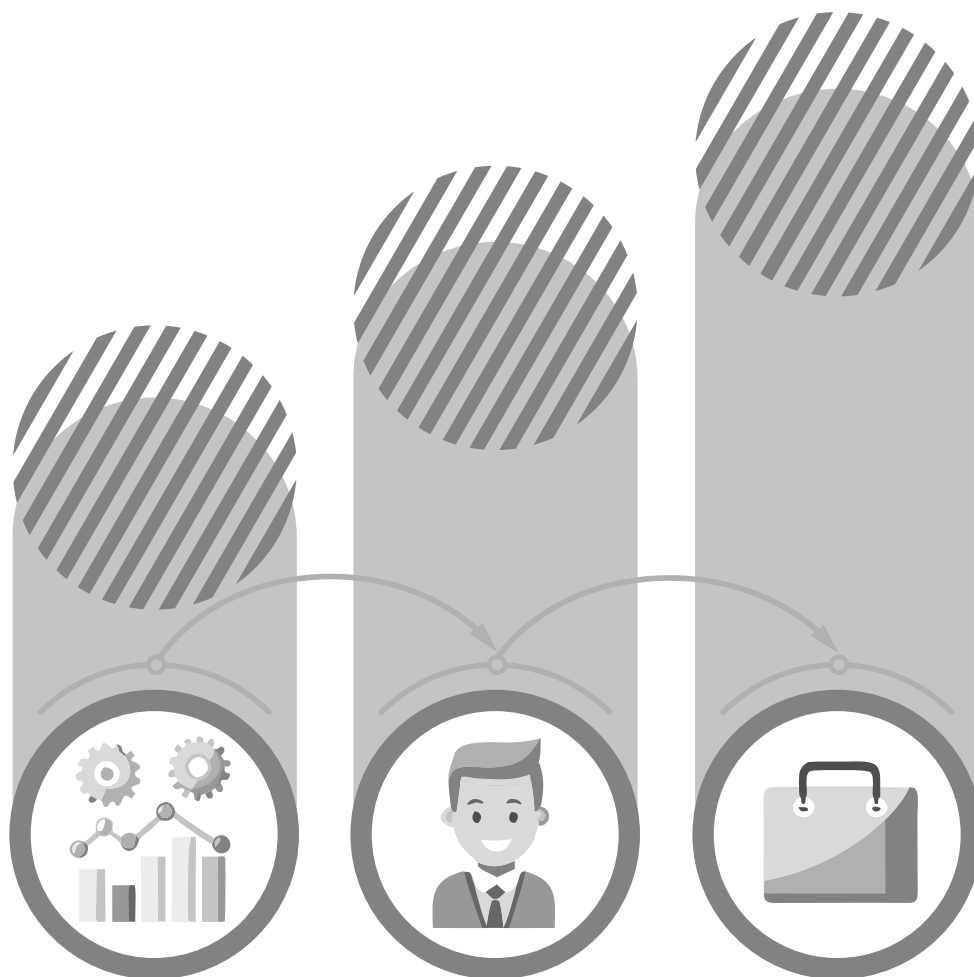




# Rynek pracy w województwie śląskim w latach 2022 i 2023

Labour market in Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023



## **Rynek pracy w województwie śląskim w latach 2022 i 2023**

Labour market in Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023

**Opracowanie**

Elaboration  
Urząd Statystyczny w Katowicach  
Statistical Office in Katowice

**Dyrektor**

Director  
Grażyna Witkowska

**Zespół autorski**

Editorial team

Śląski Ośrodek Badań Regionalnych  
Silesian Centre for Regional Surveys

Katarzyna Borkowska, Małgorzata Grotkowska, Paweł Kalisz, Agata Kraus, Anna Owczarek, Michał Przybyła

Rozdział 8. Wybrane charakterystyki rynku pracy w latach 2022 i 2023 – ujęcie wielowymiarowe – dr hab. Dominik Krężolek, prof. UE  
Chapter 8. Selected characteristics of the labour market in 2022 and 2023 - a comprehensive perspective – Dominik Krężolek, Ph.D., D.Sc. Prof. UE

**Nadzór redakcyjny**

Supervised by  
Aneta Stachańczyk

**Prace redakcyjne**

Editorial work  
Anna Owczarek

**Tłumaczenie**

Translation  
Paweł Kalisz, Adam Trzeciak

**Skład i opracowanie graficzne**

Typesetting and graphics  
Agnieszka Kaim, Piotr Porwisz

**Grafika**

Artwork  
Freepik

ISBN 978-83-66405-48-6 (książka) (book)  
e-ISBN 978-83-66405-49-3 (forma elektroniczna on-line) (on-line)

**Publikacja dostępna na stronie internetowej**

Publication available on website  
[katowice.stat.gov.pl](http://katowice.stat.gov.pl)

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

When publishing Statistics Poland data — please indicate the source



Urząd Statystyczny w Katowicach, ul. Owocowa 3, 40-158 Katowice  
tel. 32 77 91 219, [PoligrafiaKCE@stat.gov.pl](mailto:PoligrafiaKCE@stat.gov.pl)

## Przedmowa

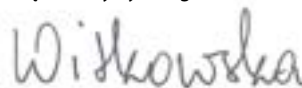
Przekazuję Państwu publikację **„Rynek pracy w województwie śląskim w latach 2022 i 2023”**, która zawiera wybrane informacje obrazujące zmiany zachodzące na rynku pracy oraz potencjalne zasoby pracy.

Opracowanie składa się z syntezy, części analitycznej wzbogaconej wykresami i mapami prezentującymi wybrane informacje dla województwa oraz powiatów, a także z uwag metodologicznych. Komentarz analityczny zawiera opis najistotniejszych zagadnień charakteryzujących sytuację na rynku pracy w województwie śląskim. W opracowaniu zawarto informacje dotyczące m.in. aktywności ekonomicznej ludności, pracujących i ruchu zatrudnionych, bezrobocia rejestrowanego, popytu na pracę, zatrudnienia w warunkach zagrożenia, wypadków przy pracy, wynagrodzeń oraz świadczeń społecznych. Ponadto w publikacji przedstawiono wyniki analizy „Wybrane charakterystyki rynku pracy w latach 2022 i 2023 – ujęcie wielowymiarowe” autorstwa dr hab. Dominika Krężołka, prof. UE.

Dwujęzyczna, polsko-angielska, wersja publikacji dostępna jest w wersji książkowej oraz w postaci elektronicznej na stronie internetowej Urzędu Statystycznego w Katowicach: [katowice.stat.gov.pl](http://katowice.stat.gov.pl).

Wyrażam nadzieję, że publikacja okaże się cennym źródłem informacji dla odbiorców zainteresowanych przedmiotową tematyką.

Dyrektor  
Urzędu Statystycznego w Katowicach



GRAŻYNA WITKOWSKA

Katowice, listopad 2024 r.

## Preface


I would like to present you with the publication **“Labour market in Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023”**, which contains selected information reflecting changes in the labour market and highlights potential labour resources.

The study consists of a summary and an analytical part, supplemented by graphs and maps presenting selected information for the voivodship and powiats, as well as methodological notes. The analytical section contains a description of the main issues shaping the labour market conditions in Śląskie Voivodship. Among other things, the study contains information on the economic activity of the population, employment and movement of workers, registered unemployment, demand for labour, employment in hazardous conditions, accidents at work, wages and salaries, and social benefits. The publication also presents the results of an analysis “Selected characteristics of the labour market in 2022 and 2023 - a comprehensive perspective” by Dominik Krężolek, Ph.D., D.Sc., Prof. UE.

A bilingual version of the publication - in Polish and English - is available in a printed and electronic version. The latter can be found on the website of the Statistical Office in Katowice: [katowice.stat.gov.pl](http://katowice.stat.gov.pl).

I hope the publication will prove to be a valuable source of information for those interested in the subject.

Director  
of the Statistical Office in Katowice



GRAŻYNA WITKOWSKA

# Spis treści

## Contents

	Strona Page
Przedmowa . . . . .	3
Preface . . . . .	4
Objaśnienia znaków umownych. Ważniejsze skróty . . . . .	12
Symbols. Major abbreviations . . . . .	12
Synteza . . . . .	13
Executive summary . . . . .	13
Rozdział 1. Aktywność ekonomiczna ludności . . . . .	15
Chapter 1. Economic activity of population . . . . .	15
Rozdział 2. Pracujący i ruch zatrudnionych . . . . .	21
Chapter 2. Employment and labour turnover . . . . .	21
Rozdział 3. Popyt na pracę . . . . .	29
Chapter 3. Demand for labour . . . . .	29
Rozdział 4. Bezrobocie rejestrowane . . . . .	35
Chapter 4. Registered unemployment . . . . .	35
Rozdział 5. Zatrudnieni w warunkach zagrożenia . . . . .	47
Chapter 5. Exposure to risk factors at work . . . . .	47
Rozdział 6. Wypadki przy pracy . . . . .	52
Chapter 6. Accidents at work . . . . .	52
Rozdział 7. Wynagrodzenia i świadczenia społeczne . . . . .	58
Chapter 7. Wages and social benefits . . . . .	58
Rozdział 8. Wybrane charakterystyki rynku pracy w latach 2022 i 2023 – ujęcie wielowymiarowe . . . . .	68
Chapter 8. Selected characteristics of the labour market in 2022 and 2023 – a comprehensive perspective . . . . .	68
8.1. Wprowadzenie . . . . .	68
8.1. Introduction . . . . .	68
8.2. Badania empiryczne . . . . .	70
8.2. Empirical research . . . . .	70
8.2.1. Analiza na poziomie województwa . . . . .	70
8.2.1. Analysis at voivodship level . . . . .	70
8.2.2. Analiza na poziomie powiatów . . . . .	81
8.2.2. Analysis at powiat level . . . . .	81
8.3. Podsumowanie . . . . .	107
8.3. Summary . . . . .	107
Uwagi metodologiczne . . . . .	108
Methodological notes . . . . .	108

## Spis tablic w tekście

### List of tables presented in the text

	Nr No.	Strona Page
Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15–89 lat (2022, 2023) . . . . .	1	15
Economic activity of the population aged 15–89 (2022, 2023) . . . . .	1	15
Pracujący w gospodarce narodowej według płci i miejsca zamieszkania (2022, 2023) . . . . .	2	22
Employed persons in national economy by sex and place of residence (2022, 2023) . . . . .	2	22
Przyjęcia do pracy (2022, 2023) . . . . .	3	26
Hires (2022, 2023) . . . . .	3	26
Zwolnienia z pracy (2022, 2023) . . . . .	4	27
Terminations (2022, 2023) . . . . .	4	27
Miejsca pracy wolne, obsadzone miejsca pracy, nowo utworzone i zlikwidowane (2022, 2023) . . . . .	5	33
Vacancies, occupied posts, newly created jobs and jobs lost (2022, 2023) . . . . .	5	33
Osoby zatrudnione w zakładach objętych badaniem oraz zatrudnieni w warunkach zagrożenia w 2023 r. . . . .	6	47
Exposure to risk factors at work in units covered by the survey in 2023 . . . . .	6	47
Zatrudnieni w warunkach zagrożenia na 1000 zatrudnionych w zakładach objętych badaniem w 2023 r. . . . .	7	48
Exposure to risk factors at work per 1000 employees in units covered by the survey in 2023. . . . .	7	48
Przeciętne wynagrodzenia brutto według sekcji i płci w październiku 2022 r. . . . .	8	62
Average gross wages and salaries by section and sex in October 2022. . . . .	8	62
Przeciętne wynagrodzenia brutto według stażu pracy zatrudnionych i płci w październiku 2022 r. . . . .	9	64
Average gross wages and salaries by employee seniority and sex in October 2022. . . . .	9	64
Przeciętne wynagrodzenia brutto według grup zawodów i płci w październiku 2022 r. . . . .	10	65
Average gross wages by occupational group and sex in October 2022 . . . . .	10	65
Przeciętna miesięczna liczba emerytów i rencistów (2022, 2023) . . . . .	11	66
Average monthly number of old-age and disability pensioners (2022, 2023). . . . .	11	66
Przeciętne miesięczne emerytury i renty brutto (2022, 2023) . . . . .	12	67
Average monthly gross old-age and disability pensions (2022, 2023) . . . . .	12	67
Odsetek liczb bezrobotnych zarejestrowanych według płci w ogólnej liczbie bezrobotnych oraz indeksy łańcuchowe zmian liczby bezrobotnych zarejestrowanych w województwie śląskim w poszczególnych miesiącach 2022 i 2023 r. . . . .	13	70
The percentage of registered unemployed persons by sex in the total number of unemployed persons and chain indices of changes in the number of registered unemployed persons in Śląskie Voivodship in particular months of 2022 and 2023 . . . . .	13	70
Zmiana stopy bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r. . . . .	14	76
Change in the registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023 . . . . .	14	76
Zmiana stopy napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r. . . . .	15	79
Change in the inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023. . . . .	15	79
Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 . . . . .	16	81
Number of registered unemployed in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	16	81

## Spis tablic w tekście (dok.)

### List of tables presented in the text (cont.)

	Nr No.	Strona Page
Stopa bezrobocia rejestrowanego w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023. . . . .	17	83
Registered unemployment rate in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023. . . . .	17	83
Liczba ofert pracy w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 . . . . .	18	85
Number of job offers per year in each powiat in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	18	85
Liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023. . . . .	19	87
Number of registered unemployed per 1 job offer during the year in specific powiats of Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023. . . . .	19	87
Stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 . . . . .	20	89
Inflow rate of registered unemployed persons in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023. . . . .	20	89
Udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 . . . . .	21	91
Share of registered unemployed graduates among total unemployed in individual powiats of Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023. . . . .	21	91
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 . . . . .	22	94
Share of the registered unemployed in the total number of people of working-age in each powiat of Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023 . . . . .	22	94
Średnie wartości zmiennych w skupieniach – 2022 r. . . . .	23	98
Average values of variables in clusters - 2022. . . . .	23	98
Średnie wartości zmiennych w skupieniach – 2023 r. . . . .	24	100
Average values of variables in clusters - 2023. . . . .	24	100
Ranking powiatów w latach 2022 i 2023 . . . . .	25	104
Ranking of powiats in 2022 and 2023. . . . .	25	104



## Spis wykresów

### List of charts

	Nr No.	Strona Page
Struktura ludności w wieku 15–89 lat według aktywności ekonomicznej ludności i płci w 2023 r. . . . .	1	16
Structure of the population aged 15–89 by economic activity of the population and sex in 2023 . . . . .	1	16
Struktura ludności w wieku 15–89 lat według poziomu wykształcenia, płci i miejsca zamieszkania w 2023 r.	2	16
Structure of the population aged 15–89 by level of education, sex and place of residence in 2023 . . . . .	2	16
Współczynnik aktywności zawodowej według grup wieku (2022, 2023) . . . . .	3	17
Activity rate by working age (2022, 2023) . . . . .	3	17
Pracujący według wybranych grup zawodów oraz płci w 2023 r. . . . .	4	18
Employed by selected groups of occupations and sex in 2023 . . . . .	4	18
Wskaźnik zatrudnienia według płci oraz miejsca zamieszkania (2022, 2023) . . . . .	5	19
The employment rate by sex and place of residence (2022, 2023) . . . . .	5	19
Osoby nieposzukujące pracy według wybranych przyczyn bierności i płci w 2023 r. . . . .	6	20
Persons not looking for work by selected reasons for inactivity and sex in 2023 . . . . .	6	20
Struktura pracujących w gospodarce narodowej według sektorów ekonomicznych w 2023 r. . . . .	7	22
Structure of employed in national economy by sectors in 2023 . . . . .	7	22
Struktura pracujących w gospodarce narodowej według sekcji PKD i płci w 2023 r. . . . .	8	23
Structure of employed in national economy by PKD sections and sex in 2023 . . . . .	8	23
Pracujący w gospodarce narodowej na 1000 ludności w 2023 r. . . . .	9	24
Employed in national economy per 1000 population in 2023 . . . . .	9	24
Współczynnik przyjęć i współczynnik zwolnień według wybranych sekcji PKD w 2023 r. . . . .	10	28
Hire rate and termination rate by selected PKD sections in 2023 . . . . .	10	28
Wolne miejsca pracy (2022, 2023) . . . . .	11	29
Job vacancies (2022, 2023) . . . . .	11	29
Obsadzone miejsca pracy (2022, 2023) . . . . .	12	30
Occupied posts (2022, 2023) . . . . .	12	30
Nowo utworzone i zlikwidowane miejsca pracy w 2023 r. . . . .	13	31
Newly created and jobs lost in 2023 . . . . .	13	31
Relacja liczby nowo utworzonych miejsc pracy do liczby zlikwidowanych miejsc pracy (2022, 2023) . . . .	14	34
Newly created jobs to jobs lost (2022, 2023) . . . . .	14	34
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym według płci (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) . . . . .	15	37
Percentage share of registered unemployed persons in the number of population at working age by sex (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) . . . . .	15	37

## Spis wykresów (cd.)

### List of charts (cont.)

	Nr No.	Strona Page
Stopa bezrobocia rejestrowanego (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) . . . . .	16	38
Registered unemployment rate (2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) . . . . .	16	38
Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według wieku w 2023 r. . . . .	17	40
Structure of registered unemployed persons by group of age in 2023 . . . . .	17	40
Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według poziomu wykształcenia w 2023 r. . . . .	18	40
Structure of registered unemployed persons by group of education level in 2023 . . . . .	18	40
Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według czasu pozostawania bez pracy w 2023 r. . . . .	19	41
Structure of registered unemployed persons by duration of unemployment in 2023 . . . . .	19	41
Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według stażu pracy w 2023 r. . . . .	20	42
Structure of registered unemployed persons by work seniority in 2023 . . . . .	20	42
Bezrobotni nowo zarejestrowani i wyrejestrowani według powiatów w 2023 r. . . . .	21	45
Newly registered and deregistered unemployed persons by powiats in 2023 . . . . .	21	45
Struktura wydatków Funduszu Pracy na aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu w 2023 r. . . . .	22	46
Structure of Labour Fund expenditures for active forms of counteracting unemployment in 2023 . . . . .	22	46
Struktura zatrudnionych w warunkach zagrożenia według grup zagrożeń w 2023 r. . . . .	23	48
Structure of exposure to risk factors at work by groups of threats in 2023 . . . . .	23	48
Struktura zatrudnionych w warunkach zagrożenia według sekcji PKD w 2023 r. . . . .	24	49
Structure of exposure to risk factors at work by PKD section in 2023 . . . . .	24	49
Struktura zatrudnionych w warunkach zagrożenia związanego ze środowiskiem pracy według czynników szkodliwych i niebezpiecznych oraz uciążliwych dla zdrowia w 2023 r. . . . .	25	50
Structure of the workforce in environmentally hazardous conditions by harmful, dangerous and arduous health factors in 2023 . . . . .	25	50
Poszkodowani w wypadkach przy pracy według miesięcy (2022, 2023) . . . . .	26	53
Persons injured in accidents at work by month (2022, 2023) . . . . .	26	53
Poszkodowani w wypadkach przy pracy w 2023 r. . . . .	27	54
Persons injured in accidents at work in 2023 . . . . .	27	54
Struktura wypadków przy pracy według przyczyn w 2023 r. . . . .	28	55
Structure of accidents at work by causes in 2023 . . . . .	28	55
Liczba dni niezdolności do pracy na 1 poszkodowanego według sekcji PKD w 2023 r. . . . .	29	57
Number of days lost per 1 injured person by PKD section in 2023 . . . . .	29	57
Odchylenia przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń brutto w gospodarce narodowej od przeciętnego wynagrodzenia w województwie w wybranych sekcjach PKD w 2023 r. . . . .	30	59
Deviations of average monthly gross wages and salaries in the national economy from the average wages and salaries in the voivodship in selected PKD sections in 2023 . . . . .	30	59

## Spis wykresów (cd.)

### List of charts (cont.)

	Nr No.	Strona Page
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto według powiatów w 2023 r. . . . .	31	61
Average monthly gross wages and salaries by powiats in 2023 . . . . .	31	61
Przeciętne wynagrodzenia brutto według grup wieku zatrudnionych i płci w październiku 2022 r. . . . .	32	63
Average gross wages and salaries by age group of employees and sex in October 2022 . . . . .	32	63
Przeciętne wynagrodzenia brutto według poziomu wykształcenia zatrudnionych i płci w październiku 2022 r. . . . .	33	64
Average gross wages by education levels of employees and sex in October 2022 . . . . .	33	64
Wykres skrzynkowy - liczba bezrobotnych zarejestrowanych ze względu na płeć w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	34	72
Box plot - number of registered unemployed by sex in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	34	72
Wykres skrzynkowy - liczba bezrobotnych zarejestrowanych ogółem, wśród mężczyzn i kobiet w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	35	73
Box plot - Number of registered unemployed in total, among men and women in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	35	73
Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r. . . . .	36	75
The registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023 . . . . .	36	75
Wykres skrzynkowy - stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	37	77
Box plot - registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	37	77
Stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r. . . . .	38	78
Inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023 . . . . .	38	78
Wykres skrzynkowy - stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	39	80
Box plot - inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	39	80
Wykres skrzynkowy - liczba bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	40	82
Box plot - number of unemployed registered in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	40	82
Wykres skrzynkowy - stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	41	84
Box plot - registered unemployment rate in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	41	84
Wykres skrzynkowy - liczba ofert pracy w ciągu roku w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	42	86
Box plot - number of job offers per year in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	42	86
Wykres skrzynkowy - liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	43	88
Box plot - number of registered unemployed persons per 1 job offer in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	43	88
Wykres skrzynkowy - stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	44	90
Box plot - inflow rate of registered unemployed in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	44	90

## Spis wykresów (dok.)

### List of charts (cont.)

	Nr No.	Strona Page
Wykres skrzynkowy - udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	45	93
Box plot - share of registered unemployed graduates among total unemployed in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	45	93
Wykres skrzynkowy - udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 . . . . .	46	96
Box plot - share of registered unemployed in total working-age population in powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 . . . . .	46	96
Dendrogram – 2022 r. . . . .	47	97
Dendrogram – 2022 . . . . .	47	97
Dendrogram – 2023 r. . . . .	48	99
Dendrogram – 2023 . . . . .	48	99
Hierarchia powiatów według syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga – 2022 r. . . . .	49	102
Hierarchy of powiats according to Hellwig's synthetic measure of development – 2022 . . . . .	49	102
Hierarchia powiatów według syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga – 2023 r. . . . .	50	103
Hierarchy of powiats according to Hellwig's synthetic measure of development – 2023 . . . . .	50	103

## Spis map

### List of maps

	Nr No.	Strona Page
Pracujący na 1000 ludności według powiatów w 2023 r. . . . .	1	25
Employed per 1000 population by powiats in 2023 . . . . .	1	25
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym według powiatów w 2023 r. . . . .	2	36
Percentage share of registered unemployed persons in the number of population at working age by powiats in 2023 . . . . .	2	36
Stopa bezrobocia rejestrowanego według powiatów w 2023 r. . . . .	3	39
Registered unemployment rate by powiats in 2023. . . . .	3	39
Liczba zarejestrowanych bezrobotnych na 1 ofertę pracy według powiatów w 2023 r. . . . .	4	43
Number of unemployed persons per 1 job offer by powiats in 2023 . . . . .	4	43
Liczba dni niezdolności do pracy na 1 poszkodowanego według powiatów w 2023 r. . . . .	5	56
Number of days lost per 1 injured person by powiats in 2023 . . . . .	5	56

## Objaśnienia znaków umownych

### Symbols

Symbol Symbol	Opis Description
Kreska (–)	zjawisko nie wystąpiło. magnitude zero.
Kropka (.)	oznacza: brak informacji, konieczność zachowania tajemnicy statystycznej lub że wypełnienie pozycji jest niemożliwe albo niecelowe. data not available, classified data (statistical confidentiality) or providing data impossible or purposeless.
Zero (0,0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05. magnitude not zero, but less than 0.05 of a unit.
Znak Δ	oznacza, że nazwy zostały skrócone w stosunku do obowiązującej klasyfikacji. categories of applied classification are presented in abbreviated form.
„W tym” „Of which”	oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy. indicates that not all elements of the sum are given.

## Ważniejsze skróty

### Major abbreviations

Skrót Abbreviation	Znaczenie Meaning
tys.	tysiąc thousand
zł PLN	złoty złoty
r.	rok year
cd. cont.	ciąg dalszy continued
poz.	pozycja item
p. proc. pp	punkt procentowy percentage point
tj. i.e.	to jest that is
np. e.g.	na przykład for example
m.in. i.a.	między innymi among others
Dz.U.	Dziennik Ustaw Journal of Laws
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności Polish Classification of Activities

## Synteza

Według przeciętnych rocznych **wyników Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL)** w województwie śląskim w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zwiększyła się przeciętna liczba aktywnych zawodowo (o 0,9%), natomiast obniżyła się liczba biernych zawodowo (o 2,1%). Zwiększyła się przeciętna liczba pracujących (o 0,6%). Zanotowano wzrost współczynnika aktywności zawodowej (o 0,8 p. proc.), wskaźnika zatrudnienia (o 0,5 p. proc.) oraz stopy bezrobocia (o 0,3 p. proc.). Zmniejszyło się obciążenie pracujących osobami niepracującymi.

W 2023 r. liczba **pracujących w gospodarce narodowej** zmniejszyła się w porównaniu z rokiem poprzednim o 0,1%. Mediana wieku pracujących wyniosła 42 lata. Wyższą wartość tego wskaźnika zanotowano dla kobiet niż dla mężczyzn (43 lata wobec 42 lat). W 2023 r. **liczba przyjęć do pracy** była wyższa niż **liczba zwolnień**. W porównaniu z 2022 r. liczba przyjęć do pracy i liczba zwolnień z pracy zmniejszyły się odpowiednio o: 5,9% i 4,8%. Podobne tendencje dotyczyły **współczynników zwolnień i przyjęć**.

W końcu 2023 r. liczba **wolnych miejsc pracy** była niższa niż w końcu 2022 r. o 12,1%. Największą liczbą wolnych miejsc pracy dysponowały jednostki prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa przemysłowego. W skali roku zmniejszyła się także liczba **obsadzonych miejsc pracy** (o 2,8%). Najwięcej obsadzonych miejsc zanotowano w sekcji przetwórstwo przemysłowe. W 2023 r. liczba **nowo utworzonych** miejsc pracy była wyższa niż liczba **zlikwidowanych** miejsc pracy (51,9 tys. wobec 27,5 tys.).

W ujęciu rocznym zanotowano spadek **liczby zarejestrowanych bezrobotnych** (o 3,8%) oraz **stopy bezrobocia rejestrowanego** (o 0,1 p. proc.). W ciągu 2023 r. liczba nowo zarejestrowanych osób była niższa niż w 2022 r. o 3,9%. Do urzędów pracy zgłoszono w końcu 2023 r. mniej ofert pracy i aktywizacji zawodowej niż przed rokiem (o 1,7%). W końcu 2023 r. na 1 ofertę pracy przypadało 9 bezrobotnych (podobnie jak przed rokiem).

Badaniem warunków pracy w województwie w 2023 r. objęto 836,6 tys. osób. W końcu 2023 r. w **warunkach zagrożenia** zatrudnionych było 116,3 tys. osób (liczonych jeden raz w grupie czynnika przeważającego na danym stanowisku pracy), czyli 13,9% ogółu pracowników. W 2023 r. w przeliczeniu na 1000 zatrudnionych w badanej zbiorowości, odnotowano 139,1 pracowników zatrudnionych w warunkach zagrożenia (w tym kobiet 22,7).

## Executive summary

According to the average annual results of the **Labour Force Survey (LFS)**, the average number of economically active persons in the Śląskie Voivodship increased in 2023 compared to 2022 (by 0.9%), while the number of economically inactive persons decreased (by 2.1%). Concurrently, the average number of employed persons increased (by 0.6%). There were increases in the labour force participation rate (by 0.8 pp), the employment rate (by 0.5 pp) and the unemployment rate (by 0.3 pp). The ratio of non-working to working population decreased.

In 2023, the number of **persons employed in the national economy** decreased by 0.1% compared with the previous year. The median age of those working was 42 years. A higher value of this indicator was recorded for woman than for men (43 years against 42 years). In 2023, the number of **job entries** was higher than the number of **terminations**. Compared to 2022, the number of new hires and the number of terminations decreased by 5.9% and 4.8% respectively. Similar trends have been observed for the **termination and hire rates**.

At the end of 2023, the **number of vacancies** was 12.1% lower than at the end of 2022. The largest number of vacancies was in the manufacturing sector. On an annual basis, the number of **occupied jobs** also decreased (by 2.8%). The largest number of occupied jobs was recorded in the manufacturing sector. In 2023, the number of **newly created jobs** was higher than the number of jobs **lost** (51.9 thousand against 27.5 thousand).

On an annual basis, there was a decrease in **the number of registered unemployed** (by 3.8%) and in **the registered unemployment rate** (by 0.1 pp). In 2023, the number of newly registered unemployed was 3.9% lower than in 2022. At the end of 2023, fewer job vacancies and activation programmes were reported to public employment services than in the previous year (by 1.7%). At the end of 2023, there were 9 unemployed persons for every job offer (similar to the previous year).

The 2023 survey of working conditions in the voivodship encompassed a total of 836.6 thousand people. By the end of 2023, 116.3 thousand people (counted once in the group of the factor prevailing at a given workplace) were employed in **hazardous conditions**, representing 13.9% of the total number of employees. In 2023, the proportion of workers employed in hazardous conditions in the surveyed population of the voivodship was 139.1 per 1,000 employees, including 22.7 women.

Liczba osób **poszkodowanych w wypadkach przy pracy** zwiększyła się w skali roku (o 5,6%). Najwięcej poszkodowanych odnotowano w podmiotach prowadzących działalność w zakresie przetwórstwa przemysłowego (30,1% ogółu). Wskaźnik wypadkowości w 2023 r. wyniósł 6,69 (6,18 w 2022 r.).

**Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto** w gospodarce narodowej było wyższe niż przed rokiem (o 13,1%). W porównaniu z 2022 r. wzrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto odnotowano we wszystkich sekcjach. Najwyższy wzrost przeciętnego wynagrodzenia wystąpił w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (o 16,9%), następnie w zakwaterowaniu i gastronomii (o 15,7%) oraz w administracji publicznej i obronie narodowej; obowiązkowych zabezpieczeniach społecznych (o 14,3%).

**Przeciętna liczba emerytów i rencistów** w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zmniejszyła się (o 0,1%). Wzrosła **przeciętna miesięczna emerytura i renta brutto** zarówno wypłacana z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych (o 16,2%), jak i rolników indywidualnych (o 20,7%).

The number of persons injured in accidents at work increased annually (by 5.6%). The highest number of persons injured was recorded in entities operating in the manufacturing section (30.1% of the total). The incidence rate for accidents at work was 6.69 in 2023 (6.18 in 2022).

The **average monthly gross wage and salary** in the national economy was higher than in the previous year (by 13.1%). Compared to 2022, an increase in the average gross monthly wage and salary was recorded in all sections. The highest increase in the average gross wage and salary occurred in the following sections: human health and social work activities (by 16.9%), then in accommodation and food services (by 15.7%), and public administration and national defence; compulsory social security (by 14.3%).

**The average number of old-age and disability pensioners** in 2023 compared to 2022 decreased (by 0.1%). There was an increase in **the average monthly gross old-age and disability pension** both paid from the non-agricultural social security system (by 16.2%) and that paid to individual farmers (by 20.7%).



## Rozdział 1. Aktywność ekonomiczna ludności

## Chapter 1. Economic activity of population

Dane na podstawie **Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL)** obejmują osoby w wieku 15-89 lat. Wyniki BAEL opracowane są dla kategorii ludności rezydującej i odnoszą się do osób przebywających lub zamierzających przebywać na terenie kraju co najmniej 12 miesięcy, zamieszkałych w prywatnych gospodarstwach domowych; badanie nie obejmuje osób bezdomnych oraz nieobecnych w gospodarstwie domowym 12 miesięcy i więcej.

Data based on **the Labour Force Survey (LFS)** cover persons aged 15-89. LFS results are compiled for the resident population category and refer to persons residing or intending to reside in the country for at least 12 months and living in private households; the survey does not cover the homeless or persons who have been absent from the household for 12 months or more.

Ocenę wykorzystania zasobów pracy oraz charakterystykę grup ludności ze względu na ich status na rynku pracy przedstawiają przeciętne roczne wyniki reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL). Przeciętna liczba ludności województwa w wieku 15–89 lat w 2023 r. wyniosła 3544 tys. osób i stanowiła 11,7% omawianej zbiorowości w kraju.

Aktywni zawodowo stanowili 56,7% ogólnej liczby ludności (wzrost o 0,8 p. proc. w odniesieniu do 2022 r.), a 43,3% – bierni zawodowo (spadek o 0,8 p. proc.). W porównaniu z 2022 r. zwiększyła się przeciętna liczba aktywnych zawodowo (o 0,9%), natomiast obniżyła się liczba biernych zawodowo (o 2,1%). W liczbie aktywnych zawodowo przeważali mężczyźni (54,0%), wśród biernych zawodowo – kobiety (60,5%). W miastach mieszkało ponad 76% zarówno aktywnych, jak i biernych zawodowo.

In 2023 in Śląskie Voivodship an evaluation of the use of labour resources and the characteristics of population groups by their status on the labour market is presented by the average annual results of the representative Labour Force Survey (LFS). The average number of people aged 15-89 in the voivodship was 3544 thousand, representing 11.7% of the country's population.

The economically active population accounted for 56.7% of the total population (an increase of 0.8 pp compared to 2022), while 43.3% of the population were economically inactive (a decrease of 0.8 pp). Compared to 2022, the average number of economically active population increased (by 0.9%), while the number of economically inactive population decreased (by 2.1%). More than 76% of the economically active population lived in urban areas. The economically active population was predominantly male (54.0%), while the economically inactive population was mostly female (60,5%).

**Tablica 1. Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15–89 lat**

Przeciętne roczne

Table 1. Economic activity of the population aged 15–89

Annual average

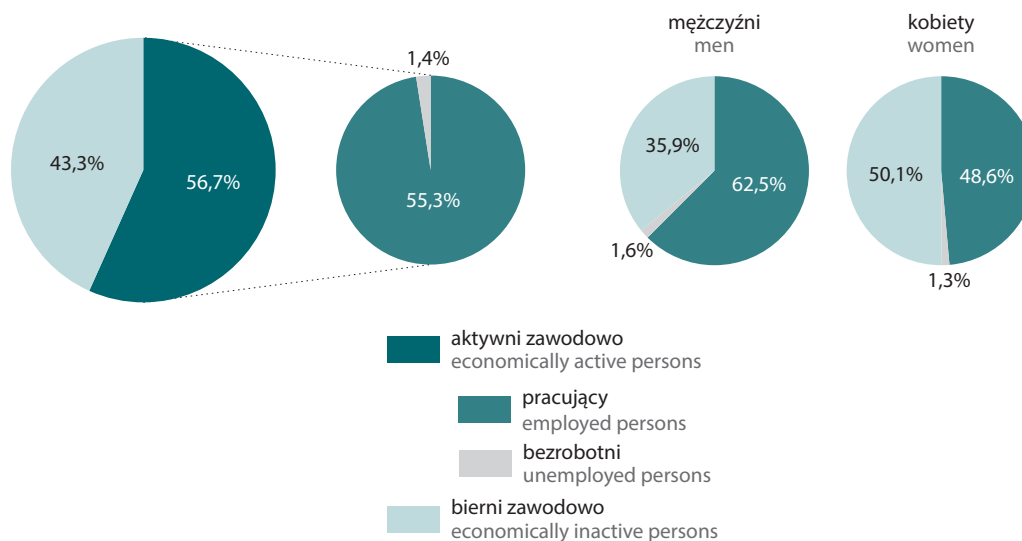
Wyszczególnienie Specification	Ogółem Grand total	Aktywni zawodowo Economically active persons			Bierni zawodowo Economically inactive persons	
		razem total	pracujący employed	bezrobotni <sup>a</sup> unemployed <sup>a</sup>		
a – 2022 b – 2023	w tysiącach in thousands					
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>a</b>	<b>3559</b>	<b>1990</b>	<b>1947</b>	<b>43</b>	<b>1569</b>
	<b>b</b>	<b>3544</b>	<b>2008</b>	<b>1958</b>	<b>50</b>	<b>1536</b>
Mężczyźni Men	a	1699	1078	1057	20	621
	b	1691	1084	1057	27	607
Kobiety Women	a	1860	912	890	22	948
	b	1853	924	901	24	929
Miasta Urban areas	a	2728	1523	1488	36	1205
	b	2712	1531	1491	40	1181
Wieś Rural areas	a	831	467	459	.	365
	b	833	477	467	.	356

a Osoby w wieku 15–74 lata.  
a Persons to aged 15–74.



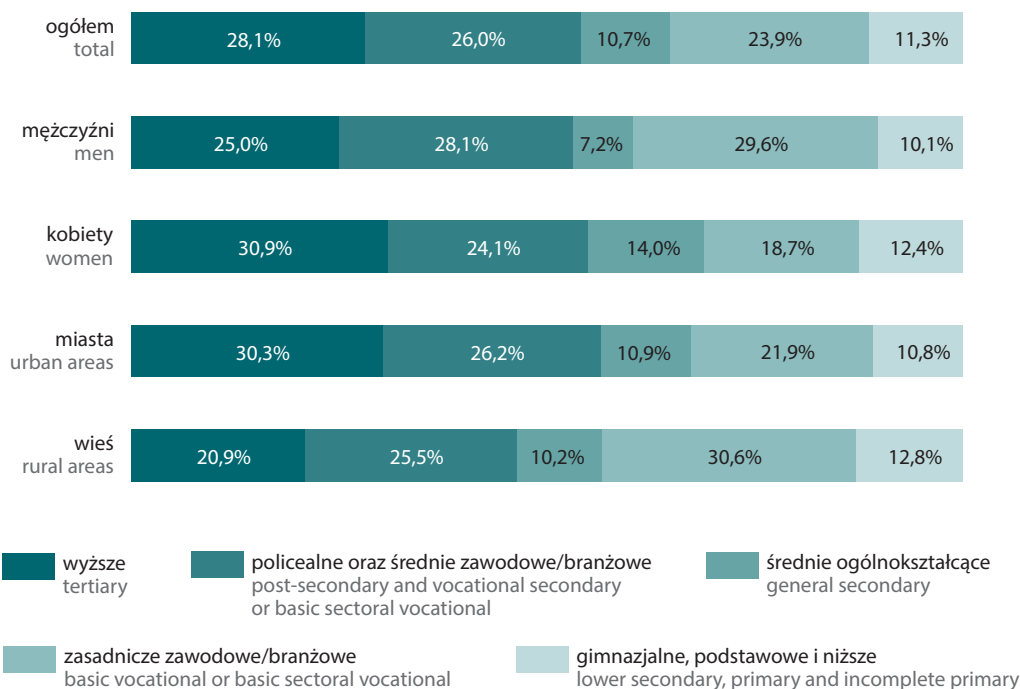
**Wykres 1. Struktura ludności w wieku 15–89 lat według aktywności ekonomicznej ludności i płci w 2023 r.**  
Przeciętne roczne

Chart 1. Structure of the population aged 15–89 by economic activity of the population and sex in 2023  
Annual average



**Wykres 2. Struktura ludności w wieku 15–89 lat według poziomu wykształcenia, płci i miejsca zamieszkania w 2023 r.**  
Przeciętne roczne

Chart 2. Structure of the population aged 15–89 by level of education, sex and place of residence in 2023  
Annual average



W 2023 r. wśród aktywnych zawodowo 97,5% stanowiły osoby pracujące, a 2,5% – bezrobotne. W skali roku zwiększyła się zarówno przeciętna liczba pracujących (o 0,6%), jak i przeciętna liczba bezrobotnych (o 16,3%).

Na 1000 pracujących przypadało 810 osób bezrobotnych i biernych zawodowo (819 w miastach, 784 na wsi), podczas gdy w kraju – 754 osoby (744 w miastach, 771 na wsi). W 2022 r. w województwie śląskim omawiany wskaźnik wyniósł – 828 osób (834 w miastach, 810 na wsi).

Of the economically active population in 2023, 97.5% were employed and 2.5% were unemployed. On an annual basis, both the average number of persons in employment (by 0.6%) and the average number of unemployed persons (by 16.3%) increased.

There were 810 unemployed and inactive people per 1,000 employed people (819 in urban areas, 784 in rural areas), compared with 754 in the country as a whole (744 in urban areas, 771 in rural areas). In 2022 the relevant indicator in Śląskie Voivodship was 828 people (834 in urban areas, 810 in rural areas).

**Współczynnik aktywności zawodowej ogółem** obliczono jako udział aktywnych zawodowo w liczbie ludności w wieku 15–89 lat.

**The total activity rate** was calculated as the share of the economically active people in the population aged 15-89.

Współczynnik aktywności zawodowej ludności w 2023 r. kształtował się na poziomie 56,7% (58,7% w kraju) i zwiększył się o 0,8 p. proc. w relacji do 2022 r. Współczynnik aktywności zawodowej dla mężczyzn był wyższy niż dla kobiet (64,1% wobec 49,9%) oraz wyższy dla mieszkańców wsi niż miast (57,3% wobec 56,5%). W porównaniu z 2022 r. zwiększył się poziom aktywności zawodowej mężczyzn (o 0,7 p. proc.) i kobiet (o 0,9 p. proc.) oraz wśród mieszkańców wsi (o 1,1 p. proc.) i mieszkańców miast (o 0,7 p. proc.).

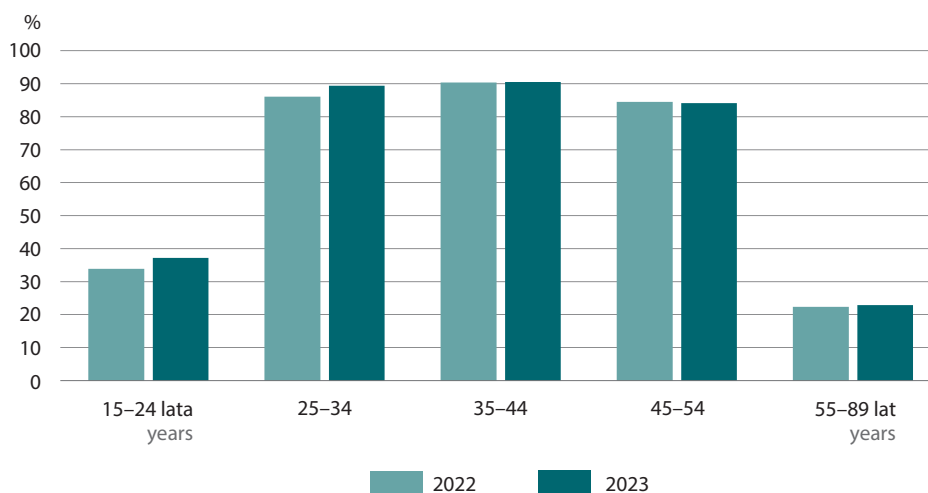
Compared to 2022, in 2023 the activity rate of the population increased by 0.8 percentage points to 56.7% (58.7% nationwide). The activity rate was higher for men than for women (64.1% vs. 49.9%) and for rural than for urban residents (57.3% vs. 56.5%). Compared with 2022, the activity rate increased for men (by 0.7 pp) and for women (by 0.9 pp). Over the period considered, the activity rate of the population increased for rural residents (by 1.1 pp) and for urban residents (by 0.7 pp).

### Wykres 3. Współczynnik aktywności zawodowej według grup wieku

Przeciętne roczne

Chart 3. Activity rate by working age

Annual average



Najwyższą wartość współczynnika aktywności zawodowej w 2023 r. odnotowano w grupie wieku 35–44 lata (89,9%), a najniższą (22,4%) w grupie wieku 55–89 lat. Wśród osób z wykształceniem wyższym omawiany wskaźnik wyniósł 81,0%, a 15,0% w zbiorowości osób z wykształceniem gimnazjalnym i niższym.

W 2023 r. zbiorowość pracujących liczyła 1958 tys. osób i zwiększyła się o 0,6% w ujęciu rocznym. W grupie pracujących przeważali mężczyźni – 1057 tys. (54,0% ogólnej liczby osób pracujących) i mieszkańcy miast – 1491 tys. (76,1%).

W ujęciu rocznym zwiększyła się zbiorowość pracujących kobiet (o 1,2%) oraz mieszkańców wsi (o 1,7%) i miast (o 0,2%). Liczba pracujących mężczyzn pozostała na takim samym poziomie.

Według grup zawodów, wśród osób pracujących, największą zbiorowość tworzyli specjaliści – 458 tys. osób, a najmniejszą rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy – 40 tys. osób. Najwyższy wzrost liczby pracujących w ciągu roku odnotowano w grupie specjalistów (o 35 tys. osób), a największy spadek wystąpił w grupie operatorów i monterów maszyn i urządzeń (o 15 tys. osób).

The highest activity rate in 2023 was recorded in the 35-44 age group (89.9%) and the lowest (22.4%) in the 55-89 age group. Among those with tertiary education, the rate in question was 81.0%, and 15.0% in the group of people with lower secondary education and below.

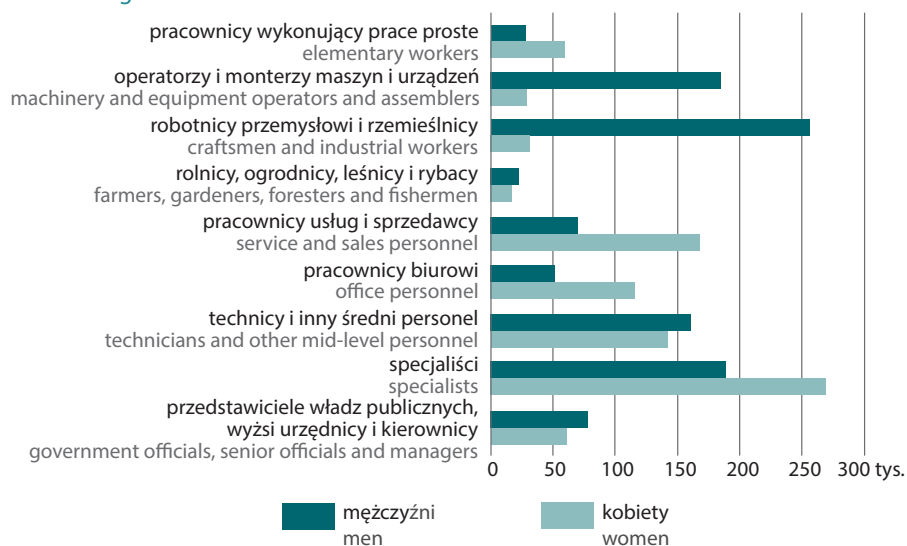
In 2023, the economically active population was 1953 thousand, an increase of 0.6% compared to the previous year. The employed population was dominated by men - 1057 thousand (54.0% of the total employed population) and urban residents - 1491 thousand (76.1%).

In annual terms, the number of women in employment increased (by 1.2%), as did the number of rural residents (by 1.7%) and urban residents (by 0.2%). The number of men in employment remained stable.

In terms of occupational groups, the largest group of persons in employment were specialists - 458 thousand persons, and the smallest - farmers, gardeners, foresters and fishermen - 40 thousand persons. The largest increase in the number of persons employed during the year was in the group of specialists (by 35 thousand persons), and the largest decrease was observed in the group of operators and assemblers of machinery and equipment (by 15 thousand persons).

#### Wykres 4. Pracujący według wybranych grup zawodów oraz płci w 2023 r. Przeciętne roczne

Chart 4. Employed by selected groups of occupations and sex in 2023  
Annual average



Spośród ogólnej liczby pracujących 1533 tys. (78,3%) stanowiły osoby pracujące w pełnym wymiarze czasu. Ich liczba wzrosła o 2,0% w relacji do poprzedniego roku. W niepełnym wymiarze czasu pracowało 310 tys. osób (15,8% ogólnej liczby osób pracujących), tj. o 3,0% więcej niż w 2022 r.

Of the total number of persons employed, 153 thousand (78.3%) were full-time employees, an increase of 2.0% over the previous year. There were 310 thousand part-time employees (15.8% of the total number of persons employed), 3.0% more than in 2022.

**Wskaźnik zatrudnienia ogółem** obliczono jako udział pracujących w liczbie ludności w wieku 15–89 lat.

**The total employment rate** was calculated as the share of employed population in the total population aged 15-89.

Miernikiem zaangażowania ludności w pracę jest wskaźnik zatrudnienia, który dla ogółu ludności w wieku 15–89 lat w 2023 r. wyniósł 55,2% (w kraju – 57,0%) i był o 0,5 p. proc. wyższy niż w 2022 r. Poziom zaangażowania zawodowego był wyższy wśród mężczyzn niż kobiet (62,5% wobec 48,6%). Wskaźnik zatrudnienia dla mieszkańców wsi wyniósł 56,1%, a dla mieszkańców miast – 55,0%. W ujęciu rocznym odnotowano zarówno wzrost wartości wskaźnika zatrudnienia wśród mężczyzn (o 0,3 p. proc.), jak i wśród kobiet (o 0,8 p. proc.). Zwiększyło się zaangażowanie zawodowe mieszkańców miast (o 0,5 p. proc.) oraz mieszkańców wsi (o 0,9 p. proc.).

Najwyższą wartość wskaźnika zatrudnienia (88,1%) odnotowano u osób w grupie wieku 35–44 lata, natomiast najniższą wartość (22,1%) u osób w wieku 55–89 lat. Pod względem wykształcenia najwyższy poziom zaangażowania zawodowego odnotowano u osób z wykształceniem wyższym (80,2%), natomiast najniższy dotyczył osób z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym, niepełnym podstawowym i bez wykształcenia szkolnego (14,0%).

