

Prognoza wpływów i wydatków
Funduszu Ubezpieczeń Społecznych
na lata 2019-2023

DEPARTAMENT STATYSTYKI I PROGNOZ AKTUARIALNYCH

Warszawa, wrzesień 2018 r.



ZAKŁAD
UBEZPIECZEŃ
SPOŁECZNYCH

Akceptowała:

Hanna Zalewska, Dyrektor Departamentu Statystyki i Prognoz Aktuarnych

Opracowanie modelu prognostycznego *FUS16*:

Paweł Nasiński, Naczelnik Wydziału Aktuarnego

Mirostław Szlasa, Główny Specjalista w Wydziale Aktuarnym

Adam Zapora, Specjalista w Wydziale Aktuarnym

Spis treści

Wstęp.....	4
Najważniejsze informacje o modelu <i>FUS16</i>.....	5
Zakres prognozy	7
Założenia i parametry modelu	7
Prognoza wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych na lata 2019-2023	9
Zastrzeżenie.....	9
Parametry.....	10
Prognoza demograficzna.....	13
Uwagi do wyników prognozy	15
Opis wyników prognozy wpływów i wydatków FUS na lata 2019-2023	17
Wyniki.....	18
Wykresy.....	32
Dodatek A – Analiza wrażliwości	37

Wstęp

Zakład Ubezpieczeń Społecznych oprócz szerokiego spektrum zadań realizowanych z zakresu pozarolniczych ubezpieczeń społecznych jest także instytucją opracowującą prognozy z tego obszaru. Na mocy ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych Zakład Ubezpieczeń Społecznych jest zobowiązany do sporządzania co trzy lata długoterminowej prognozy wpływów i wydatków funduszu emerytalnego oraz corocznie – średnioterminowej prognozy wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

Prognozy, o których mowa powyżej, uzyskujemy w efekcie przeliczeń aktuarialnych modeli wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Dotychczas w Departamencie Statystyki i Prognoz Aktuarialnych Zakładu Ubezpieczeń Społecznych stworzyliśmy szesnaście takich modeli. Pierwszy z nich, zbudowany w latach 2000-2001, obejmował horyzont czasowy do 2006 r., kolejnych sześć modeli obejmowało okres do 2050 r., a kolejnych osiem – obejmowało okres do 2060 r. Najnowszym modelem zbudowanym w 2017 i 2018 roku jest model *FUS16*. Model ten obejmuje horyzont czasowy do 2080 r., a więc o dwadzieścia lat więcej niż poprzedni model. W kolejnych edycjach modeli *FUS* uwzględnialiśmy najnowsze dane oraz zmiany przepisów, udoskonalaliśmy również stosowane metody matematyczne oraz implementacyjne.

W publikacji prezentujemy wyniki prognozy wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych z uwzględnieniem jego podziału na poszczególne fundusze: emerytalny, rentowy, wypadkowy i chorobowy.

Z uwagi na spójność z założeniami makroekonomicznymi Ministerstwa Finansów w obecnej edycji prognozy wykorzystaliśmy prognozę demograficzną przygotowaną przez Ministerstwo Finansów dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych. Prognoza ta została sporządzona przez Ministerstwo Finansów przy wykorzystaniu prognozy demograficznej Eurostatu opublikowanej w 2017 r.

W poprzedniej prognozie wpływów i wydatków FUS (z marca 2017 r.) wykorzystaliśmy scenariusz główny prognozy demograficznej EUROPOP 2013 sporządzonej przez Eurostat.

Prezentowane wyniki obejmują okres od roku 2019 do roku 2023 i są efektem przeliczeń modelu *FUS16*. Prognozę sporządziliśmy w trzech wariantach: wariant nr 1 – pośredni, wariant nr 2 – pesymistyczny i wariant nr 3 – optymistyczny.

Prognoza jest adekwatna do stanu prawnego obowiązującego na moment zakończenia budowy modelu prognostycznego (sierpień 2018 roku).

Najważniejsze informacje o modelu *FUS16*

Model *FUS16* sporządziliśmy zgodnie z zasadami nauk aktuarialnych. Jest to model prognostyczny o charakterze długoterminowym – w oparciu o dane historyczne i parametry wejściowe prognozuje do 2080 roku wpływy i wydatki czterech funduszy wchodzących w skład Funduszu Ubezpieczeń Społecznych:

- funduszu emerytalnego,
- funduszu rentowego,
- funduszu wypadkowego,
- funduszu chorobowego.

Zastosowane w modelu *FUS16* metody obliczeniowe szacują osobno wydatki na poszczególne świadczenia wypłacane z funduszy: emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego. Wpływy również prognozujemy w podziale na poszczególne fundusze. Uwzględniamy przy tym różne liczby osób objętych ubezpieczeniami: emerytalnym i rentowymi, wypadkowym oraz chorobowym. W metodzie prognozowania wpływów uwzględniamy między innymi:

- odpływ części składek do Funduszu Rezerwy Demograficznej,
- odpływ części składek do otwartych funduszy emerytalnych,
- ograniczenie rocznej podstawy wymiaru składek na ubezpieczenia emerytalne i rentowe do trzydziestokrotności przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia,
- różnicowanie stopy procentowej składki na ubezpieczenie wypadkowe w zależności od zagrożeń zawodowych.

W prognozie po stronie wpływów – zarówno do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, jak i do funduszu emerytalnego – uwzględniliśmy również wpływy ze środków przenoszonych

z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego z tytułu osiągnięcia wieku o 10 lat niższego od wieku emerytalnego (środki przenoszone w ramach tzw. „suwaka bezpieczeństwa”). Uwzględniliśmy także dobrowolność w przekazywaniu składek do otwartych funduszy emerytalnych oraz obniżenie ustawowego wieku emerytalnego do 65 lat w przypadku mężczyzn i do 60 lat w przypadku kobiet.

Model wykonuje większość obliczeń w podziale na kohorty wiekowo-płciowe stosując klasyczne metody aktuarialne. Przy szacowaniu liczby emerytów i rencistów zastosowaliśmy model szkodowości wielorakiej (ang. multiple decrement model), który uwzględnia różne możliwości utraty statusu pobierającego dane świadczenie.

W modelu *FUS16* w porównaniu do poprzedniej edycji modelu (*FUS15*) uwzględniliśmy zmiany przepisów wprowadzone:

- ustawą z dnia 29 września 2017 r. o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz ustawy o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. poz. 2120),
- rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 marca 2018 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie różnicowania stopy procentowej składki na ubezpieczenie społeczne z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych w zależności od zagrożeń zawodowych i ich skutków (Dz.U. poz. 502),
- ustawą z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz.U. poz. 646).

Ponadto w modelu *FUS16*:

- uwzględniliśmy dane statystyczne z 2016 r. oraz istotne dane z 2017 r.,
- uwzględniliśmy dane o stanie środków w otwartych funduszach emerytalnych w podziale na kohorty wiekowo-płciowe według stanu na koniec grudnia 2017 r. (dane z Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego),
- uwzględniliśmy dane historyczne o „suwaku bezpieczeństwa”.

Zakres prognozy

W tegorocznej edycji prognozy – podobnie jak w poprzedniej – wyłączyliśmy świadczenia zlecone do wypłaty Zakładowi Ubezpieczeń Społecznych (z powodu przeniesienia ich od 2007 r. do odrębnego rozdziału wydatków budżetu państwa). Wyłączenia tego dokonaliśmy zarówno z wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych jak i z dotacji celowej do tego funduszu. Pozostawiliśmy natomiast w FUS świadczenia finansowane z budżetu państwa wypłacane na podstawie ustawy o emeryturach i rentach z FUS.

Ważne!

W rzeczywistości przychody Funduszu Ubezpieczeń Społecznych pochodzą nie tylko ze składek i dotacji z budżetu państwa, ale także między innymi z refundacji z tytułu przekazania składek do otwartych funduszy emerytalnych. Tymczasem w wynikach prognozy po stronie wpływów uwzględniliśmy wyłącznie wpływy składkowe, wpływy z tzw. „suwaka bezpieczeństwa” oraz celową dotację budżetową na pokrycie świadczeń finansowanych z budżetu państwa, które nadal zaliczane są do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych. Dzięki takiemu ujęciu prognoza daje niezakłócony obraz wyniku rocznej działalności FUS dla każdego kolejnego prognozowanego roku. Dlatego też prezentowane w prognozie kwoty deficytów rocznych FUS (ujemnych sald rocznych FUS) nie będą w całości pokrywane z dotacji z budżetu państwa.

Po stronie wydatków uwzględniliśmy wszystkie świadczenia wypłacane z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, w tym również świadczenia finansowane z budżetu państwa dotacją celową oraz emerytury, których wysokość ustalona została także ze środków, które przeniesione zostały z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego.

W wydatkach, obok świadczeń, uwzględniliśmy odpis na działalność Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, a także koszty prewencji rentowej i wypadkowej.

Założenia i parametry modelu

Najważniejsze założenia modelowe:

1. Dla każdego rodzaju świadczenia emerytalno-rentowego: jednostajne rozkłady prawdopodobieństwa utraty w ciągu roku statusu uprawnionego do tego świadczenia

z powodu: dokonania zamiany, utraty uprawnień i śmierci, pod warunkiem, że dane zdarzenie nastąpi.

2. Rozłączność zdarzeń, o których mowa w punkcie 1.
3. Prawdopodobieństwo, że osoba w wieku 110 lat przeżyje jeszcze rok wynosi zero.
4. Dla każdego rodzaju świadczenia rentowego: jednostajny rozkład przejścia na to świadczenie w ciągu roku pod warunkiem, że przejście w danym roku nastąpi.
5. Fundusz Ubezpieczeń Społecznych zasilany jest wyłącznie: wpływami składkowymi, wpływami z „suwaka bezpieczeństwa” i dotacją celową na świadczenia podlegające finansowaniu z budżetu państwa.
6. Jednostajny rozkład urodzeń w ciągu roku.
7. Osoba, której świadczenie przyznano w danym roku (niezależnie od tego czy jest ona nowym świadczeniobiorcą czy też dokonała zamiany świadczenia) może – w roku przyznania – utracić status uprawnionego do tego świadczenia wyłącznie z powodu zgonu.
8. Kwotę środków przenoszonych w danym roku z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego FUS w ramach „suwaka bezpieczeństwa” obliczaliśmy poprzez przemnożenie przeciętnej kwoty przenoszonych środków oraz liczby ubezpieczonych będących członkami otwartych funduszy emerytalnych. Przy czym w modelu przeciętną kwotę przenoszonych środków obliczaliśmy dla osób, które w warunkach przed zmianami wprowadzonymi ustawą z dnia 6 grudnia 2013 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych byłyby członkami otwartych funduszy emerytalnych.
9. Na podstawie dostępnych danych o ubezpieczonych, którzy odprowadzają nadal składki do otwartych funduszy emerytalnych oszacowaliśmy i uwzględniliśmy w modelu proporcje średnich podstaw wymiaru składek dla tych osób w stosunku do średnich podstaw wymiaru składek dla członków otwartych funduszy emerytalnych przed zmianami wprowadzonymi ustawą z dnia 6 grudnia 2013 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z określeniem zasad wypłaty emerytur ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych.
10. Przyjeliśmy, że w przypadku śmierci ubezpieczonego oraz w przypadku śmierci osoby pobierającej okresową emeryturę kapitałową 50% kwoty zewidencjonowanej na

subkoncie osoby zmarłej ewidencjonowane jest na subkoncie osoby płci przeciwnej w tym samym wieku co osoba zmarła, a 50% wypłacane jest jednorazowo.

