

Ewa Kocot

# Przemiany demograficzne – świat, Europa, Polska. Wpływ zmian demograficznych na rynek pracy i sektor ochrony zdrowia

**Słowa kluczowe:** starzenie się populacji, zmiany demograficzne, rynek pracy, system ochrony zdrowia

## ■ Wstęp

Starzenie się społeczeństwa jest problemem uniwersalnym, który napotykać obecnie nie tylko społeczeństwa europejskie, lecz także wszystkie kraje świata. Proces ten rozpoczął się w latach sześćdziesiątych XX wieku i początkowo wynikał w głównej mierze z obniżenia poziomu płodności. Później jednak coraz większe znaczenie zyskiwało zmniejszanie się umieralności we wszystkich grupach wieku, co prowadziło i prowadzi nadal do zdecydowanego przedłużenia życia ludzkiego [1]. Dodatkowy wpływ na zmiany demograficzne wywierają w niektórych krajach procesy migracyjne (wzmocnienie starzenia się w krajach o natężonej emigracji, złagodzenie w krajach o przewadze imigracji).

Starzejąca się populacja oznacza pojawianie się wielu nowych wyzwań o charakterze ekonomicznym, społecznym, organizacyjnym. Od tego, jak państwa sprostają tym wyzwaniom, jak społeczeństwa przystosują się do zmieniających się warunków demograficznych, zależy nie tylko jakość życia osób starszych, ale całych populacji. Dla wielu starszych mieszkańców nie tylko Europy długie życie może oznaczać aktywność, zdrowie i pełne uczestnictwo w życiu społecznym. Jest to jednak w dużej mierze uzależnione od odpowiednio zaplanowanych działań w wielu obszarach życia społecznego i gospodarczego.

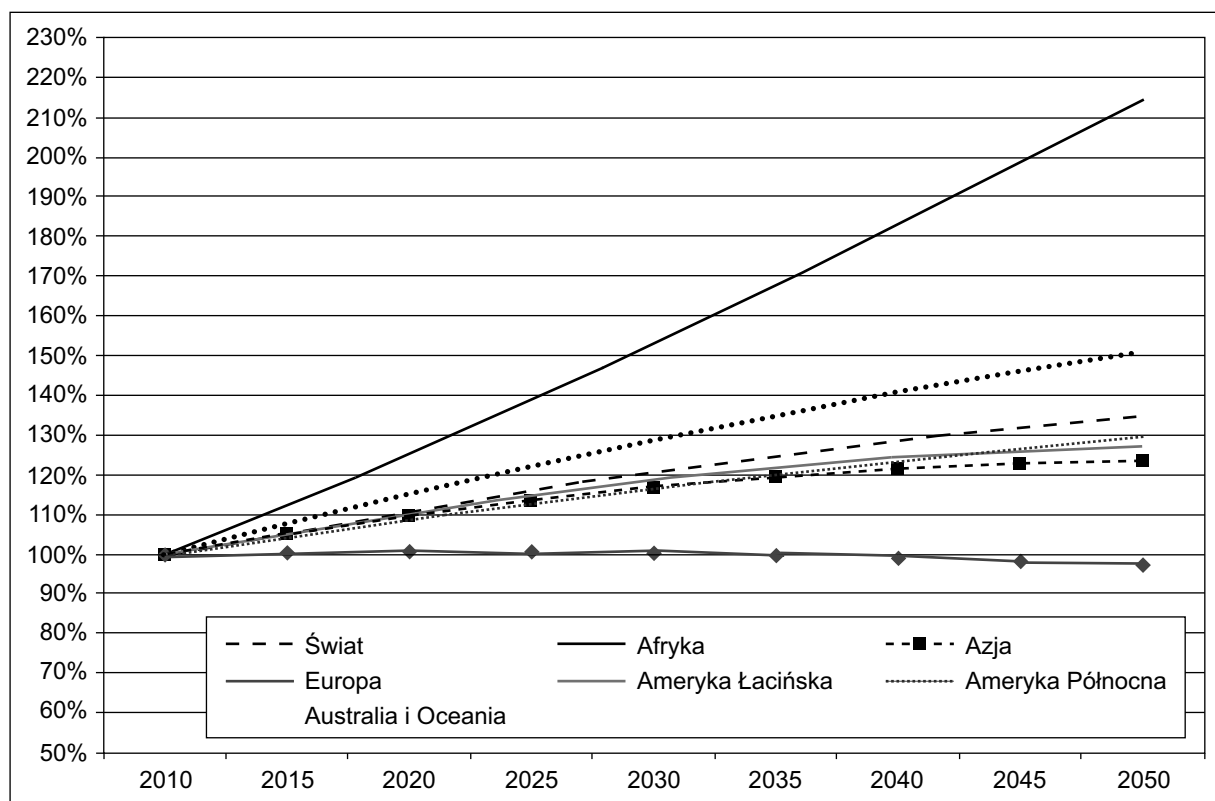
Zjawisko starzenia się i konsekwencje z nim związane to zagadnienia niezwykle skomplikowane i wielostronne. Niniejszy artykuł skupia się na pokazaniu i porównaniu procesu starzenia się na poszczególnych kontynentach oraz w krajach europejskich, ze szczególnym uwzględnieniem Polski. Następnie przedstawia wybrane aspekty wpływu starzenia się społeczeństwa na niektóre obszary – rynek pracy i sektor ochrony zdrowia. Zgodnie z definicją starzenie się demograficzne (*population ageing*) to systematyczny wzrost odsetka osób starszych w populacji [2] – w poniższym artykule proces starzenia się społeczeństwa rozumiany jest jako wzrost udziału w populacji osób po 65. roku życia<sup>1</sup>.

## Demografia – sytuacja obecna i prognozy

### Świat i kontynenty

Jako Europejczycy, skoncentrowani w postrzeganiu świata na naszym kontynencie, rzadko zauważamy, że zmiany demograficzne, mimo występujących podobieństw, mogą mieć inny przebieg i inne konsekwencje w pozostałych rejonach świata. Podczas gdy starzenie się populacji jest zjawiskiem uniwersalnym w skali światowej, już zahamowanie wzrostu jej liczebności (a nawet, jak to jest widoczne w wielu krajach europejskich, jej spadek) nie jest zjawiskiem powszechnym. Zgodnie z prognozą ONZ<sup>2</sup> jedynie 20% państw odnotuje spadek populacji, z czego blisko 45% to państwa europejskie. Ogólnie wielkość populacji światowej ma wzrosnąć z obecnych 6,8 mld (2010 rok) do ponad 9 mld w 2050 roku.

Jak widać na **Wykresie 1** najbardziej dynamiczny wzrost populacji będzie odnotowany w Afryce – do roku 2050 zgodnie z prognozą liczba ludności wzrośnie ponaddwukrotnie. Wyraźny przyrost będzie można zaobserwować również w Australii i Oceanii, ale na obszarze tym mieszka obecnie zaledwie 0,5% populacji światowej, więc wzrost ten nie będzie miał dużego wpływu na zmiany liczebności populacji światowej. Ponad 60% ludności światowej zamieszkuje Azję. Wzrost populacji na tym kontynencie (około 23% w latach 2010–2050) nie będzie co prawda aż tak gwałtowny jak w Afryce, jednak pod względem liczebności będzie to stanowić przyrost blisko 1 mld osób. Zdecydowanie inne zmiany niż na pozostałych kontynentach będą widoczne w Europie. W myśl prognozy jest to jedyny obszar, którego populacja ulegnie zmniejszeniu. Nie będzie to zmiana istotna, bo w ciągu 40 lat zaledwie około –3% (około 19 mln



Wykres 1. Dynamika wzrostu wielkości populacji: 2010 rok = 100%.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

osób). Można więc uznać, przy możliwości wystąpienia pewnego zakresu błędu prognozy, że wielkość populacji na tym kontynencie będzie niemal stabilna.

Zmiany w obu Amerykach będą przebiegać podobnie jak w Azji (pomiędzy 20 a 30% wzrostu w ciągu 40 lat).

Zmiany sytuacji demograficznej są przede wszystkim wynikiem zmian w zakresie dzietności oraz oczekiwanej długości życia. Warto zatem przyjrzeć się na początku, jakie są prognozy dotyczące tych przemian w różnych rejonach świata.

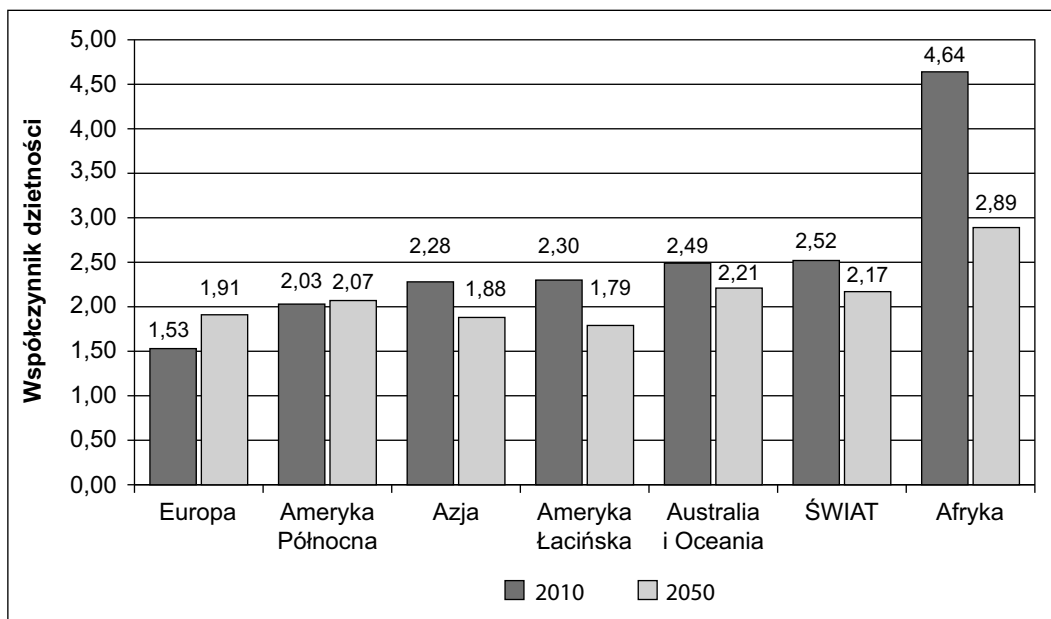
Obecnie najwyższy poziom dzietności występuje w Afryce – liczba dzieci przypadająca na jedną kobietę w wieku rozrodczym to aż 4,64 (Wykres 2). Jednak do 2050 roku prognozuje się zdecydowany spadek w tym rejonie świata – do wartości 2,89. Będzie to nadal poziom wyższy niż na pozostałych kontynentach, ale różnica nie będzie już tak duża jak teraz. W 2010 roku bowiem, w stosunku do następnej pod względem wartości Australii i Oceanii, wartość współczynnika dzietności (ang. *total fertility rate* – TFR) w Afryce była niemal dwukrotnie wyższa. Należy jednak wziąć też pod uwagę, że oceniając wpływ dzietności na rozwój sytuacji demograficznej, istotne jest uwzględnienie umieralności najmłodszych. Obecnie w Afryce średnia umieralność dzieci poniżej pierwszego roku życia na 1000 żywych urodzeń wynosi 79, przy czym w 12 krajach afrykańskich przekracza nawet 100, czyli 10% nowo narodzonej populacji! Dla porównania, np. w Europie i Ameryce Północnej jest to 7 zgonów na

1000 żywo urodzonych. Sytuacja ma ulec zdecydowanej poprawie, prognoza mówi o spadku umieralności w Afryce do 35 niemowląt na 1000 urodzeń, jednak dystans do krajów rozwiniętych nadal będzie olbrzymi [4].

Bardzo niekorzystna sytuacja pod względem dzietności występuje w Europie – jest to jedyny kontynent, na którym wartość TFR odbiega znacznie od poziomu gwarantującego prostą zastępowalność pokoleń (2,1). Jednak zgodnie z prognozą sytuacja w Europie będzie ulegać systematycznej poprawie, podczas gdy przed problemem zbyt małej liczby narodzin stanie Azja i Ameryka Łacińska.

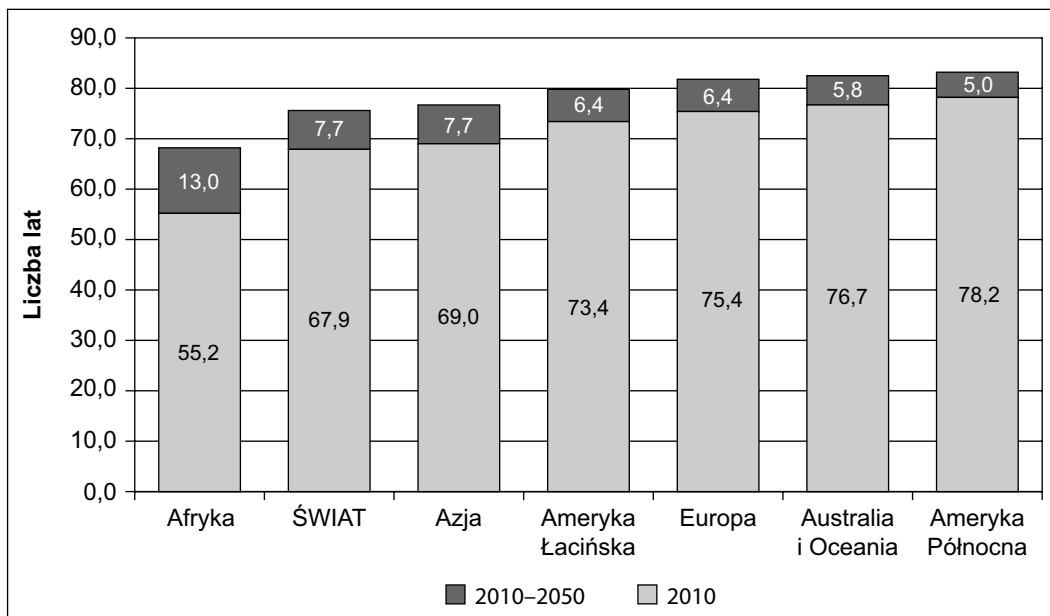
Ekspert nie są zgodni co do tego, czy dotychczasowe trendy szybkiego wzrostu oczekiwanej długości życia zostaną zachowane w następnych dziesięcioleciach. Obawy budzą m.in. negatywne zmiany środowiskowe, potencjalne pojawienie się nowych chorób zakaźnych czy ekspansja otyłości [5].

