

mBank-CASE Seminar Proceedings No. 167/2021

Zeszyt mBank-CASE Nr 167/2021

The retirement age and the pension system, the labor market and the economy

Wiek emerytalny a system emerytalny, rynek pracy i gospodarka

Agnieszka Chłoń-Domińczak

Filip Chybalski

Michał Rutkowski



CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych
CASE – Center for Social and Economic Research

mBank-CASE Seminar Proceedings are a continuation of BRE-CASE Seminar Proceedings,
which were first published as PBR-CASE Seminar Proceedings

Zeszyty mBank-CASE są kontynuacją serii wydawniczej Zeszyty PBR-CASE
i następującej po niej serii BRE Bank-CASE

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa
al. Jana Pawła II 61/212, 01-031 Warszawa

mBank SA
ul. Prosta 18, 00-850 Warszawa

Scientific editor / Redakcja naukowa
Dr Ewa Balcerowicz

Series Coordinator / Sekretarz Zeszytów
Monika Rębała

Translation / Tłumaczenie
Nathaniel Espino

DTP
Aventino DTP

Keywords

retirement age, pension system, labor market, pension, aging of the population, Poland

Słowa kluczowe

wiek emerytalny, system emerytalny, rynek pracy, emerytura, starzenie się społeczeństwa, Polska

JEL codes

J14, J21, J26

ISBN: 978-83-7178-704-1

Publisher / Wydawca

CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych – Fundacja Naukowa
al. Jana Pawła II 61/212
01-031 Warszawa

Disclaimer

The paper contains the views of its authors and not of the institutions with which they cooperate.

Nota prawna

Teksty wyrażają poglądy autorów, a nie instytucji, z którymi są związani.

Table of contents

Spis treści

AGNIESZKA CHŁOŃ-DOMIŃCZAK

How the retirement age affects labor resources, labor force participation and pension system spending	
Wiek emerytalny a zasoby pracy, aktywność zawodowa i wydatki systemów emerytalnych	5
Introduction	
Wprowadzenie	5
1. The retirement age in Poland	
Wiek emerytalny w Polsce	8
2. The retirement age and labor resources	
Wiek emerytalny a zasoby pracy	10
3. The retirement age and pension-system spending	
Wiek emerytalny a wydatki systemów emerytalnych	15
Conclusion	
Podsumowanie	16
Bibliography / Bibliografia	17

FILIP CHYBALSKI

The retirement age: A multifaceted problem	
Wiek emerytalny: problem wieloaspektowy	18
Introduction	
Wstęp	18
1. The retirement age, income adequacy and the sustainability of pension systems	
Wiek emerytalny a adekwatność dochodowa i stabilność systemów emerytalnych	19
2. Determinants of differentiation in labor force participation by older people in European countries	
Determinanty zróżnicowania aktywności zawodowej osób starszych w krajach europejskich	23
Conclusion	
Podsumowanie	25
Bibliography / Bibliografia	27

MICHAŁ RUTKOWSKI

The pension dilemma and the retirement age	
Dylemat emerytalny i wiek emerytalny	28
1. Manifestations of the pension dilemma	
Przejawy dylematu emerytalnego	28
2. Solving the pension dilemma in the short term	
Rozwiązywanie dylematu emerytalnego w krótkim okresie	29
3. Coping with the pension dilemma in the long term	
Długookresowe radzenie sobie z dylematem emerytalnym	31
4. The central role of the retirement age	
Centralna rola wieku emerytalnego	32
5. The Polish exception: bad decisions, but still a good starting point	
Polska specyfika: złe decyzje, ale wciąż dobry punkt startu	34
Bibliography / Bibliografia	35

Authors' Biographical Notes

Noty biograficzne autorów	36
---------------------------	----

The list of previous mBank – CASE Seminar Proceedings

Lista poprzednich publikacji w tej serii wydawniczej	39
--	----

How the retirement age affects labor resources, labor force participation and pension system spending

Wiek emerytalny a zasoby pracy, aktywność zawodowa i wydatki systemów emerytalnych

Introduction

European countries face a challenge related to the economic and social consequences of their societies' aging. Specifically, pension systems must adjust to the coming changes, maintaining both financial stability, connected with equalizing inflows from premiums and spending on pensions, and simultaneously the sufficiency of benefits, protecting retirees against poverty and smoothing consumption over their lives, i.e. ensuring the ability to pay for consumption needs at each stage of life, regardless of income from labor.

One of the key instruments applied toward these goals is the retirement age. Formally it is a legally established boundary: once people have crossed it – on average – they significantly lose their ability to perform work (the so-called old-age risk). But since the 1970s, in many developed countries the retirement age has become an instrument of social and labor-market policy. Specifically, in the 1970s and '80s, an early retirement age was perceived as a solution allowing a reduction in the supply of labor, particularly among people with relatively low competencies who were approaching retirement age, which is called the lump of labor fallacy. It was often believed that people taking early retirement freed up jobs for the young. But a range of economic evidence shows that the number of jobs is not fixed, and those who retire don't in fact free up jobs. On the contrary, because of higher spending by pension systems, labor costs rise, which limits the supply of jobs. In general, a good situation on the labor market supports employment of both the youngest and the oldest labor force participants. Additionally, a lower retirement age for women was maintained, which re-

Wprowadzenie

Kraje europejskie stoją przed wyzwaniem związanym z ekonomicznymi i społecznymi konsekwencjami starzenia się ludności. W szczególności, systemy emerytalne muszą dostosowywać się do zachodzących zmian, utrzymując z jednej strony stabilność finansową związaną ze zrównoważeniem wpływów ze składek oraz wydatków na emerytury, a jednocześnie adekwatność świadczeń, związaną z ochroną emerytów przed ubóstwem oraz wygładzeniem konsumpcji w przebiegu życia, czyli zapewnieniem możliwości finansowania potrzeb konsumpcyjnych na każdym etapie przebiegu życia, bez względu na dochód osiąganym z pracy.

Jednym z kluczowych instrumentów, który jest stosowany do osiągnięcia tych celów jest wiek emerytalny. Formalnie stanowi on ustaloną w prawie granicę, po przekroczeniu której – przeciętnie rzecz biorąc – osoby w znacznym stopniu tracą zdolność do wykonywania pracy (tzw. ryzyko starości). Jednak już od lat 70-tych XX wieku w wielu krajach rozwiniętych wiek emerytalny stał się instrumentem polityki społecznej oraz rynku pracy. W szczególności, w latach 70-tych i 80-tych wcześniejszy wiek emerytalny był postrzegany jak rozwiązanie pozwalające na zmniejszenie podaży pracy, szczególnie wśród osób o relatywnie niskich kompetencjach a zbliżających się do wieku emerytalnego. Często uważano, że osoby przechodzące na wcześniejszą emeryturę uwalniają miejsca pracy dla młodych. Jednakże szereg dowodów ekonomicznych pokazuje, że zasób miejsc pracy nie jest stały, a odchodzący na emeryturę nie uwalniają miejsc pracy dla młodych. Wręcz przeciwnie, z powodu większych wydatków systemów emerytalnych rosną koszty pracy, co ogranicza podaż miejsc pracy. Generalnie, dobra

sulted to a high degree from cultural conditions and norms that are typical for traditional societies.

The policy of a low retirement age in developed countries was driven by the demographic and economic situation. From the 1970s until the beginning of the 21st century, Europe benefitted from the so-called first demographic dividend: a situation where the working-age population was growing faster than that of non-working-age people. The demographic dividend supported economic growth, and simultaneously the stability of pension systems, as the ratio of those in the labor force to those drawing benefits was high.

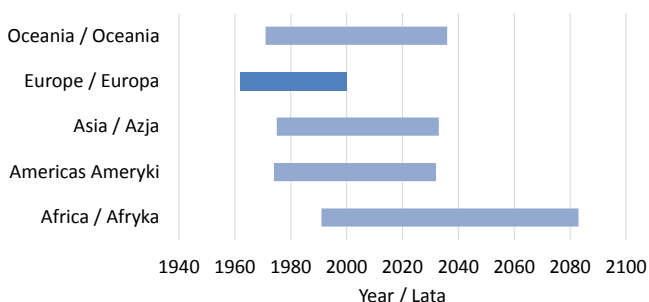
As an effect of the aging of the population, the period of the first demographic dividend ended at the turn of the millennium (Figure 1). This was one of the reasons for a change in the direction of retirement-age policy. Beginning from the start of the 21st century, in OECD countries we can see a gradual increase in the retirement age for women and men, as well as a gradual reduction in the gap between the ages for women and men (Figure 2). Raising the retirement age significantly affects the relationship between those in the labor force and those drawing benefits, and as a result increases the financial stability of the pension system. Furthermore, from the microeconomic perspective, a higher retirement age and longer participation in the workforce also translate into higher pensions, and thus contribute to an improvement in pension systems' sufficiency.

sytuacja na rynku pracy sprzyja zarówno zatrudnieniu i najmłodszych i najstarszych uczestników rynku pracy. Ponadto, utrzymywano niższy wiek emerytalny kobiet, który wynikał w dużym stopniu z uwarunkowań i norm kulturowych, typowych dla tradycyjnych społeczeństw.

Polityce niskiego wieku emerytalnego w krajach rozwiniętych sprzyjała sytuacja demograficzna i ekonomiczna. Od lat 70-tych XX w. do początku XXI w. Europa korzystała z tzw. pierwszej dywidendy demograficznej, czyli sytuacji, kiedy liczba osób w wieku produkcyjnym rosta szybciej niż osób w wieku nieprodukcyjnym. Dywidenda demograficzna sprzyjała wzrostowi gospodarczemu, a jednocześnie utrzymywaniu stabilności systemów emerytalnych, gdyż relacja między aktywnymi zawodowo i osobami korzystającymi ze świadczeń była wysoka.

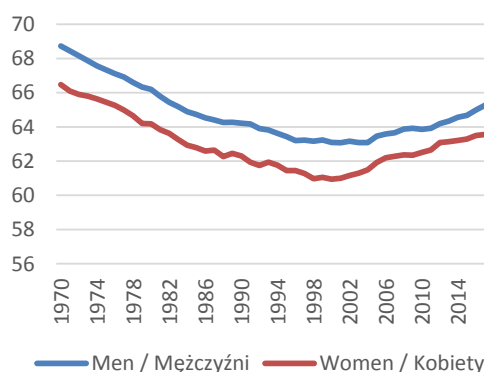
W efekcie starzenia się populacji, okres pierwszej dywidendy demograficznej skończył się na przełomie XX i XXI w. (wykres 1). Było to jedną z przyczyn zmiany kierunku polityki dotyczącej wieku emerytalnego. Począwszy od przełomu wieków, w krajach OECD widoczne jest stopniowe podnoszenie wieku emerytalnego kobiet i mężczyzn, a także stopniowe zmniejszanie luki pomiędzy wiekiem emerytalnym kobiet i mężczyzn (wykres 2). Podnoszenie wieku emerytalnego w istotnym stopniu wpływa na relację pomiędzy osobami aktywnymi zawodowo i korzystającymi ze świadczeń, a w efekcie zwiększa stabilność finansową systemów emerytalnych. Co więcej, w perspektywie mikroekonomicznej, wyższy wiek emerytalny i dłuższa aktywność zawodowa przekładają się również na wyższe emerytury, a przez to przyczyniają się do poprawy adekwatności systemów emerytalnych.

Figure 1: Period of the first demographic dividend by region
Wykres 1. Okres trwania pierwszej dywidendy demograficznej w regionach świata



Source: National Transfer Accounts /
Źródło: dane National Transfer Accounts

Figure 2: Average effective retirement age in OECD countries
Wykres 2. Przeciętny efektywny wiek emerytalny w krajach OECD

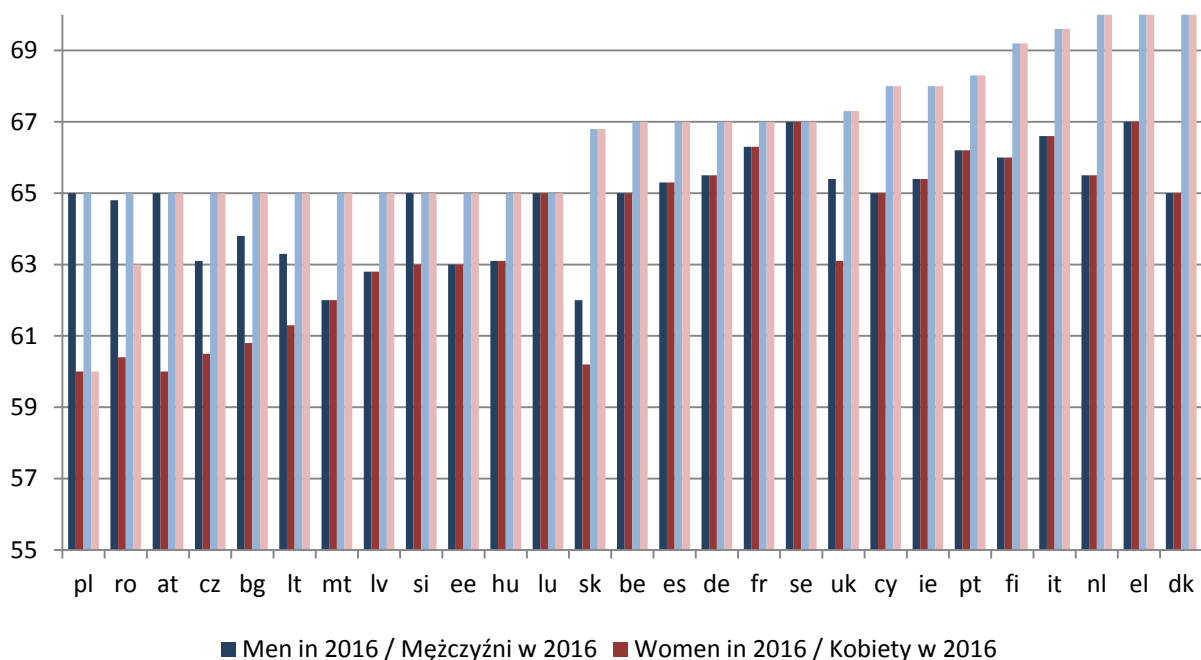


Source/Źródło: OECD

The process of increasing the retirement age, presented in Figure 2, is not yet complete: most developed countries plan to continue gradually increasing the retirement age. According to data from the *Ageing Report 2018* (European Commission 2018), by 2050, 23 countries will increase the retirement age for women and make it equal to that of men, and nine of these countries will also increase the age for men. As a result, in half of EU countries, the statutory retirement age will be higher than 65. In nine of them (Italy, Finland, Portugal, Greece, Denmark, the Netherlands, Cyprus, Slovakia, Malta), the age changes along with life expectancy, which means that in the next few years the statutory retirement age in certain countries will exceed 70 years (Figure 3).

Proces podnoszenia wieku emerytalnego, zaprezentowany na rysunku 2, nie jest zakończony. Większość krajów rozwiniętych planuje stopniowe podnoszenie wieku emerytalnego także w przyszłości. Zgodnie z danymi z *Ageing Report 2018* (European Commission 2018) do 2050 r. 23 kraje podniosą wiek emerytalny kobiet i wyrównają go z wiekiem emerytalnym mężczyzn, a dziewięć z tych krajów podniesie również wiek emerytalny mężczyzn. W efekcie, w połowie krajów UE, ustawowy wiek emerytalny będzie wyższy niż 65 lat. W dziewięciu krajach wiek emerytalny zmienia się wraz z dalszym trwaniem życia (Włochy, Finlandia, Portugalia, Grecja, Dania, Holandia, Cypr, Słowacja, Malta), co oznacza, że w ciągu kolejnych kilku dekad ustawowy wiek emerytalny w niektórych krajach przekroczy 70 lat. (wykres 3).

Figure 3: Statutory retirement age in EU countries, 2016 and 2050
Wykres 3. Ustawowy wiek emerytalny w krajach UE, lata 2016 i 2050



Source: European Commission 2018 / Źródło: Komisja Europejska 2018

Simultaneously, an equalization of the retirement ages for men and women is under way. Countries where the age for women was lower than for men are gradually increasing it (Austria, Bulgaria, the Czech Republic, Latvia, Slovakia). Only Poland and Romania retain different retirement ages for men and women. In 2050, if the current regulations remain in place, women in Poland will retire the earliest of any country in the EU.

Jednocześnie następuje wyrównywanie wieku emerytalnego kobiet i mężczyzn. Kraje, w których w 2016 r. wiek emerytalny kobiet był niższy niż mężczyzn stopniowo go podnoszą (Austria, Bułgaria, Czechy, Łotwa, Słowacja). Jedynie w Polsce i w Rumunii wiek emerytalny kobiet i mężczyzn pozostaje różny. W Polsce w 2050 r., jeżeli obecne przepisy będą utrzymane, kobiety będą przechodziły na emeryturę najwcześniej ze wszystkich krajów w Unii Europejskiej.

1. The retirement age in Poland

Setting the retirement age in Poland is one of the most common topics of discussion both in the public sphere and in the literature (see Chłoń-Domińczak, 2019).

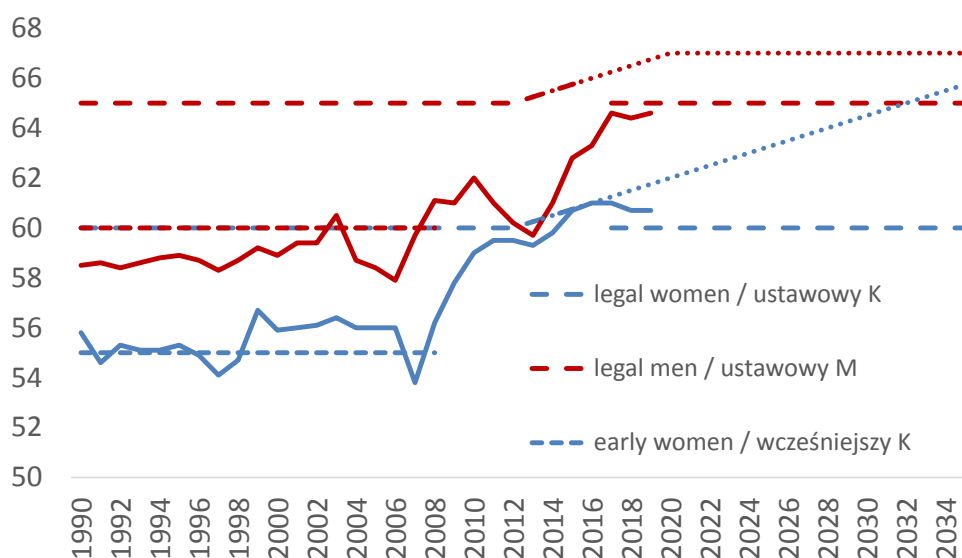
Among the most important changes in this area in recent years are significant restrictions since 2009 on access to early retirement, the gradual increase and equalization since 2012 of the retirement ages for women and men, and the reduction since 2017 of the ages for women and men to the levels from before the 2012 reform (to 60 and 65 years respectively). The statutory changes affected individual decisions concerning retirement and the observed average age of receiving benefits, which is illustrated by Figure 4. From the start of the 1990s until 2008 the average retirement ages for women and men were close to the age of early retirement (55 years for women and 60 for men). After 2008 the retirement age quickly rose to the statutory limit (60 and 65 years); beginning in 2012, after the introduction of the gradual increase of the retirement age, further growth in the effective retirement age was

1. Wiek emerytalny w Polsce

Kształtowanie wieku emerytalnego w Polsce jest jednym z częstych tematów dyskusji zarówno w sferze publicznej, jak i literaturze przedmiotu (zob. Chłoń-Domińczak, 2019).

