



Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

w latach 2012-2014



Główny Urząd Statystyczny
Urząd Statystyczny w Szczecinie



Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

w latach 2012-2014



Główny Urząd Statystyczny
Urząd Statystyczny w Szczecinie

Opracowanie publikacji:

Urząd Statystyczny w Szczecinie pod kierunkiem Dominika Rozkruta

Zespół autorski:

Lidia Dzida, Mateusz Gumiński, Urszula Orzechowska, Joanna Piotrowska,
Dominik Rozkrut, Magdalena Wegner

Prace redakcyjne:

Ewa Kacperczyk, Beata Rzymek

Skład komputerowy i opracowanie graficzne:

Ireneusz Romanko

ISSN 2083-2672

Publikacja dostępna na
<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/>

Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła

Przedmowa

Rozwój gospodarczy oparty jedynie na konkurencji cenowej nie jest już gwarantem sukcesu. W warunkach globalizacji gospodarki, rynku towarów i usług, w których konkurencja przekracza granice krajów i regionów, w czasach poważnych wyzwań ekonomicznych o globalnym charakterze, to postęp techniczny jest zasadniczym źródłem wzrostu i konkurencyjności, warunkiem sine qua non zapewnienia i utrwalenia wzrostu gospodarczego.

Statystyka publiczna prowadzi szereg badań związanych z tematyką szeroko pojętej innowacyjności. Wśród nich specjalne miejsce zajmują badania działalności innowacyjnej, prowadzone w oparciu o standardową międzynarodową metodologię, przedstawioną w Podręczniku Oslo, opracowanym pod egidą OECD i Eurostatu. Wyniki tych badań są często i szeroko wykorzystywane w analizach innowacyjności, programach, strategiach, politykach rozwoju, porównaniach międzynarodowych.

Oddając w Państwa ręce niniejszą publikację, stanowiącą syntetyczny przegląd wyników ostatniej edycji badań, pragniemy jednocześnie zachęcić do korzystania z pełnego zakresu danych wynikowych, udostępnianych na stronach internetowych w postaci elektronicznych zbiorów danych, stanowiących załącznik do niniejszej publikacji, jak również korzystania z serwisów bazodanowych (Bank Danych Lokalnych, Dziedziny Bazy Wiedzy, Geoportal, Strateg), w których informacje te są prezentowane.

Składam jednocześnie podziękowania wszystkim respondentom biorącym udział w badaniu, tak istotnym dla kształtowania polityki rozwoju kraju. Wyrażam głęboką nadzieję, że niniejsza publikacja jak i pozostałe inicjatywy i publikacje z zakresu statystyk nauki, techniki i innowacji, okaże się dla Państwa pomocna i użyteczna, przyczyniając się do popularyzacji wiedzy o innowacyjności.

Dyrektor
Urzędu Statystycznego
w Szczecinie



dr Dominik Rozkrut

Foreword

Economic development based only on price competition does not guarantee success. In a globalised economy, goods and services market in which competition crosses borders of countries and regions, during major economic challenges of a global nature, technical progress is an essential source of growth and competitiveness, a sine qua non condition of ensuring and sustaining economic growth.

Official statistics conducts a number of surveys regarding innovations. Innovation activity survey, carried out on the basis of a standard international methodology included in Oslo Manual prepared under the aegis of OECD and Eurostat, has a special place among them. Results of these surveys are frequently and widely used in innovation analyses, programmes, strategies, development policies and international comparisons.

Handing over the following publication which constitutes an overview of results of the last edition of a survey, I would like to encourage you to use a full scope of data available on our websites in the form of electronic datasets, which are attached to the following publication, as well as use database portals (Local Data Bank, Knowledge Databases, Geostatistics portal, Strateg).

I would like to thank all respondents participating in a survey which is significant for shaping the development policy of country. I express great hope that the following publication as well as other initiatives and publications concerning science, technology and innovation statistics will be helpful and useful for you, contributing to popularising knowledge of innovations.

Director
of the Statistical Office
in Szczecin



Dominik Rozkrut, Ph.D.

Spis treści

Contents

Przedmowa	3	Foreword	4
Wstęp	7	Introduction	8
Streszczenie	9	Executive summary	13
Uwagi metodyczne	17	Methodological notes	17
1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw		1. Innovation activities of enterprises	
1.1. Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie i innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych	31	1.1. Innovation active enterprises and product and process innovative enterprises	31
1.2. Innowacje organizacyjne	49	1.2. Organisational innovations	49
1.3. Innowacje marketingowe	57	1.3. Marketing innovations	57
2. Ekonomiczne aspekty działalności innowacyjnej		2. Economic aspects of innovation activities	
2.1. Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych	65	2.1. Revenues from the sale of new or significantly improved products	65
2.2. Nakłady na działalność innowacyjną	72	2.2. Expenditures on innovation activities	72
2.3. Publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej	88	2.3. Public support for innovation activities	88
3. Współpraca w działalności innowacyjnej		3. Innovation activities co-operation	
3.1. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej	97	3.1. Innovation activities co-operation	97
3.2. Transfer technologii i ochrona własności intelektualnej	111	3.2. Technology transfer and protection of intellectual property	111
3.3. Wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle	114	3.3. Means for automating production processes in industry	114
4. Uwarunkowania działalności innowacyjnej		4. Determinants of innovation	
4.1. Przyczyny braku innowacji oraz bariery innowacyjności	119	4.1. Reasons for lack of innovations and barriers to innovation	119
4.2. Innowacje przynoszące korzyści dla środowiska	123	4.2. Innovations with environmental benefits	123
4.3. Innowacje związane z zaopatrywaniem sektora publicznego	131	4.3. Supplying public sector innovations	131
Aneks	137	Annex	137

Przedstawiona publikacja stanowi wynik przeprowadzonych w 2015 r. przez GUS badań nad działalnością innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych prowadzoną w latach 2012-2014. Badania te przeprowadzono w ramach Programu badań statystyki publicznej w tematach 1.43.02 – Innowacje w przemyśle (PNT-02) oraz 1.43.13 – Innowacje w sektorze usług (PNT-02/u). Wykorzystano metodykę opracowaną przez Eurostat i OECD, a zaprezentowaną w *Podręczniku Oslo*.

Niniejsze badania przeprowadzone zostały w ramach Wspólnotowego Badania Innowacji (CIS – *Community Innovation Survey*) przez GUS i US Szczecin, na podstawie formularza modelowego opracowanego przez narodowe urzędy statystyczne krajów Unii Europejskiej i Norwegii. Zakres przedmiotowy badań został w związku z tym rozszerzony w porównaniu do poprzedniej edycji (za lata 2011-2013), która służyła zaspokojeniu jedynie krajowych potrzeb informacyjnych.

Przedstawione w publikacji wyniki badań nad działalnością innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych zawierają cztery główne bloki tematyczne, które prezentowane są w różnych przekrojach badawczych. Są to: przekrój prezentujący wielkość przedsiębiorstw według liczby pracujących, przekrój według działów Polskiej Klasyfikacji Działalności, przekrój oparty na kryterium poziomu techniki dziedzin produkcji (przedsiębiorstwa, których rodzaj działalności został zakwalifikowany do grupy wysokiej technologii, średnio-wysokiej technologii, średnio-niskiej technologii i niskiej technologii) i przekrój terytorialny, przestrzenny (między województwami). Piąty przekrój badawczy ma pokazać poziom zaawansowania społeczeństwa informacyjnego, w tym specyfikę nowo powstającego sektora przemysłu i usług – sektora ICT. Obok przedsiębiorstw innowacyjnych w publikacji pokazano działalność innowacyjną przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie. Wyniki działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w latach 2012-2014 odniesiono również do poprzedniego okresu badawczego – lat 2011-2013. W ten sposób pokazano zmiany jakie miały miejsce w aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw w ostatnich latach. Wybrane wskaźniki zostały również przedstawione w formie porównań międzynarodowych (wśród krajów europejskich) odnoszących się do okresu badawczego 2010-2012.

Pierwszy zaprezentowany w publikacji blok tematyczny dotyczy działalności innowacyjnej przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i przedsiębiorstw innowacyjnych w zakresie innowacji produktowych i procesowych. Wieloprzekrojowo pokazano też wdrażanie przez przedsiębiorstwa dwóch form innowacji: organizacyjnych i marketingowych.

Drugi blok tematyczny dotyczy ekonomicznych aspektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Koncentruje się na trzech zagadnieniach: udziale przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów w przychodach ze sprzedaży ogółem, nakładach na działalność innowacyjną – ich wielkości i strukturze oraz publicznym wsparciu dla działalności innowacyjnej, w tym częstotliwości wykorzystywania przez przedsiębiorstwa wspomnianej pomocy.

W trzecim bloku tematycznym zaprezentowano wyniki współpracy w działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, w tym także w ramach tzw. inicjatywy klastrowej. Przedstawiono również aktywność przedsiębiorstw przemysłowych w zakresie transferu technologii i ochrony własności intelektualnej oraz formy tej technologii.

Ostatnią część publikacji poświęcono uwarunkowaniom działalności innowacyjnej takim, jak: przyczyny braku innowacji, bariery innowacyjności, innowacje przynoszące korzyści dla środowiska oraz innowacje związane z zaopatrywaniem sektora publicznego.

Obok wyżej wymienionych części opracowanie zawiera część metodyczną, w której zdefiniowano także główne kategorie stosowane w pracy oraz aneks. W aneksie przedstawiono zmiany w zakresie podmiotowym badań PNT-02 i PNT-02/u w okresie od 2000 r. (edycja za lata 1998-2000) do 2013 r. (edycja za lata 2011-2013).

Introduction

The following publication constitutes a result of surveys concerning innovation activities of industrial and service enterprises in the years 2012-2014 conducted in 2015 by the Central Statistical Office. These surveys were carried out within the framework of the Programme of Statistical Surveys of Official Statistics under items 1.43.02 – Innovations in industry (PNT-02) and 1.43.13 – Innovations in services (PNT-02/u). The methodology developed by Eurostat and OECD, and presented in Oslo Manual has been applied.

The surveys were conducted within the framework of the Community Innovation Survey conducted by the Central Statistical Office and the Statistical Office in Szczecin on the basis of a model questionnaire developed by national statistical offices of the EU Member States and Norway. Therefore, a thematic scope of surveys was wider than the one in the previous edition (covering the years 2011-2013) which was aimed at fulfilling domestic information needs.

The results of survey on innovation activities of industrial and service enterprises presented in the following publication contain four major thematic sections which are presented in various breakdowns, that is, a breakdown presenting the size of an enterprise by the number of persons employed, a breakdown by the Polish Classification of Activities, a breakdown by levels of technology advancement (enterprises whose activities have been classified into high, medium-high, medium-low and low technology groups) and spatial, territorial division (between voivodships).

The fifth breakdown presents the level of advancement of the information society, including the specificity of a newly established sector of industry and services – ICT sector. Apart from innovative enterprises, the publication also covers innovation activities of innovation active enterprises. The results of innovation activities of enterprises in the years 2012-2014 are compared with the previous survey period 2011-2013 to present undergoing changes in innovation activities of enterprises in the recent years. Selected indicators covering the period 2010-2012 are also presented in international comparisons (among European countries)

The first thematic section presented in the publication concerns innovation activities of innovation active enterprises as well as process and product innovative enterprises. The implementation of organisational and marketing innovations are also included in many breakdowns.

The second thematic section concerns economic aspects of innovation activities of enterprises. It focuses on three issues: revenues from sales of new and significantly improved products as the share of revenues from sales in total, expenditures on innovation activities – their amount and structure, and public support for innovation activities, including the frequency of using such support by enterprises.

The third thematic section contains the results of innovation activities co-operation including a co-operation within cluster initiatives. Moreover, this section presents activities of industrial enterprises related to technology transfer, intellectual property protection and forms of such technology.

The last section includes determinants of innovation activities such as: reasons for lack of innovations, barriers to innovation, innovations with environmental benefits and innovations related to supplying public sector.

Apart from mentioned sections, the publication contains a methodological part in which main categories used in it are defined as well as an annex which includes changes in the scope of population of PNT-02 and PNT-02/u surveys in the period 2000 (1998-2000 edition) - 2013 (2011-2013 edition).



Streszczenie

W niniejszej publikacji przedstawiono wyniki badań GUS dotyczących działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Badania te obejmują przedsiębiorstwa przemysłowe oraz usługowe i zostały ujęte w Programie badań statystycznych statystyki publicznej w tematach 1.43.02 – Innowacje w przemyśle (PNT-02) oraz 1.43.13 – Innowacje w sektorze usług (PNT-02/u).

Prezentowane w publikacji statystyki pochodzą z badań przeprowadzonych w 2015 r. i obejmują lata 2012-2014. Badania te prowadzone były w ramach międzynarodowego programu badawczego Community Innovation Survey, w formie rozszerzonej w porównaniu do poprzedniej edycji (za lata 2011-2013), która miała na celu zapewnienie ciągłości wyników oraz dostarczenie danych na potrzeby odbiorców krajowych. Badaniem pełnym objęte były przedsiębiorstwa przemysłowe o liczbie pracujących 50 osób i więcej. Przedsiębiorstwa przemysłowe, w których pracowało 10-49 osób oraz przedsiębiorstwa usługowe o liczbie pracujących 10 osób i więcej objęte były badaniem reprezentacyjnym.

Pełne wyniki badań innowacyjności w latach 2012-2014 zaprezentowane zostały w aneksie do niniejszej publikacji.

Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie i innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych

W latach 2012-2014 aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwa przemysłowe oraz usługowe stanowiły odpowiednio 18,6% oraz 12,3% ogólnej liczby tych podmiotów (wobec 18,4% i 12,8% w latach 2011-2013), przy czym, tak jak w poprzednim okresie badawczym, największy odsetek podmiotów aktywnych innowacyjnie występował wśród jednostek największych. W latach 2012-2014 udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych wyniósł 17,5%, a usługowych – 11,4%. Wartości te były wyższe o 0,4 p. proc. niż w latach 2011-2013 w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych, a dla przedsiębiorstw usługowych pozostały na niezmiennym poziomie. Podobnie jak wcześniej, innowacje produktowe lub procesowe najczęściej wprowadzały podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej (57,8% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 42,7% usługowych, wobec odpowiednio 57,7% i 45,6% w poprzednim okresie).

W analizowanym okresie udział przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych był najwyższy w dziale Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych, natomiast w poprzednim okresie badawczym udział ten był najwyższy w dziale Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej. Podobnie jak w poprzednim badanym okresie, wśród przedsiębiorstw usługowych udział zarówno przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, jak i innowacyjnych najwyższy był w dziale Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego.

Uwzględniając podział terytorialny, największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie oraz innowacyjnych występował w województwie dolnośląskim (odpowiednio 23,1% i 22,1%), natomiast jednostek usługowych aktywnych innowacyjnie oraz innowacyjnych – w województwie lubelskim (odpowiednio 18,3% i 17,5%). W poprzednim okresie badawczym (za lata 2011-2013) największy udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych w przemyśle odnotowano w województwie podlaskim (odpowiednio 24,2% i 23,4%), natomiast w usługach – w województwie mazowieckim (odpowiednio 16,6% i 15,2%).

Prezentacja wyników potwierdza zróżnicowanie w ujęciu wojewódzkim poziomu innowacji wśród przedsiębiorstw. Dystans pomiędzy najwyższą, a najniższą wartością odsetka innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych w województwach wyniósł 7,9 p. proc., natomiast w przypadku przedsiębiorstw usługowych – 13,1 p. proc. Różnice te w poprzednim badanym okresie wyniosły odpowiednio 9,8 p. proc. i 8,5 p. proc.

Wyniki badania działalności innowacyjnej wskazują, że w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz usługowych wyższy był udział podmiotów, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje procesowe (nowe lub istotnie ulepszone procesy), niż innowacje produktowe (nowe lub istotnie ulepszone produkty) i była to sytuacja analogiczna jak w latach 2011-2013.



Innowacje organizacyjne i marketingowe

W badanym okresie innowacje organizacyjne wdrożyło 8,4% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 9,7% przedsiębiorstw usługowych. Porównując te dane z wynikami badania za lata 2011-2013, można zauważyć, że odsetek tych jednostek był wyższy odpowiednio o 0,1 p. proc. i 2,6 p. proc. Podobnie jak wcześniej, najczęściej ten rodzaj innowacji wprowadzały przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 250 osób i więcej.

