzchni kraju) województwa znajduje się 9% miast, co oznacza, że mazowieckie jako całość należy do słabiej zurbanizowanych obszarów w Polsce. Istnieje jednak ogromny kontrast między regionem stołecznym, gdzie gęstość sieci miejskiej dorównuje niemal liderującemu w tym względzie województwu śląskiemu (55 miast na 10 tys. km<sup>2</sup>) a pozostałą nisko umiastowioną częścią województwa, gdzie na 10 tys. km<sup>2</sup> przypada zaledwie 18,7 miast (czyli mniej niż w województwie lubelskim, zajmującym w tym zestawieniu ostatnie miejsce). Podregion ostrołęcki jest zarazem trzecim najslabiej zurbanizowanym podregionem w Polsce. Organizacja sieci miejskiej regionu pozostaje pod przeważającym wpływem ośrodka stołecznego, który wytwarza wokół siebie dużą aglomerację, obejmującą wg klasyfikacji P.Śleszyńskiego (2013) aż 31 miast. O sile gospodarczej stolicy świadczy fakt, że niemal wszystkie z nich (z dwoma wyjątkami) posiadają znaczącą nadwyżkę rynkowych funkcji centralnych, a kilka z nich korzysta z na tyle silnego efektu wielkości zapożyczony, że plasują się na IV szczeblu hierarchii, z bardzo silną nadwyżką NWUR (Piaseczno, Pruszków, Wołomin, Legionowo – zob. Ryc. 8), a spośród ośrodków aglomeracyjnych klasyfikowanych na niższych szczeblach szczególnie silną nadwyżką usług rynkowych odznaczają się Łomianki, Serock, Podkowa Leśna, Grójec, Błonie, Tarczyn i Konstancin-Jeziorna. Poza obszarem metropolii warszawskiej, województwo mazowieckie posiada sieć pięciu dość równomiernie rozmieszczonych w jego przestrzeni ośrodków pełniących rolę subregionalną. Zdecydowanie najwyższą rangę z nich posiada Radom (jest on *de facto* ośrodkiem rangi regionalnej), największe ludnościowo i rangowo miasto nie będące ośrodkiem wojewódzkim w Polsce (Ryc. 22). Pozostałe to Płock, Siedlce, Ostrołęka i Ciechanów. Na zachodzie uzupełnia je szósty ośrodek subregionalny (wchodzący w skład aglomeracji warszawskiej) – Żyrardów. Na po-

ziomie ponadlokalnym i lokalnym sumarycznie województwo mazowieckie cechuje się dodatnimi wartościami wskaźnika WNUR, jednak pomiędzy poszczególnymi ośrodkami na podobnym szczeblu hierarchii występują znaczące różnice, szczególnie silne w podregionie radomskim. Pod względem spójności sieci osadniczej – jak wykazali P.Śleszyński i P.Sudra (2019) – *in minus* wyróżniają się północne i zachodnie części województwa.



Ryc. 22. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa mazowieckiego w 2020 r.

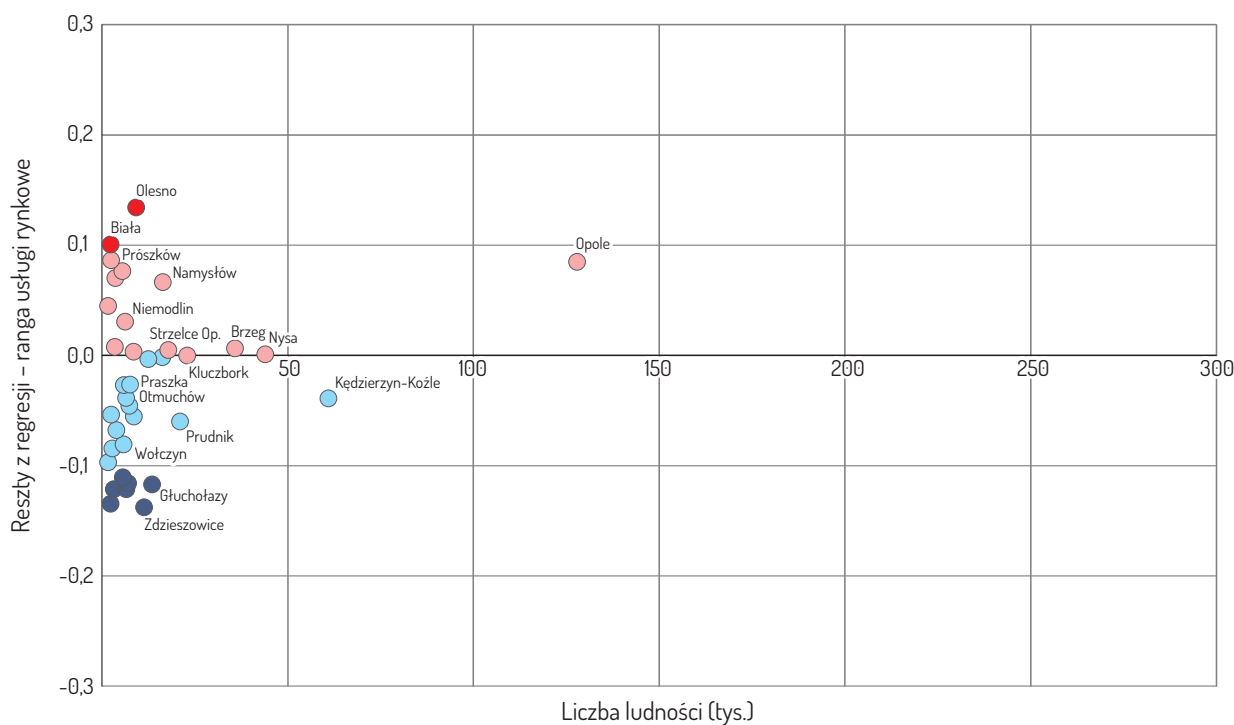
Źródło: opracowanie własne

### 3.8. Województwo opolskie

Województwo opolskie, najmniejsze pod względem powierzchni i liczby ludności posiada też najmniej liczną sieć miejską (36 miast), jednak w przeliczeniu na powierzchnię jej gęstość jest znacznie większa niż średnio w kraju (odpowiednio 38 i 30 miast na 10 tys. km<sup>2</sup>). Cechą regionalnej sieci osadniczej jest jej wielkościowe i terytorialne zrównoważenie (zob. Heffner 2020). Położony centralnie główny ośrodek miejski regionu (klasyfikowany jako III poziom w hierarchii osadniczej), o wyraźnej nadwyżce wartości wskaźnika NWUR, otacza dość regularnie rozmieszczona sieć pięciu ośrodków ponadlokalnych (V rzędu), które tworzą miasta o historycznie ukształtowanych tradycjach miejskich i swoich strefach wpływu (Nysa, Brzeg, Kluczbork, Namysłów). Wyjątkiem jest najludniejsze nich Kędzierzyn-Koźle, będące w dzisiejszych granicach miastem młodym, reprezentującym klasyczny typ tzw. miasta-zlepieńca<sup>16</sup> (Szymytkie 2016). Uzupełnia je sieć siedmiu ośrodków ponadlokalnych, z których największa nadwyżkę węzłowości (NWUR) posiadają Olesno i Głogówek (Ryc. 23). W zakresie wskaźnika NWUR wyraźnie zaznacza się słaba pozycja miast, szczególnie mniejszych ośrodków we wschodniej, a zwłaszcza południowo-wschodniej części województwa. Wpływa na to zapewne mniejszy niż w Polsce potencjał ludnościowy zaplecza (12,8 tys. mieszkańców wsi na 1 miasto), jednak należy to wiązać przede wszystkim z rozbieżnością między oficjalnymi danymi ludnościowymi a rze-

16 „Miasta-zlepieńce” to według R.Szymytkie (2016: 516) miasta o złożonych i mało spójnych strukturach przestrzennych, powstałe w wyniku administracyjnego połączenia sąsiednich miast lub przyłączenia do miasta kilku okolicznych miejscowości, które mimo upływu czasu zachowały swoją odrębność.

czywistą wielkością rezydentów, w związku z największymi w skali kraju migracjami zagranicznymi, szczególnie ludności autochtonicznej. Jak dowiodły badania R.Jończy (2014), faktyczna liczba mieszkańców sięgała w drugiej połowie lat 2000. nawet 20% w stosunku do liczby osób zameldowanych, co wpływa znacząco na zapotrzebowanie na usługi oferowane przez ośrodki miejskie regionu. Szczególnie niskie wartości wskaźnika nadwyżki cechują małe miasta, które rozwijały się do lat 2000. pod dominującym wpływem funkcji przemysłowej (Gorzów Śląski, Głuchołazy, Lewin Brzeski, Gogolin, Kolonowskie, Zawadzkie) lub pozostają miastami o dominacji funkcji produkcyjnej (Zdzieszowice).



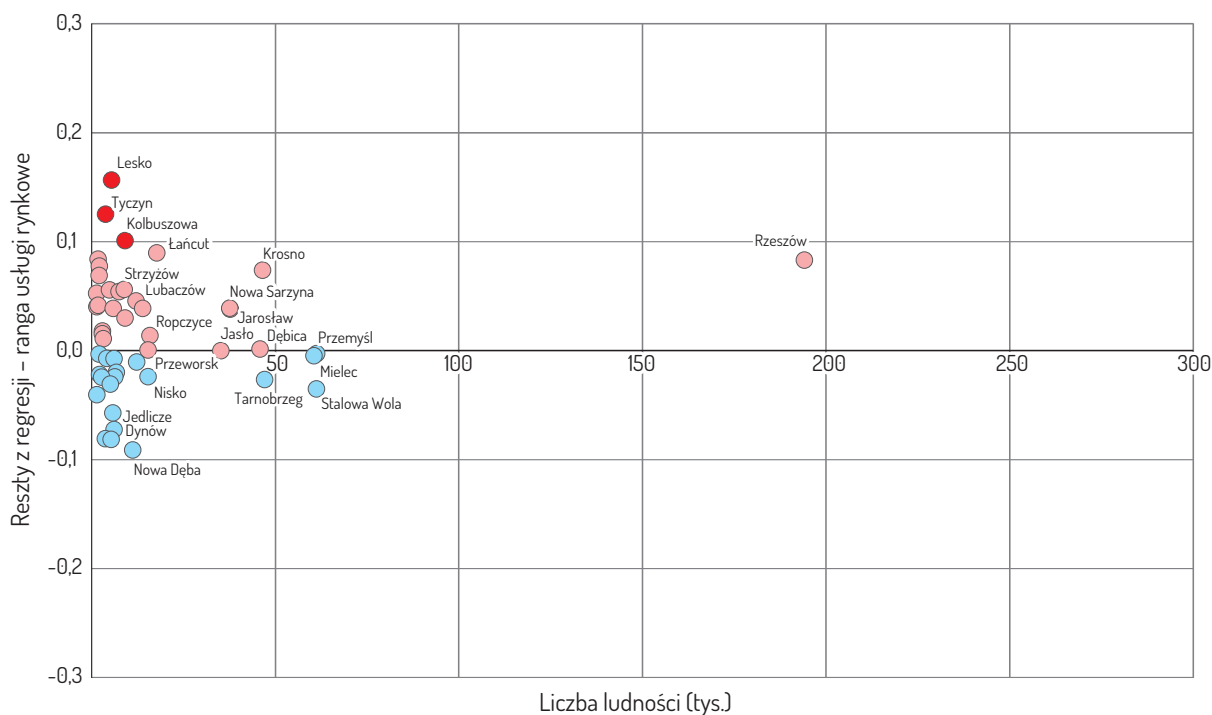
Ryc. 23. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa opolskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne

### 3.9. Województwo podkarpackie

Pod względem udziału ludności miejskiej województwo podkarpackie (8 pod względem liczby ludności w kraju) jest najmniej zurbanizowanym regionem w Polsce. Niemniej gęstość sieci miast jest bliska średniej ogólnopolskiej (29 miast na 10 tys. km<sup>2</sup>), przy czym większe ich zagęszczenie występuje w centralnej i południowej części województwa. Sytuacja ta wpływa na dużą liczbę ludności wiejskiej przypadającą na jedno miasto (najwyższą w Polsce po województwie małopolskim), to z kolei rzutuje na stopień rozwoju rynkowych działalności centralnych – sumarycznie wszystkie szczeble hierarchii miast województwa podkarpackiego cechują się dodatnimi wartościami wskaźnika WNUR. Przestrzenna organizacja sieci miejskiej regionu, warunkująca zdolność do przenoszenia impulsów rozwojowych w dół hierarchii osadniczej jest dosyć korzystna. Położony centralnie ośrodek wojewódzki (jest zarazem miastem rdzeniowym dla niewielkiej aglomeracji) uzupełniają dość równomiernie rozmieszczone ośrodki subregionalne i ponadlokalne. Trzy miasta posiadają rangę subregionalną, przy czym dwa z nich mają charakter ukształtowanych historycznie ośrodków centralnych (Krosno i Przemyśl), subregionalna funkcja Mielca jest stosunkowo świeżej daty. Co charakterystyczne, jedynie Krosno posiada silną

nadwyżkę WNUR. Niedobór rynkowych usług centralnych w przypadku pozostałych wynika zarówno z mniej ludnego i ograniczonego terytorialnie zaplecza – to dotyczy w szczególności Przemysła, który częściowo rekompensuje to sobie funkcją miasta-wrota<sup>17</sup> (Sobala-Gwosdz 2008), jak i dominującej roli miastotwórczej funkcji przemysłowej w przypadku Mielca (Ryc. 24) – a szerzej – zdecydowanej większości miast północno-zachodniej części województwa. W obszarze tym brak ukształtowanego ośrodka subregionalnego (podobnie jest z sąsiadującym fragmentem województwa lubelskiego). Potencjalnie taką rolę mógłby spełniać biegun sieciowy, tworzony przez zespół miast (o komplementarnych funkcjach) Stalowa Wola-Nisko-Tarnobrzeg i Sandomierz (zob. Sobala-Gwosdz 2004, 2005a; Komornicki i in. 2012). Podkarpackie jest jedynym regionem w Polsce gdzie nie występuje ani jeden ośrodek lokalny czy ponad lokalny klasyfikowany w gronie miast o dużym niedoborze rynkowych funkcji usługowych.



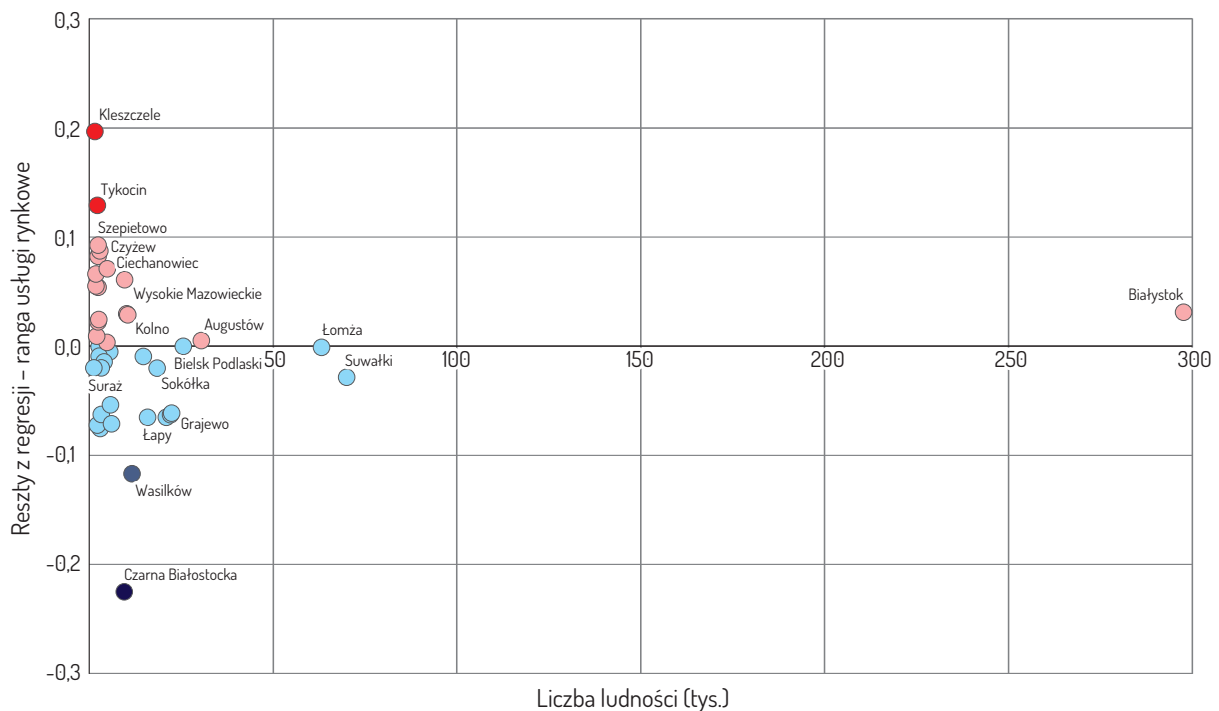
Ryc. 24. Nadwyżka/niedobór węzowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa podkarpackiego w 2020 r.  
Źródło: opracowanie własne

### 3.10. Województwo podlaskie

Województwo podlaskie posiada drugą, najmniej liczną sieć miast (40 ośrodków), co zważywszy na jego ponadprzeciętną powierzchnię (szóste miejsce w Polsce) skutkuje niską gęstością miast, najniższą po województwie lubelskim w skali kraju. Odsetek ludności miejskiej jest przy tym bardzo podobny do średniej ogólnopolskiej, co – łącznie rzecz ujmując – wpływa na to, że liczba ludności wiejskiej przypadająca na 1 miasto jest znacząco niższa niż średnio w kraju (odpowiednio 11,6 tys.

