

**KAZIMIERZ SZCZYGIELSKI**

Politechnika Opolska

**DEMOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA  
REALIZACJI REGIONALNEGO  
PROGRAMU OPERACYJNEGO  
(CASUS – REGION OPOLSKI)**

**Abstract: Demographic Conditions of the Regional Operational Programme Implementation. The Case of the Opole Voivodeship.** The forthcoming programming period (2014-2020) is another major logistical challenge, but also a new barrier for the implementation of the tasks. The most important barrier is the actual decrease in population, especially in terms of labour force, as well as the ageing of the population. These two phenomena cause a lot of tension in the implementation of development plans, especially in states that are not attractive for emigrants, including Poland. Polish space is and will be diverse, despite the use of convergence tools; while the biggest development dilemmas may occur in regions with a high outside emigration rate – especially in the Opole Voivodeship. The starting point should be the identification of contemporary defined trends in the changes of population, mainly in regions that are in crisis.  
**Key words:** Demography, human resources, Opole Voivodeship, programme feasibility, regional policy.

## **Wprowadzenie**

Współcześnie dyskutowane wizje, strategie i zadania rozwoju związane z przełomem dwóch okresów programowania UE (2007-2013 i 2014-2020) zawierają zarówno propozycje zmian, jak i tylko nieznacznej modyfikacji sposobu i zakresu zarządzania przestrzenią europejską. Biorąc pod uwagę zakres zmian w mechanizmach zarządzania w obowiązującym jeszcze a kończącym się obecnie okresie programowania, można uznać, że wprowadzamy nowy paradygmat rozwoju Unii Europejskiej. W tym kontekście konieczne staje się zwrócenie uwagi na stosowaną zasadę *ceteris paribus* zauważalną w prawie każdym dokumencie, zwłaszcza związanym z projekcjami perspektywnymi. Zmienną *wypychaną* poza standardowy zbiór analizowanych czynników rozwoju (i wskaźników tego rozwoju) jest kwestia dramatycznego regresu potencjału ilościowego zasobów ludzkich. Trudno zwłaszcza przyjmując te

proponowane wskaźniki wzrostu, w których istotną rolę odgrywają zasoby ludzkie (w postaci liczby dzieci w żłobkach, przedszkolach, kilometrów przypadających na mieszkańca), czyli w praktyce w zbiorze dowolnych wskaźników natężenia – bez odniesienia się do zmiennej demograficznej). Jest oczywiste, że zjawisko depopulacji jest regionalnie zróżnicowane zarówno co do skali, jak i przyczyn zaniku liczby ludności oraz zmian struktury wieku. Analiza zróżnicowania poziomu życia między np. Inner London a Severozapadem (Bułgaria)<sup>1</sup> nie powinna zawierać tylko kategorii wskaźników dobrostanu ekonomicznego (np. według poziomu PPS), czyli gradientu poziomu ekonomicznego, lecz także ujmować zmienne opisujące skrajnie odmienne tendencje demograficzne. Od stabilizacji lub oscylacji liczby populacji do katastrofalnego regresu – to realny obraz przestrzeni UE, do analizy której należy dostosować adekwatne narzędzia pomiaru, ale także działania zaradcze. Projekcja programów związanych z odnową i wzrostem miast, rewitalizacją wsi, zmiany struktury gospodarstw, poziom edukacji i jej charakter to niektóre składowe globalnego, kontynentalnego, krajowego i regionalnego procesu erozji substancji ludzkiej, w tym zwłaszcza w wymiarze ilościowym.

## 1. Europa – gasnący kontynent

Naturalnym tłem dla analizy zmian demograficznych w poszczególnych regionach (w tym w szczególności – w woj. opolskim) jest sytuacja na kontynencie europejskim. Prognoza opracowana przez ONZ przewiduje, że w wymiarze globalnym tylko jeden kontynent (Europa) będzie obszarem ubytku ludności.

