

Paweł SWIANIEWICZ

Uniwersytet Warszawski
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych
Katedra Rozwoju i Polityki Lokalnej
e-mail: pswian@uw.edu.pl

Sylwia WARUSZEWSKA

Uniwersytet Warszawski
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych
Katedra Rozwoju i Polityki Lokalnej
e-mail: waruszewska.sylwia@gmail.com

**WPLYW SUBURBANIZACJI NA ZMIANY SPOŁECZNEGO ZRÓŻNICOWANIA
AGLOMERACJI W POLSCE – WIĘCEJ WANILII NA PRZEDMIEŚCIACH?**

**The impact of suburbanization on evolution of social variation of Polish agglomerations –
vanilla going suburb?**

Zarys treści: Artykuł przedstawia zmiany w przestrzennym zróżnicowaniu sytuacji społecznej w 21 największych polskich aglomeracjach wykorzystując w tym celu „wskaźnik uciążliwości” (ang. *hardship index*). Analiza zmian w latach 2002-2016 obrazuje procesy zachodzące między rdzeniem a strefą podmiejską aglomeracji. Badania przeprowadzone w 2002 roku wskazywały na lepszą sytuację społeczną w miastach rdzeniowych w porównaniu ze strefą podmiejską. Lata 2002-2016 przyniosły częściową zmianę (choć nie odwrócenie) tej sytuacji. Wyniki badań pokazują też bardzo silne wewnętrzne zróżnicowane obszarów podmiejskich.

Abstract: The article presents changes in the spatial diversity of the social situation in the 21 largest urban agglomerations in Poland using a “hardship index” as its synthetic measure. The analysis of the changes in 2002-2016 illustrates the processes occurring between the core and the suburban zone of the urban agglomerations. Research conducted in 2002 indicated a better social situation in core cities in comparison to the suburban zones. The years 2002-2016 brought about a partial change (though not a reversal) of this situation. Results of this research show also a strong variations within the group of suburban municipalities.

Słowa kluczowe: Polska, aglomeracja miejska, obszar metropolitalny, strefa podmiejska, wskaźnik uciążliwości, nierówności przestrzenne, samorząd terytorialny

Key words: Poland, urban agglomeration, metropolitan area, suburb, hardship index, spatial inequalities, local government

Wpłynęło: 27.04.2018
Zaakceptowano: 14.09.2018

Zalecany sposób cytowania: Swianiewicz P., Waruszewska S., 2018, Wpływ suburbanizacji na zmiany społecznego zróżnicowania aglomeracji w Polsce – więcej wanilii na przedmieściach?, *Prace i Studia Geograficzne*, 63.3, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 69-87.

WPROWADZENIE

Procesy suburbanizacji w Polsce są przedmiotem licznych opracowań zarówno na poziomie ogólnym (np. Lorens 2005; Dylewski 2007; Lisowski, Grochowski 2008), jak i w odniesieniu do konkretnych aglomeracji miejskich (np. Jakóbczyk-Gryszkiewicz 1998; Gałka, Warych-Juras 2011; Heffner 2011; Kajdanek 2011a, 2011b, 2012; Łodyga 2011; Kacprzak, Staszewska 2011; Jakóbczyk-Gryszkiewicz 2011; Szczygielski 2011; Więclaw-Michniewska 2011; Krzysztofik i in.; 2017). Rzadziej natomiast przedmiotem studiów bywa struktura społeczna przeprowadzających się na przedmieścia największych aglomeracji oraz skutki procesów suburbanizacji dla przestrzennego zróżnicowania zamożności i problemów społecznych. Opublikowany w 2005 roku artykuł Swianiewicza i Klimskiej wskazywał, że – w odróżnieniu do znacznej części aglomeracji amerykańskich i miast Europy Zachodniej – w polskich aglomeracjach to miasta centralne aglomeracji są na ogół jednostkami odznaczającymi się najwyższym poziomem zamożności mieszkańców i najmniejszym natężeniem problemów społecznych. Natomiast jeśli chodzi o obszary podmiejskie to ich przeciętny poziom zamożności jest niższy niż w przypadku centrów aglomeracji, ale zdarzają się (zwłaszcza wokół kilku największych miast) wyjątki od tej reguły – gminy odznaczające się lepszymi wartościami mierników sytuacji społecznej niż miasta centralne. Przywoływany artykuł opierał się jednak o dane pochodzące z roku 2002. Zważywszy na dynamikę zjawisk społeczno-gospodarczych w ciągu ostatnich kilkunastu lat przedstawiany obraz może się więc okazać nieaktualny.

Celem niniejszego artykułu jest więc przedstawienie współczesnego (opartego na danych z roku 2016) obrazu zróżnicowań sytuacji społecznej wewnątrz największych polskich aglomeracji, a także analiza zmian jakie zaszły w tym zakresie w latach 2002-2016.

Artykuł składa się z pięciu części. W pierwszej przedstawiamy ramy koncepcyjne i przegląd badań podobnych zagadnień przeprowadzonych w innych krajach. W drugiej opisany jest zakres i metoda badania oraz operacjonalizacja hipotez (opartych na materiale przedstawionym w części trzeciej). Część trzecia i czwarta opisuje wyniki badania empirycznego. Najpierw przedstawiamy dynamikę zmian ludnościowych w największych aglomeracjach, a następnie przyglądamy się zmianom sytuacji społecznej po 2002 roku oraz obecnemu obrazowi jej zróżnicowania. Podsumowanie wyników badania stanowi piątą część artykułu.

SPOŁECZNY OBRAZ SUBURBANIZACJI WE WCZEŚNIEJSZYCH BADANIACH

Proces suburbanizacji prowadzi często do odpływu mieszkającej w mieście młodej, wykształconej klasy średniej na obszary podmiejskie (Zborowski, Raźniak 2013). Jedną z najważniejszych przyczyn tego procesu są niższe ceny działek budowlanych na przedmieściach, zmniejszające koszty zaspokajania potrzeb mieszkaniowych młodych ludzi, ale także pragnienie wypoczynku po pracy w komfortowym otoczeniu jakie dają przedmieścia. To zjawisko wzmagane jest poprzez ogólne bogacenie się społeczeństwa, a także łatwiejszą dostępność kredytów (Pytel 2017). Tego typu przekształcenia wzmacnia brak skutecznej polityki przestrzennej w obrębie całych aglomeracji, wiążący się między innymi z brakiem instytucji samorządu na poziomie obszarów metropolitalnych (Lackowska 2009). Badania potwierdzają, że na terenach podmiejskich budują się i zamieszkują je głównie ludzie wykształceni i zamożni, którzy jednak korzystają z wielu usług i za-

spokajają swoje potrzeby przede wszystkim w obszarach centralnych miast (*Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, s. 68-69). Prowadzi to do powstawania funkcjonalnie monokulturowych tzw. osiedli rezydencjonalnych (Jałowiecki 2005, s. 8).

Procesy, o których wyżej mowa już dużo wcześniej, rozpoczęły się i były opisywane w miastach europejskich, a zwłaszcza amerykańskich, gdzie najwcześniej pojawiła się masowa motoryzacja umożliwiająca wyraźne rozdzielenie miejsca zamieszkania od miejsca pracy. Do takiego obrazu zróżnicowań społecznych odwoływały się już klasyczne prace socjologów miasta z tzw. szkoły chicagowskiej w latach dwudziestych XX wieku. W klasycznej koncepcji miasta koncentrycznego Burgessa z 1925 roku, zakłada się, że obszar miejski można podzielić na kilka koncentrycznie ułożonych stref. W samym centrum znajduje się centralna dzielnica biznesu (*Central Business District – CBD*) z dominującą funkcją usługową i niewielką liczbą stałych mieszkańców. Strefą otaczającą dzielnicę biznesu była tzw. „strefa przejściowa” z kontrastującymi do pierwszego obszaru cenami mieszkań. Jej teren zajmowały zakłady przemysłowe oraz najniższe klasy społeczne. Trzecia ze stref w znacznym stopniu składała się z zabudowy wielorodzinnej zamieszkiwanej przez robotników dojeżdżających do pracy w centrum. Peryferyjne strefy (czwarta i piąta) charakteryzowały się zabudową jednorodziną w wysokim standardzie oraz były miejscem zamieszkania klasy średniej i wyższej (Park i in. 1925, s. 50-52).

W literaturze amerykańskiej to zróżnicowanie opisywano często za pomocą skrótowego hasła *chocolate cities, vanilla suburbs*. Dosłowne sformułowanie tego hasła nawiązuje do tradycyjnego obrazu miast amerykańskich, w których uboższa część ludności to często mieszkańcy kolorowi, w odróżnieniu od przeważnie białej zamożnej klasy średniej. Elementy tego modelu mogą zostać zauważone także w wielu miastach europejskich, a do pewnego stopnia także w polskich. Migracja zamożnych i dobrze wykształconych mieszkańców miast do strefy podmiejskiej może pociągać za sobą negatywne skutki dla ośrodków centralnych. Pogoń klasy wyższej i średniej za „luksusowym domem z ogrodem” za miastem powoduje, że w centrach miast udział ludności z niższych klas jest coraz wyższy (Gonda-Soroczyńska 2009).

