

FACT SHEET (STRESZCZENIE METODOLOGICZNE)

NABYTE UPRAWNIENIA EMERYTALNO-RENTOWE W RAMACH UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH

Polska

Kwiecień 2018

Spis treści:

1. Tablica 29 kolumna A: Systemy o zdefiniowanej składce (kapitałowe, sektory inne niż sektor instytucji rządowych i samorządowych).....	2
2. Tablica 29 kolumna B: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (kapitałowe, sektory inne niż sektor instytucji rządowych i samorządowych).....	3
3. Tablica 29 kolumna D: Systemy o zdefiniowanej składce (kapitałowe, sektor instytucji rządowych i samorządowych).....	3
4. Tablica 29 kolumna E: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (kapitałowe, dla pracowników sektora instytucji rządowych i samorządowych, zaklasyfikowane w sektorze instytucji finansowych)	3
5. Tablica 29 kolumna F: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (kapitałowe, dla pracowników sektora instytucji rządowych i samorządowych, zaklasyfikowane w sektorze instytucji rządowych i samorządowych).....	3
System nie występuje w Polsce	3
6. Tablica 29 kolumna G: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (niekapitałowe, dla pracowników sektora instytucji rządowych i samorządowych, zaklasyfikowane w sektorze instytucji rządowych i samorządowych).....	4
7. Tablica 29 kolumna H: Systemy emerytalno-rentowe w ramach systemu zabezpieczenia społecznego (niekapitałowe)	6
8. Tablica 29 kolumna K: Uprawnienia emerytalno-rentowe gospodarstw domowych nierezydentów	10
9. Linki do publikacji zawierających dodatkowe/szersze informacje dotyczące systemów emerytalno-rentowych	10

1. Tablica 29 kolumna A: Systemy o zdefiniowanej składce (kapitałowe, sektory inne niż sektor instytucji rządowych i samorządowych)

1. Opis systemu oraz zastosowanych obliczeń	
a. Zakres systemu	
<p>1) Otwarte Fundusze Emerytalne (OFE) Część powszechnego systemu ubezpieczeń społecznych w Polsce składa się z trzech filarów: systemu zabezpieczenia społecznego ZUS (pierwszy filar), systemu ubezpieczeń społecznych OFE (drugi filar) oraz systemu ubezpieczeń społecznych PPE (trzeci filar). Uczestnictwo w OFE było obowiązkowe do 2014 roku, obowiązywało wszystkich urodzonych po 1968 roku, od 2014 roku jest na zasadzie dobrowolności. Uczestnicy OFE podzieleni są na dwie grupy: 1) uczestnicy aktywni (czyli ci, którzy zdecydowali się na posiadanie kont w ZUS oraz w OFE), dla których część składki pracowniczej wpłaconej do powszechnego systemu zabezpieczenia społecznego ZUS jest przekazywana na konto OFE oraz 2) uczestnicy nieaktywni (są to osoby, które zrezygnowały z uczestnictwa w OFE), składki których nie są dzielone pomiędzy ZUS i OFE. Aktywni uczestnicy OFE stanowią około 15% ogółu ludności aktywnej zawodowo¹. Składki są inwestowane w instrumenty finansowe. Zarówno aktywni, jak i nieaktywni członkowie mający zgromadzone na kontach OFE aktywa. W momencie, gdy osiągną wiek o 10 lat niższy od wieku emerytalnego, rozpoczyna się sukcesywne (rok po roku) przekazywanie tych aktywów do ZUS do czasu, całkowitego ich przekazania. Jednocześnie, w przypadku aktywnych członków, część składki nie jest już przekazywana do OFE. Świadczenie emerytalne jest w całości wypłacane przez ZUS. OFE są zarządzane przez Powszechne Towarzystwa Emerytalne (sklasyfikowane w sektorze S.12).</p> <p>2) Pracownicze Programy Emerytalne (PPE) Część powszechnego systemu emerytalnego (system ubezpieczeń społecznych). PPE są dobrowolną formą oszczędzania na emeryturę, zorganizowaną przez pracodawcę w porozumieniu z pracownikami. Na koniec 2015 r. w Polsce funkcjonowało 1 054 PPE, obejmujących około 2,3% osób aktywnych zawodowo. Program może być zorganizowany w jednym zakładzie pracy lub wspólnie z innymi pracodawcami, którzy zdecydowali się na jego wspólne prowadzenie (program międzyzakładowy). Płatności na rzecz programu pochodzą ze składek: podstawowej oraz uzupełniającej. Składka podstawowa jest odprowadzana przez pracodawców i jest obowiązkowa dla tych pracodawców, którzy postanowili wprowadzić taki system. Składka dodatkowa jest opłacana przez pracowników na zasadzie dobrowolności, w przypadku gdy chcą zwiększyć swój wkład i przyszłe świadczenie.</p>	
b. Struktura instytucjonalna	
Źródła danych/dostawcy	<p>1) OFE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komisja Nadzoru Finansowego (KNF) w odniesieniu do stanu początkowego i końcowego aktywów zgromadzonych na indywidualnych kontach • Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) w zakresie kwoty składek przekazanych na indywidualne konta w OFE • Komisja Nadzoru Finansowego w odniesieniu do danych dotyczących dochodów z inwestycji oraz opłat związanych z systemem • Sprawozdanie budżetowe RB 40 oraz sprawozdanie finansowe Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (FUS) w zakresie danych dotyczących transferu aktywów pomiędzy OFE i ZUS (suwak bezpieczeństwa) <p>2) PPE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komisja Nadzoru Finansowego (KNF)
Która instytucja dokonała obliczeń?	Główny Urząd Statystyczny
2. Kwestie pozostałe	
Nabyte zobowiązania emerytalno-rentowe zostały oszacowane w oparciu o podejście ABO (wartość bieżąca zgromadzonych aktywów).	