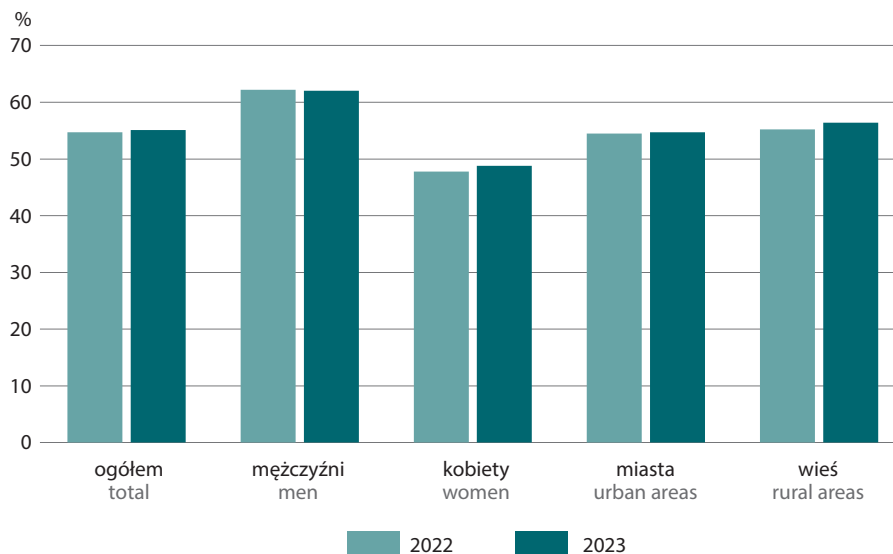
The measure of the population's engagement in work is the employment rate, which was 55.2% for the total population aged 15-89 in 2023 (57.0% nationwide), 0.5 pp higher than in 2022. The employment rate was higher for men than for women (62.5% compared to 48.6%), and higher among rural residents (56.1%) than among urban residents (55.0%). On an annual basis, the employment rate increased for both men (by 0.3 pp) and women (by 0.8 pp). Both urban (+0.5 pp) and rural (+0.9 pp) residents were more active.

The highest employment rate (88.1%) was recorded for those aged 35-44, while the lowest (22.1%) was for those aged 55-89. In terms of education, the highest employment rate was recorded for those with tertiary education (80.2%) and the lowest for those with lower secondary education, primary education, incomplete primary education and no education (14.0%).

#### Wykres 5. Wskaźnik zatrudnienia według płci oraz miejsca zamieszkania

Przeciętne roczne

Chart 5. The employment rate by sex and place of residence  
Annual average



W 2023 r. przeciętna liczba bezrobotnych według BAEL wyniosła 50 tys. osób i w porównaniu z 2022 r. wzrosła o 16,3%. W grupie osób bezrobotnych przeważali mężczyźni oraz mieszkańcy miast, stanowiąc odpowiednio 54,0% i 80,0% ogólnej liczby bezrobotnych. W ujęciu rocznym wzrosła zarówno liczba bezrobotnych mężczyzn (o 35,0%) i kobiet (o 9,1%), jak i mieszkańców miast (o 11,1%).

In 2023, the average number of unemployed according to the LFS was 50000, an increase of 16.3% compared to 2022. Men and urban residents predominated among the unemployed, accounting for 54.0% and 80.0% of the total number of unemployed respectively. In annual terms, the number of unemployed increased for men (by 35.0%) and women (by 9.1%), as well as for urban residents (by 11.1% respectively).

**Stopa bezrobocia ogółem** obliczono jako udział bezrobotnych w liczbie aktywnych zawodowo w wieku 15–89 lat.

**The total unemployment rate** was calculated as the share of unemployed people in the active population aged 15-89.

Stopa bezrobocia mierzona udziałem bezrobotnych w ogólnej liczbie aktywnych zawodowo wyniosła 2,5% (w kraju 2,8%) i była wyższa o 0,3 p. proc. niż w 2022 r. Wyższą stopę bezrobocia zanotowano dla kobiet niż dla mężczyzn (2,6% wobec 2,5%). W skali roku zwiększyła się stopa bezrobocia zarówno dla mężczyzn, jak i dla kobiet odpowiednio o: 0,6 p. proc. i 0,2 p. proc.

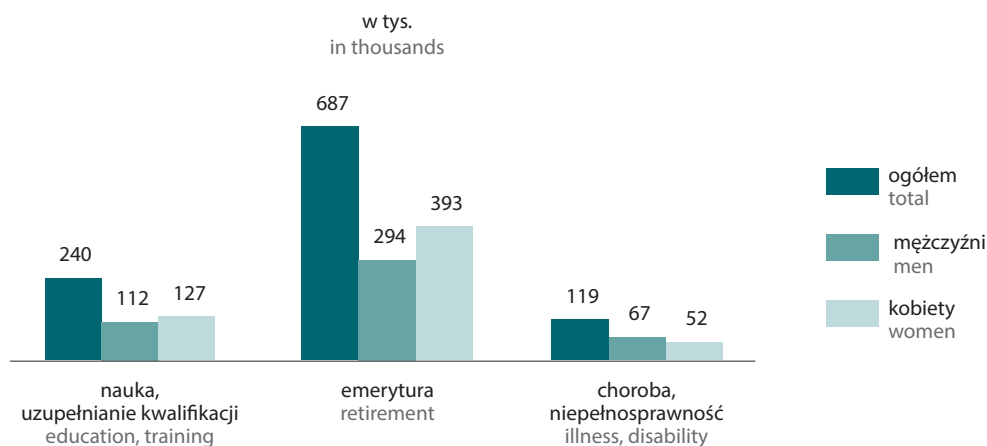
The unemployment rate, measured as the share of unemployed in the total number of economically active population, was 2.5% (2.8% nationwide), 0.3 pp higher than in 2022. The unemployment rate was higher for women than for men (2.6% compared to 2.5%). On an annual basis, the unemployment rate for men and women increased by 0.6 pp and 0.2 pp respectively.

Przeciętna liczba biernych zawodowo w 2023 r. wyniosła 1536 tys. osób i w skali roku obniżyła się o 2,1%. Biernie zawodowo kobiety stanowiły 60,5% ogółu biernych. Zarówno liczba biernych zawodowo mężczyzn, jak i kobiet obniżyła się odpowiednio o: 2,3% i 2,0%. Obniżyła się również liczba biernych zawodowo mieszkańców miast (o 2,0%) oraz mieszkańców wsi (o 2,5%). Przyczynami bierności zawodowej podawanymi przez osoby nieposzukujące pracy były m.in.: emerytura (55,2% ogółu biernych nieposzukujących pracy), nauka, uzupełnienie kwalifikacji (19,3%) oraz choroba i niepełnosprawność (9,6%).

The average number of inactive population in 2023 was 1 536 000, a decrease of 2.1% compared with the previous year. Economically inactive women represented 60.5% of the total inactive population. The number of inactive men and women both decreased by 2.3% and 2.0% respectively. The number of inactive persons also decreased in both urban and rural areas by 2.0% and 2.5% respectively. The reasons for inactivity given by those not looking for work included retirement (55.2% of the total inactive not looking for work), education and training (19.3%) and illness and disability (9.6%).

### Wykres 6. Osoby nieposzukujące pracy według wybranych przyczyn bierności i płci w 2023 r.

Chart 6. Persons not looking for work by selected reasons for inactivity and sex in 2023



## Rozdział 2. Pracujący i ruch zatrudnionych

## Chapter 2. Employment and labour turnover

Dane o **pracujących w gospodarce narodowej** od grudnia 2022 r. są prezentowane na podstawie administracyjnych źródeł danych. Dane dotyczą pracujących we wszystkich podmiotach gospodarki narodowej.

Data on **persons employed in the national economy** from December 2022 onwards are presented on the basis of administrative data sources. Data refer to persons employed in all entities of the national economy.

Liczba pracujących w gospodarce narodowej (według miejsca zamieszkania) w końcu 2023 r. wyniosła 1705,2 tys. osób, tj. o 0,1% mniej niż przed rokiem (w kraju o 0,2%). Pracujący w województwie stanowili 11,3% pracujących w kraju. Biorąc pod uwagę liczbę pracujących, województwo śląskie zajmowało 2. miejsce w kraju, po województwie mazowieckim. Wśród pracujących kobiety stanowiły 46,9% ogółu, tj. o 0,1 p. proc. mniej niż w końcu 2022 r. W skali roku liczba pracujących kobiet zmniejszyła się o 0,2%, podczas gdy mężczyzn pozostała na prawie niezmiennym poziomie.

W końcu 2023 r. średnia wieku pracujących w gospodarce narodowej wyniosła 42,6 roku (podobnie jak w kraju) i była wyższa niż przed rokiem o 0,3 roku. Średnia wieku pracujących kobiet i mężczyzn były podobne i wyniosły odpowiednio 42,7 i 42,5 roku. Biorąc pod uwagę przekrój terytorialny według powiatów, odnotowuje się znaczne zróżnicowanie tego zjawiska w województwie. W Częstochowie zamieszkiwali przeciętnie najstarsi pracujący (44,7 roku), natomiast w powiecie rybnickim przeciętna wieku pracujących należała do najniższych w województwie (40,7 roku).

Mediana wieku pracujących w gospodarce narodowej w końcu 2023 r. ukształtowała się na poziomie 42 lat (podobnie jak w kraju). Wyższą wartość tego wskaźnika zanotowano dla kobiet niż dla mężczyzn (43 lata wobec 42 lat). Wśród powiatów, najwyższą wartość mediany wieku wśród pracujących zanotowano w powiatach częstochowskim, zawierciańskim i Częstochowie (po 44 lata), natomiast najniższą w powiecie rybnickim (40 lat).

Biorąc pod uwagę wielkość podmiotu, największą liczbą pracujących dysponowały podmioty o liczbie pracujących 1000 i więcej osób (361,7 tys.), a następnie podmioty o liczbie pracujących do 5 osób (347,1 tys.) oraz od 50–249 osób (343,8 tys.).

The number of persons employed in the national economy (by place of residence) at the end of 2023 was 1,705.2 thousand, i.e. 0.1% less than in the previous year (by 0.2% nationwide). 11.3% of the country's employed population worked in Śląskie Voivodship. In terms of the number of persons employed, the Śląskie Voivodship was second only to the Mazowieckie Voivodship. Women accounted for 46.9% of the total employed population, i.e. 0.1 pp less than at the end of 2022. On an annual basis, the number of employed women decreased by 0.2%, while the number of employed men remained almost unchanged.

At the end of 2023, the average age of persons employed in the national economy was 42.6 years (similar to the national average), 0.3 years higher than the previous year. The average age of women and men in employment was similar at 42.7 and 42.5 years respectively. Taking into account the territorial cross section by powiat, there are considerable differences in this phenomenon in the voivodship. Częstochowa had the oldest average age of the employed population (44.7 years), while in the rybnicki powiat the average age of the employed population was one of the lowest in the voivodship (40.7 years).

At the end of 2023 the median age of those working in the national economy was 42 years (similar to the national average). A higher value of this indicator was recorded for women than for men (43 years against 42 years). Among the powiats, the highest value of the median age among the employed was recorded in częstochowski and zawierciański powiats and in Częstochowa (44 years each), while the lowest in the rybnicki powiat (40 years).

When considering the size of the entity, the largest number of employees was accounted for by entities employing 1 000 or more persons (361.7 thousand), followed by entities employing up to 5 persons (347.1 thousand) and 50-249 persons (343.8 thousand).

**Tablica 2. Pracujący<sup>a</sup> w gospodarce narodowej według płci i miejsca zamieszkania**

Stan w dniu 31 grudnia

**Table 2. Employed persons<sup>a</sup> in national economy by sex and place of residence**

As of 31 December

Wyszczególnienie Specification	2022		2023		
	w tys. in thousands	w odsetkach in percentage	w tys. in thousands	w odsetkach in percentage	2022=100
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>1706,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1705,2</b>	<b>100,0</b>	<b>99,9</b>
Mężczyźni Men	905,0	53,0	905,0	53,1	100,0
Kobiety Women	801,8	47,0	800,3	46,9	99,8
Miasta Urban area	1288,8	75,5	1287,6	75,5	99,9
Wieś Rural area	418,0	24,5	417,6	24,5	99,9

a Według miejsca zamieszkania.

a By place of residence.

Biorąc po uwagę sekcje PKD, najwięcej osób pracowało w przetwórstwie przemysłowym (21,5% ogółem pracujących) oraz w handlu; naprawie pojazdów samochodowych (15,3%). Stosunkowo duży odsetek stanowili pracujący w edukacji (8,0%), budownictwie oraz w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (po 6,7%), transporcie i gospodarce magazynowej (6,5%).

Looking at the PKD sections, most people worked in manufacturing (21.5% of the total employed) and in trade; repair of motor vehicles (15.3%) sections. Relatively high proportions were employed in the following sections: education (8.0%), construction (6.7%), health and social work (6.7%) and transport and storage (6.5%).

**Wykres 7. Struktura pracujących<sup>a</sup> w gospodarce narodowej według sektorów ekonomicznych w 2023 r.**

Stan w dniu 31 grudnia

**Chart 7. Structure of employed<sup>a</sup> in national economy by sectors in 2023**

As of 31 December



a Według miejsca zamieszkania.

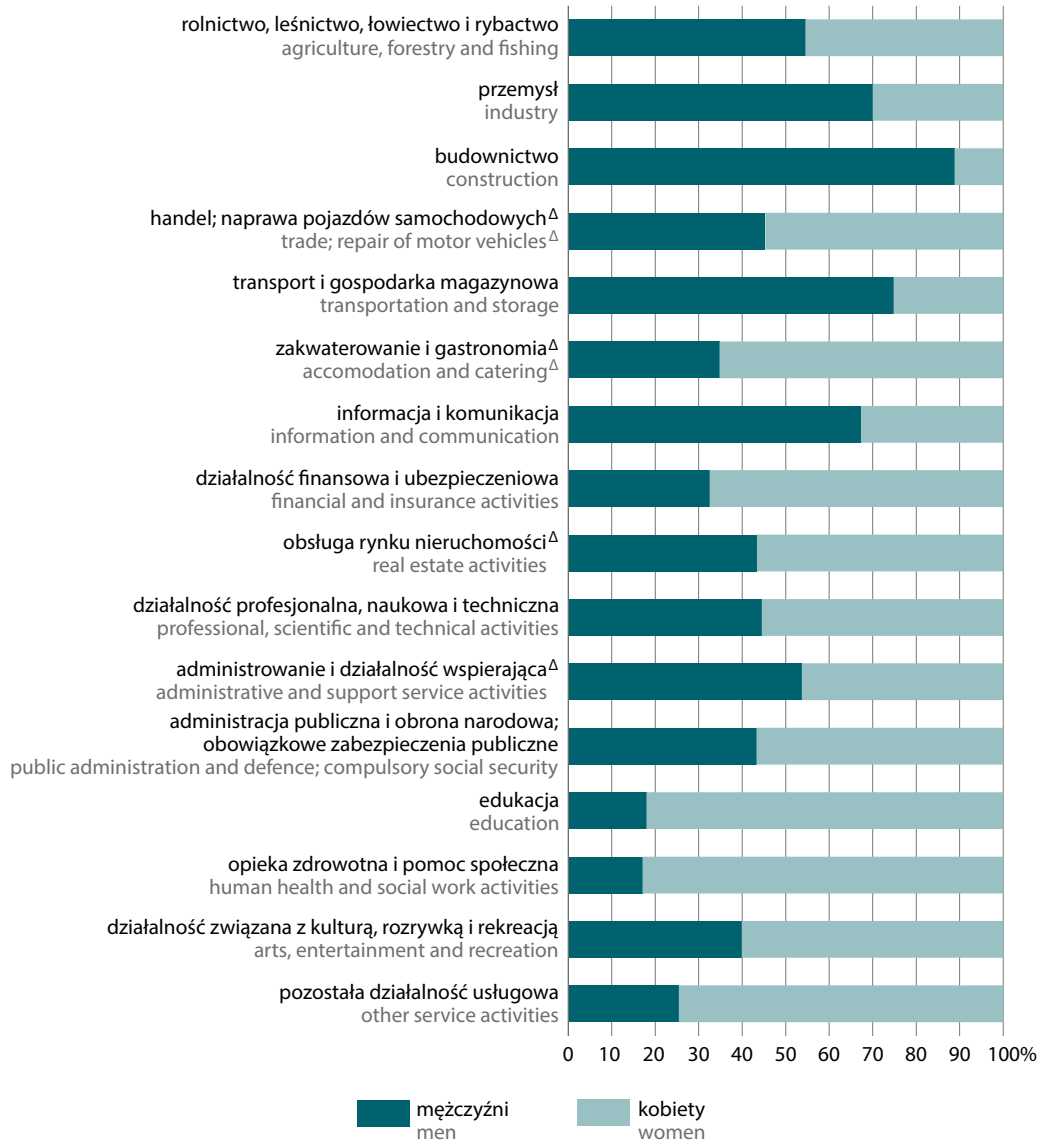
a By place of residence.

W porównaniu z 2022 r. spadek liczby pracujących zanotowano w 8 sekcjach PKD, w tym największy w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (o 4,0%), działalności finansowej i ubezpieczeniowej oraz w budownictwie (po 2,0%). Największy wzrost liczby pracujących wystąpił w administrowaniu i działalności wspierającej (o 2,7%), działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (o 2,3%) oraz w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (o 1,4%).

Compared with 2022, the number of persons employed fell in 8 PKD sections, the largest being in agriculture, forestry and fishing (by 4.0%), finance and insurance (by 2.0%) and construction (by 2.0%). The largest increases in the number of persons employed were in administrative and support activities section (by 2.7%), professional, scientific and technical activities section (by 2.3%) and human health and social work activities section (by 1.4%).



**Wykres 8. Struktura pracujących<sup>a</sup> w gospodarce narodowej według sekcji PKD i płci w 2023 r.**  
 Stan w dniu 31 grudnia  
**Chart 8. Structure of employed<sup>a</sup> in national economy by PKD sections and sex in 2023**  
 As of 31 December



<sup>a</sup> Według miejsca zamieszkania.  
<sup>a</sup> By place of residence.



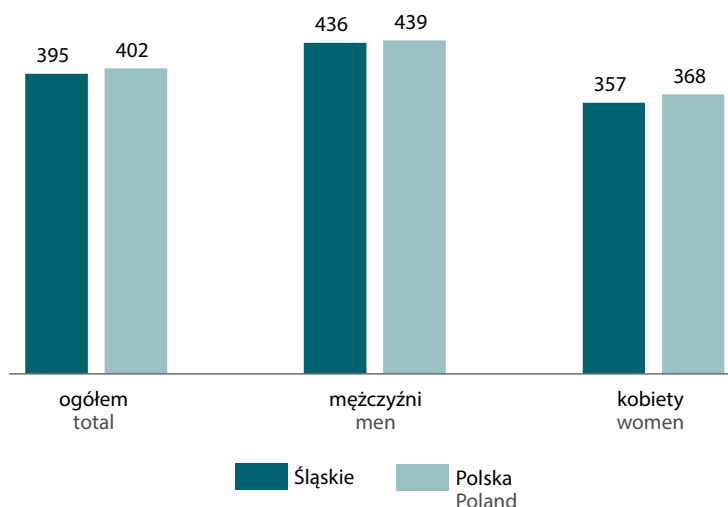
Liczba pracujących w gospodarce narodowej na 1000 ludności w województwie śląskim w końcu 2023 r. wyniosła 395 osób (w kraju – 402 osoby) i była o 2 osoby wyższa niż przed rokiem. Omawiany wskaźnik kształtował się na poziomie wyższym wśród mężczyzn niż kobiet (436 wobec 357).

The number of people working in the national economy per 1000 population in Śląskie Voivodship at the end of 2023 was 395 (402 nationwide), 2 more than in the previous year. This indicator was higher among men than women (436 vs. 357).

### Wykres 9. Pracujący<sup>a</sup> w gospodarce narodowej na 1000 ludności w 2023 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 9. Employed<sup>a</sup> in national economy per 1000 population in 2023  
As of 31 December



<sup>a</sup> Według miejsca pracy zamieszkania.  
<sup>a</sup> By place of residence.

W końcu 2023 r. wśród ogółu pracujących w gospodarce narodowej (według miejsca zamieszkania) dominowali (z 85,4% udziałem) pracownicy najemni, którzy liczyli 1455,9 tys. osób, tj. o 0,2% mniej niż w końcu 2022 r. Pracujący na własny rachunek łącznie z pomagającymi członkami rodziny stanowili 14,4% ogółu, a ich liczba wynosiła 245,9 tys. i zwiększyła się w skali roku o 0,3%.

At the end of 2023, among the total number of employed in the national economy (by place of residence), employees dominated (with a share of 85.4%), accounting for 1455.9 thousand people, down 0.2% from the end of 2022. The self-employed, including assisting family members, made up 14.4% of the total, accounting for 245.9 thousand people, 0.3% more than the previous year.

Biorąc pod uwagę przekrój terytorialny według powiatów najwięcej pracujących (według miejsca zamieszkania) było w: Katowicach (7,0% ogółem pracujących), Częstochowie (4,9%), Sosnowcu oraz w Gliwicach (po 4,2%). Najmniej pracujących odnotowano w Świętochłowicach (1,0%), Piekarach Śląskich (1,1%) oraz w Żorach (1,4%). W porównaniu z 2022 r. liczba pracujących zmniejszyła się w 18 powiatach, w tym w największym stopniu w Dąbrowie Górniczej oraz w powiecie zawierciańskim (po 1,6%). Wzrost liczby pracujących wystąpił w 17 powiatach, w tym największy wzrost zanotowano w Gliwicach (o 1,1%). Na prawie niezmiennym poziomie pozostała liczba pracujących w powiecie raciborskim.

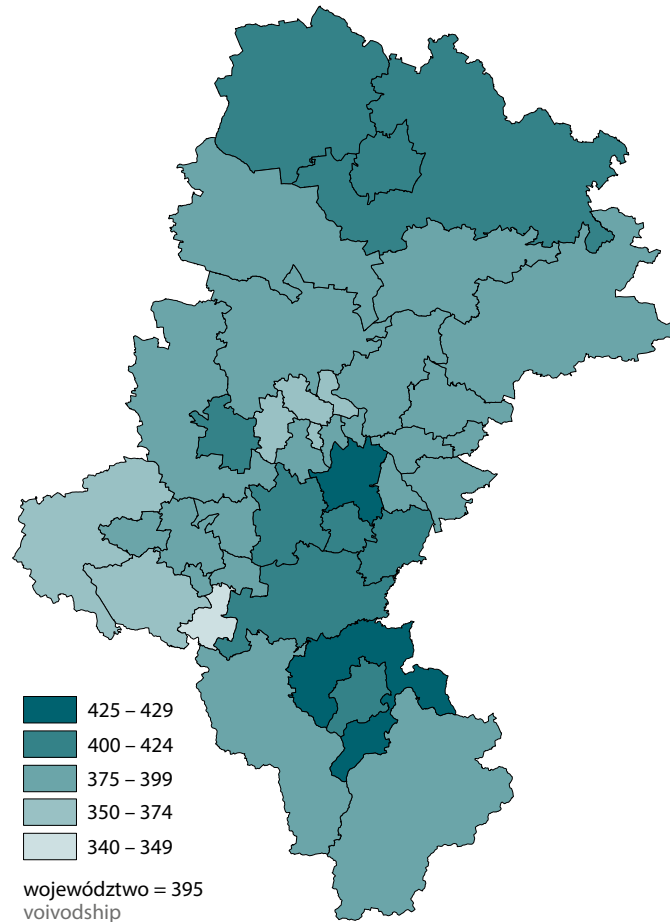
Looking at the territorial breakdown by powiats, the highest number of employed persons (by place of residence) was in: Katowice (7.0% of the total number of employed), Częstochowa (4.9%), Sosnowiec (4.2%) and Gliwice (4.2%). The lowest number of employed persons was recorded in Świętochłowice (1.0%), Piekary Śląskie (1.1%) and Żory (1.4%). Compared to 2022, the number of employed persons decreased in 18 powiats, most notably in Dąbrowa Górnicza and zawierciański powiat (by 1.6% each). There was an increase in the number of persons employed in 17 powiats, of which the largest increase was recorded in Gliwice (by 1.1%). In the raciborski powiat the number of persons employed remained almost unchanged.

**Mapa 1. Pracujący<sup>a</sup> na 1000 ludności według powiatów w 2023 r.**

Stan w dniu 31 grudnia

Map 1. Employed<sup>a</sup> per 1000 population by powiats in 2023

As of 31 December



<sup>a</sup> Według miejsca zamieszkania.  
a By place of residence.

Przeciętne zatrudnienie (bez pracujących poza granicami kraju) w 2023 r. wyniosło 1077,4 tys. osób i zwiększyło się o 0,5% w relacji do 2022 r. W skali roku przeciętne zatrudnienie zwiększyło się w największym stopniu w sekcjach transport i gospodarka magazynowa (o 4,9%) oraz zakwaterowanie i gastronomia (o 4,3%). Wzrost przeciętnego zatrudnienia odnotowano także w górnictwie i wydobywaniu oraz działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (po 2,6%). Spadek przeciętnego zatrudnienia wystąpił m.in. w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (o 3,0%), obsłudze rynku nieruchomości (o 2,7%) oraz w dostawie wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja (o 2,5%).

In 2023, average employment (excluding those working outside the country) amounted to 1,077.4 thousand, an increase of 0.5% compared to 2022. On an annual basis, the largest increase in average employment was recorded in transport and storage (by 4.9%) and accommodation and catering (by 4.3%). Increases in average employment were also recorded in the mining and quarrying (by 2.6%) and in professional, scientific and technical activities section (by 2.6%). Decreases in average employment occurred, among others, in human health and social work activities section (by 3.0%), real estate activities section (by 2.7%), and water supply, sewerage, waste management and remediation activities section (by 2.5%).

**Tablica 3. Przyjęcia do pracy<sup>a</sup>**  
**Table 3. Hires<sup>a</sup>**

Wyszczególnienie Specification	2022		2023		2022=100
	w liczbach bez- względnych in absolute numbers	w odsetkach in percentage	w liczbach bez- względnych in absolute numbers	w odsetkach in percentage	
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>221721</b>	<b>100,0</b>	<b>208553</b>	<b>100,0</b>	<b>94,1</b>
w tym: of which:					
Podejmujący pierwszą pracę Persons starting work for the first time	29149	13,1	27229	13,1	93,4
Zmieniający pracę Persons changing job	157881	71,2	142724	68,4	90,4
Powracający z urlopów wychowaw- czych Persons returning from child-care leaves	2757	1,2	2119	1,0	76,9

<sup>a</sup> Dane dotyczą pełnozatrudnionych.  
<sup>a</sup> Data cover full-time employees.

Informacje o  **ruchu zatrudnionych** dotyczą pełnozatrudnionych (łącznie z sezonowymi i zatrudnionymi dorywczo). Dane te dotyczą **liczby przyjęć do pracy i zwolnień z pracy**, a nie liczby osób. Liczba przyjęć do pracy oraz zwolnień z pracy może być wyższa od liczby osób, ponieważ jedna osoba może kilkakrotnie zmienić pracę w ciągu roku.

The information on **employee turnover** refers to full-time employees (including seasonal workers and workers who are non-family labour employed on a non-regular basis). The data refer to the **number of hires and terminations**, not to the number of persons. The number of job entries and terminations may be higher than the number of persons, as a person may change jobs several times during the year.

Liczba przyjęć do pracy (pracowników pełnozatrudnionych) w 2023 r. w podmiotach gospodarki narodowej o liczbie pracujących powyżej 9 osób wyniosła 208,6 tys., tj. o 5,9% mniej niż w 2022 r. Udział przyjętych kobiet w ogółem przyjętych do pracy wyniósł 42,0%.

W 2023 r. najwięcej przyjęć odnotowano w sekcjach przetwórstwo przemysłowe (30,7% przyjęć ogółem), następnie handel; naprawa pojazdów samochodowych (13,1%) oraz administrowanie i działalność wspierająca (11,9%). W porównaniu z 2022 r. największy wzrost liczby przyjęć zanotowano w sekcjach rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (o 16,7%), następnie transport i gospodarka magazynowa (o 9,2%) oraz edukacja (o 3,4%). Największy spadek liczby przyjęć wystąpił m.in. w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (o 22,5%), wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (o 21,6%), górnictwie i wydobywaniu (o 21,1%), informacji i komunikacji (o 20,8%).

Spośród przyjętych do pracy najliczniejszą grupę stanowiły osoby poprzednio pracujące – ponad 68%. Odsetek osób, które podjęły pracę po raz pierwszy wyniósł ponad 13%.

In 2023 in entities of the national economy employing more than 9 people the number of hires (full-time employees) was 208.6 thousand, which is 5.9% fewer than in 2022. The share of female hires in the total number of hires was 42.0%.

In 2023, the largest number of hires was recorded in the manufacturing section (30.7% of total hires), followed by trade; repair of motor vehicles section (13.1%) and administrative and support activities section (11.9%). Compared to 2022, the largest increase in hires was recorded in the agriculture, forestry and fishing section (by 16.7%), followed by transport and storage section (by 9.2%) and education section (by 3.4%). The largest decreases in hiring were recorded, among others, in human health and social work activities section (by 22.5%), electricity, gas, steam and air conditioning section (by 21.6%), mining and quarrying section (by 21.1%), and information and communication section (by 20.8%).

Among those hired, the largest group were those who were previously employed - almost 68%. The share of first-time job seekers was over 13%.

**Tablica 4. Zwolnienia z pracy<sup>a</sup>**  
**Table 4. Terminations<sup>a</sup>**

Wyszczególnienie Specification	2022		2023		2022=100
	w liczbach bezwzględnych in absolute numbers	w odsetkach in percentage	w liczbach bezwzględnych in absolute numbers	w odsetkach in percentage	
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>204196</b>	<b>100,0</b>	<b>194493</b>	<b>100,0</b>	<b>95,2</b>
w tym: of which:					
Zwolnieni w drodze wypowiedzenia: Terminations by notice including:					
przez zakład pracy dismissals	15738	7,7	13341	6,9	84,8
przez pracownika resignations	33633	16,5	31229	16,1	92,9
Z powodu niezdolności do pracy i rehabilitacji Terminations to health reasons	2978	1,5	2749	1,4	92,3
W związku z przejściem na emeryturę Terminations due to retirement	13521	6,6	14006	7,2	103,6
Na mocy porozumienia stron Terminations by mutual agreement	79413	38,9	79224	40,7	99,8

<sup>a</sup> Dane dotyczą pełnozatrudnionych.  
<sup>a</sup> Data cover full-time employees.

W 2023 r. odnotowano 194,5 tys. zwolnień z pracy (pracowników pełnozatrudnionych), tj. o 4,8% mniej w stosunku do 2022 r. Udział zwolnionych kobiet wyniósł 41,0%. Najwięcej zwolnień odnotowano w sekcji przetwórstwo przemysłowe – 32,1% zwolnień ogółem (w 2022 r. – 30,5%).

W porównaniu z 2022 r. największy spadek liczby zwolnień zanotowano m. in. w górnictwie i wydobywaniu (o 51,2%), opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (o 20,0%), działalności finansowej i ubezpieczeniowej (o 14,8%), zakwaterowaniu i gastronomii (o 8,0%). Wzrost liczby zwolnień zanotowano m.in. w sekcjach edukacja (o 6,2%) oraz budownictwo (o 5,0%).

Spośród zwolnionych z pracy, podobnie jak w 2022 r., najliczniejszą grupę stanowiły osoby zwolnione na mocy porozumienia stron (prawie 41%). Odsetek osób, które zostały zwolnione w związku z upływem czasu, na który zostali zatrudnieni wyniósł 19,2%.

In 2023, there were 194.5 thousand terminations (full-time employees), 4.8% fewer than in 2022. The share of women whose employment was terminated was 41.0%. The largest number of terminations was registered in the manufacturing section with 32.1% of the total number of terminations (30.5% in 2022).

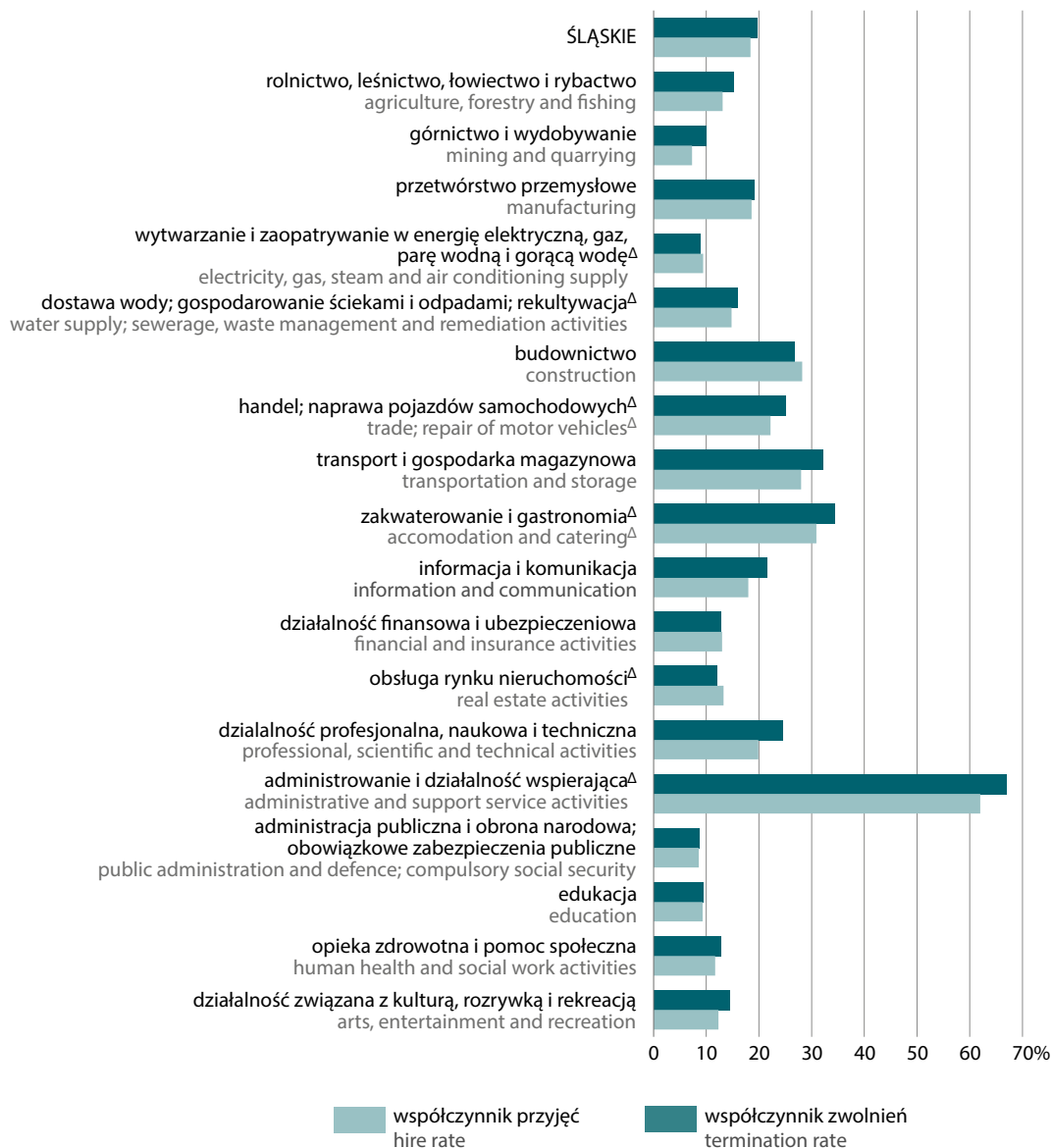
Compared to 2022, the largest decreases in the number of terminations were recorded in: mining and quarrying (by 51.2%), human health and social work activities (by 20.0%), financial activities and insurance (by 14.8%), accommodation and catering (by 8.0%). Education section (by 6.2%) and construction section (by 5.0%), among others, saw an increase in the number of terminations.

As in 2022, the largest group of terminations were those where the contract was terminated by mutual agreement of the parties (almost 41%). The percentage of those who were terminated due to the expiry of their fixed-term contract was 19.2%.

**Współczynnik przyjęć (zwolnień)** obliczono jako stosunek liczby przyjęć pomniejszonej o osoby powracające do pracy z urlopów wychowawczych (lub liczby zwolnień pomniejszonej o osoby, które otrzymały urlopy wychowawcze) w roku badanym do liczby pełnozatrudnionych według stanu w dniu 31 grudnia z roku poprzedniego.

**The hire (termination) ratio** was calculated as the ratio of the number of hires minus those returning to work from parental leave (or the number of terminations minus those receiving parental leave) in the year under review to the number of full-time employees as at 31 December of the previous year.

**Wykres 10. Współczynnik przyjęć<sup>a</sup> i współczynnik zwolnień<sup>a</sup> według wybranych sekcji PKD w 2023 r.**  
**Chart 10. Hire rate<sup>a</sup> and termination rate<sup>a</sup> by selected PKD sections in 2023**



<sup>a</sup> Dane dotyczą pełnozatrudnionych.  
<sup>a</sup> Data cover full-time employees.

Współczynnik przyjęć w 2023 r. wyniósł 19,7% (przed rokiem – 21,0%), przy czym najwyższy zanotowano w sekcji administrowanie i działalność wspierająca, a najniższy w administracji publicznej i obronie narodowej; obowiązkowych zabezpieczeniach społecznych.

Współczynnik zwolnień w 2023 r. wyniósł 18,4% (przed rokiem – 19,3%), przy czym najwyższy zanotowano w sekcji administrowanie i działalność wspierająca, a najniższy w górnictwie i wydobywaniu.

The hire rate in 2023 was 19.7% (previous year - 21.0%), with the highest observed rate in administrative and support activities and the lowest in public administration and defence; compulsory social security.

The termination rate in 2023 was 18.4% (previous year - 19.3%), with the highest rate recorded in the administrative and support activities section and the lowest in mining and quarrying.

Przez **popyt na pracę** rozumiemy zagospodarowane miejsca pracy, określone aktualną liczbą pracujących oraz wolne miejsca pracy.

**Wolne miejsca pracy** to miejsca pracy powstałe w wyniku ruchu zatrudnionych, bądź nowo utworzone, w stosunku do których spełnione zostały jednocześnie trzy warunki: miejsca pracy w dniu sprawozdawczym były faktycznie nieobsadzone, pracodawca czynił starania, aby znaleźć osoby chętne do podjęcia pracy, w przypadku znalezienia właściwych kandydatów, pracodawca byłby gotów do natychmiastowego przyjęcia tych osób.

**Labour demand** is defined as the current number of occupied posts plus vacancies.

A **vacancy** is a post created as a result of the movement of workers or a newly created job for which three conditions must be met simultaneously: the post was actually vacant on the reference date, the employer has made efforts to find persons willing to take up the post and, if suitable candidates were found, the employer would be willing to fill the post immediately.

W końcu 2023 r. w województwie śląskim zanotowano 10,9 tys. wolnych miejsc pracy, tj. o 12,1% mniej niż w końcu 2022 r. Biorąc pod uwagę liczbę zatrudnionych, największą liczbą wolnych miejsc pracy dysponowały jednostki zatrudniające 50 osób i więcej (6,0 tys.), a następnie jednostki zatrudniające do 9 osób (2,9 tys.) i jednostki zatrudniające od 10–49 osób (1,9 tys.)

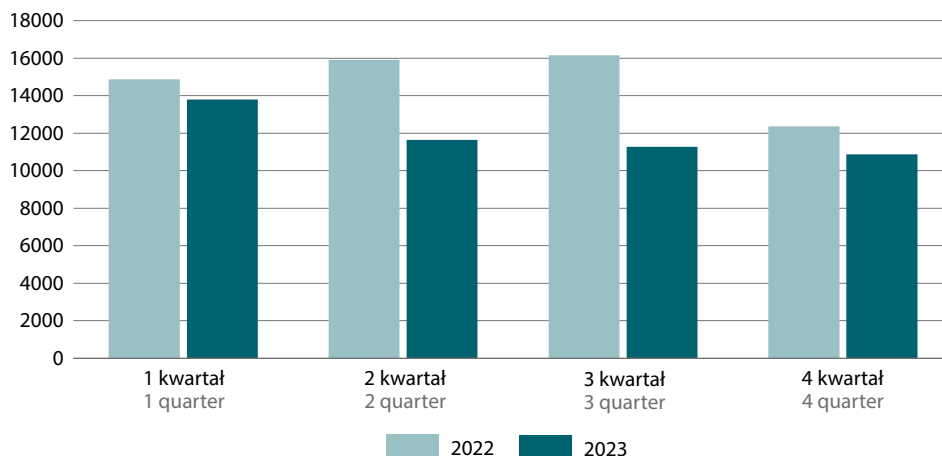
At the end of 2023, 10.9 thousand vacancies were recorded in the Silesian Voivodship, i.e. 12.1% less than at the end of 2022. Considering the number of employees, the largest number of vacancies was recorded in units with 50 and more employees (6.0 thousand), followed by units with up to 9 employees (2.9 thousand) and units with 10-49 employees (1.9 thousand).

### Wykres 11. Wolne miejsca pracy

Stan na koniec kwartału

Chart 11. Job vacancies

As of the end of quarter



Większość z wolnych miejsc pracy (81,6%) znajdowała się w podmiotach należących do sektora prywatnego. Największą liczbą wolnych miejsc pracy dysponowały jednostki prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa przemysłowego (3,2 tys., 29,1% ogółu).

W skali roku spadek wolnych miejsc pracy odnotowano m.in. w sekcji transport i gospodarka magazynowa (o 29,5%) oraz opieka zdrowotna i pomoc społeczna (o 27,0%). Natomiast wzrost zanotowano np. w sekcjach administrowanie i działalność wspierająca (o 23,0%) oraz dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja (o 20,4%).

Z punktu widzenia oceny rynku pracy istotne znaczenie ma struktura kwalifikacyjno-zawodowa pracowników poszukujących pracy. Liczba wolnych miejsc pracy przeznaczona dla robotników przemysłowych i rzemieślników wyniosła 2,6 tys. (24,0% ogółu), specjalistów – 2,4 tys. (22,0%), operatorów i monterów maszyn i urządzeń – 2,3 tys. (21,0%).

W końcu 2023 r. odnotowano 1409,2 tys. obsadzonych miejsc pracy, tj. o 2,8% mniej niż przed rokiem. Biorąc pod uwagę liczbę zatrudnionych, największą liczbą obsadzonych miejsc pracy dysponowały jednostki zatrudniające 50 osób i więcej (855,7 tys.), a następnie jednostki zatrudniające od 10–49 osób (323,1 tys.) i jednostki zatrudniające do 9 osób (230,3 tys.).

Enterprises in the private sector accounted for the most of the vacancies (81.6%). The largest number of vacancies were recorded in enterprises operating in the manufacturing sector (3.2 thousand, 29.1% of the total).

On an annual basis, vacancy rates fell in, for example, sections such as the transport and storage (by 29.5%) and the health and social work activities (by 27.0%). On the other hand, there were increases in, for example, the following sections administrative and support activities (by 23.0%) and water supply, sewerage, waste management and remediation activities (by 20.4%).

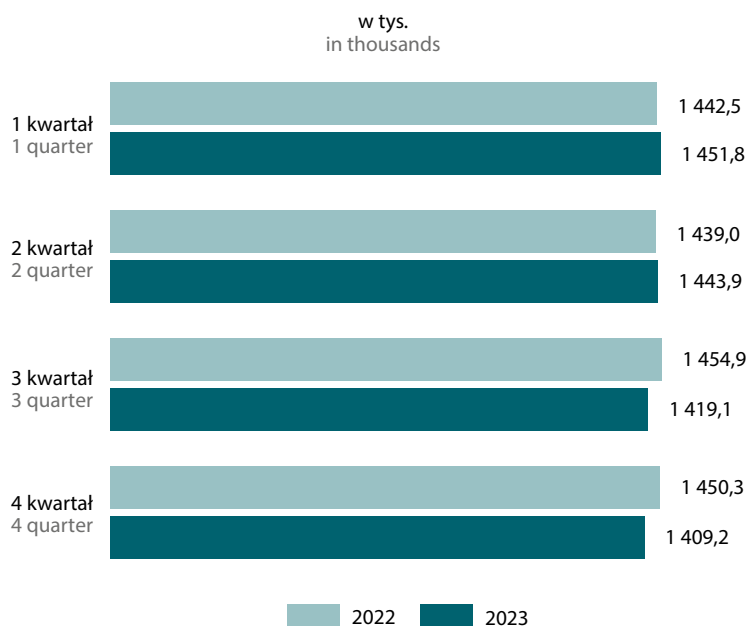
The qualification and occupational structure of jobseekers is important in assessing the labour market. The number of vacancies intended for industrial workers and craftsmen amounted to 2.6 thousand (24.0% of the total), for specialists - 2.4 thousand (22.0%), and for operators and installers of machinery and equipment - 2.3 thousand (21.0%).

At the end of 2023, 1 409.2 thousand occupied posts were recorded, 2.8% less than a year before. In terms of the number of persons employed, the highest number of occupied posts was recorded in units with 50 or more employees (855.7 thousand), followed by units with 10-49 employees (323.1 thousand) and units with up to 9 employees (230.3 thousand).

### Wykres 12. Obsadzone miejsca pracy

Stan na koniec kwartału

Chart 12. Occupied posts  
As of the end of quarter





Większość z obsadzonych miejsc pracy (prawie 72%) znajdowała się w podmiotach należących do sektora prywatnego. Największa liczba obsadzonych miejsc pracy wystąpiła w podmiotach prowadzących działalność w zakresie przetwórstwa przemysłowego (360,4 tys.), a następnie handlu; naprawy pojazdów samochodowych (197,3 tys.) oraz edukacji (166,6 tys.).

W skali roku największy spadek obsadzonych miejsc pracy zanotowano w sekcjach handel; naprawa pojazdów samochodowych (o 10,7%), pozostała działalność usługowa (o 9,9%) oraz działalność finansowa i ubezpieczeniowa (o 9,1%). Natomiast największy wzrost wystąpił w podmiotach prowadzących działalność w zakresie administrowania i działalności wspierającej (o 13,3%).

Biorąc pod uwagę grupy zawodów, najwięcej obsadzonych miejsc pracy było przeznaczonych dla specjalistów 310,4 tys. (22,0% ogółu), a następnie operatorów i monterów maszyn i urządzeń 226,9 tys. (16,1%) oraz robotników przemysłowych i rzemieślników 214,4 tys. (15,2%).

Most of the occupied posts (almost 72%) were in private sector enterprises. The largest number of occupied posts was recorded in enterprises operating in the manufacturing section (360.4 thousand), followed by the wholesale and retail trade section; the repair of motor vehicles and motorcycles section (197.3 thousand) and the education section (166.6 thousand).

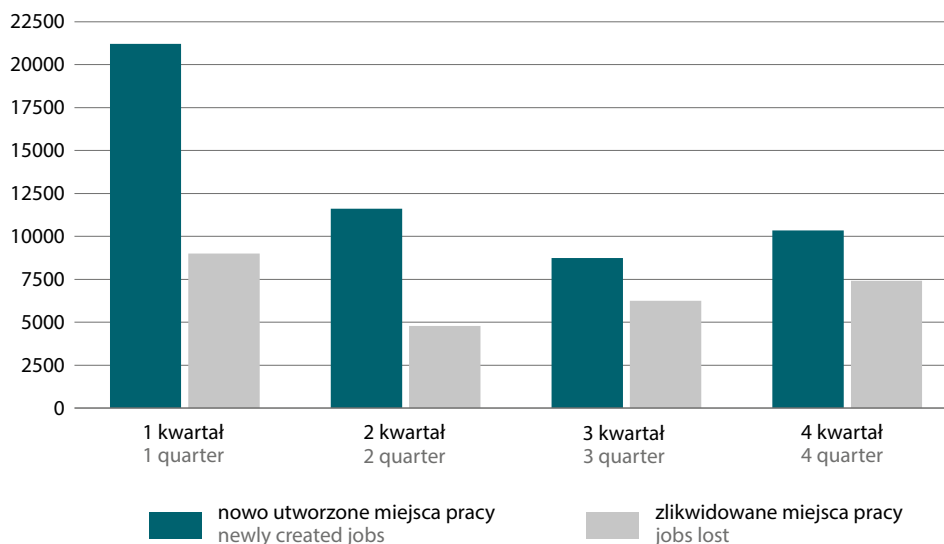
On an annual basis, the largest reductions in the number of occupied posts was recorded in the trade; repair of motor vehicles and motorcycles (by 10.7%), the other support activities (by 9.9%) and the finance and insurance activities (by 9.1%) sections. On the other hand, the largest increase was recorded in the administrative and support activities (up 13.3%) section.

In terms of occupational groups, the largest number of occupied posts were for specialists 310.4 thousand (22.0% of the total), followed by machine and equipment operators and installers 226.9 thousand (16.1%) and industrial and craft workers 214.4 thousand (15.2%).

**Nowo utworzone miejsca pracy** to miejsca pracy powstałe w wyniku zmian organizacyjnych, rozszerzenia lub zmiany profilu działalności oraz wszystkie miejsca pracy w jednostkach nowo powstałych.

**Newly created jobs** are defined as jobs created as a result of organisational changes, expansion or change in the business profile, and all jobs in newly created units.

**Wykres 13. Nowo utworzone i zlikwidowane miejsca pracy w 2023 r.**  
Chart 13. Newly created and jobs lost in 2023





W 2023 r. w województwie śląskim powstało 51,9 tys. nowych miejsc pracy, tj. o 12,5% mniej niż w 2022 r. Najwięcej utworzonych nowych miejsc pracy odnotowano w 1 kwartale 2023 r. – 21,2 tys., a najmniej w 3 kwartale 2023 r. (8,7 tys.).

Biorąc pod uwagę liczbę zatrudnionych, największą liczbą obsadzonych miejsc pracy dysponowały jednostki zatrudniające do 9 osób (20,6 tys.), a następnie jednostki zatrudniające od 10–49 osób (16,2 tys.) i jednostki zatrudniające 50 osób i więcej (15,1 tys.).

Zdecydowana większość z nich (92,6%) powstała w sektorze prywatnym. Biorąc pod uwagę rodzaj działalności, najwięcej nowych miejsc pracy zanotowano w podmiotach prowadzących działalność zaliczaną do sekcji przetwórstwo przemysłowe (23,9% ogółu), handel; naprawa pojazdów samochodowych (19,4%) oraz budownictwo (10,9%).

W skali roku największy spadek liczby nowych miejsc pracy zanotowano w jednostkach związanych z edukacją (o 41,4%), handlem; naprawą pojazdów samochodowych (o 37,3%) oraz administracją publiczną i obroną narodową; obowiązkowymi zabezpieczeniami społecznymi (o 35,5%). Wzrost liczby nowych miejsc pracy dotyczył natomiast jednostek związanych m.in. z obsługą rynku nieruchomości (o 106,7%), transportem i gospodarką magazynową (o 49,3%) oraz administrowaniem i działalnością wspierającą (o 32,8%).

