



Statystyczny obraz potencjału rozwojowego województwa łódzkiego w latach 2010–2016

Statistical image of development potential of łódzkie voivodship
in the years 2010–2016

Urząd Statystyczny w Łodzi Statistical Office in Łódź

Łódź 2018

Opracowanie merytoryczne

Content-related works

Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódzki Ośrodek Badań Regionalnych
Statistical Office in Łódź, Łódzkie Centre for Regional Surveys

Zespół autorski

Editorial team

Anna Gierlich
Magdalena Hochman
Aneta Matysiak

Kierujący

Supervisor

Anna Jaeschke

Skład i opracowanie graficzne

Typesetting and graphics

Anna Buczek-Toboła
Anna Gierlich
Magdalena Hochman

ISBN 978-83-60002-95-7

Publikacja dostępna na stronie
Publications available on website

<http://lodz.stat.gov.pl/>

Projekt ikon

Icons made by

Freepik

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła
When publishing Statistics Poland data — please indicate the source

Spis treści

Contents

Objaśnienie znaków umownych. Ważniejsze skróty.....	8
<i>Symbols. Major abbreviations</i>	
Wprowadzenie	10
<i>Introduction</i>	
1. Diagnoza potencjału rozwojowego województwa łódzkiego.....	12
<i>1. Diagnosis of the development potential of Łódzkie voivodship</i>	
1.1. Potencjał gospodarczy (w tym potencjał infrastrukturalny i transportowy)	12
<i>1.1. Economic potential (including infrastructure and transport potential)</i>	
1.2. Potencjał ludzki (społeczny)	20
<i>1.2. Human (social) potential</i>	
1.3. Potencjał jakości życia i środowiskowy.....	26
<i>1.3. Potential of quality of life and environmental</i>	
2. Innowacyjność oraz działalność badawcza i rozwojowa.....	36
<i>2. Innovativeness and research and development activity</i>	
2.1. Działalność badawcza i rozwojowa (B+R)	36
<i>2.1. Research and development activity (R&D)</i>	
2.2. Działalność innowacyjna	44
<i>2.2. Innovation activity</i>	
2.3. Ochrona własności przemysłowej.....	50
<i>2.3. Industrial property protection</i>	
2.4. Społeczeństwo informacyjne	52
<i>2.4. Information society</i>	
3. Analiza zmian w obszarach specjalizacji regionalnych	54
<i>3. Analyses of changes in the area of regional specializations</i>	
Uwagi metodologiczne	64
<i>Methodological notes</i>	

Spis tabel

List of tables

1.	Potencjał gospodarczy	13
	<i>Economic potential</i>	
2.	Podmioty gospodarki narodowej.....	15
	<i>Entities of the national economy</i>	
3.	Struktura pracujących według rodzajów działalności	17
	<i>Structure of employed persons by kinds of activities</i>	
4.	Potencjał infrastrukturalny i transportowy	18
	<i>Infrastructure and transport potential</i>	
5.	Ludność.....	20
	<i>Population</i>	
6.	Potencjał ludzki	22
	<i>Human potential</i>	
7.	Szkolnictwo wyższe	25
	<i>Higher school</i>	
8.	Stan i ochrona środowiska	27
	<i>Environmental protection</i>	
9.	Bezpieczeństwo publiczne.....	29
	<i>Public safety</i>	
10.	Mieszkania.....	31
	<i>Dwellings</i>	
11.	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	32
	<i>Health care and social welfare</i>	
12.	Liczba podmiotów aktywnych badawczo	37
	<i>The number of entities research and development active</i>	
13.	Wskaźniki nakładów wewnętrznych na działalność badawczą i rozwojową.....	37
	<i>Indicators of intramural expenditures on research and development activity</i>	
14.	Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów oraz rodzajów działalności.....	39
	<i>Intramural expenditures on R&D activity by main types of expenditures and types of activities</i>	

15.	Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność B+R według rodzajów badań	40
	<i>Intramural current expenditures on R&D activity by types of R&D</i>	
16.	Wskaźniki dotyczące personelu B+R.....	42
	<i>R&D personnel indicators</i>	
17.	Stopień zużycia aparatury naukowo-badawczej w działalności badawczej i rozwojowej	43
	<i>Degree of consumption of research equipment in research and development activity</i>	
18.	Przedsiębiorstwa przemysłowe innowacyjne według rodzajów innowacji	44
	<i>Industrial innovative enterprises by innovation types</i>	
19.	Przedsiębiorstwa usługowe innowacyjne według rodzajów innowacji.....	45
	<i>Service innovation enterprises by innovation types</i>	
20.	Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych (ceny bieżące) według wybranych kategorii	46
	<i>Expenditures on innovation activity in industrial enterprises (current prices) by selected categories</i>	
21.	Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych (ceny bieżące) według wybranych kategorii	47
	<i>Expenditures on innovation activity in service enterprises (current prices) by selected categories</i>	
22.	Ochrona własności przemysłowej w przedsiębiorstwach przemysłowych	50
	<i>Protection of industrial property in industrial enterprises</i>	
23.	Ochrona własności przemysłowej w przedsiębiorstwach usługowych.....	51
	<i>Protection of industrial property in service enterprises</i>	
24.	Przedsiębiorstwa wykorzystujące wybrane technologie informacyjno-telekomunikacyjne oraz cele wykorzystania Internetu w przedsiębiorstwach	52
	<i>Enterprises using selected information and communication technologies and purpose of using the Internet by enterprises</i>	
25.	Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego rodzaju sprzętu ICT	53
	<i>Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment</i>	
26.	Gospodarstwa domowe wykorzystujące wybrane technologie informacyjno-telekomunikacyjne.....	53
	<i>Households using selected information and communication technologies</i>	
27.	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu (rok poprzedni=100; ceny stałe) według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030.....	56
	<i>Indices of sold production of industry (previous year=100; constant prices) by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations</i>	
28.	Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030.....	57
	<i>Entities of the national economy in the REGON register by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations</i>	

29.	Nakłady wewnętrzne w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030.....	58
	<i>Intramural expenditures on R&D by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations</i>	
30.	Podmioty gospodarki narodowej nowo zarejestrowane w rejestrze REGON według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030.....	59
	<i>Entities of the national economy newly registered in the REGON register by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations</i>	
31.	Podmioty gospodarki narodowej wyrejestrowane z rejestru REGON według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030.....	60
	<i>Entities of the national economy unregistered from the REGON by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations</i>	
32.	Przedsiębiorstwa innowacyjne według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030	61
	<i>Innovation enterprises by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations</i>	
33.	Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzajów innowacji i działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030.....	62
	<i>Innovative enterprises by innovation types and NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations</i>	
34.	Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030.....	63
	<i>Revenues from sales of new and significantly new products as the share of total revenues from sales in industrial enterprises by selected NACE divisions</i>	

Spis wykresów

List of charts

1.	Struktura wartości dodanej brutto według rodzajów działalności (ceny bieżące)	14
	<i>Structure of gross value added by kind of activities (current prices)</i>	
2.	Udział nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej według sektorów w liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów ogółem.....	16
	<i>Share of newly registered entities of the national economy by sectors in the total number of newly registered entities</i>	
3.	Struktura pracujących według sekcji	17
	<i>Structure of employed persons by sections</i>	

4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej w % ogółu ludności.....	18
	<i>Population using water supply, sewage and gas supply system in % of total population</i>	
5.	Współczynnik obciążenia demograficznego.....	22
	<i>Demographic dependency ratio</i>	
6.	Stopa bezrobocia według poziomu wykształcenia (na podstawie BAEL)	23
	<i>Unemployment rate by educational level (on the LFS basis)</i>	
7.	Grunty zdewastowane i zdegradowane oraz grunty zrekultywowane i zagospodarowane	28
	<i>Devastated and degraded land as well as reclaimed and managed land</i>	
8.	Wypadki drogowe i ofiary wypadków na 100 tys. ludności	30
	<i>Road traffic accidents and casualties per 100 thous. population</i>	
9.	Zasoby mieszkaniowe	31
	<i>Dwellings stocks</i>	
10.	Łóżka w szpitalach na 10 tys. ludności	33
	<i>Beds in hospitals per 10 thous. population</i>	
11.	Miejsca noclegowe i turyści korzystający z noclegów na 1000 ludności	34
	<i>Number of beds and tourists acommodated per 1000 population</i>	
12.	Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według sektorów finansujących.....	38
	<i>Intramural expenditures on R&D activity by funding sectors</i>	
13.	Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według dziedzin B+R	41
	<i>Intramural expenditures on research and development activity by fields of R&D</i>	
14.	Struktura pracujących w działalności badawczej i rozwojowej według grup stanowisk (w EPC).....	42
	<i>Structure of persons employed a in research and development activity by R&D functions (in FTE)</i>	
15.	Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych.....	48
	<i>Revenues from sales of new or significantly new products as the share of total revenues from sales in industrial enterprises</i>	
16.	Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach usługowych.....	48
	<i>Revenues from sales of new or significantly new products as the share of total revenues from sales in service enterprises</i>	
17.	Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw ogółem.....	49
	<i>Enterprises which participated in cooperation in innovation activity in % of total enterprises</i>	

Objaśnienia znaków umownych

Symbols

Symbol	Opis
<i>Symbol</i>	<i>Description</i>
Kreska (-)	zjawisko nie wystąpiło. <i>magnitude zero.</i>
Zero: (0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5. <i>magnitude not zero, but less than 0.5 of a unit.</i>
(0,0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05. <i>magnitude not zero, but less than 0.05 of a unit.</i>
Kropka (.)	zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych. <i>data not available or not reliable.</i>
Znak #	oznacza, że dane nie mogą być opublikowane ze względu na konieczność zachowania tajemnicy statystycznej w rozumieniu ustawy o statystyce publicznej. <i>data may not be published due to the necessity of maintaining statistical confidentiality in accordance with the Law on Public Statistics.</i>
„W tym” <i>Of which”</i>	oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy. <i>indicates that not all elements of the sum are given.</i>
Znak Δ	oznacza, że nazwy zostały skrócone w stosunku do obowiązującej klasyfikacji; ich pełne nazwy podano w uwagach metodologicznych. <i>categories of applied classification are presented in abbreviated form; their full names are given in the methodological notes.</i>

Ważniejsze skróty

Major abbreviations

Skrót	Znaczenie
<i>Abbreviation</i>	<i>Meaning</i>
tys.	tysiąc
<i>thous.</i>	<i>thousand</i>
mln	milion
<i>mln</i>	<i>million</i>
mld	miliard
<i>bn</i>	<i>billion</i>
zł	złoty
<i>zl</i>	<i>zloty</i>
EPC	ekwiwalent pełnego czasu pracy
<i>FTE</i>	<i>full-time equivalent</i>

Skrót (dok.) <i>Abbreviation (cont.)</i>	Znaczenie (dok.) <i>Meaning (cont.)</i>
PKB <i>GDP</i>	produkt krajowy brutto <i>gross domestic product</i>
WDB <i>GVA</i>	wartość dodana brutto <i>gross value added</i>
cd. <i>cont.</i>	ciąg dalszy <i>continued</i>
dok. <i>cont.</i>	dokończenie <i>continued</i>
lp. <i>No.</i>	liczba porządkowa <i>number</i>
Dz. U.	Dziennik Ustaw <i>Journal of Laws</i>
p. proc. <i>pp</i>	punkt procentowy <i>percentage point</i>
poz.	pozycja <i>poisition</i>
r.	rok <i>year</i>
ust.	ustęp <i>paragraph</i>

Wprowadzenie

Introduction

Celem publikacji pt. „Statystyczny obraz potencjału rozwojowego województwa łódzkiego w latach 2010-2016” jest ocena skali i tempa zmian zachodzących w wybranych obszarach potencjału rozwojowego województwa łódzkiego w latach objętych obserwacją. Potencjał rozwojowy jest tu rozumiany jako ogół elementów, zasobów i środków, które przy efektywnym wykorzystaniu przyczyniają się do rozwoju regionu i determinują kierunki tego rozwoju w przyszłości.

Niniejsza publikacja ma swoją treścią uzupełnić obraz potencjału rozwojowego województwa zarysowanego w Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 (SRWŁ 2020) o wybrane obszary życia społeczno-ekonomicznego. Dokument ten wyznacza plan działania władz samorządowych, zgodnie z którym nadrzędnym celem jest „trwały i zrównoważony rozwój województwa oparty na optymalnym i efektywnym wykorzystaniu wewnętrznych potencjałów rozwojowych regionu w zgodzie z uwarunkowaniami zewnętrznymi. Głównym filarem tego rozwoju jest zaawansowana gospodarka wiedzy i innowacji”¹.

Analizy dotyczące możliwości rozwoju danego województwa coraz częściej koncentrują się wokół wybranych branż, które w sposób szczególny związane są z działalnością regionu. Podejście takie wynika przede wszystkim z założeń polityki rozwoju kraju, zgodnie z którymi zostały opracowane dokumenty strategiczne dla każdego z województw. Również obowiązująca obecnie Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju Kraju zakłada „odchodzenie od dotychczasowego wspierania wszystkich sektorów/branż na rzecz zindywidualizowanych pakietów dla poszczególnych sektorów strategicznych, mogących stać się w przyszłości motorami polskiej gospodarki”².

W SRWŁ 2020, zakłada się m.in., że „w kluczowych dla rozwoju przemysłach regionu wdrożone zostaną nowoczesne technologie, pojawią się inteligentne specjalizacje gospodarcze pozwalające na budowanie trwałych przewag konkurencyjnych”. Ukierunkowanie na specjalizacje regionalne, wraz z rozwojem potencjału akademickiego i sektora B+R, jest według autorów dokumentu konieczne dla poprawienia pozycji województwa. Z tego względu, jako jeden ze strategicznych kierunków działań, realizowanych w ramach budowania spójności gospodarczej, został wymieniony „Rozwój nowoczesnych technologii na rzecz inteligentnych specjalizacji regionalnych”³.

W ślad za założeniami przyjętymi w SRWŁ 2020, a także zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej, przygotowanie Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 ukierunkowane zostało na wskazanie specjalizacji regionalnych (smart specialisation). „Diagnoza regionu stanowiła wstęp do identyfikacji kluczowych specjalizacji (branż) i obszarów technologicznych dla regionu”⁴. Opracowana ocena potencjału branż występujących w województwie łódzkim, a także konsultacje społeczne, pozwoliły na wskazanie specjalizacji regionu.

¹ Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, s. 8.

² Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 roku, s. 10.

³ Strategia Rozwoju..., dz. cyt., s. 77.

⁴ Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030, s. 9.

W rezultacie, w strategii LORIS 2030 wyodrębnione zostało sześć specjalizacji regionalnych:

- Innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze;
- Nowoczesny przemysł włókienniczy i mody;
- Medycyna, farmacja, kosmetyki;
- Zaawansowane materiały budowlane;
- Energetyka;
- Informatyka i telekomunikacja.

Specjalizacja regionalna znalazła się na pierwszym miejscu wśród trzech priorytetów sformułowanych w Strategii Innowacji. Wybrane w dokumencie branże mają stać się regionalnymi lokomotywami wzrostu. Uznano też, że podmioty funkcjonujące we wskazanych obszarach charakteryzują się dużym potencjałem wzrostu z uwagi na chłonny rynek, dostęp do wykwalifikowanych kadr i odpowiednie wyposażenie technologiczne.

W niniejszej publikacji jako rok bazowy przyjęto, tak jak w dokumencie Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego, rok 2010. W ślad za tym, a także kierując się dostępnością danych statystycznych, jako ramy czasowe dla publikacji wskazano okres 2010-2016. Okres 7 lat pozwala na analizę zmian w obszarach, które przyjęto jako potencjały rozwojowe.

Opracowanie składa się z trzech głównych części. Pierwsza z nich koncentruje się na czynnikach endogenicznych, czyli zasobach wewnętrznych zgromadzonych na obszarze województwa. Prezentuje charakterystykę potencjału rozwojowego, który obejmuje różne kategorie zarówno ekonomiczne, społeczne, środowiskowe, geograficzne, itp. Druga część publikacji zawiera pogłębioną analizę obszarów tematycznych jakimi są innowacje, gospodarka oparta na wiedzy oraz sfera badań i rozwoju. Stanowią one bowiem jeden z najistotniejszych czynników determinujących współczesny rozwój. W tej części omówiono zestaw wskaźników z takich tematów jak: działalność badawczo-rozwojowa, działalność innowacyjna, ochrona własności przemysłowej, społeczeństwo informacyjne. W trzeciej części opracowania zaprezentowano dane, które dotyczą przedsiębiorstw prowadzących działalność, która wpisuje się w specjalizacje regionalne. Analiza obszarów wyodrębnionych w LORIS 2030 opiera się na wskaźnikach dostępnych dla tych grupowań Polskiej Klasyfikacji Działalności PKD 2007, które przyjęto do monitorowania Regionalnej Strategii Innowacji.

Rozdział 1

Chapter 1

Diagnoza potencjału rozwojowego województwa łódzkiego

Diagnosis of the development potential of łódzkie voivodship

W literaturze znaleźć można liczne podejścia do definicji składowych, obszarów tematycznych lub kategorii potencjału rozwojowego. Autorzy jako podstawę rozważań dotyczących potencjału rozwojowego przyjęli klasyfikację kategorii potencjałów zaproponowanych przez Jarosława Nazarczuka w publikacji „Potencjał rozwojowy a aktywność inwestycyjna województw i podregionów Polski”¹.

Zgodnie z sugestiami autora, poszczególne zmienne powinny charakteryzować:

- potencjał gospodarczy,
- potencjał ludzki,
- potencjał infrastrukturalny,
- potencjał naukowo-badawczy,
- potencjał jakości życia (otoczenia, miejsca, środowiska)/środowiskowy².

Na potrzeby pierwszej części opracowania wymienione kategorie potencjału rozwojowego wraz z proponowanymi wskaźnikami/zmiennymi zostały zmodyfikowane. Zrezygnowano z charakterystyki potencjału naukowo-badawczego, ponieważ będzie on prezentowany w drugiej części publikacji. Inne kategorie połączono. Kierując się przede wszystkim dostępnością danych w zasobach statystyki publicznej, wybrane do publikacji wskaźniki podzielone zostały na 3 obszary (kategorie) potencjałów rozwojowych:

- potencjał gospodarczy (w tym potencjał transportowy i infrastrukturalny),
- potencjał ludzki (społeczny),
- potencjał jakości życia i środowiskowy.

¹ Nazarczuk J. M. (2013), Potencjał rozwojowy a aktywność inwestycyjna województw i podregionów Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.

² Por. Nazarczuk J. M. (2013), tamże, s. 96.

1.1. Potencjał gospodarczy (w tym potencjał infrastrukturalny i transportowy)

1.1. Economic potential (including infrastructure and transport potential)

Potencjał gospodarczy województwa łódzkiego został opisany wybranymi wskaźnikami z zakresu:

- rachunków regionalnych (produkt krajowy brutto, wartość dodana brutto),
- przedsiębiorczości (produkcja sprzedana przemysłu, podmioty gospodarki narodowej, pracujący, nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach, wartość brutto środków trwałych w przedsiębiorstwach),
- sieci transportowej (drogi),
- infrastruktury technicznej (sieć wodociągowa, kanalizacyjna i gazowa).

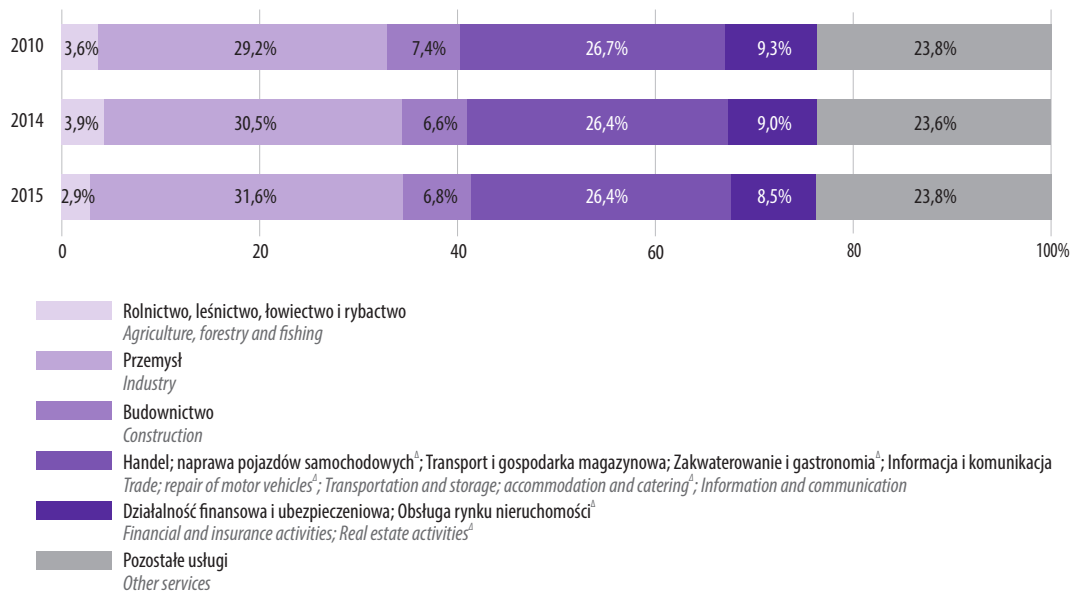
Tabela 1. Potencjał gospodarczy
Table 1. Economic potential

Wyszczególnienie Specification	2010	2015		2016
		w zł	in zł	
Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca (ceny bieżące) Gross domestic product per capita (current prices)	34747	43772	.	.
Wartość dodana brutto na 1 pracującego Gross value added per employed person	81891	103543	.	.
Produkcja sprzedana przemysłu ^a na 1 mieszkańca (ceny bieżące) Sold production of industry ^a per capita (current prices)	21787	29822		30434
Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach ^{ab} na 1 mieszkańca (ceny bieżące) Investment outlays in enterprises ^{ab} per capita (current prices)	3170	4307		3706
Wartość brutto środków trwałych w przedsiębiorstwach ^{ab} na 1 mieszkańca (bieżące ceny ewidencyjne) Gross value of fixed assets in enterprises ^{ab} per capita (current book-keeping prices)	29108	44569		46907

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. b Według lokalizacji inwestycji.
a Data concern economic entities employing more than 9 persons; according to investment location.

Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca jest jednym z najczęściej stosowanych wskaźników służących do pomiaru aktywności gospodarczej społeczeństwa. W latach 2010-2015 w województwie łódzkim wyrażona w cenach bieżących wartość produktu krajowego brutto w przeliczeniu na 1 mieszkańca systematycznie wzrastała. W 2015 r. wskaźnik ten osiągnął wartość 43,8 tys. zł, a w stosunku do 2010 r. odnotowano wzrost PKB na 1 mieszkańca o 26,0%.

