

Jak definiować granice miejskich obszarów funkcjonalnych?

Społeczne i ekonomiczne zyski i straty procesów urbanizacji w Polsce

redakcja naukowa Bogna Gawrońska-Nowak



Seria Monografie

**Jak definiować
granice miejskich obszarów
funkcjonalnych?
Społeczne i ekonomiczne
zyski i straty procesów
urbanizacji w Polsce**

Instytut Rozwoju Miast i Regionów

**Jak definiować granice miejskich
obszarów funkcjonalnych?
Społeczne i ekonomiczne zyski i straty
procesów urbanizacji w Polsce**

**pod redakcją naukową
Bogny Gawrońskiej-Nowak**

*Jak definiować granice miejskich obszarów funkcjonalnych?
Społeczne i ekonomiczne zyski i straty procesów urbanizacji w Polsce*
redakcja naukowa Bogna Gawrońska-Nowak, Warszawa–Kraków 2021

Recenzenci:

prof. dr hab. Tadeusz Kudłacz; dr hab. Justyna Danielewicz, prof. UŁ

Autorzy:

Veranika Kaleyeva  <https://orcid.org/0000-0002-1446-2180>
Paweł Najechalski  <https://orcid.org/0000-0003-1250-7960>
Anita Zarzycka  <https://orcid.org/0000-0002-8560-6428>
Jan Grzyski  <https://orcid.org/0000-0002-3776-7948>
Bogna Gawrońska-Nowak  <https://orcid.org/0000-0003-3651-7637>
Piotr Lis  <https://orcid.org/0000-0001-6060-2423>
Olha Zadorozhna  <https://orcid.org/0000-0002-2160-6904>
Krzysztof Gubański  <https://orcid.org/0000-0001-9724-0729>
Julita Łukomska  <https://orcid.org/0000-0003-3796-7314>
Jarosław Neneman  <https://orcid.org/0000-0003-0865-4706>

Wydawca:

Instytut Rozwoju Miast i Regionów
ul. Targowa 45
03-728 Warszawa
Polska
www.irmir.pl

© Copyright by Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków 2021

ISBN: 978-83-65105-70-7

Projekt graficzny: Studio Grafiki i DTP Grafpa, www.grafpa.pl

Korekta, skład i łamanie: By Mouse, www.bymouse.pl

Objętość: 10,5 ark. wyd.

Nakład: 125 egz.



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



IRMiR INSTYTUT
ROZWOJU MIAST
I REGIONÓW



Projekt pt. „Nowy model urbanizacji w Polsce – praktyczne wdrożenie zasad odpowiedzialnej urbanizacji oraz miasta zwarteo” (Gospostrateg 1/384689/20/NCBR/2019), współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków” GOSPOSTRATEG, realizowany przez Konsorcjum w składzie: Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii (Lider Konsorcjum), Instytut Miast i Regionów oraz Uczelnię Łazarskiego.

Spis treści

BOGNA GAWROŃSKA-NOWAK

Wprowadzenie	11
--------------------	----

BOGNA GAWROŃSKA-NOWAK, VERANIKA KALEYEVA, ANITA ZARZYCKA

1. Bilans zysków i strat dla procesów urbanizacji – ograniczenia i możliwości wynikające z teorii i praktyki	15
Wstęp	15
1.1. Zyski i straty – podejście ekonomiczne, ewolucja i krytyka	16
1.2. Zyski i straty sub-/dezurbanizacji – analiza interesariuszy	19
Podsumowanie	26

VERANIKA KALEYEVA, PAWEŁ NAJECHALSKI, ANITA ZARZYCKA

2. Analiza danych zastanych	29
Wstęp	29
2.1. Ludność	32
2.2. Zameldowania na pobyt stały z zagranicy	44
2.3. Nieruchomości	51
2.4. Aktywność gospodarcza	65
2.5. Dochody gmin ogółem	83
2.5.1. Dochody gmin z PIT od osób fizycznych	91
2.6. Wydatki gmin	97
Podsumowanie	104

JAN GRZYMSKI

3. Granice miasta: idea, wyobrażenia i praktyka	107
Wstęp	107
3.1. Społeczne tworzenie granic: <i>borderwork</i>	108
3.2. Centrum i peryferie – perspektywa miejska	110
3.3. Narodziny miast: centrum jako przestrzeń publiczna	111

3.4. Geometryczny porządek i władza centralna	112
3.5. Miasto modernistyczne jako narzędzie przemiany społecznej.	114
3.6. Miasto ponowoczesne: post- <i>polis</i>	116
Podsumowanie: czy miasta umierają?	117

BOGNA GAWROŃSKA-NOWAK, PIOTR LIS, OLHA ZADOROZHNA

4. Znaczenie metod statystycznych dla potrzeb delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych – spojrzenie ekonomisty	119
Wstęp.	119
4.1. Jak delimitować – współczesne trendy w badaniach	120
4.1.1. Jak delimitować według kryteriów „ekonomicznych”?	123
4.2. Wykorzystanie metod ekonometrycznych – nasza propozycja	125
4.2.1. Szacowanie wartości progowych	126
Wnioski	130

BOGNA GAWROŃSKA-NOWAK, PIOTR LIS, OLHA ZADOROZHNA

5. Studium delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych za pomocą metod statystycznych.	131
Wstęp.	131
5.1. Miasta rdzeniowe	133
5.2. Powiązania funkcjonalne: eksploracja danych	135
5.3. Podejście ekonometryczne.	141
5.3.1. Analiza wartości progowych	142
5.3.2. Wyznaczanie MOF-ów – wyniki bazowe	144
5.3.3. Analiza wartości progowych z uwzględnieniem korelacji przestrzennej.	147
5.3.4. Model regresji nieciągłej	148
5.4. Dyskusja i podsumowanie.	150

KRZYSZTOF GUBAŃSKI

6. Społeczna percepcja zjawiska suburbanizacji. Wnioski z badań jakościowych w obszarach funkcjonalnych Poznań, Lublina oraz Bełchatów.	153
Wstęp.	153
6.1. Problem badawczy i operacjonalizacja suburbanizacji	154
6.2. Wybór miast do badań terenowych	155
6.3. Rekrutacja rozmówców i przebieg badania	156
6.4. Uwarunkowania suburbanizacji.	157
6.4.1. Koszt zakupu nieruchomości.	157

6.4.2. Normalna biografia mieszkaniowa	158
6.4.3. Uciążliwe miasto vs zielone siedlisko.	159
6.4.4. Odwołania do czynników strukturalnych (rynku, polityk publicznych, inwestycji unijnych)	160
6.5. Skutki suburbanizacji	161
6.5.1. Zatarcie granicy między miastem a przedmieściem.	161
6.5.2. Profesjonalizacja i skalowanie suburbanizacji	162
6.5.3. Problem integracji społecznej	163
6.6. Ocena miejsca zamieszkania	165
6.6.1. Oceny pozytywne	165
6.6.2. Oceny negatywne	166
6.7. Katalog zysków i strat miast i gmin oraz wynikające z nich strategie przystosowawcze	167
6.7.1. Miasta	168
6.7.2. Gminy	169
Podsumowanie i rekomendacje	171
JULITA ŁUKOMSKA, JAROSŁAW NENEMAN	
7. Koszty i korzyści dez- i suburbanizacji – perspektywa jednostek samorządu terytorialnego	175
Wprowadzenie.	175
7.1. Koszty i korzyści suburbanizacji	176
7.2. Perspektywa jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.	181
Podsumowanie.	192
BOGNA GAWROŃSKA-NOWAK, PIOTR LIS, OLHA ZADOROZHNA	
8. Statystyczna analiza skutków sub- i dezurbanizacji w Polsce – „efekt przynależności”	193
Wstęp.	193
8.1. Przegląd literatury.	194
8.2. Opis danych	195
8.3. Metodologia	200
8.4. Wyniki.	202
Podsumowanie.	209
Podsumowanie i wnioski	211
Bibliografia	215
Streszczenie.	229
Spis tabel i rycin	231

Autorzy

Dr hab. Bogna Gawrońska-Nowak jest ekonomistką, tytuł doktora habilitowanego uzyskała na Wydziale Gospodarki Międzynarodowej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu, a tytuł doktora na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym na Uniwersytecie Łódzkim. Jest stypendystką i stażystką europejskich uczelni, między innymi: London School of Economics, Università di Padova, Erasmus University oraz University of Glasgow. Była konsultantem Przedstawicielstwa Komisji Europejskiej w Polsce. Od 2019 roku pracuje w Instytucie Rozwoju Miast i Regionów, gdzie może realizować swoją pasję jako metodolog i analityk zjawisk społeczno-gospodarczych.

Autor korespondujący, adres mailowy: bgawronska-nowak@irmir.pl.

Dr Jan Grzyski jest doktorem politologii, aktualnie pracuje w Ośrodku Badań nad Migracjami Uniwersytetu Warszawskiego, współkieruje międzynarodową siecią badawczą The Limits of EUrope finansowaną przez University Association for Contemporary European Studies (UACES).

Mgr Krzysztof Gubański jest socjologiem miasta, doktorantem w Instytucie Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz asystentem naukowym w projekcie NewUrbPact w Uczelni Łazarskiego. Visiting researcher w College of Urban Planning and Public Policy Uniwersytetu Illinois w Chicago (2017) oraz Centre for Urban Studies Uniwersytetu w Amsterdamie (2020).

Mgr Veranika Kaleyeva jest absolwentką Informatyki Społecznej na Polsko-Japońskiej Akademii Technik Komputerowych w Warszawie oraz Psychologii na Homelskim Uniwersytecie Państwowym. Była stypendystką Nordic Council of Ministers. Pracuje w Instytucie Rozwoju Miast i Regionów, co daje jej możliwość realizowania pasji do badań interdyscyplinarnych i rozwijania naukowych kontaktów zagranicznych w ramach konkursów Horyzontu 2020.

Dr Piotr Lis jest absolwentem Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu (2007), doktoryzował się na Wydziale Ekonomii Royal Holloway University of London (2012). Obecnie pracuje jako profesor nadzwyczajny ekonomii na Uniwersytecie w Coventry (Wielka Brytania). Jego zainteresowania naukowe to ekonomia polityczna, metody ilościowe oraz ekonometria przestrzenna.

Dr Julita Łukomska jest adiunktem w Katedrze Rozwoju i Polityki Lokalnej na Wydziale Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego. Interesuje się polityką lokalną i finansami samorządów, a ostatnio jej badania i publikacje koncentrowały się na formach świadczenia usług lokalnych, zarządzaniu użytkowaniem gruntów oraz lokalnych politykach podatkowych i opłatowych w polskich gminach.

Dr Paweł Najechalski jest doktorem nauk fizycznych oraz stypendystą rządu francuskiego. Jest wieloletnim wykładowcą metod ilościowych na Uczelni Łazarskiego.

Dr Jarosław Neneman jest doktorem nauk ekonomicznych, wykładowcą na Uniwersytecie Łódzkim oraz na Uczelni Łazarskiego. Trzykrotnie pełnił funkcję wiceministra finansów – był odpowiedzialny za legislację i politykę podatkową, był również społecznym doradcą Prezydenta RP Bronisława Komorowskiego do spraw samorządu.

Dr Olha Zadorozhna uzyskała stopień doktora na Università Bocconi we Włoszech i specjalizuje się w badaniach z zakresu ekonomii finansowej i politycznej. Od ponad 8 lat zajmuje się badaniem rynku ziemi rolnej na Ukrainie. Ponadto pracuje nad kilkoma projektami badawczymi analizującymi wpływ decyzji politycznych na rynki finansowe oraz nad projektem analizującym skalę i skutki pandemii koronawirusa w Polsce. Obecnie pracuje jako adiunkt na Akademii Leona Koźmińskiego.

Dr Anita Zarzycka uzyskała tytuł doktora na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się na zagadnieniach związanych z ekonomią behawioralną. Jest wieloletnim pracownikiem Uczelni Łazarskiego w Warszawie.

WPROWADZENIE

Opracowanie, które oddajemy do rąk czytelnika, jest efektem naszych wysiłków badawczych podjętych w okresie styczeń 2019 – czerwiec 2020 na rzecz projektu pt. Nowy model urbanizacji w Polsce – praktyczne wdrożenie zasad odpowiedzialnej urbanizacji oraz miasta zwartego. Projekt ten uzyskał współfinansowanie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na skutek rozstrzygnięcia konkursu przeprowadzonego w ramach Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych pt. Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków – GOSPOSTRATEG. Zgodnie z założonymi w projekcie celami staraliśmy się przeanalizować społeczne uwarunkowania i konsekwencje sub- oraz dezurbanizacji w Polsce. Szczególnym zadaniem, jakie powierzono mojemu zespołowi, była dbałość o uwzględnienie metod ilościowych (ekonometrycznych) w naszych dociekania- niach, osadzonych w kontekście bilansu zysku i strat omawianych zjawisk.

Jak wiadomo, potrzeba powiązania planowania społeczno-gospodarczego z przestrzen- nym jest od dawna sygnalizowana w kluczowych dokumentach strategicznych polskiego rządu¹ i doczekała się swojego uprawomocnienia w formie nowelizacji ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju². To, co znajduje swój wyraz w integracji zarysowanych kie- runków polityki państwa oraz w opisujących tę integrację aktach prawnych, dla badaczy społecznych bierze swój naturalny początek w ludzkich postawach, zachowaniach i – osta-

¹ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2011; oraz Strategia na rzecz Odpowie- dzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), 2017.

² 28 maja 2020 roku uchwalona przez Sejm, a następnie poddana pod obrady Senatu.

tecnie – podjętych decyzjach. Opierając się na takim podejściu, można bowiem patrzeć na zjawiska rozlewania lub kurczenia się miast właśnie jak na zbiór i zarazem efekt ludzkich decyzji podejmowanych na różnych poziomach gospodarki i społeczeństwa przez różnych interesariuszy – np. „nowych” i „starych” mieszkańców gminy, firmy, organizacje pozarządowe, władze centralne i lokalne. Jak staramy się to zasygnalizować w rozdziale 1, mnogość różnych grup interesariuszy wraz z ich często odmiennymi preferencjami i perspektywami dotyczącymi bilansu zysków i strat ich własnych decyzji niezwykle komplikuje sporządzenie analogicznej, bardziej systemowej kalkulacji czy oceny zysków i strat polskich procesów urbanizacji. Jednak próba dobrego rozpoznania owych grup i choćby bazowego zrozumienia ich interesów (czy „emanacji” ich interesów, jakie stanowią już podjęte decyzje) wydaje się mieć kluczowe znaczenie dla trafnej egzegezy tychże procesów, a następnie kształtowania efektywnej polityki. Ten sposób myślenia jest zgodny z koncepcjami „impulsu” oraz „architektury wyboru” autorstwa Richarda H. Thaler’a, noblisty (z 2017 roku) w dziedzinie ekonomii. Skuteczna polityka według niego oznacza: „odpowiedzialność za organizowanie kontekstu, w jakim ludzie podejmują swoje decyzje”. W naszych badaniach poświęciliśmy więc dużo uwagi temu, by jak najcelniej uchwycić w polskich procesach urbanizacyjnych udział czynników ekonomiczno-społecznych, pojmowanych zarówno jako decyzje jednostkowe, jak i tendencje charakteryzujące postępowanie typowe dla całych społeczności. Dokładność naszych rozważań jest w dużej mierze limitowana dostępnością danych statystycznych. Analiza danych zastanych zaprezentowana w rozdziale 2 bazuje głównie na danych pochodzących z GUS. Pomimo nieuniknionych uwag krytycznych, jakie można sformułować, odnosząc się do ich ciągłości, adekwatności i stopnia uszczegółowienia, mamy przekonanie, że obraz charakteryzowanych przez nas zjawisk jest zbliżony do realiów i dlatego analiza ta niesie w sobie wartościowy przekaz, przydatny z punktu widzenia dalszych treści książki.

Współczesne przejawy suburbanizacji narzucają konieczność jakiegoś uznania, że granice rozwojowe miast rozciągają się i zmieniają w obrębie obszarów funkcjonalnych. Podlegające ciągłej dynamice relacje pomiędzy rdzeniem a otaczającym go aktywnym środowiskiem mają swoje głębokie historyczne podłoże, naznaczone ewolucją politycznych i społecznych potrzeb dyktujących kolejne przeobrażenia miast i metamorfozy ich funkcjonalności, o czym pisze Jan Grzymski w rozdziale 3. W rozdziałach 4 i 5 proponujemy zaś naszą własną metodę delimitacji obszarów funkcjonalnych w Polsce. Wykorzystujemy do tego celu metody ekonometryczne, mając nadzieję, że wzbogacą one instrumentarium zwyczajowo używane do tej pory do studiów delimitacyjnych w literaturze krajowej. Naszym zdaniem warto propagować szersze zastosowanie modeli ekonometrycznych do powyższych celów, gdyż modele te pozwalają znacząco zmniejszyć uznaniowość w definiowaniu kryteriów delimitacji, a także ułatwiają proces empirycznej weryfikacji zasadności owych kryteriów, wyposażając nasze wyniki w argument statystycznej istotności. Nie są to metody doskonałe, rzecz jasna. Jednak – w naszej ocenie – zalety płynące z takiego podejścia górują nad wadami, o czym również piszemy w obydwu wymienionych rozdziałach.

Rozdział 6 autorstwa Krzysztofa Gubańskiego zawiera wyniki badań jakościowych przeprowadzonych w terenie, dotyczących społecznej percepcji zjawiska suburbanizacji. Wywiady, jakie odbyto z mieszkańcami oraz samorządowcami z Poznania, Lublina oraz Bełchatowa, stworzyły niezwykle ciekawy materiał poznawczy, umożliwiający nam przeniknięcie do bezpośrednio deklarowanych postaw wobec suburbanizacji, przesłanek osobistych decyzji, subiektywnych ocen zysków i strat oraz praktyk samorządowych. Kontynuacja wątku „zysków i strat” znajduje się w rozdziale 7, w którym Julita Łukomska i Jarosław Neneman zajmują się finansami jednostek samorządu terytorialnego (JST). Jak trafnie autorzy przekonują: „Istotne jest poznanie i zrozumienie bodźców finansowych sprzyjających rozlewaniu się miast wynikających z prywatyzacji korzyści i upubliczniania kosztów oraz systemu finansowania JST, gdzie pieniądze podążają za ludźmi i kapitałem”. Autorzy poświęcają dużo uwagi kwestiom – znów jakże bliskim Thalerowskiej koncepcji „architektury wyboru” – postrzegania narzędzi finansowych JST w kategoriach zachęt i utrudnień, a więc pozytywnych i negatywnych bodźców, jakie odpowiednio mogą wzmacniać lub osłabiać sub- i dezurbanizację.

W rozdziale 8 ponownie wykorzystujemy metody ekonometryczne na potrzeby analizy skutków procesów urbanizacji. Obserwacje poczynione w ramach analizy danych zastanych zaprezentowane w rozdziale 2 sygnalizują nam rozprzestrzenianie się zjawiska suburbanizacji w Polsce, które wydaje się obecne w większości miast, bez względu na ich wielkość. Dlatego chcemy się dowiedzieć, czy gminy w aglomeracjach o większych miastach rdzeniowych odczuwają skutki procesów urbanizacji bardziej niż gminy w aglomeracjach z małymi i średnimi miastami centralnymi.

Na końcu wypada także wyjaśnić, że postanowiliśmy nie wprowadzać specjalnej własnej systematyki ani (sztucznego) ujednolicania używanych pojęć kluczowych. Zdajemy sobie sprawę, że może to zniechęcić do naszego opracowania – zwłaszcza purystów epistemologicznych. Jednak ten sposób postępowania ma swoje – miejmy nadzieję, że przekonujące – uzasadnienia. Po pierwsze, większość z prowadzonych przez nas prac badawczych miała charakter empiryczny. W związku z tym dostępne w literaturze definicje potraktowaliśmy (na wzór przedziału w matematyce) jako zbiór dostępnych dla nas pojęć, zamknięty w pewnych ramach (do których świadomie i dość precyzyjnie odwołujemy się w poszczególnych częściach analiz), po które sięgamy dodatkowo ograniczeni dostępnością danych oraz pożądanym kierunkiem operacjonalizacji zgłębianych przez nas problemów badawczych. Dlatego nie ma u nas „jednej obowiązującej nadrzędnej narracji”, być może poza słynnym cytatem z Benzéciego (1973): „Let’s the data speak for itself”. Po drugie, nasze badanie – usadowione w naukach społecznych – celowo do początku miało charakter interdyscyplinarny. Chodziło bowiem o zapewnienie różnych punktów widzenia wspartych odpowiednio bogatą paletą metod i technik badawczych, tak by możliwie prawdziwie i kompleksowo oddać społeczno-ekonomiczną charakterystykę badanych zjawisk. Wydaje się, że naturalną konsekwencją takiej współpracy jest wielogłos pobrzmiewający czasami również

w kwestiach pojęciowych, choć staraliśmy się go jakoś „uładzić”. Po trzecie, uproszczenia, jakich w ramach „tego nieładu” dokonaliśmy, nie wykraczają rażąco poza inne praktyki badawcze w literaturze tematu. Nasza dowolność pojęciowa obejmuje bowiem głównie zamienne traktowanie pojęć takich jak: suburbanizacja i rozlewanie się, dezurbanizacja i kurczenie się, miasto centralne i miasto rdzeniowe (rdzeń), aglomeracja i obszar funkcjonalny, a także relatywnie często odnosimy się do „procesów urbanizacji”, mając na myśli zarówno możliwość wystąpienia suburbanizacji (rozlewania się), jak i dezurbanizacji (kurczenia się).

1. BILANS ZYSKÓW I STRAT DLA PROCESÓW URBANIZACJI – OGRANICZENIA I MOŻLIWOŚCI WYNIKAJĄCE Z TEORII I PRAKTYKI

Wstęp

Słownik języka polskiego Doroszewskiego z 1996 roku na pierwszym miejscu definiuje zysk jako „nadwyżkę wpływów nad wydatkami w działalności gospodarczej, potocznie: dochód, zarobek”, podaje jednak również drugie znaczenie tego słowa, rozszerzające jego zakres znaczeniowy do ogólnie rozumianej „korzyści, pożytku”. Ten sam słownik określa stratę jako „to, co się przestało posiadać lub fakt, że się przestało coś posiadać” lub „wielkość, o którą uległy zmniejszeniu własne fundusze przedsiębiorstwa”.

Kategorii „zysków i strat” używa się do opisywania jakościowych atrybutów pewnych zjawisk czy procesów, także w sytuacjach, kiedy przełożenie na konkretne kwoty jest trudne lub wręcz niemożliwe bez przyjęcia pewnej subiektywnej perspektywy. W literaturze naukowej autorzy zajmujący się dziedzinami nauki innymi niż ekonomia używają często pojęcia „zysków i strat” w bardzo szerokim zakresie. Można tutaj przywołać naprawdę panoramiczne okno analizowanych zagadnień – zaczynając przykładowo od wypalenia zawodowego nauczycieli (Jędrzysek-Geisler, Izdebski 2019), sięgając po emigrację powrotną (Budyta-Budzyńska 2017), obecność na polskim rynku tabloidów (Szynol 2010) czy zmianę sposobu komunikowania się (Wasylewicz 2016), a kończąc na ochronie gatunków zagrożonych ze względu na ocieplenie klimatu (Kaarlejärvi, Eskelinen, Olofsson 2017), odporności psychicznej u ludzi (Hughes, Kinder, Cooper 2019) czy dobrobycie farmerów (Wang, Qian 2018). We wszystkich powyżej wymienionych opracowaniach ich autorzy uznali za kluczowe, by skorzystać z pewnej swobody interpretacyjnej i odwołać się do „świętego Graala” zy-

sków i strat. Owa dowolność w definiowaniu tych pojęć, w końcu dość fundamentalnych dla ekonomii – choć trudna do zaakceptowania przez ekonomistę – wydaje się szczególnie uzasadniona, gdy zrozumienie badanego zjawiska wymaga obok krótkookresowego ujęcia również długookresowej perspektywy, a formułowane oceny (*ex post* i *ex ante*) dotyczą wpływu wykorzystywanych dziś zasobów na możliwość korzystania z tych zasobów w przyszłości.

Autorzy wielu opracowań polskich i zagranicznych, którzy zajmują się różnorodnymi analizami procesów (sub- lub dez-) urbanizacji (European Environment Agency 2006; Klug, Yoshitsugu, Black 2007; Couch, Petschel-Held, Leontidou 2008; Beim 2009; Petr, Kopáček, Horáčková 2019; Biegańska 2019) – również wykorzystują (*explicite* i *implicite*) bilanse zysków i strat, próbując tym samym osadzić swoje rozważania nie tylko w kontekście finansowym, ale także społecznym, gospodarczym, instytucjonalnym, środowiskowym, umiejętności zarządczych władz lokalnych i centralnych itp. Rozpiętość reprezentowanych przez autorów dyscyplin oraz szerokie spektrum poruszanych zagadnień (jako składowych owego „bilansu”) są naturalną konsekwencją złożoności problematyki rozwoju miasta. Mimo wszystko i w tej sytuacji koniecznej multidyscyplinarności pojawiają się zastrzeżenia wyrażające na gruncie czystej ekonomii, żeby nie traktować aparatu pojęciowego „zysków i strat” nazbyt elastycznie i uznaniowo.

Respektując w pewnej mierze zasadność obydwu stanowisk, z jednej strony: konieczności zapożyczeń pojęć ekonomicznych i intelektualnego prawa do ich eksplorowania w charakterze giętkiej, teoretycznej ramy oraz, z drugiej strony: wymogu zachowania pewnej pryncypialności ontologicznej w ramach rygoru naukowego ekonomii – dokonujemy bazowego usystematyzowania. Po pierwsze – tytułem wstępu do dalszych naszych rozważań – przedstawiamy podejście czysto ekonomiczne do definicji zysków i strat (które podlega współcześnie ewolucji na gruncie ekonomii). Po drugie zaś, staramy się zarysować granice „pojęciowej elastyczności”, czasami naprawdę niezbędnej, by znaleźć adekwatny naukowy język do omówienia badanych zjawisk, jednocześnie nie rezygnując z opisu złożonej rzeczywistości, jaką staramy się obiektywnie zaobserwować. Granice owej elastyczności pomagają nam wyznaczyć analiza interesariuszy, która także uświadamia, jak trudnym zadaniem jest sporządzenie owego bilansu zysków i strat dla wszystkich podmiotów procesów urbanizacyjnych.

1.1. Zyski i straty – podejście ekonomiczne, ewolucja i krytyka

Kategorie zysków i strat są szeroko opisywane na gruncie literatury ekonomicznej, szczególnie w odniesieniu do działalności przedsiębiorstw prywatnych. Najbardziej ogólna definicja zysku określa go jako „dodatni wynik działalności gospodarczej” (Gontarczyk-Skownońska 2016: 146), podczas gdy stratę rozumie się najczęściej po prostu jako zysk ujemny. Na gruncie prawa handlowego zysk jest definiowany jako nadwyżka wpływów pieniężnych nad wydatkami w określonym czasie (Koch, Napierała 2011: 300). Zarówno w literaturze ekonomicznej, jak i w prawie handlowym są to kategorie wyrażone w jednostkach pieniądza-

nych, o ściśle ilościowym charakterze. Zestawienie zysków i strat w jednym dokumencie – rachunek zysków i strat jest jednym z podstawowych elementów rocznego sprawozdania finansowego przedsiębiorstwa. Wynik, jaki przedsiębiorstwo osiąga w danym roku, jest źródłem informacji dla interesariuszy i otoczenia o sukcesie lub braku sukcesu firmy¹, w tym również o sukcesie lub braku sukcesu zarządu danego przedsiębiorstwa. Działalność firm i zarządów nakierowana jest więc przede wszystkim na maksymalizację zysku.

Jakie są konsekwencje takiego sposobu określania sukcesu lub porażki rynkowej? W rachunku zysków i strat bierze się pod uwagę wielkość strumieni pieniężnych, jakie są generowane w danym przedsiębiorstwie podczas procesu produkcyjnego, natomiast kwestie zasobów, jakie są wykorzystywane do generowania tych strumieni, przedstawia się jedynie w ujęciu historycznym, a samą informację ogranicza do przedstawienia stanu posiadania (Cebrowska 2001: 13–14). Tymczasem bez zasobów produkcja nie byłaby możliwa, niezwykle ważne jest więc to, w jaki sposób przedsiębiorstwo zasoby te wykorzystuje. Nastawienie wyłącznie na zysk może natomiast wiązać się z rabunkową gospodarką zasobami. Wówczas w danym roku przedsiębiorstwo osiągnie wysokie zyski, jednak ich osiągnięcie nie będzie możliwe w dłuższej perspektywie. Ostatecznie może to mieć długookresowo niekorzystny wpływ nie tylko na działalność danego przedsiębiorstwa, ale również wpływać negatywnie na otoczenie firmy. Nie można bowiem zapominać o tym, że proces wytwórczy w firmach opiera się nie tylko na zasobach własnych, czyli kontrolowanych przez firmy, ale również na zasobach, które są jej użyczane lub dzięki wykorzystywaniu dobra publicznego oraz środowiska naturalnego (Hausner 2016: 112). Tym samym sposób, w jaki przedsiębiorstwa mierzą koszty swojej działalności, jest niezwykle istotny zarówno dla aktualnego, jak i przyszłego rozwoju społeczno-gospodarczego danego kraju oraz jego możliwości zwiększania dobrobytu mieszkańców. Jeśli pomiar ten opiera się tylko na rachunku zysków i strat bez uwzględniania rachunku zasobów, to rokowania w tych wymienionych zakresach nie są obiecujące. To zastrzeżenie w zasadzie powinno się odnosić do wszystkich podmiotów, dla których rachunek taki jest sporządzany, a nie jedynie czy wyjątkowo do samych przedsiębiorstw.

Inną przyczyną, dla której coraz bardziej widoczna jest krytyka dość wąskiego pojmowania celu działania firmy opartego na tradycyjnie definiowanych zyskach i stratach, jest utrata zaufania społecznego do biznesu wynikająca z braku wspólnoty wartości między firmami i interesariuszami zewnętrznymi (Pokojski 2018). Ze zjawiskiem tym muszą zmierzyć się same firmy, ale też staje się ono istotnym przyczynkiem do modyfikacji teorii zarządzania. Wydaje się bowiem, że w sytuacji, w której coraz bardziej zwraca się uwagę na społeczne zaangażowanie przedsiębiorstw oraz rozszerza się zakres ich odpowiedzialności, wychodząc poza wąski krąg właścicieli, konieczne staje się odejście od mierzenia wartości

¹ Występująca na gruncie prawa różnica pomiędzy pojęciami „przedsiębiorstwo” i „firma” nie ma znaczenia dla głównych tez rozdziału, w związku z tym autorki używają tych określeń zamiennie.

ekonomicznych generowanych przez przedsiębiorstwa jedynie poprzez osiągany zysk krótkookresowy. Taki system oparty na mierzeniu wyników firm w krótkich okresach wydaje się przedmiotem narastającej krytyki w literaturze, gdyż – jak wielu Autorów wskazuje – stanowi on źródło zagrożenia dla zrównoważonego rozwoju (Sampson, Shi 2017; Barton 2011; Lenssen i in. 2012; Haldane 2015). Zrównoważony rozwój, który zdecydowanie musi być postrzegany również w horyzoncie długookresowym, wymusza bowiem rewizję założeń (znaczeniowych i czasowych) stanowiących podstawy sporządzania bilansu zysków i strat.

Przytoczone na początku definicje zysków i strat formułowane w duchu ekonomii neoklasycznej (ekonomii głównego nurtu) podlegają krytyce również z powodu założenia o racjonalności, na którym bazują. Założenie to dotyczy zachowań wszystkich uczestników procesu gospodarczego. Podejmując decyzje, przedsiębiorstwa kierują się celem, jakim jest maksymalizacja zysku, natomiast konsumenci dążą do maksymalizacji użyteczności całkowitej, jaką mogą osiągnąć, dysponując określonym budżetem. O ile jednak tak rozumiany cel przedsiębiorstw daje się łatwo skwantyfikować, o tyle użyteczność jest kategorią bardzo subiektywną i nie da się jej policzyć tak, jak liczy się środki pieniężne w przedsiębiorstwie. Konsumenci nie formalizują swoich list korzyści i strat dla takiej czy innej decyzji. Również same kategorie są nieporównywalne między różnymi osobami – to, co jedna osoba uważa w danej sytuacji za zysk, inna może odczuwać w kategorii straty.

Dla przedsiębiorstwa zysk w wysokości trzech jednostek i strata w wysokości trzech jednostek wzajemnie się równoważą, ludzie natomiast odczuwają zyski i straty inaczej. Teoria perspektywy D. Kahnemana i A. Tversky'ego (1979) pokazuje, że ludzie mają s-kształtną funkcję użyteczności, a określając tę użyteczność, odnoszą się zawsze do jakiejś wartości wyjściowej. Funkcja użyteczności pokazuje zależność między wartością psychologiczną (użytecznością subiektywną dla danej osoby) a wartością nominalną zysku lub straty (wyrażonej w jednostkach pieniężnych). Wykres tej krzywej jest bardziej stromy po stronie strat. To natomiast oznacza malejącą wrażliwość na dany bodziec zarówno po stronie strat, jak i po stronie zysków, a jednocześnie awersję do strat. Ludzie inaczej odczuwają przyrost zysku np. o trzy jednostki, kiedy jest to wzrost z poziomu 3 do poziomu 6, niż kiedy jest to wzrost z poziomu 30 do poziomu 33. W tym drugim przypadku przypisują zyskowi w wysokości 3 mniejszą wartość psychologiczną niż w przypadku pierwszym. Wzrostom tym – mimo ich absolutnie takiej samej wartości wyrażonej w wartościach nominalnych – przypisują zupełnie inną wartość psychologiczną. Takiej samej wysokości strata z kolei, odpowiednio z 6 do 3 i z 33 do 30, odczuwana jest również silniej w tym pierwszym przypadku. W obu jednak sytuacjach zwiększenie straty o 3 powoduje większy spadek przypisywanej tej stracie wielkości psychologicznej niż odpowiadające im wielkością bezwzględną zwiększenie zysku (Orlik 2017: 57–60; Kahneman 2012: 369–383).

Opisane powyżej cechy funkcji użyteczności – odnoszenie wartości zysków i strat do pewnej wartości wyjściowej, nadawanie stracie i zyskowi o tej samej wartości nominalnej innych wartości użytkowych oraz awersja do strat – tworzą charakterystyczną dla danej oso-

by ramę decyzyjną. Rama ta określa sposób, w jaki dana osoba dokonuje wszelkich operacji myślowych dotyczących własnych finansów, w jaki sposób stosuje ona tzw. księgowanie myślowe (Thaler 1999: 184–185). Księgowanie myślowe jest to proces kodowania, kategoryzowania i ewaluacji zdarzeń w celu podejmowania decyzji finansowych. Przy tym ludzie dokonują „księgowania myślowego” używając dwóch różnych typów użyteczności – użyteczności nabywczej, opierającej się na mierzeniu nadwyżki konsumenta, czyli różnicy między użytecznością nabytego dobra a jego kosztem alternatywnym, oraz użyteczności transakcyjnej, czyli różnicy między ceną, jaką konsument zapłacił za dane dobro, a ceną, jakiej się spodziewał lub, inaczej patrząc, radości lub smutku, jaki wiąże się z danym zakupem (Thaler 2018: 83–113). Na przykład osoby poszukujące domu mogą uznać za bardzo atrakcyjne ceny mieszkań czy domów położonych poza miastem, szczególnie w porównaniu z mieszkaniami tej samej wielkości w mieście. Zakup ten będzie miał wysoką użyteczność transakcyjną z powodu np. możliwości kupna większego mieszkania, otrzymania garażu „za darmo” czy też możliwości posiadania własnego trawnika przed domem. W takiej sytuacji klienci mogą potraktować zakup jako „okazję” i pominąć inne czynniki związane z zakupem jak koszty przyszłych dojazdów, tym bardziej że trafienie na dużą okazję daje nam znacznie większą satysfakcję niż oszczędzanie drobnych i mniej zauważalnych w budżecie sum.

1.2. Zyski i straty sub-/dezurbanizacji – analiza interesariuszy

Biorąc pod uwagę wcześniej opisane różnice w postrzeganiu i rozumieniu zysków i strat, a także uwagi krytyczne formułowane na gruncie samej ekonomii wobec dogmatycznego ich stosowania oraz łącząc te zastrzeżenia z koniecznością zachowania wielowymiarowego spojrzenia na zjawiska urbanizacji, musimy pozostawać sceptyczni wobec nazbyt prostego i automatycznego nałożenia schematu rachunku zysków i strat na badane przez nas zagadnienia. Uzasadnione wydaje się zaś przyjęcie takiego podejścia, które pozwalałoby znacznie szerzej bilansować owe zyski i straty – zarówno w zakresie perspektywy czasowej, wykorzystywanych zasobów, strategii, jak i wartości wyznawanych przez poszczególnych interesariuszy. W tym ostatnim z wymienionych aspektów chodziłoby o zakotwiczenie bilansu zysków i strat na prawidłowym zdefiniowaniu i zrozumieniu preferencji, potrzeb i wartości reprezentowanych przez wszystkie podmioty zaangażowane w procesy urbanizacji.

Zgodnie z teorią interesariuszy (Ferretti 2016) podstawą decyzji podejmowanych przez zarządzających (firmą czy miastem) powinna być właśnie analiza interesów szeroko definiowanych grup, osób czy instytucji, które podlegają wpływom decydentów, ale i które same ten wpływ wywierają (ang. *stakeholder analysis*). Realizacja założonych przez decydentów celów polityki miejskiej wymaga bowiem zaangażowania wszystkich podmiotów (Danielewicz 2014), a jest ono trudne do uzyskania wówczas, gdy interesariusze nie będą odnajdywali bliskich sobie wartości w procesie rozwoju miasta. Brak tego „utożsamiania się” oraz legitymizacji polityki może skutkować np. wyprowadzką, co dla miasta oznacza utratę ważnych

zasobów. Tworzenie idei miasta mającej stanowić podstawę jego rozwoju musi być zatem procesem, w który wszyscy interesariusze są nie tylko zaangażowani, ale też który – w efekcie – powoduje wytwarzanie wartości stanowiących jakiś zysk dla każdego z interesariuszy (Freeman, Wicks, Parmar 2004: 365–366). Analiza interesariuszy pomaga w zidentyfikowaniu głównych aktorów, różnorodnych zasobów pozostających w ich dyspozycji oraz ocenie ich indywidualnych interesów i siły wpływu na miasto, co jest niezwykle ważne dla samorządów, które muszą pogodzić niejednokrotnie sprzeczne ze sobą interesy poszczególnych grup, skupiając się na ich najważniejszych potrzebach i wymaganiach (Bottero, Mondini, Datola 2017: 195–196). W konsekwencji więc tym samym stwarza właściwe podstawy do analizy zysków i strat związanych z procesami urbanizacji, w których owi interesariusze (bardziej lub mniej aktywnie) uczestniczą.

Interesariusze mają dostęp do wielu różnych zasobów, mają też możliwości mobilizowania nowych. Zasoby te można podzielić na różne typy (zasoby polityczne, ekonomiczne, prawne i kognitywne). Według tychże kategorii z kolei można pogrupować interesariuszy na grupy, np. interesariuszy politycznych, biurokratycznych, ekspertów, interesariuszy o potrzebach ogólnych jakiegoś typu i o potrzebach szczególnych. Z punktu widzenia procesu decyzyjnego interesariuszy można podzielić ze względu na rolę, jaką w tym procesie odgrywają: promotorów, zarządzających, oponentów, sprzymierzeńców, mediatorów, strażników i selekcjonerów (Ferretti 2016: 6–7).

Promotor lub inicjator to aktor, który podnosi problem, pokazując jego znaczenie i konieczność interwencji. Zależy mu na tym, by dana zmiana się dokonała, w swoich działaniach często kieruje się ideami, proponując innowacyjne rozwiązania. Zarządzający z kolei podejmuje decyzje i organizuje sam proces rozwiązywania problemu. Może on nie mieć bezpośredniego celu w tym, by problem został rozwiązany w dany sposób, zaproponowany przez promotora, dąży jednak do tego, by problem rozwiązać sprawnie, sprawność ta bowiem wzmacnia jego pozycję w tym i przyszłych projektach. Może to jednak prowadzić do tego, że zarządzający, chcąc uzyskać kompromis umożliwiający rozwiązanie problemu, podejmuje decyzje sprzeczne z pierwotnymi ideami zaproponowanymi przez promotora.

Działania zarządzającego mogą być wspierane przez mediatora, którego celem jest wspieranie procesu rozwiązywania problemu, szczególnie kiedy rodzi on konflikty. Sprzymierzeńiec z kolei ma cele, które są podobne do celów promotora lub dyrektora, może więc dostarczać niezbędnych zasobów potrzebnych do rozwiązania problemu lub wspierać sam proces decyzyjny, selekcjonerzy zaś reprezentują interesy wybranej strony, nie używając własnych zasobów w procesie rozwiązywania problemu. Strażnik może zatrzymać proces decyzyjny, ma bowiem prawo do podjęcia decyzji o zamknięciu projektu (Dente 2014: 56–58).

Różnorodność ról przypisywanych interesariuszom, dotycząca zarówno samego procesu decyzyjnego, jak i całego projektu, wskazuje na skomplikowane relacje między nimi. To generuje konieczność indywidualnego podejścia do interesariuszy dla każdego realizowanego projektu, w tym również projektu badawczego, stąd ważne z punktu widzenia efektywności

analizy jest szczególnie dobre rozpoznanie wpływu i interesów w danym przypadku (Mathur 2007: 7–8).

Efektem wykonania analizy jest mapa wpływu poszczególnych interesariuszy pokazująca (w zależności od zastosowanego podejścia metodologicznego) siłę tego wpływu, siłę powiązań z miastem oraz powiązań między poszczególnymi interesariuszami czy też poziom zainteresowania interesariuszy podejmowanymi decyzjami (Jastrzębska 2016: 79). Tabela 1.1 przedstawia listę głównych typów interesariuszy dla miast w podziale na trzy podstawowe kategorie:

- 1) tych, którzy wpływają na projekt;
- 2) tych, na których projekt ma wpływ;
- 3) tych, którzy mogą być zainteresowani.

Taki sposób myślenia o interesariuszach można stosunkowo łatwo zastosować do myślenia o interesariuszach, nie dla poszczególnych projektów, ale dla poszczególnych zjawisk, w tym sub- i dezurbanizacji. Przykład takiego myślenia pokazuje tabela 1.2.

Każdej z grup opisanych w tabeli 1.2 przypisać można określone zasoby będące w ich posiadaniu lub takie, z których dana grupa korzysta. W interesie poszczególnych interesariuszy leży powiększanie tych zasobów, poprawa ich jakości lub efektywność (w rozumieniu długo- i krótkookresowym) ich wykorzystania. Na decyzje podejmowane przez każdego z interesariuszy będzie wpływał wynik rachunku zysków i strat (w szerokim tego słowa znaczeniu) w odniesieniu do tych zasobów. Przy tym pamiętać należy, że strata w rozumieniu jednego z interesariuszy może być zyskiem dla innego, tak samo jak strata w zakresie jednego

Tab. 1.1. Podstawowe kategorie i typy interesariuszy dla projektów miejskich

Szeroka kategoria	Podkategoria (rola)	Typ grupy
Mający wpływ na projekt	Zaangażowani w realizację projektu (zarządzający, promotorzy, selekcjonerzy)	Deweloper; klient; właściciel; inwestor; menadżer projektu/zespół zarządzający projektem; banki; kontraktorzy i subkontraktorzy; konsultanci (architekci, inżynierowie, finansiści)
	Decydujący o kształcie projektu (strażnicy)	Instytucje lokalne (Wydział Planowania Przestrzennego itp.); samorządy lokalne i regionalne; instytucje centralne (agencje rządowe); inne instytucje, np. Agencja Ochrony Środowiska
Grupy, na które ma wpływ projekt	Wpływ bezpośredni (wspierający, oponenci)	Użytkownicy efektów projektu
	Wpływ pośredni (promotorzy, oponenci, sprzymierzeńcy, mediatorzy)	Mieszkańcy; lokalne stowarzyszenia i grupy zrzeszające mieszkańców; mieszkańcy w podziale na specyficzne grupy wg np. wieku, płci czy grupy etnicznej
Inni zainteresowani (promotorzy, oponenci, sprzymierzeńcy, mediatorzy)		Organizacje społeczne; organizacje działające na rzecz środowiska; badacze; media; potencjalni klienci/ użytkownicy kolejnych projektów

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mathur 2007: 9

z zasobów może oznaczać zysk w innym miejscu. Sytuacja taka ma miejsce, np. kiedy władze miasta podejmują decyzje o sprywatyzowaniu pewnych usług publicznych (np. transportu), szukając pieniędzy na podniesienie jakości nauczania w szkołach publicznych lub walkę ze smogiem. Będzie się to wiązało ze stratą dla korzystających z komunikacji miejskiej, ale z zyskiem dla korzystających ze szkół publicznych. Niektórych interesariuszy, np. rodziny z dziećmi w wieku szkolnym, które same dojeżdżają do szkoły, dotknie zarówno jedna, jak i druga sytuacja. Przy tym należy pamiętać, że w świetle dokonań ekonomii behawioralnej zyski i straty nie równoważą się w sposób prosty, co jest dodatkowym utrudnieniem dla miejskich decydentów.

Przykładowa decyzja, na której prześledzić można zyski i straty gminy z działania mogącego mieć swoją genezę w zjawisku suburbanizacji, to np. przekazanie szkoły – przez wyście naprzeciw zapotrzebowaniu grupy nowych osadników – na rzecz organizacji prywatnej. Lista zysków i strat z punktu widzenia gminy została przedstawiona w tabeli 1.3.

Tab. 1.2. Interesariusze dla procesów sub- i dezurbanizacji

Szeroka kategoria	Miasto rdzeń	Miejscowości podmiejskie
Zaangażowani bezpośrednio	Wyprowadzający się z miasta; wracający do miasta; nowi mieszkańcy	Nowi mieszkańcy; wyprowadzający się z miejscowości podmiejskich
Uczestniczący pośrednio	Mieszkańcy miasta w podziale na różnorodne grupy (wg wieku, płci, specjalnych potrzeb); władze miasta; MŚP świadczące lokalne usługi dla mieszkańców (sklepy, zakłady fryzjerskie); przedsiębiorstwa dostarczające usługi publiczne (woda, prąd, gaz, wywóz śmieci); instytucje oświatowe	Mieszkańcy miejscowości podmiejskich w podziale na różnorodne grupy (wg wieku, płci, specjalnych potrzeb); władze samorządowe; MŚP świadczące lokalne usługi dla mieszkańców (sklepy, zakłady fryzjerskie); przedsiębiorstwa dostarczające usługi publiczne (woda, prąd, gaz, wywóz śmieci); instytucje oświatowe
Pozostali	Władze centralne; organizacje społeczne; badacze	Władze centralne; organizacje społeczne; badacze

Źródło: opracowanie własne

Tab. 1.3. Zyski i straty interesariuszy wynikające z decyzji o prywatyzacji szkoły

	Dla mieszkańców	Dla gminy
Powstaje nowe przedsiębiorstwo prywatne na terenie gminy	Bez zmian	Wzrost dochodów własnych – zysk
Nowa szkoła zwalnia dotychczasowych pracowników lokalnych	Strata – utrata pracy	Strata – utrata dochodów własnych
Nowa szkoła zatrudnia pracowników lokalnych	Zysk – uzyskanie pracy	Zysk – wzrost dochodów własnych
Likwidacja szkoły publicznej Powstanie szkoły prywatnej	Strata – mniej miejsc w szkołach publicznych, szczególnie dotkliwa dla osób o mniejszych dochodach; zysk – powstaje elitarne miejsce dla dzieci z rodzin bogatszych; strata – rosną różnice między bogатыmi a biednymi.	Strata – zmniejszenie dotacji oświatowej; strata – utrata wpływu na szkołę prywatną; zysk – mniejsze koszty obsługi administracyjnej szkół; zysk – brak prośb ze szkoły prywatnej o dodatkowe fundusze (więcej pieniędzy na pozostałe szkoły).

Źródło: opracowanie własne

1. BILANS ZYSKÓW I STRAT DLA PROCESÓW URBANIZACJI – OGRANICZENIA I MOŻLIWOŚCI...

Jak można zauważyć, zyski dla gminy są bezpośrednio widoczne w jej budżecie, natomiast straty mają charakter bardziej jakościowy i leżą głównie po stronie mniej zamożnej części mieszkańców.

Żałujemy, że rozważamy zyski i straty będące skutkiem decyzji o wyprowadzeniu się z miasta do miejscowości podmiejskiej. Przykładową listę zawiera tabela 1.4. Stworzenie

Tab. 1.4. Zestawienie zysków i strat dla rodziny z dwójką dzieci w wieku szkolnym – mieszkańców miasta wyprowadzających się do gminy podmiejskiej z mieszkania do domu jednorodzinnego przy założeniu, że rodzice nadal pracują w mieście, gdzie również uczą się dzieci

	Przykładowa miara	Strata czy zysk?
Praca		
Wyższe koszty dojazdów do pracy	Wydatki na paliwo i utrzymanie samochodu/ów	Strata/obojętne (jeśli mamy samochód służbowy)
	Koszt dojazdu transportem publicznym	Strata
Czas stracony na dojazdy do pracy	Średni czas dojazdu praca–dom	Strata
Mieszkanie/dom		
Koszty utrzymania domu (energia, ogrzewanie, ubezpieczenie itd.)	Wydatki na ogrzewanie	Strata/zysk w zależności od zastosowanych technologii
Czas poświęcony na prace domowe (odśnieżanie, koszenie trawnika itp.)	Różnica w czasie na prace	Strata/zysk w zależności od tego, czy ktoś lubi te prace
Większy metraż	Średnia liczba metrów na osobę w rodzinie	Zysk
Posiadanie własnego ogródka	Wielkość działki	Zysk
Szkoła		
Wyższe koszty dojazdów do szkoły	Wydatki na paliwo i utrzymanie samochodu/ów	Strata/obojętne (jeśli mamy samochód służbowy)
	Koszt dojazdu transportem publicznym	Strata
Czas stracony na dojazdy do szkoły	Średni czas dojazdu szkoła–dom	Strata
Konieczność dostosowywania grafików rodziców i dzieci (szkoła plus zajęcia pozaszkolne)	Czas stracony na czekaniu	Strata
Kultura i rozrywka		
Wyższe koszty dojazdów do kina/teatru/znajomych	Wydatki na paliwo i utrzymanie samochodu/ów	Strata/obojętne (jeśli mamy samochód służbowy)
	Koszt dojazdu transportem publicznym, taksówką	Strata
Czas stracony na dojazdy do ośrodków kultury/znajomych	Średni czas dojazdu	Strata
Miejsce zamieszkania		
Lepsza jakość powietrza	Wskaźniki smogu	Zysk
Możliwość obcowania z naturą	Odległość do najbliższego lasu	Zysk
Mniejszy hałas	Średni poziom hałasu	Zysk
Mniejsze zanieczyszczenie światłem	Natężenie światła nocą	Zysk dla przyrody/strata, bo musimy sami oświetlić okolicę domu
Gorszy dostęp do służb publicznych	Odległość do najbliższej stacji pogotowia ratunkowego, remizy strażackiej itd.	Strata

Źródło: opracowanie własne

listy wymagało od nas przyjęcia pewnych założeń dotyczących życia gospodarstwa domowego, dla którego tworzymy zestawienie, np. dotyczących miejsca pracy czy szkoły. Zaproponowano również miary pozwalające na oszacowanie zysków i strat, jednakże rzeczywiste policzenie tego rachunku jest znacznie utrudnione m.in. ze względu na poniższe kwestie:

- 1) Występujące w zestawieniu wielkości wyrażane nie w jednostkach pieniężnych, a w jednostkach czasu (czas tracony na dojazdy). Przeliczenie wartości np. czasu wolnego utraconego na skutek zwiększonej odległości do pracy czy szkoły na wartość pieniężną wydaje się zadaniem karkołomnym. Oczywiście można zastosować np. stawkę godzinową, nie należy jednak zapominać, że ten czas dla niektórych osób będzie czasem kompletnie straconym, inni zaś poświęcą go na rozmowy z dziećmi w samochodzie, załatwianie spraw urzędowych przez telefon lub po prostu czas dla siebie. „Koszt” tego czasu będzie więc sprawą wysoce indywidualną.
- 2) Utrudnione jest określenie, co jest zyskiem, a co stratą w przypadku chociażby prac w ogródku. Dla jednych będzie to przykry obowiązek, dla innych czas miło spędzony na świeżym powietrzu.
- 3) Przeliczenie na jednostki pieniężne zanieczyszczenia światłem lub hałasem jest trudne ze względu na brak badań pokazujących choćby tylko uśredniony wskaźnik „utruty zdrowia” na skutek działania tych czynników.
- 4) Dla osób używających samochodów służbowych wzrost kosztów przejazdów będzie zerowy, podczas gdy dla pozostałych osób może on stanowić znaczącą pozycję w budżecie domowym.

Dodatkowe utrudnienie w szacowaniu zysków i strat stanowi zjawisko finansjalizacji. Warto wspomnieć, że finansjalizacja² – zjawisko wzrostu znaczenia i wpływu sfery finansowej prowadzące do zmiany struktury gospodarek, firm, państw, a także miast czy gospodarstw domowych (Waeyenberge 2018: 4) – może zaburzać wyniki analizy interesariuszy. W szerokim znaczeniu finansjalizacja to proces autonomizacji sfery finansowej w relacji do sfery realnej, a nawet uzyskiwania nadrzędności tej pierwszej w stosunku do drugiej. Może ono bowiem sprawiać, że na pierwszy plan wybijają się interesy interesariuszy finansowych oraz rosną znaczenia zasobów finansowych pozostałych interesariuszy, spychając na plan dalszy inne kategorie zasobów oraz interesy tych grup, dla których te zasoby są szczególnie ważne. Zjawisko zbyt małego wpływu różnorodnych kategorii interesariuszy na kształt finansów publicznych dostrzegła Komisja Europejska, postulując zmianę obowiązujących przepisów dotyczących zasad rachunkowości dla sfery publicznej (Pontoppidan, Brusca 2016).

² W opracowaniu przyjęto polskie tłumaczenie słowa *financialisation* za A. Adamska 2017.

Dodatkowe obciążenie wyników analizy interesariuszy powodują przejawy zawodności rynku (ang. *market failure*) – czyli takie sytuacje, w których mechanizmy rynkowe nie zapewniają efektywnej alokacji zasobów i sprawiedliwego podziału wypracowanych dóbr między interesariuszami. Przykład tego zjawiska może stanowić sprzedaż deweloperowi gruntu pod zabudowę po cenie nieobejmującej kosztów utraty przestrzeni otwartych. Koszt ten ostatecznie będzie poniesiony przez lokalną społeczność, zyska na tym przedsiębiorstwo, które wykorzystuje swoją pozycję rynkową (Danielewicz 2013). Jeśli operować zatem kategoriami zysków i strat całego przedsięwzięcia czy projektując mechanizmy zapobiegawcze dla podobnego „wędrowania” wydatków, utrata przestrzeni otwartej powinna być wyrażona w ekwiwalencie pieniężnym i odzwierciedlona w odpowiedniej kategorii kosztowej. Wcześniej wspomniano o funkcji użyteczności dóbr i związanej z nią rozbieżności pomiędzy wartością psychologiczną a nominalną zysku lub straty. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na szczególną rolę aktywności interesariuszy w procesie ustalenia wysokości takiego ekwiwalentu. Decydent, za którym stoi silna społeczność – świadoma swoich potrzeb – z dużym prawdopodobieństwem przeszacuje koszty utraty terenów otwartych, z kolei w przypadku, jeżeli mieszkańcy okażą się obojętni wobec planowanych zmian, tej samej kategorii będzie przypisana bardzo niska (lub zerowa) wartość (Brueckner 2000: 164). Można zatem stwierdzić, że wyrażenie kosztów społecznych w jednostkach pieniężnych byłoby w dużym stopniu podatne na wpływ czynników lokalnych, a próba dokonania generalizującej analizy – abstrahującej od lokalnych uwarunkowań – wymagałaby od badaczy lub decydentów przyjęcia uśrednionych, często intuicyjnych, założeń odnoszących się do rzeczywistych wartości kosztów.

Zjawisko „wędrujących” strat obserwujemy w wielu przypadkach kojarzonych z procesami suburbanizacyjnymi, np. w kontekście konieczności poniesienia kosztów rozwoju infrastruktury dla nowo powstających osiedli czy w szacowaniach kosztów dojazdów do pracy. Rozwój infrastruktury lokalnej jest z reguły finansowany przez samorządy, a beneficjentami owego rozwoju stają się deweloperzy (na fazie kupna gruntu pod zabudowę po cenie nieuwzględniającej kosztów rozwoju infrastruktury) (Bhatta 2010: 29) oraz mieszkańcy (ze względu na wzrost ceny posiadłości wraz z rozwojem okolicznej infrastruktury) (Markowski 2018: 127). W szacowaniach kosztów dojazdów do przedmieść natomiast rzadko bierze się pod uwagę koszty ponoszone przez innych interesariuszy takie jak chociażby zwiększenie czasu dojazdów (Brueckner 2000: 164–166), stresu i frustracji (Bhatta 2010: 35) wszystkich dojeżdżających do pracy w warunkach większego natężenia ruchu drogowego, zmiany liczby wypadków drogowych³ oraz wzrost emisji zanieczyszczeń.

³ Wnioski z analizy wpływu suburbanizacji na liczbę wypadków drogowych nie są jednoznaczne. Z jednej strony zwiększenie ogólnej liczby przejechanych kilometrów wiąże się ze zwiększoną liczbą awarii, a wypadki na drogach o większym progu dozwolonej prędkości częściej mają skutki letalne. Z drugiej strony ogólna liczba wypadków jest dużo większa na terenach zwartej zabudowy (zob. Tian i in. 2014).

Tab. 1.5. Czy zyski suburbanizacji mogą być skwantyfikowane w świecie rzeczywistym?

Zysk suburbanizacji	Czy zasięg tego zysku jest mierzalny?	Czy wartość gospodarcza tego zysku jest kwantyfikowalna w praktyce?	Czy ta wartość gospodarcza została kiedyś wiarygodnie skwantyfikowana w praktyce?	Jak bardzo istotny jest ten zysk dla społeczeństwa?
Mniejsze koszty gruntu i zamieszkania	Tak	Tak	Kilka razy	Bardzo
Większe przeciętne rozmiary działki	Tak	Tak	Nie	Nie bardzo
Większe rozmiary domów i izb	Nie	Tak	Nie	Nie bardzo
Odpowiada preferencjom mniejszej gęstości zaludnienia	Tak	Nie	Nie	Bardzo
Krótszy czas dojazdów do pracy	Tak	Tak	W jakimś stopniu	Bardzo
Mniejsze korki na drogach	Tak	Nie	Nie	Bardzo
Mniejsze koszty transportu	Tak	Prawdopodobnie	Nie	Bardzo
Lepsze zagospodarowanie terenów	Tak	Nie	Nie	Delikatnie
Niższa przestępczość w danej dzielnicy	Tak	Nie	Nie	Bardzo
Lepsza jakość szkół publicznych	Tak	Tak	Częściowo	Bardzo
Większe możliwości wyboru stylu życia dla konsumentów	Tak	Nie	Nie	W jakimś stopniu
Silniejsza partycypacja obywatelska	Tak	Nie	Nie	W jakimś stopniu
Segregacja ze względu na dochód	Tak	Nie	Nie	Bardzo

Źródło: Downs 1998

Wymienione obciążenia szacowań wartości dóbr społecznych dotyczą zarówno kategorii kosztów, jak i zysków suburbanizacji. R.W. Burchel i in. (1998) zaproponowali klasyfikację dostrzeganych przez nich skutków suburbanizacji ze względu na możliwość kwantyfikacji danego zjawiska, aktualny stan wiedzy i narzędzi badawczych w tym zakresie oraz znaczenie danego czynnika dla społeczeństwa (por. tab. 1.5).

Pogrubioną odmianą pisma zostały zaznaczone nieliczne pozycje (3 z 13) określone jako ważne dla społeczeństwa, kwantyfikowalne i przynajmniej częściowo zmierzone w praktyce. Najbardziej obszerne opracowania o skutkach suburbanizacji z ostatnich lat (zob. np. European Environment Agency 2016; MRCagney Pty 2019) demonstrują, że podnoszone dylematy dotyczące kwantyfikowalności badanych zjawisk są nadal aktualne, a próby wszechstronnej analizy zysków i strat suburbanizacji w kategoriach ilościowych potrzebują dalszych eksperymentów metodologicznych.

Podsumowanie

Potrzeba rzetelnego odtworzenia i poznania badanych przez nas zjawisk (sub- lub dez-) urbanizacyjnych ujętych w ramach tytułowych „zysków i strat” z pewnością napotyka na zasadnicze ograniczenie wynikające z dostępności danych (bardziej szczegółowe wyjaśnie-

nia dotyczące dostępności danych znajdują się w rozdziale poświęconym analizie danych zastanych). Jak wiadomo, jest to zazwyczaj kluczowy czynnik wyznaczający ramy analizy empirycznej. Jednak nie mniej ważne dla określenia właściwego zakresu analizy są kwestie teoretyczne – pojęciowe. W bilansie zysków i strat odniesionym do procesów urbanizacji napotykamy na dużo wątpliwości, których rozstrzygnięcie nie jest prostym zadaniem badawczym. Po pierwsze, następuje wyraźna ewolucja w definiowaniu zysków i strat w samej teorii ekonomii. Podstawowe źródła owych wątpliwości stanowią z jednej strony postulaty zalecające włączenie podejścia zasobowego do bilansu zysków i strat, a z drugiej strony zastrzeżenia co do powszechności paradygmatu *homo oeconomicus*. Po drugie, prawidłowe zdefiniowanie i zrozumienie preferencji, potrzeb i wartości reprezentowanych przez wszystkie podmioty zaangażowane w procesy urbanizacji jest – zwłaszcza już w wymiarze problemu badawczego – bardzo trudne, nie tylko z uwagi na choćby wspomniane wcześniej kwestie dostępności danych czy ewoluujące definicje bazowe, ale także z uwagi na niejednoznaczną operacjonalizację i dynamiczną naturę procesów sub- czy dezurbanizacji.

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH

Wstęp

Suburbanizacja jest jednym z etapów rozwoju miast (Klaassen, Paelinck 1979) dla którego charakterystyczny jest szybki wzrost liczby mieszkańców obszarów podmiejskich. Rozróżnić tu możemy dwie fazy suburbanizacji – z suburbanizacją względną mamy do czynienia, kiedy tempo wzrostu obszarów podmiejskich jest szybsze niż tempo wzrostu miasta, natomiast z suburbanizacją absolutną wtedy, kiedy rosną tereny podmiejskie, maleje zaś liczba ludności w mieście (Gołata 2015: 63–64). Dezurbanizacja oznacza spadek liczby mieszkańców całego obszaru miejskiego – zarówno samego miasta, jak i przedmieść (Kabisch 2011: 236–240). Suburbanizacja i dezurbanizacja to wielowymiarowe procesy wymagające, ze względu na swój skomplikowany charakter, zdywersyfikowanego podejścia badawczego uwzględniającego różnorodne podejścia do funkcji miasta (Kudłacz 2018). Podejście takie jest szczególnie wymagane, gdy analiza dokonywana jest na potrzeby nauk społecznych, wobec specyfiki problemów oraz różnorodności czynników mogących mieć wpływ na decyzje podejmowane przez osoby zamieszkujące miasta, tereny podmiejskie czy wsie, oraz mnogości kontekstów tego zamieszkania (Kwan 2012).

Zmiany ludnościowe są jednym z najważniejszych wskaźników pozwalających na obserwację i ocenę zjawisk suburbanizacyjnych, w tym kurczenia się miast (Wiechmann, Wolff 2013), nie dają one jednak pełnej charakterystyki tych zjawisk. Według definicji przyjętej przez Shrinking Cities International Research Network miasto kurczące się nie tylko traci mieszkańców, ale również podlega znaczącej transformacji gospodarczej (Hollander i in.

2009), dlatego też badanie powinno być uzupełnione o aspekt ekonomiczny, w tym przede wszystkim o analizę rynku pracy i aktywności ekonomicznej. Jest to szczególnie istotne w krajach przechodzących transformację gospodarczą, która to transformacja mogła mieć różny wpływ na poszczególne miasta – w zależności od ich funkcji sprzed okresu transformacji (Martinez-Fernandez, Audirac, Cunningham-Sabot 2012: 217–218). Jedną z podstawowych miar rozlewania się miast jest również wzrost udziału terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową (EEA 2006), w szczególności terenów, które wcześniej były wykorzystywane rolniczo (Brueckner 2000, Karakayaci 2016). Dlatego w badaniu podjęto próbę analizy zmian na rynku mieszkaniowym.

Procesy sub- i dezurbanizacyjne nie pozostają bez wpływu na finanse jednostek samorządu terytorialnego (JST) na różnych poziomach. Zmiana liczby ludności czy też aktywności gospodarczej na danym terenie bezpośrednio przekłada się na finanse JST, w tym również na możliwość osiągania przez nie samodzielności finansowej (Kozera 2017). Badanie finansów JST stanowić może ważny przyczynek do analizy, również ze względu na fakt, że decyzje podejmowane przez władze samorządowe, np. gminne, wpływać mogą na decyzje podejmowane przez ludzi dotyczące chociażby osiedlenia się poza miastem, a tym samym mogą wzmocniać lub osłabiać procesy suburbanizacyjne.

Analiza w niniejszym rozdziale koncentruje się na omówionych powyżej wybranych aspektach:

- ludnościowym;
- mieszkaniowym;
- gospodarczym;
- finansów JST.

Badanie obejmuje swoim zasięgiem nie tylko wybrane obszary, ale całą Polskę ze względu na chęć pokazania badanych zjawisk w szerszym kontekście przestrzennym.

W celu możliwie precyzyjnego uchwycenia przebiegu badanych zjawisk i czynników je kształtujących wykorzystano dane na poziomie gmin. Przyjęcie tego poziomu dezagregacji zostało podyktowane przede wszystkim warunkami dostępności danych. Zachowanie zgodności analizy przestrzennej z podziałem administracyjnym państwa pozwala bowiem na spełnienie wymogów ciągłości czasowej oraz porównywalności danych, co daje możliwość uzyskania dużej liczby obserwacji niezbędnej dla wiarygodności przeprowadzanych analiz statystycznych.

Przyjęcie poziomu gminy, a nie np. miejscowości statystycznych jako obowiązującego w analizie pozwala również na zmniejszenie wpływu problemu niepewności dotyczącej tego, na ile dany obszar – wydzielony administracyjnie – pokrywa się z obszarem rzeczywistego oddziaływania, jakim są np. sąsiedztwa (Kwan 2012). W przypadku gęstej zabudowy może się bowiem zdarzyć, że sąsiedzi mieszkają w innych miejscowościach. Powoduje to

oderwanie kontekstu, w jakim żyją dane osoby, od wyników badań (Jones, Peeters, Thomas 2015).

Jednocześnie należy zauważyć, że liczba gmin w Polsce w okresie powojennym ulegała częstym zmianom, z czego wynikają trudności związane z wykorzystaniem danych na poziomie gmin dla tzw. długich okresów analizy. Ciągłe zmiany polegające na łączeniu się gmin, ich rozdzielaniu i włączaniu poszczególnych terenów jednej gminy do innej powodują, że dane dotyczące ludności, gęstości zaludnienia czy dane gospodarcze dotyczące gmin mogą być analizowane jedynie w zakresie ich dostępności, co utrudnia pogłębioną analizę i tworzenie dłuższych szeregów czasowych.

Struktura terytorialna Polski na poziomie gminnym ukształtowała się pierwotnie w 1973 roku w wyniku przeprowadzonej wówczas reformy terytorialnej. Wtedy to gminy złożone z głównego ośrodka wiejskiego lub miejskiego i lokalnego układu osadniczego złożonego z kilku lub, częściej, kilkunastu wsi stały się mikroregionami społeczno-gospodarczymi o pewnym stopniu samodzielności. Kolejne reformy samorządowe – odpowiednio z lat 1990 i 1999 – nie zmieniły zasadniczo formuły podziału gminnego (Kaczmarek 2016: 71).

Liczba gmin w Polsce nie ulega zaś dużym zmianom dopiero od czasu reformy administracyjnej z 1999, na skutek której powołano szczebel powiatowy, zrzeszający gminy. Najbardziej utrudniające (ze względu na zerwanie ciągłości danych) przypadki zmiany granic czy zmiany w liczebności gmin (likwidacja gminy, połączenie gmin, podział gminy i utworzenie gminy) stanowiły po roku 1999 wyjątki i dotyczyły tylko niewielkiej ich grupy.

W opracowaniu przyjęto za podstawowy stan na 1 stycznia 2019 roku – podział na 2477 gmin ogółem, w tym: 1537 gmin wiejskich, 638 gmin miejsko-wiejskich i 302 gminy miejskie. Dane dotyczące gmin, w których zachodziły zmiany zmieniające status gminy, np. z wiejskiej na miejsko-wiejską, zostały przypisane do stanu danej gminy w roku 2019. W sytuacjach, w których było to niemożliwe lub zbyt mocno wpływałoby na wynik badania, zdecydowano o niewłączaniu danej gminy do analizy.

Biorąc powyższe pod uwagę, ustalono zakres czasowy analizy na lata 1999–2018 przy założeniu wykorzystywania danych rocznych, co jest zgodne z podejściem przyjętym w całym projekcie badawczym¹. Wyjątki od tego okresu stanowią sytuacje, w których dostępność danych była krótsza lub decydowały o tym inne względy merytoryczne – zostały one opisane szczegółowo na początku analizy tych danych.

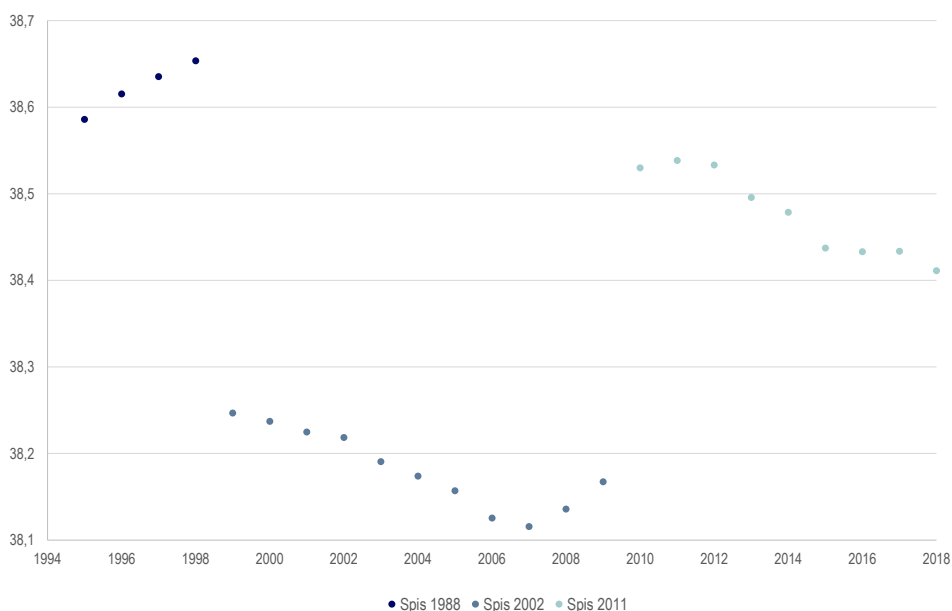
¹ Projekt pt. Nowy model urbanizacji w Polsce – praktyczne wdrożenie zasad odpowiedzialnej urbanizacji oraz miasta zwartego (Gospostrateg 1/384689/20/NCBR/2019), współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków” – GOSPO-STRATEG.

2.1. Ludność

W przypadku danych ludnościowych dotyczących gmin w przyjętym dla potrzeb badania okresie dodatkową trudność stanowi uwzględnienie danych ze spisów powszechnych ludności – z 2002 i 2011 roku. Dane udostępnione przez GUS uwzględniają wyniki spisów i zostały przeliczone wstecznie, a mianowicie:

- 1) dane za lata 1999–2009 były przeliczane na podstawie spisu ludności z roku 2002;
- 2) od roku 2010 dane były przeliczone na podstawie spisu z 2011 roku.

Przyjęcie takiej metodologii przez GUS oznacza, że uznaje on dane ze spisów powszechnych za dane lepiej odzwierciedlające rzeczywistość niż dane bilansowe obliczone na podstawie zgonów, urodzeń oraz zameldowań. Jednocześnie należy zauważyć, że w następstwie przyjętej metodologii występuje duża różnica w stanie ludności w roku 2010 względem roku 2009 (dane w tych latach wyliczano na podstawie różnych spisów). Dla Polski różnica ta ogółem przekracza 300 tys. osób, co stanowi wzrost o 0,95% w stosunku do 2009 roku. Dla porównania największa zmiana rok do roku w obrębie danych wyliczanych przy wykorzystaniu tylko jednego spisu przypada na rok 2015, w którym odnotowano spadek liczby ludności Polski o 0,11% względem roku 2014 (por. ryc. 2.1). Tym samym należy zakładać,



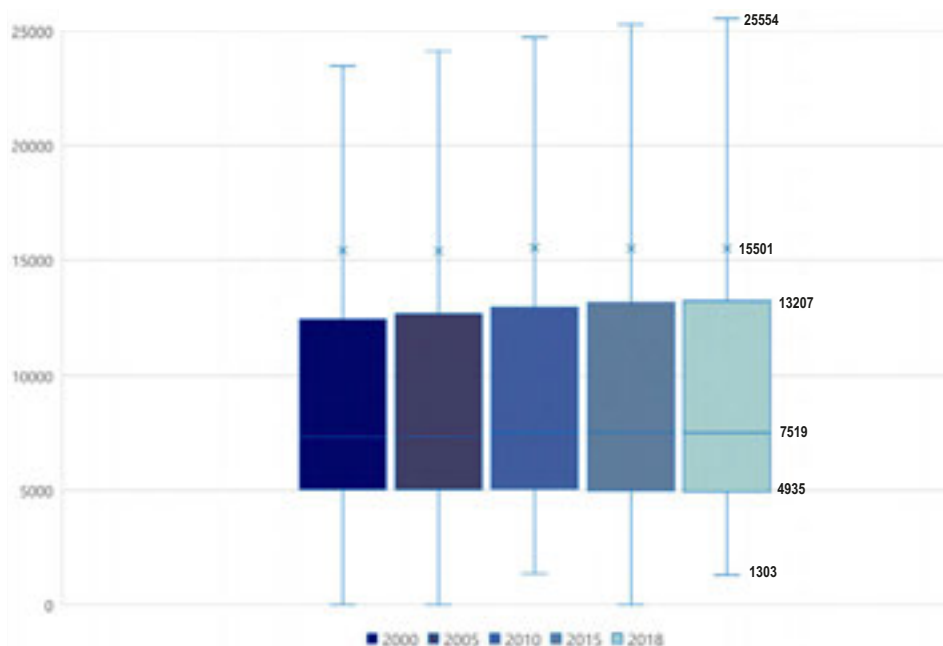
Ryc. 2.1. Liczba ludności Polski (mln) w latach 1995–2018 wyznaczana metodą bilansową na podstawie spisów ludności

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH

że wszystkie wskaźniki i analizy dokonywane na podstawie danych ludnościowych mogą być obciążone błędem wynikającym z faktu, że dane meldunkowe nie odzwierciedlają rzeczywistego miejsca zamieszkania dużej liczby osób w Polsce. Na bazie powyższych informacji należy zachować szczególną ostrożność przy wyciąganiu wniosków ze zmian wskaźników wyznaczanych z wykorzystaniem danych ludnościowych.

Przeciętna gmina w Polsce w roku 2018 posiadała 15 501 mieszkańców. Ta średnia wielkość gminy ulegała niewielkim zmianom w badanym okresie (ryc. 2.2). Na wysokość średniej mają wpływ przede wszystkim populacje dużych miast. Analiza rozkładu danych dotyczących liczby ludności w poszczególnych gminach pokazuje, że wszystkie wartości powyżej 25 tys. mieszkańców są wartościami odstającymi od reszty. Gminy o tak dużej liczbie mieszkańców to jednak nie tylko gminy miejskie – w roku 2018 było ich łącznie 239, z czego aż 15 to gminy wiejskie (gminy miejskie stanowią ok. $\frac{2}{3}$ w tej grupie gmin). Aż $\frac{3}{4}$ gmin w Polsce zamieszkuje populacja licząca poniżej 13 201 mieszkańców (dane dla 2018 roku) (por. tab. 2.1).



Ryc. 2.2. Rozkład liczby ludności w polskich gminach w wybranych latach*

* Wykres ramka-wąsy (pudłkowy) pokazuje: kwartył dolny i górny – dolna i górna podstawa prostokąta, medianę – kreska we wnętrzu prostokąta, średnią arytmetyczną – znak „X”, wartości min. i maks. – końcówki wąsów. Gdy w danych występują wartości odstające (zaznaczane kropkami), końcówki wąsów są oddalone od najbliższego kwartyłu o 1,5 IQR różnicy pomiędzy kwartyłem górnym i dolnym (IQR, z ang. *interquartile range*) i nie pokazują wartości skrajnych. W większości wykresów wartości odstające zostały pominięte z uwagi na zwiększenie czytelności wykresu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

Jak można zauważyć, na rycinach 2.3 i 2.4 pokazujących indeks liczby ludności w gminach wzrasta liczba gmin, które charakteryzuje spadek ludności rok do roku. W 2000 roku 47% gmin w Polsce doświadczało spadku ludności, a w 2018 roku było to już 62% gmin. Przy tym dla obu przedstawionych okresów zauważyć można dużą grupę gmin, dla których liczba ludności spada bardzo silnie (indeks 0,98) co może świadczyć o szybkim kurczeniu się tych gmin. Kurczenie się gmin to proces zachodzący w Polsce w wielu gminach od dłuższego czasu – głównie z powodu emigracji oraz czynników demograficznych. Nie jest to proces charakterystyczny jedynie dla Polski, jest on obserwowany w całej Unii Europejskiej (GUS 2017). Zarówno w roku 2000, jak i 2018 spadki liczby mieszkańców dotyczyły przede wszystkim gmin miejskich, a w znacznie mniejszym stopniu była to tendencja dotycząca wsi. W roku 2018 spadek liczby ludności odnotowano w 77% gmin miejskich oraz 71% miejsko-wiejskich, a jedynie w niewiele ponad połowie wszystkich gmin wiejskich.

Dla lepszego odczytania przestrzennego wzorca rozkładu zjawisk ludnościowych dla gmin policzone zostało tempo wzrostu ludności dla okresów 2000–2005, 2005–2010, 2010–2015 oraz 2015–2018².

Ogólne spojrzenie na mapy (ryc. 2.5, 2.6, 2.7 i 2.8) pokazuje wyraźnie różnicę w tempie zmiany ludności dla Polski środkowej i wschodniej – tereny te doświadczają spadków ludności znacznie bardziej niż pozostałe części Polski. Również w większości gmin województwa opolskiego liczba ludności się zmniejsza. Zaczynając od roku 2005, widzimy proces wyludniania się także w województwie warmińsko-mazurskim. Można więc zaryzykować hipotezę, że procesy wyludniania się dotyczą przede wszystkim najmniej zurbanizowanych

Tab. 2.1. Mierniki pozycyjne liczby ludności w gminach

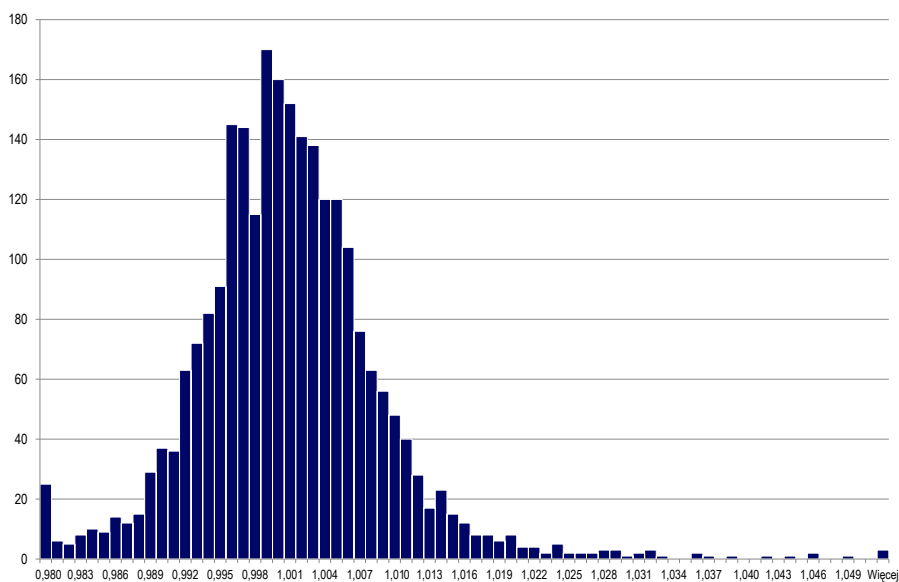
Rok	Minimalna	Kwartył 1	Mediana	Kwartył 3	Maksymalna
2000	1281	5039	7346	12414	1672418
2001	1292	5035	7354	12408	1671727
2002	1318	5054	7348	12438	1688194
2003	1320	5048	7374	12443	1689559
2004	1321	5033	7367	12519	1692854
2005	1364	5028	7350	12660	1697596
2006	1390	5003	7360	12669	1702139
2007	1370	4993	7361	12658	1706624
2008	1346	4984	7407	12741	1709781
2009	1353	4980	7399	12801	1714446
2010	1361	5057	7521	12938	1700112
2011	1353	5053	7524	13004	1708491
2012	1349	5025	7533	13032	1715517
2013	1351	5006	7538	13065	1724404
2014	1335	4995	7544	13126	1735442
2015	1323	4974	7543	13147	1744351
2016	1323	4971	7538	13168	1753977
2017	1302	4955	7541	13167	1764615
2018	1303	4936	7519	13201	1777972

Źródło: opracowanie własne na podstawie

Bank Danych Lokalnych GUS

² Okresy te zostały wyznaczone głównie ze względu na potrzebę uzyskania danych, dla których jak najmniejsze znaczenie będzie miał błąd wynikający z przeliczenia danych według spisów, opisany na początku rozdziału.

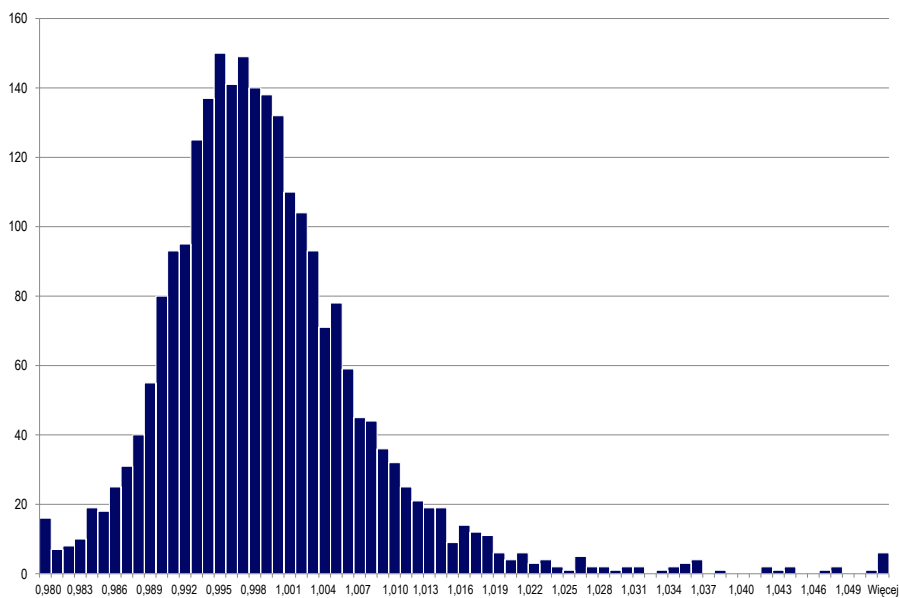
2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH



Ryc. 2.3. Rozkład zmian liczby ludności w gminach w 2000 roku*

* W rozkładach przedstawionych na histogramach oś pionowa określa liczbę gmin w przedziałach klasowych wyodrębnionych na osi poziomej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.4. Rozkład zmian liczby ludności w gminach w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

części Polski, ze słabo rozwiniętym rynkiem pracy i niską aktywnością gospodarczą. Odływ ludzi młodych, który nasilił się po wejściu Polski do Unii Europejskiej, z kolei przyczynia się do zmiany struktury wiekowej, co wpływa na zmniejszenie przyrostu naturalnego (Musiał-Malagó 2017: 77–80).

Niezwykle ciekawe jest jednak bardziej szczegółowe spojrzenie na konkretne miasta i otaczające je gminy w wyznaczonych okresach badawczych.

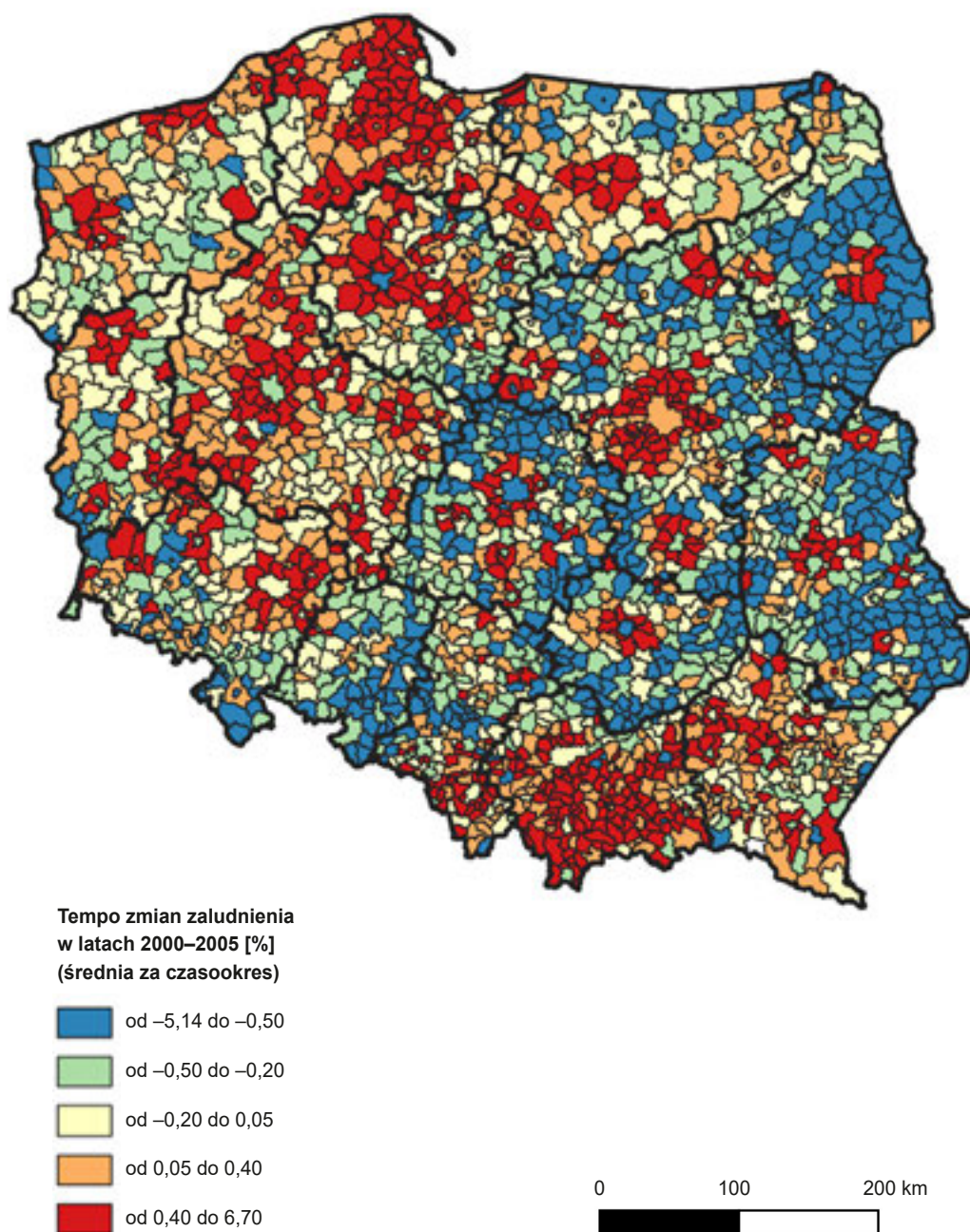
W latach 2000–2005 obserwujemy bardzo szybko rozwijające się Trójmiasto oraz okoliczne gminy, jednak dla większości miast w Polsce tempo zmiany ludności w samym mieście jest różne od tempa dla okolicznych gmin (ryc. 2.5). Miasta rozwijają się ludnościowo wolniej, jak to ma miejsce w przypadku Warszawy, Białegostoku, Olsztyna czy Koszalina w porównaniu do otaczających je gmin, lub rosną ludnościowo bardzo wolno, lub wręcz kurczą się, podczas gdy okoliczne gminy wręcz przeciwnie – odnotowują wysoką dynamikę wzrostową. Kurczenie się miast połączone z wysokim tempem wzrostu zaludnienia dla okolicznych gmin jest wyrażeniem obecne dla obszarów w obrębie Bydgoszczy, Łodzi, Poznania, Kielc czy Radomia.

W drugim badanym podokresie (2005–2010, ryc. 2.6) większość wcześniej zaobserwowanych tendencji znajduje swoje potwierdzenie. Dodatkowo na uwagę zasługuje wpływ Wrocławia (samo miasto w tym okresie charakteryzuje słaby wzrost liczby ludności) na okoliczne gminy, szczególnie jeśli osadzić tę prawidłowość w kontekście znaczenia podziału administracyjnego na województwa. Pierścień gmin z wysoką dynamiką ludnościową, który otacza Wrocław, sięga terenów województwa opolskiego, co może świadczyć o prymacie funkcji miasta (Wrocławia) jako rynku pracy i rynku zbytu. Ta rynkowo definiowana funkcjonalność może górować nad siłą oddziaływania miasta jako centrum administracyjnego. W konsekwencji, jeśli ta hipoteza jest prawdziwa, to zgodnie z nią ludzie z województwa opolskiego chętniej osiedlają się bliżej Wrocławia, który ma chłonny rynek pracy i rynek zbytu, niż bliżej Opola, pomimo że to przecież Opole jest stolicą województwa opolskiego.

Na rycinie 2.7 zwraca również uwagę sytuacja województwa małopolskiego. Jest to województwo, w którym większość gmin rośnie w bardzo szybkim tempie – szczególnie widać szerokie rozlewanie się Krakowa w stronę południowej granicy – podczas gdy samo miasto centralne wykazuje umiarkowany wzrost ludnościowy.

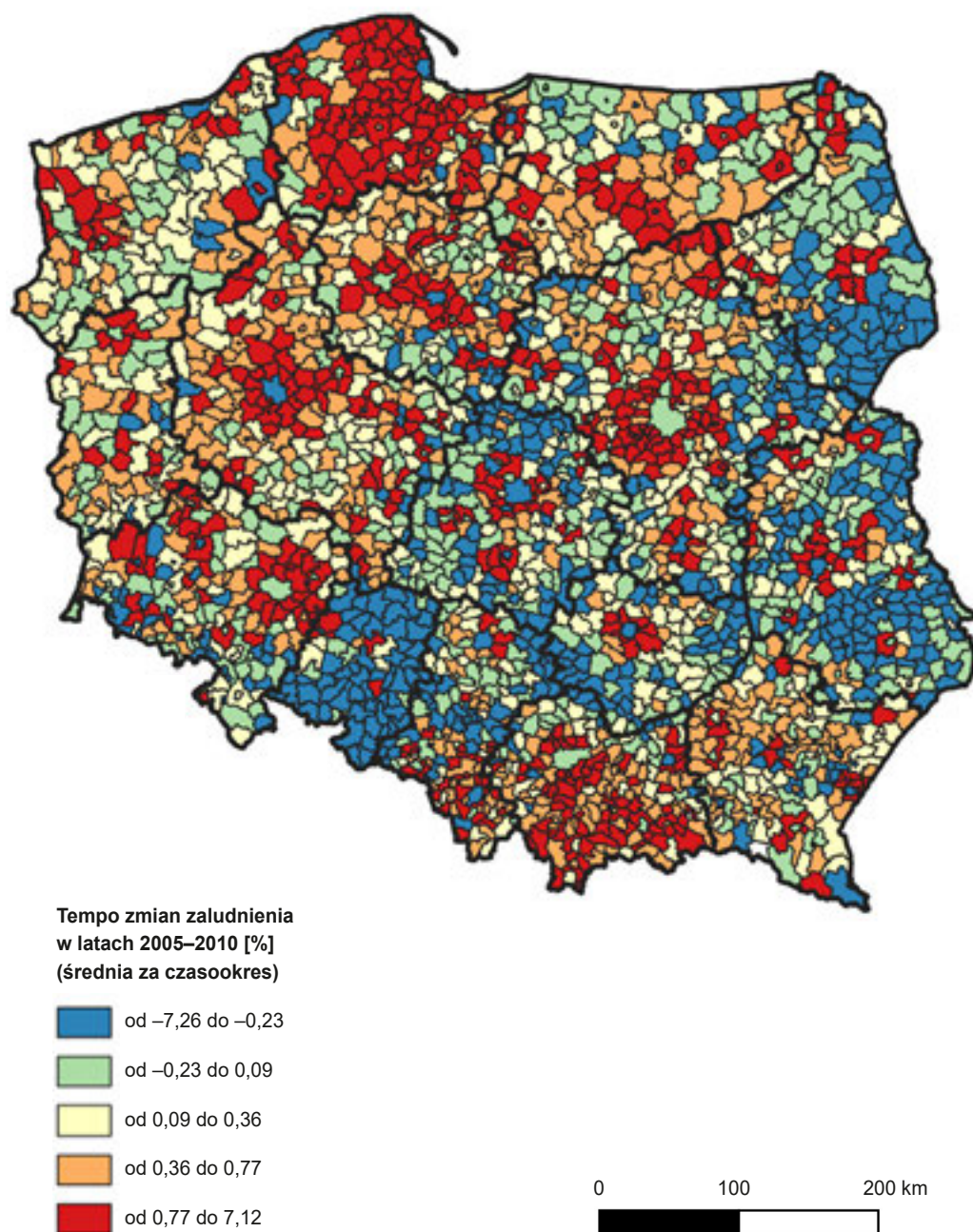
Dane dostępne za 2018 rok i przedstawione na rycinie 2.8 nie wykazują większych zmian w stosunku do okresów wcześniejszych, co świadczyć może o utrwaleniu wcześniej zaobserwowanego wzorca przestrzennego w czasie.