Nawet niechętna akceptacja wyników prognozy nie oznacza, że możemy odrzucić pogląd o demograficznym regresie Europy. W ślad za globalną tendencją wyludniania się Europy (tab. 1), podąża zmiana struktury wieku populacji procesu, który wprost wskazuje na rosnące, w perspektywie najbliższych 40 lat (granica prognozy), ryzyko załamania się procesów rozwojowych tego kontynentu. (ryc. 1)

Trzy zjawiska otrzymują, w świetle opracowanej prognozy bardzo wyraźne potwierdzenie. Po pierwsze, nastąpi gigantyczny spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym. W 2050 r. będzie w Europie w tej grupie wiekowej tyle samo ludzi ile było w 1950 r., przy istotnie liczniejszej populacji ogółem (mimo prognozowanego spadku). Po drugie, dramatycznie rośnie liczba osób w wieku poprodukcyjnym, tworząc ogromne wyzwanie dla wydolności ekonomicznej gospodarek naszego kontynentu. Po trzecie, pesymistyczne są prognozy odbudowy liczebności populacji Europy – niski udział ludności w wieku przedprodukcyjnym staje się faktem – popu-

---

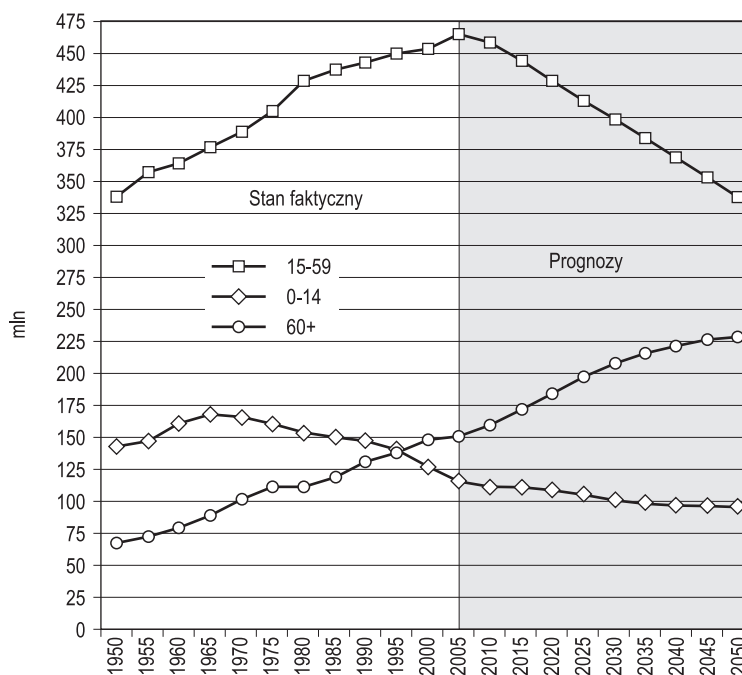
<sup>1</sup> Severozapaden (Region Północno-Zachodni) jest jednym z 6 regionów planistycznych w Bułgarii, na poziomie NUTS II, utworzonych dla wykorzystania w programach rządowych środków z UE i nie stanowi elementu podziału administracyjnego. W skład wymienionego Regionu wchodzi 5 obwodów (prowincji) na poziomie NUTS III: Widin, Wratsa, Montana, Plewen, Lowech.

Tabela 1

Liczba ludności świata według kontynentów w 2000 i 2050 r  
(według prognozy ONZ) (w mln osób)

Kontynent	2000	2050	zmiana – odsetek (2000= 100)	zmiana – liczba (2000 -2050)
Afryka	795,7	1 803,3	226,6	1007,6
Ameryka Łacińska	520,2	767,7	147,6	247,5
Ameryka Północna	315,9	447,9	141,8	132,0
Azja	3 679,7	5 222,1	141,9	1542,4
Europa	728,0	631,9	86,8	-96,1
Oceania	31,0	45,8	147,7	14,8
Świat	6070,5	8918,7	146,9	2848,2

Źródło: [Węgrzyn 2004, s.79, na podstawie danych: *Population Division...* 2002].



Ryc. 1. Zmiany liczby ludności Europy według grup ekonomicznych w latach 2050-2050 (prognoza ONZ)

Źródło: [*World Population...* 2007].

lacja kontynentu nie odtwarza swoich zasobów ludnościowych. Potwierdzeniem tej hipotezy może być prognoza liczby ludności w 15 państwach świata o najwyższych względnych ubytkach liczby ludności (tab. 2). Na 15 wybranych państw – 10 to państwa europejskie, w tym 5 należy do UE.