11. W przypadku jednorazowych wypłat po zmarłym ubezpieczonym oraz po zmarłej osobie, która pobierała okresową emeryturę kapitałową przyjęliśmy, że kwota jednorazowych wypłat w roku $t+1$ stanowi iloczyn liczby osób, które posiadają subkonta na koniec roku t , prawdopodobieństwa śmierci w roku $t+1$, przeciętnej kwoty składek zewidencjonowanych na subkoncie na koniec roku t i 50%.

Ważne!

Wyniki uzyskane w efekcie przeliczenia modelu *FUS16* zależą w sposób zasadniczy od prognozy demograficznej zasilającej model oraz od parametrów scenariusza takich jak:

- stopa bezrobocia,
- wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia,
- średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem oraz dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów,
- realny wzrost produktu krajowego brutto,
- ściągłość składek,
- stopa zwrotu z otwartych funduszy emerytalnych.

Oprócz wymienionych powyżej, model zasilany jest przez szereg parametrów o charakterze technicznym, których przybliżenie Czytelnikowi nie jest możliwe bez uprzedniego poznania modelu od strony matematycznej.

Prognoza wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych na lata 2019-2023

Zastrzeżenie

Model prognostyczny opracowaliśmy zgodnie z metodami matematyki aktuarialnej. Generowane przez niego wyniki bardzo silnie zależą od przyjętych założeń oraz od jakości dostępnych danych. Odchylenia przyszłych realizacji od prognozy będą konsekwencją przyjętych założeń oraz będą wynikały z istoty zjawisk losowych.

Parametry

We wszystkich wariantach posłużyliśmy się założeniami makroekonomicznymi przygotowanymi przez Departament Polityki Makroekonomicznej Ministerstwa Finansów w czerwcu i sierpniu 2018 r. Szczegółowe informacje zawierają tabele od 1.1 do 1.3.

Zgodnie z sugestią Departamentu Polityki Makroekonomicznej Ministerstwa Finansów przyjęliśmy, że nominalna stopa zwrotu uzyskiwana przez otwarte fundusze emerytalne będzie równa stopie nominalnego wzrostu PKB. Powyższe założenie zastosowaliśmy poczynawszy od stóp zwrotu za 2019 r.

W wariacie nr 1 założyliśmy utrzymanie częstości przyznawania rent z tytułu niezdolności do pracy oraz rent rodzinnych na poziomie zaobserwowanym w latach 2016-2017. W wariantach nr 2 i 3 założyliśmy odpowiednio zwiększenie lub zmniejszenie – w porównaniu z wariantem nr 1 – częstości przyznawania emerytur, rent z tytułu niezdolności do pracy oraz rent rodzinnych. Ponadto w wariantach nr 2 i 3 odpowiednio zmniejszyliśmy lub zwiększyliśmy estymator prawdopodobieństwa utraty uprawnień do rent.

W wariacie nr 1 założyliśmy utrzymanie częstości przyznawania emerytur górniczych na średnim poziomie zaobserwowanym w latach 2015-2016. W wariantach nr 2 i 3 odpowiednio zwiększyliśmy lub zmniejszyliśmy częstości przyznawania emerytur górniczych.

We wszystkich wariantach wskaźniki waloryzacji świadczeń przyjęliśmy na najniższym poziomie, który wynika z przepisów (tzn. na poziomie wskaźników cen towarów i usług konsumpcyjnych zwiększonych o 20% realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia). Przy czym przy obliczaniu wskaźników waloryzacji świadczeń przyjęliśmy, że sformułowanie „zwiększenie o co najmniej 20% realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia” oznacza działanie dodania składnika wynoszącego co najmniej 20% stopy realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia.

Liczbę dni absencji chorobowej przypadających na jednego ubezpieczonego w wariantach nr 2 i 3 skorygowaliśmy odpowiednio *in plus* lub *in minus* w stosunku do wartości w wariacie nr 1. Analogiczną korektę przyjęliśmy dla świadczeń rehabilitacyjnych, jednorazowych odszkodowań wypadkowych oraz zasiłków wyrównawczych i opiekuńczych, a także dla udziału osób korzystających z urlopu ojcowskiego oraz z urlopu rodzicielskiego.

W wariantach nr 2 i 3 uwzględniliśmy dodatkowy wskaźnik zmniejszenia lub zwiększenia liczby ubezpieczonych w porównaniu do wariantu nr 1. Wskaźnik ten przyjęliśmy na poziomie odpowiednich stosunków liczb osób aktywnych zawodowo z wariantów nr 2 i 3 do liczb osób aktywnych zawodowo w wariantcie nr 1. Liczby osób aktywnych zawodowo obliczyliśmy na podstawie prognoz dotyczących liczb osób pracujących oraz stóp bezrobocia dostarczonych przez Departament Polityki Makroekonomicznej Ministerstwa Finansów.

W poniższych tabelach zestawiliśmy najważniejsze parametry poszczególnych wariantów: założenia makroekonomiczne i ściągalność składek.

Tabela 1.1 Wybrane parametry - wariant nr 1wersja prognozy demograficznej: *Prognoza Ministerstwa Finansów*

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. stopa bezrobocia (stan na koniec roku)	6,20%	5,60%	5,00%	4,70%	4,40%	4,40%
2. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem	102,30%	102,30%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%
3. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów	102,60%	102,60%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%
4. wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia	103,32%	103,25%	102,92%	102,94%	102,91%	103,14%
5. wskaźnik realnego wzrostu PKB	103,82%	103,78%	103,67%	103,56%	103,49%	103,09%
6. ściągalność składek na ubezpieczenia społeczne	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%

Tabela 1.2 Wybrane parametry - wariant nr 2wersja prognozy demograficznej: *Prognoza Ministerstwa Finansów*

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. stopa bezrobocia (stan na koniec roku)	6,20%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
2. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem	102,30%	102,30%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%
3. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów	102,60%	102,60%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%
4. wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia	103,32%	102,37%	102,30%	102,28%	102,26%	102,24%
5. wskaźnik realnego wzrostu PKB	103,82%	102,73%	102,77%	102,66%	102,52%	102,24%
6. ściągalność składek na ubezpieczenia społeczne	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%

Tabela 1.3 Wybrane parametry - wariant nr 3wersja prognozy demograficznej: *Prognoza Ministerstwa Finansów*

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. stopa bezrobocia (stan na koniec roku)	6,20%	5,00%	4,50%	4,00%	4,00%	4,00%
2. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem	102,30%	102,30%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%
3. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów	102,60%	102,60%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%
4. wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia	103,32%	103,29%	103,21%	103,20%	103,20%	103,19%
5. wskaźnik realnego wzrostu PKB	103,82%	104,43%	104,27%	104,23%	103,68%	103,40%
6. ściągalność składek na ubezpieczenia społeczne	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%

Prognoza demograficzna

Z uwagi na spójność z założeniami makroekonomicznymi Ministerstwa Finansów w prognozie wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych wykorzystaliśmy prognozę demograficzną przygotowaną przez Ministerstwo Finansów dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych. Prognoza ta została sporządzona przez Ministerstwo Finansów przy wykorzystaniu prognozy demograficznej Eurostatu opublikowanej w 2017 r. (prawdopodobieństwa zgonu oraz migracje). Współczynniki dzietności zostały skorygowane przez Ministerstwo Finansów o oczekiwane skutki prowadzonej polityki prorodzinnej. Prognoza demograficzna zakłada wzrost współczynnika dzietności z 1,48 w 2018 r. do 1,64 w 2023 r.

Do 2022 r. obserwujemy coroczny, niewielki wzrost populacji z 38 469 tys. w 2018 r. do 38 531 tys. w 2022 r. W 2023 r. następuje spadek populacji do poziomu 38 519 tys. Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) rośnie w latach 2018-2023, osiągając w 2023 r. poziom o 167 tys. większy niż w 2018 r. Populacja w wieku produkcyjnym (mężczyźni w wieku 18-64 lata i kobiety w wieku 18-59 lat) cały czas maleje i w 2023 r. osiąga poziom o przeszło 1,1 mln osób mniejszy niż w 2018 r., a populacja osób w wieku poprodukcyjnym (mężczyźni w wieku 65 lat i więcej oraz kobiety w wieku 60 lat i więcej) cały czas rośnie i w 2023 r. osiąga poziom o 1,0 mln osób większy niż w 2018 r.