Podsumowując można wskazać, że bardzo wyraźnie zarysowuje się obraz wyludniającego się województwa opolskiego i Polski wschodniej (ryc. 2.9). Główne tego przyczyny to przede wszystkim migracja zarobkowa i starzenie się społeczeństwa (Zawora 2018). Obszary centralnej Polski również doświadczają wyludnienia, nie dotyczy to jednak gmin leżących wokół dużych miast, co doskonale ilustruje przykład Łodzi (Kryńska 2015: 174–185). Biorąc pod uwagę to, że w Polsce większość migracji dokonuje się wewnątrz tego samego



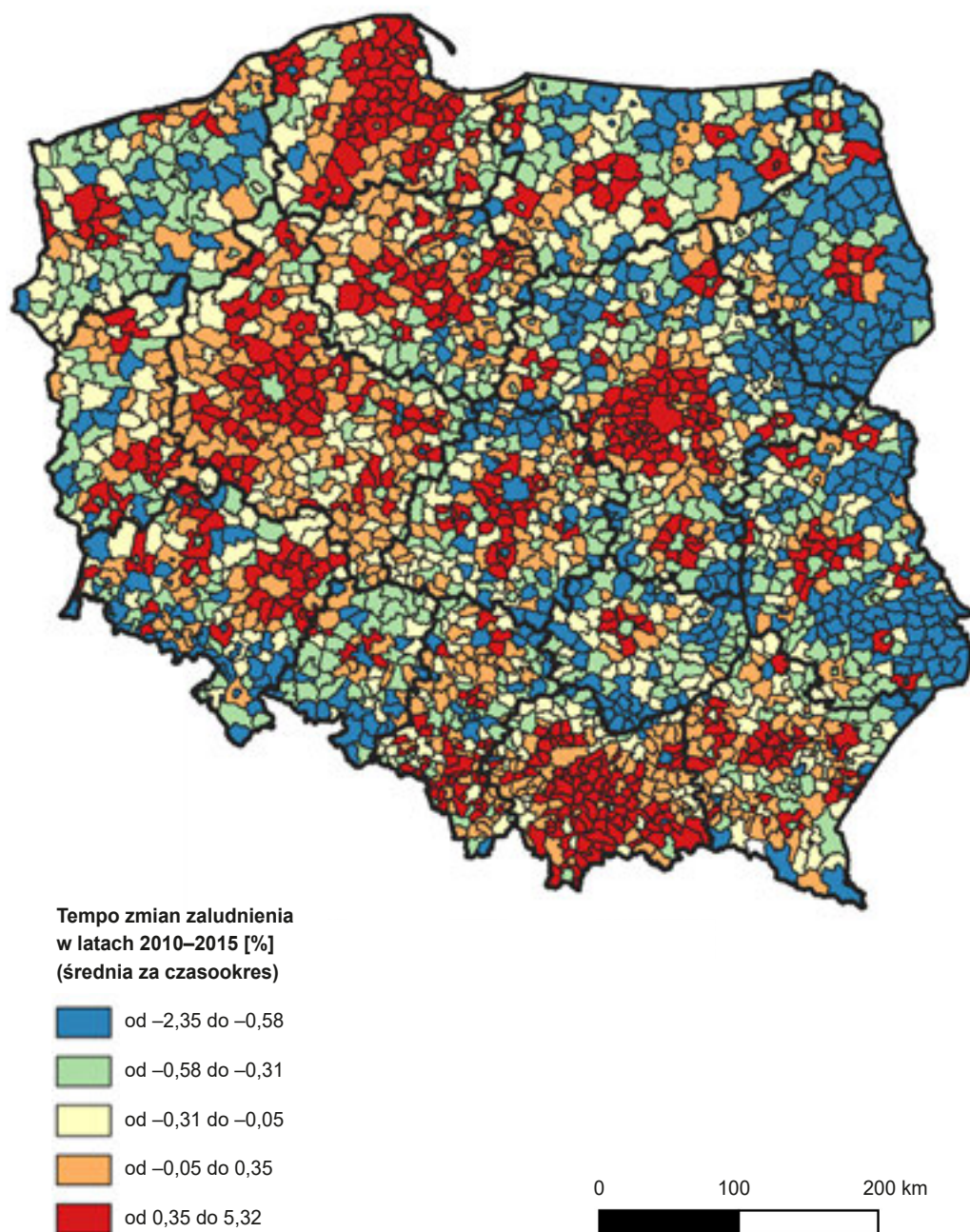
Ryc. 2.5. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2000–2005

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



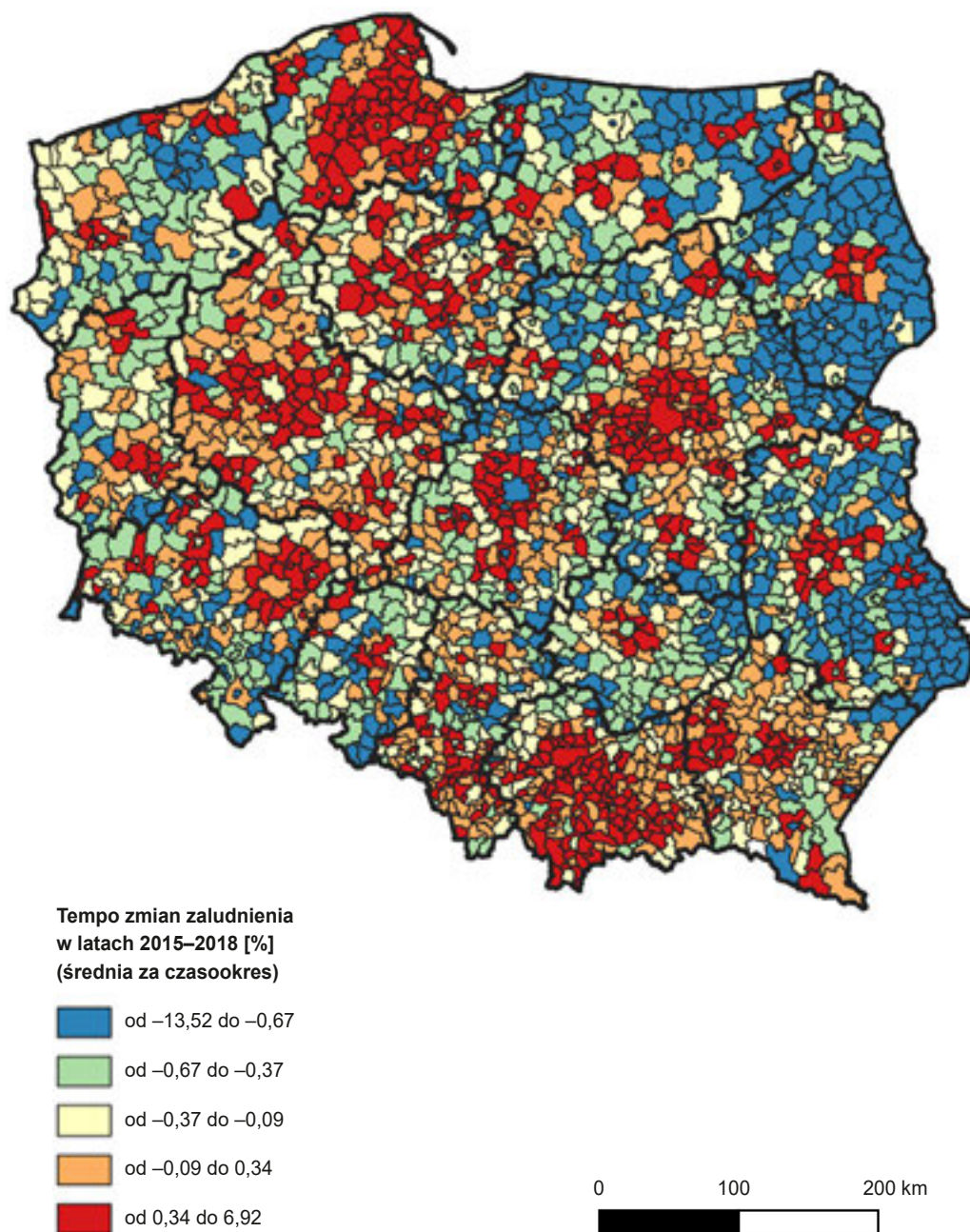
Ryc. 2.6. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2005–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



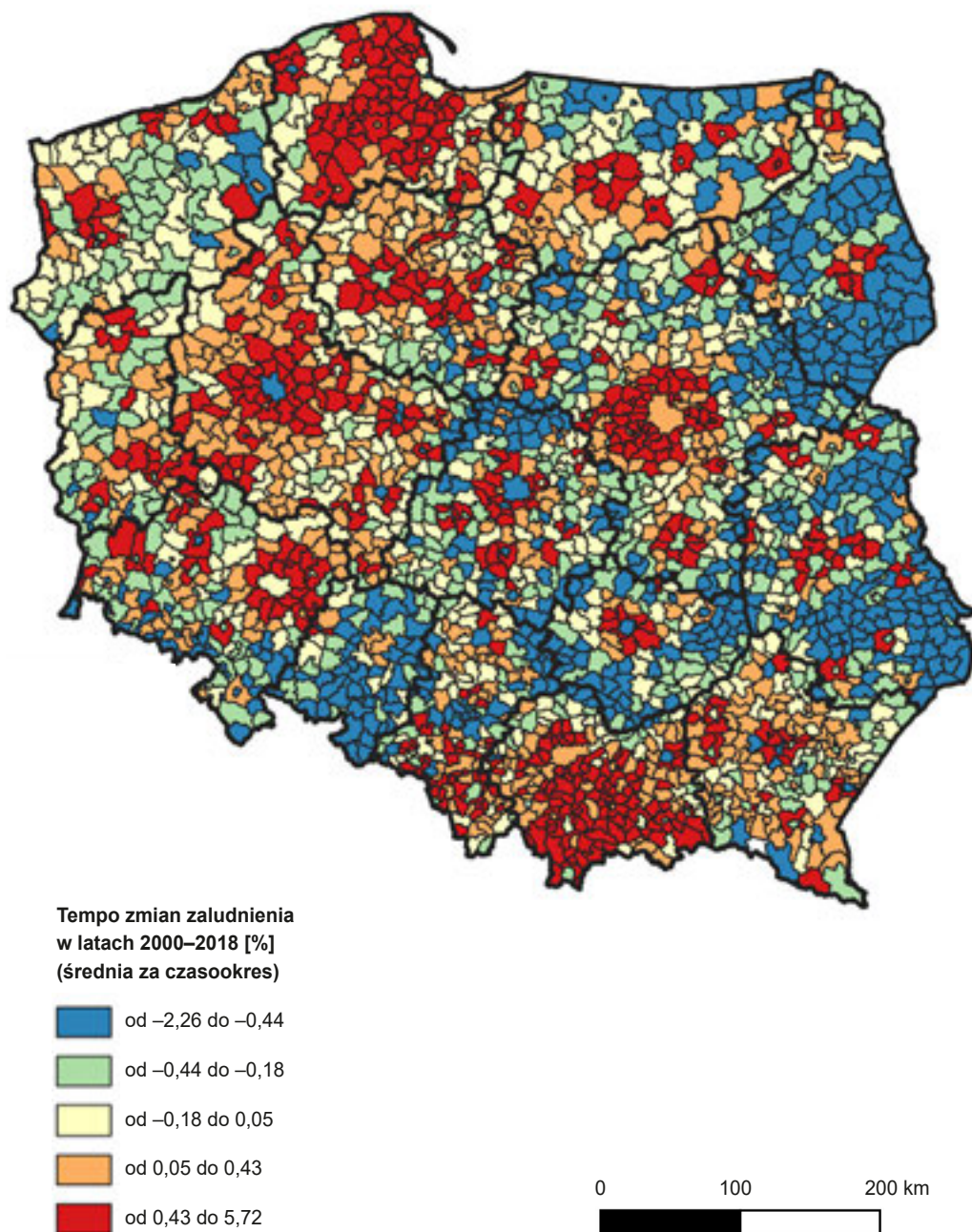
Ryc. 2.7. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2010–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.8. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2015–2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.9. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2000–2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

województwa na odległości nie większe niż 50 km, przy czym przeważają przeprowadzki z miasta na wieś, można przypuszczać, że są to przeprowadzki z miasta do okolicznych gmin, charakterystyczne dla procesów rozlewania się miasta (Żróbek-Różańska 2015: 125). Miasta takie jak Łódź, Kielce i Poznań mogą służyć za przykład terenów, na których obserwuje się procesy jednoczesnego kurczenia się i rozlewania. W samym mieście rdzeniu obserwujemy ujemne tempo przyrostu ludności, jednak okoliczne gminy rozwijają się w bardzo szybkim tempie.

Badanie trwałości procesu kurczenia się miast wymaga przyjęcia wskaźników ilościowych pozwalających podzielić miasta na kategorie. Taki podział został zaproponowany przez T. Wiechmanna i M. Wolffa (2013), którzy przyjęli trzy kategorie kurczenia się miast:

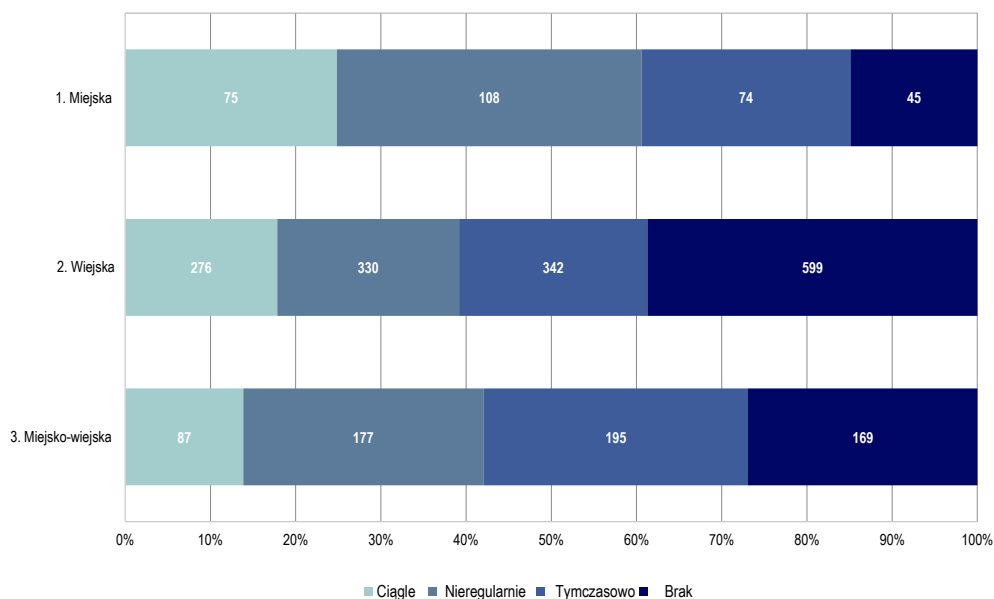
- 1) Kategoria A określająca ciągłe kurczenie się miasta definiowana jako spadek roczny liczby ludności o przynajmniej 0,15% przez cztery okresy pięcioletnie.
- 2) Kategoria B określająca nieregularne kurczenie się miasta definiowana jest jako spadek roczny liczby ludności o 0,15% przez trzy okresy pięcioletnie, a w jednym okresie zmianę z zakresu $\pm 0,15\%$ lub wzrost o 0,15%.
- 3) Kategoria C określająca tymczasowe kurczenie się miast definiowana jest jako spadek roczny liczby ludności o 0,15% przez jeden okres pięcioletni.

Na podstawie zdefiniowanych powyżej kategorii wykonana została analiza zjawiska kurczenia się gmin w przyjętym wcześniej podziale na okresy: 2000–2005, 2005–2010, 2010–2015 oraz 2015–2018. Uzyskane wyniki (ryc. 2.10) wskazują, że prawie 40% gmin wiejskich nie zostało dotkniętych procesem kurczenia się, a w przypadku gmin miejskich dotyczy to zaledwie 15% gmin. Co czwarta gmina miejska kurczy się ciągle, a co trzecia kurczy się nieregularnie.

Przestrzenna analiza procesu kurczenia się gmin miejskich w Polsce wykazała, że w województwach mazowieckim i małopolskim ok. 40% gmin miejskich nie doświadczyło procesu kurczenia się (ryc. 2.11). W województwach świętokrzyskim, lubelskim, opolskim, zachodniopomorskim i podkarpackim w każdej gminie miejskiej wystąpił proces kurczenia się w największym udziale typu A lub B. W województwach dolnośląskim, śląskim i łódzkim zaś – pomimo że znalazły się pojedyncze jednostki niedotknięte procesem kurczenia się – ponad 40% gmin miejskich doznało ciągłego kurczenia.

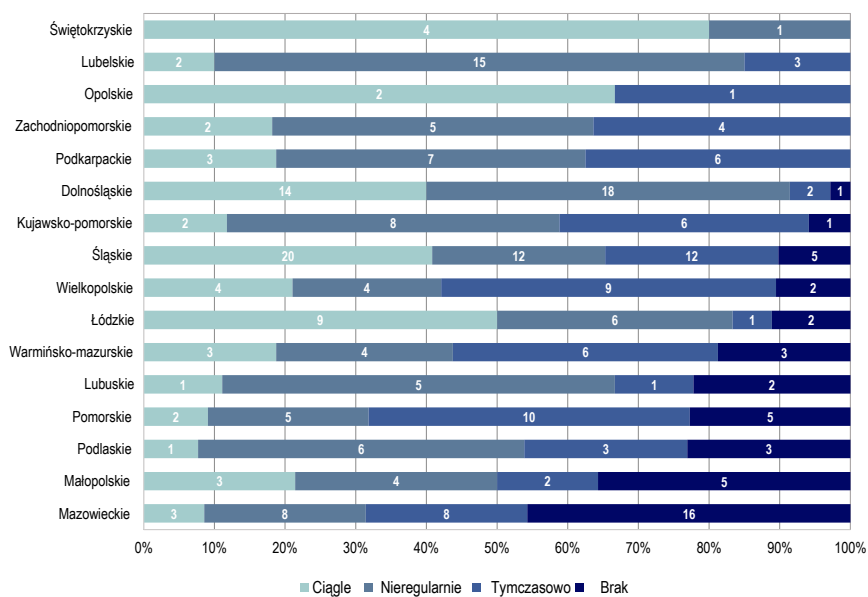
Uzyskany w naszym badaniu wskaźnik wszystkich kategorii kurczenia się w okresie 2000–2018 wynosił 85% dla gmin miejskich, podczas gdy według T. Wiechmanna i M. Wolffa (2013) w latach 1990–2010 było to 82,6% miast w Polsce. W artykule autorzy przedstawili wyniki dla 37 państw europejskich. W 33 badanych krajach odnotowano proces kurczenia się miast. Najwięcej miast kurczących się było w krajach byłego bloku wschodniego, które przystąpiły do UE. W Polsce udział miast kurczących się był najniższy

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH



Ryc. 2.10. Kategorie kurczenia się typu A, B, C, dla różnych typów gmin w latach 2000 – 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.11. Kategorie kurczenia się typu A, B, C, dla gmin miejskich w podziale na województwa w latach 2000 – 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS

w grupie państw nowo przyjętych do UE, jednak znacznie wyższy niż w krajach zachodniej Europy. Na przykład w Niemczech 65% miast kurczy się. Można więc przyjąć dla Polski, że procent kurczących się gmin miejskich nieznacznie wzrósł w Polsce. Co wydaje się jednak jeszcze istotniejsze, zmianie uległa struktura typów kurczenia się polskich miast. W latach 1990–2010 kurczyło się bowiem tymczasowo 63% miast, a 4,7% z nich ciągle. Natomiast w latach 2000–2018 zaledwie 24,5% gmin miejskich kurczyło się tymczasowo, a aż 25% ciągle. To potwierdza nie tylko zachodzenie samego zjawiska jednoczesnego kurczenia się i rozlewania miast w Polsce, ale wręcz pokazuje ewidentne jego wzmocnienie i utrwalenie w ostatnich 18 latach.

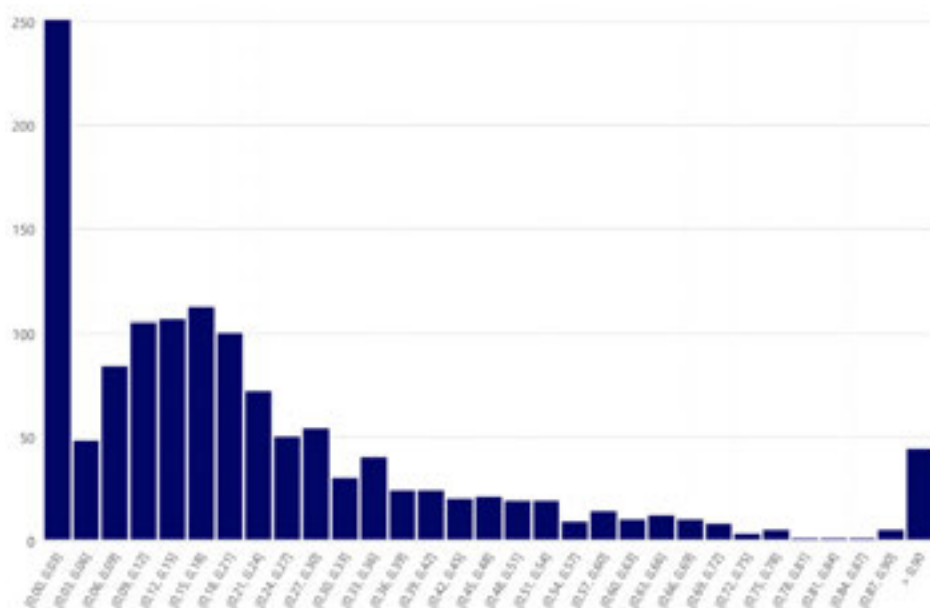
2.2. Zameldowania na pobyt stały z zagranicy

Zameldowania na pobyt stały z zagranicy to zmienna powiązana ze zmianami w łącznej liczbie ludności (choć skala napływów nie jest zbyt duża – ryc. 2.12 i 2.13). Ponadto – zakładając, że osoby z zagranicy, podobnie jak Polacy, chętniej osiedlają się tam, gdzie są potencjalnie większe możliwości znalezienia pracy, jest dobry poziom szkolnictwa, wysoki poziom rozwoju ekonomicznego i możliwość znalezienia mieszkania na własność lub do wynajęcia – ta sama zmienna może stanowić miarę społecznej atrakcyjności danej gminy. A zatem – pomimo niewielkiej liczebności osób zameldowanych z zagranicy i stąd również niewielkiej roli tych osób w kształtowaniu populacji mieszkańców zarejestrowanych w danej gminie – dane na temat napływu osób z zagranicy mogą stanowić ważne uzupełnienie wiedzy na temat czynników (bardziej jakościowych) sprzyjających procesom urbanizacyjnym w wymiarze przestrzennym w Polsce bądź je hamujących.

Oficjalne dane o osobach zameldowanych z zagranicy obarczone są istotnym błędem – tak samo jak liczba osób zameldowanych w ogóle – ponieważ obowiązek meldunkowy jest słabo respektowany. Cudzoziemcy mieszkający w Polsce to przede wszystkim Ukraińcy, Wietnamczycy, Rosjanie i Białorusini przyjeżdżający do naszego kraju głównie w celach zarobkowych (Konieczna-Sałamatin 2014). Z szacunków GUS dla 2015 roku wynika, że spośród ok. 508 tys. imigrantów powyżej osiemnastego roku życia przebywających w Polsce zaledwie 39 tys. znajdowało się w rejestrze osób zameldowanych na pobyt stały (Górny i in. 2018). Tak mały odsetek osób zameldowanych wynika również z ograniczeń formalnych – większość imigrantów spoza UE nie ma podstaw prawnych do rejestracji na pobyt stały. O rejestrację taką mogą się ubiegać głównie osoby przebywające w Polsce już od wielu lat (nieprzerwanie minimum 5–10 lat zależnie od celu pobytu) oraz osoby pochodzenia polskiego czy małżonkowie obywateli polskich.

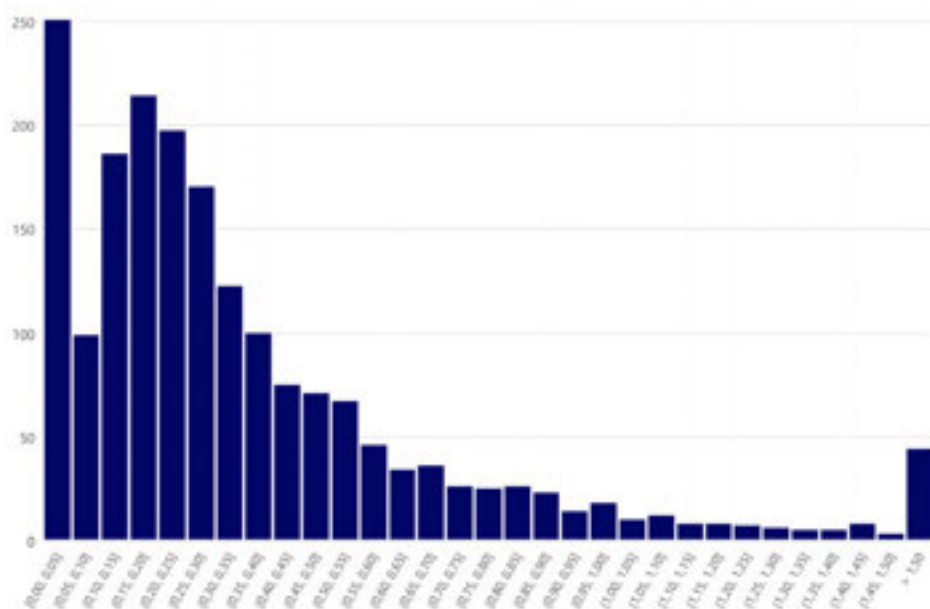
Zestawienia liczby osób zameldowanych na pobyt stały z zagranicy na 1000 mieszkańców pokazują, że wraz z upływem czasu spada liczba gmin w Polsce, w których nie zameldowano ani jednej osoby z zagranicy, co ma zapewne związek z ogólnym wzrostem liczby imigrantów w Polsce (por. ryc. 2.12 i 2.13).

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH



Ryc. 2.12. Rozkład zameldowań z zagranicy na pobyt stały na 1000 mieszkańców w 2001 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



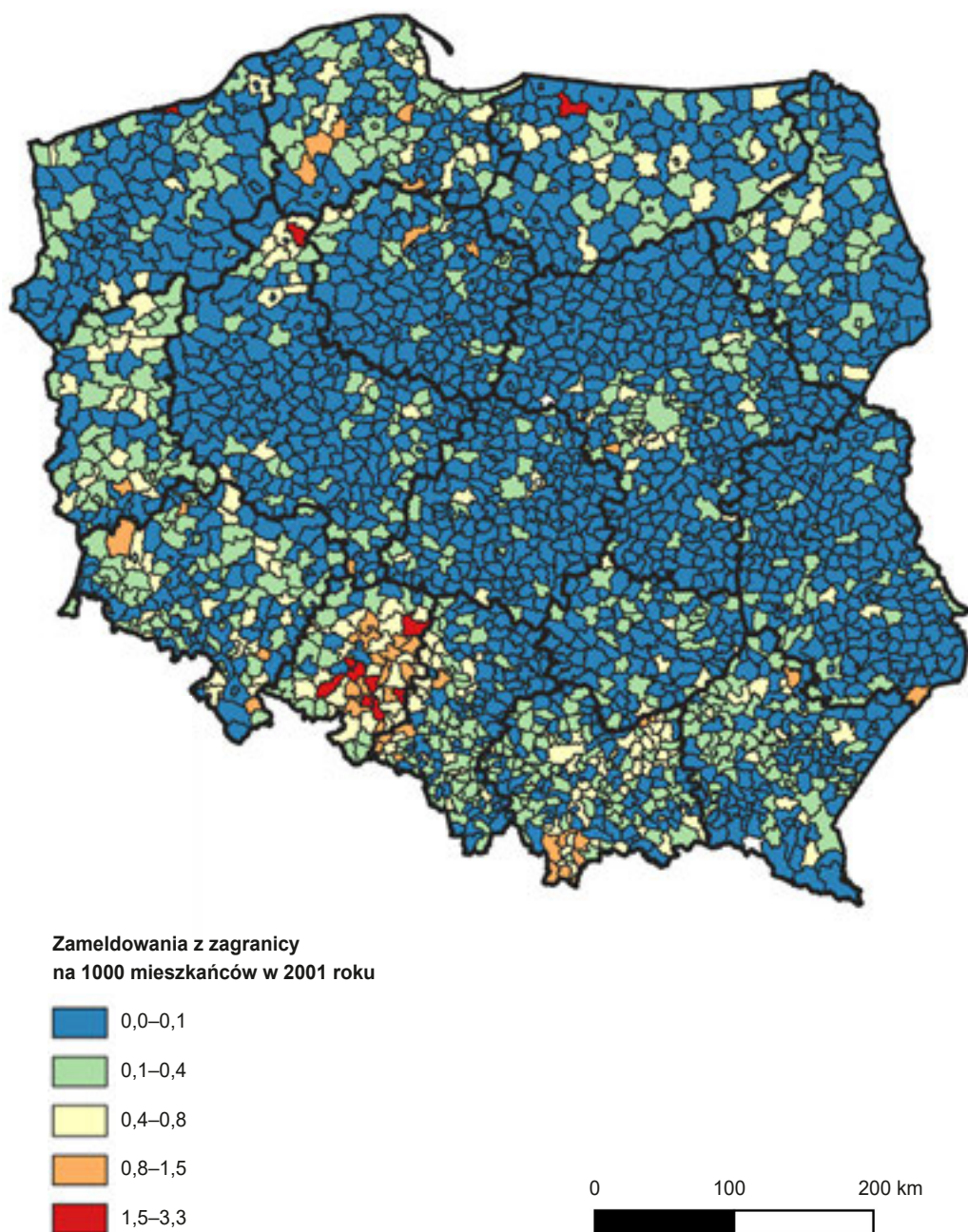
Ryc. 2.13. Rozkład zameldowań z zagranicy na pobyt stały na 1000 mieszkańców w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

Na początku lat dwutysięcznych imigranci osiedlali się głównie w gminach leżących w południowo-zachodniej Polsce (ryc. 2.14 i 2.15). Ze względu na charakterystykę tamtejszego rynku pracy można wnioskować, że nie były to zameldowania wynikające z podejmowania pracy, a raczej podyktowane związkami historycznymi. Są to tereny głównie spoza historycznego obszaru II Rzeczypospolitej. Od roku 2011 (ryc. 2.16) dużą liczbę zameldowań z zagranicy obserwujemy również w województwie warmińsko-mazurskim, gdzie rynek pracy odznacza się raczej wysokim poziomem bezrobocia na tle innych województw w Polsce. W roku 2016 (ryc. 2.17) obserwujemy duży wzrost zameldowań we wschodniej części Polski, co może łączyć się ze wzrostem imigracji z Ukrainy po wybuchu konfliktu zbrojnego z Rosją (Adamczyk, Sakson, Trosiak 2019: 115–117).

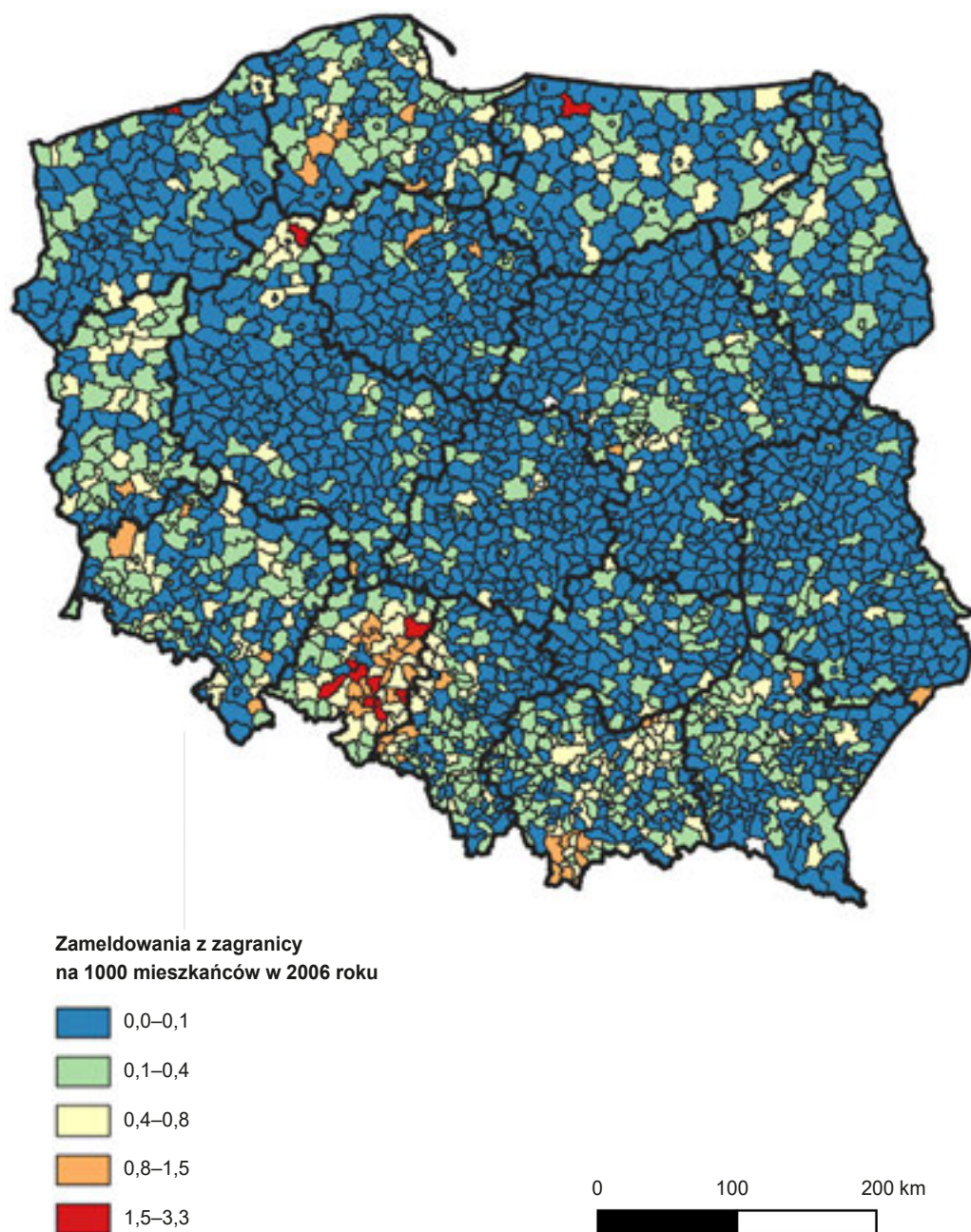
W całym okresie analizy Warszawa i okoliczne gminy zajmują tereny, na których zameldowań z zagranicy jest stosunkowo dużo. Ma to związek przede wszystkim z chłonnym rynkiem pracy, w tym rynkiem dla specjalistów, na którym – częściej niż w innych miejscach pracy w Polsce – pracują legalnie imigranci. Uwagę zwraca również duża koncentracja gmin z największą liczbą zameldowań z zagranicy w województwie opolskim (ryc. 2.15 i 2.16). Opolskie to region, który od wielu lat doświadcza spustoszenia w kapitale ludzkim wywołanego odpływem ludności w związku z emigracją zarobkową, głównie za granicę. Potwierdzają to dane ze spisu z 2011 roku – gminy z województwa opolskiego mają ujemne tempo przyrostu ludności w całym badanym okresie (GUS 2020b). Pojawienie się strukturalnych niedoborów pracowników wymusiło uzupełnienie braków zagraniczną siłą roboczą. Według przeprowadzonych badań (Kubiciel-Lodzińska 2017: 35–37) ponad połowa pracowników zagranicznych deklarowała chęć pozostania na stałe w Polsce.

Dodatkowo gminy z opolskiego należą do tej nielicznej grupy gmin w Polsce, dla których dane z zameldowań są wyższe od danych spisowych (GUS 2019). Ubytek ludności spowodowany wyjazdami nie jest potwierdzany wymeldowaniem się z miejsca zamieszkania, co powoduje rozbieżność danych z zameldowań i NSP 2011. Jest jednocześnie potwierdzeniem wyjazdów znaczącej części ludności. A zatem napływ siły roboczej z zagranicy umożliwia efektywniejszy proces dopasowania między podażą a popytem na rynku pracy w opolskim (Kubiciel-Lodzińska 2017). Wydaje się, że ten relatywnie wysoki stopień uzależnienia od zagranicznej siły roboczej jako cecha silnie wyróżniająca opolskie na tle innych obszarów ma malejące znaczenie w czasie, gdyż cały polski rynek pracy doświadcza w ostatnim okresie rosnącego zapotrzebowania na pracowników z zagranicy (Baron-Polańczyk, Klementowska 2018: 202–206). Nadal jednak szczegółowe charakterystyki poszczególnych gospodarek lokalnych i regionalnych mogą – teraz ze zwiększającą się siłą – odmiennie (w stosunku do tendencji ogólnokrajowej) kształtować napływ cudzoziemców i tym samym wpływać na różnice w tendencjach do kurczenia się bądź rozlewania konkretnych miast i okalających je terenów.



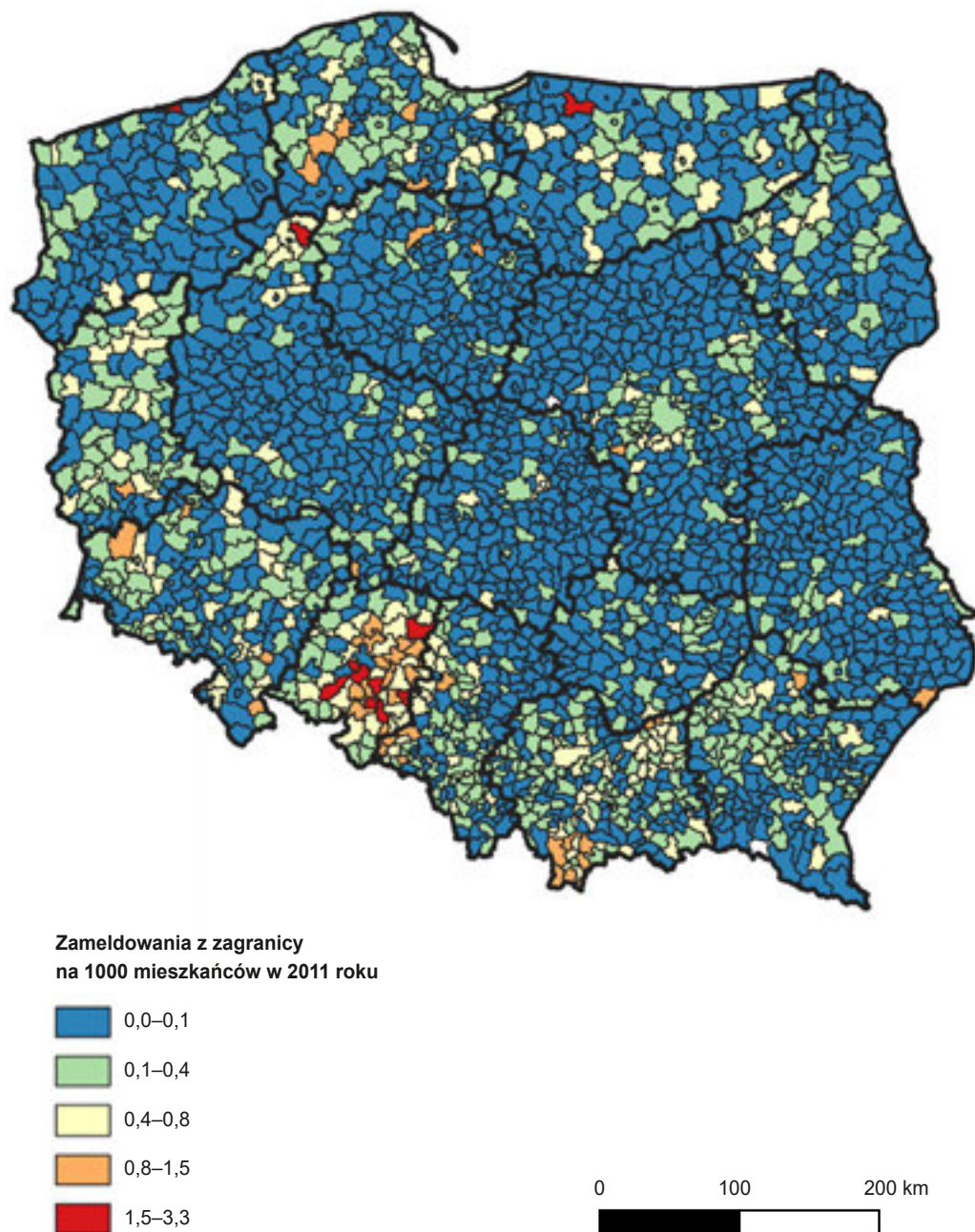
Ryc. 2.14. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2001 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



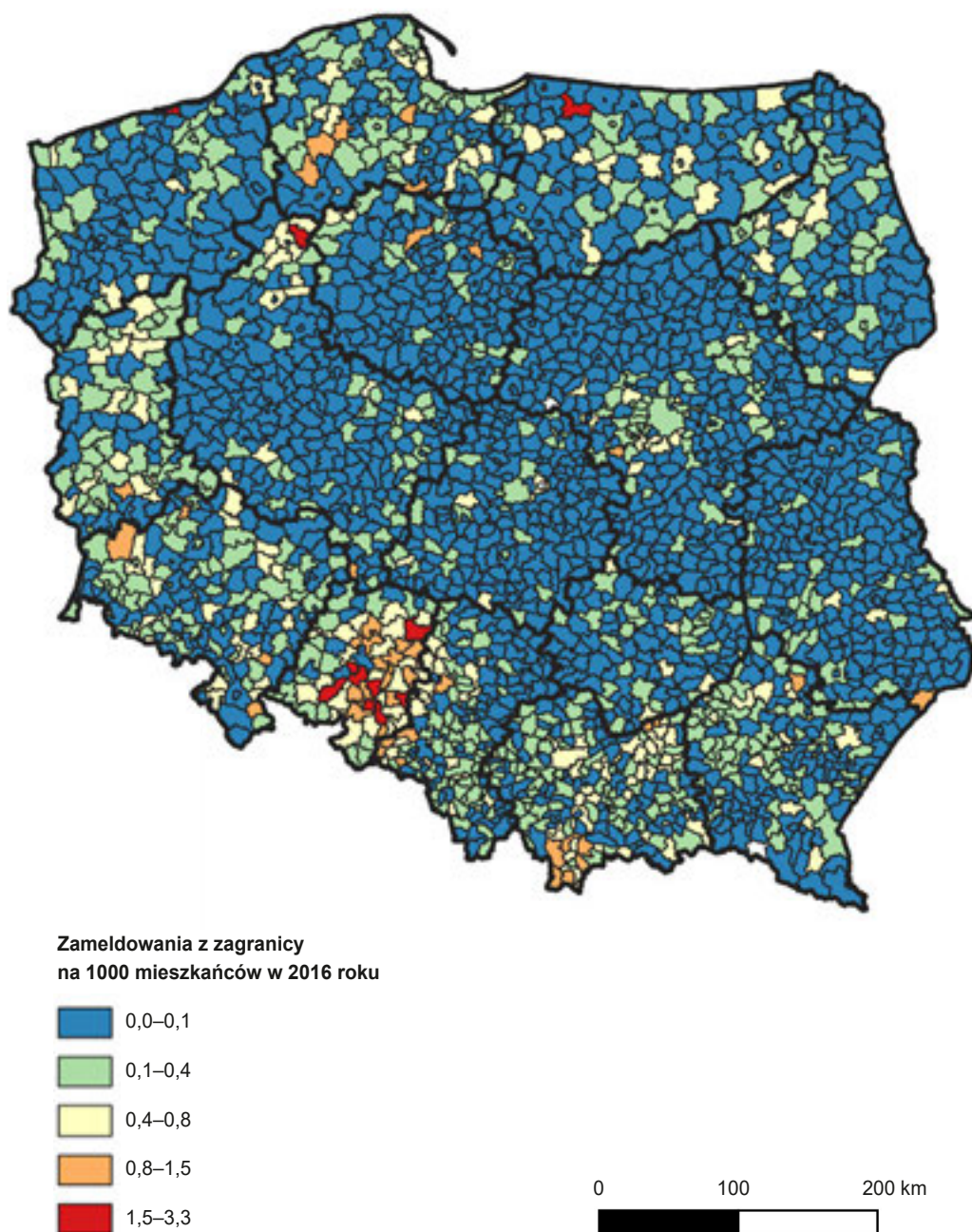
Ryc. 2.15. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2006 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.16. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.17. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2016 roku

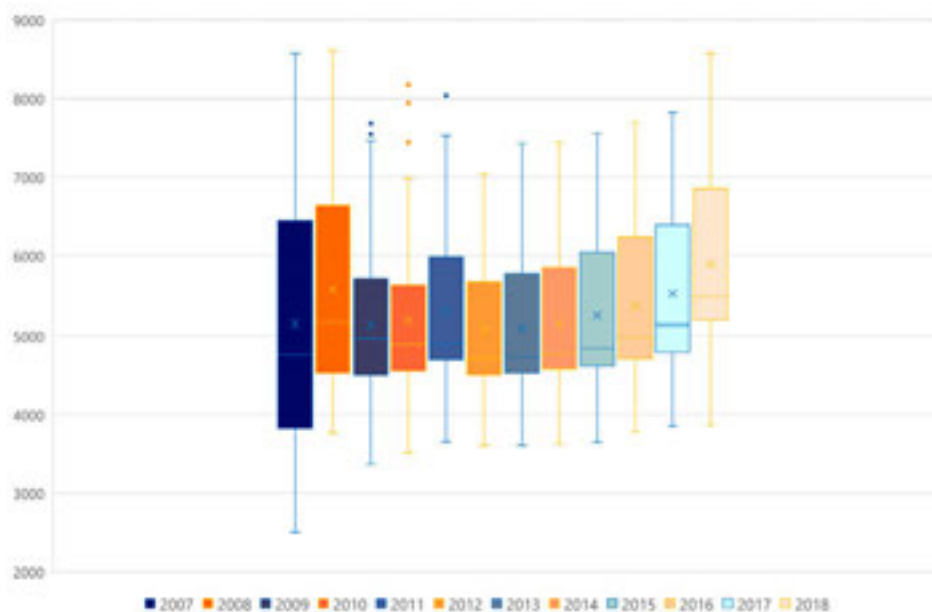
Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

2.3. Nieruchomości

W dalszej analizie została uwzględniona sytuacja na rynku mieszkaniowym w Polsce. W badaniu zastosowano kombinację trzech wskaźników związanych z zabudową mieszkaniową. Pierwszym z nich jest liczba mieszkań oddawanych do użytku – podaż mieszkań jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku na lokale i odzwierciedla preferencje mieszkaniowe kupujących. Mieszkania powstają więc przede wszystkim w tych gminach, które są atrakcyjne dla nowych osadników. Z jednej strony gminy te charakteryzują się szerokim dostępem do rynku pracy z możliwością podniesienia standardu życia mieszkańców, zwiększeniem ich dostępu do kultury i ochrony zdrowia. Z drugiej strony liczba pustostanów i jej wzrost mogą wskazywać na brak zainteresowania lokalami, co jest konsekwencją małej atrakcyjności gminy ze względu na brak pracy i perspektyw oraz niski standard życia; może wskazywać to także na wyludnianie się danej gminy (Musiał-Malagó 2017: 73). Posiadające powyższą charakterystykę cechy – analizowane w czasie i przestrzeni – mogą być wskaźnikami procesów kurczenia się i rozlewania miast. Niniejszą analizę uzupełniono o badanie zmian cen mieszkań w największych miastach. Wzrost cen, szczególnie w zestawieniu z brakiem pustostanów, może bowiem oznaczać, że dane miasto osiąga poziom zagęszczenia zabudowy zmuszający ludzi do szukania miejsca do zamieszkania poza miastem z powodów ograniczeń budżetowych (Brueckner 2000: 168).

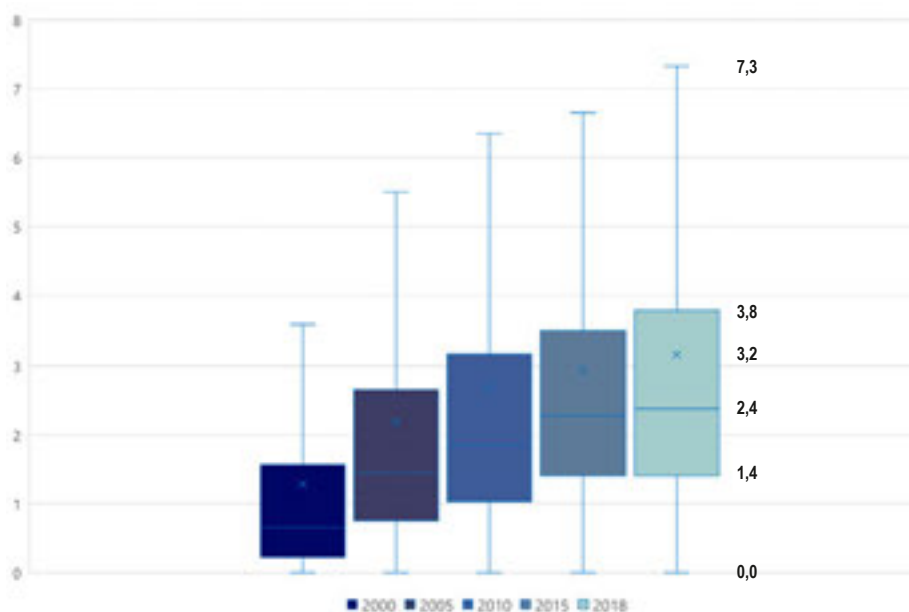
Na rycinie 2.18 przedstawiono rozkłady cen transakcyjnych mieszkań dla 16 miast wojewódzkich i Gdyni w latach 2007–2018. Ceny 1 m² mieszkania kształtowały się zgodnie z koniunkturą gospodarczą. Do wystąpienia światowego kryzysu gospodarczego w roku 2008 ceny mieszkań rosły. Spadek cen w okresie 2008–2010 spowodowany kryzysem przebiegał w sposób zróżnicowany. Największe spadki cen powyżej 20% przeciętnej ceny miały miejsce w Opolu, Wrocławiu i Gdyni. Najmniejsze spadki poniżej 10% odnotowano w Białymstoku, Krakowie, Poznaniu i Warszawie. Ponowny systematyczny wzrost cen obserwuje się od 2012 roku. Zróżnicowanie cen w miastach od zakończenia kryzysu również rośnie, co przedstawia rycina 2.18.

Pomimo wahania cen w latach 2010–2013 (ryc. 2.18) liczba oddawanych mieszkań w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w okresie 2000–2018 stale rosła. Średnia liczba oddawanych mieszkań w gminach z 1,3 w 2000 roku zwiększyła się do 3,2 w roku 2018 (ryc. 2.19). Związane to jest ze sprzyjającą koniunkturą gospodarczą, zmniejszaniem się dostępności terenów pod zabudowę w miastach wojewódzkich i dużym zapotrzebowaniem na nowe lokale. Taki stan rzeczy sprzyja rozlewaniu się miast celem poszukiwania tańszych ofert, które są poza miastem, często w ościennych gminach. Zwiększa się również liczba oddawanych mieszkań w gminach, gdyż maksimum rozkładu z przedziału 0–0,5 w 2000 roku przesunęło się do przedziału 1–2 mieszkań na 1000 osób w roku 2018 (ryc. 2.19, 2.20 i 2.21). Maksymalna liczba oddawanych mieszkań wzrosła z 48 w roku 2000 do 69 mieszkań na 1000 mieszkańców w roku 2018. Rozkłady są mocno niesymetryczne i mamy dużo



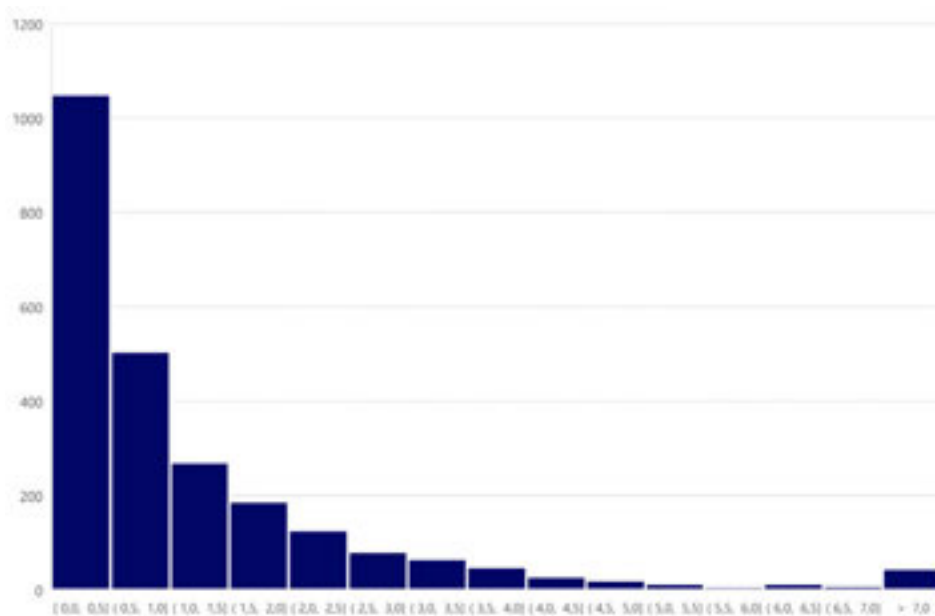
Ryc. 2.18. Rozkład cen transakcyjnych 1 m² mieszkania uśrednionego kwartalnie dla 17 miast

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



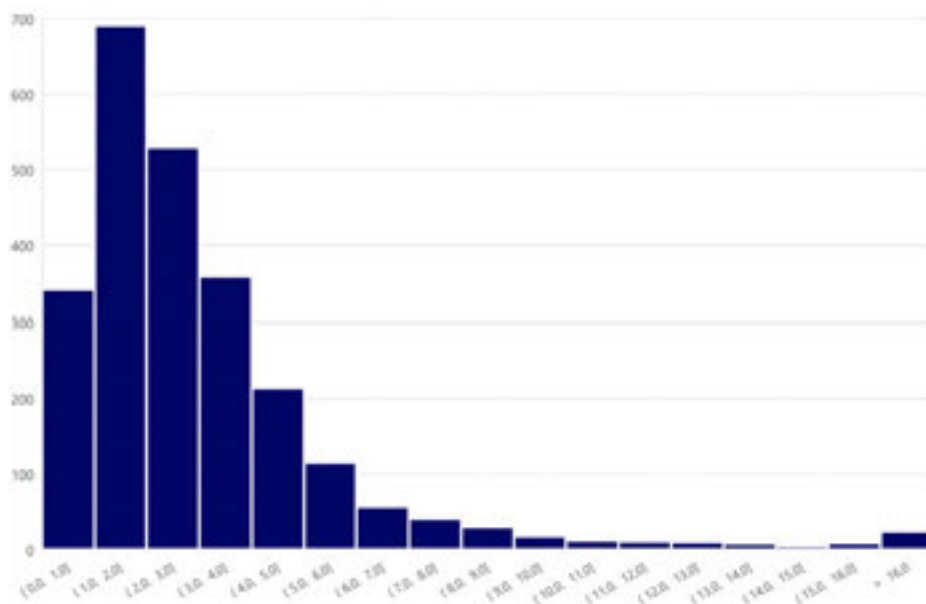
Ryc. 2.19. Rozkład liczby mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w gminach

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.20. Rozkład liczby mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w gminach w 2000 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.21. Rozkład liczby mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w gminach w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

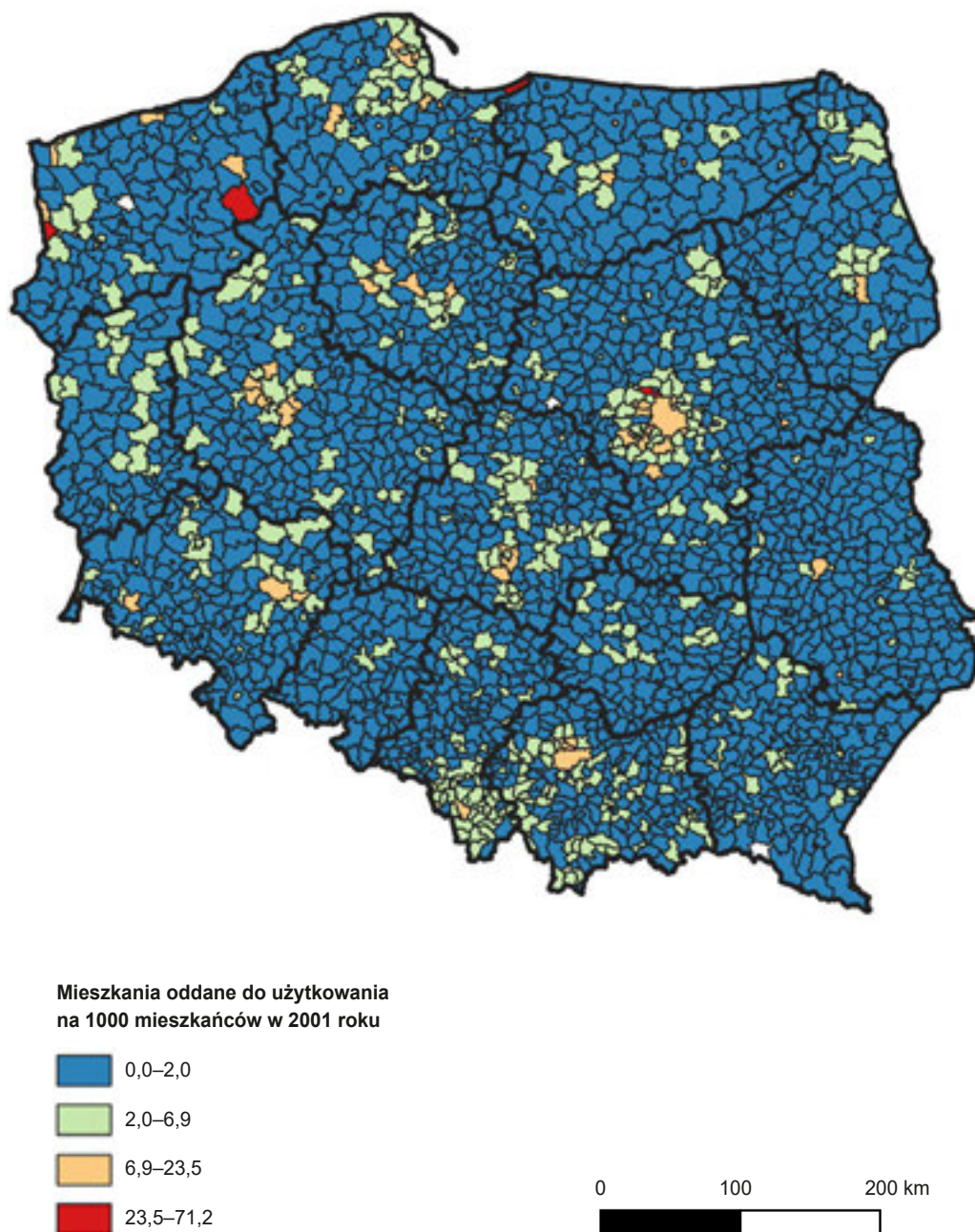
gmin „odstających” – w 2000 roku 176 gmin, a w 2018 roku 149 gmin o wysokiej liczbie mieszkań oddawanych do użytku. Dane charakteryzujące rynek mieszkań oddawanych do użytku zmniejszyły swoje zróżnicowanie, co wskazuje na szybki rozwój rynku mieszkaniowego niektórych gmin, spowodowany zapewne dużym popytem.

Najwięcej mieszkań oddano do użytku w 2001 roku (ryc. 2.22) w miejscowościach nadmorskich – Krynicy Morskiej, Jastarni, Międzyzdrojach. Można się spodziewać, że te wyjątkowo duże liczby wynikają z jednocześnie wysokiego popytu na mieszkania napędzanego ruchem turystycznym i atrakcyjnością lokalizacyjną kurortów oraz z niskiej liczby ludności zamieszkującej na stałe te tereny. Trzeba zauważyć, że w dużych miastach takich jak Warszawa, Kraków, Wrocław czy Lublin oddaje się do użytku bardzo dużo mieszkań – więcej niż w sąsiadujących z nimi gminach – co można tłumaczyć wysoką aktywnością gospodarczą skupioną w miastach centralnych i wysokim popytem na nowe lokale. W kolejnych latach tendencja zaczyna się zmieniać – to w gminach otaczających duże miasta wskaźniki oddanych mieszkań są wyższe niż w miastach centralnych. Tak jest od 2006 w przypadku Poznania, Wrocławia, Lublina (ryc. 2.23, 2.24, 2.25 i 2.26). W przypadku Warszawy, Olsztyna, Łodzi, Gdańska, Krakowa, Torunia i Bydgoszczy wyższe wskaźniki oddawanych mieszkań dla okolicznych gmin występują nie w każdym roku, ale istotnie często (ryc. 2.23, 2.24, 2.25 i 2.26). W obu sytuacjach można to interpretować jako proces wzrostu znaczenia gmin przylegających do dużych miast, czyli efekt rozlewania się miast.

Obok mieszkań oddawanych do użytku, których duża liczba musi świadczyć o dużym popycie na mieszkania, ważnym wskaźnikiem pozwalającym na opisanie sytuacji na rynku mieszkaniowym może być liczba pustostanów. Wskaźnik pustostanów jest zazwyczaj używany przez analityków rynku nieruchomości do prognozowania cen – rosnący wskaźnik pustostanów jest sygnałem świadczącym o pogarszającej się sytuacji gospodarczej w danym mieście (Kokot, Bas, Nega 2014). Najwięcej zasobów mieszkaniowych komunalnych mają gminy leżące w województwach zachodnich oraz w województwie śląskim, przy czym średnio ponad 35% tych zasobów to mieszkania wybudowane przed 1945 rokiem (Korniłowicz, Uchman 2011: 20). Problem pustostanów dotyczy głównie gmin miejskich – średnio gmina miejska w Polsce miała w 2016 roku 1,2 pustostanu na 1000 mieszkańców, natomiast gmina wiejska zaledwie 0,3, a miejsko-wiejska 0,4 (zaledwie 31 na 300 gmin miejskich, dla których dane dotyczące pustostanów są dostępne, miało tak niski wynik).

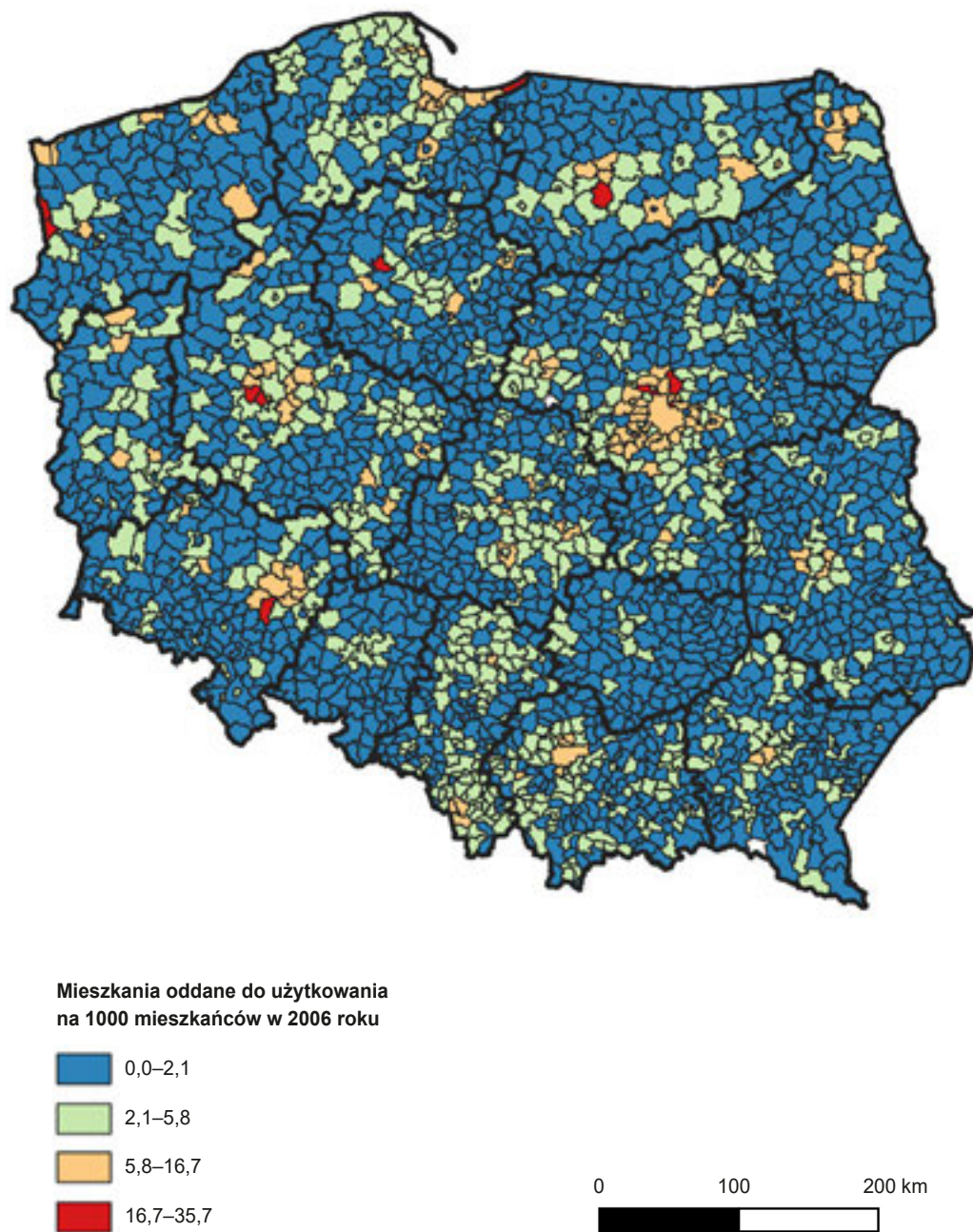
Wskaźnik pustostanów dotyczy tylko zasobu mieszkań; nie są w nim ujęte magazyny czy inne budynki przemysłowe. Do jego wyznaczania używa się jako jednostki liczbę pustostanów, a nie ich metraż, więc niezależnie od tego, czy jest to mieszkanie stumetrowe, czy piętnastometrowe, w statystyce będzie ono ujęte jako jeden pustostan. Trzeba podkreślić, że w statystykach brak jest informacji dotyczącej pustostanów w aż 157 gminach.

W całym badanym okresie średnia liczba pustostanów wzrosła z 0,3 do 0,5 (ryc. 2.27). Widoczny jest również wzrost zróżnicowania liczby pustostanów. Aż w ponad 1/3 badanych gmin pustostany nie występują. Jednocześnie w wielu gminach liczba pustostanów znacząco



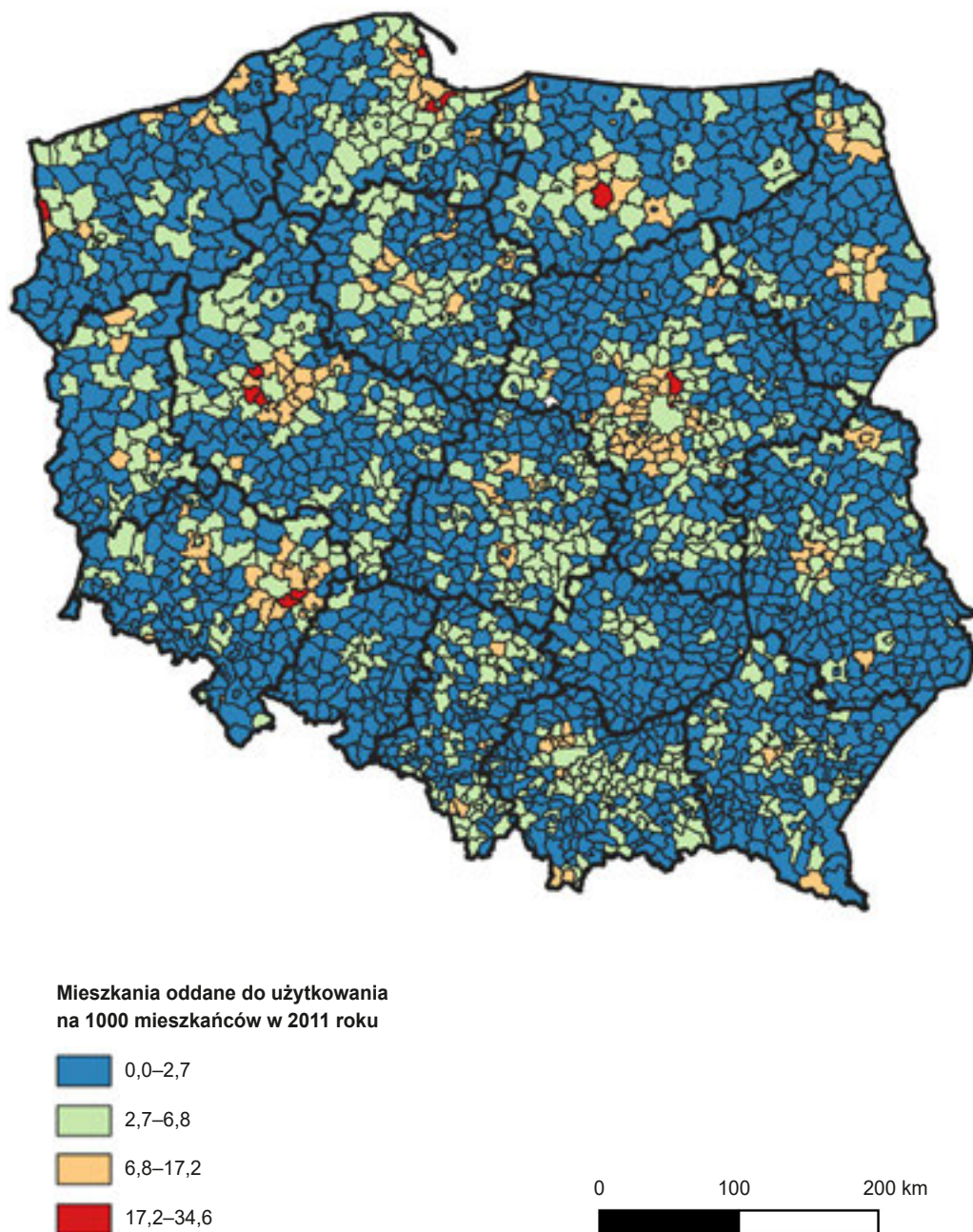
Ryc. 2.22. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2001 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



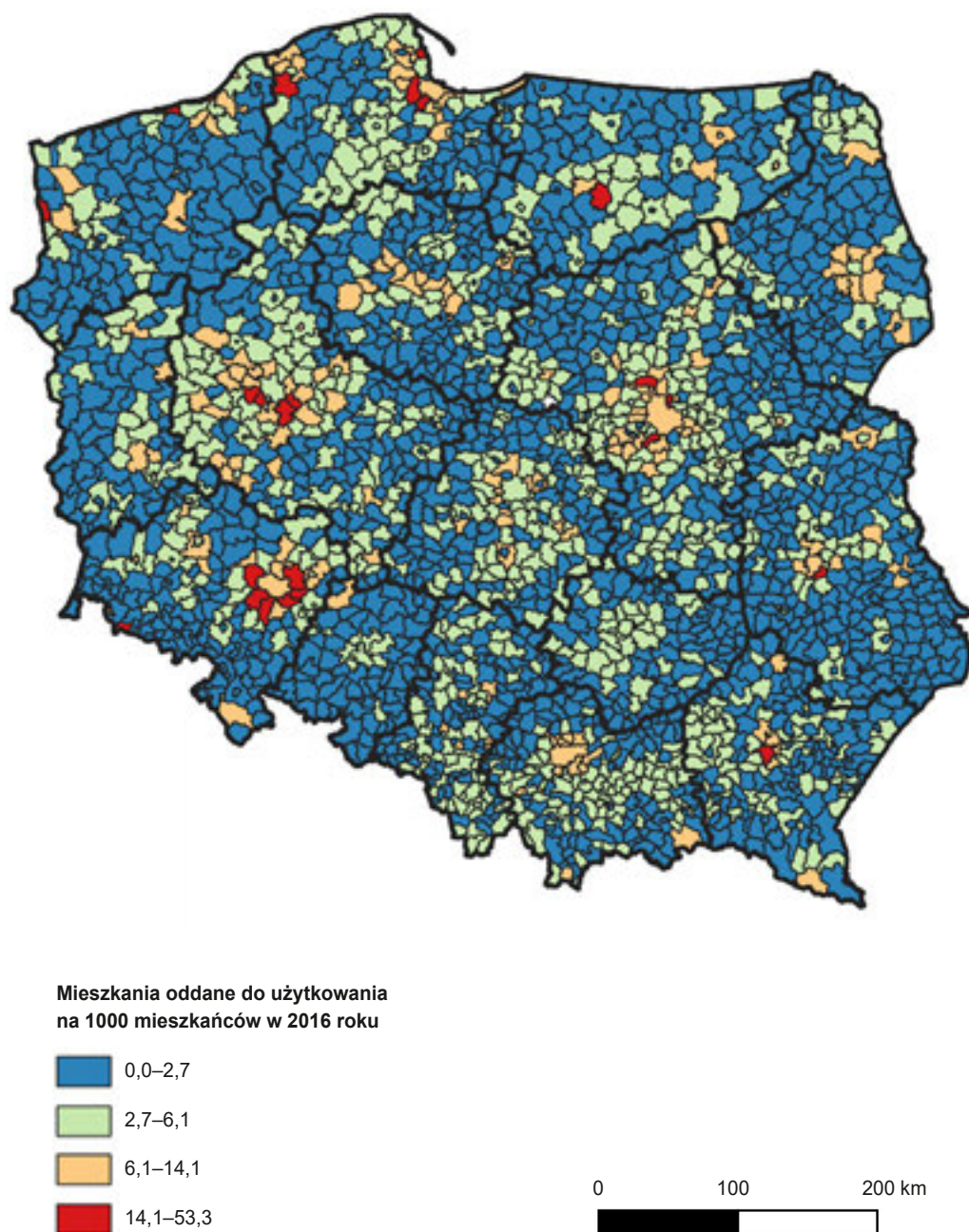
Ryc. 2.23. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2006 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



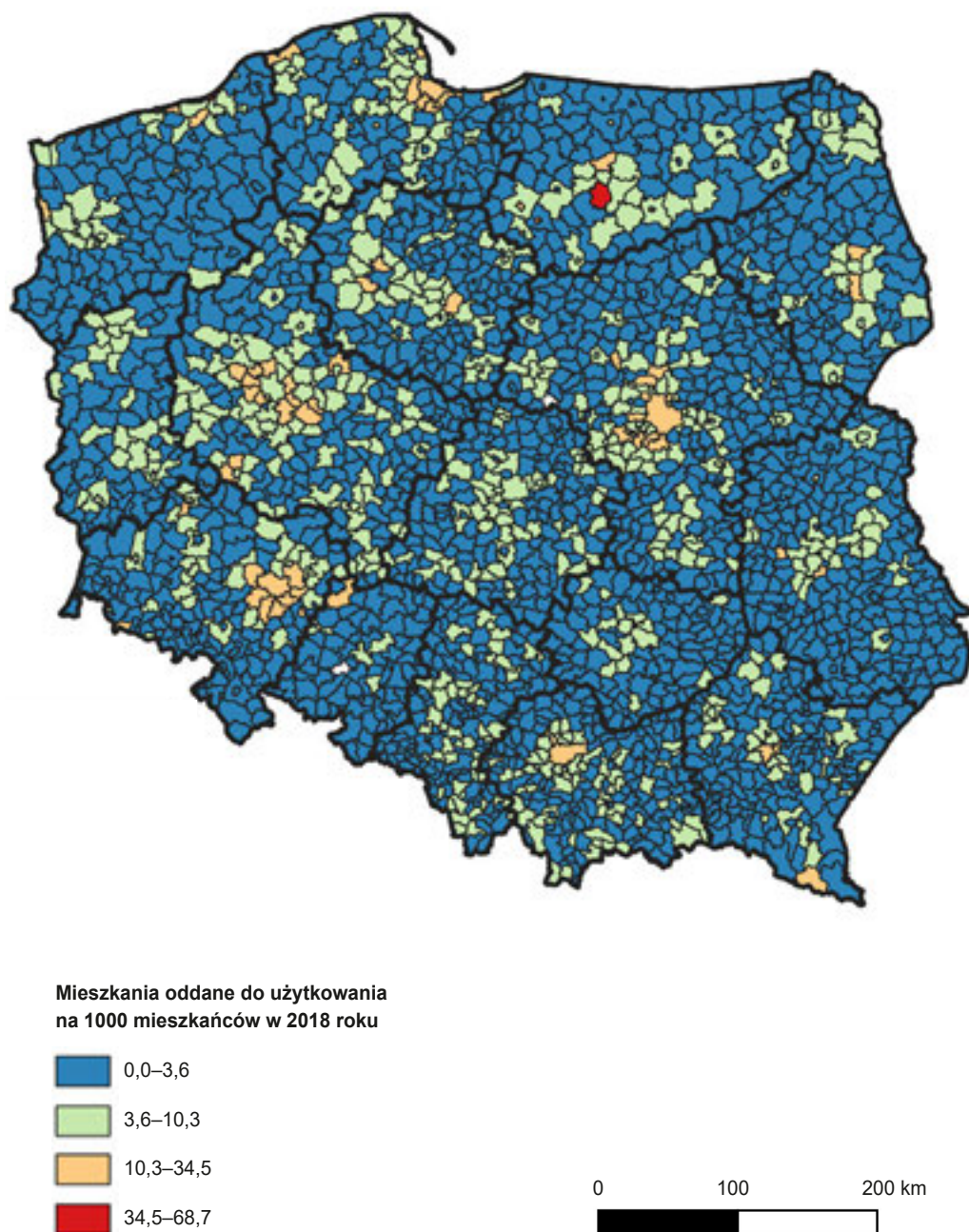
Ryc. 2.24. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



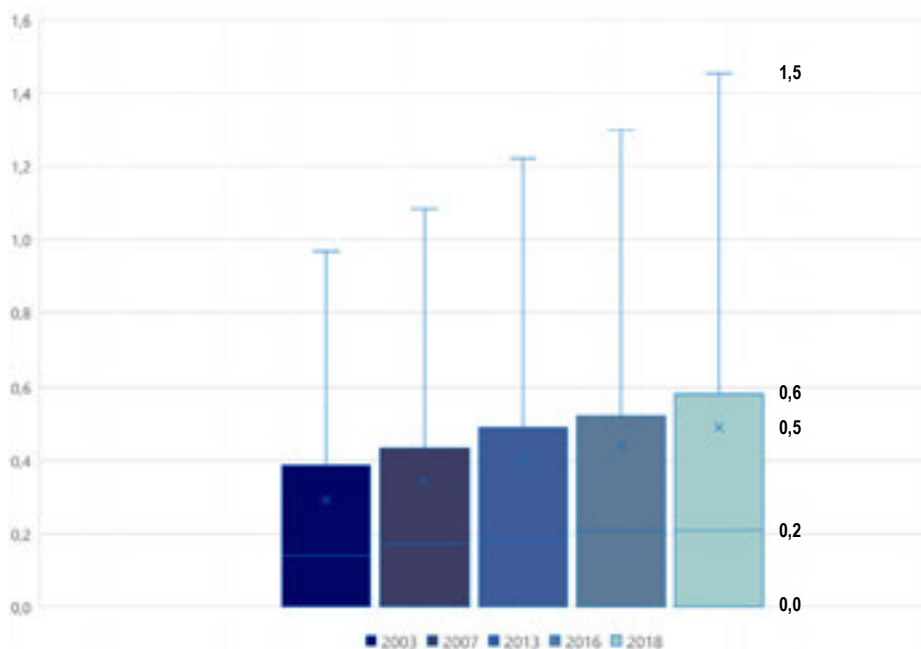
Ryc. 2.25. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.26. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

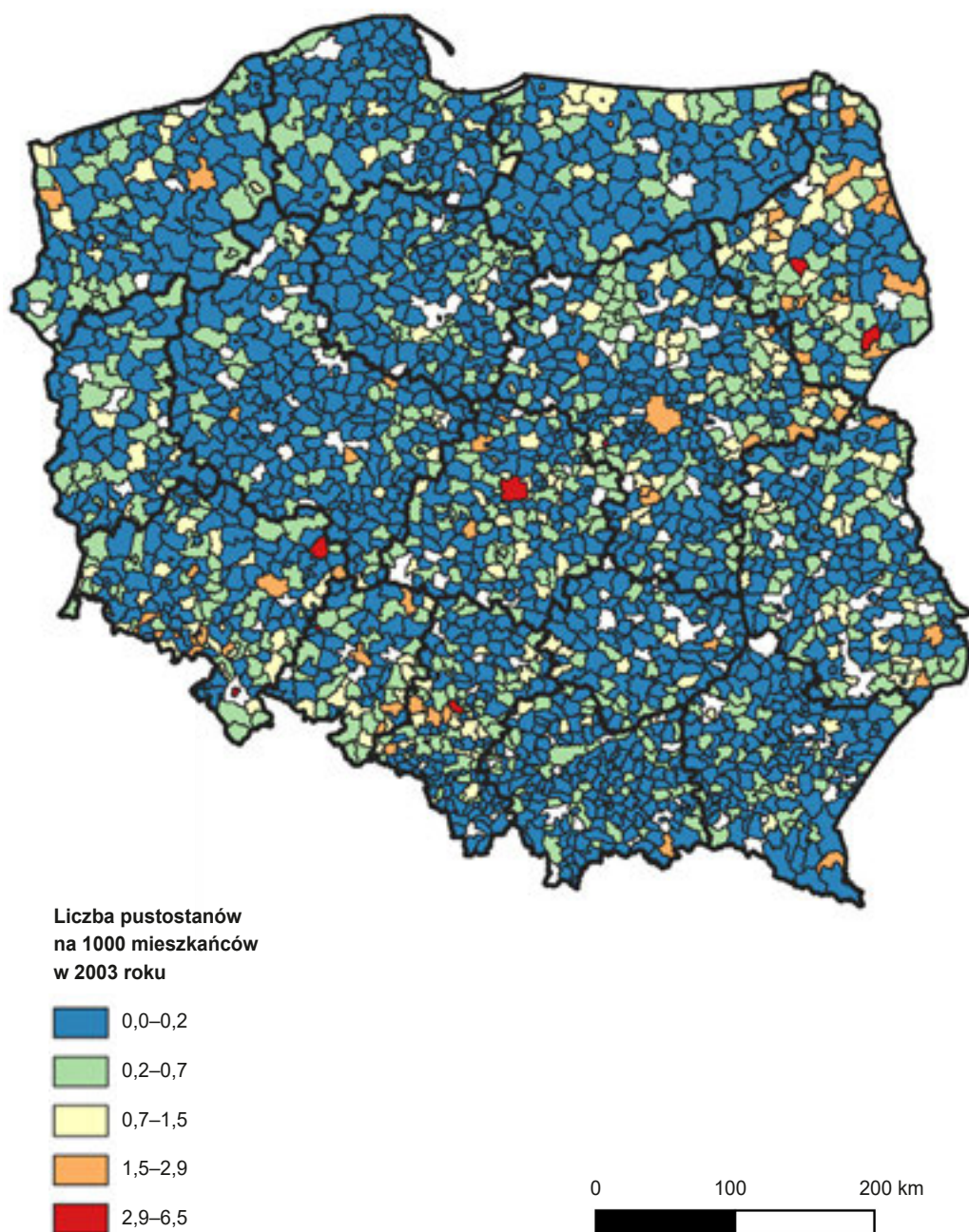


Ryc. 2.27. Rozkład liczby pustostanów w gminach na 1000 mieszkańców w wybranych latach

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

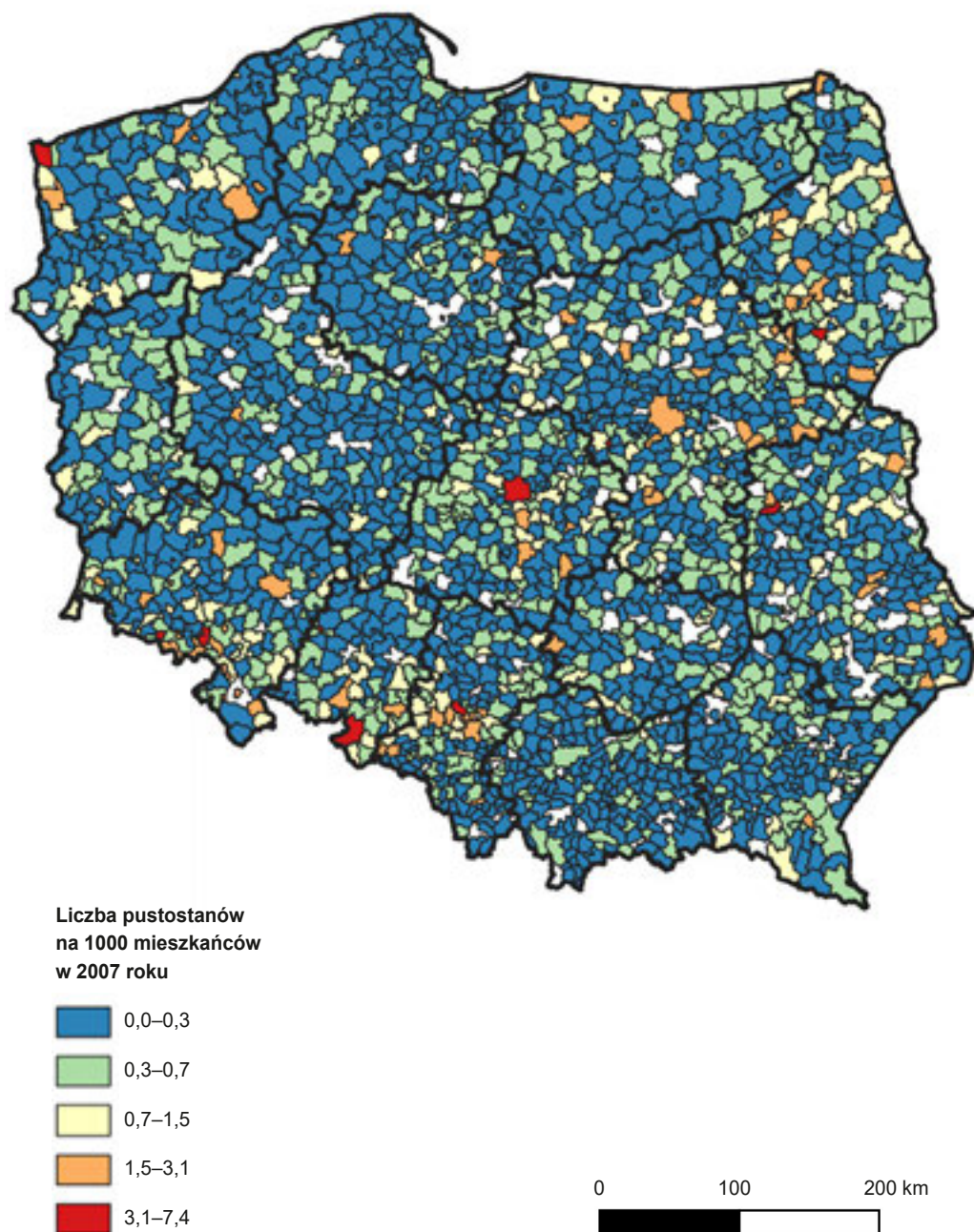
rośnie, co jest konsekwencją spadku liczby ludności. Największe wzrosty liczby pustostanów notujemy dla gminy Wałbrzych i sąsiadującej z nią gminy Boguszów-Gorce, a także dla Łodzi oraz miast górnego śląska – takich jak Bytom, Katowice, Świętochłowice. Najwyższy wskaźnik dla roku 2016 osiąga Łódź – 10 pustostanów na 1000 mieszkańców (ryc. 2.31). Zasoby mieszkaniowe pozostające w posiadaniu gminy są w Łodzi wyeksploatowane – ponad 1/3 mieszkań komunalnych nadaje się do generalnego remontu. Co jest ciekawe, znaczna większość tych mieszkań znajduje się w reprezentacyjnej części miasta – w bezpośredniej bliskości ulicy Piotrkowskiej (Duda, Czyż 2016: 23). Zły stan techniczny budynków wynikający z braku środków finansowych oraz wyjazdy mieszkańców w poszukiwaniu pracy to według samorządowców najważniejsze przyczyny pojawiania się problemu pustostanów w gminach (Jurkowska 2018: 89).

Niezmiennie w czasie największa liczba pustostanów na 1000 mieszkańców znajduje się w miastach województwa śląskiego, dolnośląskiego oraz w Łodzi i Warszawie (ryc. 2.28, 2.29, 2.30 i 2.31). Jeśli spojrzymy na przypadek Łodzi, to rosnąca liczba pustostanów oraz mała aktywność budowlana w tym mieście wskazują na przypadek miasta kurczącego się. W tym samym okresie w gminach leżących w okolicy Łodzi oddaje się do użytku więcej mieszkań niż w samym mieście, którego baza mieszkaniowa komunalna kurczy się w dużej mierze z powodu braku wykonywanych remontów.



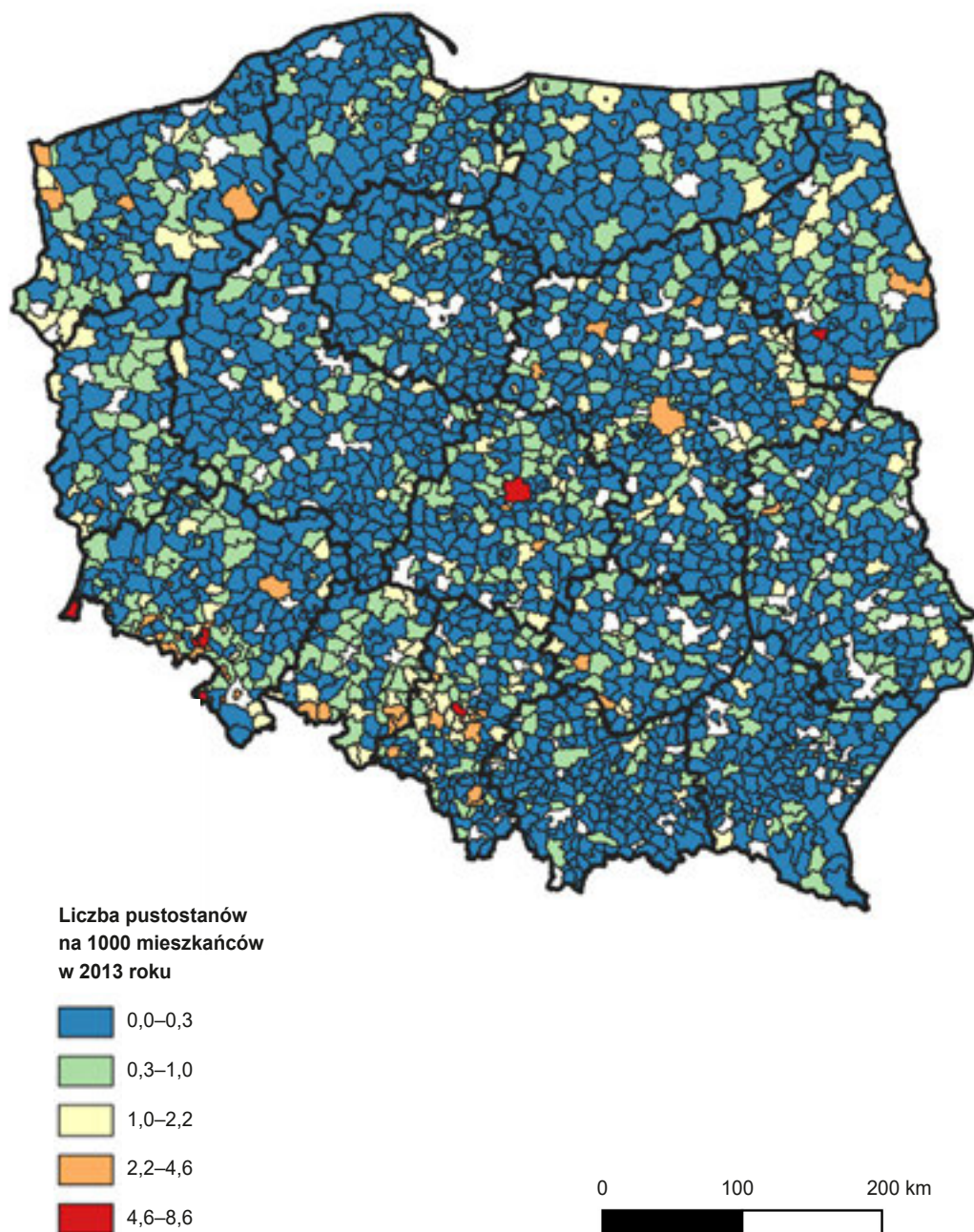
Ryc. 2.28. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2003 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



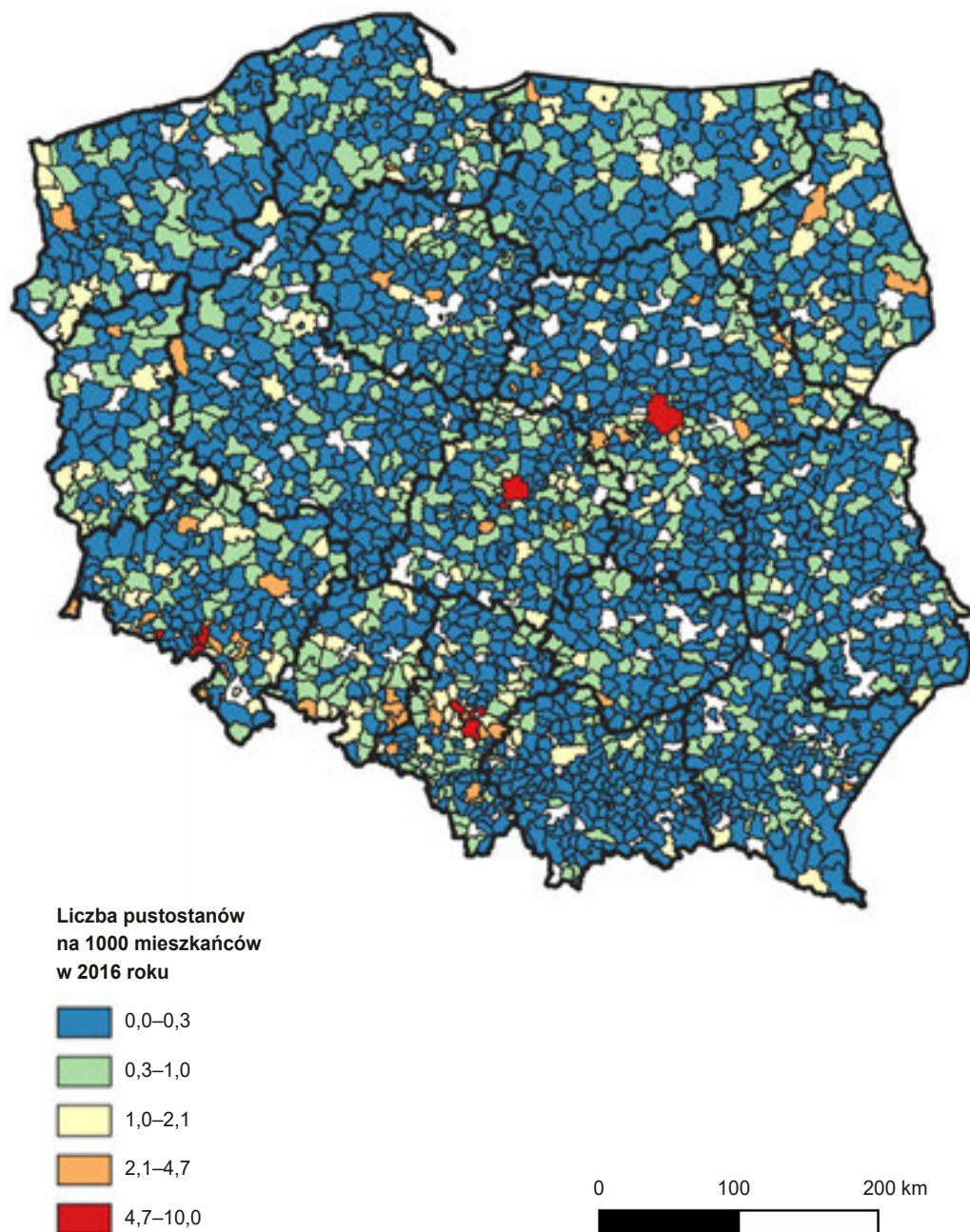
Ryc. 2.29. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2007 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.30. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2013 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.31. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

Warszawa wykazuje tutaj zmienną charakterystykę – w 2011 roku liczba mieszkań na 1000 mieszkańców oddawanych do użytku w tym mieście jest mniejsza niż w otaczających je gminach. W innych analizowanych okresach jest ona na podobnym poziomie. Miasta Górnego Śląska charakteryzujące się dużym udziałem pustostanów to miasta zdecydowanie kurczące się. Dla tych miast wskaźnik pokazujący liczbę mieszkań oddanych do użytku jest mniejszy we wszystkich badanych okresach w porównaniu z pozostałymi gminami województwa śląskiego.

