



### Piotr Gibas

Uniwersytet Ekonomiczny Katowice  
Wydział Ekonomii  
Katedra Badań Przestrzennych i Środowiskowych  
piotr.gibas@ue.katowice.pl

## POTENCJAŁ DEMOGRAFICZNY MAŁYCH MIAST WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO W ŚWIETLE WYNIKÓW ANALIZY PRZESUNIĘĆ UDZIAŁÓW (*SHIFT SHARE ANALYSIS*)

**Streszczenie:** Zachodzące zmiany demograficzne stają się wyzwaniem dla krajów współczesnej Europy. Przeobrażenia te coraz częściej warunkują funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki, przekładając się na polityczne uwarunkowania kształtowania podstaw rozwojowych różnych jednostek przestrzennych, w tym małych miast. Artykuł, którego celem jest scharakteryzowanie głównych kierunków zmian demograficznych zachodzących w małych miastach województwa śląskiego, został opracowany z wykorzystaniem klasycznej metody przesunięć udziałów (*shift share analysis*), tak by odróżnić wpływ trendów ogólnokrajowych od lokalnych uwarunkowań tych miast.

**Słowa kluczowe:** zmiany demograficzne, analiza przesunięć udziałów, małe miasta.

**JEL Classification:** R110, R150, R230, J110.

### Wprowadzenie

Polityka rozwoju, realizowana w Polsce przez jednostki samorządu terytorialnego (głównie na szczeblu regionu), ściśle nawiązuje do ustaleń unijnych i krajowych dokumentów strategicznych, intencjonalnie wykorzystując terytorialne podejście do wyzwań oraz problemów rozwojowych. Tak prowadzona polityka ukierunkowana jest (i będzie) na wykorzystanie endogenicznego potencjału, w tym zasobów zlokalizowanych w określonych jednostkach przestrzennych oraz zgromadzonej w nich wiedzy, co ma umożliwić dokonywanie interwencji adekwatnych do lokalnych uwarunkowań. Kluczowe znaczenie ma tutaj

kapitał ludzki, którego jakość determinowana jest w znacznej mierze strukturą demograficzną i procesami migracji (napływu i odpływu migracyjnego). W Unii Europejskiej na problem starzenia się mieszkańców, zmniejszającego się potencjału zasobów pracy, malejącej liczby ludzi młodych oraz trendów depopulacyjnych zwrócono uwagę szczególnie w 2004 r.<sup>1</sup> [*Inwestowanie w przyszłość Europy*, 2010], szerzej ten problem opisując w dokumentach z 2005 i 2006 r. [m.in. Green Paper, 2005; European Commission, 2006]. Pogląd, że zjawiska depopulacji i starzenia się ludności oraz rosnące przepływy migracyjne stanowią jeden z najważniejszych trendów, z jakim przyjdzie się zmierzyć, został zaprezentowany m.in. pracy prezentującej wyzwania, jakie stoją przed krajami Unii Europejskiej w perspektywie 2025 [por. van Aken i in., 2014]. Także kraje skupione w OECD dostrzegają te problemy oraz wyzwanie rozwojowe będące pokłosiem tych przemian [por. Martinez-Fernandez i in., 2011].

W polskiej literaturze przedmiotu opisywane problemy rozważane są głównie w kategoriach wyzwań, szczególnie w kontekście kształtowania polityki społecznej i zdrowotnej [m.in.: Szukalski, 2006; Marczak, 2016; Szopa, 2016], sytuacji na rynku pracy [m.in. Okólski, 2006; Józwiak i Kotowska, 2010] oraz zmian zapotrzebowania na usługi publiczne [m.in.: Dąbrowska-Milewska, 2010; Gołębiowska, 2014; Dzieciuchowicz, 2016; Heffner, 2016; Krysiuk 2016]. Dostrzegalny jest również nurt badań zmierzający do oszacowania wpływu tych przemian na kwestie rozwoju jednostek terytorialnych [m.in.: Witkowski i Starościc, 2008; Celińska-Janowicz i in., 2010; Heffner i Rauziński, 2012; Solga, 2012; Śleszyński i in., 2012; Richert-Kaźmierska, 2013; Lamprecht, 2016; Wiktorowicz, 2016; Szewczuk, 2016], w tym obszarów wiejskich i małych miast [m.in.: Szymańska i Grzelak-Kostulska, 2005; Kurek, 2006; Podogrodzka, 2013; Dybowska, 2014; Bartosiewicz, 2016]. Głównym celem opracowania jest identyfikacja głównych kierunków zmian demograficznych zachodzących w małych miastach województwa śląskiego z uwzględnieniem trendów ogólnokrajowych oraz lokalnej specyfiki tych miast.

---

<sup>1</sup> W krajach Unii Europejskiej negatywne trendy w strukturze populacji obserwowane są od lat 70. XX w. [zob. Linz i Stula, 2011], w 1993 r. Rada UE zwróciła uwagę na fakt, że „[...] demograficzne trendy, w tym starzenie się populacji w szczególności, są jednym z głównych wyzwań dla polityki społecznej” [Declaration of Principles..., 1993], czego efektem były m.in. prezentowane w tekście zasadniczym dokumenty koncepcyjne, oczywiście w ramach poszczególnych krajów członkowskich nasilenie tych trendów było różne [m.in. Chesnais, 1998].