Prognoza ONZ przewiduje jednak na następnych 40 lat zdecydowany wzrost długości życia na świecie. Światowa średnia długość życia obecnie wynosi 67,9 roku, a prognozowana w 2050 roku – 75,6. Jedynie w Afryce i Azji długość życia nie przekracza 70 lat; w Afryce jest katastroficznie niska (55 lat). Jak widać na Wykresie 3, im niższa jest wartość obecnie, tym większy wzrost w prognozie. W Afryce różnica między oczekiwaną długością życia teraz i prognozowaną dla 2050 roku dochodzi w niektórych krajach nawet do 18 lat (średnio dla Afryki 13,0). Jednak nawet duża poprawa



Wykres 2. Współczynnik dzietności (total fertility rate – TFR).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].



Wykres 3. Oczekiwana długość życia przy urodzeniu (dla obu płci) – 2010 rok oraz przewidywany wzrost do 2050 roku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

wskaźnika nie spowoduje wyrównania, a nawet zbliżenia oczekiwanej długości życia w krajach afrykańskich do wartości w krajach rozwiniętych – podczas gdy w Europie, Australii i Oceanii oraz Ameryce Północnej średnia ta przekroczy 80 lat (z rozpiętością wartości od 72,4 do 86,4), w Afryce nadal pozostanie na poziomie poniżej 70 (z rozpiętością wartości od 58 do 82 lat; jedynie trzy kraje Afryki przekroczą 80).

We wszystkich rejonach świata żyjemy więc coraz dłużej, w większości krajów dzietność wykazuje tendencje malejące – jak wobec tego będzie się zmieniać struktura według wieku światowej populacji? Obecnie mediana wieku dla całego świata wynosi 29,2 roku, co oznacza, że połowa światowej populacji jest powyżej tego wieku. Wartość mediany z przedziału 30–34 lata oznacza ludność starą demograficznie [6] – w katego-

riach ogólnoswiatowych wkraczamy właśnie w ten etap rozwoju. Zgodnie z prognozą już w latach 2030–2035 wartość mediany na świecie przekroczy następny próg, 35 lat, powyżej którego społeczeństwo uznawane jest za bardzo stare demograficznie [6]. W roku 2050 połowa populacji światowej będzie w wieku 38 lat i więcej.

Wartość mediany nie rozkłada się jednak równo między kontynentami – w Europie bowiem już obecnie połowa populacji przekracza 40. rok życia. Populacją bardzo starą demograficznie jest obecnie również Ameryka Północna (37,2), natomiast populację Australii i Oceanii można już określić jako starą (32,8). W Azji i Ameryce Łacińskiej mediana wieku przekroczy 30 lat około 2015 roku, ale proces starzenia się będzie tam przebiegał bardzo szybko (mediana 41 lat w 2050 roku). Natomiast w Afryce nawet w 2050 roku nie zostanie osiągnięta średnia wartość światowa z 2010 roku (tam w 2050 roku połowa ludności przekroczy zaledwie 26. rok życia, jest to jedyny rejon, w którym wartość mediany nie przekroczy prognozy 30 lat).

Zmiany struktury wieku populacji świata dobrze pokazuje przedstawiona na **Wykresie 4** piramida wieku.

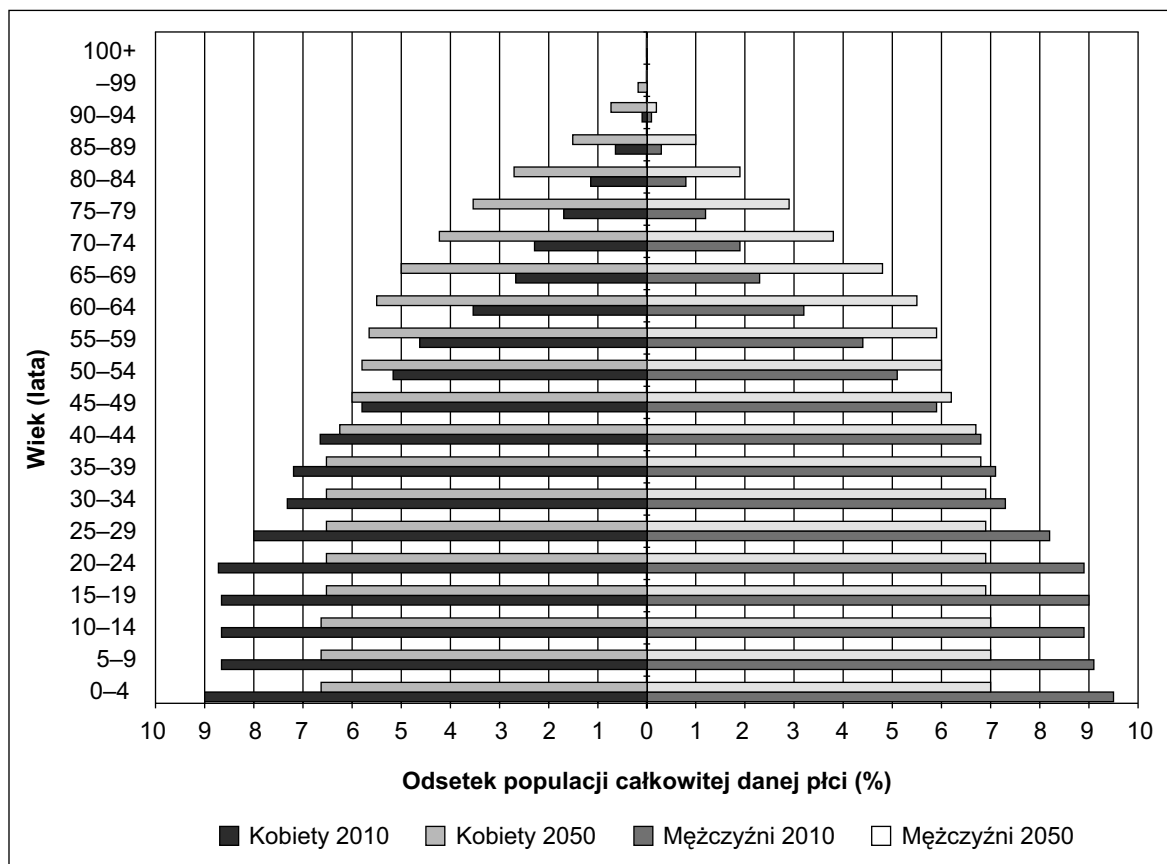
Piramida zmieni zdecydowanie swój kształt w ciągu 40 lat, coraz mniej przypominając faktyczną piramidę. Podczas gdy obecnie zdecydowanie największy odsetek populacji stanowią osoby w najmłodszych grupach wie-

ku, w 2050 roku zgodnie z prognozą udział osób młodych w populacji zdecydowanie się zmniejszy, wzrośnie natomiast znacząco udział osób w grupach starszych.

Przyrost liczby ludności światowej będzie spowodowany głównie zwiększaniem się liczby osób w grupach starszych, przy czym powyżej 60. roku życia wzrosty te są w każdej kategorii wieku ponaddwukrotne. W grupie osób 80+ prognozowany przyrost jest blisko czterokrotny.

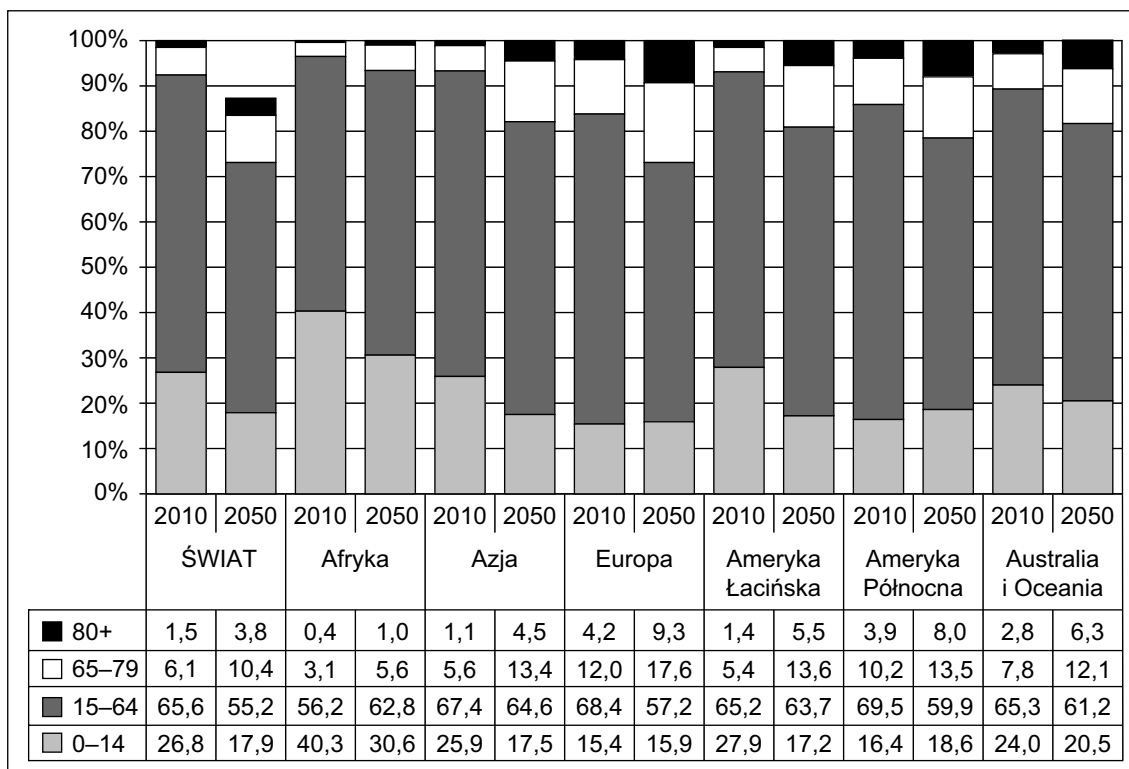
Sytuacja i tendencje zmian w zakresie struktury według wieku różnią się jednak diametralnie między kontynentami (**Wykres 5**).

Poza Europą, gdzie udział osób najmłodszych, do 14. roku życia, jest niemal stabilny w latach 2010–2050, oraz Ameryką Północną, w której udział ten rośnie, pozostałe kontynenty zanotują zmniejszający się odsetek tej grupy wieku w populacji. Jak już pokazano wcześniej, to właśnie Europa i Ameryka Północna są jedynymi rejonami świata, gdzie dzietność będzie rosła. Największy spadek udziału najmłodszych w populacji wystąpi w Ameryce Łacińskiej i Afryce (po około 10 punktów procentowych) – są to kontynenty o prognozowanych istotnych spadkach TFR. Nie musi to jednak oznaczać spadku liczebności tych grup – z uwagi na gwałtowny wzrost wielkości populacji afrykańskiej również w grupie wieku 0–14 będzie obserwowany wzrost liczby osób, i to o po-



Wykres 4. Piramida wieku dla lat 2010 i 2050 – świat.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].



Wykres 5. Struktura populacji według wieku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

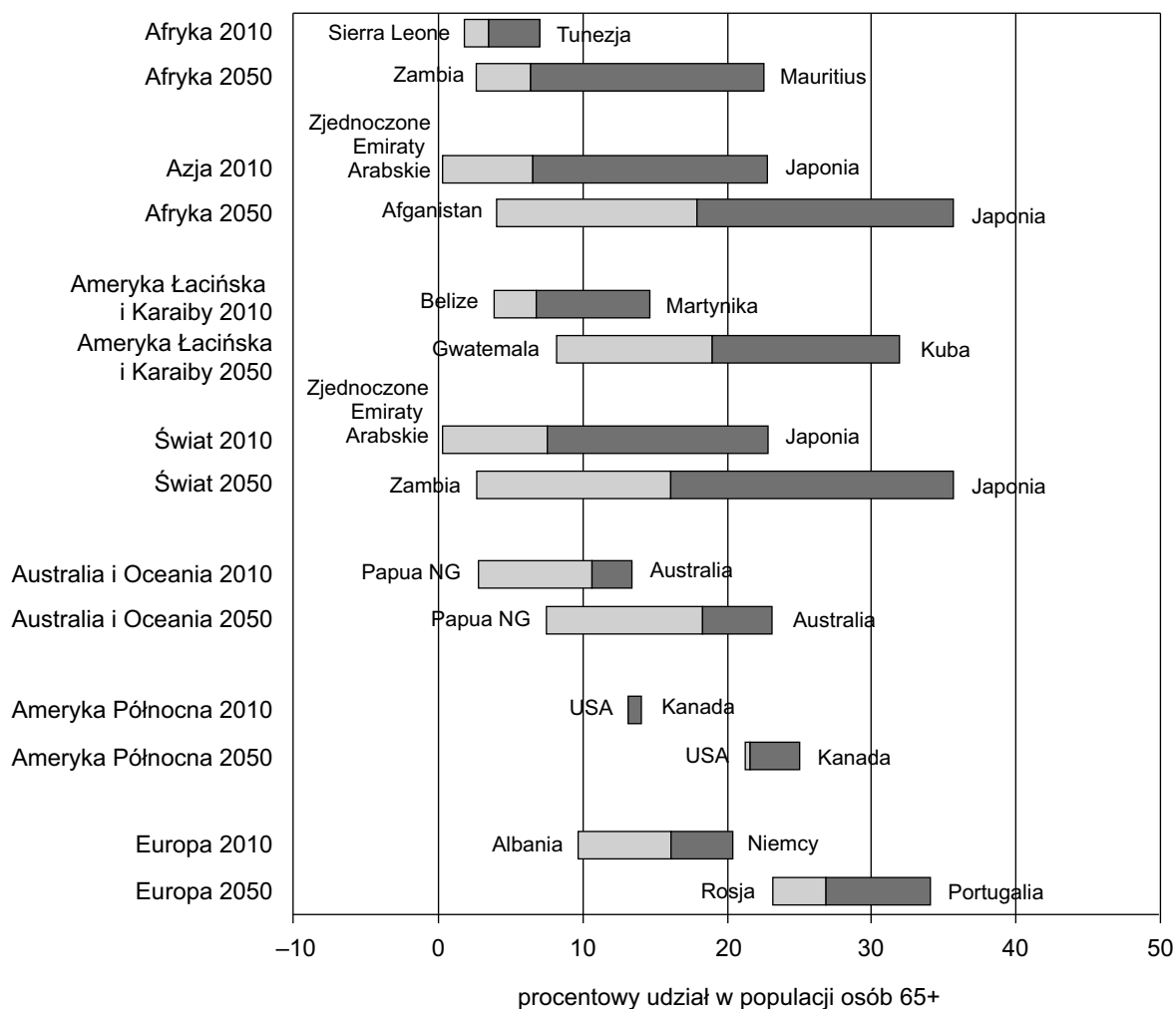
nad 60%, podczas gdy w Ameryce Łacińskiej największy spadek – ponad 20%.