Uzyskane wyniki, szczególnie dla mieszkań oddawanych do użytku, pozwoliły wyodrębnić miasta, dla których dynamika wzrostu nowych lokali jest mniejsza niż w przypadku otaczających gmin, co pokazuje spowolnienie ośrodków centralnych względem ich otoczenia.

2.4. Aktywność gospodarcza

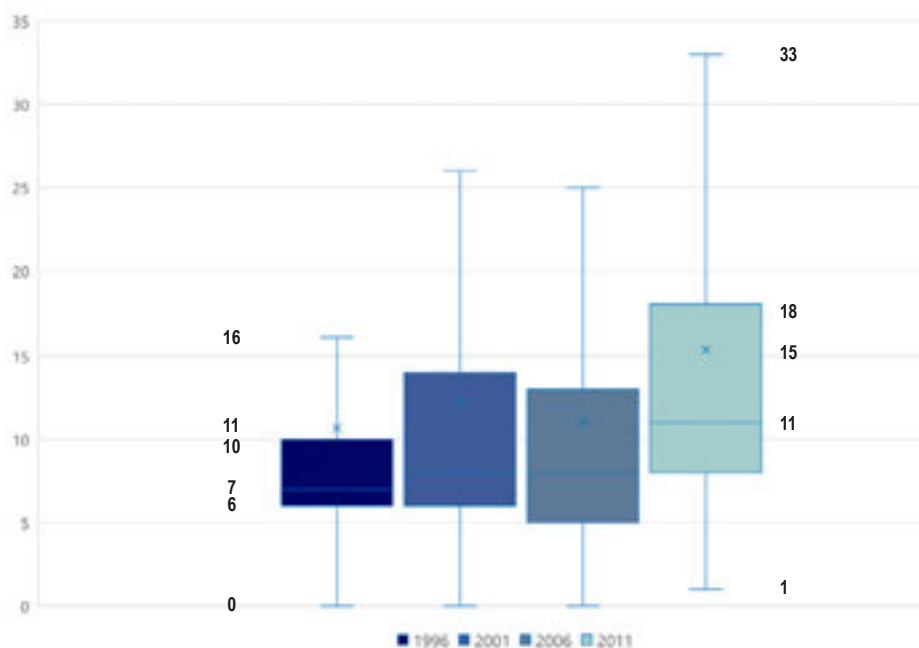
Główną miarą aktywności gospodarczej jest liczba firm działających na danym terenie i taką też miarę aktywności przyjęto w badaniu, korzystając z informacji o liczbie podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w danej gminie ogółem oraz podmiotów zarejestrowanych w danym roku. Trzeba na wstępie zauważyć, że dane te odnoszą się jedynie do przedsiębiorstw widniejących w rejestrze, które nie muszą i często faktycznie nie są tożsame z populacją przedsiębiorstw działających w rzeczywistości – np. przedsiębiorstwa, które zawiesiły swoją działalność, nadal będą brane pod uwagę w tej statystyce. Dane te nie uwzględniają również w żaden sposób zróżnicowania tychże przedsiębiorstw pod względem ich wielkości. A zatem przedsiębiorstwo zatrudniające 50 osób będzie potraktowane tak samo jak firma jednoosobowa.

Niniejszą analizę aktywności gospodarczej wzbogacono o analizę rynku pracy (obserwowana przez nas zmienna – liczba bezrobotnych w odniesieniu do liczby mieszkańców ogółem w danej gminie) oraz o analizę natężenia światła na terenie gmin rejestrowane w nocy przez satelity. Pomiar natężenia światła nie jest obciążony błędami wynikającymi ze złej jakości danych ludnościowych czy z odbiegającej od rzeczywistości liczby aktywnie działających firm. Jest on wobec tego coraz częściej stosowany zarówno do kwantyfikacji aktywności gospodarczej, jak i bardziej do odzwierciedlenia ogólnie rozumianego stopnia rozwoju danego terenu (Yue, Nan 2018; Klomp 2016; Beyer i in. 2018). Wykorzystanie natężenia światła w celu uzupełnienia analizy aktywności gospodarczej daje niezwykle urealniony obraz aktywności gospodarczej. Można bowiem zakładać, że duże przedsiębiorstwa oświetlają większe tereny, podczas gdy powstanie małej firmy prowadzącej działalność np. w mieszkaniu prywatnym już nie rozświetli tak okolicy.

Wykorzystane w badaniu dane o średnim rocznym natężeniu światła na terenie gmin przyjmują wartości 0–64 otrzymane w wyniku przeliczenia i skalowania zgodnie z metodologią przygotowaną przez M. Lowego (2014). Ze względu na dostępność danych dla za-

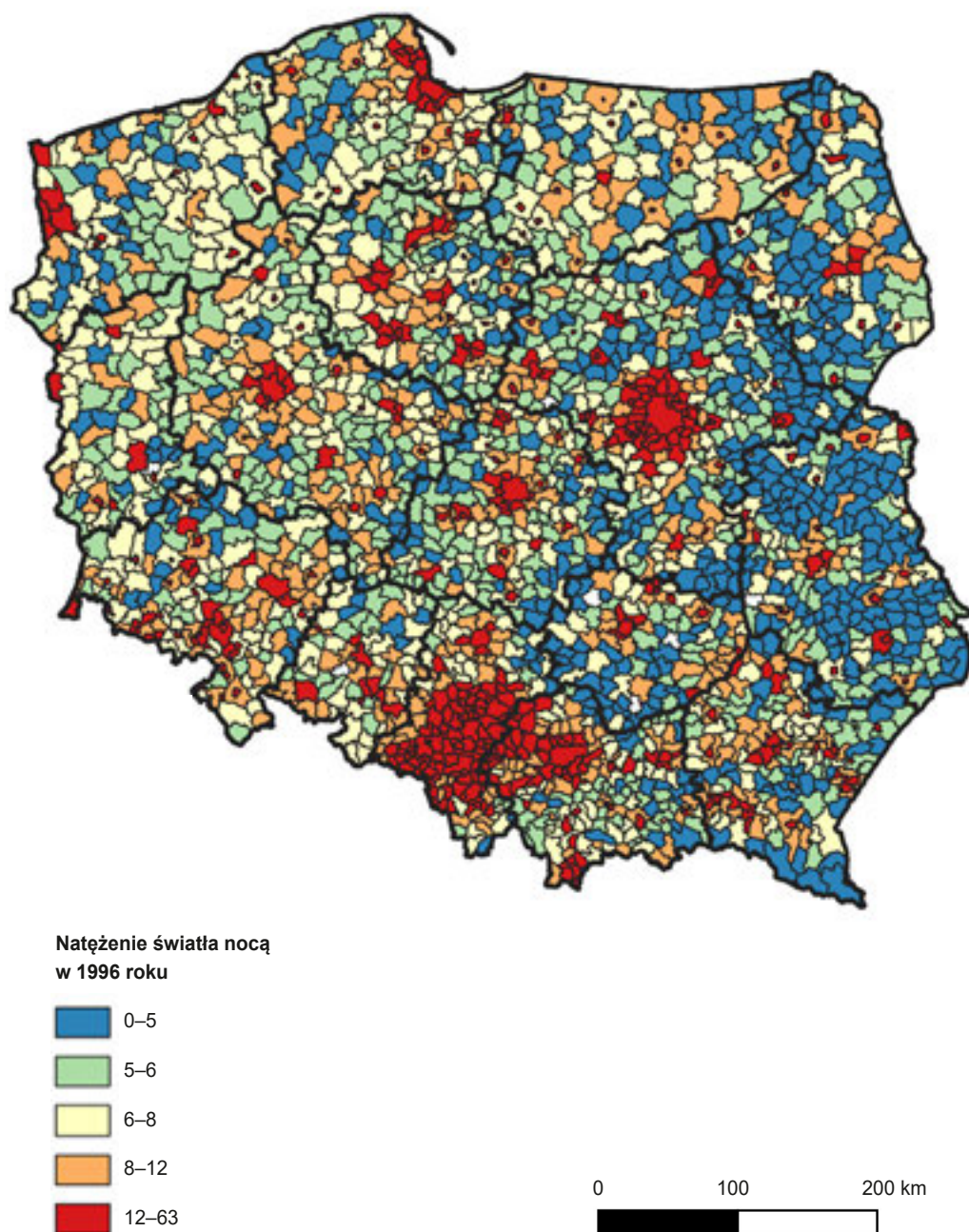
ledwie trzech lat znajdujących się w przyjętym zakresie czasowym badania zdecydowaliśmy o rozszerzeniu naszej analizy o rok 1996. Rozkłady natężenia światła w latach 1996, 2001, 2006 i 2011 przedstawiono na rycinie 2.32.

Ze względu na zmienioną dla każdego badanego roku metodologię zbierania danych bezpośrednie ilościowe porównania między poszczególnymi latami nie są możliwe. Zamiast tego można natomiast dostrzec pewne podobieństwa w rozkładzie zmiennych dla każdego z badanych lat. Pomimo wąskiego zakresu zmienności 0–63 w każdym roku obserwujemy ponad 260 wartości „odstających” dla gmin wyróżniających się wyjątkowo wysokim natężeniem światła. Gminy te są widoczne na kartogramach pokazujących natężenie światła dla kolejnych lat. Są to przede wszystkim duże i średnie miasta oraz otaczające je gminy (ryc. 2.33, 2.34, 2.35 i 2.36). Różnice w czułości sprzętu wykorzystywanego do pomiarów sprawiają, że większa liczba gmin zaznaczonych kolorem czerwonym na kolejnych kartogramach w stosunku do poprzednich (ryc. 2.33, 2.34, 2.35 i 2.36) niekoniecznie oznacza bowiem zwiększenia natężenia światła w tych gminach. Analiza statyczna przeprowadzona oddzielnie dla poszczególnych lat pozwala nam stwierdzić, że zmienna ta dobrze obrazuje wpływ dużych miast na poziom aktywności gospodarczej w gminach. Z roku na rok wpływ ten ma większy zasięg – promień oddziaływania dużych miast rośnie. Szczególnie wyraźnie widać to dla Warszawy, Poznania czy Trójmiasta.



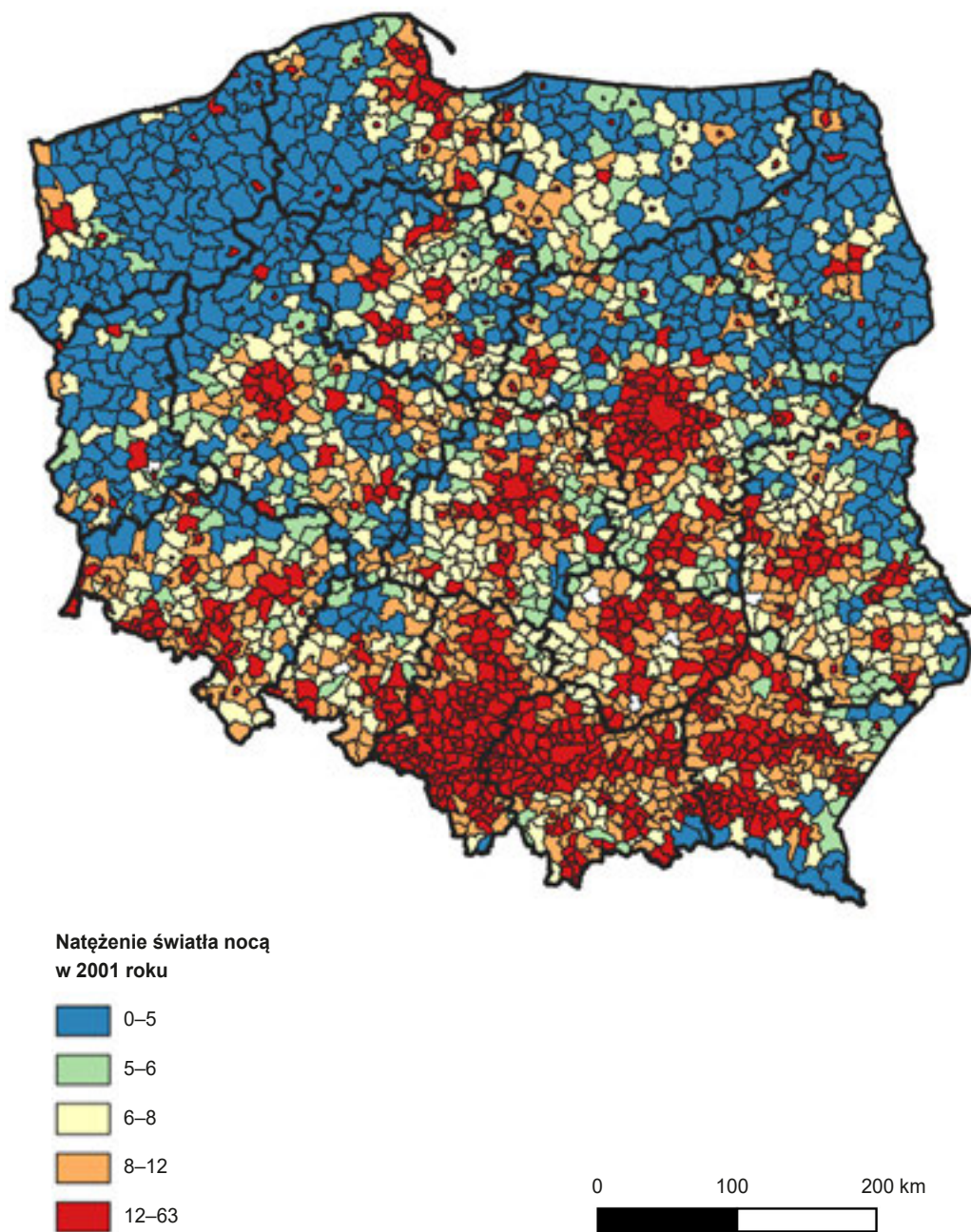
Ryc. 2.32. Rozkład natężenia światła nocą w gminach w latach 1996, 2001, 2006, 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



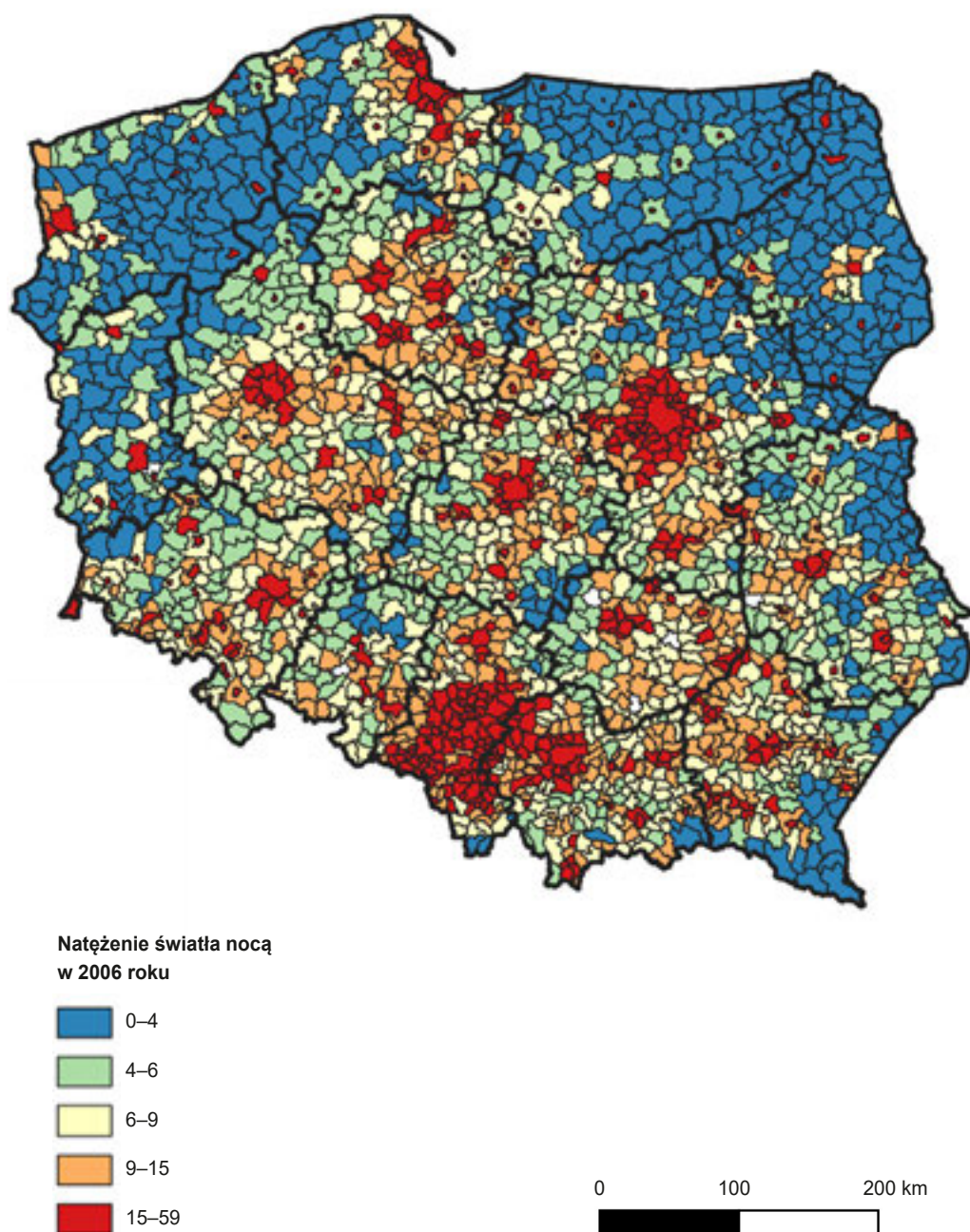
Ryc. 2.33. Natężenie światła nocą w 1996 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



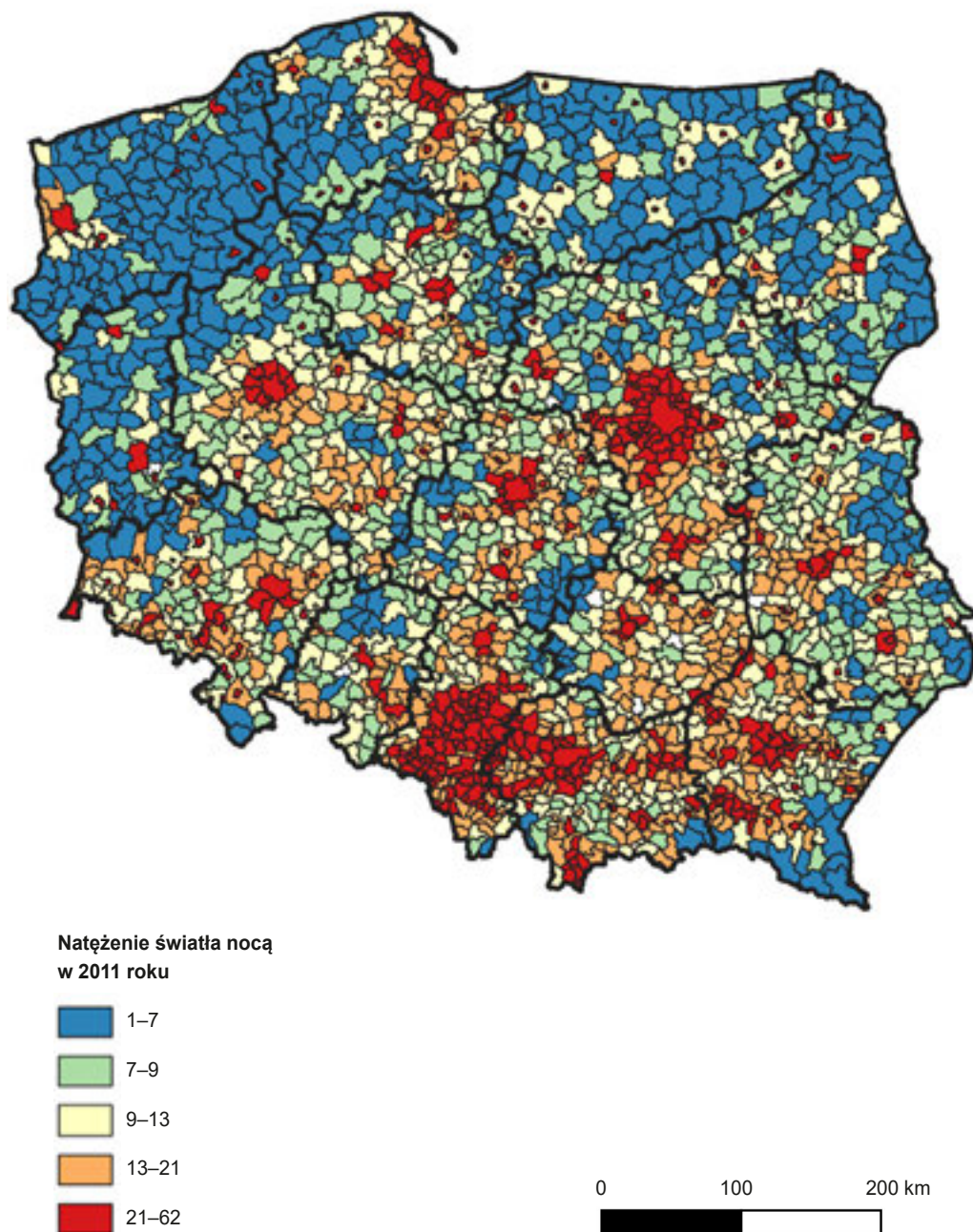
Ryc. 2.34. Natężenie światła nocą w 2001 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.35. Natężenie światła nocą w 2006 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.36. Natężenie światła nocą w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

Najnowsze dostępne dane pokazujące natężenie światła dla gmin dostępne są dla 2011 roku. Tereny o najmniejszym poziomie aktywności gospodarczej to województwa lubuskie, zachodniopomorskie (z wyłączeniem okolic Szczecina), zachodnia część województwa pomorskiego oraz województwo warmińsko-mazurskie (ryc. 2.36). Wyraźnie też możemy dostrzec proces rozlewania się strefy z dużą aktywnością gospodarczą wokół dużych miast. W niektórych przypadkach w ogóle nie można wyznaczyć granicy oddziaływania jednego czy drugiego miasta. Taka sytuacja ma miejsce w bardzo silnie zurbanizowanym, a jednocześnie odznaczającym się silnym rozproszeniem zabudowy obszarze wpływu Krakowa – praktycznie niemożliwe jest wyznaczenie, gdzie kończy się wpływ Krakowa, a zaczyna wpływ miast Górnego Śląska.

W 2011 roku można również bardzo wyraźnie zobaczyć wpływ małych miast na otaczające je gminy (ryc. 2.36). Szczególnie jest to widoczne w województwie warmińsko-mazurskim, gdzie gminy miejskie zaznaczone są kolorem czerwonym jako te mające najwyższe natężenie światła, a wyższy poziom aktywności notuje się również w otaczającej dane miasto gminie wiejskiej (przykład takiego układu pokazuje położona najbardziej na północ gmina Braniewo). Co ciekawe, jeśli spojrzymy na te same gminy na kartogramie dla roku 2006 (ryc. 2.35), duże natężenie światła jest notowane tylko dla gminy miejskiej, nie dla otaczającej ją gminy wiejskiej. Może to świadczyć o procesie rozlewania się zachodzącym również dla małych miast w Polsce.

Jedną z podstawowych informacji świadczących o aktywności gospodarczej jest liczba firm, które działają na tym terenie, oraz liczba firm nowo powstających. Obydwie wielkości zależą w znacznej mierze od wielkości gminy, stąd konieczność ustalenia miar uwzględniających wielkość badanych gmin. Do analizy liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w danej gminie posłuży wskaźnik pokazujący liczbę podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON na 1000 mieszkańców. Dla potrzeb analizy liczby nowo powstałych firm został wprowadzony wskaźnik pokazujący liczbę nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów gospodarczych widniejących w rejestrze REGON.

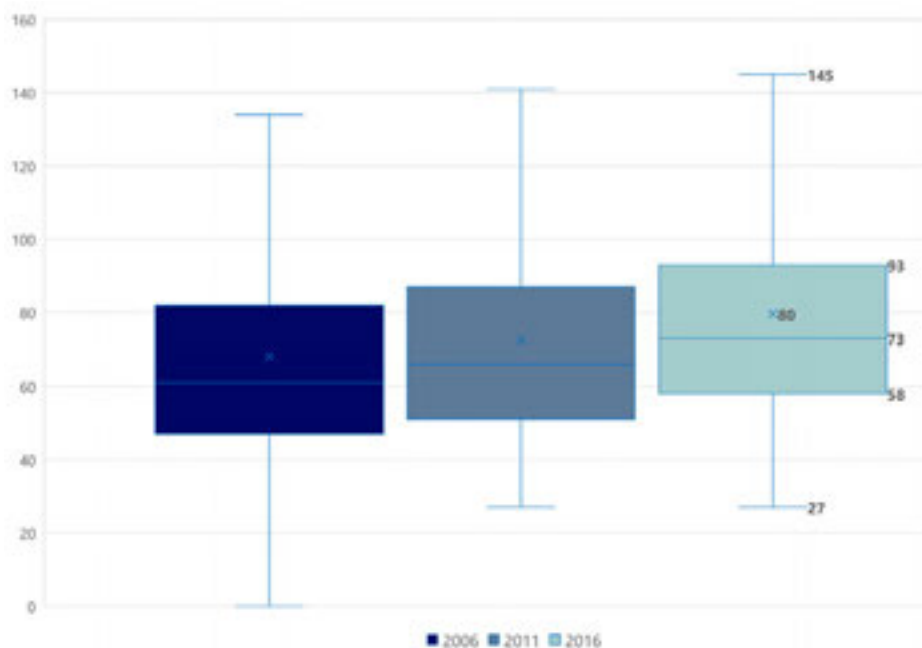
Wcześniej wspomniano o istotnych ograniczeniach, którymi są dotknięte obydwa wskaźniki. Chodzi tutaj o uwzględnienie w statystykach niedziałających w rzeczywistości przedsiębiorstw oraz brak uwzględnienia różnorodności tychże przedsiębiorstw pod względem ich wielkości. Analizując liczbę nowo powstałych podmiotów gospodarczych, należy wziąć także pod uwagę to, że część z tych firm nie powstała na skutek przejawów pozytywnego ducha przedsiębiorczości u mieszkańców, ale raczej ich powołanie do życia należy kojarzyć z próbą ucieczki (często w nieprzemysłane przedsięwzięcia mikrobiznesowe) od trudnej sytuacji na rynku pracy, definiowanej brakiem perspektyw na satysfakcjonujący rodzaj zatrudnienia u jakiegokolwiek pracodawcy.

Według raportów GEM (GEM 2016, GEM 2018) odsetek młodych (do 3,5 roku działalności) firm w Polsce zakładanych z tzw. konieczności zmieniał się znacznie w badanym okresie od 48% w roku 2011 do zaledwie 9% w roku 2017. Można więc założyć,

że wskaźnik pokazujący liczbę nowo zarejestrowanych firm dla ostatnich lat lepiej oddaje rzeczywistość, a nie wymuszoną trudną sytuacją na rynku pracy aktywność gospodarczą mieszkańców gmin.

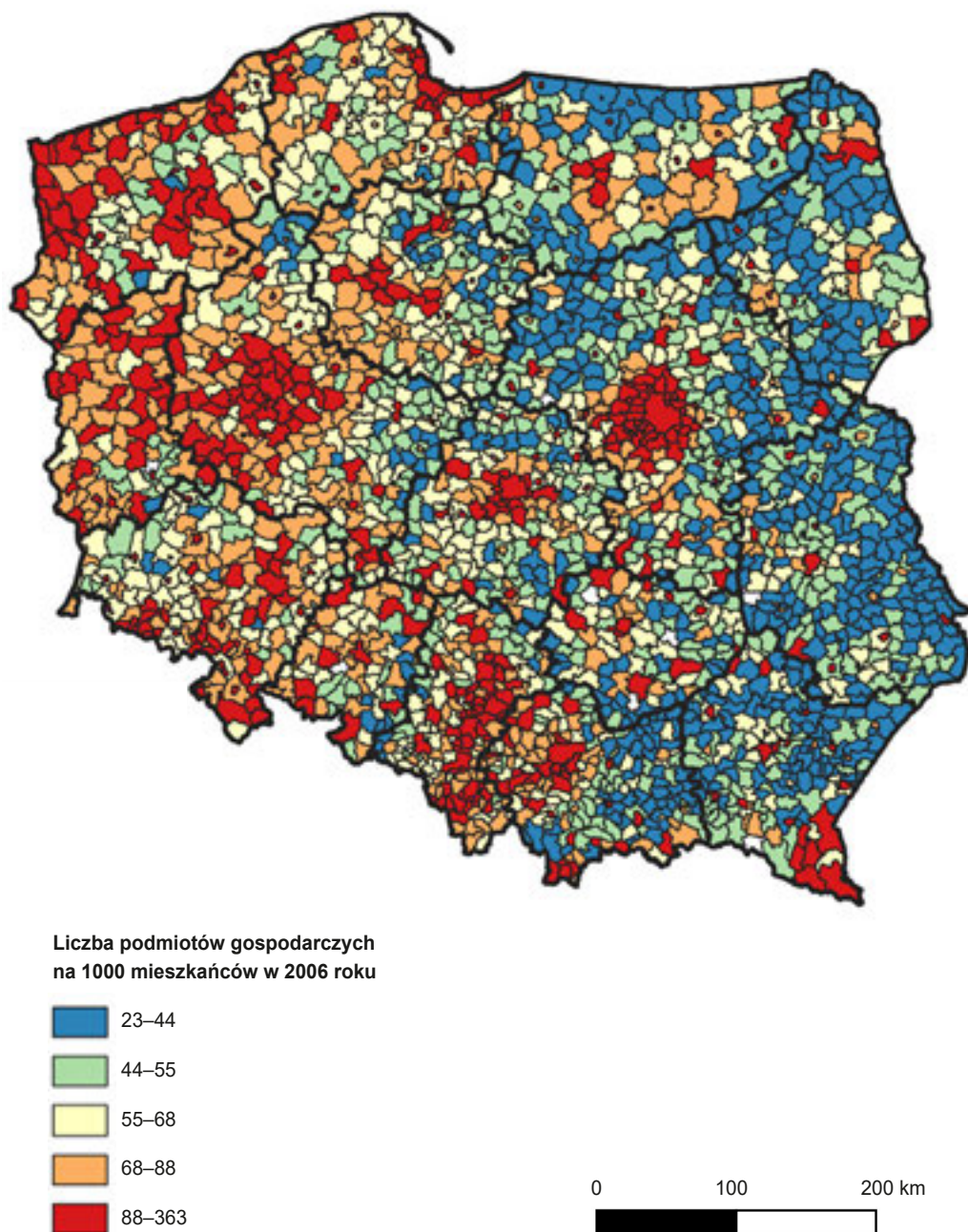
Od roku 2011 do 2016 spadła średnia liczba zarejestrowanych nowych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów, które już widnieją w rejestrach w danej gminie (ryc. 2.41). Spadek tych wartości ma związek ze zwiększeniem z roku na rok ogólnej liczby zarejestrowanych przedsiębiorstw w gminach przy jednoczesnym utrzymaniu się na podobnym poziomie średniej liczby nowo rejestrowanych przedsiębiorstw (przeciętnie 7–8 nowych firm na 1000 mieszkańców w skali roku).

Większą aktywność gospodarczą, mierzoną liczbą nowo rejestrowanych firm na 1000 podmiotów gospodarczych, można zauważyć w gminach województwa pomorskiego oraz w zachodniej części województwa małopolskiego (ryc. 2.42 i 2.43). Co ciekawe, dla obydwu analizowanych lat zwiększona aktywność gospodarcza jest widoczna dla gmin leżących na południu województwa mazowieckiego, czyli gmin, które jednocześnie charakteryzuje również wysokie bezrobocie. Do wyjaśnienia przyczyn takiego stanu może posłużyć wcześniej przytaczana obserwacja. Mianowicie często na omawianych terenach – wobec braku ofert na rynku pracy – jedyną możliwością zarabiania jest właśnie założenie własnego biznesu.



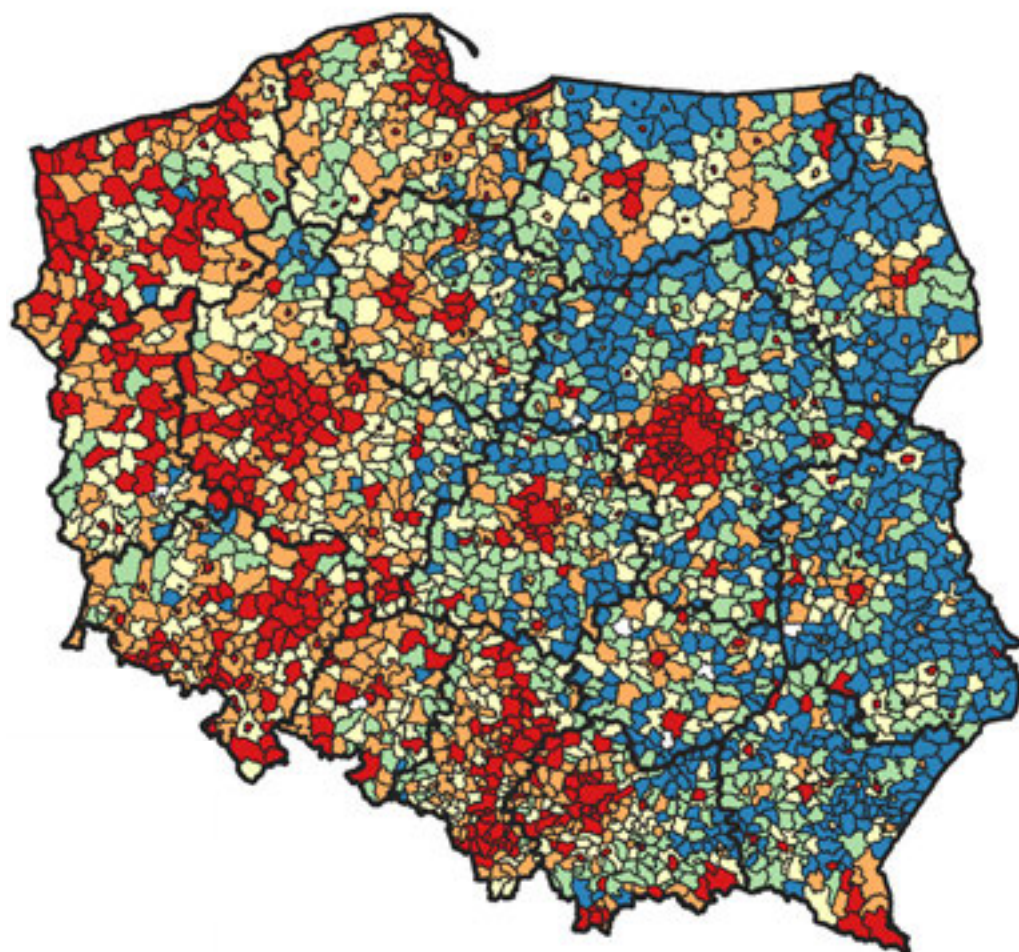
Ryc. 2.37. Rozkład liczby podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON na 1000 mieszkańców gminy w latach 2006, 2011 i 2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

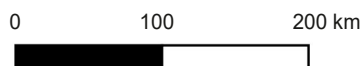
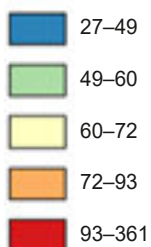


Ryc. 2.38. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 2006 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

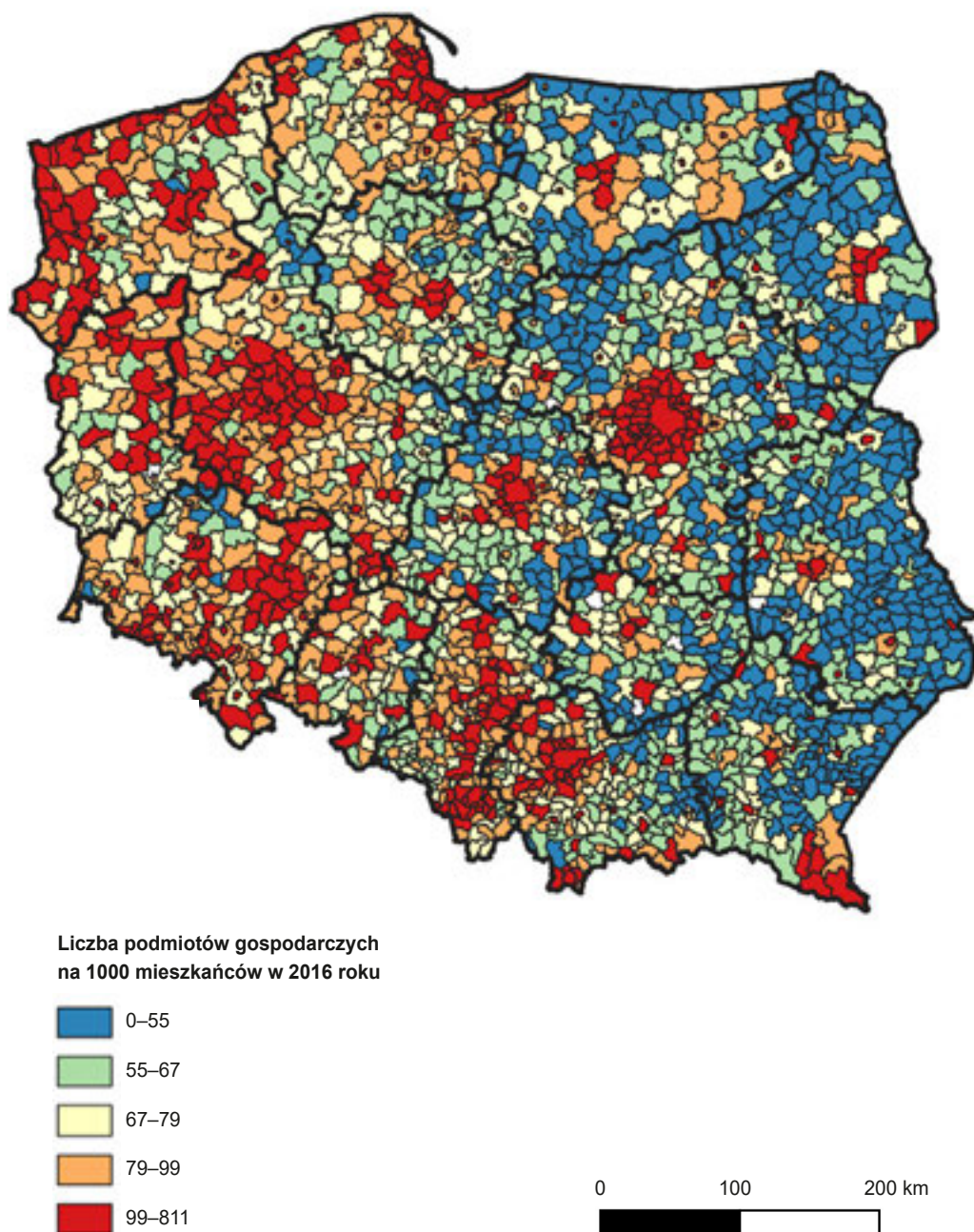


Liczba podmiotów gospodarczych
na 1000 mieszkańców w 2011 roku



Ryc. 2.39. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

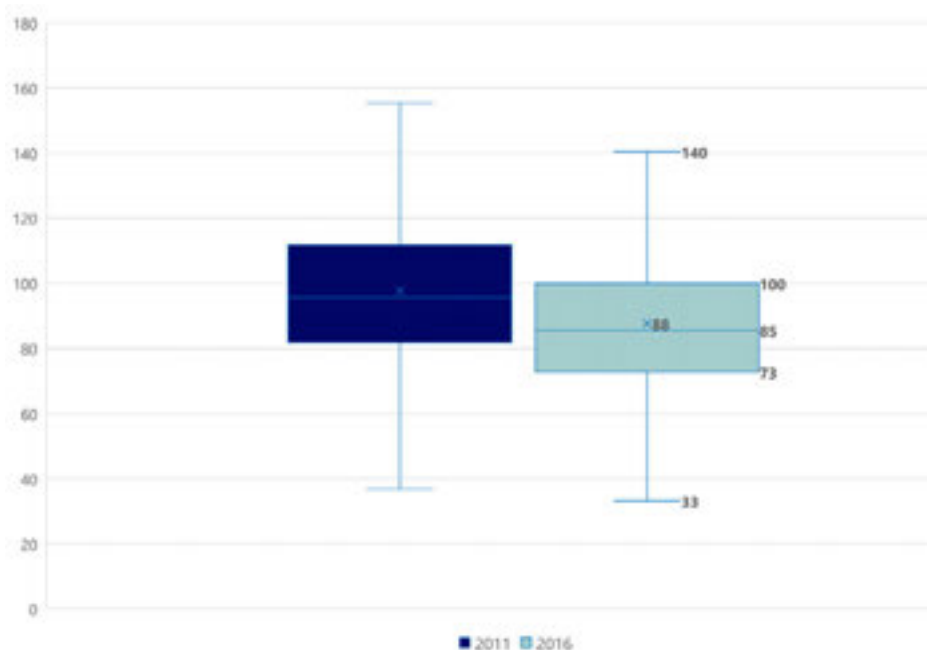


Ryc. 2.40. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

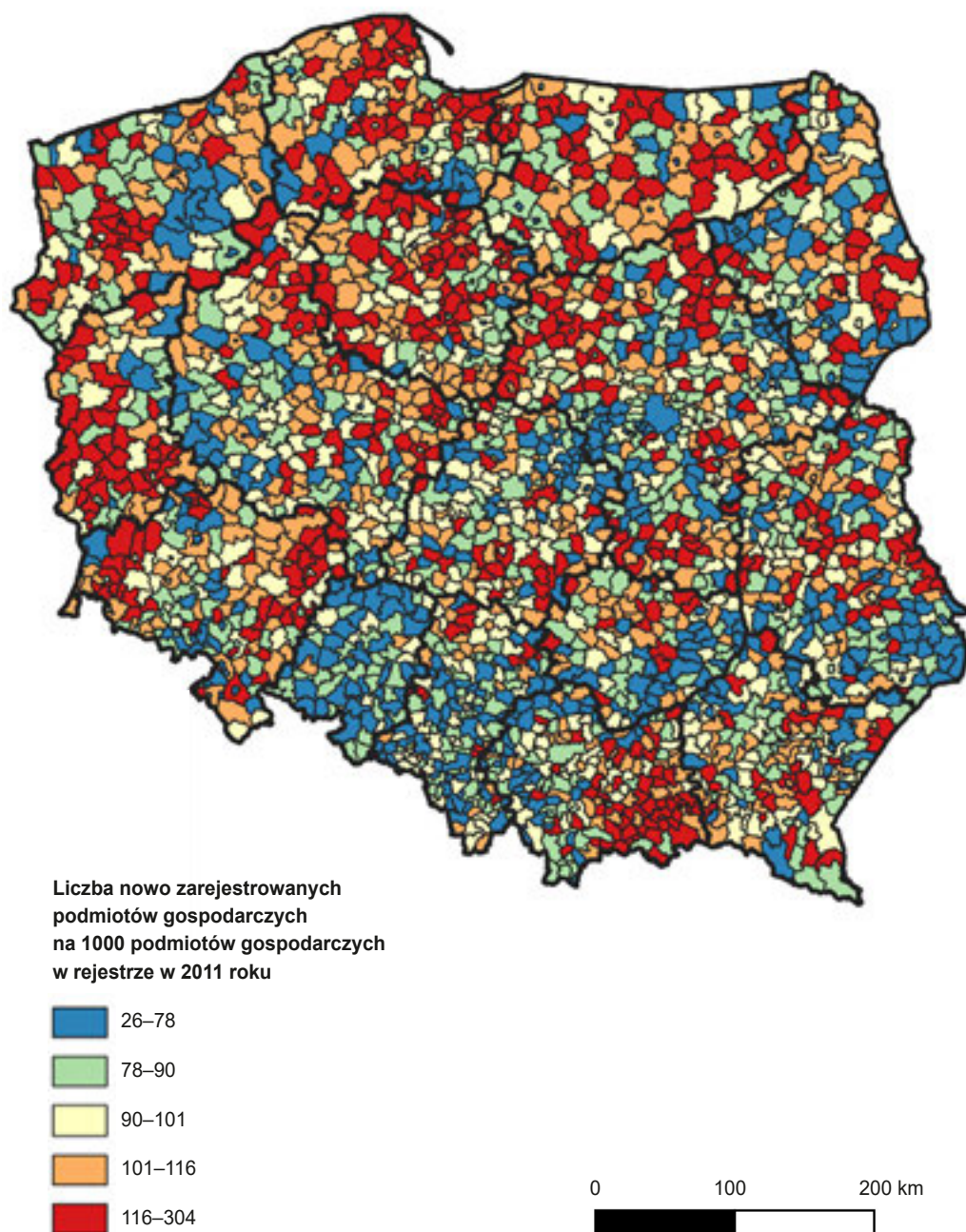
Dużych miast i ich okolic, które miały wysoki wskaźnik liczby firm już zarejestrowanych na 1000 mieszkańców (od największej: Warszawa, Szczecin, Wrocław, Poznań, Kraków, Katowice, Trójmiasto, Białystok, Łódź, Lublin – zob. ryc. 2.38, 2.39 i 2.40) nie charakteryzuje równie wysoki wskaźnik nowo zakładanych firm w odniesieniu do całej populacji firm figurujących w rejestrze (ryc. 2.42 i 2.43). Tempo zmian rocznej liczby powstających w tych miastach firm utrzymuje się w badanym okresie na poziomie zbliżonym do średniej krajowej (wzrost o 0–6,5% w stosunku do średniej krajowej 0%; por. wartości skrajne tempa zmian wyniosły –35% dla spadku i +37% dla tendencji wzrostowej). To może wskazywać na pewną stabilizację aktywności gospodarczej na wysokim poziomie w tych rejonach. Do tego rozwinęty rynek pracy na tych obszarach może być powodem, dla którego mieszkańcy nie zakładają własnych firm, a raczej znajdują zatrudnienie w już istniejących.

Analiza nowo zakładanych firm dla gmin miejskich w stosunku do liczby firm już istniejących na północy kraju daje ciekawy przyczynek do teorii o zwiększającym się wpływie małych miast na otaczającą je gminę, co zostało już zasugerowane przy okazji analizy natężenia światła w tych gminach. Widać bowiem wyraźnie znacznie wyższy wskaźnik nowo zakładanych firm dla gminy otaczającej niż dla miasta w centralnego, co wskazuje na szybszy rozwój owej gminy. Proces ten jest jednak na tyle nowy, że dopiero analiza dynamiki obu wskaźników jednocześnie pozwala w ogóle zauważyć taką prawidłowość.



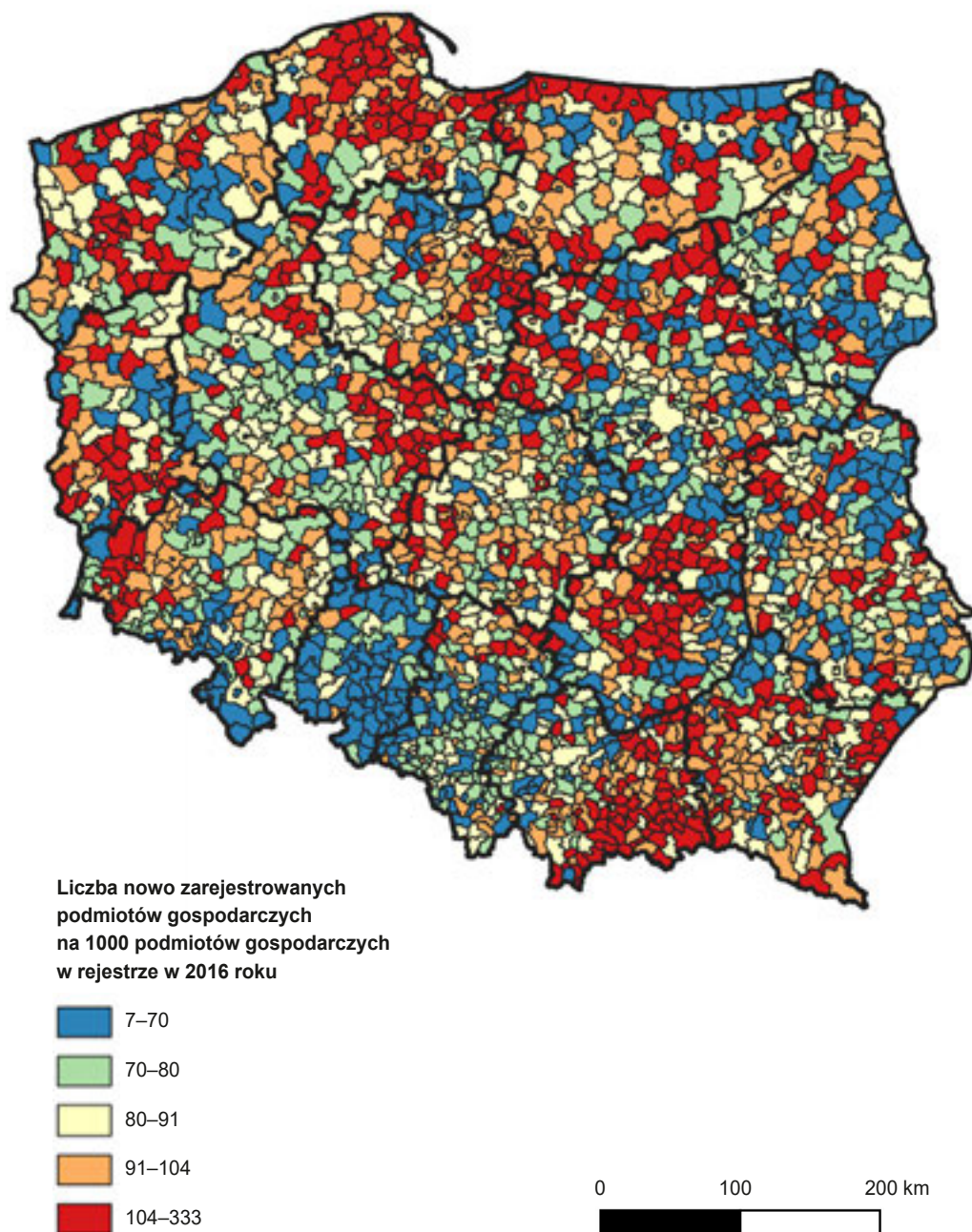
Ryc. 2.41. Rozkład nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów gospodarczych w rejestrze ogółem

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.42. Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów gospodarczych w rejestrze ogółem w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.43. Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów gospodarczych w rejestrze ogółem w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH

Na terenie Unii Europejskiej nie występują duże różnice w zakresie poziomu stopy zatrudnienia na terenach wiejskich i miejskich (Eurostat 2019: 47). Z podobną sytuacją mamy do czynienia w Polsce – dla terenów wiejskich i miast stopa zatrudnienia osób w wieku produkcyjnym różni się zaledwie o 0,3 punktu procentowego, wynosi odpowiednio 54,8 oraz 55,1% osób w wieku powyżej 15 lat (GUS 2020a). Nieco inaczej wygląda kwestia stopy bezrobocia – tutaj już notujemy większe różnice między wsią i miastem. Np. w roku 2002 stopa bezrobocia na wsi wynosiła 17,7%, a w miastach aż 21,3%. Co może być interesujące, w Polsce przez wiele lat utrzymywała się „zasada” wyższej stopy bezrobocia w miastach niż na wsi. Sytuacja ta uległa zmianie od roku 2012 – od tej pory można zauważyć, że bezrobocie na wsi jest wyższe niż w miastach (zob. tab. 2.2).

Tab. 2.2. Stopa bezrobocia (BAEL) w latach 1996–2018

Rok	Polska (1)	Miasto (2)	Wieś (3)	Różnica (2)–(3)
1996	12,3	13,1	11,2	1,9
1997	11,2	11,7	10,4	1,3
1998	10,6	11,1	9,7	1,4
1999	13,3	14,4	13,2	1,2
2000	16,1	17,0	14,6	2,4
2001	18,2	19,4	16,4	3,0
2002	19,9	21,3	17,7	3,6
2003	19,6	20,8	17,8	3,0
2004	19,0	19,8	17,6	2,2
2005	17,7	18,7	16,1	2,6
2006	13,8	14,4	12,9	1,5
2007	9,6	9,9	9,2	0,7
2008	9,6	7,2	7,0	0,2
2009	8,2	8,3	8,0	0,3
2010	9,6	9,9	9,2	0,7
2011	9,6	9,7	9,5	0,2
2012	10,1	10,0	10,2	–0,2
2013	10,3	10,3	10,4	–0,1
2014	9,0	8,7	9,5	–0,8
2015	7,5	7,2	8,0	–0,8
2016	6,2	5,9	6,5	–0,6
2017	4,9	4,7	5,2	–0,5
2018	3,8	3,6	4,3	–0,7

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

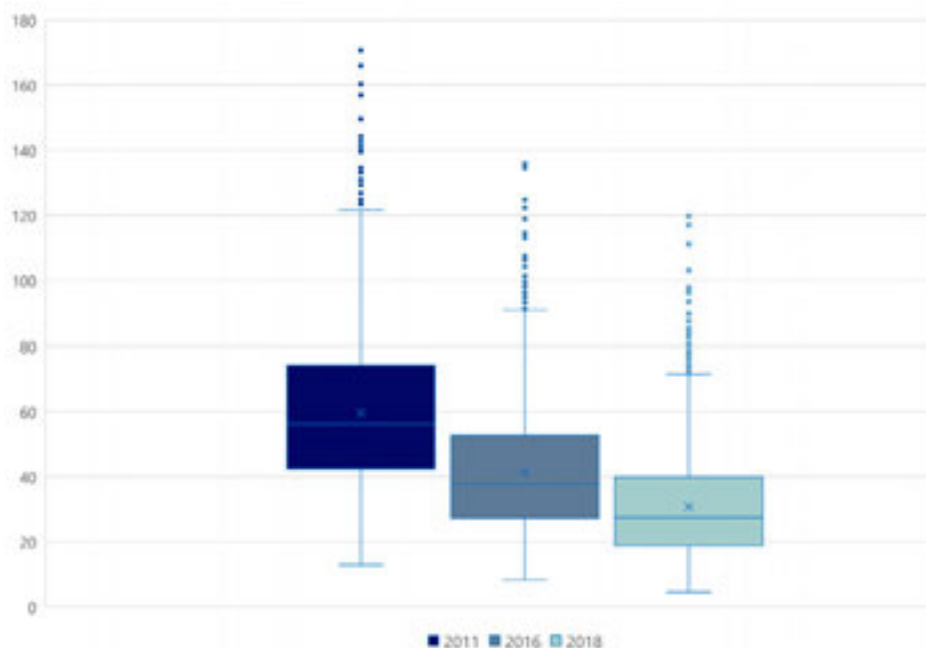
(stopa bezrobocia według miejsca zamieszkania)

Ze względu na brak danych dotyczących stopy bezrobocia na poziomie poszczególnych gmin (dane te są udostępniane przez GUS na poziomie powiatów) posłużono się w projekcie danymi pokazującymi liczbę bezrobotnych w danej gminie, odnosząc ją do liczby ludności ogółem w danej gminie i ograniczając zakres analizy do okresu 2011–2018 z powodu braku danych dla wcześniejszych lat. Jak pokazuje rycina 2.44, w analizowanych latach (2011, 2016 i 2018) mediana oraz średnia liczba bezrobotnych dla gmin w Polsce miały bardzo zbliżoną wartość i różnica ta nie ulegała zmianie wraz ze spadkiem liczby bezrobotnych. We wszystkich badanych okresach natomiast wartości zmiennej dla grupy gmin były wartościami odstającymi w górę (tzw. górny outlier), co świadczy o utrzymującym się w tych gminach wysokim poziomie bezrobocia, mimo istotnych pozytywnych zmian na rynku pracy w Polsce w tym czasie. 24 gminy miały odstające wyniki we wszystkich trzech badanych latach (w tym aż 13 gmin leżących w województwie mazowieckim, w powiatach: przysuskim, radomskim i szydłowieckim oraz 6 w województwie kujawsko-pomorskim, w powiatach braniewskim i bartoszyckim).

Średnia liczba bezrobotnych na 1000 mieszkańców jest najniższa w gminach miejskich (było to 56,1 osoby średnio w roku 2011, 37,5 osoby średnio w roku 2016 i 27,6 w roku 2018) niż wiejskich (odpowiednio 59,1; 41,8 i 31,2) lub miejsko-wiejskich (62,5; 42,0 i 31,1) (GUS 2020b).

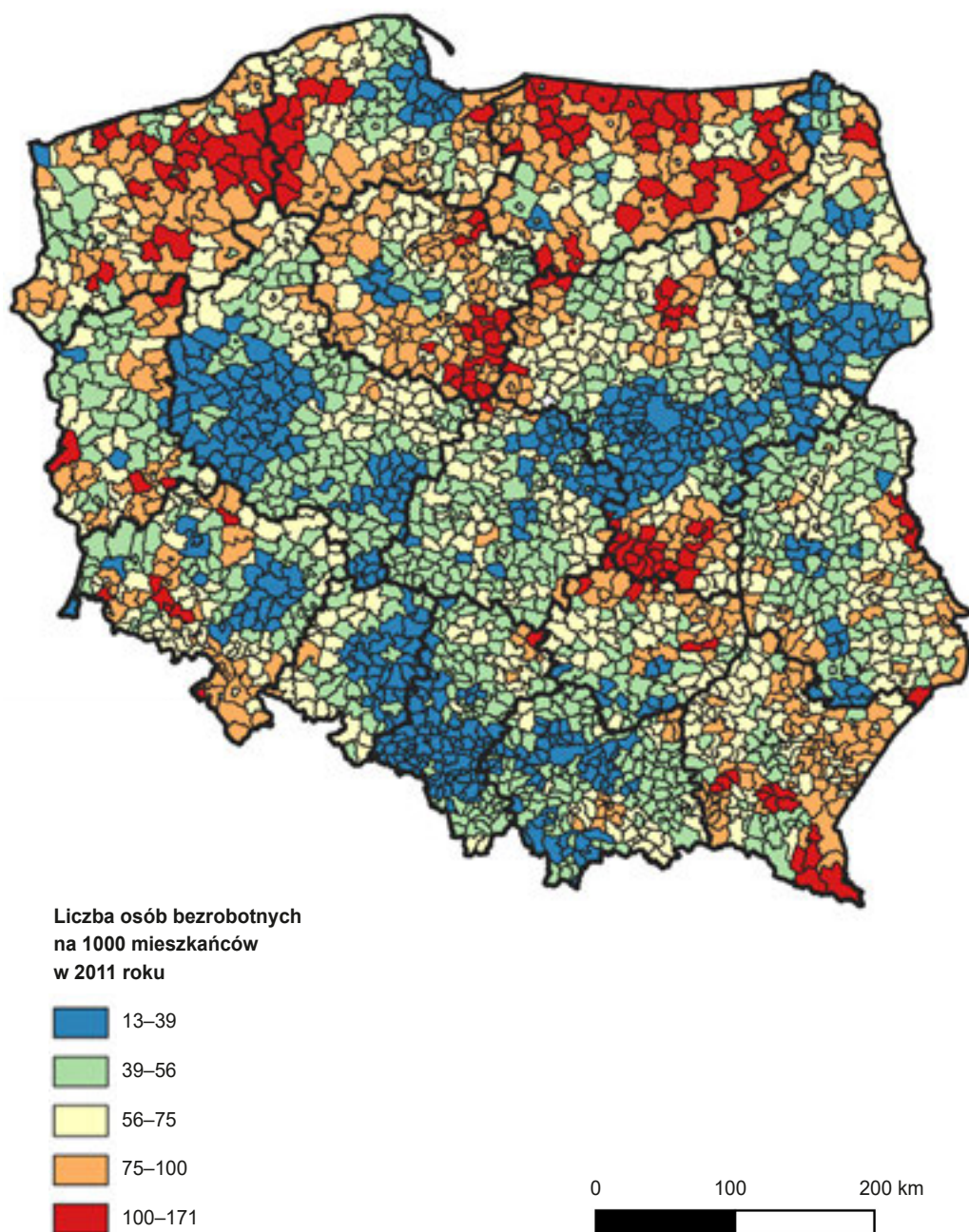
Struktura przestrzenna liczby osób bezrobotnych w Polsce w poszczególnych gminach dla roku 2011 pokazuje, że najmniejszą liczbę bezrobotnych na 1000 mieszkańców mają duże miasta oraz gminy leżące wokół nich (ryc. 2.45). Podobnie jak kartogramy pokazujące liczbę podmiotów gospodarczych (ryc. 2.38, 2.39 i 2.40) naniesiony na mapę wskaźnik bezrobocia pokazuje strefy oddziaływania dużych miast. Szczególnie widać to dla Warszawy, Poznania, Bydgoszczy, Wrocławia, Krakowa, Katowic czy Opola. Interesujący jest przypadek Lublina: otaczające miasto gminy charakteryzuje mniejszy wskaźnik bezrobocia niż w mieście centralnym. Podobną zależność, choć w nieco mniejszym stopniu, można zaobserwować dla Łodzi i otaczających ją gmin. Jednak ogólnie rzecz biorąc, najwięcej bezrobotnych występuje w gminach położonych na terenach słabiej zurbanizowanych.

Ze względu na ogólny spadek wielkości bezrobocia w Polsce mapa na rok 2016 (ryc. 2.46) nie daje aż tak wyraźnie zaznaczonych obszarów niższego bezrobocia, nadal jednak widoczna pozostaje zależność wysokości bezrobocia na danym terenie od poziomu jego urbanizacji – tereny wschodniej i północnej Polski, z wyłączeniem okolic większych



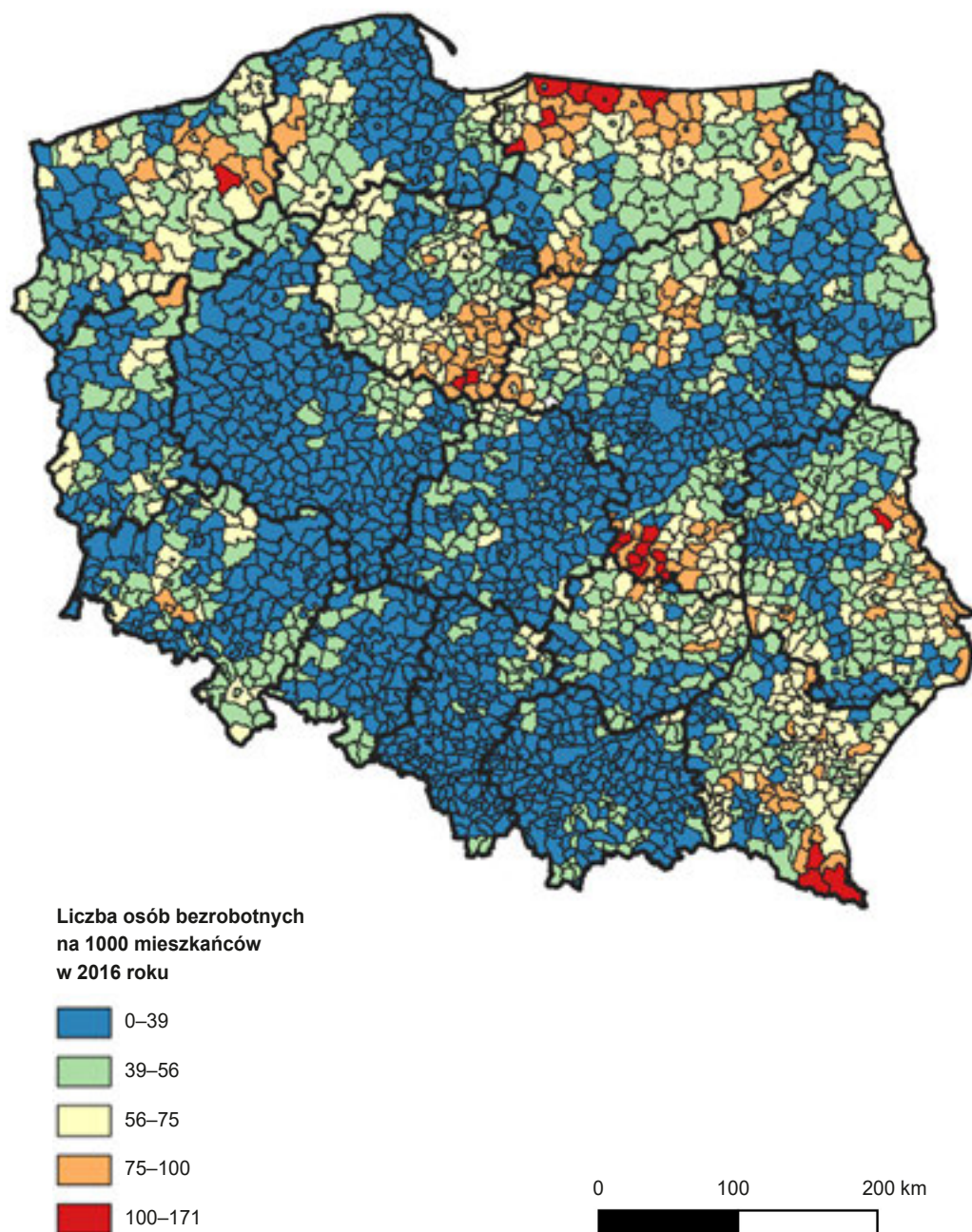
Ryc. 2.44. Rozkład liczby osób bezrobotnych na 1000 mieszkańców w latach 2011, 2016 i 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.45. Liczba osób bezrobotnych na 1000 mieszkańców w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.46. Liczba osób bezrobotnych na 1000 mieszkańców w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

miast (Suwałk, Białegostoku, Trójmiasta, Szczecina), to tereny o znacznie większej liczbie bezrobotnych na 1000 mieszkańców niż tereny Polski zachodniej, południowej czy centralnej. W obu obserwowanych okresach (ryc. 2.45 i 2.46) na uwagę zasługują również dwa obszary wysokiego bezrobocia, które wyraźnie zaznaczają się na obydwu mapach – okolice Radomia oraz Włocławka, które na rycinie 2.44 były zaznaczone jako obserwacje odstające.

Na podstawie danych łatwo można stwierdzić, że największe miasta w Polsce charakteryzują się bardziej rozwiniętym rynkiem pracy, na którym dużo łatwiej znaleźć zatrudnienie niż na terenach wiejskich. Same miasta oraz otaczające je gminy, z których łatwo dojechać do pracy, są terenami o najniższym bezrobociu, zarówno w sytuacji, w której dla całego kraju bezrobocie jest wysokie, jak i wtedy, kiedy jest niskie. Szczególny jest tu przypadek Radomia, miasta, w którym problemy wynikające z transformacji gospodarczej są widoczne do dziś. Na radomskim rynku pracy mamy do czynienia z jednym z najwyższych udziałów osób długotrwale bezrobotnych – ponad 50% (Król 2016). Tendencja ta może przyczyniać się do spadku liczby ludności w mieście przy jednoczesnym wzroście liczby ludności w okolicznych gminach (zob. ryc. 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 i 2.9). Mimo obserwowanych dużo większych wartości wskaźników dotyczących podmiotów gospodarczych i natężenia światła nocą w mieście w stosunku do otaczających je gmin przyrost liczby firm i zauważalny proces przemieszczania się ludności na peryferie wskazywać mogą na zanikanie funkcji miasta i rozwój strefy zewnętrznej.

Zastosowane miary aktywności gospodarczej naniesione na kartogramy wyraźnie zaznaczają strefy oddziaływania dużych miast na okoliczne gminy. Dane te obrazują także silnie występujące różnice regionalne. Obydwie obserwacje dotyczą zarówno ogólnej liczby podmiotów gospodarczych, wskaźnika bezrobocia, jak i natężenia światła rejestrowanego nocą. Liczba nowo powstałych podmiotów gospodarczych w odniesieniu do wszystkich firm zarejestrowanych w danej gminie wydaje się zaś szczególnie miarodajnym wskaźnikiem dla badania dynamiki procesów dez- lub suburbanizacji ze względu na odzwierciedlenie tempa zachodzących zmian w stosunku do okresów poprzednich (zob. powyżej opisany przypadek Radomia).

2.5. Dochody gmin ogółem

Gminy mogą zwiększyć swoje dochody własne, a tym samym – swoją niezależność finansową, rozumianą jako większy wpływ na samodzielne formułowanie celów budżetowych, przede wszystkim poprzez działania mające na celu zwiększenie liczby ludności, co pozwoli zwiększyć wpływy z PIT, oraz działania wspierające rozwój firm ze względu na wpływy z podatku od nieruchomości (Zawora 2018). Gminy położone blisko miast będących dużym rynkiem pracy mają zadanie o tyle ułatwione, że mogą przyciągać ludzi mieszkających do tej pory w mieście, bez konieczności zapewniania im pracy na miejscu w gminie. Jak wskazuje jednak analiza liczby firm zarejestrowanych w danej gminie na 1000 miesz-

kańców, zwiększenie liczby ludności wiąże się z rozwojem działalności gospodarczej w tej gminie. Osoby zamieszkujące dany teren stanowią bowiem zwiększający się rynek zbytu dla sklepów i wszelkiego rodzaju działalności usługowej. Tak ukształtowany system dochodów gmin jest raczej czynnikiem wspierającym procesy rozlewania się miast, ponieważ gminy są zainteresowane tym, by ludzie osiedlali się na ich terenie (Brueckner 2000; Karakayaci 2016; Mendonça i in. 2020).

Większa samodzielność finansowa gmin pozwala na lepsze zaspokajanie potrzeb mieszkańców i większą dbałość o poziom świadczonych usług publicznych (Głowicka-Wołoszyn, Wysocki 2016: 50–51), co jeszcze bardziej wzmacnia szansę tych gmin na pozyskiwanie nowych mieszkańców i firm. Z drugiej strony jednak dochody własne są bardziej wrażliwe na koniunkturę gospodarczą (Satoła 2015: 117; Ładysz 2014: 128), co może utrudniać prowadzenie długofalowej polityki publicznej.

Aby móc porównywać dochody gmin w projekcie, użyto wskaźnika dochodów *per capita* jako zmiennej pozwalającej na porównywanie dochodów między poszczególnymi gminami o różnej liczbie mieszkańców. W dalszej analizie zarówno dochodów, jak i wydatków gmin wykorzystywane są dane nominalne. Analiza skupia się przede wszystkim na przestrzennym rozkładzie zmiennych, nie są dokonywane bezpośrednie porównania danych finansowych w czasie, stąd użycie danych nominalnych wydaje się wystarczające.

W roku 2018 średnio gmina wiejska miała średnie dochody na poziomie 34,5 mln, natomiast przeciętna gmina miejska miała średnie dochody przekraczające 89 mln (Ministerstwo Finansów 2018). Istnieje więc duża dysproporcja w kwestii wysokości dochodów między przeciętną gminą miejską i wiejską. Jednocześnie w gminach wiejskich znacznie niższy jest udział dochodów własnych – stanowią one zaledwie 37,05% całości dochodów. Wyraźnie zaznacza się więc większa zależność funkcjonowania gmin wiejskich od budżetu centralnego, niż ma to miejsce w przypadku gmin miejskich. W gminach zmieniających status z wiejskiej na miejsko-wiejską lub miejsko-wiejskiej na miejską, zauważalny jest wzrost udziału dochodów własnych w dochodach ogółem (Satoła 2015: 117).

Największym źródłem dochodów własnych gmin jest podatek dochodowy od osób fizycznych – stanowi on ok. 40% całości tych dochodów, niezależnie od tego, czy jest to gmina wiejska, czy miejska. Podobnie ok. ¼ dochodów własnych gmin, zarówno miejskich, jak i wiejskich stanowią dochody z podatku od nieruchomości (por. tab. 2.3).

Dochody *per capita* w gminach nie są rozłożone równomiernie. Większość gmin ma dochody niższe niż średnia i jest to tendencja utrzymująca się przez cały badany okres (zob. ryc. 2.47). Przy tym w roku 2018 (w stosunku do roku 2002) zauważamy zmniejszenie się liczby gmin o wyrażnie najniższych dochodach (ryc. 2.48 i 2.49). Efekty redystrybucyjne wyrównawczej części dotacji celowych mogą odgrywać istotną rolę w tym względzie. Są one bowiem znaczące dla gmin o najniższych dochodach. W tym samym okresie wyraźnie zaznacza się rosnąca grupa gmin dystansujących wszystkie pozostałe pod względem poziomu dochodów. Są to przede wszystkim duże miasta. Jednakże w całym okresie analizy jedyną

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH

Tab. 2.3. Struktura dochodów własnych gmin w roku 2018

	Wszystkie gminy (2477 gmin)		Gminy miejskie (302 gminy)		Gminy wiejskie (1537 gmin)	
	[zł]	[%]	[zł]	[%]	[zł]	[%]
Dochody ogółem	121425597432,55		26908059732,13		52865848189,57	
Średnie dochody na jedną gminę	49001451,75		89099535,54		34485223,87	
Razem dochody własne, z tego:	52530327310,65	43,26	14436334559,25	53,65	19586282651,97	37,05
Podatek dochodowy od osób prawnych	956726725,13	1,82	338363362,76	2,34	229142667,29	1,17
Podatek dochodowy od osób fizycznych	20873383531,00	39,74	5968905346,00	41,35	7641800930,00	39,02
Podatek rolny	1460548611,45	2,78	23067252,02	0,16	931051595,48	4,75
Podatek od nieruchomości	13800358792,90	26,27	3610794061,49	25,01	5038597609,39	25,73
Pozostałe podatki	2432606699,87	4,63	526669721,73	3,65	1044397138,11	5,33
Wpływy z opłat	667921772,84	1,27	132646885,05	0,92	260004445,88	1,33
Dochody z majątku	3201879570,12	6,10	1359076806,10	9,41	720807464,48	3,68
Pozostałe dochody	9136901607,34	17,39	2476811124,10	17,16	3720480801,34	19,00

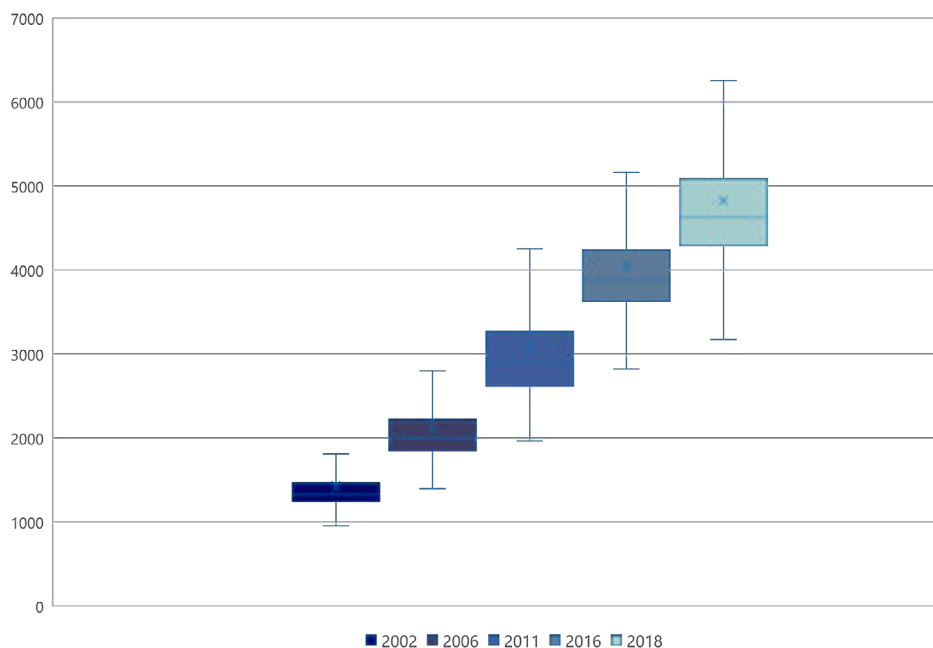
Źródło: Informacja o wykonaniu budżetów JST za 2018 rok, Ministerstwo Finansów

gminą osiągającą w sposób ciągły najwyższe dochody *per capita* (na mapach jako jedyna oznaczona kolorem czerwonym) była gmina Bełchatów, zawdzięczająca to zapewne swojej specyficznej monokulturze gospodarczej opartej na aktywności kopalni węgla brunatnego (zob. ryc. 2.50, 2.51 i 2.52)³.

Najwyższe dochody osiągają przede wszystkim największe polskie miasta oraz gminy leżące w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Wpływ bliskości miasta na dochody *per capita* osiągane przez gminy nie wydaje się jednak zbyt silny, co bardzo dobrze obrazuje przykład Warszawy (ryc. 2.50 i 2.51) i bezpośrednio z nią sąsiadujących gmin leżących na północny zachód od niej. Mimo bezpośredniego sąsiedztwa największego miasta w Polsce gminy te nie osiągają bowiem wyraźnie wyższych dochodów.

Widoczna jest też utrzymująca się przez cały okres analizy większa liczba gmin mających wyższe dochody *per capita* w Polsce północnej. Może to wynikać ze specyfiki systemu dotacji i subwencji dla gmin w Polsce, polegającej na tym, że gminy o najniższych dochodach z podatków i najniższej gęstości zaludnienia otrzymują wyższe kwoty z budżetu państwa, co może zniechęcać władze gmin do działań mających na celu zwiększenie dochodów własnych

³ Dużo uwagi społecznym aspektem zjawiska suburbanizacji dotyczącym gminę Bełchatów poświęcono w rozdziale 7 niniejszego opracowania.



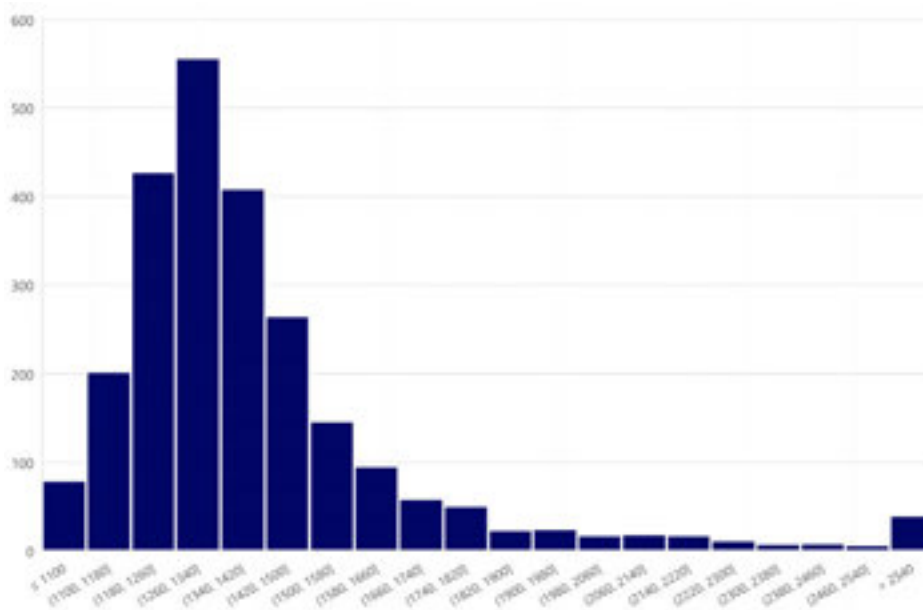
Ryc. 2.47. Rozkład dochodów gmin na mieszkańca w latach 2002, 2006, 2011, 2016, 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

(szeroko rozumiane zachęty do osadnictwa i dla biznesu), ponieważ grozi to utratą części budżetu, którego otrzymywanie nie jest zależne od efektywności działań władz gminnych (Dworakowska 2012: 221).

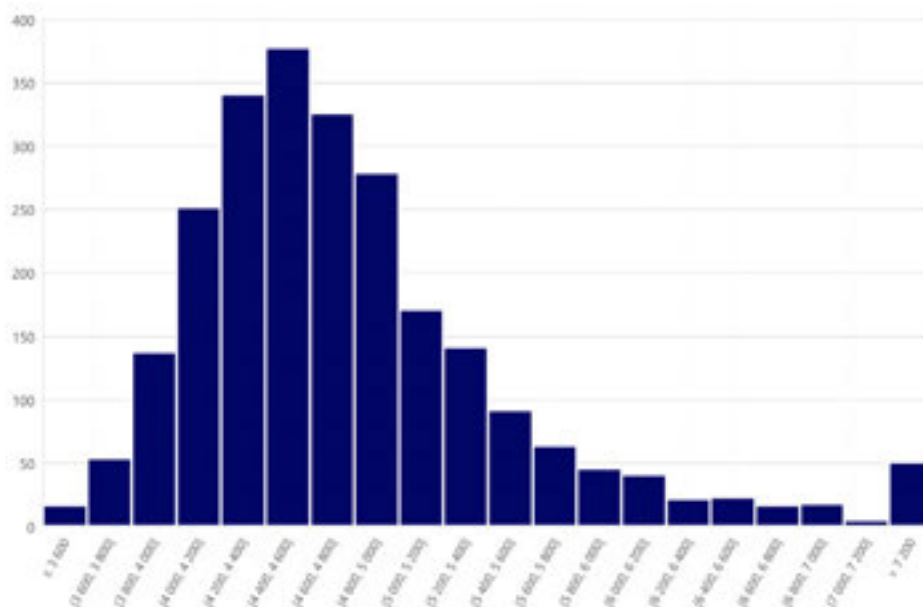
Na uwagę zasługuje grupa gmin leżących przy wschodniej granicy Polski przy dużych przejściach granicznych (takich jak Terespol). Ponadto również na ścianie wschodniej na uwagę zasługują gminy leżące w okolicach Białowieży oraz w Bieszczadach (ryc. 2.51). Okolice te odznaczają się wyższymi dochodami w kolejnych badanych latach, szczególnie na tle pozostałych gmin na wschodzie Polski. Wydaje się, że główna przyczyna wyższych dochodów to rozwijający się w związku z turystyką lub ruchliwym przejściem granicznym rynek pracy oraz wzmożona działalność gospodarcza. Rejony te nie mają zwiększonych dochodów z PIT. Wysokie dochody nie są więc spowodowane napływem ludności (na co wskazuje również niska liczba mieszkań oddawanych do użytku). Są to zatem tereny, które mają jedną z cech wzmacniających urbanizację – aktywnie funkcjonujący rynek pracy. Jednak być może ze względu na ograniczone możliwości rozwoju opartego na jednym tylko czynniku (np. turystyce) nie mają potencjału wzrostowego odniesionego do liczby mieszkańców, co nie przekreśla szans na wykształcenie się tego potencjału w przyszłości.

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH



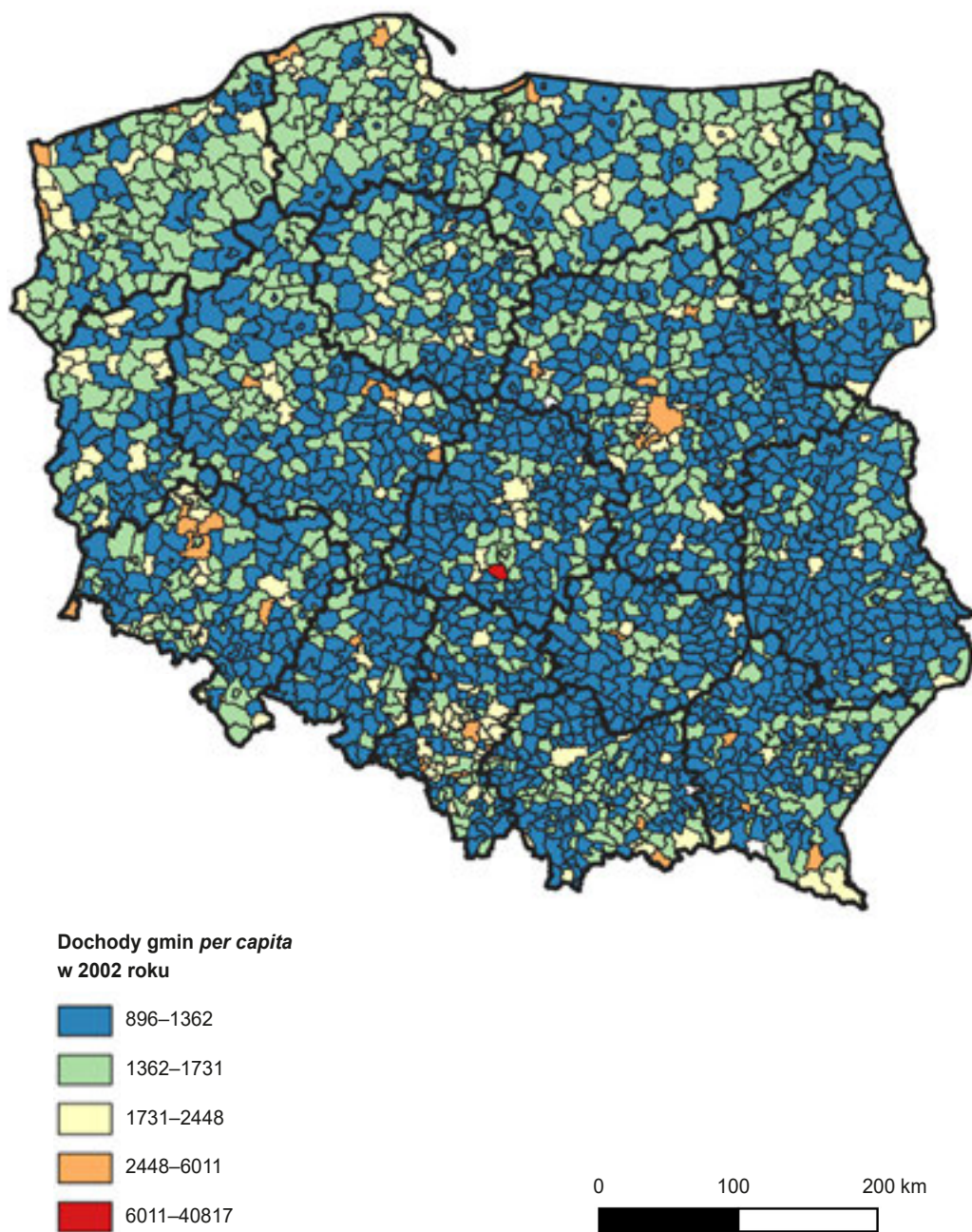
Ryc. 2.48. Rozkład dochodów gmin w przeliczeniu na mieszkańca w 2002 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



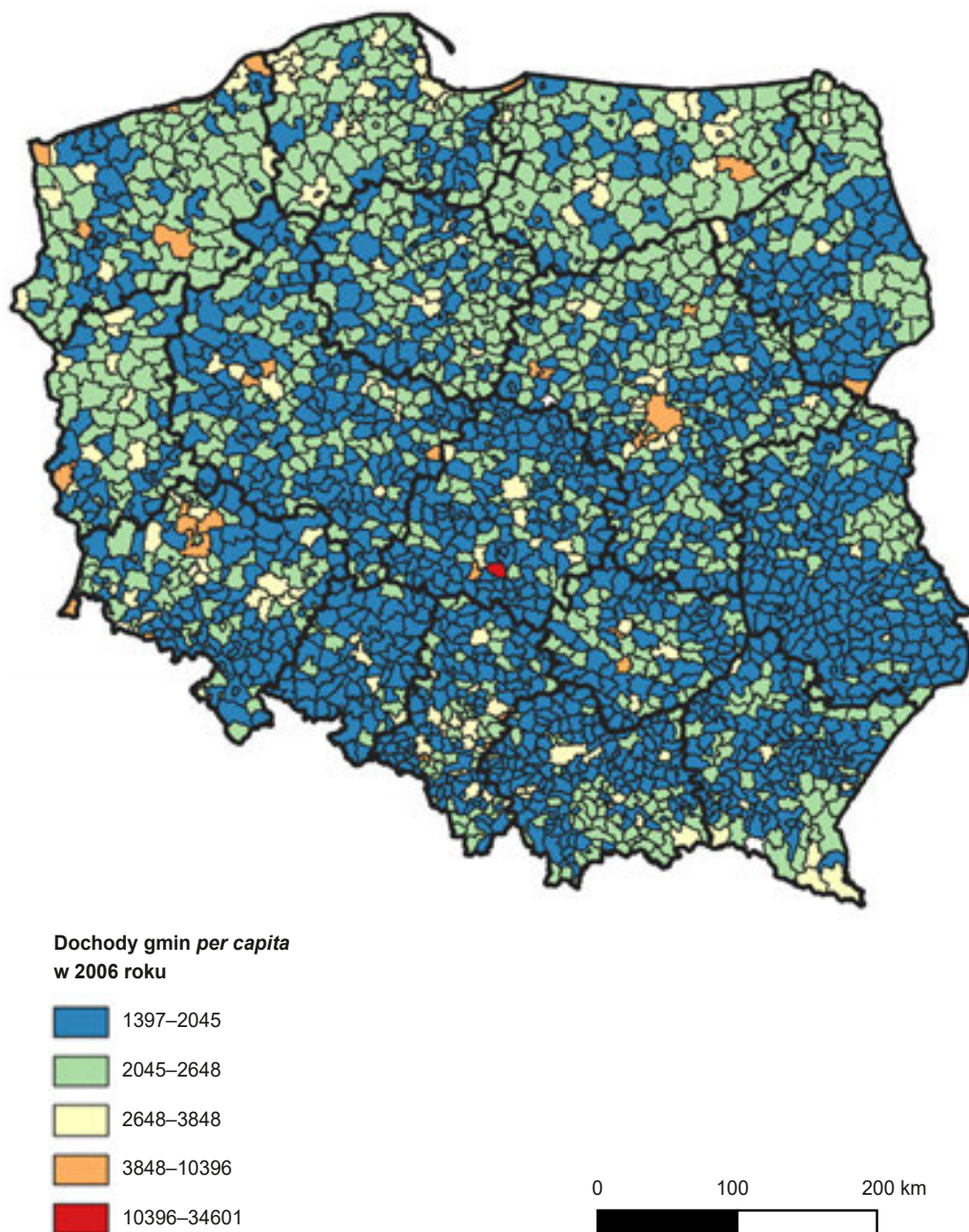
Ryc. 2.49. Rozkład dochodów gmin w przeliczeniu na mieszkańca w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



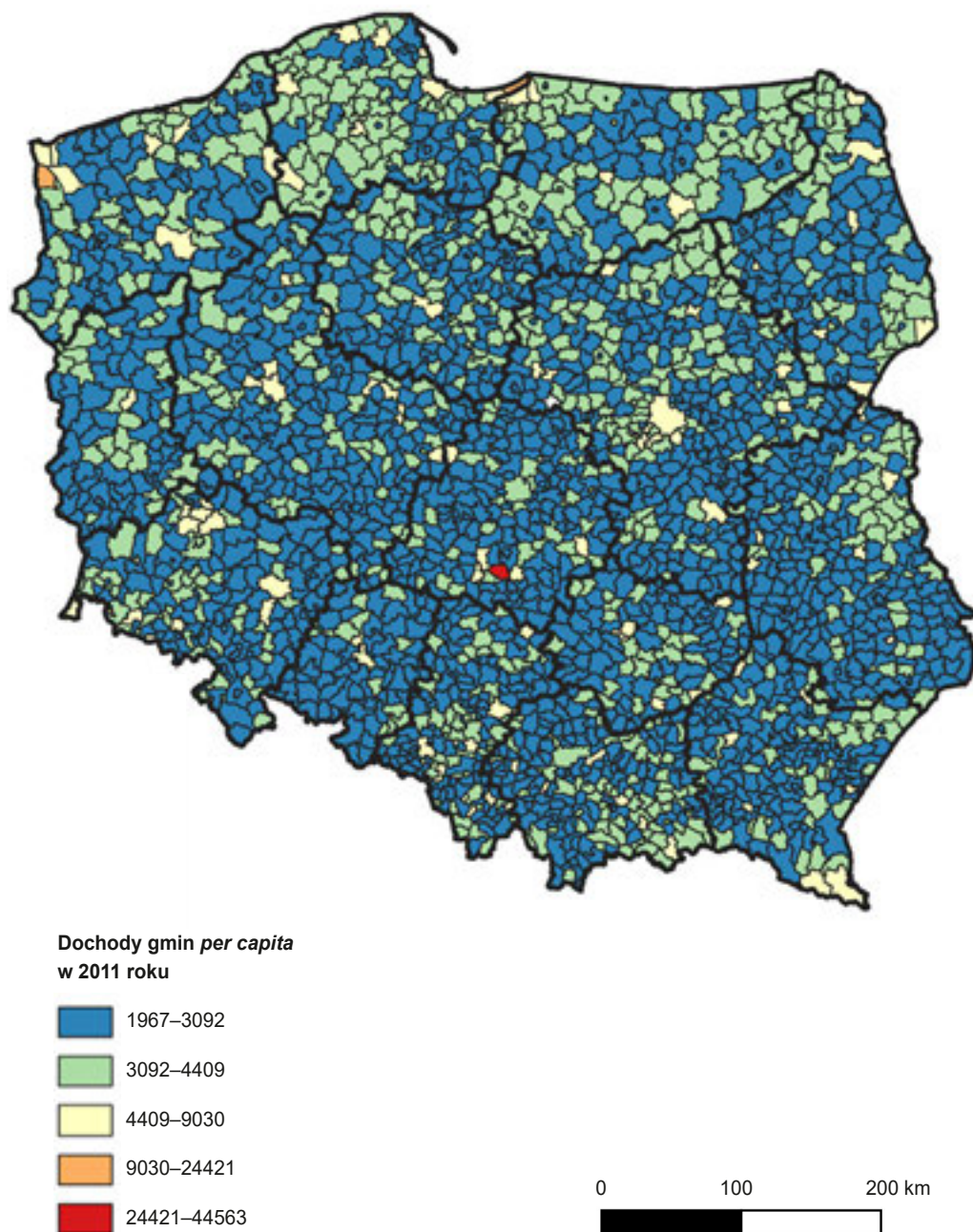
Ryc. 2.50. Dochody gmin *per capita* w 2002 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.51. Dochody gmin *per capita* w 2006 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.52. Dochody gmin *per capita* w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

2.5.1. Dochody gmin z PIT od osób fizycznych⁴

Najważniejszym źródłem dochodów własnych każdej gminy jest podatek dochodowy od osób fizycznych. Wysokość wpływów z tego tytułu rośnie z roku na rok. Analizując jednak dane dotyczące podatku, nie należy zapominać, że na ten wzrost wpływa między innymi fakt, że w każdym kolejnym roku podnoszony jest procent udziałów gminy w dochodach z PIT (tab. 2.4).

W badaniu użyto danych pokazujących wpływy z PIT na jednego mieszkańca danej gminy. Nie należy jednak zapominać, że PIT może być płacony w gminie, w której dana osoba nie jest zameldowana. Można założyć, że kwestia ta będzie wpływała na wskaźnik dwojako. Po pierwsze, gminy, w których ludzie mieszkają i płacą podatki, ale w których nie są zameldowani, będą miały zawyżone wpływy z PIT *per capita*, natomiast gminy, w których osoby te są zameldowane, ale podatków tam nie płacą, będą miały wskaźnik zaniżony.

