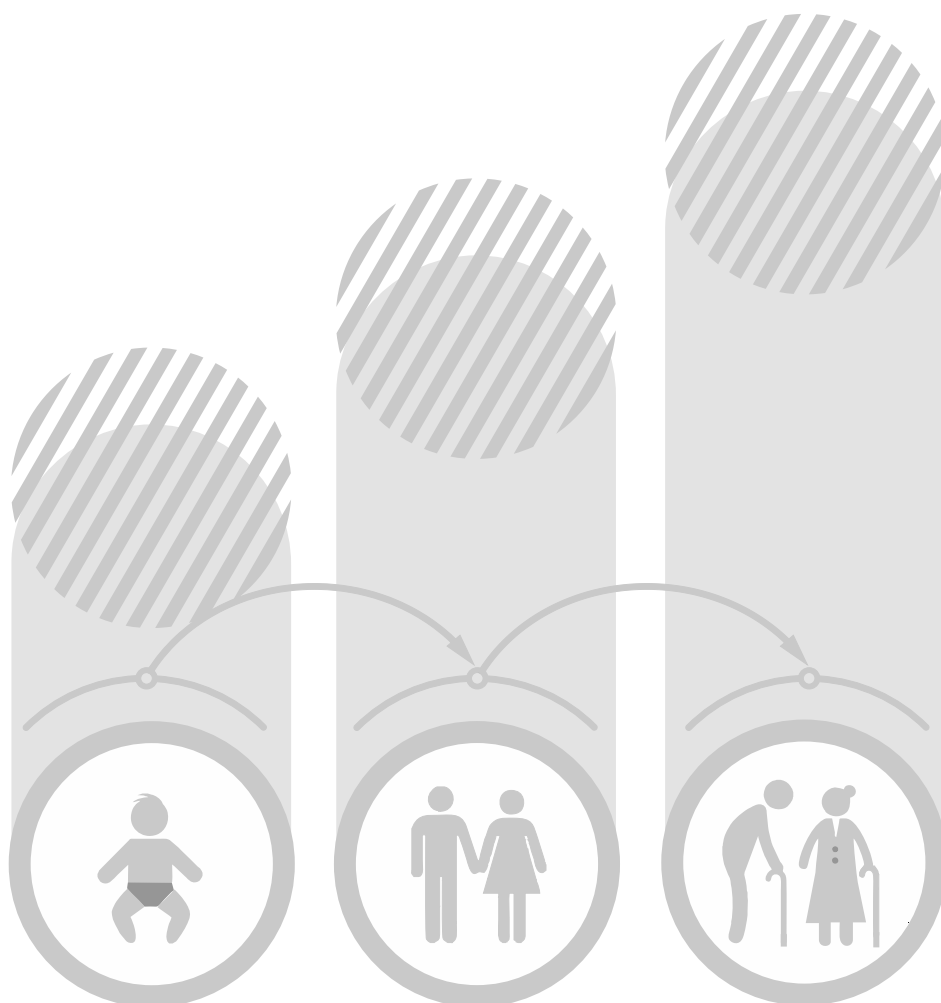


# Trwanie życia w 2019 r.

Life expectancy tables of Poland 2019





# Trwanie życia w 2019 r.

Life expectancy tables of Poland 2019

**Opracowanie merytoryczne**

Content-related works

Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Demograficznych  
Statistics Poland, Demographic Surveys Department

pod kierunkiem

supervised by

Dorota Szałtys

**Zespół autorski**

Editorial team

Maciej Potyra, Katarzyna Góral-Radziszewska, Kamil Waśkiewicz, Karolina Kuczyńska

**Opracowanie redakcyjne**

Editorial works

Beata Brzezińska

**Opracowanie graficzne**

Graphics

Anna Bińkowska

ISSN 1507-1340

**Publikacja dostępna na stronie internetowej**

Publication available on website

[stat.gov.pl](http://stat.gov.pl)

**Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła**

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source

00-925 WARSZAWA, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208.

Informacje w sprawach sprzedaży publikacji — tel. (22) 608 32 10, 608 38 10

Zam. /nakł. 190

## Przedmowa

Niniejsza publikacja jest kolejną z serii opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, dotyczącą tablic trwania życia. Począwszy od lat 50., w odstępach co pięć lat, ukazywały się publikacje zawierające pełne tablice trwania życia. Równolegle, począwszy od wczesnych lat 70. – przy zastosowaniu innej metody – opracowywano corocznie skrócone tablice trwania życia. W połowie lat 90. metoda obliczeń została ujednoczona i od 1995 r. corocznie opracowywane są tylko tablice pełne, których parametry mogą być prezentowane w dowolnych grupowaniach według wieku, a jednocześnie zapewniają porównywalność wyników z poprzednimi tablicami skróconymi. Tablice trwania życia począwszy od danych za 2012 r. są opracowywane na podstawie bilansów stanu i struktury ludności wyprowadzonych na bazie wyników ostatniego spisu ludności i mieszkań z 2011 roku.

Niniejsza publikacja składa się z trzech części tj. uwag metodologicznych, części analitycznej, w której przedstawiono aktualne parametry dotyczące trwania życia i omówiono zmiany, jakie zachodziły w latach 1950–2019, oraz części tabelarycznej, prezentującej wyniki badania, w tym w według województw i podregionów.

Przekazując do Państwa rąk to opracowanie zwracamy się z prośbą o nadsyłanie uwag i sugestii, które stanowić będą cenną wskazówkę w rozwoju tego obszaru badawczego oraz przyczynią się do doskonalenia zarówno treści, jak i formy kolejnych edycji.

Dyrektor  
Departamentu Badań Demograficznych



Dorota Szałtys

Prezes  
Głównego Urzędu Statystycznego



dr Dominik Rozkrut

## Preface

This publication is a regular elaboration of the Statistics Poland concerning life tables. Since the 50-ties the publications were released every five years and contained complete life tables. Also, each year since the early 70-ties the abridged life tables were calculated, using an alternative method. Beginning from 1995 both calculation methods have been unified and only complete life tables are prepared. This makes possible the presentation of data according to requested age groups and current method allows for comparability of results with previous abridged life tables. Life expectancy tables since 2012 have been prepared on the base of the size and structure population balances, generated on the results of 2011 population and housing census.

This publication consists of three parts – part 1 sets out methodological notes, part 2 presents current life table parameters and an analysis of changes which took place in period 1950-2019, part 3 contains life expectancy tables, including those for voivodships and subregions.

Presenting this publication we shall appreciate any comments and suggestions which will be a valuable advice in the development of this research area as well will contribute to improvement both, the content and the form of the next edition of this publication.

Director  
Demographic Surveys Department



Dorota Szałtys

President  
Statistics Poland



Dominik Rozkrut Ph.D.

## Spis treści

Przedmowa .....	3
Skróty .....	7
1. Wstęp – synteza .....	8
2. Trwanie życia w Polsce .....	8
3. Przestrzenne zróżnicowanie przeciętnego trwania życia .....	14
3.1. Makroregiony .....	14
3.2. Województwa .....	17
3.3. Podregiony .....	19
4. Porównanie międzynarodowe .....	21
5. Umieralność w Polsce .....	22
5.1. Umieralność według wieku i wybranych grup przyczyn zgonów w latach 1980-2018 .....	24
5.2. Umieralność według województw w 2019 r. ....	30
5.3. Umieralność według wybranych grup przyczyn zgonów i województw w 2018 r. ....	32
6. Zakończenie .....	36
7. Uwagi metodologiczne .....	38
8. Wykaz publikacji GUS dotyczących trwania życia .....	42

## Contents

Preface .....	4
Main abbreviations .....	7
1. Introduction – synthesis .....	8
2. Life expectancy in Poland .....	8
3. Spatial diversity of life expectancy .....	14
3.1. Macroregions .....	14
3.2. Voivodships .....	17
3.3. Subregions .....	19
4. International comparison .....	21
5. Mortality in Poland .....	22
5.1. Mortality by age and selected groups of death causes in 1980-2018. ....	24
5.2. Mortality by voivodships in 2019 .....	30
5.3. Mortality by selected groups of death causes and voivodships in 2018 .....	32
6. Summary .....	36
7. Methodological notes .....	38
8. List of publications containing Polish complete and abridged life tables .....	42

## Spis tablic w tekście

- 1 Przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce w latach 1950-2019 .....
- 2 Przeciętne dalsze trwanie życia noworodka według makroregionów w 2019 r. ....
- 3 Przeciętne trwanie życia noworodka według województw w wybranych latach .....
- 4 Przeciętne trwanie życia noworodka w krajach Europy w 2018 r. ....
- 5 Standaryzowane współczynniki zgonów mężczyzn i kobiet według wieku w wybranych latach (na 100 tys. ludności) .....
- 6 Standaryzowane współczynniki zgonów według wybranych grup przyczyn z uwzględnieniem wieku i płci w wybranych latach (na 100 tys. ludności) .....
- 7 Standaryzowane współczynniki zgonów według województw w 2019 r. ....
- 8 Standaryzowane współczynniki zgonów według wybranych grup przyczyn i województw w 2018 r. ....

## Tablice podstawowe

- A Tablica trwania życia 2019 .....
- B Skrócona tablica trwania życia 2019 .....
- C Średnie dalsze trwanie życia według województw w 2019 r. ....
- D Średnie dalsze trwanie życia według podregionów w 2019 r. ....
- E Tablica trwania życia dla obu płci łącznie w 2019 r. ..
- F Średnie dalsze trwanie życia mężczyzn i kobiet łącznie w 2019 r. ....

## Tables in text

- |   |    |
|---|----|
| Life expectancy by age in Poland in 1950-2019 .....   | 10 |
| Life expectancy in Poland by macroregions in 2019   | 14 |
| Life expectancy at birth by voivodships in selected years .....   | 17 |
| Life expectancy at birth in European countries in 2018  | 21 |
| Standardized death rates for males and females by age in selected years (per 100 thous. of population) .                  | 24 |
| Standardized death rates by selected groups of causes, age and sex in selected years (per 100 thous. of population) ..... | 25 |
| Standardized death rates by voivodships in 2019 ....  | 31 |
| Standardized death rates by selected groups of causes and voivodships in 2018 .....                                       | 33 |

## Basic tables

- |  |    |
|--|----|
| Life table of Poland 2019 .....                      | 46 |
| Abridged life table of Poland 2019 .....             | 64 |
| Life expectancy in Poland by voivodships in 2019 ... | 66 |
| Life expectancy in Poland by subregions in 2019 .... | 68 |
| Life table for both sexes combined in 2019 .....     | 70 |
| Life expectancy for both sexes combined in 2019 ...  | 73 |



## Spis wykresów

1	Przeciętne trwanie życia według płci w latach 1990-2019 .....
2	Przeciętne trwanie życia noworodka w Polsce .....
3	Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 60 lat .....
4	Przeciętne trwanie życia noworodka według makroregionów w 2019 r. ....
5	Przeciętne trwanie życia noworodka według województw w 2019 r. ....
6	Przeciętne trwanie życia noworodka w wybranych podregionach w 2019 r. ....
7	Przeciętne trwanie życia noworodka w krajach europejskich w 2018 r. ....
8	Standaryzowane współczynniki zgonów mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100) .....
9	Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób układu krążenia mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100) .....
10	Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób nowotworowych mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100) .....
11	Standaryzowane współczynniki zgonów spowodowanych przyczynami zewnętrznymi mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100) .....
12	Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób układu oddechowego mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100) .....
13	Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób układu trawiennego mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100) .....
14	Standaryzowane współczynniki zgonów według województw w 2019 r. ....
15	Standaryzowane współczynniki zgonów według wybranych grup przyczyn w 2019 r. ....

## List of figures

Life expectancy by sex in Poland in 1990-2019 .....	9
Life expectancy at birth in Poland .....	13
Life expectancy at age 60 .....	13
Life expectancy at birth by macroregions in 2019 ...	15
Life expectancy at birth by voivodships in 2019 .....	16
Life expectancy at birth in 2019 in selected subregions .....	19
Life expectancy at birth in European countries in 2018 .....	22
Standardized death rates males and females by age in 1980-2019 (1985 year = 100) .....	23
Standardized death rates due to cardiovascular diseases for males and females in 1985-2019 1985 year = 100) .....	26
Standardized death rates due to neoplasms for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100) .....	27
Standardized death rates due to external causes for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100)...	28
Standardized death rates due to cardiovascular diseases of the respiratory system for males and females in 1985-2019(1985 year = 100) .....	29
Standardized death rates due to digestive system for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100) ..	30
Standardized death rates by voivodships in 2019 ....	31
Standardized death by selected groups of causes in 2019 .....	35

## Skróty

### Main abbreviations

Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning	Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning
r.	rok year	tj. ie	to jest id est
tys. thous.	tysiąc thousand	Dz.u.	Dziennik Ustaw
cd. cont.	ciąg dalszy continued	poz.	pozycja
dok. cont.	dokończenie continued	oprac.	opracowanie

## 1. Wstęp – synteza

Przeciętne dalsze trwanie życia jest znane przede wszystkim jako miernik używany do określenia wysokości emerytur. Tymczasem wykorzystanie tego wskaźnika w naukach społecznych jest znacznie szersze. Coroczne prowadzenie analiz dalszego trwania życia umożliwia śledzenie zmian jakie zachodzą w ogólnym stanie zdrowia populacji. Ponadto pozwala ono zobrazować warunki panujące na danym obszarze. Przykładowo, w krajach słabiej rozwiniętych oczekiwana długość życia jest wyraźnie niższa, w porównaniu z krajami bardziej rozwiniętymi.

W ostatnich dekadach obserwujemy rozwój rozmaitych miar opartych na przeciętnym trwaniu życia. Przy ich pomocy podejmowane są przykłady próby oszacowania długości życia bez chorób lub niepełnosprawności, jak również dogłębne analizy procesu starzenia się ludności.

W 2019 r. przeciętne trwanie życia mężczyzn w Polsce wyniosło 74,1 roku, natomiast kobiet 81,8 roku. W porównaniu z rokiem poprzednim, trwanie życia wydłużyło się odpowiednio o 0,3 i 0,1 roku, natomiast biorąc pod uwagę rok 1990 o 7,9 i 6,6 roku.

Przeciętne dalsze trwanie życia osoby w wieku  $x$  lat oznaczane jest w literaturze przez  $e_x$  i wyraża średnią liczbę lat jaką ma do przeżycia – przy danych warunkach umieralności populacji – osoba w wieku  $x$  ukończonych lat. Na szczególną uwagę zasługuje parametr  $e_0$  nazywany przeciętnym trwaniem życia noworodka (lub krócej – przeciętnym trwaniem życia). Mierniki te obliczane są za pomocą danych zaczerpniętych z rejestrów, dotyczących liczby zgonów na koniec danego roku kalendarzowego oraz bieżących danych o stanie populacji według wieku i płci.

W publikacji przedstawione są dane dotyczące trwania życia i umieralności ludności Polski w 2019 r. Zawarte w tablicach wskaźniki można interpretować jako przeliczone na hipotetyczną kohortę, przy założeniu, że w całym okresie życia tej grupy ryzyko zgonu w poszczególnym wieku byłoby identyczne jak w badanym okresie, tj. w 2019 r. Z uwagi na obserwowany proces poprawy stanu zdrowia ludności Polski, warto podkreślić, że wskaźniki zawarte w tablicy trwania życia nie stanowią prognozy dla osób będących aktualnie w określonym wieku. Przykładowo osoby, które urodziły się w 2019 r., najprawdopodobniej będą średnio żyły o kilka lat dłużej.

## 2. Trwanie życia w Polsce

W Polsce, podobnie jak w innych krajach, umieralność wśród mężczyzn jest wyższa względem kobiet. Skala tego zjawiska jest natomiast znacznie głębsza niż w większości krajów europejskich. Mimo iż w latach 90. różnica między przeciętnym trwaniem życia kobiet i mężczyzn malała (w 1991 r. – 9,2 roku;

## 1. Introduction – synthesis

The average life expectancy is known as a measure used to determine the amount of retirement pensions. Meanwhile, the use of this indicator in social sciences is much broader. Annual analysis of life expectancy allows monitoring changes that appear in the general health of the population. In addition, average life expectancy also illustrates the conditions in the area. For example, in less developed countries life expectancy is clearly lower than in more developed countries.

In recent decades the development of various measures based on average life expectancy has been observed. For example, with their help, attempts are made to estimate life expectancy without illness or disability, as well as elaborate analyses of population ageing process.

In 2019, the average life expectancy of men in Poland was 74.1 years, while for women 81.8 years. Compared to the previous year, life expectancy increased by 0.3 and 0.1 years, respectively, while taking into account 1990, life expectancy increased by 7.9 and 6.6 years.

The average life expectancy of a person aged  $x$  years is denoted in literature by  $e_x$  and expresses the average number of years a person aged  $x$  in completed years has left to live – given current mortality conditions of population. Particularly noteworthy is the parameter  $e_0$  called the average life expectancy of a newborn (or shorter – the average life expectancy). These measures are calculated using data from registers regarding the number of deaths at the end of a given calendar year and current data on the state of the population by age and sex.

The publication presents data on the life expectancy and mortality of the Polish population in 2019. The indicators included in the tables can be interpreted as converted into a hypothetical cohort, assuming that throughout the entire life of this group, the risk of death at a particular age would be identical to that in the examined period, i.e. in 2019. It is worth noting that the indicators included in the life expectancy table do not constitute a forecast for people currently at a certain age. For example, people who were born in 2019 will most likely live on average a few years longer, due to the observed process of improving the health of the Polish population.

## 2. Life expectancy in Poland

In Poland, as in other countries, mortality among men is higher compared to women in almost all age groups. However, the scale of this phenomenon is much deeper than in most European countries. Although in the 90s the difference between the average life expectancy of men and women

w 2001 – 8,2 roku), pierwsza dekada XXI wieku przyniosła wzrost tej wartości do 8,7 (w latach 2006-2008). Do 2013 r. spadła ona do poziomu 8,0. Od tego czasu utrzymuje się ona na zbliżonym poziomie, w 2019 r. wyniosła 7,7 roku (Rys. 1).

was narrowing (in 1991 – 9.2 years; in 2001 – 8.2 years), the first decade of the 21st century brought this value to 8.7 (in 2006-2008). By 2013, it fell to 8.0. Since then it has remained at a similar level, in 2019 it amounted to 7.7 years (Fig. 1).

### Wykres 1. Różnica w przeciętnym trwaniu życia kobiet i mężczyzn w latach 1990-2019

Chart 1. Difference in life expectancy between females and males 1990-2019



Wyższa umieralność wśród mężczyzn względem kobiet występuje we wszystkich grupach wieku. Gdyby warunki umieralności utrzymywały się na poziomie obserwowanym w 2019 r., to spośród wszystkich mężczyzn urodzonych w tym roku 0,7% nie dożyłoby 18 lat (w 1990 r. – 3,0%) i 0,6% kobiet (w 1990 r. – 2,2%). Różnica między mężczyznami i kobietami zwiększa się wraz z wiekiem. Wiekowi pełnej aktywności zawodowej, tj. 45 lat nie dożyłoby 4,9% mężczyzn i 1,9% kobiet (w 1990 r. odpowiednio 10,7% i 4,7%), natomiast wieku 75 lat 45,6% mężczyzn i 23,6% kobiet (w 1990 r. 63,9% i 37,5%).

W 2019 r. przeciętne dalsze trwanie życia 15-latków wynosiło dla chłopca 59,5 roku, natomiast dla dziewczynki 67,2 roku. W porównaniu z 1990 r. jest to o 6,4 roku więcej w przypadku chłopców i o 5,4 roku więcej w przypadku dziewcząt. Z kolei średnie dalsze trwanie życia 45-latków wynosiło 31,3 roku dla mężczyzn i 37,8 roku dla kobiet, co w stosunku do 1990 r. oznacza wydłużenie przeciętnego trwania życia mężczyzn o 5,2 roku i kobiet o 4,8 roku.

Higher mortality among men compared to women is observed in all age groups. In 2019, the age of 18 would not reach 0.7% of men (in 1990 – 3.0%) and 0.6% of women (in 1990 – 2.2%). The difference between men and women increases with age. 4.9% of men and 1.9% of women would not live to be fully active (45 years of age, 10.7% and 4.7% in 1990 respectively), while 75.6 would be 45.6% of men and 23.6% of women (63.9% and 37.5% in 1990).

In 2019, the life expectancy of 15-year-olds was 59.5 years for males and 67.2 for females. In comparison to 1990 it is 6.4 years more for males and 5.4 years for females. Life expectancy of the 45-year-olds was 31.3 years for men and 37.8 for women, which in relation to 1990 means an increase in the life expectancy by 5.2 years for males and by 4.8 years for females.

**Tablica 1. Przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce w latach 1960-2019<sup>1</sup>**  
 Table 1. Life expectancy by age in Poland in 1960-2019<sup>1</sup>

Lata Years	Mężczyźni Males						Kobiety Females					
	Według wieku by age											
	0	15	30	45	60	75	0	15	30	45	60	75
1960	64,9	55,0	41,1	27,7	15,9	7,5	70,6	59,9	45,5	31,6	18,7	8,6
1961	64,9	54,8	41,0	27,6	15,8	7,7	70,8	60,0	45,6	31,6	18,7	8,7
1962	64,5	54,4	40,6	27,3	15,4	7,3	70,5	59,7	45,3	31,3	18,4	8,4
1963	65,4	55,0	41,2	27,8	15,9	7,5	71,5	60,3	45,8	31,9	18,9	8,8
1964	65,8	55,1	41,2	27,7	15,7	7,4	71,6	60,3	45,8	31,7	18,7	8,6
1965	66,6	55,5	41,5	28,1	16,1	7,7	72,4	60,6	46,1	32,1	19,0	8,8
1966	66,9	55,6	41,6	28,2	16,2	7,8	72,9	60,9	46,4	32,3	19,3	8,9
1967	66,4	55,1	41,1	27,7	15,8	7,4	72,6	60,6	46,0	31,9	18,9	8,5
1968	67,0	55,3	41,4	27,9	16,1	7,9	73,6	61,3	46,7	32,6	19,6	9,4
1969	66,5	54,8	40,8	27,4	15,6	7,6	73,1	60,8	46,3	32,1	19,2	8,9
1970	66,6	54,8	40,9	27,5	15,7	7,6	73,3	61,0	46,5	32,3	19,2	8,9
1971	66,1	54,0	40,1	26,8	15,0	6,8	73,3	60,6	46,1	31,9	18,9	8,5
1972	67,3	55,1	41,2	27,8	16,0	7,6	74,2	61,5	46,9	32,7	19,6	9,0
1973	67,2	54,8	40,8	27,5	15,8	7,3	74,3	61,4	46,8	32,6	19,5	8,9
1974	67,8	55,2	41,1	27,7	16,0	7,5	74,6	61,6	47,0	32,8	19,7	9,0
1975	67,0	54,5	40,6	27,3	15,7	7,2	74,3	61,3	46,7	32,5	19,4	8,7
1976	66,9	54,3	40,3	27,1	15,7	7,3	74,6	61,5	46,9	32,7	19,6	9,0
1977	66,5	53,9	40,1	26,9	15,6	7,2	74,5	61,5	46,9	32,7	19,7	9,0
1978	66,4	53,7	39,8	26,7	15,5	7,1	74,5	61,4	46,8	32,6	19,6	8,8
1979	66,8	54,0	40,1	26,9	15,7	7,3	74,9	61,6	47,1	32,8	19,8	9,1
1980	66,0	53,1	39,2	26,2	15,2	6,9	74,4	61,2	46,5	32,4	19,4	8,8
1981	67,1	54,2	40,3	27,0	15,8	7,5	75,2	61,9	47,3	33,1	20,1	9,4
1982	67,2	54,3	40,3	27,1	15,8	7,5	75,2	61,9	47,3	33,1	20,1	9,4
1983	67,0	54,0	40,0	26,8	15,7	7,4	75,2	61,8	47,2	32,9	19,9	9,3
1984	66,8	53,7	39,7	26,5	15,5	7,3	75,0	61,5	46,9	32,7	19,7	9,1
1985	66,5	53,3	39,2	26,0	15,1	7,0	74,8	61,3	46,7	32,5	19,5	9,0
1986	66,8	53,4	39,4	26,1	15,3	7,3	75,1	61,5	46,9	32,7	19,7	9,2
1987	66,8	53,5	39,4	26,1	15,3	7,3	75,2	61,6	46,9	32,7	19,8	9,3
1988	67,2	53,7	39,6	26,4	15,5	7,5	75,7	61,9	47,2	33,0	20,1	9,5
1989	66,8	53,3	39,3	26,2	15,4	7,6	75,5	61,8	47,1	32,9	19,9	9,5
1990	66,2	53,1	39,1	26,1	15,3	7,5	75,2	61,8	47,2	33,0	20,0	9,5
1991	65,9	52,6	38,6	25,7	15,1	7,4	75,1	61,6	46,9	32,7	19,8	9,3
1992	66,5	53,1	39,1	26,1	15,4	7,7	75,5	61,9	47,3	33,1	20,1	9,5
1993	67,2	53,7	39,6	26,4	15,5	7,7	75,8	62,2	47,5	33,2	20,1	9,4
1994	67,5	53,9	39,9	26,7	15,8	7,8	76,1	62,4	47,7	33,5	20,4	9,6
1995	67,6	53,9	39,8	26,7	15,8	7,9	76,4	62,6	47,9	33,6	20,5	9,7

<sup>1</sup> Parametry trwania życia dla lat 1990-1994 zostały przeliczone zgodnie z definicją urodzenia i zgonu noworodka obowiązującą od 1994 r. („Zeszyt metodologiczny – Ruch naturalny. Bilanse ludności”, 2018, Strony 11, 34, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/zeszyt-metodologiczny-ruch-naturalny-bilanse-ludnosci,37,1.html>, dostęp z dnia 31.05.2019)

Life tables for 1990-1994 have been recalculated according to the birth and infant death definition implemented in 1994. (“Methodological report – Vital statistics. Balances of population”, 2018. Pages 11, 34, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/zeszyt-metodologiczny-ruch-naturalny-bilanse-ludnosci,37,1.html>, access on 31.05.2019)

**Tablica 1. Przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce w latach 1950-2019<sup>1</sup> (dok.)**Table 1. Life expectancy by age in Poland in 1950-2019<sup>1</sup> (cont.)

Lata Years	Mężczyźni Males						Kobiety Females					
	Według wieku by age											
	0	15	30	45	60	75	0	15	30	45	60	75
1996	68,1	54,3	40,2	26,9	15,9	7,9	76,6	62,7	48,0	33,7	20,5	9,7
1997	68,5	54,5	40,4	27,1	16,1	8,2	77,0	62,9	48,2	33,9	20,8	9,9
1998	68,9	54,8	40,7	27,4	16,4	8,4	77,3	63,2	48,5	34,2	21,0	10,0
1999	68,8	54,8	40,6	27,3	16,3	8,3	77,5	63,3	48,6	34,3	21,1	10,1
2000	69,7	55,6	41,4	27,9	16,7	8,6	78,0	63,8	49,0	34,7	21,5	10,4
2001	70,2	56,0	41,8	28,3	17,0	8,8	78,4	64,1	49,4	35,0	21,8	10,6
2002	70,4	56,2	42,0	28,5	17,2	8,8	78,8	64,5	49,8	35,4	22,2	10,8
2003	70,5	56,3	42,0	28,5	17,1	8,7	78,9	64,6	49,8	35,4	22,2	10,8
2004	70,7	56,4	42,1	28,6	17,4	8,9	79,2	64,9	50,1	35,7	22,5	11,0
2005	70,8	56,5	42,2	28,7	17,5	9,0	79,4	65,0	50,3	35,8	22,7	11,2
2006	70,9	56,6	42,3	28,8	17,7	9,1	79,6	65,2	50,5	36,0	22,8	11,3
2007	71,0	56,6	42,4	28,8	17,7	9,1	79,7	65,3	50,6	36,1	22,9	11,4
2008	71,3	56,9	42,6	29,1	17,9	9,2	80,0	65,5	50,8	36,3	23,1	11,5
2009	71,5	57,1	42,9	29,3	17,9	9,2	80,1	65,6	50,9	36,4	23,2	11,6
2010	72,1	57,6	43,3	29,7	18,3	9,5	80,6	66,1	51,3	36,8	23,5	11,9
2011	72,4	58,0	43,7	30,0	18,5	9,7	80,9	66,4	51,6	37,1	23,8	12,1
2012	72,7	58,2	43,9	30,2	18,6	9,7	81,0	66,5	51,7	37,1	23,8	12,2
2013	73,1	58,6	44,3	30,5	18,7	9,8	81,1	66,6	51,8	37,3	23,9	12,3
2014	73,8	59,2	44,9	31,0	19,2	10,1	81,6	67,1	52,3	37,7	24,3	12,6
2015	73,6	59,0	44,7	30,8	19,0	10,0	81,6	67,0	52,2	37,6	24,1	12,5
2016	73,9	59,4	45,0	31,2	19,3	10,3	81,9	67,3	52,5	38,0	24,5	12,8
2017	74,0	59,4	45,0	31,2	19,2	10,2	81,8	67,2	52,4	37,9	24,3	12,8
2018	73,8	59,3	44,9	31,1	19,1	10,2	81,7	67,1	52,3	37,7	24,2	12,7
<b>2019</b>	<b>74,1</b>	<b>59,5</b>	<b>45,1</b>	<b>31,3</b>	<b>19,3</b>	<b>10,2</b>	<b>81,8</b>	<b>67,2</b>	<b>52,4</b>	<b>37,8</b>	<b>24,2</b>	<b>12,6</b>

<sup>1</sup> Parametry trwania życia dla lat 1990-1994 zostały przeliczone zgodnie z definicją urodzenia i zgonu noworodka obowiązującą od 1994 r. („Zeszyt metodologiczny – Ruch naturalny. Bilanse ludności”, 2018, Strony 11, 34, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/zeszyt-metodologiczny-ruch-naturalny-bilanse-ludnosci,37,1.html>, dostęp z dnia 31.05.2019)

Life tables for 1990-1994 have been recalculated according to the birth and infant death definition implemented in 1994. (“Methodological report – Vital statistics. Balances of population”, 2018. Pages 11, 34, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/zeszyt-metodologiczny-ruch-naturalny-bilanse-ludnosci,37,1.html>, access on 31.05.2019)

Wielkość  $e_0$  dla noworodka płci męskiej wynosi 74,1 roku (Tabl. 1). Oznacza to, że gdyby przez całe życie mężczyzny urodzonego w 2019 r. warunki umieralności ludności nie ulegały żadnym zmianom, to dożyłby on przeciętnie właśnie tego wieku. Aby prawidłowo interpretować tablicę przeciętnego dalszego trwania życia należy pamiętać, że każda podana w niej wielkość jest obwarowana dwoma warunkami – utrzymanie schematu umieralności na poziomie z danego roku oraz dożyciem do wskazanego wieku.