¹ Tylko część członków OFE (tj. 2,5 miliona, co stanowi 15% wszystkich członków OFE) posiada status "aktywnego członka". Od 1 stycznia do 31 czerwca 2014 r. członkowie OFE mogli wybrać, czy chcą, aby część ich składek była przekazana do OFE, czy też została zaksięgowana na subkoncie w ZUS (powszechny system zabezpieczenia społecznego). Podział składek na drugi filar zależy od złożonej deklaracji. Jeżeli ubezpieczony nie zadeklaruje przeniesienia części składki do OFE, składka jest zapisywana na subkoncie w ZUS. Decyzję ubezpieczony może zmieniać co cztery lata, w okresie kwiecień-czerwiec, począwszy od 2016 r.

Kolumna A nie obejmuje Indywidualnych Kont Zabezpieczenia Emerytalnego oraz Indywidualnych Kont Emerytalnych, są one obecnie ujmowane w zasadniczych rachunkach. Zmiany w uprawnieniach z tytułu przeszacowań (wiersz 8) wykazane w kolumnie A dotyczą różnicy pomiędzy stanem początkowym uprawnień emerytalno-rentowych a ich stanem na koniec roku oraz wszystkimi bieżącymi transakcjami w ciągu roku.

W przypadku OFE i PPE przyjęto podejście ABO, co oznacza, że stan uprawnień emerytalno-rentowych jest równy stanowi zgromadzonych aktywów na koniec danego okresu. W prywatnych systemach emerytalnych, takich jak OFE, aktywa są inwestowane się w instrumenty finansowe, a ich wycena na koniec okresu zależy bezpośrednio od inwestycji portfelowych oraz stopy zwrotu z inwestycji. W przypadku OFE, inwestycje portfelowe w 2015 r. zmieniły się w taki sposób, że większość aktywów została zainwestowana w akcje, a nie, jak to miało miejsce wcześniej, w państwowe dłużne papiery wartościowe. Instrumenty udziałowe charakteryzują się znacznie większą fluktuacją cen niż obligacje skarbowe, co powoduje większe wahania wartości aktywów OFE. W 2015 roku warunki na polskim rynku giełdowym nie były korzystne, w wyniku czego OFE poniosły straty. W związku z tym wartość aktywów na koniec roku była znacznie mniejsza niż na początku roku. Kolejną kwestią jest to, że transakcje związane z przepływem składek przedstawiono w Tablicy 29 jako transfer gotówki z ZUS do OFE. W momencie zapisu na rachunku OFE są one zamieniane na jednostki specjalne (jednostki rozrachunkowe), a cena pojedynczej jednostki zależy od stopy zwrotu z inwestycji. Zatem, wartość składek jako aktywów OFE może różnić się od faktycznej wartości transferu gotówki.

Takie same zasady dotyczą PPE. PPE działają głównie w formie systemów ubezpieczeń na życie, ostatnio zaczęły przybierać także formę funduszy inwestycyjnych. W 2015 r. dynamika aktywów PPE zmniejszyła się, ale w porównaniu do OFE różnica wartości nie była znacząca. Zgodnie z wytycznymi podręcznika *Technical Compilation Guide for Pension Data in National Accounts* zmiany wartości aktywów zostały zawarte w wierszu 8 Tablicy 29 (zmiany w uprawnieniach z tytułu przeszacowań). Zgodnie z zapisami podręcznika, przeszacowania dotyczą, między innymi, zmian wartości aktywów związanych ze zmianami cen.