17 Miasto-wrota – ośrodek leżący na styku dwóch wyraźnie wyodrębnionych regionów geograficzno-ekonomicznych i którego rozwój oraz funkcje w pełni opierają się na interakcjach zachodzących w ramach systemów społeczno-gospodarczych obu tych jednostek. Zakłada się, że przepływ międzyregionalny koncentrujący się w ośrodku bramnym ma dla obu systemów charakter progresywny, a w wielu przypadkach jest on niezbędny do istnienia jednego lub obu sprzężonych w tym układzie stref (Krzysztofik 2012: 267).

i 16,2 tys.). Równocześnie zdecydowana większość obszarów wiejskich województwa podlaskiego podlega i będzie w najbliższych dekadach podlegać procesowi silnego starzenia się i depopulacji (zob. Śleszyński 2018), co bezpośrednio wpływa na potencjał miast w zakresie rynkowych działalności usługowych. Główny ośrodek miejski – Białystok skupia 41% ludności miejskiej (wraz z sześcioma ośrodkami aglomeracji białostockiej 48%). Na północy i zachodzie województwa wiodącą rolę odgrywają dwa ośrodki rang subregionalnej – Suwałki i Łomża. Obydwa odznaczają się ujemnymi wartościami wskaźnika NWUR. Wśród ośrodków ponadlokalnych najlepiej rozwinięte funkcje centralne posiadają Augustów, Bielsk Podlaski, Grajewo, Zambrów i Sokółka, przy czym żadne z nich nie posiada nadwyżki usług rynkowych w stosunku do liczby ludności. Na poziomie ośrodków lokalnych, sumaryczna dla województwa wartość wskaźnika NWUR wskazuje na dopasowanie poziomu rozwoju centralnych działalności rynkowych do potencjału ludnościowego miast, wartość ta maskuje jednak silne wewnętrzne zróżnicowania (Ryc. 25).



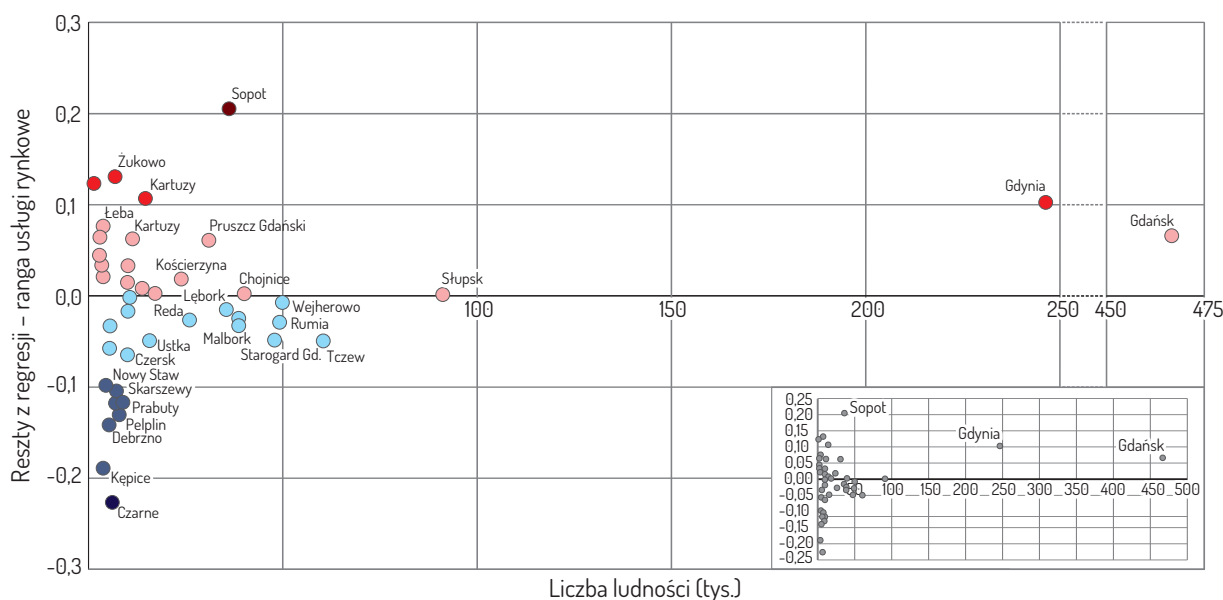
Ryc. 25. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa podlaskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne

### 3.11. Województwo pomorskie

Województwo cechuje się bardzo silnymi kontrastami w gęstości sieci miejskiej na obszarze województwa, a wręcz swoistą dwudzielnością przestrzeni (Guzik i Kołoś 2015; Guzik i in. 2020a). Podregion słupecki i chojnicki należą do grupy najmniej zurbanizowanych obszarów w Polsce (gęstość w słupeckim jest drugą najniższą wartością po podregionie bialskim w woj. lubelskim), podczas gdy podregion trójmiejski należy do najbardziej zurbanizowanych w skali kraju. Pozostałe dwa podregiony (gdański i stargardzki) nie odbiegają zaś od średniej dla kraju. Ponad 60% ludności miejskiej województwa skupiają ośrodki metropolii trójmiejskiej. Trzy największe jej miasta: Gdańsk, Gdynia i Sopot odznaczają się jednymi z najwyższych na swoim szczeblu hierarchii wartością wskaźnika

nadwyżki centralnych usług rynkowych (Ryc. 26). W województwie znajduje się tylko jeden ukształtowany nieaglomeracyjny ośrodek rangi subregionalnej – Słupsk. Dla miast zachodniej części regionu rolę taką pełni położony w sąsiednim województwie Elbląg. Wyzwaniem dla wzmacniania spójności sieci miejskiej regionu jest brak ośrodka subregionalnego w południowo-zachodniej jego części. Potencjalnym kandydatem do tej roli jest dwubiegunowy zespół miejski Chojnice–Człuchów, który może także oddziaływać na obszar sąsiednich województw. Zwraca uwagę słabość – jako ośrodków skupienia centralnych usług rynkowych – miast wschodniej części województwa (podregionu stargardzkiego). Niemal wszystkie ośrodki tego subregionu (z wyjątkiem Krynicy i Nowego Dworu Gdańskiego) cechuje ujemna wartość wskaźnika NWUR. Wynika to przede wszystkim ze słabości ich zaplecza. Średnia liczba ludności wiejskiej na 1 miasto jest tam o 35% niższa od wartości dla województwa pomorskiego, jest też niższa niż średnia dla kraju, a ponadto jest rezultatem dużej roli wyspecjalizowanej funkcji przemysłowej pełnionej przez ponadlokalne ośrodki: Tczew, Kwidzyn i Starogard Gdański. Wśród ośrodków lokalnych (poza aglomeracją trójmiejską) największą nadwyżką usług rynkowych cechują się miasta nadbałtyckie, rozwijające się głównie w oparciu o funkcję turystyczną (Łeba, Puck, Jastarnia, Hel, Władysławowo, Krynica Morska).



Ryc. 26. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa pomorskiego w 2020 r.

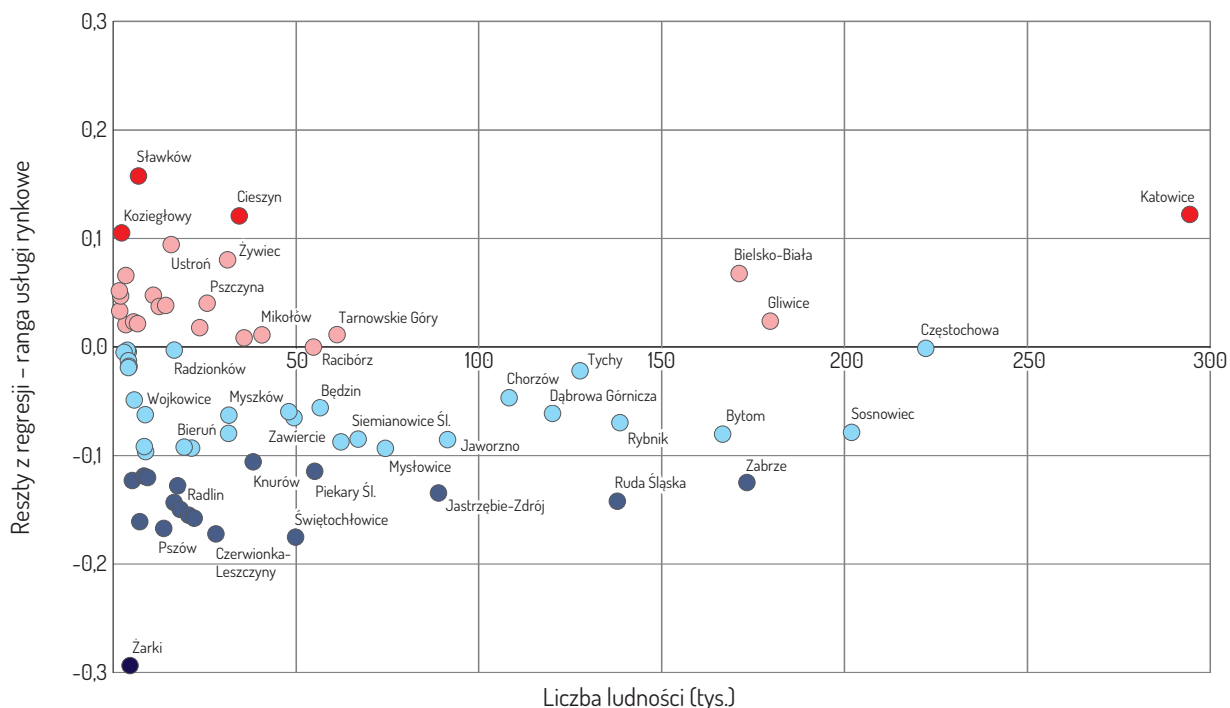
Źródło: opracowanie własne

### 3.12. Województwo śląskie

Sieć miejska tego województwa ma charakter wysoce złożony (zob. np. Runge 2020). W tym najbardziej zurbanizowanym województwie, o zdecydowanie największej przeciętnej wielkości miast (mediana = 21,2 tys. mieszkańców, a w Polsce = 7,7 tys.) można wyróżnić co najmniej cztery subsystemy, które posiadają swoją wyraźną specyfikę (Ryc. 27). Centralna część regionu tworzona jest przez największą w skali Europy środkowej późnoindustrialną, policentryczną aglomerację miejską, konurbację katowicką, która od 2019 r. tworzącą umocowany ustawowo związek metropolitalny GZM. Ta ponad dwumilionowa złożona struktura osadnicza przechodzi po 1990 r. procesy głębokiej przemiany strukturalnej (zob. Gwosdz, Sobala-Gwosdz, Czakon 2021; Krzysztofik 2021). Charakterystyczną jej cechą



jest rosnąca koncentracja funkcji centralnych w jej wiodącym ośrodku, tj. Katowicach. Miasto to, jako jedyne z pozostałych ośrodków miejskich zaliczanych do jej rdzenia cechuje się silną nadwyżką węzłowości (NWUR). Wszystkie inne miasta GZM – poza Gliwicami, które pełnią rolę głównego ośrodka usługowego na zachodzie GZM – cechują się ujemnymi wartościami NWUR. W większości z tych miast niedobór ten jest największy w skali kraju. Zdecydowana większość miast rdzenia GZM doświadczyła po 1990 r. silnej deindustrializacji, niemniej brak własnego zaplecza i niska konkurencyjność dla usług rynkowych w porównaniu z Katowicami czy Gliwicami powoduje że nie są one w stanie jak dotąd wykreować silnego sektora centralnych usług rynkowych, który rekompensowałby miejsca pracy utracone w przemyśle. Na południowym zachodzie województwa ukształtowała się policentryczna aglomeracja rybnicka (zob. Krzysztofik 2007). Podobnie jak konurbacja katowicka, wykształciła się ona na bazie wyspecjalizowanej funkcji górniczej. Wszystkie tworzące ją miasta (z wyjątkiem najbardziej na zachód położonego Raciborza, polifunkcyjnego ośrodka usługowo-przemysłowego) cechują się niedoborem węzłowości, szczególnie silnym w przypadku Jastrzębia Zdroju i Leszczyny-Czerwionki. Dotyczy to także Rybnika, głównego ośrodka usługowego tej aglomeracji. Zważywszy na schyłkowy charakter dominującego nadal w strukturze gospodarki górnictwa węgla kamiennego, restrukturyzacja funkcjonalno-osadnicza tego subregionu będzie szczególnym wyzwaniem (zob. Śleszyński 2019). Zupełnie inny charakter posiada subregion południowy województwa, którego głównym miastem jest Bielsko-Biała (zob. Sobala-Gwosdz 2010). Wszystkie ośrodki szczebla ponadlokalnego i zdecydowana większość lokalnego cechuje nadwyżka węzłowości, co wynika z wysokiej polifunkcyjności tego systemu, jego spójności i cech jego zaplecza (ludne i zamożne wsie), jak też stymulujących rozwój funkcji turystycznych (zwłaszcza Wisła, Szczyrk) i miast-wrót (Cieszyn). W słabiej zurbanizowanej północnej części województwa sieć osadniczą organizuje monocentryczna aglomeracja Częstochowy oraz zespół miejski Zawiercie-Myszków na wschodzie i ponadlokalny ośrodek Lublińca w zachodniej części. Miasta o randze ponadlokalnej tej części województwa charakteryzuje ujemna wartość wskaźnika NWUR (z wyjątkiem Lublińca), co wynika przede wszystkim z silnej ich funkcji przemysłowej (zespół Zawiercia przeżywa jej regres po 1990 r.) i niskiego wskaźnika obsługi miasto/zaplecze.

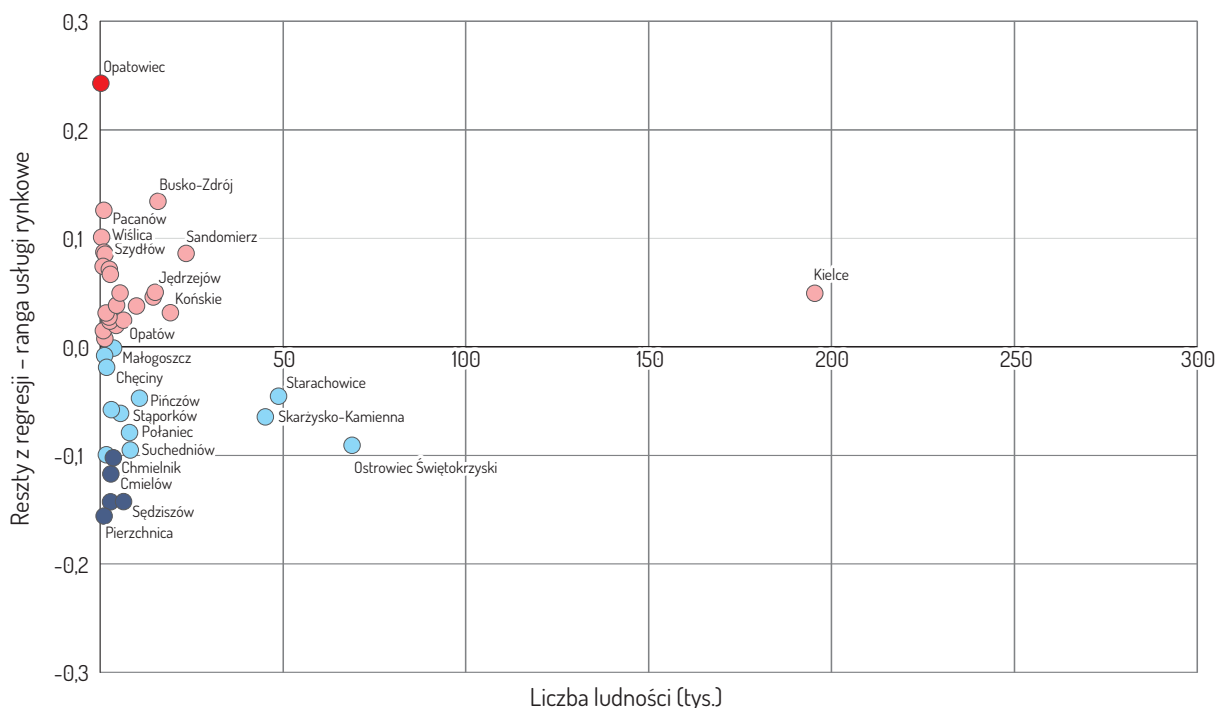


Ryc. 27. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa śląskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne

### 3.13. Województwo świętokrzyskie

W sieci miejskiej tego jednego z trzech najstąbiej zurbanizowanych polskich województw jak w żadnym innym regionie kraju uwidacznia się dziedzictwo zmieniających się historycznie czynników wpływających na rozwój i regres miast w przestrzeni. Pozostałością dynamicznego rozwoju miast w średniowieczu wzdłuż szlaku wiślanego są liczne niewielkie współcześnie ośrodki lokalne (duża część z nich to restytuowane ośrodki miejskie, zdegradowane w XIX w.). Cechą charakterystyczną dla województwa świętokrzyskiego jest najmniejsza przeciętna wielkość miasta (3,7 tys., ponad dwa razy mniej niż w Polsce), obecność licznych miast karłowatych (cztery miasta liczą mniej niż 1 000 mieszkańców) oraz właściwie nieobecność w dzisiejszej sieci osadniczej (poza położonym peryferyjnie Sandomierzem) historycznie ukształtowanych, wielofunkcyjnych miast średnich o silnych funkcjach centralnych, wyrażoną dodatnią wielkością wskaźnika NWUR. Trzy położone blisko siebie znaczące populacyjnie miasta (Starachowice, Skarżysko-Kamienna i Ostrowiec Świętokrzyski), które swoją dzisiejszą rangę zyskały w czasie XIX wiekowej industrializacji i zostały silnie dotknięte procesami deindustrializacji po 1990 r., cechują się wyraźnym niedoborem rynkowych usług centralnych (Ryc. 28). Wyzwaniem dla dalszego rozwoju funkcji centralnych najsilniejszych ośrodków ponadlokalnych (w tym tych, które cechują się dodatnimi wartościami NWUR: Sandomierza, Końskich, Buska-Zdroju, Jędrzejowa i Staszowa) jest nasilona depopulacja obszarów wiejskich szerokiego pasa gmin obrzeżnej części województwa (na których to obszarach położona jest większość miast w województwie), szczególnie wyraźna w jego południowo-zachodniej części (Kamińska 2009; Śleszyński 2018). Znacznie korzystniejsza jest sytuacja w centralnej części regionu pozostającej pod wpływem rozwoju Kielc i tworzonej przezeń niewielkiej aglomeracji, łącznie skupiającej 36% ludności miejskiej województwa.