**Zlikwidowane miejsca pracy** to miejsca pracy utracone w wyniku zmian organizacyjnych lub zmiany profilu działalności.

**Jobs lost** in the course of organizational changes, limiting or changing of business profile.

W 2023 r. zostało zlikwidowanych 27,5 tys. miejsc pracy, tj. o 11,0% mniej niż w 2022 r. Najwięcej miejsc pracy zlikwidowano w 1 kwartale 2023 r. – 9,0 tys., a najmniej w 2 kwartale 2023 r. (4,8 tys.).

Biorąc pod uwagę liczbę zatrudnionych, największą liczbą zlikwidowanych miejsc pracy dysponowały jednostki zatrudniające do 9 osób (12,8 tys.), a następnie jednostki zatrudniające od 10–49 osób (8,4 tys.) i jednostki zatrudniające 50 osób i więcej (6,2 tys.).

Redukcji etatów dokonywały głównie podmioty sektora prywatnego (95,8% ogółu). Najwięcej zlikwidowanych miejsc pracy odnotowano w podmiotach prowadzących działalność zaliczaną do sekcji przetwórstwo przemysłowe (7,4 tys.), następnie budownictwo (5,1 tys.), handel; naprawa pojazdów samochodowych (4,4 tys.) oraz transport i gospodarka magazynowa (3,0 tys.).

In 2023, 51.9 thousand new posts were created in the Silesian Voivodship, 12.5% less than in 2022. The highest number of new posts was created in the 1st quarter 2023 with 21.2 thousand, and the lowest in the 3rd quarter 2023 (8.7 thousand).

In terms of the number of persons employed, units with up to nine persons employed (20.6 thousand) had the highest number of occupied posts, followed by units with between 10 and 49 persons employed (16.2 thousand) and units with 50 persons employed or more (15.1 thousand).

The vast majority of these jobs (92.6%) were created in the private sector. Taking into account the type of activity, most new jobs were created in enterprises operating in the manufacturing section (23.9% of the total), wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles section (19.4%) and in construction section (10.9%).

On an annual basis, the largest decline in the number of new jobs was recorded in units related to the following sections: education (by 41.4%), wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles (by 37.3%) and public administration and defence; compulsory social security (by 35.5%). On the other hand, the increase in the number of new jobs concerned units related, among others, to real estate activities (by 106.7%), transportation and storage (by 49.3%) and administrative and support service activities (by 32.8%) sections.

In 2023 27.5 thousand jobs were lost. This is 11.0% less than in 2022. The largest number of jobs lost was recorded in the 1st quarter 2023 with 9.0 thousand while the smallest in the 2nd quarter 2023 (4.8 thousand).

In terms of number of persons employed, the largest number of jobs lost was recorded in units with up to 9 persons employed (12.8 thousand), followed by units with 10-49 persons employed (8.4 thousand) and units with 50 persons employed or more (6.2 thousand).

Most of the jobs cut were in the private sector, accounting for 95.8 % of all those affected. The largest number of jobs lost was recorded in enterprises active in the following sections: manufacturing (7.4 thousand), followed by construction (5.1 thousand), wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles (4.4 thousand) and transportation and storage (3.0 thousand).

**Tablica 5. Miejsca pracy wolne, obsadzone miejsca pracy, nowo utworzone i zlikwidowane**  
**Table 5. Vacancies, occupied posts, newly created jobs and jobs lost**

Wyszczególnienie Specification	2022		2023	
	ogółem total	2021=100	ogółem total	2022=100
<b>Wolne miejsca pracy (stan w dniu 31 grudnia) w tys.</b> <b>Job vacancies (as of 31 December) in thousands</b>	<b>12,4</b>	<b>73,7</b>	<b>10,9</b>	<b>87,9</b>
w tym zgłoszone do urzędów pracy of which reported to labour office	1,9	103,4	1,6	83,6
W jednostkach o liczbie pracujących 50 osób i więcej In units with 50 and more employees	6,0	78,6	6,0	99,7
<b>Obsadzone miejsca pracy (stan w dniu 31 grudnia) w tys.</b> <b>Occupied posts (as of 31 December) in thousands</b>	<b>1450,3</b>	<b>.</b>	<b>1409,2</b>	<b>97,2</b>
W jednostkach o liczbie pracujących 50 osób i więcej In units with 50 and more employees	856,3	.	855,7	99,9
<b>Nowo utworzone miejsca pracy<sup>a</sup> w tys.</b> <b>Newly created jobs<sup>a</sup> in thousands</b>	<b>59,3</b>	<b>88,7</b>	<b>51,9</b>	<b>87,5</b>
W jednostkach o liczbie pracujących 50 osób i więcej In units with 50 and more employees	15,8	90,4	15,1	95,7
<b>Zlikwidowane miejsca pracy<sup>a</sup> w tys.</b> <b>Jobs lost<sup>a</sup> in thousands</b>	<b>30,9</b>	<b>109,0</b>	<b>27,5</b>	<b>89,0</b>
W jednostkach o liczbie pracujących 50 osób i więcej In units with 50 and more employees	5,9	84,0	6,2	105,5

a W ciągu roku.

a Over the course of the year.

W skali roku spadek zlikwidowanych stanowisk pracy wystąpił m.in. w działalności związanej z dostawą wody; gospodarowaniem ściekami i odpadami; rekultywacją (o 53,9%), pozostałą działalnością usługową (o 46,3%) oraz edukacją (o 39,6%). Największy wzrost zredukowanych miejsc pracy zanotowano m.in. w sekcjach: transport i gospodarka magazynowa (o 132,0%), wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę (o 80,6%), budownictwo (o 31,2%).

W 2023 r. relacja nowo utworzonych miejsc pracy do zlikwidowanych miejsc pracy wyniosła 1,9 (podobnie jak przed rokiem).

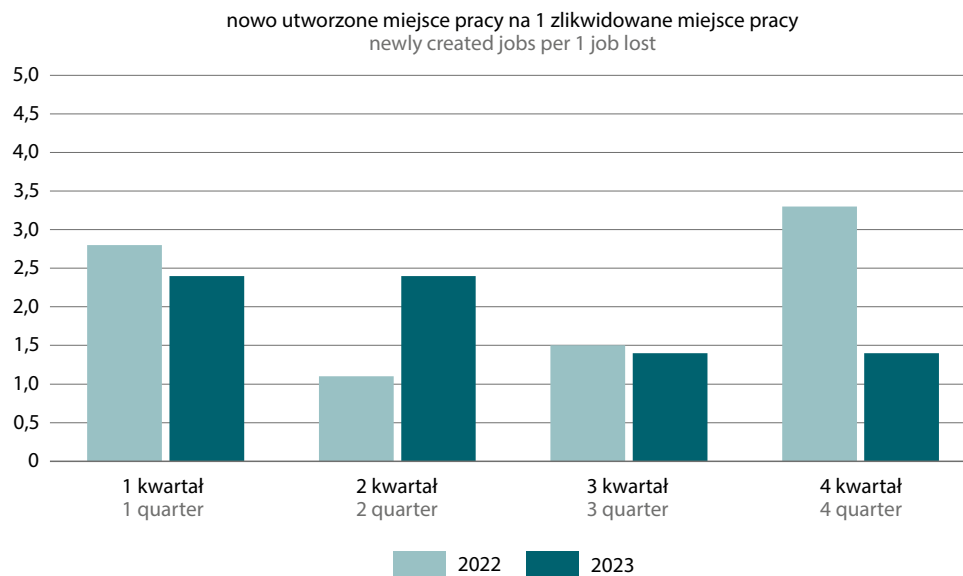
We wszystkich rodzajach działalności liczba utworzonych miejsc pracy była wyższa niż zlikwidowanych miejsc pracy, przy czym największa różnica wystąpiła w podmiotach gospodarki narodowej z sekcji handel; naprawa pojazdów samochodowych. Nowo utworzonych miejsc pracy w tej sekcji było o 5,7 tys. więcej niż zlikwidowanych. Na jedno zlikwidowane miejsce pracy przypadało 2,3 nowo utworzonych miejsc pracy.

On an annual basis, the largest decreases in the number of jobs lost occurred in activities related to water supply, sewerage and waste management and remediation (by 53.9%), other service activities (by 46.3%) and education (by 39.6%) sections. The largest increases in the number of jobs lost were recorded, among others, in the following sections: transportation and storage (by 132.0%), electricity, gas, steam and hot water and air conditioning supply (by 80.6%) and construction (by 31.2%).

In 2023, the ratio of jobs created to jobs lost was 1.9 (similar to the previous year).

The number of jobs created was higher than the number of jobs lost in all types of business profiles, with the largest difference occurring in national economy units in the wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles section. The number of jobs created in this section was over 5.7 thousand higher than the number of jobs lost. There were 2.3 new jobs created per each job lost.

**Wykres 14. Relacja liczby nowo utworzonych miejsc pracy do liczby zlikwidowanych miejsc pracy**  
Chart 14. Newly created jobs to jobs lost



## Rozdział 4. Bezrobocie rejestrowane

## Chapter 4. Registered unemployment

Bezrobocie oznacza stan nierównowagi pomiędzy popytem na pracę, a podażą pracy. Liczba bezrobotnych oraz stopa bezrobocia rejestrowanego na koniec 2023 r. ukształtowała się na poziomie niższym w odniesieniu do 2022 r. zarówno w województwie śląskim, jak i w kraju.

Unemployment is a state of imbalance between the demand for, and the supply of labour. The number of unemployed and the registered unemployment rate at the end of 2023 were lower than in 2022 both in the Śląskie Voivodship and in the country as a whole.

Dane o **bezrobociu rejestrowanym** podano na podstawie badania, które opiera się na rejestracji osób w powiatowych urzędach pracy. Osoby te muszą spełniać kryteria przedstawione w ustawie z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. z 2023 r. poz. 735, z późn. zm.), w której określono je jako bezrobotne oraz w ustawie o pomocy obywatelom Ukrainy w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium tego państwa (Dz. U. z 2022 r. poz. 583 z późn. zm.).

Data on **registered unemployment** are provided on the basis of the survey, which is based on the registration of persons at the powiat labour offices. These persons must meet the criteria specified in the Act of 20 April 2004 on Employment Promotion and Labour Market Institutions (Journal of Laws of 2023, No. 735, as amended), which defines them as unemployed, and in the Act on Assistance to Citizens of Ukraine in Connection with the Armed Conflict on the Territory of that Country (Journal of Laws of 2022, No. 583, as amended).

Analizując dane odnośnie liczby zarejestrowanych bezrobotnych w urzędach pracy można zauważyć, że po wzroście w 2020 r., w latach 2021-2023 odnotowano spadek liczby zarejestrowanych bezrobotnych. W końcu 2023 r. liczba bezrobotnych zarejestrowanych w powiatowych urzędach pracy województwa śląskiego wyniosła 62,4 tys. osób i była niższa o 3,8% niż w końcu 2022 r. (w kraju o 3,0%). Bezrobotni z województwa śląskiego stanowili 7,9% ogólnej liczby bezrobotnych zarejestrowanych w urzędach pracy w kraju (rok wcześniej 8,0%).

When analysing the data on the number of unemployed registered with the labour offices, it turns out that after an increase in 2020, there was a decrease in the number of registered unemployed between 2021 and 2023. At the end of 2023, the number of unemployed registered in the powiat labour offices of Śląskie Voivodship amounted to 62.4 thousand people, which was 3.8% lower than at the end of 2022 (by 3.0% nationwide). The number of unemployed from Śląskie Voivodship accounted for 7.9% of the total number of unemployed registered with labour offices in the country (8.0% in the previous year).

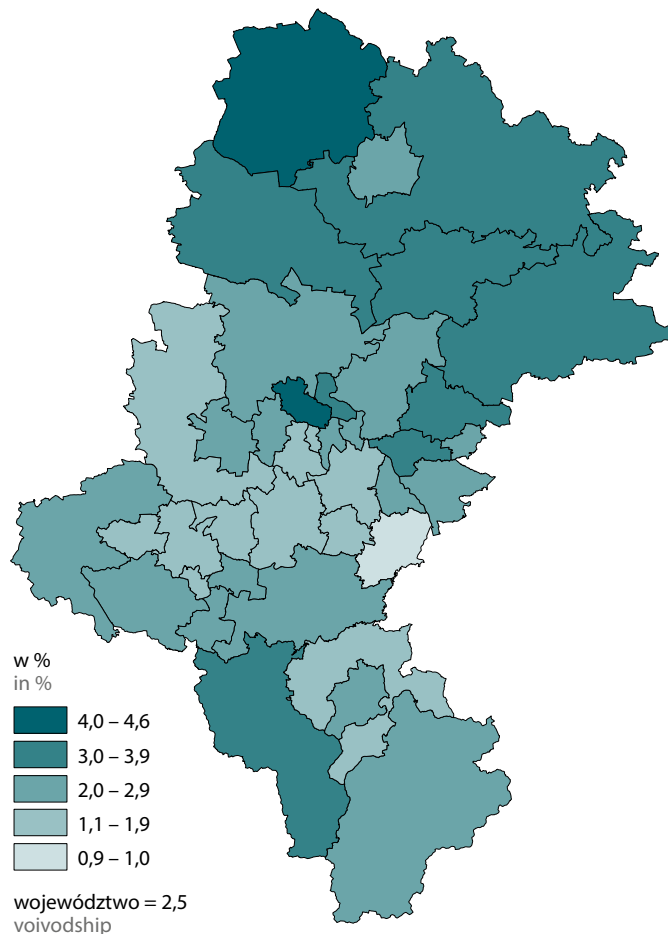
Spadek liczby bezrobotnych w odniesieniu do końca 2022 r. odnotowano w większości powiatów (27). W największym stopniu liczba bezrobotnych obniżyła się w Katowicach (o 29,6%), a następnie w powiecie bieruńsko-lędzińskim (o 20,8%), Mysłowicach (o 17,4%), powiecie myszkowskim (o 11,5%) i powiecie będzińskim (o 10,7%). Wzrost liczby bezrobotnych zanotowano w 9 powiatach, w tym największy w Rudzie Śląskiej (o 8,0%), w Jastrzębiu-Zdroju (o 6,7%) oraz w Sosnowcu (o 6,0%).

Most powiats (27) recorded a decrease in the number of unemployed compared to the end of 2022. The largest decrease was reported in Katowice (by 29.6%), followed by Bieruńsko-Lędziński powiat (by 20.8%), Mysłowice (by 17.4%), Myszków powiat (by 11.5%) and Będzin powiat (by 10.7%). The number of unemployed rose in 9 powiats, the largest increases being recorded in Ruda Śląska (by 8.0%), Jastrzębie-Zdrój (by 6.7%) and Sosnowiec (by 6.0%).

## Mapa 2. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym według powiatów w 2023 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Map 2. Percentage share of registered unemployed persons in the number of population at working age by powiats in 2023  
As of 31 December

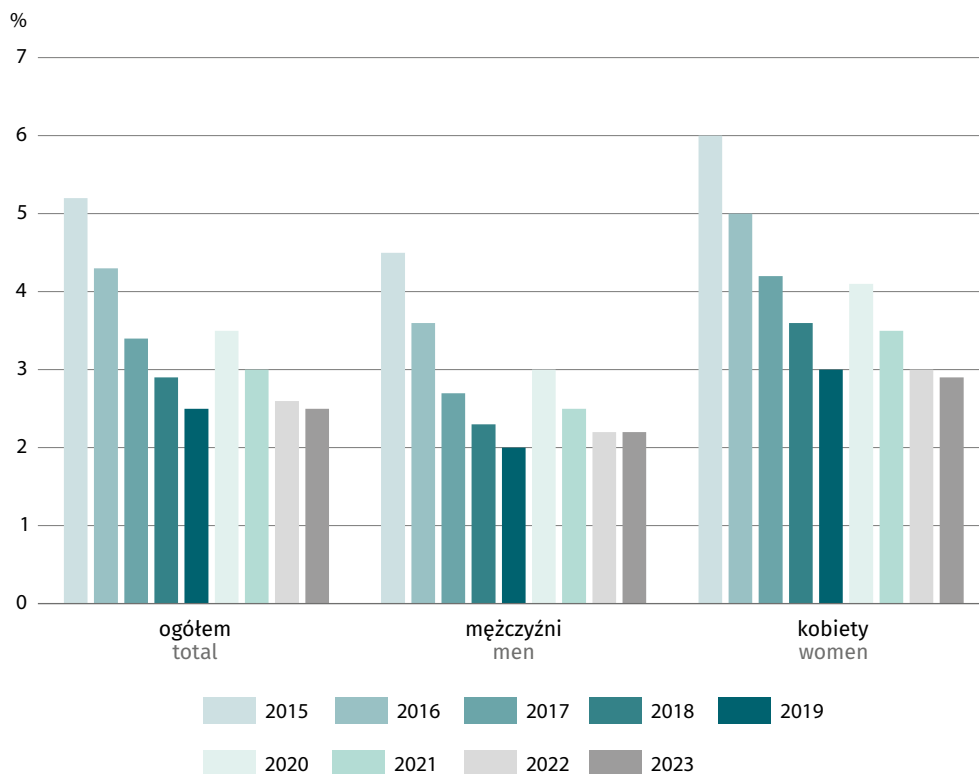


Bezrobocie w województwie, podobnie jak w kraju, w dalszym ciągu dotyczyło w większym stopniu kobiet, aniżeli mężczyzn. Liczba zarejestrowanych kobiet bez pracy w 2023 r. wyniosła 33,6 tys. (8,1% w skali kraju) i zmniejszyła się o 5,6% w porównaniu z końcem 2022 r. (w kraju spadek o 4,9%). Podobną tendencję obserwujemy w przypadku liczby zarejestrowanych mężczyzn w powiatowych urzędach pracy. W 2023 r. liczba zarejestrowanych mężczyzn wyniosła 28,9 tys. osób (7,7% w skali kraju) i zmniejszyła się w porównaniu z 2022 r. o 1,6% (w kraju o 0,7%). Udział w ogólnej liczbie bezrobotnych kobiet zmniejszył się o 1,0 p. proc. (w kraju spadek o 1,1 p. proc.), w przypadku mężczyzn sytuacja jest odwrotna wzrost o 1,0 p. proc. (w kraju wzrost o 1,1 p. proc.).

Unemployment in Śląskie Voivodship, as in the country as a whole, continued to affect more women than men. The number of registered unemployed women in 2023 was 33.6 thousand (8.1% in relation to the country) and decreased by 5.6% compared to the end of 2022 (vs. 4.9% in the country). Similar trend can be observed for the number of unemployed men registered in powiat labour offices. In 2023, the number of unemployed men registered was 28.9 thousand (7.7% in relation to the country) and decreased by 1.6% compared to 2022 (by 0.7% in the country). The share of unemployed women in the total number of unemployed decreased by 1.0 pp (in the country by 1.1 pp), for men the situation was the opposite - an increase by 1.0 pp (in the country by 1.1 pp).

**Wykres 15. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym według płci**  
Stan w dniu 31 grudnia

Chart 15. Percentage share of registered unemployed persons in the number of population at working age by sex  
As of 31 December



Biorąc pod uwagę podział na płeć w podziale terytorialnym, największy spadek liczby bezrobotnych wśród mężczyzn odnotowano w Katowicach (o 29,9%), a następnie w powiecie bieruńsko-lędzińskim (o 15,3%) oraz w Mysłowicach (o 13,0%). Wśród mężczyzn wzrost liczby bezrobotnych wystąpił w 18 powiatach, w tym największy w Bielsku-Białej (o 11,4%), Sosnowcu (o 8,8%) oraz w Jastrzębiu-Zdroju (o 8,1%). Analizując dane dotyczące kobiet spadek odnotowano w większości powiatów, w tym największy w Katowicach (o 29,3%), powiecie bieruńsko-lędzińskim (o 25,3%) oraz w Mysłowicach (o 20,4%). Wzrost liczby bezrobotnych kobiet zanotowano w 8 powiatach, w tym największy w Rudzie Śląskiej (o 9,2%), Piekarach Śląskich (o 8,1%) oraz w Jastrzębiu-Zdroju (o 5,9%).

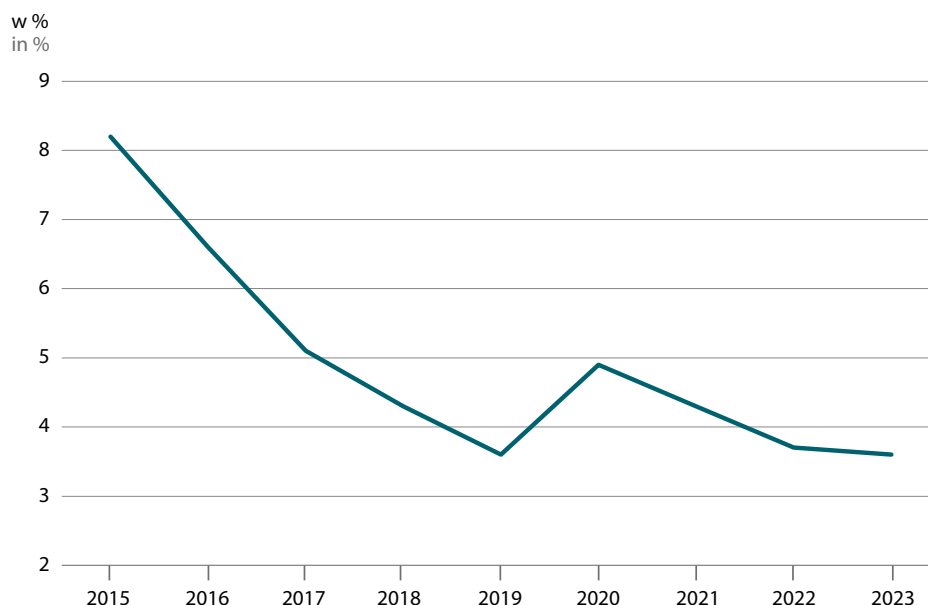
Looking at the territorial breakdown by gender, the largest decrease in the number of unemployed men was recorded in Katowice (by 29.9%), followed by Bieruńsko-Lędziński powiat (by 15.3%) and Mysłowice (by 13.0%). Among men, the number of unemployed rose in 18 districts, the largest increases being recorded in Bielsko-Biała (by 11.4%), Sosnowiec (by 8.8%) and Jastrzębie-Zdrój (by 8.1%). When analysing the data for women, a decrease was recorded in most districts, the largest being in Katowice (by 29.3%), Bieruńsko-Lędziński powiat (by 25.3%) and Mysłowice (by 20.4%). The number of unemployed women increased in 8 powiats, the highest in Ruda Śląska (by 9.2%), Piekary Śląskie (by 8.1%) and Jastrzębie-Zdrój (by 5.9%).

**Wykres 16. Stopa bezrobocia rejestrowanego**

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 16. Registered unemployment rate

As of 31 December



Uwaga. Dane o stopie bezrobocia rejestrowanego od grudnia 2020 r. do listopada 2022 r. podaje się z uwzględnieniem pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie (będących składową cywilnej ludności aktywnej zawodowo) wyszacowaną — na podstawie wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2020. Od grudnia 2022 r. na podstawie administracyjnych źródeł danych. Dane te nie są w pełni porównywalne z okresami wcześniejszymi.

Note. The data on the registered unemployment rate from December 2020 to November 2022 include those working on private agricultural holdings (who are part of the economically active civilian population), estimated on the basis of the results of the Agricultural Census 2020, whereas from December 2022 onwards they are based on administrative data sources. These data are not fully comparable with earlier periods.

**Stopę bezrobocia rejestrowanego** obliczono jako stosunek liczby bezrobotnych zarejestrowanych do liczby cywilnej ludności aktywnej zawodowo, tj. bez pracowników jednostek budżetowych prowadzących działalność w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego.

**The registered unemployment rate** has been calculated as the ratio of the number of registered unemployed to the economically active civilian population, excluding employees of budgetary units performing national defence and public security activities.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim na koniec 2023 r. wyniosła 3,6% (w kraju 5,1%) i była niższa niż przed rokiem o 0,1 p. proc. (w kraju również była niższa o 0,1 p. proc.). Województwo śląskie należało do województw o niskiej stopie bezrobocia i uplasowało się na drugim miejscu (najniższą stopę bezrobocia zanotowano w województwie wielkopolskim – 3,0%, a najwyższą w województwie podkarpackim – 8,7%).

The registered unemployment rate in Śląskie Voivodship at the end of 2023 was 3.6% (5.1% nationwide), which was 0.1 pp lower than in the previous year (also 0.1 pp nationwide). Śląskie Voivodship was one of the voivodships with the lowest unemployment rate, ranking second, with the lowest unemployment rate recorded in Wielkopolskie Voivodship (3.0%), and the highest in Podkarpackie Voivodship (8.7%).



W 2023 r. w porównaniu z 2022 r. nastąpił znaczny spadek stopy bezrobocia w 10 województwach, w tym największy w lubelskim (o 0,4 p. proc.) mazowieckim i warmińsko-mazurskim (po 0,3 p. proc.), natomiast wzrost odnotowano tylko w województwie wielkopolskim (o 0,1 p. proc.). Na niezmiennym poziomie pozostała stopa bezrobocia w 5 województwach: opolskim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim i zachodniopomorskim.

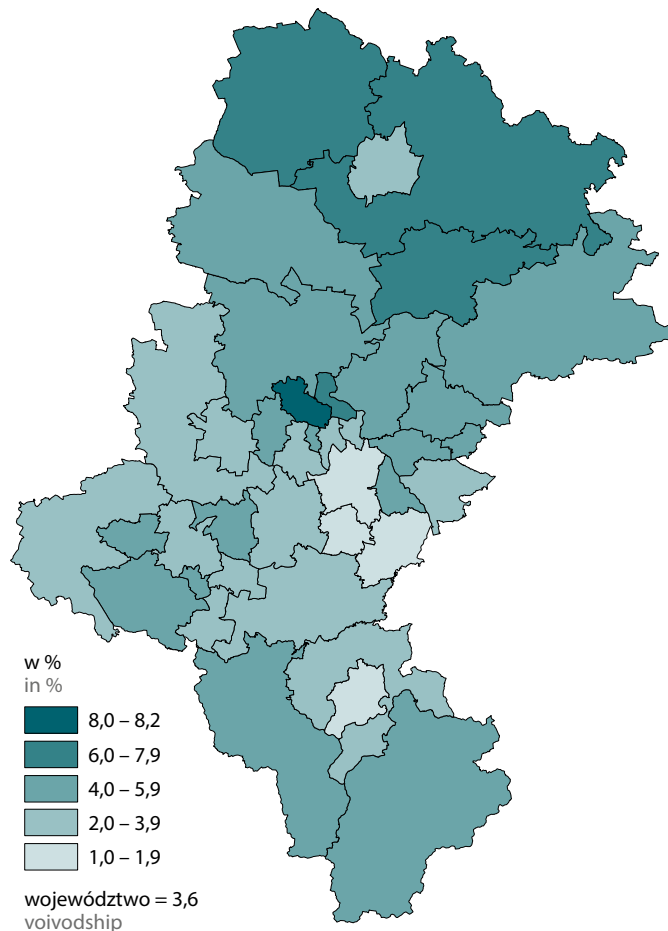
In 2023, compared with 2022, the unemployment rate decreased significantly in 10 voivodships, including the largest drops in Lubelskie (by 0.4 pp), Mazowieckie and Warmińsko-Mazurskie (0.3 pp each), while an increase was recorded only in Wielkopolskie (by 0.1 pp). The unemployment rate remained unchanged in 5 voivodships: Opolskie, Podlaskie, Pomorskie, Świętokrzyskie and Zachodniopomorskie.

### Mapa 3. Stopa bezrobocia rejestrowanego według powiatów w 2023 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Map 3. Registered unemployment rate by powiats in 2023

As of 31 December



W 2023 r. w województwie śląskim biorąc pod uwagę przekrój terytorialny według powiatów, odnotowujemy znaczne zróżnicowanie stopy bezrobocia. Rozpiętość pomiędzy najniższym, a najwyższym poziomem stopy bezrobocia w powiatach wyniosła 7,2 p. proc. Najwyższą stopę bezrobocia odnotowano w Bytomiu (8,2%), powiecie kłobuckim (7,5%) i Piekarach Śląskich (7,4%), natomiast najniższą stopę bezrobocia odnotowano w Katowicach (1,0%), powiecie bieruńsko-łędzkim (1,3%) oraz Tychach (1,6%).

Taking into account the territorial cross-section by powiat, there is a significant degree of variation in the unemployment rate in Śląskie Voivodship in 2023. The difference between the lowest and the highest unemployment rate in the powiats was 7.2 pp. The highest unemployment rate was recorded in Bytom (8.2%), Kłobuck powiat (7.5%) and Piekary Śląskie powiat (7.4%), while the lowest unemployment rate was recorded in Katowice (1.0%), Bieruń-Łędzki powiat (1.3%) and in Tychy (1.6%).

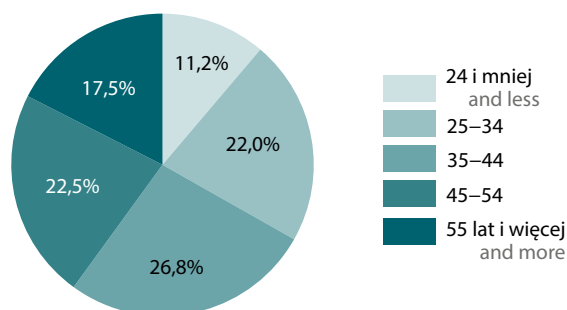


**Wykres 17. Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według wieku w 2023 r.**

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 17. Structure of registered unemployed persons by group of age in 2023

As of 31 December



Struktura bezrobotnych według wieku w województwie śląskim w 2023 r. wskazuje, że najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 35–44 lata (16,7 tys. osób). Ich udział w ogólnej liczbie zarejestrowanych w 2023 r. wyniósł 26,8%. W tej grupie odnotowano spadek liczby zarejestrowanych bezrobotnych w stosunku do 2022 r. (o 0,6 tys. osób). Największy spadek odnotowano dla grupy wieku 25–34 lata (o 1,0 tys.), najmniejszy natomiast spadek zaobserwowano wśród osób w przedziale wiekowym 60 lat i więcej (o 0,3 tys. osób), których udział w ogólnej liczbie zarejestrowanych w tym wieku w 2023 r. wyniósł 6,6%.

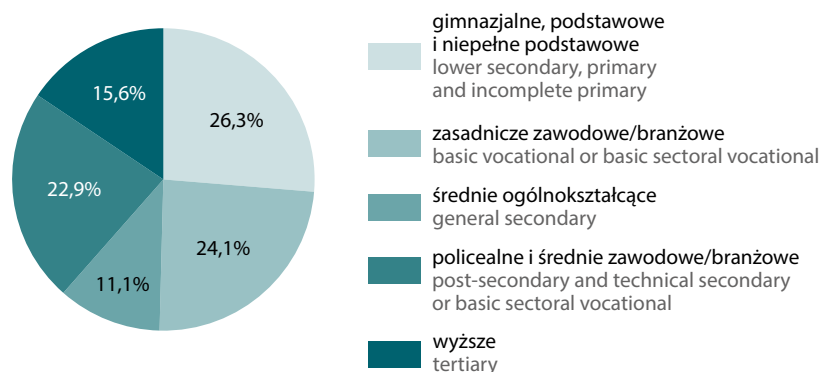
The structure of the unemployed by age in Śląskie Voivodship in 2023 shows that the largest group was people aged 35-44 (16.7 thousand people). In 2023, their share in the total number of registered unemployed was 26.8%. The number of registered unemployed in this group decreased in comparison with 2022 (by 0.6 thousand persons). The largest decrease was recorded for the age group 25-34 (by 1.0 thousand persons), while the smallest decrease was observed for the age group 60 and over (by 0.3 thousand persons), whose share in the total number of registered unemployed in this age group in 2023 was 6.6%.

**Wykres 18. Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według poziomu wykształcenia w 2023 r.**

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 18. Structure of registered unemployed persons by group of education level in 2023

As of 31 December



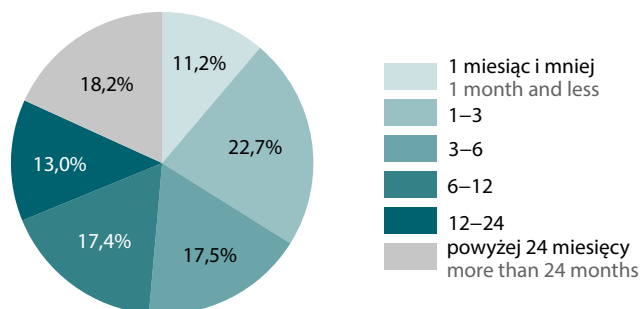
Problem braku pracy dotyczył najczęściej osób o wykształceniu gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym – 16,4 tys. oraz zasadniczym zawodowym/branżowym – 15,1 tys. (przed rokiem odpowiednio: 16,9 tys. i 15,9 tys.). Obie te populacje łącznie stanowiły 50,5% ogółu bezrobotnych (podobnie jak przed rokiem). Bezrobotne kobiety cechowały się wyższym wykształceniem niż bezrobotni mężczyźni. Wykształceniem wyższym, policealnym i średnim zawodowym/ branżowym i średnim zawodowym oraz średnim ogólnokształcącym legitymowało się 57,2% kobiet, podczas gdy odsetek mężczyzn o tym samym poziomie wykształcenia wyniósł 40,7%. W przypadku miast największą liczbę osób pozostających bez pracy miało wykształcenie gimnazjalne, podstawowe i niepełne podstawowe – 27,6%, natomiast na wsi największy udział odnotowano wśród osób posiadających wykształcenie zasadnicze zawodowe/branżowe – 29,3%.

The problem of unemployment most frequently affected persons with lower secondary, primary and incomplete primary education - 16.4 thousand people, and with basic vocational/ basic sectoral vocational education - 15.1 thousand people (previous year: 16.9 thousand and 15.9 thousand, respectively). Together these two groups accounted for 50.5 per cent of the total unemployed (similar to the previous year). Unemployed women tended to be better educated than unemployed men. Tertiary, post-secondary and secondary vocational/ basic sectoral vocational and secondary general education was held by 57.2% of unemployed women, while the share of unemployed men with the same level of education was 40.7%. In urban areas, the highest proportion of unemployed people had lower secondary, primary and incomplete primary education - 27.6%, while in rural areas, the highest proportion of unemployed people had basic vocational/ basic sectoral vocational education - 29.3%.

### Wykres 19. Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według czasu pozostawania bez pracy<sup>a</sup> w 2023 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 19. Structure of registered unemployed persons by duration of unemployment<sup>a</sup> in 2023  
As of 31 December



<sup>a</sup> Od momentu rejestracji w urzędzie pracy; przedziały zostały domknięte prawostronnie, np. w przedziale 3–6 uwzględniono osoby, które pozostawały bez pracy 3 miesiące i 1 dzień do 6 miesięcy.

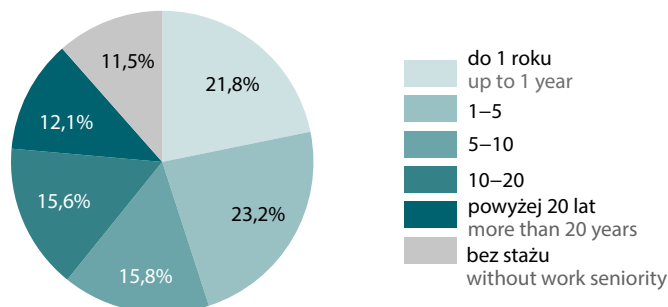
<sup>a</sup> From the date of registering in a labour office; intervals were shifted upward, e.g., in the interval 3–6 persons remaining unemployed from 3 months and 1 day to 6 months were included.

Kolejnym kryterium klasyfikacji bezrobotnych jest czas pozostawania bez pracy, to właśnie ten czynnik jest niezmiernie istotny dla rynku pracy. Długotrwała przerwa w pracy oraz długi czas poszukiwania pracy może przyczynić się do ograniczenia szans ponownego zatrudnienia dla osób bezrobotnych. W województwie śląskim w 2023 r. liczba osób poszukujących pracy ponad 24 miesiące wyniosła 11,4 tys., tj. 18,2% w ogólnej liczbie osób bezrobotnych (o 4,1 p. proc. mniej niż w 2022 r.). Nadal podobnie jak w 2022 r. ponad połowę (56,6%) w tej grupie bezrobotnych stanowiły kobiety (w 2022 r. – 57,6%). W miastach odsetek osób pozostających bez pracy powyżej 24 miesięcy był niższy o 4,2 p. proc. w porównaniu z 2022 r.

Another criterion for the classification of the unemployed is the length of time for which they have been unemployed, this being a very important factor for the labour market. A long break from work and a long time spent looking for a job may contribute to limiting the chances of the unemployed to find a job again. In the Śląskie Voivodship in 2023, the number of people looking for work for more than 24 months was 11.4 thousand, i.e. 18.2% of the total number of unemployed (4.1 pp less than in 2022). However, as in 2022, more than half (56.6%) of this group of unemployed were women (in 2022 - 57.6%). In cities, the share of unemployed for more than 24 months was 4.2 pp lower than in 2022.

**Wykres 20. Struktura zarejestrowanych bezrobotnych według stażu pracy<sup>a</sup> w 2023 r.**  
Stan w dniu 31 grudnia

Chart 20. Structure of registered unemployed persons by work seniority<sup>a</sup> in 2023  
As of 31 December



a Przedziały zostały domknięte prawostronnie, np. w przedziale 1-5 uwzględniono osoby o stażu pracy 1 rok i 1 dzień do 5 lat.  
a Intervals were shifted upward, e.g., in the interval 1-5 persons with work seniority from 1 year and 1 day to 5 years were included.

Sytuacja bezrobotnych na rynku pracy zależy m.in. od ich przeszłości zawodowej. Biorąc pod uwagę to kryterium można wyróżnić osoby, które dotychczas nie pracowały i nie posiadały żadnego stażu zawodowego oraz osoby, które poprzednio pracowały i poszukiwały nowej pracy.

W końcu grudnia 2023 r. w powiatowych urzędach pracy województwa śląskiego wśród zarejestrowanych bezrobotnych przeważały osoby, które już wcześniej pracowały zawodowo. Ich udział ukształtował się na poziomie 88,5% (w kraju – 87,3%).

Największy udział w ogólnej liczbie bezrobotnych w końcu grudnia 2023 r. dotyczył osób ze stażem pracy od 1 roku do 5 lat – 23,2% (w kraju – 25,6%). Ponad połowę (56,5%) tych osób stanowiły kobiety. Liczba bezrobotnych ogółem z omawianym stażem pracy w porównaniu z 2022 r. zmniejszyła się o 3,3%.

The situation of the unemployed on the labour market depends, among other factors, on their work history. Taking this criterion into account, it is possible to distinguish between people who have never worked and have no work experience, and people who have worked and are looking for a new job.

At the end of December 2023, the majority of registered unemployed in the powiat labour offices in Śląskie Voivodship were persons who had previously been economically active. Their share was 88.5% (87.3% nationwide).

The largest share of the total number of unemployed at the end of December 2023 was accounted for by persons with 1 to 5 years of work experience - 23.2% (25.6% nationwide). More than half (56.5%) of these people were women. The total number of unemployed people with this length of service decreased by 3.3% compared to 2022.

**Oferty pracy (wolne miejsca pracy i miejsca aktywizacji zawodowej)** – jest to zgłoszone przez pracodawców do powiatowego urzędu pracy: co najmniej jedno wolne miejsce zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej (tj. wykonywanie pracy lub świadczenia usług na podstawie umów cywilnoprawnych), w określonym zawodzie lub specjalności w celu uzyskania pomocy w znalezieniu odpowiedniego pracownika, miejsce aktywizacji zawodowej, przyjęte do realizacji, takiego jak staż, przygotowanie zawodowe dorosłych, praca społecznie użyteczna.

**Job offer (job vacancy or employment activation scheme)** - means a notification from an employer sent to the Powiat Labour Office about at least one vacant post for employment or other gainful activity (i.e. provision of work or services on the basis of civil law contracts) in a particular profession or specialisation in order to obtain assistance in finding a suitable employee, employment activation scheme accepted for implementation, such as apprenticeships, vocational preparation of adults, socially useful work.

W końcu grudnia 2023 r. w urzędach pracy zanotowano 6,8 tys. ofert pracy i aktywizacji zawodowej, tj. o 1,7% mniej niż rok temu (w kraju o 6,8%). Na 1 ofertę pracy przypadało 9 bezrobotnych (podobnie jak przed rokiem), podczas gdy w kraju na 1 ofertę przypadało 19 bezrobotnych. W rankingu województw pod względem liczby bezrobotnych na 1 ofertę pracy województwo śląskie znalazło się na 1. miejscu. Pod względem terytorialnym najmniej bezrobotnych przypadających na 1 ofertę pracy odnotowano w Świętochłowicach – 1 (w 2022 r. – również 1), w Katowicach – 2 (w 2022 r. – 4). Najtrudniejszą sytuację pod względem liczby osób bezrobotnych przypadających na 1 ofertę pracy odnotowano w powiecie bielskim – 84 (w 2022 r. – 74), powiecie lublinieckim – 46 (w 2022 r. – 9), powiecie żywieckim – 42 (w 2022 r. – 24) oraz powiecie kłobuckim – 34 (w 2022 r. – 44).

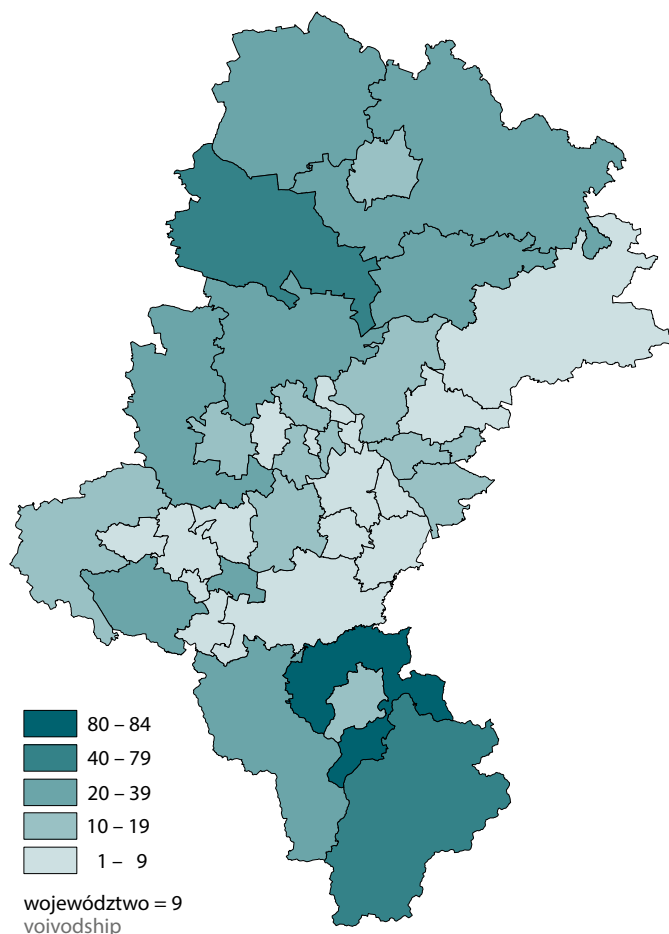
At the end of December 2023, labour offices registered 6.8 thousand job offers and employment activation schemes, i.e. 1.7% less than a year ago (6.8% nationwide). In the Śląskie Voivodship there were 9 unemployed persons per 1 job offer (similar to a year ago), while nationally there were 19 unemployed persons per 1 job offer. Śląskie Voivodship ranked first in terms of the number of unemployed persons per 1 job offer. The lowest number of unemployed per 1 job offer was recorded in Świętochłowice - 1 (in 2022 - also 1) and in Katowice - 2 (in 2022 - 4). The most difficult situation in terms of the number of unemployed persons per 1 job offer was recorded in Bielsk powiat - 84 (in 2022 - 74), Lublinieck powiat - 46 (in 2022 - 9), Żywiec powiat - 42 (in 2022 - 24) and Kłobuck powiat - 34 (in 2022 - 44).

**Mapa 4. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych na 1 ofertę pracy według powiatów w 2023 r.**

Stan w dniu 31 grudnia

Map 4. Number of unemployed persons per 1 job offer by powiats in 2023

As of 31 December



O płynności rynku pracy oraz poziomie bezrobocia decyduje m.in. rotacja bezrobotnych, czyli napływ i odpływ osób rejestrujących się w powiatowych urzędach pracy.

The fluctuations in the labour market and the level of unemployment are determined, among other things, by the turnover of the unemployed, i.e. the inflow and outflow of people registering with the local labour offices.

**Napływ bezrobotnych** – oznacza liczbę osób zarejestrowanych w ciągu roku w powiatowych urzędach pracy.

**Odpływ bezrobotnych** – oznacza liczbę osób, które w ciągu roku zostały wykreślone z ewidencji urzędów pracy z różnych przyczyn m. in. w związku z podjęciem pracy stałej, sezonowej, interwencyjnej lub robót publicznych, w wyniku niepotwierdzenia gotowości do pracy, podjęcia nauki oraz nabycia praw emerytalnych lub rentowych itd.

**Inflow of unemployed** – refers to the number of people registered with the powiat labour offices during the year.

**Outflow of unemployed** - refers to the number of persons who, during the year, were removed from the records of the labour offices for various reasons, including taking up permanent employment, seasonal employment, intervention or public works, not confirming willingness to work, starting education, acquiring pension rights, etc.

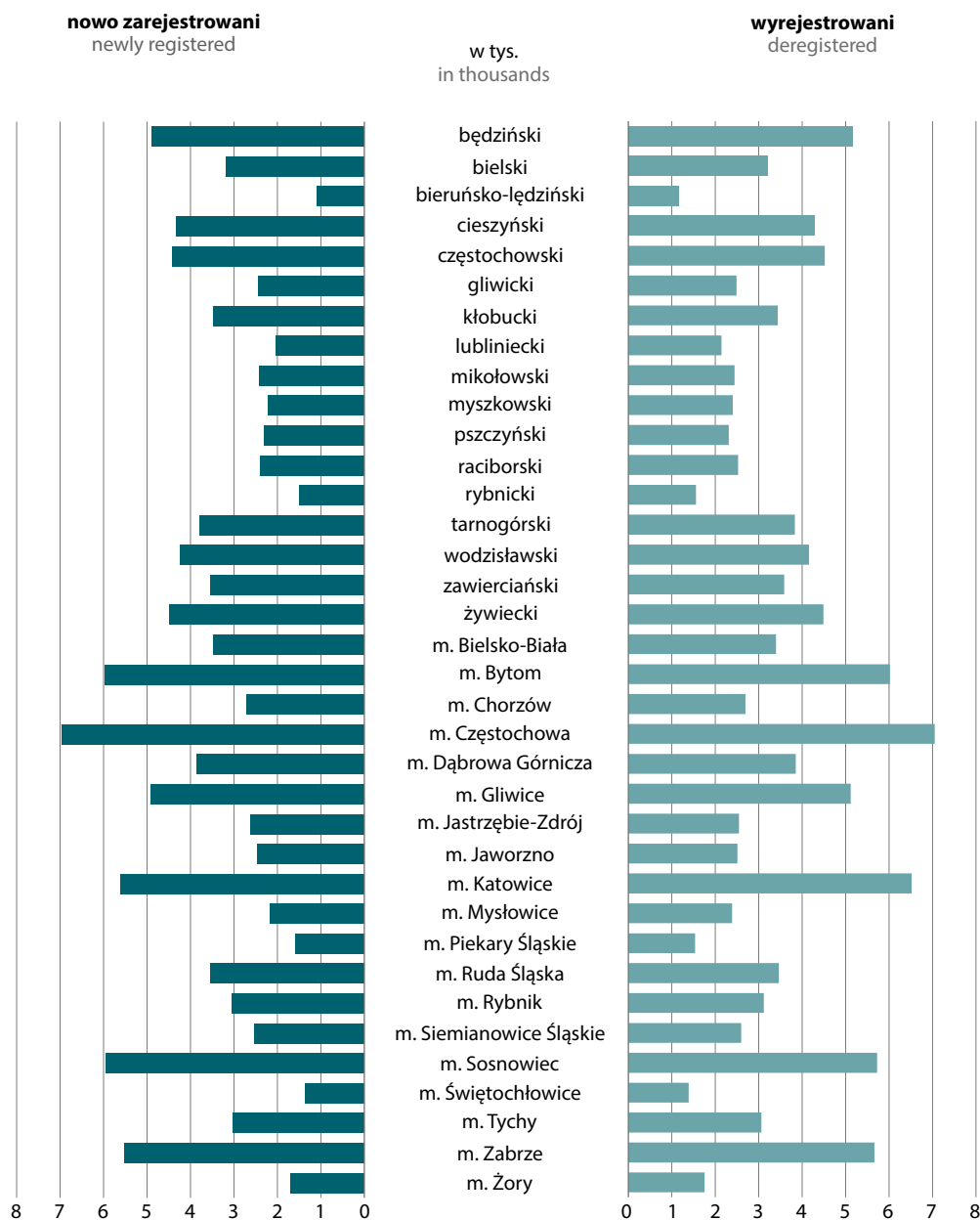
W 2023 r. w województwie śląskim liczba nowo zarejestrowanych wyniosła 121,6 tys. (9,6% w skali kraju) i była niższa niż przed rokiem o 3,9%. Wśród ogółu nowo zarejestrowanych liczną grupę stanowiły osoby rejestrujące się po raz kolejny, a ich odsetek w ogólnej liczbie nowo zarejestrowanych zwiększył się w relacji do 2022 r. (o 3,5 p. proc. do 76,9%). Ponad połowę z nich, tj. 52,2% stanowiły kobiety (w 2022 r. – 55,2%).