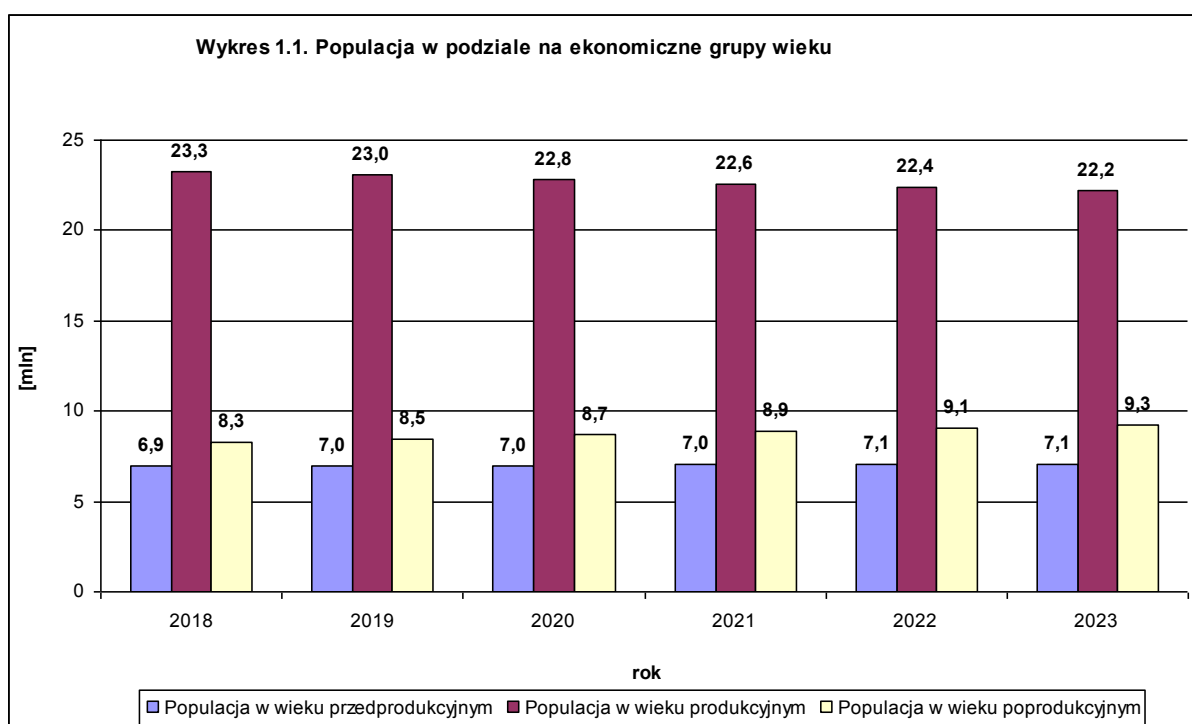
Zmieniają się także udziały poszczególnych grup ekonomicznych w całej populacji. Udział populacji w wieku przedprodukcyjnym wzrasta z 18,0% w 2018 r. do 18,4% w 2023 r. Udział populacji w wieku produkcyjnym cały czas maleje, a udział populacji w wieku poprodukcyjnym cały czas rośnie. Udział populacji w wieku produkcyjnym maleje z 60,5% w 2018 r. do 57,6% w 2023 r., a udział populacji w wieku poprodukcyjnym rośnie z 21,5% w 2018 r. do 24,0% w 2023 r.

W tabeli 2 oraz na wykresie 1.1 przedstawiliśmy prognozę ludności Polski w podziale na ekonomiczne grupy wieku: przedprodukcyjny, produkcyjny i poprodukcyjny. Tabela 3 ukazuje udziały grup ekonomicznych w całej populacji.

Tabela 2. Populacja w podziale na ekonomiczne grupy wieku (w tysiącach); stan na koniec roku

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Populacja ogółem	38 469	38 489	38 508	38 526	38 531	38 519
z tego:						
-w wieku przedprodukcyjnym	6 926	6 957	7 001	7 046	7 079	7 093
-w wieku produkcyjnym	23 288	23 044	22 800	22 577	22 367	22 169
-w wieku poprodukcyjnym	8 255	8 488	8 707	8 903	9 085	9 256

Źródło: Prognoza demograficzna przygotowana przez Ministerstwo Finansów dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.



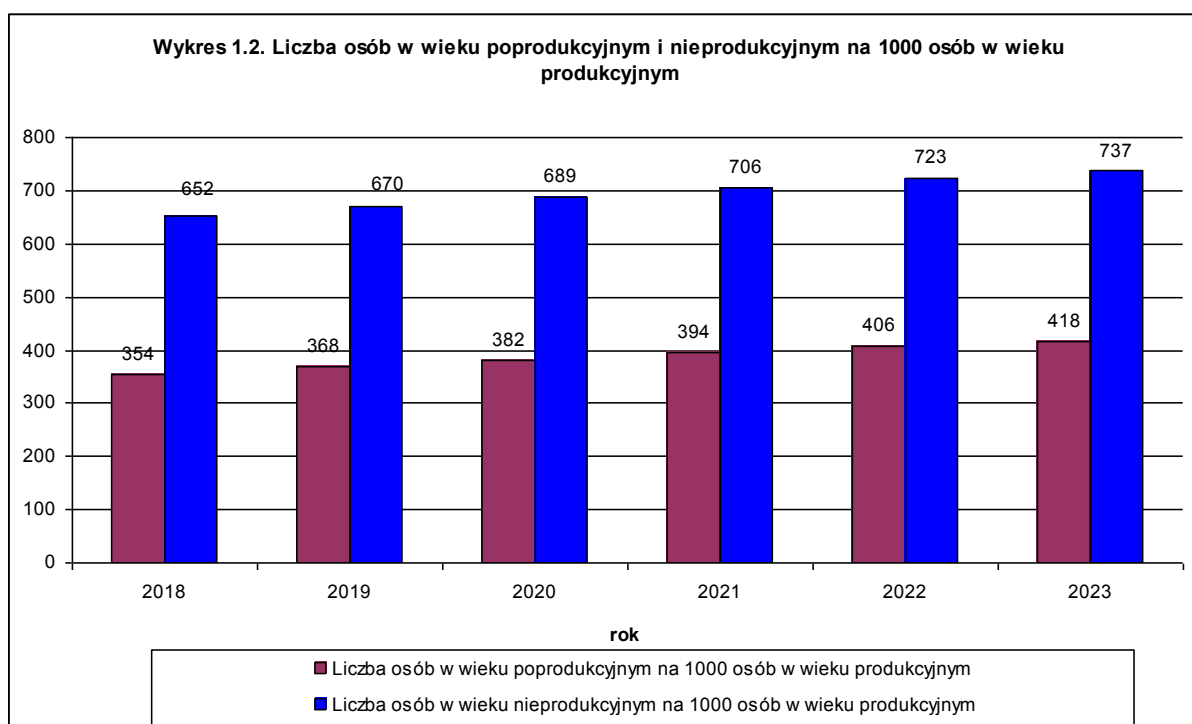
Źródło: Prognoza demograficzna przygotowana przez Ministerstwo Finansów dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.

Tabela 3. Udziały poszczególnych grup ekonomicznych w całej populacji; stan na koniec roku

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Populacja:						
-w wieku przedprodukcyjnym	18,0%	18,1%	18,2%	18,3%	18,4%	18,4%
-w wieku produkcyjnym	60,5%	59,9%	59,2%	58,6%	58,0%	57,6%
-w wieku poprodukcyjnym	21,5%	22,1%	22,6%	23,1%	23,6%	24,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie prognozy demograficznej przygotowanej przez Ministerstwo Finansów dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.

Zmiany w strukturze populacji dobrze obrazuje stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym. Zgodnie z prognozą demograficzną przygotowaną przez Ministerstwo Finansów iloraz ten rośnie we wszystkich prognozowanych latach (2018-2023). W 2018 r. na 1000 osób w wieku produkcyjnym przypadają 354 osoby w wieku poprodukcyjnym, natomiast w 2023 r. liczba ta wynosi 418 osób. Rośnie także iloraz liczby osób w wieku nieprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym. Zgodnie z prognozą demograficzną Ministerstwa Finansów w 2018 r. na 1000 osób w wieku produkcyjnym przypadają 652 osoby w wieku nieprodukcyjnym, natomiast w 2023 r. 737 osób.



Źródło: obliczenia własne na podstawie prognozy demograficznej przygotowanej przez Ministerstwo Finansów dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.

Uwagi do wyników prognozy

1. Saldo roczne jest różnicą wpływów i wydatków w danym roku, jest to zatem wynik finansowy wyłącznie z rocznej działalności funduszu.
2. W wynikach prognozy po stronie wpływów uwzględniliśmy wpływy składkowe, celową dotację budżetową na pokrycie świadczeń finansowanych z budżetu państwa, a wypłacanych z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz środki przenoszone

z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego (wyodrębnionego w Funduszu Ubezpieczeń Społecznych) w ramach tzw. „suwaka bezpieczeństwa”.

3. We wpływach do funduszy emerytalnego i rentowego uwzględniliśmy przekazywanie z budżetu państwa składek za osoby: przebywające na urlopach wychowawczych, pobierające zasiłki macierzyńskie oraz sprawujące osobistą opiekę nad dziećmi.
4. W wydatkach funduszu emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego – obok wydatków na świadczenia – uwzględniliśmy odpis na działalność Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.
5. W wydatkach funduszu rentowego – obok wydatków na świadczenia i odpisu – uwzględniliśmy koszty prewencji rentowej.
6. Do wydatków funduszu wypadkowego, obok wydatków na świadczenia i odpisu, włączyliśmy koszty prewencji wypadkowej. Uwzględniliśmy przy tym podwyższenie procentu należnych składek na ubezpieczenie wypadkowe, jaki stanowić ma prewencja wypadkowa – zgodnie z ustawą podwyższającą wiek emerytalny (przyjęliśmy najniższe procenty dopuszczone przepisami).
7. Wydolność zdefiniowaliśmy jako iloraz wpływów i wydatków.
8. Przy obliczaniu wydolności dla Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz dla funduszu rentowego celowo nie uwzględniliśmy wydatków na świadczenia finansowane z budżetu państwa oraz dotacji na te świadczenia, gdyż nie mają one charakteru ubezpieczeniowego.
9. Przy obliczaniu wydolności dla Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz dla funduszu emerytalnego uwzględniliśmy środki przekazywane z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego (wyodrębnionego w Funduszu Ubezpieczeń Społecznych) w ramach „suwaka bezpieczeństwa”.
10. Jako stopę dyskontową przyjęliśmy stopę inflacji (wyniki w kwotach zdyskontowanych na 2017 r.).
11. Wydatki i wpływy do funduszu rentowego prezentowane jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na ubezpieczenia rentowe nie zawierają (odpowiednio) świadczeń finansowanych z budżetu państwa i dotacji celowej na te świadczenia (z uwagi na nieskładkowy sposób finansowania).
12. Wpływy do funduszu emerytalnego prezentowane jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na ubezpieczenie emerytalne uwzględniają również środki

przekazywane z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego (wyodrębnionego w Funduszu Ubezpieczeń Społecznych) w ramach „suwaka bezpieczeństwa”.

Opis wyników prognozy wpływów i wydatków FUS na lata 2019-2023

We wszystkich wariantach przez cały okres prognozy Fundusz Ubezpieczeń Społecznych generuje deficyty roczne, tzn. bieżące składki, dotacja celowa na pokrycie świadczeń finansowanych z budżetu państwa oraz środki przekazywane z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego FUS w ramach tzw. „suwaka bezpieczeństwa” nie pokrywają wydatków (sumy wydatków na świadczenia, odpisu na ZUS oraz kosztów prewencji rentowej i wypadkowej).

W wariantach nr 1 i 2 saldo roczne FUS¹ cały czas maleje, co oznacza wzrost deficytów rocznych FUS. W wariantach nr 3 saldo roczne FUS również maleje poza latami 2019-2020, w których następuje wzrost salda rocznego FUS.