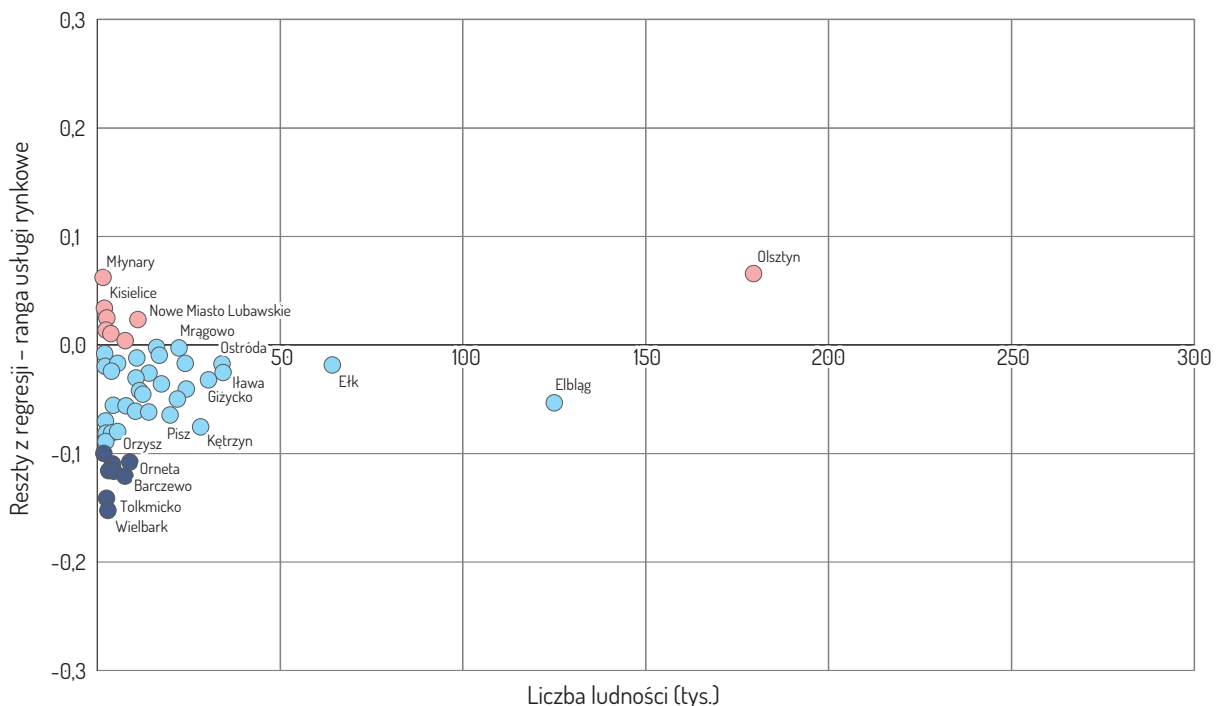


Ryc. 28. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa świętokrzyskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne

### 3.14. Województwo warmińsko-mazurskie

W miastach województwa mieszka 59% jego ludności, czyli niemal tyle samo ile średnio w Polsce. Licząca 50 ośrodków sieć miejska tego rozległego powierzchniowo regionu jest jednak znacznie rzadsza niż średnio w kraju (na 10 tys. km<sup>2</sup> przypada 21 miast, w kraju 30), znacznie rzadziej zaludniona niż średnio w kraju. Są też tereny wiejskie, w efekcie na 1 miasto przypada 11,6 tys. mieszkańców, 40% mniej niż w Polsce. Co ciekawe, wartość tego ostatniego wskaźnika jest niemal identyczna dla wszystkich trzech podregionów województwa – sytuacja dość wyjątkowa w skali Polski. Głównym węzłem osadniczym regionu jest Olsztyn, miasto rangi regionalnej. W województwie występują dwa ośrodki rangi podregionalnej położone w skrajnych punktach regionu – Elbląg na zachodzie i Ełk na wschodzie. Miasta te, ze względu na lokalizację, są także ważnymi ośrodkami usługowymi dla graniczących z nimi odpowiednio terenów sąsiednich województw (pomorskiego i podlaskiego). Zaplecze ludnościowe Elbląga – podobnie jak jego potencjał własny – jest jednak dwukrotnie większe niż Ełku (zob. Guzik i in. 2021c), niemniej obydwie ośrodki cechują się ujemną wartością wskaźnika WNUR. Generalnie niedorobów centralnych usług rynkowych w stosunku do liczby ludności miasta (Ryc. 29) jest charakterystyczny dla zdecydowanej większości miast województwa. Szczególnie niepokojące jest, że zarówno na poziomie subregionalnym, jak i ponadlokalnym nie ma ani jednego miasta o dodatniej wartości wskaźnika nadwyżki centralnych usług rynkowych. Zaobserwowaną słabość centralnych funkcji w sieci miejskiej województwa potwierdzają wyniki badań P.Śleszyńskiego (2018, 2021), w świetle których syntetyczna wartość wskaźnika rozwoju gospodarczego miast jest najniższa w Polsce. Szukając wyjaśnienia tego faktu, trzeba wskazać w pierwszym rzędzie na słabość zaplecza wiejskiego miast. Oprócz wskazanej wyżej niższej gęstości zaludnienia składają się na to niska zamożność jego mieszkańców (duża część terenów wiejskich należy do postpegerowskich obszarów szoku transformacyjnego), rozproszenie osadnictwa i słaba dostępność komunikacyjna do miast (zob. Guzik i in. 2021c). Nie bez znaczenia jest także wzajemna konkurencja blisko położonych miast o to zaplecze np. Giżycko-Mrągowo, Ostróda-Iława czy także z nieodległymi ośrodkami sąsiednich województw, np. Działdowo-Mława czy Ełk-Augustów.

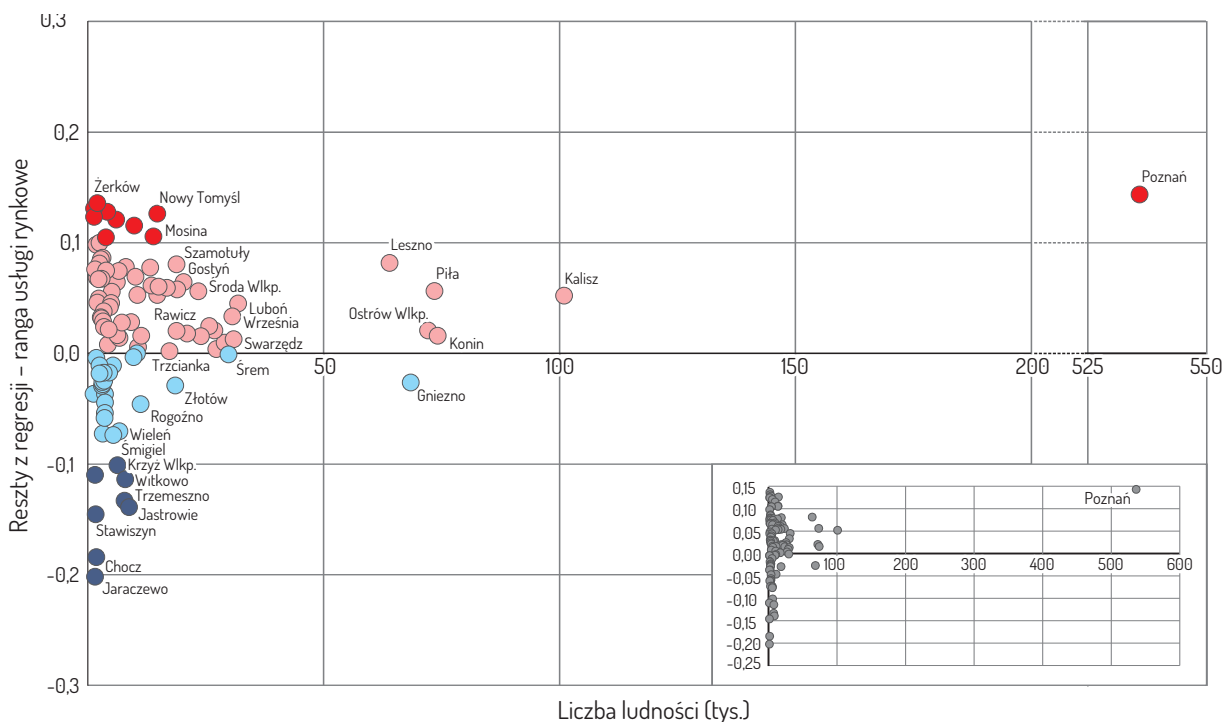


Ryc. 29. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa warmińsko-mazurskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne

### 3.15. Województwo wielkopolskie

Województwo to, które skupia 9% ludności Polski, dysponuje najliczniejszą siecią miejską – znajduje się tu 113 miast, czyli 12% wszystkich miast w Polsce. Nie ma innego regionu w Polsce o tak dobrze wykształconej (regularnej przestrzennie i gęstej) sieci ośrodków centralnych, co sprawia, że sieć ta cechuje się wysoką spójnością (zob. Jażdżewska 2022). Wobec faktu, że ponad 80% z miast stanowią miasta małe (mediana liczby mieszkańców jest znacznie niższa niż w Polsce) znaczenie lokalnych ośrodków centralnych w regionalnej sieci osadniczej jest bardzo ważne (zob. Hauke, Konecka-Szydłowska 2011). Wielkopolskie, mimo że na jedno miasto przypada tam mniej mieszkańców terenów wiejskich niż średnio w Polsce, cechuje się dodatnimi wartościami wskaźnika NWUR na wszystkich szczeblach hierarchii. Świadczy to o ponadprzeciętnej zamożności zaplecza miast oraz o występowaniu policentryczności funkcjonalnej generującej efekty synergii międzymiejskiej, m.in. w wyniku dość zrównoważonej struktury funkcjonalnej małych miast (zob. Konecka-Szydłowska, Maćkowiak 2016). Rdzeniem sieci osadniczej regionu jest poznański obszar metropolitalny, generujący istotne impulsy rozwojowe dla małych i średnich miast aglomeracyjnych. Sześć miast ma charakter subregionalny: Kalisz, Piła, Leszno, Konin, Ostrów Wielkopolski i Gniezno (Ryc. 30). Wszystkie miasta subregionalne (z wyjątkiem Gniezna – zapewne w wyniku cienia aglomeracyjnego Poznania) posiadają nadwyżkę usług rynkowych. Ośrodki subregionalne rozmieszczone są dosyć regularnie w przestrzeni regionu (Kalisz i Ostrów Wielkopolski tworzą silny układ dwuośrodkowy), z wyjątkiem zachodniej jego części, gdzie nie doszło do wykształcenia się miasta tej rangi. Spośród ponad 20 ośrodków rangi ponadlokalnej najwyższymi wartościami wskaźnika NWUR charakteryzują się: Nowy Tomyśl, Słupca, Szamotuły, Wolsztyn, Gostyń, Pleszew, Kępno, Środa Wielkopolska, Oborniki i Ostrzeszów. Wśród licznych ośrodków lokalnych średnio najwyższymi wartościami wskaźnika NWUR odznaczają się miasteczka wchodzące w skład metropolii poznańskiej oraz podregionów kaliskiego i leszczyńskiego, natomiast niższa jest siła centralnych usług rynkowych miast w podregionie pilskim i konińskim. Czynnikiem wpływającym na to jest zróżnicowanie potencjału zaplecza (najmniej ludności wiejskiej na 1 miasto przypada w podregionie pilskim) i w pewnym stopniu rola wyspecjalizowanej funkcji przemysłowej w podregionie konińskim.

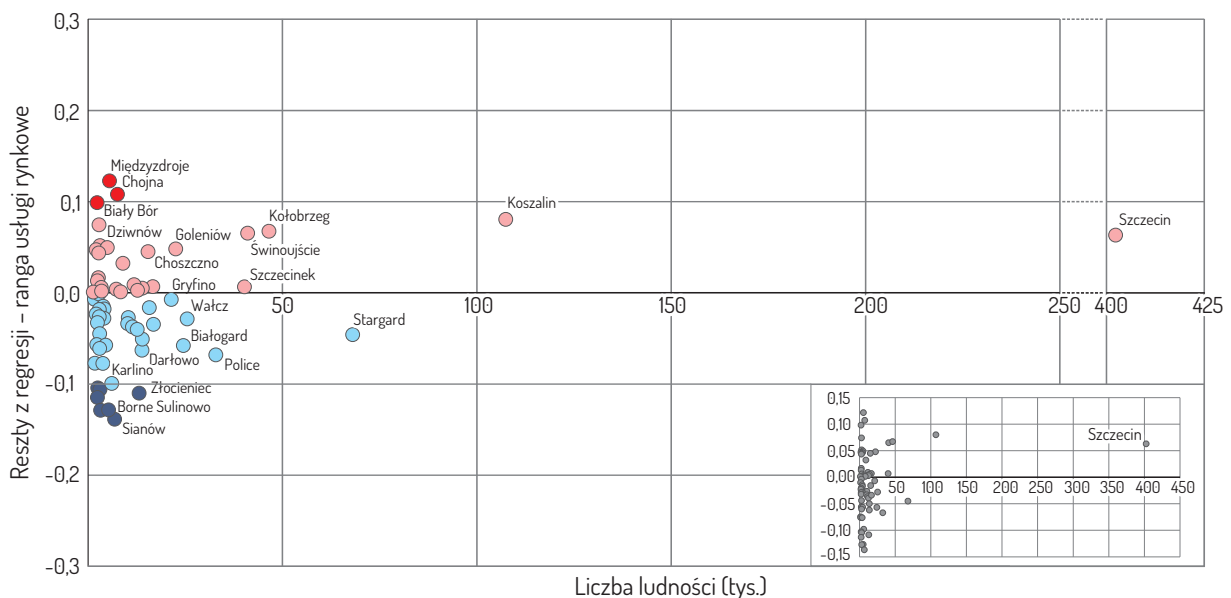


Ryc. 30. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa wielkopolskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne

### 3.16. Województwo zachodniopomorskie

Zachodniopomorskie jest drugim najsilniej zurbanizowanym województwem w Polsce (*ex aequo* z woj. dolnośląskim), a równocześnie województwem o najmniejszej liczbie ludności wiejskiej przypadającej na 1 miasto (8,1 tys., czyli dokładnie połowa średniej dla Polski). Charakterystyczne jest rozmieszczenie głównych węzłów osadniczych regionu – wszystkie ośrodki wyższej rangi rozmieszczone są na obrzeżu województwa. Główny ośrodek miejski regionu – Szczecin – nadmorska i nadgraniczna metropolia jest zdecydowanie najbardziej ekscentrycznie położoną w stosunku do obsługiwanego regionu jego stolicą wśród wszystkich województw Polski. Drugim, największym ośrodkiem regionu jest Koszalin, miasto rangi regionalnej (ośrodek wojewódzki w latach 1950–1998), a trzecim – o charakterze ośrodka subregionalnego – nadmorski Koszalin. Sieć najważniejszych rangą miast dopełniają trzy najsilniejsze ośrodki ponadlokalne (potencjalnie subregionalne – zob. Guzik i in. 2021d): Świnoujście, Stargard i Szczecinek. Wszystkie z wymienionych miast, z wyjątkiem dwóch ostatnich, odznaczają się wyraźnie dodatnią nadwyżką wskaźnika NWUR (Ryc. 31), co wskazuje (zważywszy na ich słabe zaplecze centralne, nawet uwzględniając przyległe tereny landów Niemiec w przypadku Szczecina i Świnoujścia) na silny ich charakter miast-wróć (*gateway city*). Wysokimi nadwyżkami usług rynkowych odznaczają się ponadto ośrodki lokalne położone na wybrzeżu, rozwijające się w oparciu o funkcję turystyczną (Międzyzdroje, Dziwnów, Mielno) oraz jeden z mniejszych ośrodków ponadlokalnych położony poza obszarem nadmorskim – Chojna. Sieć osadnicza środkowej części regionu, słabo zaludnionego, pojeziernego, silnie zalesionego terenu, stanowiącego – jak określił to M. Dutkowski (2011) – obszar wielowymiarowych ograniczeń rozwojowych, zaliczany do rozległej strefy post PGR-owskich obszarów problemowych szoku transformacyjnego (Śleszyński i in. 2018) opiera się na sieci kilku miast ponadlokalnych, z których największym jest Białogard i niewielkich ośrodków lokalnych. Warto podkreślić, że mediana wielkości miasta jest w zachodniopomorskim wyraźnie niższa niż dla kraju (odpowiednio 5,1 tys. i 7,7 tys.).