Drugim czynnikiem oprócz napływu powodującym zmiany w poziomie bezrobocia jest odpływ bezrobotnych z ewidencji powiatowych urzędów pracy. W województwie śląskim w 2023 r. z ewidencji powiatowych urzędów pracy wyrejestrowano 124,1 tys. osób (9,6% w skali kraju), tj. o 10,0% mniej niż w 2022 r. Liczba wyrejestrowanych mężczyzn wyniosła 58,6 tys., tj. 47,3% ogólnej liczby wyrejestrowanych osób z urzędów pracy (w 2022 r. – 44,8%). Podobnie jak w poprzednich latach nadal główną przyczyną utraty statusu bezrobotnego było podjęcie pracy, które dotyczyło 50,3% (w 2022 r. – 48,2%) ogólnej liczby wyrejestrowanych bezrobotnych.

In 2023, the number of newly registered unemployed in Śląskie Voivodship was 121.6 thousand (9.6% in relation to the country), 3.9% less than in the previous year. Among the total number of newly registered unemployed, a large group were those who registered for the first time, and their share in the total number of newly registered unemployed increased compared to the previous year (by 3.5 pp to 76.9%). More than half of them, i.e. 52.2%, were women (in 2022 - 55.2%).

The second factor causing changes in the level of unemployment, apart from the inflow, is the outflow of unemployed from the records of the powiat labour offices. In Śląskie Voivodship, 124.1 thousand people (9.6% in relation to the country) were deregistered from the records of the powiat labour offices in 2023, i.e. 10.0% less than in 2022. The number of de-registered men was 58.6 thousand, i.e. 47.3% of the total number of persons de-registered from the labour offices (in 2022 - 44.8%). As in previous years, the main reason for losing the status of unemployed continued to be taking up a job, which affected 50.3% (in 2022 - 48.2%) of the total number of de-registered unemployed.

**Wykres 21. Bezrobotni nowo zarejestrowani i wyrejestrowani według powiatów w 2023 r.**  
**Chart 21. Newly registered and deregistered unemployed persons in 2023 by powiat**



Napływ i odpływ bezrobotnych był zróżnicowany w przekroju terytorialnym. Największy spadek w nowo zarejestrowanych bezrobotnych w porównaniu z 2022 r. odnotowano w powiecie wodzisławskim (o 12,2%), a następnie w Żorach (o 11,0%), Chorzowie (o 10,5%) i Jastrzębiu-Zdroju (o 10,2%), natomiast największy wzrost wystąpił w Dąbrowie Górniczej (o 5,1%), Piekarach Śląskich (o 3,1%) oraz powiecie kłobuckim (o 2,7%).

The inflow and outflow of unemployed people varied across territories. The largest decrease in newly registered unemployed compared to 2022 was recorded in Wodzisław powiat (by 12.2%), followed by Żory (by 11.0%), Chorzów (by 10.5%) and Jastrzębie-Zdrój (by 10.2%), while the largest increase was observed in Dąbrowa Górnicza (by 5.1%), Piekary Śląskie (by 3.1%) and Kłobuck powiat (by 2.7%).

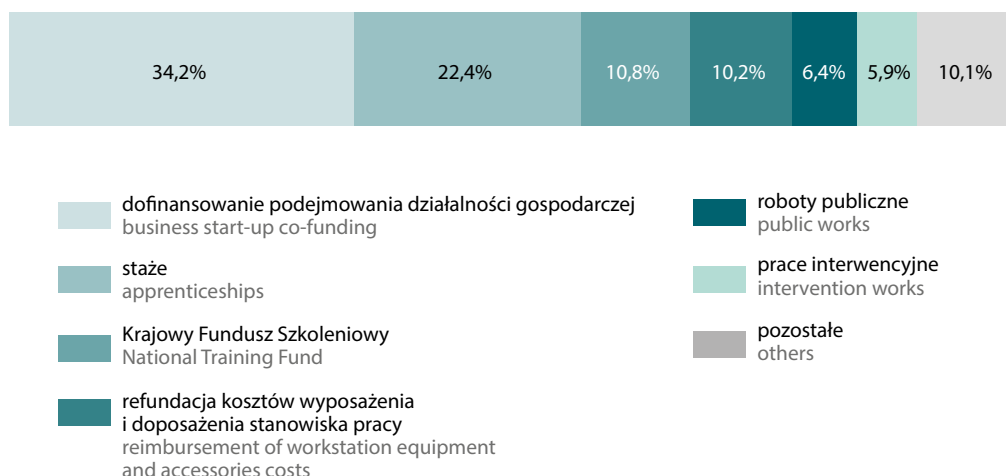
W przypadku bezrobotnych wyrejestrowanych z ewidencji największy ich spadek w porównaniu z 2022 r. wystąpił w Jastrzębiu-Zdroju (o 25,8%), powiecie mikołowskim (o 21,2%) oraz wodzisławskim (o 19,1%), natomiast wzrost w powiecie lublinieckim (o 6,0%), Katowicach (o 2,3%) oraz w powiecie myszkowskim (o 1,0%).

Istotnym instrumentem ekonomicznego łagodzenia skutków bezrobocia jest Fundusz Pracy. Wydatki z Funduszu Pracy na obsługę bezrobocia w 2023 r. wyniosły 530,7 mln zł (o 1,6% mniej niż w 2022 r.). Na zasiłki dla bezrobotnych przeznaczono 177,3 mln zł, tj. o 5,7% więcej niż w 2022 r. Prawie 56% wydatków zostało przeznaczonych na aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu, a ich wielkość zmniejszyła się w skali roku o 8,5%. Wśród wydatków na aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu najczęściej środków przeznaczono na podjęcie działalności gospodarczej (101,6 mln zł) oraz na staże (66,3 mln zł).

As regards the number of unemployed who ceased to be registered, the largest decreases compared to 2022 were recorded in Jastrzębie-Zdrój (by 25.8%), mikołowski powiat (by 21.2%) and wodzisławski powiat (by 19.1%), and increases in lubliniecki powiat (by 6.0%), Katowice (by 2.3%) and myszkowski powiat (by 1.0%).

The Labour Fund is an important instrument for the economic mitigation of unemployment. Expenditure from the Labour Fund to tackle unemployment in 2023 amounted to PLN 530.7 million (1.6% less than in 2022). PLN 177.3 million was allocated to unemployment benefits, which is 5.7% more than in 2022. Almost 56% of expenditure was allocated to active forms of counteracting unemployment, and the volume of this expenditure decreased by 8.5% per year. Among the active forms of tackling unemployment, the largest share of funds was allocated to facilitating the entry into economic activity (PLN 101.6 million) and apprenticeships (PLN 66.3 million).

**Wykres 22. Struktura wydatków Funduszu Pracy na aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu w 2023 r.**  
Chart 22. Structure of Labour Fund expenditures for active forms of counteracting unemployment in 2023





## Rozdział 5. Zatrudnieni w warunkach zagrożenia

## Chapter 5. Exposure to risk factors at work

**Warunki pracy** jest to zespół czynników występujących w środowisku pracy, wynikających z procesu pracy oraz czynników związanych z wykonywaniem pracy. Na środowisko pracy składają się: czynniki fizyczne (np. oświetlenie, hałas, mikroklimat), chemiczne (np. substancje toksyczne) oraz biologiczne (np. bakterie), występujące na obszarze miejsca pracy (np. w hali fabrycznej, na stanowisku pracy), jak i na obszarze otaczającym zakład pracy.

**Working conditions** constitute a set of factors present in the working environment, arising from the work process and factors related to the performance of the work. The working environment consists of: physical factors (e.g. lighting, noise, microclimate), chemical factors (e.g. toxic substances) and biological factors (e.g. bacteria), which occur within the workplace (e.g. on the factory floor, at the workstation) and in the surrounding area.

Badaniem warunków pracy w województwie śląskim w 2023 r. objęto 836,6 tys. pracujących (12,3% w skali kraju). W końcu 2023 r. w warunkach zagrożenia zatrudnionych było 116,3 tys. osób (liczonych jeden raz w grupie czynnika przeważającego na danym stanowisku pracy), czyli 13,9% ogółu pracowników objętych badaniem.

Wśród ogółu pracujących w warunkach zagrożenia liczba kobiet wynosiła 19,0 tys., tj. 16,3% (w kraju 17,2% ogólnej liczby zatrudnionych).

The survey of working conditions in Śląskie Voivodship in 2023 covered 836.6 thousand employees (12.3% of the national total). At the end of 2023, 116.3 thousand people were working in hazardous conditions (listed only once by predominant factor), i.e. 13.9% of all employees covered by the survey.

Women accounted for 19.0 thousand, i.e. 16.3% (i.e. 17.2% of the total number of employees nationwide) of the total number of employees working in hazardous conditions.

**Tablica 6. Osoby zatrudnione w zakładach objętych badaniem oraz zatrudnieni<sup>a</sup> w warunkach zagrożenia w 2023 r.**

Stan w dniu 31 grudnia

Table 6. Exposure to risk factors at work<sup>a</sup> in units covered by the survey in 2023  
As of 31 December

Wyszczególnienie Specification	Osoby zatrudnione w zakładach objętych badaniem Employees in units covered by the survey			Zatrudnieni <sup>a</sup> w warunkach zagrożenia Employees exposed <sup>a</sup> to risk factors	
	ogółem total	w których w ciągu roku zagrożenia total in which risks over the year		ogółem total	w tym kobiety of which women
		nie wystąpiły did not occur	wystąpiły occured		
<b>POLSKA POLAND</b>	<b>6786967</b>	<b>4643267</b>	<b>2143700</b>	<b>434545</b>	<b>74913</b>
Śląskie	836649	515372	321277	116338	18994

<sup>a</sup> Liczeni tylko jeden raz w grupie czynnika przeważającego.  
<sup>a</sup> Employees listed only once by predominant factor.



Województwo śląskie znalazło się na pierwszym miejscu pod względem liczby osób zatrudnionych w warunkach szkodliwych, na drugim miejscu było województwo wielkopolskie, następnie mazowieckie. W województwie śląskim prawie co 7 osoba pracowała w warunkach zagrożeń. Natomiast najbardziej bezpieczne warunki odnotowało województwo mazowieckie, tam co 35 osoba była narażona na zagrożenia.

Osoby zatrudnione na stanowiskach pracy mogą być narażone na czynniki szkodliwe dla zdrowia związane ze środowiskiem pracy, czynniki szkodliwe związane z uciążliwością pracy oraz na czynniki mechaniczne związane z maszynami szczególnie niebezpiecznymi.

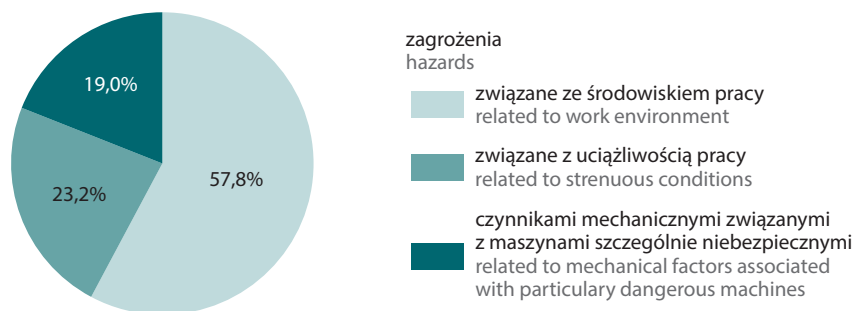
The Śląskie Voivodship ranked first in terms of the number of people working in harmful conditions, followed by the Wielkopolskie Voivodship and then the Mazowieckie Voivodship. Almost every 7th person in Śląskie Voivodship worked in hazardous conditions. On the other hand, the safest conditions were recorded in Mazowieckie Voivodship, where one in 35 people was exposed to risk factors.

Persons employed may be exposed to harmful health factors related to the working environment, the arduousness of the work and mechanical factors related to particularly dangerous machinery.

### Wykres 23. Struktura zatrudnionych<sup>a</sup> w warunkach zagrożenia według grup zagrożeń w 2023 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 23. Structure of exposure to risk factors at work<sup>a</sup> by groups of threats in 2023  
As of 31 December



a Liczeni tylko jeden raz w grupie czynnika przeważającego.  
a Employees listed only once by predominant factor.

### Tablica 7. Zatrudnienia w warunkach zagrożenia na 1000 zatrudnionych w zakładach objętych badaniem w 2023 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Table 7. Exposure to risk factors at work<sup>a</sup> per 1000 employees in units covered by the survey in 2023  
As of 31 December

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Total	Zagrożenie Risks		
		związane arising from		czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi mechanical factors related to particularly dangerous machinery
		ze środowiskiem work environment	z uciążliwością pracy strenuous conditions	
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>139,1</b>	<b>80,3</b>	<b>32,3</b>	<b>26,5</b>
w tym kobiety of which women	22,7	9,4	8,6	4,7

a Liczeni tylko jeden raz w grupie czynnika przeważającego.  
a Employees listed only once by predominant factor.

**Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy** oznaczają wpływ na pracownika szkodliwych czynników występujących w procesie pracy, których stężenie lub natężenie przekracza obowiązujące NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie) i/lub NDN (najwyższe dopuszczalne natężenie), polskie normy lub inne normy higieniczne (nawet jeśli zastosowano środki ochrony indywidualnej).

**Workplace hazards refer to the effects on a worker** of harmful agents present in the work process when their concentration or intensity exceeds the applicable TLV (threshold limit value) and/or PEL (permissible exposure limit), or threshold and limits indicated in Polish OHS regulations and other applicable OHS standards (even when the personal protective equipment is used).

W końcu 2023 r. zagrożenia związane ze środowiskiem pracy w województwie śląskim dotyczyły 67,2 tys. osób, tj. 57,8% ogólnej liczby pracowników (w kraju 58,8%). Na działanie czynników związanych z uciążliwością pracy, na które składa się między innymi praca w wymuszonej pozycji ciała, w warunkach ciężkiego wysiłku fizycznego lub w warunkach szczególnej uciążliwości było narażonych 27,0 tys. osób, tj. 23,2% ogółu zatrudnionych w warunkach zagrożenia (w kraju 22,5% ogółem zatrudnionych). Najmniej liczną grupę stanowiły zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi, na których narażonych było w województwie śląskim 22,1 tys. pracowników, tj. 19,0% zatrudnionych (w kraju 18,7% ogółu zatrudnionych).

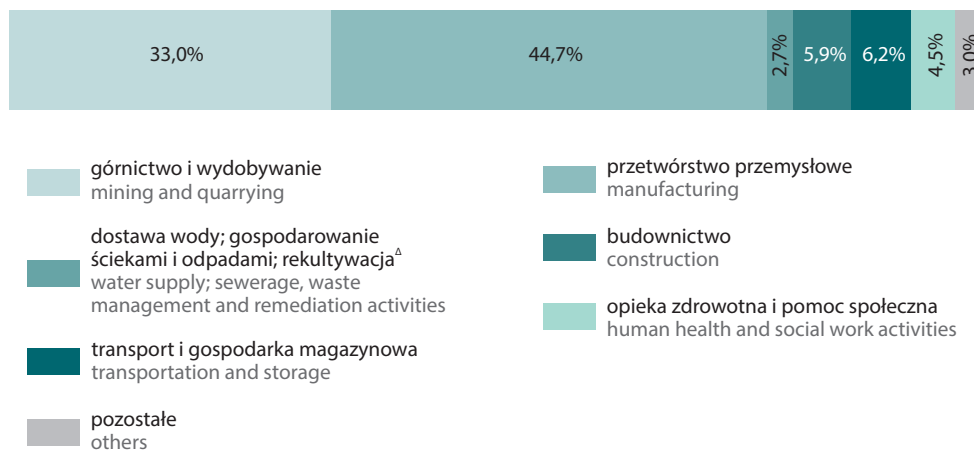
At the end of 2023, 67.2 thousand people, i.e. 57.8% of the total number of employees in the Śląskie Voivodship (58.8% employees nationwide) were exposed to risks related to the work environment. 27.0 thousand people, i.e. 23.2% of the total number of employees, were exposed to factors related to the arduous nature of work, including work in an awkward posture, under heavy physical strain or under conditions of particular arduousness (22.5% employees nationwide). The least common type of risks were those caused by mechanical factors related to particularly dangerous machines, to which 22.1 thousand employees in the Śląskie Voivodship, i.e. 19.0% of all employees, were exposed (18.7% of employees nationwide).

#### Wykres 24. Struktura zatrudnionych<sup>a</sup> w warunkach zagrożenia według sekcji PKD w 2023 r.

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 24. Structure of exposure to risk factors at work<sup>a</sup> by PKD section in 2023

As of 31 December



<sup>a</sup> Liczeni tylko jeden raz w grupie czynnika przeważającego.

<sup>a</sup> Employees listed only once by predominant factor.

Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy dotyczyły m.in. narażenia na: substancje chemiczne, pyły, hałas, wibracje (drżania mechaniczne), mikroklimat gorący lub zimny, promieniowanie, pole elektromagnetyczne oraz czynniki biologiczne.

Spośród czynników związanych ze środowiskiem pracy największe zagrożenie stanowił hałas, którym zagrożonych było 38,2 tys. pracowników; 33,1% (w kraju 51,3%). Drugim pod względem częstości występowania czynnikiem szkodliwym były pyły zwłókniające, na które narażonych było 22,7 tys. osób.

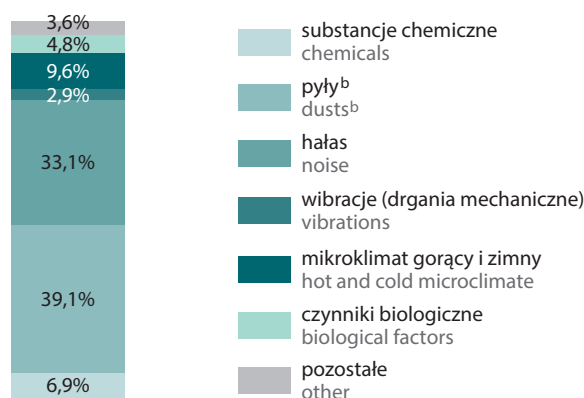
Working environment hazards included exposure to chemicals, dust, noise, vibration (mechanical), hot or cold microclimates, radiation, electromagnetic fields and biological agents.

Among the factors related to the working environment, the most dangerous was noise, to which 38.2 thousand employees were exposed; 33.1% (nationwide 51.3%). The second most frequent harmful factor was fibrous dust, to which 22.7 thousand persons were exposed.

**Wykres 25. Struktura zatrudnionych<sup>a</sup> w warunkach zagrożenia związanego ze środowiskiem pracy według czynników szkodliwych i niebezpiecznych oraz uciążliwych dla zdrowia w 2023 r.**

Stan w dniu 31 grudnia

Chart 25. Structure of the workforce<sup>a</sup> in environmentally hazardous conditions by harmful, dangerous and arduous health factors in 2023  
As at 31 December



a Liczeni tyle razy, na ile czynników są narażeni. b Zwłókniające, rakotwórcze i inne.

a Employees listed as many times as many risks they are exposed to. b Fibrous, carcinogenic and other.

**Zagrożenia związane z uciążliwością pracy** oznaczają szkodliwy wpływ na pracownika czynnika uciążliwego i dotyczą czynności roboczych wykonywanych, np. w wymuszonej pozycji ciała, w warunkach nadmiernego obciążenia fizycznego lub w warunkach szczególnej uciążliwości.

**Hazards related to arduous working conditions** refer to the harmful effects of an arduous factor on a worker and include work activities carried out, for example, in an awkward body position, under conditions of excessive physical strain or under conditions of extreme arduousness.

Kolejną grupę stanowią zagrożenia związane z uciążliwością pracy m.in. nadmierne obciążenie fizyczne oraz niedostateczne oświetlenie stanowiska pracy. W województwie odnotowano 37,6 tys. zatrudnionych w warunkach tych zagrożeń, tj. 31,2% w skali kraju. Zagrożonych nadmiernym obciążeniem fizycznym było 22,9 tys. pracowników (30,8% w skali kraju). Ze względu na niedostateczne oświetlenie stanowiska pracy zagrożonych było 3,3 tys. pracowników (19,5% w skali kraju).

Another group is made up of risks related to arduous working conditions, such as excessive physical strain and insufficient lighting in the workplace. 37.6 thousand people employed in this risk factors were reported, i.e. 31.2% of the total for the country. 22.9 thousand workers were exposed to the risk of excessive physical strain (30.8% nationwide). 3.3 thousand workers were reported to be at risk due to insufficient lighting at the workplace (19.5% of the national total).

Przez **zagrożenia czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi** rozumie się pracę przy maszynach wymienionych przede wszystkim w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. Nr 199, poz. 1228, z późn. zm.), załącznik nr 5.

**Hazards caused by mechanical factors associated with particularly dangerous machinery** are defined as work with machinery referred to in the Regulation of the Minister of Economy of 21 October 2008 on the essential requirements for machinery (Journal of Laws, No. 1228, as amended), Annex No. 5.

Ostatnią grupę stanowią zagrożenia związane z czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi (m.in. pilarkami tarczowymi i taśmowymi, frezarkami, prasami itp.). Według stanu na 31 grudnia 2023 r. w województwie odnotowano 26,4 tys. pracowników zagrożonych, co stanowi 28,0% zagrożeń w skali kraju.

The last group consists of risks related to mechanical factors associated with particularly dangerous machines (e.g. circular and band saws, milling machines, presses, etc.). As at 31 December 2023, 26.4 thousand workers at risk were recorded in Śląskie Voivodship, which constitutes 28.0% of the national total.

Za **wypadek przy pracy** uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą: podczas lub w związku z wykonywaniem przez pracownika zwykłych czynności lub poleceń przełożonych oraz czynności na rzecz pracodawcy, nawet bez polecenia, w czasie pozostawania pracownika w dyspozycji pracodawcy w drodze między siedzibą pracodawcy, a miejscem wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy.

**Na równi z wypadkiem przy pracy**, w zakresie uprawnienia do świadczeń określonych w ustawie o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, traktuje się wypadek, któremu pracownik uległ: w czasie podróży służbowej, podczas szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony, przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające u pracodawcy organizacje związkowe.

**An accident at work** is a sudden event, caused by an external cause, which results in injury or death and which occurs in connection with work: during or in connection with the performance by an employee of his regular activities or of activities ordered by his superior and of activities performed on behalf of the employer, even without being ordered to do so, while the employee is at the employer's disposal on the way between the employer's premises and the place of performance of the employee's duties arising from the employment relationship.

For the purposes of entitlement to the benefits specified in the Act on Social Insurance in Respect of Accidents at Work and Occupational Diseases, **the following shall also be treated as accidents at work**: an accident that occurred during a business trip, during civil defence exercises, or during the performance of tasks commissioned by trade unions operating on the employer's premises.

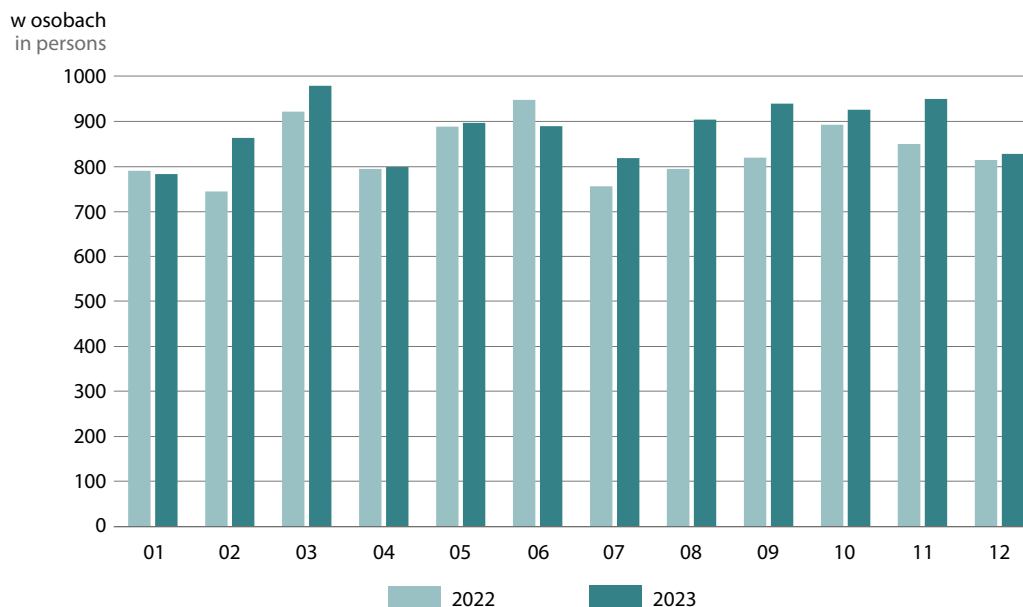
Zagadnieniem ściśle związanym z rynkiem pracy jest bezpieczeństwo pracy. W 2023 r. w zakładach województwa śląskiego odnotowano 10535 wypadków przy pracy oraz wypadków traktowanych na równi z wypadkami przy pracy (15,4% w skali kraju), w tym 26 to wypadki zbiorowe. W porównaniu z danymi z 2022 r. liczba wypadków przy pracy była wyższa o 603, a liczba wypadków zbiorowych niższa o 5. Łączna liczba poszkodowanych w wypadkach przy pracy wyniosła 10575 (15,4% w skali kraju) i była wyższa o 563 niż w 2022 r. W wypadkach zbiorowych poszkodowanych było 66 osób (o 45 mniej niż przed rokiem). Wśród osób poszkodowanych w wypadkach przy pracy przeważają mężczyźni. W 2023 r. odsetek ich wynosił 65,5% (67,8% w 2022 r.).

Occupational safety is an issue closely related to the labour market. In 2023, 10535 accidents at work and accidents treated as accidents at work were recorded in entities operating in Śląskie Voivodship (15,4% in relation to the country), of which 26 were collective accidents. Compared to the data from 2022, the number of accidents at work increased by 603 and the number of collective accidents decreased by 5. The total number of persons injured in accidents at work was 10575 (15,4% in relation to the country), which was 563 more than in 2022. The number of persons injured in collective accidents was 66 (45 less than the previous year). Among those injured in accidents at work, men remain the majority. In 2023, their share was 65.5% (67.8% in 2022).

Za **zbiorowy wypadek przy pracy** traktuje się wypadek, któremu w wyniku tego samego zdarzenia w danym zakładzie, uległy co najmniej 2 osoby.

A **collective accident at work** is an accident involving two or more persons at the same place of work.

**Wykres 26. Poszkodowani w wypadkach przy pracy według miesięcy**  
 Chart 26. Persons injured in accidents at work by month



Za **śmiertelny wypadek przy pracy** uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć osoby poszkodowanej na miejscu wypadku lub w okresie 6 miesięcy od chwili wypadku.

Za **ciężki wypadek przy pracy** uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiło ciężkie uszkodzenie ciała, a mianowicie: utrata wzroku, słuchu, mowy, zdolności płodzenia lub inne uszkodzenie ciała albo rozstrój zdrowia, naruszające podstawowe funkcje organizmu, a także choroba nieuleczalna lub zagrażająca życiu, trwała choroba psychiczna, trwała, całkowita lub znaczna niezdolność do pracy w zawodzie albo trwale poważne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała.

A **fatal accident at work** is an accident that results in the death of the injured person at the scene of the accident or within 6 months after the accident.

A **serious accident at work** is an accident that results in serious bodily injury, namely: loss of sight, hearing, speech, the ability to reproduce or other bodily injury or disorder affecting a vital bodily function, incurable or life-threatening illness, permanent mental illness, permanent total or substantial incapacity for work, or permanent serious disfigurement or mutilation.

Z ogólnej liczby poszkodowanych w wypadkach przy pracy w 2023 r. śmierć ponieśli 24 osoby (o 10 mniej niż przed rokiem), a 47 osób doznało ciężkich uszkodzeń ciała (o 18 osób mniej). W wypadkach z innym skutkiem poszkodowane zostały 10504 osoby, tj. o 591 więcej niż przed rokiem. Najwięcej poszkodowanych ze skutkiem śmiertelnym odnotowano w górnictwie i wydobywaniu – 10 osób (17 w 2022 r.), a następnie w przetwórstwie przemysłowym oraz w budownictwie – po 4 (3 osoby w przetwórstwie przemysłowym oraz 7 osób w budownictwie w 2022 r.).

Jedną z miar opisujących bezpieczeństwo pracy jest wskaźnik wypadkowości (poza gospodarstwami indywidualnymi w rolnictwie), tj. liczba osób poszkodowanych na 1000 pracujących, która w 2023 r. wyniosła 6,69 (6,18 w 2022 r.).

Of the total number of people injured in accidents at work in 2023, 24 people died (10 fewer than the previous year) and 47 people were seriously injured (18 fewer). In accidents with other consequences, 10504 people were injured, 591 more than the previous year. The highest number of fatal injuries was recorded in mining and quarrying section with 10 fatalities (17 in 2022), followed by manufacturing section and construction section with 4 each (3 in manufacturing section and 7 in construction section in 2022).

One of the measures describing occupational safety is the incident rate for accidents at work (excluding private agricultural holdings), i.e. the number of persons injured per 1,000 employees, which was 6.69 in 2023 (6.18 in 2022).

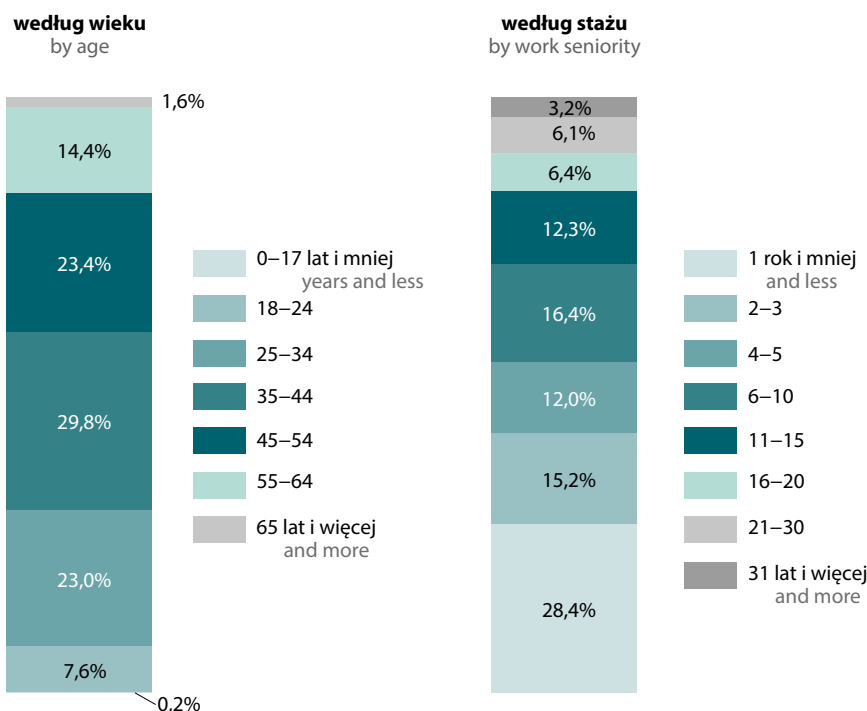
Najwięcej poszkodowanych w wypadkach przy pracy odnotowano w podmiotach prowadzących działalność w zakresie przetwórstwa przemysłowego, tj. 30,1% (29,5% w 2022 r.), następnie górnictwa i wydobywania, tj. 15,4% (16,1%) oraz handlu; naprawy pojazdów samochodowych, tj. 10,6% (11,9%).

Wśród poszkodowanych najwięcej było osób w wieku 35–44 lata (29,8%), a biorąc pod uwagę staż pracy na zajmowanym stanowisku – osób o stażu 1 rok i mniej (28,4%). Ponad połowa (55,6%) poszkodowanych w wypadkach przy pracy to osoby o stosunkowo krótkim stażu (nieprzekraczającym 5 lat).

The highest number of persons injured in accidents at work was recorded in entities operating in the manufacturing sector - 30.1% (29.5% in 2022), followed by mining and quarrying sector - 15.4% (16.1% in 2022), and trade, repair of motor vehicles sector - 10.6% (11.9% in 2022).

The majority of persons injured in accidents at work were aged between 35 and 44 years (29.8%) and, taking into account seniority, had up to 1 year of seniority (28.4%). More than half (55.6%) of the persons injured in accidents at work were those with relatively short seniority (less than 5 years).

**Wykres 27. Poszkodowani w wypadkach przy pracy w 2023 r.**  
Chart 27. Persons injured in accidents at work in 2023

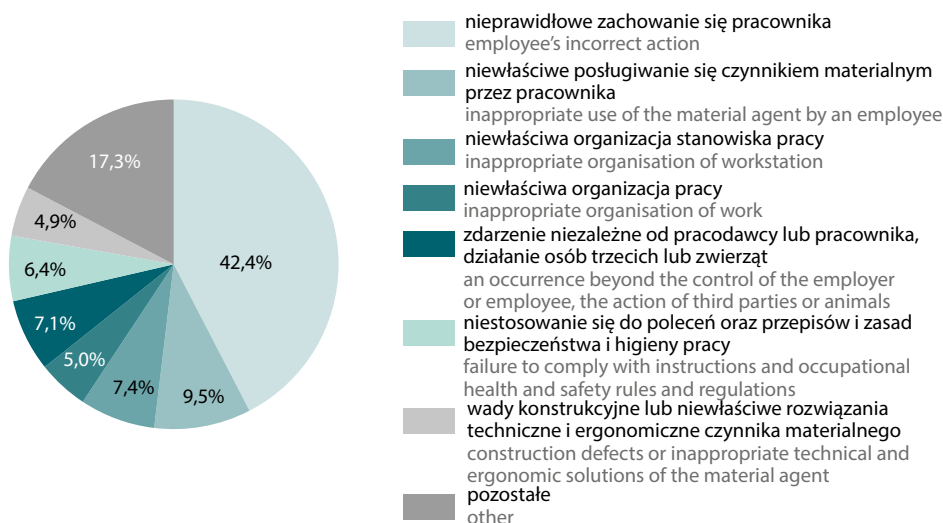


W 2023 r. biorąc pod uwagę osoby poszkodowane według grup zawodów, najliczniejszą grupę stanowiły osoby wykonujące pracę w takich grupach zawodów jak: operatorzy maszyn i urządzeń wydobywczych i przetwórczych (20,2%), następnie robotnicy obróbki metali, mechanicy maszyn i urządzeń i pokrewni (11,8%) oraz kierowcy i operatorzy pojazdów (6,5%).

In 2023, when considering the number of persons injured by occupational group, the largest group were workers in occupations such as operators of mining and processing machinery and equipment (20.2%), followed by metalworkers, machine and equipment mechanics and related occupations (11.8%), and drivers and operators of motor vehicles (6.5%).



**Wykres 28. Struktura wypadków przy pracy według przyczyn w 2023 r.**  
 Chart 28. Structure of accidents at work by causes in 2023



Każdy wypadek przy pracy jest wynikiem jednego wydarzenia, ale może być spowodowany jednym lub kilkoma przyczynami, w związku z czym suma przyczyn jest większa od ogólnej liczby wypadków. Główną przyczyną wypadków przy pracy w 2023 r., podobnie jak w 2022 r. było nieprawidłowe zachowanie się pracownika spowodowane m.in. niedostateczną koncentracją uwagi na wykonywanej pracy, zaskoczeniem niespodziewanym zdarzeniem, lekceważeniem zagrożenia. W 2023 r. stanowiło ono 42,4% ogółu przyczyn. W dalszej kolejności do wypadków przyczyniły się np. niewłaściwe posługiwanie się czynnikiem materialnym przez pracownika (9,5%) oraz niewłaściwa organizacja stanowiska pracy (7,4%).

Analizując wypadki przy pracy pod kątem wydarzeń powodujących powstanie urazów u osób poszkodowanych w 2023 r. dominowały: uderzenie w nieruchomy obiekt – 28,3% ogólnej liczby wydarzeń, uderzenie przez obiekt w ruchu – 24,4%, kontakt z przedmiotem ostrym, szorstkim, chropowatym lub twardym – 17,7%. W wyniku ww. wydarzeń łącznie zostały poszkodowane 7451 osób.

Liczba dni niezdolności do pracy spowodowanej wypadkami (bez wypadków śmiertelnych) w 2023 r. wyniosła 503,6 tys., wzrost o 50,4 tys. dni w skali roku, tj. o 11,1%. W 2023 r. na jednego poszkodowanego w wypadkach (bez wypadków śmiertelnych) przypadło przeciętnie 48 dni niezdolności do pracy, natomiast w 2022 r. – 45.

W 2023 r. najdłuższą średnią niezdolność do pracy przypadającą na 1 poszkodowanego stwierdzono w Mysłowicach (71 dni), a najkrótszą – w Świętochłowicach (30 dni).

Although each accident at work is the result of a single event, it can have one or more causes, so that the sum of the causes is greater than the total number of accidents. The main cause of accidents at work in 2023, as in 2022, was incorrect action by the employee, including insufficient concentration on the work, being surprised by an unexpected event, and disregarding the hazard. This accounted for 42.4% of all causes in 2023. Other causes of accidents included inappropriate use of the material agent by an employee (9.5%), and inappropriate organisation of the workstation (7.4%).

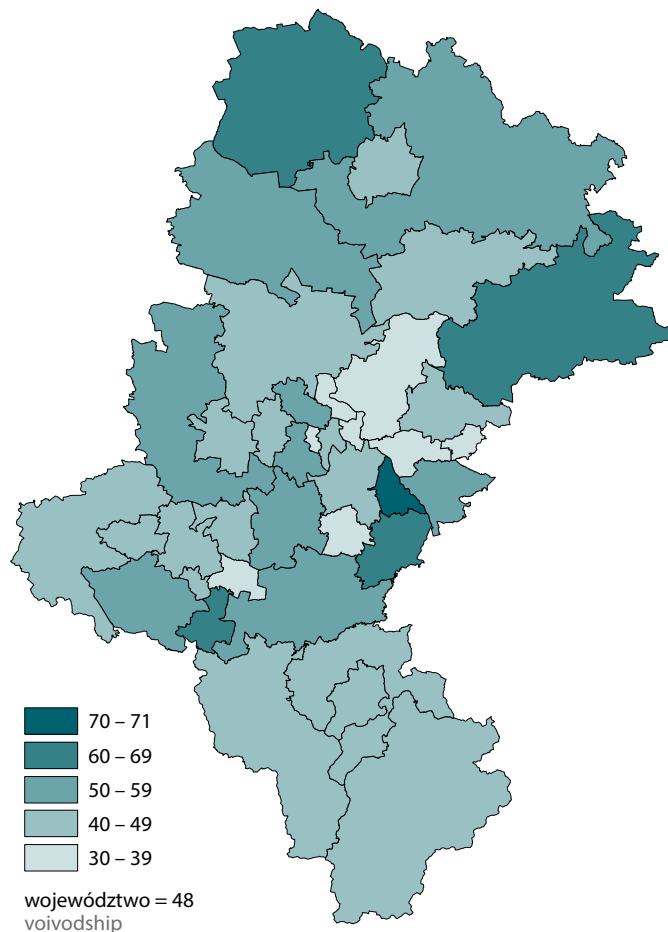
When analysing accidents at work in terms of events that injured victims in 2023, the most common events were: collision with a stationary object - 28.3% of the total number of events; being struck by a moving object - 24.4%; and contact with a sharp, rough, abrasive or hard object - 17.7%. A total of 7451 people were injured as a result of the above events.

The number of days lost due to incapacity for work resulting from accidents at work (excluding fatal accidents) was 503.6 thousand in 2023, an annual increase of 50.4 thousand days or 11.1%. In 2023, an average there were 48 days lost per person injured in an accident at work (excluding fatal accidents), compared with 45 days in 2022.

In 2023, the highest average number of days lost per person injured in an accident at work was recorded in Mysłowice (71 days) and the lowest in Świętochłowice (30 days).



**Mapa 5. Liczba dni niezdolności do pracy na 1 poszkodowanego<sup>a</sup> według powiatów w 2023 r.**  
 Map 5. Number of days lost per 1 injured person<sup>a</sup> by powiats in 2023

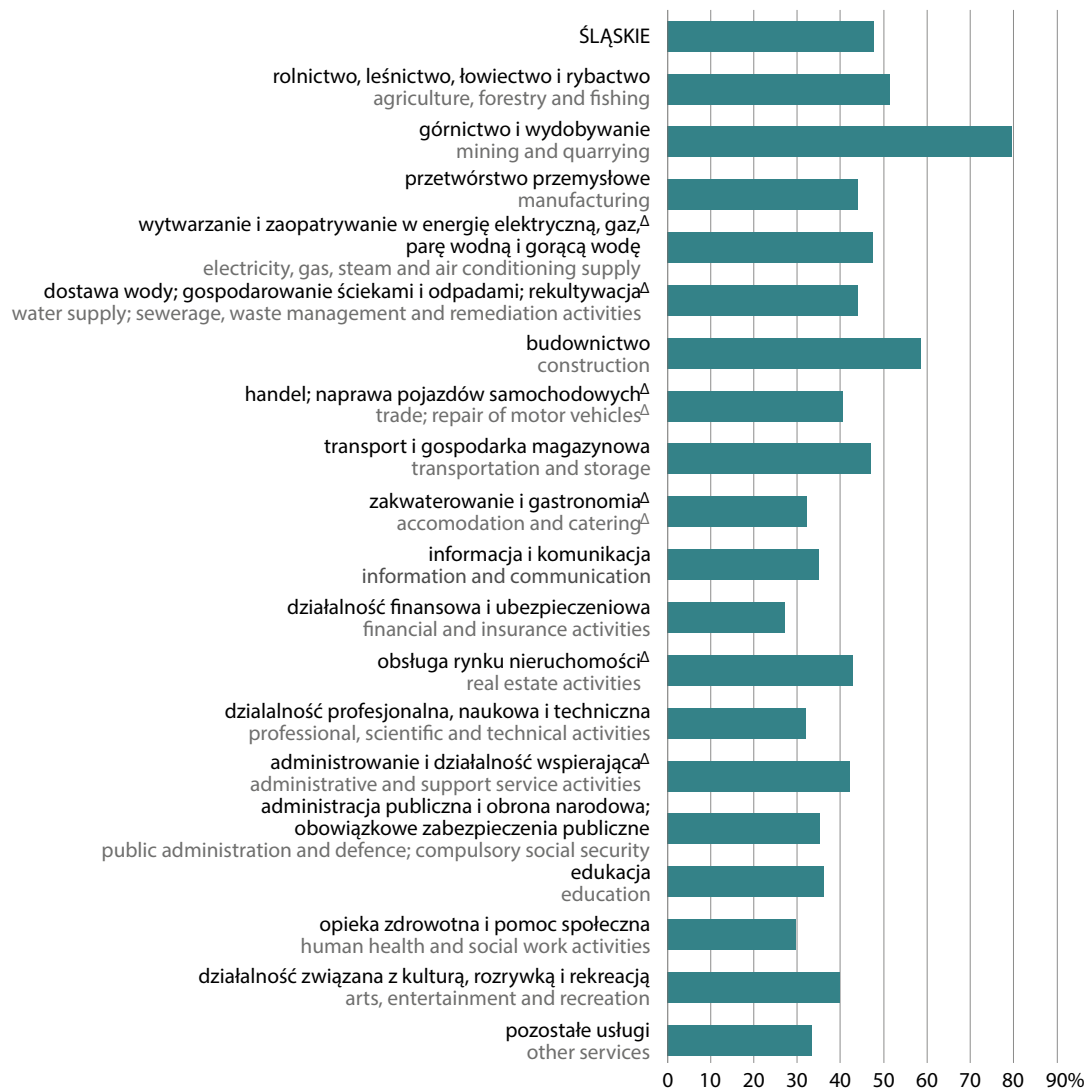


<sup>a</sup> Bez wypadków śmiertelnych.  
<sup>a</sup> Excluding fatal accidents.

Najwięcej dni niezdolności do pracy w wyniku wypadków odnotowano w przetwórstwie przemysłowym (27,8% ogólnej ich liczby), a następnie w górnictwie i wydobywaniu (25,7%) oraz w handlu; naprawie samochodów (9,0%). Najdłuższa średnia niezdolność do pracy przypadająca na 1 poszkodowanego wystąpiła w sekcji górnictwo i wydobywanie (80 dni), natomiast najkrótszą odnotowano w sekcji działalność finansowa i ubezpieczeniowa (27 dni).

The highest number of days lost due to incapacity for work resulting from accidents at work was recorded in manufacturing section (27.8% of the total), followed by mining and quarrying section (25.7%) and trade; repair of motor vehicles section (9.0%). The highest average number of days lost per person injured in an accident at work was recorded in the mining and quarrying section (80 days), while the shortest was recorded in the financial and insurance activities section (27 days).

**Wykres 29. Liczba dni niezdolności do pracy na 1 poszkodowanego<sup>a</sup> według sekcji PKD w 2023 r.**  
**Chart 29. Number of days lost per 1 injured person<sup>a</sup> by PKD section in 2023**



<sup>a</sup> Bez wypadków śmiertelnych.  
<sup>a</sup> Excluding fatal accidents.

## Rozdział 7. Wynagrodzenia i świadczenia społeczne

## Chapter 7. Wages and social benefits

**Wynagrodzenia** obejmują wypłaty pieniężne oraz wartość świadczeń w naturze, bądź ich ekwiwalenty należne pracownikom z tytułu pracy. Dane o wynagrodzeniach podaje się w ujęciu brutto, tj. łącznie z zaliczkami na poczet podatku dochodowego od osób fizycznych oraz od 1999 r. ze składkami na obowiązkowe ubezpieczenia społeczne (emerytalne, rentowe i chorobowe) płaconymi przez ubezpieczonego pracownika.

**Wages and salaries** comprise cash payments and the value of benefits in kind or their equivalents payable to employees in return for their work. Data on wages and salaries are provided on a gross basis, i.e. including advance payments of personal income tax and, since 1999, compulsory social security contributions (pension, disability and sickness insurance) paid by the insured employee.

W 2023 r. przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gospodarce narodowej wyniosło 7225,69 zł (w relacji do płacy w kraju było wyższe o 0,4%) i w skali roku wzrosło o 13,1%.

W dalszym ciągu znaczne zróżnicowanie płac brutto w wymiarze nominalnym zanotowano w obu sektorach własności. W sektorze publicznym przeciętnie płacono – 8748,15 zł, a w sektorze prywatnym – 6602,80 zł. W skali roku przeciętne wynagrodzenie wzrosło w obu sektorach własności: w publicznym o 14,7% i w prywatnym o 12,2%.

Wyższy niż w całej gospodarce narodowej nominalny poziom przeciętnych wynagrodzeń brutto wystąpił m.in. w sekcjach: działalność finansowa i ubezpieczeniowa (10618,91 zł), informacja i komunikacja (10512,76 zł), administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne (8531,35 zł), opieka zdrowotna i pomoc społeczna (7572,10 zł), rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (7416,67 zł). Najniższe płace zanotowano w zakwaterowaniu i gastronomii (4281,97 zł) oraz administrowaniu i działalności wspierającej (5019,62 zł).

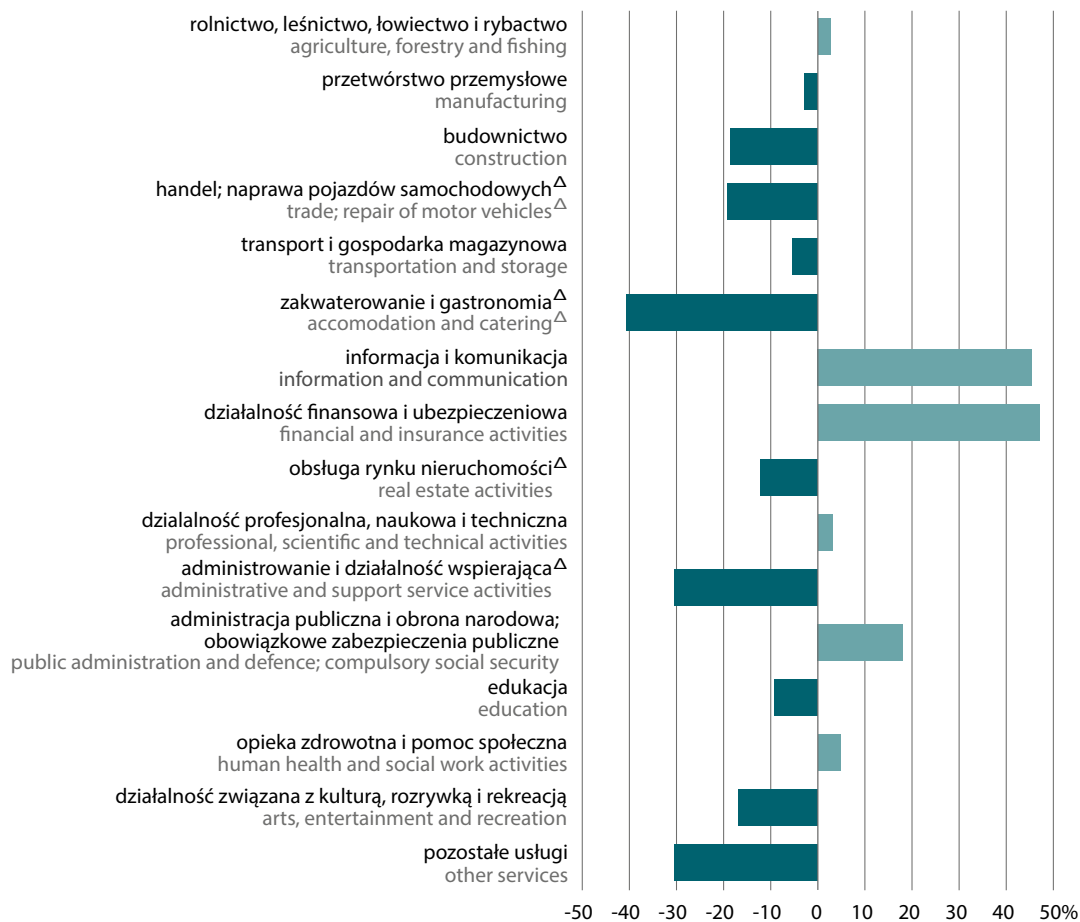
In 2023, the average monthly gross wage and salary in Śląskie Voivodship was PLN 7225.69 (higher than in the country by 0.4%) and grew by 13.1% per year.

There were still significant differences in gross wages and salaries in nominal terms in both sectors of ownership. In the public sector, the average wages and salaries amounted to PLN 8748.15, while in the private sector it was PLN 6602.80. On an annual basis, average wages and salaries increased in both ownership sectors: by 14.7% in the public sector and by 12.2% in the private sector.

