

Eliza Farelnik

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Wydział Nauk Ekonomicznych

Katedra Teorii Ekonomii

eliza.farelnik@uwm.edu.pl,  <https://orcid.org/0000-0002-8961-3561>

Problem starzenia się społeczeństwa w Polsce w ujęciu regionalnym

Zarys treści: Celem badań była ocena poziomu zróżnicowania procesu starzenia się społeczeństwa w Polsce w ujęciu regionalnym w latach 2014 i 2024 oraz ocena przemian demograficznych, jakie miały miejsce na przestrzeni 10 lat. W badaniach wykorzystano krytyczną analizę piśmiennictwa, analizę danych wtórnych pozyskanych z GUS oraz metody ilościowe. Na podstawie zaproponowanego wskaźnika syntetycznego, opisującego skalę problemu starzenia się społeczeństwa w województwach, przeprowadzono ich grupowanie metodą odchyłeń standardowych. Wyodrębniono trzy grupy województw charakteryzujące się podobną skalą problemu starzenia się społeczeństwa. Umożliwiło to dokonanie oceny przestrzennego zróżnicowania skali tego problemu w Polsce oraz zmian zachodzących w tym zakresie.

Słowa kluczowe: starzenie się społeczeństwa, Polska, województwo, analiza porównawcza

Wstęp

Problemy depopulacji i starzenia się społeczeństwa stanowią obecnie ogromne wyzwanie dla wielu krajów, nie tylko w Europie, ale i na całym świecie. Ich konsekwencje obserwuje się w sferze finansów publicznych (kurcząca się baza podatkowa, rosnące wydatki na opiekę zdrowotną, politykę senioralną czy świadczenia emerytalne), organizacji edukacji i opieki zdrowotnej. W ich wyniku następują zmiany wielkości oraz struktury popytu i podaży na rynku produktów i usług dedykowanych seniorom, pojawia się potrzeba aktywizacji seniorów na rynku pracy, konieczność podniesienia górnej granicy wieku produkcyjnego oraz zmiany paradygmatu gospodarowania w kierunku *silver economy*. Starzenie się społeczeństwa w Polsce, przebiegające w różnym tempie w poszczególnych regionach, stanowi istotne uwarunkowanie planowania i realizacji polityki społeczno-ekonomicznej, zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym.

O pogłębianiu problemu starzenia się społeczeństwa w Polsce świadczą zmieniające się niekorzystnie liczne wskaźniki demograficzne: wysoki i rosnący od lat udział osób w wieku 60 lat i więcej w liczbie ludności ogółem (26,6% w 2024 r.), wysoka liczba ludności w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym (40,8 w 2024 r.), współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi, czyli w wieku 65 lat i więcej (31,8 w 2024 r.) i coraz wyższa mediana wieku ludności – 43,3 roku. Wąska u podstawy piramida wieku i płci obrazuje niekorzystne relacje w liczebności poszczególnych grup wiekowych, potwierdzając tym samym, że w Polsce mamy do czynienia ze społeczeństwem starzejącym się. Ponadto warto zwrócić uwagę na niekorzystne prognozy demograficzne w tym zakresie. GUS szacuje, że liczba ludności w wieku 60 lat i więcej w roku 2030 ukształtuje się na poziomie 10,3 mln (wzrost o 3,1% w stosunku do roku 2024), w roku 2040 na poziomie 11,4 mln (wzrost o 14,7%), a w 2050 r. na poziomie 12,4 mln (tj. o 24,3% więcej niż w 2024 r.). W 2060 r. w Polsce będzie mieszkać 11,9 mln osób starszych (tj. o 18,8% więcej niż w roku 2024), stanowiąc 38,3% ogółu ludności. Ponadto w 2060 r. w porównaniu z 2024 r. zmniejszy się udział trzech najmłodszych grup wiekowych w populacji osób starszych. Osoby w wieku 60–64 lata będą stanowiły 15,1% seniorów (o 7,5 punktu procentowego mniej niż w 2024 r.). Udział osób w wieku 65–69 lat zmniejszy się o 7,8 p.p. i osiągnie poziom 17,3%, natomiast osób w wieku 70–74 lata – o 3,0 p.p. do poziomu 18,6%. Odsetek pozostałych grup wieku zwiększy się do 18,7% w przypadku 75–79 lat (wzrost o 4,1 p.p.) oraz 14,6% w grupie osób 80–84 lata (wzrost o 6,9 p.p.). Najwyższy przyrost będzie dotyczył grupy najstarszej, tj. osób w wieku 85 lat i więcej. Nastąpi wzrost o 7,3 p.p. do poziomu 15,7%. Szacuje się, że mediana wieku w 2040 r. osiągnie w Polsce poziom 50 lat, co oznaczać będzie, że ponad połowa ludności osiągnie wiek 50 lat i więcej. Taka wartość mediany (przekraczająca poziom 35) pozwala określić typ populacji jako „bardzo stara” (Kowaleski, Majdzińska 2012). Prognozuje się, że do 2040 roku wielkość indeksu starości dla Polski zwiększy się ponaddwukrotnie, co oznacza, że relacja liczby wnuczków do dziadków będzie coraz bardziej niekorzystna (GUS 2025).

Biorąc pod uwagę powyższe, celem podjętych badań była ocena poziomu różnicowania procesu starzenia się społeczeństwa w Polsce w ujęciu regionalnym w latach 2014 i 2024 oraz ocena przemian demograficznych, jakie miały miejsce na przestrzeni 10 lat. Z tak postawionego celu badań wynikały następujące pytania badawcze:

1. Które województwa w Polsce cechowały się relatywnie największą i najmniejszą skalą problemu starzenia się społeczeństwa w roku 2014 i 2024?
2. W których województwach Polski nastąpiło największe pogłębienie problemu starzenia się społeczeństwa w roku 2024 w stosunku do roku 2014?

W badaniach wykorzystano następujące metody badawcze: krytyczną analizę piśmiennictwa, analizę danych wtórnych pozyskanych z bazy danych GUS oraz metody ilościowe, w tym grupowanie obiektów na podstawie zmiennej syntetycznej. Syntetyczny wskaźnik opisujący skalę problemu starzenia się społeczeństwa w województwach wyznaczono z wykorzystaniem metody bezwzorcowej. Na podstawie wartości tego wskaźnika przeprowadzono grupowanie województw

metodą odchyień standardowych. W wyniku zastosowania takiej procedury wytypowano trzy grupy województw charakteryzujące się podobną skalą problemu starzenia się społeczeństwa. Badania przeprowadzono dla lat 2014 i 2024, dzięki czemu dokonano nie tylko oceny przestrzennego zróżnicowania skali problemu starzenia się społeczeństwa w Polsce, ale też oceny zmian zachodzących w tym zakresie.

Przegląd literatury

Problem starzenia się społeczeństwa dotyczy wielu krajów europejskich, w tym Polski. Pogłębianie się niekorzystnych zmian demograficznych może wynikać m.in. z niskiej i spadającej dzietności kobiet, wydłużenia się życia, poprawy warunków życia i tym samym spadku wskaźnika umieralności. Istotny wpływ mają tutaj także: zmiany światopoglądowe, lepszy dostęp do edukacji, wzrost aktywności zawodowej kobiet, spadek znaczenia małżeństwa jako instytucji, zawieranie związków w coraz późniejszym wieku i późniejszy wiek narodzin pierwszego dziecka, spadek płodności czy też coraz powszechniejszy dostęp do metod skutecznej regulacji poczęć. Nie bez znaczenia pozostają również czynniki ekonomiczne, takie jak: koszty życia, sytuacja na rynku pracy (stabilność zatrudnienia, wysokość wynagrodzeń, poziom bezrobocia, długość urlopów rodzicielskich), ceny i dostępność nieruchomości, dostępność szkół i przedszkoli oraz efektywność polityki pronatalistycznej realizowanej w kraju (Zamorska, Makuch 2018).

Problem starzenia się społeczeństwa stanowi nie tylko istotne wyzwanie dla polityki społecznej, ale powoduje także szereg konsekwencji dla całego systemu gospodarki (Jurek 2012, Bielecki i in. 2022, Warżała 2022). Zaliczają się do nich m.in.:

- w sferze finansów publicznych – kurcząca się baza podatkowa, rosnące wydatki na opiekę zdrowotną, politykę senioralną i świadczenia emerytalne (Wyszkowska, Wyszkowski 2023);
- w sferze edukacji – konieczność dostosowań instytucjonalnych do zmieniającej się struktury wiekowej społeczeństwa (Wyszkowska 2023);
- w sferze opieki zdrowotnej – wzrost potrzeb w zakresie specjalistycznej opieki medycznej (Wiśniewski 2025);
- w sferze rynku – zmiany wielkości i struktury popytu i podaży na rynku produktów i usług dedykowanych seniorom (Litwiński 2020, Walerysiak-Grzechowska 2024);
- system emerytalny – konieczność poprawy efektywności obciążonego systemu i podniesienia górnej granicy wieku produkcyjnego (Kolek 2025);
- na rynku pracy – potrzeba aktywizacji seniorów na rynku pracy (Spytek-Bandurska 2012, Baszczak i in. 2021);
- rozwój *silver economy* wykorzystującej potencjał osób w wieku poprodukcyjnym (Niewiadomska, Sobolewska-Poniedziałek 2015, Barković Bojanić i in. 2024, Podgórniak-Krzykacz i in. 2024).

