

# **POLACY I RYZYKO – JAK SIĘ UBEZPIECZAMY? LUKA UBEZPIECZENIOWA W POLSCE**

Warszawa, 2024 r.

Przedstawiamy Państwu opracowanie, które pokazuje, jak Polacy dbają o swoje bezpieczeństwo finansowe i w jaki sposób asekurują się na wypadek strat spowodowanych nieszczęśliwymi zdarzeniami. To istotna wiedza dla ubezpieczycieli. Nagle wydatki związane ze zdrowiem? Naprawa szkód spowodowanych katastrofami naturalnymi? Podwyższenie emerytur, aby sprostać standardom życia? Wszędzie tu ubezpieczenia odgrywają istotną rolę. Dzięki nim zyskujemy finansową pewność, że poradzimy sobie z wyzwaniami.

Wiedza, jaką prezentujemy w raporcie, może pomóc dostosować ofertę ubezpieczeniową do potrzeb klientów. One – o czym piszemy – nieustannie się zmieniają, m.in. ze względu na wyzwania klimatyczne czy demograficzne. Starzejemy się, chcemy dłużej żyć w zdrowiu. Tymczasem, przykładowo, luka emerytalna będzie się z każdym rokiem zwiększać. Według naszych szacunków w 2023 r. luka wyniosła 74,7 mld zł, a dotyczy tylko tych osób, które w tym roku przeszły na emeryturę. W ciągu kolejnych 40 lat łączna luka emerytalna wyniesie 15 bln zł. To 441 proc. PKB Polski w 2023 r. Trudno sobie te liczby wyobrazić. Oczywiście, ubezpieczenia tej luki nie pokryją, ale mogą pomóc w zabezpieczeniu przynajmniej części potrzeb przyszłych emerytów.

Jesteśmy zadłużeni. Na koniec 2023 r. średnie zadłużenie kredytobiorcy to ponad 132 tys. zł dla kredytu mieszkaniowego. Do tego przeciętnie kredytobiorcy mają 33 tys. kredytu gotówkowego. Pożyczki ma prawie połowa Polaków. Przy niewielkich oszczędnościach i średnich zarobkach, w razie poważnej choroby lub śmierci głównego żywiciela, sytuacja wielu rodzin może się znacząco pogorszyć. Ubezpieczenia, w których suma uwzględnia zobowiązania kredytowe, poziom oszczędności i zarobków, mogą być realną pomocą, gdy stanie się coś złego.

Ubezpieczenia mogą też poprawić efektywność systemu opieki zdrowotnej w Polsce. Ubezpieczyciele wiedzą, jak wydawać pieniądze, by system funkcjonował sprawnie. Stawiają na profilaktykę, szybki dostęp do specjalistów, diagnostykę, która pozwala wcześniej wykryć wiele chorób i wprowadzić odpowiednie terapie na początkowym etapie. Oszacowaliśmy, że w naszym systemie zdrowotnym brakuje 100–125 mld zł rocznie, by mógł on zbliżyć się do tych najbardziej efektywnych w Europie. Mamy odpowiednie know-how, od lat zabiegamy, by móc wspierać publiczny system zdrowia jako jego istotny filar.

W ubezpieczeniach majątkowych wciąż dużym problemem jest niedoubezpieczenie. W opracowaniu pokazujemy, o ile warto zwiększyć sumę ubezpieczenia, by była adekwatna do poziomu dzisiejszych cen nieruchomości, kosztów materiałów budowlanych. 45 proc. agentów, których zapytaliśmy w badaniu, uważa, że sumy ubezpieczenia domów i mieszkań są za niskie w stosunku do ich wartości. Sprawdziliśmy też, czy Polacy radzą sobie z szacowaniem wartości swojego majątku. Niemal 1/5 deklaruje, że nie wie, jak to zrobić\*.

Mamy nadzieję, że nasze opracowanie pomoże w upowszechnianiu ubezpieczeń. Prezentujemy zbiór danych, szacunków, zestawień, które mogą ułatwić zrozumienie jednego z najtrudniejszych pojęć w ubezpieczeniach – luki ubezpieczeniowej. Dyskusja na jej temat jest stale obecna w branży. Raport ułatwi skuteczne opracowanie metod, które pozwolą zmniejszyć lukę i niedoubezpieczenie. Natomiast nie narzuca konkretnych rozwiązań. Niniejszym otwieramy dyskusję.

\* Badanie „Luka ubezpieczeniowa w Polsce” na zlecenie PIU, SW Research, lipiec 2022 r.



Jan Grzegorz Prądzyński  
Prezes Zarządu

# 01

## CO TO JEST LUKA UBEZPIECZENIOWA? – KLUCZOWE DEFINICJE I NAJWAŻNIEJSZE LICZBY

W jaki sposób zabezpieczamy finansowo nasze życie, zdrowie i majątek przed negatywnymi konsekwencjami zdarzeń losowych? Czy ze zgromadzonych oszczędności jesteśmy w stanie pokryć nieoczekiwane wydatki związane z chorobą? Czy dzięki oszczędnościom możemy naprawić szkody materialne, np. wyrządzone przez wicherę, która zerwała dach? Czy mamy z czego dołożyć co miesiąc do emerytury, która okazała się niewystarczająca na zabezpieczenie naszych potrzeb?



Jak wiele z tych obszarów już dzisiaj zabezpieczyliśmy, a gdzie istnieją jeszcze miejsca do poprawy i jaka jest skala tego zjawiska? Pokazujemy, jak pomagają w tym ubezpieczenia.

**PRZEZ LUKĘ UBEZPIECZENIOWĄ ROZUMIEMY WSZELKIE STRATY FINANSOWE, KTÓRE PONOSIMY W ZWIĄZKU Z ZAJŚCIEM OKREŚLONYCH ZDARZEŃ (UTRATA ZDROWIA, UTRATA DOCHODÓW, PRZEJŚCIE NA EMERYTURĘ, STRATY W MAJĄTKU), KTÓRE NIE ZOSTAŁY ZABEZPIECZONE PRZEZ UBEZPIECZENIA W SYSTEMIE ZARÓWNO PRYWATNYM JAK I PUBLICZNYM.**

Przenalizowaliśmy publikacje eksperckie oraz metody szacowania luki ubezpieczeniowej, w tym zastosowane m.in. przez Swiss Re Institute, Geneva Association, EIOPA oraz World Economic Forum. Eksperti spólnie używają terminu straty finansowej (ang. economic loss), która ma miejsce w przypadku zajścia niekorzystnego zdarzenia. W odniesieniu do majątku, strata finansowa oznacza wartość środków potrzebnych do odtworzenia mienia w przypadku jego zniszczenia. Będą się tu mieścić na przykład odbudowa domu po pożarze, naprawa dachu po huraganie czy samochodu po wypadku.

**W RAPORCIE ROZSZERZAMY POJĘCIE LUKI UBEZPIECZENIOWEJ NA ZDROWIE, EMERYTURĘ ORAZ ŻYCIE.**

Rozwijamy intuicyjne pojęcie straty finansowej, choć podejście do każdego z tych obszarów będzie odmienne.



**DLA LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W ZDROWIU PODAŻYLIŚMY ZA DEFINICJĄ EKSPERTÓW Z GENEVA ASSOCIATION<sup>1</sup> I SWISS RE INSTITUTE.**

<sup>1</sup> [https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf\\_public/health\\_protection\\_gap\\_web.pdf](https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf_public/health_protection_gap_web.pdf)

Szacują oni lukę w obszarze zdrowia na podstawie nierefundowanych wydatków na nie, czyli wszystkich wydatków poza publicznym systemem opieki zdrowotnej, które finansujemy z własnej kieszeni. W naszym raporcie szacujemy, ile środków trzeba by dołożyć do systemu ochrony zdrowia w Polsce, by przybliżyć go do tych najlepiej ocenianych w Europie.



**LUKA SYSTEMOWA BAZUJĄCA NA WYDATKACH NIEREFUNDOWANYCH, ANG. OUT-OF-POCKET<sup>2</sup>**

została oszacowana na ok. 22 mld zł rocznie. Wskazujemy jednak, że dopiero środki na poziomie co najmniej 5-6 krotnie wyższym (100-125 mld zł rocznie) pozwoliłyby na faktyczną zmianę systemową, pod warunkiem odpowiedniego ich wykorzystania. Mówimy tutaj o środkach, które powinny być wprowadzane na stałe do systemu, a nie o jednorazowym dofinansowaniu systemu opieki zdrowotnej.

<sup>2</sup> Bezpośrednie wydatki gospodarstw domowych na świadczenia opieki zdrowotnej, które stanowią duże obciążenie dla budżetu domowego, powiększone o kwotę niezrealizowanych potrzeb zdrowotnych (wskaźnik długu zdrowotnego).

W odniesieniu do emerytur przyjęliśmy, że naszym celem będzie osiągnięcie stopy zastąpienia zgodnej z rekomendacją Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) na poziomie 70 proc. Szacujemy zmiany luki emerytalnej w najbliższych 40 latach, bazując na prognozach ZUS oraz danych Komisji Europejskiej. Pokazujemy, jaka jest obecna wartość środków, których będzie brakować osobom przechodzącym na emeryturę w kolejnych latach, przy uwzględnieniu oszczędności, które uda im się do tego czasu zgromadzić.

**SZACUJEMY, ŻE LUKA EMERYTALNA DLA OSÓB PRZECHODZĄCYCH NA EMERYTURĘ W 2023 ROKU WYNIOSŁA 75 MLD ZŁ. DLA KOLEJNYCH ROCZNIKÓW BĘDZIE SIĘ ZWIĘKSZAŁA W NASTĘPNYCH LATACH. MÓWIMY TUTAJ O ŁĄCZNEJ KWOCIE (WYRAŻONEJ W DZISIEJSZYM PIENIĄDZU) NA POZIOMIE 15 BLN ZŁ W OKRESIE KOLEJNYCH 40 LAT.**





01

### SUMA LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W ZDROWIU I EMERYTURACH

tylko w 2023 roku to 175-200 mld zł, co odpowiada ponad jednej czwartej dochodów budżetu państwa<sup>3</sup>.

02

### W UBEZPIECZENIACH NA ŻYCIE

skupiamy się na problemie ustalenia adekwatnej sumy ubezpieczenia. Będzie ona odmienna w indywidualnych przypadkach, ale na średnich wartościach pokazujemy, jaką poduszkę finansową powinniśmy zapewnić rodzinie, by w przypadku śmierci głównego jej żywiciela, zapewnić środki odpowiadające trzyletniemu wynagrodzeniu zmarłej osoby powiększone o łączną wartość zobowiązań kredytowych. Wartości te zestawiamy z oszczędnościami Polaków. Zakładając średnie wartości wynagrodzenia i zadłużenia Polaków, przeciętna suma ubezpieczenia na wypadek śmierci powinna być ustalona na poziomie co najmniej 330 tys. zł.

03

### W UBEZPIECZENIACH MAJĄTKOWYCH

jako lukę pokazujemy procent zabezpieczonych nieruchomości (zarówno prywatnych jak i komercyjnych), jak również problem niedoubezpieczenia, tzn. ustalenia sumy ubezpieczenia na poziomie nieadekwatnym do ryzyka, który nie gwarantuje pełnej ochrony w przypadku zajścia negatywnych zdarzeń. Wzrost cen nieruchomości oraz materiałów i usług budowlanych spowodował, że suma ubezpieczenia szacowana na bazie cen zakupu sprzed kilku lub kilkunastu lat może okazać się niewystarczająca. Wskazujemy również na brak pełnej ochrony w dobrowolnych ubezpieczeniach komunikacyjnych.

**PRZYJMUJĄC UPROSZCZONE ZAŁOŻENIE, ŻE CZĘSTOŚĆ ZDARZEŃ OBJĘTYCH UBEZPIECZENIEM CASCO BYŁABY TAKA SAMA DLA SAMOCHODÓW UBEZPIECZONYCH ORAZ NIEUBEZPIECZONYCH, DODATKOWE WYPŁATY W PRZYPADKU UBEZPIECZENIA WSZYSTKICH POJAZDÓW W WIEKU DO LAT 15 SZACUJEMY NA 4,6 MLD ZŁ ROCZNIE. W TYM MOMENCIE SĄ TO STRATY, KTÓRE POKRYWAMY Z BIEŻĄCYCH OSZCZĘDNOŚCI.**



<sup>3</sup> Kwota wydatków budżetu państwa na rok 2023 została ustalona w wysokości 693,4 mld zł. Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy budżetowej na rok 2023. <https://www.gov.pl/web/finanse/nawelizacja-2023>

# 02

## SZACUNKI LUKI UBEZPIECZENIOWEJ NA ŚWIECIE

Instytucje, które zajmują się szacowaniem luki ubezpieczeniowej, definiują ją w różny sposób. Szacunki opierają się na danych z przeszłości lub przewidują zmiany luki w przyszłości. Największe rozbieżności dotyczą katastrof naturalnych. Wynika to z różnych źródeł danych, czasu powstania analizowanych szkód i metodyki. Dołożyliśmy starań, by połączyć ze sobą różne źródła danych i w możliwie najlepszy sposób wyjaśnić obserwowane rozbieżności.

## DOSTĘPNE OSZACOWANIA LUKI UBEZPIECZENIOWEJ PODZIELILIŚMY NA DWIE GRUPY: OSZACOWANIA PROSPEKTYWNE I RETROSPEKTYWNE.

Oszacowania prospektywne wyrażone w postaci indeksów i oparte na modelach matematycznych pozwalają na uwzględnienie trendu zmian szkód w przyszłości. Oszacowania retrospektywne pokazują historyczne wysokości szkód i wskaźnik ich pokrycia przez ubezpieczenia.

### SWISS RE INSTITUTE

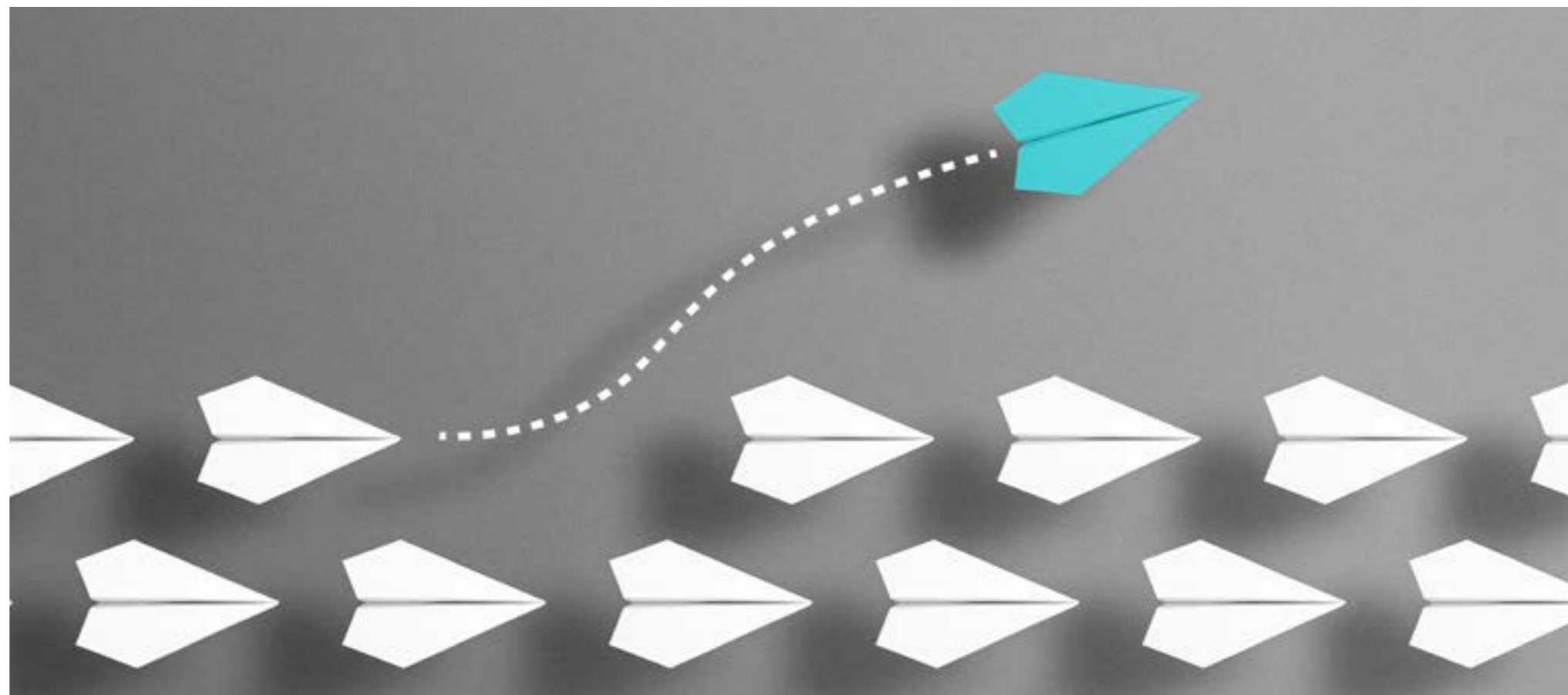
Jedne z najczęściej wykorzystywanych opracowań na temat luki ubezpieczeniowej pochodzą ze Swiss Re Institute. Szacuje on lukę ubezpieczeniową zarówno w postaci indeksu odporności ubezpieczeniowej, jak i wskazuje na historyczne wartości pokrycia szkód przez ubezpieczenia. Indeks odporności ubezpieczeniowej jest wyrażony w procentach (od 0 do 100) i wskazuje, jaka część danego ryzyka objęta jest ochroną ubezpieczeniową. W odróżnieniu od historycznych wartości pokrycia szkód przez ubezpieczenia, indeks przedstawia długoterminową uśrednioną roczną prognozę trendu przyszłych zmian. Swiss Re Institute publikuje więc dane zarówno w ujęciu prospektywnym jak i retrospektywnym. Ocena prospektywna jest oparta na przypisie składki brutto, a tym samym bierze również pod uwagę koszt udzielenia ochrony ubezpieczeniowej.

### EIOPA

Podobnego rozróżnienia dokonuje Europejski Urząd Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych (EIOPA), który w specjalnym panelu (ang. dashboard) zwraca uwagę na ryzyka katastroficzne w ujęciu retrospektywnym i prospektywnym.

### EUROPEJSKA AGENCJA ŚRODOWISKA

Historyczne dane dotyczące szkód katastroficznych i ich pokrycia przez ubezpieczenia publikuje również Europejska Agencja Środowiska.



W ZALEŻNOŚCI OD ŹRÓDŁA ORAZ TEGO, CZY PUBLIKACJA DOTYCZY OCENY SZKÓD HISTORYCZNYCH, CZY OCENY PROSPEKTYWNEJ, MOŻNA ZAOBSERWOWAĆ ROZBIEŻNOŚCI, ZWŁASZCZA DOTYCZĄCE ZAKRESU UBEZPIECZONYCH SZKÓD. TAKIE RÓŻNICE SĄ WIDOCZNE W PRZYPADKU OPRACOWAŃ SWISS RE INSTITUTE ORAZ EIOPA.



**TAB. 2.1**  
RÓŻNICE MIĘDZY OCENĄ PROSPEKTYWNA I RETROSPEKTYWNA W ZAKRESIE METODYKI ORAZ ZAKRESU DANYCH HISTORYCZNYCH

OCENA	PROSPEKTYWNA	RETROSPEKTYWNA
Metodyka	Wynik modelu matematycznego opartego na historycznych danych o szkodach oraz trendzie zmian szkód w przyszłości	Dane historyczne
Zakres danych historycznych	Zakres wykorzystanych danych historycznych jest jednym z założeń modelowych	Szkody mogą się różnić w zależności od źródła danych. Dotyczy to zarówno okresu ich wystąpienia jak i szacunków ich wysokości.
Przykład oszacowań i źródeł danych	- Swiss Re Institute: indeks odporności ubezpieczeniowej, - EIOPA: panel dla szkód katastroficznych	- Swiss Re Institute (średnie oszacowania uwzględniają dane z ostatnich 10 lat) - EIOPA - Europejska Agencja Środowiska

Źródło: opracowanie własne

# OCENA PROSPEKTYWNA SWISS RE INSTITUTE



SWISS RE INSTITUTE COROCZNIE PUBLIKUJE INDEKS ODPORNOŚCI UBEZPIECZENIOWEJ<sup>4</sup> OGÓŁEM I W ROZBICIU NA NASTĘPUJĄCE OBSZARY: ZABEZPIECZENIE ZDROWIA, ŻYCIA ORAZ NASTĘPSTW KATASTROF NATURALNYCH. W NAJNOWSZEJ PUBLIKACJI DODANO INDEKS ZABEZPIECZENIA OCHRONY PŁONÓW.

**TAB. 2.2**  
INDEKSY ODPORNOŚCI UBEZPIECZENIOWEJ SWISS RE INSTITUTE

INDEKS ODPORNOŚCI UBEZPIECZENIOWEJ	
Razem	SRI Insurance Resilience Index (I-RI)
Zabezpieczenie zdrowia	SRI Health Resilience Index
Zabezpieczenie życia	SRI Mortality Resilience Index
Zabezpieczenie następstw katastrof naturalnych	SRI Natural Catastrophe Resilience Index
Zabezpieczenie ochrony pól	SRI Crop Insurance Resilience Index

Źródło: Swiss Re Institute

# INDEKSY OPRACOWANE PRZEZ SWISS RE INSTITUTE PRZEDSTAWIAJĄ PROCENT RYZYKA OBJĘTEGO OCHRONĄ UBEZPIECZENIOWĄ. NA PODSTAWIE INDEKSU USTALA SIĘ OSZACOWANIE WARTOŚCI LUKI UBEZPIECZENIOWEJ WYRAŻONE W MILIARDACH DOLARÓW.

**TAB. 2.3**  
SZACUNEK LUKI UBEZPIECZENIOWEJ NA ŚWIECIE, 2022 ROK

	INDEKS (%)	WARTOŚĆ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ (MLD DOLARÓW)
<b>INDEKS ODPORNOŚCI UBEZPIECZENIOWEJ SRI INSURANCE RESILIENCE INDEX (I-RI)</b>	<b>57,2</b>	<b>1 775</b>
Indeks odporności ubezpieczeniowej w obszarze zdrowia SRI Health Resilience Index	78,3	888
Indeks odporności ubezpieczeniowej w obszarze życia SRI Mortality Resilience Index	43,4	406
Indeks odporności ubezpieczeniowej w obszarze katastrof naturalnych SRI Natural Catastrophe Resilience Index	24,3	368
Indeks odporności ubezpieczeniowej w obszarze zabezpieczenia pól SRI Crop Insurance Resilience Index	40,8	113

Źródło: Swiss Re Institute, sigma No 2/2023

<sup>4</sup> Swiss Re Institute, sigma no 2/2023, Restoring resilience: the need to reload shock-absorbing capacity, <https://www.swissre.com/dam/jcr:21aa5588-965e-422e-aa57-3c8a5a92e858/2023-06-21-sri-sigma-restoring-resilience.pdf>





**SWISS RE INSTITUTE SZACUJE, ŻE LUKA UBEZPIECZENIOWA NA ŚWIECIE W 2022 ROKU WYNIOSŁA 1 775 MILIARDÓW DOLARÓW. ŁĄCZNY WSKAŹNIK ODPORNOŚCI UBEZPIECZENIOWEJ SRI INSURANCE RESILIENCE INDEX OSZACOWANO NA POZIOMIE 57,2 PROC. - OZNACZA TO POZIOM ZABEZPIECZENIA ŻYCIA, ZDROWIA I MAJĄTKU (W ODNIESIENIU DO SZKÓD KATASTROFICZNYCH I OCHRONY PŁONÓW) W SKALI GLOBALNEJ.**



**LUKA UBEZPIECZENIOWA JEST NAJWYŻSZA W ZDROWIU I WYNIOSŁA 888 MLD DOLARÓW, MIMO NAJWYŻSZEGO WSKAŹNIKA ODPORNOŚCI (SRI HEALTH RESILIENCE INDEX), KTÓRY W 2022 ROKU WYNIÓSŁ 78,3.**

Potrzeby zdrowotne są w skali globalnej zabezpieczone w 78,3 proc. Mowa tutaj o dostępie do systemu ochrony, niezależnie od zasad jego funkcjonowania (system publiczny, system prywatny). To paradoks, jeśli weźmiemy pod uwagę, że w zdrowiu mamy do czynienia z najwyższą luką przy najwyższym indeksie odporności.

**WYNIKA TO ZE SKALI ŚRODKÓW PRZEZNACZANYCH NA OCHRONĘ ZDROWIA: W SKALI GLOBALNEJ 1 PUNKT PROCENTOWY BRAKU POKRYCIA W ZDROWIU PRZEKŁADA SIĘ NA NAJWYŻSZE WARTOŚCI PIENIĘŻNE, T.J. 40,9 MLD DOLARÓW (TAB. 2.4)<sup>5</sup>.**

**TAB. 2.4 WARTOŚĆ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W PRZELICZENIU NA 1 PUNKT PROCENTOWY BRAKU POKRYCIA RYZYKA (MLD DOLARÓW)**

RAZEM 41,5			
ZABEZPIECZENIE ZDROWIA	ZABEZPIECZENIE ŻYCIA	ZABEZPIECZENIE NASTĘPSTW KATASTROF NATURALNYCH	ZABEZPIECZENIE OCHRONY PŁONÓW
40,9	7,2	4,9	1,9

*Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Swiss Re Institute, sigma No 2/2023*

Wartość luki ubezpieczeniowej w zdrowiu uwzględnia jedynie te wydatki bezpośrednie gospodarstw domowych na nie, gdzie w ankietach zadeklarowano, że stanowiły duże obciążenie dla budżetu domowego, tj. stanowiły powyżej 10 proc. wszystkich wydatków gospodarstwa domowego lub dochodu. Metodyka przyjęta przez Swiss Re Institute nie zakłada powiększenia luki ubezpieczeniowej o wskaźnik długu zdrowotnego, czyli wydatków niezrealizowanych ze względu na ograniczenia publicznego systemu ochrony zdrowia.



**PODEJŚCIE DO SZACOWANIA LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W ZDROWIU POZWALA W PROSTY SPOSÓB ZESTAWIĆ ZE SOBĄ DANE DOTYCZĄCE RÓŻNYCH KRAJÓW.**

Nie ma tu potrzeby prowadzenia analizy skomplikowanych różnic między funkcjonowaniem poszczególnych systemów ochrony zdrowia. Ma to jednak kilka wad, gdyż w skrajnych przypadkach na równi traktujemy najmniej i najbardziej efektywne metody leczenia, zaś nieefektywność systemowa w ochronie zdrowia będzie tylko w ograniczonym stopniu uwzględniona w wydatkach bezpośrednich gospodarstw domowych<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Stawiamy znak równości między pacjentem oczekującym rok na zabieg w jednym systemie a pacjentem, u którego zabieg został wykonany natychmiast, gdy zaistniała taka potrzeba. Część pacjentów nie będzie zawsze w stanie wybrać najbardziej efektywnej dla siebie metody leczenia i pokryć jej kosztu ze środków własnych, w sytuacji gdy albo nie jest ona dostępna w systemie publicznym albo wiąże się z długim czasem oczekiwania.

## WSKAŹNIK LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W ZDROWIU NIE UWZGLĘDNIĄ POZIOMU JAKOŚCI CZY OGRANICZEŃ W DOSTĘPNOŚCI JEGO OCHRONY W DANYM KRAJU.

Obrazuje on jedynie poziom dostępu do jakiegokolwiek formy opieki zdrowotnej, nie zaś poziom wydatków gwarantujący uzyskanie wysokiej jakości świadczenia zdrowotnego w czasie zapewniającym najszybszy powrót do zdrowia.

### ŚREDNI KOSZT UZYSKANIA OCHRONY ZDROWIA W RÓŻNYCH REGIONACH ŚWIATA ZNACZĄCO SIĘ RÓŻNI.

Porównajmy w tym celu wskaźnik indeksu SRI Health Resilience Index w 2022 roku w Europie Zachodniej i na rynkach wschodzących Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki (EMEA).



**TAB. 2.5**  
LUKA UBEZPIECZENIOWA W OBSZARZE ZDROWIA, 2022 ROK

	SRI HEALTH RESILIENCE INDEX (%)	WARTOŚĆ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ (MLD DOLARÓW)
<b>RAZEM</b>	<b>78,3</b>	<b>888,5</b>
<b>RYNKI DOJRZAŁE, W TYM:</b>	<b>88,8</b>	<b>353,7</b>
Ameryka Północna <sup>7</sup>	94,6	124,6
Europa Zachodnia	79,0	126,5
Rejon Azji i Pacyfiku	58,4	99,0
<b>RYNKI WSCHODZĄCE</b>	<b>46,0</b>	<b>534,8</b>
Europa, Bliski Wschód, Afryka (EMEA)	53,8	75,7
Ameryka Łacińska	74,0	47,2
Azja	35,4	411,9

Źródło: Swiss Re Institute, sigma No 2/2023

<sup>7</sup> Dla porównania: w USA w 2022 roku 7,9 proc. obywateli nie miało ubezpieczenia zdrowotnego, <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2023/demo/p80-281.pdf>

Wskaźnik SRI Health Resilience Index w 2022 roku w Europie Zachodniej wyniósł 79,0, zaś luka ubezpieczeniowa 126,5 mld dolarów. Ten sam indeks dla rynków wschodzących z obszaru Europy, Bliskiego Wschodu oraz Afryki (EMEA) wyniósł 53,8, zaś poziom luki ubezpieczeniowej 75,7 mld dolarów.

INDEKS NIE ZOSTAŁ ODDZIELNIE OPRACOWANY DLA POLSKI. JAK POKAZEMY W ROZDZIALE 3, MOŻNA JEDNAK SZACOWAĆ, ŻE INDEKS DLA POLSKI WYNOŚIŁBY 89,2 PROC., CZYLI POLSKA ZNALAZŁABY SIĘ NA POZIOMIE RYNKÓW DOJRZAŁYCH<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Z analizy raportów Swiss Re Institute wynika znacząca zmiana w zastosowanej metodycie szacowania indeksu w obszarze zdrowia pomiędzy 2021 a 2022 rokiem skutkująca istotnym spadkiem indeksów na rynkach wschodzących. Nie ma to przełożenia na rzeczywiste oszacowanie dla Polski.

**PARADOKSALNIE NIŻSZY DOSTĘP DO OCHRONY ZDROWIA NA RYNKACH WSCHODZĄCYCH EMEA GENERUJE NIŻSZĄ WARTOŚĆ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W PORÓWNIANIU DO EUROPY ZACHODNIEJ.**

Stan ten jest wynikiem: różnicy w nominalnym koszcie uzyskania ochrony zdrowia na osobę, zakresu tej ochrony jak i wielkości populacji danego regionu.

Ze względu na brak informacji dotyczących wielkości populacji oraz ograniczenia metodyczne, które nie porównują systemów ochrony zdrowia pod względem jakości, nie można bezpośrednio stwierdzić, że cała różnica w wysokości luki pomiędzy regionami wynika jedynie z kosztu uzyskania ochrony zdrowia na osobę. Zarysowuje się jednak znacząca dysproporcja pomiędzy rynkami dojrzałymi a wschodzącymi, która ma swoje główne źródło w PKB danego kraju/regionu.



### ŚRODKI FINANSOWE W WYSOKOŚCI TAK OBLICZONEJ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ NIE BĘDĄ WYSTARCZAJĄCE NA ZMIANĘ JAKOŚCI W SYSTEMIE OCHRONY ZDROWIA.

To obrazuje jedynie zakres występujących ograniczeń, który jest nieporównywalny w różnych systemach. Mówimy bowiem o wydatkach bezpośrednich gospodarstw domowych, które stanowiły duże obciążenie dla budżetu domowego (tj. powyżej 10 proc. wszystkich wydatków lub dochodu). Stąd też nie można twierdzić, że wprowadzenie takich środków do systemu ochrony zdrowia w danym regionie spowodowałoby, że luka ubezpieczeniowa w obszarze zdrowia przestałaby istnieć.

**W PRZYPADKU AMERYKI PÓŁNOCNEJ, WARTO ZWRÓCIĆ UWAGĘ, ŻE W 2022 ROKU W STANACH ZJEDNOCZONYCH 7,9 PROC. MIESZKAŃCÓW, TJ. 26 MLN OSÓB, NIE BYŁO OBJĘTYCH JAKIMKOLWIEK UBEZPIECZENIOWYM PLANEM MEDYCZNYM (PRYWATNYM LUB PUBLICZNYM)<sup>9</sup>.**

Wartość zarówno indeksu, jak i wartości luki ubezpieczeniowej nie ujmuje w pełni skali tego zjawiska.

Ta kwestia jest rozważana w kolejnym rozdziale wraz z propozycją innej metodyki szacowania wartości luki ubezpieczeniowej.



Zwracamy tam także uwagę na dwa scenariusze. Jakich zmian można oczekiwać od systemu ochrony zdrowia, w przypadku gdy zwiększenie środków pociąga za sobą zmianę innych parametrów, takich jak wydłużenie czasu trwania życia, liczby lekarzy, liczby śmierci możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce itd. oraz drugi scenariusz, w którym zwiększone wydatki nie wpływają na zmianę powyższych parametrów.

**TAB. 2.6**  
LUKA UBEZPIECZENIOWA W OBSZARZE ŻYCIA, 2022 ROK

	SRI MORTALITY RESILIENCE INDEX (%)	WARTOŚĆ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ (MLD DOLARÓW)
<b>RAZEM</b>	<b>43,4</b>	<b>406</b>
<b>RYNKI DOJRZAŁE</b>	<b>58,7</b>	<b>142</b>
Amerika Północna	54,7	71
Europa, Bliski Wschód, Afryka (EMEA)	64,1	40
Rejon Azji i Pacyfiku	58,8	31
<b>RYNKI WSCHODZĄCE</b>	<b>29,2</b>	<b>263</b>
Europa, Bliski Wschód, Afryka (EMEA)	26,4	89
Amerika Łacińska	50,5	26
Rejon Azji i Pacyfiku	25,4	149

Źródło: Swiss Re Institute, sigma No 2/2023

W OBSZARZE ŻYCIA LUKA UBEZPIECZENIOWA WYNIOSŁA 406 MLD DOLARÓW, ZAŚ SRI MORTALITY RESILIENCE INDEX WYNIÓSŁ 43,4, CO OZNACZA, ŻE GLOBALNE ZABEZPIECZENIE NA WYPADEK ŚMIERCI GŁÓWNEGO ŻYWICIELA RODZINY WYNIOSŁO ŚREDNIO 43,4 PROC.

<sup>9</sup> Health Insurance Coverage in the United States: 2022, <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2023/demo/p60-281.pdf> Str. 8

TAB. 2.7  
LUKA UBEZPIECZENIOWA W OBSZARZE KATASTROF NATURALNYCH, 2022 ROK

	SRI NATURAL CATASTROPHE RESILIENCE INDEX (%)	WARTOŚĆ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ (MLD DOLARÓW)
<b>RAZEM</b>	<b>24,3</b>	<b>368</b>
<b>RYNKI DOJRZAŁE</b>	<b>36,9</b>	<b>184</b>
Ameryka Północna	38,0	120
Europa, Bliski Wschód, Afryka (EMEA)	45,0	24
Rejon Azji i Pacyfiku	26,3	40
<b>RYNKI WSCHODZĄCE</b>	<b>5,4</b>	<b>184</b>
Europa, Bliski Wschód, Afryka (EMEA)	5,9	48
Ameryka Łacińska	7,8	27
Rejon Azji i Pacyfiku	4,6	109

Źródło: Swiss Re Institute, sigma No 2/2023



W ZAKRESIE KATASTROF NATURALNYCH ŁĄCZNA LUKA UBEZPIECZENIOWA WYNIOSŁA 368 MLD DOLARÓW. SRI NATURAL CATASTROPHE RESILIENCE INDEX ZOSTAŁ OSZACOWANY NA POZIOMIE 24,3, CO OZNACZA, ŻE JEDYNIIE 24,3 PROC. MAJĄTKU NA ŚWIECIE JEST UBEZPIECZONE OD SKUTKÓW KATASTROFY NATURALNEJ.



### DANE PUBLIKOWANE W NINIEJSZYM RAPORCIE POCHODZĄ Z NAJNOWSZEJ PUBLIKACJI SWISS RE INSTITUTE<sup>10</sup>.

Autorzy zwracają uwagę, że na potrzeby ostatniego opracowania Swiss Re Institute dokonało przeglądu źródeł danych, rynków uwzględnionych w analizie oraz metodyki służącej opracowaniu indeksów. Analizę przeprowadzono również dla lat poprzednich, uaktualniając dane dotyczące indeksów i szacunków luki ubezpieczeniowej w przeszłości (również z uwzględnieniem nowego indeksu zabezpieczenia ochrony plonów). Tym samym nie należy oczekiwać uzgodnienia poziomu luki ubezpieczeniowej z poprzednimi publikacjami Swiss Re Institute. Warto zaznaczyć, że zmiany indeksów na skutek zmian metodycznych oraz samych oszacowań luki ubezpieczeniowej są znaczące<sup>11</sup>.

**LUKA UBEZPIECZENIOWA  
W KATASTROFACH NATURALNYCH JEST  
OSZACOWANIEM PROSPEKTYWNYM,  
CZYLI BAZUJE NA WYNIKU MODELU  
MATEMATYCZNEGO. OPIERA SIĘ ON NA  
DANYCH HISTORYCZNYCH I TRENDZIE  
ZMIAN SZKÓD W PRZYSZŁOŚCI.**



Tym samym będzie ona przedstawiała wyniki wyższe niż dla danych historycznych, w szczególności jeśli prognoza będzie porównywana ze średnimi szkodami z ostatnich kilkudziesięciu czy kilkunastu lat.



<sup>10</sup> W szczególności zwracamy tutaj uwagę na potencjalne różnice dotyczące szacunków luki ubezpieczeniowej, które zostały przedstawione w raporcie Polskiej Izby Ubezpieczeń „Klimat rasnących strat”, 2023, które zostały opracowane na podstawie raportu Swiss Re Institute dotyczącego katastrof naturalnych (sigma No 1/2022), tj. 159 mld USD. W raporcie średni procent ubezpieczonych strat (39,2 proc.) odnosił się do historycznej analizy szkód w latach 1980-2021.

<sup>11</sup> Wpływ zmian metodycznych wprowadzonych w 2023 roku: indeks odporności w obszarze zdrowia spadł o 15 punktów procentowych zwiększając lukę ubezpieczeniową o 124 mld dolarów (zmiana o 17 proc.), szacunek luki ubezpieczeniowej dla katastrof naturalnych za rok 2021 został powiększony o 89 mld dolarów (zmiana o 35 proc.).

# OCENA RETROSPEKTYWNA SWISS RE INSTITUTE

Swiss Re Institute w analizie retrospektywnej katastrof naturalnych<sup>12</sup> wskazuje na niższy poziom luki ubezpieczeniowej. To jest 151 mld dolarów, co przekłada się na łączne zabezpieczenie na poziomie 46,5 proc. (szacunek dwa razy wyższy niż wskaźnik SRI Natural Catastrophe Resilience Index). Obrazuje to różnicę pomiędzy szacunkiem

prospektywnym a retrospektywnym, gdzie ogromne znaczenie odgrywa zastosowany model ekonometryczny oraz zakres analizowanych danych. Są to poziomy rozbieżności, które będą pojawiać się pomiędzy globalnym szacunkiem opartym na założeniach i modelach a rzeczywistą analizą szkód katastroficznych.

**TAB. 2.8**  
PORÓWNANIE OSZACOWAŃ LUKI UBEZPIECZENIOWEJ DLA KATASTROF NATURALNYCH WG OCENY PROSPEKTYWNEJ I RETROSPEKTYWNEJ, 2022 ROK

	OCENA PROSPEKTYWNA	OCENA RETROSPEKTYWNA
Luka ubezpieczeniowa (mld dolarów)	368	151
Zabezpieczenie majątku (%)	24,3	46,5

Źródło: opracowanie własne na bazie danych Swiss Re Institute

Na podstawie powyższego zestawienia można zauważyć, że ocena prospektywna uwzględnia przyszłe trendy w zakresie częstotliwości szkód katastroficznych i ich rozmiaru. Różnica pomiędzy oceną prospektywną a retrospektywną obrazuje zatem skalę wyzwania w działaniach związanych z prewencją i dostosowaniem budynków i infrastruktury, które już dzisiaj powinniśmy realizować, aby zminimalizować wpływ rosnących strat w przyszłości.

<sup>12</sup> W Swiss Re Institute, sigma No 1/2023, Natural catastrophes and inflation in 2022: a perfect storm <https://www.swissre.com/dam/jcr:1d793484-9b96-4e54-91c3-09f8fc841bde/2023-05-sigma-01-english.pdf>

Zmiany klimatyczne będą powodować zwiększenie luki ubezpieczeniowej dla katastrof naturalnych w przyszłości<sup>13</sup>. Niemal wszystkie scenariusze rozważane przez ICPP (Intergovernmental Panel on Climate Change)<sup>14</sup> mówią o wzroście globalnego ocieplenia w kolejnych 20 latach, co przełoży się na skalę występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych.

W wielu regionach coraz częściej pojawią się fale upałów oraz susze. ICPP prognozuje, że w związku z podnoszeniem się poziomu wód, do 2100 roku ekstremalne powodzie występujące z częstotliwością raz na 100 lat zaczną występować raz na rok. Zintensyfikowaniu ulegnie również występowanie cyklonów tropikalnych i burz, suszy i pożarów.

