

**Tabela 1.3. Wybrane parametry - wariant nr 3**

wersja prognozy demograficznej: Prognoza Ministerstwa Finansów z 2022 r.

rok	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070	2075	2080
1. stopa bezrobocia (stan na koniec roku)	4,80%	5,00%	4,70%	4,60%	4,40%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%
2. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem	113,50%	109,80%	104,80%	103,10%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%	102,50%
3. średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych emerytów i rencistów	113,80%	110,10%	105,10%	103,40%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%	102,80%
4. wskaźnik realnego wzrostu przeciętnego wynagrodzenia	98,50%	100,80%	103,70%	104,00%	103,80%	103,40%	103,40%	103,40%	103,40%	103,40%	103,30%	103,30%	103,20%	103,20%	103,10%	103,10%	103,00%	102,90%	102,90%	102,80%	102,80%
5. wskaźnik realnego wzrostu PKB	105,00%	102,10%	103,30%	103,30%	103,20%	103,20%	103,20%	103,20%	103,10%	103,10%	103,00%	102,80%	102,40%	102,10%	101,90%	101,80%	102,00%	102,20%	102,00%	101,80%	101,60%
6. ściągalność składek	99,00%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%

## Wyniki prognozy

### Zastrzeżenie

Model prognostyczny opracowaliśmy zgodnie z metodami matematyki aktuarialnej. Generowane przez niego wyniki zależą od przyjętych założeń, w tym od prognoz makroekonomicznych i demograficznych. Odchylenia przyszłych realizacji od prognozy będą konsekwencją przyjętych założeń oraz będą wynikały z istoty zjawisk losowych.

### Zmiany sytuacji demograficznej w Polsce. Starzenie się społeczeństwa

Poniższy opis dotyczy prognozy demograficznej przygotowanej przez Ministerstwo Finansów w 2022 r. dla celów długoterminowych założeń makroekonomicznych.

Procesy demograficzne, poprzez swój silny, bezpośredni wpływ na liczby emerytów i ubezpieczonych, oddziałują istotnie na sytuację finansową funduszu emerytalnego. Wyniki prognozy demograficznej należy w tym kontekście uznać za co najmniej niepokojące. Zgodnie z prognozą demograficzną liczebność całej populacji Polski spada z 37,9 mln w 2022 r. do 32,5 mln w 2060 r. i do 28,2 mln w 2080 r. Oznacza to, że populacja Polski w 2080 r. będzie mniejsza niż obecnie o 9,7 mln, tzn. o 25,5%.

**Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym** (0-17 lat) maleje do 2042 r. W latach 2043-2054 liczba ta utrzymuje się na podobnym poziomie (5,2-5,3 mln osób), po czym spada, osiągając w 2080 r. poziom o 2,7 mln mniejszy niż w 2022 r. **Populacja w wieku produkcyjnym** (mężczyźni w wieku 18-64 lata i kobiety w wieku 18-59 lat) cały czas maleje, osiągając w 2060 r. poziom o 7,0 mln osób niższy niż w 2022 r., a w 2080 r. już o ponad 9,2 mln niższy niż w 2022 r., tzn. o 41,4% mniej niż w 2022 r. **Populacja osób w wieku poprodukcyjnym** (mężczyźni w wieku 65 lat i więcej oraz kobiety w wieku 60 lat i więcej) rośnie do 2058 r., osiągając poziom 12,4 mln, tzn. o 3,7 mln osób wyższy niż w 2022 r. (wzrost o 42,3%). Od 2059 r. populacja osób w wieku poprodukcyjnym spada i osiąga 11,0 mln w 2080 r. Spadek populacji w wieku poprodukcyjnym po 2058 r. związany jest z jednej strony z wymieraniem wyżu demograficznego lat osiemdziesiątych XX wieku, a z drugiej strony z wchodzeniem w wiek poprodukcyjny osób z niżu demograficznego przełomu XX i XXI wieku.