We wszystkich wariantach deficyt roczny FUS w 2023 r. jest większy niż w 2019 r.:

- w wariantach nr 1 – o 9,6 mld zł (w 2019 r. deficyt roczny wynosi 48,5 mld zł, a w 2023 r. 58,1 mld zł),
- w wariantach nr 2 – o 19,6 mld zł (w 2019 r. deficyt roczny wynosi 57,6 mld zł, a w 2023 r. 77,3 mld zł),
- w wariantach nr 3 – o 3,3 mld zł (w 2019 r. deficyt roczny wynosi 41,2 mld zł, a w 2023 r. 44,4 mld zł).

Wydolność Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (rozumiana jako iloraz wpływów i wydatków) w latach 2019-2023 zachowuje się nieco inaczej niż saldo roczne w kwotach zdyskontowanych. W wariantach nr 3 we wszystkich latach prognozy poza 2023 r. obserwujemy wzrost wydolności FUS. W wariantach nr 1 i 2 wydolność FUS maleje przez wszystkie lata prognozy. W wariantach nr 1 i 2 wydolność FUS w 2023 r. jest mniejsza niż w 2019 r.: w wariantach nr 1 o 1,2 punktu procentowego, w wariantach nr 2 o 4,6 punktu procentowego. W wariantach nr 3 wydolność FUS w 2023 r. jest większa o 0,8 punktu procentowego niż w 2019 r. W 2023 r. największą wydolność FUS obserwujemy w wariantach

¹ Wartości zdyskontowane na 2017 r. Jako stopę dyskontową przyjęliśmy założoną uprzednio stopę inflacji.

nr 3 83,1%, a najmniejszą w wariancie nr 2 70,9%. W wariancie nr 1 wydolność FUS w 2023 r. wynosi 78,1%. Inne zachowanie wydolności (wzrost wydolności) niż salda rocznego w kwotach zdyskontowanych (spadek salda) w wariancie nr 3 w latach 2021-2022 wynika z szybszego tempa wzrostu wpływów do FUS niż wydatków FUS.

Saldo roczne FUS wyrażone w procencie produktu krajowego brutto zachowuje się podobnie jak wydolność FUS (poza 2023 r. w wariancie nr 3) – rośnie przez wszystkie lata prognozy dla wariantu nr 3, a maleje przez wszystkie lata prognozy dla wariantów nr 1 i nr 2. Saldo roczne FUS w procencie PKB w 2023 r. jest mniejsze niż w 2019 r.: w wariancie nr 1 o 0,11 punktu procentowego, a w wariancie nr 2 o 0,58 punktu procentowego. W wariancie nr 3 saldo roczne FUS w procencie PKB w 2023 r. jest większe niż w 2019 r. o 0,14 punktu procentowego. Inne zachowanie salda rocznego FUS w procencie PKB niż w kwotach zdyskontowanych inflacją na 2017 r. w wariancie nr 3 w latach 2021-2023 wynika z tego, że tempo wzrostu PKB jest większe niż tempo wzrostu deficytu rocznego FUS.

Na deficyt roczny Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w prognozowanym okresie wpływa przede wszystkim deficyt i jego rozmiar w funduszu emerytalnym i w funduszu chorobowym. Każdy z tych dwóch funduszy przez wszystkie prognozowane lata generuje deficyty roczne.

Wyniki

Wyniki prognozy wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych na lata 2019-2023 prezentujemy w trzech wariantach. Wyniki obejmują:

- saldo roczne Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz funduszy: emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego (saldo roczne rozumiane jako różnica wpływów i wydatków, czyli wynik finansowy wyłącznie z rocznej działalności funduszu),
- wpływy do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz do każdego z funduszy: emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego,
- wydatki Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz każdego z funduszy: emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego,
- wydolność rozumianą jako iloraz wpływów i wydatków.

Saldo roczne, wpływy i wydatki prezentujemy w kwotach nominalnych, w kwotach zdyskontowanych² na 2017 r. oraz w procencie produktu krajowego brutto. Wyniki dla funduszy wchodzących w skład Funduszu Ubezpieczeń Społecznych przedstawiamy także jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na odpowiednie ubezpieczenie. Wyniki w kwotach zdyskontowanych umożliwiają porównywanie kwot między poszczególnymi latami.

² Jako stopę dyskontową przyjęliśmy założoną uprzednio stopę inflacji.

**Tabela 4.1 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.
Zestawienie wyników dla wariantu nr 1.**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne [mln zł]	-50 719	-54 851	-59 061	-63 234	-67 117
Wpływy [mln zł]	194 226	204 970	216 103	227 685	239 803
Wydatki [mln zł]	244 945	259 820	275 165	290 919	306 919
Wydolność	79%	79%	79%	78%	78%
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne [mln zł]	-45 862	-51 279	-56 611	-61 773	-66 669
Wpływy [mln zł]	122 054	128 674	135 613	142 840	150 443
Wydatki [mln zł]	167 916	179 954	192 223	204 613	217 112
Wydolność	73%	72%	71%	70%	69%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne [mln zł]	2 300	3 765	5 015	6 011	6 877
Wpływy [mln zł]	49 575	52 434	55 345	58 331	61 466
Wydatki [mln zł]	47 274	48 668	50 330	52 320	54 589
Wydolność	105%	108%	110%	112%	113%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne [mln zł]	2 438	2 811	3 173	3 545	3 938
Wpływy [mln zł]	7 793	8 234	8 681	9 141	9 625
Wydatki [mln zł]	5 355	5 423	5 508	5 597	5 687
Wydolność	146%	152%	158%	163%	169%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne [mln zł]	-9 595	-10 148	-10 638	-11 017	-11 263
Wpływy [mln zł]	14 805	15 628	16 465	17 373	18 268
Wydatki [mln zł]	24 399	25 776	27 103	28 389	29 532
Wydolność	61%	61%	61%	61%	62%

**Tabela 4.2 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.
Zestawienie wyników dla wariantu nr 2.**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne [mln zł]	-60 331	-68 357	-75 531	-82 434	-89 240
Wpływy [mln zł]	186 694	193 390	201 237	209 614	218 117
Wydatki [mln zł]	247 025	261 747	276 767	292 048	307 358
Wydolność	76%	74%	73%	72%	71%
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne [mln zł]	-51 368	-59 372	-66 657	-73 535	-80 206
Wpływy [mln zł]	117 320	121 401	126 273	131 483	136 817
Wydatki [mln zł]	168 688	180 774	192 930	205 019	217 022
Wydolność	70%	67%	65%	64%	63%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne [mln zł]	-75	164	398	425	230
Wpływy [mln zł]	47 648	49 468	51 537	53 708	55 913
Wydatki [mln zł]	47 723	49 304	51 139	53 282	55 683
Wydolność	100%	100%	101%	101%	100%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne [mln zł]	2 092	2 329	2 576	2 837	3 103
Wpływy [mln zł]	7 489	7 767	8 082	8 415	8 754
Wydatki [mln zł]	5 398	5 438	5 506	5 578	5 651
Wydolność	139%	143%	147%	151%	155%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne [mln zł]	-10 980	-11 477	-11 848	-12 161	-12 367
Wpływy [mln zł]	14 237	14 754	15 344	16 008	16 634
Wydatki [mln zł]	25 217	26 231	27 192	28 169	29 001
Wydolność	56%	56%	56%	57%	57%

**Tabela 4.3 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.
Zestawienie wyników dla wariantu nr 3.**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne [mln zł]	-43 075	-43 742	-46 047	-48 470	-51 321
Wpływy [mln zł]	199 589	213 193	225 866	238 903	251 787
Wydatki [mln zł]	242 665	256 935	271 913	287 373	303 107
Wydolność	82%	83%	83%	83%	83%
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne [mln zł]	-41 679	-44 912	-48 998	-53 079	-57 408
Wpływy [mln zł]	125 449	133 856	141 773	149 916	158 011
Wydatki [mln zł]	167 128	178 768	190 771	202 995	215 419
Wydolność	75%	75%	74%	74%	73%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne [mln zł]	4 048	6 478	8 314	9 874	11 115
Wpływy [mln zł]	50 931	54 530	57 826	61 186	64 511
Wydatki [mln zł]	46 883	48 051	49 512	51 312	53 396
Wydolność	109%	114%	117%	119%	121%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne [mln zł]	2 699	3 180	3 601	4 031	4 457
Wpływy [mln zł]	8 008	8 565	9 073	9 592	10 105
Wydatki [mln zł]	5 309	5 385	5 471	5 560	5 648
Wydolność	151%	159%	166%	173%	179%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne [mln zł]	-8 143	-8 488	-8 965	-9 296	-9 486
Wpływy [mln zł]	15 202	16 242	17 194	18 209	19 159
Wydatki [mln zł]	23 345	24 730	26 159	27 505	28 645
Wydolność	65%	66%	66%	66%	67%

Tabela 5.1 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w kwotach zdyskontowanych na rok 2017. Zestawienie wyników dla wariantu nr 1.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne [mln zł]	-48 464	-51 134	-53 716	-56 108	-58 101
Wpływy [mln zł]	185 591	191 080	196 545	202 028	207 590
Wydatki [mln zł]	234 055	242 213	250 261	258 136	265 692
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne [mln zł]	-43 823	-47 804	-51 487	-54 812	-57 713
Wpływy [mln zł]	116 627	119 955	123 339	126 744	130 235
Wydatki [mln zł]	160 451	167 759	174 827	181 556	187 948
Fundusz rentowy					
Saldo roczne [mln zł]	2 198	3 510	4 561	5 334	5 953
Wpływy [mln zł]	47 371	48 881	50 336	51 758	53 209
Wydatki [mln zł]	45 173	45 370	45 775	46 424	47 256
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne [mln zł]	2 330	2 620	2 886	3 145	3 409
Wpływy [mln zł]	7 447	7 676	7 895	8 111	8 332
Wydatki [mln zł]	5 117	5 055	5 009	4 966	4 923
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne [mln zł]	-9 168	-9 461	-9 675	-9 775	-9 750
Wpływy [mln zł]	14 146	14 569	14 975	15 415	15 814
Wydatki [mln zł]	23 314	24 029	24 650	25 190	25 565

