

**Zbigniew Długosz**

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

**Szymon Biały**

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

---

## **Starzenie się ludności Polski na tle Europy w perspektywie 2030 i 2050 r. w świetle wybranych parametrów**

*The aging of the Poland's population against Europe in 2030 and  
2050 on the basis of selected parameters*

### **Streszczenie**

Wraz z postępowaniem i zmianami w sferze ekonomicznej, poziomie życia oraz świadomości społecznej, a także osiągnięciami w zakresie medycyny, uwidaczniają się w poszczególnych fazach przejścia demograficznego, przeobrażenia w strukturze wieku ludności (Alders, Broer 2005). Procesy te prowadzą do zmian w relacjach poszczególnych grup wieku ludności, co w konsekwencji zmierza do starzenia się społeczeństw. Niniejszy rozdział ma przybliżyć stan i prognozy w zakresie procesu starzenia się ludności Polski na tle Europy. W analizie oparto się na danych pochodzących z World Population Prospects, zaktualizowanych w 2010 r. w wariancie średnim, który, jak się wydaje, jest najbardziej prawdopodobny. W badaniu pominięto minipaństwa oraz Turcję, a także państwa kaukaskie i środkowoazjatyckie powstałe po rozpadzie ZSRR, które często w publikacjach przypisuje się do Europy. W badaniu posłużono się podstawowymi parametrami wykorzystywanymi w analizie starzenia się społeczeństw. Wyniki opracowania wskazują, że proces starzenia się Europy pociągnie za sobą także skutki społeczne i ekonomiczne. Los ludzi sędziwych (powyżej 85 lat) będzie uzależniony z jednej strony od zaplecza infrastruktury służącej tej grupie społecznej, a z drugiej od wypracowanego w poszczególnych krajach modelu opieki. W zakresie egzystencji ekonomicznej dużo będzie zależeć od polityki społecznej poszczególnych państw, zmierzającej w stronę wydłużania wieku emerytalnego.

słowa kluczowe: demografia, Europa, starzenie się ludności

### **Wprowadzenie**

Wraz z postępowaniem i dokonującymi się zmianami w sferze ekonomicznej, poziomie życia, świadomości społecznej, a także osiągnięciami w zakresie medycyny, w poszczególnych fazach przejścia demograficznego uwidaczniają

się przeobrażenia w strukturze wieku ludności (Alders, Broer 2005). Procesy te prowadzą do zmian w relacjach poszczególnych grup wiekowych ludności, co w konsekwencji zmierza do starzenia się społeczeństw. Zjawisko to najpierw uwidoczniło się w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo (van de Kaa 2003), w których zaznaczył się wyraźny spadek urodzeń, będący efektem zmian w świadomości społecznej, stylu życia, modelu rodziny i przewartościowania priorytetów życiowych. Sytuacja ta szczególnie wyraziście zarysowała się w Europie – relacje między udziałem ludzi starszych (niezależnie od jej zdefiniowania: +60, +65 itd.) a kategorią ludzi młodych (0–14, 0–18 itd.) uwidoczniły się tu najmocniej. Postęp medycyny, a także osiągnięcie wysokiego poziomu życia społecznego z kolei przyczyniły się do wydłużenia przeciętnej długości życia obywateli, co zdynamizowało wzrost udziału ludzi starszych w strukturze współczesnych społeczeństw. Jeżeli na te dwa elementy nałożą się znaczące w rozmiarach migracje, głównie ludzi młodych – w emigracji, a ludzi starszych – w imigracji (Withers 2002; Strzelecki, Witkowski 1991), to uzyska się w miarę pełny obraz bezpośrednich, wymiernych przyczyn dynamicznie postępującego procesu starzenia się ludności.

Powyższe trendy mogą być stymulowane całym splotem uwarunkowań, zarówno w czasie, jak i w przestrzeni. Tendencje w sferze naturalnego ruchu ludności i migracji także mogą wykazywać pewne wahania. Również przeciętna średnia długość życia, mimo że ma swoje określone granice, nadal będzie ulegać wydłużeniu. Wynika z tego, że mało prawdopodobne jest, aby w najbliższych kilkudziesięciu latach proces starzenia ludności został zahamowany nie tylko w Europie, ale i na świecie. O ile proces starzenia się ludności w wielu krajach np. Afryki czy Ameryki Łacińskiej dopiero jest w fazie wstępnej, o tyle w Europie zjawisko to już wpływa i nadal będzie potęgowało swój wpływ na sferę życia społeczno-gospodarczego. Znaczenie tych przemian w dobie unifikacji Europy i prób federalizacji wielu gałęzi życia ekonomicznego jest bardzo istotne i wymagające wszechstronnego rozeznania.

Tabela 1. Przeciętna długość życia ludności w wybranych krajach Europy i przekrojach czasowych

| Kraj/lata | 2005–<br>–2010 | 2025–<br>–2030 | 2045–<br>–2050 | Kraj/lata | 2005–<br>–2010 | 2025–<br>–2030 | 2045–<br>–2050 |
|-----------|----------------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| Albania   | 76,4           | 79,2           | 81,6           | Łotwa     | 73,8           | 76,6           | 79,2           |
| Austria   | 80,2           | 83,1           | 85,2           | Macedonia | 75,1           | 77,0           | 79,6           |
| Belgia    | 79,8           | 81,7           | 84,0           | Malta     | 80,0           | 81,8           | 84,0           |
| Białoruś  | 69,4           | 73,7           | 76,4           | Mołdawia  | 69,8           | 72,9           | 76,5           |
| Bośnia    | 75,1           | 77,7           | 80,2           | Niemcy    | 80,6           | 82,7           | 84,9           |
| Bułgaria  | 72,7           | 75,8           | 78,6           | Norwegia  | 80,5           | 83,1           | 85,2           |
| Chorwacja | 76,0           | 79,2           | 81,5           | Polska    | 76,4           | 78,5           | 80,9           |

|            |      |      |      |                 |      |      |      |
|------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|
| Czarnogóra | 76,0 | 77,4 | 79,9 | Portugalia      | 79,8 | 81,4 | 83,4 |
| Czechy     | 77,0 | 80,0 | 82,4 | Rosja           | 69,2 | 72,4 | 75,7 |
| Dania      | 78,3 | 81,0 | 83,3 | Rumunia         | 74,3 | 76,9 | 79,5 |
| Estonia    | 73,9 | 77,5 | 80,0 | Serbia          | 74,7 | 76,9 | 79,4 |
| Finlandia  | 79,3 | 82,3 | 84,5 | Słowacja        | 75,8 | 78,1 | 80,5 |
| Francja    | 81,7 | 83,7 | 85,8 | Słowenia        | 79,5 | 81,3 | 83,6 |
| Grecja     | 80,1 | 81,7 | 83,6 | Szwajcaria      | 82,5 | 84,4 | 86,4 |
| Hiszpania  | 81,8 | 83,8 | 85,6 | Szwecja         | 81,7 | 83,5 | 85,7 |
| Holandia   | 80,9 | 82,5 | 84,7 | Ukraina         | 69,0 | 72,3 | 75,7 |
| Irlandia   | 80,8 | 82,5 | 84,7 | Węgry           | 74,7 | 77,2 | 79,9 |
| Islandia   | 82,0 | 83,7 | 85,3 | Wielka Brytania | 80,4 | 82,1 | 85,7 |
| Litwa      | 72,8 | 75,5 | 78,4 | Włochy          | 82,0 | 83,6 | 84,3 |
| Luksemburg | 80,2 | 82,3 | 84,6 | Europa          | 75,4 | 79,1 | 81,7 |

Źródło: World Population Prospects, UN, Department of Economic and Social Affairs, [www.esa.un.org/wpp](http://www.esa.un.org/wpp) [08.03.2011].

