



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY
CENTRAL STATISTICAL OFFICE

TRWANIE ŻYCIA
W 2008 R.

LIFE EXPECTANCY
TABLES
OF POLAND 2008

**Statistical
Information
and Elaborations**

**Informacje
i opracowania
statystyczne**

Warszawa 2009

Opracowanie publikacji
Preparation of the publication

GUS, Departament Badań Demograficznych
CSO, Demographic Surveys Division

Kierujący
Supervisor

Lucyna Nowak
Dyrektor Departamentu
Director

Autor opracowania
Author

Longina Rutkowska

Okładka
Cover

Zakład Wydawnictw Statystycznych
Statistical Publishing Establishment

Druk, CD i oprawa
Printing, CD-ROM

Zakład Wydawnictw Statystycznych
Statistical Publishing Establishment

ISSN 1507-1340

Publikacja dostępna na CD, a także w Internecie: www.stat.gov.pl
Publication available on CD-ROM and at the website: www.stat.gov.pl

Przedmowa

Niniejsza publikacja jest kolejną z serii opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, dotyczącą tablic trwania życia. Począwszy od lat pięćdziesiątych, w odstępach co pięć lat, ukazywały się publikacje zawierające pełne tablice trwania życia. Równolegle, począwszy od wczesnych lat siedemdziesiątych – przy zastosowaniu innej metody – opracowywano corocznie tablice skrócone. W połowie lat dziewięćdziesiątych metoda obliczeń została ujednoczona i od 1995 r. corocznie opracowywane są tylko tablice pełne, które mogą być prezentowane w dowolnych grupowaniach według wieku, a jednocześnie zapewniają porównywalność wyników z poprzednimi tablicami skróconymi. W 1996 r. zostały również obliczone jednorazowo skrócone tablice trwania życia w retrospekcji lat 1950-1969. Tablice te są zawarte w suplemencie do publikacji L. Bolesławskiego pt. Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1995 r. „Informacje i opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa 1996.

Począwszy od danych za 2006 rok, w celu umożliwienia naliczania parametrów trwania życia dla małych jednostek, zmodyfikowano metodę ekstrapolacji oraz wyrównywania prawdopodobieństw zgonów. Przyjęcie nowej metody spowodowało niewielkie zmniejszenie wielkości przeciętnego dalszego trwania życia w starszych rocznikach wieku. Różnice te nie mają jednak istotnego wpływu na wartości parametrów trwania życia osób w wieku 0 lat (maksymalnie 0,2 roku), dlatego też są porównywalne w czasie z dotychczas uzyskiwanymi wynikami.

Pełne tablice trwania życia są przeznaczone przede wszystkim dla specjalistów zajmujących się szacunkami, symulacjami oraz krótkookresowymi prognozami ludności. Do tych celów służą głównie wskaźniki szans dożycia oraz prawdopodobieństwa zgonu według wieku. Tablice skrócone, które zawierają bardziej zagregowane wskaźniki, są wykorzystywane do analiz tendencji rozwojowych w dłuższych okresach oraz do porównań międzyregionalnych.

Oprócz tablic publikacja zawiera komentarz przeznaczony dla czytelników zainteresowanych problemami ludnościowymi. Przedstawione są w nim aktualne parametry dotyczące trwania życia, omówienie zmian, jakie następowały w latach 1950-2008 oraz porównanie międzyregionalne, międzywojewódzkie i międzynarodowe. Publikacja zawiera również wskaźniki trwania życia dla podregionów. Ponadto w publikacji zaprezentowano krótką charakterystykę umieralności według pięciu podstawowych grup przyczyn zgonów w Polsce, w latach 1980-2008 oraz umieralność według przyczyn w przekroju wojewódzkim w 2008 roku.

Osoby zainteresowane metodami obliczeniowymi mogą skorzystać z zawartych w opracowaniu uwag metodycznych, których autorem jest L. Bolesławski. W publikacji zamieszczono ponadto bibliografię wszystkich publikacji GUS dotyczących tablic trwania życia.

Lucyna Nowak

Dyrektor Departamentu

Badań Demograficznych

Warszawa, lipiec 2009 r.

Preface

This publication is a regular elaboration of the Central Statistical Office concerning life tables. Since the 1950-ties the publications were edited every five years and contained complete life tables. Also, each year since 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. In 1996 abridged life tables for years 1950-1969 were prepared first time. The tables for the years 1950-1969 have been included to the supplement to publication by L. Bolesławski Life tables and mortality by causes in 1995, "Statistical Information and Elaborations", CSO, Warsaw 1996.

Since 2006 has been partly modified the method of calculation the life table parameters for small units (e.g. administrative ones). It has concerned the introduction of changes in used extrapolation method and in smoothing the death probabilities. The new methods have caused a slightly decrease the life expectancy for the old-old people. The differences in values of parameters calculated with the new and previous methods do not exceed 0,2 points for life expectancy at birth, for this reason all results of the calculation are comparable in time.

Complete life expectancy tables are useful for specialists dealing with estimates, simulation and short-term population projections. Main elements employed in such research include survival rates and probabilities of death by age. The abridged life tables which provide more aggregate indicators are useful for analyses of long-term trends and in inter-regional comparisons.

Besides tables, the publication also includes a comment for users interested in population issues. It presents current life table parameters, a profile on changes which took place in the period 1950-2008 and regional and international comparison. The additional part of elaboration concerns a brief description of mortality process in Poland by five main groups of death causes – developed in the period 1980-2008 – and regional results of analysis of mortality by causes in 2008.

Methodological remarks are addressed to users interested in computational techniques. A bibliographical note is included, mentioning all life tables published by CSO of Poland.

Lucyna Nowak

Director

of Demographic Surveys Division

Warsaw, July 2009

Spis treści

1. Wstęp	9
2. Podstawowe dane	9
3. Zmiany średniej długości życia w latach 1950-2008	12
4. Przestrzenne zróżnicowanie przeciętnego trwania życia	17
4.1. Regiony (NTS 1)	17
4.2. Województwa (NTS 2)	20
4.3. Podregiony (NTS 3)	25
5. Porównanie międzynarodowe	27
6. Umieralność w Polsce w latach 1980-2008	30
6.1. Umieralność według wieku i wybranych grup przyczyn w latach 1980-2008	30
6.2. Umieralność według wybranych grup przyczyn zgonów i województw w 2008 r.	39
7. Uwagi metodyczne	46
7.1. Pełne tablice trwania życia	46
7.2. Skrócone tablice trwania życia	51
7.3. Tablica trwania życia dla obu płci łącznie	52
8. Wykaz publikacji GUS dotyczących tablic trwania życia	56

Spis rysunków

Rys. 1. Przeciętne trwanie życia według płci w latach 1990-2008	10
Rys. 2. Przeciętne trwanie życia w Polsce	14
Rys. 3. Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 45 lat	14
Rys. 4. Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 60 lat	15
Rys. 5. Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 75 lat	15
Rys. 6. Przeciętne dalsze trwanie życia według regionów w 2008 r.	18
Rys. 7. Przeciętne trwanie życia w Polsce w 2008 r. według województw	21
Rys. 8. Zróżnicowanie przeciętnego trwania życia	23
Rys. 9. Przeciętne trwanie życia w wybranych podregionach w 2008 r.	26
Rys. 10. Przeciętne trwanie życia w krajach europejskich	29
Rys. 11. Standaryzowane współczynniki zgonów mężczyzn i kobiet	33
Rys. 12. Standaryzowane współczynniki zgonów według grup przyczyn w latach 1980-2008	35
Rys. 13. Współczynniki zgonów według województw w 2008 r.	39
Rys. 14. Współczynniki zgonów z powodu chorób układu krążenia w 2008 r.	40
Rys. 15. Współczynniki zgonów z powodu chorób nowotworowych w 2008 r.	41
Rys. 16. Współczynniki zgonów z powodu zewnętrznych przyczyn w 2008 r.	42

Rys. 17. Współczynniki zgonów z powodu chorób układu oddechowego w 2008 r.	42
Rys. 18. Współczynniki zgonów z powodu chorób układu trawiennego w 2008 r.	43

Spis tabel w tekście

Tabl. 1. Przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce w latach 1950-2008	13
Tabl. 2. Przeciętne trwanie życia według regionów w 2008 r.	19
Tabl. 3. Przeciętne trwanie życia wg województw	22
Tabl. 4. Przeciętne trwanie życia w krajach Europy	28
Tabl. 5. Standaryzowane współczynniki zgonów według grup przyczyn w latach 1980-2008	32
Tabl. 6. Tablica trwania życia dla obu płci łącznie 2008	53
Tabl. 7. Średnie dalsze trwanie życia mężczyzn i kobiet łącznie	55

Tablice podstawowe

Tablica A. Tablica trwania życia 2008	59
Tablica B. Skrócona tablica trwania życia 2008	71
Tablica C. Średnie dalsze trwanie życia według województw w 2008 r.	72
Tablica D. Średnie dalsze trwanie życia według podregionów w 2008 r.	73

Contents

1. Preface	9
2. Basic data	9
3. Changes in the life expectancy in the years 1950-2008	12
4. Spatial diversity of life expectancy	17
4.1. Regions (NUTS 1)	17
4.2. Voivodships (NUTS 2)	20
4.3. Subregions (NUTS 3)	25
5. International comparison	27
6. Mortality in Poland in 1980-2008	30
6.1. Mortality by age and selected groups of causes in 1980-2008	30
6.2. Mortality by selected groups of causes and voivodships in 2008	39
7. Methodological remarks	46
7.1. Complete life tables	46
7.2. Abridged life tables	51
7.3. Life tables for both sexes combined	52
8. List of publications containing Polish complete and abridges life tables	56

List of figures

Fig. 1. Life expectancy by sex in Poland in 1990-2008	10
Fig. 2. Life expectancy in Poland	14
Fig. 3. Life expectancy at age 45	14
Fig. 4. Life expectancy at age 60	15
Fig. 5. Life expectancy at age 75	15
Fig. 6. Life expectancy in Poland by regions (NUTS 1) in 2008	18
Fig. 7. Life expectancy in Poland by voivodships (NUTS 2) in 2008	21
Fig. 8. Differences in life expectancy by voivodships (NUTS 2) in 2008	23
Fig. 9. Life expectancy in 2008 in selected subregions (NUTS 3)	26
Fig. 10. Life expectancy at birth in European countries	29
Fig. 11. Standardized death rates males and females	33
Fig. 12. Standardized death rates by selected groups of causes in 1980-2008	35
Fig. 13. Death rates by voivodships in 2008	39
Fig. 14. Death rates caused by the circulatory system diseases in 2008	40
Fig. 15. Death rates caused by neoplasms in 2008	41
Fig. 16. Death rates caused by external causes in 2008	42

<i>Fig. 17. Death rates caused by the respiratory system diseases in 2008</i>	42
---	----

<i>Fig. 18. Death rates caused by the digestive system diseases in 2008</i>	43
---	----

Tables in text

<i>Table 1. Life expectancy by age in Poland in 1950-2008</i>	13
---	----

<i>Table 2. Life expectancy in Poland by regions (NUTS 1) in 2008</i>	19
---	----

<i>Table 3. Life expectancy by voivodships (NUTS 2)</i>	22
---	----

<i>Table 4. Life expectancy in European countries</i>	28
---	----

<i>Table 5. Standardized death rates by selected groups of causes in 1980-2008</i>	32
--	----

<i>Table 6. Life table for both sexes combined 2008</i>	53
---	----

<i>Table 7. Life expectancy for both sexes combined</i>	55
---	----

Basic tables

<i>Table A. Life table of Poland 2008</i>	59
---	----

<i>Table B. Abridged life table of Poland 2008</i>	71
--	----

<i>Table C. Life expectancy in Poland by voivodships in 2008</i>	72
--	----

<i>Table D. Life expectancy in Poland by subregions in 2008</i>	73
---	----

1. Wstęp

Preface

Prezentowane w publikacji dane charakteryzują trwanie życia i umieralność ludności Polski w roku 2008. Zawarte w tablicach wskaźniki można interpretować jako przeliczone na hipotetyczną grupę ludności, liczącą w chwili urodzenia 100 tysięcy osób, przy założeniu, że w okresie życia tej grupy (tj. ponad 100 lat) ryzyko zgonu w poszczególnych rocznikach wieku byłoby identyczne jak w badanym okresie. Należy podkreślić, że wskaźniki zawarte w tablicy trwania życia nie stanowią prognozy, co oznacza, że średnie dalsze trwanie życia nie dotyczy osób żyjących obecnie, lecz określa średni wiek do jakiego dożyli ci, którzy zmarli w roku 2008 (jest to pewnego rodzaju średnia ważona). Osoby, które rodzą się teraz, będą średnio żyły o kilka lat dłużej.

* * *

The data presented in this publication describe the length of life and mortality of the Polish population in 2008. The indicators included in the tables can be interpreted as calculated into hypothetical group of population of 100 thousand at the moment of birth, with the assumption that in the period of this group's life (i.e. over 100 years) the risk of death in particular age groups would be identical as in the examined period. It should be stressed that the rates included in the life expectancy table do not constitute a forecast, which means that the average further life expectancy does not apply to people living at the moment but defines the average age which was reached by those who died in 2008 (it is a kind of weighted average). People who are born recent will live a few years longer on average.

2. Podstawowe dane

Basic data

Korzyści wynikające z rozwoju nowych technologii medycznych i nowoczesnych metod diagnostycznych oraz poprawa kondycji zdrowotnej Polaków realizowana przez prozdrowotny styl życia, mają swoje odzwierciedlenie w trwającym już od ponad piętnastu lat spadku natężenia zgonów, a tym samym wydłużaniu przeciętnego trwania życia. W 2008 roku w Polsce mężczyźni żyli przeciętnie 71,3 lat, natomiast kobiety 80. W stosunku do 1990¹ roku mężczyźni żyją dłużej o ponad 5 lat, natomiast kobiety o 4,8 roku.

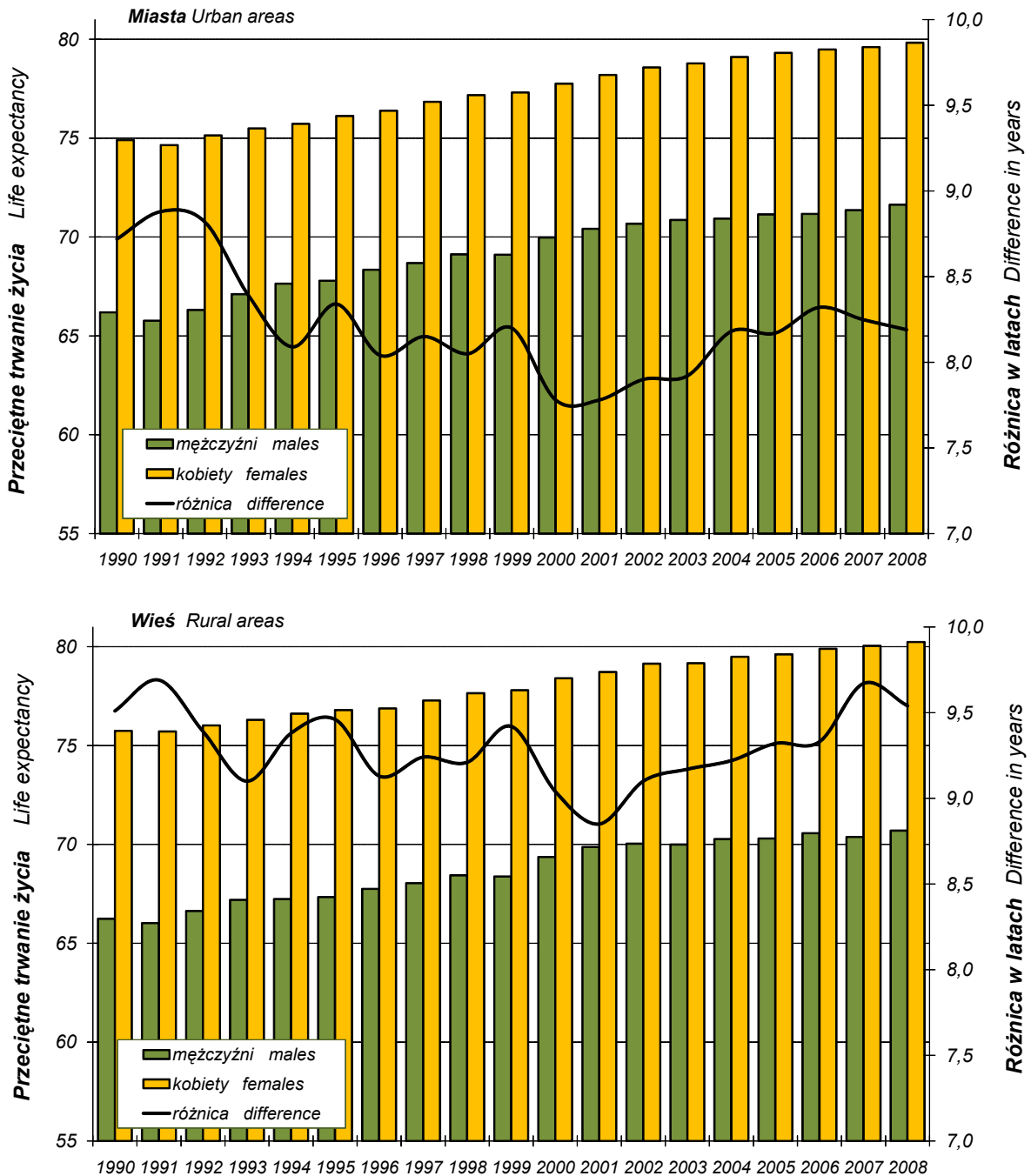
W Polsce występuje wysoka nadumieralność mężczyzn. Mimo, iż w dekadzie lat 90. różnica między przeciętnym trwaniem życia kobiet i mężczyzn malała (w 1991 r. – 9,2 lat; w 2001 – 8,2), nowa dekada przyniosła ponowny wzrost tej wartości do 8,7 w 2008 r. Zjawisko

¹ Wszelkie – występujące w publikacji – wartości parametrów trwania życia dla lat 1990-1994 zostały obliczone według kryteriów definicji urodzenia i zgonu obowiązującej w Polsce od 1994 r., rekomendowanej przez WHO.

nadumieralności mężczyzn obserwowane jest we wszystkich grupach wieku. W 2008 r. wieku 18 lat nie dożyło 1,1% mężczyzn, wśród kobiet – wieku pełnoletniości nie dożyło 0,8%. Różnica ta zwiększa się wraz z wiekiem. Wiekui pełnej aktywności zawodowej, tj. 45 lat nie dożyło 6,5% mężczyzn i 2,4% kobiet, natomiast wieku 75 lat – aż 52,3% mężczyzn i 26,2% kobiet. Wysoką nadumieralność mężczyzn potwierdzają również parametry trwania życia wyznaczone odrębnie dla obu płci. W 2008 r. przeciętne dalsze trwanie życia 15-latków wynosiło dla chłopca 56,9 lat, natomiast dla dziewczynki 65,5. W porównaniu z 1990 r. jest to o 3,8 roku więcej

Rys. 1. Przeciętne trwanie życia według płci w latach 1990-2008

Fig. 1. Life expectancy by sex in Poland in 1990-2008



w przypadku chłopców i o 3,7 roku więcej w przypadku dziewcząt. Z kolei średnie dalsze trwanie życia 45-latków wynosiło 29,1 lat dla mężczyzn i 36,3 lat dla kobiet, co w stosunku do 1990 r. oznacza wydłużenie przeciętnego trwania życia mężczyzn o 3 lata, kobiet o 3,3 roku.

W 2008 r. przeciętne trwanie życia mężczyzn zamieszkałych w miastach wynosiło 71,6 lat, tj. prawie o rok więcej niż mężczyzn na wsi, natomiast wśród kobiet było odwrotnie – mieszkanki wsi żyły 80,2 lat, czyli o 0,4 roku dłużej niż kobiety w miastach. Relacje takie zaobserwowano dopiero w latach dziewięćdziesiątych. Wcześniej, przez okres ponad 20 lat, zarówno mężczyźni jak i kobiety mieszkający na wsi żyli dłużej niż ludność miast. Charakterystycznym dla lat 90. było również zmniejszanie się rozpiętości między przeciętną długością trwania życia mężczyzn i kobiet (Rys. 1). Począwszy od 2002 r. różnica ta zaczęła się jednak pogłębiać. Obecnie w miastach kobiety żyją o 8,2 roku dłużej niż mężczyźni (w 1991 r. – prawie 9; w 2001 – 7,8), natomiast na wsi o 9,5 roku (w 1991 r. – 9,7, w 2001 – 8,9).

Nadal utrzymuje się duże regionalne zróżnicowanie przeciętnego trwania życia. W województwie łódzkim średnia długość trwania życia mężczyzn jest najkrótsza w Polsce – w 2008 r. wynosiła 69,1 lat. Jest to o 4 lata mniej niż w województwie podkarpackim, które od lat jest wiodącym pod względem długości trwania życia. Zróżnicowanie średniego trwania życia kobiet w przekroju wojewódzkim jest mniejsze – maksymalna różnica wynosi 2,5 roku. Najkrócej żyją mieszkanki woj. łódzkiego oraz śląskiego – 78,9 lat, natomiast najdłużej mieszkanki województwa podkarpackiego i podlaskiego – powyżej 81 lat. Wieku co najmniej 80 lat dożywają także kobiety mieszkające w województwie małopolskim, świętokrzyskim, mazowieckim, lubelskim i opolskim.

* * *

Benefits arising from the development of new medical technologies and modern diagnostic methods as well as the improvement of general health of Poles from healthy lifestyle choices are reflected by a decline in mortality which has been steadily decreasing for fifteen years now and has substantially lengthened average life expectancy. In 2008, Polish men lived 71.3 years on average while women lived 80 years. In comparison to 1990² men live about 5 years longer while women 4.8 years longer.

In Poland is observed a high excess of mortality males above females. Despite the fact that in the decade of the 90s the difference between life expectancy for women and men was falling (in 1991 – 9.2. years; 2001 – 8.2 years) the new decade brought a renewed increase of this value to 8.7 in 2008. The phenomenon of over-mortality of men exists in all age groups. In 2008 1.1% men did not live to the age of 18 while among women – 0.8% did not reach the maturity age. The difference increases with age. The age of full economic activity eg. 45 years was not reached by 6.5% men and 2.4% women, while 75 years of age – as many as 52.3% men and 26.2% women.

² All of life expectancy parameters for the years 1990-1994 presented in this publication were calculated according to the definition of birth and death, being in force from 1994

High excess of mortality of men over women is confirmed also by parameters of life expectancy calculated separately for both sexes. In 2008, the life expectancy of 15-year-olds was 56.9 years for males and 65.5 for a females. In comparison to 1990 it is 3.8 year more in case of males and 3.7 years in case of females. On the other hand life expectancy of the 45-year-olds was 29.1 years for men and 36.3 for women which in relation to 1990 meant an increase in the life expectancy for males by 3 years and by 3.3. for females.

In 2008, the life expectancy for males living in urban areas was 71.4 years which is nearly a year longer than for males in the rural areas. Statistics for females presented an opposite trend – females in the rural areas lived 80.2 years which is 0.4 year longer than in urban areas. Such relations were observed as recently as the 90s. For over 20 years both males and females living in the rural areas have lived longer than inhabitants of the urban areas. Also characteristic for the 90s was the decreasing of variance between the life expectancy for men and women (Fig. 1). However, starting from 2002 the difference more profound. Nowadays females in urban areas live 8.2 years longer than males (in 1991 – almost 9; in 2001 – 7.8) while in the rural areas the difference is 9.5 years (in 1991 – 9.7; in 2001 – 8.9).

There is still a large gender gap in terms of life expectancy. In the łódzkie voivodship (district containing Łódź) the life expectancy for males is the shortest in Poland; in 2008 it amounted to 69.1 years. It is 4 years shorter than in the podkarpackie (Rzeszów) voivodship which for many years has been the leading voivodship with respect to longevity. Difference of life expectancy for females in the voivodship cross-section is smaller – the maximum age difference is 2.6 years. The district with the shortest female lifespans are the łódzkie and śląskie (Katowice) voivodships with 78.9. The districts with the longest female lifespans are the podkarpackie and podlaskie (Białystok) voivodships, both with an average lifespan of 80.9 years. At least over 81 years of age is reached so by women living in małopolskie (Krakow), świętokrzyskie (Kielce), mazowieckie (Warsaw), lubelskie (Lublin) and opolskie (Opole) voivodships.

3. Zmiany średniej długości życia w latach 1950-2008

Changes in the life expectancy in the years 1950-2008

Bezpośrednio po drugiej wojnie światowej poziom umieralności w Polsce był bardzo wysoki. W 1950 r. przeciętna długość trwania życia mężczyzn wynosiła nieco ponad 56 lat, natomiast kobiet prawie 62 lata (Tabl. 1). W dekadzie lat pięćdziesiątych obserwowano szybki spadek poziomu umieralności, a tym samym wyraźny wzrost parametrów trwania życia. Ta korzystna tendencja utrzymywała się również w następnym dziesięcioleciu, chociaż proces ten

Tabl. 1. Przeciętne dalsze trwanie życia w Polsce w latach 1950-2008³
Table 1. Life expectancy by age³ in Poland in 1950-2008

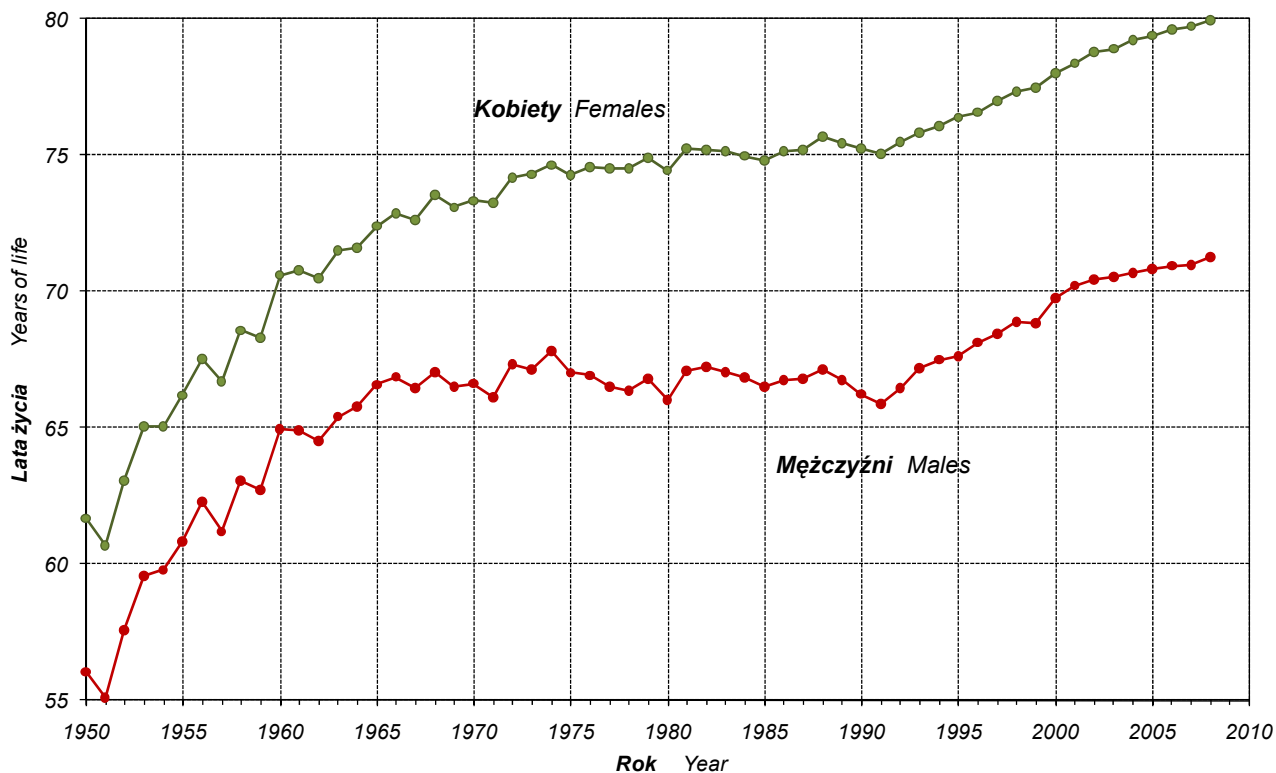
Lata Years	Mężczyźni Males						Kobiety Females					
	według wieku by age											
	0	15	30	45	60	75	0	15	30	45	60	75
1950	56,1	51,0	38,1	25,5	14,6	6,9	61,7	55,7	42,3	29,2	17,1	7,8
1951	55,1	50,6	37,7	25,0	14,2	6,5	60,7	55,1	41,9	28,7	16,6	7,5
1952	57,6	51,3	38,2	25,4	14,4	6,8	63,1	55,8	42,4	29,1	16,9	7,7
1953	59,6	52,7	39,3	26,1	14,8	6,9	65,1	57,2	43,2	29,6	17,2	7,8
1954	59,8	52,4	38,8	25,6	14,2	6,3	65,1	56,7	42,7	29,1	16,6	7,2
1955	60,8	53,3	39,7	26,5	15,1	7,2	66,2	57,8	43,7	30,0	17,5	8,1
1956	62,3	53,7	40,0	26,6	15,1	7,1	67,5	58,1	43,9	30,2	17,6	7,9
1957	61,2	53,0	39,4	26,1	14,6	6,8	66,7	57,7	43,5	29,8	17,2	7,6
1958	63,1	54,6	40,9	27,5	15,8	7,5	68,6	59,1	44,8	31,0	18,2	8,2
1959	62,7	54,0	40,3	27,0	15,2	7,1	68,3	58,9	44,6	30,7	17,9	7,9
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
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

³ Parametry trwania życia dla lat 1990-1994 zostały przeliczone zgodnie z definicją urodzenia i zgonu noworodka obowiązującą od 1994 r.