Istotnie zmieniają się także udziały ekonomicznych grup wieku w całej populacji. **Udział populacji w wieku przedprodukcyjnym** spada z 18,2% w 2022 r. do 14,8% w 2040 r., po czym rośnie do 2053 r. (15,5%), by ponownie spaść do minimalnego poziomu 14,2% w 2069 r. W 2080 r. udział populacji w wieku przedprodukcyjnym wynosi 15,0%. **Udział ludności w wieku produkcyjnym** maleje z 58,8% w 2022 r. do 58,3% w 2025 r., po czym wzrasta do 58,5% w 2028 r. Od 2029 r. do 2059 r. ponownie następuje spadek tego

udziału do poziomu 47,1%. Następnie udział populacji w wieku produkcyjnym rośnie do 2067 r. do poziomu 47,6% i po kolejnym spadku w 2080 r. osiąga minimalny poziom 46,2%. **Udział populacji w wieku poprodukcyjnym** cały czas rośnie z 23,0% w 2022 r. do 38,8% w 2080 r.

Bardziej szczegółowe informacje zawierają tabele 2 i 3. 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

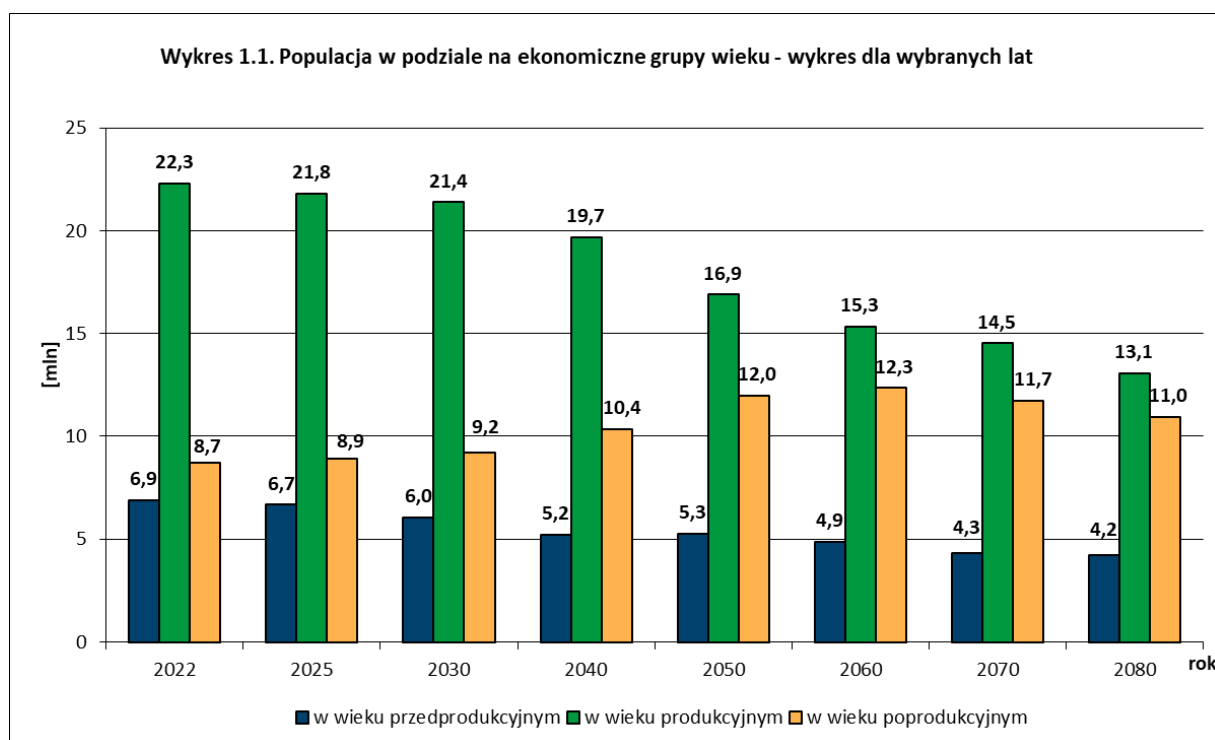
	2022	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080
Populacja ogółem	37 915	37 419	36 604	35 273	34 121	32 543	30 575	28 249
z tego:								
-w wieku przedprodukcyjnym	6 905	6 673	6 035	5 221	5 255	4 853	4 339	4 229
-w wieku produkcyjnym	22 307	21 817	21 386	19 694	16 886	15 345	14 523	13 061
-w wieku poprodukcyjnym	8 703	8 929	9 184	10 358	11 981	12 345	11 713	10 960

*Źródło:* Prognoza demograficzna przygotowana przez Ministerstwo Finansów w 2022 r. dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.