Jednym z najciekawszych przypadków opisu zróżnicowań społecznych na terenie aglomeracji jest wykorzystanie wskaźnika uciążliwości (ang. *hardship index*) stworzonego przez Nathana i Adamsa (1976, wykorzystywanego także w późniejszych badaniach np. Nathan, Adams 1989; Montiel i in. 2004; Wright, Montiel 2007; Hofmann-Martinot, Sellers 2005, w Polsce także Swianiewicz, Klimska 2005). Wskaźnik skonstruowany jest na podstawie 6 zmiennych cząstkowych¹ i posłużył do zidentyfikowania warunków społeczno-ekonomicznych w miastach centralnych w odniesieniu do ich stref podmiejskich. Mimo że koncepcja *chocolate city, vanilla suburbs* przyjmowana jest za odpowiadającą obrazowi miast amerykańskich, to już obserwacje autorów z 1976 roku pokazują, że jest to duże uproszczenie. Niektóre z miast odznaczają się trudną sytuacją społeczną zarówno w strefie centralnej i podmiejskiej (np. Birmingham czy Nowy Orlean) albo też relatywnie dobrą na terenie całych aglomeracji (np. Boston). Autorzy zaobserwowali, że najczęściej aglomeracji odpowiadających temu klasycznemu archetypowi podziału na biedniejsze centrum i bogate przedmieścia znajduje się w północno-wschodniej i północno-centralnej części Stanów Zjednoczonych. W prowadzonych już w XXI w. badaniach opartych na tej samej metodologii (Montiel i in. 2004; Wright, Montiel 2007) dostrzeżono pogłębiające się (w porównaniu z badaniami z lat siedemdziesiątych XX w.) różnice między ośrodkami centralnymi, a ich strefami podmiejskimi.

¹ Omawianych dokładnie w rozdziale metodycznym niniejszego artykułu.

Przy wszystkich opisanych powyżej zastrzeżeniach wobec upraszczającego modelu charakteryzujących różnice sytuacji społecznej w centrum i na przedmieściach aglomeracji, model zamożniejszych suburbiów i mających więcej problemów społecznych miast centralnych potwierdza się w znaczącej części aglomeracji. Wyniki badania koordynowanego przez Hoffmanna-Martiont i Sellersa (2005) wskazują, że model taki potwierdza się w większości aglomeracjach angielskich, czeskich, francuskich, holenderskich, kanadyjskich, szwajcarskich, szwedzkich i położonych w Stanach Zjednoczonych. Mowa jest tutaj o porównaniu przeciętnego miasta centralnego z przeciętną gminą podmiejską. Zdarzają się rzecz jasna liczne odstępstwa od tej reguły, a w wielu krajach (np. we Francji) sytuacja w poszczególnych fragmentach obszaru podmiejskiego bywa drastycznie odmienna – od bardzo zamożnych do obarczonych wielkimi problemami społecznymi gmin. W cytowanym tutaj badaniu niejednoznaczne były wyniki porównania wskaźnika uciążliwości w centrum i na przedmieściach Norwegii i Hiszpanii, a jedynie w Polsce i na Węgrzech zaobserwowano sytuację odwrotną – przeciętne miasto centralne miało niższy wskaźnik uciążliwości (a więc mniej problemów społecznych) od przeciętnej gminy podmiejskiej.

Ze względu na cel tego artykułu, bardzo ważne są wyniki badania polskich aglomeracji przeprowadzone przez Swianiewicza i Klimską (2005). Autorzy użyli zmodyfikowanego indeksu „uciążliwości” (*hardship index*). Opisując wyniki zamiast określenia *chocolate city – vanilla suburbs* zaproponowali określenie „waniliowe centra, mozaika przedmieść”, które miało opisywać relatywnie bogate centra aglomeracji i biedniejsze strefy podmiejskie, zwracając jednocześnie uwagę na fakt, że tę drugą strefę cechuje silne zróżnicowanie wewnętrzne. Na przedmieściach można zidentyfikować gminy o dużo lepszej sytuacji niż dzielnice miast, mimo że uśredniając wartości wskaźnika dla całej strefy centralnej i podmiejskiej to centralna pozostaje tą „waniliową”.

Przekształcanie się struktury społecznej to nie jedyny negatywny skutek rozlewania się miasta (*urban sprawl*). Coraz kosztowniejsze staje się dostarczanie i koordynacja usług publicznych obszarze rozlewającego się miasta (zob. Zuziak 2005; Śleszyński 2015; Kowalewski i in. 2018; Pytel 2017). Nieład przestrzenny skutkuje niewydolnością w dostarczaniu usług z zakresu kanalizacji, wodociągów, gazownictwa czy oświaty, a także nierównościami między inwestycjami w infrastrukturę drogową, a pręźnie budującymi się osiedlami rezydencjonalnymi.

Ten niekorzystny wpływ rozlewania się miast na koszty usług publicznych został przekonująco wykazany w modelach ekonometrycznych sporządzonych na podstawie danych dla aglomeracji amerykańskich (Carruthers, Ulfarsson 2003) a także hiszpańskich (Hortas-Rico, Sole-Olle 2010).

W literaturze wymieniany jest też negatywne oddziaływanie *urban sprawl* na szeroko pojęty krajobraz, przejawiający się w degradacji środowiska i nieatrakcyjnej zabudowie (zob. Zuziak 2005; Grochowski 2011).

ZAKRES I METODA BADANIA ORAZ SZCZEGÓŁOWE HIPOTEZY BADAWCZE

Przedmiotem badania są wewnętrzne zróżnicowania sytuacji społecznej (wyrażanej za pomocą wskaźnika *uciążliwości*) w największych polskich aglomeracjach. Pomiar dokonywany jest na poziomie poszczególnych gmin wchodzących w skład aglomeracji. W artykule stawiamy dwie podstawowe hipotezy, odpowiadające sformułowanym na wstępie pytaniom badawczym:

H1: Miasta centralne odznaczają się lepszą sytuacją społeczną niż przeciętna dla obszarów podmiejskich. Gminy ze strefy podmiejskiej są jednak silnie zróżnicowane między sobą.

Przyjmujemy więc, że ogólny obraz zróżnicowań opisany we wcześniejszych badaniach (Swianiewicz, Klimska 2005) nie uległ zasadniczej zmianie. Niemniej jednak spodziewamy się, że:

H2: Między rokiem 2002 i 2016 nastąpiło relatywne przesunięcie się dobrobytu z centrum na przedmieścia aglomeracji (sytuacja społeczna poprawiała się szybciej na przedmieściach niż w centrum aglomeracji).

Spodziewamy się także, że to przesunięcie nie występowało z tym samym natężeniem we wszystkich aglomeracjach. W tym zakresie formułujemy trzy alternatywne (a częściowo komplementarne) hipotezy szczegółowe sugerujące, że *przesunięcie strefy zamożności na przedmieścia jest najbardziej widoczne w aglomeracjach, w których:*

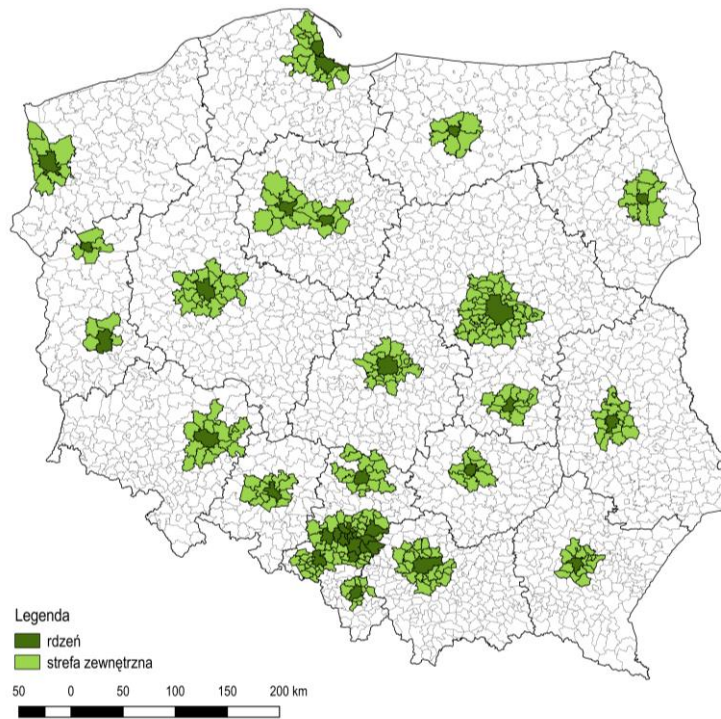
H2.1. największe są miasta centralne (Warszawa, Kraków, Łódź, Poznań, Trójmiasto, Wrocław), w których procesy suburbanizacji i metropolizacji zaczęły się najwcześniej i są najbardziej zaawansowane.

