



**ZAKŁAD UBEZPIECZEŃ SPOŁECZNYCH**  
**DEPARTAMENT**  
**STATYSTYKI I PROGNOZ AKTUARIALNYCH**

**PROGNOZA WPŁYWÓW I WYDATKÓW**  
**FUNDUSZU EMERYTUR POMOSTOWYCH**  
**NA LATA 2018 – 2022**

<b>Spis treści.....</b>	<b>2</b>
<b>Wstęp .....</b>	<b>3</b>
<b>Fundusz Emerytur Pomostowych .....</b>	<b>4</b>
<b>Prognoza wpływów i wydatków</b>	
<b>Funduszu Emerytur Pomostowych na lata 2018 – 2022 .....</b>	<b>6</b>
Zastrzeżenie.....	6
Parametry i założenia .....	7
Zakres prognozy i uwagi do wyników prognozy .....	9
Wyniki .....	10
Wykresy.....	14
<b>Dodatek A – Analiza wrażliwości.....</b>	<b>16</b>

## Wstęp

Na mocy ustawy z dnia 19 grudnia 2008 r. o emeryturach pomostowych (Dz. U. z 2015 r. poz. 965 z późniejszymi zmianami) Zakład Ubezpieczeń Społecznych jest zobowiązany do corocznego sporządzania pięcioletniej prognozy wpływów i wydatków Funduszu Emerytur Pomostowych.

Prognoza wpływów i wydatków Funduszu Emerytur Pomostowych obejmuje lata 2018-2022 i jest spójna z *Prognozą wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych na lata 2018-2022* (Warszawa, marzec 2017 r.). W szczególności w obu prognozach wykorzystano takie same założenia makroekonomiczne (założenia przekazane przez Departament Polityki Makroekonomicznej Ministerstwa Finansów w styczniu 2017 r.) oraz prognozę demograficzną – prognoza demograficzna EUROPOP 2013 (scenariusz główny).

W celu sporządzenia prognozy wpływów i wydatków Funduszu Emerytur Pomostowych w Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych stworzono dedykowany do tego celu model prognostyczny. Jest to model kohortowy, w którym najmniejszą niepodzielną jednostką jest kohorta wiekowo-płciowa. W modelu wykorzystano dane statystyczne dotyczące emerytur pomostowych, wpływów do Funduszu Emerytur Pomostowych, a także informacje ze zgłoszeń danych o pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze (dokumenty ZUS ZSWA składane przez płatników składek). Dedykowany model wykorzystuje częściowo wyniki z aktuarialnego modelu prognostycznego *FUS15* służącego do prognozowania wpływów i wydatków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych i umieszczony został jako dodatkowy moduł w modelu *FUS15*.

Z uwagi na spójność z założeniami makroekonomicznymi Ministerstwa Finansów w obecnej edycji prognozy, podobnie jak w poprzedniej (z grudnia 2015 r.), wykorzystany został scenariusz główny prognozy demograficznej EUROPOP 2013 sporządzonej przez Eurostat.

Prezentowane w publikacji wyniki obejmują okres od roku 2018 do roku 2022. Prognoza sporządzona została w trzech wariantach: wariant nr 1 – pośredni, wariant nr 2 – pesymistyczny i wariant nr 3 – optymistyczny. W prognozie uwzględniono wypłacanie emerytur pomostowych do momentu osiągnięcia ustawowego wieku emerytalnego wynoszącego 65 lat w przypadku mężczyzn i 60 lat w przypadku kobiet – zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2016 r. o zmianie ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r. poz. 38). Przy czym dla osób, które będą pobierać świadczenia w momencie wejścia w życie powyższej ustawy zachowano

możliwość pobierania emerytury pomostowej do osiągnięcia wieku emerytalnego określonego dla danej osoby w dniu poprzedzającym wejście w życie powyższej ustawy.

Prognoza jest adekwatna do stanu prawnego obowiązującego na moment zakończenia budowy modelu prognostycznego (luty 2017 roku).