Wpływy z PIT *per capita* rosły w całym okresie badania. Jednak – co wydaje się interesujące – nie zmienia się ich struktura (ryc. 2.53). Zarówno w roku 2009, jak i prawie 10 lat później w roku 2018 rozkład zmiennych jest podobny (ryc. 2.54 i 2.55). Może to świadczyć o tym, że zachodzące procesy suburbanizacji i kurczenia się miast nie wpłynęły znacząco na proporcjonalną wielkość wpływów z PIT dla poszczególnych gmin. Ta hipoteza wymaga jednak weryfikacji poprzez wnikliwą analizę budżetów miast i otaczających je gmin, które doświadczają tych procesów.

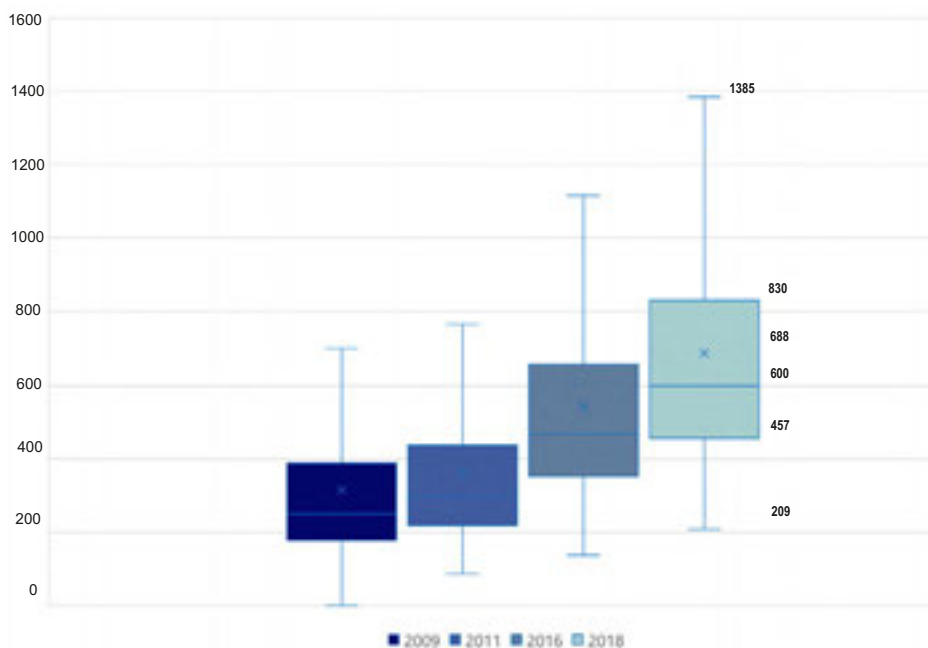
Najwyższe dochody z PIT na jednego mieszkańca osiągają duże miasta oraz okoliczne gminy, co może stanowić potwierdzenie dla występowania procesów suburbanizacji. Mapy pokazują bowiem, że do wyróżniających się większymi wpływami z PIT na jednego

Tab. 2.4. Procentowy udział gmin we wpływach z PIT w latach 2004–2019

Rok	Udział gmin w PIT [%]	Rok	Udział gmin w PIT [%]
2004	35,72	2012	37,26
2005	35,61	2013	37,42
2006	35,85	2014	37,53
2007	36,22	2015	37,67
2008	36,49	2016	37,79
2009	36,72	2017	37,89
2010	36,94	2018	37,98
2011	37,12	2019	38,08

Źródło: Ministerstwo Finansów

⁴ Dochody z CIT odzwierciedlają aktywność gospodarczą, której analiza znajduje się w poprzedniej części rozdziału, stąd autorzy pomijają ten typ podatku w analizie dochodów gmin.



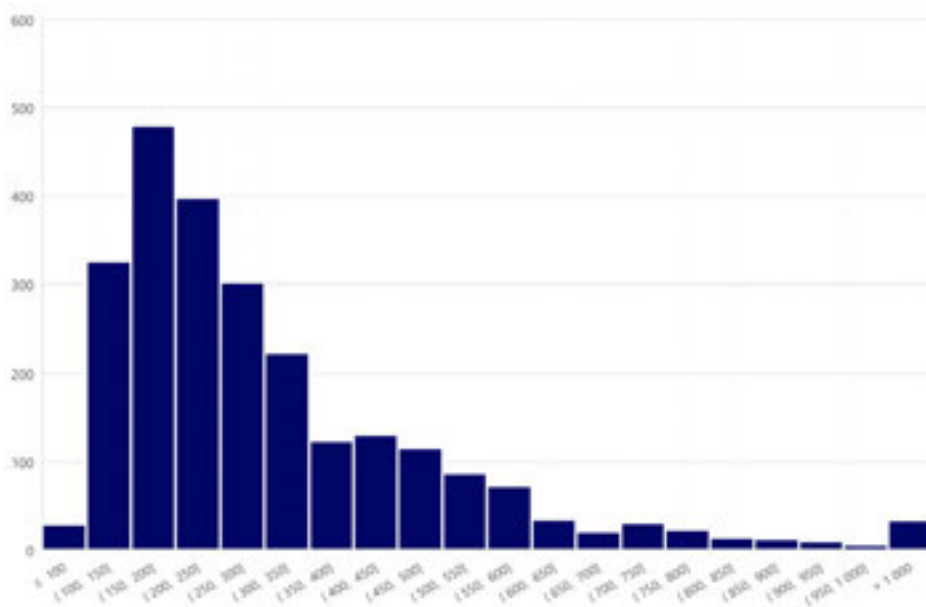
Ryc. 2.53. Rozkład dochodów gmin z PIT w przeliczeniu na mieszkańca w latach 2009, 2011, 2016, 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

mieszkańca należą obszary miasta i gmin ościennych dla Warszawy, Poznania, Wrocławia, Krakowa (ryc. 2.56, 2.57 i 2.58). Duże skupisko gmin o wyższych dochodach znajduje się również na Górnym Śląsku, w okolicach Trójmiasta oraz Szczecina. Tereny te przyciągają w szczególności osoby osiągające najwyższe dochody, a także – jak wiemy z wcześniejszych rozważań – są to obszary charakteryzujące się najniższym bezrobociem. Gminy Polski wschodniej oraz północno-wschodniej wykazują zaś najniższe dochody, choć i tutaj miasta i gminy leżące w bezpośrednim sąsiedztwie miast odznaczają się większymi wpływami niż pozostałe gminy regionu. Można to zaobserwować na przykładzie Suwałk, Olsztyna czy Białegostoku.

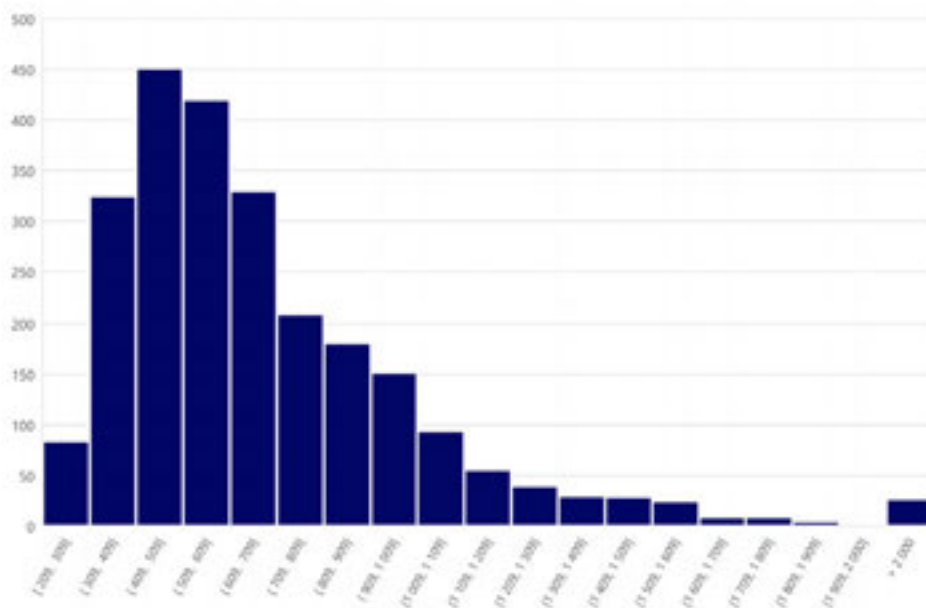
Co może się wydać interesujące, gminy mające najwyższy wskaźnik bezrobotnych na 1000 mieszkańców nie zawsze należą do gmin mających najniższe przychody z PIT. Wspomniane przy okazji analizy bezrobocia okolice Radomia nie wyróżniają się tak wyraźnie na mapie dochodów gmin z PIT dla tych samych lat. Przyczyną takiego stanu może być bliskość Warszawy, w której pracuje część osób zameldowanych i płacących podatki w Radomiu, a także wzrost aktywności gospodarczej w otaczających miasto gminach – ogólnie bowiem miasta wyludniające się tracą dochody z PIT (oraz inne dochody własne głównie ze względu na zmniejszającą się aktywność gospodarczą) (Musiał-Malagó 2015: 139–140). Można zaobserwować, że strefa wpływu dużych miast na osiągnięte przez gminy wpływy

2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH



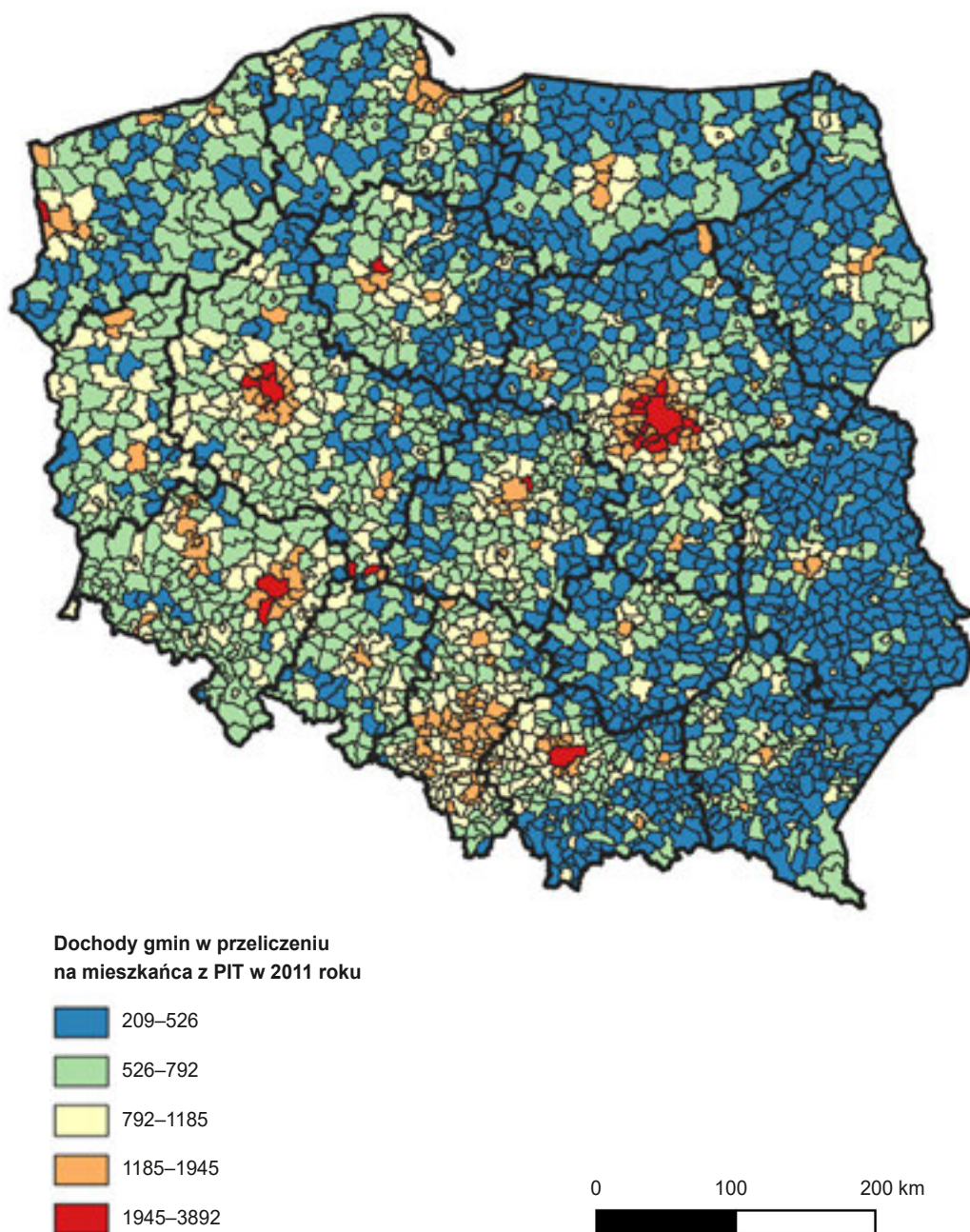
Ryc. 2.54. Rozkład dochodów gmin z PIT w przeliczeniu na mieszkańca w 2009 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



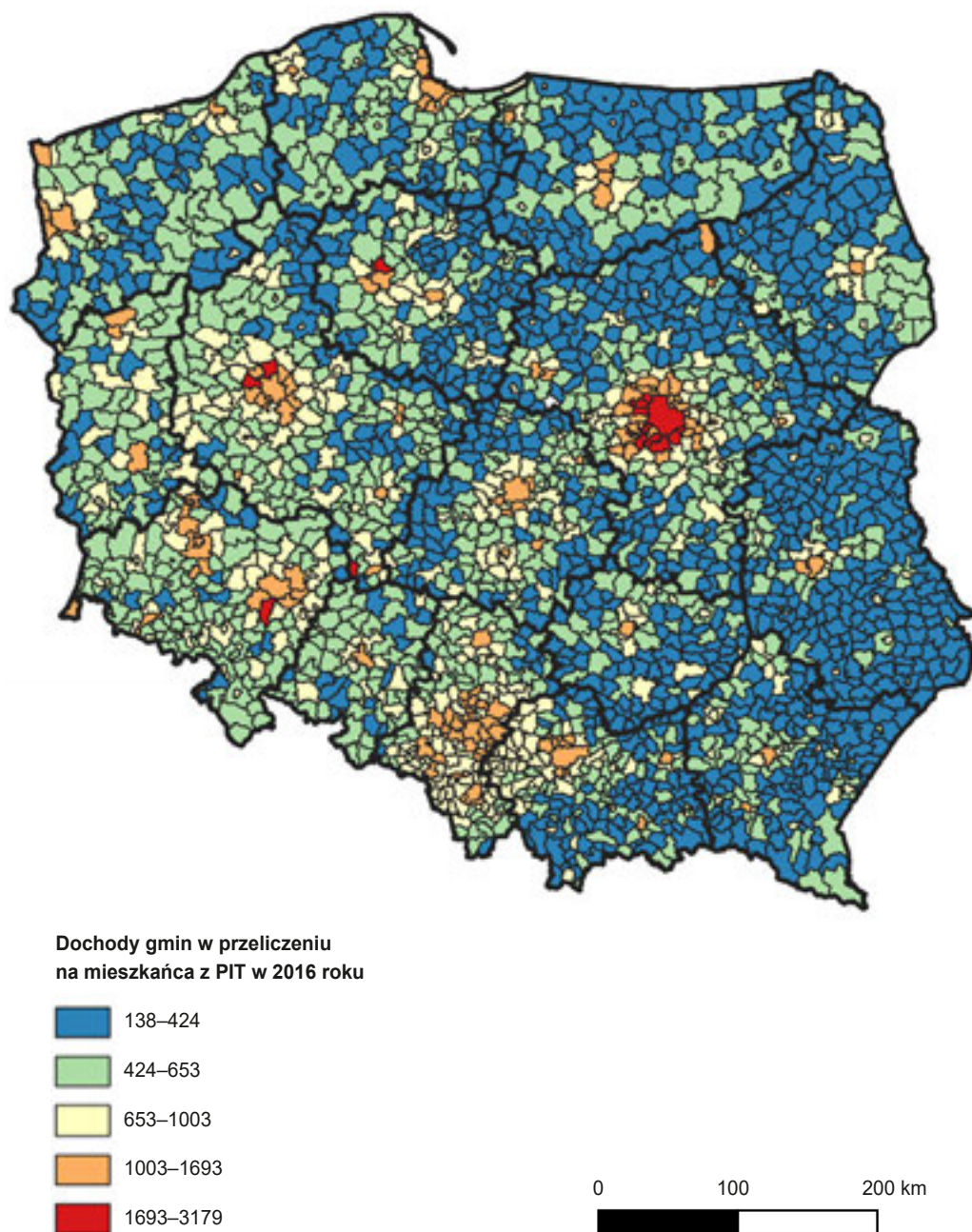
Ryc. 2.55. Rozkład dochodów gmin z PIT w przeliczeniu na mieszkańca w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



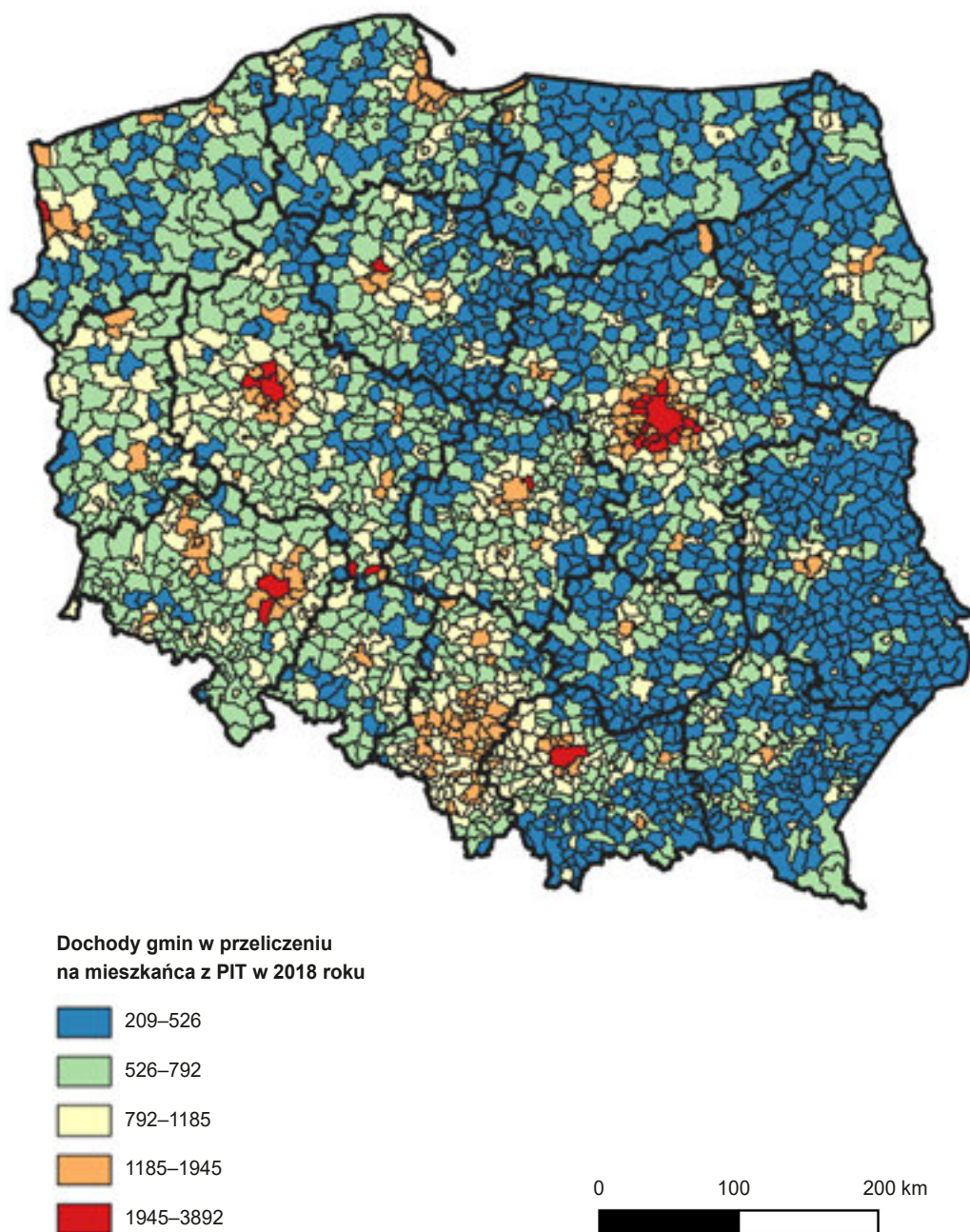
Ryc. 2.56. Dochody gmin w przeliczeniu na mieszkańca z PIT w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.57. Dochody gmin w przeliczeniu na mieszkańca z PIT w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.58. Dochody gmin w przeliczeniu na mieszkańca z PIT w 2018 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

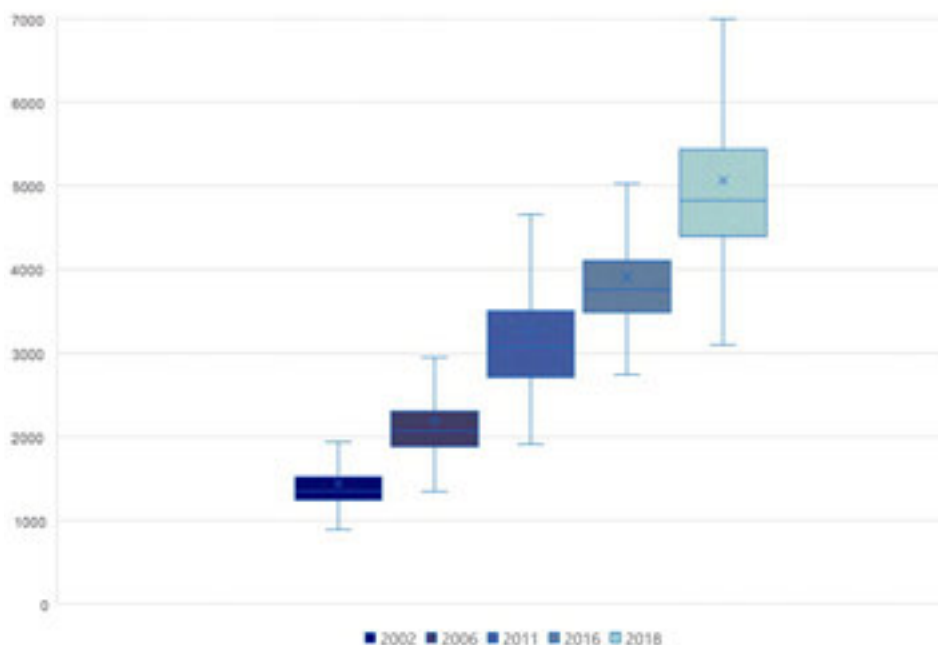
z PIT *per capita* jest większa, niż miało to miejsce na mapach pokazujących dochody gmin ogółem. Rozciąga się ona na gminy położone dalej niż te sąsiadujące z miastem rdzeniowym tylko bezpośrednio.

Na mapach – w kolejnych analizowanych latach – wyraźnie zaznacza się podział na Polskę wschodnią i północno-wschodnią, gdzie większość gmin osiąga niższe dochody z PIT niż gminy leżące w pozostałych częściach kraju. Zależność ta nie występuje, kiedy bierzemy pod uwagę dochody całkowite gmin na mieszkańca. Można założyć, że jest to efekt działania subwencji wyrównujących, które otrzymują gminy wschodnie jako słabiej zaludnione i osiągające niższe dochody z PIT.

Bieszczady i okolice Białowieży jednak i tutaj wyróżniają się pozytywnie na tle gmin ościennych, co można wytłumaczyć większą aktywnością gospodarczą na tych terenach.

2.6. Wydatki gmin

Wydatki gmin na jednego mieszkańca rosną z roku na rok i wykazują taką samą charakterystykę jak dochody ogólne gmin. Również tutaj obserwujemy, że większość gmin wydaje mniej na jedną osobę, niż wynika to ze średniej (ryc. 2.59). Z czasem jednak spada liczba gmin o wyraźnie niższych wydatkach od reszty gmin (por. ryc. 2.60 i 2.61). I tutaj widać



Ryc. 2.59. Rozkład wydatków gmin *per capita* w latach 2002, 2006, 2011, 2016, 2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

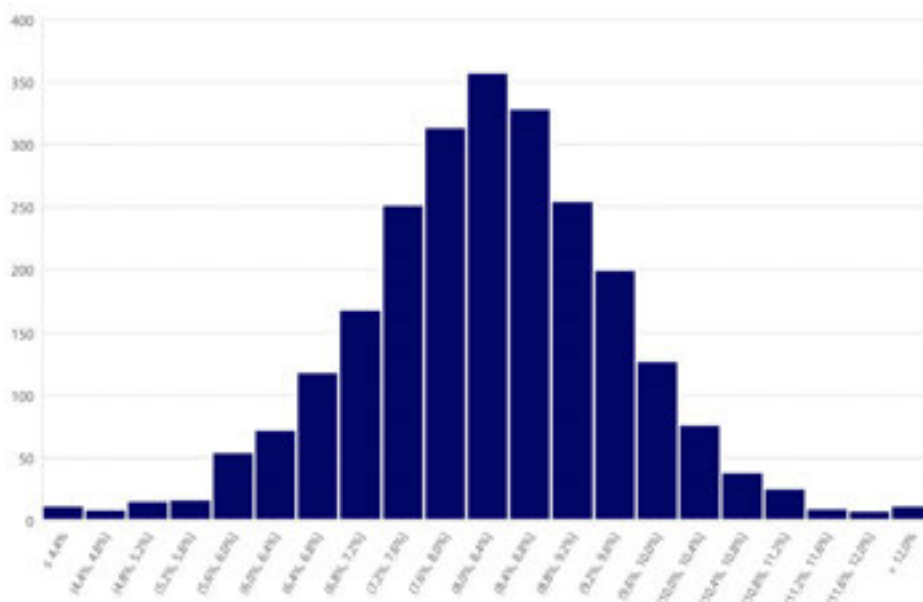
2. ANALIZA DANYCH ZASTANYCH

wyrównujące działanie subwencji i dotacji. Wysokość wydatków zależy bezpośrednio od dochodów gmin. Podobieństwo rozkładów nie jest więc w żaden sposób zaskakujące.

Na przestrzeni lat 2002–2018 wydatki gmin rosną dość równomiernie, jedynie nieznaczna liczba gmin osiągnęła w tym czasie bardzo niski wzrost wydatków (mniej niż 5,2% średnio rocznie dla całego okresu), również niewiele gmin miało bardzo wysoki średni poziom wzrostu (powyżej 11,2% rocznie, zob. ryc. 2.62).

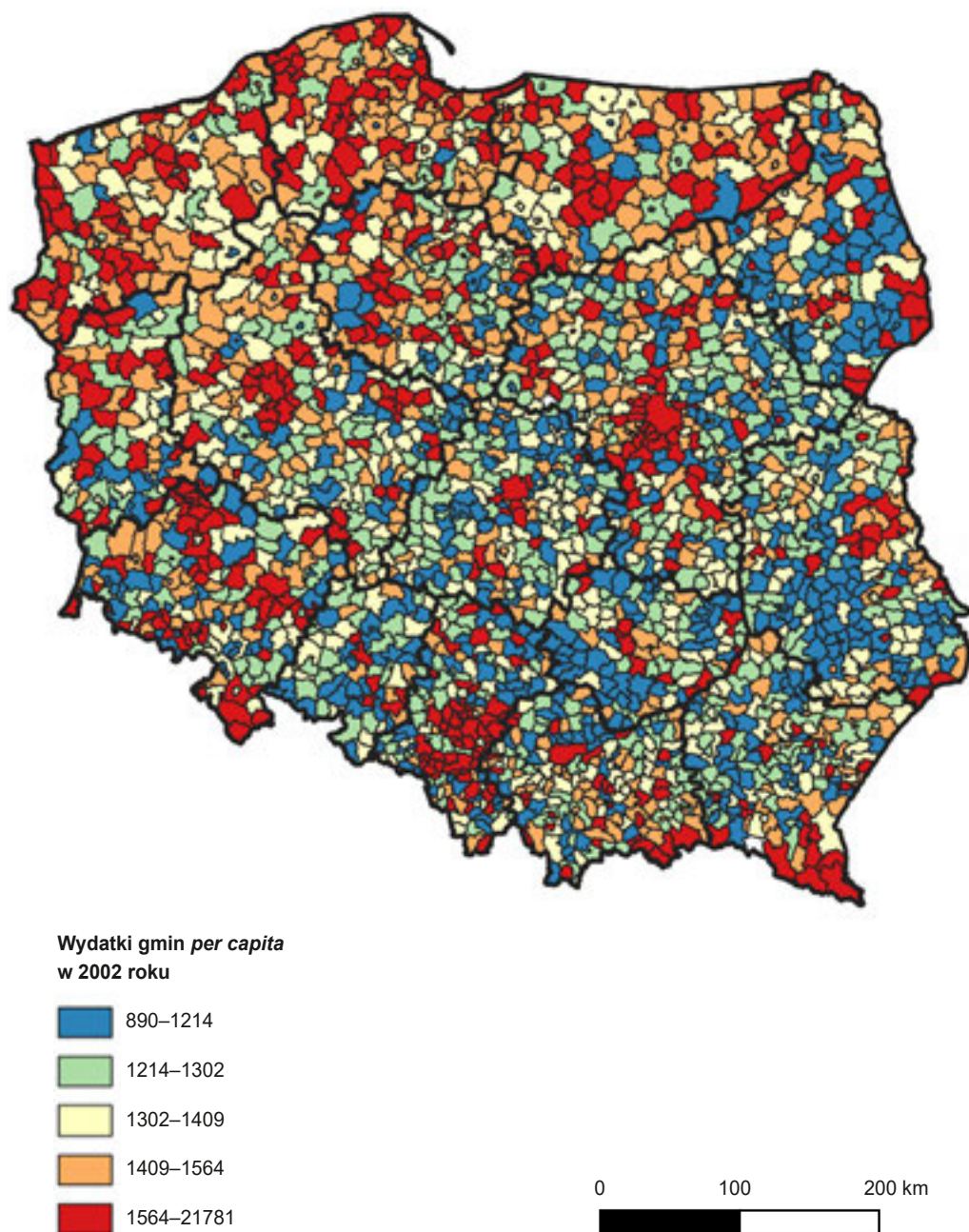
Jeśli chodzi o rozkład przestrzenny danych pokazujących wydatki gmin *per capita*, to jest on mało zróżnicowany dla całego okresu analizy (ryc. 2.63, 2.64, 2.65 i 2.66). Można zauważyć, że największe miasta oraz ich okoliczne gminy mają wyższe wydatki na jedną osobę, podobnie jak ogólnie gminy miejskie. Wiąże się to z wyższymi wydatkami majątkowymi w gminach miejskich. Wydatki majątkowe to wydatki finansowane głównie z dochodów własnych i przeznaczone na inwestycje na własnym terenie. Najwyższe wydatki majątkowe ponoszą duże miasta oraz miasta na prawach powiatu, gminy wiejskie mają najniższy udział wydatków majątkowych w budżetach (Satoła 2015: 119).

Taka struktura wydatków własnych sprawia, że gminy miejskie mają lepsze możliwości realizowania strategii rozwojowych. Jednocześnie można założyć, że subwencje wyrównawcze, zmniejszające różnice w dochodach gmin nie stanowią wystarczającego impulsu skłaniającego gminy do zwiększenia wydatków mających na celu rozwój gmin w przyszłości. To może powodować utrwalenie różnic w rozwoju gmin (Kańduła 2017: 120) i wzmacniać



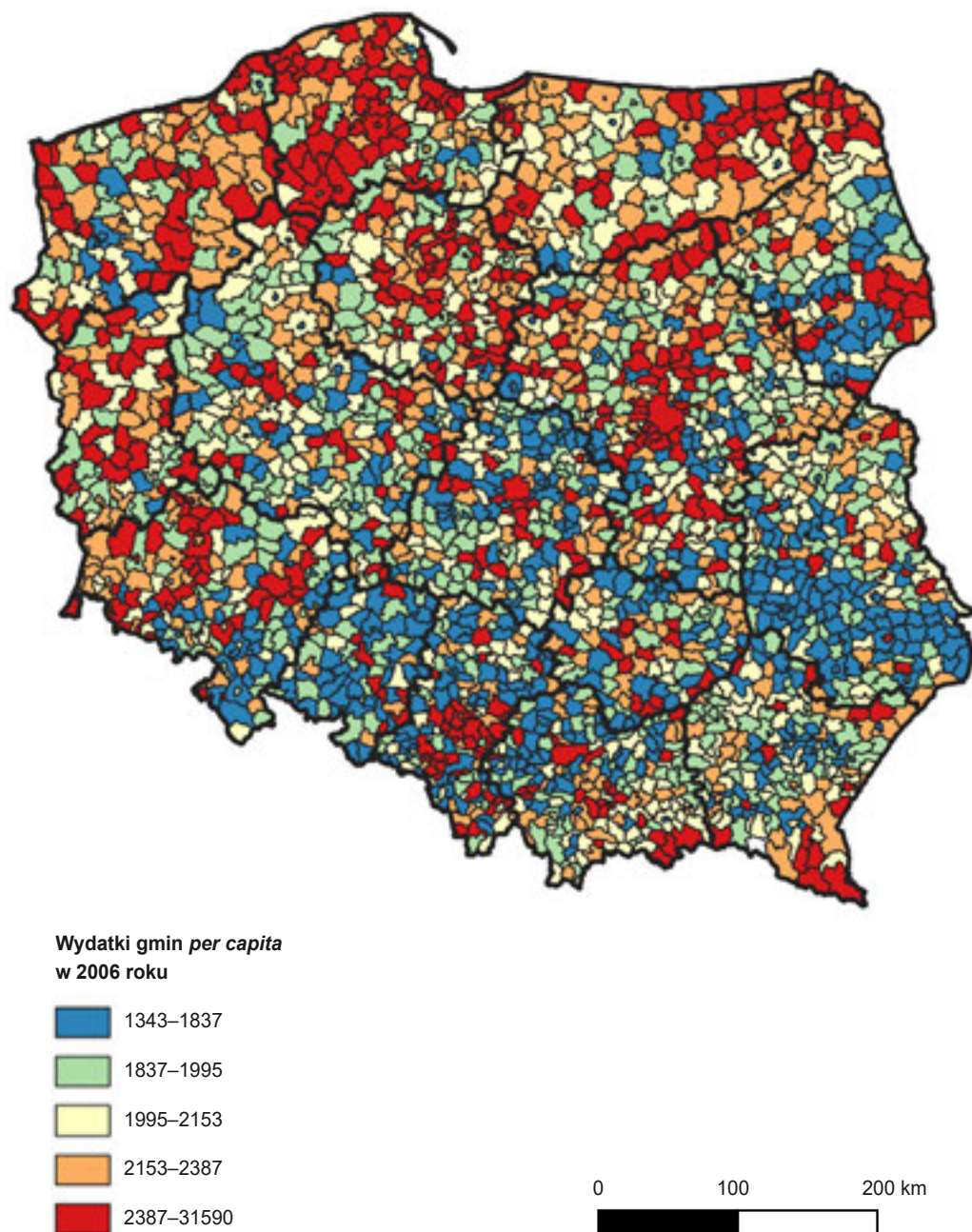
Ryc. 2.62. Średnie tempo zmian (z roku na rok) wydatków gmin *per capita* w latach 2002–2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



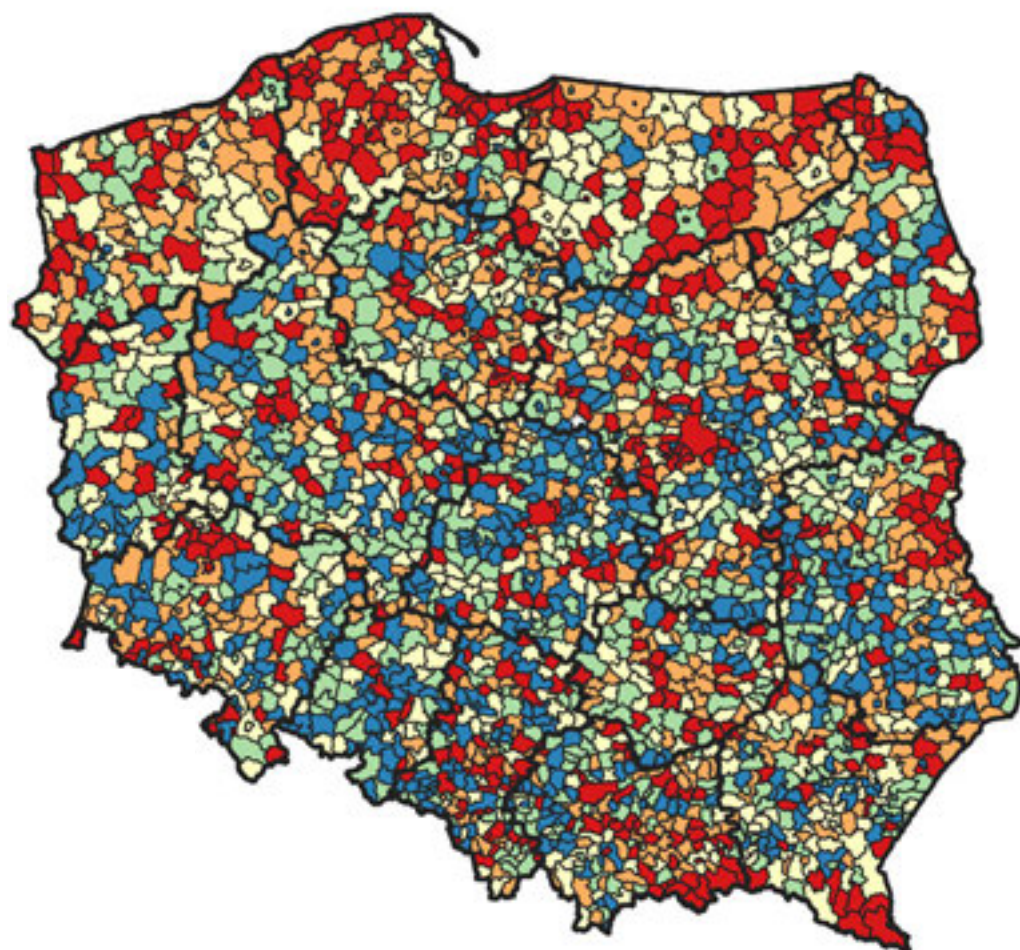
Ryc. 2.63. Wydatki gmin *per capita* w 2002 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

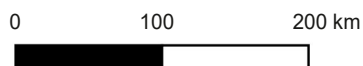


Ryc. 2.64. Wydatki gmin *per capita* w 2006 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

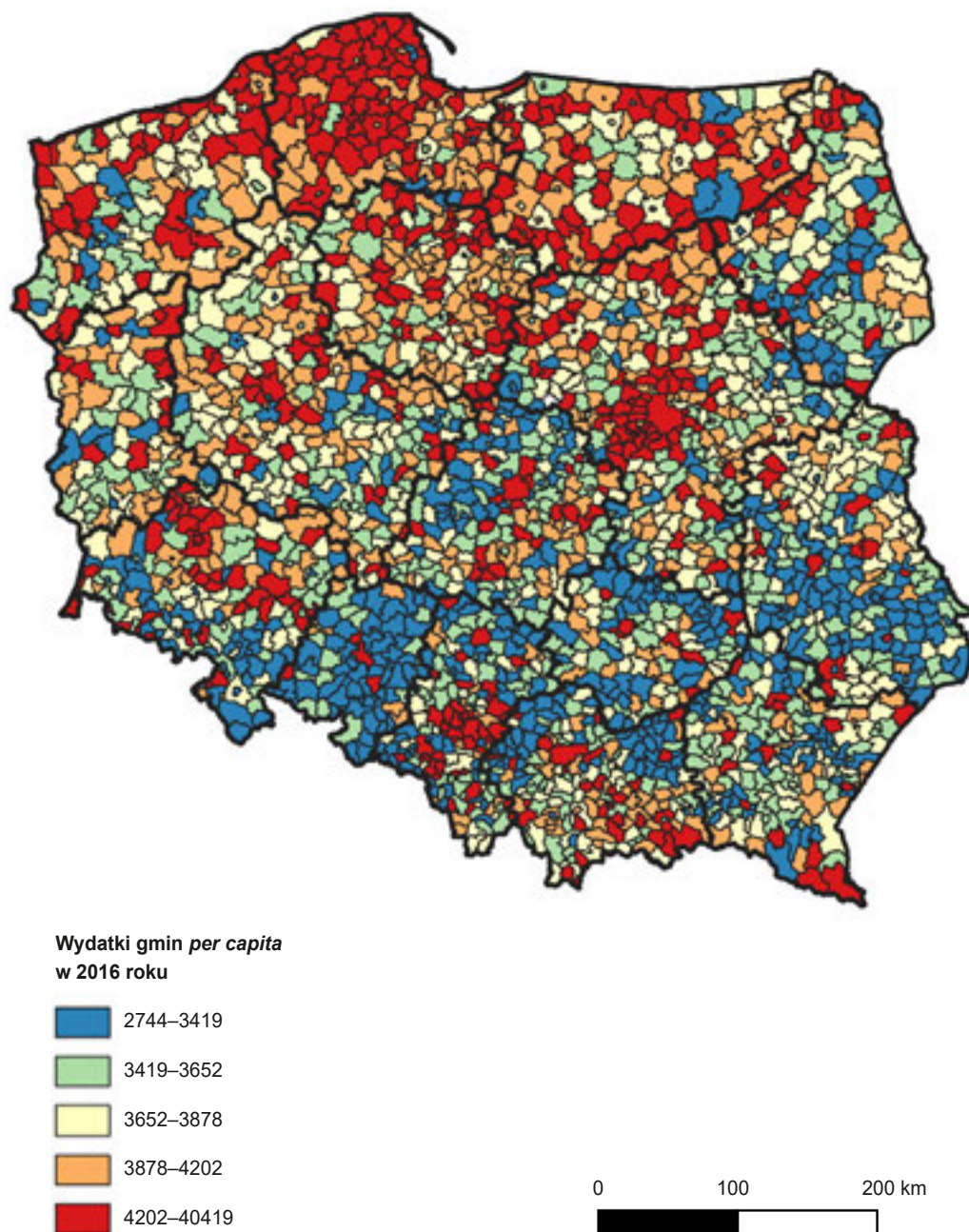


Wydatki gmin *per capita*
w 2011 roku



Ryc. 2.65. Wydatki gmin *per capita* w 2011 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS



Ryc. 2.66. Wydatki gmin *per capita* w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS

uwidocznione w analizie procesy suburbanizacyjne. Struktura wydatków gmin pokazuje, że sposoby realizacji polityk publicznych przez gminy w Polsce mogą prowadzić do wzrostu dysfunkcji rozlewania się miast w Polsce (Karwińska, Kudłacz, Węclawowicz 2017: 99).

Podsumowanie

Ze względu na skomplikowany charakter procesów suburbanizacyjnych w badaniu zastosowano różnorodne podejście z wykorzystaniem wielu zmiennych opisujących rzeczywistość społeczno-gospodarczą, nie można jednak zakładać, że jest to analiza kompletna i wyczerpująca czy też wystarczająca do szczegółowego zanalizowania każdego z miast w Polsce (por. Wiechmann, Wolff 2014 :27). Jednakże wydaje się, iż podjęta próba analizy wybranych wskaźników pozwoliła na identyfikację najważniejszych procesów sub- i dezurbanizacyjnych zachodzących na terenie Polski w latach 1999–2018.

Rozwój miast w Polsce cechują przede wszystkim silne procesy suburbanizacyjne. Wyraźne jest rozrastanie się stref podmiejskich: pokazują to zarówno dane dotyczące liczby ludności, jak i te dotyczące aktywności gospodarczej czy dochody gmin. Rozwój strefy podmiejskiej jest charakterystyczny dla większości polskich miast – zarówno małych, jak i dużych, tak tych, które same się kurczą, jak i tych, które utrzymują stabilną liczbę ludności bądź rosną pod tym względem. Interesujące są szczególnie te przypadki, w których kurczące się miasto jednocześnie się rozlewa, tworząc rozwijającą się strefę podmiejską. Proces ten widać przede wszystkim dla takich miast jak: Łódź, Poznań, Kielce, Radom czy też mniejszych miast Polski północnej. Najszybciej kurczące się miasta to dawne miasta przemysłowe, oparte w znacznej mierze na jednym rodzaju przemysłu takie jak Łódź, Wałbrzych, Radom czy miasta Górnego Śląska. Miastom tym nie udało się zbudować efektywnie nowej ścieżki rozwoju. Dodatkowo niektóre z nich doświadczają odpływu osób najlepiej wykształconych z racji bliskości Warszawy, która jest bardzo chłonnym rynkiem pracy. Ponieważ miasta te charakteryzuje też duża liczba pustostanów, co świadczy o zniszczonej tkance miejskiej, nawet te osoby, które nadal znajdują zatrudnienie w danym mieście, wyprowadzają się ze zniszczonego sąsiedztwa do gmin podmiejskich (z których równie łatwo można dojeżdżać do pracy do innego miasta). Procesy rozlewania się miast zachodzą również w najszybciej wyludniającej się części Polski wschodniej, gdzie dla większości gmin obserwujemy kurczenie się ludności z wyjątkiem gmin leżących w bezpośrednim otoczeniu miast.

O koncentracji ludzi w okolicach dużych miast świadczą również dane dotyczące mieszkań oddawanych do użytku. Analiza przestrzenna tych danych za kolejne lata pokazuje wyraźnie rozwój gmin w okolicach zarówno największych, jak i mniejszych miast w Polsce. Wiąże się z tym również wzmożona aktywność gospodarcza na terenach podmiejskich. Analiza natężenia światła dla poszczególnych lat wskazuje wyraźnie na rozrastające się strefy aktywności wokół miast. Warto podkreślić, że dotyczy to również małych miast na północnym wschodzie Polski, gdzie większa aktywność jest widoczna w gminie otaczającej miasto.

Obserwowane w Polsce procesy kurczenia się dotyczą przede wszystkim gmin miejskich. Jest to związane z wyprowadzaniem się ludzi z miast na obrzeża. Nie wiąże się jednak (poza wyjątkami opisywanymi w tekście, jak Łódź czy Radom) z utratą przez miasta ich najważniejszej funkcji – chłonnego rynku pracy. Wydaje się, że procesy suburbanizacyjne narastają z czasem. Gminy podmiejskie są silnie motywowane finansowo, by pozyskiwać nowych mieszkańców – daje im to bowiem większą samodzielność finansową. Kurczenie się miast pozbawia gminę części jej dochodów własnych, co prowadzi do zmniejszenia możliwości finansowych miasta, w tym finansowania inwestycji o charakterze prorozwojowym.

3. GRANICE MIASTA: IDEA, WYOBRAŹNIA I PRAKTYKA

Wstęp

Nie ma jednej „prawdy” na temat miast. Charakter przestrzeni miejskiej zawsze podlega społecznej interpretacji i jej ostateczny kształt jest zależny od dominujących relacji władzy w danej wspólnotie. Jeśli przyjrzymy się temu, jak definiowane są miasto i jego granice, to zobaczymy, jaki charakter ma dana wspólnota. Zbiorowe myślenie o mieście niesie za sobą rozliczne konsekwencje polityczne: po pierwsze, wskazuje, kto ma prawo należeć do wspólnoty, a kto jest z niej wykluczony; i po drugie, determinuje funkcje przestrzeni miejskiej i określa dostęp do niej poszczególnych grup społecznych. Często przyjmujemy w danym okresie historii, w którym żyjemy, jako oczywiste rozumienie tego, czym jest przestrzeń miejska i do kogo ona należy. Tymczasem wspólne intersubiektywne rozumienie tego, czym jest miasto, zawsze wynika z określonych warunków społecznych, w których żyjemy, i ma charakter „przygodny” historycznie. Odnosi się ono prawie zawsze do naszego szerszego sposobu myślenia o społeczeństwie i władzy. Miasta nie są tylko przestrzenią do mieszkania, ale głównie przestrzenią polityczną i społeczną. Sposób, w jaki wyznaczamy granice tej przestrzeni, mówi nam więcej o tych, którzy te granice wyznaczają, niż o tym, jaka jest „prawda” na temat miasta.

3.1. Społeczne tworzenie granic: *borderwork*

Miasto jest przestrzenią, w której nieustannie dokonuje się „praca rozgraniczania”. Nawiązuję w ten sposób do terminu *borderwork* Ch. Rumforda (2008: 1–12). Granica nie jest bowiem tylko linią rozdzielającą jedną przestrzeń od drugiej. *Borderwork* oznacza polityczny i społeczny proces tworzenia granic i różnych sposobów ich podtrzymywania lub kontestowania, w tym także w przestrzeni miejskiej. Sama granica może przybrać wiele form. Jej materialna manifestacja może być bardzo symboliczna i niekoniecznie musi przybrać postać posterunku granicznego. Należy patrzeć na granice jak na różnego rodzaju formy wykluczania lub dopuszczania poszczególnych grup i kategorii ludzi do danej przestrzeni. Dla Rumforda *borderwork* może zatem stanowić codzienną praktykę polityczną i społeczną, która określa zakres swobody mobilności i dostępności do określonej przestrzeni dla jednych kategorii ludzi i bariery w przemieszczaniu się dla innych. W ten sposób powstają w przestrzeni miasta lub danej wspólnoty obszary, które określają, jaki rodzaj działalności może się w niej odbywać i jaka kategoria osób ma do niej dostęp. Warto od razu zaznaczyć, że *borderwork* jest praktyką, którą na co dzień mogą wykonywać zarówno różnego rodzaju instytucje, władze publiczne, jak i grupy lub organizacje społeczne, lub po prostu poszczególne jednostki. *Borderwork* może również odbywać się w przestrzeni geopolitycznej i lokalnej, np. miejskiej.

E. Balibar (2009) podkreśla, że granice nie mają takiego samego znaczenia dla wszystkich. Granica ma więc sens polisemiczny. Nie każdy doświadcza granic w ten sam sposób – dla jednych ich przekraczanie jest wygodne, a dla innych uciążliwe. Przekraczanie granicy stanowić może też szansę na nowe społeczne doświadczenia lub perspektywy albo staje się rutynowym zajęciem związanym z trybem życia i pracy jednostki. Wreszcie doświadczenie granic może wywoływać społeczny opór, a próby ich przekroczenia stają się formą społecznej kontestacji. D. Newman (2003) proponuje, aby badania nad procesami tworzenia granic skupiały się na pytaniu: „Dla kogo są tworzone granice?”. W ten sposób zadajemy sobie pytanie, kto zyskuje, a kto traci poprzez rozgraniczenie jakiegoś przestrzeni. *Borderwork* pozwala ustalić porządek społeczny i polityczny, którego kluczową funkcją jest określenie tego, kto jest włączony do wspólnoty, a kto z niej wyłączony. Warto raz jeszcze podkreślić, że w tym sensie jest to proces o bardzo politycznym charakterze.

Granice nie muszą być też ostro podzielone na to, co jest wewnątrz danej przestrzeni, oraz na to, co jest na jej zewnątrz. Mogą one dokonywać fragmentaryzacji danego obszaru i ustalać na określonym terenie różne reżimy prawne, społeczne i polityczne, niczym średnio-wieczne marchie. Rumford podkreśla ponadto, że nie zawsze faktycznie istniejące granice są przez wszystkich postrzegane jako granice. Mogą je np. odczuwać tylko ci, którzy są wykluczeni, podczas gdy cała reszta wspólnoty może być zupełnie obojętna wobec tych granic. Powstaje wówczas coś, co Balibar nazywa „niewidzialnymi granicami” (Balibar 2002), które są „wszędzie i nigdzie”. Granice mogą zatem być bardzo selektywne i mają różne znacze-

nie dla różnych kategorii ludzi: stanowią albo bramę, przez którą można swobodnie przejść, albo zaporę blokującą nam dostęp do danej przestrzeni. J. Urry (2007: 190–194) wskazuje, że „dostęp” do różnego rodzaju przestrzeni jest uwarunkowany na wiele sposobów: dostępnością zasobów ekonomicznych, aby móc się przemieścić; fizyczną możliwością skorzystania z dostępności; sposobem organizacji dostępu do przestrzeni; wreszcie poprzez różnego rodzaju czasowe i przestrzenne formy wykluczenia dostępu, głównie formalne i ustanowione przez władze publiczne. Ale formalny dostęp do przestrzeni lub jego zakaz zawsze mają swoje ograniczenia i nie są ostatecznie decydujące. J. Urry (2007: 197–198) wskazuje, że to kapitał związany z uczestniczeniem w określonych sieciach społecznych ma faktycznie kluczowe znaczenie dla możliwości przemieszczania się oraz dostępności do przestrzeni. W przestrzeni miejskiej może bowiem dochodzić do społecznej praktyki negocjowania dostępu do przestrzeni miejskiej. Jednak staje się to coraz trudniejsze we współczesnym mieście postmodernistycznym, w którym często mimo braku formalnych zakazów wstępu do określonych przestrzeni wiele kategorii osób jest wykluczanych z przestrzeni przy pomocy praktyk łączących wymagania kodów dostępu do przestrzeni z praktykami inwigilacji takimi jak kamery przemysłowe (CCTV).

Historycznie granice miast zmieniały swoje formy – od miejskich murów do współczesnych megamiast podzielonych na szereg różnych stref społecznych, do których dostęp jest uwarunkowany społecznym statusem albo ekskluzywnym kodem dostępu. Problematyka granic miasta wykracza jednak tylko poza same kwestie przestrzenne. Dotyczy nade wszystko praw obywatelskich oraz szeregu przywilejów politycznych, społecznych i ekonomicznych. Przestrzeń miejską, której archetypem była ateńska *polis* wraz z agorą, należy traktować jako przestrzeń do podejmowania decyzji politycznych. Strefa publiczna jest nieodłącznie związana z miastem i w żadnym wypadku – zarówno historycznie, jak i współcześnie – nie jest ona przestrzenią równości dostępu do decyzji politycznej. Zajmowanie się granicami miast oznacza zatem badanie nierówności, wykluczenia i różnego rodzaju form uprzywilejowania. Tak ujęta perspektywa stawia przed nami pytanie, czy miasto było lub jest dziś jedną wspólnotą. Ma to fundamentalne znaczenie dla określenia sensu i znaczenia procesów suburbanizacji.

Z punktu widzenia badania procesów suburbanizacji warto więc sięgnąć do analizowania *borderwork*. Badanie takie mogłoby mieć charakter interdyscyplinarny w nawiązaniu do warsztatu antropologicznego, ekonomicznego, socjologicznego i politologicznego. Warto też sięgnąć do przeszłych form i wzorców miejskich oraz do badań historycznych. Społeczne praktyki rozgraniczania, a więc sposób określania granic w przestrzeni miejskiej, wpływają w istotny sposób na wspólne rozumienie tego, gdzie jest centrum, a gdzie są miejskie peryferie.

3.2. Centrum i peryferie – perspektywa miejska

Jeśli zakładamy, że suburbanizacja jest procesem polegającym na wyludnianiu się centrum i przenoszeniu się mieszkańców do strefy podmiejskiej (Śleszyński 2006: 105–123), to proces wyznaczania granic na obszarze miejskim ma kluczowe znaczenie. Jednak w ujęciu społeczno-kulturowym suburbanizacja to także „proces, dzięki któremu jednostki lub grupy bardziej zamożne, wpływowe i o wyższym statusie społecznym przenoszą się do miejsc, gdzie mogą urzeczywistnić swoje aspiracje dotyczące awansu społecznego i stylu życia ekskluzywnej społeczności” (Hwang, Murdock 1998: 272). Oznacza to, że suburbanizację należy badać także przez pryzmat tego, jakie intersubiektywne znaczenie i funkcje dana wspólnota nadaje różnym obszarom, co wykracza poza badania o charakterze czysto demograficznym oraz analizę tego, jakie formy wykluczenia i uprzywilejowania są podstawą dla formowania się procesów suburbanizacji. W tak zakreślonej perspektywie rozumienia tego, czym jest suburbanizacja, należy zatem zastanowić się – czerpiąc z doświadczeń historycznych – nad podjęciami „centrum” i „peryferie”, które w naturalny sposób łączą się z problematyką granic na obszarze miejskim. Te dwa pojęcia stanowią bowiem naturalny punkt wyjścia do analizy suburbanizacji.

Centrum i peryferie łączą w sobie dwa wymiary: geometryczny i polityczno-społeczny. W pierwszym przypadku centrum może być rozumiane jako geometryczny środek miasta, czyli jego środkowy punkt. Oznacza to, że w takim ujęciu istnieć może tylko jedno centrum. Wyznaczenie granicy miasta jako linii oddzielającej teren miasta od niemiasta determinuje wówczas to, gdzie znajdzie się centrum, a gdzie obszary peryferyjne, które stanowią obrzeża wobec środka geometrycznego. Jednak w drugim przypadku centrum może być rozumiane z perspektywy polityczno-społecznej jako punkt odniesienia, czyli najważniejszy ośrodek miasta. Wówczas centralność oznacza, że mamy do czynienia z obszarem wyznaczającym środek ciężkości, od którego roznoszą się władza, prestiż i wpływy społeczne, ekonomiczne lub polityczne. W tym sensie dana wspólnota uważa takie centrum miasta jako najważniejsze miejsce, które może, lecz nie musi być geometrycznie centralne. Nie musi to także oznaczać, że istnieje wtedy tylko jedno centrum polityczne, ekonomiczne i społeczne danej wspólnoty. Może być ich kilka na całym obszarze miejskim. Wówczas też granice mogą przechodzić w poprzek danego obszaru miejskiego. Peryferiami stają się wtedy słabo rozwinięte obszary, które są uzależnione pod względem technologicznym, ekonomicznym, politycznym od centrum, bez względu na ich geometryczne położenie. To drugie rozumienie jest bardziej istotne dla analizy suburbanizacji i warto przyjrzeć się mu bliżej.

Centralność rozumiana jako emanacja władzy, znaczenia i wpływu wywodzi się z długiej zachodniej tradycji nowożytnego politycznego myślenia. Chodzi o polityczny model centralności władzy suwerennej, która jest władzą centralną, niepodzielną, stanowiąc jedyny ośrodek władzy. Kluczowa jest tutaj koncepcja suwerenności J. Bodina (1958), wskazująca na liniowe rozumienie granicy oddzielającej jeden obszar niepodzielnej władzy suwerennej

od drugiego, na którym jeden centralny ośrodek władzy zarządza swoim terytorium i daną populacją. W odróżnieniu od hierarchicznego średniowiecznego systemu lennych zależności nowożytnie rozumienie polityczności opiera się więc na istnieniu jednego centralnego ośrodka władzy.

W miastach od czasów greckiej agory geometryczny środek miasta stanowił zazwyczaj także jego centralny punkt polityczny, podobnie rzecz się miała z Forum Romanum, średniowieczną katedrą lub ratuszem miejskim. Natomiast nowożytnie miasta wpisywały się w model centralnego państwa ze stolicą i zależnymi od niej ośrodkami miejskimi, w tym sensie peryferyjnymi (Mumford 1970: 78–79). Tymczasem już miasto modernistyczne miało zupełnie inne rozumienie centrum, gdzie różne cele społeczne i polityczne przestrzeni miejskiej zostały podzielone w sposób organiczny i według poszczególnych funkcji na różnych obszarach miasta, będąc wcześniej bardzo drobiazgowo zaplanowanymi przez miejskich architektów i planistów. Wreszcie miasto postmodernistyczne posiada fragmentaryczny charakter – na terenach centralnych miasta mogą istnieć tereny posiadające cechy peryferyjne, a na obrzeżach takie, które mają właściwości przypisywane centrum wpływu, znaczenia, prestiżu lub władzy.

Jeśli ująć problem historycznie, geometryczny środek nie musi być tożsamy z politycznym. Pomocny w ilustracji tego zjawiska może być przy tym model polityczny i ekonomiczny relacji między centrum a peryferiami I. Wallersteina (2007). Jego teoria systemów-świata dotyczy oczywiście globalnych (bardziej lub mniej trwałych) zależności ekonomicznych i politycznych. W jego ujęciu strukturalne czynniki nierówności ekonomicznych przesądza o tym, które obszary są peryferiami, półperyferiami lub centrum. Z perspektywy analizy centralności i peryferyjności miast ważny jest jednak jeden wniosek z prac Wallersteina, że punktem odniesienia dla określenia pozycji danego obszaru jest kwestia odległości, dystansu, bliskości do centrum. Półperyferie znajdują się bliżej centrum niż peryferie. Nie musi to jednak obecnie oznaczać konkretnej zależności geograficznej, ale dystans do centrum, w sensie politycznym, społecznym i ekonomicznym, który może być bardzo fragmentaryczny i nie jest determinowany geograficznym rozumieniem odległości. Ważny jest przy tym realny charakter wpływu i zależności jednego obszaru wobec drugiego.

3.3. Narodziny miast: centrum jako przestrzeń publiczna

Model zachodniego miasta wyłonił się z greckiego modelu państwa-miasta (*polis*), a jego głównym elementem była agora. Jak wiadomo, *agora* dosłownie oznaczała miejsce zgromadzeń i zajmowała ona centralne miejsce w przestrzeni miejskiej *polis*. Ale w starożytnych Atenach agora nie oznaczała tylko fizycznej przestrzeni, ale stanowiła metaforę przestrzeni publicznej. Jak wskazywał J.-P. Vernant (1982: 49), *polis* było przede wszystkim nową formą życia społecznego i relacji międzyludzkich, w której kluczową rolę odgrywała publiczna mowa. Była ona podstawowym politycznym instrumentem i stanowiła klucz do wszelkiej

władzy politycznej w państwie-mieście. Przejawiała się ona w sposobach dowodzenia swoich racji i przekonywania innych. Mowa nie stanowiła już tylko części rytuałów religijnych, lecz zamiast tego miała ogromne znaczenie dla wszelkich debat, dyskusji i publicznego budowania argumentów.

W *polis* istniała zatem podstawowa granica dzieląca jej przestrzeń: na sferę polityczną i niepolityczną. Agora była polityczną przestrzenią publiczną i obszarem wspólnotowym, który skupiał się na głównym placu miejskim. Stanowiła ona centrum, wokół którego toczyło się życie polityczne, religijne, oraz handlowe *polis*. Przede wszystkim jednak agora stanowiła metaforę przestrzeni publicznej obszaru wymiany argumentów i wizji rozwoju wspólnoty. Była rdzeniem ateńskiej demokracji. Przestrzeń niepolityczna dotyczyła obszaru *oikos* – rodziny i gospodarstwa domowego, a także tam koncentrowała się działalność niezwiązana z decydowaniem o wspólnocie. W ateńskiej *polis* polityka była więc wystawiona na widok publiczny, a w przestrzeni miejskiej formowało się wspólne rozumienie interesu publicznego (Vernant 1982: 51). W tej przestrzeni miejskiej narodziła się pierwsza forma demokracji, w której prawo było wynikiem obywatelskiego dialogu, a nie przejawem absolutnej władzy.

Dostęp do stery publicznej i urzędów publicznych był jednak zagwarantowany tylko obywatelom ateńskim. Oznaczało to, że prawo do miejskiej przestrzeni publicznej miało charakter ekskluzywny, a wykluczone z niej były między innymi kobiety, dzieci, niewolnicy, osoby urodzone poza Atenami. Jednak pośród samych obywateli ateńskich panowała równość. W greckich *polis* istniał wzorzec *homoioi* – czyli równych obywateli, których łączyło podobieństwo wobec tych, którzy mieszkają w *polis*, bez względu na ich rangę, pochodzenie czy funkcje. Ich podobieństwo położyło fundament pod jedność *polis*, jako członków tej samej wspólnoty. Obywatele postrzegali siebie jako jednostki w systemie opartym na równości. *Izonomia* oznaczała równy udział wszystkich obywateli w sprawowaniu władzy.

Miejskie centrum, którego archetypem była agora, stało się więc początkiem miasta. Historycznie rozbudowa miast polegała na dodawaniu do centrum kolejnych warstw. W późniejszych epokach centrum przejawiało się w różnych postaciach: w Rzymie było to Forum Romanum, a w miastach średniowiecznych katedra lub ratusz miejski. Miasta nie istniały bez centrum. Centrum było rozumiane więc jako obszar koncertujący najważniejsze procesy społeczne oraz polityczne, i to one stawały się warunkiem rozwoju miasta i jej społeczności.

3.4. Geometryczny porządek i władza centralna

Renesans przyniósł model myślenia utopijnego, czyli poszukiwania politycznej doskonałości i idealnej harmonii społecznej. Ucieczka od nieznośnych realiów wczesnonowoczesnej Europy odbywała się poprzez dalekie podróże w wyobraźni – niczym morskie ekspedycje odkrywające nowe lądy – do idealnych społeczeństw. Renesansowe utopie były umiejscawiane

wiane w idealnym mieście, które było doskonale i precyzyjnie zaplanowane. Znajdowały się one jednak poza ówczesnym światem, w którym centrum miasta stanowiło symbol doskonałego mechanizmu społecznego. Oczywiście to wszystko miało utopijny charakter, było marzeniem w ludzkiej wyobraźni, a same miasta nigdy nie istniały w rzeczywistości. Idealne utopijne miasta, w których panowała doskonała równość i powszechny dobrobyt, stanowiły formę eskapizmu. Tak było z *Utopią* Thomasa More'a czy *Miastem słońca* Tommaso Campanelli. Model idealnego miasta będzie jednym z kluczowych marzeń związanych z przestrzenią miejską. Nowe miasta nowożytnej Europy zmieniano albo budowano, dążąc do idealnego modelu społecznego, harmonii i porządku, w odróżnieniu od wcześniejszych nieczytelnych, chaotycznych i nieprzewidywalnych miast z przeszłości. Kluczowym dla tego procesu było projektowanie miast według geometrycznego modelu z silnie zarysowanym obszarem centralnym i obrzeżami.

L. Mumford (1970: 77) wskazuje, że „miasto barokowe” wytworzyło geometryczną strukturę miast, w których dominowały wielkie aleje prowadzące do monumentalnych budynków. Było to wynikiem koncentracji i zarazem wielką manifestacją władzy i kapitału w miastach, stanowiło zaś następstwo narodzin centralistycznych i biurokratycznych państw. Miasto stało się narzędziem absolutnej władzy, a jego rozwój został ściśle związany z wojсковymi celami – baraki i aleje miejskie wyrażały militarystyczne idee kontroli. Mumford podkreśla związek między silnym państwem a powstaniem geometrycznego i zuniformizowanego „miasta barakowego”. Podobnie J.C. Scott (1998: 55) wskazuje, że geometryczny porządek miast wiązał się bezpośrednio z logiką militarną.

Jednocześnie skupienie się na geometrii miasta oznaczało szukanie środka miasta, ale także dążenie do stworzenia jego idealnych proporcji oraz przejrzystej struktury. Nieczytelny – z punktu widzenia władzy – porządek miast średniowiecznych miał zostać zastąpiony racjonalnie – w duchu Kartezjusza – zaplanowanym porządkiem (Scott 1998: 55). Spojrzenie na miasta z lotu ptaka pozwalało na tworzenie miast racjonalnych z perspektywy władzy i architektów. Idea prostej linii w mieście dawała poczucie kontroli dla centralistycznej władzy i stwarzała reżim idealnego porządku, co w pełnej formie ukaże się dopiero później w mieście modernistycznym Le Corbusiera.

Istnieją trzy główne aspekty geometrycznego porządku w przypadku miast, które warto rozważyć w kontekście badania granic w przestrzeni miejskiej i relacji centrum–peryferie. Pierwszym z nich jest, jak zwraca uwagę J.C. Scott (1998: 57–58), kwestia uporządkowania chaosu przestrzeni miejskiej. Chodzi o wizję porządku nie z poziomu ulicy, ale patrząc z góry lub z perspektywy pozamiejskiej. Ktoś, kto idzie w wielkiej miejskiej paradyzie królewskiej, albo zwykły przechodzień na chodniku nie widzi ze swojej perspektywy porządku układu miejskiego. Jego symetryczność i geometryczny charakter są widoczne wyłącznie dla planisty, architekta bądź przedstawiciela władzy. Drugi aspekt wiąże się z relacją między planem miasta, jego uporządkowaniem a celami i oczekiwaniami mieszkańców. Jak zaznacza Scott, taki geometryczny porządek miast nie musiał wcale im służyć. Porządek miasta

geometrycznego miał więc charakter formalny, był czytelny tylko dla planistów i mógł doskonale ignorować oczekiwania społeczne bądź spontaniczne praktyki społeczne związane z użytkowaniem przestrzeni miejskiej. Ostatni aspekt odnosi się do użyteczności zhomogenizowanej, zuniformizowanej i geometrycznej przestrzeni miejskiej do celów biurowych oraz rodzącego się kapitalizmu. Tak uformowana przestrzeń miejska pozwalała na dużą dozę kontroli oraz ułatwiała wymianę towarową, przez co sprzyjała interesom rodzącego się wielkiego kapitału.

Predylekcja do geometrii w planowaniu miast miała olbrzymie konsekwencje polityczne i społeczne. Doskonałą tego ilustrację może stanowić wielka przebudowa Paryża między 1853 a 1869 rokiem, którą zarządzał prefekt departamentu Sekwany baron Georges-Eugène Haussmann. Jego plan zakładał stworzenie miasta, którym będzie łatwo zarządzać poprzez czytelny porządek ulic i centralne zarządzanie. Życie codziennie w Paryżu zmieniło się w radykalny sposób. Powstały nowe arterie komunikacyjne opierające się na schemacie prostej linii, nowy system kanalizacji, linie kolejowe, parki, skwery i inne. Istniały dwa kluczowe elementy planu Haussmanna. Pierwszy łączył przemianę Paryża z militarnym i politycznymi celami państwa francuskiego. Przebudowany Paryż miał być odporny na społeczne powstania i protesty. Polityczny opór koncertował się przed przebudową Haussmanna wokół gęsto zaludnionych obszarów klasy pracującej z nieczytelnym dla władzy centralnej systemem ulic. Jak wskazuje J.C. Scott (1998: 61), osiągnięcie militarnej kontroli nad ruchami rewolucyjnymi w Paryżu było integralną częścią planu Haussmanna. Drugim ważnym elementem tego planu było stworzenie miasta wolnego od chorób i epidemii. Brak miejskich oczyszczalni wody, zatłoczone ulice i brak dostępu do światła dziennego zwiększały ryzyko występowania chorób i epidemii – przebudowa miała to zmienić. Ostatecznie miało to wpływ na gospodarcze i militarne cele państwa francuskiego. W ten sposób przestrzeń miasta łączyła w utylitarny sposób gospodarczą produktywność, zdolność rozwoju handlu z strategicznymi celami publicznej ochrony zdrowia. Efektem tego była jednak militaryzacja przestrzeni miejskiej oraz wykluczenie z niej politycznie groźnych dla władzy grup społecznych będących potencjalnym źródłem rewolucji.

3.5. Miasto modernistyczne jako narzędzie przemiany społecznej

Przykład Paryża dał początek do projektów przemiany społecznej o dużo większym rozmachu. Miasto modernistyczne służyć miało politycznemu celowi całkowitej przebudowy społecznej oraz zbudowania nowego racjonalnego, użytecznego i funkcjonalnego miasta od podstaw. Miasto miało stać się idealną maszyną do mieszkania. Le Corbusier pisał w swoim manifestie wydanym w tłumaczeniu: *The City of Tomorrow and its Planning*, że podstawą budowy miast musi być geometria: „wiek, w którym żyjemy, jest wiekiem geometryczności” (Le Corbusier 1987: xxi). Maszyny, które na początku XX wieku zdominowały wówczas wyobraźnię społeczną, Le Corbusier łączy z doskonałością geometryczności. Maszyny zaś

służą rozwiązaniu konkretnych problemów i mają praktyczne cele. Takie miało być właśnie miasto w wizjach Le Corbusiera, miało rozwiązać problemy – ale nie mieszkańców, lecz tych, którzy miastem zarządzali.

Miasto modernistyczne stanowiło odpowiedź na chaos industrializacji, która przyniosła intensywną urbanizację (Mumford 1970: 143–147). W konsekwencji zmieniło to znaczenie centrum miasta, zarówno w wymiarze globalnym (miasta jako centrum względem obszarów wiejskich), jak i wewnątrz samej struktury miejskiej (centrum przestaje być tym miejscem, gdzie podejmuje się najważniejsze decyzje). Pojawiło się szereg procesów, które potem będą głównym wrogiem modernistycznych architektów: ogromne i chaotyczne skupiska ludzi, zanieczyszczanie powietrza i wody, wzrastająca skala miasta, co wytwarzało niejednorodność urbanistyczną miasta. W efekcie pojawił się silny kontrast między centrum a peryferiami miejskimi.

Miasto modernistyczne miało przezwyciężyć te problemy. Modernistyczni architekci i planiści uważali, że miasto powinno stanowić narzędzie przemiany społecznej. W tym sensie zaczęli wdrażać w życie – często utopijne – projekty miasta idealnego, niczym podobnie utopijne renesansowe projekty. J.C. Scott (1998) argumentował, że takie wielkie projekty naprawy kondycji ludzkiej, w tym również budowanie nowych miast od podstaw, np. nowej brazylijskiej stolicy Brasílii, poniosły wielką klęskę. Planowanie i budowanie miast miało odbywać się z wykorzystaniem wiedzy naukowej o społeczeństwie oraz wiedzy technicznej jako formy legitymizacji zmian społecznych. Urbaniści, na podobieństwo badaczy zjawisk naturalnych, poszukiwali wiedzy naukowej i zastosowań technologii jako narzędzi inżynierii społecznej. Ich podejście do miasta było skrajnie funkcjonalne: postrzegali miasto jako organizm, w którym każda część służy całości. Główna idea Le Corbusiera to „miasto promienne”, które przesiąknięte było fantazją prostej linii i czytelności przestrzeni miejskiej, zwłaszcza w spojrzeniu z lotu ptaka. Przestrzeń miasta nie jest już przestrzenią publiczną do decydowania o losie wspólnoty, lecz samo miasto staje się narzędziem politycznej zmiany, której celem jest homogenizacja i standaryzacja jej mieszkańców. To nie ich spontaniczne oddolne zachowania czy oczekiwania miały być kluczowe w rozwoju miast. W mieście modernistycznym zasadniczą rolę odgrywała awangarda w postaci planistów, inżynierów i architektów. Uważali oni, że tak jak można zmieniać naturę, tak można zmieniać społeczeństwo. Miasto miało być narzędziem tej zmiany.

Miasto modernistyczne stawia ważne pytanie: czy przestrzeń miejska powinna rozwijać się według swojej własnej logiki i dynamiki, czy też należy ją zaplanować, abstrahując od wiedzy lokalnej jej mieszkańców? Spojrzenie z góry planistów i „mapowanie” społeczeństwa jest zawsze uproszczonym spojrzeniem, które jednocześnie wyznacza odgórne funkcje różnym częściom miasta. W takim mieście centrum i peryferie tracą swoje znaczenie, bowiem każdy fragment miasta służy innemu celowi. Ale czy miasto modernistyczne, zwłaszcza w swojej radykalnej formie, jak np. w Brasílii, jest jeszcze miastem czy tylko obszarem zurbanizowanym będącym maszyną do mieszkania?

3.6. Miasto ponowoczesne: *post-polis*

Współczesny model miast ponowoczesnych charakteryzuje daleko idąca fragmentaryzacja oraz zanik przestrzeni publicznej. Trudno wskazać, gdzie znajduje się w nim agora i kto ma prawo do tej przestrzeni. Jak konkluduje Ewa Rewers, miasta ponowoczesne „odrywają się coraz wyraźniej od swojego rdzenia – *polis* – i dryfują w kierunkach, których rozpoznanie stanowi wyzwanie dla wielu dyscyplin nauki. *Post-polis* pokazuje sam moment odrywania się, niż nazywa jego kierunki i cele” (Rewers 2005: 5). *Post-polis* stawia przed badaniami przestrzeni miejskiej cztery kwestie. Po pierwsze, w obliczu istnienia globalnej gospodarki światowej miasta różnej wielkości uczestniczą w procesie globalizacji (Soja 2000: 195), w którym pojawia się wielu aktorów politycznych, społecznych i gospodarczych, którzy nie będąc zakorzenionymi w mieście, kiedy miasto to się rozwija, zyskują dużo więcej niż jego lokalni mieszkańcy. Powstaje więc pytanie o to, kto ma prawo do miasta ponowoczesnego. Wiąże się to bezpośrednio z drugą kwestią, czyli transnarodowym charakterem *post-polis*, który zmienia charakter relacji między byciem mieszkańcem miasta a obywatelstwem i narodowością (Holston, Appadurai 1996: 187) i dokonuje zerwania tej relacji. Ani obywatelstwo, ani narodowość nie wykluczają nikogo z uczestnictwa w mieście ponowoczesnym. Ponadto w mieście ponowoczesnym agora przenosi się do przestrzeni wirtualnych. Jak wskazuje E. Rewers (2005: 7), „*post-polis* w dalszym ciągu jednak pozostaje miastem realnym, które z powodzeniem eksperymentuje z technologiami cyfrowymi”. Wreszcie, ostatnia kwestia, w mieście ponowoczesnym trudno jest wskazać granice miasta, zarówno te zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Właśnie w tym kontekście pojawia się współczesne zjawisko suburbanizacji.

Centrum i peryferie są bowiem w mieście ponowoczesnym także fragmentaryczne. K. Nawrotek (2008: 101) przekonuje, że dychotomia centrum–peryferie nie znajduje się poza miastem, ale przechodzi wewnątrz niego. „Wewnętrzna struktura miast zawiera w sobie często elementy zarówno centralne (w sensie aktywnego udziału w procesach globalizacyjnych), jak i pół- oraz całkowicie peryferyjne” (Nawrotek 2008: 99). Obszary centralne mogą więc znajdować się na obszarach politycznie i gospodarczo peryferyjnych. Obszary peryferyjne pojawiają się w obszarach centralnych. W mieście ponowoczesnym dochodzi do fragmentaryczności zarówno centralności, jak i peryferyjności różnych obszarów miasta. Widać to wyraźnie wielu w postindustrialnych miastach, gdzie w dawnych obszarach industrialnych pojawiają się enklawy bogactwa czy to w postaci *gated community*, czy wielkich *shopping malls*. W tym sensie w mieście ponowoczesnym przedmieścia i suburbia mogą przejmować rolę centrum, a centrum – mieć status peryferyjny. Centralność i peryferyjność samych miast zmienia się także poprzez zmniejszenie znaczenia państw narodowych i w tej perspektywie miast jako części państwa. Pojawiały się za to megamiasta, stając się oddzielnymi aktorami politycznymi obok państw. Londyn, Paryż czy Nowy Jork stały się nowymi centrami globalnymi, ale w ramach tych centrów można znaleźć wiele obszarów o charakterze peryferyjnym.

Podsumowanie: czy miasta umierają?

W tym rozdziale zostały zarysowane główne historyczne modele przestrzeni miejskiej w odniesieniu do społecznych procesów tworzenia granic miasta, w których kluczowe znaczenia mają pojęcia „centrum” i „peryferie”. Pozwalają one osadzić zawarte w niniejszym tomie badania nad suburbanizacją w szerszym kontekście wykraczającym poza badania demograficzne i ekonomiczne. Za każdym modelem miasta – w tym tego, czym ma być jego „centrum” lub „peryferie” – można bowiem odnaleźć szerszą myśl polityczną, która określała historyczne warunki kształtowania przestrzeni miast. Determinowały one przynależność do wspólnoty oraz określały dostęp do wspólnej przestrzeni miejskiej poszczególnych grup społecznych. Niniejszy rozdział wskazuje zatem na potrzebę badania granic miasta poprzez analizę procesów włączania i wykluczania poszczególnych grup społecznych do tego, co rozumiano jako miasto. Sposób, w jaki wyznaczamy granice tej przestrzeni, mówi nam zatem więcej o tych, którzy te granice wyznaczają, niż o tym, jaka jest „prawda” na temat miasta. Badania nad procesami tworzenia granic miasta powinny zatem skupiać się na kwestii: „Dla kogo są tworzone granice?”. W ten sposób zadajemy sobie pytanie, kto zyskuje, a kto traci poprzez rozgraniczenie jakiejś przestrzeni oraz określamy zakres swobody mobilności i dostępności do określonej przestrzeni dla jednych kategorii ludzi i bariery w przemieszczaniu się dla innych.

Początek XXI wieku to okres nadzwyczajnego rozwoju miast, ale zarazem inne miasta kurczą się i wyludniają. Powstają nowe mega-*polis*, lecz wiele miast – także na obszarze uznawanym za centralny w ujęciu globalnym – traci na znaczeniu. Jak jednak zauważa K. Nawrotek (2008: 52), „nie tylko te miasta, które karleją, upadają. Upadają wszystkie miasta, wbrew pozorom wzrostu i zdrowia, upadają jako Miasta właśnie. Stają się lokalnymi przedstawicielstwami globalnych sił i struktur”. Nie ma bowiem już Miasta jako idei politycznej, która ma integrować wspólnotę, być przestrzenną emanacją jej celów i aspiracji. Oprócz naporu globalnego współzawodnictwa gospodarczego coraz większe znaczenie, niczym w mieście barokowym, zaczyna też mieć logika militarna, w której przestrzeń miasta staje się kluczową infrastrukturą dla zapewnienia ogólnego celu związanego bezpieczeństwem i zarządzaniem stanami nadzwyczajnymi. Badając suburbanizację i „śmierć miast”, trzeba zatem zwrócić uwagę, czy wzrost znaczenia przedmieść i upadek centrów miast służy – jak w modelu *polis* – wzrostowi politycznego sprawstwa ich mieszkańców, czy czyni z miast po prostu przestrzeń do tymczasowego zamieszkiwania.

Bogna Gawrońska-Nowak

Piotr Lis

Olha Zadorozhna

4. ZNACZENIE METOD STATYSTYCZNYCH DLA POTRZEB DELIMITACJI MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH – SPOJRZENIE EKONOMISTY

Wstęp

Trzeba zauważyć, że w badaniach nad wyznaczeniem granic obszarów funkcjonalnych prym wiodą geografovi i planiści miejscy, urbaniści. Jednak zarówno bogate instrumentarium metod ilościowych, jakimi współcześnie dysponuje ekonomia, jak i waga czynników ekonomicznych aktywnie biorących udział w kształtowaniu tkanki miejskiej dopingują ekonomistów do próby uzupełnienia i rozwijania kryteriów i metod delimitacyjnych. Metody ilościowe są bowiem w niewielkim tylko stopniu wykorzystywane w polskich studiach delimitacyjnych.

Jednocześnie należałoby podkreślić, że – zgodnie z percepcją typową dla ekonomisty (w przeciwieństwie do urbanistów, którzy często odwołują się do „wizji” miasta i do pewnych raczej symbolicznych i dość umownych oraz pojemnych konceptów takich jak „miasto zrównoważone” czy *smartcity*) – miasto staje się przedmiotem dociekań analitycznych nastawionych na zrozumienie interakcji zachodzących pomiędzy siłami rynkowymi a polityką (lokalnych) władz. Tak zwanych ekonomistów miejskich interesuje więc głównie przestrzenny przebieg tych interakcji dokumentowany za pomocą danych, które następnie umożliwiają empiryczną weryfikację założonych hipotez na bazie przyjętych modeli. Modele, którymi się posługujemy, są uproszczeniem rzeczywistości. Jednak zachowują one swoje deskryptywne i predykcyjne właściwości. Uproszczenie nie jest czymś złym, a nawet wydaje się czymś bardzo użytecznym, jeśli pozwala lepiej zrozumieć badane mechanizmy i procesy. A zatem w „świecie ekonomii” miasto jest rodzajem organizacji, której istota egzystencji jest

ściśle powiązana z jej ekonomicznymi funkcjami. Miasta mają wobec tego – w uproszczeniu i skrócie – rację bytu, gdyż (tak jak mówi o tym zasada korzyści skali oraz koncepcja efektów aglomeracji) skoncentrowanie aktywności ekonomicznych na relatywnie niewielkim obszarze umożliwia szybki rozwój oparty na innowacji, specjalizacji, zmniejszaniu kosztów, łatwiejszym pozyskiwaniu kapitału ludzkiego i finansowego. Cytując noblistę P.R. Krugmana (1991: 5), chodzi o „wszechobecny wpływ rosnących korzyści skali” (ang. *the pervasive influence of some kind of increasing returns*). Efekty aglomeracji są wzmacniane przez gęstość (liczbę pracowników) i osłabiane przez odległość.

Jeśli wziąć to wszystko pod uwagę, wyznaczanie funkcjonalnych granic miasta na bazie modeli i danych statystycznych jest naturalnym sposobem postępowania, gdy cel stanowi takie rozumienie przestrzeni miejskiej, w której ekonomiczne współzależności odgrywają znaczącą rolę oraz której (częściowe) odtworzenie czy zilustrowanie jest możliwe na bazie pewnych obserwowalnych algorytmów.

4.1. Jak delimitować – współczesne trendy w badaniach

Postępujące procesy urbanizacji (w tym rozlewania i kurczenia się miast) wraz z innymi procesami przemian społeczno-gospodarczych, które zachodzą w Polsce i na świecie w ostatnim okresie ze szczególną intensywnością, wywołują konieczność stałego weryfikowania kryteriów podziału granic przebiegających pomiędzy miastami a ich otoczeniem. Sposób, w jaki miasto oddziałuje na swoje otoczenie, rodzi bowiem pytania o naturę tych powiązań, ich (długo)trwałość, i wreszcie – ostatecznie – o ich znaczenie dla regionu, kraju czy nawet podmiotów na poziomie globalnym. Dylematy te wybrzmiewają także w polskiej literaturze i znajdują swoje odbicie w różnorodnych kryteriach delimitacyjnych (zob. szerzej m.in.: Swianiewicz, Klimska 2005; Gorzelak i in. 2009; Herbst, Wójcik 2013; Śleszyński 2013; Kudłacz, Markowski 2017; Komornicki i in. 2019).

Funkcjonalny obszar gospodarczy (zwany także między innymi obszarem rynku lub regionem funkcjonalnym) w geografii i ekonomii jest przestrzenią geograficzną, na której działa dany rynek (mieszkaniowy, pracy, transportowy, usług publicznych itp.). Oznacza to, że w tym obszarze znajduje się grupa dostawców i odbiorców danego produktu. Idealny obszar rynku charakteryzuje się wysokim poziomem spójności wewnętrznej wśród dostawców i odbiorców oraz wysokim stopniem samowystarczalności w odniesieniu do innych obszarów (Martínez-Bernabeu i in. 2012). Określenia obszarów funkcjonalnych są bardzo istotne w różnych kontekstach i dla różnych interesariuszy podczas analizy zjawisk społecznych i gospodarczych na poziomie miejskim i regionalnym. Są one wykorzystywane przez władze do definiowania, wdrażania i monitorowania wielu różnych polityk. W bardzo ekstremalnej, redukcjonistycznej wersji pojmowania miasta jako obszaru funkcjonalnego możemy spotkać się z określeniami sprowadzającymi sens istnienia miasta do rynku pracy (Bertaud 2018). Takie podejście starano się kontestować wielokrotnie w bliższej i dalszej przeszło-

ści. Na przykład w ramach ruchów studenckich z 1968 roku slogan: „Metro, boulot, dodo”¹ miał na celu ośmieszenie przekonania, zgodnie z którym wszystko, co miejskie, kręci się wokół pracy. Siła społecznych protestów – między innymi i tych bardziej współczesnych, których podłoże leży w grupie problemów dotyczących tzw. prawa do miasta – stanowi (nieco paradoksalnie) dodatkowy dowód na to, jak nierozzerwalnie, wręcz organicznie byt miasta i przebieg jego rozwoju jest uzależniony od społecznej (w tym ekonomicznej) funkcjonalności miejskiej przestrzeni.

Z naszego punktu widzenia kluczowe jest to, że zgodnie z logiką leżącą u podstaw modelu grawitacyjnego (zob. szerzej: Wilson 2011; Karlqvist, Marksjö 1971) miasto rdzeniowe łączy silniejsze więzi i zależności z okolicznymi gminami niż z tymi, które są położone w większych odległościach. A zatem musi istnieć pewna wyznaczalna granica (odległość, obszar, strefa), wewnątrz której powiązania funkcjonalne miasta rdzeniowego i pobliskich gmin są na tyle silne, że można mówić o występowaniu strefy aglomeracyjnej. Po przekroczeniu tej granicy – znów zgodnie z paradygmatem modelu grawitacyjnego – natężenie i znaczenie tych powiązań znacząco maleje. Ta sformułowana teoretycznie oraz poparta intuicją zależność wydaje się podlegać jakimś obserwowalnym na podstawie dostępnych danych seryjnym prawidłowościom, dlatego też użycie statystycznych (ekonometrycznych) metod w celu ich wykrycia i zbadania jest tutaj wysoce uzasadnione.

Należy podkreślić, że tzw. delimitacja, czyli próba wytyczania granic miasta (ang. *delineation*) – takich, które odpowiadałyby określonym jego ewoluującym (lub wygasającym) funkcjonalnościom – nastrocza badaczom sporo kłopotów. Po stronie wyzwań można między innymi wymienić (Chan i in. 2017; Sun i in. 2016; Jones i in. 2015):

- wyjątkową nieostrość podziałów funkcjonalnych pomiędzy miastem i jego otoczeniem, dla którego tradycyjne podejście metodyczne, związane z niemalże zero-jedynkowym rozróżnieniem na „miasto” i „wieś” ma słabnące zastosowanie;
- przekształcenia miast z monocentrycznych w policentryczne;
- nadmierną statyczność podejścia modelowego wobec rozwoju miast (obejmuje ono modele koncentryczne i sektorowe), które nie współgra z dynamicznym i komplikującym się w czasie przebiegiem procesów formowania się obszarów funkcjonalnych;
- ograniczoną dostępność, ciągłość i użyteczność naukową danych administracyjnych.

W szczególności w literaturze zagranicznej można znaleźć wiele zaawansowanych matematycznie, statystycznie i technologicznie metod, które pozwalają zmierzyć się z tymi wyzwaniami, często w sposób dość kompleksowy. Mamy tutaj do dyspozycji szeroki wachlarz możliwości – od bardziej konwencjonalnych technik ekonometrycznych zaczynając, a na-

¹ Tłumaczenie: „Metro, robota, lulu”, czyli synonim codziennego życia mieszkańców dużych miast, w szczególności Paryża.

stępnie sięgając po metody Bayesowskie czy wykorzystanie sieci neuronowych i uczenia maszynowego, na analizie mediów społecznościowych kończąc. Stosując owe metody komplementarnie lub nawet zamiennie w stosunku do metod bazujących na bardziej intuicyjnie formułowanych kryteriach delimitacyjnych, zyskuje się pełniejszy, bardziej zobiektywizowany obraz granic obszarów funkcjonalnych. Możliwości uwzględniania i relatywnie szybkiego weryfikowania trafności doboru wielorakich czynników warunkujących wytyczanie granic obszarów funkcjonalnych, podobnie jak możliwość eksplorowania do tego celu alternatywnych źródeł danych zasługują na uznanie.

Y. Chen i in. (2017) proponują użycie danych pochodzących z Tencent, jednej z największych internetowych platform społecznościowych w Chinach liczącej ponad 800 mln użytkowników. Autorzy dysponują w swojej analizie godzinowymi wskazaniem dla tzw. mapy gęstości sieci dla obszaru dystryktu Yuexiu w Kantonie, w Chinach. Wskazania te uzyskuje się poprzez geolokalizację aktywnych użytkowników smartfonów, którzy korzystają z różnych usług opartych na geolokalizacji – głównie takich jak: Tencent QQ (oprogramowanie do komunikatorów internetowych), WeChat (mobilna usługa czatu) oraz Tencent Maps (stacjonarna i internetowa usługa mapowania). Ze względu na dużą bazę użytkowników tak pozyskane dane mogą stanowić reprezentatywny obraz dynamiki populacji. Zakładając, że osoby zasiedlające (czasowo lub permanentnie podczas analizowanego okresu, tj. tygodnia) budynki o podobnych funkcjach miejskich będą miały podobne profile w mediach społecznościowych, autorzy używają analizy skupień do grupowania szeregów czasowych i agregowania poszczególnych budynków o podobnych aktywnościach w mediach społecznościowych. Czasoprzestrzenna dynamika użytych danych jest zdaniem autorów dobrym odzwierciedleniem heterogeniczności miejskich obszarów funkcjonalnych. Jak się okazuje, funkcje miejskie na terenie Yuexiu są mieszane i nie zawsze są one zgodne z planowanym użytkowaniem gruntów. Potwierdzają to wyniki analizy, które sugerują, że większość przebadanych budynków pełniła właśnie mieszane funkcje w badanym okresie.

Y. Sun i in. (2015) również posługują się analizą skupień, korzystając z danych pochodzących z mediów społecznościowych, tak aby dokonać delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych dla Berlina, Monachium i Kolonii. Autorzy zbierają dane dotyczące tzw. zameldowania się (ang. *check-in*) w mediach społecznościowych. Ten rodzaj danych opartych na lokalizacji (tzw. LBSN) – georeferencji i posiadających znacznik czasu bardzo dobrze nadaje się do przybliżenia charakterystyki mobilności użytkowników.

Interesujące są też badania autorstwa D. Fana i in. (2018) oraz W. Huanga (2018), którzy używają tzw. punktów użyteczności publicznej czy użytecznych miejsc (UM-ów) (ang. *points of interests*, POIs) do definiowania funkcjonalności obszarów. Przykładem UM-ów mogą być centra handlowe, stacje kolejowe, kina, teatry, apteki itp. D. Fan i in. (2018) zajmowali się współwystępowaniem UM-ów w mieście i mechanizmami wzajemnego ich na siebie oddziaływania, analizując sieć tych powiązań. Uzyskane przez nich rezultaty potwierdzają, że „popularniejsze” UM-y znajdują się w rdzeniu, gdzie występuje gęsta

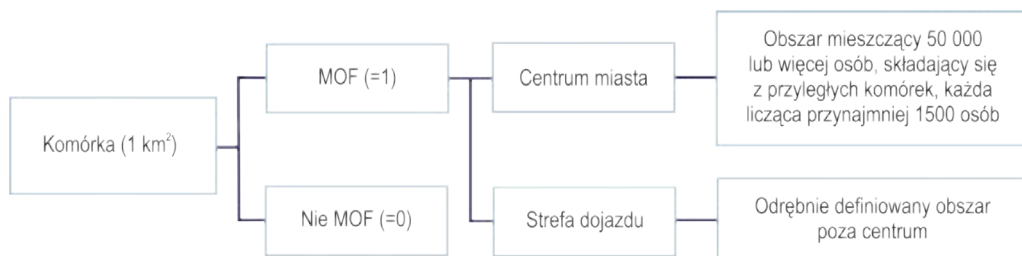
sieć połączeń, podczas gdy „bardziej unikatowe” UM-y są umiejscowione na obszarach peryferyjnych, na których sieć połączeń jest zdecydowanie rzadsza. Symulacja procesu dyfuzji sieci przeprowadzona w różnych dzielnicach miasta wskazała, że „popularne” UM-y oddziałują bardziej na szybkość dyfuzji, a te „unikalne” – na zakres dyfuzji. W. Huang (2018) zaś zauważa, że liczba UM-ów rośnie w bezpośredniej zależności z rozwojem miasta, co zostało zweryfikowane dla 31 dużych miast położonych w Chinach.

4.1.1. Jak delimitować według kryteriów „ekonomicznych”?

W interesujących nas szczególnie opracowaniach, w których autorzy posługują się ważnymi z ekonomicznego punktu widzenia kryteriami delimitacyjnymi i w których stosowane są metody statystyczne, otrzymane rezultaty wskazują na istotność takich czynników jak: dojazdy do pracy, aktywność gospodarcza oraz gęstość zaludnienia.