H2.2. największa była dynamika zmian demograficznych w latach 2002-2016, co było odbiciem natężenia procesów suburbanizacji.

H2.3. wskaźniki uciążliwości były najniższe w roku 2002, co wskazywało na dominującą pozycję tych aglomeracji w konkurencji o rozwój.

Przy weryfikacji postawionych hipotez posługujemy się dwoma różnymi delimitacjami. Do zobrazowania obecnych zróżnicowań wewnątrz aglomeracji stosujemy delimitację miejskich obszarów funkcjonalnych przeprowadzoną przez Śleszyńskiego (2013) i wykorzystywaną w rządowej koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. Śleszyński w swoim opracowaniu określił granice 18 obszarów funkcjonalnych (dla każdego miasta wojewódzkiego), ale w naszym opracowaniu obszar toruńsko-bydgoski traktujemy jako jedną aglomerację. Idąc za sugestią Śleszyńskiego, który sam wskazywał taką potrzebę, dodatkowo uwzględniamy cztery pominięte przez niego aglomeracje: bielsko-bialską, częstochowską, radomską i rybnicką. Dla określenia granic tych czterech dodatkowych aglomeracji posługujemy się delimitacją Swianiewicza i Klimskiej (2005). Tak określony obszar badania przedstawiony jest na rycinie 1. i w tabeli 1.

Chcąc jednak przyjrzeć się zmianom sytuacji między rokiem 2002 i 2016 musimy posłużyć się porównywalną delimitacją obszaru badania. Dlatego tam gdzie będziemy odpowiadać na drugie pytanie badawcze (dotyczące dynamiki zmian wskaźnika uciążliwości) wykorzystywać będziemy delimitację stosowaną w oryginalnym badaniu Swianiewicza i Klimskiej (2005), zilustrowaną na ryc. 2. Jest ona oparta na znacznie starszych danych i mniej dopracowana metodycznie od bardziej współczesnej delimitacji Śleszyńskiego (w centrum uwagi autorów badania z 2005 r. było społeczne i polityczne zróżnicowanie aglomeracji, a sama delimitacja ich zasięgu była tylko potraktowanym marginalnie wprowadzeniem definiującym zasięg przestrzenny badania), ale tylko takie podejście pozwoli nam na porównywalność wyników uzyskanych w 2002 i 2016 roku.

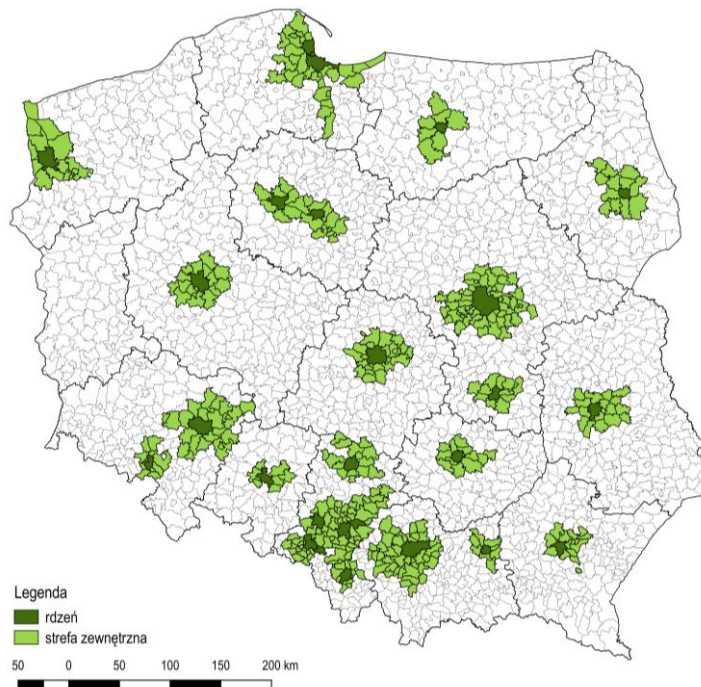


Ryc. 1. Obszar badanych aglomeracji

Fig. 1. Area of studied urban agglomerations

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Śleszyński (2013) oraz Swianiewicz, Klimska (2005).

Source: own elaboration based on: Śleszyński (2013) and Swianiewicz, Klimska (2005).



Ryc. 2. Obszar badanych aglomeracji w badaniu Swianiewicza i Klimskiej (2005)

Fig. 2. Area of studied urban agglomerations in Swianiewicz and Klimska's (2005)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Swianiewicz, Klimska (2005).

Source: own elaboration based on: Swianiewicz, Klimska (2005).

Tabela 1. Liczba gmin w objętych badaniem aglomeracjach**Table 1.** Number of municipalities in urban agglomerations covered by the study

AGLOMERACJE/ AGGLOMERATIONS	wariant I (zmodyfikowana delimitacja Śleszyńskiego 2013)/ <i>1st variant (modified delimitation of Sleszyński 2013)</i>		wariant II (delimitacja Swianiewicza i Klimskiej 2005)/ <i>2nd variant (delimitation of Swianiewicz and Klimska 2005)</i>	
	Rdzeń/ <i>Core city</i>	Strefa zewnętrzna/ <i>Suburban zone</i>	Rdzeń/ <i>Core city</i>	Strefa zewnętrzna/ <i>Suburban zone</i>
Warszawa	1	49	1	51
Kraków	1	22	1	39
Łódź	1	18	1	22
Poznań	1	20	1	17
Trójmiasto	3	16	3	28
Wrocław	1	14	1	22
Konurbacja katowicka	14	32	3	48
Białystok	1	8	1	12
Bydgoszcz-Toruń	2	17	2	20
Gorzów Wlkp.	1	4	-	-
Kielce	1	9	1	12
Lublin	1	14	1	18
Olsztyn	1	6	1	7
Opole	1	11	1	7
Rzeszów	1	13	1	14
Szczecin	1	8	1	12
Zielona Góra	1	4	-	-
Rybnik	1	18	1	18
Częstochowa	1	15	1	15
Radom	1	11	1	11
Bielsko-Biała	1	10	1	10
Tarnów	-	-	1	7
Wałbrzych	-	-	1	11

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Śleszyński (2013) oraz Swianiewicz i Klimska (2005).

Source: own elaboration based on Śleszyński (2013) and Swianiewicz & Klimska (2005).

Sytuacja społeczna w gminach wchodzących w skład badanych aglomeracji będzie mierzona za pomocą wskaźnika uciążliwości (*hardship index*) oryginalnie zaproponowanego przez Nathana i Adamsa (1976), a stosowanego przez nas w wersji zmodyfikowanej przez Swianiewicza i Klimską (2005). Wprowadzone modyfikacje wynikały z braku dostępności niektórych danych. Wskaźnik jest średnią zestandaryzowanych wartości pięciu zmiennych:

- 1) **stopa bezrobocia** – mierzona jako udział bezrobotnych zarejestrowanych w ogólnej liczbie mieszkańców w wieku produkcyjnym (2016);
- 2) **poziom wykształcenia** – mierzony jako udział mieszkańców z wyższym wykształceniem w ogólnej liczbie mieszkańców w wieku powyżej 15 lat (wykorzystane zostały dane NSP 2011);
- 3) **warunki mieszkaniowe** – mierzone liczbą izb mieszkalnych per capita (2016);

- 4) **zamożność mieszkańców** – mierzona wielkością wpływów z podatku PIT na liczbę podatników (2011)²;
- 5) **wskaźnik obciążenia demograficznego** – mierzony jako udział ludności w wieku nieprodukcyjnym w ogólnej liczbie ludności (2016)³.

Poszczególne zmienne zostały zestandaryzowane metodą z-score, w wyniku czego średnia każdej zmiennej wynosi 0, a odchylenie standardowe 1. Ujemna wartość wskaźnika uciążliwości oznacza korzystniejszą niż średnia dla całej grupy sytuację społeczno-ekonomiczną w gminie, natomiast wartości powyżej 0 oznaczają sytuację mniej korzystną od przeciętnej.

DYNAMIKA ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH W AGLOMERACJACH

W przypadku miast centralnych wzrost liczby mieszkańców w okresie 2002-2016 obserwujemy tylko w 6 przypadkach na 23 badane aglomeracje (por. ryc. 3). Należy przy tym zaznaczyć, że w przypadku Zielonej Góry i Rzeszowa (gdzie wzrost ten był najszybszy – przekroczył 15% liczby mieszkańców w 2002 r.) dynamikę tę trzeba wiązać przede wszystkim z rozszerzaniem granic administracyjnych przez przyłączanie całych lub fragmentów gmin podmiejskich⁴. W pozostałych przypadkach znaczący wzrost obserwujemy tylko w Warszawie (3,9%). W pozostałych trzech miastach z dodatnią dynamiką liczby mieszkańców mówimy o wzroście minimalnym (w Białymstoku 1,7%, w Krakowie 1% i w Olsztynie 0,3% w ciągu 14 lat).