Niekorzystne zmiany demograficzne w zakresie depopulacji oraz zmiany struktury ludności w Polsce potwierdzają liczne publikacje naukowe (Podogrodzka 2016b, Roszkowska 2018, Śleszyński 2018, Majdzińska 2022, Kowalczyk 2024) oraz opracowania statystyczne zawierające także prognozy w tym zakresie (GUS 2023, 2026). W wielu z nich podejmuje się analizę problemu na poziomie regionalnym (Trzpiot 2016, Roszkowska, Wyszowska 2020, Kowalczyk 2024, Zielińska 2024, Kuropka, Krupowicz 2025, Majdzińska 2025) czy też lokalnym (Rakowska 2016, Wiśniewski i in. 2020, Wichowska 2021), uwzględniając miejskie lub wiejskie funkcje badanego obszaru (Janiszewska 2022, Kaczmarek 2022, Heffner 2023, Krupowicz 2023, Szafranek-Stefaniuk 2024). Bardzo istotną częścią dorobku są publikacje stanowiące wkład w rozwój metod i narzędzi badawczych wykorzystywanych do analizy problemu starzenia się społeczeństwa i jego społeczno-ekonomicznych implikacji (m.in. Cieślak 2004, Abramowska-Kmon 2011, Jurek 2012, Kowaleski, Majdzińska 2012, Perek-Białas, Mysińska 2013, Szymańska 2022, Cameron 2023). Badania dotyczące starzenia się społeczeństwa mają zatem szeroki i wielowątkowy charakter, koncentrują się na jego różnych aspektach i cechach. W perspektywie regionalnej najczęściej dotyczą one uwarunkowań, skutków oraz specyfiki zachodzących zmian, takich jak ich kierunek i dynamika, konwergencja, dywergencja, homogenizacja itp. (Podogrodzka 2016a, Majdzińska 2017, 2021).

Metoda badawcza

Ocenę przestrzennego zróżnicowania skali problemu starzenia się społeczeństwa w Polsce przeprowadzono na podstawie siedmiu wskaźników opisujących sytuację demograficzną w poszczególnych województwach. Wybrano takie wskaźniki, które w literaturze przedmiotu są najczęściej wykorzystywane do oceny stopnia zaawansowania procesu starzenia się społeczeństwa (Spijker i in. 2014, Podogrodzka 2016c, Skirbekk i in. 2019, Frąckiewicz, Kryk 2020, Adrianowska 2022, Cameron 2023, GUS 2023, Kiniorska i in. 2023). Przeanalizowano następujące wskaźniki, mające charakter stymulant (S) lub destymulant (D):

1. odsetek osób w wieku 65+ w populacji ogółem (%) – tzw. wskaźnik starości demograficznej (S);
2. odsetek osób w wieku 85+ w populacji ogółem (%) – tzw. wskaźnik sędziwej starości (S);
3. stosunek liczby dzieci (0–14 lat) i osób w starszym wieku (65+) do liczby osób w wieku 15–64 lata (%) – tzw. współczynnik obciążenia demograficznego (S);
4. stosunek liczby osób w wieku 65+ do liczby osób w wieku 15–64 lata (%) – tzw. współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi (S);
5. liczbę ludności w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym (w osobach) (S);
6. liczbę ludności w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym (w osobach) (S);

7. współczynnik dietności (w osobach) (D).

Każdy z wymienionych wskaźników przeanalizowano indywidualnie, następnie na ich podstawie zbudowano wskaźnik syntetyczny, który posłużył do przeprowadzenia grupowania województw. Wskaźnik syntetyczny wyznaczono z wykorzystaniem metody bezwzorcowej, zgodnie z następującą formułą (Panek, Zwierzchowski 2013):

$$s_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m z_{ij} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

gdzie:

- s_i – wartość wskaźnika syntetycznego w i -tym województwie,
- z_{ij} – znormalizowana wartość j -tej zmiennej w i -tym województwie,
- m – liczba zmiennych.

Procedurę wyznaczania syntetycznego wskaźnika poprzedzono odpowiednim procesem stymulacji i normalizacji zmiennych. Syntetyczny wskaźnik opisujący skalę problemu starzenia się społeczeństwa w polskich województwach przyjął wartości z przedziału $[0; 1]$. Na tej podstawie przeprowadzono grupowanie województw z wykorzystaniem metody odchyłeń standardowych. Granice przedziałów wyznaczono w oparciu o wartości średniej arytmetycznej syntetycznego wskaźnika dla ogółu województw oraz 0,5 wartości odchylenia standardowego (porównaj: Wasilewska 2018, Malina 2020, Wierzbicka, Farelnek 2024). Wyznaczono w ten sposób trzy grupy województw:

1. województwa, w których skala problemu starzenia się społeczeństwa jest relatywnie największa – wskaźnik syntetyczny należący do przedziału $s_i \geq \bar{s} + 0,5 S(s)$;
2. województwa, w których skala problemu starzenia się społeczeństwa jest na poziomie średnim – wskaźnik syntetyczny należący do przedziału $\bar{s} + 0,5 S(s) > s_i \geq \bar{s} - 0,5 S(s)$;
3. województwa, w których skala problemu starzenia się społeczeństwa jest relatywnie najmniejsza – wskaźnik syntetyczny należący do przedziału $s_i < \bar{s} - 0,5 S(s)$.

Grupowanie przeprowadzono zarówno dla roku 2014, jak i 2024.

Wyniki badań

Charakterystyki stanu i przemian w strukturze społeczeństwa w Polsce na poziomie województw pod względem wybranych wskaźników demograficznych dokonano na podstawie siedmiu podstawowych wskaźników, porównując ich wartości w roku 2014 i 2024.

Pierwszym z nich był odsetek osób w wieku 65+ w populacji ogółem (%), czyli tzw. wskaźnik starości demograficznej. W roku 2014 wahał się on od 13,4 do 17,1%. Najwyższą wartość osiągał w województwach: łódzkim, świętokrzyskim i śląskim, a najniższą w województwach: warmińsko-mazurskim, pomorskim

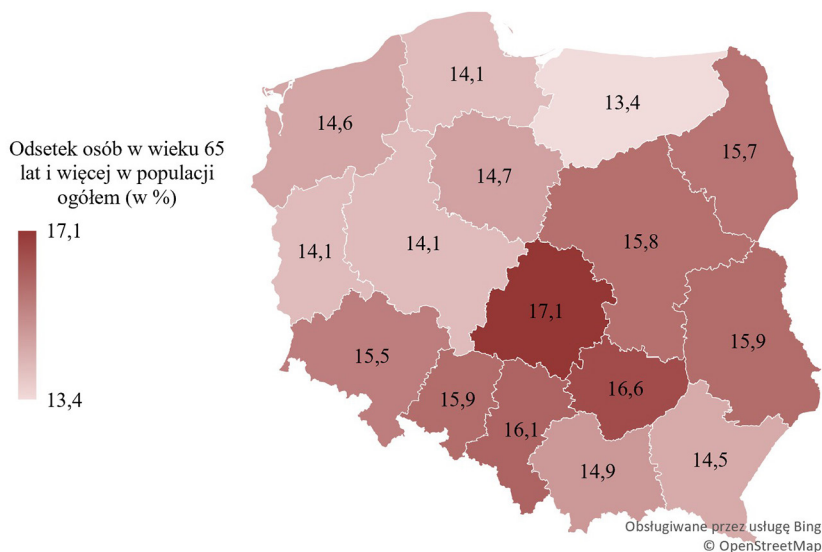
i lubuskim (ryc. 1). W 2024 r. zaobserwowano wyższe wartości tego wskaźnika we wszystkich województwach. W aż jedenastu przekraczał on wartość 20%. Najwyższą jego wartością charakteryzowały się województwa: świętokrzyskie (23,2%), łódzkie (22,9%) oraz zachodniopomorskie (22%). Taki stan można zinterpretować jako tzw. starość demograficzną IV stopnia (Kowaleski, Majdzińska 2012). Najniższe wartości tego wskaźnika zanotowano w województwach: małopolskim (18,8%), pomorskim (19%) i wielkopolskim (19,2%) (ryc. 2). Warto zauważyć, że w województwach zachodniopomorskim i lubuskim nastąpił wzrost tego wskaźnika aż o odpowiednio 7,4 p.p. oraz 7,0 p.p. Najwyższą stopą wzrostu jego wartości w roku 2024 w stosunku do stanu z 2014 r. charakteryzowały się województwa: warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie oraz lubuskie. Najwolniej wzrastał on w województwach mazowieckim i małopolskim.

Drugim analizowanym wskaźnikiem był odsetek osób w wieku 85+ w populacji ogółem (%), czyli tzw. wskaźnik sędziwej starości. W 2014 r. przyjmował on wartości od 1,5 do 2,1%. Najwyższą wartość osiągał w województwach: podlaskim (2,1%) oraz lubelskim, łódzkim, mazowieckim, i świętokrzyskim (2%), a najniższą w województwach: lubuskim, pomorskim, śląskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim (1,5%) (ryc. 3). W 2024 r. odsetek ten był wyższy we wszystkich województwach i przyjmował wartości od 1,9 do 2,6%. Najwyższą jego wartością charakteryzowało się nadal województwo podlaskie (2,6%), a także świętokrzyskie (2,6%). Najniższe jego wartości zanotowano, tak jak w roku 2014, w województwach lubuskim i wielkopolskim (1,9%) (ryc. 4). Co istotne, najwyższą stopą wzrostu jego wartości w roku 2024 w stosunku do stanu z 2014 r. charakteryzowały się województwa: opolskie i śląskie. Najwolniej wzrastał on w województwie mazowieckim.