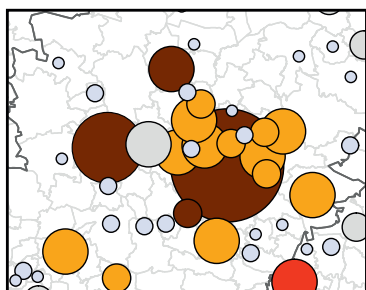
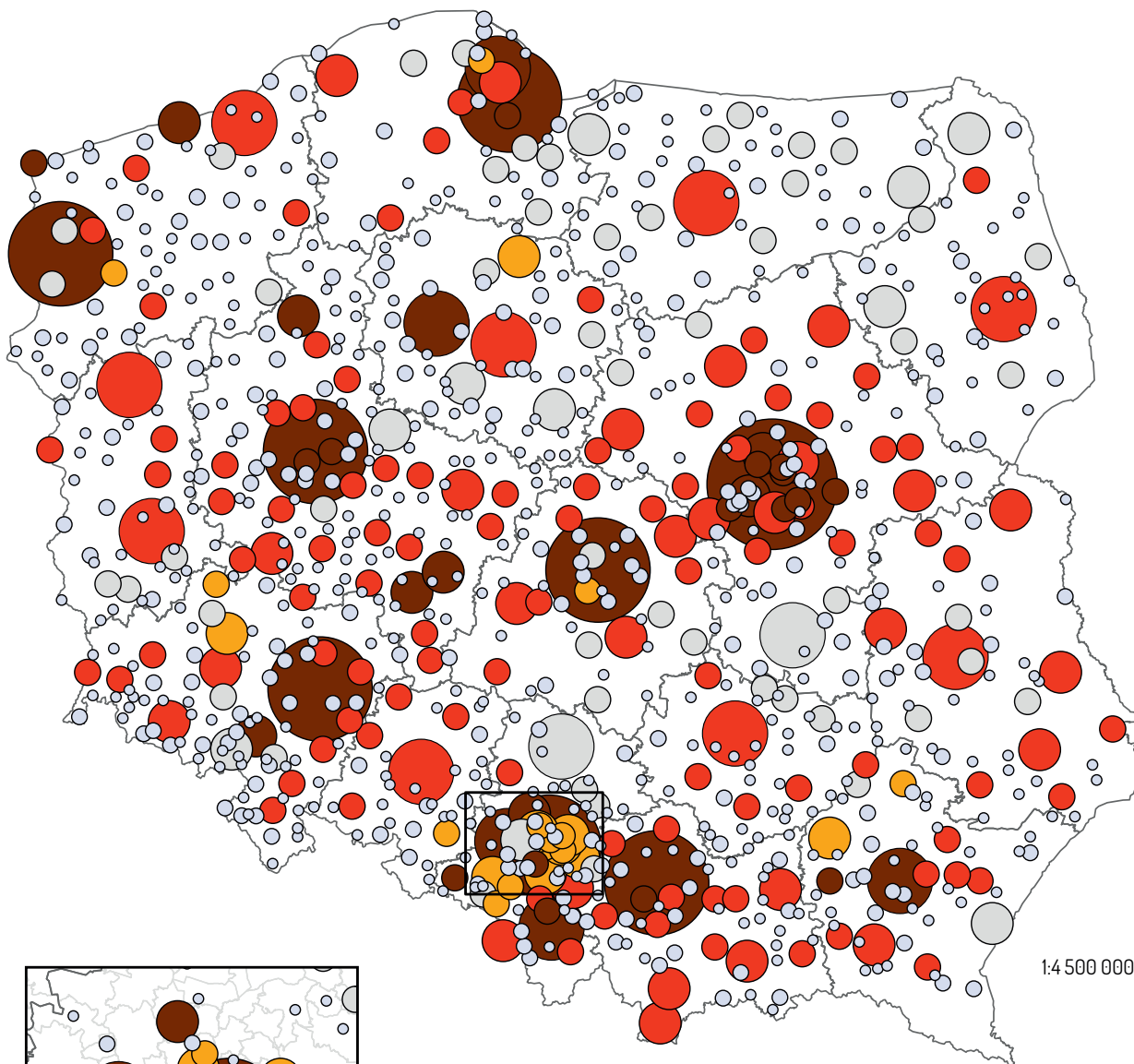
Ryc. 31. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa zachodniopomorskiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne

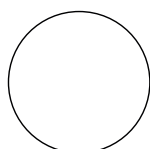
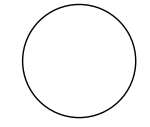
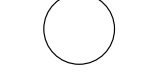

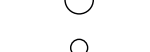


## PODSUMOWANIE

Organizacja sieci miejskiej w regionie warunkuje zdolność do inicjowania i przenoszenia impulsów rozwojowych. Węźłowość miasta w sieci osadniczej jest jedną z przesłanek warunkujących jego pozycję jako ośrodka wzrostu. Miasta, które cechują się samodzielnością w sieci osadniczej, wysoką rangą w zakresie pełnionych funkcji centralnych oraz nadwyżką usług centralnych o charakterze rynkowym są szczególnie predysponowane do odgrywania roli ośrodków wzrostu (Ryc. 32, Tab. 9). Zaproponowane w pracy dwa wskaźniki: **nadwyżki węźłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym** (NWUR) i **przewagi rynkowych usług centralnych nad nierynkowymi** (RnNR) pozwalają na dokonanie takiej typologii miast w Polsce. Potencjalne bieguny wzrostu to w pierwszej kolejności miasta szczebla co najmniej ponadlokalnego (V poziom i wyższy), o silnej nadwyżce rynkowych funkcji centralnych (czyli posiadający dodatnie wartości wskaźnika NWUR). Do grupy tej należą wszystkie krajowe i regionalne metropolie i zdecydowana większość miast regionalnych. Jednym z wskaźników ich roli jako ośrodków wzrostu jest występowanie w ich sąsiedztwie miast aglomeracyjnych, które charakteryzują się nadwyżką funkcji rynkowych (zapożyczoną wielkością). Sytuacja wśród miast subregionalnych i ponadlokalnych (IV–VI poziom) jest natomiast silnie zróżnicowana, w tym przestrzennie (regionalnie). Warto zauważyć, że w przypadku miast regionalnych i subregionalnych położone w ich sąsiedztwie małe ośrodki cechuje zwykle niedobór usług o charakterze rynkowym, co sugeruje słabą rolę tych pierwszych jako biegunów wzrostu i przewagę efektu cienia aglomeracyjnego (czyli efektów wymywania) nad efektami zapożyczonej wielkości (czyli rozprzestrzeniania się).

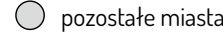
Równocześnie zastosowana metoda pozwala także na zidentyfikowanie ośrodków wymagających wsparcia. Do tej ostatniej grupy należą w pierwszej kolejności miasta o niedoborze usługowych funkcji centralnych (które nie wynikają z aktualnie występującego przerostu funkcji wyspecjalizowanych lub jego funkcji mieszkaniowej, jako atrakcyjnego ośrodka przyciągającego mieszkańców), miasta o silnej przewadze usług centralnych o charakterze nierynkowym nad rynkowymi, wreszcie miasta i szersze subregiony wymagające dywersyfikacji – takie, które cechuje niedobór funkcji centralnych, przy silnie rozwiniętych funkcjach wyspecjalizowanych. Przeprowadzona w pracy analiza wykazała najniższe wartości wskaźników nadwyżki rynkowych funkcji centralnych oraz wskaźnika przewagi funkcji centralnych w szczególności dla zbioru miast subregionalnych i ośrodków ponadlokalnych (IV i V szczebel hierarchii). Wynik ten dobrze rezonuje ze stwierdzoną w analizach ostatnich lat słabością gospodarczą wielu z tych miast (zob. np. Śleszyński 2017, 2019) i będzie przedmiotem dalszych pogłębianych analiz w kolejnych opracowaniach.



**Hierarchia osadnicza**

-  Ośrodek I rzędu
-  Ośrodek II rzędu
-  Ośrodek III rzędu
-  Ośrodek IV rzędu
-  Ośrodek V rzędu
-  Ośrodek VI rzędu
-  Ośrodek VII rzędu

**Potencjał miasta w kierunku bieguna wzrostu w kontekście usług rynkowych o charakterze centralnym**

-  bardzo silny
-  silny
-  ponadprzeciętny
-  pozostałe miasta

1:4 500 000

Ryc. 32. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu, jako ośrodków węzłowych w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym  
 Źródło: opracowanie własne

Tab. 9. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu, jako ośrodków węzłowych w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym

Poziom hierarchii	Potencjał miasta w kierunku bieguna wzrostu		
	bardzo silne węzłowe ośrodki rynkowych usług centralnych	silne ośrodki węzłowe rynkowych usług centralnych	ponadprzeciętne ośrodki węzłowe rynkowych usług centralnych
	Wskaźnik NWUR i RnNR $\geq 0$	Wskaźnik NWUR $\geq 0$	Wskaźnik RnNR $\geq 0$
I	Warszawa		
II	Kraków, Wrocław, Poznań Łódź, Gdańsk, Katowice Szczecin		
III	Gdynia, Bydgoszcz, Rzeszów, Bielsko-Biała, Gliwice	Lublin, Białystok, Toruń, Kielce, Olsztyn, Opole, Zielona Góra, Koszalin, Gorzów Wielkopolski	
IV	Kalisz, Piła, Pruszków Ostrów Wielkopolski Tarnowskie Góry, Świdnica, Kołobrzeg, Legionowo	Tarnów, Płock, Nowy Sącz, Sopot, Siedlce, Legnica, Jelenia Góra, Słupsk, Zamość, Piaseczno, Leszno, Konin, Chełm, Piotrków Trybunalski, Krosno, Ostrołęka, Zakopane, Ciechanów, Skieniewice, Nowy Targ, Cieszyn, Oświęcim, Wołomin, Puławy, Żyrardów, Sieradz	Sosnowiec, Bytom, Tychy, Rybnik, Dąbrowa Górnicza Chorzów, Ruda Śląska, Grudziądz, Mielec, Jaworzno, Lubin
V	Racibórz, Świnoujście, Mińsk Mazowiecki, Grodzisk Mazowiecki, Dębica, Mikołów, Pruszcz Gdański, Czechowice-Dziedzice, Ząbki, Łomianki, Luboń, Marki, Swarzędz, Józefów (mazowieckie), Konstancin- Jeziorna, Skawina	Otwock, Sanok, Nysa, Jarosław, Żywiec, Bolesławiec, Kutno, Wieliczka, Zduńska Wola, Chojnice, Sochaczew, Zgorzelec, Olkusz, Szczecinek, Kłodzko, Sandomierz, Września, Oleśnica (dolnośląskie), Jasło, Bochnia, Oława, Pszczyna, Biłgoraj, Łowicz, Wadowice, Łuków, Brzeg, Tomaszów Lubelski, Wieluń, Wyszków, Busko- Zdrój, Augustów, Brodnica, Limanowa, Środa Wielkopolska, Nowy Dwór Mazowiecki, Myślenice, Jarocin, Turek, Krotoszyn, Płońsk, Gorlice, Wągrowiec, Lubliniec, Garwolin, Kościerzyna, Grójec, Szamotuły, Koło, Słubice, Świebodzin, Gostyń, Goleniów, Ostrów Mazowiecka, Kluczbork, Sokołów Podlaski, Łańcut, Kartuzy, Kościan, Nowy Tomyśl, Pułtusk, Słupca, Trzebnica, Hrubieszów, Rawa Mazowiecka, Pleszew, Gostynin, Przasnysz, Rawicz, Brzesko, Lubań, Oborniki, Chodzież, Końskie, Międzyrzecz, Leżajsk, Kępno, Radzyń Podlaski, Przeworsk, Miechów, Jędrzejów, Ostrzeszów, Namysłów, Wolsztyn, Strzelin, Gryfice, Choszczno, Wschowa, Ząbkowice Śląskie, Łęczycza, Węgrów, Staszów	Stalowa Wola, Głogów, Kędzierzyn-Koźle, Stargard, Mysłowice, Pabianice, Jastrzębie-Zdrój, Będzin, Siemianowice Śląskie, Żory, Rumia, Piekary Śląskie

Uwaga: w tabeli są tylko miasta, które spełniły co najmniej jedno z kryteriów: nadwyżki węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym (NWUR)  $\geq 0$  lub przewagi rynkowych usług centralnych nad nierynkowymi RnNR  $\geq 0$ .

Źródło: badania własne



# LITERATURA

- Alonso W., 1973, *Urban Zero Population Growth*, Daedalus, 109, 191–206.
- Bartosiewicz B., Marcińczak S., 2021, *Investigating polycentric urban regions: Different measures – Different results*, *Cities*, 105 (2020), 102855. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102855>
- Bank Danych Lokalnych – Główny Urząd Statystyczny (BDL GUS), <https://bdl.stat.gov.pl> [data dostępu: 28.10.2022].
- Baza Demografia – Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl> [data dostępu: 28.10.2022].
- Berry B.J.L., 1964, *Cities as systems within systems of cities*, *Papers in Regional Science*, 13, 147–163. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.1964.tb01283.x>
- Bird J.H., 1977, *Centrality and cities*, Routledge, Londyn. <https://doi.org/10.4324/9780203716557>
- Burger M., Meijers E., 2011, *Form Follows Function? Linking Morphological and Functional Polycentricity*, *Urban Studies*, 49 (5), 1127–1149. <https://doi.org/10.1177/0042098011407095>
- Camagni R., Capello R., Caragliu A., 2015, *The rise of second-rank cities: what role for agglomeration economies?*, *European Planning Studies*, 23, 1069–1089. <https://doi.org/10.1080/09654313.2014.904999>
- Capello R., 2007, *Regional economics*, Routledge Taylor & Francis Group, Nowy Jork. <https://doi.org/10.4324/9780203759134>
- Chilczuk M., 1963, *Sieć ośrodków więzi społeczno-gospodarczej wsi w Polsce*, PWN, Warszawa.
- Christaller W., 1933, *Die zentralen Orte in Süddeutschland: Eine ökonomischgeographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entckwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Christaller W., 1963, *Ośrodki centralne w południowych Niemczech*, *Przegląd Zagranicznej Literatury Geograficznej*, 1, 1–72.
- Czakon W., 2013, *Kierunki badań nad kooperacją*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 14 (13), 7–15.
- Domański B., Gwosdz K. (red.), 2005, *Dziesięć lat doświadczeń pierwszej polskiej specjalnej strefy ekonomicznej. Mielec 1995–2005*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków–Mielec.
- Domański B., Noworól A. (red.), 2010, *Małopolskie miasta – funkcje, potencjał i trendy rozwojowe*, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Dutkowski M., 2011, *Województwo Zachodniopomorskie. Raport Regionalny 2011*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin. Dostępne na: <https://wrot.umww.pl/wp-content/uploads/2015/09/Raport-regionalny-Wojew%C3%B3dztwo-Zachodniopomorskie.pdf> [data dostępu: 28.10.2022].
- Dziaduch S., 2013, *System osadniczy województwa lubelskiego*, *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician*, 1, 66–76.
- Gwosdz K., Micek G., Zborowski A., Domański B., Działek J., Chaberko T., Ciechowski M., Dej M., Gałka J., Górecki J., Grad N., Kocaj A., Kretowicz P., 2010, *Potencjał i funkcje gospodarcze miast*, [w:] *Potencjał i trendy rozwojowe miast w województwie małopolskim*, Małopolskie Obserwatorium Polityki Rozwoju. Dostępne na: <https://www.obserwatorium.malopolska.pl/wp-content/uploads/2010/09/Miasta.pdf> [data dostępu: 02.10.2022].
- Friedmann J., 1966, *Regional development policy: a case study of Venezuela*, MIT Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1080/00420986720080601>

- Goczół L., 2015, *Wstęp do badań nad kooperacją jako koncepcją współpracy konkurencyjnej miast w aglomeracji miejskiej*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 250, 99–115.
- Guzik R., Kołoś A., 2021, *Dostępność obszarów wiejskich do miast powiatowych w Polsce transportem publicznym w 2019 r.*, Przegląd Geograficzny 2021, 93 (2), 181–206. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2021.2.3>
- Guzik R., Kołoś A. (red.), 2015, *Relacje funkcjonalno-przestrzenne między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem w województwie pomorskim*, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- Guzik R., Kołoś A., Fiedień Ł., Kocaj A., Wiedermann K., 2020a, *Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie pomorskim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Guzik R., Kołoś A., Fiedień Ł., Kocaj A., Wiedermann K., 2020b, *Relacje przestrzenne i dostępność komunikacyjna – województwo małopolskie*, Małopolskie Obserwatorium Rozwoju Regionalnego, Departament Zrównoważonego Rozwoju, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków.
- Guzik R., Kołoś A., Fiedień Ł., Kocaj A., Wiedermann K., 2021a, *Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie kujawsko-pomorskim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Guzik R., Kołoś A., Fiedień Ł., Kocaj A., Wiedermann K., 2021b, *Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie łódzkim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Guzik R., Kołoś A., Fiedień Ł., Kocaj A., Wiedermann K., 2021c, *Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie warmińsko-mazurskim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Guzik R., Kołoś A., Fiedień Ł., Kocaj A., Wiedermann K., 2021d, *Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie zachodniopomorskim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Gwosdz K., 2014, *Między starą a nową ścieżką rozwojową. Mechanizmy ewolucji struktury gospodarczej i przestrzennej regionu tradycyjnego przemysłu na przykładzie konurbacji katowickiej po 1989 roku*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Gwosdz K., Sobala-Gwosdz A., Czakon P., 2021, *Poziom i dynamika rozwoju gospodarczego na obszarze GZM z uwzględnieniem funkcji metropolitalnych*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków.
- Harris C.D., Ullman E.L., 1945, *The nature of cities*, The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 242, 7–17. <https://doi.org/10.1177/000271624524200103>
- Hauke J., Konecka-Szydłowska B., 2011, *Nierówności wewnątrzregionalne w województwie wielkopolskim. Studium małych miast*, Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 16, 87–98.
- Heffner K., 2020, *Uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne rozwoju miast w województwie opolskim*, [w:] B.Solga (red.), *Województwo polskie 1989–2019. Przemiany społeczno-gospodarcze i przestrzenne oraz wyzwania rozwojowe*, Politechnika Opolska Studia i Monografie, 535, 51–74.
- Imienna lista 139 miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze*, b.d. Dostępne na: <https://www.gov.pl/attachment/0179d436-5610-42e7-ab44-0337115e357c> [data dostępu: 28.10.2022].
- Janas K., Sobala-Gwosdz A., Piech K., 2022, *URBANIZACJA w Polsce – stan, trendy i co dalej?*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków.
- Jażdżewska I., 2022, *Use of graph theory to study connectivity and regionalisation of the Polish urban network*, Area, 54, 290–303. <https://doi.org/10.1111/area.12774>
- Jażdżewska I., Lechowski Ł., 2019, *Kształtowanie się miejskiej sieci osadniczej województwa łódzkiego*, Acta Geographica Lodziensia, 109, 59–74. <https://doi.org/10.26485/AGL/2019/109/4>