Celem artykułu jest przybliżenie stanu i prognoz z zakresu procesu starzenia się ludności Polski na tle Europy – pod kątem wybranych parametrów tego zjawiska: według państw. Badania na ten temat prowadziło wiele osób, m.in. Avramow i Maskova (2003), Długosz (1996, 2002, 2003, 2006,) Długosz i Kurek (2006), Dooghe (1992), Frąckiewicz (2003), Frątczak (1991), Grundy (1997), Heigl i Mai (1998), Kurek (1998). Dotyczyły one różnych przekrojów czasowych i aspektów tego zagadnienia.

Wyniki badań przedstawione w niniejszej pracy swym zasięgiem przestrzennym obejmują kraje geograficznie przypisane do Europy, bez Turcji i państw kaukaskich oraz środkowoazjatyckich powstałych po rozpadzie ZSRR. W analizie opartej na danych pochodzących z World Population Prospects, zaktualizowanych w 2010 r. w wariancie średnim, który, jak się wydaje, jest najbardziej prawdopodobny, pominięto minipństwa tj. Andorę, Liechtenstein, Monako, San Marino i Watykan. Analiza przyjętych danych pochodzących z tego samego źródła gwarantowała jednolite podejście metodologiczne przy opracowywaniu badanego zjawiska. W celu przybliżenia stanu i prognoz posłużono się ogólnie przyjętymi miernikami – opartymi na danych będącymi uśrednionymi wartościami dla poszczególnych pięcioletni (lat 1985–1990, 2005–2010, 2025–2030 i 2045–2050). Dla przybliżenia zróżnicowanego przestrzennie obrazu oraz jego zobiektywizowania, posłużono się kartogramami, których ujednolicona konstrukcja klas oparta została na podziale kwartylowym.

Powszechnie, pierwszym symptomem postrzegania starzenia się ludności jest wzrost udziału najstarszej kategorii społeczeństwa w statystykach rozważanych zazwyczaj jako udział grupy ludności w wieku +65. Pod tym

względem w 2010 r. (ryc. 1a) odsetek wahał się od 20,4% (Niemcy, Włochy) do 9,7% (Albania). W Polsce udział tej grupy ludności kształtował się na poziomie 13,6% i stanowili oni jednocześnie niewielki odsetek wśród osób zmieniających miejsce zamieszkania (Winiarczyk-Rażniak, Raźniak 2012). W perspektywie do 2030 r. (ryc. 1b) w strukturze przestrzennej udziału tej kategorii osób niewiele się zmieni. Różnice między ekstremalnymi wartościami nadal będą podobne, wzrosną jedynie w przypadku Albanii do 16,9%, natomiast Włoch do 26,4% i Niemiec do 28% (dla Polski 21,7%). Wyraźnie zmieni się obraz przestrzenny w 2050 r. (ryc. 1c). Rozpiętość między wartościami ekstremalnymi nadal będzie podobna, lecz najniższymi odsetkami charakteryzować się będą Rosja i Islandia (po 23,1%), natomiast najwyższym – Portugalia (34%), Polska – 27%. Szczegółowa analiza dynamiki zmian w tym zakresie wykazała, że w latach 2010–2050 wzrost odsetka ludności w wieku +65 będzie się wahał od 6,3% w Szwecji, 7% w Wielkiej Brytanii do ponad 15% na Słowacji, w Albanii, Portugalii i Hiszpanii oraz ponad 17% w Bośni i Hercegowinie (w Polsce 14%). Oczywiście będzie to wypadkowa wzrostu w dwóch kolejnych dwudziestoleciach. O ile w latach 2010–2030 (ryc. 2a) wzrost udziału grupy ludności w wieku +65 będzie się wahał od nieco poniżej 4% (Łotwa, Estonia, Węgry), do powyżej 9% (Bośnia i Hercegowina, Malta) (w Polsce 8,1%), o tyle w latach 2030–2050 (ryc. 2b) wartości ekstremalne wzrostu udziału tej grupy będą oscylowały w granicach: od poniżej 2% w Finlandii, Danii, Francji i Szwecji, do powyżej 9% w Hiszpanii (w Polsce 5,9%). Taki stan podyktowany będzie z jednej strony przesuwaniem się roczników kolejnych fal wyżowych w poszczególnych krajach, powiększając grupę osób starszych, a z drugiej strony będzie kształtował w kolejnych dekadach poziom przeciętnej długości życia. Jak należy przypuszczać, w krajach o niskim dziś przeciętnym poziomie długości życia, wskaźnik ten będzie wzrastał dynamiczniej – w odróżnieniu od państw, które już wcześniej osiągnęły poziom wysoki.

Bardziej zobiektywizowany obraz poziomu starzenia się ludności uzyska się, stosując indeks starości demograficznej ( $I_{SD}$ ) oraz współczynnik starzenia się demograficznego ( $W_{SD}$ ), których wartości wynikają z relacji między udziałem ludności starszej do młodszej:

$$I_{SD} = \frac{L_{+65}}{L_{0-14}} \quad W_{SD} = [(U_{(0-14)t} - U_{(0-14)t+n})] - [U_{(+65)t+n} - U_{(+65)t}]$$

L (U) – ludność (udział ludności) w wieku +65 lub 0–14 lat

t – przekrój wcześniejszy

t+n – przekrój późniejszy

W 2010 r. poziom indeksu starości demograficznej (ryc. 3a) wahał się od 43 (Albania) do 151 (Niemcy). W Polsce współczynnik ten wyniósł 92, co oznacza, że w kraju dochodziło już do wyrównania udziału grupy ludności w wieku +65 z grupą 0–14 lat. W perspektywie 2030 r. (ryc. 3b) w strukturze przestrzennej Europy, indeks starości demograficznej znacząco wzrośnie, gdyż wartości ekstremalne wahać się będą od 90 (Irlandia, Islandia) do ponad 200 (Niemcy, Portugalia). Dla Polski współczynnik ten ma wynieść 140, co oznaczać będzie, że na 100 osób w wieku 0–14 lat, będzie przypadało 140 osób w wieku +65 lat. Wzrost indeksu starości demograficznej jeszcze bardziej wzrośnie w 2050 r. (ryc. 2c) i oscylować będzie w krajach Europy od 120 (podobnie w Irlandii i Islandii) do ponad 270 (Portugalia, Bośnia i Hercegowina), przy wartości współczynnika dla Polski – 187. Jak widać z porównań układu przestrzennego, według odsetka grupy +65 i współczynnika indeksu starości demograficznej, obraz starości Europy rysuje się nieco inaczej. W sposób bardziej zobiektywizowany proces starzenia się społeczności państw Europy rysuje się przy zastosowaniu wskaźnika starzenia się demograficznego. Szczegółowa analiza dynamiki w tym zakresie wykazała, że w latach 2010–2050 wzrost wskaźnika wahał od poniżej 6 w Szwecji, Estonii i na Łotwie, do ponad 18 w Portugalii, Macedonii, Bośni i Hercegowinie oraz Albanii (w Polsce 14). Ciekawe jednak jest, że bardzo zbliżonymi parametrami tego wskaźnika będą charakteryzować się kolejne dwudziestolecia. W latach 2010–2030 (ryc. 4a) wzrost współczynnika starzenia się ludności będzie oscylował w granicach od 2 (Łotwa, Estonia, Ukraina, Litwa) do powyżej 10 (Malta, Bośnia i Hercegowina, Albania; prognoza dla Polski – 7,3), natomiast w latach 2030–2050 (ryc. 4b) wartości ekstremalne wskaźnika zawierać się będą w granicach od 2 (Finlandia, Francja, Belgia, Holandia) do powyżej 11 (Albania; w przypadku Polski – 6,6). Na taki stan będą miały wpływ w poszczególnych krajach oscylacje coraz to starszych roczników wyższych poprzednich dekad oraz skala wzrostu przeciętnej długości życia. W dużej mierze na dynamikę starości będzie miał wpływ poziom urodzeń w poszczególnych krajach, zmieniający liczebnie grupę najmłodszą, która jak wykazują prognozy, w większości państw, podobnie jak i w skali kontynentu (także w Polsce), będzie miała początkowo tendencję spadkową, a następnie nieco wzrostową (tab. 2).