Trzecim wykorzystanym w analizie wskaźnikiem był stosunek liczby dzieci (0–14 lat) i osób w starszym wieku (65+) do liczby osób w wieku 15–64 lata (%), tj. współczynnik obciążenia demograficznego. W roku 2014 wahał się on od 40,6 do 45,8%. Najwyższą wartość osiągał w województwach: mazowieckim, łódzkim, małopolskim i lubelskim, a najniższą w województwach warmińsko-mazurskim i opolskim (ryc. 5). W 2024 r. wartości tego wskaźnika były zdecydowanie wyższe we wszystkich województwach i przekraczały poziom 50%. Najwyższą jego wartością charakteryzowały się województwa: łódzkie (57,9%), świętokrzyskie (57,2%) oraz śląskie (55,7%). Najniższe wartości zanotowano w województwach małopolskim (52,5%) i warmińsko-mazurskim (52,7%) (ryc. 6). Warto zauważyć, że największy wzrost tego wskaźnika wyrażony w punktach procentowych nastąpił w województwach: zachodniopomorskim (o 14,1 p.p.), świętokrzyskim (o 13,3 p.p.) i lubuskim (o 13,1 p.p.). Największą stopą wzrostu jego wartości w roku 2024 w stosunku do stanu z 2014 r. charakteryzowały się województwa: zachodniopomorskie oraz lubuskie. Najwolniej wzrastał on w województwach mazowieckim i małopolskim.

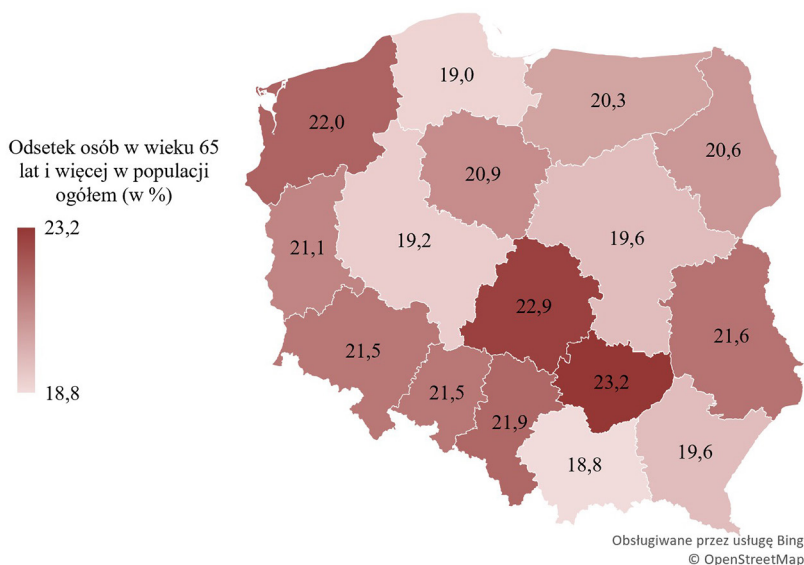
Kolejnym analizowanym wskaźnikiem był stosunek liczby osób w wieku 65+ do liczby osób w wieku 15–64 lata (%), czyli tzw. współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi. W roku 2014 wahał się on od 18,9 do 24,8%. Najwyższą wartość przyjmował w województwach: łódzkim, świętokrzyskim

Odsetek osób w wieku 65 lat i więcej w populacji ogółem w 2014 r.



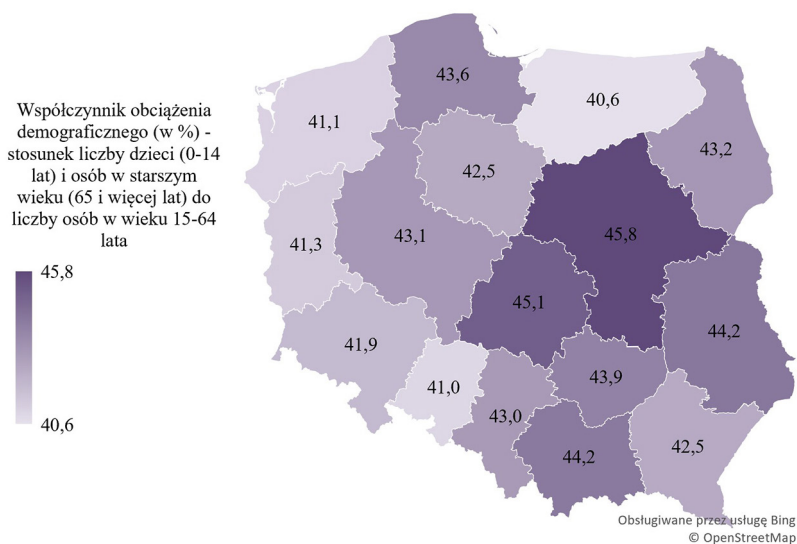
Ryc. 1. Wskaźnik starości demograficznej w Polsce w 2014 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Odsetek osób w wieku 65 lat i więcej w populacji ogółem w 2024 r.



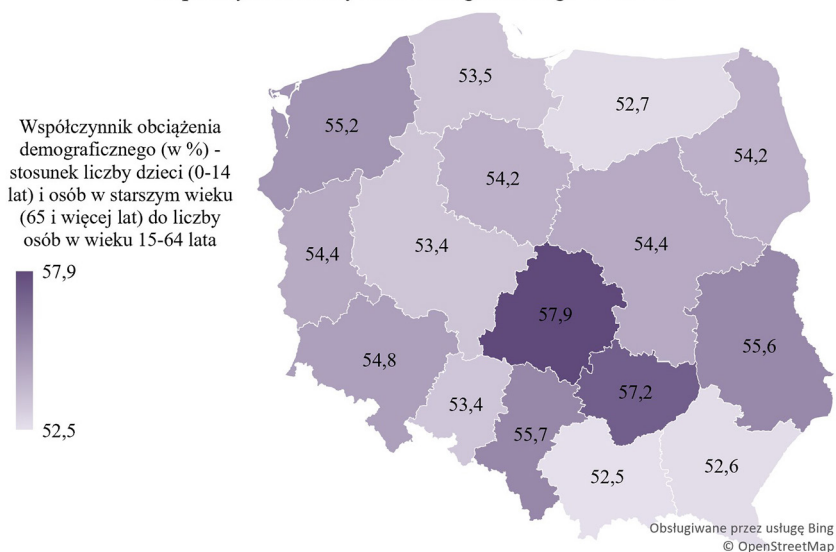
Ryc. 2. Wskaźnik starości demograficznej w Polsce w 2024 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Współczynnik obciążenia demograficznego w 2014 r.



Ryc. 5. Współczynnik obciążenia demograficznego w Polsce w 2014 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Współczynnik obciążenia demograficznego w 2024 r.



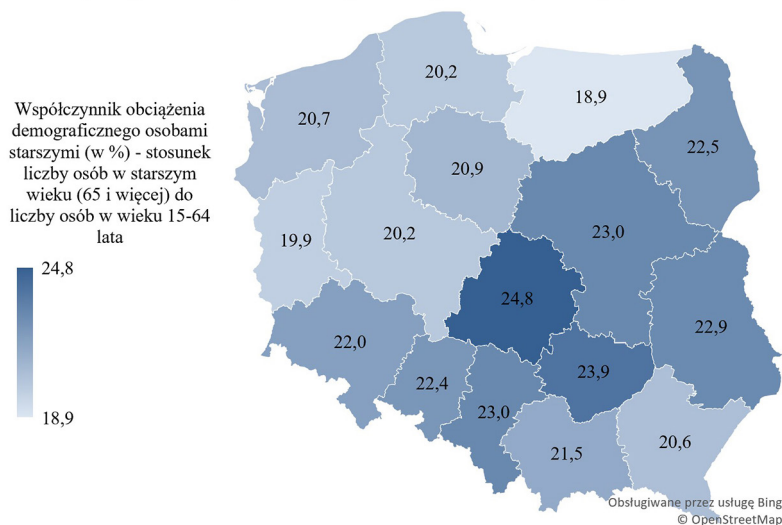
Ryc. 6. Współczynnik obciążenia demograficznego w Polsce w 2024 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

i śląskim, a najniższą w województwach: warmińsko-mazurskim, lubuskim, pomorskim i wielkopolskim (ryc. 7). W 2024 r. zaobserwowano wyższe wartości tego wskaźnika we wszystkich województwach. Najwyższą jego wartością charakteryzowały się województwa: świętokrzyskie (36,5%), łódzkie (36,2%) oraz śląskie (34,1%). Najniższe wartości wystąpiły w województwach: małopolskim (28,7%), pomorskim (29,2%) i wielkopolskim (29,5%) (ryc. 8). W województwach lubuskim i świętokrzyskim nastąpił wzrost tego wskaźnika aż o 12,6 p.p. Największą stopą wzrostu jego wartości w roku 2024 w stosunku do stanu z 2014 r. charakteryzowały się województwa: zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie oraz lubuskie. Najwolniej wzrastał on w województwach mazowieckim i małopolskim.

Przeprowadzono także analizę liczby ludności w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym (w osobach). W roku 2014 na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym przypadało w województwach od 90,7 do 125,8 osób w wieku poprodukcyjnym. Najwyższą wartością tego wskaźnika charakteryzowały się województwa łódzkie, opolskie, świętokrzyskie i śląskie, a najniższą województwa: warmińsko-mazurskie, pomorskie i wielkopolskie (ryc. 9). W 2024 r. zaobserwowano zdecydowanie wyższe wartości tego wskaźnika we wszystkich województwach. Najwyższą jego wartością charakteryzowały się województwa: świętokrzyskie (162,1), łódzkie (155,2), opolskie (153,9) oraz zachodniopomorskie (150,5). Najniższe wartości zanotowano w województwach pomorskim (113,4) i małopolskim (114,7) (ryc. 10). Warto zauważyć, że wskaźnik ten znacząco wzrósł w analizowanym okresie w województwach: warmińsko-mazurskim (wzrost o 43,8 osoby) oraz zachodniopomorskim (o 43,4 osoby) i świętokrzyskim (o 42,3 osoby). Największą stopą wzrostu jego wartości w roku 2024 w stosunku do stanu z 2014 r. charakteryzowały się województwa: warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie. Najwolniej wzrastał on w województwie mazowieckim.