## **Fundusz Emerytur Pomostowych**

Fundusz Emerytur Pomostowych (FEP) jest państwowym funduszem celowym, powołanym od 1 stycznia 2010 r. w celu finansowania emerytur pomostowych. Dysponentem Funduszu Emerytur Pomostowych jest Zakład Ubezpieczeń Społecznych. Zgodnie z przepisami ustawy o emeryturach pomostowych przychody Funduszu Emerytur Pomostowych pochodzą między innymi:

- ze składek na FEP,
- z dotacji budżetu państwa,
- z oprocentowania rachunków bankowych FEP,
- z odsetek od nieterminowo opłaconych składek na FEP,
- z dodatkowej opłaty, którą ZUS może wymierzyć w razie nieopłacenia składek na FEP lub opłacenia ich w zaniżonej wysokości,
- ze zwrotu nienależnie pobranych świadczeń wraz z odsetkami,
- z lokat wolnych środków FEP.

Składki na Fundusz Emerytur Pomostowych opłaca się za pracownika, który urodził się po 31 grudnia 1948 r. i który wykonuje prace w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze, o których mowa w ustawie o emeryturach pomostowych. Stopa składki na Fundusz Emerytur Pomostowych wynosi 1,5% podstawy wymiaru składki, a składka finansowana jest w całości przez płatnika składek. Podstawę wymiaru składek na FEP stanowi podstawa wymiaru składek na ubezpieczenie emerytalne i rentowe.

Ze środków Funduszu Emerytur Pomostowych finansowane są:

- wypłaty emerytur pomostowych,
- odsetki za nieterminowe wypłaty emerytur pomostowych,
- odpis stanowiący przychód Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

Z możliwości przejścia na emeryturę pomostową na ogólnych zasadach może skorzystać pracownik, który spełnia łącznie następujące warunki:

- urodził się po dniu 31 grudnia 1948 r.,
- osiągnął wiek wynoszący co najmniej 55 lat dla kobiet i co najmniej 60 lat dla mężczyzn,
- ma okres pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze wynoszący co najmniej 15 lat,
- ma okres składkowy i nieskładkowy wynoszący co najmniej 20 lat dla kobiet i co najmniej 25 lat dla mężczyzn,
- przed dniem 1 stycznia 1999 r. wykonywał prace w szczególnych warunkach lub prace w szczególnym charakterze wymienione w dotychczasowych przepisach lub w nowych wykazach prac,
- po dniu 31 grudnia 2008 r. wykonywał pracę w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze wymienioną w nowych wykazach prac (w załączniku nr 1 lub w załączniku nr 2 ustawy o emeryturach pomostowych),
- rozwiązał stosunek pracy.

Pracownicy, wykonujący niektóre prace w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze, wymienione w nowych wykazach prac, mogą uzyskać prawo do emerytury pomostowej na szczególnych zasadach, zgodnie z art. 5-11 ustawy o emeryturach pomostowych. Emerytura pomostowa na podstawie tych przepisów przysługuje na ogół w niższym wieku niż 55 lat dla kobiet i 60 lat dla mężczyzn. Czasem wymagany jest również krótszy (niż na ogólnych zasadach) staż pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze. W niektórych przypadkach o możliwości uzyskania emerytury pomostowej decyduje także stan zdrowia – wówczas warunkiem niezbędnym do nabycia uprawnień jest uzyskanie orzeczenia o niezdolności do wykonywania danego rodzaju pracy.

Prawo do emerytury pomostowej przysługuje również osobie, która po dniu 31 grudnia 2008 r. nie wykonywała pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze wymienionej w załączniku nr 1 lub w załączniku nr 2 ustawy o emeryturach pomostowych, jeśli w dniu 1 stycznia 2009 r. miała wymagany okres pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze wymienionych w tych załącznikach i ponadto spełnia pozostałe warunki do uzyskania emerytury pomostowej.

W razie zbiegu prawa do emerytury pomostowej z prawem do renty, uposażenia w stanie spoczynku, zasiłku przedemerytalnego, świadczenia przedemerytalnego lub innego

świadczenia o charakterze emerytalnym lub rentowym przysługuje tylko jedno z tych świadczeń – wyższe lub wybrane przez uprawnionego.

Prawo do emerytury pomostowej ulega zawieszeniu – bez względu na wysokość uzyskiwanego przychodu – w razie podjęcia przez uprawnionego pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze, w rozumieniu przepisów ustawy o emeryturach pomostowych. W razie osiągnięcia przychodów z tytułu innej pracy – działalności, podlegającej obowiązkowi ubezpieczenia społecznego – emerytura pomostowa podlega zawieszeniu lub zmniejszeniu na ogólnych zasadach, określonych w przepisach ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

Prawo do emerytury pomostowej ustaje z dniem poprzedzającym dzień nabycia prawa do emerytury lub z dniem osiągnięcia wieku emerytalnego, a także w przypadku śmierci uprawnionego.