Do najważniejszych zmian, które miały miejsce w ostatnich latach w tym obszarze należy znaczące ograniczenie od 2009 r. dostępu do wcześniejszych emerytur, stopniowe podnoszenie i wyrównywanie od 2012 r. wieku emerytalnego kobiet i mężczyzn, oraz obniżenie od 2017 r. wieku emerytalnego kobiet i mężczyzn do poziomu sprzed reformy 2012 r. (do 60 i 65 lat odpowiednio). Zmiany ustawowe miały wpływ na indywidualne decyzje dotyczące przechodzenia na emeryturę i obserwowany przeciętny wiek korzystania ze świadczeń, co ilustruje rysunek 4. Od początku lat 1990-tych do 2008 r. przeciętny wiek przechodzenia na emeryturę kobiet i mężczyzn był zbliżony do granicy wcześniejszego wieku emerytalnego (55 lat dla kobiet i 60 lat dla mężczyzn). Po 2008 r. wiek emerytalny szybko się podniósł do granicy ustawowej (60 i 65 lat). Od 2012 r., po wprowadzeniu stopniowego podwyższania wieku eme-

Figure 4: Statutory, actual and early retirement ages in Poland, 1990-2034
Wykres 4. Ustawowy, faktyczny i wcześniejszy wiek emerytalny w Polsce, 1990-2034



Source: Chłoń-Domińczak 2019 / Źródło: Chłoń-Domińczak 2019

visible. The final period, after 2017, is a stabilization of the average retirement age at about 60 years for women and 65 years for men. These data indicate the significant influence of regulations on Poles' retirement decisions.

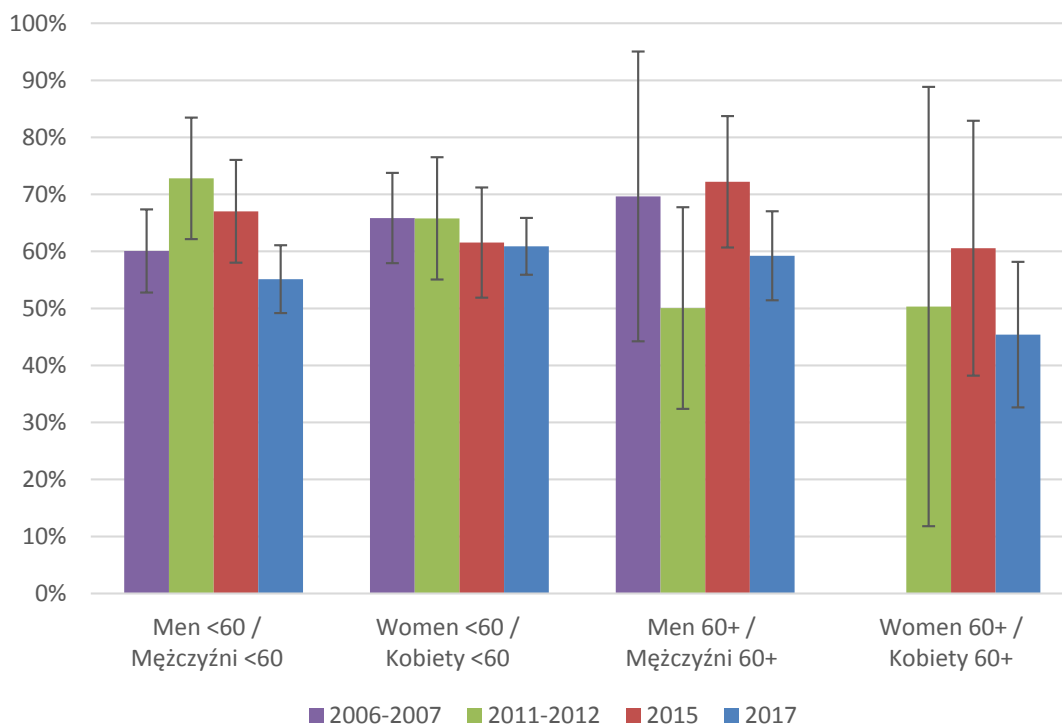
The desire to retire as early as possible is also confirmed by data from the *Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe - SHARE*. In successive rounds of research on Poland, carried out in 2006-2007, 2011-2012, 2015 and 2017 there is a persistently high percentage of people who want to retire as early as possible. This group was the largest in the fourth round of research, carried out in 2011-2012, and thus when the prospect of retiring was very far off for some people. Regardless of the time the study was conducted, more than half the people under 60 said they planned to retire as early as possible (Figure 5).

rytalnego, widoczny jest dalszy wzrost efektywnego wieku przechodzenia na emeryturę. Ostatni okres, po 2017 r. to ustabilizowanie przeciętnego wieku przechodzenia na emeryturę na poziomie około 60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn. Dane te wskazują na znaczący wpływ przepisów dotyczących wieku emerytalnego na zachowania emerytalne Polaków.

Chęć do jak najszybszego przechodzenia na emeryturę potwierdzają również dane *Badania zdrowia, starzenia się i procesów przechodzenia na emeryturę w Europie* (Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe - SHARE). W kolejnych rundach badania w Polsce, przeprowadzanych w latach 2006-2007, 2011-2012, 2015 i 2017 utrzymuje się wysoki odsetek osób, które chcą przejść na emeryturę tak szybko, jak jest to możliwe. Grupa ta była największa w przypadku 4. rundy badania, przeprowadzanej w latach 2011-2012, a więc wtedy, gdy perspektywa przejścia na emeryturę dla części osób była bardziej odległa. Bez względu na czas przeprowadzenia badania, ponad połowa osób w wieku poniżej 60 lat deklaruje jak najszybsze przejście na emeryturę (wykres 5).

Figure 5: Percentage of Poles who plan to retire as early as possible, by sex and age

Wykres 5. Odsetek osób deklarujących przejście na emeryturę tak szybko jak jest to możliwe w Polsce w zależności od płci i wieku



Source: Chtoń-Domińczak (2019), based on SHARE data, rounds 2, 4, 6 and 7 /

Źródło: Chtoń-Domińczak (2019) na podstawie danych SHARE, rundy 2, 4, 6 i 7

It's also worth stressing that the demographic changes taking place, including the increasing life expectancy, also affect the shape of pension system spending in Poland. Statistics show that a man retiring in 1990 at the age of 58.5 years had another 16 years ahead of him, as did a man retiring in 2017 at the age of 64.6. In other words, total spending on the pension of a man retiring in 1990 and one retiring in 2017 differs only in the level of the pension, not the length of time benefits are collected. The situation is similar for women. A woman who retired in 1990 at the age of 55.8 could expect another 23.2 years of life, and one retiring at 61 in 2017 had another 23.5 years.

Warto również podkreślić, że zachodzące zmiany demograficzne, w tym wydłużające się trwanie życia wpływają również na to, jak kształtują się wydatki systemu emerytalnego w Polsce. Statystyki pokazują, że mężczyzna przechodzący na emeryturę w 1990 r. w wieku 58,5 lat miał przed sobą około 16 lat życia, a mężczyzna przechodzący na emeryturę w 2017 r. w wieku 64,6 lat miał przed sobą około 16 lat życia. Inaczej mówiąc, łączne wydatki na emeryturę mężczyzny przechodzącego na emeryturę w 1990 r. i 2017 r. różnią się tylko z powodu wysokości emerytury, a nie długości pobierania świadczenia. W przypadku kobiet sytuacja kształtuje się podobnie. Kobieta przechodząca na emeryturę w 1990 r. w wieku 55,8 lat miała przed sobą około 23,2 lat życia, a kobieta przechodząca na emeryturę w 2017 r. w wieku 61 la miała przed sobą jeszcze około 23,5 lat życia.

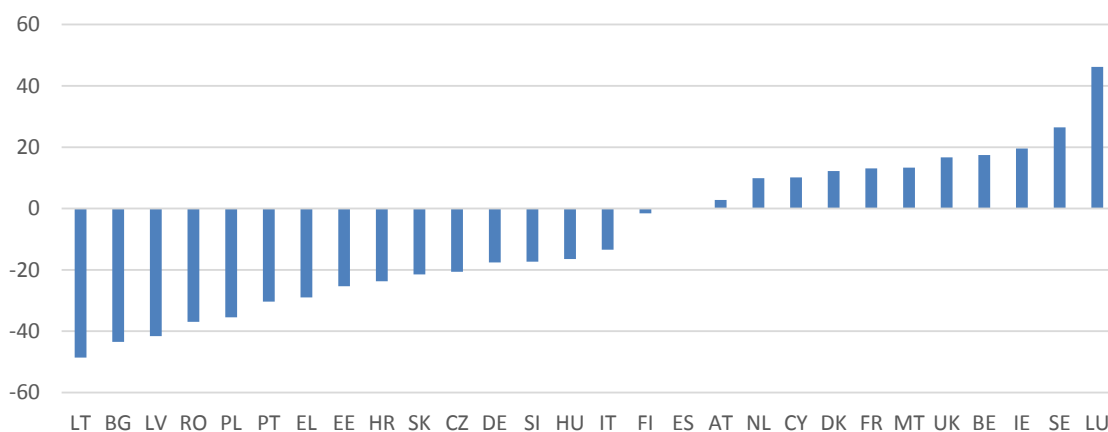
2. The retirement age and labor resources

Setting the retirement age, combined with demographic changes, has an effect on the shape of potential labor resources. Many of the European countries in which the retirement age will be raised to 67 or higher can expect growth in labor resources through 2070 (e.g. Sweden, Ireland, Denmark, the Netherlands). Simultaneously, in

2. Wiek emerytalny a zasoby pracy

Wyznaczanie wieku emerytalnego, połączone ze zmianami demograficznymi, ma wpływ na kształtowanie potencjalnych zasobów pracy. Wiele z tych krajów europejskich, w których wiek emerytalny będzie podnoszony do 67 lat lub więcej mogą oczekiwać wzrostu swoich zasobów pracy do 2070 r. (np. Szwecja, Irlandia, Dania, Holandia).

Figure 6: Relative change in labor resources in the 20-74 age group (2016-2070) in EU countries, %
Wykres 6. Relatywna zmiana zasobów siły roboczej w wieku 20-74 lata (2016-2070) w krajach Unii Europejskiej, %



Source: European Commission 2018 / Źródło: Komisja Europejska 2018

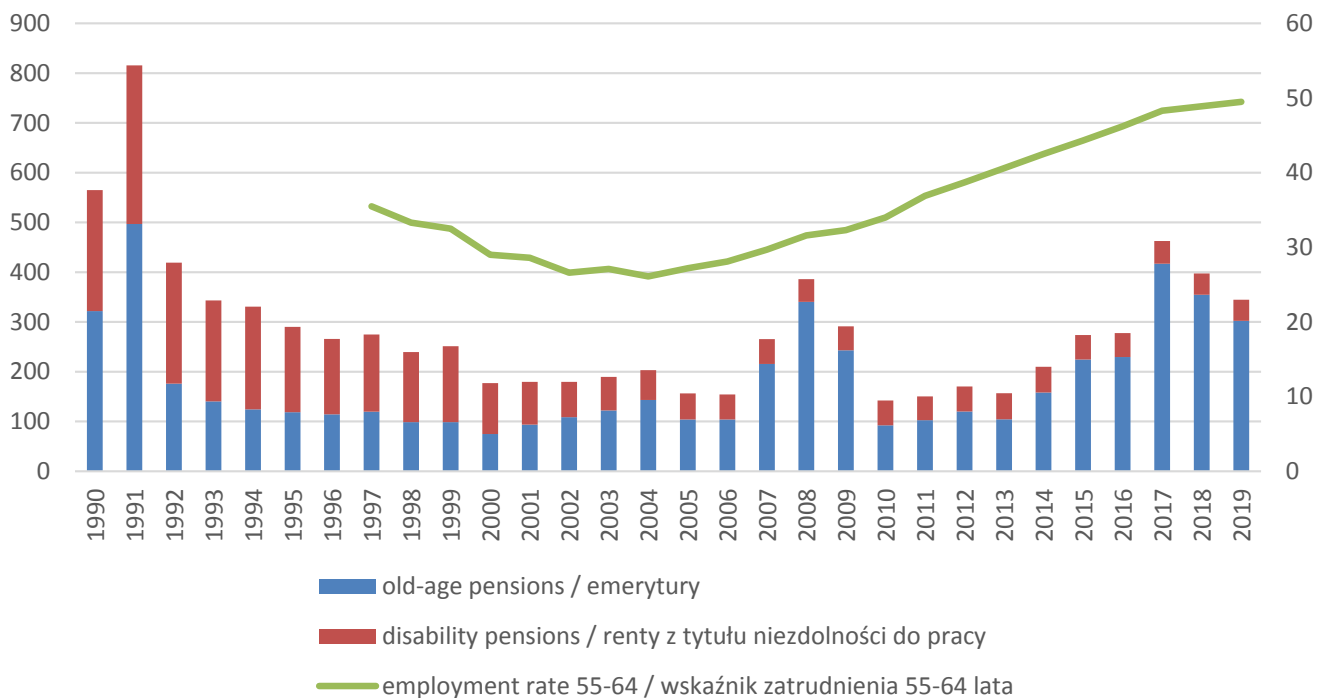
countries where the aging of the population will happen faster (e.g. the countries of Central and Eastern Europe), simply raising the retirement age to 65 will not protect them from a shrinking of the labor supply (Lithuania, Latvia, Bulgaria, Romania), as illustrated by Figure 6.

The changes in the retirement age that took place in Poland, as well as its current level, affect the country's supply of and demand for labor. Access to early retirement at the beginning of the 1990s and the changes in 2008 and 2012 resulted in higher flows of people into the pension and disability system, which is illustrated by Figure 7. As we can observe, the employment rate of people aged 55-64 shrank until 2004, and then began to grow gradually, along with restrictions on access to pre-retirement benefits, and then along with the increase in the statutory retirement age. The growth of employment in this age group has fallen in recent years, which may be related to the reduction of the retirement age since 2017.

Jednocześnie, w krajach, w których starzenie się populacji będzie następować szybciej (np. kraje Europy Środkowej i Wschodniej) samo podniesienie wieku emerytalnego do 65 lat nie uchroni przed kurczeniem się zasobów pracy (Litwa, Łotwa, Bułgaria, Rumunia), co ilustruje wykres 6.

Zmiany wieku emerytalnego, które zachodziły w Polsce, a także obecna jego granica mają wpływ na wielkość zasobów pracy i na podaż pracy w Polsce. Dostęp do wcześniejszych emerytur na początku lat 1990-tych, zmiany w 2008 i 2012 r. skutkowały zwiększonymi napływami osób do systemu emerytalnego i rentowego, co ilustruje wykres 7. Jak można zaobserwować, wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 55-64 lata małał do 2004 r., a następnie zaczął stopniowo rosnąć, wraz z ograniczeniem dostępu do zasiłków i świadczeń przedemerytalnych, a następnie wraz z podnoszeniem ustawowego wieku emerytalnego. Dynamika wzrostu wskaźnika zatrudnienia w tej grupie wieku spadła w ostatnich latach, co może być związane z obniżeniem wieku emerytalnego od 2017 r.

Figure 7: Newly granted old-age and disability pensions and employment in the 55-64 age group in Poland, 1990-2019
Wykres 7. Nowo przyznane emerytury i renty oraz wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 55-64 lata w Polsce, 1990-2019



Source: Social Insurance Institution (pensions), Eurostat (employment rate) /
Źródło: ZUS (emerytury), Eurostat (wskaźnik zatrudnienia)

The retirement age in Poland is also considered by Statistics Poland to be the official end of working age. Thus, it also determines the size of the labor force. As Figure 6 shows, Poland is among the countries in which the relative decline in the potential supply of labor will be one of the steepest. This is a result of the demographic structure of the population, particularly the high share in the labor supply of those born in the demographic boom in the 1980s: they will be leaving the labor force in the 2040s and 2050s.

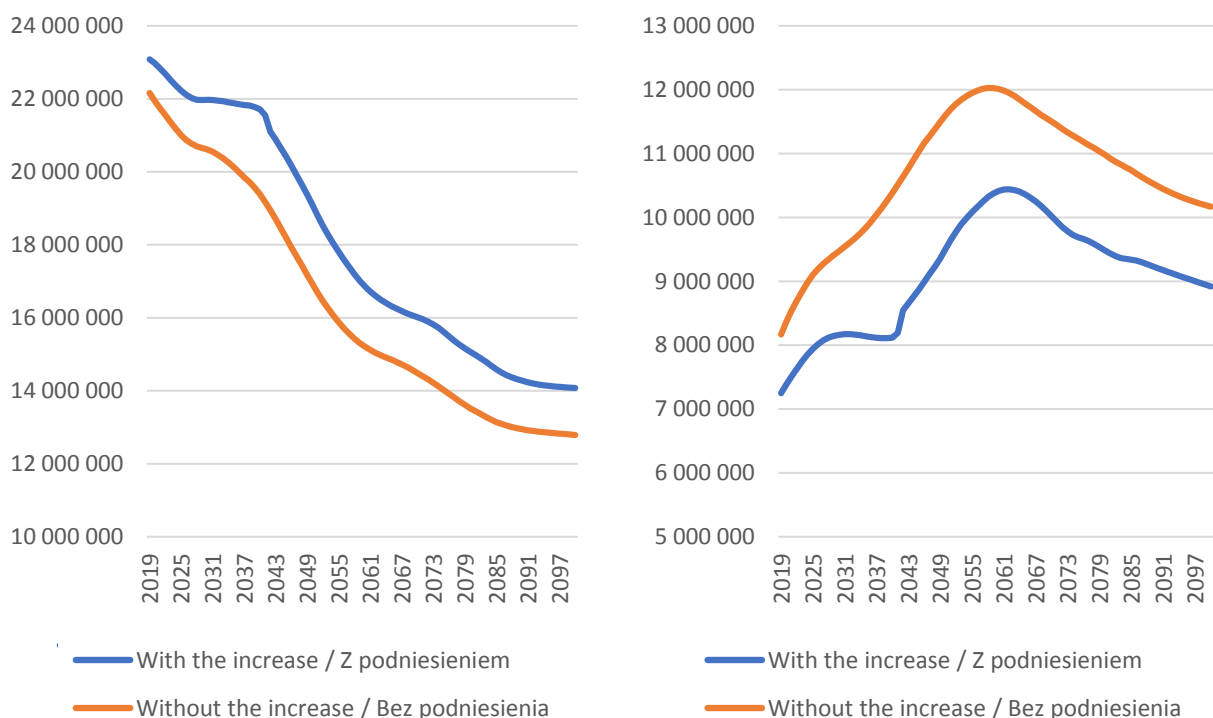
To illustrate the scale of these changes it is worth comparing how the labor supply (i.e. the number of people from 18 to the retirement age) could develop if the retirement age were gradually raised (in accordance with the change from 2012) and after the 2017 reduction. Figure 8 illustrates the number of people of working age (the potential supply of labor) and people over the retirement age in both scenarios.