## 1. Opis metody

Metoda klasycznej metody przesunięć udziałów (*Shift Share Analysis – SSA*) została wprowadzona do badań ekonomiczno-przestrzennych przez E.S. Dunna, E.E. Lamparda, R.F. Mutha i H.S. Perloff'a w roku 1960 [Dunn, 1960; Perloff i in., 1960, s. 63-74, za: Runge, 2007], ale jest wykorzystywana nadal, zarówno w formie pierwotnej, jak i zmodyfikowanej, w badaniach naukowych [m.in.: Jewczak i Żółtaszek, 2011; Artidge i van Neuss, 2013; Polko, 2013; Dietzenbacher i Michael, 2016], a także w opracowaniach eksperckich [m.in.: *Zidentyfikowanie branż...*, 2008; Adamska i Malik 2009]. Niewątpliwą zaletą metody jest możliwość analiz i oceny poziomu rozwoju danej jednostki przestrzennej na tle poziomu rozwoju jednostki referencyjnej oraz ocena zachodzącej zmiany w kontekście analizy struktury zjawisk ekonomicznych i społecznych [Dinc, 2002, s. 4].

Procedura klasycznej metody przesunięć udziałów zakłada: (a) wyznaczenie dla danych okresu początkowego analizy wag regionalnych, wag strukturalnych oraz wag indywidualnych, (b) wyznaczenia dla zakładanego okresu badania indywidualnego tempa wzrostu wartości w regionie oraz (c) wyznaczenia elementów równości strukturalno-geograficznej, tj.: efektu głównego oraz składających się na niego efektów strukturalnego oraz geograficznego [Suchecki, 2010].

Wartość efektu głównego, określającego przeciętne tempo wzrostu regionalnego, może się różnić ze względu na koncentrację dynamicznych sektorów w niektórych regionach, przy stosunkowo niższym ich udziale w innych, co wylicza efekt strukturalny. Może również być efektem silniejszych przyrostów badanych wartości niż w innych regionach; jest to efekt geograficzny określający zmiany wewnętrzne związane z konkurencyjnością regionu [Dinc, 2002].

Badanie empiryczne polegało na wyznaczeniu parametrów strukturalno-geograficznych dla cech określających strukturę ludności zamieszkujących poszczególne gminy każdorazowo w ujęciu: (a) województw i 5 typów jednostek przestrzennych (gminy wiejskie, części wiejskie gmin miejsko-wiejskich, małe miasta (do 20 tys. mieszkańców), miasta średnie (od 20 do 100 tys. mieszkańców) oraz miasta duże (powyżej 100 tys. mieszkańców), (b) województw i 3 grup ekonomicznych populacji (osób w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym), (c) małych miast województwa śląskiego i 3 grup ekonomicznych populacji (osób w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym), przy czym układem odniesienia były liczby ludności zamieszkującej małe miasta w całym kraju.

**Tabela 1.** Wzory wykorzystane do obliczeń w klasycznej metodzie przesunięć udziałów

Nazwy indyktorów	Wzór
wagi regionalne zmiennej X w okresie początkowym	$w_{r^{*(i)}} = \frac{x_{ri}}{x_{r^*}}, \text{ gdzie } x_{r^*} = \sum_i x_{ri} (r = 1, 2, \dots, R)$
wagi sektorowe zmiennej X w okresie początkowym	$w_{s_i(r)} = \frac{x_{ri}}{x_{s_i}}, \text{ gdzie } x_{s_i} = \sum_r x_{ri} (r = 1, 2, \dots, S)$
wagi indywidualne zmiennej X w okresie początkowym	$w_{ri} = \frac{x_{ri}}{x_{**}}, \text{ gdzie } x_{**} = \sum_r \sum_i x_{ri}$
indywidualne tempo wzrostu Z w regionie r	$tx_{ri} = \frac{x_{ri}^* - x_{ri}}{x_{ri}}$
przeciętne tempo wzrostu zmiennej X w regionie r	$tx_{r^*} = \sum_i w_{r^{*(i)}} tx_{ri}$
przeciętne tempo wzrostu zmiennej X sektorze i	$tx_{s_i} = \sum_r w_{s_i(r)} tx_{ri}$
przeciętne tempo wzrostu zmiennej X w kraju	$tx_{**} = \frac{\sum_r \sum_i (x_{ri}^* - x_{ri})}{\sum_r \sum_i x_{ri}}$
efekt całkowity (czysty wzrost regionalny)	$tx_{ri} - tx_{**}$
efekt strukturalny (sektorowy)	$tx_{s_i} - tx_{**}$
efekt geograficzny (lokalny, konkurencyjny)	$tx_{ri} - tx_{s_i}$

Źródło: Trzpiot i in. [2013].

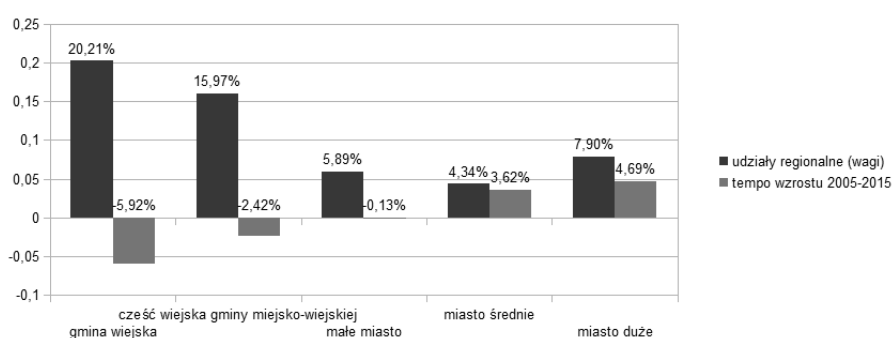
Źródłem danych wykorzystanych w badaniu (za okres 2005-2015) był Bank Danych Lokalnych. Obliczenia prowadzono przy uwzględnieniu podziału gmin na jednostki ewidencyjne zgodnie z klasyfikacją TERYT.