I tak – zgodnie z tablicą trwania życia za 2019 r. – średnie dalsze trwanie życia dla mężczyzny w wieku 30 lat, wynosi 45,1 roku życia, czyli przeciętnie dożyłby on wieku 75,1 roku – zatem więcej niż chłopiec urodzony w 2019 r. Szanse dożycia kolejnych urodzin wzrastają wraz z wiekiem. Dla mężczyzny mającego ukończonych 60 lat, przeciętne dalsze trwanie życia wynosi 19,3 roku, a więc średnio dożyłby 79,3 roku.

W 2019 r. przeciętne trwanie życia mężczyzn zamieszkałych w miastach wynosiło 74,5 roku tj. o rok więcej niż mężczyzn na wsi, natomiast w przypadku kobiet było równa dla miast i wsi (81,7 roku). Różnica między kobietami a mężczyznami mieszkającymi w miastach wynosi 7,2 roku (w 1991 r. – prawie 9; w 2001 – 7,8), natomiast na wsi – 8,4 roku (w 1991 r. – 9,7, w 2001 – 8,8).

Poziom umieralności w Polsce był bardzo wysoki bezpośrednio po drugiej wojnie światowej. W 1950 r. przeciętna długość trwania życia mężczyzn wynosiła nieco ponad 56 lat, natomiast kobiet prawie 62 lata. W dekadzie lat 50. obserwowano szybki spadek poziomu umieralności, a tym samym wyraźny wzrost trwania życia. Ta korzystna tendencja utrzymywała się również w następnym dziesięcioleciu, chociaż proces ten następował znacznie wolniej. W okresie kolejnych 20 lat (lata 70. i 80.) średnia długość trwania życia mężczyzn prawie nie uległa zmianie – okresowo notowano nawet jej spadek – natomiast kobiet wzrosła jedynie o 3 lata.

Dekada lat 90. przyniosła zmianę tej niekorzystnej tendencji, przy czym rok 1991 był najgorszym w analizowanym okresie. Od tego czasu do chwili obecnej przeciętne trwanie życia wydłużyło się dla mężczyzn o 8,2 roku, a dla kobiet o 6,7 roku (Rys. 2). Tak znaczny wzrost osiągnięto poprzez istotny postęp w zmniejszeniu poziomu umieralności zarówno mężczyzn, jak i kobiet, a zwłaszcza dzięki wzmocnieniu istniejącego trendu spadku umieralności niemowląt. Obecnie w Polsce mężczyźni żyją o 18 lat dłużej niż w połowie ubiegłego stulecia, natomiast kobiety o 20 lat dłużej.

Notowane w latach 50. wydłużanie się przeciętnego trwania życia mężczyzn w starszym wieku uległo zahamowaniu w latach 60. Ponowny jego wzrost rejestrowano dopiero od połowy lat 80. Tym samym, w latach 1950-2019, dalsze trwanie życia 60-latką wydłużyło się tylko o 4,7 roku (do 19,3 roku). Wśród kobiet w tym wieku notowano stałą poprawę oczekiwanego trwania życia (Rys. 3). Dalsze trwanie życia 60-letniej kobiety wydłużyło się w omawianym okresie o 7,1 roku (do 24,2 roku).

The value of  $e_0$  for a male newborn is 74.1 years (Table 1). This means that, if the conditions of mortality did not change, he would on average live to this age. To correctly interpret the life expectancy table, it should be remembered that each value given depends on two conditions – permanence of the mortality pattern at the level for a given year and survival till the indicated age.

And so – according to the life expectancy table for 2019 – the average life expectancy for a man at the age 30 is 45.1 years, i.e. on average he would live to the age of 75.1 years – thus more than a boy born in 2019. Chances of survival till subsequent birthdays increase with age. For a man at the age 60, the average life expectancy is 19.3 years, so on average he would live to the age of 79.3 years.

In 2019, the life expectancy for males living in urban areas was 74.5 years which is a year longer than for males in rural areas. Females both in urban areas and rural areas lived on average 81.7 years. Nowadays females in urban areas live 7.2 years longer than males (in 1991 – almost 9; in 2001 – 7.8) while in rural areas the difference is 8.4 years (in 1991 – 9.7; in 2001 – 8.8).

The mortality in Poland was very high directly after the Second World War. In 1950 the life expectancy for male was slightly above 56 years, while for female it was almost 62 years. In the 50s Poland experienced a sharp drop in the mortality rates and consequently a significant growth of life expectancy. This positive tendency continued also in the next decade although its progress was much slower. Over a period of the next 20 years (during the 70s and 80s) the life expectancy for men hardly changed – even some drops were recorded periodically – while life expectancy for women increased by only 3 years.

The decade of the 90s brought a change of this negative tendency, although the year 1991 was the lowest in this period. Since that time until the present moment life expectancy increased by 8.2 years for males and by 6.7 years for females (Fig. 2). Such a significant growth was achieved thanks to crucial progress in lowering the mortality both for men and women and particularly by strengthening the tendency of diminishing the infant mortality. Currently, males in Poland live 18 years longer than in the middle of the last century while women live 20 years longer.

The increase of life expectancy for older males observed in the 50s soon became inhibited in the 60s. The renewed growth was observed from the middle of the 80s. Thus in the years 1950-2019 life expectancy for a 60-year-old man rose by only 4.7 years (to 19.3 years). Among women of the same age a constant improvement of life expectancy was observed (Fig. 3). Life expectancy of a 60-year-old woman grew from 1950 till 2019 by 7.1 years (to 24.2 years).

**Wykres 2. Przeciętne trwanie życia noworodka w Polsce**

Chart 2. Life expectancy at birth in Poland

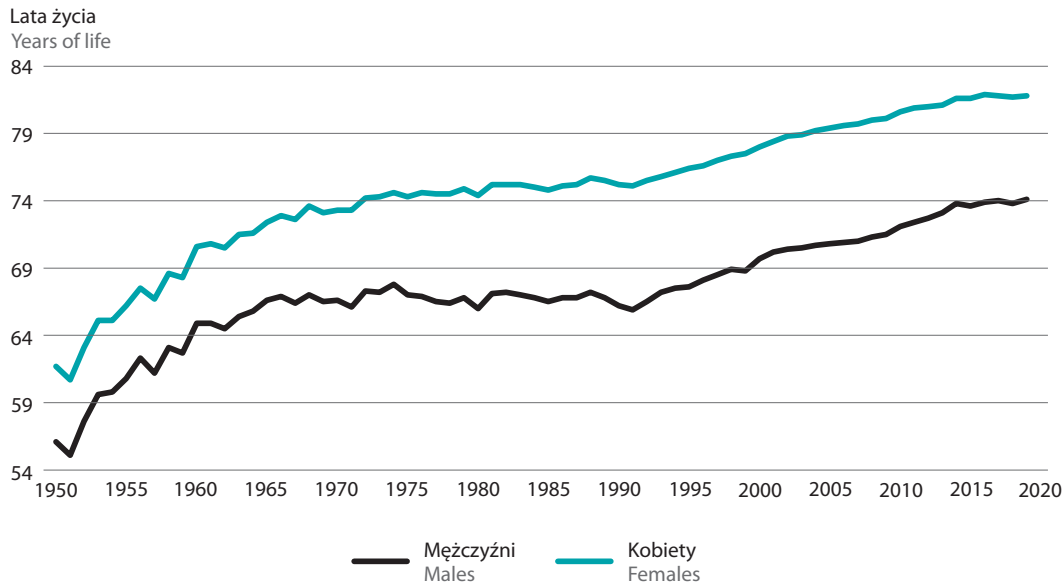
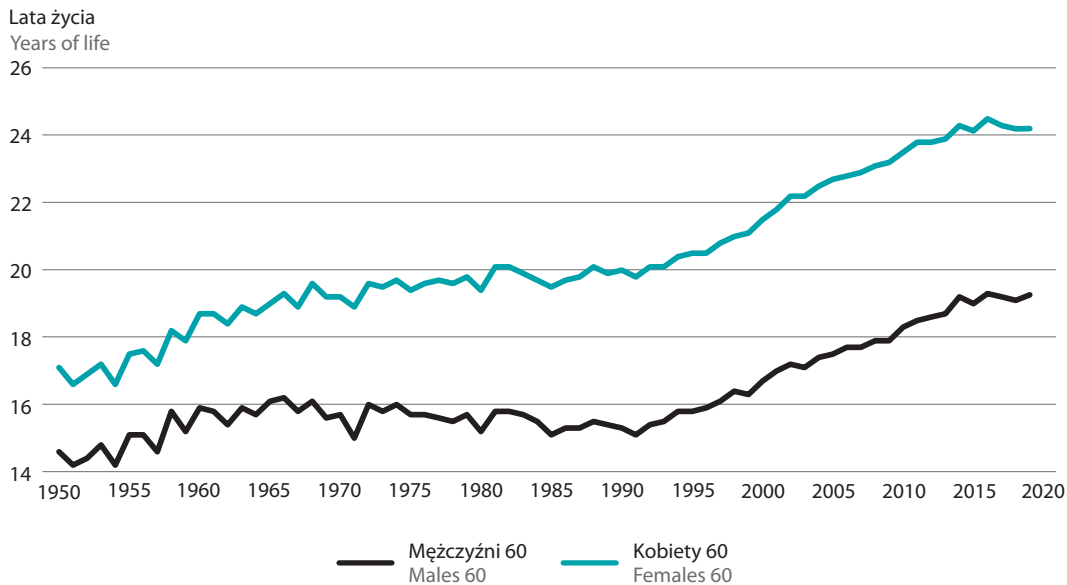
**Wykres 3. Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 60 lat**

Chart 3. Life expectancy at age 60



### 3. Przestrzenne zróżnicowanie przeciętnego trwania życia

#### 3.1. Makroregiony

W 2019 r. najwyższe trwanie życia mężczyzn notowano w makroregionach wschodnim i południowym – odpowiednio 74,5 i 74,4 roku, a wśród kobiet we wschodnim – 82,9 roku (Tabl. 2, Rys. 4).

W miastach mężczyźni żyją przeciętnie dłużej niż na wsi. W województwie mazowieckim różnica ta jest największa i wynosi 2,7 lat. Jedynym makroregionem, gdzie przeciętne trwanie życia mężczyzn jest dłuższe na wsi jest makroregion południowy (o 0,3 roku). W makroregionie południowym i centralnym kobiety na wsi żyją dłużej niż mieszkanki miast (o 1,1 roku i 0,8 roku). W pozostałych makroregionach trwanie życia kobiet w miastach jest dłuższe niż na wsi (od 0,1 do 0,8 roku).

### 3. Spatial diversity of life expectancy

#### 3.1. Macroregions

In 2019 the longest life expectancy for males was recorded in the eastern and southern macroregions (respectively 74.5 and 74.4 years). Among females, the highest was in eastern macroregion – 82.9 years (Table 2, Fig. 4).

In urban areas men live on average longer than in rural areas. In Mazovian voivodeship this difference is the biggest – 2,7 years. The only macroregion in which life expectancy for men is longer in rural areas (by 0.3 year) is the southern macroregion. In southern and central macroregions women from rural areas also live longer than urban areas dwellers (by 1.1 and 0.8 years). In the others macroregions the life expectancy is longer for women in urban areas (by 0.1 to 0.8 years).

**Tablica 2. Przeciętne dalsze trwanie życia noworodka według makroregionów w 2019 r.**

Table 2. Life expectancy in Poland by macroregions in 2019

	Mężczyźni Males					Kobiety Females				
	Według wieku by age									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
<b>Ogółem Total</b>	<b>74,1</b>	<b>59,5</b>	<b>45,1</b>	<b>31,3</b>	<b>19,3</b>	<b>81,8</b>	<b>67,2</b>	<b>52,4</b>	<b>37,8</b>	<b>24,2</b>
Południowy	74,4	59,9	45,4	31,5	19,4	81,6	67,0	52,1	37,6	24,0
Północno-zachodni	73,9	59,3	44,9	31,0	19,0	81,3	66,7	52,0	37,4	23,9
Południowo-zachodni	73,7	59,2	44,9	31,1	19,0	81,5	66,9	52,2	37,6	24,1
Północny	74,0	59,4	45,0	31,2	19,1	81,4	66,8	52,0	37,5	23,9
Centralny	72,9	58,3	44,0	30,5	18,8	81,4	66,8	52,0	37,5	24,0
Wschodni	74,5	60,0	45,5	31,8	19,6	82,9	68,3	53,5	38,9	25,0
Woj. Mazowieckie	74,3	59,6	45,3	31,5	19,5	82,1	67,5	52,7	38,1	24,5
<b>Miasta Urban areas</b>	<b>74,5</b>	<b>59,9</b>	<b>45,5</b>	<b>31,6</b>	<b>19,5</b>	<b>81,7</b>	<b>67,1</b>	<b>52,3</b>	<b>37,7</b>	<b>24,2</b>
Południowy	74,3	59,8	45,3	31,5	19,5	81,2	66,7	51,9	37,4	23,9
Północno-zachodni	74,3	59,7	45,2	31,4	19,3	81,6	67,0	52,2	37,7	24,2
Południowo-zachodni	74,0	59,6	45,2	31,3	19,3	81,5	66,9	52,2	37,7	24,3
Północny	74,5	60,0	45,5	31,6	19,5	81,6	67,1	52,3	37,7	24,2
Centralny	73,5	58,8	44,4	30,9	19,1	81,1	66,5	51,7	37,3	23,9
Wschodni	75,6	61,0	46,5	32,6	20,2	83,1	68,4	53,6	39,0	25,2
Woj. Mazowieckie	75,3	60,6	46,2	32,3	20,1	82,3	67,7	52,9	38,3	24,7
<b>Wieś Rural areas</b>	<b>73,4</b>	<b>58,8</b>	<b>44,5</b>	<b>30,7</b>	<b>18,7</b>	<b>81,8</b>	<b>67,2</b>	<b>52,4</b>	<b>37,8</b>	<b>24,1</b>
Południowy	74,6	60,0	45,5	31,5	19,3	82,3	67,6	52,8	38,1	24,4
Północno-zachodni	73,2	58,6	44,3	30,4	18,3	80,8	66,2	51,4	36,9	23,3
Południowo-zachodni	73,1	58,6	44,4	30,6	18,4	81,4	66,9	52,1	37,4	23,8
Północny	73,0	58,5	44,2	30,5	18,4	80,9	66,3	51,5	36,9	23,4
Centralny	72,3	57,7	43,4	29,9	18,4	81,9	67,3	52,5	37,9	24,2
Wschodni	73,7	59,2	44,8	31,1	19,1	82,7	68,2	53,4	38,8	24,9
Woj. Mazowieckie	72,6	58,0	43,7	30,2	18,5	81,7	67,1	52,3	37,7	24,1

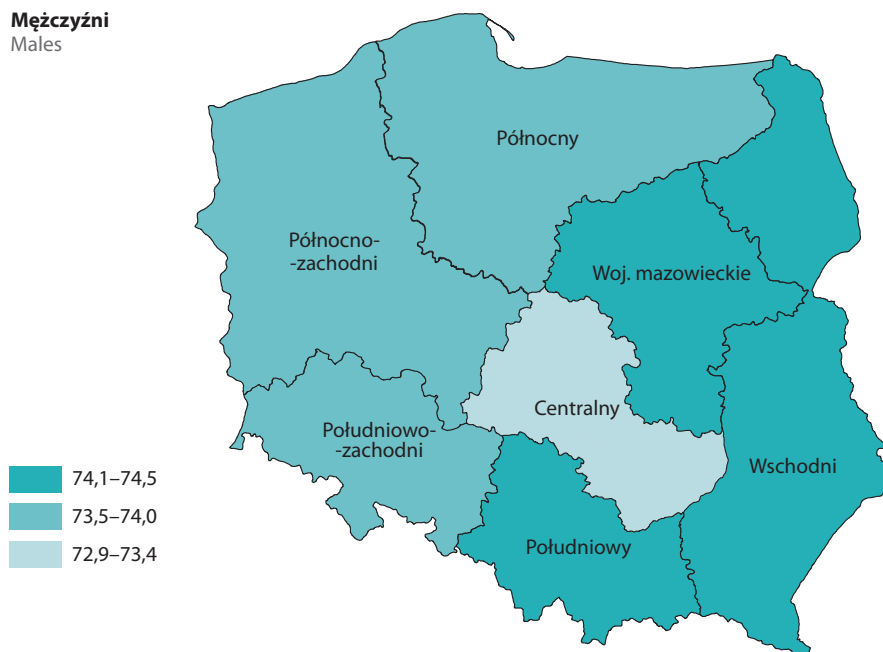


**Wykres 4. Przeciętne trwanie życia noworodka według makroregionów w 2019 r.**

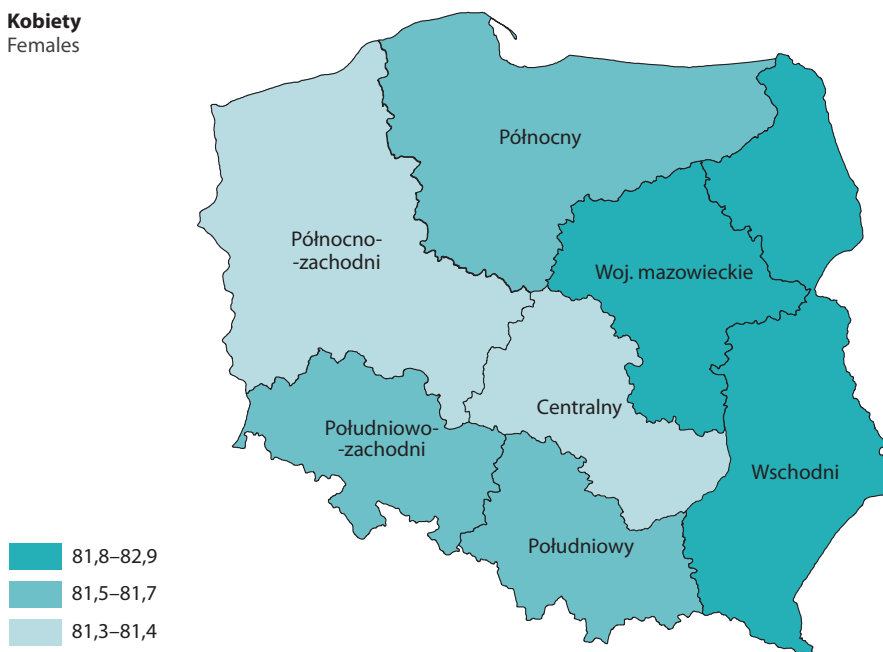
Chart 4. Life expectancy at birth in Poland by macroregions in 2019

**Mężczyźni**

Males

**Kobiety**

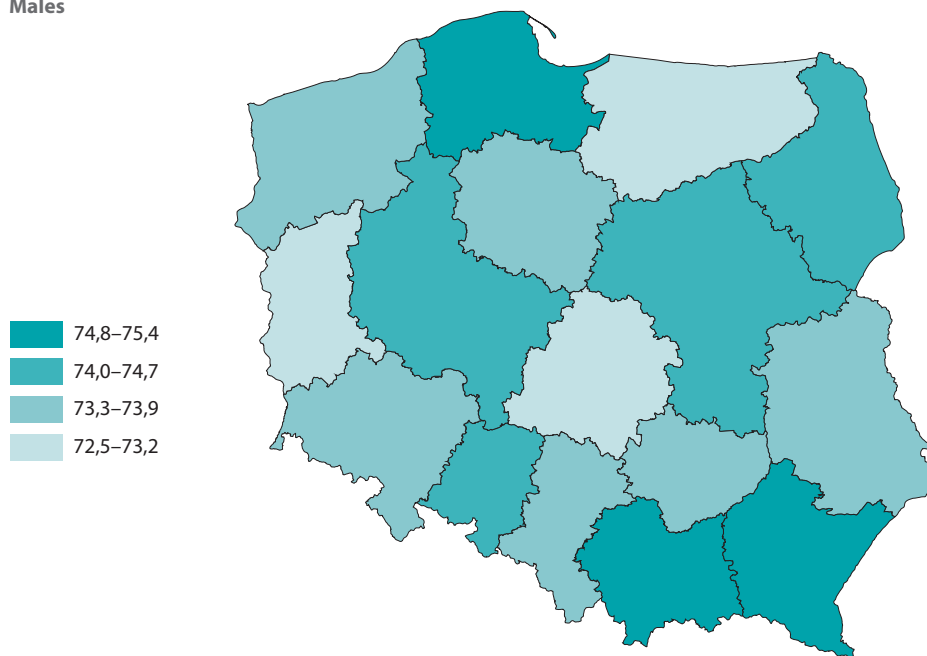
Females



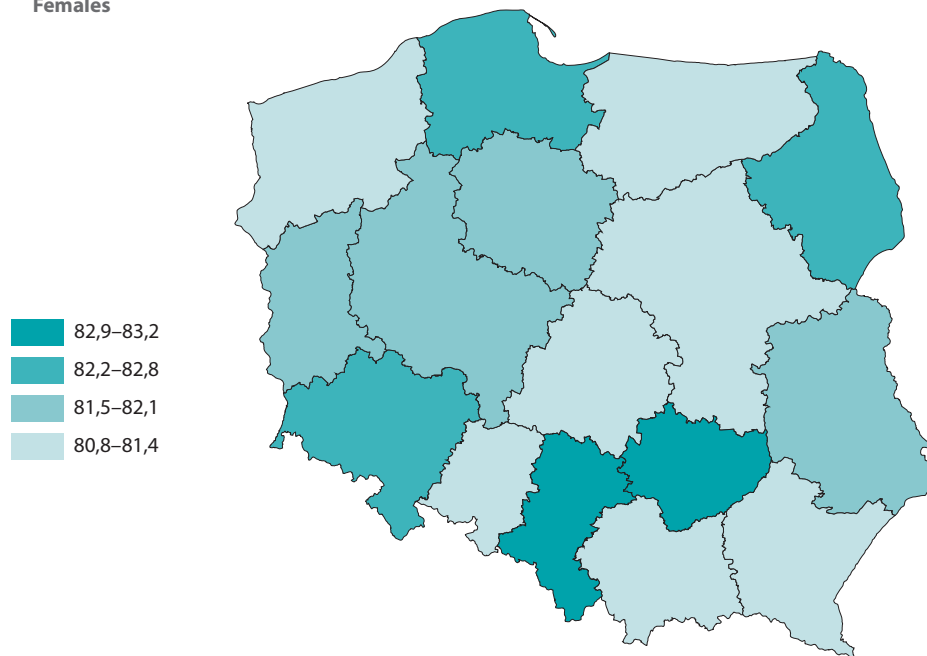
**Wykres 5. Przeciętne trwanie życia noworodka według województw w 2019 r.**

Chart 5. Life expectancy at birth in Poland by voivodships in 2019

**Mężczyźni**  
Males



**Kobiety**  
Females



### 3.2 Województwa

W ostatnich trzech dekadach obserwowano istotny postęp w wydłużaniu się przeciętnej trwania życia we wszystkich województwach. Szczególnie dotyczy to mężczyzn zamieszkałych w województwie pomorskim, zachodniopomorskim, śląskim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i opolskim, dla których w latach 1990-2019 średnie trwanie życia wydłużyło się o więcej niż 8 lat (Tabl. 3). W okresie tym najniższy wzrost notowano w województwie lubelskim i świętokrzyskim (7,1 roku). Dla kobiet największy przyrost trwania życia zanotowano w województwie opolskim i pomorskim (7,1 roku), natomiast najmniejszy w województwie warmińsko-mazurskim i lubelskim (6 lat).

W Polsce występuje duże zróżnicowanie przeciętnej trwania życia w przekroju wojewódzkim. W 2019 r. rozpiętość między skrajnymi wartościami wskaźnika dla mężczyzn wynosiła 2,9 roku. Najkrócej żyli mężczyźni mieszkający na terenie województwa łódzkiego (72,5 roku), natomiast najdłużej w województwie podkarpackim (75,4 roku). Wśród kobiet zróżnicowanie jest mniejsze i wynosi 2,4 roku. Kobiety żyją najkrócej w województwie lubuskim i śląskim (81 i 80,8 roku). Województwo podkarpackie charakteryzuje się z kolei najdłuższym trwaniem życia – kobiety dożywają tam przeciętnie wieku 83,2 roku. Ogólnie można stwierdzić, że we wszystkich województwach leżących na terenach Polski wschodniej i południowo-wschodniej (Rys. 5) przeciętne trwanie życia kobiet jest wyższe od średniej dla kraju.

Wyższa umieralność wśród mężczyzn względem kobiet jest wyraźnie widoczna we wszystkich województwach. W 2019 r. dysproporcja między przeciętnym trwaniem życia mężczyzn i kobiet były największa w podlaskim (8,8 roku), najniższa w pomorskim i śląskim (7 lat).

### 3.2 Voivodships

In the last three decades there was significant progress in increasing the life expectancy in all voivodships. This particularly applies to males in pomorskie, zachodniopomorskie, śląskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie and opolskie, for whom life expectancy between 1990 and 2018 has grown by more than 8 years (Table 3). In this period the smallest growth took place in lubelskie and świętokrzyskie (7.1 years). For females the highest growth of life expectancy parameters was observed in opolskie and pomorskie (7.1 years), the smallest in warmińsko-mazurskie and lubelskie (6 years).

In Poland there is a big diversity of life expectancy in the voivodships cross-section. In 2019 the span between the highest and the lowest parameter for males among 16 voivodships was 2.9 years. The shortest life expectancy was observed among men living in the łódzkie (72.5 years) and the longest was in the podkarpackie (75.4 years). Among females the diversity is smaller and amounts to 2.4 years. Women in the lubuskie and śląskie have the shortest life expectancy (81 and 80.8 years). On the other hand, podkarpackie has the longest life expectancy for women – 83.2 years. Generally, it can be stated, that in all voivodships in the eastern and south-eastern Poland life expectancy for women is higher than the national average (Fig. 5).

Higher mortality among men compared to women is clearly visible in all voivodships. In 2019, the disproportion between the average life expectancy of men and women was the highest in podlaskie (8.8 years), the lowest in pomorskie and śląskie (7 years).

**Tablica 3. Przeciętne trwanie życia noworodka według województw w wybranych latach<sup>2</sup>**

Table 3. Life expectancy at birth by voivodships in selected years<sup>2</sup>

Województwa Voivodships	Mężczyźni Males							Kobiety Females						
	1990	2000	2005	2010	2015	2017	2019	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2019
<b>Ogółem Total</b>	66,2	69,7	70,8	72,1	73,6	74,0	<b>74,1</b>	75,2	78,0	79,4	80,6	81,6	81,8	<b>81,8</b>
Dolnośląskie	65,7	68,8	70,4	71,7	73,2	73,5	<b>73,5</b>	74,7	77,6	78,9	80,2	81,0	81,1	<b>81,3</b>
Kujawsko-pomorskie	65,7	69,6	70,6	71,4	73,5	74,0	<b>73,7</b>	74,6	77,5	79,1	79,8	81,3	81,0	<b>81,0</b>
Lubelskie	66,8	69,1	69,9	71,2	73,3	73,6	<b>73,9</b>	76,4	78,5	79,9	81,0	82,4	82,2	<b>82,4</b>
Lubuskie	65,2	69,2	70,2	71,5	72,8	73,4	<b>72,9</b>	74,6	77,4	79,0	80,1	80,9	81,2	<b>81,0</b>
Łódzkie	65,3	67,9	68,6	70,1	71,4	71,9	<b>72,5</b>	74,5	77,2	78,3	79,4	80,4	80,8	<b>81,0</b>
Małopolskie	68,0	71,3	72,3	73,7	75,1	75,4	<b>75,3</b>	76,3	78,8	80,2	81,4	82,4	82,6	<b>82,7</b>
Mazowieckie	66,6	69,8	71,1	72,6	74,0	74,0	<b>74,3</b>	75,9	78,6	80,2	81,0	82,0	82,1	<b>82,1</b>
Opolskie	66,5	70,7	71,9	73,0	73,8	74,1	<b>74,5</b>	74,9	78,2	79,5	80,4	81,4	81,6	<b>82,0</b>
Podkarpackie	68,0	71,2	72,0	73,7	74,9	75,6	<b>75,4</b>	76,4	79,0	80,3	81,8	82,5	83,1	<b>83,2</b>

2 Przy wyznaczeniu parametrów za 1990 r. uwzględniono definicję urodzenia i zgonu noworodka obowiązującą od 1994 r. (patrz przypis 1)

At the calculation of life table parameters for 1990 has been introduced the modified definition of live births implemented since 1994. (see note No. 1)

**Tablica 3. Przeciętne trwanie życia noworodka według województw w wybranych latach<sup>2</sup> (dok.)**Table 3. Life expectancy at birth by voivodships in selected years<sup>2</sup> (cont.)