Emerytura pomostowa stanowi równowartość kwoty będącej wynikiem podzielenia podstawy obliczenia emerytury (kwoty zwaloryzowanych składek i zwaloryzowanego kapitału początkowego zewidencjonowanych na koncie ubezpieczonego) przez średnie dalsze trwanie życia dla osób w wieku 60 lat (tablice wspólne dla mężczyzn i kobiet). W przypadku, gdy pracownik jest członkiem otwartego funduszu emerytalnego, przy ustalaniu podstawy obliczenia emerytury (dla celu obliczenia emerytury pomostowej) składki na ubezpieczenie emerytalne zewidencjonowane na koncie w ZUS zwiększa się przez przemnożenie wskaźnikiem korygującym 19,52/12,22.

Kwota emerytury pomostowej nie może być niższa niż kwota najniższej emerytury. Emerytury pomostowe podlegają waloryzacji na zasadach i w terminach przewidzianych dla waloryzacji świadczeń w ustawie o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych.

## **Prognoza wpływów i wydatków**

### **Funduszu Emerytur Pomostowych na lata 2018 – 2022**

#### ***Zastrzeżenie***

Model prognostyczny opracowany został 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 i założenia**

We wszystkich wariantach posłużono się założeniami makroekonomicznymi przygotowanymi przez Departament Polityki Makroekonomicznej Ministerstwa Finansów w styczniu 2017 r. (przy czym dla 2016 r. wykorzystano dostępne dane makroekonomiczne). Szczegółowe informacje zawierają tabele od 1.1 do 1.3.

W wariacie nr 1 założono utrzymanie częstości przyznawania emerytur pomostowych na poziomie zaobserwowanym w 2016 r. W wariantach nr 2 i 3 założono odpowiednio zwiększenie lub zmniejszenie – w porównaniu z wariantem nr 1 – częstości przyznawania emerytur pomostowych.

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

Liczebność i strukturę grupy osób, z której mogą wywodzić się osoby pobierające emerytury pomostowe przyjęto na podstawie informacji ze zgłoszeń danych o pracy w szczególnych warunkach lub o szczególnym charakterze (dokumenty ZUS ZSWA składane przez płatników składek).

W wariacie nr 1 przyjęto stałą proporcję liczby osób, za które opłacane są składki na Fundusz Emerytur Pomostowych do liczby osób objętych ubezpieczeniami emerytalnym i rentowymi. W wariantach nr 2 i 3 założono odpowiednio zmniejszenie lub zwiększenie powyższej proporcji.

W poniższych tabelach zestawiono najważniejsze parametry poszczególnych wariantów: założenia makroekonomiczne i ściągalność składek na Fundusz Emerytur Pomostowych.

**Tabela 1.1 Wybrane parametry - wariant nr 1**wersja prognozy demograficznej: *Prognoza EUROPOP 2013 (scenariusz główny)*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. stopa bezrobocia (stan na koniec roku)	8,30%	8,00%	7,40%	6,70%	6,40%	6,20%	6,00%
2. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem	99,40%	101,30%	101,80%	102,20%	102,50%	102,50%	102,50%
3. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów	99,60%	101,60%	102,10%	102,50%	102,80%	102,80%	102,80%
4. wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia	104,20%	103,60%	103,33%	103,22%	103,14%	103,10%	103,10%
5. wskaźnik realnego wzrostu PKB	103,45%	103,58%	103,83%	103,87%	103,92%	103,74%	103,65%
6. ściągalność składek na FEP	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%

**Tabela 1.2 Wybrane parametry - wariant nr 2**wersja prognozy demograficznej: *Prognoza EUROPOP 2013 (scenariusz główny)*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. stopa bezrobocia (stan na koniec roku)	8,30%	8,30%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
2. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem	99,40%	101,30%	101,80%	102,20%	102,50%	102,50%	102,50%
3. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów	99,60%	101,60%	102,10%	102,50%	102,80%	102,80%	102,80%
4. wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia	104,20%	103,20%	102,83%	102,33%	101,95%	101,54%	101,54%
5. wskaźnik realnego wzrostu PKB	103,19%	102,61%	102,58%	102,66%	102,75%	102,44%	102,30%
6. ściągalność składek na FEP	99,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%

**Tabela 1.3 Wybrane parametry - wariant nr 3**wersja prognozy demograficznej: *Prognoza EUROPOP 2013 (scenariusz główny)*