## 2. Analiza danych empirycznych

Ludność zamieszkująca małe miasta województwa śląskiego w 2005 r. stanowiła 5,89% ludności zamieszkującej analogiczne jednostki przestrzenne w kraju<sup>2</sup>. Największy odsetek ludności zamieszkującej małe miasta koncentrował się w województwach: mazowieckim (10,38%), dolnośląskim (10,78%) oraz

<sup>2</sup> Ranga małego miasta do poszczególnych jednostek terytorialnych została przypisana według stanu na 2015 r., w przypadku gdy gmina wydzieliła się później, dane na 2005 r. zastąpiono najwcześniej udostępnionymi, analogicznie postąpiono z miastami średnimi oraz dużymi.

wielkopolskim (11,25%), najmniejszy zaś udział miały województwa: świętokrzyskie (3,28%) oraz podlaskie (3,28%). W 2015 r. najwięcej, w stosunku do 2005 r., ubyło ludności zamieszkującej województwo śląskie (średnie tempo na poziomie – 1,06%), w tym z miast małych ubyło 0,13% ludności. Najgorzej jednak (w ujęciu średniego tempa rozwoju regionalnego oraz średniego tempa rozwoju sektorów) wypada województwo opolskie, ludność małych miast spadła w nim o wartość 5,76%, jeszcze większy względny spadek odnotowano w gminach wiejskich (o 7,82%) oraz częściach wiejskich gmin miejsko-wiejskich (o 5,94%). Populacja średnich miast spadała w tempie 3,85%, a dużych 3,15% – dla porównania w województwie śląskim za podany okres odnotowano wzrost ludności w miastach średnich (o 3,62%), a w miastach dużych o 4,69%. Populacja małych miast w okresie 2005-2015 rosła najwięcej w województwach podlaskim (o 5,71%), pomorskim (o 6,23%) małopolskim (o 8,43%) oraz podkarpackim (o 8,94%). Ogółem największy procentowy wzrost ludności zanotowały województwa: wielkopolskie (o 2,38%), mazowieckie (o 3,13%) oraz małopolskie (o 3,15%). To ostatnie odnotowało znaczny średni wzrost tempa liczonego w odniesieniu do poszczególnych typów jednostek przestrzennych, o 5,54%. Większe średnie tempo rozwoju dla poszczególnych typów jednostek przestrzennych miało tylko pomorskie (o 6,06%) – rys. 1.

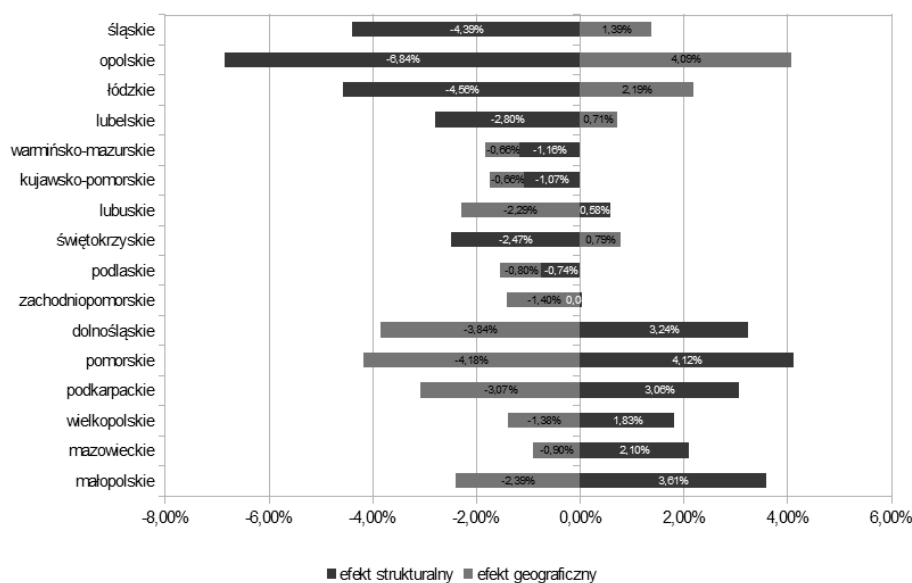


**Rys. 1.** Miejsca zamieszkania ludności województwa śląskiego w odniesieniu do miejsca zamieszkania populacji krajowej

Źródło: Na podstawie danych Banku Danych Lokalnych [2016].

Zmiana ludności województwa śląskiego jest o 3% niższa niż przeciętne tempo krajowe (–4,38% wobec –1,93%), przy czym było to spowodowane głównie zmianami strukturalnymi zamieszkania w jego poszczególnych jednostkach przestrzennych (na poziomie –4,39%). Tendencji tej przeciwstawiają się zmiany wewnętrzne związane z konkurencyjnością regionu w skali ogólnokra-

jowej (na poziomie 1,39%)<sup>3</sup>. Podobną tendencję, choć o nieco mniejszym efekcie całkowitym (2,75% poniżej tendencji ogólnokrajowej), można zaobserwować w województwie opolskim. Zmiana strukturalna jest na poziomie minus 6,84%, ale jednostki przestrzenne tego województwa dokonują zmian wewnętrznych, co generalnie prowadzi do wzrostu ich konkurencyjności w skali ogólnokrajowej (wzrost o 4,09%) – rys. 2.



**Rys. 2.** Efekt strukturalny i geograficzny zmian populacji za okres 2005-2015 w układzie województw

Źródło: Na podstawie danych Banku Danych Lokalnych [2016].