Województwa Voivodships	Mężczyźni Males							Kobiety Females						
	1990	2000	2005	2010	2015	2017	2019	1990	2000	2005	2010	2015	2016	2019
Podlaskie	67,1	70,5	71,0	72,5	73,8	74,2	<b>74,3</b>	76,8	79,1	80,4	81,9	82,6	82,9	<b>83,1</b>
Pomorskie	66,0	70,6	71,7	73,0	74,2	74,8	<b>74,8</b>	74,7	78,1	79,8	80,8	81,4	81,7	<b>81,8</b>
Śląskie	65,8	69,6	70,5	71,6	73,0	73,4	<b>73,8</b>	74,2	77,2	78,5	79,7	80,3	80,8	<b>80,8</b>
Świętokrzyskie	66,7	70,5	70,6	71,8	73,0	73,8	<b>73,8</b>	76,0	78,6	80,2	80,9	82,2	82,2	<b>82,2</b>
Warmińsko-mazurskie	65,4	69,2	70,0	71,3	72,7	73,0	<b>73,8</b>	75,2	78,6	79,4	80,4	81,1	81,4	<b>81,2</b>
Wielkopolskie	65,8	69,7	71,3	72,5	73,7	74,1	<b>73,0</b>	74,9	77,5	79,2	80,5	81,2	81,6	<b>81,5</b>
Zachodniopomorskie	65,1	69,0	70,6	71,3	73,5	73,7	<b>74,3</b>	74,5	77,5	78,8	80,1	81,1	81,2	<b>81,2</b>
<b>Miasta Urban areas</b>	66,2	70,0	71,2	72,6	74,0	74,4	<b>74,5</b>	74,9	77,8	79,3	80,6	81,5	81,8	<b>81,7</b>
Dolnośląskie	65,9	69,2	70,7	72,1	73,4	73,9	<b>73,7</b>	74,5	77,5	79,1	80,2	81,1	81,2	<b>81,4</b>
Kujawsko-pomorskie	65,9	70,0	71,3	71,7	73,6	74,1	<b>74,0</b>	74,6	77,5	79,4	79,9	81,2	81,0	<b>80,9</b>
Lubelskie	67,1	70,0	71,0	72,7	74,8	74,8	<b>75,1</b>	76,4	78,5	79,9	80,8	82,6	82,3	<b>82,6</b>
Lubuskie	65,8	69,7	70,6	72,3	73,0	73,9	<b>73,6</b>	74,6	77,2	79,2	80,3	81,0	81,6	<b>81,3</b>
Łódzkie	64,9	67,8	68,7	70,3	71,4	72,1	<b>73,0</b>	74,0	76,7	78,2	79,2	80,1	80,4	<b>80,7</b>
Małopolskie	67,7	71,6	72,6	74,2	75,6	75,8	<b>75,9</b>	75,9	78,6	80,0	81,4	82,3	82,5	<b>82,7</b>
Mazowieckie	66,8	70,5	71,8	73,6	74,9	75,0	<b>75,3</b>	75,7	78,5	80,3	81,2	82,0	82,2	<b>82,3</b>
Opolskie	67,0	70,7	72,3	73,0	74,2	74,9	<b>75,2</b>	74,8	78,3	79,1	80,4	81,4	81,7	<b>81,9</b>
Podkarpackie	68,3	71,8	72,6	74,5	75,9	76,5	<b>76,3</b>	76,5	78,7	80,2	82,1	82,3	83,0	<b>83,5</b>
Podlaskie	66,5	70,9	71,8	73,5	74,7	75,1	<b>75,3</b>	76,4	78,8	80,4	82,2	82,6	83,0	<b>83,3</b>
Pomorskie	66,2	71,1	72,1	73,4	74,8	75,2	<b>75,5</b>	74,8	78,0	79,8	81,0	81,5	81,7	<b>82,1</b>
Śląskie	65,4	69,4	70,3	71,5	72,8	73,2	<b>73,6</b>	73,9	77,0	78,2	79,5	80,0	80,5	<b>80,6</b>
Świętokrzyskie	67,2	70,6	71,2	72,9	74,3	74,6	<b>74,7</b>	76,1	78,5	80,1	81,0	81,9	82,0	<b>82,3</b>
Warmińsko-mazurskie	66,0	70,3	70,7	72,2	73,3	73,8	<b>73,7</b>	75,3	78,6	79,6	80,4	81,4	82,0	<b>81,6</b>
Wielkopolskie	66,0	70,0	71,9	73,1	74,0	74,5	<b>74,7</b>	74,8	77,5	79,3	80,4	81,3	81,9	<b>81,8</b>
Zachodniopomorskie	65,9	69,5	71,3	72,1	74,1	74,0	<b>73,9</b>	74,4	77,4	78,9	80,3	81,4	81,3	<b>81,5</b>
<b>Wieś Rural areas</b>	66,2	69,4	70,3	71,4	73,0	73,3	<b>73,4</b>	75,8	78,4	79,6	80,7	81,7	81,8	<b>81,8</b>
Dolnośląskie	65,3	67,9	69,6	70,7	72,6	72,6	<b>72,7</b>	75,0	77,8	78,3	80,2	80,6	80,6	<b>81,0</b>
Kujawsko-pomorskie	65,3	69,0	69,6	70,9	73,3	73,7	<b>73,3</b>	74,6	77,6	78,7	79,6	81,3	80,8	<b>81,1</b>
Lubelskie	66,4	68,4	69,1	70,1	72,1	72,6	<b>72,9</b>	76,5	78,5	80,0	81,2	82,2	82,1	<b>82,3</b>
Lubuskie	64,0	68,3	69,5	70,4	72,2	72,4	<b>71,6</b>	74,6	77,8	78,7	79,6	80,5	80,2	<b>80,3</b>
Łódzkie	65,9	68,2	68,7	70,0	71,4	71,6	<b>71,8</b>	75,3	78,2	78,7	80,0	81,1	81,4	<b>81,7</b>
Małopolskie	68,2	71,0	72,0	73,3	74,7	75,0	<b>74,8</b>	76,7	79,1	80,4	81,4	82,5	82,7	<b>82,7</b>
Mazowieckie	66,2	68,8	69,8	70,8	72,5	72,4	<b>72,6</b>	76,2	78,9	80,1	80,8	81,7	81,7	<b>81,7</b>
Opolskie	65,9	70,8	71,6	72,9	73,5	73,3	<b>73,8</b>	74,9	78,0	79,9	80,4	81,2	81,2	<b>82,2</b>
Podkarpackie	67,8	70,8	71,8	73,2	74,2	74,9	<b>74,7</b>	76,4	79,2	80,4	81,5	82,6	83,1	<b>82,9</b>
Podlaskie	67,3	69,9	70,2	71,3	72,5	73,1	<b>72,9</b>	77,1	79,4	80,5	81,4	82,4	82,5	<b>83,0</b>
Pomorskie	65,5	69,3	70,7	71,9	73,1	74,0	<b>73,5</b>	74,7	78,3	79,7	80,0	81,0	81,3	<b>80,9</b>
Śląskie	67,0	70,1	71,5	72,0	73,5	73,9	<b>74,3</b>	75,7	77,9	79,6	80,5	81,3	81,6	<b>81,6</b>
Świętokrzyskie	66,2	70,3	70,2	70,8	71,9	73,2	<b>73,0</b>	75,9	78,7	80,4	80,8	82,4	82,3	<b>82,2</b>
Warmińsko-mazurskie	64,5	67,9	68,9	70,0	71,7	71,8	<b>72,0</b>	75,2	78,6	79,2	80,3	80,5	80,2	<b>80,5</b>
Wielkopolskie	65,6	69,3	70,5	71,8	73,3	73,5	<b>73,8</b>	75,1	77,6	79,1	80,5	81,0	81,1	<b>81,2</b>
Zachodniopomorskie	63,4	67,9	69,1	69,6	72,1	72,9	<b>72,9</b>	74,8	77,4	78,4	79,4	80,4	80,8	<b>80,2</b>

2 Przy wyznaczaniu parametrów za 1990 r. uwzględniono definicję urodzenia i zgonu noworodka obowiązującą od 1994 r. (patrz przypis 1)

At the calculation of life table parameters for 1990 has been introduced the modified definition of live births implemented since 1994. (see note No. 1)

### 3.3 Podregiony

W 2019 r. rozpiętość między skrajnymi wartościami oczekiwanego trwania życia w polskich podregionach wynosiła 5 lat dla mężczyzn i 3,8 roku dla kobiet. W 26 (na 73 podregiony) średnie trwanie życia mężczyzn było wyższe niż średnia ogólnopolska, w przypadku kobiet w 28 podregionach. Najkrócej mężczyźni żyli w skierniewickim (71,7 roku), najdłużej w podregionie miasta Warszawa (76,7 roku). Kobiety natomiast najkrócej żyły w podregionie inowrocławskim (79,8 roku), najdłużej w tarnobrzeskim (83,6 roku).

Różnica między przeciętnym trwaniem życia mężczyzn i kobiet w 37 podregionach była wyższa niż w całym kraju. Dodatkowo w pięciu z nich była ona wyższa niż 9 lat. Najmniejszą różnicę wśród podregionów zanotowano w Poznaniu i w Warszawie – 6,2 roku.

Wśród podregionów na specjalną uwagę zasługują podregiony tworzone przez największe miasta w kraju, skupiające na swoim terenie 6,3 milionów mieszkańców (tj. 16,3% ogółu ludności kraju). Należą do nich miasta: Kraków, Łódź, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław a także podregiony katowicki i trójmiejski. Spośród nich aż w sześciu podregionach zarówno kobiety, jak i mężczyźni, żyli dłużej niż wynosi średnia ogólnokrajowa. W ubiegłym roku najdłuższe trwanie życia wśród kobiet zanotowano w Krakowie (83 lata), natomiast najdłuższe trwanie życia wśród mężczyzn zanotowano w Warszawie (76,7 roku). Największą różnicę między trwaniem życia mężczyzn i kobiet odnotowano w Łodzi (7,8 roku). Na tle innych wielkich miast bardzo niekorzystnie wypada podregion katowicki gdzie przeciętne trwanie życia mężczyzn jest krótsze od średniej krajowej o 1,2 roku, a kobiet o 1,9 roku (Rys. 6).

### 3.3 Subregions

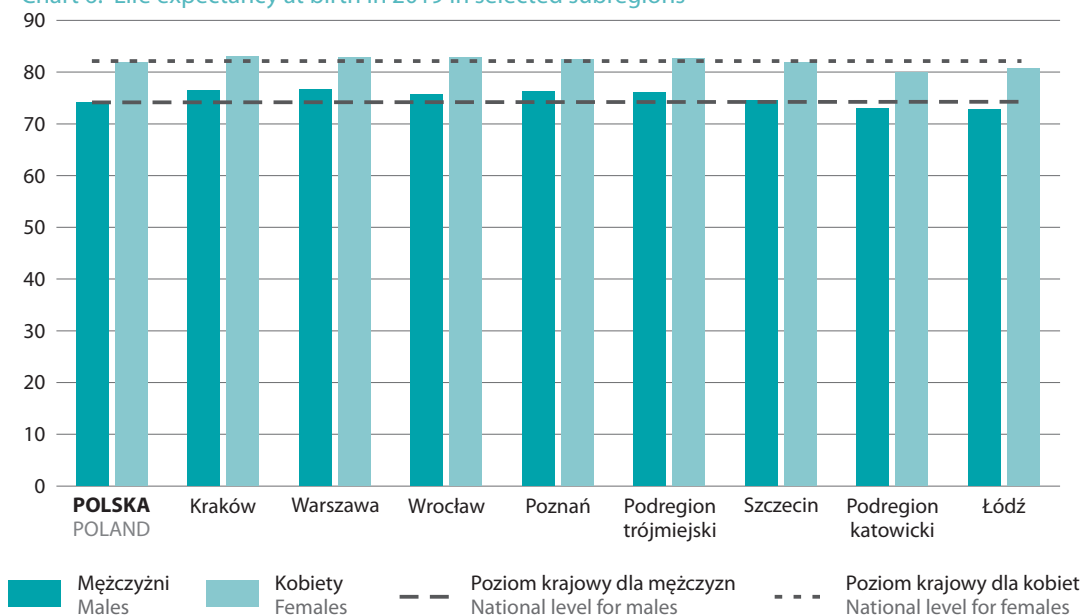
In 2019 the diversity between the extreme values of life expectancy parameters in subregions of Poland was 5.0 years for males and 3.8 years for females. In 26 out of 73 subregions life expectancy for men was higher than national averages, in case of females in 28 subregions. The shortest life expectancy for men was in skierniewicki subregion (71.7 years), the longest in Warszawa (76.7 years). For females, the shortest was in inowrocławski (79.8 years), the longest in tarnobrzeski subregion (83.6 years).

The difference between life expectancy for males and females was higher than in Poland in 37 subregions. Additionally in five subregions it was higher than 9 years. The smallest difference was recorded in Poznań and Warszawa – 6.2 years.

Special attention should be paid to subregions which correspond to the biggest cities in the country, which have 6.3 million inhabitants (i.e. 16.3% of the total population). These include cities: Kraków, Łódź, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław and also katowicki and trójmiejski subregions. In six of them men and in five of them women lived longer than the national life expectancy. Last year the longest life expectancy among women was recorded in Kraków (83.0 years), but the longest life expectancy among men was recorded in Warszawa (76.7 years). The biggest difference between the life expectancy of men and woman was recorded in Łódź (7.8 years). When compared to other big cities katowicki subregion fares poorly, with life expectancy for men shorter than national average by 1.2 years and for women by 1.9 years (Fig. 6).

#### Wykres 6. Przeciętne trwanie życia noworodka w wybranych podregionach w 2019 r.

Chart 6. Life expectancy at birth in 2019 in selected subregions



## 4. Porównanie międzynarodowe

Mimo pozytywnych zmian przeciętnego trwania życia, Polska nadal wypada niekorzystnie na tle czołówki krajów europejskich (Tabl. 4).

Na terenie Europy występuje duże zróżnicowanie przeciętnej długości trwania życia. Najdłużej żyją mężczyźni w Szwajcarii – 81,9 roku, najkrócej na Litwie – 70,9 roku. Wśród kobiet najwyższe oczekiwane trwanie życia odnotowano w Hiszpanii – 86,3 roku, najkrótsze w Serbii – 78,4 roku.

Znamiennym jest fakt, że w krajach, w których długość trwania życia jest stosunkowo niska, różnica między trwaniem życia mężczyzn i kobiet – poza nielicznymi wyjątkami – jest bardzo duża (Rys.7). Kraje, w których rozpiętość ta jest największa to: Litwa (9,8 roku), Łotwa (9,6 roku), Estonia (8,7 roku) oraz Polska (8 lat).

## 4. International comparison

Despite positive changes of life expectancy Poland still falls behind leader European countries (Table 4).

In Europe there is a great diversity of average life expectancy. The longest life expectancy for males in Europe can be found in Switzerland – 81.9 years; the shortest in Lithuania – 70.9 years. Among females the longest living are in Spain – 86.3, the shortest in Serbia – 78.4 years.

It is characteristic that in countries where life expectancy is relatively low the difference between life expectancy for men and women – apart from few exceptions – is very high (Fig. 7). Countries in which this gap is the biggest are Lithuania (9.8 years), Latvia (9.6 years), Estonia (8.7 years) and Poland (8 years).

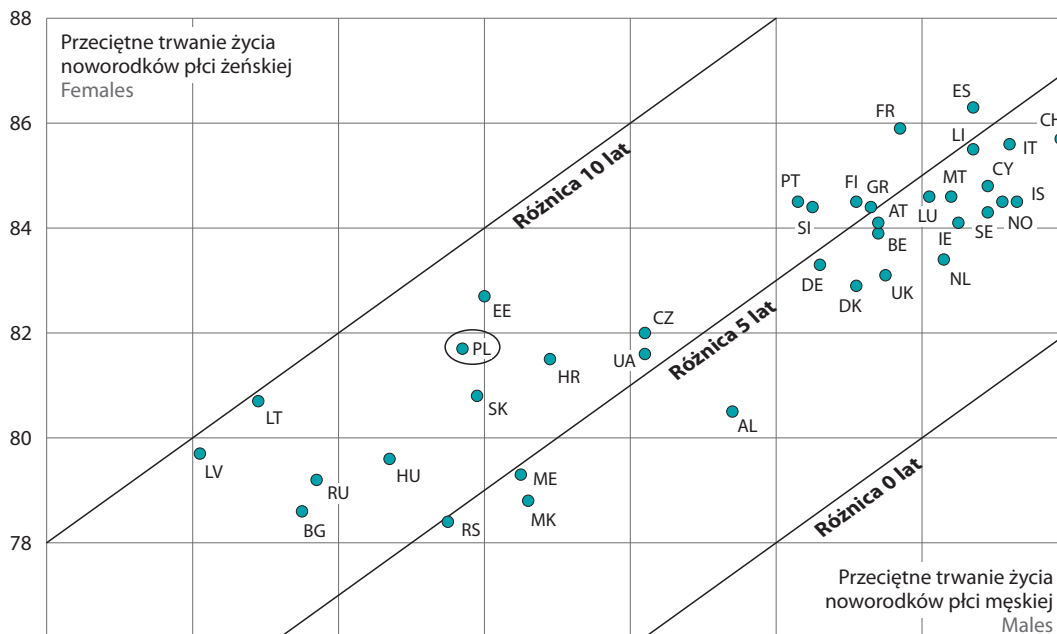
**Tablica 4. Przeciętne trwanie życia noworodka w krajach Europy w 2018 r.<sup>3</sup>**Table 4. Life expectancy in European countries in 2018<sup>3</sup>

Kraj Country			Mężczyźni Males	Kobiety Females	Różnica Difference
AL	Albania	Albania	77,4	80,5	3,1
AT	Austria	Austria	79,4	84,1	4,7
BE	Belgia	Belgium	79,4	83,9	4,5
BG	Bułgaria	Bulgaria	71,5	78,6	7,1
HR	Chorwacja	Croatia	74,9	81,5	6,6
CY	Cypr	Cyprus	80,9	84,8	3,9
ME	Czarnogóra	Montenegro	74,5	79,3	4,8
CZ	Czechy	Czechia	76,2	82,0	5,8
DK	Dania	Denmark	79,1	82,9	3,8
EE	Estonia	Estonia	74,0	82,7	8,7
FI	Finlandia	Finland	79,1	84,5	5,4
FR	Francja	France	79,7	85,9	6,2
GR	Grecja	Greece	79,3	84,4	5,1
ES	Hiszpania	Spain	80,7	86,3	5,6
NL	Holandia	Netherlands	80,3	83,4	3,1
IE	Irlandia	Ireland	80,5	84,1	3,6
IS	Islandia	Iceland	81,3	84,5	3,2
LI	Liechtenstein	Lichtenstein	80,7	85,5	4,8
LT	Litwa	Lithuania	70,9	80,7	9,8
LU	Luksemburg	Luxemburg	80,1	84,6	4,5
LV	Łotwa	Latvia	70,1	79,7	9,6
MK	Macedonia Północna	North Macedonia	74,6	78,8	4,2
MT	Malta	Malta	80,4	84,6	4,2
DE	Niemcy	Germany	78,6	83,3	4,7
NO	Norwegia	Norway	81,1	84,5	3,4
PL	Polska	Poland	73,7	81,7	8,0
PT	Portugalia	Portugal	78,3	84,5	6,2
RU	Rumunia	Romania	71,7	79,2	7,5
RS	Serbja	Serbia	73,5	78,4	4,9
SK	Słowacja	Slovakia	73,9	80,8	6,9
SI	Słowenia	Slovenia	78,5	84,4	5,9
CH	Szwajcaria	Switzerland	81,9	85,7	3,8
SE	Szwecja	Sweden	80,9	84,3	3,4
UA	Turcja	Turkey	76,2	81,6	5,4
HU	Węgry	Hungary	72,7	79,6	6,9
UK	Wielka Brytania	United Kingdom	79,5	83,1	3,6
IT	Włochy	Italy	81,2	85,6	4,4

3 Źródło/Source : <https://ec.europa.eu/eurostat>, 31.05.2019

**Wykres 7. Przeciętne trwanie życia noworodka w krajach europejskich w 2018 r.**

Chart 7. Life expectancy at birth in European countries 2018



Uwaga: Objasnienie skrótów nazw krajów w Tabeli 4. Źródło: <https://ec.europa.eu/eurostat>, 31.05.2020

Note: Explanation of countries name in Table 4. Source: <https://ec.europa.eu/eurostat>, 31.05.2020

## 5. Umieralność w Polsce

W niniejszym rozdziale przedstawiono pogłębioną analizę dotyczącą kształtowania się średniego trwania życia w Polsce. W tym celu posłużono się badaniem umieralności według pięciu grup przyczyn zgonów, decydujących w największym stopniu o długości trwania życia.

W celu wyeliminowania wpływu różnych struktur wieku ludności na poziom współczynników umieralności zastosowano metodę bezpośredniej standaryzacji, która pozwala odpowiedzieć na pytanie: jakie byłyby współczynniki zgonów, gdyby struktura ludności była taka sama w całym badanym okresie. Do obliczeń wykorzystano jako standardową, strukturę ludności z 2010 r., oszacowaną na podstawie wyników NSP'2011.

## 5. Mortality in Poland

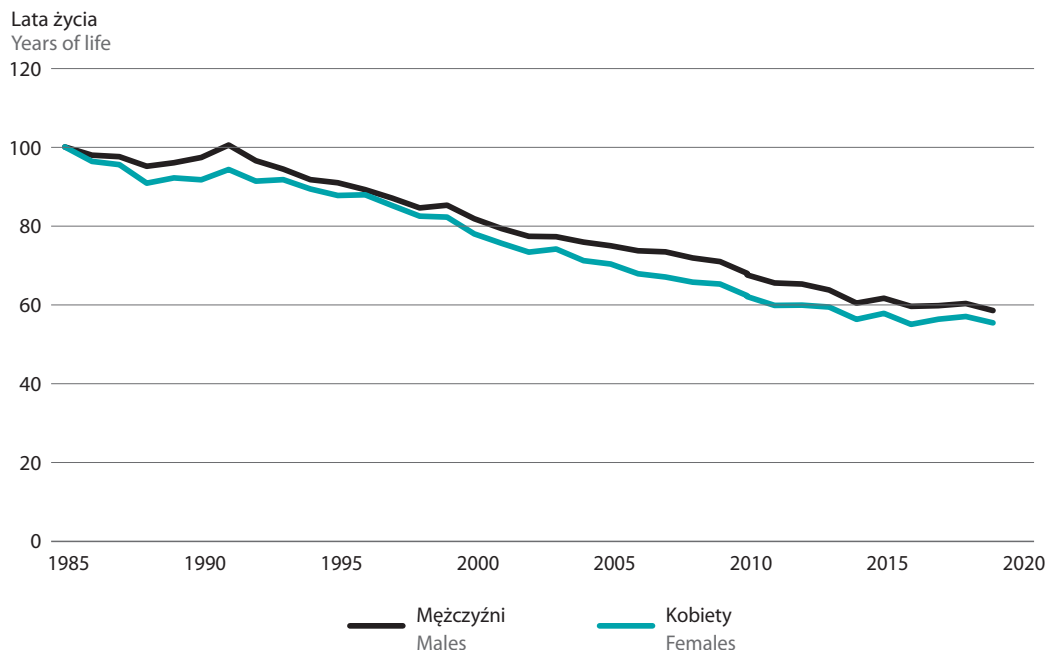
In this chapter an additional analysis of the life expectancy in Poland is presented. For this purpose, a mortality study was used according to five groups of causes of death, which determine the greatest extent of life expectancy.

In order to control influence of age structures of population on death rates, a method of direct standardization has been applied which allows for answering the following question: what would the death rates be if the population structure was the same during the entire period of analysis. As the standard the population structure from 2010 was used, which had been calculated using the results of 2011 population census.



**Wykres 8. Standaryzowane współczynniki zgonów mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100)**

Chart 8. Standardized death rates for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100)



Na przestrzeni ostatnich trzydziestu lat – mimo okresowych wahań – poziom natężenia zgonów wykazywał tendencję malejącą (Rys. 8). W 2019 r. w Polsce na każde 100 tys. ludności zmarło 869 osób. W całym analizowanym okresie wyraźnie widać wyższą umieralność mężczyzn we wszystkich grupach wieku (Tabl. 5). W całym badanym okresie natężenie zgonów mężczyzn poniżej 60 roku życia było 2-3 krotnie wyższe niż kobiet w tym wieku. W wieku starszym, tj. powyżej 60 lat, różnica ta zmniejsza się.

Ogólnie można stwierdzić, że w Polsce – po 1991 r. – we wszystkich grupach wieku obserwowano szybkie tempo spadku natężenia zgonów (Tabl. 5).

During the last thirty years, despite periodic fluctuations, the overall level of death rates were decreasing (Fig. 8). In 2019 in Poland 869 persons died per each 100 thousand people. Throughout the whole analysed period mortality of men was higher in every age group (Table 5). During the entire analysed period the death rates among men below 60 years old were 2-3 times higher than women of the same age. Among older people (above 60 years of age) the difference is reduced.

It can be stated that after 1991, in Poland, among all age groups, a rapid drop in death rates was observed (mostly among men).

**Tablica 5. Standaryzowane współczynniki zgonów mężczyzn i kobiet według wieku w wybranych latach (na 100 tys. ludności)**

Table 5. Standardized death rates for males and females by age in selected years (per 100 thous. of population)

	0-44 lata 0-44 years		45-59 lat 45-59 years		60 lat i więcej 60 years and more	
	mężczyźni males	kobiety females	mężczyźni males	kobiety females	mężczyźni males	kobiety females
1985	247,0	109,3	1426,0	567,3	6986,5	5673,2
1990	253,7	103,0	1481,8	544,7	6618,9	5168,1
1995	220,9	86,2	1400,0	501,8	6221,8	4993,5
2000	177,7	67,2	1216,5	474,7	5736,2	4434,1
2005	158,0	57,6	1168,4	441,5	5200,5	3993,6
2010	137,3	47,2	1049,1	399,2	4710,8	3524,6
2015	118,1	41,5	907,0	356,3	4396,0	3303,2
2016	115,9	41,7	888,4	344,3	4226,0	3134,2
2017	115,9	42,5	874,0	341,4	4270,2	3227,6
2018	119,4	42,6	868,1	340,6	4310,8	3263,5
2019	118,1	41,8	843,5	329,4	4173,7	3173,3

## 5.1 Umieralność według wieku i wybranych grup przyczyn zgonów w latach 1980-2018

W Polsce głównymi przyczynami zgonów są choroby układu krążenia, nowotwory oraz choroby układu oddechowego (Tabl. 6). W 2018 r. stanowiły one 74% wszystkich zgonów. Warto zaznaczyć, że zanotowano wtedy niewielki wzrost prawie wszystkich współczynników zgonów według przyczyn we wszystkich grupach wieku i dla obu płci. Efektem tego było krótsze przeciętne trwanie życia w 2018 r., w porównaniu do 2017 r.

## 5.1 Mortality by age and selected groups of death causes in 1980-2018

In Poland the main causes of deaths are cardiovascular diseases, neoplasms and respiratory diseases (Table 6). According to recent data they caused 74% of all deaths in 2018. It is worth noting that in that year there was a slight increase in almost all mortality rates in all age groups and for both sexes. The result of it was a shorter life expectancy in 2018 compared to 2017.