2. Tablica 29 kolumna B: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (kapitałowe, sektory inne niż sektor instytucji rządowych i samorządowych)

System nie występuje w Polsce

3. Tablica 29 kolumna D: Systemy o zdefiniowanej składce (kapitałowe, sektor instytucji rządowych i samorządowych)

System nie występuje w Polsce

4. Tablica 29 kolumna E: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (kapitałowe, dla pracowników sektora instytucji rządowych i samorządowych, zaklasyfikowane w sektorze instytucji finansowych)

System nie występuje w Polsce

5. Tablica 29 kolumna F: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (kapitałowe, dla pracowników sektora instytucji rządowych i samorządowych, zaklasyfikowane w sektorze instytucji rządowych i samorządowych)

System nie występuje w Polsce

6. Tablica 29 kolumna G: Systemy o zdefiniowanym świadczeniu (niekapitałowe, dla pracowników sektora instytucji rządowych i samorządowych, zaklasyfikowane w sektorze instytucji rządowych i samorządowych)

1. Opis systemu oraz zastosowanych obliczeń	
<i>a. Zakres systemu</i>	
<p>1) System zabezpieczenia emerytalnego sędziów i prokuratorów Obejmuje wszystkich sędziów i prokuratorów w polskim systemie wymiaru sprawiedliwości, czyli około 0,1% osób aktywnych zawodowo. Składki nie są odprowadzane, zaś świadczenia są pokrywane z budżetu państwa. Jedynym kryterium przejścia na emeryturę jest osiągnięcie wieku emerytalnego lub, niezależnie od wieku, niepełnosprawność/choroba. System zastępuje powszechny system zabezpieczenia społecznego dla tego rodzaju urzędników państwowych.</p> <p>2) System zabezpieczenia emerytalnego funkcjonariuszy służb mundurowych Obejmuje funkcjonariuszy służb mundurowych, takich jak, wojsko, policja, służby bezpieczeństwa, wywiadu oraz kontrwywiadu, straży granicznej, służby więziennej, straży pożarnej, czyli około 1,4% osób aktywnych zawodowo. Składki nie są odprowadzane, zaś świadczenia są pokrywane z budżetu państwa. Świadczenia są odmienne dla osób przejętych do służby przed dniem 31 grudnia 2012 r. oraz osób przejętych po tym dniu. Kryteriami uprawniającymi do emerytury jest wiek i staż pracy (służby). Faktycznie wszystkie polskie systemy emerytalne wymagają kombinacji dwóch warunków: osiągnięcia wymaganego wieku oraz odpowiedniego stażu pracy. Dla systemów emerytalnych służb mundurowych oraz sędziów i prokuratorów model aktuarialny przyjmuje założenie jaki procent osób płacących składki przechodzi na emeryturę każdego roku według wieku i płci. W przypadku służb mundurowych osoby zatrudnione przed rokiem 2013 prawo do przejścia na emeryturę nabywają w wieku 35 lat po osiągnięciu 15-letniego stażu pracy. Jednakże, statystyki pokazują, że większość funkcjonariuszy przechodzi na emeryturę znacznie później niż w wieku 35 lat – jest to spowodowane faktem, że nie spełniają kryterium wysługi lat w służbie lub decydują się kontynuować pracę, mimo spełnienia warunków przejścia na emeryturę. Faktyczny przeciętny wiek emerytalny wynosi około 47 lat w przypadku mężczyzn oraz 50 lat dla kobiet. W związku z tym model zakłada, że tylko 0,3% 35-letnich ubezpieczonych, posiadających 15 lub więcej lat stażu w służbie, decyduje się na przejście na emeryturę w wieku 35 lat. W przypadku osób zatrudnionych w roku 2013, lub później, nie ma już możliwości przejścia na emeryturę przed osiągnięciem 55 lat oraz konieczne jest posiadanie 25-letniej wysługi lat w służbie. System ten zastępuje powszechny system zabezpieczenia społecznego dla tego rodzaju urzędników państwowych.</p>	
<i>b. Struktura instytucjonalna</i>	
<i>Źródła danych/dostawcy</i>	<p>1) System zabezpieczenia emerytalnego sędziów i prokuratorów</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe dane dostarczone przez sądy i prokuratury • Dane z AWG (grupa robocza ds. starzenia się ludności) w odniesieniu do głównych założeń makroekonomicznych i demograficznych <p>2) System zabezpieczenia emerytalnego funkcjonariuszy służb mundurowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe dane dostarczone przez Ministerstwo Finansów, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Zakład Emerytalno-Rentowy MSWiA • Dane z AWG (grupa robocza ds. starzenia się ludności) w odniesieniu do głównych założeń makroekonomicznych i demograficznych
<i>Która instytucja dokonała obliczeń?</i>	Obliczeniami zarządza GUS przy ścisłej współpracy z Bankiem Światowym; w odniesieniu do pierwszej transmisji danych, modelowanie danych zostało wykonane przez ekspertów Banku Światowego
<i>c. Główne formuły: wzór obliczania świadczenia; waloryzacja świadczenia</i>	
<i>Wzór obliczania świadczenia</i>	<p>1) System zabezpieczenia emerytalnego sędziów i prokuratorów 75 % ostatnio pobranego wynagrodzenia</p> <p>2) System zabezpieczenia emerytalnego funkcjonariuszy służb mundurowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkcjonariusze/żołnierze przyjęci do służby przez dniem 1 stycznia 2013 r.: 40 % uposażenia (na ostatnio zajmowanym stanowisku) za 15 lat