Województwo śląskie w 2005 r. grupowało 12,42% ludności w wieku przedprodukcyjnym (nieco mniej niż mazowieckie, które miało 12,46%), 13,53% ludności w wieku produkcyjnym (mazowieckie 13,23%) oraz 11,87% ludności w wieku poprodukcyjnym (mazowieckie 15,20%). Od 2005 do 2015 r. zaobserwowano znaczący spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym

<sup>3</sup> Zgodnie z definicją efektu strukturalnego [Dinc, 2002] oznacza to, że w wojewódzkie śląskim następuje koncentracja krajowych zjawisk depopulacyjnych, a jednocześnie województwo to cechuje się, z zgodzie z definicją efektu geograficznego – zwanego też konkurencyjnym, większym zróżnicowaniem przestrzennym tego zjawiska niż w innych regionach kraju. Innymi słowy w województwie śląskim mamy do czynienia z gminami (miastami) o znacznym ubytku mieszkańców oraz takimi, gdzie następuje ich znaczący przyrost.

(o 40,39%), większą dynamikę spadkową miało tylko opolskie (o 46,02%). W województwie śląskim spadała też dynamika wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym (o 4,41%, dla porównania w opolskim spadek wynosił 2,56%, a w skali kraju przeważają wzrosty tej dynamiki np. w małopolskim o 18,19%, a w podkarpackim aż o 20,21%). W śląskim następował wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym (na poziomie 53,68%), ale nie jest to tak odczuwalne, jak w pomorskim (wzrost o 68,96%) i zachodniopomorskim (wzrost o 68,97%). Całkowite zmiany ekonomicznej struktury wiekowej ludności były o 7,50% wyższe niż ma to miejsce w ujęciu ogólnokrajowym przy czym efekt ten spowodowany został w minimalnym stopniu zmianami strukturalnymi (0,35%), zaś dominujące znaczenie miał efekt geograficzny – objawiający się zmianami wewnętrznymi (na poziomie 7,14%).

Wśród małych miast województwa śląskiego w 2005 r. mieszkało 576 888 osób (z tego 19,85% było w wieku przedprodukcyjnym, 64,30% w wieku produkcyjnym, a 15,86% w wieku poprodukcyjnym). Najniższy udział procentowy w ludności w wieku produkcyjnymi miały Śośnicowice (0,54%), Krzanowice (0,71%) oraz Pilica (0,71%), największy zaś Radlin (6,41%), Lędziny (6,65%) oraz Bieruń (7,50%). Podobna kolejność występowała w 2005 r. w zakresie porządkowania ze względu na potencjał ludności w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. Tempo wzrostu populacji w wieku przedprodukcyjnym w małych miastach województwa śląskiego jest generalnie niskie (spadek na poziomie 15,36%). Najmniej korzystna sytuacja za okres 2005-2015 miała miejsce w Pilicy (spadek o 34,81%), Szczekocinach (spadek o 29,87%) oraz Koziegłowach, Ogródzieńcu i Koniecpolu (spadki od 22,47% do 25,23%). Przeanalizowany okres wzrost populacji w wieku przedprodukcyjnym nastąpił tylko w Sławkowie (5,09%) i Imielinie (5,56%). W małych miastach województwa śląskiego spadła również liczba osób w wieku produkcyjnym (o 1,73%). Największy spadek tej charakterystyki odnotowały Szczekociny (-8,612%), Skoczów (-9,57%) oraz Toszek (-9,60%). Największy wzrost tego potencjału zanotowano w Lędzinach (o 6,50%), Wilamowicach (o 9,42%) oraz Imielinie (o 11,18%). Generalnie największe tempo zmian zanotowano w zakresie przyrostu ludności w wieku poprodukcyjnym (średnie tempo zmian dla małych miast województwa śląskiego wynosiło 26,66%). Najsłabiej tę tendencję odczuły Krzanowice (o 4,91%), Koziegłowy (9,26%) oraz Wojkowice (9,92%), najsilniej zaś Bieruń (o 41,71%), Szczekociny (o 47,07%) oraz Skoczów (o 53,76%) – tab. 2.

**Tabela 2.** Analiza strukturalno-geograficzna ekonomicznych grup ludności w małych miastach województwa śląskiego w okresie 2005-2015 (w %)