Jednym z analizowanych wskaźników była liczba ludności w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym (w osobach). W roku 2014 na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało w województwach od 26,5 do 34,2 osoby w wieku poprodukcyjnym. Najwyższą wartością tego wskaźnika charakteryzowały się województwa: łódzkie, świętokrzyskie i śląskie, a najniższą województwa warmińsko-mazurskie i podkarpackie (ryc. 11). W 2024 r. zaobserwowano zdecydowanie wyższe wartości tego wskaźnika we wszystkich województwach. Najwyższą jego wartością charakteryzowały się województwa: świętokrzyskie (46,8), łódzkie (46,2) i śląskie (44). Najniższe wartości zanotowano w województwach małopolskim (36,8) i pomorskim (37,4) (ryc. 12). Warto zauważyć, że wskaźnik ten znacząco wzrósł w analizowanym okresie w województwach: zachodniopomorskim (o 14,4 osoby), warmińsko-mazurskim (o 14,2 osoby) oraz świętokrzyskim (o 14,2 osoby). Najwyższą stopą wzrostu jego wartości w roku 2024 w stosunku do stanu z 2014 r. charakteryzowały się województwa: warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie i lubuskie. Najwolniej rósł on w województwach mazowieckim i małopolskim.

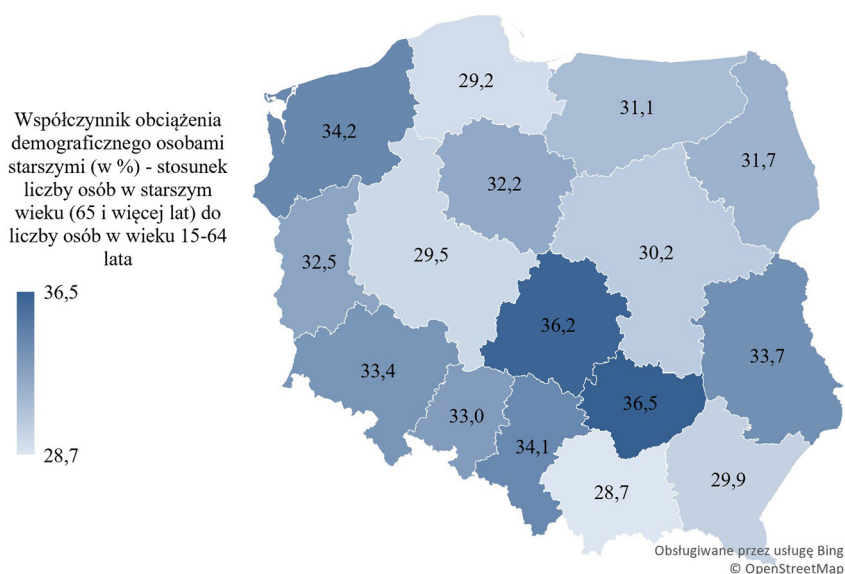
Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w 2014 r.



Ryc. 7. Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w Polsce w 2014 r. z podziałem na województwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

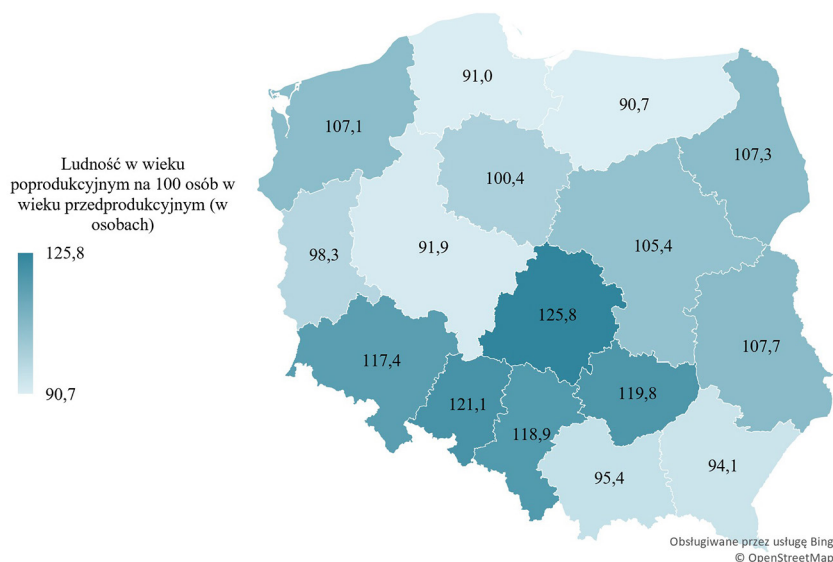
Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w 2024 r.



Ryc. 8. Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w Polsce w 2024 r. z podziałem na województwa

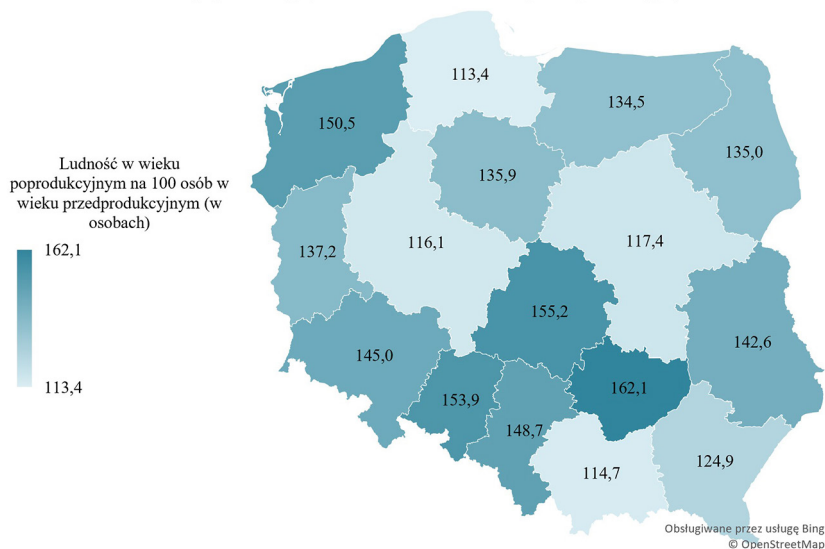
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym w 2014 r.



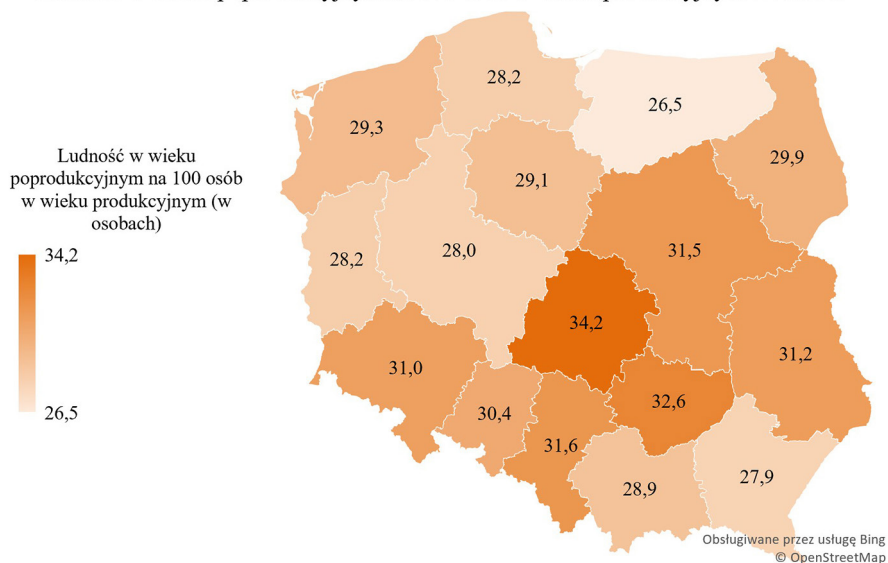
Ryc. 9. Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym w Polsce w 2014 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym w 2024 r.



Ryc. 10. Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym w Polsce w 2024 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

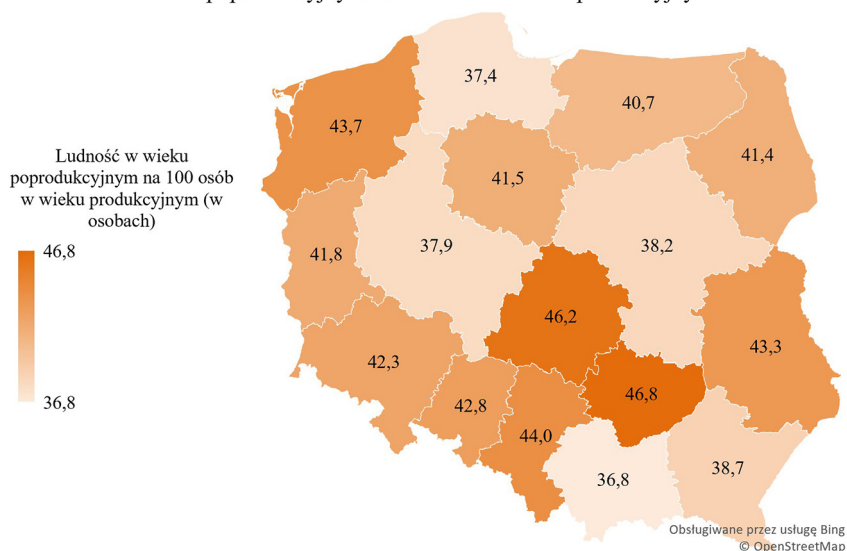
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w 2014 r.



Ryc. 11. Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym w Polsce w 2014 r. z podziałem na województwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w 2024 r.