Bardzo istotne są zmiany zachodzące w grupie wieku 15–64, jest to bowiem w przybliżeniu wiek aktywności zawodowej i w związku z tym zmiany demograficzne w tej grupie mocno rzutują na cały rynek pracy i gospodarkę. Najmniej korzystne zmiany w grupie 15–64 lata będą zachodzić w Europie i Ameryce Północnej – spadek udziału w populacji odpowiednio o ponad 11 i blisko 10 punktów procentowych. Jak się jednak okazuje, zmiany te będą mieć nieco inne znaczenie: w Europie całkowita liczba osób w populacji będzie w przybliżeniu stabilna (nieco spadnie w okresie prognozy), podczas gdy populacja Ameryki Północnej będzie się zwiększać. W rezultacie, jeśli porównamy nominalną liczbę osób w wieku produkcyjnym, okazuje się, że w Europie liczba ta spadnie o ponad 18%, a w Ameryce Północnej, pomimo wyraźnego spadku udziału, wzrośnie o ponad 15%. Co więcej, okazuje się, że Europa będzie jedynym kontynentem o nominalnie „kurczącej się” grupie osób w wieku 15–64, na wszystkich pozostałych kontynentach prognozowany jest wzrost liczebności tej grupy (rozbieżność jest bardzo duża, wzrost będzie wynosił od 15,7% w Ameryce Północnej do 139,6% w Afryce). Analizując zmiany w starszych grupach wieku, okazuje się, że zarówno pod względem udziału, jak i liczebności grupy te będą rosnąć we wszystkich rejonach świata. Ponownie widać pewne analogie sytuacji w Europie i Ameryce Północnej – procentowy wzrost liczby osób zarówno

w grupie wieku 65–79, jak i 80+ będzie w porównaniu z pozostałymi kontynentami najmniejszy. Jednak biorąc pod uwagę udział osób starszych w całkowitej populacji, okazuje się, że w 2050 roku to właśnie Europa i Ameryka Północna, tak jak i obecnie, będą stanowić najstarsze kontynenty (odpowiednio 26,9% i 21,6% osób w wieku 65+). Pod tym względem wyraźnie wyróżnia się Afryka z udziałem osób 65+ na poziomie 3,5% obecnie, 6,6% w 2050 roku – od następnej w kolejności Azji dzieli Afrykę ponad 11 punktów procentowych. Nie jest to jednak zaskakujące, biorąc pod uwagę, że w Afryce jest obecnie i w 2050 roku będzie nadal występował najwyższy poziom dzietności, przy najniższej oczekiwanej długości życia.

W 2010 roku średnio dla całej populacji światowej udział osób 65+ wynosił 7,6%, ale różnica pomiędzy krajem o największym i najmniejszym udziale osób starszych to aż 22,3 punktu procentowego (Japonia – 22,7%, Zjednoczone Emiraty Arabskie – 0,4%) (Wykres 6).

Zgodnie z prognozą w 2050 roku różnice na świecie będą jeszcze większe – dojdą do blisko 33 punktów procentowych (Japonia – 35,6%, Zambia 2,7%). Tak więc, jak widać, proces starzenia się społeczeństwa nie ma wszędzie jednakowego wymiaru – populacje wszystkich krajów świata będą się starzeć i to jest zjawisko uniwersalne (ponad połowa krajów odnotuje wzrost udziału osób 65+ o 10 punktów procentowych i więcej), ale może powodować różne konsekwencje w zależności od sytuacji wyjściowej i natężenia zjawiska. Warto zauważyć,



Wykres 6. Udział w populacji osób w wieku 65 lat i więcej.

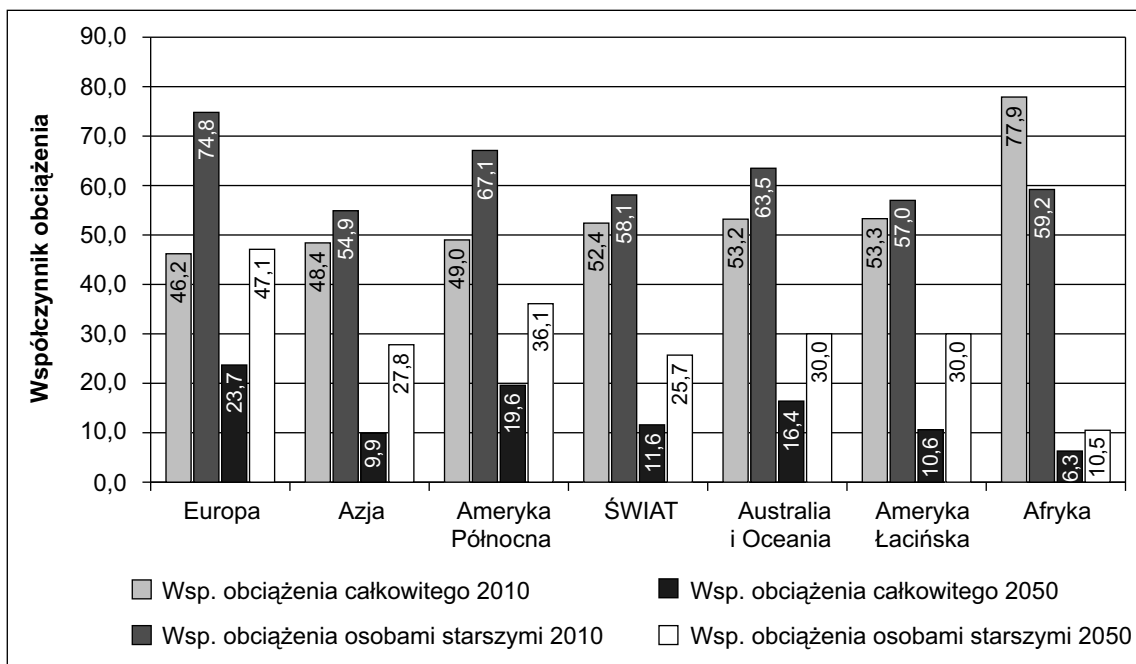
Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

że średni udział osób starszych w populacji w Afryce w 2050 roku (6,6%) nie osiągnie nawet poziomu „najmłodszego” kraju Europy z 2010 roku (Albania: 9,7%), a różnica w stosunku do europejskiej średniej z 2050 roku jest olbrzymia (ponad 20 punktów procentowych!). Najstarszym krajem świata nieodmiennie pozostanie Japonia, z prognozowaną wielkością udziału 35,6%.

Jedynie w 20% krajów wzrost liczebności grupy 65+ będzie mniejszy niż 100% i będą to głównie kraje europejskie. Wynika to m.in. z faktu, że wysoka już obecnie oczekiwana długość życia przy urodzeniu w większości krajów europejskich nie wzrośnie w ciągu najbliższych 40 lat tak znacząco, jak np. w krajach afrykańskich.

Bardzo istotną miarą struktury wieku populacji jest współczynnik obciążenia demograficznego zarówno całkowity, jak i obciążenia osobami starszymi<sup>3</sup>. Wysoka wartość tych wskaźników oznacza bowiem niekorzystną sytuację w gospodarce kraju, gdy zbyt mała grupa osób w wieku produkcyjnym musi zabezpieczyć potrzeby stosunkowo dużej grupy osób w wieku nieprodukcyjnym.

Jak widać na **Wykresie 7**, obecnie w Europie występuje najmniejsze całkowite obciążenie demograficzne. Odwrotnie wygląda sytuacja z obciążeniem osobami starszymi – ten wskaźnik jest w Europie najwyższy. Wynika to oczywiście z faktu, że jesteśmy kontynentem o najstarszej populacji – w grupie „obciążającej” przeważają osoby starsze, a nie dzieci i młodzież. Zupełnie inaczej wygląda sytuacja w Afryce. Z uwagi na wielką liczbę dzieci współczynnik obciążenia całkowitego jest niezmiernie wysoki (blisko 78 osób „zależnych” na 100 osób w wieku produkcyjnym), natomiast bardzo niskie obciążenie osobami starszymi. Zgodnie z prognozą w 2050 roku Europa będzie miała oba rozważane wskaźniki na poziomie najwyższym spośród wszystkich kontynentów – całkowite obciążenie osiągnie wartość bliską 75. Będzie to przede wszystkim skutek gwałtownego wzrostu obciążenia osobami starszymi, które będzie wynosić ponad 47 – nawet występujące zmniejszanie się obciążenia dziećmi i młodzieżą nie zrównoważy tego wzrostu. Tendencje podobne jak w Europie wystąpią na pozostałych kontynentach (poza Afryką), ale zjawiska te



Wykres 7. Współczynnik obciążenia demograficznego całkowity i osobami starszymi – lata 2010 i 2050.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

będą zachodzić zazwyczaj z mniejszą siłą. Wyjątek stanowi tu wzrost obciążenia osobami starszymi w Ameryce Łacińskiej – prognozowany wzrost jest blisko trzykrotnie. Afryka jest jedynym rejonem, w którym jeden ze wskaźników obciążenia będzie spadał, i to o ponad 18 punktów procentowych (obciążenie całkowite). Wynika to m.in. z faktu, że Afryka jako jedyny kontynent odnotuje wzrost udziału osób w wieku produkcyjnym, wzrost udziału osób starszych nie będzie wzrastać gwałtownie, natomiast zdecydowanie będzie się zmniejszać udział dzieci i młodzieży w populacji.

Warto również przyjrzeć się bliżej zmianom zachodzącym w krajach, które z uwagi na duży udział w populacji światowej wywierają znaczny wpływ na ogólną sytuację demograficzną – Chinom i Indiom. W tych dwóch zaledwie krajach żyje obecnie ponad 35% populacji światowej, a liczba osób w samych tylko Chinach przekracza niemal trzykrotnie liczbę mieszkańców całej Unii Europejskiej.

Zarówno Chiny, jak i Indie to kraje, w których wielkość populacji rośnie, i takie tendencje utrzymają się jeszcze w obu krajach do lat dwudziestych XXI wieku. Jednak, jak widać na **Wykresie 8**, różnica w liczebności populacji między tymi krajami będzie się zdecydowanie zmniejszać. Chiny już około 2020 roku stracą swą pozycję najludniejszego kraju świata – wprowadzona tam w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku „polityka planowania urodzin”, dopuszczająca posiadanie przez każdą parę tylko jednego dziecka, spowodowała zahamowanie przyrostu populacji, a od lat dwudziestych XXI wieku prognozy przewidują jej zmniejszenie się.

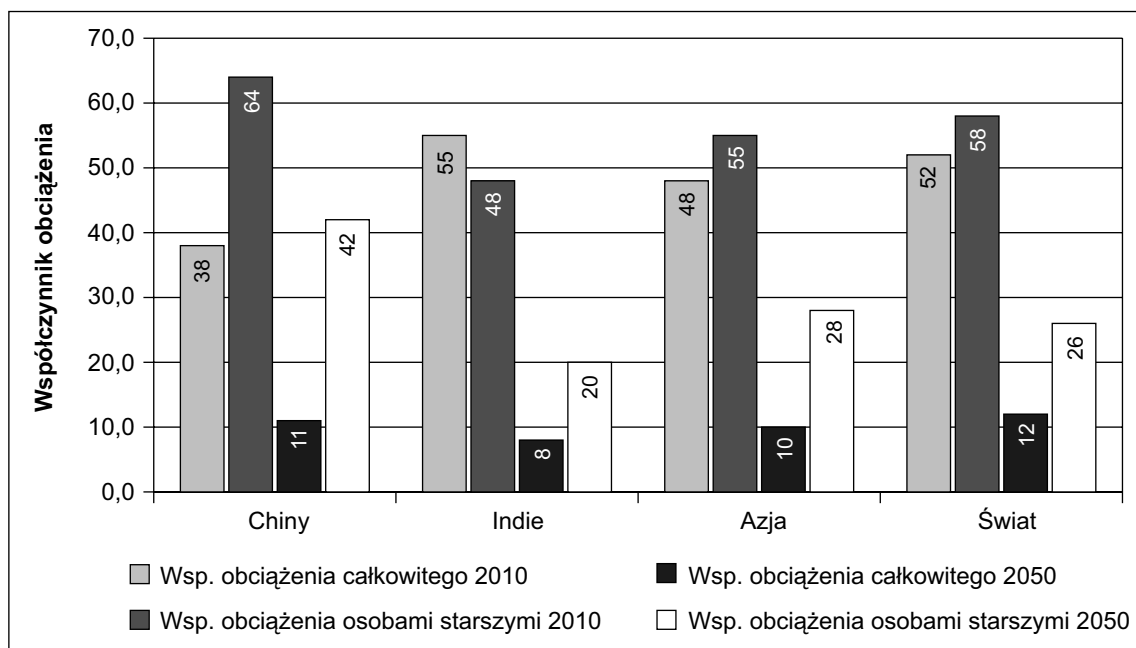
Polityka „jednego dziecka” widoczna jest wyraźnie w wartości współczynnika dzietności dla społeczeństwa chińskiego – w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych jego wartość wynosiła powyżej 4,5, podczas gdy w drugiej połowie spadła poniżej 3. Obecnie współczynnik dzietności w Chinach wynosi około 1,5 (czyli znacznie poniżej średniej światowej około 2,5) i mimo prognozowanej lekko rosnącej tendencji w ciągu następnych 40 lat nie wzrośnie zdecydowanie. W Indiach natomiast, przy obecnej wartości bliskiej średniej światowej, z powodu tendencji malejącej dzietność spadnie do wartości poniżej 2 do 2050 roku. Nastąpi to jednak przy zdecydowanym wzroście oczekiwanej długości życia (o ponad 9 lat w ciągu czterech dekad).