Wykres 1. Struktura wartości dodanej brutto według rodzajów działalności (ceny bieżące)
 Chart 1. Structure of gross value added by kind of activities (current prices)



Podstawowym miernikiem nowo wytworzonej produkcji jest wartość dodana brutto. W 2015 r. wartość dodana brutto wyniosła 97,0 mld zł i była wyższa niż rok wcześniej o 4,2% i o 24,5% w porównaniu z 2010 r. Analiza struktury omawianego miernika w podziale na rodzaje działalności PKD 2007 wskazuje, że w 2015 r. 31,6% wartości dodanej brutto w województwie wypracowały podmioty prowadzące działalność przemysłową, tj. o 1,1 p. proc. więcej niż w 2014 r. i o 2,4 p. proc. więcej w porównaniu z 2010 r.

Wartość dodana brutto na 1 pracującego stanowi miarę wydajności pracy. Wskaźnik ten pokazuje, jaką kwotę wartości dodanej brutto (czyli wartości nowo wytworzonej) przeciętnie wytwarza 1 pracujący w danym czasie. Im wyższa jest wartość tego wskaźnika, tym większa wydajność pracy w gospodarce. Wzrost tej wartości obserwowany na przestrzeni lat oznacza, że praca staje się bardziej efektywna. W województwie łódzkim w latach 2010-2015 wydajność pracy mierzona wartością dodaną brutto na 1 pracującego systematycznie rosła. W 2015 r. odnotowano wzrost wydajności pracy o 26,4% w porównaniu z 2010 r. W 2015 r. wydajność pracy na 1 pracującego według rodzaju działalności była najwyższa w Działalności finansowej i ubezpieczeniowej, Obsłudze rynku nieruchomości (248,3 tys. zł) oraz Budownictwie (152,5 tys. zł). Najniższą wartością tego wskaźnika charakteryzowało się Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (16,3 tys. zł). W stosunku do 2010 r. największy wzrost produktywności zanotowano w Przemysle (o 44,4%) i Budownictwie (o 37,1%).

Produkcja sprzedana przemysłu stanowi główny miernik działalności przedsiębiorstw przemysłowych. Umożliwia ocenę aktywności produkcyjnej przemysłu. W 2016 r. produkcja sprzedana przemysłu na 1 mieszkańca województwa łódzkiego wyniosła 30,4 tys. zł i wzrosła o 2,1% w porównaniu z rokiem poprzednim i o 39,7% w stosunku do 2010 r.

Poziom inwestycji realizowanych przez przedsiębiorstwa prowadzące działalność w województwie łódzkim przekłada się na zwiększenie tempa rozwoju regionu, a tym samym wzrost jego konkurencyjności. Nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw niefinansowych stanowią istotny miernik oceny kondycji tych firm, ich możliwości finansowych i planów rozwojowych. Analizując działalność inwestycyjną firm należy

pamiętać o specyfice procesów inwestycyjnych, takich jak sposób organizacji i finansowania działalności inwestycyjnej. Spadek lub niski wzrost inwestycji w danym roku może być poprzedzony wysokimi nakładami w roku poprzednim.

W 2016 r. nakłady inwestycyjne ogółem badanych przedsiębiorstw w województwie łódzkim wyniosły 9,2 mld zł. Wartość nakładów była (w cenach stałych) o 14,3% niższa niż przed rokiem, ale o 14,2% wyższa niż w 2010 r. Wskaźnik nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca był o 14,0% niższy niż w 2015 r., ale wyższy o 16,9% w porównaniu z rokiem bazowym. W 2015 r., podobnie jak w latach poprzednich, największy udział w strukturze poniesionych nakładów inwestycyjnych miały przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie Przemysłu i Budownictwa – 73,1% ogólnej wartości nakładów inwestycyjnych.

Wartość brutto środków trwałych posiadanych przez badane przedsiębiorstwa niefinansowe w województwie łódzkim na koniec 2016 r. wyniosła 116,6 mld zł i była wyższa niż przed rokiem o 4,9%. W porównaniu z początkiem okresu badawczego wartość brutto środków trwałych wzrosła o 57,5%. Wartość brutto środków trwałych w przedsiębiorstwach na 1 mieszkańca w 2016 r. wyniosła 46,9 tys. zł. i była o 5,2% wyższa niż rok wcześniej i o 61,1% wyższa w porównaniu z 2010 r. W 2016 r. największy udział w strukturze wartości brutto środków trwałych należał do przedsiębiorstw przemysłowych i budowlanych (68,3%).

Tabela 2. Podmioty gospodarki narodowej^a
Table 2. *Entities of the national economy^a*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
Podmioty w rejestrze REGON na 10 tys. ludności (stan w dniu 31 XII) <i>Entities in the REGON register per 10 thous. population (as of 31 XII)</i>	908	968	979
Podmioty w rejestrze REGON na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym (stan w dniu 31 XII) <i>Entities in the REGON register per 10 thous. population at working age (as of 31 XII)</i>	1425	1578	1612
Podmioty nowo zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności <i>Newly registered entities of the national economy recorded in the REGON register per 10 thous. population</i>	99	81	82
Podmioty wykreślone z rejestru REGON na 10 tys. ludności <i>Entities unregistered from the REGON register per 10 thous. population</i>	60	72	73

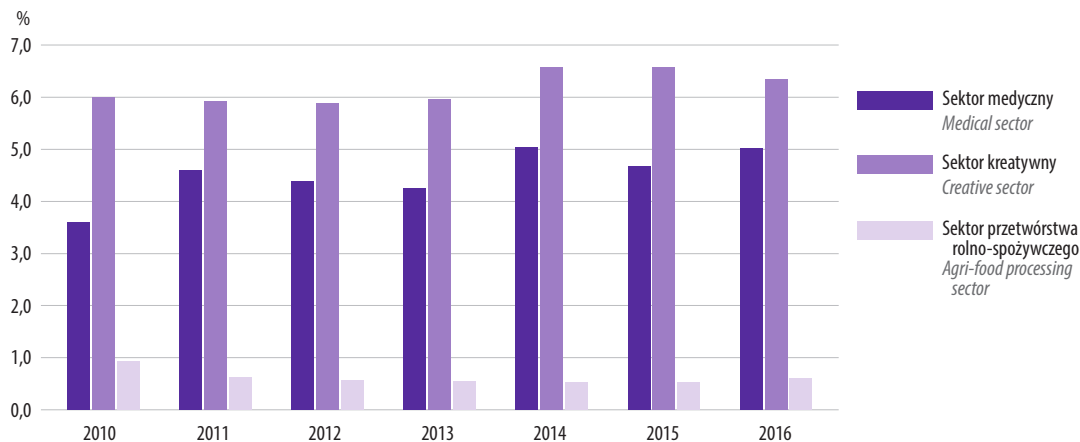
^a Bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie.
a Excluding persons tending private farms in agriculture.

Uzupełnieniem analizy sytuacji gospodarczej są informacje na temat zmian w liczbie podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON. Wzrost liczby podmiotów może świadczyć o ożywieniu gospodarczym. Interpretując zmiany w rejestrze należy jednak pamiętać, że mogą one być spowodowane różnymi przyczynami, w tym zmianami prawno-organizacyjnymi, które powodują „skokowy” wzrost lub spadek liczby jednostek w określonych rodzajach działalności w określonym przedziale czasowym.

W 2016 r. w województwie łódzkim w rejestrze REGON zarejestrowanych było 243,3 tys. podmiotów, tj. więcej niż w 2015 r. i 2010 r. odpowiednio o 0,8% i 5,4%. W porównaniu z początkiem okresu badawczego w 2016 r. zarejestrowano jednak o 19,0% mniej nowych podmiotów, ale wobec roku poprzedniego liczba ta wzrosła o 0,2%.

Wykres 2. Udział nowo zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej^a według sektorów w liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów ogółem

Chart 2. Share of newly registered entities of the national economy^a by sectors in the total number of newly registered entities



a Bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie.
a Excluding persons tending private farms in agriculture.

Analizując udział nowo zarejestrowanych podmiotów według sektorów zauważyć można, że w 2016 r. w porównaniu z 2010 r. najbardziej wzrósł udział firm z sektora medycznego (o 1,4 p. proc.), nieznaczny wzrost zaobserwowano też w przypadku sektora kreatywnego (o 0,3 p. proc.), natomiast udział przedsiębiorstw z sektora rolno-spożywczego zanotował spadek udziału (o 0,3 p. proc.).

Sektor kreatywny obejmuje działalność według PKD 2007 w następujących grupowaniach:

- w sekcji Informacja i komunikacja – działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych, nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych,
- w sekcji Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna – działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne, reklama, badanie rynku i opinii publicznej, pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna,
- w sekcji Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją – działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką.

O poziomie przedsiębiorczości w województwie świadczy liczba podmiotów gospodarki narodowej przypadająca na 10 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym. Jest to jeden ze wskaźników obrazujących sytuację gospodarczą regionu. W województwie łódzkim w analizowanym okresie odnotowano wzrost tego wskaźnika, który w 2016 r. osiągnął wartość 1612 podmiotów na 10 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym, tj. o 2,2% więcej niż rok wcześniej i 13,2% więcej niż w 2010 r. Należy zwrócić uwagę, że wskaźnik ten wzrósł jedynie w przypadku podmiotów mikro (o liczbie pracujących od 0 do 9 osób) o 14,3% w porównaniu z 2010 r. Dla pozostałych grup podmiotów zanotowano niewielki spadek liczby podmiotów w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców.

**Tabela 3. Struktura pracujących^a według rodzajów działalności
Stan w dniu 31 XII**

Table 3. Structure of employed persons^a by kinds of activities
As of 31 XII

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
	w odsetkach in percent		
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo Agriculture, forestry and fishing	19,0	18,8	18,3
Przemysł i budownictwo Industry and construction	29,0	27,4	27,3
Handel; naprawa pojazdów samochodowych ^Δ ; Transport i gospodarka magazynowa; Zakwaterowanie i gastronomia ^Δ ; Informacja i komunikacja Trade; repair of motor vehicles ^Δ ; Transportation and storage; Accommodation and catering ^Δ ; Information and communication	22,8	23,1	23,8
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa; Obsługa rynku nieruchomości ^Δ Financial and insurance activities; Real estate activities ^Δ	3,4	3,4	3,4
Pozostałe usługi Other services	25,7	27,2	27,2

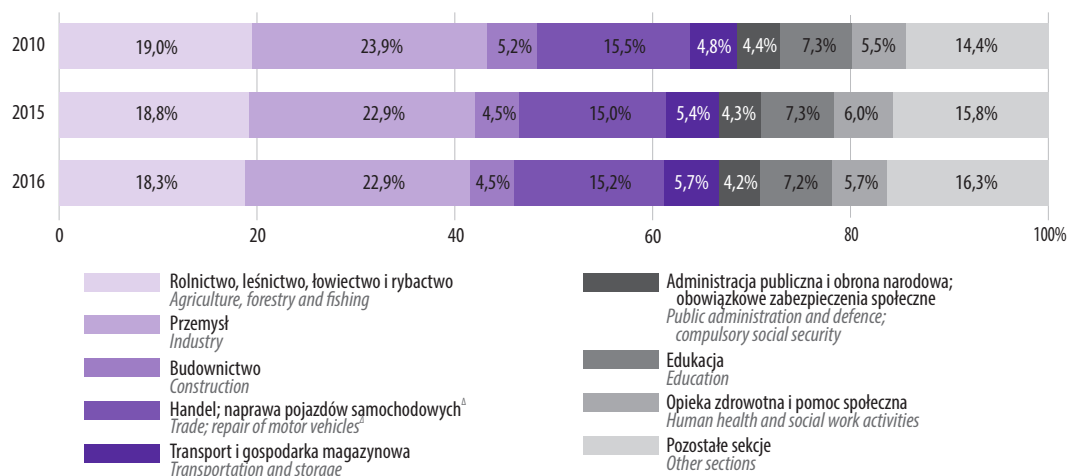
a Według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności; z pracującymi w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie (dane szacunkowe).

a By actual workplace and kind of activity; with the employed persons on private farms in agriculture (estimated data).

W województwie łódzkim w 2016 r. było 980,4 tys. pracujących, tj. o 2,5% więcej niż rok wcześniej i o 4,0% więcej w porównaniu z 2010 r. Struktura pracujących według sekcji nie zmieniła się znacząco w latach 2010–2016. Największy udział w 2016 r. mieli pracujący w Przemśle (22,9% ogółu) oraz w Rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (18,3% ogółu). Największy wzrost udziału w porównaniu z 2010 r. zanotowano w Transporcie i gospodarce magazynowej oraz w Działalności profesjonalnej (o 0,9 p. proc.), a największy spadek w Rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie oraz w Budownictwie (o 0,7 p. proc.).

**Wykres 3. Struktura pracujących^a według sekcji
Stan w dniu 31 XII**

Chart 3. Structure of employed persons^a by sections
As of 31 XII



a Według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności; z pracującymi w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie (dane szacunkowe).

a By actual workplace and kind of activity; with the employed persons on private farms in agriculture (estimated data).

**Tabela 4. Potencjał infrastrukturalny i transportowy
Stan w dniu 31 XII**

Table 4. Infrastructure and transport potential
As of 31 XII

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
	w km in km		
Sieć rozdzielcza na 100 km ² Distribution network per km ²			
wodociągowa water supply	119,4	124,9	125,7
kanalizacyjna sewage	26,2	35,7	36,5
gazowa gas supply	17,3	20,3	20,6
Drogi ^a na 100 km ² Roads ^a per 100 km ²			
drogi o twardej nawierzchni ulepszonej improved hard surface roads	92,4	101,8	102,9
drogi krajowe o nawierzchni twardej national hard surface roads	7,4	7,9	8,1
drogi ekspresowe i autostrady expressways and motorways	0,4	2,2	2,5

a Dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
a Data of the General Directorate for National Roads and Motorways.

Wykres 4. Ludność korzystająca^a z sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej w % ogółu ludności^b
Chart 4. Population using^a water supply, sewage and gas supply system in % of total population^b



a Dane szacunkowe. b Na podstawie bilansów.
U w a g a. Od 2014 r. dane dotyczące ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji podawane są według zmienionej metody i nie są w pełni porównywalne z poprzednimi latami.
a Estimated data. b Based on balances.
N o t e. Since 2014 regarding population using water supply and sewage are given according to the changed method and are not fully comparable with previous years.

W analizowanym okresie siedmiu lat utrzymywał się wzrost gęstości sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej. Największy wzrost zagęszczenia dotyczył sieci kanalizacyjnej (o 39,3% w porównaniu z 2010 r.), zagęszczenie sieci wodociągowej wzrosło o 5,3%, a gazowej o 19,1%.

Wraz z rozwojem infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej w rozpatrywanym okresie wzrosła również liczba ludności korzystającej z tych instalacji. W 2016 r. z sieci wodociągowej korzystało 94,2% ogółu ludności (wzrost o 4,6 p. proc. w porównaniu z 2010 r.). Odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej w okresie 2010-2016 zwiększył się z 58,8% do 63,7% (wzrost o 4,9 p. proc.), a udział osób korzystających z sieci gazowej wzrósł o 0,3 p. proc., do poziomu 39,6% w 2016 r., ale w porównaniu z latami 2012-2015 zaobserwowano niewielki spadek omawianego odsetka.

Rozbudowa sieci transportowej przyczynia się do rozwoju gospodarczego regionu, wzrostu jego konkurencyjności i przyciągania nowych inwestycji, tym samym generuje rozwój potencjału społecznego. W 2016 r. w województwie łódzkim wskaźnik gęstości dróg o nawierzchni twardej ulepszonej wyniósł 102,9 km na 100 km², czyli o 10,5 km więcej w stosunku do 2010 r. W przeliczeniu na 10 tys. ludności długość dróg o twardej nawierzchni ulepszonej wynosił 75,4 km (o 9,2 km więcej niż w 2010 r.). Wskaźnik gęstości dróg ekspresowych i autostrad wzrósł na przestrzeni siedmiu lat o 2,1 km na 100 km² powierzchni województwa łódzkiego i w 2016 r. wyniósł 2,5 km na 100 km². Długość dróg ekspresowych i autostrad na 10 tys. ludności w 2016 r. wyniosła 1,8 km, czyli o 1,5 km więcej niż w roku bazowym.

W latach 2010-2016 wzrost potencjału gospodarczego województwa łódzkiego uwarunkowany był przede wszystkim wysokim potencjałem infrastruktury transportowej oraz wzrastającymi wskaźnikami w zakresie rachunków regionalnych. Możliwość rozwoju regionu ograniczała natomiast umiarkowana aktywność gospodarcza mieszkańców.

Analizowane wskaźniki z dziedziny rachunków regionalnych w województwie łódzkim, pomimo że były niższe niż średnio w Polsce, to ich tempo wzrostu było większe. W 2015 r. produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca był niższy niż średnia wartość dla Polski (43772 zł wobec 46792 zł) i stanowił 93,5% wartości dla Polski. W latach 2010-2015 dynamika PKB na 1 mieszkańca w województwie była nieznacznie wyższa niż w kraju. Dynamika wartości dodanej brutto na 1 pracującego w ciągu sześciu badanych lat była większa niż tempo wzrostu dla kraju. WDB na 1 pracującego w 2015 r. stanowiła 91,2% średniej wartości dla Polski, a w 2010 r. – 89,1%. Także produkcja sprzedana przemysłu na 1 mieszkańca w województwie łódzkim w 2016 r. była niższa niż w skali kraju, stanowiąc 89,8% tej wartości, ale tempo wzrostu na przestrzeni siedmiu lat było wyższe niż w Polsce.

Wskaźniki charakteryzujące potencjał transportowy, tj. gęstość dróg, zarówno krajowych, jak i ekspresowych i autostrad, przewyższały wskaźniki dla Polski. Należy podkreślić duże tempo wzrostu tych wskaźników w województwie łódzkim w latach 2010-2016, ponieważ na początku omawianego okresu były one znacznie niższe niż przeciętnie w kraju.

Analiza potencjału gospodarczego w dziedzinie przedsiębiorczości wykazała, że aktywność gospodarcza mieszkańców województwa łódzkiego była niższa niż w skali kraju. W 2016 r. w województwie łódzkim działalność prowadziło 979 podmiotów na 10 tys. ludności i była to wartość o 124 podmioty mniejsza niż średnia wartość dla Polski. Także wskaźnik jednostek nowo zarejestrowanych na 10 tys. ludności był niższy niż w kraju (82 wobec 91). W województwie łódzkim udział nowo zarejestrowanych podmiotów z sektora medycznego i przetwórstwa rolno-spożywczego był wyższy niż w średnio w Polsce, mniejszy był natomiast udział przedsiębiorstw zaliczanych do sektora kreatywnego.

W województwie łódzkim dynamika liczby pracujących na przestrzeni siedmiu analizowanych lat była niższa niż w kraju (104,0% wobec 108,6%). Odmiennie prezentowała się także w województwie i kraju struktura pracujących według sekcji. W województwie łódzkim wyższy był udział osób pracujących w sekcjach: Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo; Przemysł; Transport i gospodarka magazynowa; Administrowanie i działalność wspierająca, niższy udział niż w kraju wystąpił natomiast w Budownictwie; Handlu; naprawie pojazdów samochodowych; Opiece zdrowotnej i pomocy społecznej oraz w Edukacji.

1.2. Potencjał ludzki (społeczny)

1.2. Human (social) potential

Potencjał ludzki opisany został przez wybrane wskaźniki z zakresu:

- zasobów ludzkich (liczba ludności, ruch naturalny ludności, struktura ludności według wieku, współczynnik obciążenia demograficznego),
- wykształcenia ludności,
- zasobów pracy (pracujący, bezrobotni, miejsca pracy),
- wynagrodzeń.

Tabela 5. Ludność
Table 5. Population

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Ludność ogółem ^a Total population ^a	2542436	2493603	2485323
w wieku przedprodukcyjnym w % pre-working age in %	17,5	16,8	16,8
w wieku produkcyjnym w % working age in %	63,8	61,4	60,7
w wieku poprodukcyjnym w % post-working age in %	18,8	21,8	22,5
Urodzenia żywe na 1000 ludności Live births per 1000 population	10,02	8,85	9,16
Zgony na 1000 ludności Deaths per 1000 population	12,26	12,46	12,14
Przyrost naturalny na 1000 ludności Natural increase per 1000 population	-2,24	-3,61	-2,98
Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na 1000 ludności Internal and international net migration for permanent residence per 1000 population per 1000 population	-0,70	.	-0,57

a Stan w dniu 31 XII.
a As of 31 XII.

Liczba oraz struktura ludności według płci i wieku znacząco wpływa na zasobność regionu. Większa liczba ludności to na ogół wzrost kapitału społecznego, co z kolei stymuluje rozwój społeczno-gospodarczy na danym obszarze. W dłuższej perspektywie zubożenie zasobów ludzkich wpływa niekorzystnie na procesy demograficzne i społeczne, stabilność rynku pracy oraz finansów publicznych.

W końcu grudnia 2016 r. w województwie łódzkim mieszkało 2485,3 tys. osób, tj. o 0,3% mniej niż w 2015 r. i o 2,2% mniej w porównaniu z 2010 r. Spadek liczby ludności był wynikiem niekorzystnego trendu zniżkowego w zakresie przyrostu naturalnego. W okresie siedmiu analizowanych lat najniższą liczbę urodzeń i najniższy przyrost naturalny zanotowano w 2015 r. W 2016 r. liczba urodzeń wyniosła 22,8 tys. i była wyższa o 3,1% w porównaniu z poprzednim rokiem, ale o 10,7% niższa niż w 2010 r. Liczba zgonów spadła nieznacznie, chociaż nadal pozostawała na wysokim poziomie i w 2016 r. wyniosła 30,2 tys. osób, tj. mniej niż w 2015 r. i 2010 r. (odpowiednio o 2,9% i 3,2%). Liczba zgonów niemowląt była najniższa w ciągu całego badanego okresu (86). W 2016 r. ubytek naturalny wyniósł minus 7,4 tys., czyli był o 17,7% mniejszy niż rok wcześniej, ale o 30,3% większy niż w 2010 r.