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

	2022	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080
Populacja:								
-w wieku przedprodukcyjnym	18,2%	17,8%	16,5%	14,8%	15,4%	14,9%	14,2%	15,0%
-w wieku produkcyjnym	58,8%	58,3%	58,4%	55,8%	49,5%	47,2%	47,5%	46,2%
-w wieku poprodukcyjnym	23,0%	23,9%	25,1%	29,4%	35,1%	37,9%	38,3%	38,8%

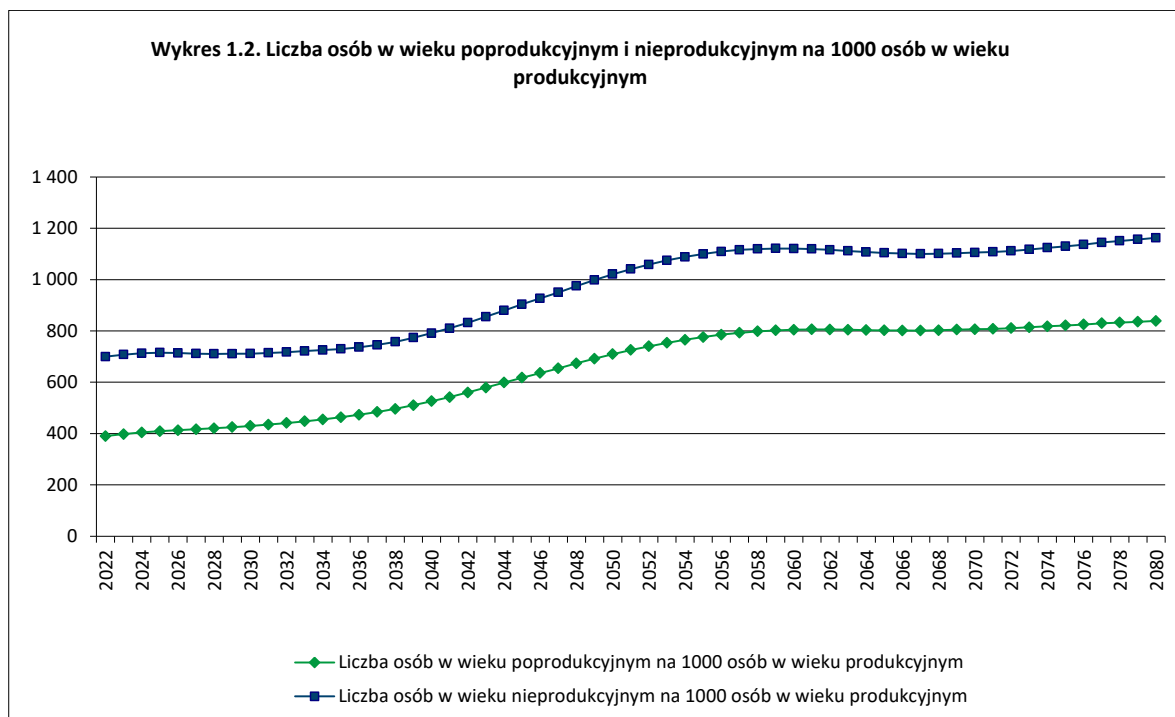
*Źródło:* Obliczenia własne na podstawie prognozy demograficznej przygotowanej przez Ministerstwo Finansów w 2022 r. dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.



*Źródło:* Prognoza demograficzna przygotowana przez Ministerstwo Finansów w 2022 r. dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.