Dość nietypowa, jak na kraj azjatycki, sytuacja przewidywana jest w Indiach pod względem obciążenia demograficznego. Podobnie jak w Afryce wartość współczynnika obciążenia całkowitego spadnie w ciągu najbliższych 40 lat, przy jednoczesnym wzroście obciążenia osobami starszymi (aczkolwiek względnie niewielkim). Obciążenie demograficzne w Chinach natomiast zbliżyć się będzie do wartości dla krajów Europy i Ameryki Północnej, a wzrost obciążenia osobami starszymi będzie należeć do piętnastu najwyższych na świecie (**Wykres 9**). Tak więc proces starzenia się, który dotknie również Chiny i Indie, w tych dwóch krajach będzie przebiegać nieco inaczej. Przewiduje się, że w 2050 roku udział osób w wieku 65 i więcej przekroczy w Chinach 25%, co stawia Chiny pod tym względem wśród wysoko uprzemysłowionych krajów europejskich. Jednocześnie w Indiach spodziewany jest udział osób 65+ wynoszący



Wykres 8. Wielkość populacji Indii i Chin.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].



Wykres 9. Współczynnik obciążenia demograficznego całkowity i osobami starszymi – lata 2010 i 2050.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

poniżej 14%, tak więc nawet niższy niż średnio na świecie. Również pod względem udziału osób najstarszych, 80+, widoczne są olbrzymie różnice między rozważanymi krajami – w Chinach blisko 9% populacji będzie należało w 2050 roku do grupy najstarszej, w Indiach zaledwie około 2,5%.

### Europa i Unia Europejska

Populacja Europy stanowi obecnie 10,7% populacji światowej. Jednak w wyniku zmian demograficznych zgodnie z prognozą w 2050 roku będzie to zaledwie 7,7%. Około 70% populacji Europy to mieszkańcy krajów należących do Unii Europejskiej.

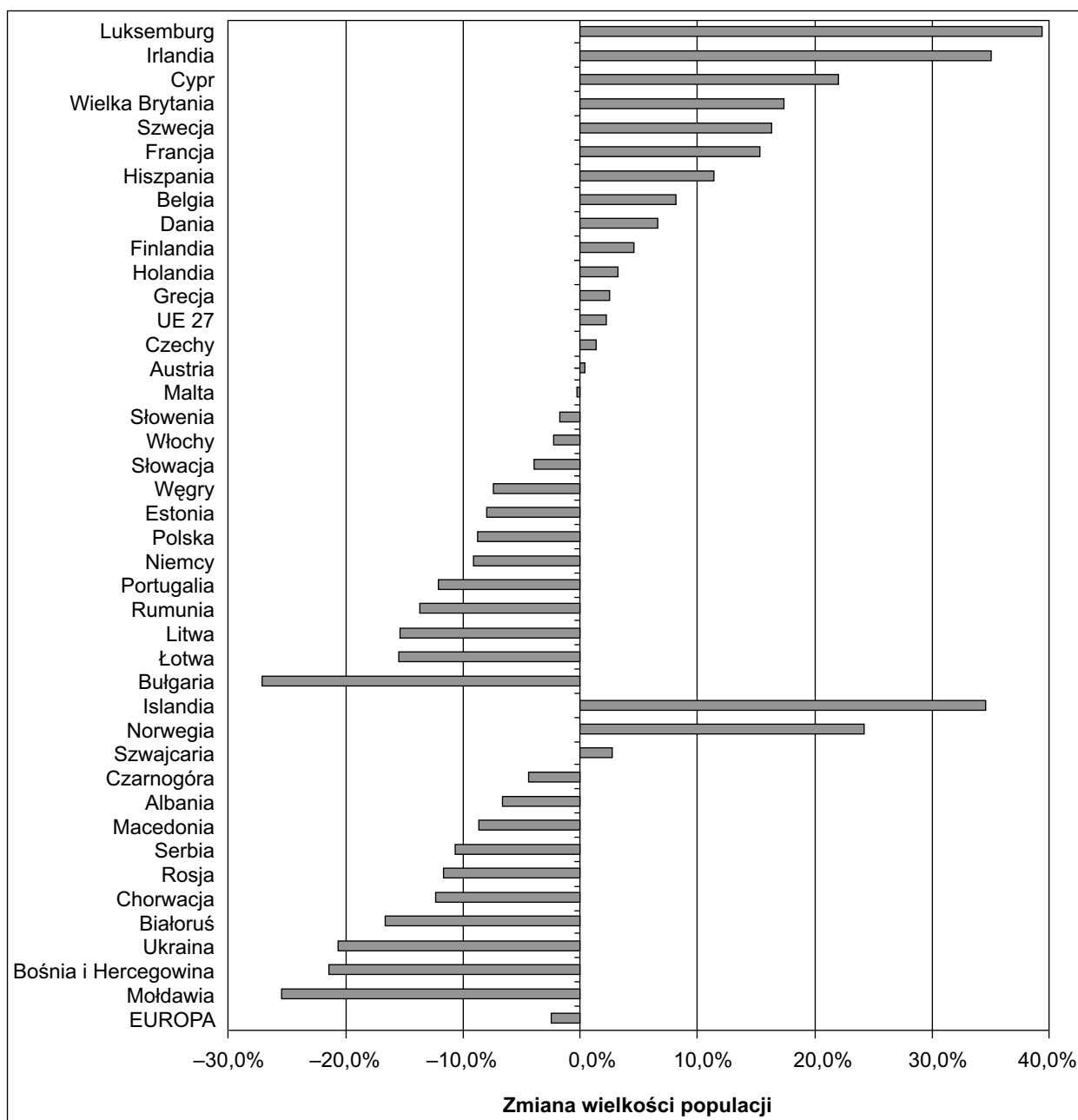


Jak już wcześniej wspomniano, Europa jako kontynent będzie obszarem o względnie stabilnej wielkości populacji (spadek o około 2,5%), ale o silnych zmianach jej struktury wieku.

Jak widać na **Wykresie 10**, prognozowane zmiany liczebności społeczeństw europejskich są bardzo zróżnicowane – od 27% spadku (Bułgaria), do 39% wzrostu (Luksemburg). Wyraźna różnica zaznacza się między grupą krajów należących do Unii Europejskiej i krajami poza Unią – średnio w krajach unijnych wystąpi wzrost populacji o nieco ponad 2%, podczas gdy poza nią będzie to aż 12-procentowy spadek. Unia Europejska dzieli się na dwie, mniej więcej równoliczne części – jedna

z nich to kraje o zwiększającej się wielkości populacji (poza Czechami i Cyprzem są to kraje należące do „starej” Unii), druga to kraje o malejącej liczbie mieszkańców (wśród nich jedynie Niemcy, Portugalia i Włochy to kraje „starej” Unii). Populacja polska zgodnie z prognozą zmniejszy się o ponad 8%.

Średnia wartość TFR w Europie wynosiła w 2010 roku nieco powyżej 1,5, a zgodnie z prognozą wzrośnie do 2050 roku do wartości około 1,9. Jest to spory wzrost, ale niezapewniający jeszcze prostej zastępowalności pokoleń. W krajach europejskich występuje duże zróżnicowanie pod względem dzietności: liczba dzieci przypadająca na kobietę w wieku rozrodczym waha się



**Wykres 10.** Zmiana wielkości populacji krajów europejskich w latach 2010–2050.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision* [4].

między 1,18 (Bośnia i Hercegowina) a 2,1 (Irlandia i Islandia). We wszystkich krajach przewiduje się wzrost tego wskaźnika, ale tylko w 9 z nich zostanie przekroczona wartość 2,0. Przeważnie większy wzrost będzie dotyczyć krajów o niskiej obecnie dzietności – w ramach Unii Europejskiej są to w większości kraje „nowej” Unii. Nie zmieni to jednak faktu pozostawiania tych krajów w grupie o niższej dzietności w porównaniu z większością krajów „starej” Unii. Polska również, pomimo prognozowanego wzrostu TFR, pozostanie w dziesiątce krajów europejskich o najniższym wskaźniku, poniżej średniej europejskiej.

Drugim istotnym czynnikiem determinującym procesy demograficzne są zmiany wartości oczekiwanej przeciętnej długości życia przy urodzeniu (LE).

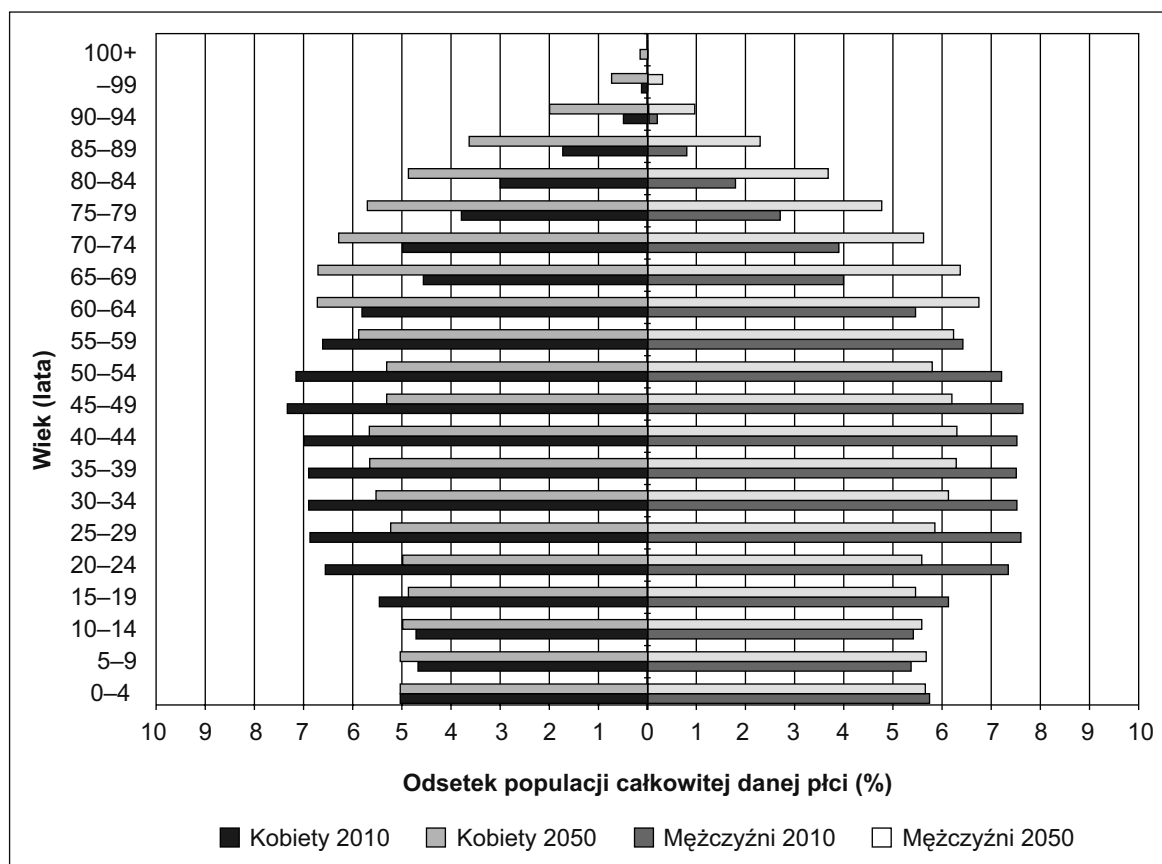
Tak jak w przypadku innych wskaźników można wyraźnie wyróżnić grupę państw Unii Europejskiej o wyższej oczekiwanej długości życia (są to głównie kraje „starej” Unii) oraz kraje o wartościach niższych, wywodzące się głównie z grupy państw przyjętych do wspólnoty w 2004 roku i później. Jak można się spodziewać, kraje te w ciągu następnych 40 lat będą nadrabiać zaległości i dystans ten będzie się stopniowo zmniejszał. Jednak nawet w 2050 roku zgodnie z prognozami nadal będzie występował niemal taki sam podział państw unijnych na dwie grupy, różniące się długością życia. Tę samą sytu-

ację można zaobserwować wśród państw nienależących do UE – kraje o niższej obecnie wysokości LE, pomimo znacznej poprawy wskaźnika w najbliższych latach, nadal pozostaną w strefie niższych jego wartości. Sytuacja Polski jest typowa dla nowych krajów Unii, oczekiwana długość życia będzie wzrastać, ale w 2050 roku pozostanie nieco poniżej średniej europejskiej.