Aby zapewnić porównywalność informacji, do obserwacji zjawiska w czasie oraz do porównań przestrzennych wykorzystywane są współczynniki: urodzeń, zgonów oraz przyrostu/ubytku naturalnego w przeliczeniu na 1000 ludności. Współczynnik urodzeń w 2016 r., w porównaniu z 2010 r., zmniejszył się o 0,86 pkt do poziomu 9,16‰, współczynnik zgonów spadł o 0,12 pkt, do poziomu 12,14‰, a współczynnik ubytku naturalnego zwiększył się o 0,74 pkt, do poziomu minus 2,98‰. W 2016 r. zaobserwowano niski poziom umieralności niemowląt. Współczynnik wyrażający liczbę zgonów niemowląt na 1000 urodzeń żywych kształtował się na poziomie 3,77‰, tj. o 1,02 pkt niższym niż w 2015 r. i o 0,19 pkt niższym w porównaniu z 2010 r.

Zmiany w liczbie ludności mogą być także rezultatem migracji mieszkańców województwa, które stanowią jeden z czynników (obok liczby urodzeń i zgonów) kształtujących liczbę ludności na danym obszarze. Dane statystyczne wskazują na spowolnienie odpływu migracyjnego w województwie łódzkim. W 2016 r. saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na 1000 ludności wyniosło minus 0,57‰, podczas gdy w 2010 r. współczynnik ten kształtował się na poziomie minus 0,70‰.

Oprócz zmniejszających się zasobów ludnościowych i niekorzystnych trendów w ruchu naturalnym ludności (urodzeń i zgonów), w województwie łódzkim zachodził także postępujący proces starzenia się społeczeństwa. Analizując zmiany w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku w latach 2010-2016 należy wskazać na sukcesywne zmniejszanie się odsetka ludności w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat). W końcu 2016 r. udział tej grupy ludności w populacji ogółem wyniósł 16,8%, podczas gdy w 2010 r. był o 0,7 p. proc. wyższy. Zmniejszył się także udział ludności w wieku produkcyjnym (kobiety w wieku 18-59 lat, mężczyźni – 18-64 lata). W 2016 r. analizowana grupa osób stanowiła 60,7% ogólnej populacji i przez siedem lat udział ten zmniejszył się o 3,1 p. proc. W wyniku procesu przesuwania kolejnych roczników z grupy wieku produkcyjnego do grupy wieku poprodukcyjnego (60 lat i więcej w przypadku kobiet oraz 65 lat i więcej dla mężczyzn) w ostatnich latach obserwowany jest wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym. W końcu 2016 r. udział ludności w wieku poprodukcyjnym wynosił 22,5% i w ciągu sześciu lat zwiększył się o 3,7 p. proc.

Niekorzystne zmiany w strukturze ludności według wieku, przede wszystkim spadek liczby i zmniejszający się udział ludności w wieku produkcyjnym skutkują zmniejszeniem zasobów siły roboczej na rynku pracy, a jednocześnie postępujący proces starzenia się ludności w wieku mobilnym powoduje spadek potencjału kapitału ludzkiego.

Miarą określającą relacje między poszczególnymi ekonomicznymi grupami wieku ludności jest współczynnik obciążenia demograficznego, obrazujący liczbę osób w wieku nieprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym. Współczynnik obciążenia wzrósł z 57 w 2010 r. do 65 w 2016 r. Jednak dużo istotniejsze niż wartość ogólnego współczynnika są proporcje wskaźników cząstkowych (rozpatrywanych odrębnie relacji liczby osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym do wieku produkcyjnego). Analiza wskaźników cząstkowych wskazuje na niekorzystne zmiany w obydwu grupach. Współczynnik dla osób w wieku przedprodukcyjnym od 2010 r. wzrósł nieznacznie – z 27 do 28 osób. Duży wzrost zanotowano natomiast w przypadku współczynnika dla wieku poprodukcyjnego. W 2016 r. na każde 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 37 osób w wieku poprodukcyjnym (w 2010 r. – 29 osób).

Wykres 5. Współczynnik obciążenia demograficznego Stan w dniu 31 XII

Chart 5. Demographic dependency ratio
As of 31 XII

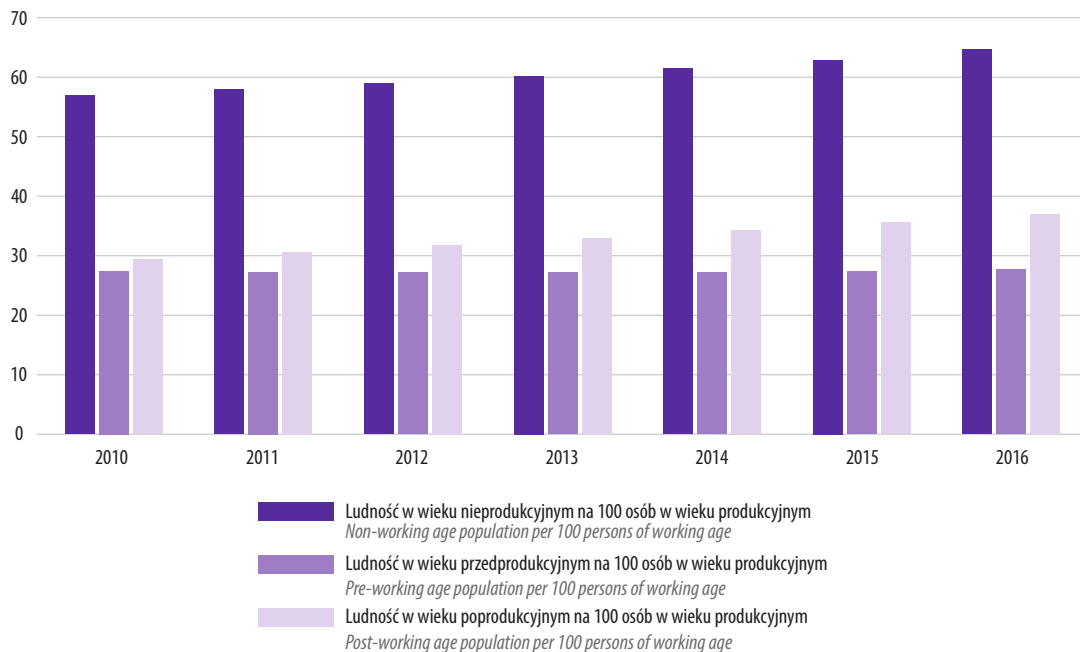


Tabela 6. Potencjał ludzki
Table 6. Human potential

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Odsetek osób z wykształceniem wyższym w ludności ogółem ^{ab} w % Percentage of population with higher education in total population ^{ab} in %	16,8	21,6	21,8
Współczynnik aktywności zawodowej ^b w % Activity rate ^b in %	56,3	57,2	56,6
Pracujący ^{ac} na 1000 ludności Employed persons ^{ac} per 1000 population	371	384	395
Stopa bezrobocia rejestrowanego ^a w % Registered unemployment rate ^a in %	12,2	10,3	8,5
Udział bezrobotnych zarejestrowanych pozostających bez pracy dłużej niż 1 rok w ogólnej liczbie bezrobotnych ^a w % Share of registered unemployed persons out of job for longer than 1 year in the total number of unemployed ^a in %	29,7	42,0	43,1
Liczba nowo utworzonych miejsc pracy w tys. The number of newly created work places in thous.	36,4	38,7	37,3
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w zł Average monthly gross wages and salaries in zł	2877,62	3574,28	3712,34
Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w % (Polska = 100) Average monthly gross wages and salaries in % (Poland = 100)	89,3	91,5	91,6

a Stan w dniu 31 XII. b Dane dotyczą osób w wieku 15 lat i więcej. c Według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności; z pracującymi w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie (dane szacunkowe).

a As of 31 XII. b Data concern persons aged 15 years and more. c By actual workplace and kind of activity; with the employed persons on private farms in agriculture (estimated data).

Pojęcie kapitału ludzkiego jest nierozdzielnie związane z poziomem wykształcenia społeczeństwa. Wzrastająca liczba osób z wyższym wykształceniem świadczy o zwiększeniu się zasobów kadr wykwalifikowanych w regionie, a tym samym wpływa na wzrost jego potencjału rozwojowego.

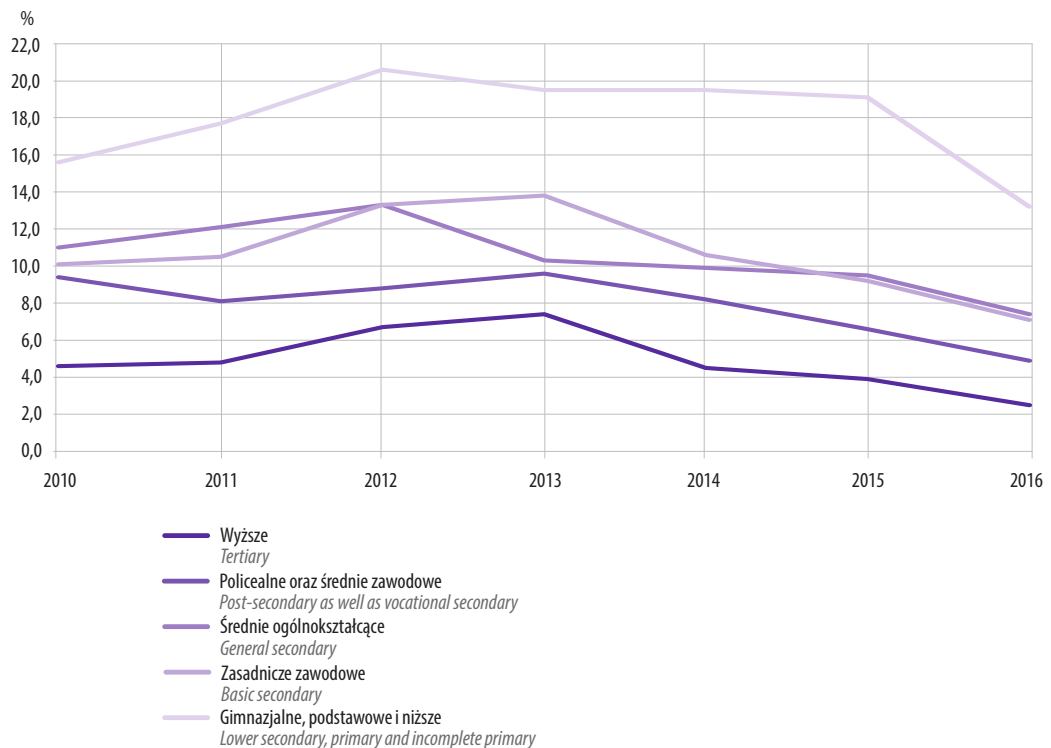
W województwie łódzkim w latach 2010-2016 odnotowano wzrost odsetka osób z wyższym wykształceniem. W 2016 r. wyższym wykształceniem legitymowało się 21,8% mieszkańców w wieku 15 lat i więcej, tj. o 5,0 p. proc. więcej niż na początku analizowanego okresu.

Jedną z podstawowych miar aktywności na rynku pracy, odzwierciedlających wielkość potencjalnej siły roboczej jest współczynnik aktywności zawodowej, tj. sumy pracujących i bezrobotnych.

Według Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności współczynnik aktywności zawodowej w 2016 r. w województwie łódzkim wyniósł 56,6% i w porównaniu z rokiem poprzednim zmalał o 0,6 p. proc., a wobec 2010 r., wzrósł o 0,3 p. proc. Nieco wyraźniejsze zmiany niż w całej populacji zauważyć można wśród osób w wieku produkcyjnym. Dla tej grupy współczynnik aktywności zawodowej w 2016 r. wyniósł 77,2% i w skali roku zwiększył się o 0,7 p. proc., a w porównaniu z 2010 r. odnotowano jego wzrost o 2,9 p. proc.

Wykres 6. Stopa bezrobocia^a według poziomu wykształcenia (na podstawie BAEL) Stan w dniu 31 XII

Chart 6. Unemployment rate^a by educational level (on the LFS basis)
As of 31 XII



a Dane dotyczą osób w wieku 15 lat i więcej.
a Data concern persons aged 15 years and more.

Na wzrost współczynnika aktywności zawodowej może wpływać zarówno zwiększenie populacji osób pracujących, jak również bezrobotnych. Jednoczesny wzrost populacji pracujących i zmniejszenie populacji bezrobotnych (zwłaszcza długotrwale) jest korzystny zarówno z punktu widzenia rynku pracy, jak i gospodarki. W województwie łódzkim w latach 2010-2016 zauważalna była wyraźna tendencja wzrostowa udziału osób pracujących i spadkowa osób bezrobotnych w ogólnej liczbie ludności aktywnej zawodowo. Wskaźnik liczby pracujących na 1000 ludności, który na początku analizowanego okresu wynosił 371 osób pracujących, w ciągu siedmiu lat wzrósł o 24 osoby.

Stopa bezrobocia jest kluczowym wskaźnikiem rynku pracy, pokazuje bowiem w jakim stopniu zasoby pracy pozostają niewykorzystane. Stanowi miarę natężenia bezrobocia. W 2016 r. stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie łódzkim wyniosła 8,5% i była o 1,8 p. proc. niższa niż rok wcześniej i o 3,7 p. proc. niższa niż w 2010 r.

Jednym z najgroźniejszych zjawisk występujących na rynku pracy jest długie, ponad dwunastomiesięczne pozostawanie bez pracy, ponieważ szanse na ponowną aktywizację zawodową tej grupy bezrobotnych są bardzo małe. W końcu 2016 r. osoby bezrobotne pozostające bez pracy dłużej niż 1 rok stanowiły 43,1% ogółu bezrobotnych. W skali roku udział ten wzrósł o 1,1 p. proc., a w porównaniu z 2010 r. – o 13,4 p. proc., co oznacza, że w 2010 r. bez pracy ponad rok pozostawały 3 na 10 zarejestrowanych osób, a w 2016 r. były to 4 osoby na 10.

Dane statystyczne pokazują, że im wyższe wykształcenie osób bezrobotnych, tym niższa jest stopa bezrobocia w tej grupie osób. W 2016 r. w województwie łódzkim stopa bezrobocia wśród osób z wykształceniem wyższym ukształtowała się na poziomie 2,5% i była niższa zarówno w ujęciu rocznym (o 1,4 p. proc.), jak i w stosunku do 2010 r. (o 2,1 p. proc.). Z kolei w grupie osób z wykształceniem gimnazjalnym lub niższym stopa bezrobocia ukształtowała się na poziomie 13,2% wobec 19,1% w 2015 r. i 15,6% w 2010 r.

Wzrost liczby nowo utworzonych miejsc pracy to pozytywny objaw rozwijającej się gospodarki. Zmiany w tym zakresie należy jednak analizować jednocześnie z innymi wielkościami, np. liczbą zlikwidowanych miejsc pracy, co pozwoli na uzyskanie pełniejszego obrazu sytuacji. W województwie łódzkim w 2016 r. powstało 37,3 tys. nowych miejsc pracy, a zlikwidowano 19,5 tys. miejsc pracy. Z analizy danych wynika, że we wszystkich obserwowanych latach liczba nowo utworzonych miejsc pracy była wyższa od liczby zlikwidowanych. W 2016 r. różnica ta wyniosła 17,8 tys., a w 2010 r. – 6,3 tys. miejsc.

Tabela 7. Szkolnictwo wyższe
Table 7. Higher school

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
Studenci szkół wyższych na 10 tys. ludności <i>Higher school students per 10 thousand population</i>	452	330	319
Udział studentów szkół wyższych w grupie Technika, przemysł, budownictwo ^a w ogólnej liczbie studentów w % <i>The share of students of higher education institutons in the broad group of technology, industry, construction^a in the total number of students in %</i>	9,8	15,1	14,5
Udział absolwentów szkół wyższych w grupie Technika, przemysł, budownictwo ^a w ogólnej liczbie absolwentów w % <i>The share of garduates of higher education institutons in the broad group of Technology, industry, construction^a in the total number of students in %</i>	7,3	13,0	13,4
Udział studentów szkół wyższych w grupie Technologie teleinformacyjne ^a w ogólnej liczbie studentów w % <i>The share of students of higher education institutons in the broad group of Information and communication technologies^a in the total number of students in %</i>	-	7,0	7,3
Udział absolwentów szkół wyższych w grupie Technologie teleinformacyjne ^a w ogólnej liczbie absolwentów w % <i>The share of garduates of higher education institutons in the broad group of Information and communication technologies^a in the total number of students in %</i>	-	5,0	4,8
Słuchacze studiów podyplomowych na 10 tys. ludności <i>Students of post-graduate studies per 10 thous. population</i>	37	29	30
Uczestnicy studiów doktoranckich na 10 tys. ludności <i>Students of doctoral studies per 10 thous. population</i>	11	11	11

^a Kierunki kształcenia do 2014 r. zgodnie z Międzynarodową Standardową Klasyfikacją Edukacji (ISCED'97), a od 2015 r. zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Kierunków Kształcenia (ISCED-F 2013).
a Fields of education until 2014 according to the International Standard Classification of Education (ISCED'97) and since 2015 according to the International Classification of Fields of Education and Training ISCED-F 2013.

Istotne znaczenie dla działalności w dziedzinie badawczej i rozwojowej mają odpowiednio wykształcone kadry. Liczba studentów, absolwentów wyższych uczelni oraz osób podejmujących dalszą naukę, zdobywających stopnie naukowe świadczy o potencjalnych rozmiarach zasobów ludzkich, które mogą zostać zaangażowane w działania badawcze i rozwojowe.

W latach 2010-2016 w województwie łódzkim miał miejsce systematyczny spadek liczby studentów w przeliczeniu na 10 tys. ludności. W 2016 r. wskaźnik ten przyjął wartość 319 i był niższy o 133 osoby w porównaniu z 2010 r. Zmniejszył się także wskaźnik liczby słuchaczy studiów podyplomowych na 10 tys. ludności (o 7 osób), natomiast na zbliżonym poziomie kształtowała się, w analizowanym okresie, liczba uczestników studiów doktoranckich w przeliczeniu na 10 tys. ludności.

W latach 2010-2016 województwo łódzkie cechowało się umiarkowanym potencjałem ludzkim. Możliwości rozwoju regionu ograniczał negatywny kierunek przemian demograficznych, niższy niż przeciętnie w kraju udział osób z wyższym wykształceniem, zmniejszająca się populacja studentów oraz wyższa niż średnio w Polsce stopa bezrobocia.

Większość analizowanych wskaźników z zakresu demografii kształtowała się dla województwa mniej korzystnie niż dla kraju. Pomimo wzrostu współczynnika urodzeń na 1000 ludności, przy jednoczesnym obniżeniu się współczynnika zgonów, współczynnik ubytku naturalnego był niższy niż wskaźnik dla Polski (minus 2,98 wobec minus 0,15).

Szczególnie negatywnie kształtowała się struktura wieku ludności województwa łódzkiego na tle kraju. W latach 2010-2016 udział osób w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności zmniejszał się szybciej niż w Polsce (spadek o 3,1 p. proc. wobec 2,6 p. proc. w kraju), także tempo wzrostu udział osób w wieku poprodukcyjnym było większe w województwie łódzkim (wzrost o 3,7 p. proc. wobec 3,4 p. proc. w kraju).

Niekorzystne zmiany w strukturze wieku mieszkańców odzwierciedliły się we współczynniku obciążenia demograficznego. W 2016 r. w województwie łódzkim na 100 osób wieku produkcyjnym przypadało 65 osób w wieku nieprodukcyjnym, czyli o 3 osoby więcej niż w kraju, podczas gdy w 2010 r. różnica ta wynosiła 2 osoby.

Wskaźnik liczby studentów na 10 tys. ludności znacząco odbiegał od średniej krajowej (w 2016 r. – 319 wobec 351 w kraju). Różnica ta na przestrzeni siedmiu lat jeszcze się pogłębiła (32 studentów w 2016 r. wobec 20 w 2010 r.).

Nieco korzystniej kształtowała się sytuacja na rynku pracy w województwie łódzkim. Współczynnik aktywności zawodowej był w całym analizowanym okresie wyższy niż średnio dla kraju (w 2016 r. – 56,6% wobec 56,2% dla Polski). Jeszcze większą różnicę zanotowano dla współczynnika aktywności zawodowej osób w wieku produkcyjnym (77,2% wobec 75,2% dla Polski). Wyższa natomiast była stopa bezrobocia rejestrowanego wynosząca w województwie łódzkim 103,7% średniej krajowej, chociaż na początku badanego okresu wartość ta kształtowała się poniżej średniej dla Polski (98,4%).

Pomimo systematycznego wzrostu przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w województwie łódzkim, wartość ta była nadal niższa od średniej płacy dla kraju i stanowiła w 2016 r. 91,6% średniej krajowej (89,3% w 2010 r.).

1.3. Potencjał jakości życia i środowiskowy

1.3. *Potential of quality of life and environmental*

Kategoria potencjału jakości życia i potencjału środowiskowego została opisana przez zestaw wskaźników z następujących obszarów:

- stan i stopień zanieczyszczenia środowiska naturalnego (powierzchnia obszarów prawnie chronionych, powierzchnia gruntów leśnych, emisja zanieczyszczeń powietrza, ścieki przemysłowe i komunalne oraz odpady przemysłowe i komunalne),
- bezpieczeństwo publiczne (przestępstwa, wypadki drogowe),
- mieszkania (zasoby mieszkaniowe i mieszkania oddane do użytkowania),
- ochrona zdrowia i pomoc społeczna (kadra medyczna, apteki, łóżka w szpitalach, hospicjach, zakładach opiekuńczo-leczniczych i pielęgnacyjno-opiekuńczych),
- turystyka (turyści, miejsca noclegowe).