Małe miasto	Udziały regionalne (wagi)			Tempo wzrostu			Średnie tempo		Efekty			
	przed-pro-dukcyjna	produ-ukcyjna	popro-dukcyjna	przed-pro-dukcyjna	produ-ukcyjna	popro-dukcyjna	wzrostu	wzrostu w sektorze	całkowity	strukturalny	geograficzny	
Bieruń	7,50	7,13	4,64	-15,28	-2,06	41,71	0,64	-0,22	-0,94	-1,80	0,86	
Błachownia	3,18	3,34	4,16	-17,47	-2,73	17,80	0,09	-1,49	-1,49	-3,07	1,59	
Imielin	2,86	2,69	2,74	5,56	11,18	25,96	1,17	12,36	-0,41	10,78	-11,19	
Kalety	2,89	3,00	3,18	-19,61	1,08	15,83	-0,03	-0,39	-1,61	-1,97	0,36	
Kłobuck	4,35	4,59	4,89	-14,13	-5,16	28,62	0,55	-1,14	-1,03	-2,72	1,69	
Koniecpol	2,16	2,19	2,25	-24,47	-5,84	29,90	0,02	-3,67	-1,57	-5,25	3,68	
Koziegłowy	0,96	0,80	1,06	-25,23	3,17	9,26	-0,12	-1,83	-1,70	-3,41	1,71	
Krzanowice	0,71	0,76	0,89	-14,85	1,71	4,91	-0,05	-0,72	-1,63	-2,31	0,68	
Krzepice	1,62	1,56	1,55	-17,85	-4,52	34,08	0,17	-1,21	-1,41	-2,79	1,38	
Kuźnia Raciborska	1,93	1,99	1,67	-18,60	-4,70	32,94	0,10	-2,29	-1,48	-3,87	2,39	
Lędziny	6,65	5,56	4,41	-15,35	6,50	28,16	0,58	4,05	-1,00	2,47	-3,47	
Łazy	2,20	2,54	2,54	-11,43	-6,43	24,57	0,21	-2,26	-1,37	-3,84	2,47	
Miasteczko Śląskie	2,57	2,55	2,65	-14,36	-3,59	26,79	0,25	-0,76	-1,33	-2,34	1,01	
Ogrodzieniec	1,44	1,52	1,82	-25,00	-3,40	15,35	-0,13	-3,88	-1,71	-5,46	3,75	
Pilica	0,75	0,63	0,81	-34,81	3,85	17,52	-0,09	-1,98	-1,68	-3,56	1,89	
Poręba	2,63	3,05	3,58	-9,57	-6,30	22,66	0,37	-1,48	-1,21	-3,06	1,84	
Pszów	5,17	4,75	4,91	-17,87	2,88	19,40	0,17	1,15	-1,42	-0,43	-0,98	
Pyskowice	6,16	6,63	7,30	-19,71	-3,24	11,41	-0,60	-3,72	-2,18	-5,30	3,12	
Radlin	6,41	6,12	5,76	-9,75	-1,07	27,88	0,92	1,45	-0,67	-0,13	-0,53	
Radzionków	5,87	6,08	5,73	-15,34	-5,62	33,69	0,69	-1,55	-0,89	-3,13	2,23	
Siewierz	1,80	1,91	2,12	-12,49	-5,08	26,13	0,23	-0,99	-1,35	-2,57	1,22	
Skoczów	4,93	5,27	4,54	-10,00	-9,57	53,76	1,44	-0,69	-0,14	-2,28	2,14	
Sławków	2,03	2,47	2,45	5,09	-4,48	34,79	0,85	3,56	-0,74	1,97	-2,71	
Sońnicowice	0,54	0,63	0,60	-13,18	2,75	37,32	0,17	5,37	-1,41	3,79	-5,20	
Strumięń	1,38	1,19	0,86	-1,52	4,29	42,86	0,40	7,39	-1,18	5,80	-6,99	
Szczekociny	1,38	1,38	1,23	-29,87	-8,61	47,07	0,05	-4,90	-1,53	-6,48	4,95	
Szczyrk	2,12	1,98	2,07	-20,96	-0,57	17,51	-0,09	-1,87	-1,67	-3,45	1,78	
Toszek	1,44	1,36	1,21	-23,79	-9,60	24,41	-0,18	-7,78	-1,76	-9,36	7,60	
Ustroń	5,00	5,27	6,11	-10,24	-2,88	41,17	1,85	3,73	0,27	2,15	-1,88	
Wilamowice	1,07	0,93	1,05	-1,48	9,42	13,33	0,21	7,73	-1,37	6,15	-7,52	
Wisła	4,26	3,82	4,31	-21,43	-4,22	21,73	-0,14	-3,42	-1,72	-5,00	3,28	
Wojkowice	2,74	3,26	4,01	-15,90	-5,45	9,92	-0,22	-4,20	-1,80	-5,78	3,99	
Woźniki	1,59	1,52	1,49	-15,95	-1,42	27,31	0,13	0,02	-1,45	-1,56	0,11	
Żarki	1,74	1,50	1,39	-15,25	1,01	40,50	0,31	3,04	-1,27	1,45	-2,72	
Przeciętne tempo wzrostu w kraju								1,58				

Źródło: Na podstawie danych Banku Danych Lokalnych [2016].



Generalnie w skali województwa najniższe tempo rozwoju cechowało Pyskowice (średnie wynosiło  $-0,60\%$ ) oraz Wojkowice ( $-0,22\%$ ). Najlepszą dynamikę wykazywały Wilamowice ( $0,21\%$ ), Strumień ( $0,40\%$ ) oraz Ustroń ( $1,85\%$ ). Największą zmianą na korzyść w zakresie struktury populacji zaszła, w opisywanym okresie, w Imielinie ( $12,36\%$ ), Wilamowicach ( $7,73\%$ ) oraz w Strumieniu ( $7,39\%$ ).

W stosunku do małych miast w całym kraju, których tempo wynosiło za opisywany okres  $1,58\%$ , małe miast w województwie śląskim zanotowały spadki. Wyższy niż ogólnokrajowy wzrost (ale tylko na poziomie  $0,27\%$ ) miał Ustroń, przy czym swoją zmianę zawdzięcza w znacznej mierze zmianom strukturalnym ( $2,15\%$ ) – jednocześnie jednak miasto to pogarsza swój ranking konkurencyjny w stosunku do innych miast. Najślabszy efekt całkowity (na poziomie o  $2,18\%$  gorszym niż w skali małego miasta w kraju) zanotowały Pyskowice, drugi wynik w tym względzie uzyskały Wojkowice (spadek o  $1,80\%$  w stosunku do skali krajowej). Miasta te cechują się negatywnymi wskaźnikami efektów strukturalnych, ale widać także pozytywne oddziaływanie lokalne przeciwstawiające się tej tendencji. Najniższy wskaźnik efektu strukturalnego zanotowano w Toszku (spadek o  $9,36\%$ ) ale podobnie jak w poprzednio opisanych miastach generalną tendencję ratuje stosunkowo wysoki efekt geograficzny (na poziomie  $7,60\%$ ). Miastem, które pomimo stosunkowo dobrych tendencji strukturalnych ( $10,78\%$ ) bardzo szybko traci swoją pozycję w ogólnokrajowej skali małych miast jest Imielin (efekt geograficzny na poziomie  $-11,19\%$ ), podobną sytuację w zakresie efektu strukturalnego oraz tendencję spadkową w zakresie efektu geograficznego mają: Wilamowice, Strumień i Sośnicowice.