Aby zobrazować zmiany w strukturze wieku populacji europejskiej, na **Wykresie 11** przedstawiono piramidę wieku dla Europy w 2010 roku oraz prognozę na 2050 rok.

W przypadku Europy, podobnie jak na całym świecie, główną przyczyną starzenia się ludności w następnych dziesięcioleciach leży po stronie zmian w umieralności (większe prawdopodobieństwo dożycia starszego wieku).

Najmniejsze zmiany zajdą w ciągu najbliższych 40 lat w najmłodszych grupach wieku – ich udział w populacji pozostanie niemal taki sam. W starszych grupach widać zdecydowane przesunięcie: największe obecnie pod względem udziału grupy wieku zdecydowanie się zmniejszą, natomiast „ciążar” populacji zostanie przesunięty w kierunku grup starszych, powyżej 60. roku życia – te grupy zdecydowanie zwiększą swój udział w populacji. W rezultacie wykres coraz mniej przypomina swoim kształtem piramidę, rozszerzając się nie dla najmłodszej populacji, ale dla osób w wieku 60–74 lata.



Wykres 11. Piramida wieku – Europa.

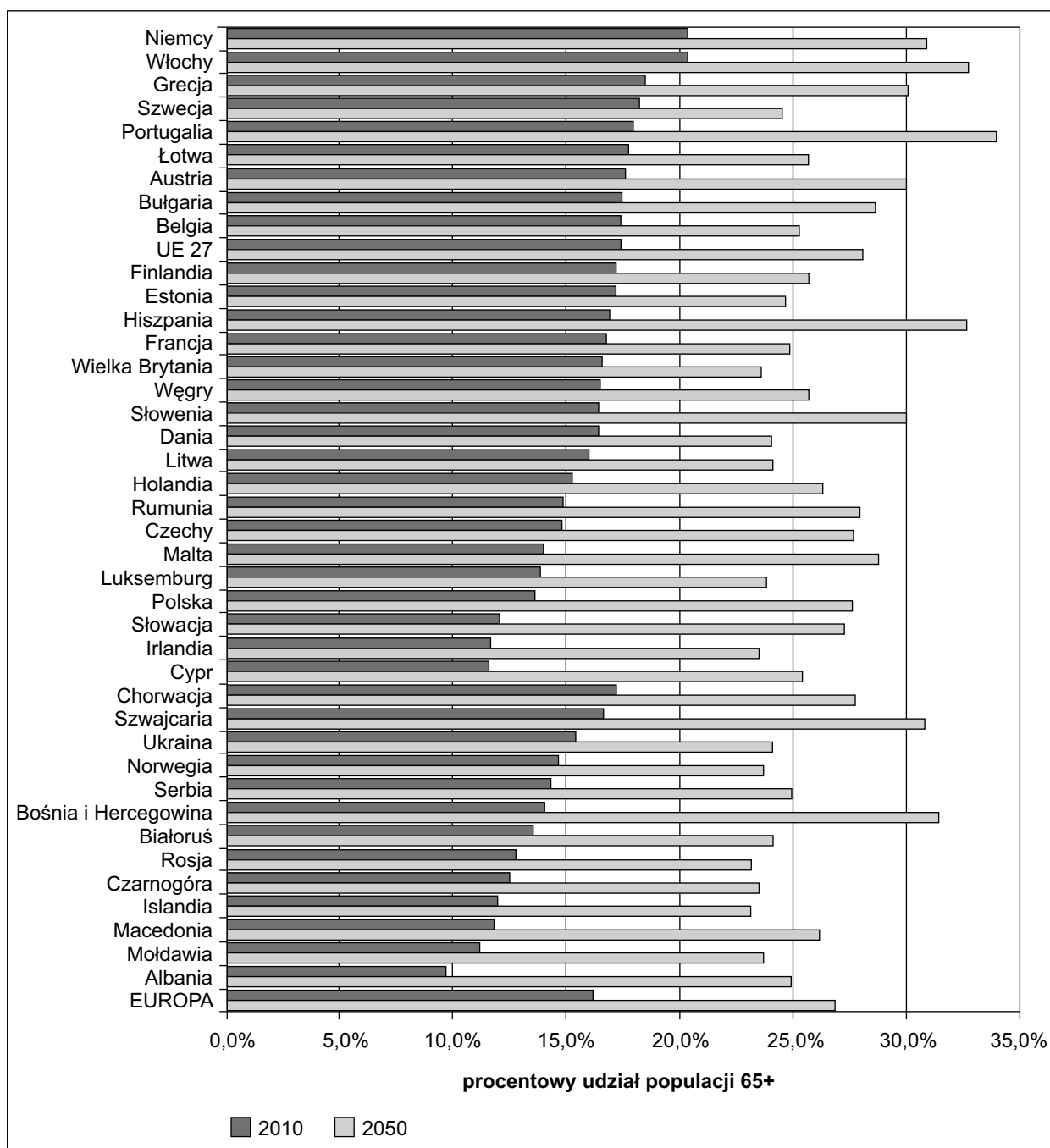
Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

W zakresie struktury wieku populacji sytuacja w poszczególnych krajach Europy również jest zróżnicowana, a proces starzenia się społeczeństw nie będzie przebiegał jednolicie.

**Wykres 12** wyraźnie pokazuje dużą rozpiętość udziału starszych osób w populacjach europejskich. Ponownie można zaobserwować różnice między krajami „starej” Unii, które stanowią większość w grupie krajów o najwyższym odsetku osób starszych, a przeważnie młodszymi w 2010 roku krajami „nowej” Unii. Obecnie najstarsze kraje Europy to Niemcy i Włochy (ponad 20-procentowy udział populacji 65+), również w 2050 roku pozostaną

one jednymi z najstarszych (wskaźnik powyżej 30%). Ogólnie rzecz biorąc, rozpiętość udziału starszej populacji w ogóle społeczeństwa w krajach Europy pozostanie na bardzo zbliżonym poziomie do obecnego (różnice dochodzą do około 10 punktów procentowych), ale kolejność krajów ulegnie dość dużym zmianom. Zatrze się np. różnica między „starą” a „nową” Unią, lecz nadal średnia wartość udziału 65+ dla UE 27 pozostanie zdecydowanie wyższa niż średnia dla grupy krajów pozaunijnych.

Polska, która obecnie należy do grupy 12 krajów europejskich o najmniejszym udziale osób 65+ (poniżej 14%), w ciągu najbliższych 40 lat stanie w obliczu gwał-



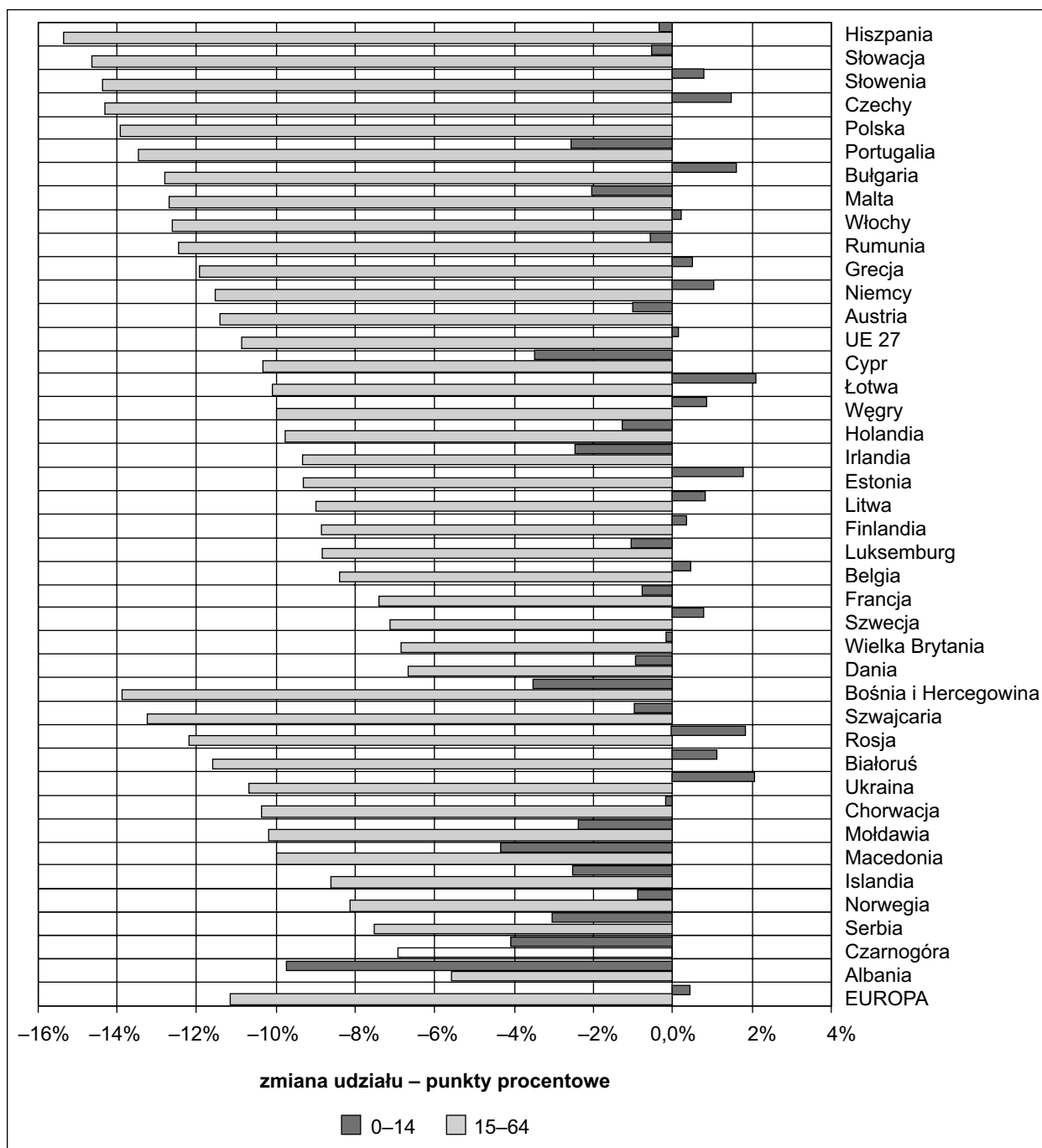
**Wykres 12.** Udział osób w wieku 65+ w populacji.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

townego procesu starzenia się społeczeństwa, który spowoduje jej przejście do grupy 15 państw o najwyższym udziale osób starszych (powyżej 27%). Proces starzenia się rozpoczął się w Polsce później niż w większości krajów Europy Zachodniej, ale w najbliższych dziesięcioleciach jego dynamika będzie bardzo duża: udział osób 65+ zwiększy się do 2050 roku o 14 punktów procentowych, a więc do ponad 27%, co spowoduje przekroczenie średniej europejskiej i umiejscowi Polskę bardzo blisko wyżej od niej średniej unijnej.

Warto przyrzeć się również, jakie zmiany będą zachodzić w poszczególnych krajach w grupie osób w wieku 0–14 i 15–64 lata. **Wykres 13** przedstawia zmiany, jakie zajdą zgodnie z prognozą w krajach europejskich w zakresie udziału tych grup wieku w całkowitej populacji.

Jak widać, we wszystkich krajach będzie się znacznie zmniejszać udział osób w wieku 15–64 (spadek w granicach 5,6 punktu procentowego [Albania] do 15,3 punktu procentowego [Hiszpania]). Rozpatrując państwa UE, kraje „starej” Unii przeważają w grupie o mniejszych,



Wykres 13. Zmiany w udziale w populacji krajów europejskich grup wieku 0–14 i 15–64 lata.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision [4].

a kraje „nowej” Unii w grupie o większych spadkach, aczkolwiek nie jest to reguła. Prognoza dla Polski jest w tym zakresie bardzo niekorzystna – udział osób w wieku produkcyjnym spadnie tu o blisko 14 punktów procentowych, co oznacza zmianę z około 71% na 57,7%. Prognozowana na 2050 rok wartość jest, co prawda, większa od średniej unijnej, ale Polska znajdzie się w połowie krajów europejskich o niższych wskaźnikach udziału osób w wieku 15–64 lata. Widać tu bardzo niekorzystne tendencje zmian w naszym kraju na tle Europy, ponieważ w 2010 roku byliśmy czwartym z kolei krajem o najwyższym wskaźniku.

Bardzo ciekawie przedstawia się w krajach europejskich zmiana udziału dzieci i młodzieży do 14. roku życia. Tutaj sytuacja różni się znacznie między państwami, ponieważ nie wszędzie udział ten spada – aż 40% krajów odnotuje jego wzrost. Jednak – jak się okazuje – w większości przypadków wzrost ten jest spowodowany spadkiem liczebności całkowitej populacji i nie idzie w parze z rzeczywistym nominalnym zwiększeniem populacji najmłodszych. Wyjątek stanowią tu: Szwecja, Belgia, Finlandia, Grecja i Czechy, gdzie przewidywany jest faktyczny wzrost liczebności tej grupy wieku. W Polsce zaznaczy się minimalny spadek udziału grupy 0–14 w całej populacji, ale przyczyną tak niewielkiej zmiany jest właśnie znaczny spadek liczby mieszkańców naszego kraju, a nie stabilność grupy osób młodych – ta spadnie o ponad 500 tys. osób.