A higher nominal level of average gross wages and salaries than in the entire national economy was recorded, among others, in the following sectors: financial and insurance activities (PLN 10618.91), information and communication (PLN 10512.76), public administration and defence; compulsory social security (PLN 8531.35), human health and social work activities (PLN 7572.10), agriculture, forestry, hunting and fishing (PLN 7416.67), . The lowest wages were recorded in accommodation and catering (PLN 4281.97) and in administrative and support service activities (PLN 5019.62).

**Wykres 30. Odchylenia przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń brutto w gospodarce narodowej od przeciętnego wynagrodzenia w województwie w wybranych sekcjach PKD w 2023 r.**

Chart 30. Deviations of average monthly gross wages and salaries in the national economy from the average wages and salaries in the voivodship in selected PKD sections in 2023



W porównaniu z 2022 r. wzrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto odnotowano we wszystkich sekcjach. Najwyższy wzrost przeciętnego wynagrodzenia wystąpił m.in. w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (o 16,9%), następnie w: zakwaterowaniu i gastronomii (o 15,7%), administracji publicznej i obronie narodowej; obowiązkowych zabezpieczeniach społecznych (o 14,3%), działalności finansowej i ubezpieczeniowej (o 13,7%), transporcie i gospodarce magazynowej (o 13,6%), informacji i komunikacji (o 13,3%), administrowaniu i działalności wspierającej (o 13,2%) oraz w pozostałej działalności usługowej (o 13,0%).

Compared with 2022, average monthly gross wages and salaries increased in all sections. The highest increase in average wages and salaries occurred, among others, in human health and social work activities (by 16.9%), followed by accommodation and food services (by 15.7%), public administration and defence; compulsory social security (by 14.3%), finance and insurance (by 13.7%), transport and storage (by 13.6%), information and communication (by 13.3%), administrative and support service activities (by 13.2%) and other service activities (by 13.0%).

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (w podmiotach gospodarki narodowej o liczbie pracujących powyżej 9 osób oraz jednostek sfery budżetowej, niezależnie od liczby pracujących) w 2023 r. wyniosło 7611,38 zł (w kraju – 7595,30 zł) i ukształtowało się na wyższym o 13,1% poziomie niż w 2022 r. (w kraju o 13,3%). Wyższą przeciętną płacę brutto wypłacono pracownikom w sektorze publicznym niż prywatnym (8748,51 zł wobec 7032,48 zł). W skali roku przeciętne wynagrodzenie zwiększyło się w obu sektorach własności (odpowiednio o: 14,7% i 12,2%).

Wśród sekcji najwyższe płace brutto wystąpiły m.in. w: górnictwie i wydobywaniu (13263,88 zł), działalności finansowej i ubezpieczeniowej (11806,48 zł), informacji i komunikacji (10955,73 zł), wytwarzaniu i zaopatrywaniu w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę (10365,76 zł), administracji publicznej i obronie narodowej; obowiązkowych zabezpieczeniach społecznych (8531,35 zł), działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (8186,76 zł). Najniższe płace zanotowano w zakwaterowaniu i gastronomii (4476,79 zł), pozostałej działalności usługowej (4866,46 zł) oraz w administrowaniu i działalności wspierającej (4998,91 zł).

W porównaniu z 2022 r. wzrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto odnotowano we wszystkich sekcjach. Najwyższy wzrost przeciętnego wynagrodzenia wystąpił w pozostałej działalności usługowej (o 19,2%), następnie w opiece zdrowotnej i pomocy społecznej (o 16,9%), w działalności związanej z kulturą, rozrywką i rekreacją (o 16,3%) oraz w zakwaterowaniu i gastronomii (o 15,6%).

Biorąc pod uwagę przekrój terytorialny według powiatów, odnotowuje się znaczne zróżnicowanie przeciętnych miesięcznych płac w województwie śląskim. Wyższe przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto niż średnia w kraju posiadały miasta na prawach powiatu Katowice, Jaworzno, Gliwice, Dąbrowa Górnicza oraz Piekary Śląskie. Najniższe przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto zanotowano w powiecie kłobuckim (6030,62 zł) i było ono o 20,6% niższe od średniej krajowej.

Wzrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w relacji do 2022 r. zanotowano we wszystkich powiatach, w tym najwyższy w powiecie kłobuckim (o 17,5%), natomiast najniższy w powiecie zawierciańskim (o 6,5%).

The average monthly gross wages and salaries (in the national economy entities with more than 9 employees and in the budgetary sphere entities, regardless of the number of employees) amounted to PLN 7611.38 in 2023 (PLN 7595.30 nationwide) and was 13.1% higher than in 2022 (13.3% nationwide). Average gross wages and salaries paid to employees in the public sector were higher than in the private sector (PLN 8748.51 vs. PLN 7032.48). On an annual basis, average wages and salaries increased in both ownership sectors (by 14.7% and 12.2% respectively).

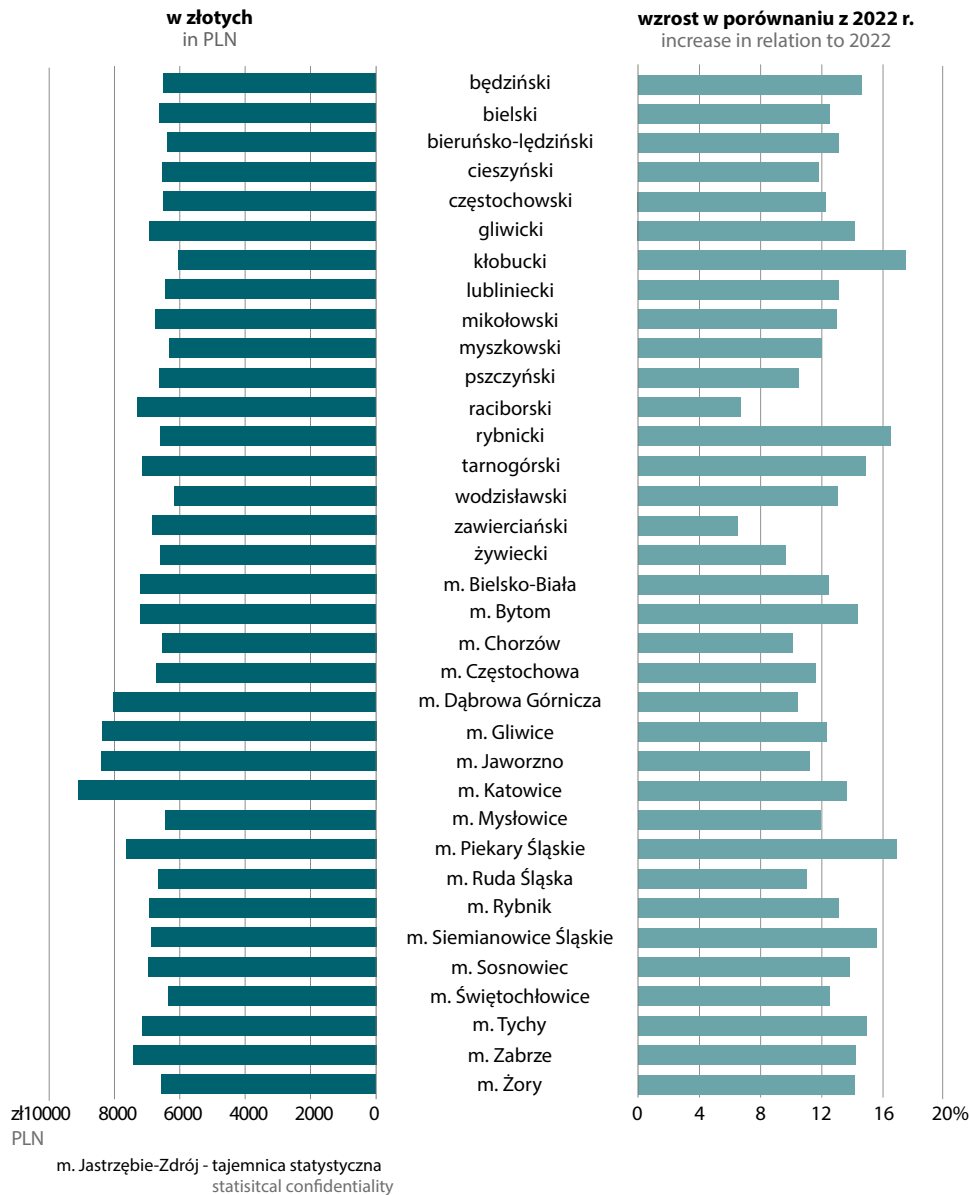
Among the sections, the highest gross wages and salaries were recorded in mining and quarrying (PLN 13263.88), financial and insurance activities (PLN 11806.48), information and communication (PLN 10955.73), electricity, gas, steam and air conditioning supply (PLN 10365.76), public administration and defence; compulsory social security (PLN 8531.35), professional, scientific and technical activities (PLN 8186.76). The lowest wages and salaries were recorded in accommodation and catering (PLN 4476.79), other service activities (PLN 4866.46) and administrative and support service activities (PLN 4998.91).

Compared with 2022, average monthly gross wages and salaries increased in all sections. The highest increase in average wages was in other service activities (by 19.2%), followed by human health and social work assistance (by 16.9%), arts, entertainment and recreation by 16.3% and accommodation and catering (by 15.6%).

Taking into account the territorial cross section by powiat, there is a significant differentiation of average monthly wages and salaries in Śląskie Voivodship. Average monthly gross wages and salaries were higher than the national average in the following cities with powiat status: Katowice, Jaworzno, Gliwice, Dąbrowa Górnicza and Piekary Śląskie. The lowest average monthly gross wages and salaries were recorded in kłobucki powiat (PLN 6030.62), which were 20.6% lower than the national average.

An increase in average monthly gross wages and salaries compared to 2022 was recorded in all powiats, with the highest in the kłobucki powiat (by 17.5%) and the lowest in the zawierciański powiat (by 6.5%).

**Wykres 31. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto według powiatów w 2023 r.**  
 Chart 31. Average monthly gross wages and salaries by powiats in 2023



**Badanie struktury wynagrodzeń według zawodów** – realizowane co dwa lata, ma charakter reprezentacyjny i obejmuje podmioty gospodarki narodowej o liczbie pracujących powyżej 9 osób. Wyniki dotyczą osób pełnozatrudnionych i niepełnozatrudnionych, które w roku badania przepracowały cały miesiąc październik. Dane w opracowaniu dotyczą przeciętnych miesięcznych wynagrodzeń nominalnych brutto, prezentowanych w przeliczeniu na pełny wymiar czasu pracy.

**The survey on the structure of wages and salaries by occupation**, carried out every two years, is a representative study and covers economic entities with more than 9 employees. The results concern full and part-time employees who have worked the whole month of October of the survey year. The data in the study concern average monthly nominal gross wages and salaries, expressed per full-time equivalent.

Przeciętne wynagrodzenie brutto w badanej populacji z województwa śląskiego w październiku 2022 r. osiągnęło wartość 6971,67 zł, czyli o 0,4% niższą niż w kraju. W sektorze publicznym przeciętna płaca brutto wyniosła 7555,88 zł, tj. o 818,32 zł więcej niż w sektorze prywatnym. Znaczne zróżnicowanie płac brutto w wymiarze nominalnym zanotowano w zależności od płci zatrudnionych. W październiku 2022 r. mężczyźni uzyskali wyższe przeciętne wynagrodzenie niż kobiety (7694,49 zł wobec 6149,30 zł). Przeciętne miesięczne wynagrodzenie mężczyzn było wyższe o 10,4% od przeciętnej płacy uzyskanej w województwie, a kobiet niższe o 11,8%.

In October 2022, the average gross wages and salaries in the population surveyed in the Śląskie Voivodship reached PLN 6971.67, i.e. 0.4% lower than the national average. In the public sector, the average gross wages and salaries amounted to PLN 7555.88, i.e. PLN 818.32 more than in the private sector. Significant variation in gross wages and salaries in nominal terms was recorded by sex of employees. In October 2022, men earned higher average wages and salaries than women (PLN 7694.49 against PLN 6149.30). The average monthly wages and salaries for men were 10.4% higher than the average wages and salaries obtained in the voivodship, while for women they were 11.8% lower.

**Tablica 8. Przeciętne wynagrodzenia brutto według sekcji i płci w październiku 2022 r.**

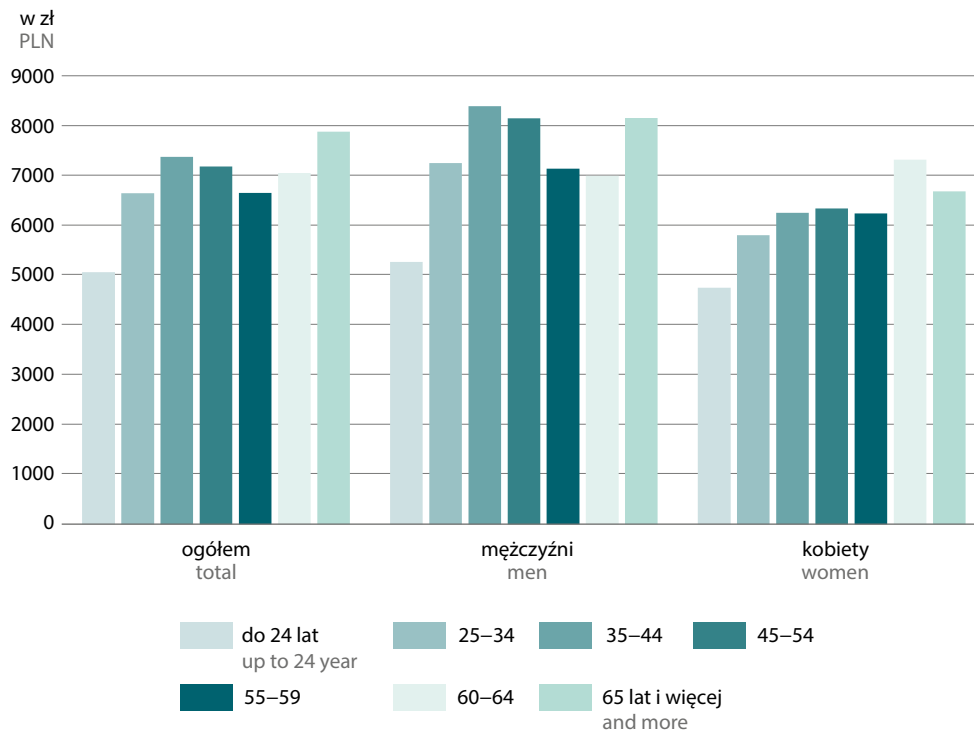
Table 8. Average gross wages and salaries by section and sex in October 2022

Sekcje Specification	Ogółem Total	Mężczyźni Men	Kobiety Women
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>6971,67</b>	<b>7694,49</b>	<b>6149,30</b>
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo Agriculture, forestry and fishing	8468,16	8910,78	7193,03
Górnictwo i wydobywanie Mining and quarrying	11247,03	11547,72	8875,88
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	6658,13	7242,71	5511,41
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę <sup>Δ</sup> Electricity, gas, steam and air conditioning supply	10103,64	10147,94	9912,17
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja <sup>Δ</sup> Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	6283,64	6366,06	6024,02
Budownictwo Construction	6238,04	6303,55	5819,94
Handel; naprawa pojazdów samochodowych <sup>Δ</sup> Trade; repair of motor vehicles <sup>Δ</sup>	5845,51	6718,70	5057,70
Transport i gospodarka magazynowa Transportation and storage	6994,19	7178,36	6379,08
Zakwaterowanie i gastronomia <sup>Δ</sup> Accommodation and catering <sup>Δ</sup>	3851,38	3952,38	3794,30
Informacja i komunikacja Information and communication	11089,19	12894,90	8546,92
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa Financial and insurance activities	9490,34	10577,29	8531,46
Obsługa rynku nieruchomości <sup>Δ</sup> Real estate activities	5908,93	6153,12	5734,01
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Professional, scientific and technical activities	7829,45	8851,31	6924,83
Administrowanie i działalność wspierająca <sup>Δ</sup> Administrative and support service activities	4931,42	5155,08	4575,02
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne Public administration and defence; compulsory social security	7447,09	8513,65	7098,86
Edukacja Education	6060,59	6681,99	5920,89
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna Human health and social work activities	7477,70	9678,58	7108,03
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją Arts, entertainment and recreation	5330,30	6017,81	4999,64
Pozostała działalność usługowa Other service activities	5230,65	7062,50	3680,62

Przeciętne wynagrodzenia brutto wzrastały wraz z wiekiem osób zatrudnionych. Tendencja ta dotyczyła zarówno zatrudnionych kobiet, jak i mężczyzn. Najniższe płace brutto w październiku 2022 r. uzyskały osoby zatrudnione w wieku poniżej 24 lat oraz w wieku 25–34 lata, które stanowiły odpowiednio: 72,7% i 95,5% średniej wojewódzkiej. Najwyższe przeciętne wynagrodzenie brutto zanotowano wśród osób w wieku 65 lat i więcej i było ono o 13,3% wyższe niż przeciętne w województwie. W wieku mobilnym (18–44 lata) przeciętna płaca brutto wyniosła 6908,35 zł, dla mężczyzn – 7656,75 zł, a dla kobiet – 5985,39 zł.

Average gross wages and salaries increased with the age of employees. This trend applied to both women and men employees. The lowest gross wages and salaries in October 2022 were earned by employees under the age of 24 and those aged 25–34, which were respectively 72.7% and 95.5% of the voivodship average. The highest average gross wages were recorded for persons aged 65 and over, which were 13.3% higher than the voivodship average. In the mobile age group (18–44), the gross average wages and salaries amounted to PLN 6908.35, with PLN 7656.75 for men and PLN 5985.39 for women.

**Wykres 32. Przeciętne wynagrodzenia brutto według grup wieku zatrudnionych i płci w październiku 2022 r.**  
Chart 32. Average gross wages and salaries by age group of employees and sex in October 2022



Im dłuższy był staż osób zatrudnionych, tym generalnie wyższe były ich przeciętne płace brutto. Sytuacja ta dotyczyła zarówno zatrudnionych kobiet, jak i mężczyzn. Przeciętne płace brutto powyżej średniej wojewódzkiej uzyskały osoby ze stażem pracy 10 lat i więcej. W pozostałych grupach wieku przeciętne wynagrodzenie brutto było niższe niż średnia płaca w województwie, w tym w szczególności wśród osób ze stażem pracy poniżej 2 lat.

In general, the longer the seniority of the employees, the higher their average gross wages and salaries were. This was the case for both male and female employees. Average gross wages and salaries above the voivodship level were reached by employees with 10 years of seniority or more. In other age groups, average gross wages and salaries were lower than the voivodship average, especially for those with less than 2 years' work experience.



**Tablica 9. Przeciętne wynagrodzenia brutto według stażu pracy zatrudnionych i płci w październiku 2022 r.**  
**Table 9. Average gross wages and salaries by employee seniority and sex in October 2022**

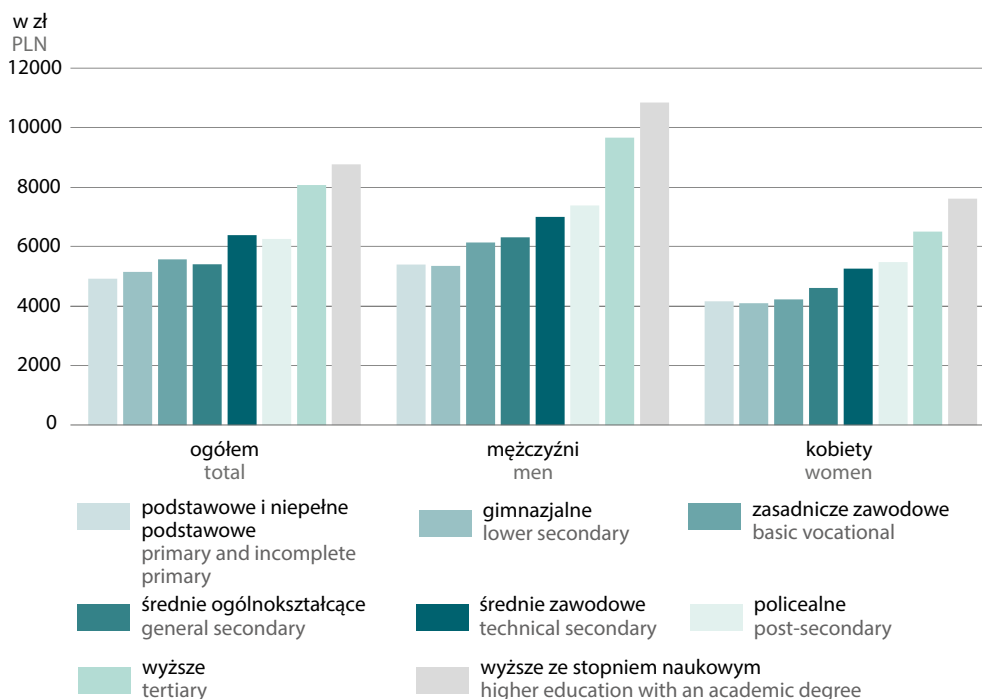
Staż pracy Seniority	Ogółem Total	Mężczyźni Men	Kobiety Women
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>6971,67</b>	<b>7694,49</b>	<b>6149,30</b>
Poniżej 2 lat Less than 2 years	5342,69	5704,77	4858,09
2-5	5989,71	6520,55	5355,31
5-10	6712,28	7462,85	5828,56
10-15	7168,66	8165,02	5992,02
15-19	7613,99	8729,39	6353,03
20 lat i więcej 20 years and more	7462,21	8094,68	6804,13

Znaczne zróżnicowanie płac brutto w wymiarze nominalnym zanotowano w zależności od posiadanego przez pracownika poziomu wykształcenia. Najniższe płace brutto uzyskiwały osoby legitymujące się wykształceniem podstawowym i niepełnym podstawowym oraz gimnazjalnym i były one odpowiednio o: 29,4% i 26,1% niższe od średniej wojewódzkiej. Najwyższe przeciętne wynagrodzenie brutto odnotowano wśród osób z wykształceniem wyższym ze stopniem naukowym co najmniej doktora oraz tytułem magistra, lekarza lub równorzędnym. Stanowiło ono 125,7% przeciętnego wynagrodzenia brutto w województwie.

Significant variation in gross wages in nominal terms was recorded depending on the level of education held by the employee. The lowest gross wages were obtained by persons with primary and incomplete primary and lower secondary education and were respectively by: 29.4% and 26.1% lower than the voivodship average. The highest average gross wages and salaries were recorded among people with tertiary education with at least a doctorate and a master's, physician or equivalent degree. It accounted for 125.7% of the average gross wages and salaries in the voivodship.

**Wykres 33. Przeciętne wynagrodzenia brutto według poziomu wykształcenia zatrudnionych i płci w październiku 2022 r.**

**Chart 33. Average gross wages by education levels of employees and sex in October 2022**



Przeciętne wynagrodzenia brutto były zróżnicowane także w zależności od przynależności pracownika zatrudnionego do wielkich grup zawodów. Najwyższą płacę brutto zanotowano w grupie przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy (o 68,7% wyższą od średniej wojewódzkiej), natomiast najniższą w grupie pracownicy wykonujący prace proste (o 36,7% niższą od przeciętnej w województwie).

Average gross wages and salaries also varied according to whether the employee belonged to a major occupational group. The highest gross wages and salaries were recorded in the group of government representatives, senior officials and managers (68.7% higher than the voivodship average), and the lowest in the group of elementary workers (36.7% lower than the voivodship average).

**Tablica 10. Przeciętne wynagrodzenia brutto według grup zawodów i płci w październiku 2022 r.**

Table 10. Average gross wages by occupational group and sex in October 2022

Sekcje Specification	Ogółem Total	Mężczyźni Men	Kobiety Women
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>6971,67</b>	<b>7694,49</b>	<b>6149,3</b>
Przedstawiciele władz publicznych, wyżsi urzędnicy i kierownicy Government officials, senior officials and managers	11758,20	13243,69	9897,54
Specjaliści Specialists	8244,45	9687,89	7400,54
Technicy i inny średni personel Technicians and other mid-level personnel	7043,26	8145,41	6005,66
Pracownicy biurowi Office personnel	5465,34	5632,09	5361,16
Pracownicy usług osobistych i sprzedawcy Service and sales personnel	4444,06	4889,34	4253,88
Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy Farmers, gardeners, foresters and fishermen	5697,10	5795,04	5366,15
Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy Craftsmen and industrial workers	5995,37	6157,01	4606,56
Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń Machinery and equipment operators and assemblers	6642,52	7206,85	4766,15

Informacje o **świadczeniach emerytalnych i rentowych** (poza rolnikami indywidualnymi) dotyczą świadczeń wypłacanych w ramach pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych – ze środków Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, budżetu państwa (w ramach dotacji celowej oraz od 2007 r. z odrębnego rozdziału wydatków budżetu państwa) oraz w okresie od 1 stycznia 2009 r. do 30 kwietnia 2014 r. – w przypadku emerytur – ze środków zgromadzonych w otwartych funduszach emerytalnych (OFE).

Informacje o **świadczeniach emerytalnych i rentowych rolników indywidualnych** dotyczą świadczeń wypłacanych przez Kasę Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego ze środków Funduszu Emerytalno-Rentowego i budżetu państwa (w ramach dotacji celowej oraz od 2007 r. z odrębnego rozdziału wydatków budżetu państwa) oraz ze środków wypłacanych w ramach pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych, w przypadku gdy rolnicy posiadają uprawnienia do łącznego pobierania świadczeń z tych środków.

The data on **old-age and disability pensions** (except for individual farmers) refer to benefits paid by the Social Insurance Institution under the non-agricultural social insurance system - from the Social Insurance Fund, from the state budget (within the framework of a targeted subsidy and, since 2007, from a separate chapter of the state budget expenditure) and, for the period from 1 January 2009 to 30 April 2014 - in the case of old age pensions - from the funds accumulated in open pension funds (OFEs).

The information on **old-age and disability pensions of individual farmers** refers to the benefits paid by the Agricultural Social Insurance Fund from the resources of the Pension and Disability Fund and from the state budget (within the framework of a special purpose subsidy and, since 2007, from a separate chapter of the state budget expenditure) and from the resources of the non-agricultural social insurance system, if the farmers in question are entitled to benefits from these resources jointly.

W 2023 r. przeciętna liczba emerytów i rencistów wyniosła 1165,6 tys. i była niższa o 0,1% niż w 2022 r. Wśród nich dominowali świadczeniobiorcy z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych – 1138,3 tys. (97,7%), natomiast pozostałe 27,3 tys. (2,3%) to rolnicy indywidualni. W ramach świadczeniobiorców z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych obniżyła się przeciętna liczba pobierających świadczenia emerytalne (o 0,1%), w tym najbardziej przeciętna liczba pobierających rentę z tytułu niezdolności do pracy (o 6,5%). Przeciętna liczba rolników indywidualnych pobierających świadczenie emerytalne i rentowe obniżyła się o 3,0%.

In 2023 the average number of old-age and disability pensioners was 1165.6 thousand, 0.1% less than in 2022. Among them, the beneficiaries of the non-agricultural social insurance system dominated - 1138.3 thousand (97.7%), while the remaining 27.3 thousand (2.3%) were individual farmers. Among the beneficiaries of the Social Insurance Institution (ZUS), the average number of old-age pension beneficiaries decreased (by 0.1%), with the most significant decrease in the average number of disability pension recipients (by 6.5%). The average number of individual farmers receiving pension and disability benefits fell by 3.0%.

**Tablica 11. Przeciętna miesięczna liczba emerytów i rencistów**

Table 11. Average monthly number of old-age and disability pensioners

Wyszczególnienie Specification	2022		2023	
	w osobach in persons	2021=100	w osobach in persons	2022=100
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>1167206</b>	<b>99,2</b>	<b>1165648</b>	<b>99,9</b>
Pobierający emerytury i renty wypłacane przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych Persons receiving old-age and disability pensions paid by the Social Insurance Institution	1139060	99,3	1138333	99,9
emerytury old-age pensions	838059	100,0	845376	100,9
renty z tytułu niezdolności do pracy disability pensions	86888	93,4	81238	93,5
renty rodzinne survivors pensions	214113	99,3	211719	98,9
Rolnicy indywidualni Farmers	28146	94,4	27315	97,0

Dane dotyczące przeciętnej miesięcznej emerytury i renty obliczono dzieląc ogólną kwotę świadczeń przez odpowiadającą im liczbę świadczeniobiorców. Dane o świadczeniach podaje się w ujęciu brutto, tj. łącznie z zaliczkami na poczet podatku dochodowego od osób fizycznych.

Data on average monthly old-age and disability pensions are calculated by dividing the total amount of benefits by the corresponding number of beneficiaries. Benefit data are provided on a gross basis, i.e. including advances on personal income tax.

Przeciętne miesięczne świadczenie emerytalne i rentowe brutto z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych wypłacone przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych w 2023 r. wyniosło 3832,82 zł i w stosunku do 2022 r. wzrosło o 16,2%. Przeciętne miesięczne świadczenie emerytalne i rentowe rolników indywidualnych ukształtowało się na poziomie 1965,82 zł i było wyższe o 20,7% niż w 2022 r.

The average gross monthly old-age and disability benefit from the non-agricultural social insurance system paid by the Social Insurance Institution in 2023 was PLN 3.832.82, an increase of 16.2% compared to 2022. The average monthly old-age and disability benefit for individual farmers was PLN 1.965.82, 20.7% higher than in 2022.

### Tablica 12. Przeciętne miesięczne emerytury i renty brutto

Table 12. Average monthly gross old-age and disability pensions

Wyszczególnienie Specification	2022		2023	
	w zł in PLN	2021=100	w zł in PLN	2022=100
Wypłacane przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych Paid by the Social Insurance Institution	3298,25	108,3	3832,82	116,2
emerytury old-age pensions	3395,79	108,3	3950,46	116,3
renty z tytułu niezdolności do pracy disability pensions	2826,64	107,8	3263,37	115,5
renty rodzinne survivors pensions	3107,86	108,0	3581,58	115,2
Rolników indywidualnych <sup>a</sup> Pensions paid to farmers <sup>a</sup>	1629,07	103,9	1965,82	120,7

a Łącznie z wypłatami z pozarolniczego systemu ubezpieczeń społecznych w przypadku łączenia uprawnień do świadczeń z tego systemu z uprawnieniami do świadczeń z Funduszu Emerytalno-Rentowego.

a Including payments from non-agricultural social security system in case of a simultaneous right to benefits from this system and to benefits from the Pension Fund.

## Rozdział 8. Wybrane charakterystyki rynku pracy w latach 2022 i 2023 – ujęcie wielowymiarowe

### 8.1. Wprowadzenie

Rynek pracy to mechanizm, który reguluje wymianę pracy między pracownikami a pracodawcami. Na tym rynku pracownicy oferują swoją siłę roboczą (w formie umiejętności, kwalifikacji, doświadczenia i czasu pracy), a pracodawcy poszukują osób do wykonywania określonych zadań, oferując w zamian wynagrodzenie i inne świadczenia. Rynek pracy działa podobnie do innych rynków, gdzie występuje popyt (pracodawcy) i podaż (pracownicy), a wynagrodzenie za pracę stanowi cenę. Rynek pracy jest więc kluczowym obszarem gospodarki w Polsce. Można tu wskazać kilka istotnych powodów:

- **Zatrudnienie i standard życia:** Rynek pracy bezpośrednio wpływa na poziom zatrudnienia, a tym samym na standard życia ludności. Wyższe zatrudnienie prowadzi do stabilnych dochodów gospodarstw domowych, co z kolei wspiera konsumpcję, czyli jeden z głównych motorów wzrostu gospodarczego.
- **Wydajność gospodarki:** Siła robocza jest jednym z podstawowych zasobów gospodarki. Jej produktywność, kwalifikacje i poziom zatrudnienia wpływają na ogólną wydajność gospodarki. Wzrost produktywności pracowników prowadzi do wyższej produkcji i większego bogactwa narodowego.
- **Polityka społeczna:** Rynek pracy ma kluczowe znaczenie dla polityki społecznej i stabilności politycznej. Wysokie bezrobocie może prowadzić do problemów społecznych, takich jak ubóstwo, marginalizacja, a także nasilać nierówności społeczne. W Polsce, programy takie jak ułatwienia dla przedsiębiorców czy wsparcie osób bezrobotnych są zatem kluczowymi elementami polityki państwa.
- **Demografia i migracja:** W Polsce, jak i w wielu krajach, starzenie się społeczeństwa i spadek liczby ludności w wieku produkcyjnym stanowią wyzwanie. To z kolei zmusza rząd do prowadzenia polityk sprzyjających zatrzymaniu lub przyciąganiu pracowników, np. z zagranicy, a także do inwestowania w podnoszenie kwalifikacji pracowników.

## Chapter 8. Selected characteristics of the labour market in 2022 and 2023 – a comprehensive perspective

### 8.1. Introduction

The labour market is the mechanism through which the exchange of labour between workers and employers is regulated. In this market, workers offer their labour (in the form of skills, qualifications, experience and working time) and employers seek individuals to perform specific tasks, offering wages and other benefits in return. The labour market operates in a manner similar to other markets, wherein there is a demand (from employers) and supply (from workers), with remuneration for labour serving as the price. The labour market is therefore a pivotal sector of the Polish economy. There are several key reasons for this:

- **Employment and standard of living:** The labour market exerts a direct influence on the level of employment and, consequently, on the standard of living of the population. Higher levels of employment contribute to the stability of household incomes, which, in turn, facilitate consumption, a key driver of economic growth.
- **Productivity of the economy:** The labour force represents one of the fundamental resources of the economy. The productivity, skills and employment levels of the labour force exert a significant influence on the overall productivity of the economy. An increase in the productivity of the workforce will result in an enhanced output and a corresponding increase in national wealth.
- **Social policy:** The labour market plays a pivotal role in social policy and political stability. High unemployment can give rise to social issues such as poverty, marginalisation and the intensification of social inequalities. Consequently, in Poland, initiatives such as business facilitation and the provision of assistance to those who are unemployed constitute fundamental elements of state policy.
- **Demography and migration:** In Poland, as in many other countries, the ageing of the population and the decline in the number of people of working-age present a significant challenge. Consequently, the government is compelled to implement policies that encourage the retention or attraction of workers, for example from abroad, and to invest in the upskilling of the workforce.

– **Inwestycje i rozwój:** Stabilny i dobrze funkcjonujący rynek pracy przyciąga inwestorów, zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Przedsiębiorstwa inwestują tam, gdzie mogą liczyć na wykwalifikowaną i dostępną siłę roboczą. W Polsce dynamicznie rozwijające się sektory, takie jak technologie informacyjne czy przemysł, potrzebują wysoce wykwalifikowanych specjalistów.

– **Dochody państwa:** Zatrudnienie wpływa na dochody państwa, ponieważ pracownicy odprowadzają podatki dochodowe i składki na ubezpieczenie społeczne. Im wyższe zatrudnienie i lepsze płace, tym większe wpływy budżetowe, co pozwala finansować usługi publiczne, infrastrukturę czy system opieki zdrowotnej.

Wszystkie te czynniki razem sprawiają, że rynek pracy odgrywa centralną rolę w funkcjonowaniu i rozwoju polskiej gospodarki.

W badaniu przeprowadzono analizę wybranych charakterystyk rynku pracy w województwie śląskim (w tym na poziomie powiatów) w latach 2022 oraz 2023. Dane wykorzystane w badaniu to:

- oferty pracy w ciągu roku ogółem,
- bezrobotni zarejestrowani na jedną ofertę pracy ogółem,
- stopa bezrobocia rejestrowanego ogółem,
- średnia stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych ogółem (średnia),
- bezrobocie rejestrowane ogółem,
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem,
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem.

W badaniu wykorzystano następujące metody statystyczne:

- analiza struktury i analiza szeregów czasowych (analiza trendu oraz indeksy zmian wartości),
- analiza wariancji powtarzanych pomiarów,
- hierarchiczna analiza skupień,
- porządkowanie liniowe.

Przyjęto poziom istotności 0,05.

– **Investment and development:** A stable and well-functioning labour market is an attractive proposition for investors, both domestic and foreign. It is a common practice for companies to invest in locations where they can rely on a skilled and readily available workforce. In Poland, sectors such as information technology and industry are undergoing dynamic development, and thus require highly qualified specialists.

– **State revenue:** The number of people in employment has an impact on state revenue, as employees are required to pay income taxes and social security contributions. An increase in employment levels and the quality of remuneration offered to employees has a positive impact on budget revenue, which in turn provides the financial resources required to fund public services, infrastructure and healthcare system.

Taken together, these factors make the labour market central to how the Polish economy operates and develops.

The study examined selected characteristics of the labour market in Śląskie Voivodship (including at the level of powiats) in both 2022 and 2023. The data employed in the study are as follows:

- total job offers during the year,
- registered unemployed persons per one job offer in total,
- total registered unemployment rate,
- average inflow rate of registered unemployed in total (average),
- total registered unemployment,
- share of registered unemployed graduates among total unemployed,
- share of registered unemployed in the total working-age population.

The following statistical methods were used in the study:

- structure analysis and time series analysis (trend analysis and indexes of change in values),
- analysis of variance of repeated measures,
- hierarchical cluster analysis,
- linear ordering.

A significance level of 0.05 was adopted.



## 8.2. Badania empiryczne

## 8.2. Empirical research

### 8.2.1. Analiza na poziomie województwa

### 8.2.1. Analysis at voivodship level

#### Bezrobotni zarejestrowani wg płci – dane miesięczne

#### Registered unemployed persons by sex – monthly data

Bezrobotni zarejestrowani to osoby, które ukończyły 18 lat i nie osiągnęły wieku emerytalnego, niezatrudnione i niewykonyjące innej pracy zarobkowej, zdolne i gotowe do podjęcia zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy i zarejestrowane we właściwym dla miejsca zameldowania (stałego lub czasowego) powiatowym urzędzie pracy oraz poszukujące zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej. Do osób bezrobotnych należy zaliczyć osoby niepełnosprawne zdolne i gotowe do podjęcia zatrudnienia co najmniej w połowie tego wymiaru czasu pracy, nieuczące się w szkole, z wyjątkiem szkół dla dorosłych (lub przystępujące do egzaminu eksternistycznego z zakresu tej szkoły) lub szkół wyższych w systemie studiów niestacjonarnych, oraz poszukujące zatrudnienia, z dodatkowymi wyłączeniami dotyczącymi źródeł, zapisanymi w ustawie. W tabelicy 13 przedstawiono dane dotyczące odsetka liczby bezrobotnych zarejestrowanych według płci w ogólnej liczbie bezrobotnych oraz indeksy łańcuchowe zmian liczby bezrobotnych zarejestrowanych w województwie śląskim w poszczególnych miesiącach 2022 i 2023 r.

The term 'registered unemployed persons' is used to describe individuals who are at least 18 years of age and have not reached the retirement age. These individuals are not currently employed or engaged in other gainful employment. They are able and ready to take up employment on a full-time basis and are registered with the powiat labour office relevant to their place of residence (either permanent or temporary). They are seeking employment or other gainful activity. Persons with disabilities who meet the criteria of being both able and ready to take up employment for a minimum of half of the standard working hours, and who are not engaged in any form of education, with the exception of adult education (or taking an external examination at such a school) or tertiary-level studies in the system of part-time studies, and those who are actively seeking employment are also included in the category of unemployed persons. Additional exclusions are outlined in the Act. Table 13 presents data on the percentage of the number of unemployed registered by sex in the total number of unemployed and chain indices of changes in the number of unemployed registered in the Śląskie Voivodship in individual months of 2022 and 2023.

**Tablica 13. Odsetek liczb bezrobotnych zarejestrowanych według płci w ogólnej liczbie bezrobotnych oraz indeksy łańcuchowe zmian liczby bezrobotnych zarejestrowanych w województwie śląskim w poszczególnych miesiącach 2022 i 2023 r.**

Table 13. The percentage of registered unemployed persons by sex in the total number of unemployed persons and chain indices of changes in the number of registered unemployed persons in Śląskie Voivodship in particular months of 2022 and 2023

Miesiąc Month	2022 r. odsetek 2022 percentage		2023 r. odsetek 2023 percentage		2022 r. poprzedni miesiąc=100 2022 previous month=100			2023 r. poprzedni miesiąc=100 2023 previous month=100		
	mężczyźni men	kobiety women	mężczyźni men	kobiety women	ogółem total	mężczyźni men	kobiety women	ogółem total	mężczyźni men	kobiety women
Styczeń January	45,5%	54,5%	45,5%	54,5%	–	–	–	–	–	–
Luty February	45,8%	54,2%	45,7%	54,3%	99,7	100,2	99,2	102,0	102,4	101,7
Marzec March	44,9%	55,1%	45,9%	54,1%	99,4	97,5	101,0	97,8	98,4	97,4
Kwiecień April	44,2%	55,8%	45,9%	54,1%	98,7	97,3	99,9	96,9	96,8	97,0
Maj May	44,2%	55,8%	45,8%	54,2%	96,0	95,8	96,0	97,8	97,6	97,9
Czerwiec June	44,2%	55,8%	45,6%	54,4%	95,2	95,2	95,3	98,2	97,8	98,5
Lipiec July	43,7%	56,3%	45,2%	54,8%	97,9	96,9	98,7	100,4	99,5	101,2
Sierpień August	43,4%	56,6%	44,8%	55,2%	98,6	97,9	99,1	99,9	99,1	100,6
Wrzesień September	44,0%	56,0%	45,1%	54,9%	98,6	100,1	97,4	99,1	99,7	98,5
Październik October	44,5%	55,5%	45,4%	54,6%	97,8	98,7	97,1	98,1	98,6	97,7
Listopad November	44,8%	55,2%	45,7%	54,3%	99,1	99,9	98,5	99,2	99,9	98,5
Grudzień December	45,2%	54,8%	46,2%	53,8%	100,3	101,2	99,5	101,1	102,3	100,1

Wyniki pokazują, że zarówno w roku 2022 jak i w roku 2023 odsetek bezrobotnych kobiet był wyższy od odsetka bezrobotnych mężczyzn. Największy odsetek bezrobotnych kobiet w 2022 r. zaobserwowano w sierpniu na poziomie 56,6% w stosunku do ogółu bezrobotnych w tym miesiącu, podobnie w 2023 r. – także w sierpniu na poziomie 55,2%. Indeksy łańcuchowe pokazują, jak procentowo zmieniła się wielkość zjawiska w okresie badanym w porównaniu do okresu poprzedniego. W 2022 r. u liczba zarejestrowanych bezrobotnych ogółem w województwie śląskim wykazywała tendencję malejącą ze średnim spadkiem z miesiąca na miesiąc na poziomie 1,7%. Największy spadek w 2022 r. zaobserwowano w czerwcu w porównaniu z majem na poziomie 4,8%. W grudniu 2022 r. zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby bezrobotnych zarejestrowanych ogółem w porównaniu z listopadem 2022 r. o 0,3%. Liczba bezrobotnych mężczyzn w 2022 r. wykazywała tendencję malejącą ze średnim spadkiem z miesiąca na miesiąc na poziomie 1,8%. Największy spadek w 2022 r. zaobserwowano w czerwcu w porównaniu z majem na poziomie 4,8%. W grudniu 2022 r. zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby bezrobotnych mężczyzn zarejestrowanych ogółem w porównaniu z listopadem 2022 r. o 1,2%. Liczba bezrobotnych kobiet w 2022 r. wykazywała tendencję malejącą ze średnim spadkiem z miesiąca na miesiąc na poziomie 1,7%. Największy spadek w 2022 r. zaobserwowano w czerwcu w porównaniu z majem na poziomie 4,7%. W marcu 2022 r. zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby bezrobotnych kobiet zarejestrowanych ogółem w porównaniu z lutym 2022 r. o 1,0%. Średnia liczba zarejestrowanych bezrobotnych ogółem w województwie śląskim w 2022 r. wynosiła 71142 osób, wśród mężczyzn – 31696,3 osób a wśród kobiet – 39445,8 osób.

W 2023 r. liczba zarejestrowanych bezrobotnych ogółem w województwie śląskim wykazywała tendencję malejącą ze średnim spadkiem z miesiąca na miesiąc na poziomie 0,9%. Największy spadek w 2023 r. zaobserwowano w kwietniu w porównaniu z marcem na poziomie 3,1%. W lutym 2023 r. zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby bezrobotnych zarejestrowanych ogółem w porównaniu ze styczniem 2023 r. o 2,0%. Liczba bezrobotnych mężczyzn w 2023 r. wykazywała tendencję malejącą ze średnim spadkiem z miesiąca na miesiąc na poziomie 0,7%. Największy spadek w 2023 r. zaobserwowano w kwietniu w porównaniu z marcem na poziomie 3,2%. W lutym 2023 r. zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby bezrobotnych mężczyzn zarejestrowanych ogółem w porównaniu ze styczniem 2023 r. o 2,4%. Liczba bezrobotnych kobiet w 2023 r. wykazywała tendencję malejącą ze średnim spadkiem z miesiąca na miesiąc na poziomie 1,0%. Największy spadek w 2023 r. zaobserwowano w kwietniu w porównaniu z marcem na poziomie 3,0%. W lutym 2023 r. zaobserwowano nieznaczny wzrost liczby bezrobotnych kobiet zarejestrowanych ogółem w porównaniu ze styczniem o 1,7%. Średnia liczba zarejestrowanych bezrobotnych ogółem w województwie śląskim w 2023 r. wynosiła 65126,6 osób, wśród mężczyzn – 29670,1 osób a wśród kobiet – 35456,5 osób.

The results demonstrate that in both 2022 and 2023, the percentage of unemployed women was higher than that of unemployed men. The highest percentage of unemployed women was observed in August of both 2022 and 2023, representing 56.6% and 55.2%, respectively, of the total unemployed in those months. The chained indices display the percentage change in the magnitude of the phenomenon throughout the study period in comparison to the preceding period. In the Śląskie Voivodship, the total number of registered unemployed individuals exhibited a downward trend in 2022, with an average decrease of 1.7% on a month-on-month basis. The most substantial decline was observed in June in comparison to May, with a reduction of 4.8%. A slight increase in the total number of registered unemployed was observed in December 2022 in comparison to November 2022, amounting to 0.3%. The number of unemployed men in 2022 showed a downward trend, with an average decrease of 1.8% on a month-on-month basis. The most substantial decline was documented in June in comparison to May, with a reduction of 4.8%. A modest increase of 1.2% was observed in the total number of unemployed men registered in December 2022 in comparison to November 2022. In 2022, the number of unemployed women demonstrated a decline, with an average month-on-month reduction of 1.7%. The most substantial decrease was observed in June in comparison to May, reaching 4.7%. A modest increase of 1.0% was observed in the number of total registered unemployed women in March 2022 in comparison to February 2022. In 2022, the average number of total registered unemployed persons in the Śląskie Voivodship was 71,142. Of this total, 31,696.3 were men and 39,445.8 were women.

In 2023, the number of total registered unemployed in Śląskie Voivodship showed a downward trend, with an average decrease of 0.9% month-on-month. The most substantial decline was observed in April in comparison to March, with a reduction of 3.1%. In February 2023, a slight increase of 2.0% was observed in the number of total registered unemployed compared to January 2023. The number of unemployed men in 2023 demonstrated a downward trend, with an average monthly decrease of 0.7%. The most substantial decline was observed in April in comparison to March, with a reduction of 3.2%. There was a slight increase (2.4%) in the total number of registered unemployed men in February 2023 compared to January 2023. The number of unemployed women in 2023 showed a decline, with an average monthly decrease of 1.0%. The most substantial decline was observed in April in comparison to March, with a reduction of 3.0%. A modest increase in the total number of registered unemployed women was observed in February 2023 compared to January, amounting to 1.7%. In 2023, the average number of total registered unemployed persons in Śląskie Voivodship was 65126.6, comprising 29670.1 men and 35456.5 women.

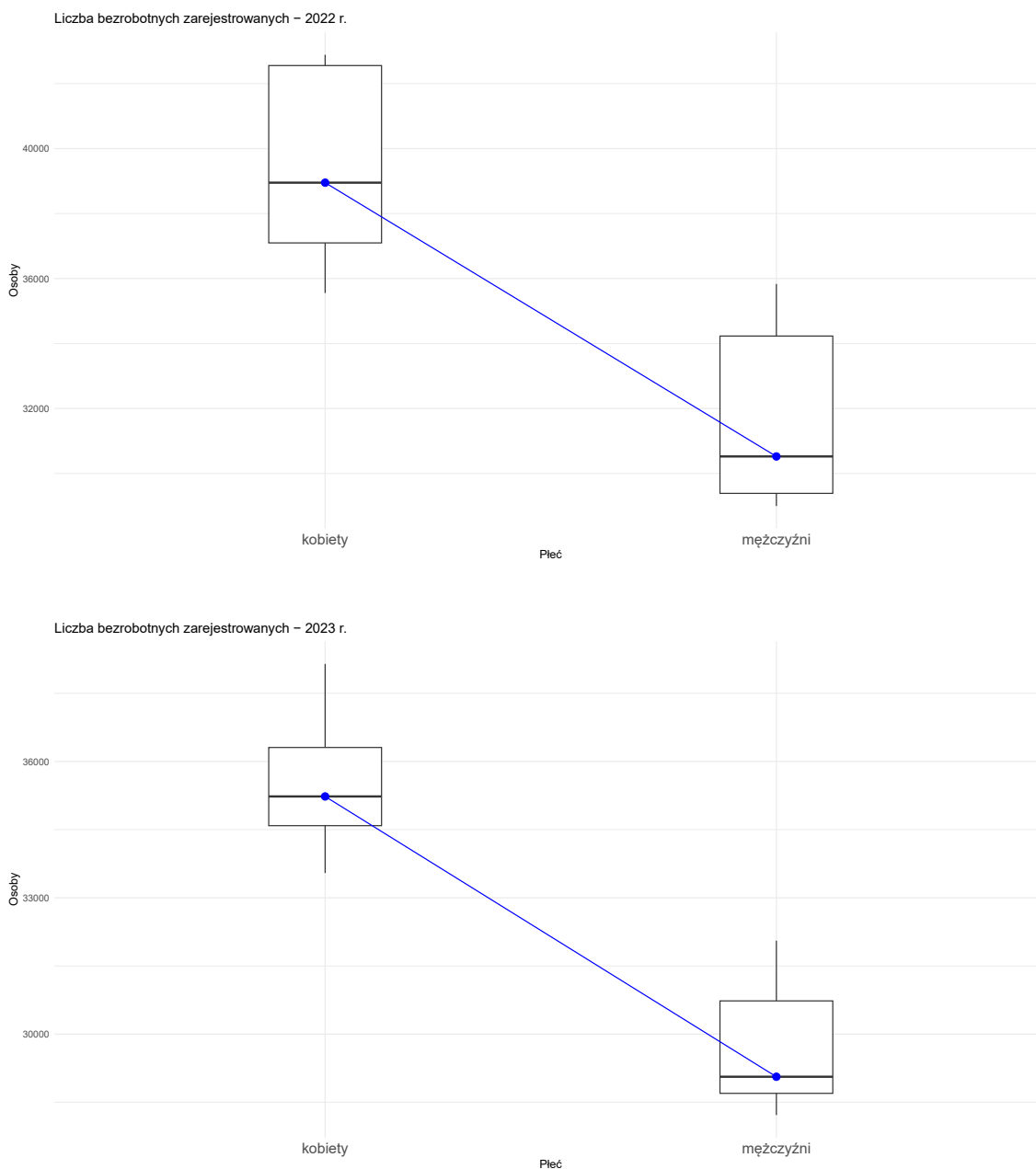


Aby sprawdzić, czy liczba zarejestrowanych bezrobotnych różni się ze względu na płeć oraz rok badania wykorzystano nieparametryczną analizę wariancji. Dla porównania liczby bezrobotnych zarejestrowanych w danym roku ze względu na płeć wykorzystano test U Manna-Whitneya, natomiast do porównania liczby bezrobotnych zarejestrowanych ogółem i w podziale na płeć w obu badanych latach wykorzystano test rang Wilcoxon. Na wykresie 34 przedstawiono wyniki dotyczące porównania wartości bezrobocia rejestrowanego wśród mężczyzn i kobiet w latach 2022 oraz 2023.

