



Główny  
Urząd Statystyczny  
Central  
Statistical Office

Urząd Statystyczny  
w Bydgoszczy  
Statistical Office  
in Bydgoszcz



**OSOBY  
POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA  
NA RYNKU PRACY W 2015 R.**  
*PEOPLE OVER 50  
ON THE LABOUR MARKET IN 2015*

INFORMACJE  
I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE  
STATISTICAL INFORMATION  
AND ELABORATION

WARSZAWA – BYDGOSZCZ  
2017



**GŁÓWNY  
URZĄD STATYSTYCZNY**  
CENTRAL  
STATISTICAL OFFICE

**URZĄD STATYSTYCZNY  
W BYDGOSZCZY**  
STATISTICAL OFFICE  
IN BYDGOSZCZ



# **OSOBY POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA NA RYNKU PRACY W 2015 R.**

**PEOPLE OVER 50  
ON THE LABOUR MARKET IN 2015**

INFORMACJE  
I OPRACOWANIA  
STATYSTYCZNE

INFORMATION AND  
STATISTICAL STUDIES

Przewodniczący    *President*

Wioletta Żwara

Redaktor Główny    *Editor in chief*

Barbara Ptaszyńska

Sekretarz    *Secretary*

Małgorzata Rybak

**Autorzy opracowania    *Authors of publication*  
i opracowanie tablic    *and preparation of tables***

*Dorota Malicka, Alicja Redelbach, Radosław Żmuda-Trzebiatowski*  
— Ośrodek Badań i Analiz Rynku Pracy    — *Surveys and Analysis of Labour Market Centre*  
pod kierunkiem    *supervised by*  
dra Dominika Śliwickiego

**Autorzy części    *Authors of the part*  
Analiza taksonomiczna rynku pracy według    *Taxonomic analysis of labour market by*  
województw    *vivodship***

Agnieszka Ratajska, Maciej Ryczkowski, Ewa Jankowska  
— Referat Metodologii Badań Rynku Pracy    — *Labour Market Methodology Section*  
— Ośrodek Badań i Analiz Rynku Pracy    — *Surveys and Analysis of Labour Market Centre*  
pod kierunkiem    *supervised by*  
dra Dominika Śliwickiego

**Redakcja merytoryczna i techniczna, korekta,    *Editorial and technical supervision, proof-*  
skład i grafika komputerowa    *-reading, typesetting and computer graphics***

Ewa Liminowicz, Adam Mańkowski, Magdalena Miśko, Anna Nakielska  
— Kujawsko-Pomorski Ośrodek Badań Regionalnych    — *Kujawsko-Pomorski Regional Survey Centre*  
pod kierunkiem    *supervised by*  
Małgorzaty Rybak

**Prosimy o podanie źródeł  
przy publikowaniu danych GUS**

***When publishing SO data  
please indicate source***

**ISSN 2082-078X**



# Przedmowa

Mam przyjemność przekazać Państwu siódmą edycję ogólnopolskiej publikacji pt. **„Osoby powyżej 50 roku życia na rynku pracy w 2015 r.”**. Omawiana w niej problematyka dotyczy usytuowania osób powyżej 50 roku życia na polskim rynku pracy w oparciu o dane uzyskane z badań statystyki publicznej: Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności, Bezrobocia rejestrowanego, Sprawozdania o strukturze wynagrodzeń według zawodów, danych udostępnionych przez EUROSTAT oraz po raz pierwszy – Statystycznej karty wypadku. Kontynuowanie omawianej problematyki pozwala na dokładną analizę tematu oraz szczegółowe porównanie sytuacji tych osób na przestrzeni lat.

Publikacja składa się z komentarza analitycznego oraz części tabelarycznej dostępnej w formacie Excel. Opracowanie analityczne przedstawia ogólną charakterystykę uwarunkowań demograficznych oraz podstawową analizę osób powyżej 50 roku życia na tle ogółu ludności. Sytuację badanej grupy osób w Polsce omówiono w podziale na regiony oraz na tle wybranych krajów Europy.

Kolejne komponenty części analitycznej składają się z bloków tematycznych: aktywność ekonomiczna ludności, pracujący, bezrobotni oraz wynagrodzenia. Dla zobrazowania sytuacji osób powyżej 50 roku życia na krajowym rynku pracy dane statystyczne przedstawiono w podziale na województwa.

Uzupełnieniem wydawnictwa jest analiza taksonomiczna rynku pracy według województw, której interesującym elementem jest ranking przedstawiający zróżnicowanie województw w oparciu o charakterystyki omawianej grupy osób na rynku pracy w Polsce.

W celu umożliwienia właściwej interpretacji prezentowanych informacji zachęcam do zapoznania się z treścią uwag metodycznych, które obejmują źródła i zakres danych statystycznych, sposoby prezentacji, stosowane klasyfikacje i grupowania oraz definicje najważniejszych pojęć znajdujących się w opracowaniu.

Przekazując Państwu niniejsze wydawnictwo, wyrażam nadzieję, że stanowić będzie kompendium informacji oraz wsparcie dla osób zainteresowanych tą problematyką. Liczę na wszelkie uwagi i opinie dotyczące publikacji, które pozwolą na wzbogacenie kolejnych edycji.

Zapraszam do współpracy z Urzędem Statystycznym w Bydgoszczy, zarówno w obszarze publikacji, jak i działań o charakterze analityczno-badawczym odpowiadających, w możliwie największym stopniu, na potrzeby Użytkowników danych statystycznych.

Dyrektor  
Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy

*W. Zwara*  
Wioletta Zwara

## Preface

*I have the pleasure to forward to You the seventh edition of the nationwide publication "People over 50 on the labour market in 2015". The subject matter discussed in it concerns the position of people over 50 on the Polish labour market as reflected by data obtained from public statistics surveys: the Labour Force Survey, the Registered Unemployment, Report on the structure of wages and salaries by occupations, as well as data disseminated by EUROSTAT and for the first time – Statistical card of accident. By continuing to study these issues we are able to precisely analyse the subject matter and closely compare the situation of the people in subsequent years.*

*The publication consists of an analytical commentary and a tabular part available in Excel format. The analytical study presents the general characteristics of demographic conditions and a basic analysis of people over 50 against the background of the general population. The standing of the studied group has been discussed broken down by regions and against the background of selected European countries.*

*The following components of the analytical part of the publication consists of subject areas: economic activity of the population, employed persons, unemployed persons and the wages and salaries. To depict the situation of people over 50 on the country's labour market, statistical data has been broken down by voivodships.*


*The publication is complemented by a taxonomic analysis of the labour market divided for each voivodship that includes an interesting ranking of voivodships which shows the differences between them with respect to the profiles of the studied group on the labour market in Poland.*

*In order to properly interpret the presented information, I encourage You to read the methodological notes that include information on the data sources, range of the data, presentation methods, classifications and groupings in use, as well as definitions of the most important terms that are used in the publication.*

*Presenting this publication, I hope that it will be a compendium of information and an assistance to all those interested in the subject matter. I look forward to all remarks and opinions, which will enable us to improve the subsequent editions.*

*I invite you to cooperate with the Statistical Office in Bydgoszcz both in the area of publishing as well as analytical and research-related actions that, as far as possible, meet the needs of statistical data users.*

Director  
of the Statistical Office in Bydgoszcz

  
Wioletta Zwara

## SPIS TREŚCI

## CONTENTS

		Str. Page
<b>Przedmowa</b> .....	<b>Preface</b> .....	3
<b>Spis tablic</b> .....	<b>List of tables</b> .....	9
<b>Objaśnienia znaków umownych. Ważniejsze skróty</b> .....	<b>Symbols. Abbreviations</b> .....	14
<b>UWAGI METODYCZNE</b>	<b>METHODOLOGICAL NOTES</b>	
I. ŹRÓDŁA I ZAKRES DANYCH .....	SOURCES AND SCOPE OF DATA .....	15
II. OBJAŚNIENIA PODSTAWOWYCH POJĘĆ .....	MAIN DEFINITIONS .....	19
<b>WYNIKI BADAŃ</b>	<b>RESULTS OF SURVAEYS</b>	
I. CHARAKTERYSTYKA OSÓB POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA NA RYNKU PRACY .....	CHARACTERISTIC OF PEOPLE OVER 50 ON THE LABOUR MARKET .....	26
Uwarunkowania demograficzne .....	Demographic conditions .....	26
Wybrane dane o osobach powyżej 50 roku życia na tle ludności ogółem .....	Selected data about people over 50 on background of the total population .....	30
Wybrane dane według regionów .....	Selected data by regions .....	33
Polska na tle wybranych krajów Europy	Poland on the background of the European countries .....	37
II. AKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA LUDNOŚCI .....	ECONOMIC ACTIVITY OF THE POPULATION .....	40
III. PRACUJĄCY .....	EMPLOYED PERSONS .....	45
IV. BEZROBOTNI .....	UNEMPLOYED PERSONS .....	54
V. WYNAGRODZENIA .....	WAGES AND SALARIES .....	58
VI. ANALIZA TAKSONOMICZNA RYNKU PRACY WEDŁUG WOJEWÓDZTW .....	TAXONOMIC ANALYSIS OF LABOUR MARKET BY VOIVODSHIP .....	62
<b>WYKAZ WYKRESÓW</b>	<b>LIST OF CHARTS</b>	
Ludność według płci i grup wieku .....	Population by sex and age groups .....	Nr No   Str. Page
Stan ludności w 2015 r. oraz prognoza liczby ludności mobilnej i niemobilnej w latach 2017–2050 .....	Status of the population in 2015 and projection of number of mobile and non-mobile population in 2017–2050 ....	I   27
Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym w ludności ogółem w latach 1995–2015 .....	Share of pre-working and post-working age population in overall population in 1995–2015 .....	II   28
Współczynnik aktywności zawodowej według poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	Vocational activity rate by education level in 4 <sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS) .....	III   28
		1   42

	Nr No	Str. Page
Ludność aktywna zawodowo według poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Economically active persons by education level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	2 42
Bierni zawodowo według poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Economically inactive people by education level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	3 43
Aktywność ekonomiczna ludności powyżej 50 roku życia według grup wieku i płci w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Economic activity of the population over 50 by age group and sex in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	4 43
Ludność powyżej 50 roku życia aktywna zawodowo według stanu cywilnego w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Economically active persons over 50 by education level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	5 44
Pracownicy najemni powyżej 50 roku życia według sektorów własności i poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employees over 50 by ownership sectors and education level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	6 47
Struktura pracujących niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Structure of employed disabled persons over 50 by educational level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	7 47
Pracownicy najemni powyżej 50 roku życia według sektorów własności i płci w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employees over 50 by ownership sectors and sex in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	8 48
Struktura pracowników najemnych według poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Structure of employees by education level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	9 48
Wskaźnik zatrudnienia według poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employment rate by education level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	10 49
Pracownicy najemni powyżej 50 roku życia według płci oraz liczby przepracowanych godzin w tygodniu w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employees over 50 by sex and number of weekly working hours in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	11 50
Struktura pracowników powyżej 50 roku życia według grup zawodów i województw w październiku 2014 r. (Z-12) .....	<i>Structure of employees over 50 by occupational groups and voivodships in October 2014 (Z-12)</i> .....	12 51
Osoby powyżej 50 roku życia poszkodowane w wypadkach przy pracy według grup zawodów w 2015 (ZKW) .....	<i>Number of injured in accidents at work of persons aged 50 years and over by groups of occupations in 2015 (ZKW) ...</i>	13 52
Osoby powyżej 50 roku życia poszkodowane w wypadkach przy pracy według grup sekcji PKD w 2015 r. (ZKW) ....	<i>Persons injured in accidents at work of persons aged 50 years and over by group of sections of the Polish Classification of Activities in 2015 (ZKW)</i>	14 52
Bezrobotni powyżej 50 roku życia według okresu poszukiwania pracy w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by duration of job search in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	15 54
Struktura bezrobotnych według poziomu wykształcenia w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Structure of unemployed persons by education level in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS)</i> .....	16 55

		Nr No	Str. Page
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według stażu pracy w 2015 r. (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 by work seniority in 2015 (MLSP) .....</i>	17	57
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według czasu pozostawania bez pracy w 2015 r. (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 by duration of unemployment in 2015 (MLSP) .....</i>	18	57
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto pracowników powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia i województwa za październik 2014 r. (Z-12) .....	<i>Average monthly gross wages and salaries persons over 50 by education level and voivodships in October 2014 (Z-12) .....</i>	19	59
Grupowanie województw metodą Warda w 2015 r. ....	<i>Voivodship clustering using Ward's method in 2015 .....</i>	20	70

**WYKAZ MAP****LIST OF MAPS**

		Nr No	Str. Page
Stopa bezrobocia ludności powyżej 50 roku życia według regionów w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Unemployment rate of population over 50 by regions in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS) .....</i>	I	34
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia z prawem do zasiłku według regionów w 2015 r. (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 with benefit rights by regions in 2015 (MLSP) .....</i>	II	35
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia i regionów w 2015 r. (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 by education level and regions in 2015 (MLSP) .....</i>	III	35
Przeciętne wynagrodzenie brutto pracowników powyżej 50 roku życia według sektorów własności i regionów za październik 2014 r. (Z-12) .....	<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by ownership sectors and regions in October 2014 (Z-12) .....</i>	IV	36
Wskaźnik zatrudnienia ludności powyżej 50 roku życia w Polsce na tle wybranych krajów Europy w IV kwartale 2015 r. ....	<i>Employment rate of population over 50 in Poland against the background of selected European countries in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 .....</i>	V	38
Stopa bezrobocia ludności powyżej 50 roku życia w Polsce na tle wybranych krajów Europy w IV kwartale 2015 r. ....	<i>Unemployment rate of population over 50 in Poland against the background of selected European countries in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 .....</i>	VI	39
Współczynnik aktywności zawodowej ludności powyżej 50 roku życia według województw w IV kwartale 2015 r. (BAEL) ....	<i>Vocational activity rate of population over 50 by voivodships in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS) .....</i>	1	40
Współczynnik aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia według województw w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Activity rate of disabled persons over 50 by voivodships in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS) .....</i>	2	41
Wskaźnik zatrudnienia ludności powyżej 50 roku życia według województw w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employment rate of population over 50 by voivodships in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS) .....</i>	3	45
Wskaźnik zatrudnienia osób niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia według województw w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employment rate of disabled persons over 50 by voivodships in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS) .....</i>	4	46



		Nr No	Str. Page
Pracownicy najemni powyżej 50 roku życia według sektorów własności i województw w IV kwartale 2015 r. (BAEL) .....	<i>Employees over 50 by ownership sectors and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter of 2015 (LFS) .....</i>	5	49
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia z prawem do zasiłku według województw w 2015 r. (MPiPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 with benefit rights by voivodships in 2015 (MLSP) .....</i>	6	55
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia i województw w 2015 r. (MPiPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 by education level and voivodships in 2015 (MLSP) .....</i>	7	56
Przeciętne wynagrodzenie brutto pracowników powyżej 50 roku życia według województw za październik 2014 r. (Z-12) .....	<i>Average monthly gross wages and salaries of employed persons over 50 by voivodship in October 2014 (Z-12) ...</i>	8	58
Przeciętne wynagrodzenie brutto pracowników powyżej 50 roku życia według sektorów własności i województw za październik 2014 r. ....	<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by ownership sectors and voivodship in October 2014 (Z-12) .....</i>	9	61
Zróżnicowanie województw według sytuacji osób powyżej 50 roku życia na rynku pracy w 2015 r. ....	<i>Diversity of voivodship by situation of persons over 50 on labour market in 2015 .....</i>	10	71

**UWAGA**

Część tabelaryczna dostępna w pliku w formacie Excel

**ATTENTION**

Tabular part available in file in the Excel format

**SPIS TABLIC****LIST OF TABLES**

		Tabl. Table
<b>CHARAKTERYSTYKA OSÓB POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA NA RYNKU PRACY</b>	<b>CHARACTERISTIC OF PEOPLE OVER 50 ON THE LABOUR MARKET</b>	
Ludność według poziomu wykształcenia, płci i miejsca zamieszkania w latach 2010–2015 (BAEL) .....	<i>Population by educational level, sex and place of residence in 2010–2015 (LFS) .....</i>	I
Aktywność ekonomiczna ludności według płci i miejsca zamieszkania w latach 2010–2015 (BAEL) .....	<i>Economic activity of the population by sex and place of residence in 2010–2015 (LFS) .....</i>	II
Pracujący według statusu zatrudnienia, płci i miejsca zamieszkania w IV kwartale w latach 2010–2015 (BAEL) .....	<i>Employed persons by employment status, sex and place of residence in 4<sup>th</sup> quarter of 2010–2015 (LFS) .....</i>	III
Bezrobotni według kategorii, płci i miejsca zamieszkania w IV kwartale w latach 2010–2015 (BAEL) .....	<i>Unemployed persons by categories, sex and place of residence in 4<sup>th</sup> quarter of 2010–2015 (LFS) .....</i>	IV
Bezrobotni według poziomu wykształcenia, płci i miejsca zamieszkania w IV kwartale w latach 2010–2015 (BAEL) .....	<i>Unemployed persons by educational level, sex and place of residence in 4<sup>th</sup> quarter of 2010–2015 (LFS) .....</i>	V
Zarejestrowani bezrobotni według poziomu wykształcenia w latach 2010–2015 (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons by educational level in 2010–2015 (MLSP) .....</i>	VI
Zarejestrowani bezrobotni według czasu pozostawania bez pracy w latach 2010–2015 (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons by duration of unemployment in 2010–2015 (MLSP) ....</i>	VII
Zarejestrowani bezrobotni według stażu pracy w latach 2010–2015 (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons by work seniority in 2010–2015 (MLSP) .....</i>	VIII
Aktywność ekonomiczna ludności powyżej 50 roku życia według płci, miejsca zamieszkania i regionów w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Economic activity of the population over 50 by sex, place of residence and regions in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	IX
Aktywność ekonomiczna osób niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia według płci, miejsca zamieszkania i regionów w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Economic activity of disabled persons over 50 by sex, place of residence and regions in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	X
Zarejestrowani bezrobotni według regionów (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons by regions (MLSP) .....</i>	XI
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, płci i regionów (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 by educational level, sex and regions (MLSP) .....</i>	XII
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według czasu pozostawania bez pracy, płci i regionów (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 by duration of unemployment, sex and regions (MLSP) .....</i>	XIII
Przeciętne wynagrodzenie brutto pracowników powyżej 50 roku życia według sektorów własności, płci i regionów za październik (Z-12) .....	<i>Average gross wages and salaries persons over 50 by ownership sectors, sex of employed and regions in October (Z-12) .....</i>	XIV
Współczynnik aktywności zawodowej według płci w Polsce i Unii Europejskiej ....	<i>Vocational activity rate by sex in Poland and in the European Union .....</i>	XV

**CHARAKTERYSTYKA OSÓB POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA NA RYNKU PRACY (dok.)**

Wskaźnik zatrudnienia według płci w Polsce i Unii Europejskiej .....
Stopa bezrobocia według płci w Polsce i Unii Europejskiej .....
Wskaźniki aktywności ekonomicznej ludności powyżej 50 roku życia według płci w wybranych krajach Europy w IV kwartale

**CHARACTERISTIC OF PEOPLE OVER 50 ON THE LABOUR MARKET (cont.)**

<i>Employment rate by sex in Poland and in the European Union .....</i>	XVI
<i>Unemployment rate by sex in Poland and in the European Union .....</i>	XVII
<i>Economic activity rates of population over 50 by sex and selected Europe countries in 4<sup>th</sup> quarter.....</i>	XVIII

**AKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA LUDNOŚCI**

Aktywność ekonomiczna ludności powyżej 50 roku życia według płci, poziomu wykształcenia, grup wieku i stanu cywilnego w IV kwartale (BAEL) .....
Aktywność ekonomiczna osób niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia według płci i poziomu wykształcenia w IV kwartale (BAEL) .....
Aktywność ekonomiczna ludności powyżej 50 roku życia według płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....
Aktywność ekonomiczna osób niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia według płci i województw w IV kwartale (BAEL) ....
Aktywność ekonomiczna ludności powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....

**ECONOMIC ACTIVITY OF THE POPULATION**

<i>Economic activity of the population over 50 by sex, educational level, age groups and marital status in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	1
<i>Economic activity of disabled persons over 50 by sex and educational level in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	2
<i>Economic activity of the population over 50 by sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	3
<i>Economic activity of disabled persons over 50 by sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	4
<i>Economic activity of the population over 50 by educational level, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	5

**PRACUJĄCY**

Pracujący według płci oraz miejsca zamieszkania, poziomu wykształcenia, statusu zatrudnienia, stażu pracy i grup sekcji PKD w IV kwartale (BAEL) .....
Pracujący niepełnosprawni według płci oraz miejsca zamieszkania, poziomu wykształcenia, statusu zatrudnienia i grup sekcji PKD w IV kwartale (BAEL) .....
Pracujący powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, płci oraz statusu zatrudnienia w IV kwartale (BAEL) .....
Pracujący niepełnosprawni powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, płci oraz statusu zatrudnienia w IV kwartale (BAEL) .....
Pracownicy najemni powyżej 50 roku życia według liczby godzin przepracowanych w badanym tygodniu, płci i grup wieku w IV kwartale (BAEL) .....
Pracujący powyżej 50 roku życia dojeżdżający do miejsca pracy według czasu dojazdu, płci i grup wieku w IV kwartale (BAEL) .....