Niekorzystne zmiany w strukturze populacji dobrze obrazuje stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym. Zgodnie z prognozą demograficzną iloraz ten rośnie do 2061 r., po czym nieznacznie spada do 2067 r. i znów rośnie do 2080 r. W 2022 r. na 1000 osób w wieku produkcyjnym przypada 390 osób w wieku poprodukcyjnym, w 2061 r. - 806 osób, a w 2080 r. - 839 osób. Wzrost proporcji liczby osób w wieku poprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym jest wyraźnie większy od połowy lat trzydziestych do połowy lat pięćdziesiątych XXI wieku. Jest to spowodowane przechodzeniem z wieku produkcyjnego do wieku poprodukcyjnego wyżu demograficznego z przełomu lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku. Spadek współczynnika obciążenia demograficznego od 2062 r. wynika z jednej strony z osiągnięcia wieku poprodukcyjnego przez osoby z niżu demograficznego przełomu XX i XXI wieku, a z drugiej strony z wymierania osób z wyżu demograficznego z przełomu lat siedemdziesiątych i lat osiemdziesiątych XX wieku.

Iloraz liczby osób w wieku nieprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym początkowo rośnie do 2025 r., po czym nieznacznie spada do 2028 r. i znów rośnie do 2059 r. Od 2060 do 2067 r. obserwujemy kolejny spadek tego ilorazu, po czym do 2080 r. znów następuje wzrost. W 2022 r. na 1000 osób w wieku produkcyjnym przypada 700 osób w wieku nieprodukcyjnym, w 2059 r. jest to 1 121 osób, a w 2080 r. liczba ta wynosi 1 163.



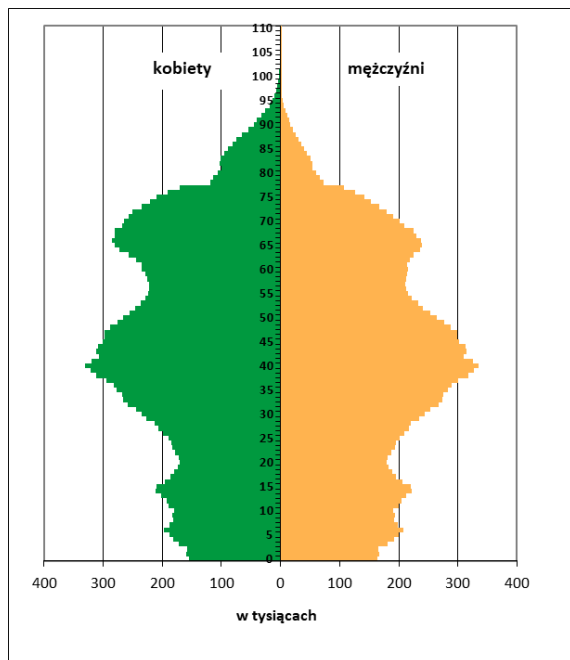
*Źródło:* obliczenia własne na podstawie prognozy demograficznej przygotowanej przez Ministerstwo Finansów w 2022 r. dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.

Starzenie się społeczeństwa Polski oznacza, że Polacy będą średnio coraz starsi. Mediana wieku (wyznaczająca granicę wieku, którą połowa populacji już przekroczyła, a druga połowa jeszcze nie osiągnęła) rośnie osiągając w 2073 r. ponad 53,5 roku, tzn. poziom o 11,2 roku wyższy niż w 2022 r. Po 2073 r. mediana wieku maleje i w 2080 r. osiąga poziom 53,0 lat.

Zmiany w strukturze populacji dobrze obrazują piramidy wieku. Na poniższym wykresie przedstawiliśmy piramidy wieku dla 2023 r., 2050 r. oraz 2080 r.