Na koniec analizy sytuacji demograficznej Europy warto przyjrzeć się współczynnikom obciążenia demograficznego – ogólnego oraz osobami starszymi. W tym względzie sytuacja również nie jest w krajach europejskich jednolita. Obecnie współczynnik całkowitego obciążenia przyjmuje w Europie wartości od 37,4 (Słowacja) do 54,2 (Francja). Ponownie grupa państw unijnych dzieli się na wyraźne dwie grupy – aż dziesięć pierwszych państw z grupy unijnej o najniższych wskaźnikach należy do krajów przyjętych do Unii w 2004 roku i później. Natomiast 12 krajów o wskaźnikach w Unii najwyższych to kraje należące do unijnej piętnastki. W przypadku obciążenia osobami starszymi kolejność układa się w podobny sposób, aczkolwiek występują już pewne wyjątki – wysoki wskaźnik w przypadku Łotwy, Bułgarii i Estonii, względnie niski w przypadku Irlandii, Luksemburga i Holandii. Rozpiętość wartości w Europie jest ogromna – od 14,3 (Albania) do 31 (Włochy).

W prognozie na 2050 rok można zauważyć zdecydowane zmiany. Co prawda, zarówno w przypadku obciążenia całkowitego, jak i osobami starszymi pięć pozycji o najwyższych w UE współczynnikach będą nadal zajmować państwa „starej” Unii, jednak trudno już zauważyć opisaną powyżej regułę podziału krajów występującą wyraźnie w 2010 roku. Świadczy to o wchodzeniu „nowych” krajów unijnych w procesy przemian demograficznych, które wcześniej były już typowe dla krajów piętnastki, czyli przede wszystkim proces starzenia się. W przypadku Polski w 2050 roku prognozowane obciążenie całkowite jest nieco niższe niż średnia europejska (73,4 wobec 74,8), natomiast osobami starszymi nieznacznie wyższe (47,9 wobec 49,1). O tendencji wzmożonych procesów wzrostu obciążeń w Polsce na tle Europy świadczy jednak fakt, że polskie wskaźniki w 2010 roku wyraźnie różniły się na korzyść od przeciętnych europejskich.

### Wpływ zmian demograficznych na rynek pracy

Jednym z obszarów, na który zachodzące procesy demograficzne mają bardzo istotny wpływ, jest rynek pracy. Jak już wcześniej pokazano, udział osób w wieku produkcyjnym w populacji zmniejsza się na wszystkich kontynentach poza Afryką, a w Europie dotyczy wszystkich bez wyjątku krajów. Jak się okazuje, nieco inaczej wygląda sytuacja pod względem liczebności tej grupy – Europa jest jedynym rejonem świata, w którym liczba osób w wieku 15–64 lata będzie spadać (w ciągu najbliższych lat o ponad 90 mln). Zróznicowanie to jest skutkiem odwrotnej tendencji zmian całkowitej wielkości populacji w Europie i pozostałych częściach świata. Tylko nieliczne kraje europejskie mogą się spodziewać wzrostu liczebności grupy w wieku 15–64 lata, i to wzrostu niewielkiego. W Polsce prognoza ONZ przewiduje zmniejszenie się tej grupy o ponad 7 milionów w ciągu najbliższych 40 lat. Tak więc bezwzględne zmniejszanie się potencjalnych zasobów pracy nie jest zjawiskiem uniwersalnym na świecie, aczkolwiek typowym dla krajów europejskich.

Proces starzenia się społeczeństw jest jednak widoczny również wyraźnie wewnątrz grupy wieku 15–64 lata, nie tylko w skali całej populacji. Tak więc zasoby pracy będą coraz starsze. Warto się zastanowić, jaki wpływ może mieć to zjawisko na sytuację na rynku pracy.

Wskaźniki zatrudnienia nie rozkładają się równomiernie w grupach wieku. **Tabela I** przedstawia wartości

	Grupa wieku				
	15–24	25–49	50–64	65+	15–64
Polska	26,3	78,9	47,0	4,7	59,3
EU 27	34,1	78,1	56,7	4,7	64,2
EU 15	37,0	78,2	58,5	4,4	65,4
Min. w UE 27	18,3 (Węgry)	70,2 (Hiszpania)	40,1 (Malta)	1,6 (Słowacja)	55,4 (Węgry)
Maks. w UE 27	63 (Holandia)	85,5 (Holandia)	75,4 (Szwecja)	16,5 (Portugalia)	74,7 (Holandia)

**Tabela I.** Wskaźniki zatrudnienia w grupach wieku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostat Statistics Database [7].

tych wskaźników w 2010 roku w podziale na mniejsze grupy wieku.

Jak widać, wartości wskaźnika zatrudnienia dla Polski nie odbiegają znacznie od średniej unijnej dla grup 25–49 i 65+. Jednak zatrudnienie w grupie najmłodszej (15–24) oraz grupie 50–64 jest zdecydowanie niższe. Niskie zatrudnienie w tych grupach powoduje, że całkowity jego wskaźnik w Polsce jest o 5 punktów procentowych poniżej średniej UE 27.

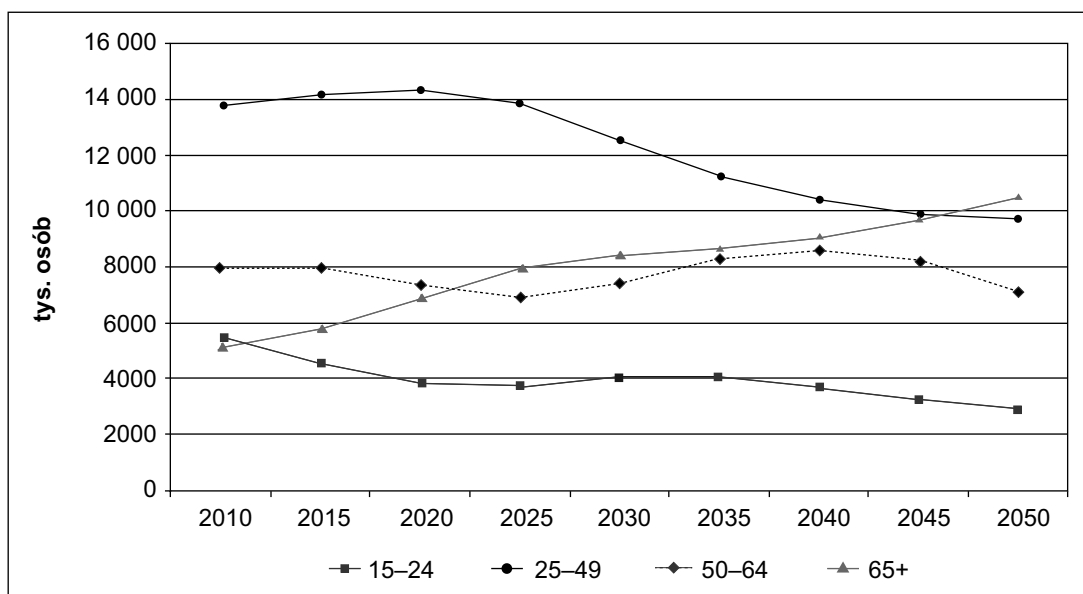
Aby pokazać potencjalny wpływ starzenia się populacji na liczbę i strukturę wieku zatrudnionych, przeprowadzono prostą symulację na przykładzie Polski. Uwzględniając prognozę zmian demograficznych<sup>4</sup> oraz zakładając, że wskaźniki zatrudnienia w poszczególnych grupach wieku nie ulegną zmianie, obliczono potencjalną liczbę osób zatrudnionych w najbliższych 40 latach.

**Wykres 14** przedstawia zmiany, jakie zgodnie z prognozą nastąpią w wielkości populacji w poszczególnych grupach wieku. Wyraźnemu zmniejszeniu ulegnie grupa 25–49, w której odnotowujemy najwyższy wskaźnik zatrudnienia. Zmiany liczebności grupy wieku 50–64 nie będą miały stałej tendencji – po początkowym spadku nastąpi wzrost, a potem znowu spadek. Warto zauważyć, że podczas gdy w początkowych latach prognozy osoby w wieku 25–49 lat były grupą zdecydowanie dominującą pod względem wielkości, w ciągu 40 lat sytuacja ulega zmianie – największą grupą stanie się populacja najstarsza (65+), a różnica w liczebności grup 25–49 i 50–64 zdecydowanie się zmniejszy. Grupą o wyraźnym spadku populacji będą również najmłodsi na rynku pracy. Najsilniej rosnąca grupa to osoby w wieku 65 i więcej lat, jednak ta część populacji nie ma już tak wielkiego wpływu na rynek pracy – wskaźnik zatrudnienia w tej grupie wynosi poniżej 5%.

**Wykres 15** pokazuje wyniki przeprowadzonej symulacji. Przy założeniu braku zmian wskaźników zatrudnienia liczba osób pracujących spadnie gwałtownie o blisko 25% w ciągu 40 lat. W początkowych 5 latach będziemy mogli zaobserwować jeszcze niewielki wzrost spowodowany łagodnym zwiększaniem się populacji w wieku 25–49 lat oraz stabilnością liczebności populacji 50–64, jednak po 2015 roku spadek będzie już wyraźny. Wpływ zmian w strukturze wieku widać w liczbie zatrudnionych w każdej grupie w poszczególnych latach. Najmłodsza grupa zatrudnionych oraz grupa stanowiąca największą część na rynku pracy (25–49) cechować się będzie tendencją spadkową liczebności, co w sposób oczywisty wynika ze znacznie zmniejszających się populacji w tym wieku. Grupa pracujących w wieku 50–64 lata, przy niewielkich wahaniami, będzie wykazywać względną stabilność pod względem liczebności. Zwiększy się natomiast grupa osób najstarszych, jednak – jak już wspomniano – nie ma to wielkiego znaczenia dla całego rynku pracy.

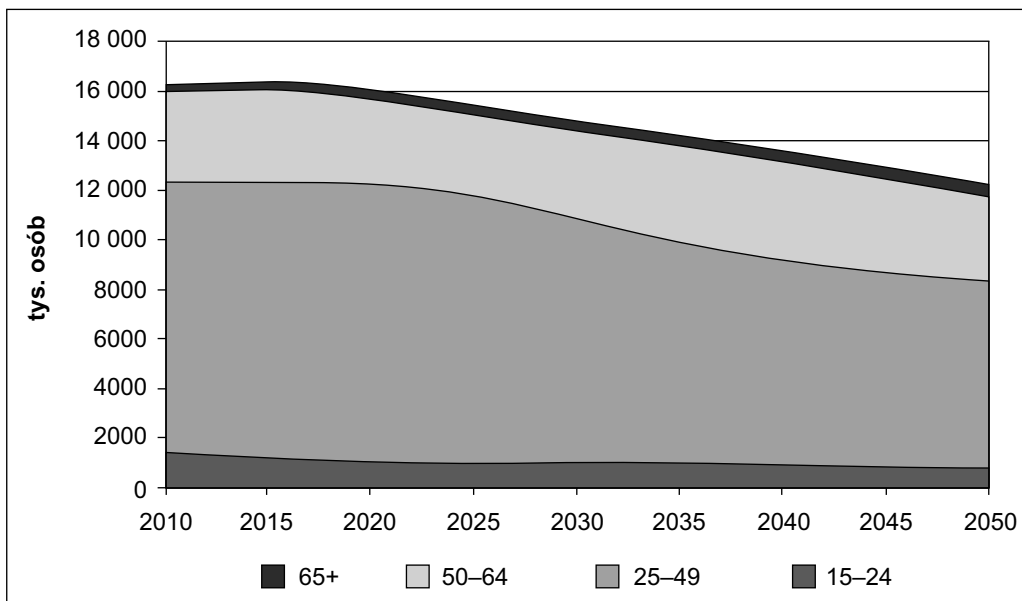
**Wykres 16** pokazuje, że faktycznie struktura rynku pracy według wieku ulegnie zmianie – coraz większy będzie udział osób w wieku 50–64 lata, coraz mniejszy osób do 49. roku życia.

Biorąc pod uwagę powyższą analizę, widać wyraźnie, że właśnie zatrudnienie w grupie powyżej 50. roku życia będzie czynnikiem potencjalnie umożliwiającym poprawę sytuacji na rynku pracy w ciągu następnych 40 lat. Będzie to bowiem grupa coraz bardziej liczna, a obecnie w Polsce bardzo słabo wykorzystywana jak zasób pracy. Jeżeli nie zostaną podjęte kroki w kierunku aktywizacji zawodowej tej grupy wieku, możemy się spodziewać katastrofalnego kurczenia się zasobów rynku pracy. Innym aspektem zwiększającego się udziału w rynku pracy osób po 50. roku życia jest niejednokrotnie konieczność



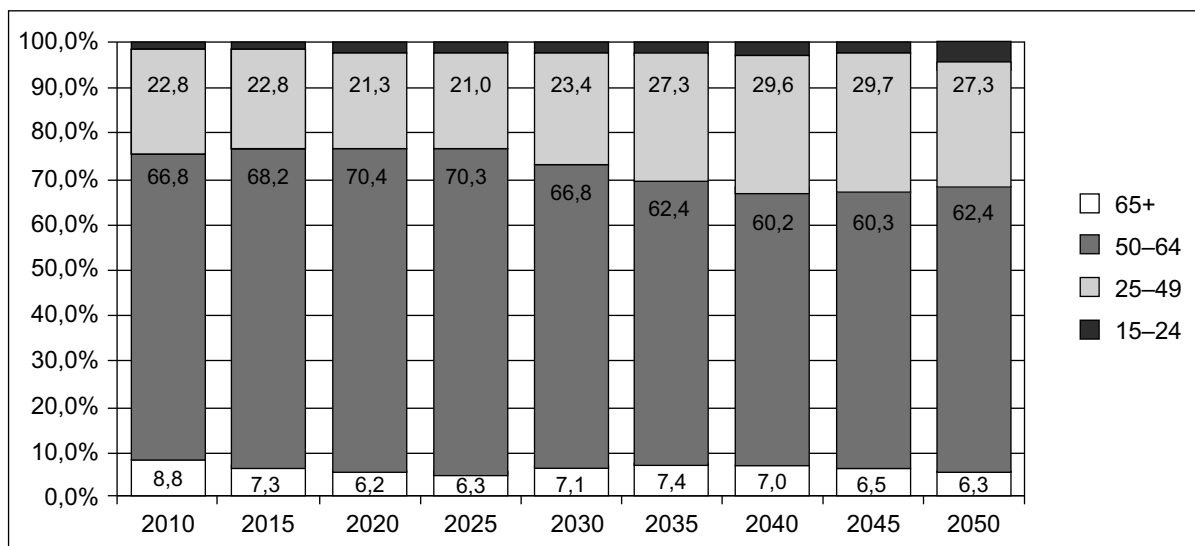
**Wykres 14.** Zmiany liczebności populacji Polski według grup wieku w latach 2010–2050.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostat Statistics Database [7].