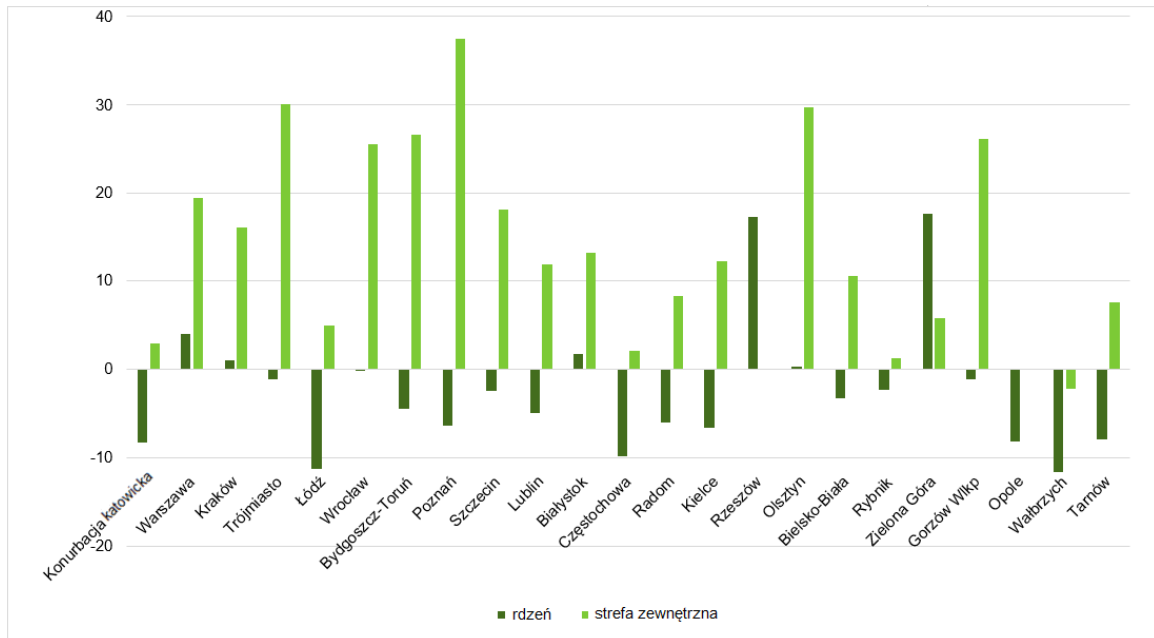
W pozostałych przypadkach mieliśmy do czynienia ze spadkiem liczby mieszkańców miasta centralnego, przy czym w kilku (Łódź, Częstochowa i Wałbrzych) przekroczył on 10% mieszkańców. Odwrotna sytuacja dotyczy stref podmiejskich – przyrost liczby mieszkańców zanotowało 20 z 23 badanych obszarów. Jedyne wyjątki to strefy podmiejskie Wałbrzycha (gdzie jednak spadek był znacznie niższy niż w mieście centralnym), Opola (minimalny spadek – 0,1% w ciągu 14 lat) i Rzeszowa (liczba mieszkańców bez zmian, pomimo przyłączenia kilku wsi do miasta centralnego). Na uwagę zasługuje strefa podmiejska Zielonej Góry, gdzie liczba mieszkańców wzrosła o ponad 5% pomimo włączenia do administracyjnego rdzenia aglomeracji całej gminy wiejskiej Zielona Góra. Jeśli weźmiemy pod uwagę zmianę procentową to najwyższą dynamiką demograficzną odznacza się strefa podmiejska Poznania (wzrost o 37,4%), Trójmiasta (wzrost o 30,1%) i Olsztyna (wzrost o 29,7%). Łącznie we wszystkich badanych aglomeracjach na przestrzeni 14 lat, miasta centralne straciły w sumie ponad 330 tysięcy (spadek o 3% w stosunku do 2002 r.), natomiast ich przedmieścia

² Ze względu na fakt, że podatkiem PIT nie są objęci rolnicy nie było właściwe zastosowanie wskaźnika wpływów z podatku w przeliczeniu na ogólną liczbę mieszkańców. Zamiast tego posłużyliśmy się liczbą podatników płacących ten podatek. Najnowsze udostępnione dane w tym zakresie pochodziły z 2011 r.

³ W definicji GUS wskaźnik obciążenia demograficznego liczony jest jako stosunek ludności w wieku nieprodukcyjnym do liczby ludności w wieku produkcyjnym (a nie do ogólnej liczby mieszkańców, jak w naszym wskaźniku). Różnica ta nie ma jednak znaczenia dla końcowych rezultatów obliczeń prezentowanych w niniejszym artykule.

⁴ 1 stycznia 2015 roku do Zielonej Góry dołączono obszar gminy wiejskiej Zielona Góra, co jednorazowo zwiększyło liczbę mieszkańców administracyjnie definiowanego obszaru rdzeniowego aglomeracji o ponad 16%. Do Rzeszowa między 2002, a 2016 dołączono wsie: Słociny, Załęże, Przybyszówka, Zwiężczyca, Budziwój, Miłocin.

powiększyły liczbę mieszkańców o prawie 750 tysięcy (wzrost o ponad 12%). Największa różnica między dynamiką demograficzną obszaru rdzeniowego i strefy podmiejskiej dotyczy aglomeracji poznańskiej, a w dalszej kolejności trójmiejskiej, bydgosko-toruńskiej i olsztyńskiej (lista ta pokrywa się więc niemal z listą aglomeracji z największą dynamiką demograficzną strefy podmiejskiej).



Ryc. 3. Procentowa zmiana liczby mieszkańców 2002-2016

Fig. 3. Percentage change in the number of inhabitants in 2002-2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL.

Source: own elaboration based on data from Local Data Bank.

ZRÓŻNICOWANIE WSKAŹNIKA UCIAŹLIWOŚCI SPOŁECZNEJ W AGLOMERACJACH W 2016 R.

Wśród 21 stref podmiejskich objętych badaniem opartym na danych z 2016 r., w 19 przypadkach wartość wskaźnika uciążliwości w mieście centralnym jest niższa niż średnia dla strefy podmiejskiej (por. tab. 2). Jedyne dwa wyjątki od tej reguły to konurbacja katowicka i konurbacja rybnicka (w tym ostatnim przypadku różnica wartości dla obu wyróżnionych części jest zresztą minimalna). Wśród 21 obszarów metropolitalnych dostrzec można dwie takie, dla których strefy zewnętrzne przyjmują lepsze wartości niż dla ich miast centralnych – są to konurbacja katowicka i rybnicka. W 15 przypadkach wartość wskaźnika dla obszaru rdzeniowego jest mniejsza niż 0 (a zatem lepsza od przeciętnej w całym badanym zbiorze gmin), podczas gdy wśród obszarów podmiejskich z taką sytuacją mamy do czynienia tylko w 8 przypadkach. A zatem, podobnie jak w badaniach z 2002 roku (i tak jak przewidywaliśmy w naszej hipotezie 1. w Polsce w dalszym ciągu sytuacja bardzo znacznie odbiega od archetypu określanego w literaturze jako *chocolate city and vanilla suburb*).

Generalnie rzecz biorąc (choć zdarzają się wyjątki od tej reguły) najczęściej obszary rdzeniowe o niższych wartościach wskaźnika otaczają też przedmieścia odznaczające się lepszą sytuacją społeczną. I odwrotnie – miasta o większej liczbie problemów społecznych otoczone są podobnymi pod

tym względem gminami. Korelacja pomiędzy wartością wskaźnika w strefie centralnej i podmiejskiej wynosi +0,72 (por. także ryc. 4).

Tabela 2. Wartości wskaźnika uciążliwości w aglomeracjach (2016 r.)