Tabela 5.2 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w kwotach zdyskontowanych na rok 2017. Zestawienie wyników dla wariantu nr 2.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne [mln zł]	-57 649	-63 724	-68 695	-73 145	-77 253
Wpływy [mln zł]	178 394	180 285	183 024	185 994	188 818
Wydatki [mln zł]	236 043	244 009	251 719	259 138	266 071
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne [mln zł]	-49 084	-55 349	-60 624	-65 249	-69 432
Wpływy [mln zł]	112 104	113 174	114 845	116 667	118 438
Wydatki [mln zł]	161 188	168 523	175 469	181 916	187 870
Fundusz rentowy					
Saldo roczne [mln zł]	-72	153	362	377	199
Wpływy [mln zł]	45 529	46 116	46 873	47 655	48 402
Wydatki [mln zł]	45 601	45 963	46 511	47 278	48 204
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne [mln zł]	1 999	2 171	2 343	2 517	2 686
Wpływy [mln zł]	7 156	7 240	7 351	7 467	7 578
Wydatki [mln zł]	5 158	5 070	5 008	4 950	4 892
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne [mln zł]	-10 492	-10 699	-10 775	-10 791	-10 706
Wpływy [mln zł]	13 604	13 754	13 955	14 204	14 400
Wydatki [mln zł]	24 095	24 453	24 731	24 995	25 105

Tabela 5.3 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w kwotach zdyskontowanych na rok 2017. Zestawienie wyników dla wariantu nr 3.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne [mln zł]	-41 160	-40 777	-41 880	-43 008	-44 427
Wpływy [mln zł]	190 716	198 746	205 424	211 982	217 965
Wydatki [mln zł]	231 876	239 523	247 304	254 990	262 392
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne [mln zł]	-39 826	-41 868	-44 563	-47 098	-49 696
Wpływy [mln zł]	119 871	124 785	128 942	133 023	136 786
Wydatki [mln zł]	159 697	166 653	173 506	180 121	186 482
Fundusz rentowy					
Saldo roczne [mln zł]	3 868	6 039	7 562	8 761	9 622
Wpływy [mln zł]	48 667	50 835	52 593	54 291	55 846
Wydatki [mln zł]	44 799	44 795	45 031	45 530	46 223
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne [mln zł]	2 579	2 964	3 275	3 577	3 858
Wpływy [mln zł]	7 652	7 985	8 252	8 511	8 747
Wydatki [mln zł]	5 073	5 020	4 976	4 934	4 889
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne [mln zł]	-7 781	-7 913	-8 154	-8 249	-8 212
Wpływy [mln zł]	14 526	15 141	15 637	16 157	16 586
Wydatki [mln zł]	22 307	23 054	23 791	24 406	24 797

Tabela 6.1 Prognoza wpływów, wydatków i sald rocznych funduszy: emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego.

Wyniki wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na odpowiednie ubezpieczenie.

Zestawienie wyników dla wariantu nr 1.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne	-7,35%	-7,78%	-8,14%	-8,43%	-8,63%
Wpływy	19,57%	19,51%	19,49%	19,48%	19,48%
Wydatki	26,92%	27,29%	27,62%	27,91%	28,12%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne	0,37%	0,57%	0,72%	0,82%	0,89%
Wpływy*)	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%	7,92%
Wydatki**)	7,55%	7,35%	7,20%	7,10%	7,03%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne	0,39%	0,42%	0,45%	0,48%	0,50%
Wpływy	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%	1,23%
Wydatki	0,85%	0,81%	0,78%	0,76%	0,73%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne	-1,57%	-1,58%	-1,57%	-1,54%	-1,50%
Wpływy	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%	2,43%
Wydatki	4,00%	4,00%	3,99%	3,96%	3,92%

*) bez dotacji na świadczenia refundowane z budżetu państwa

***) bez świadczeń refundowanych z budżetu państwa

Tabela 6.2 Prognoza wpływów, wydatków i sald rocznych funduszy: emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego.

Wyniki wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na odpowiednie ubezpieczenie.

Zestawienie wyników dla wariantu nr 2.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne	-8,48%	-9,45%	-10,19%	-10,79%	-11,31%
Wpływy	19,38%	19,32%	19,30%	19,29%	19,29%
Wydatki	27,86%	28,77%	29,48%	30,08%	30,60%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne	-0,01%	0,03%	0,06%	0,06%	0,03%
Wpływy*)	7,84%	7,84%	7,84%	7,84%	7,84%
Wydatki**)	7,85%	7,81%	7,78%	7,78%	7,81%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne	0,34%	0,37%	0,39%	0,41%	0,43%
Wpływy	1,22%	1,22%	1,22%	1,22%	1,22%
Wydatki	0,88%	0,85%	0,83%	0,81%	0,79%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne	-1,85%	-1,87%	-1,85%	-1,82%	-1,79%
Wpływy	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Wydatki	4,25%	4,27%	4,25%	4,22%	4,19%

*) bez dotacji na świadczenia refundowane z budżetu państwa

***) bez świadczeń refundowanych z budżetu państwa

Tabela 6.3 Prognoza wpływów, wydatków i sald rocznych funduszy: emerytalnego, rentowego, wypadkowego i chorobowego.

Wyniki wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na odpowiednie ubezpieczenie.

Zestawienie wyników dla wariantu nr 3.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne	-6,54%	-6,58%	-6,77%	-6,94%	-7,12%
Wpływy	19,68%	19,61%	19,59%	19,59%	19,59%
Wydatki	26,21%	26,19%	26,37%	26,53%	26,71%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne	0,63%	0,95%	1,15%	1,29%	1,38%
Wpływy*)	7,96%	7,96%	7,96%	7,96%	7,96%
Wydatki**)	7,33%	7,01%	6,81%	6,67%	6,58%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne	0,42%	0,46%	0,49%	0,52%	0,55%
Wpływy	1,24%	1,24%	1,24%	1,24%	1,24%
Wydatki	0,82%	0,78%	0,75%	0,72%	0,69%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne	-1,31%	-1,27%	-1,27%	-1,24%	-1,21%
Wpływy	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%	2,44%
Wydatki	3,74%	3,71%	3,71%	3,68%	3,64%

*) bez dotacji na świadczenia refundowane z budżetu państwa

***) bez świadczeń refundowanych z budżetu państwa

**Tabela 7.1 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w procencie PKB.
Zestawienie wyników dla wariantu nr 1.**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne	-2,27%	-2,31%	-2,34%	-2,36%	-2,38%
Wpływy	8,69%	8,63%	8,57%	8,51%	8,49%
Wydatki	10,96%	10,94%	10,92%	10,88%	10,86%
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne	-2,05%	-2,16%	-2,25%	-2,31%	-2,36%
Wpływy	5,46%	5,42%	5,38%	5,34%	5,32%
Wydatki	7,51%	7,58%	7,63%	7,65%	7,68%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne	0,10%	0,16%	0,20%	0,22%	0,24%
Wpływy	2,22%	2,21%	2,20%	2,18%	2,18%
Wydatki	2,12%	2,05%	2,00%	1,96%	1,93%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne	0,11%	0,12%	0,13%	0,13%	0,14%
Wpływy	0,35%	0,35%	0,34%	0,34%	0,34%
Wydatki	0,24%	0,23%	0,22%	0,21%	0,20%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne	-0,43%	-0,43%	-0,42%	-0,41%	-0,40%
Wpływy	0,66%	0,66%	0,65%	0,65%	0,65%
Wydatki	1,09%	1,09%	1,08%	1,06%	1,05%