A.I. Moreno-Monroy i in. (2020) używają regresji logistycznej dla potrzeb identyfikacji stref dojazdów do pracy. Przyjmują oni – zgodnie z definicją EU-OECD – że funkcjonalne obszary miejskie, tzw. FOM-y (ang. *functional urban areas*, FUAs) składają się z rdzenia o dużej gęstości zaludnienia oraz z otaczających go obszarów pozostających w ściślejszej zależności z centrum ze względu na znaczącą skalę przepływów osób dojeżdżających do pracy. Autorzy wykonują oszacowania dla 31 krajów należących do EU i OECD. Wyznaczanie strefy dojazdu do pracy wokół każdego ośrodka miejskiego opiera się na szacunkowym prawdopodobieństwie, że komórka siatki o powierzchni 1 km² poza centrum należy do obszaru metropolitalnego. Konsekwentnie zatem zmienna zależna przyjmuje wartość 1, jeśli komórka mieści się w granicach tzw. linii bazowej, i 0 w przeciwnym razie. Sposób przyporządkowania wartości zero-jedynkowych przedstawia rycina 4.1.

Autorzy pokonują problem dostępności porównywalnych danych dla większej grupy krajów, używając założenia, że ta sama logika, zgodnie z którą możliwe jest wyznaczenie stref dojazdów do pracy w tzw. kraju bazowym, okaże się uniwersalna w odniesieniu do in-



Ryc. 4.1. Sposób przyporządkowania wartości zero-jedynkowych

Źródło: Moreno-Monroy i in. 2020: 3

nych przypadków. Uzyskują oni wyniki oszacowań dla ok. 2,5 mln komórek znajdujących się w kraju bazowym i w innych krajach. Dla potrzeb specyfikacji swojego modelu autorzy wykorzystują teorie modelu grawitacyjnego oraz efektów aglomeracji, zgodnie z którymi siła ekonomicznego oddziaływania centrum może zależeć od odległości dzielącej daną komórkę od centrum, gęstości zaludnienia centrum, a także czasu dojazdu do centrum.

Dane dotyczące dojazdów do pracy stanowią także podstawę delimitacji u J. Roki Cladery i in. (2009) oraz A.K. Andersena (2002). Autorzy dość zgodnie podkreślają znaczenie powiązań funkcjonalnych dla przebiegu zjawiska rozlewania się miast. A.K. Andersen (2002) postuluje wręcz, by administracyjne podziały regionów uwzględniały w sposób możliwie aktualny owe powiązania. J. Roca Cladera i in. (2009) zaś odnotowują, że rosnący policentryzm w obszarach metropolitalnych, w których zatrudnienie koncentruje się w różnych subośrodkach (znajdujących się poza centrum), a także rosnący rozwój działalności gospodarczej tworząc rozproszone wzorce, klastry, i kombinacje połączeń, przekładają się na coraz bardziej skomplikowaną mapę funkcjonalną miasta.

Dla L. Liu, X. Donga, S. Chiego (2010) powiązania pomiędzy przepływającymi ludźmi, dobrami, technologiami/informacjami oraz kapitałem stanowią zasadnicze kryterium delimitacyjne. Według autorów strefę aglomeracyjną wyznacza bowiem stopień natężenia tychże przepływów. Jest on wyższy dla tych stref, które stanowią składowe owej strefy, a niższy w przypadku regionów niewchodzących w jej skład. S. Kraft, M. Halás i M. Vančura (2014) również wykorzystują przepływy osób – tutaj konkretnie mierzone dzienną liczbą dojeżdżających do pracy samochodem na danym odcinku drogi – jako główne kryterium delimitacji. Interesuje ich, jaki odsetek ludności z danej gminy aktywnej zawodowo dojeżdża do pracy do rdzenia. Warto w tym miejscu podkreślić, że autorzy wyraźnie definiują często napotykaną w innych (również czy przede wszystkim polskich) opracowaniach poświęconych delimitacji problem natury metodologicznej. Polega on na uniknięciu czy ograniczeniu uznaniowości w ustalaniu progowej wartości procentowej, która pozwoliłaby wytyczyć na tyle silne powiązanie, żeby można było mówić o strefie aglomeracyjnej.

M. Bosker i E. Buringh (2017) studiując czynniki miastotwórcze w Europie na przestrzeni wieków, zwracają uwagę, że miasta podlegają tzw. tyranii odległości (ang. *tyranny of distance*), tzn. ich rozwój jest ograniczany kosztem transportu dóbr (szczególnie żywności) do miasta oraz wywozu dóbr wyprodukowanych w mieście na rynki zbytu. Jeśli koszty te da się skutecznie ograniczyć poprzez rozwój technologiczny oraz rozbudowę infrastruktury, to miasto może się dalej rozwijać, zapewniając dobre warunki do rozwoju biznesu i rynku pracy. W tym kontekście zmiany w natężeniach oświetlenia terenu nocą mogą być wyjątkowo trafnym przybliżeniem dla pokrycia tego terenu nową infrastrukturą i nowymi technologiami, a więc dobrym znacznikiem rozmiarów ekspansji przestrzeni miejskiej. W krajach takich jak Polska – podlegających dość gwałtownym procesom transformacji gospodarczej i przeobrażeniom technologicznym często finansowanym ze środków funduszy europejskich – mapa miasta tworzona za pomocą nocnego oświetlenia wydaje się wyjątkowo wymownym

źródłem informacji, pozwalającym uchwycić te przeobrażenia w dość rzeczywistym czasie i obrysie. D. Stathakis, V. Tselios i I. Faraslis (2015) wykorzystują właśnie analizę oświetlenia terenu nocą, żeby na tej podstawie określić trendy urbanizacyjne w Europie. Wynikami swoich badań autorzy potwierdzają, że dane dotyczące nocnego oświetlenia pozwalają na wyjątkowo trafne odwzorowanie kierunków i zakresów urbanizacji w całej Europie.

I. Muñiz, A. Galindo i M.Á. García (2003) zajmują się natomiast delimitacją aglomeracji policentrycznych na przykładzie Barcelony, wykorzystując do tego celu gęstość zaludnienia jako miarę urbanizacji. Autorzy zakładają, że gęstość ta spada wraz ze wzrostem odległości od centrum. Co więcej, twierdzą oni, że tzw. splajny kubiczne (ang. *cubic spline density functions*) są najlepszym narzędziem do delimitacji obszarów policentrycznych.

4.2. Wykorzystanie metod ekonometrycznych – nasza propozycja

Proponowane przez nas – do celów delimitacji – metody ekonometryczne niosą ze sobą te same wady i zalety, które można szerzej wiązać z zastosowaniem statystyki w badaniach naukowych. Często formułowanym zarzutem pod adresem podejścia statystycznego jest zbyt nie upraszczanie badanego zjawiska, a także przebiegu jego relacji z innymi zjawiskami – czynnikami mającymi na nie wpływ. Trudno ostatecznie przyjąć ów zarzut jako wyłącznie trafny w odniesieniu do statystyki czy ekonometrii, gdyż w zasadzie każda próba empirycznej analizy naukowej jest skazana na uproszczenia i niekompletność danych. Zaletą metod statystycznych jest zaś szczególna troska, by na podstawie mierzalnych, zobiektywizowanych kryteriów określać te nieścisłości oraz formułować warunki, jakie muszą być spełnione, by ten niekompletny obraz mógł posłużyć dalszym uogólnieniom. Warto znów wspomnieć, że rozwój nowoczesnych technologii istotnie przyczynił się do gromadzenia zupełnie nowych zbiorów danych i jednocześnie je umożliwił. Dostępność tych danych – jak już wcześniej pisaliśmy – stwarza nowe perspektywy poznawcze, ale i wyzwania. Przykładowo duże zbiory danych (tzw. *big data*) wymagają wyjątkowo sprawnych narzędzi do ich przetwarzania, a także ilościowych podstaw wnioskowania opartego na ich użyciu. W zasadzie trudno sobie wyobrazić tutaj jakąś alternatywę dla specjalistycznego oprogramowania informacyjnego i sposobu rozumowania wywodzącego się z tradycji matematycznej, co prowadzi nas w obszary nowoczesnych metod statystycznych.

Jak wskazuje M. Szreder (2018), rosnąca świadomość dotycząca błędów i słabości tzw. badań wyczerpujących (czyli obejmujących całą populację) połączona z rozwojem narzędzi do analizy danych oraz znaczącym postępem w zakresie wiedzy na temat próbkowania (doboru próby) doprowadziły do wypierania badań pełnych badaniami próbkowymi. Niskie koszty i relatywnie krótki czas realizacji tych ostatnich nie są obojętne dla tej tendencji. Oczywiście badania ankietowe – podobnie jak jakiegokolwiek inne źródło informacji statystycznej – trudno uznać za wyczerpujące, zwłaszcza jeśli chcemy opisywać złożoną rzeczywistość gospodarczą czy społeczną. Coraz mocniej wybrzmiewa w tym kontekście

paradygmat Bayesowski, który zakłada istnienie dwóch źródeł informacji, mianowicie wiedzę *a priori* badacza oraz informację z próby losowej. W dobie mnogości źródeł informacji i nieustającej ekspansji popytu na nią skłonność, by integrować w różne źródła danych statystycznych, wydaje się naturalna i uzasadniona. Niewykorzystanie dostępnych danych i niechęć do sięgania po bogaty wachlarz ciągle ewoluujących metod ilościowych w celu jak najdokładniejszego zbadania określonych zjawisk i problemów byłaby błędem zaniechania i swego rodzaju bezradnością wobec aktualnych wyzwań poznawczych. Dlatego właśnie – dokładając starań, by skrupulatnie i rzetelnie weryfikować niedoskonałości metod, jakimi się posługujemy – podjęliśmy próbę poszukiwania innego (niż to do tej pory stosowane w polskiej literaturze) podejścia do delimitacji obszarów funkcjonalnych, wykorzystując naszą znajomość metod ekonometrycznych.

4.2.1. Szacowanie wartości progowych

Modele progowe stają się coraz bardziej popularne w praktyce ekonometrycznej zarówno w przypadkach, gdy trzeba je zastosować dla analiz szeregów czasowych, jak i dla analiz danych przekrojowych. Typowy przykład zastosowania progowego modelowania szeregów czasowych stanowi badanie polegające na uchwyceniu asymetrycznych efektów szoków w cyklu koniunkturalnym (np. Potter, 1995). Jednak z naszego punktu widzenia – zainteresowania tematyką zjawisk, dla których zasadnicze znaczenie ma fakt, iż ich przebieg charakteryzuje się zróżnicowaniem w przestrzeni – wyjątkowo obiecująco przedstawia się powszechność zastosowania modeli progowych dla analiz przekrojowych. Można tutaj odwołać się do prac S.N. Durlaufa i P.A. Johnsona (1995), a także B.E. Hansena (2000) którzy z powodzeniem użyli modeli progowych, wyjaśniając różnice we wzroście gospodarczym pomiędzy krajami. W szczególności – za pomocą progowych interwałów opisujących początkowe warunki związane z produkcją na mieszkańca i umiejętnością czytania i pisanie wśród dorosłych – udało się uchwycić owe różnice we wzorcach wzrostu pomiędzy krajami bogatymi i biednymi.

Warto też zauważyć, że „progi” są realnie i powszechnie wykorzystywane dla potrzeb skutecznej realizacji różnego rodzaju polityk czy dla potrzeb wdrażania podjętych decyzji, właściwego ich adresowania – tak jak ma to miejsce w sytuacji kształtowania progresywnej polityki podatkowej, organizowania programów stypendialnych czy programów opieki społecznej. Implementacyjny wymiar takiego myślenia ujętego kategoriami „progów” zapewne przyczynił się do popularyzacji i rozwoju modeli progowych, chwalonych za dobrą przystawalność do faktycznych uwarunkowań.

Zwyczajowo model regresji progowej dzieli próbkę zgodnie ze zrealizowaną wartością jakiejś obserwowanej zmiennej progowej q . Zmienna zależna y jest determinowana zbiorem zmiennych $x = (1, x', q)' \in \mathbb{R}^{d+1}$: w równaniu przedstawiającym regresję podziału próby (ang. *split-sample regression*):

$$4.1) y = x' \beta_1 1(q \leq \gamma) + x' \beta_2 1(q > \gamma) + \varepsilon_1,$$

gdzie: $1(q \leq \gamma)$ oraz $1(q > \gamma)$ określają dwa krytyczne przedziały wyznaczone na podstawie wartości q odniesionej do poziomu progowego zdefiniowanego za pomocą parametru; β_1 oraz β_2 oraz odpowiednio stanowią wartości parametrów progowych; ε jest składnikiem losowym.

Model jest zatem prostym nieliniowym wariantem regresji liniowej i można go zapisać w nieco przystępniejszej postaci:

$$4.2) y = x' \beta + x' \delta 1(q \leq \gamma) + \varepsilon_1,$$

gdzie: $\beta = \beta_2$ i $\delta = \beta_1 - \beta_2$.

Zastosowane techniki regresji ma tutaj na celu wyznaczenie wartości progowych – w naszym przypadku dla odległości od miasta rdzeniowego, w granicach których oddziaływanie tego miasta na kształtowanie się powyższych zmiennych w gminach jest statystycznie istotne i znacząco różne (większe) niż w pozostałych, bardziej oddalonych od rdzenia gminach. Innymi słowy, przeprowadzona jest analiza „do i od” polegająca na poszukiwaniu progu (odległości), po przekroczeniu którego zależność funkcjonalna między miastem rdzeniowym a gminami znacząco się zmienia (jej intensywność spada lub zanika).

Tak więc podejście to zakłada, że istnieją dwa różne modele opisujące powiązania miasta rdzeniowego z dwoma różnymi typami gmin: tymi położonymi „do” (np. będącymi w strefie aglomeracyjnej) i tymi położonymi „od odległości progowej” (poza strefą), co przedstawia rycina 4.2. W praktyce po obu stronach progu wykorzystane są te same zmienne. Pozwala się jednak na otrzymanie dwóch różnych zestawów współczynników regresji, pod względem zarówno ich wielkości, jak i istotności statystycznej, co odzwierciedla zmianę w charakterze powiązań między miastem rdzeniowym a gminami po przekroczeniu hipotetycznego progu odległości.



Ryc. 4.2. Powiązania miasta rdzeniowego z gminami

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z naszą propozycją zatem celem analizy jest oszacowanie – przy użyciu metod ekonometrycznych – wartości odległości progowej, która to wartość jest nieznana dla polskich gmin tworzących strefy funkcjonalne polskich miast i ich otoczenie. Przy wykorzystaniu dostępnych danych statystycznych obrana zostaje potencjalna wartość odległości progowej, a następnie szacowane są równocześnie dwa modele ekonometryczne. Pierwszy z nich przedstawia wpływ miasta rdzeniowego na gminy znajdujące się w obrębie potencjalnej odległości progowej. Drugi zaś pozwala nam na otrzymanie wyników dla dalszych gmin. Następnie proces ten powtórzony zostaje dla wszystkich potencjalnych wartości odległości progowej, a jako właściwa wybrana jest wartość progowa, która zapewnia najlepsze dopasowanie modelu do danych. Technika ta wymaga tzw. przycinania danych (ang. *data trimming*), co zabezpiecza wystarczającą liczbę obserwacji po obu stronach progu („do” i „od”), pozwalając nam tym samym na oszacowanie współczynników regresji. Zaznaczyć należy, że przycinanie nie prowadzi do utraty informacji lub danych, a jest jedynie formą ich uporządkowania. O ile nie zaznaczono inaczej, w rozdziale 6 zastosowaliśmy przycinanie na poziomie 5%. Gdy posłużyć się hipotetycznym przykładem próby 1000 gmin, oznacza to, że pierwszy (najbliższy) możliwy próg, jaki może być rozważony, musi zawierać 50 (5%) gmin położonych najbliżej miast rdzeniowych. Kolejny rozważany próg będzie odpowiadał odległości dzielącej miasta rdzeniowe od 51 najbliższych gmin, potem 52 gmin itd., aż do 950 gmin. W omawianym przypadku oszacowano by łącznie 900 odrębnych regresji (po jednej dla każdego możliwego progu), a następnie wybrano tę, która zapewnia najlepsze dopasowanie modelu do danych (wyjaśnia największą część wahań w zmiennej zależnej). Przy ponad 2400 gmin w Polsce i pięcioprocentowym przycinaniu w skrajnych przypadkach występuje minimum 120 obserwacji, na podstawie których szacowane są współczynniki.

Uzyskanie wiarygodnych i miarodajnych wyników poprzez metody regresji wymaga tego, aby współczynniki były szacowane na podstawie większej liczby obserwacji. Ponieważ odległości progowe mogą być względnie małe i zawierać zaledwie kilka gmin, zastosowanie metod analizy progowej dla pojedynczych miast prowadziłoby do nierzetelnych wyników. Dlatego też postanowiono pogrupować miasta rdzeniowe według ich wielkości mierzonej liczbą mieszkańców. Podejście to zapewnia, że możliwe jest rozważenie stosunkowo niewielkich odległości progowych i uzyskanie wiarygodnych współczynników regresji. Przy ponad 2400 gminach w Polsce i pięcioprocentowym przycinaniu w skrajnych przypadkach występuje minimum 120 obserwacji, na podstawie których szacowane są współczynniki.

W naszym podejściu w pierwszej kolejności proponujemy dokonanie tzw. naiwnej estymacji wartości progowych (ang. *threshold regression*), ignorując ryzyko występowania istotnej korelacji przestrzennej między gminami. Pomimo iż podejście to zapewnia wstępny ogłęd danych i wyników oraz jest szeroko stosowane w literaturze ekonomicznej, otrzymane wyniki mogą być obciążone istotnymi błędami wynikającymi z pominięcia zależności przestrzennych pomiędzy gminami (ang. *spatial spillovers*). W celu rozwiązania tego problemu zastosowano także innowacyjny „przestrzenny model wartości progowych” (ang. *spatial thre-*

should model) – wedle naszej najlepszej wiedzy niewystępujący wcześniej w literaturze – który wzbogaca wcześniej opisane podejście „naiwne” poprzez dodanie czynnika przestrzennego do estymacji wartości progowych. Mianowicie w analizie regresji, oprócz potencjalnego wpływu miasta rdzeniowego na kształtowanie się zmiennej zależnej w gminie, uwzględnia się także wpływ gmin sąsiednich. W praktyce oznacza to dodanie tzw. *spatial lag* do równania regresji, czyli ważonych wartości zmiennej zależnej obserwowanych w sąsiednich gminach (w skrócie: WWZZG). Dodanie WWZZG oznacza, że do estymacji nie może być wykorzystana klasyczna metoda najmniejszych kwadratów, tak jak w przypadku zwykłej estymacji wartości progowych, a wymagane jest zastosowanie bardziej zaawansowanych metod z rodziny metod największej wiarygodności (ang. *maximum likelihood estimation*) lub zmiennych instrumentalnych (ang. *instrumental variables*). Dla celów naszej analizy stosujemy technikę z tej ostatniej grupy, a mianowicie geoprzestrzenną dwustopniową metodę najmniejszych kwadratów (ang. *geo-spatial two-stage least squares*, GS2SLS) dopuszczając opóźnienia przestrzenne zarówno w zmiennej zależnej, jak i wyrazie błędu. Podejście to jest szczegółowo zaprezentowane przez J. LeSage’a i R.K. Pace’a (2009) jako model SAC oraz D.M. Drukera, I.R. Pruchy i R. Raciborskiego (2013) jako model SARAR.

W celu potwierdzenia wiarygodności wyników proponujemy także alternatywne podejście analityczne – model regresji nieciągłej (ang. *regression dicontuity design*), który polega na porównaniu gmin położonych względnie bliżej i dalej od miasta rdzeniowego. Głównym założeniem tego modelu jest to, że gmina położona np. 20 km od miasta rdzeniowego ma bardzo podobne lub takie same charakterystyki ekonomiczno-społeczne co gmina położona 21 km od miasta rdzeniowego. Jedynym czynnikiem rozróżniającym te gminy jest to, że jedna z gmin należy do obszaru aglomeracyjnego miasta rdzeniowego, a druga – nie. W klasycznej wersji tego modelu próg jest znany (np. 20 km z przykładu powyżej) i za pomocą regresji wyznacza się czynniki, które mają największy wpływ na zmienną zależną, porównując gminy nad (20,5 km) i pod (19,5 km) progiem. W naszym badaniu jednak odступujemy od klasycznego podejścia i szacujemy regresję dla odległości progowych, zaczynając od odległości 10 km i kończąc na odległości 60 km w odstępach 5 km. W przypadku, gdy regresja ma wyniki istotne statystycznie, oznacza to, że dany próg (odległość od miasta rdzeniowego) potencjalnie wyznacza obszar aglomeracyjny danego miasta. Ponadto uznaliśmy, że model regresji nieciągłej powinien zostać oszacowany dla różnych próbek: wszystkich miast rdzeniowych, miast z ponad 500 tys. mieszkańców, miast z 200–500 tys. mieszkańców, miast z 100–200 tys. mieszkańców oraz miast z liczbą mieszkańców poniżej 100 tys. Sugerowane przez nas zmienne zależne przeznaczone do wykorzystania w modelu stanowią: liczba ludności, gęstość zaludnienia, liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców, mieszkania oddane do użytku na 1000 mieszkańców oraz dojazdy do pracy z gminy do miasta rdzeniowego. Dobór tych zmiennych pozwala uwzględnić – w naszym przekonaniu w stopniu satysfakcjonującym – ważne ekonomicznie i społecznie czynniki kształtujące procesy urbanizacyjne w polskiej przestrzeni.

Wnioski

Współcześnie dostępne zbiory (nowych) danych oraz metody ilościowe stwarzają możliwości relatywnie szybkiej empirycznej weryfikacji różnorodnych kryteriów delimitacyjnych. Wysoka dynamika procesów urbanizacji – dostrzegana na całym świecie – połączona z multiplikacją funkcji miasta i ich terytorialną ekspansją na pewno wymaga takich adekwatnych i nowoczesnych rozwiązań dla potrzeb udanej konfrontacji z bieżącymi wyzwaniami badawczymi mieszczącymi się w ramach owej tematyki „miejskiej”. Mimo pewnych niedoskonałości (raczej dobrze rozpoznanych i opisanych) metod statystycznych pozwalają one dość bezsprzecznie na obiektywizację procesu delimitacyjnego, jednocześnie bardzo wiernie oddając nawet wyjątkowo złożony charakter analizowanych zjawisk takich jak rozlewanie się czy kurczenie miast. Wydaje się, że w szczególności modele progowe stanowią przydatne instrumentarium w tym względzie. Proponowane przez nas zastosowanie modeli progowych umożliwia jak najpełniejsze wykorzystanie dostępnych szeregów zdezagregowanych (na poziomie polskich gmin) danych do celów delimitacji obszarów funkcjonalnych pojmowanych jako strefy wpływu miasta centralnego. Dzięki naszemu podejściu wpływ ten jest definiowany na bazie statystycznej wiarygodności uzyskanych wyników, zgodnie z którymi odległości oddziaływania rdzenia są znacząco mniej podatne na subiektywny, intuicyjny osąd badacza.

Bogna Gawrońska-Nowak

Piotr Lis

Olha Zadorozhna

5. STUDIUM DELIMITACJI MIEJSKICH OBSZARÓW FUNKcjONALNYCH ZA POMOCĄ METOD STATYSTYCZNYCH

Wstęp

Celem analizy w tym rozdziale jest wyznaczenie wielkości stref aglomeracyjnych, rozumianych jako obszary oddziaływania funkcjonalnego miast rdzeniowych na okoliczne gminy, przy wykorzystaniu metod ekonometrycznych. Wybór owych metod, jak podkreślono w poprzednim rozdziale, był podyktowany mniejszą (w porównaniu do metod jakościowych oraz wnioskowania opartego na czystej intuicji) zależnością od czynników subiektywnych. Odniesienie do rozkładu powiązań funkcjonalnych w przestrzeni pozwala na zaliczenie naszego podejścia empirycznego do badań z nurtu modelu grawitacyjnego aglomeracji. Najistotniejszym założeniem tego nurtu jest to, że siła oddziaływania funkcjonalnego miasta rdzeniowego na inne obszary spada wraz z odległością od tego miasta. Prowadzi nas to do postawienia następujących trzech hipotez będących przedmiotem rozważań w tym rozdziale.

Hipoteza 1: Wokół miasta rdzeniowego istnieje obszar charakteryzujący się zwiększoną intensywnością powiązań funkcjonalnych między tymże miastem rdzeniowym a gminami należącymi do tego obszaru.

Hipoteza ta znajduje wsparcie w literaturze omówionej w rozdziale 4 i stanowi kluczowy punkt wyjścia dla naszej analizy. Opierając się na pierwszym prawie geografii Toblera, zakłada ona, że miasto rdzeniowe łączy silniejsze więzi i zależności z gminami okolicznymi niż z tymi, które są położone w większych odległościach. Logicznym wnioskiem jest więc, że istnieje pewna granica (odległość, obszar, strefa), wewnątrz której powiązania funkcyj-

nalne miasta rdzeniowego i pobliskich gmin są na tyle silne, że można mówić o występowaniu miejskiego obszaru funkcjonalnego (MOF). Po przekroczeniu tej granicy natężenie i znaczenie tych powiązań znacząco maleje.

Hipoteza 2: Zasięg obszaru intensywnych powiązań funkcjonalnych miasta rdzeniowego z otaczającymi je gminami jest różny dla różnego rodzaju zjawisk bądź procesów społecznych i ekonomicznych.

Hipoteza 2 przyjmuje, że miasto rdzeniowe pełni szereg funkcji społecznych, gospodarczych i administracyjnych, których wpływ na pobliskie gminy nie jest jednolity. Strefy wpływów miasta rdzeniowego będą charakteryzowały się różnymi wielkościami zależnie od rodzaju funkcji. Na przykład miasto rdzeniowe może posiadać bardzo silne powiązania w zakresie budownictwa mieszkaniowego tylko z bezpośrednio sąsiadującymi gminami (tj. relatywnie mała strefa wpływu), ale znacząco dalej sięgającą (geograficzną) strefę powiązań gospodarczych (tj. duża strefa wpływu). W naszej analizie rozpatrujemy powiązania między miastem rdzeniowym a pobliskimi gminami w zakresie funkcji społecznych i gospodarczych mierzonych gęstością zaludnienia, liczbą nowych mieszkań oddanych do użytku, dojazdami do pracy, liczbą podmiotów gospodarczych oraz szeroko rozumianą aktywnością gospodarczą. Zmienne te są bardziej szczegółowo omówione w podrozdziale 5.2.

Hipoteza 3: Wielkości MOF-ów, jak również intensywność występujących w nich powiązań funkcjonalnych są różne w zależności od wielkości miasta rdzeniowego.

Hipoteza ta zakłada, że wielkość strefy wpływów bądź zintensyfikowanych powiązań funkcjonalnych jest zależna od wielkości, a przez to w dużej mierze rangi, miasta rdzeniowego. Wielkie i duże miasta powinny cechować się dalej sięgającymi wpływami i powiązaniami niż miasta średnie i małe. Prowadzi nas to do wyodrębnienia – według wielkości miast rdzeniowych – następujących czterech grup: powyżej 500 tys. mieszkańców, 200–500 tys. mieszkańców, 100–200 tys. mieszkańców oraz poniżej 100 tys. mieszkańców. Bardziej szczegółowy opis tychże grup znajduje się w podrozdziale 5.1.

Jako że procesy urbanizacyjne mają charakter dynamiczny, a więc zasięg MOF-ów może ulegać zmianie na przestrzeni lat, dokonujemy delimitacji dla czterech wybranych punktów czasowych, a mianowicie lat 1996, 2001, 2006 oraz 2011. Wybór tychże lat podyktowany jest dostępem danych statystycznych dla wszystkich gmin w kraju, a w szczególności danych o dojazdach do pracy, które dostępne są z pięcioletnimi odstępami od 2006 roku. Wybór roku 2011 jako górnej granicy czasowej jest dodatkowo motywowany kluczowym celem niniejszego projektu badawczego, którym jest oszacowanie zysków i strat procesów urbanizacyjnych w Polsce. Zadanie to wymaga odpowiedniej liczby obserwacji w wymiarze czasowym, tak więc zasadne wydaje się ustalenie struktur aglomeracyjnych w kraju dla tegoż roku, a następnie dokonanie analizy społeczno-ekonomicznych skutków przynależności

do MOF-u obserwowanych w późniejszych latach, co jest przedmiotem analizy w rozdziale 8. Dla zwiększenia wiarygodności otrzymanych wyników w bieżącym rozdziale zastosowano kilka konkurencyjnych metod ilościowych, omówionych poniżej. Jednak zanim przejdziemy do opisu zastosowanych metod oraz prezentacji wyników empirycznych, najpierw omówimy wybrane miasta rdzeniowe, ich klasyfikację oraz wykorzystane dane statystyczne.

5.1. Miasta rdzeniowe

W rozdziale tym podejmujemy się wyznaczenia granic MOF-ów dla 78 polskich miast rdzeniowych, które łącznie tworzą 59 MOF-ów o charakterze monocentrycznym oraz trzy o charakterze policentrycznym¹. Zgodnie z hipotezą 3 podzieliśmy analizowane miasta ze względu na ich wielkość mierzoną liczbą mieszkańców na cztery grupy wskazane w tabeli 5.1. Podział ten jest motywowany dążeniem do uzyskania wiarygodnych i miarodajnych wyników poprzez metody regresji, które wymagają tego, aby współczynniki były szacowane na podstawie większej liczby obserwacji (zob. podrozdział 5.3). Oznacza to, że obliczenia dokonywane są na grupie gmin otaczających wszystkie miasta rdzeniowe danej kategorii, a nie dla pojedynczych miast. Podejście to ma swoje wady i zalety związane z ho-

Tab. 5.1. Charakterystyka miast rdzeniowych (dane za rok 2011)

Grupa miast	Liczba miast	Całkowita liczba ludności	Średnia liczba ludności	Średnia gęstość zaludnienia [os./km ²]	Średnia liczba podm. gosp. na 1000 mieszk.	Średni dochód gminy na mieszk.
Powyżej 500 tys.	5	4377482	875496,4	2473,6	162,6	4961,8
200–500 tys.	12	3512639	292719,9	1963,9	125,7	4022,0
100–200 tys.	22	3005553	136616,0	1641,8	113,5	3972,8
Poniżej 100 tys.	39	2737068	70181,2	1660,6	100,3	3479,1
Łącznie miasta rdzeniowe	78	13632742	174778,7	1754,0	111,9	3796,9
Polska (gminy ogółem)	2478	38472364	15569,6	223,6	72,5	3100,6

Źródło: GUS 2019

¹ Rozważane miasta rdzeniowe w aglomeracjach monocentrycznych to: Bielsko-Biała, Bełchatów, Biała Podlaska, Białystok, Bydgoszcz, Chełm, Częstochowa, Elbląg, Ełk, Gorzów Wielkopolski, Głogów, Gniezno, Grudziądz, Inowrocław, Jelenia Góra, Kędzierzyn-Koźle, Kalisz, Kielce, Konin, Koszalin, Kraków, Legnica, Leszno, Łódź, Łomża, Lubin, Lublin, Mielec, Nowy Sącz, Olsztyn, Opole, Ostrowiec Świętokrzyski, Ostrów Wielkopolski, Ostrołęka, Piła, Piotrków Trybunalski, Płock, Poznań, Przemyśl, Racibórz, Radom, Rzeszów, Siedlce, Słupsk, Stargard, Suwałki, Stalowa Wola, Szczecin, Świdnica, Tarnów, Tczew, Tomaszów Mazowiecki, Toruń, Wałbrzych, Warszawa, Włocławek, Wrocław, Zielona Góra, Zamość. Dodatkowo rozważamy trzy MOF-y o charakterze policentrycznym (wraz z ośrodkami rdzeniowymi): trójmiejski (Gdańsk oraz Gdynia), górnośląski (Bytom, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Tychy, Zabrze, Świętochłowice) oraz rybnicki (Jastrzębie-Zdrój, Rybnik, Żory).

mogenicznością wyników. Za zalety należy uznać ograniczenie roli czynników subiektywnych w podejmowanej analizie oraz pozyskanie jednolitej miary, która może być stosowana do wyznaczania MOF-ów. Może się to wydawać szczególnie atrakcyjne z punktu widzenia decydentów na poziomie centralnym, którzy muszą w sposób obiektywny podjąć decyzje o podziale środków budżetowych lub kierunkach polityki rozwoju regionów. Jednakże ten „uśredniony” charakter otrzymanych wyników – otrzymujemy jednakowy wymiar MOF-u dla wszystkich miast z danej grupy – może wiązać się z niedoskonałościami w wyznaczaniu MOF-ów w szczególnych przypadkach, co zostało omówione w podrozdziale 5.4.

Jak wskazuje tabela 5.1, 78 rozważanych miast rdzeniowych zamieszkałych jest przez blisko 14 mln mieszkańców, co stanowi ponad 35% całkowitej ludności Polski. Miasta powyżej 500 tys. mieszkańców stanowią najmniejszą grupę liczebną, jednakże kategoria ta jest zamieszkała przez niemalże $\frac{1}{3}$ ludności wszystkich rozważanych miast rdzeniowych. Liczba miast rdzeniowych w poszczególnych kategoriach wzrasta wraz ze spadkiem ich wielkości, co wiąże się także ze spadkiem całkowitej liczby ludności zamieszkującej poszczególne kategorie miast. Jak należałoby oczekiwać, średnia gęstość zaludnienia jest najwyższa wśród największych pięciu miast, a następnie znacząco spada w pozostałych trzech kategoriach. Spadek ten jest na poziomie 20% w miastach od 200 do 500 tys. mieszkańców, a następnie o kolejne 15% dla pozostałych dwóch kategorii miast. Dwie ostatnie kolumny w tabeli 6.1 pokazują różnice w sferze gospodarczej pomiędzy rozważanymi grupami miast rdzeniowych oraz porównują je z resztą Polski. Wszystkie analizowane kategorie ośrodków charakteryzują się znacznie wyższym średnim dochodem gminy na mieszkańca, jak też większą liczbą zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców niż próba ogólnopolska. Zauważalne jest także to, że aktywność gospodarcza skupia się w większych ośrodkach. Na przykład największe miasta mają o 60% więcej podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców niż miasta rdzeniowe o ludności poniżej 100 tys. mieszkańców. Zaś dochód gminy na mieszkańca w pięciu największych miastach jest średnio o 43% wyższy niż wśród miast z najmniejszej kategorii ludnościowej.

Powyższa analiza opisowa² potwierdza istotne różnice pomiędzy grupą pięciu największych miast, które niewątpliwie są wiodącymi ośrodkami gospodarczymi, a pozostałymi 73 miastami rdzeniowymi. Porównanie dwóch dolnych wierszy w tabeli 5.1 wyraźnie pokazuje, że wybrane do analizy miasta rdzeniowe różnią się znacząco swoją charakterystyką demograficzną oraz gospodarczą od przeciętnej gminy w Polsce, podkreślając ich znaczącą rolę jako wiodących ośrodków w poszczególnych regionach.

² Bardziej szczegółowe rozważania na temat zarysowanych charakterystyk i tendencji można znaleźć w rozdziale 3, poświęconym analizie danych zastanych.

5.2. Powiązania funkcjonalne: eksploracja danych

Zgodnie z postawionymi hipotezami sposób, w jaki miasto oddziałuje na swoje otoczenie, może zostać uwidoczniony szeregiem różnorodnych powiązań funkcjonalnych oraz jest zależny od odległości od miasta rdzeniowego, jak też jego rangi (wielkości). W naszym opracowaniu podjęliśmy się wyznaczenia granic MOF-ów poprzez analizę wpływu odległości od miasta rdzeniowego na kształtowanie się pięciu wskaźników społeczno-gospodarczych. Tabela 5.2 wymienia źródła danych oraz ich podstawowe statystyki opisowe w latach 1996, 2001, 2006 i 2011 dla próby wszystkich gmin w Polsce³.

W powyższej tabeli zauważalny jest znaczny wzrost średniej liczby osób dojeżdżających do pracy do miast rdzeniowych z pozostałych gmin (panel a w tab. 5.2), wskaźnik ten wzrósł o ponad 1/3 między rokiem 2006 a 2011. Ten sam okres wiąże się także z nieznacznym wzrostem średniej liczby zarejestrowanych w gminach podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców (panel e), przy czym nie możemy wykluczyć, że wzrost ten wynika głównie ze zmian w gminach, które początkowo charakteryzowały się mniejszą liczbą przedsiębiorstw. Wskaźnikiem o mocnym wzroście w latach od 1996 do 2011 jest średnia liczby mieszkań oddawanych do użytku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy (panel d). Wskazuje to na dynamiczny rozwój budownictwa mieszkaniowego, pomimo że średnia liczba ludności gmin (panel f) oraz ich gęstość zaludnienia w przeliczeniu na km² po początkowym spadku pozostały względnie stabilne.

Tab. 5.2. Źródła danych i ich podstawowe właściwości

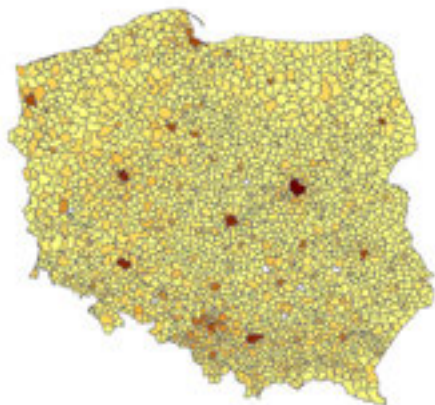
Rok	Średnia	Odchylenie standardowe	Minimum	Maksimum
a) Dojazdy do pracy do najbliższego miasta rdzeniowego (źródło: GUS 2019)				
2006	195,39	378,18	0	4653
2011	268,04	499,64	0	6074
b) Gęstość zaludnienia (źródło: GUS 2019)				
1996	227,34	495,15	4,94	4497,58
2001	223,55	482,40	4,69	4341,20
2006	221,64	473,85	4,61	4226,00
2011	223,63	473,30	4,53	4062,54
c) Aktywność gospodarcza (natężenie światła nocnego nieba) (źródło: NOAA National Geophysical Data Center 2017)				
1996	10,67	9,41	0	63
2001	12,29	11,16	0	63
2006	11,05	10,35	0	59
2011	15,38	11,92	1	62
d) Mieszkania oddane na 1000 mieszk. (źródło: GUS 2019)				
1996	1,22	1,46	0	37,45
2001	1,46	2,89	0	71,21
2006	2,12	2,64	0	35,72
2011	2,70	2,84	0	34,61
e) Zarejestrowane podmioty gospodarcze na 1000 mieszk. (źródło: GUS 2019)				
2006	68,23	30,71	23	363
2011	72,52	31,00	27	361
f) Liczba ludności (źródło: GUS 2019)				
1996	15652,90	50802,60	1277	1628505
2001	15450,40	50960,70	1292	1671727
2006	15409,81	50840,12	1390	1702139
2011	15569,55	50534,53	1353	1708491

³ W analizie regresji liczba ludności w panelu f została wykorzystana tylko jako zmienna kontrolna.

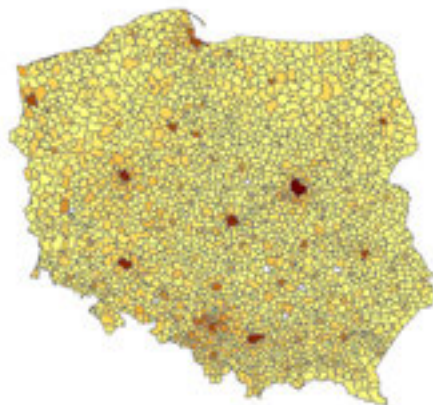
Miara aktywności gospodarczej pokazana w tabeli 5.2 (panel c) wymaga nieco szerszej dyskusji. Jako pośredni wskaźnik tejże aktywności lub dochodu w gminach wykorzystaliśmy natężenie światła emitowanego przez działalność człowieka i rejestrowanego przez satelity. Wysokiej rozdzielczości zdjęcia satelitarne pokazujące miarę natężenia światła obserwowanego nocą zbierane są przez U.S. Air Force Weather Agency od 1992 roku i publikowane przez NOAA National Geophysical Data Center (2017). Zdjęcia wykorzystane w tym projekcie pokazują roczne średnie natężenia światła z pominięciem obserwacji obciążonych wysokim zachmurzeniem nieba oraz po usunięciu wpływu zjawisk naturalnych (np. pożarów). Ten sposób mierzenia lokalnej aktywności gospodarczej, poziomu rozwoju oraz bogactwa w ostatnich latach skupił sporo uwagi w literaturze jako źródło informacji na poziomie lokalnym, na którym często brakuje wiarygodnych źródeł danych dochodowych (np. Ghosh i in. 2010; Storeygard 2016). V.J. Henderson, A. Storeygard i D.N. Weil (2012) pokazali, że dane uzyskane ze zdjęć satelitarnych nocnego nieba w wysokim stopniu odzwierciedlają lokalny dochód i aktywność gospodarczą. Dodatkową cechą, istotną z punktu widzenia bieżącego projektu, jest to, że takie dane w sposób pośredni pokazują także obecność osiedli ludzkich oraz gęstość zaludnienia.

W projekcie wykorzystujemy średnie roczne natężenie światła na poziomie gminy, a przy obróbce danych wykorzystujemy instrukcję przygotowaną przez M. Lowe'a (2014). Miara natężenia światła przyjmuje wartości od 0 do 64. Wartości zerowe lub bliskie zeru występują w relatywnie nieoświetlonych rejonach, a więc świadczą o niskim poziomie aktywności gospodarczej człowieka; wraz ze wzrostem wskaźnika wzrasta poziom ludzkiej aktywności, która jest obserwowana z orbity Ziemi. Spoglądając na tabelę 5.2, nie możemy wykluczyć wzrostu średniej wartości natężenia światła nocnego nieba w polskich gminach, a więc wzrostu aktywności gospodarczej tudzież bogactwa gmin w analizowanym okresie. Należy jednak zauważyć, że porównanie miary natężenia światła pomiędzy latami jest problematyczne i wymaga zastosowania specjalnych technik międzyrocznej kalibracji (Zheng, Weng i Wang 2019). Wynika to z faktu, iż satelity wykorzystywane do wykonywania zdjęć były zmieniane w odstępach dwu-, trzyletnich, tak więc zmieniała się specyfikacja, a zatem i czułość wykorzystywanego sprzętu, co w fotografii ma istotne znaczenie. Wykorzystane w tym badaniu dane nie zostały poddane kalibracji, gdyż nasze podejście metodologiczne ma charakter przekrojowy (przestrzenny), polegający na porównaniu gmin w tym samym okresie.

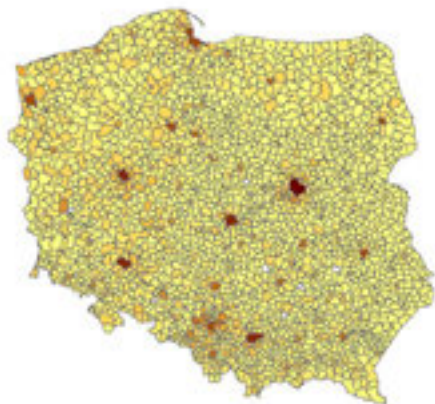
Z punktu widzenia naszego badania istotny jest więc rozkład omawianych zmiennych w przestrzeni. Jeżeli są one dobrym wyznacznikiem MOF-ów, rozumianych jako zespół silniejszych powiązań między miastami rdzeniowymi a otaczającymi je gminami, powinniśmy zaobserwować koncentrację wyższych poziomów wybranych wskaźników wokół miast rdzeniowych. Rycina 5.1 pokazuje rozkład przestrzenny czterech zmiennych na poziomie gmin w roku 2011, a mianowicie: gęstość zaludnienia, mieszkania oddane do użytku oraz zarejestrowane podmioty gospodarcze, obie miary w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, a tak-

a) Gęstość zaludnienia (os./km²)

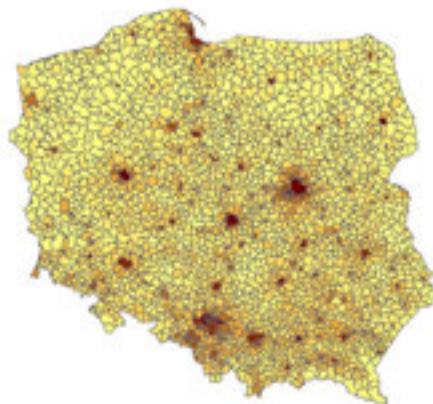
b) Mieszkania oddane na 1000 mieszk.



c) Podmioty gospodarcze na 1000 mieszk.

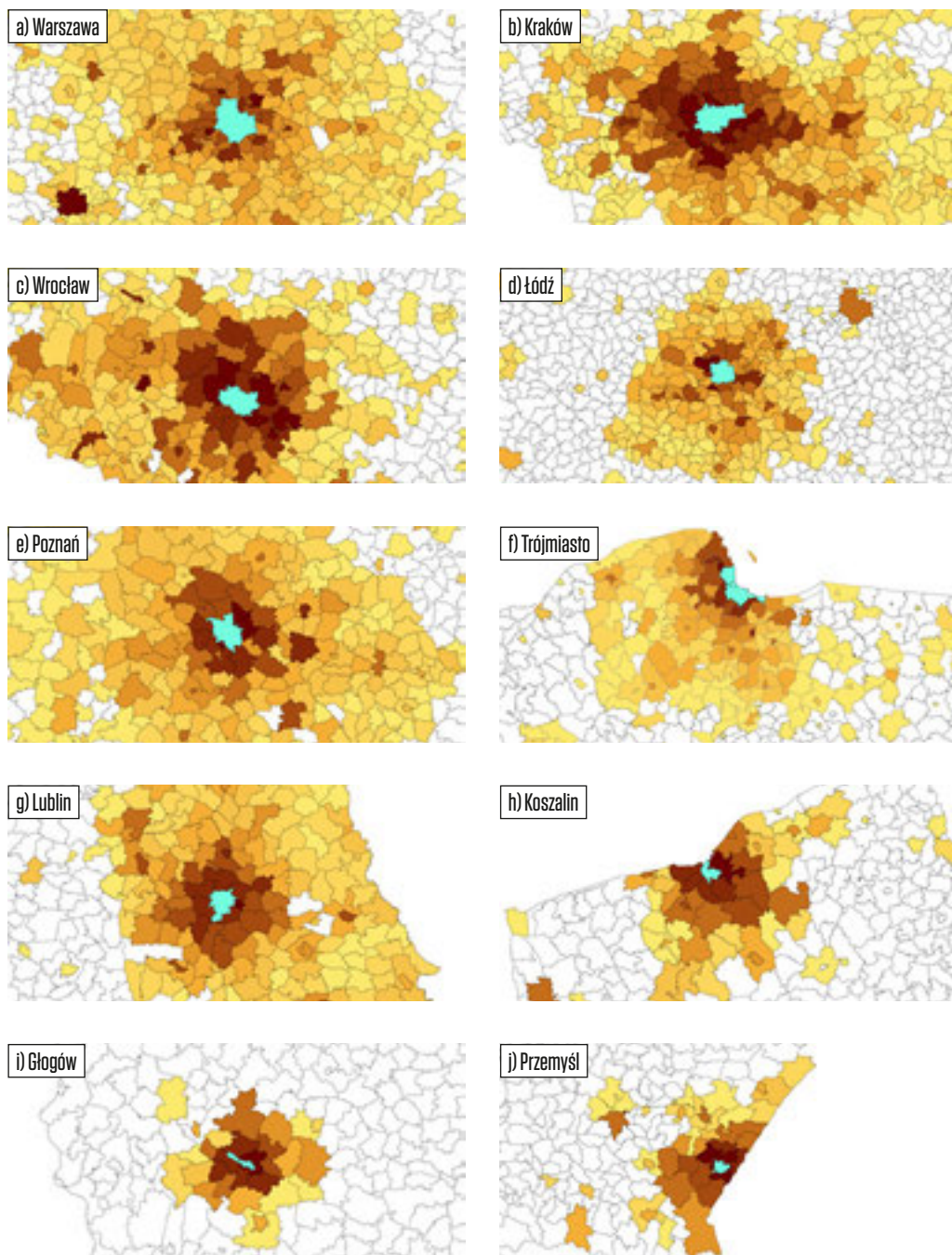


d) Aktywność gospodarcza wg nocnego oświetlenia nieba

**Ryc. 5.1.** Rozkład wartości wybranych zmiennych wyjaśniających według gmin (2011 rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

że aktywność gospodarczą mierzoną średnim natężeniem światła nocnego nieba. Dodatkowo rycina 5.2 przedstawia informacje o dojazdach do pracy ludności z okolicznych gmin do 10 wybranych miast rdzeniowych. Wielkości dojazdów do poszczególnych miast stanowią osobne zmienne i dlatego nie mogą być przedstawione na jednej wspólnej mapie, gdyż ludność zamieszkująca jedną gminę może dojeżdżać do pracy do więcej niż jednego z miast rdzeniowych. Zaprezentowanie 78 osobnych map pochłonęłoby zbyt dużo miejsca, wnosząc niewielką wartość dodaną do naszych rozważań, dlatego też zdecydowaliśmy się na graficzne przedstawienie dojazdów do pracy dla zbioru 10 względnie reprezentatywnych miast z naszej próby. I tak rycina 5.2 pokazuje natężenie dojazdów do pracy z okolicznych gmin



Ryc. 5.2. Dojazdy do pracy z okolicznych gmin dla wybranych miast rdzeniowych* (2011 rok)

* Na niebiesko oznaczono miasta rdzeniowe.

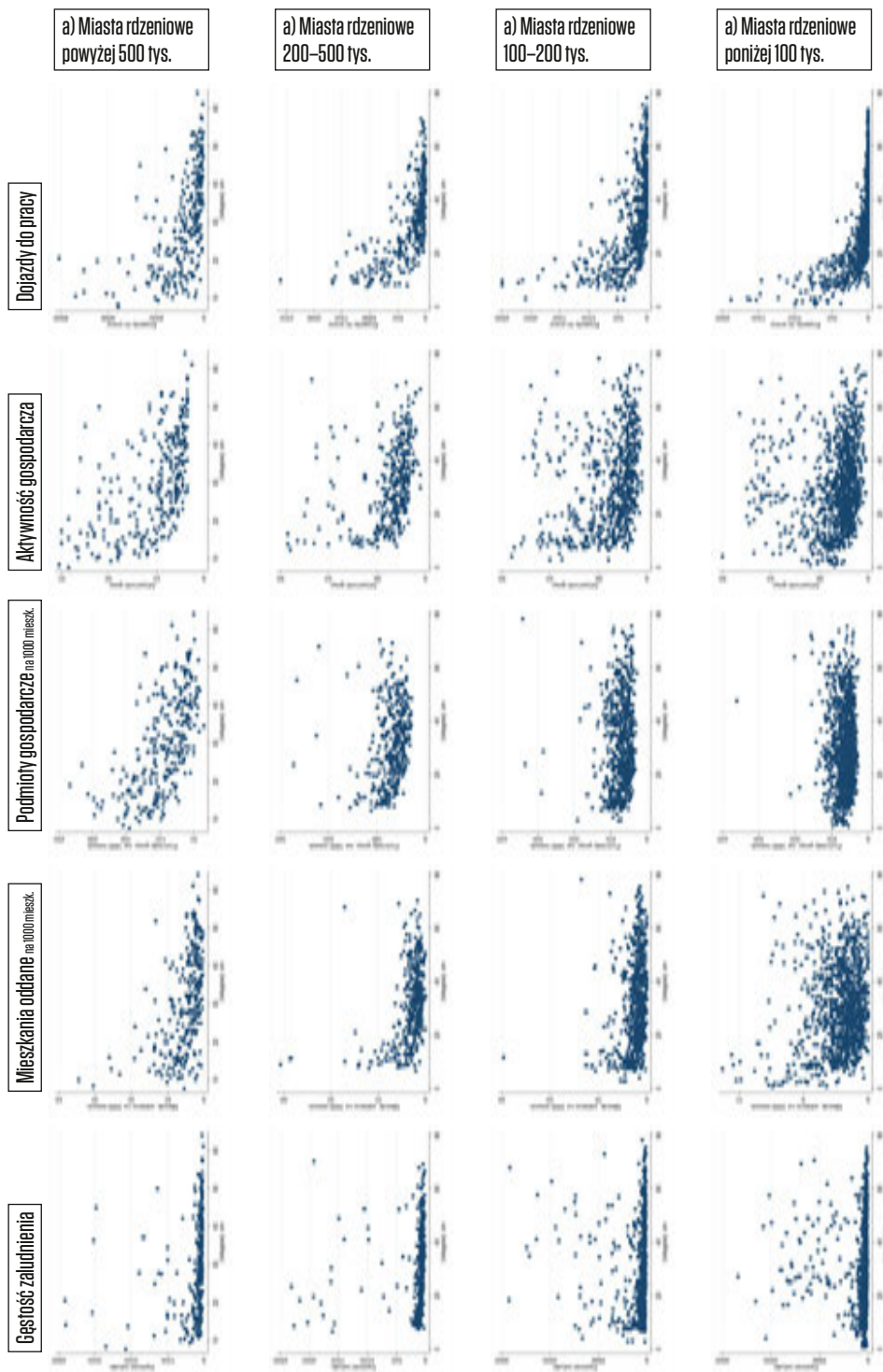
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

do pięciu największych polskich miast, czyli grupy, dla której analizowana zmienna charakteryzuje się największym natężeniem oraz dynamiką. Ponadto mamy przykład aglomeracji policentrycznej (Trójmiasto), której dwa rdzenie zaliczają się do miast z 200–500 tys. mieszkańców. Przedstawicielem tegoż przedziału wielkościowego jest także Lublin. Koszalin reprezentuje miasta 100–200 tys. mieszkańców i w końcu Przemyśl i Głogów reprezentują grupę najmniejszych miast rdzeniowych. Dodatkowo Koszalin i Trójmiasto oraz Przemyśl położone są, odpowiednio, blisko brzegu Bałtyku oraz blisko granicy państwa, które stanowią obiektywne granice strefy wpływów tychże ośrodków. Miasta uwzględnione w rycinie 5.2 są także względnie równomiernie rozłożone na terytorium Polski i znajdziemy tu reprezentantów regionów centralnych, północnych, południowych, wschodnich oraz zachodnich. Na wszystkich mapach ciemniejsze natężenie koloru wskazuje wyższą wartość przedstawionej zmiennej.

Oglądowa analiza powyższych map wyraźnie pokazuje, że to miasta rdzeniowe cieszą się najwyższymi wskaźnikami społeczno-gospodarczymi (najsilniejsze natężenie koloru na mapach), ale nie to jest przedmiotem naszych rozważań. Patrząc na pierwsze trzy obrazy na rycinie 5.1, trudno jest jednoznacznie określić, czy gminy otaczające miasta rdzeniowe wykazują wartości zmiennych wyższych niż te bardziej oddalone od ośrodków rdzeniowych. Najbardziej obiecujące wydają się dwie zmienne: aktywność gospodarcza (ryc. 5.1, panel d) oraz dojazdy do pracy (ryc. 5.2). W obu przypadkach obserwujemy wyraźną koncentrację wyższych wartości zmiennych wokół miast rdzeniowych, a niższe wartości w bardziej oddalonych gminach.

Naszą eksplorację danych postanowiliśmy uzupełnić ryciną 5.3, która składa się z wykresów przedstawiających rozkład pięciu powyższych zmiennych (oś Y) według odległości od miast rdzeniowych (oś X). Dodatkowo rycina 5.3 jest podzielona na cztery części odpowiadające każdej z analizowanych grup miast. Na większości wykresów widoczny jest spadek wartości zmiennych wraz ze wzrostem odległości od ośrodków rdzeniowych, potwierdzając zasadność ich wykorzystania do delimitacji MOF-ów. Wyjątkiem wydaje się tu liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców, w przypadku której nie zauważamy żadnej istotnej korelacji dla mniejszych ośrodków rdzeniowych. Drugą najgorzej prezentującą się zmienną jest gęstość zaludnienia. Natomiast miary aktywności gospodarczej oraz dojazdów do pracy wydają się wypadać stosunkowo dobrze. Szczególnie ta ostatnia zmienna wykazuje silną korelację z odległością od ośrodka miejskiego, sugerując, że istnieje pewne bliskie otoczenie miasta rdzeniowego, które jest z nim silnie powiązane, a więc ta zanika wraz ze wzrostem odległości, aż wreszcie staje się nieistotna.

Analiza opisowa zapewnia nam dobry ogłód danych, z którymi pracujemy. Jednakże nie jest ona w stanie ocenić istotności statystycznej powiązań funkcjonalnych ani jednoznacznie określić odległości geograficznych, po przekroczeniu których te powiązania zanikają. Dlatego też w dalszej części tego rozdziału przechodzimy do wykorzystania metod analizy regresji w celu dokładnego wyznaczenia zasięgu MOF-ów w Polsce.

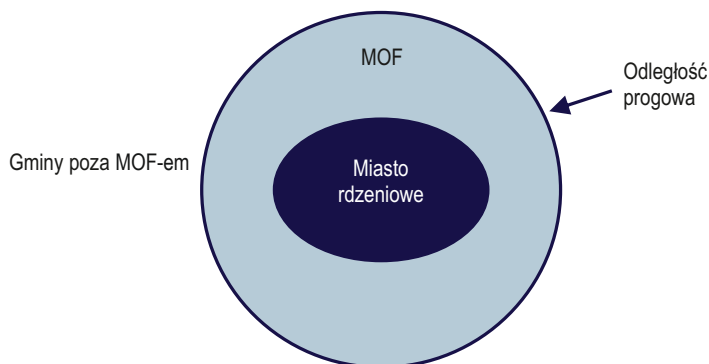


Ryc. 5.3. Wybrane zmienne według odległości od miasta rdzeniowego
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.3. Podejście ekonometryczne

Podążając za argumentami przemawiającymi za wykorzystaniem technik ekonometrycznych, które są omówione w rozdziale 4, wykorzystaliśmy trzy odrębne techniki regresji w celu wyznaczenia MOF-ów wokół 78 polskich miast. Ich zgodne wyniki zwiększają wiarygodność otrzymanych rezultatów. Nasze podejście opiera się na wykorzystaniu „naiwnej” estymacji wartości progowych (ang. *threshold regression*) jako metody podstawowej (zob. podrozdział 5.3.1), której wyniki są następnie poddane weryfikacji przy użyciu przestrzennego modelu wartości progowych (ang. *spatial threshold model*, zob. podrozdział 5.3.3) oraz modelu regresji nieciągłej (ang. *regression discontinuity design*, zob. podrozdział 5.3.4). Wskazane techniki regresji mają na celu wyznaczenie wartości progowych dla odległości od miasta rdzeniowego⁴, w granicach których oddziaływanie tego miasta na kształtowanie się zmieniających omówionych w podrozdziale 5.2 w gminach jest statystycznie istotne i znacząco różne (większe) niż w pozostałych, bardziej oddalonych od rdzenia gminach (hipoteza 1). Innymi słowy, przeprowadzona jest analiza „do i od” polegająca na poszukiwaniu progu (odległości), po przekroczeniu, którego zależność funkcjonalna między miastem rdzeniowym a gminami znacząco się zmienia (jej intensywność spada lub zanika).

Podejście to, oparte na już wcześniej omówionym modelu grawitacyjnym (zob. rozdział 4), zakłada, że istnieją dwa różne modele opisujące powiązania miasta rdzeniowego z dwoma różnymi typami gmin: tymi do (będącymi w MOF-ie) i tymi od odległości progowej (poza MOF-em), co przedstawia rycina 6.4. W praktyce po obu stronach progu wykorzystane są te same zmienne, pozwala się jednak na otrzymanie dwóch różnych zestawów współczynników regresji, zarówno pod względem ich wielkości, jak i istotności statystycznej,



Ryc. 5.4. Koncepcja modelu grawitacyjnego

Źródło: opracowanie własne

⁴ Mierzonych linią prostą od centroidy miasta rdzeniowego do centroidy gminy.

co odzwierciedla zmianę w charakterze powiązań między miastem rdzeniowym a gminami po przekroczeniu hipotetycznego progu odległości.

Celem analizy jest wyznaczenie wartości odległości progowej, która jest nieznana, przy użyciu metod ekonometrycznych. Wykorzystując dostępne dane statystyczne, obrana zostaje potencjalna wartość odległości progowej, a następnie szacowane są równocześnie dwa modele ekonometryczne: pierwszy przedstawia wpływ miasta rdzeniowego na gminy znajdujące się w obrębie do potencjalnej odległości progowej oraz drugi dla dalszych gmin. Następnie proces ten powtórzony zostaje dla wszystkich potencjalnych wartości odległości progowej, a jako właściwa wybrana jest ta wartość progowa, która zapewnia najlepsze dopasowanie modelu regresji do danych statystycznych. Wyznaczone w ten sposób strefy aglomeracyjne składają się z gmin, które znajdują się od miasta rdzeniowego w odległości nie większej niż oszacowana wartość progowa.

Ponieważ wiarygodność i miarodajność wyników metod regresji wzrasta wraz z liczbą obserwacji wykorzystanych do analizy, a odległości progowe mogą być względnie małe i zawierać zaledwie kilka gmin otaczających poszczególne miasta, zastosowanie metod ekonometrycznych dla pojedynczych ośrodków prowadziłoby do nierzetelnych wyników. Istotną rolę w rozwiązaniu tego problemu odgrywa grupowanie miast (omówione w podrozdziale 5.1), które znacząco zwiększa liczbę obserwacji wykorzystanych w estymacji oraz zapewnia możliwe rozważenie stosunkowo niewielkich odległości progowych. W pozostałej części tego rozdziału prezentujemy zastosowanie trzech wspomnianych technik analizy regresji oraz uzyskane wyniki.

5.3.1. Analiza wartości progowych

W pierwszej kolejności dokonaliśmy „naiwnej” estymacji wartości progowych (ang. *threshold regression*), na podstawie której sformułowaliśmy nasze bazowe wyniki oraz wyznaczyliśmy gminy składowe każdego z rozważanych MOF-ów (zob. załącznik). Wyjaśnić należy, dlaczego określamy to podejście jako „naiwne”. Mianowicie wiąże się to z tym, że ignoruje ono ryzyko występowania istotnej korelacji przestrzennej pomiędzy gminami. W praktyce analitycznej oznacza to założenie, że wpływ miasta rdzeniowego na okoliczne gminy jest tylko jednokierunkowy i pominięcie faktu, że zależności funkcjonalne mogą mieć charakter dwukierunkowy oraz że mogą one zachodzić także pomiędzy gminami niebędącymi miastem rdzeniowym. Problem ten jest wyjaśniony bardziej szczegółowo w kolejnym podrozdziale, w którym do modelu regresji dołączamy czynnik przestrzenny (ang. *spatial lag*) i pokazujemy, że oba podejścia prowadzą do zgodnych wyników.

Metoda estymacji wartości progowych została opracowana przez B.E. Hansena (1999, 2017) i znalazła zastosowanie w analizie różnorodnych problemów w szeroko pojętej dziedzinie ekonomii (np. Yi, Xiao-li 2018; Lien i in. 2017; Ndoricimpa 2017). Opiera się ona na regresji liniowej, w której współczynniki zmieniają się w zależności od szacowanych progów:

jeden zestaw współczynników dla obserwacji do progu i inny zestaw współczynników dla obserwacji powyżej tego progu. Jako że właściwa wartość progowa jest uprzednio nieznaną, a celem analizy jest jej wytyczenie, dokonujemy wielu regresji, po jednej dla każdej potencjalnej wartości odległości progowej (w odstępach co 1 km). Ostatecznie jako właściwa wybrana jest ta wartość progowa, która zapewnia najlepsze dopasowanie modelu regresji do zaobserwowanych danych statystycznych. Podejście to można opisać poniższym równaniem:

$$5.1) y_i = \alpha_k + \beta_k' x_i + \gamma_k' z_j + \epsilon_i = \begin{cases} \alpha_1 + \beta_1' x_i + \gamma_1' z_j + \epsilon_i & \text{if } q_i \leq c \\ \alpha_2 + \beta_2' x_i + \gamma_2' z_j + \epsilon_i & \text{if } q_i > c \end{cases}$$

gdzie i oznacza gminę, y_i to zmienna zależna, α_k to stała regresji, x_i oraz z_j to zmienne objaśniające mierzone, odpowiednio, na poziomie gminy i oraz najbliższego miasta rdzeniowego j , zaś ϵ_i to wyraz błędu.

Jako zmienne zależne oraz objaśniające wykorzystaliśmy: liczbę mieszkańców, gęstość zaludnienia, mieszkania oddane na 1000 mieszkańców, liczbę zarejestrowanych podmiotów gospodarczych przypadającą na 1000 mieszkańców gminy, aktywność gospodarczą mierzoną natężeniem światła nocnego nieba oraz liczbę ludności zamieszkującej gminę. Powyższe równanie pokazuje, że współczynniki regresji dla zmiennych x_i oraz z_j różnią się zależnie od wartości zmiennej progowej, q_i , która stanowi odległość od miasta rdzeniowego mierzoną w kilometrach. Nadrzędnym celem naszej analizy jest oszacowanie parametru progowego c , który wyznacza granice MOF-ów jako promień o odległości c od miasta rdzeniowego.

Zaprezentowana technika regresji wymaga tzw. przycinania danych (ang. *data trimming*), które jest operacją zapewniającą, że po obu stronach progu („do i od”) dostępna jest wystarczająca liczba obserwacji, która pozwala na oszacowanie współczynników regresji. Omówiliśmy ją już w rozdziale 4.

W celu uproszczenia analizy dla każdej gminy ustalono odległość do najbliższego miasta rdzeniowego i przypisano jako potencjalną kandydatkę do strefy wpływów (MOF-u) tegoż miasta⁵. Opisaną procedurę przeprowadziliśmy poszczególnych grupach miast rdzeniowych opisanych w podrozdziale 5.1, a jej wyniki prezentujemy poniżej. W rozdziale tym

⁵ Wadą takiego podejścia jest ignorowanie przypadków, w których gmina mogłaby należeć do obszaru wpływów miasta niebędącego najbliższym rozpatrywanym miastem rdzeniowym, albo sytuacji, w której to jedno z rozpatrywanych mniejszych miast rdzeniowych należy do strefy wpływów większego miasta rdzeniowego. Ilustracją tych problemów mogą być Poznań i Gniezno. Oba miasta rozpatrywane są jako miasta rdzeniowe i dzieli je dystans ok. 47 km w linii prostej. Zlokalizowane pomiędzy tymi dwoma miastami Pobiedziska oddalone są 21 km od Gniezna i 27 km od Poznania. Tak więc w zaprezentowanej analizie przypisane są do potencjalnej strefy wpływów Gniezna, mimo że, biorąc pod uwagę większą rangę Poznania, w rzeczywistości mogą należeć do obszaru oddziaływania tego ostatniego miasta. Możliwe także jest, że przynajmniej w niektórych aspektach Gniezno należy do strefy zintensyfikowanych powiązań funkcjonalnych Poznania.

skupiamy się wyłącznie na oszacowanych wartościach progowych, zaś szczegółową analizę istotności, mocy oraz kierunków powiązań funkcjonalnych pomiędzy miastami rdzeniowymi a otaczającymi je gminami pozostawiamy jako przedmiot rozważań w rozdziale 8.

5.3.2. Wyznaczanie MOF-ów – wyniki bazowe

W tabeli 5.3 prezentujemy wyniki estymacji wartości progowych określających promień rozpiętości MOF-ów wokół analizowanych 78 miast rdzeniowych w latach 1996, 2001, 2006 oraz 2011, z podziałem na grupy miast według wielkości ośrodków rdzeniowych. Dokonaliśmy delimitacji opartej na czterech zmiennych zależnych, które można uznać za miary powiązań funkcjonalnych pomiędzy rdzeniem MOF-u i okolicznymi gminami – a są to dojazdy do pracy, gęstość zaludnienia, mieszkania oddane do użytku na 1000 mieszkańców oraz aktywność gospodarcza⁶. Niestety nie dysponujemy danymi o dojazdach do pracy dla lat 1996 i 2001, dlatego też zmienna ta została pominięta dla tych dwóch okresów. Jako że nie mamy podstaw do uznania którejkolwiek z trzech zmiennych jako istotniejszej niż pozostałe dwie, w panelu e postanowiliśmy zaprezentować uśrednione wyniki wartości progowych, które są zwykłą średnią arytmetyczną obliczoną na podstawie wartości z paneli a, b, c oraz d. W uproszczeniu panel e przedstawia syntetyczną miarę wartości progowych, która w wyznaczaniu MOF-ów przypisuje jednakową wagę do czynników społeczno-gospodarczych mierzonych wyżej wymienionymi

Tab. 5.3. Oszacowane wielkości progowe rozciągłości MOF-ów (odległości od miast rdzeniowych [km])

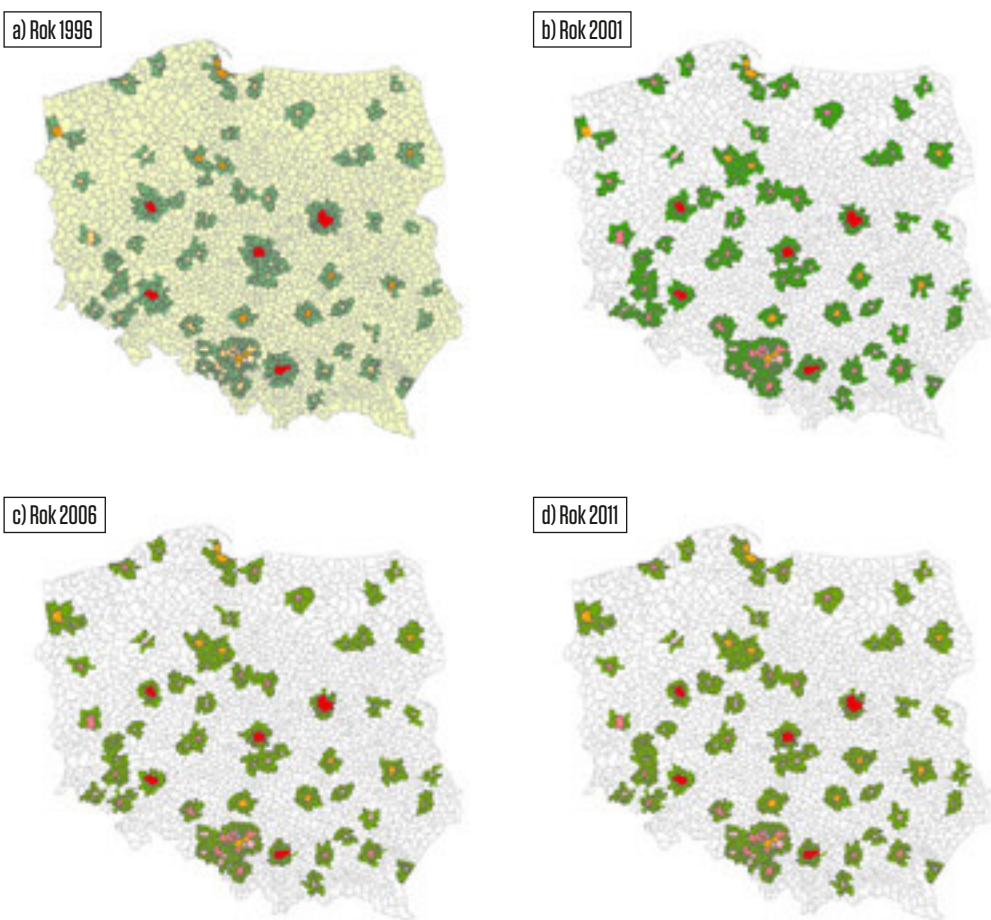
Grupa miast	Rok			
	1996	2001	2006	2011
a) Dojazdy do pracy				
Miasta powyżej 500 tys.	brak danych		22,1	24,5
Miasta 200–500 tys.			25,2	27,2
Miasta 100–200 tys.			18,4	18,2
Miasta poniżej 100 tys.			17,2	16,8
b) Gęstość zaludnienia				
Miasta powyżej 500 tys.	31,4	19,9	14,0	14,7
Miasta 200–500 tys.	16,2	18,3	18,3	18,3
Miasta 100–200 tys.	14,5	16,1	16,2	16,1
Miasta poniżej 100 tys.	16,4	16,4	16,4	16,4
c) Aktywność gospodarcza				
Miasta powyżej 500 tys.	24,4	24,8	24,4	24,8
Miasta 200–500 tys.	18,3	18,4	18,3	18,3
Miasta 100–200 tys.	19,7	25,2	19,7	19,1
Miasta poniżej 100 tys.	12,9	16,4	15,6	16,3
d) Mieszkania oddane				
Miasta powyżej 500 tys.	23,1	19,9	17,9	18,8
Miasta 200–500 tys.	13,0	14,5	13,1	14,5
Miasta 100–200 tys.	54,7	16,9	14,3	14,8
Miasta poniżej 100 tys.	19,8	15,9	12,9	12,3
e) Średnia				
Miasta powyżej 500 tys.	26,3	21,5	19,6	20,7
Miasta 200–500 tys.	15,8	17,1	18,7	19,6
Miasta 100–200 tys.	29,6	19,4	17,2	17,1
Miasta poniżej 100 tys.	16,4	16,2	15,5	15,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

⁶ Prezentując nasze wyniki, pominęliśmy te oparte na wykorzystaniu liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców jako zmiennej zależnej, ponieważ okazały się one niemiernodajne i obciążone zbyt dużymi błędami szacowania, czego w zasadzie należało się spodziewać na podstawie dyskusji w podrozdziale 5.2.

zmiennymi. Rozkład przestrzenny stref aglomeracyjnych według tejże miary uśrednionej jest pokazany na rycinie 5.5, zaś załącznik zawiera szczegółową listę gmin przynależących do każdego z rozważanych MOF-ów.

Jak pokazują tabela 5.3 i rycina 5.5, oszacowane wielkości stref oddziaływania zmieniają się w czasie oraz są różne – zależnie od wielkości miasta rdzeniowego. Dostrzegalna jest także prawidłowość, iż geograficzne zakresy oddziaływania rdzenia różnią się w zależności od rodzaju funkcji, jaka stanowi podstawę badanej relacji zaistniałej pomiędzy rdzeniem a pobliskimi gminami. Jednocześnie należy zauważyć, że te najbardziej rozciągnięte sfery wpływów rdzenia wiążą się z aktywnością gospodarczą oraz dojazdami do pracy do największych miast, zaś najmniejsze – z gęstością zaludnienia. Ponadto związek pomiędzy zasięgiem oddziaływania rdzenia a wielkością miasta nie kształtuje się w sposób jednoznaczny.



Ryc. 5.5. Delimitacja stref aglomeracyjnych na podstawie wartości uśrednionych

Źródło: opracowanie własne

Ostrożnie formułując wnioski, można zauważyć, że miasta o populacji 200–500 tys. mieszkańców mają wyjątkowo rozciągnięty ów zakres oddziaływania w porównaniu zarówno do mniejszych miast, jak i do tych największych (powyżej 500 tys. mieszkańców).

Istotną obserwacją jest zmieniający się oszacowany zasięg MOF-ów na przestrzeni lat. W większości przypadków obserwujemy albo ich stopniowy rozrost, albo względną stabilność z niewielkimi i statystycznie nieistotnymi wahaniami. W niektórych jednak przypadkach MOF-y wydają się kurczyć. Jest to widoczne w przypadku gęstości zaludnienia w strefach okalających największe miasta oraz mieszkań oddanych do użytku wokół wszystkich kategorii miast rdzeniowych. Jeśli spojrzeć na panel b i rok 1996, miasta powyżej 500 tys. mieszkańców wydają się otoczone MOF-em o promieniu ponad 31 km. Jednakże zasięg ten gwałtownie spada do 19,9 km w roku 2001, a następnie do granicy 14 km w latach 2006 i 2011. To z pewnością wynik nieoczekiwany i przypuszczalnie jest on rezultatem zacieśniających się więzi pomiędzy centrum a sąsiednimi gminami, które doświadczyły szybkiej dynamiki rozwoju budownictwa mieszkaniowego, a więc i gęstości zaludnienia, stając się *de facto* sypialniami dla miasta rdzeniowego. Możliwe jest, że zaczęły zacierać się relatywne różnice pomiędzy miastem rdzeniowym a otaczającymi je najbliższymi (sąsiednimi) gminami, które w rezultacie coraz bardziej odróżniały się od dalszych gmin. Narastające różnice pomiędzy bliższymi i dalszymi gminami peryferyjnymi doprowadziły do zmiany współczynników regresji progowej po przekroczeniu bliższego progu, dając z biegiem czasu bardziej skoncentrowany MOF. Podobnie należałoby tłumaczyć zmiany w panelu d. Dynamiczny rozwój budownictwa mieszkaniowego w miastach i ich najbliższych okolicach po okresie względnej stagnacji lat 90. XX wieku mógł oznaczać, że zaczęły się pogłębiać różnice pomiędzy miastami i ich najbliższymi peryferiami a bardziej oddalonymi gminami. Ujmując to zjawisko obrazowo: w wielu gminach graniczących z miastami rdzeniowymi nastąpił znaczny rozwój budownictwa wielomieszkaniowego, a rosnące ceny nieruchomości sprawiły, że zaczęto budować domy jednorodzinne na działkach o mniejszej średniej powierzchni – przykładem mogą tu być gminy Zielonki koło Krakowa, Kolbudy koło Gdańska oraz Tarnowo Podgórne koło Poznania. Charakterystyka i dynamika rynku nieruchomości w tych gminach zaczęła znacząco odbiegać od warunków obserwowanych w gminach ulokowanych w większej odległości od wielkich miast rdzeniowych, przyczyniając się równocześnie do wzrostu wskaźników gęstości zaludnienia. Tak więc gminy w bliskim sąsiedztwie miast rdzeniowych stopniowo zaczęły się względnie do nich upodabniać, jeśli chodzi o budownictwo mieszkaniowe oraz gęstość zaludnienia, a oddalać od gmin położonych w dalszych odległościach. Na tym etapie pozostawiamy jednak te rozważania na poziomie spekulacyjnym – poświęcamy im więcej uwagi w rozdziale 8, w którym szczegółowo analizujemy wpływy miasta rdzeniowego oraz procesów urbanizacyjnych na rozwój warunków społeczno-ekonomicznych w gminach. Następnym krokiem w bieżącym rozdziale jest weryfikacja wiarygodności oszacowanych wartości progowych przy wykorzystaniu alternatywnych technik regresji.

5.3.3. Analiza wartości progowych z uwzględnieniem korelacji przestrzennej

Zaprezentowane powyżej względnie intuicyjne podejście dostarcza nam poszukiwany zestaw wartości progowych, który na podstawie wstępnych oględzin wydaje się wiarygodny. Istnieje jednak ryzyko, iż otrzymane wyniki są obciążone istotnymi błędami wynikającymi z pominięcia zależności przestrzennych pomiędzy gminami (ang. *spatial spillovers*). Wynika to z pierwszego prawa geografii Toblera, które mówi, że „wszystko jest związane ze wszystkim innym, ale rzeczy w pobliżu są bardziej powiązane niż rzeczy odległe” (Anselin 1988; Dube, Legros 2014). Na przykład liczba wybudowanych w gminie mieszkań może zależeć nie tylko od warunków wewnętrznych tej gminy oraz wpływu miasta rdzeniowego, ale także od warunków (np. liczby ludności i przedsiębiorstw bądź dochodu) w innych okolicznych gminach. Podobnie liczba osób dojeżdżających do pracy do miasta rdzeniowego może być determinowana przez ten sam czynnik, jakim np. może być stan infrastruktury drogowej w jednej z gmin albo wspólna linia kolejowa łącząca sąsiednie gminy z ośrodkiem rdzeniowym. Tak więc pominięcie wpływu okolicznych (sąsiednich) gmin przy szacowaniu oddziaływania różnych czynników na zmienną zależną w gminie może prowadzić do przeszacowania wielkości wpływu miasta rdzeniowego, a więc także wielkości strefy jego wpływów.

W celu weryfikacji czy problem ten istotnie dotyka nasze wyniki bazowe, zastosowaliśmy także innowacyjny „przestrzenny model wartości progowych” (wedle naszej najlepszej wiedzy niewystępujący wcześniej w literaturze), który omówiliśmy w rozdziale 4. Warto zaznaczyć, że w naszej estymacji wykorzystujemy oprogramowanie Stata 15 i rutynę *spreg* opracowaną przez D.M. Drukera, I.R. Pruchy i R. Raciborskiego (2013).

W tabeli 5.4 prezentujemy wyniki estymacji przestrzennego modelu wartości progowych. Dla zwięzłości postanowiliśmy zaprezentować tylko wyniki dla oszacowanych wartości progowych w roku 2011, który jest kluczowy z punktu widzenia nadrzędnego celu niniejszej monografii oraz analizy skutków procesów urbanizacyjnych przedstawionej w rozdziale 8. Ponadto podczas estymacji rozważyliśmy tylko progi w zaokrągleniu do pełnych kilometrów, dlatego też poniższa tabela zawiera tylko liczby całkowite.

W większości przypadków zauważalny jest brak statystycznie istotnych różnic pomiędzy odległościami progowymi pokazanymi w tabeli 5.4 a tymi zaprezentowanymi w poprzednim podrozdziale. Tak więc wnioskujemy, iż zgodność wyników potwierdza wiarygodność uprzednio oszacowanych wartości progowych, a co za tym

Tab. 5.4. Wielkości progowe na podstawie modelu przestrzennego (dla 2011 [km])

Grupa miast	Dojazdy do pracy	Gęstość zaludnienia	Aktywność gospodarcza	Mieszkania oddane	Średnia
Miasta powyżej 500 tys.	24	14	17	29	21
Miasta 200–500 tys.	19	19	14	28	20
Miasta 100–200 tys.	19	16	15	18	17
Miasta poniżej 100 tys.	16	16	12	16	15

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

idzie rozpiętości MOF-ów. Jest to szczególnie zauważalne przy porównaniu średnich wartości oszacowanych progów.

Zgodność wyników nie musi oznaczać ich równości. W niektórych przypadkach są to różnice na poziomie kilkuset metrów, które nie mają większego znaczenia, ponieważ nawet jeśli zmniejszymy bądź zwiększymy promień oddziaływania MOF-u o kilkaset metrów, to w znacznej większości przypadków nadal zostaną zaliczone do niej dokładnie te same gminy. W kilku przypadkach może się okazać, że nawet marginalne przesunięcie wartości progowej spowoduje, że nieliczne gminy leżące w granicach błędu zostaną zaliczone do MOF-u bądź z niego wyłączone. Należy podkreślić, że zastosowanie przez nas uśrednionej miary wartości progowej znacznie ogranicza takie ryzyko. Jak zauważono w rozdziale 4, istotną zaletą podejścia ekonometrycznego jest ograniczenie roli czynników subiektywnych w procesie delimitacji i pozyskanie uogólnionych wyników, które mogą zostać zastosowane do analizy większych grup podmiotów o wspólnych cechach. Idąc dalej, wpływ zaobserwowanych rozbieżności będzie znikomy lub żaden w przypadku analizy na poziomie zagregowanym dla całego kraju, co jest naszym nadrzędnym celem w rozdziale 8. Winni jesteśmy tutaj jednak ostrzeżenie, że w szczególnych przypadkach dążenie podejścia ekonometrycznego do uogólniania wyników może okazać się jego słabością i w nielicznych przypadkach, na poziomie pojedynczych gmin, prowadzić do decyzji odstających od rzeczywistości.

5.3.4. Model regresji nieciągłej

Kolejnym krokiem w weryfikacji, czy nasze wyniki nie są zależne od zastosowanego podejścia metodologicznego, jest wykorzystanie trzeciego, alternatywnego modelu ekonometrycznego, którym jest model regresji nieciągłej (ang. *regression discontinuity design*), omówiony w rozdziale 4. Tak jak wcześniej wspominaliśmy, technika ta polega na porównaniu gmin położonych względnie bliżej i dalej od miasta rdzeniowego przy kluczowym założeniu, że gmina położona np. 20 km od ośrodka rdzeniowego nie różni się istotnie od gminy położonej 21 km od tegoż ośrodka, a jedynym czynnikiem rozróżniającym te gminy jest fakt przynależności do MOF-u. Oznacza to, że w celu uzyskania zadowalającej wielkości próby konieczne jest odejście od wcześniejszego podziału na poszczególne lata podczas delimitacji i zastosowanie podejścia przekrojowego, które włącza dane dla wszystkich lat, tj. 1996–2011, do każdej z przeprowadzonych regresji bez uwzględnienia przedziału czasowego, z którego dane pochodzą⁷. A zatem uzyskujemy szacunki wartości progowych uśrednione na prze-

⁷ W regresji wykorzystane są dane tylko dla tych gmin, które położone są w bezpośrednim sąsiedztwie rozważanego progów, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz rozważanego MOF-u. Tak więc przeprowadzenie regresji tylko dla jednego okresu czasowego prowadziłoby do małej liczby obserwacji i niewiarygodnych wyników. Sposobem na rozwiązanie tego problemu jest zwiększenie liczebności próby przez wykorzystanie obserwacji z większej liczby lat dla tychże gmin.

strzeni 16 lat. Matematycznie równanie naszego modelu regresji nieciągłej może być zapisane w poniższy sposób:

$$5.2) Y = \alpha + \tau D + \beta X + \varepsilon,$$

gdzie Y jest wektorem zmiennych zależnych zawierającym wcześniej opisane zmienne mierzone na poziomie gminy. D oznacza zmienną zero-jedynkową, która jest równa 1, jeśli odległość od miasta rdzeniowego do gminy jest mniejsza od progu θ , tj. gmina znajduje się w hipotetycznym MOF-ie, lub jest równa 0, jeśli odległość od miasta rdzeniowego do gminy jest większa od progu θ , tj. gmina znajduje się poza obszarem aglomeracyjnym. Wektor X zawiera odległości pomiędzy gminami a miastami rdzeniowymi, zaś jest wektorem reszt regresji. Istotność współczynnika τ sugeruje, że przynależność gminy do aglomeracji ma znaczący wpływ na zmienną zależną. W naszych szacunkach rozważamy hipotetyczne wartości progowe θ pomiędzy 10 a 60 km, w odstępach co 5 km. Przyjmujemy, że dany próg θ (odległość od miasta rdzeniowego) potencjalnie wyznacza obszar funkcjonalny danego miasta, jeśli regresja daje wyniki, które są istotne statystycznie. Tabela 5.5 przedstawia podsumowanie wyników uzyskanych poprzez model regresji nieciągłej.

Jak poprzednio, poczyniliśmy szacunki dla czterech grup miast rdzeniowych zależnie od liczby ludności: ponad 500 tys., 200–500 tys., 100–200 tys. i poniżej 100 tys. mieszkańców. Sumaryczne wyniki modelu regresji nieciągłej przedstawione w tabeli 5.5 zawierają informacje o istotności współczynnika τ , która sugeruje, że dana odległość może wyznaczać obszar funkcjonalny danego miasta. W większości przypadków współczynnik τ jest istotny dla wielu wartości progowych. Na przykład wyznaczanie wartości progowej na podstawie dojazdów do pracy wydaje się dawać najbardziej spójne wyniki – prawie we wszystkich próbach wyznaczono tylko jedną wartość progową. Dla miast z powyżej 500 tys. mieszkańców jest to 30 km, dla miast z liczbą mieszkańców pomiędzy 200 a 500 tys. – 45–50 km, miast z liczbą mieszkańców pomiędzy 100 a 200 tys. – 50 km, oraz miast z poniżej 100 tys. mieszkańców – 35 km.

Wyniki uzyskane poprzez model regresji nieciągłej są mniej precyzyjne niż te uzyskane poprzez model estymacji wartości progowych w takim sensie, że nie prowadzą do precyzyjnych numerycznych wartości progowych. Dodatkowo ich bezpośrednie porównanie do wcześniej pokazanych wyników jest utrudnione przez odmienną operacjonalizację wymiaru czasowego. Jednakże są one dobrym sprawdzianem wiarygodności uprzednio uzyskanych wyników. Pokazują one, iż nie możemy odrzucić hipotezy o występowaniu granic MOF-ów w okolicach uprzednio oszacowanych wartości progowych. Pokazują one także, że spośród czterech rozważanych zmiennych (powiązań funkcjonalnych) na szczególną uwagę zasługują wartości progowe wyznaczone na podstawie dojazdów do pracy. Jest to zgodne z oczekiwaniami zaprezentowanymi w podrozdziale 5.2 oraz intuicją, że mieszkańcy gmin otaczających miasta rdzeniowe podążają do większego miasta za pracą, która często wiąże

Tab. 5.5. Wyniki modelu regresji nieciągłej

Grupa miast	Odległość od miasta rdzeniowego [km]										
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Dojazdy do pracy											
Miasta powyżej 500 tys.					**						
Miasta 200–500 tys.		**						***	**		
Miasta 100–200 tys.									*		
Miasta poniżej 100 tys.						**					
Gęstość zaludnienia											
Miasta powyżej 500 tys.	**	***	***	***		**		***	***		***
Miasta 200–500 tys.	***		**	***	***		***	***			
Miasta 100–200 tys.	***	***	***		***	***	**	***		***	
Miasta poniżej 100 tys.		***			**	*	***	***	***	***	***
Aktywność gospodarcza											
Miasta powyżej 500 tys.			**	***				***	***		
Miasta 200–500 tys.			***							**	
Miasta 100–200 tys.						***	***				***
Miasta poniżej 100 tys.			***		***	***			***		***
Mieszkania oddane											
Miasta powyżej 500 tys.	***		***		***			***			***
Miasta 200–500 tys.			***			***	***			***	**
Miasta 100–200 tys.	***		***			**		**		***	***
Miasta poniżej 100 tys.		***	***		***		***	***			

Objaśnienia: *** – wyniki znaczące na poziomie 1%; ** – wyniki znaczące na poziomie 5%; * – wyniki znaczące na poziomie 10%.

Wszystkie wyniki pokazane w tabeli dotyczą istotności współczynnika z modelu regresji nieciągłej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

się z wyższymi dochodami. Ponadto wielu mieszkańców tychże okolicznych gmin to byli mieszkańcy ośrodków miejskich, którzy nie rezygnując z pracy w mieście, w poszukiwaniu lepszych warunków mieszkaniowych postanowili wyprowadzić się na tereny podmiejskie⁸.

5.4. Dyskusja i podsumowanie

Opierając się na danych statystycznych oraz ekonometrycznych technikach regresji, w rozdziale tym dokonaliśmy delimitacji 59 MOF-ów. Nasza analiza skutkuje szeregiem istotnych wniosków i pokazuje różnorodność MOF-ów w Polsce. Dokonując delimitacji dla czterech okresów czasowych, pokazujemy, iż procesy urbanizacyjne mają charakter dynamiczny i zakres geograficzny oddziaływania miasta rdzeniowego na „peryferie” jest zmien-

⁸ Szerzej na temat postaw i motywów osób podejmujących decyzje o przeprowadzce do stref wpływu miasta rdzeniowego w rozdziale 6.

ny w czasie. Potwierdza to istotność regularnego, np. co 5 lub 10 lat, katalogowania części składowych MOF-ów. Patrząc na okresy po 2000 roku, nie możemy także wykluczyć zjawiska rozlewania się dużych miast, dla których średni promień MOF-u waha się w okolicach 20 km od centrum miasta, oraz kurczenia się MOF-ów okalających mniejsze ośrodki, których średni promień wynosi 15–17 km od centrum miasta.

Zauważalne są także różnice w geograficznych zakresach oddziaływania miast rdzeniowych w zależności od rodzaju funkcji, jaka stanowi podstawę badanej relacji zaistniałej pomiędzy rdzeniem a okolicznymi gminami. Jednocześnie należy zauważyć, że te najbardziej rozciągnięte sfery wpływów rdzenia wiążą się ze zmiennymi typowo ekonomicznymi, a mianowicie aktywnością gospodarczą mierzoną poziomem nocnych światel oraz dojazdami do pracy ludności pobliskich gmin. Względnie najmniejsze wydają się strefy wyznaczone według liczby nowych mieszkań i gęstości zaludnienia. Potwierdza to, że miasta rdzeniowe odgrywają rolę ważnych ośrodków gospodarczych w swoich regionach.

Zgodnie z intuicyjnymi oczekiwaniami wielkość miasta rdzeniowego mierzona liczbą mieszkańców – jego ranga – jest istotnym czynnikiem wpływającym na rozpiętość otaczającego to miasto obszaru funkcjonalnego. Regułą wydaje się to, że wartość progu odległości, a więc promień obszaru funkcjonalnego mierzony od miasta rdzeniowego, maleje wraz ze spadkiem rangi tego miasta. Tak więc największe miasta cieszą się największymi strefami wpływów.

Nasze podejście empiryczne oparte na mierzalnych i zobiektywizowanych kryteriach jest istotnym uzupełnieniem polskiej literatury oraz istniejących studiów wyznaczania MOF-ów w Polsce, które do tej pory w bardzo znikomym stopniu wykorzystywały metody ekonometryczne. Zaprezentowane techniki dążą do wypracowania modelu, które będzie jak najlepiej opisywał obserwowane zjawiska dla rozważanej grupy miast rdzeniowych, co w zależności od potrzeb analitycznych może być zarówno wadą, jak i zaletą. Jeśli naszym celem jest otrzymanie szablonu, którym moglibyśmy równocześnie szacunkowo wyznaczyć MOF-y dla grupy miast, to takowe generalizowanie wyników będzie zaletą, a otrzymane wyniki będą reprezentatywne. Ale jeśli naszym celem jest szczegółowe wyznaczenie MOF-u pojedynczego miasta, to takie „uśrednione” wyniki mogą skutkować obrazem odbiegającym od rzeczywistości. Dzieje się tak, ponieważ rozumienie wartości progowych w kategoriach konkretnej, wspólnej dla danej grupy miast odległości mierzonej w kilometrach od rdzenia może okazać się uproszczeniem, które pomija szczególne warunki ukształtowania terenu, np. bliskość akwenów, gór czy chronionych lasów. Warunki te mogą znacząco różnić się pomiędzy miastami w tej samej grupie, a także istotnie wpływać na charakter procesów urbanizacyjnych poszczególnych ośrodków, a więc i ukształtowanie ich MOF-ów.

6. SPOŁECZNA PERCEPCJA ZJAWISKA SUBURBANIZACJI. WNIOSKI Z BADAŃ JAKOŚCIOWYCH W OBSZARACH FUNKCJONALNYCH POZNANIA, LUBLINA ORAZ BĘŁCHATOWA

Wstęp

Z wczesnych badań polskiej suburbanizacji z początków XXI wieku dowiemy się między innymi, że jej specyfika miała swoje źródła w splocie czynników takich jak: niedobór mieszkań i metrażu niezaspokojony przez budownictwo PRL, postępująca degradacja materii mieszkaniowej powstałej w tym okresie oraz wysokie ceny i niska dostępność działek budowlanych w granicach miast (w porównaniu do gmin ościennych) – zwłaszcza po zmianach ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym w 2003 roku (Kajdanek 2017). Do tego paliwem ją napędzającym była kształtująca się i wspierana przez polityki publiczne nowa klasa średnia, której podbudowę materialną i symboliczną stanowi własność, w tym własność nieruchomości. W fachowych opracowaniach nie brakuje krytyki zjawiska oraz prób obliczenia obiektywnych kosztów transportu, rozproszenia infrastruktury, izolacji społecznej itd. (Kowalewski i in. 2013). Scharakteryzowanie tych zysków i strat – a więc kosztów i potencjalnych korzyści w aktualnych warunkach – to także jeden z celów projektu GOSPOSTRATEG. Jednak aby uzyskać też perspektywę społeczną na problem, założeniem jakościowego komponentu badawczego było rozpoznanie deklarowanych motywacji, jak również kosztów oraz korzyści suburbanizacji z punktu widzenia jej uczestników i administratorów (mieszkańców i pośrednio administracji samorządowej). W tym rozdziale prezentujemy wyniki terenowych badań jakościowych przeprowadzonych na terenie obszarów funkcjonalnych trzech miast: Poznania, Lublina oraz Bełchatowa, które doświadczają procesów suburbanizacji. Wybór tych obszarów wynikał z relatywnie wysokiej różnicy salda migracji między miastami-

mi i gminami ościennymi, dużej liczby pozwoleń na budowę w gminach ościennych oraz dodatkowych czynników jakościowych. Badanie ma charakter jakościowy i siłą rzeczy ogranicza się do kilku obszarów funkcjonalnych, jednak stanowi ważne uzupełnienie pozostałych ustaleń i otwiera nowe wątki do obserwacji przyszłych losów suburbanizacji w Polsce.