## Podsumowanie

Liczba ludności województwa śląskiego od lat systematycznie spada, choć nadal jest to jedno z najludniejszych województw w Polsce. Podobna dynamika występuje również w małych miastach regionu, co generalnie rzecz ujmując, nie jest obserwowane w innych województwach. Spadek populacji w śląskim, w okresie 2005-2015, spowodowany był głównie zmianami strukturalnymi (w zakresie miejsca zamieszkania ludzi).

Szczególnie widoczne są zmiany struktury demograficznej w województwie śląskim, od 2005 do 2015 r. zaobserwowano znaczący spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym. Obserwowany jest także spadek ludności w wieku produkcyjnym (w skali kraju przeważają natomiast wzrosty dynamiki tej składowej struktury). Efekt całkowitych zmian ekonomicznej struktury wiekowej ludności jest znacznie wyższy niż wskazywałaby na to tendencja ogólnokrajowa, przy czym dominujące znaczenie ma tutaj efekt geograficzny.

Wśród małych miast województwa śląskiego najniższe udziały procentowe struktury ludności miały Śośnicowice, Krzanowice oraz Pilica, największy zaś Radlin, Łędziny oraz Bieruń. Tempo wzrostu populacji w wieku przedprodukcyjnym w małych miastach województwa śląskiego jest niskie, najgorzej jednak wypadają te zlokalizowane w północnej części województwa: Pilica, Szczekociny, Koziegłowy, Ogrodzieniec i Koniecpol, najlepiej zaś graniczące z województwem małopolskim – Sławków i Imielin. Tempo wzrostu osób w wieku produkcyjnym również jest malejące – najsilniej odczuły to położone w obszarach peryferyjnych województwa miasta, czyli: Szczekociny, Skoczów oraz Toszek. Największy wzrost odnotowały zaś miasta będące pod presją suburbanizacyjną miast aglomeracji górnośląskiej (Łędziny oraz Imienin) oraz Bielska-Białej (Wilamowice). Generalnie największe tempo zmian, za okres 2005-2015 zanotowano w zakresie przyrostu ludności w wieku poprodukcyjnym. Najsłabiej te tendencję odczuły Krzanowice, Koziegłowy oraz Wojkowice, najsilniej zaś Bieruń, Szczekociny oraz Skoczów.

Większe niż średnie tempo wzrostu w stosunku do małych miast w ujęciu ogólnokrajowym miał Ustroń, przy czym efekty tej zmiany zawdzięcza w znacznej mierze zmianom strukturalnym. Jednocześnie jednak pogarsza swą pozycję konkurencyjną w stosunku do innych małych miast. Najsłabsze tempo wzrostu w zakresie struktury demograficznej odnotowano w Pyskowicach, Wojkowicach oraz Toszku. Miasta te cechują się negatywnymi wskaźnikami efektów strukturalnych, ale widać także pozytywne oddziaływanie lokalne przeciwstawiające się tej tendencji. Wśród małych miast województwa są również takie, które pomimo stosunkowo dobrych tendencji strukturalnych bardzo szybko tracą swoją pozycję w ogólnokrajowej skali małych miast – zaliczyć do nich można Imielin, Wilamowice, Strumień i Sośnicowice.

## Literatura

- Adamska M., Malik K. (2009), *Analiza przesunięć udziałów branż gospodarki województwa opolskiego (shift-share analysis)* [w:] K. Malik (red.), *Przedsiębiorstwa jutra. Prognozowanie trendów rozwojowych w województwie opolskim. Metodologia i narzędzia badawcze*, Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego, Opole, [https://www.efs.2007-2013.gov.pl/analizyraportypodsumowania/baza\\_projektow\\_badawczych\\_efs/documents/metodologia\\_i\\_narzedzia\\_badawcze.pdf](https://www.efs.2007-2013.gov.pl/analizyraportypodsumowania/baza_projektow_badawczych_efs/documents/metodologia_i_narzedzia_badawcze.pdf) (dostęp: 27.01.2017).
- Aken W. van, Marx A., Schmitt P., Raube K. (2014), *Challenges at the Horizon 2025*, Leuven Centre for Global Governance Studies, European Union, February, <http://cor.europa.eu/en/documentation/studies/Documents/challenges-horizon-2025.pdf> (dostęp: 26.02.2016).