Tabela 2. Średni poziom urodzeń (w ‰) w wybranych krajach Europy i przekrojach czasowych

| Kraj/lata  | 2005–<br>–2010 | 2025–<br>–2030 | 2045–<br>–2050 | Kraj/lata          | 2005–<br>–2010 | 2025–<br>–2030 | 2045–<br>–2050 |
|------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Albania    | 12,9           | 10,2           | 8,4            | Łotwa              | 10,2           | 9,3            | 11,0           |
| Austria    | 9,1            | 8,8            | 8,9            | Macedonia          | 11,1           | 9,1            | 8,7            |
| Belgia     | 11,5           | 11,1           | 11,6           | Malta              | 9,3            | 8,5            | 8,6            |
| Białoruś   | 19,7           | 9,4            | 10,6           | Mołdawia           | 12,3           | 8,9            | 9,2            |
| Bośnia     | 8,9            | 7,6            | 7,4            | Niemcy             | 8,4            | 9,0            | 9,8            |
| Bułgaria   | 9,9            | 8,6            | 9,9            | Norwegia           | 12,6           | 12,3           | 12,0           |
| Chorwacja  | 9,5            | 9,3            | 9,9            | Polska             | 10,2           | 9,6            | 10,2           |
| Czarnogóra | 12,6           | 10,3           | 9,8            | Portugalia         | 9,8            | 7,8            | 7,9            |
| Czechy     | 10,7           | 9,4            | 10,7           | Rosja              | 11,4           | 9,6            | 11,1           |
| Dania      | 11,8           | 12,0           | 11,4           | Rumunia            | 10,2           | 9,0            | 9,6            |
| Estonia    | 11,7           | 9,9            | 11,7           | Serbia             | 10,6           | 9,6            | 9,4            |
| Finlandia  | 11,2           | 11,0           | 11,4           | Słowacja           | 10,1           | 9,7            | 10,1           |
| Francja    | 12,8           | 11,8           | 11,9           | Słowenia           | 9,8            | 8,6            | 9,9            |
| Grecja     | 10,4           | 9,0            | 10,0           | Szwajcaria         | 9,9            | 9,9            | 9,6            |
| Hiszpania  | 10,9           | 8,6            | 9,6            | Szwecja            | 11,9           | 11,5           | 11,8           |
| Holandia   | 11,3           | 11,0           | 10,7           | Ukraina            | 10,4           | 9,3            | 10,8           |
| Irlandia   | 16,4           | 12,4           | 12,8           | Węgry              | 9,8            | 9,8            | 10,5           |
| Islandia   | 14,8           | 13,1           | 12,5           | Wielka<br>Brytania | 12,2           | 11,9           | 11,6           |
| Litwa      | 10,1           | 10,1           | 10,9           | Włochy             | 9,4            | 8,5            | 9,3            |
| Luksemburg | 11,4           | 12,0           | 11,1           | Europa             | 10,8           | 9,8            | 10,6           |

Źródło: World Population Prospects...

Jak zatem kształtować się będzie sytuacja ekonomiczna ludzi starszych – tych z grupy poprodukcyjnej, utrzymywanej przez pracujących, oraz najstarszych – seniorów w podeszłym wieku, w zakresie bezpośredniej „ludzkiej opieki”? Po części na ten problem mogą rzucić światło dwa parametry: współczynnik wsparcia międzypokoleniowego ( $W_{WM}$ ) i współczynnik potencjalnego wsparcia ( $W_{PW}$ ).

$$W_{WM} = \frac{L_{+85}}{L_{50-64}} \quad W_{PW} = \frac{L_{20-64}}{L_{+65}}$$

Biorąc pod uwagę współczynnik wsparcia międzypokoleniowego, w 2010 r. (ryc. 5a) wahać się on będzie od wartości niespełna 4 (Mołdawia, Macedonia) do ponad 13 (Francja, Szwecja, Włochy), tj. w krajach o dłuższej przeciętnej żywotności, gdzie na 100 potencjalnych dzieci przypadało

kilkanaścioro rodziców. W Polsce współczynnik ten wyniósł nieco ponad 6. W perspektywie 2030 r. (ryc. 5b) w strukturze przestrzennej kontynentu niewiele się zmieni, choć zgodnie z ogólną tendencją wydłużania się życia, współczynnik ten znacząco wzrośnie, a wartości ekstremalne wahać się będą od blisko 7 (podobnie Macedonia, Mołdawia), do ponad 20 (Niemcy, Finlandia, Szwecja). Dla Polski współczynnik ten ma wynieść 10,6. Podwojenie wzrostu współczynnika nastąpi w 2050 r. (ryc. 5c), który będzie oscylował w przedziale od 13 (podobnie najniższy w Macedonii i Mołdawii) do ponad 40 (Włochy, Niemcy). W Polsce prognozy zakładają jego wzrost do 22.

Jak widać w tych trzech przekrojach, struktura przestrzenna współczynnika niewiele będzie się między sobą różniła (ryc. 6a i 6b). W latach 2010–2030 najwyższy wzrost współczynnika, powyżej 6, będą notowały Malta, Niemcy i Finlandia, natomiast najniższy – poniżej 2 – Hiszpania. W Polsce w tym dwudziestoleciu zaznaczy się wzrost osób sędziwych (+85) o ponad 4 na 100 teoretycznych ich dzieci. W latach 2030–2050 z kolei będzie najwyższą dynamiką charakteryzować się będą Hiszpania, Szwajcaria i Włochy (ponad 20), natomiast najniższą – Albania i Litwa (poniżej 7). W Polsce wzrost ten prognozowany jest na 11.

Biorąc pod uwagę współczynnik potencjalnego wsparcia w 2010 r. (ryc. 7a), najniższym poziomem charakteryzował Włochy i Niemcy (3). Najwyższa wartość – powyżej 6 – zaznaczyła się w Albanii, co oznacza, że teoretycznie na emerytów przypada tam najwięcej aktywnych zawodowo pracujących. W Polsce współczynnik ten osiągnął wartość 4,7. W 2030 r. (ryc. 7b) według prognoz, wartości ekstremalne tego miernika w tych samych krajach zmniejszą się i oscylować będą od 1,9 do 3,6, a w Polsce poziom 2,6. Jeszcze bardziej drastycznie zmniejszy się wartość współczynnika w 2050 r. (ryc. 7c) i wahać się będzie od niespełna 1,5 (Portugalia, Hiszpania, Włochy), do nieco ponad 2,4 (Czarnogóra, Mołdawia). W przypadku Polski współczynnik ma osiągnąć wartość 1,9. Oznacza to, że w ciągu najbliższych 40 lat drastycznie zmniejszać się będzie liczba osób łożących na emeryturę, a zatem „portfel” na wypracowaną zawodowo grupę społeczną będzie coraz chudszy. Najszybciej spadek ten do 2030 r. (ryc. 8a) zaznaczy się w Mołdawii, Albanii i na Słowacji (także Polsce), natomiast w kolejnym dwudziestoleciu (ryc. 8b) – w Albanii, Rumunii i Macedonii. Oznacza to, że kraje dziś relatywnie młodsze demograficznie, będą popadać szybciej w deficyt rąk do pracy.