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. stopa bezrobocia (stan na koniec roku)	8,30%	7,40%	6,40%	5,50%	5,00%	4,50%	4,00%
2. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem	99,40%	101,30%	101,80%	102,20%	102,50%	102,50%	102,50%
3. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów	99,60%	101,60%	102,10%	102,50%	102,80%	102,80%	102,80%
4. wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia	104,20%	103,60%	103,50%	103,50%	103,50%	103,50%	103,50%
5. wskaźnik realnego wzrostu PKB	104,21%	104,56%	105,01%	104,52%	104,61%	104,29%	104,14%
6. ściągalność składek na FEP	99,00%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%



### **Zakres prognozy i uwagi do wyników prognozy**

W prognozie po stronie wpływów uwzględniono wpływy składkowe do Funduszu Emerytur Pomostowych. Po stronie wydatków poza wydatkami na emerytury pomostowe uwzględniono także odpis na działalność Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

Prezentowane w publikacji saldo roczne Funduszu Emerytur Pomostowych jest różnicą wpływów i wydatków w danym roku, jest to zatem wynik finansowy wyłącznie z rocznej działalności funduszu. W saldzie tym nie są uwzględniane nadwyżki i deficyty z lat ubiegłych. Tymczasem w pierwszych latach funkcjonowania Funduszu Emerytur Pomostowych wpływy przewyższały wydatki. Był to efekt małej liczby wypłacanych emerytur pomostowych na początku funkcjonowania Funduszu Emerytur Pomostowych. W konsekwencji na koniec 2015 r. stan funduszu wyniósł 58,2 mln zł. Liczba wypłacanych emerytur pomostowych cały czas rośnie. W efekcie od 2013 roku wpływy składkowe do Funduszu Emerytur Pomostowych nie pokrywały wydatków, a w 2016 r. Fundusz Emerytur Pomostowych po raz pierwszy został zasilony dotacją z budżetu państwa. Również niniejsza prognoza przewiduje dalszy wzrost liczby wypłacanych emerytur pomostowych, co skutkuje pogłębianiem się deficytu rocznego Funduszu Emerytur Pomostowych. W prognozowanym okresie (lata 2018-2022) we wszystkich wariantach występuje konieczność zasilenia Funduszu Emerytur Pomostowych dotacją z budżetu państwa.

Wydolność Funduszu Emerytur Pomostowych zdefiniowano jako iloraz wpływów i wydatków. Miara ta w czytelny sposób obrazuje w jakim procencie bieżące wydatki pokrywane są bieżącymi wpływami składkowymi.

## **Wyniki**

Wyniki prognozy wpływów i wydatków Funduszu Emerytur Pomostowych na lata 2018-2022 prezentowane są w trzech wariantach. Przedstawione wyniki obejmują:

- saldo roczne Funduszu Emerytur Pomostowych (saldo roczne rozumiane jako różnica wpływów i wydatków, czyli wynik finansowy wyłącznie z rocznej działalności funduszu),
- wpływy składowe do Funduszu Emerytur Pomostowych,
- wydatki Funduszu Emerytur Pomostowych,
- wydolność Funduszu Emerytur Pomostowych.

Saldo roczne, wpływy i wydatki prezentowane są nominalnie w złotych, w kwotach zdyskontowanych<sup>1</sup> na 2016 r., a także jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na Fundusz Emerytur Pomostowych oraz w procencie produktu krajowego brutto.

---

<sup>1</sup> Jako stopę dyskontową przyjęto założoną uprzednio stopę inflacji.

**Tabela 2.1 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Emerytur Pomostowych.  
Zestawienie wyników dla wariantu nr 1.**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Kwoty nominalne</b>					
Saldo roczne [mln zł]	-561	-762	-928	-1 041	-1 090
Wpływy składkowe [mln zł]	265	281	298	316	336
Wydatki [mln zł]	827	1 043	1 227	1 358	1 426
<b>Kwoty zdyskontowane na 2016 r.</b>					
Saldo roczne [mln zł]	-544	-723	-859	-940	-960
Wpływy składkowe [mln zł]	257	267	276	286	296
Wydatki [mln zł]	802	990	1 136	1 226	1 256
<b>Wyniki wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na FEP</b>					
Saldo roczne	-3,14%	-4,02%	-4,62%	-4,89%	-4,82%
Wpływy składkowe	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%
Wydatki	4,63%	5,51%	6,10%	6,37%	6,30%
<b>Wyniki w procencie PKB</b>					
Saldo roczne	-0,027%	-0,035%	-0,040%	-0,042%	-0,041%
Wpływy składkowe	0,013%	0,013%	0,013%	0,013%	0,013%
Wydatki	0,040%	0,047%	0,052%	0,055%	0,054%
<b>Wydolność FEP</b>					
	32%	27%	24%	23%	24%