**ROSNĄCY KOSZT NASTĘPSTW KATASTROF NATURALNYCH BĘDZIE WPŁYWAŁ NA DOSTĘPNOŚĆ I KOSZT UBEZPIECZENIA, CO TYM BARDZIEJ ZWIĘKSZA ROLĘ DŁUGOTERMINOWYCH I WIELOSEKTOROWYCH DZIAŁAŃ PREWENCYJNYCH I ADAPTACYJNYCH.**



Według raportu Swiss Re dotyczącego szkód katastroficznych w 2022 roku miało miejsce 285 dużych szkód katastroficznych<sup>15</sup>, których ofiarami stało się ponad 35 tysięcy osób (osoby uznane za zmarłe i zaginione). Szacuje się, że straty ekonomiczne wywołane przez szkody katastroficzne wyniosły w 2022 roku 284 mld dolarów (wobec 220 mld dolarów średniorocznie w ostatnich 10 latach), z czego szkody ubezpieczone stanowiły wartość 132 mld dolarów: 125 mld dolarów dla katastrof naturalnych i 7 mld dolarów dla szkód katastroficznych wywołanych przez człowieka.

<sup>13</sup> W raporcie PIU, Klimat rosnących strat. Rola ubezpieczeń w ochronie klimatu i w transformacji energetycznej, [https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023\\_27-lipca\\_premiera.pdf](https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023_27-lipca_premiera.pdf)

<sup>14</sup> ICPP, Climate Change 2023, Synthesis Report, [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf)

<sup>15</sup> Liczba szkód jest wyznaczona za pomocą indywidualnych kryteriów przyjętych przez Swiss Re Institute. Szkoda musi spełniać co najmniej jedno z kryteriów dotyczących minimalnej wysokości kwoty wypłaconych odszkodowań i świadczeń (25,2 m USD dla katastrof morskich, 50,4 m USD dla katastrof lotniczych, 62,5 mln USD dla pozostałych), łącznej straty ekonomicznej (120,6 mln USD) lub liczby ofiar (20 osób zmarłych lub zaginionych, 50 osób rannych, 2000 osób pozbawionych dachu na głowę).

**TAB. 2.9**  
STRATY EKONOMICZNE NA ŚWIECIE WYWOŁANE PRZEZ KATASTROFY NATURALNE ORAZ PRZEZ CZŁOWIEKA W 2022 ROKU ORAZ W OSTATNICH 10 LATACH

	ŚREDNIA 10-LETNIA	RAZEM (2022)	W TYM: KATASTROFY NATURALNE	W TYM: SZKODY KATASTROFICZNE WYWOŁANE PRZEZ CZŁOWIEKA
Strata ekonomiczna	220 mld USD (0,23 proc. PKB na świecie)	284 mld USD (0,27 proc. PKB na świecie)	275 mld USD	9 mld USD
Szkody pokryte przez ubezpieczenia	91 mld USD	132 mld USD	125 mld USD	7 mld USD
Luka ubezpieczeniowa w obszarze szkód katastroficznych	130 mld USD	151 mld USD	~150 mld USD	~1 mld USD
<b>WSKAŹNIK POKRYCIA SZKÓD PRZEZ UBEZPIECZENIA W PROC.</b>	<b>41,36</b>	<b>46,48</b>	<b>45,45</b>	<b>77,78</b>

Źródło: Swiss Re Institute



## PANEL EIOPA – RYZYKO KATASTROF NATURALNYCH

W 2020 roku Europejski Urząd Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych (EIOPA) przeprowadził konsultacje publiczne w zakresie pilotażowego programu przedstawienia ryzyk katastroficznych w postaci panelu (ang. dashboard) określającego ryzyko w skali 0-4 (0 – najmniejsze narażenie na ryzyko, 4 – najwyższe). Poziom 2,5 i wyższy wskazuje na potrzebę szczególnego monitorowania ryzyka.



**W 2021 ROKU EIOPA SZACOWAŁA, ŻE 35 PROC. WSZYSTKICH SZKÓD KATASTROFICZNYCH POWSTAŁYCH NA SKUTEK WYSTĄPIENIA EKSTREMALNYCH ZJAWISK POGODOWYCH W UNII EUROPEJSKIEJ BYŁO UBEZPIECZONYCH (SZACUNEK RETROSPEKTYWNY)<sup>16</sup>.**

Z kolei raport EIOPA z 2023 roku mówi o 22 proc. szkód katastroficznych pokrytych przez ubezpieczenia w europejskim obszarze gospodarczym (szacunek prospektywny)<sup>17</sup>.

Tak jak dla oszacowań Swiss Re Institute, w panelu EIOPA można zauważyć analogiczne różnice w zestawieniach prospektywnych i retrospektywnych.

Ocena prospektywna oparta jest na modelu matematycznym, zaś ocena retrospektywna (historyczna) bierze pod uwagę dane na temat rzeczywistych szkód z lat 1980–2022.

<sup>16</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/eiopa-further-contributes-sustainable-finance-2021-07-08\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/eiopa-further-contributes-sustainable-finance-2021-07-08_en)

<sup>17</sup> EIOPA, <https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-07/EIOPA-BoS-23-217-Staff%20paper%20on%20measures%20to%20address%20demand-side%20aspects%20of%20the%20NatCat%20protection%20gap.pdf>

Prezentacja w formie panelu skupia się na sektorze prywatnym i pokazuje ryzyka katastroficzne zarówno w ujęciu historycznym, jak i bieżącym. Zakłada, że jeżeli jakieś zdarzenie ekstremalne nie zaszło dotąd na danym obszarze, nie oznacza to, że nie wystąpi na nim w przyszłości. Stąd też analiza dotyczy również tego ryzyka, które niekoniecznie występowało do tej pory na danym obszarze.

Przy ocenie prospektywnej wykorzystywane są bieżące informacje na temat ekspozycji na ryzyko, podatności na zagrożenie oraz pokrycie ryzyka za pomocą ubezpieczeń.

## ANALIZA EIOPA WSKAZUJE KRAJE O WYSOKIEJ EKSPOZYCJI I BRAKU ODPOWIEDNICH ZABEZPIECZEŃ, WYMOGÓW BUDOWLANYCH I KONSTRUKCYJNYCH DLA DANEGO RODZAJU ZAGROZEŃ.



W pierwszej wersji panelu historyczny wskaźnik dla Polski opracowany na bazie analizy szkód w okresie 1980–2021 został oszacowany na poziomie 1,5 (niskie ryzyko), zaś wskaźnik bieżący na poziomie 1,6 (również niskie ryzyko). Wzrost wynikał z rozszerzenia analizy ryzyka w Polsce o ryzyko trzęsienia ziemi, dla którego wstępnie wskaźnik został przyjęty na poziomie 4 (bardzo wysokie ryzyko).

W panelu na koniec listopada 2023 roku, ocena każdego rodzaju ryzyka przedstawiana jest oddzielnie i nie występuje dodatkowy wskaźnik będący średnią arytmetyczną wyników dla poszczególnych rodzajów ryzyka.

Ryzyko trzęsienia ziemi skorygowano i oszacowano jako niskie (wskaźnik 1,0)<sup>18</sup>. W Polsce jest z nim przede wszystkim związana działalność górnicza<sup>19</sup>.



WSKAŹNIKI RYZYKA OSZACOWANE PRZEZ EIOPA MAJĄ NA CELU DOSTARCZENIE DODATKOWYCH INFORMACJI POZWALAJĄCYCH NA MINIMALIZACJĘ RYZYKA W PRZYSZŁOŚCI. ODBYWA SIĘ TO POPRZEC LOKALIZACJĘ OBSZARÓW WYSOKIEGO RYZYKA Z WYKORZYSTANIEM MAP ZAGROZEŃ.

Wskaźniki ryzyka oszacowane przez EIOPA mają na celu dostarczenie dodatkowych informacji pozwalających na minimalizację ryzyka w przyszłości. Odbywa się to poprzez lokalizację obszarów wysokiego ryzyka z wykorzystaniem map zagrożeń.

EIOPA podkreśla, że ze względu na różnice w metodyce i zakresie danych użytych do wyznaczenia oceny prospektywnej i retrospektywnej, wyniki nie są w pełni porównywalne i nie powinny być wykorzystywane do oceny zmian ryzyka w przyszłości.

Dla Polski podkreśla się wagę monitorowania ryzyka powodzi. Ocena retrospektywną szacuje się na podstawie dwóch zmiennych: straty ekonomicznej szkód w odniesieniu do PKB oraz pokrycia szkód przez ubezpieczenia. Zaś ocenę prospektywną opiera się na modelach katastroficznych (Verisk, RMS, JBA, Open Quake)<sup>20</sup>. Tym samym dla ryzyka powodzi w Polsce różnic w ocenie prospektywnej i retrospektywnej należy upatrywać w podejściu metodycznym.

Zwróćmy uwagę, że jedną z głównych przyczyn wzrostu wysokości strat spowodowanych szkodami katastroficznymi, jest wzrost ekspozycji. Dotyczy to rosnących wartości nieruchomości oraz skupisk ludzi na obszarach wysokiego ryzyka.

EIOPA wskazuje, że minimalizacja luki ubezpieczeniowej to nie tylko odpowiednie nasycenie ubezpieczeniami, ale także działania pozwalające na zwiększenie odporności na straty, takie jak zmiany w prawie budowlanym i lepsze zabezpieczenie nieruchomości.

Katastrofy, takie jak m.in. powódź w Niemczech w 2021 roku, wpłynęły na zwiększenie zainteresowania ubezpieczeniami<sup>21</sup>, niemniej ten efekt nie był długotrwały<sup>22</sup>.

**TAB. 2.10**  
WSKAŹNIKI RYZYKA DLA POLSKI  
SKALA OD 0 DO 4: 0 – BRAK RYZYKA, 1 – RYZYKO NISKIE, 2 – RYZYKO ŚREDNIE,  
3 – RYZYKO WYSOKIE, 4 – RYZYKO BARDZO WYSOKIE

RYZYKO	OCENA PROSPEKTYWNA	OCENA RETROSPEKTYWNA (HISTORYCZNA)
Powódź	2,5	3,0
Zalewanie obszarów przybrzeżnych	2,0	1,0
Pożar	1,5	0,0
Trzęsienie ziemi	1,0	1,0
Wichura	1,0	1,5

Źródło: EIOPA

<sup>18</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes_en)  
<sup>19</sup> Większość zjawisk sejsmicznych rejestrowanych w Polsce to wstrząsy indukowane, czyli wstrząsy wywołane przez działalność górniczą, które występują głównie na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Górniczego, Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego, Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie oraz innych obszarach związanych z działalnością górniczą (w tym Zagłębia Lubelskiego). Państwowy Instytut Geologiczny, <https://www.pgi.gov.pl/mogepl-home.html>, EIOPA [https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes_en)

<sup>20</sup> Technical description - dashboard on insurance protection gap for natural catastrophes, <https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-11/EIOPA-BOS-23-419%20Technical%20description%20-%20Dashboard%20on%20insurance%20protection%20gap.pdf>

<sup>21</sup> <https://www.cleanenergywire.org/news/many-germans-still-underinsured-against-floods-insurance-industry-warns>

<sup>22</sup> Zjawisko to określono w Niemczech jako „flood dementia”, <https://www.cleanenergywire.org/news/many-germans-still-underinsured-against-floods-insurance-industry-warns>

# EUROPEJSKA AGENCJA ŚRODOWISKA

DANE EUROPEJSKIEJ AGENCJI ŚRODOWISKA (EEA, EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY)<sup>23</sup> WSKAZUJĄ, ŻE W OSTATNICH 42 LATACH (1980-2022) ŁĄCZNA WARTOŚĆ SZKÓD SPOWODOWANYCH EKSTREMALNYMI ZJAWISKAMI POGODOWYMI WYNIOSŁA W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ 650 MILIARDÓW EURO (WEDŁUG CEN Z 2022 ROKU).



W opracowaniach Europejskiej Agencji Środowiska pojawiają się rozbieżności w danych o procencie ubezpieczonych szkód.

EEA podaje dwa oszacowania: 30 proc., które jest dalej wykorzystywane przez raport Climate Resilience Dialogue grupy eksperckiej powołanej przez Komisję Europejską i 19,5 proc. podawanym w zestawieniu danych liczbowych na temat historycznych strat ekonomicznych związanych z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi i zmianami klimatu<sup>25</sup>.

W naszej ocenie rozbieżność wynika z tego, czy bierzemy pod uwagę jedynie szkody bezpośrednie, czy też rozszerzamy oszacowanie strat finansowych na szacunek społeczno-gospodarczych skutków pośrednich.

WEDŁUG DANYCH EEA OKOŁO 30 PROC. SZKÓD BYŁO UBEZPIECZONYCH, CO POZOSTAJE NA POZIOMIE SPÓJNYM Z OSZACOWANIAM I EIOPA (35 PROC.)<sup>24</sup>.

<sup>23</sup> <https://www.eea.europa.eu/ims/economic-losses-from-climate-related>

<sup>24</sup> Climate Resilience Dialogue Interim Report, lipiec 2023, <https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-07/Climate%20Resilience%20Dialogue%20-%20Interim%20Report.pdf>

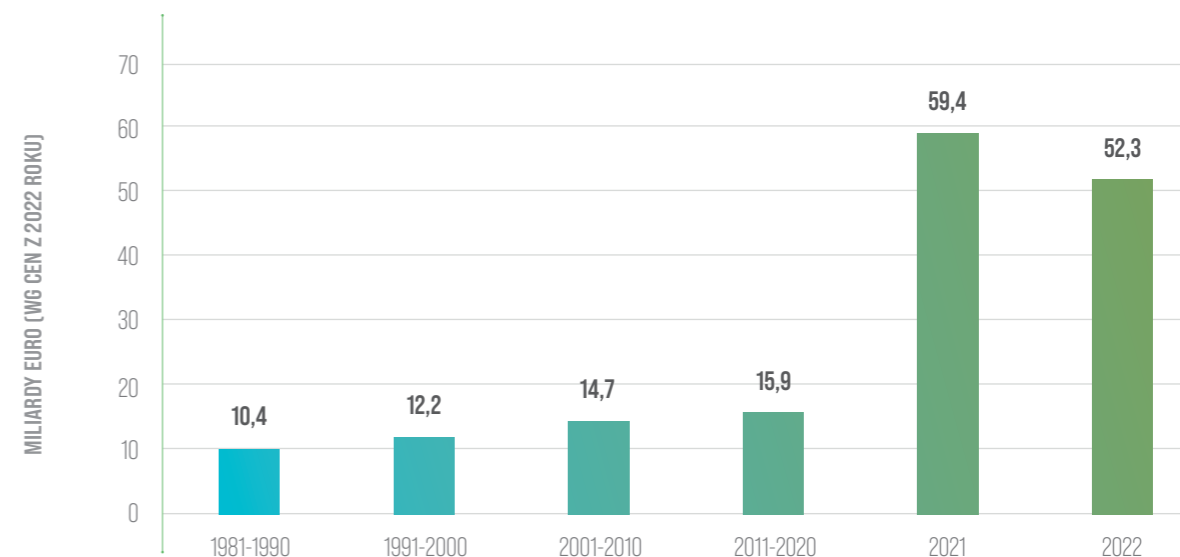
<sup>25</sup> Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe, <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>

Jest to wniosek ekspercki, jako że EEA bazuje w analizach na danych komercyjnych, które nie są publikowane oddzielnie<sup>26</sup>.

**ŚWIADCZĄ O TYM CHOCIAŻBY WYSOKIE SZACUNKI STRAT FINANSOWYCH ZWIĄZANYCH Z SUSZĄ I UPAŁAMI W EUROPIE, KTÓRE OPRÓCZ SZKÓD W ROLNICTWIE WYWOŁUJĄ ZNACZĄCY WPŁYW POŚREDNI W INNYCH SEKTORACH, W TYM ENERGETYCE, TRANSPORCIE CZY BUDOWNICTWIE<sup>27</sup>.**



Następstwa szkód pośrednich mogą nie podlegać ubezpieczeniu ze względu na ograniczony zakres możliwości szacowania takiego ryzyka. Katastrofa naturalna, ograniczona terytorialnie, może wywoływać następstwa w sektorach działających poza danym obszarem, zaś zakres powiązań może okazać się niemożliwy do uwzględnienia na etapie oceny ryzyka ubezpieczeniowego.



Źródło: EEA

**RYS. 2.11**  
ŚREDNIA ROCZNA STRATA NA SKUTEK EKSTREMALNYCH ZDARZEŃ WŚRÓD OGÓŁU ZJAWISK NATURALNYCH (WEDŁUG CEN Z 2022 ROKU)

Analiza statystyczna 30-letniej średniej pokazuje, że straty gospodarcze wzrosły. Linia trendu dla 30-letnich średnich pokazuje wzrost o 41 proc. w okresie 2009-2022, co stanowi przyrost średnio o 2,5 proc. rocznie.

<sup>26</sup> Sekcja Data sources & providers, <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related?activeAccordion=546a7c35-9188-4d23-94ee-005d97c26f2b>

<sup>27</sup> <https://www.carbonbrief.org/increasing-droughts-will-drive-billions-in-economic-losses-in-europe/>



**W LATACH 1980-2022 POWODZIE ODPOWIADAŁY ZA 43 PROC. WSZYSTKICH SZKÓD, ZAŚ POZOSTAŁE ZJAWISKA METEOROLOGICZNE, TAKIE JAK BURZE, WICHURY, GRAD ODPOWIADAŁY ZA 29 PROC. WSZYSTKICH SZKÓD.**

Fale upałów były odpowiedzialne za kolejne 20 proc. szkód, zaś pozostałe ok. 8 proc. było wywołane przez susze, pożary i niskie temperatury.



**TAB. 2.12**  
ZJAWISKA, KTÓRE SPOWODOWAŁY NAJWYŻSZE POJEDYNCZE STRATY W LATACH 1980-2022

ROK	ZJAWISKO	STRATA FINANSOWA (W CENACH Z 2022 ROKU)
2021	Powódzie w Niemczech i Belgii	44 mld euro
2022	Susza i upały w Europie	40 mld euro
2002	Powódź w Europie Środkowej	34 mld euro
1999	Burza Lothar w Europie Zachodniej	17 mld euro
2003	Susza i fala upałów w Unii Europejskiej	17 mld euro
2000	Powódź we Francji i we Włoszech	14 mld euro

Źródło: EEA

Temperatury, które miały miejsce w Europie w czasie upałów w lecie 2022 roku sięgnęły 47°C w Portugalii i 45,8°C w Hiszpanii.

**W POLSCE NAJWYŻSZĄ TEMPERATURĘ ODNOTOWANO W CZERWCU 2022 ROKU W SŁUBICACH (38,4°C)<sup>28</sup>.**

Eksperti z UCP Knowledge Network Unii Europejskiej<sup>29</sup> szacują, że mimo, że w 2022 r. fale upałów odpowiadały za 3,7 proc. wszystkich zjawisk katastroficznych na świecie, były odpowiedzialne za 63,5 proc. wszystkich zgonów w Europie związanych ze zjawiskami o charakterze katastroficznym (16,3 tys.)<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/2022\\_European\\_heatwaves#cite\\_note-5](https://en.wikipedia.org/wiki/2022_European_heatwaves#cite_note-5)

<sup>29</sup> <https://civil-protection-knowledge-network.europa.eu/projects/covalex>

<sup>30</sup> <https://civil-protection-knowledge-network.europa.eu/news/heat-waves-consequences-population-and-mitigation-their-effects>

**Z UWAGI NA TO, ŻE NIEWIELKA LICZBA ZDARZEŃ JEST ODPOWIEDZIALNA ZA DUŻĄ CZĘŚĆ STRAT, TRUDNO JEDNOZNACZNIE OKREŚLIĆ PRZYSZŁY TREND EKSTREMALNYCH ZJAWISK POGODOWYCH.**

Na podstawie oszacowań własnych EEA, 5 proc. ekstremalnych zjawisk pogodowych odpowiadało za 59 proc. wszystkich szkód, zaś 1 proc. tych zjawisk odpowiadał za 28 proc. szkód.

W ARTYKULE OPUBLIKOWANYM W NATURE MEDICINE W 2023 ROKU OSZACOWANO, ŻE LICZBA ZGONÓW, NA KTÓRE MIAŁA WPŁYW FALA UPAŁÓW W EUROPIE W OKRESIE 30 MAJA - 4 WRZEŚNIA 2022 ROKU WYNIOSŁA PRAWIE 62 TYS.<sup>31</sup>

Najwyższa liczba zgonów związanych z falą upałów dotyczyła grupy wiekowej 80+ i była o 63 proc. wyższa dla kobiet niż mężczyzn.

Ryzyko zgonu związanego z wpływem upału rośnie z wiekiem. Szacuje się, że wynosi ono 16 zgonów/milion w grupie 0-64 lata, 160 zgonów/milion w grupie 65-70 i 1 684 zgony/milion w grupie 80+. W szczególności dotyczy ono osób z chorobami układu krążenia i układu oddechowego. Stąd też może być znacząco inne dla ubezpieczonej populacji.

Znaczący jest także wpływ pośredni upałów. Skutek ekonomiczny wywołany przez niższą produktywność ocenia się na 0.3 proc.-0.5 proc. PKB<sup>32</sup>.

Skutki pośrednie upałów i susz to również ograniczenia produkcji ze względu na niedobory wody i wzrost zapotrzebowania na energię, co powoduje skoki cen na giełdach energii. Pośredni wpływ upałów i suszy jest możliwy do uwzględnienia w szacowaniu ryzyka ubezpieczeniowego tylko w ograniczonym zakresie<sup>33</sup>.



<sup>31</sup> Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022, Nature Medicine, 2023, <https://www.nature.com/articles/s41591-023-02419-z#Sec8>

<sup>32</sup> Current and projected regional economic impacts of heatwaves in Europe, Nature Communications, 2021, <https://www.nature.com/articles/s41467-021-26050-z>

<sup>33</sup> PIU, Klimat rosnących strat, [https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023\\_27-lipca\\_premiera.pdf](https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023_27-lipca_premiera.pdf)

# WSKAŹNIK ODPORNOŚCI MAKROEKONOMICZNEJ

Oprócz indeksów ubezpieczeniowych, Swiss Re Institute (SRI) we współpracy z London School of Economics opracował wskaźnik odporności makroekonomicznej światowych gospodarek: SRI-LSE Macroeconomic Resilience Index (E-RI). Miał on umożliwić bardziej efektywne porównanie różnych gospodarek, lepsze niż zastosowanie Produktu Krajowego Brutto<sup>34</sup>. Indeks jest aktualizowany corocznie wraz z pozostałymi indeksami ubezpieczeniowymi wspomnianymi wcześniej.

**CELEM STWORZENIA INDEKSU BYŁO USTALENIE, JAK BARDZO ODPORNA JEST GOSPODARKA NA NIEOCZEKIWANE ZDARZENIA EKONOMICZNE. ZDARZENIA EKONOMICZNE MOGĄ WPŁYWAĆ W ZNACZĄCY SPOSÓB RÓWNIEŻ NA POZOSTAŁE INDEKSY O CHARAKTERZE STRICTE UBEZPIECZENIOWYM, CO POKAZAŁA CHOCIAŻBY PANDEMIA COVID-19.**

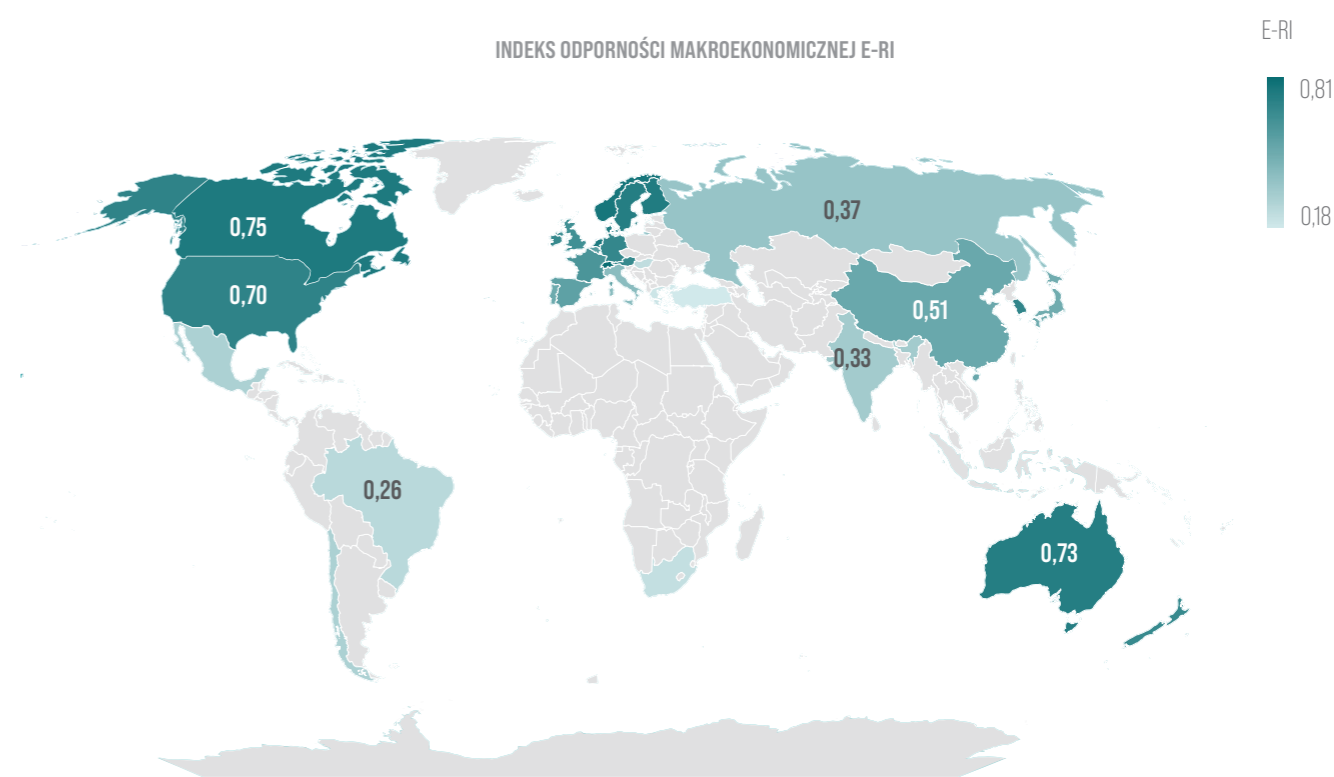


ZOSTAŁ USTALONY SZEREG CZYNNIKÓW, KTÓRE POWINNY BYĆ BRANE POD UWAGĘ W TAKIEJ SYTUACJI, JAK ELASTYCZNOŚĆ POLITYKI FISKALNEJ, ZASOBÓW PRACOWNICZYCH, EFEKTYWNOŚCI RYNKU PRACY ORAZ MOŻLIWOŚCI ZABEZPIECZENIA STRAT ZA POMOCĄ UBEZPIECZEŃ.

<sup>34</sup> Swiss Re Institute, sigma, June 2022, Resilience Index 2022: risks to resilience on the rise again after a year of respite, <https://www.swissre.com/dam/jcr:3f36e9da-fe0f-401d-8648-9a12770ffc0f/2022-june-sigma-resilience-index-en.pdf>

**METODYKA WYLICZENIA INDEKSU PODLEGAŁA MODYFIKACJOM W CZASIE, A NAJNOWSZA WERSJA UWZGLĘDNIĄ RÓWNIEŻ ZALEŻNOŚCI MAKROEKONOMICZNE POMIĘDZY KRAJAMI.**

**WSKAŹNIK ODPORNOŚCI MAKROEKONOMICZNEJ PRZYJMUJE WARTOŚCI OD 0 DO 1, A WYŻSZY WSKAŹNIK E-RI OZNACZA WYŻSZĄ ODPORNOŚĆ MAKROEKONOMICZNĄ GOSPODARKI.**



Źródło: Swiss Re Institute, sigma, June 2022, Resilience Index 2022

**RYS. 2.13**  
INDEKS ODPORNOŚCI MAKROEKONOMICZNEJ, 2022

**TAB. 2.14**  
INDEKS ODPORNOŚCI MAKROEKONOMICZNEJ, 2022

	INDEKS 2022	INDEKS SZACUNEK 2023	WSKAŹNIK OPARTY NA PENETRACJI UBEZPIECZEŃ 2022
<b>INDEKS ODPORNOŚCI MAKROEKONOMICZNEJ SRI-LSE MACROECONOMIC RESILIENCE INDEX (E-RI)</b>	<b>0,53</b>	<b>0,54</b>	<b>0,50</b>
Indeks odporności makroekonomicznej dla gospodarek dojrzałych SRI-LSE Macroeconomic Resilience Index (E-RI) for advanced markets	0,65	0,65	0,80
Indeks odporności makroekonomicznej dla rynków wschodzących SRI-LSE Macroeconomic Resilience Index (E-RI) for emerging markets	0,41	0,42	0,17

Źródło: Swiss Re Institute

W 2022 roku średnia wartość indeksu E-RI dla całego świata została oszacowana na poziomie 0,53 (0,65 dla tzw. gospodarek dojrzałych i 0,41 dla tzw. rynków wschodzących). W 2022 roku na szczycie listy 31 badanych gospodarek uplasowała się Szwajcaria (0,81), a za nią Norwegia (0,77) oraz Kanada i Holandia (0,75). Na końcu listy znalazły się Grecja (0,20) oraz Turcja (0,18). Autorzy przewidują wzrost indeksu na poziomie globalnym do wartości 0,54.

## JEDNYM ZE SKŁADOWYCH INDEKSU E-RI JEST WSKAŹNIK OPARTY NA PENETRACJI UBEZPIECZEŃ, DEFINIOWANEJ JAKO UDZIAŁ SKŁADKI UBEZPIECZENIOWEJ W PKB DANEGO KRAJU.

W opracowaniu Swiss Re Institute penetracja ubezpieczeń wyraża wskaźnik adekwatności zapewnionej ochrony ubezpieczeniowej. Penetracja ubezpieczeń stanowi dobre przybliżenie rzeczywistego stopnia pokrycia ryzyka przez ubezpieczenia. To oznacza, że można oczekiwać wyższego zabezpieczenia ryzyka w gospodarkach, w których wydatki na ubezpieczenia w stosunku do PKB są wyższe. W tym miejscu uwidacznia się różnica pomiędzy gospodarkami określanymi jako dojrzałe a rynkami wschodzącymi. Dla rynków wschodzących wskaźnik penetracji ubezpieczeń został oszacowany na poziomie 0,17, a zatem niemal 5 razy niżej niż dla gospodarek dojrzałych.

<sup>35</sup> Temat poruszany w raporcie Polskiej Izby Ubezpieczeń „Klimat rosnących strat”, 2023

## UBEZPIECZENIA BEZPOŚREDNIO WPŁYWAJĄ NA 2 PROC. WAGI INDEKSU ODPORNOŚCI MAKROEKONOMICZNEJ DANEGO GOSPODARKI.



Odnosząc się do definicji komponentów branych pod uwagę przy obliczeniu E-RI można zauważyć, że ubezpieczenia będą wpływać również pośrednio na pozostałe wskaźniki makroekonomiczne, takie jak rozwój rynku finansowego oraz kapitał ludzki (w zakresie ochrony zdrowia), które odpowiadają za 10 proc. łącznej wagi. Pokazuje to istotną rolę ubezpieczeń i ich wpływ na odporność całej gospodarki na przyszłe nieoczekiwane zdarzenia<sup>35</sup>.

**TAB. 2.15**  
KOMPONENTY BRANE POD UWAGĘ PRZY USTALENIU SRI MACROECONOMIC RESILIENCE INDEX

WSKAŹNIK	WAGA	DEFINICJA
<b>BUFORY MAKROEKONOMICZNE</b>		
Polityka fiskalna	35%	Oszacowanie możliwości wykorzystania polityki fiskalnej bez spowodowania załamania w gospodarce finansowej. Niniejsze uwzględnia m.in. poziom zadłużenia oraz wzrost PKB.
Polityka monetarna	15%	Możliwość zacieśnienia bądź też poluzowania polityki monetarnej przez bank centralny.
<b>WSKAŹNIKI MAKROEKONOMICZNE</b>		
Stabilność systemu bankowego	18%	Oparty na ankietach kadry zarządzającej wskaźnik obrazujący stabilność systemu bankowego uwzględniający bufory kapitałowe, zrównoważone modele biznesowe, zmiany regulacyjne i otoczenie makroekonomiczne.
Wydajność rynku pracy	10%	Elastyczność w zakresie wynagrodzeń, praktyki obecne na rynku pracy, wskaźnik utrzymania talentów w firmach, udział kobiet na rynku pracy, itp.
Rozwój rynku finansowego	8%	Wskaźnik podsumowujący poziom rozwoju rynku finansowego, w tym w odniesieniu do jego wielkości, dostępności i efektywności.
Poziom skomplikowania gospodarki	4%	Miara skomplikowania i zakresu dóbr produkowanych w gospodarce i dóbr eksportowanych, co obrazuje zakres możliwości produkcyjnych gospodarki.
Nierówność dochodów	4%	Stosunek pomiędzy dochodem 10 proc. najlepiej zarabiających i 50 proc. najgorzej zarabiających.
Penetracja ubezpieczeń	2%	Wskaźnik adekwatności zapewnionej ochrony ubezpieczeniowej, czyli stosunek składki przypisanej do PKB.
Kapitał ludzki	2%	Szacunek, w jaki sposób poziom ochrony zdrowia oraz edukacji wpływa na poziom produktywności oraz mobilności społecznej.
Emisja dwutlenku węgla	2%	Wysokość emisji dwutlenku węgla w odniesieniu do PKB.

Źródło: Swiss Re Institute, sigma, June 2022, Resilience Index 2022

## INDEKS ODPORNOŚCI MAKROEKONOMICZNEJ SRI-LSE MACROECONOMIC RESILIENCE INDEX (E-RI) NIE ZOSTAŁ ODDZIELNIE OPRACOWANY DLA GOSPODARKI POLSKI.

Z gospodarek Grupy Wyszehradzkiej (czyli Polski, Czech, Słowacji i Węgier) analizie poddane zostały Węgry, które w 2022 roku osiągnęły wskaźnik 0,24, co wynikało głównie z przyznania wskaźnika 0 w zakresie polityki fiskalnej (waga 35 proc.), rozwoju rynku finansowego (waga 8 proc.) oraz wskaźnika 0,01 dla penetracji ubezpieczeń (waga 2 proc.). Jest to spójne z danymi EIOPA, która pokazuje, że na Węgrzech ryzyka katastroficzne były zabezpieczone jedynie na poziomie 1 proc.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> <https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-07/EIOPA-BoS-23-217-Staff%20paper%20on%20measures%20to%20address%20demand-side%20aspects%20of%20the%20NatCat%20protection%20gap.pdf>

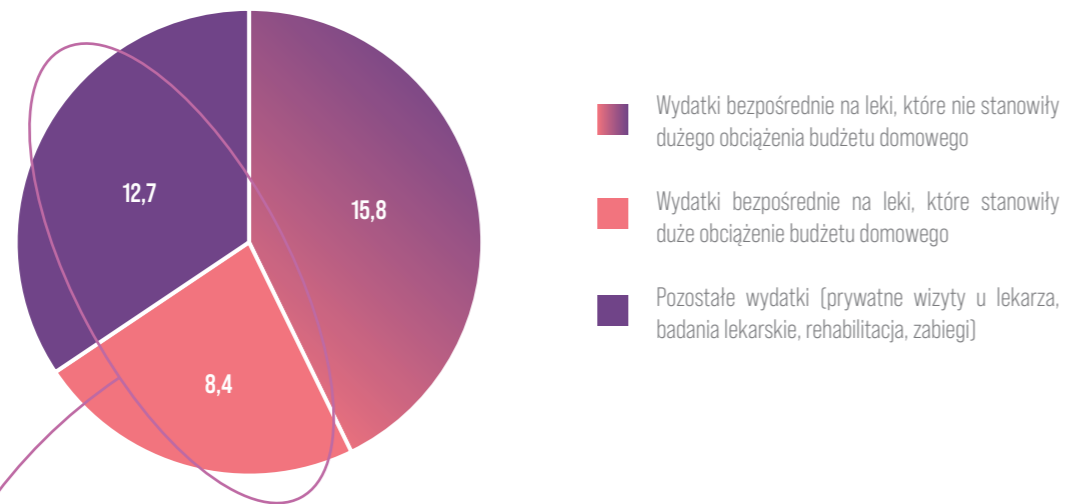


## 03

**LUKA  
UBEZPIECZENIOWA  
W ZDROWIU**

By oszacować lukę w systemie ochrony zdrowia, ocenia się standardowo tzw. wydatki „z własnej kieszeni”, czyli prywatne środki na ochronę zdrowia, z wyłączeniem ubezpieczeń zdrowotnych i świadczeń przedpłaconych, tj. abonamentów medycznych.

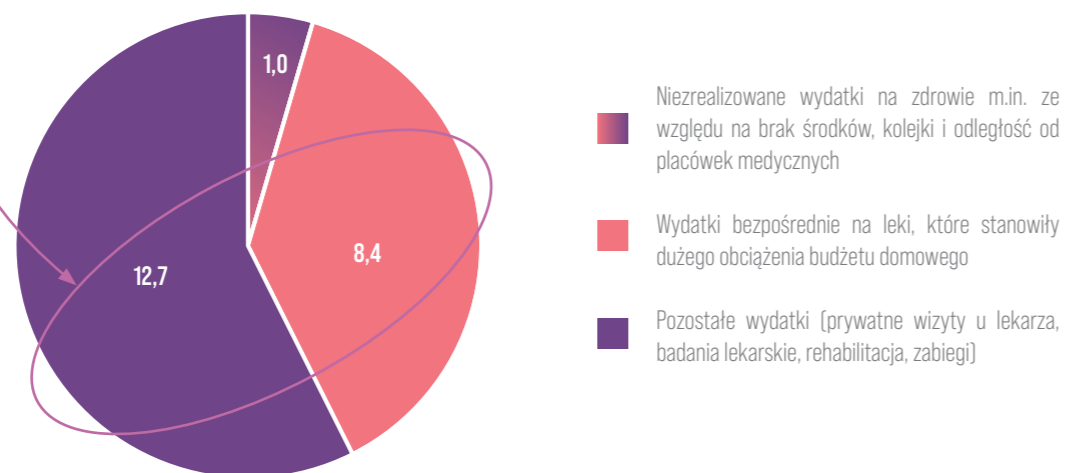
W Polsce tego typu wydatki wyniosły w 2022 roku 37 mld zł, z czego ponad 65 proc. tej kwoty stanowiły wydatki na leki. Kupno leków stanowi duże obciążenie dla budżetu gospodarstw domowych w Polsce. Żeby oszacować lukę systemową w ochronie zdrowia w Polsce, musimy z sumy wydatków „z własnej kieszeni” wyłączyć wydatki na leki, z których pokryciem pacjenci nie mają problemu (to 16 mld zł). Trzeba też wynik skorygować o niezrealizowane wydatki na zdrowie, m.in. ze względu na brak środków, kolejki i odległość od placówek medycznych (1 mld zł). Szacunek luki systemowej w ochronie zdrowia wyniesie wówczas 22 mld zł, co szczegółowo przedstawiamy w dalszej części rozdziału.



- Wydatki bezpośrednie na leki, które nie stanowiły dużego obciążenia budżetu domowego
- Wydatki bezpośrednie na leki, które stanowiły duże obciążenie budżetu domowego
- Pozostałe wydatki (prywatne wizyty u lekarza, badania lekarskie, rehabilitacja, zabiegi)

Źródło: Eurostat

**RYS. 3.1**  
NIEREFUNDOWANE WYDATKI GOSPODARSTW DOMOWYCH NA OPIEKĘ ZDROWOTNĄ (OUT-OF-POCKET) W MLD ZŁ



- Niezrealizowane wydatki na zdrowie m.in. ze względu na brak środków, kolejki i odległość od placówek medycznych
- Wydatki bezpośrednie na leki, które stanowiły dużego obciążenia budżetu domowego
- Pozostałe wydatki (prywatne wizyty u lekarza, badania lekarskie, rehabilitacja, zabiegi)

Źródło: opracowanie własne na bazie danych Eurostat, GUS

**RYS. 3.2**  
LUKA UBEZPIECZENIOWA W OBSZARZE ZDROWIA W MLD ZŁ

Wprowadzenie 22 mld zł rocznie do systemu ochrony zdrowia nie przełoży się jednak na zauważalne dla każdego obywatela zmiany w systemie opieki zdrowotnej.



**WEDŁUG NASZEJ ANALIZY, MOŻNA SZACOWAĆ, ŻE LUKA W OBSZARZE ZDROWIA JEST NAWET 5-6 KROTNIE WIĘKSZA I SIĘGA 100-125 MLD ZŁ.**

Z uwzględnieniem, że te wydatki zostaną odpowiednio ukierunkowane na odpowiednią profilaktykę i opiekę zdrowotną, zapewniającą wydłużenie życia w zdrowiu, szybką diagnostykę i terapię wdrożoną na jak najwcześniejszym etapie choroby. Szczegółowy opis modelu znajduje się w dalszej części raportu.

**SAMO WPROWADZENIE ŚRODKÓW DO SYSTEMU NIE GWARANTUJE ICH WŁAŚCIWEGO UKIERUNKOWANIA I MOŻE JEDYNE NIENACZNIE PRZYBLIŻYĆ NAS DO OCZEKIWANEGO POZIOMU ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH.**

Uzyskamy podobny efekt wprowadzając do systemu 100 mld w sposób nieukierunkowany, jak 22 mld w sposób ukierunkowany na poprawę efektywności systemu ochrony zdrowia.