**EMPLOYED PERSONS**

<i>Employed persons by sex and place of residence, educational level, employment status, work seniority and groups of sections of the Polish Classification of Activities in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	1(6)
<i>Employed disabled persons by sex and place of residence, educational level, employment status and groups of sections of the Polish Classification of Activities in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	2(7)
<i>Employed persons over 50 by educational level, sex and employment status in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	3(8)
<i>Employed disabled persons over 50 by educational level, sex and employment status in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	4(9)
<i>Employees over 50 by number of worked in the reference week hours, sex and age groups in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	5(10)
<i>Employed persons over 50 commuting to work by time of the commuting, sex and age groups in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	6(11)

		Tabl. Table
<b>PRACUJĄCY (cd.)</b>	<b>EMPLOYED PERSONS (cont.)</b>	
Pracujący powyżej 50 roku życia dojeżdżający do miejsca pracy według odległości oraz płci i grup wieku w IV kwartale (BAEL)	<i>Employed persons over 50 commuting to work by distance, sex and age groups in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	7(12)
Pracujący powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i sekcji PKD w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by age groups, sex and sections of the Polish Classification of Activities in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	8(13)
Pracujący powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i grup zawodów w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by age groups, sex and occupational groups in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	9(14)
Pracujący niepełnosprawni powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci oraz grup zawodów w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed disabled persons over 50 by age groups, sex and occupational groups in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	10(15)
Pracujący powyżej 50 roku życia według sektorów własności, płci oraz województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by ownership sectors, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	11(16)
Pracujący niepełnosprawni powyżej 50 roku życia według sektorów własności, płci oraz województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed disabled persons over 50 by ownership sectors, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	12(17)
Pracujący powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by educational level, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	13(18)
Pracujący powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by age groups, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> ....	14(19)
Pracujący powyżej 50 roku życia według statusu zatrudnienia, płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by employment status, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	15(20)
Pracownicy najemni powyżej 50 roku życia według liczby godzin przepracowanych w badanym tygodniu, płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employees over 50 by number of worked in the reference week hours, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	16(21)
Pracujący powyżej 50 roku życia według wybranych sekcji PKD, płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by selected sections of the Polish Classification of Activities, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	17(22)
Pracujący powyżej 50 roku życia według grup zawodów, płci i województw w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Employed persons over 50 by occupational groups, sex and voivodships in 4<sup>th</sup> quarter (LFS)</i> .....	18(23)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według sektorów własności, płci, poziomu wykształcenia, stażu pracy, grup sekcji PKD i grup zawodów w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by ownership sectors, sex, educational level, work seniority, groups of sections of the Polish Classification of Activities and occupational group in October (Z-12)</i> .....	19(24)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i poziomu wykształcenia w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by age groups, sex and educational level in October (Z-12)</i> .....	20(25)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i stażu pracy w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by age groups, sex and work seniority in October (Z-12)</i> ...	21(26)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i sekcji PKD w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by age groups, sex and sections of the Polish Classification of Activities in October (Z-12)</i> .....	22(27)

		Tabl. Table
<b>PRACUJĄCY (dok.)</b>	<b>EMPLOYED PERSONS (cont.)</b>	
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i grup zawodów w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by age groups, sex and occupational group in October (Z-12) .....</i>	23(28)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według sektorów własności, płci i województw w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by ownership sectors, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	24(29)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, płci i województw w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by education level, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	25(30)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i województw w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by age groups, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	26(31)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według stażu pracy, płci i województw w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by work seniority, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	27(32)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według grup sekcji PKD, płci i województw w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by groups of sections of the Polish Classification of Activities, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	28(33)
Pracownicy zatrudnieni powyżej 50 roku życia według grup zawodów, płci i województw w październiku (Z-12) .....	<i>Employees working over 50 by occupational groups, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	29(34)
Poszkodowani w wypadkach przy pracy i w wypadkach traktowanych na równi z wypadkami przy pracy według grup wieku, płci i grup zawodów (ZKW) .....	<i>Persons injured in occupational accidents and accidents treated equality to accident at work by age groups, sex and occupational groups (ZKW) .....</i>	30(35)
Poszkodowani w wypadkach przy pracy i w wypadkach traktowanych na równi z wypadkami przy pracy według grup wieku, płci i sekcji PKD (ZKW) .....	<i>Persons injured in occupational accidents and accidents treated equality to accident at work by age groups, sex and sections of the Polish Classification of Activities (ZKW) .....</i>	31(36)
Poszkodowani w wypadkach przy pracy i w wypadkach traktowanych na równi z wypadkami przy pracy powyżej 50 roku życia według grup zawodów, płci i województw (ZKW) .....	<i>Persons injured in occupational accidents and accidents treated equality to accident at work over 50 by occupational groups, sex and voivodship (ZKW) .....</i>	32(37)
<b>BEZROBOTNI</b>	<b>UNEMPLOYED PERSONS</b>	
Bezrobotni powyżej 50 roku życia według płci, poziomu wykształcenia, rodzaju poszukiwanej pracy oraz okresu poszukiwania pracy w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Unemployed persons over 50 by sex, educational level, type of job seeking and duration of unemployment in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	1(38)
Bezrobotni powyżej 50 roku życia według okresu poszukiwania pracy, płci oraz poziomu wykształcenia w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Unemployed persons over 50 by duration of job seeking, sex and educational level in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	2(39)
Bezrobotni niepełnosprawni powyżej 50 roku życia według okresu poszukiwania pracy, płci i miejsca zamieszkania w IV kwartale (BAEL) .....	<i>Unemployed disabled persons over 50 by duration of job seeking, sex and place of residence in 4<sup>th</sup> quarter (LFS) .....</i>	3(40)
Zarejestrowani bezrobotni według płci i województw (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons by sex and voivodships (MLSP) .....</i>	4(41)
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według miesięcy, płci i województw (MPIPS) .....	<i>Registered unemployed persons over 50 by months, sex and voivodships (MLSP) .....</i>	5(42)

	Tabl. Table
<b>BEZROBOTNI (cd.)</b>	
Napływ i odpływ bezrobotnych powyżej 50 roku życia według miesięcy i województw (MPIPS) .....	6(43)
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, miejsca zamieszkania, płci i województw (MPIPS) .....	7(44)
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według stażu pracy, miejsca zamieszkania, płci i województw (MPIPS) .....	8(45)
Zarejestrowani bezrobotni powyżej 50 roku życia według czasu pozostawania bez pracy, miejsca zamieszkania, płci i województw (MPIPS) .....	9(46)
Poradnictwo zawodowe i informacja zawodowa dla osób bezrobotnych powyżej 50 roku życia według województw w 2015 r. (MPIPS) .....	10(47)
Uczestnictwo w wybranych formach wsparcia osób bezrobotnych powyżej 50 roku życia według województw (MPIPS) .....	11(48)
<b>WYNAGRODZENIA</b>	
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według sektorów własności, płci, poziomu wykształcenia, stażu pracy, grup sekcji PKD i grup zawodów za październik (Z-12) .....	1(49)
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i poziomu wykształcenia za październik (Z-12) .....	2(50)
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i stażu pracy za październik (Z-12) .....	3(51)
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i sekcji PKD za październik (Z-12) .....	4(52)
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i grup zawodów za październik (Z-12) .....	5(53)
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według sektorów własności, płci i województw za październik (Z-12) .....	6(54)
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia, płci i województw za październik (Z-12) .....	7(55)
Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według grup wieku, płci i województw za październik (Z-12) .....	8(56)
<b>UNEMPLOYED PERSONS (cont.)</b>	
<i>Inflow and outflow of unemployed persons over 50 by months and voivodships (MLSP) .....</i>	<i>6(43)</i>
<i>Registered unemployed persons over 50 by educational level, place of residence, sex and voivodships (MLSP) .....</i>	<i>7(44)</i>
<i>Registered unemployed persons over 50 by work seniority, place of residence, sex and voivodships (MLSP) .....</i>	<i>8(45)</i>
<i>Registered unemployed persons over 50 by duration of unemployment, place of residence, sex and voivodships (MLSP) .....</i>	<i>9(46)</i>
<i>Vocational guidance and vocational information for unemployed persons over 50 by voivodships in 2015 (MLSP) .....</i>	<i>10(47)</i>
<i>Participation of unemployed persons over 50 in selected active labour market programmes by voivodships (MLSP) .....</i>	<i>11(48)</i>
<b>WAGES AND SALARIES</b>	
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by ownership sectors, sex, educational level, work seniority, groups of sections of the Polish Classification of Activities and occupational groups in October (Z-12) .....</i>	<i>1(49)</i>
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by age groups, sex and educational level in October (Z-12) .....</i>	<i>2(50)</i>
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by age groups, sex and work seniority in October (Z-12) ...</i>	<i>3(51)</i>
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by age groups, sex and sections of the Polish Classification of Activities in October (Z-12) .....</i>	<i>4(52)</i>
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by age groups, sex and occupational groups in October (Z-12) .....</i>	<i>5(53)</i>
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by ownership sectors, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	<i>6(54)</i>
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by educational level, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	<i>7(55)</i>
<i>Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by age groups, sex and voivodships in October (Z-12) .....</i>	<i>8(56)</i>

**WYNAGRODZENIA (dok.)****WAGES AND SALARIES (cont.)**

Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według stażu pracy, płci i województw za październik (Z-12) .....

*Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by work seniority, sex and voivodships in October (Z-12) .....*

9(57)

Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według grup sekcji PKD, płci i województw za październik (Z-12) .....

*Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by groups of sections of the Polish Classification of Activities, sex and voivodships in October (Z-12) .....*

10(58)

Przeciętne wynagrodzenia brutto pracowników powyżej 50 roku życia według grup zawodów, płci i województw za październik (Z-12) .....

*Average gross wages and salaries of employed persons over 50 by occupational groups, sex and voivodships in October (Z-12) .....*

11(59)

**OBJAŚNIENIA ZNAKÓW UMOWNYCH**

Kreska (–) – zjawisko nie wystąpiło.

Kropka (·) – zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych.

Znak (x) – wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe.

„W tym” – oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy.

**WAŻNIEJSZE SKRÓTY**

mies. = miesiąc

pkt = punkt

r. = rok

p.proc. = punkty procentowe

km = kilometr

tabl. = tablica

godz. = godzina

poz. = pozycja

min. = minuta

ust. = ustęp

cd. = ciąg dalszy

Dz. U. = Dziennik Ustaw

dok. = dokończenie

WE = Wspólnota Europejska

nr (Nr) = numer

UE = Unia Europejska

## UWAGI METODYCZNE

### I. ŹRÓDŁA I ZAKRES DANYCH

1. Dane w niniejszej publikacji są prezentowane:

- w układzie **Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007)** – opracowanej na podstawie Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej – *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2*. PKD 2007 wprowadzona została z dniem 1 stycznia 2008 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (Dz. U. Nr 251, poz. 1885 z późniejszymi zmianami),
- w układzie **Klasyfikacji Zawodów i Specjalności**, wprowadzonej rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności dla potrzeb rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz. U. 2014, poz. 1145). Klasyfikacja oparta jest na Międzynarodowej Klasyfikacji Zawodów ISCO-08, zalecanej do stosowania przez Międzynarodową Organizację Pracy. Klasyfikacja Zawodów i Specjalności jest pięciopoziomowym, hierarchicznie usystematyzowanym zbiorem zawodów i specjalności występujących na rynku pracy. Grupuje poszczególne zawody (specjalności) w coraz bardziej zagregowane grupy oraz ustala ich symbole i nazwy (w ramach wielkich grup zawodów wyodrębnia się grupy duże, w ramach dużych – średnie, w ramach średnich – elementarne, a w ramach elementarnych – poszczególne specjalności),
- według **sektorów własności**:
  - a) sektora publicznego – grupującego własność państwową (Skarbu Państwa i państwowych osób prawnych), własność jednostek samorządu terytorialnego oraz „własność mieszaną” z przewagą kapitału (mienia) podmiotów sektora publicznego;
  - b) sektora prywatnego – grupującego własność prywatną krajową (osób fizycznych i pozostałych jednostek prywatnych), własność zagraniczną (osób zagranicznych) oraz „własność mieszaną” z przewagą kapitału (mienia) podmiotów sektora prywatnego.„Własność mieszaną” określana jest dla spółek i wyznaczana na podstawie struktury kapitału (mienia) deklarowanego we wniosku rejestracyjnym spółki.
- według **rodzajów działalności**:
  - a) „Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo”;
  - b) „Przemysł”, „Budownictwo”;
  - c) „Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle”, „Transport i gospodarka magazynowa”, „Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi”, „Informacja i komunikacja”;
  - d) „Działalność finansowa i ubezpieczeniowa”, „Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości”;
  - e) Pozostałe usługi obejmują: „Działalność profesjonalną, naukową i techniczną”, „Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierającą”, „Administrację publiczną i obronę narodową; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne”, „Edukację”, „Opiekę zdrowotną i pomoc społeczną”, „Działalność związaną z kulturą, rozrywką



i rekreacją”, „Pozostałą działalność usługową”, „Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby”, „Organizacje i zespoły eksterytorialne”.

Pod pojęciem „**Przemysł**” należy rozumieć sekcje: „Górnictwo i wydobywanie”, „Przetwórstwo przemysłowe”, „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych” oraz „Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją”.

2. Dane prezentowane dla regionów i województw odpowiadają poziomowi 1 i 2 **Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS)**, opracowanej na podstawie *Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)* obowiązującej w krajach Unii Europejskiej. NTS obowiązująca od 1 I 2015 r. wprowadzona została rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 XII 2014 r. (Dz. U.2014, poz. 1922) w miejsce obowiązującej do 31 XII 2014 r. na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13 VII 2000 r. (Dz. U. Nr 58, poz. 685) z późniejszymi zmianami. **Regiony** (poziom 1) grupują jednostki szczebla wojewódzkiego, tj. centralny (łódzkie, mazowieckie), południowy (małopolskie, śląskie), wschodni (lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie), północno-zachodni (lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie), południowo-zachodni (dolnośląskie, opolskie), północny (kujawsko-pomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie).

3. Dane dotyczące **aktywności ekonomicznej ludności** opracowano na podstawie reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL). Przeprowadzane jest ono w cyklu kwartalnym metodą obserwacji ciągłej, tj. aktywność ekonomiczną osób w wieku 15 lat i więcej bada się w każdym tygodniu w ciągu całego kwartału, a jego wyniki uogólniane są na populację generalną. Szczegółowe informacje dotyczące zarówno sposobu doboru próby, jak i uogólniania wyników badania można znaleźć w publikacjach kwartalnych „Aktywność ekonomiczna ludności Polski...” dostępnych na stronie internetowej GUS ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)).

Od 2010 r. do uogólniania wyników badania na populację generalną zastosowano dane o ludności Polski w wieku 15 lat i więcej, pochodzące z bilansów opracowanych na podstawie wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011. Ponadto nastąpiły zmiany metodologiczne mające na celu dostosowanie populacji objętej badaniem do zaleceń Eurostat: poza zakresem badania pozostają osoby przebywające poza gospodarstwem domowym, tj. za granicą lub w gospodarstwach zbiorowego zakwaterowania 12 miesięcy lub więcej.

4. Informacje zawarte w dziale **Pracujący** opracowano na podstawie reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności za IV kwartał 2015 r. (BAEL).

5. Informacje zawarte w dziale **Bezrobotni** opracowano na podstawie reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności za IV kwartał 2015 r. (BAEL). Natomiast dane dotyczące osób **bezrobotnych zarejestrowanych** w powiatowych urzędach pracy, opracowane zostały z uwzględnieniem danych zawartych w sprawozdawczości Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej (sprawozdanie o rynku pracy MPIPS-01 wraz z załącznikami).

6. Informacje zawarte w dziale **Wynagrodzenia** opracowano na podstawie wyników reprezentacyjnego badania *Struktura wynagrodzeń według zawodów*.

7. W tablicach XV–XVIII wskaźniki strukturalne dla krajów Wspólnoty Europejskiej (EU 15, EU 27) opracowano na podstawie wyników europejskiego badania siły roboczej (European Labour Force Survey – LFS), w Polsce BAEL. W tablicy XVIII wskaźniki strukturalne za IV kwartał 2015 r. przedstawiono dla 28 krajów Wspólnoty Europejskiej. Ze względu na jednakową metodologię ich wyznaczania dla poszczególnych krajów przyjętą przez EUROSTAT dane te są porównywalne dla krajów należących do Unii Europejskiej. Zestaw wskaźników strukturalnych opracowanych dla poszczególnych krajów UE ustalany jest przez Komisję Europejską oraz Radę Europejską.

8. Dane o **wypadkach przy pracy**, poza indywidualnymi gospodarstwami rolnymi, opracowano na podstawie statystycznej karty wypadku przy pracy (formularz Z-KW). Badaniem statystycznym objęte są wszystkie wypadki przy pracy, jak również wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy.

**Uwaga.** W danych naliczonych na podstawie BAEL ze względu na zaokrąglenia dokonywane przy uogólnianiu wyników badania, w niektórych przypadkach sumy z niższych poziomów klasyfikacji mogą się różnić od wielkości „ogółem” na wyższych poziomach klasyfikacji.

Z uwagi na reprezentacyjną metodę badania aktywności ekonomicznej ludności zalecana jest ostrożność w posługiwaniu się danymi w tych przypadkach, gdy zastosowano bardziej szczegółowe podziały i występują liczby niższego rzędu, mniejsze niż 15 tys.

W przypadku, gdy liczby po uogólnieniu wyników z próby wynoszą poniżej 5 tys., zostały one zastąpione znakiem (.), co oznacza, że konkretna wartość nie może być pokazana z uwagi na losowy błąd próby.

Zgodnie z obowiązującą Polską Klasyfikacją Działalności (PKD 2007), w niniejszej publikacji wprowadzono skróty, których nazwy oznaczone zostały w tablicach znakiem „Δ”. Zestawienie zastosowanych skrótów i pełnych nazw podaje się poniżej:

skrót

pełna nazwa

## sekcje PKD

wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę

wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych

dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja

dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją

handel; naprawa pojazdów samochodowych

handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle

---

<b>skrót</b>	<b>pełna nazwa</b>
<b>sekcje PKD</b>	
zakwaterowanie i gastronomia	działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
obsługa rynku nieruchomości	działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
administrowanie i działalność wspierająca	działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca

## II. OBJAŚNIENIA PODSTAWOWYCH POJĘĆ (spis alfabetyczny)

**Formy wsparcia** (według MPIPS) – działania zmierzające do ograniczenia wielkości bezrobocia na danym terenie. Wśród nich wyróżnia się w szczególności:

- prace społecznie użyteczne – prace wykonywane przez bezrobotnych bez prawa do zasiłku na skutek skierowania przez starostę, organizowane przez gminę w jednostkach organizacyjnych pomocy społecznej, organizacjach lub instytucjach statutowo zajmujących się pomocą charytatywną lub na rzecz społeczności lokalnej,
- prace interwencyjne – zatrudnienie bezrobotnego przez pracodawcę, które nastąpiło w wyniku umowy zawartej ze starostą i ma na celu wsparcie bezrobotnych,
- roboty publiczne – zatrudnienie bezrobotnego w okresie nie dłuższym niż 12 miesięcy przy wykonywaniu prac organizowanych przez gminy, organizacje pozarządowe statutowo zajmujące się problematyką: ochrony środowiska, kultury, oświaty, kultury fizycznej i turystyki, opieki zdrowotnej, bezrobocia oraz pomocy społecznej, a także spółki wodne i ich związki, jeżeli prace te są finansowane lub dofinansowane ze środków samorządu terytorialnego, budżetu państwa, funduszy celowych, organizacji pozarządowych, spółek wodnych i ich związków,
- szkolenia – pozaszkolne zajęcia mające na celu uzyskanie, uzupełnienie lub doskonalenie umiejętności i kwalifikacji zawodowych lub ogólnych, potrzebnych do wykonywania pracy, w tym umiejętności poszukiwania zatrudnienia,
- staże – nabywanie umiejętności praktycznych do wykonywania pracy przez wykonywanie zadań w miejscu pracy bez nawiązywania stosunku pracy z pracodawcą,
- przygotowanie zawodowe dorosłych – instrument aktywizacji w formie praktycznej nauki zawodu dorosłych lub przyuczenia do pracy dorosłych, realizowany bez nawiązywania stosunku pracy z pracodawcą, według programu obejmującego nabywanie umiejętności praktycznych i wiedzy teoretycznej, zakończonego egzaminem.

**Aktywni zawodowo, tzw. siła robocza** (według BAEL) – osoby w wieku 15 lat i więcej, pracujące i bezrobotne (definicje osób pracujących i bezrobotnych zgodne z definicjami przyjętymi w metodologii Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności).

**Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności** (BAEL) – badanie gospodarstw domowych prowadzone metodą reprezentacyjną w cyklu kwartalnym, realizowane od 1992 r. i doskonalone zgodnie z zaleceniami Eurostatu. Badanie ma na celu pozyskanie informacji na temat faktu wykonywania, posiadania bądź poszukiwania pracy w badanym tygodniu przez osoby w wieku 15 lat i więcej. W każdym z 13 tygodni kwartału badana jest 1/13 część próby wylosowanych mieszkańców. Zgodnie z nową metodologią, badaniu nie podlegają członkowie gospodarstw domowych przebywający za granicą powyżej 12 miesięcy (do II kwartału 2012 r. było to powyżej 3 miesięcy). Badanie nie obejmuje również ludności zamieszkałej w gospodarstwach zbiorowych, tj. w hotelach pracowniczych, domach studenckich, internatach, koszarach wojskowych, domach opieki społecznej itp.

**Bezrobotni** według:

1. **BAEL** – osoby w wieku 15–74 lata, które spełniały jednocześnie trzy warunki:

- a. w okresie badanego tygodnia nie były osobami pracującymi (według BAEL),
- b. aktywnie poszukiwały pracy, tzn. w ciągu 4 tygodni (wliczając jako ostatni tydzień badany) podjęły konkretne działania aby znaleźć pracę,
- c. były gotowe (zdolne) podjąć pracę w ciągu dwóch tygodni następujących po badanym tygodniu,

lub nie poszukiwały pracy, ponieważ znalazły pracę i oczekiwały na jej rozpoczęcie w okresie nie dłuższym niż 3 miesiące i były gotowe tę pracę podjąć;

2. **MPIPS** – osoby (także cudzoziemcy – członkowie rodzin obywateli polskich) niezatrudnione i nie wykonujące innej pracy zarobkowej, zdolne i gotowe do podjęcia zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy obowiązującym w danym zawodzie lub służbie albo innej pracy zarobkowej (w przypadku osób niepełnosprawnych – zdolne i gotowe do podjęcia zatrudnienia co najmniej w połowie pełnego wymiaru czasu pracy), nieuczące się w szkole (z wyjątkiem uczących się w szkołach dla dorosłych lub przystępujących do egzaminu eksternistycznego z zakresu programu nauczania tych szkół lub szkół wyższych, gdzie studiują na studiach niestacjonarnych), zarejestrowane w powiatowym urzędzie pracy właściwym dla miejsca zameldowania stałego lub czasowego oraz poszukujące zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej, jeżeli m.in.:

- ukończyły 18 lat i nie osiągnęły wieku emerytalnego;
- nie nabyły prawa do emerytury lub renty z tytułu niezdolności do pracy, renty szkoleniowej, renty socjalnej, renty rodzinnej w wysokości przekraczającej połowę minimalnego wynagrodzenia za pracę albo po ustaniu zatrudnienia, innej pracy zarobkowej, zaprzestaniu prowadzenia pozarolniczej działalności, nie pobierają nauczycielskiego świadczenia kompensacyjnego, nie pobierają świadczenia lub zasiłku przedemerytalnego, świadczenia rehabilitacyjnego, zasiłku chorobowego, macierzyńskiego lub zasiłku w wysokości zasiłku macierzyńskiego;
- nie są właścicielami lub posiadaczami (samoistnymi lub zależnymi) nieruchomości rolnej o powierzchni użytków rolnych powyżej 2 ha przeliczeniowych, nie podlegają ubezpieczeniu emerytalnemu i rentowemu z tytułu stałej pracy jako współmałżonek lub domownik w gospodarstwie rolnym o powierzchni użytków rolnych przekraczającej 2 ha przeliczeniowe;
- nie złożyły wniosku do ewidencji działalności gospodarczej albo po złożeniu wniosku o wpis, zgłosiły do ewidencji działalności gospodarczej wnioski o zawieszenie wykonywania działalności gospodarczej i okres zawieszenia jeszcze nie upłynął, albo nie upłynął jeszcze okres do określonego we wniosku o wpis do ewidencji działalności gospodarczej, dnia podjęcia działalności gospodarczej;
- nie są tymczasowo aresztowane lub nie odbywają kary pozbawienia wolności z wyjątkiem kary pozbawienia wolności odbywanej poza zakładem karnym w systemie dozoru elektronicznego;
- nie uzyskują miesięcznie przychodu w wysokości przekraczającej połowę minimalnego wynagrodzenia za pracę, z wyłączeniem przychodów uzyskanych z tytułu odsetek lub innych przychodów od środków pieniężnych zgromadzonych na rachunkach bankowych;

- nie pobierają na podstawie przepisów o pomocy społecznej zasiłku stałego;
- nie pobierają na podstawie przepisów o świadczeniach rodzinnych, świadczenia pielęgnacyjnego lub dodatku do zasiłku rodzinnego z tytułu samotnego wychowywania dziecka i utraty prawa do zasiłku dla bezrobotnych na skutek upływu ustawowego okresu jego pobierania;
- nie pobierają po ustaniu zatrudnienia świadczenia szkoleniowego.

**Bezrobotni bez kwalifikacji zawodowych** (według MPiPS) – bezrobotni nieposiadający kwalifikacji do wykonywania jakiegokolwiek zawodu poświadczonych dyplomem, świadectwem, lub innym dokumentem uprawniającym do wykonywania zawodu. Od listopada 2005 r. – łącznie z osobami z wykształceniem średnim ogólnokształcącym.

**Bezrobotni powyżej 50 roku życia** według:

1. **BAEL** – osoby w wieku 50–74 lata, które w okresie badanego tygodnia spełniały warunki określone dla bezrobotnych (patrz pkt 1 na str. 17);
2. **MPiPS** – bezrobotni, którzy w dniu zastosowania wobec nich usług lub instrumentów rynku pracy ukończyli co najmniej 50 rok życia (patrz pkt 2 na str. 18).

**Bezrobotni z prawem do zasiłku** (według MPiPS) – bezrobotni zarejestrowani we właściwym dla miejsca zameldowania powiatowym urzędzie pracy, którym przysługuje zasiłek z zastrzeżeniami wynikającymi z ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 149, z późn. zm.).

**Bierni zawodowo** (według BAEL) – osoby w wieku 15 lat i więcej, które nie zostały zaklasyfikowane jako pracujące lub bezrobotne (definicje osób pracujących i bezrobotnych zgodne z definicjami przyjętymi w metodologii Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności).