W przedsiębiorstwach przemysłowych najwyższy odsetek podmiotów, które wprowadziły innowacje organizacyjne odnotowano w dziale Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) (34,5%), natomiast w przedsiębiorstwach usługowych – w dziale Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne (36,6%). W latach 2011-2013 największy udział przedsiębiorstw, które wdrożyły innowacje organizacyjne był w przemyśle w dziale Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (30,9%), a w usługach – w dziale Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne (37,0%).

W latach 2012-2014 innowacje marketingowe wdrożyło 7,6% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 7,9% przedsiębiorstw usługowych. W poprzednim badanym okresie odsetek tych jednostek był niższy odpowiednio o 0,1 p. proc. i 0,9 p. proc. Wśród przedsiębiorstw przemysłowych innowacje marketingowe wprowadzano najczęściej w dziale Produkcja napojów (26,7%, wobec 26,2% w latach 2011-2013), natomiast wśród przedsiębiorstw usługowych – w dziale Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne (46,5%, wobec 45,2% w latach 2011-2013).

Aspekty ekonomiczne działalności innowacyjnej

Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2012-2014 w przychodach ze sprzedaży ogółem w 2014 r. wyniósł dla przedsiębiorstw przemysłowych 8,8% (o 0,2 p. proc. więcej niż w latach 2011-2013), a dla podmiotów usługowych – 3,3% (o 0,1 p. proc. mniej). Największy udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ogółem osiągnęły podmioty, w których pracowało 250 osób i więcej, zarówno w grupie przedsiębiorstw przemysłowych (10,9%), jak i usługowych (5,5%).

W 2014 r. przedsiębiorstwa przemysłowe oraz usługowe, podobnie jak w 2013 r., najczęściej środków przeznaczyły na nabycie maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia. Nakłady te stanowiły 57,5% (wobec 54,1% w 2013 r.) wszystkich nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz 32,3% (wobec 34,3% w 2013 r.) w przedsiębiorstwach usługowych. Najniższe nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych, tak jak w poprzednim okresie badawczym, poniesione zostały na szkolenia personelu związane bezpośrednio z wprowadzaniem innowacji produktowych lub procesowych.

Głównym źródłem finansowania nakładów na działalność innowacyjną w 2014 r., podobnie jak przed rokiem, były środki własne, które w przedsiębiorstwach przemysłowych stanowiły 69,2% wszystkich poniesionych na ten cel nakładów (wobec 71,1% w 2013 r.), a w przedsiębiorstwach usługowych – 67,0% (w 2013 r. – 79,7%).

Największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w ogólnej liczbie tych przedsiębiorstw, odnotowano w województwie lubelskim (odpowiednio 17,4% i 15,2%). Największe nakłady na działalność innowacyjną w 2014 r. w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo w przemyśle poniesione zostały w województwie łódzkim (9,0 mln zł), natomiast w usługach – w województwie mazowieckim (11,2 mln zł).

Największy odsetek aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych, które otrzymały publiczne wsparcie na działalność innowacyjną wystąpił w województwie małopolskim (47,6%), natomiast w przypadku jednostek usługowych – w województwie podkarpackim (41,7%).

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

Innowacje rzadko występują w izolacji – to wysoce interaktywny proces współpracy w rosnącej i zróżnicowanej sieci interesariuszy. Firmy czerpią wiedzę z wielu źródeł, poprzez partnerstwo, alianse i joint ventures z podmiotami zewnętrznymi lub poprzez nabycie wiedzy, jak umowy na prowadzenie prac B+R, czy zakup licencji. Współpraca staje się środkiem do rozszerzenia zakresu projektów rozwojowych, sposobem na uzupełnienie kompetencji firmy. Współpracę w ramach działalności innowacyjnej w latach 2012-2014 prowadziło 30,1% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych (o 1,7 p. proc. więcej niż w latach 2011-2013) oraz 24,6% podmiotów usługowych (o 1,6 p. proc. więcej). Wśród aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw o liczbie pracujących 250 osób i więcej, ponad połowa przedsiębiorstw przemysłowych oraz 46,3% jednostek usługowych współpracowała w ramach działalności innowacyjnej.



W latach 2012-2014 największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które prowadziły współpracę w zakresie działalności innowacyjnej odnotowano na terenie województwa świętokrzyskiego (36,6%), a przedsiębiorstw usługowych – w województwie warmińsko-mazurskim (39,3%).

Głównym partnerem we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012-2014 w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów. Współpracę taką najwyżej oceniło 24,3% przedsiębiorstw przemysłowych (wobec 21,9% w poprzednim okresie badawczym) i 33,2% – usługowych (wobec 39,6%).

W ogólnej liczbie podmiotów współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej 13,7% przedsiębiorstw przemysłowych i 13,4% – usługowych współpracowało w ramach klastrów (było to odpowiednio więcej o 0,5 p. proc. i mniej o 2,7 p. proc. niż w latach 2011-2013). W przekroju terytorialnym największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej dotyczącej działalności innowacyjnej był w województwie podlaskim (33,3%), natomiast wśród przedsiębiorstw usługowych – w województwie świętokrzyskim (64,7%).

Wśród przedsiębiorstw przemysłowych biorących udział w transferze technologii, w 2014 r., podobnie jak w roku poprzednim, znacznie więcej podmiotów nabyło nową technologię, niż ją sprzedało. Najwięcej badanych podmiotów zakupiło w Polsce licencje – 889, a w krajach Unii Europejskiej – środki automatyzacji procesów produkcyjnych – 440.

Zastosowanie wyników badań innowacyjności w bazie Strateg

Wskaźniki z zakresu działalności innowacyjnej wykorzystuje się przy tworzeniu różnych strategii i programów. Znajdują się one m.in. w bazie Strateg, która służy do monitorowania i programowania polityki rozwoju w Polsce (na poziomie krajowym, ponadregionalnym, wojewódzkim). Poniżej przedstawiono listę wskaźników, które przekazywane są do bazy Strateg (dane dostępne na stronie <http://strateg.stat.gov.pl>)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych	23,7	.	21,4	18,1	17,1	16,1	16,5	17,1	17,5
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych – nowe lub istotnie ulepszone produkty	16,1	.	15,6	12,7	12,1	11,2	11,2	11,0	11,7
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych – produkty nowe lub istotnie ulepszone dla rynku	7,8	.	9,4	7,0	6,8	6,1	5,6	5,7	6,2
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych – nowe lub istotnie ulepszone procesy	19,7	.	17,2	13,8	12,9	12,4	12,4	12,8	12,9
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw usługowych	21,2	.	16,1	14,0	12,8	11,6	12,4	11,4	11,4
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw usługowych – nowe lub istotnie ulepszone produkty	13,2	.	10,7	8,0	7,9	6,4	7,0	5,8	6,8
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw usługowych – produkty nowe lub istotnie ulepszone dla rynku	7,2	.	6,5	4,4	4,3	3,4	3,4	2,8	4,0
Udział przedsiębiorstw innowacyjnych – w ogólnej liczbie przedsiębiorstw usługowych – nowe lub istotnie ulepszone procesy	17,2	.	12,8	10,7	10,0	9,0	9,1	8,5	8,4
Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych (z sekcji przetwórstwo przemysłowe)	13,5	.	12,4	10,6	11,3	8,9	11,5	10,7	10,8
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych (o liczbie pracujących 50 osób i więcej) ponoszących nakłady na działalność innowacyjną	37,3	31,8	16,9	29,6	29,6	29,8	28,8	29,6	29,5
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej	11,3	.	8,5	6,4	6,1	5,5	6,0	5,2	5,6
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych (o liczbie pracujących 10-249 osób) współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej lub w innych sformalizowanych rodzajach współpracy	.	.	.	8,1	4,0	7,4	7,2	5,3	6,6

Executive summary

The following publication presents the results of surveys on innovation activities of enterprises conducted by the Central Statistical Office. These surveys cover industrial and service enterprises, and were included in the Programme of Statistical Surveys of Official Statistics under items 1.43.02 – Innovations in industry (PNT-02) and 1.43.13 – Innovations in services (PNT-02/u).

Statistical data included in the publication were compiled through statistical surveys carried out in 2015 and cover the period 2012-2014. The surveys were conducted within the framework of the Community Innovation Survey, in an extended form in comparison to the 2011-2013 wave which aimed at ensuring continuity of results and providing data for the use of domestic users. A full-scale survey included only industrial enterprises hiring 50 or more persons. While industrial enterprises employing 10-49 persons and service enterprises hiring 10 or more persons participated in a sample survey.

The full results of innovation surveys in the years 2012-2014 are included in an annex to the following publication.

Innovation active enterprises, product and process innovative enterprises

In the years 2012-2014 innovation active industrial and service enterprises constituted 18.6% and 12.3%, respectively, of the total number of such entities (compared to 18.4% and 12.8% in the years 2011-2013). The highest percentage of innovation active enterprises was again found among the largest entities. In the years 2012-2014 a share of innovative industrial and service enterprises amounted to 17.5% and 11.4%, respectively. These values were higher than in the period 2011-2013 by 0.4 pp for industrial enterprises and remained at the same level for service enterprises. As previously, product or process innovations were most frequently introduced by entities hiring 250 or more persons (57.8% of industrial enterprises and 42.7% of service enterprises compared to 57.7% and 45.6% in the prior period).

In the surveyed period the share of innovation active industrial enterprises and innovative industrial enterprises was the highest in the division Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations, while in the previous period it was the highest in the division Manufacture of coke, and refined petroleum products. As for the service enterprises, the share of both innovation active and innovative enterprises was again the highest in the division Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security.

Taking into account territorial division, the biggest share of innovation active and innovative industrial enterprises was found in Dolnośląskie Voivodship (23.1% and 22.1%, respectively) while innovation active and innovative service enterprises dominated in Lubelskie Voivodship (18.3% and 17.5%, respectively). In the previously analysed period (years 2011-2013) the largest percentage of innovation active and innovative industrial enterprises was located in Podlaskie Voivodship (24.2% and 23.4%, respectively) while of innovation active and innovative service enterprises in Mazowieckie Voivodship (16.6% and 15.2%, respectively).

The presentation of results acknowledged differences in an innovation level among enterprises on a voivodship level. The difference between the highest and the lowest percentage of innovative industrial enterprises in voivodships amounted to 7.9 pp while for service enterprises 13.1 pp. These differences in the previous period amounted to 9.8 and 8.5 pp, respectively.

The results of an innovation survey show that among industrial and service enterprises prevailed the ones which introduced process innovations (new or significantly improved processes) in the period 2012-2014, as in the years 2011-2013, rather than product innovations (new or significantly improved products).



Organisational and marketing innovations

Organisational innovations were implemented by 8.4% of industrial enterprises and 9.7% of service enterprises during the surveyed period. Comparing these data with the 2011-2013 survey, it can be noticed that the percentage of such entities was higher by 0.1 pp and 2.6 pp, respectively. As previously, entities hiring 250 or more persons introduced this type of innovation the most frequently.

Among industrial and service enterprises implementing organisational innovations the highest percentage was found in the division Mining of coal and lignite (34.5%) and Insurance, reinsurance and pension funding, (36.6%), respectively. In the years 2011-2013 the highest share of enterprise which introduced organisational innovations in the industry was found in the division Manufacture of coke, and refined petroleum products – 30.9% while in services in Insurance, reinsurance and pension funding – 37.0%.

In the years 2012-2014, 7.6% of industrial enterprises and 7.9% of service enterprises introduced marketing innovations. In the previously surveyed period the percentage of such entities was lower by 0.1 pp and 0.9 pp, respectively. Among the industrial enterprises marketing innovations were implemented the most frequently in the division Manufacture of beverages (26.7% compared to 26.2% in 2011-2013) while among service enterprises in Insurance, reinsurance and pension funding (46.5% against 45.2% in 2011-2013).

Economic aspects of innovation activities

A share of net revenues from sales of new or significantly improved products introduced to the market in the years 2012-2014 in total revenues from sales in 2014 amounted to 8.8% (0.2 pp increase compared to 2011-2013) for industrial enterprises and 3.3% (0.1 pp decrease) for service enterprises. The largest share of revenues from sales of new or significantly improved products in total revenues from sales was revealed by entities hiring 250 or more persons, both industrial (10.9%) and service (5.5%) ones.

In 2014, as in the previous year, the highest amount of funds was appropriated by industrial and service enterprises on purchases of machines and technical equipment, means of transport, tools, devices, movables and equipment. These expenditures made up 57.5% (54.1% in 2013) of all expenditures on innovation activities incurred by industrial enterprises and 32.3% (34.3% in 2013) by service enterprises. The lowest amount of expenditures on innovation activities was spent by industrial and service enterprises on, as in the previous year, staff training directly connected to introducing product or process innovations

As previously, own funds of enterprises were the main source of financing expenditures on innovation activities in 2014. They constituted 69.2% of all expenditures incurred by industrial enterprises, and 67.0% by service enterprises (in 2013 – 71.1% and 79.7%, respectively).

The highest share of industrial and service enterprises which incurred expenditures on innovation activities out of the total number of such enterprises was found in Lubelskie Voivodships (17.4% and 15.2%, respectively). In 2014 the highest expenditures on innovation activities per one industrial enterprise were incurred in Łódzkie Voivodship (PLN 9.0 million) while per one service enterprise in Mazowieckie Voivodship (PLN 11.2 million).

The largest percentage of innovation active industrial enterprises which received public support for innovation activities was revealed in Małopolskie Voivodship (47.6%) while of service enterprises in Podkarpackie Voivodship (41.7%).



Innovation activities cooperation

Innovations rarely occur in isolation. It is a highly interactive co-operation process within a growing and diverse network of stakeholders. Enterprises gain knowledge from many sources through partnerships, alliances and joint ventures with third parties or through acquisition of knowledge in the form of agreements for conducting R&D or purchased licenses. Co-operation is becoming the means for widening the scope of development projects, a way to supplement the competencies of a company. Innovation activities co-operation was undertaken by 30.1% of innovation active industrial enterprises and 24.6% of service enterprises in the years 2012-2014 (1.7 pp and 1.6 pp increase compared to 2011-2013). Among innovation active enterprises hiring 250 or more persons more than a half of industrial enterprises and 46.3% of service enterprises participated in innovation activities co-operation.

In the analysed period the highest percentage of industrial enterprises which participated in innovation activities co-operation was found in Świętokrzyskie Voivodship (36.6%), among service enterprises in Warmińsko-Mazurskie Voivodship (39.3%).

Suppliers of equipment, materials and components were the main partners for innovation activities co-operation for industrial and service enterprises in the years 2012-2014. Such co-operation received the highest notes from 24.3% of industrial entities (compared to 21.9% in the previous period) and 33.2% of service enterprises (39.6% in the previous period).

Co-operation within a cluster was reported by 13.7% of industrial enterprises and 13.4% of service enterprises participating in innovation activities co-operation (0.5 pp increase and 2.7 pp decrease, respectively, in comparison to the years 2011-2013). Taking into account the territorial division, the highest percentage of industrial enterprises participating in innovative activities cluster co-operation was found in Podlaskie Voivodship (33.3%) while among service enterprises in Świętokrzyskie Voivodship (64.7%).

Among industrial enterprises involved in technology transfer more companies purchased new technology than sold it in 2014, as in the previous year. Surveyed enterprises mainly purchased licenses in Poland - 889 and in the EU means for automating production processes - 440.