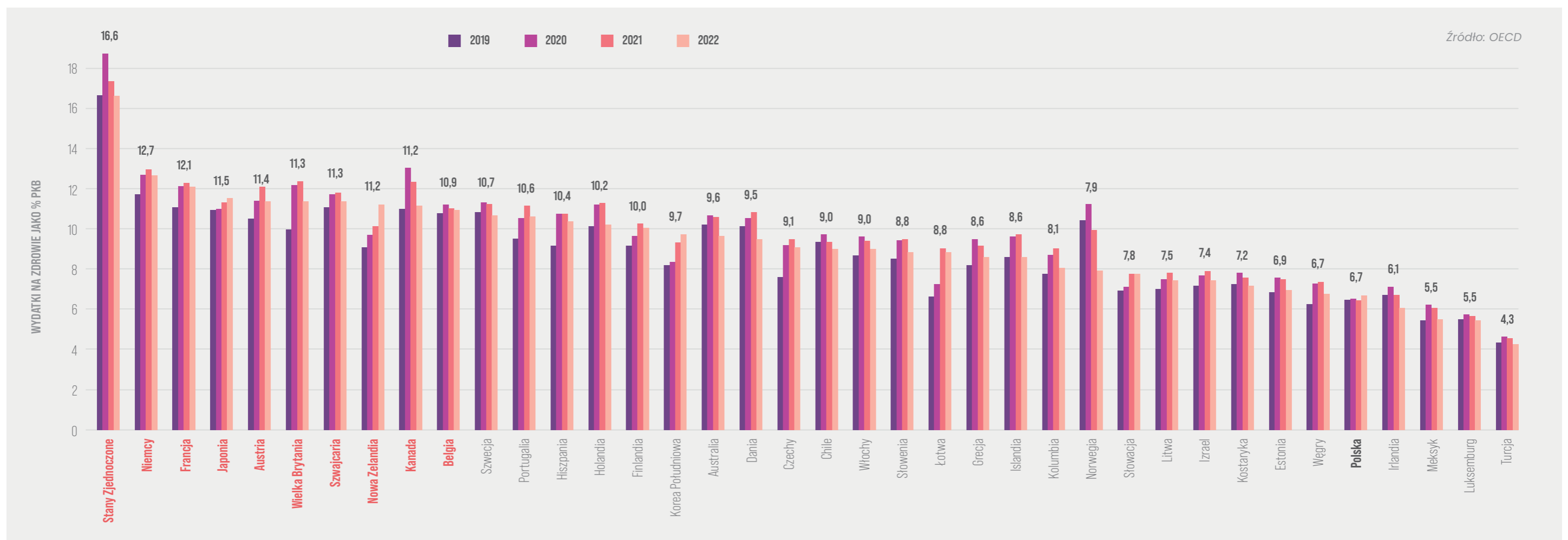
Zwiększenie wydatków o 100-125 mld zł w ochronie zdrowia w sposób ukierunkowany pozwoliłoby na zbliżenie naszego systemu do tych, które są w krajach z najwyższym wynikiem indeksu oceny ochrony zdrowia EHCI (European Health Consumer Index), czyli w Szwajcarii, Holandii, Francji, Niemczech i krajach skandynawskich. W zwiększeniu finansowania profilaktyki, diagnostyki czy efektywnym prowadzeniu pacjenta w systemie opieki zdrowotnej z powodzeniem mogą uczestniczyć ubezpieczenia. Już dziś ubezpieczyciele wypracowują standardy optymalnego ukierunkowania środków.



# WYDATKI NA OCHRONĘ ZDROWIA W POLSCE

W 2022 ROKU WYDATKI NA OCHRONĘ ZDROWIA W POLSCE WYNIOSŁY 6,7 PROC. PKB (205,6 MLD ZŁ)<sup>37</sup> I BYŁ TO JEDEN Z NAJNIŻSZYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW DLA KRAJÓW OECD<sup>38</sup>.

**RYS. 3.3**  
WYDATKI NA OCHRONĘ ZDROWIA NA ŚWIECIE JAKO PROCENT PKB, 2019-2022



## DANE EUROSTAT ZA 2021 ROK WSKAZUJĄ, ŻE ŚREDNIE WYDATKI NA ZDROWIE (W STOSUNKU DO PKB) W UNII EUROPEJSKIEJ WYNOŚĄ 10,9 PROC. PKB<sup>39</sup>.

Najwyższe wydatki w Niemczech i w Austrii przekroczyły 12 proc. PKB i były prawie dwukrotnie wyższe niż w Polsce. Na czerwono oznaczono kraje, które przekroczyły średnią unijną wydatków na zdrowie. Analizując zmiany wydatków na zdrowie w czasie, na uwagę zasługuje Łotwa, która w 2019 roku wydawała na zdrowie tyle co Polska (6,6 proc. w porównaniu z 6,5 proc. dla Polski), zaś w 2022 roku osiągnęła poziom 8,8 proc. Podobna sy-

tuationa wystąpiła w Słowacji (zmiana z 6,9 proc. w 2019 r. na 7,8 proc. w 2022 r.). Zwiększono tam nakłady w systemie publicznym. W Polsce 5 proc. nakładów stanowią wydatki z systemu publicznego. Dla porównania na Łotwie jest to 5,9 proc., w Niemczech 10,9 proc., we Francji 10,3 proc.

<sup>37</sup> GUS, Wydatki na ochronę zdrowia w latach 2020-2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/wydatki-na-ochrone-zdrowia-w-latach-2020-2022,27,3.html>  
<sup>38</sup> OECD, Health spending, <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>

<sup>39</sup> Eurostat, Health care expenditure by financing scheme, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth\\_shall\\_hf\\_\\_custom\\_9485851/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_shall_hf__custom_9485851/default/table?lang=en)

# LUKA SYSTEMOWA W OCHRONIE ZDROWIA

SWISS RE INSTITUTE ORAZ GENEVA ASSOCIATION<sup>40</sup> SZACUJĄ LUKĘ UBEZPIECZENIOWĄ W ZDROWIU OPIERAJĄC SIĘ NA NIEREFUNDOWANYCH, BEZPOŚREDNICH WYDATKACH GOSPODARSTW DOMOWYCH NA ŚWIADCZENIA OPIEKI ZDROWOTNEJ, ANG. OUT-OF-POCKET, OOP.

Pominęły w tym analizę jakości i dostępności danego systemu. Ustaliły wspólną dla wszystkich krajów metrykę, która mówi o udziale wydatków nierefundowanych w sposób znaczący obciążających gospodarstwa domowe. Swiss Re Institute przyjmuje definicję, że oznacza to sytuację, w której wydatki bezpośrednie gospodarstw domowych na zdrowie stanowią powyżej 10% wszystkich wydatków gospodarstwa domowego lub dochodu.



Przykładowo, była to niemożność wykupienia leków ze względu na cenę. Metodyka przyjęta przez Swiss Re Institute nie zakładała powiększenia luki ubezpieczeniowej o wskaźnik długu zdrowotnego, czyli wydatków niezrealizowanych ze względu na ograniczenia publicznego systemu ochrony zdrowia.

Wydatki nierefundowane pokrywane w sposób bezpośredni przez gospodarstwa domowe obejmują środki z własnej kieszeni na m.in. zakup usług zdrowotnych (prywatne wizyty u lekarza, badania lekarskie, rehabilitacja, zabiegi) oraz zakup leków. Nie uwzględniają one składek na ubezpieczenie zdrowotne w systemach publicznym i prywatnym.

**TAK ZDEFINIOWANA LUKA MOŻE ZOSTAĆ UZUPEŁNIONA O SZACUNEK NAKŁADÓW NA OCHRONĘ ZDROWIA, KTÓRE NIE ZOSTAŁY PONIESIONE W ZWIĄZKU Z TYM, ŻE OBYWATELI NIE BYŁO NA NIE STAĆ.**

<sup>40</sup> [https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf\\_public/health\\_protection\\_gap\\_web.pdf](https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf_public/health_protection_gap_web.pdf)

## W INNYCH SYSTEMACH ZDROWOTNYCH, TAKICH JAK SZWAJCARSKI, WYDATKI TE UWZGLĘDNIAJĄ RÓWNIEŻ POTENCJALNE WSPÓŁPŁATNOŚCI ZA USŁUGI ZDROWOTNE.

W 2022 roku nierefundowane wydatki gospodarstw domowych na opiekę zdrowotną (out-of-pocket) w Polsce wyniosły 37 mld zł i stanowiły 1,2 proc. PKB.

Przy takiej definicji luki w systemie ochrony zdrowia, można szacować, że w Polsce w 2022 roku luka wyniosłaby 22,1 mld zł, co stanowi 10,8 proc. ogółu wydatków na zdrowie. Kwota ta oparta jest na wydatkach bezpośrednich gospodarstw domowych skorygowanych o wydatki na leki, które stanowiły duże obciążenie dla budżetu domowego (34,8 proc. gospodarstw domowych<sup>41</sup>) oraz wskaźnik nierrealizowanych potrzeb zdrowotnych (2,7 proc. dla Polski<sup>42</sup>).

**RODZAJ OBCIĄŻENIA DLA BUDŻETU DOMOWEGO NIE BYŁ OKREŚLONY KWOTOWO, ALE W RAMACH SAMOOCENY WYRAŻONEJ PODCZAS BADANIA ANKIETOWEGO GOSPODARSTW DOMOWYCH<sup>43</sup>.**

**TAB. 3.4**  
LUKA SYSTEMOWA W OBSZARZE ZDROWIA, 2022

	MLN ZŁ
Wydatki bezpośrednie gospodarstw domowych na ochronę zdrowia	36 959
Wydatki bezpośrednie na leki, które nie stanowiły dużego obciążenia dla budżetu domowego	-15 808
Niezrealizowane wydatki na zdrowie na skutek braku środków na ich realizację, kolejek w oczekiwaniu na świadczenie i odległość do placówek medycznych	998
<b>Luka systemowa w obszarze zdrowia</b>	<b>22 149</b>
<b>Luka systemowa w odniesieniu do ogółu wydatków na ochronę zdrowia w Polsce</b>	<b>10,8%</b>

Źródło: opracowanie własne

<sup>41</sup> GUS, Ochrona zdrowia w gospodarstwach domowych w 2020 r., tablica 8, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/ochrona-zdrowia-w-gospodarstwach-domowych-w-2020-r-,-2,7.html>  
<sup>42</sup> Eurostat, Self-reported unmet need for medical examination and care by sex, 2021, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_03\\_60/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_03_60/default/table?lang=en)  
<sup>43</sup> Pytanie ankiety: „Proszę wskazać jedną odpowiedź, która najlepiej charakteryzuje możliwość zakupu leków na recepty (lub zalecanych przez lekarza) przez gospodarstwo domowe w 2020 r.”. Zestaw możliwych odpowiedzi do wyboru: 1) bardzo często się zdarzało, że nie mieliśmy pieniędzy na wykupienie leków, 2) czasami się zdarzało, że nie stać nas było na wykupienie leków, 3) leki wykupialiśmy, ale było to dla nas dużym obciążeniem finansowym, 4) nie mieliśmy finansowych ograniczeń w zakupie leków.

**POZIOM WYDATKÓW BEZPOŚREDNICH NA LEKI, KTÓRE NIE STANOWIŁY DUŻEGO OBCIĄŻENIA DLA BUDŻETU DOMOWEGO W WYSOKOŚCI 42,8 PROC. OGÓŁU WYDATKÓW BEZPOŚREDNICH GOSPODARSTW DOMOWYCH<sup>44</sup>, JEST ZBIEŻNY Z METODYKĄ ZASTOSOWANĄ PRZY SZACUNKU LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W ZDROWIU PRZEZ GENEVA ASSOCIATION<sup>45</sup>.**



ROZWAŻMY DLA PRZYKŁADU SYTUACJĘ, GDY SYSTEM PUBLICZNY POKRYWA KOSZT TRADYCYJNEJ OPERACJI Z DŁUŻSZYM OKRESEM REKONWALESCENCJI, ZAŚ W SYSTEMIE PRYWATNYM JEST DOSTĘPNY ZABIEG LAPAROSKOPII ZAPEWNIĄCY SZYBSZY POWRÓT DO ZDROWIA.

Nieefektywność systemowa dostępu do zabiegu laparoskopii w systemie publicznym będzie uwzględniona tylko w części, gdyż pokaże tylko tych pacjentów, którzy zdecydowali się na zabieg w systemie prywatnym i zapłacą za niego z własnej kieszeni. Analogicznie, nie wszyscy pacjenci decydują się na wizytę prywatną w przypadkach, gdy czas oczekiwania na wizytę w systemie publicznym jest wydłużony. Okres oczekiwania może wpłynąć na opóźnioną diagnozę i pogorszenie stanu zdrowia związane z brakiem leczenia wczesnego stadium choroby. Długie kolejki do lekarzy specjalistów pokazują, że założenie, że w takim przypadku zawsze wybierana byłaby wizyta prywatna, nie jest spełnione.

Porównując wyniki oszacowania dla rynków wschodzących EMEA i krajów Europy Zachodniej widać, że średni koszt nabywania usług zdrowotnych w gospodarkach dojrzałych jest prawie cztery razy wyższy<sup>48</sup> niż na rynkach wschodzących.

**TYM SAMYM OSZACOWANIE WYSOKOŚCI LUKI DLA GOSPODAREK DOJRZAŁYCH BĘDZIE KWOTOWO WYŻSZE NIŻ DLA RYNKÓW WSCHODZĄCYCH, MIMO, ŻE DLA RYNKÓW WSCHODZĄCYCH INDEKS OBRAZUJĄCY DOSTĘP DO OPIEKI ZDROWOTNEJ JEST NIŻSZY.**

Gdybyśmy chcieli wynik przełożyć na wartość SRI Health Resilience Index, wynosiłby on dla Polski 89,2 proc. (tj. 1-10,8 proc.). Wynik oszacowania luki systemowej dla Polski pozostawał spójny ze wskaźnikiem odporności SRI Health Resilience Index z 2021 r., który dla rynków wschodzących EMEA<sup>46</sup> (w tym Polski) wynosił 88,1 (94,7 dla rynków dojrzałych), co oznaczało pokrycie potrzeb zdrowotnych poprzez publiczne i prywatne systemy ochrony zdrowia na poziomie 88,1 proc.

Przyjmując, że 88,1 proc. pokrycia odpowiada całkowitym nakładom na zdrowie w gospodarce, luka w obszarze zdrowia dla rynków wschodzących EMEA stanowiła średnio 13,5 proc. ogółu nakładów finansowych na zdrowie<sup>47</sup> (5,6 proc. dla rynków dojrzałych EMEA).

PO ZMIANACH METODYKI W 2022 ROKU, NASTĄPIŁ ZNACZĄCY SPADEK INDEKSÓW, CO NIE OBRAZUJE W SPOSÓB WŁAŚCIWY DOSTĘPNOŚCI SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA W POLSCE. UAKTUALNIONY SRI HEALTH RESILIENCE INDEX W 2022 ROKU WYNIÓSŁ 53,8.

**WARTO ZAUWAŻYĆ, ŻE OSZACOWANIA LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W ZDROWIU WYKONANE PRZEZ SWISS RE INSTITUTE JAK I GENEVA ASSOCIATION WYKORZYSTUJĄ SPÓJNE UPROSZCZONE PODEJŚCIE OPARTE NA NIEREFUNDOWANYCH WYDATKACH GOSPODARSTW DOMOWYCH. TYM SAMYM NIE ANALIZUJĄ ZŁOŻONOŚCI FUNKCJONOWANIA RÓŻNYCH SYSTEMÓW ZDROWOTNYCH, CO BYŁOBY ZADANIEM BARDZO TRUDNYM. TO SPRAWIA, ŻE NAWET SKRAJNIE RÓŻNE JAKOŚCIOWO SYSTEMY OPIEKI ZDROWOTNEJ MOGĄ UZYSKAĆ PODOBNY WYNIK. KONSEKWENCJĄ JEST TO, ŻE POZIOM LUKI UBEZPIECZENIOWEJ BĘDZIE ZALEŻNY OD POZIOMU WYDATKÓW NA ZDROWIE I BĘDZIE W SPOSÓB NATURALNY NIŻSZY W KRAJACH, GDZIE WYDATKI NIEREFUNDOWANE NA ZDROWIE SĄ NIŻSZE.**

Przy powyższym podejściu dług zdrowotny jest zjawiskiem pomijanym, ale warto zdać sobie sprawę z jego znaczenia.

W skrajnym przypadku braku środków na podstawowe potrzeby, w tym zdrowotne, patrząc wyłącznie pod kątem liczbowym, luka w obszarze zdrowia nie występuje. Będzie to miało znaczenie dla gospodarek wschodzących z niską zamożnością społeczeństwa, i takie podejście niedostatecznie pokaże skalę faktycznego problemu.

Podejście to miałoby sens jedynie w przypadku, gdyby brak realizacji świadczenia w systemie publicznym (w optymalnym dla pacjenta czasie i zakresie) zawsze pociągał za sobą wydatek prywatny. Wówczas wszystkie wydatki bezpośrednio gospodarstw domowych na zdrowie pokazywałyby skalę zjawiska nieefektywności systemu publicznego.

<sup>48</sup> Oszacowanie bazujące na SRI Health Insurance Index i luce w ochronie zdrowia wyrażonej w mld dolarów, tj. 126,5 mld USD / (21 proc. / 46 proc. \* 75,5 mld USD)

**TAB. 3.5**  
SZACUNEK LUKI SYSTEMOWEJ W ODNIESIENIU DO OGÓŁU WYDATKÓW NA ZDROWIE NA BAZIE INDEKSU SRI HEALTH RESILIENCE INDEX, 2022

	SRI HEALTH RESILIENCE INDEX	LUKA UBEZPIECZENIOWA W ODNIESIENIU DO OGÓŁU WYDATKÓW NA ZDROWIE	LUKA UBEZPIECZENIOWA W MILIARDACH DOLARÓW
Gospodarki wschodzące EMEA	53,8	13,5%	75,7
Europa Zachodnia	79,0	5,6%	126,5

<sup>44</sup> 65,6 proc. (1-34,8 proc.), gdzie 65,6 proc. stanowi udział leków w ogółu wydatków bezpośrednich gospodarstw domowych (źródło OECD, 2020, Pharmaceuticals and other medical non-durable goods), zaś 34,8 proc. gospodarstw wskazuje, że zakup leków stanowi duże obciążenie budżetu domowego. Dla krajów wschodzących metodyka kwalifikuje w zależności od dochodów (low income, lower-middle income, upper-middle income) odpowiednio 100 proc., 75 proc. lub 50 proc. ogółu wydatków bezpośrednich gospodarstw domowych jako ekonomicznie obciążające (economically stressful), co przekłada się na korektę odpowiednio 0 proc., 25 proc. lub 50 proc. wydatków w zależności od dochodu. Polska z PKB na mieszkańca na poziomie 31,7 tys. dolarów w 2018 prawie trzykrotnie przewyższa ustalony limit dochodów (bazujący na danych za 2018 rok) dla państw o wyższym poziomie dochodów (upper-middle income).

<sup>45</sup> [https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf\\_public/health\\_protection\\_gap\\_web.pdf](https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf_public/health_protection_gap_web.pdf)

<sup>46</sup> Region EMEA obejmuje obszar Europy, Bliskiego Wschodu oraz Afryki

<sup>47</sup> 13,5 proc. = 1/88,1 proc.-1



# LUKA UBEZPIECZENIOWA W ZDROWIU

**OPRACOWALIŚMY ALTERNATYWNY MODEL MATEMATYCZNY, KTÓRY POKAZUJE, GDZIE MÓGŁBY SIĘ ZNALEŻĆ POLSKI SYSTEM OCHRONY ZDROWIA, GDYBY ZOSTAŁY ZWIĘKSZONE I ODPOWIEDNIO UKIERUNKOWANE NAKŁADY NA NIEGO.**

Model oparliśmy na metodzie analizy składowych głównych (ang. Principal Component Analysis, PCA). Pozwala on na zobrazowanie wpływu określonych zmian w wydatkach na ochronę zdrowia w odniesieniu do innych systemów zdrowotnych funkcjonujących w Europie.



**NA POTRZEBY OPRACOWANIA SZACUNKU WPŁYWU PRZEPROWADZILIŚMY ANALIZĘ PORÓWNAWCZĄ 26 SYSTEMÓW OCHRONY ZDROWIA W EUROPIE<sup>49</sup> POD KĄTEM ICH STRUKTURY, ZASOBÓW, NAKŁADÓW I EFEKTYWNOŚCI.**

DANE WYKORZYSTANE W ANALIZIE OPARLIŚMY NA OFICJALNYCH KRAJOWYCH DANYCH ZGROMADZONYCH W BAZACH OECD I EUROSTAT. W PRZYPADKU BRAKÓW, UZUPEŁNILIŚMY JE O DANE ŚWIATOWEJ ORGANIZACJI ZDROWIA (WHO) I BANKU ŚWIATOWEGO (WORLD BANK).

Szczegóły dotyczące zmiennych i konstrukcji modelu znajdują się w załączniku metodycznym.

Chcąc uzyskać odpowiedź, co należy zrobić, by przybliżyć Polskę do innych systemów zdrowotnych w Europie, skupiliśmy się na analizie zmian oczekiwanego zestawu parametrów.

O zmianie kierunkowej mówimy w przypadku, gdy dodatkowe środki wpływają na zmienne inne niż sam ogół wydatków na zdrowie, takie jak np. oczekiwana długość życia, wskaźniki chorób przewlekłych i nowotworowych, liczba lekarzy.

<sup>49</sup> Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Litwa, Łotwa, Niemcy, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwecja, Szwajcaria, Węgry, Włochy



## MATEMATYCZNA METODA ANALIZY SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH POSŁUŻYŁA NAM DO ZREDUKOWANIA LICZBY ANALIZOWANYCH ZMIENNYCH<sup>50</sup>.

Pierwsza ze składowych głównych w znaczący sposób uwzględnia wydatki na ochronę zdrowia w systemie oraz stan zdrowia populacji (mierzony średnią długością życia oraz liczbą zgonów możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce). Druga składowa dotyczy liczby lekarzy oraz zachorowań i śmiertelności wskutek wystąpienia choroby nowotworowej. Trzecia składowa główna jest związana ze strukturą wydatków w systemie i proporcją między wydatkami na opiekę ambulatoryjną i szpitalną.

NA PODSTAWIE ANALIZY SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH WSKAZALIŚMY NA TRZY NAJWAŻNIEJSZE KOMBINACJE CECH (SKŁADOWE GŁÓWNE), KTÓRE SĄ ODPOWIEDZIALNE ZA WYJAŚNIENIE 63 PROC. INFORMACJI ZAWARTYCH W ANALIZOWANYCH DANYCH.

**TAB. 3.6**  
UPROSZCZONA INTERPRETACJA PIERWSZYCH TRZECH SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH

Pierwsza składowa główna	<ul style="list-style-type: none"> <li>wydatki na ochronę zdrowia w systemie</li> <li>stan zdrowia populacji (mierzony średnią długością życia oraz liczbą zgonów możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce)</li> </ul>
Druga składowa główna	<ul style="list-style-type: none"> <li>liczba lekarzy</li> <li>zachorowanie i śmiertelność wskutek wystąpienia choroby nowotworowej</li> </ul>
Trzecia składowa główna	<ul style="list-style-type: none"> <li>struktura wydatków w systemie i proporcja między wydatkami na opiekę ambulatoryjną i szpitalną</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

<sup>50</sup>To wpłynęło na uproszczenie wnioskowania na temat oczekiwanego wpływu, gdyż łatwiej jest analizować wzajemną zależność i istotność 3 zmiennych niż 20, nawet jeśli część informacji zostanie utracona w procesie redukcji liczby zmiennych.



## PRZY WYKORZYSTANIU TYCH TRZECH SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH PRZEDSTAWILIŚMY POLSKĘ NA TLE INNYCH KRAJÓW EUROPEJSKICH.

Na kolejnych dwóch wykresach wskazaliśmy zależności pomiędzy pierwszymi trzema składowymi głównymi. Dla ułatwienia interpretacji do wykresu dodaliśmy strzałki obrazujące kierunek zmiany położenia danego kraju na wykresie w przypadku zmiany określonego parametru.

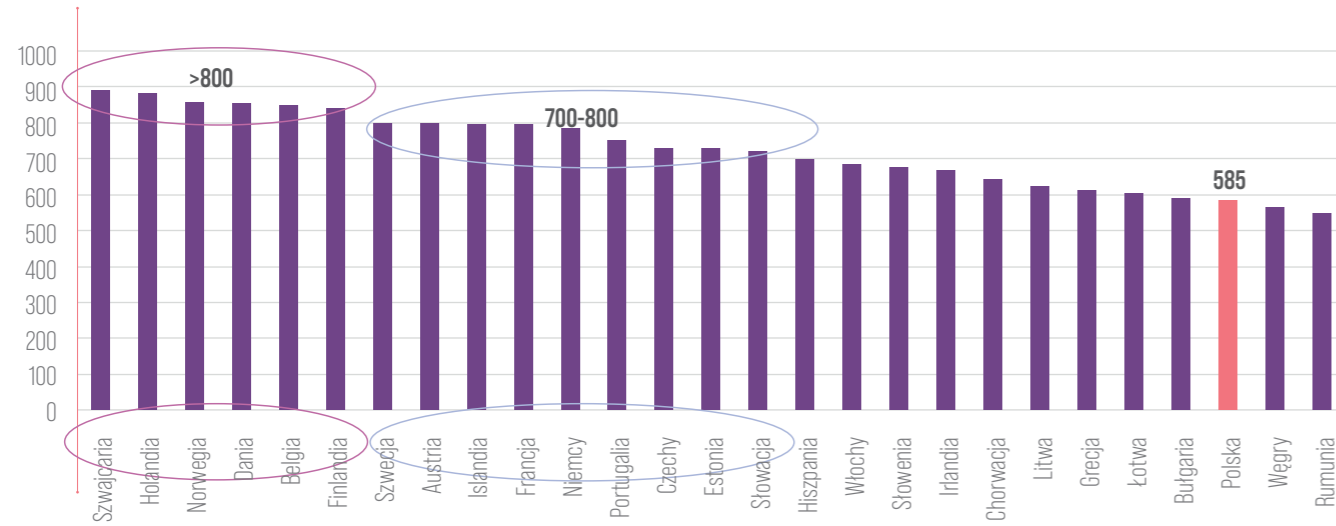
Ponadto każdemu z krajów przyporządkowaliśmy odpowiednią wielkość i kolor kropki. Wielkość punktu odpowiada wartości Indeksu EHCI 2018 (Euro Health Consumer Index) pozwalającego na uszeregowanie każdego z krajów pod względem jakości systemu ochrony zdrowia z perspektywy pacjenta/klienta. Indeks powstał w oparciu o 46 cech związanych z prawami pacjentów, dostępnością do specjalistów, liczbą infekcji wirusowych, dostępnością placówek ochrony zdrowia, wyszczepialnością czy wykorzystaniem antybiotyków w leczeniu. Wartości Indeksu EHCI 2018 przedstawiliśmy na rys. 3.7. Zastosowanie indeksu ma jedynie charakter porównawczy pomiędzy grupami systemów ochrony zdrowia i służy do wysokopoziomowego zobrazowania na wykresie różnic między nimi za pomocą symbolu kropki.

## REDUKCJA LICZBY ZMIENNYCH POZWALA NA ZNACZNIE ŁATWIEJSZĄ INTERPRETACJĘ ANALIZY WPŁYWU ZMIAN W SYSTEMIE OPIEKI ZDROWOTNEJ.

W uproszczeniu możemy przyjąć, że pierwsza składowa główna odpowiada za nakłady na ochronę zdrowia, profilaktykę i wyjściowy stan zdrowia populacji wyrażony poprzez oczekiwaną długość życia, druga składowa odpowiada w przybliżeniu skali wykrywalności raka oraz skuteczności jego leczenia, zaś trzecia wyraża związek pomiędzy wydatkami na leczenie ambulatoryjne i szpitalne.



**RYS. 3.7**  
WARTOŚĆ INDEKSU EHCI 2018 (EURO HEALTH CONSUMER INDEX)



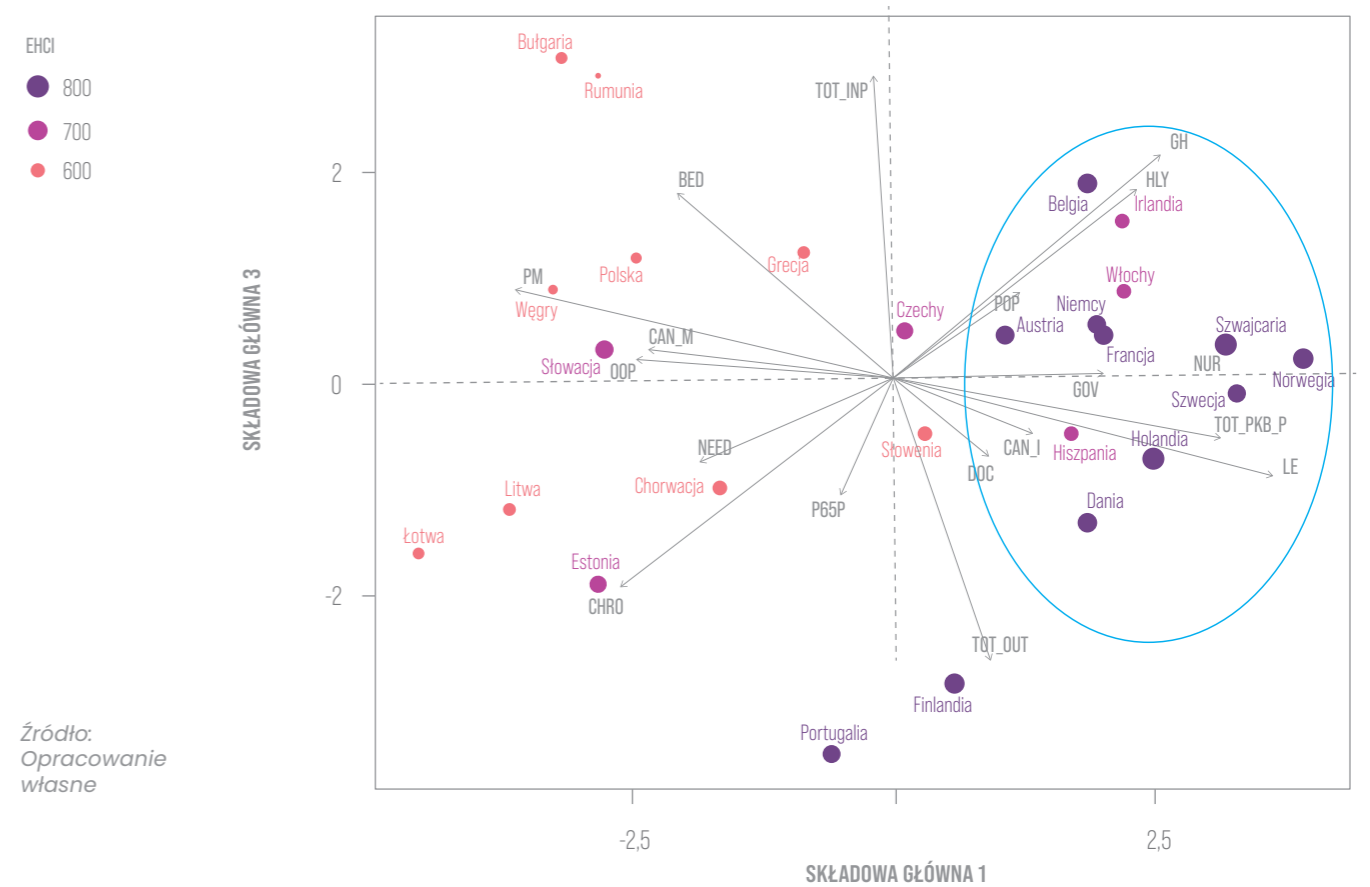
Źródło: EHCI

**RYS. 3.8**  
ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY PIERWSZĄ A DRUGĄ SKŁADOWĄ GŁÓWNĄ



Źródło: opracowanie własne

**TAB. 3.9**  
ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY PIERWSZĄ A TRZECIĄ SKŁADOWĄ GŁÓWNĄ



Źródło: Opracowanie własne

KRAJE O BARDZO WYSOKIM INDEKSIE EHCI (>800), A TAKŻE KRAJE Z INDEKSEM POWYŻEJ 700 (NP. NIEMCY) W DUŻYM STOPNIU SĄ ZEBRANE W PEWNYM OBSZARZE OMAWIANEGO WYKRESU – RELATYWNIE WYSOKIEJ (DODATNIEJ) PIERWSZEJ SKŁADOWEJ GŁÓWNEJ<sup>51</sup>.

Strzałki umieszczone na wykresach pokazują, w którą stronę będą nas kierować zmiany poszczególnych zmiennych. Na osi poziomej pojawiają się wartości pierwszej składowej głównej i widać, że kraje, których wydatki na zdrowie w stosunku do PKB są stosunkowo wysokie oraz wyjściowy stan zdrowia populacji jest lepszy (wyższa oczekiwana długość życia, lepsza profilaktyka) znajdują się po prawej stronie osi.

Wartość na osi pionowej na rys. 3.8 jest wypadkową skali wykrywalności raka oraz liczby lekarzy. Różne systemy zdrowia, w zależności od ich struktury, mogą przyjmować różne wartości drugiej składowej głównej, natomiast nie można w bezpośredni sposób określić, które miejsce na osi pionowej jest optymalne.

Widać, że kraje o wysokim indeksie EHCI mogą zarówno mieć dodatnią wartość drugiej składowej głównej, co mówi np. o dużej liczbie lekarzy (Austria), jak i ujemną wartość, co mówi np. o dobrej wykrywalności raka (Belgia). Kraje o dużej liczbie lekarzy oraz dobrej wykrywalności raka znajdują się blisko wartości zero na osi pionowej.

<sup>51</sup> Wartości indeksu są skorelowane z wartościami pierwszej zmiennej składowej w znaczącym stopniu (0,77)

Na rys. 3.9 na osi poziomej nadal dominują wydatki na zdrowie (pierwsza składowa główna), zaś na osi pionowej umieszczona jest trzecia składowa odnosząca się do zależności pomiędzy wydatkami na leczenie szpitalne a ambulatoryjne. Im wyższa wartość na osi pionowej, tym mamy do czynienia z większym przeniesieniem obciążenia wydatków na leczenie szpitalne kosztem leczenia ambulatoryjnego. Tutaj widać, że kraje, które leżą blisko osi poziomej (Szwajcaria, Norwegia) mają bardziej zbilansowaną strukturę wydatków pomiędzy leczeniem ambulatoryjnym a szpitalnym. Zwróćmy uwagę, że m. in. Portugalia jest przykładem kraju, gdzie wydatki na ochronę zdrowia przekierowane są w stronę wydatków na leczenie ambulatoryjne (ponad dwa razy wyższe niż wydatki na leczenie szpitalne).

**POWYŻSZE WYKRESY STANOWIĄ PODSTAWĘ DALSZEJ ANALIZY WPŁYWU MODYFIKACJI WYBRANYCH ZMIENNYCH DLA POLSKI NA JEJ POZYCJĘ NA TLE POZOSTAŁYCH KRAJÓW EUROPY ORAZ HIPOTETYCZNĄ WARTOŚĆ INDEKSU EHCI, JAKI MOGŁABY WÓWCZAS UZYSKAĆ.**

Analiza została przeprowadzona z wykorzystaniem regresji liniowej, która bada zależność między wartością indeksu EHCI (zmienna objaśniana) a pięcioma pierwszymi składowymi głównymi (zmiennie objaśniające). Pięć pierwszych składowych głównych odpowiada za wyjaśnienie 80 proc. informacji zawartych w analizowanych danych. Szczegóły znajdują się w załączniku metodycznym.



**WYKONALIŚMY DWIE SYMULACJE POLEGAJĄCE NA ZWIĘKSZENIU WYDATKÓW NA OCHRONĘ ZDROWIA W PRZYKŁADOWYCH KWOTACH 20 MLD ZŁ (POZIOM SZACUNKU LUKI SYSTEMOWEJ W OBSZARZE ZDROWIA, O KTÓREJ MOWA BYŁA WCZEŚNIEJ), 50 MLD ZŁ, 100 MLD ZŁ ORAZ 125 MLD ZŁ.**

Pierwsza symulacja zakłada, że zostają zwiększone jedynie wydatki na ochronę zdrowia, zaś pozostałe parametry pozostają niezmienione. W drugiej symulacji założyliśmy, że zmiana wysokości wydatków na ochronę zdrowia pociągnie za sobą zmiany w pozostałych zmiennych (np. śmiertelności na skutek chorób nowotworowych, liczby lekarzy, liczby łóżek) zgodnie z macierzą korelacji (patrz załącznik metodyczny). Takie założenie oznacza, że dodatkowe nakłady będą wpływać zarówno na strukturę wydatków jak i na zdrowie populacji na poziomie osiąganym przez kraje europejskie o wyższych nakładach na zdrowie niż Polska.



**ZNACZNIE WIĘKSZE PRZESUNIĘCIE W STRONĘ KRAJÓW O WYSOKIM INDEKSIE EHCI (SZWAJCARII, HOLANDII, NORWEGII) JEST SKUTKIEM POPRAWY ANALIZOWANYCH PARAMETRÓW,**

takich jak m.in. oczekiwana długość życia oraz liczba zgonów możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce, będących konsekwencją ukierunkowanych, zwiększonych nakładów na ochronę zdrowia.

Średnia oczekiwana długość życia w tych krajach jest o około 5 lat wyższa niż w Polsce, zaś liczba zgonów możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce nawet o 50-60 proc. niższa. Tym samym widać kluczowe znaczenie profilaktyki w pożądanym strukturze wydatków na ochronę zdrowia.

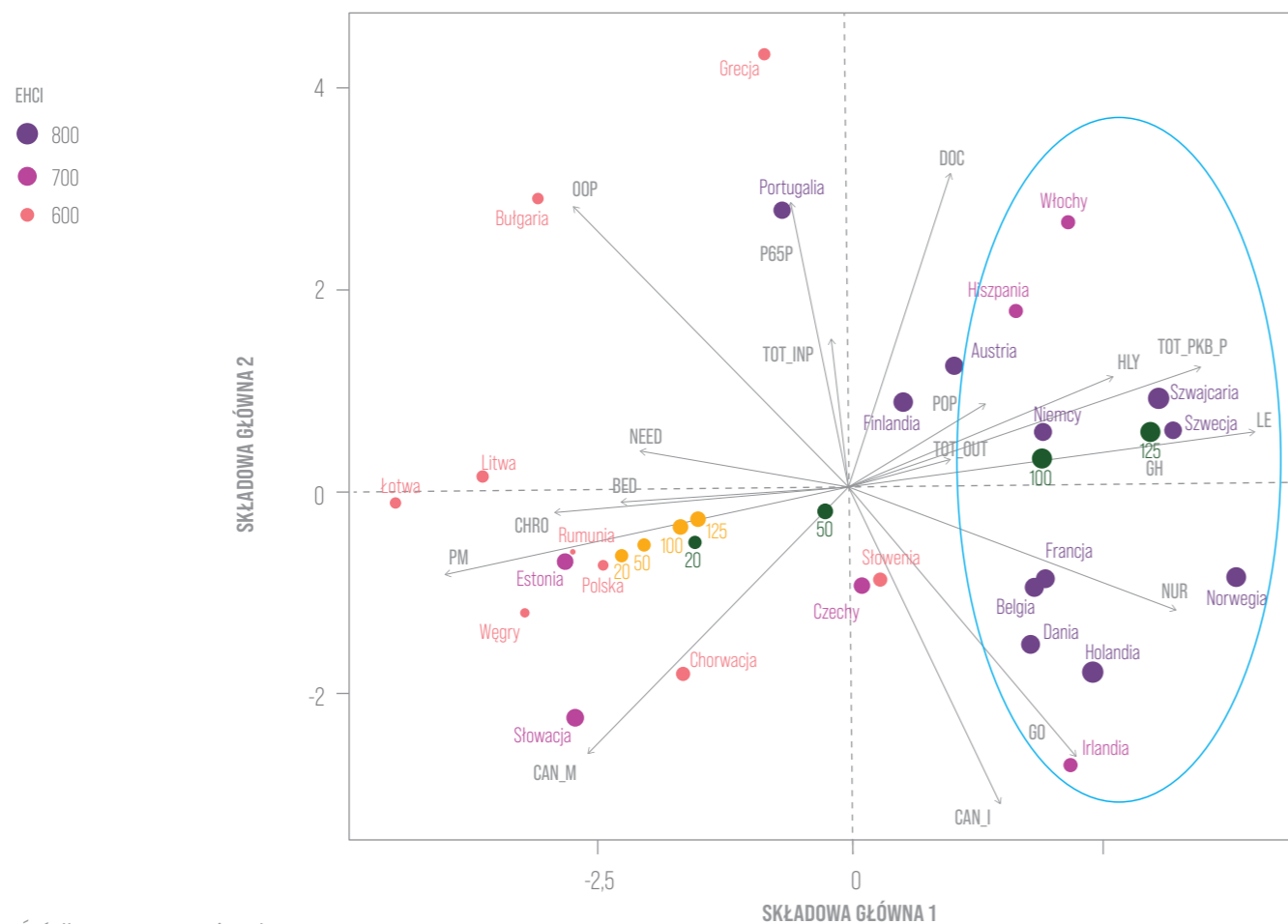
Podobnie przedstawia się sytuacja z dostępnością personelu medycznego.

### KRAJE POZYCJONOWANE WYSOKO W OCENIE JAKOŚCI OCHRONY ZDROWIA MAJĄ OKOŁO JEDNĄ CZWARTĄ WIĘCEJ LEKARZY ORAZ PONAD 70 PROC. WIĘCEJ PIELĘGNIAREK NA 100 TYS. MIESZKAŃCÓW NIŻ POLSKA.

Docelowa alokacja środków powinna zatem wziąć to pod uwagę. Wpływ określonych zmian w symulacji 1 został oznaczony na wykresie kolorem pomarańczowym, w symulacji 2 kolorem zielonym. Estymowana wartość indeksu EHCI została przedstawiona w tab. 3.11.