Life tables for 1990-1994 have been re-calculated according to the birth and infant death definition implemented since 1994

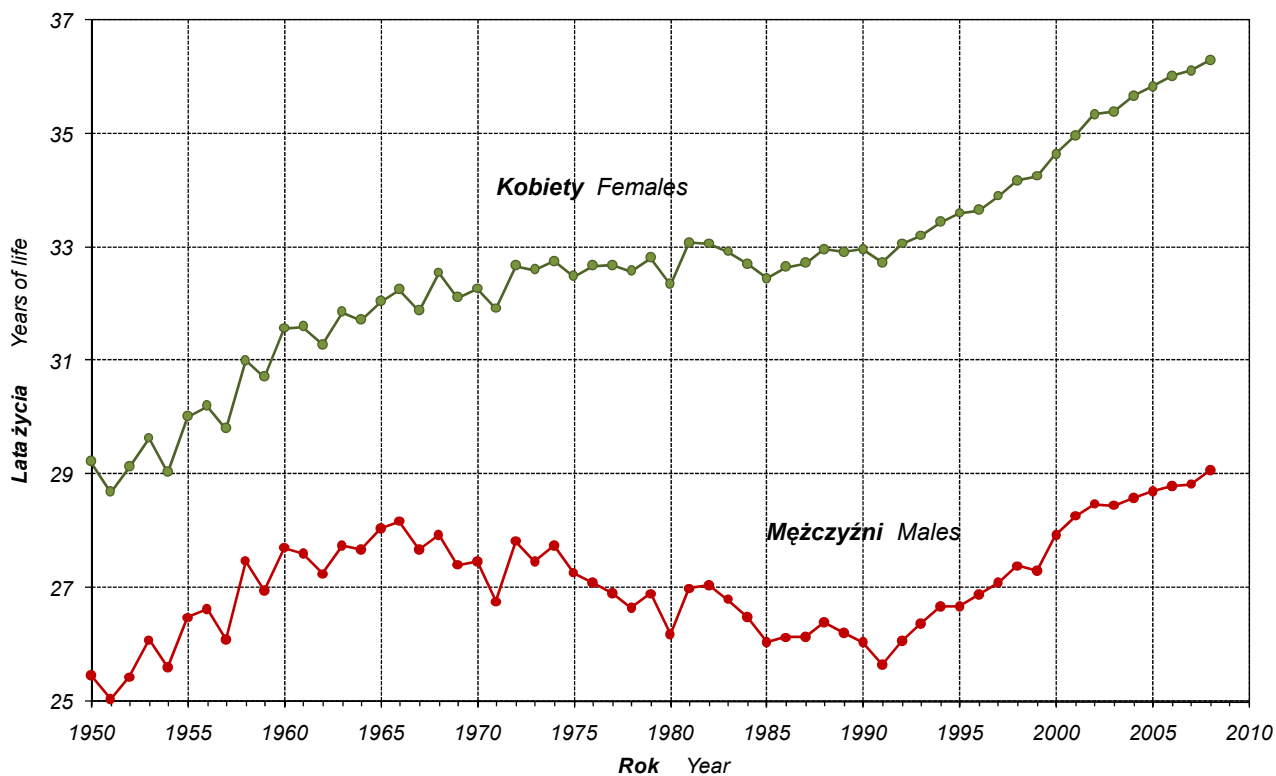
Rys. 2. Przeciętne trwanie życia w Polsce

Fig. 2. Life expectancy in Poland



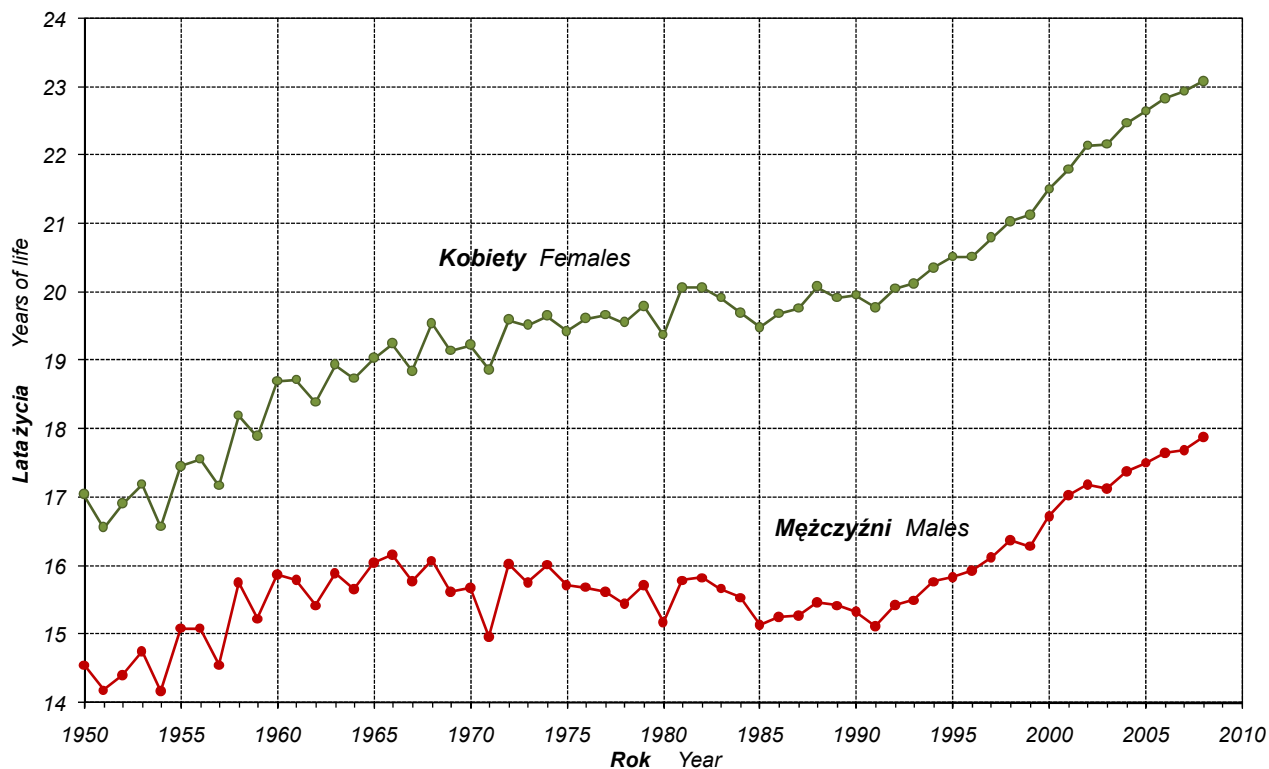
Rys. 3. Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 45 lat

Fig. 3. Life expectancy at age 45



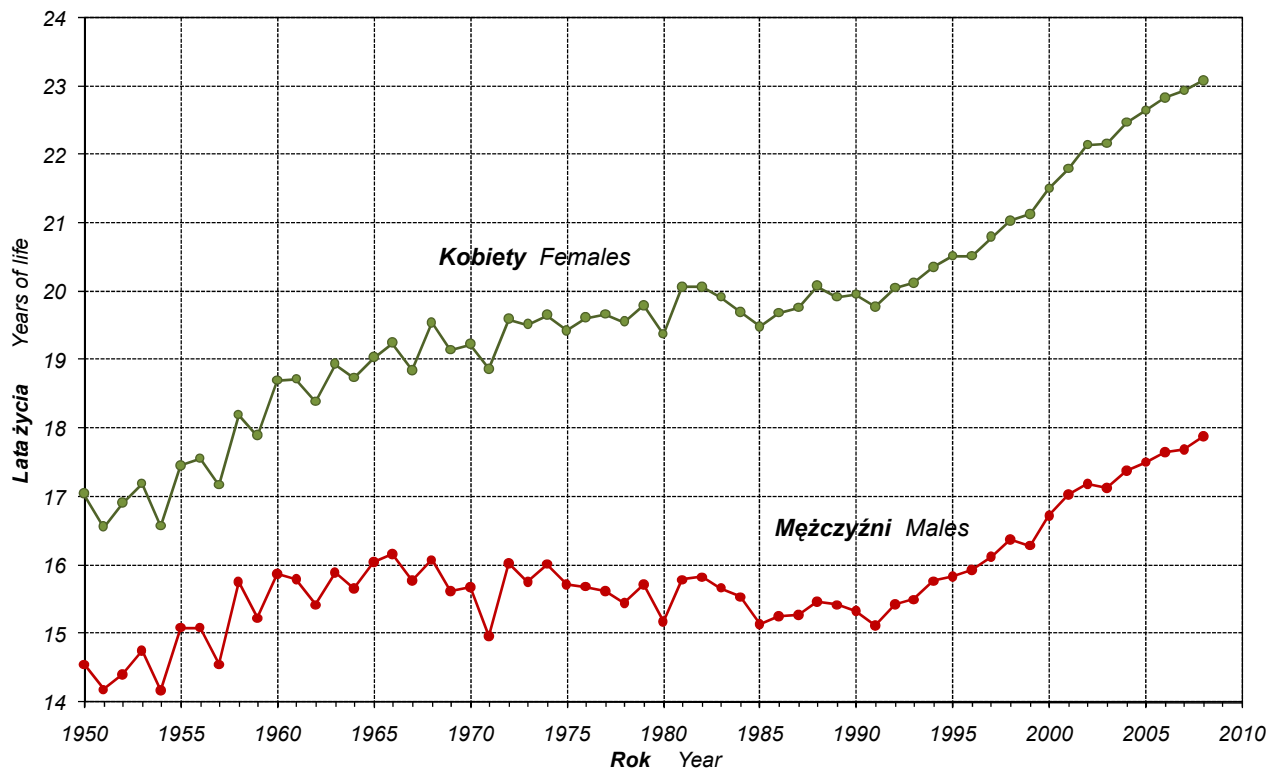
Rys. 4. Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 60 lat

Fig. 4. Life expectancy at age 60



Rys. 5. Przeciętne dalsze trwanie życia osób w wieku 75 lat

Fig. 5. Life expectancy at age 75



następował znacznie wolniej. W okresie kolejnych 20 lat (lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte) średnia długość trwania życia mężczyzn prawie nie uległa zmianie – okresowo notowano nawet jej spadek – natomiast kobiet wzrosła jedynie o 3 lata.

Dekada lat dziewięćdziesiątych 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 5,4 lat, a kobiet o 4,9 roku (Rys. 2). Tak znaczny wzrost osiągnięto dzięki istotnemu postępowi w zmniejszeniu poziomu umieralności zarówno mężczyzn, jak i kobiet, a zwłaszcza we wzmocnieniu istniejącego trendu spadku umieralności niemowląt. Obecnie w Polsce mężczyźni żyją o 15,2 lat dłużej niż w połowie ubiegłego stulecia, natomiast kobiety o 18,3 lat dłużej.

Począwszy od 1992 r. obserwowano również wyraźną poprawę dalszego trwania życia mężczyzn w wieku 45 lat (Rys. 3). Uległa bowiem odwróceniu trwająca ponad dwadzieścia lat tendencja obniżania się dalszego trwania życia tej grupy ludności. W 2008 r. mężczyzna w wieku pełnej aktywności zawodowej miał przed sobą średnio 29,1 lat życia, czyli o 3,6 roku więcej niż jego rówieśnik w 1950 r. Przeciętne dalsze trwanie życia 45-letniej Polki wynosiło w 2008 r. 36,3 lat, co oznacza, że w omawianym okresie przyrost parametrów trwania życia kobiet w tym wieku był dwukrotnie wyższy niż u mężczyzn (7,1 roku).

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 1950-2008, dalsze trwanie życia 60-lątka wydłużyło się tylko o 3,3 roku (do 17,9 lat), a 75-lątka o 2,3 roku (do 9,2 lat). Wśród kobiet w tym wieku notowano stałą poprawę parametrów trwania życia (Rys. 4, Rys. 5). Dalsze trwanie życia 60-letniej kobiety wydłużyło się w omawianym okresie o 6 lat (do 23,1 lat), natomiast 75-letniej kobiety o 3,7 roku (do 11,5 lat).

* * *

Directly after the second World War the mortality in Poland was very high. In 1950 the life expectancy for male was slightly above 56 years, while for female it was almost 62 years (Table 1). In the 50s Poland experienced a sharp drop in the mortality rates and consequently a significant growth of life expectancy parameters. 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 – although 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 while the year 1991 was the lowest in the analyzed period. Since that time until the present moment life expectancy expanded by 5.4 years for males and by 4.9 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 present tendency of diminishing the infant mortality. Currently, males in Poland live 15.2 years longer than in the middle of the last century while women live 18.3 years longer. Beginning in 1992 a significant improvement of further life expectancy for 45 year-old men was observed (Fig. 3). The negative trend of tendency of life expectancy among this group of people which had lasted over twenty years was reversed. In 2008 a male at working age had 29.1 years more to live which is 3.6 years more than his peer in 1950. The life expectancy of a 45-year-old Polish woman was 36.1 years in 2008 which means that in the discussed period the growth of the life expectancy parameters among women of this age was twice as high as among men (7.1 years).

The expansion of life expectancy for elderly males observed in the 1950s soon became inhibited in the 60s. The renewed growth was observed from the middle of the 80s. Thus in the years 1950-2008 life expectancy for a 60-year-old man expanded by only 3.3 years (to 17.9 years) and for a 75-year-old man by 2.3 years (to 9.2 years). Among women of the same age a permanent improvement of life expectancy parameters was noticed (Fig. 4, Fig. 5). Life expectancy of a 60-year-old woman expanded in the discussed case by 6 years (to 23.1 years) while that of a 75-year-old woman increased by 3.7 years (to 11.5 years).

4. Przestrzenne zróżnicowanie przeciętnego trwania życia

Spatial diversity of life expectancy

4.1. Regiony (NTS 1)

Regions (NUTS 1)

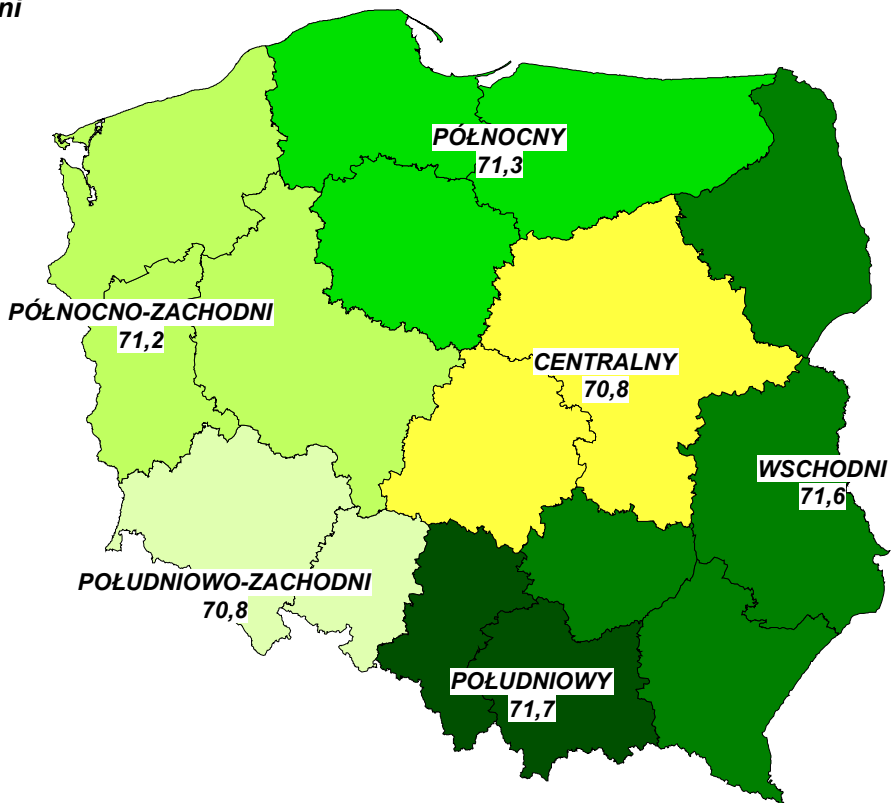
Wśród regionów wyróżniają się region południowy i wschodni (Rys. 6) jako jedyne, w których przeciętne trwanie życia mężczyzn w 2008 r. wynosiło ponad 71,5 roku (Tabl. 2). Wśród kobiet prym wiodą mieszkanki regionu wschodniego dożywające wieku prawie 81 lat, a więc ok. rok dłużej niż mieszkanki pozostałych regionów.

W miastach mężczyźni przeciętnie żyją dłużej niż na wsi. W regionie wschodnim różnica ta jest największa i wynosi 1,7 roku. Jedynym regionem, gdzie przeciętne trwanie życia mężczyzn jest dłuższe na wsi niż w miastach (niecałe pół roku) jest region południowy. W regionie tym również kobiety na wsi żyją zdecydowanie dłużej niż mieszkanki miast (1,3 roku). W regionie centralnym przewaga ta jest dwukrotnie mniejsza, natomiast w regionie północnym i północno-zachodnim parametry trwania życia kobiet w miastach są korzystniejsze niż na wsi.

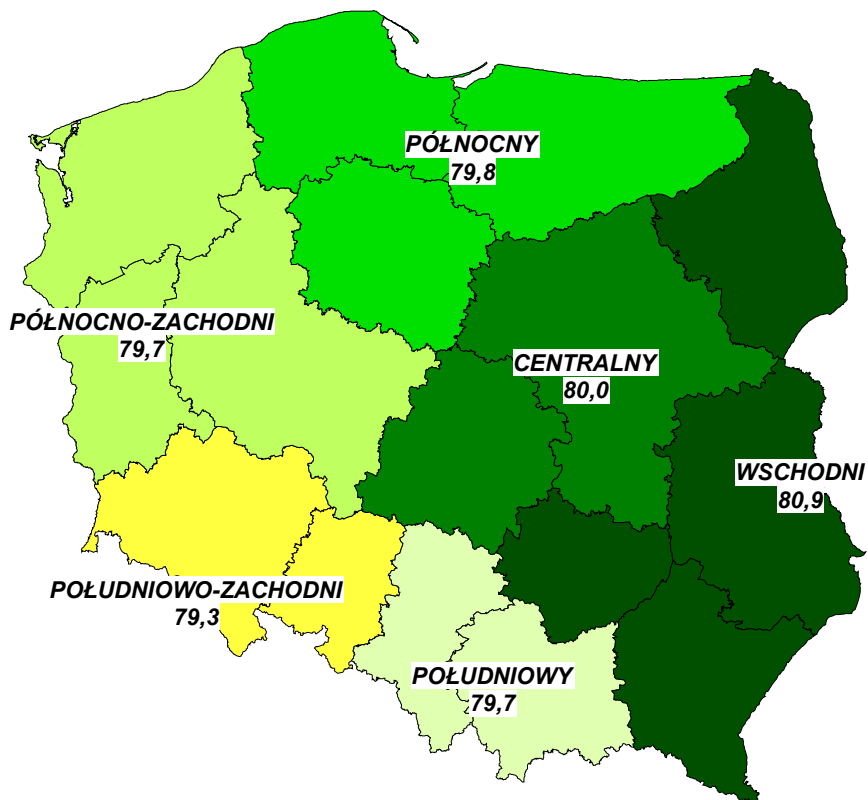
Rys. 6. Przeciętne dalsze trwanie życia według regionów w 2008 r.

Fig. 6. Life expectancy in Poland by regions (NUTS 1) in 2008

Mężczyźni
Males



Kobiety
Females



Tabl. 2. Przeciętne trwanie życia według regionów w 2008 r.

Table 2. Life expectancy in Poland by regions (NUTS 1) in 2008

Regiony Regions	Mężczyźni Males					Kobiety Females				
	według wieku by age									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
Ogółem Total	71,3	56,9	42,6	29,1	17,9	80,0	65,5	50,8	36,3	23,1
Centralny	70,8	56,4	42,2	28,8	18,0	80,0	65,5	50,7	36,3	23,2
Południowy	71,7	57,3	42,9	29,3	18,0	79,7	65,3	50,5	36,0	22,9
Wschodni	71,6	57,2	42,9	29,4	18,1	80,9	66,5	51,8	37,2	23,7
Północno-zachodni	71,2	56,9	42,6	28,9	17,6	79,7	65,3	50,6	36,1	22,9
Południowo-zachodni	70,8	56,6	42,3	28,8	17,6	79,3	65,0	50,3	35,9	22,7
Północny	71,3	57,0	42,7	29,1	17,8	79,8	65,3	50,6	36,1	22,9
Miasta Urban areas	71,6	57,3	42,9	29,3	18,1	79,83	65,4	50,6	36,2	23,1
Centralny	71,3	56,9	42,6	29,2	18,2	79,74	65,2	50,5	36,1	23,0
Południowy	71,5	57,1	42,7	29,2	18,0	79,29	64,9	50,1	35,7	22,7
Wschodni	72,5	58,2	43,8	30,1	18,6	80,94	66,5	51,8	37,3	23,8
Północno-zachodni	71,7	57,4	43,0	29,3	18,0	79,85	65,5	50,7	36,2	23,0
Południowo-zachodni	71,0	56,7	42,5	28,9	17,8	79,31	65,0	50,3	35,8	22,8
Północny	71,9	57,4	43,0	29,4	18,1	79,98	65,5	50,7	36,3	23,2
Wieś Rural areas	70,7	56,4	42,2	28,7	17,6	80,24	65,8	51,1	36,5	23,2
Centralny	69,9	55,5	41,5	28,3	17,6	80,48	66,0	51,2	36,8	23,5
Południowy	71,9	57,6	43,3	29,5	18,0	80,62	66,2	51,4	36,8	23,3
Wschodni	70,8	56,4	42,3	28,8	17,8	80,96	66,5	51,8	37,2	23,6
Północno-zachodni	70,4	56,1	41,9	28,3	17,0	79,49	65,0	50,3	35,8	22,6
Południowo-zachodni	70,4	56,2	42,0	28,4	17,1	79,25	65,1	50,4	35,9	22,7
Północny	70,5	56,2	42,1	28,6	17,3	79,32	64,9	50,2	35,7	22,4

Among regions distinguish the southern and the eastern regions (Fig. 6) as the only ones in which the life expectancy for males in 2008 reached over 71.5 years (Table 2). Among females the leaders are the inhabitants of the eastern region who lived nearly 81 years and ca. one year longer than the inhabitant of the remaining regions.

In urban areas men live on average longer than in the rural areas. In the eastern region this difference is the biggest ca. 1.7 years. The only region in which life expectancy for men is longer in the rural areas than in the urban areas (nearly 0,5 year) is the southern region. In this region women from the rural areas also live much longer than urban areas dwellers (1.3 year). In the central region this advantage is twice smaller while in the northern and north-western regions, the parameters of life expectancy for women in urban areas are more advantageous than in the rural areas.

4.2. **Województwa (NTS 2)**

Voivodships (NUTS 2)

W ostatniej dekadzie ubiegłego stulecia obserwowano istotny postęp w wydłużaniu się przeciętnego trwania życia we wszystkich województwach. Ta korzystna tendencja utrzymuje się nadal. Szczególnie dotyczy to mężczyzn, dla których w latach 1990-2008 średnie trwanie życia wydłużyło się o ponad 5 lat aż w dziesięciu województwach (Tabl. 3). W okresie tym najwyższy wzrost notowano w województwie pomorskim i wielkopolskim – ok. 6 lat, najniższy natomiast w lubelskim (3,4) i łódzkim (3,8). Dla kobiet przyrost parametrów trwania życia o co najmniej 5 lat zanotowano tylko w pięciu województwach: kujawsko-pomorskim, opolskim, pomorskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim. Najmniejszą poprawę zaobserwowano w województwie lubelskim – 4,1 roku.

W Polsce występuje duże zróżnicowanie przeciętnego trwania życia w przekroju wojewódzkim. W 2008 r. rozpiętość między najwyższym i najniższym wskaźnikiem wśród 16 województw wynosiła dla mężczyzn 4 lata. Najkrócej żyli mężczyźni mieszkający na terenie województwa łódzkiego (69,1 lat), natomiast najdłużej w województwie podkarpackim (73,1 lat).

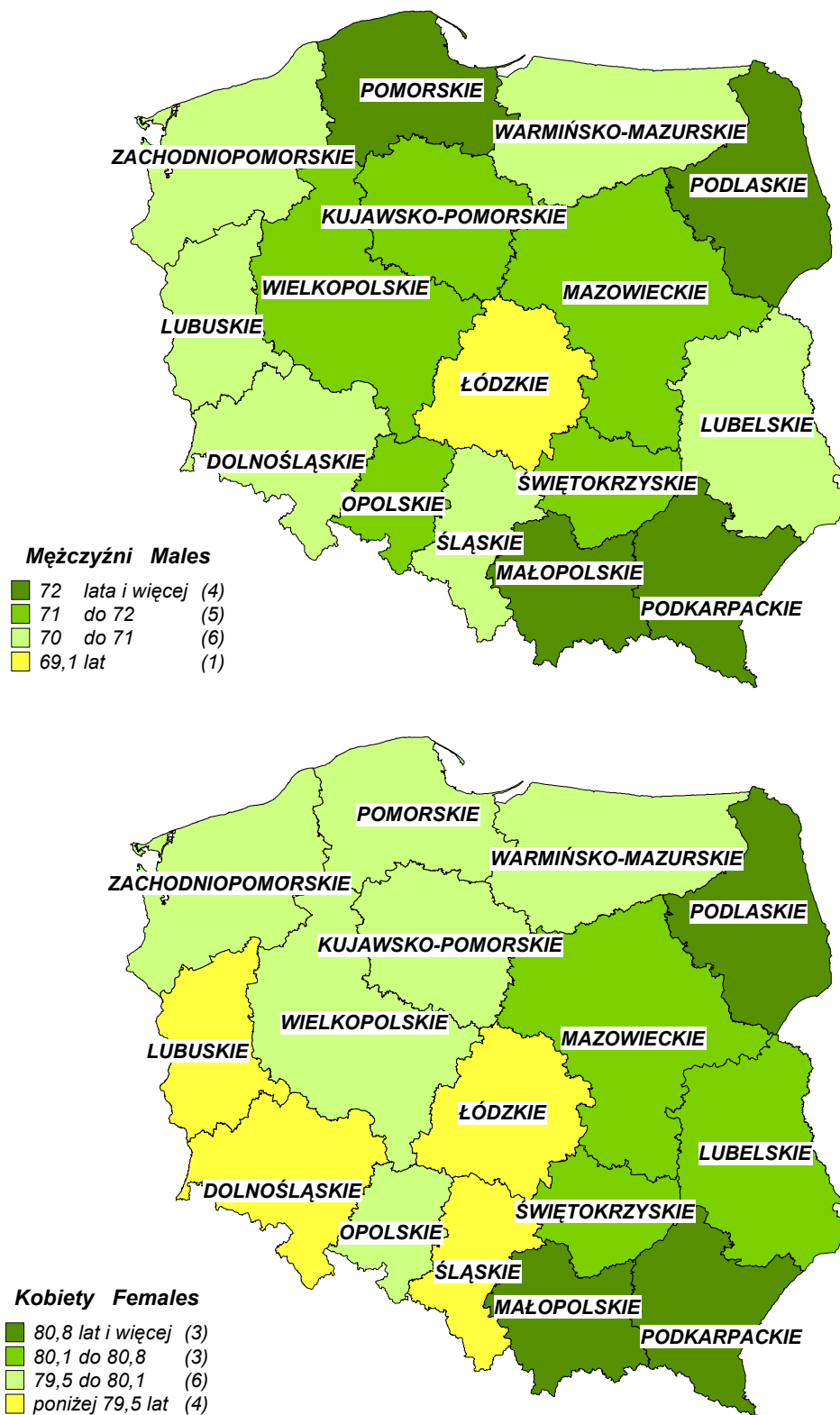
Wśród kobiet zróżnicowanie jest mniejsze i wynosi 2,5 roku. Kobiety żyją najkrócej w województwie łódzkim i śląskim (78,9 lat). Województwa podlaskie i podkarpackie mogą z kolei poszczycić się najkorzystniejszymi parametrami trwania życia. Kobiety dożywają tam wieku ponad 81 lat. Ogólnie można stwierdzić, że we wszystkich województwach leżących na terenach Polski wschodniej i południowo-wschodniej (Rys. 7) przeciętne trwanie życia kobiet jest wyższe od średniej dla kraju.

W 2008 r. największe różnice w stosunku do średniej ogólnopolskiej notowano na wsi – aż w pięciu województwach dla kobiet i w sześciu dla mężczyzn parametry trwania życia były niższe od średniej krajowej co najmniej o rok. W miastach – w przypadku kobiet – sytuacja taka miała miejsce w dwóch województwach (łódzkie i śląskie), natomiast w przypadku mężczyzn – tylko w łódzkim, ale różnica ta wyniosła 2,6 roku (Rys. 8).

Należy zaznaczyć, że w ostatnich latach, w niektórych województwach roczny przyrost długości przeciętnego trwania życia był ujemny. Są to jednak wahania okresowe, a ich wielkość nie przekracza 0,1-0,2 roku.