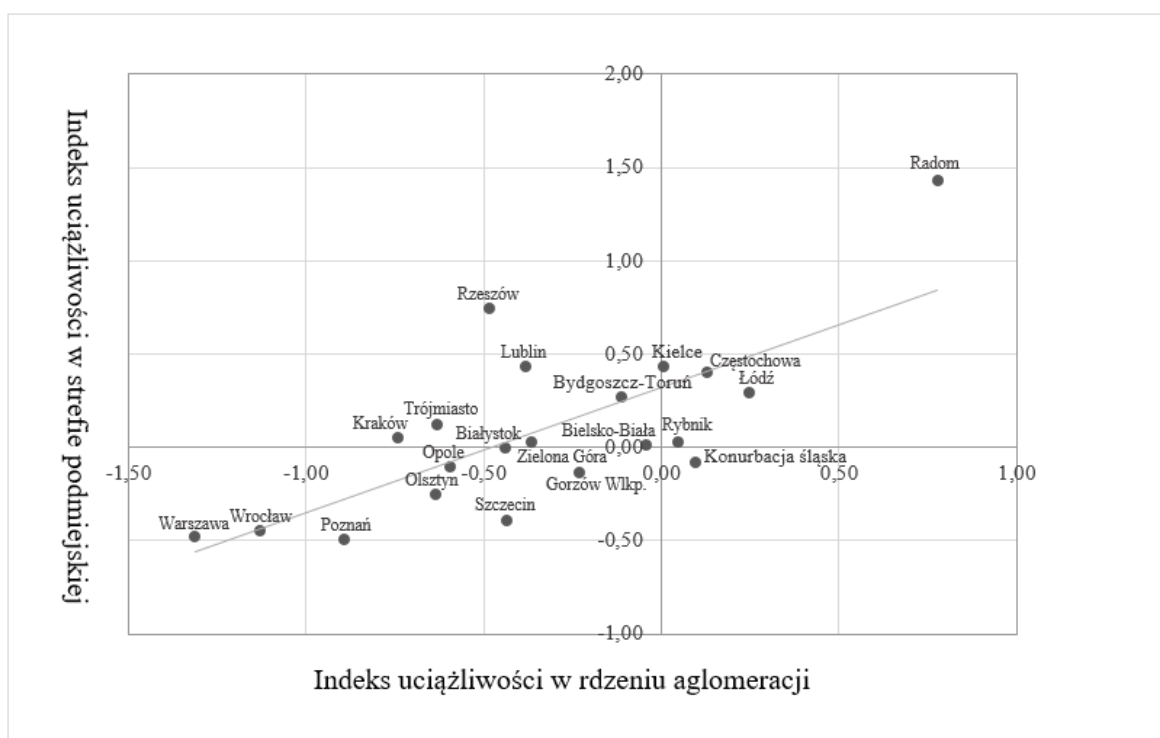
Table 2. Values of hardship index in urban agglomerations (2016)

AGLOMERACJE/ AGGLOMERATIONS	Obszar rdzeniowy/ Core city	Średnia dla gmin obszaru podmiejskiego/ Suburban zone on average
Warszawa	-1,31	-0,47
Kraków	-0,74	+0,05
Łódź	+0,25	+0,30
Poznań	-0,89	-0,49
Trójmiasto	-0,63	+0,12
Wrocław	-1,13	-0,44
Konurbacja katowicka	+0,09	-0,08
Białystok	-0,44	+0,00
Bydgoszcz-Toruń	-0,11	+0,27
Gorzów Wlkp.	-0,23	-0,14
Kielce	+0,01	+0,43
Lublin	-0,38	+0,44
Olsztyn	-0,63	-0,26
Opole	-0,59	-0,10
Rzeszów	-0,49	+0,74
Szczecin	-0,43	-0,39
Zielona Góra	-0,36	+0,03
Rybnik	+0,05	+0,03
Częstochowa	+0,13	+0,40
Radom	+0,78	+1,43
Bielsko-Biała	-0,04	+0,01

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

Opisana powyżej sytuacja nie oznacza jednak, że najniższe wartości wskaźnika uciążliwości występują wśród miast centralnych. Pierwsza dziesiątka gmin o najniższych wartościach wskaźnika składa się wyłącznie z gmin podmiejskich. Jest wśród nich aż 7 gmin podwarszawskich (Konstancin-Jeziorna, Lesznowola, Łomianki, Michałowice, Nadarzyn, Podkowa Leśna i Stare Babice), dwie gminy podszczecińskie (Dobra Szczecińska i Kołbaskowo) oraz jedna w strefie podmiejskiej aglomeracji wrocławskiej (Kobierzyce). W pierwszej trzydziestce gmin z najniższą wartością wskaźnika uciążliwości znalazły się też gminy podmiejskie aglomeracji bydgosko-toruńskiej, olsztyńskiej i poznańskiej. Dopiero na 11 miejscu w zestawieniu wszystkich badanych gmin znalazło się najlepsze spośród miast centralnych – Warszawa, na 16. Wrocław, na 22. Sopot, a na 24. Poznań.



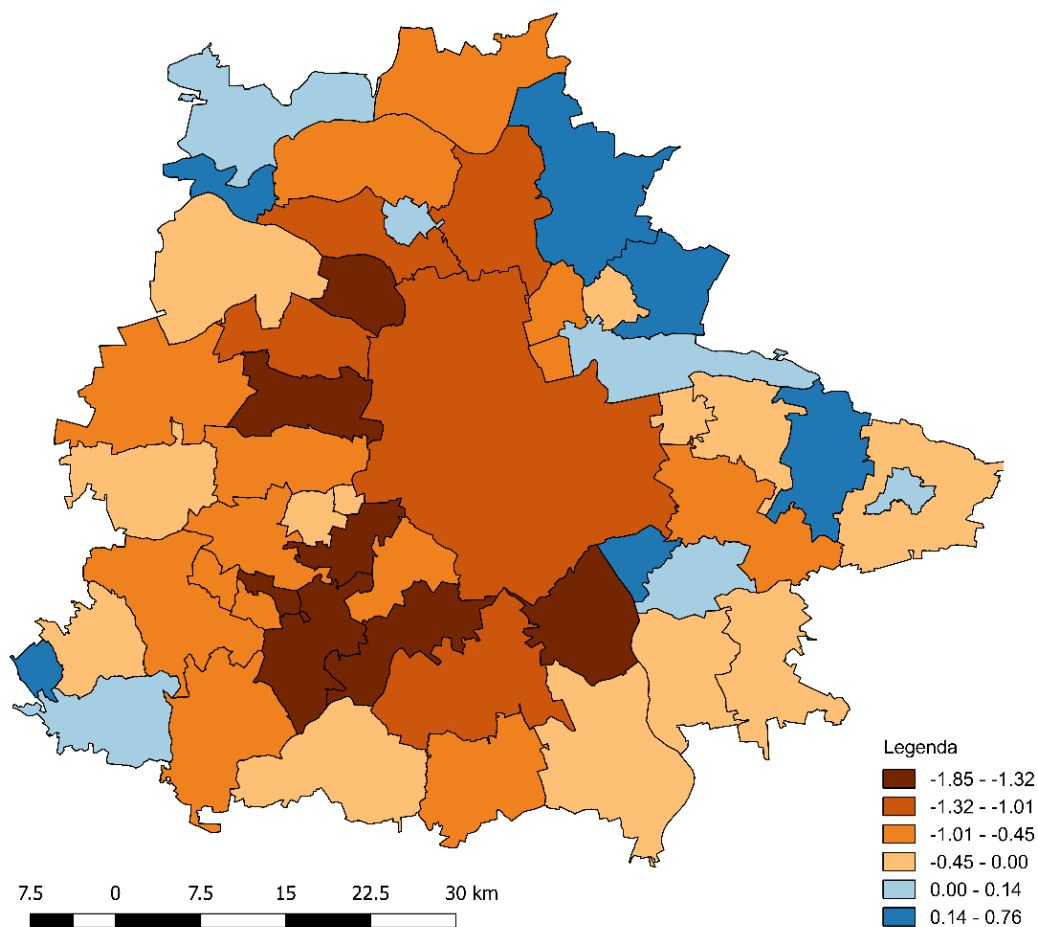
Ryc. 4. Relacja między wartością wskaźnika uciążliwości w obszarze rdzeniowym i w strefie podmiejskiej

Fig. 4. Relationship between the hardship index in central cities and in suburban zones

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

Zjawisko opisane powyżej obrazuje mapa zróżnicowania sytuacji społeczno-ekonomicznej aglomeracji warszawskiej (ryc. 5.). Wymienionych już siedem gmin z wartościami wskaźnika lepszymi niż miasto stołeczne zaznaczonych jest najciemniejszym kolorem. Zwraca uwagę, że cała siódemka zlokalizowana jest w najbliższym otoczeniu obszaru rdzeniowego (pięć spośród siedmiu graniczy bezpośrednio z Warszawą), w całości też znajduje się na zachód od linii Wisły. Z kolei aż 10 spośród 12 gmin z wartościami wskaźnika wyższymi od 0 (a zatem z sytuacją społeczną gorszą niż przeciętna dla wszystkich gmin w aglomeracjach) znajduje się we wschodniej części aglomeracji i zdecydowana większość gmin należących do tej grupy (również 10 spośród 12) to jednostki nie graniczące bezpośrednio z miastem stołecznym.



Ryc. 5. Zróżnicowanie sytuacji społeczno-ekonomicznej gmin aglomeracji warszawskiej

Fig. 5. Variation of the socio-economic situation in Warsaw agglomeration

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

W sumie w 12 badanych aglomeracjach pojawiają się gminy podmiejskie, w których wartość wskaźnika jest wyraźnie niższa⁵ niż dla obszaru rdzeniowego. W konurbacji katowickiej i rybnickiej (w której jak pamiętamy przeciętna wartość wskaźnika dla gmin podmiejskich jest lepsza niż dla miast centralnych) udział takich gmin przekracza 50%, ale znaczący (powyżej 20%) jest także w aglomeracjach bydgosko-toruńskiej, gorzowskiej, łódzkiej i szczecińskiej (por. tab. 3).