**Tablica 6. Standaryzowane współczynniki zgonów według wybranych grup przyczyn z uwzględnieniem wieku i płci w wybranych latach (na 100 tys. ludności)**

Table 6. Standardized death rates by selected groups of causes, age and sex in selected years (per 100 thous. of population)

Lata Years	Choroby nowotworowe Deaths from neoplasms		Choroby układu krążenia Deaths from diseases of the circulatory system		Zewnętrzne przyczyny Deaths from external causes		Choroby układu oddechowego Deaths from diseases of the respiratory system		Choroby układu trawiennego Deaths from diseases of the digestive system	
	Meżczyźni Males	Kobiety Females	Meżczyźni Males	Kobiety Females	Meżczyźni Males	Kobiety Females	Meżczyźni Males	Kobiety Females	Meżczyźni Males	Kobiety Females
0-44 lata 0-44 years										
1985	23,1	21,5	39,7	14,2	96,1	18,1	6,7	4,7	7,5	3,0
1990	22,1	21,4	43,6	14,0	105,0	18,1	5,2	3,6	7,1	2,8
1995	19,6	20,1	32,8	10,3	93,1	17,6	4,3	2,5	10,0	2,9
2000	17,2	17,2	24,0	7,6	77,0	14,8	3,9	2,1	10,5	2,8
2005	14,6	15,0	20,1	6,2	69,0	13,0	3,1	1,7	10,2	2,7
2010	12,0	11,9	19,3	5,7	60,0	9,7	3,7	1,8	9,6	2,9
2015	10,9	11,2	16,6	4,6	47,6	7,9	3,9	2,0	8,2	2,6
2016	10,5	10,4	13,1	3,8	44,6	8,1	4,1	1,7	9,3	3,2
2017	9,9	10,9	10,9	3,7	44,1	7,6	3,5	2,0	9,8	3,3
<b>2018</b>	<b>10,3</b>	<b>10,6</b>	<b>12,2</b>	<b>3,7</b>	<b>47,1</b>	<b>8,1</b>	<b>4,7</b>	<b>2,4</b>	<b>10,6</b>	<b>3,7</b>
45-59 lat 45-59 years										
1985	390,5	218,0	577,0	201,8	165,5	31,2	63,7	20,1	63,3	26,0
1990	406,5	214,3	607,2	193,8	186,4	31,5	47,0	13,7	56,0	22,7
1995	385,7	217,4	521,7	159,5	187,6	30,9	31,6	10,4	69,4	22,8
2000	346,8	222,4	425,5	128,4	156,9	29,1	31,7	14,8	80,5	25,3
2005	320,4	217,3	363,9	103,7	166,7	28,5	32,9	11,8	89,0	28,0
2010	280,1	201,4	325,4	85,8	154,7	25,2	36,0	12,9	80,5	27,5
2015	240,1	176,2	281,1	78,6	115,1	19,3	34,6	13,0	71,0	25,6
2016	228,3	170,3	247,4	68,0	110,9	18,0	36,1	12,5	74,1	26,2
2017	222,3	169,7	215,5	59,1	108,7	18,0	35,2	12,0	76,5	28,9
<b>2018</b>	<b>211,8</b>	<b>167,9</b>	<b>218,5</b>	<b>59,7</b>	<b>111,3</b>	<b>18,6</b>	<b>37,4</b>	<b>13,1</b>	<b>80,4</b>	<b>29,1</b>
60 lat i więcej 60 years and more										
1985	1239,0	671,6	3961,3	3607,2	208,9	150,5	553,9	237,4	207,2	160,0
1990	1299,5	682,1	3844,9	3359,9	213,5	140,9	396,6	160,6	190,1	146,8
1995	1368,4	705,2	3482,1	3108,0	190,4	134,4	311,9	139,9	176,6	134,3
2000	1459,5	754,3	2913,8	2645,5	184,9	117,4	391,3	216,6	187,6	144,1
2005	1446,3	755,4	2480,0	2320,4	178,2	94,8	369,2	187,8	192,0	146,3
2010	1363,6	731,6	2202,9	1989,4	165,6	73,0	320,1	160,1	164,2	122,0
2015	1363,5	771,4	1976,9	1777,6	139,2	64,3	328,4	195,2	134,9	95,1
2016	1341,7	770,6	1795,4	1612,3	137,5	61,5	305,4	174,1	146,2	99,9
2017	1312,9	770,8	1742,2	1581,8	138,0	62,6	330,6	205,1	145,9	103,4
<b>2018</b>	<b>1321,4</b>	<b>785,0</b>	<b>1717,7</b>	<b>1557,2</b>	<b>143,0</b>	<b>63,1</b>	<b>341,2</b>	<b>207,4</b>	<b>148,6</b>	<b>102,1</b>

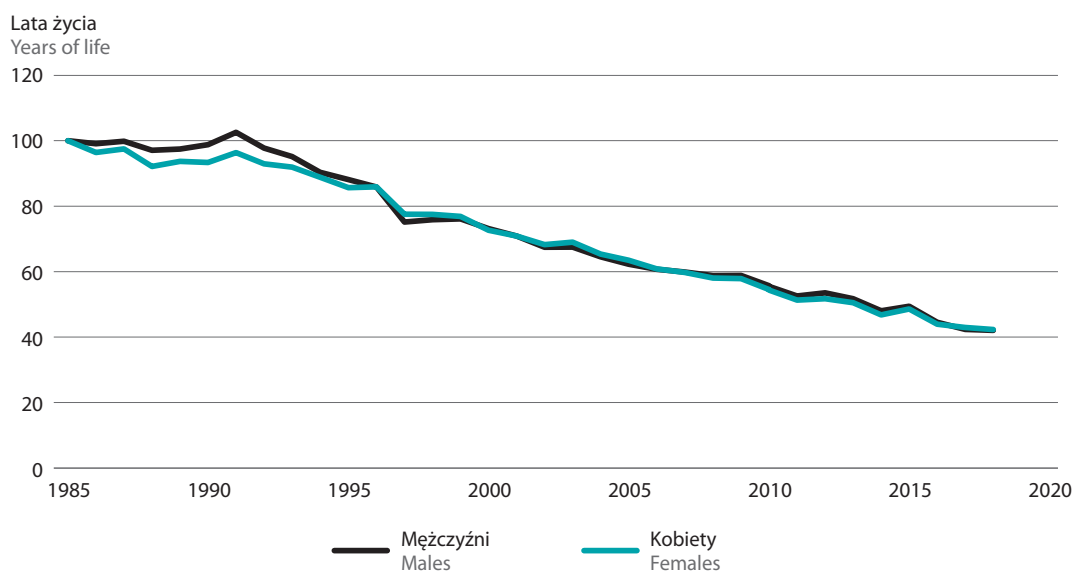
Dominującą przyczyną zgonów w Polsce są choroby układu krążenia, ponad 40% zgonów jest powodowanych tymi chorobami. Począwszy od 1992 r. udział chorób układu krążenia w ogólnej liczbie zgonów obniżył się z poziomu 52% do aktualnego (Rys. 9). Powodem tego spadku jest głównie redukcja czynników ryzyka: obniżenie średniego stężenia cholesterolu całkowitego we krwi ogółu populacji, mniejsza powszechność palenia wśród mężczyzn oraz zmniejszenie się średnich wartości ciśnienia tętniczego wśród kobiet oraz postępowi w zakresie terapii kardiologicznej.

W 2018 r. z powodu chorób układu krążenia na każde 100 tys. ludności zmarło 349 osób – o 4 mniej niż w 2017 r. – mimo to intensywność zgonów w wyniku tych chorób nadal jest bardzo wysoka.

Presently, the primary causes of death in Poland are cardiovascular diseases, over 40% of deaths are caused by these diseases. Since 1992 the share of these diseases has been decreasing in total number of deaths (52% in 1992, 40% in 2018) (Fig. 9). The reason for this decrease is mainly the reduction of risk factors: a decrease in the average of total cholesterol concentration in blood of the general population, lower prevalence of smoking among men and a decrease in average blood pressure values among women, and progress in cardiological therapy<sup>6</sup>. The improvement of treatment of the coronary heart diseases and negative effects of such illnesses has a very significant impact on the decline of mortality from cardiovascular diseases. In 2018 due to cardiovascular diseases for every 100 thousand people 349 died – 4 less than in 2017 – despite this, the intensity of deaths as a result of these diseases is still very high.

### Wykres 9. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób układu krążenia mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100)

Chart 9. Standardized death rates due to cardiovascular diseases for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100)



Współczynnik zgonów z powodu chorób układu krążenia wśród mężczyzn w wieku poniżej 45 lat jest ponad trzy razy wyższy niż wśród kobiet w tym wieku (Tabl. 6). Relacja ta jest silniejsza w grupie osób w wieku 45-59 lat (ponad 3,5 razy wyższa umieralność wśród mężczyzn), przy czym wartość tego współczynnika jest kilkanaście razy wyższa niż wśród osób młodszych. Po wyraźnym – w dekadzie lat osiemdziesiątych – wzroście natężenia zgonów mężczyzn z tej przyczyny w wieku 45-59 lat, lata dziewięćdziesiąte zapoczątkowały jego spadek. Poziom natężenia zgonów kobiet z powodu chorób układu krążenia w tej samej grupie wieku przez szereg lat nie zmieniła się w znaczący sposób i dopiero – począwszy od 1992 r. – zaczęła się systematycznie obniżać. Choroby układu krążenia są,

The cardiovascular disease mortality rate among men aged less than 45 is more than three times higher than among women of the same age (Table 6). This also concerns people at age of 45-59 (more than 3.5 times higher mortality for males), however, the level of this rate is several times higher than among younger people. After a significant increase of men's death rate from these diseases at age of 45-59 in the 80s, in the next decade a decrease was observed. Still it is one of the most common, apart from neoplasms, causes of death among men at that age. The mortality rate (from this cause) for women of the same age since 1992 has started to decline gradually. Cardiovascular diseases are the primary cause of death among people over 60 years old. The oldest

obok nowotworów, jedną z najczęstszych przyczyn zgonów wśród mężczyzn i kobiet w wieku 45-59 lat, a dla osób powyżej 60 roku życia najczęstszą. Charakterystyczny dla osób w starszym wieku jest fakt, iż natężenie zgonów z tego powodu wśród mężczyzn jest niewiele większe niż kobiet, podczas gdy w młodszych grupach wieku umieralność mężczyzn w sposób znaczący przewyższa poziom umieralności kobiet.

Kolejna częsta przyczyna występowania zgonów to choroby nowotworowe – w 2018 r. stanowiły 26,4% wszystkich zgonów. W latach 1980-2001 w Polsce obserwowano stały wzrost poziomu natężenia zgonów z powodu nowotworów. Początek nowego stulecia przyniósł zmianę tej niekorzystnej tendencji – wartość standaryzowanego współczynnika zgonów dla całej populacji zaczęła się zmniejszać (Rys. 10).

Sytuacja ta jest skutkiem szybkiego spadku natężenia zgonów z powodu nowotworów ludzi młodych, tj. w wieku do 44 lat. W ostatnim trzydziestoleciu współczynnik zgonów zarówno mężczyzn, jak i kobiet w tym wieku zmniejszył się dwukrotnie. Poziom natężenia zgonów osób w wieku 0-44 lata jest kilkanaście razy niższy niż notowany wśród osób w wieku 45-59 lat (Tabl. 6).

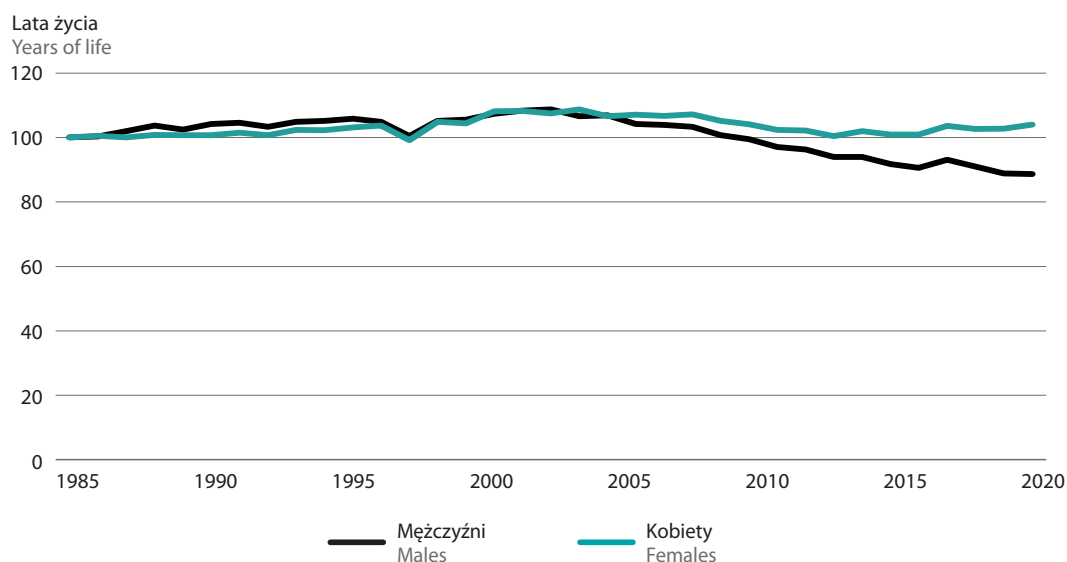
age group is characterised by the fact that male death rate from these diseases is only slightly higher than female, while in younger age groups the mortality for males is much higher than for females.

The second highest cause of deaths are neoplasms, causing – 26.4% of all deaths in 2018. In Poland, a constant increase of standardized death rates caused by these diseases was observed in 1980-2001. The beginning of the new century has brought a change of this tendency – a decrease of the standardized death rate has been observed (Fig. 10).

Such a situation is a result of a rapid decrease of death rates caused by neoplasms among people younger than 44 years old. During the last 30 years the death rate of male and female at this age decreased twice. The death rates from cancer among people aged 0-44 years are over a dozen times lower than the level noted among aged 45-59 (Table 6).

#### Wykres 10. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób nowotworowych mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100)

Chart 10. Standardized death rates due to neoplasms for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100)



Dosyć szybko, w okresie lat 1991-1997, spadek natężenia zgonów z powodu nowotworów mężczyzn w wieku 45-59 lat uległ zahamowaniu. Począwszy od 2002 r. obserwowany jest ponowny spadek współczynnika zgonów. Dla kobiet w tej samej grupie wieku poziom natężenia zgonów spowodowanych nowotworami w zasadzie utrzymywał się na niezmiennym poziomie przez blisko ćwierć wieku. W starszych grupach wieku – 60 lat i więcej – umieralność mężczyzn spowodowana chorobami nowotworowymi zwiększała się do 2004 r., po

A rapid decline in neoplasm mortality from 1991-1997 among men aged 45-59 was halted. Since 2002 a decline of intensity of neoplasms mortality can be observed again. In the case of women, the rate of deaths caused by cancers has remained fairly stable for almost twenty years.

In the older age groups (60+), the mortality of males, caused by neoplasms had kept increasing until 2004. During next ten years the decline of death rates was observed. In 2018, 1321

czym – przez okres 10 lat – obserwowano spadek natężenia zgonów. Na 100 tys. mężczyzn powyżej 60 roku życia z powodu nowotworów umarło w 2018 r. 1321 mężczyzn. Wśród kobiet, które ukończyły 60 lat, poziom natężenia zgonów z powodu nowotworów w ostatnich dwóch latach wzrósł o 30 zgonów na 100 tys. w porównaniu do poziomu obserwowanego od 2001 r. W 2018 r. nowotwór był przyczyną śmierci 785 na 100 tys. kobiet w tej grupie wieku o 15 więcej niż w roku 2017. Należy zaznaczyć, że dla mężczyzn w wieku 60 lat i więcej, poziom natężenia zgonów z powodu chorób nowotworowych jest ponad 6-krotnie wyższy niż u osób w wieku 45-59, natomiast dla kobiet 4,7-krotnie.

Zgony spowodowane przyczynami zewnętrznymi (głównie wypadkami i urazami) stanowią 4,9% wszystkich zgonów. Można zaobserwować korzystną tendencję obniżania się poziomu umieralności z tego powodu (Rys. 11). W 2018 r. standaryzowany współczynnik zgonów wynosił 49,1 na 100 tys. ludności i stanowił jedynie 55,8% maksymalnej wartości tego współczynnika obserwowanej w 1991 r. – 88 zgonów na 100 tys. ludności.

Czynniki zewnętrzne są najczęstszą przyczyną zgonów młodych mężczyzn, tj. w wieku poniżej 45 lat (Tabl. 6). W 2018 r. stanowiły one 37,2% wszystkich zgonów mężczyzn w tym wieku. Poziom natężenia zgonów mężczyzn w tej grupie jest prawie sześciokrotnie wyższy niż kobiet. Mężczyźni w wieku 45-59 lat również sześciokrotnie częściej niż kobiety umierają z powodu wypadków i urazów, natomiast w wieku powyżej 60 lat ponad dwukrotnie częściej. Wraz z wiekiem spada udział procentowy zgonów z powodu przyczyn zewnętrznych. Wśród osób powyżej 60 lat wynosił on 3,4% u mężczyzn i 1,9% u kobiet.

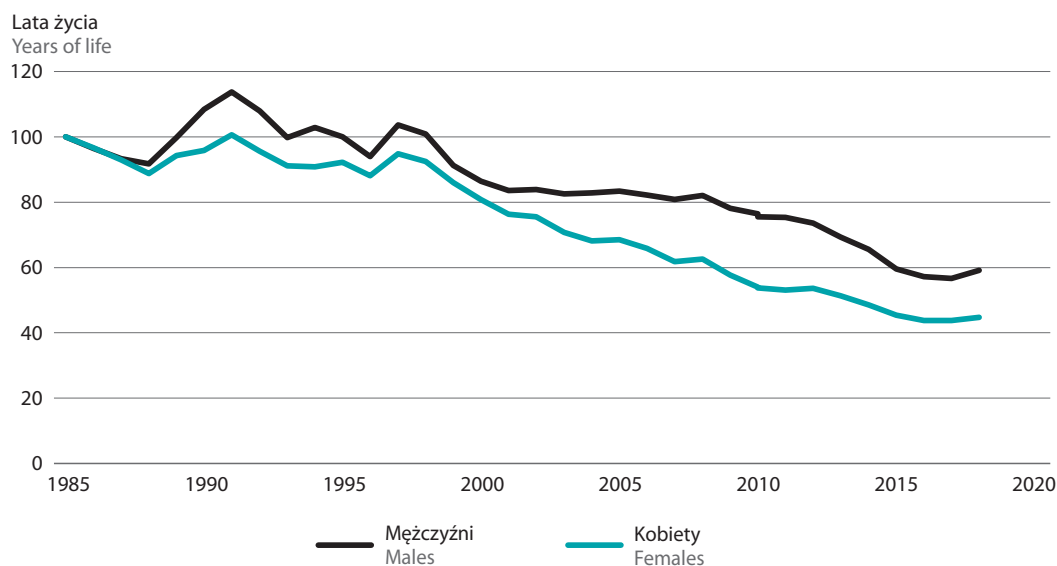
per 100 thousand males died of neoplasms. Among females the death rates have declined since 2002. Among women over 60, the level of death caused by neoplasms in the last two years increased by 30 deaths per 100 thousand compared to the level observed since 2001. In 2018, neoplasms was the cause of the death of 785 per 100 thousand women. It ought to be mentioned that death rate from neoplasms (for males) is over six times higher among the older people (i.e. above 60) than among younger ones (45-59); for females 4.7 times.

The numbers of deaths caused by external reasons (mainly accidents and injuries) make up 4.9% of all deaths. A positive tendency of decreasing the mortality level can be observed (Fig. 11). In 2018 standardized death rate was 49.1 per 100 thousand persons and constituted only 55.8% of the maximum value of this observed coefficient in 1991 when 88 deaths per 100 thousand persons was observed.

External causes are the most frequent reasons of death among young men aged below 45 (Table 6). In fact, in 2018 it comprised 37.2% of all deaths among males at this age. The death rate among men aged 0-44 is almost six times higher than among women. Similar in age 45-59 and above 60 two times. People above 60 years old suffer from accidents, injuries and poisonings less frequently – share of all causes of death is 3.4% for males and 1.9% for females.

### Wykres 11. Standaryzowane współczynniki zgonów spowodowanych przyczynami zewnętrznymi mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100)

Chart 11. Standardized death rates due to external causes for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100)



W Polsce w 2018 r. choroby układu oddechowego stanowiły 6,7% wszystkich zgonów. Po trwającym przez szereg lat spadku umieralności z powodu tych chorób, od połowy lat 90-tych natężenie zgonów utrzymuje się na zbliżonym poziomie (Rys. 12). Warto jednak zwrócić uwagę na ponowny wzrost, rok po roku, liczby zgonów (51,2 w 2016 r., 56,6 w 2017 r. oraz 58,6 w 2018 r.).

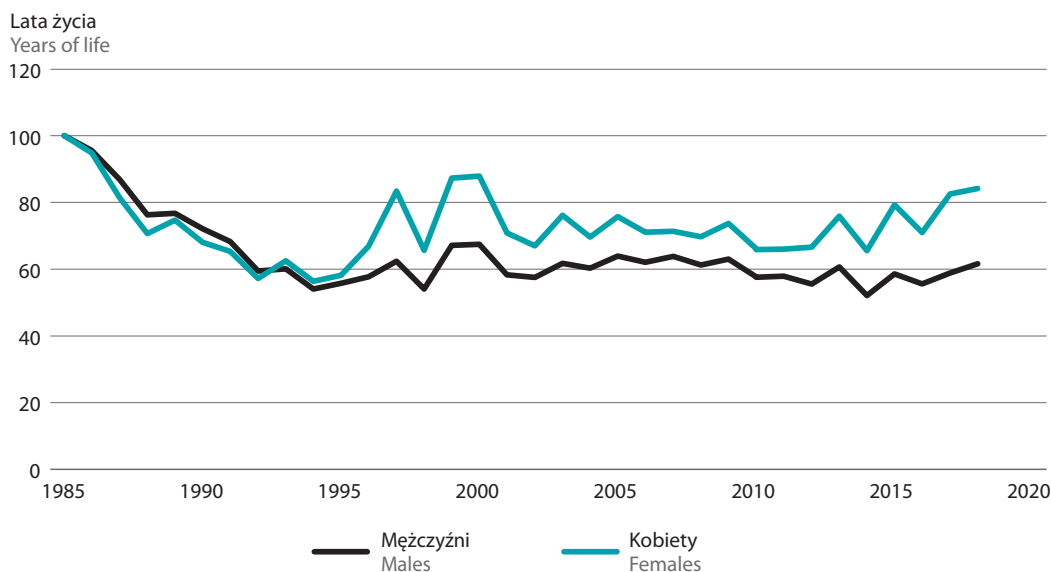
Umieralność z powodu chorób układu oddechowego osób poniżej 60 roku życia zmniejszała się przez okres prawie 20 lat. W pierwszej dekadzie XXI wieku zaobserwowano niewielki wzrost współczynnika zgonów, po czym jego wartość ustabilizowała się. Częstość występowania zgonów mężczyzn w wieku 60 lat i więcej, w następstwie chorób układu oddechowego, jest 9,1-krotnie wyższa niż mężczyzn w wieku 44-59 lat; natomiast kobiet 15,8-krotnie wyższa (Tabl. 6).

In Poland respiratory diseases were responsible for 6.7% of all deaths in 2018. After a steady decrease in mortality caused by these diseases, which lasted for many years, the death rate has remained at the similar level from the mid-90s (Fig. 14). However, it is worth paying attention that recently the number of deaths has increased again, year after year (51.2 in 2016, 56.6 in 2017 and 56.6 in 2018).

Mortality caused by respiratory diseases among males below 60 years has been decreasing for almost 20 years, however in the first decade of the 21st century small increase of this mortality rate was observed. In the last years it has remained stable. In 2018 frequency of deaths caused by respiratory diseases among men aged 60 years and more was 9.1 times higher than among men aged 44-59; among women it was 15.8 times higher (Table 6).

### Wykres 12. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób układu oddechowego mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100)

Chart 12. Standardized death rates due to diseases of the respiratory system for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100)

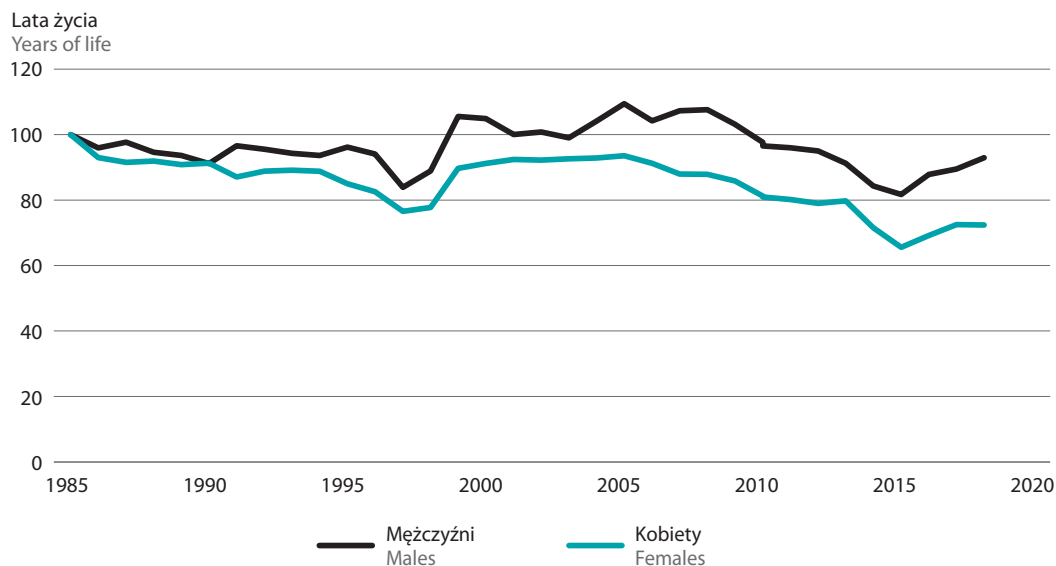


Podobny przebieg zmian notowano w natężeniu zgonów z powodu chorób układu trawiennego, z tym, że na nieco niższym poziomie (Rys. 13). W pierwszej połowie lat 80. współczynnik zgonów z tej przyczyny wynosił 38-39 na 100 tys. ludności, w okresie kolejnych dziesięciu lat obniżył się do 35-36, po czym nastąpił ponowny jego wzrost do 38-39 zgonów na 100 tys. ludności w latach 2004-2008. W 2018 r. wartość tego wskaźnika wyniosła 39,5. Na zmiany ogólnego poziomu natężenia zgonów w następstwie chorób układu trawiennego miał wpływ przede wszystkim wzrost umieralności mężczyzn w wieku poniżej 60 lat (Tabl. 6). Natężenie zgonów z tej przyczyny wśród kobiet oraz mężczyzn powyżej 60 lat utrzymuje się w badanym okresie na zbliżonym poziomie, choć w przypadku mężczyzn można zaobserwować niewielki wzrost w porównaniu do roku wcześniejszego.

Similar changes concern death rates caused by digestive disorders, but at a slightly lower level (Fig. 13). In the first half of the 80s, the death rate reached 38-39 per 100 thousand people, during the subsequent ten years it decreased to 35-36 and it increased again to 38-39 deaths per 100 thousand people between 2004-2008. In 2018 this rate was 39.5. Changes to the general mortality caused by digestive disorders are mostly influenced by increase of mortality of males aged below 60 years (Table 6). The mortality rate from this cause for women as well as for men aged over 60 has remained nearly constant over the past nearly 30 years, however, in case of males, a slight increase compared to 2017 was observed.

### Wykres 13. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób układu trawiennego mężczyzn i kobiet w latach 1985-2019 (rok 1985 = 100)

Chart 13. Standardized death rates due to digestive system for males and females in 1985-2019 (1985 year = 100)



## 5.2 Umieralność według województw w 2019 r.

W celu przeprowadzenia analizy natężenia zgonów w 2019 r. w ujęciu regionalnym wyznaczone zostały standaryzowane współczynniki zgonów. Do ich obliczeń przyjęto jednolitą ogólnopolską strukturę ludności według wieku z 2019 r.

W 2019 r. najwyższą umieralność zanotowano w województwie lubuskim (Tabl. 7, Rys. 14), gdzie na każde 100 tys. ludności zmarło 1161 osób. Stosunkowo niskie natężenie zgonów – w porównaniu z innymi rejonami kraju – notowano, podobnie jak w 2018 roku, w województwach podkarpackim i małopolskim (odpowiednio 973 i 997 osób). W 2019 r. w prawie wszystkich województwach natężenie było wyższe na wsi niż w miastach. Wyjątkiem było województwo śląskie, gdzie zaobserwowano nieznacznie wyższą umieralność w miastach. Największą różnicę zarejestrowano w województwach warmińsko-mazurskim oraz pomorskim (odpowiednio 186 i 184 więcej zgonów na wsi na 100 tys. ludności), a najmniejszą w śląskim i łódzkim (odpowiednio 8 i 67).

## 5.2. Mortality by voivodships in 2019

In order to analyse mortality at regional level in 2019 the standardized death rates for individual voivodships have been counted. For calculation of such death rates an uniform nationwide population structure (according to age in 2019) was used.

On the basis of recent results, the highest mortality rate for last year was noted in lubuskie voivodship (Table 7, Fig. 11) where 1161 persons died per each 100 thousand. A rather low death rates – in comparison to other regions of Poland – were noted (similarly like in 2018) in podkarpackie and małopolskie (973 and 997). In 2019, in almost all voivodships, higher death rates were registered in rural than in urban areas. The exception was śląskie, where a slightly higher mortality in urban areas was observed. The largest difference was noted in the warmińsko-mazurskie and pomorskie voivodships (respectively 186 and 184 more deaths in the rural areas per 100,000 population) and the smallest in śląskie and łódzkie (respectively 8 and 67).