Using results of innovation surveys in Strateg database

Innovation activities indicators are used to create various strategies and programmes. They can be found, inter alia, in Strateg database which is used to monitor and program a development policy in Poland (at national, supra-regional and voivodship level). A list of indicators which are transferred to Strateg database is presented below (data available - <http://strateg.stat.gov.pl>)

Specification	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Innovative enterprises as the share of total industrial enterprises	23.7	.	21.4	18.1	17.1	16.1	16.5	17.1	17.5
Innovative enterprises as the share of total industrial enterprises – new or significantly improved products	16.1	.	15.6	12.7	12.1	11.2	11.2	11.0	11.7
Innovative enterprises as the share of total industrial enterprises – products new or significantly improved to the market	7.8	.	9.4	7.0	6.8	6.1	5.6	5.7	6.2
Innovative enterprises as the share of total industrial enterprises – new or significantly improved processes	19.7	.	17.2	13.8	12.9	12.4	12.4	12.8	12.9
Innovative enterprises as the share of total service enterprises	21.2	.	16.1	14.0	12.8	11.6	12.4	11.4	11.4
Innovative enterprises as the share of total service enterprises – new or significantly improved products	13.2	.	10.7	8.0	7.9	6.4	7.0	5.8	6.8
Innovative enterprises as the share of total service enterprises – products new or significantly improved to the market	7.2	.	6.5	4.4	4.3	3.4	3.4	2.8	4.0
Innovative enterprises as the share of total service enterprises – new or significantly improved processes	17.2	.	12.8	10.7	10.0	9.0	9.1	8.5	8.4
Net revenues from sales of innovative products as the share of total net revenues from sales in industrial enterprises (from section Manufacturing)	13.5	.	12.4	10.6	11.3	8.9	11.5	10.7	10.8
Percentage of industrial enterprises (hiring 50 or more persons) incurring expenditures on innovation activities	37.3	31,8	16.9	29.6	29.6	29.8	28.8	29.6	29.5
Percentage of industrial enterprises participating in innovation activities cooperation	11.3	.	8.5	6.4	6.1	5.5	6.0	5.2	5.6
Percentage of industrial enterprises (hiring 10-249 persons) participating in cluster cooperation or other formal types of cooperation	.	.	.	8.1	4.0	7.4	7.2	5.3	6.6

Uwagi metodyczne

Methodological notes

Zgodnie z przyjętą w Unii Europejskiej i OECD a zaprezentowaną w *Podręczniku Oslo* definicją, innowacje to wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu, usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem. Nowy lub istotnie ulepszony produkt zostaje wdrożony, gdy jest wprowadzony na rynek. Nowe procesy, metody organizacyjne lub metody marketingowe zostają wdrożone, kiedy rozpoczyna się ich faktyczne wykorzystywanie w działalności przedsiębiorstwa.

Produkty, procesy oraz metody organizacyjne i marketingowe nie muszą być nowością dla rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, ale muszą być nowością przynajmniej dla samego przedsiębiorstwa. Nie muszą być opracowane przez samo przedsiębiorstwo, mogą być opracowane przez inne przedsiębiorstwo bądź przez jednostkę o innym charakterze (np. instytut naukowo-badawczy, ośrodek badawczo-rozwojowy, szkołę wyższą itp.).

Działalność innowacyjna polega na angażowaniu się przedsiębiorstw w różnego rodzaju działania naukowe, techniczne, organizacyjne, finansowe i komercyjne, które prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Niektóre z tych działań mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji.

Działalność innowacyjna przedsiębiorstwa może być:

- › pomyslnie zakończona wdrożeniem innowacji (przy czym niekoniecznie musi się ona wiązać z sukcesem komercyjnym);
- › bieżąca w trakcie realizacji, która nie doprowadziła dotychczas do wdrożenia innowacji;
- › zaniechana przed wdrożeniem innowacji.

Przedmiotem badania nad działalnością innowacyjną są przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe. Doboru jednostek do badań dokonano przy zastosowaniu Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2007, zgodnej ze Statystyczną Klasyfikacją Działalności Gospodarczej Unii Europejskiej (NACE Rev. 2).

Badaniem *PNT-02 – Innowacje w przemyśle* objęte zostały przedsiębiorstwa przemysłowe, prowadzące działalność zaliczoną do wymienionych poniżej sekcji PKD.

► **Przedsiębiorstwa przemysłowe:**

Sekcja B Górnictwo i wydobywanie

- › Dział 05 wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)
- › Dział 06 górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego
- › Dział 07 górnictwo rud metali
- › Dział 08 pozostałe górnictwo i wydobywanie
- › Dział 09 działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie

Sekcja C Przetwórstwo przemysłowe

- › Dział 10 produkcja artykułów spożywczych
- › Dział 11 produkcja napojów
- › Dział 12 produkcja wyrobów tytoniowych
- › Dział 13 produkcja wyrobów tekstylnych



- › Dział 14 produkcja odzieży
 - › Dział 15 produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych
 - › Dział 16 produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania
 - › Dział 17 produkcja papieru i wyrobów z papieru
 - › Dział 18 poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji
 - › Dział 19 wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej
 - › Dział 20 produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych
 - › Dział 21 produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych
 - › Dział 22 produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
 - › Dział 23 produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych
 - › Dział 24 produkcja metali
 - › Dział 25 produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń
 - › Dział 26 produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych
 - › Dział 27 produkcja urządzeń elektrycznych
 - › Dział 28 produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana
 - › Dział 29 produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli
 - › Dział 30 produkcja pozostałego sprzętu transportowego
 - › Dział 31 produkcja mebli
 - › Dział 32 pozostała produkcja wyrobów
 - › Dział 33 naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń
- Sekcja D Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych**
- › Dział 35 wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
- Sekcja E Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją**
- › Dział 36 pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody
 - › Dział 37 odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
 - › Dział 38 działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców
 - › Dział 39 działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami

Badaniem innowacji realizowanym przy użyciu formularza PNT-02 objęte były przedsiębiorstwa w których pracowało więcej niż 9 osób. W 2014 r. wspomniane badanie w przemyśle prowadzone było na pełnej populacji przedsiębiorstw o liczbie pracujących 50 i więcej osób oraz próbie reprezentacyjnej przedsiębiorstw o liczbie pracujących 10-49 wynoszącej ok. 25% operatu. Operat przygotowany jest w oparciu o wyżej opisany zakres podmiotowy. Do próby mogą zostać w całości włączone jednostki w mało licznych przekrojach, ze względu na późniejsze zapewnienie reprezentatywności wyników dla tych przekrojów. Pozostała część próby alokowana jest w przekrojach według działów PKD oraz województw.

W alokacji próby wykorzystywane są wyniki z poprzedniego badania do oszacowania wariacji najważniejszych badanych cech w zdefiniowanych przekrojach. Oszacowanie wariacji dla ustalonych najważniejszych cech przeprowadza się używając standardowych procedur statystycznych, tzn. mając dane z poprzedniego roku ze zrealizowanego badania można oszacować wariacje danej cechy w badanej populacji (uwzględniając wagi). Tak wyznaczone wielkości używane są do optymalnego alokowania próby do nowego badania; dzięki temu



w przekrojach wynikowych z większą zmiennością badanej cechy będzie zaalokowana odpowiednio większa liczebnie próba, co pozwoli na osiągnięcie lepszej precyzji w kolejnym roku badania. Takie podejście daje efekty przy naturalnym założeniu, że rozkłady badanych cech są podobne w kolejnych latach.

Na podstawie wyznaczonej alokacji dokonuje się losowania części próby według schematu losowania prostego, bez zwracania, niezależnie w rozważanych przekrojach.

Badaniem PNT-02/u – *Innowacje w sektorze usług*, objęte zostały podmioty z tak zwanego sektora usług, czyli przedsiębiorstwa usługowe. Zgodnie z metodologią i wytycznymi Eurostatu, usługi obejmują wymienione poniżej działy PKD.

► **Przedsiębiorstwa z sektora usług:**

Sekcja G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle

- › Dział 46 handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi

Sekcja H Transport i gospodarka magazynowa

- › Dział 49 transport lądowy oraz transport rurociągowy
- › Dział 50 transport wodny
- › Dział 51 transport lotniczy
- › Dział 52 magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport
- › Dział 53 działalność pocztowa i kurierska

Sekcja J Informacja i komunikacja

- › Dział 58 działalność wydawnicza
- › Dział 59 działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych
- › Dział 60 nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych
- › Dział 61 telekomunikacja
- › Dział 62 działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana
- › Dział 63 działalność usługowa w zakresie informacji

Sekcja K Działalność finansowa i ubezpieczeniowa

- › Dział 64 finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych
- › Dział 65 ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego
- › Dział 66 działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne

Sekcja M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna

- › Dział 71 działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne
- › Dział 72 badania naukowe i prace rozwojowe
- › Dział 73 reklama, badanie rynku i opinii publicznej

Badaniem działalności innowacyjnej realizowanym przy użyciu formularza PNT-02/u objęte były przedsiębiorstwa, w których prowadzono działalność o wymaganym profilu oraz w których pracowało więcej niż 9 osób. W 2014 r. badanie takie w przedsiębiorstwach usługowych prowadzone było na próbie wynoszącej 25% operatu. Operat przygotowany jest w oparciu o wyżej opisany zakres podmiotowy. Do próby mogą zostać w całości włączone jednostki w mało licznych przekrojach, ze względu na późniejsze zapewnienie reprezentatywności wyników dla tych przekrojów. Pozostała część próby alokowana jest w przekrojach według działów PKD, województw oraz klas wielkości przedsiębiorstwa. W alokacji próby wykorzystywane są wyniki z poprzedniego badania do oszacowania wariacji najważniejszych badanych cech w zdefiniowanych przekrojach (podobnie jak w badaniu działalności innowacyjnej w przemyśle – PNT-02, opisanym powyżej).



Na podstawie wyznaczonej alokacji dokonuje się losowania części próby według schematu losowania prostego, bez zwracania, niezależnie w rozważanych przekrojach.

Wybrane dane na temat innowacji publikowane są również w niniejszej publikacji w ujęciu według poziomów techniki i wybranych poziomów zaangażowania wiedzy (tych poziomów, które w pełni objęte zostały badaniem PNT-02/u), jak również dla sektora ICT (z pominięciem grupy PKD 95.1, która nie jest objęta badaniem PNT-02/u).

W niniejszej publikacji dane na temat innowacji prezentowane są także w kilku przekrojach, opartych na odmiennych kryteriach i odzwierciedlających odmienne perspektywy badawcze. Na podstawie odmiennych kryteriów wydzielone zostały różne przekroje badawcze, swego rodzaju sektory. Są to sektory wyodrębnione na podstawie kryterium poziomu techniki (według klasyfikacji z 2008 r. Eurostatu i Wspólnotowego Centrum Badawczego Komisji Europejskiej), podziału terytorialnego (województwa) i form własności. Stosując definicję OECD z 2007 r. wydzielony został także sektor ICT, co ma pokazywać poziom zaawansowania społeczeństwa informacyjnego. Wcześniej obowiązująca klasyfikacja dziedzin techniki została w 2008 r. zrewidowana przez Eurostat i Wspólnotowe Centrum Badawcze Komisji Europejskiej. Eurostat rozszerzył także pojęcie wysokiej techniki na działalność usługową. Lista dziedzin według poziomów techniki oraz zaangażowania wiedzy zaprezentowana jest poniżej.

Sektor Sector	Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	PKD 2007 NACE Rev. 2
Wysoka technika <i>High technology</i>	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	21
	Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	26
	Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn	30.3
Średnio-wysoka technika <i>Medium high technology</i>	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	20
	Produkcja broni i amunicji	25.4
	Produkcja urządzeń elektrycznych	27
	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	28
	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	29
	Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego	30.2
	Produkcja wojskowych pojazdów bojowych	30.4
	Produkcja sprzętu transportowego, gdzie indziej niesklasyfikowana	30.9
	Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne	32.5
Średnio-niska technika <i>Medium low technology</i>	Reprodukcja zapisanych nośników informacji	18.2
	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	19
	Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	22
	Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	23
	Produkcja metali	24
	Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłączeniem maszyn i urządzeń oraz z wyłączeniem produkcji broni i amunicji	25 bez 25.4
	Produkcja statków i łodzi	30.1
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	33	



Sektor Sector	Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	PKD 2007 NACE Rev. 2
Niska technika <i>Low technology</i>	Produkcja artykułów spożywczych	10
	Produkcja napojów	11
	Produkcja wyrobów tytoniowych	12
	Produkcja wyrobów tekstylnych	13
	Produkcja odzieży	14
	Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych	15
	Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz korka z wyłączeniem mebli, produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania	16
	Produkcja papieru i wyrobów z papieru	17
	Poligrafia	18 bez 18.2
	Produkcja mebli	31
	Pozostała produkcja wyrobów z wyłączeniem produkcji urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włącznie z dentystycznymi	32 bez 32.5



Sektor Sector		Usługi Services	PKD 2007 NACE Rev. 2
Usługi oparte na wiedzy Knowledge-intensive services (KIS)	Usługi wysokiej techniki <i>High-tech KIS</i>	Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych	59
		Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych	60
		Telekomunikacja	61
		Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	62
		Działalność usługowa w zakresie informacji	63
		Badania naukowe i prace rozwojowe	72
	Usługi rynkowe oparte na wiedzy (bez finansów i usług wysokiej techniki) <i>Market KIS excluding financial intermediation and high-tech services</i>	Transport wodny	50
		Transport lotniczy	51
		Działalność prawnicza, rachunkowo-księgowa i doradztwo podatkowe	69 ^a
		Działalność firm centralnych (head offices), doradztwo związane z zarządzaniem	70 ^a
		Działalność w zakresie architektury i inżynierii, badania i analizy techniczne	71
		Reklama, badanie rynku i opinii publicznej	73
		Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	74 ^a
		Działalność związana z zatrudnieniem	78 ^a
	Usługi finansowe oparte na wiedzy <i>Knowledge- intensive financial services</i>	Działalność detektywistyczna i ochroniarska	80 ^a
		Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	64-66
	Inne usługi opar- te na wiedzy <i>Other knowledge- intensive services</i>	Działalność wydawnicza	58
		Działalność weterynaryjna	75 ^a
		Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	84 ^a
		Edukacja	85 ^a
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna		86-88 ^a	
Działalność związana z kultura, rekreacją i sportem		90-93 ^a	

^a Dział nie objęty badaniem PNT-02/u.
^a Division not covered by PNT-02/u survey.



Sektor Sector		Usługi Services	PKD 2007 NACE Rev. 2
Usługi mniej wiedzochłonne Less knowledge-intensive services (LKIS)	Usługi rynkowe mniej wiedzochłonne Less knowledge- intensive market services (LKIS)	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	45-47 ^a
		Transport lądowy oraz transport rurociągowy	49
		Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	52
		Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	55-56 ^a
		Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	68 ^a
		Wynajem i dzierżawa	77 ^a
		Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	79 ^a
		Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem terenów zieleni	81 ^a
		Działalność związana z administracyjną obsługą biura i pozostała działalność wspomagająca prowadzenie działalności gospodarczej	82 ^a
		Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego	95 ^a
	Inne usługi mniej wiedzochłonne Other less knowledge- intensive services (LKIS)	Działalność pocztowa i kurierska	53
		Działalność organizacji członkowskich	94 ^a
		Pozostała indywidualna działalność usługowa	96 ^a
		Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	97-98 ^a
		Organizacje i zespoły eksterytorialne	99 ^a

^a Dział nie objęty badaniem PNT-02/u.

^b Działy 45 i 47 nie są objęte badaniem PNT-02/u.

^a Division not covered by PNT-02/u survey.

^b Divisions 45 and 47 are not covered by PNT-02/u survey.

Źródło/Source: Eurostat, Working Group Meeting on Statistics on Science, Technology and Innovation, Luxembourg 27-28 November 2008. doc. Eurostat/F4/STI/2008/12.

W 2007 r. grupa robocza do spraw wskaźników społeczeństwa informacyjnego (WPIIS) OECD ukończyła prace nad zmianą definicji sektora ICT, która obecnie bazuje na Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej Unii Europejskiej NACE Rev. 2 (Polska Klasyfikacja Działalności 2007) i obejmuje:

- › przedsiębiorstwa, które zajmują się produkcją takich dóbr, które umożliwiają elektroniczne przetwarzanie informacji i komunikację (łącznie z transmisją i wyświetlaniem),
- › przedsiębiorstwa, które zajmują się świadczeniem takich usług, które umożliwiają elektroniczne przetwarzanie informacji i komunikację.