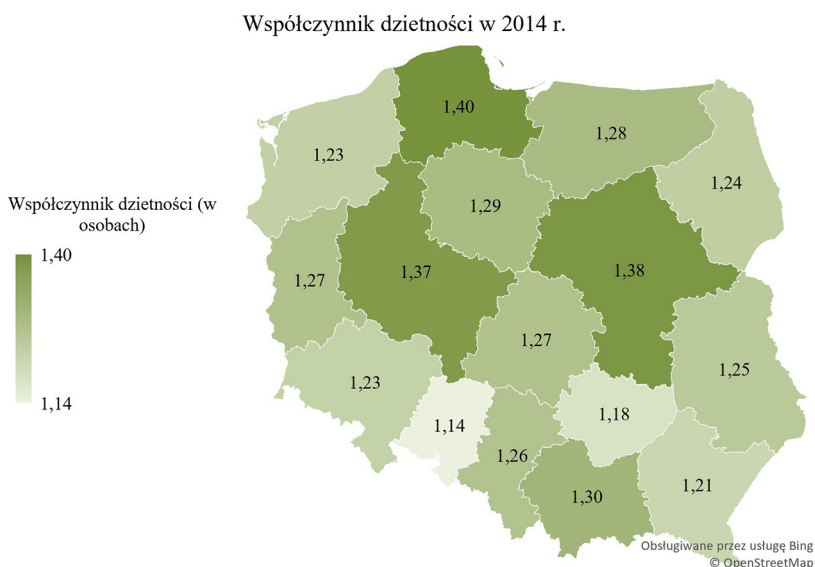
Ryc. 12. Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym w Polsce w 2024 r. z podziałem na województwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

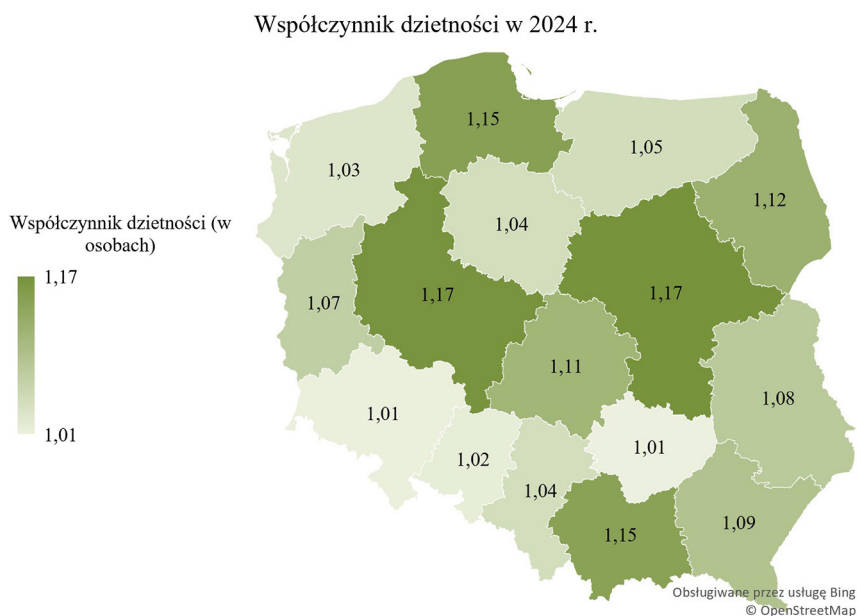
Dopełnieniem przeprowadzonej analizy procesu starzenia się w ujęciu regionalnym była ocena zmian zachodzących w wartości współczynnika dzietności wyrażonego w osobach, tj. liczbie dzieci przypadających na jedną kobietę w wieku rozrodczym. W roku 2014 współczynnik ten był na bardzo niskim poziomie i wahał się od 1,14 do 1,4. Najwyższą wartością tego wskaźnika charakteryzowały się województwa: pomorskie, mazowieckie i wielkopolskie, a najniższą województwa opolskie i świętokrzyskie (ryc. 13). W 2024 r. zaobserwowano spadek wskaźnika dzietności we wszystkich województwach. Najwyższą jego wartością cechowały się województwa: mazowieckie (1,17), wielkopolskie (1,17), pomorskie i małopolskie (po 1,15). Najniższe jego wartości zanotowano w województwach: dolnośląskim (1,01), świętokrzyskim (1,01), opolskim (1,02) i zachodniopomorskim (1,03) (ryc. 14). Wskaźnik ten w analizowanym okresie spadał relatywnie najwolniej w województwie podlaskim. Największą stopą spadku jego wartości w roku 2024 w stosunku do stanu z 2014 r. charakteryzowały się województwa: kujawsko-pomorskie oraz warmińsko-mazurskie. Niska wartość wskaźnika dzietności, tj. poniżej wartości 2,1, która pozwoliłaby na stabilizację liczby ludności w długim okresie, świadczy niestety o tym, że we wszystkich województwach nie został spełniony warunek prostej zastępowalności pokoleń. Prowadzi to do spadku liczby ludności oraz pogłębiania się procesu depopulacji i starzenia się społeczeństwa.

Podsumowując przeprowadzoną analizę, należy stwierdzić, że województwa sklasyfikowano do trzech grup o podobnej skali problemu starzenia się społeczeństwa. Wyniki grupowania dla lat 2014 i 2024 przedstawiono odpowiednio w tabelach 1 i 2.

W roku 2014 do grupy województw o relatywnie największej skali problemu starzenia się społeczeństwa sklasyfikowano 5 regionów (tab. 1). Syntetyczny wskaźnik przyjął w tych województwach wartość powyżej 0,567. Najgorszą sytuację w tym zakresie odnotowano w województwie łódzkim ($s_i = 0,881$). Głównymi problemami tego województwa okazały się: najwyższy wśród wszystkich województw udział osób w wieku 65+ w populacji ogółem (17,1% wobec średniej wynoszącej 15,2%), najwyższy współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi (24,8% wobec średniej wynoszącej 21,7%) oraz najwyższy wskaźnik odzwierciedlający liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym. Wskaźnik ten wyniósł 126 osób wobec średniej wynoszącej 106 osób. Wartość powyżej 100 oznacza, że pokolenie babć i dziadków w tym województwie przewyższało liczebnie pokolenie wnuczków, co jest oczywiście sytuacją niekorzystną. Relatywnie dużą skalą problemu starzenia się społeczeństwa charakteryzowało się też województwo świętokrzyskie ($s_i = 0,813$). Województwo to cechowało się wysokim, drugim co do wielkości w Polsce, udziałem osób w wieku 65+ w populacji ogółem (16,6% wobec średniej wynoszącej 15,2%), drugim co do wielkości współczynnikiem obciążenia demograficznego osobami starszymi (23,9% wobec średniej wynoszącej 21,7%) oraz drugim co do wielkości wskaźnikiem odzwierciedlającym liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym (33 osoby wobec średniej wynoszącej 30 osób). Relatywnie dużą skalą problemu starzenia



Ryc. 13. Współczynnik dzietności w Polsce w 2014 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).



Ryc. 14. Współczynnik dzietności w Polsce w 2024 r. z podziałem na województwa
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Tabela 1. Grupowanie województw pod względem skali problemu starzenia się społeczeństwa w roku 2014

Nazwa grupy	Województwa należące do grupy	Wartość statystyk opisowych dla danej grupy
Grupa o największej skali problemu starzenia się społeczeństwa	• łódzkie • świętokrzyskie • lubelskie • mazowieckie • podlaskie	$s_i \geq 0,567$ $\bar{s} = 0,712$ $S(s) = 0,126$
Grupa o skali problemu starzenia się społeczeństwa na poziomie średnim	• opolskie • śląskie • dolnośląskie • małopolskie	$0,567 > s_i \geq 0,336$ $\bar{s} = 0,515$ $S(s) = 0,090$
Grupa o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa	• zachodniopomorskie • kujawsko-pomorskie • podkarpackie • lubuskie • pomorskie • wielkopolskie • warmińsko-mazurskie	$s_i < 0,336$ $\bar{s} = 0,228$ $S(s) = 0,100$

s_i – wskaźnik syntetyczny,

$\bar{s}$ – średnia arytmetyczna wskaźnika syntetycznego w danej grupie,

$S(s)$ – odchylenie standardowe wskaźnika syntetycznego w danej grupie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

Tabela 2. Grupowanie województw pod względem skali problemu starzenia się społeczeństwa w roku 2024

Nazwa grupy	Województwa należące do grupy	Wartość statystyk opisowych dla danej grupy
Grupa o największej skali problemu starzenia się społeczeństwa	• świętokrzyskie • łódzkie • śląskie • opolskie • zachodniopomorskie • lubelskie • dolnośląskie	$s_i \geq 0,603$ $\bar{s} = 0,722$ $S(s) = 0,133$
Grupa o skali problemu starzenia się społeczeństwa na poziomie średnim	• kujawsko-pomorskie • podlaskie • lubuskie • warmińsko-mazurskie	$0,603 > s_i \geq 0,341$ $\bar{s} = 0,433$ $S(s) = 0,052$
Grupa o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa	• podkarpackie • mazowieckie • małopolskie • pomorskie • wielkopolskie	$s_i < 0,341$ $\bar{s} = 0,152$ $S(s) = 0,085$

s_i – wskaźnik syntetyczny,

$\bar{s}$ – średnia arytmetyczna wskaźnika syntetycznego w danej grupie,

$S(s)$ – odchylenie standardowe wskaźnika syntetycznego w danej grupie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (2026).

się społeczeństwa charakteryzowały się również pozostałe województwa sklasyfikowane do tej grupy. W zakresie poszczególnych aspektów branych pod uwagę w ocenie tego problemu różniły się one jednak między sobą. Województwo podlaskie cechowało się na przykład najwyższym spośród wszystkich województw wskaźnikiem sędziwej starości, a więc odsetkiem osób w wieku 85+ w populacji ogółem (2,1% wobec średniej wynoszącej 1,7%), z kolei województwo mazowieckie odznaczało się najwyższym współczynnikiem obciążenia demograficznego (45,8% wobec średniej wynoszącej 42,9%). Grupa ta okazała się przy tym najbardziej wewnętrznie zróżnicowana, co potwierdza wysoka wartość odchylenia standardowego, która wyniosła 0,126, oraz wysoki rozstęp w tej grupie, który wyniósł 0,273.