	<p>służby plus 2.6% ostatniego uposażenia za każdy dalszy rok służby powyżej 15 lat. Funkcjonariusze/żołnierze przyjęci do służby po dniu 31 grudnia 2012 r.: 60 % podstawy wymiaru za 25 lat służby tj. Średniego wynagrodzenia z 10 kolejnych lat służby wskazanych przez mundurowego, plus 3% za każdy dodatkowy rok w służbie (powyżej wymaganego okresu).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renta inwalidzka zależy od stopnia niezdolności do pracy i wynosi: <ul style="list-style-type: none"> a. I grupa – 80% podstawy wymiaru b. II grupa – 70% podstawy wymiaru c. III grupa – 40% podstawy wymiaru
Waloryzacja świadczenia	<p>1) System zabezpieczenia emerytalnego sędziów i prokuratorów Proporcjonalnie do wzrostu płac sędziów i prokuratorów na tym samym stanowisku</p> <p>2) System zabezpieczenia emerytalnego funkcjonariuszy służb mundurowych Świadczenia emerytalne waloryzowane są do wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych powiększonego o 20% realnego wzrostu płac</p>
<i>d. Typ i struktura modelu obliczeniowego</i>	
Uprawnienia emerytalno-rentowe są modelowane poprzez zastosowanie modelu Banku Światowego - PROST	
2. Zastosowane założenia i metody	
<i>a. Stopa dyskontowa</i>	
Na wymaganym przez Eurostat poziomie 5% wartości nominalnej	
<i>b. Wzrost płac</i>	
Założenia AWG odzwierciedlające wzrost wydajności na mieszkańca	
<i>c. Metoda walidacji: ABO/PBO</i>	
PBO	
3. Użyte dane	
<i>a. Tablice czasu trwania życia</i>	
Dane z AWG	
<i>b. Statystyki uprawnień emerytalno-rentowych; pozostałe powiązane statystyki</i>	
<p>1) System zabezpieczenia emerytalnego sędziów i prokuratorów</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe dane dotyczące całej zbiorowości sędziów i prokuratorów, takie jak liczba aktywnych zawodowo sędziów/prokuratorów według wieku i płci, liczba emerytowanych sędziów/prokuratorów według wieku i płci, wysokość wynagrodzeń i świadczeń. • Założenia AWG dotyczące demografii, rynku pracy oraz założenia makroekonomiczne: przeciętne oczekiwane trwanie życia, udział w rynku pracy, stopa bezrobocia, tablice ludności, tablice umieralności (wszystkie z założeń według wieku i płci), założenia makroekonomiczne. <p>2) System zabezpieczenia emerytalnego funkcjonariuszy służb mundurowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szczegółowe dane dotyczące całej zbiorowości funkcjonariuszy/żołnierzy, takich jak liczba aktywnych zawodowo funkcjonariuszy/żołnierzy według wieku i płci, liczba emerytowanych funkcjonariuszy/żołnierzy według wieku i płci, wysokość uposażeń i świadczeń. • Założenia AWG dotyczące demografii, rynku pracy oraz założenia makroekonomiczne: przeciętne oczekiwane trwanie życia, udział w rynku pracy, stopa bezrobocia, tablice ludności, tablice umieralności (wszystkie z założeń według wieku i płci), założenia makroekonomiczne. 	
4. Reformy włączone do obliczeń modelowych	
<p>1) System zabezpieczenia emerytalnego sędziów i prokuratorów Po 31 grudnia 2017 r. sędziowie i prokuratorzy nie będą już uprawnieni do wcześniejszej emerytury</p> <p>2) System zabezpieczenia emerytalnego funkcjonariuszy służb mundurowych W oparciu o reformę z 2012 r. funkcjonariusze służb mundurowych zostali podzieleni na dwie grupy, w przypadku których obowiązują różne zasady dotyczące uprawnień do emerytury oraz obliczania emerytur.</p>	
5. Założenia szczegółowe	
<i>a. Jak jest modelowana kariera zawodowa?</i>	
Szacunki uwzględniają wzrost płac. Wynagrodzenia na ogół zwiększają się z powodu dwóch czynników - ogólnego wzrostu poziomu dochodów z powodu inflacji i wzrostu wydajności oraz z tytułu zasług, awansów i stażu pracy. Model PROST uwzględnia obydwie te czynniki. Kariera zawodowa jest modelowana poprzez	