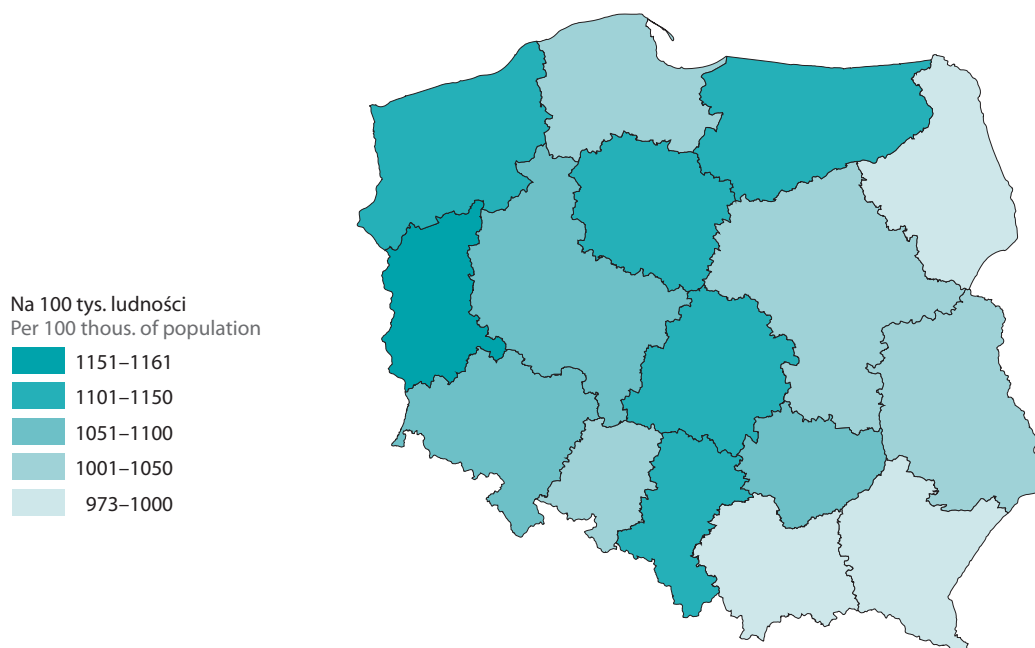
**Tablica 7. Standaryzowane współczynniki zgonów według województw w 2019 r.**

Table 7. Standardized death rates by voivodships in 2019

	Województwa Voivodships	Ogółem Total	Miasta Urban Areas	Wieś Rural Areas
00	<b>Ogółem Total</b>	<b>1067</b>	<b>1032</b>	<b>1130</b>
02	Dolnośląskie	1095	1066	1185
04	Kujawsko-pomorskie	1103	1076	1156
06	Lubelskie	1045	980	1104
08	Lubuskie	1161	1106	1284
10	Łódzkie	1145	1121	1188
12	Małopolskie	997	954	1047
14	Mazowieckie	1037	979	1160
16	Opolskie	1027	993	1070
18	Podkarpackie	973	905	1025
20	Podlaskie	1000	944	1081
22	Pomorskie	1039	989	1173
24	Śląskie	1102	1104	1096
26	Świętokrzyskie	1077	1008	1137
28	Warmińsko-mazurskie	1136	1060	1269
30	Wielkopolskie	1113	1068	1184
32	Zachodniopomorskie	1112	1075	1216

**Wykres 14. Standaryzowane współczynniki zgonów według województw w 2019 r.**

Chart 14. Standardized death rates by voivodships in 2019



### 5.3. Umieralność według wybranych grup przyczyn zgonów i województw w 2018 r.

Analiza natężenia zgonów według wybranych przyczyn zgonów w ujęciu regionalnym została opracowana na podstawie danych za 2018 r. W związku z powyższym do obliczenia standaryzowanych współczynników zgonów przyjęto jednolitą ogólnopolską strukturę ludności według wieku z 2018 r.

Rozkład natężenia zgonów według przyczyn jest nierównomierny w relacji obszary miejskie i wiejskie (Tabl. 8). Na choroby układu krążenia znacznie częściej umierają mieszkańcy wsi. Oni również częściej ulegają wypadkom, urazom i zatruciom, a także chorobom układu oddechowego. Wśród ludności miejskiej natomiast występuje większa umieralność z powodu chorób nowotworowych oraz chorób układu trawiennego.

W 2018 r., podobnie jak rok wcześniej, najwyższy poziom umieralności z powodu chorób układu krążenia notowano w województwie świętokrzyskim (Rys. 15), gdzie na 100 tys. osób zanotowano 514 zgonów z powodu tych chorób. Wskaźnik ten jest o 43% większy niż w województwie mazowieckim, w którym notowano najniższy poziom umieralności (359). Na terenach wiejskich we wszystkich województwach natężenie zgonów w następstwie chorób układu krążenia było wyższe niż w miastach. W województwach mazowieckim i pomorskim różnica ta była największa i wynosiła 109 i 108 osób (na 100 tys. ludności).

Największym natężeniem zgonów z powodu nowotworów charakteryzowały się województwa kujawsko-pomorskie oraz dolnośląskie, warmińsko-mazurskie i wielkopolskie (Rys. 15). W rejonach tych, na każde 100 tys. ludności zmarło ponad 300 osób. Najniższy poziom umieralności odnotowano w województwie podkarpackim (247 osób). W większości województw zgony, których przyczyną były choroby nowotworowe, częściej rejestrowano w miastach. W województwach opolskim oraz śląskim przewaga ta była największa (po 24 osoby więcej na 100 tys.).

Najwięcej zgonów spowodowanych przyczynami zewnętrznymi zanotowano w województwach łódzkim i warmińsko-mazurskim (Rys. 15), odpowiednio 67 i 65 osób na 100 tys. ludności. Ponownie województwem o najmniejszym natężeniu zgonów z powodu zewnętrznych przyczyn było podkarpackie, wartość tego współczynnika była równa 40. W 2018 r. we wszystkich województwach poziom umieralności z powodu wypadków i urazów był wyższy na wsi. Największe dysproporcje zaobserwowano w województwach mazowieckim i podlaskim, gdzie liczba zgonów na 100 tys. osób była na wsi o większa o odpowiednio 35 i 28 niż w miastach.

### 5.3. Mortality by selected groups of death causes and voivodships in 2018

The analysis of mortality by selected groups of causes of death and voivodships is based on the 2018 data. For a calculation of standardized death rates for individual voivodships a uniform, nationwide population age structure from 2018 was used.

Distribution of death rates by causes is different between urban and rural areas (Table 8). In 2018 residents of rural areas died more often from cardiovascular diseases. They are also more frequent victims of accidents, injuries and poisonings and also respiratory diseases. However, the mortality caused by cancers and digestive disorders is higher among urban inhabitants.

In 2018, similarly to 2017, the highest mortality related to cardiovascular diseases was noted in the świętokrzyskie voivodship (Fig. 15), where for each 100 thousand of people 514 died of these diseases. This rate is ca. 43% of higher than in mazowieckie in which the lowest rate was noted (359). Death rates from cardiovascular diseases were higher than in rural areas in all voivodships. In mazowieckie and pomorskie, that difference was the largest and it amounted to 109 and 108 persons (per 100 thousand).

In 2018 the kujawsko-pomorskie, dolnośląskie, wielkopolskie and warmińsko-mazurskie voivodships (Chart 17) experienced the highest mortality caused by neoplasms. In these regions, over 300 people died of neoplasms per 100 thousand. The lowest mortality rate was noted in podkarpackie (247 persons per 100 thousand). Deaths caused by neoplasms were higher in urban areas. In opolskie and śląskie voivodships such surplus was the highest (24 persons more per 100 thousand in both).

The biggest number of deaths caused by external reasons were noted in łódzkie and warmińsko-mazurskie voivodships (Fig. 15). Death rate in these areas was above 65-67 deaths per 100 thousand persons. Once again podkarpackie had the lowest death rate related to external causes, the number of death was 40 persons per 100 thousand. In 2018, the rate of deaths caused by accidents and injuries was higher in rural areas in all voivodships. The greatest disproportions were observed in mazowieckie and podlaskie in which the rate in rural areas was higher by respectively 35 and 28 people than in the urban areas.

In 2018 the lowest level of mortality related to respiratory diseases was in the świętokrzyskie voivodship (39 deaths per 100 thousand people). On the other hand highest mortality

Najniższy poziom umieralności z powodu chorób układu oddechowego występował w województwie świętokrzyskim – 39 zgonów na 100 tys. osób. Najwyższą umieralność odnotowano natomiast w województwach łódzkim, mazowieckim, pomorskim i warmińsko-mazurskim (Wykres. 15), gdzie na każde 100 tys. ludności zmarło 88-89 osób. W 2018 r. tylko w województwie łódzkim natężenie zgonów spowodowanych chorobami układu oddechowego było większe w miastach (różnica 18 osób na 100 tys.). Maksymalną różnicę odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim – 22 zgony więcej na 100 tys. ludności na niekorzyść wsi.

Najwyższe natężenie zgonów z powodu chorób układu trawiennego zaobserwowano w województwach śląskim, łódzkim, warmińsko-mazurskim oraz pomorskim – 54-59 zgonów na 100 tys. osób. Najniższe – w województwach lubelskim i świętokrzyskim (Rys. 15), gdzie na każde 100 tys. ludności zmarło w następstwie chorób układu trawiennego 27 osób. Poziom natężenia zgonów spowodowanych chorobami układu trawiennego, zarówno w miastach, jak i na wsi, był zbliżony. Największe różnice notowano w województwach kujawsko-pomorskim i łódzkim, gdzie wskaźnik dla miast był wyższy od analogicznego dla wsi o 11 osób.

rate was noted in łódzkie, mazowieckie, pomorskie oraz warmińsko-mazurskie and it amounted 88-89 deaths per 100 thousand people (Chart 17). In 2018 only in łódzkie voivodship rates of deaths due to respiratory diseases was higher in urban areas (the difference was 18 per 100 thousand). Maximal difference was observed in the warmińsko-mazurskie voivodship (22 deaths per 100 thousand people more in rural areas than in urban areas).

In 2018, the highest rates of deaths caused by digestive disorders were noted in the śląskie, łódzkie, warmińsko-mazurskie and pomorskie voivodships (55-59 deaths per 100 thousand people). The lowest – in lubelskie and świętokrzyskie (Fig. 15) where 27 per 100 thousand people died from digestive disorders. In all voivodships frequency of deaths related to digestive disorders was similar in urban and rural areas. The biggest differences, were noted in the kujawsko-pomorskie and łódzkie, where this rate was higher for urban areas by 11 persons than for rural areas.

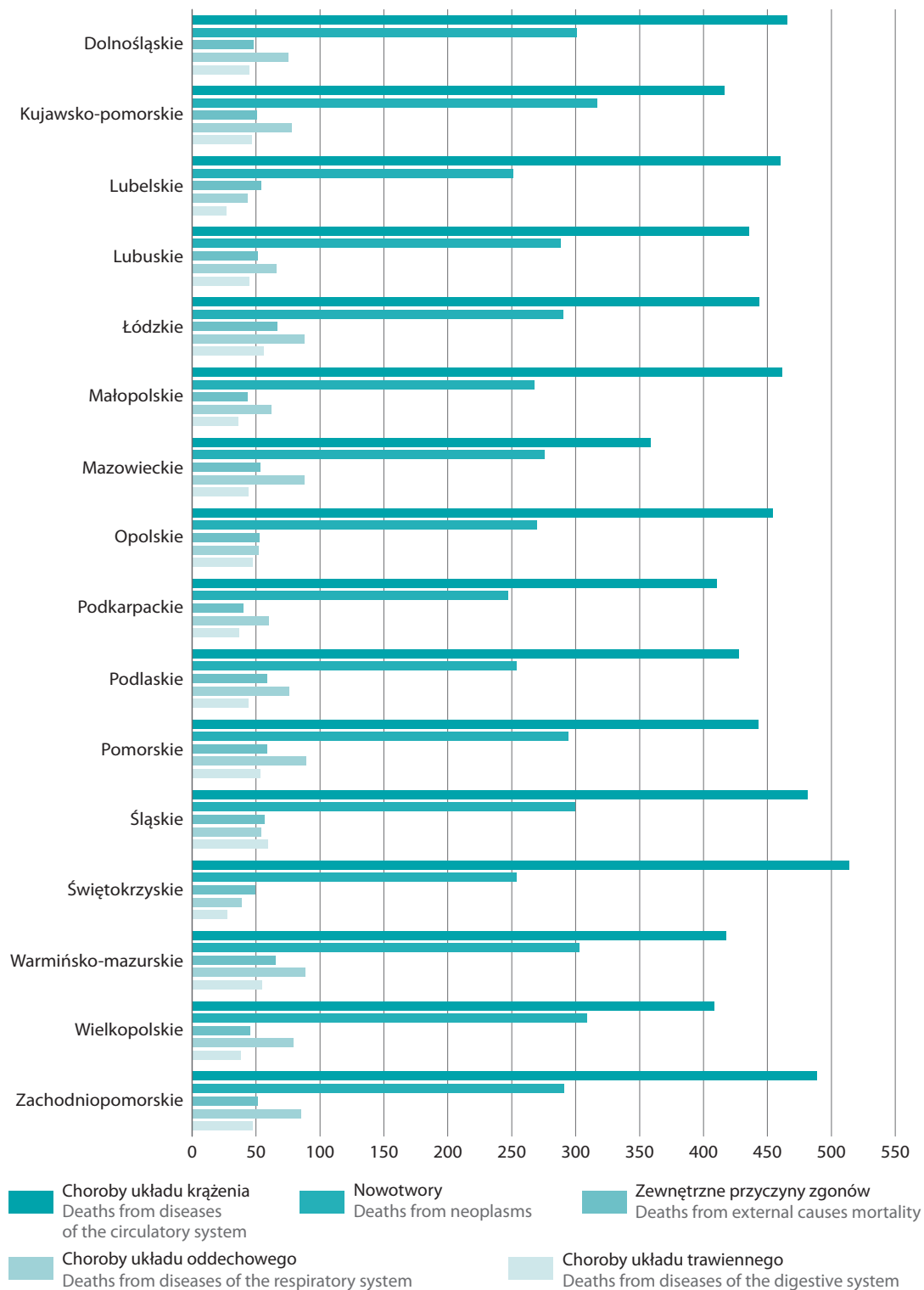
**Tablica 8. Standaryzowane współczynniki zgonów według wybranych grup przyczyn i województw w 2018 r.**

Table 8. Standardized death rates by selected groups of causes and voivodships in 2018

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Choroby układu krążenia Deaths from diseases of the circulatory system	Choroby nowotworowe Deaths from neoplasms	Zewnętrzne przyczyny urazów i zatruc Deaths from external causes	Choroby układu oddechowego Deaths from diseases of the respiratory system	Choroby układu trawiennego Deaths from diseases of the digestive system
		na 100 tys. ludności per 100 thous. of population				
00 <b>Ogółem Total</b>	<b>1078</b>	<b>437</b>	<b>284</b>	<b>52</b>	<b>72</b>	<b>45</b>
02 Dolnośląskie	1103	466	301	48	75	45
04 Kujawsko-pomorskie	1129	416	317	51	78	47
06 Lubelskie	1070	460	251	54	43	27
08 Lubuskie	1151	436	288	51	66	45
10 Łódzkie	1175	443	290	67	88	56
12 Małopolskie	983	461	268	43	62	36
14 Mazowieckie	1052	359	276	53	88	44
16 Opolskie	1032	454	270	53	52	47
18 Podkarpackie	955	411	247	40	60	37
20 Podlaskie	1029	428	254	59	76	44
22 Pomorskie	1041	443	294	58	89	54
24 Śląskie	1113	482	300	57	54	59
26 Świętokrzyskie	1076	514	254	50	39	27
28 Warmińsko-mazurskie	1136	418	303	65	89	55
30 Wielkopolskie	1113	409	309	45	79	38
32 Zachodniopomorskie	1111	489	291	51	85	47

Województwa Voivodships	Ogółem Total	Choroby układu krążenia Deaths from diseases of the circulatory system	Choroby nowotworowe Deaths from neoplasms	Zewnętrzne przyczyny urazów i zatruc Deaths from external causes	Choroby układu oddechowego Deaths from diseases of the respiratory system	Choroby układu trawiennego Deaths from diseases of the digestive system
		na 100 tys. ludności per 100 thous. of population				
<b>00 Miasta Urban areas</b>	<b>1043</b>	<b>407</b>	<b>288</b>	<b>47</b>	<b>71</b>	<b>47</b>
02 Dolnośląskie	1071	445	296	45	75	45
04 Kujawsko-pomorskie	1090	381	317	47	77	51
06 Lubelskie	987	407	254	43	43	26
08 Lubuskie	1112	417	286	47	63	45
10 Łódzkie	1165	410	297	61	94	60
12 Małopolskie	944	439	271	36	57	36
14 Mazowieckie	999	323	275	41	88	45
16 Opolskie	996	415	281	50	51	46
18 Podkarpackie	872	350	248	34	57	37
20 Podlaskie	964	388	261	48	70	43
22 Pomorskie	1002	416	292	53	87	54
24 Śląskie	1106	466	305	56	53	61
26 Świętokrzyskie	1008	474	248	42	36	28
28 Warmińsko-mazurskie	1060	381	296	56	81	55
30 Wielkopolskie	1068	381	310	41	76	39
32 Zachodniopomorskie	1075	466	287	47	81	46
<b>00 Wieś Rural areas</b>	<b>1140</b>	<b>490</b>	<b>279</b>	<b>61</b>	<b>73</b>	<b>42</b>
02 Dolnośląskie	1195	526	316	55	77	43
04 Kujawsko-pomorskie	1204	483	318	57	80	40
06 Lubelskie	1142	505	250	64	44	28
08 Lubuskie	1240	482	291	59	74	46
10 Łódzkie	1193	506	277	79	77	49
12 Małopolskie	1027	488	264	51	69	37
14 Mazowieckie	1162	432	277	76	89	43
16 Opolskie	1079	503	257	56	53	49
18 Podkarpackie	1018	455	248	46	62	38
20 Podlaskie	1115	478	245	76	85	45
22 Pomorskie	1152	524	298	69	94	55
24 Śląskie	1137	540	280	60	59	52
26 Świętokrzyskie	1137	548	260	56	42	27
28 Warmińsko-mazurskie	1269	485	315	79	103	55
30 Wielkopolskie	1184	452	307	51	85	37
32 Zachodniopomorskie	1216	557	299	61	97	53

**Wykres. 15. Standaryzowane współczynniki zgonów według wybranych grup przyczyn w 2018 r.**  
 Chart 15. Standardized death rates by selected groups of causes in 2018



## 6. Zakończenie

Przeciętne trwanie życia jest kluczową miarą oceny zdrowia populacji. Biorąc pod uwagę tempo jego wzrostu obserwowane przez ostatnie trzy dekady przewiduje się, iż przeciętne trwanie życia będzie się zwiększać. Ponadto analizując prognozy publikowane przez Eurostat i ONZ oraz śledząc trendy zmian na świecie można również oczekiwać, iż przeciętne trwanie życia będzie wzrastało nie tylko w Polsce, ale w większości krajów świata. Jedną z kluczowych przyczyn zjawiska wydłużania się przeciętnej długości życia jest osiągnięcie istotnych postępów w zakresie profilaktyki i ochrony zdrowia w skali całego świata. Szczególnie ważnym czynnikiem jest również spadek wskaźnika umieralności niemowląt, który ma miejsce w przeważającej liczbie krajów na świecie (również w Polsce).

Należy jednakże dodać, iż obecnie obserwowane są również zjawiska, które mogą potencjalnie zahamować przyrost trwania życia w przyszłości w Polsce. W szczególności należy nadmienić problemy organizacyjne i kadrowe służby zdrowia, których odbiciem jest np. zmniejszenie liczby łóżek w szpitalach na 10 tys. ludności. Obserwowany jest również wyraźny wzrost liczby osób otyłych w Polsce (w 2004 r. udział mężczyzn z nadwagą wyniósł 19,8% oraz otyłych 2,6%. W 2014 r. odpowiednio – 44,1% i 18,1%). Istotnym czynnikiem może być również zanieczyszczenie powietrza oraz związany z nim ewentualny wzrost zachorowalności na choroby układu oddechowego.

Badania prowadzone przez różne kraje udowadniają, że poza płcią i miejscem zamieszkania czynnikami różnicującymi długość trwania życia są m.in.: wykształcenie czy status społeczno-ekonomiczny. Nie ulega zatem wątpliwości, że konieczne jest prowadzenie dalszych systematycznych analiz trwania życia oraz umieralności, które umożliwią obserwowanie ich zmian w najbliższej przyszłości. Wskazane jest również uwzględnianie dodatkowych zmiennych i wskaźników, które dadzą pełniejszy obraz zróżnicowania tych zjawisk.

## 6. Conclusion

Life expectancy is a key measure of population health assessment. Given the growth rate observed over the past three decades, it is expected that average life expectancy will increase. In addition, analyzing the forecasts published by Eurostat and the UNO and following global trends, it can also be expected that the average life expectancy will increase not only in Poland but in most countries of the world. One of the key reasons for the phenomenon of longer life expectancy is the achievement of significant progress in the field of prevention and health protection throughout the world. A particularly important factor is also the decrease in the infant mortality rate, which occurs in the majority of countries in the world (also in Poland).

It should be added, however, that at present phenomena are also observed that can potentially stop the growth of life expectancy in Poland in the future. In particular, organizational and staffing problems of health care should be mentioned, which is reflected e.g. in the reduction of the number of beds in hospitals per 10,000 population. There is also a clear increase in the number of obese people in Poland (% of overweight men and obese 19.8 and 12.6 in 2004, 44.1 and 18.1 in 2014). An important factor may also be air pollution and the associated possible increase in the incidence of respiratory diseases.

Research carried out by various countries prove that apart from sex and place of residence, factors that differentiate life expectancy include, among others: education or socioeconomic status. There is no doubt that further analyses must be conducted, which will incorporate more variable and will give a deeper picture of life expectancy (and health status) variability in Poland.

In connection with the above, there is no doubt that it is necessary to conduct further systematic analyzes of life expectancy and mortality, which will allow observing their changes in the near future. It is also advisable to consider additional variables and indicators that will give a more complete picture of the diversity of these phenomena.

## 7. Uwagi metodologiczne

## 7. Methodological notes

### Pełne tablice trwania życia

Podstawą do budowy pełnych tablic trwania życia są liczby osób zmarłych w 2019 r. pogrupowane według roku urodzenia i wieku ukończonego, liczby urodzeń w 2019 r. oraz ludności według roczników wieku na koniec 2018 r. oraz 2019 r. Budowa tablicy opiera się na prawdopodobieństwach zgonu, które są obliczane do wieku 84 lat (włącznie) według wzorów przedstawionych poniżej, następnie ekstrapolowane powyżej 84 lat oraz wyrównywane w wieku od 1 do 84 lat. Inne parametry tablicy trwania życia są obliczane w sposób tradycyjny.

Oznaczenia:

$P_x(t)$  – liczba osób żyjących w wieku  $x$  lat ukończonych w końcu roku  $t$

$B(t)$  – liczba urodzeń w roku  $t$

$D'_x(t)$  – liczba osób zmarłych w roku  $t$ , w wieku ukończonych  $x$  lat, spośród urodzonych w roku  $t - x - 1$

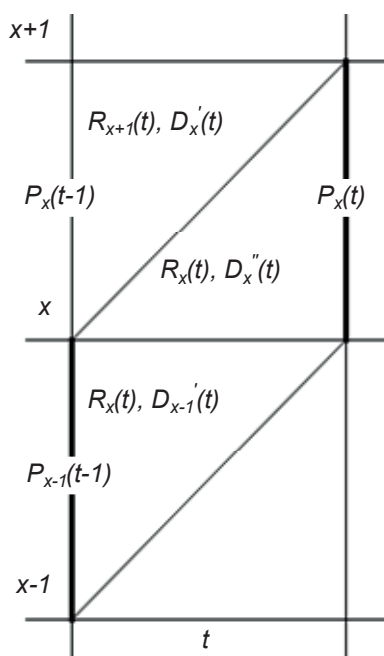
$D''_x(t)$  – liczba osób zmarłych w roku  $t$ , w wieku ukończonych  $x$  lat, spośród urodzonych w roku  $t - x$

$R_x(t)$  – korekta dla liczby ludności ze względu na migracje w roku  $t$  osób urodzonych w roku  $t - x$

### Complete life tables

Complete life tables are drawn up on the basis of data on persons deceased in 2019 classified by the year of birth and age in completed years, the number of births in 2019 and population by single year of age at the end of 2018 and 2019. The computation of the tables is based on probabilities of death calculated up to the age of 84 using formulas presented below. The probabilities are extrapolated to the ages of 84 and more and then adjusted for ages 1-84. Other parameters of the life tables are calculated by traditional methods.

Notation:



$P_x(t)$  – the number of persons aged  $x$  at the end of year  $t$

$B(t)$  – the number of births in year  $t$

$D'_x(t)$  – the number of death in year  $t$  at the age of  $x$ , amongst people born in year  $t - x - 1$

$D''_x(t)$  – the number of persons deceased in year  $t$  at age of  $x$  amongst people born in year  $t - x$

$R_x(t)$  – correction for the number of population in year  $t$  with regard to migration of persons born in year  $t - x$

$$R_x(t) = \frac{1}{2} (P_{x-1}(t-1) - P_x(t) - D''_{x-1}(t) - D''_x(t)) \quad \text{dla / for } 1 \leq x \leq 84$$

$$R_0(t) = B(t) - P_0(t) - D''_0(t)$$

$q_x$  – prawdopodobieństwo zgonu obliczane jest według wzoru:

$q_x$  – the probability of death is calculated by use of the formula:

$$q_x = 1 - (1 - q_x') (1 - q_x'') \text{ dla/ for } 0 \leq x \leq 84$$

gdzie / where

$$q_x' = \frac{\sum_t D_x'(t)}{\sum_t \left( P_x(t-1) - \frac{1}{2} R_{x+1}(t) \right)} \quad \text{oraz / and} \quad q_x'' = \frac{\sum_t D_x''(t)}{\sum_t \left( P_x(t) + D_x''(t) + \frac{1}{2} R_x(t) \right)}$$

W celu obliczenia prawdopodobieństw zgonu w wieku powyżej 84 lat wykonujemy dopasowanie funkcji wielomianowo-wykładniczej do liczby dożywających ( $l_x$ ):

In order to calculate the probabilities of death for persons aged 84 and over the polynomial-exponential function is fitted to the number of survivors ( $l_x$ ):

$$l_x = 100000 \exp(-b_0 - b_1 x - b_2 x^2 - \dots - b_5 x^5)$$

w punktach  $x = 40, 45, \dots, 85$ , a następnie ekstrapolacji na roczniki od 85 do 120.

in points  $x = 40, 45, \dots, 85$ , and then extrapolated for ages 85-120

Dopasowanie jest wykonywane uogólnioną metodą najmniejszych kwadratów (z zastosowaniem procedury optymalizacji nieliniowej Marquardta) przy założeniu, że macierz kowariancji liczb dożywających ma elementy wyrażające się wzorem:

Fitting is done by use of the generalised least squares method (with application of Marquardt non-linear optimization method) with the assumption that the variance-covariance matrix of the number of survivors contains elements defined by the formula:

$$\text{Cov}(l_x, l_y) = \begin{cases} \frac{l_y}{l_x} S^2(l_x) & y \geq x \\ \frac{l_x}{l_y} S^2(l_y) & y < x \end{cases}$$

gdzie  $S^2(l_x)$  jest oceną wariancji liczby dożywających obliczaną według wzorów:

in which  $S^2(l_x)$  is an estimate of the variance of the number of survivors calculated by use of the following formulas:

$$S^2(l_{x+1}) = (1 - q_x)^2 S^2(l_x) + S^2(q_x) l_x^2$$

$$S^2(q_x) = \frac{1 - q_x}{D_x} q_x^2$$



gdzie / in which

$$D_x = \sum_t (D'_x(t) + D''_x(t))$$

jest obserwowaną liczbą zgonów w wieku  $x$

Do wyrównywania prawdopodobieństw zgonu stosowane jest ruchome dopasowanie paraboliczne z różną ilością wyrazów, co sprowadza się do następujących średnich ruchomych ważonych:

- w wieku 1 roku – średnia z wartości od 1 do 5 lat o wagach 0,88571 0,25714 -0,08571 -0,14286 0,08571
- w wieku 2 lat – średnia z wartości od 1 do 5 lat o wagach 0,25714 0,37143 0,34286 0,17143 -0,14286
- w wieku 3 lat – scentrowana pięciowyrazowa o wagach -0,08571 0,34286 0,48571 0,34286 -0,08571
- w wieku od 4 do 29 lat – scentrowana siedmiowyrazowa o wagach -0,09524 0,14286 0,28571 0,33333 0,28571 0,14286 -0,09524
- w wieku od 30 do 89 lat – scentrowana dziewięciowyrazowa o wagach -0,09091 0,06061 0,16883 0,23377 0,25541 0,23377 0,16883 0,06061 -0,09091

Opisany cykl uśredniania wykonywany jest trzykrotnie. W wieku 0 lat pozostaje niezmienną wartość empiryczna  $q_0$

Zgodnie z zasadami budowy tablicy trwania życia<sup>1</sup> pozostałe parametry obliczane są według wzorów:

♦  $l_x$  – liczba dożywających

is an observed number of deaths at the age of  $x$ .

Moving parabolic fit with different number of terms is employed as a method of smoothing of the probabilities of death, what is equivalent to the following weighted moving averages:

- at the age of 1 – average of the values for ages 1-5 with weights 0,88571 0,25714 -0,08571 -0,14286 0,08571
- at the age of 2 – average of the values for ages 1-5 with weights 0,25714 0,37143 0,34286 0,17143 -0,14286
- at the age of 3 – centered five-term average with weights -0,08571 0,34286 0,48571 0,34286 -0,08571
- at the age of 4-29 – centered seven-term average with weights -0,09524 0,14286 0,28571 0,33333 0,28571 0,14286 -0,09524
- at the age of 30-89 – centered nine-term average with weights -0,09091 0,06061 0,16883 0,23377 0,25541 0,23377 0,16883 0,06061 -0,09091

The above described moving fit cycle is employed three times. The empirical value of  $q_0$  remains intact.