**RYS. 3.10**  
WPŁYW ZMIAN W NAKŁADACH NA OCHRONĘ ZDROWIA NA POZYCJĘ SYSTEMU OPIEKI ZDROWOTNEJ POLSKI NA TLE INNYCH KRAJÓW EUROPEJSKICH



Źródło: opracowanie własne

**TAB. 3.11**  
ESTYMOWANA WARTOŚĆ INDEKSU EHCI NA SKUTEK ZMIAN W ŁĄCZNYCH NAKŁADACH NA OCHRONĘ ZDROWIA

ĆWICZENIE	SCENARIUSZ	ESTYMOWANA WARTOŚĆ INDEKSU EHCI 2018 INDEX	PORÓWNANIE WYNIKÓW
Symulacja 1 Kolor pomarańczowy	+20 mld, brak zmian struktury pozostałych parametrów	628	
Symulacja 1 Kolor pomarańczowy	+50 mld, brak zmian struktury pozostałych parametrów	636	
Symulacja 1 Kolor pomarańczowy	+100 mld, brak zmian struktury pozostałych parametrów	650	
Symulacja 1 Kolor pomarańczowy	+125 mld, brak zmian struktury pozostałych parametrów	657	Wynik porównywalny z Chorwacją
Symulacja 1 Kolor zielony	+20 mld, zmiana struktury pozostałych parametrów	652	
Symulacja 1 Kolor zielony	+50 mld, zmiana struktury pozostałych parametrów	697	
Symulacja 1 Kolor zielony	+100 mld, zmiana struktury pozostałych parametrów	770	Wynik porównywalny z Niemcami
Symulacja 1 Kolor zielony	+125 mld, zmiana struktury pozostałych parametrów	807	Wynik porównywalny ze Szwecją

Źródło: opracowanie własne



**MOŻNA ZAUWAŻYĆ, ŻE LUKA UBEZPIECZENIOWA W ZDROWIU, SZACOWANA NA PODSTAWIE NIEREFUNDOWANYCH WYDATKÓW NA ZDROWIE (SCENARIUSZ: 20 MLD ZŁ) NIE PRZYBLIŻA NAS ZNACZĄCO DO SYSTEMÓW OCHRONY ZDROWIA OCENIANYCH WYŻEJ NA SKALI EHCI.**

W pierwszej symulacji (oznaczonej kolorem pomarańczowym) zmiana wydatków w zakresie ochrony zdrowia nie wpływa znacząco na zmianę pozycji Polski w odniesieniu do pozostałych krajów, gdyż umiejscowienie kraju na wykresie nie jest wyłącznie konsekwencją zmian w nakładach na ochronę zdrowia. Konieczne są dalsze zmiany wynika-

jące zarówno ze zmian w strukturze wydatków, ale również w efektach wpływu tych środków na zdrowie populacji (w tym takich jak wyższa przeżywalność w przypadku chorych na raka, wyższa długość życia, niższe niezaspokojone potrzeby zdrowotne). Tym samym kluczowe znaczenie mają tutaj wydatki na profilaktykę.



**NA PODSTAWIE WYNIKU SYMULACJI 2, MOŻNA ZAUWAŻYĆ, ŻE ZA ZWIĘKSZONYMI NAKŁADAMI POWINNY IŚĆ KONKRETNE ICH EFEKTY.**

Do systemów i jakości ochrony zdrowia w Niemczech, Szwajcarii, Szwecji przybliżymy się tylko i wyłącznie wtedy, gdy za nakładami na ochronę zdrowia będą szły efekty w postaci zmiany pozostałych cech.

Cechy, które znalazły się w pierwszej składowej głównej to profilaktyka oraz działania systemowe skutkujące wydłużeniem oczekiwanej długości życia. Wpływ na długość życia ma zapewnienie szybkiego dostępu do leczenia, związanego dalej z dostępnością lekarzy i zapewnienie środków przeznaczonych na wdrożenie skuteczniejszych metod diagnostyki i leczenia.

Ze względu na współzależność całego szeregu czynników efektywne rozdysponowanie nakładów wymaga zmian strukturalnych w systemie ochrony zdrowia (m.in. przeniesienie nacisku na leczenie ambulatoryjne i reorganizacja leczenia szpitalnego).

**NA PODSTAWIE POWYŻSZEJ SYMULACJI MOŻNA SZACOWAĆ, ŻE LUKA UBEZPIECZENIOWA ROZUMIANA JAKO POZIOM ODPOWIEDNIO UKIERUNKOWANYCH ŚRODKÓW FINANSOWYCH, KTÓRE ZBLIŻYŁYBY JAKOŚĆ SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA DO WIODĄCYCH POD TYM WZGLĘDEM KRAJÓW EUROPEJSKICH, JEST W POLSCE NA POZIOMIE 100-125 MLD ZŁ.**



# ABSENTEIZM

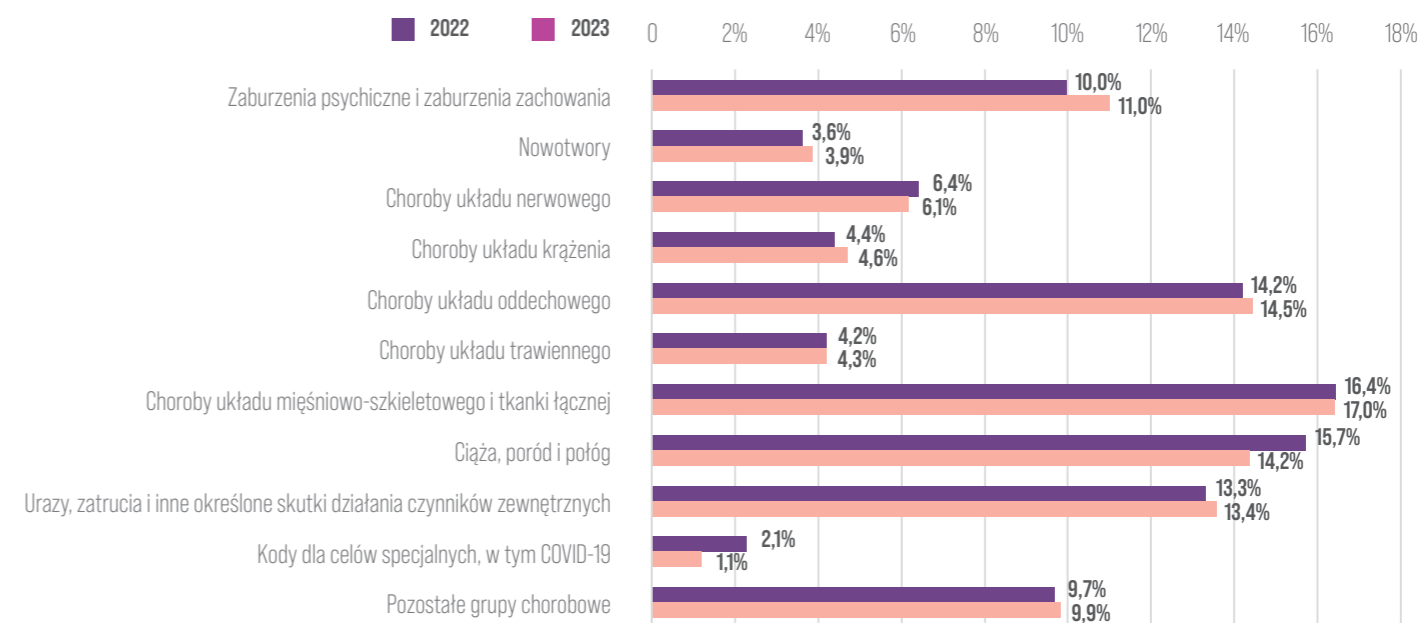
Dodatkowym miernikiem sytuacji zdrowotnej populacji oraz istotnym kosztem pośrednim choroby jest absencja chorobowa. Według raportu Zakładu Ubezpieczeń Społecznych na temat absencji chorobowej w 2023 r.<sup>52</sup> skala absencji świadczy zarówno o efektywności systemu ochrony zdrowia jak i sytuacji na rynku pracy. Wydatki związane z ab-

sencją chorobową w 2023 roku wyniosły 26,7 mld zł (25,5 mld zł w 2022 r). W 2023 roku wystawiono 27 mln zaświadczeń lekarskich o czasowej niezdolności do pracy na łączną liczbę 287,2 mln dni absencji chorobowej (z tytułu choroby własnej, opieki nad dzieckiem oraz opieki nad innym członkiem rodziny).

**TAB. 3.12**  
ABSENCJA CHOROBY W 2023 R.

	LICZBA DNI ABSENCJI CHOROBY W MLN	LICZBA ZAŚWIADCZEŃ LEKARSKICH W MLN	PRZECIĘTNA DŁUGOŚĆ ZAŚWIADCZENIA LEKARSKIEGO W DNIACH
<b>RAZEM</b>	<b>287,2</b>	<b>27,0</b>	<b>10,6</b>
z tytułu choroby własnej	273,5	23,7	11,5
z tytułu opieki nad dzieckiem	11,2	2,9	3,9
z tytułu opieki nad innym członkiem rodziny	2,4	0,4	5,4

Źródło: ZUS

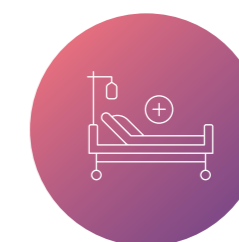


Źródło: ZUS

**RYS. 3.13**  
STRUKTURA ABSENCJI CHOROBY W 2023 R. Z TYTUŁU CHOROBY WŁASNEJ OSÓB UBEZPIECZONYCH W ZUS WEDŁUG GRUP CHOROBYCH

**STAN ZDROWIA POPULACJI POLSKI MIERZONY ZARÓWNO OCZEKIWANĄ DŁUGOŚCIĄ ŻYCIA (75,5 LAT) JAK I LICZBĄ ŚMIERCI MOŻLIWYCH DO UNIKNIĘCIA (344 NA 100 TYS. OSÓB) POKAZUJE, ŻE ZNAJDUJEMY SIĘ PONIŻEJ ŚREDNIEJ OECD WYNOŚĄCEJ ODPOWIEDNIO 80,3 LATA I 237/100 TYS. OSÓB.**

Dla porównania w Szwajcarii oczekiwana długość życia jest najwyższa w Europie i wynosi 83,9 lat, zaś liczba możliwych do uniknięcia śmierci wynosi 133/100 tys. osób, czyli jest ponad dwa i pół razy niższa niż w Polsce<sup>53</sup>.



<sup>52</sup> ZUS, Raport, Absencja chorobowa w 2023 r., [https://www.zus.pl/documents/10182/39590/Absencja+chorobowa\\_raport\\_2023+.pdf/9be10057-0b2b-74f5-d397-2deleefb1259?t=1710850664000](https://www.zus.pl/documents/10182/39590/Absencja+chorobowa_raport_2023+.pdf/9be10057-0b2b-74f5-d397-2deleefb1259?t=1710850664000)

<sup>53</sup> OECD, Health at a Glance 2023, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7a7afb35-en.pdf?expires=1706080818&id=id&accname=guest&checksum=5AA714CE768D401E64FE43144A58E1F5>

### DODATKOWYM KOSZTEM DLA GOSPODARKI JEST KOSZT ABSENCJI CHOROBOWEJ W POSTACI UTRACONEJ PRODUKTYWNOŚCI (ABSENTEIZM).

Stanowi on szacunek wydatków pośrednich nieuwjęty w szacunkach łącznych wydatków na ochronę zdrowia w Polsce. Należy zaznaczyć, że szacunki nie zawierają wydatków bezpośrednich związanych z absencją chorobową, gdyż te pokrywane są ze składek z tytułu ubezpieczenia chorobowego.

## STRATA DLA GOSPODARKI W POSTACI SPADKU PKB ZOSTAŁA OSZACOWANA METODĄ KAPITAŁU LUDZKIEGO NA PODSTAWIE DANYCH DOTYCZĄCYCH WARTOŚCI DODANEJ BRUTTO ORAZ LICZBY PRACUJĄCYCH W DANYCH SEKTORACH GOSPODARKI<sup>54</sup>.

Analizujemy, jaka część PKB przypada na jednego pracującego w danym sektorze gospodarki i jak jeden dzień nieobecności przekłada się na łączny spadek wartości dodanej brutto<sup>55</sup>.

**STRATA WARTOŚCI DODANEJ BRUTTO WYNIKAJĄCA Z ABSENCJI CHOROBOWEJ WYNIOSI ŚREDNIO 362 ZŁ DZIENNIE DLA JEDNEGO DNIA NIEOBECNOŚCI. ŁĄCZNA STRATA W PRODUKCJI PKB WYNIKAJĄCA Z ABSENCJI CHOROBOWYCH W 2023 ROKU WYNIOSŁA 103,9 MLD ZŁ, CO STANOWIŁO 3,1 PROC. PKB<sup>56</sup>.**



<sup>54</sup> [https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultstronaopisowa/1772/2/1/roczne\\_wskazniki\\_makroekonomiczne\\_cz\\_iii.xlsx](https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultstronaopisowa/1772/2/1/roczne_wskazniki_makroekonomiczne_cz_iii.xlsx), <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy/pracujacy-w-gospodarce-narodowej-w-polsce-w-listopadzie-2023-r-27.12.html>  
<sup>55</sup> Przy ustaleniu tej zależności posługujemy się czynnikiem korygującym wpływ kapitału ludzkiego na produkcję (ang. output elasticity of labour) wynoszącym 63 proc., tj. zakładamy, że nieobecność wpływa jedynie na utratę części wartości dodanej, która mogłaby zostać wytworzona w okresie nieobecności ([https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2010/pdf/ecp420\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2010/pdf/ecp420_en.pdf)).  
<sup>56</sup> Obliczenia: 1) Liczba dni, które ludzie przepracowują mimo, że są chorzy {287,2 mln dni na zwolnieniu}/(1-{23 proc. procent osób, które pracują mimo choroby}) = 85,79 mln dni  
 2) Strata PKB: 85,79 mln dni \* {strata PKB 361,64 zł na dzień} \* {utrata produktywności 22,5 proc.} = 7,0 mld zł.

**TAB. 3.14**  
POŚREDNIE KOSZTY DLA GOSPODARKI ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZDROWIA, 2023 R.

	POŚREDNIE KOSZTY DLA GOSPODAR- KI ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZDROWIA W MLD ZŁ	% PKB
Absenteizm (koszty utraconego PKB na skutek absencji chorobowych)	103,9	3,0%

Źródło: opracowanie własne, w tym na bazie danych ZUS, GUS

Warto zwrócić uwagę, że łączny szacunek kosztów pośrednich przekracza szacunek luki w systemie ochrony zdrowia. Obrazuje koszty ponoszone w skali całej gospodarki z tytułu choroby oraz podkreśla wagę efektywności kierowania nakładów na opiekę zdrowotną w Polsce.

## PRYWATNE UBEZPIECZENIA ZDROWOTNE

Na koniec 2023 roku 4,8 mln Polaków miało prywatne ubezpieczenie zdrowotne, co stanowi wzrost o niemal 14 proc. w porównaniu z poprzednim rokiem. W 2023 roku Polacy wydali na ubezpieczenia zdrowotne 1,7 mld zł. Korzystają również z przedpłaconych abonentów medycznych, często opłaconych przez pracodawców w ramach określonych sieci placówek zdrowotnych. Opieka zorganizowana w ramach prywatnego ubezpieczenia zdrowotnego czy abonamentu pozwala na zwiększenie efektywności w zapewnieniu pacjentowi kompleksowego leczenia. Pacjent ma szansę trafić wcześniej do odpowiedniego specjalisty. Może też skorzystać z odpowiedniej diagnostyki i terapii.

## ZORGANIZOWANY SYSTEM OPIEKI NAD PACJENTEM POZWALA ZATEM NA UZYSKANIE WYŻSZEJ EFEKTYWNOŚCI, RÓWNIEŻ KOSZTOWEJ, W PORÓWNANIU Z SYSTEMEM, W KTÓRYM PRYWATNE WIZYTY I BADANIA SĄ FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW WŁASNYCH.

Ubezpieczenia zdrowotne organizowane przez zakłady ubezpieczeń mogą w znaczący sposób wpłynąć na zmniejszenie luki w systemie ochrony zdrowia. Rozwijająca się infrastruktura ochrony zdrowia, bogate doświadczenie w efektywnym kierowaniu pacjentem w systemie oraz opieka koordynowana gwarantująca szybszy powrót do zdrowia odpowiadają na wyzwania systemowe, które pozwoliłyby zmienić obraz opieki zdrowotnej w Polsce.





## 04

LUKA  
EMERYTALNA

W 2017 roku World Economic Forum (WEF)<sup>57</sup> opublikowało pierwszą analizę sześciu największych systemów emerytalnych świata (Australia, Kanada, Japonia, Holandia, Wielka Brytania, Stany Zjednoczone) oraz dwóch systemów emerytalnych krajów o największej populacji (Indie i Chiny)<sup>58</sup>. Na jej podstawie globalna luka emerytalna została oszacowana na 70 bilionów dolarów (2015 rok), co w przybliżeniu stanowi około 1,5-krotność rocznego PKB analizowanych gospodarek. Dodatkowo w ramach analizy oszacowano, że luka emerytalna będzie zwiększać się w tempie 5 proc. rocznie, zatem World Economic Forum szacuje, że w 2050 roku luka emerytalna może osiągnąć nawet 400 bilionów dolarów.

<sup>57</sup> <https://www.weforum.org/impact/solving-the-global-pension-crisis/>

<sup>58</sup> World Economic Forum, We'll Live to 100 – How Can We Afford It?, Maj 2017, <https://www.weforum.org/whitepapers/we-ll-live-to-100-how-can-we-afford-it>

**TAB. 4.1**  
SZACUNEK LUKI EMERYTALNEJ NA ŚWIECIE, 2015 ROK I PROGNOZA NA ROK 2050

	WARTOŚĆ LUKI (W BILIONACH DOLARÓW) 2015	WARTOŚĆ LUKI (W BILIONACH DOLARÓW) 2050
SZACUNEK LUKI EMERYTALNEJ NA ŚWIECIE	70	400

Źródło: World Economic Forum

OSZACOWANIE WEF OKREŚLA SUMARYCZNĄ OBECNĄ WARTOŚĆ LUKI EMERYTALNEJ NA BAZIE ŁĄCZNEJ WYSOKOŚCI ZGROMADZONYCH AKTYWÓW ORAZ OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA, PRZY ZAŁOŻENIU 70 PROC. STOPY ZASTĄPIENIA REKOMENDOWANEJ PRZEZ OECD.

Stopa zastąpienia to stosunek wysokości emerytury do ostatniego wynagrodzenia przed przejściem na emeryturę. Według tej metodyki, luka emerytalna była obliczana dla wszystkich osób, które przejdą na emeryturę w kolejnych kilkudziesięciu latach.



**ŚWIATOWA ORGANIZACJA ZDROWIA WSKAZUJE, ŻE POMIĘDZY ROKIEM 2000 A 2015 ŚREDNIA DŁUGOŚĆ ŻYCIA NA ŚWIECIE WZROSŁA O 5 LAT (CO STANOWI NAJSZYBSZY PRZYROST OD 1960 ROKU) I ŻE WZROST OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA BĘDZIE POGŁĘBIAŁ LUKĘ EMERYTALNĄ W PRZYSZŁOŚCI.**

# STOPA ZASTĄPIENIA

W raporcie z 2019 roku<sup>59</sup> World Economic Forum odnosi się do rekomendowanej 70 proc. stopy zastąpienia i zwraca uwagę, że ogólny poziom wydatków zmniejsza się z wiekiem. Założenie stałego poziomu konsumpcji w okresie emerytalnym może prowadzić do przeszacowania w górę luki emerytalnej (nawet o 26 proc. dla osoby w wieku 95 lat). Poziom wydatków zwiększa się w latach tuż przed oraz tuż po przejściu na emeryturę, zaś 80 proc. osób na emeryturze zaobserwowało znaczące zmiany w poziomie wydatków.

poniższa przeciętne wynagrodzenie o obowiązkową składkę na ubezpieczenie społeczne (emerytalne, rentowe, chorobowe) płacone przez ubezpieczonego<sup>60</sup>. Wielkość ta jest ogłaszana w postaci obwieszczenia Prezesa GUS w sprawie przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego w gospodarce narodowej w lutym każdego roku za rok poprzedni<sup>61</sup>. Stopa zastąpienia dla nowych emerytur w ostatnich 7 latach została przedstawiona w tabeli 4.2.

**WSKAZUJE TO NA WIĘKSZĄ POTRZEBĘ WYKORZYSTANIA OSZCZĘDNOŚCI EMERYTALNYCH NA WCZESNYM ETAPIE EMERYTURY ORAZ ZAPEWNIENIE ELASTYCZNOŚCI W DOSTĘPIE DO TYCH ŚRODKÓW.**

Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) definiuje stopę zastąpienia jako wysokość średniej nowo przyznanej emerytury w danym roku w odniesieniu do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w gospodarce. Należy zauważyć, że ZUS przedstawiając wypłaty emerytur jako procent przeciętnego wynagrodzenia



<sup>59</sup> World Economic Forum, Investing in (and for) Our Future, czerwiec 2019, [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Investing\\_in\\_our\\_Future\\_report\\_2019.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Investing_in_our_Future_report_2019.pdf)

<sup>60</sup> Art. 110 ust. 5 pkt 1 ustawy z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1009, z późn. zm.)

<sup>61</sup> Obwieszczenie w sprawie przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego w gospodarce narodowej w 2022 r. i w drugim półroczu 2022 r., <https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/obwieszczenie-w-sprawie-przecietnego-wynagrodzenia-miesiecznego-w-gospodarce-narodowej-w-2022-r-i-w-drugim-polroczu-2022-r-276,10.html>

**TAB. 4.2**  
STOPA ZASTĄPIENIA DLA NOWYCH EMERYTUR

ROK	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Przeciętna miesięczna wypłata emerytury (w zł)</b>	<b>2 167,11</b>	<b>2 156,90</b>	<b>2 185,87</b>	<b>2 338,38</b>	<b>2 615,87</b>	<b>2 813,40</b>	<b>3 136,08</b>
Przeciętne wynagrodzenie miesięczne w gospodarce narodowej pomniejszone o składkę na ubezpieczenia społeczne (w zł)	3 536,87	3 731,13	4 003,88	4 294,67	4 512,41	4 944,79	5 540,25
<b>Stopa zastąpienia</b>	<b>61,3%</b>	<b>57,8%</b>	<b>54,6%</b>	<b>54,4%</b>	<b>58,0%</b>	<b>56,9%</b>	<b>56,6%</b>

Źródło: opracowanie własne na bazie danych ZUS, GUS<sup>62</sup>



Na podstawie raportu ZUS<sup>63</sup> dotyczącego analizy świadczeń emerytalno-rentowych w latach 2019-2021 można uzyskać szczegółową informację na temat przeciętnej miesięcznej wypłaty w podziale na płeć dla emerytur wypłacanych według tzw. nowych zasad.

W 2021 roku stopa zastąpienia dla kobiet przechodzących na emeryturę według nowych zasad wynosiła 46 proc., podczas gdy dla mężczyzn było to 69,6 proc. Emerytura kobiety stanowiła zatem około 2/3 emerytury mężczyzny.

<sup>62</sup> Ważniejsze informacje z zakresu ubezpieczeń społecznych (Fundusz Ubezpieczeń Społecznych) – ZUS, str.31

<sup>63</sup> ZUS, Raport, Świadczenia emerytalno-rentowe w latach 2019-2021, <https://www.zus.pl/baza-wiedzy/statystyka/wazniejsze-informacje-z-zakresu-ubezpiecen-spolecznych-fundusz-ubezpieczen-spolecznych#:~:text=Wa%C5%BCniejsze%20informacje%20z%20zakresu%20ubezpiecze%C5%84%20spo%C5%82ecznych%20Fundusz%20Ubezpiecze%C5%84,Sp%C5%82ecznych%29%20Rok%202020%20Pobier%20%22Rok%202020%22%20%28pdf%2C%202455KB%29>

**TAB. 4.3**  
**STOPA ZASTĄPIENIA W PODZIALE NA PŁEĆ DLA NOWYCH EMERYTUR WYPŁACANYCH WEDŁUG NOWYCH ZASAD**

ROK	2019	2020	2021
Przeciętna miesięczna wypłata emerytury według nowych zasad – mężczyźni w zł	2 928,98	3 208,45	3 443,05
Przeciętna miesięczna wypłata emerytury według nowych zasad – kobiety w zł	1 898,49	2 149,38	2 275,34
Przeciętne wynagrodzenie miesięczne w gospodarce narodowej pomniejszone o składkę na ubezpieczenia społeczne w zł	4 294,67	4 512,41	4 944,79
<b>Stopa zastąpienia dla mężczyzn</b>	<b>68,2%</b>	<b>71,1%</b>	<b>69,6%</b>
<b>Stopa zastąpienia dla kobiet</b>	<b>44,2%</b>	<b>47,6%</b>	<b>46,0%</b>

Źródło: opracowanie własne na bazie danych ZUS, GUS

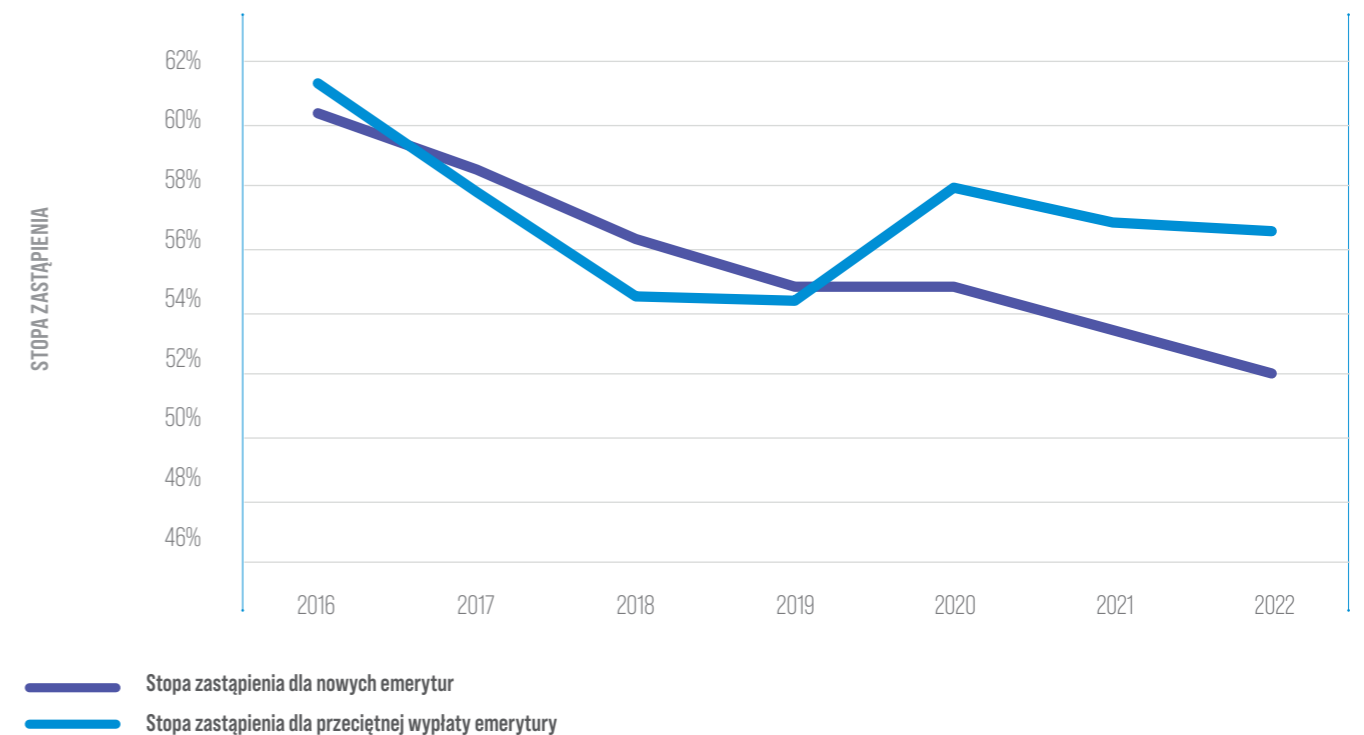
Nowo przyznane emerytury nie różnią się znacząco od średnich emerytur wypłacanych przez ZUS, choć zauważalny jest trend spadkowy wysokości przeciętnej emerytury w odniesieniu do przeciętnego wynagrodzenia pomniejszonego o składkę na ubezpieczenia społeczne.

**TAB. 4.4**  
**PRZECIĘTNA MIESIĘCZNA WYPŁATA EMERYTURY**

ROK	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Przeciętna miesięczna wypłata emerytury w zł	2 131,70	2 182,45	2 257,66	2 352,91	2 474,54	2 644,84	2 889,21
Przeciętne wynagrodzenie miesięczne w gospodarce narodowej pomniejszone o składkę na ubezpieczenia społeczne w zł	3 536,87	3 731,13	4 003,88	4 294,67	4 512,41	4 944,79	5 540,25
<b>Przeciętna miesięczna emerytura jako procent przeciętnego wynagrodzenia miesięcznego w gospodarce narodowej pomniejszonego o składkę na ubezpieczenia społeczne</b>	<b>60,3%</b>	<b>58,5%</b>	<b>56,4%</b>	<b>54,8%</b>	<b>54,8%</b>	<b>53,5%</b>	<b>52,1%</b>

Źródło: opracowanie własne na bazie danych ZUS, GUS<sup>64</sup>

<sup>64</sup> Str. 31 <https://www.zus.pl/baza-wiedzy/statystyka/wazniejsze-informacje-z-zakresu-ubezpieczen-spolecznych-fundusz-ubezpieczen-spolecznych#:~:text=Wa%C5%BCniejsze%20informacje%20z%20zakresu%20ubezpiecze%C5%84%20spo%C5%82ecznych%20%28Fundusz%20ubezpiecze%C5%84,Spo%C5%82ecznych%29%20Rok%202020%20Pobierz%20%22Rok%202020%22%20%28pdf%2C%202455KB%29>

**RYS. 4.5**  
**ZESTAWIENIE STOPY ZASTĄPIENIA DLA NOWYCH EMERYTUR I PRZECIĘTNEJ WYPŁATY EMERYTURY**


Źródło: opracowanie własne na bazie danych ZUS, GUS

**ZAUWAŻMY, ŻE W OKRESIE 2016-2022 PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE MIESIĘCZNE W GOSPODARCE POMNIEJSZONE O SKŁADKĘ NA UBEZPIECZENIE SPOŁECZNE WZROSŁO O 57 PROC., PODCZAS GDY MIESIĘCZNA WYPŁATA EMERYTURY WZROSŁA TYLKO O 36 PROC.**

Przy okazji warto zwrócić uwagę na wpływ COVID-19 i zmianę tablic średniego dalszego trwania życia kobiet i mężczyzn, co najpierw wpłynęło na zwiększenie, a w 2023 r. na obniżenie wysokości nowych emerytur. Zgodnie z metodyką na potrzeby ustalenia emerytury nie różnicuje się średniego dalszego trwania życia ze względu na płeć, a jedynie ze względu na wiek przejścia na emeryturę.



**TABLICĘ ŚREDNIEGO DALSZEGO TRWANIA ŻYCIA OGŁASZA PREZES GUS W MARCU KAŻDEGO ROKU I OBOWIĄZUJE ONA OD 1 KWIETNIA DO 31 MARCA KOLEJNEGO ROKU<sup>65</sup>.**

<sup>65</sup> GUS, Komunikat w sprawie tablicy średniego dalszego trwania życia kobiet i mężczyzn, <https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/komunikat-w-sprawie-tablicy-sredniego-dalszego-trwania-zycia-kobiet-i-mezczyzn,285,11.html>

**TAB. 4.6**  
ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA Kobiet I MĘŻCZYŹN W MIESIĄCACH, KOMUNIKAT PREZESA GUS, W MIESIĄCACH

WIEK	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
60	259,5	263,2	262,2	260,7	261,5	247,7	238,9	254,3
65	216,1	219,6	218,4	217,1	217,6	204,3	196,2	210,0
Roczna zmiana w miesiącach dla osoby w wieku 60 lat	-1,9	3,7	-1,0	-1,5	0,8	-13,8	-8,8	15,4
Roczna zmiana w miesiącach dla osoby w wieku 65 lat	-1,6	3,5	-1,2	-1,3	0,5	-13,3	-8,1	13,8

Źródło: opracowanie własne na bazie danych GUS

W związku ze zwiększoną liczbą zgonów na skutek COVID-19, trwanie życia w 2021 roku w porównaniu z 2019 r., uległo skróceniu o 2,3 roku dla mężczyzn i 2,1 roku dla kobiet<sup>66</sup>. Współczynnik zgonów z powodu COVID-19 wyniósł 87 osób na 100 tys. ludności i był około 2 razy wyższy dla mężczyzn niż dla kobiet w każdej z analizowanych grup wiekowych.

**TAB. 4.7**  
WSPÓŁCZYNNIKI ZGONÓW NA SKUTEK COVID-19 Z UWZGLĘDNIENIEM WIEKU I PŁCI W 2020 R. (NA 100 TYS. LUDNOŚCI)

GRUPA WIEKOWA	0-44 LATA	45-59 LAT	60 LAT I WIĘCEJ
Mężczyźni	3,8	60,2	531,6
Kobiety	1,9	25,9	290,6

Źródło: GUS

Efekt COVID-19 może utrzymywać się w tablicach śmiertelności w dłuższym czasie ze względu na wyrównania modelowe współczynników zgonów uwzględnianych przez ZUS (poprzez zastosowanie pięciopięcioletnich średnich ruchomych).

<sup>66</sup> GUS, Trwanie życia w 2021 roku, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-w-2021-roku,2,16.html>

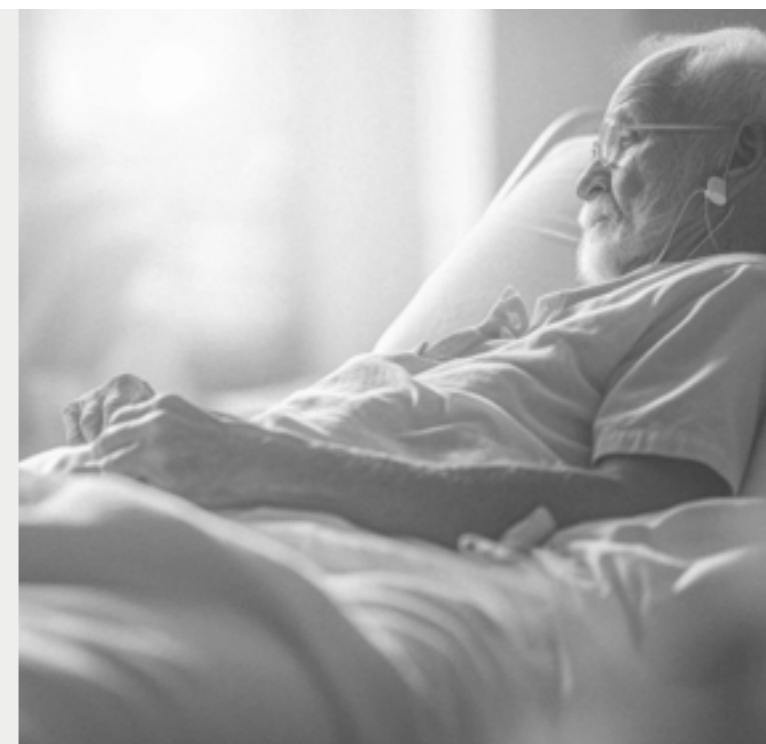
## BIORĄC POD UWAGĘ PROGNOZĘ OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA Z ROKU 2021, SZACUJE SIĘ, ŻE JEDYNIE POŁOWĘ EMERYTURY PRZEŻYJEMY W ZDROWIU<sup>67</sup>.

**TAB. 4.8**  
OCZEKIWANE DALSZE ŻYCIE W ZDROWIU, 2021 ROK

	PRZECIĘTNE DALSZE TRWANIE ŻYCIA	OCZEKIWANE DALSZE ŻYCIE W ZDROWIU	PROCENT DALSZEGO ŻYCIA W ZDROWIU
Kobieta, 60 lat	22,4 lata	11,2 lata	50,0%
Mężczyzna, 65 lat	14,1 lat	7,1 lat	50,4%

Źródło: GUS

Częstość występowania niepełnosprawności dla kobiet w wieku 60 lat przechodzących na emeryturę wynosi 29,8 proc., dla mężczyzn w wieku 65 lat jest to 35,8 proc. W konsekwencji udział wydatków na ochronę zdrowia w okresie emerytury będzie znacząco wzrastał, zwłaszcza w przypadku konieczności zapewnienia długoterminowej opieki.



W ANALIZACH DOTYCZĄCYCH EMERYTUR PRZYJMUJE SIĘ RÓWNIŻ INNE DEFINICJE STOPY ZASTĄPIENIA. TRZEBA WIĘC ZWRÓCIĆ UWAGĘ, Z JAKIM WYNAGRODZENIEM PORÓWNUJEMY WYSOKOŚĆ EMERYTURY (INDYWIDUALNYM, PRZECIĘTNYM, PRZECIĘTNYM POMNIEJSZONYM O SKŁADKI NA UBEZPIECZENIE SPOŁECZNE).



<sup>67</sup> Trwanie życia w zdrowiu w 2021 r. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-w-zdrowiu-w-2021-r-,5,2.html#:~:text=30.11.2022-,w%202021%20r.,w%20zdrowiu%20nie%20uleg%C5%82o%20zmianie>



## NA PODSTAWIE DANYCH OECD<sup>68</sup> STOPA ZASTĄPIENIA BRUTTO OKREŚLAJĄCA STOSUNEK WYSOKOŚCI EMERYTURY BRUTTO DO OSTATNIEGO WYNAGRODZENIA BRUTTO W 2020 ROKU WYNOŚIŁA W POLSCE 30,6 PROC. DLA MĘŻCZYŹN ORAZ 23,4 PROC. DLA Kobiet.

Stopa zastąpienia netto (wysokość emerytury netto do wynagrodzenia netto) wynosiła zaś 36,5 proc. dla mężczyzn oraz 28,2 proc. dla kobiet. Dla Unii Europejskiej średnia wysokość stopy zastąpienia brutto wyniosła 54,3 proc. dla mężczyzn oraz 53,8 proc. dla kobiet.

W odniesieniu do danych z ZUS, dane wskazywane przez OECD wydają się znacząco niższe, nawet o ponad 20 punktów procentowych. Warto zaznaczyć, że emerytury nie są wypłacane wyłącznie przez ZUS. W 2022 roku przeciętna liczba osób pobierających emeryturę wynosiła

7,1 mln osób (na 8,5 mln osób w wieku poprodukcyjnym), z czego 6,1 mln osób pobierało emeryturę z ZUS<sup>69</sup>, 0,8 mln z Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS)<sup>70</sup>, pozostałe zaś bezpośrednio z Ministerstwa Obrony Narodowej (MON), Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA) oraz Ministerstwa Sprawiedliwości (MS). Przeciętne świadczenie emerytalno-rentowe brutto wypłacone w 2022 roku przez KRUS wyniosło 1 500,52 zł, przez ZUS – 2 789,89 zł, przez MON – 4 251,81 zł, przez MS – 4 578,85 zł, przez MSWiA – 4 226,29 zł<sup>71</sup>. Powyższe czynniki wpływają na obliczenie niższej stopy zastąpienia w przypadku, gdy pod uwagę brana jest cała populacja w wieku poprodukcyjnym.

Komisja Europejska szacuje, że już w 2055 roku emerytura w Polsce będzie stanowić zaledwie 25,1 proc. ostatniego wynagrodzenia. Estymacja była wykonana na danych za 2019 rok, w czasie gdy stopa zastąpienia kształtowała się na poziomie 54,1 proc.<sup>72</sup> Jednocześnie zaznaczono, że kontynuacja aktywności zawodowej o kolejny rok daje emeryturę wyższą o nawet 10–15 proc. Tym samym przełożenie decyzji o zakończeniu aktywności zawodowej o 5–6 lat ponad wiek emerytalny może spowodować nawet podwojenie świadczenia<sup>73</sup>.

## SZACUNEK LUKI EMERYTALNEJ

Nasze szacunki luki emerytalnej ograniczają się do osób pobierających emeryturę z ZUS, tj. nie bierzemy pod uwagę osób, które pobierają emeryturę z KRUS, MON, MSWiA oraz MS.



## LUKĘ EMERYTALNĄ ZDEFINIOWALIŚMY W UJĘCIU ROCZNYM JAKO NIEDOBÓR ŚRODKÓW GWARANTUJĄCYCH 70 PROC. STOPĘ ZASTĄPIENIA DLA OSÓB PRZECHODZĄCYCH NA EMERYTURĘ W DANYM ROKU.

Oznacza to, że porównujemy wartość obecną dwóch strumieni przepływów pieniężnych: pierwszy strumień bazuje na oczekiwanej wypłacie emerytury, szacowany dziś przez ZUS w długoterminowych prognozach finansowych, zaś drugi, teoretyczny strumień wypłat gwarantuje emeryturę przy 70 proc. stopie zastąpienia.

Różnica pomiędzy wartością obecną tych przepływów pomniejszana jest o część środków własnych dostępnych w momencie przejścia na emeryturę.