A non-parametric analysis of variance was employed to ascertain whether the number of registered unemployed differed by sex and survey year. The Mann-Whitney U test was used to compare the number of registered unemployed in a given year by sex, while the Wilcoxon rank-sum test was used to compare the number of registered unemployed in total and by sex in the two survey years. Chart 34 illustrates the results for the comparison of male and female registered unemployment in 2022 and 2023.

**Wykres 34. Wykres skrzynkowy – liczba bezrobotnych zarejestrowanych ze względu na płeć w województwie śląskim w latach 2022 i 2023**

Chart 34. Box plot - number of registered unemployed by sex in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023

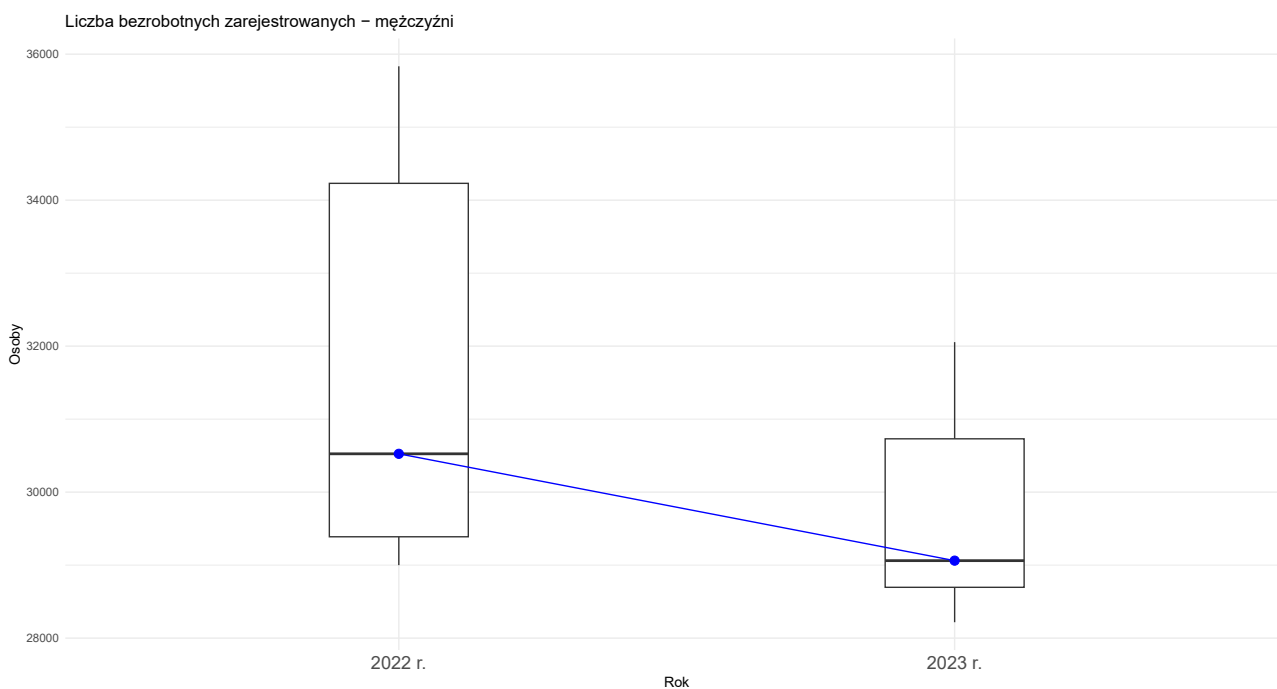


Mediana liczby bezrobotnych mężczyzn w 2022 r. wynosiła 30525 osób natomiast mediana liczby bezrobotnych kobiet w 2022 r. wynosiła 38950,5 osób. Mediana liczby bezrobotnych mężczyzn w 2023 r. wynosiła 29061,5 osób natomiast mediana liczby bezrobotnych kobiet w 2023 r. wynosiła 35229,5 osób. Dla 2022 r. wartość testu U Manna-Whitneya wynosiła -3,90 w wartości p poniżej 0,001 co oznacza, że zaobserwowano statystycznie istotną różnicę w liczbie zarejestrowanych bezrobotnych ze względu na płeć. Liczba bezrobotnych kobiet jest statystycznie istotnie większa od liczby bezrobotnych mężczyzn. Dla 2023 r. wartość testu U Manna-Whitneya wynosiła -4,13 w wartości p poniżej 0,001 co oznacza, że zaobserwowano statystycznie istotną różnicę w liczbie zarejestrowanych bezrobotnych ze względu na płeć. Liczba bezrobotnych kobiet jest statystycznie istotnie większa od liczby bezrobotnych mężczyzn. Na wykresie 35 przedstawiono wyniki dotyczące porównania wartości bezrobocia rejestrowanego ogółem, wśród mężczyzn i kobiet w województwie śląskim w latach 2022 oraz 2023.

The median number of unemployed men in 2022 was 30525 persons, while the median number of unemployed women in 2022 was 38950.5 persons. The median number of unemployed men in 2023 was 29061.5 persons, while the median number of unemployed women in 2023 was 35229.5 persons. For 2022, the Mann-Whitney U-test value was -3.90 with a p-value of less than 0.001, meaning that a statistically significant difference in the number of registered unemployed by sex was observed. The number of unemployed women is statistically significantly higher than the number of unemployed men. For 2023, the Mann-Whitney U-test value was -4.13 with a p-value of less than 0.001, meaning that a statistically significant difference in the number of registered unemployed by sex was observed. The number of unemployed women is statistically significantly higher than the number of unemployed men. Figure 35 shows the results of comparing the value of registered unemployment in total, among men and women in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023.

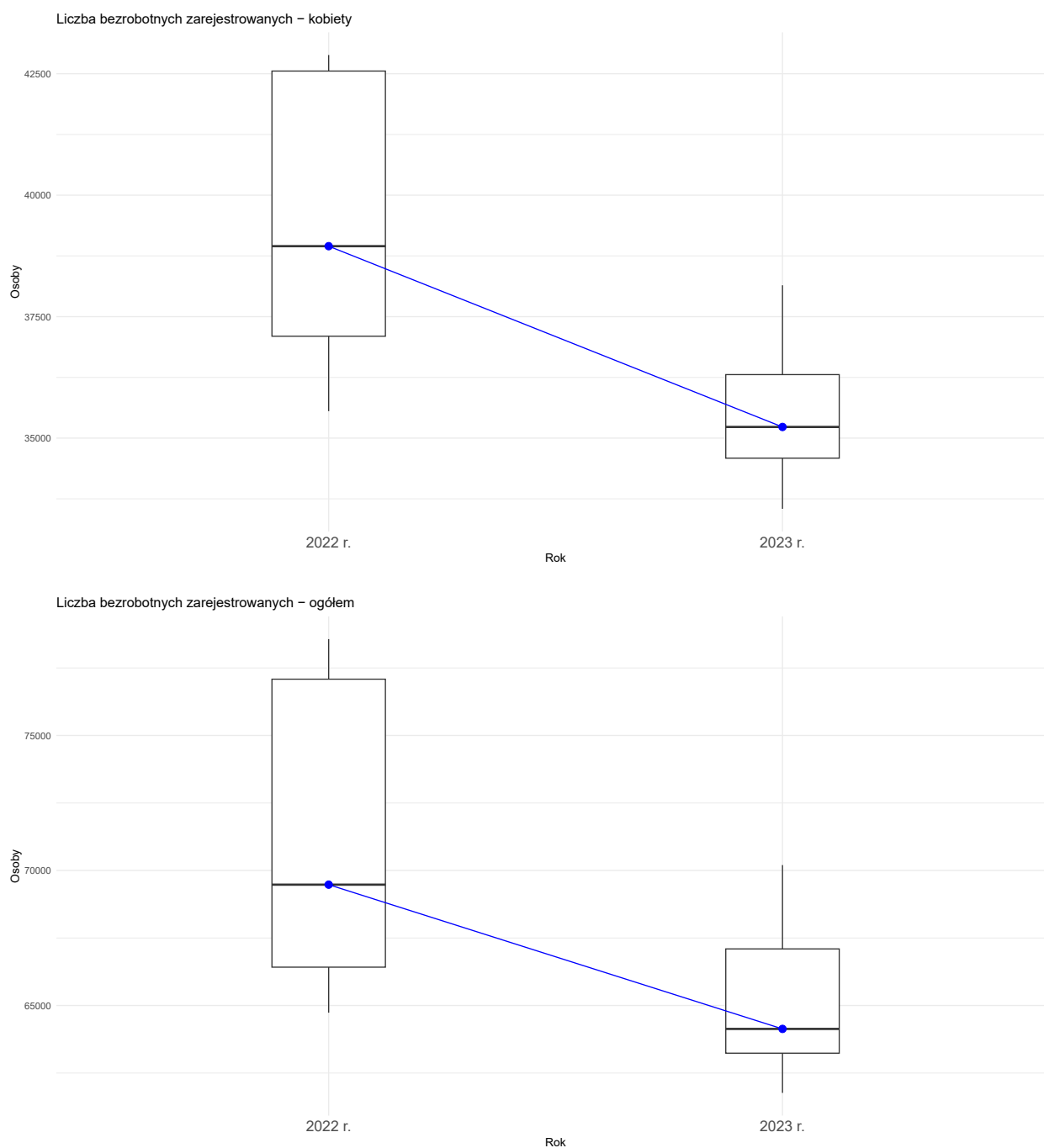
**Wykres 35. Wykres skrzynkowy – liczba bezrobotnych zarejestrowanych ogółem, wśród mężczyzn i kobiet w województwie śląskim w latach 2022 i 2023**

Chart 35. Box plot - Number of registered unemployed in total, among men and women in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



**Wykres 35. Wykres skrzynkowy – liczba bezrobotnych zarejestrowanych ogółem, wśród mężczyzn i kobiet w województwie śląskim w latach 2022 i 2023 (dok.)**

Chart 35. Box plot - Number of registered unemployed in total, among men and women in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 (cont.)



Mediana liczby bezrobotnych ogółem w 2022 r. wynosiła 69475,5 osób natomiast w 2023 r. wynosiła 64133 osób. Dla liczby zarejestrowanych bezrobotnych ogółem oraz wśród kobiet i mężczyzn wartość testu rang Wilcozona wynosiła 3,06 w wartości p równą 0,002 co oznacza, że zaobser-

The median number of total unemployed was 69475.5 persons in 2022 and 64133 persons in 2023. For the total number of registered unemployed and for the number of unemployed men and women, the Wilcoxon rank-sum test value was 3.06 with a p-value of 0.002, which means

wowano statystycznie istotną różnicę w liczbie zarejestrowanych bezrobotnych w badanych latach. Liczba bezrobotnych ogółem, a także liczba bezrobotnych mężczyzn i kobiet w 2022 r. była statystycznie istotnie wyższa niż w 2023 r.

that a statistically significant difference was observed in the number of registered unemployed in the years under consideration. Both the total number of unemployed and the number of unemployed men and women were statistically significantly higher in 2022 than in 2023.

### Stopa bezrobocia rejestrowanego – dane miesięczne

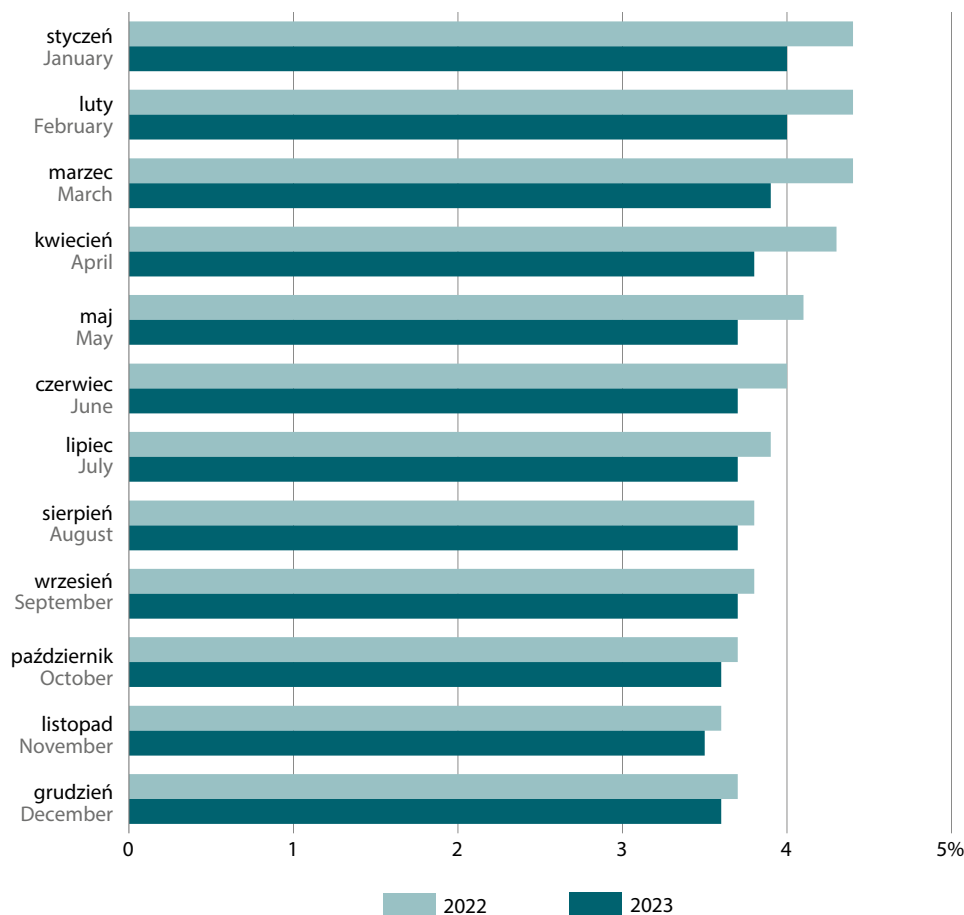
Stopa bezrobocia rejestrowanego to udział zarejestrowanych bezrobotnych w cywilnej ludności aktywnej zawodowo, tj. bez pracowników jednostek budżetowych prowadzących działalność w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego. Na wykresie 36 przedstawiono stopę bezrobocia rejestrowanego natomiast w tabeli 14 przedstawiono indeksy łańcuchowe zmian stopy bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w poszczególnych miesiącach 2022 i 2023 roku.

### Registered unemployed persons by sex – monthly data

The registered unemployment rate is the share of registered unemployed in the economically active civilian population, i.e. excluding employees of budgetary units performing activities in the field of national defence and public security. Chart 36 shows the registered unemployment rate, while Table 14 presents chain indices of changes in the registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in individual months of 2022 and 2023.

#### Wykres 36. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r.

Chart 36. The registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023



**Tablica 14. Zmiana stopy bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r.**

Table 14. Change in the registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023

Miesiąc Month	2023 r.	2022 r.	2023 r.
	poprzedni rok=100 previous year=100	poprzedni miesiąc=100 previous month=100	poprzedni miesiąc=100 previous month=100
Styczeń January	90,9	–	–
Luty February	90,9	100,0	100,0
Marzec March	88,6	100,0	97,5
Kwiecień April	88,4	97,7	97,4
Maj May	90,2	95,3	97,4
Czerwiec June	92,5	97,6	100,0
Lipiec July	94,9	97,5	100,0
Sierpień August	97,4	97,4	100,0
Wrzesień September	97,4	100,0	100,0
Październik October	97,3	97,4	97,3
Listopad November	97,2	97,3	97,2
Grudzień December	97,3	102,8	102,9

Porównując stopę bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2023 r. z odpowiednimi miesiącami 2022 r. zaobserwowano systematyczny spadek jej wartości, głównie w pierwszej połowie 2023 r. Największy spadek w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w kwietniu 2023 r. o 11,6% oraz w marcu o 11,4% (odpowiednio po 0,5 p. proc.). Najmniejszy spadek w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w sierpniu i we wrześniu 2023 r. odpowiednio o 2,6% (o 0,1 p. proc.). Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w 2022 r. malała średnio z miesiąca na miesiąc o ok. 1,6%. Porównując stopę bezrobocia w 2022 r. z miesiącem poprzednim tego roku największy spadek zaobserwowano w maju w porównaniu do kwietnia o 4,7% (o 0,2 p. proc.), najmniejszy natomiast w lutym, marcu i wrześniu, gdy stopa bezrobocia była na takim samym poziomie w odpowiednim miesiącu poprzedzającym. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w 2023 r. malała średnio z miesiąca na miesiąc o ok. 1,0%. Porównując stopę bezrobocia w 2023 r. z miesiącem poprzednim tego roku największy spadek zaobserwowano w listopadzie o 2,8% (o 0,1 p. proc.), natomiast w grudniu w porównaniu z miesiącem poprzedzającym wzrosła o 2,9% (o 0,1 p. proc.). Średnia stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w 2022 r. wynosiła 4,0%, natomiast w 2023 r. wynosiła 3,7%.

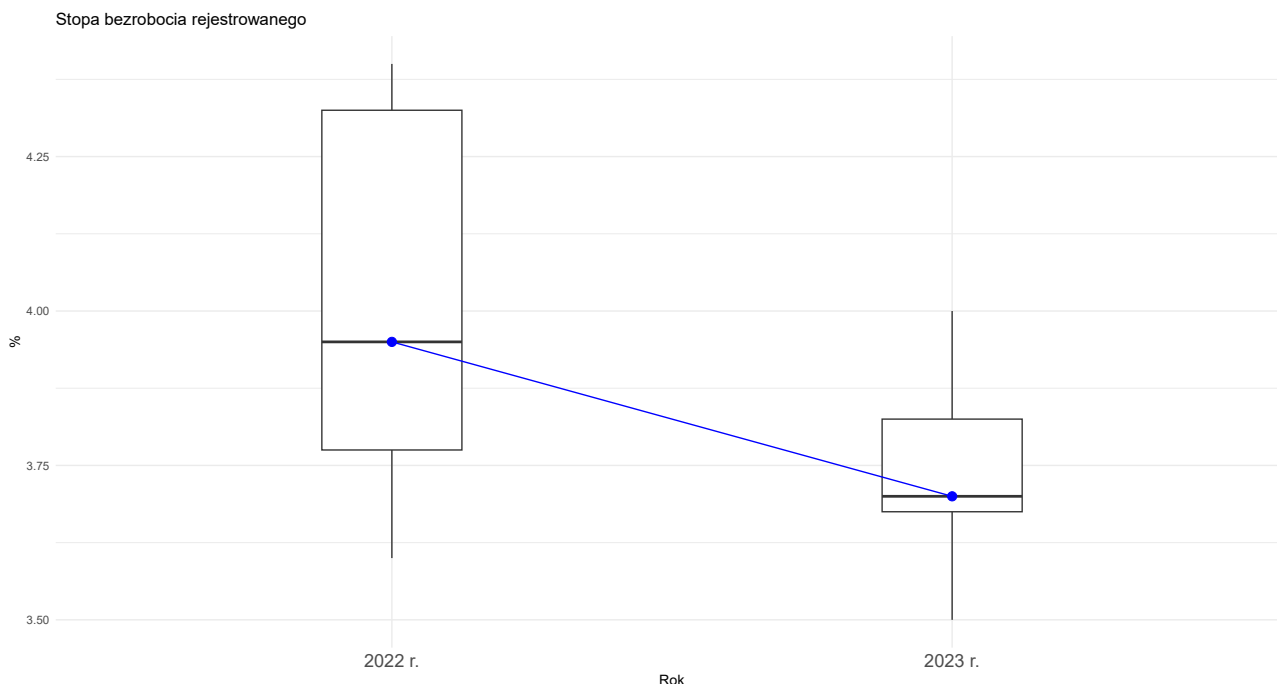
Comparing the registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2023 with the corresponding months of 2022, a systematic decrease in its value was observed, especially in the first half of 2023. The largest decrease in comparison with 2022 was observed in April 2023, by 11.6%, and in March, by 11.4% (0.5 pp each). The smallest decrease compared to 2022 was observed in August and September 2023 by 2.6% (by 0.1 pp each). The registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in 2022 decreased on average by about 1.6% from month to month. Comparing the unemployment rate in 2022 with the previous month of this year, the largest decrease was observed in May with 4.7% compared to April (by 0.2 pp), while the smallest decrease was observed in February, March and September, when the unemployment rate was at the same level as in the corresponding previous month. The registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in 2023 decreased on average by around 1.0% from one month to the next. Comparing the unemployment rate in 2023 with the previous month of this year, the largest decrease was observed in November, at 2.8% (by 0.1 pp), while in December it increased by 2.9% (by 0.1 pp) in comparison with the previous month. The average registered unemployment rate in Śląskie Voivodship was 4.0% in 2022 and 3.7% in 2023.

Aby sprawdzić, czy stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w 2022 r. różni się od jej wartości w 2023 r. wykorzystano test rang Wilcozona. Wartość statystyki testującej na poziomie 3,06 (wartość  $p = 0,002$ ) wskazuje na statystycznie istotną różnicę w badanych latach. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w 2023 r. była statystycznie istotnie niższa niż w 2022 r.

In order to find out whether the registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in 2022 differs from its value in 2023, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic of 3.06 ( $p$ -value = 0.002) indicates a statistically significant difference in the years under consideration. The registered unemployment rate in Śląskie Voivodship was statistically significantly lower in 2023 than in 2022.

### Wykres 37. Wykres skrzynkowy – stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie śląskim w latach 2022 i 2023

Chart 37. Box plot – registered unemployment rate in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



### Stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych – dane miesięczne

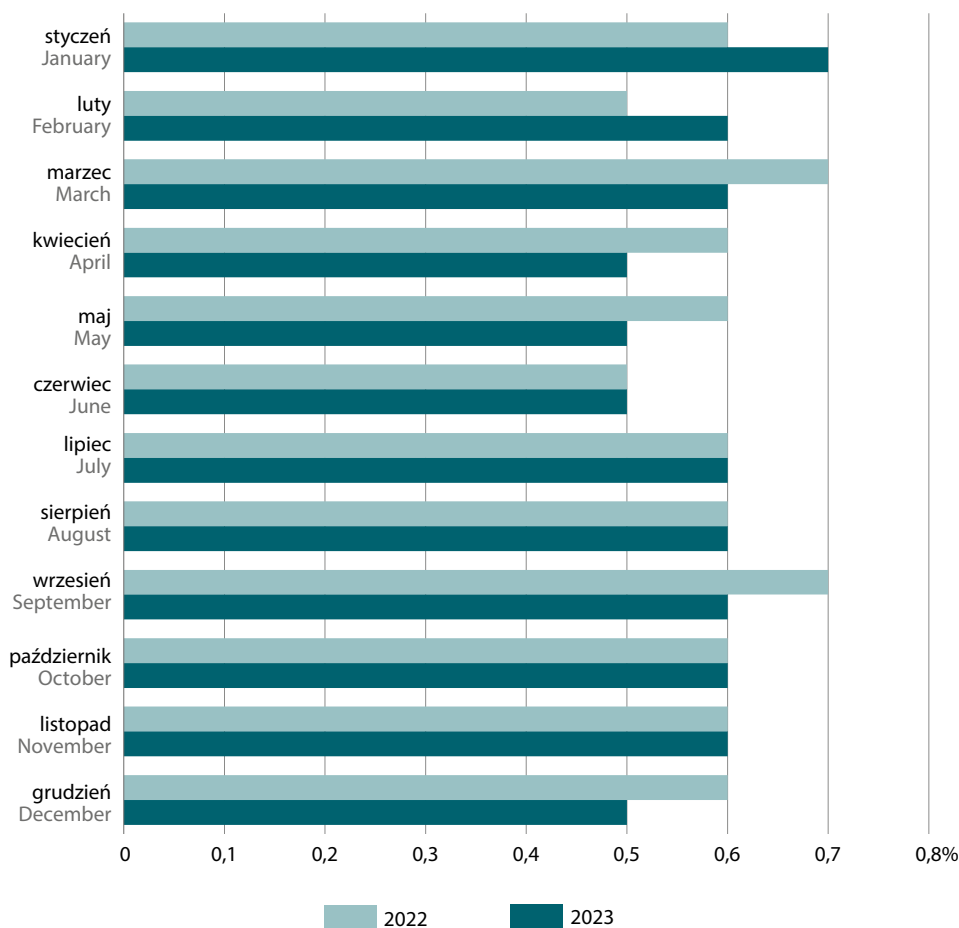
Stopa napływu do bezrobocia rejestrowanego to udział bezrobotnych zarejestrowanych w okresie sprawozdawczym do liczby cywilnej ludności aktywnych zawodowo, według stanu na koniec okresu sprawozdawczego. Do stopy napływu do bezrobocia rejestrowanego nie zalicza się osób odbywających czynną służbę wojskową oraz pracowników jednostek budżetowych prowadzących działalność w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego. Na wykresie 38 przedstawiono stopę napływu bezrobotnych zarejestrowanych natomiast w tabeli 15 przedstawiono indeksy łańcuchowe zmian stopy napływu bezrobotnych zarejestrowanych w województwie śląskim w poszczególnych miesiącach 2022 i 2023 roku.

### Inflow rate of registered unemployed – monthly data

The inflow rate to registered unemployment is the share of unemployed persons registered during the reference period in the civilian labour force at the end of the reference period. The inflow rate to registered unemployment does not include persons in active military service and employees of budgetary units performing national defence and public security activities. Figure 38 presents the inflow rate of registered unemployed, while Table 15 shows the chain indices of changes in the inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in individual months of 2022 and 2023.

**Wykres 38. Stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r.**

Chart 38. Inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023



Porównując stopę napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2023 r. z odpowiednimi miesiącami 2022 r. zaobserwowano różnokierunkowe zmiany. Największy spadek w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w kwietniu, maju i grudniu 2023 r. odpowiednio o 16,7% (odpowiednio po 0,1 p. proc.). Największy wzrost w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w lutym 2023 r. o 20,0% (o 0,1 p. proc.). Stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w 2022 r. utrzymywała się na różnym poziomie, jednakże analizując średnie tempo zmian z miesiąca na miesiąc, to było ono na poziomie 0,0%. Porównując stopę napływu bezrobotnych rejestrowanych w 2022 r. z miesiącem poprzednim tego roku największy spadek zaobserwowano w lutym w porównaniu do stycznia oraz w czerwcu w porównaniu do maja odpowiednio o 16,7% (o 0,1 p. proc.), natomiast największy wzrost odnotowano w marcu w porównaniu do lutego o 40,0% (o 0,2 p. proc.). Stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w 2023 r. malała

Comparing the inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2023 with the corresponding months of 2022, a number of changes were observed. The largest decrease in comparison with 2022 was observed in April, May and December 2023 by 16.7% (0.1 pp each). The largest increase compared with 2022 was recorded in February 2023, by 20.0% (0.1 pp). The inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship remained at different levels in 2022, but when analysing the average rate of change from month to month, it was at the level of 0.0%. Comparing the inflow rate of registered unemployed in 2022 with the previous month of this year, the largest decrease was observed in February compared to January and in June compared to May by 16.7% (by 0.1 pp), while the largest increase was observed in March compared to February by 40.0% (by 0.2 pp). The inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship decreased on average by around 3.0% from one month to the next. Comparing the inflow rate of registered

średnio z miesiąca na miesiąc o ok. 3,0%. Porównując stopę napływu bezrobotnych rejestrowanych w 2023 r. z miesiącem poprzednim tego roku największy spadek zaobserwowano w kwietniu w porównaniu do marca oraz w grudniu w porównaniu do listopada 16,7% (o 0,1 p. proc.), natomiast największy wzrost w lipcu w porównaniu do czerwca o 20,0% (o 0,1 p. proc.). Średnia stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w 2022 r. wynosiła 0,6%, natomiast w 2023 r. wynosiła 0,575%.

unemployed in 2023 with the previous month of this year, the largest decrease was observed in April in comparison with March and in December in comparison with November by 16.7% (by 0.1 pp), while the largest increase was observed in July in comparison with June by 20.0% (by 0.1 pp). The average inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in 2022 was 0.6%, while in 2023 it was 0.575%.

**Tablica 15. Zmiana stopy napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w kolejnych miesiącach 2022 i 2023 r.**

Table 15. Change in the inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in the subsequent months of 2022 and 2023

Miesiąc Month	2023 r.	2022 r.	2023 r.
	poprzedni rok=100 previous year=100	poprzedni miesiąc=100 previous month=100	poprzedni miesiąc=100 previous month=100
Styczeń January	116,7	-	-
Luty February	120,0	83,3	85,7
Marzec March	85,7	140,0	100,0
Kwiecień April	83,3	85,7	83,3
Maj May	83,3	100,0	100,0
Czerwiec June	100,0	83,3	100,0
Lipiec July	100,0	120,0	120,0
Sierpień August	100,0	100,0	100,0
Wrzesień September	85,7	116,7	100,0
Październik October	100,0	85,7	100,0
Listopad November	100,0	100,0	100,0
Grudzień December	83,3	100,0	83,3

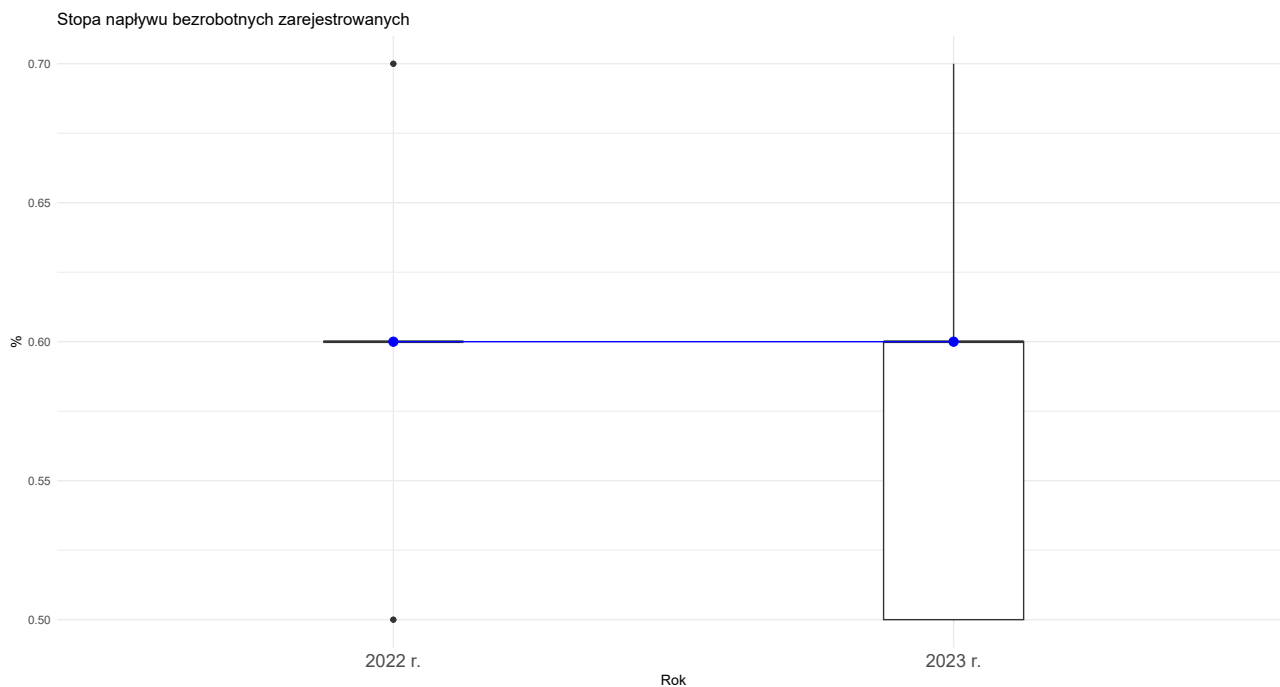
Aby sprawdzić, czy stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w 2023 r. różni się od jej wartości w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcoxona. Wartość statystyki testującej na poziomie 1,01 (wartość  $p = 0,310$ ) wskazuje na brak statystycznie istotnej różnicy w badanych latach. Stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w 2022 r. i 2023 r. nie wykazała statystycznie istotnej różnicy.

To assess whether the inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in 2023 differs from its value in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic at the level of 1.01 ( $p$ -value = 0.310) indicates that there is no statistically significant difference in the years under consideration. The inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 showed no statistically significant difference.



**Wykres 39. Wykres skrzynkowy – stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych w województwie śląskim w latach 2022 i 2023**

Chart 39. Box plot – inflow rate of registered unemployed in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



## 8.2.2. Analiza na poziomie powiatów

### Bezrobocie rejestrowane – dane roczne

Dane dotyczące liczby zarejestrowanych bezrobotnych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 przedstawiono w tablicy 16.

## 8.2.2. Analysis at powiat level

### Registered unemployment – annual data

Data on the number of registered unemployed in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 are presented in Table 16.

**Tablica 16. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023**

Table 16. Number of registered unemployed in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023

Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.	Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.
będziński	2711	2420	m. Bytom	3600	3538
bielski	1782	1758	m. Chorzów	1359	1372
cieszyński	3138	3179	m. Częstochowa	3331	3248
częstochowski	2515	2414	m. Dąbrowa Górnicza	2442	2438
gliwicki	1303	1248	m. Gliwice	2417	2224
kłobucki	2158	2205	m. Jastrzębie-Zdrój	1041	1111
lubliniecki	1501	1387	m. Jaworzno	1265	1213
mikołowski	1032	1002	m. Katowice	3071	2162
myszkowski	1582	1400	m. Mysłowice	1263	1043
pszczyński	1365	1358	m. Piekary Śląskie	1025	1067
raciborski	1509	1377	m. Ruda Śląska	1044	1127
rybnicki	804	741	m. Rybnik	1475	1393
tarnogórski	2321	2276	m. Siemianowice Śląskie	860	798
bieruńsko-lędziński	414	328	m. Sosnowiec	3560	3774
wodzisławski	2236	2320	m. Świętochłowice	532	499
zawierciański	1997	1950	m. Tychy	1059	1015
żywiecki	2380	2369	m. Zabrze	2297	2154
m. Bielsko-Biała	1760	1845	m. Żory	754	692

W 2022 r. średnia liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 1802,9 osób z odchyleniem standardowym na poziomie 867,72 osób. Zmienność liczby zarejestrowanych bezrobotnych pomiędzy powiatami w 2022 r. była duża, na poziomie 48,13%. W 25% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 1051,5 osób, w 50% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 1545,5 osób, natomiast w 75% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 2398,5 osób. Najmniej bezrobotnych zarejestrowano w powiecie bieruńsko-lędzińskim (414 osób), najwięcej w powiecie miasta Bytom (3600 osób).

In 2022, the average number of registered unemployed in Śląskie Voivodship powiats was 1802.9 persons, with a standard deviation of 867.72 persons. At 48.13%, the variability of the number of registered unemployed in 2022 was high among the powiats. In 25% of the powiats the number of registered unemployed was at most 1051.5 persons, in 50% of the powiats the number of registered unemployed was at most 1545.5 persons, while in 75% of the powiats the number of registered unemployed was at most 2398.5 persons. The lowest number of unemployed was registered in bieruńsko-lędziński powiat (414 persons), the highest in Bytom (3600 persons).

W 2023 r. średnia liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 1734,6 osób z odchyleniem standardowym na poziomie 854,96 osób. Zmienność liczby zarejestrowanych bezrobotnych pomiędzy powiatami w 2023 r. była duża, na poziomie 49,29%. W 25% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 1089,0 osób, w 50% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 1396,5 osób, natomiast w 75% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 2298,0 osób. Najmniej bezrobotnych zarejestrowano w powiecie bieruńsko-lędzimskim (328 osób), najwięcej w powiecie miasta Sosnowiec (3774 osób). Największy spadek w liczbie zarejestrowanych bezrobotnych w 2023 r. w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Katowice – spadek o 29,6%. Największy wzrost liczby zarejestrowanych bezrobotnych w 2023 r. w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Ruda Śląska – wzrost o 8,0%.

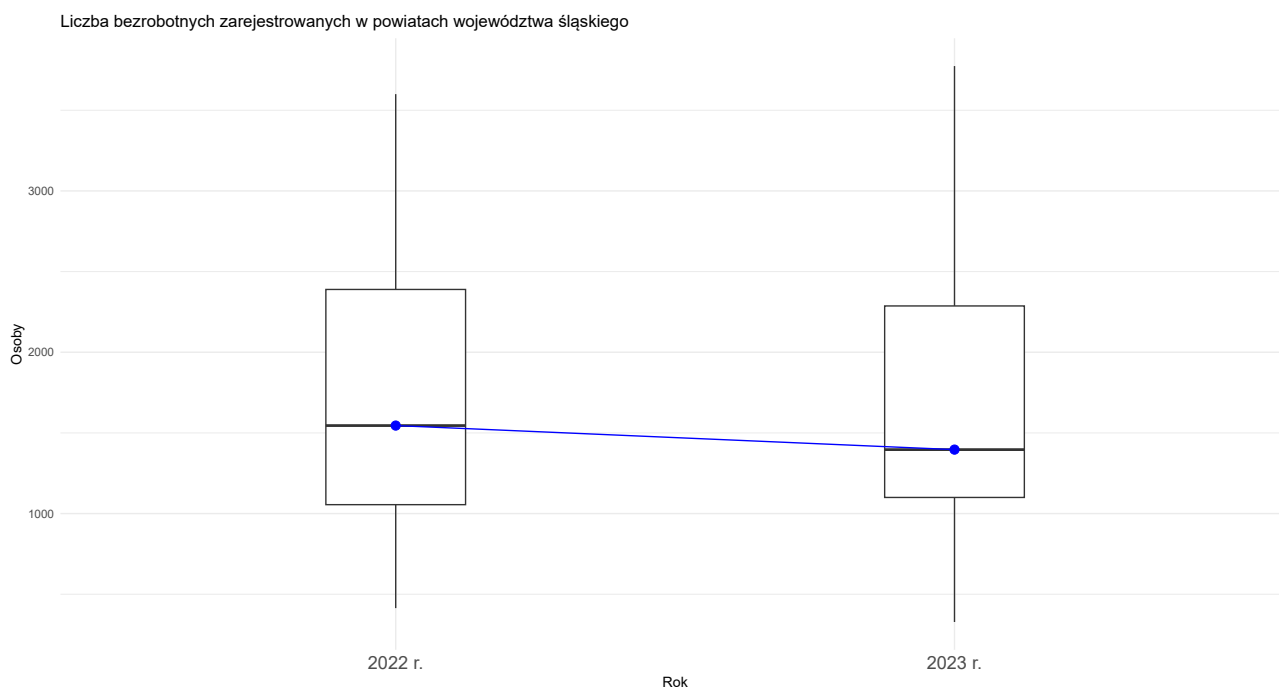
Aby sprawdzić, czy liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. różni się od jej liczby w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcozona. Wartość statystyki testującej na poziomie 2,75 (wartość  $p = 0,006$ ) wskazuje na statystycznie istotną różnicę w badanych latach. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiatach województwa śląskiego w 2023. była statystycznie istotnie niższa niż w 2022 r.

In 2023, the average number of registered unemployed in the powiats of Śląskie Voivodship was 1734.6 persons, with a standard deviation of 854.96 persons. The variability of the number of registered unemployed between the powiats in 2023 was high, at 49.29%. In 25% of the powiats the number of registered unemployed was at most 1089.0 persons, in 50% of the powiats the number of registered unemployed was at most 1396.5 persons, while in 75% of the powiats the number of registered unemployed was at most 2298.0 persons. The lowest number of registered unemployed was in bieruńsko-lędzimski powiat (328 persons), the highest in Sosnowiec (3774 persons). The largest decrease in the number of registered unemployed in 2023 compared to 2022 was observed in Katowice - a decrease of 29.6%. The largest increase in the number of registered unemployed in 2023 compared to 2022 was observed in Ruda Śląska - an increase of 8.0%.

In order to assess whether the number of registered unemployed in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023 differs from the number in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic of 2.75 ( $p$ -value = 0.006) indicates a statistically significant difference in the years under consideration. The number of registered unemployed in the powiats of Śląskie Voivodship was statistically significantly lower in 2023 than in 2022.

#### Wykres 40. Wykres skrzynkowy – liczba bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023

Chart 40. Box plot - number of unemployed registered in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



**Stopa bezrobocia rejestrowanego – dane roczne**

Dane dotyczące stopy bezrobocia rejestrowanego w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 przedstawiono w tablicy 17.

**Annual data on the registered – unemployment rate**

Data on the registered unemployment rate in the individual powiats of the Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 are presented in Table 17.

**Tablica 17. Stopa bezrobocia rejestrowanego w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023**

Table 17. Registered unemployment rate in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023

Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.	Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.
będziński	6,0	5,4	m. Bytom	8,3	8,2
bielski	3,1	3,0	m. Chorzów	3,5	3,5
cieszyński	5,0	5,1	m. Częstochowa	3,2	3,1
częstochowski	6,5	6,2	m. Dąbrowa Górnicza	4,6	4,6
gliwicki	3,7	3,5	m. Gliwice	2,3	2,1
kłobucki	7,3	7,5	m. Jastrzębie-Zdrój	3,4	3,6
lubliniecki	5,5	5,1	m. Jaworzno	4,2	3,9
mikołowski	2,6	2,6	m. Katowice	1,5	1,0
myszkowski	6,9	6,1	m. Mysłowice	5,0	4,2
pszczyński	3,2	3,2	m. Piekary Śląskie	7,0	7,4
raciborski	3,6	3,3	m. Ruda Śląska	2,5	2,7
rybnicki	4,9	4,6	m. Rybnik	2,8	2,7
tarnogórski	4,5	4,3	m. Siemianowice Śląskie	3,9	3,8
bieruńsko-lędziński	1,7	1,3	m. Sosnowiec	5,2	5,6
wodzisławski	5,1	5,2	m. Świętochłowice	4,6	4,3
zawierciański	5,6	5,5	m. Tychy	1,7	1,6
żywiecki	5,0	5,0	m. Zabrze	4,4	4,2
m. Bielsko-Biała	1,8	1,9	m. Żory	3,5	3,1

W 2022 r. średnia stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 4,27% z odchyleniem standardowym na poziomie 1,69%. Zmienność stopy bezrobocia rejestrowanego pomiędzy powiatami w 2022 r. była duża, na poziomie 39,68%. W 25% powiatów stopa bezrobocia rejestrowanego wynosiła co najwyżej 3,15%, w 50% powiatów stopa bezrobocia rejestrowanego wynosiła co najwyżej 4,30%, natomiast w 75% powiatów stopa bezrobocia rejestrowanego wynosiła co najwyżej 5,15%. Najmniejsza stopa bezrobocia rejestrowanego wystąpiła w powiecie miasta Katowice (1,5%), największa w powiecie miasta Bytom (8,0%).

In 2022, the average registered unemployment rate in the powiats of Śląskie Voivodship was 4.27%, with a standard deviation of 1.69%. The variability of the registered unemployment rate between powiats in 2022 was high at 39.68%. In 25% of the powiats the registered unemployment rate was at most 3.15%, in 50% of the powiats the registered unemployment rate was at most 4.30%, while in 75% of the powiats the registered unemployment rate was at most 5.15%. The lowest registered unemployment rate was in Katowice (1.5%), the highest in Bytom (8.0%).

W 2023 r. średnia stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 4,12% z odchyleniem standardowym na poziomie 1,71%. Zmienność stopy bezrobocia rejestrowanego pomiędzy powiatami w 2023 r. była duża, na poziomie 41,54%. W 25% powiatów stopa bezrobocia rejestrowanego wynosiła co najwyżej 3,05%, w 50% powiatów stopa bezrobocia rejestrowanego wynosiła co najwyżej 4,05%, natomiast w 75% powiatów stopa bezrobocia rejestrowanego wynosiła co najwyżej 5,15%. Najmniejszą stopę bezrobocia rejestrowanego odnotowano w powiecie miasta Katowice (1,0%), największą w powiecie miasta Bytom (8,2%).

Największy spadek stopy bezrobocia rejestrowanego w 2023 r. w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Katowice – spadek o 33,3%. Największy wzrost stopy bezrobocia rejestrowanego w 2023 r. w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Ruda Śląska – wzrost o 8,0%.

Aby sprawdzić, czy stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. różni się od jej wartości w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcoxona. Wartość statystyki testującej na poziomie 2,73 (wartość  $p = 0,006$ ) wskazuje na statystycznie istotną różnicę w badanych latach. Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach województwa śląskiego w 2023. była statystycznie istotnie niższa niż w 2022 r.

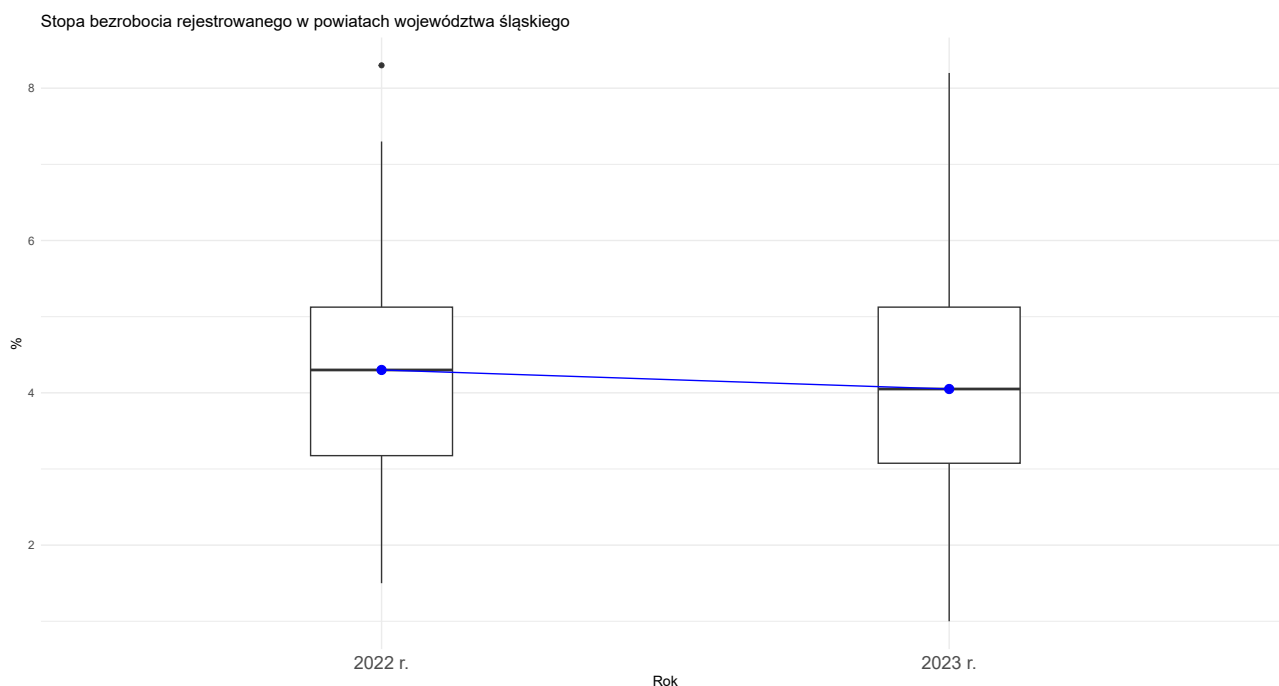
In 2023, the average registered unemployment rate in the powiats of the Śląskie Voivodship was 4.12% with a standard deviation of 1.71%. The variability of the registered unemployment rate between powiats in 2023 was high, at 41.54%. In 25% of the powiats the registered unemployment rate was at most 3.05%, in 50% of the powiats the registered unemployment rate was at most 5.15%. The lowest rate of registered unemployment was recorded in Katowice (1.0%), the highest in Bytom (8.2%).

The largest decrease in the registered unemployment rate in 2023 compared to 2022 was observed in Katowice - a decrease of 33.3%. The largest increase in the registered unemployment rate in 2023 compared to 2022 was observed in Ruda Śląska - an increase of 8.0%.

In order to assess whether the registered unemployment rate in the powiats of the Śląskie Voivodship in 2023 differs from its value in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic of 2.73 ( $p$ -value = 0.006) indicates a statistically significant difference in the years under study. The registered unemployment rate in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023 was statistically significantly lower than in 2022.

#### Wykres 41. Wykres skrzynkowy – stopa bezrobocia rejestrowanego w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023

Chart 41. Box plot - registered unemployment rate in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



**Oferty pracy w ciągu roku – dane roczne**

Dane dotyczące liczby ofert pracy w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 przedstawiono w tablicy 18.

**Job offers during the year – annual data**

Data on the number of job offers per year in individual powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 are presented in Table 18.