Wykres 1.3. Piramidy wieku

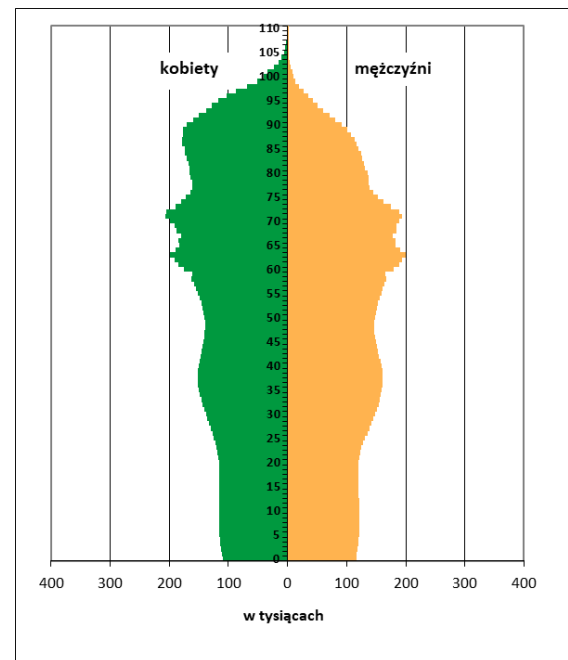
Rok 2023



Rok 2050



Rok 2080



Źródło: prognoza demograficzna przygotowana przez Ministerstwa Finansów w 2022 r. dla potrzeb długoterminowych założeń makroekonomicznych.

## Uwagi do wyników prognozy

1. Saldo roczne jest różnicą wpływów i wydatków funduszu emerytalnego w danym roku, jest to zatem wynik finansowy wyłącznie z rocznej działalności funduszu.
2. W wynikach prognozy po stronie wpływów uwzględniliśmy wpływy składkowe oraz środki przenoszone z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego (wyodrębnionego w Funduszu Ubezpieczeń Społecznych) w ramach tzw. „suwaka bezpieczeństwa”.
3. We wpływach 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 uwzględniliśmy wydatki na wszystkie emerytury wypłacane z funduszu emerytalnego wyodrębnionego w ramach Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (łącznie z emeryturami ze środków zewidencjonowanych na subkontach oraz łącznie z emeryturami przyznanych z urzędu zamiast renty z tytułu niezdolności do pracy wypłacanymi z funduszu emerytalnego ale bez emerytur przyznanych z urzędu zamiast renty z tytułu niezdolności do pracy osobom urodzonym przed 1949 r., które nie mają okresu składkowego i nieskładkowego wynoszącego co najmniej 20 lat dla kobiet i co najmniej 25 lat dla mężczyzn, gdyż te ostatnie finansowane są z funduszu rentowego). Obok wydatków na emerytury z funduszu emerytalnego uwzględniliśmy część odpisu na działalność Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.
5. Liczba emerytów obejmuje wszystkie osoby, które pobierają emerytury finansowane z funduszu emerytalnego wyodrębnionego w ramach Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (także osoby, które pobierają emerytury w zbiegu z rentami z tytułu niezdolności do pracy).
6. Przez współczynnik obciążenia systemowego należy rozumieć iloraz liczby emerytów (o której mowa w pkt 5) i liczby osób objętych ubezpieczeniem emerytalnym.
7. Wydolność funduszu emerytalnego zdefiniowaliśmy jako iloraz wpływów i wydatków funduszu. Kategoria ta ma charakter jakościowy, w czytelny sposób opisuje w jakim stopniu bieżące potrzeby systemu emerytalnego są zaspokajane bieżącymi składkami oraz wpływami z „suwaka bezpieczeństwa”.
8. Przy obliczaniu wydolności dla funduszu emerytalnego uwzględniliśmy również środki przekazywane z otwartych funduszy emerytalnych do funduszu emerytalnego (wyodrębnionego w Funduszu Ubezpieczeń Społecznych) w ramach „suwaka bezpieczeństwa”.
9. 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”.

10. Jako stopę dyskontową przyjęliśmy stopę inflacji (wyniki w kwotach zdyskontowanych na 2021 r.) Wyniki w kwotach zdyskontowanych umożliwiają porównywanie kwot między poszczególnymi latami.

### **Ważne!**

W rzeczywistości przychody funduszu emerytalnego pochodzą nie tylko ze składek oraz z wpływów z tzw. „suwaka bezpieczeństwa”, ale także między innymi z refundacji z tytułu przekazania składek do otwartych funduszy emerytalnych oraz z dotacji z budżetu państwa. Fundusz emerytalny może być również zasilany środkami z Funduszu Rezerwy Demograficznej. Tymczasem w wynikach prognozy po stronie wpływów **uwzględniliśmy wyłącznie wpływy składkowe oraz wpływy z tzw. „suwaka bezpieczeństwa”**. Dzięki takiemu ujęciu prognoza daje niezakłócony obraz wyniku rocznej działalności funduszu emerytalnego dla każdego kolejnego prognozowanego roku. Dlatego też prezentowane w prognozie kwoty deficytów rocznych funduszu emerytalnego (ujemnych sald rocznych funduszu emerytalnego) nie będą w całości pokrywane z dotacji z budżetu państwa.