<sup>68</sup> OECD, Gross pension replacement rates, <https://data.oecd.org/pension/gross-pension-replacement-rates.htm#indicator-chart>

<sup>69</sup> ZUS, Ważniejsze informacje z zakresu ubezpieczeń społecznych 2022 r., <https://www.zus.pl/documents/10182/167633/Wa%C5%BCniejsze+informacje+z+zakresu+ubezpieczeni%C5%84+spo%C5%82ecznych+2022.pdf/feaf91b-c89f-16ad-1c56-197d051663ff?i=1684835088374>

<sup>70</sup> KRUS, Kwartalna informacja statystyczna – IV kwartał 2022 r., <https://www.gov.pl/web/krus/2022-r2>

<sup>71</sup> GUS, Emerytury i renty w 2022 r., <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/emerytury-i-renty-w-2022-r-,32,14.html>

<sup>72</sup> [https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2021-10/ip148\\_en.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2021-10/ip148_en.pdf), strona 104

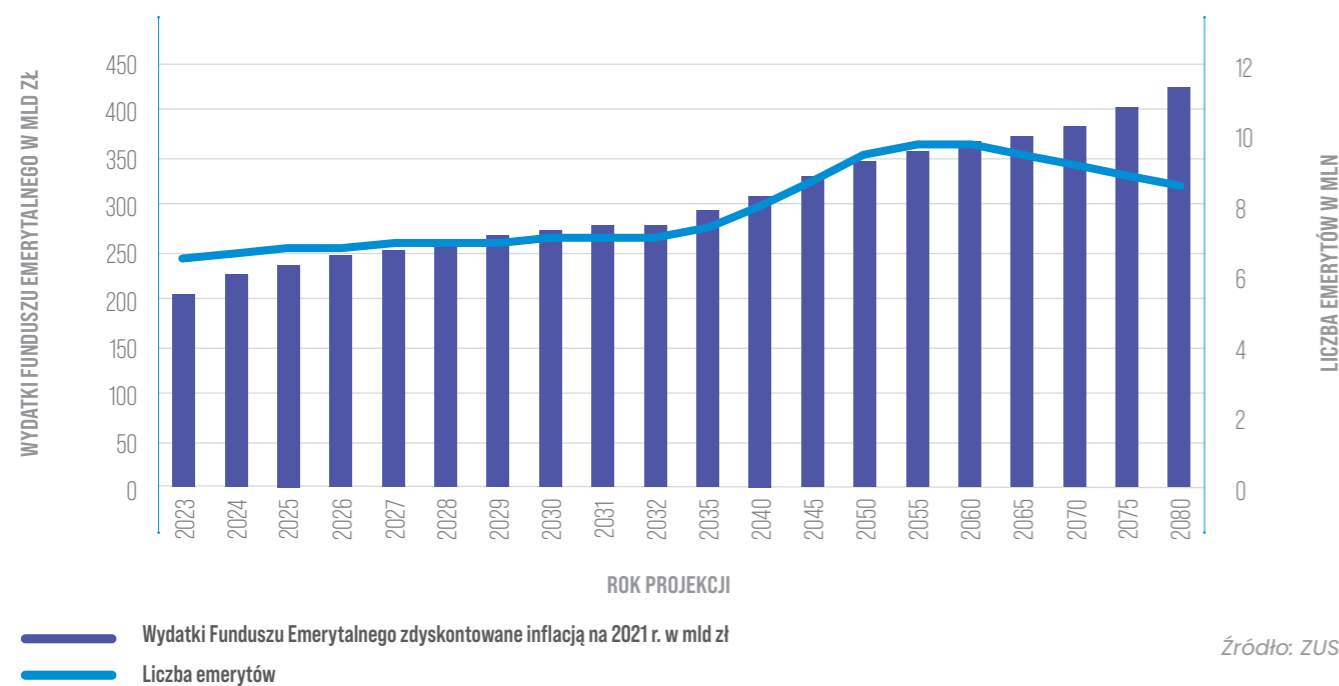
<sup>73</sup> <https://www.money.pl/emerytury/prezes-zus-przyznala-jak-beda-wygladac-emerytury-polakow-wybor-mamy-jeden-analiza-6777229398014528a.html>

ANALOGICZNIE DO OSZACOWAŃ WORLD ECONOMIC FORUM, PRZEPROWADZAMY RÓWNIEŻ SZACUNEK ŁĄCZNEJ LUKI EMERYTALNEJ, T.J. OBLICZAMY WARTOŚĆ OBECNĄ OBECNA NIEDOBORU ŚRODKÓW, KTÓRE GWARANTOWAŁYBY 70 PROC. STOPE ZASTĄPIENIA OSOBOM PRZECHODZĄCYM NA EMERYTURĘ W OKRESIE NAJBLIŻSZYCH 40 LAT Z UWZGLĘDNIENIEM PRZEPŁYWÓW FINANSOWYCH DO 2080 ROKU (OGRANICZENIE IDENTYCZNE JAK W PROJEKCJI FINANSOWEJ ZUS).

Prognozy wypłat, uwzględniające zmiany w strukturze demograficznej społeczeństwa, oparliśmy na prognozie wpływów i wydatków Funduszu Emerytalnego do 2080 roku, raportu przygotowanego przez ZUS w październiku 2022 roku<sup>74</sup>. Wyniki prognozy ZUS przedstawiono w sposób zagregowany, tj. łącznie dla wszystkich emerytów pobierających świadczenie emerytalne. ZUS opracował trzy warianty: pośredni, pesymistyczny i optymistyczny. Dalsze analizy opieramy na wynikach wariantu pośredniego<sup>75</sup>.



**RYS. 4.9**  
PROGNOZOWANE WYDATKI FUNDUSZU EMERYTALNEGO W MLD ZŁ ORAZ LICZBY EMERYTÓW W MLN



**TAB. 4.10**  
PROGNOZOWANE WYDATKI FUNDUSZU EMERYTALNEGO W MLN ZŁ ORAZ LICZBY EMERYTÓW W MLN

ROK	WYDATKI FUNDUSZU EMERYTALNEGO W MLN ZŁ	WYDATKI FUNDUSZU EMERYTALNEGO ZDYSKONTOWANE INFLACJĄ NA 2021 R. W MLN ZŁ	LICZBA EMERYTÓW W MLN
2023	254 968	204 591	6,6
2024	290 778	222 639	6,7
2025	317 438	235 744	6,8
2030	411 540	270 131	7,1
2040	600 645	307 993	7,9
2050	857 572	343 523	9,3
2060	1 167 734	365 418	9,6
2070	1 558 429	380 974	9,1
2080	2 223 250	424 578	8,6

Źródło: ZUS

<sup>74</sup> ZUS, Prognoza wpływów i wydatków Funduszu Emerytalnego do 2080 roku, październik 2022 r, [https://www.zus.pl/documents/10182/167761/Publikacja\\_Fundusz\\_Emerytalny\\_2023-2080.pdf/3c2c41c9-6a50-0574-4634-ee9cfa43f286?t=1674049287158](https://www.zus.pl/documents/10182/167761/Publikacja_Fundusz_Emerytalny_2023-2080.pdf/3c2c41c9-6a50-0574-4634-ee9cfa43f286?t=1674049287158)

<sup>75</sup> ZUS, Prognoza wpływów i wydatków Funduszu Emerytalnego do 2080 roku, październik 2022, [https://www.zus.pl/documents/10182/167761/Publikacja\\_Fundusz\\_Emerytalny\\_2023-2080.pdf/3c2c41c9-6a50-0574-4634-ee9cfa43f286?t=1674049287158](https://www.zus.pl/documents/10182/167761/Publikacja_Fundusz_Emerytalny_2023-2080.pdf/3c2c41c9-6a50-0574-4634-ee9cfa43f286?t=1674049287158)



## SZCZEGÓŁOWĄ STRUKTURĘ WYDATKÓW FUNDUSZU EMERYTALNEGO W PODZIALE NA PŁEĆ I ROK PRZEJŚCIA NA EMERYTURĘ OPRACOWANO Z UWZGLĘDNIENIEM PROJEKCJI WYPŁAT ZUS.

Prognozę ZUS oparto na założeniach makroekonomicznych i prognozie demograficznej przygotowanych przez Ministerstwo Finansów. Prognoza demograficzna zakłada spadek liczebności całej populacji Polski z 37,9 mln w 2022 roku do 32,5 mln w 2060 roku i do 28,2 mln w 2080 roku. ZUS szacuje, że do 2080 roku populacja Polski zmniejszy się o jedną czwartą w stosunku do stanu obecnego. Jednocześnie prognozuje się spadek udziału populacji w wieku produkcyjnym (58,8 proc. w 2022 roku, 46,2 proc. w 2080 roku) i wzrost populacji w wieku poprodukcyjnym (23 proc. w 2022 roku, 38,8 proc. szacowane w 2080 roku).

Warto zauważyć, że założenia w projekcjach ZUS zmian w strukturze demograficznej społeczeństwa są spójne z prognozą EUROPOP2019<sup>76</sup> przygotowaną przez Eurostat i takie też wykorzystaliśmy w naszych oszacowaniach.

Zwracamy uwagę, że w czerwcu 2023 r. została udostępniona nowa prognoza EUROPOP2023, która zakłada niższą zmianę w liczebności populacji, tj. 33,4 mln w 2050 roku i 30,6 mln w 2080 roku. Porównanie zmian prognozy Eurostat z 2019 i 2023 roku przedstawia tabela 4.11.

**W PROGNOZACH NASTĄPIŁO SKRÓCENIE OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA DLA MĘŻCZYZN I KOBIEC PRZECHODZĄCYCH NA EMERYTURĘ O ŚREDNIO PÓŁ ROKU, PRZY CZYM RÓŻNICE MIĘDZY PROGNOZAMI ZMNIJSZAJĄ SIĘ W DŁUŻSZYM HORYZONCIE CZASOWYM I WCIAŻ ZACHOWANA JEST DŁUGOTERMINOWA PROGNOZA ZWIĘKSZANIA SIĘ OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA.**

<sup>76</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography/population-projections/database>

**TAB. 4.11**  
PORÓWNANIE PROGNOZ DEMOGRAFICZNYCH EUROPOP2019 I EUROPOP2023

WIEK	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2060	2070	2080
<b>Populacja w mln</b>									
EUROPOP2019	37,6	37,0	36,4	35,7	34,9	34,1	32,5	30,9	29,3
EUROPOP2023	38,4	37,4	36,5	35,8	35,2	34,6	33,4	31,9	30,6
<b>Oczekiwana długość życia noworodka w latach (mężczyzna) w latach</b>									
EUROPOP2019	75,4	76,5	77,6	78,7	79,7	80,7	82,6	84,3	85,8
EUROPOP2023	74,4	75,7	76,9	78,1	79,2	80,3	82,3	84,1	85,8
<b>Oczekiwana długość życia noworodka w latach (kobieta) w latach</b>									
EUROPOP2019	83,0	83,8	84,7	85,4	86,2	86,9	88,3	89,5	90,7
EUROPOP2023	82,3	83,2	84,1	85,0	85,8	86,6	88,1	89,5	90,7
<b>Oczekiwana długość życia w wieku 65 lat (mężczyzna) w latach</b>									
EUROPOP2019	16,9	17,6	18,3	18,9	19,6	20,2	21,4	22,6	23,6
EUROPOP2023	16,4	17,1	17,8	18,5	19,2	19,9	21,2	22,4	23,6
<b>Oczekiwana długość życia w wieku 60 lat (kobieta) w latach</b>									
EUROPOP2019	21,2	21,8	22,4	23,0	23,6	24,2	25,2	26,2	27,2
EUROPOP2023	20,7	21,3	22,0	22,7	23,3	23,9	25,0	26,1	27,1

Źródło: Eurostat

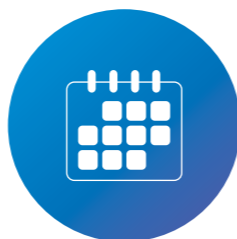




**RYS. 4.12**  
PROGNOZA PIRAMIDY WIEKU



Źródło: ZUS, Ministerstwo Finansów



Szczegóły dotyczące modelu luki emerytalnej znajdują się w aneksie metodycznym.

WYNIKI MODELU, BAZUJĄCE NA PROGNOZIE ZMIAN STOPIY ZASTĄPIENIA ORAZ ROZBIEŻNOŚCI W STOPIE ZASTĄPIENIA KOBIECI I MĘŻCZYŹN POKAZUJĄ, ŻE OCZEKIWANE ZMIANY DEMOGRAFICZNE PRZYCZYNIĄ SIĘ DO SPADKU STOPIY ZASTĄPIENIA DO POZIOMU 30,8 PROC. W 2055 ROKU DLA MĘŻCZYŹN I 20,9 PROC. DLA KOBIECI (ŚREDNIO DO 25,1 PROC.).

Projekcje stopy zastąpienia Komisji Europejskiej wykorzystywane w prognozie ZUS zestawiliśmy z szacunkiem stopy zastąpienia, gdybyśmy mieli brać pod uwagę jedynie zmiany oczekiwanej długości życia. Widać, że prognozy Komisji Europejskiej (w kolumnach oznaczonych kolorem niebieskim) są w długim horyzoncie bardziej pesymistyczne, gdyż biorą pod uwagę większy zakres parametrów, w tym założenia dotyczące otoczenia makroekonomicznego.

**TAB. 4.13**  
SZACUNEK ZMIAN STOPIY ZASTĄPIENIA

ROK	MĘŻCZYŹNI		KOBIECI		ŚREDNIA	
	STOPA ZASTĄPIENIA UWZGLĘDNIAJĄCA JEDYNIIE EFEKT ZMIAN W OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA	MALEJĄCA STOPA ZASTĄPIENIA SZACOWANA DOPASOWANA DO PROGNOZY ZUS	STOPA ZASTĄPIENIA SZACOWANA W ODNIESIENIU DO ZMIAN W OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA	MALEJĄCA STOPA ZASTĄPIENIA SZACOWANA DOPASOWANA DO PROGNOZY ZUS	STOPA ZASTĄPIENIA UWZGLĘDNIAJĄCA JEDYNIIE EFEKT ZMIAN W OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA	MALEJĄCA STOPA ZASTĄPIENIA SZACOWANA DLA PROGNOZY ZUS
2023	67,7%	68,3%	44,8%	45,2%	54,5%	55,0%
2024	63,7%	65,3%	42,4%	43,5%	51,4%	52,7%
2025	63,3%	65,0%	42,2%	43,3%	51,1%	52,5%
2030	61,0%	54,3%	40,8%	36,3%	49,4%	43,9%
2035	58,8%	43,6%	39,5%	29,2%	47,7%	35,3%
2040	56,8%	36,3%	38,3%	24,5%	46,1%	29,5%
2045	55,2%	32,2%	37,3%	21,8%	44,8%	26,2%
2050	53,4%	31,0%	36,2%	21,0%	43,5%	25,2%
2055	51,9%	30,8%	35,3%	20,9%	42,3%	25,1%
2060	50,5%	30,8%	34,4%	21,0%	41,2%	25,1%
2065	49,3%	30,7%	33,7%	21,0%	40,3%	25,1%
2070	48,1%	30,7%	33,0%	21,0%	39,4%	25,1%

Źródło: oszacowanie własne na bazie danych ZUS, GUS, EUROPOP2019

Przy ustaleniu wysokości emerytury ZUS bierze pod uwagę tablice trwania życia łącznie dla kobiet i mężczyzn. Tablice trwania życia kobiet i mężczyzn publiko-

wane są przez Prezesa GUS w marcu każdego roku. Przy konstrukcji takiej tablicy przyjmuje się stały udział kobiet i mężczyzn w populacji: 48,5% kobiet i 51,5% mężczyzn.

TAB. 4.14  
OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA

ROK	MĘŻCZYŹNI		KOBIECY	
	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA BRANA POD UWAGĘ PRZY KALKULACJI EMERYTURY W WIEKU 65 LAT	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA MĘŻCZYŻNY W WIEKU 65 LAT	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA BRANA POD UWAGĘ PRZY KALKULACJI EMERYTURY W WIEKU 60 LAT	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA KOBIECY W WIEKU 60 LAT
2023	17,5	16,1	21,2	24,7
2024	18,6	16,3	22,4	24,9
2025	18,7	16,4	22,5	25,1
2030	19,4	17,3	23,3	25,7
2035	20,1	17,9	24,0	26,5
2040	20,9	18,8	24,8	27,1
2045	21,5	19,5	25,5	27,7
2050	22,2	20,2	26,2	28,4
2055	22,9	21,1	26,9	29,0
2060	23,5	21,7	27,6	29,6
2065	24,0	22,2	28,2	30,3
2070	24,6	23,0	28,8	30,7

Źródło: oszacowanie własne na bazie danych ZUS, GUS, EUROPOP2019

W 2023 roku mężczyzna przechodzący na emeryturę w wieku 65 lat miał ustaloną wysokość emerytury w oparciu o oczekiwaną długość życia równą 17,5 lat (tabela 4.14). Zaś według szacunków modelu będzie on pobierał emeryturę przez 16,1 lat. Szacuje się, że jego stopa zastąpienia wyniosła 68,3 proc.

W tym samym roku kobieta przechodząca na emeryturę w wieku 60 lat miała wysokość emerytury ustaloną w oparciu o oczekiwaną długość życia równą 21,2 lata i według prognoz będzie pobierała emeryturę przez 24,7 lat przy stopie zastąpienia wynoszącej 45,2 proc. Biorąc pod uwagę średni udział kobiet i mężczyzn w liczbie nowych emerytów (42,3 proc. kobiety, 57,7 proc. mężczyźni, dane z 2021 roku) średnia stopa zastąpienia w 2023 roku to 55,0 proc.

Prognozę struktury osób pobierających świadczenie emerytalne oraz stopy zastąpienia nałożyliśmy na szacunki przepły-

wów finansowych z funduszu emerytalnego ZUS. Z modelu wynikają założenia przeciętnej emerytury oraz przeciętnej wypłaty wynagrodzenia pomniejszonego o składki na ubezpieczenie społeczne. Przedstawiliśmy je w tab. 4.15.

TAB. 4.15  
PROGNOZA ŚREDNIEJ EMERYTURY W PORTFELU W ODNIESIENIU DO PRZECIĘTNEGO WYNAGRODZENIA

ROK	PRZECIĘTNA EMERYTURA W PORTFELU W ZŁ	PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE POMNIEJSZANE O SKŁADKI NA UBEZPIECZENIE SPOŁECZNE W ZŁ	PRZECIĘTNA EMERYTURA JAKO PROCENT PRZECIĘTNEGO WYNAGRODZENIA POMNIEJSZANEGO O SKŁADKI NA UBEZPIECZENIE SPOŁECZNE
2023	2,591	4,783	54,2%
2024	2,777	5,143	54,0%
2025	2,900	5,389	53,8%
2030	3,184	6,124	52,0%
2035	3,287	6,796	48,4%
2040	3,233	7,489	43,2%
2045	3,137	8,333	37,6%
2050	3,082	9,309	33,1%
2055	3,092	10,373	29,8%
2060	3,169	11,499	27,6%
2065	3,307	12,681	26,1%
2070	3,501	13,918	25,2%
2075	3,783	15,328	24,7%
2080	4,135	16,899	24,5%

Źródło: opracowanie własne na bazie danych ZUS

Co ważne, prognoza zakłada obniżenie przeciętnej wypłacanej emerytury wyrażonej jako procent przeciętnej wypłaty wynagrodzenia pomniejszonego o składki na ubezpieczenie społeczne o połowę (spadek z 54,2 proc. w 2023 r. do 24,5 proc. w 2080 r.).

**DYSPROPORCJA JEST ZNACZĄCA, GDYŻ W OKRESIE 60 LAT WZROST PRZECIĘTNEJ EMERYTURY W PORTFELU WYNOŚI 60 PROC. PRZY WZROŚCIE PRZECIĘTNEGO WYNAGRODZENIA O 250 PROC. RZECZYWISTA WARTOŚĆ NABYWCZA PRZECIĘTNEJ EMERYTURY ZNACZĄCO SPADNIE.**



Mówimy tutaj cały czas o wartościach zdyskontowanych inflacją na 2021 rok, czyli wyrażonych w bieżącym pieniądzu.

Oczekiwane przepływy pieniężne w podziale na kobiety i mężczyzn pokazaliśmy w tab. 4.16. W 2023 roku luka emerytalna szacowana była dla 289 tys. osób (122 tys. mężczyzn oraz 167 tys. kobiet)<sup>77</sup>.

<sup>77</sup> Szczegółowa prognoza liczby nowych emerytów w podziale na płeć znajduje się w aneksie metodycznym (tabela A.4).

# JAK INTERPRETOWAĆ WYNIKI?

Dla mężczyzn przechodzących na emeryturę w 2023 roku wartość wszystkich środków, które zostaną im wypłacone w ciągu całego życia (wyrażona w cenach bieżących) wyniesie 109,1 mld zł. Jak wspomnieliśmy szacuje się, że mężczyźni przechodzący na emeryturę

przy stopie zastąpienia 68,3 proc. Gdyby chcieli zapewnić wszystkim tym osobom stopę zastąpienia przy przejściu na emeryturę na poziomie 70 proc. należałoby dziś zgromadzić środki w wysokości 111,7 mld. Różnica pomiędzy tymi wartościami to 2,7 mld zł (tab. 4.16).

**TAB. 4.16**  
SZACUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH W MLN ZŁ.

ROK PRZEJŚCIA NA EMERYTURĘ	SUMA ZDYSKONTOWANYCH WYPŁAT DLA NOWYCH EMERYTÓW	MĘŻCZYŹNI		KOBIECY		SUMA OCZEKIWANYCH WYPŁAT PRZY 70% STOPIE ZASTĄPIENIA	MĘŻCZYŹNI		KOBIECY		RÓŻNICA RAZEM	MĘŻCZYŹNI		KOBIECY	
		MĘŻCZYŹNI	KOBIECY	MĘŻCZYŹNI	KOBIECY		MĘŻCZYŹNI	KOBIECY	MĘŻCZYŹNI	KOBIECY					
2023	273,400	109,073	164,327	366,072	111,726	254,346	92,671	2,653	90,019						
2024	269,934	107,607	162,327	376,508	115,368	261,140	106,574	7,761	98,813						
2025	280,006	111,767	168,239	392,097	120,379	271,718	112,090	8,612	103,478						
2030	267,692	108,514	159,178	446,908	139,989	306,918	179,216	31,476	147,740						
2035	302,175	122,974	179,201	626,517	197,644	428,872	324,341	74,670	249,671						
2040	352,612	147,059	205,553	870,936	283,254	587,682	518,324	136,195	382,129						
2045	396,258	169,573	226,685	1,096,882	368,282	728,601	700,625	198,709	501,916						
2050	391,021	174,005	217,016	1,117,514	393,497	724,017	726,494	219,493	507,001						
2055	343,357	159,887	183,470	977,143	363,503	613,639	633,786	203,617	430,169						
2060	271,222	130,888	140,335	766,677	297,954	468,724	495,455	167,066	328,389						

Źródło: opracowanie własne

Analogicznie liczona różnica dla kobiet jest znacząco wyższa i wynosi 90 mld zł. Wynika to z faktu, że zakładana dla kobiet stopa zastąpienia wynosi 45,2 proc. Niższe średnie zarobki kobiet połączone z wcześniejszym przejściem na emeryturę oraz wydłużonym trwaniem życia będą w przyszłości pogłębiać problem luki emerytalnej dla kobiet.

Kolejne wiersze tab. 4.16 pokazują, jak będzie wyglądała sytuacja dla osób przechodzących na emeryturę w następnych latach. W każdym z nich prezentowana jest wartość w cenach bieżących, a więc zdyskontowana na moment przeprowadzenia prognozy.

Znacząca dysproporcja pomiędzy oszacowaniami dla kobiet i mężczyzn wynika z różnicy pomiędzy stopą zastąpienia dla obu płci. W 2023 roku stopa zastąpienia dla mężczyzn była

szacowana na poziomie 68,3 proc., zatem różnica w stosunku do docelowej stopy 70 proc. nie jest znacząca. Inaczej jest w przypadku kobiet, dla których w 2023 roku stopa zastąpienia szacowana była na poziomie jedynie 45,2 proc.

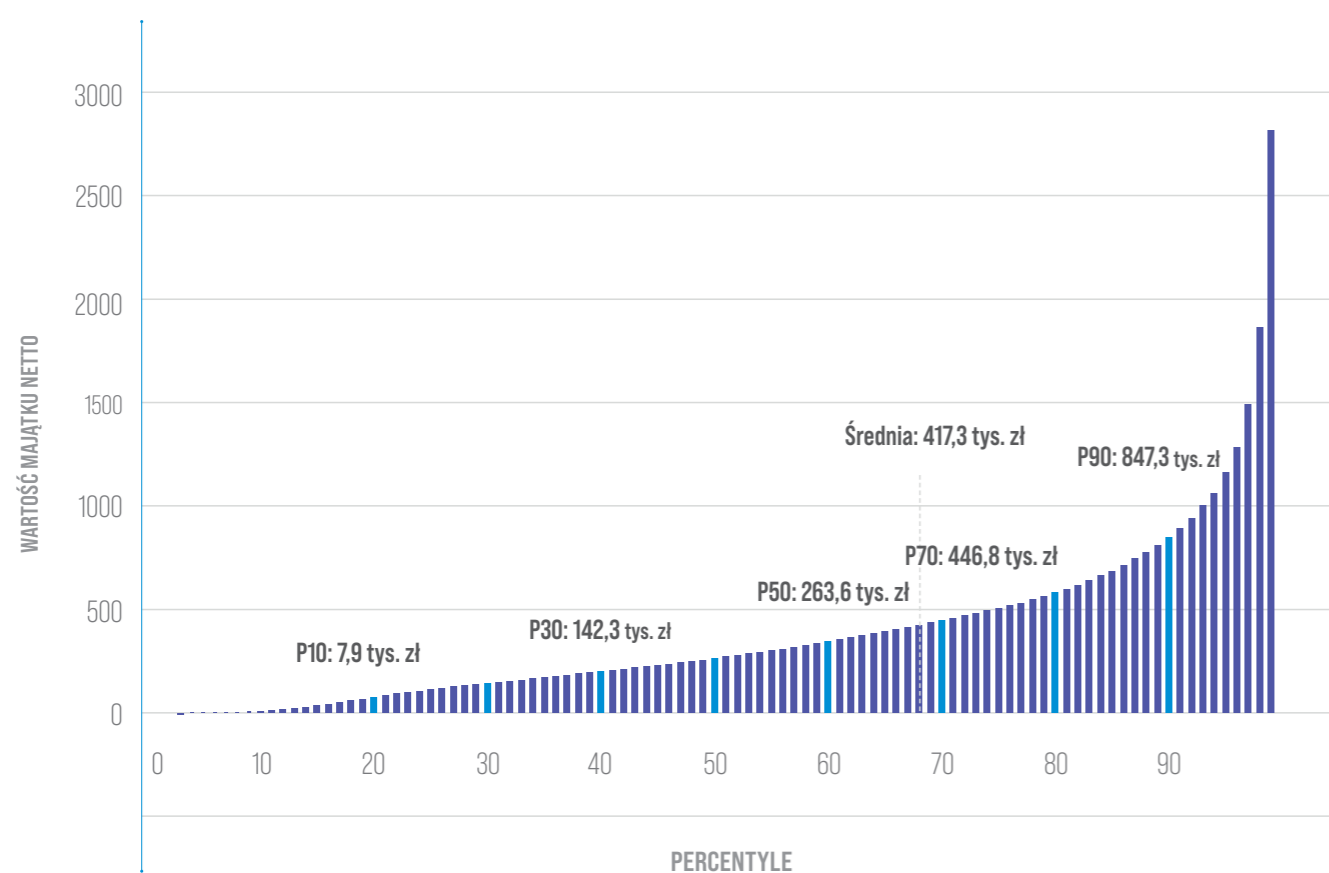
Różnice zaprezentowane w oparciu o tab. 4.16 nie stanowią jeszcze oszacowania samej luki emerytalnej, gdyż w części zostanie ona pokryta przez oszczędności emerytalne, które pozostają do dyspozycji obywateli w chwili przejścia na emeryturę.

Zwróćmy tutaj uwagę, że majątek netto Polaków jest nierównomiernie rozłożony, z silną koncentracją w gospodarstwach najbardziej majątnych.



ROZKŁAD WARTOŚCI MAJĄTKU NETTO NA PODSTAWIE RAPORTU NARODOWEGO BANKU POLSKIEGO (NBP) DOTYCZĄCEGO ZASOBNOŚCI GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE<sup>78</sup> ZOSTAŁ PRZEDSTAWIONY NA RYS. 4.17. OSTATNIE TAKIE BADANIE ZOSTAŁO PRZEPROWADZONE W 2016 ROKU.

**RYS. 4.17**  
ROZKŁAD WARTOŚCI MAJĄTKU NETTO, 2016



Źródło: NBP

Według raportu NBP, w 2016 roku około 4,5 proc. gospodarstw domowych nie zdołało zgromadzić majątku netto o dodatniej wartości (tj. łączny poziom zadłużenia przekroczył wszystkie zgromadzone aktywa). Środkowe gospodarstwo domowe (mediana) zgromadziło około

264 tys. zł majątku (netto), zaś 10 proc. najbardziej zamożnych gospodarstw domowych zgromadziło majątek netto o wartości co najmniej 847 tys. zł.

**WEDŁUG DANYCH 20 PROC. NAJMNIEJ ZASOBNYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH POSIADA 1 PROC. ŁĄCZNEGO MAJĄTKU NETTO, ZAŚ 10 PROC. NAJBARDZIEJ ZASOBNYCH 41 PROC.**

<sup>78</sup> Narodowy Bank Polski, Zasobność gospodarstw domowych w Polsce, Raport z badania 2016 r., [https://nbp.pl/wp-content/uploads/2022/09/Raport\\_BZGD\\_2016.pdf](https://nbp.pl/wp-content/uploads/2022/09/Raport_BZGD_2016.pdf)



**GŁÓWNYM SKŁADNIKIEM MAJĄTKU POLAKÓW SĄ AKTYWA TRWAŁE, A PRZEDÉ WSZYSTKIM NIERUCHOMOŚCI (GŁÓWNIÉ DOME I MIESZKANIA) STANOWIĄCE 76 PROC. WSZYSTKICH AKTYWÓW.**

Grupa najbogatszych gospodarstw zgromadziła majątek ponad 6 razy wyższy od całkowitego majątku netto grupy gospodarstw średniozamożnych. W grupie najzamożniejszych gospodarstw, więcej osób posiada dodatkowe nieruchomości (ponad połowa wobec około jednej czwartej dla gospodarstw średniozamożnych).

W tej grupie występuje znacznie wyższy odsetek osób prowadzących działalność gospodarczą (70 proc. wobec 12 proc. w grupie gospodarstw średniozamożnych). W grupie najzamożniejszych gospodarstw domowych nieruchomości inne niż miejsce zamieszkania stanowią około 15 proc. wszystkich aktywów, zaś 20 proc. aktywów to majątek związany z prowadzeniem działalności gospodarczej.

Same aktywa finansowe jako procent majątku nie są tak zróżnicowane pomiędzy grupami i dla osób średniomajętnych stanowią 10,1 proc. majątku netto. W przypadku 10 proc. osób najbardziej zamożnych jest to 7,9 proc. majątku, zaś w przypadku osób najmniej majątnych 21,8 proc. W 2016 roku mediana oszczędności finansowych osób średniomajętnych (10 proc. populacji ze środka zestawienia) wynosiła 16,7 tys. zł.

**SKALUJĄC TĘ WARTOŚĆ NA KONIEC 2022 ROKU ZA POMOCĄ PORÓWNIANIA AKTYWÓW FINANSOWYCH GOSPODARSTW DOMOWYCH<sup>79</sup> NA KONIEC 2016 I 2022 ROKU, SZACUJEMY, ŻE MEDIANA OSZCZĘDNOŚCI 10 PROC. ŚREDNIOMAJĘTNEJ POPULACJI WYNOŚI 26,3 TYS. ZŁ.**



<sup>79</sup> Przekalowaniu podlegają będą aktywa finansowe gospodarstw domowych, wykres 1.2.3, str. 33, NBP, Rozwój Systemu Finansowego w Polsce w 2022 r. [https://nbp.pl/wp-content/uploads/2023/11/RozwojSystemuFinansowegoPolsce\\_2022.pdf](https://nbp.pl/wp-content/uploads/2023/11/RozwojSystemuFinansowegoPolsce_2022.pdf)

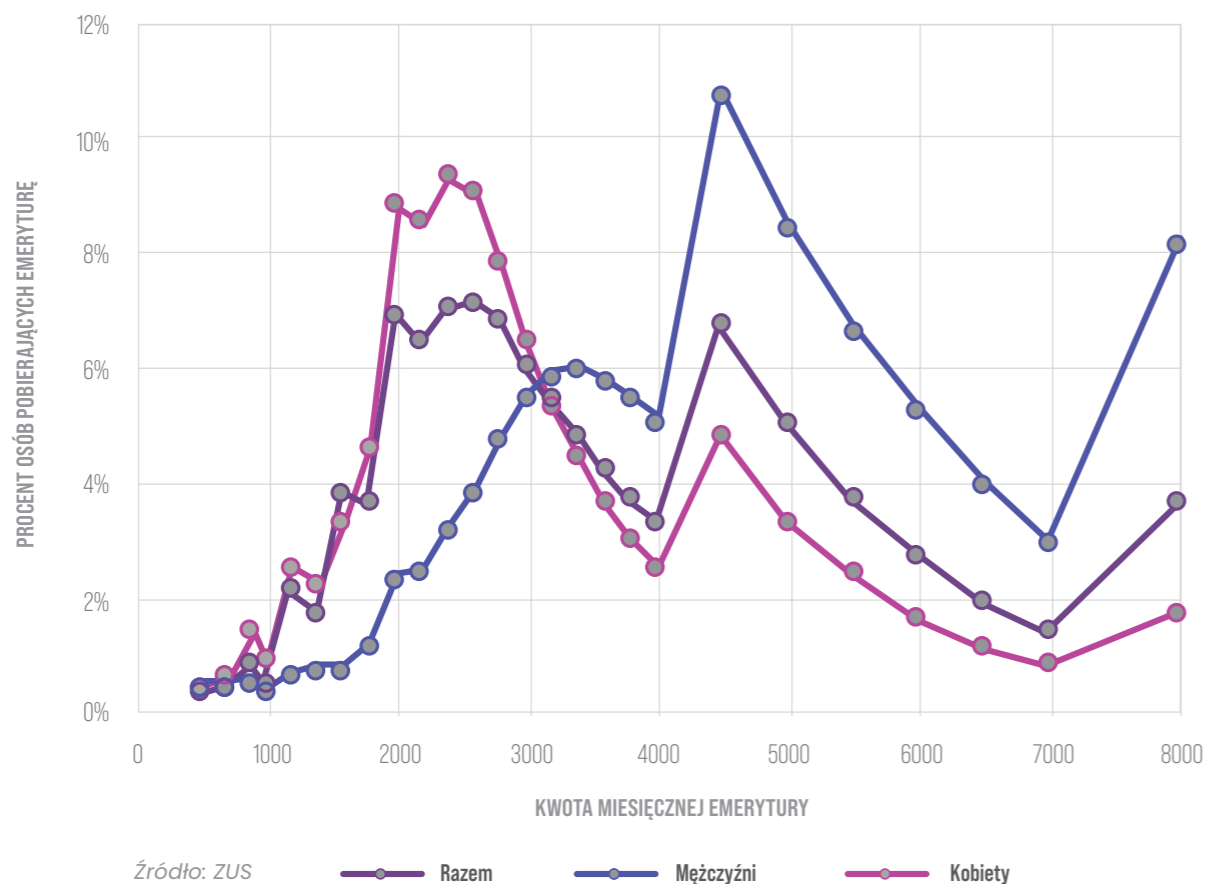
Na podstawie raportu ZUS dotyczącego struktury wysokości świadczeń wypłaconych w marcu 2023 roku<sup>80</sup> widać, że także rozkład emerytur nie jest jednostajny.



**PONAD POŁOWA Kobiet POBIERA EMERYTURĘ W WYSOKOŚCI DO 2 600 ZŁ I NA PODOBNYM POZIOMIE UTRZYMUJE SIĘ ŚREDNIA NOWO PRYZNANYCH EMERYTUR DLA KOBIEt. 84,5 PROC. WSZYSTKICH EMERYTUR KOBIEt NIE PRZEKRACZA KWOTY 4 000 ZŁ.**

Dla mężczyzn średnia emerytura jest o połowę wyższa niż u kobiet. 26,7 proc. mężczyzn pobiera emeryturę w wysokości 5 000 zł i więcej, zaś w przypadku kobiet jest to 7,6 proc.

**RYS. 4.18**  
ROZKŁAD WARTOŚCI ŚREDNIEJ WYPŁACANEJ EMERYTURY DLA KOBIEt I MĘŻCZYŻN, 2023



**BIORĄC POWYŻSZE POD UWAGĘ PRZYJĘLIŚMY NASTĘPUJĄCE ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE UWZGLĘDNIENIA OSZCZĘDNOŚCI W SZACOWANIU LUKI EMERYTALNEJ:**

- 01** Założyliśmy brak oszczędności dla osób najmniej zamożnych (20 proc. populacji).
- 02** Założyliśmy, że dla osób najbardziej zamożnych (10 proc. populacji) luka emerytalna nie wystąpi, tj. ich oszczędności, w tym oszczędności zgromadzone w aktywach rzeczowych, takich jak nieruchomości, będą wystarczające do pokrycia bieżących i przyszłych wydatków.
- 03** Założyliśmy, że pozostała część populacji (70 proc.) będzie miała aktywa finansowe takie jak średniozamożna część populacji, tj. populacja, pomiędzy 45 a 55 percentylem (patrz rys. 4.17). Przypomnijmy, że mediana oszczędności w tej grupie oszacowana na koniec 2022 roku wynosiła 26,3 tys. zł.

**NA PODSTAWIE OGÓLNEGO ROZKŁADU WIEKU W POPULACJI ORAZ PRZYJMUJĄC ZAŁOŻENIE, ŻE RÓŻNICE Pomiędzy NAJMNIEJ I NAJBARDZIEJ ZAMOŻNĄ OSOBĄ W TEJ GRUPIE WYNIKAJĄ TYLKO I WYŁĄCZNIE Z OKRESU AKUMULACJI ŚREDNIEGO KAPITAŁU, OSZACOWALIŚMY, ŻE OSOBA PRZECHODZĄCA NA EMERYTURĘ W WIEKU 60 LAT POWINNA ZGROMADZIĆ 58,3 TYS. ZŁ DODATKOWYCH OSZCZĘDNOŚCI, ZAŚ DLA OSOBY PRZECHODZĄCEJ NA EMERYTURĘ W WIEKU 65 LAT BYŁOBY TO 70,7 TYS. ZŁ OSZCZĘDNOŚCI.**

<sup>80</sup> ZUS, Struktura wysokości świadczeń wypłaconych przez ZUS po waloryzacji w marcu 2023 roku, <https://www.zus.pl/documents/10182/39637/Struktura+wysoko%C5%9Bci+%C5%9Bwiad-cze%C5%84+wyp%C5%82acanych+przez+ZUS+po+waloryzacji+w+marcu+2023+r.pdf/80f7bf78-09b8-4489-d9ff-be8b8895ddeb?i=1697111858608>

**TAB. 4.19**  
PROGNOZA LUKI EMERYTALNEJ W MLN ZŁ

ROK PRZEJŚCIA NA EMERYTURĘ	LUKA EMERYTALNA	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY	LUKA EMERYTALNA JAKO PROCENT PKB
2023	74 746	531	74 215	2,4%
2024	83 747	1 552	82 195	2,7%
2025	88 041	1 722	86 319	2,9%
2030	148 630	22 365	126 265	4,8%
2035	276 541	59 968	216 574	9,0%
2040	447 746	113 749	333 997	14,5%
2045	609 182	168 771	440 412	19,8%
2050	633 150	187 799	445 351	20,6%
2055	552 051	174 611	377 439	17,9%
2060	430 183	142 954	287 228	14,0%

Źródło: opracowanie własne



Korygując wartości z tab. 4.16 o oszczędności emerytalne otrzymujemy prognozę luki emerytalnej dla kolejnych kohort osób przechodzących na emeryturę (tab. 4.19).

Luka emerytalna w 2023 roku wyniosła 74,7 mld zł. Dotyczy ona osób, które przeszły na emeryturę w 2023 roku.

**SZACUNKOWA ŁĄCZNA LUKA EMERYTALNA DLA WSZYSTKICH OSÓB PRZECHODZĄCYCH NA EMERYTURĘ W OKRESIE KOLEJNYCH 40 LAT WYNOŚI 15,0 BLN ZŁ (505 PROC. PKB<sup>81</sup>), ŚREDNIO 389 MLD ZŁ W KAŻDYM Z LAT PROJEKCJI<sup>82</sup>.**

<sup>81</sup>Z. Produkt krajowy brutto (ceny bieżące) za rok 2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/kwartalne-rachunki-narodowe/rachunki-kwartalne-produktu-krajowego-brutto-w-latach-2018-2022,6,17.html> Jeśli weźmiemy pod uwagę PKB za 2023 rok, wówczas łączna luka emerytalna wyniesie 441% PKB.

<sup>82</sup>Każda z wartości w kolejnym roku projekcji jest zdyskontowana inflacją na 2021 rok. Są one sumowane za okres 2023-2062 i przedstawione w odniesieniu do PKB za rok 2022.

Tak uzyskaną wartość można porównywać do oszacowań World Economic Forum z 2017 roku, o których była mowa na początku rozdziału i które prognozowało wartość bliską 1,5 krotności PKB. 40 letni okres projekcji jest maksymalnym, który jest sens rozważać ze względu na maksymalny okres prognozy (do 2080 roku)<sup>83</sup>.

**RYS. 4.20**  
PROGNOZA LUKI EMERYTALNEJ



Źródło: opracowanie własne na bazie danych ZUS, GUS

**ZWRACAMY UWAGĘ NA ZNACZĄCĄ DYSPROPORCJĘ POMIĘDZY OSZACOWANIEM LUKI EMERYTALNEJ DLA KOBIET I MĘŻCZYŹN. WYNIKA TO PRZED W SZYSTKIM Z RÓŻNICY W STOPIE ZASTĄPIENIA PRZY PRZEJŚCIU NA EMERYTURĘ POMIĘDZY 60 A 65 ROKIEM ŻYCIA ORAZ DŁUŻSZEGO OKRESU POBIERANIA EMERYTURY.**

Stopa zastąpienia podawana przez ZUS oraz jej długoterminowe prognozy bazują każdorazowo na jej odniesieniu do średniego wynagrodzenia pomniejszonego o składki na ubezpieczenia społeczne, które to już nie jest różnicowane ze względu na płeć. Gdyby zastosować różnicowanie, średnia stopa zastąpienia dla kobiet byłaby wyższa (dzieliłoby emeryturę przez niższą średnią emeryturę)<sup>84</sup>.