Granica wieku emerytalnego w Polsce jest również przyjmowana za oficjalną granicę wieku produkcyjnego przez Główny Urząd Statystyczny. Dlatego też determinuje ona wielkość potencjalnych zasobów pracy w Polsce. Jak widać na wykresie 6, Polska należy do krajów, w których relatywny ubytek potencjalnych zasobów pracy będzie jednym z najwyższych. Wynika to ze struktury demograficznej populacji Polski, w szczególności dużego udziału w zasobach pracy wyżu demograficznego urodzonego w latach 1980-tych – osoby te będą opuszczać zasoby pracy w latach 40. i 50. XXI w.

Aby zilustrować skalę tych zmian, warto porównać, jak mogłyby się kształtować potencjalne zasoby pracy (tj. liczba osób w wieku od 18 lat do wieku emerytalnego) przy stopniowym podnoszeniu wieku emerytalnego (zgodnie ze zmianą z 2012 r.) oraz po obniżeniu wieku emerytalnego w 2017 r. Wykres 8 ilustruje liczbę osób w wieku produkcyjnym (potencjalne zasoby pracy) i osoby powyżej wieku emerytalnego w obu scenariuszach.

Figure 8: Potential labor supply (population from 18 to the retirement age) and people over the retirement age with the 2012 increase in the retirement age and after the 2017 reduction, 2019-2100

Wykres 8. Potencjalne zasoby pracy (osoby w wieku od 18 lat do wieku emerytalnego) i osoby powyżej wieku emerytalnego przy podwyższaniu wieku emerytalnego (zmiana z 2012 r.) oraz po obniżeniu wieku emerytalnego (zmiana z 2017 r.), 2019-2100



Source: calculations based on Eurostat demographic projections (EUROPOP 2018) /
 Źródło: obliczenia własne na podstawie projekcji demograficznej Eurostat (EUROPOP 2018)

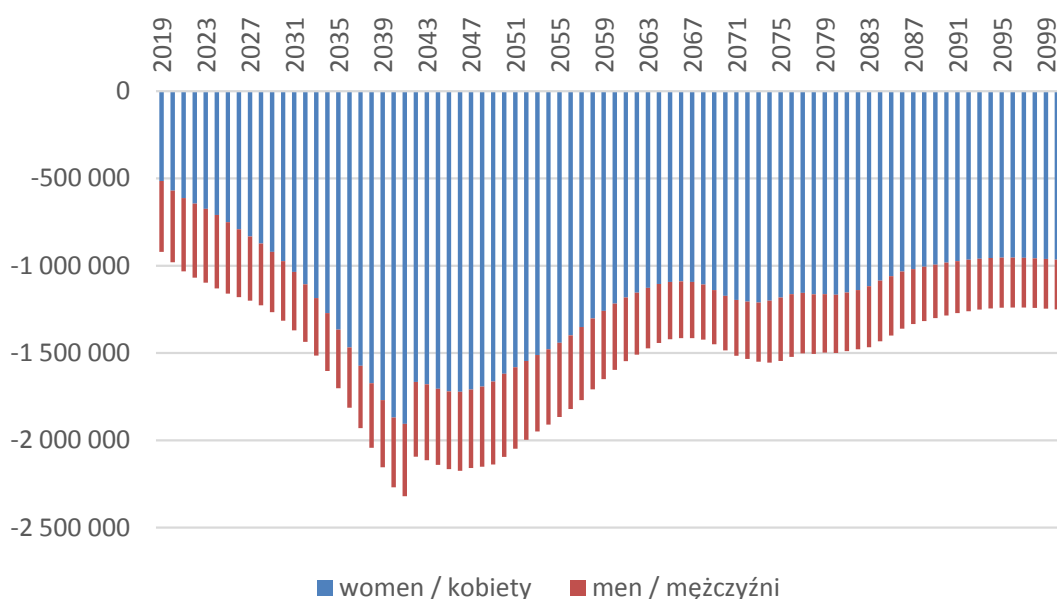
As we can see, a gradual increase in the retirement age to 67 would result in stabilization of the number of people of working age and above retirement age until about 2040, but later, as the projections show, there would be a further loss of potential labor supply. Meanwhile, for the number of people over retirement age, the projections show steady growth until about 2060, after which there would be a drop: the reason for this is the generation born after 1990, when we have a period of lower fertility, reaching retirement age.

The potential loss of labor supply that's the effect of reducing the retirement age in 2017 is shown by Figure 9. As we can see, there are already 1 million people fewer on the labor market than in the scenario of the 2012 increase in the retirement age, and in the 2040s this loss will exceed 2 million people. This group is dominated by women due to the significantly higher increase in their retirement age that was to take place by 2040. It's worth stressing that women as a rule are better educated than men, so the loss of human capital arising from the reduction of the retirement age will be significant.

Jak widać, stopniowe podwyższanie wieku emerytalnego do 67 lat skutkowałoby stabilizacją liczby osób w wieku produkcyjnym oraz powyżej wieku emerytalnego do około 2040 r., później jednak – jak wskazują projekcje – nastąpiłby dalszy ubytek potencjalnych zasobów pracy. Natomiast w przypadku osób powyżej wieku emerytalnego, projekcje pokazują stabilny wzrost liczby takich osób do około 2060 r., po którym nastąpi spadek: powodem tego spadku jest osiąganie wieku emerytalnego przez pokolenia urodzone po 1990 r., kiedy mieliśmy okres niskiej dzietności.

Potencjalny ubytek zasobów pracy, będący efektem obniżenia wieku emerytalnego w 2017 r. pokazuje wykres 9. Jak widać, już obecnie na rynku pracy mamy o około 1 mln osób mniej w porównaniu do scenariusza podnoszenia wieku emerytalnego z 2012 r., a w latach 40. obecnego wieku ubytek ten przekroczy łącznie 2 mln osób. W grupie tej dominują kobiety, ze względu na znacznie większe podniesienie wieku emerytalnego kobiet, które miało nastąpić do 2040 r. Warto podkreślić, że kobiety z reguły są lepiej wykształcone niż mężczyźni, więc ubytek kapitału ludzkiego wynikający z obniżenia wieku emerytalnego będzie znaczący.

Figure 9: Potential losses of labor supply resulting from the 2017 reduction of Poland's retirement age, 2019-2100
Wykres 9. Potencjalne ubytki zasobów pracy wynikające z obniżenia wieku emerytalnego w Polsce w 2017 r., lata 2019-2100



Source: calculations based on Eurostat demographic projections (EUROPOP 2018) /
 Źródło: obliczenia własne na podstawie projekcji demograficznej Eurostat (EUROPOP 2018)

Thus, one consequence of the reduction of the retirement age is a significant contraction of the potential labor supply, in a situation where due to demographic reasons this supply is already shrinking fast. This will have major consequences for Poland's economic and social development potential in future decades. What's more, maintaining the retirement age at the current level means that in the future, the gap in potential economic development arising from use of human capital resources between Poland and other EU countries will widen, which is shown by the 2018 European Commission projections presented in Figure 10.

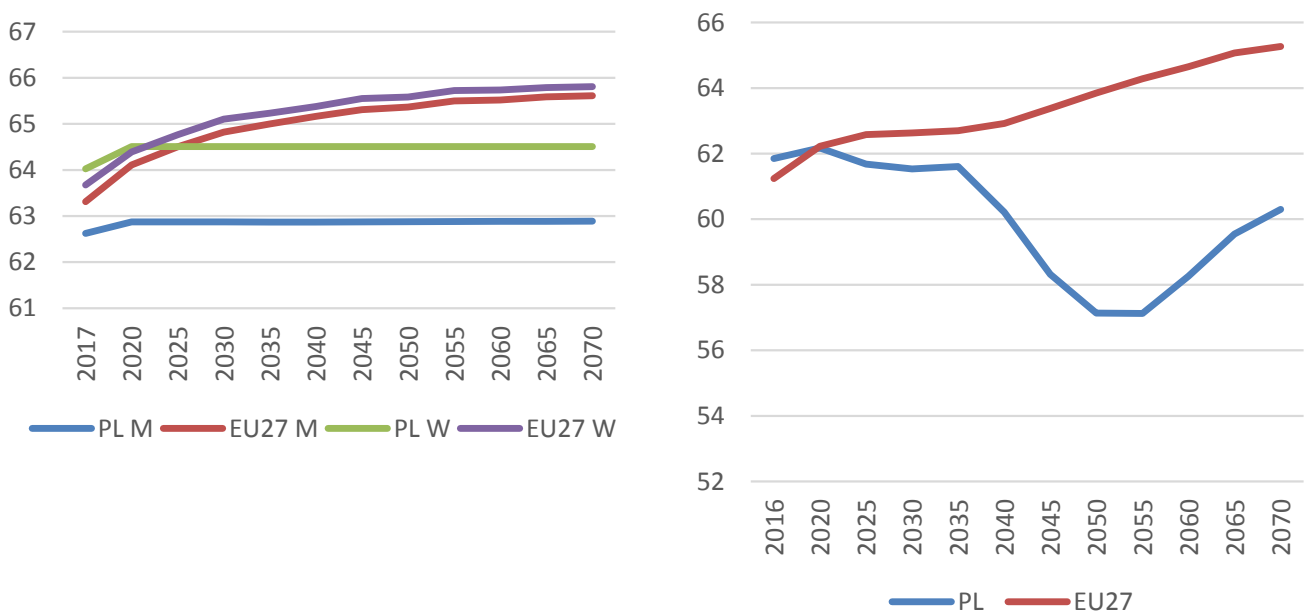
As we can see, the average ages at which women and men leave the workforce through 2070 in EU-27 countries will grow to 64.5 for women and 65.8 for men. Simultaneously, the gap in employment rates will widen, projected to reach a maximum of 7.2 percentage points in 2055 (i.e. 57.1% in Poland, in comparison to an average of 64.3% in the EU-27).

Konsekwencją obniżenia wieku emerytalnego jest zatem znaczące uszczuplenie potencjalnych zasobów pracy w sytuacji, gdy zasoby te – z przyczyn demograficznych – szybko się kurczą. Będzie to miało znaczące konsekwencje dla potencjału rozwoju gospodarczego i społecznego Polski w kolejnych dekadach. Co więcej, utrzymanie wieku emerytalnego na obecnym poziomie oznacza, że w przyszłości luka potencjału rozwoju gospodarczego wynikająca z wykorzystania zasobów kapitału ludzkiego pomiędzy Polską a krajami Unii Europejskiej będzie rosła, co pokazują projekcje Komisji Europejskiej z 2018 r., przedstawione na wykresie 10.

Jak można zobaczyć, przeciętny wiek zakończenia aktywności zawodowej kobiet i mężczyzn w perspektywie do 2070 r. wzrośnie w krajach UE 27 do 64,5 lat dla kobiet i 65,8 lat dla mężczyzn i będzie odpowiednio wyższy o 3,4 lat dla kobiet i 1,3 lat dla mężczyzn. Jednocześnie rosnąć będzie luka we wskaźniku zatrudnienia, która – zgodnie z projekcjami – może być najwyższa w 2055 r. i wynieść 7,2 punktów procentowych (tj. 57,1% w Polsce w porównaniu do 64,3% przeciętnie w krajach UE 27).

Figure 10: Projected ages for leaving the workforce and employment rate in the 20-74 age group by sex, 2018-2070

Wykres 10. Projekcje wieku zakończenia aktywności zawodowej i wskaźnika zatrudnienia w wieku 20-74 lata według płci, 2018-2070



Source: European Commission 2018 / Źródło: Komisja Europejska 2018

It's worth noting that women's untapped labor-market potential will reduce their pensions. In light of their lower labor-force participation and wages, as well as their lower retirement age, women's pension capital may be more than 40% lower than that of men. In effect, a significant portion of women in the future may receive pensions at the minimum level, which is also indicated by the analysis of Tyrowicz, Makarski and Bielecki (2018). This will limit the sufficiency of the Polish pension system.

3. The retirement age and pension-system spending

Demographic changes are the main reason for the forecast growth in spending by pension systems in EU countries. Ensuring the financial stability of these systems requires actions that will allow the curtailment or leveling out of this growth. There are two main areas for action. The first is increasing the retirement age, which results in a reduction in the number of people who receive pensions, and simultaneously in a higher number of people who work and pay pension contributions. The second is a change in the level of pensions in relation to wages, which translates into a reduction in spending on pensions in light of lower individual benefits.

European Commission estimates allow us to predict how much pension system spending would grow for demographic reasons and how actions that are already introduced affect the way the forecast change in pension spending is lower (Figure 11). The EC projections presented in the *Ageing Report 2018* (European Commission 2018) show that the potential effects of demographic changes on pension system spending (the dependency ratio) in Poland will be the highest of any EU country. But simultaneously, because of the structure of the new pension system, the potential effects of the aging population will be limited, primarily through changes in the level of pensions in relation to earnings (the benefit ratio). Other countries, which will primar-

Warto zwrócić uwagę, że niewykorzystany potencjał kobiet na rynku pracy będzie powiązany z ich niższymi emeryturami. Ze względu na niższą aktywność zawodową i wynagrodzenia, a także niższy wiek emerytalny kapitał emerytalny kobiet może być o ponad 40% niższy od kapitału emerytalnego mężczyzn. W efekcie, znaczna część kobiet w przyszłości może otrzymywać emerytury na najniższym poziomie, na co wskazują również analizy Tyrowicz, Makarskiego i Bieleckiego (2018). Skutkować to będzie ograniczeniem adekwatności polskiego systemu emerytalnego.

3. Wiek emerytalny a wydatki systemów emerytalnych

Zmiany demograficzne stanowią główną przyczynę prognozowanego wzrostu wydatków systemów emerytalnych w krajach Unii Europejskiej. Zapewnienie stabilności finansowej tych systemów wymaga działań, które pozwalają na ograniczanie lub niwelowanie tego wzrostu. Są dwa główne kierunki takich działań. Pierwszy to podnoszenie wieku emerytalnego, które skutkuje zmniejszeniem liczby osób, które otrzymują emerytury, przy jednocześnie większej liczbie osób, które pracują i płacą składki na emerytury. Drugi, to zmiana wysokości emerytur w relacji do wynagrodzeń, która przekłada się na zmniejszenie wydatków na emerytury ze względu na jednostkowo niższe świadczenia.

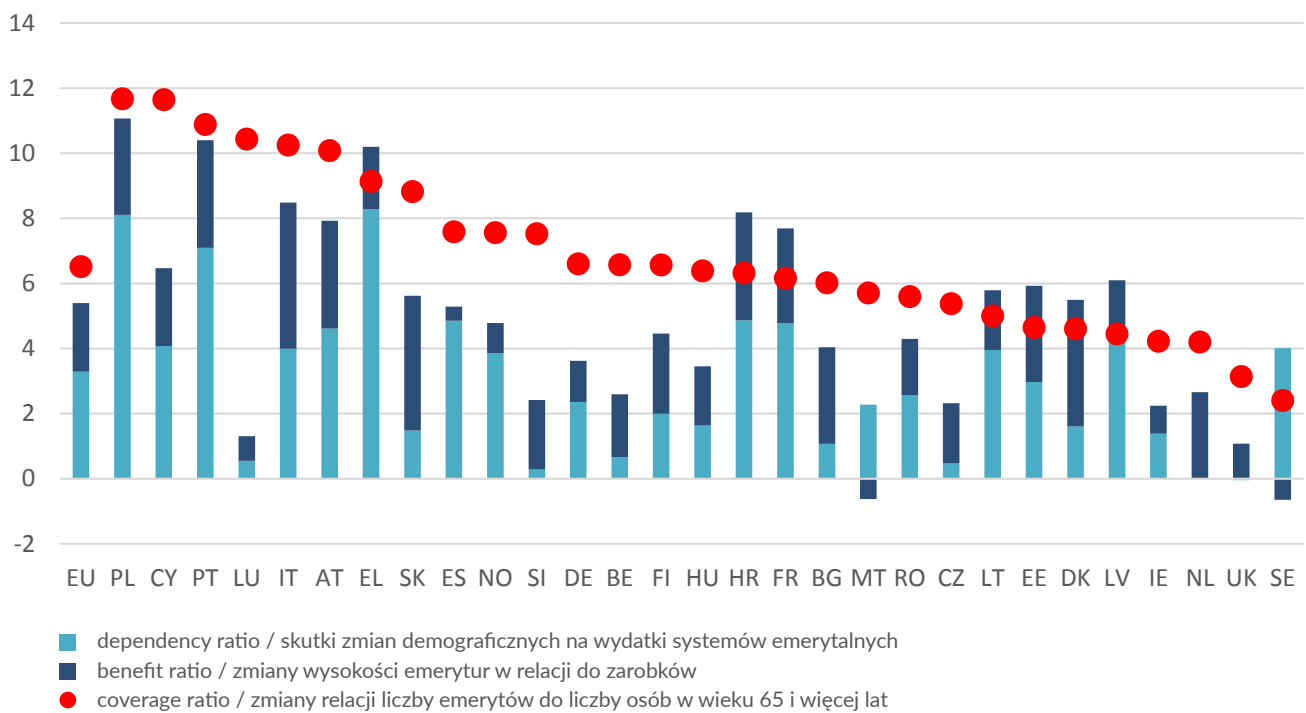
Szacunki Komisji Europejskiej pozwalają oszacować o ile wydatki systemów emerytalnych wzrosłyby ze względów demograficznych oraz jak już wdrożone działania wpływają na to, że faktycznie prognozowana zmiana wydatków emerytalnych jest niższa (wykres 11). Projekcje Komisji Europejskiej przedstawione w *Ageing Report 2018* (European Commission 2018), pokazują, że potencjalne skutki zmian demograficznych na wydatki systemów emerytalnych (tzw. *dependency ratio*) w Polsce będą najwyższe ze wszystkich krajów UE. Jednocześnie jednak, dzięki kształtowi nowego systemu emerytalnego potencjalne efekty starzenia się ludności będą ograniczone, przede wszystkim przez zmiany wysokości emerytur w relacji do zarobków (tzw. *benefit ratio*). Inne kraje, które przede

ily balance their pension systems in this way, include Greece, Portugal, Latvia and Sweden. Increasing the retirement age will cause a change in the ratio of the number of retirees to the number of people aged 65 and over (the coverage ratio). As we can see in Figure 11, this area of change will affect how spending is balanced in the pension systems of Italy, Slovakia, Denmark and the Netherlands, i.e. in countries that decided to increase the retirement age in line with changes in life expectancy.

wszystkim w ten sposób będą bilansować swoje systemy emerytalne to między innymi Grecja, Portugalia, Łotwa i Szwecja. Podnoszenie wieku emerytalnego powodować będzie zmianę relacji liczby emerytów do liczby osób w wieku 65 i więcej lat (tzw. *coverage ratio*). Jak widać na wykresie 11, ten kierunek zmian będzie wpływał na bilansowanie wydatków w systemach emerytalnych Włoch, Słowacji, Danii czy Holandii, a więc w krajach, które zdecydowały się na podnoszenie wieku emerytalnego zgodnie ze zmianami długości trwania życia.