Tabela 8. Stan i ochrona środowiska
Table 8. Environmental protection

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem ^a w % <i>Share of legal protected area in total area^a in %</i>	19,6	19,6	19,7
Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona ^a na 1 mieszkańca w m ² <i>Area of special nature value under legal protection^a per capita in m²</i>	1403,5	1434,9	1441,1
Lesistość ^a w % <i>Forest cover^a in %</i>	21,1	21,3	21,4
Grunty zdewastowane i zdegradowane zrekultywowane i zagospodarowane w ha <i>Devastated and degraded land, reclaimed and managed in ha</i>	141	97	172
Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza: <i>Emission of air pollutants from plants of significant nuisance to air quality:</i>			
gazowych (bez dwutlenku węgla) w tys. t <i>gases (excluding carbon dioxide) in thous. t</i>	166,3	154,2	107,2
pyłowych w tys. t <i>particulates in thous. t</i>	4,2	2,8	2,3
pyłowych na 1 km ² powierzchni w t <i>particulates per 1 km² of area in t</i>	0,23	0,15	0,12
Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w zakładach szczególnie uciążliwych w % zanieczyszczeń wytworzonych (bez dwutlenku węgla) <i>Gases pollutants retained or neutralised in pollutant reduction systems in plants of significant nuisance to air quality in % of pollutants produced (excluding carbon dioxide)</i>	64,5	77,4	85,7
Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w % ścieków wymagających oczyszczenia <i>Industrial and municipal wastewater treated in % of requiring treatment</i>	99,5	97,0	96,0
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem ^b <i>Population connected to wastewater treatment plants in % of total population^b</i>	66,0	68,2	69,3
Odpady wytworzone (w ciągu roku; z wyłączeniem odpadów komunalnych) na 1 km ² w t <i>Generated waste (during the year; excluding municipal waste) per 1 km² in t</i>	338,8	600,8	602,0
Odpady komunalne zebrane (w ciągu roku) na 1 mieszkańca w kg <i>Municipal waste collected (during the year) per capita in kg</i>	261,2	263,2	275,3
Odpady komunalne zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów w % <i>Municipal waste collected separately in relation to the total waste in %</i>	8,5	27,4	27,5

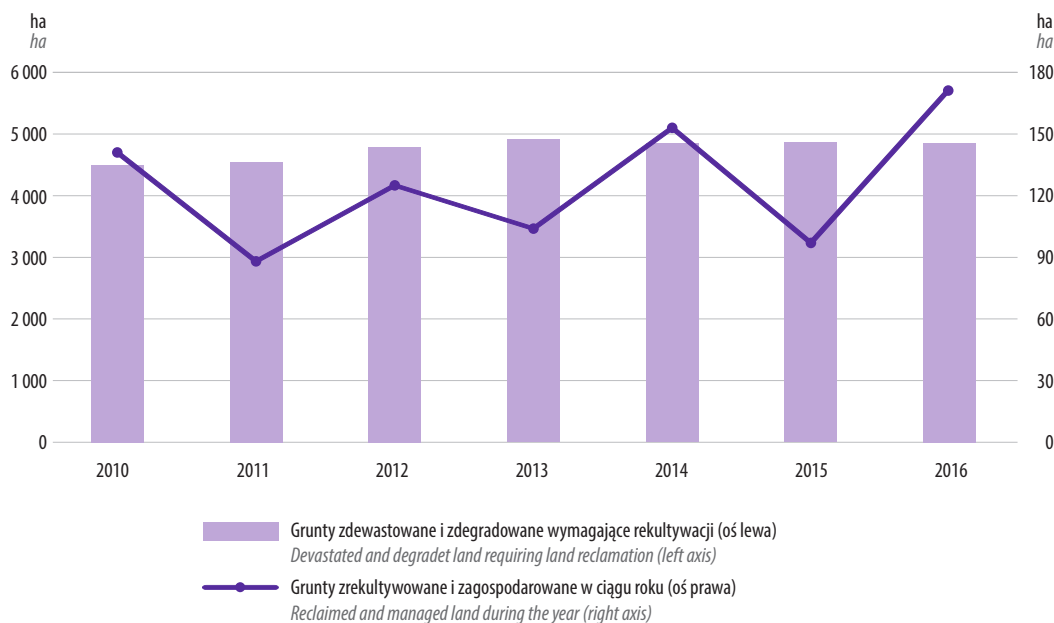
a Stan w dniu 31 XII. b Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków — dane szacunkowe, ludność ogółem — na podstawie bilansów.

a As of 31 XII. b Population connected to wastewater treatment plants — estimated data, total population — based on balances.

Analizując potencjał gospodarczy i społeczny nie można pominąć środowiska naturalnego, bez którego rozwój społeczno-gospodarczy regionu byłby niemożliwy. Właściwe wykorzystanie potencjału środowiska i zrównoważenie potrzeb wszystkich jego użytkowników przyczynia się do wzrostu poziomu jakości życia mieszkańców regionu i jego rozwoju gospodarczego. Na potencjał środowiska składa się szereg elementów, tj. powierzchnia obszarów prawnie chronionych, powierzchnia gruntów leśnych, emisja zanieczyszczeń powietrza, ścieki i odpady.

W województwie łódzkim w latach 2010-2016 zanotowano nieznaczny wzrost udziału obszarów prawnie chronionych oraz lasów w powierzchni ogólnej. Zmiana ta jest niewielka w ujęciu rocznym, ale zauważalna w całym analizowanym okresie. Lesistość w 2016 r. wyniosła 21,4% i była o 0,3 p. proc. wyższa niż w 2010 r. Udział obszarów prawnie chronionych zwiększył się o 0,1 p. proc., do poziomu 19,7%.

Wykres 7. Grunty zdewastowane i zdegradowane oraz grunty zrehabilitowane i zagospodarowane
Chart 7. *Devastated and degraded land as well as reclaimed and managed land*



W 2016 r. w województwie łódzkim zrehabilitowano i zagospodarowano 172 ha gruntów, czyli o 77,3% więcej niż w 2015 r. i o 22,0% więcej niż w 2010 r. Stopień rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdewastowanych i zdegradowanych był jednak niezadowolający i stanowił w 2016 r. 3,5% ogólnej powierzchni gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wynoszącej 4,9 tys. ha.

Dane dotyczące emisji zanieczyszczeń powietrza nie prezentują emisji całkowitej, tj. ze wszystkich źródeł emisji. Dotyczą zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza, które są źródłem największej emisji zanieczyszczeń. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w 2016 r. w województwie łódzkim była niższa o 4,8% niż w 2015 r., ale wyższa o 12,7% w porównaniu z 2010 r. Spadek emisji zanieczyszczeń gazowych w ostatnim roku spowodowany był przede wszystkim zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla, którego udział w emisji zanieczyszczeń gazowych był największy (99,7% w 2016 r.). Analizując emisję zanieczyszczeń gazowych bez dwutlenku węgla, zauważamy jej systematyczny spadek – w ciągu siedmiu lat o 35,5%. Pozytywnym zjawiskiem jest rosnący udział zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) zatrzymanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w zakładach szczególnie uciążliwych (85,7%

w 2016 r. wobec 64,5% w 2010 r.). Emisja zanieczyszczeń pyłowych w latach 2010-2016 zmniejszyła o 46,4%, a w stosunku do 2015 r. zanotowano jej spadek o 18,9%. Należy podkreślić, że w 2016 r. 100% zanieczyszczeń pyłowych wytworzonych w zakładach szczególnie uciążliwych zostało zatrzymywanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń.

Najistotniejszym zadaniem, służącym poprawie jakości wód w województwie, jest doskonalenie procesów zbierania i oczyszczania ścieków. Działalność ta ma na celu usuwanie zanieczyszczeń ze ścieków w stopniu umożliwiającym dalsze wykorzystanie wody i zmniejszającym obciążenie środowiska naturalnego. W województwie łódzkim w latach 2010-2016 zanotowano spadek ilości ścieków wymagających oczyszczania (o 23,5%), ale wystąpił jednocześnie negatywny trend wzrostu ilości ścieków nieoczyszczanych przy jednoczesnym spadku udziału ścieków oczyszczanych. W ciągu siedmiu badanych lat udział ścieków przemysłowych i komunalnych oczyszczanych w ściekach wymagających oczyszczenia zmalał o 3,5 p. proc. Udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków wśród ludności ogółem wzrósł z 66,0% w 2010 r., do 69,3% w 2016 r.

Ilość odpadów wytworzonych w województwie łódzkim (z wyłączeniem odpadów komunalnych) od 2010 r. systematycznie rosła i w 2016 r. osiągnęła wartość 11,0 mln ton, tj. odnotowano wzrost o 77,7% wobec roku bazowego. W przeliczeniu na 1 km² powierzchni ogólnej województwa łódzkiego w 2016 r. wytworzono 602,0 tony odpadów, tj. o 1,3 tony więcej niż w 2015 r. i o 263,2 tony więcej w porównaniu z 2010 r. W 2016 r. odnotowano wzrost ilości wytworzonych odpadów komunalnych w stosunku do roku poprzedniego o 4,2%, a wobec 2010 r. o 3,0%. Oznacza to zwiększenie ilości wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca województwa z 263,2 kg w 2015 r. do 275,3 kg w 2016 r. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów jest zjawiskiem negatywnym dla środowiska naturalnego i jakości życia ludności. Dlatego analizując dynamikę zmian ilości wytwarzanych odpadów, należy wziąć również pod uwagę dane opisujące działania podejmowane w celu racjonalizacji gospodarki odpadami, np. ich ponowne wykorzystanie. W województwie łódzkim w badanym okresie siedmiu lat nastąpił wzrost udziału odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów komunalnych. W 2016 r. udział ten wyniósł 27,5%, tj. o 19,0 p. proc. więcej niż w 2010 r.

Tabela 9. Bezpieczeństwo publiczne
Table 9. Public safety

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
Przestępstwa stwierdzone przez Policję w zakończonych postępowaniach przygotowawczych na 10 tys. ludności ^a <i>Ascertained crimes by the Police in completed preparatory proceedings per 10 thous. population^a</i>	293,4	193,4	185,0
Wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw stwierdzonych przez Policję ^a w % <i>The rate of detectability of the delinquents in ascertained crimes by the Police^a in %</i>	65,5	58,8	61,8
Wypadki drogowe ^b na 100 tys. ludności <i>Road accidents^b per 100 thous. population</i>	163,5	160,0	169,9
Ofiary śmiertelne na 100 tys. pojazdów <i>Fatalities per 100 thous. registered motor</i>	20,4	12,8	11,2
Ofiary śmiertelne na 100 tys. ludności <i>Fatalities per 100 thous. population</i>	12,6	9,5	8,6
Ranni na 100 tys. pojazdów <i>Injured per 100 thous. registered motor</i>	333,2	261,4	276,0

a W 2010 r. – łącznie z prokuraturą; od 2014 r. bez czynów karalnych popełnionych przez nieletnich. b Zarejestrowane przez Policję.

Źródło: dane Komendy Głównej Policji.

a In 2010 – including prosecutor's office; since 2014 excluding punishable acts committed by juveniles. b Registered by the Police.

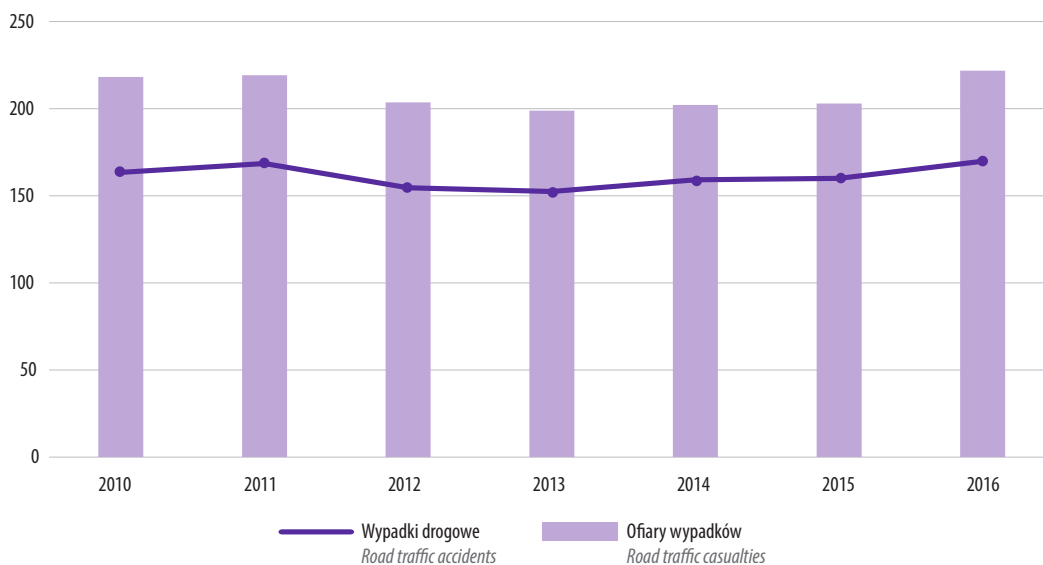
Source: data of the National Police Headquarters.

Bezpieczeństwo publiczne i bezpieczeństwo na drodze są ważnym elementem warunkującym jakość życia człowieka. Przestępstwa i wypadki drogowe, nie tylko obniżają poczucie bezpieczeństwa mieszkańców, ale powodują wysokie koszty ekonomiczne i społeczne oraz wpływają negatywnie na rozwój regionu.

W 2016 r. liczba przestępstw stwierdzonych przez Policję w zakończonych postępowaniach przygotowawczych zmniejszyła się o 4,7% w porównaniu z poprzednim rokiem i o 38,4% wobec 2010 r. Wskaźnik liczby przestępstw na 10 tys. ludności wyniósł w 2016 r. 185,0 i obniżył się o 8,4 w porównaniu z 2015 r. i o 108,4 w stosunku do 2010 r. W porównaniu z 2015 r. wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw wzrósł o 3,0 p. proc. i osiągnął w 2016 r. wartość 61,8%, ale na przestrzeni siedmiu obserwowanych lat spadł o 3,7 p. proc.

Wykres 8. Wypadki drogowe^a i ofiary wypadków na 100 tys. ludności

Chart 8. Road traffic accidents^a and casualties per 100 thous. population



^a Zarejestrowane przez Policję.
a Registered by the Police.

W 2016 r. wskaźnik wypadków drogowych na 100 tys. ludności wyniósł 169,9 i był najwyższy na przestrzeni siedmiu lat (wzrost odpowiednio o 9,9 i 6,4 w stosunku do roku 2015 i 2010). Także liczba rannych w przeliczeniu na 100 tys. ludności w 2016 r. była najwyższa w całym analizowanym okresie (213 osób). Niewielką poprawę bezpieczeństwa na drogach w województwie łódzkim przedstawiają dane dotyczące ofiar śmiertelnych (9 ofiar śmiertelnych na 100 tys. ludności wobec 13 w 2010 r.).

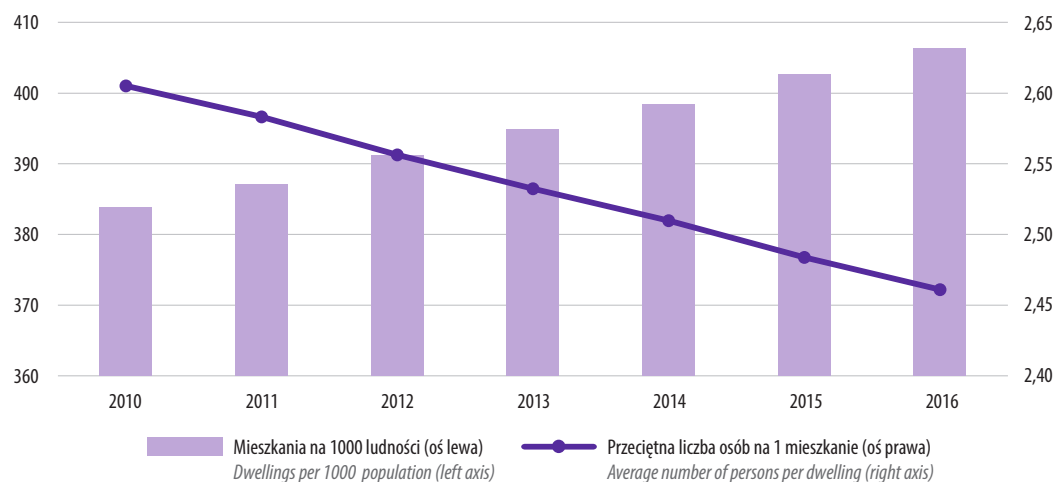
Tabela 10. Mieszkania
Table 10. Dwellings

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Zasoby mieszkaniowe^a (stan w dniu 31 XII) <i>Dwellings stocks^a (as of 31 XII)</i>			
mieszkania na 1000 ludności <i>dwellings per 1000 population</i>	383,9	402,6	406,3
przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania <i>average useful floor area per dwelling</i>	67,3	68,7	68,9
Mieszkania oddane do użytkowania <i>Dwellings completed</i>			
mieszkania na 1000 ludności <i>dwellings per 1000 population</i>	2,7	2,9	2,8
przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania <i>average useful floor area per dwelling</i>	112,7	112,6	111,9

a Na podstawie bilansów zasobów mieszkaniowych.
a Based on balances of dwelling stocks.

W zakresie zasobów mieszkaniowych w województwie łódzkim w badanym okresie 2010-2016 zanotowano tendencję wzrostową liczby mieszkań w przeliczeniu na 1000 mieszkańców oraz innych wskaźników wskazujących na poprawę zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych. Na przestrzeni siedmiu lat liczba mieszkań w zasobach mieszkaniowych zwiększyła się o 22 lokale na 1000 ludności. Wzrosła też przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania (z 67,3 m² do 68,9 m²), a tym samym o 2,2 m² wzrosła przeciętna powierzchnia przypadająca na 1 osobę.

Wykres 9. Zasoby mieszkaniowe^a
Stan w dniu 31 XII
Chart 9. Dwellings stocks^a
As of 31 XII



a Na podstawie bilansów zasobów mieszkaniowych.
a Based on balances of dwelling stocks.

W przypadku wskaźników opisujących mieszkania oddane do użytkowania w latach 2010-2016 również zaobserwowano ich poprawę. W 2016 r. oddano do użytkowania 2,8 mieszkania na 1000 ludności, tj. o 0,1 więcej niż w 2010 r. Liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 małżeństw wzrosła o 124 osiągając w 2016 r. wartość 603. Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania oddanego do użytkowania w latach 2010-2016 oscylowała w przedziale od 107,5 m² w 2012 r. do 126,3 m² w 2013 r. W ostatnim roku analizowanego okresu przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wyniosła 111,9 m², co stanowiło 162,4% przeciętnej powierzchni użytkowej 1 mieszkania w zasobach mieszkaniowych.

Tabela 11. Ochrona zdrowia i pomoc społeczna

Table 11. Health care and social welfare

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Lekarze ^a na 10 tys. ludności ^b <i>Doctors^a per 10 thous. population^b</i>	48	63	66
Pielęgniarki i położne ^a na 10 tys. ludności ^b <i>Nurses and midwives^a per 10 thous. population^b</i>	60	66	65
Łóżka w szpitalach ogólnych na 10 tys. ludności ^b <i>Beds in general hospitals per 10 thous. population^b</i>	53,2	52,1	51,4
Łóżka w hospicjach, zakładach opiekuńczo-leczniczych i pielęgnacyjno-opiekuńczych na 100 tys. ludności ^b <i>Wards beds in hospices, chronic medical care and nursing homes per 100 thous population^b</i>	48,7	68,1	73,5
Liczba ludności na aptekę ogólnodostępną ^b <i>Population per 1 generally available pharmacy^b</i>	2866	2734	2658
Osoby, którym decyzją przyznano świadczenia pomocy społecznej na 10 tys. ludności <i>Beneficiaries per 10 thous. population</i>	545	461	428

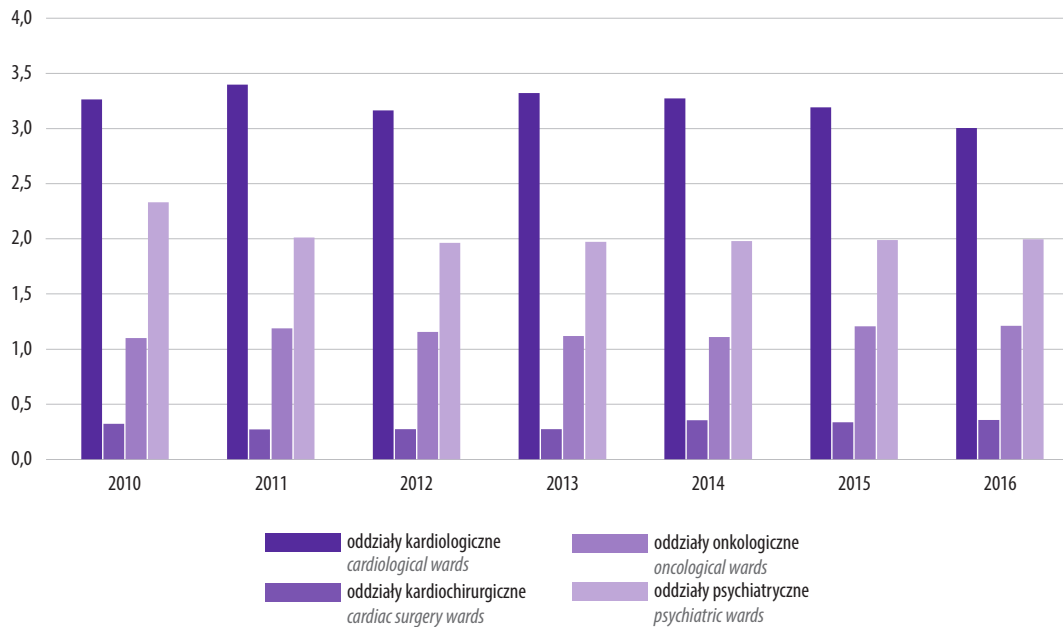
a Personel pracujący ogółem. b Stan w dniu 31 XII.
a Employed persons in the main place of work. b As of 31 XII.

Zdrowie jest jednym z najbardziej istotnych czynników determinujących jakość życia człowieka, a dostępność kadry medycznej wpływa na zapewnienie potrzeby bezpieczeństwa. W związku z prognozami dotyczącymi struktury ludności, przewidywanymi coraz wyższy odsetek osób starszych, które będą wymagały specjalistycznej opieki, zwiększenie obsady lekarskiej i pielęgniarskiej w województwie łódzkim w latach 2010-2016 było zjawiskiem pozytywnym. W porównaniu z 2010 r. liczba lekarzy wzrosła o nieco ponad 1/3, a liczba pielęgniarek i położnych zwiększyła się o 6,4%. Wzrost liczby lekarzy i pielęgniarek według podstawowego miejsca pracy był jednak znacznie mniejszy, co świadczy o tym, że kadra medyczna świadczy pracę w więcej niż jednym miejscu.

Rzeczywisty dostęp do lekarzy i pielęgniarek określa wskaźnik prezentujący liczbę lekarzy/pielęgniarek przypadającą na 10 tys. ludności. Wskaźnik liczby lekarzy na 10 tys. ludności zwiększał się z roku na rok. W 2016 r. wyniósł 66 i był wyższy o 18 w porównaniu z 2010 r. Wskaźnik liczby pielęgniarek na 10 tys. ludności był wyższy o 5 osób w odniesieniu do 2010 r., ale w stosunku do najwyższej wartości zanotowanej w 2012 r. spadł o 9 osób.