Europa jest kontynentem o zaawansowanym procesie starzenia się i wymierania (tylko migracje pozaeuropejskie zapewniają łagodniejszy przebieg wyludniania – z ok. 726 mln w 2010 r. do ok. 650 mln w 2050 r.). Zmiana tej sytuacji (i dopuszczenie m.in. do większej imigracji) ma wymiar polityczny, a nie tylko demograficzny (wieloaspektowy casus Turcji). Wynikiem zmiany struktur ekonomicznych ludności jest projektowany spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym. Warto wskazać, że sytuacja przecięcia się liczby ludności w wieku przed i poprodukcyjnym, który w skali świata nastąpi w 2045 r., w Europie miał miejsce już w 1995 r. Europa staje przed ogromnym wyzwaniem: spadku zasobów siły roboczej (ten proces właśnie się zaczyna) z 460 mln w wieku produkcyjnym do 330 mln (-130 mln), spadku zastępo-

Tabela 2

Zmiana liczby ludności w wybranych państwach świata w latach 2000-2050 (prognoza ONZ)

Pozycja	Państwo	Ludność w 2007	Ludność w 2050	Różnica absolutna (tys.)	Odsetek zmian
1	Gujana	738	477	-261	-35,4
2	Bulgaria	7 639	4949	-2690	-35,2
3	Ukraina	46 205	30937	-15268	-33,0
4	Gruzja	4 395	3134	-1261	-28,7
5	Białoruś	9 689	6960	-2729	-28,2
6	W. Dziewicze (USA)	111	82	-29	-26,3
7	Rumunia	21 438	15928	-5509	-25,7
8	Rosja	142 499	107832	-34667	-24,3
9	Moldawia	3 794	2883	-910	-24,0
10	Łotwa	2 277	1768	-509	-22,4
11	Litwa	3 390	2654	-736	-21,7
12	Polska	38 082	30260	-7822	-20,5
13	Japonia	127 967	102511	-25455	-19,9
14	Bośnia i Hercegowina	3 935	3160	-775	-19,7
15	Chorwacja	4 555	3692	-864	-19,0

Źródło: [World Population... 2007].

Dylematy społeczno-gospodarcze UE  
w perspektywie pierwszych dekad XXI w.

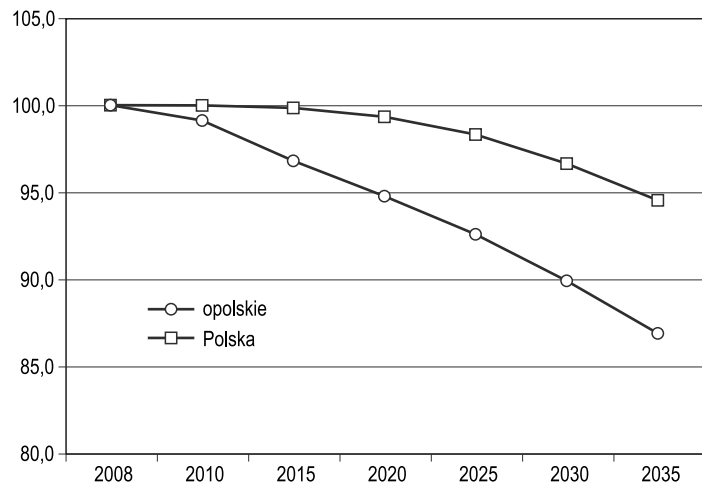
1. <b>Jaka będzie rola polityki spójności</b> w rozszerzonej Unii z blisko 30 członkami w kontekście gwałtownej zmiany warunków ekonomicznych i społecznych. Jak jest możliwe poparcie ekonomicznego zbliżenia i zachowania europejskiego modelu społecznego
2. <b>Jak uczynić politykę Wspólnot bardziej wspólną.</b> Jaki powinien być udział innych polityk Wspólnoty w dążeniu do wzmocnienia spójności
3. <b>Jak powinna zostać zmodyfikowana polityka spójności</b> w sytuacji bezprecedensowej ekspansji UE. Czy polityka spójności powinna także ujmować spójność terytorialną w celu lepszego ustalenia głównych obszarów nierównowagi w UE
4. <b>Jak może polityka spójności być bardziej precyzyjna</b> przez rozpoznanie kto posiada we Wspólnocie najwyższą wartość dodaną
5. <b>Co powinno być priorytetem</b> przynoszącym wyrównany i zrównoważony rozwój terytorialny w UE
6. <b>Jak wzmocnić ekonomiczne zbliżenie</b> opóźnionych regionów UE
7. <b>Jakiego rodzaju wsparcia oczekują</b> pozostałe regiony UE
8. <b>Jakie metody powinny być zastosowane</b> do podziału funduszy między państwa członkowskie i między regiony
9. <b>Jakie zasady powinny kierować</b> instrumentami interwencji Wspólnoty
10. <b>Co powinno być odpowiedzią na rosące konieczności (zobowiązania?)</b> ze względu na ekonomiczne, społeczne i przestrzenne rozmiary (potrzeby) spójności