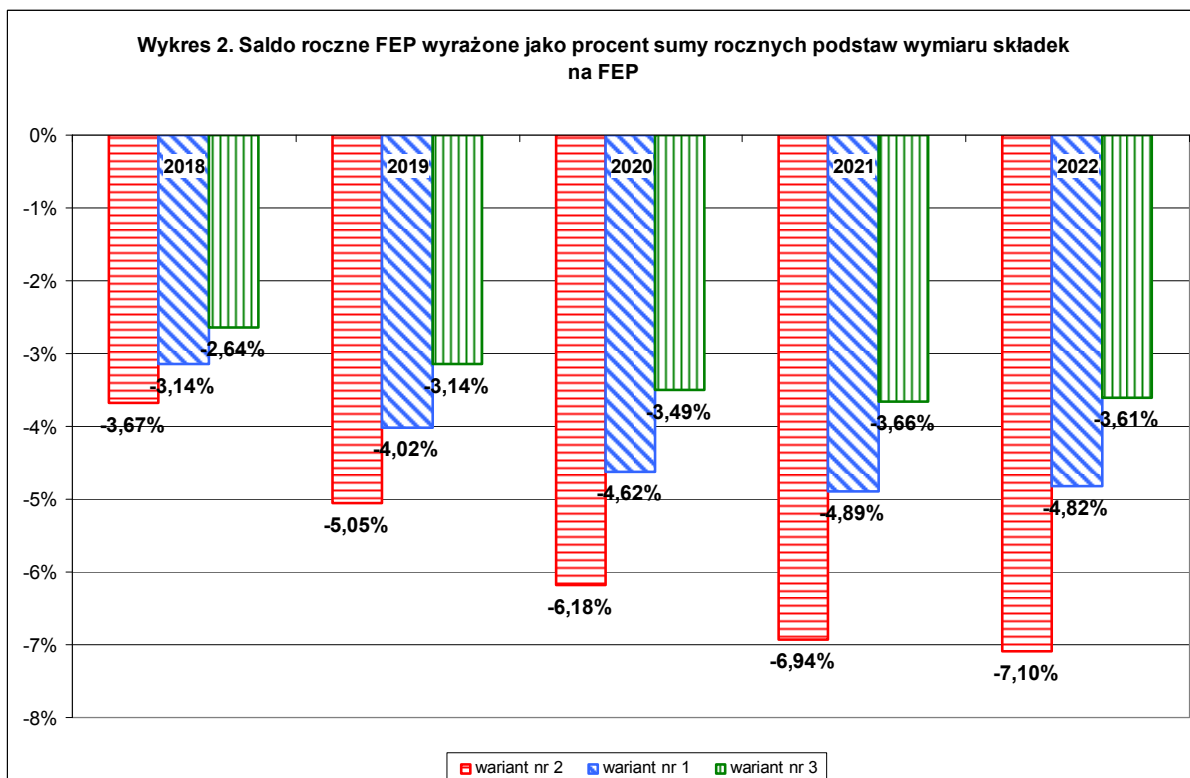
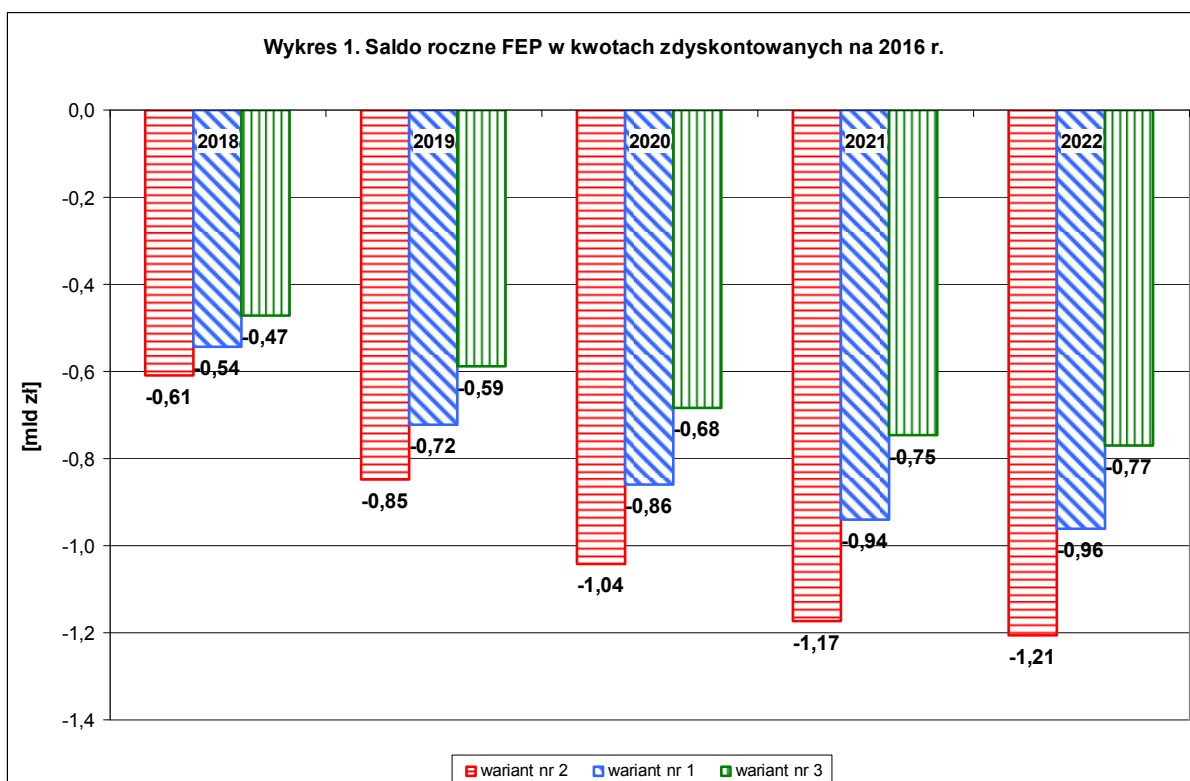
**Tabela 2.2 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Emerytur Pomostowych.  
Zestawienie wyników dla wariantu nr 2.**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Kwoty nominalne</b>					
Saldo roczne [mln zł]	-628	-893	-1 126	-1 299	-1 370
Wpływy składkowe [mln zł]	251	260	268	275	284
Wydatki [mln zł]	880	1 152	1 394	1 575	1 653
<b>Kwoty zdyskontowane na 2016 r.</b>					
Saldo roczne [mln zł]	-609	-847	-1 042	-1 174	-1 207
Wpływy składkowe [mln zł]	244	246	248	249	250
Wydatki [mln zł]	853	1 093	1 290	1 422	1 457
<b>Wyniki wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na FEP</b>					
Saldo roczne	-3,67%	-5,05%	-6,18%	-6,94%	-7,10%
Wpływy składkowe	1,47%	1,47%	1,47%	1,47%	1,47%
Wydatki	5,14%	6,52%	7,65%	8,41%	8,57%
<b>Wyniki w procencie PKB</b>					
Saldo roczne	-0,031%	-0,042%	-0,050%	-0,055%	-0,056%
Wpływy składkowe	0,012%	0,012%	0,012%	0,012%	0,012%
Wydatki	0,044%	0,054%	0,062%	0,067%	0,067%
<b>Wydolność FEP</b>	29%	23%	19%	17%	17%