SEKTOR ICT w oparciu o Statystyczną Klasyfikację Działalności Gospodarczej Unii Europejskiej NACE Rev. 2 obejmuje następujące grupowania:

► **Klasa PKD Nazwa Grupowania**

Sektor produkcji ICT

- › 2611 Produkcja elementów elektronicznych
- › 2612 Produkcja elektronicznych obwodów drukowanych
- › 2620 Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych
- › 2630 Produkcja sprzętu telekomunikacyjnego
- › 2640 Produkcja elektronicznego sprzętu powszechnego użytku
- › 2680 Produkcja magnetycznych i optycznych niezapisanych nośników informacji



Sektor usług ICT

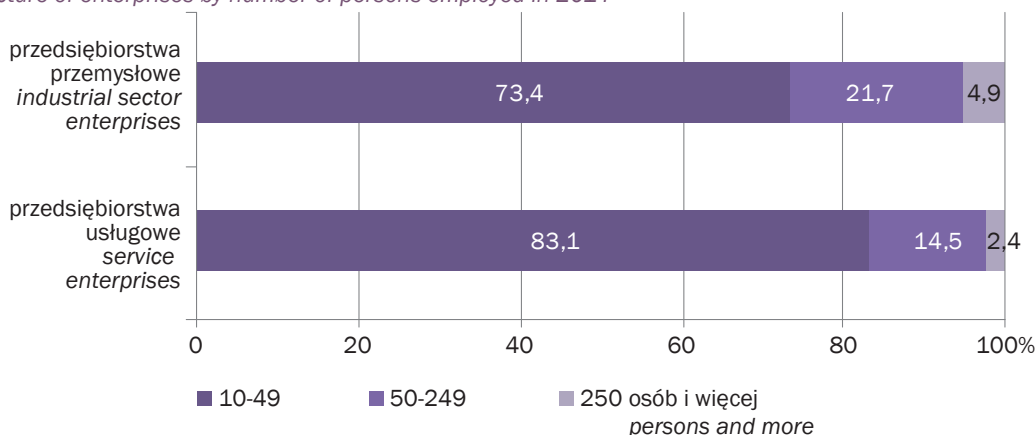
- › 4651 Sprzedaż hurtowa komputerów, urządzeń peryferyjnych i oprogramowania
- › 4652 Sprzedaż hurtowa sprzętu elektronicznego i telekomunikacyjnego oraz części do niego
- › 5821 Działalność wydawnicza w zakresie gier komputerowych
- › 5829 Działalność wydawnicza w zakresie pozostałego oprogramowania
- › 6110 Działalność w zakresie telekomunikacji przewodowej
- › 6120 Działalność w zakresie telekomunikacji bezprzewodowej, z wyłączeniem telekomunikacji satelitarnej
- › 6130 Działalność w zakresie telekomunikacji satelitarnej
- › 6190 Działalność w zakresie pozostałej telekomunikacji
- › 6201 Działalność związana z oprogramowaniem
- › 6202 Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki
- › 6203 Działalność związana z zarządzaniem urządzeniami informatycznymi
- › 6209 Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych
- › 6311 Przetwarzanie danych; zarządzanie stronami internetowymi (hosting) i podobna działalność
- › 6312 Działalność portali internetowych
- › 9511 Naprawa i konserwacja komputerów i urządzeń peryferyjnych (nieujęte w publikacji)
- › 9512 Naprawa i konserwacja sprzętu telekomunikacyjnego (nieujęte w publikacji)

Struktura badanej zbiorowości przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych
Structure of surveyed industrial and service enterprises

Wśród analizowanych w 2014 r. przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych zdecydowaną większość stanowiły podmioty w których pracowało 10-49 osób.

Wykres 1.

Struktura przedsiębiorstw według liczby pracujących w 2014 r.
 Structure of enterprises by number of persons employed in 2014



Prawie co piąte przedsiębiorstwo przemysłowe prowadziło w 2014 r. działalność w zakresie *Produkcji artykułów spożywczych*, natomiast niemal połowa przedsiębiorstw usługowych należała do działu *Handel hurtowy*. Wśród wszystkich badanych przedsiębiorstw przemysłowych najmniej było podmiotów prowadzących działalność związaną z *Produkcją wyrobów tytoniowych*, *Wydobywaniem węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)*, oraz *Rekultywacją*, natomiast w przypadku podmiotów usługowych najmniej liczne były działy *Transport lotniczy* i *Transport wodny*.



Wykres 2.

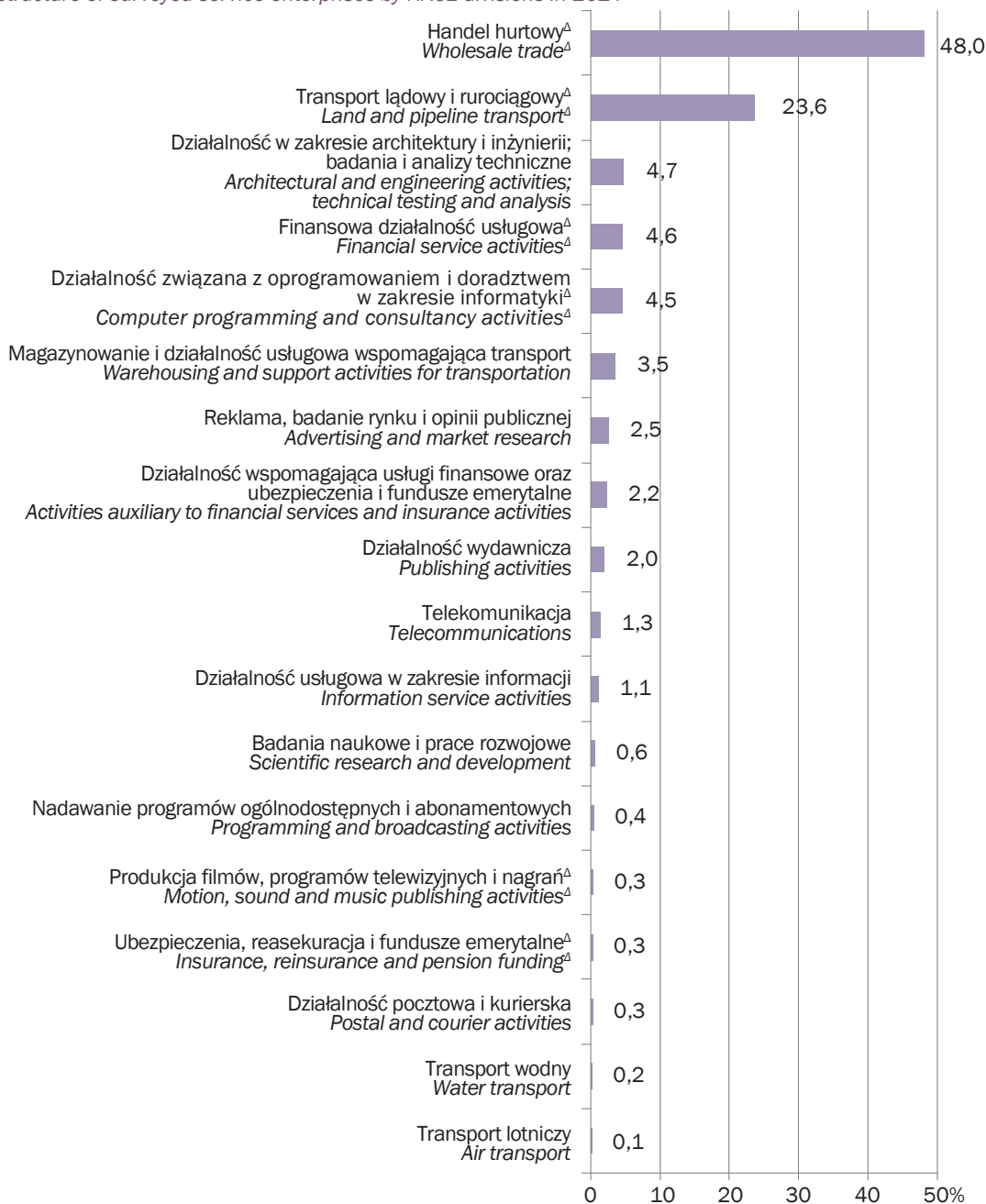
Struktura badanej zbiorowości przedsiębiorstw przemysłowych według działów PKD w 2014 r.
Structure of surveyed industrial enterprises by NACE divisions in 2014





Wykres 3.

Struktura badanej zbiorowości przedsiębiorstw usługowych według działów PKD w 2014 r.
 Structure of surveyed service enterprises by NACE divisions in 2014

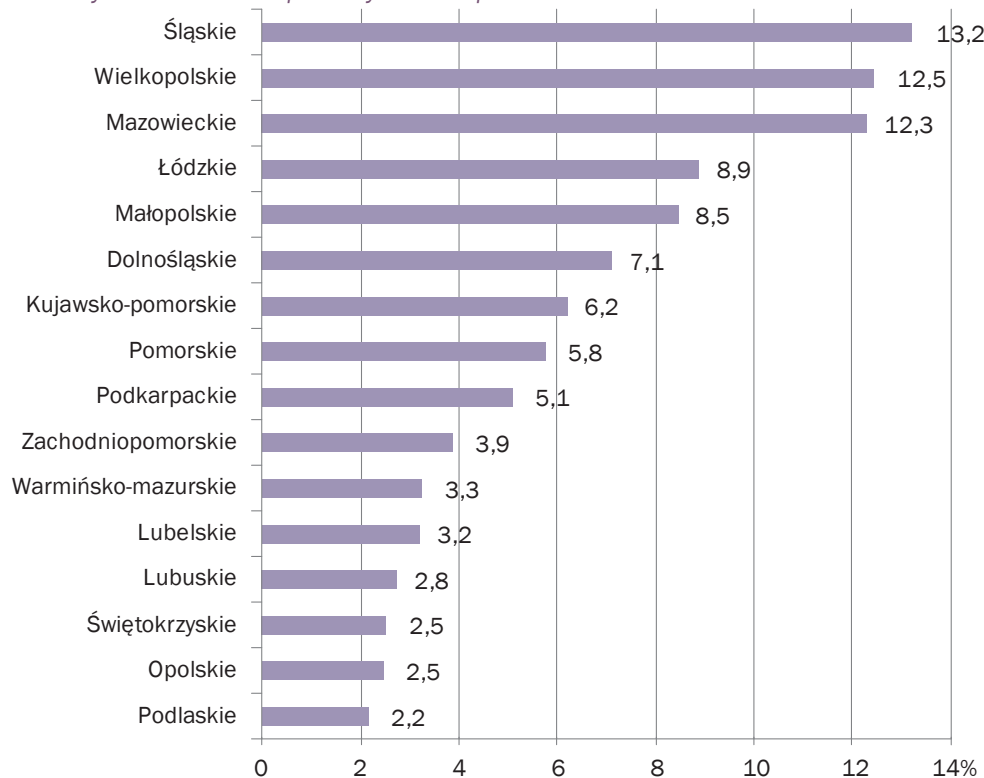


W układzie terytorialnym największą liczbą przedsiębiorstw przemysłowych w 2014 r. charakteryzowały się województwa: śląskie, wielkopolskie i mazowieckie, zaś najmniejszą – podlaskie. Najwięcej przedsiębiorstw usługowych działało w województwach: mazowieckim, wielkopolskim i śląskim, najmniej – w opolskim.



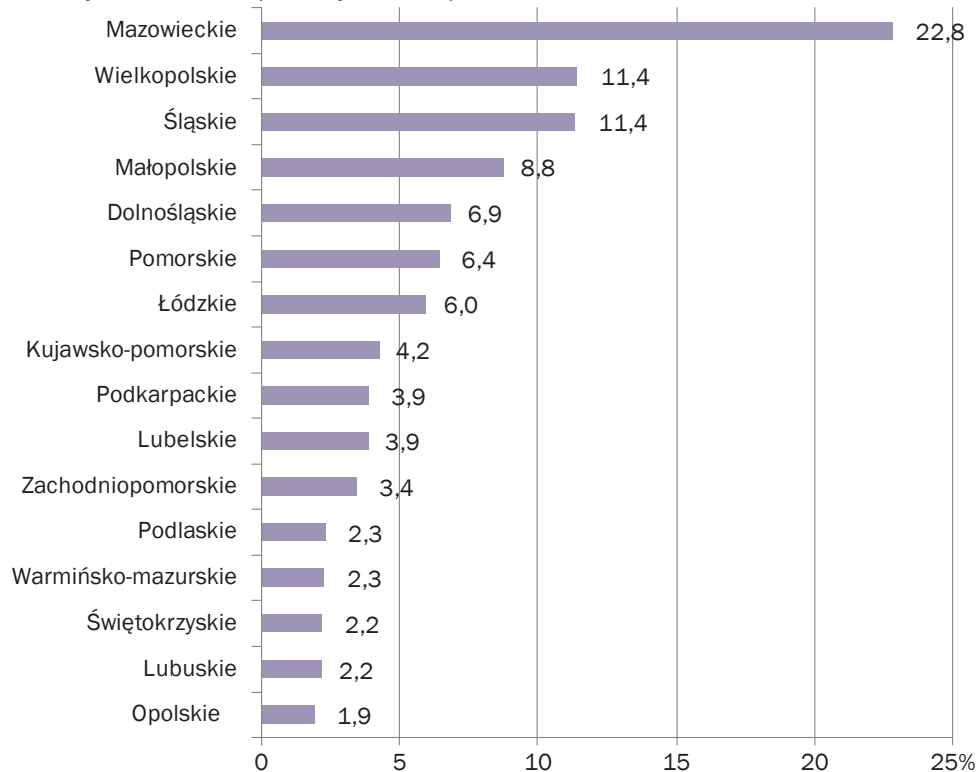
Wykres 4.

Struktura badanej zbiorowości przedsiębiorstw przemysłowych według województw w 2014 r.
 Structure of surveyed industrial enterprises by voivodships in 2014



Wykres 5.

Struktura badanej zbiorowości przedsiębiorstw usługowych według województw w 2014 r.
 Structure of surveyed service enterprises by voivodships in 2014





Zestawienie pełnych i skróconych nazw niektórych poziomów PKD 2007
 Statement of full and abbreviated names of some NACE Rev. 2 levels

Polska Klasyfikacja Działalności – PKD 2007 Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2	
skrót abbreviation	pełna nazwa full name
SEKCJE SECTIONS	
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>
DZIAŁY DIVISIONS	
Produkcja skór i wyrobów skórzanych	Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych <i>Manufacture of leather and related products</i>
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny <i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker</i>	Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania <i>Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</i>
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <i>Manufacture of coke and refined petroleum products</i>
Produkcja wyrobów farmaceutycznych <i>Manufacture of pharmaceutical products</i>	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych <i>Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>
Produkcja wyrobów z metali <i>Manufacture of metal products</i>	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń <i>Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>
Produkcja maszyn i urządzeń	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli <i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>
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 <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>
Gospodarka odpadami; odzysk surowców	Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców <i>Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>



Zestawienie pełnych i skróconych nazw niektórych poziomów PKD 2007 (dok.)
Statement of full and abbreviated names of some NACE Rev. 2 levels (cont.)

Polska Klasyfikacja Działalności – PKD 2007 Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2	
skrót abbreviation	pełna nazwa full name
Rekultywacja <i>Remediation activities</i>	Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami <i>Remediation activities and other waste management services</i>
Handel hurtowy <i>Wholesale trade</i>	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi <i>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</i>
Transport lądowy i rurociągowy <i>Land and pipeline transport</i>	Transport lądowy oraz transport rurociągowy <i>Land transport and transport via pipelines</i>
Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań <i>Motion, sound and music publishing activities</i>	Działalność związana z produkcją filmów, nagrań wideo, programów telewizyjnych, nagrań dźwiękowych i muzycznych <i>Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities</i>
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwo w zakresie informatyki <i>Computer programming and consultancy activities</i>	Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana <i>Computer programming, consultancy and related activities</i>
Finansowa działalność usługowa <i>Financial service activities</i>	Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszów emerytalnych <i>Financial service activities, except insurance and pension funding</i>
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne <i>Insurance, reinsurance and pension funding</i>	Ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego <i>Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security</i>

Objaśnienia znaków umownych Symbols

Kreska (-)	zjawisko nie wystąpiło <i>magnitude zero</i>
(0,0)	zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05 <i>magnitude not zero, but less than 0,05 of a unit</i>
Znak (.)	zupełny brak informacji lub brak informacji wiarygodnych <i>categories of applied classification are presented in abbreviated form</i>
Znak Δ	oznacza, że nazwy zostały skrócone w stosunku do obowiązującej klasyfikacji <i>categories of applied classification are presented in abbreviated form</i>
Znak #	oznacza, że dane nie mogą być publikowane 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” “Of which”	oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy <i>indicates that not all elements of the sum are given</i>
Comma (,)	used in figures represents the decimal point

1. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

Innovation activities of enterprises

1.1. Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie i innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych

Innovation active enterprises and product and process innovative enterprises

Przedsiębiorstwo aktywne innowacyjnie to takie, które w badanym okresie wprowadziło przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową lub realizowało 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).