Wykres 15. Wyniki symulacji wpływu zmian demograficznych na rynek pracy.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostat Statistics Database [7].



Wykres 16. Struktura procentowa osób zatrudnionych według grup wieku – wyniki symulacji.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostat Statistics Database [7].

dostosowania stanowisk pracy do potrzeb pracowników w starszym wieku. Warunkiem przedłużenia aktywności zawodowej jest bowiem również kształtowanie środowiska pracy sprzyjającego osobom starszym oraz odpowiednia organizacja pracy [8].

Tylko w pięciu krajach europejskich udział osób w wieku 50–64 lata w grupie produkcyjnej się nie zwiększy (Finlandia, Francja, Belgia, Holandia i Dania), więc kraje te nie staną w obliczu starzenia się zasobów pracy – cała reszta Europy w mniejszym lub większym stopniu zmierzy się z tym problemem. Wszędzie natomiast

zwiększa się obciążenie grupy w wieku produkcyjnym osobami w wieku poprodukcyjnym, co oznacza, że nawet w krajach o niewielkich zmianach w liczebności zasobów pracy czy ich strukturze wieku wzrosną wyraźnie obciążenia osób pracujących związane z koniecznością zapewnienia świadczeń emerytalnych i rentowych – ten fakt ma olbrzymie znaczenie z ekonomicznego punktu widzenia.

Warto się zastanowić również nad różnicą, jaka występuje między Polską a innymi krajami Unii w zakresie zatrudnienia osób najmłodszych, do 24. roku życia. Ogól-

nie w Europie wejście na rynek pracy odbywa się coraz później, głównie z uwagi na intensywniejsze kształcenie młodych osób, jednak wskaźnik zatrudnienia młodzieży w Polsce jest wyraźnie niższy niż średnia unijna [5].

W powyższej analizie nie został wzięty pod uwagę podział zasobów pracy ze względu na płeć. Jest to drugi obszar wymagający działań – zatrudnienie kobiet w Polsce jest obecnie na bardzo niskim poziomie, zgodnie z danymi Eurostat wskaźnik zatrudnienia wynosi dla tej grupy 53% (średnia unijna 58,2%), analogiczny dla mężczyzn natomiast 65,6%. Różnice we wskaźnikach zatrudnienia kobiet w Polsce i UE 27 w grupach najmłodszych i najstarszych dochodzą nawet do 10 punktów procentowych. Systematyczne zwiększanie zatrudnienia kobiet może również choć w pewnym stopniu zahamować zmniejszającą się gwałtownie z uwagi na niekorzystne zmiany demograficzne liczbę pracujących.

### Wpływ zmian demograficznych na sektor ochrony zdrowia

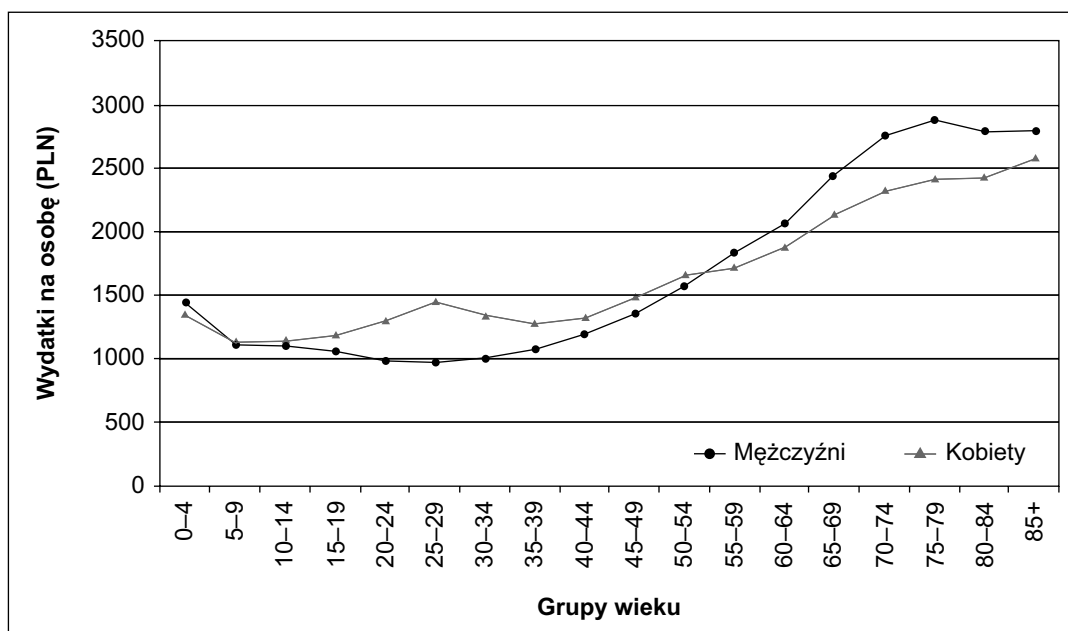
Proces starzenia się wywiera również duży wpływ na sektor ochrony zdrowia. Jedną z przyczyn jest fakt, że wydatki na ochronę zdrowia przypadające na osobę rosną zazwyczaj wraz z wiekiem, z uwagi na zwiększające się potrzeby zdrowotne. Dopiero powyżej 80.–90. roku życia w niektórych krajach odnotowuje się zahamowanie wzrostu wydatków lub wręcz ich spadek, spowodowany prawdopodobnie zaniechaniem najdroższych świadczeń oraz przesunięciem od usług leczniczych w stronę opiekuńczych (często świadczonych w domu i nieobciążających oficjalnego systemu ochrony zdrowia) [9]. Tak więc rosnąca liczba osób starszych w populacji może powodować gwałtowny wzrost wydatków, nawet w przypadku

zachowania tego samego co obecnie poziomu zabezpieczenia potrzeb zdrowotnych w każdym wieku oraz ewentualnego spadku wielkości populacji (czyli jednocześnie zmniejszenia bezwzględnej liczby osób objętych opieką zdrowotną, tak jak to będzie np. w Polsce).

Aby zaprezentować potencjalny wpływ procesu starzenia się populacji na wydatki zdrowotne, podobnie jak w przypadku rynku pracy została przeprowadzona prosta symulacja na przykładzie Polski<sup>3</sup>. Przyjęto, że wysokość wydatków zdrowotnych na osobę będzie się kształtowała identycznie, jak to miało miejsce w 2010 roku (wyeliminowanie wpływu takich czynników, jak rozwój technologii medycznych, wzrost cen, wzrost PKB, zwiększona dostępność świadczeń itd.). Oszacowane zostały przy tym całkowite wydatki, jakie będą ponoszone w ciągu następnych 40 lat przy przyjęciu prognozowanych zmian w wielkości i strukturze wieku populacji.

**Wykres 17** przedstawia przyjęte wysokości wydatków *per capita*. W Polsce w 2010 roku rzeczywiście wykresy obrazujące te wydatki (oddzielnie dla kobiet i mężczyzn) przyjmowały charakterystyczny kształt<sup>6</sup>, wyraźnie wznoszący się po 35.–40. roku życia, w szybszym tempie dla mężczyzn, wolniejszym dla kobiet. Dopiero w najstarszych grupach wieku w przypadku mężczyzn widać niewielki spadek wydatków.

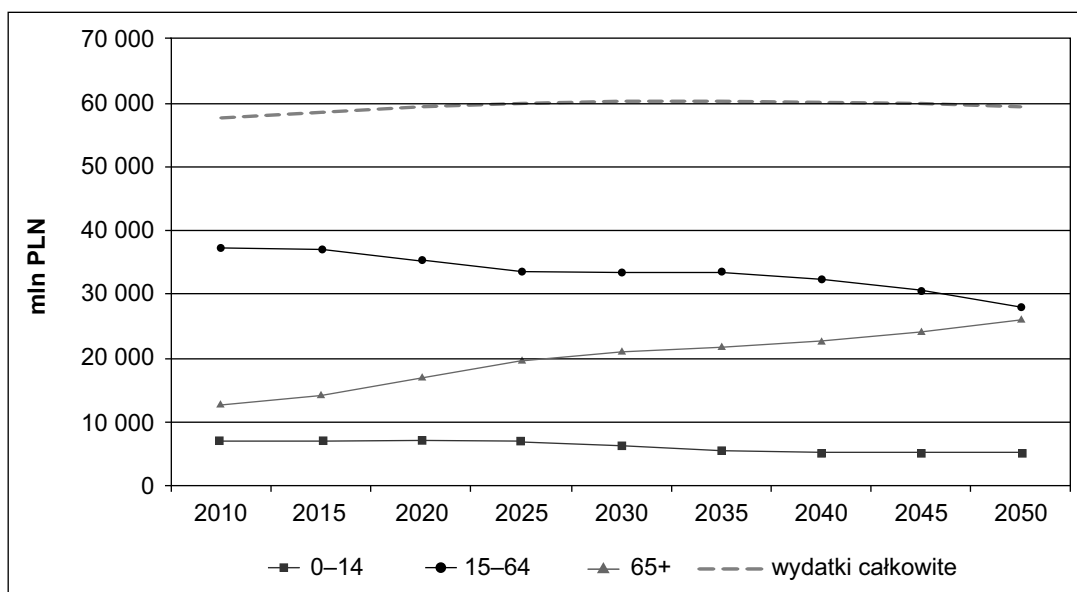
Wyniki symulacji pokazują, że przy uwzględnieniu wyłącznie wpływu zmian demograficznych całkowita wysokość wydatków nie ulegnie większym wahaniom w okresie prognozy (**Wykres 18**). Jednak biorąc pod uwagę, że w ciągu najbliższych 40 lat przewidywany jest dla Polski około 8-procentowy spadek wielkości populacji, można by się spodziewać przy przyjętych założeniach obniżenia również wydatków zdrowotnych.



**Wykres 17.** Szacowane wydatki Narodowego Funduszu Zdrowia na osobę w 2010 roku.

Źródło: Golinowska, Kocot 2010 [9].





**Wykres 18.** Wydatki zdrowotne całkowite i w grupach wieku w latach 2010–2050 – wyniki symulacji.

Źródło: Opracowanie własne.

Natomiast wpływ „przesuwania się” populacji w kierunku grup o wyższych wydatkach na osobę (starsze grupy wieku) okazuje się silniejszy niż wpływ zmniejszania się rzeczywistej liczby osób objętych opieką. Świadczy o tym również fakt, że średnie wydatki na osobę w populacji (nie uwzględniając wieku) wzrosną zdecydowanie, o ponad 15%.

Wykres 18 pokazuje również, jak będą się zmieniać wydatki całkowite w poszczególnych grupach wieku. Wydatki w grupie najstarszej (65+) i grupie 15–64, które w 2010 roku różniły się diametralnie, zgodnie z wynikami symulacji w 2050 roku będą niemal równe – wydatki w grupie 65+ wzrosną zdecydowanie, niemal tak samo zmniejszą się w grupie „środkowej”.

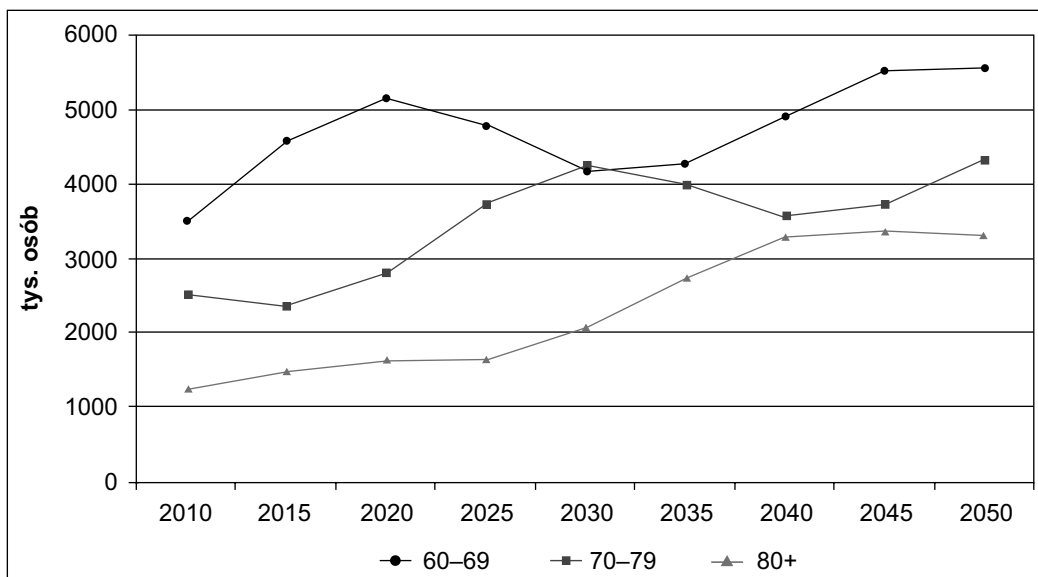
Tak więc – jak zostało pokazane – starzenie się populacji może wywołać silny wpływ na wysokość wydatków, ale również – jak widać – zdecydowanie zmieni ich strukturę pod względem wieku korzystających. Wiek natomiast w pewnym stopniu może determinować rodzaj potrzebnych świadczeń – doskonałym przykładem jest zapotrzebowanie na świadczenia geriatryczne, zwiększające się wraz ze starzeniem się populacji, lub leczenie chorób charakterystycznych dla wieku podeszłego.