Rys. 7. Przeciętne trwanie życia w Polsce w 2008 r. według województw

Fig. 7. Life expectancy in Poland by voivodships (NUTS 2) in 2008



**Tabl. 3. Przeciętne trwanie życia wg województw
w latach 1990⁴, 1995, 2000 oraz 2005-2008**

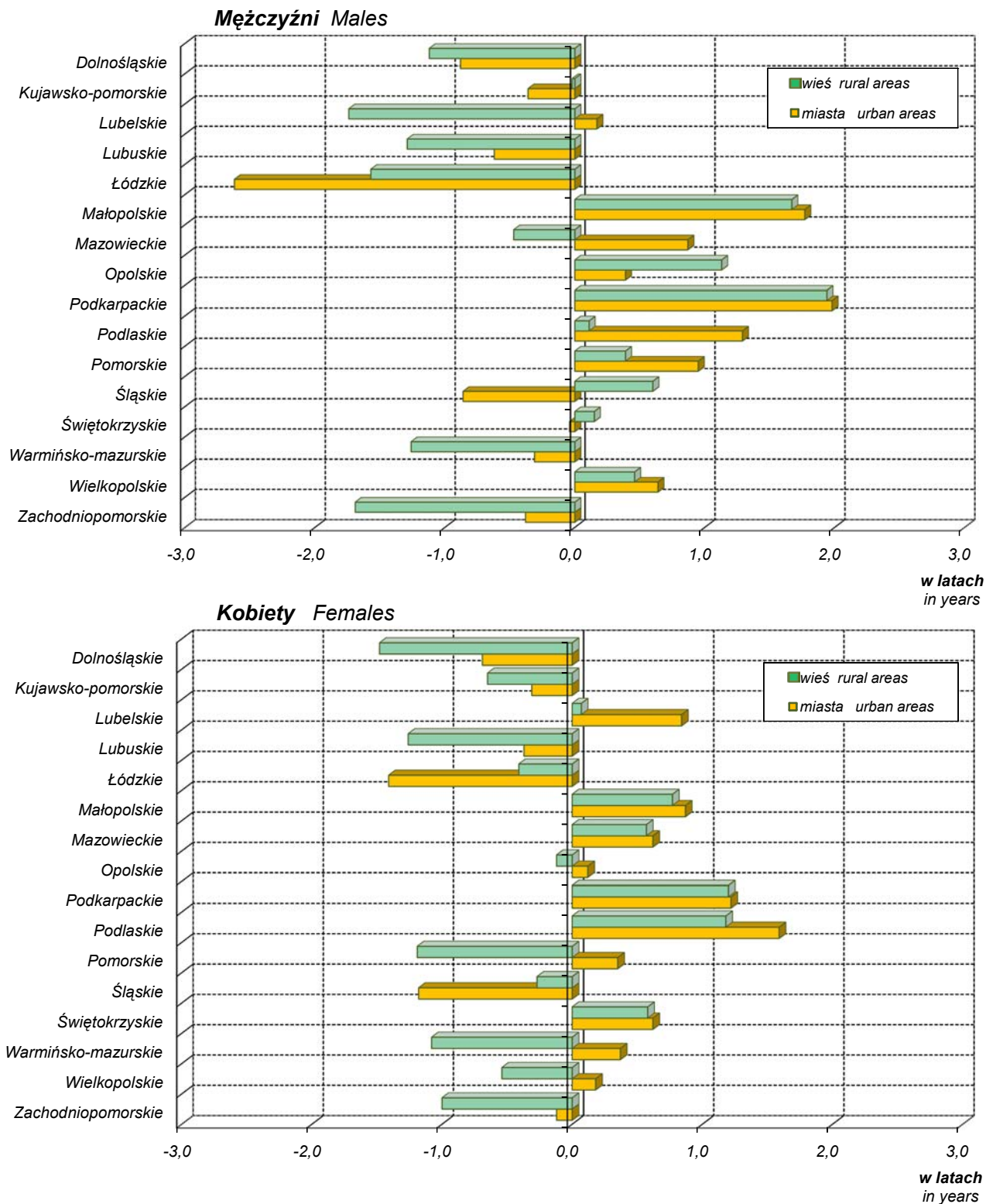
Table 3. Life expectancy by voivodships (NUTS 2) in 1990⁴, 1995, 2000 and 2005-2008

Województwa Voivodships	Mężczyźni Males							Kobiety Females						
	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008
Ogółem Total														
Dolnośląskie	65,7	67,0	68,8	70,4	70,3	70,4	70,4	74,7	75,7	77,6	78,9	79,1	79,0	79,0
Kujawsko-pomorskie	65,7	67,4	69,6	70,6	70,6	70,4	71,0	74,6	75,9	77,5	79,1	79,3	79,1	79,6
Lubelskie	66,8	67,5	69,1	69,9	70,3	70,2	70,2	76,4	77,2	78,5	79,9	80,2	80,2	80,5
Lubuskie	65,2	67,1	69,2	70,2	70,4	70,3	70,5	74,6	75,6	77,4	79,0	78,9	78,9	79,3
Łódzkie	65,3	66,0	67,9	68,6	68,5	68,7	69,1	74,5	75,6	77,2	78,3	78,6	78,7	78,9
Małopolskie	68,0	69,2	71,3	72,3	72,5	72,5	72,9	76,3	77,0	78,8	80,2	80,5	80,7	80,9
Mazowieckie	66,6	67,7	69,8	71,1	71,4	71,3	71,7	75,9	76,7	78,6	80,2	80,1	80,4	80,6
Opolskie	66,5	68,3	70,7	71,9	71,8	72,1	71,9	74,9	76,4	78,2	79,5	79,9	80,0	80,0
Podkarpackie	68,0	69,1	71,2	72,0	72,6	72,9	73,1	76,4	77,6	79,0	80,3	80,8	80,9	81,3
Podlaskie	67,1	67,9	70,5	71,0	71,0	71,5	72,0	76,8	77,6	79,1	80,4	80,5	80,9	81,4
Pomorskie	66,0	68,5	70,6	71,7	71,7	71,6	72,1	74,7	76,3	78,1	79,8	79,8	79,6	79,9
Śląskie	65,8	67,5	69,6	70,5	70,5	70,7	70,9	74,2	75,7	77,2	78,5	78,8	78,8	78,9
Świętokrzyskie	66,7	68,2	70,5	70,6	70,9	71,0	71,2	76,0	77,2	78,6	80,2	80,3	80,6	80,7
Warmińsko-mazurskie	65,4	66,9	69,2	70,0	70,1	70,0	70,6	75,2	76,8	78,6	79,4	79,5	79,7	79,8
Wielkopolskie	65,8	67,4	69,7	71,3	71,4	71,4	71,8	74,9	76,2	77,5	79,2	79,3	79,5	79,9
Zachodniopomorskie	65,1	66,5	69,0	70,6	70,5	70,6	70,6	74,5	75,8	77,5	78,8	79,1	79,2	79,6
Miasta Urban areas														
Dolnośląskie	65,9	67,3	69,2	70,7	70,6	70,6	70,8	74,5	75,8	77,5	79,1	79,0	79,0	79,1
Kujawsko-pomorskie	65,9	67,7	70,0	71,3	71,1	70,7	71,3	74,6	75,8	77,5	79,4	79,2	79,1	79,5
Lubelskie	67,1	68,2	70,0	71,0	71,2	71,7	71,8	76,4	77,1	78,5	79,9	80,2	80,1	80,7
Lubuskie	65,8	67,1	69,7	70,6	70,8	70,8	71,0	74,6	75,6	77,2	79,2	78,9	79,2	79,5
Łódzkie	64,9	65,9	67,8	68,7	68,2	68,8	69,0	74,0	75,1	76,7	78,2	78,1	78,3	78,4
Małopolskie	67,7	69,5	71,6	72,6	72,8	72,8	73,4	75,9	76,7	78,6	80,0	80,4	80,6	80,7
Mazowieckie	66,8	68,3	70,5	71,8	72,2	72,3	72,5	75,7	76,6	78,5	80,3	80,2	80,5	80,5
Opolskie	67,0	68,3	70,7	72,3	71,6	72,2	72,0	74,8	76,4	78,3	79,1	79,6	80,0	80,0
Podkarpackie	68,3	69,2	71,8	72,6	73,3	73,8	73,6	76,5	77,1	78,7	80,2	80,7	80,8	81,1
Podlaskie	66,5	68,0	70,9	71,8	71,6	72,6	72,9	76,4	77,1	78,8	80,4	80,8	81,0	81,4
Pomorskie	66,2	68,9	71,1	72,1	72,2	71,8	72,6	74,8	76,3	78,0	79,8	79,8	79,7	80,2
Śląskie	65,4	67,4	69,4	70,3	70,1	70,5	70,8	73,9	75,5	77,0	78,2	78,5	78,5	78,7
Świętokrzyskie	67,2	68,5	70,6	71,2	71,7	71,8	71,6	76,1	76,9	78,5	80,1	80,2	80,1	80,5
Warmińsko-mazurskie	66,0	67,3	70,3	70,7	70,8	70,8	71,3	75,3	76,9	78,6	79,6	79,9	80,1	80,2
Wielkopolskie	66,0	67,6	70,0	71,9	71,6	72,2	72,3	74,8	76,2	77,5	79,3	79,3	79,5	80,0
Zachodniopomorskie	65,9	67,5	69,5	71,3	71,1	71,1	71,3	74,4	76,1	77,4	78,9	79,2	79,3	79,7
Wieś Rural areas														
Dolnośląskie	65,3	66,1	67,9	69,6	69,7	69,8	69,6	75,0	75,7	77,8	78,3	79,2	79,2	78,8
Kujawsko-pomorskie	65,3	66,9	69,0	69,6	69,9	69,9	70,7	74,6	76,1	77,6	78,7	79,3	79,1	79,6
Lubelskie	66,4	67,0	68,4	69,1	69,6	69,0	69,0	76,5	77,3	78,5	80,0	80,2	80,3	80,3
Lubuskie	64,0	66,9	68,3	69,5	69,6	69,3	69,4	74,6	75,7	77,8	78,7	78,9	78,4	79,0
Łódzkie	65,9	66,2	68,2	68,7	68,9	68,6	69,1	75,3	76,6	78,2	78,7	79,6	79,6	79,8
Małopolskie	68,2	69,0	71,0	72,0	72,2	72,1	72,4	76,7	77,3	79,1	80,4	80,6	80,9	81,0
Mazowieckie	66,2	66,7	68,8	69,8	70,1	69,6	70,2	76,2	77,0	78,9	80,1	80,1	80,4	80,8
Opolskie	65,9	68,3	70,8	71,6	72,1	72,0	71,8	74,9	76,4	78,0	79,9	80,2	80,0	80,1
Podkarpackie	67,8	69,0	70,8	71,8	72,1	72,3	72,6	76,4	77,9	79,2	80,4	80,9	81,0	81,4
Podlaskie	67,3	67,5	69,9	70,2	70,1	70,1	70,8	77,1	78,2	79,4	80,5	80,3	80,8	81,4
Pomorskie	65,5	67,7	69,3	70,7	70,5	70,9	71,1	74,7	76,2	78,3	79,7	79,7	79,3	79,1
Śląskie	67,0	67,8	70,1	71,5	71,9	71,4	71,3	75,7	76,4	77,9	79,6	79,8	79,9	80,0
Świętokrzyskie	66,2	67,9	70,3	70,2	70,3	70,4	70,9	75,9	77,3	78,7	80,4	80,4	81,0	80,8
Warmińsko-mazurskie	64,5	66,3	67,9	68,9	69,0	68,8	69,4	75,2	76,9	78,6	79,2	78,8	78,9	79,2
Wielkopolskie	65,6	67,2	69,3	70,5	71,0	70,5	71,2	75,1	76,4	77,6	79,1	79,2	79,5	79,7
Zachodniopomorskie	63,4	64,5	67,9	69,1	69,2	69,7	69,0	74,8	75,3	77,4	78,4	78,6	79,1	79,2

⁴ Uwzględniono definicję urodzenia i zgonu noworodka obowiązującą od 1994 r.
With the birth and infant death definition implemented since 1994

**Rys. 8. Zróżnicowanie przeciętnego trwania życia
w poszczególnych województwach w 2008 r.
(odchylenie od ogólnopolskiej średniej długości trwania życia)**

*Fig. 8. Differences in life expectancy by voivodships (NUTS 2) in 2008
(deviations around the national totals)*



Na tle występowania w ostatnich latach w Polsce ogólnej tendencji dłuższego trwania życia mężczyzn zamieszkałych w miastach niż na wsi – wyróżniają się województwa śląskie i łódzkie, gdzie w 2008 r. mężczyźni na wsi żyli dłużej niż w miastach (odpowiednio o 0,5 i 0,1 roku). W przypadku przeciętnego trwania życia kobiet wyróżniają się mieszkanki województwa warmińsko-mazurskiego i pomorskiego. W 2008 r. na terenie tego województwa kobiety w miastach żyły o rok dłużej niż kobiety na wsi. Z kolei w województwie śląskim i łódzkim wskaźnik dla miast jest o 1,3-1,4 roku niższy niż dla wsi. Nadumieralność mężczyzn jest wyraźnie widoczna we wszystkich województwach. Dysproporcje między przeciętnym trwaniem życia mężczyzn i kobiet były większe wśród mieszkańców wsi i wynosiły od 8 lat w województwie pomorskim do 11,3 w województwie lubelskim. W miastach różnice te wahały się w granicach od 7,3 lat w województwie małopolskim do 9,4 lat w łódzkim.

* * *

In the last decade of the last century Poland there was significant progress in expanding the life expectancy in all voivodships. This positive trend still continues, particularly for males for whom life expectancy during the years 1990-2008 prolonged by over 5 years in ten voivodships (Table 3). In this period the highest growth, about 6 years, was observed in the wielkopolskie and pomorskie voivodships, while the lubelskie and łódzkie ones took place the smallest growth with only 3.4-3.8 years. For females the growth of life expectancy parameters by at least 5 years was observed only in five voivodships: kujawsko-pomorskie, opolskie, pomorskie, wielkopolskie and zachodniopomorskie. The smallest improvement of 4.1 years was observed in the lubelskie voivodship.

In Poland there is a great diversity of life expectancy in the voivodships cross-section. In 2008 the span between the highest and the lowest parameter among 16 voivodships was 4 years for males. The shortest life expectancy was observed among men living in the łódzkie voivodship and was 69.1 years and the longest was in the podkarpackie with 73.1 years. Among females the diversity is smaller and amounts to 2.5 years. Women in the łódzkie and śląskie voivodships have the shortest life expectancy (78.9 years). On the other hand, the podlaskie and podkarpackie voivodships enjoy the most advantageous life expectancy parameters, exemplified by the fact that in these regions women on average live over 81 years old. Generally it can be stated that in all voivodships in the eastern and south-eastern Poland the life expectancy for women is higher than the national average (Fig. 7). In 2008 the biggest difference comparing to the national average of life expectancy was stated in the rural areas. The values of life expectancy parameters were lower at least one year for females – in 6 voivodships and for males – in 6 ones so. In the urban areas similar situation took place in 2 voivodships (łódzkie and śląskie) and in łódzkie voivodships with a difference 2,6 years (Fig. 8.).

It should be noted that during recent years in some voivodships the annual growth of life expectancy was negative. These are only periodical fluctuations however their volume does not exceed 0.1 – 0.2 years.

Against the background of a recent general tendency in Poland of increasingly longer life expectancy of men living in urban areas than those living in the rural areas, śląskie and łódzkie voivodships are standing out as the ones where men in the rural areas in 2008 had life expectancy longer than in the urban areas (respectively 0.5 and 0.1 years). On the other hand, in case of life expectancy for females, the inhabitants of warmińsko-mazurskie and pomorskie voivodships stand out. In 2008 in this voivodships women in urban areas lived over a year longer than women in the rural areas while in others advantage in life expectancy is very small or even this rate is lower in the urban areas than in the rural areas. Excess mortality of males is clearly visible in all voivodships. Disproportions between life expectancy for males and females were bigger among rural areas dwellers and amounted from nearly 8 years in pomorskie voivodship to 11.3 years in the lubelskie voivodship. In urban areas the differences wavered between 7.3 years in the małopolskie voivodship to 9.4 years in the łódzkie voivodship.

4.3. Podregiony (NTS 3)

Subregions (NUTS 3)

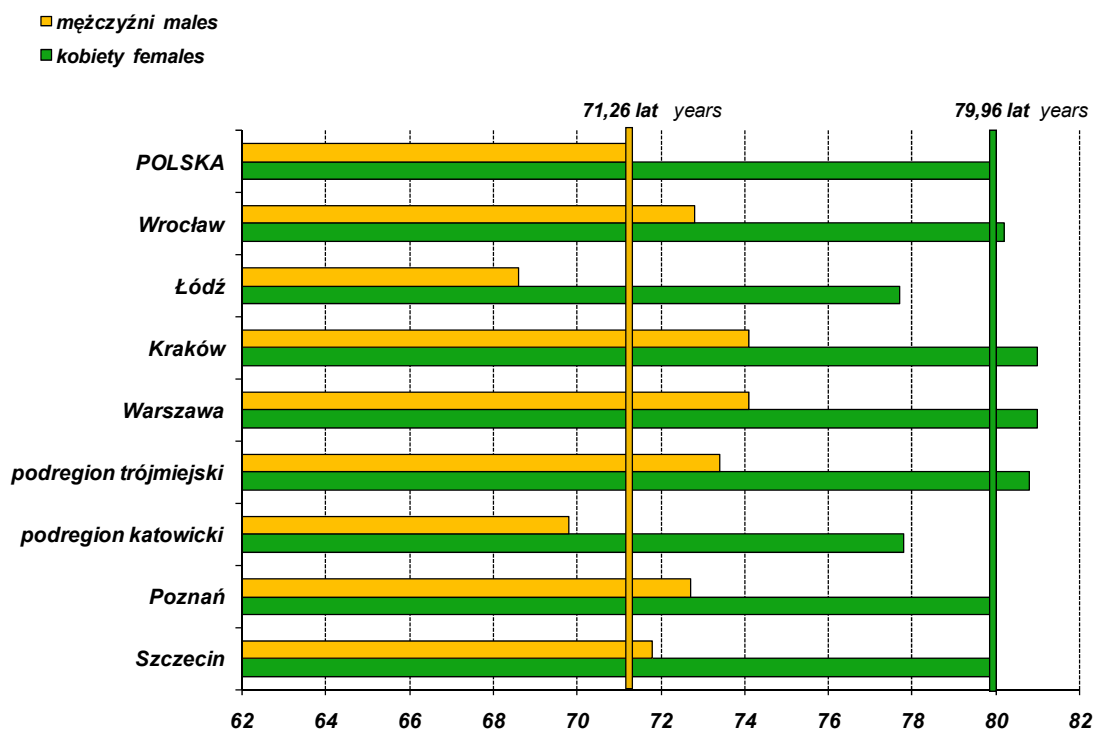
W 2008 r. rozpiętość między skrajnymi wartościami parametrów trwania życia w 66 podregionach wynosiła 5,5 roku dla mężczyzn i 4 lata dla kobiet. W dwudziestu ośmiu podregionach średni wiek dożywania zarówno mężczyzn, jak i kobiet, był dłuższy niż średnia ogólnopolska. Najkrócej żyli mężczyźni w Łodzi oraz podregionie skierniewickim (poniżej 69 lat), natomiast kobiety także w Łodzi oraz w podregionie katowickim (poniżej 78 lat).

Różnica między przeciętnym trwaniem życia mężczyzn i kobiet – wynosząca w 2008 r. dla Polski 8,7 lat – w trzydziestu dwóch podregionach została przekroczone. W siedmiu podregionach przeciętne trwanie życia kobiet było co najmniej o 10 lat dłuższe niż mężczyzn. Najmniejsze zróżnicowanie zanotowano w Warszawie i Krakowie – poniżej 7 lat.

Wśród 66 podregionów na specjalną uwagę zasługują podregiony będące typowymi obszarami miejskimi, skupiającymi na swoim terenie ponad 6 milionów mieszkańców (27% ogółu ludności miejskiej). Należą do nich: Kraków, Łódź, Poznań, Szczecin, Warszawa, Wrocław oraz podregion trójmiejski i katowicki. W sześciu spośród nich zarówno mężczyźni, jak i kobiety żyli dłużej niż wynosi średnia ogólnokrajowa (Rys. 9). W ubiegłym roku najkorzystniejsze parametry trwania życia zanotowano w Warszawie i Krakowie (kobiety przeżywały 81 lat, mężczyźni powyżej 74). Na tle tych miast bardzo niekorzystnie wypada miasto Łódź i podregion katowicki. Przeciętne trwanie życia kobiet w tych podregionach jest krótsze od średniej ogólnopolskiej o ponad 2 lata, mężczyzn – odpowiednio o 2,7 i 1,5 roku.

Rys. 9. Przeciętne trwanie życia w wybranych podregionach w 2008 r.

Fig. 9. Life expectancy in 2008 in selected subregions (NUTS 3)



In 2008 the span between the extreme values of life expectancy parameters in 66 subregions was 5.5 years for males and 4 years for females. In thirty two subregions life expectancy for men and woman were higher than national averages. The shortest life expectancy for men was in Łódź city and in skierniewicki subregion (below 69 years), while women also in Łódź city and katowicki subregion (below 78 years).

The difference between life expectancy for males and females – being 8.7 years for Poland in 2008 – was exceeded in thirty two subregions. In as many as seven subregions life expectancy for women was at least 10 years longer than for men. The smallest diversity was recorded in the biggest cities Warsaw and Cracow. – below 7 years.

Special attention should be paid to urban subregions, which comprise of over 6 million inhabitants (27% of the total urban population). These include: Cracow, Łódź, Poznań, Szczecin, Warsaw and Wrocław cities and trójmiejski and katowicki subregions. Men lived longer than the national average life expectancy in six subregions, and women experienced higher so longevity in six ones (Fig. 9). Last year the most profitable parameters of life expectancy were recorded in Cracow and Warsaw cities (women 81 years, men over 74). Against the background of those cities Łódź city and katowicki subregion give a very weak performance. Life expectancy for females in mentioned subregions is shorter than national average slightly more 2 years and for males – respectively by 2.7 and 1.5 years.

5. Porównanie międzynarodowe

International comparison

Mimo pozytywnych zmian przeciętnego trwania życia, Polska nadal wypada niekorzystnie na tle czołówki krajów europejskich. Wiek dożywania Polaków jest krótszy o kilka lat: mężczyzn o ok. 8 lat, kobiet o 4-5 lata (Tabl. 4). Wśród 45 krajów nasz kraj zajmuje lokatę dopiero w trzeciej dziesiątce: mężczyźni 29, kobiety 24 miejsce.

Na terenie Europy występuje duże zróżnicowanie przeciętnej długości trwania życia. W krajach wysoko rozwiniętych, położonych głównie w zachodniej części Europy oraz w krajach skandynawskich ludzie żyją o kilka lat dłużej niż w krajach Europy Środkowej. W porównaniu z krajami Europy Wschodniej różnica ta sięga nawet kilkunastu lat.

Najdłużej żyją mężczyźni w Islandii (79,6 lat) i Szwajcarii (79,5); najkrócej w Rosji – niespełna 61 lat. Wśród kobiet za długowieczne można uznać Szwajcarki, Francuzki, Hiszpanki i Włoszki. Przeciętne trwanie ich życia przekracza 84 lata. Najkrócej w Europie żyją Mołdawianki, Rosjanki i Ukrainki – poniżej 74 lat.

Znamiennym jest fakt, że w krajach gdzie długość trwania życia jest stosunkowo niska, różnica między trwaniem życia mężczyzn i kobiet – poza nielicznymi wyjątkami – jest bardzo duża (Rys. 10). Kraje, w których rozpiętość ta jest największa (powyżej 10 lat), to państwa byłego Związku Radzieckiego: Rosja (12,8 lat), Litwa (12,3), Białoruś (11,9), Estonia (11,6), Ukraina (11,5) i Łotwa (10,7). Różnica ta jest nawet kilkakrotnie wyższa niż w krajach o najdłuższym przeciętnym trwaniu życia przy jednocześnie najmniejszym zróżnicowaniu jego długości (poniżej 4,1 lat), do których zalicza się Islandia i Szwecja. Bezpośrednio za tymi krajami znajduje się Polska (8,7 lat w 2007 r.) i Gruzja (8,7 lat w 2006 r.), a następnie Węgry (8,6 lat w 2007 r.).

Warto zaznaczyć, że spośród krajów pozaeuropejskich tylko w Japonii i Australii mężczyźni dożywają wieku 79 lat. Wśród kobiet najdłużej żyją Japonki – 86 lat, czyli o 1,5 roku dłużej niż Europejki cieszące się najkorzystniejszymi parametrami trwania życia. W świecie najkrócej żyją mieszkańcy Afryki. Według danych Światowej Organizacji Zdrowia⁵ (lipiec 2009) w Sierra Leone średni wiek mężczyzn wynosi 39 lat, w Zambii i Nigerze – 42, natomiast kobiet odpowiednio: 42 i 43 lata.

⁵ Źródło – Source: www.who.int/countries

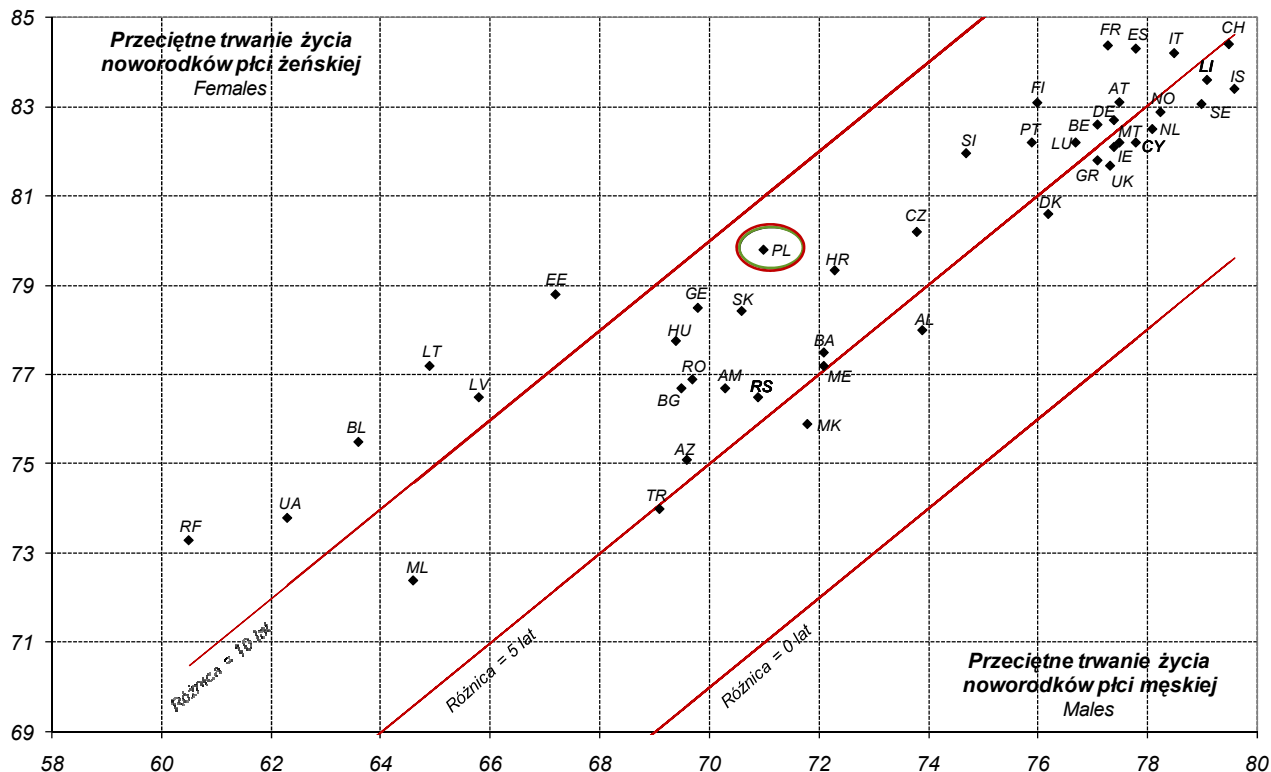
Tabl. 4. Przeciętne trwanie życia w krajach Europy⁶Table 4. Life expectancy in European countries⁶

Kraj		Country	Rok Year	Mężczyźni Males	Kobiety Females	Różnica Difference
AL	Albania	Albania	2006	73,9	78,0	4,1
AM	Armenia	Armenia	2007	70,3	76,7	6,4
AT	Austria	Austria	2007	77,5	83,1	5,6
AZ	Azerbejdżan	Azerbaijan	2006	69,6	75,1	5,5
BE	Belgia	Belgium	2007	77,1	82,6	5,5
BL	Białoruś	Belarus	2006	63,6	75,5	11,9
BA	Bośnia i Hercegowina	Bosnia and Herzegovina	2006	72,1	77,5	5,4
BG	Bulgaria	Bulgaria	2007	69,5	76,7	7,2
HR	Chorwacja	Croatia	2006	72,3	79,3	7,0
CY	Cypr	Cyprus	2007	77,8	82,2	4,4
ME	Czarnogóra	Montenegro	2007	72,1	77,2	5,1
CZ	Czechy	Czech Republic	2007	73,8	80,2	6,4
DK	Dania	Denmark	2007	76,2	80,6	4,4
EE	Estonia	Estonia	2007	67,2	78,8	11,6
FI	Finlandia	Finland	2007	76,0	83,1	7,1
FR	Francja	France	2006	77,3	84,4	7,1
GR	Grecja	Greece	2007	77,1	81,8	4,7
GE	Gruzja	Georgia	2006	69,8	78,5	8,7
ES	Hiszpania	Spain	2007	77,8	84,3	6,5
IE	Irlandia	Ireland	2007	77,4	82,1	4,7
IS	Islandia	Iceland	2007	79,6	83,4	3,8
LI	Liechtenstein	Lichtenstein	2007	79,1	83,6	4,5
LT	Litwa	Lithuania	2007	64,9	77,2	12,3
LU	Luksemburg	Luxemburg	2007	76,7	82,2	5,5
LV	Łotwa	Latvia	2007	65,8	76,5	10,7
MK	Macedonia	Former Yugoslav Republic of Macedonia, the	2006	71,8	75,9	4,1
MT	Malta	Malta	2007	77,5	82,2	4,7
ML	Moldawia	Moldova, Republic of	2006	64,6	72,4	7,8
NL	Niderlandy	Netherlands	2007	78,1	82,5	4,4
DE	Niemcy	Germany	2007	77,4	82,7	5,3
NO	Norwegia	Norway	2007	78,3	82,9	4,6
PL	Polska	Poland	2007	71,0	79,7	8,7
PT	Portugalia	Portugal	2007	75,9	82,2	6,3
RF	Rosja	Russian Federation	2006	60,5	73,3	12,8
RO	Rumunia	Romania	2007	69,7	76,9	7,2
RS	Serbia	Serbia	2007	70,9	76,5	5,6
SK	Słowacja	Slovakia	2007	70,6	78,4	7,8
SI	Słowenia	Slovenia	2007	74,7	82,0	7,3
CH	Szwajcaria	Switzerland	2007	79,5	84,4	4,9
SE	Szwecja	Sweden	2007	79,0	83,1	4,1
TR	Turcja	Turkey	2006	69,1	74,0	4,9
UA	Ukraina	Ukraine	2006	62,3	73,8	11,5
HU	Węgry	Hungary	2007	69,4	77,8	8,4
UK	Wielka Brytania	United Kingdom	2006	77,3	81,7	4,4
IT	Włochy	Italy	2006	78,5	84,2	5,7

⁶ Źródło - Source: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, <http://w3.unece.org/pxweb/Dialog/>

Rys. 10. Przeciętne trwanie życia w krajach europejskich

Fig. 10. Life expectancy at birth in European countries



Uwaga: Objaśnienie skrótów nazw krajów w Tabeli 4

Note: Explanation of countries name in Table 4

Despite positive changes of life expectancy Poland still gives a weak performance against the background of other European countries. Life expectancy for Poles is shorter by a few years: for men by 8 years and for women by 4-5 years (Table 4). Among 45 countries Poland is ranked in the first thirty: men were 29th and women 24th.