połączenie profilu zarobków oraz rocznych wzrostów zarobków w oparciu o założenia dotyczące inflacji i wzrostu wydajności. Profil zarobków opracowywany jest na podstawie istniejących danych dotyczących ubezpieczonych w roku bazowym, przedstawia średnie zarobki według wieku i płci. Profil zarobków pokazuje, jak płace wzrastają (lub maleją) wraz z wiekiem dzięki zasługom, awansom i stażowi pracy. Profil zarobków jest modelowany rok do roku w oparciu o założenia dotyczące inflacji i wzrostu wydajności. W związku z tym, oba czynniki są uwzględniane we wzroście wynagrodzeń.
b. Jak obliczane są renty rodzinne?
85% ostatniego wynagrodzenia w przypadku jednej uprawnionej osoby, 90% dla dwóch i 95% dla trzech i więcej uprawnionych osób
c. W jaki sposób modeluje się wiek emerytalny na przestrzeni czasu?
<p>1) System zabezpieczenia emerytalnego sędziów i prokuratorów Zgodnie z polskim prawem stopniowo wydłużany jest wiek emerytalny, od 60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn, do 67 lat dla mężczyzn i kobiet. Wcześniejsza emerytura nie obowiązuje po 31 grudnia 2017 r.</p> <p>3) System zabezpieczenia emerytalnego funkcjonariuszy służb mundurowych Zakładany wiek przejścia na emeryturę w ramach programu przed 2013 r. jest oparty na rzeczywistym wieku przejścia na emeryturę według wieku i płci. Zakładany wiek przejścia na emeryturę dla programu po 2012 r. odzwierciedla zmiany w przepisach uniemożliwiające przejście na emeryturę przed osiągnięciem wieku 55 lat.</p>
d. Inne specyficzne cechy modelu
<p>Emeryci i renciści zostali określani jako przepływ ubezpieczonych z roku poprzedniego w oparciu o rzeczywiste dane, co oznacza, że obliczana jest liczba nowych emerytów i rencistów, następnie szacuje się całkowitą liczbę świadczeniobiorców poprzez dodanie liczby nowych emerytów i rencistów do ich stanu z poprzedniego roku oraz odjęcie tych, co do których zakłada się prawdopodobieństwo zgonu. Liczbę nowych świadczeniobiorców oblicza się, poprzez przyjęcie założenia jaki procent ubezpieczonych z roku poprzedniego przejdzie na emeryturę lub rentę w roku bieżącym, wg wieku i płci.</p> <p>Wyniki sumaryczne odzwierciedlają finanse systemu jednofilarowego. System jednofilarowy oznacza albo system o zdefiniowanej składce albo system o zdefiniowanym świadczeniu. Taki system występuje we wszystkich systemach ubezpieczenia społecznego w Polsce, za wyjątkiem powszechnego systemu zabezpieczenia społecznego (ZUS), który jest wielofilarowy (system ze zdefiniowaną umownie składką plus system w pełni kapitałowy).</p>
6. Kwestie pozostałe
Wartość wykazana w wierszu dotyczącym innych zmian wolumenu (wiersz 9) związana jest ze zmianą podejścia do szacowania danych za pośrednictwem modelu w porównaniu do pierwszej transmisji danych w zakresie stanu uprawnień emerytalno-rentowych na koniec 2014 r. - stan ten został powtórzony jako stan początkowy dla roku 2015. Zmiana dotyczy dwóch kwestii: zniesienia możliwości przechodzenia na wcześniejsze emerytury sędziów i prokuratorów (od dnia 31 grudnia 2017 r.), co nie zostało uwzględnione przy pierwszej metodzie szacowania danych, oraz zmiany w podejściu szacowania danych w przypadku służb mundurowych, gdzie, w porównaniu z poprzednio przyjętą metodą, w sposób bardziej szczegółowy została uwzględniona reforma z 2013 r. W obu przypadkach wartość w wierszu 9 pokazuje korektę zobowiązań początkowych, tj. stanu uprawnień emerytalno-rentowych na początek roku, która została obliczona jako różnica między zobowiązaniami na koniec 2014 r. oszacowanymi zgodnie z nową metodą oraz zobowiązaniami wykazanymi w pierwszej transmisji danych (oszacowane zgodnie z poprzednią metodą). Z uwagi na niemożliwość rozdzielenia korekt wynikających z tych dwóch zmian, zostały one pokazane w wierszu 9 jako zmiany w podejściu do szacowania danych.