6.1. Problem badawczy i operacjonalizacja suburbanizacji

Uchwycenie perspektywy społecznej wymagało zastosowania metody wywiadu etnograficznego, czyli częściowo ustrukturyzowanych swobodnych rozmów z informatorami w terenie oraz przyjrzenia się ich deklarowanym wartościom i praktykom. Projektując i przeprowadzając badanie terenowe, zwracaliśmy uwagę przede wszystkim na:

- 1) indywidualne motywacje przeprowadzki;
- 2) społeczne postrzeganie indywidualnych zysków i strat związanych z przeprowadzką;
- 3) skutki suburbanizacji – specyfikę życia na przedmieściu i związane z nią praktyki mieszkańców;
- 4) zyski i straty miast i gmin oraz strategie postępowania samorządów wobec *status quo*.

Rozmowa o codziennym doświadczeniu funkcjonowania na przedmieściu, a jednocześnie próba scharakteryzowania go w założonych kategoriach zysków i strat może budzić obawy o tzw. efekt ankietera, czyli wpływ samej sytuacji wywiadu na sposób przedstawienia swojego doświadczenia przez rozmówców. W przypadku tego badania był on jednak zamierzony – sytuacja wywiadu niejako zmusza do ujęcia codziennego, częściowo nieurefleksyjnionego doświadczenia w ramy oceniające zjawisko pozytywnie czy negatywnie lub niuansowania swoich codziennych praktyk – szczególnie gdy patrzy się na nie z perspektywy czasu. W efekcie, mimo że kategoria zysków i strat nie jest codzienną ramą codziennych rozważań, większość rozmówców nie miała problemu ze stworzeniem takiego bilansu.

Osią zainteresowania projektu GOSPOSTRATEG jest zarówno suburbanizacja, czyli wzrost liczby zabudowań i liczby mieszkańców gmin podmiejskich (problem delimitacji obszaru podmiejskiego omówiony szczegółowo w rozdziale 6), jak i dezurbanizacja, czyli równoległy spadek liczby mieszkańców miasta centralnego. Dlatego na etapie badań terenowych, czyli zarówno na etapie przygotowywania rozmów, rekrutacji, jak i badań w terenie posługiwaliśmy się roboczą definicją suburbanizacji zewnętrznej jako zjawiska zachodzącego w obszarze funkcjonalnym miasta obejmującego:

- ujemny przyrost rzeczywisty w mieście przy jednoczesnym dodatnim przyroście naturalnym w gminach obszaru funkcjonalnego (dane z GUS);
- relatywnie wysoką koncentrację pozwoleń na budowę w gminach obszaru funkcjonalnego wg Metodologii A. Gajdy i P. Sałaty-Kochanowskiego (2020).

6.2. Wybór miast do badań terenowych

Wybór akurat trzech przypadków do badań wynikał z możliwości logistycznych zespołu badawczego i całego projektu. Selekcja konkretnych miast podyktowana była w pierwszej kolejności relatywnie wysoką różnicą salda migracji między miastem i gminami ościennymi oraz dużą liczbą pozwoleń na budowę w gminach ościennych. Przed ostatecznym wyborem badacze dokonali także wstępnego rozpoznania jakościowego specyfiki danych ośrodków miejskich. Szczegółowy schemat poszukiwania odpowiednich obszarów funkcjonalnych wyglądał następująco. Poszukiwaliśmy trzech następujących miast:

- 1) miasto wojewódzkie z historycznymi tradycjami kolonii podmiejskich/miast satelickich (długie trwanie – w I poł. XX wieku), w obrębie którego zachodzi zjawisko suburbanizacji¹;
- 2) miasto wojewódzkie bez historycznej tradycji osiedli podmiejskich, otoczone historycznie gminami wiejskimi, w obrębie którego zachodzi zjawisko suburbanizacji;
- 3) miasto średniej wielkości, w obrębie którego zachodzi zjawisko suburbanizacji.

Kryterium 1) zawęziło listę do nie więcej niż 10 miast, kryterium 2) do kilku (głównie na historycznie mniej zurbanizowanym wschodzie Polski). Uznaliśmy, że historyczne doświadczenie zarówno mieszkańców, jak i samorządu z podmiejską kolonizacją może mieć wpływ na dzisiejsze wzorce praktyk i strategie samorządów (co okazało się założeniem trafnym).

Wybór trzeciego miasta – średniej wielkości – wymaga osobnego komentarza. Miastami średniej wielkości (między 20 tys. a 100 tys. mieszkańców) spełniającymi w sposób odznaczający się kryteria salda ludności oraz pozwoleń na budowę okazały się trzy miasta o charakterze górniczo-przemysłowym: Lubin, Turek i Bełchatów. Ze wszystkich średnich miast te trzy w sposób szczególny wyróżniały się wysoką różnicą salda ludności między miastem i gminami ościennymi oraz jednocześnie wysoką koncentracją pozwoleń na budowę w gminach obszaru funkcjonalnego. Zrodziło to podejrzenie o wpływ monokultury przemysłowej na zjawisko suburbanizacji, które faktycznie potwierdziło się w ramach wstępnego telefonicznego rekonesansu z lokalnymi informatorami oraz ostatecznie w trakcie badań w rejonie Bełchatowa: przemysł górniczy i energetyczny wymagający wysoko wykwalifikowanych specjalistów zapewnia relatywnie wysokie zarobki oraz możliwość wcześniejszego

¹ Warszawa została wykluczona z próby ze względu na stały wzrost populacji w mieście (brak dezurbanizacji), ale także po to, aby uniknąć w badaniu przeprowadzanym na potrzeby ogólnopolskie perspektywy metropolii o statusie unikatowym w skali kraju. Przede wszystkim poważnym czynnikiem suburbanizacji jest tu skala wzrostu rynku nieruchomości, który napędzany jest w znaczącym stopniu przez rynek inwestycyjny (nadmiar kapitału, niskie stopy procentowe, rosnące ceny gruntów), a nie jedynie popyt na mieszkania – tzw. *supply driven development* (Weber 2002; Augustyniak i in. 2013).

przejścia na emeryturę, co w pewnym stopniu przyspiesza i wzmacnia zjawisko migracji z miast (często z dawnych mieszkań służbowych) na przedmieścia – według niektórych rozmówców wpływ inżynierskiego/technicznego wykształcenia zainteresowanych oraz ich napływowy charakter (brak zakorzenienia i doświadczenie mobilności) także mogły być okolicznością sprzyjającą decyzji o przeprowadzce połączonej z budową domu.

Dodatkowe kryteria, które miały wpływ na wybór, to także geograficzne rozproszenie (różne województwa, różne uwarunkowania lokalne, inne reżimy i tradycje planistyczne) oraz wstępny rekonesans i wynikający z niego dostęp badaczy do wartościowych lokalnych informatorów (pracownicy urzędów, samorządowcy, lokalni działacze). Ostateczny wybór padł na a) Poznań, b) Lublin i c) Bełchatów.

6.3. Rekrutacja rozmówców i przebieg badania

Przeprowadzono 36 wywiadów, zgromadzono łącznie ponad 1900 minut nagrań oraz notatki terenowe badaczy i materiały uzupełniające przekazane przez urzędy: rysunki, plany, dokumenty urzędowe i promocyjne, raporty i opracowania.

Na jeden ośrodek miejski przypadało 12 wywiadów etnograficznych. Do rozmów zrekrutowano mieszkańców z historią przeprowadzki z miasta do gminy ościennej – część wywiadów przeprowadzana była z parami lub rodzinami. W pierwotnym założeniu przeprowadzka powinna nastąpić po 2004 roku, choć przez pomyłkę w rekrutacji znalazły się dwie osoby, które przeprowadziły się już w latach 90. Ponadto wśród rozmówców znaleźli się pracownicy urzędów (miast i gmin) zajmujący się tematyką zagospodarowania przestrzennego oraz lokalni aktywiści i działacze przejawiający zainteresowanie planowaniem przestrzennym lub z historią aktywności na tle zjawiska suburbanizacji – niektórzy z nich będący także mieszkańcami tych przedmieść.

Wywiady przeprowadzono we wrześniu i październiku 2019 roku przy użyciu częściowo ustrukturyzowanego scenariusza wywiadu pogłębionego poruszającego następujące problemy:

- 1) umiejscowienie przeprowadzki w kontekście biograficznym (przyczyny, motywacje, oczekiwania, problemy);
- 2) decyzja o wyborze miejsca do zamieszkania i związane z nią oczekiwania oraz okoliczności przeprowadzki;
- 3) ocena jakości zamieszkiwania (usługi publiczne, infrastruktura twarda, dostęp do kultury, rynek pracy, transport i komunikacja, koszty utrzymania, więzi sąsiedzkie);
- 4) stopień związania z miejscem zamieszkania, integracja społeczna, relacje z gminą/urzędem;
- 5) w wywiadach z urzędnikami zadawano także pytania na poziomie meta w celu weryfikacji wypowiedzi mieszkańców:

- a) lokalne uwarunkowania urbanizacji;
- b) charakterystyka podmiejskich osiedli;
- c) opinie o motywacjach mieszkańców;
- d) analiza kosztów i korzyści z punktu widzenia miasta/gminy – strategię miasta/gminy.

6.4. Uwarunkowania suburbanizacji

6.4.1. Koszt zakupu nieruchomości

„Zasadniczym absolutnie powodem przeprowadzek jest poszukiwanie powierzchni mieszkaniowej za możliwą do zapłacenia cenę” (wywiad nr 8) – przytoczona wypowiedź jednego z rozmówców jest reprezentatywna dla niemal każdego przeprowadzonego wywiadu. Sytuacja finansowa była w większości przedstawiana jako jeden z głównych czynników przeprowadzki poza miasto. Cena zakupu działki lub stosunek ceny do metrażu zakupionej nieruchomości w odbiorze rozmówców były czynnikami przeważającymi w decyzji o przeprowadzce, co potwierdzają zresztą także inne badania, przeprowadzone w Rzeszowie czy Bielsku-Białej (zob. Cyran 2016; Polak 2016). Koszt zakupu metra kwadratowego nieruchomości w gminach ościennych był po prostu niższy niż na terenie miasta.

Należy zaznaczyć, że kwestię ta podnosiły zarówno osoby, które mieszkają w zbudowanych przez siebie domach, jak i osoby, które dom lub mieszkanie zakupiły. Sposób dojścia do nieruchomości nie wpływał więc na opinie w tej sprawie. Osoby, które zdecydowały się na zamieszkanie w domu, twierdziły, że koszty jego utrzymania mogą być sumarycznie wyższe niż mieszkania w budynku wielorodzinnym w mieście, jednak przynajmniej są to koszty rozłożone w czasie w przeciwieństwie do konieczności wyłożenia większej gotówki na nieruchomość w mieście. Część rozmówców finansowała swoją nieruchomość poprzez kredyt hipoteczny, który byłby także sposobem na rozłożenie wysokiego kosztu w czasie, jednak prawie wszyscy ograniczeni byli wysokością limitu kredytowego przyznanego przez bank i chcieli w sposób maksymalny wykorzystać dostępną pulę środków i przełożyć ją na metry kwadratowe, a taka maksymalizacja możliwa była poza granicami miasta. W odbiorze mieszkańców przedmieścia niekoniecznie są prestiżową oazą najzamożniejszych mieszkańców, ale szansą dla średnio zamożnych na podniesienie swojego komfortu życia, zwłaszcza w momencie zakładania rodziny.

Jest zrozumiałe, że gdy samorząd miejski nie nadąża z planowaniem przestrzennym, na obrzeżach buduje się szybciej i taniej. Brak uchwalonych planów umożliwia spekulację gruntami, ogranicza podaż działek pod zabudowę i podnosi ceny. Jednocześnie sporządzanie planów jest odkładane m.in. ze względu na konieczność wypłaty odszkodowań, co nakręca spiralę potencjalnych kosztów dla samorządu. Jednocześnie miasta w ostatnich latach skupiały się mocno na wykorzystaniu funduszy strukturalnych na rewitalizację dzielnic śród-

miejskich, co czasem doprowadza do rewitalizacyjnego paradoksu. Działania, które miały uczynić centra miast atrakcyjniejszymi, czynią je również droższymi, napędzając m.in. wzrost wartości ziemi, turystyfikację i studentyfikację². W tej sytuacji jedynymi podmiotami, które są w stanie budować materię mieszkaniową, są deweloperzy komercyjni, natomiast ich renta dodatkowo winduje ceny działek w mieście, co sprawia, że jacykolwiek inwestorzy indywidualni, społeczni czy nowo zakładane spółdzielnie mieszkaniowe nie są w stanie przekroczyć progu wejścia na rynek. W efekcie domyślnym dla mieszkańców, a także dla samorządów trybem dojścia do mieszkania jest własność nabyta od komercyjnego podmiotu (finansowana z kredytu bądź nie).

6.4.2. Normalna biografia mieszkaniowa

W trakcie rozmów mieszkańcy proszeni byli także o umiejscowienie przeprowadzki w kontekście własnej biografii, przez co często dążyli do odniesienia swoich doświadczeń względem tzw. biografii normalnej, czyli oczekiwanego przez narratora przebiegu drogi życiowej w danych warunkach (Rokuszewska-Pawełek 1996). Typowa i oczekiwana biografia mieszkaniowa, jaką podziеляją rozmówcy, to przeprowadzka z centrum na peryferie wraz ze zmianą potrzeb (np. założenie rodziny) – jest to wyraźny i zaakceptowany wzorzec kulturowy zbudowany na bazie sytuacji ekonomicznej. Wzorzec ten stanowi społeczną racjonalizację skomplikowanych i wieloletnich procesów planowania przestrzennego i kształtowania się określonego rynku mieszkaniowego – „tak się robi” i „wszyscy tak robią”, gdyż jest to zachowanie uznane za racjonalne.

Oczywiście kluczowym czynnikiem tego wzorca biografii jest moment założenia rodziny, za który w Polsce uznaje się pojawienie się dzieci (zob. Sikorska 2019). Większa liczba osób w gospodarstwie domowym wymusza zwiększenie metrażu i opuszczenie dotychczas wynajmowanego lub współdzielonego z rodziną mieszkania w mieście. Osoby mieszkające na przedmieściach podtrzymują, że zapewnienie dzieciom odpowiednich warunków do funkcjonowania pozostaje dla nich na tyle ważne, że byłby to jeden z niewielu czynników, który mógłby ich skłonić do ponownej przeprowadzki – np. aby zapewnić dorastającym dzieciom możliwość uczęszczania do określonej szkoły.

² Oba zjawiska są odmianami gentryfikacji, czyli zmiany charakteru dzielnicy mieszkalnej, pierwotnie zamieszkaną przez szerokie spektrum lokatorów, w strefę zdominowaną przez mieszkańców o relatywnie wyższym statusie materialnym. W przypadku turystyfikacji mamy do czynienia z podporządkowaniem funkcji mieszkalnych i usługowych zwiększonemu ruchowi turystycznemu – np. właściciele mieszkań preferują krótkoterminowy wynajem po wyższych cenach (w Polsce przykładem tego jest krakowska dzielnica Kazimierz). W przypadku studentyfikacji mowa o analogicznym podporządkowaniu dzielnicy potrzebom studentów – np. zamiana wielu mieszkań na stancje czy mieszkania współdzielone (polskim przykładem tego jest warszawska dzielnica Powiśle).

Stosunkowo nowym trendem, którego zwiastuny są już zauważane przez rozmówców, jest pokoleniowy wymiar urbanizacji. Członkowie rodzin mieszkańców przedmieść traktują bliskość rodziny jako nowy czynnik zachęcający do przeprowadzki w ich pobliże. Sytuacja taka ma zasadniczo dwa scenariusze. Pierwszymi osiedleńcami mogą być „seniorzy rodu”³, czyli osoby o już ugruntowanej pozycji i często w wieku emerytalnym, w pobliżu których przeprowadzają się z czasem młodsze pokolenia, aby np. dzieci mogły utrzymywać kontakt z dziadkami. Drugi scenariusz to „pionierzy”, osoby młode, które po przeprowadzce z dziećmi i zadowoleniu się w nowym miejscu ściągają w pobliże starszych rodziców, aby łatwiej się nimi opiekować i utrzymywać z nimi kontakty. Taka relokacja jest również możliwa dzięki zgromadzonemu przez kolonizatorów kapitałowi społecznemu, na który składają się wiedza i doświadczenie pozwalające na łatwiejsze zidentyfikowanie korzystnej do zakupu działki czy nieruchomości, nabycie jej od sąsiada czy np. znajomość procedur w lokalnym urzędzie i przetarcie szlaku administracyjnego. Innymi słowy, każda przeprowadzająca się rodzina stwarza swoisty potencjał kolejnemu związanemu ze sobą gospodarstwu domowemu, którego członkowie mogą myśleć o przeprowadzce na przedmieścia.

6.4.3. Uciążliwe miasto vs zielone siedlisko

Kolejna z deklarowanych przyczyn przeprowadzki na przedmieścia, która pojawia się w każdej z rozmów, to uciążliwość wcześniejszego doświadczenia zamieszkiwania w mieście przeciwstawiana wizji życia „bliżej natury” na przedmieściu. Najczęściej przywoływaną przez rozmówców „traumą” były konflikty z uciążliwymi sąsiadami z bloku oraz brak wypracowanej formuły rozwiązywania konfliktów, np. w ramach spółdzielni czy wspólnoty mieszkaniowej. Z drugiej strony sama wizja podporządkowania się regułom funkcjonowania sąsiedzkiego i formacji kontrolującej, jaką jest administracja osiedla, była dla rozmówców odstręczająca. Jedynym widocznym rozwiązaniem konfliktu z sąsiadami lub administracją pozostała dla nich ucieczka.

Niski metraż i zły stan materii mieszkaniowej w mieście (głównie w blokach lub kamienicach) był kolejną przyczyną, którą mieszkańcy widzieli jako powód swojej przeprowadzki. W przypadku osób w wieku 60+ nakłada się na to także biograficzny i pokoleniowy opór względem prefabrykowanych osiedli z wielkiej płyty kojarzący się z przymusem i ograniczonym wyborem miejsca zamieszkania. Osoby, których młodość przypadła na okres PRL, zaznaczają nawet, że widoczna jest dla nich kulturowa zmiana statusu wsi. W okresie ich dorastania miasto stanowiło synonim komfortu, a mieszkanie na wsi kojarzono z zacofaniem i brakiem wygód. Dziś ich spojrzenie się zmieniło i to wieś maluje się jako miejsce wygodnego życia. Osoby młodsze z kolei powoływały się na swoją wrażliwość na hałasy w mieście i obawy o niebezpieczeństwo ruchu ulicznego, szczególnie w kontekście wychowania dzieci.

³ Wyrażenia w cudzysłowie pochodzą z wypowiedzi rozmówców.

Antytezą miejskiej niewygody jest wizja zielonego siedliska blisko natury deklarowanego jako dodatkowa motywacja do przeprowadzki – argument ten, choć mało skonkretyzowany, pojawiał się jednak w niemal każdym wywiadzie z rodzinami z przedmieść. Powszechne jest np. powoływanie się na problem smogu w mieście, który tematem debaty publicznej jest stosunkowo od niedawna i raczej nie mógł być problematyzowany w momencie przeprowadzki rozmówców. Schematyczność tego wątku rodzi podejrzenie o potrzebie racjonalizacji decyzji i wykroczenia poza jej wymiar czysto ekonomiczny, zwłaszcza że te same osoby często same dekonstruują obraz sielankowości wsi. Kwestia środowiska naturalnego i zachowania jego jakości wracała często w wywiadach przy okazji poruszania innych tematów związanych z codziennością funkcjonowania, o czym szerzej piszemy w części 4.

6.4.4. Odwołania do czynników strukturalnych (rynku, polityk publicznych, inwestycji unijnych)

Osoby biorące udział w badaniu powoływały się także na działania samorządów, które uczyniły przeprowadzkę łatwiejszą lub atrakcyjniejszą. Przede wszystkim inwestycje drogowe (remonty starych lub nowe drogi wylotowe i obwodnice), poza odciążeniem ruchu w mieście, ułatwiły też dojazd na przedmieścia. Zauważone w tym procesie były fundusze europejskie, które pozwalały na inwestycje drogowe w miastach i gminach, a także na rozbudowę podstawowej infrastruktury w gminach.

Ponadto w procesie planowania przestrzennego istotne okazało się prawo precedensu. Jeżeli w terenie nieurbanizowanym postawiono nieruchomości mieszkalną na podstawie starszych przepisów lub naginając przepisy (np. budynki postawione pierwotnie jako niemieszkalne, które za zgodą lub bez niej przebudowywano: domki letniskowe, pracownie artystyczne, siedliska), to późniejsze warunki zabudowywane na podstawie reguły sąsiedztwa prowadziły do powstawania całych ulic.

Sami urzędnicy zaangażowani w te procesy narzekali na „czwórtorowość planowania”, czyli mnogość porządków prawnych regulujących obecnie osadnictwo podmiejskie takich jak: ustawa o planowaniu przestrzennym, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, specustawa drogowa, specustawa mieszkaniowa. Przyznają też, że wiele gmin aktywnie dążyło do ściągnięcia nowych mieszkańców lub zaspokojenia doraźnego zysku właścicieli ziemi poprzez szybkie odrolnienie ich terenów. Nauczeni doświadczeniem twierdzą, że najprostszym przepis na przedmieście to: brak planu miejscowego, odrolnienie terenów i droga szybkiego ruchu.

Przykładem gminy aktywnie zabiegającej o mieszkańców jest sąsiadujący z Bełchatowem Kleszczów, na terenie którego znajduje się Kopalnia i Elektrownia Bełchatów. Jest to gmina na tyle zamożna, że buduje nawet podjazdy pod indywidualne działki, zachęcając do osadnictwa w miejsce mieszkańców wysiedlonych w przeszłości z powodu kopalni odkrywkowej. Atrakcyjność gminy podnoszą też nowe obiekty sportowe i edukacyjne.

W kontekście wspomnianego przez mieszkańców bodźca finansowego pewną rolę odegrały także rządowe programy wspierające zakup nieruchomości na kredyt takie jak „Mieszkanie dla młodych”. Cieszyły się one dużą popularnością wśród osób nabywających mieszkania, jednak skutkiem ubocznym limitu cenowego i metrażu były właśnie osiedla powstające na najtańszych działkach podmiejskich, a nawet katalogowe projekty małometrażowych domków i szeregowców dostosowanych do wymagań technicznych i finansowych rządowych programów próbujące uzyskać jak największą powierzchnię z ograniczonej kwoty pieniędzy.

Również zjawiska rynkowe zachodzące w ostatnich latach były problematyzowane przez rozmówców, a wśród nich takie zjawiska jak rosnąca projektowość rynku pracy⁴ i częste zmiany pracy, które zmieniają optykę na problem dojazdów do pracy – wygodny dojazd do miejsca pracy nie jest kwestią priorytetów przy świadomości, że praca ta z dużym prawdopodobieństwem ulegnie zmianie, co i tak wymusza mobilność w ramach obszaru funkcjonalnego. Innym zjawiskiem zauważanym przez rozmówców była studentyfikacja centrów w ośrodkach akademickich, która stworzyła duży popyt na wynajem starych mieszkań i zachętę do przeprowadzki.

W toku badań terenowych zarysował się także stosunkowo nowy trend. Tak zwane mieszkania inwestycyjne, czyli kupowane nie na własne potrzeby mieszkaniowe, ale pod wynajem, nie są już zjawiskiem charakterystycznym tylko dla centrów. W opinii rozmówców zauważalna jest już grupa inwestorów, która skupuje w tym celu także nieruchomości na przedmieściach (a w małej skali to sami osadnicy skupują działkę lub dwie obok własnej). Dla osób wynajmujących takie mieszkanie lub dom od inwestora przeprowadzka na przedmieście nie wiąże się praktycznie z żadnymi dodatkowymi obciążeniami.

6.5. Skutki suburbanizacji

6.5.1. Zatarcie granicy między miastem a przedmieściem

Jednym z ciekawszych rozpoznań analizowanego materiału jest fakt, że rozmówcom bardzo trudno odnaleźć się w podziale na miasto i przedmieście, ponieważ w praktyce traktują oni przedmieścia jako funkcjonalną ciągłość miasta centralnego, nawet jeśli z dala od jego granic administracyjnych. Mieszkańcy nawet odległych kolonii podmiejskich nie zawsze definiują się jako mieszkańcy przedmieść. Dużą rolę odgrywają tu silna tożsamość miasta centralnego czy kwestie statusowe („miasto to my”). Ponadto takie rozszerzone postrze-

⁴ Projektowość rozumiana jako: przestawienie się zarówno firm prywatnych, jak i sektora publicznego na pracę w krótkoterminowych (kilkuletnich lub krótszych) projektach; utrzymywanie relatywnie małej liczby stałych pracowników i zatrudnianie osób do poszczególnych projektów; wysoka elastyczność (a więc i zmienność) struktury zarządzania (Boltanski, Chiapello 2005; Senett 2006).

ganie przestrzeni miejskiej może być spowodowane faktem, że nie zawsze centrum miasta jest punktem odniesienia, szczególnie jeśli ktoś także pracuje na obrzeżach lub w miejskim obwarzanku, a dojazd do centrum jest wydarzeniem okazjonalnym, głównie w celu zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych i uczestniczenia w życiu kulturalnym miasta. Ale przecież nawet te potrzeby w dużej mierze mogą być zaspokojone na przedmieściach, jeżeli znajduje się tam np. centrum handlowe.

To zagubienie w przestrzeni nie dziwi też w sytuacji, w której zabudowa podmiejskich osiedli potrafi być gęstsza niż na terenie wewnętrznych przedmieść zlokalizowanych nadal jeszcze w administracyjnych granicach miasta – co jest często spowodowane omawianą już wcześniej różnicą w cenach gruntów. W praktyce wyjeżdżając drogą wylotową z miasta, mijamy często strefę obiektów handlowo-przemysłowych, po czym za niewidzialną linią granicy administracyjnej wyrastają ponownie osiedla mieszkaniowe.

W przypadku miasta średniej wielkości takiego jak Bełchatów wyprowadzenie się kilka kilometrów poza miasto nie było traktowane w kategoriach przeprowadzki, a raczej jak relokacja w granicach funkcjonowania danej miejscowości, nawet jeśli wybiega ona formalnie poza obrys jej granic.

W konsekwencji społeczne postrzeganie zjawiska suburbanizacji przez rozmówców jest zgoła odmiennie od eksperckiej definicji, która zakłada utratę kapitału ludzkiego w mieście na rzecz gmin ościennych. Nasi rozmówcy opisywali ją jako naturalny proces poszerzania się granic miasta wraz z rosnącą zamożnością jego mieszkańców, a formalne granice jako niedążący za rzeczywistością parametr, który przypuszczalnie w przyszłości ulegnie zmianie. W sondażu przeprowadzonym przez CBOS w 2006 roku 22% badanych deklarowało zamiar przeprowadzki do miasta, a jedynie 3% na tereny wiejskie i mniej zurbanizowane – być może w obliczu innego postrzegania ciągłości obszaru zurbanizowanego pytanie takie nie oddaje w pełni intencji tych osób, skoro to właśnie po 2004 roku mieliśmy w Polsce do czynienia ze wzrostem przeprowadzek do gmin obszarów funkcjonalnego (CBOS 2006).

6.5.2. Profesjonalizacja i skalowanie suburbanizacji

Pisząc o skutkach suburbanizacji, należy wspomnieć o świadomości innego charakteru domu pod miastem i osiedla mieszkaniowego na przedmieściach. Średniej skali budynek wielorodzinny lub miniosiedle mieszkaniowe (także tzw. osiedla łanowe na odrołnionych, ale nie-skalonych działkach) urastają w oczach rozmówców do miana idealnego połączenia cech miejskich (niższe koszty utrzymania w porównaniu z domem, zewnętrzna administracja nieruchomości) oraz przedmieścia (niższy koszt zakupu, lokalizacja).

Mimo kulturowo utrwalonego obrazu przedmieść jako archipelagu indywidualnych inwestycji w domy jednorodzinne środek ciężkości przedmieść przesuwają się w stronę kompleksów zabudowy inicjowanych przez mniejszych lub większych deweloperów mieszkaniowych. Zdejmuje to także z przeprowadzających się rodzin ciężar nadzoru inwestycji i czyni

z życia na przedmieściu gotowy do zakupu produkt i styl życia. W doświadczeniu rozmówców mamy więc do czynienia z profesjonalizacją i rosnącą złożonością podmiejskiego rynku mieszkaniowego, którego silnikiem są nie tylko indywidualna konsumpcja i kredyty hipoteczne, ale też wielkoskalowy sektor nieruchomości i powiązane z nim instytucje finansowe.

W konsekwencji dochodzi także do tezauryzacji przestrzeni podmiejskiej przez skupowanie gruntów czy to przez lokalnych rolników i przedsiębiorców, czy ponadlokalnych kupców i właścicieli banków ziemi, którzy naciskają na lokalny samorząd w kierunku zmiany statusu ziemi z rolnej na budowlaną. Zjawisko to ma także wpływ na decyzje osób przeprowadzających się, dla których nieruchomość poza obiektem zamieszkania staje się zabezpieczeniem finansowym na przyszłość: „Może nie mamy oszczędności, bo dom kosztuje, ale ta nieruchomość jest coś warta, najwyżej sprzedamy”.

6.5.3. Problem integracji społecznej

Ważnym wątkiem prowadzonych rozmów okazała się kwestia lokalnego kapitału społecznego rozumianego zarówno jako kapitał łączący, a więc więzi i współpraca łączące ze sobą grupy społeczne o odmiennym pochodzeniu czy doświadczeniu (ang. *bridging social capital*), jak i kapitał spajający, czyli więzi spajające w ramach grupy społecznej osoby o zbliżonych charakterystykach (ang. *bonding social capital*) (Putnam 2008). W kontekście suburbanizacji pojawiły się więc wątki budowania relacji między osiedlającymi się sąsiadami, relacji między przyjezdnymi a „lokalsami”, czyli osobami pochodzącymi z gmin podmiejskich lub mieszkającymi w nich od lat. Wreszcie istotny okazał się także problem integracji nowych mieszkańców ze strukturami samorządu lokalnego czy ich relacji z urzędami gminy.

W przypadku osiedleńców czynnikiem spajającym była głównie wymiana doświadczeń i wspólnota losu związanego z osiedleniem się i gospodarowaniem w nowych warunkach (np. kwestie techniczne, budowlane czy administracyjne, a czasem finansowe w przypadku kredytobiorców). W przypadku nowych osiedli i budynków wielorodzinnych standardem są więzi wynikające ze wspólnoty mieszkaniowej i skupienie na partykularnych kwestiach związanych z nieruchomością wspólną.

Organizowanie się mieszkańców ma charakter zarówno nieformalny (fora internetowe, grupy w mediach społecznościowych, spotkania towarzyskie, podwożenie dzieci do szkół, sprzątanie lasu), jak i bardziej sformalizowany (pisanie pism do urzędu czy działalność w organizacjach lub polityce). Przeważa jednak nieformalne budowanie kapitału spajającego, a środki formalne wykorzystywane są w przypadku większych problemów do rozwiązania. Najsilniejszą motywacją do formalnego działania i trudu budowania komunikacji na rzecz wspólnego działania jest najczęściej próba doprowadzenia do powstania twardej infrastruktury takiej jak droga, przyłącza mediów czy budowa kościoła. Ciekawymi przykładami oddolnej organizacji są wspomniana giełda podwożenia dzieci do szkoły, patrole sąsiedzkie mające podnieść poziom bezpieczeństwa czy próby podłączenia do Internetu na obszarach,

na których dużym operatorom telekomunikacyjnym nie opłaca się kłaść szerokopasmowego łącza – powszechne są małe wyspecjalizowane firmy oferujące łączność radiową i satelitarną na obszarach podmiejskich.

Jedną z konkluzji badań suburbanizacji przeprowadzanych przez Katarzynę Kajdanek na Dolnym Śląsku była teza o pogłębiających się podziałach między starymi i nowymi mieszkańcami (Kajdanek 2012), która potwierdziła się także w przypadku zbadanych obszarów. Również w przypadku naszych badań obie grupy miały ze sobą raczej ograniczone kontakty, a doświadczenia kontaktu prowadzą do konfliktów tożsamościowych wynikających z różnic w habitusie, stylu życia, źródła utrzymania czy podejścia do zamieszkiwania. Jeśli np. nowe osiedla sąsiadują z gospodarstwami rolnymi, napływowi mieszkańcy skarżą się na uciążliwość takiego sąsiedztwa, traktowanie zwierząt przez miejscowych czy palenie przez nich w piecach opałem niskiej jakości (osiedleńcy też głównie ogrzewają domy piecami, jednak stać ich na nowocześniejsze instalacje). Z kolei dla starszych stażem mieszkańców nowe osoby potrafią się jawić jaką odgródzona grupa „sekuritasów” (przydomek od tabliczek z nazwą firmy ochroniarskiej na wysokim płocie), którzy w dodatku lobbują w gminie na rzecz swojego interesu i często są w tym skuteczniejsi.

Jest to zresztą kolejna interesująca obserwacja dotycząca przemian lokalnej polityki w gminach podmiejskich. Wójtowie czy burmistrzowie znajdują się często w skomplikowanej sytuacji politycznej, ponieważ muszą zaspokoić potrzeby dwóch elektoratów, co też prowadzi do wzajemnych konfliktów i pretensji. Z jednej strony to starsi stażem mieszkańcy stanowią zwykle liczniejszy elektorat, więc w interesie politycznym jest branie ich głosu pod uwagę. Z drugiej osoby rodziny napływowe potrafią być ożywczym zastrzykiem fiskalnym dla gminy, więc i ich potrzeby muszą być brane pod uwagę przez lokalnych decydentów, aby nie zrazić kolejnych potencjalnych osiedleńców. Sytuacja ta ma potencjał zarówno ożywczy (nowe otwarcie i „przewietrzenie” gminnej polityki), jak i destrukcyjny (konflikty) dla lokalnej demokracji i samorządu. Kwestia lokalnego lobbingu pojawiła się zresztą w wielu wypowiedziach – osoby przeprowadzające się z miasta chwalać sobie to, że w małej gminie łatwiej załatwić im coś w urzędzie, np. rozmawiając z radnym czy urzędnikiem, niż wtedy, kiedy mieszkali w mieście i byli jednym z wielu petentów maszyny biurokratycznej dużego miasta.

Nie brakuje w opowieściach mieszkańców i samorządowców historii o tym, jak określone problemy wykreowały nowych lokalnych liderów, dostarczając nową krew samorządowi lokalnemu (np. radnych czy wójtów). W gminach typowo wiejskich zaobserwowano też przypadki aktywizowania przez przyjezdnych już zastanych struktur zamiast tworzenia nowych (takich jak sołectwo, Ochotnicza Straż Pożarna, koła gospodyń czy świetlice) – jest to potencjalny obszar spotkania i łączenia interesów dwóch grup mieszkańców o odmiennym stażu zamieszkiwania.

6.6. Ocena miejsca zamieszkania

W celu uchwycenia społecznej percepcji potencjalnych zysków i strat suburbanizacji z punktu widzenia mieszkańców w rozmowach zostali oni poproszeni o wyliczenie, spisanie i omówienie zjawisk pozytywnych i negatywnych. Z tego względu podsumowanie tej części rozmów przedstawiamy w formie katalogu zjawisk i doświadczeń w analogicznym podziale na pozytywnie i negatywnie oceniane przez rozmówców.

6.6.1. Oceny pozytywne

- a) **Uzyskanie większego metrażu za relatywnie niższą cenę.** Jak wspomniano w podrozdziale 2.1, była to najczęściej wymieniana motywacja przeprowadzki i z perspektywy czasu została oceniona jako trafna i zgodna z rzeczywistością. W odczuciu rozmówców także ewentualne koszty dojazdu do miasta równoważone są przez niższą ratę kredytu hipotecznego oraz własną i bezpłatną przestrzeń do przechowywania samochodu, za którą musieliby dodatkowo płacić w mieście.
- b) **Zamieszkiwanie w pobliżu naturalnego krajobrazu.** Możliwość, nawet sporadycznego, kontaktu z naturą, np. wyjścia na spacer do lasu wobec niedoboru terenów zielonych w mieście.
- c) **Infrastruktura społeczna.** W przypadku mieszkańców badanych obszarów infrastruktura społeczna była oceniana raczej pozytywnie. W odbiorze mieszkańców czasem mniejsze gminy mogą mieć nawet bardziej dostępne usługi publiczne niż miasto, ponieważ przypada na nie mniejsza liczba mieszkańców (szkoły, przychodnie itp.). Niekiedy jednak oczekiwania wobec infrastruktury społecznej nie są też wygórowane, jeśli mieszkańcy i tak korzystają np. z usług publicznych na terenie miasta.
- d) **Swoboda osobista.** Kategoria swobody jest swoistym idiomem pojawiającym się we wszystkich rozmowach pod postacią indywidualizmu, odpowiedzialności za siebie oraz braku zobowiązań. Rzadko kiedy jest to wątek rozwijany na konkretnych przykładach, jednak zamieszkiwanie na przedmieściu wiąże się z silnym subiektywnym poczuciem wolności osobistej i jest to raczej wolność od ograniczeń związanych z mieszkaniem w mieście.
- e) **Komunikacja z lokalnymi urzędami.** Mniejsza skala i krótszy dystans społeczny pozwalają w odczuciu rozmówców na prostsze i szybsze załatwianie niektórych spraw urzędowych.
- f) **Prestiż osiedli.** Tu należy wyraźnie zaznaczyć, że postrzeganie suburbanizacji w kategoriach prestiżu społecznego jest raczej zjawiskiem marginalnym i zaobserwowane zostało jedynie w obrębie MOF-u Poznań w odniesieniu do lokalizacji z wieloletnią, jeszcze przedwojenną, tradycją osiedleńczą. Większość rozmówców określa siebie samych jako przedstawicieli możliwie typowo wyobrażonej klasy średniej.

6.6.2. Oceny negatywne

Mimo że wszyscy bez wyjątku uczestnicy badania deklarowali ogólne zadowolenie z decyzji o przeprowadzce, nie było również problemem stworzenie katalogu zjawisk ocenianych negatywnie lub wymagających poprawy.

- a) **Postępująca urbanizacja.** Losem popularnych osiedli podmiejskich jest zwykle dalsza ich rozbudowa i związane z nią uciążliwości i poczuciu permanentnego przebywania na placu budowy. Niepewność budzi także brak informacji o kierunkach rozwoju, planach i przyszłej zabudowie. Pierwotna ucieczka z dala od sąsiadów i miejskiego zgiełku czasem okazuje się chwilowa. Rosnąca liczba sąsiadów oznacza także stopniowe przeciążenie infrastruktury technicznej (np. spadki ciśnienia wody spowodowane podlewaniem przydomowych ogródków). Ze względu na inne społeczne reguły funkcjonowania przedmieść trudniej też odizolować się od mniej lubianych sąsiadów, niż to miało miejsce w mieście, gdzie anonimowość jest większa.
- b) **Transport i dojazdy.** Kolejne inwestycje mieszkaniowe generują większy ruch na drogach dojazdowych do miasta. W efekcie ucieczka od hałasu i ruchu ulicznego może się skończyć koniecznością posiadania dwóch samochodów w rodzinie. Rodzice posiadający starsze dzieci są także „zmęczeni rolą taksówkarzy” i częstym podwożeniem. Szczególnie w zimie dojazd do miasta może być utrudniony, gdyż odśnieżanie dróg podmiejskich jest wolniejsze lub nie odbywa się wcale. Poziom dostępności transportu publicznego w badanych obszarach był bardzo zróżnicowany (od kolei metropolitalnej po rzadko kursujące prywatne busiki), jednak większość osób w pierwszej kolejności korzysta z samochodu, nawet jeśli na granicy miasta przesiada się do komunikacji zbiorowej (np. korzystając z istniejących parkingów typu *park and ride* lub organizując je spontaniczne, np. na parkingu cmentarnym przy pętli lub wprost na uklepanej ziemi w pobliżu stacji kolejki).
- c) **Zagospodarowanie czasu dzieci i młodzieży.** Z doświadczeń rozmówców wynika, że wbrew pierwotnym oczekiwaniom nie można dzieci „wypuścić na wies”, gdyż ze względu np. na ruch i tak wymagają one opieki osób dorosłych. Z kolei w przypadku młodzieży pojawia się problem „nudy suburbiów” (jeden z rozmówców porównał przedmieście do zainscenizowanego osiedla w filmie *Truman Show*), która prowadzi do zbierania się młodzieży na ulicach, w skrajnych przypadkach do aktów wandalizmu czy drobnej przestępczości.
- d) **Twarda infrastruktura techniczna.** Zróżnicowany dostęp do wody, kanalizacji, sieci ciepłowniczej, światłowodu czy drogi to typowy problem mieszkańców przedmieść. Czasem czują się oni dodatkowo pokrzywdzeni, ponieważ w ich odbiorze fundusze strukturalne sprawiają, że terenom typowo wiejskim łatwiej uzyskać środki na modernizację niż podmiejskim gminom i miasteczkom.

- e) **Stan środowiska naturalnego.** Mimo deklarowanego kontaktu z dziką przyrodą wspominaną bolączką jest brak uporządkowanej zieleni i parków. Ponadto jednym z problemów przedmieść jest jakość powietrza z powodu braku przyłączy do systemowego ogrzewania (co w konsekwencji oznacza większą ekspozycję na skutki spalania bardzo różnych substancji w celach grzewczych) i niską emisję. Zielonemu siedlisku towarzyszy więc przez dużą część roku zapach spalenizny. Nawet w przypadku nowocześniejszych pieców, zdaniem rozmówców, wiele osób ma w domach kominki do budowania nastroju domowego ogniska. Ponadto lokalne wody gruntowe potrafią być zanieczyszczone nielegalnym zrzucaniem ścieków z przydomowych kanalizacji.
- f) **Utrzymanie nieruchomości (w przypadku domów jednorodzinnych).** Osoby posiadające doświadczenie budowy domu mówią o tym, że ostateczny koszt budowy zawsze przekracza pierwotny kosztorys. Ponadto swoboda własnej nieruchomości wiąże się także z koniecznością bycia swoim własnym administratorem, poświęceniem czasu i pieniędzy na remonty i poniesieniem całkowitych kosztów utrzymania domu wraz z otoczeniem. W przypadku przedmieść pojawiają się także rozmaite problemy infrastrukturalne do rozwiązania: podłączenie do Internetu czy organizowanie ogrzewania i opał. W kontekście ogrzewania w części rozmów pojawił się wątek fotowoltaiki i rozpoczętych programów jej dofinansowania jako nadziei na energetyczną niezależność, szczególnie przy rosnących cenach węgla czy gazu.
- g) **Obawy o starość i stan zdrowia.** Jedynym czynnikiem, który zmusiłby większość uczestników badania do powrotu do miasta, jest podeszły wiek. Konieczność dojazdu do ośrodków zdrowia, aptek lub punktów rehabilitacji przekracza w ich opinii możliwości osób starszych, podobnie jak finansowe i techniczne utrzymanie dużej nieruchomości na przedmieściu. Mieszkańcy rozważają powrót do miasta w sytuacji pogorszenia własnej sprawności, stanu zdrowia czy spadku dochodów, szczególnie po wyprowadzce dorastających dzieci. Inną strategią jest wspomnianie już generacyjność suburbanizacji, czyli sprowadzanie się młodszego i starszego pokolenia jednej rodziny w ramach jednego sąsiedztwa.

6.7. Katalog zysków i strat miast i gmin oraz wynikające z nich strategie przystosowawcze

W końcowej sekcji tego opracowania chcemy też oddać głos przedstawicielom samorządu, ze strony zarówno miast, jak i gmin ościennych znajdujących się w obszarach funkcjonalnych, z którymi mieliśmy okazję porozmawiać na temat potencjalnych strat, zysków i strategii postępowania wobec zjawiska suburbanizacji.

6.7.1. Miasta

Przedstawiciele miast nie wspomnieli o żadnych zyskach dla miasta wynikających ze zjawiska suburbanizacji. Wyrażali natomiast opinię o szeregu strat i sytuacji wymagających dodatkowego zarządzania. Mieszkańcy przedmieść generują dodatkowy ruch, hałas i zanieczyszczenie na drogach dojazdowych do miasta, jednocześnie blokując inne zmiany transportowe w centrum (np. ograniczanie ruchu i poszerzanie chodników). Również brak dostępu do centralnego ogrzewania generuje problem smogu, który nie zna granic administracyjnych.

Ponadto miasto utrzymuje usługi publiczne (szpitale, szkoły, kulturę, infrastrukturę i komunikację) także dla osób spoza miasta, które często przenoszą swoją rezydencję podatkową. Pewne obszary miasta stają się obszarami usług i rozrywki dla mieszkańców przedmieść, co tworzy dodatkowy nacisk na przygotowywane plany miejscowe.

Wreszcie ich zdaniem miasto traci na spójności społecznej w sytuacji, kiedy funkcjonują w nim duże grupy osób, które korzystają z jego zasobów, ale nie dokładają się do danin. Kreuje się też specyficzne napięcie polityczne w ramach MOF-u – z jednej strony brak zgody na poszerzanie granic (skomplikowany proces i gra interesów), ale i powszechne przekonanie o konieczności rozbudowy materii mieszkaniowej.

Przypadek średniego miasta przemysłowego takiego jak Bełchatów pokazuje też, że w mniejszym mieście szybciej zarysowuje się segregacja przestrzenna: osiedla komunalne w centrum i relatywnie zamożni emerytowani pracownicy przemysłu na przedmieściach. W opinii urzędników tworzy to potencjał gett zamieszkanych przez osoby o najniższym kapitale ekonomicznym, które zostają w określonych obszarach, oraz kumulację problemów społecznych.

W obliczu tak zarysowanej sytuacji samorządy miast nie pozostają bierne i obierają różne strategie zarządzania zjawiskiem suburbanizacji. Niemniej zbieranie dokładnych danych na temat jej skali czy przebiegu to raczej wyjątek niż reguła – najczęściej podpierają się danymi Głównego Urzędu Statystycznego na temat meldunków.

W przypadku Poznania mamy do czynienia z działaniami na skalę aglomeracyjną inicjowanymi przez miasto – jest to oddolna próba zacieśnienia więzi z lokalnymi gminami i racjonalizacji kosztów. Głównym narzędziem jest metropolitalna komisja planowania – ciało opiniujące i doradcze, jednak zrzeszające przedstawicieli całego obszaru funkcjonalnego. Silnym bodźcem do współpracy jest także kolej metropolitalna wymagająca szeregu ustaleń i kontrybucji finansowej ze strony samorządów. Na etapie prowadzenia badania Lublin nieposiadający historycznej tradycji planowania aglomeracyjnego był na etapie składania wniosku w konkursie dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego – zorientowanego głównie na zarządzanie transportem zbiorowym, budowę parkingów typu *park and ride* oraz *bike and ride*.

W obecnej sytuacji jednak miasta skupiają się raczej na zatrzymaniu w mieście przyszłych pokoleń niż przekonaniu do powrotu osób, które już wyprowadziły się pod miasto.

Suburbanizacja jest w opinii samorządowców zjawiskiem nieodwracalnym i wymagającym zarządzania kryzysem oraz minimalizacji poniesionych strat. Do działań skierowanych w stronę mieszkańców należą rozmaite kampanie informacyjne na temat rezydencji podatkowej (faktycznie wśród uczestników badania wiedza na ten temat okazała się szczątkowa nawet w odniesieniu do własnego podatku dochodowego) oraz system zachęt i drobnych przywilejów dla osób płacących podatek na terenie miasta.

Jako działanie bardziej przyszłościowe, wielkoskalowe i wymagające większego zaangażowania opisywano też polityki mające na celu wzrost kosztów transportu indywidualnego – strefy czystego transportu, zmiany w strefach płatnego parkowania – które uczyniłby dojazdy z przedmieść mniej atrakcyjnymi dla potencjalnych „emigrantów”.

6.7.2. Gminy

W 2005 roku urbanista Piotr Lorens jako jedną z przyczyn suburbanizacji zewnętrznej wskazywał oportunistyczną strategię gmin ościennych zmierzającą do maksymalnego możliwego zmiany statusu ziemi rolnej na budowlaną (2005). Przedstawiciele gmin biorący udział w badaniu przyznają, że było to także udziałem ich gmin, jednak po kilkunastu latach doświadczeń potencjalne zyski konfrontują także z konsekwencjami i nowymi problemami, które przyniosła im suburbanizacja.

W kategorii zysków mieszczą się poszerzenie bazy podatkowej jako impuls do rozwoju i inwestycji w gminie, a także zyski z odrolnienia ziemi dla jej właścicieli, czyli mieszkańców. Co symptomatyczne, wiele gmin postrzega zjawisko suburbanizacji tylko i wyłącznie w kategoriach efektu bogacenia się społeczeństwa. Na kwestię tę można także spojrzeć w sposób relatywny: osoby sprowadzające się mogą być zamożniejsze od mieszkańców gminy wiejskiej, ale w mieście nie stać ich na mieszkanie odpowiadające ich potrzebom.

Podobnie większość badanych osób przejawia tendencję do postrzegania zjawiska urbanizacji z kategoriach rozwoju miasta i naturalnego poszerzania jego granic wraz z bogaceniem się mieszkańców. Mało problematyzowana jest różnica między procesami rozwoju a rozlewaniem się miasta. Wzrost oznaczałby także znaczący przyrost ludności, miejsc pracy czy programu miejskiego w sytuacji wyczerpania się przestrzeni miejskiej, a w badanych obszarach mamy do czynienia raczej głównie z relokacją mieszkaniową.

Poza wpływami finansowymi samorządowcy zwracają także uwagę na zysk płynący z kumulowania się nowego kapitału społecznego. Osoby osiedlające się to głównie osoby młode lub w kwiecie wieku, aktywne zawodowo. Zakładają lokalne stowarzyszenia lub zasilają szeregi już istniejących. Mają wyższe wymagania w zakresie podejścia do środowiska i tego, co należy bądź nie – nie zrzucić szamba do rowów melioracyjnych, segregować śmieci, nie palić węglem, zakładać fotowoltaikę, szanować zwierzęta, nie wywozić śmieci do lasu – tym samym napływowi mieszkańcy z miasta egzekwują nowy wymiar społecznej kontroli zachowań indywidualnych. We wszystkich gminach pojawił się także nowy temat

fotowoltaiki – wraz ze wzrostem cen prądu osoby te posiadają wystarczający wkład własny, aby skorzystać z dofinansowania i rozpocząć oddolną transformację energetyczną gmin wiejskich, w których energia z OZE staje się coraz bardziej opłacalna z punktu widzenia gospodarstwa domowego. Co ciekawe, również P. Gliński w swoich badaniach polskich ruchów ekologicznych (1996) wskazywał, że troska o środowisko naturalne w Polsce jest mało popularna na poziomie makro (zmiany klimatyczne, gospodarka odpadami, problemy systemowe), jednak Polacy przywiązują relatywnie dużą wagę do ochrony środowiska na własnym podwórku i w swoim bezpośrednim sąsiedztwie.

Katalog problemów deklarowanych przez samorządowców związanych z postępującą urbanizacją otwiera konieczność szybkiej rozbudowy twardej infrastruktury – koszty dróg, kanalizacji, sieci wodociągowej, chodników, oświetlenia, komunikacji zbiorowej, systemu gospodarowania odpadami – których nie sposób w całości pokryć z nowych wpływów podatkowych. Nawet gdy gmina dysponuje środkami na położenie określonej infrastruktury, bywa, że jej rozbudowę blokują opłaty przyłączeniowe będące barierą dla starszych, mniej zamożnych mieszkańców. Rozbudowa dróg bywa zaś często blokowana przez brak środków na infrastrukturę podziemną, którą należy położyć w pierwszej kolejności.

W mocniej zurbanizowanych ośrodkach (prowadziliśmy m.in. badania na terenie podpoznańskiej wsi Plewiska liczącej 10 000 mieszkańców) istniejąca już infrastruktura techniczna nie wytrzymuje obciążenia, a infrastruktura społeczna (szkoły, ośrodki zdrowia) okazuje się niewystarczająca. Rosną też oczekiwania mieszkańców względem innych udogodnień takich jak dom kultury czy basen. Również same urzędy gminy stają się niewydolne i nie nadążają za skalą urbanizacji (w Bełchatowie pojawiła się propozycja wchłonięcia gminy i utworzenia miasta na prawach powiatu).

Próby zapanowania nad dotychczasową sytuacją planistyczną prowadzą do sporów społecznych, politycznych, a także prawnych, co wymaga dużego zaangażowania, czasu i środków gminy oraz korzystania z pomocy zewnętrznych prawników, nierzadko na drodze sądowej. Jednocześnie obserwowane jest zjawisko ucieczki przed planami – pomimo regulacji planistycznych zabudowa ucieka w rejony, w których aktualnie nie ma uchwalonego planu. Ponadto opisywane jest także zjawisko „suburbanizacji od suburbanizacji” czy suburbanizacji wtórnej – gdy w ramach gminy brakuje już miejsca pod zabudowę, tworzy się spontanicznie kolejna kolonia w gminie sąsiedniej, na której politykę planistyczną urząd pierwszej gminy nie ma już wpływu, a nadal może odczuwać jej rezultaty.

Z tego powodu gminy po fazie optymizmu i beztróskiego uwalniania terenów starają się ze sobą współpracować w planowaniu przestrzennym, ale współpraca ta ma charakter niezobowiązujących wzajemnych konsultacji. Niektóre gminy przejmują też obciążenie np. w zakresie edukacji. Pierwotnie wszystkie gminy zakładały równomierne rozłożenie mieszkańców i podatków, tymczasem nie każda gmina jest w stanie zapewnić np. osobną szkołę. W przypadku Poznania niektóre podmiejskie gminy prowadziły też konsultacje wśród rodziców na temat tego, czy planują posłać dzieci do szkoły w gminie, czy w mieście,

aby dostosować rozbudowę szkolnych sal. Pomysł, choć racjonalny, okazał się nietrafiony ze względu na zewnętrzną zmianę w postaci reformy edukacji, która zlikwidowała system gimnazjów i zwiększyła mocno popyt na sale szkolne.

Rozbudowa dróg jest priorytetem samorządów i próbą rozwiązania gordyjskiego węzła komunikacyjnego. Podtrzymuje ona jednak wzorzec komunikacji oparty na indywidualnym samochodzie osobowym. Na wnioski mieszkańców gminy starają się organizować komunikację publiczną lub partycypują w kosztach komunikacji organizowanej przez miasto, jednak przy dużym rozproszeniu przestrzennym trudno ten system uczynić efektywnym i atrakcyjnym.

Kwestie jakości powietrza adresowane są programami dofinansowania wymiany pieców, które jednak rozwijają się powoli, ponieważ wymiana starej instalacji jest fakultatywna. Samorządy same też starają się inwestować w OZE, szukając w ten sposób oszczędności na wydatkach bieżących.

Wspomnianą przez niektórych strategią radzenia sobie z brakiem środków, zwłaszcza w gminach biedniejszych, są także komitety społeczne – mieszkańcy kupują materiały budowlane, a gmina realizuje inwestycję (np. przyłącza wody czy kanalizacji) – jest to rozwiązanie dla mało opłacalnych przyłączy, np. jednej odseparowanej ulicy.

Podsumowanie i rekomendacje

Przeprowadzane na terenie trzech odmiennych obszarów podmiejskich (Poznań, Lublin i Bełchatów) badania potwierdzają wiele z mikro- i makrostrukturalnych przyczyn i konsekwencji urbanizacji opisywanych w innych punktowo przeprowadzanych badaniach w Polsce (Wrocław, Bielsko-Biała, Rzeszów, Gdańsk). Dążenie do zaspokojenia potrzeby mieszkaniowej przez klasę średnią i poszukiwanie optymalnego stosunku metrażu do ceny jest motywacją kluczową dla osiedleńców. Ceny te zaś kształtowane są częściowo przez inercję planistyczną pod miastem i niedobór materii mieszkaniowej w mieście. Mieszkańcy godzą się z tego powodu na obniżony standard infrastrukturalny, choć po latach zaczyna on im doskwierać i domagają się działania ze strony samorządu. Przestrzenne rozproszenie zmusza ich do polegania na transporcie indywidualnym, co obciąża system komunikacyjny miasta centralnego. Mieszkańcy badanych przedmieść żyją niejako w przestrzeni pomiędzy, wybierając wieś lub gminę miejsko-wiejską jako miejsce zamieszkania, ale nie jako całość społeczno-przestrzenną, utrzymując swoje dotychczasowe życie i tożsamość oparte na mieście i z rzadka angażując się w życie lokalne, o ile nie chodzi o namacalny problem do rozwiązania.

Obszarem, który należałoby adresować w ramach miejskich polityk publicznych, jest z pewnością aktywizacja polityki mieszkaniowej i rewitalizacyjnej w miastach w celu zwiększenia zasobu dostępnych mieszkań, a także wzmocnienia alternatywnych sposobów zaspokojenia głodu mieszkaniowego (TBS, spółdzielnie, najem instytucjonalny). O ile działania

administracyjne mają niewielki bezpośredni wpływ na wzorce rodzinne i biograficzne, także istotne dla zjawiska, to kwestia mieszkaniowa odgrywa już w trajektoriach rodzin kluczową rolę. W kontekście rewitalizacji i planowania istotne wydaje się także zabezpieczenie terenów zielonych w miastach, które mogą tworzyć realną przeciwwagę dla wizji podmiejskiego środowiska naturalnego (z trudem utrzymywanego w stanie naturalnym w obliczu ekspansywnej zabudowy).

W ramach planowania przestrzennego poza sanacją i egzekucją istniejących przepisów w gminach wskazane może być rozbudowywanie narzędzi metropolitalnych i wykorzystanie doświadczeń proaktywnych i myślących aglomeracyjnie samorządów. Interesujące poznawczo dla projektu było porównanie Poznania i Lublina jako odmiennych przypadków. Długa historia poznańskiej suburbanizacji (wybrane osiedla podmiejskie powstały w I poł. XX wieku) wykształciła wzorce postępowania wśród mieszkańców i władz. Miasto ma w odczuciu rozmówców przemysłane i zinstytucjonalizowane podejście do procesu – myśli o nim aglomeracyjnie i wspiera gminy ościenne w zakresie planowania przestrzennego. Tymczasem gminy wokół Lublina miały historycznie charakter wiejski i suburbanizacja jest tu zjawiskiem bardziej żywiołowym, z którym instytucje uczą się postępować od zera. Co ciekawe, takiego zróżnicowania ze względu na wcześniej istniejące lub nie suburbia nie zauważano w przypadku samych mieszkańców. O ile dla samorządowców kwestia pamięci instytucjonalnej okazała się istotna, to dla mieszkańców wzorzec podmiejskiego życia jest uniwersalny, bez względu na jego historyczną obecność.

Zjawiskiem, które wymaga uważnej obserwacji, jest postępująca tezauryzacja i spekulacja gruntami, już nie tylko na poziomie indywidualnych właścicieli, ale i złożonych banków ziemi. Jednym z oczekiwań wyrażonych przez przedstawicieli samorządów był politycznie niepopularny sposób na rewizję założeń planistycznych, jakim jest podatek katastralny.

Kolejne dylematy dotyczą inwestycji transportowych. Planowane w Polsce obwodnice (np. w ramach programu „100 obwodnic” Ministerstwa Infrastruktury) są potrzebne z punktu widzenia odciążenia centrów miast, ale jednocześnie ich przebieg może stymulować w większym lub mniejszym stopniu rozbudowę przedmieść. Konieczna rozbudowa systemu transportu zbiorowego wraz ze stopniowym ograniczeniem dostępności centrów miast dla pojazdów indywidualnych będzie bardzo utrudniona w sytuacji postępującego rozproszenia zabudowy podmiejskiej.

W zakresie miękkich działań interwencji i wsparcia wymaga system partycypacji mieszkańców już żyjących na przedmieściach w życiu lokalnej społeczności. Co znaczące, w żadnej z przeprowadzanych rozmów, nawet z lokalnymi aktywistami, nie został podniesiony problem estetyki i zagospodarowania przestrzennego tak często poruszany przez ekspertów – wskazuje to na społeczną normalizację estetyki przedmieść i skupienie się na problemach bardziej doraźnych. Możliwy do wykorzystania jest natomiast istniejący potencjał zaangażowania w rozwiązywanie problemów infrastruktury oraz poprawę stanu środowiska naturalnego. Stwarzając mieszkańcom warunki do działania, należy jednak adresować

także dezintegrujący podskórny konflikt opierający się na społecznym podziale „starych” i „nowych” mieszkańców.

Palącym problemem wielu podmiejskich kolonii jest zapewnienie dostępu do szkoły. Trendem jest jednak stopniowe wyprowadzanie się młodych osób z przedmieść i powrót do miasta – K. KajdaneK nazywa tę grupę „powrotnnikami” (2018). Myślenie o przedmieściach w perspektywie przyszłości rodzi pytanie o ich przyszłą strukturę demograficzną i jej konsekwencje. Obecna już w Polsce dyskusja o dostosowaniu przestrzeni miejskiej do starzejącego się społeczeństwa nie obejmuje obszarów oddalonych od miasta, gdzie w przyszłości może mieszkać wiele osób starszych o utrudnionym dostępie do ośrodków zdrowia, aptek i podstawowych usług. Wskazany działaniem może być zmapowanie przyszłych potrzeb i możliwości samorządów w tym zakresie, a także wsparcie ich danymi, również w zakresie prognoz demograficznych.

Społeczna percepcja suburbanizacji z punktu widzenia samych zamieszkujących pod miastem jest raczej pozytywna, choć dostrzegają oni też jej negatywne konsekwencje i przeskalowanie przedmieść. Niemniej zamieszkiwanie pod miastem uznawane jest za akceptowalny i usprawiedliwiony wzorec życia i rozwoju biografii. Samo rozrastanie się przedmieść traktowane jest jako nieunikniona konsekwencja gospodarczego rozwoju miasta i z takim rozwojem utożsamiane. Aktywności w zakresie poprawy sytuacji mieszkańcy oczekują w dużej mierze ze strony samorządu, niemniej są w stanie poświęcić część swojego czasu i energii na sprawy bliższe własnego podwórka, zwłaszcza jeśli dotyczą one infrastruktury lub zachowania walorów przyrodniczych otoczenia. Tworzy to potencjał społecznego zaangażowania, które może być wykorzystane do poprawy sytuacji przedmieść.

7. KOSZTY I KORZYŚCI DEZ- I SUBURBANIZACJI – PERSPEKTYWA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Wprowadzenie

Zjawisko „rozlewania się miast” (ang. *city/urban sprawl*), czyli połączenie suburbanizacji z dezurbanizacją to wielowątkowy proces mający konsekwencje środowiskowe, ekonomiczne i społeczne. Często łączy się go ze słabościami planowania przestrzennego, najczęściej bowiem proces ten jest „puszczony na żywioł”, tj. niekontrolowany i niekoordynowany (Bhatta 2010). Niektórzy autorzy wręcz określają rozlewanie się miast jako „nieplanowany rozwój” (Oueslati i in. 2015) lub „niekontrolowany rozwój” (Resnik 2010).

W publicznej dyskusji zdecydowanie akcentuje się negatywne aspekty tego zjawiska, zwracając uwagę na wysokie koszty środowiskowe i społeczno-ekonomiczne (EEA 2016). Krytyka „rozlewania się miast” rozpoczęła się w Stanach Zjednoczonych od książki Williama Whyte’a *The Exploding Metropolis* (Whyte 1958). Właśnie tam przez długi czas obserwowano konsekwencje suburbanizacji. Ostatnio więcej uwagi w tym temacie poświęcane jest krajom Europy, w których jest to zjawisko relatywnie nowe. W dokumentach Europejskiej Agencji Środowiska z początku XXI wieku czytamy, że:

- 1) w ciągu ostatnich 50 lat ilość miejsca zajmowanego na osobę w Europie podwoiła się;
- 2) w ciągu ostatnich 20 lat obszary rozwinięte ogólnie wzrosły o 20%, przy wzroście populacji o zaledwie 6% (EEA 2006).

Nowszy raport tej organizacji (EEA 2016) wskazuje, że miasta stale „rozlewają się” we wszystkich krajach europejskich; w latach 2006–2009 ogólny przyrost tego zjawiska wyniósł ok. 5% (Moroni, Minola 2019).

Jednostki samorządu terytorialnego (JST) są „na pierwszej linii frontu”, doświadczając pozytywnych i negatywnych konsekwencji sub- i dezurbanizacji. W bilansie ogólnych kosztów i korzyści rozlewania się miast ważne miejsce zajmują finanse JST, gdyż tam materializuje się część korzyści i kosztów tego procesu. W literaturze zwraca się uwagę przede wszystkim na wyższe koszty świadczenia usług publicznych wynikające z niższej gęstości zaludnienia, ale także na bodźce potęgujące to zjawisko wynikające z systemu finansowania JST (Solé-Ollé, Hortas-Rico 2008; Goodman 2019; Fernández-Aracil i in. 2018; Humer i in. 2019; Ida, Ono 2013; Ladd 1992; Kowalewski i in. 2014; Łukomska, Neneman 2019; Smutek 2016). Istotne jest poznanie i zrozumienie bodźców finansowych sprzyjających rozlewaniu się miast wynikających z prywatyzacji korzyści i upubliczniania kosztów oraz systemu finansowania JST, gdzie pieniądze podążają za ludźmi i kapitałem.

Na podstawie danych dotyczących finansów JST postaramy się pokazać kanały transmisji korzyści i kosztów rozlewania się miast na finanse jednostek samorządu terytorialnego, pamiętając, że jest to tylko wycinek (i to dość skromny) łącznych konsekwencji tego zjawiska. Ponadto możemy przyporządkować koszty i korzyści poszczególnym typom JST i pokazać, jakie bodźce dla rozlewania miast płyną z aktualnego systemu finansowania JST. Analizy dokonamy z punktu widzenia miasta centralnego oraz gmin otaczających, w których osiedlają się dotychczasowi mieszkańcy miasta.

7.1. Koszty i korzyści suburbanizacji

Bardzo często mówiąc o skutkach suburbanizacji, wymienia się tylko te negatywne. Robi tak np. M. Gliwiński (2018), który wyróżnia cztery obszary oddziaływania suburbanizacji (przestrzenny, ekonomiczny, społeczny oraz ekologiczny) i przypisuje im negatywne skutki. Podobnie postępują A. Lisowski i M. Grochowski (2007), którzy podają tylko negatywne skutki ekologiczne, ekonomiczne i społeczne. Symptomatyczny jest też tytuł dużej analizy pod tytułem *Ekonomiczne straty i społeczne koszty niekontrolowanej suburbanizacji w Polsce* (Kowalewski i in. 2014), w której autorzy szeroko omawiają różne aspekty negatywnych konsekwencji tego zjawiska. Nie negując oczywiście licznych poważnych konsekwencji negatywnych – szczególnie przestrzennych i środowiskowych – należy dokonać rzetelnej analizy kosztów i korzyści, bo one też występują.

Na koszty i korzyści suburbanizacji można patrzeć z różnych punktów widzenia: mikro i makro. Do głównych korzyści indywidualnych (mikroekonomicznych) można zaliczyć: wyższy komfort życia poza miastem (bliskość natury, choćby był to tylko kawałek trawnika czy drzewo); niższe koszty zakupu/budowy domu/mieszkania na wsi (za te same pieniądze można mieć większy dom z działką). Z punktu widzenia makro interesujące są wyniki ana-

liz przeprowadzonych w Meksyku. Pokazują one bowiem, że produktywność jest związana z rozlewaniem się miast: im silniejsze rozlewanie, tym wyższa produktywność (Montejano 2019). Ponadto suburbanizacja wiąże się z większą produkcją (np. materiałów budowlanych) i zatrudnieniem (podobnie: budownictwo). Wzrost liczby mieszkańców (szeroko rozumianych) przedmieść umożliwia (roz)budowę tamże usług publicznych, w tym szkół, ośrodków zdrowia, obiektów kulturalno-sportowych z korzyścią dla osadników, ale też rodowitych mieszkańców. Domy na przedmieściach są z reguły większe niż w miastach. To w systemie podatku od nieruchomości opartego na powierzchni generuje wyższe dochody z tego podatku. Ponadto wzrost gęstości zaludnienia na przedmieściach może zmniejszyć koszty świadczenia usług publicznych, choć w dużej mierze zależy to od charakteru osadnictwa (skoncentrowane czy rozproszone). Z perspektywy gminy główną korzyścią są wyższe dochody podatkowe, o których piszemy dalej. Pozwalają one na łatwiejsze pozyskiwanie (współ)finansowania zewnętrznego i na realizację ambitniejszych projektów inwestycyjnych. Napływ mieszkańców przyspiesza rozwój cywilizacyjny gminy. Z punktu widzenia władz gminy nie bez znaczenia jest też większy prestiż gminy, w której zwiększa się liczba mieszkańców.

Lista kosztów procesu jest znacznie dłuższa, a część kosztów indywidualnych jest w istocie ponoszona przez gminę lub wyższe szczeble samorządu terytorialnego (zob. tab. 7.1). Koszty prywatne to przede wszystkim zwiększone koszty dojazdu do pracy, szkoły czy nie-

Tab. 7.1. Prywatne i publiczne koszty osadnictwa z perspektywy gminy

Koszty	Główne koszty związane z osadnictwem	Koszty ponoszone głównie przez gminę	Koszty ponoszone częściowo przez gminę, a częściowo bezpośrednio przez mieszkańców	Koszty trudno mierzalne lub zewnętrzne
Prywatne	Działka budowlana			Utrata terenów rolnych lub zielonych, mniejsza retencja wody, często chaos urbanizacyjny
	Media (wod.-kan., energia el., gaz)	Rozbudowa sieci wod.-kan.	Utrzymanie rozproszonej sieci wod.-kan.	
	Ogrzewanie (jeśli węglowe)			Smog
	Dojazd indywidualny	Budowa i utrzymanie dróg		Utrata terenów zielonych; smog; korki, wypadki
Publiczne	Dojazd zbiorowy		Komunikacja publiczna	
	Edukacja	Budowa lub rozbudowa szkół i przedszkoli		
	Kultura i sport	Budowa i utrzymanie obiektów		
	Wybrane usługi publiczne (poczta, pogotowie, policja, straż)*			Wyższe koszty z uwagi na mniejszą gęstość zaludnienia

Objaśnienia: * te koszty ponoszone są przez wyższe szczeble samorządu lub przez budżet państwa

Źródło: opracowanie własne

których usług wyższego rzędu, tj. kina, teatru, lekarza specjalisty itp. Te koszty to nie tylko zwiększone wydatki związane z bieżącą eksploatacją auta, ale także konieczność, w niektórych przypadkach, kupna kolejnego samochodu w rodzinie. Oczywiście do pełnych kosztów indywidualnych doliczyć trzeba też dłuższy czas dojazdu, czyli dodatkowe minuty spędzone bezproduktywnie w aucie, a także wyższe ryzyko wypadku czy zapłacenia mandatu. Szacunki kosztów dojazdów, na które składają się koszty jawne (koszty eksploatacji samochodu lub koszty komunikacji zbiorowej) i ukryte (koszt czasu spędzonego na dojazdach) zostały oszacowane dla Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego (Lityński 2018) oraz dla wybranych aglomeracji w całej Polsce (Lityński, Hołuj 2017). Zastanawiające jest, że autorzy posługują się określeniem „strata”, a nie „koszt” lub ewentualnie „dodatkowy koszt”. Naszym zdaniem jest to mylące, gdyż „strata” to różnica między korzyścią a kosztem w sytuacji, gdy koszt przewyższa korzyść. W przeciwnym razie mówimy o „zysku”. Z perspektywy planującej przeprowadzkę za miasto rodziny niższa cena działki i domu poza miastem niż cena mieszkania w mieście będzie zaliczana do korzyści, a wyższe koszty dojazdu do kosztów. Korzyści są bliskie w czasie, a dodatkowe koszty dojazdu są rozłożone w czasie i dlatego też zwykle są wyraźnie niedoszacowane (Wassmer 2002).

Z transportem samochodowym, szczególnie indywidualnym, wiąże się szereg niekorzystnych efektów zewnętrznych: smog, hałas, zatłoczenie na drogach powodujące spadek prędkości przeciętnych i wzrost czasu przejazdu. Ponadto rozwój transportu samochodowego wymaga kosztowych (również dla środowiska) inwestycji w budowę i utrzymanie dróg. Finansowane jest to ze środków publicznych, przynależnych również osobom niekorzystającym z dróg lub korzystającym z nich w niewielkim zakresie.

Niska gęstość zaludnienia (na przedmieściach najczęściej budowane są domy jednorodzinne, często rozproszone) zwiększa koszty świadczenia usług publicznych w porównaniu z miastem. Część z tych zwiększonych kosztów ponoszą w pewnym, często ograniczonym, stopniu nowi mieszkańcy (koszt przyłącza energetycznego czy gazowego), a część przerzucana jest w cenie usługi na pozostałych mieszkańców regionu. Dokonuje się więc swoiste subsydiowanie osadnictwa przez obecnych mieszkańców oraz mieszkańców miast. Koszty wielu usług publicznych finansowane są wyłącznie za pomocą podatków i wyższe koszty ich świadczenia z powodu mniejszej gęstości zaludnienia są w całości rozkładane na wszystkich mieszkańców/podatników. Tak jest np. w przypadku kosztów ratownictwa medycznego, straży pożarnej czy policji. Dotyczy to też części usług świadczonych na zasadach rynkowych lub bliskich do rynkowych – np. usług pocztowych czy dostępu do Internetu.

Typowy domek na przedmieściach zlokalizowany jest na działce, na której występuje również trawnik lub inna zieleń chętnie podlewana przez właścicieli. Na znacznym obszarze Polski woda staje się jednak towarem deficytowym i jej nadmierne zużycie powoduje negatywne efekty zewnętrzne nieuwzględniane w jej cenie. Ponadto zabudowa ziemi budynkami oraz utwardzanie placów zmniejszają przesiąkanie deszczu do gruntu, zwiększając tym samym wspomniany już deficyt wody. Domy i utwardzone powierzchnie pochłaniają też

energię słoneczną, przyczyniając się do wzrostu temperatury. Do kosztów środowiskowych zalicza się też zwiększoną emisję gazów cieplarnianych (EEA 2016).

Osadnictwo dokonuje się z reguły na gruntach rolnych lub leśnych. Powoduje to nieodwracalną utratę tych terenów ze wszystkimi tego negatywnymi konsekwencjami dla środowiska naturalnego. Również w tym przypadku negatywny efekt zewnętrzny nie jest w ogóle uwzględniany w kosztach.

Rozlewanie się miast prowadzi do zwiększania zróżnicowania majątkowego, podniesienia średniego wieku mieszkańców miast czy patologii społecznych. Z miast wyprowadzają się z reguły rodziny w wieku produkcyjnym, z dziećmi, o ponadprzeciętnych dochodach (Swianiewicz, Waruszewska 2018). Potwierdzają to też nasze badania dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Lublina, według których udział podatników w drugim przedziale podatkowym rośnie szybciej w gminach otaczających Lublin niż w nim samym (Łukomska, Neneman 2019). W miastach tych rośnie więc udział osób w wieku poprodukcyjnym i o niższych dochodach. Zwiększają się przestępczość i inne patologie wyrażone na liczbę mieszkańców, co zmniejsza atrakcyjność mieszkania w mieście, a tym samym zwiększa bodźce do jego opuszczenia; to wszystko pogłębia omawiany problem.

Analiza kosztów środowiskowych zjawiska wykracza poza ramy niniejszego opracowania. Ze względu na to, że to właśnie koszty środowiskowe są najczęściej i najbardziej obszernie omawiane w literaturze dotyczącej konsekwencji suburbanizacji, możemy odesłać czytelnika do licznych opracowań poświęconych tej tematyce (zob. np. Wilson, Chakraborty 2013; EEA 2016; Scalenghe, Marsan 2009; Shochat i in. 2010).

Już od czasów Adama Smitha przyjmuje się, że gospodarka rynkowa prowadzi do efektywnej ekonomicznie alokacji zasobów, a to oznacza maksymalizowanie dobrobytu społeczeństwa. Jednak rynek niejednokrotnie zawodzi – mówimy wtedy o ułomnościach (nie-sprawnościach) rynku – (ang. *market failures*). Ich powodem może być siła rynkowa po stronie popytu lub podaży, asymetryczna informacja, występowanie dóbr publicznych czy wreszcie wspomniane już efekty zewnętrzne.

W przypadku rozlewania miast głównym powodem nieefektywności alokacji jest właśnie występowanie negatywnych efektów zewnętrznych. Polega to na tym, że ubocznym efektem transakcji rynkowych są koszty (zewnętrzne), którymi obarczone są jednostki niebędące stronami transakcji. Strony transakcji nie mają świadomości tych kosztów i nie uwzględniają ich w swoich analizach korzyści i kosztów. Korzyści są więc w głównej mierze prywatne – dotyczą głównie przenoszących się mieszkańców (oraz w nieco mniejszym stopniu gmin „osiedleńczych”), zaś koszty są w głównym stopniu społeczne (publiczne) – ponoszone przez całe społeczeństwo (a także w mniejszym stopniu przez inne gminy czy innych użytkowników usług). Koszty zewnętrzne są ogólnie trudne do policzenia i internalizowania (Cinyabuguma, McConnell 2013) i w niewielkim stopniu przebijają się do świadomości społecznej. W tym należy upatrywać tak dużego rozdzźwięku pomiędzy indywidualną percepcją zjawiska a jego pełnymi społecznymi kosztami.

J.K. Brueckner (2001) wyróżnił trzy rodzaje efektów zewnętrznych sprzyjających dezurbanizacji:

- 1) nieuwzględnianie społecznej wartości terenów niezabudowanych przy przekształcaniu ich pod zabudowę;
- 2) nieuwzględnianie przez dojeżdżających do miast centralnych społecznych kosztów używania samochodów¹;
- 3) nieponoszenie przez nowych mieszkańców pełnych kosztów rozbudowy infrastruktury.

Dodatkowo można wskazać także tzw. pieniężny efekt zewnętrzny (ang. *pecuniary externality*) znajdujący swe odbicie w cenach rynkowych. Dobrym przykładem może tu być spadek cen mieszkań w centrach miast, gdy ich zamożni mieszkańcy przenoszą się na suburbia. W takiej sytuacji spadają ceny mieszkań w centrum, spadają też obroty w sklepach, co często skutkuje obniżką czynszów dzierżawnych. To nie jest uwzględniane w cenie transakcji kupna-sprzedaży mieszkania, można więc traktować to jako efekt zewnętrzny. Jednak zmiany cen na innych rynkach (w tym przypadku wynajmu powierzchni sklepowych) przywrócą alokację zasobów efektywną w sensie Pareta, nie można więc w takiej sytuacji mówić o zawodności rynku wynikającej z występowania efektów zewnętrznych (Mishan 1971).

Niektóre obecnie funkcjonujące w Polsce rozwiązania stanowią finansowe bodźce dla mieszkańców miast do wyprowadzania się na przedmieścia. Mamy tu na myśli np. zbyt niskie (w stosunku do społecznych kosztów) ceny paliw do samochodów czy koszty parkowania (OECD 2018), a więc niskie koszty użytkowania samochodu. Z punktu widzenia jednostek samorządu terytorialnego możemy zidentyfikować pewne bodźce (wynikające z obowiązujących przepisów prawa) do przyciągania mieszkańców z miast na swój teren, np. nieopodatkowanie dochodu rolników oraz ich budynków i budowli.

Jeśli zgadzamy się z powszechnym przekonaniem o przewadze kosztów nad korzyściami, czyli społecznymi stratami płynącymi z (szczególnie niekontrolowanego) rozlewania miast, to podział na (głównie) prywatne zyski i (w dużej mierze) publiczne koszty stanowić powinien punkt wyjścia do szukania sposobów ograniczania skali tego zjawiska. Z jednej bowiem strony można posłużyć się rozwiązaniami prawnymi (planowaniem przestrzennym, zakazami i nakazami), a z drugiej zmniejszać ekonomiczne bodźce do rozlewania się miast, obarczając beneficjentów tego zjawiska (w miarę możliwości) pełnymi jego kosztami. Ograniczenia administracyjne wydają się atrakcyjną metodą zmniejszania skali tego zjawiska. Jednak z pewnością napotkają one na silny opór społeczny, gdyż świadomość środowiskowych konsekwencji zjawiska jest bardzo niska. Co więcej, administracyjne ograniczenia

¹ J.K. Brueckner (2001) pisał tylko o kosztach korków, bo na przełomie wieku świadomość innych kosztów zewnętrznych użytkowania samochodów (zanieczyszczenia powietrza, hałasu, wypadków itp.) była niewielka. Współcześnie te inne koszty wydają się mieć o wiele większe znaczenie.

mogą z jednej strony być mało efektywne (choć do pewnego stopnia skuteczne), a z drugiej pojawiają się próby ich obchodzenia. Z tego względu ważne jest, by korzystać także z instrumentów ekonomicznych.

Najważniejsze instrumenty ekonomiczne służące ograniczaniu zjawiska rozlewania się miast w ujęciu makro to (OECD 2018):

- zmiana opodatkowania gruntów, tak by zmniejszyć atrakcyjność przekształcania gruntów rolnych czy leśnych w mieszkaniowe;
- zmiana opodatkowania nieruchomości, tak by promować gęstszą zabudowę; można to zrobić uzależniając wysokość podatku od wartości gruntu, pozostawiając niezmienny sposób opodatkowania budynków, lub też po prostu zwiększyć relatywne opodatkowanie gruntu w stosunku do nieruchomości;
- przerzucenie pełnych kosztów rozbudowy infrastruktury na deweloperów;
- wprowadzenie mechanizmów obciążających użytkowników dróg za ich korzystanie;
- zreformowanie polityki dostępności i cen parkingów w miastach;
- zwiększenie opodatkowania paliw;
- zmiana struktury inwestycji komunikacyjnych: więcej w transport zbiorowy, mniej w autostrady;
- opodatkowanie dochodów rolników i składników ich majątku².

7.2. Perspektywa jednostek samorządu terytorialnego w Polsce

Obecny system finansowania JST, w którym istotna część dochodów jednostek jest funkcją liczby mieszkańców, ich dochodów oraz dochodów przedsiębiorstw, stanowić będzie naturalny bodziec finansowy do rozlewania się miast. Stanie się tak, gdy korzyści z pojawienia się nowych mieszkańców przewyższą koszty. Warto przy tym dodać, że korzyści te mają wymiar głównie finansowy i pojawiają się szybko (PIT i podatek od nieruchomości), a koszty finansowe są niekiedy rozłożone w czasie i nie zawsze możliwe do oszacowania i „przypisania” nowym mieszkańcom. Należy przy tym zaznaczyć, że taki model finansowania JST, w którym pieniądze „idą za ludźmi, pracą czy kapitałem”, jest typowym modelem finansowania jednostek samorządu terytorialnego. W większości krajów rozwiniętych wśród podatkowych źródeł dochodów JST dominuje albo lokalny podatek dochodowy, albo podatek od nieruchomości (OECD 2016). Powszechnie postuluje się również, by możliwie duża część

² To rozwiązanie nie wynika z opracowania OECD. Zostało wskazane przez autorów jako instrument ważny konkretnie dla naszego kraju. Polska pod względem nieopodatkowania rolnictwa jest wyjątkiem wśród krajów rozwiniętych gospodarczo, co powoduje, że rolnik jest dla władz lokalnych z perspektywy wpływów do budżetu lokalnego mniej „pożądany” jako mieszkaniec w porównaniu z „osadnikiem z miasta”, którego praca opodatkowana jest PIT-em, a nieruchomość w pełni podatkiem od nieruchomości.

dochodów samorządów pochodziła ze źródeł własnych, a więc takich, przy których władze lokalne dysponują znacznym stopniem autonomii (Swianiewicz 2011). Są to głównie podatki i opłaty lokalne, bo znaczenie dochodów z majątku jest dużo mniejsze.

W Polsce, zgodnie z Ustawą o dochodach jednostek samorządu terytorialnego³, dochodami własnymi gminy są dochody z podatków i opłat lokalnych:

- podatek od nieruchomości;
- podatek rolny;
- podatek leśny;
- podatek od środków transportowych;
- podatek od działalności gospodarczej osób fizycznych, opłacany w formie karty podatkowej;
- podatek od spadków i darowizn;
- podatek od czynności cywilnoprawnych;
- opłata skarbową;
- opłata targowa;
- opłata miejscowa, uzdrowiskowa i od posiadania psa;
- opłata reklamowa;
- część opłaty eksploatacyjnej.

Dochodami własnymi gminy są także dochody uzyskiwane przez gminne jednostki budżetowe oraz wpłaty od gminnych zakładów budżetowych, dochody z majątku gminy, spadki, zapisy i darowizny na rzecz gminy, dochody z kar pieniężnych i grzywien oraz część dochodów uzyskiwanych na rzecz budżetu państwa w związku z realizacją zadań z zakresu administracji rządowej oraz innych zadań zleconych ustawami, a także odsetki uzyskiwane przez gminę (z tytułu udzielanych pożyczek, od nieterminowo przekazywanych należności, od środków finansowych gromadzonych na rachunkach bankowych) i dotacje od innych JST.

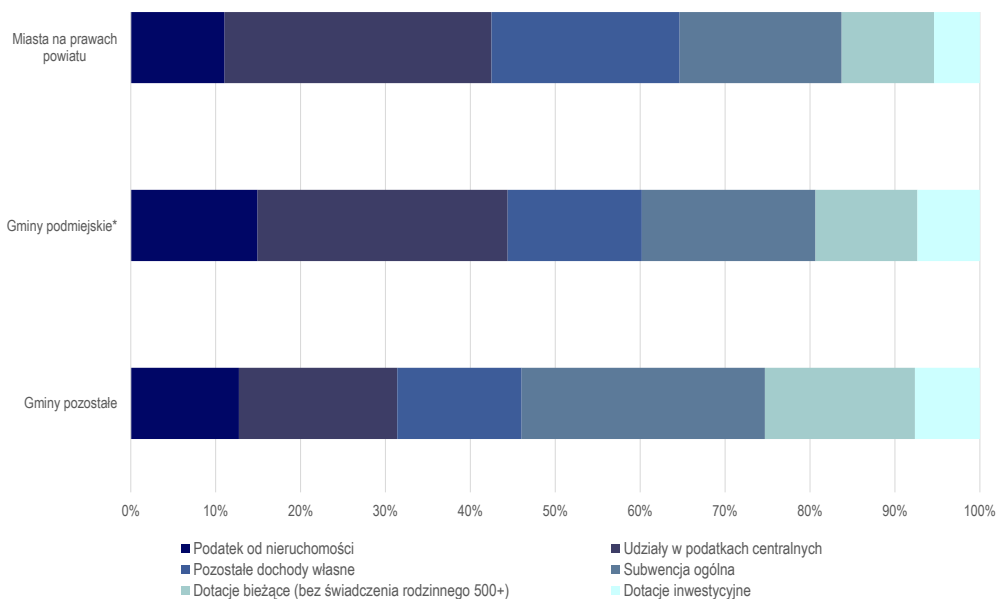
Ponadto dochodami gminy są również udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa. W przypadku PIT udział ten wynosi docelowo 39,34%, a CIT 6,71%. Większe miasta są najczęściej miastami na prawach powiatu (czyli tzw. powiatem grodzkim) i łączą dochody i zadania gminy i powiatu. Z tego powodu znaczenie udziałów w PIT i CIT jest w strukturze ich dochodów większe (ryc. 7.1).

Udziały w PIT i CIT zalicza się w Polsce formalnie do dochodów własnych JST, choć żaden ze szczebli JST nie ma żadnego wpływu na wysokość podatku, ani via stawki, ani via ulgi. *De facto* nie można więc mówić o żadnej autonomii JST w tym przypadku.

³ Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. 2003, nr 203 poz. 1966 z późn. zm.).

W kontekście struktury dochodów budżetowych gminy suburbanalne odróżniają się od pozostałych gmin przede wszystkim większym udziałem dochodów „autonomicznych”, są w mniejszym stopniu uzależnione od transferów z zewnątrz (subwencji i dotacji). W dużym stopniu dzięki procesom suburbanizacyjnym ich struktura dochodów bardziej przypomina rozkład dochodów w dużych miastach niż w innych gminach. Dochody z tytułu podatku od nieruchomości oraz pozostałych podatków lokalnych i opłat wraz z dochodami z tytułu udziałów w PIT i CIT w gminach podmiejskich przekraczały 60% dochodów ogółem w 2018 roku (ryc. 7.1).

Podatek od nieruchomości obejmuje budynki, budowle związane z działalnością gospodarczą, grunty nieprzeznaczone na działalność rolniczą lub leśną oraz grunty pod jeziorami i zbiornikami retencyjnymi. Budynki opodatkowane są wedle powierzchni użytkowej, grunty wedle powierzchni, a budowle stawką *ad valorem* wynoszącą maksymalnie 2% wartości przyjętej do amortyzacji. Budynki i budowle związane z rolnictwem i leśnictwem są nieopodatkowane. Maksymalne stawki za m² (zob. tab. 7.2) określone są w ustawie i podlegają corocznej waloryzacji o wskaźnik inflacji. Rada gminy może ustalić stawki niższe niż maksymalne i jest to zjawisko powszechne. Zgodnie z danymi Ministerstwa Finansów 93% gmin uchwaliło na rok 2019 stawki podatku od nieruchomości od budynków związanych



Ryc. 7.1. Struktura dochodów gmin i miast na prawach powiatu (2018 [%] z pominięciem świadczenia wychowawczego 500+)

Objaśnienia: * delimitacja gmin podmiejskich wg Śleszyński 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań z wykonania budżetów jednostek

samorządu terytorialnego udostępnianych przez Ministerstwo Finansów

z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz budynków mieszkalnych lub ich części zajętych na prowadzenie działalności gospodarczej niższe od stawek maksymalnych⁴. Istnieje wiele kontrowersji i sporów, czy dany obiekt jest budynkiem (opodatkowanym preferencyjnie), czy budowlą (opodatkowaną niepreferencyjnie). Jak bowiem traktować Stadion Narodowy w Warszawie z licznymi salami konferencyjnymi? Kwestia opodatkowania wyrobisk górniczych zakończyła się rozstrzygnięciem Trybunału Konstytucyjnego⁵ (na niekorzyść gmin), a mimo zalecenia Trybunału Konstytucyjnego, by doprecyzować przepisy, do chwili obecnej tak się nie stało.

Stawka podatku od nieruchomości związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej może być ponad 30 razy wyższa niż stawka podatku od nieruchomości mieszkaniowych, co nie ma żadnego uzasadnienia ekonomicznego i jest dodatkową przyczyną sporów podatkowych. Pensjonat płaci podatek od nieruchomości wedle wysokiej stawki dla działalności gospodarczej, ale już prywatne mieszkania na wynajem okazjonalny opodatkowane są tak jak mieszkania. Garaż w domu jest opodatkowany jak mieszkanie, ale już garaż wolnostojący nie. Często zdarza się, że podatek z kilkusetmetrowej willi jest mniejszy niż z dużej szopy na narzędzia. Opodatkowanie nieruchomości mieszkaniowych na poziomie bliższym opodatkowaniu nieruchomości związanych z działalnością gospodarczą stanowić mogłoby istotne źródło dochodów JST. Zwiększyłby się tym samym bodziec finansowy dla pozyskiwania nowych mieszkańców. Z drugiej strony jednak w kategoriach absolutnych największym beneficjentem zwiększenia wysokości opodatkowania nieruchomości mieszkalnych byłyby miasta. Obecny system opodatkowania nieruchomości jest anachronizmem, ale wszelka dyskusja na temat powiązania wysokości podatku z wartością choćby gruntu jest niemożliwa ze względów politycznych.

Podatek rolny można traktować jako podatek od nieruchomości rolnych⁶, w którym podstawą jest stawka za hektar przeliczeniowy, a stawka podatku jest pochodną ceny 2,5 kwintala żyta. Znaczenie żyta w polskim rolnictwie jest marginalne, a dochodowość rolnictwa nie jest powiązana z jego ceną. Co więcej, rada gminy może obniżyć stawkę podatku rolnego na swoim terytorium. Im gorsza ziemia, tym niższa stawka podatku, a od ziemi w V i VI klasie bonitacyjnej (a więc słabych) podatku nie pobiera się w ogóle ze względu na ulgę ustawową.

Nieopodatkowanie rolnictwa podatkiem dochodowym uzależnionym od faktycznych dochodów i zwolnienie go z opodatkowania podatkiem od nieruchomości stwarza silne

⁴ Obliczenia własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów pochodzących ze sprawozdania podatkowego w zakresie podatku od nieruchomości, podatku rolnego oraz podatku leśnego SP-1 część A za 2019 rok, sporządzanego przez organy podatkowe właściwe w zakresie tych podatków.

⁵ Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 13 września 2011 r. (sygn. akt P 33/09).

⁶ Choć w zależności od potrzeb dyskusji traktowany on jest czasem jako podatek dochodowy. Tak traktują go obrońcy nieopodatkowania rolnictwa, gdy zarzuca się rolnikom niepłacenie podatku dochodowego.

bodźce dla gmin do zamiany gruntów rolnych na inne i zastępowania rolników osobami płacącymi podatek dochodowy, co wynika z porównania stawek opodatkowania nieruchomości i gruntów rolnych zaprezentowanej w tabeli 7.2.

Jeśli np. rolnik gospodarujący na 1,2 ha gruntów w V klasie bonitacyjnej i posiadający dom o powierzchni 200 m² oraz zabudowania gospodarcze o powierzchni 100 m² zdecyduje się zaprzestać uprawiania roli i sprzedać 1 ha na działki budowlane, sam zaś zostanie kierowcą własnej ciężarówki (ciągnik siodłowy wraz z naczepą poniżej 36 t), to gmina potencjalnie może zyskać na tym, otrzymując dochody z tytułu:

- udziału w PIT od przedsiębiorcy (kierowcy);
- podatku od nieruchomości za budynki gospodarcze;
- podatku od środków transportowych;
- udziału w PIT od osób, które zamieszkają na działkach sprzedanych przez byłego rolnika, a obecnego kierowcę;
- podatku od nieruchomości od działek do zabudowy;
- podatku od nieruchomości od nowo wybudowanych domów;
- podatku od czynności cywilno-prawnych (PCC) związanych z kupnem działki (choć to płatność jednorazowa)⁷.

Tab. 7.2. Stawki (maksymalne) podatku od nieruchomości i ich relacja do opodatkowania gruntów rolnych w 2019 roku

	Stawka maksymalna podatku od nieruchomości [zł/m ²]	Relacja stawki podatku od nieruchomości do stawki podatku rolnego
Podatek rolny	0,018965	1,0
Podatek rolny, grunty pozostałe	0,037930	2,0
Grunty związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	0,93	49,0
Grunty pozostałe	0,49	25,8
Budynki związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	23,47	1237,5
Budynki – obrót materiałem siewnym	10,98	579,0
Budynki – świadczenia zdrowotne	4,78	252,0
Budynki pozostałe	7,90	416,6
Budynki mieszkalne	0,79	41,7

Objaśnienia: w poszczególnych wierszach tabeli znajdują się przedmioty opodatkowania podatkiem od nieruchomości ujęte w Ustawie o podatkach i opłatach lokalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Finansów z 25 lipca 2018 roku w sprawie górnych granic stawek kwotowych i opłat lokalnych na rok 2019 (Monitor Polski, 3 sierpnia 2018, pozycja 745)

⁷ Jeśli urząd skarbowy uzna, że sprzedaż działek jest czynnością opodatkowaną VAT, to wtedy zamiast PCCP pojawi się VAT, który trafi do budżetu centralnego.