Wykres 10. Łóżka w szpitalach na 10 tys. ludności
Stan w dniu 31 XII

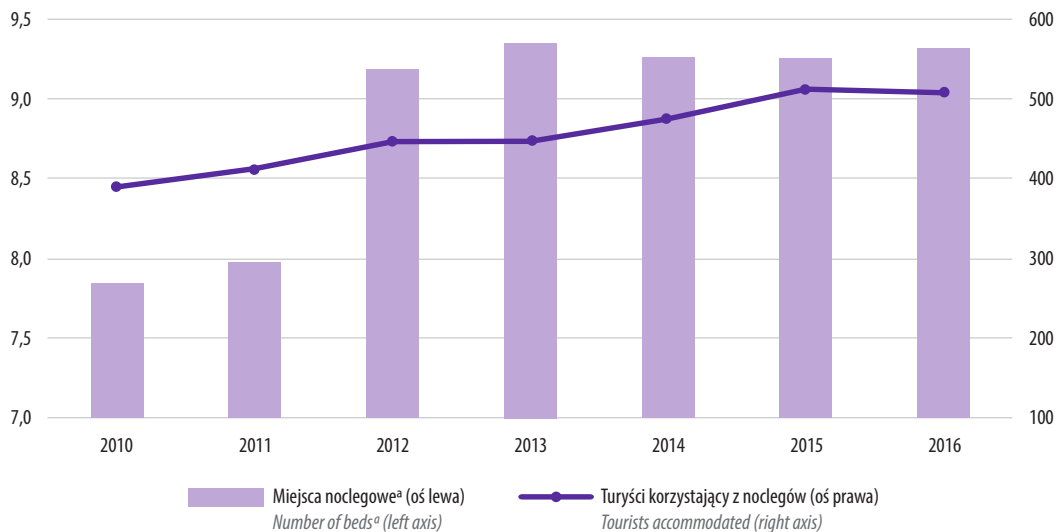
Chart 10. Beds in hospitals per 10 thous. population
As of 31 XII



W latach 2010-2016 w szpitalach na terenie województwa łódzkiego miał miejsce spadek liczby łóżek w szpitalach o 5,6%. Wskaźnik liczby łóżek na 10 tys. ludności w 2016 r. wyniósł 51,4 i obniżył się o 1,8 łóżka w porównaniu z 2010 r. Dla oddziałów onkologicznych i kardiochirurgicznych zanotowano wzrost omawianego wskaźnika, spadek natomiast dotyczył oddziałów psychiatrycznych i kardiologicznych.

W celu oceny rzeczywistej skali udzielanej pomocy społecznej liczbę osób korzystających ze świadczeń pomocy społecznej warto odnieść do liczby ludności na danym obszarze. Liczba osób, którym decyzją przyznano świadczenia pomocy społecznej na 10 tys. ludności w województwie łódzkim w 2016 r. wyniosła 428 osób i spadła, zarówno w porównaniu z rokiem poprzednim, jak i 2010 r. (odpowiednio o 33 i 117 osób). Malejąca liczba osób korzystających ze świadczeń pomocy społecznej jest zjawiskiem pozytywnym. Należy jednak zwrócić uwagę, że zmiany w liczbie tych osób mogą wynikać ze zmian przepisów prawnych, dzięki którym mniejsza grupa osób może uzyskiwać uprawnienia do otrzymywania odpowiednich świadczeń. Istotne zmiany w danych niekoniecznie zatem oznaczają poprawę sytuacji życiowej społeczeństwa.

Wykres 11. Miejsca noclegowe i turyści korzystający z noclegów na 1000 ludności
 Chart 11. Number of beds and tourists acommodated per 1000 population



a Stan w dniu 31 VII.
 a As of 31 VII.

Wskaźniki dotyczące turystycznych obiektów noclegowych i ich wykorzystania oraz liczby turystów odwiedzających województwo łódzkie na przestrzeni siedmiu badanych lat uległy nieznacznej poprawie. W 2016 r. turystyczne obiekty noclegowe w województwie łódzkim posiadały, w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, 9 miejsc noclegowych, czyli o 1 więcej niż w 2010 r. Udzielono 935 noclegów na 1000 ludności, co oznacza wzrost o 166 noclegów w stosunku do 2010 r., a z noclegów w tego typu obiektach skorzystało 508 turystów na 1000 ludności, czyli o 118 turystów więcej w porównaniu z 2010 r.

W latach 2010-2016 potencjał jakości życia i potencjał środowiskowy województwa łódzkiego, na podstawie analizowanych wskaźników, był relatywnie niski w obszarze walorów przyrodniczych, ilości wytwarzanych ścieków i odpadów, atrakcyjności turystycznej i budownictwa mieszkaniowego. Pozostałe analizowane zmienne w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa publicznego stanowiły o umiarkowanym potencjale regionu.

Wskaźniki opisujące walory przyrodnicze województwa łódzkiego w obserwowanym okresie siedmiu lat były niższe niż przeciętnie kraju. Pomimo niewielkiej poprawy tych wskaźników, wartości dla województwa znacznie odbiegały od średnich wartości dla Polski. Powierzchnia lasów w 2016 r. w województwie łódzkim wyniosła 21,4% powierzchni ogólnej województwa, w kraju było to 29,5%. Udział obszarów prawnie chronionych kształtował się na poziomie 19,7%, podczas gdy średnia krajowa wyniosła 32,5%. Największa różnica dotyczyła powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionej na 1 mieszkańca, która była niższa w łódzkim aż o 1204 m² od powierzchni przypadającej na 1 mieszkańca w skali kraju.

W przypadku stanu środowiska wyrażonego stopniem jego zanieczyszczenia należy podkreślić zmniejszający się udział zanieczyszczeń powietrza w województwie łódzkim, zarówno pyłowych jak i gazowych, w emisji tych zanieczyszczeń w skali kraju. Proces redukcji emisji zanieczyszczeń przebiegał w województwie szybciej niż w Polsce. Odsetek zanieczyszczeń zatrzymanych lub zneutralizowanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych był w województwie

znacznie wyższy niż w kraju (w 2016 r. – 85,7% wobec 62,8%), a różnica ta systematycznie się powiększała w badanym okresie siedmiu lat.

Niekorzystnie przedstawiała się sytuacja w zakresie gospodarki odpadami. Zarówno w przypadku odpadów komunalnych jak i innych (poza komunalnymi) zanotowano wzrost ich ilości w województwie i kraju. W badanych latach, z wyjątkiem 2010 r., jeden mieszkaniec województwa łódzkiego wytwarzał średnio mniej odpadów niż mieszkaniec kraju. W latach 2010-2016 w województwie łódzkim nastąpił bardzo duży wzrost ilości odpadów innych niż komunalne (o 77,7%), podczas gdy w kraju wzrost ten wyniósł 13,1%.

Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w województwie łódzkim w latach 2010-2016 rósł wolniej niż w kraju. W 2010 r. udział ten był większy w województwie (66,0% wobec 64,7%), ale w 2016 r. to odsetek dla Polski przewyższał o 4,2 p. proc. omawiany wskaźnik dla województwa łódzkiego.

Potencjał jakości życia w zakresie poziomu bezpieczeństwa w województwie łódzkim był zbliżony do poziomu w skali kraju. Województwo łódzkie odznaczało się niższym wskaźnikiem przestępstw na 10 tys. ludności (w 2016 r. 185 wobec 195), ale wskaźnik wykrywalności był wyższy dla Polski (w 2016 r. – 61,8% wobec 66,5%). Poziom bezpieczeństwa na drogach województwa łódzkiego wyrażony liczbą wypadków i ofiar był w województwie niższy niż w kraju. Podczas gdy liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności spadła w Polsce w analizowanym przedziale czasowym, w województwie łódzkim nastąpił jej wzrost i w 2016 r. wartość ta prawie dwukrotnie przewyższała wartość dla kraju (169,9 wobec 87,6).

Województwo łódzkie posiadało większe niż średnio w Polsce zasoby mieszkaniowe w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, natomiast wskaźnik liczby mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 ludności był w latach 2010-2016 niższy niż w kraju (w 2016 r. – 2,84 wobec 4,25). Wskaźnik liczby mieszkań na 1000 zawartych małżeństw kształtował się także na niższym poziomie (603 wobec 844).

Analiza wskaźników w obszarze ochrony zdrowia i pomocy społecznej w latach 2010-2016 wskazała na tendencje wzrostową, a ich poziom był zbliżony do wartości krajowych. Liczba lekarzy przypadająca na 10 tys. mieszkańców w województwie łódzkim była wyższa niż w kraju (w 2016 r. – 66 wobec 55), z kolei wskaźnik liczby pielęgniarek i położnych był nieznacznie niższy (w 2016 r. – 65 wobec 68). Liczba łóżek w szpitalach ogólnych na 10 tys. ludności była wyższa w województwie w całym badanym okresie (w 2016 r. – 51 wobec 49). Na jedną aptekę w województwie przypadała mniejsza liczba ludności niż średnio w kraju (w 2016 r. – 2658 wobec 2933).

W obszarze pomocy społecznej wskaźnik rzeczywistej liczby osób, którym decyzją przyznano świadczenia w przeliczeniu na 10 tys. ludności przewyższał wartość dla kraju w każdym roku analizowanego okresu (w 2016 r. – 428 wobec 418 osób). Tempo spadku wartości omawianego wskaźnika było wyższe w skali kraju, zatem różnica pomiędzy wskaźnikiem dla kraju i dla województwa wzrosła do 11 osób w 2016 r. wobec 3 osób w 2010 r.

Województwo łódzkie charakteryzowało się relatywnie niskim poziomem atrakcyjności turystycznej. Obiekty turystyczne na terenie województwa dysponowały o połowę mniejszą liczbą miejsc noclegowych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w porównaniu ze wskaźnikiem dla kraju (w 2016 r. – 9 wobec 20). Udzielono również o połowę mniej noclegów (935 wobec 2066 na 1000 ludności). Mniejsza o 1/3 była liczba turystów korzystających z noclegów na 1000 ludności (508 wobec 784). Wartości tych wskaźników w latach 2010-2016 rosły wolniej w województwie niż w kraju, wobec czego dystans dzielący województwo od kraju w tym obszarze pogłębił się.

Rozdział 2

Chapter 2

Innowacyjność oraz działalność badawcza i rozwojowa

Innovativeness and research and development activity

Innowacje, gospodarka oparta na wiedzy oraz sfera badań i rozwoju stanowią jeden z najistotniejszych czynników determinujących współczesny rozwój. W tej części publikacji zostanie omówiony zestaw wskaźników z takich tematów jak: działalność badawczo-rozwojowa, działalność innowacyjna, ochrona własności przemysłowej oraz społeczeństwo informacyjne.

2.1. Działalność badawcza i rozwojowa (B+R)

2.1. Research and development activity (R&D)

Działalność badawczo-rozwojowa stanowi podstawowe źródło wiedzy o procesach innowacyjnych. W związku z dynamicznym rozwojem społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy, statystyka działalności B+R nabiera coraz większego znaczenia, stając się jednym z najistotniejszych elementów statystyki gospodarczej.

Działalność B+R to ogół działań polegających na prowadzeniu i wspieraniu badań naukowych i prac rozwojowych. Jest to praca twórcza, prowadzona w sposób metodyczny, podejmowana w celu zwiększenia zasobów wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie oraz w celu tworzenia nowych zastosowań dla wiedzy już istniejącej.

Liczba jednostek prowadzących działalność badawczo-rozwojową w województwie łódzkim na przestrzeni analizowanych lat systematycznie wzrastała. W 2016 r. w stosunku do 2015 r. ich liczba wzrosła o 18,6%, natomiast w porównaniu z 2010 r. – ponad dwukrotnie. Podmioty wyspecjalizowane badawczo stanowiły w 2016 r. 17,4% ogółu, tj. o 15,0 p. proc. mniej niż w pierwszym z badanych lat. Ponad połowa (55,9%) podmiotów aktywnych badawczo skupiona była w przemyśle, a 42,0% w usługach.

Tabela 12. Liczba podmiotów aktywnych badawczo
Table 12. The number of entities research and development active

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
OGÓŁEM TOTAL	111	237	281
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo <i>of which R&D dedicated entities</i>	36	41	49
instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk <i>scientific institutes of the Polish Academy of Sciences</i>	3	3	3
instytuty badawcze <i>research institutes</i>	10	8	8
szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>	12	9	9
pozostałe <i>others</i>	11	21	29
Z ogółem: <i>Out of total:</i>			
Przemysł <i>industry</i>	62	140	157
Usługi ^a <i>Services ^a</i>	49	93	118

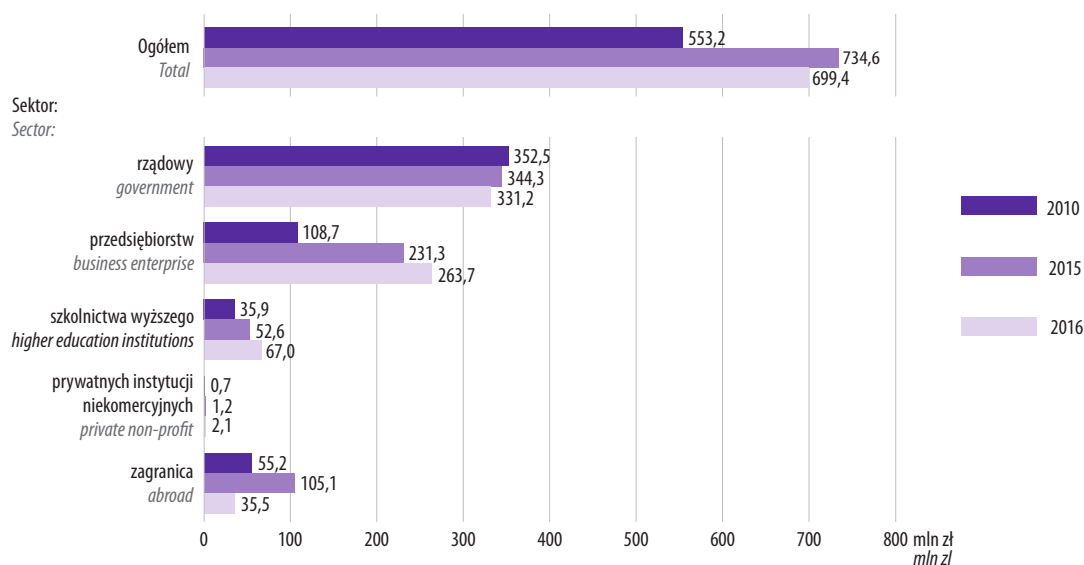
^a Pod pojęciem Usługi ujęte są sekcje: Handel; naprawa pojazdów samochodowych, Transport i gospodarka magazynowa, Zakwaterowanie i gastronomia, Informacja i komunikacja, Działalność finansowa i ubezpieczeniowa, Obsługa rynku nieruchomości oraz Pozostałe usługi.

a The item Services was introduced including sections: Trade; repair of motor vehicles, Transportation and storage, Accommodation and catering, Information and communication, Financial and insurance activities, Real estate activities and Other services.

Podstawowe wskaźniki charakteryzujące działalność badawczą i rozwojową w latach 2010-2016 w województwie świdczą o tendencji wzrostowej w tej sferze działań. Mimo iż nakłady wewnętrzne na działalność B+R w 2016 r. były o 4,8% niższe w porównaniu z rokiem poprzednim, to na przestrzeni całego badanego okresu odnotowano ich wzrost o 26,4%. Udział tych nakładów w PKB, określany jako wskaźnik intensywności prac B+R, nie podlegał w omawianym okresie istotnym zmianom kształtując się na zbliżonym poziomie (0,63% w 2010 r. wobec 0,67% w 2015 r.). Wyjątkiem był rok 2012, w którym osiągnął najwyższą wartość – 0,77%. Nakłady wewnętrzne na B+R na 1 mieszkańca w 2016 r. ukształtowały się na poziomie 281 zł. W porównaniu z 2015 r. odnotowano spadek wielkości tego wskaźnika o 4,4%. Porównując jednak nakłady wewnętrzne na B+R na 1 mieszkańca z wartościami z 2010 r. zauważyć można, że nastąpił ich wyraźny wzrost (z 217 zł na 281 zł).

Tabela 13. Wskaźniki nakładów wewnętrznych na działalność badawczą i rozwojową
Table 13. Indicators of intramural expenditures on research and development activity

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
Nakłady wewnętrzne na B+R w mln zł <i>Intramural expenditures on R&D in mln zł</i>	553,2	734,6	699,4
Relacja nakładów wewnętrznych na B+R do PKB w % (ceny bieżące) <i>Ratio of intramural expenditures on R&D to GDP in % (current prices)</i>	0,63	0,67	.
Nakłady wewnętrzne na B+R na 1 mieszkańca w zł <i>Intramural expenditures on R&D per capita in zł</i>	217	294	281

Wykres 12. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według sektorów finansującychChart 12. *Intramural expenditures on R&D activity by funding sectors*

Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową finansował głównie sektor rządowy. W 2016 r. wartość nakładów na B+R pochodzących z tego sektora wyniosła 331,2 mln zł, co stanowiło 47,4% ogółu (w 2015 r. – 46,9%, a w 2010 r. – 63,7%). Udział sektora przedsiębiorstw ukształtował się na poziomie 37,7% (wobec 31,5% i 19,7%). Udział sektora szkolnictwa wyższego zwiększył się od 2010 r. o 3,1 p. proc., do 9,6%. Wielkość środków płynących z zagranicy wyniosła w 2016 r. 35,5 mln zł i była niższa zarówno od kwoty otrzymanej w 2015 r. (o 66,3%), jak i w porównaniu ze środkami z 2010 r. (o 35,8%). Ich udział w nakładach wewnętrznych ogółem zmniejszył się odpowiednio o 9,2 p. proc. i 4,9 p. proc., do poziomu 5,1%.

W strukturze nakładów według ich kategorii odnotowano spadek udziału nakładów inwestycyjnych w odniesieniu do 2015 r. o 6,9 p. proc., a w stosunku do 2010 r. – o 1,4 p. proc., do poziomu 19,0%. Natomiast udział nakładów bieżących kształtował się na poziomie 79,6% w 2010 r., 74,1% w 2015 r. i 81,0% w 2016 r. Na przestrzeni badanych lat możemy zaobserwować wzrost nakładów bieżących o 4,2% w stosunku do 2015 r. oraz o 28,7% w porównaniu z 2010 r., do poziomu 566,8 mln zł. Bieżące nakłady osobowe osiągnęły w 2016 r. wartość 324,4 mln zł, co oznacza wzrost, w analizowanym okresie, odpowiednio o 3,6% i 30,3%. W przypadku nakładów inwestycyjnych (132,6 mln zł) nastąpił znaczący spadek w relacji do 2015 r. – o 30,4%, lecz w stosunku do 2010 r. odnotowano ich wzrost o 17,5%. Natomiast nakłady inwestycyjne na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu (69,9 mln zł) w badanych latach uległy zmniejszeniu odpowiednio o 48,6% i 19,8%.

Najwięcej środków na nakłady inwestycyjne w 2016 r. przeznaczyły przedsiębiorstwa z sektora usług – 92,3 mln zł, które stanowiły 17,5% poniesionych przez nie nakładów oraz 69,6% ogółu nakładów inwestycyjnych. Jednostki wyspecjalizowane badawczo na inwestycje przekazały 18,4% środków (63,0% ogółu nakładów inwestycyjnych), w tym szkolnictwo wyższe – 20,6% środków (45,8% ogółu nakładów w tej kategorii).

Tabela 14. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według głównych kategorii nakładów oraz rodzajów działalnościTable 14. *Intramural expenditures on R&D activity by main types of expenditures and types of activities*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Nakłady <i>Expenditures</i>			
			bieżące <i>current</i>		inwestycyjne <i>capital expenditures</i>	
			razem <i>total</i>	w tym osobowe <i>of which labour costs</i>	razem <i>total</i>	w tym maszyny, urządzenia techniczne ^a <i>of which machinery, equipment^a</i>
		w mln zł		in mln zł		
OGÓLEM	2010	553,2	440,3	248,9	112,9	87,2
TOTAL	2015	734,6	544,0	313,2	190,6	136,1
	2016	699,4	566,8	324,4	132,6	69,9
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo <i>of which R&D dedicated entities</i>		453,9	370,3	195,5	83,6	43,6
instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk <i>scientific institutes of the Polish Academy of Sciences</i>		27,1	23,3	12,1	3,8	3,5
instytuty badawcze <i>research institutes</i>		96,6	83,8	51,3	12,7	9,8
szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>		294,7	234,0	119,4	60,7	27,7
pozostałe <i>other</i>		35,6	29,2	12,7	6,4	2,7
Z ogółem: <i>Out of total:</i>						
Przemysł <i>Industry</i>		164,3	126,1	72,2	38,2	21,2
Usługi ^b <i>Services^b</i>		527,2	434,9	248,6	92,3	47,9

a Dotyczy „maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi” oraz „środków transportu”. b Patrz notka a do tabeli 12 na stronie 37.
a Concerns „machinery, technical equipment and tools” as well as „transport equipment”. b See footnote a to the table 12 on page 37.

Podobnie jak w przypadku nakładów inwestycyjnych, najczęściej środków na nakłady bieżące w 2016 r. przeznaczyły przedsiębiorstwa z sektora usług – 434,9 mln zł, które stanowiły 82,5% poniesionych przez nie nakładów oraz 76,7% ogółu nakładów bieżących. Podmioty wyspecjalizowane badawczo na ten cel przekazały 81,6% środków (65,3% ogółu nakładów bieżących), w tym szkolnictwo wyższe – 79,4% środków (41,3% ogółu nakładów w tej kategorii).