In Europe there is a great diversity of average life expectancy. In well-developed countries, situated mainly in the western part of Europe and in the Scandinavian countries people live a few years longer than in the Central Europe countries. In comparison with Eastern Europe countries this difference is even between ten and twenty years.

The longest life expectancy for males can be found in Iceland (79.6 years) and Switzerland (79.5 years); the shortest is in Russia – less than 61 years. Among females the longest living are Swiss, French, Spanish and Italians – over 84 years; the shortest living – Moldavians, Russians and Ukrainians – less than 74 years.

Characteristic is the fact 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. Countries in which this span is the biggest (above 10 years) are the states of the former Soviet Union: Russia (12.8 years), Lithuania (12.3), Belarus (11.9), Estonia (11.6), Ukraine (11.5), and Latvia (10.7). The difference is even several times higher than in countries with the highest

average life expectancy and the smallest its diversity (below 4,1 years) which include Iceland and Sweden. Directly after those countries there is Poland (8.7 years in 2007) and Georgia (8.7 years in 2006) and next Hungary (8.6 years in 2007).

It is worth stressing that among countries outside Europe only in Japan and Australia males survive to 79 years. Among females the longest life expectancy is that of the Japanese – 86 years which is 1.5 years longer than European women which have even the most advantageous life expectancy parameters.

The inhabitants of Africa have the lowest life expectancy in the world. According to the WHO⁷ data (July 2009) in Sierra Leone the life expectancy at birth for males was 39 years, and 42 years for females. For both Zambia and Niger, life expectancy only reached 42 years for men and 43 for women.

6. Umieralność w Polsce w latach 1980-2008

Mortality in Poland in 1980-2008

6.1. Umieralność według wieku i wybranych grup przyczyn w latach 1980-2008

Mortality by age and selected groups of causes in 1980-2008

Dla pogłębienia informacji dotyczącej kształtowania się średniego trwania życia Polek i Polaków oraz uwarunkowań zmian w tym zakresie zaprezentowano wyniki analizy umieralności według pięciu grup przyczyn zgonów, decydujących w największym stopniu o poziomie długowieczności.

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 dla lat 1980-1999 przyjęto, jako standardową, strukturę ludności Polski z 2000 r. oszacowaną na podstawie wyników NSP`1988, natomiast dla lat 2000-2008 strukturę ludności z 2000 r. ale oszacowaną na podstawie wyników NSP`2002. Dalsza analiza oparta jest na wskaźnikach standaryzowanych.

Na przestrzeni ostatnich dwudziestu kilku lat, mimo okresowych wahań poziom natężenia zgonów wykazywał tendencję malejącą (Tabl. 5). Obecnie w Polsce na każde 100 tys. ludności umiera rocznie o 200-300 osób mniej, niż miało to miejsce w dekadzie lat osiemdziesiątych. W ubiegłym roku zmarło 829 osób (na 100 tys. ludności), a więc standaryzowany współczynnik zgonów dla 2008 r. był o 30 % mniejszy niż w 1980 r.

Przebieg zmian umieralności według płci wyraźnie wskazuje na wysoką nadumieralność mężczyzn we wszystkich grupach wieku (Rys. 11). W całym badanym okresie natężenie zgonów

⁷ Źródło – Source: www.who.int/countries

mężczyzn poniżej 60 roku życia było 2-3 krotnie wyższe niż kobiet w tym wieku. W wieku starszym, tj. powyżej 60 lat, różnica ta istotnie się zmniejsza. Mimo, iż lata 2004-2006 przyniosły niewielki wzrost natężenia zgonów mężczyzn w wieku średnim (45-59 lat), ogólnie można stwierdzić, że w Polsce – po 1991 r. – we wszystkich grupach wieku obserwowano szybkie tempo spadku natężenia zgonów (głównie mężczyzn).

W Polsce głównymi przyczynami zgonów są choroby określane mianem cywilizacyjnych. Należą do nich: choroby układu krążenia, nowotwory oraz urazy i zatrucia. W 2008 r. stanowiły one 77% wszystkich zgonów.

Dominującą przyczyną zgonów w Polsce są choroby układu krążenia. Począwszy od 1992 r. udział tych chorób w ogólnej liczbie zgonów (poza niewielkimi wahaniami) obniżał się (45,6% w 2008 r.), co oznacza, że co drugi zgon jest powodowany tymi chorobami. Niewątpliwym wpływem na obserwowane zmiany ma – między innymi – coraz większa świadomość znaczenia profilaktyki zdrowotnej w ograniczaniu umieralności, dbałość o dobrą kondycję fizyczną, a przede wszystkim zmiana złych nawyków żywieniowych w kierunku diety bogatszej w warzywa i owoce. W 2008 roku współczynnik zgonów z powodu chorób układu krążenia wynosił 3,6‰ co oznacza, że intensywność zgonów w wyniku tych chorób jest bardzo wysoka. W porównaniu z 1991 rokiem jest to spadek natężenia zgonów o ponad 40%.

Współczynnik zgonów z powodu chorób układu krążenia wśród mężczyzn w wieku poniżej 45 lat jest trzykrotnie wyższy niż wśród kobiet w tym wieku (Rys. 12). Relacja ta utrzymuje się również w grupie osób w wieku 45-59 lat, jednak poziom tego współczynnika jest kilkanaście razy wyższy niż wśród osób młodszych. Po wyraźnym – w dekadzie lat osiemdziesiątych – wzroście natężenia zgonów mężczyzn w wieku 45-59 lat, lata dziewięćdziesiąte zapoczątkowały jego istotny spadek. Poziom natężenia zgonów kobiet w tym wieku przez szereg lat nie zmieniał się w znaczący sposób i dopiero – począwszy od 1992 r. – zaczął się powoli, ale systematycznie obniżać. Choroby układu krążenia są najczęstszą przyczyną zgonów osób powyżej 60 roku życia. Charakterystycznym dla tego wieku jest fakt, iż natężenie zgonów mężczyzn jest niewiele większe niż kobiet, podczas gdy w młodszych grupach wieku nadumieralność mężczyzn ponad poziom umieralności kobiet jest bardzo wysoka.

Drugą pod względem częstości występowania przyczyną zgonów są choroby nowotworowe – nieco ponad 25% 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 zaczęła zmniejszać się. W ubiegłym roku na każde 100 tys. ludności zmarło z powodu chorób nowotworowych 214 osób, tj. o 13 więcej niż w 1980 r., ale o 12 osób mniej niż w 2001 r.

Sytuacja ta jest skutkiem szybkiego spadku natężenia zgonów z powodu nowotworów ludzi młodych, tj. w wieku do 44 lat. W ostatnim ćwierćwieczu liczba zgonów mężczyzn w tym wieku

zmniejszyła się z 24 (na 100 tys. osób) w 1980 r. do 13 w 2008 r., natomiast kobiet odpowiednio z 23 do 13. Jest to poziom kilkanaście razy niższy niż notowany wśród osób w wieku 45-59 lat. Dostyc szybki w okresie lat 1991-1996 spadek natężenia zgonów z powodu nowotworów mężczyzn w wieku 45-59 lat uległ zahamowaniu. Począwszy od 2002 r. – do chwili obecnej – obserwowany jest ponowny spadek współczynnika zgonów. Dla kobiet w tym wieku poziom

Tabl. 5. Standaryzowane współczynniki zgonów według grup przyczyn w latach 1980-2008⁸

Table 5. Standardized death rates by selected groups of causes in 1980-2008⁸

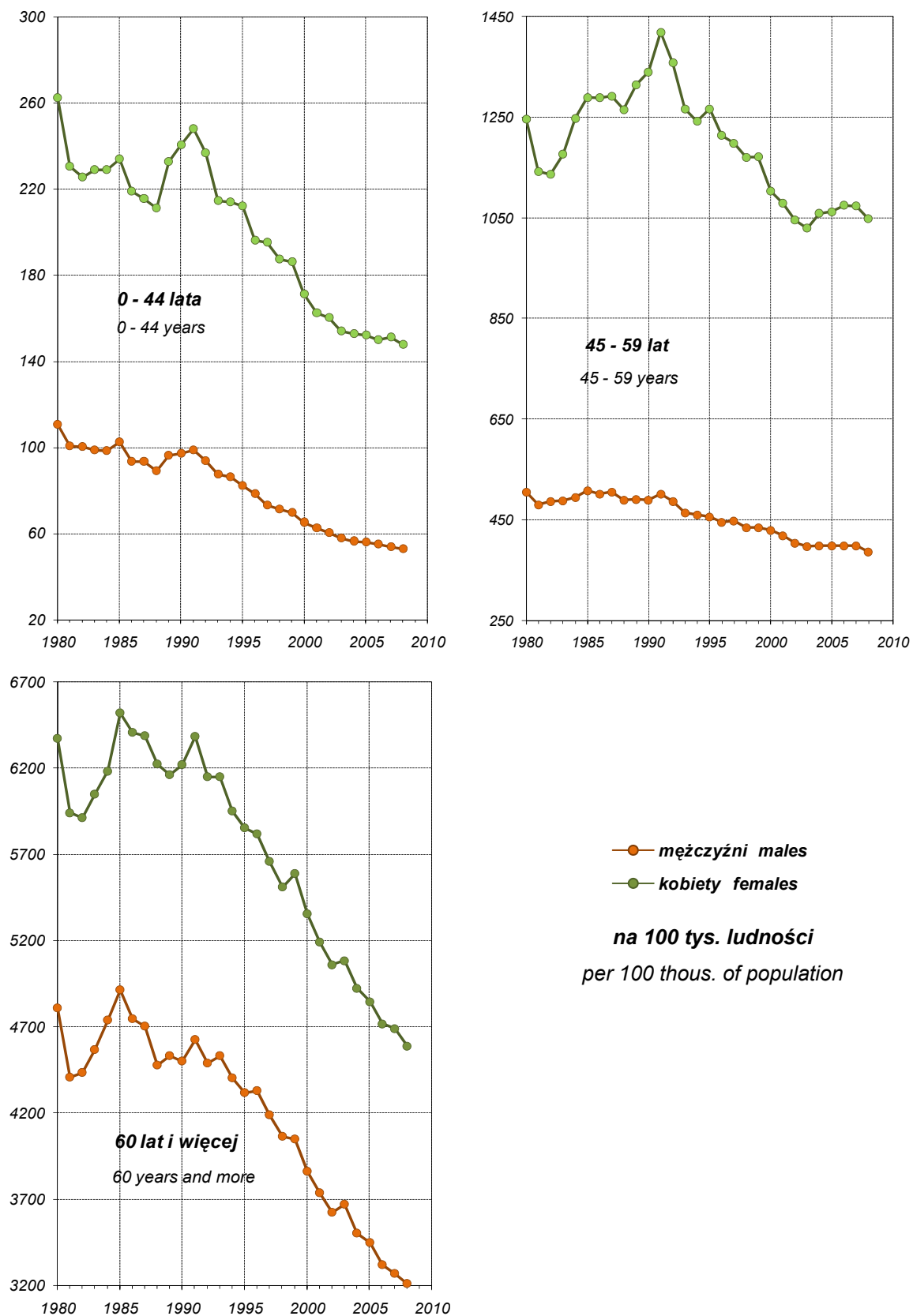
Rok Years	Ogółem Total	Choroby nowotworowe Deaths from neoplasms	Choroby układu krążenia Deaths from diseases of the circulatory system	Zewnętrzne przyczyny urazów i zatruc Deaths from external causes	Choroby układu oddechowego Deaths from diseases of the respiratory system	Choroby układu trawienego Deaths from diseases of the digestive system
		na 100 tys. ludności per 100 thous. of population				
1980	1183,4	201,2	597,1	81,8	64,4	41,9
1981	1089,4	202,4	547,8	▪	56,4	38,8
1982	1088,0	202,6	556,6	▪	55,8	37,5
1983	1114,9	206,6	570,6	78,2	60,2	38,6
1984	1147,7	209,9	594,0	78,5	59,7	39,3
1985	1195,0	210,7	627,8	79,3	64,7	38,7
1986	1161,7	211,6	613,7	76,6	61,7	36,5
1987	1155,6	213,0	620,8	73,8	54,9	36,5
1988	1115,1	215,4	595,5	72,1	48,1	36,0
1989	1132,3	214,2	602,5	78,3	49,5	35,7
1990	1137,6	216,8	604,3	83,6	45,8	35,3
1991	1172,2	217,7	625,4	88,0	43,8	35,8
1992	1130,8	215,4	599,9	83,5	38,3	35,8
1993	1115,2	218,6	587,2	77,4	39,6	35,4
1994	1086,4	218,4	562,7	79,5	35,7	35,5
1995	1071,9	220,5	545,6	77,9	36,9	35,3
1996	1058,5	219,3	537,6	73,2	39,4	34,4
1997	1030,9	209,5	477,6	80,5	44,3	31,2
1998	1002,0	219,3	480,0	78,2	37,2	32,5
1999	1005,3	219,7	479,7	71,5	47,3	38,3
2000	962,0	225,5	458,5	67,3	47,9	38,3
2001	932,3	226,2	445,1	64,9	40,4	37,4
2002	906,7	225,8	425,1	65,2	39,0	37,2
2003	908,3	224,0	426,2	63,2	42,8	37,0
2004	883,6	222,6	405,5	62,9	40,6	38,2
2005	873,2	219,7	392,6	63,2	43,6	39,3
2006	852,3	218,8	379,5	61,8	41,8	38,0
2007	846,0	218,5	372,9	60,5	42,7	38,4
2008	828,8	213,8	363,9	61,2	41,2	38,5

⁸ W związku z brakiem określenia przez lekarzy przyczyny zgonu dla ok. 80,5 tys. osób zmarłych w 1997 r. i ok. 75,4 tys. przypadków w 1998 r., do wyznaczenia współczynników zgonów według przyczyn przyjęto jako podstawę rozszacowaną proporcjonalnie liczbę zgonów.

Deaths rates by causes for years 1997 and 1998 have been estimated using proportional number of deaths. It was resulted ca 80.5 thous. deceased in 1997 and ca 75.4 thous. – in 1998, for which the cause of death was missing.

Rys. 11. Standaryzowane współczynniki zgonów mężczyzn i kobiet według wieku w latach 1980-2008

Fig. 11. Standardized death rates males and females by age in 1980-2008



natężenia zgonów spowodowanych nowotworami w zasadzie nie zmienia się od prawie trzydziestu lat. W starszych grupach wieku – 60 lat i więcej – umieralność zwiększa się w całym obserwowanym okresie (głównie dotyczy to mężczyzn), przy czym poziom natężenia zgonów z powodu tych chorób jest 5-krotnie wyższy niż u osób poniżej 60 roku życia. W 2008 r. na każde 100 tys. mężczyzn w tym wieku zmarło 1372, a więc o 224 więcej niż w 1980 r. Dla kobiet liczba ta wzrosła w tym czasie o 84 i wynosiła w 2008 r. 716 osób.

Trzecią co do wielkości (6,7%) grupę zgonów stanowią te powodowane wypadkami i urazami (tzw. przyczyny nienaturalne). Można zaobserwować korzystną tendencję obniżania się poziomu umieralności z powodu zewnętrznych przyczyn zgonów (wypadków, urazów i zatruc). W 2008 r. na każde 100 tys. ludności zmarło z tego powodu 61 osób. Dla porównania: najwyższy poziom omawianego współczynnika zanotowano w 1991 r. – 88 zgonów.

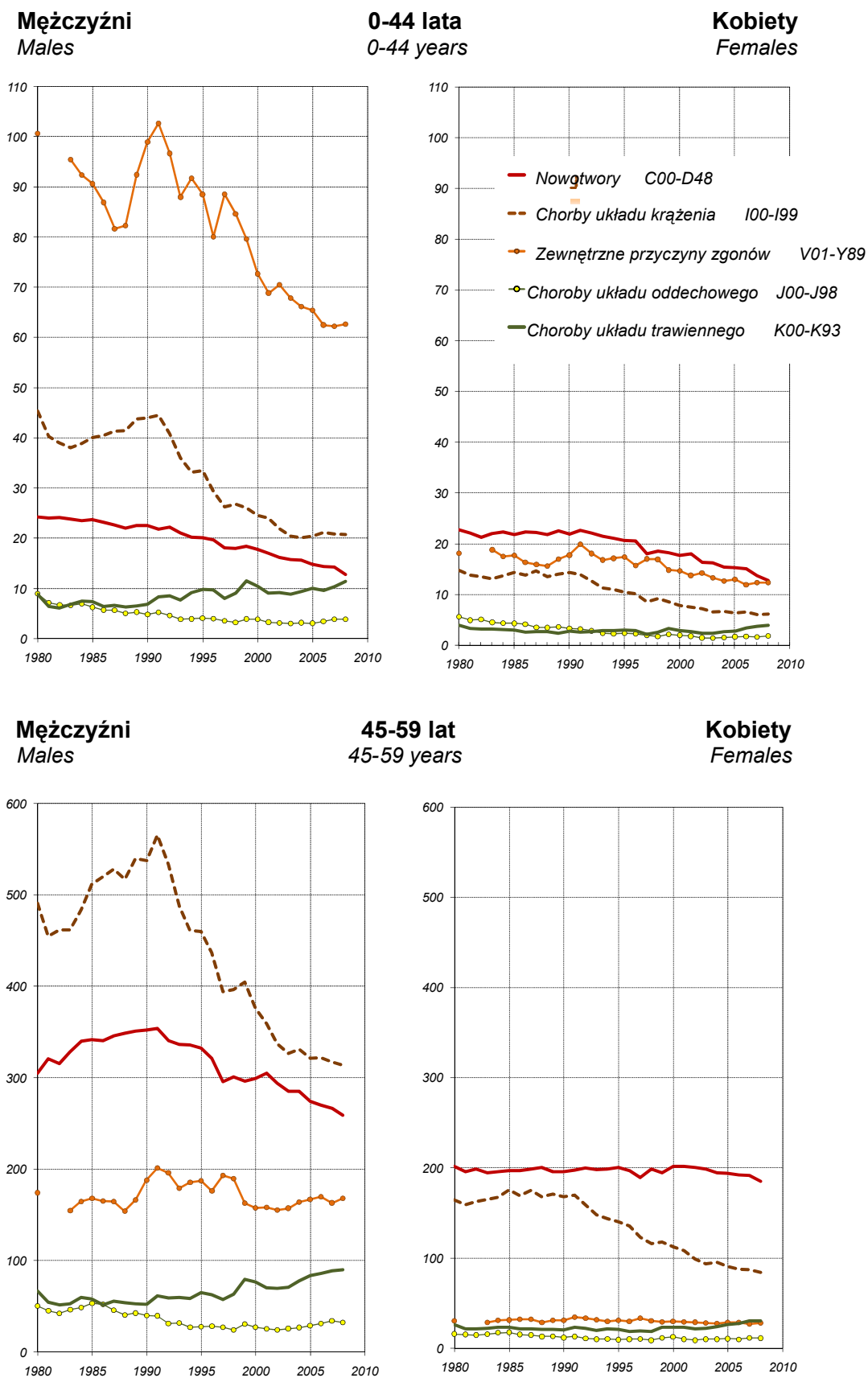
Wypadki, urazy i zatrucia są najczęstszą przyczyną zgonów młodych mężczyzn, tj. w wieku poniżej 45 lat, w 2008 r. stanowiły one 42% wszystkich zgonów mężczyzn w tym wieku. Poziom natężenia zgonów mężczyzn w wieku do 59 lat jest prawie sześciokrotnie wyższy niż wśród kobiet. Zdecydowanie rzadziej wypadkom, urazom i zatruciom ulegają osoby w wieku 60 lat i więcej, i chociaż mężczyźni utrzymują niekorzystną przewagę, to zróżnicowanie umieralności mężczyzn i kobiet w starszym wieku jest zdecydowanie mniejsze.

W Polsce w 2008 r. choroby układu oddechowego stanowiły 5% wszystkich zgonów. Po trwającym przez szereg lat spadku umieralności z powodu tych chorób, od połowy lat 90. natężenie zgonów utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Na początku badanego okresu na każde 100 tys. ludności zmarły 64 osoby, w najkorzystniejszym 1994 roku – 36, a obecnie – 41 osób. Umieralność z powodu chorób układu oddechowego osób poniżej 60 roku życia zmniejszyła się przez okres prawie 20 lat. W ostatnich latach obserwuje się jednak niewielki wzrost współczynnika zgonów – głównie mężczyzn w wieku średnim. Częstość występowania zgonów w następstwie chorób układu oddechowego osób starszych jest kilkanaście razy wyższa niż osób w wieku 45-59 lat (w 2008 r. 10-krotnie u mężczyzn i 13-krotnie u kobiet), niemniej jednak utrzymuje się na zbliżonym poziomie od początku lat 90-tych.

Podobny przebieg zmian notowano w natężeniu zgonów z powodu chorób układu trawiennego, z tym, że na nieco niższym poziomie. W pierwszej połowie lat osiemdziesiątych 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 39 zgonów na 100 tys. ludności w 2008 r. Na zmiany ogólnego poziomu natężenia zgonów w następstwie chorób układu trawiennego ma wpływ przede wszystkim wzrost umieralności mężczyzn w wieku poniżej 60 lat. Natężenie zgonów kobiet w tym wieku oraz osób starszych (obojsza płci) utrzymuje się w badanym ćwierćwieczu na zbliżonym poziomie.

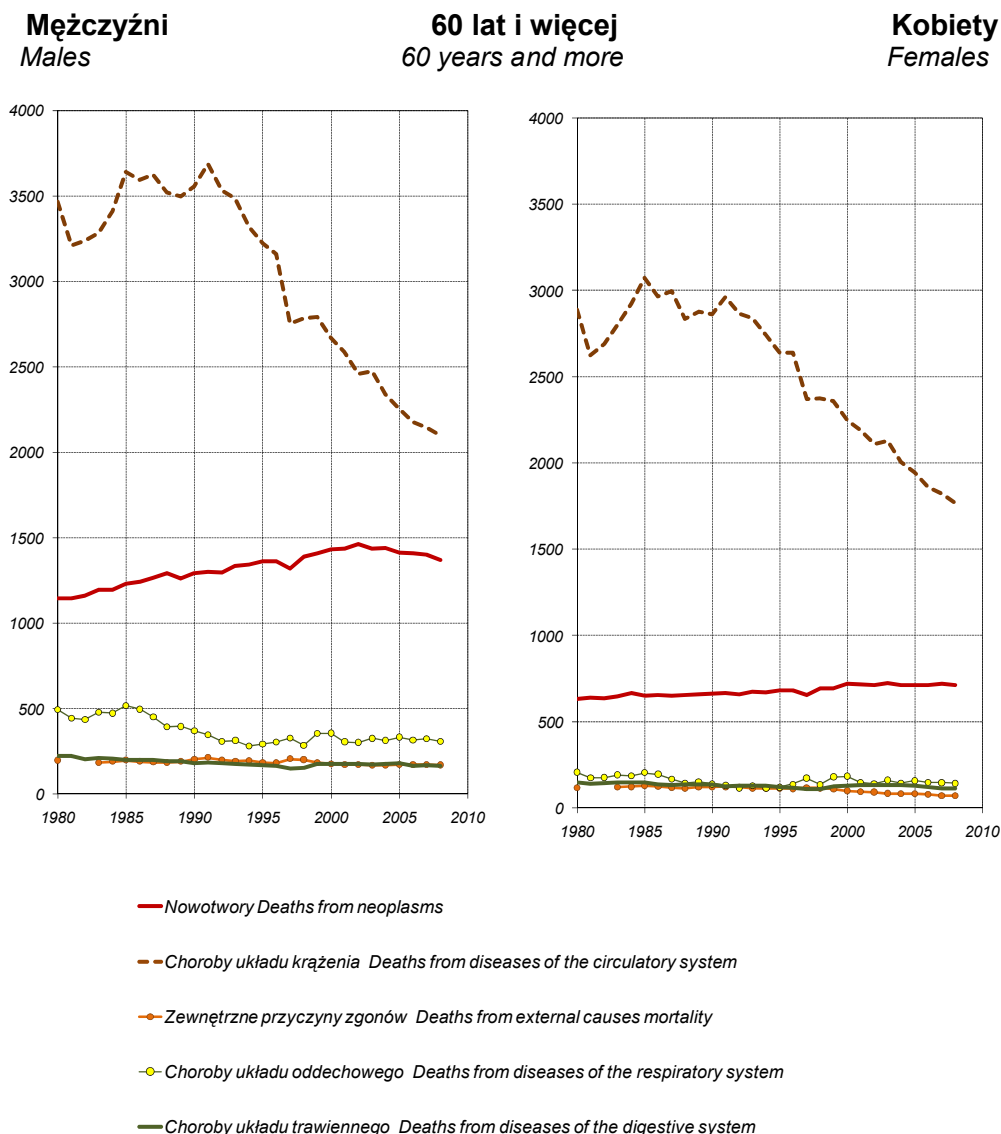
Rys. 12. Standaryzowane współczynniki zgonów według grup przyczyn w latach 1980-2008

Fig. 12. Standardized death rates by selected groups of causes in 1980-2008



Rys. 12. Standaryzowane współczynniki zgonów według grup przyczyn w latach 1980-2008 (dok.)

Fig. 12. Standardized death rates by selected groups of causes in 1980-2008 (cont.)



For more comprehensive information concerning the shape of the life expectancy of Polish women and men as well as conditions of changes in this respect, the results of mortality analysis are presented according to five groups of causes of deaths which directly affect longevity.

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. The Polish population structure of 2000 estimated on the basis of the Polish census of 1988 results was applied as a standard for 1980-1999 calculations, while for 2000-2008 the same population structure was utilized but based on the results of the 2002 Polish census. The further analysis is based on the standardized indicators.

During the last twenty years, despite periodic fluctuations, the overall level of death rates was decreasing (Table 5). Although 2008 brought a small increase in mortality. Currently the annual number of deaths in Poland per each 100 thousand people is 200-300 deaths less than in the 80s. In 2008 died 829 people (per 100 thousand), therefore the standardized death rate was 30% lower than in 1980.

Changes in mortality according to gender explicitly indicate high over-mortality of men in each age group (Fig. 11). During the entire analysed period the death rates among men below 60 years old were 2-3 times higher than women in the same age. In case of older people (above 60 years of age) the difference is significantly reduced. Despite the fact that 2004-2006 brought a small increase of in mortality among middle-aged men (45-59 years old) it can be stated that after 1991 in Poland, among all age groups, a rapid drop in death rates was observed (mostly among men).

In Poland the main causes of deaths are diseases specified as civilized diseases. They include: cardiovascular diseases, neoplasms, injuries and poisonings. According to recent data they caused 77% of all deaths in 2008.