⁵ W prezentowanym tutaj zestawieniu jako wartości „wyraźnie niższe” traktujemy różniące się od wskaźnika dla miasta centralnego o przynajmniej 0,09. Przy takiej definicji, zakładając rozkład normalny wartości wskaźnika 1/8 gmin podmiejskich miałyby wartość zbliżoną do miasta centralnego, zaś 7/8 wyraźnie różniącą się (na korzyść bądź na niekorzyść).

Tabela 3. Odsetek gmin podmiejskich, w których wartość wskaźnika uciążliwości jest niższa od wartości dla obszaru rdzeniowego

Table 3. Percentage of suburban municipalities in which the hardship index value is lower than in the core city

Odsetek gmin podmiejskich z wartością wskaźnika niższą niż w obszarze rdzeniowym/ Percentage of suburban municipalities in which the hardship index value is lower than in the core city	Aglomeracje/ Agglomerations
>50%	konurbacja katowicka, rybnicka
30-50%	bielsko-bialska, łódzka
20-30%	gorzowska, szczecińska
10-20%	bydgosko-toruńska, olsztyńska, warszawska
1-10%	opolska, trójmiejska, wrocławska
Brak (0%)	białostocka, częstochowska, kielecka, krakowska, lubelska, poznańska, radomska, rzeszowska, zielonogórska

Zródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

Wszystko to uprawnia do stwierdzenia, że – podobnie jak to było stwierdzone w badaniu odnoszącym się do 2002 r. – obszary podmiejskie nadal stanowią mozaikę gmin o bardzo silnie zróżnicowanej wartości wskaźnika. Przy przeciętnie lepszej sytuacji społecznej miast centralnych, znajdujemy także liczne przykłady gmin podmiejskich, które odróżniają się na korzyść od obszarów rdzeniowych aglomeracji.

ZMIANY WSKAŹNIKA UCIAŹLIWOŚCI W LATACH 2002-2016

Wartość wskaźnika uciążliwości wzrosła między rokiem 2002 i 2016 we wszystkich badanych miastach centralnych aglomeracji. Średnia wartość wskaźnika dla obszarów rdzeniowych zmieniała się z -0,83 w 2002, do -0,36 w roku 2016. Z odwrotnym procesem mamy do czynienia w obszarach podmiejskich, gdzie średnia wartość wskaźnika spadła w tym czasie z +0,22 do +0,10. Mierzona w ten sposób sytuacja społeczna poprawiła się w analizowanym okresie w 60% gmin podmiejskich, pogorszenie odnotowało 32% jednostek, a w pozostałych 8% wartość wskaźnika prawie nie zmieniła się⁶. Należy jednak zaznaczyć, że wartości wskaźnika odnoszą się do porównania ze średnią obliczona dla danego roku. Wzrost wartości wskaźnika nie musi więc oznaczać bezwzględnego pogorszenia sytuacji, może odnosić się do poprawy, która była wolniejsza niż w większości innych badanych jednostek. Mówiąc o pogarszaniu lub polepszaniu się sytuacji społecznej mówimy więc o zmianie relatywnej – w stosunku do średniej.

Przytoczone dane świadczą, że relatywna pozycja miast centralnych w stosunku do całej badanej zbiorowości uległa pewnemu pogorszeniu, natomiast relatywna sytuacja większości gmin podmiejskich – poprawie. Ale jest też kilka obszarów podmiejskich aglomeracji, w których przeciętne wartości wskaźnika między rokiem 2002 i 2016 pogorszyły się. Są to przedmieścia aglomeracji łódzkiej, rybnickiej, rzeszowskiej, katowickiej i warszawskiej (dokładniejsze dane por. także tab. 4). Warto

⁶ Zmiana o nie więcej niż 0,05.

przy tym podkreślić, że gminy podwarszawskie w dalszym ciągu mają najniższe wartości wskaźnika uciążliwości wśród wszystkich stref podmiejskich, ale różnica w stosunku do średniej dla całego badanego zbioru jednostek jest obecnie mniejsza niż w roku 2002. Warto też zauważyć, że w każdym z wymienionych tu przypadków pogorszenie wartości wskaźnika odnoszącego się do obszaru rdzeniowego było szybsze niż zanotowane dla strefy podmiejskiej.

Przytoczone dane potwierdzają więc hipotezę o stopniowym przesuwaniu się zamożności z centrów w kierunku przedmieść aglomeracji. W przypadku których miast proces ten jest najszybszy? We wcześniejszej części artykułu sformułowaliśmy trzy hipotezy wiążące te zmiany z: wielkością miast centralnych (najszybsze „rozlewanie się” dobrobytu w największych aglomeracjach), dynamiką zmian demograficznych w obszarach podmiejskich i z wartością wskaźnika uciążliwości w 2002 roku (najszybsze „rozlewanie się” zamożności w aglomeracjach, których sytuacja społeczna była najlepsza na początku badanego okresu). Jak wypada weryfikacja tych hipotez w oparciu o zgromadzone dane empiryczne?

W tym celu skonstruowaliśmy „wskaźnik przesunięcia zamożności na przedmieścia” który jest różnicą zmiany wartości wskaźnika uciążliwości w obszarze rdzeniowym i w strefie podmiejskiej. Zjawisko przesuwania się dobrobytu w kierunku przedmieść najszybsze było w aglomeracjach kieleckiej, olsztyńskiej, trójmiejskiej, tarnowskiej i poznańskiej.

Bliższa analiza uzyskanych wyników wskazuje, że nie potwierdziła się hipoteza mówiąca, że najszybciej bogaciły się przedmieścia największych aglomeracji, ani te podmiejskie gminy, które w 2002 roku były najzamożniejsze. W obu przypadkach współczynnik korelacji między wskaźnikiem przesunięcia zamożności i wymienionymi w hipotezach zmiennymi niezależnymi jest bliski 0. Natomiast można zauważyć pozytywny związek z dynamiką demograficzną. Współczynnik korelacji między przesunięciem zamożności na przedmieścia oraz różnicą dynamiki demograficznej w części rdzeniowej i podmiejskiej aglomeracji wynosi +0,52 (opisywaną zależność widać także na ryc. 6). Innymi słowy: tam gdzie trend przenoszenia się mieszkańców na przedmieścia zaznaczał się najsilniej tam też najwyraźniej można zauważyć proces przybierania „waniliowych barw” (by jeszcze raz odwołać się do wielokrotnie przywoływanego archetypu społecznego obrazu aglomeracji) przez gminy podmiejskiej.

Tabela 4. Przeciętne wartości wskaźnika uciążliwości w latach 2002 i 2016

Table 4. Average values of the hardship index in 2002 and 2016

AGLOMERACJE/ AGGLOMERATIONS	Obszar rdzeniowy/ Core city		Strefa podmiejska/ Suburban zone	
	2002	2016	2002	2016
Warszawa	-2,02	-1,39	-0,56	-0,50
Kraków	-1,03	-0,86	+0,35	+0,10
Łódź	-0,67	+0,13	+0,10	+0,27
Poznań	-1,46	-0,97	-0,49	-0,72
Trójmiasto	-1,36	-0,71	+0,42	+0,12
Wrocław	-1,17	-1,16	+0,24	-0,27
Konurbacja katowicka	-0,92	-0,28	-0,33	-0,10
Białystok	-0,81	-0,56	+0,36	+0,14
Bydgoszcz-Toruń	-0,73	-0,23	+0,43	+0,30
Kielce	-0,73	-0,16	+0,85	+0,39
Lublin	-1,04	-0,50	+0,42	+0,32
Olsztyn	-1,26	-0,74	+0,31	-0,13