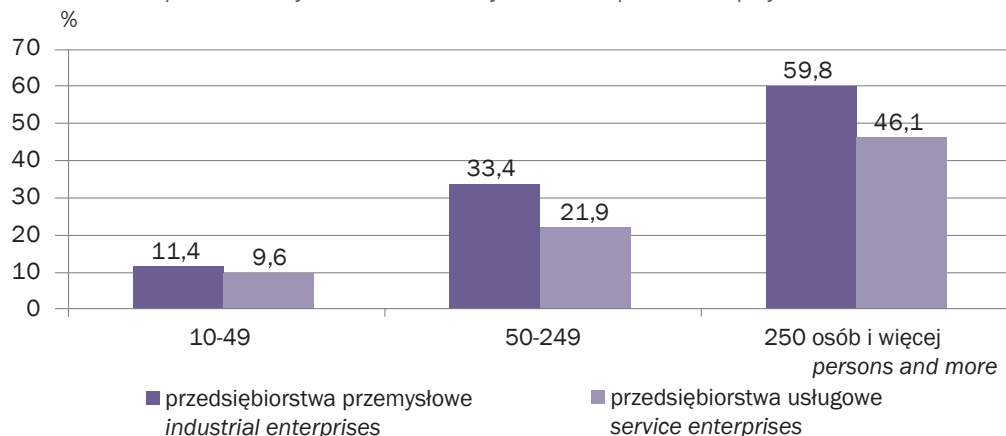
Przedsiębiorstwo innowacyjne w zakresie innowacji produktowych i procesowych jest to przedsiębiorstwo, które w badanym okresie wprowadziło na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową (nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces).

W latach 2012-2014 w porównaniu do lat 2011-2013 w sektorze przedsiębiorstw przemysłowych odnotowano wzrost udziału przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie (z 18,4% do 18,6%). W usługach natomiast wskaźnik ten zmniejszył się o 0,5 p. proc. (z 12,8% do 12,3%). Biorąc pod uwagę wielkość przedsiębiorstw w 2014 r. największy odsetek podmiotów aktywnych innowacyjnie był wśród jednostek o liczbie pracujących 250 osób i więcej.

Wykres 1 (6).

Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w latach 2012-2014 według liczby pracujących

Innovation active enterprises in the years 2012-2014 by number of persons employed



Największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie wystąpił w dziale *Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych* (48,5%). W przypadku przedsiębiorstw usługowych odsetek ten był najwyższy w dziale *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne*, w którym 66,2% przedsiębiorstw stanowiły podmioty aktywne innowacyjnie.

W poprzednim okresie badawczym (2011-2013) w przedsiębiorstwach przemysłowych wskaźnik ten był najwyższy w dziale *Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej* (52,7%), a w przedsiębiorstwach usługowych – w dziale *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne* (60,3%).



Wykres 2 (7).

Przedsiębiorstwa przemysłowe aktywne innowacyjnie w latach 2012-2014 według działów PKD
Industrial innovation active enterprises in the years 2012-2014 by NACE divisions



Wykres 3 (8).

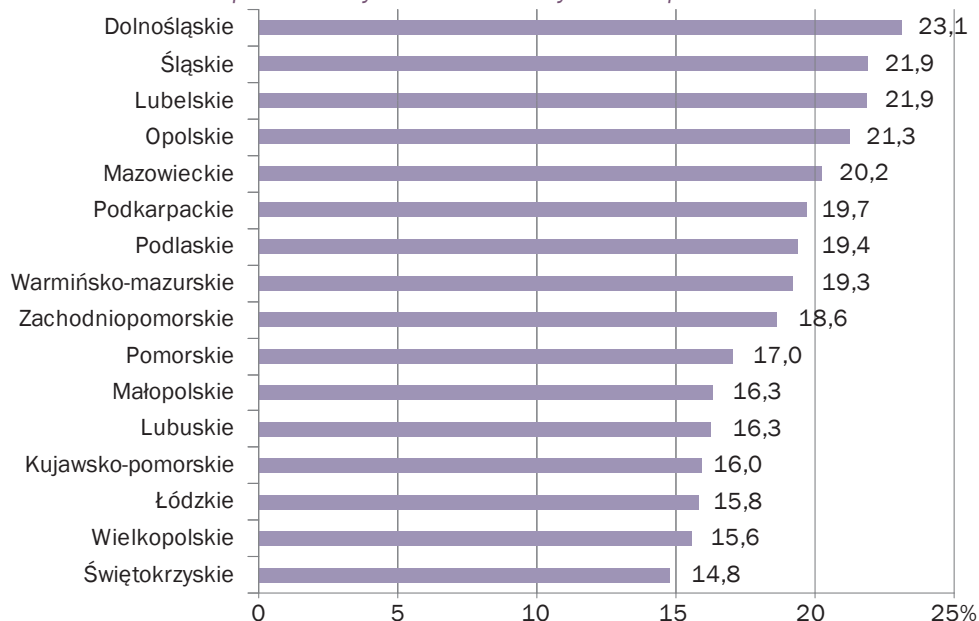
Przedsiębiorstwa usługowe aktywne innowacyjnie w latach 2012-2014 według działów PKD
Innovation active enterprises in the service in the years 2012-2014 by NACE divisions



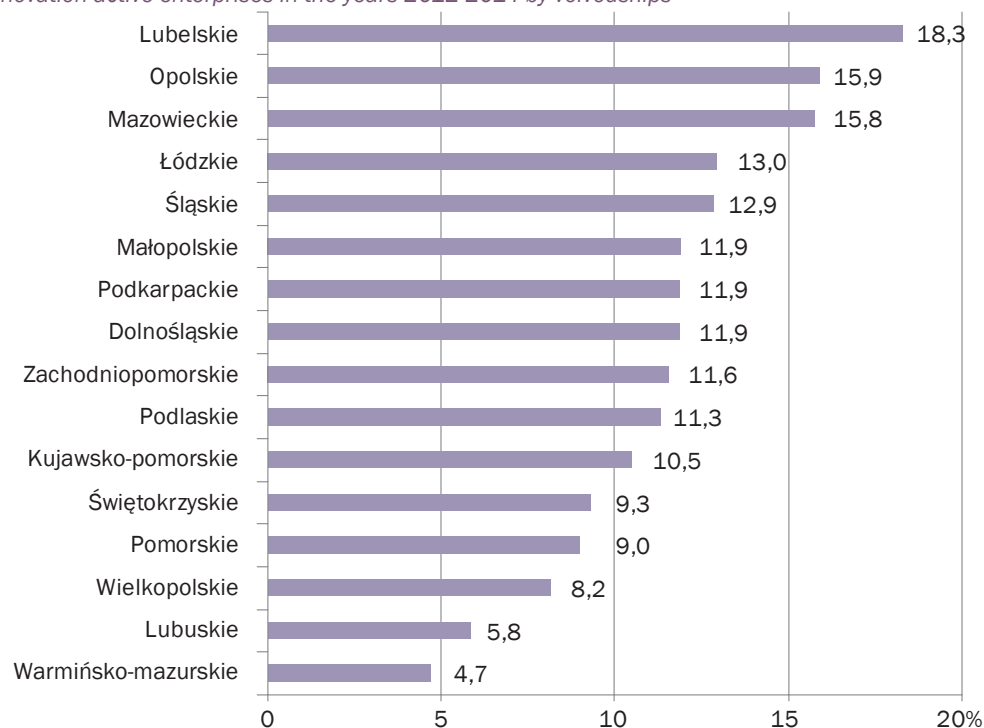
Uwzględniając podział terytorialny kraju, największy odsetek aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych wystąpił w województwie dolnośląskim (23,1%), natomiast przedsiębiorstw usługowych – w województwie lubelskim (18,3%). Najniższe wartości wskaźnika odnotowano odpowiednio w województwie świętokrzyskim (14,8%) oraz warmińsko-mazurskim (4,7%).

**Wykres 4 (9).**

Przedsiębiorstwa przemysłowe aktywne innowacyjnie w latach 2012-2014 według województw
Industrial innovation active enterprises in the years 2012-2014 by voivodships

**Wykres 5 (10).**

Przedsiębiorstwa usługowe aktywne innowacyjnie w latach 2012-2014 według województw
Service innovation active enterprises in the years 2012-2014 by voivodships



Badania innowacyjności prowadzone są w ramach międzynarodowego programu badawczego *Community Innovation Survey (CIS)*. Biorą w nich udział państwa UE, EFTA oraz państwa kandydujące do UE.

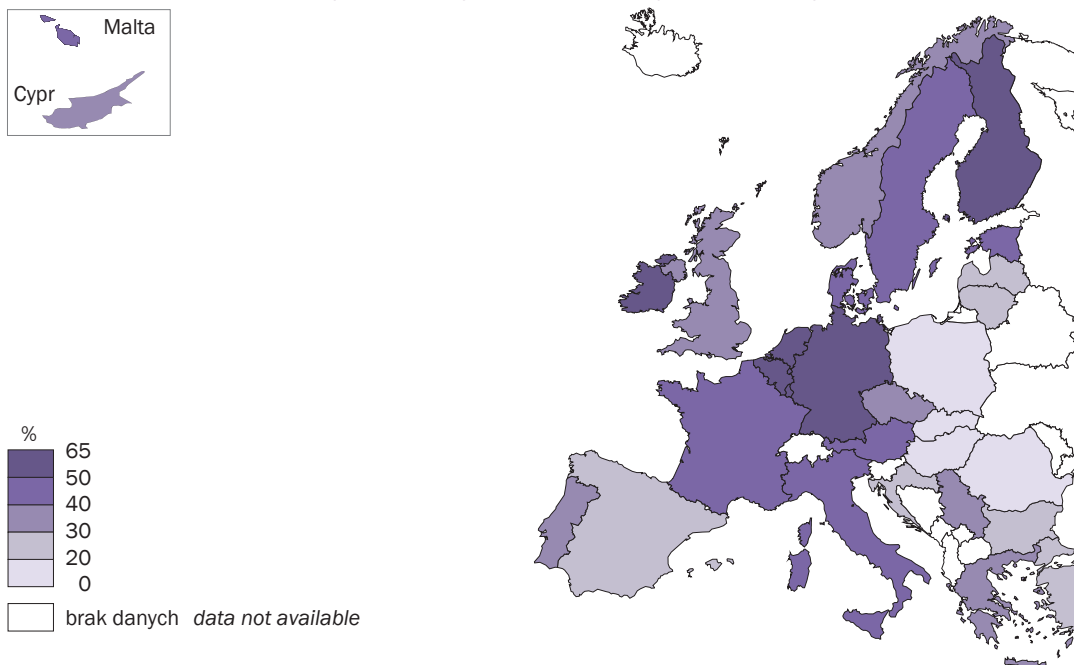
Oceniając pozycję Polski na arenie międzynarodowej można posłużyć się opublikowanymi przez Eurostat na stronie internetowej danymi z zakresu innowacji. Dane te dotyczą poprzedniej edycji badania – CIS 2012 obejmującego swoim zakresem lata 2010-2012.



Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie w latach 2010-2012 wyniósł w Polsce 17,7% i był niższy niż w latach 2008-2010 o 0,4 p. proc. Wśród krajów Europy, w których przeprowadzono badanie, najwyższy udział przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie odnotowano w Niemczech (61,5%), a najniższy – w Rumunii (7,5%). W przypadku przedsiębiorstw usługowych analizowany odsetek w Polsce wzrósł w porównaniu do poprzednio badanego okresu o 0,4 p. proc. do 13,9%. Najwyższy wśród krajów europejskich udział aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw z sektora usług wyniósł 48,3% w Niemczech, najniższy – 4,9% w Rumunii.

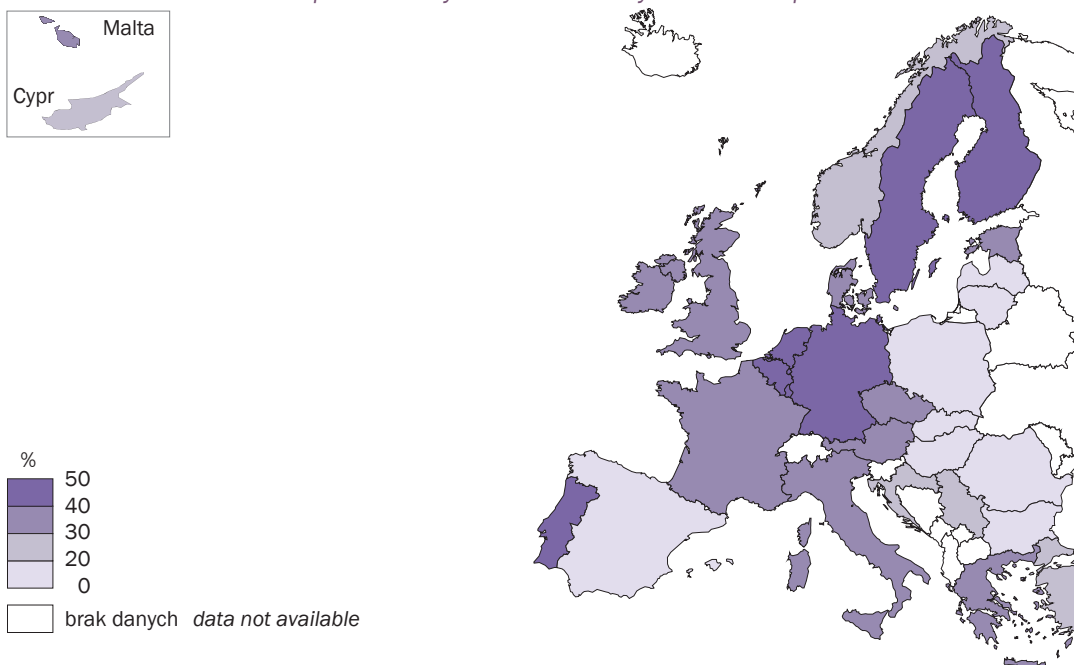
Mapa 1.

Przedsiębiorstwa przemysłowe aktywne innowacyjnie w latach 2010-2012 według wybranych krajów Europy
Industrial innovation active enterprises in the years 2010-2012 by selected European countries



Mapa 2.

Przedsiębiorstwa usługowe aktywne innowacyjnie w latach 2010-2012 według wybranych krajów Europy
Service innovation active enterprises in the years 2010-2012 by selected European countries

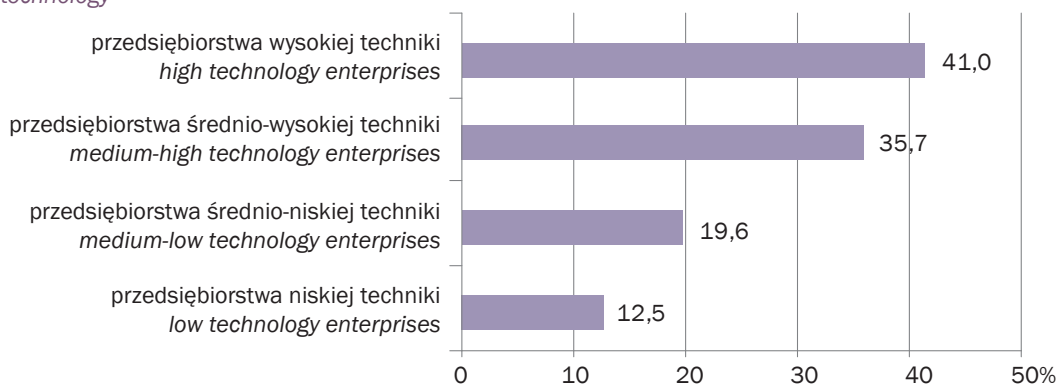




W sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie rośnie wraz ze wzrostem poziomu zaawansowania techniki. Najwyższy odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie odnotowano w przedsiębiorstwach wysokiej techniki – 41,0%, zaś najniższy – w przedsiębiorstwach zaliczanych do niskiej techniki – 12,5%.