W roku 2014 do grupy o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa sklasyfikowano 7 województw. Syntetyczny wskaźnik przyjął w tej grupie wartości niższe niż 0,336. Województwem o relatywnie najmniejszej skali problemu okazało się województwo warmińsko-mazurskie ($s_i = 0,066$), które prawie we wszystkich analizowanych obszarach było liderem. Atutami tego województwa były m.in.: najniższy wśród wszystkich województw udział osób w wieku 65+ w populacji ogółem (13,4% wobec średniej dla ogółu województw wynoszącej 15,2%), najniższy udział osób w wieku 85+ w populacji ogółem (1,5% wobec średniej wynoszącej 1,7%), najniższe współczynniki obciążenia demograficznego, w tym obciążenia osobami starszymi (18,9% wobec średniej wynoszącej 21,7%). Województwo warmińsko-mazurskie charakteryzowało się również najniższym wskaźnikiem odzwierciedlającym liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym. Wskaźnik ten wyniósł 91 osób wobec średniej 106 osób. Wartość poniżej 100 oznacza, że pokolenie wnuczków w tym województwie przewyższało liczebnie pokolenie babć i dziadków, co jest oczywiście sytuacją korzystną. Skala problemu starzenia się społeczeństwa okazała się relatywnie małą również w województwach wielkopolskim i pomorskim. Wskaźnik syntetyczny w tych województwach przyjął odpowiednio wartości $s_i = 0,172$ i $s_i = 0,178$. Atutami tych województw były: najniższy wśród polskich regionów, taki sam jak w województwie warmińsko-mazurskim, udział osób w wieku 85+ w populacji ogółem, niski udział osób w wieku 65+ w populacji ogółem (14,1% w obydwu województwach wobec średniej wynoszącej 15,2%), niski i zarazem niższy od 100 wskaźnik odzwierciedlający liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym oraz najwyższy współczynnik dzietności w Polsce (1,4 dziecka na jedną kobietę przy średniej wynoszącej 1,3). Relatywnie małą skalą problemu starzenia się społeczeństwa cechowały się również pozostałe województwa sklasyfikowane do tej grupy. Pod względem poszczególnych aspektów branych pod uwagę były one jednak zróżnicowane. Zróżnicowanie to było mniejsze niż w grupie pierwszej, a potwierdza to niższa wartość odchylenia standardowego, które wyniosło 0,100, oraz niższy rozstęp w tej grupie – 0,268.

W roku 2024 do grupy o relatywnie największej skali problemu starzenia się społeczeństwa sklasyfikowano już 7 województw (tab. 2). Syntetyczny wskaźnik przyjął w tych województwach wartość powyżej 0,603. Najgorszą sytuację w tym

zakresie odnotowano w województwie świętokrzyskim ($s_i = 0,980$). Sześć z siedmiu analizowanych wskaźników przyjęło wartość najwyższą w Polsce. Problemy tego województwa to: najwyższy wśród wszystkich województw udział osób w wieku 65+ w populacji ogółem (23,2% wobec średniej wynoszącej 20,9%), najwyższy wskaźnik sędziwej starości (2,6% wobec średniej wynoszącej 2,2%), najwyższy współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi (36,5% wobec średniej wynoszącej 32,3%) oraz najwyższy wskaźnik odzwierciedlający liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym. Wskaźnik ten wyniósł aż 162 osoby wobec średniej wynoszącej 137 osób, co oznacza, że na 100 wnuczków przypada w tym województwie aż 162 babć i dziadków. Województwo świętokrzyskie charakteryzowało się też najniższym w całej Polsce współczynnikiem dzietności wynoszącym tylko 1. Relatywnie dużą skalę problemu starzenia się społeczeństwa odnotowano też w województwie łódzkim ($s_i = 0,826$). Cechowało się ono najwyższym wśród wszystkich województw współczynnikiem obciążenia demograficznego (57,9% wobec średniej wynoszącej 54,5%) oraz wysokim, drugim co do wielkości w Polsce, udziałem osób w wieku 65+ w populacji ogółem (22,9% wobec średniej wynoszącej 20,9%), drugim co do wielkości współczynnikiem obciążenia demograficznego osobami starszymi (36,2% wobec średniej wynoszącej 32,3%) i drugim co do wielkości wskaźnikiem odzwierciedlającym liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym (155 osób wobec średniej wynoszącej 137 osób). Grupa ta ponownie okazała się najbardziej wewnętrznie zróżnicowana, bardziej niż w roku 2014. Potwierdza to wysoka wartość odchylenia standardowego, które wyniosło 0,133, oraz wysoki rozstęp, który wyniósł 0,359.

Do grupy o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa sklasyfikowano w roku 2024 tylko 5 województw. Syntetyczny wskaźnik przyjął w tej grupie wartości niższe niż 0,341. Województwami o relatywnie najmniejszej i jednocześnie podobnej skali problemu okazały się trzy województwa: wielkopolskie, pomorskie i małopolskie. Województwa te w zakresie poszczególnych aspektów branych pod uwagę różniły się jednak między sobą. Atutami województwa wielkopolskiego były przede wszystkim: najniższy wśród wszystkich województw udział osób w wieku 85+ w populacji ogółem (1,9% wobec średniej wynoszącej 2,2%) oraz najwyższy współczynnik dzietności (1,2 dziecka na jedną kobietę przy średniej wynoszącej 1,1). Województwo pomorskie charakteryzowało się z kolei najniższym w Polsce wskaźnikiem odzwierciedlającym liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym. Wskaźnik ten wyniósł 113 osób wobec średniej 137 osób oraz był jednym z najniższych współczynników obciążenia demograficznego osobami starszymi (29,2% wobec średniej wynoszącej 32,3%). Z kolei atutem województwa małopolskiego okazał się najniższy w Polsce udział osób w wieku 65+ w populacji ogółem (18,8% wobec średniej wynoszącej 20,9%), oraz wskaźnik odzwierciedlający liczbę osób w wieku poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym (37 osób wobec średniej wynoszącej 42 osoby). Grupa ta okazała się zdecydowanie mniej wewnętrznie zróżnicowana niż grupa pierwsza, co potwierdza niższa

wartość odchylenia standardowego, które wyniosło 0,085, oraz niższy rozstęp w tej grupie, który wyniósł 0,188.

W celu zobrazowania zmian, jakie zaszły w zakresie przestrzennego zróżnicowania skali problemu starzenia się społeczeństwa w Polsce, wyniki grupowania wraz z pozycją zajmowaną w rankingu województw porównano dla obydwu analizowanych lat, wyliczono też kilka statystyk opisowych służących do zobrazowania skali zróżnicowania w poszczególnych latach (tab. 3).

W badanym okresie skala zróżnicowania województw pod względem problemu starzenia się społeczeństwa wzrosła. Potwierdza to przede wszystkim wartość współczynnika zmienności, która wzrosła z poziomu 51 do 56%, ale też rosnąca wartość odchylenia standardowego i rozstępu. Interesujący jest przy tym fakt, że w porównaniu do roku 2014 wzrosła liczba województw o relatywnie największej skali problemu starzenia się społeczeństwa, a zmalała liczba województw o relatywnie najmniejszej jego skali.

W związku ze zróżnicowanym tempem zmian zachodzącą w poszczególnych województwach, zmieniła się również ich pozycja w rankingu i przynależność do grup wytypowanych pod względem skali problemu starzenia się społeczeństwa. Największą pozytywną zmianę odnotowano w przypadku województwa mazowieckiego. W roku 2014 znajdowało się ono w grupie województw o relatywnie największej skali problemu starzenia się społeczeństwa, jednak na przestrzeni badanego okresu zmieniło swoją lokatę aż o 9 pozycji i w roku 2024 zostało sklasyfikowane do grupy województw o najmniejszej skali tego problemu. Istotną pozytywną zmianę odnotowano też w przypadku województwa małopolskiego, które z grupy województw o skali problemu starzenia się społeczeństwa na poziomie średnim, zmieniło lokatę o 5 pozycji i znalazło się w grupie województw o najmniejszej skali tego problemu. Największą negatywną zmianę w tym zakresie (przesunięcie o 5 pozycji w rankingu) odnotowano w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego i zachodniopomorskiego. Pierwsze z nich, z grupy województw o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa w roku 2014, w której było liderem, przesunęło się do grupy o średniej skali problemu. Z kolei województwo zachodniopomorskie z grupy o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa przesunęło się do grupy o największym problemie w tym zakresie.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż największa skala problemu starzenia się społeczeństwa w Polsce występuje niezmiennie w dwóch województwach: świętokrzyskim i łódzkim, które w badanym okresie zamieniły się miejscami w rankingu. Należy zauważyć, że w 2024 r. różnica w wartości wskaźnika syntetycznego tych województw była znacznie wyższa niż w roku 2014. Relatywnie małą skalą problemu starzenia się społeczeństwa charakteryzują się niezmiennie województwa wielkopolskie, pomorskie i podkarpackie. To ostatnie w obydwu badanych latach utrzymało nie tylko przynależność do tej samej grupy, ale również taką samą lokatę w rankingu.