**Tablica 18. Liczba ofert pracy w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023**

Table 18. Number of job offers per year in each powiat in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023

Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.	Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.
będziński	5243	3786	m. Bytom	4937	3900
bielski	3383	2037	m. Chorzów	2793	1979
cieszyński	5663	4614	m. Częstochowa	5605	3899
częstochowski	2223	1742	m. Dąbrowa Górnicza	4934	3759
gliwicki	1620	1415	m. Gliwice	8202	6794
kłobucki	1712	1205	m. Jastrzębie-Zdrój	2246	1776
lubliniecki	1796	1477	m. Jaworzno	1414	1076
mikołowski	1816	1705	m. Katowice	11506	11774
myszkowski	2340	1568	m. Mysłowice	2259	1196
pszczyński	2075	1783	m. Piekary Śląskie	2893	1877
raciborski	3706	3317	m. Ruda Śląska	3534	3114
rybnicki	3921	2481	m. Rybnik	4230	3944
tarnogórski	2477	2225	m. Siemianowice Śląskie	1459	1586
bieruńsko-lędziński	1175	1964	m. Sosnowiec	6159	7715
wodzisławski	2333	1701	m. Świętochłowice	4283	4397
zawierciański	2795	2514	m. Tychy	9164	7523
żywiecki	2437	2769	m. Zabrze	4002	3063
m. Bielsko-Biała	6464	6104	m. Żory	2559	2761

W 2022 r. średnia liczba ofert pracy w ciągu roku w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 3759,9 ofert z odchyleniem standardowym na poziomie 2329,4 ofert. Zmienność liczby ofert pracy w ciągu roku pomiędzy powiatami w 2022 r. była duża, na poziomie 61,95%. W 25% powiatów liczba ofert pracy w ciągu roku wynosiła co najwyżej 2234,5 ofert, w 50% powiatów liczba ofert pracy w ciągu roku wynosiła co najwyżej 2844,0 ofert, natomiast w 75% powiatów liczba ofert pracy w ciągu roku wynosiła co najwyżej 4935,5 ofert. Najmniejsza liczba ofert pracy w ciągu roku wystąpiła w powiecie bieruńsko-lędzińskim (1175 ofert), największa w powiecie miasta Katowice (11506 ofert).

In 2022, the average number of job offers per year in the powiats of the Śląskie Voivodship was 3759.9 offers with a standard deviation of 2329.4 offers. The variation in the number of annual job offers between powiats in 2022 was high, at 61.95%. In 25% of the powiats the number of job offers during the year was at most 2234.5 offers, in 50% of the powiats the number of job offers during the year was at most 2844.0 offers, while in 75% of the powiats the number of job offers during the year was at most 4935.5 offers. The lowest number of job offers during the year occurred in the bieruńsko-lędziński powiat (1175 offers), the highest in the Katowice (11506 offers).

W 2023 r. średnia liczba ofert pracy w ciągu roku w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 3237,2 ofert z odchyleniem standardowym na poziomie 2283,9 ofert. Zmienność liczby ofert pracy w ciągu roku pomiędzy powiatami w 2023 r. była duża, na poziomie 70,55%. W 25% powiatów liczba ofert pracy w ciągu roku wynosiła co najwyżej 1723,5 ofert, w 50% powiatów liczba ofert pracy w ciągu roku wynosiła co najwyżej 2497,5 ofert, natomiast w 75% powiatów liczba ofert pracy w ciągu roku wynosiła co najwyżej 3899,5 ofert. Najmniejszą liczbę ofert pracy w ciągu roku odnotowano w powiecie miasta Jaworzno (1076 ofert), najwięcej w powiecie miasta Katowice (11744 ofert).

Największy spadek liczby ofert pracy w ciągu roku w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Mysłowice – spadek o 47,1%. Największy wzrost liczby ofert pracy w ciągu roku w 2023 r. w porównaniu do 2022 r. zaobserwowano w powiecie bieruńsko-lędzińskim – wzrost o 67,1%.

Aby sprawdzić, czy liczba ofert pracy w ciągu roku w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. różni się od jej wartości w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcoxona. Wartość statystyki testującej na poziomie 3,91 (wartość p poniżej 0,001) wskazuje na statystycznie istotną różnicę w badanych latach. Liczba ofert pracy w ciągu roku w powiatach województwa śląskiego w 2023. była statystycznie istotnie niższa niż w 2022 r.

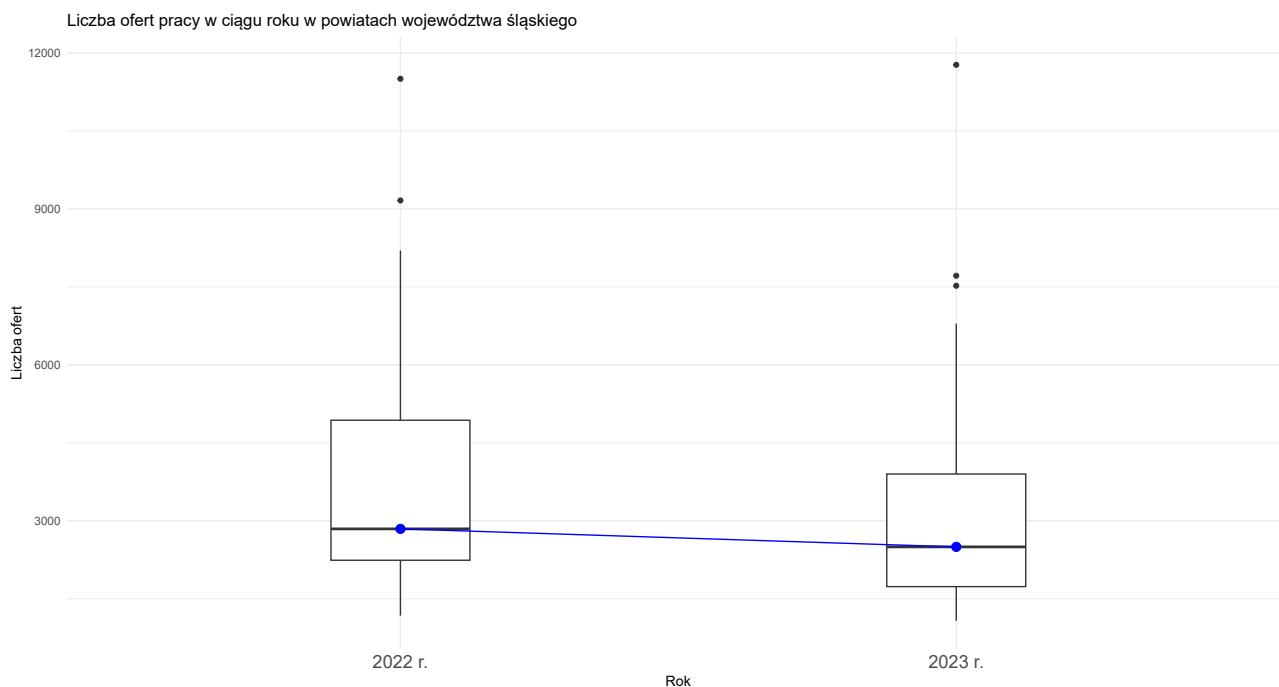
In 2023, the average number of job offers per year in the powiats of Śląskie Voivodship was 3237.2 offers with a standard deviation of 2283.9 offers. The variability of the number of annual job offers between powiats in 2023 was high, at 70.55%. In 25% of the powiats the number of job offers during the year was at most 1723.5 offers, in 50% of the powiats the number of job offers during the year was at most 2497.5 offers, while in 75% of the powiats the number of job offers during the year was at most 3899.5 offers. The lowest number of job offers during the year was recorded in Jaworzno (1076 offers), the highest number in Katowice (11744 offers).

The largest decrease in the number of job offers during the year in 2023, compared to 2022, was observed in Mysłowice - a decrease of 47.1%. The largest increase in the number of job offers during the year in 2023 compared to 2022 was observed in the bieruńsko-lędziński powiat - an increase of 67.1%.

In order to assess whether the number of job offers per year in the powiats of the Śląskie Voivodship in 2023 differs from its value in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic at 3.91 (p-value less than 0.001) indicates a statistically significant difference in the years under the consideration. The number of job offers per year in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023 was statistically significantly lower than in 2022.

#### Wykres 42. Wykres skrzynkowy – liczba ofert pracy w ciągu roku w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023

Chart 42. Box plot – number of job offers per year in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023





**Bezrobotni zarejestrowani na jedną ofertę pracy  
– dane roczne**

Dane dotyczące liczby bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 przedstawiono w tablicy 19.

**Registered unemployed persons per 1 job offer  
– annual data**

Data on the number of registered unemployed per 1 job offer during the year in the individual powiats of Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023 are presented in Table 19.

**Tablica 19. Liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w ciągu roku w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023**

Table 19. Number of registered unemployed per 1 job offer during the year in specific powiats of Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023

Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.	Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.
będziński	6,52	8,04	m. Bytom	9,09	11,25
bielski	6,89	10,70	m. Chorzów	5,94	8,36
cieszyński	7,08	8,42	m. Częstochowa	7,85	10,84
częstochoowski	14,71	17,52	m. Dąbrowa Górnicza	6,31	8,02
gliwicki	12,13	11,34	m. Gliwice	4,33	4,37
kłobucki	15,85	22,37	m. Jastrzębie-Zdrój	6,73	7,58
lubliniecki	9,93	11,72	m. Jaworzno	11,77	14,16
mikołowski	8,26	7,43	m. Katowice	3,92	2,55
myszkowski	8,36	11,64	m. Mysłowice	7,60	11,70
pszczyński	8,37	9,22	m. Piekary Śląskie	4,27	7,03
raciborski	5,69	5,27	m. Ruda Śląska	3,61	4,39
rybnicki	2,55	3,81	m. Rybnik	4,41	4,45
tarnogórski	13,59	12,75	m. Siemianowice Śląskie	8,02	6,57
bieruńsko-lędziński	4,66	2,33	m. Sosnowiec	7,45	5,70
wodzisławski	12,44	16,37	m. Świętochłowice	1,65	1,48
zawierciański	8,97	9,52	m. Tychy	1,51	1,72
żywiecki	12,89	10,44	m. Zabrze	7,35	8,80
m. Bielsko-Biała	3,74	3,67	m. Żory	3,61	3,14

W 2022 r. średnia liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 7,44 osób z odchyleniem standardowym na poziomie 3,64 osób. Zmienność liczby bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy pomiędzy powiatami w 2022 r. była duża, na poziomie 48,90%. W 25% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy wynosiła co najwyżej 4,37 osób, w 50% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy wynosiła co najwyżej 7,22 osób, natomiast w 75% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych na

In 2022, the average number of registered unemployed persons per 1 job offer in the powiats of Śląskie Voivodship was at the level of 7.44 persons with a standard deviation of 3.64 persons. The variability of the number of registered unemployed persons per 1 job offer between powiats in 2022 was high, at 48.90%. In 25% of the powiats the number of unemployed registered per job offer was at most 4.37 persons, in 50% of the powiats the number of registered unemployed persons per job offer was at most 7.22 persons, while in 75% of the powiats the number of registered unemployed persons per job offer was at most

1 ofertę pracy wynosiła co najwyżej 9,03 osób. Najmniejsza liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy wystąpiła w powiecie miasta Tychy (1,51 osób), największa w powiecie kłobuckim (15,85 osób).

W 2023 r. średnia liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 8,46 osób z odchyleniem standardowym na poziomie 4,68 osób. Zmienność liczby bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy pomiędzy powiatami w 2023 r. była duża, na poziomie 55,32%. W 25% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy wynosiła co najwyżej 4,42 osoby, w 50% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy wynosiła co najwyżej 8,20 osób, natomiast w 75% powiatów liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy wynosiła co najwyżej 11,30 osób. Najmniejszą liczbę bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy odnotowano w powiecie miasta Świętochłowice (1,48 osób), najwięcej w powiecie miasta kłobuckim (22,37 osób).

Największy spadek liczby bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie łędzińskim – spadek o 50,0%. Największy wzrost liczby bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie bieruńsko-łędzińskim – wzrost o 64,6%.

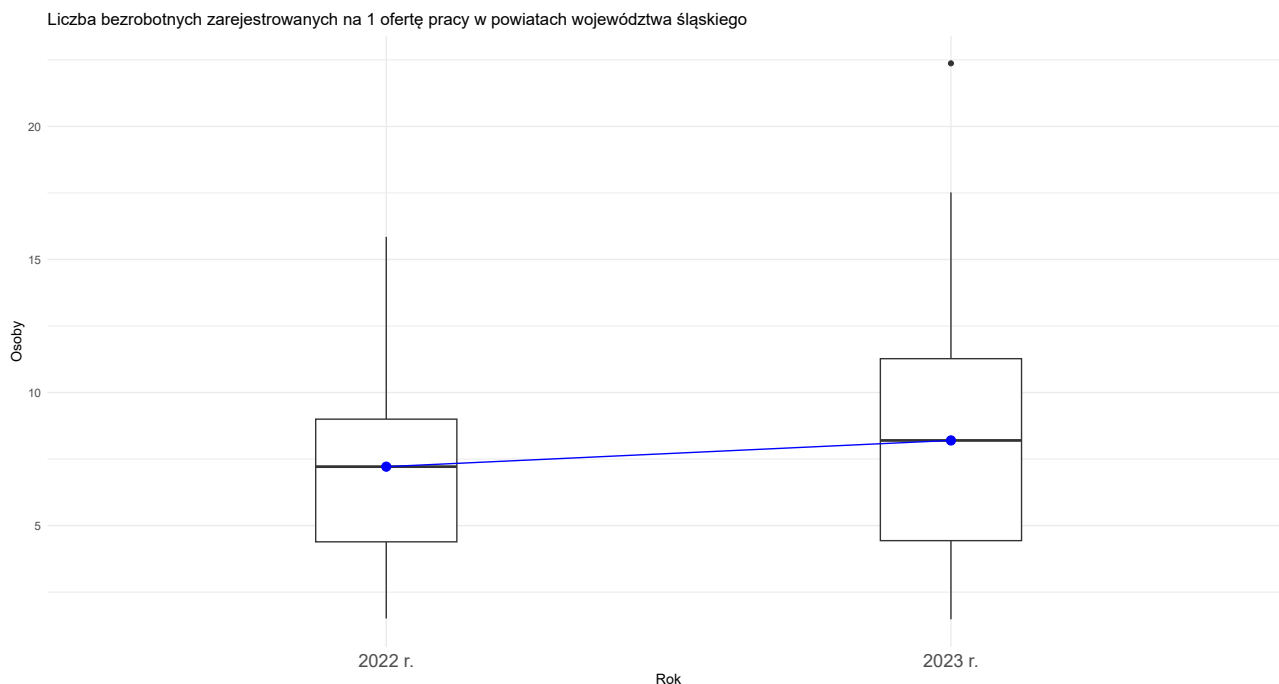
9.03 persons. The lowest number of registered unemployed persons per 1 job offer was in Tychy (1.51 persons), while the highest number in kłobucki powiat (15.85 persons).

In 2023, the average number of registered unemployed persons per 1 job offer in the powiats of Śląskie Voivodship was 8.46 persons with a standard deviation of 4.68 persons. The variability of the number of registered unemployed persons per 1 job offer between powiats in 2023 was high, at 55.32%. In 25% of the powiats the number of registered unemployed persons per job offer was at most 4.42 persons, in 50% of the powiats the number of registered unemployed persons per job offer was at most 8.20 persons, while in 75% of the powiats the number of registered unemployed persons per job offer was at most 11.30 persons. The lowest number of registered unemployed persons per 1 job offer was recorded in Świętochłowice (1.48 persons), while the highest number in kłobucki powiat (22.37 persons).

The largest decrease in the number of registered unemployed per 1 job offer in 2023 compared to 2022 was observed in the Łędziński powiat - decrease of 50.0%. The largest increase in the number of unemployed registered per 1 job offer in 2023 compared to 2022 was observed in the bieruńsko-łędziński powiat - an increase of 64.6%.

#### Wykres 43. Wykres skrzynkowy – liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023

Chart 43. Box plot - number of registered unemployed persons per 1 job offer in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



Aby sprawdzić, czy liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. różni się od jej wartości w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcoxona. Wartość statystyki testującej na poziomie 2,67 (wartość  $p = 0,008$ ) wskazuje na statystycznie istotną różnicę w badanych latach. Liczba bezrobotnych zarejestrowanych na 1 ofertę pracy w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. była statystycznie istotnie wyższa niż w 2022 r.

In order to assess whether the number of registered unemployed persons per 1 job offer in the powiats of the Śląskie Voivodship in 2023 differs from its value in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic of 2.67 ( $p$ -value = 0.008) indicates a statistically significant difference in the years under study. The number of registered unemployed persons per 1 job offer in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023 was statistically significantly higher than in 2022.

### Stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych – dane roczne

Dane dotyczące stopy napływu bezrobotnych zarejestrowanych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 przedstawiono w tablicy 20.

### Inflow rate of registered unemployed persons – annual data

Data on the inflow rate of registered unemployed in the individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 are presented in Table 20.

**Tablica 20. Stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023**

Table 20. Inflow rate of registered unemployed persons in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023

Powiatty Powiats	2022 r.	2023 r.	Powiatty Powiats	2022 r.	2023 r.
będziński	0,94	0,91	m. Bytom	1,18	1,15
bielski	0,48	0,45	m. Chorzów	0,63	0,58
cieszyński	0,62	0,59	m. Częstochowa	0,57	0,57
częstochowski	0,99	0,96	m. Dąbrowa Górnicza	0,57	0,60
gliwicki	0,57	0,57	m. Gliwice	0,39	0,40
kłobucki	0,98	1,00	m. Jastrzębie-Zdrój	0,73	0,71
lubliniecki	0,65	0,63	m. Jaworzno	0,72	0,68
mikołowski	0,57	0,51	m. Katowice	0,21	0,21
myszkowski	0,80	0,82	m. Mysłowice	0,79	0,73
pszczyński	0,44	0,44	m. Piekary Śląskie	0,84	0,89
raciborski	0,52	0,48	m. Ruda Śląska	0,72	0,71
rybnicki	0,88	0,78	m. Rybnik	0,51	0,50
tarnogórski	0,61	0,61	m. Siemianowice Śląskie	1,08	0,99
bieruńsko-lędziński	0,42	0,38	m. Sosnowiec	0,71	0,73
wodzisławski	0,92	0,81	m. Świętochłowice	1,10	0,98
zawierciański	0,90	0,83	m. Tychy	0,43	0,40
żywiecki	0,83	0,80	m. Zabrze	0,99	0,89
m. Bielsko-Biała	0,29	0,28	m. Żory	0,73	0,66

W 2022 r. średnia stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 0,7% z odchyleniem standardowym na poziomie 0,24%. Zmienność stopy napływu bezrobotnych zarejestrowanych pomiędzy powiatami w 2022 r. była umiarkowana, na poziomie 33,69%. W 25% powiatów stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 0,54%, w 50% powiatów stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 0,71%, natomiast w 75% powiatów stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 0,89%. Najmniejsza stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wystąpiła w powiecie miasta Katowice (0,21%), największa w powiecie miasta Bytom (1,18%).

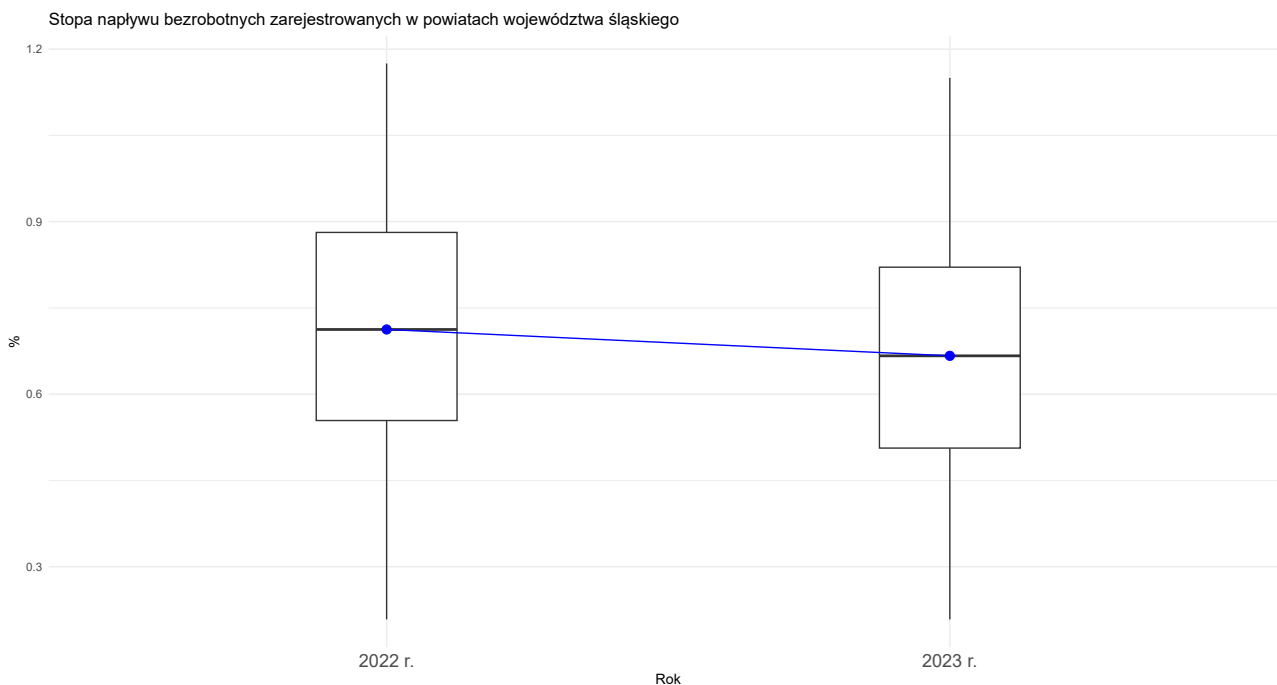
W 2023 r. średnia stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach województwa śląskiego kształtowała się na poziomie 0,67% z odchyleniem standardowym na poziomie 0,22%. Zmienność stopy napływu bezrobotnych zarejestrowanych pomiędzy powiatami w 2023 r. była umiarkowana, na poziomie 32,93%. W 25% powiatów stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 0,50%, w 50% powiatów stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 0,67%, natomiast w 75% powiatów stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wynosiła co najwyżej 0,83%. Najmniejsza stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych wystąpiła w powiecie miasta Katowice (0,21%), największa w powiecie miasta Bytom (1,15%).

In 2022, the average inflow rate of registered unemployed persons in the powiats of the Śląskie Voivodship was 0.7% with a standard deviation of 0.24%. The variability of the inflow rate of registered unemployed between powiats in 2022 was moderate, at 33.69%. In 25% of the powiats the inflow rate of registered unemployed was at most 0.54%, in 50% of the powiats the inflow rate of registered unemployed was at most 0.71%, while in 75% of the powiats the inflow rate of registered unemployed was at most 0.89%. The lowest inflow rate of registered unemployed occurred in Katowice (0.21%), and the highest in Bytom (1.18%).

In 2023, the average inflow rate of unemployed registered in the powiats of the Śląskie Voivodship was 0.67% with a standard deviation of 0.22%. The variability of the inflow rate of registered unemployed between powiats in 2023 was moderate, at 32.93%. In 25% of the powiats the inflow rate of registered unemployed was at most 0.50%, in 50% of the powiats the inflow rate of registered unemployed was at most 0.67%, while in 75% of the powiats the inflow rate of registered unemployed was at most 0.83%. The lowest inflow rate of registered unemployed occurred in Katowice (0.21%), the highest in Bytom (1.15%).

#### Wykres 44. Wykres skrzynkowy – stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023

Chart 44. Box plot – inflow rate of registered unemployed in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



Największy spadek stopy napływu bezrobotnych zarejestrowanych w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie wodzisławskim – spadek o 11,8%. Największy wzrost stopy napływu bezrobotnych zarejestrowanych w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Dąbrowa Górnicza i Piekary Śląskie – wzrost odpowiednio o 5,9%.

Aby sprawdzić, czy stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. różni się od jej wartości w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcoxon. Wartość statystyki testującej na poziomie 3,73 (wartość p poniżej 0,001) wskazuje na statystycznie istotną różnicę w badanych latach. Stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych w powiatach województwa śląskiego w 2023. była statystycznie istotnie niższa niż w 2022 r.

#### Udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem – dane roczne

Dane dotyczące udziału zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 przedstawiono w tablicy 21.

The largest decrease in the inflow rate of registered unemployed in 2023 compared to 2022 was observed in the wodzisławski powiat - a decrease of 11.8%. The largest increase in the inflow rate of registered unemployed in 2023 compared to 2022 was observed in Dąbrowa Górnicza and Piekary Śląskie - an increase of 5.9% each.

In order to assess whether the inflow rate of unemployed registered in the powiats of the Śląskie Voivodship in 2023 differs from its value in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic at 3.73 (p-value below 0.001) indicates a statistically significant difference in the years under study. The inflow rate of registered unemployed in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023. was statistically significantly lower than in 2022.

#### Share of registered unemployed graduates among total unemployed – annual data

Data on the share of registered unemployed graduates among the total unemployed in individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 are presented in Table 21.

**Tablica 21. Udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023**

Table 21. Share of registered unemployed graduates among total unemployed in individual powiats of Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023

Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.	Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.
będziński	2,5	2,7	m. Bytom	2,4	2,5
bielski	5,2	4,1	m. Chorzów	2,1	2,0
cieszyński	4,9	4,1	m. Częstochowa	2,9	2,9
częstochoowski	4,7	4,6	m. Dąbrowa Górnicza	2,1	1,9
gliwicki	0,8	3,3	m. Gliwice	0,6	1,4
kłobucki	7,0	4,5	m. Jastrzębie-Zdrój	5,0	5,4
lubliniecki	7,0	6,5	m. Jaworzno	4,3	3,4
mikołowski	4,5	4,2	m. Katowice	2,2	3,2
myszkowski	4,6	4,1	m. Mysłowice	4,0	2,8
pszczyński	5,9	5,3	m. Piekary Śląskie	4,0	3,6
raciborski	5,1	4,0	m. Ruda Śląska	5,7	4,1
rybnicki	6,3	6,3	m. Rybnik	4,9	3,9
tarnogórski	4,4	3,9	m. Siemianowice Śląskie	3,4	2,4
bieruńsko-lędziński	8,2	6,7	m. Sosnowiec	2,7	2,5
wodzisławski	5,4	4,5	m. Świętochłowice	2,6	2,6
zawierciański	3,6	3,8	m. Tychy	4,2	3,1
żywiecki	4,8	3,9	m. Zabrze	2,7	2,3
m. Bielsko-Biała	3,8	3,4	m. Żory	4,9	4,2

W 2022 r. średni udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w powiatach województwa śląskiego kształtował się na poziomie 4,15% z odchyleniem standardowym na poziomie 1,70%. Zmienność udziału zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem pomiędzy powiatami w 2022 r. była duża, na poziomie 40,91%. W 25% powiatów udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wynosił co najwyżej 2,70%, w 50% powiatów udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wynosił co najwyżej 4,35%, natomiast w 75% powiatów udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wynosił co najwyżej 5,05%. Najmniejszy udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wystąpił w powiecie miasta Gliwice (0,6%), największy w powiecie bieruńsko-łędzimskim (8,2%).

W 2023 r. średni udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w powiatach województwa śląskiego kształtował się na poziomie 3,72% z odchyleniem standardowym na poziomie 1,25%. Zmienność udziału zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem pomiędzy powiatami w 2023 r. była umiarkowana, na poziomie 33,67%. W 25% powiatów udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wynosił co najwyżej 2,75%, w 50% powiatów udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wynosił co najwyżej 3,85%, natomiast w 75% powiatów udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wynosił co najwyżej 4,20%. Najmniejszy udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem wystąpił w powiecie miasta Gliwice (1,4%), największy w powiecie bieruńsko-łędzimskim (6,7%).

Największy spadek udziału zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie kłobuckim o 35,7%. Największy wzrost udziału zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie gliwickim o 312,5%.

Aby sprawdzić, czy udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. różni się od jej wartości w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcoxona. Wartość statystyki testującej na poziomie 3,28 (wartość  $p = 0,001$ ) wskazuje na statystycznie istotną różnicę w badanych latach. Udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w powiatach województwa śląskiego w 2023. był statystycznie istotnie niższy niż w 2022 r.

In 2022, the average share of registered unemployed graduates among total unemployed in the powiats of the Śląskie Voivodship was 4.15% with a standard deviation of 1.70%. The variability of the share of registered unemployed graduates in total unemployed among the powiats in 2022 was high, at 40.91%. In 25% of the powiats the share of registered unemployed graduates among total unemployed was at most 2.70%, in 50% of the powiats the share of registered unemployed graduates among total unemployed was at most 4.35%, while in 75% of the powiats the share of registered unemployed graduates among total unemployed was at most 5.05%. The smallest share of registered unemployed graduates among total unemployed occurred in Gliwice (0.6%), the largest in the bieruńsko-łędzimski powiat (8.2%).

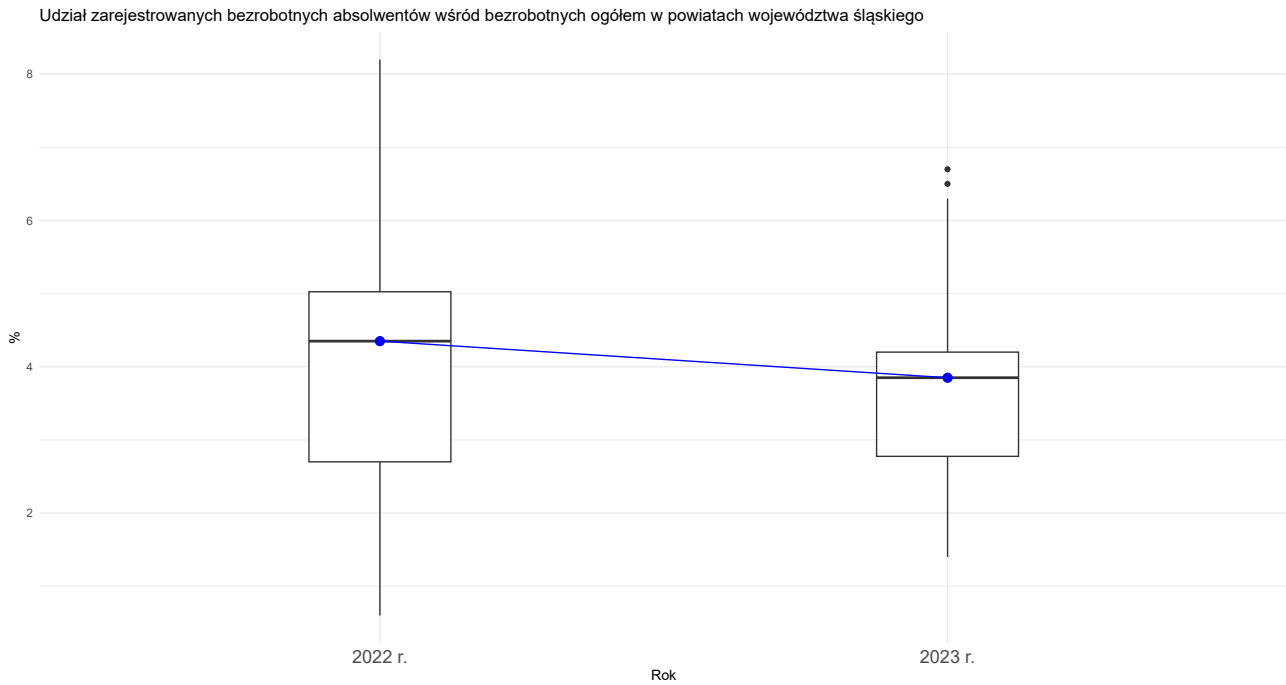
In 2023, the average share of registered unemployed graduates among total unemployed in the powiats of the Śląskie Voivodship was at the level of 3.72% with a standard deviation of 1.25%. The variability of the share of registered unemployed graduates among total unemployed between powiats in 2023 was moderate, at 33.67%. In 25% of the powiats the share of registered unemployed graduates among total unemployed was at most 2.75%, in 50% of the powiats the share of registered unemployed graduates among total unemployed was at most 3.85%, while in 75% of the powiats the share of registered unemployed graduates among total unemployed was at most 4.20%. The smallest share of registered unemployed graduates among total unemployed occurred in Gliwice (1.4%), the largest in bieruńsko-łędzimski powiat (6.7%).

The largest decrease in the share of registered unemployed graduates among the total unemployed in 2023 compared to 2022 was observed in kłobucki powiat by 35.7%. The largest increase in the share of registered unemployed graduates among total unemployed in 2023 compared to 2022 was observed in gliwicki powiat by 312.5%.

In order to assess whether the share of registered unemployed graduates among the total unemployed in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023 differs from its value in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic of 3.28 ( $p$ -value = 0.001) indicates a statistically significant difference in the years under consideration. The share of registered unemployed graduates among the total unemployed in the powiats of Śląskie Voivodship was statistically significantly lower in 2023 than in 2022.

**Wykres 45. Wykres skrzynkowy – udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023**

Chart 45. Box plot – share of registered unemployed graduates among total unemployed in powiats in Śląskie Voivodship in 2022 and 2023





**Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem – dane roczne**

Dane dotyczące udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023 przedstawiono w tablicy 22.

**Share of registered unemployed in total working-age population – annual data**

Data on the share of registered unemployed in the total working-age population in the individual powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023 are presented in Table 22.

**Tablica 22. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w latach 2022 i 2023**

Table 22. Share of the registered unemployed in the total number of people of working-age in each powiat of Śląskie Voivodship in the years 2022 and 2023

Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.	Powiaty Powiats	2022 r.	2023 r.
będziński	3,3	2,9	m. Bytom	4,0	4,0
bielski	1,8	1,8	m. Chorzów	2,2	2,3
cieszyński	3,1	3,2	m. Częstochowa	2,9	2,8
częstochoowski	3,2	3,1	m. Dąbrowa Górnicza	3,8	3,8
gliwicki	1,9	1,9	m. Gliwice	2,5	2,3
kłobucki	4,4	4,6	m. Jastrzębie-Zdrój	2,1	2,3
lubliniecki	3,3	3,1	m. Jaworzno	2,4	2,4
mikołowski	1,8	1,7	m. Katowice	1,9	1,3
myszkowski	4,1	3,6	m. Mysłowice	3,0	2,5
pszczyński	2,1	2,1	m. Piekary Śląskie	3,4	3,6
raciborski	2,5	2,3	m. Ruda Śląska	1,3	1,5
rybnicki	1,8	1,6	m. Rybnik	1,9	1,8
tarnogórski	2,9	2,8	m. Siemianowice Śląskie	2,3	2,2
bieruńsko-lędziński	1,2	0,9	m. Sosnowiec	3,3	3,6
wodzisławski	2,5	2,6	m. Świętochłowice	2,0	1,9
zawierciański	3,1	3,1	m. Tychy	1,5	1,5
żywiecki	2,7	2,7	m. Zabrze	2,5	2,4
m. Bielsko-Biała	1,9	2,0	m. Żory	2,1	2,0

W 2022 r. średni udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w powiatach województwa śląskiego kształtował się na poziomie 2,58% z odchyleniem standardowym na poziomie 0,80%. Zmienność udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem pomiędzy powiatami w 2022 r. była umiarkowana, na poziomie 31,05%. W 25% powiatów udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wynosił co najwyżej 1,90%, w 50% powiatów udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wynosił co najwyżej 2,50%, natomiast w 75% powiatów udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wynosił co najwyżej 3,15%. Najmniejszy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wystąpił w powiecie bieruńsko-lędzińskim (1,2%), największy w powiecie kłobuckim (4,4%).

In 2022, the average share of registered unemployed in the total working-age population in the powiats of Śląskie Voivodship was 2.58% with a standard deviation of 0.80%. The variation in the share of registered unemployed in the total working-age population between powiats in 2022 was moderate, at 31.05%. In 25% of the powiats the share of registered unemployed in the total working-age population was at most 1.90%, in 50% of the powiats the share of registered unemployed in the total working-age population was at most 2.50%, while in 75% of the powiats the share of registered unemployed in the total working-age population was at most 3.15%. The smallest share of registered unemployed in the total number of working-age population was in bieruńsko-lędziński powiat (1.2%), and the largest in kłobucki powiat (4.4%).

W 2023 r. średni udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w powiatach województwa śląskiego kształtował się na poziomie 2,51% z odchyleniem standardowym na poziomie 0,83%. Zmienność udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem pomiędzy powiatami w 2023 r. była umiarkowana, na poziomie 33,06%. W 25% powiatów udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wynosił co najwyżej 1,90%, w 50% powiatów udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wynosił co najwyżej 2,35%, natomiast w 75% powiatów udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wynosił co najwyżej 3,10%. Najmniejszy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem wystąpił w powiecie bieruńsko-lędzińskim (0,9%), największy w powiecie kłobuckim (4,6%).

Największy spadek udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Katowice o 31,6%. Największy wzrost udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. zaobserwowano w powiecie miasta Ruda Śląska o 15,4%.

Aby sprawdzić, czy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w powiatach województwa śląskiego w 2023 r. różni się od jej wartości w 2022 r. wykorzystano test rang Wilcoxona. Wartość statystyki testującej na poziomie 1,73 (wartość  $p = 0,084$ ) wskazuje na brak statystycznie istotnej różnicy w badanych latach. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w powiatach województwa śląskiego w 2023. Nie był statystycznie istotnie inny niż w 2022 r.

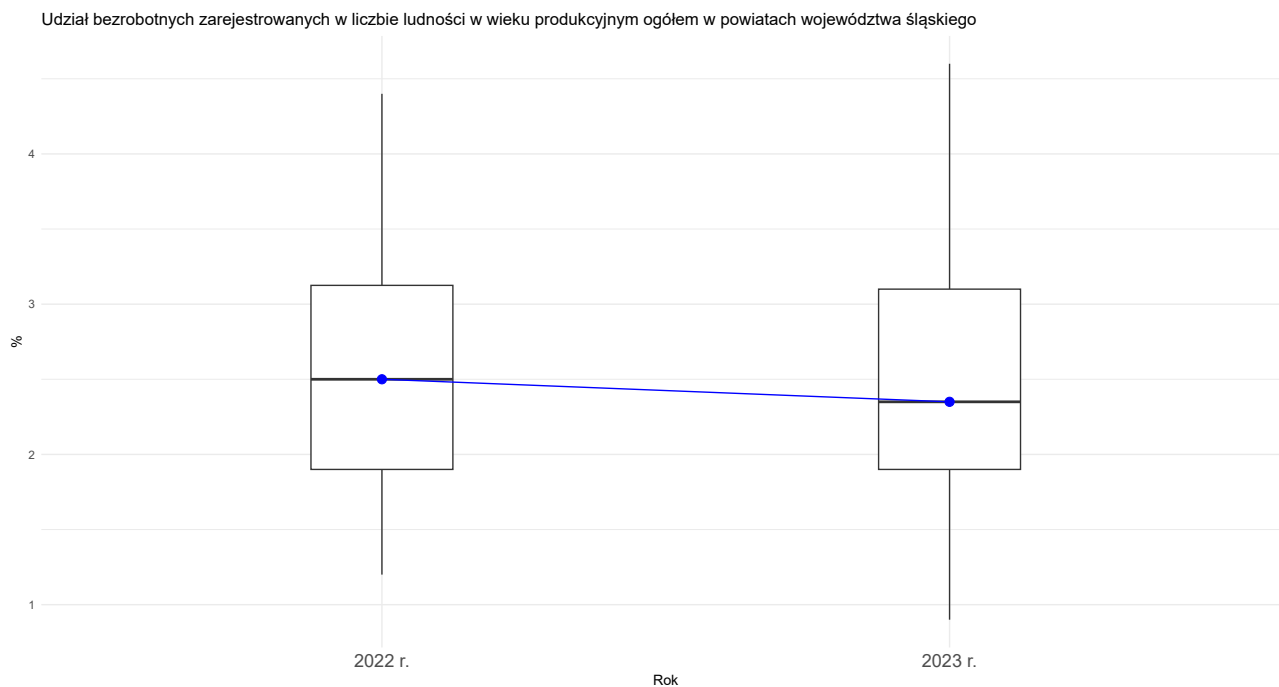
In 2023, the average share of registered unemployed in the total working-age population in the powiats of Śląskie Voivodship was 2.51% with a standard deviation of 0.83%. The variation in the share of registered unemployed in the total working-age population between powiats in 2023 was moderate, at 33.06%. In 25% of the powiats the share of registered unemployed in the total working-age population was at most 1.90%, in 50% of the powiats the share of registered unemployed in the total working-age population was at most 2.35%, while in 75% of the powiats the share of registered unemployed in the total working-age population was at most 3.10%. The smallest share of registered unemployed in the total working-age population was recorded in the bieruńsko-lędziński powiat (0.9%), and the largest in the kłobucki powiat (4.6%).

The largest decrease in the share of registered unemployed in the total number of population of working-age in 2023 compared to 2022 was observed in Katowice - by 31.6%. The largest increase in the share of registered unemployed in the total working-age population in 2023 compared to 2022 was observed in Ruda Śląska - by 15.4%.

In order to assess whether the share of registered unemployed in the total working-age population in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023 differs from its value in 2022, the Wilcoxon rank-sum test was used. The value of the test statistic of 1.73 ( $p$ -value = 0.084) indicates the absence of a statistically significant difference in the years under study. The share of registered unemployed in the total number of working-age population in the powiats of Śląskie Voivodship in 2023 was not statistically significantly different than in 2022.

**Wykres 46. Wykres skrzynkowy – udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem w powiatach w województwie śląskim w latach 2022 i 2023**

Chart 46. Box plot – share of registered unemployed in total working-age population in powiats of Śląskie Voivodship in 2022 and 2023



### Hierarchiczna analiza skupień odnośnie do powiatów województwa śląskiego

Analiza skupień to metoda wielowymiarowej analizy statystycznej, której celem jest utworzenie skupisk obiektów cechujących się niskim stopniem zróżnicowania wartości analizowanych cech pomiędzy sobą w każdym skupieniu (klastrze) przy jednocześnie wysokim stopniu zróżnicowania skupień (klastrow) między sobą. Wynikiem analizy skupień jest dendrogram – wykres drzewa hierarchicznego obrazującego przynależność obiektów do skupień. Analizowane zmienne, dotyczące rynku pracy w powiatach województwa śląskiego (dane roczne), to:

- bezrobocie rejestrowane ( $x_1$ ),
- stopa bezrobocia rejestrowanego ( $x_2$ ),
- oferty pracy w ciągu roku ( $x_3$ ),
- bezrobotni zarejestrowani na 1 ofertę pracy ( $x_4$ ),
- stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych ( $x_5$ ),
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem ( $x_6$ ),
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem ( $x_7$ ).

### Hierarchical cluster analysis of the powiats in Śląskie Voivodship

Cluster analysis is a method of multivariate statistical analysis, the aim of which is to create clusters of objects characterised by a low degree of variation in the values of the analysed characteristics among themselves in each cluster, while at the same time, there is a high degree of variation among the clusters. The result of the cluster analysis is a dendrogram - a hierarchical tree diagram showing the affiliation of objects to clusters. The analysed variables, concerning the labour market in the powiats of the Śląskie Voivodship (annual data), are:

- registered unemployment ( $x_1$ ),
- registered unemployment rate ( $x_2$ ),
- job offers during the year ( $x_3$ ),
- registered unemployed persons per 1 job offer ( $x_4$ ),
- inflow rate of registered unemployed ( $x_5$ ),
- share of registered unemployed graduates among total unemployed ( $x_6$ ),
- share of registered unemployed in the total working-age population ( $x_7$ ).

Wykorzystano metodę aglomeracji Warda, natomiast jako miarę odległości obiektów wykorzystano odległość euklidesową. W każdym roku wyodrębniono trzy klastry, czego wynikiem są dendrogramy.

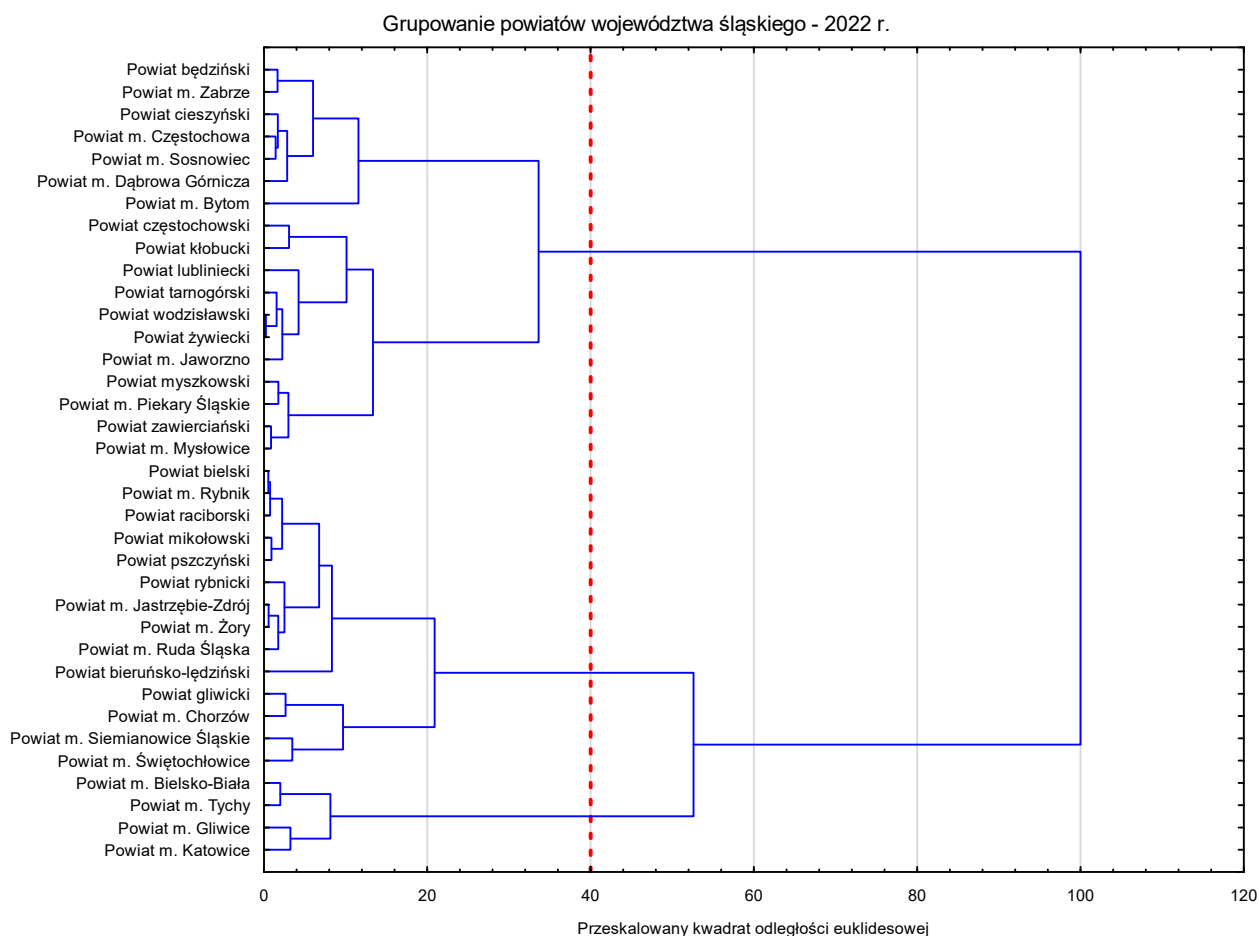
Ward's agglomeration method was used, while Euclidean distance was used as a measure of object distance. Three clusters were identified for each year and dendrograms were generated.

Na wykresie 47 przedstawiono drzewo hierarchiczne dotyczące grupowania się powiatów w skupienia.

Chart 47 shows a hierarchical tree for clustering powiats.

#### Wykres 47. Dendrogram – 2022 r.

Chart 47. Dendrogram – 2022



W 2022 r., ze względu na analizowane zmienne, powiaty województwa śląskiego pogrupowano w następujące skupienia:

- skupienie 1 (4 powiaty): powiat m. Bielsko-Biała, powiat m. Gliwice, powiat m. Katowice, powiat m. Tychy,
- skupienie 2 (14 powiatów): powiat bielski, powiat gliwicki, powiat mikołowski, powiat pszczyński, powiat raciborski, powiat rybnicki, powiat bieruńsko-lędziński, powiat m. Chorzów, powiat m. Jastrzębie-Zdrój, powiat m. Ruda Śląska, powiat m. Rybnik, powiat m. Siemianowice Śląskie, powiat m. Świętochłowice, powiat m. Żory,
- skupienie 3 (18 powiatów): powiat będziński, powiat cieszyński, powiat częstochowski, powiat kłobucki, powiat lubliniecki, powiat myszkowski, powiat tarnogórski, powiat wodzisławski, powiat zawierciański, powiat żywiecki, powiat m. Bytom, powiat m. Częstochowa, powiat m. Dąbrowa Górnicza, powiat m. Jaworzno, powiat m. Mysłowice, powiat m. Piekary Śląskie, powiat m. Sosnowiec, powiat m. Zabrze.

Średnie wartości analizowanych zmiennych w poszczególnych skupieniach zamieszczono w tablicy 23.

In 2022, on the basis of the analysed variables, the powiats of Śląskie Voivodship were grouped into the following clusters:

- cluster 1 (4 powiats): Bielsko-Biała, Gliwice, Katowice, Tychy,
- cluster 2 (14 powiats): bielski powiat, gliwicki powiat, mikołowski powiat, pszczyński powiat, raciborski powiat, rybnicki powiat, bieruńsko-lędziński powiat, bieruńsko-lędziński powiat, Chorzów, Jastrzębie-Zdrój, Ruda Śląska, Rybnik, Siemianowice Śląskie, Świętochłowice, Żory,
- cluster 3 (18 powiats): będziński powiat, cieszyński powiat, częstochowski powiat, kłobucki powiat, lubliniecki powiat, myszkowski powiat, tarnogórski powiat, wodzisławski powiat, zawierciański powiat, żywiecki powiat, Bytom, Częstochowa, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno, Mysłowice, Piekary Śląskie powiat, Sosnowiec, Zabrze.