The remaining columns of the life table are calculated in line with known principles<sup>6</sup> by use of the following formulas:

♦  $l_x$  – number of survivors

$$l_0 = 100000$$

$$l_x = l_{x-1}(1 - q_{x-1}) \quad x = 1, 2, \dots, 120$$

♦  $d_x$  – liczba zmarłych

♦  $d_x$  – number of dying

$$d_x = l_x q_x \quad x = 0, 1, 2, \dots, 100$$

<sup>1</sup> Jerzy Z. Holzer, Demografia, PWE, Warszawa 2003

♦  $L_0$  – ludność stacjonarna♦  $L_0$  – stationary population

$$L_0 = l_0(1 - q_0^n)$$

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2} \quad x = 1, 2, \dots, 119$$

$$T_x = \sum_{y \geq x} L_y \quad x = 0, 1, 2, \dots, 100$$

♦  $e_x$  – średnie dalsze trwanie życia♦  $e_x$  – life expectancy

$$e_x = \frac{T_x}{l_x} \quad x = 0, 1, 2, \dots, 100$$

## Skrócona tablica trwania życia

Skrócona tablica trwania życia jest opracowywana na podstawie parametrów wykonanej uprzednio tablicy pełnej oraz danych o liczbach zgonów  $D_x$ . Liczba dożywających oraz średnie dalsze trwanie życia pochodzą bezpośrednio z tej tablicy, natomiast prawdopodobieństwa zgonu w ciągu  $n$  lat dla osób w wieku  $x$  są liczone według następującego wzoru:

## Abridged life table

An abridged life table is based on the complete life table described above and on the number of deaths  $D_x$ . The number of the survivors and the life expectancy are derived directly from that complete table, whereas the probabilities of death during  $n$  years for persons aged  $x$  are calculated using the following formula:

$${}_nq_x = 1 - \frac{l_{x+n}}{l_x} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = 0, 1, 5, 10, \dots, 80 \\ n = 1, 4, 5, 5, \dots, 5 \end{array} \right\}$$

## Tablica trwania życia dla obu płci łącznie

Na ogół w zastosowaniach tablic trwania życia niezbędne jest opracowywanie i upowszechnianie parametrów odrębnie dla mężczyzn i kobiet. Tym niemniej, jeśli występuje taka potrzeba, konstruuje się tablice dla obu płci łącznie. W Polsce, począwszy od 1999 roku – w związku z rozwiązaniami przyjętymi w systemie ubezpieczeń społecznych – corocznie naliczane są parametry trwania życia dla obu płci łącznie dla potrzeb ustalenia kapitału początkowego oraz emerytur kapitałowych<sup>7</sup>.

Zamieszczona w Aneksie publikacji Tablica E jest obliczona metodą kombinacji liczb dożywających obu płci przy założeniu proporcji płci przy urodzeniu: 0,4845 dla żeńskiej oraz 0,5155 dla męskiej.

Dane dotyczące średniego trwania życia dla obu płci łącznie, w przeliczeniu na miesiące życia, są publikowane corocznie w formie załącznika do komunikatu Prezesa GUS (por. Tablica F).

\*\*\*

Tablice trwania życia są opracowane – począwszy od danych za 2012 r. – na podstawie bilansów stanu i struktury ludności wyprowadzonych na bazie wyników ostatniego spisu ludności i mieszkań z 2011 roku.

## Life tables for both sexes combined

Generally, the life table parameters are prepared separately for males and females using the same method. Nevertheless, if special need exists, the combined parameters of life table are calculated. In Poland each year since 1999 combined life expectancy (with no distinction by gender) is calculated, accordingly to the requirements introduced in the social insurance system<sup>7</sup>.

Numbers of survivors for both sexes is calculated using sex proportion at birth i.e. 0,4845 for females and 0,5155 for males (Table E).

Life expectancy combined for both sexes presented in months of life according to exact age of survivors, is disseminated each year by the President of CSO (Table F).

\*\*\*

Since the 2012 life expectancy tables are based – on the size and structure of population balances, derived from the results of 2011 population and housing census.

<sup>7</sup> Art. 26 ust. 4 ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 748 i 1302; Dz. U. z 2018 r. poz. 1270)

The 26th article of the national law of 17.XII.1998 on pensions and retirement pay from Social Insurance Fund (Journal of Laws of 2015, No 748 item, 1302; Journal of Laws of 2018, No 1270 item)

## 8. Wykaz publikacji GUS dotyczących trwania życia

### 8. List of publication containing Polish complete and abridged life tables

#### Polskie tablice trwania życia

##### Polish complete life expectancy tables

1. GUS [1938]; Polskie tablice wymieralności 1931/32, (Polish complete mortality 1931/1932), „Statystyka Polski”, seria C, 91/1938, Warszawa
2. GUS [1956]; Polskie tablice wymieralności 1952/1953, (Polish complete mortality 1952/1953), (oprac. R. Zasępa), „Przegląd Statystyczny”, 4/1956, Warszawa
3. GUS [1960]; Polskie tablice wymieralności 1955/1956, (Polish complete mortality 1955/1956), (oprac. J. Z. Holzer), „Statystyka Polski”, 32/1960, Warszawa
4. GUS [1964]; Polskie tablice wymieralności 1960/61, (Polish complete mortality 1960/1961), (oprac. J. Z. Holzer), „Statystyka Polski”, 91/1964, Warszawa
5. GUS [1968]; Polskie tablice wymieralności 1965/1966, (Polish complete mortality 1965/1966), (oprac. J. Alekszińska), „Studia i Prace Statystyczne”, 13/1968, Warszawa
6. GUS [1973]; Polskie tablice trwania życia 1970-72, (Polish complete life expectancy tables 1970-1972), (oprac. J. Alekszińska i Z. Gałązka), „Rocznik Demograficzny 1973”, Warszawa
7. GUS [1978]; Polskie tablice trwania życia 1975/1976, (Polish complete life expectancy tables 1975/1976), (oprac. J. Mijakowska), Statystyka Polski, 101/1978, Warszawa
8. GUS [1983]; Polskie tablice trwania życia 1980/1981, (Polish complete life expectancy tables 1980/1981), (oprac. L. Nowak), „Studia i Prace”, 4/1983, Warszawa
9. GUS [1987]; Polskie tablice trwania życia 1985/1986, (Polish complete life expectancy tables 1985/1986), (oprac. L. Nowak), „Studia i Prace”, 14/1987, Warszawa
10. GUS [1993]; Polskie tablice trwania życia 1990-1991, (Polish complete life expectancy tables 1990/1991), (oprac. J. Mijakowska), „Studia i Analizy Statystyczne”, Warszawa
11. GUS [1997]; Polskie tablice trwania życia 1995-1996, (Polish complete life expectancy tables 1995/1996), (oprac. L. Bolesławski), „Studia i Analizy Statystyczne”, Warszawa

#### Tablice trwania życia i umieralność według przyczyn

##### Life expectancy tables and mortality by causes

1. GUS [1975]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w latach 1970-1974, (Life expectancy tables and mortality by causes in 1970-1974), (oprac. L. Bolesławski), Tablice wynikowe, Warszawa
2. GUS [1976]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1975 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1975), (oprac. L. Bolesławski), Tablice wynikowe, Warszawa
3. GUS [1976]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w województwach w latach 1973-1975, (Life expectancy tables and mortality by causes and voivodships in 1973-1975), (oprac. L. Bolesławski), Tablice wynikowe, Warszawa
4. GUS [1977]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1976 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1976), (oprac. J. Mijakowska), Tablice wynikowe, Warszawa
5. GUS [1981]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w latach 1977-1980, (Life expectancy tables and mortality by causes in 1977-1980), (oprac. J. Mijakowska), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
6. GUS [1981]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w latach 1976-1981, cz.I, (Life expectancy tables and mortality by causes in 1976-1981), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa

7. GUS [1982]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w województwach w latach 1976-1980, cz.II, (Life expectancy tables and mortality by causes and voivodships in 1976-1980), (oprac. J.Mijakowska), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
8. GUS [1983]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1982 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1982), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
9. GUS [1984]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1983 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1983), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
10. GUS [1985]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1984 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1984), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
11. GUS [1986]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1985 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1985), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
12. GUS [1986]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w województwach w latach 1981-1985, (Life expectancy tables and mortality by causes and voivodships in 1981-1985), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
13. GUS [1987]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1986 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1986), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
14. GUS [1988]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1987 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1987), (oprac. L. Nowak), „Opracowania Statystyczne”, Warszawa
15. GUS [1990]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1989 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1989), (oprac. L. Nowak), „Materiały i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
16. GUS [1991]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1988 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1988), (oprac. L. Nowak), „Materiały i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
17. GUS [1991]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1990 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1990), (oprac. L. Nowak), „Materiały i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
18. GUS [1991]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w województwach w latach 1986-1990, (Life expectancy tables and mortality by causes and voivodships in 1986-1990), (oprac. J. Mijakowska), „Materiały i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
19. GUS [1992]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1991 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1991), (oprac. L. Nowak), „Materiały i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
20. GUS [1993]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1992 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1992), (oprac. A. Glazer, L. Bolesławski), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
21. GUS [1994]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1993 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1993), (oprac. A. Glazer, L. Bolesławski), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
22. GUS [1995]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1994 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1994), (oprac. A. Glazer, L. Bolesławski), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, Warszawa
23. Bolesławski L. [1996]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1995 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1995), „Studia i Analizy Statystyczne”, GUS, Warszawa
24. Bolesławski L. [1997]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w województwach w latach 1991-1995, (Life expectancy tables and mortality by causes and voivodships in 1991-1995), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
25. Bolesławski L. [1997]; Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1996 r., (Life expectancy tables and mortality by causes in 1996), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa

## Tablice trwania życia

### Life expectancy tables

1. Bolesławski L. [1998]; Trwanie życia w 1997 r., (Life expectancy tables of Poland 1997), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
2. Bolesławski L. [1999]; Trwanie życia w 1998 r., (Life expectancy tables of Poland 1998), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
3. Bolesławski L. [2000]; Trwanie życia w 1999 r., (Life expectancy tables of Poland 1999), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
4. Bolesławski L. [2001]; Trwanie życia w 2000 r., (Life expectancy tables of Poland 2000), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
5. Rutkowska L. [2002]; Trwanie życia w 2001 r., (Life expectancy tables of Poland 2001), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
6. Rutkowska L. [2003]; Trwanie życia w 2002 r., (Life expectancy tables of Poland 2002), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
7. Rutkowska L. [2004]; Trwanie życia w 2003 r., (Life expectancy tables of Poland 2003), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
8. Rutkowska L. [2005]; Trwanie życia w 2004 r., (Life expectancy tables of Poland 2004), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
9. Rutkowska L. [2006]; Trwanie życia w 2005 r., (Life expectancy tables of Poland 2005), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
10. Rutkowska L. [2007]; Trwanie życia w 2006 r., (Life expectancy tables of Poland 2006), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
11. Rutkowska L. [2008]; Trwanie życia w 2007 r., (Life expectancy tables of Poland 2007), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
12. Rutkowska L. [2009]; Trwanie życia w 2008 r., (Life expectancy tables of Poland 2008), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
13. Rutkowska L. [2010]; Trwanie życia w 2009 r., (Life expectancy tables of Poland 2009), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
14. Rutkowska L. [2011]; Trwanie życia w 2010 r., (Life expectancy tables of Poland 2010), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
15. Rutkowska L. [2012]; Trwanie życia w 2011 r., (Life expectancy tables of Poland 2011), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
16. Rutkowska L. [2013]; Trwanie życia w 2012 r., (Life expectancy tables of Poland 2012), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
17. Rutkowska L. [2014]; Trwanie życia w 2013 r., (Life expectancy tables of Poland 2013), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
18. Rutkowska L. [2015]; Trwanie życia w 2014 r., (Life expectancy tables of Poland 2014), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
19. Rutkowska L. [2016]; Trwanie życia w 2015 r., (Life expectancy tables of Poland 2015), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
20. Rutkowska L. [2017]; Trwanie życia w 2016 r., (Life expectancy tables of Poland 2016), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
21. Rutkowska L., Waligórska M., Sapała K. [2018]; Trwanie życia w 2017 r., (Life expectancy tables of Poland 2017), „Analizy Statystyczne”, GUS, Warszawa
22. Potyra M., Góral-Radziszewska K. [2019]; Trwanie życia w 2018 r., (Life expectancy tables of Poland 2018), „Analizy Statystyczne”, GUS, Warszawa

## **Tablice podstawowe**

Basic tables

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni ogółem Total males						
0	100000	0,00391	391	99805	7406611	74,07
1	99609	0,00027	28	99595	7306807	73,35
2	99581	0,00018	18	99572	7207212	72,38
3	99563	0,00012	12	99557	7107640	71,39
4	99551	0,00010	10	99546	7008083	70,40
5	99541	0,00009	8	99537	6908537	69,40
6	99533	0,00009	9	99529	6809000	68,41
7	99524	0,00009	9	99520	6709471	67,42
8	99515	0,00009	9	99511	6609952	66,42
9	99506	0,00009	9	99502	6510441	65,43
10	99497	0,00009	9	99493	6410940	64,43
11	99488	0,00010	10	99483	6311447	63,44
12	99478	0,00011	11	99473	6211964	62,45
13	99467	0,00013	14	99460	6112492	61,45
14	99453	0,00018	17	99445	6013032	60,46
15	99436	0,00025	25	99424	5913587	59,47
16	99411	0,00035	34	99394	5814164	58,49
17	99377	0,00047	47	99354	5714770	57,51
18	99330	0,00060	59	99301	5615416	56,53
19	99271	0,00070	69	99237	5516116	55,57
20	99202	0,00077	77	99164	5416879	54,60
21	99125	0,00082	81	99085	5317716	53,65
22	99044	0,00086	85	99002	5218631	52,69
23	98959	0,00090	89	98915	5119630	51,73
24	98870	0,00095	94	98823	5020715	50,78
25	98776	0,00100	98	98727	4921892	49,83
26	98678	0,00104	103	98627	4823165	48,88
27	98575	0,00109	107	98522	4724539	47,93
28	98468	0,00115	113	98412	4626017	46,98
29	98355	0,00123	121	98295	4527606	46,03
30	98234	0,00132	130	98169	4429311	45,09
31	98104	0,00142	139	98035	4331142	44,15
32	97965	0,00152	148	97891	4233108	43,21
33	97817	0,00161	158	97738	4135217	42,28
34	97659	0,00170	165	97577	4037479	41,34



Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni ogółem (cd.) Total males (cont.)						
35	97494	0,00179	175	97407	3939902	40,41
36	97319	0,00189	185	97227	3842496	39,48
37	97134	0,00201	195	97037	3745269	38,56
38	96939	0,00214	207	96836	3648233	37,63
39	96732	0,00229	221	96622	3551397	36,71
40	96511	0,00247	238	96392	3454776	35,80
41	96273	0,00268	258	96144	3358384	34,88
42	96015	0,00293	282	95874	3262240	33,98
43	95733	0,00321	307	95580	3166366	33,07
44	95426	0,00353	337	95258	3070786	32,18
45	95089	0,00389	370	94904	2975529	31,29
46	94719	0,00430	407	94516	2880625	30,41
47	94312	0,00475	448	94088	2786109	29,54
48	93864	0,00526	494	93617	2692021	28,68
49	93370	0,00581	542	93099	2598404	27,83
50	92828	0,00639	593	92532	2505305	26,99
51	92235	0,00701	647	91912	2412774	26,16
52	91588	0,00768	703	91237	2320862	25,34
53	90885	0,00840	764	90503	2229626	24,53
54	90121	0,00921	830	89706	2139123	23,74
55	89291	0,01013	905	88839	2049417	22,95
56	88386	0,01117	987	87893	1960578	22,18
57	87399	0,01231	1076	86861	1872686	21,43
58	86323	0,01353	1168	85739	1785825	20,69
59	85155	0,01480	1260	84525	1700086	19,96
60	83895	0,01613	1353	83219	1615561	19,26
61	82542	0,01754	1448	81818	1532342	18,56
62	81094	0,01907	1547	80321	1450524	17,89
63	79547	0,02075	1650	78722	1370204	17,23
64	77897	0,02255	1757	77019	1291482	16,58
65	76140	0,02441	1859	75211	1214463	15,95
66	74281	0,02625	1950	73306	1139253	15,34
67	72331	0,02804	2028	71317	1065947	14,74
68	70303	0,02978	2094	69256	994629,5	14,15
69	68209	0,03155	2152	67133	925373,5	13,57

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni ogółem (dok.) Total males (cont.)						
70	66057	0,03342	2208	64953	858240,5	12,99
71	63849	0,03548	2265	62717	793287,5	12,42
72	61584	0,03778	2326	60421	730571	11,86
73	59258	0,04029	2388	58064	670150	11,31
74	56870	0,04313	2452	55644	612086	10,76
75	54418	0,04629	2520	53158	556442	10,23
76	51898	0,04980	2584	50606	503284	9,70
77	49314	0,05371	2649	47990	452678	9,18
78	46665	0,05813	2712	45309	404688,5	8,67
79	43953	0,06331	2783	42562	359379,5	8,18
80	41170	0,06946	2860	39740	316818	7,70
81	38310	0,07674	2940	36840	277078	7,23
82	35370	0,08541	3021	33860	240238	6,79
83	32349	0,09506	3075	30812	206378,5	6,38
84	29274	0,10515	3078	27735	175567	6,00
85	26196	0,11528	3020	24686	147832	5,64
86	23176	0,12517	2901	21726	123146	5,31
87	20275	0,13501	2737	18907	101420,5	5,00
88	17538	0,14521	2547	16265	82514	4,70
89	14991	0,15624	2342	13820	66249,5	4,42
90	12649	0,16838	2130	11584	52429,5	4,14
91	10519	0,18217	1916	9561	40845,5	3,88
92	8603	0,19681	1693	7757	31284,5	3,64
93	6910	0,21230	1467	6177	23528	3,40
94	5443	0,22864	1245	4821	17351,5	3,19
95	4198	0,24582	1032	3682	12531	2,98
96	3166	0,26384	835	2749	8849	2,80
97	2331	0,28267	659	2002	6100,5	2,62
98	1672	0,30229	505	1420	4099	2,45
99	1167	0,32267	377	979	2679,5	2,30
100	790	0,34377	271	655	1701	2,15

Tablica A. **TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**Table A. **LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)**

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety ogółem Total females						
0	100000	0,00366	366	99817	8174558	81,75
1	99634	0,00021	21	99624	8074741	81,04
2	99613	0,00014	14	99606	7975118	80,06
3	99599	0,00010	9	99595	7875512	79,07
4	99590	0,00008	9	99586	7775917	78,08
5	99581	0,00008	8	99577	7676332	77,09
6	99573	0,00008	8	99569	7576755	76,09
7	99565	0,00009	8	99561	7477186	75,10
8	99557	0,00009	9	99553	7377625	74,10
9	99548	0,00009	9	99544	7278072	73,11
10	99539	0,00009	8	99535	7178529	72,12
11	99531	0,00009	9	99527	7078994	71,12
12	99522	0,00009	9	99518	6979467	70,13
13	99513	0,00011	11	99508	6879950	69,14
14	99502	0,00013	13	99496	6780442	68,14
15	99489	0,00015	15	99482	6680947	67,15
16	99474	0,00018	18	99465	6581465	66,16
17	99456	0,00021	22	99445	6482000	65,17
18	99434	0,00023	23	99423	6382555	64,19
19	99411	0,00024	23	99400	6283133	63,20
20	99388	0,00023	24	99376	6183733	62,22
21	99364	0,00023	22	99353	6084357	61,23
22	99342	0,00023	22	99331	5985004	60,25
23	99320	0,00023	24	99308	5885673	59,26
24	99296	0,00024	24	99284	5786365	58,27
25	99272	0,00025	24	99260	5687081	57,29
26	99248	0,00025	25	99236	5587821	56,30
27	99223	0,00026	26	99210	5488586	55,32
28	99197	0,00028	28	99183	5389376	54,33
29	99169	0,00030	30	99154	5290193	53,35
30	99139	0,00032	32	99123	5191039	52,36
31	99107	0,00035	34	99090	5091916	51,38
32	99073	0,00038	38	99054	4992826	50,40
33	99035	0,00041	40	99015	4893772	49,41
34	98995	0,00045	45	98973	4794757	48,43

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety ogółem (cd.) Total females (cont.)						
35	98950	0,00050	49	98926	4695784	47,46
36	98901	0,00055	54	98874	4596859	46,48
37	98847	0,00060	60	98817	4497985	45,50
38	98787	0,00066	65	98755	4399168	44,53
39	98722	0,00073	72	98686	4300413	43,56
40	98650	0,00080	79	98611	4201727	42,59
41	98571	0,00089	89	98527	4103117	41,63
42	98482	0,00100	98	98433	4004590	40,66
43	98384	0,00113	111	98329	3906157	39,70
44	98273	0,00127	126	98210	3807829	38,75
45	98147	0,00144	141	98077	3709619	37,80
46	98006	0,00161	158	97927	3611542	36,85
47	97848	0,00180	176	97760	3513615	35,91
48	97672	0,00200	195	97575	3415855	34,97
49	97477	0,00220	215	97370	3318281	34,04
50	97262	0,00241	234	97145	3220911	33,12
51	97028	0,00264	256	96900	3123766	32,19
52	96772	0,00288	279	96633	3026866	31,28
53	96493	0,00317	306	96340	2930234	30,37
54	96187	0,00350	336	96019	2833894	29,46
55	95851	0,00389	373	95665	2737875	28,56
56	95478	0,00434	414	95271	2642210	27,67
57	95064	0,00485	461	94834	2546939	26,79
58	94603	0,00543	514	94346	2452106	25,92
59	94089	0,00606	570	93804	2357760	25,06
60	93519	0,00672	628	93205	2263956	24,21
61	92891	0,00739	687	92548	2170751	23,37
62	92204	0,00808	745	91832	2078203	22,54
63	91459	0,00880	805	91057	1986372	21,72
64	90654	0,00958	868	90220	1895315	20,91
65	89786	0,01044	938	89317	1805095	20,10
66	88848	0,01137	1010	88343	1715778	19,31
67	87838	0,01239	1088	87294	1627435	18,53
68	86750	0,01349	1170	86165	1540141	17,75
69	85580	0,01469	1258	84951	1453976	16,99

Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety ogółem (dok.) Total females (cont.)						
70	84322	0,01603	1352	83646	1369025	16,24
71	82970	0,01752	1453	82244	1285379	15,49
72	81517	0,01921	1566	80734	1203136	14,76
73	79951	0,02105	1683	79110	1122402	14,04
74	78268	0,02312	1809	77364	1043292	13,33
75	76459	0,02537	1940	75489	965928,5	12,63
76	74519	0,02776	2068	73485	890439,5	11,95
77	72451	0,03037	2200	71351	816954,5	11,28
78	70251	0,03338	2346	69078	745603,5	10,61
79	67905	0,03710	2519	66646	676525,5	9,96
80	65386	0,04186	2737	64018	609880	9,33
81	62649	0,04794	3003	61148	545862,5	8,71
82	59646	0,05564	3319	57987	484715	8,13
83	56327	0,06463	3640	54507	426728,5	7,58
84	52687	0,07441	3921	50727	372221,5	7,06
85	48766	0,08453	4122	46705	321495	6,59
86	44644	0,09471	4228	42530	274790	6,16
87	40416	0,10497	4243	38295	232260	5,75
88	36173	0,11563	4183	34082	193965,5	5,36
89	31990	0,12711	4066	29957	159884	5,00
90	27924	0,13962	3899	25975	129927	4,65
91	24025	0,15386	3696	22177	103952,5	4,33
92	20329	0,16907	3437	18611	81775,5	4,02
93	16892	0,18528	3130	15327	63165	3,74
94	13762	0,20247	2786	12369	47838	3,48
95	10976	0,22065	2422	9765	35469	3,23
96	8554	0,23979	2051	7529	25704	3,00
97	6503	0,25988	1690	5658	18175,5	2,79
98	4813	0,28088	1352	4137	12517,5	2,60
99	3461	0,30276	1048	2937	8380,5	2,42
100	2413	0,32546	785	2021	5443,5	2,26

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni w miastach Males in urban areas						
0	100000	0,00387	387	99807	7446954	74,47
1	99613	0,00025	25	99601	7347148	73,76
2	99588	0,00017	17	99580	7247547	72,78
3	99571	0,00012	12	99565	7147968	71,79
4	99559	0,00010	10	99554	7048403	70,80
5	99549	0,00009	9	99545	6948849	69,80
6	99540	0,00009	9	99536	6849304	68,81
7	99531	0,00008	8	99527	6749769	67,82
8	99523	0,00008	8	99519	6650242	66,82
9	99515	0,00008	8	99511	6550723	65,83
10	99507	0,00009	9	99503	6451212	64,83
11	99498	0,00010	10	99493	6351709	63,84
12	99488	0,00012	12	99482	6252216	62,84
13	99476	0,00014	14	99469	6152734	61,85
14	99462	0,00016	16	99454	6053265	60,86
15	99446	0,00021	21	99436	5953811	59,87
16	99425	0,00029	30	99410	5854376	58,88
17	99395	0,00040	39	99376	5754966	57,90
18	99356	0,00051	51	99331	5655590	56,92
19	99305	0,00061	62	99274	5556260	55,95
20	99243	0,00069	68	99209	5456986	54,99
21	99175	0,00075	75	99138	5357777	54,02
22	99100	0,00080	80	99060	5258639	53,06
23	99020	0,00086	85	98978	5159579	52,11
24	98935	0,00092	91	98890	5060602	51,15
25	98844	0,00097	96	98796	4961712	50,20
26	98748	0,00101	100	98698	4862916	49,25
27	98648	0,00105	104	98596	4764218	48,30
28	98544	0,00110	109	98490	4665622	47,35
29	98435	0,00117	115	98378	4567133	46,40
30	98320	0,00126	124	98258	4468755	45,45
31	98196	0,00135	132	98130	4370497	44,51
32	98064	0,00143	140	97994	4272367	43,57
33	97924	0,00150	147	97851	4174373	42,63
34	97777	0,00158	154	97700	4076523	41,69

Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni w miastach (cd.) Males in urban areas (cont.)						
35	97623	0,00166	163	97542	3978823	40,76
36	97460	0,00176	171	97375	3881281	39,82
37	97289	0,00188	183	97198	3783907	38,89
38	97106	0,00202	197	97008	3686709	37,97
39	96909	0,00219	212	96803	3589702	37,04
40	96697	0,00239	231	96582	3492899	36,12
41	96466	0,00261	252	96340	3396317	35,21
42	96214	0,00287	276	96076	3299977	34,30
43	95938	0,00315	302	95787	3203901	33,40
44	95636	0,00346	331	95471	3108114	32,50
45	95305	0,00381	363	95124	3012644	31,61
46	94942	0,00420	399	94743	2917520	30,73
47	94543	0,00464	439	94324	2822778	29,86
48	94104	0,00514	483	93863	2728454	28,99
49	93621	0,00568	532	93355	2634592	28,14
50	93089	0,00625	582	92798	2541237	27,30
51	92507	0,00685	634	92190	2448439	26,47
52	91873	0,00748	687	91530	2356249	25,65
53	91186	0,00816	744	90814	2264719	24,84
54	90442	0,00893	808	90038	2173905	24,04
55	89634	0,00982	880	89194	2083867	23,25
56	88754	0,01083	962	88273	1994673	22,47
57	87792	0,01197	1050	87267	1906400	21,71
58	86742	0,01318	1143	86171	1819133	20,97
59	85599	0,01444	1236	84981	1732963	20,25
60	84363	0,01574	1328	83699	1647982	19,53
61	83035	0,01711	1421	82325	1564283	18,84
62	81614	0,01856	1515	80857	1481958	18,16
63	80099	0,02015	1614	79292	1401102	17,49
64	78485	0,02185	1715	77628	1321810	16,84
65	76770	0,02362	1813	75864	1244182	16,21
66	74957	0,02536	1900	74007	1168319	15,59
67	73057	0,02705	1977	72069	1094312	14,98
68	71080	0,02871	2040	70060	1022243	14,38
69	69040	0,03040	2099	67991	952183	13,79

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni w miastach (dok.) Males in urban areas (cont.)						
70	66941	0,03222	2157	65863	884192,5	13,21
71	64784	0,03427	2220	63674	818330	12,63
72	62564	0,03659	2289	61420	754656	12,06
73	60275	0,03915	2360	59095	693236,5	11,50
74	57915	0,04202	2434	56698	634141,5	10,95
75	55481	0,04518	2507	54228	577443,5	10,41
76	52974	0,04860	2574	51687	523216	9,88
77	50400	0,05231	2636	49082	471529	9,36
78	47764	0,05641	2695	46417	422447	8,84
79	45069	0,06110	2754	43692	376030,5	8,34
80	42315	0,06662	2818	40906	332338,5	7,85
81	39497	0,07316	2890	38052	291432,5	7,38
82	36607	0,08114	2970	35122	253380,5	6,92
83	33637	0,09031	3038	32118	218258,5	6,49
84	30599	0,10031	3069	29065	186140,5	6,08
85	27530	0,11075	3049	26006	157076	5,71
86	24481	0,12134	2970	22996	131070,5	5,35
87	21511	0,13204	2841	20091	108074,5	5,02
88	18670	0,14308	2671	17335	87984	4,71
89	15999	0,15482	2477	14761	70649,5	4,42
90	13522	0,16746	2264	12390	55889	4,13
91	11258	0,18176	2046	10235	43499	3,86
92	9212	0,19697	1815	8305	33264	3,61
93	7397	0,21309	1576	6609	24959,5	3,37
94	5821	0,23012	1340	5151	18350,5	3,15
95	4481	0,24806	1111	3926	13199,5	2,95
96	3370	0,26689	900	2920	9274	2,75
97	2470	0,28658	708	2116	6354	2,57
98	1762	0,30711	541	1492	4238	2,41
99	1221	0,32844	401	1021	2746,5	2,25
100	820	0,35052	287	677	1726	2,10



Tablica A. **TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**Table A. **LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)**