Figure 11: Effect of demographic changes on growth in pension spending, and of changes in pension systems on growth in spending in EU countries, 2017-2070 (% GDP)

Wykres 11. Wpływ zmian demograficznych na wzrost wydatków emerytalnych oraz zmian systemów emerytalnych na ograniczenie wzrostu wydatków w krajach UE, 2017-2070 (% PKB)



Source: European Commission 2018 / Źródło: Komisja Europejska 2018

Conclusion

The retirement age – including the statutory age, but primarily the actual age – affects the pension system, but also the labor market and the economy. The age at which Poles retire will affect both the size of the la-

Podsumowanie

Kształtowanie wieku emerytalnego – ustawowego, a przede wszystkim faktycznego, ma wpływ na system emerytalny, ale też na rynek pracy i gospodarkę. To, w jakim wieku Polacy będą przechodzić na emeryturę

bor force and the ratio of pensioners to people working. Poland's labor supply is already shrinking, and in the future this decline will be even steeper. Insofar as today there are 22 million people of working age, over 30 years this figure will drop by 5 million, to about 17 million people. That is lower than the size of the labor force today. A gradual increase in the retirement age would allow a partial limitation of this effect. The 2017 retirement age reduction is already resulting in a reduction of potential labor supply by about 1 million people, and over the next two decades the loss will reach 2 million people, in comparison to a scenario of a gradual increase in the retirement age. Even with an increase in the retirement age, the demographic burden, i.e. the ratio of retirement-age to working-age people, will grow. To limit the negative effects of their aging populations on the labor market, many EU countries are increasing the retirement age. Meanwhile, the retirement age in Poland will soon be the lowest of any European country, and as a result, the gaps in employment and the effective retirement age between Poland and the EU average will grow. That means Poland will lose the potential that would allow it to close the distance to Europe's more developed economies.

będzie wpływało, z jednej strony, na liczbę pracujących, a z drugiej – na relację pomiędzy liczbą emerytów i liczbą pracujących. Już obecnie w Polsce zasoby pracy się kurczą, a w przyszłości ten spadek będzie jeszcze wyższy. O ile dzisiaj liczba osób w wieku produkcyjnym wynosi 22 miliony osób, to w ciągu 30 lat liczba ta spadnie o 5 milionów, do około 17 milionów osób. To mniej niż dzisiaj wynosi liczba osób aktywnych zawodowo. Stopniowe podnoszenie wieku emerytalnego pozwoliłoby na częściowe ograniczenie tego efektu. Obniżenie wieku emerytalnego w 2017 r. już dzisiaj skutkuje zmniejszeniem potencjalnego zasobu pracy o około 1 milion osób, a w ciągu kolejnych dwóch dekad ubytek ten sięgnie 2 milionów osób, w porównaniu do scenariusza ze stopniowym podnoszeniem wieku emerytalnego. Nawet przy zwiększeniu wieku emerytalnego obciążenie demograficzne, tj. relacja między osobami w wieku emerytalnym i tymi w wieku produkcyjnym będzie wzrastać. Wiele krajów w Unii Europejskiej, aby ograniczyć negatywne skutki starzenia się ludności dla rynku pracy i systemu emerytalnego, podnosi wiek emerytalny. Tymczasem wiek emerytalny w Polsce już wkrótce będzie najniższy ze wszystkich krajów europejskich, a w efekcie luka we wskaźnikach zatrudnienia i efektywnym wieku emerytalnym pomiędzy Polską i średnią unijną będzie rosła. Oznacza to, że Polska będzie tracić potencjał pozwalający na ograniczanie dystansu do bardziej rozwiniętych gospodarek w Europie.

Bibliography / Bibliografia

Chłoń-Domińczak, A. (2019). "Impact of retirement age changes on the old-age pension take up in Poland after 1990." *Ubezpieczenia Społeczne. Teoria i Praktyka*, 4, 1–25. <https://doi.org/10.32088/0000>

European Commission (2018). *The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the 28 EU Member States (2016-2070)*, No. 079; European Economy Institutional Paper, May 2018. <https://doi.org/10.2765/615631>

Eurostat (2018), *Projekcja demograficzna ludności w krajach UE (EUROPOP 2018)*

Tyrowicz, J., Makarski, K. and Bielecki, M. (2018). *Inequality in an OLG Economy with Heterogeneous Cohorts and Pension Systems* *Inequality in an OLG Economy with Heterogeneous Cohorts and Pension Systems*, ZA Discussion Paper No. 11621

The retirement age: A multifaceted problem*

Wiek emerytalny: problem wieloaspektowy*

Introduction

In the public debate on the retirement age we most often refer to the statutory retirement age, i.e. the age at which an individual receives the right to payment of full retirement benefits (according to OECD terminology: the “pensionable age”). In universal systems, administered by the state, these are usually lifetime benefits. But it’s not the statutory age that’s the ultimate goal of a retirement policy or a labor-market policy. The ultimate goal is the age at which people actually retire. Thus we speak of what the OECD calls the “effective age of retirement.” The relationship between these two categories of retirement age is as follows: the effective retirement age is a result (effect), while the statutory retirement age is a cause (factor), though one of many for this effect.

In this text I will combine the results of comparative research on retirement systems; the purpose of these studies was to identify the factors that differentiate the professional activity of people close to retirement age across a group of countries. This activity is measured by the average effective retirement age (OECD data) and employment rate for the age groups 55-64 and 65-74 (Eurostat data).

Wstęp

W publicznej debacie o wieku emerytalnym najczęściej odnosimy się do ustawowego wieku emerytalnego, czyli wieku, w którym jednostka nabywa uprawnienia do wypłaty świadczenia emerytalnego w pełnej kwocie (zgodnie z terminologią OECD: *pensionable age*). W systemach powszechnych, administrowanych przez państwo, są to zazwyczaj świadczenia dożywotnie. Jednak to nie ustawowy wiek emerytalny jest ostatecznym celem realizowanej polityki emerytalnej czy polityki rynku pracy. Ostatecznym celem jest wiek, w którym ludzie faktycznie przechodzą na emeryturę. Mowa zatem o efektywnym wieku emerytalnym (zgodnie z terminologią OECD: *effective age of retirement*). Relacja pomiędzy tymi dwiema kategoriami wieku emerytalnego jest następująca: efektywny wiek emerytalny jest skutkiem (efektem), zaś ustawowy wiek emerytalny jest przyczyną (czynnikiem), aczkolwiek jedną z wielu dla wcześniej wspomnianego skutku.

W tym tekście w sposób syntetyczny omawiam wyniki badań porównawczych nad systemami emerytalnymi; celem tych badań było zidentyfikowanie czynników różnicujących aktywność zawodową osób w wieku okołoemerytalnym w przekroju międzynarodowym. Aktywność tę mierzono średnim efektywnym wiekiem emerytalnym (dane OECD) oraz wskaźnikami zatrudnienia w grupach wiekowych 55-64 lata oraz 65-74 lata (dane Eurostat).

* Funding: This work was supported by the National Science Centre (Poland) [grant number DEC-2016/23/B/HS4/01772].

* Opracowanie zawiera wyniki badań zrealizowanych w ramach projektu badawczego nr DEC-2016/23/B/HS4/01772 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

1. The retirement age, income adequacy and the sustainability of pension systems

To simplify matters, let's assume that on the level of the individual or household, the effective retirement age is the age at which an individual makes a final departure from the labor market and begins to be paid pension benefits. On the scale of a country/economy, let's define this age in a similar way, but in categories of averages (the average age at which people leave the labor market and begin paying out pension benefits). We can analyze the retirement age thus defined from two perspectives: micro (the individual or household) and macroeconomic (the economy or labor market).

From the micro point of view the retirement age can be perceived as the boundary between two phases of the individual's lifecycle: the phase of labor market participation and the retirement phase. Thus, the retirement age is a variable that at a given level of wage income and rate of return in the pension system, determines the scale of consumption smoothing over the lifetime, and *de facto* the income adequacy of the pension system¹ on the micro scale. Consumption smoothing serves to reduce the variations in consumption caused by changes in income levels over the course of a lifetime; the goal is that variations in consumption be smaller than variations in income levels. When we save, (including making pension savings), we postpone some consumption today in favor of future consumption. The degree of substitution (of wage income with retirement income) from the individual perspective is an exponential function of the effective (not statutory) retirement age. For a person in work, delaying retirement in a defined-contribution system² (such as we have in Poland) has a double effect: extension of the phase of accumulation of pension wealth, and shortening of the expected phase of decumulation (meaning the expected period of paying out the accumulated funds). That means the

- 1 The pension system's income adequacy, understood in a narrower sense, usually relates to the level at which pension income replaces income from labor. This is measured by the so-called replacement rate. In the broader sense, adequacy also takes into account the system's ability to protect older people against poverty, and even includes gender equality in terms of the level of pension income.
- 2 A defined contribution (DC) system is one in which the level of the pension benefit is defined on the basis of the pension wealth accumulated and life expectancy at the moment payouts begin.

1. Wiek emerytalny a adekwatność dochodowa i stabilność systemów emerytalnych

Przyjmijmy dla uproszczenia, że w skali jednostki/gospodarstwa domowego efektywny wiek emerytalny to wiek, w którym jednostka wychodzi ostatecznie z rynku pracy i rozpoczyna pobieranie świadczeń emerytalnych. W skali kraju/gospodarki ten wiek zdefiniujemy podobnie, tyle tylko, że w kategoriach uśrednionych (średni wiek, w którym ludzie wychodzą z rynku pracy i rozpoczynają wypłatę świadczeń emerytalnych). Tak zdefiniowany wiek emerytalny możemy analizować z dwóch perspektyw – mikro (jednostka, gospodarstwo domowe) i makroekonomicznej (gospodarka, rynek pracy).

Z perspektywy mikro wiek emerytalny można postrzegać jako granicę między dwiema fazami cyklu życia jednostki – fazą (okresem) aktywności zawodowej i fazą (okresem) emerytalnym. Wiek emerytalny jest zatem tą zmienną, która przy określonym poziomie dochodów z pracy i stopie zwrotu w systemie emerytalnym determinuje skalę wygładzenia konsumpcji w cyklu życia, a *de facto* adekwatność dochodową systemu emerytalnego¹ w skali mikro. Wygładzenie konsumpcji służy niwelowaniu wahań jej poziomu w cyklu życia, co jest powodowane zmianami poziomu dochodu. Chodzi o to, by wahania poziomu konsumpcji nie były tak duże, jak wahania poziomu dochodu. Gromadząc oszczędności (w tym emerytalne) rezygnujemy dzisiaj z części konsumpcji na jej rzecz w przyszłości. Stopa zastąpienia (dochodów z pracy dochodami emerytalnymi) z perspektywy jednostki jest wykładniczą funkcją efektywnego (a nie ustawowego) wieku emerytalnego. Dla pracującego opóźnienie przejścia na emeryturę w systemie zdefiniowanej składki² (a taki mamy w Polsce) powoduje podwójny efekt – wydłużenia fazy akumulacji kapitału emerytalnego, jak i skrócenia oczekiwanej fazy jego

- 1 Adekwatność dochodowa systemu emerytalnego rozumiana w węższym sensie odnosi się zazwyczaj do poziomu, w jakim dochody emerytalne zastępują dochody z pracy. Mierzy się to tzw. stopą zastąpienia. W szerszym znaczeniu adekwatność uwzględnia również zdolność systemu do ochrony osób starszych przed ubóstwem, a nawet równość płci ze względu na poziom dochodów emerytalnych.
- 2 System zdefiniowanej składki (DC – defined contribution) – system emerytalny, w którym kwota świadczenia emerytalnego jest określona na podstawie wartości zgromadzonego kapitału emerytalnego oraz oczekiwanego dalszego trwania życia w momencie rozpoczęcia wypłat.

effective retirement age has an obvious positive effect on the income adequacy of the pension system.

Let us add that this is a two-way dependency. The adequacy of a pension system may affect individuals' decisions on when to retire. Feldstein (1974, 1996) suggested a dependency between the generosity of the public social security system and retirement decisions in the area of savings. His hypothesis was tested by other researchers, with both positive outcomes (Attanasio & Brugiavini, 2003; Coronado, 1998; Perelman & Pestieau, 1984; Rossi & Visco, 1995) we find that substitutability is particularly high (and precisely estimated and negative ones (Eisner, 1983; Koskela & Virén, 1983; Meguire, 2003). We can also expect that generous public pension systems (those characterized by high benefits) will encourage early retirement. Yamada (1990) indicated a possible connection between the generosity of the social security system, savings and the effective retirement age. Namely, in accordance with Feldstein's hypothesis, generous pension systems have a negative effect on savings (a benefit effect). But on the other hand, expected early retirement can stimulate the level of private savings: people who are planning to leave the labor market faster, and thus planning for a longer retirement, may accumulate additional savings (a retirement effect).

The research cited above suggests that the state can have an impact on individuals' decisions to retire. Referring to the selected typologies of retirement systems (see Esping-Andersen, 2010; Marcinkiewicz & Chybalski, 2019; Rhodes & Natali, 2003; Soede & Vrooman, 2008), and also taking into account the division of pension systems into those that have a zero pillar and those that don't, those with and without universal pensions, and those with and without separate pension contributions, I have made a series of comparisons between various real (currently functioning) national pension systems. As the criterion for these comparisons I have adopted the statutory and average effective retirement ages.

dekumulacji (czyli oczekiwanego okresu wydatkowania zgromadzonych środków). Oznacza to, że efektywny wiek emerytalny w oczywisty sposób wpływa dodatnio na adekwatność dochodową systemu emerytalnego.

Dodajmy, że jest to zależność dwukierunkowa: adekwatność systemu emerytalnego wpływać może na decyzje jednostki o tym, kiedy przejść na emeryturę. Feldstein (1974, 1996) sugerował zależność pomiędzy hojnością publicznego systemu zabezpieczenia społecznego a decyzjami emerytalnymi w zakresie oszczędzania. Weryfikacja jego hipotezy przez innych badaczy kończyła się zarówno pozytywnie (Attanasio i Brugiavini, 2003; Coronado, 1998; Perelman i Pestieau, 1984; Rossi i Visco, 1995) we find that substitutability is particularly high (and precisely estimated, jak i negatywnie (Eisner, 1983; Koskela i Virén, 1983; Meguire, 2003). Można również oczekiwać, że hojne publiczne systemy emerytalne (czyli charakteryzujące się wysokimi świadczeniami) będą zachęcać do wcześniejszego przechodzenia na emeryturę. Yamada (1990) wskazywał na możliwy związek pomiędzy hojnością systemu zabezpieczenia społecznego, poziomem oszczędności oraz efektywnym wiekiem emerytalnym. Mianowicie, zgodnie z hipotezą Feldsteina hojne systemy emerytalne wpływają negatywnie na poziom oszczędności (*benefit effect*). Jednak z drugiej strony, oczekiwane wcześniejsze przechodzenie na emeryturę może stymulować poziom oszczędności prywatnych – ludzie planując szybsze wyjście z rynku pracy, a przez to dłuższą emeryturę, mogą gromadzić dodatkowe oszczędności (*retirement effect*).

Badania, które powyżej przywołuję, sugerują, że państwo może mieć wpływ na decyzje jednostek o przechodzeniu na emeryturę. Odwołując się do wybranych typologii porządków emerytalnych (zob. Esping-Andersen, 2010; Marcinkiewicz i Chybalski, 2019; Rhodes i Natali, 2003; Soede i Vrooman, 2008), a także mając na względzie podział systemów emerytalnych na zawierające filar bazowy/niezawierające filaru bazowego, z emeryturą obywatelską/bez emerytury obywatelskiej, z wyodrębnioną składką emerytalną/bez wyodrębnionej składki emerytalnej, dokonałem szeregu porównań między różnymi realnymi (współcześnie funkcjonującymi) krajowymi systemami emerytalnymi. Za kryterium tych porównań przyjąłem ustawowy i średni efektywny wiek emerytalny.

The research allows us to note (Chybalski, 2018) that:

- 1) Significant state involvement in a pension system doesn't support labor-market participation by older people and does not delay retirement. On average, in the group of OECD countries examined³ it was noted that the highest mean and median values of the statutory and effective retirement ages occur in more liberal retirement systems, meaning those with a restricted role of the state and significant private-sector involvement. In such states, pensions paid out from the public system are usually low.
- 2) One of the manifestations of state involvement in the area of retirement security is pension privileges supporting the maintenance of asset or income status citizens had while working. Pension systems where these privileges play an important role don't promote longer participation by older people in the labor market.
- 3) In pension systems based on the Beveridge model,⁴ on average (in a cross-section of the countries under study), higher statutory and effective retirement ages are observed than in systems based on the Bismarck model.⁵ It's worth stressing that in the former model, relatively low basic or universal pensions occur (with the primary goal of protection from poverty), and benefits are not financed from separate contributions, but from the general tax take.⁶

3 Australia, Austria, Belgium, Canada, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Luxembourg, the Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland, the UK, the U.S.

4 The Beveridge model is characterized by equal benefits, paid out from the basic state-administered pension system, usually financed from the general tax take.

5 The Bismarck model is an insurance system, where benefits are financed from contributions designated for the purpose, and the level of the benefits is correlated with the level of compensation during the person's working life.

6 It's worth noting that in Poland, despite the defined-contribution system, minimum pensions are partly financed from the general tax take and are based on the model of defined benefits with equal benefits (a flat rate).