Wykres 6 (11).

Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w liczbie przedsiębiorstw ogółem w latach 2012-2014 w sekcji *Przetwórstwo przemysłowe* według poziomów techniki
Share of Manufacturing innovation active enterprises in total enterprises in the years 2012-2014 by level of technology



Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w sektorze ICT był znacznie wyższy niż w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych ogółem. Najwyższy wskaźnik odnotowano w produkcji ICT, gdzie co trzecie przedsiębiorstwo było aktywne innowacyjnie, jednak w porównaniu do lat 2011-2013 był on niższy o 9,0 p. proc. W usługach ICT spadek wyniósł 2,7 p. proc. Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w przemyśle i usługach ogółem pozostał na takim samym poziomie jak w poprzednim okresie badawczym, przy czym w przemyśle nieznacznie zwiększył się on (o 0,2 p. proc.), natomiast w usługach – zmniejszył się (o 0,5 p. proc.).

Tablica 1.

Udział przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w liczbie przedsiębiorstw ogółem w latach 2012-2014 w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT
Share of innovation active enterprises in total enterprises in the years 2012-2014 in industry, services and ICT sector

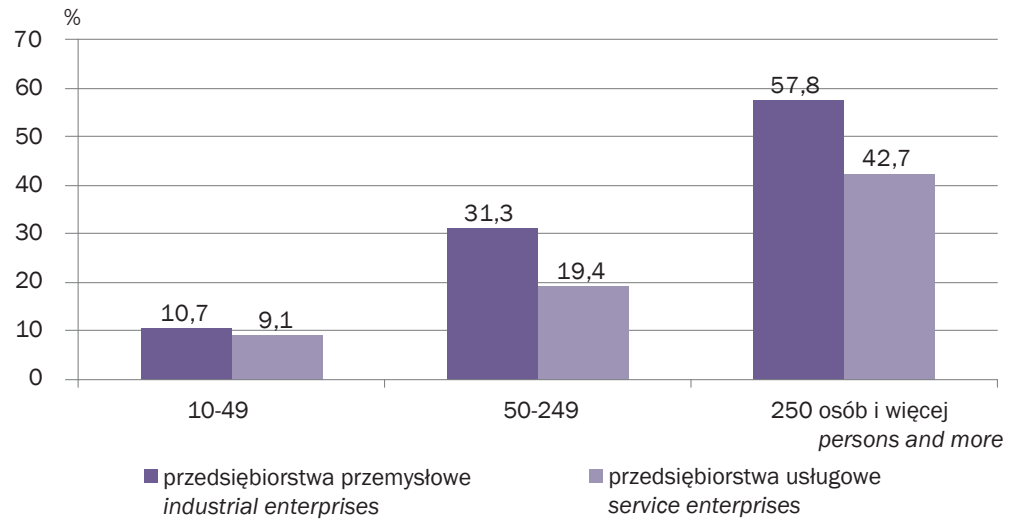
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w % <i>Innovation active enterprises in %</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	15,8
przemysł <i>industry</i>	18,6
usługi <i>services</i>	12,3
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	27,1
produkcja ICT <i>ICT production</i>	33,3
usługi ICT <i>ICT services</i>	26,3

Udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych w latach 2012-2014 w ogólnej liczbie tych przedsiębiorstw wyniósł odpowiednio 17,5% i 11,4% (w porównaniu z latami 2011-2013 zwiększył się o 0,4 p. proc. w przemyśle, natomiast w usługach utrzymał się na podobnym poziomie). Najczęściej innowacje produktowe lub procesowe wprowadzały podmioty o liczbie pracujących 250 i więcej osób (57,8% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 42,7% – usługowych).



Wykres 7 (12).

Przedsiębiorstwa innowacyjne w latach 2012-2014 według liczby pracujących
Innovative enterprises in the years 2012-2014 by number of persons employed



W badanym okresie w przemyśle relatywnie najwięcej przedsiębiorstw innowacyjnych było w dziale *Produkcja wyrobów farmaceutycznych* 45,6% (o 1,4 p. proc. mniej niż w latach 2011-2013). Podobnie jak w poprzednich latach najmniejszym odsetkiem przedsiębiorstw innowacyjnych wyróżniał się dział *Produkcja odzieży*, w którym zaledwie 6,2% przedsiębiorstw było innowacyjnych. W latach 2012-2014, podobnie jak w latach 2011-2013, wśród przedsiębiorstw usługowych najwyższy odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych odnotowano w dziale *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne* – 64,8%, natomiast najniższy – w dziale *Transport lądowy i rurociągowy* – 6,0% (w poprzedniej edycji badania najniższy wskaźnik wystąpił w dziale *Transport lotniczy* – 3,7%).



Wykres 8 (13).

Przedsiębiorstwa z sekcji Przetwórstwo przemysłowe innowacyjne w latach 2012-2014 według działów PKD
Manufacturing innovative enterprises in the years 2012-2014 by NACE divisions



Wykres 9 (14).

Przedsiębiorstwa usługowe innowacyjne w latach 2012-2014 według działów PKD
Service innovative enterprises in the years 2012-2014 by NACE divisions



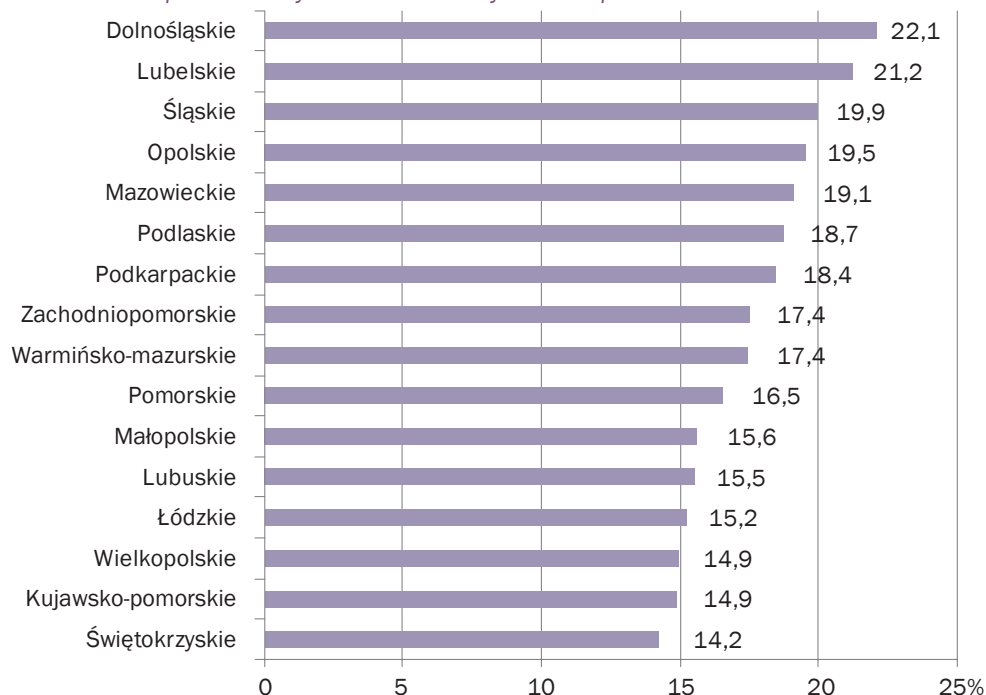
Wśród przedsiębiorstw przemysłowych największy odsetek podmiotów, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje, wystąpił w województwie dolnośląskim (22,1%), najniższy zaś – w województwie świętokrzyskim (14,2%). Najwyższy wzrost udziału tych przedsiębiorstw w porównaniu z badaniem za lata 2011-2013 odnotowano w województwie lubelskim (o 5,3 p. proc.), natomiast największy spadek – w województwie podlaskim (o 4,7 p. proc.).



Największy odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw usługowych wystąpił w województwie lubelskim (wskaźnik wyniósł 17,5%), natomiast najmniejszy – w województwie warmińsko-mazurskim (4,4%). W badanym okresie w stosunku do lat 2011-2013 największy przyrost udziału innowacyjnych przedsiębiorstw usługowych miał miejsce w województwie lubelskim (o 7,4 p. proc.), natomiast największy spadek wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim (o 4,7 p. proc.).

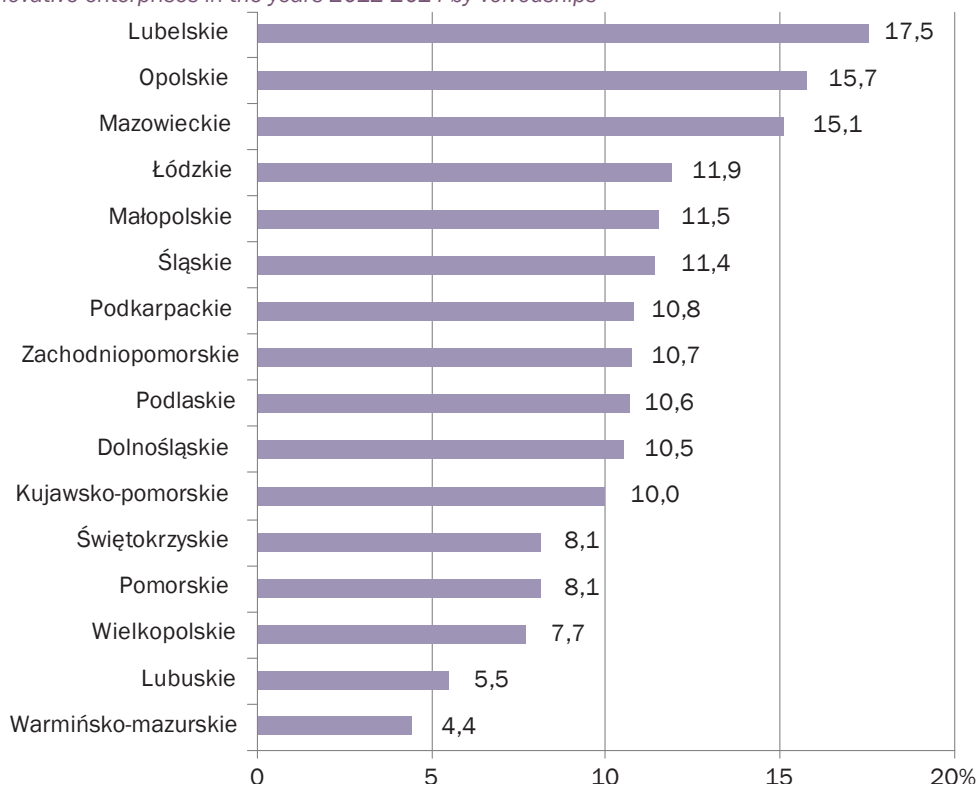
Wykres 10 (15).

Przedsiębiorstwa przemysłowe innowacyjne w latach 2012-2014 według województw
Industrial innovative enterprises in the years 2012-2014 by voivodships



Wykres 11 (16).

Przedsiębiorstwa usługowe innowacyjne w latach 2012-2014 według województw
Service innovative enterprises in the years 2012-2014 by voivodships

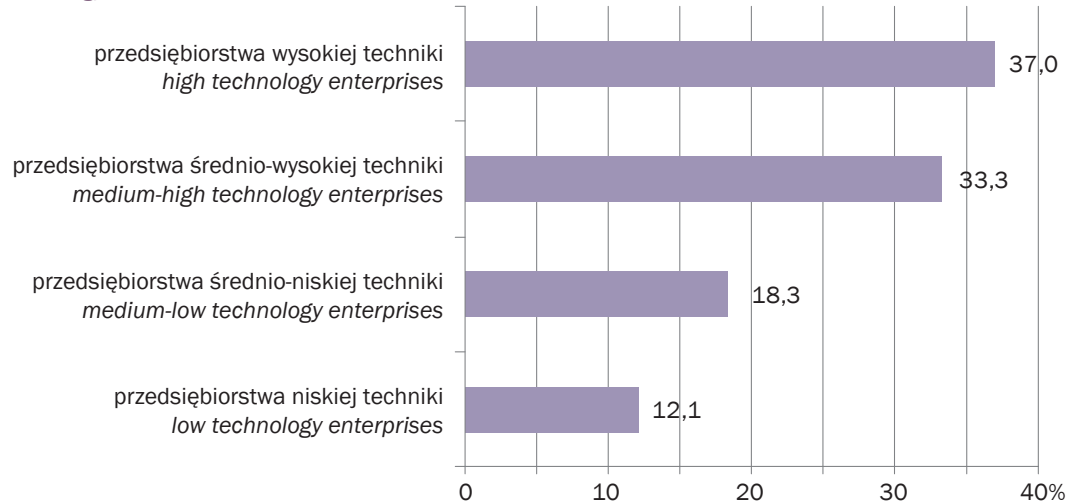


Im wyższy jest poziom zaawansowania techniki, tym większy jest odsetek przedsiębiorstw wdrażających innowacje. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w latach 2012-2014, zaliczanych do wysokiej techniki był trzykrotnie wyższy niż zaliczanych do niskiej techniki. W stosunku do lat 2011-2013 odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych zmniejszył się zarówno w wysokiej technice (o 1,7 p. proc.), jak i niskiej technice (o 0,3 p. proc.). W badanym okresie odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie był wyższy niż innowacyjnych, zwłaszcza w przypadku wysokiej techniki (o 4,0 p. proc.). W przedsiębiorstwach zaliczanych do średnio-wysokiej, średnio-niskiej oraz niskiej techniki różnice między udziałem przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie i przedsiębiorstw innowacyjnych były znacznie mniejsze.

Wykres 12 (17).

Udział innowacyjnych przedsiębiorstw z sekcji Przetwórstwo przemysłowe w liczbie przedsiębiorstw ogółem w latach 2012-2014 według poziomów techniki

Share of innovative Manufacturing enterprises in total enterprises in the years 2012-2014 by level of technology



Przedsiębiorstwa z sektora ICT częściej wdrażały innowacje niż badane przedsiębiorstwa ogółem (przemysłowe oraz usługowe). W sektorze ICT odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych wyższy był w produkcji niż w usługach, pomimo iż w stosunku do poprzedniego okresu badawczego, w produkcji ICT miał miejsce większy spadek udziału przedsiębiorstw innowacyjnych (o 6,0 p. proc.) niż w usługach ICT (o 0,4 p. proc.).

Tablica 2.

Przedsiębiorstwa innowacyjne w latach 2012-2014 w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT
Innovative enterprises in the years 2012-2014 in industry, services and ICT sector

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa innowacyjne w % <i>Innovative enterprises in %</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	14,8
przemysł <i>industry</i>	17,5
usługi <i>services</i>	11,4
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	24,9
produkcja ICT <i>ICT production</i>	31,5
usługi ICT <i>ICT services</i>	24,1



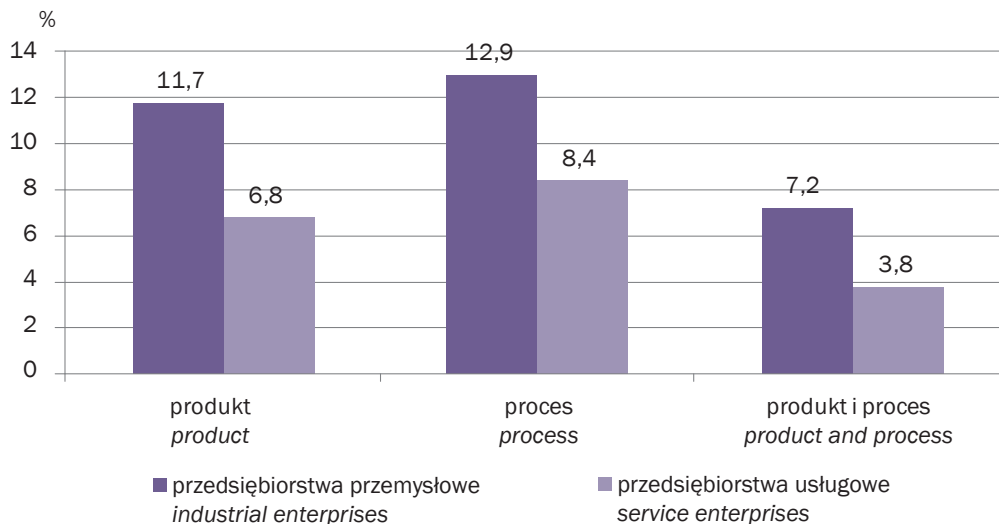
Innowacja produktowa jest to wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Innowacje produktowe w zakresie usług polegają na wprowadzeniu znaczących udoskonaleń w sposobie świadczenia usług, na dodaniu nowych funkcji lub cech do istniejących usług lub na wprowadzeniu całkowicie nowych usług.