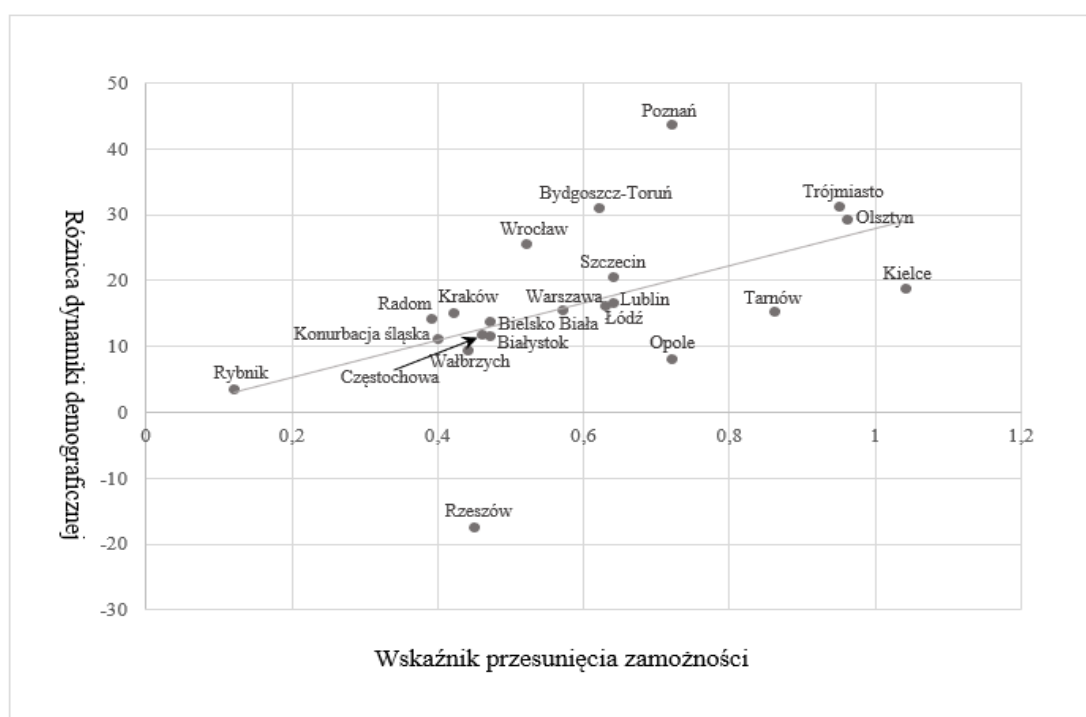
Tabela 4. Ciąg dalszy ze strony 102

Table 4. Continued from page 102

Opole	-1,30	-0,68	-0,26	-0,37
Rzeszów	-0,62	-0,43	+0,46	+0,63
Szczecin	-0,85	-0,53	-0,00	-0,33
Rybnik	-0,50	-0,07	-0,39	-0,08
Częstochowa	-0,40	+0,00	+0,34	+0,27
Radom	+0,14	+0,58	+1,15	+1,20
Bielsko-Biała	-0,70	-0,15	-0,18	-0,10
Tarnów	-0,28	+0,26	+0,84	+0,52
Wałbrzych	+0,25	+0,46	+0,65	+0,42

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.



Ryc. 6. Wskaźnik przesunięcia zamożności, a dynamika demograficzna badanych aglomeracji w latach 2002-2016

Fig. 6. Index of the change in affluence distribution and demographic dynamics of the urban agglomerations in 2002-2016 period

Uwaga: (1) różnica dynamiki demograficznej – to różnica między procentową zmianą liczby ludności strefy podmiejskiej i miasta centralnego. Wartości dodatnie oznaczają szybszy wzrost w gminach podmiejskich, a wartości ujemne szybszy wzrost w mieście centralnym; (2) wskaźnik przesunięcia zamożności to różnica między zmianą wskaźnika uciążliwości w przeciętnej gminie podmiejskiej i w mieście centralnym aglomeracji. Wartości dodatnie oznaczają względną poprawę sytuacji w obszarze podmiejskim w stosunku do obszaru rdzeniowego, a wartości ujemne – poprawę względnej sytuacji miasta centralnego

Note: (1) Difference in demographic dynamics is a difference between the percentage change in the population of the suburban zone and the core city. Positive values mean faster growth in suburban municipalities, and negative values mean faster growth in the core city; (2) Index of change of affluence distribution is the difference between the change of hardship index from 2002 and 2016 in the average suburban municipality and the core city of the urban agglomeration. Positive values mean a relative improvement of the situation in the suburban zone in relation to the core city and negative values – improvement of the relative situation in the core city.

Źródło: Opracowanie własne.

Source: Own elaboration.

Z przeprowadzonych do tej pory analiz jednoznacznie wynika, że relatywna pozycja miast centralnych w stosunku do całej badanej zbiorowości uległa pogorszeniu, natomiast relatywna sytuacja większości gmin podmiejskich – poprawie. Gminy podmiejskie stają się coraz bogatsze, niekiedy przerastając w tym względzie centra aglomeracji. Ciekawym z tej perspektywy pytaniem, choć niekluczowym dla postawionych hipotez, jest to w których gminach stref zewnętrznych proces „bogaenia się” był najintensywniejszy. Okazuje się, że najszybciej swoją sytuację społeczno-ekonomiczną względem 2002 roku poprawiły gminy, które w tamtym czasie miały najgorsze wartości wskaźnika „uciążliwości”, a także na odwrót – gminy, które miały najlepszą sytuację w roku bazowym, w roku 2016 odnotowały jedynie niewielką poprawę. Współczynnik korelacji różnicy w wartościach wskaźnika między badanymi latami z wartościami wskaźnika z 2002 roku jest pozytywny (+0,58) i wskazuje na to, że prawidłowość opisana wcześniej sprawdza się dla większości badanych gmin.

PODSUMOWANIE

Zwiększająca się dostępność centrów miast i stosunkowo niskie koszty zaspokajania potrzeb mieszkaniowych na przedmieściach to czynniki, które w głównej mierze wpływają na postępujący proces *urban sprawl*. Młoda i relatywnie bogata klasa średnia coraz chętniej zamieszkuje obszary wykraczające poza administracyjne granice miast. Jest to zjawisko zarówno społeczne, jak i przestrzenne, które skutkuje powstawaniem osiedli rezydencjonalnych w strefach podmiejskich, a także utrudnia precyzyjne wyznaczenie granic przestrzeni funkcjonalnie powiązanej z rdzeniem aglomeracji. Wspomniane osiedla stanowią często tylko miejsce wypoczynku mieszkańców, którzy pracują i spełniają swoje potrzeby w centrach miast, co wiąże się z pogłębianiem efektu *gapowicza* (ang. *free rider problem*). Coraz kosztowniejsze staje się dostarczanie i koordynacja usług publicznych w obszarze rozlewającego się miasta, co dodatkowo utrudnione jest przez brak metropolitalnego szczebla administracji publicznej czy odpowiednich instytucjonalnych narzędzi do funkcjonowania obszarów metropolitalnych.

Wyrowadzanie się klasy średniej z centrów na przedmieścia skutkuje także zmianami w strukturze społecznej aglomeracji. W Polsce w niewielkim stopniu na tę strukturę wpływa etniczność, ponieważ imigranci nie stanowią istotnej części ludności miejskiej. Inaczej jest w Stanach Zjednoczonych, w których zróżnicowanie rasowe często zaznacza się w przestrzeniach miast. Badania amerykańskich obszarów wielkomiejskich upowszechniły termin *chocolate cities, vanilla suburbs*, odwołujący się do skłonności ludzi z wyższych klas średnich, tradycyjnie w USA wywodzących się z białych protestantów (*WASP – White Anglo-Saxon Protestants*), do wyrowadzania się na przedmieścia „czekoladowych” centrów miast, które koncentrowały problemy społeczne, przestępczość i które często zamieszkałe były przez ludność czarnoskórą i kolorowych imigrantów.

W 1976 r. Nathan i Adams skonstruowali wskaźnik „uciążliwości”, który posłużył udowodnieniu, że obraz amerykańskich obszarów wielkomiejskich jest nieco bardziej skomplikowany. W 2005 r. Swianiewicz i Klimska zmodyfikowali ten wskaźnik i wykazali, że centra polskich aglomeracji są „waniliowe”, a ich przedmieścia są „mozaiką” gmin o różnej sytuacji społecznej, choć przeciętnie gorszej od centrów obszarów metropolitalnych. Wyniki tego badania, oparte o współczesniejsze dane, pokazują że obraz polskich aglomeracji nadal można podsumować hasłem „waniliowe centra, mozaika przedmieść”. Należy jednak podkreślić, że gminy ze stref podmiejskich są coraz silniej

zróżnicowane między sobą – nierzadko znajdziemy wśród nich takie, które mają korzystniejsze wartości wskaźnika „uciążliwości” od obszaru rdzeniowego aglomeracji do której należą. To zjawisko najbardziej widoczne jest w Warszawie (Konstancin-Jeziorna, Lesznowola, Łomianki, Michałowice, Nadarzyn, Podkowa Leśna i Stare Babice). Równolegle w strefach podmiejskich znajdziemy gminy o bardzo niekorzystnych wartościach wskaźnika. Zatem potwierdzenie znalazła pierwsza hipoteza zawarta w artykule.