Tabela 15. Nakłady wewnętrzne bieżące na działalność B+R według rodzajów badańTable 15. *Intramural current expenditures on R&D activity by types of R&D*

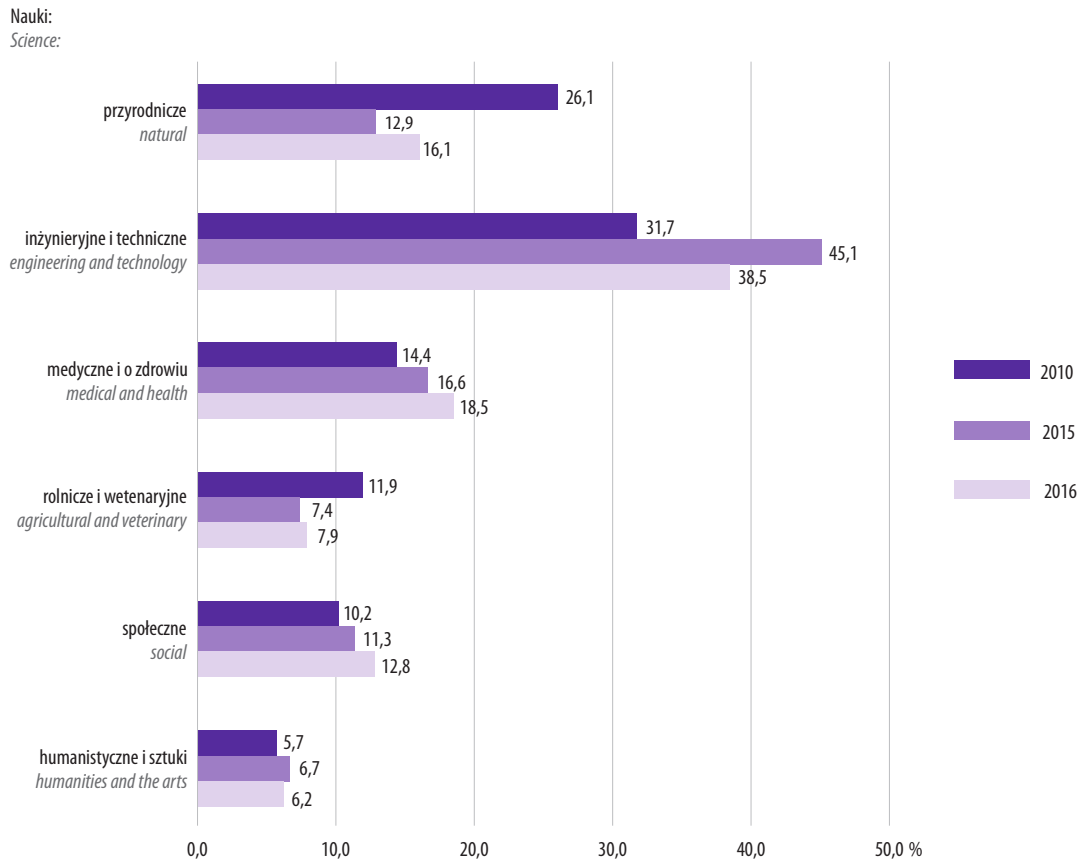
Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Ogółem <i>Total</i>	Nakłady przeznaczone na <i>Expenditures on</i>		
			badania podstawowe <i>basic research</i>	badania stosowane <i>applied research</i>	prace rozwojowe <i>experimental development</i>
			w mln zł		<i>in mln zł</i>
OGÓLEM	2010	440,3	218,7	93,2	128,4
TOTAL	2015	544,0	196,7	125,7	221,6
	2016	566,8	218,5	116,3	231,9
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo <i>of which R&D dedicated entities</i>		370,3	215,7	86,2	68,5
instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk <i>scientific institutes of the Polish Academy of Sciences</i>		23,3	21,9	#	#
instytuty badawcze <i>research institutes</i>		83,8	25,7	25,8	32,4
szkoły wyższe <i>higher education institutions</i>		234,0	167,3	56,2	10,5
pozostałe <i>other</i>		29,2	0,8	#	#
Z ogółem: <i>Out of total:</i>					
Przemysł <i>industry</i>		126,1	2,6	18,9	104,6
Usługi ^a <i>Services ^a</i>		434,9	215,9	93,3	125,7

a Patrz notka a do tabeli 12 na stronie 37.
a See footnote a to the table 12 on page 37.

Z punktu widzenia rodzaju prowadzonych badań najwyższa wartość nakładów bieżących w 2016 r. przypadła na prace rozwojowe – 231,9 mln zł. W porównaniu z 2010 r. nastąpił wzrost nakładów na ten cel aż o 80,7%, natomiast ich udział w nakładach bieżących ogółem wzrósł o 11,7 p. proc., do poziomu 40,9%. Na badania podstawowe wydatковано 218,5 mln zł, tj. o 0,1% mniej niż w 2010 r. Na przestrzeni analizowanych lat udział nakładów przeznaczonych na ten cel zmniejszył się o 11,1 p. proc., do poziomu 38,6%. Na trzecią z kategorii nakładów – badania stosowane przeznaczono 116,3 mln zł (o 24,8% więcej niż w 2010 r.), a ich udział na przestrzeni analizowanych lat kształtował się w granicach 20%.

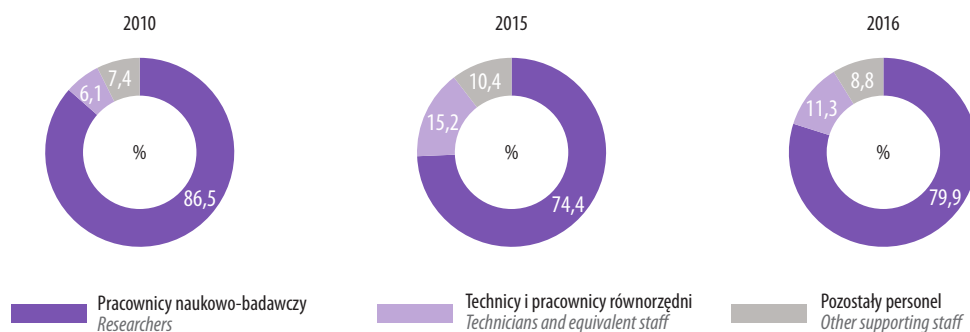
W 2016 r. najwyższe nakłady wewnętrzne na działalność B+R przypadają na nauki inżynieryjne i techniczne – 38,5% ogółu, nauki medyczne i nauki o zdrowiu – 18,5% oraz nauki przyrodnicze – 16,1%. Pozostałe dziedziny nauk pochłaniały 188,5 mln zł, tj. 26,9%. W porównaniu z 2015 r. największy wzrost środków dotyczył nauk przyrodniczych – o 19,2%, a największy spadek odnotowały nauki inżynieryjne i techniczne – o 18,8%. Natomiast w odniesieniu do 2010 r. obserwujemy sytuację odwrotną – nauki inżynieryjne i techniczne zanotowały istotny wzrost nakładów (o 53,3%), z kolei nauki przyrodnicze największy spadek (o 21,9%).

Wykres 13. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową według dziedzin B+R
 Chart 13. *Intramural expenditures on research and development activity by fields of R&D*



W 2016 r. w działalność badawczą i rozwojową zaangażowanych było 10,9 tys. osób, z czego 9,6 tys. to tzw. personel wewnętrzny¹. Pracownicy naukowo-badawczy stanowili 79,1% personelu wewnętrznego, technicy i pracownicy równorzędni – 11,3%, pozostały personel – 8,8%. Personel zewnętrzny stanowiło 1,4 tys. osób, tj. 12,5% ogółu personelu B+R.

Wykres 14. Struktura pracujących^a w działalności badawczej i rozwojowej według grup stanowisk (w EPC)
Chart 14. Structure of persons employed^a in research and development activity by R&D functions (in FTE)



^a Personel wewnętrzny. W latach 2010-2015 - zatrudnieni.
^a Internal personnel. In the years 2010-2015 paid employees.

Systematyczny wzrost podstawowych wskaźników charakteryzujących personel zaangażowany w działalność badawczą i rozwojową wyrażonych w ekwiwalencie pełnego czasu pracy (EPC) świadczy o ciągłym rozwoju tego rodzaju działalności.

Tabela 16. Wskaźniki dotyczące personelu B+R
Table 16. R&D personnel indicators

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Pracujący ^a w B+R na 1000 aktywnych zawodowo ^b Persons employed in R&D a per 1000 active population ^b	3,3	4,2	5,2
Pracujący ^a w B+R na 1000 pracujących ^c Persons employed in R&D a per 1000 persons employed ^c	3,7	4,6	5,5
Pracownicy naukowo-badawczy ^a na 1000 aktywnych zawodowo ^b Researchers ^a per 1000 active population ^b	2,9	3,2	4,1
Pracownicy naukowo-badawczy ^a na 1000 pracujących ^c Researchers ^a per 1000 persons employed ^c	3,2	3,4	4,4

^a W ekwiwalentach pełnego czasu pracy (EPC), bez personelu zewnętrznego. W latach 2010-2015 zatrudnieni. ^b Aktywni zawodowo (wszystkie osoby pracujące oraz uznane za bezrobotne) – na podstawie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności – dane średnioroczne. ^c Pracujący – na podstawie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności – dane średnioroczne
^a In full-time equivalents (FTE), excluding external personnel. In the years 2010-2015 paid employees. ^b Active population (all persons employed and considered as unemployed) – based on the Labour Force Survey (LFS) – average annual data. ^c Persons employed - based on the Labour Force Survey (LFS) – average annual data.

W 2016 r. w posiadaniu aparatury naukowo-badawczej w województwie łódzkim były 122 jednostki. Wartość brutto aparatury na koniec 2016 r. wyniosła 697,6 mln zł i była o 9,8% niższa niż rok wcześniej, ale o 67,5% wyższa w odniesieniu do 2010 r.

¹ Ze względu na zmianę metodologii dane za lata 2010-2015 nie są w pełni porównywalne z danymi z roku 2016.

Tabela 17. Stopień zużycia aparatury naukowo-badawczej w działalności badawczej i rozwojowej
Stan w dniu 31 XII

Table 17. Degree of consumption of research equipment in research and development activity
As of 31 XII

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
	w % in %		
OGÓŁEM TOTAL	81,7	76,2	82,4
w tym podmioty wyspecjalizowane badawczo of which R&D dedicated entities	84,2	79,2	86,2
instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk scientific institutes of the Polish Academy of Sciences	83,8	99,7	100,0
instytuty badawcze research institutes	84,3	79,5	86,8
szkoły wyższe higher education institutions	86,0	89,6	91,9
pozostałe others	11,4	27,3	34,4
Z ogółem: Out of total:			
Przemysł Industry	44,7	48,8	51,8
Usługi ^a Services ^a	84,2	78,9	85,4

a Patrz notka a do tabeli 12 na stronie 37.
a See footnote a to the table 12 on page 37.

Jednostki sfery B+R charakteryzował wysoki stopień zużycia aparatury naukowo-badawczej, który wyraża procentowy stosunek wartości zużycia do wartości brutto środków trwałych. W 2016 r. wskaźnik ten ukształtował się na poziomie 82,4% i wzrósł w stosunku do 2015 r. o 6,2 p. proc., a w porównaniu z 2010 r. – o 0,7 p. proc. Wśród podmiotów wyspecjalizowanych badawczo wyraźnie najniższe wartości wskaźnik ten przyjmował dla aparatury naukowo-badawczej jednostek pozostałych – 34,4% w 2016 r., a w pierwszym z badanych lat jedynie 11,4%, czyli aż 23 p. proc. mniej. Najwyższy stopień zużycia miały placówki naukowe: instytuty PAN oraz uczelnie wyższe.

Analiza podstawowych danych charakteryzujących działalność B+R na terenie województwa łódzkiego w latach 2010-2016 wskazuje na tendencję wzrostową w tym obszarze. Na przestrzeni badanych lat liczba jednostek prowadzących działalność badawczo-rozwojową wzrosła ponad dwukrotnie (z 111 do 281). W tym samym czasie w Polsce nastąpił jeszcze większy wzrost liczby jednostek aktywnych badawczo, bo aż o 175,7%, do poziomu 4871. Nakłady wewnętrzne na badania naukowe i prace rozwojowe w 2016 r. wyniosły 699,4 mln zł i były wyższe o 26,4% w stosunku do 2010 r. (wobec wzrostu o 72,3% do poziomu 17,9 mld zł na terenie całego kraju). W przeliczeniu na 1 mieszkańca nakłady wewnętrzne na B+R (281 zł) w województwie w latach 2010-2016 wyraźnie wzrosły (o 29,5%), jednak były one znacznie niższe niż przeciętne w kraju (467 zł), gdzie odnotowano ich wzrost o 72,7%. Na nakłady bieżące wydatkowano 566,8 mln zł (o 28,7% więcej niż w 2010 r.), natomiast na inwestycje 132,6 mln zł (o 17,5% więcej). W tym samym czasie na terenie Polski nakłady bieżące osiągnęły wartość 14,6 mld zł (aż o 88,5% wyższą niż w 2010 r.), a nakłady inwestycyjne (o 25,3% wyższą). Zarówno w łódzkim jak i na terenie całego kraju najwyższe nakłady wewnętrzne na działalność B+R przypadają na nauki inżynierskie i techniczne, odpowiednio 269,0 mln zł (tj. 38,0% ogółu nakładów poniesionych w łódzkim) oraz 9,0 mld zł (tj. 49,9% ogółu nakładów poniesionych w Polsce).

2.2. Działalność innowacyjna

2.2. Innovation activity

Działalność innowacyjna to całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Niektóre z tych działań same z siebie mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową, która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji.

Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie to takie, które w badanym okresie wprowadziły przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowały w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany lub zaniechany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem) lub nie został do końca tego okresu ukończony (tzn. jest kontynuowany).

W latach 2014-2016 aktywność innowacyjną wykazało 18,1% przedsiębiorstw przemysłowych prowadzących działalność na terenie województwa. Zarówno w odniesieniu do poprzedniego analizowanego okresu, jak i do lat 2010-2012, odnotowano wzrost udziału podmiotów aktywnych innowacyjnie (odpowiednio o 0,6 p. proc. oraz o 3,7 p. proc.).

W przypadku przedsiębiorstw usługowych działających na terenie województwa aktywność innowacyjną wykazało 11,5% z nich. W porównaniu z latami 2013-2015 odnotowano wzrost ich udziału o 0,3 p. proc., natomiast w odniesieniu do pierwszego analizowanego okresu nastąpił spadek o 1,2 p. proc.

Przedsiębiorstwa innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych są to przedsiębiorstwa, które w badanym okresie wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową (nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces).

Tabela 18. Przedsiębiorstwa przemysłowe innowacyjne według rodzajów innowacji

Table 18. Industrial innovative enterprises by innovation types

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010-2012	2013-2015		2014-2016
		w %	in %	
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje <i>Enterprises which introduced innovation</i>	13,7	15,4		16,1
nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>	8,8	9,6		9,8
w tym nowe dla rynku <i>if which new to the market</i>	4,9	5,3		4,9
nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved processes</i>	11,2	11,5		12,3
w tym: <i>of which:</i>				
metody wytwarzania produktów <i>methods of manufacturing or producing products</i>	9,8	8,5		8,4
metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji <i>logistic delivery or distribution methods</i>	1,1	2,7		4,0
metody wspierające procesy ^a <i>supporting activities for processes^a</i>	4,4	4,7		4,7

a Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

a Maintenance systems or operations for purchasing, accounting or computing.

Spośród ogólnej liczby przedsiębiorstw przemysłowych, które złożyły sprawozdanie za lata 2014-2016, podmioty innowacyjne stanowiły 16,1%. Udział ten zwiększył się o 0,7 p. proc. w stosunku do poprzedniej edycji badania oraz o 2,4 p. proc. w odniesieniu do badania za lata 2010-2012.

Wśród przedsiębiorstw przemysłowych we wszystkich analizowanych okresach udział podmiotów, które wprowadziły innowacje procesowe (nowe lub istotnie ulepszone procesy) był wyższy niż odsetek podmiotów wprowadzających innowacje produktowe (nowe lub istotnie ulepszone produkty). W latach 2014-2016 w porównaniu z pierwszym z analizowanych okresów, odsetek przedsiębiorstw, które wdrożyły innowację procesową wzrósł o 1,1 p. proc., natomiast odsetek podmiotów, które wprowadziły innowacyjny produkt wzrósł o 1,0 p. proc.

Innowacje procesowe zastosowane przez przedsiębiorstwa przemysłowe, najczęściej dotyczyły nowych lub ulepszonych metod wytwarzania (produkcji) wyrobów i usług. W latach 2014-2016 wdrożyło je 8,4% przedsiębiorstw, tj. o 0,1 p. proc. mniej niż na przestrzeni trzech wcześniejszych lat oraz o 1,4 p. proc. mniej niż w latach 2010-2012. Badane podmioty najrzadziej wdrażały innowacyjne metody z zakresu logistyki lub metody dostarczania i dystrybucji zaopatrzenia, wyrobów i usług, choć ich udział systematycznie wzrastał, by w ostatnim okresie badawczym wynieść 4,0%.

Wśród ogólnej liczby przedsiębiorstw usługowych, które złożyły sprawozdanie za lata 2014-2016, podmioty innowacyjne stanowiły 10,0%. W stosunku do poprzedniej edycji badania udział ten zwiększył się o 0,3 p. proc., natomiast w porównaniu z okresem badawczym 2010-2012 odnotowano jego spadek o 1,4 p. proc.

Tabela 19. Przedsiębiorstwa usługowe innowacyjne według rodzajów innowacji

Table 19. Service innovation enterprises by innovation types

Wyszczególnienie Specification	2010-2012	2013-2015	2014-2016
	w % in %		
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje <i>Enterprises which introduced innovation</i>	11,4	9,7	10,0
nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>	4,9	5,1	3,5
w tym nowe dla rynku <i>if which new to the market</i>	4,0	2,4	1,3
nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved processes</i>	9,5	7,8	9,1
w tym: <i>of which:</i>			
metody wytwarzania produktów <i>methods of manufacturing or producing products</i>	3,6	2,4	1,2
metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji <i>logistic delivery or distribution methods</i>	5,2	2,1	7,1
metody wspierające procesy ^a <i>supporting activities for processes ^a</i>	5,0	6,6	6,8

a Systemy utrzymania (konserwacji) lub systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością) bądź systemy obliczeniowe.

a Maintenance systems or operations for purchasing, accounting or computing.

Biorąc pod uwagę rodzaj wprowadzonych innowacji przez przedsiębiorstwa usługowe można zauważyć, że na przestrzeni obserwowanych lat wyraźnie zwiększył się odsetek firm wprowadzających innowacje w ramach metod z zakresu logistyki lub metod dostarczania i dystrybucji (o 1,9 p. proc. w porównaniu z okresem 2010-2012) oraz metod wspierających procesy (o 1,8 p. proc.). Natomiast zmniejszył się odsetek dotyczący metod wytwarzania produktów (o 2,4 p. proc.).

Jedną z podstawowych kategorii służących do oceny działalności innowacyjnej przedsiębiorstw jest wartość nakładów na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych. W badaniu uwzględniane są bieżące i inwestycyjne wydatki na innowacje, które zostały poniesione w roku sprawozdawczym na prace zakończone sukcesem (tzn. wdrożeniem innowacji), niezakończone (kontynuowane) oraz przerwane lub zaniechane przed ukończeniem, niezależnie od źródeł ich finansowania.

Tabela 20. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych (ceny bieżące) według wybranych kategorii

Table 20. Expenditures on innovation activity in industrial enterprises (current prices) by selected categories

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2012	2015	2016
	w mln zł <i>in mln zł</i>		
Zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>Acquisition of external knowledge</i>	17,7	10,2	7,7
Zakup oprogramowania <i>Acquisition of software</i>	15,4	7,9	6,4
Nakłady inwestycyjne na: <i>Capital expenditure on:</i>			
budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, structures and lands</i>	186,6	#	#
maszyny i urządzenia techniczne ^a <i>instruments and equipment ^a</i>	1775,5	2323,9	1990,8
Szkolenia personelu związane z działalnością innowacyjną <i>Staff training connected with innovation activity</i>	2,8	#	9,0
Marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów <i>Marketing for new and significantly improved products</i>	122,1	#	#
Działalność B+R ^b <i>R&D ^b</i>	137,6	158,9	142,7

a Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie. b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem.
a It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments. b Intramural and extramural expenditures total.

Wśród nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa przemysłowe, we wszystkich analizowanych latach, dominowały nakłady inwestycyjne na maszyny i urządzenia techniczne. W 2016 r. ich wartość wyniosła 1990,8 mln zł i była niższa o 14,3% niż przed rokiem oraz o 11,2% wyższa w stosunku do 2012 r.

Biorąc pod uwagę kategorię nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych największa ich wartość przypadła na nakłady na działalność B+R – 86,6 mln zł. W stosunku do 2015 r. ich wartość zmniejszyła się o 4,5%, natomiast w odniesieniu do 2012 r. aż o 32,9%.

Tabela 21. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych (ceny bieżące) według wybranych kategorii

Table 21. Expenditures on innovation activity in service enterprises (current prices) by selected categories

Wyszczególnienie Specification	2012	2015	2016
	w mln zł in mln zł		
Zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>Acquisition of external knowledge</i>	0,2	#	0,5
Zakup oprogramowania <i>Acquisition of software</i>	7,5	8,8	11,0
Nakłady inwestycyjne na: <i>Capital expenditure on:</i>			
budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, structures and lands</i>	10,8	#	63,6
maszyny i urządzenia techniczne ^a <i>instruments and equipment ^a</i>	63,7	75,6	37,6
Szkolenia personelu związane z działalnością innowacyjną <i>Staff training connected with innovation activity</i>	0,9	0,2	0,5
Marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów <i>Marketing for new and significantly improved products</i>	#	0,4	0,8
Działalność B+R ^b <i>R&D ^b</i>	129,0	90,7	86,6

a Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie. b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem.

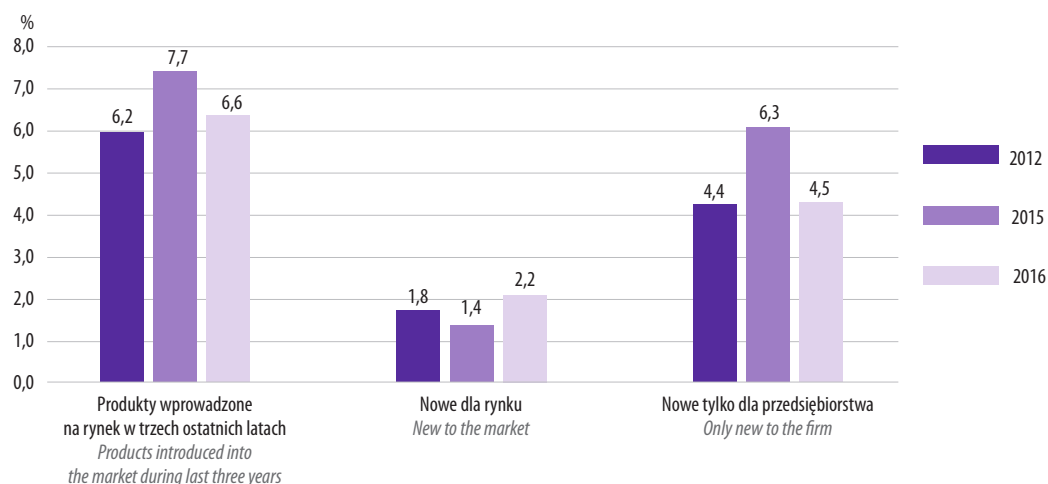
a It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments. b Intramural and extramural expenditures total.