Innowacja procesowa jest to wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług. Do innowacji procesowych zalicza się nowe lub znacząco ulepszone metody tworzenia i świadczenia usług. Innowacje procesowe obejmują także nowe lub istotnie ulepszone techniki, urządzenia i oprogramowanie w działalności pomocniczej, takiej jak zaopatrzenie, księgowość, obsługa informatyczna i prace konserwacyjne.

Wyniki badania działalności innowacyjnej wskazują, że w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz usługowych wyższy był udział przedsiębiorstw, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje procesowe (nowe lub istotnie ulepszone procesy), niż innowacje produktowe (nowe lub istotnie ulepszone produkty). W porównaniu do lat 2011-2013 odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacyjny produkt i proces wzrósł w przedsiębiorstwach przemysłowych (o 0,5 p. proc.) oraz w przedsiębiorstwach usługowych (o 0,9 p. proc.).

Wykres 13 (18).

Przedsiębiorstwa innowacyjne w latach 2012-2014 według rodzajów innowacji
Innovative enterprises in the years 2012-2014 by innovation types



Najczęściej innowacje procesowe wprowadzone przez przedsiębiorstwa przemysłowe w latach 2012-2014 dotyczyły nowych lub istotnie ulepszonych metod wytwarzania (produkcji) wyrobów i usług (wdrożyło je 10,0% przedsiębiorstw, wobec 9,6% w poprzednim okresie badawczym), a w usługach – nowych lub istotnie ulepszonych metod (systemów) wspierających procesy w przedsiębiorstwie, takich jak systemy utrzymania (konserwacji), systemy operacyjne związane z zakupami, rachunkowością (księgowością), systemy obliczeniowe (6,1%, wobec 6,2% w latach 2011-2013).



Tablica 3.

Przedsiębiorstwa innowacyjne w latach 2012-2014 według rodzajów innowacji
Innovative enterprises in the years 2012-2014 by innovation types

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje <i>Enterprises which introduced innovations</i>					
	ogółem <i>grand total</i>	nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>	nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved processes</i>			
			razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>		
				metody wytwarzania produktów <i>methods of producing products</i>	metody z zakresu logistyki i/lub metody dostarczania i dystrybucji <i>logistics methods and/or delivery and distribution methods</i>	metody wspierające procesy <i>methods supporting processes</i>
w % <i>in %</i>						
Przedsiębiorstwa przemysłowe <i>Industrial enterprises</i>	17,5	11,7	12,9	10,0	3,0	5,6
Przedsiębiorstwa usługowe <i>Service enterprises</i>	11,4	6,8	8,4	3,0	3,4	6,1

Największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje produktowe odnotowano w dziale *Produkcja wyrobów farmaceutycznych* (41,9%). Innowacje procesowe najczęściej wdrażały podmioty z działu *Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej* (33,3%). Najmniejszy udział przedsiębiorstw przemysłowych wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone produkty wystąpił w dziale *Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków* (1,7%), natomiast innowacje procesowe najrzadziej wdrażano w przedsiębiorstwach z działu *Produkcja odzieży* (4,5%).

W sektorze usług nowe lub istotnie ulepszone produkty oraz procesy najczęściej wprowadzały podmioty z działu *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne* (odpowiednio 42,3% i 56,3%). Najmniejszym udziałem przedsiębiorstw wprowadzających nowe produkty charakteryzował się dział *Transport lądowy i rurociągowy* (1,8%), zaś najniższym odsetkiem przedsiębiorstw wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone procesy – dział *Działalność wydawnicza* (4,1%).



Tablica 4.

Przedsiębiorstwa przemysłowe innowacyjne w latach 2012-2014 według rodzajów innowacji i działów PKD

Industrial innovative enterprises in the years 2012-2014 by innovation types and NACE divisions

Rodzaje działalności <i>Economic activities</i>	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone <i>Enterprises which introduced new or significantly improved</i>		
	produkty <i>products</i>	procesy <i>processes</i>	produkty i procesy <i>products and processes</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danego rodzaju działalności <i>as the share of total enterprises of a given economic activity</i>		
Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu) <i>Mining of coal and lignite</i>	13,8	31,0	10,3
Produkcja artykułów spożywczych <i>Manufacture of food products</i>	8,4	7,9	5,2
Produkcja napojów <i>Manufacture of beverages</i>	22,7	26,7	15,1
Produkcja wyrobów tytoniowych <i>Manufacture of tobacco products</i>	20,0	26,7	20,0
Produkcja wyrobów tekstylnych <i>Manufacture of textiles</i>	9,2	10,4	5,6
Produkcja odzieży <i>Manufacture of wearing apparel</i>	3,3	4,5	1,6
Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^Δ <i>Manufacture of leather and related products</i>	8,6	4,8	3,8
Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^Δ <i>Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker^Δ</i>	7,1	9,7	5,4
Produkcja papieru i wyrobów z papieru <i>Manufacture of paper and paper products</i>	12,0	15,5	9,1
Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji <i>Printing and reproduction of recorded media</i>	11,4	16,4	9,1
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej ^Δ <i>Manufacture of coke and refined petroleum products</i>	28,1	33,3	22,8
Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych <i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>	30,2	26,8	17,9
Produkcja wyrobów farmaceutycznych <i>Manufacture of pharmaceutical products</i>	41,9	27,9	23,5
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych <i>Manufacture of rubber and plastic products</i>	17,6	17,4	12,3
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych <i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>	13,2	13,9	6,8



Tablica 4.

Przedsiębiorstwa przemysłowe innowacyjne w latach 2012-2014 według rodzajów innowacji i działów PKD (dok.)

Industrial innovative enterprises in the years 2012-2014 by innovation types and NACE divisions (cont.)

Rodzaje działalności <i>Economic activities</i>	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone <i>Enterprises which introduced new or significantly improved</i>		
	produkty <i>products</i>	procesy <i>processes</i>	produkty i procesy <i>products and processes</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danego rodzaju działalności <i>as the share of total enterprises of a given economic activity</i>		
Produkcja metali <i>Manufacture of basic metals</i>	16,0	21,8	11,5
Produkcja wyrobów z metali <i>Manufacture of metal products</i>	10,1	12,8	5,5
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	28,6	19,8	15,4
Produkcja urządzeń elektrycznych <i>Manufacture of electrical equipment</i>	30,5	27,0	20,7
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	22,6	18,0	12,6
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^Δ <i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>	24,2	25,9	15,6
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>Manufacture of other transport equipment</i>	27,8	15,1	13,5
Produkcja mebli <i>Manufacture of furniture</i>	8,4	10,3	5,2
Pozostała produkcja wyrobów <i>Other manufacturing</i>	20,4	14,0	10,2
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń <i>Repair and installation of machinery and equipment</i>	6,2	8,8	4,1
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^Δ <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	4,5	26,8	2,7
Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody <i>Water collection, treatment and supply</i>	3,2	17,4	2,3
Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków <i>Sewerage</i>	1,7	17,7	1,4
Gospodarka odpadami; odzysk surowców ^Δ <i>Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>	6,2	12,5	3,7
Rekultywacja ^Δ <i>Remediation activities^Δ</i>	15,4	15,4	2,6



Tablica 5.

Przedsiębiorstwa usługowe innowacyjne w latach 2012-2014 według rodzajów innowacji i działów PKD

Innovative service enterprises in the years 2012-2014 by innovation types and NACE divisions

Rodzaje działalności <i>Economic activities</i>	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone <i>Enterprises which introduced new or significantly improved</i>		
	produkty <i>products</i>	procesy <i>processes</i>	produkty i procesy <i>products and processes</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danego rodzaju działalności <i>as the share of total enterprises of a given economic activity</i>		
Handel hurtowy <i>Wholesale trade</i>	6,3	7,4	3,5
Transport lądowy i rurociągowy ^A <i>Land and pipeline transport^A</i>	1,8	5,2	1,0
Transport wodny <i>Water transport</i>	-	16,7	-
Transport lotniczy <i>Air transport</i>	19,0	9,5	9,5
Magazynowanie i działalność usługo- wa wspomagająca transport <i>Warehousing and support activities for transportation</i>	3,8	8,1	2,2
Działalność pocztowa i kurierska <i>Postal and courier activities</i>	13,0	10,1	7,2
Działalność wydawnicza <i>Publishing activities</i>	11,5	4,1	2,1
Produkcja filmów, programów telewi- zyjnych i nagrań ^A <i>Motion, sound and music publishing activities^A</i>	8,4	14,5	4,8
Nadawanie programów ogólnodo- stępnych i abonamentowych <i>Programming and broadcasting activities</i>	15,0	17,8	11,2
Telekomunikacja <i>Telecommunications</i>	13,5	13,2	6,7
Działalność związana z oprogra- mowaniem i doradztwo w zakresie informatyki ^A <i>Computer programming and consul- tancy activities^A</i>	18,9	16,4	9,8
Działalność usługowa w zakresie informacji <i>Information service activities</i>	17,4	18,1	11,6
Finansowa działalność usługowa <i>Financial service activities</i>	17,7	19,0	9,8
Ubezpieczenia, reasekuracja i fundu- sze emerytalne <i>Insurance, reinsurance and pension funding</i>	42,3	56,3	32,4
Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fun- dusze emerytalne <i>Activities auxiliary to financial servi- ces and insurance activities</i>	6,5	9,4	3,9



Tablica 5.

Przedsiębiorstwa usługowe innowacyjne w latach 2012-2014 według rodzajów innowacji i działów PKD (dok.)

Innovative service enterprises in the years 2012-2014 by innovation types and NACE divisions (cont.)

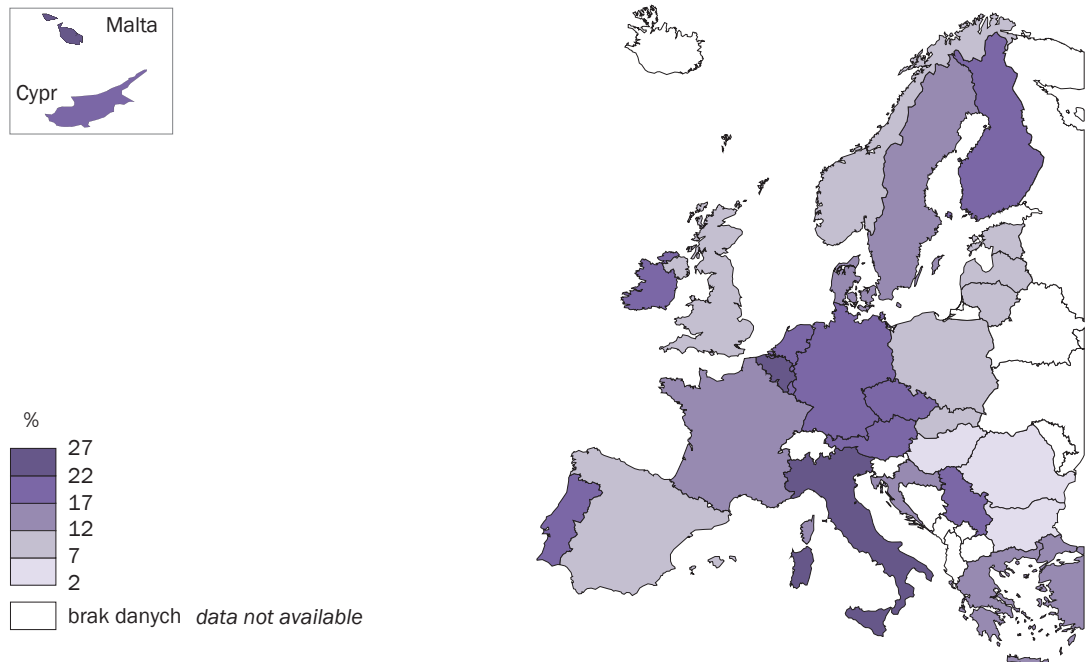
Rodzaje działalności <i>Economic activities</i>	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone <i>Enterprises which introduced new or significantly improved</i>		
	produkty <i>products</i>	procesy <i>processes</i>	produkty i procesy <i>products and processes</i>
	w % ogółu przedsiębiorstw danego rodzaju działalności <i>as the share of total enterprises of a given economic activity</i>		
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne <i>Architectural and engineering activities; technical testing and analysis</i>	4,7	7,1	4,0
Badania naukowe i prace rozwojowe <i>Scientific research and development</i>	24,3	25,7	16,4
Reklama, badanie rynku i opinii publicznej <i>Advertising and market research</i>	7,0	11,0	2,5

Uwzględniając wyniki badania innowacji za lata 2010-2012 w wybranych krajach europejskich, zauważyć można, że w Polsce odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły zarówno innowacje produktowe, jak i procesowe wyniósł 7,1% i był wyższy jedynie od wartości tego wskaźnika dla Bułgarii, Węgier i Rumunii. Udział podmiotów z sektora usług, które wprowadziły innowacyjne produkty i procesy osiągnął poziom 3,8% i również należał do najniższych w Europie.

Mapa 3.

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2010-2012 wprowadziły innowacje produktowe i procesowe według wybranych krajów Europy

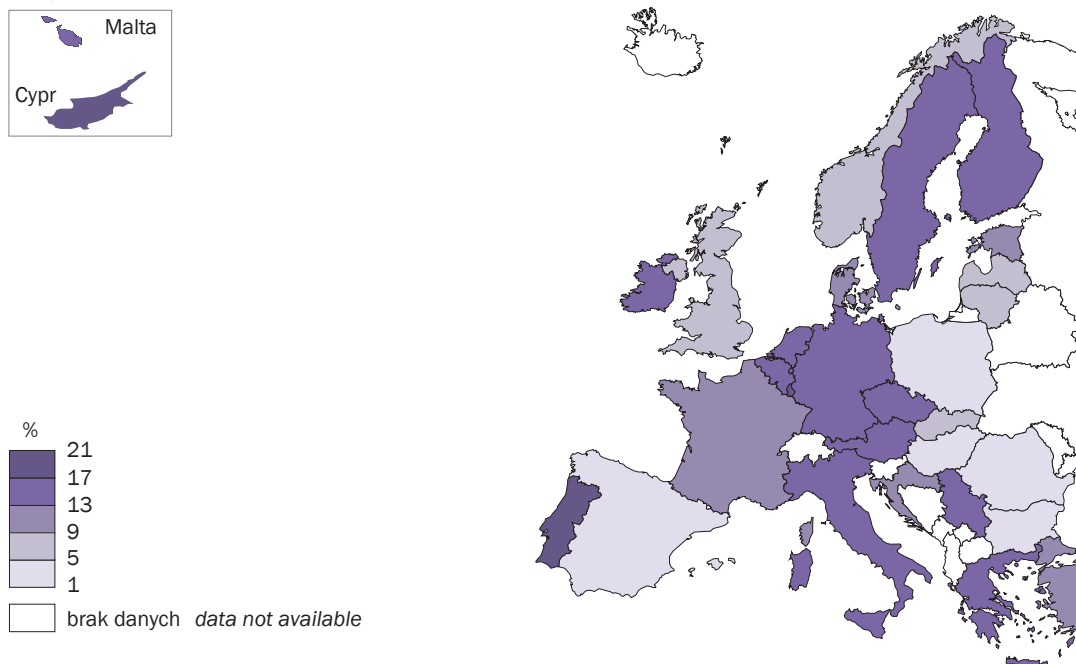
Industrial enterprises which introduced product and process innovations in the years 2010-2012 by selected European countries





Mapa 4.