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety w miastach Females in urban areas						
0	100000	0,00353	353	99824	8165260	81,65
1	99647	0,00023	23	99636	8065437	80,94
2	99624	0,00015	15	99617	7965801	79,96
3	99609	0,00010	10	99604	7866185	78,97
4	99599	0,00008	8	99595	7766581	77,98
5	99591	0,00007	7	99588	7666986	76,98
6	99584	0,00007	7	99581	7567398	75,99
7	99577	0,00007	7	99574	7467818	75,00
8	99570	0,00007	8	99566	7368244	74,00
9	99562	0,00008	8	99558	7268678	73,01
10	99554	0,00009	8	99550	7169120	72,01
11	99546	0,00009	10	99541	7069570	71,02
12	99536	0,00010	9	99532	6970029	70,03
13	99527	0,00011	12	99521	6870498	69,03
14	99515	0,00014	13	99509	6770977	68,04
15	99502	0,00016	16	99494	6671468	67,05
16	99486	0,00020	20	99476	6571974	66,06
17	99466	0,00022	22	99455	6472498	65,07
18	99444	0,00024	24	99432	6373043	64,09
19	99420	0,00025	25	99408	6273611	63,10
20	99395	0,00026	27	99382	6174204	62,12
21	99368	0,00027	27	99355	6074822	61,13
22	99341	0,00029	28	99327	5975468	60,15
23	99313	0,00029	30	99298	5876141	59,17
24	99283	0,00029	29	99269	5776843	58,19
25	99254	0,00028	27	99241	5677574	57,20
26	99227	0,00028	28	99213	5578334	56,22
27	99199	0,00028	28	99185	5479121	55,23
28	99171	0,00031	30	99156	5379936	54,25
29	99141	0,00033	33	99125	5280780	53,27
30	99108	0,00035	35	99091	5181655	52,28
31	99073	0,00038	38	99054	5082565	51,30
32	99035	0,00041	40	99015	4983511	50,32
33	98995	0,00044	43	98974	4884496	49,34
34	98952	0,00047	47	98929	4785522	48,36

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety w miastach (cd.) Females in urban areas (cont.)						
35	98905	0,00052	51	98880	4686594	47,38
36	98854	0,00057	56	98826	4587714	46,41
37	98798	0,00063	62	98767	4488888	45,44
38	98736	0,00069	68	98702	4390121	44,46
39	98668	0,00077	76	98630	4291419	43,49
40	98592	0,00085	84	98550	4192789	42,53
41	98508	0,00095	93	98462	4094239	41,56
42	98415	0,00105	104	98363	3995778	40,60
43	98311	0,00118	116	98253	3897415	39,64
44	98195	0,00133	131	98130	3799162	38,69
45	98064	0,00151	147	97991	3701032	37,74
46	97917	0,00170	167	97834	3603042	36,80
47	97750	0,00190	186	97657	3505208	35,86
48	97564	0,00211	206	97461	3407551	34,93
49	97358	0,00232	225	97246	3310090	34,00
50	97133	0,00253	246	97010	3212845	33,08
51	96887	0,00274	265	96755	3115835	32,16
52	96622	0,00299	289	96478	3019080	31,25
53	96333	0,00327	315	96176	2922603	30,34
54	96018	0,00359	345	95846	2826427	29,44
55	95673	0,00397	380	95483	2730582	28,54
56	95293	0,00442	421	95083	2635099	27,65
57	94872	0,00494	469	94638	2540016	26,77
58	94403	0,00554	523	94142	2445379	25,90
59	93880	0,00620	581	93590	2351237	25,05
60	93299	0,00689	643	92978	2257648	24,20
61	92656	0,00759	703	92305	2164670	23,36
62	91953	0,00829	763	91572	2072366	22,54
63	91190	0,00901	822	90779	1980794	21,72
64	90368	0,00979	884	89926	1890015	20,91
65	89484	0,01063	952	89008	1800089	20,12
66	88532	0,01155	1023	88021	1711081	19,33
67	87509	0,01255	1098	86960	1623061	18,55
68	86411	0,01364	1179	85822	1536101	17,78
69	85232	0,01483	1264	84600	1450279	17,02

Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety w miastach (dok.) Females in urban areas (cont.)						
70	83968	0,01616	1357	83290	1365679	16,26
71	82611	0,01768	1461	81881	1282390	15,52
72	81150	0,01942	1577	80362	1200509	14,79
73	79573	0,02134	1698	78724	1120148	14,08
74	77875	0,02347	1827	76962	1041424	13,37
75	76048	0,02572	1956	75070	964462	12,68
76	74092	0,02802	2076	73054	889392	12,00
77	72016	0,03040	2189	70922	816338	11,34
78	69827	0,03307	2310	68672	745416,5	10,68
79	67517	0,03640	2457	66289	676744,5	10,02
80	65060	0,04076	2652	63734	610456	9,38
81	62408	0,04651	2902	60957	546722	8,76
82	59506	0,05405	3217	57898	485765	8,16
83	56289	0,06306	3549	54515	427867,5	7,60
84	52740	0,07301	3851	50815	373353	7,08
85	48889	0,08341	4078	46850	322538,5	6,60
86	44811	0,09391	4208	42707	275688,5	6,15
87	40603	0,10447	4242	38482	232981,5	5,74
88	36361	0,11537	4195	34264	194499,5	5,35
89	32166	0,12705	4087	30123	160236	4,98
90	28079	0,13971	3923	26118	130113,5	4,63
91	24156	0,15418	3724	22294	103996	4,31
92	20432	0,16967	3467	18699	81702	4,00
93	16965	0,18618	3158	15386	63003,5	3,71
94	13807	0,20371	2813	12401	47617,5	3,45
95	10994	0,22226	2443	9773	35217	3,20
96	8551	0,24180	2068	7517	25444,5	2,98
97	6483	0,26232	1701	5633	17927,5	2,77
98	4782	0,28378	1357	4104	12295	2,57
99	3425	0,30614	1048	2901	8191,5	2,39
100	2377	0,32934	783	1986	5290,5	2,23

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni na wsi Males in rural areas						
0	100000	0,00398	398	99801	7340885	73,41
1	99602	0,00030	30	99587	7241084	72,70
2	99572	0,00020	19	99563	7141497	71,72
3	99553	0,00013	13	99547	7041935	70,74
4	99540	0,00009	9	99536	6942388	69,74
5	99531	0,00008	9	99527	6842853	68,75
6	99522	0,00009	9	99518	6743326	67,76
7	99513	0,00010	9	99509	6643809	66,76
8	99504	0,00010	11	99499	6544300	65,77
9	99493	0,00010	10	99488	6444802	64,78
10	99483	0,00010	10	99478	6345314	63,78
11	99473	0,00009	9	99469	6245836	62,79
12	99464	0,00010	10	99459	6146367	61,79
13	99454	0,00013	13	99448	6046908	60,80
14	99441	0,00019	19	99432	5947461	59,81
15	99422	0,00028	29	99408	5848029	58,82
16	99393	0,00041	41	99373	5748622	57,84
17	99352	0,00056	55	99325	5649249	56,86
18	99297	0,00069	69	99263	5549925	55,89
19	99228	0,00080	79	99189	5450662	54,93
20	99149	0,00086	85	99107	5351474	53,97
21	99064	0,00089	88	99020	5252367	53,02
22	98976	0,00091	90	98931	5153347	52,07
23	98886	0,00094	94	98839	5054416	51,11
24	98792	0,00098	96	98744	4955577	50,16
25	98696	0,00102	101	98646	4856833	49,21
26	98595	0,00107	106	98542	4758188	48,26
27	98489	0,00113	111	98434	4659646	47,31
28	98378	0,00120	118	98319	4561212	46,36
29	98260	0,00130	128	98196	4462893	45,42
30	98132	0,00141	138	98063	4364697	44,48
31	97994	0,00153	150	97919	4266634	43,54
32	97844	0,00165	161	97764	4168715	42,61
33	97683	0,00177	173	97597	4070952	41,68
34	97510	0,00189	184	97418	3973355	40,75

Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni na wsi (cd.) Males in rural areas (cont.)						
35	97326	0,00200	195	97229	3875937	39,82
36	97131	0,00211	205	97029	3778709	38,90
37	96926	0,00221	215	96819	3681680	37,98
38	96711	0,00232	224	96599	3584862	37,07
39	96487	0,00244	236	96369	3488263	36,15
40	96251	0,00259	250	96126	3391894	35,24
41	96001	0,00279	267	95868	3295768	34,33
42	95734	0,00302	289	95590	3199900	33,42
43	95445	0,00331	316	95287	3104311	32,52
44	95129	0,00364	346	94956	3009024	31,63
45	94783	0,00401	381	94593	2914068	30,74
46	94402	0,00443	418	94193	2819475	29,87
47	93984	0,00490	461	93754	2725282	29,00
48	93523	0,00541	506	93270	2631529	28,14
49	93017	0,00597	556	92739	2538259	27,29
50	92461	0,00658	608	92157	2445520	26,45
51	91853	0,00723	663	91522	2353363	25,62
52	91190	0,00793	723	90829	2261841	24,80
53	90467	0,00871	788	90073	2171013	24,00
54	89679	0,00957	858	89250	2080940	23,20
55	88821	0,01054	936	88353	1991690	22,42
56	87885	0,01161	1020	87375	1903337	21,66
57	86865	0,01276	1109	86311	1815962	20,91
58	85756	0,01400	1200	85156	1729651	20,17
59	84556	0,01530	1294	83909	1644495	19,45
60	83262	0,01669	1389	82568	1560586	18,74
61	81873	0,01820	1491	81128	1478019	18,05
62	80382	0,01987	1597	79584	1396891	17,38
63	78785	0,02171	1711	77930	1317308	16,72
64	77074	0,02371	1827	76161	1239378	16,08
65	75247	0,02576	1938	74278	1163218	15,46
66	73309	0,02780	2038	72290	1088940	14,85
67	71271	0,02978	2123	70210	1016650	14,26
68	69148	0,03171	2193	68052	946440	13,69
69	66955	0,03367	2254	65828	878388,5	13,12

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Mężczyźni na wsi (dok.) Males in rural areas (cont.)						
70	64701	0,03567	2307	63548	812560,5	12,56
71	62394	0,03777	2357	61216	749013	12,00
72	60037	0,04005	2404	58835	687797,5	11,46
73	57633	0,04248	2449	56409	628962,5	10,91
74	55184	0,04525	2497	53936	572554	10,38
75	52687	0,04840	2550	51412	518618,5	9,84
76	50137	0,05205	2609	48833	467206,5	9,32
77	47528	0,05631	2677	46190	418374	8,80
78	44851	0,06130	2749	43477	372184,5	8,30
79	42102	0,06727	2832	40686	328708	7,81
80	39270	0,07442	2922	37809	288022	7,33
81	36348	0,08283	3011	34843	250213	6,88
82	33337	0,09259	3087	31794	215370,5	6,46
83	30250	0,10311	3119	28691	183577	6,07
84	27131	0,11379	3087	25588	154886,5	5,71
85	24044	0,12418	2986	22551	129299	5,38
86	21058	0,13408	2823	19647	106748	5,07
87	18235	0,14390	2624	16923	87101,5	4,78
88	15611	0,15418	2407	14408	70178,5	4,50
89	13204	0,16548	2185	12112	55771	4,22
90	11019	0,17815	1963	10038	43659,5	3,96
91	9056	0,19241	1742	8185	33622	3,71
92	7314	0,20752	1518	6555	25437	3,48
93	5796	0,22346	1295	5149	18882	3,26
94	4501	0,24025	1082	3960	13733,5	3,05
95	3419	0,25786	881	2979	9773,5	2,86
96	2538	0,27629	701	2188	6795	2,68
97	1837	0,29550	543	1566	4607,5	2,51
98	1294	0,31548	408	1090	3042	2,35
99	886	0,33619	298	737	1952	2,20
100	588	0,35758	210	483	1215	2,07

Tablica A. **TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**Table A. **LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)**

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety na wsi Females in rural areas						
0	100000	0,00385	385	99808	8177319	81,77
1	99615	0,00018	18	99606	8077512	81,09
2	99597	0,00012	11	99592	7977906	80,10
3	99586	0,00009	9	99582	7878314	79,11
4	99577	0,00008	8	99573	7778733	78,12
5	99569	0,00009	10	99564	7679160	77,12
6	99559	0,00010	10	99554	7579596	76,13
7	99549	0,00011	11	99544	7480042	75,14
8	99538	0,00011	11	99533	7380498	74,15
9	99527	0,00009	9	99523	7280966	73,16
10	99518	0,00008	8	99514	7181443	72,16
11	99510	0,00008	8	99506	7081929	71,17
12	99502	0,00009	9	99498	6982423	70,17
13	99493	0,00010	10	99488	6882926	69,18
14	99483	0,00012	12	99477	6783438	68,19
15	99471	0,00014	14	99464	6683961	67,20
16	99457	0,00017	17	99449	6584497	66,20
17	99440	0,00020	19	99431	6485048	65,22
18	99421	0,00022	22	99410	6385618	64,23
19	99399	0,00022	22	99388	6286208	63,24
20	99377	0,00020	20	99367	6186820	62,26
21	99357	0,00017	17	99349	6087453	61,27
22	99340	0,00016	16	99332	5988104	60,28
23	99324	0,00017	16	99316	5888772	59,29
24	99308	0,00019	19	99299	5789456	58,30
25	99289	0,00021	21	99279	5690158	57,31
26	99268	0,00022	22	99257	5590879	56,32
27	99246	0,00023	23	99235	5491622	55,33
28	99223	0,00024	23	99212	5392388	54,35
29	99200	0,00026	26	99187	5293176	53,36
30	99174	0,00028	27	99161	5193989	52,37
31	99147	0,00030	30	99132	5094829	51,39
32	99117	0,00033	33	99101	4995697	50,40
33	99084	0,00037	37	99066	4896596	49,42
34	99047	0,00041	40	99027	4797531	48,44

**Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (cd.)**

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety na wsi (cd.) Females in rural areas (cont.)						
35	99007	0,00046	46	98984	4698504	47,46
36	98961	0,00051	50	98936	4599520	46,48
37	98911	0,00056	56	98883	4500584	45,50
38	98855	0,00061	61	98825	4401701	44,53
39	98794	0,00066	65	98762	4302876	43,55
40	98729	0,00073	72	98693	4204115	42,58
41	98657	0,00081	80	98617	4105422	41,61
42	98577	0,00092	91	98532	4006805	40,65
43	98486	0,00104	102	98435	3908273	39,68
44	98384	0,00118	117	98326	3809838	38,72
45	98267	0,00133	131	98202	3711513	37,77
46	98136	0,00149	146	98063	3613311	36,82
47	97990	0,00165	162	97909	3515248	35,87
48	97828	0,00183	179	97739	3417339	34,93
49	97649	0,00203	198	97550	3319601	34,00
50	97451	0,00224	219	97342	3222051	33,06
51	97232	0,00248	240	97112	3124709	32,14
52	96992	0,00273	266	96859	3027597	31,21
53	96726	0,00303	292	96580	2930738	30,30
54	96434	0,00337	325	96272	2834158	29,39
55	96109	0,00376	361	95929	2737887	28,49
56	95748	0,00421	404	95546	2641958	27,59
57	95344	0,00471	449	95120	2546412	26,71
58	94895	0,00524	497	94647	2451293	25,83
59	94398	0,00581	549	94124	2356646	24,96
60	93849	0,00639	599	93550	2262523	24,11
61	93250	0,00700	653	92924	2168973	23,26
62	92597	0,00766	710	92242	2076050	22,42
63	91887	0,00837	769	91503	1983808	21,59
64	91118	0,00916	835	90701	1892305	20,77
65	90283	0,01003	905	89831	1801605	19,96
66	89378	0,01098	981	88888	1711774	19,15
67	88397	0,01202	1063	87866	1622887	18,36
68	87334	0,01315	1148	86760	1535021	17,58
69	86186	0,01439	1240	85566	1448261	16,80



Tablica A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (dok.)

Table A. LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
Kobiety na wsi (dok.) Females in rural areas (cont.)						
70	84946	0,01574	1337	84278	1362695	16,04
71	83609	0,01718	1437	82891	1278418	15,29
72	82172	0,01875	1541	81402	1195527	14,55
73	80631	0,02046	1649	79807	1114126	13,82
74	78982	0,02242	1771	78097	1034319	13,10
75	77211	0,02468	1906	76258	956222,5	12,38
76	75305	0,02725	2052	74279	879964,5	11,69
77	73253	0,03025	2216	72145	805685,5	11,00
78	71037	0,03382	2402	69836	733540,5	10,33
79	68635	0,03818	2621	67325	663704,5	9,67
80	66014	0,04364	2881	64574	596380	9,03
81	63133	0,05043	3184	61541	531806,5	8,42
82	59949	0,05884	3528	58185	470265,5	7,84
83	56421	0,06849	3864	54489	412080,5	7,30
84	52557	0,07885	4144	50485	357591,5	6,80
85	48413	0,08950	4333	46247	307106,5	6,34
86	44080	0,10014	4414	41873	260860	5,92
87	39666	0,11083	4396	37468	218987	5,52
88	35270	0,12197	4302	33119	181519	5,15
89	30968	0,13402	4150	28893	148400	4,79
90	26818	0,14723	3949	24844	119507	4,46
91	22869	0,16228	3711	21014	94663,5	4,14
92	19158	0,17833	3417	17450	73650	3,84
93	15741	0,19541	3076	14203	56200,5	3,57
94	12665	0,21349	2703	11314	41997,5	3,32
95	9962	0,23257	2317	8804	30684	3,08
96	7645	0,25262	1931	6680	21880,5	2,86
97	5714	0,27363	1564	4932	15201	2,66
98	4150	0,29554	1226	3537	10269	2,47
99	2924	0,31831	931	2459	6732	2,30
100	1993	0,34188	681	1653	4273,5	2,14

**Tablica B. SKRÓCONA TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019**  
**Table B. ABRIDGED LIFE TABLE OF POLAND 2019**

x	Mężczyźni Males						Kobiety Females					
	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
<b>Ogółem Total</b>												
0	100000	0,00391	391	99805	7406611	74,07	100000	0,00366	366	99817	8174558	81,75
1-4	99609	0,00068	68	398270	7306807	73,35	99634	0,00053	53	398410	8074741	81,04
5-9	99541	0,00044	44	497597	6908537	69,40	99581	0,00042	42	497803	7676332	77,09
10-14	99497	0,00061	61	497353	6410940	64,43	99539	0,00050	50	497582	7178529	72,12
15-19	99436	0,00235	234	496708	5913587	59,47	99489	0,00102	101	497214	6680947	67,15
20-24	99202	0,00429	426	494987	5416879	54,60	99388	0,00117	116	496652	6183733	62,22
25-29	98776	0,00549	542	492581	4921892	49,83	99272	0,00134	133	496043	5687081	57,29
30-34	98234	0,00753	740	489409	4429311	45,09	99139	0,00191	189	495255	5191039	52,36
35-39	97494	0,01008	983	485127	3939902	40,41	98950	0,00303	300	494057	4695784	47,46
40-44	96511	0,01473	1422	479247	3454776	35,80	98650	0,00510	503	492109	4201727	42,59
45-49	95089	0,02378	2261	470224	2975529	31,29	98147	0,00902	885	488708	3709619	37,80
50-54	92828	0,03810	3537	455889	2505305	26,99	97262	0,01451	1411	483037	3220911	33,12
55-59	89291	0,06043	5396	433856	2049417	22,95	95851	0,02433	2332	473919	2737875	28,56
60-64	83895	0,09244	7755	401098	1615561	19,26	93519	0,03992	3733	458861	2263956	24,21
65-69	76140	0,13243	10083	356223	1214463	15,95	89786	0,06086	5464	436070	1805095	20,10
70-74	66057	0,17620	11639	301799	858241	12,99	84322	0,09325	7863	403097	1369025	16,24
75-79	54418	0,24345	13248	239624	556442	10,23	76459	0,14482	11073	356049	965929	12,63
80-84	41170	0,36371	14974	168986	316818	7,70	65386	0,25418	16620	288385	609880	9,33
85+	26196	1	26196	147832	147832	5,64	48766	1	48766	321495	321495	6,59
<b>Miasta Urban areas</b>												
0	100000	0,00387	387	99807	7446954	74,47	100000	0,00353	353	99824	8165260	81,65
1-4	99613	0,00064	64	398299	7347148	73,76	99647	0,00056	56	398451	8065437	80,94
5-9	99549	0,00042	42	497637	6948849	69,80	99591	0,00037	37	497866	7666986	76,98
10-14	99507	0,00061	61	497401	6451212	64,83	99554	0,00052	52	497652	7169120	72,01
15-19	99446	0,00204	203	496826	5953811	59,87	99502	0,00108	107	497265	6671468	67,05
20-24	99243	0,00402	399	495274	5456986	54,99	99395	0,00142	141	496630	6174204	62,12
25-29	98844	0,00530	524	492957	4961712	50,20	99254	0,00147	146	495919	5677574	57,20
30-34	98320	0,00709	697	489933	4468755	45,45	99108	0,00205	203	495062	5181655	52,28
35-39	97623	0,00949	926	485924	3978823	40,76	98905	0,00316	313	493805	4686594	47,38
40-44	96697	0,01440	1392	480255	3492899	36,12	98592	0,00536	528	491757	4192789	42,53
45-49	95305	0,02325	2216	471407	3012644	31,61	98064	0,00949	931	488188	3701032	37,74
50-54	93089	0,03712	3455	457370	2541237	27,30	97133	0,01503	1460	482263	3212845	33,08
55-59	89634	0,05881	5271	435886	2083867	23,25	95673	0,02481	2374	472934	2730582	28,54
60-64	84363	0,09000	7593	403800	1647982	19,53	93299	0,04089	3815	457559	2257648	24,20
65-69	76770	0,12803	9829	359990	1244182	16,21	89484	0,06164	5516	434410	1800089	20,12
70-74	66941	0,17120	11460	306749	884193	13,21	83968	0,09432	7920	401217	1365679	16,26
75-79	55481	0,23731	13166	245105	577444	10,41	76048	0,14449	10988	354006	964462	12,68
80-84	42315	0,34940	14785	175263	332339	7,85	65060	0,24856	16171	287918	610456	9,38
85+	27530	1	27530	157076	157076	5,71	48889	1	48889	322539	322539	6,60

**Tablica B. SKRÓCONA TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2019 (dok.)**

Table B. ABRIDGED LIFE TABLE OF POLAND 2019 (cont.)

x	Mężczyźni Males						Kobiety Females					
	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
<b>Wieś Rural areas</b>												
0	100000	0,00398	398	99801	7340885	73,41	100000	0,00385	385	99808	8177319	81,77
1-4	99602	0,00071	71	398232	7241084	72,70	99615	0,00046	46	398352	8077512	81,09
5-9	99531	0,00048	48	497539	6842853	68,75	99569	0,00051	51	497717	7679160	77,12
10-14	99483	0,00061	61	497285	6345314	63,78	99518	0,00047	47	497483	7181443	72,16
15-19	99422	0,00275	273	496556	5848029	58,82	99471	0,00094	94	497141	6683961	67,20
20-24	99149	0,00457	453	494641	5351474	53,97	99377	0,00089	88	496662	6186820	62,26
25-29	98696	0,00571	564	492136	4856833	49,21	99289	0,00116	115	496169	5690158	57,31
30-34	98132	0,00821	806	488760	4364697	44,48	99174	0,00168	167	495486	5193989	52,37
35-39	97326	0,01105	1075	484044	3875937	39,82	99007	0,00281	278	494389	4698504	47,46
40-44	96251	0,01525	1468	477826	3391894	35,24	98729	0,00468	462	492602	4204115	42,58
45-49	94783	0,02450	2322	468548	2914068	30,74	98267	0,00830	816	489462	3711513	37,77
50-54	92461	0,03937	3640	453830	2445520	26,45	97451	0,01377	1342	484164	3222051	33,06
55-59	88821	0,06259	5559	431104	1991690	22,42	96109	0,02351	2260	475364	2737887	28,49
60-64	83262	0,09626	8015	397369	1560586	18,74	93849	0,03800	3566	460918	2262523	24,11
65-69	75247	0,14015	10546	350657	1163218	15,46	90283	0,05911	5337	438910	1801605	19,96
70-74	64701	0,18568	12014	293942	812561	12,56	84946	0,09106	7735	406473	1362695	16,04
75-79	52687	0,25465	13417	230597	518619	9,84	77211	0,14502	11197	359843	956223	12,38
80-84	39270	0,38773	15226	158723	288022	7,33	66014	0,26663	17601	289274	596380	9,03
85+	24044	1	24044	129299	129299	5,38	48413	1	48413	307107	307107	6,34

**Tablica C. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2019 R.**

Table C. LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY VOIVODSHIPS IN 2019

	Mężczyźni Males					Kobiety Females				
	Według wieku by age									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
<b>Ogółem Total</b>	74,07	59,47	45,09	31,29	19,26	81,75	67,15	52,36	37,80	24,21
02 Dolnośląskie	73,45	58,97	44,65	30,84	18,95	81,31	66,78	52,04	37,52	24,06
04 Kujawsko-pomorskie	73,73	59,22	44,87	31,07	18,98	81,02	66,62	51,82	37,21	23,74
06 Lubelskie	73,88	59,34	44,95	31,25	19,28	82,41	67,91	53,09	38,50	24,77
08 Lubuskie	72,89	58,30	43,98	30,24	18,37	80,96	66,34	51,56	37,03	23,63
10 Łódzkie	72,51	57,90	43,62	30,20	18,63	81,01	66,43	51,65	37,19	23,78
12 Małopolskie	75,34	60,73	46,24	32,24	19,93	82,69	67,99	53,14	38,49	24,68
14 Mazowieckie	74,28	59,63	45,28	31,50	19,53	82,09	67,48	52,68	38,11	24,49
16 Opolskie	74,53	60,00	45,69	31,75	19,32	82,02	67,42	52,60	37,96	24,24
18 Podkarpackie	75,37	60,78	46,28	32,35	20,05	83,16	68,59	53,76	39,09	25,13
20 Podlaskie	74,29	59,78	45,37	31,68	19,62	83,14	68,46	53,64	39,07	25,33
22 Pomorskie	74,82	60,23	45,78	31,82	19,58	81,77	67,15	52,38	37,81	24,22
24 Śląskie	73,81	59,26	44,85	31,08	19,12	80,80	66,29	51,50	37,00	23,60
26 Świętokrzyskie	73,78	59,07	44,63	30,94	19,10	82,23	67,60	52,81	38,23	24,53
28 Warmińsko-mazurskie	72,99	58,45	44,15	30,51	18,62	81,18	66,57	51,75	37,24	23,79
30 Wielkopolskie	74,31	59,67	45,26	31,33	19,10	81,54	66,92	52,14	37,56	23,96
32 Zachodniopomorskie	73,63	59,12	44,71	30,94	19,03	81,17	66,58	51,84	37,32	23,86
<b>Miasta Urban areas</b>	74,47	59,87	45,45	31,61	19,53	81,65	67,05	52,28	37,74	24,20
02 Dolnośląskie	73,74	59,28	44,91	31,08	19,22	81,41	66,81	52,08	37,61	24,21
04 Kujawsko-pomorskie	74,01	59,48	45,02	31,20	19,16	80,92	66,61	51,81	37,23	23,83
06 Lubelskie	75,11	60,48	46,03	32,21	19,97	82,56	67,99	53,17	38,59	24,85
08 Lubuskie	73,58	58,93	44,55	30,81	18,89	81,26	66,64	51,84	37,32	23,89
10 Łódzkie	73,01	58,38	44,02	30,55	18,85	80,67	66,12	51,37	36,96	23,66
12 Małopolskie	75,93	61,31	46,80	32,74	20,34	82,69	67,99	53,17	38,54	24,79
14 Mazowieckie	75,25	60,59	46,19	32,28	20,08	82,27	67,65	52,87	38,29	24,67
16 Opolskie	75,17	60,59	46,15	32,15	19,71	81,86	67,42	52,64	38,05	24,40
18 Podkarpackie	76,32	61,69	47,14	33,16	20,68	83,49	68,85	54,01	39,33	25,37
20 Podlaskie	75,30	60,71	46,23	32,39	20,07	83,25	68,48	53,67	39,12	25,44
22 Pomorskie	75,46	60,83	46,32	32,31	20,05	82,09	67,45	52,70	38,14	24,51
24 Śląskie	73,64	59,11	44,72	31,02	19,16	80,58	66,10	51,31	36,83	23,50
26 Świętokrzyskie	74,70	59,95	45,45	31,71	19,76	82,30	67,59	52,82	38,30	24,70
28 Warmińsko-mazurskie	73,69	59,17	44,83	31,12	19,14	81,55	66,99	52,20	37,67	24,20
30 Wielkopolskie	74,71	60,10	45,65	31,73	19,50	81,79	67,13	52,35	37,77	24,22
32 Zachodniopomorskie	73,94	59,44	45,01	31,21	19,28	81,52	66,94	52,21	37,70	24,23
<b>Wieś Rural areas</b>	73,41	58,82	44,48	30,74	18,74	81,77	67,20	52,37	37,77	24,11
02 Dolnośląskie	72,71	58,20	43,94	30,20	18,20	80,98	66,60	51,82	37,22	23,61
04 Kujawsko-pomorskie	73,31	58,82	44,59	30,82	18,66	81,12	66,58	51,78	37,16	23,56

**Tablica C. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2019 R. (dok.)**

Table C. LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY VOIVODSHIPS IN 2019 (cont.)