- Artidge L., Neuss L. van (2013), *A New Shift-Share Method*, Centre de Recherche en Economie Publique et de la Population, No. 2, <http://www2.ulg.ac.be/crepp/papers/crepp-wp201302.pdf> (dostęp: 27.01.2017).
- Bank Danych Lokalnych, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) (dostęp: 26.02.2016).
- Bartosiewicz B. (2016), *Polityka rozwoju lokalnego w kurczących się małych miastach*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, nr 418, s. 22-31.
- Celińska-Janowicz D., Miszczuk A., Płoszaj A., Smełkowski M. (2010), *Aktualne problemy demograficzne regionu Polski wschodniej*, „Raporty i analizy EUROREG”, nr 5, [http://www.euroreg.uw.edu.pl/dane/web\\_euroreg\\_publications\\_files/339/demografia\\_polska\\_wschodnia\\_2010\\_pl.pdf](http://www.euroreg.uw.edu.pl/dane/web_euroreg_publications_files/339/demografia_polska_wschodnia_2010_pl.pdf) (dostęp: 26.02.2016).
- Chesnais J.C. (1998), *Below-Replacement Fertility in the European Union (EU-15): Facts and Policies, 1960-1997*, Review of Population and Social Policy 7.83,101, s. 83-101, [http://www.ipss.go.jp/publication/e/R\\_s\\_p/No.7\\_P83.pdf](http://www.ipss.go.jp/publication/e/R_s_p/No.7_P83.pdf) (dostęp: 28.08.2017).
- Dąbrowska-Milewska G. (2010), *Standardy urbanistyczne dla terenów mieszkaniowych – wybrane zagadnienia*, „Architecturae et Artibus”, nr 2, s. 17-31.
- Declaration of Principles of the Council of the European Union and the Ministers for Social Affairs, meeting within the Council of 6 December 1993 to mark the end of the European Year of the elderly and of solidarity between generations (1993), Official Journal C343 from 21.12.1993, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:41993X1221&from=EN> (dostęp: 28.08.2017).
- Dietzenbacher E., Michael L.L. (2016), *Structural Decomposition and Shift-Share Analyses: Let the Parallels Converge*, <https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/49165/> (dostęp: 27.01.2017).
- Dinc M. (2002), *Regional And Local Economic Analysis Tools*, The World Bank, Washington, DC.
- Dunn E.S. Jr. (1960), *A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis*, “Papers and Proceedings of the Regional Science Association”, Vol. 6, s. 97-112.
- Dybowska J. (2014), *Depopulacja na obszarach wiejskich województwa opolskiego w latach 2002-2011*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, z. 2(32), s. 59-68.
- Dzieciuchowicz J. (2016), *Usługi zanikające w przestrzeni wielkomiejskiej – przykład centrum Łodzi* [w:] T. Marszał (red.), *Miasto – region – gospodarka w badaniach geograficznych. W stulecie urodzin Profesora Ludwika Straszewicza*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 195-219.
- European Commission (2006), *The Demographic Future of Europe – from Challenge to Opportunity*, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities Unit E.1, Manuscript completed in October 2006, <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=2023&langId=en> (dostęp: 26.02.2016).
- Gołębiowska E. (2014), *Zarządzanie dobrostanem społecznym w dobie zmian demograficznych*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, t. 15, z. 11, cz. 1: Zarządzanie – nowe perspektywy w dobie zmian demograficznych, s. 33-50.

- Green Paper (2005), *Confronting Demographic Change: A New Solidarity between the Generations*, [http://ec.europa.eu/employment\\_social/social\\_situation/responses/e459261\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/responses/e459261_en.pdf) (dostęp: 26.02.2016).
- Heffner K. (2016), *Proces suburbanizacji a polityka miejska w Polsce* [w:] T. Marszał (red.), *Miasto – region – gospodarka w badaniach geograficznych. W stulecie urodzin Profesora Ludwika Straszewicza*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 75-110.
- Heffner K., Rauziński R. (2012), *Region migracyjny, jego ceny i ewolucja w Polsce na przykładzie Śląska Opolskiego* [w:] P. Kaczmarczyk, M. Lesińska (red.), *Krajobrazy migracyjne Polski*, Ośrodek badań nad Migracjami Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 61-84.
- Inwestowanie w przyszłość Europy* (2010), Piąty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, Dykcja Generalna ds. Polityki Regionalnej, Komisja Europejska, Luksemburg, listopad.
- Jewczak M., Żółtaszek A. (2011), *Spatial Shift-Share Analysis as a Health Policy Tool*, „Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Oeconomica”, nr 252, s. 87-100.
- Józwiak J., Kotowska I.E. (2010), *Przewidywane zmiany liczby i struktury wieku ludności w Polsce do 2035 r. i ich skutki ekonomiczne*, Narodowa Rada Rozwoju, [www.prezydent.pl/download/gfx/prezydent/pl/defaultopisy/1980/1/1/jozwiak-kotowska-referat.pdf](http://www.prezydent.pl/download/gfx/prezydent/pl/defaultopisy/1980/1/1/jozwiak-kotowska-referat.pdf) (dostęp: 28.08.2017).
- Krysiuk C. (2016), *Przemiany infrastrukturalne miast – transport*, „Transport Samochodowy”, nr 112, s. 47-63.
- Kurek S. (2006), *Starzenie się ludności małych miast i obszarów wiejskich w Polsce na tle pozostałych jednostek osadniczych* [w:] E. Rydz (red.), *Rola małych miast w rozwoju obszarów wiejskich*, Studia Obszarów Wiejskich, T. XI, Wydawnictwo Bernaridium, Pelplin, s. 113-127.
- Lamprecht M. (2016), *Zagospodarowanie przestrzenne miasta w warunkach zapaści demograficznej. Przykład Łodzi*, „Studia Miejskie”, nr 21, s. 68-84.
- Linz K., Stula S. (2011), *Demographic Change in Europe – an Overview*, Working paper No. 4 of the Observatory for Sociopolitical Developments in Europe, Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik e.V., Institute for Social Work and Social Education (ISS), July, [http://www.sociopolitical-observatory.eu/uploads/tx\\_aebgppublications/Working\\_Paper\\_no\\_4\\_Observatory\\_Demographic\\_change\\_in\\_Europe\\_Overview.pdf](http://www.sociopolitical-observatory.eu/uploads/tx_aebgppublications/Working_Paper_no_4_Observatory_Demographic_change_in_Europe_Overview.pdf) (dostęp: 28.08.2017).
- Marczak R. (2016), *Polityka społeczna wobec starzenia się i starości w Polsce w latach 2015-2035*, „Ubezpieczenia Społeczne. Teoria i Praktyka”, nr 1, s. 119-137.
- Martinez-Fernandez C., Chorąży P., Weyman T., Gawron M. (2011), *A Local Approach for Local Jobs? The Territorial Dimension of the European Social Fund*, OECD, [http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/the-territorial-dimension-of-the-european-social-fund\\_5k9h5zbbdb41-en](http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/the-territorial-dimension-of-the-european-social-fund_5k9h5zbbdb41-en) (dostęp: 26.02.2016).
- Okólski M. (2006), *Costs and Benefits of Migration for Central European Countries*. CMR Working Papers, No. 7/6, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/140791/1/573712042.pdf> (dostęp: 28.08.2017).