Źródło: Za: [Second Report on Economic and Social Cohesion].

walności pokoleń, ale także braku nowych, wykształconych młodych generacji (proces trwa) ze 115 mln w wieku przedprodukcyjnym do 100 mln (-15 mln). Świadomość narastających problemów społeczno-ekonomicznych i funkcjonalnych dała impuls do sformułowania 10 pytań dotyczących przyszłości UE, ale co symptomatyczne i potwierdzające hipotezę wstępną (brak szerszej refleksji w sprawie spadających zasobów pracy i narastających wyzwań dla gospodarki UE z przyczyn demograficznych) nie-podejmujących wprost dylematu spadających zasobów pracy. Nawet pobieżna analiza zapisanych dylematów pozwala na ustalenie, że nie istnieje we wskazanych zapisach żadna sugestia, co do kwestii kardynalnej: jaka będzie społeczność tej nadchodzącej Europy, która zmierzy się z wskazanymi wyzwaniami (tab. 3). Kto to będzie, ilu i gdzie mieszkający, w jakim wieku, jak dalece aktywni zawodowo.

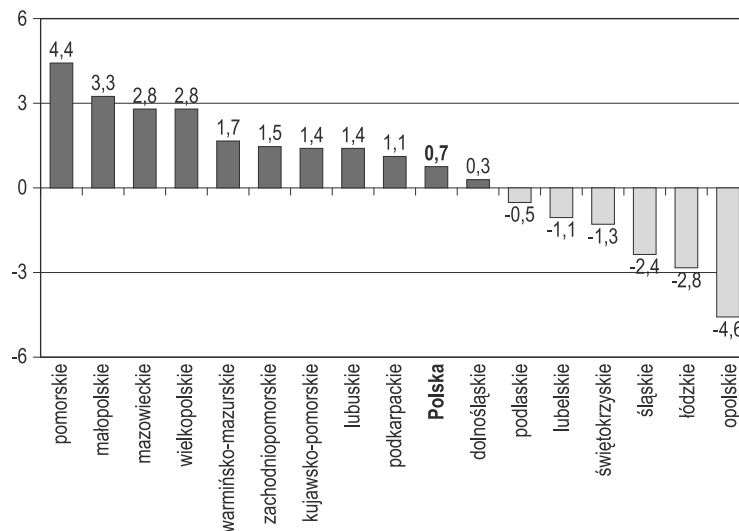
## 2. Prognozy dla Polski

Polska z punktu widzenia perspektywy demograficznej należy do państw europejskich, w których realizuje się czarny scenariusz zmian populacyjnych. Prezent-



Ryc. 2. Prognozowane tempo spadku liczby ludności w Polsce i woj. opolskim w latach 2008-2035 (według prognozy GUS, 2008) (wariant środkowy)  
 Źródło: [Szczygielski 2010].

wana w tab. 2 lista państw świata o prognozowanych największych ubytkach liczby ludności lokuje nasz kraj na 12. miejscu w świecie i 10. w Europie. Prezentowane wyliczenia zbudowano według wariantu negatywnego, wariant środkowy jest nieco bardziej optymistyczny – jednak nie zmienia to faktu, że kryzys ludnościowy (mierzony liczbą ludności i jej strukturą) właśnie się rozpoczyna.



Ryc. 3. Przyrost rzeczywisty ludności w Polsce w okresie 2002-2011 – województwami  
 Źródło: Materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego (ryc. 3-5).