Tabela 3. Ranking i grupowanie województw dla lat 2014 i 2024 według wskaźnika syntetycznego starzenia się społeczeństwa

Rok 2014			Rok 2024			
Pozycja w rankingu	Województwo	Wartość wskaźnika syntetycznego	Pozycja w rankingu	Województwo	Wartość wskaźnika syntetycznego	Zmiana pozycji w rankingu w stosunku do roku 2014
1	łódzkie	0,881	1	świętokrzyskie	0,980	+1
2	świętokrzyskie	0,813	2	łódzkie	0,826	-1
3	lubelskie	0,642	3	śląskie	0,682	+4
4	mazowieckie	0,615	4	opolskie	0,657	+2
5	podlaskie	0,608	5	zachodniopomorskie	0,654	+5
6	opolskie	0,562	6	lubelskie	0,631	-3
7	śląskie	0,561	7	dolnośląskie	0,621	+1
8	dolnośląskie	0,557	8	kujawsko-pomorskie	0,468	+3
9	małopolskie	0,381	9	podlaskie	0,465	-4
10	zachodniopomorskie	0,334	10	lubuskie	0,442	+3
11	kujawsko-pomorskie	0,322	11	warmińsko-mazurskie	0,356	+5
12	podkarpackie	0,317	12	podkarpackie	0,266	0
13	lubuskie	0,209	13	mazowieckie	0,222	-9
14	pomorskie	0,178	14	małopolskie	0,101	-5
15	wielkopolskie	0,172	15	pomorskie	0,096	-1
16	warmińsko-mazurskie	0,066	16	wielkopolskie	0,078	-1
Wybrane statystyki opisowe	rozstęp	0,815	Wybrane statystyki opisowe	rozstęp	0,902	
	średnia arytmetyczna	0,451		średnia arytmetyczna	0,472	
	odchylenie standardowe	0,231		odchylenie standardowe	0,262	
	współczynnik zmienności	51%		współczynnik zmienności	56%	

■ – grupa województw o największej skali problemu starzenia się społeczeństwa, □ – grupa województw o skali problemu starzenia się społeczeństwa na poziomie średnim, □ – grupa województw o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 1 i 2.

Podsumowanie

Proces starzenia się społeczeństwa dotyczy wszystkich województw w Polsce, jest on jednak zróżnicowany regionalnie. W analizowanym okresie zaobserwowano pogłębianie się tego problemu we wszystkich województwach oraz zróżnicowanie tempa zmian zachodzących w poszczególnych regionach.

Przeprowadzona analiza wykazała, że w 2014 r. do grupy regionów o największej skali problemu starzenia się społeczeństwa zaliczały się województwa: łódzkie, świętokrzyskie, lubelskie, mazowieckie, podlaskie. W grupie o relatywnie najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa znalazły się województwa: zachodniopomorskie, kujawsko-pomorskie, podkarpackie lubuskie, pomorskie, wielkopolskie i warmińsko-mazurskie. Pozostałe województwa zaklasyfikowano do grupy o skali problemu starzenia się społeczeństwa na poziomie średnim. W roku 2024 układ rankingu województw uległ zmianie. Do grupy województw o największej skali problemu starzenia się społeczeństwa zaliczały się województwa: świętokrzyskie, łódzkie, śląskie, opolskie, zachodniopomorskie, lubelskie i dolnośląskie. W grupie o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa znalazły się ponownie województwa: podkarpackie, pomorskie, wielkopolskie, a także te, które wcześniej (w 2014 r.) zaklasyfikowano do innej grupy: mazowieckie, małopolskie. Pozostałe województwa zaklasyfikowano do grupy o skali problemu starzenia się społeczeństwa na poziomie średnim. W analizowanym okresie wzrosła zatem liczba województw o relatywnie największej skali problemu starzenia się społeczeństwa, a zmalała liczba województw o relatywnie najmniejszej jego skali.

Największą pozytywną zmianę odnotowano w przypadku województwa mazowieckiego, które w 2014 r. znajdowało się w grupie województw o relatywnie największej skali problemu starzenia się społeczeństwa, a w roku 2024 zostało sklasyfikowane do grupy województw o najmniejszej skali tego problemu. Pozytywną zmianę odnotowano też w przypadku województwa małopolskiego, które z grupy województw o skali problemu starzenia się społeczeństwa na poziomie średnim trafiło do grupy województw o najmniejszej skali tego problemu. Największą negatywną zmianę w tym zakresie odnotowano w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego, które z grupy województw o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa w 2014 r. przesunęło się do grupy o średniej skali problemu, oraz województwo zachodniopomorskie, które z grupy o najmniejszej skali problemu starzenia się społeczeństwa przesunęło się do grupy o największej skali problemu. Na uwagę zasługuje fakt, że największa skala problemu starzenia się społeczeństwa w Polsce występuje niezmiennie w dwóch województwach: świętokrzyskim i łódzkim.

W analizowanym okresie aż 10 województw zmieniło swoją klasyfikację do grupy (dla 6 województw oznaczało to klasyfikację do grupy o większej skali problemu, czyli pogłębienie się problemu). Przykładowo pogorszenie sytuacji, oznaczające zmianę grupy z tej o średniej skali problemu na grupę o największej skali problemu, dotyczyło województwa śląskiego, opolskiego i dolnośląskiego, a zmianę grupy z tej o najmniejszej skali problemu na grupę o średnim poziomie

problemu zanotowano dla województwa kujawsko-pomorskiego, lubuskiego i warmińsko-mazurskiego. Potwierdza to występowanie istotnych różnic w tempie zmian demograficznych, zachodzących w poszczególnych województwach. Może to mieć związek m.in. z poziomem urbanizacji regionu, rozwojem rynku pracy, poziomem przedsiębiorczości i postępu technologicznego, obecnością uniwersytetów i ośrodków badawczych oraz skalą i kierunkami migracji, co stanowi interesujący obszar dalszych badań, służących pogłębieniu wyników omówionych w niniejszym opracowaniu. Co ciekawe, prognozuje się, że najmłodszymi regionami w 2040 r. będą województwa: pomorskie i wielkopolskie oraz mazowieckie i małopolskie – czyli regiony z silnym rynkiem pracy oraz zapleczem naukowo-badawczym i akademickim. Najstarsze w najbliższej przyszłości będą województwa: opolskie, świętokrzyskie, podlaskie i łódzkie.

Konflikt interesów

Autorka deklaruje brak występowania konfliktu interesów. Oświadczają, że tekst artykułu jest w całości jej dziełem.

Literatura / References

- Abramowska-Kmon A. 2011. O nowych miarach zaawansowania procesu starzenia się ludności. *Studia Demograficzne*, 1(159): 3–22.
- Adrianowska J. 2022. Assessment of the aging process of the populations of EU countries based on the beta convergence model. *The Polish Statistician*, 67(7): 35–53. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9301>
- Barković Bojanić I., Erceg A., Damoska Sekulowska J. 2024. Silver entrepreneurship: A golden opportunity for ageing society. *Economics and Business Review*, 10(1): 153–178. <https://doi.org/10.18559/ebv.2024.1.1068>
- Baszczyk Ł., Trojanowska M., Winciewicz A., Zyzik R. 2021. Srebrząca się gospodarka. Jak uwolnić potencjał seniorów? Policy Paper, 3. Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- Bielecki M., Brzoza-Brzezina M., Kolasa M. 2022. Wpływ procesu starzenia i migracji na polską politykę pieniężną. *Gospodarka Narodowa. The Polish Journal of Economics*, 309(1): 5–30. <https://doi.org/10.33119/GN/145536>
- Cameron M.P. 2023. The Measurement of Structural Ageing - an Axiomatic Approach. *Journal of Population Research*, 40(1): 1–22. <https://doi.org/10.1007/s12546-023-09300-3>
- Cieślak M. 2004. Pomiar procesu starzenia się ludności. *Studia Demograficzne*, 2(146): 3–16.
- Frąckiewicz E., Kryk B. (red.) 2020. Srebrna gospodarka. Ujęcie społeczno-ekonomiczne. CeDeWu, Warszawa.
- GUS. 2023. Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2021. Starzenie się ludności Polski w świetle narodowego spisu powszechnego ludności i mieszkań 2021. Warszawa.
- GUS. 2025. Sytuacja osób starszych w Polsce w 2024 r. Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Warszawa-Białystok.
- GUS. 2026. Bank Danych Lokalnych (<https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>; dostęp: 18.02.2026).
- Heffner K. 2023. Rozbieżne trendy ludnościowe na obszarach wiejskich i rosnące różnice w zagospodarowaniu przestrzeni wsi polskiej. [W:] P. Łysoń (red.), *Konsekwencje zmian demograficznych dla rozwoju rolnictwa. Materiały z III Kongresu Demograficznego*. Cz. 16. RRL, GUS, Warszawa, s. 147–173.
- Janiszewska A. 2022. Drugie przejście demograficzne w dużych miastach w Polsce i jego implikacje. *Space-Society-Economy*, 33, 7–40. <https://doi.org/10.18778/1733-3180.33.01>
- Jurek Ł. 2012. *Ekonomia starzejącego się społeczeństwa*. Wydawnictwo Difin SA, Warszawa.