Obraz starości i starzenia się, jaki się zarysował przy wykorzystaniu poszczególnych mierników, jest bardzo złożony, stąd podjęto próbę wydzielenia syntetycznych typów. Biorąc pod uwagę stan średni indeksu starości ( $I_{SD}$ ) z lat 2005–2010, poziom współczynnika starzenia się demograficznego ( $W_{SD}$ ) za okres 2010–2050 oraz dynamikę zmian współczynników wsparcia

międzypokoleniowego ( $W_{WM}$ ) i potencjalnego wsparcia ( $W_{PW}$ ) za lata 2010–2050, w odniesieniu do średniej europejskiej ( $X$ ) tych mierników, wydzielono 2 typy, a w ich grupie podtypy państw (tab. 3).

Tab. 3. Typy i podtypy państw Europy w świetle wybranych parametrów starości demograficznej

| Kraje   | Typ   | Podtyp                                       | Dynamika parametrów               | Państwa   |
|---|---|--|-----------------------------------|---|
| o starszej strukturze demograficznej<br>$I_{SD} \geq X$ | A – szybko starzejący się<br>$W_{SD} \geq X$            | 1  | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \leq X$ | Hiszpania, Słowenia, Szwajcaria                           |
|   |   | 2  | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \geq X$ | Austria, Portugalia, Włochy                               |
|   | B – o spowolnionym starzeniu się<br>$W_{SD} \leq X$     | 1  | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \leq X$ | Estonia, Litwa, Łotwa, Szwecja, Ukraina, Węgry            |
|   |   | 2  | $W_{WM} \geq X$ i $W_{PW} \leq X$ | Belgia, Chorwacja, Finlandia, Grecja, Niemcy              |
|   |   | 3  | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \geq X$ | Czechy  |
|   | o młodszej strukturze demograficznej<br>$I_{SD} \leq X$ | C – szybko starzejący się<br>$W_{SD} \geq X$ | 1                                 | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \leq X$                         |
| 2   |   |  | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \geq X$ | Albania, Czarnogóra, Macedonia, Mołdawia, Polska, Rumunia |
| 3   |   |  | $W_{WM} \geq X$ i $W_{PW} \leq X$ | Irlandia, Islandia  |
| 4   |   |  | $W_{WM} \geq X$ i $W_{PW} \geq X$ | Bośnia, Bułgaria, Holandia, Malta                         |
| D – o spowolnionym starzeniu się<br>$W_{SD} \leq X$     |   | 1  | $W_{WM} \geq X$ i $W_{PW} \leq X$ | Dania, Francja  |
|   |   | 2  | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \geq X$ | Białoruś, Rosja, Luksemburg                               |
|   |   | 3  | $W_{WM} \leq X$ i $W_{PW} \leq X$ | Norwegia, Wielka Brytania                                 |

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z dokonanej typologii, do obszarów o szczególnie złej sytuacji demograficznej do 2050 r., będą należeć kraje typu  $A_1$  i  $A_2$ , w mniejszym stopniu zagrożone będą kraje typu B. Państwa typu C, w której to grupie znalazła się Polska, o zróżnicowanej strukturze demograficzno-społecznej, będą stopniowo wchodzić w okres podwyższonego ryzyka starością, natomiast najkorzystniejsza sytuacja pod tym względem kształtować się będzie w krajach typu D.



Reasumując analizę prognoz demograficznych w aspekcie starzenia się ludności, należy podkreślić kilka aspektów, jakie proces ten pociągnie za sobą w skali globalnej nie tylko w poszczególnych państwach, ale całego kontynentu.

Pierwszym z nich jest starzenie się społeczeństwa w Europie, które według danych prognostycznych UN, Departament of Economic and Social Affairs, będzie się pogłębiało do lat 30. XXI w. Spadek urodzeń (do 9,8‰) w następnych dwóch dekadach nieco wzrośnie, aby pod koniec stulecia kształtować się na poziomie 11,2‰. Opierając się na tych samych danych wyłania się kolejny aspekt, jakim jest wzrost liczebny ludności starszej, który spowoduje stały wzrost śmiertelności, z poziomu 10,8‰ (w 2010 r.) do 13,7‰ (2060 r.), po czym zacznie się zmniejszać do 11,3‰ pod koniec stulecia.

Taki stan odbije się na poziomie przyrostu naturalnego, który mimo tendencji spadkowej w XX w., dopiero na przełomie XXI w. osiągnął ujemny bilans. Jak wynika z prognoz, będzie się on pogłębiał do 2060 r. osiągając poziom -3,2‰, po czym wyhamuje i do końca XXI w. ubytek ten się zmniejszy do poziomu -0,1‰.

Tendencja w bilansie ruchu naturalnego ludności znacząco wpłynie na ogólny bilans rozwoju demograficznego kontynentu i, co jest symptomatyczne, od lat 20. XXI w. będzie sukcesywnie zaznaczał się spadek liczby mieszkańców na kontynencie – zarówno w przenośni, historycznie, jak i z punktu widzenia demograficznego, nazywanym teraz „starym”.

Proces starzenia się Europy pociągnie za sobą także skutki socjalne i ekonomiczne. Los ludzi sędziwych (tu umownie w wieku +85) będzie uzależniony z jednej strony od zaplecza infrastruktury służącej tej grupie społecznej, a z drugiej od wypracowanego w poszczególnych krajach modelu opieki. W zakresie egzystencji ekonomicznej dużo będzie zależeć od polityki poszczególnych państw, zmierzającej w stronę wydłużania wieku emerytalnego. Kierunek i stopień zmian powinien przede wszystkim zależeć od rodzaju wykonywanego zawodu i zdrowotności społeczeństwa.

## Summary

With the progress and changes in the economic sphere, the standard of living and social awareness, as well as with development in medicine, changes in the population age structure are increasingly reflected in the different phases of demographic transition (Alders, Broer 2005). These processes affect relations between the various age groups in the population resulting in population ageing. Therefore, the purpose of this study was to present the status and the outlook of the aging process of the Polish and other European populations, based on selected parameters. Data from World Population Prospects, the 2010 Revision