Kolejnym wskaźnikiem wykorzystywanym do oceny efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa jest udział w badanym roku przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów, wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat, w wartości sprzedaży ogółem. W 2016 r. wartość tego wskaźnika dla przedsiębiorstw przemysłowych wyniosła 6,6%, tj. o 1,1 p. proc. mniej niż udział przychodów w 2015 r. ze sprzedaży tych produktów wprowadzonych w latach 2013-2015 oraz o 0,4 p. proc. więcej niż udział przychodów w 2012 r. ze sprzedaży tych produktów wprowadzonych w latach 2010-2012.

W 2016 r. w przypadku produktów nowych dla rynku odnotowano wzrost udziału przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach ze sprzedaży ogółem o 0,8 p. proc. w odniesieniu do roku poprzedniego oraz o 0,4 p. proc. w stosunku do 2012 r. Natomiast dla produktów nowych tylko dla przedsiębiorstwa, wartość omawianego wskaźnika była niższa o 1,8 p. proc. w odniesieniu do 2015 r. oraz o 0,1 wyższa względem wartości sprzed czterech lat.

Wykres 15. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych

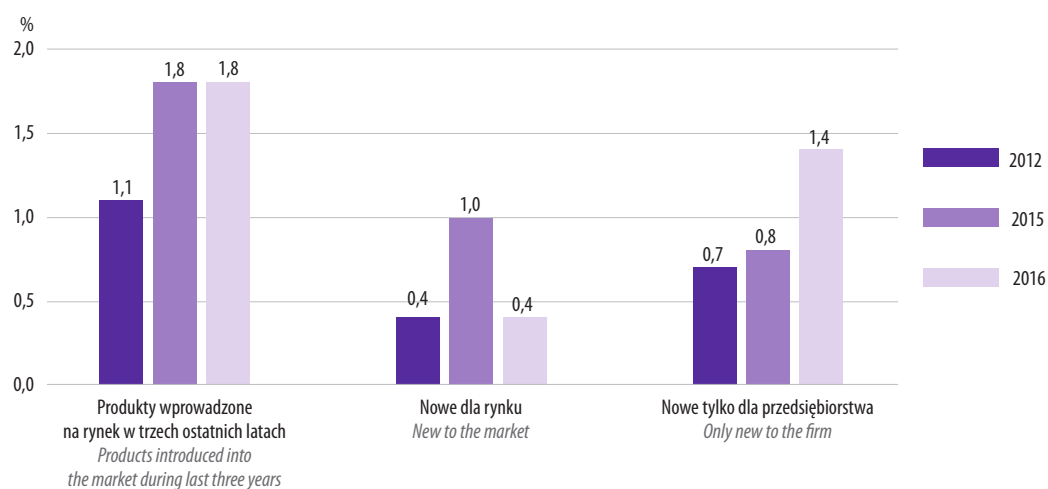
Chart 15. Revenues from sales of new or significantly new products as the share of total revenues from sales in industrial enterprises



W 2016 r. udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2014-2016, w przychodach ze sprzedaży ogółem, wyniósł dla przedsiębiorstw usługowych w województwie łódzkim 1,8%, tj. tyle, co w 2015 r. oraz o 0,7 p. proc. więcej w odniesieniu do 2012 r. W porównaniu z 2015 r. odnotowano spadek udziału przychodów ze sprzedaży produktów nowych dla rynku o 0,6 p. proc., natomiast w stosunku do 2012 r. udział pozostał na tym samym poziomie – 0,4%. W przypadku produktów nowych tylko dla przedsiębiorstwa wartość ta zwiększyła się o 0,6 p. proc. w stosunku do 2015 r. i o 0,7 p. proc. w porównaniu z 2012 r.

Wykres 16. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach usługowych

Chart 16. Revenues from sales of new or significantly new products as the share of total revenues from sales in service enterprises

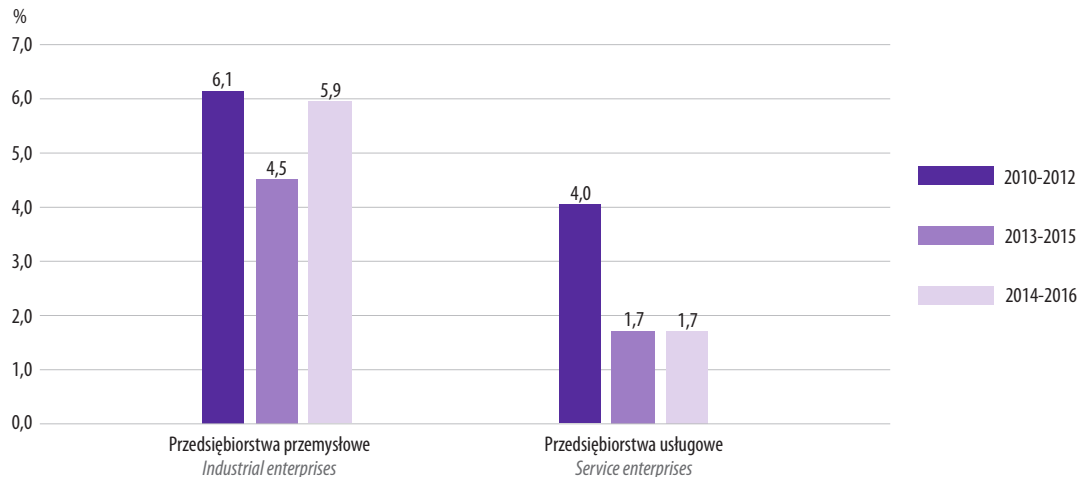


Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej oznacza aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności innowacyjnej z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi.

Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi pociągać za sobą natychmiastowych, bezpośrednich, wymiernych korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów.

Wykres 17. Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw ogółem

Chart 17. Enterprises which participated in cooperation in innovation activity in % of total enterprises



Współpracę w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2014-2016 wykazało 148 przedsiębiorstw przemysłowych, co stanowiło 5,9% ogólnej liczby badanych przedsiębiorstw (wobec 4,5% w latach 2013-2015 r. oraz 6,1% w latach 2010-2012). Natomiast w przypadku przedsiębiorstw usługowych jedynie 28 z nich wykazało współpracę z innymi podmiotami, tj. 1,7% spośród ogólnej liczby przedsiębiorstw usługowych (o tyle samo co w latach 2013-2015 oraz o 2,3 p. proc. mniej w stosunku do pierwszego z analizowanych okresów).

W latach 2014-2016 aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwa przemysłowe oraz usługowe prowadzące działalność na terenie województwa stanowiły odpowiednio 18,1% oraz 11,5% (wobec 14,4% i 12,7% w latach 2010-2012). W tym samym czasie na terenie całego kraju aktywność innowacyjną wykazało 20,3% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 14,5% przedsiębiorstw usługowych, czyli więcej o odpowiednio 2,6 p. proc. i 0,6 p. proc. w stosunku do lat 2010-2012. W latach 2014-2016 udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych działających na terenie łódzkiego wyniósł 16,1%, a usługowych - 10,0%, co w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych daje wzrost o 2,4 p. proc. w stosunku do pierwszego z analizowanych okresów, a w odniesieniu do przedsiębiorstw z sektora usług spadek o 1,4 p. proc. W Polsce na przestrzeni badanych lat odnotowano wzrost odsetka innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych o 2,2 p. proc., do poziomu 18,7%, a przedsiębiorstw usługowych o 1,2 p. proc., do poziomu 13,6%. Wyniki badania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w województwie łódzkim oraz w całej Polsce wskazują, że zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych jak i usługowych wyższy był udział podmiotów, które w latach 2014-2016 wprowadziły innowacje procesowe, niż innowacje produktowe. Była to sytuacja analogiczna jak w przypadku pierwszego z badanych okresów. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2014-2016 w przychodach ze sprzedaży ogółem w 2016 r. wyniósł dla przedsiębiorstw przemysłowych 6,6% (o 0,4 p. proc. więcej niż w pierwszym z badanych okresów), a dla podmiotów usługowych - 1,8% (o 0,7 p. proc. więcej). Polsce odsetek ten wyniósł odpowiednio 8,1% w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych (o 1,1 p. proc. mniej w stosunku do pierwszego z badanych okresów), a w odniesieniu do przedsiębiorstw usługowych - 3,9% (o 0,8 p. proc. więcej).

2.3. Ochrona własności przemysłowej

2.3. Industrial property protection

W latach 2014-2016 do ochrony w Urzędzie Patentowym RP przedsiębiorstwa przemysłowe objęte badaniem dokonały łącznie zgłoszeń 422 znaków towarowych, 52 wzorów przemysłowych, 62 wzorów użytkowych oraz 89 wynalazków. Oznacza to spadek liczby zgłoszonych znaków towarowych o 34,6% w stosunku do pierwszego z analizowanych okresów oraz wzrost liczby zgłoszeń wzorów przemysłowych o 57,6%, wzorów użytkowych o 148,0%, a wynalazków o 58,9%.

Tabela 22. Ochrona własności przemysłowej w przedsiębiorstwach przemysłowych
Table 22. Protection of industrial property in industrial enterprises

Wyszczególnienie Specification	2010-2012	2013-2015	2014-2016
	w % przedsiębiorstw ogółem in % of total enterprises		
Przedsiębiorstwa, które dokonały zgłoszeń w Urzędzie Patentowym RP: <i>Enterprises which filed in the Patent Office of the Republic of Poland applications of:</i>			
znaków towarowych <i>trademarks</i>	3,0	2,7	2,6
wzorów przemysłowych <i>industrial designs</i>	0,7	0,8	1,2
wzorów użytkowych <i>utility models</i>	0,4	1,1	1,4
wynalazków <i>patents</i>	0,9	2,1	1,9
Przedsiębiorstwa, które uzyskały patent w Urzędzie Patentowym RP <i>Enterprises which obtained patent from the Patent Office of the Republic of Poland</i>	1,0	1,6	1,3
Przedsiębiorstwa, które dokonały zgłoszeń wynalazków w zagranicznych urzędach patentowych <i>Enterprises which filled applications of patents in the foreign patent offices</i>	0,2	0,8	1,0
Przedsiębiorstwa, które uzyskały patent w zagranicznych urzędach patentowych <i>Enterprises which obtained patent from the foreign patent offices</i>	0,1	0,5	0,4

W latach 2014-2016 2,6% przedsiębiorstw przemysłowych dokonało zgłoszeń znaków towarowych, 1,9% wynalazków, 1,4% wzorów użytkowych, a 1,2% wzorów przemysłowych. Na przestrzeni wszystkich analizowanych lat można obserwować wzrost odsetka przedsiębiorstw dokonujących zgłoszeń wynalazków (o 1,0 p. proc.), wzorów użytkowych (o 1,0 p. proc.) oraz wzorów przemysłowych (o 0,5 p. proc.). Jedynie w przypadku znaków towarowych zaobserwowano spadek tego wskaźnika o 0,4 p. proc.

W latach 2014-2016 w województwie łódzkim 1,3% ogółu przedsiębiorstw przemysłowych uzyskało patent w krajowym Urzędzie Patentowym, co oznacza wzrost o 0,3 p. proc. w stosunku do okresu 2010-2012. W zagranicznych urzędach patentowych wynalazki zgłosiło 1,0% ogółu przedsiębiorstw (tj. o 0,8 p. proc. więcej niż w pierwszym z badanych okresów), z czego 0,4% uzyskało patent.

W latach 2014-2016 przedsiębiorstwa usługowe biorące udział w badaniu zgłosiły do ochrony 43 znaki towarowe, 27 wzorów przemysłowych, 22 wzory użytkowe oraz 6 wynalazków. Wśród przedsiębiorstw

usługowych największy odsetek stanowiły przedsiębiorstwa zgłaszające do ochrony znaki towarowe – 0,8% ogółu. Wzory przemysłowe zgłosiło 0,7% z nich, natomiast wzory użytkowe – 0,6%. Najmniejszy odsetek (0,2%) stanowiły przedsiębiorstwa zgłaszające wynalazki.

Tabela 23. Ochrona własności przemysłowej w przedsiębiorstwach usługowych

Table 23. Protection of industrial property in service enterprises

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010-2012	2013-2015	2014-2016
	w % przedsiębiorstw ogółem <i>in % of total enterprises</i>		
Przedsiębiorstwa, które dokonały zgłoszeń w Urzędzie Patentowym RP: <i>Enterprises which filed in the Patent Office of the Republic of Poland applications of:</i>			
znaków towarowych <i>trademarks</i>	4,1	4,2	0,8
wzorów przemysłowych <i>industrial designs</i>	0,1	-	0,7
wzorów użytkowych <i>utility models</i>	0,6	0,2	0,6
wynalazków <i>patents</i>	1,9	1,7	0,2
Przedsiębiorstwa, które uzyskały patent w Urzędzie Patentowym RP <i>Enterprises which obtained patent from the Patent Office of the Republic of Poland</i>	1,4	2,3	0,1
Przedsiębiorstwa, które dokonały zgłoszeń wynalazków w zagranicznych urzędach patentowych <i>Enterprises which filed applications of patents in the foreign patent offices</i>	0,1	2,6	0,1
Przedsiębiorstwa, które uzyskały patent w zagranicznych urzędach patentowych <i>Enterprises which obtained patent from the foreign patent offices</i>	0,1	1,2	-

Na przestrzeni badanych lat zmniejszył się odsetek przedsiębiorstw usługowych zgłaszających do ochrony zarówno swoje znaki towarowe (spadek o 3,3 p. proc.) jak i wynalazki (o 1,7 p. proc.). Odsetek przedsiębiorstw zgłaszających wzory użytkowe pozostał na niezmiennym poziomie, natomiast wzrósł (o 0,6 p. proc.) odsetek przedsiębiorstw zgłaszających do ochrony wzory przemysłowe.

Wśród przedsiębiorstw usługowych 0,1% uzyskało patent w kraju (o 1,3 p. proc. mniej niż w latach 2010-2012), natomiast żadne z przedsiębiorstwo nie uzyskało go za granicą.

Aktywność przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie całego kraju w zakresie ochrony własności przemysłowej na przestrzeni badanych lat utrzymywała się na nieco wyższym poziomie niż przedsiębiorstw działających na terenie łódzkiego. W latach 2014-2016 do ochrony w Urzędzie Patentowym RP 3,1% przedsiębiorstw przemysłowych działających na terenie Polski zgłosiło znaki towarowe, 2,4% – wynalazki, 1,3% – wzory przemysłowe, 1,1% – wzory użytkowe, co oznacza spadek udziałów przedsiębiorstw zgłaszających znaki towarowe (o 0,3 p. proc.) w stosunku do lat 2010-2012 oraz wzrost odsetka przedsiębiorstw zgłaszających wynalazki (o 1,1 p. proc.) i wzory przemysłowe (o 0,1 p. proc.). Natomiast odsetek firm zgłaszających do ochrony wzory użytkowe utrzymał się na tym samym poziomie. Wśród podmiotów z sektora usług 2,9% dokonało zgłoszeń znaków towarowych, 0,5% wynalazków, 0,3% wzorów przemysłowych i 0,2% wzorów użytkowych, co daje w konsekwencji spadek odsetka przedsiębiorstw odpowiednio o: 2,0 p. proc., 0,4 p. proc., 0,1 p. proc. oraz 0,1 p. proc. na przestrzeni badanych okresów.

2.4. Społeczeństwo informacyjne

2.4. Information society

Podstawową cechą społeczeństwa informacyjnego jest szybki rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT). W 2016 r. w 91,8 % badanych przedsiębiorstwach wykorzystywano w pracy komputery, a 91,2% posiadało dostęp do Internetu. W porównaniu do 2010 r. zmniejszył się o 6,0 p. proc. odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących komputery, natomiast o 5,4 p. proc. zmalał udział przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu. Z szerokopasmowego dostępu korzystało 91,0% przedsiębiorstw, tj. aż o 24,9 p. proc. więcej niż w 2010 r. Główny atut korzystania z Internetu mobilnego jakim jest swobodny dostęp do sieci globalnej sprawia, że na przestrzeni badanych lat można zaobserwować istotny wzrost odsetka przedsiębiorstw posiadających mobilne łącze szerokopasmowe (wzrost z 16,2% w 2010 r. do 60,2% w 2016 r.).

Tabela 24. Przedsiębiorstwa wykorzystujące wybrane technologie informacyjno-telekomunikacyjne oraz cele wykorzystania Internetu w przedsiębiorstwach ^a

Table 24. Enterprises using selected information and communication technologies and purpose of using the Internet by enterprises ^a

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
	w % przedsiębiorstw ogółem <i>in % of total enterprises</i>		
Przedsiębiorstwa posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu <i>Enterprises with broadband access to the Internet</i>	66,1	90,8	91,0
tym mobilne łącze szerokopasmowe <i>of which mobile broadband</i>	16,2	58,1	60,2
Przedsiębiorstwa posiadające własną stronę internetową <i>Enterprises having a website</i>	62,9	63,8	63,2
Przedsiębiorstwa dla których strona internetowa spełnia funkcję prezentacji katalogów, wyrobów lub cenników <i>Enterprises for which a website fulfils the function of catalogues presentation products or price lists</i>	44,4	59,5	60,4
Przedsiębiorstwa otrzymujące zamówienia przez sieci komputerowe <i>Enterprises receiving orders via computer networks</i>	8,7	13,6	15,0
Przedsiębiorstwa składające zamówienia przez sieci komputerowe <i>Enterprises sending orders via computer networks</i>	12,0	29,9	30,6

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.
a Data concern economic entities employing more than 9 persons.

W dobie powszechnego dostępu do Internetu z każdym rokiem coraz więcej przedsiębiorstw postrzega swoją stronę internetową, jako istotne narzędzie marketingowe. Współczesne strony internetowe oprócz funkcji prezentacyjnych pełnią również inne role, m.in. składanie zamówień oraz sprawdzanie stanu ich realizacji on-line. Na przestrzeni badanych lat odsetek przedsiębiorstw posiadających własną stronę internetową kształtował się na zbliżonym poziomie (ponad 60%). Najczęściej wykorzystywaną funkcją strony internetowej była prezentacja wyrobów, katalogów lub cenników produktów i usług. W 2016 r. z tej funkcji strony korzystało 60,4% firm, tj. więcej o 0,9 p. proc. w stosunku do 2015 r. oraz o 16,0 p. proc. w stosunku do 2010 r.

W ostatnim z analizowanych lat odsetek przedsiębiorstw składających zamówienia przez sieci komputerowe wzrósł w porównaniu do 2010 r. o 18,6 p. proc. oraz w odniesieniu do roku poprzedniego o 0,7 p. proc., by w ostatnim analizowanym roku ukształtować się na poziomie 30,6%. W 2016 r., podobnie jak w latach poprzednich, odsetek przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia na produkty za pośrednictwem sieci był ponad dwukrotnie mniejszy niż odsetek podmiotów składających zamówienia. W porównaniu z 2015 r. wskaźnik sprzedaży przez sieci komputerowe wzrósł o 1,4 p. proc., natomiast w stosunku do 2010 r. o 6,3 p. proc.

W 2016 r. łączna wartość nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa na zakup sprzętu informatycznego lub telekomunikacyjnego, leasing finansowy urządzeń ICT, własne opracowanie lub modyfikację zakupionego oprogramowania wyniosła 173,0 mln zł, z czego na zakup sprzętu informatycznego i telekomunikacyjnego przypadło ponad 88% tej kwoty.

Tabela 25. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na zakup wybranego rodzaju sprzętu ICT ^a

Table 25. *Enterprises which incurred investments on selected type of ICT equipment ^a*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2011	2015	2016
	w % przedsiębiorstw ogółem <i>in % of total enterprises</i>		
Zakup sprzętu informatycznego <i>Purchases of IT goods</i>	31,1	32,7	34,3
Zakup sprzętu telekomunikacyjnego <i>Purchases of communication goods</i>	12,1	16,1	16,8

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.
a Data concern economic entities employing more than 9 persons.

Ponad jedna trzecia przedsiębiorstw poniosła nakłady na zakup sprzętu informatycznego, tj. o 3,2 p. proc. więcej niż przed pięcioma laty. Zakupu sprzętu telekomunikacyjnego dokonało 16,8% badanych przedsiębiorstw (o 4,7 p. proc. więcej niż w 2011 r.)

Tabela 26. Gospodarstwa domowe wykorzystujące wybrane technologie informacyjno-telekomunikacyjne

Table 26. *Households using selected information and communication technologies*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
	w % gospodarstw domowych ogółem <i>in % of total households</i>		
Gospodarstwa domowe posiadające komputer osobisty <i>Households with access to a computer</i>	58,4	73,4	73,5
Gospodarstwa domowe posiadające komputer osobisty z dostępem do Internetu <i>Households with access to a computer and the Internet</i>	52,3	71,1	71,8
Gospodarstwa domowe posiadające komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu <i>Households with access to a computer and with broadband access to the Internet</i>	-	57,8	58,2

W 2016 r. udział gospodarstw domowych posiadających komputer osobisty wyniósł 73,5% ogólnej liczby badanych gospodarstw. W stosunku do 2010 r. odnotowano wzrost tego odsetka o 15,1 p. proc. Komputer osobisty z dostępem do Internetu posiadało 71,8% gospodarstw domowych, tj. o 19,5 p. proc. więcej niż w pierwszym z badanych lat. Odsetek gospodarstw domowych posiadających komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu wyniósł 58,2% (o 0,4 p. proc. więcej niż w 2015 r.).

W 2016 r. komputery wykorzystywało 94,7% przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie Polski (tj. o 2,9 p. proc. więcej niż przedsiębiorstw w łódzkim), 93,7% posiadało dostęp do Internetu (o 2,5 p. proc. więcej). W odniesieniu do 2010 r. udziały te zmniejszyły się odpowiednio o 2,4 p. proc. oraz o 2,1 p. proc. Z szerokopasmowego dostępu do Internetu korzystało 93,2% przedsiębiorstw (o 2,2 p. proc. więcej niż przedsiębiorstw w łódzkim), a z mobilnego łącza szerokopasmowego 64,7% z nich (o 4,5 p. proc. więcej), co na przestrzeni badanych lat daje wzrost tych udziałów aż o 24,2 p. proc. oraz o 43,9 p. proc. Ponad 3/4 gospodarstw domowych w Polsce (75,2%) wyposażonych było w komputer osobisty (o 1,7 p. proc. więcej niż w łódzkim), a komputery osobiste z dostępem do Internetu posiadało 74,0% (o 2,2 p. proc. więcej), tj. w stosunku do 2010 r. nastąpił wzrost odpowiednio o 10,3 p. proc. oraz 14,4 p. proc. W ostatnim z badanych lat 56,1% gospodarstw użytkowało komputery osobiste z szerokopasmowym dostępem do sieci (o 2,1 p. proc. mniej niż w łódzkim).