Tabela 4

Prognoza wskaźników przyrostu naturalnego,  
salda migracji i przyrostu rzeczywistego w okresie 2004-2031 (na 1000 osób)

Prognozowane surowe wskaźniki w okresie 2004-2031 (na 1000 osób)	Przyrost naturalny	Saldo migracji	Przyrost rzeczywisty
Łódzkie	-4,0	-0,4	-4,4
Mazowieckie	-1,4	2,2	0,8
Małopolskie	0,5	2,7	3,3
Śląskie	-3,3	-2,4	-5,6
Lubelskie	-1,4	-1,7	-3,1
Podkarpackie	0,0	-3,3	-3,3
Świętokrzyskie	-2,3	-0,7	-3,0
Podlaskie	-1,3	-1,3	-2,6
Wielkopolskie	0,0	0,5	0,5
Zachodniopomorskie	-1,4	-1,4	-2,8
Lubuskie	-0,6	0,0	-0,7
Dolnośląskie	-2,7	-0,9	-3,7
<b>Opolskie</b>	<b>-3,4</b>	<b>-4,3</b>	<b>-7,7</b>
Kujawsko-Pomorskie	-0,7	-0,7	-1,3
Warmińsko-Mazurskie	0,4	-1,7	-1,3
Pomorskie	0,6	0,0	0,6
<b>Polska</b>	<b>-1,3</b>	<b>-0,4</b>	<b>-1,7</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Lanzieri 2007].

Kształt krzywych (ryc. 2) wskazuje jednoznacznie, że prognoza dla Polski, o ujemnym wektorze, jest znacznie bardziej optymistyczna niż perspektywa dla woj. opolskiego, regionu o największym względnym spadku liczby ludności w prognozowanym okresie.

Zarysowana skrajnie negatywna prognoza zmian ludnościowych w woj. opolskim została zweryfikowana porównaniem trendów w okresie międzypisowym. Przynajmniej dla czterech województw kwestia istotnego obniżenia liczby ludności nie będzie problemem o charakterze strategicznym (ryc. 3). Dla innych czterech regionów, w tym w szczególności woj. opolskiego ujemny przyrost naturalny jest faktem i przesłanką do rozpoczęcia działań zapobiegawczych (program Specjalnej Strefy Demograficznej – dalej SSD).

Kwestia istnienia odpowiednio licznej populacji, zdolnej do uczestnictwa (aktywnego i pasywnego) w realizacji i wykorzystaniu środków unijnych wywołała potrzebę przywołania prognozy zewnętrznej, wskazującej na ocenę zmian w Polsce z perspektywy unijnej (tab. 4).

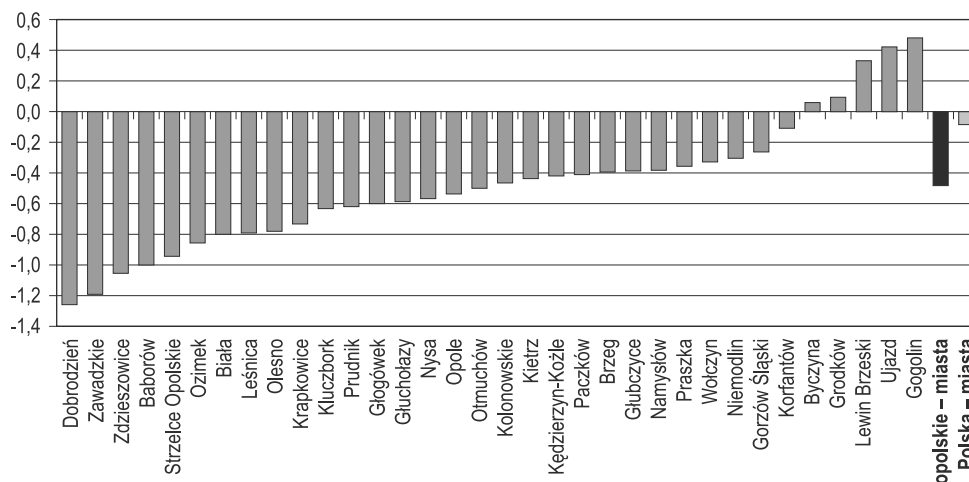
Uzyskane wyniki są jednoznaczne – region opolski traci swój potencjał ludzki zarówno z przyczyn biologicznych, jak i migracyjnych.