Przeprowadzone badania pozwoliły zauważyć, że (Chybalski, 2018):

- 1) Znaczące zaangażowanie państwa w sferę zabezpieczenia emerytalnego nie sprzyja aktywności zawodowej osób starszych i nie opóźnia przechodzenia na emeryturę. W ujęciu przeciętnym, w grupie badanych krajów OECD³ zauważono, że najwyższe wartości średnie oraz mediany ustawowego oraz efektywnego wieku emerytalnego występują w bardziej liberalnych porządkach emerytalnych, czyli tych z ograniczoną rolą państwa i istotnym zaangażowaniem sektora prywatnego. W takich państwach emerytury wypłacane z systemu publicznego są zazwyczaj niskie.
- 2) Jednym z przejawów zaangażowania państwa w sferę zabezpieczenia emerytalnego są przywileje emerytalne służące utrzymaniu statusu majątkowego lub dochodowego z okresu aktywności zawodowej. Porządki emerytalne, w których te przywileje odgrywają ważną rolę, nie sprzyjają wydłużaniu okresu aktywności zawodowej osób starszych.
- 3) W systemach emerytalnych opartych na modelu Beveridge'a⁴, w ujęciu przeciętnym (w przekroju badanych krajów), obserwowany jest wyższy ustawowy i efektywny wiek emerytalny aniżeli w systemach opartych na modelu Bismarcka⁵. Warto podkreślić, że w tym pierwszym modelu częściej występuje relatywnie niska emerytura bazowa czy obywatelska (mająca przede wszystkim na celu ochronę przed ubóstwem), a świadczenia nie są finansowane z wyodrębnionych składek, lecz z ogólnych podatków.⁶

3 Australia, Austria, Belgia, Czechy, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Islandia, Japonia, Irlandia, Kanada, Luksemburg, Niemcy, Norwegia, Nowa Zelandia, Polska, Portugalia, Słowacja, USA, Szwajcaria, Szwecja, UK, Węgry, Włochy.

4 Model Beveridge'a charakteryzuje się równymi świadczeniami, wypłacanymi z podstawowego i administrowanego przez państwo systemu emerytalnego, finansowanego zazwyczaj z ogólnych podatków.

5 Model Bismarcka ma charakter ubezpieczeniowy, gdzie świadczenia są finansowane z przeznaczonych na ten cel składek (emerytalnych), a kwota emerytury jest skorelowana z poziomem uzyskiwanego w okresie aktywności zawodowej wynagrodzenia.

6 Warto zauważyć, że w Polsce, mimo systemu opartego na zdefiniowanej składce, emerytury minimalne częściowo finansowane są z ogólnych podatków i oparte są na modelu zdefiniowanego świadczenia z równymi kwotowo świadczeniami (flat rate).

Thus, as can be seen, higher statutory and effective retirement ages occur (on average, i.e. the mean or median calculated for the countries analyzed) in those countries where the scale of state interventionism in the pension system is smaller. In such cases more space is left for privately managed pension plans to operate. While it's true that a public base system operates, which is characteristic of the Beveridge model, the level of this type of benefit is low. Because these benefits are usually equal for all (e.g. the so-called universal pension), the system is characterized by high redistribution. The income adequacy of a universal, state-administered Beveridge-type pension system is usually lower than that of overgrown state insurance pension systems based on the Bismarck model. Citizens have full awareness that such a system, organized and administered by the state, protects older people against poverty, and responsibility for consumption smoothing over the lifecycle (meaning a sufficiently high replacement rate) is left to them (individuals, households) and the market. This motivates people to extend their working life.

From the macro perspective, the (average) effective retirement age constitutes the boundary between the generation of workers and the generation of retirees. Because the former generation finances benefits for the latter, the macro perspective is directly connected to the economic and financial stability of the pension system. That's because it's determined by the relationship of the size of population that's working (paying contributions) to the retired population (collecting benefits). The formation of the effective retirement age has an obvious effect on this relationship, even in the case of a defined-contribution system, not to mention a defined-benefit one. Namely, part of the retired population receives minimum benefits, which in Poland are paid out based on the sole criterion of length of time in work. Raising the statutory retirement age, which affects the effective retirement age, lowers the number of people who are unable to accumulate pension wealth sufficient to pay out benefits of at least the minimum pension level. As a result, the level of subsidy needed to finance minimum pensions is reduced.

Jak zatem widać, wyższy i ustawowy i efektywny wiek emerytalny występuje (w ujęciu przeciętnym, tj. jako średnia lub mediana obliczona dla badanych krajów) w tych państwach, w których skala interwencjonizmu państwowego w systemie emerytalnym jest mniejsza. Wówczas pozostawiane jest większe pole dla działania zarządzanych prywatnie planów emerytalnych. W takich systemach funkcjonuje co prawda publiczny system bazowy, co jest charakterystyczne dla modelu beveridgowskiego, ale poziom tego typu świadczeń jest niski. Z racji, że świadczenia te są zazwyczaj równe (np. tzw. emerytura obywatelska), system charakteryzuje się wysoką redystrybucją. Adekwatność dochodowa powszechnego i administrowanego przez państwo systemu emerytalnego typu beveridgowskiego jest zazwyczaj niższa aniżeli adekwatność dochodowa rozróżnionych państwowych ubezpieczeniowych systemów emerytalnych, opartych na modelu Bismarcka. Obywatele mają pełną świadomość, że tak zorganizowany i administrowany przez państwo system beveridgowski chroni osoby starsze przed ubóstwem, a odpowiedzialność za odpowiednie wygładzenie konsumpcji w cyklu życia (czyli odpowiednio wysoką stopę zastąpienia) pozostawia im (jednostkom, gospodarstwom domowym) i rynkowi. To motywuje pracujących do wydłużania okresu aktywności zawodowej.

Z perspektywy makro (średni) efektywny wiek emerytalny stanowi granicę między pokoleniem pracujących a pokoleniem emerytów. Ponieważ pierwsze pokolenie finansuje świadczenia dla drugiego pokolenia, perspektywa makro wiąże się w sposób bezpośredni ze stabilnością ekonomiczno-finansową systemu emerytalnego. Jest bowiem ona determinowana przez relację liczebności populacji pracujących (opłacających składki) do liczebności populacji emerytów (pobierających świadczenia). Kształtowanie efektywnego wieku emerytalnego w oczywisty sposób na tę relację wpływa, nawet w przypadku systemu o zdefiniowanej składce, o systemie zdefiniowanego świadczenia nie wspominając. Mianowicie, część populacji emerytów otrzymuje świadczenia minimalne, w Polsce wypłacane tylko w oparciu o kryterium długości stażu pracy. Podwyższając ustawowy wiek emerytalny, co wpływa na efektywny wiek emerytalny, zmniejsza się liczbę osób, które nie były w stanie zgromadzić kapitału emerytalnego równoważnego wypłacie świadczenia o kwocie nie niższej niż minimalna emerytura. W konsekwencji zmniejsza się kwotę subwencji potrzebnej na sfinansowanie emerytur minimalnych.

But that's not all. There's still the problem of defining the indexation indicator for pension wealth (pension contributions accumulated) in the pay-as-you-go (unfunded) pillar, meaning the one where benefits are financed from current contributions.⁷ In Poland, according to current legal regulations, it cannot be lower than the inflation rate,⁸ nor can it cause a reduction in the balance in the pension account. As a result, a situation is possible where obligations toward future retirees (including indexation of pension wealth) will grow faster than pension fund income grows (or shrinks).⁹ A gradual increase in the statutory retirement age reduces the risk of such a situation, as it increases the supply of labor (or at least slows its decline). This is also why there are countries that create a so-called automatic balance mechanism (ABM), where the rate of indexation of pension wealth is related to the relationship between the aggregate amount of contributions paid into the pension system and the aggregate amount of benefits paid out of it. Another solution is linking the statutory retirement age to changes in life expectancy.

2. Determinants of differentiation in labor force participation by older people in European countries

The solutions presented above lead to an obvious conclusion: we need actions on the macro level (the government) and the micro one (the employer) aimed at extending older people's labor force participation. There are many studies that use micro data to allow the identification of determinants of this activity in particular countries. There are fewer analyses that attempt to identify the determinants that differentiate it across an international cross-section. But both kinds

7 In Poland this pillar is formed by the Social Insurance Fund (FUS), administered by the Social Insurance Institution (ZUS).

8 The indicator of change in prices of consumption goods and services in the calendar year preceding the indexation date in relation to the previous year.

9 A similar problem applies to pension sub-accounts in ZUS, where indexation is based on GDP growth over the previous 5 years.

To jednak nie wszystko. Jest jeszcze problem zdefiniowania wskaźnika waloryzacji kapitału emerytalnego (składek emerytalnych) w filarze repartycyjnym (niefinansowym), czyli tym, gdzie świadczenia są finansowane z bieżących składek.⁷ W Polsce, zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, nie może on być niższy niż wskaźnik inflacji⁸ i nie może powodować obniżenia salda konta emerytalnego. W rezultacie możliwa jest sytuacja, kiedy zobowiązania wobec przyszłych emerytów (indeksowane wskaźnikiem waloryzacji) będą rosły szybciej niż rosną (bądź maleją) przychody funduszu emerytalnego. Wówczas nie może być mowy o równowadze aktuarialnej takiego systemu emerytalnego⁹. Stopniowe podwyższenie ustawowego wieku emerytalnego zmniejsza ryzyko wystąpienia takiej sytuacji, gdyż zwiększa podaż zasobu pracy (a przynajmniej zmniejsza jej spadek). Dlatego też są kraje, które tworzą tzw. automatyczne mechanizmy bilansujące (ang. ABM – *automatic balance mechanism*), gdzie stopę waloryzacji kapitału emerytalnego wiąże się z relacją pomiędzy zagregowaną kwotą wpłacanych do systemu emerytalnego składek a zagregowaną kwotą wypłacanych z tego systemu świadczeń. Rozwiązaniem jest również powiązanie ustawowego wieku emerytalnego z dynamiką dalszego oczekiwanego trwania życia.

2. Determinanty zróżnicowania aktywności zawodowej osób starszych w krajach europejskich

Przedstawione wyżej rozważania prowadzą do oczywistej konkluzji. Otóż, potrzebne są działania na poziomie makro (rząd) i mikro (pracodawca), mające na celu stymulowanie kontynuacji aktywności zawodowej osób starszych. Jest wiele badań, które wykorzystując dane mikro pozwalają identyfikować determinanty tej aktywności w poszczególnych krajach. Mniej jest analiz, w których próbuje się zidentyfikować determinanty, które ową aktywność różnicują w przekroju międzyna-

7 W Polsce filar ten tworzy Fundusz Ubezpieczeń Społecznych, administrowany przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

8 Chodzi o wskaźnik zmiany poziomu cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem w roku kalendarzowym poprzedzającym termin waloryzacji w stosunku do poprzedniego roku.

9 Podobny problem dotyczy subkonta emerytalnego w ZUS, gdzie waloryzacja jest oparta na dynamice PKB za ostatnich 5 lat.

are important and complement each other. The former allow us to find specific factors on the level of the individual/household or company/organization (employer), while the second, using average data aggregated on the macro level, allow analysis that is more robust in light of the specific conditions of particular countries. Using the data for selected European countries¹⁰ for 2008-2014, I attempted to identify factors that differentiate the labor force participation of older people (Chybalski, 2018, 2020). As an indicator of labor-force participation I used the average effective retirement age (OECD data) and employment rates in the age groups 55-64 and 65-74 (Eurostat data). Applying regression models for panel data and a multidimensional statistical analysis in the form of a cluster analysis (a precise description of the methodology and data is contained in Chybalski, 2018, pp. 173-198), I received a range of results that can serve as guidelines for the formation of future pension and labor-market policy. The point, of course, is encouraging older people to continue working longer.

Among the conclusions formulated on the basis of this research, I believe the most important to be:

- 1) One factor differentiating older people's level of labor force participation is the statutory retirement age: in countries where this age is higher, the (average) employment rate in the 55-64 age group is also higher.
- 2) In the group of countries examined the following dependency can be noted: a low level of labor force participation for people close to retirement age coexists with low indicators for health. This is true not only for subjectively perceived health in the 55-64 and 65-74 age groups, but also for an objective measure of health: healthy life expectancy for people aged 50 and 65.
- 3) For men, the following relationship is observed: the higher the educational attainment level, the lower the significance of the statutory retirement age for the employment rate in the 55-64 age group.

10 Austria, Belgium, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden and the UK.

rodowym. Tymczasem i jedno i drugie badania są ważne i mają charakter komplementarny. Pierwsze pozwalają ustalić czynniki specyficzne na poziomie jednostki/gospodarstwa domowego lub przedsiębiorstwa/organizacji (pracodawcy), drugie zaś – wykorzystując dane uśrednione i zagregowane do poziomu makro – pozwalają na analizę bardziej odporną na uwarunkowania specyficzne dla poszczególnych krajów. Wykorzystując dane dla wybranych krajów europejskich¹⁰ za lata 2008-2014, podjąłem próbę identyfikacji czynników różnicujących aktywność zawodową osób starszych (Chybalski, 2018 i 2020). Jako wskaźniki aktywności zawodowej wykorzystałem średni efektywny wiek emerytalny (dane OECD) oraz wskaźniki zatrudnienia w grupach wiekowych 55-64 oraz 65-74 lata (dane Eurostat). Stosując modele ekonometryczne dla danych panelowych oraz wielowymiarową analizę statystyczną w postaci analizy skupień (dokładny opis metodyki i danych zawiera praca: Chybalski, 2018, s. 173-198), uzyskałem szereg wyników, które mogą stanowić wskazówki dla kształtowania w przyszłości polityki emerytalnej oraz polityki rynku pracy. Chodzi oczywiście o zachęcanie starszych osób do wydłużania aktywności zawodowej.

Spośród sformułowanych na podstawie przeprowadzonych badań konkluzji, za najważniejsze uważam następujące:

- 1) Czynnikiem różnicującym poziom aktywności zawodowej osób starszych jest ustawowy wiek emerytalny – w krajach, w których ten wiek jest wyższy, wyższy jest też (przeciętnie) wskaźnik zatrudnienia w grupie wiekowej 55-64 lata.
- 2) W grupie zbadanych krajów daje się zauważyć następującą zależność: niski poziom aktywności zawodowej osób w wieku okołoemerytalnym współistnieje z niskim poziomem wskaźników stanu zdrowia. Jest tak nie tylko dla subiektywnie postrzeganego stanu zdrowia w grupach wiekowych 55-64 oraz 65-74 lata, ale także dla obiektywnej miary stanu zdrowia, jaką jest oczekiwane dalsze trwanie życia w zdrowiu dla osób w wieku 50 oraz 65 lat.

10 Zbiór danych obejmował: Austrię, Belgię, Czechy, Danię, Estonię, Finlandię, Francję, Niemcy, Grecję, Węgry, Irlandię, Włochy, Holandię, Norwegię, Polskę, Portugalię, Słowację, Słowenię, Hiszpanię, Szwecję oraz Wielką Brytanię.

4) The distribution of the working population by profession (which I measured as the percentage of people working as professionals, technicians and associate professionals, versus the percentage of people in elementary occupations¹¹) affects older people's labor force participation. This conclusion was confirmed during deeper testing of this dependency (Chybalski, 2020), which was aided by a more specific description of the distribution of the population by profession. This more detailed distribution was described using 10 variables characterizing the share of particular job groups in the working population.¹² This conclusion is strengthened by the additional dependency between the level of labor-force participation for people near retirement age and the share of salaries and wages in GDP. The share of salaries and wages in GDP may be a proxy of an economy's technological advancement, the quality of human capital and as a result also of the distribution of people by profession.

3) W przypadku mężczyzn występuje następujący związek: im wyższy jest poziom wykształcenia, tym mniejsze jest znaczenie ustawowego wieku emerytalnego dla poziomu zatrudnienia w grupie wiekowej 55-64 lata.

4) Rozkład populacji pracujących według wykonywanych zawodów (co zmierzyłem odsetkiem osób wykonujących tzw. zawody profesjonalne i odsetkiem osób wykonujących tzw. zawody podstawowe¹¹) ma wpływ na aktywność zawodową osób starszych. Wniosek ten potwierdził się w toku pogłębionego testowania owej zależności (Chybalski, 2020), czemu służyła bardziej szczegółowa charakterystyka rozkładu populacji ze względu na wykonywany zawód. Ów bardziej szczegółowy rozkład został opisany za pomocą 10 zmiennych charakteryzujących udział poszczególnych grup zawodowych w populacji osób pracujących¹². Wniosek ten wzmacnia dodatnia zależność pomiędzy poziomem aktywności zawodowej osób w wieku okołoemerytalnym a udziałem płac w PKB. Udział płac w PKB może bowiem być aproksymantą zaawansowania technologicznego gospodarki, jakości kapitału ludzkiego, a w konsekwencji również rozkładu populacji według grup zawodowych.

Conclusion

Trends in the effective retirement age across OECD countries in 1971-2013 indicate a worsening situation for the younger generations relative to the older one. Even though after 2000 gradual growth in the effective retirement age in OECD countries has been observed, it doesn't compensate sufficiently for increasing life expectancy, which results in the growing proportion of the retirement period in the individual's life (Chybalski and Gumola, 2020). Growth in pension spending with so far quite stable income adequacy has a negative effect on the economic and financial stability of pension systems.

11 According to the International Standard Classification of Occupations (ISCO).

12 The data used in the research came from the European statistical office Eurostat and concerned professions defined in the aforementioned ISCO classifications.

Podsumowanie

Kształtowanie się efektywnego wieku emerytalnego w latach 1971-2013 w krajach OECD wskazuje na pogarszającą się sytuację młodszych pokoleń względem starszego. Mimo, że po 2000 roku obserwowany jest stopniowy wzrost efektywnego wieku emerytalnego w krajach OECD, nie rekompensuje on w wystarczającym stopniu wydłużającego się trwania życia, skutkującego rosnącym udziałem okresu emerytalnego w cyklu

11 Zgodnie z międzynarodową klasyfikacją zawodów (ISCO – *International Standard Classification of Occupations*), jako zawody profesjonalne zdefiniowałem te zawarte w grupach: profesjonaliści (*professionals*), technicy i specjaliści (*technicians and associate professionals*), a jako zawody podstawowe te zawarte w grupie zawodów podstawowych (*elementary occupations*).

12 Wykorzystane w badaniu dane pochodziły z europejskiego biura statystycznego Eurostat i dotyczyły zawodów zdefiniowanych w przywołanej wyżej klasyfikacji ISCO.