**Dojazdy do pracy** (według BAEL) – migracje wiążące się z krótkotrwałym przemieszczaniem się, skutkującym przekraczaniem granic administracyjnych miejsca zamieszkania oraz wszelkie inne dojazdy do pracy (rozumiane jako „jeżdżenie do pracy różnymi środkami lokomocji”), również w obrębie jednostki terytorialnej miejsca zamieszkania, tj. gminy.

**Długotrwale bezrobotni** według:

1. **BAEL** – bezrobotni poszukujący pracy przez okres ponad 12 miesięcy (13 miesięcy i więcej).
2. **MPiPS** – osoby bezrobotne pozostające w rejestrze powiatowego urzędu pracy łącznie przez okres ponad 12 miesięcy w okresie ostatnich dwóch lat, z wyłączeniem (od listopada 2005 r.) okresów odbywania stażu i przygotowania zawodowego dorosłych.

**Główne miejsce pracy** – miejsce pracy, które wskazuje osoba zatrudniona w dwóch lub więcej miejscach pracy, przyjmując za kryterium np. wymiar godzin, kwotę wynagrodzenia.

Dla pracującego emeryta lub rencisty głównym miejscem pracy jest zakład pracy, a emerytura lub renta jest źródłem dochodu dla tej osoby.

#### **Ludność według grup ekonomicznych w wieku:**

- **przedprodukcyjnym** – ludność, która nie osiągnęła wieku zdolności do pracy, tj. ludność w wieku 0–17 lat;
- **produkcyjnym** – ludność w wieku zdolności do pracy, tj. mężczyźni w wieku 18–64 lat, kobiety – w wieku 18–59,
  - **mobilnym** – ludność w wieku 18–44 lata (włącznie),
  - **niemobilnym** – mężczyźni w wieku od 45 do 64 lat (włącznie), kobiety od 45 do 59 lat (włącznie);
- **poprodukcyjnym** – ludność w wieku: mężczyźni – 65 lat i więcej, kobiety – 60 lat i więcej.

**Napływ bezrobotnych** (według MPiPS) – liczba osób zarejestrowanych w ciągu miesiąca, w powiatowych urzędach pracy.

**Odływ bezrobotnych** (według MPiPS) – liczba osób, które w ciągu miesiąca zostały wykreślone z ewidencji urzędów pracy z różnych przyczyn, m. in. w związku z podjęciem pracy stałej, sezonowej, interwencyjnej lub robót publicznych, w wyniku nie potwierdzenia gotowości do pracy, podjęcia nauki, nabycia praw emerytalnych itd.

**Niepełnosprawni** (według BAEL) – osoby w wieku 16 lat i więcej, które mają przyznane orzeczenie o stopniu niepełnosprawności lub niezdolności do pracy.

**Osoby powyżej 50 roku życia według BAEL i MPiPS** – osoby urodzone w 1964 r. i w latach wcześniejszych oraz osoby urodzone w 1965 r., które w momencie badania miały ukończone 50 lat (dzień i miesiąc urodzin wystąpił przed momentem badania).

**Pomagający członkowie rodzin** (według BAEL) – osoby, które bez umownego wynagrodzenia (bezpłatnie) pomagają w prowadzeniu rodzinnej działalności gospodarczej, w tym również w prowadzeniu gospodarstwa rolnego.

**Pracownik najemny** (według BAEL) – osoba zatrudniona na podstawie stosunku pracy w przedsiębiorstwie publicznym lub u pracodawcy prywatnego; do tej kategorii zaliczono również osoby wykonujące pracę nakładczą a także uczniów, zatrudnionych na podstawie umowy o naukę zawodu lub przyuczenie do pracy, jeżeli otrzymywali wynagrodzenie.

**Pracujący według:**

**1. BAEL** – osoby w wieku 15 lat i więcej, które w badanym tygodniu spełniały jeden z poniższych warunków:

- a. wykonywały przez co najmniej 1 godzinę jakąkolwiek pracę przynoszącą zarobek lub dochód (tzn. były zatrudnione w charakterze pracownika najemnego, pracowały we własnym lub dzierżawionym gospodarstwie rolnym albo prowadziły własną działalność gospodarczą poza rolnictwem) albo pomagały (bez wynagrodzenia) w prowadzeniu rodzinnego gospodarstwa rolnego lub rodzinnej działalności gospodarczej poza rolnictwem,
- b. miały pracę, ale jej nie wykonywały:
  - z powodu choroby, urlopu macierzyńskiego lub wypoczynkowego,
  - z innych powodów, przy czym długość przerwy w pracy wynosiła:
    - do 3 miesięcy,
    - powyżej 3 miesięcy, ale osoby te były pracownikami najemnymi i w tym czasie otrzymywały co najmniej 50% dotychczasowego wynagrodzenia.

## 2. Z-12 (pracownicy):

- a. osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (tj. umowy o pracę, powołania, mianowania lub wyboru), łącznie z sezonowymi lub zatrudnionymi dorywczo;
- b. pracodawcy i pracujący na własny rachunek:
  - właściciele i współwłaściciele (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin), jednostek prowadzących działalność gospodarczą (z wyłączeniem wspólników spółek, którzy nie pracują w spółce), tj. zakładów, spółek, przedsiębiorstw zagranicznych, itp.,
  - osoby pracujące na własny rachunek;
- c. osoby wykonujące pracę nakładczą;
- d. agenci pracujący na podstawie umów agencyjnych i umów na warunkach zlecenia o prowadzenie placówek handlowych, usługowych lub o wykonywanie zleconych czynności (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin oraz osobami zatrudnionymi przez agentów);
- e. członkowie spółdzielni produkcji rolniczej oraz powstałych na ich bazie spółdzielni o innym profilu produkcyjnym, w odniesieniu do których funkcjonuje prawo spółdzielcze, a także członkowie spółdzielni kółek rolniczych.

**Pracujący na własny rachunek** (według BAEL) – osoba, która prowadzi własną działalność gospodarczą, z tego:

- **pracodawca** – osoba, która prowadzi własną działalność gospodarczą i zatrudnia co najmniej jednego pracownika najemnego,
- **pracujący na własny rachunek niezatrudniający pracowników** – osoba, która prowadzi własną działalność gospodarczą i nie zatrudnia pracowników.

## Przewidywane przeciętne trwanie życia w Polsce w 2050 r. według:

- wariantu średniego (A1) – „opóźnienie” Polski w stosunku do krajów rozwiniętych będzie utrzymywało się na tym samym poziomie przez cały okres prognozy. Dla 2050 r. przyjęto



- wartości przeciętnego trwania życia w Polsce wyznaczone na podstawie danych teoretycznych – w 2030 r. w przypadku mężczyzn i w 2037 r. dla kobiet,
- wariantu niskiego (A2) – „opóźnienie” utrzyma się na tym samym poziomie do 2025 r., jednak w kolejnych latach nastąpi spowolnienie tempa obniżania umieralności. W rezultacie w 2050 r. dystans Polski do krajów rozwiniętych zwiększy się do 25 lat dla mężczyzn i 18 lat dla kobiet. Przyjęto dla 2050 r. dla mężczyzn odpowiednie wartości trwania życia wyznaczone dla krajów na 2025 r., dla kobiet – 2032 r.,
- wariantu wysokiego (A3) – dystans Polski do krajów rozwiniętych będzie się stopniowo zmniejszać przez cały okres prognozy. Do 2050 r. zostanie zredukowany do 15 lat dla mężczyzn i 10 lat dla kobiet. W Polsce w 2050 r. przeciętne trwanie życia dla mężczyzn przyjmie wartość wyznaczoną dla krajów europejskich na 2035 r., natomiast dla kobiet na 2040 r.

**Stopa bezrobocia** (według BAEL) – procentowy udział bezrobotnych w liczbie ludności aktywnej zawodowo.

**Stopa bezrobocia rejestrowanego** (według MPiPS) – procentowy udział liczby zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności aktywnej zawodowo, tzn. pracującej i bezrobotnej w jednostkach sektora publicznego i prywatnego. Liczba pracujących nie uwzględnia osób odbywających czynną służbę wojskową oraz pracowników jednostek budżetowych prowadzących działalność w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego.

**Wskaźnik zatrudnienia** (według BAEL) – procentowy udział pracujących w ogólnej liczbie ludności danej kategorii.

**Współczynnik aktywności zawodowej** (według BAEL) – procentowy udział aktywnych zawodowo w ogólnej liczbie ludności danej kategorii.

**Wynagrodzenie ogółem brutto** (według Z-12) – wysokość miesięcznych wynagrodzeń ogółem brutto za październik 2014 r., która obejmuje:

- wynagrodzenia osobowe za X 2014 r. (w tym m.in. wynagrodzenie: zasadnicze, za pracę w godzinach nadliczbowych oraz dodatki funkcyjne czy za staż pracy, wynagrodzenia wypłacone za okresy dłuższe niż miesiąc w wysokości przypadającej na 1 miesiąc, np. 1/3 część premii za IV kwartał, 1/6 – premii za II półrocze);
- 1/12 część za 2014 r.: honorariów wypłaconych pracownikom własnym na podstawie umowy o pracę, dodatkowych wynagrodzeń rocznych dla pracowników jednostek sfery budżetowej, wypłat z tytułu udziału w zysku lub w nadwyżce bilansowej;
- kwoty składek na ubezpieczenie emerytalne, rentowe i chorobowe opłaconych przez ubezpieczonego od wynagrodzeń.

W wynagrodzeniach miesięcznych nie uwzględniono takich wypłat, jak: nagrody jubileuszowe, gratyfikacje, odprawy wypłacone przy przejściu na emeryturę, jednorazowe wynagrodzenia (wyrównawcze) wypłacone w związku ze zgłoszeniem i przyjęciem projektu wynalazczego powodującego zmianę norm pracy, ekwiwalenty za niewykorzystany urlop.

**Wypadek przy pracy** (według ZKW) – nagłe zdarzenie powodujące uraz lub śmierć u osoby poszkodowanej, wywołane przyczyną zewnętrzną, które nastąpiło:

- podczas lub w związku z wykonywaniem przez pracownika zwykłych czynności albo poleceń przełożonych,
- podczas lub w związku z wykonywaniem przez pracownika czynności w interesie zakładu pracy, nawet bez polecenia,
- w czasie pozostawania w dyspozycji zakładu pracy, w drodze między siedzibą zakładu pracy, a miejscem wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy.

**Na równi z wypadkami przy pracy** traktuje się wypadek, któremu pracownik uległ:

- w czasie trwania podróży służbowej,
- w związku z odbywaniem służby w zakładowych i resortowych formacjach samoobrony albo w związku z przynależnością do obowiązkowej lub ochotniczej straży pożarnej działającej w zakładzie pracy,
- przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające w zakładzie pracy organizacje, np. związkowe.

Każdy wypadek przy pracy jest wynikiem jednego wydarzenia, ale najczęściej kilku przyczyn, w związku z tym suma przyczyn jest większa od ogólnej liczby wypadków.

## WYNIKI BADAŃ

### I. CHARAKTERYSTYKA OSÓB POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA NA RYNKU PRACY

#### UWARUNKOWANIA DEMOGRAFICZNE

Obserwując zmiany demograficzne zauważyć można widoczne starzenie się społeczeństwa. Implikuje to potrzebę wydłużania aktywności zawodowej osób po 50 roku życia. Dłuższa aktywność zawodowa osób starszych w społeczeństwie pokrywa się z zapotrzebowaniem rynku pracy na ich wiedzę i doświadczenie. Przedsiębiorstwa doceniają seniorów, chętnie wykorzystując ich atuty w roli mentorów, którzy mogą przekazać swoje doświadczenie młodym pracownikom.

Wydłużona działalność zawodowa osób starszych przekłada się na ich aktywność społeczną. Na popularności zyskują uniwersytety trzeciego wieku, kursy aktywizujące i kluby seniora. Powyższe czynniki budują pozytywny odbiór osób po 50 roku życia, wzmacniając poczucie ich własnej wartości na rynku pracy.

Do prawidłowej oceny stanu demograficzno-społecznego nadal aktualny jest podział ludności według ekonomicznych grup wiekowych w ramach którego posługujemy się trzema grupami wiekowymi:

- wiek przedprodukcyjny (0–17 lat),
- wiek produkcyjny (18–59 lat kobiety, 18–64 lata mężczyźni),
- wiek poprodukcyjny (60 lat i więcej kobiety, 65 lat i więcej mężczyźni).

Taki podział umożliwia ustalenie w badanym okresie liczby osób wkraczających w wiek produkcyjny i liczby ludności, która wychodzi z tego wieku, a w rezultacie określenie wielkości potencjalnych zasobów pracy.

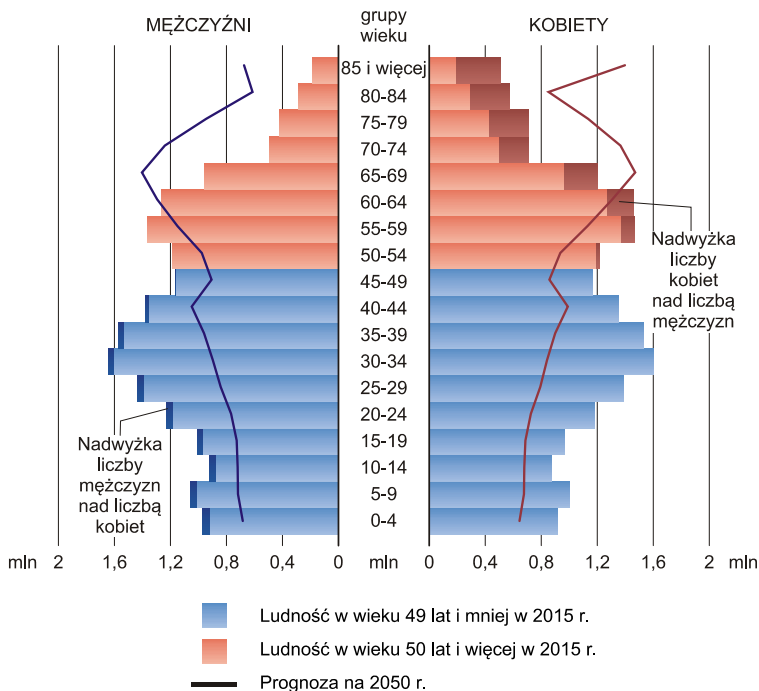
Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym z roku na rok rośnie, natomiast osób w młodszych grupach wiekowych (0–17 lat) systematycznie ubywa. Obecnie notuje się niekorzystny udział osób w wieku poprodukcyjnym w przeliczeniu na 100 osób w wieku produkcyjnym, który wzrósł w skali roku do poziomu 31,4% w 2015 r. (w odniesieniu do 2005 r. wzrósł o 7,3 p.proc.).

Liczba ludności poprodukcyjnej na koniec 2015 r. wyniosła 7533,3 tys. i była o 227,8 tys. wyższa (o 3,1%) w porównaniu z rokiem poprzednim. Według prognozy sporządzonej na lata 2015–2050, osób w wieku poprodukcyjnym będzie znacząco przybywać.

Niekorzystne zmiany nastąpiły również w grupie osób w wieku produkcyjnym, gdzie w 2015 r. liczba ludności wyniosła 24002,2 tys. i była niższa w porównaniu z rokiem poprzednim o 228,0 tys. osób (o 0,9%).

Wykres I. LUDNOŚĆ WEDŁUG PŁCI I GRUPY WIEKU

Stan w dniu 31 XII



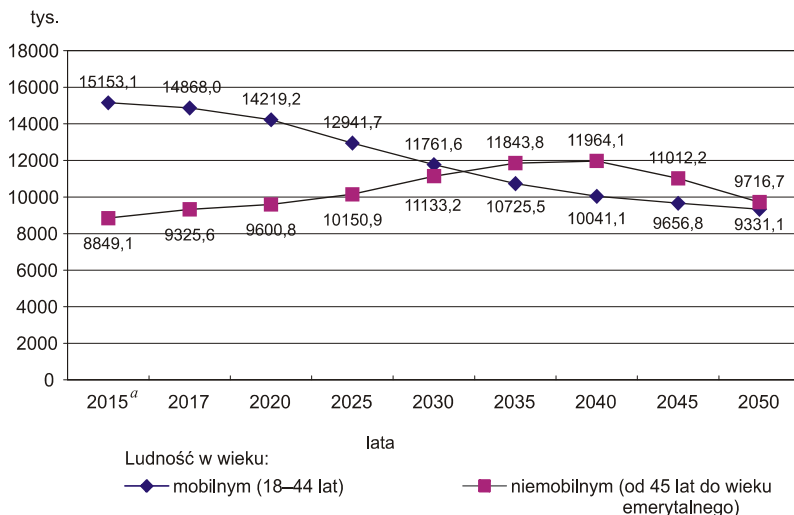
Analizując zmiany zachodzące w strukturze ludności w Polsce według płci i grup wieku na podstawie piramidy wieku, można zauważyć zarówno wśród mężczyzn jak i kobiet, przesunięcie największej liczby ludności z grupy wieku 30–34 lat w 2015 r. do grupy 65–69 lat w 2050 r. Niekorzystne zmiany w strukturze wieku ludności można wyjaśnić:

- wzrostem przeciętnego dalszego trwania życia z 73,6 lat mężczyźni do 83,0 (według wariantu A1); 81,8 (według wariantu A2); 84,1 (według wariantu A3) oraz 81,6 lat kobiety w 2015 r. do 88,4 (według wariantu A1); 87,6 (według wariantu A2); 88,9 (według wariantu A3) lat kobiety w 2050 r.<sup>a</sup>;
- niską dzietnością kobiet, która obecnie kształtuje się poniżej 2 dzieci na 1 kobietę w wieku 15–49 lat nie gwarantując prostej zastępowalności pokoleń.

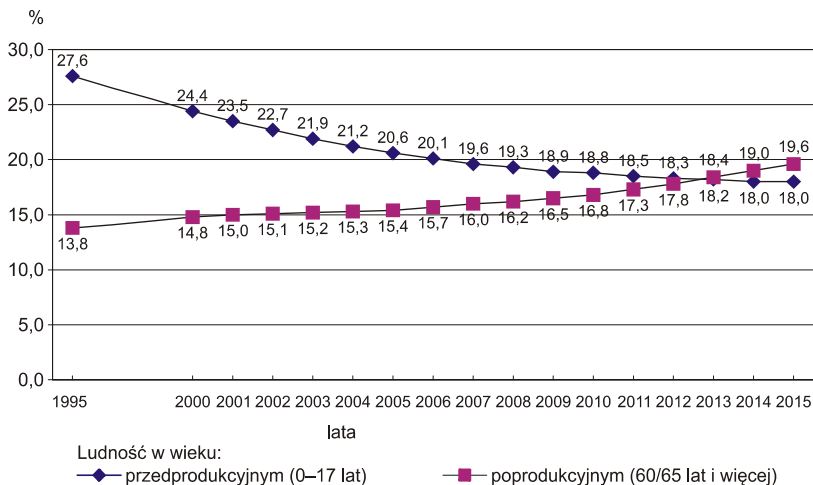
Według prognozy demograficznej zmiany w strukturze ludności w wieku produkcyjnym (zwiększenie liczby osób w wieku niemobilnym) spowodują w przyszłości zmniejszenie się zasobów pracy, a w konsekwencji pogorszenie podaży siły roboczej na rynku pracy w Polsce.

<sup>a</sup> patrz w *Objaśnienia podstawowych pojęć* na str. 21.

Wykres II. STAN LUDNOŚCI W 2015 R. ORAZ PROGNOZA LICZBY LUDNOŚCI MOBILNEJ I NIEMOBILNEJ W LATACH 2017–2050



<sup>a</sup> Dane rzeczywiste

Wykres III. UDZIAŁ LUDNOŚCI W WIEKU PRZEDPRODUKCYJNYM I POPRODUKCYJNYM W LUDNOŚCI OGÓŁEM W LATACH 1995–2015  
Stan w dniu 31 XII

Przedstawione w opracowaniu dane potwierdzają większą aktywność osób powyżej 50 roku życia na rynku pracy będącą odpowiedzią na zmianę warunków demograficznych i na zapotrzebowanie przedsiębiorców.

Osoby te są obecnie pożądanymi uczestnikami rynku pracy i traktowane są na równi z innymi pracownikami. Poprzez przekazywanie doświadczenia zawodowego młodszym, wzmacniają swoje poczucie wartości, jednocześnie zyskując ich szacunek.

**WYBRANE DANE O OSOBACH POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA NA TLE LUDNOŚCI OGÓŁEM**

*Informacje o osobach powyżej 50 roku życia na tle ludności ogółem zostały opracowane na podstawie uogólnionych wyników reprezentacyjnego „Badania aktywności ekonomicznej ludności” (BAEL) oraz danych wynikowych uzyskanych z badania „Bezrobocie rejestrowane”, zrealizowanego na formularzach MPiPS.*

\* \* \*

W poniższej części dokonano charakterystyki społeczno-demograficznej osób powyżej 50 roku życia na tle ludności ogółem w latach 2010–2015. Dane dotyczą podstawowych cech społeczno-demograficznych ludności. W latach 2014–2015 w IV kwartale wśród osób powyżej 50 roku życia najliczniejszą kategorię stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym (4007 tys. osób w 2015 r., tj. 29,3% badanej grupy wiekowej), przy czym udział tej grupy w ludności ogółem (w wieku 15 lat i więcej) wzrósł z 45,2% w 2010 r. do 53,0% w 2015 r. Najmniej liczną kategorię stanowiły w badanym okresie osoby z wykształceniem średnim ogólnokształcącym (1015 tys. w 2015 r., tj. 7,4%), których udział w ludności ogółem wzrósł z 29,7% w 2010 r. do 31,8%.

W analizowanych latach wśród mężczyzn powyżej 50 roku życia najwięcej było osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym (2397 tys. w 2015 r., tj. 39,8%), zaś wśród kobiet – z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym (2195 tys. w 2015 r., tj. 28,7%). Analizując strukturę wykształcenia osób powyżej 50 roku życia według miejsca zamieszkania, stwierdzono, że wśród osób zamieszkujących tereny miejskie najliczniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym (2563 tys. w 2015 r., tj. 29,5%), zaś wśród mieszkańców wsi – z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym (1908 tys. w 2015 r., tj. 38,3%).

W latach 2010–2015 rosła liczba aktywnych zawodowo powyżej 50 roku życia. Taką tendencję stwierdzono zarówno wśród mężczyzn – wzrost o 8,1% (o 200 tys. osób w 2015 r. w porównaniu z 2010 r.), jak i kobiet – wzrost o 13,1% (o 245 tys. osób więcej). Zwiększenie liczby aktywnych zawodowo nastąpiło również w miastach – o 7,8% (o 221 tys. osób w porównaniu z 2010 r.) oraz na obszarach wiejskich – wzrost o 14,8% (o 224 tys. osób).

W IV kwartale 2015 r. współczynnik aktywności zawodowej w grupie osób powyżej 50 roku życia wyniósł 35,0% i był zdecydowanie niższy od wskaźnika zanotowanego dla ludności w wieku 15 lat i więcej (56,5%). Należy jednak zauważyć, że współczynnik aktywności zawodowej osób powyżej 50 roku życia rósł w poprzednich latach, wynosząc odpowiednio: w 2010 r. – 33,2%, w 2011 r. – 33,7%, w 2012 r. – 34,1%, w 2013 r. – 34,2% a w 2014 r. – 34,4%. Poziom aktywności zawodowej był wyższy w przypadku mężczyzn powyżej 50 roku życia niż kobiet (w 2015 r. wyniósł odpowiednio 44,3% i 27,7%). Był on równy w przypadku mieszkańców miast i mieszkańców obszarów wiejskich (w 2015 r. wyniósł 35,0%).