- Perloff H.S., Dunn E.S., Lampard E.E., Muth R.F. (1960), *Regions, Resources and Economic Growth*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Podogrodzka M. (2013), *Demografia małych miast polski – wybrane zagadnienia*, „Studia Ekonomiczne”, nr 144, s. 147-164.
- Polko D. (2013), *Analiza przestrzenna zmian struktury na rynku pracy absolwentów*, „Logistyka”, nr 4, s. 453-466.
- Richert-Kaźmierska A. (2013), *Zarządzanie rozwojem regionalnym – wpływ zmian demograficznych*, „Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae”, rok 17, nr 1, s. 123-133.
- Runge J. (2007), *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Solga B. (2012), *Badania migracji zagranicznych w układzie regionalnym (analiza na przykładzie województwa opolskiego)* [w:] P. Kaczmarczyk, M. Lesińska (red.), *Krajobrazy migracyjne Polski*, Ośrodek Badań nad Migracjami Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 41-60.
- Suchecky B. (2010), *Ekonometria przestrzenna. Metody i modee analiz danych przestrzennych*, C.H. Beck, Warszawa.
- Szewczuk J. (2016), *Przed jakimi wyzwaniemami stoją samorzady i dlaczego muszą współpracować?* [w:] T. Potkański (red.), *Współpraca jednostek samorządu terytorialnego narzędziem wsparcia polskiej polityki rozwoju*, Związek Miast Polskich, Poznań, s. 13-25.
- Szopa B. (2016), *Konsekwencje procesu starzenia się społeczeństwa. Wybrane problemy*, „Problemy Zarządzania”, vol. 14, nr 2(59), t. 1, s. 23-40.
- Szukalski P. (2006), *Zagrożenie czy wyzwanie – proces starzenia się ludności*, <http://dspace.uni.lodz.pl/xmlui/handle/11089/3456> (dostęp: 27.01.2017).
- Szymańska D., Grzelak-Kostulska E. (2005), *Małe miasta w Polsce – zmiany ludnościowe i funkcjonalne w drugiej połowie XX wieku*, <https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/545/Ma%20c5%82e%20miasta%20w%20Polsce%20-%20zmiany%20%20DOC230513-004.pdf> (dostęp: 27.01.2017).
- Śleszyński P. i in. (2012), *Spoleczno-demograficzne uwarunkowania rozwoju Mazowsza*, „Trendy Rozwojowe Mazowsza”, nr 3, s. 7-52.
- Trzpiot G., Szoltysek J., Ojrzyńska A., Twaróg S. (2013), *Wykorzystanie shift share analysis w opisie zmian struktury honorowych dawców krwi w Polsce*, „Studia Ekonomiczne”, nr 162, s. 86-88.
- Wiktorowicz J. (2016), *Kapitał ludzki mieszkańców miast – ujęcie generacyjne*, „Studia Miejskie”, nr 21, s. 85-99.
- Witkowski K., Starościc D. (2008), *System infrastruktury społecznej w gminie*, „Studia Lubuskie”, nr 4, s. 177-194.
- Zidentyfikowanie branż kluczowych dla rozwoju wielkopolski* (2008), Raport z badań, DeaKonuslting, ReSource. Pracowania Badań i Doradztwa, Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego wykonany na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego,

Poznań, s. 26-41, [http://www.ako.holdikom.com.pl/index.php?option=com\\_phoca\\_download&view=category&download=123:zidentyfikowanie-branz-kluczowych-dla-rozwoju-wielkopolski-raport-z-badan&id=4:analizy-i-opracowania](http://www.ako.holdikom.com.pl/index.php?option=com_phoca_download&view=category&download=123:zidentyfikowanie-branz-kluczowych-dla-rozwoju-wielkopolski-raport-z-badan&id=4:analizy-i-opracowania) (dostęp: 27.01.2017).

#### **THE SMALL CITIES' DEMOGRAPHIC POTENTIAL OF ŚLĄSKIE VOIVODESHIP IN THE LIGHT OF SHARE ANALYSIS**

**Summary:** Demographic change is becoming a challenge for European countries. These transformations are increasingly conditioned by the functioning of society and economy. Changes are translating into the political determinants of shaping the developmental basis of various spatial units, including small towns. The article, which aims to identification of the main directions of demographic change taking place in small towns in the Silesian voivodeship, was developed using the classic shift share analysis to distinguish between the impact of national trends and the local conditions.

**Keywords:** demographic change, shift share analysis, small towns.