### 3. Prognozy dla woj. opolskiego

Zmiany poziomu zaludnienia nie są rozłożone równomiernie, także na obszarze województwa, zaskakująca natomiast może być skala tego zróżnicowania i proporcje liczby ośrodków z tendencją spadkową w odniesieniu do miast, gdzie zarejestrowano przyrost ludności (w tym samym okresie analizy, tj. 2002-2011). Na 34 miasta regionu tylko w 5 zanotowano wzrost liczby mieszkańców, w pozostałych 29 ośrodkach (w tym w Opolu) nastąpił regres (ryc. 4). Geografia miast wzrostu i spadku nie dostarcza wyraźnego klucza interpretacyjnego na temat przyczyn tego stanu, co pozwala na przyjęcie tezy, że lokalne ośrodki, a także regionalne nie są ośrodkami wzrostu i prawdopodobnie rozpoczną konkurencję o nowych mieszkańców.

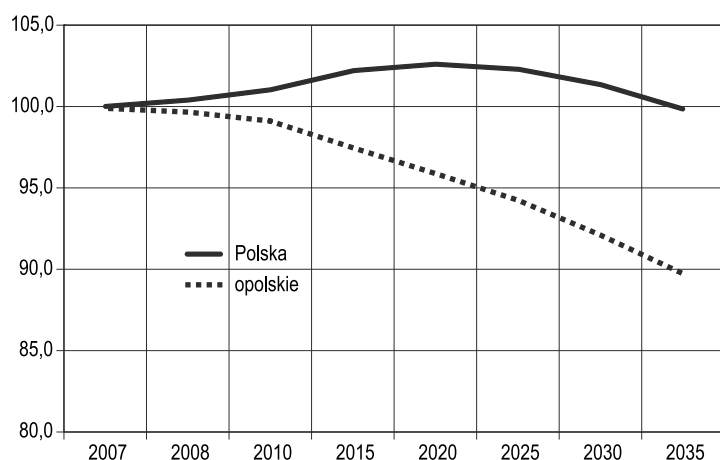
Podobna sytuacja występuje także na obszarze wsi, jakkolwiek obszary wiejskie tracą relatywnie mniej ludności (w stosunku do miast) w badanym okresie, jednak w ujęciu perspektywicznym tendencje są alarmujące (ryc. 5).

Hipoteza zakładająca wolniejsze tempo spadku została podtrzymana w prognozie GUS do 2035 r. – gdzie prognozuje się (w skali Polski) ubytek ludności miast o prawie 10%, natomiast na wsi o 0,1%. Podobna struktura spadku zaludnienia ma



Ryc. 4. Zmiana liczby ludności w latach 2002-2011 w miastach woj. opolskiego (według danych GUS, w %)





Ryc. 5. Progniza zmian liczby ludności na wsi w Polsce i woj. opolskim w okresie 2008-2035 (GUS, 2008, w %)

wystąpić w woj. opolskim, przy czym skala spadku liczby ludności będzie większa (zgodnie z tendencją makro- większej depopulacji regionu opolskiego) – w miastach ubędzie (do 2035 r.) 13,5% mieszkańców, na wsi 10,1%. Opolska wieś wyludnia się znacznie szybciej niż w całej Polsce, ale i tak wolniej niż opolskie miasta (tab. 5).

Kluczem do określenia możliwości maksymalnego wykorzystania szans rozwojowych związanych także ze środkami unijnymi są prezentowane (ryc. 6) liczby ludności w poszczególnym rocznikach według stanu na 2007 i projekcji na 2035 r. Z konieczności selektywna analiza przebiegu krzywych pozwala na stwierdzenie wysokiego prawdopodobieństwa (pewności) narastania ogromnego kryzysu demograficznego z przyczyn biologicznych (nie wprowadzamy zmiennej migracyjnej – także niekorzystnej). Posiłkując się osią średniego wieku rodzących kobiet w 2004 r. (ustalonego na podstawie empirycznych danych ze szpitala położniczego w Opolu),