Takie podejście nie zachowałoby jednak spójności z danymi na temat stopy zastąpienia publikowanymi przez ZUS dla kobiet i mężczyzn.

Szacunek luki emerytalnej dla każdego obywatela jest kwestią indywidualną i będzie zależny od zgromadzonych środków i wieku przejścia na emeryturę.



<sup>83</sup>ZUS przedstawia wartości do roku 2080. Oznacza to, że przepływy pieniężne osoby przechodzącej na emeryturę w 2063 roku szacowane są maksymalnie na okres 17 lat. Po tym okresie następuje wyzerowanie przepływów w modelu. Okres 40-letni jest zatem maksymalnym, który można brać pod uwagę bez znacznej straty informacji. Gdybyśmy brali pod uwagę osoby, które przechodzą na emeryturę np. w 2079 roku, całe ich przepływy byłyby ograniczone jedynie do jednego roku. Stąd też nie mają wystarczającego znaczenia prognostycznego.

<sup>84</sup>Informacja na temat przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia jest dostępna co miesiąc. Badanie struktury wynagrodzeń według zawodów uwzględniające płeć przygotowane jest z częstotliwością dwuletnią, zaś wysokość wynagrodzeń tak prezentowana przeliczenia jest na pełny wymiar czasu pracy. [https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5474/12/3/1/roznice\\_w\\_wynagrodzeniach\\_kobiet\\_i\\_mezczyzn\\_w\\_polsce\\_w\\_2020\\_broszura.pdf](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5474/12/3/1/roznice_w_wynagrodzeniach_kobiet_i_mezczyzn_w_polsce_w_2020_broszura.pdf)



## PRODUKTY DŁUGOTERMINOWEGO OSZCZĘDZANIA

Produkty długoterminowego oszczędzania, w tym te mające na celu długoterminowe oszczędzanie emerytalne takie jak ubezpieczenia na życie, Indywidualne Konto Emerytalne (IKE), Indywidualne Konto Zabezpieczenia Emerytalnego (IKZE), Pracownicze Plany Emerytalne (PPE) oraz Pracownicze Plany Kapitałowe (PPK) mogą znacząco wpływać na zapewnienie odpowiednich środków pieniężnych w czasie emerytury.

### IKE

Na koniec czerwca 2023 r. liczba IKE wyniosła 811 tys., zaś wartość zgromadzonych w nich środków była na poziomie 15,8 mld zł, średnio 19,5 tys. zł na jedno IKE. Zaletą IKE jest zwolnienie z 19 proc. podatku od zysków kapitałowych wypracowanych przez zgromadzone tam oszczędności. Wypłaty z IKE nie są objęte podatkiem dochodowym. W IKE obowiązuje limit rocznej wpłaty, który wynosi trzykrotność przeciętnego prognozowanego wynagrodzenia miesięcznego i w 2023 roku było to 20,8 tys. zł. Aby otrzymać

zwolnienie z podatku od zysków kapitałowych środki można wypłacić dopiero po 60. roku życia, a wpłaty na rachunek IKE trzeba dokonywać przez co najmniej 5 dowolnych lat, a ponad połowa wartości wszystkich wpłat na IKE musi być wykonana nie później niż na 5 lat przed dniem złożenia wniosku o dokonanie wypłaty. Pieniądże z IKE można wypłacić wcześniej, ale wtedy trzeba zapłacić podatek od zysków kapitałowych. Środki są dziedziczone i można je wypłacić albo przenieść na swoje IKE<sup>85</sup>.

<sup>85</sup> <https://www.gov.pl/web/rodzina/ike-najczesciej-zadawane-pytania>



## IKZE

**LICZBA IKZE TO 483 TYS., A WARTOŚĆ ZGROMADZONYCH NA NICH ŚRODKÓW WYNOŚIŁA NA KONIEC PIERWSZEGO PÓŁROCZA 2023 ROKU 7,6 MLD ZŁ, ŚREDNIO 15,7 TYS. ZŁ NA JEDNO IKZE<sup>86</sup>.**

Podobnie jak IKE, zaletą IKZE jest zwolnienie z 19 proc. podatku od zysków kapitałowych oraz możliwość odliczenia wpłat na IKZE od dochodu w PIT.

W IKZE także obowiązuje limit rocznej wpłaty. Wynosi on 120 proc. przeciętnego prognozowanego wynagrodzenia miesięcznego (180 proc. dla osób prowadzących pozarolniczą działalność gospodarczą). W 2023 roku limit na IKZE wynosił 8,3 tys. zł (12,5 tys. dla osób prowadzących działalność gospodarczą).

<sup>86</sup> PFR, [https://pfr.pl/dam/jcr:cecd0079-6052-41f3-b1b9-3b15197ffe69/PFR\\_oszcz%20C4%99dno%202401.pdf](https://pfr.pl/dam/jcr:cecd0079-6052-41f3-b1b9-3b15197ffe69/PFR_oszcz%20C4%99dno%202401.pdf)

<sup>87</sup> <https://mojeppk.pl>

**ŚRODKI Z IKZE MOŻNA WYPŁAĆ PO UKOŃCZENIU 65. ROKU ŻYCIA, A CHCĄC WYPŁAĆ JE WCZEŚNIEJ TRZEBA WYPŁAĆ JE W CAŁOŚCI I DOLICZYĆ DO DOCHODU W PIT.**

Wpłaty na IKZE należy dokonywać przez co najmniej 5 dowolnych lat. Przy wypłacie środków z IKZE obowiązuje 10 proc. podatek. Środki z IKZE są dziedziczone, można je wypłacić (10 proc. podatku) albo przenieść na swoje konto IKZE (bez podatku).

### PPK

Wartość aktywów netto funduszy zdefiniowanej daty PPK wyniosła na koniec września 2023 roku 18,1 mld zł, przy 3,86 mln aktywnych rachunków.

**ŚRODKI GROMADZONE W PPK POCHODZĄ OD PRACOWNIKA (2 PROC. WYNAGRODZENIA BRUTTO PLUS DOBROWOLNA WPŁATA DO 2 PROC.), PRACODAWCY (1,5 PROC. WYNAGRODZENIA BRUTTO PLUS DOBROWOLNA WPŁATA DO 2,5 PROC.) ORAZ PAŃSTWA (250 ZŁ WPŁATY PRZY OTWARCIU RACHUNKU I 240 ZŁ WPŁACANE CO ROKU)<sup>87</sup>.**

Wydatki ponoszone przez pracodawcę stanowią koszty uzyskania przychodu oraz nie stanowią podstawy naliczania składek ZUS. Można mieć więcej niż jedno konto PPK. Zaletą PPK jest zwolnienie z podatku od zysków kapitałowych pod warunkiem, że wypłata nastąpi po 60. roku życia w formie: maksymalnie 25 proc. oszczędności wypłaconych jednorazowo, a pozostałej części rozłożonej na co najmniej 120 miesięcznych rat (10 lat). Można także wypłacić wszystkie oszczędności jednorazowo po ukończeniu 60. roku życia, ale należy wówczas zapłacić podatek od zysków kapitałowych, od zysków wypracowanych przez część wpłat finansowych przez pracownika.

**ŚRODKI Z PPK MOŻNA RÓWNIEŻ WYPŁAĆ W CAŁOŚCI WCZEŚNIEJ, ALE TE BĘDĄ POMNIEJSZANE O PODATEK OD ZYSKÓW KAPITAŁOWYCH, ŚRODKI POCHODZĄCE Z DOPLAT OD PAŃSTWA ORAZ 30 PROC. ŚRODKÓW POCHODZĄCYCH Z WPŁAT PRACODAWCY (30 PROC. ŚRODKÓW POCHODZĄCYCH Z WPŁAT PRACODAWCY ZOSTANĄ PRZEKAZANE DO ZUS I ZAEWIDENCJONOWANE JAKO SKŁADKA NA UBEZPIECZENIE EMERYTALNE).**

W szczególnych sytuacjach życiowych (takich jak na przykład poważna choroba własna lub członka rodziny) do 25 proc. środków z PPK można wypłacić bez podatku. Przed 45 rokiem życia można również wypłacić do 100 proc. środków na pokrycie wkładu własnego związku z zaciągnięciem kredytu hipotecznego, ale w takiej sytuacji pożyczone środki należy zwrócić w ciągu maksymalnie 15 lat. Środki z PPK są dziedziczone.

## 05

**LUKA UBEZPIECZENIOWA  
W UBEZPIECZENIACH  
NA ŻYCIE**

Ubezpieczenia na życie zapewniają wypłatę świadczenia w przypadku śmierci ubezpieczonego, ale również gdy zajdzie inne negatywne zdarzenie związane ze zdrowiem, jak poważne zachorowanie czy inwalidztwo. Biorąc pod uwagę, że zabezpieczenie potrzeb zdrowotnych związanych z poważnym zachorowaniem zostało uwzględnione w analizie luki ubezpieczeniowej w zdrowiu, w dalszej części raportu skupimy się na przypadku śmierci głównego żywiciela.





## Z LUKĄ UBEZPIECZENIOWĄ W UBEZPIECZENIACH NA ŻYCIE MAMY DO CZYNNIENIA W PRZYPADKU, GDY SUMA UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE GŁÓWNEGO ŻYWIETELA RODZINY ZOSTAŁA USTALONA NA ZBYT NISKIM POZIOMIE LUB W OGÓLE NIE MA UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE.

Na potrzeby niniejszego raportu sumę ubezpieczenia ustaliliśmy na poziomie trzyletniego wynagrodzenia powiększonego o wysokość łącznych zobowiązań kredytowych i pomniejszonego o wysokość oszczędności. Zakładamy, że tak ustalona suma ubezpieczenia niweluje lukę ubezpieczeniową. Oczekiwany poziom sumy ubezpieczenia jest znacząco niższy od tego, który bierze pod uwagę Swiss Re Institute do wyliczenia indeksu SRI Mortality Resilience Index. W tym przypadku zamiast trzyletniego wyn-

grodenia brany jest pod uwagę utracony poziom dochodu do momentu oczekiwanego przejścia na emeryturę.

Z badań Fundacji Otwarte Forum przeprowadzonych w 2022 roku<sup>88</sup> wynika, że jedynie 9 na 100 Polaków powyżej 45 roku życia spisał swój testament, zaś na pytanie „dlaczego nie spisałeś testamentu” 42 proc. respondentów odpowiedziało, że nie zastanawiało się nad tym, a 23 proc. osób uważa, że nie ma nic cennego, co mogłoby po sobie zostawić.

DLA PORÓWNIANIA W WIELKIEJ BRYTANII 35 PROC. DOROSŁYCH MA TESTAMENT (61 PROC. DOROSŁYCH POWYŻEJ 65 ROKU ŻYCIA, 16 PROC. DLA OSÓB POMIĘDZY 35 A 44 ROKIEM ŻYCIA)<sup>89</sup>, A W STANACH ZJEDNOCZONYCH<sup>90</sup> JEST TO 46 PROC., ZAŚ W PRZYPADKU OSÓB W WIEKU 65+ AŻ PONAD 75 PROC.

<sup>88</sup> Badanie Research Collective przeprowadzone na zlecenie Fundacji Otwarte Forum we współpracy z kancelarią prawną-podatkową GWW, <https://napisztestament.org.pl/tylko-9-na-100-polakow-napisalo-testament/>

<sup>89</sup> <https://levisolicitors.co.uk/news/why-have-only-35-of-uk-adults-made-a-will/>

<sup>90</sup> <https://news.gallup.com/poll/351500/how-many-americans-have-will.aspx>

Warto zwrócić uwagę, że na pytanie „dlaczego nie spisałeś testamentu”, odpowiedzi w Wielkiej Brytanii są bardzo zbliżone do odpowiedzi w Polsce: 45 proc. respondentów nie zastanawiało się nad tym, zaś ponad 20 proc. badanych określiło, że nie ma aktywów, które mogłoby po sobie zostawić.

### PODEJŚCIE DO KWESTII TESTAMENTU POKAZUJE, NA ILE ZASTANAWIAMY SIĘ NAD ZABEZPIECZENIEM FINANSOWYM RODZINY W PRZYPADKU, GDY NAS ZABRAKNIE.

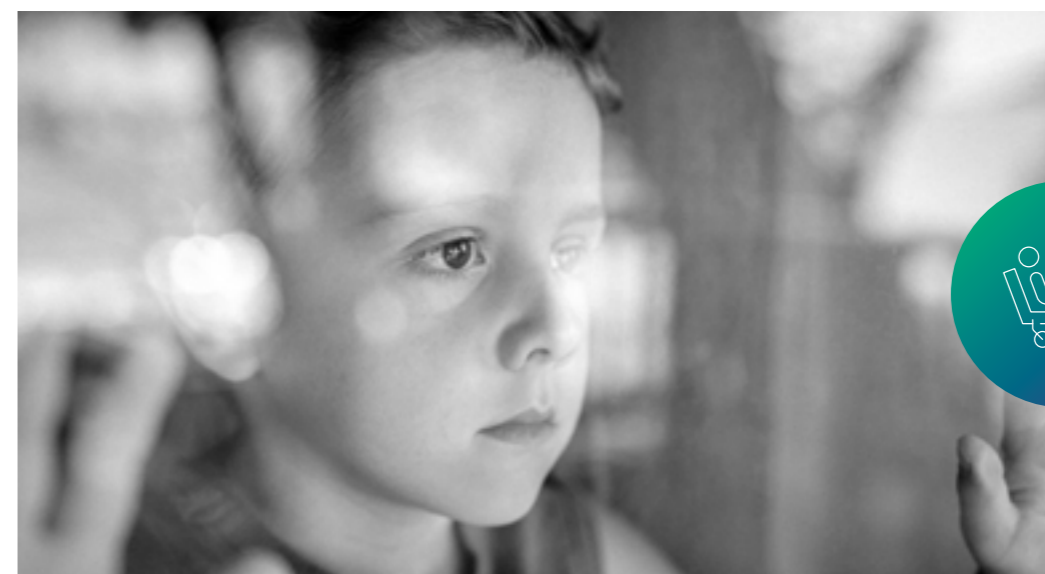
O ile możemy wykazywać zaufanie do dziedziczenia ustawowego, nie sposób nie zauważyć problemów, które mogą się pojawić.

W bezdzietnych małżeństwach śmierć małżonka sprawia, że część majątku zmarłego będzie dziedziczona przez teściów, a w przypadku ich braku przez rodzeństwo zmarłego. Następuje rozdzielenie majątku na dalszych krewnych.

W rodzinach z dziećmi, śmierć rodzica oznacza, że dzieci staną się współwłaścicielami nieruchomości czy firmy. W przypadku małoletnich dzieci zarządzanie majątkiem (np. sprzedaż nieruchomości) będzie za każdym razem wymagała zgody sądu rodzinnego, której uzyskanie nie jest automatyczne i wymaga czasu oraz formalnego uzasadnienia. Powyższe obrazuje tylko jedno z wyzwań, które czasami mogłoby zostać uproszczone poprzez sporządzenie testamentu.

Zazwyczaj w przypadku śmierci jedyne- go żywiciela dochody rodziny drastycznie spadają, niekiedy nawet rodzina zostaje pozbawiona jakichkolwiek dochodów.

WEDŁUG SZACUNKÓW NA BAZIE DANYCH NBP (PATRZ ROZDZIAŁ 4) MEDIANA AKTYWÓW FINANSOWYCH OSÓB ŚREDNIOZAMOŻNYCH W POLSCE (TJ. OSÓB, KTÓRYCH MAJĄTEK NETTO ZNAJDUJE SIĘ POŚRODKU SKALI, CZYLI POMIĘDZY 45 A 55 PERCENTYLEM) WYNIOSŁA NA KONIEC 2022 ROKU 26,3 TYS. ZŁ.



## NALEŻY ZWRÓCIĆ UWAGĘ NA WYSTĘPOWANIE ISTOTNYCH ROZBIĘŻNOŚCI POMIĘDZY SZACUNKIEM ŚREDNIM I INDYWIDUALNĄ SYTUACJĄ.

Nierównomierność rozkładu majątku netto Polaków przedstawiliśmy na rys. 4.17.

**SYTUACJĘ DODATKOWO KOMPLIKUJĄ ZOBOWIĄZANIA: PRAWIE POŁOWA POLAKÓW MA KREDYT. UDZIAŁ OSÓB Z ZOBOWIĄZANIEM Z TYTUŁU ZACIĄGNIĘTEGO KREDYTU LUB POŻYCZKI W RELACJI DO WSZYSTKICH DOROSŁYCH POLAKÓW WYNOŚI 46,9 PROC.**

Jest to 2,43 mln umów kredytów mieszkaniowych na kwotę 505 mld zł, 7,66 mln umów kredytów gotówkowych na kwotę 162 mld zł oraz 7,92 mln umów kredytów ratalnych na kwotę 26 mld zł<sup>91</sup>. Szczegółowe wartości zostały przedstawione w tab. 5.1.

**TAB. 5.1**  
PORTFEL KREDYTÓW, LISTOPAD 2023

	ŁĄCZNA KWOTA ZADŁUŻENIA (W MLD ZŁ)	LICZBA KREDYTÓW (W MLN)	ŚREDNIA KWOTA ZADŁUŻENIA NA JEDEN KREDYT (W ZŁ)	ŚREDNIE ZADŁUŻENIE KREDYTOBIORCY (W ZŁ)	UDZIAŁ KREDYTOBIORCÓW
Kredyty mieszkaniowe	504,6	2,43	207 642	131 960	12,1%
Kredyty gotówkowe	161,9	7,66	21 141	33 478	15,4%
Kredyty ratalne	26,4	7,92	3 330	5 966	14,0%
Pożyczki pozabankowe	7,5	2,41	3 108	6 054	3,9%
Karty kredytowe	14,1	5,50	2 562	3 091	14,5%
Limity kredytowe	9,8	5,15	1 903	1 599	19,5%
<b>RAZEM</b>	<b>724,3</b>	<b>31,07</b>	<b>23 311</b>	<b>49 075</b>	<b>46,9%</b>

Źródło danych: BIK

<sup>91</sup> Biuro Informacji Kredytowej S.A., stan na koniec listopada 2023 roku, <https://media.bik.pl/analizy-rynkowe>



NA KONIEC LISTOPADA 2023 ROKU ŚREDNIE ZADŁUŻENIE KREDYTOBIORCY WYNIOSŁO 132 TYS. ZŁ DLA KREDYTU MIESZKANIOWEGO, 33 TYS. ZŁ DLA KREDYTU GOTÓWKOWEGO ORAZ 6 TYS. ZŁ DLA KREDYTU RATALNEGO.

Średni kredyt mieszkaniowy wynosił 207,6 tys. zł, co oznacza 1,6 kredytobiorcy przypadającego na jeden kredyt. Porównując średnie zadłużenie kredytobiorcy i średnią kwotę zadłużenia na jeden kredyt dla kredytów gotówkowych i ratalnych, na jednego kredytobiorcę przypada średnio 1,6 kredytu gotówkowego i 1,8 kredytu ratalnego.

Jakość portfela kredytowego odnotowała znaczące wahania w ostatnich dwóch latach. Według danych Biura Informacji Kredytowej najniższy wskaźnik opóźnień w spłaceniu zobowiązań (powyżej 90 dni) miał miejsce pod koniec 2021 roku (5,0 proc. łącznej wartości udzielonych kredytów, 5,7 proc. wszystkich kredytów). Pod koniec listopada 2023 roku było to już 6,2 proc. łącznej wartości wszystkich udzielonych kredytów (5,5 proc. w ujęciu liczby wszystkich kredytów).

<sup>92</sup> GUS, Zgony według tygodni, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/zgony-wedlug-tygodni,39,3.html>

<sup>93</sup> GUS, Umieralność w 2021 roku. Zgodny według przyczyn – dane wstępne, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/statystyka-przyczyn-zgonow/umieralnosc-w-2021-roku-zgony-wedlug-przyczyn-dane-wstepne,10,3.html>

**PRZY NISKIM BUFORZE FINANSOWYM, TYM BARDZIEJ ISTOTNE STAJE SIĘ FINANSOWE ZABEZPIECZENIE SIEBIE I RODZINY NA WYPADEK POWAŻNEGO ZACHOROWANIA I ŚMIERCI.**

Suma ubezpieczenia nie powinna być niższa niż wysokość pozostawianych zobowiązań, a także powinna zapewniać możliwość utrzymania się rodziny przez co najmniej kilkanaście miesięcy do nawet kilku lat, w zależności od możliwości zarobkowych partnera. W przypadku poważnego zachorowania, kwota świadczenia powinna pozwolić na pokrycie dodatkowych kosztów leczenia, rehabilitacji czy też zmiany pracy na mniej obciążającą.

W 2022 roku w Polsce zmarło 447,1 tys. osób, w tym 229,0 tys. mężczyzn i 218,1 tys. kobiet<sup>92</sup> zaś w 2021 roku było to łącznie 519,5 tys. osób<sup>93</sup>, na co oczywiście w dużym stopniu miała wpływ pandemia.



**TAB. 5.2**  
ŁĄCZNA LICZBA I PRZYCZYNY ZGONÓW W POLSCE, 2021

GRUPA WIEKOWA	LICZBA ZGONÓW	CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA	NOWOTWORY	COVID-19	CHOROBY UKŁADU ODDECHOWEGO	ZEWNĘTRZNE PRZYCZYNY ZACHOROWANIA I ZGONU	CHOROBY UKŁADU POKARMOWEGO	ZABURZENIA WYDZIELANIA WEWNĘTRZNEGO, STANU ODŻYWIENIA I PRZEMIAN METABOLICZNYCH	CHOROBY UKŁADU NERWOWEGO	ZABURZENIA PSYCHICZNE I ZABURZENIA ZACHOWANIA	INNE
0-9 lat	1 721	1%	6%	1%	5%	6%	1%	2%	2%	0%	77%
10-19 lat	907	5%	9%	3%	5%	53%	1%	2%	8%	1%	13%
20-29 lat	2 947	6%	8%	8%	4%	50%	6%	1%	3%	1%	13%
30-39 lat	8 161	11%	10%	11%	4%	28%	12%	2%	2%	4%	16%
40-49 lat	18 107	16%	16%	13%	4%	15%	12%	2%	2%	4%	17%
50-59 lat	37 151	21%	25%	15%	4%	8%	8%	2%	1%	3%	14%
60-69 lat	104 553	25%	28%	19%	5%	3%	5%	2%	1%	2%	10%
70-79 lat	125 303	31%	25%	21%	6%	2%	3%	3%	1%	0%	8%
80-89 lat	148 854	44%	14%	18%	6%	2%	2%	3%	2%	0%	10%
90 lat i więcej	71 813	54%	6%	13%	6%	2%	2%	2%	1%	0%	14%
<b>Razem</b>	<b>519 517</b>	<b>35%</b>	<b>19%</b>	<b>18%</b>	<b>6%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>11%</b>
<b>Razem bez COVID-19</b>	<b>428 323</b>	<b>42%</b>	<b>23%</b>	-	<b>7%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>13%</b>
<b>Razem</b>	<b>519 517</b>	<b>180 645</b>	<b>97 380</b>	<b>91 194</b>	<b>28 780</b>	<b>20 557</b>	<b>20 183</b>	<b>11 955</b>	<b>7 460</b>	<b>5 297</b>	<b>56 066</b>

Źródło: opracowanie własne na bazie danych GUS



GŁÓWNĄ PRZYCZYNĄ ZGONÓW W POLSCE SĄ CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA, KTÓRE ODPOWIADAJĄ ZA 35 PROC. ZGONÓW. ICH UDZIAŁ ROŚNIE WRAZ Z WIEKIEM.

Drugą przyczyną zgonów w Polsce są nowotwory i stanowią 19 proc. łącznej liczby zgonów. Dla 35-latków udział zgonów z powodu nowotworów w łącznej liczbie zgonów przekracza nieco 10 proc. zaś w wieku 60-69 lat osiąga 28 proc.

Według danych udostępnianych przez fundację Alivia, cyklicznie badającą dostępność terapii rekomendowanych przez Europejskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej (ESMO) w ramach publicznego systemu ochrony zdrowia w Polsce, wskaźnik Oncoindex<sup>94</sup> wynosi 41 w skali od 0 do 100.

Wartość wskaźnika wynosząca 100 oznacza pełną dostępność wszystkich terapii zarejestrowanych w Unii Europejskiej w ciągu ostatnich 15 lat, rekomendowanych przez ESMO.

WSKAŹNIK W POLSCE JEST NA POZIOMIE NAJWYŻSZYM W HISTORII POMIARÓW, KTÓRE W OSTATNICH 6 LATACH UTRZYMYWAŁY SIĘ W PRZEDZIALE 30-40. DLA PORÓWNIANIA W HISPANII, GDZIE WSKAŹNIK WYLICZANY JEST WEDŁUG TEJ SAMEJ METODYKI, W MAJU 2023 ROKU WYNIÓSŁ ON 46 (SPADEK Z 61 Z WRZEŚNIA 2022 R.).

<sup>94</sup><https://alivia.org.pl/aktualnosci/oncoindex-wzrosi-o-10-punktow-dostepnosc-do-terapii-onkologicznych-w-polsce-na-najwyzszym-poziomie-od-5-lat/>

**TAB. 5.3**  
ONCOINDEX, CZYLI DOSTĘPNOŚĆ TERAPII REKOMENDOWANYCH PRZEZ ESMO W RAMACH PUBLICZNEGO SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA W POLSCE

	ONCOINDEX
Razem	41
rak gruczołu krokowego	83
rak jelita grubego i odbytnicy	45
rak płuca	40
rak piersi	39

Źródło: ALIVIA

W Polsce realizowanych jest również ponad 100 programów lekowych, które mogą pomóc w dostępie do nowoczesnych leków przeciwnowotworowych, niemniej jednak ich dostępność jest zależna od spełnienia szeregu kryteriów dotyczących kwalifikacji do programu, w tym między innymi przejścia innych terapii w programach leczenia<sup>95</sup>.

Powyższe oznacza, że w przypadku choroby nowotworowej nie mamy gwarancji dostępności pełnej terapii w ramach publicznego systemu ochrony zdrowia w Polsce. Kwoty pojedynczych zbiórek internetowych na ratowanie życia i zdrowia wahają się od kilkudziesięciu do kilkuset tysięcy, a niekiedy przekraczają nawet milion złotych.

**UBEZPIECZENIE POZWOLIŁOBY NA POKRYCIE KOSZTÓW LECZENIA PRYWATNEGO, RÓWNIEŻ KOSZTÓW LECZENIA ZA GRANICĄ ORAZ ZAPEWNIENIE POMOCY FINANSOWEJ W OKRESIE, W KTÓRYM Z POWODU CHOROBY NIE BĘDZIEMY W STANIE PRACOWAĆ.**

## JAK USTALIĆ SUMĘ UBEZPIECZENIA?

**SUMĘ UBEZPIECZENIA USTALILIŚMY NA POZIOMIE POZWALAJĄCYM NA ZABEZPIECZENIE ŚREDNIEJ WYSOKOŚCI ZOBOWIĄZAŃ ORAZ TRZYLETNICH PRZECIĘTNYCH DOCHODÓW NETTO SKORYGOWANYCH O WYSOKOŚĆ OSZCZĘDNOŚCI.**

Trzeba tu podkreślić, że sytuacja poszczególnych osób czy rodzin będzie znacząco się różnić i wymaga indywidualnego oszacowania.



W wyliczeniach nie uwzględniliśmy renty rodzinnej.

Jej wysokość kalkulowana jest w oparciu o potencjalną kwotę renty z tytułu niezdolności do pracy, którą mogłaby uzyskać dana osoba w chwili jej śmierci (lub kwotę emerytury, jeśli dotyczy) pomnożona przez odpowiednio 85 proc., 90 proc. lub 95 proc. w zależności od tego, ile osób jest uprawnionych do świadczenia: jedna, dwie, trzy i więcej.



<sup>95</sup> <https://alivia.org.pl/wiedza-o-raku/programy-lekowe-szansa-na-dostep-do-nowoczesnych-terapii/>

**OD MARCA 2023 ROKU MINIMALNA WYSOKOŚĆ RENTY RODZINNEJ WYNOŚI 1 588,44 ZŁ. W PIERWSZYM PÓŁROCZU 2023 ROKU PRZECIĘTNA WYSOKOŚĆ RENTY RODZINNEJ WYNOŚIŁA 2 867,32 ZŁ<sup>96</sup>.**

Renty rodzinne wypłacono 1,2 mln osób, z czego 90,8 proc. stanowią kobiety, dla których wybór tej renty okazał się korzystniejszy od świadczenia pobieranego wcześniej (tj. emerytury, renty z tytułu niezdolności do pracy)<sup>97</sup>. 62 proc. wszystkich rent nie przekroczyło 3 tys. zł.

Na podstawie danych statystycznych publikowanych przez KNF<sup>98</sup>, w 2023 roku Polacy zawarli 11,2 mln indywidualnych umów ubezpieczenia na życie oraz 626,5 tys. ubezpieczeń grupowych, w ramach których ubezpieczonych jest 11,7 mln osób. Łącznie można zatem mówić o około 23 mln ubezpieczonych osób, choć jedna osoba może być uwzględniona kilkakrotnie w zależności od liczby posiadanych umów.



## W 2023 ROKU POLACY PRZEZNACZYLI NA UBEZPIECZENIA NA ŻYCIE 22,8 MLD ZŁOTYCH, Z CZEGO ISTOTNA CZĘŚĆ REALIZUJE SIĘ W RAMACH UMÓW DŁUGOTERMINOWEGO OSZCZĘDZANIA.

Według ankiety przeprowadzonej przez Polską Izbę Ubezpieczeń w lipcu 2022 roku, zdecydowana większość agentów ubezpieczeniowych szacuje, że między 21 proc. a 60 proc. (średnio 46 proc.) osób posiada indywidualne lub grupowe ubezpieczenie na życie. Kwoty ubezpieczenia indywidualnego szacowane przez pośredników najczęściej znajdują się w przedziale 100–150 tys. zł (29 proc.) lub

ponad 250 tys. zł (26 proc.) – średnio jest to 192,6 tys. zł. Kwoty ubezpieczenia grupowego agencji ubezpieczeniowi szacują najczęściej na 50–100 tys. zł (44 proc.) lub 25–50 tys. zł (38 proc.) – średnio jest to 80,7 tys. zł. Ponad 80 proc. agentów ubezpieczeniowych zauważa, że ponad połowa kupujących ubezpieczenie na życie (średnio 63 proc.) wybiera również umowy dodatkowe, takie jak ochrona na wypadek poważnego zachorowania czy niezdolności do pracy.

Biorąc pod uwagę przeciętne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw<sup>99</sup>, które wynosi 7 444,39 zł brutto (5 404,62 zł netto), średnie zadłużenie z tytułu kredytu mieszkaniowego, średnie zadłużenie z tytułu kredytu gotówkowego oraz posiadane oszczędności, średnia suma ubezpieczenia na życie powinna wynosić 333,7 tys. zł. W wyliczeniu nie jest brana pod uwagę odprawa pośmiertna oraz zasilek pogrzebowy, który można potraktować jako bezpośrednie pokrycie dodatkowych kosztów.

**TAB. 5.4**  
KALKULACJA OCZEKIWANEJ ŚREDNIEJ SUMY UBEZPIECZENIA NA WYPADEK ŚMIERCI

	KALKULACJA SUMY UBEZPIECZENIA W ZŁ
Utracone trzyletnie wynagrodzenie netto (na podstawie przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw)	194 566
Przeciętne zadłużenie z tytułu kredytu mieszkaniowego	131 960
Przeciętne zadłużenie z tytułu kredytu gotówkowego	33 478
Przeciętne oszczędności	- 26 300
<b>Razem</b>	<b>= 333 704</b>

Źródło: opracowanie własne

Z powyższego wyliczenia można ocenić, że w ubezpieczeniach indywidualnych średnia suma ubezpieczenia na wypadek śmierci powinna zostać zwiększona o 73 proc. W chwili obecnej odpowiada ona w przybliżeniu średniej sumie ubezpieczenia przy uwzględnieniu jednorocznego wynagrodzenia netto. Powyższe wyliczenia są oczywiście uśrednione dla przeciętnego Kowalskiego i tak jak zostało to podkreślone wcześniej, dokładne wartości wymagają indywidualnej oceny potrzeb ubezpieczonych i ich rodzin, najlepiej przy wsparciu profesjonalnego doradcy.

<sup>96</sup> ZUS, Informacje o świadczeniach pieniężnych z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz niektórych świadczeniach z zabezpieczenia społecznego, II kwartał, okres I–VI 2023 r., str. 27, [https://www.zus.pl/documents/10182/167627/Biuletyn\\_K2\\_2023.pdf/04318e44-c3e9-da3a-a8b8-1e6e427d2714?1=1698932200661](https://www.zus.pl/documents/10182/167627/Biuletyn_K2_2023.pdf/04318e44-c3e9-da3a-a8b8-1e6e427d2714?1=1698932200661)

<sup>97</sup> ZUS, Struktura wysokości świadczeń wypłacanych przez ZUS po waloryzacji w marcu 2023 roku, str. 8, <https://www.zus.pl/documents/10182/39637/Struktura+wysoko%C5%9Bci+%C5%9Bwiad-cze%C5%84+wyp%C5%82acanych+przez+ZUS+po+waloryzacji+w+marcu+2023+r.pdf/8017bf78-09b8-4489-d9ff-be8b8895dddeb?1=1697111858608>

<sup>98</sup> KNF, Biuletyn kwartalny. Rynek ubezpieczeń IV/2023. Część D – Sprawozdanie statystyczne, [https://www.knf.gov.pl/?articleId=88700&p\\_id=18](https://www.knf.gov.pl/?articleId=88700&p_id=18)

<sup>99</sup> <https://stat.gov.pl/sygnalne/komunikaty-i-obwieszczenia/lista-komunikatow-i-obwieszczen/obwieszczenie-w-sprawie-przecietnego-miesiecznego-wynagrodzenia-w-sektorze-przed-siebiorstw-w-2023-roku,60,11.html>

# 06

## LUKA W UBEZPIECZENIACH MAJĄTKOWYCH

W ubezpieczeniach majątkowych rozważania dotyczące luki ubezpieczeniowej dotyczyć będą ubezpieczeń nieruchomości i mienia gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw, a także casco pojazdów lądowych<sup>100</sup>.

<sup>100</sup> Powyższe grupy ubezpieczeń (grupy 3,8,9) odpowiadają za 41% wszystkich wypłaconych odszkodowań i świadczeń w 2023 roku i 66% odszkodowań innych niż wypłaconych z tytułu ubezpieczeń odpowiedzialności cywilnej wynikającej z posiadania i użytkowania pojazdów (grupa 10) (Źródło: KNF, Biuletyn kwartalny. Rynek ubezpieczeń IV/2023, Część D - Sprawozdanie statystyczne).

# UBEZPIECZENIE NIERUCHOMOŚCI I MIENIA - SZKODY KATASTROFICZNE

Istotną składową lukę ubezpieczeniową w ubezpieczeniach majątkowych stanowią szkody katastroficzne. Szkody te dotyczą zarówno nieruchomości, jak i mienia gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw. Dlatego rozpatrujemy je tu łącznie.

Swiss Re Institute przedstawił szczegółowe opracowanie indeksu odporności na skutki katastrof naturalnych SRI Natural Catastrophe Resilience Index dla Polski.

W 2022 roku Polska znalazła się na 15 miejscu gospodarek z najwyższym indeksem (spośród 39 poddanych analizie).

Według ostatnich szacunków rynkowych PIU dotyczących ubezpieczonych mieszkań i domów, 40 proc. lokali mieszkalnych i 72 proc. budynków mieszkalnych jednorodzinnych ma ubezpieczenie (średnio 49 proc.)<sup>101</sup>. Jednocześnie według badania EIOPA, 34 proc. małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) w Polsce<sup>102</sup> ma ubezpieczenie nieruchomości w zakresie szkód spowodowanych przez żywioły. Ogólne ubezpieczenie mienia ma zaś 48 proc. MSP<sup>103</sup>.

**JEST TO JEDYNY INDEKS OPRACOWANY INDYWIDUALNIE DLA NASZEGO KRAJU. W 2022 ROKU WARTOŚĆ INDEKSU WYNIOSŁA 50, CO ZGODNIE Z METODYKĄ BADANIA OZNACZAŁOBY, ŻE 50 PROC. NIERUCHOMOŚCI W POLSCE JEST CHRONIONYCH ZA POMOCĄ UBEZPIECZENIA PRZED SKUTKIEM RYZYKA KATASTROFICZNEGO, TAKIEGO JAK POWÓDŹ CZY SILNY WIATR.**

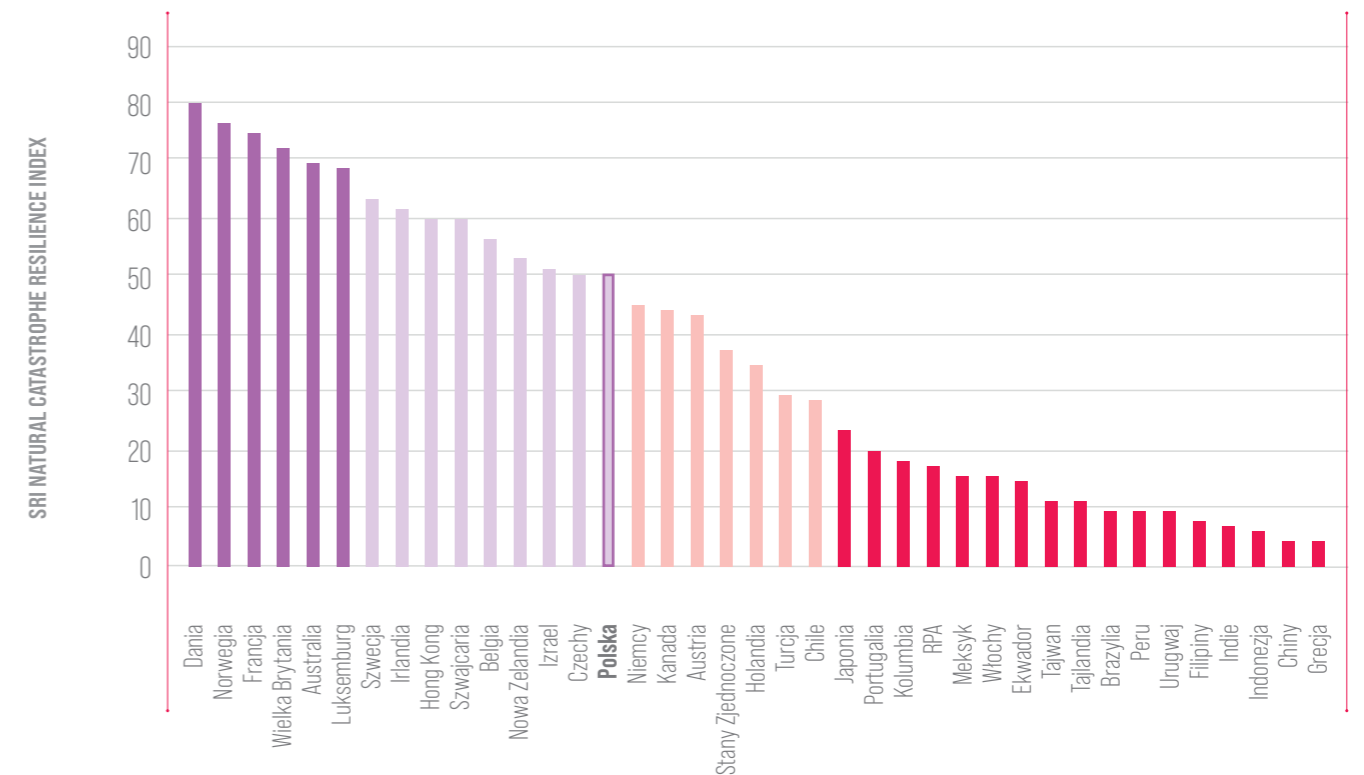


<sup>101</sup> PIU, „Klimat rosnących strat. Rola ubezpieczeń w ochronie klimatu i transformacji energetycznej”, 2023, [https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023\\_27-lip-ca\\_premiera.pdf](https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023_27-lip-ca_premiera.pdf)

<sup>102</sup> Mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią 99,8% wszystkich przedsiębiorstw w Polsce (97,2% to mikroprzedsiębiorstwa). Sektor przedsiębiorstw jest odpowiedzialny za wytworzenie blisko trzech czwartych wartości PKB (71,6%), zaś cały sektor MSP generował 42,6% PKB. PARP, Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, 2023, [https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/ROSS\\_2023\\_scalony\\_ost\\_popr.pdf](https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/ROSS_2023_scalony_ost_popr.pdf)

<sup>103</sup> EIOPA, Flash Eurobarometer, SME trends in insurance services, <https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-07/Eurobarometer%20EU27%20full%20results%20-%20SMEs.pdf>

**RYS. 6.1**  
INDEKS SRI NATURAL CATASTROPHE RESILIENCE INDEX, 2022, SWISS RE INSTITUTE



Źródło: Swiss Re Institute

SWISS RE OSZACOWAŁ LUKĘ UBEZPIECZENIOWĄ DLA POLSKI W ZABEZPIECZENIU KATASTROF NATURALNYCH W 2022 ROKU NA POZIOMIE 300 MILIONÓW DOLARÓW, CO WEDŁUG KURSU DOLARA NA KONIEC 2022 ROKU<sup>104</sup> WYNOŚI OKOŁO 1,3 MILIARDA ZŁOTYCH.

Kwota 300 milionów dolarów podana przez Swiss Re Institute dla Polski jest przy założeniu, że 50 proc. strat finansowych na skutek zajścia szkód katastroficznych pokrywane jest przez ubezpieczenia. Tym samym łączne szkody katastroficzne szacowane przez Swiss Re Institute zostały oszacowane na poziomie 600 mln dolarów.