	Mężczyźni Males					Kobiety Females				
	Według wieku by age									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
06 Lubelskie	72,88	58,40	44,06	30,45	18,68	82,30	67,84	53,03	38,43	24,70
08 Lubuskie	71,61	57,13	42,88	29,16	17,34	80,26	65,68	50,91	36,38	23,02
10 Łódzkie	71,75	57,17	42,99	29,63	18,24	81,70	67,06	52,25	37,69	24,07
12 Małopolskie	74,76	60,16	45,67	31,73	19,48	82,68	67,97	53,10	38,43	24,57
14 Mazowieckie	72,64	58,01	43,73	30,17	18,53	81,69	67,12	52,29	37,72	24,11
16 Opolskie	73,84	59,37	45,13	31,28	18,90	82,18	67,40	52,53	37,86	24,06
18 Podkarpackie	74,70	60,14	45,68	31,76	19,59	82,94	68,42	53,58	38,93	24,97
20 Podlaskie	72,93	58,53	44,25	30,75	19,05	83,00	68,46	53,64	39,01	25,17
22 Pomorskie	73,51	58,98	44,60	30,70	18,46	80,91	66,34	51,54	36,94	23,44
24 Śląskie	74,34	59,73	45,24	31,26	18,99	81,61	67,04	52,23	37,66	24,02
26 Świętokrzyskie	73,01	58,35	43,96	30,30	18,51	82,19	67,64	52,82	38,18	24,38
28 Warmińsko-mazurskie	71,96	57,42	43,14	29,58	17,80	80,51	65,83	51,01	36,49	23,08
30 Wielkopolskie	73,77	59,10	44,71	30,79	18,55	81,16	66,59	51,79	37,21	23,54
32 Zachodniopomorskie	72,86	58,34	43,95	30,25	18,32	80,16	65,58	50,80	36,28	22,83

**Tablica D. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG PODREGIONÓW W 2019 R.**

Table D. LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY SUBREGIONS IN 2019

	Mężczyźni Males					Kobiety Females				
	Według wieku by age									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
1 Jeleniogórski	72,52	58,09	43,76	30,12	18,36	80,27	65,87	51,14	36,63	23,23
2 Legnicko-Głogowski	73,74	59,20	44,81	31,03	19,17	80,96	66,44	51,71	37,26	23,90
3 Wałbrzyski	72,05	57,68	43,40	29,67	18,07	80,40	65,93	51,20	36,77	23,53
4 Wrocławski	73,67	59,15	44,90	31,13	19,03	81,85	67,29	52,50	37,92	24,20
5 Miasto Wrocław	75,56	61,02	46,54	32,54	20,29	82,91	68,28	53,50	38,93	25,31
6 Bydgosko-Toruński	75,06	60,43	45,92	31,93	19,59	81,75	67,34	52,49	37,85	24,34
7 Grudziądzki	73,30	58,74	44,30	30,48	18,42	81,04	66,37	51,56	37,00	23,55
8 Włocławski	72,08	57,75	43,67	30,25	18,59	80,53	66,21	51,50	37,00	23,58
9 Bialski	73,15	58,64	44,28	30,73	18,88	81,66	67,20	52,37	37,76	24,03
10 Chełmsko-Zamojski	73,50	59,07	44,68	30,94	18,93	82,42	67,92	53,09	38,48	24,74
11 Lubelski	74,72	60,09	45,65	31,83	19,68	82,61	68,13	53,34	38,78	25,04
12 Puławski	73,62	59,06	44,76	31,17	19,38	82,62	67,97	53,16	38,56	24,82
13 Gorzowski	73,20	58,55	44,16	30,32	18,34	80,41	65,89	51,09	36,58	23,20
14 Zielonogórski	72,70	58,15	43,86	30,19	18,40	81,28	66,61	51,84	37,31	23,88
15 Łódzki	73,13	58,34	43,99	30,39	18,66	81,23	66,64	51,88	37,42	23,96
16 Miasto Łódź	72,81	58,20	43,85	30,41	18,79	80,63	66,01	51,22	36,81	23,62
17 Piotrkowski	72,25	57,69	43,40	29,99	18,55	81,10	66,51	51,73	37,23	23,68
18 Sieradzki	72,55	58,00	43,80	30,36	18,66	81,22	66,73	51,97	37,45	23,85
19 Skierniewicki	71,67	57,24	43,07	29,71	18,34	81,20	66,64	51,86	37,35	23,94
20 Krakowski	74,88	60,25	45,77	31,84	19,62	82,59	67,95	53,08	38,38	24,48
21 Miasto Kraków	76,48	61,90	47,44	33,35	20,92	82,99	68,25	53,42	38,79	25,04
22 Nowosądecki	75,48	60,77	46,19	32,16	19,75	82,60	67,89	53,05	38,38	24,49
23 Oświęcimski	74,21	59,59	45,13	31,27	19,22	82,04	67,31	52,45	37,86	24,16
24 Tarnowski	75,62	61,21	46,65	32,52	19,89	82,86	68,17	53,35	38,69	24,84
25 Ciechanowski	72,20	57,64	43,36	29,72	18,01	81,20	66,61	51,81	37,27	23,75
26 Ostrołęcki	73,09	58,39	44,09	30,62	18,95	81,54	67,10	52,36	37,86	24,31
27 Radomski	72,68	58,11	43,72	30,18	18,46	81,86	67,22	52,39	37,81	24,19
28 Miasto Warszawa	76,68	62,04	47,57	33,48	21,02	82,94	68,29	53,49	38,88	25,21
29 Warszawski Wschodni	73,79	59,02	44,60	30,80	18,89	81,73	67,20	52,40	37,78	24,03
30 Warszawski Zachodni	74,43	59,67	45,37	31,60	19,53	81,78	67,12	52,31	37,76	24,18
31 Nyski	73,33	58,72	44,47	30,73	18,59	81,42	66,69	51,84	37,21	23,57
32 Opolski	75,31	60,83	46,43	32,38	19,80	82,41	67,89	53,08	38,45	24,68
33 Krośnieński	75,40	60,85	46,40	32,51	20,24	82,57	68,10	53,27	38,61	24,67
34 Przemyski	74,86	60,14	45,60	31,59	19,29	83,11	68,42	53,60	38,96	25,03
35 Rzeszowski	75,88	61,22	46,73	32,79	20,39	83,25	68,68	53,84	39,19	25,28
36 Tarnobrzesci	75,15	60,69	46,18	32,28	20,05	83,60	68,99	54,14	39,44	25,41
37 Białostocki	75,26	60,65	46,31	32,42	20,15	83,43	68,76	53,94	39,35	25,57

**Tablica D. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG PODREGIONÓW W 2019 R. (dok.)**

Table D. LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY SUBREGIONS IN 2019 (cont.)

	Mężczyźni Males					Kobiety Females				
	Według wieku by age									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
38 Łomżyński	73,14	58,89	44,54	31,00	19,20	82,87	68,28	53,49	38,91	25,17
39 Suwalski	74,29	59,59	45,09	31,45	19,38	82,91	68,13	53,28	38,68	24,99
40 Gdański	74,99	60,44	45,99	31,95	19,51	81,26	66,69	51,93	37,34	23,72
41 Słupski	73,58	59,02	44,61	30,85	18,91	81,28	66,57	51,76	37,20	23,74
42 Starogardzki	73,60	59,12	44,60	30,68	18,69	80,89	66,26	51,51	37,03	23,57
43 Trójmiejski	76,14	61,46	46,95	32,90	20,47	82,65	68,04	53,25	38,63	24,96
44 Bielski	75,00	60,37	45,80	31,76	19,46	81,47	66,91	52,09	37,48	23,84
45 Bytomski	73,46	58,94	44,55	30,72	18,76	80,76	66,40	51,66	37,16	23,69
46 Częstochowski	73,45	59,17	44,82	31,07	19,05	80,95	66,53	51,81	37,38	23,87
47 Gliwicki	74,46	59,75	45,33	31,61	19,87	81,07	66,58	51,82	37,36	24,04
48 Katowicki	72,90	58,53	44,19	30,62	18,83	79,93	65,32	50,58	36,22	23,10
49 Rybnicki	74,06	59,48	45,10	31,23	19,03	81,25	66,64	51,81	37,22	23,70
50 Sosnowiecki	73,15	58,47	44,08	30,51	18,80	80,17	65,84	51,04	36,56	23,27
51 Tyski	74,38	59,75	45,31	31,46	19,43	81,19	66,57	51,75	37,17	23,67
52 Kielecki	73,76	59,06	44,66	31,00	19,20	82,26	67,53	52,72	38,13	24,50
53 Sandomiersko-Jędrzejowski	73,80	59,09	44,61	30,87	18,93	82,20	67,74	52,96	38,37	24,57
54 Elbląski	72,91	58,39	44,09	30,46	18,61	80,47	65,89	51,11	36,68	23,43
55 Ełcki	72,36	57,89	43,63	30,13	18,32	81,45	66,79	51,99	37,44	23,92
56 Olsztyński	73,39	58,81	44,47	30,74	18,79	81,65	67,04	52,23	37,64	24,05
57 Kaliski	73,44	58,78	44,46	30,74	18,80	81,24	66,74	51,93	37,31	23,71
58 Koniński	73,98	59,38	45,00	31,24	19,08	81,89	67,21	52,45	37,90	24,30
59 Leszczyński	74,07	59,44	44,95	30,97	18,70	80,67	66,17	51,40	36,85	23,25
60 Piłski	73,62	59,10	44,78	30,94	18,77	80,55	65,99	51,27	36,78	23,30
61 Poznański	74,50	59,85	45,39	31,35	18,93	81,80	67,04	52,18	37,53	23,80
62 Miasto Poznań	76,29	61,58	46,90	32,71	20,27	82,46	67,81	53,01	38,44	24,91
63 Koszaliński	73,83	59,64	45,21	31,31	19,13	81,29	66,71	51,98	37,52	24,11
64 Szczecinecko-Pyrzycki	72,60	57,96	43,57	30,01	18,20	80,25	65,86	51,14	36,72	23,42
65 Miasto Szczecin	74,43	59,80	45,42	31,61	19,70	81,87	67,22	52,45	37,91	24,40
66 Szczeciński	73,70	59,15	44,73	30,93	19,07	81,16	66,52	51,71	37,11	23,51
67 Inowrocławski	73,48	59,04	44,61	30,77	18,76	79,83	65,60	50,84	36,30	22,93
68 Świecki	73,13	58,64	44,52	30,93	18,82	81,09	66,59	51,78	37,15	23,51
69 Nowotarski	74,88	60,17	45,75	31,91	19,73	83,00	68,30	53,45	38,83	25,10
70 Płocki	72,98	58,58	44,33	30,80	18,99	81,02	66,35	51,57	37,11	23,66
71 Siedlecki	72,76	58,17	43,92	30,44	18,89	82,22	67,62	52,84	38,22	24,43
72 Chojnicki	73,79	59,17	44,85	31,07	18,90	81,63	67,09	52,27	37,69	24,06
73 Żyrardowski	72,23	57,79	43,48	29,81	18,10	80,58	66,05	51,26	36,74	23,39

**Tablica E. TABLICA TRWANIA ŻYCIA DLA OBU PŁCI ŁĄCZNIE 2019**

Table E. LIFE TABLE FOR BOTH SEXES COMBINED IN 2019

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
0	0,0038	100000	379	99659	7778521	77,79
1	0,0002	99621	24	99609	7678863	77,08
2	0,0002	99597	17	99589	7579254	76,10
3	0,0001	99580	10	99575	7479665	75,11
4	0,0001	99570	10	99565	7380090	74,12
5	0,0001	99560	8	99556	7280525	73,13
6	0,0001	99552	8	99548	7180969	72,13
7	0,0001	99544	9	99540	7081421	71,14
8	0,0001	99535	9	99531	6981882	70,14
9	0,0001	99526	9	99522	6882351	69,15
10	0,0001	99517	8	99513	6782830	68,16
11	0,0001	99509	10	99504	6683317	67,16
12	0,0001	99499	10	99494	6583813	66,17
13	0,0001	99489	12	99483	6484319	65,18
14	0,0002	99477	15	99470	6384836	64,18
15	0,0002	99462	20	99452	6285366	63,19
16	0,0003	99442	27	99429	6185914	62,21
17	0,0004	99415	35	99398	6086486	61,22
18	0,0004	99380	41	99360	5987088	60,24
19	0,0005	99339	47	99316	5887729	59,27
20	0,0005	99292	51	99267	5788413	58,30
21	0,0005	99241	53	99215	5689147	57,33
22	0,0005	99188	54	99161	5589932	56,36
23	0,0006	99134	58	99105	5490771	55,39
24	0,0006	99076	60	99046	5391666	54,42
25	0,0006	99016	62	98985	5292620	53,45
26	0,0007	98954	65	98922	5193635	52,49
27	0,0007	98889	68	98855	5094714	51,52
28	0,0007	98821	72	98785	4995859	50,55
29	0,0008	98749	77	98711	4897074	49,59
30	0,0008	98672	82	98631	4798363	48,63
31	0,0009	98590	88	98546	4699732	47,67
32	0,0010	98502	95	98455	4601186	46,71
33	0,0010	98407	101	98357	4502732	45,76
34	0,0011	98306	107	98253	4404375	44,80
35	0,0012	98199	114	98142	4306123	43,85



**Tablica E. TABLICA TRWANIA ŻYCIA DLA OBU PŁCI ŁĄCZNIE 2019 (cd.)**

Table E. LIFE TABLE FOR BOTH SEXES COMBINED IN 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
36	0,0012	98085	121	98025	4207981	42,90
37	0,0013	97964	130	97899	4109956	41,95
38	0,0014	97834	138	97765	4012057	41,01
39	0,0015	97696	149	97622	3914292	40,07
40	0,0017	97547	161	97467	3816671	39,13
41	0,0018	97386	176	97298	3719204	38,19
42	0,0020	97210	193	97114	3621906	37,26
43	0,0022	97017	212	96911	3524793	36,33
44	0,0024	96805	234	96688	3427882	35,41
45	0,0027	96571	259	96442	3331194	34,49
46	0,0030	96312	287	96169	3234752	33,59
47	0,0033	96025	316	95867	3138584	32,69
48	0,0036	95709	349	95535	3042717	31,79
49	0,0040	95360	384	95168	2947182	30,91
50	0,0044	94976	419	94767	2852014	30,03
51	0,0048	94557	457	94329	2757248	29,16
52	0,0053	94100	498	93851	2662919	28,30
53	0,0058	93602	542	93331	2569068	27,45
54	0,0064	93060	591	92765	2475737	26,60
55	0,0070	92469	647	92146	2382973	25,77
56	0,0077	91822	709	91468	2290827	24,95
57	0,0085	91113	778	90724	2199360	24,14
58	0,0094	90335	851	89910	2108636	23,34
59	0,0103	89484	926	89021	2018726	22,56
60	0,0113	88558	1002	88057	1929705	21,79
61	0,0123	87556	1079	87017	1841648	21,03
62	0,0134	86477	1159	85898	1754632	20,29
63	0,0145	85318	1240	84698	1668734	19,56
64	0,0158	84078	1327	83415	1584036	18,84
65	0,0171	82751	1412	82045	1500622	18,13
66	0,0184	81339	1495	80592	1418577	17,44
67	0,0197	79844	1572	79058	1337985	16,76
68	0,0210	78272	1647	77449	1258927	16,08
69	0,0224	76625	1719	75766	1181479	15,42
70	0,0239	74906	1793	74010	1105713	14,76
71	0,0256	73113	1871	72178	1031704	14,11

**Tablica E. TABLICA TRWANIA ŻYCIA DLA OBU PŁCI ŁĄCZNIE 2019 (dok.)**

Table E. LIFE TABLE FOR BOTH SEXES COMBINED IN 2019 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy
				w wieku x at age x	skumulowana cumulated	
x	$l_x$	$q_x$	$d_x$	$L_x$	$T_x$	$e_x$
72	0,0275	71242	1958	70263	959526	13,47
73	0,0295	69284	2047	68261	889263	12,84
74	0,0318	67237	2140	66167	821002,5	12,21
75	0,0344	65097	2239	63978	754835,5	11,60
76	0,0371	62858	2334	61691	690858	10,99
77	0,0402	60524	2432	59308	629167	10,40
78	0,0436	58092	2534	56825	569859	9,81
79	0,0478	55558	2655	54231	513034	9,23
80	0,0529	52903	2801	51503	458803,5	8,67
81	0,0593	50102	2970	48617	407301	8,13
82	0,0672	47132	3166	45549	358684	7,61
83	0,0761	43966	3348	42292	313135	7,12
84	0,0858	40618	3487	38875	270843	6,67
85	0,0957	37131	3554	35354	231968,5	6,25
86	0,1055	33577	3544	31805	196614,5	5,86
87	0,1154	30033	3466	28300	164809,5	5,49
88	0,1257	26567	3340	24897	136509,5	5,14
89	0,1368	23227	3177	21639	111612,5	4,81
90	0,1490	20050	2987	18557	89974	4,49
91	0,1629	17063	2779	15674	71417,5	4,19
92	0,1777	14284	2538	13015	55744	3,90
93	0,1934	11746	2272	10610	42729	3,64
94	0,2103	9474	1992	8478	32119	3,39
95	0,2280	7482	1706	6629	23641	3,16
96	0,2465	5776	1424	5064	17012	2,95
97	0,2661	4352	1158	3773	11948	2,75
98	0,2868	3194	916	2736	8175	2,56
99	0,3082	2278	702	1927	5439	2,39
100	0,3299	1576	520	1316	3512	2,23

**Tablica F. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA MĘŻCZYŹN I KOBIET ŁĄCZNIE<sup>8</sup> W 2019 R.  
(Liczba miesięcy dalszego trwania życia według wieku)**

Table F. LIFE EXPECTANCY FOR BOTH SEXES COMBINED<sup>8</sup> IN 2019  
(Expected months of future life by age)

Ukończone lata życia Age in completed years	Miesiące ukończone powyżej pełnego roku życia Months above full year of age											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	583,6	582,6	581,6	580,7	579,7	578,8	577,8	576,8	575,9	574,9	574,0	573,0
31	572,0	571,1	570,1	569,2	568,2	567,2	566,3	565,3	564,4	563,4	562,5	561,5
32	560,5	559,6	558,6	557,7	556,7	555,8	554,8	553,9	552,9	551,9	551,0	550,0
33	549,1	548,1	547,2	546,2	545,3	544,3	543,4	542,4	541,4	540,5	539,5	538,6
34	537,6	536,7	535,7	534,8	533,8	532,9	531,9	531,0	530,0	529,1	528,1	527,2
35	526,2	525,3	524,3	523,4	522,4	521,5	520,5	519,6	518,6	517,7	516,7	515,8
36	514,8	513,9	512,9	512,0	511,0	510,1	509,1	508,2	507,2	506,3	505,3	504,4
37	503,4	502,5	501,6	500,6	499,7	498,7	497,8	496,8	495,9	494,9	494,0	493,1
38	492,1	491,2	490,2	489,3	488,3	487,4	486,4	485,5	484,6	483,6	482,7	481,7
39	480,8	479,9	478,9	478,0	477,0	476,1	475,2	474,2	473,3	472,3	471,4	470,5
40	469,5	468,6	467,6	466,7	465,8	464,8	463,9	463,0	462,0	461,1	460,2	459,2
41	458,3	457,4	456,4	455,5	454,6	453,6	452,7	451,8	450,8	449,9	449,0	448,0
42	447,1	446,2	445,2	444,3	443,4	442,5	441,5	440,6	439,7	438,8	437,8	436,9
43	436,0	435,1	434,1	433,2	432,3	431,4	430,5	429,5	428,6	427,7	426,8	425,8
44	424,9	424,0	423,1	422,2	421,3	420,3	419,4	418,5	417,6	416,7	415,8	414,9
45	413,9	413,0	412,1	411,2	410,3	409,4	408,5	407,6	406,7	405,8	404,9	403,9
46	403,0	402,1	401,2	400,3	399,4	398,5	397,6	396,7	395,8	394,9	394,0	393,1
47	392,2	391,3	390,4	389,5	388,6	387,8	386,9	386,0	385,1	384,2	383,3	382,4
48	381,5	380,6	379,7	378,8	378,0	377,1	376,2	375,3	374,4	373,5	372,6	371,8
49	370,9	370,0	369,1	368,2	367,4	366,5	365,6	364,7	363,9	363,0	362,1	361,2
50	360,3	359,5	358,6	357,7	356,9	356,0	355,1	354,3	353,4	352,5	351,7	350,8
51	349,9	349,1	348,2	347,3	346,5	345,6	344,8	343,9	343,0	342,2	341,3	340,4
52	339,6	338,7	337,9	337,0	336,2	335,3	334,5	333,6	332,8	331,9	331,1	330,2
53	329,4	328,5	327,7	326,8	326,0	325,1	324,3	323,5	322,6	321,8	320,9	320,1
54	319,2	318,4	317,6	316,7	315,9	315,1	314,2	313,4	312,6	311,7	310,9	310,1
55	309,2	308,4	307,6	306,8	306,0	305,1	304,3	303,5	302,7	301,8	301,0	300,2
56	299,4	298,6	297,8	297,0	296,1	295,3	294,5	293,7	292,9	292,1	291,3	290,5
57	289,7	288,9	288,1	287,3	286,5	285,7	284,9	284,1	283,3	282,5	281,7	280,9
58	280,1	279,3	278,5	277,8	277,0	276,2	275,4	274,6	273,8	273,1	272,3	271,5
59	270,7	269,9	269,2	268,4	267,6	266,9	266,1	265,3	264,6	263,8	263,0	262,3
60	261,5	260,7	260,0	259,2	258,5	257,7	256,9	256,2	255,4	254,7	253,9	253,2
61	252,4	251,7	250,9	250,2	249,4	248,7	247,9	247,2	246,5	245,7	245,0	244,2
62	243,5	242,8	242,0	241,3	240,6	239,8	239,1	238,4	237,6	236,9	236,2	235,4
63	234,7	234,0	233,3	232,6	231,8	231,1	230,4	229,7	229,0	228,2	227,5	226,8
64	226,1	225,4	224,7	224,0	223,3	222,6	221,8	221,1	220,4	219,7	219,0	218,3
65	217,6	216,9	216,2	215,5	214,8	214,1	213,4	212,8	212,1	211,4	210,7	210,0

**Tablica F. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA MĘŻCZYŹN I KOBIET ŁĄCZNIE<sup>8</sup> W 2019 R. (dok.)**  
**(Liczba miesięcy dalszego trwania życia według wieku)**

Table F. LIFE EXPECTANCY FOR BOTH SEXES COMBINED<sup>8</sup> IN 2019 (cont.)  
 (Expected months of future life by age)

Ukończone lata życia Age in completed years	Miesiące ukończone powyżej pełnego roku życia Months above full year of age											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
66	209,3	208,6	207,9	207,2	206,6	205,9	205,2	204,5	203,8	203,1	202,5	201,8
67	201,1	200,4	199,7	199,1	198,4	197,7	197,0	196,4	195,7	195,0	194,4	193,7
68	193,0	192,3	191,7	191,0	190,3	189,7	189,0	188,4	187,7	187,0	186,4	185,7
69	185,0	184,4	183,7	183,1	182,4	181,7	181,1	180,4	179,8	179,1	178,5	177,8
70	177,1	176,5	175,8	175,2	174,5	173,9	173,2	172,6	171,9	171,3	170,6	170,0
71	169,3	168,7	168,0	167,4	166,8	166,1	165,5	164,8	164,2	163,6	162,9	162,3
72	161,6	161,0	160,4	159,7	159,1	158,5	157,8	157,2	156,6	155,9	155,3	154,7
73	154,0	153,4	152,8	152,1	151,5	150,9	150,3	149,6	149,0	148,4	147,8	147,2
74	146,5	145,9	145,3	144,7	144,1	143,5	142,8	142,2	141,6	141,0	140,4	139,8
75	139,1	138,5	137,9	137,3	136,7	136,1	135,5	134,9	134,3	133,7	133,1	132,5
76	131,9	131,3	130,7	130,1	129,5	128,9	128,3	127,7	127,1	126,5	125,9	125,3
77	124,7	124,2	123,6	123,0	122,4	121,8	121,2	120,6	120,1	119,5	118,9	118,3
78	117,7	117,1	116,6	116,0	115,4	114,8	114,3	113,7	113,1	112,5	112,0	111,4
79	110,8	110,2	109,7	109,1	108,6	108,0	107,4	106,9	106,3	105,8	105,2	104,6
80	104,1	103,5	103,0	102,4	101,9	101,4	100,8	100,3	99,7	99,2	98,6	98,1
81	97,6	97,0	96,5	96,0	95,5	95,0	94,4	93,9	93,4	92,9	92,4	91,8
82	91,3	90,8	90,3	89,9	89,4	88,9	88,4	87,9	87,4	86,9	86,4	86,0
83	85,5	85,0	84,6	84,1	83,6	83,2	82,7	82,3	81,8	81,4	80,9	80,5
84	80,0	79,6	79,2	78,8	78,3	77,9	77,5	77,1	76,7	76,2	75,8	75,4
85	75,0	74,6	74,2	73,8	73,4	73,0	72,6	72,2	71,8	71,4	71,1	70,7
86	70,3	69,9	69,5	69,2	68,8	68,4	68,1	67,7	67,3	67,0	66,6	66,2
87	65,9	65,5	65,2	64,8	64,5	64,1	63,8	63,4	63,1	62,7	62,4	62,0
88	61,7	61,3	61,0	60,7	60,3	60,0	59,7	59,3	59,0	58,7	58,3	58,0
89	57,7	57,3	57,0	56,7	56,4	56,1	55,8	55,4	55,1	54,8	54,5	54,2
90	53,8	53,5	53,2	52,9	52,6	52,3	52,0	51,7	51,4	51,1	50,8	50,5

Zawarte w powyższej tabeli parametry przeciętnego/średniego dalszego trwania życia (mężczyzn i kobiet łącznie) są ogłaszane Komunikatem Prezesa GUS w końcu marca każdego roku i obowiązującą przez kolejne 12 miesięcy. Są one wykorzystywane przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych do ustalenia wysokości emerytury kapitałowej. W celu prawidłowej interpretacji wartości przedstawionych w tabeli, zamieszczamy dodatkowe wyjaśnienia jak należy odczytywać zawarte w niej informacje.

Dla prawidłowej interpretacji informacji zawartych w tabeli bardzo ważne jest zrozumienie, że wiek, w jakim dana osoba zamierza przejść na emeryturę, określa się w latach (boczek tabeli: „30”, „31”, ..., „90”) i miesiącach (główna tabela: „0”, „1”, ..., „11”) ukończonych. Wartości podane w tabeli przedstawiają średnie dalsze trwanie życia w miesiącach osoby przechodzącej na emeryturę w określonym wieku.

<sup>8</sup> Uwaga: tablica obliczona zgodnie z wymaganiami art. 26 ust. 4 ustawy z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1270 i 2245 oraz z 2019 r. poz. 39)

Note: table calculated accordingly with the 26th article p. 4 of the national law of 17.XII.1998 on pensions and retirement pay from Social Insurance Fund. (Journal of Laws of 2018, item 1270 and 2245; Journal of Laws of 2019, item 39)

Przykładowo:

Założmy że Pan X, który urodził się 1 czerwca 1955 r., planuje przejść na emeryturę z dniem 10 czerwca 2020 r. Będzie on miał zatem – w tym momencie – ukończonych dokładnie 65 lat i 0 miesięcy (czyli nie ukończy jeszcze 65 lat i 1 miesiąca), dlatego też wielkość przeciętnego dalszego trwania życia należy odczytać z komórki znajdującej się na skrzyżowaniu wiersza tabeli, w którego boczku znajduje się liczba „65”, i kolumny o nagłówku „0”. Jest to wartość 217,6 oznaczająca oczekiwaną liczbę miesięcy dalszego życia dla Pana X, przy założeniu utrzymywania się umieralności na poziomie z danego roku. Zgodnie z tym założeniem, dla osoby w wieku dokładnie 65 lat, oczekiwane dalsze trwanie życia wynosi 217,6 miesięcy, czyli 18,1 lat, co oznacza, że osoba w tym wieku dożyłaby przeciętnie wieku 83,1 lat.

Z kolei Pani Y urodziła się 2 stycznia 1950 roku i planuje przejść na emeryturę 15 lipca 2020 r., kiedy to będzie miała ukończone 70 lat i 6 miesięcy (czyli nie ukończy jeszcze 70 lat i 7 miesięcy). Przeciętne dalsze trwanie życia dla jej wieku należy odczytać z komórki znajdującej się na skrzyżowaniu wiersza tabeli, w którego boczku znajduje się liczba „70”, i kolumny o nagłówku „6”. Wartość 173,2 oznacza oczekiwaną liczbę miesięcy dalszego życia Pani Y, przy założeniu utrzymywania się warunków umieralności na niezmiennym poziomie. Zatem dla osoby w wieku dokładnie 70 lat i 6 miesięcy oczekiwane dalsze trwanie życia wynosi 173,2 miesiąca, czyli 14,4 roku. Oznacza to, że osoba w tym wieku dożyłaby przeciętnie wieku 84,9 lat (przy założeniu utrzymywania się umieralności na poziomie z danego roku).

Na podstawie opisanych przykładów nie sposób nie zauważyć, że osoba w wieku 65 lat średnio dożyłaby wieku 83,1 lat, podczas gdy osoba w wieku 70 lat – 84,9 lat. Dla wielu może być niezrozumiałe, dlaczego dla osoby młodszej przeciętne trwanie życia jest krótsze, niż dla osoby starszej. Jest to konsekwencja metodologii stosowanej do obliczania średniego dalszego trwania życia, wynikająca z faktu, że przeżycie każdego kolejnego roku zwiększa szansę dożycia do coraz starszego wieku.