Symulację dodatkowych dochodów przedstawia tabela 7.3. Zakładamy, że 1 ha został zamieniony na 10 działek po 1000 m² i wybudowano na nich domy mieszkalne o powierzchni użytkowej 200 m² każdy oraz budynki gospodarcze o powierzchni 50 m² każdy. Zakładamy, że w każdym domu pracują dwie osoby i ich podatek należny równy jest średniemu podatkowi należnemu na podatnika w 2017 roku (3604 zł), a udział gminy wynosi 38,08% (tak jak w 2019). Pomijamy pozytywny wpływ na finanse publiczne wynikający z przejścia z KRUS do ZUS, a więc rezygnacji z systemu silnie preferencyjnego na system co do zasady samofinansujący się.

Jak widać, zamiana rolnika we właściciela ciężarówki i przeznaczenie jego pola pod zabudowę, przy przyjętych założeniach, przyniosły gminie dodatkowy dochód w wysokości 51 887 zł⁸. Oczywiście nowi mieszkańcy generują nowe koszty – trudno jest je jednak jednoznacznie powiązać z nowymi mieszkańcami. Gdyby na tym hektarze, który przeznaczono na działki budowlane, wybudowano magazyn, to dochód z samego podatku od nieruchomości wedle stawki maksymalnej w roku 2019 wyniosłby 234,7 tys. zł. To pokazuje, jak silnie dochody gminy zależą od napływu ludzi i kapitału.

Finanse samorządowe w Polsce zasilane są również przez dotacje celowe i subwencję ogólną. Subwencja to transfer nieprzeznaczony na konkretny cel – o jego przeznaczeniu decyduje samorząd. Dotacje celowe zaś przeznaczone są na z góry określony cel (Chojna-Duch, Litwińczuk 2009).

Na poziomie gminy subwencja ogólna składa się z trzech części:

- 1) wyrównawczej (składającej się z kwoty podstawowej i uzupełniającej), finansowanej z budżetu państwa, której celem jest zmniejszenie dysproporcji w dochodach gmin;
- 2) oświatowej (która preferencyjnie traktuje dzieci w szkołach w gminach wiejskich oraz w miastach poniżej 5000 mieszkańców);
- 3) równoważącej, finansowanej z wpłat gmin, których dochody podatkowe *per capita* są wyższe niż 150% średniej krajowej.

Najważniejszą częścią subwencji ogólnej jest subwencja oświatowa (w 2018 roku stanowiła 80% subwencji ogólnej gmin). W kontekście procesów suburbanizacyjnych dochody z subwencji oświatowej mogą stanowić pewną zachętę finansową dla władz lokalnych niektórych gmin podmiejskich (w szczególności tych posiadających status gminy wiejskiej lub liczących mniej niż 5000 mieszkańców ze względu na zwiększoną wagę w subwencji skutkującą wyższym dochodem do budżetu gminy „idącym za uczniem”)⁹. Wspomniane dochody trafiają do budżetów gmin podmiejskich w sytuacji, gdy nowi mieszkańcy zdecydują

⁸ Uwzględniliśmy fakt, że kierowca płacił podatek od swojego domu, będąc rolnikiem.

⁹ Jak piszemy w dalszej części tekstu, większość gmin „dokłada” do subwencji oświatowej, jednak zdarzają się też gminy „zarabiające” na subwencji oświatowej (1,5–2,5% gmin w ostatnich latach).

Tab. 7.3. Symulacja wzrostu dochodów gminy z przebranzowienia rolnika na kierowcę ciężarówki i konwersji 1 ha gruntów w V klasie bonitacyjnej na działki budowlane i wybudowanie na nich 10 domów i osiedleniu się 20 nowych podatników PIT o średnich dochodach [zł]

	Kierowca	Mieszkańcy 1 działki	Wszyscy nowi mieszkańcy	Wzrost dochodów podatkowych gminy
Podatek od nieruchomości – grunty	980	980	9800	10780
Podatek od nieruchomości – budynki mieszkalne	158	158	1580	1738
Podatek od nieruchomości – budynki gospodarcze	2347	395	3950	6297
Podatek od środków transportowych	4400	–	–	4400
Podatek należny	3604	7208	72080	75684
Dochód budżetu gminy z tytułu udziału w PIT	1372	2745	27448	28820
Wzrost dochodów podatkowych gminy	9257	4278	42778	52035

Źródło: opracowanie własne

się posyłać dzieci do lokalnych szkół podstawowych i zrezygnują z dowożenia ich do szkół w mieście centralnym (co nie zawsze zdarza się ze względu na postrzeganie szkół miejskich jako świadczących usługi edukacyjne na wyższym poziomie w porównaniu ze szkołami w gminach podmiejskich). Dodatkowo nowi uczniowie w szkołach podmiejskich mogą stanowić swego rodzaju „ratunek” dla gmin zagrożonych trudną do przeprowadzenia ze względów politycznych restrukturyzacją sieci szkolnej. Podobnie sytuacja wygląda w mieście centralnym – dzieci, które są dowożone z przedmieść, pozwalają na utrzymanie istniejącej sieci szkół, a przede wszystkim przyczyniają się do zmniejszenia kosztów prowadzenia szkół w przeliczeniu na jednego ucznia. Dzieje się tak, gdyż dzięki dodatkowym uczniom liczba uczniów w klasie może być większa, a więc koszt stały (głównie wynagrodzenie nauczyciela) rozkłada się na większą liczbę uczniów. Było tak np. w Lublinie, gdzie pomimo spadku liczby mieszkańców wzrosła liczba uczniów (podobnie było też w Świdniku). W 2019 roku w szkołach podstawowych ponad 9% uczniów stanowili uczniowie spoza Lublina, a w szkołach zawodowych udział ten przekraczał 60% (Łukomska, Neneman 2019). Skutki procesów suburbanizacyjnych możemy obserwować nie tylko po stronie dochodowej budżetów jednostek samorządu terytorialnego, nie pozostają one bez znaczenia dla wydatków zarówno bieżących, jak i inwestycyjnych z budżetów gminnych.

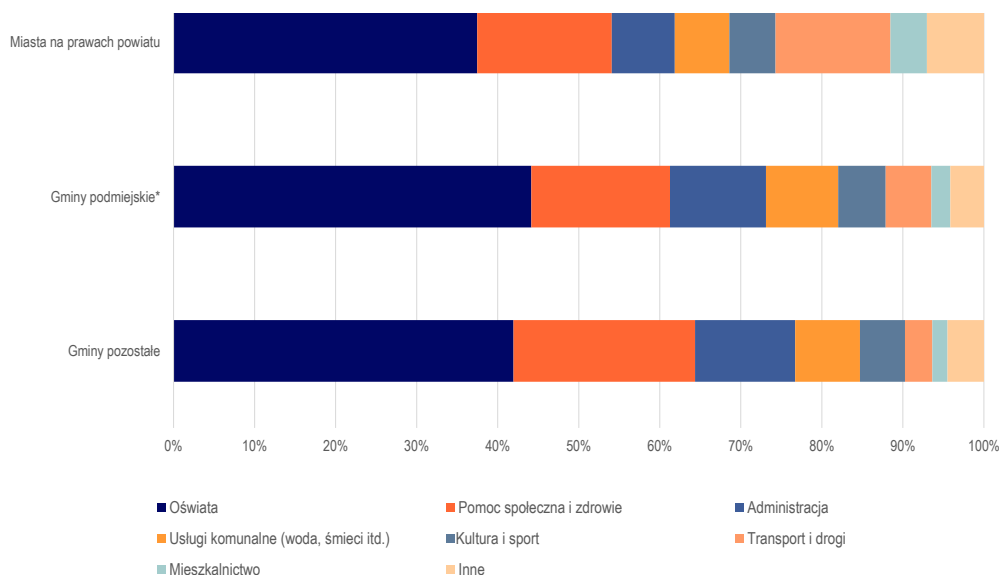
Do najważniejszych zadań gminy zaliczamy¹⁰:

- dostawę wody i odbiór i oczyszczanie ścieków (czym najczęściej zajmują się spółki komunalne i generalnie gmina nie powinna na tym zarabiać, może natomiast pośrednio i bezpośrednio dotować tę usługę);
- oczyszczanie ulic i utylizację odpadów stałych;

¹⁰ Ustawa o samorządzie gminnym z 8 marca 1990, Dz. U. nr 16, poz. 95 z późniejszymi zmianami.

- c) organizację lokalnego transportu zbiorowego;
- d) oświetlenie ulic;
- e) zapewnienie centralnego ogrzewania;
- f) budowę i utrzymanie dróg lokalnych;
- g) utrzymanie terenów zielonych
- h) budowę i utrzymanie mieszkań komunalnych;
- i) oświatę przedszkolną i podstawową;
- j) kulturę (w tym domy kultury i biblioteki);
- k) opiekę społeczną;
- l) planowanie przestrzenne.

Najistotniejszą pozycją wśród wydatków bieżących jest oświata, czyli przede wszystkim wydatki związane z utrzymaniem szkół podstawowych i przedszkoli. W porównaniu z gminami pozostałymi w strukturze wydatków bieżących gmin podmiejskich nieco mniejszy udział mają te związane z pomocą społeczną, zdrowiem i wydatkami na administrację, zaś nieco większy te związane z oświatą oraz organizacją transportu i utrzymaniem dróg lokalnych (ryc. 7.2). W przypadku oświaty w kontekście procesów „rozlewania się miast”



Ryc. 7.2. Struktura wydatków bieżących gmin i miast na prawach powiatu (2018 [%] z pominięciem świadczenia rodzinnego 500+)

Objaśnienia: * delimitacja gmin podmiejskich wg Śleszyński 2013

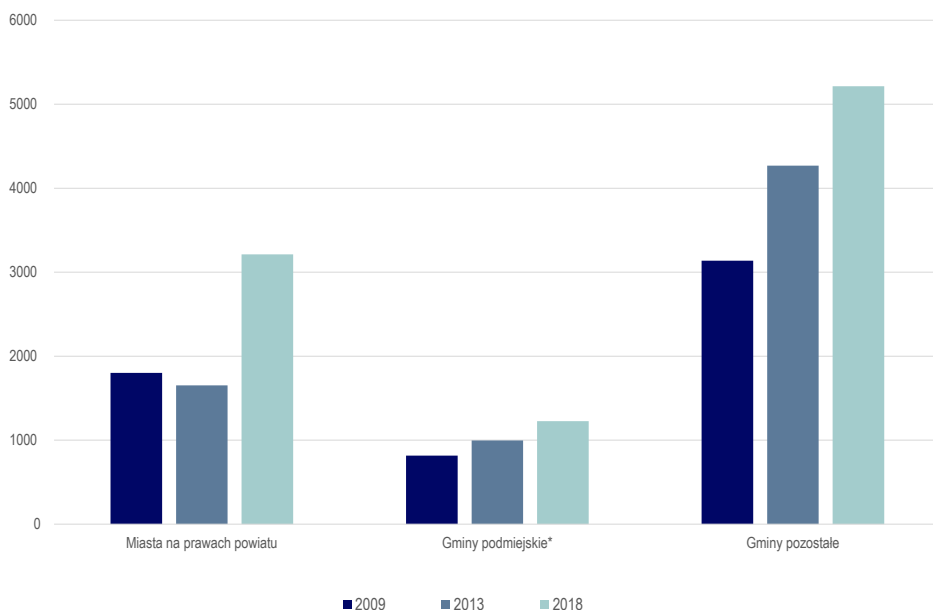
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań z wykonania budżetów jednostek

samorządu terytorialnego udostępnianych przez Ministerstwo Finansów

nie bez znaczenia pozostaje kwestia finansowania usług przedszkolnych. Presja na wzrost wydatków bieżących dotyczących przedszkoli w gminach podmiejskich występuje zarówno w sytuacji, gdy osadnicy zdecydują posłać swoje dzieci do lokalnych przedszkoli, jak i wtedy, gdy dowożą dzieci do przedszkoli w mieście centralnym (gmina podmiejska zobowiązana jest do pokrycia kosztów utrzymania dziecka w przedszkolu publicznym lub prywatnym, przy czym koszty te mogą być znacząco wyższe w mieście niż lokalnie).

Wydatki na utrzymanie szkół podstawowych z założenia powinny być finansowane dochodami z subwencji oświatowej. Jednak rzeczywiste koszty świadczenia usług edukacyjnych są zwykle wyraźnie wyższe i normą jest współfinansowanie ich przez gminy. W 2018 roku gminy średnio dopłacały do subwencji oświatowej ok. 20% (miasta na prawach powiatu ok. 18%, gminy podmiejskie podobnie jak gminy pozostałe – ok. 23%). W ciągu ostatnich 10 lat obserwujemy wyraźny wzrost tych dopłat, środki z subwencji oświatowej w coraz mniejszym stopniu wystarczają gminom na zapewnienie usług edukacyjnych na odpowiednim poziomie. Wzrost tych dopłat był relatywnie niższy w gminach podmiejskich niż w pozostałych gminach (ryc. 7.3).

Gminy ok. 20% swoich wydatków przeznaczają na inwestycje. Najczęściej inwestycje te dotyczą budowy infrastruktury technicznej, tj. dróg lokalnych i sieci wodociągowo-



Ryc. 7.3. Łączne dopłaty gmin do subwencji oświatowej [młn zł]

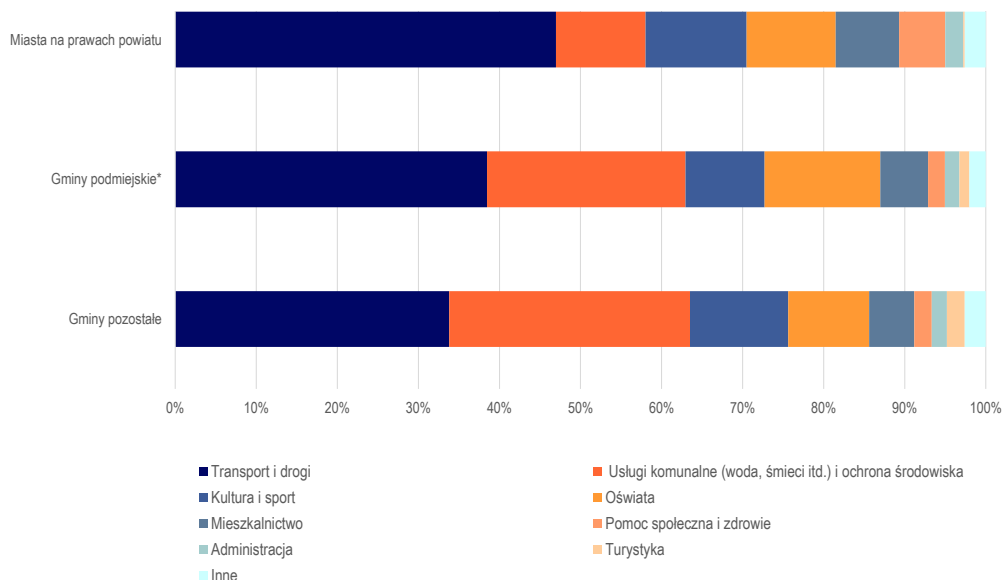
Objaśnienia: * delimitacja gmin podmiejskich wg Śleszyński 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań z wykonania budżetów jednostek

samorządu terytorialnego udostępnianych przez Ministerstwo Finansów

-kanalizacyjnej. Gminy podmiejskie w porównaniu z pozostałymi gminami więcej inwestują w budowę infrastruktury oświatowej (budowę szkół i przedszkoli) (ryc. 7.4).

Zazwyczaj osadnictwo wiąże się z pewnymi kosztami infrastrukturalnymi. Pojawia się pytanie, kto te koszty będzie ponosił. W przypadku budowy, utrzymania i oświetlenia dróg lokalnych koszty w polskich realiach spoczywają na władzach lokalnych. Podobnie jeśli idzie o infrastrukturę oświatową, kulturalną i sportową. Budowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych (w niektórych przypadkach także gazowych) najczęściej jest pośrednio lub bezpośrednio finansowana przez samorządy gminne. W bieżącym finansowaniu usług lokalnych takich jak transport publiczny, oczyszczanie miasta, dostarczanie wody czy odbiór ścieków uczestniczą mieszkańcy, jednak zwykle opłaty użytkowników nie pokrywają w pełni kosztów świadczenia usług i są one dotowane z budżetów lokalnych. Zwykle nowi osadnicy, którzy zdecydowali się przeprowadzić z miasta do gminy podmiejskiej, mają wysokie oczekiwania dotyczące lokalnych usług publicznych. Lokalni władarze chcąc zaspokoić oczekiwania wyborców, zmuszeni są do zaktywizowania swoich działań zarówno na polu inwestycji infrastrukturalnych, jak i w przypadku odpowiedniej oferty oświatowo-kulturalnej, a także marketingowo-informacyjnej (np. bieżąca aktualizacja danych na stronie internetowej gminy, aktywność władz lokalnych na portalach społecznościowych itp.).



Ryc. 7.4. Struktura wydatków inwestycyjnych gmin i miast na prawach powiatu (2018 [%])

Objaśnienia: * delimitacja gmin podmiejskich wg Śleszyński 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdań z wykonania budżetów jednostek

samorządu terytorialnego udostępnianych przez Ministerstwo Finansów

Istotną pozycją wydatków JST są bieżące koszty świadczenia usług publicznych, a te są silnie ujemnie skorelowane z gęstością zaludnienia (Elis-Williams 1987; McGuire, Sjoquist 2002; Carruthers, Ulfarsson 2006; EEA 2006; Solé-Ollé, Hortas-Rico 2008; Ida, Ono 2013). Z punktu widzenia miasta centralnego tracącego mieszkańców koszty świadczenia usług publicznych rozkładają się na mniejszą liczbę mieszkańców, stąd ich wyższy koszt jednostkowy. Ma to szczególne znaczenie tam, gdzie występuje monopol naturalny, to znaczy wysokie koszty stałe i niskie krańcowe, a w konsekwencji spadający, w miarę wzrostu produkcji, koszt przeciętny. Dobrym przykładem mogą tu być dostarczanie wody i odbiór ścieków, przy których dominują koszty stałe – np. w Lublinie wynoszą one ok. 80% łącznych kosztów (Łukomska, Neneman 2019). Z perspektywy analizy finansów miasta centralnego trudno jest znaleźć pozycje kosztów, które spadają wraz ze spadkiem liczby mieszkańców, co potwierdzają między innymi nasze rozmowy z władzami Lublina (Łukomska, Neneman 2019).

Kwestia kosztów świadczenia usług publicznych w suburbiach jest bardziej złożona. Z jednej strony migracje z miasta centralnego powodują, że rośnie liczba mieszkańców mieszkających na terenach o niskiej gęstości zaludnienia, więc koszty przeciętne świadczenia usług publicznych muszą być wyższe. Jednak z perspektyw gminy podmiejskiej wysoki poziom kosztów może się obniżyć, gdyż wzrost liczby mieszkańców gminy zwiększa gęstość zaludnienia. Ta potencjalna korzyść może się zrealizować tylko wtedy, gdy nowe osadnictwo ma charakter planowy i zwarty, co w Polsce należy do rzadkości. Przyczynami tego zjawiska są głównie ułomność planowania przestrzennego (Kowalewski i in. 2014), a także niska wiedza i świadomość kosztów osadnictwa oraz brak narzędzi do szacowania kosztów i korzyści. Narzędzie takie funkcjonuje np. w Austrii pod nazwą kalkulatora kosztów infrastrukturalnych. Pozwala ono na ocenę długofalowych korzyści (lub strat) wynikających z różnych form osadnictwa. Jak pokazują symulacje dla gminy Michelhausen, która planowała zwiększenie liczby mieszkańców o 25%, niekoniecznie musi to być korzystne dla finansów gminy – korzyści osiągane są tylko przy zabudowie skoncentrowanej (Humer i in. 2019). W Polsce brakuje takiego narzędzia. Obawiamy się też, że gdyby funkcjonowało, mogłoby nie być na nie popytu. Często się zdarza bowiem, że łatwiej jest prowadzić gminie politykę zachęcania do osiedlania bez uwzględniania długofalowych kosztów z tym związanych. Z punktu widzenia władz gminy ważne jest to, co tu i teraz (lub w najbliższej przyszłości), a teraz ważne jest, by liczba ludności w gminie rosła, bo to oczywisty znak, że w gminie dobrze się mieszka, na co wpływ mają oczywiście władze gminne¹¹.

¹¹ Więcej o myopii władz lokalnych można znaleźć w opracowaniu poświęconym polityce podatkowej (Łukomska, Swianiewicz 2015).

Podsumowanie

Zjawisko rozlewania się miast jest powszechnie postrzegane przez pryzmat jego negatywnych konsekwencji – głównie środowiskowych, a także społecznych czy ekonomicznych, choć te ostatnie rzadko są przedmiotem szerszej analizy. Istotna część ekonomicznych kosztów, ale i korzyści przypada samorządowi terytorialnemu, na którego terenie toczy się ten proces. Widać tam silną asymetrię korzyści, które są głównie prywatne, i kosztów, które w dużej mierze są publiczne. Koszty publiczne są głównie rezultatem negatywnych efektów zewnętrznych, ale też i systemu planowania i egzekucji planowania przestrzennego oraz systemu finansowania lokalnych inwestycji infrastrukturalnych i sposobu pokrywania kosztów eksploatacji infrastruktury. Istotna część korzyści, a szczególnie kosztów, widoczna jest w finansach JST. Dotyczy to zarówno wyludniającego się miasta centralnego tracącego wpływy z udziałów w PIT, przy w miarę sztywnych wydatkach miasta i rosnących jednostkowych kosztach świadczenia wybranych usług publicznych, jak i gmin podmiejskich doświadczających istotnego wzrostu dochodów z podatków od nieruchomości oraz z udziału w PIT, ponoszących jednak zwiększone wydatki bieżące i inwestycyjne związane z szybkim wzrostem liczby mieszkańców. Na suburbanizację można też patrzeć jak na proces inwestycyjny z jednej strony niwelujący lukę infrastrukturalną, a z drugiej rozkręcający koniunkturę na danym obszarze. Nowi mieszkańcy to przede wszystkim dodatkowe pieniądze dla gminy, a co za tym idzie nowe inwestycje i wyższy standard życia mieszkańców. Nie bez znaczenia są też rosnący prestiż gminy i zwiększenie aktywności mieszkańców. Nie należy się więc dziwić, że suburbanizacja w wielu gminach postrzegana jest jako szansa na lepsze życie.

Bogna Gawrońska-Nowak

Piotr Lis

Olha Zadorozhna

8. STATYSTYCZNA ANALIZA SKUTKÓW SUB- I DEZURBANIZACJI W POLSCE – „EFEKT PRZYNALEŻNOŚCI”

Wstęp

Potrzeba dokonania bilansu zysków i strat procesów urbanizacji w Polsce przy pomocy metod ilościowych wymaga jasno postawionych pytań i hipotez badawczych, które udało by się zweryfikować empirycznie. Wydaje się, że zasadniczą kwestią – niezbędną składową perspektywy „zysków i strat” – jest ocena społeczno-ekonomicznych skutków zjawisk sub- i dezurbanizacyjnych. W ramach tej oceny zakładamy, że gminy w MOF-ach o większych miastach rdzeniowych odczuwają skutki sub- i dezurbanizacji bardziej niż gminy w MOF-ach o małych i średnich miastach rdzeniowych. Hipotezę tę poddamy weryfikacji, postępując zgodnie z kanwą analizy statystycznej, wedle której każde badanie winno rozpoczynać się od sformułowania najbardziej prawdopodobnego (na gruncie wiedzy badającego) ogólnego rozwiązania, a następnie to rozwiązanie zostanie przetestowane empirycznie.

Zgodnie z wynikami analiz przedstawionych w poprzednich rozdziałach charakter procesów urbanizacyjnych w Polsce jawi się jako bardzo złożony oraz dynamiczny. Na szczególne podkreślenie zasługuje wyraźna dychotomia rozlewania się i kurczenia dużych miast, która, mówiąc ogólnie, polega na dezurbanizacji centrum oraz suburbanizacji jego otoczenia. Z powodu tej dychotomii, a także w zgodzie z naturą analiz ekonometrycznych – które wymagają neutralnego traktowania badanych zjawisk – zanim nie uzyskamy ich istotnej statystycznie charakterystyki, w niniejszym opisie określenie „procesy urbanizacyjne” obejmuje zarówno suburbanizację, jak i dezurbanizację.

8.1. Przegląd literatury

W poszukiwaniu inspiracji dla naszych dociekań empirycznych sięgnęliśmy po literaturę zawierającą opis procesów urbanizacji w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, które dzielą z Polską wspólnotę doświadczeń transformacyjnych. Wydaje się bowiem, że to właśnie owe doświadczenia mogą kryć w sobie wiele przydatnych wyjaśnień potrzebnych do zrozumienia istoty i konsekwencji sub- i dezurbanizacji w Polsce.

S. García-Ayllón (2018) analizuje pięć stolic Europy Środkowo-Wschodniej (Budapeszt, Bukareszt, Pragę, Sofię oraz Warszawę). Zgodnie z otrzymanymi wynikami uważa, że to nie lata 90. były najintensywniejsze pod względem procesów rozlewania się, ale kolejna dekada (w dużej mierze naznaczona wejściem do UE). Obserwacja autora mówiąca o tym, że „rozwój urbanistyczny stolic Europy Środkowo-Wschodniej wydaje się być bardziej kapitalistyczny w swoim charakterze niż w przypadku krajów Zachodniej Europy”, głównie nawiązuje do (podnoszonych wcześniej przez autora) zjawisk społecznych i ekonomicznych zaliczanych do przejawów i skutków procesów urbanizacyjnych. Chodzi tutaj w szczególności o wystąpienie silnych nierówności przestrzennych, w tym dochodowych połączonych z gentryfikacją, dezurbanizacją i kontrurbanizacją. Warto odnotować, że Warszawa wyróżnia się na tle pozostałych czterech stolic swoją podatnością na efekty suburbanizacji i gentryfikacji.

Bardzo ciekawe są również wyniki badań przeprowadzonych przez L. Salvatiego i in. (2018). Autorzy przebadali 155 obszarów metropolitalnych, które zaliczyli do sześciu makroregionów w Europie. Region „Europy Wschodniej” pomieścił w sobie Polskę, obok Bułgarii, Chorwacji, Czech, Estonii, Litwy, Łotwy, Rumunii, Słowacji, Słowenii oraz Węgier. Opierając się głównie na metodzie analizy głównych składowych (ang. *Principal Component Analysis*, PCA) oraz regresji krokowej, autorzy śledzą zmiany w użytkowaniu gruntów i uzyskują statystycznie istotne wyniki potwierdzające znaczenie czynników społeczno-ekonomicznych dla przebiegu zjawisk suburbanizacji w czasie, a także dowodzą występowania dużych różnic pomiędzy tendencjami zjawisk w zależności od rodzaju makroregionu, w którym zachodzą. Swoisty fenomen krajów Europy Wschodniej polega na wysokiej dynamice użytkowania gruntów (między 0,8% a 3,4% rocznie), najwyższej spośród wszystkich przebadanych makroregionów (dla Zachodniej Europy dla porównania przedział ten kształtuje się pomiędzy 0,7% a 1,5%) i obejmuje zmianę ziem uprawnych na obszary zabudowane. Autorzy podkreślają, że rosnąca dynamika zagospodarowania gruntów była typowa dla kurczących się obszarów metropolitalnych ze zwartą strukturą miejską, zlokalizowanych w Europie Wschodniej, co potwierdza znaną nam, również w Polsce, dychotomię polegającą na jednoczesnym kurczeniu i rozlewaniu się miast. Autorzy zaznaczają też, że efektywne polityki mające na celu kontrolowanie procesów suburbanizacji powinny koniecznie bazować na zintegrowanym podejściu, zgodnie z którym kwestie społeczne, demograficzne, ekono-

miczne związane z dobrostanem, zmniejszaniem polaryzacji i wykluczeniem przestrzennym będą odgrywały kluczową rolę.

M.V. Ehrlich i in. (2018) potwierdzają w swoich empirycznych analizach „fenomen suburbanizacyjny” Europy Środkowo-Wschodniej. Autorzy – na bazie oszacowań ekonomicznych – dowodzą, że występuje związek pomiędzy rozlewaniem się funkcjonalnych obszarów miejskich a wzrostem cen domów. Ponadto zauważają oni, że decentralizacja i lokalne rozdrobnienie – fragmentacja podmiotów podejmujących decyzje polityczne – przyczyniają się do rozlewania się miast. Kraje o mocno zdecentralizowanym modelu polityki (dominującym w Europie Środkowo-Wschodniej) mają o 25–30% wyższe wskaźniki suburbanizacji niż kraje o scentralizowanym modelu (tzw. Europa Północna). Ustalenie to jest zgodne z twierdzeniem, że w krajach o zdecentralizowanym modelu zachęty podatkowe na poziomie lokalnym mogą stanowić szczególnie silną motywację do rozwoju budownictwa mieszkaniowego na obrzeżach miast (czyli do rozwoju suburbanizacji).

W opracowaniu autorstwa Á. Páthy’ego (2017) można znaleźć dopełnienie wcześniej prezentowanych wyników analiz dla Europy Środkowo-Wschodniej. Wprawdzie Páthy nie zajmuje się ani sub-, ani dezurbanizacją *per se*, lecz przedmiot jego dociekań stanowi hierarchia i rozwój regionalnych centrów znajdujących się w Europie Środkowo-Wschodniej. Jednak wyniki uzyskane przez autora (metodą PCA) wnoszą dużo interesujących wątków poznawczych na temat potencjału ekonomicznego, społecznego, technologicznego miast Europy Środkowo-Wschodniej i tym samym budują klarowniejszy obraz sił sprawczych napędzających mechanizmy urbanizacyjne. Páthy zwraca uwagę, że tradycyjne czynniki mające wpływ na zróżnicowanie i polaryzację sieci miejskich takie jak czynniki produkcji i położenie geograficzne ustępują miejsca koncentracji wiedzy i informacji, która nabiera znaczenia dla koncentracji produkcji i siły roboczej, a zatem i współpracy sieciowej. Páthy zauważa również, że te miasta, które w okresie gospodarki komunistycznej należały do silnie uprzemysłowionych, dziś zajmują niekorzystną pozycję na tle innych miast – pomimo że minęły ponad dwie dekady od momentu rozpoczęcia transformacji. Sytuacja jest podobna w centrach obszarów wiejskich, na których potencjał gospodarki opartej na wiedzy i innowacji zasadniczo nie ma zasobów. Natomiast istnieje wyraźny i silny związek między wielkością miast i obszarów miejskich a ich pozycją w hierarchii sieci – im większe miasto, tym pozycja w regionie bardziej znacząca. Wyniki Páthy’ego współbrzmia z naszym przeświadczeniem, że gminy w MOF-ach o większych miastach rdzeniowych odczuwają skutki sub- i dezurbanizacji bardziej niż gminy w MOF-ach o małych i średnich miastach rdzeniowych.

8.2. Opis danych

W tym badaniu wykorzystano dwa główne zbiory danych: dane dotyczące zmiennych społeczno-ekonomicznych na poziomie gmin oraz przedstawione w rozdziale 5 zestawienie gmin należących do MOF-ów w Polsce dla lat 1996, 2001, 2006 oraz 2011. Dane doty-

czące zmiennych społeczno-ekonomicznych pochodzą z Banku Danych Lokalnych (BDL) GUS¹ i obejmują informacje o dochodach gminy na mieszkańca, liczbie mieszkań w gminie, liczbie przedszkoli oraz dzieci w przedszkolach, liczbie zameldowań zagranicznych i odsetku osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym. Decyzja o wykorzystaniu wymienionych zmiennych podyktowana była dostępnością zarówno danych dla całego badanego okresu, jak i wystarczająco dużej liczby obserwacji pozwalających opisać interesujące nas zjawiska i procesy za pomocą estymowanych równań. Pozostałe zmienne społeczno-ekonomiczne dostępne w BDL GUS nie spełniają niestety jednego lub dwóch z wyżej wymienionych kryteriów, co wyklucza ich zastosowanie w analizie ekonometrycznej.

Dane dotyczące przynależności gminy do MOF-u pochodzą z opracowania własnego autorów. Rezultaty delimitacji MOF-ów zostały szczegółowo opisane w rozdziale 5 tej monografii. W niniejszym rozdziale wykorzystano wyniki właśnie tej autorskiej delimitacji, stąd w obliczeniach wykorzystano trzy kluczowe zmienne: *gęstość zaludnienia*, *dojazd do pracy* oraz *natężenie światła nocą rejestrowanego przez satelity* (użyte jako pośredni wskaźnik aktywności gospodarczej). Dodatkowo wykorzystano uśrednione miary przynależności gminy do MOF-u (definiowane jako średnia ważona wartości progowych oszacowanych dla trzech wyżej wymienionych kluczowych zmiennych) (zob. rozdział 5). Załącznik do rozdziału 5 zawiera szczegółową listę gmin przynależących do każdego z rozważanych MOF-ów.

Analizy dokonano dla wszystkich gmin w Polsce oraz miast rdzeniowych o różnej wielkości, a mianowicie dla miast zamieszkanymi przez ponad 500 tys. osób, miast z populacją odpowiednio w przedziałach: 200–500 tys. mieszkańców, 100–200 tys. mieszkańców oraz miast z liczbą mieszkańców poniżej 100 tys. Dane o liczbie mieszkańców pochodzą z Banku Danych Lokalnych GUS. Statystyki opisowe dotyczące miast rdzeniowych w próbie znajdują się w tabeli 5.1 w rozdziale 5.

Jak pokazuje tabela 8.1, istnieje znacząco duża dysproporcja dochodów na mieszkańca pomiędzy gminami przynależącymi do MOF-u oraz tymi, które nie leżą w obrębie oddziaływania funkcjonalnego miasta: dochody wahają się pomiędzy 361 a 43 872 zł na mieszkańca w gminach zaliczanych do MOF-u, podczas gdy dochody na mieszkańca w gminach poza MOF-ami wahają się pomiędzy 285 a 24 474 zł. Przeciętna gmina w polskim MOF-ie otrzymuje 1944 zł dochodu na mieszkańca, mediana tego dochodu wynosi natomiast 1804 zł i jest zbliżona do wartości średniej. Przeciętna gmina spoza MOF-u otrzymuje 1789 zł dochodu na mieszkańca, a mediana jest nieznacznie niższa. Różnica średnich pomiędzy gminami leżącymi w obszarach funkcjonalnych a gminami spoza nich wynosi 155 zł i jest istotna statystycznie na poziomie 1%.

Liczba przedszkoli w gminach przynależących do MOF-u wynosi przeciętnie 12, podczas gdy liczba przedszkoli w gminach poza MOF-ami jest dwa razy niższa. Różnica ta jest

¹ Zob. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>.

Tab. 8.1. Statystyki opisowe zmiennych społeczno-ekonomicznych na poziomie gminy dla lat 1996, 2001, 2006, 2011

Zmienna	Liczba obserwacji	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Minimum	Maksimum	Liczba obserwacji	Średnia	Odchylenie standardowe	Mediana	Minimum	Maksimum	Różnica średnich
	Gminy w MOF-ie						Gminy poza MOF-em						
Dochód na mieszkańca [zł]	2403	1944,7	1662,2	1804,2	361,3	43872,5	7235	1789,4	1057,5	1695,8	285,8	24474,8	155,4***
Liczba przedszkoli	2428	12,5	31,2	7,0	1,0	844,0	7316	5,8	3,8	5,0	0,0	28,0	6,6***
Liczba dzieci w przedszkolach	2428	830,5	2483,9	236,0	17,0	62085,0	7316	234,5	247,1	146,0	0,0	1876,0	596,0***
Liczba zameldowań cudzoziemców	2472	11,0	55,1	2,0	0,0	1440,0	7428	2,0	4,4	1,0	0,0	90,0	9,0***
Liczba mieszkań	2472	11532,4	40454,1	2872,5	654,0	859913,0	7434	2883,8	2744,9	1919,0	403,0	21442,0	8648,6***
Odsetek os. w wieku przedprodukcyjnym	1236	20,8	2,9	20,9	12,2	31,1	3717	21,4	2,6	21,3	11,0	33,7	-0,5***
Odsetek os. w wieku produkcyjnym	1238	64,1	2,3	64,3	54,8	72,3	3719	62,2	2,9	62,6	45,9	72,8	1,8***

Objaśnienia: istotność różnicy średnich oszacowana na podstawie testu t, *** – istotność na poziomie 1%,

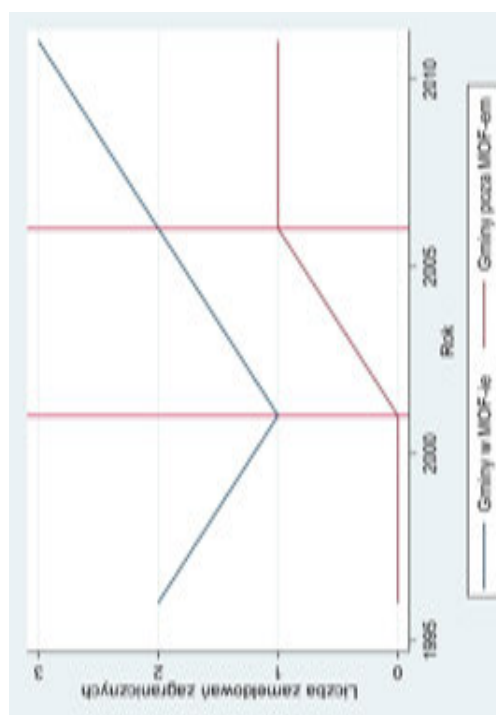
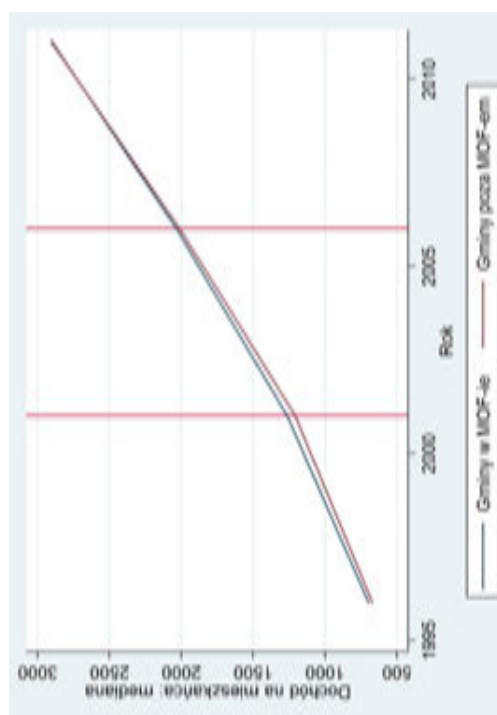
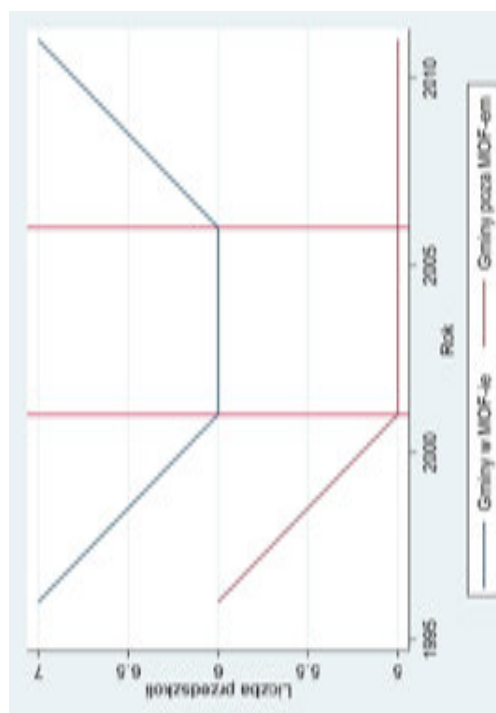
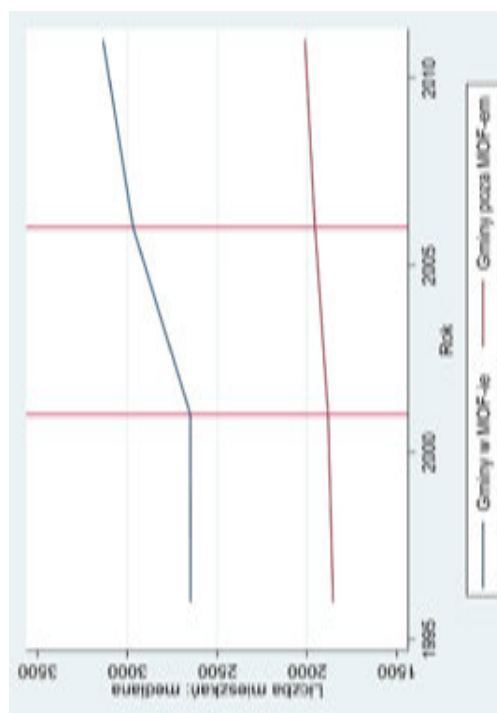
** – istotność na poziomie 5%, * – istotność na poziomie 10%. Różna liczba obserwacji dla poszczególnych zmiennych

wynika z dostępności danych – np. dane o odsetku osób w wieku przedprodukcyjnym oraz produkcyjnym dostępne są dla 2006 oraz 2011. Podobnie dane dla pozostałych zmiennych nie są dostępne dla wszystkich gmin w poszczególnych latach

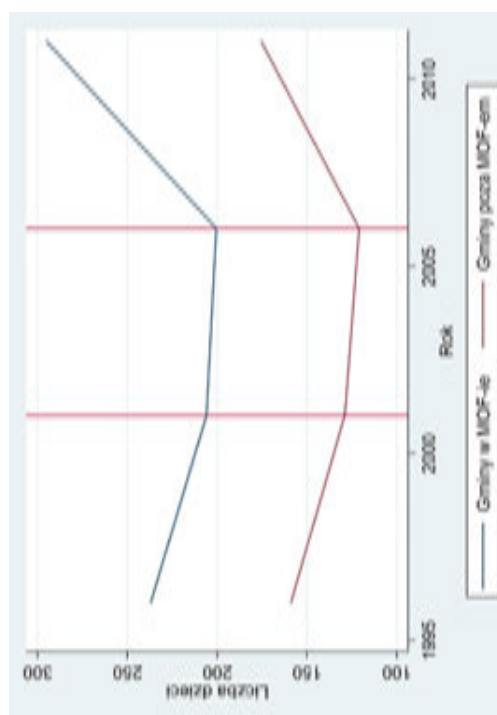
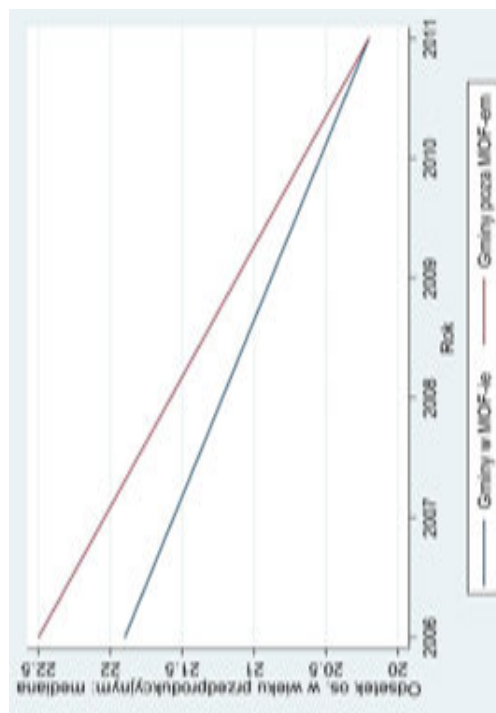
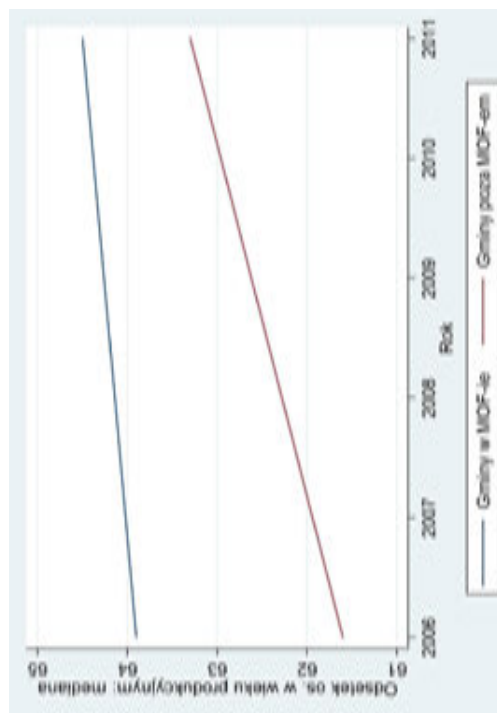
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS

istotna statystycznie na poziomie 1%. Podobny trend zaobserwowano w przypadku zmiennej *liczba dzieci w przedszkolach*: w gminach w MOF-ach przeciętna liczba dzieci w przedszkolach jest dwukrotnie wyższa niż przeciętna liczba dzieci w przedszkolach w pozostałych gminach, przy tym różnica ta jest istotna statystycznie na poziomie 1%.

Liczba zameldowań zagranicznych wynosi przeciętnie 11 w gminach w MOF-ach i charakteryzuje się dużym odchyleniem standardowym. W gminach poza MOF-ami średnia wartość tej zmiennej wynosi 2 zameldowania z medianą 1 zameldowanie. Warto zaznaczyć, że mediany analizowanych grup gmin są położone bardzo blisko siebie, niemniej jednak różnica średnich jest bardzo wysoka oraz istotna na poziomie 1%. Liczba mieszkań w gminach zaliczanych do obszarów funkcjonalnych przeciętnie jest trzy razy wyższa od liczby mieszkań w gminach położonych poza MOF-ami, jednocześnie wartości median dla



8. STATYSTYCZNA ANALIZA SKUTKÓW SUB- I DEZURBANIZACJI W POLSCE...



Ryc. 8.1. Mediany zmiennych społeczno-ekonomicznych na poziomie gminy

Objasnienie: przynależność gminy do MIOF-u wyliczona na podstawie miary uśrednionej, o której mowa w rozdziale 5. Liczba dzieci odnosi się do liczby dzieci w przedszkolach

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

obu grup gmin są bardziej do siebie zbliżone. Świadczy to o istnieniu w próbach obserwacji odstających. Ich wartość ma wpływ na średnią, ale nie wpływa na medianę. Różnica średnich jest również istotna na poziomie 1%, jak we wcześniejszych przypadkach.

Jeżeli chodzi o różnicę pomiędzy wartościami średnimi dla odsetka osób w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym zamieszkujących gminy poza MOF-ami i wchodzące w ich skład, jest ona dość niska, ale istotna statystycznie. Większy odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym zaobserwowano w gminach poza MOF-ami, podczas gdy populacje gmin w MOF-ach charakteryzuje większy odsetek osób w wieku produkcyjnym.

Rycina 8.1 pokazuje, jak zmieniały się mediany zmiennych społeczno-ekonomicznych w czasie w gminach przynależących do MOF-ów oraz w gminach poza MOF-ami.

Czerwone pionowe linie pokazują lata 2001 oraz 2006, czyli lata stanowiące granice interesujących nas pięcioletnich okresów. Jak można zauważyć, zarówno w roku 2001, jak i 2006 nastąpiły załamania linii trendu i – w większości przypadków – wartości analizowanych zmiennych zaczęły rosnąć szybciej. Odnotowano też duże różnice w medianach analizowanych zmiennych dla gmin leżących w MOF-ach i tych poza ich granicami. Jeżeli chodzi o odsetek osób w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym, odnotowano odwrotny trend w medianach tychże zmiennych w obu grupach gmin: mediana odsetka osób w wieku produkcyjnym miała tendencję wzrastającą, a mediana odsetka osób w wieku przedprodukcyjnym – spadającą.

Powyższa analiza danych wskazuje, że w historycznych okresach, dla których cezury stanowią lata 2001 oraz 2006, zachodziły pewne istotne zmiany w kształtowaniu się zmiennych społeczno-ekonomicznych. Stąd też właśnie te konkretne lata zostały wybrane jako progowe dla potrzeb naszej analizy. Rok 2006 wydaje się szczególnie ważny ze względu na możliwość uchwycenia przemian związanych z wejściem Polski do Unii Europejskiej, które – jak wiadomo – nastąpiło dwa lata wcześniej. Jednak dopiero 2006 rok może oddać pełniej znaczenie polskiej akcesji, zakłada się bowiem, że wpływ tego wydarzenia na procesy urbanizacyjne oraz zmienne społeczno-ekonomiczne jest widoczny z opóźnieniem (Crozet, Soubeyran 2004; Alguacil i in. 2008).

8.3. Metodologia

Głównym narzędziem ekonometrycznym wykorzystanym w danym badaniu jest metoda różnic w różnicach (ang. *difference in differences*, DID), która pozwala na oszacowanie wpływu przynależności gminy do aglomeracji na zmienne społeczno-ekonomiczne. Metoda ta została wykorzystana w literaturze urbanistycznej w pracach np. J.A. Dempsey i A.J. Plantinga (2013), M. Ando (2015) oraz H. Bodenhorn i D. Cuberes (2018). Gminy są podzielone na te, które przynależą do strefy aglomeracyjnej oraz gminy nieprzynależące do żadnej ze stref aglomeracyjnych. Za pomocą regresji liniowej szacuje się wpływ zmiennej zero-jedynkowej (zmienna = 1, jeśli gmina znajduje się w strefie aglomeracyjnej, 0 – dla gminy

poza strefą), na analizowane zmienne społeczno-ekonomiczne w trzech różnych okresach. Ponieważ charakter procesów urbanizacyjnych jest bardzo złożony i długotrwały, trudno dokładnie określić czas, w którym gminy doświadczyły procesów sub- lub dezurbanizacji. Jednak – zgodnie z wcześniej omówionymi wynikami statystyk opisowych – lata 2001 oraz 2006 wydają się kluczowe pod względem wpływu przynależności do aglomeracji na analizowane zmienne. Dlatego też nasz model został oszacowany dla okresów uwzględniających nasze wcześniejsze obserwacje:

- 1) 1996 versus 2001–2011;
- 2) 1996–2001 versus 2006–2011;
- 3) 1996–2006 versus 2011.

Rozważając te trzy podejścia, zwiększamy wiarygodność naszej analizy poprzez rozpatrywanie różnorodnych scenariuszy, a także sprawdzamy, czy obserwowane wyniki nie są wypadkową jednorazowych procesów, charakterystycznych tylko dla jednego z okresów. Dodatkowo zakładamy, że znacząca część procesów urbanizacji miała miejsce przed rokiem 2011 (zob. García-Ayllón 2018).

Model 8.1 opisuje analizowany związek:

$$8.1) y_{it} = \beta_0 + \beta_1 aglo_{it} + \beta_2 Rok_t + \beta_3 aglo_{it} * Rok_t + \delta X_{it} + \varepsilon_{it},$$

gdzie: y_{it} przedstawia jedną ze zmiennych społeczno-ekonomicznych – dochody na mieszkańca, liczbę mieszkań, liczbę przedszkoli oraz dzieci w przedszkolach, liczbę zameldowań zagranicznych, odsetek osób w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym – dla gminy i w roku t ; $aglo_{it}$ jest zmienną zero-jedynkową, która jest równa 1 w przypadku gmin, które znajdują się w MOF-ie, lub 0 w przypadku gmin poza nim; Rok_t jest zmienną zero-jedynkową, szczegółowa jej specyfikacja (zależnie od scenariusza) przedstawiona jest poniżej w tekście (równanie 8.2); $aglo_{it} * Rok_t$ jest zmienną interakcji pomiędzy $aglo_{it}$ a Rok_t ; X_{it} jest zestawem zmiennych kontrolnych dla gminy i w roku t i zawiera: odległość gminy od miasta rdzeniowego, zmienne zero-jedynkowe dla województw oraz zmienną zero-jedynkową, która jest równa 1, jeśli miasto rdzeniowe znajduje się w gminie i w roku t , i 0 w przypadku gmin, które nie zawierają miast rdzeniowych; ε_{it} jest resztą regresji.

Współczynnik β_3 pokazuje wpływ „czystego” efektu („efektu netto”) przynależności gminy do MOF-u na zmienne zależne w okresie 1996 w złożonym porównaniu do: 2001–2011/1996–2001, 2006–2011/1996–2006 i 2011. Współczynnik β_1 pokazuje wpływ efektu przynależności gminy do MOF-u na zmienne zależne. Współczynnik pokazuje zmianę w zmiennych zależnych w okresie 1996 w złożonym porównaniu do: 2001–2011/1996–2001, 2006–2011/1996–2006 i 2011. Regresja została oszacowana z użyciem odpornych błędów standardowych (ang. *robust standard errors*).

Oszacowano trzy różne specyfikacje równania 8.1, które różnią się od siebie specyfikacją zmiennej Rok_t , a mianowicie:

$$\begin{aligned}
 Rok_t &= \begin{cases} 0 \text{ dla roku 1996,} \\ 1 \text{ dla lat 2001, 2006 oraz 2011;} \end{cases} \\
 8.2) Rok_t &= \begin{cases} 0 \text{ dla lat 1996 oraz 2001,} \\ 1 \text{ dla lat 2006 oraz 2011;} \end{cases} \\
 Rok_t &= \begin{cases} 0 \text{ dla lat 1996, 2001 oraz 2006,} \\ 1 \text{ dla roku 2011.} \end{cases}
 \end{aligned}$$

Zmienne kontrolne zostały wykorzystane w modelu głównym w celu wyeliminowania wpływu zmiennych zakłócających i zmierzenia „czystego” efektu przynależności do MOF-u. Zmienna została oszacowana na podstawie czterech różnych podejść z wykorzystaniem takich zmiennych jak: *zaludnienie*, *dojazdy do pracy*, *światła nocne rejestrowane przez satelity* oraz uśredniony wskaźnik trzech powyższych zmiennych (więcej szczegółów znajduje się w rozdziale 5).

8.4. Wyniki

Tabela 8.2 zawiera wyniki regresji oszacowanej metodą różnic w różnicach dla roku 1996 wobec lat: 2001, 2006 oraz 2011. Model 8.1 został oszacowany dla zmiennych pokazujących przynależność do MOF-u na podstawie trzech różnych podejść delimitacyjnych (prezentowanych wcześniej) oraz dla różnej wielkości miast rdzeniowych. Pierwsza część tabeli 8.2 pokazuje wyniki dla zmiennej zależnej *dochód na mieszkańca*. Współczynniki zmiennych *aglo* oraz *rok* są istotne statystycznie we wszystkich specyfikacjach modelu. Wszystkie współczynniki zmiennej *rok* są dodatnie, co wskazuje na wzrost dochodów na mieszkańca do ok. 1470 zł w okresie 2001–2011 w porównaniu do roku 1996. Współczynniki zmiennej *aglo* są natomiast dodatnie dla próby gmin znajdujących się w MOF-ie z miastem rdzeniowych o liczbie ludności 500 tys. i więcej, natomiast dla gmin znajdujących się w MOF-ach z mniejszymi miastami rdzeniowymi są negatywne. Oznacza to, że przynależność gminy do MOF-u z większym miastem rdzeniowym oddziałuje (pozytywnie) silniej na dochody w przeliczeniu na mieszkańca, niż ma to miejsce w przypadku gmin przynależnych do MOF-ów mniejszych miast. Równocześnie współczynnik przynależności do obszaru funkcjonalnego w latach 2001–2011 w porównaniu do roku 1996 jest istotny statystycznie tylko dla próby gmin przynależnych do MOF-ów z najmniejszymi miastami rdzeniowymi. Można z tego wnioskować, że w okresie 2001–2011 w porównaniu do roku 1996 gminy w MOF-ach z tej ostatniej grupy charakteryzowały się większymi (o ok. 250 zł) dochodami na mieszkańca, miały one również wyższe dochody w porównaniu do gmin spoza MOF-u.

8. STATYSTYCZNA ANALIZA SKUTKÓW SUB- I DEZURBANIZACJI W POLSCE...

Tab. 8.2. Wyniki modelu regresji różnic w różnicach dla roku 1996 wobec 2001/2006/2011

	Średnia				Zaludnienie				Światła nocne			
	M. 500+	M. 200-500	M. 100-200	M. do 100	M. 500+	M. 200-500	M. 100-200	M. do 100	M. 500+	M. 200-500	M. 100-200	M. do 100
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Zmienna zależna: dochód na mieszkańca												
Aglo*rok	32,403 (56,618)	92,095 (58,192)	-44,633 (44,820)	249,562** (105,495)	-28,853 (63,057)	48,673 (64,722)	57,324 (49,656)	200,077* (108,438)	6,069 (54,766)	32,874 (63,168)	-138,757*** (40,722)	274,086** (109,755)
Rok	1470,774*** (15,300)	1467,676*** (15,356)	1474,333*** (15,675)	1449,420*** (12,674)	1475,665*** (15,004)	1469,573*** (15,267)	1467,974*** (15,511)	1453,085*** (12,528)	1470,084*** (15,574)	1469,760*** (15,272)	1482,495*** (15,840)	1449,311*** (12,656)
Aglo	89,917*** (31,186)	-64,939** (29,253)	-41,126* (23,612)	-61,500** (28,646)	79,310*** (28,140)	-73,417** (31,274)	-35,550 (25,062)	-19,315 (33,854)	99,130*** (35,300)	-66,071** (27,989)	-55,506*** (21,262)	-91,311*** (28,531)
Stała	996,780*** (68,866)	1009,335*** (69,585)	1023,175*** (69,727)	981,014*** (67,469)	999,895*** (68,783)	1013,844*** (69,303)	1008,694*** (69,746)	977,618*** (67,405)	997,317*** (68,893)	1014,739*** (69,357)	1042,625*** (69,717)	985,405*** (67,383)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638
R-kw.	0,274	0,274	0,274	0,275	0,274	0,274	0,274	0,275	0,274	0,274	0,275	0,275
Zmienna zależna: liczba przedszkoli												
Aglo*rok	7,296** (3,405)	0,669 (2,357)	0,546 (0,670)	0,748 (1,118)	10,376** (4,341)	1,083 (2,614)	0,392 (0,755)	-0,220 (0,989)	5,533* (3,276)	1,711 (2,343)	0,237 (0,586)	1,244 (1,270)
Rok	-1,232*** (0,160)	-0,952*** (0,252)	-0,894*** (0,272)	-0,824*** (0,263)	-1,195*** (0,162)	-0,944*** (0,252)	-0,890*** (0,269)	-0,863*** (0,264)	-1,252*** (0,159)	-0,936*** (0,252)	-0,884*** (0,276)	-0,796*** (0,262)
Aglo	2,578 (1,732)	6,147*** (2,121)	-2,011*** (1,718)	-7,732*** (1,336)	2,120 (1,499)	6,527*** (2,317)	-2,166*** (0,811)	-6,808*** (1,129)	2,993 (2,082)	5,852*** (2,004)	-1,515** (0,595)	-8,390*** (1,532)
Stała	6,521*** (0,552)	6,038*** (0,461)	7,438*** (0,536)	9,291*** (0,584)	6,632*** (0,547)	6,123*** (0,462)	7,457*** (0,538)	9,344*** (0,586)	6,534*** (0,549)	6,106*** (0,463)	7,411*** (0,536)	9,199*** (0,580)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740
R-kw.	0,256	0,249	0,244	0,256	0,258	0,250	0,244	0,255	0,255	0,249	0,244	0,256
Zmienna zależna: liczba dzieci w przedszkolach												
Aglo*rok	407,543 (263,966)	-72,241 (179,259)	0,022 (47,901)	50,862 (77,196)	664,509** (332,301)	-47,516 (198,346)	-10,975 (53,657)	-25,262 (68,783)	256,095 (268,331)	13,356 (177,302)	-19,316 (42,386)	100,520 (87,114)
Rok	-17,399 (11,376)	-2,575 (19,751)	-0,108 (21,249)	4,331 (20,691)	-14,513 (11,512)	-2,238 (19,694)	-0,098 (21,061)	0,650 (20,841)	-19,677* (11,292)	-1,533 (19,751)	1,000 (21,568)	6,075 (20,560)
Aglo	340,968** (157,919)	561,085*** (163,804)	-108,355** (52,170)	-645,848*** (95,368)	293,149** (136,428)	597,004*** (178,952)	-121,291** (58,690)	-575,222*** (81,050)	397,315** (190,149)	531,870*** (154,799)	-76,348* (43,579)	-710,226*** (108,768)
Stała	268,872*** (42,446)	241,354*** (35,665)	345,626*** (41,699)	510,317*** (45,190)	276,960*** (42,056)	247,516*** (35,756)	347,638*** (41,849)	516,052*** (45,424)	269,474*** (42,309)	246,188*** (35,743)	343,580*** (41,663)	503,812*** (44,876)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740
R-kw.	0,343	0,336	0,331	0,345	0,345	0,336	0,331	0,345	0,342	0,336	0,331	0,345
Zmienna zależna: liczba zameldowań cudzoziemców												
Aglo*rok	2,049 (9,242)	2,768 (3,185)	2,431* (1,468)	1,987 (1,701)	7,892 (9,504)	3,222 (3,559)	2,728* (1,623)	0,627 (1,489)	-1,519 (10,254)	3,437 (3,259)	1,876 (1,272)	2,961 (1,917)
Rok	0,989*** (0,207)	0,784 (0,682)	0,785 (0,707)	0,908 (0,710)	0,989*** (0,209)	0,793 (0,679)	0,782 (0,700)	0,857 (0,720)	0,974*** (0,206)	0,797 (0,682)	0,788 (0,717)	0,929 (0,703)
Aglo	9,728 (7,676)	2,583 (2,692)	-3,352** (1,616)	-10,650*** (2,405)	8,334 (6,552)	2,744 (2,923)	-3,811** (1,793)	-9,370*** (2,086)	11,485 (9,237)	2,482 (2,548)	-2,765** (1,362)	-11,856*** (2,688)
Stała	2,088*** (0,715)	2,613*** (0,878)	3,722*** (0,929)	6,184*** (1,110)	2,204*** (0,702)	2,670*** (0,874)	3,743*** (0,938)	6,262*** (1,125)	2,095*** (0,715)	2,664*** (0,878)	3,723*** (0,927)	6,103*** (1,096)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884
R-kw.	0,166	0,160	0,159	0,165	0,168	0,160	0,159	0,165	0,166	0,160	0,159	0,166
Zmienna zależna: liczba mieszkań												
Aglo*rok	5185,870 (5114,453)	736,066 (2121,004)	808,939 (876,968)	1417,010 (1378,157)	10695,323* (5856,999)	1213,722 (2351,457)	657,186 (975,537)	5,730 (1216,837)	2112,006 (5333,584)	1786,964 (2127,896)	424,340 (760,009)	2329,647 (1553,318)
Rok	372,243** (158,129)	426,043 (378,251)	481,113 (393,694)	544,450 (385,871)	400,353** (385,871)	430,773 (372,932)	482,016 (390,202)	498,866 (389,845)	340,165** (157,103)	438,658 (378,282)	490,173 (399,645)	566,631 (382,779)
Aglo	7830,68** (3589,990)	5722,92*** (1919,818)	-3272,53*** (980,201)	-10610,85*** (1676,921)	6873,68** (3079,922)	6086,54*** (2091,646)	-3667,11*** (1099,931)	-9267,16*** (1429,966)	9130,95** (4297,942)	5460,66*** (1816,206)	-2548,06*** (811,757)	-11783,49*** (1901,383)
Stała	2704,940*** (565,916)	2854,343*** (540,753)	4443,427*** (606,674)	6799,654*** (694,193)	2816,967*** (558,349)	2923,766*** (539,224)	4491,159*** (610,488)	6863,501*** (700,130)	2717,072*** (564,029)	2909,171*** (540,746)	4403,480*** (605,581)	6717,993*** (687,548)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902
R-kw.	0,297	0,285	0,282	0,295	0,301	0,285	0,283	0,294	0,295	0,285	0,282	0,295

Objaśnienia: odchylenia standardowe podano w nawiasach. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. „Średnia” oznacza, że przynależność gminy do

aglomeracji wyznaczono na podstawie wskaźnika uśrednionego (zob. rozdz. 5). „Zaludnienie” – zmiennej zaludnienie, „Światła nocne” – zmiennej światła nocne rejestrowane przez satelity. „M. 500+” oznacza, że miasto rdzeniowe aglomeracji ma więcej niż 500 tys. mieszk., „M. 200 – 500” – 200 – 500 tys. mieszk., „M. 100 – 200” – 100 – 200 tys. mieszk., „M. do 100” – do 100 tys. mieszk. Zmienne kontrolne to odległość gminy od miasta rdzeniowego, zmienne zero-jedynkowe dla województw oraz zmienna zero-jedynkowa pokazująca, czy miasto rdzeniowe znajduje się w gminie.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 8.2 pokazuje wyniki obliczeń dla zmiennej zależnej *liczba przedszkoli*. W tym przypadku również wszystkie współczynniki zmiennych: *rok* i *aglo* są istotne statystycznie. Średnio liczba przedszkoli w latach 2001–2011 spadła o 1 w porównaniu do roku 1996. Gminy w MOF-ach wokół miast o wielkości 200–500 tys. mieszkańców miały średnio 6 przedszkoli więcej w porównaniu do pozostałych gmin. Gminy w obszarach z nieco mniejszymi miastami rdzeniowymi (100–200 tys. mieszkańców) miały o 2 przedszkola mniej, natomiast gminy w obszarach wokół miasta do 100 tys. mieszkańców – o 7–8 przedszkoli mniej. Efekt przynależności do MOF-u wokół wielkich miast (powyżej 500 tys. mieszkańców) w latach 2001–2011 w porównaniu do roku 1996 jest pozytywny i istotny statystycznie, i wskazuje, że gminy z tej grupy miały w latach 2001–2011 5–10 przedszkoli więcej niż w roku 1996 i w porównaniu do gmin poza MOF-ami. Jeżeli chodzi o zmienną zależną *liczba dzieci w przedszkolach*, to nie zaobserwowano istotnego przyrostu tej zmiennej w latach 2001–2011 w porównaniu do roku 1996. Gminy w MOF-ach wokół miast o wielkości powyżej 500 oraz 200–500 tys. mieszkańców charakteryzowały się większą liczbą dzieci w przedszkolach niż gminy spoza obszarów funkcjonalnych. W latach 2001–2011 w porównaniu do 1996 roku liczba zameldowań cudzoziemców istotnie się zwiększyła tylko w gminach należących do MOF-ów największych miast. W gminach wokół ośrodków o wielkości 200 tys. i mniej mieszkańców liczba takich zameldowań spadła istotnie o 3–11 zameldowań. Jeżeli chodzi o liczbę mieszkań, to istotnie wzrosła ona w gminach położonych w MOF-ach z rdzeniami o wielkości 200 tys. mieszkańców i więcej oraz spadła w pozostałych grupach gmin w porównaniu do gmin poza MOF-ami.

Tabela 8.3 zawiera wyniki modelu dla okresu 1996–2001 wobec 2006–2011. Podobnie jak w tabeli 8.2 dochód na mieszkańca istotnie się zwiększył w latach 2006–2011 w porównaniu do lat 1996–2001 we wszystkich gminach. Dochody na mieszkańca w gminach w MOF-ach z rdzeniami o wielkości powyżej 500 oraz 100–200 tys. mieszkańców są istotnie wyższe w porównaniu do gmin poza obszarami funkcjonalnymi. Różnica ta średnio wynosi 84 zł na mieszkańca w gminach w aglomeracjach wokół tych największych ośrodków oraz 62 zł w gminach w aglomeracjach z miastami rdzeniowymi 100–200 tys. mieszkańców. Dochód na mieszkańca jest natomiast istotnie niższy w gminach należących do MOF-ów z rdzeniem 100–200 tys. mieszkańców w okresie 2006–2011 w porównaniu do 1996–2001. W przeciwieństwie do tego, co pokazywały dane analizowane w tabeli 8.2, liczba dzieci w przedszkolach w okresie 2006–2011 istotnie się zwiększyła w porównaniu do okresu 1996–2001. Możemy z tego wnioskować, że na początku lat dwutysięcznych liczba dzieci w przedszkolach zaczęła wzrastać. Jak to miało miejsce poprzednio, liczba dzieci w przedszkolach jest istotnie większa w gminach należących do MOF-ów z miastami rdzeniowymi o liczbie mieszkańców wynoszącej 200 tys. i więcej, w porównaniu do gmin poza MOF-ami; oraz istotnie mniejsza w gminach w MOF-ach z rdzeniami mniejszymi niż 200 tys. mieszkańców w porównaniu do gmin poza MOF-ami. Podobny wynik uzyskano dla zmiennej zależnej *liczba przedszkoli*. Liczba dzieci w przedszkolach oraz

8. STATYSTYCZNA ANALIZA SKUTKÓW SUB- I DEZURBANIZACJI W POLSCE...

Tab. 8.3. Wyniki modelu regresji różnic w różnicach dla roku 1996/2001 wobec 2006/2011

	Średnia				Zaludnienie				Światła nocne			
	M. 500+ (1)	M. 200-500 (2)	M. 100-200 (3)	M. do 100 (4)	M. 500+ (5)	M. 200-500 (6)	M. 100-200 (7)	M. do 100 (8)	M. 500+ (9)	M. 200-500 (10)	M. 100-200 (11)	M. do 100 (12)
Zmienna zależna: dochód na mieszkańca												
Aglo*rok	55,735 (65,346)	-39,280 (66,981)	-105,064** (52,510)	62,626 (157,622)	113,141 (76,598)	-40,624 (75,617)	-55,540 (58,428)	78,316 (154,649)	-36,013 (61,122)	-19,431 (74,355)	-123,594** (48,439)	66,166 (167,631)
Rok	1591,338** (19,741)	1595,152** (19,589)	1600,147** (19,959)	1586,758** (14,385)	1590,303** (19,503)	1594,721** (19,437)	1596,232** (19,767)	1586,453** (14,367)	1595,604** (19,881)	1593,972** (19,450)	1602,788** (20,150)	1586,637** (14,333)
Aglo	84,100** (35,746)	-14,653 (40,506)	62,477** (29,742)	117,044 (100,305)	31,735 (35,055)	-1,086 (42,081)	39,965 (34,417)	93,219 (42,992)	141,817** (36,747)	-23,417 (39,662)	51,106* (26,441)	143,733 (106,601)
Stała	1291,898** (64,721)	1307,103** (65,119)	1296,227** (65,449)	1256,778** (61,100)	1298,292** (64,607)	1304,318** (64,831)	1298,193** (65,447)	1261,064** (61,056)	1287,328** (64,756)	1306,329** (64,885)	1298,757** (65,595)	1251,179** (61,026)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638	9638
R-kw.	0,427	0,427	0,427	0,428	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,428
Zmienna zależna: liczba przedszkoli												
Aglo*rok	9,761** (4,539)	1,225 (1,911)	0,021 (0,587)	0,184 (0,871)	14,880** (6,748)	2,292 (2,200)	0,239 (0,653)	-0,369 (0,852)	7,662** (3,862)	2,616 (2,132)	-0,134 (0,557)	0,220 (0,921)
Rok	-0,455** (0,137)	-0,079 (0,285)	0,019 (0,303)	0,072 (0,300)	-0,394** (0,138)	-0,065 (0,284)	0,019 (0,299)	0,056 (0,300)	-0,470** (0,137)	-0,058 (0,284)	0,013 (0,307)	0,070 (0,298)
Aglo	3,300** (1,334)	5,950** (1,381)	-1,624** (0,498)	-7,279** (1,026)	3,275** (1,291)	6,153** (1,457)	-2,004** (0,633)	-6,786** (0,947)	3,331** (1,379)	5,837** (1,345)	-1,293** (0,393)	-7,558** (1,086)
Stała	5,811** (0,542)	5,360** (0,446)	6,756** (0,518)	8,640** (0,569)	5,950** (0,534)	5,443** (0,446)	6,775** (0,520)	8,660** (0,570)	5,819** (0,541)	5,425** (0,446)	6,740** (0,518)	8,574** (0,566)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740
R-kw.	0,259	0,249	0,243	0,255	0,263	0,249	0,244	0,255	0,256	0,249	0,243	0,255
Zmienna zależna: liczba dzieci w przedszkolach												
Aglo*rok	634,874* (339,120)	12,681 (139,839)	-6,048 (43,104)	21,622 (63,965)	1039,450** (499,067)	89,527 (160,336)	12,391 (47,633)	-21,264 (62,501)	476,449 (290,764)	120,060 (155,182)	-17,129 (40,928)	26,878 (67,636)
Rok	22,630** (9,842)	47,495** (21,330)	52,399** (22,610)	55,719** (22,340)	26,407** (9,903)	48,306** (21,231)	52,116** (22,329)	54,046** (22,338)	21,502** (9,862)	48,716** (21,251)	52,182** (22,908)	55,424** (22,212)
Aglo	340,607** (113,988)	493,492** (103,385)	-104,323** (37,381)	-618,786** (76,183)	335,813** (110,568)	512,509** (109,121)	-136,933** (47,254)	-583,412** (70,417)	351,611** (117,836)	482,406** (100,599)	-79,781** (29,421)	-644,538** (80,572)
Stała	243,191** (41,747)	215,388** (34,251)	318,269** (39,986)	485,306** (43,587)	253,812** (41,134)	320,983** (34,316)	320,880** (40,147)	488,630** (43,691)	242,867** (41,663)	219,826** (34,271)	316,445** (39,989)	480,080** (43,352)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740	9740
R-kw.	0,346	0,336	0,332	0,345	0,350	0,337	0,332	0,345	0,344	0,337	0,332	0,346
Zmienna zależna: liczba zameldowań cudzoziemców												
Aglo*rok	5,269 (8,073)	6,360** (3,086)	3,028** (1,196)	1,983 (1,305)	12,922 (10,411)	7,940** (3,671)	4,168** (1,383)	1,252 (1,244)	2,413 (7,491)	7,937** (3,600)	2,577** (1,071)	2,203 (1,372)
Rok	1,902** (0,203)	1,783** (0,523)	1,863** (0,550)	1,978** (0,555)	1,902** (0,203)	1,792** (0,521)	1,845** (0,544)	1,955** (0,557)	1,914** (0,204)	1,795** (0,522)	1,845** (0,558)	1,971** (0,552)
Aglo	8,864* (5,297)	1,107 (1,810)	-2,856** (1,152)	-10,158** (1,956)	8,766* (5,138)	1,122 (1,902)	-3,871** (1,415)	-9,527** (1,822)	9,132* (5,484)	1,129 (1,764)	-2,294** (0,931)	-10,634** (2,051)
Stała	1,861** (0,698)	2,312** (0,725)	3,346** (0,777)	5,882** (0,963)	2,005** (0,680)	2,368** (0,721)	3,409** (0,786)	5,926** (0,969)	1,861** (0,699)	2,359** (0,723)	3,331** (0,776)	5,810** (0,955)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884	9884
R-kw.	0,168	0,161	0,160	0,167	0,171	0,162	0,160	0,166	0,167	0,162	0,160	0,167
Zmienna zależna: liczba mieszkań												
Aglo*rok	5479,400 (5619,937)	742,554 (1870,509)	203,614 (699,839)	699,640 (1078,428)	12498,836 (7821,902)	1757,742 (2143,104)	640,772 (789,211)	-4,767 (1042,731)	2846,994 (5005,081)	2141,614 (2077,177)	-107,904 (646,404)	747,422 (1138,903)
Rok	433,364** (139,543)	511,010 (358,624)	574,603 (375,153)	621,293* (370,958)	460,210** (370,958)	522,274 (356,781)	571,171 (371,798)	596,817 (139,863)	427,776** (357,252)	526,251 (357,252)	567,708 (380,437)	620,690* (368,784)
Aglo	8980,43** (2854,441)	5870,73** (1431,547)	-2709,98** (698,931)	-9858,41** (1319,554)	8872,78** (2775,137)	6121,60** (1508,148)	-3491,22** (872,015)	-9260,59** (1223,756)	9328,73** (2952,867)	5741,52** (1394,592)	-2117,67** (557,193)	-10278,7** (1390,541)
Stała	2771,006** (557,892)	2919,993** (497,025)	4506,684** (567,362)	6894,109** (667,013)	2927,130** (546,964)	2985,543** (495,820)	4566,878** (571,608)	6939,442** (669,961)	2755,200** (557,480)	2974,284** (496,438)	4472,363** (566,993)	6823,545** (662,340)
Zm. kon.	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
L. obs.	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902
R-kw.	0,297	0,285	0,282	0,295	0,302	0,285	0,283	0,295	0,295	0,285	0,282	0,295

Objaśnienia: odchylenia standardowe podano w nawiasach. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. „Średnia” oznacza, że przynależność gminy do

aglomeracji wyznaczono na podstawie wskaźnika uśrednionego (zob. rozdz. 5). „Zaludnienie” – zmiennej zaludnienie, „Światła nocne” – zmiennej światła nocne rejestrowane przez satelity. „M. 500+” oznacza, że miasto rdzeniowe aglomeracji ma więcej niż 500 tys. mieszk., „M. 200 – 500” – 200 – 500 tys. mieszk., „M. 100 – 200” – 100 – 200 tys. mieszk., „M. do 100” – do 100 tys. mieszk. Zmienne kontrolne to odległość gminy od miasta rdzeniowego, zmienne zero-jedynkowe dla województw oraz zmienna zero-jedynkowa pokazująca, czy miasto rdzeniowe znajduje się w gminie.

Źródło: opracowanie własne

Tab. 8.4. Wyniki modelu regresji różnic w różnicach dla roku 1996/2001/2006 wobec 2011

	Średnia				Załadnienie				Świata nocne				Dojeżdż do pracy			
	M. 500+ (1)	M. 200-500 (2)	M. 100-200 (3)	M. do 100 (4)	M. 500+ (5)	M. 200-500 (6)	M. 100-200 (7)	M. do 100 (8)	M. 500+ (9)	M. 200-500 (10)	M. 100-200 (11)	M. do 100 (12)	M. 500+ (13)	M. 200-500 (14)	M. 100-200 (15)	M. do 100 (16)
Zmiana zależna: dochód na mieszkańca																
Aglo*rok	-17,132 (84,931)	-123,810 (84,590)	-99,415 (170,511)	47,149 (208,873)	174,736* (98,624)	-73,654 (100,199)	-99,900 (74,815)	90,210 (211,768)	-122,480 (99,455)	-37,437 (99,455)	-82,861 (82,854)	42,595 (216,905)	-166,374* (98,008)	-113,341 (69,196)	-127,927* (73,307)	-5,397 (228,376)
Rok	1700,51*** (28,074)	1704,52*** (27,905)	1705,41*** (28,386)	1693,83*** (21,208)	1690,58*** (21,208)	1701,68*** (27,624)	1704,48*** (28,103)	1691,24*** (21,183)	1707,12*** (28,292)	1700,44*** (27,629)	1704,32*** (28,571)	1693,74*** (21,167)	987,81*** (31,087)	1023,36*** (31,158)	1015,63*** (31,161)	1015,87*** (22,152)
Aglo	57,839 (46,469)	25,325 (47,183)	23,844 (35,944)	152,614* (91,067)	-112,769*** (43,512)	9,160 (50,054)	49,027 (41,347)	107,543 (86,452)	158,561** (45,974)	-29,924 (48,535)	-30,077 (32,076)	162,404* (97,598)	243,900*** (77,715)	5,818 (44,057)	110,995** (48,625)	207,650 (142,032)
Stata	1675,56*** (67,805)	1681,71*** (68,254)	1679,96*** (68,590)	1629,09*** (64,359)	1689,79*** (67,719)	1682,04*** (67,964)	1675,09*** (68,570)	1665,29*** (64,344)	1665,29*** (67,840)	1686,43*** (68,020)	1693,06*** (68,737)	1629,74*** (64,314)	2464,81*** (112,616)	2472,07*** (113,601)	2391,27*** (113,816)	2391,27*** (106,915)
Zm.kon. L. obs.	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)	9638 (0,370)
R-kw.	0,370	0,370	0,370	0,371	0,370	0,370	0,370	0,371	0,370	0,370	0,370	0,371	0,205	0,222	0,215	0,223
Zmiana zależna: liczba przedszkolaki																
Aglo*rok	10,176 (70,46)	2,673 (2,402)	-0,030 (0,742)	0,247 (0,951)	15,366 (10,412)	4,252 (3,011)	0,265 (0,803)	-0,205 (0,960)	8,333 (6,018)	4,463 (2,989)	-0,054 (0,723)	0,419 (0,982)	4,205 (7,611)	1,483 (1,838)	-0,030 (0,958)	-0,427 (1,236)
Rok	0,195 (0,170)	0,540 (0,429)	0,706 (0,451)	0,739 (0,455)	0,267 (0,171)	0,553 (0,425)	0,697 (0,447)	0,725 (0,425)	0,174 (0,171)	0,558 (0,425)	0,694 (0,455)	0,752 (0,454)	0,668*** (0,208)	0,981* (0,525)	1,166** (0,542)	1,194** (0,544)
Aglo	5,380*** (1,710)	5,819*** (1,084)	-1,599*** (0,488)	-7,262*** (0,963)	5,670*** (1,198)	6,226*** (1,198)	-1,953*** (0,598)	-6,920*** (0,916)	5,105*** (1,138)	6,024*** (1,138)	-1,311*** (0,400)	-7,581*** (1,025)	8,804* (4,646)	4,003*** (1,174)	-1,761** (0,848)	-7,349*** (1,453)
Stata	5,541*** (0,535)	5,187*** (0,449)	6,380*** (0,521)	8,489*** (0,586)	5,671*** (0,528)	5,267*** (0,449)	6,604*** (0,523)	8,500*** (0,587)	5,537*** (0,535)	5,250*** (0,449)	6,557*** (0,520)	8,421*** (0,583)	5,182*** (0,756)	5,457*** (0,795)	6,678*** (0,795)	9,012*** (0,963)
Zm.kon. L. obs.	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)	9740 (0,258)
R-kw.	0,258	0,249	0,244	0,256	0,261	0,250	0,244	0,255	0,256	0,250	0,244	0,256	0,235	0,225	0,224	0,232
Zmiana zależna: liczba dzieci w przedszkolach																
Aglo*rok	673,687 (513,928)	122,864 (173,836)	11,320 (53,247)	36,545 (70,050)	1070,837 (757,333)	234,514 (215,850)	33,349 (57,162)	0,228 (70,459)	539,938 (439,455)	253,986 (214,190)	6,908 (52,021)	51,635 (72,300)	286,683 (560,788)	97,122 (133,382)	28,754 (68,907)	-9,992 (89,095)
Rok	81,316** (121,189)	105,141*** (31,271)	113,482*** (32,879)	115,669*** (33,086)	85,779*** (12,262)	105,746*** (30,996)	112,935*** (32,553)	114,326*** (33,019)	79,870*** (12,262)	106,021*** (31,005)	112,827*** (33,139)	116,832*** (32,985)	93,717*** (14,986)	112,431*** (38,477)	122,774*** (39,689)	125,114*** (39,833)
Aglo	471,69*** (123,999)	460,424 (80,426)	-109,72*** (36,686)	-617,83*** (71,949)	499,72*** (145,381)	497,56*** (88,886)	-39,11*** (44,835)	456,48*** (68,400)	478,53*** (127,376)	478,53*** (84,320)	-87,77*** (30,073)	76,659*** (76,659)	681,63*** (348,177)	279,04*** (86,541)	-136,39*** (62,477)	-612,59*** (106,713)
Stata	234,94*** (41,340)	212,882*** (34,480)	315,630*** (40,172)	484,138*** (44,754)	244,983*** (40,784)	218,381*** (34,476)	318,335*** (40,401)	486,731*** (44,858)	233,516*** (41,340)	217,354*** (34,434)	313,559*** (40,103)	478,866*** (44,490)	226,71*** (60,618)	260,351*** (57,333)	344,630*** (63,563)	540,751*** (75,390)
Zm.kon. L. obs.	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)	9740 (0,346)
R-kw.	0,346	0,338	0,333	0,346	0,349	0,338	0,333	0,346	0,345	0,338	0,333	0,347	0,301	0,297	0,295	0,305
Zmiana zależna: liczba zameldowań cudzoziemców																
Aglo*rok	7,162 (9,756)	5,827 (4,475)	4,182*** (1,610)	2,170 (1,338)	15,063 (13,818)	8,282 (5,670)	5,144*** (1,809)	1,639 (1,329)	4,891 (8,480)	8,406 (5,634)	3,835** (1,500)	2,500* (1,389)	4,027 (10,093)	0,943 (3,579)	2,837 (1,746)	0,248 (1,585)
Rok	2,327*** (0,284)	2,359*** (0,601)	2,374*** (0,642)	2,521*** (0,655)	2,313*** (0,282)	2,357*** (0,596)	2,366*** (0,636)	2,500*** (0,655)	2,333*** (0,286)	2,338*** (0,597)	2,355*** (0,647)	2,535*** (0,653)	2,641*** (0,341)	2,244*** (0,694)	2,161*** (0,733)	2,372*** (0,747)
Aglo	9,511** (4,198)	2,981* (1,746)	-2,391** (1,020)	-9,678*** (1,783)	10,259*** (4,576)	3,103 (1,927)	-3,018*** (1,229)	9,310*** (1,700)	9,115*** (4,025)	2,982 (1,833)	-2,006** (0,844)	-10,179*** (1,886)	8,789 (6,609)	4,880** (2,249)	-1,272 (1,307)	-8,519*** (1,995)
Stata	2,247*** (0,711)	2,627*** (0,671)	3,687*** (0,735)	6,238*** (0,917)	2,676*** (0,693)	2,392*** (0,668)	2,670*** (0,744)	6,280*** (0,921)	2,238*** (0,712)	2,670*** (0,670)	3,674*** (0,731)	6,169*** (0,909)	3,659*** (1,178)	4,091*** (1,072)	5,023*** (1,217)	8,104*** (1,407)
Zm.kon. L. obs.	9884 (0,168)	9884 (0,168)	9884 (0,168)	9884 (0,168)	9884 (0,171)	9884 (0,162)	9884 (0,161)	9884 (0,167)	9884 (0,167)	9884 (0,162)	9884 (0,161)	9884 (0,167)	9884 (0,167)	9884 (0,167)	9884 (0,167)	9884 (0,167)
R-kw.	0,168	0,161	0,161	0,167	0,171	0,162	0,161	0,167	0,167	0,162	0,161	0,167	0,241	0,218	0,221	0,223

8. STATYSTYCZNA ANALIZA SKUTKÓW SUB-I DEZURBANIZACJI W POLSCE...

Średnia				Zaludnienie				Światła nocne				Dojazdy do pracy			
M. 500+	M. 200-500	M. 100-200	M. do 100	M. 500+	M. 200-500	M. 100-200	M. do 100	M. 500+	M. 200-500	M. 100-200	M. do 100	M. 500+	M. 200-500	M. 100-200	M. do 100
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
Zmiana zależna: liczba mieszkań															
Aglo*rok	4623,6 (7491,4)	629,3 (2217,5)	584,7 (1194,4)	10725,1 (10847,7)	1844,0 (2738,7)	382,2 (887,9)	-3,3 (1195,0)	2872,6 (6456,2)	2132,3 (2712,7)	-113,1 (776,2)	820,3 (1238,7)	370,2 (8422,8)	-95,5 (1901,0)	-54,2 (504,7)	-390,3 (1367,2)
Rok	421,4**	507,6	575,9	435,9***	514,6	570,9	588,6	413,3**	517,0	565,3	625,0	153,9	283,0	347,2	396,2
Aglo	10318,7***	6114,3***	476,5	11035,5***	6560,3***	-9637,2***	-3252,7***	10025,8***	6274,9***	-2156,8***	-10110,6***	12384,0***	4583,9***	-578,3***	-8734,7***
Stala	2895,0***	3048,4***	4651,2***	3052,9***	3117,6***	470,8***	7090,9***	2867,5***	3108,6***	4619,2***	6977,4***	3429,7***	4015,4***	5415,2***	8052,9***
Zm.kon.	(555,5)	(483,9)	(556,8)	(665,3)	(545,2)	(482,1)	(667,5)	(556,1)	(482,6)	(554,6)	(660,3)	(841,1)	(812,4)	(902,8)	(1094,4)
L. obs.	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	9902	4998	5137	5094	5137
R-kw.	0,296	0,285	0,282	0,295	0,299	0,285	0,283	0,294	0,295	0,285	0,295	0,284	0,284	0,284	0,292
Zmiana zależna: odsetek osób w wieku produkcyjnym															
Aglo*rok	-1,983***	-0,820***	-0,617***	0,076	-2,083***	-0,701**	-0,728***	0,080	-1,866***	-0,701**	-0,558***	-0,071	-1,980***	-0,585**	0,107
Rok	1,542***	1,471***	1,480***	1,434***	1,510***	1,464***	1,433***	1,560***	1,464***	1,479***	1,448***	1,546***	1,468***	1,479***	1,428***
Aglo	2,592***	1,695***	0,293**	-0,390**	2,413***	1,801***	0,416***	-0,389**	2,613***	1,801***	0,154	-0,221	2,686***	1,369***	0,241*
Stala	65,013***	64,970***	65,198***	65,335***	65,114***	65,007***	65,182***	65,334***	64,967***	65,007***	65,226***	64,989***	65,292***	64,980***	65,346***
Zm.kon.	(10,142)	(10,139)	(10,149)	(10,151)	(10,142)	(10,140)	(10,148)	(10,151)	(10,142)	(10,140)	(10,149)	(10,142)	(10,139)	(10,149)	(10,151)
L. obs.	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954	4954
R-kw.	0,464	0,453	0,445	0,446	0,455	0,453	0,445	0,446	0,468	0,453	0,445	0,467	0,452	0,445	0,446
Zmiana zależna: odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym															
Aglo*rok	1,609***	0,575*	0,287	-0,169	1,471***	0,501	0,342*	1,582***	0,501	0,239	-0,063	1,572***	0,361	0,225	-0,124
Rok	-2,252***	-2,196***	-2,188***	-2,157***	-2,218***	-2,187***	-2,189***	-2,159***	-2,271***	-2,187***	-2,171***	-2,254***	-2,195***	-2,184***	-2,154***
Aglo	-2,084***	0,052	-0,245*	0,990***	-2,146***	0,224	-0,231	0,993***	-2,087***	0,224	-0,252*	-2,026***	0,183	-0,207	0,871***
Stala	22,961***	22,755***	22,834***	22,492***	22,893***	22,745***	22,822***	22,488***	22,995***	22,745***	22,843***	22,968***	22,736***	22,831***	22,506***
Zm.kon.	(1,145)	(1,147)	(1,150)	(1,150)	(1,145)	(1,146)	(1,150)	(1,150)	(1,145)	(1,146)	(1,151)	(1,145)	(1,147)	(1,151)	(1,151)
L. obs.	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953	4953
R-kw.	0,447	0,435	0,434	0,441	0,443	0,435	0,434	0,441	0,450	0,435	0,440	0,448	0,435	0,434	0,440

Objaśnienia: odchylenia standardowe podano w nawiasach. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. „Średnia” oznacza, że przynależność gminy do aglomeracji wyznaczono na podstawie

wskaznika uśrednionego (zob. rozdz. 5), „Zaludnienie” – zmiennej zaludnienie, „Światła nocne” – zmiennej światła nocne rejestrowane przez satelitę, „Dojazdy do pracy” –

zmiennej dojazdów do pracy, „M. 500+” oznacza, że miasto/rzeczniowe aglomeracji ma więcej niż 500 tys. miesz., „M. 200 – 500” – 200 – 500 tys. miesz., „M. 100 – 200” –

100 – 200 tys. miesz., „M. do 100” – do 100 tys. miesz. Zmienne kontrolne to odległość gminy od miasta/rzeczniowego, zmienne zero-jedynkowe dla województw oraz

zmienne zero-jedynkowe pokazujące, czy miasto/rzeczniowe znajduje się w gminie.

Źródło: opracowanie własne

liczba przedszkoli w badanym okresie są istotnie większe w gminach w MOF-ach o największych rdzeniach w porównaniu do gmin poza MOF-ami. Liczba zameldowań cudzoziemców zwiększyła się w 2006–2011 w porównaniu do 1996–2001 we wszystkich badanych gminach. Najprawdopodobniej istotny wpływ w tym przypadku miało wejście Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku. Gminy położone w MOF-ach o największych rdzeniach miały średnio o 8 takich zameldowań więcej niż gminy poza MOF-ami, natomiast gminy w MOF-ach o rdzeniach 200 tys. mieszkańców i mniej miały 2–10 takich zameldowań mniej niż gminy poza obszarami funkcjonalnymi. Na podkreślenie zasługuje natomiast istotny wzrost zameldowań z zagranicy w gminach przynależnych do MOF-ów o rdzeniach 100–500 tys. mieszkańców oraz w porównaniu do gmin poza MOF-ami. Jeżeli chodzi o liczbę mieszkań, to wyniki tabeli 8.3 potwierdzają wyniki zaprezentowane w tabeli 8.2.

Tabela 8.4 zawiera wyniki modelu różnic w różnicach dla okresu 1996–2006 wobec roku 2011. Przedstawia ona również wyniki regresji dla zmiennej *aglo* obliczonej na podstawie danych o dojazdach do pracy oraz wyniki dla zmiennych zależnych *odsetek osób w wieku produkcyjnym* oraz *odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym*. Dane dla tychże zmiennych dostępne są dla lat 2006 i 2011, dlatego nie wykorzystano ich we wcześniejszych specyfikacjach szacowanych postaci modelowych. Dochód na mieszkańca istotnie się zwiększył w 2011 w porównaniu do lat 1996–2006. W większości przypadków przynależność gminy do MOF-u nie miała istotnego wpływu na dochody na mieszkańca. Jednak według panelu *dojazdy do pracy* gminy w MOF-ach o dużych i średnich rdzeniach miały istotnie mniejsze dochody na mieszkańca w porównaniu do gmin poza MOF-ami. Wynik ten nie został jednak potwierdzony w alternatywnych wersjach modelu przedstawionych w kolumnach 1–12 *liczba dzieci w przedszkolach* oraz *liczba przedszkoli*, podobnie jak w przypadku wyników przedstawionych w tabelach 8.2 oraz 8.3, jest istotnie większa w gminach w MOF-ach wokół ośrodków powyżej 200 tys. mieszkańców w porównaniu do gmin poza MOF-ami, jest natomiast istotnie mniejsza w gminach w MOF-ach o rdzeniu do 200 tys. mieszkańców w porównaniu do gmin poza MOF-ami. Ten efekt utrzymuje się w różnych specyfikacjach modelu. Wartości współczynników uzyskane w analizie danych panelowych z wynikami dla zmiennej zależnej *liczba zameldowań cudzoziemców* są podobne do wartości współczynników zaprezentowanych w tabelach 8.2 oraz 8.3. Liczba zameldowań cudzoziemców zwiększyła się z czasem i jest istotnie większa w gminach w MOF-ach o dużych rdzeniach w porównaniu do gmin poza MOF-ami. Jednocześnie w gminach położonych w MOF-ach o mniejszych rdzeniach liczba zameldowań zagranicznych jest istotnie mniejsza niż w gminach poza MOF-ami. Podobne zależności obserwowane są dla wyników otrzymanych dla zmiennej *liczba mieszkań* (zob. tab. 8.4). Odsetek osób w wieku produkcyjnym istotnie zwiększył się w 2011 roku w porównaniu do okresu 1996–2006, natomiast odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym istotnie spadł. Odnotowano również istotne zwiększenie liczby osób w wieku produkcyjnym mieszkających w gminach w MOF-ach o rdzeniu większym niż 100 tys. mieszkańców w porównaniu do gmin poza MOF-ami. W gminach w MOF-ach o naj-

Tab. 8.5. Podsumowanie wyników regresji dla delimitacji według miary uśrednionej

	Miasta powyżej 500 tys.	Miasta 200–500 tys.	Miasta 100–200 tys.	Miasta poniżej 100 tys.
Dochód na mieszkańca	+/+/0	–/0/0	–/+/0	–/0/+
Liczba przedszkoli	+/+/+	+/+/+	–/–/–	–/–/–
Liczba dzieci w przedszkolach	0/+/+	+/+/+	–/–/–	–/–/–
Liczba zameldowań cudzoziemców	0/+/+	0/0/+	–/–/–	–/–/–
Liczba mieszkań	+/+/+	+/+/+	–/–/–	–/–/–
Odsetek osób w wieku produkcyjnym	+	+	+	–
Odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym	–	0	–	+

Objaśnienia: tabela pokazuje znaki współczynników regresji dla zmiennej *aglo* z tab. 8.2–8.4 dla paneli (1)–(4) „Średnia”. „+” oznacza, że współczynnik jest dodatni oraz istotny statystycznie; „–” oznacza, że współczynnik jest ujemny oraz istotny statystycznie; „0” oznacza, że współczynnik jest nieistotny statystycznie. Pierwszy znak w każdej komórce jest znakiem współczynnika z tab. 8.2 (dla roku 1996 wobec 2001–2011), drugi – z tab. 8.3 (dla roku 1996–2001 wobec 2006–2011), a trzeci – z tab. 8.4 (dla roku 1996–2006 wobec 2011).