Meanwhile, preserving a pension system income adequacy that's prudent and socially acceptable, actually protecting against poverty, unconditionally requires them to be economically and financially stable over the long term. Because insofar as the lack of such stability can be somehow compensated for in the short term (e.g. by increasing public debt), this is impossible in the long term. Economic and financial stability, and as a result income adequacy, requires an extension of our working lives. The effective retirement age must rise. Increasing the statutory retirement age as a consequence of demographic changes is one of the methods that serves the achievement of this goal, as it affects expectations formulated by employers and workers. This is because shaping expectations based on rational premises limits the uncertainty accompanying employers' decisions on investment in their workers' human capital (which is connected with the long return period on such investments, such as training), and in the case of workers it stabilizes the conditions in which they plan their careers. An important role in delaying departure from the labor market and transitioning to retirement will be played by age management strategies, designed and implemented at both the macro level (the labor market) and the micro one (companies). The effect of the population distribution by profession on the effective retirement age that was noted during the research may mean that it is necessary to implement more closely targeted actions to stimulate work by older people, including through programs supporting requalification.

It's also important to send a clear signal: we're living longer and longer, and we have to remain on the labor market longer. That makes it easier to come to terms with "the future that has already happened," as Drucker (1997) put it. Reducing the statutory retirement age is definitely not such a signal, as it undoubtedly denies this demographic future.

życia jednostki (Chybalski i Gumola, 2020). Wzrost wydatków emerytalnych przy, jak na razie, dość stabilnej adekwatności dochodowej, wpływa negatywnie na stabilność ekonomiczno-finansową systemów emerytalnych. Tymczasem zachowanie rozsądnej i akceptowalnej społecznie, faktycznie chroniącej przed ubóstwem, adekwatności dochodowej systemów emerytalnych w długim okresie bezwzględnie wymaga utrzymania ich stabilności ekonomiczno-finansowej. O ile bowiem brak tej stabilności można w krótkim czasie jakoś rekompensować (np. zwiększając dług publiczny), w długim okresie jest to niemożliwe. Stabilność ekonomiczno-finansowa, a w konsekwencji adekwatność dochodowa, wymagają wydłużania czasu naszej aktywności zawodowej. Efektywny wiek emerytalny musi rosnąć. Podwyższenie ustawowego wieku emerytalnego jako konsekwencji zmian demograficznych jest jednym ze środków służących osiągnięciu tego celu, gdyż wpływa na oczekiwania formułowane po stronie pracodawców i pracowników. Kształtowanie bowiem oczekiwań w oparciu o racjonalne przesłanki ogranicza niepewność towarzyszącą podejmowaniu przez pracodawców decyzji o inwestycji w kapitał ludzki pracowników (co się wiąże z długim okresem zwrotu z takiej inwestycji, np. szkoleń), a w przypadku pracowników stabilizuje warunki, w których planują oni swoje kariery zawodowe. Ważną rolę w opóźnieniu wyjścia z rynku pracy i przechodzenia na emeryturę będą odgrywały strategie zarządzania wiekiem (ang: *age management*), projektowane i realizowane zarówno na poziomie makro (rynek pracy), jak i mikro (przedsiębiorstwo). Dostrzeżony w toku przeprowadzonych badań wpływ rozkładu populacji według wykonywanych zawodów na efektywny wiek emerytalny może oznaczać, że konieczne będzie realizowanie bardziej celowanych (w określone profesje) działań stymulujących aktywność zawodową osób starszych, także poprzez programy wspierające przekwalifikowanie zawodowe.

Ważny jest też jasny sygnał: żyjemy coraz dłużej i coraz dłużej musimy pozostawać aktywni zawodowo. To ułatwia oswojenie się z przyszłością, o której Drucker (1997) napisał, że już nadeszła („The future that has already happened”). Obniżenie ustawowego wieku emerytalnego nie jest z pewnością takim sygnałem, gdyż w sposób niewątpliwy tej przyszłości (demograficznej) zaprzecza.

Bibliography / Bibliografia

- Attanasio, O. P., Brugiavini, A. (2003). Social Security and Households' Saving. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 1075–1119. <https://doi.org/10.1162/00335530360698504>
- Chybalski, F. (2018). *Wiek emerytalny z perspektywy ekonomicznej. Studium teoretyczno-empiryczne*. Warszawa: C.H. Beck.
- Chybalski, F. (2020). Does the occupational composition of an economy explain cross-country differences in effective retirement age in Europe? (tekst w opracowaniu)
- Chybalski, F., Gumola, M. (2020). Do Demographics Change the Intergenerational Borderline between Working and Retiring Generations? A Cross-national Study for OECD Countries. *Journal of Intergenerational Relationships*. <https://doi.org/10.1080/15350770.2020.1738304>
- Coronado, J. L. (1998). *The Effects of Social Security Privatization on Household Saving: Evidence from the Chilean Experience* (Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series No. 98–12). Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series. <https://doi.org/10.2139/ssrn.84028>
- Drucker, P. (1997). The Future That Has Already Happened. *Harvard Business Review*, 75(5), 20–24.
- Eisner, R. (1983). Social security, saving, and macroeconomics. *Journal of Macroeconomics*, 5(1), 1–19. [https://doi.org/10.1016/0164-0704\(83\)90002-2](https://doi.org/10.1016/0164-0704(83)90002-2)
- Esping-Andersen, G. (2010). *Trzy Światy Kapitalistycznego Państwa Dobrobytu*. Warszawa: Difin.
- Feldstein, M. (1974). Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation. *Journal of Political Economy*, 82(5), 905–926. <https://doi.org/10.1086/260246>
- Feldstein, M. (1996). Social Security and Saving: New Time Series Evidence. *National Tax Journal*, 49(2), 151–164. <https://doi.org/10.3386/w5054>
- Koskela, E., Virén, M. (1983). Social Security and Household Saving in an International Cross Section. *The American Economic Review*, 73(1), 212–217. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(79\)90024-0](https://doi.org/10.1016/0047-2727(79)90024-0)
- Marcinkiewicz, E., Chybalski, F. (2019). A new proposal of pension regimes typology: empirical analysis of the OECD countries. *Journal of Economic Policy Reform*, 22(1), 84–99. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/17487870.2016.1276454>
- Meguire, P. (2003). Social Security and personal saving: 1971 and beyond. *Empirical Economics*, 28(1), 115–139. <https://doi.org/10.1007/s001810100122>
- Perelman, S., Pestieau, P. (1984). The effect of social security on saving: The case of Belgium with a particular emphasis on the behavior of the aged. *Empirical Economics*, 9(1), 15–26. <https://doi.org/10.1007/BF01972174>
- Rhodes, M., Natali, D. (2003). Welfare Regimes and Pensions Reform Agendas. Retrieved December 2, 2017, from http://www.lse.ac.uk/europeanInstitute/research/hellenicObservatory/pdf/pensions_conference/Rhodes-Pensions.pdf
- Rossi, N., Visco, I. (1995). National saving and social security in Italy. *Ricerche Economiche*, 49(4), 329–356. <https://doi.org/10.1006/reco.1995.0020>
- Soede, A., Vrooman, C. (2008). *A Comparative Typology of Pension Regimes* (ENEPRI Research Report No. 54).
- Yamada, T. (1990). The effects of Japanese social security retirement benefits on personal saving and elderly labor force behavior. *Japan and The World Economy*, 2(4), 327–363. [https://doi.org/10.1016/0922-1425\(90\)90016-L](https://doi.org/10.1016/0922-1425(90)90016-L)

The pension dilemma and the retirement age

Dylemat emerytalny i wiek emerytalny

Every pension system runs up against an intractable dilemma, at whose core is the impossibility of simultaneously achieving all of its fundamental goals:

- an appropriate (adequate to individual needs) level of pensions;
- the stability (sustainability) of the pension system, meaning its ability to function for many years without violating agreements based on solid financial foundations;
- an appropriate retirement age (the age at which workers begin collecting pensions), suited to individual needs and popular expectations.

Każdy system emerytalny styka się z twardym dylematem, którego sednem jest niemożność jednoczesnego zaspokojenia jego podstawowych celów, którymi są:

- odpowiedni (adekwatny do indywidualnych potrzeb) poziom emerytur;
- stabilność (podtrzymywalność) systemu emerytalnego, czyli jego zdolność do funkcjonowania przez wiele lat bez naruszania umów w oparciu o solidne podstawy finansowe;
- odpowiedni wiek emerytalny (wiek, w którym pracownicy przechodzą na emeryturę), zgodny z indywidualnymi potrzebami i powszechnymi oczekiwaniami.

1. Manifestations of the pension dilemma

In current demographic and social conditions the pension dilemma manifests itself as follows:

- - If the system is to be adequate and stable (sustainable), it has to have a high retirement age;
- - If the system is to be adequate and have a universally acceptable retirement age, it's unstable (unsustainable);
- - If the system is stable (sustainable) and has a universally accepted retirement age, it's inadequate, i.e. it doesn't provide high-enough pensions.

1. Przejawy dylematu emerytalnego

W obecnych warunkach demograficznych i społecznych dylemat emerytalny przejawia się następująco:

- Jeżeli system ma być i adekwatny i stabilny (podtrzymywalny), to musi mieć wysoki wiek emerytalny;
- Jeżeli system ma być i adekwatny i ma mieć powszechnie pożądany wiek emerytalny, to jest niestabilny (niepodtrzymywalny);
- Jeżeli system jest i stabilny (podtrzymywalny) i ma mieć wiek emerytalny na powszechnie oczekiwanym poziomie, to nie jest adekwatny, to znaczy nie dostarcza emerytur na odpowiednio wysokim poziomie.

2. Solving the pension dilemma in the short term

One of the most common methods of addressing the pension dilemma is finding additional funding sources for the system. In general, these are increased pension contributions or subsidies from the budget (i.e. from taxes or public debt). It must be stressed that from the point of view of the system's long-term stability, these additional sources can't be maintained (they unsustainable) for macroeconomic reasons, and thus sooner or later the pension dilemma will come back twice as strong.

OECD countries also apply additional, smaller "parametric" changes meant to temporarily soften the pension dilemma. For example, in 2009-2013 alone, changes were introduced in at least 12 different parameters of OECD countries' pension systems, each of which had an effect on the solution to the dilemma. These changes include the premium level, the income threshold above which contributions are no longer imposed, the rights to pensions for each year of contributions as a proportion of income (the "accrual rate"), the minimum pension, the base income on which contributions are assessed, the valuation or discounting of earnings from earlier periods, indexation and valorization, the number of years and level of contributions required to receive a pension, the retirement age, adjustments to the pension level in the case of retirement before the statutory (minimum) retirement age, disability and survivor pensions, as well as the proportions between two pillars of the system: funded and pay-as-you-go. The details are presented in Table 1.

The breadth and frequency of changes in pension system parameters lead to the observation that the practice of public policy violates one of the basic requirements for such systems: that they should be predictable and stable (in the sense of their structure), because they operate over a long time horizon and affect a range of aspects of how the state functions, in particular economic stability and confidence in the state. This observation should lead us to ask how to address the pension dilemma without undermining the system's stabil-

2. Rozwiązywanie dylematu emerytalnego w krótkim okresie

Jednym z najczęściej stosowanych sposobów radzenia sobie z dylematem emerytalnym jest znajdowanie dodatkowych źródeł finansowania systemu emerytalnego. Źródłami są na ogół podwyższone składki emerytalne lub dofinansowanie z budżetu (czyli z podatków lub długu publicznego). Trzeba podkreślić, że z punktu widzenia długookresowej stabilności systemu te dodatkowe źródła nie dają się utrzymać (nie są podtrzymywalne) ze względów makroekonomicznych, a więc wcześniej czy później dylemat emerytalny powróci ze zdwojoną mocą.

W praktyce krajów OECD stosuje się także powszechnie dodatkowe, pomniejsze zmiany „parametryczne”, mające tymczasowo osłabić dylemat emerytalny. I tak np. tylko w latach 2009-2013 wprowadzono zmiany w co najmniej dwunastu różnych parametrach systemów emerytalnych krajów OECD, z których każdy ma wpływ na sposób rozwiązania dylematu emerytalnego. Zmiany te dotyczyły stopy oskładkowania (czyli poziomu składki emerytalnej), płacowego pułapu oskładkowania (czyli określenia, od jakiej kwoty zarobków składki emerytalnej już się nie płaci), praw emerytalnych nabytych za każdy rok opłacania składki jako proporcji zarobków („accrual rate”), poziomu minimalnej emerytury, bazy dochodowej (czyli funduszu płac będącego podstawą oskładkowania), oceny lub przeceny zarobków z wcześniejszych okresów, indeksacji i waloryzacji, liczby lat i wysokości składek niezbędnych, aby otrzymać emeryturę, wieku emerytalnego, dostosowania poziomu emerytury w przypadku odejścia na emeryturę przed ustawowym (minimalnym) wiekiem emerytalnym, renty inwalidzkiej i rodzinnej, a także proporcji między dwoma filarami systemu: kapitałowym i repartycyjnym. Szczegóły prezentuje tabela 1.

Rozległość i częstotliwość zmian parametrów systemów emerytur rodzi refleksję, że praktyka polityki publicznej narusza jeden z podstawowych wymogów stawianych przed tymi systemami, a mianowicie ten, że powinny być one przewidywalne i stabilne (w sensie architektury), ponieważ operują one w długim horyzoncie czasu i mają wpływ na szereg aspektów funkcjonowania pań-

Table 1: Changes in pension system parameters in 34 OECD countries, 2009-2013

Tabela 1: Lista zmian parametrycznych w 34 krajach OECD w latach 2009-2013

	Coverage / Zasięg	Adequacy / Adekwat- ność	Stability / Stabilność	Work incentives / Zachęty do pracy	Admin. effectiveness / Admin. efektywność	Diversity and security / Zróżnicowanie i bezpie- czeństwo	Other / Inne
Australia / Australia	x	x	x	x	x		x
Austria / Austria	x	x	x				x
Belgium / Belgia				x			
Canada / Kanada	x		x	x		x	x
Chile / Chile	x	x			x	x	x
Czech Republic / Czechy			x	x		x	
Denmark / Dania				x	x		
Estonia / Estonia		x	x	x	x	x	
Finland / Finlandia	x	x	x	x		x	
France / Francja	x	x	x	x			x
Germany / Niemcy		x	x	x			
Greece / Grecja		x	x	x	x		
Hungary / Węgry		x	x	x		x	x
Iceland / Islandia							x
Ireland / Irlandia	x		x	x		x	x
Israel / Izrael	x	x				x	
Italy / Włochy		x	x	x	x		
Japan / Japonia	x	x	x		x		x
Korea / Korea Płd	x		x		x		
Luxembourg / Luksemburg	x		x	x			
Mexico / Meksyk		x			x	x	
Netherlands / Niderlandy						x	
New Zealand / Nowa Zelandia		x	x				x
Norway / Norwegia		x	x	x			
Poland / Polska	x		x	x		x	
Portugal / Portugalia	x	x	x	x		x	
Slovak Republic / Słowacja			x		x	x	
Slovenia / Słowenia	x	x	x	x	x	x	x
Spain / Hiszpania		x	x	x			
Sweden / Szwecja		x	x	x	x	x	
Switzerland / Szwajcaria			x			x	
Turkey / Turcja				x		x	x
United Kingdom / Wielka Brytania	x	x	x	x	x	x	x
United States / USA	x	x	x				

Source: OECD 2013, p. 19 / Źródło: OECD 2013, s. 19

ity, and what conclusions to draw from the parametric changes introduced by OECD countries. It seems that there are three conclusions and specific recommendations that flow from them.

3. Coping with the pension dilemma in the long term

The first conclusion concerns the adequacy of the pension system. Many reforms assume that if the **absolute** adequacy of pensions grows, the **relative** adequacy will become less significant. But it turns out that relative adequacy, measured by the replacement rate (the size of a pension relative to previous income), is just as important for participants in the system as absolute adequacy measured by a pension's purchasing power. For example, in Poland's 1999 pension system reform, growing purchasing power was ensured, but a growing replacement rate was not, which over time came to be perceived as a problem. As a result, in 2005-12 relative poverty among retirees (measured by the level of their pensions in relation to the average pension) rose from 7% to 14%, even though the purchasing power of even the lowest pensions was still growing (Whitehouse 2014). In the literature it is stressed that proper measurement of pension adequacy requires a composite indicator, which takes into account both relative and absolute aspects (Chybalski and Marcinkiewicz 2016).

The second conclusion concerns the stability of the pension system. It is obvious that **economic** sustainability is a fundamental question. For example, the authors of the 1999 Polish pension reform frequently and truthfully stressed that with the reform, the system was being placed on a long-term path of economic stability. The problem was that this path didn't turn out to be stable **politically**: in light of the insufficient consensus on the form of the pension system, there was a departure from its main assumptions, and this took place at

stwa, w tym w szczególności na stabilność gospodarczą, oraz na zaufanie społeczne do państwa. Konsekwencją tej refleksji powinno być pytanie, jak radzić sobie z dylematem emerytalnym bez podważania stabilności systemowej i jakie wyciągnąć wnioski ze zmian parametrów wprowadzanych przez kraje OECD. Wydaje się, że istnieją trzy takie wnioski i płynące z nich konkretne rekomendacje.

3. Długookresowe radzenie sobie z dylematem emerytalnym

Wniosek pierwszy dotyczy adekwatności systemu emerytalnego. W wielu reformach zakładano, że jeżeli **absolutna** adekwatność emerytur będzie rosła, to adekwatność **relatywna** straci na znaczeniu. Jednakże okazuje się, że adekwatność relatywna mierzona tzw. stopą zastąpienia (czyli wysokością emerytury w relacji do poprzedzającego ją wynagrodzenia) jest dla uczestników systemów równie ważna, jak adekwatność absolutna mierzona siłą nabywczą emerytury. Np. w polskiej reformie systemu emerytalnego z 1999 roku zapewniono rosnącą siłę nabywczą emerytury, ale nie zapewniono rosnącej stopy zastąpienia, co z czasem zaczęło być postrzegane jako problem. W rezultacie w latach 2005-12 relatywne ubóstwo wśród emerytów (mierzone poziomem emerytury w relacji do średniej emerytury) wzrosło z 7 do 14%, mimo że siła nabywcza nawet najniższych emerytur wciąż rosła (Whitehouse 2014). W literaturze podkreśla się, że właściwe mierzenie adekwatności emerytur wymaga wskaźnika syntetycznego, biorącego pod uwagę zarówno aspekty relatywne jak i absolutne (Chybalski i Marcinkiewicz 2016).

Drugi wniosek dotyczy stabilności systemu emerytalnego. Oczywiście jest, że fundamentalną kwestią jest podtrzymywalność **ekonomiczna**. Np. twórcy polskiej reformy emerytalnej z 1999 roku wielokrotnie i prawdziwie podkreślali, że wraz z reformą system wchodzi na długookresową ścieżkę ekonomicznej stabilności. Problem polegał na tym, że ta ścieżka nie okazała się stabilną **politycznie**: wobec niedostatecznego konsensu co do kształtu systemu emerytalnego nastąpiły odejścia od jego głównych założeń i miało to miejsce w różnym

various times and under the governments of two different political groupings.