Liczba pracujących powyżej 50 roku życia rosła w ostatnich latach – wzrost z 4024 tys. osób w 2010 r. do 4561 tys. osób w 2015 r. Udział pracujących powyżej 50 roku życia w liczbie pracujących ogółem w 2010 r. wyniósł 25,9%, a w 2015 r. stanowił 28,0%. W 2015 r. 70,3% pracujących powyżej 50 roku życia pracowało w sektorze prywatnym. Wskaźnik zatrudnienia dla osób powyżej 50 roku życia wyniósł 33,4%, przy czym dla mężczyzn osiągnął wartość 42,2%, a dla kobiet – 26,4%. W latach 2011–2015 wskaźnik zatrudnienia na wsi był wyższy niż w miastach i wyniósł odpowiednio: w 2011 r. – 32,0% i 31,0%, w 2012 r. – 32,8% i 31,1%, w 2013 r. – 32,8% i 31,3%, w 2014 r. 32,7% i 32,2%, a w 2015 r. – 33,6% i 33,2%. W 2010 r. wskaźnik zatrudnienia był wyższy w mieście niż na wsi i wyniósł odpowiednio 30,9% i 30,5%.

W IV kwartale 2015 r. osoby powyżej 50 roku życia pracowały głównie jako pracownicy najemni (3316 tys.), z czego w sektorze publicznym pracowało 1356 tys. osób (w tym 839 tys. kobiet), a w prywatnym – 1960 tys. (w tym 738 tys. kobiet). W sumie 72,7% osób powyżej 50 roku życia pracowało jako pracownicy najemni, 24,1% pracowało na własny rachunek, a 3,2% pomagało w prowadzeniu rodzinnej działalności gospodarczej. Wśród pracowników najemnych przeważali mieszkańcy miast (71,8%) oraz mężczyźni (52,4%). Na własny rachunek częściej pracowali mężczyźni (68,8%) niż kobiety, zaś według kryterium zamieszkania – wyższy udział samozatrudnionych odnotowano na wsiach (56,3% udziału). Analizując grupę osób pomagających w rodzinnej działalności gospodarczej stwierdzono, że w taki sposób pracowało więcej kobiet niż mężczyzn (71,4%) oraz mieszkańców terenów wiejskich (83,0%) niż miast.

Liczba bezrobotnych powyżej 50 roku życia (według BAEL) wyniosła w IV kwartale 2015 r. 225 tys. osób (w tym 94 tys. kobiet) i była niższa od odnotowanej w analogicznym okresie 2014 r. o 54 tys. osób, tj. o 19,4%. W ostatnim badanym okresie w skali roku liczba bezrobotnych mężczyzn zmniejszyła się o 16,0%, kobiet o 23,6%, mieszkańców miast o 19,4% oraz mieszkańców wsi o 18,3%. W porównaniu z IV kwartałem 2010 r. liczba bezrobotnych powyżej 50 roku życia spadła o 91 tys. osób, tj. o 28,8%. Stopa bezrobocia w analizowanym okresie dla tej grupy wiekowej obniżyła się z 7,3% w 2010 r. do 4,7% w 2015 r.

W IV kwartale 2015 r. najliczniejszą grupę bezrobotnych powyżej 50 roku życia stanowili bezrobotni, którzy powracają do pracy po przerwie – 116 tys. osób (w tym 50 tys. kobiet). Do licznej grupy bezrobotnych należeli również bezrobotni, którzy stracili pracę – 103 tys. bezrobotnych (w tym 40 tys. kobiet).

W ostatnim kwartale 2015 r. (podobnie jak w latach poprzednich), wśród bezrobotnych powyżej 50 roku życia najliczniejszą kategorię stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, tj. 111 tys. osób, czyli 49,3% w tej kategorii wiekowej (wobec odpowiednio: 129 tys., tj. 40,8% bezrobotnych w 2010 r.; 131 tys., tj. 41,6% bezrobotnych w 2011 r., 137 tys. osób, tj. 42,2% bezrobotnych w 2012 r., 130 tys., tj. 40,8% bezrobotnych w 2013 r. oraz 118 tys., tj. 42,3% bezrobotnych w 2014 r.).



W końcu grudnia 2015 r. liczba bezrobotnych zarejestrowanych w powiatowych urzędach pracy w badanej grupie wiekowej wyniosła 429,8 tys. osób (w tym 171,4 tys. kobiet) i była niższa od odnotowanej w analogicznym okresie poprzedniego roku o 45,1 tys. osób, tj. o 9,5%. W porównaniu ze stanem na koniec grudnia 2010 r. liczba bezrobotnych wzrosła o 8,1 tys. osób (o 1,9%).

Liczba osób powyżej 50 roku życia pozostających bez pracy powyżej 24 miesięcy na koniec grudnia 2015 r. wyniosła 143,8 tys. osób, co stanowiło 33,5% ogólnej liczby zarejestrowanych bezrobotnych w tej kategorii wiekowej. W porównaniu z grudniem 2014 r. liczba takich bezrobotnych zmniejszyła się o 4,8 tys. osób, tj. o 3,2%. Osoby pozostające bez pracy stosunkowo krótko, tj. do 1 miesiąca, stanowiły w końcu grudnia analizowanego roku 7,2% ogółu bezrobotnych w tej kategorii wiekowej, pozostające bez pracy od 1 do 3 miesięcy – 14,5%, od 3 do 6 miesięcy – 11,8%, od 6 do 12 miesięcy – 16,1%, a od 12 – 24 miesięcy – 17,1%.

Bezrobotni powyżej 50 roku życia rejestrujący się w urzędach pracy to osoby posiadające duży staż pracy; w analizowanym roku 193,9 tys. osób (45,1%) w tej grupie bezrobotnych posiadało co najmniej 20-letni staż pracy. Również w tej kategorii wiekowej występują bezrobotni bez formalnego doświadczenia zawodowego, przy czym liczebność tej grupy spadła z 21,9 tys. osób w 2010 r. do 19,8 tys. w 2015 r. (spadek o 9,6%).

## WYBRANE DANE WEDŁUG REGIONÓW

*Informacje o osobach powyżej 50 roku życia według regionów zostały opracowane na podstawie uogólnionych wyników reprezentacyjnego „Badania aktywności ekonomicznej ludności” (BAEL), danych wynikowych uzyskanych z badania „Bezrobocie rejestrowane”, zrealizowanego na formularzach MPiPS.*

\* \* \*

W tej części zaprezentowano podstawowe charakterystyki osób powyżej 50 roku życia dotyczące ich sytuacji na rynku pracy w podziale na regiony Polski.

W IV kwartale 2015 r., w grupie osób powyżej 50 roku życia liczącej 13674 tys., zdecydowaną większość stanowiły osoby zamieszkałe w miastach (63,6%). Najwięcej osób powyżej 50 roku życia odnotowano w regionie centralnym (3074 tys., tj. 22,5% badanej grupy wiekowej), natomiast najmniej w regionie południowo-zachodnim (1418 tys., tj. 10,4%).

Według BAEL, wśród osób powyżej 50 roku życia, w IV kwartale 2015 r. liczba ludności legitymująca się orzeczeniem o stopniu niepełnosprawności wynosiła 2499 tys. (mężczyzn – 1230 tys., kobiet – 1268 tys.), co stanowiło 18,3% ogółu badanej grupy. Najwięcej osób niepełnosprawnych odnotowano w regionie centralnym (481 tys. osób, tj. 19,2%), z kolei najmniej w regionie południowo-zachodnim (232 tys. osób, tj. 9,3%).

Aktywnych zawodowo powyżej 50 roku życia było 4786 tys. osób, w tym 2119 tys. kobiet. Współczynnik aktywności zawodowej w badanej grupie wiekowej wyniósł 35,0%, z tego najwyższy odnotowano w regionie centralnym (38,7%), a najniższy w regionie południowym (32,4%). Zarówno w miastach jak i na terenach wiejskich współczynnik ten wyniósł 35,0%.

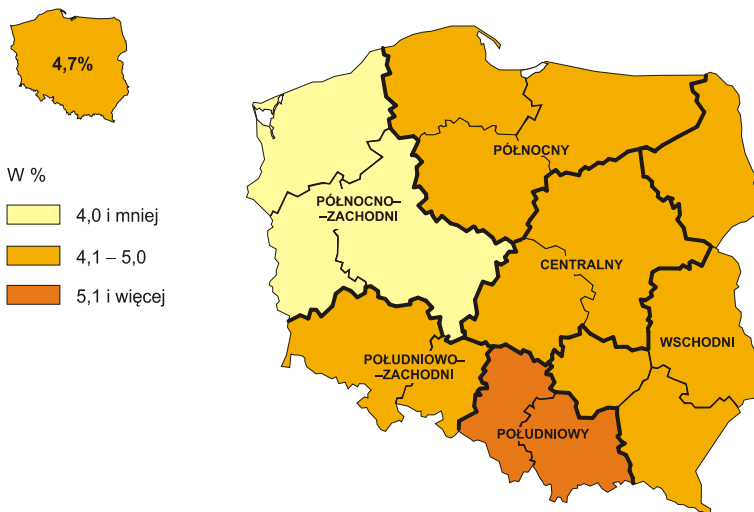
Aktywnych zawodowo niepełnosprawnych było 312 tys. osób (6,5% ogółu aktywnych zawodowo powyżej 50 roku życia), z czego mężczyzn – 179 tys. osób (6,7%), zaś kobiet – 133 tys. (6,3%). Współczynnik aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych wyniósł 12,5%, przy czym najwyższy odnotowano w regionie centralnym (13,2%), a najniższy w regionie południowym (11,1%). Współczynnik ten był zdecydowanie wyższy w przypadku mężczyzn niż kobiet (wyniósł odpowiednio 14,5% i 10,5%). W miastach wskaźnik ten wyniósł 13,9%, a na terenach wiejskich – 9,8%.

W IV kwartale 2015 r. pracowało 4561 tys. osób powyżej 50 roku życia. Wskaźnik zatrudnienia w tej grupie wyniósł 33,4% i był wyższy na wsi (33,6%) niż w miastach (33,2%). Najwięcej pracujących odnotowano w regionie centralnym (1120 tys.), w którym najwyższy był również wskaźnik zatrudnienia (36,4%). Najmniej pracujących było w regionie południowo-zachodnim (455 tys.), w którym odnotowano także najniższy wskaźnik zatrudnienia (32,1%).

Pracujących niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia było 291 tys. (w pełnym wymiarze – 210 tys., niepełnym – 81 tys. osób). Wskaźnik zatrudnienia w tej grupie wyniósł 11,6% i był wyższy w miastach (12,9%) niż na wsi (9,3%). Wśród mężczyzn i kobiet wyniósł odpowiednio 13,8% i 9,6%. Wskaźnik zatrudnienia najwyższy był w regionie południowo-zachodnim (12,5%), a najniższy w regionie południowym, gdzie wyniósł 10,6%.

Według BAEL wśród bezrobotnych było 225 tys. osób powyżej 50 roku życia, w tym 94 tys. kobiet. Większość bezrobotnych stanowiły osoby zamieszkałe w mieście (70,2%). Stopa bezrobocia wyniosła w całej grupie 4,7% (4,4% dla kobiet i 4,9% dla mężczyzn). Najwięcej bezrobotnych było w regionie centralnym (56 tys. osób), zaś najwyższą stopę bezrobocia odnotowano w regionie południowym (5,1%). Najniższą stopę bezrobocia odnotowano w regionach północno-zachodnim i południowo-zachodnim (odpowiednio 3,9% i 4,5%). Najmniej bezrobotnych kobiet było w regionie południowo-zachodnim (7 tys. osób), a najniższą stopę bezrobocia wśród kobiet odnotowano w regionie południowo-zachodnim (3,5%).

Mapa I. STOPA BEZROBOCIA LUDNOŚCI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG REGIONÓW W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



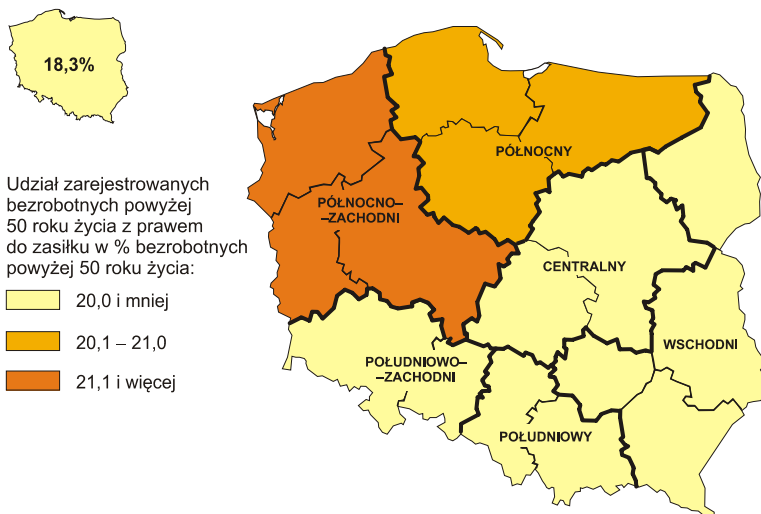
Na koniec 2015 r. ogólna liczba bezrobotnych zarejestrowanych w Powiatowych Urzędach Pracy w Polsce wyniosła 1563,3 tys. Najwyższy udział w badanej grupie mieli bezrobotni z regionu wschodniego (22,6%), a najniższy – z regionu południowo-zachodniego (8,7%).

W ogólnej liczbie bezrobotnych, grupa osób powyżej 50 roku życia liczyła 429,8 tys., co stanowiło 27,5% ogółu bezrobotnych. Największy odsetek bezrobotnych powyżej 50 roku życia stanowili bezrobotni zamieszkali w regionie centralnym (22,3% udziału), a najmniejszy w regionie południowo-zachodnim (10,4%). W badanej grupie wiekowej prawo do zasiłku posiadało 78,7 tys. osób, z tego 44,6% stanowiły kobiety. Najwięcej bezrobotnych z prawem do zasiłku, 16,5 tys. było w regionie centralnym, najmniej 8,2 tys. osób w regionie południowo-zachodnim.

Wśród bezrobotnych ogółem prawo do zasiłku posiadało 217,3 tys. osób, w tym najwięcej w regionie północnym (20,5%), a najmniej w regionie południowo-zachodnim (9,6%).

Mapa II. **ZAREJESTROWANI BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA  
Z PRAWEM DO ZASIŁKU WEDŁUG REGIONÓW W 2015 R. (MPiPS)**

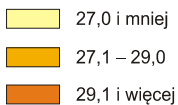
Stan w dniu 31 XII



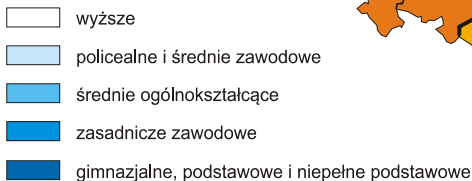
Mapa III. **ZAREJESTROWANI BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA  
WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA I REGIONÓW W 2015 R. (MPiPS)**

Stan w dniu 31 XII

Udział zarejestrowanych bezrobotnych powyżej 50 roku życia w % bezrobotnych ogółem:



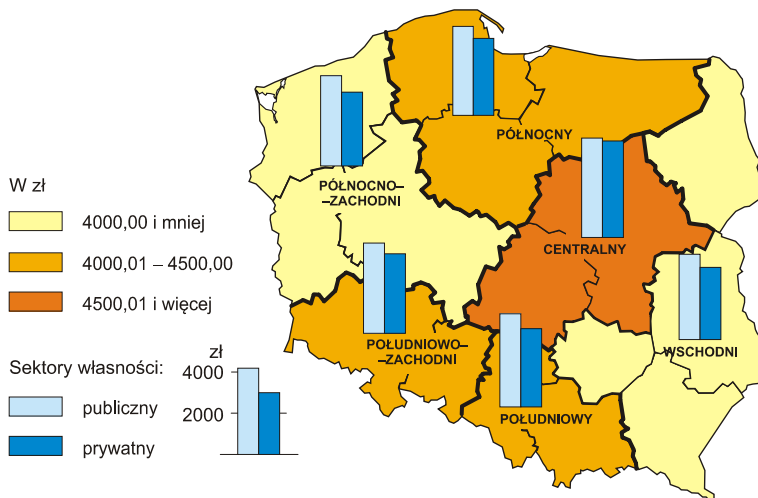
Struktura bezrobotnych powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia w %:



W grupie zarejestrowanych bezrobotnych powyżej 50 roku życia największy udział miały osoby z najniższym wykształceniem, tj. gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym (36,1%), zaś najmniejszy – osoby z wykształceniem wyższym (4,8%). Największy udział bezrobotnych z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym odnotowano w regionie północnym (39,7%), natomiast najmniejszy – w regionie południowym (32,6%).

Według kryterium czasu pozostawania bez pracy wśród zarejestrowanych bezrobotnych powyżej 50 roku życia największy odsetek stanowiły osoby pozostające bez pracy powyżej 24 miesięcy (33,5%). Największy odsetek bezrobotnych pozostających bez pracy powyżej 2 lat wystąpił w regionie wschodnim (39,1%), zaś najniższy w regionie północno-zachodnim (26,8%). Udział osób najkrócej pozostających bez pracy, tj. do 1 miesiąca, stanowił 7,2% ogółu bezrobotnych w tej grupie wiekowej, z tego w regionie południowo-zachodnim ich udział był największy (8,6%), a w regionie centralnym – najmniejszy (5,9%).

Mapa IV. **PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE BRUTTO PRACOWNIKÓW POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I REGIONÓW ZA PAŹDZIERNIK 2014 R. (Z-12)**



Przeciętne wynagrodzenie brutto pracowników powyżej 50 roku życia za październik 2014 r. wyniosło 4173,10 zł. Najwyższe przeciętne wynagrodzenie odnotowano w regionie centralnym (4751,58 zł), a najniższe w regionie wschodnim (3812,69 zł). Poziom wynagrodzeń wyższy był w sektorze publicznym (4476,50 zł) niż w sektorze prywatnym (3914,70 zł). Najwyższe przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze publicznym odnotowano w regionie centralnym (4821,86 zł), natomiast najniższe w regionie wschodnim (4141,96 zł). Podobnie w sektorze prywatnym najwyższe wynagrodzenie odnotowano w regionie centralnym (4682,10 zł), a najniższe w regionie wschodnim (3497,42 zł).

## POLSKA NA TLE WYBRANYCH KRAJÓW EUROPY

*Informacje o współczynniku aktywności zawodowej, wskaźniku zatrudnienia i stopie bezrobocia w Polsce i krajach Europy dotyczące aktywności ekonomicznej osób powyżej 50 roku życia zostały opracowane na podstawie danych Eurostat pochodzących z uogólnionych wyników reprezentacyjnego badania „Labour Force Survey”, prowadzonego w Polsce pod nazwą „Badanie aktywności ekonomicznej ludności” (BAEL).*

\* \* \*

W niniejszym podrozdziale przedstawiono dane obrazujące kształtowanie się sytuacji na rynku pracy w 2015 r. w Polsce i w wybranych krajach Europy, z wyszczególnieniem ludności powyżej 50 roku życia.

Współczynnik aktywności zawodowej w IV kwartale dla ludności ogółem w Polsce (56,5%) był niższy w porównaniu z Unią Europejską (EU 27) o 1,2 p. proc, a dla osób powyżej 50 roku życia wyniósł w Polsce 35,0%. Mężczyźni, zarówno w Polsce, jak i w krajach EU, charakteryzują się większą aktywnością zawodową na rynku pracy niż kobiety. Dla osób powyżej 50 roku życia w krajach EU 27 współczynnik wyniósł 44,3% dla mężczyzn i 31,5% dla kobiet, z kolei w Polsce odpowiednio 44,3% i 27,7%.

Wskaźnik zatrudnienia dla ogółu ludności w Polsce w IV kwartale wyniósł 52,6%, przy czym dla mężczyzn był wyższy niż dla kobiet i wyniósł odpowiednio 60,6% i 45,2%. Dla osób powyżej 50 roku życia wskaźnik ten wyniósł: dla ogółu – 33,4%, dla mężczyzn – 42,2% i dla kobiet – 26,4%. W Unii Europejskiej (EU 27) dla ogółu ludności wskaźnik ten wyniósł 52,5%, a wśród osób powyżej 50 roku życia – 35,0%. Wskaźnik zatrudnienia mężczyzn w wieku 15 lat i więcej (58,7%) był zdecydowanie wyższy w porównaniu z kobietami – o 12,0 p.proc., a dla osób powyżej 50 roku życia (41,3%) o 11,8 p.proc. wyższy.

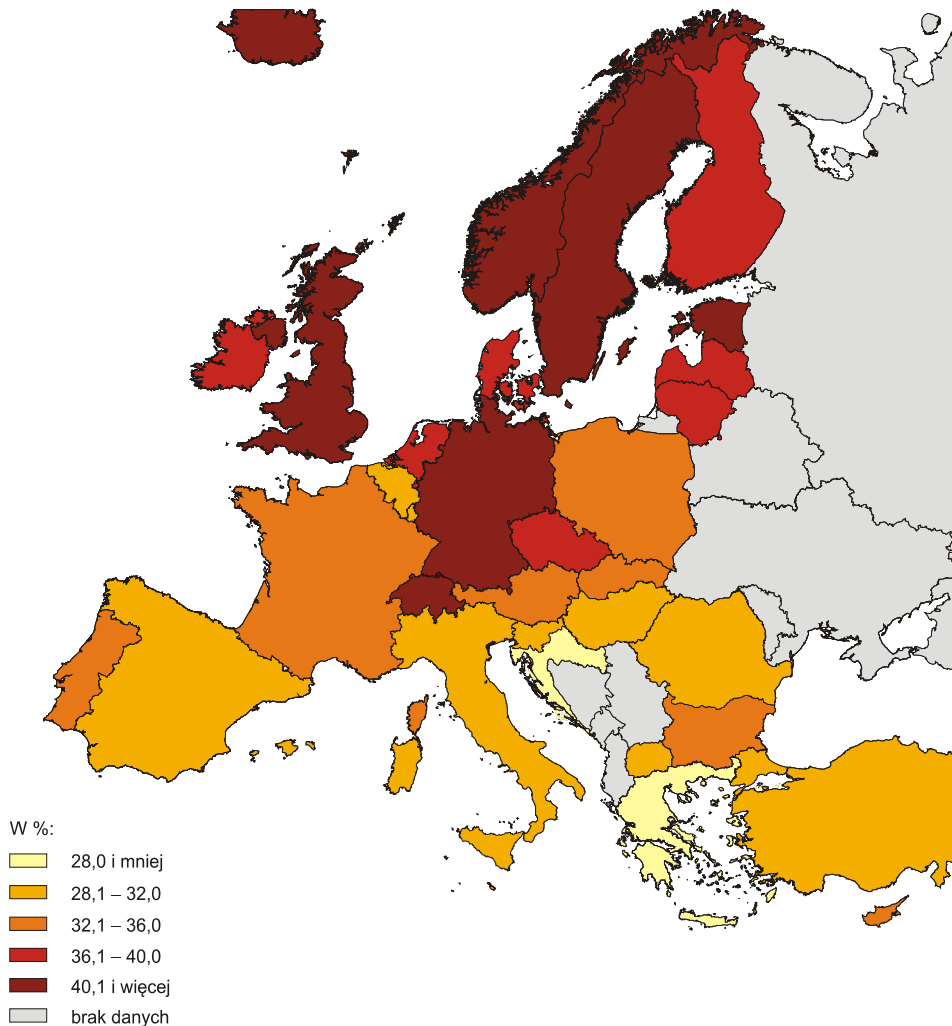
Stopa bezrobocia osób powyżej 50 roku życia w Polsce w IV kwartale wyniosła 5,0% dla mężczyzn oraz 4,4% dla kobiet. Bezrobotni (w EU 27) w 2015 r. stanowili 9,6% osób aktywnych zawodowo, przy czym dla osób powyżej 50 roku życia stopa bezrobocia wyniosła 6,5% (mężczyźni – 6,8%, kobiety – 6,2%). Z kolei w Polsce stopa bezrobocia była niższa w porównaniu z UE dla ogółu o 2,1 p.proc., a dla osób powyżej 50 roku życia o 1,8 p.proc.

Najwyższy współczynnik aktywności zawodowej osób powyżej 50 roku życia w omawianych krajach Europy w IV kwartale 2015 r., dla ludności ogółem i dla mężczyzn odnotowały Islandia (ogółem – 73,7%, mężczyźni – 79,3%) i Szwajcaria (odpowiednio 49,0%, 56,5%). Dla kobiet najwyższy współczynnik wystąpił w Islandii (68,1%) i w Norwegii (42,7%).