The average values of the analysed variables in the individual clusters are presented in Table 23.

**Tablica 23. Średnie wartości zmiennych w skupieniach – 2022 r.**

Table 23. Average values of variables in clusters – 2022

Zmienna Variable	Skupienie 1 Cluster 1	Skupienie 2 Cluster 2	Skupienie 3 Cluster 3
Liczba powiatów Number of powiats	4	14	18
Bezrobocie rejestrowane Registered unemployment	2076,75	1091,00	2295,67
Stopa bezrobocia rejestrowanego Registered unemployment rate	1,83	3,36	5,52
Oferty pracy w ciągu roku Job offers during the year	8834,00	2771,43	3401,22
Bezrobotni zarejestrowani na jedną ofertę pracy Registered unemployed persons per one job offer	3,38	5,89	9,56
Stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych Inflow rate of registered unemployed	0,33	0,67	0,81
Udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem Share of registered unemployed graduates among total unemployed	2,70	4,61	4,11
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem Share of registered unemployed in the total working-age population	1,95	1,93	3,22

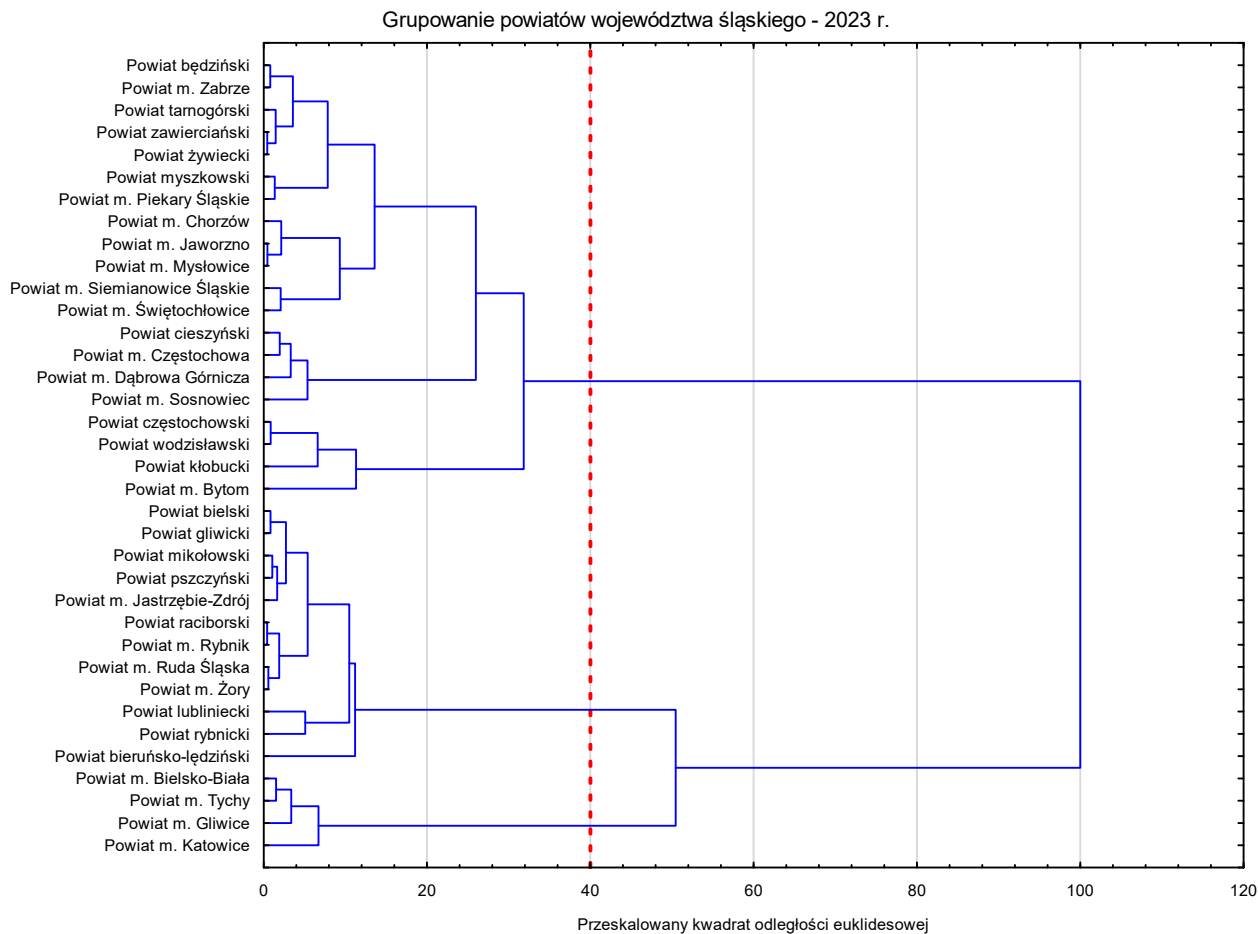
Wyniki zamieszczone w tablicy 23 wskazują, że najwyższe wartości większości analizowanych zmiennych zaobserwowano w skupieniu 3 składającym się z 18 powiatów. Wyjątkiem jest zmienna oferty pracy w ciągu roku, która miała najwyższe wartości w skupieniu 1 oraz udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem, która miała najwyższe wartości w skupieniu 2.

The results in Table 23 show that the highest values of most of the variables analysed were observed in cluster 3, which consists of 18 powiats. The exceptions are the variable 'job offers during the year', which had the highest values in cluster 1, and the 'share of registered unemployed graduates in the total unemployed', which had the highest values in cluster 2.

Na wykresie 48 przedstawiono drzewo hierarchiczne dotyczące grupowania się powiatów w skupienia.

Chart 48 shows a hierarchical tree for clustering powiats.

**Wykres 48. Dendrogram – 2023 r.**  
Chart 48. Dendrogram – 2023



W 2023 r., ze względu na analizowane zmienne, powiaty województwa śląskiego pogrupowano w następujące skupienia:

- skupienie 1 (4 powiaty): powiat m. Bielsko-Biała, powiat m. Gliwice, powiat m. Katowice, powiat m. Tychy,
- skupienie 2 (12 powiatów): powiat bielski, powiat gliwicki, powiat lubliniecki, powiat mikołowski, powiat pszczyński, powiat raciborski, powiat rybnicki, powiat bieruńsko-lędziński, powiat m. Jastrzębie-Zdrój, powiat m. Ruda Śląska, powiat m. Rybnik, powiat m. Żory,

In 2023, on the basis of the analysed variables, the powiats of Śląskie Voivodship were grouped into the following clusters:

- cluster 1 (4 powiats): Bielsko-Biała, Gliwice, Katowice, Tychy,
- cluster 2 (12 powiats): bielski powiat, gliwicki powiat, lubliniecki powiat, mikołowski powiat, pszczyński powiat, raciborski powiat, rybnicki powiat, bieruńsko-lędziński powiat, Jastrzębie-Zdrój, Ruda Śląska, Rybnik, Żory,

- skupienie 3 (20 powiatów): powiat będziński, powiat cieszyński, powiat częstochowski, powiat kłobucki, powiat myszkowski, powiat tarnogórski, powiat wodzisławski, powiat zawierciański, powiat żywiecki, powiat m. Bytom, powiat m. Chorzów, powiat m. Częstochowa, powiat m. Dąbrowa Górnicza, powiat m. Jaworzno, powiat m. Mysłowice, powiat m. Piekary Śląskie, powiat m. Siemianowice Śląskie, powiat m. Sosnowiec, powiat m. Świętochłowice, powiat m. Zabrze.
- cluster 3 (20 powiatów): będziński powiat, cieszyński powiat, częstochowski powiat, kłobucki powiat, myszkowski powiat, tarnogórski powiat, wodzisławski powiat, zawierciański powiat, żywiecki powiat, Bytom, Chorzów, Częstochowa, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno, Mysłowice, Piekary Śląskie, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Zabrze.

Średnie wartości analizowanych zmiennych w poszczególnych skupieniach zamieszczono w tablicy 24.

The average values of the analysed variables in the individual clusters are presented in Table 24.

**Tablica 24. Średnie wartości zmiennych w skupieniach – 2023 r.**

Table 24. Average values of variables in clusters – 2023

Zmienna Variable	Skupienie 1 Cluster 1	Skupienie 2 Cluster 2	Skupienie 3 Cluster 3
Liczba powiatów Number of powiats	4	12	20
Bezrobocie rejestrowane Registered unemployment	1811,50	1126,83	2083,85
Stopa bezrobocia rejestrowanego Registered unemployment rate	1,65	3,23	5,16
Oferty pracy w ciągu roku Job offers during the year	8048,75	2314,50	2828,55
Bezrobotni zarejestrowani na jedną ofertę pracy Registered unemployed persons per one job offer	3,08	6,78	10,55
Stopa napływu bezrobotnych zarejestrowanych Inflow rate of registered unemployed	0,32	0,57	0,81
Udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem Share of registered unemployed graduates among total unemployed	2,78	4,83	3,25
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem Share of registered unemployed in the total working-age population	1,78	1,92	3,01

Wyniki zamieszczone w tablicy 24 wskazują, że najwyższe wartości większości analizowanych zmiennych zaobserwowano w skupieniu 3 składającym się z 20 powiatów. Wyjątkiem jest zmienna oferty pracy w ciągu roku, która miała najwyższe wartości w skupieniu 1 oraz udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem, która miała najwyższe wartości w skupieniu 2. Porównując skupienia w czasie zaobserwowano, że nastąpiły drobne zmiany w liczbie powiatów w skupieniu 2 i 3 w 2023 r. w porównaniu z 2022 r. Ze skupienia 2 w 2022 r. do skupienia 3 w 2023 r. przesunęły się powiaty miasta Chorzów, miasta Siemianowice Śląskie i miasta Świętochłowice. Ze skupienia 3 w 2022 r. do skupienia 2 w 2023 r. przesunął się powiat lubliniecki.

The results in Table 24 show that the highest values for most of the variables analysed were observed in cluster 3, which consists of 20 powiats. The exceptions are the variable 'Job offers during the year', which had the highest values in cluster 1, and 'Share of registered unemployed graduates in total unemployed', which had the highest values in cluster 2. Comparing the clusters over time, it was observed that there were slight changes in the number of powiats in clusters 2 and 3 in 2023 compared to 2022. Chorzów, Siemianowice Śląskie and Świętochłowice moved from cluster 2 in 2022 to cluster 3 in 2023. On the other hand lubliniecki powiat moved from cluster 3 in 2022 to cluster 2 in 2023.



### Porządkowanie liniowe odnośnie do atrakcyjności rynku pracy w powiatach województwa śląskiego

Porządkowanie liniowe zaliczane jest do metod taksonomicznych i polega na utworzeniu hierarchii (rankingu) analizowanych obiektów od „najlepszego” do „najgorszego” ze względu na przyjęte kryterium. Celem badania jest identyfikacja powiatów, które w analizowanym okresie były najbardziej atrakcyjne z punktu widzenia wykorzystanych zmiennych dotyczących rynku pracy. Zastosowano metodę wzorcową Hellwiga. Zmienne wykorzystane w analizie to:

- bezrobocie rejestrowane ( $x_1$ ),
- stopa bezrobocia rejestrowanego ( $x_2$ ),
- oferty pracy w ciągu roku ( $x_3$ ),
- bezrobotni zarejestrowani na 1 ofertę pracy ( $x_4$ ),
- stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych ( $x_5$ ),
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem ( $x_6$ ),
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem ( $x_7$ ).

Większość zmiennych określono jako destymulanty<sup>1</sup> (poza zmienną  $x_3$  – oferty pracy stan w końcu miesiąca ogółem), natomiast do zamiany ich na stymulanty<sup>2</sup> zastosowano przekształcenie różnicowe. Dodatkowo, aby zachować porównywalność wszystkie zmienne zestandaryzowano. Założono także jednakowe wagi dla każdej ze zmiennych przy wyznaczaniu syntetycznego miernika rozwoju (SMR). Jego wartości zawierają się w przedziale od 0 do 1. Im wyższa wartość wskaźnika SMR, tym lepsza pozycja danego obiektu w hierarchii. Na wykresie 49 i 50 przedstawiono wyniki porządkowania liniowego, natomiast w tablicy 25. przedstawiono ranking powiatów.

### Linear ordering of labour market attractiveness in the powiats of Śląskie Voivodship

Linear ordering is categorised as a taxonomic method and consists of creating a hierarchy (ranking) of analysed objects from 'the best' to 'the worst' according to the established criterion. The aim of the study is to identify the powiats that were the most attractive in the analysed period in terms of the labour market variables used. Hellwig's benchmark method was applied. The variables used in the analysis were:

- registered unemployment ( $x_1$ ),
- registered unemployment rate ( $x_2$ ),
- job offers during the year ( $x_3$ ),
- registered unemployed per one job offer ( $x_4$ ),
- inflow rate of registered unemployed ( $x_5$ ),
- share of registered unemployed graduates among total unemployed ( $x_6$ ),
- share of registered unemployed in the total working-age population ( $x_7$ ).

Most of the variables were defined as destimulants<sup>1</sup> (except for the variable  $x_3$  - total job offers at the end of the month), while a differential transformation was used to convert them into stimulants<sup>2</sup>. In addition, all variables were standardised to maintain comparability. Equal weights were also assumed for each variable when determining the synthetic measure of development (SMD). Its values range from 0 to 1. The higher the value of the SMD, the better the position of the site in the order. Charts 49 and 50 show the results of the linear ordering, while Table 25 shows the ranking of the powiats.

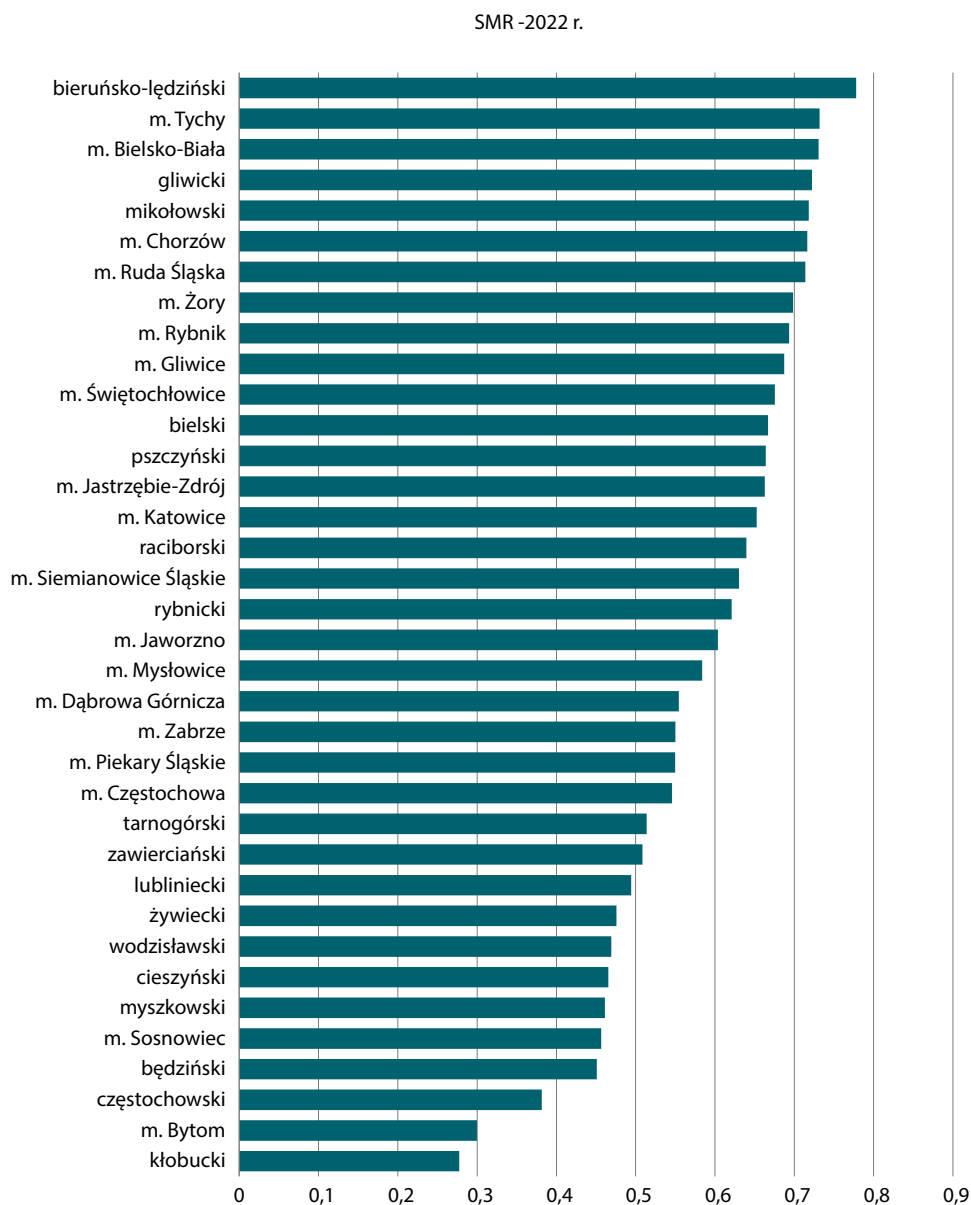
1 Dla destymulant pożądane są niskie wartości zmiennych.

2 Dla stymulant pożądane są wysokie wartości zmiennych.

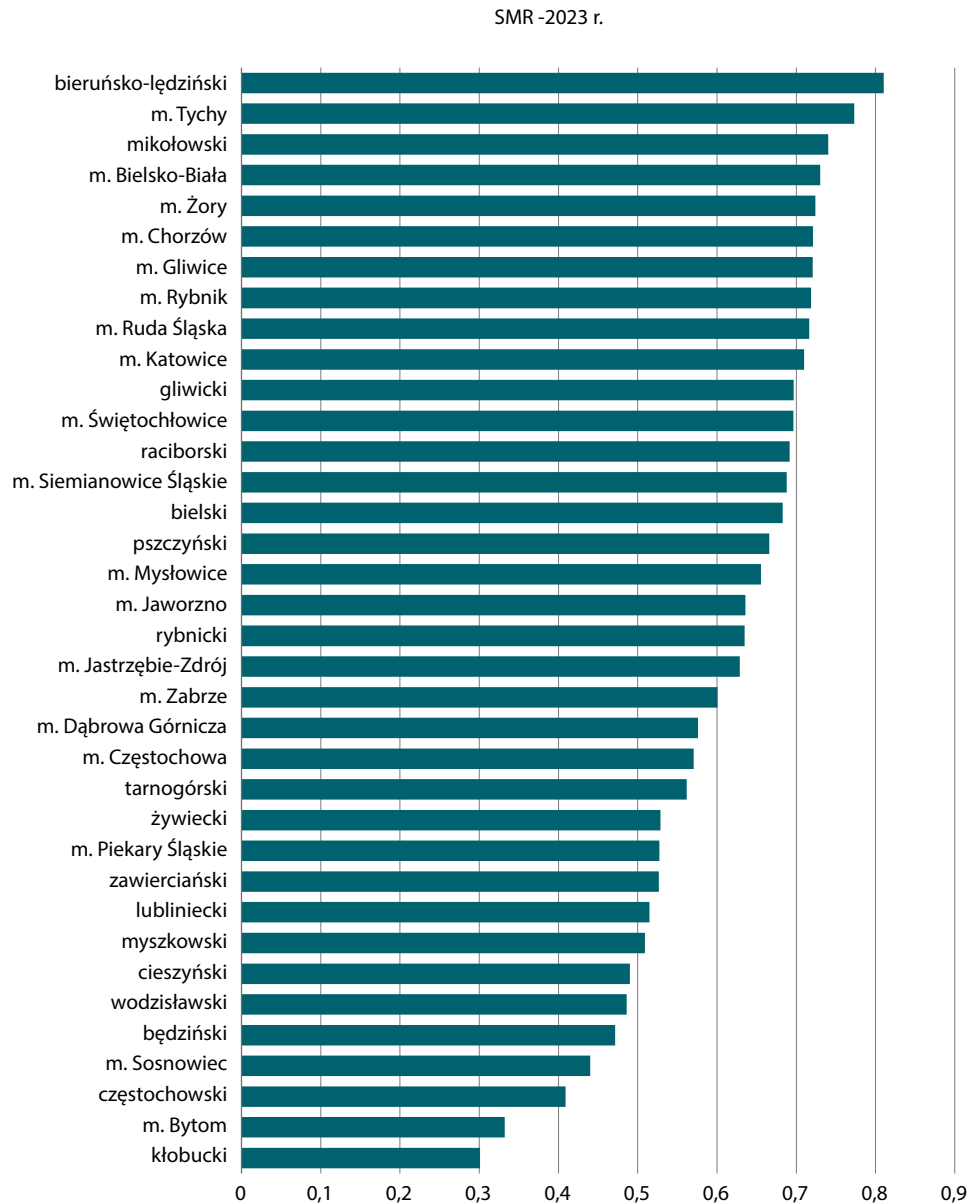
1 For destimulants, low values of the variables are desirable.

2 For stimulants, high values of the variables are desirable.

**Wykres 49. Hierarchia powiatów według syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga – 2022 r.**  
 Chart 49. Hierarchy of powiats according to Hellwig's synthetic measure of development – 2022



**Wykres 50. Hierarchia powiatów według syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga – 2023 r.**  
 Chart 50. Hierarchy of powiats according to Hellwig's synthetic measure of development – 2023



**Tablica 25. Ranking powiatów w latach 2022 i 2023**

Table 25. Ranking of powiats in 2022 and 2023

Pozycja w rankingu Rank position	2022 r.	2023 r.
1	bieruńsko-lędzki	bieruńsko-lędzki
2	m. Tychy	m. Tychy
3	m. Bielsko-Biała	mikołowski
4	gliwicki	m. Bielsko-Biała
5	mikołowski	m. Żory
6	m. Chorzów	m. Chorzów
7	m. Ruda Śląska	m. Gliwice
8	m. Żory	m. Rybnik
9	m. Rybnik	m. Ruda Śląska
10	m. Gliwice	m. Katowice
11	m. Świętochłowice	gliwicki
12	bielski	m. Świętochłowice
13	pszczyński	raciborski
14	m. Jastrzębie-Zdrój	m. Siemianowice Śląskie
15	m. Katowice	bielski
16	raciborski	pszczyński
17	m. Siemianowice Śląskie	m. Mysłowice
18	rybnicki	m. Jaworzno
19	m. Jaworzno	rybnicki
20	m. Mysłowice	m. Jastrzębie-Zdrój
21	m. Dąbrowa Górnicza	m. Zabrze
22	m. Zabrze	m. Dąbrowa Górnicza
23	m. Piekary Śląskie	m. Częstochowa
24	m. Częstochowa	tarnogórski
25	tarnogórski	żywiecki
26	zawierciański	m. Piekary Śląskie
27	lubliniecki	zawierciański
28	żywiecki	lubliniecki
29	wodzisławski	myszkowski
30	cieszyński	cieszyński
31	myszkowski	wodzisławski
32	m. Sosnowiec	będziński
33	będziński	m. Sosnowiec
34	częstochowski	częstochowski
35	m. Bytom	m. Bytom
36	kłobucki	kłobucki

Wyniki pokazują, że w 2022 r. najbardziej atrakcyjnym powiatem ze względu na analizowane charakterystyki rynku pracy był powiat bieruńsko-lędziński:

- bezrobocie rejestrowane ( $x_1$ ): 414 osób,
- stopa bezrobocia rejestrowanego ( $x_2$ ): 1,7%,
- oferty pracy w ciągu roku ( $x_3$ ): 1175 ofert,
- bezrobotni zarejestrowani na 1 ofertę pracy ( $x_4$ ): 4,7 osób,
- stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych ( $x_5$ ): 0,4%,
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem ( $x_6$ ): 8,2%,
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem ( $x_7$ ): 1,2%.

Również atrakcyjne ze względu na charakterystyki rynku pracy były: powiat miasta Tychy, powiat miasta Bielsko-Biała, powiat gliwicki i powiat mikołowski.

Najmniej atrakcyjnym powiatem okazał się powiat kłobucki:

- bezrobocie rejestrowane ( $x_1$ ): 2158 osób,
- stopa bezrobocia rejestrowanego ( $x_2$ ): 7,3%,
- oferty pracy w ciągu roku ( $x_3$ ): 1712 ofert,
- bezrobotni zarejestrowani na 1 ofertę pracy ( $x_4$ ): 15,9 osób,
- stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych ( $x_5$ ): 1,0%,
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem ( $x_6$ ): 7,0%,
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem ( $x_7$ ): 4,4%.

Również mało atrakcyjne ze względu na charakterystyki rynku pracy były: powiat miasta Bytom, powiat częstochowski, powiat będziński i powiat miasta Sosnowiec.

It was found that bieruńsko-lędziński powiat was the most attractive for 2022 with respect to analysed labour market characteristics:

- registered unemployment ( $x_1$ ): 414 persons,
- registered unemployment rate ( $x_2$ ): 1.7%,
- job offers during the year ( $x_3$ ): 1175 offers,
- registered unemployed per one job offer ( $x_4$ ): 4.7,
- inflow rate of registered unemployed ( $x_5$ ), 0.4%,
- share of registered unemployed graduates among total unemployed ( $x_6$ ): 8.2%,
- share of registered unemployed in the total working-age population ( $x_7$ ): 1.2%.

Also appealing for labour market characteristics were Tychy, Bielsko-Biała, gliwicki powiat and mikołowski powiat.

The kłobucki powiat turned out to be the least attractive:

- registered unemployment ( $x_1$ ): 2158 persons,
- registered unemployment rate ( $x_2$ ): 7.3%,
- job offers during the year ( $x_3$ ): 1712 offers,
- registered unemployed per one job offer ( $x_4$ ): 15.9,
- inflow rate of registered unemployed ( $x_5$ ), 1%,
- share of registered unemployed graduates among total unemployed ( $x_6$ ): 7%,
- share of registered unemployed in the total working-age population ( $x_7$ ): 4.4%.

Also unattractive in terms of the characteristics of the labour market were Bytom, the częstochowski powiat, the będziński powiat and Sosnowiec.

W 2023 r. najbardziej atrakcyjnym powiatem ze względu na analizowane charakterystyki rynku pracy był także powiat bieruńsko-lędziński:

- bezrobocie rejestrowane ( $x_1$ ): 328 osób,
- stopa bezrobocia rejestrowanego ( $x_2$ ): 1,3%,
- oferty pracy w ciągu roku ( $x_3$ ): 1964 ofert,
- bezrobotni zarejestrowani na 1 ofertę pracy ( $x_4$ ): 2,3 osób,
- stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych ( $x_5$ ): 0,4%,
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem ( $x_6$ ): 6,7%,
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem ( $x_7$ ): 0,9%.

Również atrakcyjne ze względu na charakterystyki rynku pracy były: powiat miasta Tychy, powiat mikołowski, powiat miasta Bielsko-Biała i powiat miasta Żory.

Najmniej atrakcyjnym powiatem okazał się ponownie powiat kłobucki:

- bezrobocie rejestrowane ( $x_1$ ): 2205 osób,
- stopa bezrobocia rejestrowanego ( $x_2$ ): 7,5%,
- oferty pracy w ciągu roku ( $x_3$ ): 1205 ofert,
- bezrobotni zarejestrowani na 1 ofertę pracy ( $x_4$ ): 22,4 osób,
- stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych ( $x_5$ ): 1,0%,
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem ( $x_6$ ): 4,5%,
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem ( $x_7$ ): 4,6%.

Również mało atrakcyjne ze względu na charakterystyki rynku pracy były: powiat miasta Bytom, powiat częstochowski, powiat miasta Sosnowiec i powiat będziński.

W przypadku 15 powiatów zaobserwowano poprawę pozycji w rankingu w 2023 r. w porównaniu do 2022 r. Są nimi: powiat będziński, powiat m. Częstochowa, powiat m. Gliwice, powiat m. Jaworzno, powiat m. Katowice, powiat m. Mysłowice, powiat m. Rybnik, powiat m. Siemianowice Śląskie, powiat m. Zabrze, powiat m. Żory, powiat mikołowski, powiat myszkowski, powiat raciborski, powiat tarnogórski, powiat żywiecki. Największą poprawę zaobserwowano dla powiatu miasta Katowice (2022 r. – pozycja 15, 2023 r. – pozycja 10). Największe pogorszenie zaobserwowano dla powiatu gliwickiego (2022 r. – pozycja 4, 2023 r. – pozycja 11).

In 2023, the bieruńsko-lędziński powiat was also the most attractive powiat in terms of the labour market characteristics analysed:

- registered unemployment ( $x_1$ ): 328 persons,
- registered unemployment rate ( $x_2$ ): 1.3%,
- job offers during the year ( $x_3$ ): 1964 offers,
- registered unemployed per one job offer ( $x_4$ ): 2.3,
- inflow rate of registered unemployed ( $x_5$ ): 0.4%,
- share of registered unemployed graduates among total unemployed ( $x_6$ ): 6.7%,
- share of registered unemployed in the total working-age population ( $x_7$ ): 0.9%.

Tychy mikołowski powiat, Bielsko-Biała and Żory turned out to be also attractive in terms of labour market characteristics.

The powiat with the lowest attractiveness was once again the kłobucki powiat:

- registered unemployment ( $x_1$ ): 2205 persons,
- registered unemployment rate ( $x_2$ ): 7.5%,
- job offers during the year ( $x_3$ ): 1205 offers,
- registered unemployed per one job offer ( $x_4$ ): 22.4,
- inflow rate of registered unemployed ( $x_5$ ): 1%,
- share of registered unemployed graduates among total unemployed ( $x_6$ ): 4.5%,
- share of registered unemployed in the total working-age population ( $x_7$ ): 4.6%.

The following regions were also unattractive in terms of their labour market characteristics: Bytom, częstochowski powiat, Sosnowiec and będziński powiat.

In the case of 15 powiats, an improvement in the ranking position in 2023 compared to 2022 was observed. These are: the będziński powiat, Częstochowa, Gliwice, Jaworzno, Katowice, Mysłowice, Rybnik, Siemianowice Śląskie, Zabrze, Żory, mikołowski powiat, myszkowski powiat, raciborski powiat, tarnogórski powiat, żywiecki powiat. The biggest improvement was observed for Katowice (2022 - position 15, 2023 - position 10). The biggest deterioration was observed for gliwicki powiat (2022 - position 4, 2023 - position 11).

### 8.3. Podsumowanie

Analiza statystyczna wybranych charakterystyk rynku pracy na śląsku w latach 2022 oraz 2023 wykazała występowanie istotnych zmian w wartościach analizowanych zmiennych. Większość z nich ma pozytywny kierunek. Badanie wykazało, że liczba bezrobotnych zarejestrowanych w województwie śląskim w 2023 r. była niższa niż w 2022 r. Podobnie w przypadku stopy bezrobocia rejestrowanego. Podobne wnioski można wyciągnąć w odniesieniu do analizowanych zmiennych na poziomie powiatów:

- bezrobocie rejestrowane ( $x_1$ ): spadek w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.,
- stopa bezrobocia rejestrowanego ( $x_2$ ): spadek w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.,
- oferty pracy w ciągu roku ( $x_3$ ): spadek w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.,
- bezrobotni zarejestrowani na 1 ofertę pracy ( $x_4$ ): wzrost w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.,
- stopa napływu bezrobotnych rejestrowanych ( $x_5$ ): spadek w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.,
- udział zarejestrowanych bezrobotnych absolwentów wśród bezrobotnych ogółem ( $x_6$ ): spadek w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.,
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym ogółem ( $x_7$ ): spadek w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.

Badanie pokazało, że tylko w przypadku zmiennych  $x_3$  oraz  $x_4$  zmiana jest niekorzystna.

Analiza skupień, która zaliczana jest do metod grupowania, pozwoliła dokonać klasteryzacji powiatów ze względu na analizowane zmienne. Badanie wykazało, że wśród powiatów województwa śląskiego można zaobserwować pewne homogeniczne grupy powiatów, które cechują się zbliżonymi wartościami analizowanych zmiennych. Udało się wyodrębnić skupienie (w obu badanych latach jest to skupienie 3), w którym znajdują się powiaty o najwyższych średnich wartościach badanych zmiennych.

Porządkowanie liniowe jako metoda hierarchizacji obiektów pozwoliła utworzyć ranking powiatów ze względu na atrakcyjność rynku pracy w odniesieniu do analizowanych cech. Badanie wykazało, że zarówno w 2022 r. jak i w 2023 r. najbardziej atrakcyjnym powiatem jest powiat bieruńsko-łędziński. Z kolei najmniej atrakcyjnym – powiat kłobucki. Należy jednak podkreślić, że metoda ta nie jest obiektywna w kontekście preferencji nakładanych na zmienne oraz wag, jakie przypisywane są zmiennym. Aby jednak uniknąć błędu subiektywizmu preferencje określono na zasadzie logicznego charakteru zmiennych, natomiast przydzielone wagi są jednakowe dla każdej ze zmiennych.

Podsumowując przeprowadzoną analizę można powiedzieć, że rynek pracy na śląsku wykazuje pozytywne zmiany w 2023 r. w porównaniu z 2022 r.

### 8.3. Summary

Statistical analysis of selected characteristics of the labour market in Silesia in 2022 and 2023 showed the occurrence of significant changes in the values of the analysed variables. Most of them are positive. The study showed that the number of registered unemployed in Śląskie Voivodship in 2023 was lower than in 2022. The same applies to the registered unemployment rate. Similar conclusions can be drawn with regard to the analysed variables at the powiat level:

- registered unemployment ( $x_1$ ): decrease in 2023 compared to 2022,
- registered unemployment rate ( $x_2$ ): decrease in 2023 compared to 2022,
- job offers during the year ( $x_3$ ): decrease in 2023 compared to 2022,
- registered unemployed per one job offer ( $x_4$ ): increase in 2023 compared to 2022,
- inflow rate of registered unemployed ( $x_5$ ): decrease in 2023 compared to 2022,
- share of registered unemployed graduates among total unemployed ( $x_6$ ): decrease in 2023 compared to 2022,
- share of registered unemployed in the total working-age population ( $x_7$ ): decrease in 2023 compared to 2022.

The study has shown that it is only for the variables  $x_3$  and  $x_4$  that the change is unfavourable.

Cluster analysis, which belongs to the grouping methods, allowed for the clustering of the powiats with regard to the analysed variables. The study showed that among the powiats of Śląskie Voivodship several homogeneous groups of powiats can be distinguished, which are characterised by similar values of the analysed variables. It was possible to distinguish a cluster (in both years of the study it is cluster 3), which contains the powiats with the highest average values of the analysed variables.

Linear ordering as a method of hierarchising objects made it possible to rank the powiats according to the attractiveness of the labour market in relation to the analysed characteristics. The study showed that the bieruńsko-łędziński powiat was the most attractive in both 2022 and 2023. By contrast, kłobucki powiat turned out to be the least attractive. It should be stressed, however, that this method is not objective in terms of the preferences imposed on the variables and the weights assigned to them. However, the preferences were determined on the basis of the logical nature of the variables, while the assigned weights are the same for each variable, in order to avoid the error of subjectivity.

A synthesis of the analytical findings reveals that the labour market in Silesia is demonstrating favourable developments in 2023 in comparison to the preceding year.



## Uwagi metodologiczne

1. Prezentowane dane w publikacji – jeśli nie zaznaczono inaczej – dotyczą całej gospodarki narodowej. Dane prezentuje się w układzie **Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007)**, opracowanej na podstawie Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych we Wspólnocie Europejskiej – Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2. PKD 2007, wprowadzonej z dniem 1 stycznia 2008 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. (Dz. U. Nr 251, poz. 1885, z późn. zm.).

W ramach PKD 2007 wyodrębniono „**Przemysł**” jako dodatkowe grupowanie, które obejmuje następujące 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 są w układzie obowiązującej w krajach Unii Europejskiej **Klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS)**, wprowadzonej Rozporządzeniem (WE) Nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r., z późn. zm. Od 1 stycznia 2021 r. obowiązują zmiany wprowadzone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2019/1755 z dnia 8 sierpnia 2019 r.

3. Dane na podstawie **Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL)** obejmują **osoby w wieku 15–89 lat**. Wyniki BAEL opracowane są dla kategorii ludności rezydującej i odnoszą się do osób przebywających lub zamierzających przebywać na terenie kraju co najmniej 12 miesięcy, zamieszkałych w prywatnych gospodarstwach domowych; badanie nie obejmuje osób bezdomnych oraz nieobecnych w gospodarstwie domowym 12 miesięcy i więcej. Wyniki BAEL zostały uogólnione w oparciu o bilanse ludności i opracowane na podstawie NSP 2021.

4. Źródłem informacji o **stanie i strukturze pracujących** są rejestry oraz systemy informacyjne Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS), Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) i Ministerstwa Finansów (MF). Dane pochodzące z KRUS i ZUS zawierają informacje o osobach podlegających ubezpieczeniu społecznym i ubezpieczeniu zdrowotnemu oraz o płatnikach ich składek, a dane pochodzące z MF – informacje dotyczące podatników. W związku z powyższym dane o pracujących w gospodarce narodowej (według stanu w dniu 31 grudnia) podano na podstawie źródeł administracyjnych. Dane te prezentowane są według miejsca zamieszkania pracujących i w odniesieniu do ich pracy głównej; nie obejmują pracujących za granicą.

## Methodological notes

1. Data presented in this publication refer to the entire national economy, unless otherwise stated. Data are presented according to the **Polish Classification of Activities (PKD 2007)**, developed on the basis of the Statistical Classification of Economic Activities in the European Community - NACE Rev. 2. PKD 2007, introduced on 1 January 2008 by the Regulation of the Council of Ministers of 24 December 2007. (Journal of Laws No 251, item 1885, as amended).

The '**Industry**' has been defined as a supplementary category to PKD 2007 and includes the following sections: 'Mining and quarrying', 'Manufacturing', 'Electricity, gas, steam and air conditioning supply' and 'Water supply; sewerage, waste management and remediation activities'.

2. Data are presented in accordance with the European Union's **Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS)**, established by Regulation (EC) No 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003, as amended. As from 1 January 2021, the amendments introduced by Commission Regulation (EU) 2019/1755 of 8 August 2019 are in force.

3. Data based on the **Labour Force Survey (LFS)** cover **persons aged 15-89**. LFS results are compiled for the resident population category and refer to persons residing or intending to reside in the country for at least 12 months and living in private households; the survey excludes homeless persons and persons who have been away from their household for 12 months or more. LFS results have been generalised on the basis of population balances and compiled from the National Population and Housing Census 2021.

4. The sources of information on the **status and structure of the labour force** are the registers and information systems of the Agricultural Social Insurance Fund (KRUS), the Social Insurance Institution (ZUS) and the Ministry of Finance (MF). KRUS and ZUS data contain information on persons covered by social and health insurance and the payers, while MF data contain information on taxpayers. Therefore, data on persons employed in the national economy (as at 31 December) are based on administrative sources. The data are presented by place of residence of the employed and by main activity, but excluding those working abroad.

Dane o **pracujących** dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód; do pracujących zalicza się:

- pracowników najemnych, czyli osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (umowa o pracę, powołanie, mianowanie, wybór) lub stosunek służbowy na czas określony i nieokreślony, w pełnym i niepełnym wymiarze czasu pracy;
- pracodawców i pracujących na własny rachunek, łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin;
- osoby wykonujące pracę nakładczą;
- członków spółdzielni produkcji rolniczej (rolniczych spółdzielni produkcyjnych i innych spółdzielni zajmujących się produkcją rolną oraz spółdzielni kółek rolniczych);
- duchownych pełniących obowiązki duszpasterskie.

5. Dane o **przeciętnie zatrudnionych, ruchu zatrudnionych** oraz o **wynagrodzeniach** opracowano na podstawie rocznego badania pełnego prowadzonego przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) na formularzu Z-06 (Sprawozdanie o pracujących, wynagrodzeniach i czasie pracy). Sprawozdaniem objęte są podmioty gospodarcze o liczbie pracujących powyżej 9 osób oraz jednostki sfery budżetowej niezależnie od liczby pracujących; bez rolnictwa indywidualnego, bez duchownych, bez jednostek działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego.

Do liczby **przyjętych do pracy** zaliczono osoby podejmujące pracę po raz pierwszy i kolejny. Do **liczby zwolnionych z pracy** zaliczono osoby, z którymi rozwiązano umowę o pracę w drodze wypowiedzenia przez pracownika lub zakład pracy (łącznie ze zwolnieniami grupowymi), osoby, które przeniesiono na emeryturę lub rentę z tytułu niezdolności do pracy, osoby, które porzuciły pracę, a także – ze względów ewidencyjnych – osoby zmarłe. Ponadto do liczby przyjętych do pracy lub zwolnionych z pracy zaliczono osoby przeniesione służbowo lub przyjęte z innego zakładu pracy na podstawie porozumienia między podmiotami, a także osoby powracające do pracy i odchodzące z pracy na urlopy wychowawcze, bezpłatne i rehabilitację.

Dodatkowo w publikacji zaprezentowano informacje z reprezentacyjnego badania struktury **wynagrodzeń według zawodów za październik 2022 r.** Dane dotyczą zatrudnionych, którzy otrzymali wynagrodzenie za cały miesiąc, bez zatrudnionych w organizacjach: społecznych, politycznych, związków zawodowych i innych.

Data on **employed** persons refer to persons who perform work for which they receive earnings or income; employed persons include:

- employees, i.e. persons employed on the basis of an employment relationship (contract of employment, appointment, designation, election) or an professional relationship of a definite or indefinite duration, full-time or part-time;
- employers and the self-employed, including their assisting family members;
- persons engaged in home work;
- members of agricultural production cooperatives (agricultural production cooperatives and other cooperatives engaged in agricultural production and cooperatives of agricultural circles);
- clergymen with pastoral responsibilities.

5. Data on **average employment, employee turnover** and **wages and salaries** are compiled on the basis of an annual census conducted by the Statistics Poland (GUS) using the form Z-06 (Report on employment, wages and salaries and working time). The report covers economic units with 9 or more employees and units of the budgetary sphere regardless of the number of employees; excluding individual farmers, clergy, units operating in the national defence and public security sectors.

The number of **hires** includes persons entering employment for the first time as well as subsequent hires. The number of persons **terminated from work** included persons whose employment contract was terminated by notice given by the employee or the employer (including collective redundancies), persons who were transferred to an old-age or disability pension, persons who resigned from their jobs and, for the purpose of recording, deceased persons. The number of persons recruited or whose employment contract has been terminated shall also include persons transferred to another post or recruited from another workplace on the basis of an inter-enterprise agreement, as well as persons returning to or leaving employment for reasons of parental leave, unpaid leave and rehabilitation.

In addition, the publication presents information from the representative **survey on the structure of wages and salaries by occupation for October 2022**. The data refer to employees who have been paid for the whole month, excluding those who are employed in organisations: social organisations, political organisations, trade unions and other organisations.

6. Informacje o **wolnych, obsadzonych, nowo utworzonych** oraz **zlikwidowanych miejscach pracy** pochodzą z badania Z-05. Badanie popytu na pracę realizowane jest metodą reprezentacyjną z częstotliwością kwartalną. Obejmuje ono jednostki zatrudniające przynajmniej 1 osobę. Wyniki uzyskane z próby są uogólniane na populację generalną podmiotów gospodarki narodowej zatrudniających przynajmniej 1 osobę.

7. Dane o **warunkach pracy** pochodzą z badania na formularzu Z-10. Informacje o zatrudnionych w warunkach zagrożenia czynnikami szkodliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia dotyczą osób narażonych na zagrożenia związane ze środowiskiem pracy, z uciążliwością pracy oraz czynnikami mechanicznymi związanymi z maszynami szczególnie niebezpiecznymi. Badanie warunków pracy prowadzone jest metodą reprezentacyjną na dobranej celowo próbie. Wyniki uzyskane z próby są uogólniane na populację generalną podmiotów gospodarki narodowej zatrudniających 10 osób i więcej.

8. Dane o **wypadkach przy pracy**, poza wypadkami w indywidualnych gospodarstwach w rolnictwie, opracowano na podstawie statystycznej karty wypadku przy pracy Z-KW.

9. Dane dotyczące **bezrobotnych zarejestrowanych** opracowane zostały na podstawie sprawozdawczości Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (formularz MRiPS) sporządzanej przez powiatowe urzędy pracy.

Pod pojęciem **bezrobotnego** należy rozumieć osobę, która ukończyła 18 lat i nie osiągnęła wieku emerytalnego, jest osobą niezatrudnioną i niewykonującą innej pracy zarobkowej, zdolną i gotową do podjęcia zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy (bądź jeśli jest to osoba niepełnosprawna – zdolna i gotowa do podjęcia zatrudnienia co najmniej w połowie tego wymiaru czasu pracy), nieuczącą się w szkole, z wyjątkiem szkół dla dorosłych (lub przystępującą do egzaminu eksternistycznego z zakresu programu nauczania tej szkoły oraz uczącą się w branżowej szkole II stopnia i szkole policealnej, prowadzącej kształcenie w formie stacjonarnej lub zaocznej) lub szkół wyższych w systemie studiów niestacjonarnych, zarejestrowaną we właściwym dla miejsca zameldowania (stałego lub czasowego) powiatowym urzędzie pracy oraz poszukującą zatrudnienia lub innej pracy zarobkowej, z dodatkowymi wyłączeniami dotyczącymi źródeł dochodów, zapisanymi w ustawie.

10. Dane o **świadczeniach emerytalnych i rentowych (poza rolnikami indywidualnymi)** odnoszą się do świadczeń finansowanych z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, którym dysponuje Zakład Ubezpieczeń Społecznych. Dane o **świadczeniach emerytalnych i rentowych rolników indywidualnych** odnoszą się do świadczeń finansowanych z Funduszu Emerytalno-Rentowego, którym dysponuje

6. The information on **vacant and occupied jobs, on new jobs created** and **on jobs lost** is obtained from the Z-05 survey. The labour demand survey is a quarterly representative survey. It covers enterprises with at least 1 person employed. The results obtained from the sample are generalised to the total population of enterprises with at least 1 person employed.

7. The information on **working conditions** comes from the Z-10 questionnaire survey. The information on workers exposed to harmful and dangerous factors refers to workers exposed to risks related to the working environment, to arduous work and mechanical factors related to particularly dangerous machinery. The survey of working conditions is carried out using a representative method on a purposively selected sample. The results obtained from the sample are generalised to the total population of economic entities with 10 or more persons employed.

8. Data on **accidents at work**, with the exception of accidents on private agricultural holdings, were compiled on the basis of the Z-KW statistical accident card for accidents at work.

9. Data on **registered unemployed** are compiled on the basis of reports from the Ministry of Family, Labour and Social Policy (MRiPS form) from the powiat labour offices.

An **unemployed** person is defined as a person who is at least 18 years old, has not reached the retirement age, is not engaged in any gainful activity, is able and willing to engage in full-time work (or, in the case of a disabled person, who is able and willing to engage in at least half-time work), is not attending school, with the exception of schools for adults (or is taking an extra-curricular examination within the school curriculum and is studying at a vocational secondary school and at a post-secondary school providing education in the form of full-time or extra-curricular education), or is attending tertiary education in the form of part-time studies, is registered with the Powiat Labour Office in which he/she resides (permanently or temporarily) and is seeking employment or other gainful activity, with additional information on sources of income, as provided for by the law.

10. Data on **old-age and disability pensions (except for individual farmers)** refer to benefits financed by the Social Insurance Fund, which is administered by the Social Insurance Institution. Data on **old-age and disability pensions of individual farmers** refer to benefits financed by the Pension and Disability Fund administered by the Agricultural Social Insurance Fund and by the Social Insurance Fund when farmers are entitled to combined benefits from

Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, a także z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, w przypadku, gdy rolnicy posiadają uprawnienia do łącznego pobierania świadczeń z obu tych funduszy.

11. **Liczby względne (wskaźniki, odsetki)** obliczono z reguły na podstawie danych bezwzględnych wyrażonych z większą dokładnością niż podano w tablicach.

12. Ze względu na zaokrąglenia danych, w niektórych przypadkach sumy składników mogą się nieznacznie różnić od podanych wielkości „ogółem”.

13. Niektóre informacje zostały podane na podstawie danych nieostatecznych i mogą ulec zmianie w następnych publikacjach Urzędu Statystycznego.

14. W publikacji zastosowano skróty nazw niektórych poziomów klasyfikacyjnych; skrócone nazwy oznaczone zostały w tablicach znakiem „Δ”. Zestawienie zastosowanych skrótów i pełnych nazw podaje się poniżej:

POLSKA KLASYFIKACJA DZIAŁALNOŚCI – PKD 2007 POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES - PKD 2007	
skrót abbreviation	pełna nazwa full name
sekcje sections	
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i 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 Trade; repair of motor vehicles	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles
Zakwaterowanie i gastronomia Accommodation and catering	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi Accommodation and food service activities
Obsługa rynku nieruchomości	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
Administrowanie i działalność wspierająca	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca

Więcej informacji i szczegółowych wyjaśnień metodycznych zamieszczono w Zeszytach Metodologicznych na stronie GUS pod linkiem <https://stat.gov.pl/metainformacje/zeszyty-metodologiczne/>.

W przypadku cytowania danych Głównego Urzędu Statystycznego prosimy o zamieszczenie informacji: „Źródło danych GUS”, a w przypadku publikowania obliczeń dokonanych na danych opublikowanych przez GUS prosimy o zamieszczenie informacji: „Opracowanie własne na podstawie danych GUS”.

both funds.

11. **Relative numbers (ratios, percentages)** are generally calculated on the basis of absolute data, which are reported more accurately than those presented in the tables.

12. Due to the rounding of the data, the totals for the components may in some cases differ slightly from the ‘total’ figures given.

13. Some information is based on non-final data and may change in future publications of Statistics Poland.

14. In this publication, abbreviations are used for the names of some classification levels. Abbreviated names are indicated in the tables by the symbol ‘Δ’. The abbreviations and full names used are summarised below:

For more information and detailed methodological explanations see the Methodological Papers on the Statistics Poland website at <https://stat.gov.pl/metainformacje/zeszyty-metodologiczne/>.

When quoting data from Statistics Poland, please include the information: “Data source: Statistics Poland”, and when publishing calculations based on data published by Statistics Poland, please include the information: “Own compilation based on Statistics Poland data”.