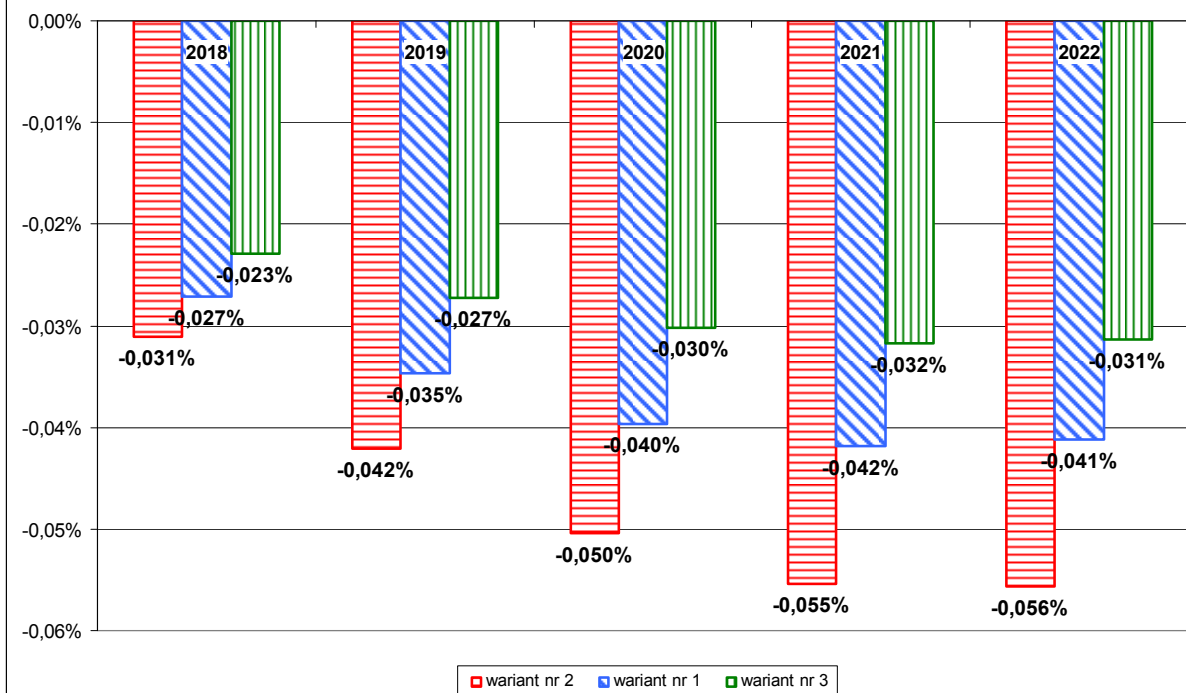
**Tabela 2.3 Prognoza wpływów, wydatków i salda rocznego Funduszu Emerytur Pomostowych.  
Zestawienie wyników dla wariantu nr 3.**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Kwoty nominalne</b>					
Saldo roczne [mln zł]	-487	-619	-738	-827	-873
Wpływy składkowe [mln zł]	276	295	315	337	361
Wydatki [mln zł]	763	914	1 053	1 164	1 234
<b>Kwoty zdyskontowane na 2016 r.</b>					
Saldo roczne [mln zł]	-473	-588	-683	-746	-769
Wpływy składkowe [mln zł]	267	280	292	305	318
Wydatki [mln zł]	740	867	975	1 051	1 087
<b>Wyniki wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na FEP</b>					
Saldo roczne	-2,64%	-3,14%	-3,49%	-3,66%	-3,61%
Wpływy składkowe	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%	1,49%
Wydatki	4,13%	4,63%	4,98%	5,15%	5,10%
<b>Wyniki w procencie PKB</b>					
Saldo roczne	-0,023%	-0,027%	-0,030%	-0,032%	-0,031%
Wpływy składkowe	0,013%	0,013%	0,013%	0,013%	0,013%
Wydatki	0,036%	0,040%	0,043%	0,045%	0,044%
<b>Wydolność FEP</b>	<b>36%</b>	<b>32%</b>	<b>30%</b>	<b>29%</b>	<b>29%</b>