Tabela 5

Stan i prognoza liczby mieszkańców w Polsce i woj. opolskim w latach 2007 i 2035

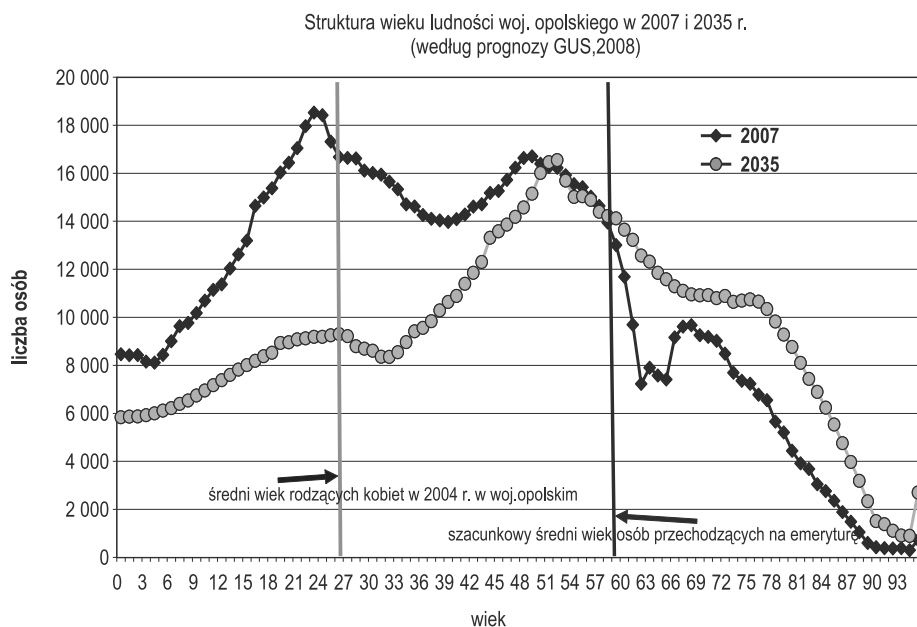
		Ogółem			Miasto			Wieś		
		ogółem	mężczyźni	kobiety	ogółem	mężczyźni	kobiety	ogółem	mężczyźni	kobiety
2007	Polska	38 115 641	18 411 501	19 704 140	23 316 885	11 049 528	12 267 357	14 798 756	7 361 973	7 436 783
	opolskie	1 037 088	501 228	535 860	544 395	259 288	285 107	492 693	241 940	250 753
2035	Polska	35 993 069	17 364 942	18 628 127	21 215 106	10 006 984	11 208 122	14 777 963	7 357 958	7 420 005
	opolskie	897 090	434 620	462 470	454 484	215 338	239 146	442 606	219 282	223 324

Źródło: Dane GUS, materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego.

można stwierdzić, że w 2007 r. liczba kobiet w wieku 27-29 była tuż przed maksymalnymi, cząstkowymi współczynnikami płodności. Odbiło się to w przyroście liczby urodzeń w latach następnych. Obecnie (2013) najbardziej liczne młode roczniki (w tym roczniki kobiet o najwyższej płodności) przechodzą powoli do starszych grup wiekowych o niższej płodności, co już wpływa na powoli malejącą liczbę urodzeń w regionie. Porównanie liczby kobiet w grupie 27-29 lat (połowa z krzywej na wykresie) w obecnym okresie i w perspektywie 2035 r. wykazuje mniejszą liczebność o ponad 100%. Liczba ludności ogółem w 2007 r. w grupie 27-29 lat wynosiła ok. 18 tys. osób (w tym ok. 9 tys. kobiet), w 2035 r. odpowiednio 9 tys. i 4,5 tys. (ryc. 6).

Bez wprowadzenia całego pakietu działań wspomagającego rodzinę, nie ma szansy nawet na utrzymanie obecnego, katastrofalnego poziomu dzietności (1,08 w woj. opolskim, ok. 1,30 w Polsce).

Ryc. 6 ilustruje także błędną interpretację obserwowanego w latach 2008-2011 krótkookresowego trendu rosnącej liczby urodzeń, jako symptomu zmiany modelu rozwoju rodziny polskiej. We wspomnianym okresie wystąpiły w Polsce (w tym także w woj. opolskim) liczne grupy kobiet w wieku o najwyższej płodności (ok. 27-29 lat). Tym także należy częściowo tłumaczyć tzw. fenomen londyński – przynoszący medialne informacje o znacznej liczbie urodzeń wśród polskich kobiet na Wyspach.



Ryc. 6. Liczba ludności woj. opolskiego według wieku w 2007 i 2035 r.  
(według danych i prognozy GUS, 2008)

Źródło: [Szczygielski 2010].