Rozdział 3

Chapter 3

Analiza zmian w obszarach specjalizacji regionalnych

Analyses of changes in the area of regional specializations

Niniejsza część publikacji stanowi uzupełnienie charakterystyki zmian zaobserwowanych w województwie, o dziedziny, które według autorów Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030, mogą stać się regionalnymi lokomotywami wzrostu. Jako najlepiej rokujące sektory gospodarki, stanowią one branże, na które ukierunkowane jest wsparcie z funduszy Unii Europejskiej.

Podmioty funkcjonujące w zidentyfikowanych obszarach powinny cechować się szczególnym potencjałem innowacyjnym, a co za tym idzie, możliwościami dalszego rozwoju. Zadaniem tego rozdziału jest zebranie danych pochodzących ze statystyki publicznej, które bezpośrednio odnoszą się do branż wskazanych w LORIS 2030. Pozwoli to na przeanalizowanie przemian, które miały miejsce w ramach wyznaczonych grup działalności, w latach 2010-2016.

Zgodnie z wyborem dokonany przez twórców Strategii Innowacji, a także Raportu Roczno z Realizacji Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 specjalizacje regionalne dotyczą przedsiębiorców funkcjonujących w następujących grupowaniach Polskiej Klasyfikacji Działalności PKD 2007:

I. Innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze:

- dział 01 Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo ^Δ,
- dział 10 Produkcja artykułów spożywczych.

II. Nowoczesny przemysł włókienniczy i mody:

- dział 13 Produkcja wyrobów tekstylnych,
- dział 14 Produkcja odzieży.

III. Medycyna, farmacja i kosmetyki:

- dział 21 Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ.

IV. Zaawansowane materiały budowlane:

- dział 22 Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych,
- dział 23 Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych.

V. Energetyka:

- sekcja Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ.

VI. Informatyka i telekomunikacja:

- dział 26 Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych,
- dział 61 Telekomunikacja,
- dział 62 Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki ^Δ,
- dział 63 Działalność usługowa w zakresie informacji,
- sekcja Informacja i telekomunikacja.

Uwzględniając ograniczenia wynikające z tajemnicy statystycznej, a także możliwość dokonywania porównań na tym samym poziomie klasyfikacyjnym, dostępne dane zostaną zaprezentowane dla grupowań odpowiadających wymienionym wyżej działom Polskiej Klasyfikacji Działalności.

Statystyczny obraz specjalizacji regionalnych opiera się w pierwszej kolejności na charakterystykach, które zostały przyjęte do monitorowania LORIS 2030. Należą do nich następujące wskaźniki:

- dynamika produkcji sprzedanej przemysłu,
- liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON,
- nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności.

Na potrzeby niniejszego opracowania, lista wskaźników przewidziana w Regionalnej Strategii Innowacji, została wzbogacona o dodatkowe charakterystyki. Ich dobór uwarunkowany jest dostępnością danych statystycznych dla wskazanych wyżej grupowań PKD. W rezultacie, dane o specjalizacjach regionalnych zostały rozszerzone o informacje na temat:

- podmiotów nowo zarejestrowanych w rejestrze REGON,
- podmiotów wykreślonych z rejestru REGON,
- udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w ogóle przedsiębiorstw danego rodzaju działalności,
- udziału przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty w ogóle przedsiębiorstw danego rodzaju działalności,
- udziału przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy w ogóle przedsiębiorstw danego rodzaju działalności,
- udziału przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych.

Tabela 27. Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu (rok poprzedni=100; ceny stałe^a) według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030

Table 27. Indices of sold production of industry (previous year=100; constant prices^a) by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
		w %	in %
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	108,5	102,2	103,6
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	96,9	98,1	109,9
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	105,2	100,1	110,4
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	91,5	93,8	102,9
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	109,3	101,9	115,5
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	139,3	97,6	98,9
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	103,4	107,0	105,7

a Jako ceny stałe przyjęto: dla 2010 r. – ceny stałe 2005, dla lat 2015 i 2016 – ceny stałe 2010.

a As constant prices were adopted: for 2010 – 2005 constant prices, for 2015 and 2016 – 2010 constant prices.

W tym miejscu warto wyjaśnić, iż badanie dotyczące produkcji sprzedanej przemysłu obejmuje swoim zakresem jedynie podmioty gospodarki narodowej, których przeważająca działalność została zaklasyfikowana według PKD do działów wyodrębnionych w ramach sekcji tworzących Przemysł. Z tego względu dane statystyczne dla pierwszego ze wskaźników wybranych do monitorowania w strategii innowacji, nie będą dostępne dla działu Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową (należy on do sekcji Rolnictwo, Leśnictwo, łowiectwo i rybactwo) oraz dla działów: Telekomunikacja, Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana, a także działu Działalność usługowa w zakresie informacja (należą one do sekcji Informacja i telekomunikacja).

Obserwacja danych z obszaru produkcji przemysłowej pozwala ocenić aktywność produkcyjną badanych podmiotów gospodarczych. Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu jest miernikiem, który informuje o wzroście lub spadku wartości produkcji (wyrażonej w cenach bazowych).

W niniejszym opracowaniu zaprezentowano dynamikę obliczoną na podstawie wartości w cenach stałych, czyli po skorygowaniu o wpływ zmian cen. W poszczególnych latach będących przedmiotem analizy, dla wskazanych działów dynamika wartości produkcji sprzedanej nie miała stałego charakteru. Na uwagę zasługują trzy działy, dla których tylko raz w ciągu siedmiu lat nastąpił spadek wartości produkcji w odniesieniu do roku poprzedniego. Zarówno w przypadku produkcji artykułów spożywczych, odzieży, a także wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, najczęściej obserwowano wzrost produkcji sprzedanej.

W 2016 r. największą dynamikę odnotowano w Produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych – wzrost 15,5% oraz w Produkcji odzieży – wzrost o 10,4%. W przypadku Produkcji wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych w ostatnich latach obserwowany był spadek wartości produkcji sprzedanej.

Tabela 28. Podmioty gospodarki narodowej^a w rejestrze REGON według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030

Table 28. *Entities of the national economy^a in the REGON register by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations*

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo ^Δ <i>Crop and animal production, hunting ^Δ</i>	4213	3415	3423
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	2545	2578	2552
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	1804	1882	1872
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	8303	6921	6779
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	50	63	60
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	1159	1220	1199
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	1442	1381	1363
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	348	366	353
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	379	447	430
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki ^Δ <i>Computer programming, consultancy and related activities ^Δ</i>	2193	3463	3849
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	694	849	803

a Bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie.
a Excluding persons tending private farms in agriculture.

Według stanu na koniec grudnia 2016 r., spośród analizowanych branż, w rejestrze REGON najwięcej podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych było w dziale Produkcja odzieży – 6,8 tys. Najmniej jednostek wpisanych było w dziale Produkcja wyrobów farmaceutycznych – 60 jednostek.

W porównaniu z 2015 r. wzrost liczby zarejestrowanych podmiotów odnotowano jedynie w dwóch działach: Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki (o 11,1%) oraz Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo (o 0,1%).

W całym okresie będącym przedmiotem analizy jedynie w dziale Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki zaobserwowano utrzymujący z roku na rok się wzrost liczby podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON.

Odnosząc dane do roku 2010, największy procentowy wzrost liczby podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON wystąpił w dziale Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki (o 75,5%). Natomiast najgłębszy spadek został zanotowany w działach: Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo (o 18,8%) oraz Produkcja odzieży (o 18,4%).

Tabela 29. Nakłady wewnętrzne w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030Table 29. *Intramural expenditures on R&D by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations*

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	2010	2015	2016
	w mln zł <i>in mln zł</i>		
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	#	0,5	5,6
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	1,3	#	3,3
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	#	#	0,4
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	33,1	26,5	26,5
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	0,7	4,2	6,4
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	#	#	2,3
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	#	19,8	19,2

Dane statystyczne dotyczące nakładów wewnętrznych na działalność badawczą i rozwojową prezentowane są dla tych rodzajów działalności gospodarczej (PKD), dla których są prowadzone prace B+R w sektorze przedsiębiorstw. Obejmują one nakłady poniesione w roku sprawozdawczym na prace badawcze i rozwojowe wykonane w jednostce sprawozdawczej, niezależnie od źródła pochodzenia środków.

Ze względu na tajemnicę statystyczną nakładaną na różne działy w poszczególnych latach będących przedmiotem analizy, nie jest możliwe wskazanie jednoznacznej tendencji. W roku 2016 największą wartość poniesionych nakładów zanotowano w dziale Produkcja wyrobów farmaceutycznych – 26,5 mln zł (wzrost o 0,2% w odniesieniu do 2015 r.) oraz w dziale Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych – 19,2 mln zł (spadek o 2,9% w porównaniu z 2015 r.).

Tabela 30. Podmioty gospodarki narodowej^a nowo zarejestrowane w rejestrze REGON według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030*Table 30. Entities of the national economy^a newly registered in the REGON register by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations*

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo ^Δ <i>Crop and animal production, hunting ^Δ</i>	135	134	162
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	229	95	118
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	183	111	129
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	588	383	327
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	5	5	1
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	95	82	56
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	120	68	73
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	32	13	11
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	80	38	37
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki ^Δ <i>Computer programming, consultancy and related activities ^Δ</i>	429	537	649
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	174	75	71

a Bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie.
a Excluding persons tending private farms in agriculture.

Z informacji zawartych w krajowym rejestrze urzędowym REGON, możemy uzyskać wiedzę o liczbie podmiotów nowo zarejestrowanych w danym roku, w branżach odpowiadających specjalizacjom regionalnym.

W 2016 r., podobnie jak w latach poprzednich, najwięcej nowych podmiotów zostało wpisanych do działu Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki – 649 jednostek. We wszystkich latach będących przedmiotem analizy najmniej nowych podmiotów wpisywanych było do działu Produkcja wyrobów farmaceutycznych.

W porównaniu z 2015 r., największy procentowy wzrost liczby podmiotów nowo zarejestrowanych zanotowany został w dziale Produkcja artykułów spożywczych (wzrost o 24,2%), a także Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo oraz Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki (wzrost o 20,9%). Z kolei największy procentowy spadek nowych wpisów wystąpił w dziale Produkcja wyrobów farmaceutycznych (spadek o 80,0%).

Analiza w odniesieniu do 2010 r. pokazuje, że tylko w przypadku dwóch działów zaobserwowano wzrost liczby podmiotów nowo zarejestrowanych. Dla jednostek, które zaklasyfikowane zostały do działu Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki wzrost wyniósł 51,3%, natomiast dla działu Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo wzrost wyniósł 20,0%.

Tabela 31. Podmioty gospodarki narodowej^a wyrejestrowane z rejestru REGON według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030

Table 31. *Entities of the national economy^a unregistered from the REGON by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations*

Wyszczególnienie Specification	2010	2015	2016
Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo ^Δ <i>Crop and animal production, hunting ^Δ</i>	82	95	103
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	99	108	124
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	115	109	122
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	679	474	440
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	1	2	1
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	60	51	73
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	52	79	79
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	16	14	17
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	30	44	52
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki ^Δ <i>Computer programming, consultancy and related activities ^Δ</i>	102	201	254
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	47	87	82

a Bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie.
a Excluding persons tending private farms in agriculture.

Zgodnie z obowiązującym prawem, jednostki zarejestrowane w rejestrze REGON są zobowiązane do zgłaszania informacji o zakończeniu działalności.

W 2016 r. najwięcej podmiotów zostało wykreślonych z działu Produkcja odzieży. Największy procentowy wzrost liczby wykreśleń w porównaniu z 2015 r. wystąpił w dziale Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (o 43,1%) oraz Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki (o 26,4%).

Porównując dane o podmiotach wykreślonych z rejestru REGON w ostatnim roku analizy z rokiem 2010, wyróżnia się dział Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki, dla którego liczba wykreśleń wzrosła o 149,0%. Procentowy spadek liczby wykreśleń zanotowano jedynie w dziale Produkcja odzieży – o 35,2%.

W 2016 r., w większości działów będących przedmiotem analizy, ubytek liczby zarejestrowanych podmiotów nie został zrekompensowany przez nowe rejestracje. Na uwagę zasługuje Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki, w którym to dziale liczba nowo zarejestrowanych jednostek przewyższyła liczbę wykreśleń o 395.

Tabela 32. Przedsiębiorstwa innowacyjnie według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030

Table 32. Innovation enterprises by NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations

Wyszczególnienie Specification	2010-2012	2013-2015	2014-2016
	w % in %		
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	12,7	3,8	4,4
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	13,1	20,4	19,5
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	1,8	7,4	10,0
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	57,1	38,1	42,1
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	23,8	23,0	29,6
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	21,4	20,7	12,5
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	32,1	19,4	54,8
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	7,7	12,5	-
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki ^Δ <i>Computer programming, consultancy and related activities ^Δ</i>	28,6	18,6	16,4
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	30,8	21,4	-

Badania prowadzone przez Główny Urząd Statystyczny pozwalają zaprezentować informacje statystyczne dotyczące działalności innowacyjnej przedsiębiorstw działających w branżach uznanych za specjalizacje regionalne, które zostały objęte procesem monitorowania w Raporcie z realizacji RSI LORIS 2030.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę na fakt, że w zakres podmiotowy badań o innowacjach w przemyśle oraz o innowacjach w sektorze usług nie wchodzi przedsiębiorstwa, dla których przeważająca działalność zaklasyfikowana jest według PKD do działu Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową.

Analiza informacji o podmiotach innowacyjnych, czyli takich, których aktywność zakończyła się całkowitym sukcesem, polegającym na wdrożeniu innowacji pokazuje, że w latach 2014-2016 udział przedsiębiorstw innowacyjnych był najwyższy w dziale Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (54,8%). W poprzednim okresie badawczym najwyższe wartości tego wskaźnika odnotowano natomiast w dziale Produkcja wyrobów farmaceutycznych (38,1%). Najniższy odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych odnotowano w dziale Produkcja artykułów spożywczych (4,4% w latach 2014-2016 oraz 3,8% w latach 2013-2015) oraz w dziale Produkcja odzieży (10,0% w latach 2014-2016 oraz 7,4% w latach 2013-2015).

Wśród przedsiębiorstw innowacyjnych możemy wyodrębnić podmioty, które wdrożyły innowacje produktowe. Przedsiębiorstwa te wprowadziły na rynek wyrób lub usługę, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Badania działalności innowacyjnej umożliwiają dodatkowo zaobserwowanie zmian, które dotyczyły wdrożenia innowacji procesowych, tj. zastosowania nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług.

Tabela 33. Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzajów innowacji i działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030

Table 33. Innovative enterprises by innovation types and NACE divisions corresponding to RIS LORIS 2030 specializations

Wyszczególnienie Specification	2010-2012	2013-2015	2014-2016
	w % in %		
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>Enterprises which introduced new or significantly improved products</i>			
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	7,9	2,5	2,7
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	8,8	12,4	11,4
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	1,1	2,8	6,0
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	57,1	38,1	42,1
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	13,9	17,6	21,0
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	17,3	16,3	11,5
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	21,4	16,1	38,7
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	7,7	12,5	-
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki ^Δ <i>Computer programming, consultancy and related activities ^Δ</i>	22,4	11,6	16,4
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	30,8	7,1	-
Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>Enterprises which introduced new or significantly improved processes</i>			
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	11,6	2,5	3,1
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	8,1	16,4	16,8
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	0,8	5,6	5,1
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	50,0	23,8	31,6
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	17,2	19,4	19,9
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	19,4	12,6	9,4
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	21,4	12,9	45,2
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	-	-	-
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki ^Δ <i>Computer programming, consultancy and related activities ^Δ</i>	22,4	14,0	16,4
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	15,4	7,1	-

Podmioty z działu Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych w latach 2014-2016 najczęściej wprowadzały innowacje procesowe – 45,2% (wzrost o 32,3 p. proc. w porównaniu z latami 2013-2015). Natomiast przedsiębiorstwa należące do specjalizacji Produkcja wyrobów farmaceutycznych charakteryzowały się największym odsetkiem wdrożeń innowacji produktowych – 42,1% (wzrost o 4,0 p. proc.).

Tabela 34. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych według działów PKD odpowiadających specjalizacjom RSI LORIS 2030

Table 34. Revenues from sales of new and significantly new products as the share of total revenues from sales in industrial enterprises by selected NACE divisions

Wyszczególnienie Specification	2012	2015	2016
	w % in %		
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	2,3	0,5	0,3
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	2,5	3,0	4,0
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	1,4	4,5	2,0
Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^Δ <i>Manufacture of pharmaceutical products ^Δ</i>	10,5	21,4	30,2
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	5,8	6,2	7,0
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	7,9	5,2	4,6
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	8,4	50,9	14,7
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	0,1	0,7	-
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki ^Δ <i>Computer programming, consultancy and related activities ^Δ</i>	8,0	7,4	0,7
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	43,1	36,4	-

Wyniki badań dotyczących działalności innowacyjnej przedsiębiorstw dostarczają również informacji o ekonomicznych aspektach działalności analizowanych przedsiębiorstw. Jednym z mierników wskazujących na zmiany w zakresie unowocześnienia asortymentu produktów oraz ich konkurencyjności jest udział w badanym roku przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem.

W 2016 r. największy udział tych przychodów zanotowano w przypadku podmiotów z działu Produkcja wyrobów farmaceutycznych (30,2%). W porównaniu do udziałów zanotowanych w 2015 r., wartość tego wskaźnika była wyższa o 8,8 p. proc.

Największy spadek udziału przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów, wprowadzonych na rynek w latach 2014-2016, w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem, zaobserwowano w dziale Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (o 36,2 p. proc.).

Uwagi metodologiczne

Methodological notes

1. Dane zamieszczone w publikacji prezentuje się w układzie Polskiej Klasyfikacji Działalności – PKD 2007, opracowanej na podstawie Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej – Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2. PKD 2007, która wprowadzona została z dniem 1 I 2008 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 XII 2007 r. (Dz. U. Nr 251, poz. 1885, z późniejszymi zmianami), w miejsce stosowanej dotychczas klasyfikacji PKD 2004.
2. W ramach PKD 2007 dokonano dodatkowego grupowania, ujmując pod pojęciem Przemysł 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.
3. Pod pojęciem Pozostałe usługi ujęte są sekcje: Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, Działalność z zakresu usług administrowania i działalność wspierająca, Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne, Edukacja, Opieka zdrowotna i pomoc społeczna, Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, Pozostała działalność usługowa oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.
4. Dane według sekcji, działów i grup PKD 2007 oraz województw opracowano metodą przedsiębiorstw (podmiotową), przyjmując całe podmioty gospodarki narodowej za podstawę grupowania wszystkich danych charakteryzujących ich działalność według poszczególnych poziomów klasyfikacyjnych i podziałów terytorialnych.
5. Prezentowane dane obejmują podmioty gospodarki narodowej bez względu na charakter własności.
6. Dane opracowano zgodnie z każdorazowym stanem organizacyjnym gospodarki narodowej.
7. Przez podmioty gospodarki narodowej rozumie się jednostki prawne, tj.: osoby prawne, jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.
8. Pod pojęciem podmiotów gospodarczych rozumie się podmioty prowadzące działalność gospodarczą (produkcyjną i usługową) na własny rachunek w celu osiągnięcia zysku.
9. Informacje odnoszące się do sektora przedsiębiorstw prezentuje się w oparciu o definicję przedsiębiorstwa wprowadzoną w rozporządzeniu Rady (EWG) Nr 696/93 z dnia 15 III 1993 r. w sprawie jednostek statystycznych do celów obserwacji i analizy systemu produkcyjnego we Wspólnocie. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, przedsiębiorstwo jest traktowane jako jednostka organizacyjna produkująca wyroby lub świadcząca usługi, która osiąga korzyści z pewnego stopnia samodzielności w podejmowaniu decyzji, w szczególności w zakresie alokacji swoich bieżących zasobów. Przedsiębiorstwo prowadzi jedną lub kilka rodzajów działalności w jednym lub kilku miejscach i jest tworzone przez jednostkę prawną lub grupę jednostek prawnych. Sektor przedsiębiorstw obejmuje podmioty prowadzące działalność gospodarczą w zakresie: leśnictwa i pozyskiwania drewna; rybołówstwa w wodach morskich; górnictwa i wydobywania; przetwórstwa przemysłowego; wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; dostawy wody; gospodarowania ściekami i odpadami oraz działalności związanej z rekultywacją; budownictwa; handlu hurtowego i detalicznego; naprawy pojazdów

samochodowych, włączając motocykle; transportu i gospodarki magazynowej; działalności związanej z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; informacji i komunikacji; działalności związanej z obsługą rynku nieruchomości; działalności prawniczej, rachunkowo-księgowej i doradztwa podatkowego, działalności firm centralnych (head offices); doradztwa związanego z zarządzaniem; działalności w zakresie architektury i inżynierii; badań i analiz technicznych; reklamy, badania rynku i opinii publicznej; pozostałej działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej; działalności w zakresie usług administrowania i działalności wspierającej; działalności związanej z kulturą, rozrywką i rekreacją; naprawy i konserwacji komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego; pozostałej indywidualnej działalności usługowej.

10. Niektóre dane mają charakter nieostateczny i mogą ulec zmianie w następnych publikacjach.
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 różnić od podanych wielkości „ogółem”.
13. Do przeliczeń na 1 mieszkańca (1000 ludności itp.) danych według stanu w końcu roku przyjęto liczbę ludności według stanu w dniu 31 XII, a przy przeliczaniu danych charakteryzujących wielkość zjawiska w ciągu roku – według stanu w dniu 30 VI.
14. W publikacji zastosowano skróty niektórych nazw poziomów klasyfikacyjnych PKD 2007; skrócone nazwy zostały oznaczone w tablicach i na wykresach znakiem „Δ”. Zestawienie zastosowanych skrótów i pełnych nazw podaje się poniżej:

Skrót	Pełna nazwa
Sekcje	
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
Handel; naprawa pojazdów samochodowych	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
Zakwaterowanie i gastronomia	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
Obsługa rynku nieruchomości	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
Administrowanie i działalność wspierająca	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca
Działy	
Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo	Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo
Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	Produkcja wyrobów farmaceutycznych
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki

15. Szersze informacje oraz szczegółowe wyjaśnienia metodyczne publikowane są w zeszytach metodycznych oraz opracowaniach branżowych Głównego Urzędu Statystycznego.