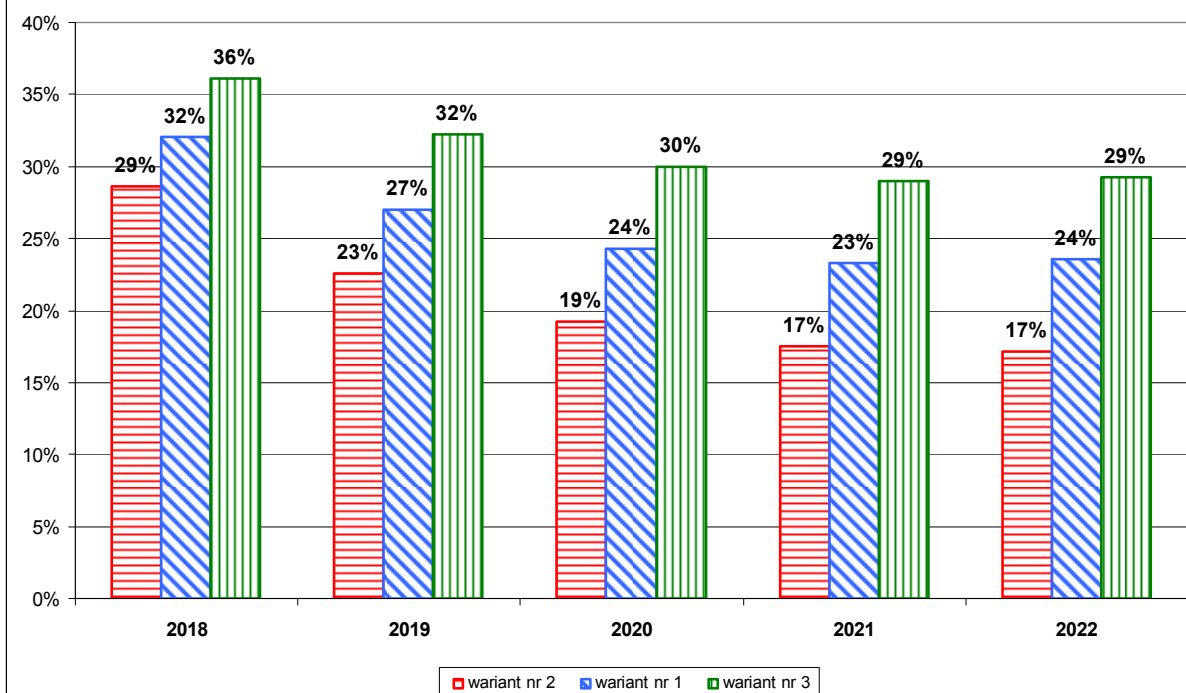
## Wykresy



Wykres 3. Saldo roczne FEP w procencie PKB



Wykres 4. Wydolność FEP



## Dodatek A – Analiza wrażliwości

Przeprowadzona analiza wrażliwości wykazała silne zróżnicowanie wpływu, jaki na wyniki 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 Emerytur Pomostowych w zależności od zmian wartości najważniejszych parametrów o charakterze ekonomicznym. Liczby umieszczone w tabelach należy rozumieć jako procentowe odchylenia zdyskontowanych na 2016 r. wpływów i wydatków od odpowiednich wartości uzyskanych dla wariantu nr 1. Zdecydowano się na wartości zdyskontowane a nie nominalne, aby zapewnić porównywalność z wariantami, w których analizie podlegał wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych.

**Tabela A.1 Analiza wrażliwości - wpływy FEP**

zmiana względem wariantu nr 1	2018	2019	2020	2021	2022
stopa inflacji większa o 1 pp	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
stopa inflacji mniejsza o 1 pp	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
stopa bezrobocia większa o 1 pp	-1,0%	-0,9%	-0,9%	-0,9%	-0,9%
stopa bezrobocia mniejsza o 1 pp	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
realny wzrost wynagrodzeń większy o 1 pp	1,9%	2,9%	3,9%	4,9%	6,0%
realny wzrost wynagrodzeń mniejszy o 1 pp	-1,9%	-2,9%	-3,8%	-4,7%	-5,7%
ściągalność składek większa o 1 pp	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
ściągalność składek mniejsza o 1 pp	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%	-1,0%



**Tabela A.2 Analiza wrażliwości - wydatki FEP**

zmiana względem wariantu nr 1	2018	2019	2020	2021	2022
stopa inflacji większa o 1 pp	-0,9%	-0,8%	-0,7%	-0,6%	-0,6%
stopa inflacji mniejsza o 1 pp	0,9%	0,8%	0,7%	0,6%	0,6%
stopa bezrobocia większa o 1 pp	-0,2%	-0,4%	-0,6%	-0,7%	-0,8%
stopa bezrobocia mniejsza o 1 pp	0,2%	0,4%	0,6%	0,7%	0,8%
realny wzrost wynagrodzeń większy o 1 pp	0,5%	1,1%	1,7%	2,5%	3,3%
realny wzrost wynagrodzeń mniejszy o 1 pp	-0,5%	-1,1%	-1,7%	-2,4%	-3,2%
ściągalność składek większa o 1 pp	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ściągalność składek mniejsza o 1 pp	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Akceptacja:  
Hanna Zalewska, Dyrektor Departamentu Statystyki i Prognoz Aktuarnych

Opracowanie:  
Paweł Nasiński, Naczelnik Wydziału Aktuarnego  
Mirosław Szlasa, Główny Specjalista w Wydziale Aktuarnym  
Adam Zapora, Specjalista w Wydziale Aktuarnym