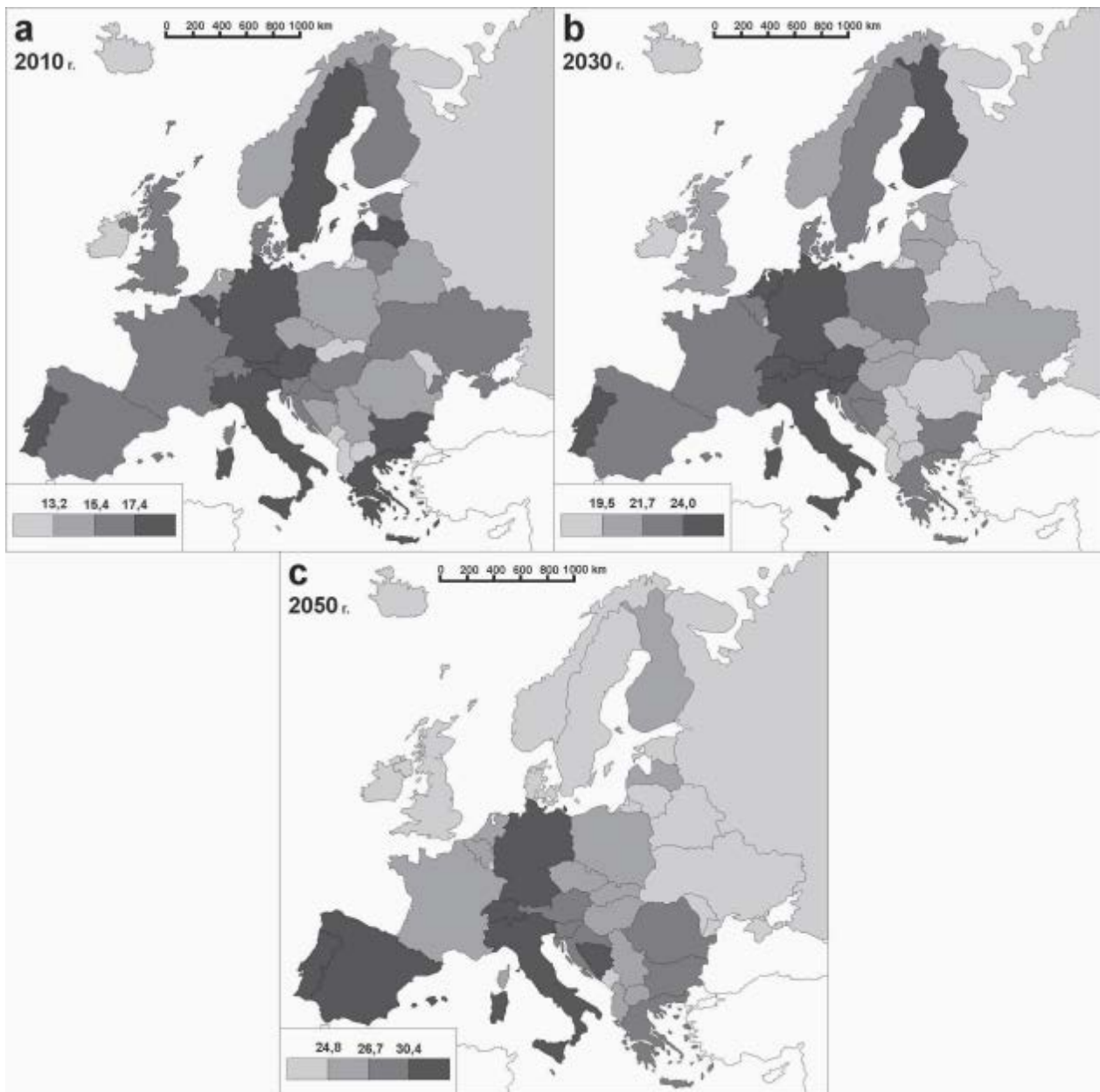
(medium variant) were considered the most accurate and were analysed with the omission of the micro-states, Turkey and the post-soviet states of the Caucasus and Central Asia countries (often in publications assigned to Europe). Basic parameters used in studies of population ageing were used. Results indicate that the aging of Europe will undoubtedly entail social and economic consequences. The future of the elderly people (over 85 years) will depend on the backend infrastructure for the entire social group and on the care model developed in different countries. In terms of economic status, much will depend on national policies aiming towards an extending working life.

**Key words:** demography, Europe, the aging of the population

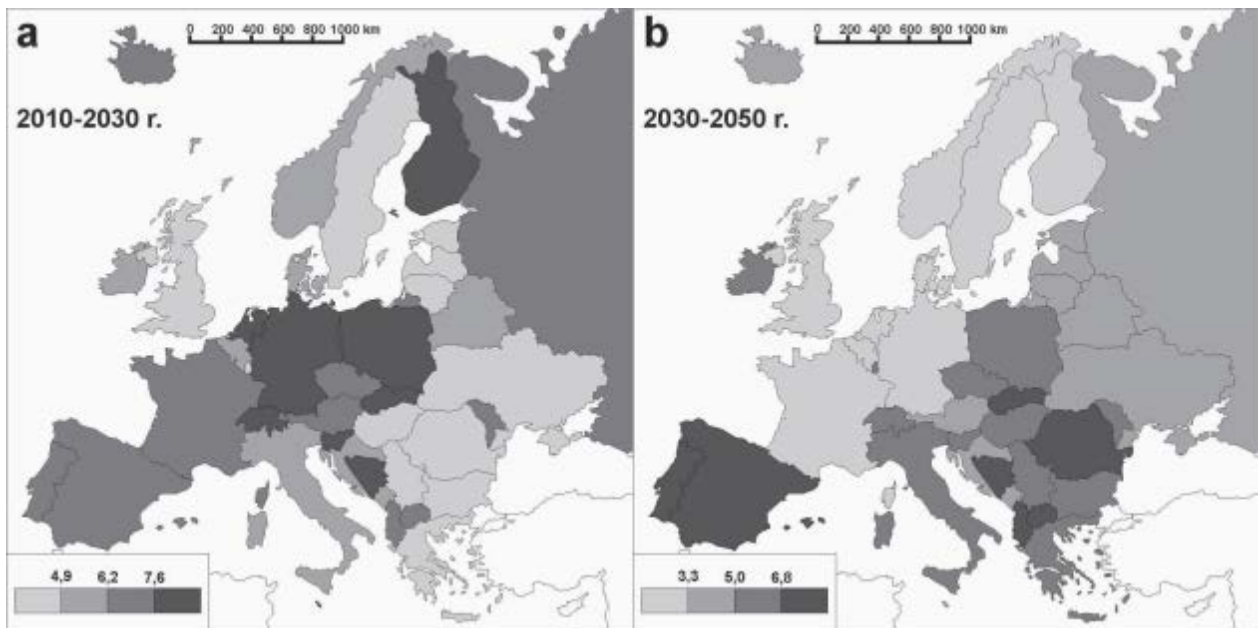
## Literatura

- Alders P., Broer D.P. (2005), *Ageing, Fertility and Growth*, „Journal of Public Economics”, Vol. 89.
- Avramov D., Mascova M. (2003), *Active Ageing in Europe*, „Population Studies”, No. 41, Vol. 1.
- Długosz Z. (1996), *Zróżnicowanie struktury wieku ludności na świecie a metody jej klasyfikacji*, „Przegląd Geograficzny”, t. 68, z. 1–2.
- Długosz Z. (2002), *An Attempt to Identify the Status and Trends in the Population Ageing Process in Europe with the Use of Selected Measures*, „Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Presoviensis. Folia Geographica”, č. 6, R. 38.
- Długosz Z. (2003), *Population Ageing in Europe in the Light of Selected Demographic and Social-Economic Parameters in the Years 1975–2000 and Its Perspectives to 2025*, [w:] *Book of Abstracts European Population Conference 26–30 August 2003*, European Association for Population Studies (EAPS), Institute of Economics (SGH), Committee of Demographic Sciences Polish Academy Sciences, Polish Demographic Society, Central Office of Poland, Government Population Council, Statistical Publishing Establishment, Warsaw.
- Długosz Z. (2006), *Starzenie się społeczeństwa a ludność sędziwa w krajach Europy w latach 1991–2004*, [w:] *Urbanizacja i społeczeństwo*, red. B. Górz, Instytut Geografii Akademii Pedagogicznej, Kraków.
- Długosz Z., Kurek S. (2006), *Demographic Ageing in European Union Countries*, [w:] *Regional Periphery in Central and Eastern Europe*, red. T. Komornicki, K. Czapewski, Institute of Geography and Spatial Organization, Polish Academy of Sciences, Warszawa.
- Dooghe G. (1992), *The Ageing of the Population in Europe: Socio-economic Characteristics of the Elderly Population*, Garant Publishers, Brussels.
- Frąckiewicz L. red. (2002), *Polska a Europa. Procesy demograficzne u progu XXI w. Proces starzenia się ludności i jego społeczne konsekwencje*, I Kongres Demograficzny, PTPS, Katowice.