- Kaczmarek T. 2022. Problematyka demograficzna we współczesnych koncepcjach miasta. *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 7(35): 7–15. <https://doi.org/10.18778/2543-9421.07.01>
- Kiniorska I., Brambert P., Kamińska W., Kopacz-Wyrwał I. 2023. Aging of the Society: the European Perspective. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 60(60): 81–100. <http://doi.org/10.12775/bgss-2023-0017>
- Kolek A.J. 2025. Zmiany demograficzne a system emerytalny: czy jesteśmy przygotowani na przyszłość? *Rozprawy Społeczne*, 19(1): 157–167. <https://doi.org/10.29316/rs/204740>
- Kowalczyk E. 2024. Proces starzenia się ludności Polski. Przyczyny i skutki. *Więś i Rolnictwo*, 1(202): 7–40. <https://doi.org/10.53098/wir.2024.1.202/01>
- Kowaleski J.T., Majdzińska A. 2012. Miary i skale zaawansowania starości demograficznej. [W:] A. Rossa (red.), *Wprowadzenie do gerontometrii*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. s. 7–34. <https://doi.org/10.18778/7525-788-5.02>
- Krupowicz J. 2023. Dywergencja czy konwergencja starzenia się ludności dużych miast w Polsce? *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 8(36): 35–46. <https://doi.org/10.18778/2543-9421.08.01>
- Kuropka I., Krupowicz J. 2025. Spatial convergence of population ageing in Poland's provinces in a retrospective and prospective analysis. *Bulletin of Geography. Socio-Economic Series*, 68: 175–187. <https://doi.org/10.12775/bgss-2025-0020>
- Litwiński M. 2020. Konsumpcja gospodarstw domowych seniorów w perspektywie 2050 r. [W:] E. Frąckiewicz, B. Kryk (red.), *Srebrna gospodarka. Ujęcie społeczno-ekonomiczne*. CeDeWu, Warszawa, s. 149–174.
- Majdzińska A. 2017. Zróżnicowanie terytorialne starzenia się ludności Polski. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 5(331): 71–90. <http://dx.doi.org/10.18778/0208-6018.331.05>
- Majdzińska A. 2021. Ocena homogeniczności regionów w Polsce z punktu widzenia struktury wieku ludności. *Space-Society-Economy*, 32: 131–151. <https://doi.org/10.18778/1733-3180.32.06>
- Majdzińska A. 2022. Obszary depopulacyjne w makroregionie centralnym i ich analiza pod kątem zaawansowania starości demograficznej w drugiej dekadzie XXI w. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 59: 201–221. <https://doi.org/10.14746/rrpr.2022.59.13>
- Majdzińska A. 2025. Wzorce przemian demograficznych w województwie wielkopolskim w latach 2002–2024. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 77: 95–119. <https://doi.org/10.14746/rrpr.2025.77.06>
- Malina A. 2020. Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego województw Polski w latach 2005–2017. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 61(1): 138–155. <https://doi.org/10.15584/nsawg.2020.1.10>
- Niewiadomska A., Sobolewska-Poniedziałek E. 2015. Utilising the professional potential of the elderly in the process of construction of silver economy in Poland. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 14(1): 81–91.
- Panek T., Zwierzchowski J. 2013. Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowania. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warszawa.
- Perek-Białas J., Mysińska E. 2013. Indeks aktywnego starzenia w ujęciu regionalnym. Ekspertyza dla Departamentu Polityki Senioralnej. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa (https://senior.gov.pl/source/Ekspertyza%20regionalny%20indeks%20aktywnego%20starzenia_27.XI.2013.pdf; dostęp: 20.02.2026).
- Podgórniak-Krzykacz A., Przywojska J., Warwas I. 2024. Silver economy as a response to demographic challenges in Polish regions: realistic strategy or Utopia? *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 37(2): 170–197. <https://doi.org/10.1080/13511610.2020.1736011>
- Podogrodzka M. 2016a. Przestrzenna konwergencja indeksu starości w Polsce. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 4(324): 51–65. <https://doi.org/10.18778/0208-6018.324.04>
- Podogrodzka M. 2016b. Przestrzenne zróżnicowanie starości demograficznej w Polsce. *Wiadomości Statystyczne*, 2: 62–72. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.0915>
- Podogrodzka M. 2016c. Starzenie się ludności Polski w przekroju regionalnym. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 290: 83–94.
- Rakowska J. 2016. Analysis of the degree of population ageing in Poland on LAU2 level. *Economic and Regional Studies*, 9(2): 13–23.
- Roszkowska E. 2018. Comprehensive analysis of the process of population ageing in Poland in the years 1950–2016. *Optimum. Economic Studies*, 2(92): 206–226. <https://doi.org/10.15290/oes.2018.02.92.16>

- Roszkowska E., Wyszowska D. 2020. Spatial differentiation of the elderly population in Poland's voivodeships in the years 2000–2016. *Optimum. Economic Studies*, 1(99): 89–112. <https://doi.org/10.15290/oes.2020.01.99.07>
- Skirbekk V.F., Staudinger U.M., Cohen J.E. 2019. How to measure population aging? The answer is less than obvious: a review. *Gerontology*, 65(2): 136–144. <https://doi.org/10.1159/000494025>
- Spijker J., MacInnes J., Riffe T. 2014. Population Aging: How Should It Be Measured? [W:] Population Association of America Annual Meeting. Conference Proceeding. Boston, United Kingdom.
- Spytek-Bandurska G. 2012. Aktywizacja zawodowa osób w fazie późnej dojrzałości i starszych w Polsce. *Problemy Polityki Społecznej*, 17: 91–112.
- Szafranek-Stefaniuk E. 2024. Procesy demograficzne w miejskich obszarach funkcjonalnych w Polsce. *Czasopismo Geograficzne*, 95(1): 7–30. <https://doi.org/10.12657/czageo-95-01>
- Szymańska A. 2022. Variation of Polish voivodships according to selected indicators referring to people aged 65 and over. *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician*, 67(3): 28–45. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.8065>
- Śleszyński P. 2018. Demograficzne wyzwania rozwoju regionalnego Polski. *Studia Komitetu Przemysłowego Zagospodarowania Kraju PAN*, 183: 225–247.
- Trzpiot G. 2016. Dynamika zróżnicowania wybranych procesów demograficznych w regionach Polski. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 290: 13–26.
- Walerysiak-Grzechowska K. 2024. Wpływ zmian demograficznych na wzorce konsumpcji gospodarstw domowych w Polsce. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. <https://doi.org/10.18778/8331-656-7>
- Ważała R. 2022. Zmienność koniunktury w warunkach regionalnej depopulacji - wzajemne związki i oddziaływania. [W:] A. Organiściak-Krzykowska, J. Hrynkiewicz (red.), *Depopulacja w ujęciu lokalnym. Materiały z III Kongresu Demograficznego*. Cz. 3. RRL, GUS, Warszawa, s. 80–90.
- Wasilewska E. 2018. Ocena przestrzennego zróżnicowania zjawiska starości demograficznej w Polsce. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, 19(2): 171–182. <https://doi.org/10.22630/MIBE.2018.19.2.16>
- Wichowska A. 2021. Economic Aspects of Shrinking Cities in Poland in the Context of Regional Sustainable Development. *Sustainability*, 13(6), 3104: 1–12. <https://doi.org/10.3390/su13063104>
- Wierzbicka W., Farelnik E. 2024. Population Aging and the Potential for Developing a Silver Economy in the Polish National Cittaslow Network. *Sustainability*, 16(6768): 1–19. <https://doi.org/10.3390/su16166768>
- Wiśniewski R. 2025. Aktywność seniorów w zakresie korzystania z usług medycznych, kulturalnych i rekreacyjno-sportowych. *Przegląd Geograficzny*, 97: 209–226. <https://doi.org/10.7163/PrzG.2025.2.5>
- Wiśniewski R., Mazur M., Śleszyński P., Szejgiec-Kolenda B. 2020. Wpływ zmian demograficznych w Polsce na rozwój lokalny. *Prace Geograficzne*, 274. Instytut Geografii i Zagospodarowania Przemysłowego PAN, Warszawa.
- Wyszowska D. 2023. Edukacja osób starszych w Polsce – stan obecny i wyzwania. [W:] A. Piotrowska-Piątek (red.), *System edukacji wobec zmian demograficznych. Materiały z III Kongresu Demograficznego*, 12. RRL, GUS, Warszawa, s. 149–168.
- Wyszowska D., Wyszowski A. 2023. Depopulacja i starzenie się ludności - konsekwencje dla finansów gmin w Polsce. *Studia BAS*, 3(75): 27–53. <https://doi.org/10.31268/StudiaBAS.2023.23>
- Zamorska K., Makuch M. 2018. Starzenie się społeczeństwa. Wymiar społeczny, gospodarczy, polityczny. Księgarnia Akademicka, Kraków. <https://doi.org/10.12797/9788381380331>
- Zielińska J. 2024. Potencjał demograficzny a poziom rozwoju gospodarczego województw w Polsce w 2022 roku. *Optimum. Economic Studies*, 4(118): 194–212. <https://doi.org/10.15290/oes.2024.04.118.12>

The problem of population aging in Poland from a regional perspective

Abstract: The aim of the research was to assess the level of differentiation of the population ageing process in Poland on a regional basis in 2014 and 2024 and to assess the demographic changes that took place over the past 10 years. The study used a critical analysis of the literature, analysis of secondary data obtained from the Central Statistical Office, and quantitative methods. Based on the proposed synthetic indicator describing the scale of the problem of population aging in voivodeships, they were grouped using the standard deviation method. Three groups of voivodeships were identified, characterized by a similar scale of the problem of population aging. This made it possible to assess the spatial diversity of the scale of the problem of population aging in Poland and the changes taking place in this area.

Due to the varying dynamics of changes occurring in individual voivodeships, their position in the ranking and membership in groups selected in terms of the scale of the problem of population aging also changed. The most positive change was observed in the case of the Mazowieckie Voivodeship. In 2014, it was in the group of voivodeships with the relatively largest scale of the problem of population aging, but over the period under study, it changed its position and in 2024 was classified in the group of voivodeships with the smallest scale of this problem. A significant positive change was also noted in the case of the Małopolskie Voivodeship, which moved from the group of voivodeships with a medium scale of the problem of population aging to the group of voivodeships with the smallest scale of this problem. The largest scale of the problem of population aging occurs in two voivodeships: Świętokrzyskie and Łódzkie. The most significant negative change was recorded for the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship which moved from the group of voivodeships with the lowest scale of the problem of population aging in 2014 to the group with an average scale of the problem, and the Zachodniopomorskie Voivodeship, which moved from the group with the lowest scale of the problem of population aging to the group with the highest scale of the problem.

Keywords: aging population, Poland, voivodeship, comparative analysis

Data przekazania tekstu: 20.02.2026; **data zaakceptowania tekstu:** 20.07.2026.

Article submitted: 20.02.2026; **article accepted:** 20.07.2026.