Presently, the primary causes of deaths in Poland are cardiovascular diseases. Since 1992 the share of such diseases was decreasing in total number of deaths (45.6% in 2008) what means that every second death is a consequence of mentioned diseases (apart from insignificant fluctuations). Observed changes are resulted from – inter alia – greater awareness of prevention methods, attention to physical condition and most of all change of bad nutritional habits towards a fruit-and-vegetable-rich diet. In 2008, the death rate caused by cardiovascular disease reached 3.6 which means that intensity of deaths as a result of these diseases – was very high. Comparing to 1991 death rate caused by cardiovascular diseases has decreased over 40%.

The cardiovascular disease mortality rate among men aged 45 is three times higher than among women in the same age (Fig. 12). This also concerns people at age of 45-59, however, the level of this rate is several times higher than among younger people. After a significant increase of men death rate at age of 45-59 in the 1980s, the next decade brought a serious decrease. The mortality rate for women of the same age did not change significantly for many years but since 1992 it has started to slowly decline albeit gradually. Cardiovascular diseases are the most common cause of death among people over 60 years old. The age is characterised by the fact that male death rate is not materially higher than female, while in younger age groups the excess of mortality for males is much higher than for females.

The second highest cause of deaths is from neoplasms, causing slightly more than 25% of all deaths. 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 caused a change this disadvantage tendency – it has been observed an decrease of the standardized death rate. Last

year, there were 214 deaths caused by neoplasms per 100 thousand, which was 13 more than in 1980, but 12 deaths less than in 2001.

Such situation is a result of a rapid decrease of death rates caused by neoplasms among people younger than 44 years old. During the last 25 years the number of male deaths at this age decreased from 24 (per 100 thousand) in 1980 to 13 in 2008, and female deaths from 23 to 13 respectively. This level is several times lower than the level noted among people aged 45-59. A sudden decline in neoplasm mortality from 1991-1996 among men aged 45-59 was halted. Since 2002 – up to now – it can observe again a decline intensity of neoplasms mortality. In the case of women, the rate of deaths caused by cancers has remained fairly stable for almost thirty years. In the older age groups – (60 years and more) mortality increases during the entire analysed period (this mostly concerns men), and the death rates caused by these diseases is five times higher than among people under 60 years old. In 2008, per each 100 thousand of men at this age 1372 died i.e. 224 more than in 1980. With regards to women, the number increased by 84 persons at the same time and reached 716 deaths in 2008.

The third position (6.7%) takes death group caused by external reasons (accidents, injuries and poisonings). It can be observed a positive tendency to decreasing the mortality level. In 2008 – only 61 deaths per 100 thousand persons. In comparison, the highest level of the mentioned rate was noted in 1991, with 88 deaths.

Accidents, injuries and poisonings are the most frequent reasons of death among young men aged below 45, in fact, in 2008 it comprised 42% of all deaths among males at this age. The death rate among men aged 59 is six time higher than among women. People above 60 years old suffer from accidents, injuries and poisonings less frequently. Furthermore, although the numbers concerning men are higher, the gap between mortality rates of older men and women is closing.

In Poland respiratory diseases were responsible for 5% of all deaths in 2008. 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. At the beginning of the analysed period, 64 per 100 thousand people died from these diseases, while the best year was 1994 with 36 deaths, and currently 41 deaths. Mortality caused by respiratory diseases among people over 60 years has been decreasing for almost 20 years. However, last years brought slight increase of death rates – mostly among middle-aged men. Frequency of deaths caused by respiratory diseases among elderly people is several times higher than among people aged 45-59 (in 2008 10 times higher for men, and 13 times higher among women), however, it has been at a similar level since the beginning of the 90s.

Similar changes concern death rates caused by digestive disorders, but at a slightly lower level. 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 39 deaths per 100 thousand

people in 2008. Changes to the general mortality caused by digestive disorders are mostly influenced by increase of mortality of males aged below 60 years. The female mortality rate of this age as well as elderly people of both genders has remained constant over the past 25 years.

6.2. Umieralność według wybranych grup przyczyn zgonów i województw w 2008 r.⁹

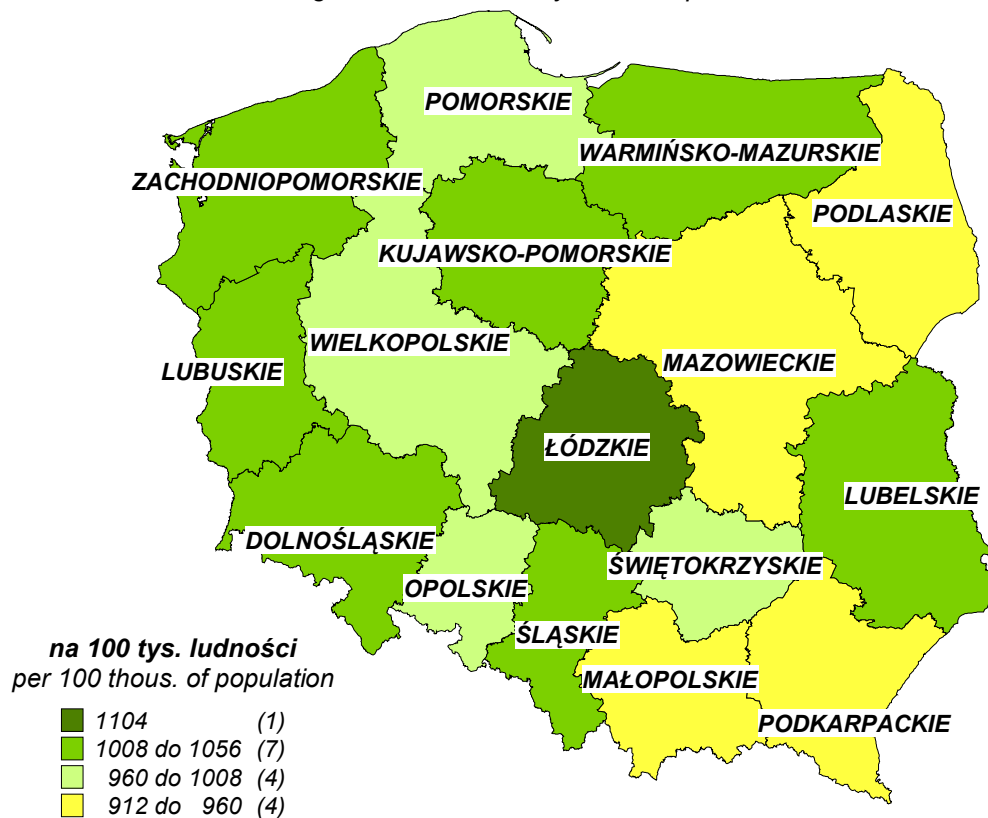
Mortality by selected groups of death causes and voivodships in 2008⁹

W celu przeprowadzenia analizy natężenia zgonów w poszczególnych województwach i dokonania porównań do obliczeń standaryzowanych współczynników przyjęto jednolitą ogólnopolską strukturę ludności według wieku z 2008 r.

Na podstawie wyników dokonanych przeliczeń najwyższą umieralność w ubiegłym roku zanotowano w województwie łódzkim (Rys. 13), gdzie na każde 100 tys. ludności zmarło 1104 osób. Stosunkowo niskie natężenie zgonów – w porównaniu z innymi rejonami kraju – notowano w województwach leżących w południowej części kraju (małopolskie, podkarpackie) oraz w województwie podlaskim i mazowieckim. W 2008 r. największe zróżnicowanie natężenia zgonów między terenami miejskimi i wiejskimi zarejestrowano w województwie lubelskim

Rys. 13. Współczynniki zgonów według województw w 2008 r.

Fig. 13. Death rates by voivodships in 2008



⁹ Na podstawie danych wstępnych
Initial data

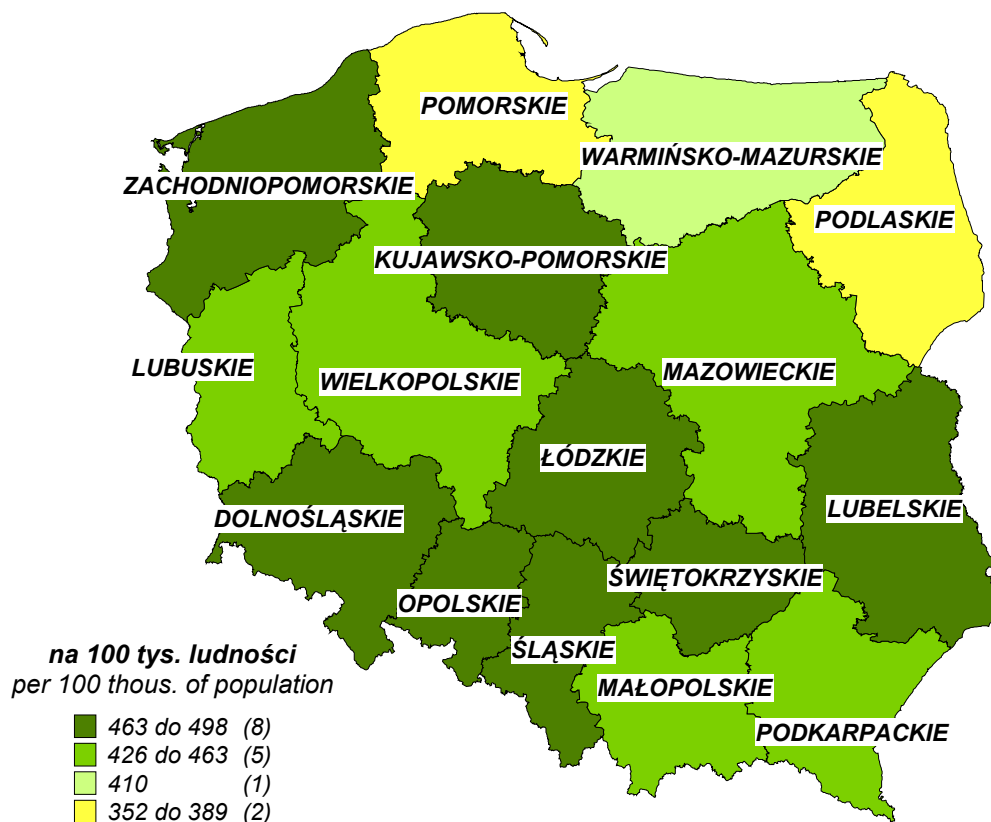
i zachodniopomorskim. Na terenach miejskich tych województw zmarło (na każde 100 tys. ludności) o ponad 150 osób mniej niż na wsi. Na uwagę zasługuje również województwo śląskie – jedyne, w którym umieralność w miastach była wyższa niż na wsi (o 18 osób).

Rozkład natężenia zgonów według przyczyn jest nierównomierny w układzie miasta-wieś. Na choroby układu krążenia i układu oddechowego częściej umierają mieszkańcy wsi. Oni również częściej ulegają wypadkom, urazom i zatruciom. Wśród ludności miejskiej natomiast występuje większa umieralność z powodu chorób nowotworowych oraz chorób układu trawiennego.

W 2008 r. najwyższy poziom umieralności z powodu chorób układu krążenia notowano w Polsce południowo-zachodniej (Rys. 14). Aż w ośmiu województwach współczynnik zgonów z powodu tych chorób przekroczył poziom ogólnokrajowy (454 zgonów na 100 tys. ludności). Najgorzej sytuacja wyglądała w województwie łódzkim i dolnośląskim, gdzie omawiany współczynnik osiągnął wielkość 498, a więc był o ponad 40% większy niż w województwie pomorskim, w którym notowano najniższe wskaźniki umieralności. Na terenach wiejskich wszystkich województw natężenie zgonów w następstwie chorób układu krążenia, było wyższe niż w miastach. W województwie świętokrzyskim różnica ta była najmniejsza i wynosiła 24 osoby (na 100 tys. ludności), podczas gdy największa – 92 osoby – w województwie lubelskim.

Rys. 14. Współczynniki zgonów z powodu chorób układu krążenia w 2008 r.

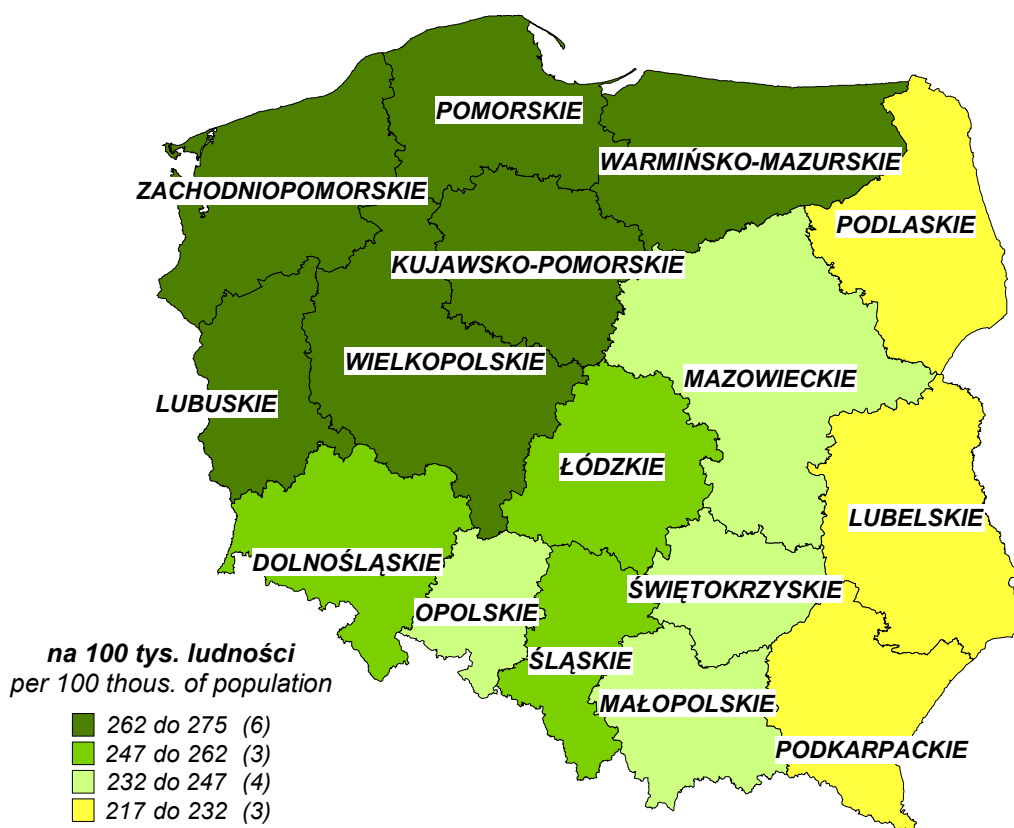
Fig. 14. Death rates caused by the circulatory system diseases in 2008



W 2008 r. najbardziej zagrożonymi pod względem natężenia zgonów z powodu nowotworów były – podobnie jak w roku ubiegłym – województwa leżące w północno-zachodniej części Polski (Rys. 15). W rejonie tym, na każde 100 tys. ludności zmarło ponad 260 osób. Najniższy poziom umieralności odnotowano w województwie podkarpackim i podlaskim (odpowiednio 217 i 225 osób). Zgony, których przyczyną były choroby nowotworowe, częściej rejestrowano w miastach. Tylko w województwie lubuskim, pomorskim, warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim wskaźnik ten był nieco wyższy na wsi. Niemniej jednak rozpiętość między skrajnymi wartościami współczynników zgonów zarówno w miastach, jak i na wsi nie przekraczała 31 osób (na 100 tys. ludności).

Rys. 15. Współczynniki zgonów z powodu chorób nowotworowych w 2008 r.

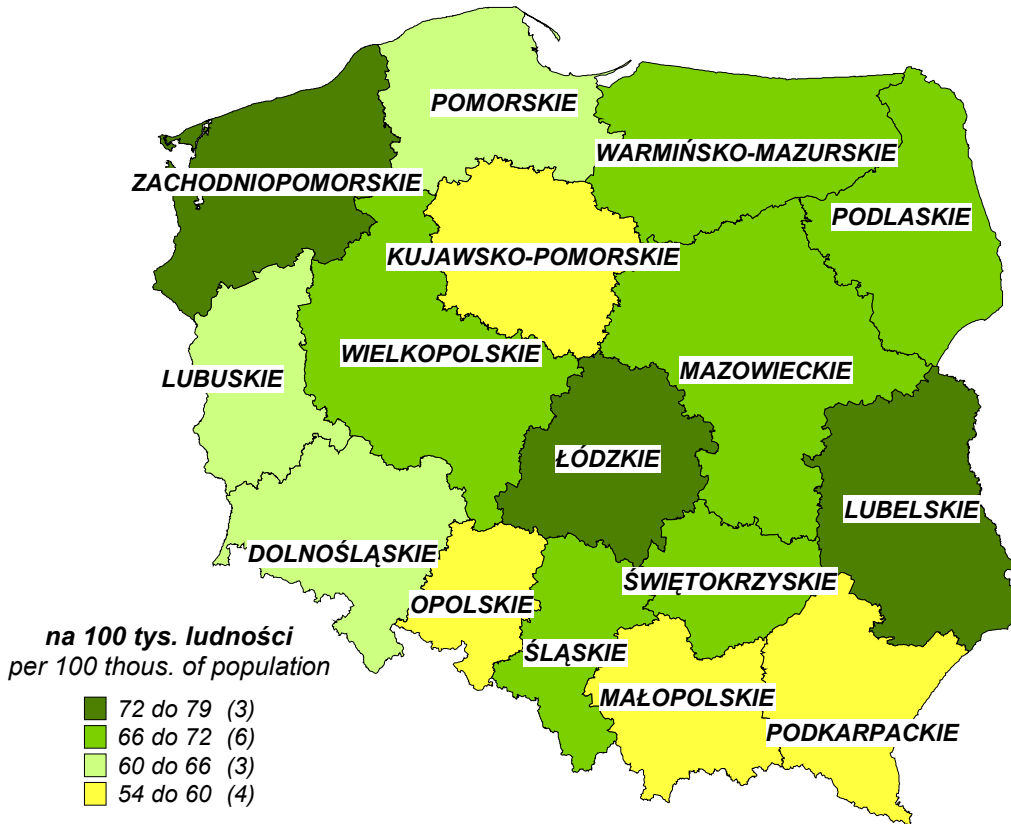
Fig. 15. Death rates caused by neoplasms in 2008



W ubiegłym roku śmiertelnym wypadkom najczęściej ulegali mieszkańcy Polski centralnej oraz województwa zachodniopomorskiego i lubelskiego (Rys. 16). W województwie łódzkim zanotowano najwięcej, bo aż 79 zgonów na 100 tys. ludności. W województwach o najmniejszym natężeniu zgonów z powodu zewnętrznych przyczyn (małopolskim, opolskim, kujawsko-pomorskim i podkarpackim) liczba ta była co najmniej o 22 osoby niższa. W 2008 r. we wszystkich województwach poziom umieralności z powodu wypadków, urazów i zatruc był wyższy na wsi. Największe dysproporcje zaobserwowano w województwie podlaskim, lubelskim i mazowieckim, dla których liczba zgonów na wsi była o ponad 30 osób większa niż w miastach.

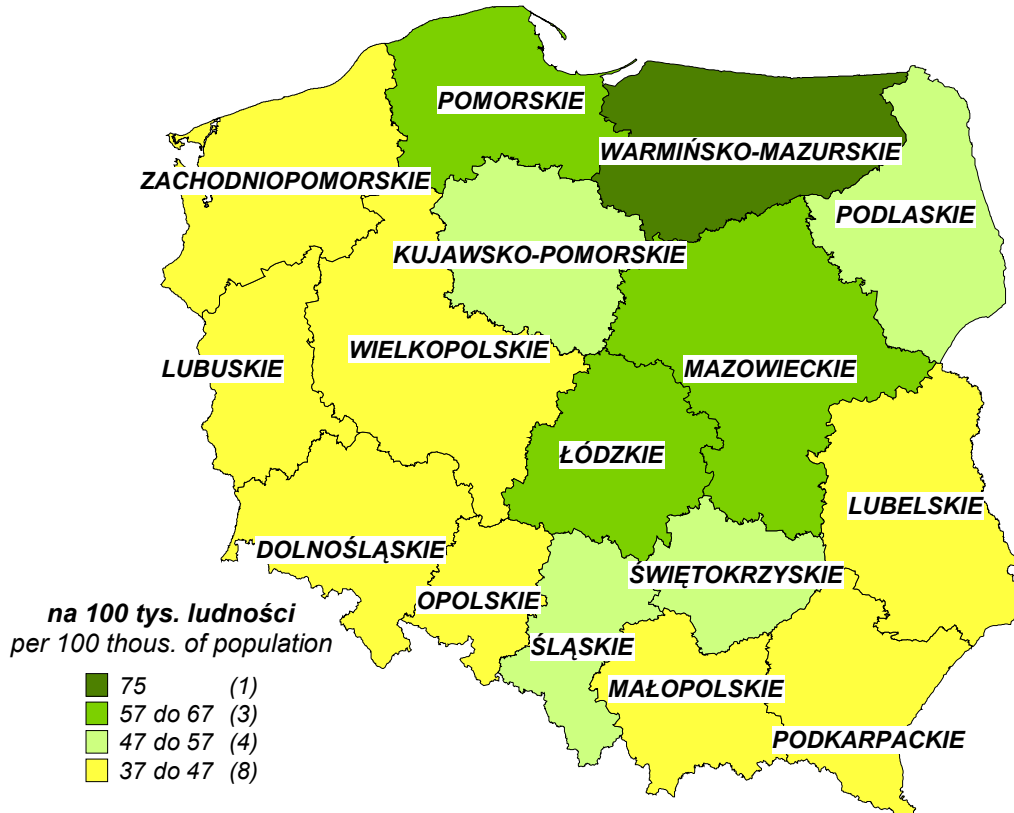
Rys. 16. Współczynniki zgonów z powodu zewnętrznych przyczyn w 2008 r.

Fig. 16. Death rates caused by external causes in 2008



Rys. 17. Współczynniki zgonów z powodu chorób układu oddechowego w 2008 r.

Fig. 17. Death rates caused by the respiratory system diseases in 2008



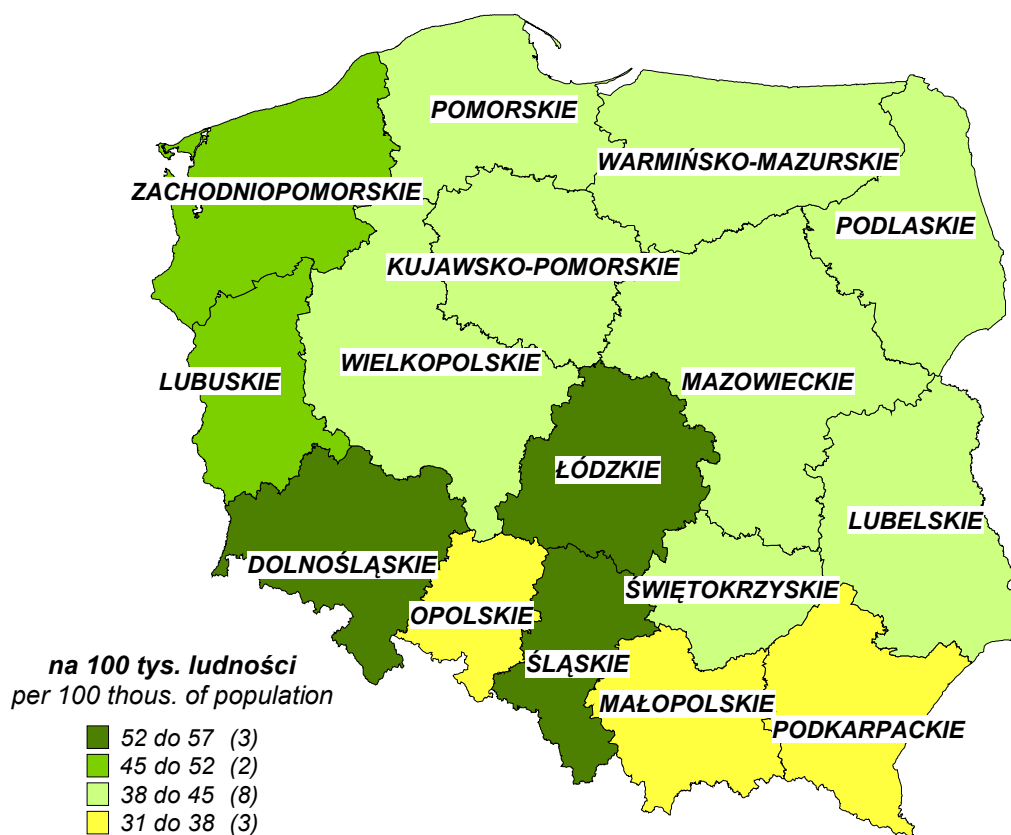
W ubiegłym roku najniższy poziom umieralności z powodu chorób układu oddechowego występował w województwie podkarpackim (37 zgonów na 100 tys. osób). Najwyższą natomiast umieralność odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim (Rys. 17). Współczynnik zgonów w tym województwie były dwukrotnie wyższy – w 2008 r. na każde 100 tys. ludności zmarło 75 osób.

W 2008 r. w większości województw natężenie zgonów z powodu chorób układu oddechowego było nieco wyższe na wsi niż w miastach. Jedynie w województwie mazowieckim, opolskim i łódzkim utrzymywało się na tym samym poziomie, a w województwie śląskim notowano przewagę wskaźnika dla miast.

W 2008 roku największe natężenie zgonów z powodu chorób układu trawiennego zaobserwowano w województwie łódzkim i śląskim (odpowiednio 57 i 56 zgonów na 100 tys. osób). Najkorzystniej natomiast wyglądała sytuacja w województwie podkarpackim, opolskim i małopolskim (Rys. 18), gdzie na każde 100 tys. ludności w następstwie chorób układu trawiennego zmarło mniej niż 37 osób.

Rys. 18. Współczynniki zgonów z powodu chorób układu trawiennego w 2008 r.

Fig. 18. Death rates caused by the digestive system diseases in 2008



Prawie we wszystkich województwach częstość występowania zgonów z powodu chorób układu trawiennego była nieco wyższa w miastach. Największe dysproporcje zanotowano w województwie łódzkim i opolskim, gdzie współczynnik zgonów dla miast był wyższy od analogicznego dla wsi o ponad 30%.

* * *

In order to analyse death rates in individual voivodships and compare them, a uniform nationwide population structure according to age was applied to a calculation of standardized rates in 2008.

On the basis of recent results, the highest mortality rates for last year was noted in łódzkie voivodship (Fig. 13) where 1104 person died per each 100 thousand of population. A rather low death rates – in comparison to other regions of the rural areas – was noted in voivodships in the southern part of country (małopolskie and podkarpackie voivodships) and in the podlaskie and mazowieckie. In 2008, the greatest diversity in death rates between urban and rural areas was observed in the lubelskie and zachodniopomorskie voivodships. Over 150 less people (per 100 thousand) died in urban areas of these voivodships than in the rural areas. Particular attention must be drawn to the śląskie voivodship – the only one where mortality in the cities was higher than in the rural areas (by 18 people).

Distribution of death rates by causes is different between urban and rural areas. Residents of rural areas suffer more often from cardiovascular and respiratory diseases. They are also more frequent victims of accidents, injuries and poisonings. However, the mortality caused by cancers and digestive disorders is higher among urban inhabitants.

In 2008, the highest mortality related to cardiovascular diseases was noted in the south-western Poland (Fig. 14). In eight voivodships the death rate of caused by this diseases exceeded the national average of 454 deaths per 100 thousand people. The worst situation was in łódzkie and dolnośląskie voivodships where the death rate reached 498, which was 40% higher than in pomorskie voivodship in which the lowest mortality rate was noted. In rural areas of all voivodships death rates of caused by cardiovascular diseases was higher than in urban areas. In świętokrzyskie voivodship, the difference was the less significant and it reached 24 persons (per 100 thousand) while the biggest in mazowieckie voivodship the number was 92.

In 2008, the most risk-prone voivodships with respect to deaths caused by neoplasms were the voivodships located in north-western Poland (Fig. 15). In this region, over 260 people died per each 100 thousand. The lowest mortality rates was noted in podkarpackie and podlaskie voivodships (217 and 225 persons respectively). Deaths caused by neoplasms were more frequently noted in urban areas. Only in voivodships in lubuskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie and zachodniopomorskie was the rate slightly higher than in the rural areas. However, the range

between the extreme values of death rates both in the urban and in the rural areas did not exceed 31 persons (per 100 thousand).

Last year, the residents of central Poland and zachodniopomorskie and lubelskie voivodships (Fig. 16) suffered from lethal accidents most frequently. Łódzkie voivodship noted 79 deaths per 100 thousand persons, which was the highest rate. In voivodships with the lowest death rates related to external causes (małopolskie, opolskie, kujawsko-pomorskie and podkarpackie) the number of death by at least 22 persons. In 2008, the rate of deaths caused by accidents, injuries and poisonings was higher in rural areas in all voivodships. The greatest disproportions were observed in the podlaskie, lubelskie and mazowieckie voivodships in which the number of deaths in the rural areas was higher by 30 people than in the urban areas.

Last year, the lowest level of mortality related to respiratory diseases was in podkarpackie voivodship (37 deaths per 100 thousand people). While the highest mortality rate was noted in the warmińsko-mazurskie voivodship (Fig. 17). Death rates in this voivodship were 2 times higher than average at 75 deaths per 100 thousand people in 2008.

In 2008 deaths due to respiratory diseases was slightly higher in the rural areas than in the urban areas. Only in the opolskie, mazowieckie and łódzkie voivodships it did remain at the same level, and in śląskie it was noted excess of death rate in the urban areas.