- Jończy R., 2014, *Problem nierejestrowanej emigracji definitywnej (emigracji zawieszanej) w badaniu procesów społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 360, 11–18. <https://doi.org/10.15611/pn.2014.360.01>
- Kamińska W., 2009, *Struktura wielkościowa wiejskich jednostek osadniczych w województwie świętokrzyskim*, Studia Obszarów Wiejskich, 18, 89–105.
- Komornicki T., Śleszyński P., Siłka P., 2012, *Charakterystyka systemu osadniczego województwa podkarpackiego z identyfikacją biegunów wzrostu oraz wyróżnieniem obszarów funkcjonalnych na poziomie regionalnym i lokalnym*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Konecka-Szydłowska B., Maćkowiak H., 2016, *Zróżnicowanie funkcjonalne miast województwa wielkopolskiego*, Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 36, 39–56. Dostępne na: <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/rrpr/article/view/8549> [data dostępu: 28.10.2022].
- Kostrubiec B., 1972, *Analiza zjawisk koncentracji w sieci osadniczej: problemy metodyczne*, Prace Geograficzne, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, 93.
- Koter M., 1999, *Historyczne uwarunkowania powstania i rozwoju regionu łódzkiego*, [w:] A. Dębska-Adamczyk (red.), *Ziemia łódzka. Regiony*, Marrow, Łódź, 9–28.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony*, 2019, Warszawa.
- Krzysztofik R., 2007, *Aglomeracja rybnicka. Zarys typologii osadniczej*. Dostępne na: <https://old.rybnik.eu/index.php?id=592> [data dostępu: 28.10.2022].
- Krzysztofik R., 2012, *Umiejscowienie obszaru Polski od XIII do XXI wieku. Interpretacja geograficzno-historyczna*, Śląsk, Katowice.
- Krzysztofik R., 2021, *The socio-economic transformation of the Katowice conurbation in Poland*, [w:] W. Cudny, J. Kunc (red.), *Growth and Change in Post-socialist Cities of Central Europe*, Routledge, Londyn, 195–216. <https://doi.org/10.4324/9781003039792-11>
- Kühne O., 2008, *Aktuelle zentralörtliche Entwicklungen im Saarland — Erste Ergebnisse einer empirischen Studie*, Raumforschung und Raumordnung, 66, 450–459. <https://doi.org/10.1007/BF03183188>
- Liszewski S., 1999, *Ewolucja funkcji regionotwórczych Łodzi*, Acta Universitatis Lodziensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica, 1, 41–59.
- Liszewski S., 2010, *Kształtowanie miejskiej sieci osadniczej regionu metropolitalnego. Przykład metropolii łódzkiej*, [w:] S. Ciok, P. Migoń (red.), *Przekształcenia struktur regionalnych. Aspekty społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze*, Uniwersytet Wrocławski, 47–69.
- Lösch A., 1961, *Gospodarka przestrzenna*, PWN, Warszawa.
- Maik W., 1979, *Zastosowanie metod grafowych do hierarchizacji elementów systemu osadniczego*, [w:] Z. Chojnicki (red.), *Struktura i funkcje układów przestrzenno-ekonomicznych* (Geografia, 18), Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 37–44.
- Maik W., 1992, *Podstawy geografii miast*, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Maik W., 1997, *Podstawy geografii miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Marszałkowska M., 2010, *Powstawanie obszaru metropolitalnego. Przykład Bydgoszczy i Torunia*, Acta Universitatis Lodziensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica, 245, 137–156.
- Meeteren van M., Poorthuis A., 2018, *Christaller and “big data”: recalibrating central place theory via the geoweb*, Urban Geography, 39 (1), 122–148. <https://doi.org/10.1080/02723638.2017.1298017>
- Meijers E.J., Burger M.J., 2010, *Spatial structure and productivity in US metropolitan areas*, Environment and Planning A, 42, 1383–1402. <https://doi.org/10.1068/a42151>
- Meijers E.J., Burger M.J., 2017, *Stretching the concept of ‘borrowed size’*, Urban Studies, 54, 269–291. <https://doi.org/10.1177/0042098015597642>
- Nowosielska E., 1992, *Teoria Christallera – prawda i mity (w sprawie nieporozumień pojęciowych)*, Dokumentacja Geograficzna, 3.

- Phelps N.A., Fallon R.J., Williams C.L., 2001, *Small firms, borrowed size and the urban-rural shift*, *Regional Studies*, 35, 613–624. <https://doi.org/10.1080/00343400120075885>
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi*. Dostępne na: <https://bip.lodzkie.pl/urząd-marszalkowski/programy/item/7929-nowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego-wojew%C3%B3dztwa> [data dostępu: 28.10.2022].
- Preston R.E., 1975, *A comparison of five measures of central place importance and of settlement size*, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 66 (3), 178–187. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.1975.tb01660.x>
- Rawls J., 2013, *Teoria sprawiedliwości*, PWN, Warszawa.
- Runge J., 2020, *Problemy wzrostu i rozwoju złożonych układów osadniczych*, *Studia Miejskie*, 20, 9–21. <https://doi.org/10.25167/sm.2443>
- Sobala-Gwosdz A., 2004, *Poziom życia w miastach województwa podkarpackiego a ich położenie, funkcje i pozycja w hierarchii*, [w:] I. Jażdżewska (red.), *Zróżnicowanie warunków życia ludności w mieście*, XVII Konwersatorium Wiedzy o Mieście, Uniwersytet Łódzki, Łódź, 107–121.
- Sobala-Gwosdz A., 2005a, *Ośrodki wzrostu i obszary stagnacji w województwie podkarpackim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Sobala-Gwosdz A., 2005b, *Rozwój Mielca na tle województwa podkarpackiego*, [w:] B. Domański, K. Gwosdz (red.), *Dziesięć lat doświadczeń pierwszej polskiej specjalnej strefy ekonomicznej. Mielec 1995–2005*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków–Mielec, 133–146.
- Sobala-Gwosdz A., 2008, *Przemysł jako miasto-wrota*, *Rocznik Przemyski*, 44 (5), 187–198.
- Sobala-Gwosdz A. (red.), 2010, *Badania terenów rozwojowych w województwie śląskim poprzez wyznaczenie ośrodków wzrostu i obszarów stagnacji*, Strada Consulting, Bielsko-Biała.
- Sokołowski D., 2005, *Centralność a wężyłowość większych miast w Polsce*, *Przegląd Geograficzny*, 77 (4), 507–526.
- Sokołowski D., 2006, *Funkcje centralne i hierarchia funkcjonalna miast w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Sokołowski D., 2011, *Centralność większych miast polski. Rola czynnika administracyjnego i globalizacji*, *Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego*, 20, 11–23.
- Stasiak A. (red.), 1994, *Podstawowe wężyłki układu osadniczego Polski*, Biuletyn KPZK PAN, 167.
- Suliborski A., 2001, *Funkcje i struktura funkcjonalna miast. Studia empiryczno-teoretyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Szczuciński P., 2019, *The hierarchy and relationships between towns in lubuskie province*, *Studia Miejskie*, 35, 39–49. <https://doi.org/10.25167/sm.1514>
- Szmytkie R., 2016, *Miasto podwójne jako forma osadnicza*, *Przegląd Geograficzny*, 88 (4), 511–531. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2016.4.5>
- Szmytkowska M., Kubiak Ł., Śleszyński P., Korcelli-Olejniczak E., 2021, *The making of the Bydgoszcz-Toruń partnership area as an example of a bipolar conflict*, *European Planning Studies*, 29 (11), 2017–2037. <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.1875994>
- Śleszyński P., 2004, *Przestrzeń zarządzania gospodarczego Polski w świetle rozmieszczenia siedzib zarządków 1000 największych firm*, [w:] Z. Michalczyk (red.), *Badania geograficzne w poznawaniu środowiska*, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, 619–625.
- Śleszyński P., 2011, *Oszacowanie rzeczywistej liczby ludności gmin województwa mazowieckiego z wykorzystaniem danych ZUS*, *Studia Demograficzne*, 2 (160), 35–57.
- Śleszyński P., 2013, *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*, *Przegląd Geograficzny*, 85 (2), 173–197. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2013.2.2>

- Śleszyński P., 2015, *Powiązania i hierarchia funkcjonalna miast polski wschodniej w świetle migracji rejestrowanych w 2009 roku*, *Economic and Regional Studies*, 8 (4), 28–44.
- Śleszyński P., 2016, *System osadniczy i zasięgi oddziaływania miast a podział terytorialny kraju. Diagnoza, ocena, optymalizacja*, *Studia Regionalne i Lokalne*, 1 (63), 155–159. <https://doi.org/10.7366/1509499516307>
- Śleszyński P., 2017, *Wyznaczenie i typologia miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze*, *Przegląd Geograficzny*, 89 (4), 565–593. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2017.4.3>
- Śleszyński P., 2018, *Identyfikacja i ocena procesów demograficznych w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem wsi*, *Wieś i Rolnictwo*, 3, 35–67. <https://doi.org/10.53098/wiro32018/o2>
- Śleszyński P., 2019, *Aktualizacja delimitacji miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze (powiększających dystans rozwojowy)*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa. Dostępne na: <https://www.gov.pl/attachment/5c7a04a5-ab22-49e4-a6a1-e-874ede01445> [data dostępu: 28.10.2022].
- Śleszyński P., 2021, *Rozwój miast w Polsce a ich położenie względem autostrad i dróg ekspresowych*, *Przegląd Geograficzny*, 93 (2), 233–248. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2021.2.5>
- Śleszyński P., Bański J., Degórski M., Komornicki T., Mazur M., Stępnia M., 2019, *Aktualizacja delimitacji obszarów problemowych na 2018 rok*, Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa. Dostępne na: <https://www.gov.pl/attachment/d5105cc5-e8do-49e5-a074-e729d0935123> [data dostępu: 28.10.2022].
- Śleszyński P., Czapiewski K., 2011, *Znaczenie ośrodków miejskich oraz ich hierarchicznych powiązań dla regionalnego i lokalnego rozwoju ekonomicznego i społecznego Polski wschodniej*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Śleszyński P., Sudra P., 2019, *Zastosowanie metody minimalnego drzewa rozpinającego (najkrótszego dendrytu) w ocenie efektywności i spójności sieci osadniczej województwa mazowieckiego*, *Przegląd Geograficzny*, 91 (2), 61–80. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2019.2.4>
- Śleszyński P., Wiedermann K., 2020, *Studium szacunku liczby i struktury pracujących oraz bazy ekonomicznej miast w Polsce*, *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 34 (4), 184–205. <https://doi.org/10.24917/20801653.344.12>
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji* (Dz.U. z 2015 r. poz. 1777 ze zm.).
- Volgmann K., Rusche K., 2020, *The geography of borrowing size: exploring spatial distributions for german urban regions*, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 111 (1), 60–79. <https://doi.org/10.1111/tesg.12362>
- Wysocka E., 1994, *Sieć osadnicza Polski w świetle integracji europejskiej*, *Biuletyn KPZK PAN*, 167, 71–74.

# SPIS RYCIN I TABEL

- Ryc. 1. Teoria etapów rozwoju J.Friedmanna (1966) / 5
- Ryc. 2. Schemat postępowania badawczego / 7
- Tab. 1. Hierarchia miast w Polsce w 2020 r. / 13
- Ryc. 3. Hierarchia osadnicza miast w Polsce w 2020 r. / 15
- Ryc. 4. Hierarchia osadnicza centralne usługi rynkowe miast w Polsce w 2020 r. / 16
- Ryc. 5. Hierarchia osadnicza usługi nierynkowych miast w Polsce w 2020 r. / 17
- Ryc. 6. Wskaźnik przewagi usług rynkowych (RnNR) o charakterze centralnym nad usługami nierynkowymi w województwach Polski w 2020 r. / 18
- Ryc. 7. Współzależność pomiędzy wskaźnikiem nadwyżki węźlowości (NWUR) i rangą miasta w zakresie usług rynkowych a syntetycznym wskaźnikiem stanu poziomu rozwoju P.Śleszyńskiego OP2017 / 19
- Ryc. 8. Nadwyżka/niedobór centralnych usług rynkowych miast w obrębie aglomeracji warszawskiej w 2020 r. / 21
- Ryc. 9. Nadwyżka/niedobór usług rynkowych o charakterze centralnym miast Polski w 2020 r. / 21
- Ryc. 10. Hierarchia osadnicza miast w Polsce a nadwyżka/niedobór usług rynkowych o charakterze centralnym w 2020 r. / 22
- Ryc. 11. Nadwyżka/niedobór węźlowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach Polski w 2020 r. / 23
- Tab. 2. Nadwyżka/niedobór węźlowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym (NWUR) w stosunku do liczby ludności, według szczebli hierarchii osadniczej i województw / 24
- Tab. 3. Średnie wartości wskaźnika przewagi usług rynkowych o charakterze centralnym nad nierynkowymi (RnNR) wg klas hierarchii i województw / 25
- Ryc. 12. Nadwyżka węźlowości a liczba ludności wiejskiej przypadająca na 1 miasto według województw w 2020 r. / 26
- Ryc. 13. Typy układów lokalizacyjnych według C.D.Harrisa i E.L.Ullmana / 29
- Ryc. 14. Nadwyżka węźlowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym a rola sektora przemysłowego miasta w 1995 i 2018 r. / 30
- Tab. 4. Porównanie wybranych parametrów węźlowości i centralności 122 miast średnich tracących funkcje według wyróżnionych szczebli hierarchii / 31
- Tab. 5. Porównanie wybranych parametrów węźlowości i centralności 139 miast średnich tracących funkcje według wyróżnionych szczebli hierarchii / 32
- Tab. 6. Pozycja poszczególnych kategorii miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze w świetle wskaźnika nadwyżki węźlowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym / 32
- Tab. 7. Pozycja poszczególnych kategorii miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze w świetle wskaźnika przewagi rynkowych usług centralnych nad nierynkowymi / 33

- Ryc. 15. Sumaryczna pozycja miast tracących funkcje w świetle wskaźników nadwyżki węzłowości i przewagi usług rynkowych / 33
- Tab. 8. Parametry regionalnej sieci miejskiej w kontekście centralności ośrodków w 2020 r. / 35
- Ryc. 16. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa dolnośląskiego w 2020 r. / 37
- Ryc. 17. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa kujawsko-pomorskiego w 2020 r. / 38
- Ryc. 18. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa lubelskiego w 2020 r. / 39
- Ryc. 19. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa lubuskiego w 2020 r. / 40
- Ryc. 20. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa łódzkiego w 2020 r. / 41
- Ryc. 21. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa małopolskiego w 2020 r. / 42
- Ryc. 22. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa mazowieckiego w 2020 r. / 43
- Ryc. 23. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa opolskiego w 2020 r. / 44
- Ryc. 24. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa podkarpackiego w 2020 r. / 45
- Ryc. 25. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa podlaskiego w 2020 r. / 46
- Ryc. 26. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa pomorskiego w 2020 r. / 47
- Ryc. 27. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa śląskiego w 2020 r. / 48
- Ryc. 28. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa świętokrzyskiego w 2020 r. / 49
- Ryc. 29. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa warmińsko-mazurskiego w 2020 r. / 50
- Ryc. 30. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa wielkopolskiego w 2020 r. / 51
- Ryc. 31. Nadwyżka/niedobór węzłowości w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym w stosunku do liczby ludności w miastach województwa zachodniopomorskiego w 2020 r. / 52
- Ryc. 32. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu, jako ośrodków węzłowych w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym / 54
- Tab. 9. Potencjał miast w kierunku bieguna wzrostu, jako ośrodków węzłowych w zakresie usług rynkowych o charakterze centralnym / 55

# ZAŁĄCZNIK 1. INSTYTUCJE UWZGLĘDNIONE DO OBLICZENIA CENTRALNOŚCI OŚRODKÓW USŁUGOWYCH (WĘZŁOWOŚCI)

Typy instytucji	Instytucja	Typ usług		Źródło	Rok
		rynko- we	nieryn- kowe		
Admini- stracja	Ambasady i konsulaty – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
	Urząd wojewódzki (wraz z instytucjami admini- stracji rządowej w województwie) – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
	Urząd Marszałkowski (wraz z agendami zamiej- scowymi) – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
	Starostwo powiatowe – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
	Urząd pracy – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
	Urząd skarbowy – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
	Inspektorat/oddział ZUS – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
Edukacja	LO dla młodzieży bez szkół specjalnych – liczba placówek	–	NR	BDL	2019
	LO dla młodzieży bez szkół specjalnych – liczba uczniów	–	NR	BDL	2019
	Szkoły artystyczne – liczba placówek	–	NR	BDL	2019
	Instytuty, ośrodki badawcze – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm	2020
	Kursy, szkolenia	R	–	Panorama Firm	2020
	Kursy, szkolenia – nauka jazdy	R	–	Panorama Firm	2020
	Szkoły i kursy językowe – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Uczelnie wyższe (wraz z oddziałami zamiej- scowymi i filiami) – liczba placówek	–	NR	Dane MEiN, BDL GUS	2019
Poradnie i ośrodki szkolno-wychowawcze – lic- ba placówek	–	NR	Panorama Firm	2020	



Typy instytucji	Instytucja	Typ usług		Źródło	Rok
		rynko- we	nieryn- kowe		
Finanse	Agencje marketingowe – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Agencje i doradztwo reklamowe – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Banki – liczba	R	–	OpenStreetMap	2020
	Bankomaty – liczba	R	–	OpenStreetMap	2020
	Biura rachunkowe – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Doradztwo podatkowe – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Kredyty i finansowanie – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Maklerzy giełdowi – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Rewidenci i usługi audytorskie – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Rzecznicy	R	–	Panorama Firm	2020
Funkcje kontrolne	Najwięksi podatnicy CIT – liczba firm	–	–	Lista największych podatników CIT, Ministerstwo Finansów <a href="https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT">https://www.gov.pl/web/finanse/2019-indywidualne-dane-podatnikow-CIT</a> [wersja listy z dnia 1.08.2020]	2020
Handel	Antykwiariaty – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Apteki – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Artykuły rolnicze – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Komputery – sprzedaż – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Nieruchomości – kupno, sprzedaż, wynajem – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Salony luksusowych marek modowych – Cartier, Chanel, Dior, Dolce&Gabbana, Gucci, Hermès, Jean Paul Gaultier, Karl Lagerfeld, Louis Vuitton, Prada – liczba placówek	–	–	Strony www	2020
Salony luksusowych marek samochodowych – Bentley, Ferrari, Lotus, Rolls-Royce, Maserati, Lamborghini, Bugatti, Aston Martin, Porsche – liczba placówek	–	–	Strony www	2020	
Kultura	Kina – liczba placówek	–	–	BDL	2019
	Kina – liczba miejsc na widowni	–	–	BDL	2019
	Galerie sztuki – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Muzea – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm	2020
	Redakcje i wydawcy gazet i czasopism – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Teatry, filharmonie – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm	2020
Sądownic- two i usługi prawne	Sądy apelacyjne, okręgowe i rejonowe – liczba placówek	–	NR	Panorama Firm, strony www	2020
	Radcy prawni – liczba	R	–	Panorama Firm	2020