Wzrost wielkości populacji w wieku 65+ będzie dotyczyć wszystkich bez wyjątku krajów świata, zarówno pod względem liczby bezwzględnej, jak i udziału procentowego w populacji całkowitej. Tak więc we wszystkich krajach zauważalne będzie zwiększenie potrzeb zdrowotnych przekładające się w większości przypadków na wzrost wydatków. W 80% krajów będzie temu towarzyszyć zwiększenie również liczebności całkowitej populacji, co spowoduje jeszcze większą presję na wydatki zdrowotne.

Warto pamiętać, że grupa osób starszych nie jest grupą jednolitą. W zależności od wieku i stanu zdrowia osoby starsze mają różne potrzeby i oczekują innego rodzaju wsparcia, również ze strony sektora ochrony zdrowia. W Polsce starzenie się populacji będzie prowadzić do przesuwania wzrostu liczebności w kierunku grup starszych: od 60–69, przez 70–79, aż do grupy 80+ (**Wykres 19**).

Będzie to też miało specyficzny wpływ na sektor ochrony zdrowia i wyzwania, jakie przed nim staną. Rozważany okres do 2050 roku można pod względem przewidywanych zmian w grupie osób starszych w Polsce podzielić na 3 etapy: do 2020 roku nastąpi największy wzrost liczebności grupy wieku 60–69, przy niewielkich zmianach w grupach starszych. Są to osoby często jeszcze w stosunkowo dobrym stanie zdrowia, mogące prowadzić aktywność zawodową nawet po osiągnięciu wieku emerytalnego. W ciągu następnych 10 lat (2020–2030) liczebność tej grupy będzie spadać, ale zwiększy się gwałtownie liczba osób w grupie 70–79. Jest to wiek często pogarszającego się już stanu zdrowia, tak więc w tym okresie potrzeby zdrowotne mogą rosnąć zdecydowanie. Po 2025 roku rozpocznie się trwający aż do lat 40. obecnego stulecia systematyczny wzrost liczby osób najstarszych, po 80. roku życia, a wraz z nim wzrastający popyt na działania lecznicze, pielęgnacyjne i opiekuńcze [10].

Na świecie jedynie około 9% państw nie odnotuje wzrostu udziału osób najstarszych (80+) w grupie 60+. We wszystkich pozostałych krajach, w tym we wszystkich europejskich, choć z różnym natężeniem, będzie zachodzić tzw. podwójne starzenie się ludności. Oznacza ono wzrost w populacji seniorów udziału „starych starych”, a następnie „najstarszych starych” [11]. Cię-



**Wykres 19.** Zmiany wielkości populacji osób starszych w poszczególnych grupach wieku na przykładzie Polski.  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostat Statistics Database [7].

żar świadczeń zdrowotnych będzie się więc przesuwają w kierunku działań opiekuńczo-pielęgnacyjnych. Proces ten będzie szczególnie mocno widoczny w Europie. Polska i tak będzie należeć w najbliższych latach do krajów o jego stosunkowo małym natężeniu, ponieważ w porównaniu ze społeczeństwami Europy Zachodniej później wkroczyliśmy w proces starzenia się. System ochrony zdrowia zdecydowanie powinien uwzględniać w planach również te zmiany związane ze zróżnicowaniem grupy osób starszych, nie traktować zaś jej jako homogenicznej.

W związku ze znacznym wzrostem liczebności starszych grup wiekowych, bardziej narażonych na występowanie niepełnosprawności, należy się liczyć również ze wzrostem bezwzględnej liczby takich osób, nawet przy zachowaniu wskaźników dla poszczególnych grup wieku. Ten fakt również wymaga uwagi sektora ochrony zdrowia.

## Podsumowanie

Starzenie się populacji to proces stosunkowo łatwo przewidywalny, zdecydowanie trudniejsze jest prognozowanie jego rezultatów, a jeszcze bardziej skomplikowane wprowadzenie działań mogących złagodzić jego skutki. Proces starzenia się rodzi wiele problemów o charakterze ekonomicznym i społecznym. Z uwagi na liczne ograniczenia powyższy artykuł traktuje te zagadnienia bardzo pobieżnie, bardziej na zasadzie zasygnalizowania zjawisk i problemów, a nie ich wnikliwej analizy.

Proces starzenia się ludności będzie w ciągu najbliższych 40 lat następował we wszystkich, poza jednym, krajach świata<sup>7</sup>. Można jednak wyraźnie zauważyć na przykładzie omówionych wskaźników, że procesy demograficzne zachodzące w Afryce różnią się od tych za-

chodzących w pozostałych rejonach świata. Jest to kontynent o najszybszym wzroście liczby ludności; obecnie Afryka wyróżnia się zdecydowanie większą dzietnością niż pozostałe części świata, przy dużo niższej długości życia – te różnice będą się powoli zacierać, jednak w ciągu najbliższych 40 lat nie zostaną jeszcze zniwelowane. W rezultacie Afryka jest i pozostanie kontynentem najmłodszym, tak jak Europa najstarszym.

Sytuacja Europy jest w niektórych aspektach podobna do sytuacji Ameryki Północnej. Wynika to prawdopodobnie z tego, że na sytuację demograficzną tych kontynentów decydujący wpływ mają przemiany charakterystyczne dla krajów wysoko rozwiniętych.

Sformułowanie szczegółowych wniosków w tym zakresie wymagałoby jednak dokładnej analizy wszystkich krajów, a przynajmniej ich grup w ramach każdego kontynentu – nie są to bowiem (może poza obszarem Ameryki Północnej) rejony homogeniczne.

Wśród krajów Unii Europejskiej zauważalny jest wyraźny podział na dwie grupy państw o podobnym scenariuszu zmian demograficznych – państwa „starej” Unii i państwa przyjęte do Unii w 2004 roku i później. Państwa unijnej piętnastki stanowią zdecydowaną większość wśród najstarszych krajów w Europie, a dwa z nich – Niemcy i Włochy – odnotowują nawet ponad 20-procentowy udział osób po 65. roku życia. W ciągu najbliższych 40 lat sytuacja nieco się zmieni – populacje krajów spoza unijnej piętnastki później wchodzi w proces starzenia, ale w najbliższych latach będzie on najczęściej przebiegał na tyle szybko, że podział na kraje „starej” i „nowej” Unii pod względem udziału osób starszych nie będzie już tak wyraźny jak obecnie.

Podczas gdy Niemcy już w latach sześćdziesiątych XX wieku były w pierwszej dziesiątce krajów najstar-

szych w Europie, Włochy aż do lat osiemdziesiątych pozostawały poza nią. Od 1985 roku społeczeństwo włoskie starzeje się jednak bardzo gwałtownie, co spowodowało tak niekorzystną sytuację obecnie. Polska, która w 2010 roku należała jeszcze do dziesięciu najmłodszych krajów Europy, w latach pięćdziesiątych znajdzie się już w grupie krajów o największym odsetku osób 65+.

Pewną regułą można też zauważyć, porównując kraje należące i nienależące do Unii Europejskiej. Te drugie obecnie stanowią przeważającą część najmłodszych krajów europejskich i ta sytuacja, choć w mniejszym stopniu, będzie miała również miejsce w 2050 roku. Jest to prawdopodobnie skutek znajdowania się poza Unią w większości krajów najsłabiej rozwiniętych w Europie, których starzenie się rozpoczęło się później i przebiega zdecydowanie wolniej.

Mimo nieco innego przebiegu procesu starzenia się niemal wszędzie będzie on powodował zbliżone konsekwencje dla rynku pracy i sektora ochrony zdrowia. Podczas gdy zmniejszanie się liczby osób w wieku produkcyjnym jest i nadal będzie charakterystyczne w większości dla krajów Europy, zmniejszenie udziału tych osób w populacji oraz wzrost ich obciążenia osobami w wieku nieprodukcyjnym będzie dotyczyć już wielu krajów świata. Zasoby pracy będą się również starzeć. Europa, jako kontynent ludzi najstarszych, stanie pierwsza przed tym wyzwaniem, ale prognozy wskazują, że w pozostałych rejonach świata również pojawia się konieczność zwrócenia bacznej uwagi na pojawiające się problemy demograficzne na rynku pracy.

Zjawiska te powodują konieczność zwiększania aktywności zawodowej grup dotąd najmniej aktywnych, zmian w organizacji rynku pracy, a także przyjrzenia się systemowi kształcenia.

Bardzo wrażliwym na zmiany demograficzne obszarem jest sfera ochrony zdrowia. Nie ulega wątpliwości, że starzenie się populacji odbija się w sposób negatywny na tym sektorze. Biorąc pod uwagę, że większość krajów już od wielu lat stoi przed problemem gwałtownego wzrostu wydatków spowodowanego m.in. rozwojem technologii medycznych, nałożenie się na to dalszych intensywnych zmian demograficznych musi spowodować coraz trudniejszą sytuację finansową sektora. Konieczne będą nie tylko działania zwiększające efektywność działań zdrowotnych, ich racjonalizację, ale też, z uwagi na zmieniające się potrzeby zdrowotne społeczeństwa, położenie nacisku na rodzaje opieki związane z wiekiem podeszłym – geriatricę, świadczenia opiekuńcze czy opiekę paliatywną.

Starzenie się populacji powoduje, że państwa stają przed trudnymi wyzwaniami o niespotykanej dotąd w historii sile i zakresie. Nie ma bowiem obszaru, na który w mniejszym bądź większym stopniu proces ten nie miałby wpływu. Ważne jednak, by jak najwcześniej podejmować przemyślane działania mogące złagodzić skutki zmian demograficznych. Od nas bowiem w dużej mierze zależy, czy nieodwołalne zjawiska zachodzące w następnych latach okażą się katastrofalne dla sytuacji gospodarczej i społecznej, czy przewidując te zmiany, potrafimy jak najlepiej się do nich przygotować.

## Przypisy

<sup>1</sup> Wiek 65 lat jest to granica przyjęta zgodnie z propozycją ONZ. W Europie używa się często granicy 60 lat [3].

<sup>2</sup> Dane wykorzystane w tym rozdziale pochodzą z United Nations World Prospects, The 2010 Revision, <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm> (dostęp 15.07.2011).

<sup>3</sup> Współczynnik obciążenia demograficznego (*total dependency ratio*) określa liczbę ludności w wieku nieprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym; współczynnik obciążenia osobami starszymi (*old-age dependency ratio*) – liczbę osób 65+ przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym. Wiek produkcyjny przyjęty w całej niniejszej analizie wynosi 15–64 lata.

<sup>4</sup> W celu zachowania spójności danych wykorzystano prognozę demograficzną sporządzoną przez Eurostat (Eurostat Statistic Database, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)) (dostęp 15.07.2011).

<sup>5</sup> Jako przykład przyjęto wydatki ponoszone przez NFZ.

<sup>6</sup> Stąd popularna nazwa krzywej wydatków zdrowotnych na osobę: *J curve* – krzywa J.

<sup>7</sup> W Zambii przewidywany jest nieznaczny spadek udziału grupy wieku 65+ w populacji.

## Abstract

**Demographic changes – World, Europe, Poland. Impact of demographic changes on labour market and health care sector**

**Key words:** population ageing, demographic changes, labour market, health care sector

The population ageing is an universal problem concerning all countries in the world, not only in Europe. The main sources of this process are decreasing fertility and increasing life expectancy. The migration has additional impact on ageing in some countries. The ageing of population means many new challenges in the field of economy and society. The quality of life of older people and the entire population as well depends on how countries will meet these challenges and how societies will adapt to the changing demographic conditions. Longer life can mean activity, health and participation, but it depends on properly planned activities in many areas of social and economic life. The phenomenon of ageing and the consequences associated with them are extremely complex and multilateral issues. The presented article focuses on the comparison of the process of ageing in different continents and countries, particularly in Poland. It concerns the problem of the ageing impact on labour market and health care sector as well.

## Piśmiennictwo:

1. Pocięcha J. (red.), *Ekonomiczne konsekwencje osiągania wieku emerytalnego przez generacje powojennego wyżu demograficznego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2003.
2. Okólski M., *Demografia. Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2005.
3. Szukalski P., *Starzenie się ludności – wyzwanie XXI wieku*, w: Szukalski P. (red.), *Przygotowanie do starości. Polacy wobec starzenia się*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 2009, 17–38.

4. United Nations World Population Prospects, The 2010 Revision, <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm> (15.07.2011).
5. *The 2009 Ageing Report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008–2060)*, raport DG ECFIN i AWG, „European Economy” 2009, 2.
6. *Prognoza ludności na lata 2008–2035*, Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Demograficznych, Warszawa 2009.
7. Eurostat Statistics Database, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database) (15.07.2011).
8. Bortkiewicz A., *Wiek i stan zdrowia a zdolność do pracy*, w: Szukalski P. (red.), *Przygotowanie do starości. Polacy wobec starzenia się*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 2009, 56–92.
9. Golinowska S., Kocot E., *The Policy Response to Short and Long Term Cost Pressures In Health*, opracowanie dla Banku Światowego, 2010.
10. *Wyzwania Małopolski w kontekście starzenia się społeczeństwa. Podejście strategiczne*, „Małopolskie Studia Regionalne” 2010, 2–3, 19–20, Departament Polityki Regionalnej UMWM, Kraków 2010.
11. Szukalski P. (red.), Oliwińska I., Bojanowska E., Szwedaw-Lewandowska Z., *To idzie starość – polityka społeczna a przygotowanie do starzenia się ludności Polski*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 2008.

#### ■ O autorce:

**Ewa Kocot** – dr nauk ekonomicznych, adiunkt w Zakładzie Ekonomiki Zdrowia i Zabezpieczenia Społecznego Instytutu Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum, Kraków.