7. Tablica 29 kolumna H: Systemy emerytalno-rentowe w ramach systemu zabezpieczenia społecznego (niekapitałowe)

1. Opis systemu oraz zastosowanych obliczeń
a. Zakres systemu
<p>1) Powszechny system zabezpieczenia społecznego (ZUS) obejmuje większość ludności czynnej zawodowo w Polsce, pracującej poza rolnictwem (wszyscy zatrudnieni, osoby prowadzące działalność na własny rachunek oraz pracodawcy, z wyłączeniem uczestników systemu</p>

emerytalnego dla służb mundurowych oraz sędziów i prokuratorów). Jest to około 85% aktywnych zawodowo osób. System jest obowiązkowy i zabezpiecza świadczenia związane z wiekiem, niepełnosprawnością oraz utratą żywiciela rodziny. System jest niekapitałowym systemem o zdefiniowanej składce opartym na zasadzie *Pay as You Go* z obowiązkowymi składkami jako głównym źródłem dochodu. Składki są opłacane zarówno przez pracodawców, jak i pracowników. Podstawą składek jest przychód w rozumieniu ustawy o *podatku dochodowym od osób fizycznych* (w przypadku pracowników jest to ich wynagrodzenie w rozumieniu tej ustawy). Podstawa nie obejmuje wynagrodzenia z tytułu choroby oraz zasiłków. Całkowita składka wynosi 19,52% podstawy i jest płacona w równych częściach przez pracodawcę i pracownika (po 9,76%). W przypadku renty inwalidzkiej stawka wynosi 8% podstawy, z czego 6% płacone jest przez pracodawcę, a 1,5% przez pracownika. Łącznie pracodawca opłaca 16,26% podstawy, zaś pracownik 11,26% podstawy.

- 2) System zabezpieczenia społecznego rolników (KRUS)** obejmuje wszystkich rolników, ich małżonków i pozostałych członków rodzin pracujących we wspólnym gospodarstwie rolnym, co stanowi około 8% osób aktywnych zawodowo. System jest obowiązkowy i zabezpiecza świadczenia związane z wiekiem, niepełnosprawnością oraz utratą żywiciela rodziny. System jest niekapitałowym systemem o zdefiniowanym świadczeniu opartym na zasadzie *Pay as You Go* z obowiązkowymi składkami i dotacjami z budżetu państwa stanowiącymi główne źródło dochodu. Składka podstawowa jest równa 10% emerytury podstawowej. Wysokość emerytury podstawowej ogłasza Prezes GUS w formie komunikatu. Rolnicy posiadający gospodarstwa rolne o powierzchni powyżej 50 hektarów przeliczeniowych opłacają dodatkową składkę w wysokości od 12 do 48% emerytury podstawowej, w zależności od wielkości gospodarstwa. W przypadku, gdy rolnik prowadzi działalność gospodarczą poza rolnictwem, jego składka jest dwa razy większa.

b. Struktura instytucjonalna

Źródła danych/dostawcy	Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, AWG (grupa robocza ds. starzenia się ludności)
Która instytucja dokonała obliczeń?	Obliczeniami zarządza GUS przy ścisłej współpracy z Bankiem Światowym; w odniesieniu do pierwszej transmisji danych, modelowanie danych zostało wykonane przez ekspertów Banku Światowego

c. Główne formuły: wzór obliczania świadczenia; waloryzacja świadczenia

Wzór obliczania świadczenia	<p>1) W przypadku powszechnego systemu zabezpieczenia społecznego (ZUS) występują dwa wzory</p> <p>a) Przed reformą systemową z 1999 r. system był systemem o zdefiniowanym świadczeniu opartym na zasadzie <i>Pay as you go</i> z następującym wzorem świadczenia: 24% średniego wynagrodzenia pomniejszonego o obowiązkowe składki na ubezpieczenia społeczne + 1,3% podstawy wymiaru za każdy rok okresów składkowych + 0,7% podstawy wymiaru za każdy rok okresów nieskładkowych, gdzie podstawą wymiaru jest wynagrodzenie, od którego są odprowadzane składki na ubezpieczenie społeczne. Formuła uwzględnia także dodatkowe kryteria dot. minimalnego stażu pracy: 15 lat dla kobiet oraz 20 lat dla mężczyzn. Do modelowania przyjęto przyrostową stopę zastąpienia na poziomie 1,3%, zaś podstawowa stopa zastąpienia dla mężczyzn wynosi 26% (20 lat x 1,3), natomiast dla kobiet 19,5% (15 lat x 1,3). Wzór ten został zastosowany do wyliczenia świadczeń dla osób urodzonych przed końcem roku 1948 oraz rent z tytułu niezdolności do pracy i rent rodzinnych.</p> <p>b) W systemie o umownie zdefiniowanej składce (po reformie) świadczenie obliczane jest jako suma składek + kapitał początkowy + waloryzacja indywidualnego konta ubezpieczonego w ZUS podzielone przez średnie dalsze trwanie życia. Kapitał początkowy jest rozumiany i obliczany jako obecna wartość hipotetycznej emerytury, którą otrzymałby ubezpieczony, gdyby przeszedł na emeryturę w czasie reformy systemowej.</p> <p>2) W przypadku systemu zabezpieczenia społecznego rolników formuła zdefiniowanego świadczenia składa się z dwóch części: składkowej i uzupełniającej. Część składkowa jest obliczana jako 1% podstawowej</p>
-----------------------------	--