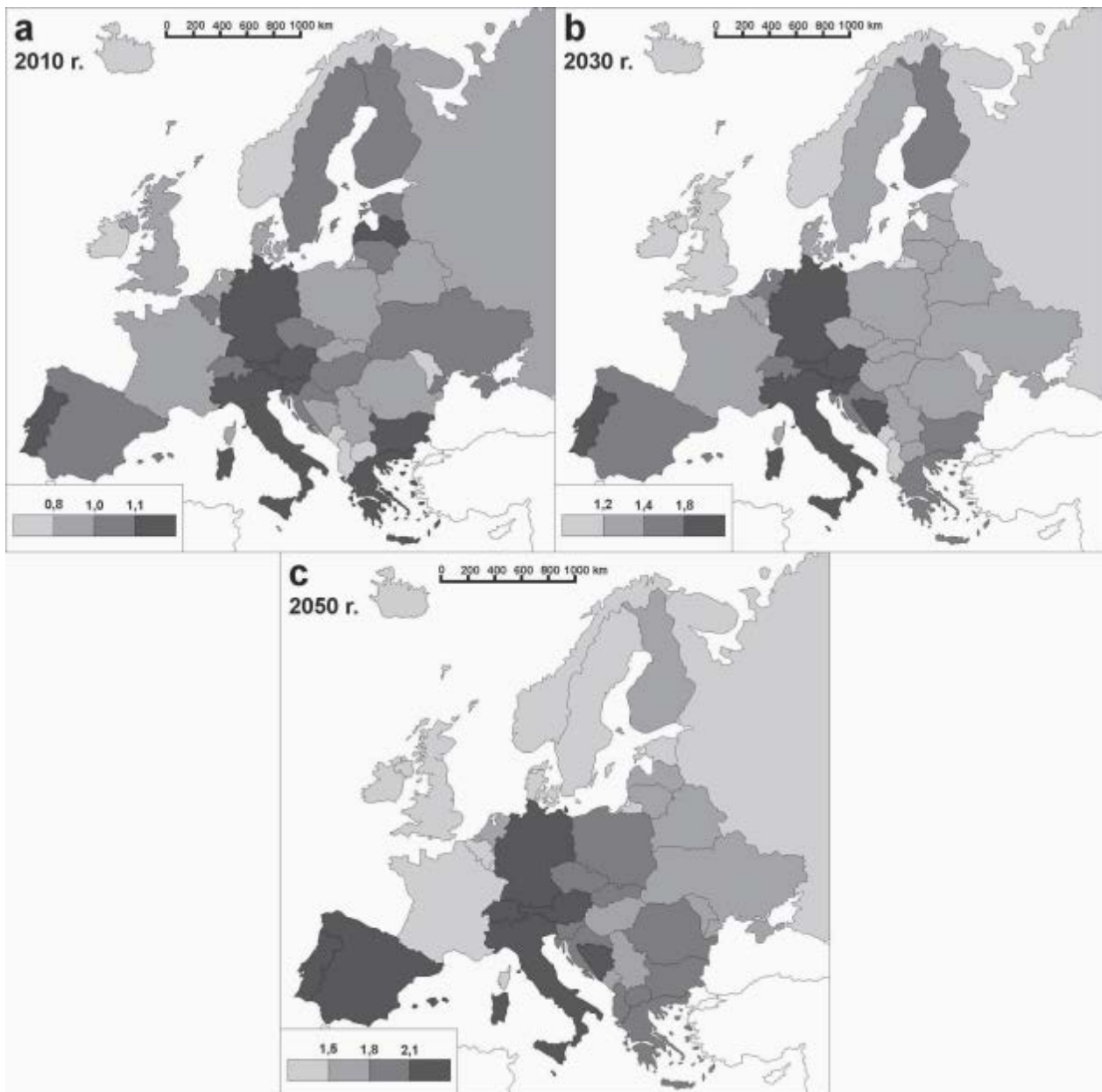
- Frątczak E. (1991), *Utility of Demographic Models in the Study of Population Ageing*, [w:] *Usefulness of Demographic Modelling*, Instytut Statystyki i Demografii SGH, Warszawa.
- Grundy E. (1997), *Population Ageing in Europe*, [w:] *Europe's Population in the 1990s*, red. D. Coleman, Oxford University Press, New York.
- Heigl A., Mai R. (1998), *Demographic Ageing within the Regions of the European Union*, „Zeitschrift fur Bevölkerungswissenschafts”, Vol. 23.
- van de Kaa D.J. (2003), *The Idea of a Second Demographic Transition in Industrialized Countries*, „The Japanese Journal of Population”, Vol. 1, No. 1.
- Kurek S. (1998), *Zróżnicowanie przestrzenne procesu starzenia się ludności Europy w świetle wybranych mierników*, „Czasopismo Geograficzne”, t. 49, z. 3–4.
- Strzelecki Z., Witkowski J. (1991), *Migration and Population Aging: a Case of Poland*, „Polish Population Review”, No. 1.
- Winiarczyk-Rażniak A., Raźniak P. (2012), *Migracje wewnętrzne ludności w polskich obszarach metropolitalnych u progu XXI wieku*, Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków.
- Withers G. (2002), *Population Ageing and the Role of Immigration*, „The Australian Economic Review”, Vol. 35, No. 1.
- World Population Prospects, UN, Department of Economic and Social Affairs, [www.esa.un.org/wpp](http://www.esa.un.org/wpp) [08.03.2011].



Ryc. 1. Poziom starości demograficznej w Europie wg udziału grupy ludności w wieku powyżej 65 lat (%)  
 Fig. 1. The level of demographic aging in Europe, according to the share of the population aged over 65 years (%)