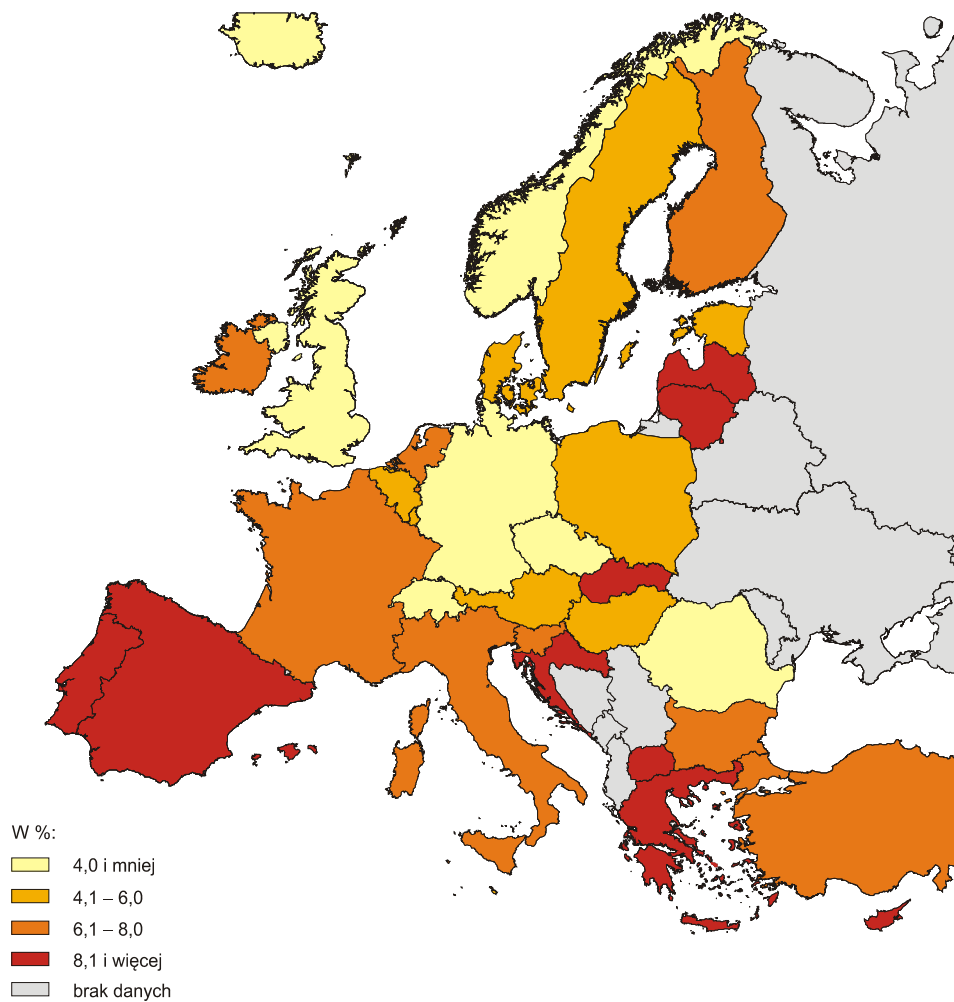
Wśród wybranych państw Europy najwyższy wskaźnik zatrudnienia osób powyżej 50 roku życia osiągnęły Islandia (72,2%) i Szwajcaria (47,2%). Wśród mężczyzn najwyższy wskaźnik zatrudnienia odnotowano w Islandii i Szwajcarii (odpowiednio 77,7% i 54,3%), a wśród kobiet w Islandii i Norwegii (kolejno 66,7% i 41,9%). Najniższy wskaźnik zatrudnienia wystąpił wśród mieszkańców Grecji (23,1%) i Chorwacji (26,7%).

Analizując stopę bezrobocia najwyższy wskaźnik odnotowano w Macedonii (18,6%) i w Grecji (17,9%), natomiast najniższy w Norwegii (1,9%) i Islandii (2,0%).

Mapa V. **WSKAŹNIK ZATRUDNIENIA LUDNOŚCI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA W POLSCE NA TLE WYBRANYCH KRAJÓW EUROPY W IV KWARTALE 2015 R. (EUROSTAT)**



Mapa VI. STOPA BEZROBOCIA LUDNOŚCI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA W POLSCE  
NA TLE WYBRANYCH KRAJÓW EUROPY W IV KWARTALE 2015 R. (EUROSTAT)





## II. AKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA LUDNOŚCI

### Synteza

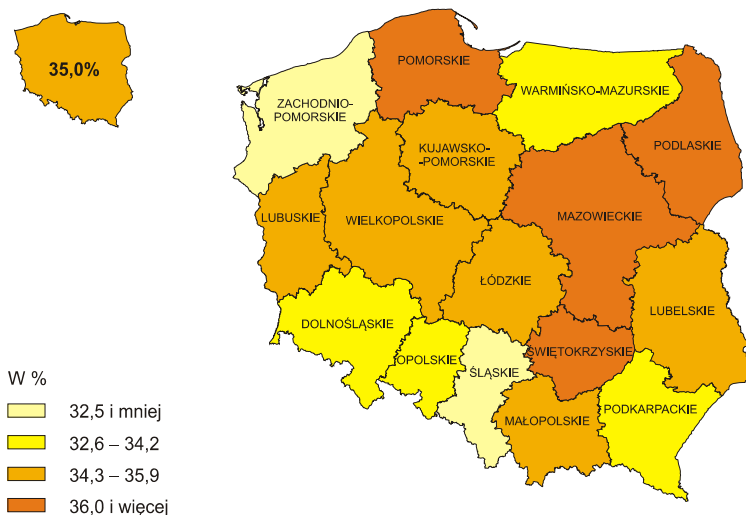
Informacje o aktywności ekonomicznej osób powyżej 50 roku życia zostały opracowane na podstawie uogólnionych wyników reprezentacyjnego „Badania aktywności ekonomicznej ludności” (BAEL).

\* \* \*

Spośród 30962 tys. osób w wieku 15 lat i więcej, osoby powyżej 50 roku życia stanowiły 44,2%. W Polsce w IV kwartale 2015 r. było 13674 tys. osób w analizowanej grupie wiekowej (wzrost o 0,2% w stosunku do IV kwartału 2014 r.), z czego 4786 tys. osób było **aktywnych zawodowo** (wzrost o 1,9%). Wśród aktywnych zawodowo było 2667 tys. mężczyzn (wzrost o 1,0%) i 2119 tys. kobiet (wzrost o 2,9%). W 2015 r. wśród osób powyżej 50 roku życia było 2499 tys. **osób niepełnosprawnych**, z czego tylko 312 tys. (12,5%) były to osoby aktywne zawodowo. Większość aktywnych zawodowo niepełnosprawnych w tej grupie wiekowej stanowili mężczyźni – 179 tys., tj. 57,4% ogółu.

**Współczynnik aktywności zawodowej** w 2015 r. wyniósł 35,0%, co oznacza, że był wyższy o 0,6 p.proc. niż w poprzednim roku. Dla kobiet wyniósł 27,7% i był znacznie niższy od współczynnika aktywności zawodowej mężczyzn wynoszącego 44,3%. Uwzględniając zróżnicowanie terytorialne, najwyższy współczynnik aktywności zawodowej wystąpił w województwie mazowieckim (40,2%, przed rokiem 39,5%), najniższy zaś w województwie śląskim (30,4%, przed rokiem – 32,2%).

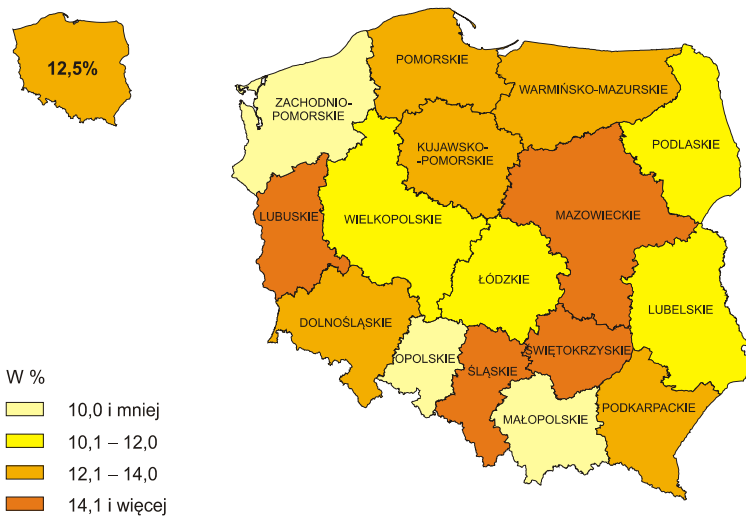
Mapa 1. WSPÓŁCZYNNIK AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ LUDNOŚCI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



Współczynnik aktywności zawodowej mężczyzn **niepełnosprawnych** powyżej 50 roku życia wyniósł 14,5% i był o 4,0 p.proc. wyższy niż u kobiet. Najwyższym współczynnikiem aktywności zawodowej w 2015 r. charakteryzowały się województwa lubuskie i świętokrzyskie

(odpowiednio 19,2% i 17,4%), przy czym wskaźnik aktywności zawodowej mężczyzn w analizowanej grupie wiekowej w województwie lubuskim wyniósł 20,6%, a w świętokrzyskim – 19,9%, a kobiet odpowiednio 17,8% i 14,7%).

Mapa 2. WSPÓŁCZYNNIK AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



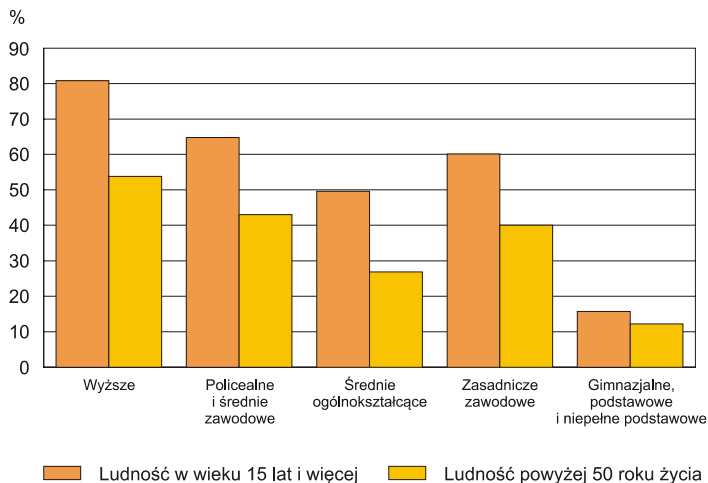
W IV kwartale 2015 r. **pracujących** było 4561 tys. osób (wzrost w stosunku do IV kwartału 2014 r. o 3,2%), w tym kobiet – 2025 tys. (wzrost o 4,6%). Spośród 225 tys. **bezrobotnych** osób (spadek o 19,4% względem poprzedniego roku) 131 tys. to mężczyźni (spadek o 16,0%). **Biernych zawodowo** było natomiast 8887 tys. osób (spadek o 0,7%), z czego większość stanowiły kobiety – 5539 tys. (spadek o 0,8% w skali roku).

Wśród aktywnych zawodowo osób powyżej 50 roku życia (według danych z IV kwartału 2015 r.) przeważały osoby z **wykształceniem** zasadniczym zawodowym – 1603 tys. oraz policealnym i średnim zawodowym – 1482 tys.; najmniej było zaś osób z wykształceniem średnim ogólnokształcącym – 273 tys. osób. Analogiczna sytuacja wystąpiła wśród **osób niepełnosprawnych**, tj. odpowiednio: 116 tys., 96 tys. i 16 tys. osób.

Współczynnik aktywności zawodowej w analizowanej grupie wiekowej był najwyższy wśród osób z wykształceniem wyższym (53,8%); najniższy zaś wśród osób z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym (12,2%).

Podobnie jak w całej grupie aktywnych zawodowo, najwięcej pracujących posiadało wykształcenie zasadnicze zawodowe (1492 tys.), a najmniej średnie ogólnokształcące (255 tys.). W grupie biernych zawodowo najwięcej było osób z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym (2896 tys.), a najmniej z wykształceniem średnim ogólnokształcącym (742 tys. osób).

Wykres 1. WSPÓŁCZYNNIK AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)

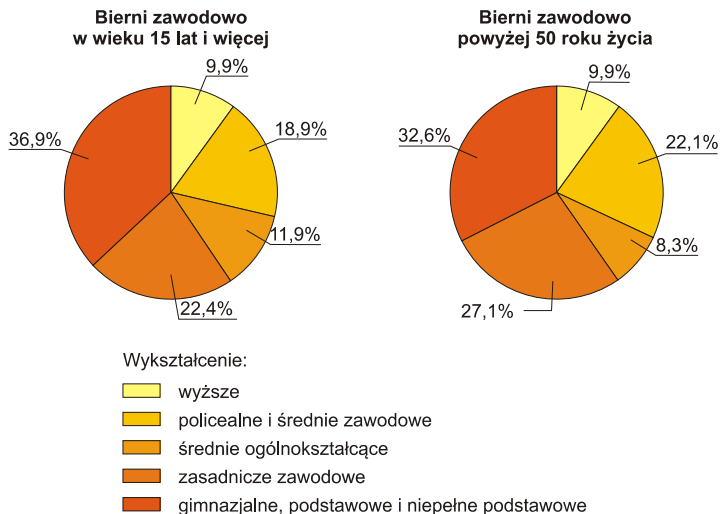


Mieszkańcy miast i wsi charakteryzowali się równym poziomem współczynnika aktywności zawodowej. Najwyższy współczynnik aktywności zawodowej wśród mieszkańców wsi w analizowanej grupie wiekowej zaobserwowano u osób z wykształceniem wyższym – 60,3% (o 7,8 p.proc. wyższy niż w miastach). Największą różnicę między mieszkańcami wsi i miast odnotowano w grupie osób z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym – odsetek aktywnych zawodowo był wyższy na wsi o 11,1 p.proc. niż w miastach.

Wykres 2. LUDNOŚĆ AKTYWNA ZAWODOWO WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)

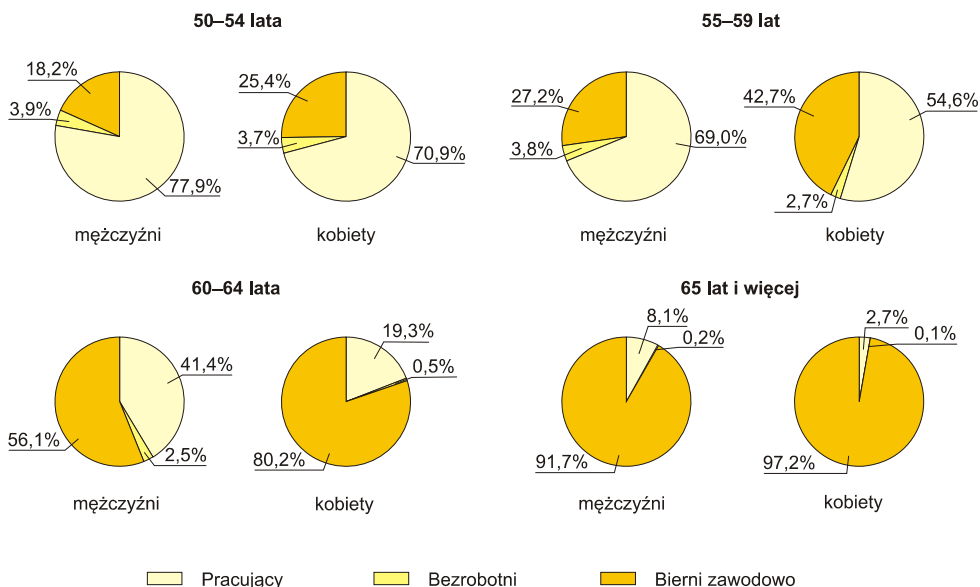


Wykres 3. BIERNI ZAWODOWO WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



Według wyników „Badania aktywności ekonomicznej ludności” w IV kwartale 2015 r. 47,0% osób powyżej 50 roku życia stanowiły te, które nie osiągnęły **wieku** emerytalnego, tj. mężczyźni w wieku 50–64 lata i kobiety w wieku 50–59 lat. Współczynnik aktywności zawodowej wyniósł dla tej grupy 65,7%. Natomiast 34,3% osób będących jeszcze w wieku produkcyjnym to bierni zawodowo, czyli niepracujący i nieposzukujący pracy.

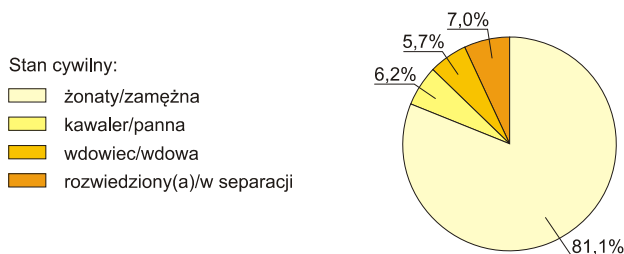
Wykres 4. AKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA LUDNOŚCI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG GRUP WIEKU I PŁCI W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



Dość wysoki udział procentowy biernych zawodowo w ludności ogółem można zauważyć już w grupie osób w wieku 50–54 lata, tj. 21,8%. W kolejnych przedziałach wieku udział ten wzrasta i wynosi 35,3% dla grupy wiekowej 55–59 lat oraz 69,0% dla grupy osób w wieku 60–64 lata. Wśród mężczyzn w wieku 60–64 lata biernych zawodowo było 56,0%, a wśród kobiet – 80,1%, co wynika z faktu osiągnięcia przez nie wieku emerytalnego. Odsetek kobiet biernych zawodowo był znacznie wyższy niż u mężczyzn, także w niższych przedziałach wiekowych, a więc również wśród kobiet będących jeszcze w wieku produkcyjnym.

Analizując strukturę aktywnych zawodowo ze względu na **stan cywilny** osób powyżej 50 roku życia zaobserwowano, że najliczniejszą grupę stanowiły osoby pozostające w związku małżeńskim 3880 tys. (81,1% udziału), najmniejszą zaś wdowcy/wdowcy – 273 tys. (5,7%). Najwyższą wartość współczynnika aktywności zawodowej zauważono w grupie osób rozwiedzionych (46,1%), a najniższą wśród osób owdowiałych (9,5%).

Wykres 5. LUDNOŚĆ POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA AKTYWNA ZAWODOWO WEDŁUG STANU CYWILNEGO W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



### III. PRACUJĄCY

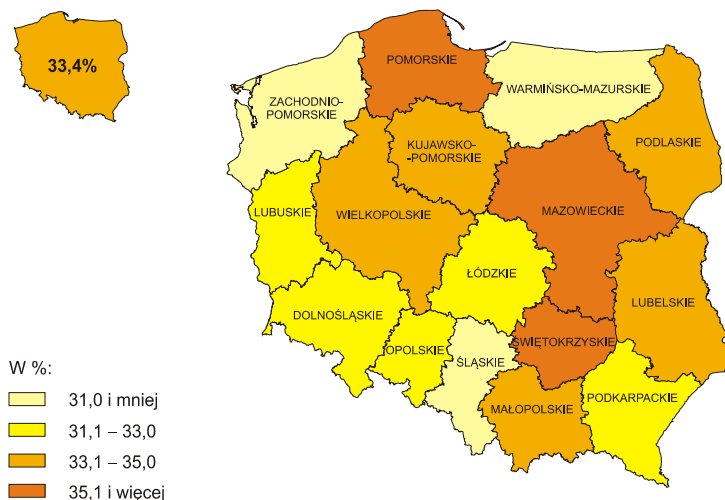
#### Synteza

Informacje o pracujących i zatrudnionych powyżej 50 roku życia zostały opracowane na podstawie uogólnionych wyników reprezentacyjnego „Badania aktywności ekonomicznej ludności” (BAEL).

\* \* \*

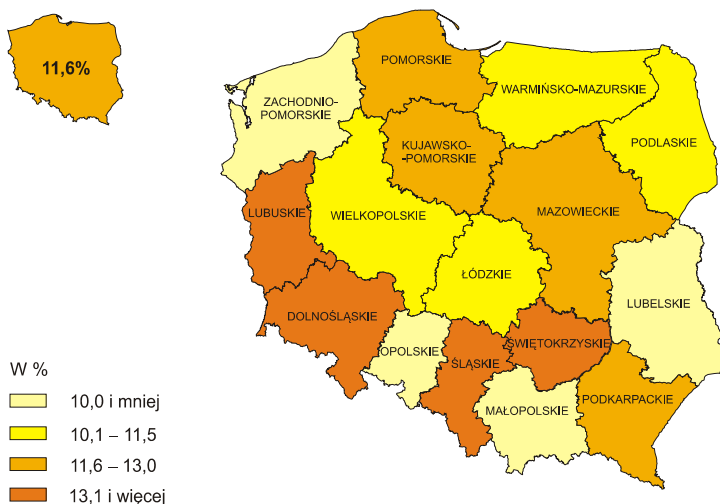
W IV kwartale 2015 r. liczba **pracujących** powyżej 50 roku życia wyniosła 4561 tys. osób (przed rokiem 4420 tys., wzrost o 141 tys., tj. o 3,2%). **Wskaźnik zatrudnienia** osiągnął 33,4% (w roku poprzednim – 32,4%), przy czym w przypadku mężczyzn wyniósł 42,2%, a dla kobiet – 26,4%. Ze względu na zróżnicowanie przestrzenne najwyższy wskaźnik odnotowano w województwie mazowieckim – 38,4%, a najniższy w śląskim – 28,6%.

Mapa 3. WSKAŹNIK ZATRUDNIENIA LUDNOŚCI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



W IV kwartale 2015 r. liczba pracujących **niepełnosprawnych** powyżej 50 roku życia wyniosła 291 tys. osób, co stanowiło 60,4% ogółu pracujących niepełnosprawnych. Wskaźnik zatrudnienia osiągnął 11,6% i wykazywał zróżnicowanie ze względu na płeć (dla mężczyzn wyniósł 13,8%, a dla kobiet 9,6%). Rozpatrując przestrzenne rozmieszczenie pracowników niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia, najwięcej osób było w województwach mazowieckim – 38 tys. (13,1%) oraz śląskim – 31 tys. (10,7%). Podobna sytuacja wystąpiła w sektorze prywatnym, gdzie najwięcej pracujących było w województwie mazowieckim – 26 tys. i śląskim – 25 tys.

Mapa 4. WSKAŹNIK ZATRUDNIENIA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH  
POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW  
W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



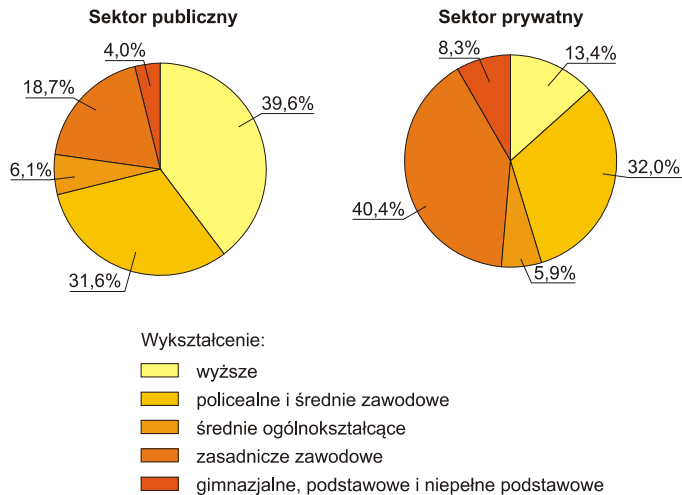
Spośród pracujących powyżej 50 roku życia w IV kwartale 2015 r. – 70,3% ogółu pracowało w **sektorze** prywatnym, tj. 3205 tys. osób (większość – 63,0% stanowili mężczyźni). W stosunku do 2014 r. liczba pracujących w tym sektorze wzrosła o 3,7%. W rolnictwie indywidualnym pracowało 652 tys. osób (z czego większość stanowili mężczyźni – 59,7%), oznacza to spadek o 2,0% w stosunku do roku poprzedniego. W sektorze publicznym w grupie osób powyżej 50 roku życia w IV kwartale 2015 r. pracowało 1356 tys. osób, z czego większość stanowiły kobiety (61,9%). W stosunku do 2014 r. liczba pracujących w tym sektorze wzrosła o 2,1%.