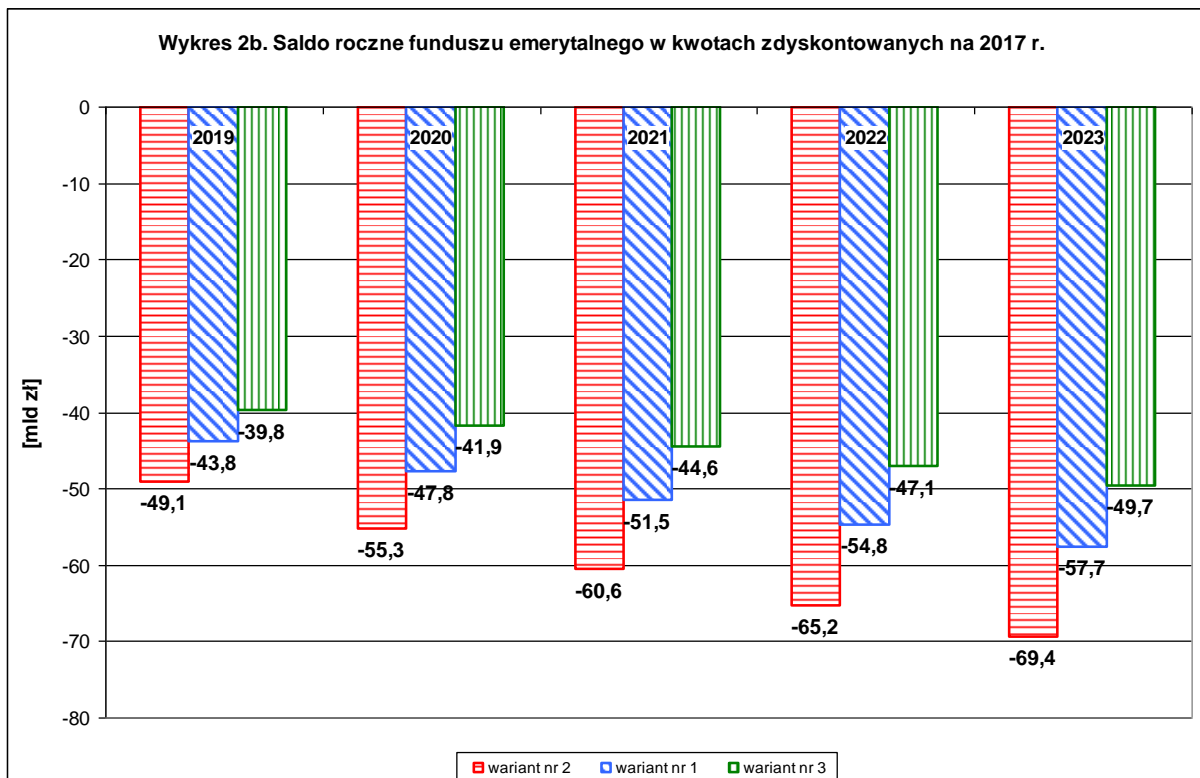
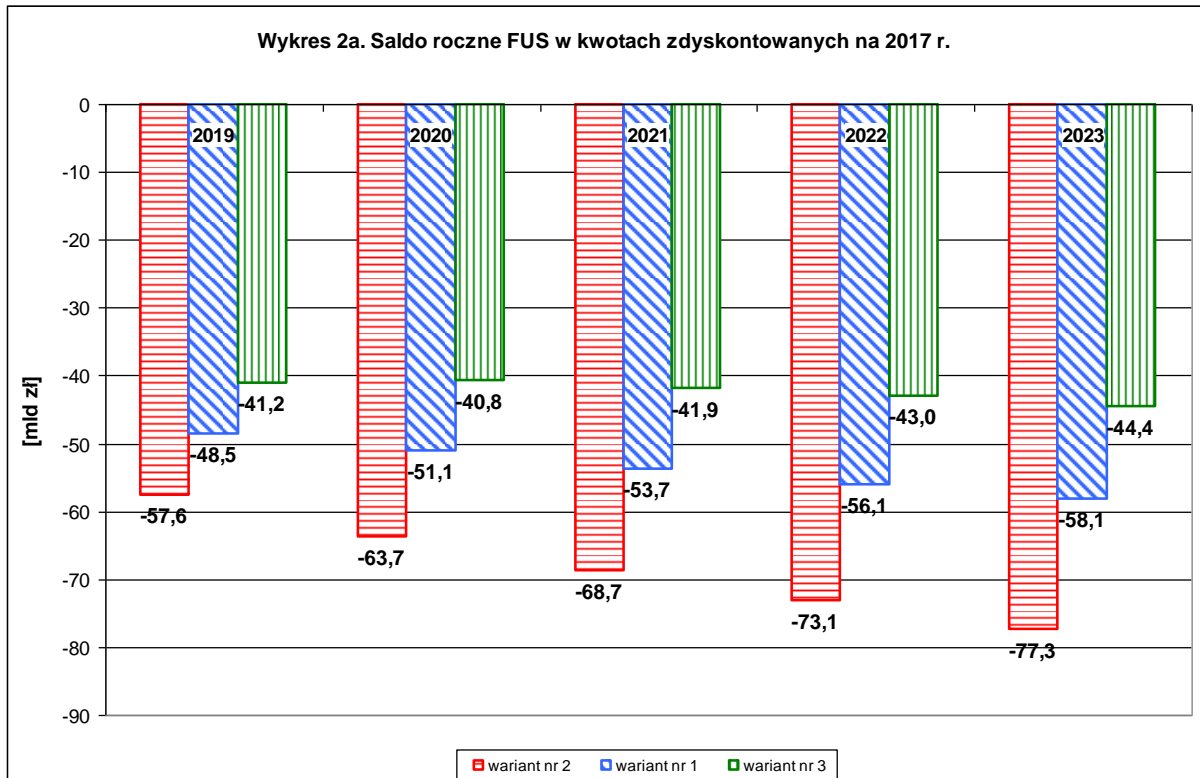
Tabela 7.2 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w procencie PKB. Zestawienie wyników dla wariantu nr 2.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne	-2,73%	-2,93%	-3,08%	-3,20%	-3,30%
Wpływy	8,44%	8,30%	8,21%	8,13%	8,08%
Wydatki	11,17%	11,23%	11,29%	11,33%	11,38%
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne	-2,32%	-2,55%	-2,72%	-2,85%	-2,97%
Wpływy	5,30%	5,21%	5,15%	5,10%	5,07%
Wydatki	7,62%	7,76%	7,87%	7,96%	8,04%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne	0,00%	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%
Wpływy	2,15%	2,12%	2,10%	2,08%	2,07%
Wydatki	2,16%	2,12%	2,09%	2,07%	2,06%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne	0,09%	0,10%	0,11%	0,11%	0,11%
Wpływy	0,34%	0,33%	0,33%	0,33%	0,32%
Wydatki	0,24%	0,23%	0,22%	0,22%	0,21%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne	-0,50%	-0,49%	-0,48%	-0,47%	-0,46%
Wpływy	0,64%	0,63%	0,63%	0,62%	0,62%
Wydatki	1,14%	1,13%	1,11%	1,09%	1,07%

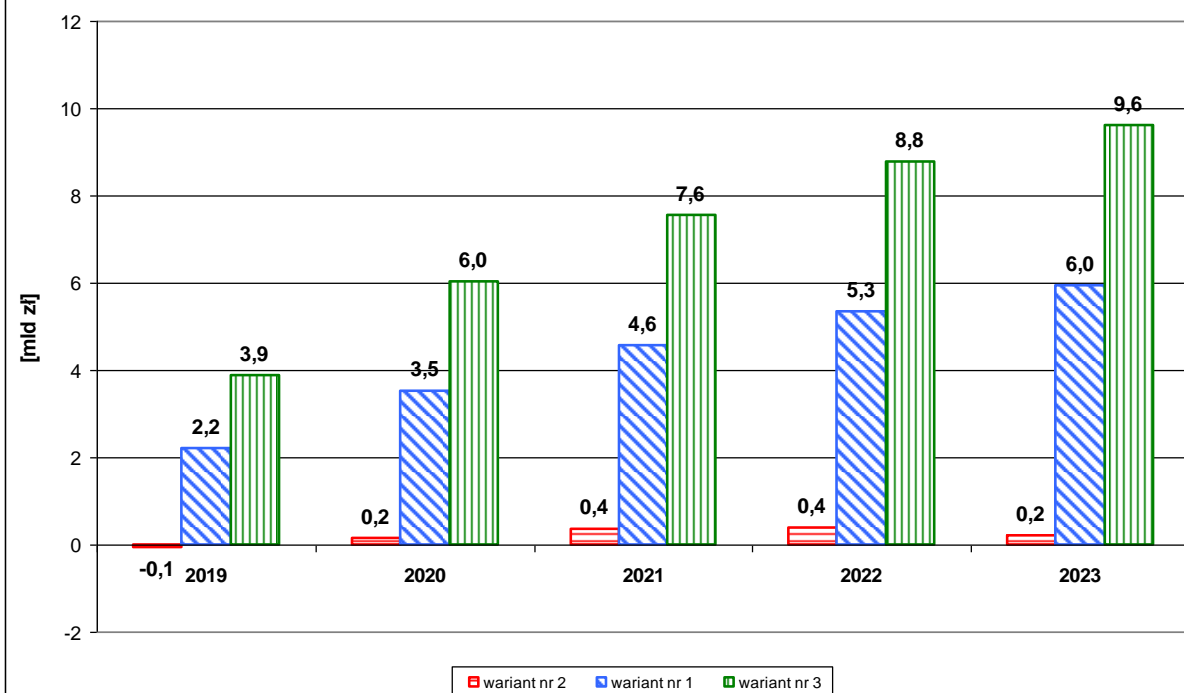
Tabela 7.3 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w procencie PKB. Zestawienie wyników dla wariantu nr 3.

	2019	2020	2021	2022	2023
Fundusz Ubezpieczeń Społecznych					
Saldo roczne	-1,92%	-1,82%	-1,79%	-1,78%	-1,77%
Wpływy	8,87%	8,87%	8,80%	8,75%	8,71%
Wydatki	10,79%	10,69%	10,59%	10,53%	10,48%
Fundusz emerytalny					
Saldo roczne	-1,85%	-1,87%	-1,91%	-1,95%	-1,98%
Wpływy	5,58%	5,57%	5,52%	5,49%	5,46%
Wydatki	7,43%	7,44%	7,43%	7,44%	7,45%
Fundusz rentowy					
Saldo roczne	0,18%	0,27%	0,32%	0,36%	0,38%
Wpływy	2,26%	2,27%	2,25%	2,24%	2,23%
Wydatki	2,08%	2,00%	1,93%	1,88%	1,85%
Fundusz wypadkowy					
Saldo roczne	0,12%	0,13%	0,14%	0,15%	0,15%
Wpływy	0,36%	0,36%	0,35%	0,35%	0,35%
Wydatki	0,24%	0,22%	0,21%	0,20%	0,20%
Fundusz chorobowy					
Saldo roczne	-0,36%	-0,35%	-0,35%	-0,34%	-0,33%
Wpływy	0,68%	0,68%	0,67%	0,67%	0,66%
Wydatki	1,04%	1,03%	1,02%	1,01%	0,99%