## Zakończenie

Podstawowy wniosek płynący z analizy procesów demograficznych na wszystkich poziomach ogólności zawiera się w tezie, że realizacja ambitnych celów rozwojowych będzie (jest) zagrożona z powodów demograficznych. Prawie równoległe z realizacją wskazywanych (sugerowanych) 11 celów tematycznych zapisanych w *Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Opolskiego na lata 2014-2020* należy przeprowadzić realizację programu horyzontalnego nakierowanego na odtworzenie potencjału ludnościowego. Trudno jest bowiem tworzyć politykę rozwoju regionalnego, wiedząc że potencjał ludnościowy, który może stanowić o sile danego obszaru kurczy się w zatrważający sposób. Niekorzystne zmiany ludnościowe obserwowane są w całej Europie, którą cechować będzie najgłębszy w skali globu proces starzenia się, co skutkować będzie m.in. spadkiem zasobów pracy. Według szacunków ONZ do 2050 r. liczba potencjalnych pracowników skurczy się w Europie Wschodniej o 1/3, a w Polsce spadnie z obecnych 27 mln osób do 18 mln osób. W przypadku wielu regionów oznaczać to będzie poważne bariery rozwojowe i spadek konkurencyjności zarówno w skali krajowej, jak i europejskiej [Strzelecki 2011, s. 16]. Przed takim problemem stoi m.in. woj. opolskie, w którym już obecnie zauważalne są bardzo niekorzystne zmiany ludnościowe skutkujące wręcz depopulacją pewnych obszarów. Najbardziej widoczne są na terenach wiejskich, bo opolska wieś wyludnia się szybciej niż miasta.

Dlatego też w nowym okresie programowania na lata 2014-2020 zarówno Polska, jak i woj. opolskie stoją przed nowymi wyzwaniami, a działania w zakresie realizacji programów spójności powinny być nakierowane na zmniejszanie niekorzystnych skutków, jakie niesie ze sobą przede wszystkim depopulacja. Konieczne wydaje się być dbanie o stabilizację na rynku pracy m.in. dążenie do przedłużania aktywności zawodowej, angażowanie grup nieaktywnych zawodowo, zwiększanie wydajności pracy oraz podnoszenie innowacyjności regionalnej gospodarki i przedsiębiorstw. Istotnym czynnikiem mogącym stymulować rozwój wydaje się być stawianie na kapitał społeczny, a ten paradygmat rozwojowy określany jest także „gospodarką opartą na kapitale intelektualnym”. Wśród wyzwań stawianych gospodarce (w konsekwencji zmian demograficznych) wymienia się m.in. rozwój sektora opieki nad osobami starszymi, wzrost popytu na pracę wymagającą specjalnych umiejętności, a także konieczność stałego podnoszenia (i zmiany) kwalifikacji [Strzelecki 2011, s. 18]. Sądzić więc można, że absorpcja środków unijnych powinna iść w kierunku prorozwojowego stymulowania wskazanych wyżej sfer, co powinno przełożyć się na wzmocnienie regionów będących w kryzysie demograficznym.

## Literatura

*Dane GUS*, Materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego.

- Lanzieri G., 2007, *Long-term Population Projections at Regional Level, Statistics in Focus. Population and Social Conditions*, 28/2007, European Commission.
- Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Sekretariat, *World Population Prospects: The 2002 Revision and World Urbanization Prospects: The 2001 Revision*.
- Strzelecki Z., 2011, *Strategiczne wyzwania Polski a polityka regionalna (wybrane problemy)* [w:] *Nowy paradygmat rozwoju – najnowsze trendy i perspektywy polityki regionalnej*, M. Kolczyński, P. Żuber (red.). Warszawa, [dostęp:26.06.2013], [[:] [http://www.mrr.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_regionalna/KSRR\\_2010\\_2020/Dokumenty/Documents/6\\_Nowy\\_paradygmat\\_robotcza.pdf](http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_regionalna/KSRR_2010_2020/Dokumenty/Documents/6_Nowy_paradygmat_robotcza.pdf).
- Szczygielski K., 2010, *Przestrzenne zróżnicowanie ludności województwa opolskiego w kontekście etnicznym jako potencjalne uwarunkowanie rozwoju regionalnego*. Politechnika Opolska, Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji; Państwowy Instytut Naukowy-Institut Śląski w Opolu, Opole.
- Węgrzyn D., 2004, *Stan, struktura i dynamika ludności kontynentów świata w latach 2000-2050 w świetle prognoz GUS*. Sekcja Analiz Demograficznych Komitet Nauk Demograficznych PAN, z. 9 Sekcji Analiz Demograficznych, Warszawa.
- World Population Prospects: The 2006 Revision, Highlights*, United Nations Population Division, Department of the Economic and Social Affairs, New York, 2007.