### **Opis wyników prognozy wpływów i wydatków funduszu emerytalnego do 2080 r.**

W wariantach nr 1 i 2 przez wszystkie lata aż do końca horyzontu prognozy fundusz emerytalny osiąga ujemne saldo roczne. Oznacza to, że bieżące wpływy składkowe do funduszu emerytalnego oraz wpływy z tzw. „suwaka bezpieczeństwa” nie pokrywają wydatków na emerytury finansowane z tego funduszu oraz części odpisu na ZUS. W wariantach nr 1 i 2 deficyt funduszu emerytalnego obserwujemy do 2066 r., a od 2067 r. fundusz emerytalny osiąga nadwyżki roczne.

W wariantach nr 1 i 2 odnotowujemy podobny co do kształtu przebieg zdyskontowanego<sup>2</sup> salda rocznego. Po okresie pogłębiającego się deficytu rocznego, który osiąga swoją największą wartość w 2030 r. dla wariantu nr 1 i w 2031 r. dla wariantu nr 2, następuje wzrost salda rocznego (co oznacza spadek deficytu) do 2040 r. w wariantach nr 1 i do 2039 r. w wariantach nr 2. Następnie ponownie obserwujemy spadek salda rocznego do 2052 r. w wariantach nr 1 i nr 2. W obu tych wariantach w latach 2053-2073 saldo roczne funduszu emerytalnego rośnie, a następnie maleje do 2080 r. W przypadku wariantu nr 3 spadek salda rocznego funduszu emerytalnego odnotowujemy w latach 2023-2030. Potem następuje wzrost salda rocznego do 2044 r., a potem do 2050 r. saldo utrzymuje się na zbliżonym poziomie i od roku 2051 saldo ponownie rośnie do końca horyzontu prognozy. Największy deficyt roczny w kwotach zdyskontowanych inflacją na 2021 r. w prognozowanym okresie w poszczególnych wariantach wynosi: 93,1 mld zł w 2052 r. w wariantach nr 1, 118,6 mld zł

---

<sup>2</sup> Wartości zdyskontowane na 2021 r. Jako stopę dyskontową przyjęliśmy założoną uprzednio stopę inflacji.



w 2052 r. w wariantcie nr 2 i 80,0 mld zł w 2030 r. w wariantcie nr 3. Najmniejszy deficyt roczny w kwotach zdyskontowanych inflacją na 2021 r. osiągany jest w wariantcie nr 1 w 2073 r. (45,7 mld zł), a w wariantcie nr 2 w 2023 r. (64,6 mld zł). W wariantcie nr 3 w 2080 r. osiągana jest największa nadwyżka roczna (30,4 mld zł).

Pogłębianie się deficytu rocznego funduszu emerytalnego w pierwszym okresie prognozy związane jest w dużej mierze z pobieraniem emerytur przez osoby z wyżu demograficznego lat powojennych. Na spadek deficytu rocznego funduszu emerytalnego w latach trzydziestych XXI wieku wpływ ma przechodzenie na emerytury osób z niżu demograficznego lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Pogłębianie się deficytu rocznego funduszu emerytalnego w przypadku wariantów nr 1 i 2 oraz utrzymywanie się na zbliżonym poziomie deficytu w wariantcie nr 3 w latach czterdziestych XXI wieku związane jest między innymi z przechodzeniem na emerytury osób z wyżu demograficznego lat osiemdziesiątych XX wieku. Na spadek deficytu od lat pięćdziesiątych XXI wieku wpływa z jednej strony przechodzenie na emerytury osób z niżu demograficznego przełomu XX i XXI wieku, a z drugiej strony wymieranie wyżu demograficznego lat osiemdziesiątych XX wieku.