Spośród pracujących **niepełnosprawnych** powyżej 50 roku życia w IV kwartale 2015 r. – 80,8% ogółu pracowało w sektorze prywatnym (235 tys. osób), z czego większość stanowili mężczyźni – 63,8%. W rolnictwie indywidualnym pracowało 34 tys. osób niepełnosprawnych, w większości mężczyźni (70,6% udziału). W sektorze publicznym pracowało 56 tys. osób niepełnosprawnych i większość (64,3%) stanowiły kobiety.

W sektorze prywatnym, podobnie jak przed rokiem, wśród osób powyżej 50 roku życia przeważały osoby z **wykształceniem** zasadniczym zawodowym – 1238 tys. (38,6% udziału) oraz policealnym i średnim zawodowym – 1009 tys. (31,5%); wśród nich większość stanowili mężczyźni (odpowiednio 72,2% i 57,8%). W grupie rolników indywidualnych najwięcej, bo 327 tys. (50,2%) było osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym, natomiast 156 tys. osób posiadało wykształcenie policealne i średnie zawodowe (23,9%). W pierwszej kategorii wykształcenia przeważali mężczyźni (65,4%), a w drugiej kobiety (51,3%).

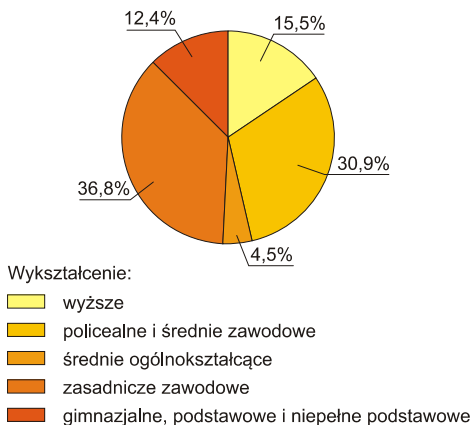
Przeważająca liczba pracowników najemnych w sektorze publicznym miała wykształcenie wyższe – 537 tys. osób (39,6%) oraz policealne i średnie zawodowe – 428 tys. (31,6%). W grupach tych większość stanowiły kobiety (odpowiednio 67,2% oraz 65,0%).

Wykres 6. PRACOWNICY NAJEMNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



Wśród pracujących osób **niepełnosprawnych** powyżej 50 roku życia ogółem przeważały osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym – 107 tys. (36,8%) oraz policealnym i średnim zawodowym – 90 tys. (30,9%). Wśród osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym większość stanowili mężczyźni (68,2%), natomiast z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym kobiety (52,2%). W sektorze prywatnym najwięcej było osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym (98 tys.), a w sektorze publicznym najwięcej było osób z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym (22 tys.).

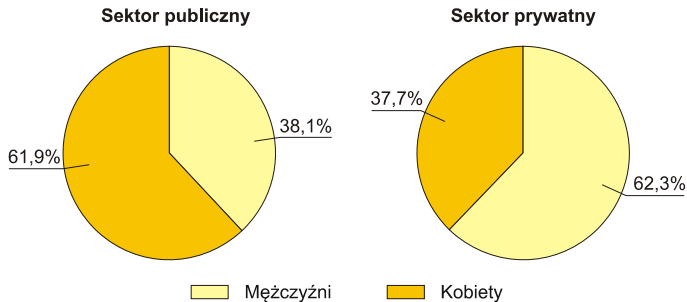
Wykres 7. STRUKTURA PRACUJĄCYCH NIEPEŁNOSPRAWNYCH POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)





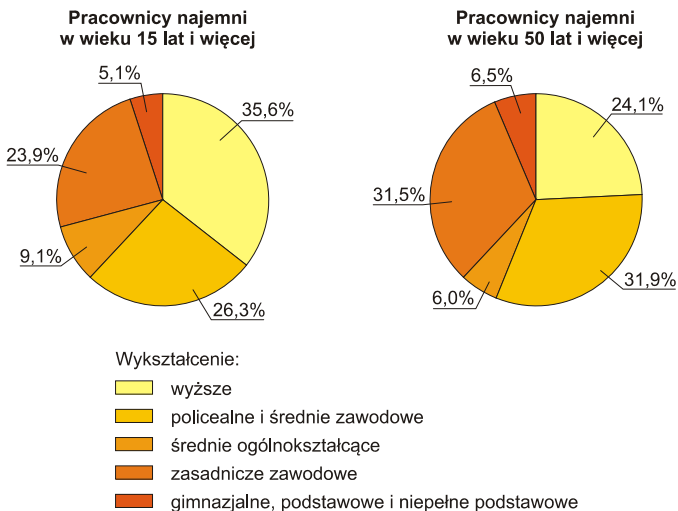
Uwzględniając **status zatrudnienia** osób powyżej 50 roku życia, najliczniejszą grupą byli pracownicy najemni (3316 tys.), z czego w sektorze prywatnym pracowało 1960 tys. osób (mężczyźni stanowili 62,3%), co oznacza wzrost w tym sektorze o 5,5% w skali roku. Do grupy pracujących na własny rachunek należało 1099 tys. osób (68,8% stanowili mężczyźni), do grupy tej należało o 14 tys. pracujących więcej niż przed rokiem. Liczba pomagających członków rodzin wyniosła 147 tys. osób (w tym przypadku większość stanowiły kobiety – 71,4%), tj. mniej o 1,3% niż w 2014 r.

Wykres 8. **PRACOWNICY NAJEMNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I PŁCI W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)**

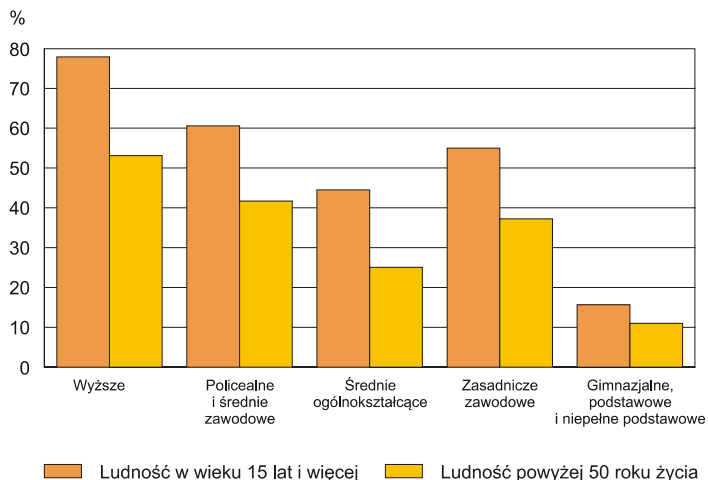


Ogólna liczba pracowników najemnych (3316 tys.) wzrosła o 4,1% w porównaniu z 2014 r. (przed rokiem było to 3185 tys.), a większość stanowili mężczyźni – 52,4%. Wśród pracowników najemnych najwięcej było osób z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym – 1056 tys. (31,8%), z których ponad połowę (52,5%) stanowiły kobiety. Wśród pracujących na własny rachunek przeważały osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym – 385 tys. (35,0%), z których większość (76,4%) to mężczyźni. W grupie pomagających członków rodzin przeważały osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym – 63 tys. (42,9%), z czego większość (69,8%) to kobiety.

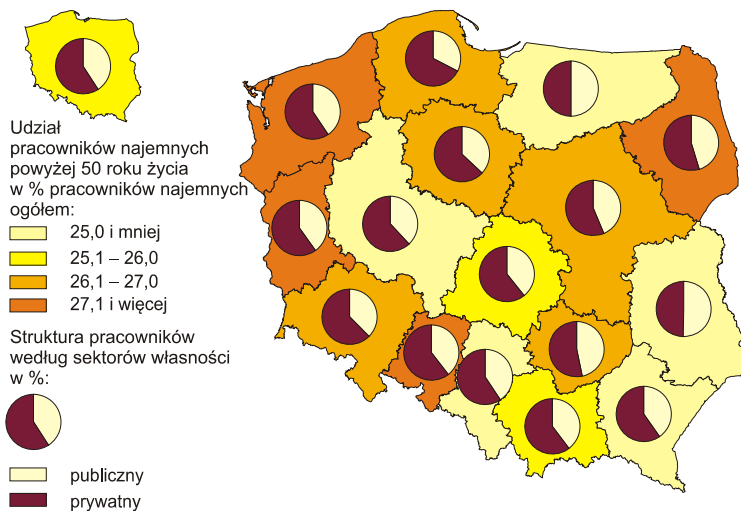
Wykres 9. **STRUKTURA PRACOWNIKÓW NAJEMNYCH WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)**



Wykres 10. WSKAŹNIK ZATRUDNIENIA WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



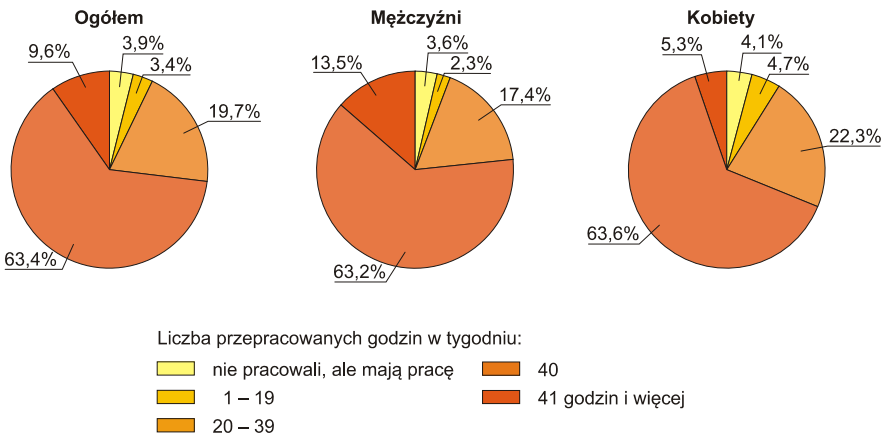
Mapa 5. PRACOWNICY NAJEMNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I WOJEWÓDZTW W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



Analiza **liczby godzin przepracowanych** w tygodniu przez pracowników najemnych powyżej 50 roku życia w głównym miejscu pracy wykazała, że zdecydowana większość osób, bo 2102 tys. (63,4%), pracowała 40 godzin. W przedziale od 20 do 39 godzin pracowało 654 tys. osób (19,7%), 41 godzin i więcej – 319 tys. osób (9,6%), a do 19 godzin pracowało – 113 tys. (3,4%). Wyniki badania wskazują, że podobnie jak przed rokiem, mężczyźni stanowili większość wśród osób pracujących ponad 40 godzin tygodniowo – 235 tys. (73,7% ogółu)

oraz 40 godzin – 1098 tys. (52,2%). Kobiety przeważały wśród osób pracujących do 19 godzin w tygodniu – 74 tys. (65,5%) oraz od 20 do 39 godzin tygodniowo – 352 tys. (53,8%).

Wykres 11. PRACOWNICY NAJEMNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG PŁCI ORAZ LICZBY PRZEPRACOWANYCH GODZIN W TYGODNIU<sup>a</sup> W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



a W głównym miejscu pracy.

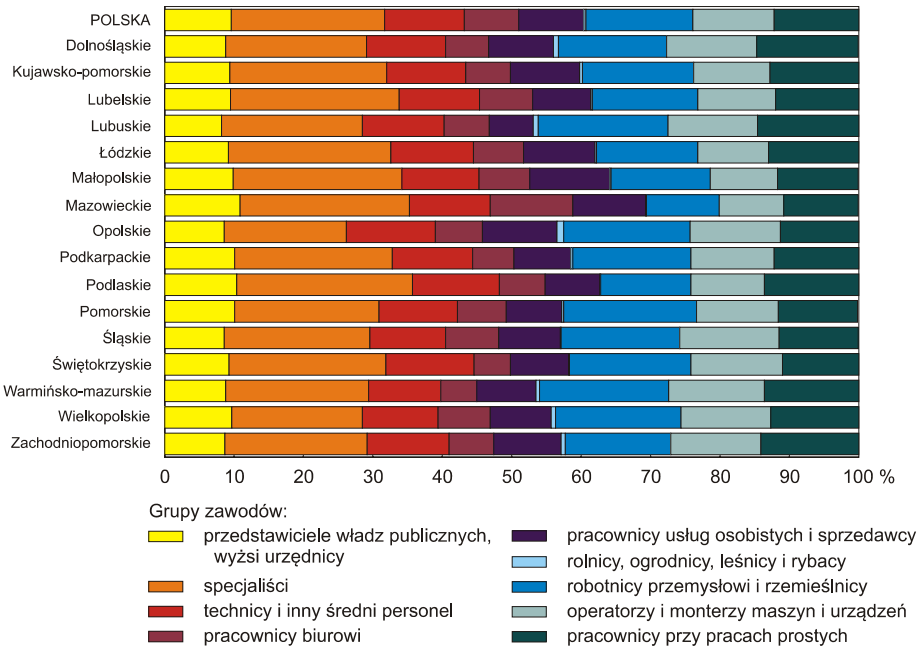
W zbiorowości pracujących większość osób, bo 78,0%, **dojeżdżała do pracy**, przy czym: 72,8% osób poświęcało na dojazd do 30 min., 20,7% osób od 31 min. do 1 godziny, a 6,5% to osoby, których czas dojazdu był dłuższy niż 1 godzina. Biorąc pod uwagę odległość od miejsca zamieszkania do miejsca pracy, to do 5 km dojeżdżało 41,3% pracujących, od 6 do 20 km – 27,2%, a powyżej 20 km – 9,5% pracujących. W terenie pracowało 6,9%, a w domu – 15,1% osób.

Rozpatrując **rodzaj prowadzonej działalności** (sekcje PKD), najwięcej osób (spośród pracujących powyżej 50 roku życia – 4561 tys. osób) pracowało w:

- przetwórstwie przemysłowym – 753 tys. (16,5% udziału),
- rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie – 685 tys. (15,0%),
- edukacji – 461 tys. (10,1%),
- handlu, naprawie pojazdów samochodowych – 421 tys. (9,2%),
- opiece zdrowotnej i pomocy społecznej – 390 tys. (8,6%),
- budownictwie – 328 tys. (7,2%),
- transporcie i gospodarce magazynowej – 297 tys. (6,5%).

Biorąc pod uwagę **grupy zawodów**, najbardziej liczne grupy to specjaliści – 739 tys. osób (16,2%), robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy – 680 tys. (14,9%) oraz rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy – 650 tys. (14,3%).

Wykres 12. STRUKTURA PRACOWNIKÓW POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA  
WEDŁUG GRUP ZAWODÓW I WOJEWÓDZTW W PAŹDZIERNIKU 2014 R. (Z-12)  
Stan w dniu 31 X



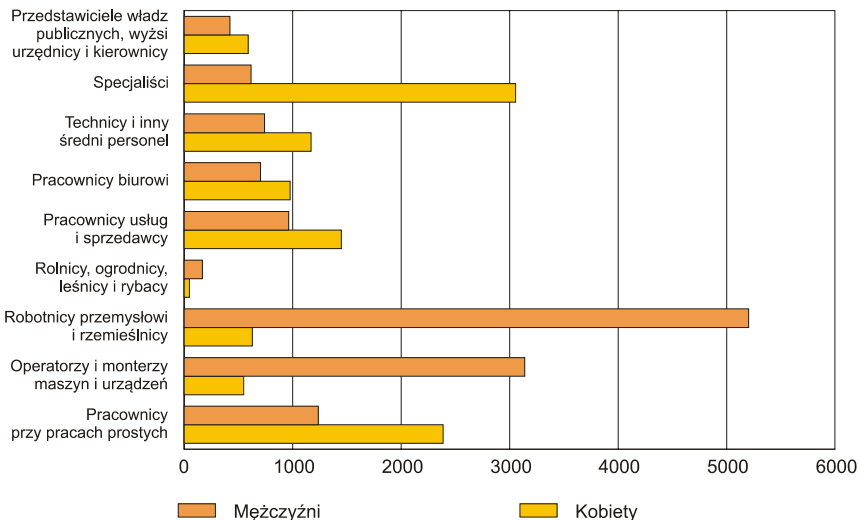
Wśród pracujących osób **niepełnosprawnych** powyżej 50 roku życia, najbardziej liczne grupy zawodów to: pracownicy usług i sprzedawcy – 68 tys. (23,4%), pracownicy przy pracach prostych – 53 tys. (18,2%) oraz rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy – 35 tys. (12,0%).

W 2015 r. w wypadkach przy pracy i wypadkach traktowanych na równi z wypadkami przy pracy poszkodowanych zostało 24,0 tys. osób powyżej 50 roku życia (27,4% ogółu poszkodowanych). Najczęściej wypadkom ulegały osoby w grupie wieku 50-54 lata (9,7 tys. – 40,3%) oraz 55-59 lat (9,6 tys. – 39,8%). Nieznaczny udział w wypadkach miały z kolei osoby liczące 65 i więcej lat (0,8 tys. – 3,1%).

Pod względem grup zawodowych najwięcej osób powyżej 50 roku życia poszkodowanych w wypadkach odnotowano wśród robotników przemysłowych i rzemieślników (5,8 tys. osób – 24,3%) oraz operatorów i monterów maszyn i urządzeń; specjalistów i pracowników przy pracach prostych (po ponad 3,6 tys. osób). W przypadku robotników przemysłowych i rzemieślników; operatorów i monterów maszyn i urządzeń oraz pracowników przy pracach prostych częściej wypadkom ulegali mężczyźni (odpowiednio 89,2%, 85,2% i 64,2%). Natomiast wśród specjalistów częściej poszkodowanymi były kobiety (83,2%). Największy udział w ogólnej liczbie osób poszkodowanych w wypadkach, osoby powyżej 50 roku życia miały w grupach rolników, ogrodników, leśników i rybaków (41,5% poszkodowanych ogółem w tej

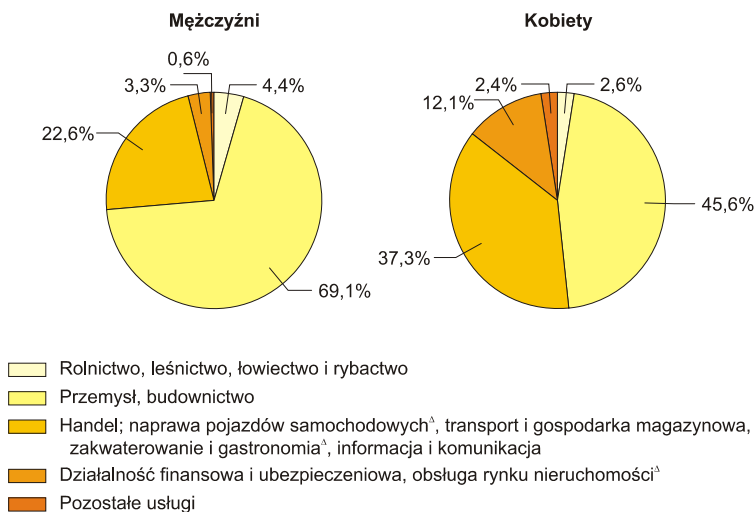
grupie), pracowników przy pracach prostych (36,0%) i specjalistów (34,2%). Najmniejszy udział (22,0%) zanotowano wśród operatorów i monterów maszyn i urządzeń.

Wykres 13. OSOBY POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA POSZKODOWANE W WYPADKACH PRZY PRACY WEDŁUG GRUP ZAWODÓW W 2015 R.



Analizując wybrane grupy sekcji PKD stwierdzono, że przeważająca liczba osób powyżej 50 roku życia poszkodowanych w wypadkach wystąpiła w grupach: przemysł i budownictwo (8,9 tys. osób) oraz handel; naprawa pojazdów samochodowych, transport i gospodarka magazynowa, zakwaterowanie i gastronomia i informacja i komunikacja (3,8 tys.). W obydwu grupach znaczną część poszkodowanych stanowili mężczyźni (odpowiednio 80,4% i 62,0%). Z kolei kobiety częściej ulegały wypadkom w grupach: pozostałe usługi (58,5%) oraz działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości (57,2%).

Wykres 14. OSOBY POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA POSZKODOWANE W WYPADKACH PRZY PRACY WEDŁUG GRUP SEKCJI PKD W 2015 R.



Obserwując przestrzenne rozmieszczenie poszkodowanych w wypadkach przy pracy w 2015 r. najwięcej osób po 50 roku życia wypadkom uległo w województwie śląskim i mazowieckim (po 12,0% osób poszkodowanych w wypadkach w wieku 50 lat i więcej) oraz w wielkopolskim (11,6%), natomiast najmniej w województwach opolskim, lubuskim i świętokrzyskim (po 2,6% wszystkich poszkodowanych osób powyżej 50 roku życia).

We wszystkich województwach najczęściej poszkodowaną grupą zawodową byli robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy wśród mężczyzn (od 32,4% do 48,5% poszkodowanych w wieku 50 lat i więcej) i specjaliści (z wyjątkiem województwa pomorskiego) wśród kobiet (od 21,8% do 35,4% poszkodowanych).

## IV. BEZROBOTNI

### Synteza

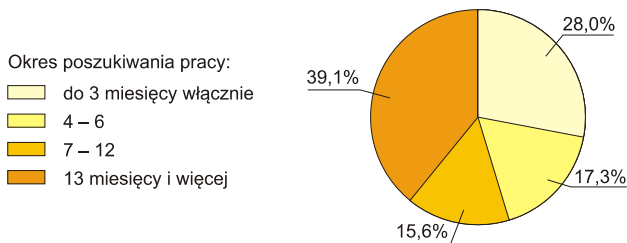
Informacje o bezrobotnych powyżej 50 roku życia zostały opracowane na podstawie danych wynikowych uzyskanych z badania „Bezrobocie rejestrowane”, zrealizowanego na formularzach MPIPS oraz uogólnionych wyników reprezentacyjnego „Badania aktywności ekonomicznej ludności” (BAEL).

\* \* \*

Wśród aktywnych zawodowo w grupie osób powyżej 50 roku życia w kraju było 225 tys. bezrobotnych, w tym 94 tys. kobiet. Stopa bezrobocia według BAEL w tej grupie wiekowej wyniosła 4,7%, dla mężczyzn 4,9%, a dla kobiet 4,4%.

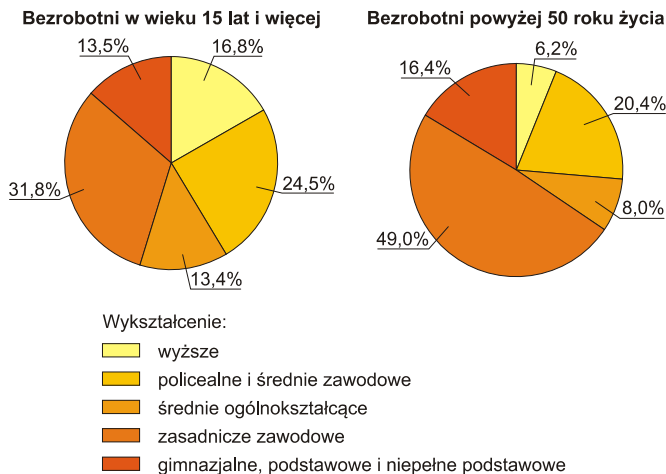
Według wyników uzyskanych z BAEL, wśród bezrobotnych poszukujących pracy jako pracownicy najemni (225 tys. bezrobotnych) największą grupę stanowiły osoby, które deklarowały chęć podjęcia pracy w jakimkolwiek wymiarze czasu pracy, tj. 92 tys. osób (40,9%). Chętnych do podjęcia pracy tylko w pełnym wymiarze czasu pracy było 86 tys. osób (38,2%).