Typy instytucji	Instytucja	Typ usług		Źródło	Rok
		rynko- we	nieryn- kowe		
Teleinfor- matyka	Bazy danych – udostępnianie, przetwarzanie – liczba placówek	–	–	Panorama Firm	2020
	Internet – www – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
Zdrowie	Rehabilitacja – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Pogotowie ratunkowe – liczba	–	NR	Panorama Firm	2020
	Apteki – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Prywatna opieka medyczna wg ubezpieczyciela – Lux Med, Medcover, TU Zdrowie, Signal Iduna, InterRisk – liczba placówek	R	–	Strony www	2020
Pozostałe usługi	Agencje i składy celne – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Agencje ochrony – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Biura architektoniczne– liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Biura projektowe – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Biura podróży i agencje turystyczne – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Drukarnie i poligrafia – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Fotograficzne usługi– liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Geodeci – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Kurierskie usługi – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Notariusze – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Pośrednicy ubezpieczeniowi – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Restauracje– liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Restauracje Gault&Millau – liczba	–	–	Żółty przewodnik Gault&Millau	2019
	Spedycja – liczba placówek	R	–	Panorama Firm	2020
	Sprzątanie – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
	Tłumacze przysięgli – liczba	R	–	Panorama Firm	2020
Wydawnictwa – liczba	R	–	Panorama Firm	2020	

Źródło: opracowanie własne

## ZAŁĄCZNIK 2. NAJWAŻNIEJSZE DANE DLA MIAST POLSKI ZWIĄZANE Z POZYCJĄ W HIERARCHII OSADNICZEJ W 2020 R.

Szczelbel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1-100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
I	Metropolia stołeczna	Warszawa	mazowieckie	1	1 777 972	1	100,0	I	100,0	I	100,0	0,198	bardzo duża nadwyżka	
II	Metropolie ponadregionalne	Kraków	małopolskie	2	771 069	2	54,2	II	55,0	II	62,4	0,125	bardzo duża nadwyżka	
		Wrocław	dolnośląskie	4	640 648	3	47,9	II	48,6	II	56,4	0,113	bardzo duża nadwyżka	
		Poznań	wielkopolskie	5	536 438	4	46,5	II	47,5	II	52,1	0,143	bardzo duża nadwyżka	
		Łódź	łódzkie	3	685 285	5	41,0	II	41,9	II	48,8	0,034	lekka nadwyżka	
		Gdańsk	pomorskie	6	466 631	6	36,5	II	37,0	II	46,8	0,065	duża nadwyżka	
		Katowice	śląskie	11	294 510	7	33,9	II	33,2	II	35,6	0,122	bardzo duża nadwyżka	
		Szczecin	zachodniopomorskie	7	402 465	8	32,8	II	34,0	II	40,0	0,063	duża nadwyżka	
III	Miasta regionalne	Lublin	lubelskie	9	339 682	9	30,2	III	29,7	II	39,9	0,041	lekka nadwyżka	
		Gdynia	pomorskie	12	246 309	10	27,7	III	28,9	III	29,0	0,102	bardzo duża nadwyżka	
		Białystok	podlaskie	10	297 459	11	27,1	III	27,1	II	36,8	0,031	lekka nadwyżka	
		Bydgoszcz	kujawsko-pomorskie	8	350 178	12	27,0	III	27,4	III	32,9	0,001	lekka nadwyżka	
		Rzeszów	podkarpackie	18	193 883	13	24,1	III	24,5	III	31,8	0,083	duża nadwyżka	
		Toruń	kujawsko-pomorskie	15	202 074	14	23,4	III	22,1	II	35,4	0,030	lekka nadwyżka	
		Kielce	świętokrzyskie	17	195 774	15	23,1	III	22,7	III	32,0	0,048	lekka nadwyżka	
		Olsztyn	warmińsko-mazurskie	21	172 362	16	22,8	III	22,2	III	31,7	0,067	duża nadwyżka	
		Bielsko-Biała	śląskie	22	171 259	17	22,2	III	22,2	III	29,1	0,068	duża nadwyżka	
		Częstochowa	śląskie	13	222 292	18	21,7	III	21,6	III	29,6	- 0,001	lekki niedobór	
		Radom	mazowieckie	14	213 029	19	20,8	III	20,0	III	31,1	- 0,026	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Opole	opolskie	27	128 137	20	20,4	III	19,8	III	29,7	0,083	duża nadwyżka	
		Zielona Góra	lubuskie	24	140 297	21	19,8	III	19,8	III	27,1	0,065	duża nadwyżka	
		Gliwice	śląskie	19	179 806	22	19,5	III	20,5	III	21,9	0,024	lekka nadwyżka	
		Koszalin	zachodniopomorskie	37	107 321	23	18,2	III	17,9	III	26,6	0,080	duża nadwyżka	
Gorzów Wielkopolski	lubuskie	29	123 921	24	18,1	III	17,8	III	25,6	0,045	lekka nadwyżka			
IV	Miasta subregionalne	Tarnów	małopolskie	35	109 062	25	17,6	IV	16,4	III	27,8	0,038	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Płock	mazowieckie	32	120 000	26	16,9	IV	15,9	III	26,5	0,002	lekka nadwyżka	
		Nowy Sącz	małopolskie	44	83 896	27	16,7	IV	15,7	III	25,7	0,078	duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Sopot	pomorskie	127	36 046	28	16,5	IV	13,6	III	20,3	0,204	bardzo duża nadwyżka	
		Sosnowiec	śląskie	16	202 036	29	16,3	IV	17,3	IV	17,7	- 0,078	duży niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Kalisz	wielkopolskie	38	100 975	30	16,2	IV	16,2	III	21,8	0,052	duża nadwyżka	
		Siedlce	mazowieckie	46	77 872	31	15,4	IV	14,3	III	24,0	0,055	duża nadwyżka	
		Legnica	dolnośląskie	39	99 752	32	15,1	IV	14,9	III	21,2	0,017	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Bytom	śląskie	23	166 795	33	14,9	IV	15,6	IV	16,7	- 0,079	duży niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Zabrze	śląskie	20	173 374	34	14,8	IV	14,3	III	20,7	- 0,124	bardzo duży niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Jelenia Góra	dolnośląskie	45	79 480	35	14,8	IV	14,0	III	21,5	0,042	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału

Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1-100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
IV	Miasta subregionalne	Słupsk	pomorskie	42	91 007	36	14,7	IV	13,7	III	22,3	0,001	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Wałbrzych	dolnośląskie	33	112 594	37	14,7	IV	13,8	III	22,3	- 0,043	lekki niedobór	Miasto kryzysowe
		Zamość	lubelskie	62	63 813	38	14,6	IV	12,7	III	25,7	0,048	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące
		Włocławek	kujawsko-pomorskie	34	110 802	39	14,5	IV	13,6	III	22,5	- 0,046	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Tychy	śląskie	28	127 831	40	14,4	IV	15,5	IV	14,7	- 0,021	lekki niedobór	
		Elbląg	warmińsko-mazurskie	31	120 142	41	14,2	IV	13,9	III	20,4	- 0,054	duży niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Biała Podlaska	lubelskie	76	57 352	42	14,0	IV	12,3	III	24,1	0,060	duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Rybnik	śląskie	25	138 696	43	14,0	IV	14,5	IV	16,2	- 0,069	duży niedobór	
		Piła	wielkopolskie	50	73 398	44	13,8	IV	13,9	III	18,6	0,056	duża nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Piaseczno	mazowieckie	91	48 119	45	13,7	IV	13,7	III	19,7	0,143	bardzo duża nadwyżka	
		Leszno	wielkopolskie	61	63 952	46	13,7	IV	13,7	III	19,1	0,081	duża nadwyżka	
		Konin	wielkopolskie	48	74 151	47	13,6	IV	12,7	III	20,8	0,015	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Chełm	lubelskie	64	62 670	48	13,6	IV	11,6	III	24,0	0,013	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące
		Pruszków	mazowieckie	68	61 784	49	13,4	IV	14,2	IV	15,7	0,104	bardzo duża nadwyżka	
		Piotrków Trybunalski	łódzkie	49	73 670	50	13,3	IV	13,2	III	18,9	0,031	lekka nadwyżka	
		Dąbrowa Górnicza	śląskie	30	120 259	51	13,2	IV	13,7	IV	15,8	- 0,060	duży niedobór	
		Chorzów	śląskie	36	108 434	52	13,2	IV	13,5	IV	16,4	- 0,046	lekki niedobór	
		Krosno	podkarpackie	95	46 511	53	13,0	IV	11,5	III	20,8	0,074	duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Ostrołęka	mazowieckie	83	52 262	54	12,9	IV	10,8	III	23,7	0,023	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Łomża	podlaskie	63	63 000	55	12,7	IV	11,3	III	21,7	- 0,001	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Ruda Śląska	śląskie	26	138 000	56	12,5	IV	12,3	IV	16,3	- 0,141	bardzo duży niedobór	
		Przemysł	podkarpackie	70	61 251	57	12,4	IV	11,1	III	20,3	- 0,002	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Zakopane	małopolskie	165	27 191	58	12,3	IV	11,3	IV	16,6	0,190	bardzo duża nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Ciechanów	mazowieckie	101	44 209	59	12,0	V	9,6	III	22,9	0,008	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Ostrów Wielkopolski	wielkopolskie	53	72 050	60	12,0	IV	12,7	IV	14,4	0,020	lekka nadwyżka	
		Suwałki	podlaskie	54	69 827	61	11,9	IV	11,2	III	18,8	- 0,029	lekki niedobór	
		Ełk	warmińsko-mazurskie	67	61 928	62	11,6	IV	10,7	III	18,3	- 0,019	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Skierniewice	łódzkie	89	48 178	63	11,4	V	10,2	III	19,2	0,018	lekka nadwyżka	
		Tarnowskie Góry	śląskie	69	61 361	64	11,4	IV	11,5	IV	14,5	0,012	lekka nadwyżka	
		Grudziądz	kujawsko-pomorskie	40	95 045	65	11,4	IV	11,4	IV	15,5	- 0,090	duży niedobór	Miasto kryzysowe
		Świdnica	dolnośląskie	77	57 310	66	11,3	IV	11,3	IV	14,8	0,020	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Kołobrzeg	zachodniopomorskie	96	46 367	67	11,3	IV	11,3	IV	14,3	0,067	duża nadwyżka	
		Nowy Targ	małopolskie	136	33 373	68	11,2	V	9,9	III	19,6	0,084	duża nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
Cieszyn	śląskie	133	34 613	69	11,2	IV	11,0	IV	16,0	0,121	bardzo duża nadwyżka			
Mielec	podkarpackie	73	60 478	70	11,2	IV	11,0	IV	14,2	- 0,004	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału		
Oświęcim	małopolskie	118	38 300	71	11,1	V	9,2	III	19,3	0,020	lekka nadwyżka			
Wołomin	mazowieckie	123	37 138	72	11,1	V	9,4	III	19,5	0,040	lekka nadwyżka			
Legionowo	mazowieckie	82	54 066	73	11,1	IV	11,9	IV	13,5	0,055	duża nadwyżka			
Inowrocław	kujawsko-pomorskie	51	73 114	74	11,1	IV	10,7	IV	16,0	- 0,056	duży niedobór	Miasto kryzysowe		
Gniezno	wielkopolskie	56	68 479	75	11,0	IV	11,1	IV	15,2	- 0,027	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją		
Puławy	lubelskie	93	47 774	76	11,0	IV	10,5	IV	16,5	0,029	lekka nadwyżka			

Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1-100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
IV	Miasta subregionalne	Jaworzno	śląskie	41	91 563	77	10,9	IV	11,3	IV	13,8	- 0,084	duży niedobór	
		Żyrardów	mazowieckie	110	39 992	78	10,9	V	9,0	III	20,0	0,003	lekka nadwyżka	
		Sieradz	łódzkie	104	42 267	79	10,8	V	10,0	IV	17,9	0,038	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Lubin	dolnośląskie	52	72 581	80	10,7	IV	10,8	IV	13,4	- 0,052	duży niedobór	
V	Miasta ponadlokalne silne	Racibórz	śląskie	81	54 882	81	10,6	IV	10,5	IV	14,4	0,001	lekka nadwyżka	
		Tarnobrzeg	podkarpackie	94	47 047	82	10,5	V	9,2	IV	17,9	- 0,026	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Stalowa Wola	podkarpackie	71	61 182	83	10,5	V	10,3	IV	13,9	- 0,035	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Głogów	dolnośląskie	58	67 615	84	10,4	IV	10,6	IV	14,3	- 0,044	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Kędzierzyn-Koźle	opolskie	72	61 062	85	10,3	V	10,2	IV	13,2	- 0,039	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Stargard	zachodniopomorskie	57	67 938	86	10,3	IV	10,6	IV	13,3	- 0,045	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Otwock	mazowieckie	100	44 880	87	10,2	V	9,9	IV	14,1	0,017	lekka nadwyżka	
		Świnoujście	zachodniopomorskie	106	40 910	88	10,2	IV	10,5	IV	12,8	0,065	duża nadwyżka	
		Ostrowiec Świętokrzyski	świętokrzyskie	55	69 051	89	10,1	V	9,6	IV	15,0	- 0,090	duży niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Tczew	pomorskie	74	60 279	90	10,1	V	9,9	IV	14,3	- 0,049	lekki niedobór	
		Mysłowice	śląskie	47	74 586	91	10,1	V	10,0	IV	13,0	- 0,092	duży niedobór	
		Pabianice	łódzkie	60	65 283	92	10,1	V	10,1	IV	12,8	- 0,056	duży niedobór	
		Mińsk Mazowiecki	mazowieckie	108	40 799	93	10,1	V	10,2	IV	13,7	0,052	duża nadwyżka	
		Wejherowo	pomorskie	85	49 789	94	10,0	V	9,8	IV	14,6	- 0,007	lekki niedobór	
		Bełchatów	łódzkie	75	57 432	95	10,0	V	9,6	IV	13,7	- 0,052	duży niedobór	
		Tomaszów Mazowiecki	łódzkie	65	62 649	96	10,0	V	9,5	IV	14,2	- 0,073	duży niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Sanok	podkarpackie	121	37 577	97	10,0	V	9,5	IV	15,2	0,039	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące
		Nysa	opolskie	103	44 044	98	9,9	V	9,4	IV	15,0	0,001	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Grodzisk Mazowiecki	mazowieckie	145	31 505	99	9,8	V	9,7	IV	12,9	0,090	duża nadwyżka	
		Jarosław	podkarpackie	119	37 690	100	9,8	V	9,5	IV	15,3	0,038	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące
		Jastrzębie-Zdrój	śląskie	43	89 128	101	9,8	V	9,9	IV	13,0	- 0,133	bardzo duży niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Żywiec	śląskie	146	31 388	102	9,8	V	9,5	IV	14,1	0,081	duża nadwyżka	
		Bolesławiec	dolnośląskie	113	38 935	103	9,8	V	9,6	IV	14,0	0,036	lekka nadwyżka	Miasto kryzysowe
		Kutno	łódzkie	102	44 172	104	9,7	V	9,6	IV	14,1	0,007	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Dębica	podkarpackie	98	45 817	105	9,6	V	9,6	IV	13,2	0,002	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Wieliczka	małopolskie	187	23 395	106	9,5	V	9,1	IV	14,4	0,127	bardzo duża nadwyżka	
		Zduńska Wola	łódzkie	105	42 094	107	9,5	V	9,3	IV	13,3	0,007	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Starachowice	świętokrzyskie	88	48 965	108	9,4	V	8,9	IV	13,2	- 0,045	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Chojnice	pomorskie	111	39 904	109	9,4	V	9,0	IV	13,3	0,002	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące
		Sochaczew	mazowieckie	126	36 462	110	9,3	V	8,9	IV	13,9	0,020	lekka nadwyżka	
		Zgorzelec	dolnośląskie	150	30 521	111	9,3	V	8,8	IV	13,4	0,053	duża nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Będzin	śląskie	78	56 804	112	9,3	V	9,4	IV	13,0	- 0,055	duży niedobór	
Zgierz	łódzkie	79	56 529	113	9,2	V	9,3	IV	13,0	- 0,061	duży niedobór			
Olkusz	małopolskie	130	35 608	114	9,2	V	8,9	IV	13,3	0,023	lekka nadwyżka			
Wodzisław Śląski	śląskie	90	48 143	115	9,2	V	8,6	IV	14,3	- 0,059	duży niedobór			
Radomsko	łódzkie	97	46 087	116	9,1	V	8,8	IV	13,2	- 0,039	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału		
Szczecinek	zachodniopomorskie	109	40 114	117	9,1	V	9,1	IV	12,8	0,007	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące		
Starogard Gdański	pomorskie	92	47 776	118	9,1	V	8,8	IV	13,1	- 0,049	lekki niedobór			

Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1–100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
V	Miasta ponad-lokalne silne	Chrzanów	małopolskie	124	36 945	119	9,1	V	8,5	IV	13,7	- 0,003	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Zawiercie	śląskie	86	49 567	120	9,1	V	8,6	IV	12,2	- 0,064	duży niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Siemianowice Śląskie	śląskie	59	67 154	121	9,1	V	9,6	IV	10,9	- 0,084	duży niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Żory	śląskie	66	62 456	122	9,0	V	9,2	IV	11,2	- 0,086	duży niedobór	
		Żary	lubuskie	120	37 682	123	9,0	V	8,6	IV	13,5	- 0,004	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Kwidzyn	pomorskie	116	38 481	124	9,0	V	8,3	IV	13,7	- 0,025	lekki niedobór	
		Kłodzko	dolnośląskie	167	26 954	125	9,0	V	8,1	IV	13,9	0,045	lekka nadwyżka	Miasto kryzysowe
		Sandomierz	świętokrzyskie	185	23 644	126	9,0	V	8,3	IV	14,0	0,085	duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Mikołów	śląskie	107	40 813	127	8,9	V	9,3	IV	10,9	0,012	lekka nadwyżka	
		Września	wielkopolskie	149	30 558	128	8,9	V	8,4	IV	13,7	0,033	lekka nadwyżka	
		Oleśnica Dolnośląska	dolnośląskie	122	37 242	129	8,9	V	8,7	IV	12,6	0,006	lekka nadwyżka	
		Jasło	podkarpackie	132	35 192	130	8,9	V	8,4	IV	14,0	0,000	lekka nadwyżka	Miasto kryzysowe
		Rumia	pomorskie	87	49 031	131	8,8	V	9,3	V	9,3	- 0,029	lekki niedobór	
		Skarżysko-Kamienna	świętokrzyskie	99	45 358	132	8,8	V	8,2	IV	13,7	- 0,064	duży niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Malbork	pomorskie	115	38 570	133	8,8	V	8,1	IV	14,1	- 0,033	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Bochnia	małopolskie	155	29 922	134	8,8	V	8,1	IV	13,8	0,022	lekka nadwyżka	
		Oława	dolnośląskie	140	32 927	135	8,8	V	8,1	IV	13,0	0,003	lekka nadwyżka	
		Pszczyna	śląskie	172	25 829	136	8,7	V	7,8	IV	12,6	0,041	lekka nadwyżka	
		Biłgoraj	lubelskie	169	26 391	137	8,7	V	8,4	IV	13,0	0,068	duża nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Łowicz	łódzkie	161	28 501	138	8,7	V	8,2	IV	13,6	0,039	lekka nadwyżka	
		Wadowice	małopolskie	233	18 774	139	8,7	V	8,0	IV	12,7	0,122	bardzo duża nadwyżka	
		Łuków	lubelskie	154	30 025	140	8,6	V	7,9	IV	14,0	0,013	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Lębork	pomorskie	131	35 367	141	8,6	V	8,1	IV	12,9	- 0,015	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Dzierżoniów	dolnośląskie	137	33 344	142	8,5	V	8,1	IV	13,0	- 0,003	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Brzeg	opolskie	128	35 930	143	8,5	V	8,6	IV	12,3	0,007	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Tomaszów Lubelski	lubelskie	227	19 198	144	8,5	V	8,1	IV	12,6	0,121	bardzo duża nadwyżka	Miasto kryzysowe
		Nowa Sól	lubuskie	114	38 843	145	8,5	V	8,2	IV	12,7	- 0,033	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Pruszcz Gdański	pomorskie	148	30 878	146	8,5	V	9,0	IV	10,0	0,061	duża nadwyżka	
		Wieluń	łódzkie	194	22 521	147	8,4	V	8,3	IV	12,4	0,099	duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Wyszków	mazowieckie	168	26 890	148	8,4	V	8,0	IV	12,7	0,042	lekka nadwyżka	
		Łława	warmińsko-mazurskie	138	33 250	149	8,3	V	7,7	IV	12,7	- 0,026	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Busko-Zdrój	świętokrzyskie	284	15 952	150	8,3	V	7,5	IV	12,9	0,133	bardzo duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
Augustów	podlaskie	152	30 242	151	8,3	V	7,8	IV	12,8	0,005	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału		
Brodnica	kujawsko-pomorskie	159	28 774	152	8,3	V	8,0	IV	13,1	0,024	lekka nadwyżka			
Limanowa	małopolskie	298	15 158	153	8,3	V	7,0	IV	13,9	0,110	bardzo duża nadwyżka			
Środa Wielkopolska	wielkopolskie	189	23 312	154	8,2	V	7,7	IV	12,3	0,056	duża nadwyżka			
Nowy Dwór Mazowiecki	mazowieckie	160	28 647	155	8,2	V	8,1	IV	12,3	0,033	lekka nadwyżka			
Mława	mazowieckie	147	31 234	156	8,2	V	7,5	IV	13,2	- 0,022	lekki niedobór			
Myślenice	małopolskie	240	18 386	157	8,2	V	7,7	IV	12,6	0,108	bardzo duża nadwyżka			

Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1-100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1-100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
V	Miasta ponad-lokalne silne	Kraśnik	lubelskie	134	34 539	158	8,2	V	7,5	IV	13,1	- 0,045	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Jarocin	wielkopolskie	170	26 256	159	8,1	V	7,5	IV	12,6	0,019	lekka nadwyżka	
		Czechowice-Dziedzice	śląskie	129	35 919	160	8,1	V	8,6	V	6,6	0,009	lekka nadwyżka	
		Ostróda	warmińsko-mazurskie	139	32 996	161	8,1	V	7,8	IV	12,9	- 0,018	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Ząbki	mazowieckie	125	36 706	162	8,1	V	9,6	VI	4,2	0,049	lekka nadwyżka	
		Turek	wielkopolskie	166	27 109	163	8,1	V	7,4	IV	13,1	0,003	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Krotoszyn	wielkopolskie	158	28 969	164	8,1	V	7,7	IV	12,0	0,009	lekka nadwyżka	
		Płońsk	mazowieckie	200	22 163	165	8,0	V	7,7	IV	11,9	0,066	duża nadwyżka	
		Gorlice	małopolskie	163	27 597	166	8,0	V	7,5	IV	13,2	0,004	lekka nadwyżka	Miasto kryzysowe
		Śrem	wielkopolskie	156	29 714	167	8,0	V	7,6	IV	12,0	- 0,001	lekki niedobór	
		Giżycko	warmińsko-mazurskie	157	29 396	168	7,9	V	7,1	IV	13,3	- 0,032	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Wągrowiec	wielkopolskie	175	25 648	169	7,9	V	7,5	IV	12,1	0,024	lekka nadwyżka	
		Piekary Śląskie	śląskie	80	55 299	170	7,9	V	8,1	IV	9,7	- 0,113	bardzo duży niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Lubliniec	śląskie	181	23 818	171	7,9	V	7,1	IV	12,3	0,018	lekka nadwyżka	
		Łomianki	mazowieckie	264	16 977	172	7,9	V	9,0	V	5,8	0,196	bardzo duża nadwyżka	
		Garwolin	mazowieckie	254	17 494	173	7,9	V	7,0	IV	12,7	0,080	duża nadwyżka	
		Świdnik	lubelskie	112	39 312	174	7,9	V	7,5	IV	11,4	- 0,073	duży niedobór	
		Luboń	wielkopolskie	142	31 783	175	7,8	V	8,8	V	6,0	0,045	lekka nadwyżka	
		Kościerzyna	pomorskie	182	23 759	176	7,8	V	7,1	IV	12,6	0,018	lekka nadwyżka	
		Marki	mazowieckie	135	33 914	177	7,8	V	8,9	V	6,6	0,037	lekka nadwyżka	
		Grójec	mazowieckie	272	16 707	178	7,8	V	7,6	IV	11,0	0,128	bardzo duża nadwyżka	
		Szamotuły	wielkopolskie	232	18 776	179	7,7	V	7,3	IV	11,9	0,080	duża nadwyżka	
		Koło	wielkopolskie	202	21 994	180	7,7	V	6,9	IV	12,8	0,019	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Słubice	lubuskie	271	16 773	181	7,7	V	7,3	IV	11,9	0,105	bardzo duża nadwyżka	
		Świebodzin	lubuskie	204	21 763	182	7,7	V	7,1	IV	11,8	0,040	lekka nadwyżka	
		Gostyń	wielkopolskie	218	20 192	183	7,7	V	7,3	IV	10,9	0,064	duża nadwyżka	
		Goleniów	zachodniopomorskie	196	22 403	184	7,6	V	7,4	IV	11,1	0,048	lekka nadwyżka	
		Ostrów Mazowiecka	mazowieckie	193	22 545	185	7,6	V	6,7	IV	12,9	0,003	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Myszków	śląskie	143	31 762	186	7,6	V	6,9	IV	12,3	- 0,062	duży niedobór	
		Wałcz	zachodniopomorskie	177	25 359	187	7,6	V	6,6	IV	12,8	- 0,028	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Bielsk Podlaski	podlaskie	176	25 370	188	7,6	V	7,1	IV	12,6	0,000	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Świecie	kujawsko-pomorskie	171	25 831	189	7,6	V	7,0	IV	11,9	- 0,010	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Kluczbork	opolskie	184	23 661	190	7,6	V	6,8	IV	12,4	0,000	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Sokołów Podlaski	mazowieckie	230	18 939	191	7,5	V	6,7	IV	12,4	0,042	lekka nadwyżka	
Łańcut	podkarpackie	250	17 738	192	7,5	V	7,2	IV	11,9	0,090	duża nadwyżka			
Kartuzy	pomorskie	304	14 557	193	7,5	V	6,8	IV	12,5	0,107	bardzo duża nadwyżka			
Kościan	wielkopolskie	180	23 923	194	7,5	V	7,1	IV	12,0	0,015	lekka nadwyżka			
Nowy Tomyśl	wielkopolskie	303	14 603	195	7,4	V	7,1	IV	11,9	0,126	bardzo duża nadwyżka			
Pułtusk	mazowieckie	224	19 431	196	7,4	VI	6,2	IV	12,6	0,003	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału		
Słupca	wielkopolskie	323	13 773	197	7,4	V	6,6	IV	12,4	0,105	bardzo duża nadwyżka			
Trzebnica	dolnośląskie	332	13 322	198	7,4	V	6,7	IV	11,9	0,120	bardzo duża nadwyżka			
Swarzędz	wielkopolskie	151	30 433	199	7,3	V	8,0	V	8,3	0,013	lekka nadwyżka			
Hrubieszów	lubelskie	251	17 735	200	7,3	VI	6,3	IV	12,6	0,027	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące		
Kętrzyn	warmińsko-mazurskie	164	27 366	201	7,3	VI	6,2	IV	12,8	- 0,076	duży niedobór	Miasto stagnujące		

Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1–100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
V	Miasta ponad-lokalne silne	Szczytno	warmińsko-mazurskie	188	23 343	202	7,3	VI	6,5	IV	12,7	- 0,017	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Rawa Mazowiecka	łódzkie	255	17 408	203	7,3	VI	6,2	IV	12,6	0,026	lekka nadwyżka	
		Pleszew	wielkopolskie	256	17 356	204	7,3	V	6,7	IV	11,6	0,061	duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Sierpc	mazowieckie	246	18 014	205	7,3	VI	5,6	IV	13,6	- 0,022	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Gostynin	mazowieckie	236	18 647	206	7,3	VI	6,5	IV	11,8	0,032	lekka nadwyżka	Miasto obniżającego się potencjału
		Przasnysz	mazowieckie	259	17 309	207	7,3	VI	6,2	IV	12,8	0,033	lekka nadwyżka	
		Rawicz	wielkopolskie	216	20 337	208	7,2	V	6,6	IV	11,7	0,018	lekka nadwyżka	
		Brzesko	małopolskie	267	16 825	209	7,2	V	6,9	IV	10,8	0,082	duża nadwyżka	
		Mragowo	warmińsko-mazurskie	205	21 708	210	7,2	VI	6,5	IV	11,7	- 0,003	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Lubań	dolnośląskie	211	21 168	211	7,2	V	6,6	IV	11,3	0,010	lekka nadwyżka	Miasto kryzysowe
		Oborniki	wielkopolskie	243	18 179	212	7,2	V	6,7	IV	11,0	0,054	duża nadwyżka	
		Lubartów	lubelskie	201	21 995	213	7,2	VI	6,3	IV	12,0	- 0,016	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Krasnystaw	lubelskie	231	18 778	214	7,2	VI	6,0	IV	12,6	- 0,003	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Chodzież	wielkopolskie	235	18 684	215	7,1	VI	6,3	IV	11,8	0,020	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Końskie	świętokrzyskie	225	19 330	216	7,1	V	6,6	IV	11,9	0,031	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Międzyrzecz	lubuskie	244	18 099	217	7,1	VI	6,1	IV	12,0	0,013	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Leżajsk	podkarpackie	318	13 891	218	7,1	VI	5,7	IV	13,1	0,039	lekka nadwyżka	
		Opoczno	łódzkie	208	21 327	219	7,1	VI	6,3	IV	12,5	- 0,012	lekki niedobór	Miasto obniżającego się potencjału
		Gryfino	zachodniopomorskie	210	21 274	220	7,1	VI	6,3	IV	11,6	- 0,007	lekki niedobór	
		Józefów	mazowieckie	215	20 605	221	7,1	V	7,6	V	7,1	0,080	duża nadwyżka	
		Kępno	wielkopolskie	311	14 123	222	7,0	VI	6,0	IV	12,2	0,060	duża nadwyżka	
		Radzyń Podlaski	lubelskie	288	15 731	223	7,0	VI	5,9	IV	12,7	0,027	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące
		Konstancin-Jeziorna	mazowieckie	261	17 086	224	7,0	V	7,4	V	6,2	0,112	bardzo duża nadwyżka	
		Przeworsk	podkarpackie	295	15 376	225	7,0	VI	5,5	IV	12,9	0,001	lekka nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Miechów	małopolskie	364	11 652	226	7,0	VI	5,9	IV	11,9	0,095	duża nadwyżka	
		Jędrzejów	świętokrzyskie	299	15 149	227	7,0	VI	6,1	IV	11,8	0,049	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące
		Polkowice	dolnośląskie	195	22 487	228	7,0	VI	6,3	IV	11,4	- 0,025	lekki niedobór	
		Ostrzeszów	wielkopolskie	310	14 176	229	7,0	VI	5,9	IV	12,1	0,053	duża nadwyżka	
		Namysłów	opolskie	276	16 490	230	7,0	V	6,6	IV	10,4	0,067	duża nadwyżka	Miasto zagrożone marginalizacją
		Wolsztyn	wielkopolskie	334	13 183	231	7,0	VI	6,0	IV	12,6	0,077	duża nadwyżka	
		Bartoszyce	warmińsko-mazurskie	186	23 609	232	7,0	VI	6,2	IV	12,2	- 0,041	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Białogard	zachodniopomorskie	179	24 339	233	6,9	VI	6,1	IV	11,6	- 0,057	duży niedobór	Miasto stagnujące
		Lidzbark Warmiński	warmińsko-mazurskie	286	15 820	234	6,9	VI	5,5	IV	11,3	- 0,002	lekki niedobór	Miasto stagnujące
		Strzelin	dolnośląskie	348	12 435	235	6,9	VI	5,7	IV	12,1	0,064	duża nadwyżka	
Gryfice	zachodniopomorskie	275	16 527	236	6,8	VI	5,8	IV	12,7	0,007	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące		
Skawina	małopolskie	178	24 362	237	6,8	V	7,4	V	6,8	0,027	lekka nadwyżka			
Jawor	dolnośląskie	190	23 056	238	6,8	VI	6,1	IV	12,1	- 0,046	lekki niedobór	Miasto stagnujące		
Choszczno	zachodniopomorskie	297	15 248	239	6,8	VI	6,0	IV	12,1	0,045	lekka nadwyżka	Miasto stagnujące		
Wschowa	lubuskie	316	13 953	240	6,8	VI	5,9	IV	12,0	0,055	duża nadwyżka			
Grajewo	podlaskie	203	21 935	241	6,8	VI	5,7	IV	12,0	- 0,063	duży niedobór	Miasto stagnujące		
Police	zachodniopomorskie	141	32 685	242	6,8	V	6,9	IV	9,7	- 0,067	duży niedobór			
Zambrów	podlaskie	199	22 166	243	6,8	VI	5,7	IV	11,8	- 0,061	duży niedobór	Miasto kryzysowe		
Ząbkowice Śląskie	dolnośląskie	300	15 072	244	6,8	VI	5,6	IV	12,4	0,018	lekka nadwyżka	Miasto kryzysowe		
Kozienice	mazowieckie	258	17 331	245	6,8	VI	5,4	IV	12,3	- 0,029	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją		





Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1–100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
VI	Miasta ponadlokalne słabe	Głubczyce	opolskie	344	12 596	294	6,2	VI	4,9	IV	12,2	– 0,003	lekki niedobór	
		Golub-Dobrzyń	kujawsko-pomorskie	342	12 630	295	6,2	VI	4,8	IV	12,2	– 0,009	lekki niedobór	
		Krapkowice	opolskie	278	16 381	296	6,2	VI	5,6	IV	9,6	– 0,001	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Ryki	lubelskie	414	9 667	297	6,2	VI	4,7	IV	11,5	0,040	lekka nadwyżka	
		Kamień Pomorski	zachodniopomorskie	437	8 846	298	6,2	VI	4,4	IV	12,7	0,032	lekka nadwyżka	
		Pyrzyce	zachodniopomorskie	343	12 617	299	6,1	VI	5,0	IV	10,9	0,003	lekka nadwyżka	
		Drawsko Pomorskie	zachodniopomorskie	363	11 657	300	6,1	VI	4,8	IV	11,1	0,009	lekka nadwyżka	
		Nakło nad Notecią	kujawsko-pomorskie	241	18 353	301	6,1	VI	5,1	IV	11,4	– 0,070	duży niedobór	Miasto stagnujące
		Krynica-Zdrój	małopolskie	383	10 686	302	6,1	VI	5,3	V	7,5	0,069	duża nadwyżka	
		Kobyłka	mazowieckie	183	23 706	303	6,1	V	6,6	V	5,6	– 0,012	lekki niedobór	
		Wysokie Mazowieckie	podlaskie	420	9 414	304	6,1	VI	4,9	IV	11,7	0,061	duża nadwyżka	
		Strzyżów	podkarpackie	434	8 902	305	6,1	VI	4,7	IV	11,2	0,056	duża nadwyżka	
		Żuromin	mazowieckie	435	8 901	306	6,1	VI	5,0	IV	10,7	0,084	duża nadwyżka	
		Mogilno	kujawsko-pomorskie	360	11 880	307	6,1	VI	5,2	IV	10,1	0,039	lekka nadwyżka	
		Góra	dolnośląskie	361	11 859	308	6,0	VI	5,3	IV	9,8	0,044	lekka nadwyżka	
		Łask	łódzkie	257	17 344	309	6,0	VI	5,4	IV	10,5	– 0,034	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Milanówek	mazowieckie	280	16 306	310	6,0	V	6,7	V	5,4	0,073	duża nadwyżka	
		Dąbrowa Tarnowska	małopolskie	359	11 906	311	6,0	VI	5,1	IV	10,2	0,030	lekka nadwyżka	
		Pińczów	świętokrzyskie	381	10 844	312	6,0	VI	4,1	IV	12,7	– 0,047	lekki niedobór	
		Kłobuck	śląskie	337	12 957	313	6,0	VI	5,5	IV	10,2	0,038	lekka nadwyżka	
		Czeladź	śląskie	144	31 677	314	6,0	V	6,6	V	6,1	– 0,078	duży niedobór	
		Kolbuszowa	podkarpackie	427	9 133	315	6,0	VI	5,3	IV	10,5	0,101		
		Wąbrzeźno	kujawsko-pomorskie	328	13 605	316	5,9	VI	5,4	IV	10,0	0,020	lekka nadwyżka	
		Wieruszów	łódzkie	448	8 568	317	5,9	VI	4,6	IV	10,9	0,055	duża nadwyżka	
		Chełmno	kujawsko-pomorskie	220	19 720	318	5,9	VI	4,8	IV	11,2	– 0,115	bardzo duży niedobór	Miasto kryzysowe
		Łosice	mazowieckie	483	7 071	319	5,9	VI	4,2	IV	11,5	0,057	duża nadwyżka	
		Zielonka	mazowieckie	252	17 589	320	5,8	V	6,6	V	5,3	0,052	duża nadwyżka	
		Gołdap	warmińsko-mazurskie	325	13 735	321	5,8	VI	4,5	IV	10,8	– 0,062	duży niedobór	
		Myślibórz	zachodniopomorskie	372	11 235	322	5,8	VI	4,3	IV	11,8	– 0,037	lekki niedobór	
		Mosina	wielkopolskie	313	14 015	323	5,8	V	6,6	VI	4,8	0,106	bardzo duża nadwyżka	
		Brzozów	podkarpackie	473	7 455	324	5,8	VI	4,3	IV	11,0	0,054	duża nadwyżka	
		Nisko	podkarpackie	296	15 359	325	5,8	VI	5,2	IV	10,1	– 0,023	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Radzionków	śląskie	269	16 818	326	5,8	VI	5,7	V	6,1	– 0,003	lekki niedobór	
		Strzelce Krajeńskie	lubuskie	404	9 969	327	5,8	VI	4,6	IV	11,2	0,026	lekka nadwyżka	
		Ożarów Mazowiecki	mazowieckie	365	11 576	328	5,8	VI	5,8	V	7,9	0,087	duża nadwyżka	
		Międzyrzec Podlaski	lubelskie	270	16 796	329	5,8	VI	5,7	V	7,7	0,002	lekka nadwyżka	
		Świebodzice	dolnośląskie	191	22 830	330	5,8	VI	6,3	V	5,3	– 0,025	lekki niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Siechnice	dolnośląskie	460	7 892	331	5,7	VI	6,4	VI	4,6	0,219		
		Rabka-Zdrój	małopolskie	340	12 780	332	5,7	VI	5,1	V	9,1	0,015	lekka nadwyżka	
		Aleksandrów Łódzki	łódzkie	206	21 682	333	5,7	VI	6,3	VI	4,9	– 0,012	lekki niedobór	
Maków Mazowiecki	mazowieckie	410	9 787	334	5,7	VI	4,4	IV	10,5	0,010	lekka nadwyżka			
Andrychów	małopolskie	217	20 260	335	5,7	VI	6,4	V	5,3	0,009	lekka nadwyżka			
Zwoleń	mazowieckie	464	7 737	336	5,7	VI	4,3	IV	11,4	0,051	duża nadwyżka			



Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1–100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
VI	Miasta ponad-lokalne słabe	Puszczkowo	wielkopolskie	412	9 698	386	5,0	VI	5,6	VI	4,4	0,115		
		Jelcz-Laskowice	dolnośląskie	287	15 792	387	4,9	VI	5,5	VI	4,8	- 0,002	lekki niedobór	
		Koluszki	łódzkie	335	13 026	388	4,9	VI	4,8	V	6,2	- 0,017	lekki niedobór	
		Góra Kalwaria	mazowieckie	355	12 009	389	4,9	VI	5,0	V	5,3	0,021	lekka nadwyżka	
		Wronki	wielkopolskie	374	11 199	390	4,9	VI	4,8	VI	5,1	0,016	lekka nadwyżka	
		Brzeg Dolny	dolnośląskie	347	12 492	391	4,9	VI	4,9	V	5,6	- 0,004	lekki niedobór	
		Sędziszów Małopolski	podkarpackie	351	12 276	392	4,9	VI	4,7	V	6,1	- 0,010	lekki niedobór	
		Libiąż	małopolskie	262	17 084	393	4,9	VI	4,2	V	6,5	- 0,135	bardzo duży niedobór	
		Boguchwała	podkarpackie	524	6 117	394	4,9	VII	3,3	IV	10,2	- 0,007	lekki niedobór	
		Szklarska Poręba	dolnośląskie	504	6 611	395	4,9	VI	4,4	V	7,3	0,097	duża nadwyżka	
		Ozorków	łódzkie	223	19 456	396	4,9	VI	5,0	V	5,6	- 0,087	duży niedobór	Miasto zagrożone marginalizacją
		Głowno	łódzkie	309	14 291	397	4,9	VI	4,7	V	7,4	- 0,045	lekki niedobór	
		Oborniki Śląskie	dolnośląskie	430	9 109	398	4,9	VI	4,8	V	6,6	0,059	duża nadwyżka	
		Solec Kujawski	kujawsko-pomorskie	291	15 641	399	4,9	VI	4,7	V	6,1	- 0,071	duży niedobór	
		Węgorzewo	warmińsko-mazurskie	370	11 341	400	4,8	VI	4,2	V	8,6	- 0,042	lekki niedobór	
		Konstantynów Łódzki	łódzkie	245	18 096	401	4,8	VI	5,5	VI	4,2	- 0,035	lekki niedobór	
		Kazimierza Wielka	świętokrzyskie	561	5 579	402	4,8	VII	3,6	V	9,1	0,049	lekka nadwyżka	
		Darłowo	zachodniopomorskie	324	13 759	403	4,8	VI	4,5	V	6,7	- 0,062	duży niedobór	
		Żukowo	pomorskie	497	6 683	404	4,8	VI	4,8	V	7,0	0,130	bardzo duża nadwyżka	
		Dęblin	lubelskie	282	16 149	405	4,8	VI	4,5	V	7,7	- 0,091	duży niedobór	
		Chojnów	dolnośląskie	331	13 426	406	4,8	VI	4,7	V	5,7	- 0,032	lekki niedobór	
		Barlinek	zachodniopomorskie	322	13 803	407	4,8	VI	4,6	V	5,7	- 0,050	lekki niedobór	
		Morąg	warmińsko-mazurskie	320	13 838	408	4,8	VI	4,5	V	6,2	- 0,064	duży niedobór	
		Wisła	śląskie	377	11 171	409	4,8	VI	5,2	V	5,3	0,048	lekka nadwyżka	
		Bystrzyca Kłodzka	dolnośląskie	396	10 189	410	4,8	VI	4,2	V	8,3	- 0,021	lekki niedobór	
		Pasłęk	warmińsko-mazurskie	353	12 211	411	4,7	VI	4,4	V	5,8	- 0,046	lekki niedobór	
		Wolbrom	małopolskie	446	8 604	412	4,7	VI	4,6	V	5,2	0,058	duża nadwyżka	
		Kórnik	wielkopolskie	461	7 847	413	4,7	VI	4,6	V	6,4	0,078	duża nadwyżka	
		Olsztynek	warmińsko-mazurskie	469	7 581	414	4,7	VI	3,8	V	6,9	0,004	lekka nadwyżka	
		Stary Sącz	małopolskie	432	9 048	415	4,7	VI	4,0	V	6,5	- 0,012	lekki niedobór	
		Syców	dolnośląskie	389	10 420	416	4,7	VI	4,3	V	7,9	- 0,021	lekki niedobór	
		Chojna	zachodniopomorskie	476	7 390	417	4,7	VI	4,8	V	6,4	0,107	bardzo duża nadwyżka	
		Łapy	podlaskie	290	15 643	418	4,7	VI	4,7	V	6,6	- 0,065	duży niedobór	
		Krzyszowice	małopolskie	399	10 051	419	4,7	VI	4,8	V	6,1	0,043	lekka nadwyżka	
		Nałęczów	lubelskie	671	3 768	420	4,6	VI	3,7	V	6,6	0,152	bardzo duża nadwyżka	
		Pionki	mazowieckie	239	18 427	421	4,6	VI	4,6	V	7,0	- 0,119	bardzo duży niedobór	
Sławków	śląskie	484	7 043	422	4,6	VI	5,2	VI	4,0	0,158	bardzo duża nadwyżka			
Dobre Miasto	warmińsko-mazurskie	394	10 239	423	4,6	VI	3,8	V	8,6	- 0,061	duży niedobór			
Kąty Wrocławskie	dolnośląskie	488	6 948	424	4,6	VI	5,1	VI	4,4	0,149	bardzo duża nadwyżka			
Drezdenko	lubuskie	397	10 182	425	4,6	VI	4,8	V	6,0	0,033	lekka nadwyżka			
Murowana Goślina	wielkopolskie	390	10 396	426	4,6	VI	5,0	VI	4,7	0,052	duża nadwyżka			
Pyskowice	śląskie	237	18 456	427	4,6	VI	4,3	V	6,1	- 0,148	bardzo duży niedobór			

Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1–100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
VI	Miasta ponadlokalne słabe	Sejny	podlaskie	572	5 344	428	4,5	VII	3,1	V	9,5	- 0,005	lekki niedobór	
		Międzyzdroje	zachodniopomorskie	568	5 399	429	4,5	VI	4,2	V	6,0	0,122	bardzo duża nadwyżka	
		Czerwionka-Leszczyzny	śląskie	162	28 266	430	4,5	VI	5,0	VI	4,2	- 0,171	bardzo duży niedobór	
		Łaziska Górne	śląskie	197	22 334	431	4,5	VI	4,6	V	6,1	- 0,156	bardzo duży niedobór	
		Opalenica	wielkopolskie	415	9 596	432	4,5	VI	5,0	VI	4,2	0,068	duża nadwyżka	
		Kudowa-Zdrój	dolnośląskie	406	9 954	433	4,5	VI	4,6	V	5,9	0,025	lekka nadwyżka	
		Mszana Dolna	małopolskie	457	7 948	434	4,5	VI	4,8	VI	3,5	0,097	duża nadwyżka	
		Polanica-Zdrój	dolnośląskie	518	6 357	435	4,4	VI	4,1	VI	4,4	0,070	duża nadwyżka	
		Ciechocinek	kujawsko-pomorskie	387	10 596	436	4,4	VI	4,2	V	5,3	- 0,031	lekki niedobór	
		Tuchów	małopolskie	498	6 671	437	4,4	VI	4,1	V	5,4	0,068	duża nadwyżka	
		Nowa Dęba	podkarpackie	376	11 181	438	4,4	VI	3,8	V	6,4	- 0,090	duży niedobór	
		Lubsko	lubuskie	314	14 000	439	4,4	VI	4,4	V	6,1	- 0,072	duży niedobór	
		Szprotawa	lubuskie	358	11 912	440	4,3	VI	4,4	V	5,8	- 0,034	lekki niedobór	
		Szubin	kujawsko-pomorskie	417	9 576	441	4,3	VI	4,2	V	6,6	- 0,010	lekki niedobór	
		Szczawno-Zdrój	dolnośląskie	556	5 608	442	4,3	VI	4,0	V	5,6	0,097	duża nadwyżka	
		Władysławowo	pomorskie	405	9 958	443	4,3	VI	4,7	VI	4,6	0,033	lekka nadwyżka	
		Kazimierz Dolny	lubelskie	794	2 579	444	4,3	VI	4,1	VI	3,3	0,275	bardzo duża nadwyżka	
		Nasielsk	mazowieckie	465	7 707	445	4,3	VII	3,6	V	6,5	- 0,022	lekki niedobór	
		Duszynki-Zdrój	dolnośląskie	600	4 629	446	4,2	VII	3,4	V	5,5	0,066	duża nadwyżka	
		Grodków	opolskie	444	8 667	447	4,2	VI	4,1	VI	4,9	0,004	lekka nadwyżka	
		Złocieniec	zachodniopomorskie	338	12 950	448	4,2	VI	3,9	VI	4,3	- 0,109	bardzo duży niedobór	
		Podkowa Leśna	mazowieckie	661	3 854	449	4,2	VII	3,6	V	6,5	0,131	bardzo duża nadwyżka	
		Lubawa	warmińsko-mazurskie	391	10 381	450	4,2	VI	4,1	VI	4,3	- 0,031	lekki niedobór	
		Pniewy	wielkopolskie	456	8 060	451	4,1	VI	4,5	VI	4,3	0,066	duża nadwyżka	
		Rogoźno	wielkopolskie	378	11 148	452	4,1	VI	4,2	V	5,9	- 0,046	lekki niedobór	
		Ciechanów	podlaskie	598	4 639	453	4,1	VII	3,5	V	7,5	0,071	duża nadwyżka	
		Koronowo	kujawsko-pomorskie	375	11 182	454	4,1	VI	4,1	V	5,8	- 0,049	lekki niedobór	
		Chełmża	kujawsko-pomorskie	305	14 532	455	4,1	VI	4,1	V	6,0	- 0,115	bardzo duży niedobór	
		Koniecpol	śląskie	533	5 950	456	4,1	VII	3,0	V	8,2	- 0,048	lekki niedobór	
		Kalwaria Zebrzydowska	małopolskie	608	4 515	457	4,1	VI	4,2	V	5,6	0,158	bardzo duża nadwyżka	
		Serock	mazowieckie	618	4 416	458	4,1	VI	4,3	VII	1,0	0,181	bardzo duża nadwyżka	
		Połczyn-Zdrój	zachodniopomorskie	455	8 109	459	4,1	VI	3,9	VI	4,1	0,001	lekka nadwyżka	
Zbąszyń	wielkopolskie	478	7 278	460	4,1	VI	3,9	V	6,2	0,028	lekka nadwyżka			
Brzeszcze	małopolskie	373	11 226	461	4,1	VI	4,1	VI	3,3	- 0,057	duży niedobór			
Tyczyn	podkarpackie	665	3 816	462	4,1	VII	3,5	V	7,1	0,125	bardzo duża nadwyżka			
Szczawnica	małopolskie	546	5 776	463	4,0	VI	3,8	V	6,5	0,065	duża nadwyżka			
Stęszew	wielkopolskie	534	5 931	464	4,0	VI	4,4	VI	4,2	0,120	bardzo duża nadwyżka			
Tuszyn	łódzkie	477	7 292	465	4,0	VI	4,1	V	5,3	0,047	lekka nadwyżka			
Głogówek	opolskie	557	5 604	466	4,0	VI	3,9	V	6,2	0,077	duża nadwyżka			
Orzesze	śląskie	213	20 927	467	4,0	VI	4,5	VI	3,4	- 0,154	bardzo duży niedobór			
Trzebiatów	zachodniopomorskie	402	10 009	468	4,0	VI	4,0	VI	4,4	- 0,033	lekki niedobór			
Kostrzyn	wielkopolskie	413	9 677	469	4,0	VI	4,3	VI	4,6	- 0,004	lekki niedobór			

Szczebel hierarchii	Typ	Miasto	Województwo	Pozycja miasta wg liczba ludności	Liczba ludności	Pozycja miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga ogółem (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi rynkowe (1–100)	Hierarchia miasta wg wartości wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe	Wartość wskaźnika syntetycznego – ranga usługi nierynkowe (1–100)	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych – reszty z regresji	Nadwyżka / niedobór usług centralnych rynkowych	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze wg Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) – lista 139 miast*
VI	Miasta ponad-lokalne słabe	Dobczyce	małopolskie	514	6 434	470	4,0	VI	3,9	V	5,8	0,053	duża nadwyżka	
		Więcbork	kujawsko-pomorskie	531	5 966	471	4,0	VII	3,6	VI	5,0	0,032	lekka nadwyżka	
		Tłuszcz	mazowieckie	453	8 157	472	3,9	VI	3,7	VI	4,8	- 0,021	lekki niedobór	
		Bełżyce	lubelskie	507	6 551	473	3,9	VI	3,9	V	5,9	0,042	lekka nadwyżka	
		Buk	wielkopolskie	525	6 064	474	3,9	VI	3,9	VI	3,4	0,064	duża nadwyżka	
		Kruszwica	kujawsko-pomorskie	438	8 818	475	3,9	VI	4,0	V	5,5	- 0,015	lekki niedobór	
		Pobiedziska	wielkopolskie	424	9 181	476	3,9	VI	4,5	VI	2,8	0,029	lekka nadwyżka	

Uwaga:

1. **Miasto kryzysowe** – silne powiększanie niekorzystnego dystansu, zła sytuacja społeczno-gospodarcza, **Miasto obniżającego się potencjału** – silne powiększanie niekorzystnego dystansu, umiarkowanie zła sytuacja społeczno-gospodarcza, **Miasta stagnujące** – umiarkowane powiększanie niekorzystnego dystansu, zła sytuacja społeczno-gospodarcza), **Miasto zagrożone marginalizacją** – umiarkowane powiększenie niekorzystnego dystansu, umiarkowana zła sytuacja społeczno-gospodarcza.
2. Pełna baza danych uwzględniająca VII szczebel hierarchii dostępna na geoportalu Obserwatorium Polityki Miejskiej Instytutu Rozwoju Miast i Regionów (<https://obserwatorium.miasta.pl>).
3. Wykorzystanie danych jest dozwolone, także do celów komercyjnych, wyłącznie pod warunkiem podania źródła (Sobala-Gwosdz A., 2023, *Pozycja miast jako ośrodków centralnych*, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa-Kraków).

Źródło: opracowanie własne

„Autorka omawia różnorodne koncepcje dotyczące ośrodków centralnych – od klasycznej teorii W.Christallera po współczesne rozważania opierające się o zasadę sprawiedliwości społecznej czy kwestie konkurencyjności gospodarki. Jednocześnie uzasadnia wagę badań dotyczących roli i pozycji miast jako ośrodków centralnych w kontekście zrównoważonej i policentrycznej sieci miejskiej będącej istotnym czynnikiem rozwoju regionalnego. Zwraca szczególną uwagę na szersze ujęcie policentryczności, w którym kładzie się nacisk nie tylko na odpowiednią gęstość miast, lecz także na zrównoważoną, ale zróżnicowaną strukturę, której wyrazem jest hierarchia osadnicza.”

**dr Arkadiusz Kołoś**  
**(Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej,**  
**Uniwersytet Jagielloński)**



Naszym celem jest rozwijanie platformy będącej miejscem wymiany wiedzy, doświadczeń oraz pomysłów, dla wszystkich osób, którym bliski jest los polskich miast. Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR dostarczają informacji o tym, jakie zmiany dokonują się w polskich miastach i jak realizacja określonych polityk miejskich wpływa na kształt i rozwój miast.

**Instytut Rozwoju Miast i Regionów**  
ul. Targowa 45, 03-728 Warszawa, [www.irmir.pl](http://www.irmir.pl)

**Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR**  
[www.obserwatorium.miasta.pl](http://www.obserwatorium.miasta.pl)