Inaczej zachowuje się saldo roczne funduszu emerytalnego wyrażone w procencie PKB. Po okresie spadku salda rocznego funduszu emerytalnego w procencie PKB do 2027 r. w wariantcie nr 1, do 2028 r. w wariantcie nr 2 i do 2026 r. w wariantcie nr 3, następuje wzrost salda do 2080 r. (z wyjątkiem lat 2077-2080 w wariantcie nr 1). Inne zachowanie salda rocznego funduszu emerytalnego w procencie PKB niż w cenach stałych wynika z tego, że produkt krajowy brutto rośnie szybciej niż deficyt wyrażony w zł.

Miarą efektywności systemu emerytalnego jest jego wydolność. W wariantach nr 1 i 2 wydolność funduszu emerytalnego nie osiąga pułapu 100%. W wariantcie nr 3 wydolność jest większa od 100% w latach 2067-2080. We wszystkich wariantach wydolność funduszu emerytalnego w ostatnim roku prognozy jest wyższa niż w 2023 r. Przy czym w wariantcie nr 1 wzrost wydolności w 2080 r. w porównaniu do 2023 r. wynosi 16,8 punktu procentowego, w wariantcie nr 2 3,5 punktu procentowego, a w wariantcie nr 3 32,6 punktu procentowego.

We wszystkich wariantach współczynnik obciążenia systemowego rośnie do 2063 r. oraz w latach 2068-2080. Tempo tego wzrostu w latach 2035-2057 jest znacznie większe niż w innych latach. W latach 2063-2068 współczynnik obciążenia systemowego maleje. Zmiany współczynnika wynikają w dużej mierze z opisanych powyżej zmian demograficznych.

Szczegółowe wyniki prognozy zestawiliśmy w tabelach oraz zilustrowaliśmy na wykresach.

## Wyniki – Spis tabel i wykresów

Tabela 4. Saldo roczne funduszu emerytalnego

Tabela 5. Wpływy do funduszu emerytalnego

Tabela 6. Wydatki funduszu emerytalnego

Tabela 7. Saldo roczne funduszu emerytalnego wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na fundusz emerytalny

Wykres 2. Saldo roczne funduszu emerytalnego wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na fundusz emerytalny

Tabela 8. Wpływy do funduszu emerytalnego wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na fundusz emerytalny

Tabela 9. Wydatki funduszu emerytalnego wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na fundusz emerytalny

Wykres 3. Wpływy i wydatki roczne funduszu emerytalnego wyrażone jako procent sumy rocznych podstaw wymiaru składek na fundusz emerytalny

Tabela 10. Saldo roczne funduszu emerytalnego zdyskontowane inflacją na 2021 r.

Wykres 4. Saldo roczne funduszu emerytalnego zdyskontowane inflacją na 2021 r.

Tabela 11. Wpływy do funduszu emerytalnego zdyskontowane inflacją na 2021 r.

Tabela 12. Wydatki funduszu emerytalnego zdyskontowane inflacją na 2021 r.

Wykres 5. Wpływy i wydatki roczne funduszu emerytalnego zdyskontowane inflacją na 2021 r.

Tabela 13. Saldo roczne funduszu emerytalnego w procencie PKB

Wykres 6. Saldo roczne funduszu emerytalnego w procencie PKB

Tabela 14. Wpływy do funduszu emerytalnego w procencie PKB

Tabela 15. Wydatki funduszu emerytalnego w procencie PKB

Wykres 7. Wpływy i wydatki roczne funduszu emerytalnego w procencie PKB

Tabela 16. Wydolność funduszu emerytalnego

Wykres 8. Wydolność funduszu emerytalnego

Tabela 17. Liczba ubezpieczonych (ubezpieczenie emerytalne) – stan na koniec roku

Tabela 18. Liczba emerytów, których świadczenie wypłacane jest z funduszu emerytalnego – stan na koniec roku

Wykres 9. Liczby ubezpieczonych i emerytów, których świadczenie wypłacane jest z funduszu emerytalnego

Tabela 19. Współczynnik obciążenia systemowego

Wykres 10. Współczynnik obciążenia systemowego

Tabele 20.1-3, Wykresy 11.1-3 wyniki dla poszczególnych wariantów wraz z wykresami