In 2008, the highest rates of deaths caused by digestive disorders were noted in the łódzkie and śląskie voivodships (57 and 56 deaths respectively per 100 thousand people). The best situation was in podkarpackie, opolskie and małopolskie voivodships (Fig. 18) where less than 40 per 100 thousand people died from digestive disorders. Nearly in all voivodships frequency of deaths related to digestive disorders was slightly higher in the urban areas. The greatest disproportions were noted in the łódzkie and opolskie voivodships where the death rates for the urban areas was higher by over 30% than the respective rate for the rural areas.

7. Uwagi metodyczne

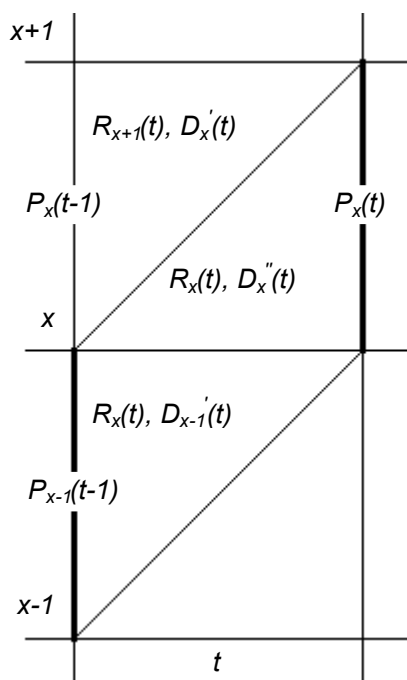
Methodological remarks

7.1. Pełne tablice trwania życia

Complete life tables

Podstawą do budowy pełnych tablic trwania życia są liczby osób zmarłych w 2008 r. sklasyfikowanych według roku urodzenia i wieku ukończonego, liczby urodzeń w 2008 r. oraz ludności według roczników wieku – na koniec 2007 oraz 2008. Budowa tablicy opiera się na prawdopodobieństwach zgonu, które są obliczane do wieku 85 lat według wzorów przedstawionych poniżej, następnie ekstrapolowane powyżej 85 lat oraz wyrównywane w wieku od 1 do 84 lat. Inne wskaźniki 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 $t - x$

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

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

Prawdopodobieństwa zgonu q_x obliczane są według wzoru:

$$q_x = 1 - (1 - q'_x)(1 - q''_x) \quad \text{dla} \quad 0 \leq x \leq 84$$

gdzie

$$q'_x = \frac{\sum_t D'_x(t)}{\sum_t \left(P_x(t-1) - \frac{1}{2} R_{x+1}(t) \right)} \quad \text{oraz} \quad q''_x = \frac{\sum_t D''_x(t)}{\sum_t \left(P_x(t) + D'_x(t) + \frac{1}{2} R_x(t) \right)}$$

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

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

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

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:

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

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

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

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

gdzie $D_x = \sum_t (D'_x(t) + D''_x(t))$ 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 84 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 empiryczną q_0 .

Zgodnie z zasadami budowy tablicy trwania życia¹⁰ pozostałe parametry obliczane są według wzorów:

- ♦ liczba dożywających

$$l_0 = 100000$$

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

- ♦ liczba zmarłych

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

- ♦ ludność stacjonarna

$$L_0 = l_0(1 - q_0'')$$

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

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

- ♦ średnie dalsze trwanie życia

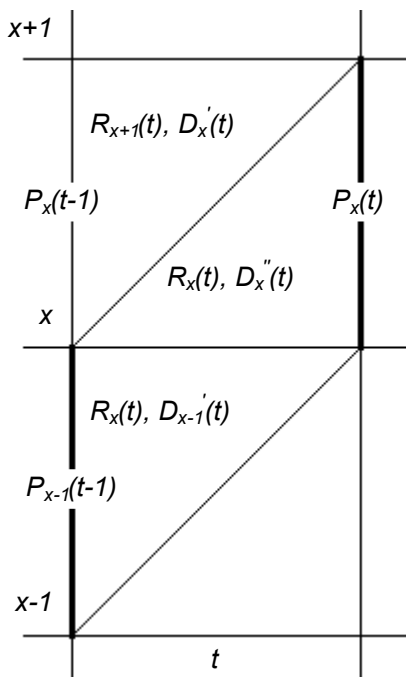
$$e_x = \frac{T_x}{l_x} \quad x = 0, 1, 2, \dots, 100$$

* * *

Complete life tables are drawn up on the basis of data on persons deceased in 2008 classified by the year of birth and completed age, the number of births in 2008 and population by one year age – at the end of 2006 and 2008. The computation of the tables bases on probabilities of death calculated up to the age of 85 by use of the below presented formulas. The probabilities are extrapolated over the ages of 85 and over and then adjusted for ages 1-84. Other parameters of the life tables are calculated by traditional methods.

¹⁰ Jerzy Z. Holzer, Demografia, PWE, Warszawa 2003

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 $t - x$

$$R_x(t) = \frac{1}{2} (P_{x-1}(t-1) - P_x(t) - D_{x-1}''(t) - D_x''(t)) \text{ for } 1 \leq x \leq 84$$

$$R_0(t) = B(t) - P_0(t) - D_0''(t)$$

The probability of death q_x is calculated by use of the formula:

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

where

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

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:

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

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

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:

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

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

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

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

in which $D_x = \sum_t (D'_x(t) + D''_x(t))$ 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 graduation 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 – centred five-term average with weights
-0,08571 0,34286 0,48571 0,34286 -0,08571
- at the age of 4-29 – centred seven-term average with weights
-0,09524 0,14286 0,28571 0,33333 0,28571 0,14286 -0,09524
- at the age of 30-84 – centred 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 principles¹¹, by use of the following formulas:

- ♦ number of survivors

$$l_0 = 100000$$

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

¹¹ *Ibidem.*

♦ *number of dying*

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

♦ *stationary population*

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

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

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

♦ *life expectancy*

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

7.2. **Skrócone tablice trwania życia**

Abridged life tables

Skrócona tablica trwania życia jest opracowywana jest 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:

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

Błędy standardowe są liczone według wzorów:

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

$$S(e_x) = \sqrt{(1 - q_x)^2 S^2(e_{x+1}) + (e_{x+1} + 0.5)^2 S^2(q_x)}$$

$$S({}_n q_x) = {}_n q_x \sqrt{\frac{1 - {}_n q_x}{{}_n D_x}} \quad \text{gdzie} \quad {}_n D_x = \sum_{y=x}^{x+n-1} D_y$$

* * *

An abridged life tables is prepared on the basis of parameters of complete tables and data on the number of deaths D_x . The number of the survivors and the life expectancy are derived from that table, whereas the probabilities of death during n years for persons aged x are calculated by use of the following formula:

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

Standard deviation are calculated by the following formulas:

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

$$S(e_x) = \sqrt{(1 - q_x)^2 S^2(e_{x+1}) + (e_{x+1} + 0.5)^2 S^2(q_x)}$$

$$S({}_nq_x) = {}_nq_x \sqrt{\frac{1 - {}_nq_x}{{}_nD_x}} \quad \text{gdzie} \quad {}_nD_x = \sum_{y=x}^{x+n-1} D_y$$

7.3. **Tablica trwania życia dla obu płci łącznie**

Life tables for both sexes combined

Na ogół w zastosowaniach tablic trwania życia niezbędne jest opracowywanie i upowszechnianie tablic trwania życia odrębnie dla mężczyzn i kobiet. Tym niemniej, jeśli występuje taka potrzeba, konstruuje się tablice dla obu płci łącznie. W Polsce potrzeba taka istnieje począwszy od 1999 roku w związku z rozwiązaniami zawartymi w systemie ubezpieczeń społecznych.

Zamieszczona Tabl. 6. 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 obu płci łącznie, w przeliczeniu na miesiące życia, w zależności od wieku w latach i miesiącach, są publikowane corocznie w formie załącznika do komunikatu Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego (por. Tabl. 7).

* * *

Unlike in previous publication, it has recently ceased to draw up life tables for total population (i.e. with no distinction by gender) by use of the same method as employed for a single sex. In Poland each year since 1999 is calculated combined life expectancy, accordingly with the requirements introduced in the social insurance system. To ensure the comparability with previous publications the life table for total population have been included, calculated by use of method combining numbers of survivors of both sexes with the assumption of sex proportion at birth of 0,4845 for females and 0,5155 for males (Table 6). 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 Central Statistical Office (Table 7).

Tabl. 6. Tablica trwania życia dla obu płci łącznie 2008

Table 6. Life table for both sexes combined 2008

Wiek Age	Liczba dożywających Number living	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number dying	Ludność stacjonarna Stationary population		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	100000	0,00569	569	99512	7547760	75,48
1	99431	0,00039	39	99412	7448248	74,91
2	99392	0,00028	28	99378	7348836	73,94
3	99364	0,00021	21	99354	7249458	72,96
4	99343	0,00017	17	99335	7150104	71,97
5	99326	0,00015	15	99319	7050769	70,99
6	99311	0,00013	13	99305	6951450	70,00
7	99298	0,00013	13	99292	6852145	69,01
8	99285	0,00012	12	99279	6752853	68,01
9	99273	0,00012	12	99267	6653574	67,02
10	99261	0,00012	12	99255	6554307	66,03
11	99249	0,00012	12	99243	6455052	65,04
12	99237	0,00014	14	99230	6355809	64,05
13	99223	0,00017	17	99215	6256579	63,06
14	99206	0,00022	22	99195	6157364	62,07
15	99184	0,00029	29	99170	6058169	61,08
16	99155	0,00041	41	99135	5958999	60,10
17	99114	0,00052	52	99088	5859864	59,12
18	99062	0,00062	61	99032	5760776	58,15
19	99001	0,00069	68	98967	5661744	57,19
20	98933	0,00071	70	98898	5562777	56,23
21	98863	0,00070	69	98829	5463879	55,27
22	98794	0,00068	67	98761	5365050	54,31
23	98727	0,00068	67	98694	5266289	53,34
24	98660	0,00068	67	98627	5167595	52,38
25	98593	0,00070	69	98559	5068968	51,41
26	98524	0,00074	73	98488	4970409	50,45
27	98451	0,00076	75	98414	4871921	49,49
28	98376	0,00081	80	98336	4773507	48,52
29	98296	0,00085	84	98254	4675171	47,56
30	98212	0,00092	90	98167	4576917	46,60
31	98122	0,00098	96	98074	4478750	45,64
32	98026	0,00106	104	97974	4380676	44,69
33	97922	0,00114	112	97866	4282702	43,74
34	97810	0,00125	122	97749	4184836	42,79
35	97688	0,00137	134	97621	4087087	41,84
36	97554	0,00150	146	97481	3989466	40,89
37	97408	0,00165	161	97328	3891985	39,96
38	97247	0,00182	177	97159	3794657	39,02
39	97070	0,00203	197	96972	3697498	38,09
40	96873	0,00225	218	96764	3600526	37,17
41	96655	0,00251	243	96534	3503762	36,25
42	96412	0,00281	271	96277	3407228	35,34
43	96141	0,00313	301	95991	3310951	34,44
44	95840	0,00348	334	95673	3214960	33,55
45	95506	0,00388	371	95321	3119287	32,66
46	95135	0,00431	410	94930	3023966	31,79
47	94725	0,00476	451	94500	2929036	30,92
48	94274	0,00525	495	94027	2834536	30,07
49	93779	0,00577	541	93509	2740509	29,22
50	93238	0,00631	588	92944	2647000	28,39

Tabl. 6. Tablica trwania życia dla obu płci łącznie 2008 (dok.)

Table 6. Life table for both sexes combined 2008 (cont.)

Wiek Age	Liczba dożywających Number living	Prawdopodo- bieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number dying	Ludność stacjonarna Stationary population		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
51	92650	0,00686	636	92332	2554056	27,57
52	92014	0,00747	687	91671	2461724	26,75
53	91327	0,00808	738	90958	2370053	25,95
54	90589	0,00874	792	90193	2279095	25,16
55	89797	0,00941	845	89375	2188902	24,38
56	88952	0,01015	903	88501	2099527	23,60
57	88049	0,01090	960	87569	2011026	22,84
58	87089	0,01171	1020	86579	1923457	22,09
59	86069	0,01252	1078	85530	1836878	21,34
60	84991	0,01342	1141	84421	1751348	20,61
61	83850	0,01432	1201	83250	1666927	19,88
62	82649	0,01528	1263	82018	1583677	19,16
63	81386	0,01631	1327	80723	1501659	18,45
64	80059	0,01736	1390	79364	1420936	17,75
65	78669	0,01851	1456	77941	1341572	17,05
66	77213	0,01975	1525	76451	1263631	16,37
67	75688	0,02110	1597	74890	1187180	15,69
68	74091	0,02261	1675	73254	1112290	15,01
69	72416	0,02429	1759	71537	1039036	14,35
70	70657	0,02618	1850	69732	967499	13,69
71	68807	0,02834	1950	67832	897767	13,05
72	66857	0,03080	2059	65828	829935	12,41
73	64798	0,03358	2176	63710	764107	11,79
74	62622	0,03678	2303	61471	700397	11,18
75	60319	0,04042	2438	59100	638926	10,59
76	57881	0,04451	2576	56593	579826	10,02
77	55305	0,04915	2718	53946	523233	9,46
78	52587	0,05431	2856	51159	469287	8,92
79	49731	0,06008	2988	48237	418128	8,41
80	46743	0,06643	3105	45191	369891	7,91
81	43638	0,07340	3203	42037	324700	7,44
82	40435	0,08094	3273	38799	282663	6,99
83	37162	0,08915	3313	35506	243864	6,56
84	33849	0,09799	3317	32191	208358	6,16
85	30532	0,10749	3282	28891	176167	5,77
86	27250	0,11772	3208	25646	147276	5,40
87	24042	0,12869	3094	22495	121630	5,06
88	20948	0,14049	2943	19477	99135	4,73
89	18005	0,15318	2758	16626	79658	4,42
90	15247	0,16659	2540	13977	63032	4,13
91	12707	0,18124	2303	11556	49055	3,86
92	10404	0,19685	2048	9380	37499	3,60
93	8356	0,21314	1781	7466	28119	3,37
94	6575	0,23057	1516	5817	20653	3,14
95	5059	0,24886	1259	4430	14836	2,93
96	3800	0,26789	1018	3291	10406	2,74
97	2782	0,28828	802	2381	7115	2,56
98	1980	0,30859	611	1675	4734	2,39
99	1369	0,33090	453	1143	3059	2,23
100	916	0,35262	323	755	1916	2,09

Tabl. 7. Średnie dalsze trwanie życia mężczyzn i kobiet łącznie¹²

(Liczba miesięcy dalszego trwania życia w latach miesiącach)

Table 7. Life expectancy for both sexes combined¹⁰ (Expected months of future life arranged by years and months of age)

Lata Years	Miesiące Months											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	559,2	558,2	557,3	556,3	555,4	554,4	553,5	552,5	551,5	550,6	549,6	548,7
31	547,7	546,8	545,8	544,9	543,9	543,0	542,0	541,1	540,1	539,2	538,2	537,3
32	536,3	535,3	534,4	533,4	532,5	531,5	530,6	529,6	528,6	527,7	526,7	525,8
33	524,8	523,9	522,9	522,0	521,0	520,1	519,1	518,2	517,2	516,3	515,3	514,3
34	513,4	512,5	511,5	510,6	509,6	508,7	507,8	506,8	505,9	504,9	504,0	503,0
35	502,1	501,2	500,2	499,3	498,3	497,4	496,4	495,5	494,5	493,6	492,6	491,7
36	490,7	489,8	488,8	487,9	487,0	486,0	485,1	484,2	483,2	482,3	481,4	480,4
37	479,5	478,6	477,6	476,7	475,7	474,8	473,9	472,9	472,0	471,0	470,1	469,1
38	468,2	467,3	466,4	465,4	464,5	463,6	462,7	461,7	460,8	459,9	459,0	458,0
39	457,1	456,2	455,3	454,3	453,4	452,5	451,6	450,6	449,7	448,8	447,9	446,9
40	446,0	445,1	444,2	443,3	442,3	441,4	440,5	439,6	438,7	437,8	436,8	435,9
41	435,0	434,1	433,2	432,3	431,4	430,5	429,6	428,6	427,7	426,8	425,9	425,0
42	424,1	423,2	422,3	421,4	420,5	419,6	418,7	417,8	416,9	416,0	415,1	414,2
43	413,3	412,4	411,5	410,6	409,7	408,8	407,9	407,0	406,1	405,2	404,3	403,4
44	402,5	401,6	400,7	399,9	399,0	398,1	397,2	396,3	395,4	394,6	393,7	392,8
45	391,9	391,0	390,2	389,3	388,4	387,5	386,7	385,8	384,9	384,0	383,2	382,3
46	381,4	380,5	379,7	378,8	378,0	377,1	376,3	375,4	374,5	373,7	372,8	372,0
47	371,1	370,2	369,4	368,5	367,7	366,8	366,0	365,1	364,2	363,4	362,5	361,7
48	360,8	360,0	359,1	358,3	357,4	356,6	355,8	354,9	354,1	353,2	352,4	351,5
49	350,7	349,9	349,0	348,2	347,4	346,5	345,7	344,9	344,0	343,2	342,4	341,5
50	340,7	339,9	339,1	338,2	337,4	336,6	335,8	334,9	334,1	333,3	332,5	331,6
51	330,8	330,0	329,2	328,4	327,5	326,7	325,9	325,1	324,3	323,5	322,6	321,8
52	321,0	320,2	319,4	318,6	317,8	317,0	316,2	315,4	314,6	313,8	313,0	312,2
53	311,4	310,6	309,8	309,0	308,2	307,4	306,7	305,9	305,1	304,3	303,5	302,7
54	301,9	301,1	300,3	299,6	298,8	298,0	297,2	296,4	295,6	294,9	294,1	293,3
55	292,5	291,7	291,0	290,2	289,4	288,6	287,9	287,1	286,3	285,5	284,8	284,0
56	283,2	282,4	281,7	280,9	280,2	279,4	278,7	277,9	277,1	276,4	275,6	274,9
57	274,1	273,3	272,6	271,8	271,1	270,3	269,6	268,8	268,0	267,3	266,5	265,8
58	265,0	264,3	263,5	262,8	262,0	261,3	260,6	259,8	259,1	258,3	257,6	256,8
59	256,1	255,4	254,6	253,9	253,2	252,4	251,7	251,0	250,2	249,5	248,8	248,0
60	247,3	246,6	245,9	245,1	244,4	243,7	243,0	242,2	241,5	240,8	240,1	239,3
61	238,6	237,9	237,2	236,4	235,7	235,0	234,3	233,5	232,8	232,1	231,4	230,6
62	229,9	229,2	228,5	227,8	227,1	226,4	225,7	224,9	224,2	223,5	222,8	222,1
63	221,4	220,7	220,0	219,3	218,6	217,9	217,2	216,5	215,8	215,1	214,4	213,7
64	213,0	212,3	211,6	210,9	210,2	209,5	208,8	208,1	207,4	206,7	206,0	205,3
65	204,6	203,9	203,2	202,6	201,9	201,2	200,5	199,8	199,1	198,5	197,8	197,1
66	196,4	195,7	195,0	194,4	193,7	193,0	192,3	191,6	190,9	190,3	189,6	188,9
67	188,2	187,5	186,9	186,2	185,5	184,8	184,2	183,5	182,8	182,1	181,5	180,8
68	180,1	179,4	178,8	178,1	177,5	176,8	176,2	175,5	174,8	174,2	173,5	172,9
69	172,2	171,5	170,9	170,2	169,6	168,9	168,3	167,6	166,9	166,3	165,6	165,0
70	164,3	163,7	163,0	162,4	161,7	161,1	160,5	159,8	159,2	158,5	157,9	157,2
71	156,6	156,0	155,3	154,7	154,1	153,4	152,8	152,2	151,5	150,9	150,3	149,6
72	149,0	148,4	147,8	147,1	146,5	145,9	145,3	144,6	144,0	143,4	142,8	142,1
73	141,5	140,9	140,3	139,7	139,1	138,5	137,9	137,2	136,6	136,0	135,4	134,8
74	134,2	133,6	133,0	132,4	131,8	131,2	130,7	130,1	129,5	128,9	128,3	127,7
75	127,1	126,5	126,0	125,4	124,8	124,2	123,7	123,1	122,5	121,9	121,4	120,8
76	120,2	119,6	119,1	118,5	118,0	117,4	116,9	116,3	115,7	115,2	114,6	114,1
77	113,5	113,0	112,4	111,9	111,4	110,8	110,3	109,8	109,2	108,7	108,2	107,6
78	107,1	106,6	106,1	105,6	105,0	104,5	104,0	103,5	103,0	102,5	101,9	101,4
79	100,9	100,4	99,9	99,4	98,9	98,4	98,0	97,5	97,0	96,5	96,0	95,5
80	95,0	94,5	94,1	93,6	93,1	92,6	92,2	91,7	91,2	90,7	90,3	89,8

¹² 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.

Note: table calculated accordingly with the 26th article of the national law of 17.XII.1998 on pensions and retirement pay from Social Insurance Fund

8. Wykaz publikacji GUS dotyczących tablic trwania życia

List of publications 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. Aleksieńska), „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. Aleksieńska 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 tables of Poland 1997*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
2. Bolesławski L. [1999]; Trwanie życia w 1998 r., (*Life tables of Poland 1998*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
3. Bolesławski L. [2000]; Trwanie życia w 1999 r., (*Life tables of Poland 1999*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
4. Bolesławski L. [2001]; Trwanie życia w 2000 r., (*Life tables of Poland 2000*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
5. Rutkowska L. [2002]; Trwanie życia w 2001 r., (*Life tables of Poland 2001*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
6. Rutkowska L. [2003]; Trwanie życia w 2002 r., (*Life tables of Poland 2002*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
7. Rutkowska L. [2004]; Trwanie życia w 2003 r., (*Life tables of Poland 2003*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
8. Rutkowska L. [2005]; Trwanie życia w 2004 r., (*Life tables of Poland 2004*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
9. Rutkowska L. [2006]; Trwanie życia w 2005 r., (*Life tables of Poland 2005*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
10. Rutkowska L. [2007]; Trwanie życia w 2006 r., (*Life tables of Poland 2006*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa
11. Rutkowska L. [2008]; Trwanie życia w 2007 r., (*Life tables of Poland 2007*), „Informacje i Opracowania Statystyczne”, GUS, Warszawa

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008
LIFE TABLE OF POLAND 2008

OGÓŁEM
TOTAL

MĘŻCZYŹNI
MALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobień- stwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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	100000	0,00618	618	99471	7126284	71,26
1	99382	0,00044	44	99360	7026813	70,71
2	99338	0,00032	31	99322	6927453	69,74
3	99307	0,00023	23	99295	6828131	68,76
4	99284	0,00019	19	99274	6728836	67,77
5	99265	0,00018	17	99256	6629561	66,79
6	99247	0,00017	17	99239	6530305	65,80
7	99231	0,00016	16	99223	6431066	64,81
8	99215	0,00014	14	99208	6331843	63,82
9	99201	0,00013	13	99194	6232635	62,83
10	99188	0,00013	13	99181	6133441	61,84
11	99175	0,00014	14	99168	6034260	60,84
12	99161	0,00017	16	99153	5935092	59,85
13	99144	0,00020	20	99134	5835939	58,86
14	99124	0,00026	26	99111	5736805	57,87
15	99098	0,00037	36	99080	5637694	56,89
16	99062	0,00052	52	99036	5538614	55,91
17	99010	0,00072	71	98974	5439578	54,94
18	98938	0,00092	91	98893	5340604	53,98
19	98848	0,00106	104	98796	5241711	53,03
20	98743	0,00112	111	98688	5142915	52,08
21	98633	0,00112	110	98577	5044227	51,14
22	98522	0,00109	107	98469	4945650	50,20
23	98415	0,00107	106	98362	4847181	49,25
24	98309	0,00108	106	98256	4748819	48,30
25	98203	0,00111	109	98148	4650563	47,36
26	98094	0,00116	114	98037	4552414	46,41
27	97980	0,00121	118	97921	4454377	45,46
28	97862	0,00127	124	97800	4356457	44,52
29	97738	0,00134	131	97672	4258657	43,57
30	97607	0,00143	139	97537	4160985	42,63
31	97468	0,00153	149	97393	4063448	41,69
32	97319	0,00165	160	97238	3966055	40,75
33	97158	0,00178	173	97072	3868816	39,82
34	96985	0,00193	187	96892	3771744	38,89
35	96798	0,00211	204	96696	3674853	37,96
36	96594	0,00230	222	96483	3578156	37,04
37	96372	0,00253	243	96250	3481673	36,13
38	96128	0,00278	267	95995	3385423	35,22
39	95861	0,00307	295	95714	3289429	34,31
40	95566	0,00340	325	95404	3193715	33,42
41	95241	0,00378	360	95061	3098312	32,53
42	94881	0,00421	399	94681	3003251	31,65
43	94482	0,00468	442	94261	2908570	30,78
44	94040	0,00521	490	93795	2814309	29,93
45	93550	0,00578	541	93279	2720514	29,08
46	93009	0,00641	596	92711	2627235	28,25
47	92413	0,00708	654	92086	2534524	27,43
48	91759	0,00779	714	91402	2442438	26,62
49	91045	0,00853	777	90656	2351036	25,82
50	90268	0,00932	841	89847	2260379	25,04

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

OGÓŁEM
TOTAL

MĘŻCZYŹNI
MALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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
51	89427	0,01014	907	88973	2170532	24,27
52	88520	0,01100	973	88033	2081559	23,52
53	87547	0,01189	1041	87026	1993526	22,77
54	86506	0,01282	1109	85951	1906500	22,04
55	85396	0,01380	1179	84807	1820549	21,32
56	84218	0,01484	1249	83593	1735742	20,61
57	82968	0,01592	1321	82308	1652149	19,91
58	81647	0,01707	1394	80950	1569841	19,23
59	80253	0,01829	1468	79519	1488891	18,55
60	78786	0,01958	1542	78014	1409372	17,89
61	77243	0,02094	1618	76435	1331357	17,24
62	75626	0,02239	1693	74779	1254923	16,59
63	73933	0,02393	1769	73048	1180143	15,96
64	72163	0,02557	1845	71241	1107096	15,34
65	70318	0,02732	1921	69357	1035855	14,73
66	68396	0,02920	1997	67398	966498	14,13
67	66399	0,03122	2073	65363	899100	13,54
68	64326	0,03341	2149	63251	833737	12,96
69	62177	0,03579	2225	61064	770486	12,39
70	59951	0,03840	2302	58800	709422	11,83
71	57649	0,04127	2379	56460	650622	11,29
72	55270	0,04444	2456	54042	594162	10,75
73	52814	0,04797	2533	51547	540120	10,23
74	50281	0,05189	2609	48976	488573	9,72
75	47672	0,05624	2681	46331	439597	9,22
76	44990	0,06108	2748	43617	393266	8,74
77	42243	0,06641	2805	40840	349649	8,28
78	39437	0,07227	2850	38012	308809	7,83
79	36587	0,07867	2878	35148	270797	7,40
80	33709	0,08560	2886	32266	235649	6,99
81	30823	0,09308	2869	29389	203383	6,60
82	27954	0,10111	2826	26541	173994	6,22
83	25128	0,10969	2756	23750	147453	5,87
84	22372	0,11884	2659	21042	123703	5,53
85	19713	0,12858	2535	18446	102661	5,21
86	17178	0,13894	2387	15985	84215	4,90
87	14792	0,14994	2218	13683	68230	4,61
88	12574	0,16164	2032	11558	54547	4,34
89	10541	0,17409	1835	9624	42990	4,08
90	8706	0,18724	1630	7891	33366	3,83
91	7076	0,20132	1425	6364	25475	3,60
92	5652	0,21615	1222	5041	19111	3,38
93	4430	0,23173	1027	3917	14071	3,18
94	3403	0,24806	844	2981	10154	2,98
95	2559	0,26511	678	2220	7173	2,80
96	1881	0,28289	532	1615	4953	2,63
97	1349	0,30135	406	1145	3338	2,48
98	942	0,32049	302	791	2193	2,33
99	640	0,34025	218	531	1401	2,19
100	422	0,36062	152	346	870	2,06