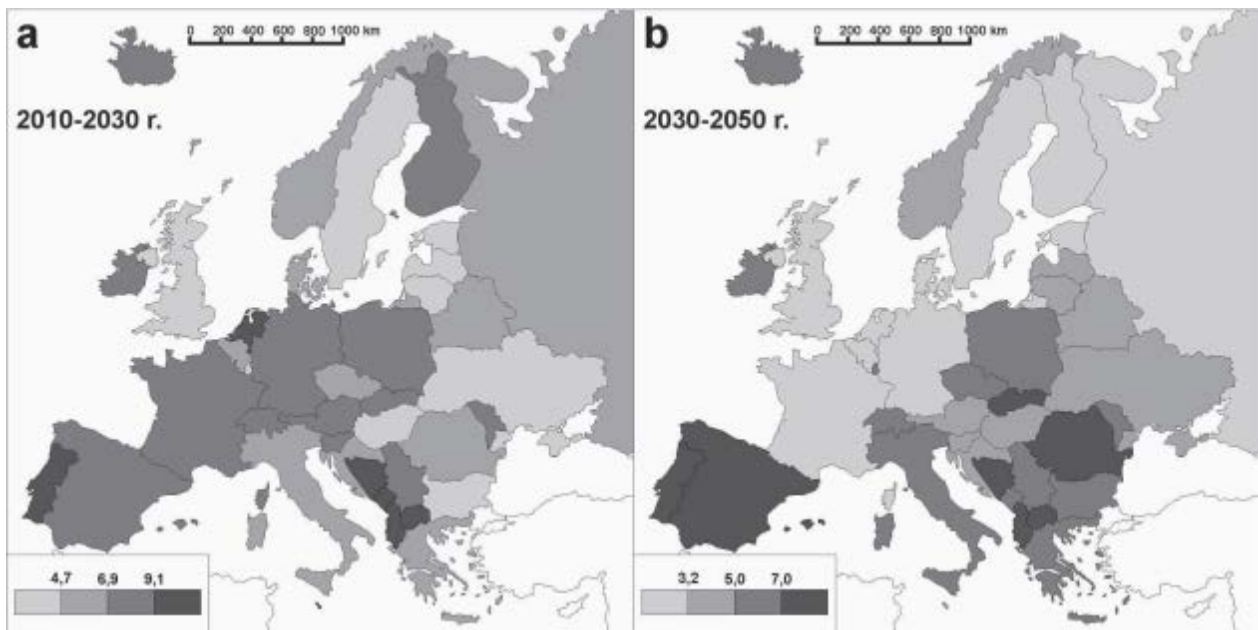


Ryc. 2. Starzenie się społeczeństw w Europie wg zmian odsetka ludności w wieku powyżej 65 lat (pkt %)  
 Fig. 2. Population aging in Europe, according to the percentage change of the population aged over 65 years (p. %)



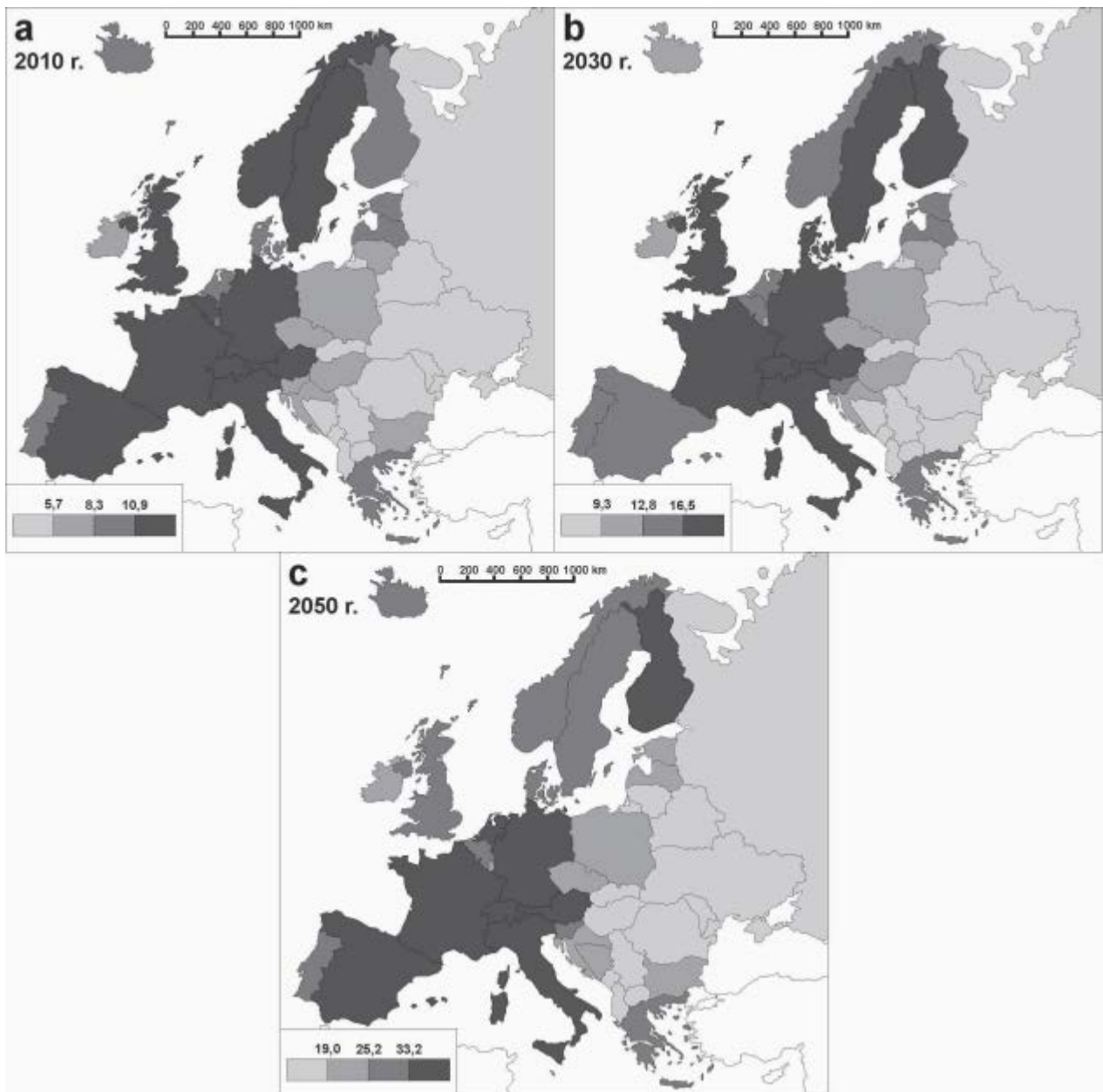
Ryc. 3. Poziom starości demograficznej w Europie wg indeksu starości ( $W_{IS}$ )

Fig. 3. The level of demographic aging in Europe, according to an ageing index ( $W_{IS}$ )



Ryc. 4. Tempo starzenia się ludności Europy wg współczynnika starości demograficznej ( $W_{SD}$ )

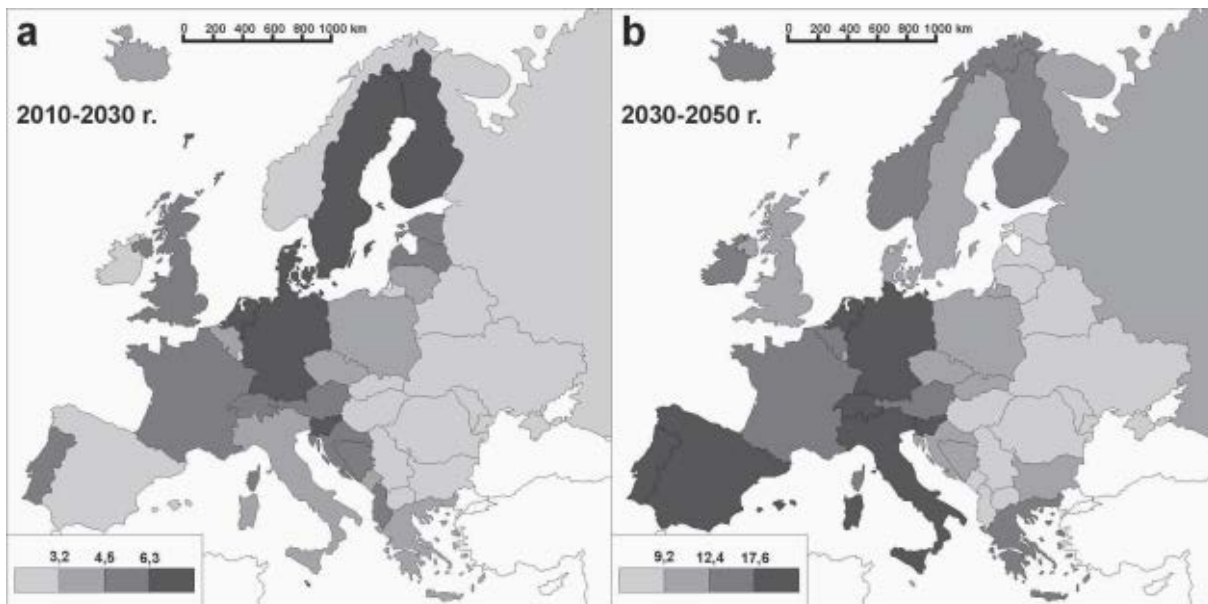
Fig. 4. The pace of population aging in Europe according to the dynamic ageing index ( $W_{SD}$ )