	<p>emerytury za każdy rok okresów składkowych, gdzie emerytura podstawowa jest równa najniższej emeryturze w powszechnym systemie zarządzanym przez ZUS. Część uzupełniająca stanowi 95% podstawowej emerytury, jeżeli liczba lat przyjęta do ustalania części składkowej jest mniejsza niż 20. W przeciwnym razie jest ona pomniejszana o 0,5% podstawowej emerytury za każdy rok powyżej 20 lat, ale nie może być niższa niż 85% emerytury podstawowej. Aby przejść na emeryturę wymagany jest minimalny 25-letni staż pracy. W celu modelowania stopy zastąpienia, formuła świadczenia dla osoby z 25-letnim stażem pracy została obliczona jako 25% (1% za każdy rok z wymaganych 25 lat okresu stażu pracy) + 95% - 2,5%, co daje 117,5%. 2,5% wynika ze zmniejszenia o 0,5% podstawowej emerytury za każdy rok w przedziale od 20 do 25 lat. Każdy dodatkowy rok wystugi lat w rolnictwie (do 40 lat) zwiększa odsetek o 0,5% (1% za każdy dodatkowy rok składkowy, pomniejszony o 0,5% części uzupełniającej za każdy rok powyżej 25 lat stażu pracy). Formuła dotyczy świadczeń emerytalnych, rent z tytułu niezdolności do pracy oraz rent rodzinnych.</p>
Waloryzacja świadczenia	W odniesieniu do powszechnego systemu zabezpieczenia społecznego i systemu zabezpieczenia społecznego rolników, świadczenia emerytalne waloryzowane są do wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych powiększonego o 20% realnego wzrostu płac
d. Typ i struktura modelu obliczeniowego	
<p>Uprawnienia emerytalno-rentowe są modelowane z wykorzystaniem modelu Banku Światowego – PROST, działającego w środowisku Microsoft Windows. Dane i założenia są zamieszczone w arkuszach programu MS Excel, dane wynikowe są również prezentowane w arkuszach programu Excel. Model wykorzystuje poszczególne dane krajowe, łączy prognozy demograficzne z założeniami ekonomicznymi, w celu prognozowania liczby płacących składki oraz świadczeniobiorców, którzy generują przepływy dochodów i wydatków. Prognozowane są salda budżetowe. Model może wykorzystywać podejście od strony stanów lub przepływów. W przypadku podejścia od strony stanów, parametry takie jak związane z przejściem na emeryturę są wyrażone jako całkowita liczba emerytów do ogółu ludności. Prognozy mogą się opierać zarówno na populacji, jak i zatrudnieniu. Wszystkie moduły PROST pozwalają na dokonanie analizy wrażliwości wyników kluczowych parametrów demograficznych i ekonomicznych, takich jak dzietność, czas trwania życia, wzrost płac czy stopa dyskontowa. Oprócz szczegółowych informacji na temat systemów emerytalnych, PROST opracowuje również tabele podsumowujące, które zawierają najważniejsze statystyki dotyczące prognoz ludności, struktury demograficznej i finansowej.</p>	
2. Zastosowane założenia i metody	
a. Stopa dyskontowa	
Na wymaganym przez Eurostat poziomie 5% wartości nominalnej	
b. Wzrost płac	
<ul style="list-style-type: none"> W przypadku systemu o umownie zdefiniowanej składce (powszechny system zabezpieczenia społecznego po reformie) do prognozowania składek przekazywanych na umowne konta wykorzystywane są założenia AWG dot. wzrostu płac odzwierciedlające wzrost produktywności na mieszkańca W przypadku systemu o zdefiniowanym świadczeniu (system zabezpieczenia społecznego ZUS przed reformą oraz system zabezpieczenia społecznego dla rolników) na potrzeby szacowania uprawnień emerytalno-rentowych wykorzystywane są założenia AWG dot. wzrostu płac odzwierciedlające wzrost produktywności na mieszkańca 	
c. Metoda walidacji: ABO/PBO	
PBO w obydwu systemach	
3. Użyte dane	
a. Tablice czasu trwania życia	
Dane z AWG	
b. Statystyki uprawnień emerytalno-rentowych; pozostałe powiązane statystyki	
1) Powszechny system zabezpieczenia społecznego (ZUS)	
<ul style="list-style-type: none"> 3% próba danych losowych dotyczących płacących składki oraz świadczeniobiorców otrzymana z ZUS Dane statystyczne dotyczące emerytów i rencistów według płci i wieku pozyskane z ZUS 	