<sup>104</sup> 1 dolar = 4,4018 zł wg stanu na dzień 30.12.2022 (źródło: NBP)



MOŻEMY ZESTAWIĆ TĘ KWOTĘ Z WYSOKOŚCIĄ ŚREDNIEJ STRATY SZACOWANEJ PRZY KLĘSKACH ŻYWIOŁOWYCH], KTÓRE UZYSKAŁY WSPARCIE W RAMACH FUNDUSZU SOLIDARNOŚCI UNII EUROPEJSKIEJ<sup>105</sup>.

Sam fundusz nie pokrywa szkód indywidualnych, lecz stanowi uzupełnienie wydatków publicznych państw członkowskich w zakresie przywrócenia sprawności infrastruktury, szybkiego udzielenia pomocy, w tym medycznej, oczyszczania obszarów dotkniętych klęską żywiołową, zakwaterowania, finansowania służb ratowniczych, itp. Kwota 600 mln dolarów szacowana przez Swiss Re Institute jest w przybliżeniu dwa razy wyższa niż rozmiar łącznych strat z tytułu powodzi w rejonie podkarpackim z 2020 roku.

**TAB. 6.2**  
OSZACOWANIE STRAT I WYSOKOŚĆ ŚWIADCZEŃ Z FUNDUSZU SOLIDARNOŚCI UE DLA KLĘSK ŻYWIOŁOWYCH W POLSCE

OKRES	KLĘSKA ŻYWIOŁOWA	ZASIĘG	ŁĄCZNA WYSOKOŚĆ STRAT	WYSOKOŚĆ ŚWIADCZENIA Z FUNDUSZU SOLIDARNOŚCI UE
Maj 2010	Powódź	Krajowy	2 994 mln euro	105,6 mln euro
Sierpień 2017	Burze/porywisty wiatr	Regionalny	491 mln euro	12,3 mln euro
Czerwiec 2020	Powódź (podkarpackie)	Regionalny	282,8 mln euro	7 mln euro

Źródło: EU Solidarity Fund

<sup>105</sup> Dla klęsk o zasięgu krajowym i regionalnym, pomoc wynosi 2,5% łącznej wysokości strat. Dodatkowo z tytułu klęski o zasięgu krajowym kraje członkowskie Unii Europejskiej mogą otrzymać dodatkowe 6% nadwyżki szkody ponad limit ustalony jako niższą z kwot 0,6% Dochodu Narodowego Brutto oraz 3 miliardów euro w cenach z roku 2011. Przykładowo, z tytułu powodzi w maju 2010 Polska uzyskała z Funduszu Solidarności UE 3,5% łącznej wysokości strat. W pozostałych przypadkach szkód o zasięgu regionalnym było to 2,5% łącznego szacunku strat. [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/funding/solidarity-fund\\_en?ettrans=pl#1](https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/solidarity-fund_en?ettrans=pl#1)

## UBEZPIECZENIE NIERUCHOMOŚCI I MIENIA: GOSPODARSTWA DOMOWE

Ryzyko katastroficzne realizuje się również dla mieszkań, domów oraz przedsiębiorstw. Dotyczy nie tylko samych murów, ale też innych składników majątkowych, takich jak nieruchomości i majątek przedsiębiorstw. Swiss Re Institute jednak nie pokazuje danych pozwalających na oszacowanie luki w zabezpieczeniu ryzyka katastroficznego w podziale na gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa. Nie ma też innych źródeł, które pozwoliłyby na taki rozdzielnny szacunek.



**ANALIZUJEMY TU TYLKO LUKĘ W OBSZARZE GOSPODARSTW DOMOWYCH, ALE W ODNIESIENIU DO WSZYSTKICH RODZAJÓW RYZYKA ZWIĄZANEGO Z MAJĄTKIEM, NIE TYLKO RYZYKA KATASTROFICZNEGO.**

Z danych Polskiej Izby Ubezpieczeń wynika, że w sektorze gospodarstw domowych ubezpieczonych jest średnio 49 proc. nieruchomości. Ubezpieczenie budynków jednorodzinnych jest bardziej powszechne niż budynków wielorodzinnych. Szacuje się, że ubezpieczonych jest 72 proc. budynków jednorodzinnych, podczas gdy dla budynków wielorodzinnych jest to 40 proc.<sup>106</sup>.

<sup>106</sup> Raport PIU, „Klimat rosnących strat. Rola ubezpieczeń w ochronie klimatu i transformacji energetycznej” 112, 2023. [https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023\\_27-lipca\\_premiera.pdf](https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023_27-lipca_premiera.pdf)



WEDŁUG RAPORTU NBP O SYTUACJI NA RYNKU NIERUCHOMOŚCI W POLSCE<sup>107</sup>, SZACOWANA WARTOŚĆ NIERUCHOMOŚCI MIESZKANIOWYCH W POLSCE NA KONIEC 2022 R. WYNIOSŁA OK. 6,5 BLN ZŁ (211 PROC. PKB), ZAŚ WARTOŚĆ NIERUCHOMOŚCI KOMERCYJNYCH OK. 380 MLD ZŁ (12 PROC. PKB).

Nawet zakładając w uproszczeniu, że wartość nieruchomości ubezpieczonej dwukrotnie przekracza wartość nieruchomości nieubezpieczonej, współczynnik ubezpieczenia na poziomie 50 proc. mówi o braku zabezpieczenia nieruchomości mieszkaniowych o łącznej wartości ponad 2 bln zł.

## NIERUCHOMOŚCI, KTÓRE SĄ UBEZPIECZONE, MOGĄ MIEĆ ZBYT NISKĄ SUMĘ UBEZPIECZENIA.

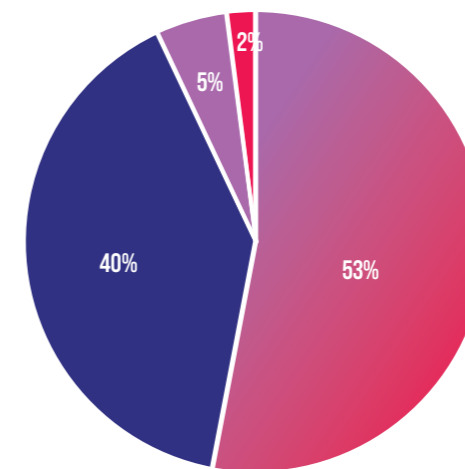
W wielu przypadkach wynika to z braku jej aktualizacji, szczególnie w otoczeniu inflacyjnym. Szacunki rynkowe pokazują, że niedoubezpieczenie dotyczy nawet 3 na 10 nieruchomości<sup>108</sup>.



PODOBNE SZACUNKI WYNIKAJĄ Z WYNIKÓW BADANIA ILOŚCIOWEGO DOTYCZĄCEGO LUKI UBEZPIECZENIOWEJ W POLSCE PRZEPROWADZONEGO DLA POLSKIEJ IZBY UBEZPIECZEŃ W CZERWCU 2022 ROKU NA OGÓLNOPOLSKIEJ PRÓBIE 300 AGENTÓW UBEZPIECZENIOWYCH. PREZENTUJEMY JE NA RYS.6.3 I RYS.6.4<sup>109</sup>.

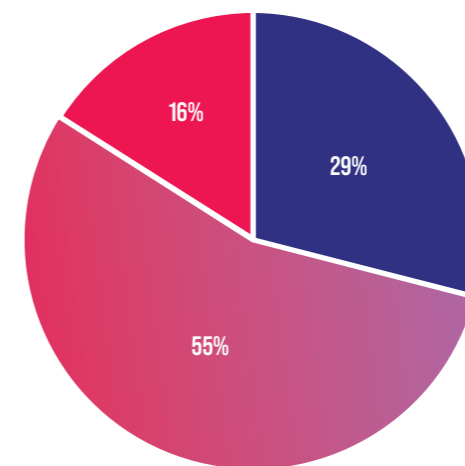


RYS. 6.3  
RELACJA SUM UBEZPIECZENIA NIERUCHOMOŚCI DO ICH WARTOŚCI



JAK, PANA/I ZDANIEM, MA SIĘ RELACJA WARTOŚCI UBEZPIECZANYCH PRZEZ KLIENTÓW DOMÓW I MIESZKAŃ DO WYBRANYCH PRZEZ NICH SUM UBEZPIECZENIA?

- sumy są adekwatne do wartości domu/mieszkania
- sumy są raczej niższe niż wartość domu/mieszkania
- sumy są zdecydowanie niższe niż wartość domu/mieszkania
- nie wiem/ trudno powiedzieć



O ILE PROCENT TA SUMA JEST NIŻSZA NIŻ WARTOŚĆ DOMU LUB MIESZKANIA?

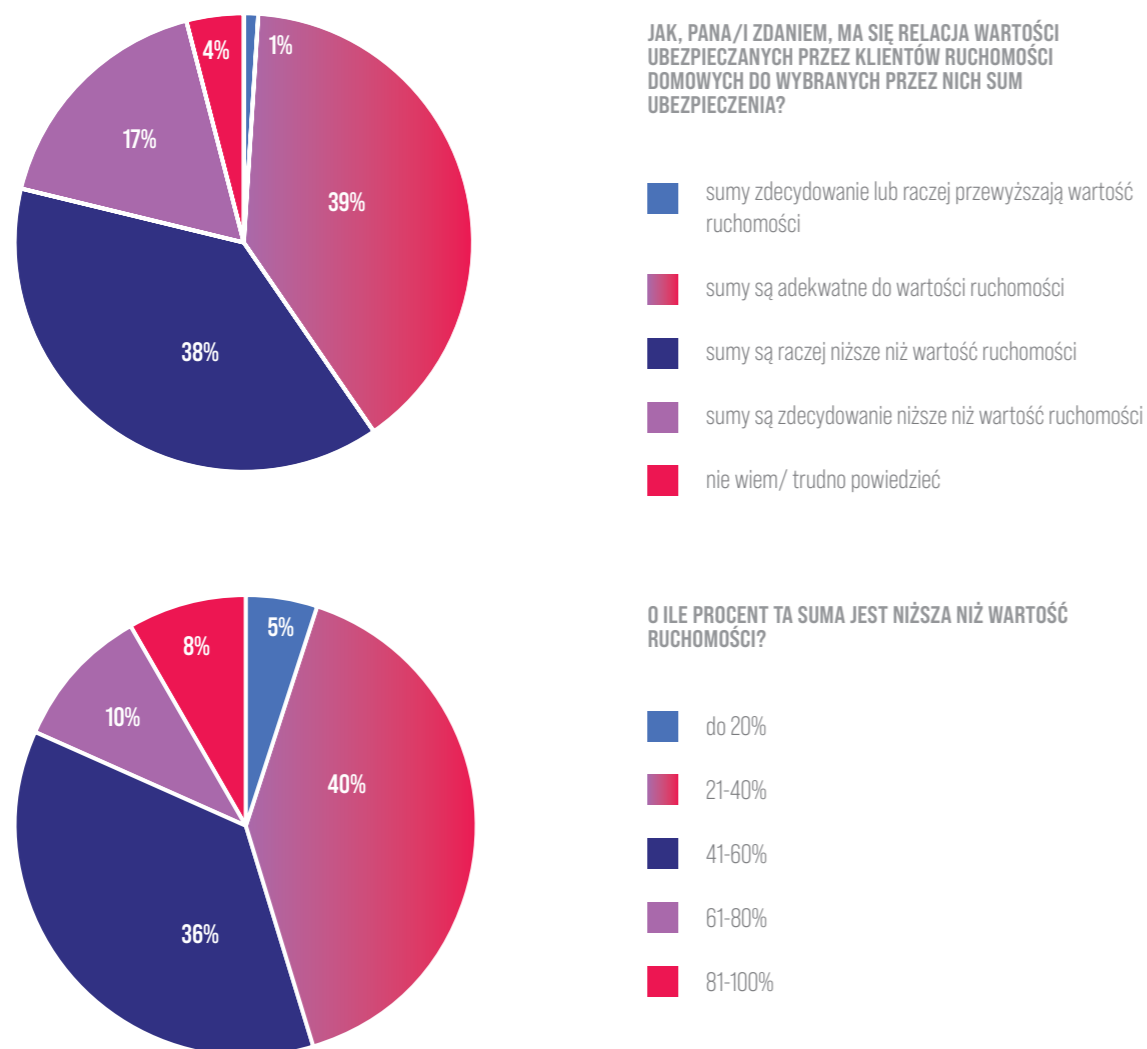
- do 20%
- 21-40%
- 41-60%

Źródło: badanie ilościowe Indicator Centrum Badań Marketingowych

<sup>107</sup> NBP, Raport o sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2022 r. <https://nbp.pl/wp-content/uploads/2023/09/Raport-o-sytuacji-na-ryнку-nieruchomosci-mieszkaniowych-i-komercyjnych-w-polsce-w-2022-r.pdf>  
<sup>108</sup> <https://biznes.newseria.pl/news/w-polsce-ponad-13-p1771252334>, luty 2023  
<sup>109</sup> Badanie ilościowe Indicator Centrum Badań Marketingowych "Luka ubezpieczeniowa w Polsce" na grupie 300 agentów ubezpieczeniowych na zlecenie PIU metodą wywiadu telefonicznego i ankiet online (CAT, CAWI), lipiec 2022

**ZDANIEM 53 PROC. AGENTÓW SUMA UBEZPIECZENIA NIERUCHOMOŚCI JEST ADEKWATNA DO JEJ WARTOŚCI, ZAŚ 40 PROC. UWAŻA, ŻE TE SUMY SĄ RACZEJ NIŻSZE NIŻ WARTOŚĆ DOMU CZY MIESZKANIA. AGENCI ZAZWYCZAJ WSKAZYWALI, ŻE SUMA JEST NIŻSZA O 21-40 PROC. (ŚREDNIO O 31 PROC.).**

**RYS. 6.4**  
RELACJA SUM UBEZPIECZENIA RUCHOMOŚCI DOMOWYCH DO ICH WARTOŚCI



Źródło: Badanie ilościowe Indicator Centrum Badań Marketingowych

**W ODNIESIENIU DO RUCHOMOŚCI DOMOWYCH, ZDANIEM 39% AGENTÓW SUMA UBEZPIECZENIA RUCHOMOŚCI DOMOWYCH JEST ADEKWATNA DO ICH WARTOŚCI, ZAŚ 55% UWAŻA, ŻE TE SUMY SĄ RACZEJ LUB ZDECYDOWANIE NIŻSZE NIŻ ICH WARTOŚĆ. AGENCI ZAZWYCZAJ WSKAZYWALI, ŻE SUMA UBEZPIECZENIA RUCHOMOŚCI DOMOWYCH JEST NIŻSZA O 21-60% (ŚREDNIO O 49%).**

Z badania postaw wobec ryzyka i skłonności do ubezpieczenia się przeprowadzonego dla PIU w czerwcu 2022 roku na próbie 1008 osób wynika, że prawie jedna piąta badanych nie wie, jak oszacować swój majątek<sup>10</sup>. Największy odsetek respondentów wskazał, że całkowita wartość ich majątku może mieścić się w przedziale 100–300 tys. zł (14 proc.) oraz 300–500 tys. zł (13 proc.). Ponad połowa badanych nie wiedziała także, jaka część wartości ich majątku objęta jest ubezpieczeniem.

21 proc. respondentów szacowało, że jest to ponad połowa wartości, natomiast 18 proc., że ubezpieczenie obejmowało mniej niż połowę wartości majątku.



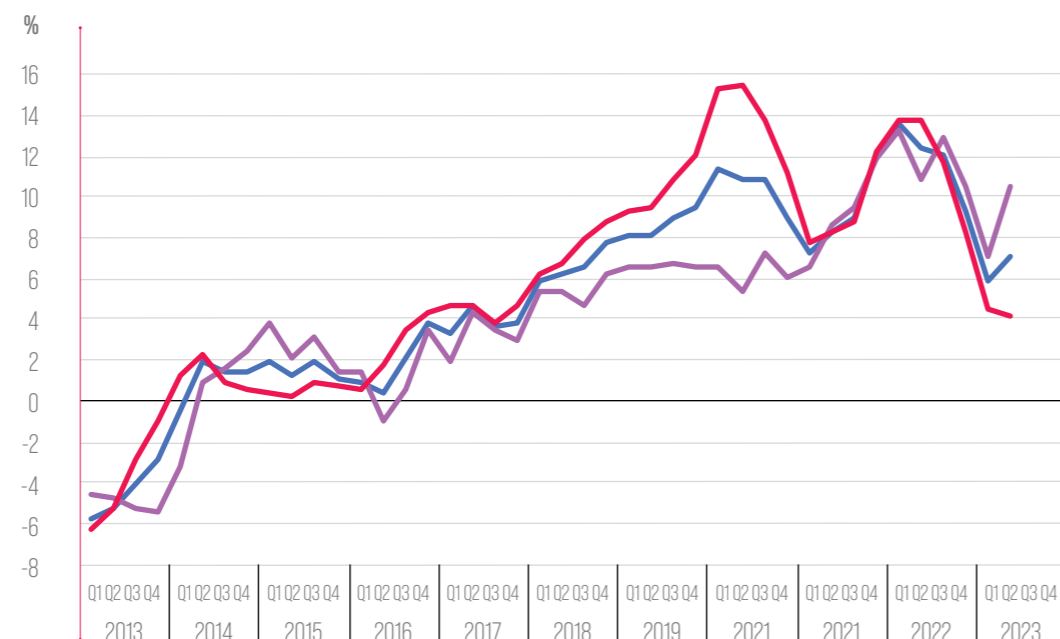
<sup>10</sup> Badanie SW research „Luka ubezpieczeniowa w Polsce na zlecenie PIU” na temat postaw wobec ryzyka i skłonności do ubezpieczenia się przeprowadzone metodą wywiadów on-line (CAWI) na panelu internetowym SWpanel.pl na grupie 1008 ankiet, lipiec 2022

## ABY USTALIĆ JAK BARDZO NIEDOSZACOWANY MOŻE BYĆ POZIOM SUMY UBEZPIECZENIA, WZIĘLIŚMY POD UWAGĘ DANE GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO (GUS) DOTYCZĄCE WSKAŹNIKA WZROSTU CEN LOKALI MIESZKALNYCH.

Na bazie danych GUS za II kwartał 2023 roku<sup>111</sup> wskaźnik wzrostu cen lokali mieszkalnych w odniesieniu do II kwartału 2022 roku wyniósł 7,0 proc., zaś usług i materiałów budowlanych 10,4 proc.<sup>112</sup>. Średni wzrost cen lokali mieszkalnych w ostatnich 8 latach (w stosunku do roku 2015) wyniósł 75 proc. (63,4 proc. na rynku pierwotnym i 84,7 proc. na rynku wtórnym).



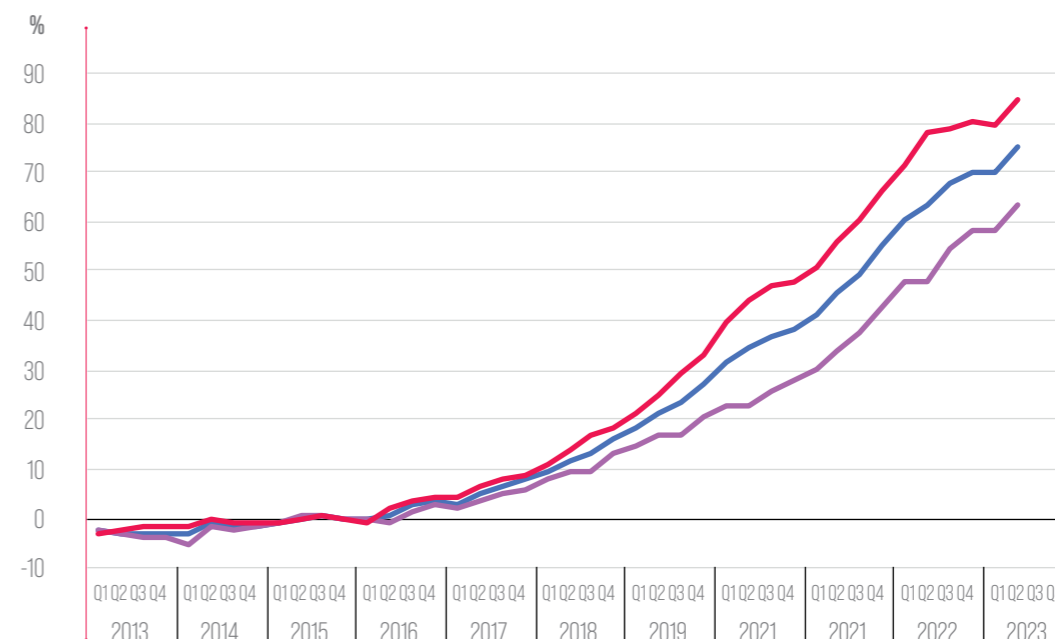
**RYS. 6.5**  
ZMIANA WSKAŹNIKA CEN LOKALI MIESZKALNYCH W STOSUNKU DO ANALOGICZNEGO KWARTAŁU ROKU POPRZEDNIEGO



Źródło danych: GUS

— ogółem — rynek pierwotny — rynek wtórny

**RYS. 6.6**  
ZMIANA WSKAŹNIKA CEN LOKALI MIESZKALNYCH W ODNIESIENIU DO DANYCH ZA ROK 2015



Źródło danych: GUS

— ogółem — rynek pierwotny — rynek wtórny

<sup>111</sup> GUS, Wskaźniki cen lokali mieszkalnych w 2 kwartale 2023 roku <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-lokali-mieszkalnych-w-2-kwar-tale-2023-roku,12,20.html>  
<sup>112</sup> GUS, Wskaźniki cen produkcji budowlano-montażowej w czerwcu 2023 roku, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/wskazniki-cen/wskazniki-cen-produkcji-budowlano-mon-tazowej-w-czerwcu-2023-roku,15,55.html>



**NA PODSTAWIE PORÓWNIANIA ZMIANY WSKAŹNIKA CEN LOKALI MIESZKALNYCH, MIĘDZY DRUGIM KWARTAŁEM 2023 ORAZ DRUGIM KWARTAŁEM 2021 ORAZ 2020 ROKU MOŻEMY W UPROSZCZENIU PRZYJAĆ, ŻE SAM BRAK AKTUALIZACJI SUMY UBEZPIECZENIA W OSTATNICH DWÓCH LATACH SPOWODOWAŁBY, ŻE SUMA UBEZPIECZENIA BYŁABY NIEDOSZACOWANA O 20 PROC.**

Przy założeniu, że 40 proc. ubezpieczonych nieruchomości (patrz rys. 6.3) miałyby zaniżoną sumę ubezpieczenia o 20 proc. łączne niedoszacowanie sumy ubezpieczenia dla nieruchomości mieszkaniowych wyniosłoby 255 mld zł.

Gdyby suma ubezpieczenia nieruchomości pozostała na poziomie sprzed trzech lat niedoszacowanie wyniosłoby 30 proc. przy założeniu, że ustalona 2 lub 3 lata temu suma ubezpieczenia była prawidłowa. Warto zwrócić uwagę, że w praktyce aktualizacji sumy ubezpieczenia można dokonać również podczas trwania umowy ubezpieczenia (zwłaszcza, jeśli umowa została zawarta na dłużej niż 12 miesięcy).

## UBEZPIECZENIE NIERUCHOMOŚCI I MIENIA: PRZEDSIĘBIORSTWA

W sektorze przedsiębiorstw, przy zawieraniu umowy ubezpieczenia majątkowego dla firm ustalenie sumy ubezpieczenia wyznacza się zazwyczaj w oparciu o jedną z dwóch metod: według wartości księgowej brutto lub według wartości odtworzeniowej. Można również ustalić sumę ubezpieczenia na podstawie tzw. wartości rzeczywistej, czyli wartości odtworzeniowej pomniejszonej o stopień technicznego zużycia.



**WARTOŚĆ KSIĘGOWA BRUTTO TO WARTOŚĆ PO JAKIEJ ZOSTAŁ ZAKUPIONY LUB WYBUDOWANY ŚRODEK TRWAŁY.**

W odróżnieniu od wartości księgowej netto, kwota ta nie zawiera tzw. odpisów amortyzacyjnych i łatwo ją uzyskać z poziomu wykazu środków trwałych przedsiębiorstwa.

**WARTOŚĆ ODTWORZENIOWA TO WARTOŚĆ ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH POZWALAJĄCYCH NA ODTWORZENIE DANEGO ELEMENTU MAJĄTKU W PRZYPADKU ZAJŚCIA SZKODY.**

W przypadku dużych przedsiębiorstw, ustalenie właściwej sumy ubezpieczenia może nie być tak oczywiste jak w przypadku sektora gospodarstw domowych i może wymagać zatrudnienia rzeczoznawcy.

W ubezpieczeniach mienia takiego jak hale magazynowe i produkcyjne, maszyny i urządzenia produkcyjne, czy budynki biurowe przeważa wartość odtworzeniowa.



## WEDŁUG DANYCH PIU W POLSCE UDZIAŁ PRZEDSIĘBIORSTW UBEZPIECZONYCH WEDŁUG WARTOŚCI ODTWORZENIOWEJ WYRAŻONY W PROCENTACH W ODNIESIENIU DO CAŁEGO PORTFELA UBEZPIECZEŃ MAJĄTKU WYNOŚI 65 PROC., ZAŚ WEDŁUG WARTOŚCI KSIĘGOWEJ BRUTTO WYNOŚI 29 PROC.

Problem niedoubezpieczenia w większym stopniu dotyczy przedsiębiorstw ubezpieczonych według wartości księgowej, która nie była aktualizowana do wartości odtworzeniowej danego majątku<sup>113</sup>.

Według badań przeprowadzonych w ramach Komisji ubezpieczeń majątkowych Polskiej Izby Ubezpieczeń, w latach 2020–2022 sumy ubezpieczenia w ubezpieczeniach majątkowych dla firm wzrosły o średnio 15 proc.

**POD KONIEC 2022 ROKU LUKA UBEZPIECZENIOWA, T.J. RÓŻNICA MIĘDZY FAKTYCZNYM WZROSTEM WARTOŚCI UBEZPIECZONEGO MIENIA A UAKTUALNIONĄ SUMĄ UBEZPIECZENIA WYNOŚIŁA 22,4 PROC.<sup>114</sup>.**

Obecnie ceny materiałów budowlanych ukształtowały się na wysokim poziomie. Trend utracił swoją dynamikę, jednak dalej pozostaje rosnący. Kwestia uaktualniania sum ubezpieczenia w dalszym ciągu jest ważna dla bezpieczeństwa finansowego ubezpieczanych firm.

Panel EIOPA zakłada podobny udział ubezpieczeń nieruchomości dla nieruchomości prywatnych oraz komercyjnych<sup>115</sup>. Odpowiadało to najnowszym szacunkom EIOPA dotyczącym ubezpieczenia mienia dla małych i średnich przedsiębiorstw, które dla MŚP wyniosło 48 proc.<sup>116</sup>. Zakładając, że luka ubezpieczeniowa nie dotyczyłaby dużych przedsiębiorstw, zaś łączna wartość nieruchomości i mienia dużych przedsiębiorstw w stosunku do MŚP pozostawałaby w proporcji do udziału w tworzeniu PKB, czyli 39 proc.<sup>117</sup>, łączny procent ubezpieczonego mienia dla wszystkich przedsiębiorstw byłby na poziomie 68 proc.<sup>118</sup>.

<sup>113</sup> Źródło danych: PIU

<sup>114</sup> Opracowanie własne na bazie danych PIU.

<sup>115</sup> [https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes\\_en](https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/dashboard-insurance-protection-gap-natural-catastrophes_en)

<sup>116</sup> EIOPA, Flash Eurobarometer. SME trends in insurance services, <https://www.eiopa.europa.eu/system/files/2023-07/Eurobarometer%20EU27%20full%20results%20-%20SMEs.pdf>

<sup>117</sup> 28,0% (udział dużych przedsiębiorstw w tworzeniu PKB)/71,6% (łączny udział przedsiębiorstw w tworzeniu PKB), na podstawie raportu PARP. Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, 2023, [https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/ROSS\\_2023\\_scalony\\_ost\\_popr.pdf](https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/ROSS_2023_scalony_ost_popr.pdf)

<sup>118</sup>  $39\% \cdot 100\% + (1 - 39\%) \cdot 48\%$

## UBEZPIECZENIE CASCO

Na podstawie sprawozdania statystycznego Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego<sup>119</sup> na koniec 2023 roku liczba czynnych umów ubezpieczenia casco pojazdów lądowych, czyli popularnego ubezpieczenia AC (autocasco) wynosiła 7,4 mln wobec 28,1 mln czynnych umów obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej wszelkiego rodzaju, wynikającej z posiadania i użytkowania pojazdów lądowych (popularnie zwanego OC).



## OZNACZA TO, ŻE 26,3 PROC. POJAZDÓW POSIADA DODATKOWE UBEZPIECZENIE CASCO.

Rozważania dotyczące luki ubezpieczeniowej w zakresie ubezpieczenia casco przeprowadzimy w dwóch obszarach.

Z jednej strony zakładamy, że nie wszystkie samochody w Polsce będą podlegały ubezpieczeniu. W raporcie przyjęliśmy, że bierzemy pod uwagę tylko te samochody, które nie są starsze niż 15 lat. Z drugiej strony przeprowadziliśmy ekspercką analizę służącą ustaleniu wartości straty ekonomicznej spowodowanej szkodami, które musieli pokryć właściciele pojazdów bez ubezpieczenia casco.



<sup>119</sup> KNF, Biuletyn Kwartalny, Rynek ubezpieczeń IV/2023, [https://www.knf.gov.pl/?articleId=88700&p\\_id=18](https://www.knf.gov.pl/?articleId=88700&p_id=18)

## WEDŁUG SZACUNKÓW RYNKOWYCH<sup>120</sup> OKOŁO 60 PROC. SAMOCHODÓW W POLSCE MA WIEK PONIŻEJ 15 LAT.

Europejskie Stowarzyszenie Producentów Pojazdów (ACEA) szacuje, że średni wiek samochodu osobowego w Polsce to 14,5 roku przy średniej europejskiej wynoszącej 12 lat<sup>121</sup>. Najstarsze samochody poruszają się na terenie Grecji (średnia 17 lat) i Estonii (16,8 lat), najmłodsze zaś w Luksemburgu (7,6 lat), Danii (8,5 lat) i Austrii (8,7 lat).

Także według raportu Branża Motoryzacyjna 2022/2023 opublikowanego przez Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego<sup>122</sup> mediana wieku samochodu osobowego w Polsce sięgała 15 lat.

**SAMOCODY OSOBOWE PONIŻEJ 4 LAT STANOWIŁY 12 PROC. WSZYSTKICH POJAZDÓW OSOBOWYCH, W WIEKU 5-10 LAT 17 PROC., ZAŚ AUTA LICZĄCE OD 11 DO 20 LAT 50 PROC. SZACUNKI TE BAZUJĄ NA DANYCH ZGROMADZONYCH W CENTRALNEJ EWIDENCJI POJAZDÓW (CEP).**

W raporcie Branży Motoryzacyjnej zwrócono uwagę, że w 2017 roku Ministerstwo Cyfryzacji wprowadziło definicję pojazdów zarchiwizowanych. Do tej grupy zaliczono pojazdy, które mają więcej niż 10 lat (od daty pierwszej rejestracji) i które nie były aktualizowane w bazach CEP w ciągu ostatnich sześciu lat, pod



warunkiem, że nie są to pojazdy zabytkowe. To sprawia, że struktura wiekowa parku aut osobowych może się różnić w zależności, czy bierze się pod uwagę pojazdy zarchiwizowane, czy też nie. Liczba zarchiwizowanych pojazdów sięgnęła na koniec 2021 roku 9,1 mln pojazdów. Wiele z tych nie jest już użytkowanych na drogach, zaś znaczna ich część może już nie istnieć.

NA BAZIE STRUKTURY WIEKOWEJ POJAZDÓW MOŻNA WNIOSKOWAĆ, ŻE ŚREDNI WIEK POJAZDU Z UBEZPIECZENIEM CASCO TO 7,3 LAT (6,4 LAT DLA POJAZDÓW ZAKTUALIZOWANYCH W BAZIE CEP, T.J. BEZ POJAZDÓW ZARCHIWIZOWANYCH).

Można przyjąć, że większość aut z ubezpieczeniem casco pojazdów lądowych będzie nowszych, tj. znacznie młodsza niż 15 lat oraz że występuje różnica między wartością pojazdu w grupie pojazdów ubezpieczonych i nieubezpieczonych. Na potrzeby obliczeń zakładamy, że średnio wartość nieubezpieczonego pojazdu w stosunku do wartości pojazdu ubezpieczonego będzie wynosiła 50 proc. Wskaźnik ten można traktować jako porównanie średniej wartości pojazdu w wieku 10-15 lat (średnio 12,5 lat) do średniej wartości pojazdu ubezpieczonego (średnio 6-7 lat).

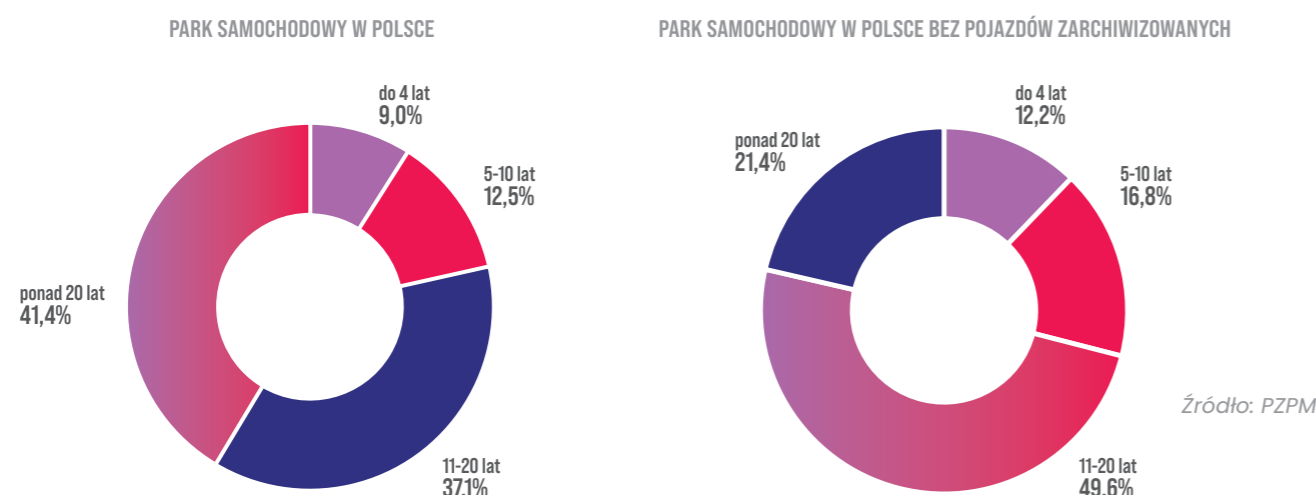
Przyjęty powyżej wskaźnik dotyczący proporcji pomiędzy ceną 6-7 letniego samochodu a 12,5 letniego jest zgodny z obserwacjami rynkowymi. Weryfikacja średniego poziomu spadku wartości samochodu w kolejnych latach na podstawie bazy cen aut używanych 35 popularnych modeli samochodów, które są w ofercie od kilkunastu lat została przedstawiona w załączniku C.

Zakładając, że częstość szkód będzie taka sama dla samochodów ubezpieczonych i nieubezpieczonych oraz biorąc pod uwagę łączną kwotę wypłat z tytułu ubezpieczenia casco pojazdów lądowych za 2023 rok, tj. 7,3 mld zł<sup>123</sup> oraz założenia dotyczące łącznej liczby pojazdów, które posiadają ubezpieczenie casco (26,3 proc.),

**LUKA UBEZPIECZENIOWA W ODNIESIENIU DO UBEZPIECZENIA CASCO POJAZDÓW LĄDOWYCH WYNOŚI 4,6 MLD ZŁ<sup>124</sup>.**



**TAB. 6.7**  
STRUKTURA WIEKOWA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH NA KONIEC 2021 ROKU, W PROCENTACH



<sup>120</sup> <https://magazynauto.pl/wiadomosci/po-polskich-drogach-jezda-coraz-starsze-auta-co-drugie-ma-az-16-lat,aid,2875>

<sup>121</sup> ACEA, Vehicles in use, Europe 2023, January 2023, <https://www.acea.auto/files/ACEA-report-vehicles-in-use-europe-2023.pdf>

<sup>122</sup> PZPM, Raport Branża Motoryzacyjna 2022/23, str. 28, <https://www.pzpm.org.pl/Publikacje/Raporty/Rocznik-Raport-Branzy-Motoryzacyjnej-PZPM-i-KPMG-2022-2023>

<sup>123</sup> KNF, Biuletyn kwartalny, Rynek ubezpieczeń IV/2023. Część D - Sprawozdanie statystyczne, [https://www.knf.gov.pl/?articleId=88700&p\\_id=18](https://www.knf.gov.pl/?articleId=88700&p_id=18)

<sup>124</sup>  $50\% \cdot (60\% - 26,3\%) / 26,3\% \cdot 7,3 \text{ mld zł} = 4,6 \text{ mld zł}$



A

**LUKA  
UBEZPIECZENIOWA  
W ZDROWIU**

**TAB. A.1**  
LISTA PRZEANALIZOWANYCH ZMIENNYCH

ZMIENNA	OPIS ZMIENNEJ
POP	Wielkość populacji
P65P	Procent populacji osób w wieku powyżej 65 lat
DOC	Liczba praktykujących lekarzy na 100 tys. mieszkańców
NUR	Liczba pielęgniarek na 100 tys. mieszkańców
BED	Całkowita liczba łóżek szpitalnych na 1 tys. mieszkańców
TOT_PKB_P	Wydatki na ochronę zdrowia jako procent PKB
TOT_CAP_PPS*	Wydatki na ochronę zdrowia, per capita PPP
TOT_INP	Udział wydatków na opiekę stacjonarną (ang. inpatient) jako odsetek łącznych wydatków na opiekę zdrowotną
TOT_OUT	Udział wydatków na opiekę ambulatoryjną (ang. outpatient) jako odsetek łącznych wydatków na opiekę zdrowotną
OOP	Udział wydatków gospodarstw domowych (ang. out-of-pocket) jako odsetek łącznych wydatków na opiekę zdrowotną
GOV	Udział wydatków systemów państwowych/obowiązkowych jako odsetek łącznych wydatków na opiekę zdrowotną
LE	Średnia długość życia w chwili narodzin, w latach
HLY	Średnia długość życia przeżyta w zdrowiu (HLY), w latach
PM	Liczba zgonów możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce (standaryzowana wiekiem stopa śmiertelności)
TM*	Liczba zgonów możliwych do uniknięcia dzięki interwencji medycznej (standaryzowana wiekiem stopa śmiertelności)
NEED	Niezaspokojone potrzeby w zakresie badań i opieki medycznej (procent populacji w wieku 16+ zgłaszająca niezaspokojone potrzeby z powodów finansowych, kolejek oczekujących oraz odległości)
GH	Procent populacji określający swój stan zdrowia jako dobry lub bardzo dobry (na podstawie badania samooceny stanu zdrowia populacji 16+ w skali „bardzo dobry” - „bardzo zły”)
CHRO	Procent populacji w wieku 65+ zgłaszająca, że cierpi na co najmniej jedną chorobę przewlekłą
CAN_I	Współczynnik zachorowalności na raka (standaryzowana wiekiem intensywność na 100 tys. mieszkańców, wszystkie rodzaje raka z wyjątkiem nieczerniakowego nowotworu złośliwego skóry)
CAN_M	Współczynnik umieralności na raka (standaryzowana wiekiem śmiertelność na 100 tys. mieszkańców, wszystkie rodzaje raka z wyjątkiem nieczerniakowego nowotworu złośliwego skóry)

\* Zmienne, które ze względu na wysoką korelację z innymi zmiennymi zostały wyłączone z ostatecznego modelu

ABY OKREŚLIĆ SIĘ I KIERUNEK ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY ANALIZOWANYMI ZMIENNYMI OBLICZYLIŚMY MACIERZ KORELACJI. SĄ TO LICZBY Z PRZEDZIAŁU OD -1 DO 1, GDZIE WARTOŚĆ -1 OZNACZA PEŁNĄ UJEMNĄ KORELACJĘ (GDY JEDNA ZMIENNA ROŚNIE, DRUGA MALEJE), WARTOŚĆ 0 OZNACZA BRAK KORELACJI, A WARTOŚĆ 1 OZNACZA PEŁNĄ DODATNIĄ KORELACJĘ (GDY JEDNA ZMIENNA ROŚNIE, DRUGA RÓWNIEŻ ROŚNIE).

Z uwagi na wysokie współczynniki korelacji pomiędzy zmiennymi w tabeli, część danych (zmienne dotyczące wydatków na ochronę zdrowia per capita oraz liczba zgonów możliwych do uniknięcia dzięki interwencji medycznej) została wyłączona z ostatecznego modelu, co pozostaje bez większego wpływu na wyniki modelowania.