The third conclusion concerns the retirement age. In reforms of pension systems, a great deal of attention has been paid to increasing incentives to work as long as possible. The most decisive example of such actions is in fact Poland's 1999 reform, in which the pension system (aside from the minimum pension) was completely shifted into a **defined-contribution** system, meaning one that leads to very high growth in the levels of pensions for each additional year of work, and such growth is higher the later you retire. Less attention has been paid to the **minimum** retirement age, forgetting that the basic reason for a pension system being mandatory – people's universal underestimation of the importance of saving for old age – doesn't end at the moment they retire. Long after the reform was introduced, the correct decision was made to enter a pathway of gradually increasing the minimum retirement age to 67 for men and women. Unfortunately, in 2017 Poland departed from this path, despite forecasts for life expectancy and the expected number of years that pensioners would use their pension savings.

4. The central role of the retirement age

In thinking about pension systems, the issue of the retirement age is fundamental. Here it must be clearly stated that there is no way to avoid an economic-civilizational crisis without a significant increase in the **actual** retirement age, particularly for women. Here the aforementioned concept of a "universally acceptable" real (not minimum) retirement age is important. Without increasing it there is no way to find a satisfactory solution to the pension dilemma.

The literature analyzing the factors that shape popular expectations for the actual retirement age is rich and comprehensive. The most recent research seems to shift

czasie i w okresie rządów dwóch różnych ugrupowań politycznych.

Trzeci wniosek dotyczy wieku emerytalnego. W reformach systemów emerytalnych wiele uwagi poświęcano zwiększaniu zachęt do pracowania jak najdłużej. Najbardziej zdecydowanym przykładem tego działania jest właśnie polska reforma emerytalna 1999 roku, w której system emerytalny (poza emeryturą minimalną) przeszedł w całości na system **zdefiniowanej składki**, czyli taki, który prowadzi do bardzo wysokich przyrostów wielkości emerytury za każdy dodatkowy rok pracy, i to tym większych, im później następuje przejście na emeryturę. Mniejszą uwagę przywiązano do **minimalnego** wieku emerytalnego, zapominając o tym, że podstawowa przyczyna obowiązkowości systemu emerytalnego, czyli powszechne niedocenywanie przez ludzi wagi oszczędzania na starość, nie ustaje w momencie przejścia na emeryturę. Już długo po wprowadzeniu reformy podjęto słuszną decyzję wejścia na ścieżkę stopniowego podniesienia minimalnego wieku emerytalnego do 67 lat dla mężczyzn i kobiet. Niestety w roku 2017 ze ścieżki tej Polska zawróciła wbrew prognozom demograficznym o oczekiwanej długości życia i spodziewanej liczbie lat korzystania przez emerytów z oszczędności emerytalnych.

4. Centralna rola wieku emerytalnego

W myśleniu o systemach emerytalnych kwestia wieku emerytalnego jest fundamentalna. Trzeba tu jasno powiedzieć, że nie ma możliwości uniknięcia kryzysu ekonomiczno-cywilizacyjnego bez istotnego podwyższenia **rzeczywistego** wieku emerytalnego, szczególnie dla kobiet. Tutaj istotne jest użyte wcześniej pojęcie „powszechnie pożądanego rzeczywistego (a nie minimalnego) wieku emerytalnego”. Bez jego podwyższenia nie ma możliwości znalezienia satysfakcjonującego rozwiązania dylematu emerytalnego.

Literatura analizująca czynniki kształtujące powszechnie oczekiwany rzeczywisty wiek emerytalny jest bogata i wszechstronna. Ostatnie badania wydają się przesu-

the stress from economic factors to social ones. On the basis of the most recent surveys it can be demonstrated that factors particularly important for retirement decisions are the opinions and behaviors of colleagues, family and friends, as well as social norms and a feeling of rootedness in society (see Vermeer, Van Rooij and Van Vuuren 2019).

The minimum retirement age is part of the social norms that exist at any given time, and contributes to social pressure to retire as early as possible. This norm is often manifested in the saying "don't take work from the young," which has no basis in literature or empirical research about demand for labor, which in fact stress the significance of demand for completely different, often complementary employee skills at various ages (see e.g. Munnell and Wu 2012).

What can we do in a situation in which on the one hand, growth in the real retirement age is essential, and on the other hand both social norms and the minimum retirement age give signals in the opposite direction? From this point of view, our attention is drawn to international research on the factors that encourage workers to continue working despite reaching the minimum retirement age.

In the Polish context, it seems that an important direction for research is the European program STREAM (Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation), whose conclusions indicate that in the ability to encourage workers to continue working, six factors are dominant (see e.g. Sewdas et al, 2017). They are: health, attributes of the job (in particular flexibility of hours and type of work), knowledge and skills, social norms, personal financial situation and having a goal in life.

In conditions in which the actual retirement age in Poland remains too low, the weight of the discussion should shift to the factors that most encourage people to remain in work after reaching the statutory minimum retirement age. Both employers and social policy should aim to make flexible forms of work more widely available, along with investing in employees' physical and mental health, stressing the financial benefits of working longer, creating employment models and smooth interactions between older and younger employees.

wać akcenty z czynników ekonomicznych na społeczne. Na podstawie najnowszych badań przeglądowych dowodzi się, że czynnikami szczególnie ważnymi dla decyzji emerytalnych są opinie i zachowania współpracowników, rodziny i przyjaciół, a także normy społeczne i poczucie zakorzenienia społecznego (zob. Vermeer, van Rooij i van Vuuren 2019).

Minimalny wiek emerytalny jest częścią istniejących obecnie norm społecznych i przyczynia się do presji społecznej, aby odejść na emeryturę tak wcześnie, jak to jest możliwe. Norma ta często przejawia się w postaci powiedzenia „nie zabieraj pracy młodszym”, które nie ma żadnego uzasadnienia w literaturze i badaniach empirycznych o popycie na pracę, podkreślających znaczenie popytu na zupełnie inne, często komplementarne umiejętności pracowników w różnym wieku (zob. np. Munnell i Wu 2012).

Co zrobić w sytuacji, w której, z jednej strony, wzrost rzeczywistego wieku emerytalnego jest niezbędny, a z drugiej zarówno normy społeczne, jak i poziom minimalnego wieku emerytalnego dają sygnały idące w przeciwnym kierunku? Z tej perspektywy uwagę zwracają międzynarodowe badania czynników, które zachęcają pracowników do kontynuowania pracy pomimo osiągnięcia minimalnego wieku emerytalnego.

W polskim kontekście ważnym kierunkiem badań wydaje się być europejski program STREAM (Study on Transitions in Employment, Ability and Motivation), którego konkluzje wskazują, że w zdolności do zachęcenia pracowników do kontynuowania pracy dominuje sześć czynników (zob. np. Sewdas i inni, 2017). Są nimi: stan zdrowia, cechy pracy (w szczególności elastyczność czasu i rodzaju pracy), wiedza i umiejętności, normy społeczne, sytuacja finansowa i posiadanie celu w życiu.

W warunkach, w których rzeczywisty wiek emerytalny pozostaje w Polsce na zbyt niskim poziomie, ciężar dyskusji powinien przenieść się na te czynniki, które najbardziej zachęcają do kontynuowania pracy po osiągnięciu ustawowego wieku minimalnego. Zarówno pracodawcy, jak i polityka społeczna powinni dążyć do upowszechniania elastycznych form pracy, inwestowania w zdrowie fizyczne i psychiczne pracowników, podkreślania finansowych zalet długiego pracowania, tworzenia modeli współpracy i płynnych interakcji między starszymi i młodszymi pracownikami.

5. The Polish exception: bad decisions, but still a good starting point

Poland is an exception to the rule. In 2017 the retirement age was reduced, while since the turn of the century developed countries have been gradually increasing the age at which men and women retire, and these changes will continue. (Agnieszka Chłoń-Domińczak discusses this subject in more depth in an earlier chapter of this publication.) Nine countries, including Denmark, Finland, Italy and Slovakia, are increasing the retirement age as life expectancy increases, which means that in the next few decades the statutory retirement age in certain countries will exceed 70 years.

It must be stressed that despite decisions to reduce the retirement age, Poland finds itself in a relatively good starting position for deliberately promoting an increase in the actual retirement age (Góra and Rutkowski, 2019) in the very near future. As a result of the reforms from the beginning of this century, Poland's 21st-century universal retirement system comprises two mandatory pillars: the pay-as-you-go, unfunded part (without involvement of the financial markets), serviced by the ZUS social-security administration, and the funded part, serviced by the PTE pension associations. Both parts – despite differences in how they're managed – play the same role. After the multi-stage elimination of the OFE pension funds, which will be concluded this year, the universal system is now exclusively an unfunded NDC (non-financial defined contribution) system, in contrast to a financial defined contribution (FDC) system, slightly misleadingly known as a capital or pension wealth system. An NDC is an innovative solution; thus far, the only countries other than Poland to deploy it are Sweden, Italy and Latvia. It's particularly well suited to the challenges of the 21st century. The obligations that are created as part of the ZUS-managed NDC system are fundamentally Treasury bonds (not traded on the markets, and offering a rate of return corresponding to the long-term rate of economic growth).

In the entire Polish universal pension system, the contributions paid today make up an individualized en-

5. Polska specyfika: złe decyzje, ale wciąż dobry punkt startu

Polska jest wyjątkiem od reguły. W 2017 roku obniżono w Polsce wiek emerytalny, podczas gdy kraje rozwinięte już od przełomu wieków stopniowo podnoszą wiek, w którym mężczyźni i kobiety przechodzą na emeryturę i zmiany te będą kontynuowane. (Na ten temat szerzej pisze w tej publikacji we wcześniejszym rozdziale Agnieszka Chłoń-Domińczak.) Dziewięć krajów (w tym m.in. Włochy, Finlandia, Dania, Słowacja) podnosi wiek emerytalny wraz z dalszym trwaniem życia, co oznacza, że w ciągu kolejnych kilku dekad ustawowy wiek emerytalny w niektórych państwach przekroczy 70 lat.

Należy podkreślić, że mimo decyzji o obniżeniu wieku emerytalnego, Polska znajduje się w relatywnie dobrej sytuacji startowej dla świadomego propagowania wzrostu rzeczywistego wieku emerytalnego (Góra i Rutkowski, 2019) w najbliższej przyszłości. W rezultacie reformy z początku tego wieku polski powszechny system emerytalny XXI wieku składa się z dwóch obowiązkowych części: części niefinansowej (bez udziału rynków finansowych) obsługiwanej przez ZUS i części finansowej (z udziałem rynków finansowych) obsługiwanej przez PTE. Obie części – jakkolwiek inaczej zarządzane – pełnią tę samą rolę. Po kilkuletniej likwidacji OFE, która dobiega końca w tym roku – powszechny system jest już wyłącznie niefinansowym systemem zdefiniowanej składki (NDC – Non-Financial Defined Contributions) w przeciwieństwie do finansowego systemu zdefiniowanej składki (FDC – Financial Defined Contributions), trochę myląco nazywanego „kapitałowym”. NDC jest innowacyjnym rozwiązaniem, poza Polską zastosowanym do tej pory jedynie w Szwecji, Włoszech i na Łotwie. Jest ono szczególnie dobrze dostosowane do wyzwań XXI w. Zobowiązania, które tworzone są w ramach zarządzanego przez ZUS systemu NDC to w gruncie rzeczy obligacje skarbowe (niepodlegające obrotowi na rynkach i przynoszące stopę zwrotu odpowiadającą długookresowej stopie nominalnego wzrostu gospodarczego).

W całym polskim powszechnym systemie emerytalnym płacone dzisiaj składki tworzą zindywidualizowane zo-

titlement, which in the future will make it possible to finance individual pensions. That means that regardless of who is running the system, pensions will depend on total lifetime contributions and the age at which they start to be drawn down. Switching a universal system from the principle of defined benefits (which requires continual political involvement) to the principle of defined contributions (which automatically adjusts the system to changing circumstances, including lengthening life expectancy) was and remains a necessary condition for managing the results of an aging population, people's increased occupational mobility, migration and the changing nature of work, which leads to less stable and more fluid participation in the labor market. The principle of defined contributions allows for a significant increase in pensions for those who work longer. The difficulty is that people are often unaware of this benefit, or the factors promoting later retirement, described above, aren't present.

In a situation where the pension dilemma can't be resolved without raising the actual retirement age, and it seems that the minimum age must remain where it is for political reasons, the burden of addressing the dilemma is shifted to our jobs, our healthcare system, and the families and social circles in which we live.

bowiązania, które w przyszłości umożliwią finansowanie indywidualnych emerytur. Oznacza to, że niezależnie od tego kto obsługuje system, emerytura zależy od sumy całowyciowo odprowadzonych składek i wieku rozpoczęcia jej pobierania. Przejście w powszechnym systemie od zasady zdefiniowanego świadczenia (która wymaga ciągłej ingerencji politycznej) do zasady zdefiniowanej składki (która automatycznie dostosowuje system do zmieniających się okoliczności, w tym zwiększającej się długości trwania życia), było i jest warunkiem niezbędnym dla radzenia sobie ze skutkami starzenia się ludności, zwiększonej zawodowej mobilności ludzi, migracji i zmieniającej się natury pracy prowadzącej do mniej stabilnego i bardziej płynnego udziału w rynku pracy. Zasada zdefiniowanej składki umożliwi istotne zwiększenie emerytury pod warunkiem dłuższej pracy. Rzecz w tym, że korzyść ta jest często nieuświadomiana, albo nie istnieją wyżej opisane czynniki sprzyjające opóźnieniu przejścia na emeryturę.

W sytuacji, w której nie da się rozwiązać dylematu emerytalnego bez podniesienia rzeczywistego wieku emerytalnego, a minimalny wiek emerytalny wydaje się musieć pozostać tam gdzie jest ze względów politycznych, mamy sytuację, w której ciężar rozwiązań przenosi się do naszych miejsc pracy, systemu ochrony zdrowia, rodzin i środowisk społecznych, w których żyjemy.

Bibliography / Bibliografia

Chybalski, F., Marcinkiewicz, E. (2016). "The Replacement Rate: An Imperfect Indicator of Pension Adequacy in Cross-Country Analyses," *Social Indicators Research* vol. 166, 99-117.

Góra, M., Rutkowski M. (2019). "Emerytury: pamiętać o przyszłości," *Rzeczpospolita*, October 16 2020.

Munnell, A., Wu, A.Y. (2013). *Do Older Workers Squeeze Out Younger Workers?*, Stanford Institute for Economic Policy Research.

OECD (2013). *Pensions at a Glance 2013: OECD and G20 Indicators*, OECD, Paris.

Sewdas, R., de Wind, A., van der Zwaan, L.G.L., van der Borg, W.E., Steenbeek, R., van der Beek, A.J., Boo, C.R.L. (2017). "Why Older Workers Work Beyond the Retirement Age: A Qualitative Study," *BMC Public Health*, August 22 (online)

Vermeer, N., van Rooij, M., van Vuuren, D. (2019). "Retirement Age Preferences: The Role of Social Interactions and Anchoring at the Statutory Retirement Age", *De Economist*, vol. 167, 307-345.

Whitehouse, E. (2014). *Social Protection for Older Persons: Key Policy Trends and Statistics*, Social Protection Department, ILO.



Dr hab. Agnieszka Chłoń-Domińczak

Director of the Institute of Statistics and Demography at the Warsaw School of Economics and a member of the Committee of Demographic Sciences at the Polish Academy of Sciences. She leads the Polish research group *Research on health, aging and retirement processes in Europe*, as well as the Polish National Transfer Accounts team. In 2008-2009 she was a deputy minister of labor and social policy, held a seat on the supervisory board of social insurance provider ZUS and was a member of the Financial Supervision Commission. In 2007-2009 Dr. Chłoń-Domińczak served as deputy chair of the Social Protection Committee of the European Council, and through mid-2009 was also a member of the OECD's Employment, Labor and Social Affairs Committee. In 2010-2017, she ran projects at the Educational Research Institute related to preparation for implementing the Polish Qualifications Framework. Her research interests include demography, pensions systems, labor markets, social policy, health and education. At the Warsaw School of Economics, Dr. Chłoń-Domińczak lectures on retirement economics, social statistics and economic and social policy. She is currently working on two international research projects.

Dyrektor Instytutu Statystyki i Demografii SGH, członkini Komitetu Nauk Demograficznych PAN, jest liderką polskiej grupy badawczej „Badania zdrowia, starzenia się i procesów przechodzenia na emeryturę w Europie”, kieruje również polskim zespołem Narodowych Rachunków Transferów. W latach 2008-2009 była podsekretarzem stanu w Ministerstwie Pracy i Polityki Społecznej, zasiadała również w Radzie Nadzorczej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i była członkinią Komisji Nadzoru Finansowego. W latach 2007-2009 była wiceprzewodniczącą Komitetu ds. Ochrony Socjalnej Rady Europejskiej, a do połowy 2009 r. również członkiem Komitetu ds. Zatrudnienia, Pracy i Polityki Społecznej OECD. W latach 2010-2017 w Instytucie Badań Edukacyjnych kierowała projektami związanymi z przygotowaniem wdrożenia Polskiej Ramy Kwalifikacji. Jej zainteresowania naukowe obejmują kwestie dotyczące demografii, systemów emerytalnych, rynku pracy, polityki społecznej, zdrowia oraz edukacji. Na SGH prowadzi wykłady z obszarów ekonomii emerytalnej, statystyki społecznej, polityki gospodarczej i społecznej. Obecnie bierze udział w realizacji dwóch międzynarodowych projektów badawczych.



Prof. Filip Chybalski

He completed his master's degree in 2002 at the Wrocław University of Economics, earning (with distinction) the degree of doctor of economic sciences just two years later. In 2013 the Council of the School of Economic Sciences awarded him the title of habilitated doctor of economic sciences; in 2020 the President of Poland appointed him a professor. He has been affiliated with Lodz University of Technology since 2005, working in the Faculty of Management. Professor Chybalski's research interests focus on retirement economics, models of the welfare state, economic forecasting and the use of quantitative methods in social research. He runs the Pensions & Intergenerational Relations (PIR) Research Group, an international body, and has written about 100 scholarly works, published in Poland and abroad. His professorial dissertation, *The retirement age from an economic perspective: A theoretical and empirical study*, won the prize for best publication on labor, social policy and human resources management from the Committee on Labor and Social Policy Sciences of the Polish Academy of Sciences. Professor Chybalski was also nominated for the 2019 Beta prize for his contribution in the field of financial management. He organizes the PenCon Pensions Conference series and is a member of the European Network for Research on Supplementary Pensions.