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

OGÓŁEM
TOTAL

KOBIETY
FEMALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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	100000	0,00517	517	99556	7996133	79,96
1	99483	0,00034	34	99466	7896576	79,38
2	99449	0,00025	25	99436	7797110	78,40
3	99424	0,00019	19	99415	7697674	77,42
4	99405	0,00014	14	99398	7598259	76,44
5	99391	0,00012	12	99385	7498861	75,45
6	99379	0,00011	10	99374	7399476	74,46
7	99369	0,00010	10	99364	7300101	73,46
8	99359	0,00010	10	99354	7200738	72,47
9	99349	0,00010	10	99343	7101384	71,48
10	99338	0,00010	10	99333	7002040	70,49
11	99328	0,00010	10	99323	6902707	69,49
12	99318	0,00011	11	99313	6803384	68,50
13	99307	0,00013	13	99301	6704071	67,51
14	99294	0,00018	18	99285	6604771	66,52
15	99276	0,00024	23	99264	6505485	65,53
16	99253	0,00028	28	99239	6406221	64,54
17	99224	0,00031	31	99209	6306983	63,56
18	99194	0,00031	30	99179	6207773	62,58
19	99163	0,00029	29	99149	6108595	61,60
20	99135	0,00027	26	99122	6009445	60,62
21	99108	0,00025	25	99096	5910324	59,63
22	99084	0,00025	24	99071	5811228	58,65
23	99059	0,00025	25	99047	5712156	57,66
24	99034	0,00026	26	99021	5613110	56,68
25	99008	0,00027	27	98995	5514088	55,69
26	98981	0,00029	29	98967	5415093	54,71
27	98953	0,00031	30	98937	5316126	53,72
28	98922	0,00033	33	98906	5217189	52,74
29	98890	0,00035	35	98872	5118283	51,76
30	98855	0,00038	37	98836	5019411	50,78
31	98818	0,00041	40	98798	4920574	49,79
32	98778	0,00044	44	98756	4821777	48,81
33	98734	0,00048	48	98710	4723021	47,84
34	98687	0,00053	52	98660	4624310	46,86
35	98634	0,00059	58	98605	4525650	45,88
36	98576	0,00066	65	98543	4427045	44,91
37	98511	0,00074	73	98474	4328502	43,94
38	98438	0,00083	82	98397	4230027	42,97
39	98356	0,00094	93	98310	4131631	42,01
40	98263	0,00106	105	98211	4033321	41,05
41	98159	0,00120	118	98099	3935110	40,09
42	98040	0,00136	134	97974	3837011	39,14
43	97907	0,00154	151	97832	3739037	38,19
44	97756	0,00173	169	97672	3641206	37,25
45	97587	0,00195	190	97492	3543534	36,31
46	97397	0,00218	212	97291	3446042	35,38
47	97185	0,00243	236	97067	3348751	34,46
48	96949	0,00270	262	96818	3251684	33,54
49	96687	0,00299	289	96542	3154867	32,63
50	96398	0,00330	318	96239	3058324	31,73

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

OGÓŁEM
TOTAL

KOBIETY
FEMALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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
51	96079	0,00363	349	95905	2962086	30,83
52	95731	0,00399	382	95540	2866181	29,94
53	95349	0,00437	416	95141	2770641	29,06
54	94933	0,00477	453	94706	2675500	28,18
55	94480	0,00521	492	94234	2580794	27,32
56	93988	0,00567	533	93721	2486561	26,46
57	93455	0,00616	576	93167	2392839	25,60
58	92879	0,00668	620	92568	2299673	24,76
59	92258	0,00722	666	91925	2207105	23,92
60	91592	0,00777	712	91236	2115179	23,09
61	90880	0,00835	759	90501	2023943	22,27
62	90121	0,00895	806	89718	1933442	21,45
63	89315	0,00957	855	88888	1843724	20,64
64	88460	0,01024	906	88007	1754836	19,84
65	87554	0,01097	961	87074	1666828	19,04
66	86594	0,01180	1022	86083	1579754	18,24
67	85572	0,01275	1091	85026	1493672	17,46
68	84481	0,01385	1170	83896	1408645	16,67
69	83311	0,01516	1263	82679	1324750	15,90
70	82048	0,01669	1370	81363	1242070	15,14
71	80678	0,01851	1494	79932	1160707	14,39
72	79185	0,02066	1636	78367	1080775	13,65
73	77549	0,02317	1797	76651	1002409	12,93
74	75752	0,02611	1978	74763	925758	12,22
75	73775	0,02951	2177	72686	850995	11,54
76	71597	0,03344	2394	70400	778309	10,87
77	69203	0,03793	2625	67891	707908	10,23
78	66579	0,04301	2864	65147	640018	9,61
79	63715	0,04872	3104	62163	574871	9,02
80	60610	0,05508	3339	58941	512708	8,46
81	57272	0,06210	3557	55493	453767	7,92
82	53715	0,06979	3749	51841	398274	7,41
83	49966	0,07816	3905	48014	346433	6,93
84	46061	0,08722	4017	44053	298419	6,48
85	42044	0,09699	4078	40005	254367	6,05
86	37966	0,10753	4082	35925	214362	5,65
87	33884	0,11884	4027	31870	178437	5,27
88	29857	0,13100	3911	27901	146567	4,91
89	25946	0,14408	3738	24076	118665	4,57
90	22207	0,15803	3509	20453	94589	4,26
91	18698	0,17317	3238	17079	74136	3,96
92	15460	0,18925	2926	13997	57057	3,69
93	12534	0,20627	2586	11242	43060	3,44
94	9949	0,22423	2231	8833	31818	3,20
95	7718	0,24311	1876	6780	22985	2,98
96	5842	0,26289	1536	5074	16205	2,77
97	4306	0,28354	1221	3695	11131	2,59
98	3085	0,30501	941	2615	7436	2,41
99	2144	0,32726	702	1793	4821	2,25
100	1442	0,35024	505	1190	3028	2,10

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

MIASTA
URBAN AREAS

MĘŻCZYŹNI
MALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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	100000	0,00605	605	99493	7164459	71,64
1	99395	0,00043	42	99374	7064966	71,08
2	99353	0,00030	30	99338	6965592	70,11
3	99323	0,00022	22	99312	6866255	69,13
4	99301	0,00019	18	99291	6766943	68,15
5	99282	0,00017	17	99274	6667652	67,16
6	99265	0,00015	15	99258	6568378	66,17
7	99250	0,00014	14	99243	6469120	65,18
8	99237	0,00012	12	99230	6369877	64,19
9	99224	0,00012	12	99218	6270647	63,20
10	99213	0,00013	13	99206	6171428	62,20
11	99200	0,00014	14	99193	6072222	61,21
12	99186	0,00016	16	99178	5973029	60,22
13	99170	0,00018	18	99162	5873851	59,23
14	99153	0,00022	22	99142	5774689	58,24
15	99131	0,00030	29	99116	5675548	57,25
16	99101	0,00042	42	99081	5576431	56,27
17	99060	0,00057	57	99031	5477351	55,29
18	99003	0,00073	72	98967	5378319	54,32
19	98931	0,00086	85	98888	5279353	53,36
20	98846	0,00094	93	98799	5180464	52,41
21	98753	0,00098	96	98704	5081665	51,46
22	98656	0,00099	97	98608	4982961	50,51
23	98559	0,00099	98	98510	4884353	49,56
24	98461	0,00100	98	98412	4785843	48,61
25	98363	0,00102	100	98313	4687431	47,65
26	98263	0,00105	104	98211	4589118	46,70
27	98159	0,00110	108	98105	4490907	45,75
28	98051	0,00117	115	97993	4392802	44,80
29	97936	0,00125	123	97875	4294809	43,85
30	97813	0,00133	131	97748	4196934	42,91
31	97683	0,00144	140	97613	4099186	41,96
32	97542	0,00155	151	97467	4001574	41,02
33	97391	0,00169	164	97309	3904107	40,09
34	97226	0,00185	180	97137	3806798	39,15
35	97047	0,00203	197	96948	3709662	38,23
36	96850	0,00224	216	96742	3612713	37,30
37	96633	0,00247	239	96514	3515972	36,38
38	96395	0,00273	263	96263	3419457	35,47
39	96132	0,00302	291	95986	3323194	34,57
40	95841	0,00335	321	95680	3227208	33,67
41	95520	0,00372	355	95342	3131527	32,78
42	95164	0,00413	393	94968	3036185	31,90
43	94771	0,00460	436	94553	2941218	31,04
44	94335	0,00511	482	94094	2846665	30,18
45	93853	0,00568	533	93587	2752571	29,33
46	93320	0,00630	588	93026	2658984	28,49
47	92732	0,00696	646	92409	2565958	27,67
48	92087	0,00768	707	91733	2473548	26,86
49	91380	0,00842	770	90995	2381815	26,07
50	90610	0,00920	834	90193	2290820	25,28

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

MIASTA **MEŻCZYŹNI**
URBAN AREAS *MALES*

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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
51	89776	0,01001	899	89327	2200627	24,51
52	88877	0,01085	964	88395	2111301	23,76
53	87913	0,01172	1030	87398	2022906	23,01
54	86883	0,01261	1096	86335	1935508	22,28
55	85787	0,01355	1162	85206	1849173	21,56
56	84624	0,01453	1230	84010	1763968	20,84
57	83395	0,01557	1299	82745	1679958	20,14
58	82096	0,01668	1369	81411	1597213	19,46
59	80727	0,01786	1442	80006	1515801	18,78
60	79285	0,01913	1516	78527	1435796	18,11
61	77768	0,02049	1593	76972	1357269	17,45
62	76175	0,02194	1671	75340	1280297	16,81
63	74504	0,02350	1751	73629	1204957	16,17
64	72753	0,02516	1830	71838	1131329	15,55
65	70923	0,02693	1910	69968	1059491	14,94
66	69013	0,02881	1988	68019	989523	14,34
67	67025	0,03080	2065	65993	921504	13,75
68	64960	0,03293	2139	63891	855511	13,17
69	62821	0,03521	2212	61715	791621	12,60
70	60609	0,03768	2284	59467	729906	12,04
71	58325	0,04037	2354	57148	670439	11,49
72	55971	0,04333	2425	54758	613292	10,96
73	53546	0,04662	2496	52298	558533	10,43
74	51050	0,05029	2567	49766	506236	9,92
75	48482	0,05442	2638	47163	456470	9,42
76	45844	0,05904	2706	44491	409307	8,93
77	43137	0,06419	2769	41753	364816	8,46
78	40369	0,06989	2821	38958	323063	8,00
79	37547	0,07615	2859	36118	284105	7,57
80	34688	0,08296	2878	33250	247987	7,15
81	31811	0,09030	2873	30374	214738	6,75
82	28938	0,09817	2841	27518	184363	6,37
83	26097	0,10655	2781	24707	156846	6,01
84	23317	0,11545	2692	21971	132139	5,67
85	20625	0,12487	2575	19337	110168	5,34
86	18049	0,13486	2434	16832	90831	5,03
87	15615	0,14543	2271	14480	73999	4,74
88	13344	0,15666	2091	12299	59519	4,46
89	11254	0,16862	1898	10305	47220	4,20
90	9356	0,18124	1696	8508	36915	3,95
91	7660	0,19487	1493	6914	28407	3,71
92	6168	0,20925	1291	5522	21492	3,48
93	4877	0,22436	1094	4330	15970	3,27
94	3783	0,24020	909	3329	11640	3,08
95	2874	0,25677	738	2505	8312	2,89
96	2136	0,27405	585	1843	5806	2,72
97	1551	0,29202	453	1324	3963	2,56
98	1098	0,31066	341	927	2638	2,40
99	757	0,32994	250	632	1711	2,26
100	507	0,34982	177	418	1079	2,13

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

MIASTA
URBAN AREAS

KOBIETY
FEMALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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	100000	0,00533	533	99537	7982896	79,83
1	99467	0,00032	31	99451	7883360	79,26
2	99435	0,00026	26	99422	7783909	78,28
3	99409	0,00021	20	99399	7684487	77,30
4	99389	0,00016	16	99381	7585088	76,32
5	99373	0,00012	12	99367	7485706	75,33
6	99361	0,00010	10	99356	7386339	74,34
7	99352	0,00009	9	99347	7286983	73,35
8	99343	0,00009	9	99339	7187635	72,35
9	99334	0,00009	8	99330	7088297	71,36
10	99326	0,00008	8	99322	6988967	70,36
11	99317	0,00009	9	99313	6889645	69,37
12	99309	0,00010	10	99304	6790332	68,38
13	99299	0,00012	12	99293	6691028	67,38
14	99287	0,00016	16	99279	6591735	66,39
15	99271	0,00021	21	99261	6492455	65,40
16	99251	0,00026	26	99238	6393194	64,41
17	99225	0,00029	29	99210	6293957	63,43
18	99196	0,00030	30	99181	6194746	62,45
19	99166	0,00028	28	99152	6095565	61,47
20	99138	0,00026	26	99125	5996413	60,49
21	99112	0,00025	24	99100	5897287	59,50
22	99088	0,00024	24	99076	5798187	58,52
23	99064	0,00025	24	99052	5699111	57,53
24	99040	0,00026	26	99027	5600059	56,54
25	99014	0,00027	27	99001	5501032	55,56
26	98987	0,00029	28	98973	5402031	54,57
27	98959	0,00030	30	98944	5303058	53,59
28	98929	0,00032	32	98913	5204114	52,60
29	98897	0,00035	35	98880	5105200	51,62
30	98863	0,00038	38	98844	5006320	50,64
31	98825	0,00041	41	98805	4907477	49,66
32	98784	0,00046	45	98762	4808672	48,68
33	98739	0,00050	50	98714	4709911	47,70
34	98689	0,00056	55	98661	4611197	46,72
35	98634	0,00063	62	98603	4512535	45,75
36	98572	0,00071	70	98537	4413932	44,78
37	98502	0,00079	78	98463	4315396	43,81
38	98424	0,00090	88	98380	4216933	42,84
39	98336	0,00101	100	98286	4118553	41,88
40	98236	0,00114	112	98180	4020267	40,92
41	98124	0,00129	127	98060	3922087	39,97
42	97997	0,00146	143	97926	3824027	39,02
43	97854	0,00164	160	97774	3726101	38,08
44	97694	0,00184	180	97604	3628327	37,14
45	97514	0,00206	201	97413	3530723	36,21
46	97313	0,00231	224	97201	3433309	35,28
47	97088	0,00257	249	96964	3336109	34,36
48	96839	0,00284	275	96702	3239145	33,45
49	96564	0,00314	303	96412	3142444	32,54
50	96261	0,00345	332	96094	3046031	31,64

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

MIASTA
URBAN AREAS

KOBIETY
FEMALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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
51	95928	0,00379	363	95746	2949937	30,75
52	95565	0,00415	396	95367	2854190	29,87
53	95168	0,00453	431	94953	2758824	28,99
54	94737	0,00495	469	94503	2663871	28,12
55	94269	0,00539	508	94014	2569368	27,26
56	93760	0,00587	551	93485	2475354	26,40
57	93210	0,00639	595	92912	2381869	25,55
58	92615	0,00693	642	92294	2288956	24,71
59	91973	0,00750	690	91628	2196663	23,88
60	91283	0,00810	739	90913	2105035	23,06
61	90544	0,00871	789	90149	2014122	22,24
62	89755	0,00935	839	89335	1923973	21,44
63	88916	0,01000	889	88471	1834637	20,63
64	88026	0,01069	941	87556	1746166	19,84
65	87085	0,01144	996	86587	1658611	19,05
66	86089	0,01225	1055	85562	1572023	18,26
67	85034	0,01318	1121	84474	1486462	17,48
68	83913	0,01426	1196	83315	1401988	16,71
69	82717	0,01552	1284	82075	1318672	15,94
70	81433	0,01702	1386	80740	1236597	15,19
71	80047	0,01881	1506	79294	1155857	14,44
72	78541	0,02092	1643	77720	1076563	13,71
73	76898	0,02341	1800	75998	998844	12,99
74	75097	0,02632	1977	74109	922846	12,29
75	73121	0,02969	2171	72035	848737	11,61
76	70949	0,03356	2381	69759	776702	10,95
77	68568	0,03797	2603	67266	706943	10,31
78	65965	0,04293	2832	64549	639677	9,70
79	63133	0,04849	3061	61602	575128	9,11
80	60072	0,05465	3283	58430	513526	8,55
81	56789	0,06143	3489	55045	455096	8,01
82	53300	0,06887	3671	51465	400051	7,51
83	49630	0,07697	3820	47720	348586	7,02
84	45810	0,08576	3929	43846	300867	6,57
85	41881	0,09527	3990	39886	257021	6,14
86	37891	0,10554	3999	35892	217135	5,73
87	33892	0,11660	3952	31916	181243	5,35
88	29940	0,12851	3848	28017	149326	4,99
89	26093	0,14132	3687	24249	121310	4,65
90	22405	0,15499	3473	20669	97061	4,33
91	18933	0,16978	3214	17325	76392	4,03
92	15718	0,18549	2916	14260	59067	3,76
93	12803	0,20214	2588	11509	44806	3,50
94	10215	0,21970	2244	9093	33298	3,26
95	7970	0,23818	1898	7021	24205	3,04
96	6072	0,25755	1564	5290	17184	2,83
97	4508	0,27779	1252	3882	11894	2,64
98	3256	0,29885	973	2769	8012	2,46
99	2283	0,32070	732	1917	5242	2,30
100	1551	0,34329	532	1285	3326	2,14

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

WIEŚ **MEŃCZYŹNI**
RURAL AREAS *MALES*

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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	100000	0,00636	636	99440	7069821	70,70
1	99364	0,00047	47	99341	6970381	70,15
2	99318	0,00033	33	99301	6871040	69,18
3	99285	0,00024	24	99273	6771739	68,21
4	99261	0,00020	20	99251	6672466	67,22
5	99241	0,00018	18	99232	6573215	66,23
6	99223	0,00019	18	99214	6473983	65,25
7	99204	0,00018	18	99195	6374770	64,26
8	99186	0,00017	17	99178	6275574	63,27
9	99170	0,00015	15	99162	6176396	62,28
10	99155	0,00013	13	99148	6077234	61,29
11	99142	0,00014	14	99135	5978086	60,30
12	99128	0,00018	17	99119	5878951	59,31
13	99110	0,00023	23	99099	5779832	58,32
14	99087	0,00032	31	99072	5680733	57,33
15	99056	0,00045	44	99034	5581662	56,35
16	99012	0,00065	64	98980	5482628	55,37
17	98948	0,00090	89	98903	5383648	54,41
18	98858	0,00115	113	98802	5284745	53,46
19	98745	0,00131	129	98681	5185943	52,52
20	98616	0,00136	134	98549	5087262	51,59
21	98482	0,00131	129	98418	4988713	50,66
22	98354	0,00123	121	98293	4890295	49,72
23	98233	0,00119	117	98174	4792002	48,78
24	98116	0,00121	119	98056	4693828	47,84
25	97997	0,00126	124	97935	4595772	46,90
26	97873	0,00133	130	97808	4497836	45,96
27	97744	0,00138	135	97676	4400028	45,02
28	97609	0,00143	139	97539	4302352	44,08
29	97470	0,00149	145	97397	4204813	43,14
30	97325	0,00158	154	97248	4107415	42,20
31	97171	0,00169	164	97089	4010168	41,27
32	97007	0,00180	175	96919	3913079	40,34
33	96832	0,00193	187	96738	3816159	39,41
34	96644	0,00208	201	96544	3719421	38,49
35	96444	0,00224	216	96336	3622877	37,56
36	96228	0,00242	232	96112	3526541	36,65
37	95996	0,00262	252	95870	3430429	35,74
38	95744	0,00286	274	95607	3334560	34,83
39	95470	0,00315	301	95320	3238953	33,93
40	95169	0,00348	331	95004	3143633	33,03
41	94838	0,00386	366	94655	3048629	32,15
42	94472	0,00430	406	94268	2953975	31,27
43	94065	0,00479	451	93840	2859706	30,40
44	93615	0,00533	499	93365	2765866	29,55
45	93115	0,00592	551	92840	2672501	28,70
46	92564	0,00655	606	92261	2579661	27,87
47	91958	0,00722	664	91626	2487400	27,05
48	91294	0,00794	724	90931	2395775	26,24
49	90569	0,00869	787	90176	2304843	25,45
50	89782	0,00949	852	89356	2214668	24,67

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

WIEŚ **MEŃCZYŹNI**
RURAL AREAS *MALES*

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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
51	88930	0,01034	919	88471	2125312	23,90
52	88011	0,01123	989	87517	2036841	23,14
53	87022	0,01219	1060	86492	1949324	22,40
54	85962	0,01320	1134	85395	1862832	21,67
55	84828	0,01426	1210	84223	1777438	20,95
56	83618	0,01539	1287	82974	1693215	20,25
57	82331	0,01657	1364	81649	1610241	19,56
58	80967	0,01780	1441	80246	1528592	18,88
59	79525	0,01909	1518	78766	1448346	18,21
60	78007	0,02042	1593	77211	1369580	17,56
61	76415	0,02180	1666	75582	1292369	16,91
62	74749	0,02324	1737	73880	1216788	16,28
63	73012	0,02475	1807	72108	1142907	15,65
64	71205	0,02635	1876	70266	1070799	15,04
65	69328	0,02807	1946	68355	1000533	14,43
66	67382	0,02993	2017	66374	932178	13,83
67	65365	0,03198	2090	64320	865804	13,25
68	63275	0,03424	2167	62192	801483	12,67
69	61108	0,03677	2247	59985	739292	12,10
70	58862	0,03958	2330	57697	679307	11,54
71	56532	0,04272	2415	55324	621610	11,00
72	54116	0,04622	2501	52866	566286	10,46
73	51615	0,05008	2585	50323	513420	9,95
74	49030	0,05435	2665	47698	463097	9,45
75	46366	0,05903	2737	44997	415399	8,96
76	43628	0,06415	2799	42229	370402	8,49
77	40830	0,06972	2847	39406	328173	8,04
78	37983	0,07577	2878	36544	288767	7,60
79	35105	0,08231	2890	33660	252224	7,18
80	32215	0,08938	2879	30775	218564	6,78
81	29336	0,09700	2846	27913	187788	6,40
82	26490	0,10520	2787	25097	159875	6,04
83	23703	0,11402	2703	22352	134779	5,69
84	21001	0,12349	2593	19704	112427	5,35
85	18407	0,13363	2460	17177	92723	5,04
86	15947	0,14449	2304	14795	75545	4,74
87	13643	0,15606	2129	12579	60750	4,45
88	11514	0,16839	1939	10545	48171	4,18
89	9575	0,18148	1738	8706	37627	3,93
90	7838	0,19532	1531	7072	28920	3,69
91	6307	0,20998	1324	5645	21848	3,46
92	4982	0,22540	1123	4421	16204	3,25
93	3859	0,24160	932	3393	11783	3,05
94	2927	0,25854	757	2549	8389	2,87
95	2170	0,27623	599	1870	5841	2,69
96	1571	0,29464	463	1339	3970	2,53
97	1108	0,31375	348	934	2631	2,37
98	760	0,33352	254	634	1697	2,23
99	507	0,35392	179	417	1063	2,10
100	327	0,37490	123	266	646	1,97

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (cd.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

WIEŚ
RURAL AREAS

KOBIETY
FEMALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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	100000	0,00493	493	99584	8023639	80,24
1	99507	0,00038	38	99488	7924055	79,63
2	99469	0,00025	25	99457	7824567	78,66
3	99444	0,00016	16	99436	7725111	77,68
4	99428	0,00012	12	99422	7625675	76,70
5	99416	0,00011	11	99410	7526252	75,70
6	99405	0,00011	11	99399	7426842	74,71
7	99393	0,00012	12	99387	7327443	73,72
8	99382	0,00012	12	99375	7228056	72,73
9	99369	0,00013	12	99363	7128680	71,74
10	99357	0,00012	12	99351	7029317	70,75
11	99345	0,00011	11	99339	6929967	69,76
12	99333	0,00012	12	99327	6830628	68,76
13	99321	0,00015	15	99314	6731300	67,77
14	99306	0,00021	20	99296	6631987	66,78
15	99286	0,00027	26	99273	6532690	65,80
16	99259	0,00031	31	99244	6433418	64,81
17	99228	0,00033	33	99212	6334174	63,83
18	99196	0,00032	32	99180	6234962	62,86
19	99164	0,00030	29	99150	6135782	61,87
20	99135	0,00027	27	99122	6036632	60,89
21	99108	0,00026	26	99095	5937510	59,91
22	99082	0,00025	25	99070	5838415	58,92
23	99057	0,00026	25	99044	5739345	57,94
24	99032	0,00027	26	99018	5640301	56,95
25	99005	0,00028	28	98991	5541282	55,97
26	98977	0,00030	29	98963	5442291	54,99
27	98948	0,00032	32	98932	5343328	54,00
28	98917	0,00034	33	98900	5244396	53,02
29	98883	0,00035	35	98866	5145496	52,04
30	98848	0,00037	37	98830	5046630	51,05
31	98812	0,00039	39	98793	4947800	50,07
32	98773	0,00041	41	98753	4849008	49,09
33	98732	0,00044	44	98711	4750255	48,11
34	98689	0,00048	47	98665	4651544	47,13
35	98641	0,00053	52	98615	4552879	46,16
36	98589	0,00059	58	98560	4454264	45,18
37	98531	0,00065	65	98499	4355704	44,21
38	98467	0,00074	73	98431	4257205	43,23
39	98394	0,00083	82	98353	4158774	42,27
40	98312	0,00095	93	98266	4060421	41,30
41	98219	0,00107	105	98166	3962155	40,34
42	98114	0,00122	119	98054	3863989	39,38
43	97994	0,00138	135	97927	3765935	38,43
44	97860	0,00155	152	97784	3668008	37,48
45	97708	0,00174	170	97622	3570224	36,54
46	97537	0,00196	191	97442	3472602	35,60
47	97346	0,00219	213	97240	3375160	34,67
48	97134	0,00243	237	97015	3277920	33,75
49	96897	0,00270	262	96766	3180904	32,83
50	96635	0,00300	290	96490	3084138	31,92

TABL. A. TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008 (dok.)
LIFE TABLE OF POLAND 2008 (cont.)

WIEŚ
RURAL AREAS

KOBIETY
FEMALES

Wiek Age	Liczba dożywających Number of survivors	Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying	Liczba zmarłych Number deceased	Ludność stacjonarna Stationary population		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
51	96346	0,00331	319	96186	2987648	31,01
52	96027	0,00365	350	95852	2891462	30,11
53	95677	0,00401	383	95485	2795610	29,22
54	95293	0,00439	418	95084	2700125	28,33
55	94875	0,00479	455	94648	2605041	27,46
56	94420	0,00522	493	94174	2510394	26,59
57	93927	0,00566	532	93661	2416220	25,72
58	93395	0,00612	572	93110	2322559	24,87
59	92824	0,00659	612	92518	2229449	24,02
60	92212	0,00708	652	91886	2136931	23,17
61	91560	0,00758	694	91213	2045045	22,34
62	90866	0,00811	737	90497	1953832	21,50
63	90129	0,00869	783	89737	1863335	20,67
64	89346	0,00933	833	88929	1773598	19,85
65	88512	0,01006	890	88067	1684669	19,03
66	87622	0,01091	956	87144	1596602	18,22
67	86666	0,01191	1032	86149	1509459	17,42
68	85633	0,01309	1121	85073	1423309	16,62
69	84512	0,01448	1223	83901	1338236	15,83
70	83289	0,01610	1341	82618	1254336	15,06
71	81948	0,01800	1475	81211	1171717	14,30
72	80473	0,02021	1626	79660	1090507	13,55
73	78847	0,02277	1796	77949	1010847	12,82
74	77052	0,02575	1984	76059	932897	12,11
75	75067	0,02921	2193	73971	856838	11,41
76	72874	0,03321	2420	71664	782867	10,74
77	70454	0,03781	2664	69122	711203	10,09
78	67790	0,04307	2920	66330	642081	9,47
79	64870	0,04902	3180	63280	575751	8,88
80	61690	0,05570	3436	59972	512471	8,31
81	58254	0,06310	3676	56416	452499	7,77
82	54578	0,07122	3887	52635	396083	7,26
83	50691	0,08008	4059	48661	343448	6,78
84	46632	0,08966	4181	44541	294787	6,32
85	42451	0,09998	4244	40329	250246	5,89
86	38207	0,11106	4243	36085	209917	5,49
87	33963	0,12292	4175	31876	173832	5,12
88	29789	0,13565	4041	27768	141956	4,77
89	25748	0,14932	3845	23825	114188	4,43
90	21903	0,16386	3589	20108	90362	4,13
91	18314	0,17969	3291	16669	70254	3,84
92	15023	0,19649	2952	13547	53585	3,57
93	12071	0,21426	2586	10778	40038	3,32
94	9485	0,23298	2210	8380	29260	3,08
95	7275	0,25264	1838	6356	20880	2,87
96	5437	0,27321	1485	4694	14524	2,67
97	3952	0,29464	1164	3369	9830	2,49
98	2787	0,31690	883	2346	6461	2,32
99	1904	0,33993	647	1580	4115	2,16
100	1257	0,36367	457	1028	2535	2,02