Wykres 15. **BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG OKRESU POSZUKIWANIA PRACY W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)**

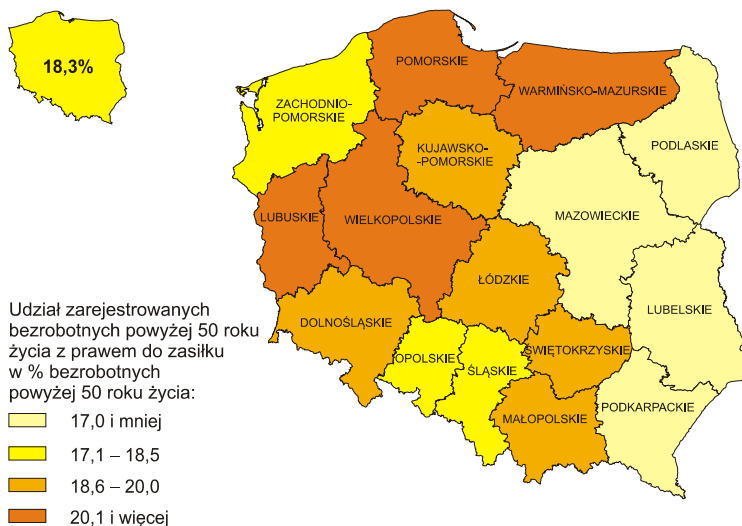


W 2015 r. **przeciętny czas poszukiwania pracy** bezrobotnych powyżej 50 roku życia (według BAEL) wyniósł 17,0 miesiący, w przypadku mężczyzn – 16,7 miesiąca, a wśród kobiet 17,4 miesiąca. Najwięcej było osób, które poszukiwały pracy ponad 13 miesięcy (88 tys. osób), natomiast najmniej było osób poszukujących pracy w okresie od 7 do 12 miesięcy (35 tys.). Analizując zróżnicowanie przeciętnego czasu poszukiwania pracy według poziomu wykształcenia zauważono, że pracy najdłużej poszukiwały osoby z wykształceniem wyższym (22,0 miesiące), a najkrócej osoby z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym (15,4 miesiąca).

Wykres 16. STRUKTURA BEZROBOTNYCH WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA W IV KWARTALE 2015 R. (BAEL)



W IV kwartale 2015 r. liczba bezrobotnych **niepełnosprawnych** powyżej 50 roku życia wynosiła 21 tys. osób, przy czym 8 tys. poszukiwało pracy 13 miesięcy i więcej. Spośród bezrobotnych niepełnosprawnych powyżej 50 roku życia 17 tys. (81,0%) zamieszkiwała w miastach, a biorąc pod uwagę płeć, większość stanowiły kobiety – 12 tys. osób (57,1%).

Mapa 6. ZAREJESTROWANI BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA Z PRAWEM DO ZASIŁKU WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2015 R. (MPIPS)  
Stan w dniu 31 XII

**Bezrobotnych zarejestrowanych** w urzędach pracy w końcu grudnia 2015 r. było 1563,3 tys., w tym 816,1 tys. kobiet. Spośród ogółu bezrobotnych – 429,8 tys. (27,5%) stanowiły osoby powyżej 50 roku życia (w tym 171,4 tys. kobiet, tj. 39,9%).



Województwem, w którym odnotowano największy udział osób powyżej 50 roku życia w zbiorowości wszystkich bezrobotnych było województwo dolnośląskie (33,3%), najmniejszy zaś udział wystąpił w województwie podkarpackim (22,2%). Liczba wszystkich bezrobotnych z prawem do zasiłku znajdujących się w rejestrach urzędów pracy na koniec 2015 r. wyniosła 217,3 tys. osób (w tym 114,6 tys. to kobiety), tj. 13,9% ogółu bezrobotnych; z czego osób powyżej 50 roku życia z prawem do zasiłku było 78,7 tys. (w tym 35,1 tys. kobiet), tj. 5,0% ogółu.

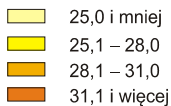
Uwzględniając sytuację w poszczególnych miesiącach 2015 r. największą liczbę bezrobotnych powyżej 50 roku życia zanotowano w końcu lutego (495,0 tys. osób, w tym 193,7 tys. kobiet), a najniższą – w końcu października (416,3 tys., w tym 169,0 tys. kobiet).

W 2015 r. w urzędach pracy **zarejestrowano** 431,9 tys. osób powyżej 50 roku życia. Najwięcej nowych rejestracji bezrobotnych wystąpiło w styczniu (48,2 tys.), natomiast najmniej – w sierpniu (29,5 tys.). **Wyrejestrowanych** bezrobotnych powyżej 50 roku życia było 477,1 tys. osób. Najwięcej bezrobotnych wyrejestrowało się w kwietniu (47,8 tys. osób), natomiast najmniej – w styczniu 29,7 tys. osób).

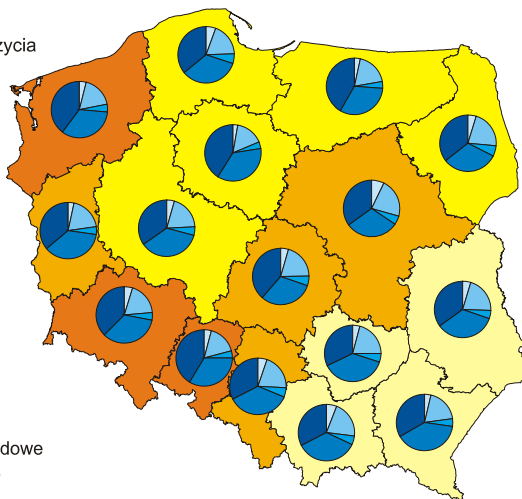
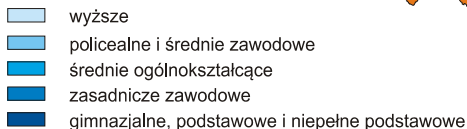
Analizując strukturę grupy bezrobotnych osób powyżej 50 roku życia według **poziomu wykształcenia**, w końcu grudnia 2015 r., najliczniej występowały osoby z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym – 155,2 tys. (36,1%), a najmniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem wyższym – 20,8 tys. (4,8%). Wśród bezrobotnych kobiet powyżej 50 roku życia sytuacja wyglądała podobnie – największą grupę tworzyły kobiety z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym – 54,7 tys. (31,9%), a najmniejszą – z wykształceniem wyższym – 8,5 tys. (5,0%).

Mapa 7. ZAREJESTROWANI BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA  
WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA I WOJEWÓDZTW W 2015 R. (MPIpS)  
Stan w dniu 31 XII

Udział zarejestrowanych bezrobotnych powyżej 50 roku życia w % bezrobotnych ogółem:

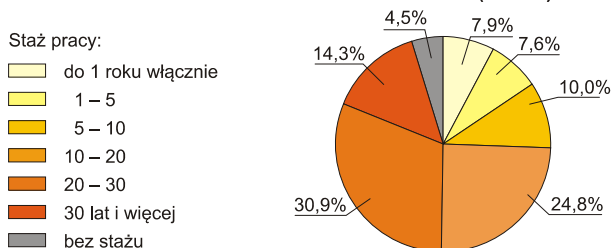


Struktura bezrobotnych powyżej 50 roku życia według poziomu wykształcenia w %:



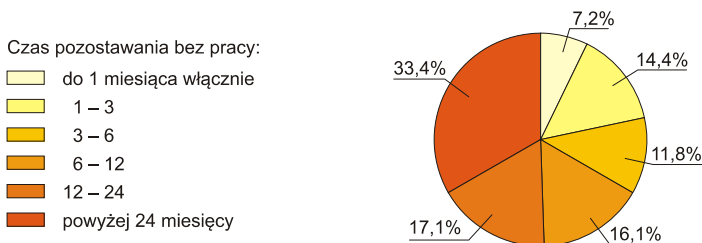
Biorąc pod uwagę kryterium **stażu pracy** wśród bezrobotnych powyżej 50 roku życia przeważała zbiorowość osób legitymujących się stażem od 20 do 30 lat – 132,6 tys. osób (30,9%). Najmniejszą grupę w tej kategorii stanowili bezrobotni bez stażu pracy – 19,8 tys. (4,6%). Podobnie w zbiorowości (171,4 tys.) bezrobotnych kobiet powyżej 50 roku życia największy udział miały kobiety ze stażem pracy od 20 do 30 lat – 51,1 tys. (29,8%), a najmniejszy bez stażu pracy – 8,2 tys. (4,8%).

Wykres 17. ZAREJESTROWANI BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG STAŻU PRACY W 2015 R. (MPIPS)



Według kryterium **czasu pozostawania bez pracy** zauważono, że wśród bezrobotnych powyżej 50 roku życia najliczniejszą grupę w analizowanym roku stanowili bezrobotni pozostający bez pracy powyżej 24 miesięcy – 143,8 tys. (33,5%), zaś najmniejszą – pozostający bez pracy do miesiąca – 30,8 tys. (7,2%). W przypadku kobiet również najliczniejszą grupę stanowiły kobiety pozostające bez pracy powyżej 24 miesięcy – 59,0 tys. (34,4% ogółu kobiet), a najmniejszą pozostające bez pracy do miesiąca – 10,9 tys. (6,4%).

Wykres 18. ZAREJESTROWANI BEZROBOTNI POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG CZASU POZOSTAWANIA BEZ PRACY W 2015 R. (MPIPS)



W 2015 r. w ramach **aktywnych form zwalczania bezrobocia** z pomocy w postaci porady indywidualnej skorzystało 45,5 tys. bezrobotnych powyżej 50 roku życia (najwięcej w województwie małopolskim – 6,0 tys.). W zakresie poradnictwa zawodowego z porady grupowej skorzystało 11,7 tys. osób (najwięcej w województwie dolnośląskim – 1,4 tys.). W aktywnych programach rynku pracy z zatrudnienia przy pracach interwencyjnych skorzystało 5954 osoby (najwięcej w województwie mazowieckim – 709 osób), przy robotach publicznych 15418 osób (najwięcej w województwie kujawsko-pomorskim – 2016 osób), przy pracach społecznie użytecznych – 17977 osób (najwięcej w województwie mazowieckim – 1915 osób).

## V. WYNAGRODZENIA

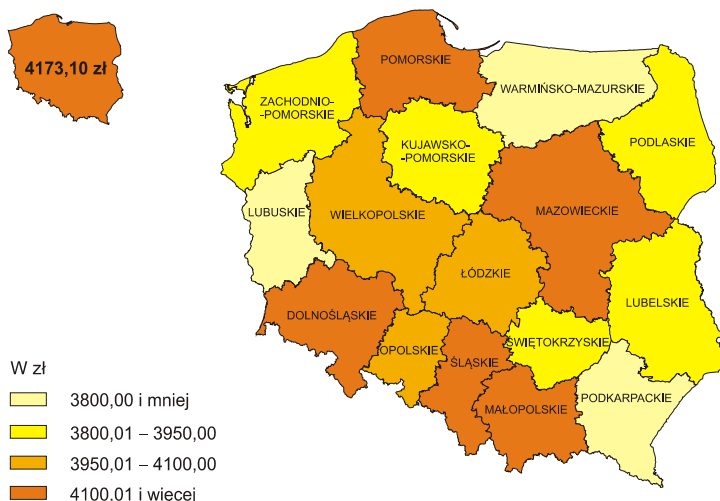
### Synteza

Dane dotyczące wynagrodzeń osób powyżej 50 roku życia pochodzą z reprezentacyjnego badania „Struktura wynagrodzeń”, prowadzonego w cyklu dwuletnim na formularzu Z-12 (Sprawozdanie o strukturze wynagrodzeń według zawodów za październik 2014 r.).

\* \* \*

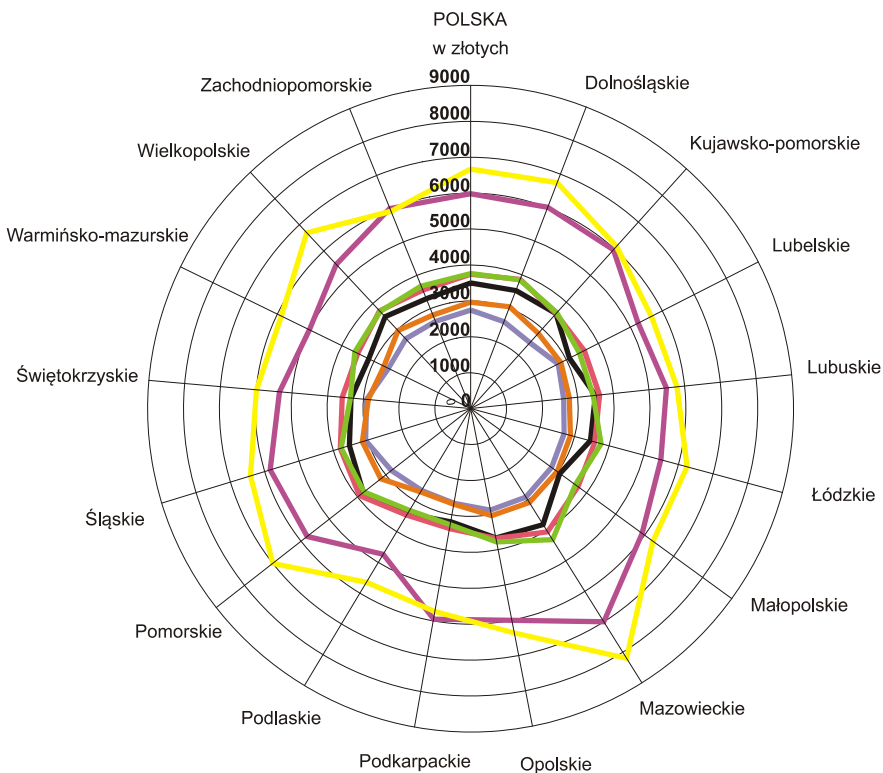
**Przeciętne wynagrodzenie brutto** osób powyżej 50 roku życia za październik 2014 r. oszacowane na podstawie badania „Struktura wynagrodzeń” wyniosło 4173,10 zł (wzrost o 5,1% w porównaniu z edycją z 2012 r.). Podkreślenia wymaga fakt, że przeciętna płaca w **sektorze** publicznym (4476,50 zł) była znacznie wyższa od przeciętnego wynagrodzenia w sektorze prywatnym (3914,70 zł) w Polsce (wzrost w porównaniu z 2012 r. odpowiednio o 5,2% i o 5,1%), jak i w poszczególnych województwach (za wyjątkiem mazowieckiego). Najwyższe przeciętne wynagrodzenie odnotowano w województwie mazowieckim (4984,67 zł) i jest ono wyższe o 1289,86 zł od najniższego przeciętnego wynagrodzenia odnotowanego w województwie warmińsko-mazurskim (3694,81 zł). Znaczne różnice w poziomie wynagrodzeń zostały zaobserwowane również w podziale na **płeć**. Przeciętne wynagrodzenie mężczyzn było wyższe od przeciętnej płacy kobiet, wynosiły one odpowiednio 4491,05 zł i 3841,81 zł (w 2012 r. odpowiednio 4297,17 zł i 3637,46 zł). Podobna relacja występowała w układzie wojewódzkim.

Mapa 8. PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE BRUTTO PRACOWNIKÓW  
POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW  
ZA PAŹDZIERNIK 2014 R. (Z-12)



W skali kraju można zauważyć, iż najwyższe przeciętne wynagrodzenie występowało wśród osób z **wykształceniem** wyższym, a najniższe z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym. Podobna tendencja, zarówno w kraju, jak i większości poszczególnych województw, wystąpiła w przypadku mężczyzn. W kraju oraz w większości województw, najwyższe przeciętne wynagrodzenie odnotowano wśród kobiet z wykształceniem wyższym, natomiast najniższe z wykształceniem zasadniczym zawodowym.

Wykres 19. **PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE BRUTTO PRACOWNIKÓW POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA I WOJEWÓDZTW ZA PAŹDZIERNIK 2014 R. (Z-12)**



Wykształcenie:

- wyższe ze stopniem naukowym co najmniej doktora oraz tytułem magistra, lekarza lub równorzędnym
- wyższe ze stopniem inżyniera, licencjata, dyplomowanego ekonomisty lub równorzędnym
- policealne
- średnie zawodowe
- średnie ogólnokształcące
- zasadnicze zawodowe
- gimnazjalne, podstawowe i niepełne podstawowe

Najwyższe przeciętne wynagrodzenie brutto odnotowano wśród osób w wieku 60 lat i więcej (4714,81 zł), natomiast najniższą płacę osiągnęły osoby w wieku 55–59 lat (4072,54 zł). W przypadku kobiet wynagrodzenie zwiększało się z wraz z wiekiem – najniższe odnotowano wśród kobiet w wieku 50-54 lata (3780,33 zł), a najwyższe wśród kobiet w wieku 60 lat i więcej (4543,89 zł).

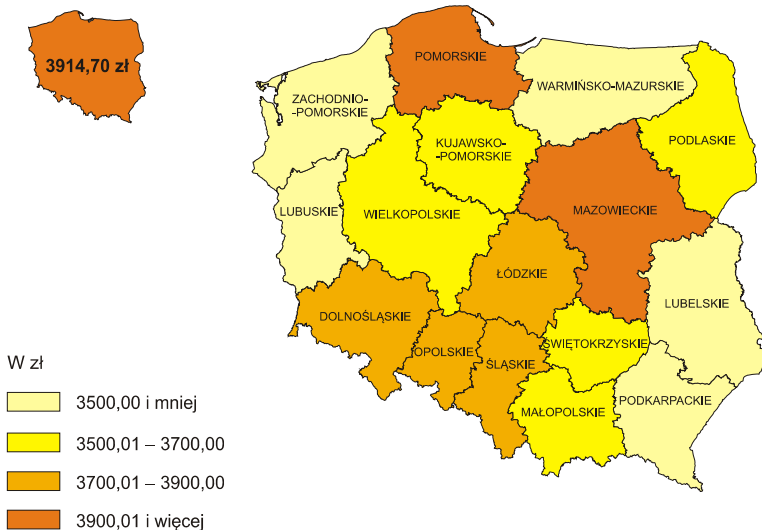
Analiza przeciętnego wynagrodzenia ogółem brutto według **stażu pracy** wykazała, iż najlepiej opłacana była grupa pracujących ze stażem pracy 20 lat i więcej (4289,64 zł), zaś najgorzej grupa osób legitymujących się łącznym okresem zatrudnienia krótszym niż 5 lat (2869,66 zł).

Przeciętne wynagrodzenie brutto według grup sekcji PKD za październik 2014 r. było najwyższe w działalności finansowej i ubezpieczeniowej, w obsłudze rynku nieruchomości – 5247,08 zł, a najniższe w handlu, naprawie pojazdów samochodowych, transporcie i gospodarce magazynowej, w zakwaterowaniu i gastronomii, informacji i komunikacji – 3936,61 zł.

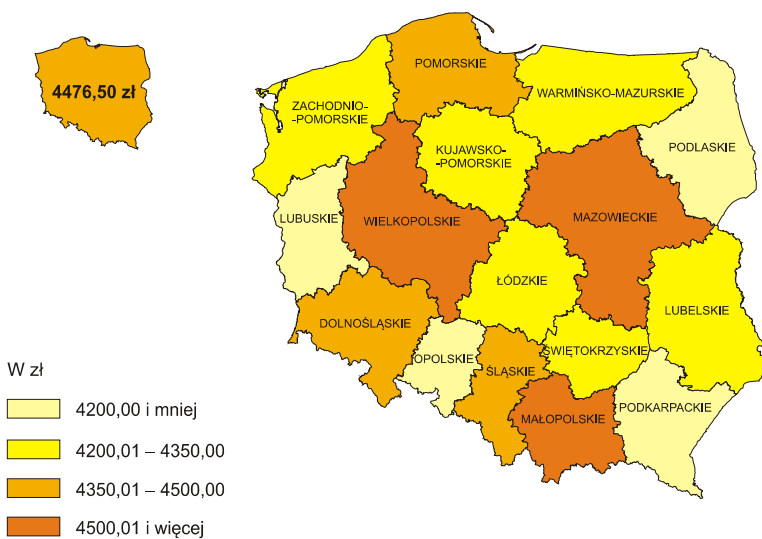
Uwzględniając **wielkie grupy zawodów**, najwyższe przeciętne wynagrodzenie brutto wystąpiło wśród przedstawicieli władz publicznych, wyższych urzędników i kierowników – 8406,60 zł (najwyższe w województwie mazowieckim – 10894,74 zł) oraz wśród specjalistów – 5271,89 zł (w mazowieckim – 6103,65 zł), natomiast najniższe odnotowano wśród pracowników przy pracach prostych – 2339,49 zł (najniższe w województwie podkarpackim – 2189,25 zł) oraz pracowników usług i sprzedawców – 2352,20 zł (w kujawsko-pomorskim – 2186,48 zł).

Mapa 9. PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE BRUTTO PRACOWNIKÓW  
 POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI  
 I WOJEWÓDZTW ZA PAŹDZIERNIK 2014 R. (Z-12)

## SEKTOR PRYWATNY



## SEKTOR PUBLICZNY



## VI. ANALIZA TAKSONOMICZNA RYNKU PRACY WEDŁUG WOJEWÓDZTW

### METODY ANALIZY DANYCH

Celem niniejszej analizy jest dokonanie empirycznej oceny sytuacji osób powyżej 50 roku życia na rynku pracy w Polsce w 2015 r. według województw. Efektem końcowym badania jest ranking województw na podstawie miernika syntetycznego. Etapy badania zostały przeprowadzone według następującej procedury:

1. Dobór zmiennych diagnostycznych.
2. Budowa miernika syntetycznego.
3. Grupowanie obiektów.

### DOBÓR ZMIENNYCH DIAGNOSTYCZNYCH <sup>a</sup>

Zbiór potencjalnych zmiennych diagnostycznych ustalono w oparciu o kryteria merytoryczno-formalne. Zmienne poddano weryfikacji ze względu na:

- zdolność dyskryminacyjną zmiennych,
- pojemność informacyjną zmiennych.

Dla analizy zmienności cech posłużono się klasycznym współczynnikiem zmienności  $V_j$ ,

$$V_j = \frac{s_j(x)}{\bar{X}_j}, \quad (1)$$

gdzie:

$$\bar{X}_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n} \quad (2)$$

oznacza średnią arytmetyczną wartości  $j$  – tej cechy;

$$s_j(x) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{X}_j)^2}{n}} \quad (3)$$

oznacza odchylenie standardowe wartości  $j$  – tej cechy od jej średniej arytmetycznej;

$x_{ij}$  oznacza wartość  $j$  – tej cechy ( $j = 1, 2, \dots, d$ ) przypisaną  $i$  – temu ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) obiektowi.

$d$  – liczba cech,  $n$  – liczba obiektów.

Ze zbioru potencjalnych zmiennych dokonano eliminacji zmiennych diagnostycznych, w których klasyczny współczynnik zmienności był mniejszy od arbitralnie założonej wartości granicznej 0,05.

<sup>a</sup> Panek T., *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, SGH, Warszawa 2009.

Najczęściej stosowaną w praktyce metodą doboru zmiennych służących do konstrukcji miernika rozwoju jest parametryczna metoda Z. Hellwiga. Celem tej metody jest rozpoznanie zmiennych reprezentantek charakteryzujących się największą pojemnością informacyjną. Pojemność informacyjna zmiennej jest tym większa, im jest ona słabiej skorelowana z innymi zmiennymi diagnostycznymi i jednocześnie jest silniej skorelowana ze zmiennymi, które nie wchodzą do ostatecznego zbioru zmiennych. Punktem wyjścia jest ustalenie wartości progowej współczynnika korelacji  $r^*$ . Na potrzeby badania wartość progową określono arbitralnie na poziomie 0,7. Algorytm metody parametrycznej przebiega następująco:

- ustala się bezwzględne sumy  $R_j$  wartości w każdej kolumnie lub wierszu macierzy korelacji  $R$ ,
- wyszukuje się kolumnę lub wiersz, w których  $R_j$  jest największe,
- w kolumnie lub wierszu wybiera się elementy o wartościach bezwzględnych większych od wartości progowej  $r^*$ ; potencjalną zmienną odpowiadającą danej kolumnie lub danemu wierszowi nazywamy zmienną centralną, a zmienne odpowiadające wyróżnionej kolumnie lub wierszowi nazywamy zmiennymi satelitarnymi,
- redukuje się macierz korelacji  $R$  wykreślając z niej wyróżnioną kolumnę lub wiersz oraz wyróżnione wiersze lub kolumny,
- operując kolejnymi zredukowanymi macierzami korelacji otrzymuje się kolejne skupienia, aż do wyczerpania zbioru dopuszczalnych zmiennych diagnostycznych.

Ostateczny zbiór zmiennych diagnostycznych stanowić będą wszystkie zmienne centralne oraz zmienne izolowane.