Źródło: opracowanie własne

mniejszym rdzeniu oszacowano istotny spadek odsetka osób w wieku produkcyjnym w porównaniu do gmin poza obszarami funkcjonalnymi.

Podsumowując, efekt przynależności gminy do MOF-u różni się w zależności od analizowanego okresu, zmiennej zależnej oraz od wielkości rdzenia MOF-u. Można jednak stwierdzić, że gminy położone w MOF-ach z większymi rdzeniami wydają się doświadczać efektu przynależności do MOF-u bardziej niż gminy położone w MOF-ach o mniejszych rdzeniach. Efekt ten jest widoczny w gminach położonych w MOF-ach o większych rdzeniach w przypadku wszystkich zmiennych zależnych. Jest on stabilny i utrzymuje się w różnych specyfikacjach modelu (jak pokazano w tab. 8.5).

Podsumowanie

Występowanie efektu przynależności gminy do MOF-u przeanalizowano dla wszystkich gmin w Polsce dla lat: 1996, 2001, 2006 oraz 2011. Do analizy wykorzystano siedem zmiennych społeczno-ekonomicznych (zmiennych zależnych):

- dochody gminy na mieszkańca;
- liczba mieszkań w gminie;
- liczba dzieci w przedszkolach;
- liczba przedszkoli;
- liczba zameldowań zagranicznych;
- odsetek osób w wieku produkcyjnym;
- odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym.

Główną metodą wykorzystaną w niniejszym badaniu jest metoda różnic w różnicach. Pozwala ona na oszacowanie efektu przynależności do aglomeracji w dwóch okresach, które – zdaniem autorów – dość dobrze oddają różną dynamikę przebiegu procesów urbanizacyjnych (niższą w latach 90. oraz wyższą w następnej dekadzie, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia akcesji Polski do UE).

Hipoteza badawcza została potwierdzona na podstawie wyników analizy regresji. Oszacowano, że gminy położone w MOF-ach o dużych rdzeniach doświadczają wpływu przynależności do obszaru funkcjonalnego bardziej niż gminy położone w MOF-ach o mniejszych rdzeniach. Efekt ten jest widoczny w przypadku wszystkich zmiennych zależnych i utrzymuje się w różnych specyfikacjach modelu. Wyniki badania są istotnym uzupełnieniem literatury na temat skutków procesów urbanizacyjnych. Mamy nadzieję, że okażą się one przydatną i ważną składową bilansu zysku i strat procesów urbanizacyjnych i tym samym posłużą decydentom do optymalizowania polityki urbanizacyjnej oraz rozwojowej.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W literaturze istnieją dość dobrze ugruntowane poglądy na temat polskiej suburbanizacji, które wydają się nie budzić większych kontrowersji wśród badaczy. Wiemy o tym, że suburbanizacja jest przeważnie zaliczana do zjawisk negatywnych, że polityka i wymiar realizacyjny planowania przestrzennego pozostawiają nadal wiele do życzenia, że bodźce ekonomiczne (przede wszystkim bodźce fiskalne) nie są spójne z założeniami „ładu przestrzennego”, i wreszcie: że na ogół panuje dość niska społeczna świadomość dotycząca długofalowych skutków zjawiska. A jednak „diabeł tkwi w szczegółach”. Wyniki naszych analiz w dużej mierze potwierdzają obserwacje już wcześniej poczynione przez innych, dodatkowo jednak wskazują na nową dynamikę niektórych tendencji, a także odsłaniają (częściowo) nowe ich oblicza.

Po pierwsze – zgodnie z kanonem analizy interesariuszy (zob. rozdział 1) oraz opierając się na głównych spostrzeżeniach poczynionych na bazie analizy finansów JST (zob. rozdział 7), należy odnotować, że negatywna ocena skutków suburbanizacji wydaje się uproszczeniem w tym sensie, że nie oddaje ona w pełni wszystkich ich wymiarów (mikro i makro) oraz interesów wszystkich stron dotkniętych nimi. Nie podważając w żadnym razie ogólnej negatywnej oceny suburbanizacji, należy się jednak liczyć z tym, że skuteczna polityka przeciwdziałająca chaosowi przestrzennemu nie może abstrahować od zysków i korzyści indywidualnych, od ludzkiej percepcji, sytuacji na rynku pracy i cen (dostępności) mieszkań. Nawet wyjątkowo dobrze i trafnie skonstruowane regulacje prawne nie zapewnią skutecznej ich realizacji, jeśli nie pójdą za tym odpowiednie rozwiązania uruchamiające ekonomiczne motywacje oraz jeśli nie pozyskają one społecznego zaufania i aprobaty.

Po drugie – polska suburbanizacja wkroczyła w kolejną fazę (zob. rozdział 2). Obserwowana już przez innych wcześniej dychotomia polegająca na jednoczesnym rozlewaniu się i kurczeniu części polskich miast wpisała się na trwałe w charakterystykę ośrodków poprzemysłowych, które nadal zmagają się ze swoją tożsamością. Procesy jednoczesnej sub- i dezurbanizacji zyskały na sile. Kolejna faza suburbanizacji oznacza ponadto przeniesienie tego zjawiska na małe i średnie miasta. Jednak nadal obszary funkcjonalne przynależące do dużych miast centralnych doświadczają wpływu tego miasta w większym stopniu, niż ma to miejsce w przypadku aglomeracji z mniejszymi ośrodkami miejskimi (zob. rozdział 8).

Po trzecie – siła przyciągania ekonomicznego (chłonny rynek pracy, aktywność gospodarcza) jest czynnikiem przodującym wśród tych napędzających procesy suburbanizacji. Najbardziej rozciągnięte strefy wpływów rdzenia wiążą się właśnie z aktywnością gospodarczą oraz dojazdami do pracy (zob. rozdział 5). Wagę czynników ekonomicznych potwierdzają także wyniki badań jakościowych, zgodnie z którymi miejscowa ludność stref podmiejskich przedkłada kwestie związane z dostępnością bazy mieszkaniowej, dostępnością i kosztami transportu publicznego oraz dostępnością innych usług publicznych ponad problemy estetyki i zagospodarowania przestrzennego (zob. rozdział 6).

Po czwarte – posługując się analizą centralności i peryferyjności miast, czy to formułowaną w duchu I. Wallersteina (2007), czy też odwołującą się do rodziny modeli grawitacyjnych w ekonomii, warto zauważyć, że znaczenie geograficznej odległości może perspektywnie maleć wobec rosnącej wagi powiązań ekonomicznych, społecznych czy politycznych (zob. rozdziały 3 i 4) kształtujących się niekoniecznie zgodnie z zasadą bliskiego czy nawet dalszego „sąsiedztwa”.

Po piąte – chociaż przebieg procesów suburbanizacji i kurczenia się miast w Polsce ma wiele charakterystyk zbieżnych z przebiegiem tego zjawiska w innych miejscach Europy, to jednak zawężenie tego porównania w odniesieniu do grupy krajów, które (podobnie jak Polska) przechodziły transformację społeczno-gospodarczą w latach 90., wydaje się – pod wieloma względami – niezwykle trafne (zob. rozdział 8). W uzupełnieniu do wyników naszych badań poświęconych głównie czynnikom ekonomicznym i społecznym warto może byłoby w przyszłości poszerzyć pole analizy o tło historyczno-kulturowe.

Wśród szczegółowych wniosków warto wymienić następujące:

- tendencja wyludnienia się miast wzmacnia się i utrwała w czasie: w latach 2000–2018 kurczy się 85% miast, podczas gdy w poprzednim dwudziestolecu (1990–2010) było to 82,6% miast w Polsce;
- zwiększył się również udział miast, które się kurczą w sposób ciągły (z 4,7 do 25%);
- o zachodzących procesach suburbanizacji świadczy również rosnąca liczba mieszkań i wzmożona aktywność gospodarcza na terenach podmiejskich – zaczynając od roku 2006 w okolicach dużych miast takich jak Poznań, Wrocław, Lublin, wskaźnik odda-

nych do użytku mieszkań zaczyna być wyższy niż w miastach rdzeniowych, co obrazuje spowolnienie ośrodków centralnych względem ich otoczenia;

- społeczny proces tworzenia granic miasta determinuje przynależność do wspólnoty, określa dostęp do wspólnej przestrzeni miejskiej poszczególnych grup społecznych, wreszcie determinuje funkcje tej przestrzeni – w efekcie badanie granic miasta oznacza skupienie się na procesach włączania i wykluczania poszczególnych grup społecznych;
- badania nad procesami tworzenia granic miasta powinny skupiać się na pytaniu: „Dla kogo są tworzone granice?” – w ten sposób skupiamy się na kwestii, kto zyskuje, a kto traci poprzez rozgraniczenie jakiejś przestrzeni oraz określamy zakres swobody mobilności i dostępności do określonej przestrzeni dla jednych kategorii ludzi i bariery w przemieszczaniu się dla innych;
- społeczna percepcja suburbanizacji jest pozytywna, choć mieszkańcy dostrzegają również jej negatywne konsekwencje i przeskalowanie przedmieść – zamieszkiwanie pod miastem uznawane jest za akceptowalny i usprawiedliwiony wzorzec życia, rozrastanie się przedmieść traktowane jest jako nieunikniona konsekwencja gospodarczego rozwoju miasta i z takim rozwojem jest utożsamiane;
- według deklaracji mieszkańców przedmieść kluczową motywacją do przeprowadzki jest dążenie do zaspokojenia potrzeby mieszkaniowej przez klasę średnią i poszukiwanie optymalnego stosunku metrażu do ceny;
- mieszkańcy badanych przedmieść żyją w przestrzeni pomiędzy, wybierając wieś lub gminę miejsko-wiejską jako miejsce zamieszkania, ale nie jako całość społeczno-przestrzenną i utrzymują swoje dotychczasowe życie i tożsamość oparte na mieście, z rzadka angażując się w życie lokalne;
- obszarami, które należałoby adresować w ramach polityk publicznych w pierwszej kolejności, są:
 - a) aktywizacja polityki mieszkaniowej i rewitalizacyjnej w miastach w celu zwiększenia zasobu dostępnych mieszkań, a także wzmocnienie alternatywnych sposobów zaspokojenia głodu mieszkaniowego (TBS, spółdzielnie, najem instytucjonalny);
 - b) zabezpieczenie terenów zielonych w miastach, które mogą tworzyć realną przeciwwagę dla wizji podmiejskiego środowiska naturalnego (z trudem utrzymywanego w stanie naturalnym w obliczu ekspansywnej zabudowy);
 - c) rozbudowywanie narzędzi metropolitalnych i wykorzystanie doświadczeń proaktywnych i myślących aglomeracyjnie samorządów;
- pozostałe kwestie do zaadresowania bądź rozważenia w przyszłości:
 - a) sugerowana przez niektórych samorządowców rewizja założeń planistycznych lub podatek katastralny adresujące zjawisko tezauryzacji i spekulacji gruntami podmiejskimi;

- b) rozbudowa systemu obwodnic stymuluje także rozbudowę przedmieść; konieczne są jednocześnie myślenie o alternatywach dla transportu indywidualnego i rozbudowa transportu zbiorowego;
- c) wykorzystanie potencjału zaangażowania mieszkańców w kwestie wokół infrastruktury lub zachowania walorów przyrodniczych – wsparcie partycypacji mieszkańców również w celu zmniejszenia społecznego podziału na „starych” i „nowych” mieszkańców;
- d) zmapowanie prognoz demograficznych dla przedmieść i zmapowanie potrzeb samorządów w zakresie dostosowanie miasta do potrzeb osób starszych;
- z perspektywy finansów gmin proces rozlewania się miast wiąże się zarówno z kosztami, jak i korzyściami;
- w publicznej dyskusji podkreśla się negatywne konsekwencje suburbanizacji, podczas gdy z perspektywy władz gminnych korzyści wydają się przewyższać koszty – stąd duża zachęta do pozyskiwania nowych mieszkańców w gminach podmiejskich;
- korzyści z suburbanizacji w dużej mierze są indywidualne, koszty zaś w dużym stopniu społeczne;
- obecny system finansowania gmin oraz brak opodatkowania podatkiem dochodowym rolników istotnie zwiększają wśród władz lokalnych gmin podmiejskich atrakcyjność pozyskiwania nowych mieszkańców (nierolników).

Bibliografia

- Adamczyk A., Sakson A., Trosiak C., 2019, *Migranci i mniejszości jako obcy i swoi w przestrzeni polityczno-społecznej*, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Nauk Politycznych i Dziennikarstwa, Poznań.
- Adamska A., 2017, *Finansjalizacja a zmiana matrycy instytucjonalnej*, *Finanse*, 10(1), 45–56.
- Ahlfeldt G.M., Pietrostefani E., 2019, *The economic effects of density: A synthesis*, *Journal of Urban Economics*, 111 (February), 93–107. DOI: 10.1016/j.jue.2019.04.006.
- Alguacil M., Cuadros A., Orts V., 2008, *EU enlargement and inward FDI*, *Review of Development Economics*, 12(3), 594–604.
- Andersen A.K., 2002, *Are commuting areas relevant for the delimitation of administrative regions in Denmark?* *Regional Studies*, 36(8), 833–844. DOI: 10.1080/003434002200012289.
- Ando M., 2015, *Dreams of urbanization: Quantitative case studies on the local impacts of nuclear power facilities using the synthetic control method*, *Journal of Urban Economics*, 85, 68–85.
- Anselin L., 1988, *Spatial econometrics: methods and models*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Augustyniak H., Łaszek J., Olszewski K., Waszczuk J., 2013, *Housing market cycles – a disequilibrium model and its calibration to the Warsaw housing market*, [w:] *Report on the situation in the Polish residential and commercial real estate market in 2012*, Narodowy Bank Polski, Warszawa.
- Balibar E., 2002, *Politics and the Other Scene*, Verso, Londyn.
- Balibar E., 2009, *Europe as Borderland*, *Environment and Planning D: Society and Space*, 27(2), 190–215.
- Barton D., 2011, *Capitalism for the long term*, *Harvard Business Review*, 89(3), 84–91.
- Beim M., 2009, *Modelowanie procesu suburbanizacji w aglomeracji poznańskiej*, *Prace Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Beyer R.C., Chhabra E., Galdo V., Rama M., 2018, *Measuring districts' monthly economic activity from outer space*, *The World Bank*, Dostępne na: <https://elibrary.worldbank.org> [data dostępu: 7.01.2020].

- Bhatta B., 2010, *Analysis of Urban Growth and Sprawl from Remote Sensing Data*, Springer Science & Business Media, Heidelberg.
- Biegańska J., 2019, *Spółeczno-geograficzny wymiar przemian stref podmiejskich w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Bodenhorn H., Cuberes D., 2018, *Finance and urbanization in early nineteenth-century New York*, *Journal of Urban Economics*, 104, 47–58.
- Bodin J., 1958, *Sześć ksiąg o Rzeczypospolitej*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Boltanski L., Chiapello E., 2005, *The new spirit of capitalism*, *International Journal of Politics, Culture, and Society*, 18(3–4), 161–188.
- Bosker M., Buringh E., 2017, *City seeds: Geography and the origins of the European city system*, *Journal of Urban Economics*, 98, 139–157. DOI: 10.1016/j.jue.2015.09.003.
- Bottero M., Mondini G., Datola G., 2017, *Decision-making tools for urban regeneration processes: from Stakeholders Analysis to Stated Preference Methods*, *TeMA. Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 10(2), 193–212.
- Boyko C.T., Cooper R., 2011. *Clarifying and re-conceptualising density*, *Progress in Planning* 76(1), 1–61.
- Brueckner J.K., 2000, *Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies*, *International Regional Science Review*, 23(2), 160–171.
- Brueckner J.K., 2001, *Urban sprawl: lessons from urban economics*, [w:] W.S. Gale, J.R. Pack (red.), *Brookings Wharton Papers on Urban Affairs*, Brookings Institution, Waszyngton, 65–89.
- Budyta-Budżyńska M., 2017, *Emigracja powrotna – zyski i straty, kapitały i przekazy migracyjne. Na przykładzie reemigracji z Islandii do Starych Juch*, *CMR Working Papers*, 101(159).
- Burchell R.W., Shad N.A., Listokin D., Phillips H., Downs A., Seskin S., Davis J.S., Moore T., Helton D., Gall M., 1998, *The Costs of Sprawl – Revisited. Raport Transit Cooperative Research Program (TCRP)*, 39, Transportation Research Board, Waszyngton.
- Burchell R.W., Lowenstein G., Dolphin W.R., Galley C.C., Downs A., Seskin S., Still K.G., Moore T., 2002, *Costs of Sprawl – 2000*, *Transit Cooperative Research Program (TCRP) Report 74*, Transportation Research Board, Waszyngton.
- Carlberg C., 2018, *Analiza statystyczna Microsoft Excel 2016*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- Carruthers J.I., Ulfarsson G.F., 2006, *Does Smart Growth Matter to Public Finance? Evidence from the United States*, U.S. Department of Housing and Urban Development, PD&R Working Paper # REP 06–02.
- CBOS, 2006, *Czy chcemy mieszkać na wsi czy w mieście? Komunikat z badań*, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa. Dostępne na: https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2006/K_122_06.PDF [data dostępu: 30.03.2020].
- Cebrowska T., 2001, *Nowe podejście do sprawozdawczości finansowej*, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 4(60), 12–22.

- Chen Y., Liu X., Li X., Liu X., Yao Y., Hu G., Xu X., Pei F., 2017, *Delineating urban functional areas with building-level social media data: A dynamic time warping (DTW) distance-based k-medoids method*, *Landscape and Urban Planning*, 160, 48–60.
- Chojna-Duch E., Litwińczuk H. (red.), 2009, *Prawo finansowe*, Oficyna Prawa Polskiego, Warszawa.
- Cinyabuguma M., McConnell V., 2013, *Urban growth externalities and neighborhood incentives: another cause of urban sprawl?*, *Journal of Regional Science*, 53(2), 332–348.
- Couch Ch., Petschel-Held G., Leontidou L. (red.), 2008, *Urban Sprawl in Europe: Landscape, Land-Use Change and Policy (Real Estate Issues)*, John Wiley & Sons, Nowy Jork.
- Crozet M., Soubeyran P.K., 2004, *EU enlargement and the internal geography of countries*, *Journal of Comparative Economics*, 32(2), 265–279.
- Cyran R., 2016, *Proces suburbanizacji na przykładzie miasta Bielsko-Biała i wybranych gmin powiatu bielskiego*, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 289, 204–213.
- Danielewicz J., 2013, *Zarządzanie obszarami metropolitalnymi wobec globalnych procesów urbanizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Danielewicz J., 2014, *Udział interesariuszy w procesach zarządzania rozwojem obszarów metropolitalnych na przykładzie Wielkiej Kopenhagi*, [w:] T. Markowski, D. Stawasz (red.), *Partnerstwo i odpowiedzialność w funkcjonowaniu miasta* (Studia KPZK, 157), Polska Akademia Nauk, Warszawa, 154–167.
- Dempsey J.A., Plantinga A.J., 2013, *How well do urban growth boundaries contain development? Results for Oregon using a difference-in-difference estimator*, *Regional Science and Urban Economics*, 43(6), 996–1007.
- Dente B., 2014, *Understanding Policy Decisions*, Springer Briefs in Applied Sciences and Technology, Nowy Jork.
- Doroszewski W. (red.), 1966, *Słownik języka polskiego*, Polskie Wydawnictwo Naukowe. Dostępne na: www.sjp.pwn.pl [data dostępu: 02.01.2020].
- Drukker D.M., Prucha I.R., Raciborski R., 2013, *Maximum likelihood and generalized spatial two-stage least-squares estimators for a spatial-autoregressive model with spatial-autoregressive disturbances*, *Stata Journal*, 13(2), 221–241.
- Dubeé J., Legros D., 2014, *Spatial econometrics using microdata*, ISTE, John Wiley & Sons, Londyn–Nowy Jork.
- Duda M., Czyż P., 2016, *Wpływ stref zdegradowanych przestrzennie i społecznie na turystyczny wizerunek miasta – przykład Łodzi*, *Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce – Architektura i urbanizacja*, Młodzi Naukowcy, Poznań.
- Durlauf S.N., Johnson P.A., 1995, *Multiple regimes and cross-country growth behaviour*, *Journal of Applied Econometrics*, 10(4), 365–384.

- Dworakowska M., 2012, *Dochody uzupełniające w budżetach gmin w świetle aktywnego poszukiwania renty*, Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Studia i Prace, 12(4), 211–223.
- Ehrlich M.V., Hilber C.A., Schöni O., 2018, *Institutional settings and urban sprawl: Evidence from Europe*, Journal of Housing Economics, 42, 4–18.
- Elis-Williams D.G., 1987, *The effect of spatial population distribution on the cost of delivering local services*, Journal of the Royal Statistical Society, Series A, 150(2), 152–166
- European Economic Area, 2006, *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*, report 10, European Commission.
- European Economic Area, 2016, *Urban sprawl in Europe*, Joint EEA-FOEN report 11, European Commission.
- European Environment Agency, 2006, *Urban sprawl in Europe – The ignored challenge*, Copenhagen.
- European Environment Agency, 2016, *Urban sprawl in Europe – Joint EEA-FOEN report*, Luksemburg.
- Eurostat, 2019, *Methodological manual on territorial typologies – 2018 edition*, Luxembourg. Dostępne na: <https://ec.europa.eu> [data dostępu: 8.02.2020].
- Fan D., Qin K., Kang C., 2018, *Understanding Urban Functionality from POI Space*, 26th International Conference on Geoinformatics, IEEE, Kunming, 1–6.
- Fernández-Aracil P., Ortuño-Padilla A., Melgarejo-Moreno J., 2018, *Factors related to municipal cost of waste collection service in Spain*, Journal of Cleaner Production, 175, 553–560. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.12.116 [data dostępu: 15.03.2020].
- Ferretti V., 2016, *From stakeholders analysis to cognitive mapping and Multi-Attribute Value Theory: An integrated approach for policy support*, European Journal of Operational Research, 253(2), 524–541.
- Freeman R.E., Wicks A.C., Parmar B., 2004, *Stakeholder theory and “the corporate objective revisited”*, Organization Science, 15(3), 364–369.
- Gajda A., Sałata-Kochanowski P., 25.02.2020, *Pozwolenia na budowę prawdę Ci powiedzą. Suburbanizacja nasza powszechna*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Kraków. Dostępne na: <http://obserwatorium.miasta.pl> [data dostępu: 17.03.2020].
- Gajović V., 2013, *Comparative analysis of different methods and obtained results for delineation of functional urban areas*, Spatium, 29, 8–15.
- García-Ayllón S., 2018, *Urban transformations as indicators of economic change in post-communist Eastern Europe: Territorial diagnosis through five case studies*, Habitat International, 71, 29–37.
- Ghosh T., Powell R.L., Elvidge C.D., Baugh K.E., Sutton P.C., Anderson S., 2010, *Shedding Light on the Global Distribution of Economic Activity*, The Open Geography Journal, 3, 147–160.

- Gliński P., 1996, *Polscy zieloni. Ruch społeczny w okresie przemian*, Wydawnictwo Instytutu Filozofii i Socjologii PAN, Warszawa.
- Gliwiński M., 2018, *Przyczyny i skutki niekontrolowanej suburbanizacji*. Dostępne na: <https://ceo.com.pl> [data dostępu: 07.06.2019].
- Global Entrepreneurship Monitor, 2017. Dostępne na: <https://gemconsortium.org> [data dostępu: 19.01.2020].
- Global Entrepreneurship Monitor, 2018. Dostępne na: <https://gemconsortium.org> [data dostępu: 19.01.2020].
- Głowicka-Wołoszyn R., Wysocki F., 2016, *Kondycja finansowa gmin wiejskich a źródła ich dochodów w województwie wielkopolskim*, Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 18(1), 50–58.
- Główny Urząd Statystyczny, 2017, *Sytuacja demograficzna Polski na tle Europy*, Notatka informacyjna, Warszawa. Dostępne na: <https://stat.gov.pl> [data dostępu: 10.03.2020].
- Główny Urząd Statystyczny, 2020a, *Aktywność ekonomiczna ludności Polski III kwartał 2019 roku*, Warszawa. Dostępne na: <https://stat.gov.pl> [data dostępu: 10.03.2020].
- Główny Urząd Statystyczny, 2020b, *Bazy Danych Lokalnych*, Warszawa. Dostępne na: <https://stat.gov.pl> [data dostępu: 19.03.2020].
- Gołata E., 2015, *Demograficzne uwarunkowania rozwoju miasta Poznania*, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 77(1).
- Gontarczyk-Skowrońska M., 2016, *Zysk jako kategoria prawa handlowego, bilansowego i prawa podatkowego*, *Studia Ekonomiczne*, 285, 143–160.
- Goodman Ch., 2019, *The fiscal impacts of urban sprawl: evidence from U.S. county areas*. Dostępne na: <https://onlinelibrary.wiley.com> [data dostępu: 12.02.2020]
- Górny A., Kaczmarczyk P., Szulecka M., Bitner M., Siedlecka U., Stefańczyk A., Okólski M., 2018, *Imigranci w Polsce w kontekście uproszczonej procedury zatrudniania cudzoziemców*, *WiseEuropa*. Dostępne na: <http://wise-europa.eu> [data dostępu: 17.02.2020].
- Gorzelak G., Jałowiecki B., Smętkowski M., 2009, *Obszary metropolitalne w Polsce: problemy rozwojowe i delimitacja*, Raporty i Analizy EUROREG 1, 97.
- Graham S., Marvin S., 2001, *Social Landscapes of Splintering Urbanism*, [w:] *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities, and the Urban Condition*, Routledge, Londyn.
- GUS, 2019, *Bank Danych Lokalnych*, Główny Urząd Statystyczny. Dostępne na: <https://bdl.stat.gov.pl> [data dostępu: 10.01.2021].
- Gwosdz K., 2014, *Pomiędzy 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 Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Haldane A.G., 2015, *The Costs of Short-termism*, *The Political Quarterly*, 86, 66–76.

- Hansen B.E., 1999, *Threshold effects in non-dynamic panels: estimation, testing, and inference*, Journal of Econometrics, 93, 334–368.
- Hansen B.E., 2000, *Testing for structural change in conditional models*, Journal of Econometrics, 97(1), 93–115.
- Hansen B.E., 2017, *Regression kink with an unknown threshold*, Journal of Business & Economic Statistics, 35(2), 228–240.
- Hausner J., 2016, *Miasto-idea i rola kultury w jego rozwoju*, Kultura i Rozwój, 1(1), 109–122.
- Hausner J., 2017, *Ekonomia wartości a wartość ekonomiczna*, [w]: *Open Eyes Book 2*, 23–76.
- Henderson V.J., Storeygard A., Weil D.N., 2012, *Measuring Economic Growth from Outer Space*, American Economic Review, 102(2), 994–1028.
- Herbst M., Wójcik P., 2013, *Delimitacja dyfuzji rozwoju z miast metropolitalnych z wykorzystaniem korelacji przestrzennej*, Studia Regionalne i Lokalne, 4 (54), 5–21.
- Hollander J.B., Pallagst K., Schwarz T., Popper F.J., 2009, *Planning shrinking cities*, Progress in Planning, 72(4), 223–232.
- Holston J., Appadurai A., 1996, *Cities and Citizenship*, Public Culture, 8(2), 187–203.
- Huang W., 2016, *Macro Analysis of Urban Structure Based on Point of Interest*, 6th International Conference on Mechatronics, Computer and Education Informationization (MCEI 2016), Atlantis Press, Szanghaj.
- Hughes R., Kinder A., Cooper C.L., 2019, *Life Cycle Events: Losses and Gains. The Wellbeing Workout*, Palgrave Macmillan, Londyn, 303–307.
- Humer A., Sedlitzky R., Brunner D., 2019, *When does population growth pay off? A case study of suburban land consumption to assess the Lower Austrian infrastructural cost calculator*, Journal of Housing and the Built Environment, 34, 331–344. DOI: 10.1007/s10901-018-09639-7 [data dostępu: 25.10.2019].
- Hwang S.S., Murdock S.H., 1998, *Toward an Integrated Ecological-Sociological Theory of Suburbanization*, [w:] M. Micklin, D. Poston (red.), *Continuities in Sociological Human Ecology*, Plenum Press, Nowy Jork.
- Ida T., Ono H., 2013, *Urban sprawl and local governmental cost in Japan*, The 6th Australasian Public Choice Conference. Dostępne na: <https://economics.smu.edu.sg/> [data dostępu: 12.02.2020].
- Jastrzębska E., 2016, *Angażowanie interesariuszy jako istota społecznej odpowiedzialności według ISO 26000*, [w:] A. Wiśniewska, A. Kozłowska, *Reklama i PR x perspektywy współczesnych problemów komunikacji marketingowej*, Wyższa Szkoła Promocji, Mediów i Show Businessu, Warszawa.
- Jędrzysek-Geisler A., Izdebski P., 2019, *Straty i zyski zasobów osobistych a wypalenie zawodowe na przykładzie badań nauczycieli*, Edukacja Quarterly, 148(1).
- Jones J., Peeters D., Thomas I., 2015, *Is cities delineation a pre-requisite for urban modelling? The example of land price determinants in Brussels*, Cybergeogeo, 1(1).

- Jurkowska B., 2018, *Wpływ sąsiedztwa z Niemcami na sytuację demograficzną i mieszkaniową polskich regionów (w świetle opinii jednostek samorządu terytorialnego województwa lubuskiego)*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 539, 85–93.
- Kaarlejärvi E., Eskelinen A., Olofsson J., 2017, *Herbivores rescue diversity in warming tundra by modulating trait-dependent species losses and gains*, Nature Communications, 8(1), 1–8.
- Kabisch N., Haase D., 2011, *Diversifying European Agglomerations: Evidence of Urban Population Trends for the 21st Century*, Population Space and Place, 17, 236–253.
- Kahneman D., Tversky A., 1979, *Prospect Theory: an Analysis of Decision under Risk*, Econometrica, 47, 263–291.
- Kahneman D., 2012, *Pułapki myślenia: o myśleniu szybkim i wolnym*, Media Rodzina, Poznań.
- Kajdanek K., 03.10.2017, *Dlaczego polskie przedmieścia są tak chaotyczne i brzydkie?*, Wszystko co Najważniejsze. Dostępne na: <https://wszystkoconajwazniejsze.pl> [data dostępu 26.02.2020].
- Kajdanek K., 10.09.2018, *Uciekinierzy i Powrotnicy* (rozm. U. Schwarzenberg-Czerny), Raport Polityki. Twoje miasto, twój wybór. Dostępne na: <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/mojemiasto> [data dostępu: 26.02.2020].
- Kajdanek K., 2012, *Suburbanizacja po polsku*, Zakład Wydawniczy Nomos, Kraków.
- Kańduła S., 2017, *Wyrównywanie dochodów gmin warunkiem ich zrównoważonego rozwoju*, Studia Oeconomica Posnaniensia, 5(5), 103–122.
- Karakayaci Z., 2016, *The concept of urban sprawl and its causes*, Journal of International Social Research, 9(45), 815.
- Karlqvist A., Marksjö B., 1971, *Statistical urban models*, Environment and Planning A, 3(1), 83–98.
- Karwińska A., Kudłacz M., Węclawowicz G., 2017, *Dysfunkcje i eufunkcje amorficznego rozlewania miast w Polsce – perspektywa badawcza*, [w:] T. Kudłacz, P. Brańka (red.), *Teoria i praktyka rozwoju obszarów funkcjonalnych* (Studia KPZK, 174), Polska Akademia Nauk, Warszawa, 94–102.
- Klaassen L.H., Paelinck J.H.P., 1979, *The future of large towns. Environment and Planning A*, 11(10), 1095–1104.
- Klomp J., 2016, *Economic development and natural disasters: A satellite data analysis*, Global Environmental Change, 36, 67–88.
- Klug S., Yoshitsugu H., Black J., 2007, *Social Costs of Suburbanization in Europe, Japan and the USA: A Literature Review*, International Journal of Urban Sciences, 11(2), 200–221.
- Koch A., Napierała J. (red.), 2011, *Prawo spółek handlowych*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Kokot S., Bas M., Nega M., 2014, *Analiza zmian i struktury pustostanów lokali użytkowych w Szczecinie*, Świat Nieruchomości, 1, 19–27.

- Komornicki T., Wiśniewski R., Miszczuk A., 2019, *Delimitacja przygranicznych obszarów problemowych*, Przegląd Geograficzny, 91, 4, 467–486.
- Konieczna-Sałamatin J., 2015, *Imigracja do Polski w świetle danych urzędowych. Imigranci o wysokich kwalifikacjach na polskim rynku pracy. Raport z badań 2014–2015*, Wydawnictwo ISEE, Fundacja Nasz Wybór, Warszawa.
- Korniłowicz J., Uchman B., 2011, *Aspekty społeczne, ekonomiczne, techniczne gospodarki komunalnymi zasobami mieszkaniowymi*, Problemy Rozwoju Miast, 8, 1–2.
- Kowalewski A., Mordasewicz J., Osiatyński J., Reguiski J., Stępień J., Śleszyński P., 29.10.2013, *Raport o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji*, KPZK PAN, Warszawa.
- Kowalewski A., Mordasewicz J., Reguiski J., Stępień J., Śleszyński P., 2014, *Ekonomiczne straty i społeczne koszty niekontrolowanej urbanizacji w Polsce*, Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej, Warszawa.
- Kowalewski A., 2018, *Studia nad chaosem przestrzennym* (Studia KPZK, 182), Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Kozera A., 2017, *Własny potencjał dochodowy gmin wiejskich w Poznańskim Obszarze Metropolitalnym*, Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich, 104(4).
- Kraft S., Halás M., Vančura M., 2014, *The Delimitation of Urban Hinterlands Based on Transport Flows: A Case Study of Regional Capitals in The Czech Republic*, Moravian Geographical Reports, 22(1), 24–32. DOI: 10.2478/mgr-2014-0003.
- Król U., 2016, *Aktywizacja radomskiego rynku pracy – perspektywy i bariery rozwoju*, Rynek Społeczeństwo-Kultura, 2(18), Rozwój regionalny i lokalny, 39–46.
- Krugman P.R., 1991, *Geography and Trade*, MIT Press, Cambridge MI.
- Kryńska E., 2015, *Znikanie miast. Studium przypadku Łodzi. Studia Ekonomiczne*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 223, 174–185.
- Kubiciel-Lodzińska S., 2017, *Przemiany demograficzne w województwie opolskim a atrakcyjność regionu dla imigrantów zarobkowych w ocenie pracodawców*, Studia Śląskie, 80, 145–157.
- Kudłacz T., 2018, *Funkcjonalność miasta – istota problemu w świetle wybranych właściwości oraz zbliżonych znaczeniowo pojęć*, [w:] T. Kudłacz, M. Musiał-Malagó (red.), *Funkcjonalne miasto w teorii i praktyce na przykładzie Krakowa i Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków, 15–23.
- Kudłacz T., Markowski T., 2017, *Miejskie obszary funkcjonalne w świetle wybranych koncepcji teoretycznych – zarys problemu* (Studia KPZK, 174), Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Kwan M.P., 2012, *How GIS can help address the uncertain geographic context problem in social science research*, Annals of GIS, 18(4), 245–255.
- Ladd H., 1992, *Population growth, density and the costs of providing public service*, Urban Studies 29(2), 273–295.

- Ładysz I.M., 2014, *Wpływ zmian koniunkturalnych na budżety metropolii w Polsce*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 333, 125–134.
- Le Corbusier, 1987, *The City of Tomorrow and its Planning*, F. Etchells (red.), Dover, Nowy Jork.
- Lenßen G., Wassenhove L. van, Pickard S., Lenßen J.J., Wassenhove L.N. van, 2012, *A new era of development: the changing role and responsibility of business in developing countries*. *Corporate Governance*, The International Journal of Business in Society, 12(4).
- LeSage J., Pace R.K., 2009, *Introduction to spatial econometrics*, Chapman and Hall, CRC, Boca Raton.
- Lien D., Hu Y., Liu L., 2017, *Subjective Well-Being and Income: A Re-Examination of Satiation Using the Regression Kink Model With an Unknown Threshold*, *Journal of Applied Econometrics*, 32(2), 463–469.
- Lisowski A., Grochowski M., 2009, *Procesy suburbanizacji. Uwarunkowania, formy i konsekwencje*, [w:] *Ekspertyzy do Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 1, 217–281.
- Lityński P., Hołuj A., 2017, *Urban sprawl cost: the valuation of households' losses in Poland*. DOI: 10.24193/02JSSP012017 [data dostępu: 25.03.2020].
- Lityński P., *The conceptualization of the costs projections of metropolis' space dysfunctionality*, *Journal of Economics and Management*, 34 (4).
- Liu L., Dong X., Chi S., 2010, *Quantitative delimitation of metropolitan areas based on a synthetic method: Case study in the Lanzhou Metropolitan area*, *Journal of Urban Planning and Development*, 136(4), 357–364. DOI: 10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000029.
- Lorens P., 2005, *Suburbanizacja w procesie rozwoju miasta post-socjalistycznego*, [w:] P. Lorens (red.), *Problem suburbanizacji*, Politechnika Gdańska, Gdańsk.
- Lorens P., 2005, *Gospodarowanie przestrzeni a polityka równoważenia rozwoju*, *Studia Regionalne i Lokalne*, 4, 27–34.
- Lowe M., 2014, *Night Lights and ArcGIS : A Brief Guide*, 1–20. Dostępne na <http://economics.mit.edu> [data dostępu: 8.02.2019].
- Łukomska J., Neneman J., 2019, *Fiskalne konsekwencje rozlewania miast – przypadek Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego – Lublin*, [w:] J. Szołno-Koguc, J. Śmiechowicz (red.), *Dochody podatkowe samorządu terytorialnego i czynniki je kształtujące*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Łukomska J., Swianiewicz P., 2015, *Polityka podatkowa władz lokalnych w Polsce*, Municipium, Warszawa.
- Martínez-Bernabeu L., Flórez-Revuelta F., Casado-Díaz J.M., 2012, *Grouping genetic operators for the delineation of functional areas based on spatial interaction*, *Expert Systems with Applications*, 39(8), 6754–6766.

- Martinez-Fernandez C., Audirac I., Fol S., Cunningham-Sabot E., 2012, *Shrinking cities: Urban challenges of globalization*, International Journal of Urban and Regional Research, 36(2), 213–225.
- Mathur V.N., 2007, *Defining, identifying and mapping stakeholders in the assessment of urban sustainability*, prezentacja na SUE-MoT Conference, Glasgow.
- McGuire T.J., Sjoquist D.L., 2002, *Urban Sprawl and the Finances of State and Local Governments*, [w:] *State and Local Finances Under Pressure*, Edward Elgar, Cheltenham–Northampton.
- Mendonça R., Roebeling P., Martins F., Fidélis T., Teotónio C., Alves H., Rocha J., 2020, *Assessing economic instruments to steer urban residential sprawl, using a hedonic pricing simulation modelling approach*, Land Use Policy, 92, 104458.
- Ministerstwo Finansów, 2018. Dostępne na: <https://www.gov.pl> [data dostępu: 16.02.2020].
- Mishan E.J., 1971, *The post-war literature on externalities: an interpretative essay*, Journal of Economic Literature, 9, 1–28.
- Montejano J., Monkkonen P., Guerra E., Caudillo C., 2019, *The Costs and Benefits of Urban Expansion: Evidence from Mexico, 1990–2010*, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, WP19JM1.
- Moreno-Monroy A.I., Schiavina M., Veneri P., 2020, *Metropolitan areas in the world. Delimitation and population trends*, Journal of Urban Economics, 103242.
- Moroni S., Minola L., 2019, *Unnatural sprawl: Reconsidering public responsibility for suburban development in Italy, and the desirability and possibility of changing the rules of the game*, Land Use Policy, 86, 104–112.
- MRCagney Pty, 2019, *The costs and benefits of urban development. Final report*, Auckland.
- Mumford L., 1970, *The Culture of Cities*, Harvest Book, Orlando.
- Muñiz I., Galindo A., García M.Á., 2003, *Cubic spline population density functions and satellite city delimitation: The case of Barcelona*, Urban Studies, 40(7), 1303–1321. DOI: 10.1080/0042098032000084613.
- Musiał-Malagó M., 2015, *Przemiany gospodarcze w miastach Polski*, [w:] A. Harańczyk (red.), *Uwarunkowania i konsekwencje procesu kurczenia się miast w Polsce*, CeDeWu, Warszawa, 117–150.
- Musiał-Malagó M., 2017, *Przestrzenne zróżnicowanie procesu kurczenia się miast w Polsce*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 467, 70–81.
- National Oceanic and Atmospheric Administration, National Geophysical Data Center, 2017, Version 4 DMSP-OLS Nighttime Lights Time Series. Dostępne na: <https://ngdc.noaa.gov> [data dostępu: 15.02.2019].
- Nawrotek K., 2008, *Miasto jako idea polityczna*, Korporacja Ha!art, Kraków.
- Ndoricimpa A., 2017, *Threshold Effects of Inflation on Economic Growth: Is Africa Different?*, International Economic Journal, 31(4), 599–620.

- Newman D., 2003, *On borders and power: a theoretical framework*, Journal of Borderlands Studies, 18(1), 13–25.
- Obrębalski M., 2017, *Potencjał demograficzny obszarów funkcjonalnych wybranych miast średniej wielkości Polski i Republiki Czeskiej*, Studia Miejskie, (27), 107–118.
- Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), 2016, *Subnational governments around the world. Structure and finance*. Dostępne na: <https://www.oecd.org> [data dostępu: 09.08.2019].
- Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), 2018, *Rethinking Urban Sprawl: Moving Towards Sustainable Cities*. Dostępne na: <https://www.oecd.org> [data dostępu: 1.01.2021].
- Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), *Compact City Policies: A Comparative Assessment*, OECD Green Growth Studies, 2012, 15.
- Orlik K., 2017, *Makroekonomia behawioralna: jak wyjaśniać zjawiska makroekonomiczne z wykorzystaniem ekonomii behawioralnej*, CeDeWu, Warszawa.
- Oueslati W., Albanides S., Garrod G., 2015, *Determinants of urban sprawl in European cities*, Urban Studies 52(9), 1594–1614.
- Palej A., 2008, *Post-suburbia – miasta o nowych „sercach”*, Czasopismo Techniczne, 4, 3–9.
- Pallagst K., Wiechmann T., Martinez-Fernandez C., 2013, *Shrinking Cities: International Perspectives and Policy Implications*, Routledge, Londyn.
- Páthy Á., 2017, *Types of development paths and the hierarchy of the regional centres of Central and Eastern Europe*, Regional Statistics, 7(02), 124–147.
- Petr H., Kopáček M., Horáčková L., 2019, *Impact of Suburbanisation on Sustainable Development of Settlements in Suburban Spaces: Smart and New Solutions*, Sustainability, 11(24), 71–82.
- Pokojski Z., 2018, *Nowe podejście do budowania wartości w biznesie*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie, 19(4.2), 279–290.
- Polak M., 2016, *Nowe oblicza przedmieść. Socjologiczne studium suburbanizacji w Polsce na przykładzie Rzeszowa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2016, *Raport Global Entrepreneurship*. Dostępne na: <https://www.een.org.pl> [data dostępu: 20.11.2019].
- Pontoppidan C.A., Brusca I., 2016, *The first steps towards harmonizing public sector accounting for European Union member states: strategies and perspectives*, Public Money & Management, 36(3), 181–188.
- Putnam R.D., 2008, *Samotna gra w kręgle: upadek i odrodzenie wspólnot lokalnych w Stanach Zjednoczonych*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
- Resnik D.B., 2010, *Urban sprawl, smart growth, and deliberative democracy*, American Journal of Public Health, 100(10), 1852–1856.
- Rewers E., 2005, *Post-polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*, Universitas, Kraków.

- Roca Cladera J., Marmolejo Duarte C.R., Moix M., 2009, *Urban structure and polycentrism: Towards a redefinition of the sub-centre concept*, *Urban Studies*, 46(13), 2841–2868. DOI: 10.1177/0042098009346329
- Rokuszewska-Pawełek A., 1996, *Miejsce biografii w socjologii interpretatywnej. Program socjologii biografistycznej Fritza Schützego*, *ASK: Research and Methods*, 3(1), 37–54.
- Rumford C., 2008, *Introduction: Citizens and borderwork*, *Space and Polity*, 12(1), 1–12.
- Salvati L., Zambon I., Chelli F.M., Serra P., 2018, *Do spatial patterns of urbanization and land consumption reflect different socioeconomic contexts in Europe?*, *Science of the Total Environment*, 625, 722–730.
- Sampson R., Shi Y., 2017, *Are investor time horizons shortening?*, *Seattle UL Review*, 41, 543.
- Satoła L., 2015, *Kondycja finansowa gmin w warunkach zmiennej koniunktury gospodarczej*, *Journal of Agrobusiness and Rural Development*, 1(35), 115–123.
- Scalenghe R., Marsan F.A., 2009, *The anthropogenic sealing of soils in urban areas*, *Landscape and Urban Planning* 90(1–2), 1–10.
- Scott J.C., 1998, *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*, Uniwersytet Yale, New Haven–Londyn.
- Sennett R., 2006, *Korozja charakteru: osobiste konsekwencje pracy w nowym kapitalizmie*, Muza, Warszawa.
- Shochat E., Lerman S.B., Anderies J.M., Warren P.S., Faeth S.H., Nilon C.H., 2010, *Invasion, competition, and biodiversity loss in urban ecosystems*, *BioScience*, 60(3), 199–208.
- Sikorska M., 2019, *Praktyki rodzinne i rodzicielskie we współczesnej Polsce – rekonstrukcja codzienności*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Szreder M., 2018, *Tradycyjne i nowe źródła danych w analizie ryzyka*, [w:] W. Zalewski (red.), *Pojęcie ryzyka a przestępczość ubezpieczeniowa*, Wydawnictwo Arche, Sopot.
- Śleszyński P., 2006, *Demograficzny wymiar suburbanizacji*, [w:] S. Kozłowski (red.), *Żywiłowe rozprzestrzenianie się miast. Narastający problem aglomeracji miejskich w Polsce*, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Polska Akademia Nauk, Komitet „Człowiek i Środowisko” przy Prezydium PAN, Białystok–Lublin–Warszawa.
- Śleszyński P., 2013, *Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw*, *Przegląd Geograficzny*, 85(2), 173–197.
- Śleszyński P., Markowski T., Kowalewski A., 2018, *Koszty i straty bezładu przestrzennego*, [w:] *Studia nad chaosem przestrzennym* (Studia KPZK, 182), Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Smutek J., 2016, *Wpływ suburbanizacji na budżety gmin w strefie oddziaływania wielkich miast w Polsce*, praca doktorska. Dostępne na: <https://www.academia.edu> [data dostępu: 23.10.2019].
- Soja E., 2000, *Cosmopolis: The Globalization of Cityspace*, [w:] *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*, Blackwell, Oksford.

- Solarek K., 2011, *Współczesne koncepcje rozwoju miasta*, Kwartalnik Architektury i Urbanistyki, 56, 51–71.
- Solé-Ollé A., Hortas-Rico M., 2008, *Does Urban Sprawl Increase the Cost of Providing Local Public Services? Evidence from Spanish Municipalities*, Urban Studies, 47(7), 1513–1540.
- Staszewska S., 2013, *Urbanizacja przestrzenna strefy podmiejskiej polskiego miasta*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Stathakis D., Tselios V., Faraslis I., 2015, *Urbanization in European regions based on night lights*. Remote Sensing Applications: Society and Environment, 2, 26–34. DOI: 10.1016/j.rsas.
- Storeygard A., 2016, *Farther on down the road: Transport costs, trade and urban growth in sub-Saharan Africa*, Review of Economic Studies, 83(3), 1263–1295.
- Sun Y., Fan H., Li M., Zipf A., 2016, *Identifying the city center using human travel flows generated from location-based social networking data*, Environment and Planning B: Planning and Design, 43(3), 480–498.
- Swianiewicz P., 2011, *Finanse samorządowe. Koncepcje, realizacja, polityki lokalne*, Municipium, Warszawa.
- Swianiewicz P., Waruszewska S., 2018, *Wpływ suburbanizacji na zmiany społecznego zróżnicowania aglomeracji w Polsce – więcej wanilii na przedmieściach?*, Prace i Studia Geograficzne, 63(3), 69–87.
- Swianiewicz P., Klimska U., 2005, *Społeczne i polityczne zróżnicowanie aglomeracji w Polsce – waniliowe centrum, mozaika przedmieść*, Prace i Studia Geograficzne, 35(1), 45–70.
- Szajnowska-Wysocka A., 2011, *Od konurbacji górnośląskiej do metropolii „Silesia”*, [w:] B. Namysłak (red.), *Przekształcenia regionalnych struktur funkcjonalno-przestrzennych*, 2: *Zmiany funkcjonalno-przestrzenne miast i obszarów wiejskich* (Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, 20), Wrocław, 119–132.
- Szukalski P., 2017, *Ilu nas jest? O tym, dlaczego władze publiczne nie są zainteresowaną odpowiedzią na powyższe pytanie*, Demografia i Gerontologia Społeczna, 2, 1–4.
- Szynol A., 2010, *Tabloidy na polskim rynku – bilans zysków i strat*, Oblicza Komunikacji, 3, 91–104.
- Teye V., Sirakaya E., Sönmez S.F., 2002, *Residents' attitudes toward tourism development*, Annals of Tourism Research, 29(3), 668–688.
- Thaler R.H., 1999, *Mental accounting matters*, Journal of Behavioral Decision Making, 12(3), 183–206.
- Tian G., Hamidi S., Grace J., 2014, *Urban sprawl as a risk factor in motor vehicle crashes*, Urban Studies, 53.
- Urry J., 2007, *Mobilities*, Polity Press, Cambridge.
- Vernant J.-P., 1982, *The Origin of Greek Thought*, Uniwersytet Cornella, Nowy Jork.

- Waeyenberge E.V., 2018, *Crisis? What crisis? A critical appraisal of World Bank housing policy in the wake of the global financial crisis*, Environment and Planning A: Economy and Space, 50(2), 288–309.
- Wallerstein I., 2007, *Analiza systemów-światów. Wprowadzenie*, Wydawnictwo Akademickie Dialog, Warszawa.
- Wang D., Qian W., 2018, *Gains and losses: Does farmland expropriation harm farmers welfare?*, prezentacja, 30th International Conference of Agricultural Economists, Vancouver.
- Wassmer R., 2002, *An Economic Perspective on Urban Sprawl: With an Application to the American West and a Test of the Efficiency of Urban Growth Boundaries*, Uniwersytet Stanu Kalifornia, Long Beach.
- Wasylewicz M., 2016, *Transformacja sposobu komunikowania się pokolenia X, Y, Z – bilans zysków i strat*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Pedagogika, 13, 133–141.
- Weber R., 2002, *Extracting value from the city: neoliberalism and urban redevelopment*, Antipode, 34(3), 519–540.
- Whyte W., 1958, *The exploding metropolis*, Doubleday, Nowy Jork.
- Wiechmann T., Wolff M., 2013, *Urban Shrinkage in a Spatial Perspective – Operationalization of Shrinking Cities in Europe 1990–2010*, AESOP-ACSP Joint Congress, Dublin.
- Wiechmann T., Wolff M., 2014, *Skala i przestrzenne zróżnicowanie procesu kurczenia się miast w Europie na przełomie XX i XXI wieku*, [w:] T. Strykiewicz (red.), *Kurczenie się miast w Europie Środkowo-Wschodniej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 15–27.
- Wilson A., 2011, *Entropy in urban and regional modelling*, 1, Routledge, Londyn.
- Wilson B., Chakraborty A., 2013, *The environmental impacts of sprawl: Emergent themes from the past decade of planning research*, Sustainability 5(8), 3302–3327.
- Yi S., Xiao-li A., 2018, *Application of threshold regression analysis to study the impact of regional technological innovation level on sustainable development*, Renewable and Sustainable Energy Reviews, 89, 27–32.
- Yue S., Nan S., 2018, *Can underdeveloped areas catch up with developed areas in China? Evidence from nighttime light intensity data from outer space*, Advances in Management and Applied Economics, 8(6), 83–98.
- Zawora J., 2018, *Potencjał dochodowy a wydatki inwestycyjne gmin Polski Wschodniej*, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, 56, 224–235.
- Zheng Q., Weng Q., Wang K., 2019, *Developing a new cross-sensor calibration model for DMSP-OLS and Suomi-NPP VIIRS night-light imageries*, Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 153, 36–47.
- Żróbek-Różańska A., Zysk E., 2015, *Czy rozlewające się miasto odmładza podmiejską wieś? Studium pod olsztyńskich gmin wiejskich*, Village and Agriculture (Wieś i Rolnictwo), 4(162), 123–137.

Streszczenie

Niniejsze opracowanie powstało jako rezultat studiów literaturowych oraz analiz empirycznych przeprowadzonych podczas realizacji projektu pt. Nowy model urbanizacji w Polsce – praktyczne wdrożenie zasad odpowiedzialnej urbanizacji oraz miasta zwarteo (Gospostrateg 1/384689/20/NCBR/2019), współfinansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków” – GOSPOSTRATEG. W prezentowanych rozważaniach autorzy proponują nowe podejście do delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych w Polsce oraz starają się – w sposób możliwie aktualny i kompleksowy – omówić determinanty oraz efekty sub- i dezurbanizacji, zjawisk kształtujących społeczno-ekonomiczną tkankę tych obszarów. Wyróżniki opracowania stanowią: wykorzystanie nowoczesnych metod ekonometrycznych, troska o zachowanie interdyscyplinarnego spojrzenia na badane zjawiska w ramach nauk społecznych, a także różnorodność empirycznego materiału (z zachowaniem zarówno ilościowego, jak i jakościowego rygoru).

Spis tabel i rycin

1. Bilans zysków i strat dla procesów urbanizacji – ograniczenia i możliwości wynikające z teorii i praktyki	15
1.2. Zyski i straty sub-/dezurbanizacji – analiza interesariuszy	19
Tab. 1.1. Podstawowe kategorie i typy interesariuszy dla projektów miejskich.	21
Tab. 1.2. Interesariusze dla procesów sub- i dezurbanizacji.	22
Tab. 1.3. Zyski i straty interesariuszy wynikające z decyzji o prywatyzacji szkoły	22
Tab. 1.4. Zestawienie zysków i strat dla rodziny z dwójką dzieci w wieku szkolnym – mieszkańców miasta wyprowadzających się do gminy podmiejskiej z mieszkania do domu jednorodzinnego przy założeniu, że rodzice nadal pracują w mieście, gdzie również uczą się dzieci	23
Tab. 1.5. Czy zyski suburbanizacji mogą być skwantyfikowane w świecie rzeczywistym?	26
2. Analiza danych zastanych	29
Wstęp.	29
Ryc. 2.1. Liczba ludności Polski [mln] w latach 1995–2018 wyznaczana metodą bilansową na podstawie spisów ludności.	32
2.1. Ludność.	32
Ryc. 2.2. Rozkład liczby ludności w polskich gminach w wybranych latach	33
Tab. 2.1. Mierniki pozycyjne liczby ludności w gminach.	34
Ryc. 2.3. Rozkład zmian liczby ludności w gminach w 2000 roku.	35
Ryc. 2.4. Rozkład zmian liczby ludności w gminach w 2018 roku.	35
Ryc. 2.5. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2000–2005	37
Ryc. 2.6. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2005–2010	38
Ryc. 2.7. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2010–2015	39

Ryc. 2.8. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2015–2018	40
Ryc. 2.9. Średnie tempo zmian (z roku na rok) liczby ludności w latach 2000–2018	41
Ryc. 2.10. Kategorie kurczenia się typu A, B, C, dla różnych typów gmin w latach 2000–2018	43
Ryc. 2.11. Kategorie kurczenia się typu A, B, C, dla gmin miejskich w podziale na województwa w latach 2000–2018	43
2.2. Zameldowania na pobyt stały z zagranicy	44
Ryc. 2.12. Rozkład zameldowań z zagranicy na pobyt stały na 1000 mieszkańców w 2001 roku	45
Ryc. 2.13. Rozkład zameldowań z zagranicy na pobyt stały na 1000 mieszkańców w 2011 roku	45
Ryc. 2.14. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2001 roku	47
Ryc. 2.15. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2006 roku	48
Ryc. 2.16. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2011 roku	49
Ryc. 2.17. Zameldowania z zagranicy na 1000 mieszkańców w ujęciu przestrzennym w 2016 roku	50
2.3. Nieruchomości	51
Ryc. 2.18. Rozkład cen transakcyjnych 1 m ² mieszkania uśrednionego kwartalnie dla 17 miast	52
Ryc. 2.19. Rozkład liczby mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w gminach	52
Ryc. 2.20. Rozkład liczby mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w gminach w 2000 roku	53
Ryc. 2.21. Rozkład liczby mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców w gminach w 2018 roku	53
Ryc. 2.22. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2001 roku	55
Ryc. 2.23. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2006 roku	56
Ryc. 2.24. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2011 roku	57
Ryc. 2.25. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2016 roku	58

Ryc. 2.26. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 mieszkańców w 2018 roku.	59
Ryc. 2.27. Rozkład liczby pustostanów w gminach na 1000 mieszkańców w wybranych latach.	60
Ryc. 2.28. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2003 roku.	61
Ryc. 2.29. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2007 roku.	62
Ryc. 2.30. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2013 roku.	63
Ryc. 2.31. Liczba pustostanów na 1000 mieszkańców w 2016 roku.	64
2.4. Aktywność gospodarcza.	65
Ryc. 2.32. Rozkład natężenia światła nocą w gminach w latach 1996, 2001, 2006, 2011.	66
Ryc. 2.33. Natężenie światła nocą w 1996 roku.	67
Ryc. 2.34. Natężenie światła nocą w 2001 roku.	68
Ryc. 2.35. Natężenie światła nocą w 2006 roku.	69
Ryc. 2.36. Natężenie światła nocą w 2011 roku.	70
Ryc. 2.37. Rozkład liczby podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON na 1000 mieszkańców gminy w latach 2006, 2011 i 2016.	72
Ryc. 2.38. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 2006 roku.	73
Ryc. 2.39. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 2011 roku.	74
Ryc. 2.40. Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców w 2016 roku.	75
Ryc. 2.41. Rozkład nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów gospodarczych w rejestrze ogółem.	76
Ryc. 2.42. Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów gospodarczych w rejestrze ogółem w 2011 roku.	77
Ryc. 2.43. Liczba nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na 1000 podmiotów gospodarczych w rejestrze ogółem w 2016 roku.	78
Tab. 2.2. Stopa bezrobocia (BAEL) w latach 1996–2018.	79
Ryc. 2.44. Rozkład liczby osób bezrobotnych na 1000 mieszkańców w latach 2011, 2016 i 2018.	80
Ryc. 2.45. Liczba osób bezrobotnych na 1000 mieszkańców w 2011 roku.	81
Ryc. 2.46. Liczba osób bezrobotnych na 1000 mieszkańców w 2016 roku.	82
2.5. Dochody gmin ogółem.	83
Ryc. 2.47. Rozkład dochodów gmin na mieszkańca w latach 2002, 2006, 2011, 2016, 2018.	86
Ryc. 2.48. Rozkład dochodów gmin w przeliczeniu na mieszkańca w 2002 roku.	87

Ryc. 2.49. Rozkład dochodów gmin w przeliczeniu na mieszkańca w 2018 roku.	87
Ryc. 2.50. Dochody gmin <i>per capita</i> w 2002 roku	88
Ryc. 2.51. Dochody gmin <i>per capita</i> w 2006 roku	89
Ryc. 2.52. Dochody gmin <i>per capita</i> w 2011 roku	90
Ryc. 2.53. Rozkład dochodów gmin z PIT w przeliczeniu na mieszkańca w latach 2009, 2011, 2016, 2018	92
Ryc. 2.54. Rozkład dochodów gmin z PIT w przeliczeniu na mieszkańca w 2009 roku.	93
Ryc. 2.55. Rozkład dochodów gmin z PIT w przeliczeniu na mieszkańca w 2018 roku.	93
Ryc. 2.56. Dochody gmin w przeliczeniu na mieszkańca z PIT w 2011 roku ...	94
Ryc. 2.57. Dochody gmin w przeliczeniu na mieszkańca z PIT w 2016 roku ...	95
Ryc. 2.58. Dochody gmin w przeliczeniu na mieszkańca z PIT w 2018 roku ...	96
2.6. Wydatki gmin	97
Ryc. 2.59. Rozkład wydatków gmin <i>per capita</i> w latach 2002, 2006, 2011, 2016, 2018	97
Ryc. 2.60. Rozkład wydatków gmin <i>per capita</i> w 2002 roku	98
Ryc. 2.61. Rozkład wydatków gmin <i>per capita</i> w 2018 roku	98
Ryc. 2.62. Średnie tempo zmian (z roku na rok) wydatków gmin <i>per capita</i> w latach 2002–2018.	99
Ryc. 2.63. Wydatki gmin <i>per capita</i> w 2002 roku.	100
Ryc. 2.64. Wydatki gmin <i>per capita</i> w 2006 roku.	101
Ryc. 2.65. Wydatki gmin <i>per capita</i> w 2011 roku.	102
Ryc. 2.66. Wydatki gmin <i>per capita</i> w 2016 roku.	103
4. Znaczenie metod statystycznych dla potrzeb delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych – spojrzenie ekonomisty	119
4.1. Jak delimitować – współczesne trendy w badaniach	120
Ryc. 4.1. Sposób przyporządkowania wartości zero-jedynkowych	123
4.2. Wykorzystanie metod ekonometrycznych – nasza propozycja	125
Ryc. 4.2. Powiązania miasta rdzeniowego z gminami	127
5. Studium delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych za pomocą metod statystycznych.	131
5.1. Miasta rdzeniowe	133
Tab. 5.1. Charakterystyka miast rdzeniowych (dane za rok 2011).	133
5.2. Powiązania funkcjonalne: eksploracja danych	135
Tab. 5.2. Źródła danych i ich podstawowe właściwości	135

Ryc. 5.1. Rozkład wartości wybranych zmiennych wyjaśniających według gmin (2011 rok)	137
Ryc. 5.2. Dojazdy do pracy z okolicznych gmin dla wybranych miast rdzeniowych (2011 rok)	138
Ryc. 5.3. Wybrane zmienne według odległości od miasta rdzeniowego	140
5.3. Podejście ekonometryczne.	141
Ryc. 5.4. Koncepcja modelu grawitacyjnego	141
Tab. 5.3. Oszacowane wielkości progowe rozciągłości MOF-ów (odległości od miast rdzeniowych [km])	144
Ryc. 5.5. Delimitacja stref aglomeracyjnych na podstawie wartości uśrednionych	145
Tab. 5.4. Wielkości progowe na podstawie modelu przestrzennego (dla 2011 [km])	147
Tab. 5.5. Wyniki modelu regresji nieciągłej	150
7. Koszty i korzyści dez- i suburbanizacji – perspektywa jednostek samorządu terytorialnego	175
7.1. Koszty i korzyści suburbanizacji	176
Tab. 7.1. Prywatne i publiczne koszty osadnictwa z perspektywy gminy	177
7.2. Perspektywa jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.	181
Ryc. 7.1. Struktura dochodów gmin i miast na prawach powiatu (2018 [%] z pominięciem świadczenia wychowawczego 500+)	183
Tab. 7.2. Stawki (maksymalne) podatku od nieruchomości i ich relacja do opodatkowania gruntów rolnych w 2019 roku	185
Tab. 7.3. Symulacja wzrostu dochodów gminy z przebranzowienia rolnika na kierowcę ciężarówki i konwersji 1 ha gruntów w V klasie bonitacyjnej na działki budowlane i wybudowanie na nich 10 domów i osiedleniu się 20 nowych podatników PIT o średnich dochodach [zł]	187
Ryc. 7.2. Struktura wydatków bieżących gmin i miast na prawach powiatu (2018 [%] z pominięciem świadczenia rodzinnego 500+)	188
Ryc. 7.3. Łączne dopłaty gmin do subwencji oświatowej [mln zł]	189
Ryc. 7.4. Struktura wydatków inwestycyjnych gmin i miast na prawach powiatu (2018 [%])	190
8. Statystyczna analiza skutków sub- i dezurbanizacji w Polsce – „efekt przynależności”	193
8.2. Opis danych	195
Tab. 8.1. Statystyki opisowe zmiennych społeczno-ekonomicznych na poziomie gminy dla lat 1996, 2001, 2006, 2011	197

Ryc. 8.1. Mediany zmiennych społeczno-ekonomicznych na poziomie gminy	199
8.4. Wyniki.	202
Tab. 8.2. Wyniki modelu regresji różnic w różnicach dla roku 1996 wobec 2001/2006/2011	203
Tab. 8.3. Wyniki modelu regresji różnic w różnicach dla roku 1996/2001 wobec 2006/ 2011	205
Tab. 8.4. Wyniki modelu regresji różnic w różnicach dla roku 1996/2001/2006 wobec 2011	207
Podsumowanie	209
Tab. 8.5. Podsumowanie wyników regresji dla delimitacji według miary uśrednionej	209

SPIS GMIN W AGLOMERACJACH WEDŁUG WYBRANYCH KRYTERIÓW W ROKU 2011

Aglomeracja	Według średniej		Według dojazdów do pracy		Według gęstości zaludnienia		Według aktywności gospodarczej		
	Kod JST	Gmina	Kod JST	Gmina	Kod JST	Gmina	Kod JST	Gmina	
Aglomeracja Rybnicka	2403082	Hazlach	2403082	Hazlach	2403082	Hazlach	2403082	Hazlach	
	2403113	Strumię	2403113	Strumię	2403113	Strumię	2403113	Strumię	
	2403122	Zębrzydowice	2403122	Zębrzydowice	2403122	Zębrzydowice	2403122	Zębrzydowice	
	2408031	Orzesze	2408031	Orzesze	2408031	Orzesze	2408031	Orzesze	
	2410042	Pawłowice	2410042	Pawłowice	2410042	Pawłowice	2410042	Pawłowice	
	2410062	Susze	2410062	Susze	2410062	Susze	2410062	Susze	
	2412013	Czerwionka-Leszczyn	2412013	Czerwionka-Leszczyn	2412013	Czerwionka-Leszczyn	2412013	Czerwionka-Leszczyn	
	2412022	Gaszowice	2412022	Gaszowice	2412022	Gaszowice	2412022	Gaszowice	
	2412032	Jejkowice	2412032	Jejkowice	2412032	Jejkowice	2412032	Jejkowice	
	2412042	Łyski	2412042	Łyski	2412042	Łyski	2412042	Łyski	
	2412052	Świerklany	2412052	Świerklany	2412052	Świerklany	2412052	Świerklany	
	2415011	Pszów	2415011	Pszów	2415011	Pszów	2415011	Pszów	
	2415021	Radlin	2415021	Radlin	2415021	Radlin	2415021	Radlin	
	2415031	Rydultowy	2415031	Rydultowy	2415031	Rydultowy	2415031	Rydultowy	
	2415041	Wodzisław Śląski	2415041	Wodzisław Śląski	2415041	Wodzisław Śląski	2415041	Wodzisław Śląski	
	2415052	Godów	2415052	Godów	2415052	Godów	2415052	Godów	
	2415062	Gorzycze	2415062	Gorzycze	2415062	Gorzycze	2415062	Gorzycze	
	2415082	Markdowice	2415082	Markdowice	2415082	Markdowice	2415082	Markdowice	
	2415092	Mszana	2415092	Mszana	2415092	Mszana	2415092	Mszana	
	2467011	Jastrzębie-Zdrój	2467011	Jastrzębie-Zdrój	2467011	Jastrzębie-Zdrój	2467011	Jastrzębie-Zdrój	
2473011	Rybnik	2473011	Rybnik	2473011	Rybnik	2473011	Rybnik		
2479011	Zory	2479011	Zory	2479011	Zory	2479011	Zory		
Aglomeracja Śląska	1203033	Chrzanów	1203033	Chrzanów	1203033	Chrzanów	1203033	Chrzanów	
	1203043	Libiąż	1203043	Libiąż	1203043	Libiąż	1203043	Libiąż	
	1203053	Trzebinia	1203053	Trzebinia	1203053	Trzebinia	1203053	Trzebinia	
	1212011	Bukowno	1212011	Bukowno	1212011	Bukowno	1212011	Bukowno	
	1212032	Bolesław	1212032	Bolesław	1212032	Bolesław	1212032	Bolesław	
							1212042	Kłucze	
							1212053	Olks	
	1213011	Ówscin					1213011	Ówscin	
	1213023	Bzreszcze					1213023	Bzreszcze	
	1213033	Chełmek	1213033	Chełmek	1213033	Chełmek	1213033	Chełmek	
							1213052	Osiek	
	1213062	Ówscin					1213062	Ówscin	
							1213072	Połanka Wielka	
	2401011	Będzin	2401011	Będzin	2401011	Będzin	2401011	Będzin	
	2401021	Czeladź	2401021	Czeladź	2401021	Czeladź	2401021	Czeladź	
	2401031	Wojkowice	2401031	Wojkowice	2401031	Wojkowice	2401031	Wojkowice	
	2401042	Bobrowniki	2401042	Bobrowniki	2401042	Bobrowniki	2401042	Bobrowniki	
	2401052	Mierzęcice	2401052	Mierzęcice	2401052	Mierzęcice	2401052	Mierzęcice	
	2401062	Pary	2401062	Pary	2401062	Pary	2401062	Pary	
	2401073	Siewierz	2401073	Siewierz	2401073	Siewierz	2401073	Siewierz	
2401081	Ślawków	2401081	Ślawków	2401081	Ślawków	2401081	Ślawków		
2405011	Knurow	2405011	Knurow	2405011	Knurow	2405011	Knurow		
2405021	Pyskowice	2405021	Pyskowice	2405021	Pyskowice	2405021	Pyskowice		
2405032	Gieraltowice	2405032	Gieraltowice	2405032	Gieraltowice	2405032	Gieraltowice		
2405042	Pilchowice	2405042	Pilchowice	2405042	Pilchowice	2405042	Pilchowice		
2405052	Rudziniec	2405052	Rudziniec	2405052	Rudziniec	2405052	Rudziniec		
2405063	Sośnicowice	2405063	Sośnicowice	2405063	Sośnicowice	2405063	Sośnicowice		
2405073	Toszek					2405073	Toszek		
						2405082	Wielowieś		
2408011	Łaziska Górne	2408011	Łaziska Górne	2408011	Łaziska Górne	2408011	Łaziska Górne		
2408021	Mikolów	2408021	Mikolów	2408021	Mikolów	2408021	Mikolów		
2408042	Ornontowice	2408042	Ornontowice	2408042	Ornontowice	2408042	Ornontowice		
2408052	Wyry	2408052	Wyry	2408052	Wyry	2408052	Wyry		
						2409011	Myszków		
						2409023	Koziegłowy		
2410022	Kobierz	2410022	Kobierz	2410022	Kobierz	2410022	Kobierz		
2410032	Miedźna	2410032	Miedźna	2410032	Miedźna	2410032	Miedźna		
2410053	Pszczyna	2410053	Pszczyna			2410053	Pszczyna		
						2413011	Kalety		
2413021	Miasteczko Śląskie	2413021	Miasteczko Śląskie	2413021	Miasteczko Śląskie	2413021	Miasteczko Śląskie		
2413031	Radzionków	2413031	Radzionków	2413031	Radzionków	2413031	Radzionków		
2413041	Tarnowskie Góry	2413041	Tarnowskie Góry	2413041	Tarnowskie Góry	2413041	Tarnowskie Góry		
2413062	Ożarów	2413062	Ożarów	2413062	Ożarów	2413062	Ożarów		
2413072	Świerklaniec	2413072	Świerklaniec	2413072	Świerklaniec	2413072	Świerklaniec		
						2413082	Twórz		
2413092	Zbrosławice	2413092	Zbrosławice	2413092	Zbrosławice	2413092	Zbrosławice		
2414011	Bieruń	2414011	Bieruń	2414011	Bieruń	2414011	Bieruń		
2414021	Imielin	2414021	Imielin	2414021	Imielin	2414021	Imielin		
2414031	Łędziny	2414031	Łędziny	2414031	Łędziny	2414031	Łędziny		
2414042	Bojszów	2414042	Bojszów	2414042	Bojszów	2414042	Bojszów		
2414052	Chełm Śląski	2414052	Chełm Śląski	2414052	Chełm Śląski	2414052	Chełm Śląski		
2416011	Poreba	2416011	Poreba			2416011	Poreba		
						2416021	Zawiercie		
2416053	Łazy	2416053	Łazy	2416053	Łazy	2416053	Łazy		
						2416063	Ogrodzieniec		
						2416092	Włodowice		
2426011	Bytom	2426011	Bytom	2426011	Bytom	2426011	Bytom		
2463011	Chorzów	2463011	Chorzów	2463011	Chorzów	2463011	Chorzów		
2465011	Dąbrowa Górnicza	2465011	Dąbrowa Górnicza	2465011	Dąbrowa Górnicza	2465011	Dąbrowa Górnicza		
2466011	Głiwice	2466011	Głiwice	2466011	Głiwice	2466011	Głiwice		
2468011	Jaworzno	2468011	Jaworzno	2468011	Jaworzno	2468011	Jaworzno		
2469011	Katowice	2469011	Katowice	2469011	Katowice	2469011	Katowice		
2470011	Mysłowice	2470011	Mysłowice	2470011	Mysłowice	2470011	Mysłowice		
2471011	Piekary Śląskie	2471011	Piekary Śląskie	2471011	Piekary Śląskie	2471011	Piekary Śląskie		
2472011	Ruda Śląska	2472011	Ruda Śląska	2472011	Ruda Śląska	2472011	Ruda Śląska		
2474011	Siemianowice Śląskie	2474011	Siemianowice Śląskie	2474011	Siemianowice Śląskie	2474011	Siemianowice Śląskie		
2475011	Sosnowiec	2475011	Sosnowiec	2475011	Sosnowiec	2475011	Sosnowiec		
2476011	Świętochłowice	2476011	Świętochłowice	2476011	Świętochłowice	2476011	Świętochłowice		
2477011	Tychy	2477011	Tychy	2477011	Tychy	2477011	Tychy		
2478011	Zabrze	2478011	Zabrze	2478011	Zabrze	2478011	Zabrze		
Aglomeracja Tępińska	2204011	Pruszcz Gdański	2204011	Pruszcz Gdański	2204011	Pruszcz Gdański	2204011	Pruszcz Gdański	
	2204022	Cedry Wielkie	2204022	Cedry Wielkie					
	2204032	Kolbudy	2204032	Kolbudy	2204032	Kolbudy	2204032	Kolbudy	
	2204042	Pruszcz Gdański	2204042	Pruszcz Gdański	2204042	Pruszcz Gdański	2204042	Pruszcz Gdański	
	Aglomeracja Poznańska	2205032	Przedkole	2205032	Przedkole				
2205083		Zukowo	2205083	Zukowo	2205083	Zukowo	2205083	Zukowo	
			2211011	Hel					
			2211023	Jastarnia					
			2211031	Puck					
			2211052	Kosakowo	2211052	Kosakowo	2211052	Kosakowo	
			2211072	Puck					
			2215011	Reda	2215011	Reda	2215011	Reda	
			2215021	Rumia	2215021	Rumia	2215021	Rumia	
			2215031	Wejherowo					
			2215072	Luzino					
			2215092	Szremud	2215092	Szremud	2215092	Szremud	
			2215102	Wejherowo					
			2261011	Gdańsk	2261011	Gdańsk	2261011	Gdańsk	
			2262011	Gdynia	2262011	Gdynia	2262011	Gdynia	
			2264011	Sopot	2264011	Sopot	2264011	Sopot	
Belchatów		1001011	Belchatów	1001011	Belchatów	1001011	Belchatów	1001011	Belchatów
		1001022	Belchatów	1001022	Belchatów	1001022	Belchatów	1001022	Belchatów
		1001032	Drużbice	1001032	Drużbice	1001032	Drużbice	1001032	Drużbice
		1001042	Kleszczów	1001042	Kleszczów	1001042	Kleszczów	1001042	Kleszczów
	1001052	Kłuki	1001052	Kłuki	1001052	Kłuki	1001052	Kłuki	
	1001083	Zelów	1001083	Zelów	1001083	Zelów	1001083	Zelów	
Biała Podlaska	601032	Biała Podlaska	601032	Biała Podlaska	601032	Biała Podlaska	601032	Biała Podlaska	
	601082	Lesna Podlaska	601082	Lesna Podlaska	601082	Lesna Podlaska	601082	Lesna Podlaska	
	601092	Łomży	601092	Łomży	601092	Łomży	601092	Łomży	
	661011	Biała Podlaska	661011	Biała Podlaska	661011	Biała Podlaska	661011	Biała Podlaska	
Białystok	2002013	Choroszcz	2002013	Choroszcz	2002013	Choroszcz	2002013	Choroszcz	
	2002023	Czarna Białostocka	2002023	Czarna Białostocka					
	2002032	Dobryńsk	2002032	Dobryńsk	2002032	Dobryńsk	2002032	Dobryńsk	
	2002052	Juchnowiec Kościelny	2002052	Juchnowiec Kościelny	2002052	Juchnowiec Kościelny	2002052	Juchnowiec Kościelny	
			2002063	Łapy					
	2002093	Supraśl	2002093	Supraśl	2002093	Supraśl	2002093	Supraśl	
			2002103	Surz					
	2002112	Turośń Kościelna	2002112	Turośń Kościelna	2002112	Turośń Kościelna	2002112	Turośń Kościelna	
			2002123	Tykoń					
	2002133	Wasilków	2002133	Wasilków	2002133	Wasilków	2002133	Wasilków	
	2002143	Zabłudów	2002143	Zabłudów	2002143	Zabłudów	2002143	Zabłudów	
			2008043	Krynów					
			2008052	Krypnów					
2061011	Białystok	2061011	Białystok	2061011	Białystok	2061011	Białystok		
Bełsko-Biała	1213043	Kęty	1213043	Kęty	1213043	Kęty	1213043	Kęty	
			1218013	Andrów			1218013	Andrów	
			1218102	Więprz			1218102	Więprz	
	2402011	Szczyrk	2402011	Szczyrk	2402011	Szczyrk	2402011	Szczyrk	
	2402022	Bestwina	2402022	Bestwina	2402022	Bestwina	2402022	Bestwina	
	2402032	Buczkowice	2402032	Buczkowice	2402032	Buczkowice	2402032	Buczkowice	
	2402043	Czechowice-Dziedzice	240204						

SPIS GMIN W AGLOMERACJACH WEDŁUG WYBRANYCH KRYTERIÓW W ROKU 2011

Agloeracja	Według średniej		Według dojazdów do pracy		Według gęstości zaludnienia		Według aktywności gospodarczej		
	Kod JST	Gmina	Kod JST	Gmina	Kod JST	Gmina	Kod JST	Gmina	
Lublin			609013	Bełżyce					
			609033	Bychawa					
	609042	Garbów	609042	Garbów					
	609052	Głusk	609052	Głusk	609052	Głusk	609052	Głusk	
	609062	Jabłonna	609062	Jabłonna	609062	Jabłonna	609062	Jabłonna	
	609072	Jastków	609072	Jastków	609072	Jastków	609072	Jastków	
	609082	Konopnica	609082	Konopnica	609082	Konopnica	609082	Konopnica	
	609102	Niedzwica Duża	609102	Niedzwica Duża	609102	Niedzwica Duża	609102	Niedzwica Duża	
	609112	Niemce	609112	Niemce	609112	Niemce	609112	Niemce	
	609122	Strzyżewice	609122	Strzyżewice					
	609132	Wojciechów	609132	Wojciechów					
	609142	Wólka	609142	Wólka	609142	Wólka	609142	Wólka	
			610033	Łęczna					
			610042	Mielków					
	610062	Spiczyn	610062	Spiczyn					
			614072	Markuszów					
			614083	Naleczów					
	617011	Świdnik	617011	Świdnik	617011	Świdnik	617011	Świdnik	
	617022	Melgiew	617022	Melgiew	617022	Melgiew	617022	Melgiew	
617033	Piaski	617033	Piaski						
663011	Lublin	663011	Lublin	663011	Lublin	663011	Lublin		
Mielec	1806042	Niwiska	1806042	Niwiska	1806042	Niwiska	1806042	Niwiska	
	1811011	Mielec	1811011	Mielec	1811011	Mielec	1811011	Mielec	
	1811022	Borowa	1811022	Borowa	1811022	Borowa	1811022	Borowa	
	1811032	Czermin	1811032	Czermin	1811032	Czermin	1811032	Czermin	
	1811042	Gawhuszowice	1811042	Gawhuszowice	1811042	Gawhuszowice	1811042	Gawhuszowice	
	1811052	Mielec	1811052	Mielec	1811052	Mielec	1811052	Mielec	
			1811062	Padew Narodowa					
	1811073	Przedzw	1811073	Przedzw	1811073	Przedzw	1811073	Przedzw	
	1811092	Tuszw Narodowy	1811092	Tuszw Narodowy	1811092	Tuszw Narodowy	1811092	Tuszw Narodowy	
	1811102	Wadowice Górne	1811102	Wadowice Górne	1811102	Wadowice Górne	1811102	Wadowice Górne	
Nowy Sącz	1207082	Łukowica	1207082	Łukowica	1207082	Łukowica	1207082	Łukowica	
	1210022	Chelmiec	1210022	Chelmiec	1210022	Chelmiec	1210022	Chelmiec	
	1210032	Gródek nad Dunajcem	1210032	Gródek nad Dunajcem	1210032	Gródek nad Dunajcem	1210032	Gródek nad Dunajcem	
	1210052	Kamionka Wielka	1210052	Kamionka Wielka	1210052	Kamionka Wielka	1210052	Kamionka Wielka	
	1210062	Korzenna	1210062	Korzenna	1210062	Korzenna	1210062	Korzenna	
	1210082	Łabowa	1210082	Łabowa	1210082	Łabowa	1210082	Łabowa	
	1210102	Łososina Dolna	1210102	Łososina Dolna	1210102	Łososina Dolna	1210102	Łososina Dolna	
	1210122	Nawojowa	1210122	Nawojowa	1210122	Nawojowa	1210122	Nawojowa	
	1210142	Podgrodzie	1210142	Podgrodzie	1210142	Podgrodzie	1210142	Podgrodzie	
	1210152	Rytro	1210152	Rytro	1210152	Rytro	1210152	Rytro	
	1210163	Stary Sącz	1210163	Stary Sącz	1210163	Stary Sącz	1210163	Stary Sącz	
	1262011	Nowy Sącz	1262011	Nowy Sącz	1262011	Nowy Sącz	1262011	Nowy Sącz	
	Olsztyn	2814013	Barczewo	2814013	Barczewo	2814013	Barczewo	2814013	Barczewo
				2814033	Dobre Miasto	2814033	Dobre Miasto	2814033	Dobre Miasto
2814042		Dywity	2814042	Dywity	2814042	Dywity	2814042	Dywity	
2814052		Gietrzwałd	2814052	Gietrzwałd	2814052	Gietrzwałd	2814052	Gietrzwałd	
2814072		Jonkowo	2814072	Jonkowo	2814072	Jonkowo	2814072	Jonkowo	
			2814093	Olsztynek	2814093	Olsztynek	2814093	Olsztynek	
2814102		Purda	2814102	Purda	2814102	Purda	2814102	Purda	
2814112		Stawiguda	2814112	Stawiguda	2814112	Stawiguda	2814112	Stawiguda	
			2814122	Świątki	2814122	Świątki	2814122	Świątki	
			2815042	Łukta	2815042	Łukta	2815042	Łukta	
		2817043	Pasym	2817043	Pasym	2817043	Pasym		
2862011	Olsztyn	2862011	Olsztyn	2862011	Olsztyn	2862011	Olsztyn		
Opole							1601043	Lewin Brzeski	
	1605013	Gogolin					1605013	Gogolin	
							1605023	Krapkowice	
							1605032	Strzelce	
							1606032	Pokoń	
	1609012	Chrzastowice	1609012	Chrzastowice	1609012	Chrzastowice	1609012	Chrzastowice	
	1609022	Dąbrowa	1609022	Dąbrowa	1609022	Dąbrowa	1609022	Dąbrowa	
	1609032	Dobrzeń Wielki	1609032	Dobrzeń Wielki	1609032	Dobrzeń Wielki	1609032	Dobrzeń Wielki	
	1609042	Komprachcice	1609042	Komprachcice	1609042	Komprachcice	1609042	Komprachcice	
	1609052	Łubniany	1609052	Łubniany	1609052	Łubniany	1609052	Łubniany	
			1609062	Murów	1609062	Murów	1609062	Murów	
			1609073	Niemodlin	1609073	Niemodlin	1609073	Niemodlin	
	1609083	Ożimek	1609083	Ożimek	1609083	Ożimek	1609083	Ożimek	
			1609092	Popielów	1609092	Popielów	1609092	Popielów	
	1609103	Prószków	1609103	Prószków	1609103	Prószków	1609103	Prószków	
	1609112	Tarnów Opolski	1609112	Tarnów Opolski	1609112	Tarnów Opolski	1609112	Tarnów Opolski	
1609123	Tułowice					1609123	Tułowice		
1609132	Turawa	1609132	Turawa	1609132	Turawa	1609132	Turawa		
1611012	Izbicko					1611012	Izbicko		
1661011	Opole	1661011	Opole	1661011	Opole	1661011	Opole		
Ostróga	1415062	Leśn	1415062	Leśn	1415062	Leśn	1415062	Leśn	
	1415092	Olszewo-Borki	1415092	Olszewo-Borki	1415092	Olszewo-Borki	1415092	Olszewo-Borki	
	1415102	Rzekuń	1415102	Rzekuń	1415102	Rzekuń	1415102	Rzekuń	
	1415112	Troszyn	1415112	Troszyn	1415112	Troszyn	1415112	Troszyn	
	1461011	Ostrołęka	1461011	Ostrołęka	1461011	Ostrołęka	1461011	Ostrołęka	
	2007032	Miastkowo	2007032	Miastkowo	2007032	Miastkowo	2007032	Miastkowo	
Ostrów Wielkopolski	3017011	Ostrów Wielkopolski	3017011	Ostrów Wielkopolski	3017011	Ostrów Wielkopolski	3017011	Ostrów Wielkopolski	
	3017033	Odolanów	3017033	Odolanów	3017033	Odolanów	3017033	Odolanów	
	3017042	Ostrów Wielkopolski	3017042	Ostrów Wielkopolski	3017042	Ostrów Wielkopolski	3017042	Ostrów Wielkopolski	
	3017052	Przygodzice	3017052	Przygodzice	3017052	Przygodzice	3017052	Przygodzice	
	3017063	Raszków	3017063	Raszków	3017063	Raszków	3017063	Raszków	
	3017072	Sieroszewice	3017072	Sieroszewice	3017072	Sieroszewice	3017072	Sieroszewice	
Ostrowiec Świętokrzyski	2606062	Sadowie	2606062	Sadowie	2606062	Sadowie	2606062	Sadowie	
	2607011	Ostrowiec Świętokrzyski	2607011	Ostrowiec Świętokrzyski	2607011	Ostrowiec Świętokrzyski	2607011	Ostrowiec Świętokrzyski	
	2607022	Batów	2607022	Batów	2607022	Batów	2607022	Batów	
	2607032	Bodzechów	2607032	Bodzechów	2607032	Bodzechów	2607032	Bodzechów	
	2607043	Ćmielów	2607043	Ćmielów	2607043	Ćmielów	2607043	Ćmielów	
	2607053	Kunów	2607053	Kunów	2607053	Kunów	2607053	Kunów	
	2607062	Wąsńnów	2607062	Wąsńnów	2607062	Wąsńnów	2607062	Wąsńnów	
Piła	3019011	Piła	3019011	Piła	3019011	Piła	3019011	Piła	
	3019032	Kaczory	3019032	Kaczory	3019032	Kaczory	3019032	Kaczory	
	3019062	Szydłowo	3019062	Szydłowo	3019062	Szydłowo	3019062	Szydłowo	
	3019073	Ujście	3019073	Ujście	3019073	Ujście	3019073	Ujście	
Piotrków Trybunalski	1010042	Grabica	1010042	Grabica	1010042	Grabica	1010042	Grabica	
	1010062	Moszczenica	1010062	Moszczenica	1010062	Moszczenica	1010062	Moszczenica	
	1010082	Rozprza	1010082	Rozprza	1010082	Rozprza	1010082	Rozprza	
	1010093	Sulejów	1010093	Sulejów	1010093	Sulejów	1010093	Sulejów	
	1010102	Wola Krzysztoporska	1010102	Wola Krzysztoporska	1010102	Wola Krzysztoporska	1010102	Wola Krzysztoporska	
	1010113	Wolbórz	1010113	Wolbórz	1010113	Wolbórz	1010113	Wolbórz	
			1062011	Piotrków Trybunalski	1062011	Piotrków Trybunalski	1062011	Piotrków Trybunalski	
Plock							1404011	Gostynin	
							1404022	Gostynin	
							1404032	Pacyna	
							1404043	Sanniki	
							1404052	Szczawin Kościelny	
	1419012	Bielsk	1419012	Bielsk	1419012	Bielsk	1419012	Bielsk	
	1419022	Bodzanów					1419022	Bodzanów	
	1419032	Bruźeń Duży	1419032	Bruźeń Duży			1419032	Bruźeń Duży	
							1419042	Bulkowo	
							1419053	Drobin	
	1419063	Gabin	1419063	Gabin	1419063	Gabin	1419063	Gabin	
	1419072	Łęck	1419072	Łęck	1419072	Łęck	1419072	Łęck	
							1419082	Mała Wieś	
	1419092	Nowy Duninów	1419092	Nowy Duninów	1419092	Nowy Duninów	1419092	Nowy Duninów	
	1419102	Radzanowo	1419102	Radzanowo	1419102	Radzanowo	1419102	Radzanowo	
							1419112	Shubice	
1419122	Shupno	1419122	Shupno	1419122	Shupno	1419122	Shupno		
1419132	Stara Biała	1419132	Stara Biała	1419132	Stara Biała	1419132	Stara Biała		
						1419142	Starozreby		
1427022	Gozdowo					1427022	Gozdowo		
						1427032	Mochowo		
1462011	Plock	1462011	Plock	1462011	Plock	1462011	Plock		
Poznań	3021011	Liboń	3021011	Liboń	3021011	Liboń	3021011	Liboń	
	3021021	Puszczkowsko	3021021	Puszczkowsko	3021021	Puszczkowsko	3021021	Puszczkowsko	
	3021042	Czerwonak	3021042	Czerwonak	3021042	Czerwonak	3021042	Czerwonak	
	3021052	Dopiewo	3021052	Dopiewo	3021052	Dopiewo	3021052	Dopiewo	
	3021062	Kleszczewo	3021062	Kleszczewo	3021062	Kleszczewo	3021062	Kleszczewo	
	3021072	Komorniki	3021072	Komorniki	3021072	Komorniki	3021072	Komorniki	
			3021083	Kostrzyn	3021083	Kostrzyn	3021083	Kostrzyn	
	3021093	Kórnk	3021093	Kórnk	3021093	Kórnk	3021093	Kórnk	
	3021103	Mosina	3021103	Mosina	3021103	Mosina	3021103	Mosina	
			3021113	Miurówna Gołina	3021113	Miurówna Gołina	3021113	Miurówna Gołina	
			3021123	Pobiedziska	3021123	Pobiedziska	3021123	Pobiedziska	
	3021132	Rokietnica	3021132	Rokietnica	3021132	Rokietnica	3021132	Rokietnica	
			3021143	Stęszew	3021143	Stęszew	3021143	Stęszew	
	3021152	Suchy Las	3021152	Suchy Las	3021152	Suchy Las	3021152	Suchy Las	
3021163	Swarzędz	3021163	Swarzędz	3021163	Swarzędz	3021163	Swarzędz		
3021172	Tarnowo Podgórne	3021172	Tarnowo Podgórne	3021172	Tarnowo Podgórne	3021172	Tarnowo Podgórne		
3064011	Poznań	3064011	Poznań	3064011	Poznań	3064011	Poznań		
Przemysł	1804092	Rokietnica	1804092	Rokietnica	1804092	Rokietnica	1804092	Rokietnica	
	1813032	Fredropol	1813032	Fredropol	1813032	Fredropol	1813032	Fredropol	
	1813042	Krasiczyn	1813042	Krasiczyn	1813042	Krasiczyn	1813042	Krasiczyn	
	1813062	Medyka							

Jak definiować granice miejskich obszarów funkcjonalnych?

Społeczne i ekonomiczne zyski i straty
procesów urbanizacji w Polsce

„Imponująca jest interdyscyplinarność Zespołu Wykonawców: to m.in. ekonomiści różnych specjalności, socjolog, przedstawiciel nauk ścisłych, politolog, informatyk. Większość z nich legitymuje się dużym doświadczeniem w kontaktach z uczelniami zagranicznymi, instytucjami międzynarodowymi (...), a także administracją publiczną wysokiego szczebla (...). Taki skład Zespołu Autorskiego i doświadczenie poszczególnych jego członków niewątpliwie rokują wysoki profesjonalizm realizacji zakładanych zadań. Zauważona interdyscyplinarność Zespołu przekłada się na dużą swobodę w poruszaniu się w światowej literaturze przywoływanych dyscyplin i specjalności. Przede wszystkim zaś walorem interdyscyplinarności jest możliwość spojrzenia na przedmiot badania, cechujący się wysoką złożonością, z różnych punktów widzenia”.

Prof. dr hab. Tadeusz Kudłacz

Katedra Gospodarki Regionalnej UEK

„(...) Publikacja wykorzystuje liczne metody badawcze, zarówno jakościowe, jak i ilościowe, poczynwszy od analizy deskryptywnej, która buduje szerokie analityczne tło do bardziej szczegółowych i aplikacyjnych analiz wykorzystujących w ostatnich częściach opracowania zaawansowane metody ekonometryczne. Autorzy (...) odwołują się do właściwych źródeł, w tym statystycznych, adekwatnych technik interpretacyjnych i weryfikacyjnych. Wyróżniki opracowania stanowią: wykorzystanie nowoczesnych metod ekonometrycznych, interdyscyplinarne spojrzenia na badane zjawiska, a także różnorodność materiału empirycznego. Na podkreślenie zasługuje bardzo dobre osadzenie monografii w literaturze światowej i krajowej”.

Dr hab. Justyna Danielewicz, prof. UŁ

Katedra Zarządzania Miastem i Regionem UŁ



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Ministerstwo Rozwoju,
Pracy i Technologii



Instytut Rozwoju Miast i Regionów
ul. Targowa 45
03-728 Warszawa
www.irmir.pl