TABL. B. SKRÓCONA TABLICA TRWANIA ŻYCIA 2008
 ABRIDGED LIFE TABLE OF POLAND 2008

Wiek Age	Mężczyźni Males						Kobiety Females					
	Liczba dożywiających Number of survivors		Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy		Liczba dożywiających Number of survivors		Prawdopodobieństwo zgonu Probability of dying		Przeciętne dalsze trwanie życia Life expectancy	
x	l_x	$S(l_x)$	q_x	$S(q_x)$	e_x	$S(e_x)$	l_x	$S(l_x)$	q_x	$S(q_x)$	e_x	$S(e_x)$
OGÓLEM TOTAL												
0	100000	0	0,00618	0,00017	71,26	0,03	100000	0	0,00517	0,00016	79,96	0,03
1	99382	17	0,00118	0,00008	70,71	0,03	99483	16	0,00093	0,00007	79,38	0,03
5	99265	19	0,00078	0,00006	66,79	0,03	99391	18	0,00053	0,00005	75,45	0,03
10	99188	20	0,00090	0,00006	61,84	0,03	99338	18	0,00063	0,00006	70,49	0,03
15	99098	21	0,00358	0,00011	56,89	0,03	99276	19	0,00142	0,00007	65,53	0,03
20	98743	24	0,00547	0,00013	52,08	0,03	99135	20	0,00128	0,00006	60,62	0,03
25	98203	27	0,00607	0,00013	47,36	0,03	99008	21	0,00155	0,00007	55,69	0,03
30	97607	30	0,00829	0,00016	42,63	0,03	98855	22	0,00223	0,00009	50,78	0,02
35	96798	34	0,01273	0,00022	37,96	0,03	98634	24	0,00376	0,00012	45,88	0,02
40	95566	40	0,02110	0,00029	33,42	0,03	98263	27	0,00688	0,00017	41,05	0,02
45	93550	48	0,03508	0,00035	29,08	0,03	97587	31	0,01219	0,00021	36,31	0,02
50	90268	57	0,05397	0,00041	25,04	0,02	96398	37	0,01990	0,00025	31,73	0,02
55	85396	65	0,07741	0,00052	21,32	0,02	94480	44	0,03056	0,00032	27,32	0,02
60	78786	75	0,10748	0,00074	17,89	0,02	91592	52	0,04409	0,00045	23,09	0,02
65	70318	90	0,14743	0,00097	14,73	0,02	87554	66	0,06289	0,00059	19,04	0,02
70	59951	102	0,20482	0,00115	11,83	0,02	82048	80	0,10084	0,00072	15,14	0,02
75	47672	107	0,29290	0,00145	9,22	0,02	73775	94	0,17844	0,00096	11,54	0,01
80	33709	102	0,41520	0,00204	6,99	0,02	60610	104	0,30633	0,00133	8,46	0,01
85	19713	92	1,00000	0,00000	5,21	0,01	42044	109	1,00000	0,00000	6,05	0,01
MIASTA URBAN AREAS												
0	100000	0	0,00605	0,00022	71,64	0,04	100000	0	0,00533	0,00021	79,83	0,04
1	99395	22	0,00114	0,00010	71,08	0,04	99467	21	0,00094	0,00009	79,26	0,03
5	99282	24	0,00070	0,00008	67,16	0,04	99373	23	0,00048	0,00007	75,33	0,03
10	99213	26	0,00082	0,00008	62,20	0,04	99326	24	0,00055	0,00007	70,36	0,03
15	99131	27	0,00288	0,00014	57,25	0,04	99271	25	0,00134	0,00009	65,40	0,03
20	98846	30	0,00488	0,00016	52,41	0,04	99138	27	0,00125	0,00008	60,49	0,03
25	98363	34	0,00559	0,00017	47,65	0,04	99014	28	0,00153	0,00009	55,56	0,03
30	97813	38	0,00783	0,00020	42,91	0,04	98863	29	0,00232	0,00011	50,64	0,03
35	97047	42	0,01242	0,00028	38,23	0,04	98634	31	0,00403	0,00016	45,75	0,03
40	95841	50	0,02074	0,00038	33,67	0,03	98236	35	0,00735	0,00022	40,92	0,03
45	93853	61	0,03455	0,00045	29,33	0,03	97514	41	0,01285	0,00027	36,21	0,03
50	90610	73	0,05323	0,00052	25,28	0,03	96261	48	0,02069	0,00031	31,64	0,03
55	85787	83	0,07579	0,00064	21,56	0,03	94269	56	0,03167	0,00039	27,26	0,03
60	79285	95	0,10547	0,00091	18,11	0,03	91283	66	0,04599	0,00056	23,06	0,03
65	70923	112	0,14543	0,00121	14,94	0,03	87085	82	0,06490	0,00074	19,05	0,02
70	60609	129	0,20008	0,00146	12,04	0,03	81433	100	0,10208	0,00092	15,19	0,02
75	48482	136	0,28451	0,00186	9,42	0,02	73121	117	0,17846	0,00124	11,61	0,02
80	34688	132	0,40543	0,00267	7,15	0,02	60072	132	0,30281	0,00174	8,55	0,02
85	20625	123	1,00000	0,00000	5,34	0,01	41881	139	1,00000	0,00000	6,14	0,01
WIEŚ RURAL AREAS												
0	100000	0	0,00636	0,00027	70,70	0,05	100000	0	0,00493	0,00024	80,24	0,05
1	99364	27	0,00124	0,00012	70,15	0,05	99507	24	0,00091	0,00011	79,63	0,04
5	99241	29	0,00087	0,00010	66,23	0,05	99416	27	0,00060	0,00009	75,70	0,04
10	99155	31	0,00100	0,00009	61,29	0,05	99357	28	0,00071	0,00009	70,75	0,04
15	99056	33	0,00444	0,00019	56,35	0,05	99286	29	0,00152	0,00011	65,80	0,04
20	98616	37	0,00628	0,00022	51,59	0,05	99135	31	0,00131	0,00010	60,89	0,04
25	97997	43	0,00686	0,00023	46,90	0,05	99005	33	0,00158	0,00011	55,97	0,04
30	97325	48	0,00905	0,00028	42,20	0,05	98848	35	0,00210	0,00015	51,05	0,04
35	96444	55	0,01321	0,00036	37,56	0,04	98641	37	0,00333	0,00019	46,16	0,04
40	95169	65	0,02158	0,00046	33,03	0,04	98312	41	0,00615	0,00026	41,30	0,04
45	93115	77	0,03580	0,00055	28,70	0,04	97708	48	0,01098	0,00033	36,54	0,04
50	89782	90	0,05518	0,00068	24,67	0,04	96635	58	0,01821	0,00042	31,92	0,04
55	84828	105	0,08040	0,00088	20,95	0,04	94875	70	0,02807	0,00055	27,46	0,04
60	78007	122	0,11126	0,00127	17,56	0,04	92212	86	0,04012	0,00076	23,17	0,03
65	69328	149	0,15097	0,00162	14,43	0,03	88512	110	0,05901	0,00099	19,03	0,03
70	58862	169	0,21230	0,00188	11,54	0,03	83289	134	0,09871	0,00117	15,06	0,03
75	46366	173	0,30519	0,00230	8,96	0,03	75067	157	0,17821	0,00152	11,41	0,02
80	32215	161	0,42861	0,00315	6,78	0,03	61690	172	0,31187	0,00208	8,31	0,02
85	18407	137	1,00000	0,00000	5,04	0,02	42451	175	1,00000	0,00000	5,89	0,01

TABL. C. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2008 R.
LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY VOIVODSHIPS IN 2008

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

TABL. D. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG PODREGIONÓW W 2008 R.
LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY SUBREGIONS IN 2008

Podregiony Subregions	Mężczyźni <i>Males</i>					Kobiety <i>Females</i>				
	według wieku <i>by age</i>									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
	Ogółem <i>Total</i>									
1 jeleniogórski	69,7	55,3	41,0	27,8	16,9	78,7	64,5	49,7	35,3	22,2
2 legnicko-głogowski	71,1	56,7	42,5	28,8	17,4	79,0	64,7	50,0	35,6	22,6
3 wałbrzyski	69,1	55,1	40,8	27,4	16,8	78,2	64,0	49,3	34,8	22,1
4 wrocławski	69,6	55,5	41,4	27,9	16,8	79,0	65,1	50,3	35,9	22,7
5 m. Wrocław	72,8	58,2	43,9	30,3	18,9	80,2	66,0	51,3	36,8	23,5
6 bydgosko-toruński	72,2	57,8	43,3	29,5	18,1	80,1	65,7	50,9	36,3	23,2
7 grudziądzki	70,9	56,5	42,3	28,6	17,3	79,2	64,7	50,0	35,7	22,6
8 wrocławski	70,1	55,7	41,7	28,3	17,3	79,2	64,7	49,9	35,4	22,4
9 biały	69,7	55,4	41,3	28,1	17,2	79,7	65,3	50,6	36,2	22,8
10 chełmsko-zamojski	70,2	55,8	41,8	28,6	17,7	81,1	66,6	51,8	37,3	23,7
11 lubelski	70,6	56,3	42,2	28,8	17,6	80,0	65,7	51,0	36,5	23,1
12 puławski	70,2	56,1	42,0	28,6	17,8	80,9	66,3	51,6	37,2	23,5
13 gorzowski	70,4	56,2	42,2	28,4	17,2	79,2	65,0	50,3	35,9	22,8
14 zielonogórski	70,5	56,1	41,8	28,3	17,3	79,4	64,8	50,2	35,9	22,8
15 łódzki	69,2	54,8	40,7	27,6	17,2	79,0	64,4	49,9	35,5	22,6
16 m. Łódź	68,6	54,4	40,2	27,2	17,0	77,7	63,2	48,6	34,5	21,9
17 piotrkowski	69,2	54,7	40,6	27,6	17,1	79,5	64,9	50,1	35,9	22,7
18 sieradzki	69,8	55,5	41,2	28,0	17,4	79,8	65,2	50,5	36,2	23,1
19 skierniewicki	68,8	54,6	40,6	27,4	16,9	79,4	65,1	50,4	36,1	22,9
20 krakowski	72,1	57,6	43,3	29,6	18,2	80,6	66,0	51,2	36,6	23,2
21 m. Kraków	74,1	59,5	45,0	31,0	19,3	81,0	66,5	51,7	37,1	23,7
22 nowosądecki	72,7	58,2	43,9	29,9	18,3	80,9	66,5	51,7	37,1	23,6
23 oświęcimski	72,1	57,8	43,4	29,8	18,2	80,4	66,0	51,3	36,7	23,3
24 tarnowski	73,4	59,0	44,6	30,6	18,5	81,1	66,5	51,7	37,1	23,6
25 ciechanowsko-płocki	69,6	55,3	41,1	27,9	17,0	79,6	65,1	50,3	35,9	22,8
26 ostrołęcko-siedlecki	70,4	56,1	42,2	29,0	18,1	80,7	66,2	51,4	37,0	23,5
27 radomski	70,3	56,1	41,8	28,5	17,6	80,5	66,3	51,4	36,9	23,4
28 m. st. Warszawa	74,1	59,7	45,2	31,3	19,8	81,0	66,5	51,7	37,1	23,9
29 warszawski wschodni	70,7	56,1	42,1	28,7	17,8	80,3	65,7	51,0	36,4	23,1
30 warszawski zachodni	71,3	56,7	42,7	29,2	18,2	80,1	65,5	50,7	36,2	22,9
31 nyski	70,6	56,5	42,4	28,6	17,3	79,7	65,2	50,6	36,1	22,8
32 opolski	72,9	58,5	44,2	30,3	18,3	80,2	65,8	51,0	36,5	23,0
33 krośnieński	73,2	58,7	44,4	30,5	18,5	81,1	66,8	51,9	37,3	23,7
34 przemyski	71,8	57,3	42,9	29,3	18,0	80,9	66,3	51,5	36,9	23,3
35 rzeszowski	73,4	59,1	44,5	30,7	18,8	81,5	67,2	52,4	37,8	24,0
36 tarnobrzeczki	73,4	59,0	44,6	30,7	18,8	81,4	66,9	52,2	37,6	23,9
37 białostocki	72,3	58,0	43,6	29,9	18,6	81,7	67,2	52,4	37,8	24,3
38 łomżyński	71,7	57,4	43,3	29,7	18,3	81,3	66,9	52,1	37,7	24,1
39 suwalski	72,1	57,5	43,3	30,0	18,5	80,9	66,5	51,9	37,4	23,8
40 gdański	72,0	57,5	43,0	29,4	17,9	79,7	65,1	50,3	35,8	22,5
41 słupski	71,2	56,8	42,5	29,0	17,7	79,5	65,0	50,4	35,9	22,6
42 starogardzki	70,9	56,5	42,2	28,6	17,2	78,5	64,3	49,6	35,3	22,1
43 trójmiejski	73,4	59,1	44,6	30,7	19,0	80,8	66,3	51,5	36,9	23,7
44 bielski	72,5	58,0	43,5	29,7	18,0	80,2	65,7	50,9	36,4	23,1
45 bytomski	71,0	56,7	42,2	28,7	17,7	78,6	64,1	49,4	35,1	22,2
46 częstochowski	70,6	56,3	41,9	28,7	17,7	79,3	64,8	50,1	35,7	22,7
47 gliwicki	71,2	56,7	42,6	29,2	18,0	78,8	64,5	49,7	35,5	22,5
48 katowicki	69,8	55,6	41,3	27,8	17,3	77,8	63,2	48,5	34,4	21,7
49 rybnicki	71,9	57,6	43,3	29,6	18,0	79,0	64,7	49,9	35,5	22,1

TABL. D. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG PODREGIONÓW W 2008 R. (cd.)
LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY SUBREGIONS IN 2008 (cont.)

Podregiony Subregions	Mężczyźni Males					Kobiety Females					
	według wieku by age										
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60	
Ogółem (cd.) Total (cont.)											
50	sosnowiecki	69,6	55,2	40,9	27,7	17,0	78,5	64,3	49,5	35,2	22,3
51	tyski	71,5	57,2	42,9	29,3	17,8	79,5	65,3	50,5	36,0	22,8
52	kielecki	71,1	56,7	42,4	29,0	17,9	80,7	66,3	51,5	37,1	23,7
53	sandomiersko-jędrzejowsk	71,3	56,8	42,5	29,1	18,1	80,5	66,1	51,3	36,8	23,4
54	elbląski	71,0	56,7	42,3	28,8	17,6	79,3	64,8	50,1	35,7	22,6
55	elcki	69,7	55,5	41,6	28,3	17,4	80,0	65,5	50,8	36,3	23,1
56	olsztyński	70,6	56,1	42,0	28,7	17,5	80,1	65,6	50,9	36,4	23,2
57	kaliski	71,6	57,2	43,0	29,4	18,0	80,1	65,6	50,9	36,4	22,9
58	koniński	71,5	57,0	42,6	29,1	18,0	79,9	65,6	50,8	36,2	22,9
59	leszczyński	71,4	57,1	42,7	28,8	17,2	79,6	65,2	50,5	36,0	22,6
60	pilski	71,6	57,2	42,8	29,0	17,6	79,3	64,9	50,1	35,6	22,6
61	poznański	71,6	57,3	42,9	29,1	17,3	79,7	65,1	50,4	35,8	22,4
62	m. Poznań	72,7	58,6	44,1	30,1	18,8	80,0	65,8	51,0	36,6	23,4
63	koszaliński	70,2	55,9	41,9	28,4	17,2	79,5	65,1	50,3	35,8	22,8
64	stargardzki	69,5	55,1	41,1	27,9	16,8	79,1	64,6	49,8	35,3	22,3
65	m. Szczecin	71,8	57,3	43,0	29,3	18,2	80,0	65,7	50,9	36,4	23,3
66	szczeciński	70,9	56,4	42,1	28,6	17,2	79,5	65,2	50,4	35,9	22,6
Miasta Urban areas											
1	jeleniogórski	69,9	55,7	41,5	28,3	17,4	78,8	64,5	49,7	35,4	22,2
2	legnicko-głogowski	71,2	56,8	42,7	29,1	17,7	79,1	64,7	50,1	35,7	22,7
3	wałbrzyski	69,0	54,9	40,6	27,3	16,7	78,1	63,8	49,1	34,7	22,0
4	wrocławski	69,8	55,7	41,4	28,1	16,8	78,8	64,6	49,9	35,6	22,5
5	m. Wrocław	72,8	58,2	43,9	30,3	18,9	80,2	66,0	51,3	36,8	23,5
6	bydgosko-toruński	72,5	57,9	43,4	29,6	18,3	80,1	65,7	50,8	36,3	23,2
7	grudziądzki	70,3	56,1	41,8	28,1	17,2	79,0	64,4	49,7	35,4	22,6
8	włocławski	70,1	55,5	41,4	28,1	17,2	78,9	64,5	49,7	35,2	22,3
9	białski	71,7	57,3	43,0	29,4	18,0	79,8	65,5	50,8	36,2	22,9
10	chełmsko-zamojski	72,1	57,5	43,2	29,6	18,4	81,5	67,0	52,2	37,7	24,1
11	lubelski	72,0	57,6	43,3	29,9	18,4	80,1	65,9	51,2	36,7	23,2
12	puławski	71,2	57,2	43,2	29,7	18,4	81,2	66,6	51,9	37,4	23,6
13	gorzowski	71,0	56,8	42,5	28,7	17,3	79,1	65,0	50,3	35,9	22,9
14	zielonogórski	71,0	56,7	42,4	28,9	17,7	79,6	65,2	50,5	36,1	23,0
15	łódzki	68,3	54,0	39,9	26,9	16,7	78,5	64,0	49,5	35,1	22,2
16	m. Łódź	68,6	54,4	40,2	27,2	17,0	77,7	63,2	48,6	34,5	21,9
17	piotrkowski	70,0	55,7	41,3	28,2	17,4	79,3	64,7	49,9	35,6	22,5
18	sieradzki	70,6	56,3	42,1	28,8	17,8	79,6	65,0	50,3	35,9	22,9
19	skierniewicki	68,6	54,5	40,5	27,5	16,8	78,8	64,6	49,9	35,6	22,4
20	krakowski	71,7	56,9	42,9	29,3	17,6	80,6	66,0	51,1	36,6	23,4
21	m. Kraków	74,1	59,5	45,0	31,0	19,3	81,0	66,5	51,7	37,1	23,7
22	nowosądecki	73,2	58,6	44,1	30,0	18,4	80,2	65,9	51,1	36,5	23,2
23	oświęcimski	72,5	58,0	43,6	29,9	18,3	80,1	65,8	51,1	36,6	23,2
24	tarnowski	73,7	59,3	44,8	30,8	18,8	80,3	65,9	51,1	36,8	23,3
25	ciechanowsko-płocki	70,3	55,7	41,4	28,0	17,3	79,5	64,9	50,1	35,8	22,6
26	ostrołęcko-siedlecki	69,0	54,7	40,6	27,2	16,1	78,5	64,2	49,4	35,0	21,7
27	radomski	71,7	57,2	42,7	29,4	18,2	80,4	66,3	51,4	36,9	23,6
28	m. st. Warszawa	74,1	59,7	45,2	31,3	19,8	81,0	66,5	51,7	37,1	23,9
29	warszawski wschodni	71,4	56,8	42,7	29,2	17,9	79,7	65,1	50,4	35,7	22,6
30	warszawski zachodni	70,8	56,2	42,1	28,7	17,8	79,7	65,1	50,3	35,8	22,7
31	nycki	70,8	56,6	42,3	28,5	17,4	80,1	65,5	50,7	36,1	22,9

TABL. D. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG PODREGIONÓW W 2008 R. (cd.)
LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY SUBREGIONS IN 2008 (cont.)

Podregiony Subregions	Mężczyźni Males					Kobiety Females					
	według wieku by age										
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60	
Miasta (cd.) Urban areas (cont.)											
32	opolski	72,8	58,6	44,3	30,4	18,4	79,9	65,6	50,9	36,3	23,0
33	krośnieński	72,9	58,5	44,2	30,4	18,3	81,1	66,7	51,8	37,4	23,9
34	przemyski	71,8	57,5	43,0	29,4	17,9	80,4	65,8	51,0	36,5	23,0
35	rzeszowski	74,5	60,2	45,6	31,7	20,0	81,4	67,0	52,1	37,6	24,0
36	tarnobrzeski	74,2	60,1	45,5	31,4	19,2	80,9	66,7	51,9	37,5	23,9
37	białostocki	73,0	58,7	44,2	30,4	18,8	81,8	67,4	52,5	38,0	24,5
38	łomżyński	72,7	58,0	43,8	29,9	18,2	81,3	66,9	52,2	37,7	24,0
39	suwalski	73,0	58,3	44,2	30,5	18,7	80,3	66,1	51,3	36,8	23,4
40	gdański	71,6	57,2	42,7	29,1	17,5	79,1	64,6	49,8	35,5	22,4
41	słupski	71,5	57,2	42,7	29,2	18,1	79,9	65,3	50,6	36,1	22,9
42	starogardzki	71,7	57,1	42,6	29,0	17,6	79,0	64,7	50,0	35,6	22,4
43	trójmiejski	73,4	59,1	44,6	30,7	19,0	80,8	66,3	51,5	36,9	23,7
44	bielski	72,8	58,4	43,9	30,0	18,3	80,5	65,9	51,0	36,5	23,3
45	bytomski	70,7	56,5	42,0	28,5	17,7	78,3	63,8	49,1	34,9	22,1
46	częstochowski	70,9	56,4	41,9	28,8	17,8	78,8	64,4	49,6	35,2	22,4
47	gliwicki	71,1	56,7	42,5	29,2	18,1	78,7	64,4	49,6	35,4	22,6
48	katowicki	69,8	55,6	41,3	27,8	17,3	77,8	63,2	48,5	34,4	21,7
49	rybnicki	72,0	57,6	43,3	29,7	18,0	78,5	64,4	49,6	35,2	21,9
50	sosnowiecki	69,6	55,1	40,8	27,6	16,9	78,5	64,1	49,4	35,1	22,1
51	tyski	71,5	57,1	42,8	29,1	17,7	79,2	65,1	50,2	35,8	22,6
52	kielecki	71,5	57,3	43,0	29,5	18,2	80,7	66,2	51,5	37,1	23,6
53	sandomiersko-jędrzejowsk	71,9	57,7	43,2	29,5	18,3	79,5	65,2	50,5	35,8	22,6
54	elbląski	71,3	56,9	42,5	28,9	17,5	79,4	65,1	50,3	35,9	22,9
55	ełcki	70,3	56,1	42,0	28,8	17,6	80,5	65,8	51,0	36,5	23,3
56	olsztyński	71,8	57,2	43,0	29,5	18,2	80,6	66,2	51,4	37,0	23,9
57	kaliski	72,4	58,0	43,6	30,0	18,6	80,5	65,9	51,1	36,7	23,1
58	koniński	72,0	57,6	43,3	29,9	18,5	80,1	65,7	51,0	36,3	22,9
59	leszczyński	71,9	57,5	43,1	29,1	17,4	79,4	65,1	50,5	36,1	22,9
60	pilski	72,5	58,0	43,5	29,5	17,9	79,6	65,3	50,5	36,0	22,9
61	poznański	71,2	56,7	42,2	28,3	16,7	79,3	64,7	49,9	35,4	22,2
62	m. Poznań	72,7	58,6	44,1	30,1	18,8	80,0	65,8	51,0	36,6	23,4
63	koszaliński	70,9	56,6	42,5	29,0	17,7	79,6	65,2	50,3	36,0	22,9
64	stargardzki	70,5	56,0	41,8	28,5	17,3	79,3	64,9	50,2	35,6	22,4
65	m. Szczecin	71,8	57,3	43,0	29,3	18,2	80,0	65,7	50,9	36,4	23,3
66	szczeciński	71,4	56,8	42,3	28,9	17,6	79,4	65,1	50,3	35,7	22,5
Wieś Rural areas											
1	jeleniogórski	69,1	54,5	40,3	27,1	16,0	78,4	64,2	49,5	34,9	22,1
2	legnicko-głogowski	71,0	56,6	42,1	28,1	16,8	78,7	64,5	49,7	35,3	22,5
3	wałbrzyski	69,5	55,4	41,4	27,8	16,9	78,4	64,4	49,8	35,2	22,2
4	wrocławski	69,4	55,4	41,3	27,9	16,8	79,1	65,4	50,6	36,1	22,8
6	bydgosko-toruński	70,8	56,9	42,7	29,2	17,4	80,0	65,7	50,9	36,2	23,2
7	grudziądzki	71,4	56,9	42,7	29,1	17,4	79,5	65,1	50,4	36,0	22,6
8	włocławski	70,1	56,0	42,1	28,6	17,4	79,5	65,1	50,2	35,7	22,5
9	bialski	68,6	54,3	40,4	27,5	16,9	79,7	65,3	50,7	36,3	22,8
10	chełmsko-zamojski	69,0	54,7	41,0	27,9	17,2	80,8	66,4	51,6	37,1	23,5
11	lubelski	68,4	54,4	40,5	27,2	16,5	79,6	65,2	50,7	36,3	22,9
12	puławski	69,5	55,4	41,2	28,0	17,3	80,6	66,1	51,4	37,0	23,4
13	gorzowski	69,3	55,0	41,4	27,8	16,6	79,1	64,7	50,1	35,7	22,6
14	zielonogórski	69,5	55,2	40,8	27,2	16,5	78,9	64,2	49,7	35,3	22,4

TABL. D. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA WEDŁUG PODREGIONÓW W 2008 R. (dok.)
LIFE EXPECTANCY IN POLAND BY SUBREGIONS IN 2008 (cont.)

Podregiony Subregions	Mężczyźni Males					Kobiety Females				
	według wieku by age									
	0	15	30	45	60	0	15	30	45	60
Wieś (dok.) Rural areas (cont.)										
15 łódzki	70,8	56,4	42,1	28,9	18,2	80,1	65,4	50,8	36,4	23,4
17 piotrkowski	68,4	53,8	40,0	27,0	16,9	79,6	65,1	50,4	36,2	23,1
18 sieradzki	69,3	54,9	40,6	27,4	17,2	79,9	65,3	50,7	36,3	23,1
19 skierniewicki	69,0	54,7	40,8	27,4	17,0	79,8	65,5	50,8	36,4	23,3
20 krakowski	72,2	57,8	43,3	29,7	18,3	80,7	66,0	51,2	36,7	23,2
22 nowosądecki	72,5	58,1	43,9	29,9	18,2	81,2	66,8	52,0	37,4	23,7
23 oświęcimski	71,8	57,6	43,2	29,7	18,2	80,7	66,3	51,4	36,8	23,3
24 tarnowski	73,2	58,8	44,4	30,4	18,4	81,6	66,9	52,0	37,3	23,7
25 ciechanowsko-płocki	69,1	54,9	40,9	27,8	16,7	79,5	65,1	50,4	36,0	22,9
26 ostrołęcko-siedlecki	71,1	56,8	43,0	29,9	19,1	81,9	67,3	52,5	38,0	24,4
27 radomski	69,0	54,9	40,9	27,6	17,0	80,6	66,2	51,4	36,9	23,2
29 warszawski wschodni	69,9	55,3	41,4	28,2	17,6	81,1	66,5	51,8	37,3	23,7
30 warszawski zachodni	71,7	57,2	43,3	29,7	18,6	80,4	65,9	51,2	36,6	23,2
31 nyski	70,4	56,5	42,5	28,7	17,1	79,4	65,0	50,6	36,1	22,7
32 opolski	72,8	58,3	44,1	30,1	18,1	80,5	66,0	51,3	36,7	23,0
33 krośnieński	73,3	58,8	44,5	30,6	18,5	81,1	66,8	52,0	37,3	23,7
34 przemyski	71,7	57,1	42,7	29,1	18,0	81,3	66,7	51,9	37,2	23,6
35 rzeszowski	72,7	58,4	43,8	30,1	18,1	81,5	67,3	52,5	37,9	24,0
36 tarnobrzesci	72,5	58,0	43,8	29,9	18,4	81,8	67,1	52,4	37,8	23,9
37 białostocki	70,3	56,0	42,2	28,7	18,3	81,4	66,5	51,9	37,4	23,8
38 łomżyński	70,8	56,8	42,8	29,5	18,3	81,3	66,8	51,9	37,6	24,1
39 suwalski	71,2	56,8	42,5	29,5	18,4	81,6	67,1	52,7	38,1	24,2
40 gdański	72,3	57,8	43,3	29,7	18,2	80,1	65,5	50,7	36,1	22,6
41 słupski	70,9	56,3	42,3	28,7	17,1	79,0	64,5	50,0	35,5	22,2
42 starogardzki	69,8	55,7	41,7	27,9	16,6	77,8	63,7	49,0	34,7	21,6
44 bielski	72,1	57,6	43,1	29,3	17,8	79,9	65,5	50,8	36,2	22,9
45 bytomski	72,2	57,7	43,2	29,6	17,8	79,9	65,5	50,9	36,1	22,9
46 częstochowski	70,2	56,1	41,7	28,5	17,4	79,9	65,5	50,8	36,4	23,0
47 gliwicki	71,9	57,3	43,0	28,9	17,1	79,7	65,5	50,7	35,9	22,3
49 rybnicki	71,8	57,9	43,3	29,4	17,9	80,4	65,8	51,0	36,2	22,9
50 sosnowiecki	69,5	55,5	41,3	28,0	17,7	78,2	65,1	50,4	36,3	23,4
51 tyski	71,2	57,5	43,4	29,9	17,9	80,5	66,2	51,5	36,9	23,5
52 kielecki	70,5	55,9	41,6	28,5	17,6	80,7	66,3	51,5	37,2	23,8
53 sandomiersko-jędrzejowsk	71,1	56,5	42,3	29,0	18,1	80,9	66,3	51,6	37,1	23,6
54 elbląski	70,7	56,3	42,1	28,8	17,7	79,0	64,5	49,8	35,3	22,2
55 ełcki	68,9	54,7	40,9	27,7	17,0	79,3	65,0	50,4	36,0	22,8
56 olsztyński	68,7	54,4	40,3	27,3	16,4	79,1	64,6	49,9	35,3	22,0
57 kaliski	71,0	56,6	42,5	28,8	17,6	79,7	65,3	50,6	36,1	22,7
58 koniński	71,0	56,4	42,0	28,4	17,5	79,6	65,3	50,5	36,0	22,9
59 leszczyński	71,0	56,7	42,3	28,5	16,9	79,7	65,3	50,5	35,9	22,4
60 piłski	70,7	56,3	42,0	28,4	17,3	78,9	64,3	49,5	35,2	22,2
61 poznański	72,0	57,8	43,5	29,8	17,7	80,0	65,6	50,8	36,2	22,7
63 koszaliński	69,0	54,8	40,9	27,3	16,3	79,3	64,8	50,0	35,4	22,4
64 stargardzki	68,2	53,9	40,1	27,0	16,0	78,7	64,0	49,2	34,8	22,1
66 szczeciński	70,3	55,8	41,6	28,3	16,5	79,7	65,5	50,7	36,2	22,8