## BUDOWA MIERNIKA SYNTETYCZNEGO<sup>b</sup>

Celem tworzenia rankingów jest uszeregowanie obiektów (województw) w kolejności od najlepszego do najgorszego, a kryterium uporządkowania stanowi poziom zjawiska złożonego, opisywanego wieloma cechami/zmiennymi. Zmienne mogą mieć charakter stymulant, destymulant, nominant lub neutralny.

**Stymulanta** — zmienna, której wzrost wartości świadczy o pożądanym rozwoju badanego zjawiska (np. przeciętnie wynagrodzenie brutto).

**Destymulanta** – zmienna, której wzrost wartości świadczy o niepożądanym rozwoju badanego zjawiska (np. stopa bezrobocia).

**Nominanta** – zmienna, której wzrost do pewnego poziomu (wartości nominalnej) świadczy o pożądanym rozwoju badanego zjawiska złożonego, a wzrost powyżej wartości nominalnej świadczy o niepożądanym rozwoju badanego zjawiska.

<sup>b</sup> Nowak E., *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990.

Suचेcki B. (red.), *Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.



**Neutralna** – zmienna, która nie ma wpływu na poziom zjawiska złożonego i nie powinna znajdować się w zbiorze zmiennych opisujących zjawisko złożone.

W celu utworzenia rankingu konieczne jest posiadanie cech o jednorodnym charakterze, tzn. stymulant albo destymulant.

Do budowy rankingu zostanie wykorzystana metoda wzorcowa z zastosowaniem odległości euklidesowej.

Na potrzeby konstrukcji rankingu dokonuje się przekształcenia wartości  $x_{ij}$  za pomocą standaryzacji na nową wartość  $z_{ij}$ :

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{X}_j}{s_j(x)}. \quad (1)$$

Jeżeli w zbiorze zmiennych występują stymulanty, destymulanty i nominanty należy zamienić destymulanty i nominanty na stymulanty. Zamiana destymulanty na stymulantę polega na pomnożeniu przez liczbę (-1) zestandaryzowanych wartości destymulanty. Zamiana nominanty na stymulantę polega na przekształceniu:

$$z_{ij} = \begin{cases} \frac{-1}{x_{ij} - x_{Nj} - 1} & \text{dla } x_{ij} < x_{Nj}, \\ 1 & \text{dla } x_{ij} = x_{Nj}, \\ \frac{1}{x_{ij} - x_{Nj} + 1} & \text{dla } x_{ij} > x_{Nj}, \end{cases} \quad (2)$$

gdzie:  $x_{Nj}$  oznacza wartość nominalną dla  $j$  – tej zmiennej.

W poniższym badaniu wykorzystano jednakowe wagi dla finalnego zestawu zmiennych. Wagi muszą sumować się do jedności:

$$\sum_{j=1}^d w_j = 1, \quad (3)$$

oraz być większe od zera  $w_j > 0$ . Różne wartości wag są stosowane, gdy na dane zjawisko złożone zmienne wpływają z różną siłą. Im wyższa waga, tym dana zmienna silniej oddziałuje na dane zjawisko złożone. Gdy wagi są takie same, każda ze zmiennych oddziałuje na dane zjawisko z taką samą siłą.

Wzorcem jest abstrakcyjny obiekt o najlepszych wartościach cech, antywzorcem abstrakcyjny obiekt o najgorszych wartościach cech. Wzorec dla stymulanty wyznacza się według formuły:

$$z_j^W = \max_i z_{ij}, \quad (4)$$

natomiast antywzorec jako:

$$z_j^A = \min_i z_{ij}. \quad (5)$$

Metoda wzorców polega na wyznaczeniu odległości (względem każdej z cech) poszczególnych obiektów od wzorca. Wykorzystując metrykę euklidesową odległość  $i$ -tego obiektu od wzorca ma postać:

$$d_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^d (z_{ij} - z_j^W)^2 w_j} . \quad (6)$$

W celu uzyskania rankingu porządkuje się obiekty ze względu na odległości  $d_{i0}$  rosnąco, co oznacza, że na pierwszym miejscu w rankingu będzie ten obiekt, dla którego wartość  $d_{i0}$  będzie minimalna.

Miarę rozwoju w ramach tej metody wyznacza się według wzoru:

$$m_i = 1 - \frac{d_{i0}}{d_0} , \quad (7)$$

gdzie  $d_0$  jest odległością między wzorcem i antywzorcem. Wykorzystując metrykę euklidesową odległość między wzorcem i antywzorcem można zapisać w postaci:

$$d_0 = \sqrt{\sum_{j=1}^d (z_j^W - z_j^A)^2 w_j} . \quad (8)$$

**Współczynnik korelacji tau Kendalla<sup>c</sup>** wykorzystywany jest do badania siły i kierunku współzależności między cechami porządkowymi. Współczynnik korelacji tau Kendalla przyjmuje wartości liczbowe z przedziału domkniętego  $(-1,+1)$ . Korelacja dodatnia między badanymi cechami występuje wtedy, gdy ma miejsce zgodność uporządkowań, przy czym wartość 1 oznacza pełną zgodność. Natomiast korelacja ujemna występuje gdy uporządkowania są przeciwstawne. Współczynnik tau Kendalla obliczany jest według wzoru:

$$\tau = \frac{2(N_c - N_d)}{\sqrt{n(n-1) - T_X} \sqrt{n(n-1) - T_Y}} , \quad (9)$$

gdzie:  $N_c$  i  $N_d$  są odpowiednio liczbą zgodnych i niezgodnych par obserwacji,  $T_X$  i  $T_Y$  oznaczają odpowiednio liczbę wartości remisowych danej rangi w pierwszym i drugim rangowaniu w okresie 2014 r. i 2015 r.,  $n$  – liczba analizowanych województw ( $n=16$ ).

## GRUPOWANIE OBIEKTÓW<sup>d</sup>

Wyróżnia się dwa typy algorytmów grupowania, tj. hierarchiczne i niehierarchiczne. Metody hierarchiczne prowadzą do utworzenia, ze zbioru badanych obiektów, drzewka połączeń (tzw. dendrogramu), nie wymagają podania liczby skupień, które ustalane są zwykle

<sup>c</sup> Górecki T., *Podstawy statystyki z przykładami w R*, Wydawnictwo BTC, Legionowo 2011, s. 324-329.

<sup>d</sup> Grabiński T., *Metody Taksonometrii*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków, 1992.

Panek T., *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, SGH, Warszawa 2009.

Hortigan J. A. (1975), *Clustering Algorithms, Probability & Mathematical Statistics* John Wiley & Sons Inc.

na końcu analizy przez wyznaczenie arbitralnej wartości progowej odległości wiązania. Metody hierarchiczne ze względu na procedury grupowania można podzielić na aglomeracyjne i deglomeracyjne. Metoda Warda należy do grupy metod aglomeracyjnych, która charakteryzuje się minimalizacją sumy kwadratów odchyłeń od środka ciężkości nowo powstałej grupy między dwoma skupieniami. Głównym założeniem metod niehierarchicznych jest określenie  $k$ -skupień. Jedną z nich jest metoda  $k$ -średnich, która dzieli populację na  $k$ -grup, w taki sposób, aby zminimalizować wielkość wewnątrzgrupowej wariancji. Funkcją kryterium dobroci grupowania obiektów w tej metodzie pełnią tzw. błędy podziału. Klasyczny wariant metody  $k$ -średnich zaproponowany przez Hartigana (1975) polega na wstępnym ustaleniu liczby grup, do których zaklasyfikujemy obiekty oraz maksymalną liczbę iteracji poprawiania dobroci grupowania. Ustalany jest stopień ciężkości wstępnych grup obiektów, a następnie do grup przyporządkowujemy obiekty. Dany obiekt przyporządkowany jest do grupy, jeżeli jego odległość od środka ciężkości jest najmniejsza. Wyznaczana jest wartość wyjściowego błędu grupowania obiektów. Natomiast w kolejnym kroku w sposób iteracyjny, przemieszczając obiekty pomiędzy grupami, optymalizujemy wstępną konfigurację grup obiektów, dążąc do minimalizacji błędów grupowania. Dlatego też obliczamy dla pierwszego obiektu zmianę błędu grupowania wynikającą z przyporządkowania go do wszystkich kolejnych grup innych niż ta, w której aktualnie się znajduje. Jeżeli ta zmiana jest nieujemna dla wszystkich kolejnych przyporządkowań danego obiektu, to pozostawiamy go w grupie, w której znajdował się na początku. W przeciwnej sytuacji przemieszczamy obiekt do tej grupy, dla której miernik przyjmuje najmniejszą wartość ujemną. Następnie obliczane są ponownie środki ciężkości grup obiektów, po uwzględnieniu przemieszczania się pierwszego obiektu do innej grupy oraz wyznaczamy nową wartość błędu grupowania. Podobnie sprawdzamy możliwość poprawy dobroci grupowania poprzez przemieszczanie każdego następnego obiektu do innej grupy niż ta, w której znajdował się on we wstępnej fazie grupowania. Jeżeli w tej iteracji nie nastąpiło przemieszczenie obiektów między grupami tzn. że uzyskany został optymalny podział na grupy obiektów. W przeciwnym razie dokonuje się kolejnych iteracji aż do momentu, gdy w danej iteracji nie nastąpiło żadne przemieszczenie między grupami lub do momentu, gdy osiągnięto założoną liczbę iteracji.

## WYNIKI BADAŃ

Celem analizy jest rozpoznanie terytorialnego zróżnicowania sytuacji osób powyżej 50 roku życia na rynku pracy według województw oraz ich delimitacja. Za jednostkę badania uznano województwo według Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS2). Do zrealizowania postawionego celu w badaniu zaproponowano zestaw potencjalnych zmiennych służących do budowy miernika syntetycznego. Wartość progową współczynnika zmienności  $V_j$  zmiennych diagnostycznych wyznaczano na poziomie 5%. Następnie

rozpoznano stopień skorelowania zmiennych, tzn. pojemność informacyjną każdej zmiennej. Do tego celu zastosowano metodę parametryczną Hellwiga wyznaczając wartość progową współczynnika korelacji równą  $r^* = 0,7$ .

W celu porównywalności otrzymanych wyników analizy do lat poprzednich do budowy syntetycznego miernika wykorzystano zestaw zmiennych, tj.:

- $X_1$  — stopa bezrobocia według BAEL ( $v_1 = 17,1\%$ ),
- $X_2$  — wskaźnik zatrudnienia ( $v_2 = 7,0\%$ ),
- $X_3$  — wskaźnik zatrudnienia osób z wykształceniem wyższym ( $v_3 = 5,9\%$ ),
- $X_4$  — udział pracowników najemnych do ogółu pracujących powyżej 50 roku życia ( $v_4 = 9,7\%$ ),
- $X_5$  — udział pracujących w sekcji przetwórstwo przemysłowe do ogółu pracujących powyżej 50 roku życia ( $v_5 = 17,5\%$ ),
- $X_6$  — udział bezrobotnych zarejestrowanych pozostających bez pracy do 3 miesięcy do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia ( $v_6 = 15,2\%$ ),
- $X_7$  — udział zarejestrowanych bezrobotnych pozostających bez pracy powyżej 24 miesięcy i więcej do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia ( $v_7 = 16,0\%$ ),
- $X_8$  — udział bezrobotnych zarejestrowanych bez stażu pracy do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia ( $v_8 = 26,6\%$ ),
- $X_9$  — przeciętne wynagrodzenie brutto za październik 2012 r. ( $v_9 = 7,6\%$ ).

W nawiasach przedstawiono wartości współczynników zmienności  $V_j$ .

Ze względu na to, że zmienne wyrażone są w różnych jednostkach miary poddano je standaryzacji. W przypadku destymulant zmienne dodatkowo przemnożono przez (-1).

Wszystkim zmiennym nadano równe wagi. Powyższe cechy statystyczne stanowią składowe zmiennej syntetycznej.

Zasadniczym celem wyznaczenia miernika syntetycznego jest porządkowanie obiektów ze względu na poziom wielocechowego zjawiska. Miernik syntetyczny pozwala na wyznaczenie i przyporządkowanie analizowanemu zjawisku z ciągu zmiennych diagnostycznych agregatowej jednej miary.

Wyniki analizy zamieszczono w tabl. 1(37). Na podstawie dokonanych obliczeń stwierdzono, że w otrzymanej klasyfikacji na pierwszym miejscu uplasowało się województwo pomorskie z miernikiem na poziomie 0,6441, kolejne miejsca zajęły województwa opolskie (0,5918) i wielkopolskie (0,5450).

Najniższym miernikiem syntetycznym w rankingu odznaczały się województwa: podkarpackie (0,2198), lubelskie (0,2292) i podlaskie (0,2997), które utrzymały swoją lokatę w porównaniu z rokiem poprzednim.

W celu sprawdzenia zgodności uporządkowań otrzymanej klasyfikacji według województw za lata 2014 i 2015, na podstawie syntetycznych mierników, wykorzystano współczynnik korelacji tau Kendalla. Mimo istniejących przesunięć lokat województw wartość współczynnika korelacji tau Kendalla wyniosła 0,65, co świadczy o silnej zgodności obu uporządkowań.

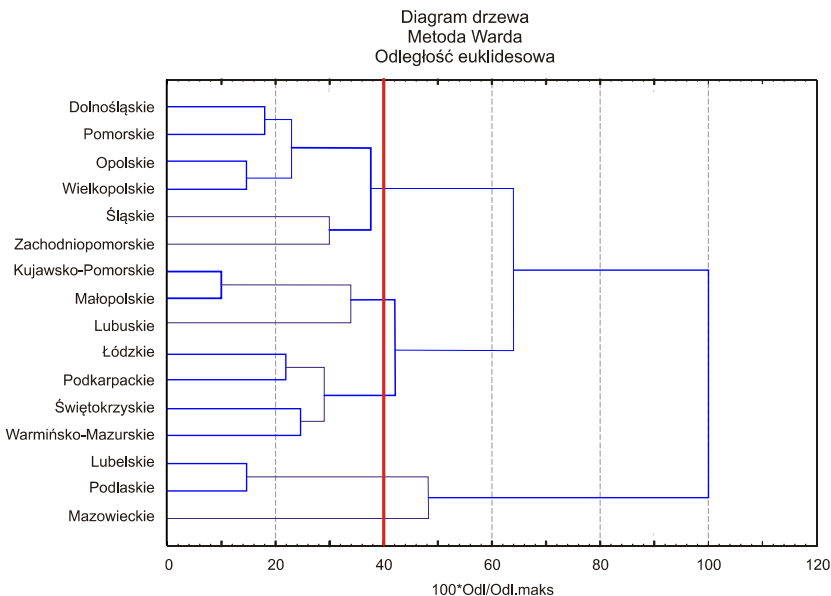
TABLICA 1. RANKING WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2015 R.

	Zmienne po standaryzacji										Metoda wzorców (odległość euklidesowa)			
	D	S	S	S	S	S	S	D	D	S				
	waga													
WOJEWÓDZTWA	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111	0,1111		
	stopa bezrobocia (BAEL)	wskaźnik zatrudnienia	wskaźnik zatrudnienia osób z wykształceniem wyższym	udział pracowników do ogółu pracujących powyżej 50 roku życia	udział pracowników w sekcji przetwórstwo przemysłowe do ogółu pracujących powyżej 50 roku życia	udział zarejestrowanych bezrobotnych do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia	udział zarejestrowanych bezrobotnych pozastrajkowych do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia	udział bezrobotnych zarejestrowanych bez strajku do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia	udział bezrobotnych zarejestrowanych bez strajku do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia	przebiegłe miesięczne wynagrodzenie brutto za 2014 r.	miernik syntetyczny	pozycja w rankingu w 2015 r.	pozycja w rankingu w 2014 r.	
Pomorskie	0,0631	0,9868	-0,3254	0,5195	0,9863	0,7538	1,0154	0,9997	0,9957	0,6441	1	4		
Opolskie	1,1981	-0,1811	0,3056	0,8290	1,5376	1,3090	0,9782	0,8728	-0,0946	0,5918	2	1		
Wielkopolskie	1,7025	0,0351	-0,9248	0,1489	0,8662	0,7306	1,1074	0,5364	0,0823	0,5450	3	2		
Małopolskie	0,5675	0,2947	1,0629	0,0217	-0,2293	-0,2122	-0,3355	-0,0503	0,3313	0,5153	4	6		
Kujawsko-pomorskie	0,8197	0,4677	1,2522	-0,0261	0,4370	0,2057	-0,2661	0,2924	-0,5066	0,5150	5	8		
Dolnośląskie	-0,1892	-0,5272	-1,5243	0,9967	0,8072	0,6094	0,5682	1,3780	0,3175	0,4835	6	13		
Lubuskie	-0,5675	-0,1379	1,5361	1,0391	-0,6489	1,5564	1,6707	0,8440	-0,9129	0,4738	7	3		
Łódzkie	-0,9458	-0,1811	-0,2938	-0,2879	0,7273	-0,9553	-0,5304	1,0152	0,1250	0,4157	8	5		
Mazowieckie	0,1892	2,2846	0,0217	0,2415	-1,7113	-1,7461	-1,1128	-1,5784	3,2245	0,3954	9	10		
Świętokrzyskie	-0,1892	0,9003	-0,2307	-1,3392	-0,7446	-0,2289	-0,1196	-0,7395	-0,2552	0,3900	10	12		
Śląskie	-1,5764	-1,9547	-0,4516	1,5094	1,4098	-0,1009	0,0110	-0,0270	0,4173	0,3692	11	7		
Zachodniopomorskie	0,5675	-1,4356	-2,1553	1,1162	-0,1096	1,0430	0,8549	-0,1245	-0,6043	0,3599	12	11		
Warmińsko-mazurskie	-1,1981	-0,9165	-0,4831	-0,4321	-0,4450	0,7187	0,6488	0,5265	-1,0293	0,3501	13	9		
Podlaskie	1,3242	0,8138	1,1575	-1,7653	-0,9843	-1,2566	-1,3665	-1,4049	-0,6230	0,2997	14	14		
Lubelskie	0,0631	0,4245	0,9998	-1,9484	-1,8423	-0,9380	-1,3937	-2,1892	-0,4595	0,2292	15	15		
Podkarpackie	-1,8286	-0,8733	0,0532	-0,6229	-0,0659	-1,4886	-1,7299	-0,3511	-1,0082	0,2198	16	16		

S – stymulanta D – destymulanta

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Wykres 20. GRUPOWANIE WOJEWÓDZTW METODĄ WARDA W 2015 R.



Źródło: obliczenia własne; wykonano z wykorzystaniem pakietu komputerowego SPSS 17.0. na podstawie danych GUS.

Wykorzystując hierarchiczne (aglomeracyjne) metody grupowania obiektów za pomocą metody Warda otrzymano dendrogram województw (wykres 20). Na podstawie oceny struktury dendrogramu wyodrębniono 5 grup województw:

**Grupa 1** – dolnośląskie, pomorskie, opolskie, wielkopolskie, śląskie, zachodniopomorskie – (6),

**Grupa 2** – kujawsko-pomorskie, małopolskie, lubuskie – (3),

**Grupa 3** – łódzkie, podkarpackie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie – (4),

**Grupa 4** – lubelskie, podlaskie – (2)

**Grupa 5** – mazowieckie – (1).

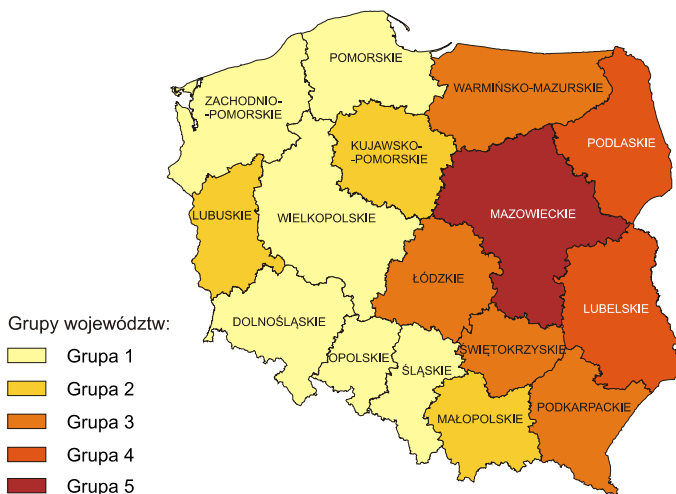
Wszystkie wyodrębnione grupy województw są wieloelementowe oprócz grupy 5. Najliczniejszym skupieniem jest grupa 1 zawierająca 6 województw.

Wyniki grupowania metodą Warda przedstawiono na mapie 8. Wyraźnie rysuje się terytorialne zróżnicowanie powyżej 50 roku życia według województw z uwzględnieniem zmiennych rynku pracy. Na podstawie danych zawartych w tab. 2(38) dokonano charakterystyki uzyskanych grup województw:

**Grupa 1** – charakteryzuje się najniższym wskaźnikiem zatrudnienia oraz najniższym wskaźnikiem zatrudnienia osób z wykształceniem wyższym w wieku 50 lat i więcej, a także najwyższym udziałem pracowników najemnych do ogółu pracujących powyżej 50. roku życia oraz udziałem pracujących w sekcji przetwórstwo przemysłowe do ogółu pracujących w tej grupie wiekowej, najwyższym udziałem bezrobotnych zarejestrowanych pozostających bez pracy do 3

miesiący, najniższym udziałem bezrobotnych zarejestrowanych pozostających bez pracy powyżej 24 miesięcy do ogółu bezrobotnych oraz bezrobotnych zarejestrowanych bez stażu pracy.

Mapa 10. ZRÓŻNICOWANIE WOJEWÓDZTW WEDŁUG SYTUACJI OSÓB POWYŻEJ 50 ROKU ŻYCIA NA RYNKU PRACY W 2015 R.



**Grupa 2** – charakteryzuje się najwyższym wskaźnikiem zatrudnienia osób z wykształceniem wyższym.

**Grupa 3** – charakteryzuje się najwyższą stopą bezrobocia oraz najniższym przeciętnym wynagrodzeniem brutto.

**Grupa 4** – charakteryzuje się najniższą stopą bezrobocia i najniższym udziałem pracowników najemnych do ogółu pracujących powyżej 50 roku życia.

**Grupa 5** – charakteryzuje się najwyższym przeciętnym wynagrodzeniem brutto za październik 2014 r. i wskaźnikiem zatrudnienia, najniższym zaś udziałem pracujących w sekcji przetwórstwo przemysłowe do ogółu pracujących w grupie osób powyżej 50. roku życia oraz udziałem zarejestrowanych bezrobotnych pozostających bez pracy do 3 miesięcy w tej grupie wiekowej.

TABLICA 2. WARTOŚCI ŚREDNIE ZMIENNYCH W WYODRĘBNIONYCH GRUPACH I OGÓŁEM

GRUPA	Stopa bezrobocia (BAEL)	Wskaźnik zatrudnienia	Wskaźnik zatrudnienia osób z wykształceniem wyższym	Udział pracowników najemnych do ogółu pracujących powyżej 50 roku życia	Udział pracujących w sekcji przetwórstwo przemysłowe do ogółu pracujących powyżej 50 roku życia	Udział bezrobotnych zarejestrowanych pozostających bez pracy do 3 miesięcy do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia	Udział bezrobotnych zarejestrowanych pozostających bez pracy powyżej 24 miesięcy do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia	Udział bezrobotnych zarejestrowanych bez stażu pracy do ogółu bezrobotnych powyżej 50 roku życia	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto za październik 2014 r. w zł
1 .....	4,4	31,9	50,7	0,78039	0,19488	0,24895	0,28640	0,03752	4063,23
2 .....	4,4	33,6	57,4	0,74483	0,16353	0,24189	0,30722	0,04043	3896,95
3 .....	5,5	32,5	52,6	0,67380	0,16397	0,20765	0,34834	0,04340	3842,61
4 .....	4,1	34,6	56,8	0,59082	0,12626	0,18692	0,39771	0,06616	3842,81
5 .....	4,5	38,4	53,4	0,73760	0,11749	0,16482	0,38378	0,06355	4984,67
ŚREDNIA	4,7	33,1	53,3	0,72070	0,16786	0,22429	0,32579	0,04474	4006,93