Mimo że wielokrotnie przywoływane hasło z 2005 roku jest wciąż aktualne nie znaczy, że w polskich obszarach metropolitalnych nie nastąpiły żadne zmiany. Przede wszystkim zdecydowana większość badanych miast centralnych odnotowała spadek liczby ludności, natomiast strefy podmiejskie wzrost. Te aglomeracje, w obrębie których największy był ruch demograficzny (mierzony jako różnica w przyroście ludnościowym miasta centralnego i strefy zewnętrznej) odnotowały największe przesunięcie zamożności ze stref centralnych na przedmieścia. Potwierdziła się więc jedna z trzech alternatywnych hipotez szczegółowych, zakładająca, że największe przesunięcie dobrobytu będzie dotyczyło aglomeracji o największej dynamice demograficznej. Dodatkowo w artykule podkreślono, że najszybciej względem roku 2002 „bogaciły się” gminy, które w tamtym czasie miały najgorsze wartości wskaźnika „uciążliwości”.

Podsumowując, centra aglomeracji w Polsce pozostają wciąż bogate, podczas gdy ich strefy zewnętrzne są wewnętrznie zróżnicowane. Warto zauważyć, że sytuacja tych drugich ulega poprawie. Być może kiedyś to polskie przedmieścia będą enklawą bogactwa i dobrobytu, a centra cechować się będą gorszymi warunkami. Na razie jednak wciąż obserwowany jest odwrotny układ. Polski obraz obszarów metropolitalnych nadal można opisać hasłem z 2005 roku – „waniliowe centra, mozaika przedmieść”.

Niniejszy artykuł został przygotowany w ramach projektu pt. COHSMO: *Inequality, urbanization and territorial cohesion: Developing the European Social Model of economic growth and democratic capacity*, finansowanego z programu Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji “Horyzont 2020” (nr umowy grantowej: 727058).



Literatura

- Carruthers J.I., Ulfarsson G.F., 2003, Urban sprawl and the cost of public services, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30, 503-522.
- Dylewski R., 2007, Żywiolowa suburbanizacja w świetle raportu Komisji Europejskiej i wnioski dla Polski, *Człowiek i Środowisko*, 31(1-2), 123-131.
- Gałka J., Warych-Juras A., 2011, Regionalne uwarunkowania suburbanizacji w Polsce, [w:] J. Słodczyk (red.), *Procesy suburbanizacji w wybranych miastach Polski*, *Studia Miejskie*, 3, 147-158.
- Gonda-Soroczynska E., 2009, Przemiany strefy podmiejskiej Wrocławia w ostatnim dziesięcioleciu, *Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich*, (04), 149-165.
- Grochowski M., 2011, Metropolizacja a kształtowanie ładu przestrzennego układów zurbanizowanych, *MAZOWSZE Studia Regionalne*, (6), 167-172.
- Heffner K., 2011, Semiurbanizacja a suburbanizacja. Ewolucja procesów w aglomeracji opolskiej, [w:] J. Słodczyk (red.), *Procesy suburbanizacji w wybranych miastach Polski*, *Studia Miejskie*, 3, 11-34.

- Hoffmann-Martinot V., Sellers J., (red.), 2005, *Metropolitanization and political change*, Wiesbaden, Germany, VS Verlag.
- Hortas-Rico M., Sole-Olle A., 2010, Does Urban Sprawl Increase the Costs of Providing Local Public Services? Evidence from Spanish Municipalities, *Urban Studies*, 47(7), 1513-1540.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 1998, *Przeobrażenia stref podmiejskich dużych miast; studium porównawcze strefy podmiejskiej Warszawy, Łodzi i Krakowa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 2011, Wybrane aspekty procesów suburbanizacji w regionie miejskim Łodzi, [w:] S. Kaczmarek (red.), *Miasto. Księga jubileuszowa w 70. rocznicę urodzin Profesora Stanisława Liszewskiego*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 117-131.
- Jałowicki B., 2005, Polskie miasta w procesie metropolizacji, *Studia Regionalne i Lokalne*, 1(19), 5-14.
- Kacprzak E., Staszewska S., 2011, Wpływ suburbanizacji na wiejskie struktury osadnicze, [w:] J. Słodczyk (red.), *Procesy suburbanizacji w wybranych miastach Polski*, *Studia Miejskie*, 3, 99-112.
- Kajdanek K., 2011a, *Pomiędzy miastem a wsią: suburbanizacja na przykładzie osiedli podmiejskich Wrocławia*, Kraków, Zakład Wydawniczy "Nomos".
- Kajdanek K., 2011b, Suburbanizacja w Polsce – pejzaż społeczno-przestrzenny, *Przegląd Socjologiczny*, 60(2-3), 303-320.
- Kajdanek K., 2012, *Suburbanizacja po polsku*, Kraków, Zakład Wydawniczy "Nomos".
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, 2011, Warszawa, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Krzysztofik R., Kantor-Pietraga I., Runge A., Spórna T., 2017, Is the suburbanization stage always important in the transformation of large urban agglomerations? The case of Katowice conurbation, *Geographica Polonica*, 90(2), 71-85.
- Lackowska M., 2009, Dlaczego w Polsce potrzebna jest ustawa metropolitalna?: Ograniczenia dobrowolnej współpracy samorządów w obszarach metropolitalnych, *Samorząd Terytorialny*, (3), 5-17.
- Lisowski A., Grochowski M., 2009, Procesy suburbanizacji. Uwarunkowania, formy, konsekwencje, *Biuletyn KPZK*, 240, 1, 216-280.
- Lorens P., 2005, Suburbanizacja w procesie rozwoju miasta postsocjalistycznego, [w:] P. Lorens (red), *Problem suburbanizacji*, *Urbanista*, Warszawa, 33-43.
- Lodyga B., 2011, *Procesy demograficzne w aglomeracji poznańskiej w latach 1999-2009*, Poznań, Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Montiel L.M., Nathan R.P., Wright D.J., 2004, *An update on urban hardship*, Albany, NY, Nelson A. Rockefeller Institute of Government, State University of New York.
- Nathan R.P., Adams C., 1976, Understanding central city hardship, *Political Science Quarterly*, 91(1), 47-62.
- Nathan R.P., Adams C.F., 1989, Four perspectives on urban hardship, *Political Science Quarterly*, 104(3), 483-508.
- Park R.E., Burgess E.W., McKenzie R.D., 1925, *The City*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Pytel S., 2017, The influence of migrations on the suburbs of large cities in Poland, *Studia Miejskie*, 28, 121-147.
- Swianiewicz P., Klimska U., 2005, Społeczne i polityczne zróżnicowanie aglomeracji w Polsce – waniliowe centrum, mozaika przedmieść, *Prace i Studia Geograficzne*, 35, 45-70.
- Szczygielski K., 2011, Procesy suburbanizacji w strefie podmiejskiej Opola, *Studia Miejskie*, 3, 35-54.
- Śleszyński P., 2013, Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województw, *Przegląd Geograficzny*, 85(2), 173-197.
- Śleszyński P., 2015, Problemy delimitacji miejskich obszarów funkcjonalnych w Polsce, *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, (29), 37-53.
- Więclaw-Michniewska J., 2011, Suburbanizacja w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym [w:] J. Jakóbczyk-Gryszkiewicz (red.), *Regiony miejskie w Polsce. Dwadzieścia lat transformacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 73-88.

- Wright D.J., Montiel L.M., 2007, *Divided They Fall: Hardship in America's Cities and Suburbs*, Albany, NY, Nelson A. Rockefeller Institute of Government.
- Zuziak Z., 2005, Strefa podmiejska w architekturze miasta. W stronę nowej architektoniki regionu miejskiego”, [w:] P. Lorens (red.), Problem suburbanizacji, Warszawa, *Urbanista*, 17-32.
- Zborowski A., Raźniak P., 2013, Suburbanizacja rezydencjonalna w Polsce – ocena procesu, *Studia Miejskie*, 9, 37-50.

Summary

The aim of this paper is to show the internal social diversity of the 21 largest Polish urban agglomerations and to analyse changes that have occurred in these areas between the years of 2002-2016. The article consists of four parts. In the first one, we present a conceptual framework and a review of research on similar issues carried out in other countries. The second describes the scope and method of testing and operationalization of hypotheses (based on the material presented in the third part). The third and fourth parts describe the results of the empirical study. First, we present the dynamics of population changes in the largest Polish agglomerations, and then we look at the changes in the social situation between the years of 2002-2016. The paper analyses the differences between central city and suburban zone using the concept of hardship index developed by Nathan and Adams, which draws together several factors illustrating the affluence and living conditions of the inhabitants. Research published in 2005 (based on data from 2002) indicated a better social situation (lower hardship index values) in central cities compared to the suburban zones. The years 2002-2016 brought a partial change (though not a reversal) of this situation. Central cities of Polish urban agglomerations are still better-off than suburban communities. However, in the suburban zone we have a combination of more and more affluent (sometimes more affluent than central cities) and poorer municipalities. The analysis of changes in 2002-2016 in the hardship index values illustrates the processes strongly connected with suburbanization and urban sprawl and allows to identify such suburban municipalities in which the social situation improved faster than in the central cities of the agglomeration. The “vanilla cities, mosaic suburbs” slogan used back in 2005 to describe social situation of Polish agglomerations is still valid, though the situation of suburban zones has improved significantly.