<ul style="list-style-type: none"> • Wskaźniki dot. rent i emerytur np. odsetek emerytów i rencistów w kohorcie ogółem, według płci i wieku (dane z ZUS) • Liczba ubezpieczonych według płci i wieku, dane pozyskiwane z ZUS • Dane AWG: demograficzne, dotyczące zatrudnienia itp. (przeciętne oczekiwanie trwania życia, udział w rynku pracy, stopa bezrobocia, tablice ludności, wskaźniki umieralności) według wieku i płci • Założenia makroekonomiczne z AWG
<p>2) System zabezpieczenia społecznego rolników (KRUS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna baza danych dotycząca wszystkich płatników składek oraz świadczeniobiorców otrzymana z KRUS • Dodatkowe dane statystyczne (na potrzeby walidacji danych) dotyczące wszystkich płatników składek oraz świadczeniobiorców według płci i wieku, otrzymane z KRUS • Wydatki na świadczenia emerytalne i rentowe (z KRUS) • Dane AWG: demograficzne, dotyczące zatrudnienia itp. (przeciętne oczekiwanie trwania życia, udział w rynku pracy, stopa bezrobocia, tablice ludności, wskaźniki umieralności) według wieku i płci • Założenia makroekonomiczne z AWG
<p>4. Reformy włączone do obliczeń modelowych</p>
<p>1) Powszechny system zabezpieczenia społecznego (ZUS) Systemowa reforma powszechnego systemu skutkująca przejściem z formuły zdefiniowanego świadczenia na formułę systemu o umownie zdefiniowanej składce.</p>
<p>2) System zabezpieczenia społecznego rolników (KRUS) Dotychczas nie przeprowadzono reform systemowej</p>
<p>5. Założenie szczegółowe</p>
<p><i>a. Jak jest modelowana kariera zawodowa?</i></p>
<p>Szacunki uwzględniają wzrost płac. Wynagrodzenia na ogół zwiększają się z powodu dwóch czynników - ogólnego wzrostu poziomu dochodów z powodu inflacji i wzrostu wydajności oraz z tytułu zasług, awansów i stażu pracy. Model PROST uwzględnia obydwie te czynniki. Kariera zawodowa jest modelowana poprzez połączenie profilu zarobków oraz rocznych wzrostów zarobków w oparciu o założenia dotyczące inflacji i wzrostu wydajności. Profil zarobków opracowywany jest na podstawie istniejących danych dotyczących płatników składek w roku bazowym, przedstawia średnie zarobki według wieku i płci. Profil zarobków pokazuje, jak płace wzrastają (lub maleją) wraz z wiekiem dzięki zasługom, awansom i stażowi pracy. Profil zarobków jest modelowany rok do roku w oparciu o założenia dotyczące inflacji i wzrostu wydajności. W związku z tym oba czynniki są uwzględniane we wzroście wynagrodzeń.</p>
<p><i>b. Jak są obliczane renty rodzinne?</i></p>
<p>Stosowana jest formuła systemu o zdefiniowanym świadczeniu (powszechny system zabezpieczenia społecznego sprzed reformy systemowej)</p>
<p><i>c. W jaki sposób modeluje się wiek emerytalny na przestrzeni czasu?</i></p>
<p>Wiek emerytalny modelowano zgodnie z polskim stanem prawnym, wiek emerytalny jest stopniowo podwyższany, zaczynając od 60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn, a kończąc na 67 latach, zarówno, dla mężczyzn, jak i kobiet²</p>
<p><i>d. Inne specyficzne cechy modelu</i></p>
<p>Emeryci i renciści, w przypadku obu systemów, zostali określani jako przepływ płatników składek z roku poprzedniego. Dane sumaryczne odzwierciedlają finanse systemu wielofilarowego dla systemu powszechnego zabezpieczenia społecznego i finanse systemu jednofilarowego dla systemu ubezpieczeń rolników. Patrz: wyjaśnienia w kolumnie G.</p>
<p>6. Kwestie pozostałe</p>

² Od 1 października 2017 r. obowiązuje ustawa, przywracająca poprzedni wiek emerytalny, tj. 60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn.

8. Tablica 29 kolumna K: Uprawnienia emerytalno-rentowe gospodarstw domowych nierezydentów

Dane dla gospodarstw domowych rezydentów i nierezydentów nie są zestawione osobno, ponieważ nie są to znaczące wartości.

9. Linki do publikacji zawierających dodatkowe/szersze informacje dotyczące systemów emerytalno-rentowych

- Powszechny system zabezpieczenia społecznego (ZUS):
<http://lang.zus.pl/en/publications/publications>
- System zabezpieczenia społecznego rolników (KRUS):
<https://www.krus.gov.pl/en/reports-and-publications/>