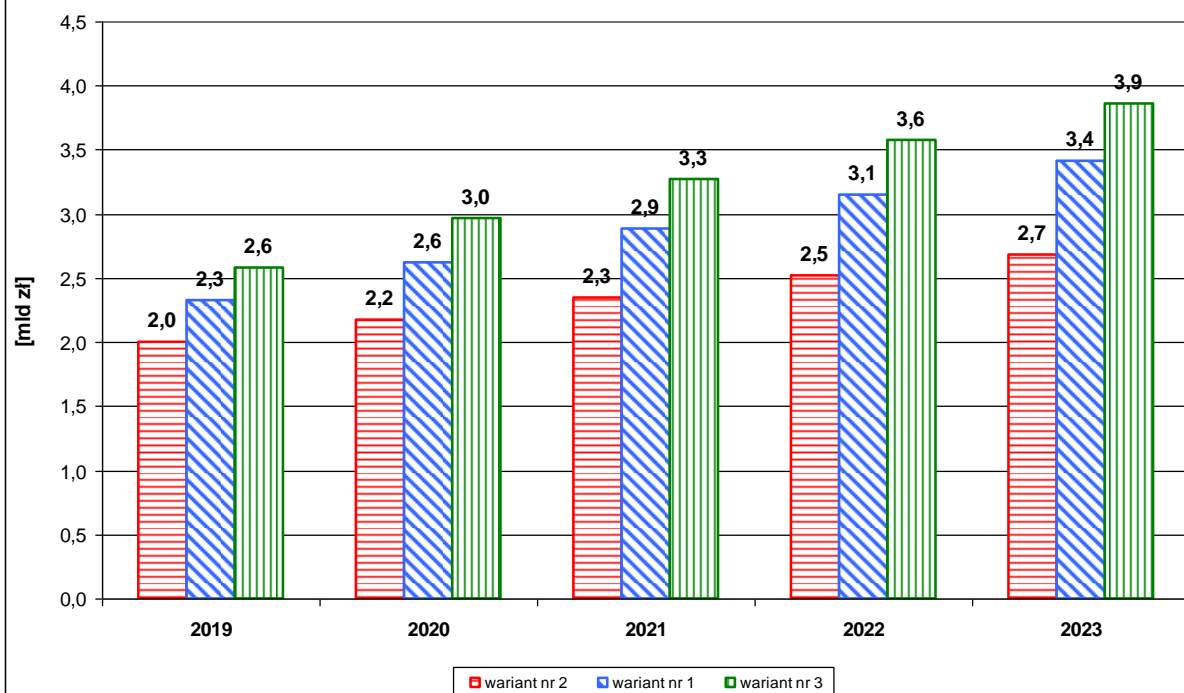
Wykresy



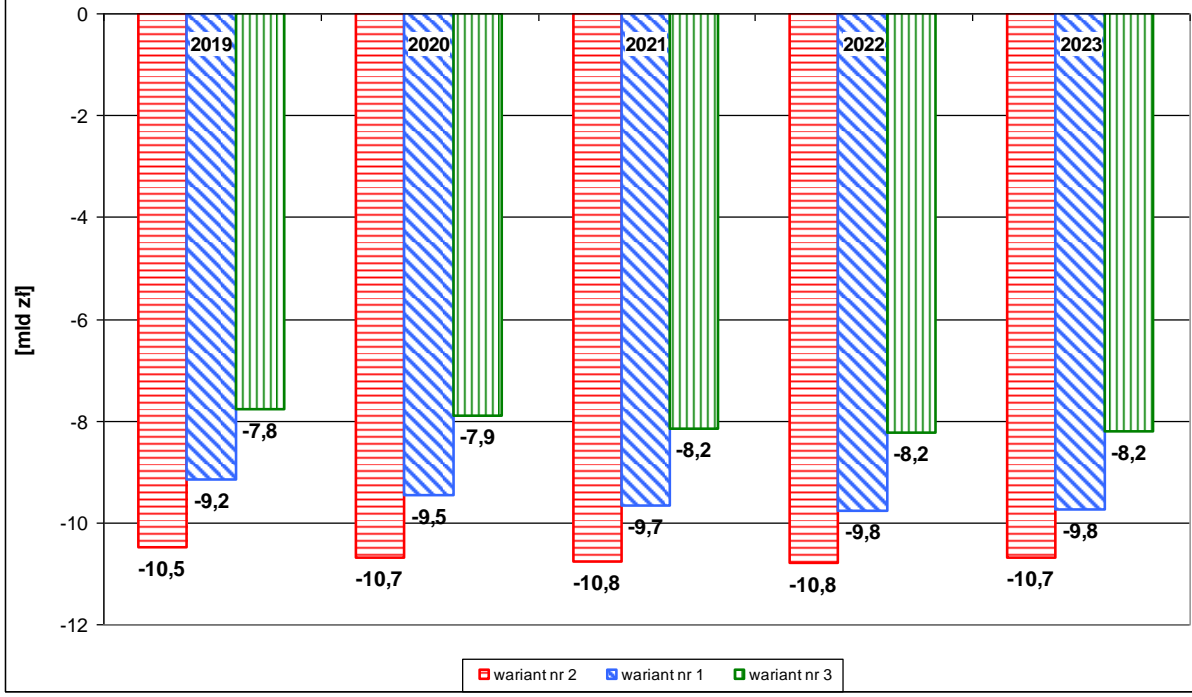
Wykres 2c. Saldo roczne funduszu rentowego w kwotach zdyskontowanych na 2017 r.



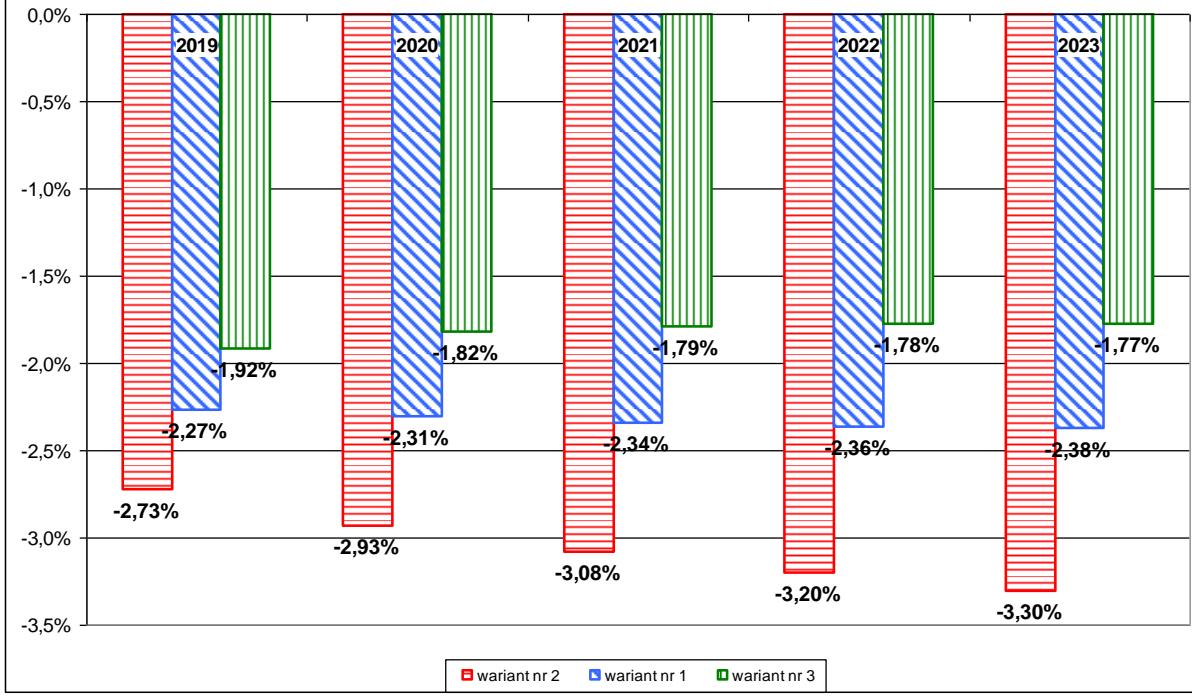
Wykres 2d. Saldo roczne funduszu wypadkowego w kwotach zdyskontowanych na 2017 r.



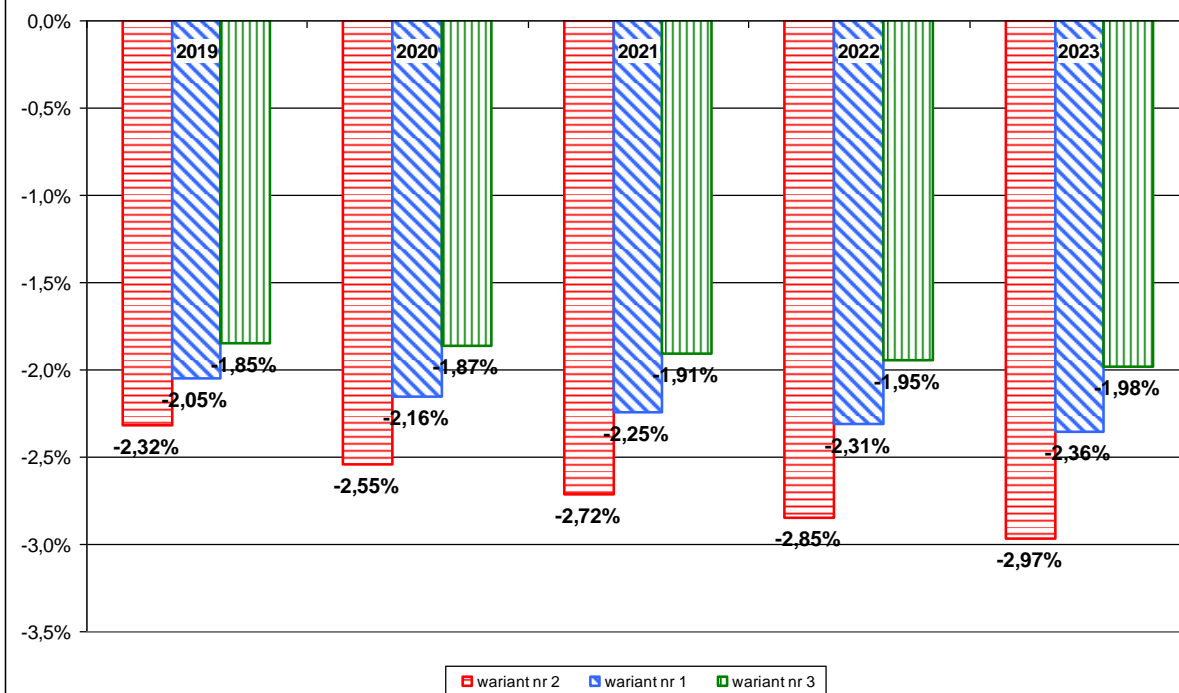
Wykres 2e. Saldo roczne funduszu chorobowego w kwotach zdyskontowanych na 2017 r.



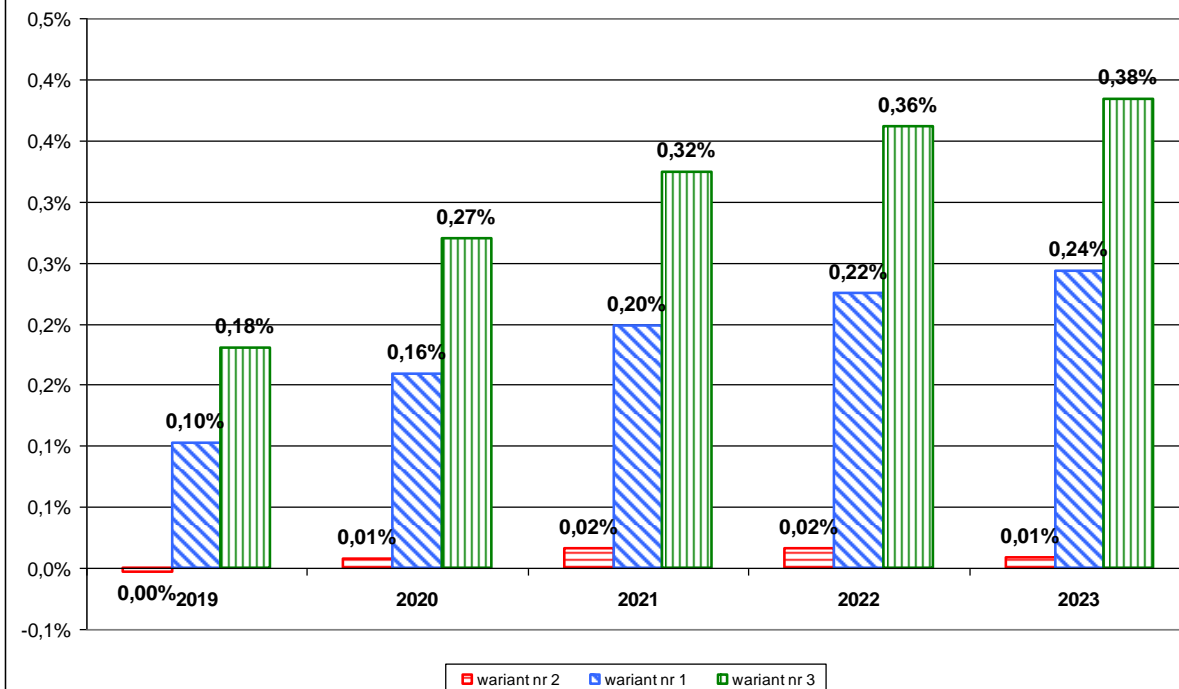
Wykres 3a. Saldo roczne FUS w procencie PKB