W 2002 roku ukończył studia magisterskie na Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, gdzie już dwa lata później uzyskał z wyróżnieniem stopień doktora nauk ekonomicznych. W 2013 roku Rada Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nadała mu stopień doktora habilitowanego nauk ekonomicznych. W 2020 roku Prezydent RP nadał mu tytuł profesora. Z Politechniką Łódzką związany jest od 2005 roku. Pracuje w Katedrze Zarządzania. Zainteresowania naukowe prof. Chybalskiego koncentrują się na ekonomii emerytalnej, modelach welfare state, prognozowaniu gospodarczym oraz wykorzystaniu metod ilościowych w badaniach społecznych. Kieruje międzynarodową grupą badawczą Pensions & Intergenerational Relations (PIR) Research Group. Jest autorem ok. 100 publikacji naukowych, wydanych w kraju i zagranicą. Za książkę profesorską pt. *Wiek emerytalny z perspektywy ekonomicznej. Studium teoretyczno-empiryczne* 2019 roku otrzymał nagrodę Komitetu Nauk o Pracy i Polityce Społecznej Polskiej Akademii Nauk w konkursie na najlepsze publikacje z zakresu pracy, polityki społecznej i zarządzania zasobami ludzkimi. Był także nominowany do nagrody Beta 2019 za wkład w dziedzinie zarządzania finansami. Jest organizatorem cyklicznej konferencji międzynarodowej PenCon Pensions Conference oraz członkiem European Network for Research on Supplementary Pensions.



Dr Michał Rutkowski

Global Director for Social Protection and Jobs at the World Bank in Washington, D.C. In 2015-2016 he served as Director for Multilateral Organizations. He was the Country Director for the Russian Federation and the Resident Representative in Moscow in 2012-2015, and before that director for social policy for the Bank's South Asia region. He helped create the reform of Poland's pension system and was the first director of the government office for reform of the social insurance system in Poland (1996-1997). Before starting work at the World Bank in 1990, Dr. Rutkowski was an assistant professor in the Economic Policy Department of the Warsaw School of Economics. He also conducted research on labor economics, macroeconomics, education, growth and productivity at the Centre for Labour Economics and the Centre for Economic Performance at the London School of Economics. Dr. Rutkowski is the author of numerous publications in the area of labor markets and social insurance. He has co-authored works including the first comprehensive analysis of adjustments on the labor market during the period of economic transformation ("Labor Markets: Wages and Employment," with R. Jackman, in *Labor Markets and Social Policy in Central and Eastern Europe: The Transition and Beyond*, Nicholas Barr (ed.), Oxford University Press 1994), and his most recent publications include "Reimagining Social Protection," *Finance and Development*, December 2018, and "The Future of Social Protection," in *Pathways to Reducing Poverty and Sharing Prosperity in India*, IBRD/World Bank, 2019.

Dyrektor Naczelny Globalnej Praktyki Zabezpieczenia Społecznego i Pracy w Banku Światowym w Waszyngtonie. Przedtem (2015-2016) Dyrektor odpowiadający za Organizacje Międzynarodowe. Były Dyrektor ds. Rosji i stały przedstawiciel Banku Światowego w Moskwie (2012-2015), były dyrektor ds. polityki społecznej w regionie Azji Południowej Banku Światowego. Współautor reformy systemu emerytalnego w Polsce, pierwszy dyrektor biura pełnomocnika rządu do spraw reformy systemu zabezpieczenia społecznego w Polsce (1996-1997). Przed rozpoczęciem pracy w Banku Światowym w 1990 roku był adiunktem w Katedrze Polityki Gospodarczej Szkoły Głównej Handlowej. Prowadził też badania naukowe nad ekonomią pracy, makroekonomią, edukacją, wzrostem i produktywnością w Centre for Labour Economics i Centre for Economic Performance w London School of Economics w Londynie. Dr Rutkowski jest autorem wielu publikacji w dziedzinie rynku pracy i zabezpieczenia społecznego. M.in. jest współautorem pierwszej kompleksowej analizy dostosowań na rynku pracy w okresie transformacji („Labor Markets: Wages and Employment”, z R. Jackmanem, [W:] „Labor Markets and Social Policy in Central and Eastern Europe: The Transition and Beyond”, Nicholas Barr (red.), Oxford University Press 1994), a jego ostatnie publikacje to m.in. „Reimagining Social Protection”, *Finance and Development*, December 2018, oraz “The Future of Social Protection” w: *Pathways to Reducing Poverty and Sharing Prosperity in India*, IBRD/World Bank, 2019.

The list of previous PBR-CASE / BRE Bank – CASE and mBank – CASE Seminar Proceedings

Lista Zeszytów PBR-CASE / BRE Bank – CASE i mBank – CASE

Previous editions are available at

<http://www.case-research.eu/en/bre-bank-mbank-case-seminar-proceedings>

Poprzednie edycje dostępne pod adresem

<http://www.case-research.eu/pl/bre-bank-mbank-case-seminar-proceedings>

1. Absorpcja kredytów i pomocy zagranicznej w Polsce w latach 1989–1992
2. Absorpcja zagranicznych kredytów inwestycyjnych w Polsce z perspektywy pożyczkodawców i pożyczkobiorców
3. Rozliczenia dewizowe z Rosją i innymi republikami b. ZSRR. Stan obecny i perspektywy
4. Rynkowe mechanizmy racjonalizacji użytkowania energii
5. Restrukturyzacja finansowa polskich przedsiębiorstw i banków
6. Sposoby finansowania inwestycji w telekomunikacji
7. Informacje o bankach. Możliwości zastosowania ratingu
8. Gospodarka Polski w latach 1990–92. Pomiary a rzeczywistość
9. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i banków
10. Wycena ryzyka finansowego
11. Majątek trwały jako zabezpieczenie kredytowe
12. Polska droga restrukturyzacji złych kredytów
13. Prywatyzacja sektora bankowego w Polsce – stan obecny i perspektywy
14. Etyka biznesu
15. Perspektywy bankowości inwestycyjnej w Polsce
16. Restrukturyzacja finansowa przedsiębiorstw i portfeli trudnych kredytów banków komercyjnych (podsumowanie skutków ustawy o restrukturyzacji)
17. Fundusze inwestycyjne jako instrument kreowania rynku finansowego w Polsce
18. Dług publiczny
19. Papiery wartościowe i derywaty. Procesy sekurytyzacji
20. Obrót wierzytelnościami
21. Rynek finansowy i kapitałowy w Polsce a regulacje Unii Europejskiej
22. Nadzór właścicielski i nadzór bankowy
23. Sanacja banków
24. Banki zagraniczne w Polsce a konkurencja w sektorze finansowym
25. Finansowanie projektów ekologicznych
26. Instrumenty dłużne na polskim rynku
27. Obligacje gmin
28. Sposoby zabezpieczania się przed ryzykiem niewypłacalności kontrahentów. Wydanie specjalne: Jak dokończyć prywatyzację banków w Polsce
29. Jak rozwiązać problem finansowania budownictwa mieszkaniowego
30. Scenariusze rozwoju sektora bankowego w Polsce
31. Mieszkalnictwo jako problem lokalny

32. Doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstw w krajach Europy Środkowej
33. (nie ukazała się / was not published)
34. Rynek inwestycji energooszczędnych
35. Globalizacja rynków finansowych
36. Kryzysy na rynkach finansowych skutki dla gospodarki polskiej
37. Przygotowanie polskiego systemu bankowego do liberalizacji rynków kapitałowych
38. Docelowy model bankowości spółdzielczej
39. Czy komercyjna instytucja finansowa może skutecznie realizować politykę gospodarczą państwa?
40. Perspektywy gospodarki światowej i polskiej po kryzysie rosyjskim
41. Jaka reforma podatkowa jest potrzebna dla szybkiego wzrostu gospodarczego?
42. Fundusze inwestycyjne na polskim rynku – znaczenie i tendencje rozwoju
43. Strategia walki z korupcją – teoria i praktyka
44. Kiedy koniec złotego?
45. Fuzje i przejęcia bankowe
46. Budżet 2000
47. Perspektywy gospodarki rosyjskiej po kryzysie i wyborach
48. Znaczenie kapitału zagranicznego dla polskiej gospodarki
49. Pierwszy rok sfery euro – doświadczenia i perspektywy
50. Finansowanie dużych przedsięwzięć o strategicznym znaczeniu dla polskiej gospodarki
51. Finansowanie budownictwa mieszkaniowego
52. Rozwój i restrukturyzacja sektora bankowego w Polsce – doświadczenia 11 lat
53. Dlaczego Niemcy boją się rozszerzenia strefy euro?
54. Doświadczenia i perspektywy rozwoju sektora finansowego w Europie Środkowo-Wschodniej
55. Portugalskie doświadczenia w restrukturyzacji i prywatyzacji banków
56. Czy warto liczyć inflację bazową?
57. Nowy system emerytalny w Polsce – wpływ na krótko- i długoterminowe perspektywy gospodarki i rynków finansowych
58. Wpływ światowej recesji na polską gospodarkę
59. Strategia bezpośrednich celów inflacyjnych w Ameryce Łacińskiej
59. (a) Reformy gospodarcze w Ameryce Łacińskiej
60. (nie ukazała się / was not published)
61. Stan sektora bankowego w gospodarkach wschodzących – znaczenie prywatyzacji
62. Rola inwestycji zagranicznych w gospodarce
63. Rola sektora nieruchomości w wydajnej realokacji zasobów przestrzennych
64. Przyszłość warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych
65. Stan finansów publicznych w Polsce – konieczność reformy
66. Polska w Unii Europejskiej. Jaki wzrost gospodarczy?
67. Wpływ sytuacji gospodarczej Niemiec na polską gospodarkę
68. Konkurencyjność reform podatkowych – Polska na tle innych krajów
69. Konsekwencje przystąpienia Chin do WTO dla krajów sąsiednich
70. Koszty spowolnienia prywatyzacji w Polsce

71. Polski sektor bankowy po wejściu Polski do Unii Europejskiej
72. Reforma procesu stanowienia prawa
73. Elastyczny rynek pracy w Polsce. Jak sprostać temu wyzwaniu?
74. Problem inwestycji zagranicznych w funduszu emerytalnym
75. Funkcjonowanie Unii Gospodarczej i Walutowej
76. Konkurencyjność sektora bankowego po wejściu Polski do Unii Europejskiej
77. Zmiany w systemie polityki monetarnej na drodze do euro
78. Elastyczność krajowego sektora bankowego w finansowaniu MSP
79. Czy sektor bankowy w Polsce jest innowacyjny?
80. Integracja europejskiego rynku finansowego – zmiana roli banków krajowych
81. Absorpcja funduszy strukturalnych
82. Sekurytyzacja aktywów bankowych
83. Jakie reformy są potrzebne Polsce?
84. Obligacje komunalne w Polsce
85. Perspektywy wejścia Polski do strefy euro
86. Ryzyko inwestycyjne Polski
87. Elastyczność i sprawność rynku pracy
88. Bułgaria i Rumunia w Unii Europejskiej Szansa czy konkurencja dla Polski?
89. Przedsiębiorstwa sektora prywatnego i publicznego w Polsce (1999–2005)
90. SEPA – bankowa rewolucja
91. Energetyka – polityka – ekonomia
92. Ryzyko rynku nieruchomości
93. Wyzwania dla wzrostu gospodarczego Chin
94. Reforma finansów publicznych w Polsce
95. Inflacja – czy mamy nowy problem?
96. Zaburzenia na światowych rynkach a sektor finansowy w Polsce
97. Stan finansów ochrony zdrowia
98. NUK – Nowa Umowa Kapitałowa
99. Rozwój bankowości transgranicznej a konkurencyjność sektora bankowego w Polsce
100. Kryzys finansowy i przyszłość systemu finansowego
101. Działalność antykryzysowa banków centralnych
102. Jak z powodzeniem wejść do strefy euro
103. Integracja rynku finansowego po pięciu latach członkostwa Polski w Unii Europejskiej
104. Nowe wyzwania w zarządzaniu bankami w czasie kryzysu
105. Credit crunch w Polsce?
106. System emerytalny. Finanse publiczne. Długookresowe cele społeczne
107. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 1)
108. Finanse publiczne w krajach UE. Jak posprzątać po kryzysie (cz. 2)
109. Kryzys finansowy – Zmiany w regulacji i nadzorze nad bankami
110. Kryzys fiskalny w Europie – Strategie wyjścia

111. Banki centralne w zarządzaniu kryzysem finansowym – Strategie wyjścia
112. Gospodarka nisko emisyjna – czy potrzebny jest Plan Marshalla?
113. Reformy emerytalne w Polsce i na świecie widziane z Paryża
114. Dostosowanie fiskalne w Polsce w świetle konstytucyjnych i ustawowych progów ostrożnościowych
115. Strefa euro – kryzys i drogi wyjścia
116. Zróżnicowanie polityki fiskalnej w trakcie kryzysu lat 2007–2009 i po kryzysie
117. Perspektywy polskiej gospodarki w latach 2012–2013
118. Problemy fiskalne w czasach malejącego popytu i obaw o wysokość długu publicznego
119. Kondycja banków w Europie i Polsce. Czy problemy finansowe inwestorów strategicznych wpłyną na zaostrzenie polityki kredytowej w spółkach–córkach w Polsce
120. Zmiany regulacji a rozwój sektora bankowego
121. Scenariusze energetyczne dla Polski
122. Dlaczego nie wolno dopuścić do rozpadu strefy euro
123. Unia bankowa – skutki dla UE, strefy euro i dla Polski
124. Procedura restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji banku doświadczenia światowe, rozwiązania dla UE i dla Polski
125. Ład korporacyjny w bankach po kryzysie
126. Sektor bankowy w Europie. Co zmienił kryzys?
127. Austerity Revisited, czyli ponownie o zacieśnieniu fiskalnym
128. Polityczne korzenie kryzysów bankowych i ograniczonej akcji kredytowej
129. Długofalowe skutki polityki niskich stop i poluzowania polityki pieniężnej
130. Kryzysy finansowe w ujęciu historycznym i co z nich dla nas wynika / Lessons learned for monetary policy from the recent crisis
131. Skutki niekonwencjonalnej polityki pieniężnej: czego banki centralne nie uwzględniają w swoich modelach? / The effects of unconventional monetary policy: what do central banks not include in their models?
132. Czy w Europie jest za dużo banków? / Is Europe Overbanked?
133. Transformacja gospodarcza w Polsce w perspektywie porównawczej / The Polish Transition in a Comparative Perspective
134. Jak kształtowała się konkurencja w sektorze bankowym w Polsce i w Europie przed kryzysem i w okresie kryzysu / On Competition in the Banking Sector in Poland and Europe Before and During the Crisis
135. Ćwierć wieku ukraińskich reform: za mało, za późno i zbyt wolno / A quarter century of economic reforms in Ukraine: too late, too slow, too little
136. Korporacyjny rynek papierów dłużnych w Polsce: aktualny stan, problemy, perspektywy rozwoju / Corporate debt securities market in Poland: state of art, problems, and prospects for development
137. Unia Bankowa – gdzie jesteśmy / The Banking Union: State of Art
138. Bezpośrednie i pośrednie obciążenia polskich banków AD 2015. Próba inwentaryzacji i pomiaru niektórych z nich / New publication: An assessment of direct and indirect liabilities of Polish banks AD 2015
140. Stan i perspektywy rozwoju rynku funduszy private equity w Polsce / The condition of and prospects for the private equity funds market in Poland
141. Co dalej z systemem euro? / Rethinking the Euro system (w przygotowaniu)
142. Problem nieściągalności VAT w Polsce pod lupą / VAT non-compliance in Poland under scrutiny
143. Polityka gospodarcza i rozwój sytuacji makroekonomicznej na Węgrzech, 2010–2015 / Economic policy and macroeconomic developments in Hungary, 2010–2015
144. O wzroście gospodarczym w Europie, czyli niepewna perspektywa rozwoju krajów zachodnich / On Economic Growth in Europe, or, The Uncertain Growth Prospects of Western Countries

145. Katalońska gospodarka: kryzys, odbudowa i wyzwania dla polityki gospodarczej / The Catalan economy: Crisis, recovery and policy challenges
146. Polityka gospodarcza i otoczenie międzynarodowe, a stan finansów publicznych w Polsce. Scenariusze / Economic policy, the international environment and the state of Poland's public finances: Scenarios
147. Jak Komisja Europejska i kraje europejskie walczą z oszustwami VAT / How the European Commission and European countries fight VAT fraud
148. Kapitalizm oligarchiczny w Rosji: stagnacyjny ale stabilny / Russia's Crony Capitalism: Stagnant But Stable
149. Znaczenie imigracji zarobkowej dla gospodarki Polski / The Influence of Economic Migration on the Polish Economy
150. Więcej za mniej: jaki system podatkowy dla Polski / More for less: What tax system for Poland?
151. The Stupendous US Record Gets Suppressed / Zdumiewające karty amerykańskiej historii pozostają w ukryciu
153. Will Ukraine Be Able to Establish Real Property Rights? / Czy Ukraina będzie w stanie wprowadzić rzeczywiste prawa własności?
154. Thinking about pension systems for the 21st century: A few remarks based on the Polish example / Rozważania o systemie emerytalnym w XXI wieku: Kilka uwag na podstawie polskiego systemu
156. What's next for healthcare in Poland: diagnosis and prognosis / Co dalej z ochroną zdrowia w Polsce – stan i perspektywy
157. Is a Fiscal Policy Council needed in Poland? / Czy Rada Polityki Fiskalnej jest potrzebna Polsce?
158. Is Non-State Money Possible? / Czy pieniądź niepaństwowy jest możliwy?
159. Why do we need self-employed persons? Some economic reflections, mainly tax related ones / Po co nam samozatrudnieni? Refleksje ekonomiczne, głównie podatkowe
160. Financing for the Polish economy: prospects and threats / Finansowanie polskiej gospodarki: perspektywy i zagrożenia
161. Turning away from globalization? Trade wars and the rules of competition in global trade: Implications for the EU / Czy odwrót od globalizacji? Wojny handlowe oraz zasady konkurencji w światowym handlu. Implikacje dla UE
162. The European Union: State of play and prospects / Unia Europejska: stan i perspektywy
163. Estonian corporate tax: Lessons for Poland / Estoński CIT – lekcje dla Polski
164. Is a bubble inflating on Poland's housing market? / Czy na polskim rynku mieszkaniowym narasta bańka cenowa?
165. Is the economy doomed to a long recession? / Czy gospodarka jest skazana na długą recesję?
166. Why We Still Need Free Trade and Globalization / Dlaczego wciąż potrzebujemy wolnego handlu i globalizacji