Ryc. 5. Ludność Europy wg współczynnika wsparcia międzypokoleniowego ( $W_{WM}$  na 100 mieszkańców)

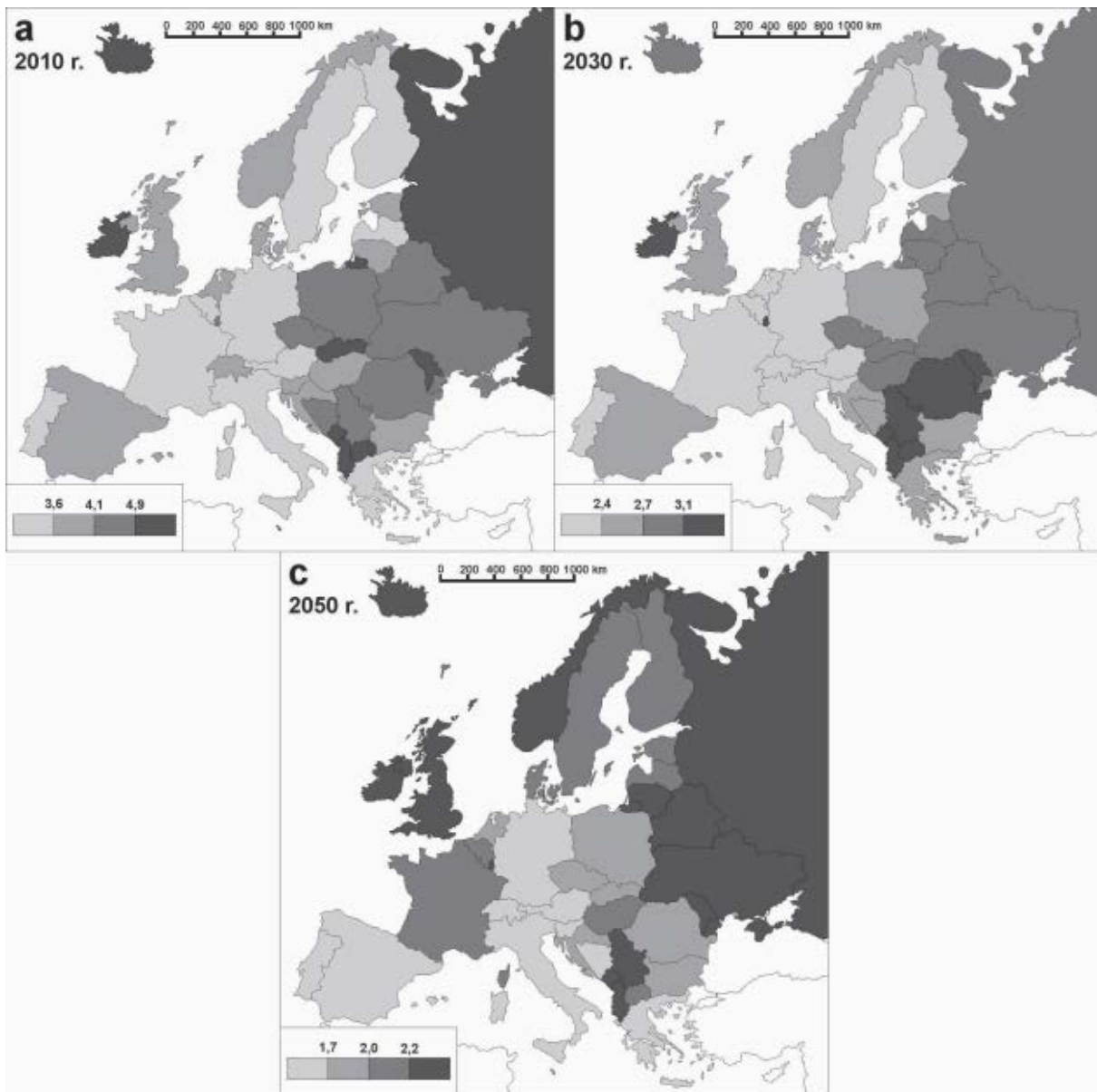
Fig. 5. Population of Europe according to the level of parent support ratio ( $W_{WM}$  per 100 inhabitant)





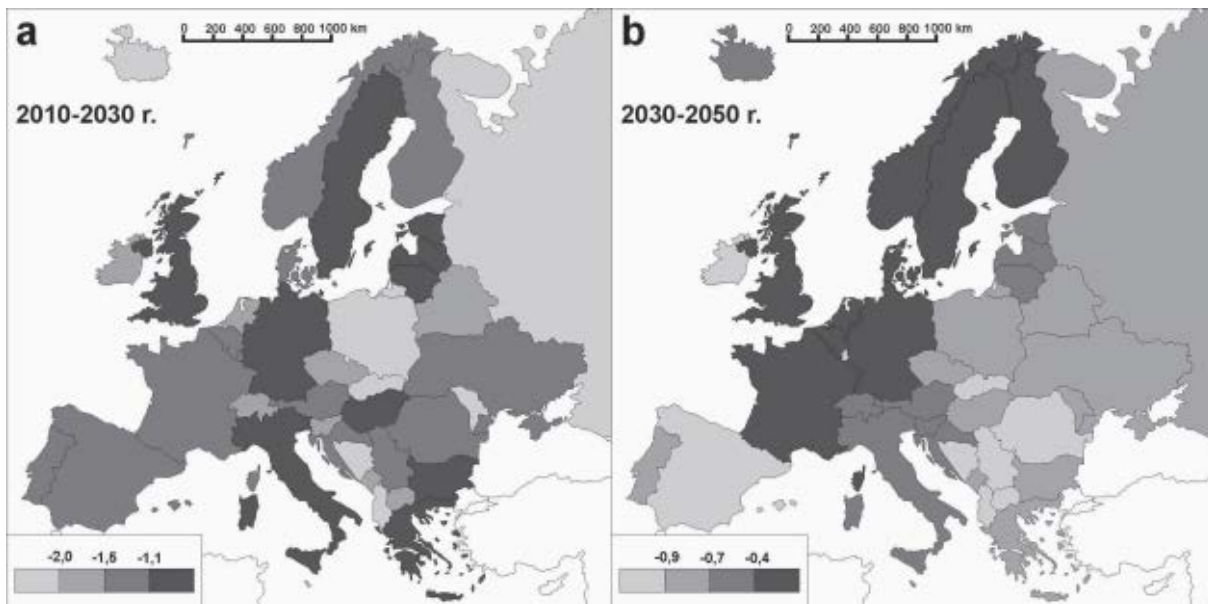
Ryc. 6. Dynamika zmian struktury ludności Europy wg współczynnika wsparcia międzypokoleniowego ( $W_{WM}$  na 100 mieszkańców)

Fig. 6. Dynamics of changes in population structure of Europe according to the level of parent support ratio ( $W_{WM}$  per 100 inhabitant)



Ryc. 7. Ludność Europy wg współczynnika potencjalnego wsparcia ( $W_{pw}$ )

Fig. 7. Population of Europe according to the level of potential support ratio ( $W_{pw}$ )



Ryc. 8. Dynamika zmian struktury ludności Europy wg współczynnika potencjalnego wsparcia ( $W_{pw}$ )

Fig. 8. Dynamics of changes in population structure of Europe according to the level of potential support ratio ( $W_{pw}$ )