**TAB. A.2**  
MACIERZ WSPÓŁCZYNNIKÓW KORELACJI POMIĘDZY ANALIZOWANYMI ZMIENNYMI

	POPULACJA	POPULACJA 65+	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA	LICZBA ZGONÓW MOŻLIWA DO UNIKNIĘCIA DZIĘKI PROFILAKTYCE	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA W ZDROWIU	NIEZASPOKOJONE POTRZEBY MEDYCZNE	DOBRY/BARDZO DOBRY STAN ZDROWIA	CHOROBY PRZEWLEKŁE	CHOROBY NOWOTWOROWE - ZACHOROWANIE	CHOROBY NOWOTWOROWE - ŚMIERTELNOŚĆ	LICZBA LEKARZY	LICZBA PIELEŃNIAREK	LICZBA ŁÓŻEK	WYDATKI NA ZDROWIE JAKO PROC. PKB	WYDATKI NA OPIEKĘ STACJONARNĄ	WYDATKI NA OPIEKĘ AMBULATORYJNĄ	WYDATKI "OUT OF POCKET" GOSPODARSTW DOMOWYCH NA ZDROWIE	WYDATKI PUBLICZNEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ
POPULACJA	1,00	0,27	0,27	-0,27	0,39	-0,24	0,07	-0,17	-0,11	-0,23	-0,05	0,02	0,18	0,40	0,14	-0,02	-0,23	0,22
POPULACJA 65+	0,27	1,0	-0,02	-0,01	-0,01	0,17	-0,30	0,15	-0,48	-0,31	0,28	-0,38	0,03	0,22	-0,06	0,15	0,33	-0,26
OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA	0,27	-0,02	1,0	-0,96	0,48	-0,25	0,53	-0,50	0,30	-0,60	0,33	0,61	-0,63	0,77	-0,13	0,42	-0,50	0,33
LICZBA ZGONÓW MOŻLIWA DO UNIKNIĘCIA DZIĘKI PROFILAKTYCE	-0,27	-0,01	-0,96	1,00	-0,48	0,26	-0,53	0,52	-0,25	0,59	-0,43	-0,55	0,62	-0,79	0,08	-0,40	0,46	-0,31
OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA W ZDROWIU	0,39	-0,01	0,48	-0,48	1,00	-0,27	0,56	-0,52	0,03	-0,38	0,16	0,28	-0,25	0,41	0,45	-0,08	-0,20	0,17
NIEZASPOKOJONE POTRZEBY MEDYCZNE	-0,24	0,17	-0,25	0,26	-0,27	1,00	-0,22	0,40	-0,10	0,25	-0,09	-0,47	-0,11	-0,45	0,09	-0,01	0,29	-0,31
DOBRY/BARDZO DOBRY STAN ZDROWIA	0,07	-0,30	0,53	-0,53	0,56	-0,22	1,00	-0,72	0,14	-0,34	0,07	0,46	-0,28	0,32	0,44	-0,19	-0,36	0,26
CHOROBY PRZEWLEKŁE	-0,17	0,15	-0,50	0,52	-0,52	0,40	-0,72	1,00	-0,21	0,34	-0,04	-0,43	0,25	-0,41	-0,44	0,08	0,29	-0,21
CHOROBY NOWOTWOROWE - ZACHOROWANIE	-0,11	-0,48	0,30	-0,25	0,03	-0,10	0,14	-0,21	1,00	0,29	-0,39	0,38	-0,36	0,06	-0,22	0,16	-0,53	0,45
CHOROBY NOWOTWOROWE - ŚMIERTELNOŚĆ	-0,23	-0,31	-0,60	0,59	-0,38	0,25	-0,34	0,34	0,29	1,00	-0,48	-0,39	0,29	-0,67	-0,03	-0,12	-0,02	0,01
LICZBA LEKARZY	-0,05	0,28	0,33	-0,43	0,16	-0,09	0,07	-0,04	-0,39	-0,48	1,00	0,06	-0,19	0,41	0,10	0,14	0,33	-0,29
LICZBA PIELEŃNIAREK	0,02	-0,38	0,61	-0,55	0,28	-0,47	0,46	-0,43	0,38	-0,39	0,06	1,00	-0,20	0,60	-0,30	0,01	-0,54	0,46
LICZBA ŁÓŻEK	0,18	0,03	-0,63	0,62	-0,25	-0,11	-0,28	0,25	-0,36	-0,29	-0,16	-0,20	1,00	-0,22	0,09	-0,62	0,22	-0,12
WYDATKI NA ZDROWIE JAKO PROC. PKB	0,40	0,22	0,77	-0,79	0,41	-0,45	0,32	-0,41	0,06	-0,67	0,41	0,60	-0,22	1,00	-0,27	0,06	-0,35	0,30
WYDATKI NA OPIEKĘ STACJONARNĄ	0,14	-0,05	-0,13	0,08	0,45	0,09	0,44	-0,44	-0,22	-0,03	0,10	-0,30	0,09	-0,27	1,00	-0,18	0,30	-0,23
WYDATKI NA OPIEKĘ AMBULATORYJNĄ	-0,02	0,15	0,42	-0,40	-0,08	-0,01	-0,19	0,08	0,16	-0,12	0,14	0,01	-0,62	0,06	-0,18	1,00	-0,14	0,02
WYDATKI "OUT OF POCKET" GOSPODARSTW DOMOWYCH NA ZDROWIE	-0,23	0,33	-0,50	0,46	-0,20	0,29	-0,36	0,29	-0,53	-0,02	0,33	-0,54	0,22	-0,35	0,30	-0,14	1,00	-0,90
WYDATKI PUBLICZNEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ	0,22	-0,26	0,33	-0,31	0,17	-0,31	0,26	-0,21	0,45	0,01	-0,29	0,46	-0,12	0,30	-0,23	0,02	-0,90	1,00

Źródło: opracowanie własne

**UDZIAŁ WYDATKÓW NA OCHRONĘ ZDROWIA JAKO PROC. PKB JEST SILNIE DODATNIO SKORELOWANY (0,77) ZE ŚREDNIĄ OCZEKIWANĄ DŁUGOŚCIĄ ŻYCIA ORAZ UJEMNIE SKORELOWANY ZE WSKAŹNIKIEM ŚMIERTELNOŚCI Z POWODU CHOROÓB NOWOTWOROWYCH (-0,67), NIE JEST NATOMIAST ISTOTNIE SKORELOWANY ZE WSKAŹNIKIEM ZACHOROWALNOŚCI NA CHOROBY NOWOTWOROWE (0,06).**

W ogólności, korelacje pomiędzy poszczególnymi zmiennymi są raczej przeciętne i nieistotne.

Podobne wartości współczynników korelacji wskazują na potencjalną obecność pewnych wspólnych charakterystyk (czynników) leżących u ich podstaw. Aby zredukować liczbę analizowanych zmiennych, jednocześnie zachowując istotne informacje w nich zawarte, zastosowaliśmy matematyczną metodę analizy składowych głównych (ang. PCA, Principal Component Analysis). Ta technika statystyczna jest wykorzystywana do analizy dużych zestawów danych, gdzie trudno jest określić właściwe zależności między danymi. Pomaga ona

zidentyfikować pewne wzorce w danych, a następnie przekształcić je tak, aby można było lepiej zrozumieć i interpretować pełny zestaw danych.

Analiza składowych głównych polega na przekształceniu zbioru zależnych od siebie danych na zestaw nowych zmiennych. Nowe zmienne nazywane są składowymi głównymi. Każdej z tych składowych przypisywana jest waga, która określa, jak wiele informacji jest

wyjaśnianych za pomocą tej danej składowej. Poniższa analiza składowych głównych została oparta na macierzy korelacji znormalizowanych danych (każda zmienna ma średnią 0 i jednostkowe odchylenie standardowe). Normalizacja zmiennych jest ważna, ponieważ pozwala na porównanie zmiennych na tej samej skali i zwiększa dokładność wyników analizy. Związek pomiędzy oryginalnymi zmiennymi modelu a składowymi głównymi przedstawia poniższy diagram. Wartości kwadratów korelacji mówią o jakości reprezentacji poszczególnych zmiennych w każdej ze składowych głównych. W uproszczeniu, im większa wartość w tab. A.3, tym wyjściowa zmienna ma większy udział w określonej finalnej zmiennej składowej.

**TAB. A.3**  
DIAGRAM KWADRATÓW KORELACJI OPISUJĄCY ZWIĄZEK POMIĘDZY ORYGINALNYMI ZMIENNYMI MODELU A SKŁADOWYMI GŁÓWNYMI

	SKŁADOWA GŁÓWNA 1	SKŁADOWA GŁÓWNA 2	SKŁADOWA GŁÓWNA 3	SKŁADOWA GŁÓWNA 4	SKŁADOWA GŁÓWNA 5	SKŁADOWA GŁÓWNA 6	SKŁADOWA GŁÓWNA 7	SKŁADOWA GŁÓWNA 8	SKŁADOWA GŁÓWNA 9	SKŁADOWA GŁÓWNA 10	SKŁADOWA GŁÓWNA 11	SKŁADOWA GŁÓWNA 12	SKŁADOWA GŁÓWNA 13	SKŁADOWA GŁÓWNA 14	SKŁADOWA GŁÓWNA 15	SKŁADOWA GŁÓWNA 16	SKŁADOWA GŁÓWNA 17	SKŁADOWA GŁÓWNA 18
POPULACJA	0,10	0,04	0,04	0,29	0,37	0,01	0,01	0,05	0,01	0,06	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
POPULACJA 65+	0,02	0,42	0,08	0,09	0,14	0,02	0,02	0,09	0,04	0,04	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA	0,85	0,02	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
LICZBA ZGONÓW MOŻLIWA DO UNIKNIĘCIA DZIĘKI PROFILAKTYCE	0,84	0,04	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA W ZDROWIU	0,36	0,06	0,21	0,01	0,06	0,00	0,00	0,07	0,03	0,18	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NIEZASPOKOJONE POTRZEBY MEDYCZNE	0,22	0,01	0,04	0,18	0,07	0,42	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DOBRY/BARDZO DOBRY STAN ZDROWIA	0,43	0,00	0,29	0,10	0,01	0,04	0,01	0,02	0,00	0,01	0,03	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHOROBY PRZEWLEKŁE	0,45	0,00	0,25	0,04	0,00	0,01	0,05	0,09	0,05	0,01	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHOROBY NOWOTWOROWE - ZACHOROWANIE	0,12	0,51	0,02	0,07	0,00	0,00	0,13	0,04	0,04	0,00	0,04	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHOROBY NOWOTWOROWE - ŚMIERTELNOŚĆ	0,35	0,36	0,01	0,02	0,03	0,02	0,00	0,04	0,09	0,00	0,07	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LICZBA LEKARZY	0,05	0,50	0,04	0,00	0,12	0,00	0,11	0,07	0,09	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
LICZBA PIELĘGNIAREK	0,55	0,08	0,00	0,02	0,20	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,08	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
LICZBA ŁÓŻEK	0,27	0,00	0,21	0,39	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,04	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
WYDATKI NA ZDROWIE JAKO PROC. PKB	0,64	0,07	0,02	0,16	0,01	0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
WYDATKI NA OPIEKĘ STACJONARNĄ	0,00	0,11	0,54	0,18	0,06	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WYDATKI NA OPIEKĘ AMBULATORYJNĄ	0,05	0,00	0,47	0,10	0,09	0,18	0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WYDATKI "OUT OF POCKET" GOSPODARSTW DOMOWYCH NA ZDROWIE	0,39	0,41	0,00	0,04	0,05	0,01	0,06	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
WYDATKI PUBLICZNEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ	0,27	0,37	0,00	0,08	0,05	0,02	0,12	0,02	0,01	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00

Źródło: opracowanie własne

Pierwsza składowa główna związana jest w największym stopniu ze zmiennymi opisującymi średnią oczekiwaną długość życia, liczbę zgonów możliwych do uniknięcia dzięki profilaktyce, wydatki na ochronę zdrowia wyrażone jako procent PKB oraz liczbę pielęgniarek na 100 tys. mieszkańców.

wieku powyżej 65 lat, liczby lekarzy oraz struktury wydatków na opiekę stacjonarną i ambulatoryjną.

Na drugą składową główną największy wpływ mają cechy związane z zachorowalnością i umieralnością z powodu chorób nowotworowych oraz liczbą praktykujących lekarzy na 100 tys. mieszkańców. Trzecią składową główną można traktować jako wypadkową zmiennych opisujących strukturę wydatków – na opiekę stacjonarną oraz ambulatoryjną. Na czwartą składową ma głównie wpływ populacja oraz dostępna infrastruktura (liczba łóżek). Piąta związana jest głównie z populacją.

Korelacje pomiędzy pięcioma nowymi zmiennymi składowymi a wyjściowymi danymi zostały przedstawione w tabeli A.4.

## DIAGRAM KWADRATÓW KORELACJI WSKAZUJE NA POZOSTAŁE ZMIENNE MAJĄCE UDZIAŁ W PIERWSZEJ SKŁADOWEJ GŁÓWNEJ.

W szczególności zmienna ta nie zawiera informacji odnośnie udziału populacji w

Źródło:  
opracowanie  
własne

**TAB. A.4**  
WARTOŚCI KORELACJI ZMIENNYCH I SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH

	SKŁADOWA GŁÓWNA 1	SKŁADOWA GŁÓWNA 2	SKŁADOWA GŁÓWNA 3	SKŁADOWA GŁÓWNA 4	SKŁADOWA GŁÓWNA 5
POPULACJA	0,31	0,19	0,20	0,54	0,61
POPULACJA 65+	-0,13	0,65	0,28	0,30	0,37
OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA	0,92	0,12	-0,25	-0,11	0,05
LICZBA ZGONÓW MOŻLIWA DO UNIKNIĘCIA DZIĘKI PROFILAKTYCE	-0,91	-0,19	0,22	0,11	-0,05
OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA W ZDROWIU	0,60	0,25	0,45	-0,09	0,25
NIEZASPOKOJONE POTRZEBY MEDYCZNE	-0,47	0,09	-0,20	-0,42	0,27
DOBRY/BARDZO DOBRY STAN ZDROWIA	0,66	0,00	0,54	-0,32	-0,09
CHOROBY PRZEWLEKŁE	-0,67	-0,05	-0,50	0,21	0,01
CHOROBY NOWOTWOROWE - ZACHOROWANIE	0,34	-0,72	-0,14	-0,26	0,05
CHOROBY NOWOTWOROWE - ŚMIERTELNOŚĆ	-0,59	-0,60	0,07	-0,13	0,16
LICZBA LEKARZY	0,23	0,71	-0,20	-0,6	-0,35
LICZBA PIELĘGNIAREK	0,74	-0,28	-0,01	0,15	-0,44
LICZBA ŁÓŻEK	-0,52	-0,04	0,46	0,62	-0,14
WYDATKI NA ZDROWIE JAKO PROC. PKB	0,80	0,27	-0,15	0,40	-0,12
WYDATKI NA OPIEKĘ STACJONARNĄ	-0,04	0,34	0,73	-0,43	0,25
WYDATKI NA OPIEKĘ AMBULATORYJNĄ	0,23	0,06	-0,69	-0,32	0,31
WYDATKI "OUT OF POCKET" GOSPODARSTW DOMOWYCH NA ZDROWIE	-0,62	0,64	0,05	-0,19	-0,23
WYDATKI PUBLICZNEJ OPIEKI ZDROWOTNEJ	0,52	-0,61	0,01	0,28	0,22

Na podstawie analizy wag składowych głównych można zaobserwować, że 33 proc. informacji na temat wszystkich zmiennych wyjaśnianych jest za pomocą pierwszej składowej głównej. Analiza już tylko pierwszych trzech zmiennych składowych zapewnia uwzględnienie 63 proc. informacji, którą niesie cała wyjściowa baza danych, zaś analiza pierwszych pięciu 80 proc. informacji.

**TAB. A.5**  
WAGI SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH

SKŁADOWA GŁÓWNA	WAGA SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH (WYJAŚNIANA WARIANCJA [%])	WARTOŚĆ SKUMULOWANA [%]
SKŁADOWA GŁÓWNA 1	33,03	33,03
SKŁADOWA GŁÓWNA 2	16,75	49,77
SKŁADOWA GŁÓWNA 3	12,92	62,70
SKŁADOWA GŁÓWNA 4	9,93	72,63
SKŁADOWA GŁÓWNA 5	7,15	79,78
SKŁADOWA GŁÓWNA 6	4,33	84,11
SKŁADOWA GŁÓWNA 7	3,15	87,26
SKŁADOWA GŁÓWNA 8	3,02	90,28
SKŁADOWA GŁÓWNA 9	2,46	92,74
SKŁADOWA GŁÓWNA 10	2,34	95,08
SKŁADOWA GŁÓWNA 11	1,42	96,49
SKŁADOWA GŁÓWNA 12	1,25	97,75
SKŁADOWA GŁÓWNA 13	0,93	98,68
SKŁADOWA GŁÓWNA 14	0,71	99,39
SKŁADOWA GŁÓWNA 15	0,34	99,73
SKŁADOWA GŁÓWNA 16	0,14	99,87
SKŁADOWA GŁÓWNA 17	0,09	99,96
SKŁADOWA GŁÓWNA 18	0,04	100,00

Źródło: opracowanie własne

Redukcja liczby zmiennych pozwala na łatwiejszą interpretację analizy wpływu zmian w systemie opieki zdrowotnej. W pewnym uproszczeniu możemy przyjąć, że pierwsza składowa główna odpowiada za nakłady na ochronę zdrowia, profilaktykę i wyjściowy stan zdrowia populacji wyrażony poprzez oczekiwaną długość życia, druga składowa odpowiada w przybliżeniu skali wykrywalności raka oraz skuteczności jego leczenia, trzecia wyraża związek pomiędzy wydatkami na leczenie ambulatoryjne i szpitalne.



B

LUKA  
EMERYTALNA

W modelu luki emerytalnej śmiertelność w okresie pobierania emerytury została ustalona w oparciu o zmodyfikowane tablice trwania życia dostosowujące zmiany do prognozy EUROPOP2019. Dla danego roku prognozy zakładamy jeden wskaźnik, przez który przemnażane są wszystkie prawdopodobieństwa zgonu w zależności od wieku.

## SZACUNKI ZUS ZAKŁADAJĄ SPADEK STOPY ZASTĄPIENIA WYNIKAJĄCY ZARÓWNO Z PROGNOZOWANYCH ZMIAN DEMOGRAFICZNYCH (DŁUŻSZY OKRES POBIERANIA EMERYTURY), JAK RÓWNIEŻ WYNIKAJĄCY Z RÓŻNICY POMIĘDZY SZACOWANYM WZROSTEM WYNAGRODZEŃ A WALORYZACJĄ ZGROMADZONYCH SKŁADEK.

Projekcję zmian stopy zastąpienia wynikającą ze zmian demograficznych można szacować na bazie zmiennej oczekiwanego trwania życia osoby w wieku odpowiednio 60 i 65 lat, która jest brana pod uwagę przy ustaleniu wysokości emerytury (łącznie

uwzględniająca kobiety i mężczyzn). Zmienna ta posłużyła do ekstrapolacji stóp zastąpienia opublikowanych przez Komisję Europejską (dane publikowane w okresach 5-letnich) dla każdego roku projekcji.

Zmodyfikowane przeciętne dalsze trwanie życia wyliczane jest zgodnie z metodologią tworzenia Tablic trwania życia<sup>125</sup>. Ze względu na to, że prognoza Eurostatu wyrażona jest w odstępach 5-letnich, w okresie pomiędzy dostępnymi danymi na temat oczekiwanej długości życia kobiety i mężczyzny zostało zastosowane przybliżenie liniowe. Na bazie zmodyfikowanych tablic śmiertelności można określić również oczekiwaną długość życia, która będzie brana pod uwagę przy wyliczeniu emerytury. Zgodnie z metodologią przyjmuje się udział kobiet i mężczyzn, w proporcji 0,485 kobiet i 0,515 mężczyzn.

WARTOŚCI OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA BRANEJ POD UWAGĘ PRZY KALKULACJI EMERYTURY W WIEKU 60 I 65 LAT W 2023 ROKU ZOSTAŁY OPARTE NA KOMUNIKACIE PREZESA GUS Z 27 MARCA 2023 R. W SPRAWIE TABLICY ŚREDNIEGO DALSZEGO TRWANIA ŻYCIA KOBIECI I MĘŻCZYŹN I NIE POCZODZĄ Z PROJEKCJI.



<sup>125</sup> Tablice trwania życia 2021, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-w-2021-roku,2,16.html>

**TAB. B.1**  
KOREKTA DOPASOWUJĄCA PRAWDOPODOBIENSTWA ZGONU POZWALAJĄCA NA UZYSKANIE OCZEKIWANEJ DŁUGOŚCI ŻYCIA NOWORODKA WEDŁUG EUROPOP2019 W 40 LETNIEJ PROJEKCJI

ROK	MĘŻCZYŹNI				KOBIECY			
	KOREKTA TABLIC ŚMIERTELNOŚCI	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA NOWORODKA	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA W WIEKU 65 LAT	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA BRANA POD UWAGĘ PRZY KALKULACJI EMERYTURY W WIEKU 65 LAT	KOREKTA TABLIC ŚMIERTELNOŚCI	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA NOWORODKA	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA W WIEKU 60 LAT	OCZEKIWANA DŁUGOŚĆ ŻYCIA BRANA POD UWAGĘ PRZY KALKULACJI EMERYTURY W WIEKU 60 LAT
2023	78%	74,9	16,1	17,5	76%	82,6	24,7	21,2
2024	76%	75,2	16,3	18,6	74%	82,8	24,9	22,4
2025	75%	75,4	16,4	18,7	73%	83,0	25,1	22,5
2030	68%	76,5	17,2	19,4	68%	83,8	25,7	23,3
2035	63%	77,6	17,9	20,1	62%	84,7	26,5	24,0
2040	57%	78,7	18,8	20,9	58%	85,4	27,1	24,8
2045	53%	79,7	19,5	21,5	54%	86,2	27,7	25,5
2050	49%	80,7	20,2	22,2	50%	86,9	28,4	26,2
2055	45%	81,7	21,1	22,9	47%	87,6	29,0	26,9
2060	42%	82,6	21,7	23,5	44%	88,3	29,6	27,6
2065	40%	83,4	22,2	24,0	41%	88,9	30,3	28,2
2070	37%	84,3	23,0	24,6	39%	89,5	30,7	28,8
2075	35%	85,0	23,5	25,1	37%	90,1	31,2	29,4
2080	33%	85,8	24,1	25,7	35%	90,7	31,7	29,9

Źródło: opracowanie własne na bazie danych GUS

Nowy model struktury przepływów z funduszu emerytalnego w podziale na płeć zakłada, że wszyscy emeryci pobierający emeryturę według stanu na koniec grudnia 2021 roku pobierają emeryturę w wysokości średniej emerytury odpowiednio dla kobiet i mężczyzn oraz, że wysokość tej emerytury zachowuje taką samą proporcję w odniesieniu do przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia pomniejszonego o składki na ubezpieczenie

społeczne (67 proc. dla mężczyzn oraz 45,5 proc. dla kobiet)<sup>126</sup>. Struktura wieku i płci emerytów na koniec 2021 roku została oparta na danych ZUS<sup>127</sup>. Na koniec 2021 roku 6,0 mln osób pobierało świadczenie emerytalne, w tym 2,4 mln mężczyzn oraz 3,7 mln kobiet. W 2021 roku średni wiek osoby pobierającej emeryturę wynosił 71,3 lata (72,5 lat dla mężczyzn i 70,5 lat dla kobiet).

<sup>126</sup> ZUS, Ważniejsze informacje z zakresu ubezpieczeń społecznych 2021 r., <https://www.zus.pl/documents/10182/167633/Wa%C5%BCniejsze+informacje+z+zakresu+ubezpiecze%C5%84+spo%C5%82ecznych+2021+r.pdf/c2534eab-0ef2-7053-6700-0205ea71e940?e=165347525260>

<sup>127</sup> ZUS, <https://psz.zus.pl/documents/493365/9888915/Osoby+pobieraj%C4%85ce+emerytury+wg+wieku+i+p%C5%82ci+-+XII+2021+r.xlsx/7a24f7ed-8863-49f1-9293-f29e3a9c766f?t=1664952003214>

Liczba nowych emerytów w danym roku projekcji została przyjęta jako różnica pomiędzy liczbą emerytów szacowanych na koniec i na początek roku projekcji ZUS powiększona o liczbę zgonów osób, które pobierały emeryturę na początku roku.

proc. nowych emerytur będzie należała do mężczyzn, zaś 57,7 proc. do kobiet. Utrzymane zatem zostało stałe założenie struktury nowych emerytur z 2021 roku<sup>129</sup> (tabela B.2).

Przyjęto założenie, że niedopasowania modelowe w zakresie liczby emerytów (prognoza ZUS w porównaniu z rzeczywistą realizacją liczby emerytów) rozpoznawane są w roku 2022.

## ŚMIERTELNOŚĆ ZOSTAŁA USTALONA NA BAZIE ZMODYFIKOWANYCH TABLIC TRWANIA ŻYCIA 2021<sup>128</sup>.

Modyfikacja polega na przemnożeniu prawdopodobieństwa zgonu osoby w danym wieku przez korektę śmiertelności w danym roku projekcji (tabela B.1). W projekcjach założono, że 42,3

NIEDOPASOWANIE WYNIKA TO Z UPROSZCZONYCH ZAŁOŻEŃ PROJEKCJI ZUS ZWIĄZANYCH Z PRZEJŚCIEM NA EMERYTURĘ WSZYSTKICH OSÓB, KTÓRE OSIĄGNĘŁY WIEK EMERYTALNY I NIE WPŁYWA NA PROJEKCJĘ LUKI EMERYTALNEJ.

**TAB. B.2**  
STRUKTURA OSÓB, KTÓRYM PRZYZNANO EMERYTURĘ Z ZUS W LATACH 2019-2021 W TYS., WG PŁCI

ROK	2019	2020	2021
<b>Liczba świadczeniobiorców</b>	<b>302,3</b>	<b>293,1</b>	<b>293,9</b>
według dotychczasowych zasad	7,1	5,2	4,2
według nowych zasad	295,2	287,9	289,7
- w tym mężczyźni	108,8	112,9	122,7
- w tym kobiety	186,4	175,1	167,0
- w tym mężczyźni (%)	36,9%	39,2%	42,3%
- w tym kobiety (%)	63,1%	60,8%	57,7%

Źródło: ZUS

<sup>128</sup> GUS, Tablice trwania życia 2021, <https://stat.gov.pl/obszary--tematyczne/ludnosc/trwanie-zycia/trwanie-zycia-tablice,1,1.html>

<sup>129</sup> ZUS, Raport Świadczenia emerytalno-rentowe w latach 2019-2021, czerwiec 2022, [https://www.zus.pl/documents/10182/9299790/RAPORT\\_Emerytura+i+renty+2019-2021.pdf/0d-1c5c32-d37f-8578-e466-69f670877cc5?t=1659532439813#:~:text=W%20analizowanym%20okresie%20w%20latach,%2C8%25%20w%202021%20r](https://www.zus.pl/documents/10182/9299790/RAPORT_Emerytura+i+renty+2019-2021.pdf/0d-1c5c32-d37f-8578-e466-69f670877cc5?t=1659532439813#:~:text=W%20analizowanym%20okresie%20w%20latach,%2C8%25%20w%202021%20r)

Liczba nowych emerytów w 2022 roku została oparta na danych rzeczywistych (302,3 tys. osób)<sup>130</sup>. Historyczne wartości liczby osób, którym przyznano emeryturę z ZUS w latach 2015-2022 zostały przedstawione w tabeli B.3.

**TAB. B.3**  
LICZBA ŚWIADCZENIOBIORCÓW, KTÓRYM PRZYZNANO EMERYTURĘ Z ZUS W LATACH 2015-2022 W TYS.

ROK	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba świadczeniobiorców	224,4	229,4	417,0	354,6	302,3	293,1	293,9	302,3

Źródło: ZUS

Przeciętny wiek osób, którym przyznano emeryturę w latach 2019-2021 nieznacznie zmieniał się w czasie. W 2021 roku wynosił 62,5 lat, w tym 65,2 lata dla mężczyzn i 60,6 lat dla kobiet. W związku z tym w projekcji założono, że mężczyźni oraz kobiety przechodzą na emeryturę tuż po osiągnięciu wieku emerytalnego.

**TAB. B.4**  
SZACUNEK LICZBY NOWYCH EMERYTÓW W TYS.

ROK	LICZBA EMERYTÓW	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY	LICZBA NOWYCH EMERYTÓW	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY
<b>2023</b>	<b>6 580</b>	2 551	4 029	<b>289</b>	122	167
<b>2024</b>	<b>6 681</b>	2 564	4 117	<b>286</b>	121	165
<b>2025</b>	<b>6 775</b>	2 575	4 200	<b>289</b>	122	167
<b>2030</b>	<b>7 071</b>	2 565	4 506	<b>285</b>	120	164
<b>2035</b>	<b>7 369</b>	2581	4 788	<b>345</b>	146	199
<b>2040</b>	<b>7 939</b>	2 745	5 194	<b>421</b>	178	243
<b>2045</b>	<b>8 686</b>	3 008	5 678	<b>481</b>	203	277
<b>2050</b>	<b>9 287</b>	3 234	6 053	<b>465</b>	197	268
<b>2055</b>	<b>9 601</b>	3 352	6 249	<b>413</b>	175	238
<b>2060</b>	<b>9 609</b>	3 335	6 274	<b>354</b>	150	204

Źródło: opracowanie własne na bazie danych ZUS, GUS

<sup>130</sup> ZUS, Ważniejsze informacje z zakresu ubezpieczeń społecznych 2022 r., <https://www.zus.pl/documents/10182/167633/Wa%C5%BCniejsze+informacje+z+zakresu+ubezpieczeni%C5%84+spo%C5%82ecznych+2022.pdf/feaf91b-c89f-16ad-1c56-f97d051663ff?t=1684835088374>, str.30

W projekcji okres pobierania emerytury przez osobę w danym wieku wynika z realizacji tablic śmiertelności, które ulegają modyfikacji w okresie projekcji.

Zgodnie z badaniem ZUS okresów pobierania emerytur z 2019 roku przeciętny

okres pobierania emerytury wynosił 18 lat i 2 miesiące (16 lat i 8 miesięcy dla mężczyzn oraz 20 lat i 3 miesiące dla kobiet). Badanie to zostało oparte na próbie osób odchodzących w 2017 roku z systemu wypłatowego z powodu zgonu.

**TAB. B.5**  
PRZECIĘTNY OKRES POBIERANIA EMERYTURY W ZALEŻNOŚCI OD PŁCI I WIEKU W MOMENCIE WYJŚCIA Z SYSTEMU WYPŁATOWEGO Z POWODU ZGONU

WIEK	PRZECIĘTNY OKRES POBIERANIA EMERYTURY – OGÓŁEM	PRZECIĘTNY OKRES POBIERANIA EMERYTURY – MĘŻCZYŻNI	PRZECIĘTNY OKRES POBIERANIA EMERYTURY – KOBIETY
<b>Razem</b>	<b>18 lat 2 miesiące</b>	<b>16 lat 8 miesięcy</b>	<b>20 lat 3 miesiące</b>
50 i mniej	2 lata 8 miesięcy	2 lata 8 miesięcy	-
51-55	7 lat 2 miesiące	7 lat 1 miesiąc	9 lat
56-60	8 lat 6 miesięcy	9 lat 1 miesiąc	7 lat 3 miesiące
61-65	5 lat 4 miesiące	5 lat 9 miesięcy	5 lat 2 miesiące
66-70	8 lat	6 lat 1 miesiąc	11 lat 6 miesięcy
71-75	13 lat 3 miesiące	11 lat 9 miesięcy	16 lat 3 miesiące
76-80	19 lat	17 lat 8 miesięcy	21 lat 5 miesięcy
81-85	23 lata 8 miesięcy	22 lata 8 miesięcy	25 lat 1 miesiąc
86-90	26 lat 7 miesięcy	25 lat 10 miesięcy	27 lat 6 miesięcy
91-95	30 lat 3 miesiące	29 lat 8 miesięcy	30 lat 9 miesięcy
96 - więcej	31 lat 6 miesięcy	31 lat 5 miesięcy	31 lat 6 miesięcy

Źródło: ZUS



**MODEL ZAKŁADA, ŻE WYSOKOŚĆ EMERYTURY W KAŻDYM Z KOLEJNYCH LAT PROJEKCJI W ODNIESIENIU DO PRZECIĘTNEGO WYNAGRODZENIA POMNIEJSZONEGO O SKŁADKI NA UBEZPIECZENIA SPOŁECZNE BĘDZIE STAŁA I RÓWNA STOPIE ZASTĄPIENIA NA MOMENT PRZEJŚCIA NA EMERYTURĘ.**

Dla osób, które przeszły na emeryturę przed 2021 roku przyjęto założenie wspólnej proporcji opartej na założeniu z grudnia 2021 roku. Przeciętna miesięczna emerytura wypłacona w grudniu 2021 roku dla mężczyzn stanowiła 67,7 proc. przeciętne wynagrodzenia pomniejszonego o składki na ubezpieczenie społeczne, dla kobiet: 45,5 proc.

Na podstawie struktury emerytów w kolejnych kohortach z daną stopą zastąpienia, można wnioskować zarówno jaka jest średnia wysokość przeciętne wynagrodzenia pomniejszonego o składki na ubezpieczenia społeczne, jak i średnia emerytura w portfelu (tab. 4.15). Z wykorzystaniem stopy zastąpienia z danego roku przejścia na emeryturę można określić strumień przepływów pieniężnych dla jednego emeryta. Będzie on stanowił iloczyn przeciętne wynagrodzenia pomniejszonego o składki na ubezpieczenie społeczne i stopy zastąpienia.





C

**ŚREDNIA WARTOŚĆ  
UŻYWANYCH MODELI  
SAMOCHODÓW**



**NA PODSTAWIE BAZY CEN AUT UŻYWANYCH 35 POPULARNYCH MODELI SAMOCHODÓW, KTÓRE SĄ W OFERCIE OD KILKUNASTU LAT USTALILIŚMY ŚREDNI POZIOM SPADKU WARTOŚCI SAMOCHODU W KOLEJNYCH LATACH<sup>131</sup>.**

Wartość używanego samochodu została określona w odniesieniu do najniższej ceny modelu nowego samochodu. Model

**TAB. C.1**  
ŚREDNIA WARTOŚĆ WYBRANEGO UŻYWANEGO MODELU SAMOCHODU W ODNIESIENIU DO MINIMALNEJ CENY NOWEGO MODELU

MODEL SAMOCHODU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TOYOTA YARIS	85%	99%	66%	61%	57%	55%	46%	52%	49%	43%	38%	29%	22%	27%	23%
TOYOTA RAV4	106%	100%	83%	79%	48%	58%	53%	45%	35%	34%	26%	30%	27%	16%	15%
TOYOTA COROLLA	96%	105%	90%	89%	60%	60%	61%	41%	53%	51%	30%	29%	29%	24%	25%
TOYOTA CH-R	101%	97%	76%	76%	71%	68%	65%								
VOLKSWAGEN GOLF	99%	77%	69%	52%	46%	50%	44%	35%	33%	35%	24%	22%	23%	19%	16%
VOLKSWAGEN PASSAT	124%	76%	69%	59%	51%	50%	47%	45%	31%	31%	31%	23%	14%	16%	0,00
VOLKSWAGEN POLO	85%	63%	65%	57%	54%	40%	39%	43%	37%	28%	25%	29%	21%	22%	16%
VOLVO S60			61%	52%	31%	31%	19%	15%	21%	19%	18%	16%	16%		11%
VOLVO S90	93%	84%	48%	50%	34%	35%	35%								
VOLVO V60	100%	98%	65%	67%	50%	40%	27%	28%	27%	26%	23%	21%	22%		
VOLVO V90	87%	77%	81%	60%	46%	38%	37%								
VOLVO XC40	115%	86%	66%	74%	73%										
VOLVO XC60	98%	83%	78%	66%	64%	41%	41%	40%	35%	29%	27%	22%	17%	21%	25%
VOLVO XC90	88%	66%	44%	37%	44%	49%	49%	46%	23%	11%	16%	15%	17%	13%	15%
SUZUKI VITARA	92%	83%	90%	72%	77%	69%	69%	66%							
SUZUKI SWIFT	104%	80%	78%	71%	75%	66%	49%	60%	39%	41%	39%	31%	35%	28%	21%
SKODA FABIA	89%	84%	72%	62%	60%	56%	51%	50%	33%	34%	39%	26%	26%	24%	24%
SKODA SUPERB	116%	84%	71%	67%	56%	56%	51%	40%	27%	27%	22%	22%	22%	21%	30%
SKODA IBIZA	112%	106%	72%	75%	75%	61%	51%	42%	45%	42%	33%	32%	27%	26%	20%
SEAT LEON	77%	82%	72%	56%	51%	46%	43%	40%	39%	33%	25%	22%	20%	17%	16%
RENAULT MEGANE	116%	85%	77%	60%	57%	55%	45%	37%	34%	31%	29%	22%	23%	21%	18%
RENAULT CLIO	108%	89%	79%	64%	54%	53%	53%	46%	45%	42%	26%	29%	28%	22%	21%
PEUGEOT 208	100%	219%	147%	96%	106%	70%	67%	55%	52%	48%	38%	42%	34%	34%	
PEUGEOT 308	100%	108%	58%	52%	46%	41%	35%	32%	33%	26%	22%	18%	18%	14%	16%
OPEL ASTRA	150%	67%	55%	50%	49%	46%	43%	35%	31%	28%	28%	23%	23%	16%	15%
OPEL CORSA	97%	85%	83%	63%	60%	53%	53%	50%	33%	35%	30%	28%	25%	18%	19%
NISSAN MIKRA	94%	54%	82%	75%	49%	67%	45%	45%	53%	38%	33%	27%	23%	15%	18%
NISSAN QASHQAI	100%	70%	66%	67%	56%	48%	46%	42%	40%	31%	30%	29%	26%	19%	20%
MERCEDES KLASA S	89%	144%	65%	61%	69%	56%	49%	27%	40%	17%	15%	14%	14%	21%	10%
AUDI A4	99%	85%	85%	72%	60%	57%	50%	37%	37%	31%	30%	23%	24%	23%	20%
AUDI A6	109%	106%	84%	68%	63%	48%	39%	38%	38%	26%	28%	25%	16%	17%	11%
BMW X3	63%	64%	60%	66%	55%	33%	42%	34%	25%	30%	24%	26%	16%	15%	16%
BMW SERIA 3	99%	70%	70%	52%	42%	38%	35%	32%	27%	26%	26%	17%	16%	16%	14%
PORSCHE 911	176%		119%	122%	51%	55%	60%	49%	34%	36%	43%	50%			71%
<b>ŚREDNIA (BEZ PORSCHE 911)</b>	<b>101%</b>	<b>90%</b>	<b>74%</b>	<b>64%</b>	<b>57%</b>	<b>51%</b>	<b>46%</b>	<b>41%</b>	<b>36%</b>	<b>32%</b>	<b>28%</b>	<b>25%</b>	<b>22%</b>	<b>20%</b>	<b>18%</b>

Porsche 911 został podany jedynie w celu porównawczym i nie był uwzględniony w wyliczeniu średniej. Poniższe dane są przedstawione w celach wysokopozycyjnych analiz i dotyczą różnych wersji modelowych i wyposażenia samochodów.

Wyższa od 100 proc. średnia wartość samochodu w pierwszym roku wynika z odniesienia do minimalnej ceny oferowanej za nowy model. Dla wybranych modeli samochodów widać, że średnia cena zakupu samochodu może odbiegać od ceny modelu podstawowego.

Czynnik ten nie został wzięty pod uwa-

gę, gdyż ostatecznym celem analizy jest porównanie cen używanych samochodów w dalszych latach. Analiza potwierdza poziom zwyczajowych szacunków przyjmujących, że wartość samochodu powyżej 10 lat może utrzymywać się na poziomie 20-30 proc. jego wyjściowej ceny<sup>132</sup>.

**NA PODSTAWIE WYBRANEJ PRÓBKI ŚREDNIA RÓŻNICA W CENIE 12-LETNIEGO POJAZDU W PORÓWNIANIU DO POJAZDU 6-LETNIEGO WYNOŚI 48,9 PROC., ZAŚ W STOSUNKU DO POJAZDU 7-LETNIEGO 55,3 PROC., CO JEST ZGODNE Z SZACUNKIEM EKSPERCKIM NA POZIOMIE 50 PROC.**

Źródło: opracowanie własne na bazie danych autocentrum.pl

<sup>131</sup> <https://www.autocentrum.pl/ceny-aut-uzywanych/>

<sup>132</sup> Z <https://www.superauto.pl/artykuly/utrata-wartosci-samochodu#:~:text=W%20ci%C4%85gu%20pierwszego%20roku%20samoch%C3%B3d,%20kilka%20do%20kilkunastu%20procent>

## Zastrzeżenia i ograniczenia

Niniejszy raport został opracowany przez Milliman na zlecenie i przy współautorstwie Polskiej Izby Ubezpieczeń.

Informacje zawarte w niniejszym raporcie mają charakter ogólny i nie powinny być traktowane jako jakakolwiek forma doradztwa dotycząca indywidualnej sytuacji lub firmy. Pomimo że według najlepszej wiedzy Milliman informacje wykorzystane w raporcie zostały zaczerpnięte z wiarygodnych źródeł, ani Milliman, ani Polska Izba Ubezpieczeń nie gwarantują dokładności i kompletności takich informacji ani wniosków wysnutych na ich podstawie. Czytelnicy nie powinni polegać na treści raportu bez dokonania niezależnej oceny jego dokładności oraz kompletności. Ani Milliman, ani Polska Izba Ubezpieczeń nie są zobowiązani wobec jakiegokolwiek czytelnika niniejszego raportu do zachowania należytej staranności i zrzekają się wszelkiej odpowiedzialności z tytułu jakichkolwiek ocen lub wniosków czytelników. Milliman nie przyjmuje odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody poniesione przez jakiegokolwiek czytelnika w wyniku działania lub zaniechania działania w oparciu o jakiegokolwiek wnioski, stwierdzenia, fakty, liczby, opinie lub stwierdzenia zawarte w niniejszym raporcie.

©2024 Milliman i PIU. Wszelkie prawa zastrzeżone. Raport oraz wszelkie informacje w nim zawarte są chronione prawami autorskimi Milliman oraz Polskiej Izby Ubezpieczeń i nie mogą być rozpowszechniane, modyfikowane ani powielane bez uzyskania zgody Milliman i PIU.