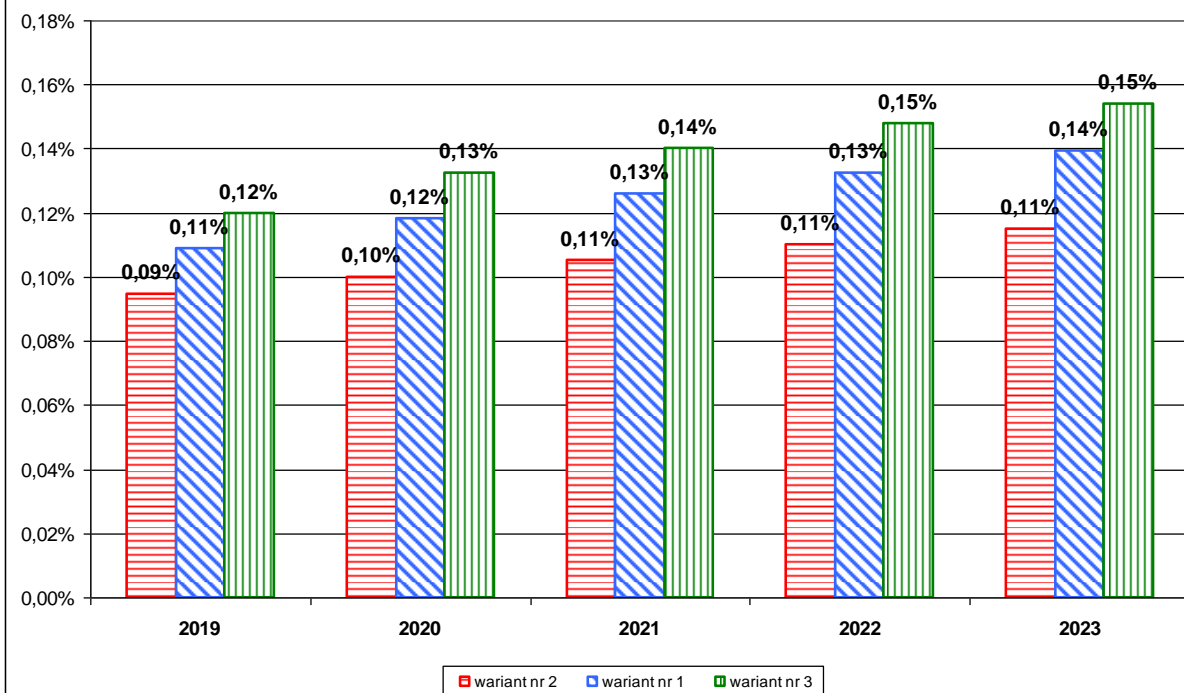
Wykres 3b. Saldo roczne funduszu emerytalnego w procencie PKB



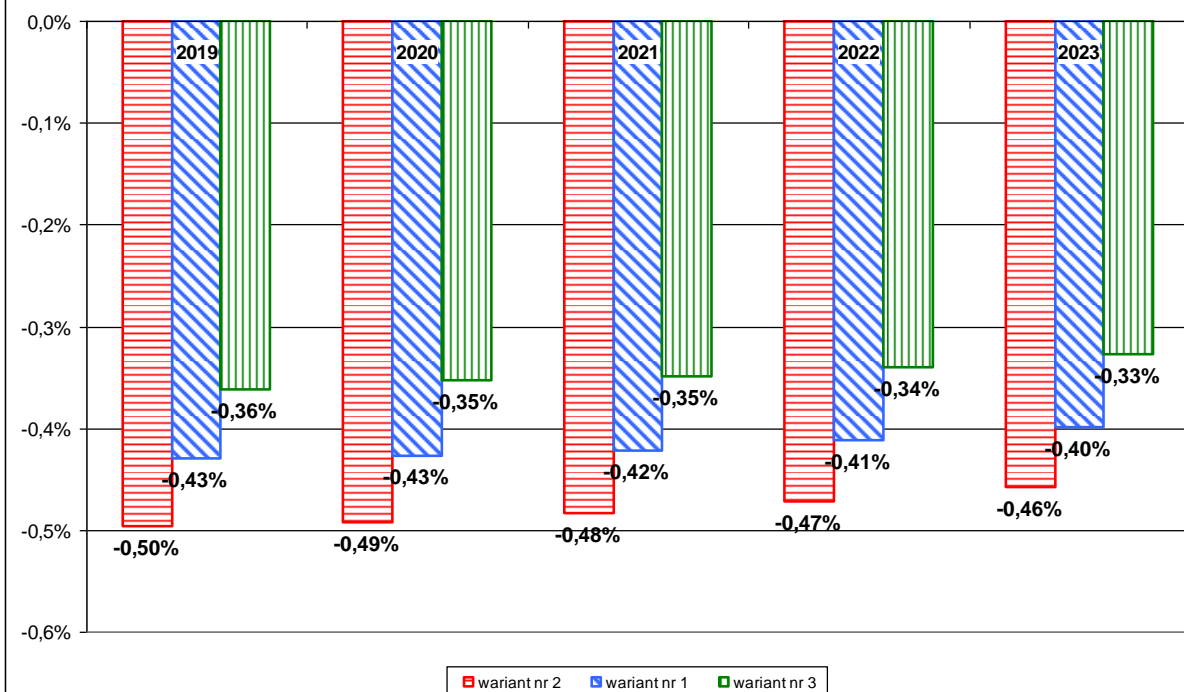
Wykres 3c. Saldo roczne funduszu rentowego w procencie PKB



Wykres 3d. Saldo roczne funduszu wypadkowego w procencie PKB



Wykres 3e. Saldo roczne funduszu chorobowego w procencie PKB



Dodatek A – Analiza wrażliwości

Przeprowadzona analiza wrażliwości wykazała silne zróżnicowanie wpływu, jaki na wyniki modelu wywierają zmiany poszczególnych parametrów. Obok parametrów, których nawet bardzo małe odchylenia powodują istotne zmiany wyników (na przykład wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia), istnieją parametry o marginalnym wpływie na ostateczny wynik generowanej prognozy. Na podstawie zamieszczonych poniżej tabel A.1 i A.2 można prześledzić fluktuacje wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych w zależności od zmian wartości najważniejszych parametrów o charakterze ekonomicznym. Liczby umieszczone w tabelach należy rozumieć jako procentowe odchylenia zdyskontowanych na 2017 r. wpływów i wydatków od odpowiednich wartości uzyskanych dla wariantu nr 1. Zdecydowaliśmy się na wartości zdyskontowane a nie nominalne, aby zapewnić porównywalność z wariantami, w których analizie podlegał wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych. W tabelach zamieściliśmy również porównanie z wariantem nr 1 scenariusza przeliczonego dla prognozy demograficznej Eurostatu EUROPOP 2013, a więc prognozy demograficznej przy wykorzystaniu której sporządziliśmy „Prognozę wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych na lata 2018-2022” (Warszawa, marzec 2017 r.).

Ponieważ po stronie wpływów do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych uwzględniliśmy również środki przekazywane z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego w ramach „suwaka bezpieczeństwa”, zamieściliśmy dodatkowo tabelę A.1a. Tabela A.1a umożliwia analizę wrażliwości wpływów bez „suwaka bezpieczeństwa”. Tabela ta dotyczy wyłącznie wpływów składkowych do Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz celowej dotacji budżetowej.

**Tabela A.1 Analiza wrażliwości - wpływy FUS
(z wpływami z tytułu "suwaka bezpieczeństwa")**

zmiana względem wariantu nr 1	2019	2020	2021	2022	2023
stopa inflacji większa o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
stopa inflacji mniejsza o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
stopa bezrobocia większa o 1 p.p.	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
stopa bezrobocia mniejsza o 1 p.p.	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
realny wzrost wynagrodzeń większy o 1 p.p.	1,9%	2,8%	3,8%	4,8%	5,8%
realny wzrost wynagrodzeń mniejszy o 1 p.p.	-1,9%	-2,8%	-3,7%	-4,6%	-5,5%
ściągalność składek większa o 1 p.p.	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
ściągalność składek mniejsza o 1 p.p.	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
realna stopa zwrotu z OFE większa o 1 p.p.	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
realna stopa zwrotu z OFE mniejsza o 1 p.p.	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,2%
prognoza demograficzna EUROPOP 2013	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%

**Tabela A.1a Analiza wrażliwości - wpływy FUS
(bez wpływów z tytułu "suwaka bezpieczeństwa")**

zmiana względem wariantu nr 1	2019	2020	2021	2022	2023
stopa inflacji większa o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
stopa inflacji mniejsza o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
stopa bezrobocia większa o 1 p.p.	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
stopa bezrobocia mniejsza o 1 p.p.	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
realny wzrost wynagrodzeń większy o 1 p.p.	1,9%	2,9%	3,9%	4,9%	6,0%
realny wzrost wynagrodzeń mniejszy o 1 p.p.	-1,9%	-2,9%	-3,8%	-4,8%	-5,7%
ściągalność składek większa o 1 p.p.	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
ściągalność składek mniejsza o 1 p.p.	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%
realna stopa zwrotu z OFE większa o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
realna stopa zwrotu z OFE mniejsza o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
prognoza demograficzna EUROPOP 2013	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%

Tabela A.2 Analiza wrażliwości - wydatki FUS

zmiana względem wariantu nr 1	2019	2020	2021	2022	2023
stopa inflacji większa o 1 p.p.	-1,1%	-1,1%	-1,1%	-1,1%	-1,1%
stopa inflacji mniejsza o 1 p.p.	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
stopa bezrobocia większa o 1 p.p.	-0,1%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,3%
stopa bezrobocia mniejsza o 1 p.p.	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%
realny wzrost wynagrodzeń większy o 1 p.p.	0,3%	0,7%	1,0%	1,4%	1,9%
realny wzrost wynagrodzeń mniejszy o 1 p.p.	-0,3%	-0,7%	-1,0%	-1,4%	-1,8%
ściągalność składek większa o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ściągalność składek mniejsza o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
realna stopa zwrotu z OFE większa o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
realna stopa zwrotu z OFE mniejsza o 1 p.p.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
prognoza demograficzna EUROPOP 2013	-0,3%	-0,4%	-0,5%	-0,6%	-0,7%