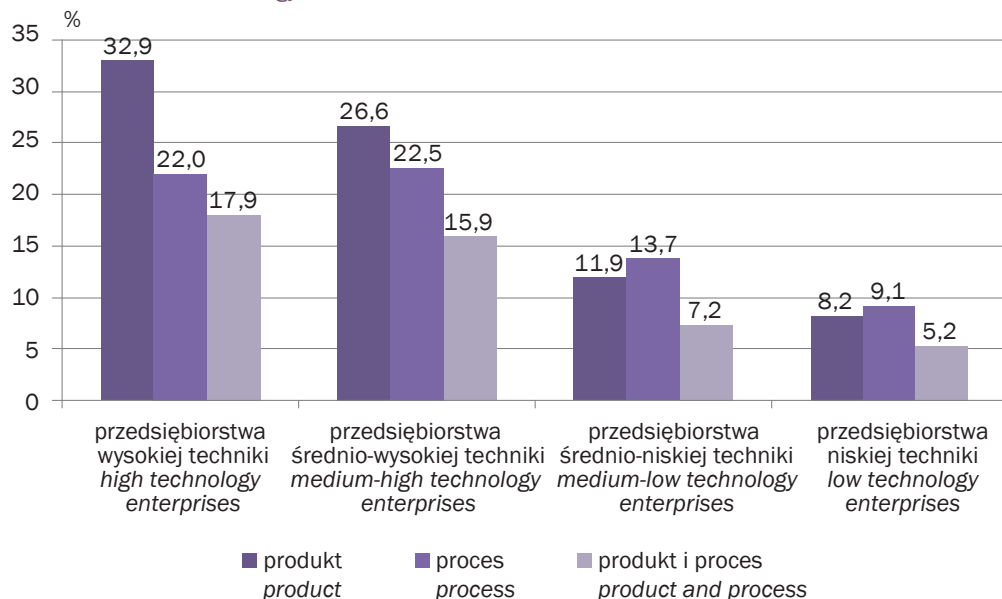
Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2010-2012 wprowadziły innowacje produktowe i procesowe według wybranych krajów Europy
Service enterprises which introduced product and process innovations in the years 2010-2012 by selected European countries



Analizując rodzaje innowacji wprowadzonych w przedsiębiorstwach z sekcji Przetwórstwo przemysłowe według poziomów techniki zauważyć można, że podobnie jak w poprzednim okresie przedsiębiorstwa zaliczane do wysokiej oraz średnio-wysokiej techniki częściej wprowadzały innowacje produktowe (odpowiednio 32,9% oraz 26,6% podmiotów), natomiast przedsiębiorstwa średnio-niskiej oraz niskiej techniki – innowacje procesowe (odpowiednio 13,7% i 9,1% podmiotów).

Wykres 14 (19).

Udział innowacyjnych przedsiębiorstw z sekcji Przetwórstwo przemysłowe w liczbie przedsiębiorstw ogółem w latach 2012-2014 według rodzajów innowacji i poziomów techniki
Share of innovative Manufacturing enterprises in total enterprises in the years 2012-2014 by type of innovation and level of technology



Przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe częściej wprowadzały innowacje procesowe niż produktowe. Odwrotnie było wśród przedsiębiorstw sektora ICT, które częściej wprowadzały innowacje produktowe niż procesowe. Najwyższy odsetek podmiotów wprowadzających zarówno innowacje produktowe, jak i procesowe odnotowano w przedsiębiorstwach zaliczanych do produkcji ICT, jednak był on niższy (o 3,2 p. proc.) w porównaniu z poprzednim okresem badawczym.

Tablica 6.

Udział innowacyjnych przedsiębiorstw w liczbie przedsiębiorstw ogółem w latach 2012-2014 w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT według rodzajów innowacji
Share of innovative enterprises in total enterprises in the years 2012-2014 in industry, services and ICT sector by types of innovation

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone <i>Enterprises which introduced new or significantly improved</i>		
	produkty <i>products</i>	procesy <i>processes</i>	produkty i procesy <i>products and processes</i>
	w % <i>in %</i>		
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	9,5	10,9	5,7
przemysł <i>industry</i>	11,7	12,9	7,2
usługi <i>services</i>	6,8	8,4	3,8
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	19,5	14,7	9,3
produkcja ICT <i>ICT production</i>	27,5	18,1	14,1
usługi ICT <i>ICT services</i>	18,5	14,3	8,7

1.2. Innowacje organizacyjne *Organisational innovations*

Innowacja organizacyjna to wdrożenie nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania (w tym w zakresie zarządzania wiedzą – *knowledge management*), w organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem, która nie była dotychczas stosowana w danym przedsiębiorstwie. Innowacje organizacyjne muszą być wynikiem strategicznych decyzji podjętych przez kierownictwo. Nie zalicza się do nich fuzji i przejęć, nawet jeżeli dokonano ich po raz pierwszy.

Innowacje organizacyjne nie tylko stanowią czynnik wspierający innowacje w obrębie produktów i procesów, ale same mogą także wywierać istotny wpływ na efektywność funkcjonowania przedsiębiorstw. Mogą przyczynić się do podniesienia jakości i wydajności pracy, zintensyfikować wymianę informacji czy podnieść zdolność firmy do uczenia się oraz wykorzystywania nowej wiedzy i nowych technologii.

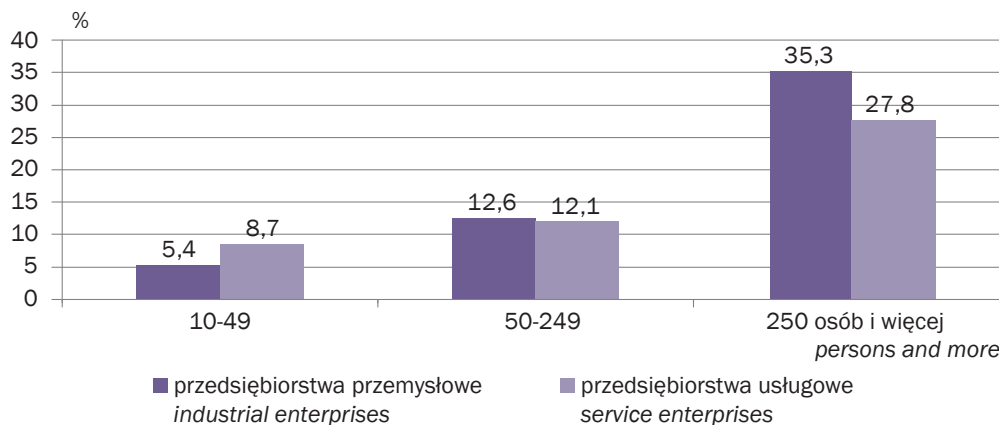
W latach 2012-2014 innowacje organizacyjne wdrożyło 8,4% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 9,7% przedsiębiorstw usługowych, tj. więcej odpowiednio o 0,1 p. proc i 2,6 p. proc. niż w latach 2011-2013.

Największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych, które w latach 2012-2014 wprowadziły nowe metody organizacyjne odnotowano w jednostkach o liczbie pracujących 250 osób i więcej. W tych przedsiębiorstwach innowacje organizacyjne wdrożyło około 30% badanych podmiotów.



Wykres 15 (20).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne według liczby pracujących
Enterprises which introduced organisational innovations in the years 2012-2014 by number of persons employed



Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej przez przedsiębiorstwa działalności zauważyć można, iż największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowacje organizacyjne w latach 2012-2014 odnotowano wśród podmiotów z działu *Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego* (34,5%, wobec 29,6% w latach 2011-2013). W usługach innowacje te najczęściej wdrażały podmioty należące do działu *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne* (36,6%, wobec 37,0% w latach 2011-2013).



Wykres 16 (21).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne według PKD
Industrial enterprises which introduced organisational innovations by NACE divisions





Wykres 17 (22).

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne według działów PKD

Service enterprises which introduced organisational innovations by NACE divisions



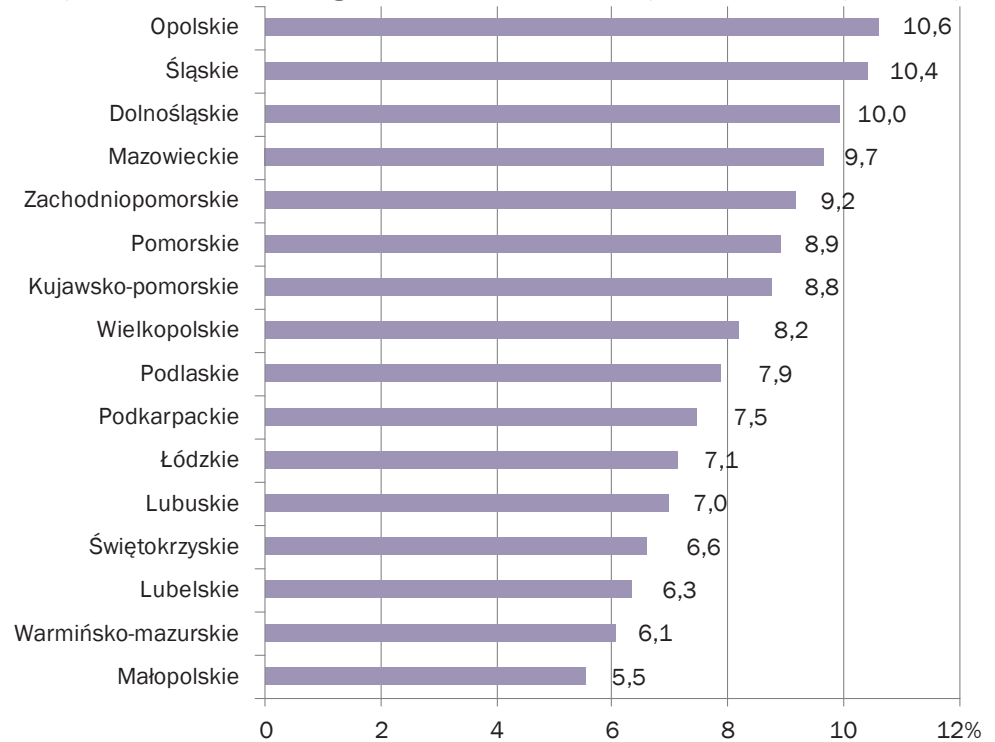
Uwzględniając podział terytorialny kraju, największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które w latach 2012-2014 wprowadziły nowe metody organizacyjne odnotowano w województwie opolskim (10,6%), natomiast najmniejszy – w małopolskim (5,5%). Wśród przedsiębiorstw usługowych najczęściej wprowadzano innowacje organizacyjne w województwie śląskim (13,5% przedsiębiorstw), natomiast najrzadziej – w województwie lubuskim (2,3%). W latach 2012-2014 w stosunku do poprzedniego okresu badawczego udział przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowacje organizacyjne zwiększył się w siedmiu województwach (najwięcej w opolskim – o 2,6 p. proc.), natomiast wśród przedsiębiorstw usługowych – w trzynastu (najwięcej w województwie lubelskim – o 7,1 p. proc.).



Wykres 18 (23).

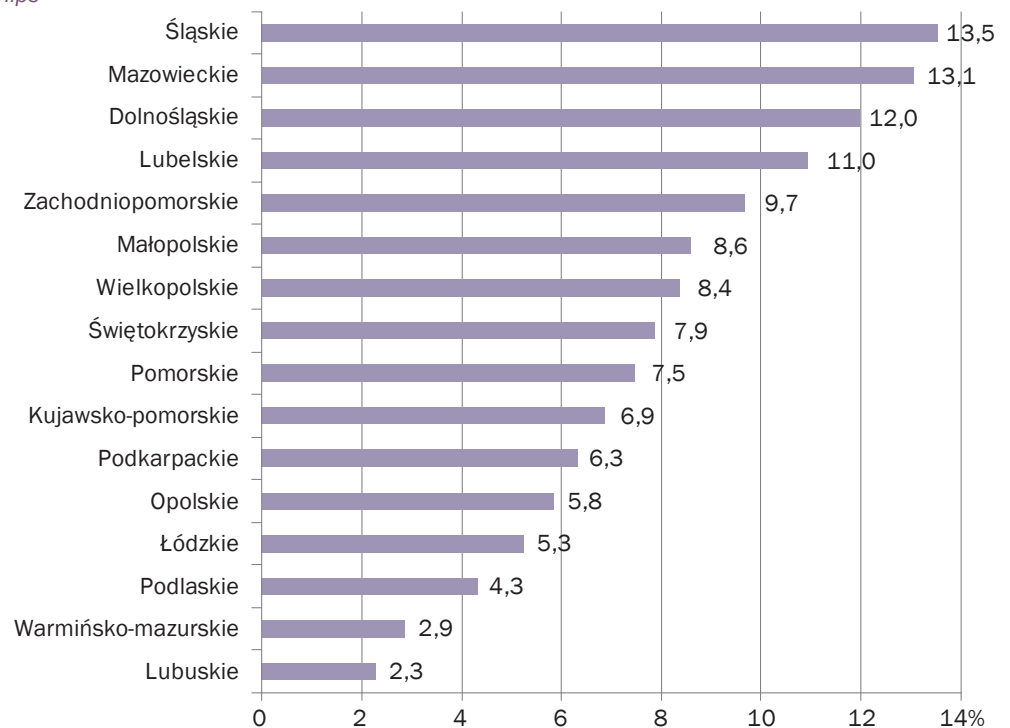
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne według województw

Industrial enterprises which introduced organisational innovations in the years 2012-2014 by voivodships

**Wykres 19 (24).**

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne według województw

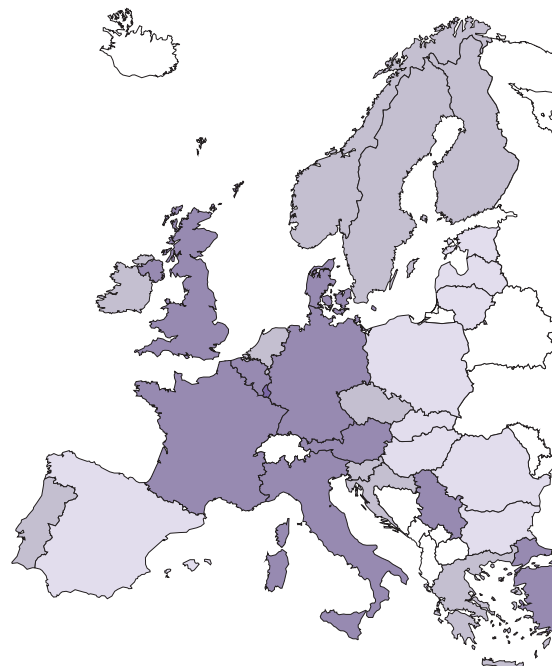
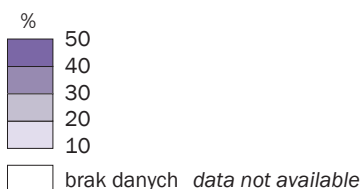
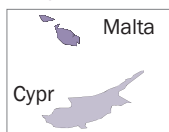
Service enterprises which introduced organisational innovations in the years 2012-2014 by voivodships





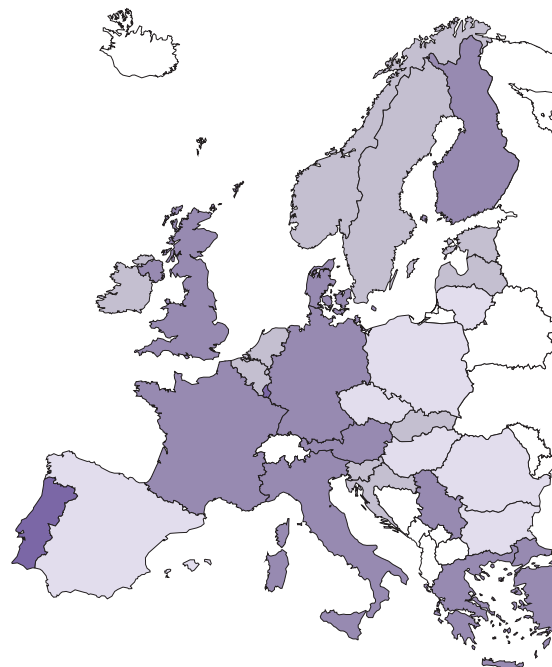
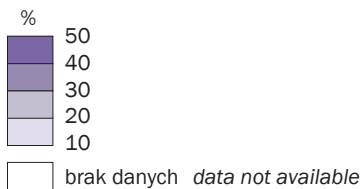
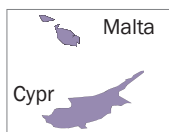
Mapa 5.

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2010-2012 wprowadziły innowacje organizacyjne według wybranych krajów Europy
Industrial enterprises which introduced organisational innovations in the years 2010-2012 by selected European countries



Mapa 6.

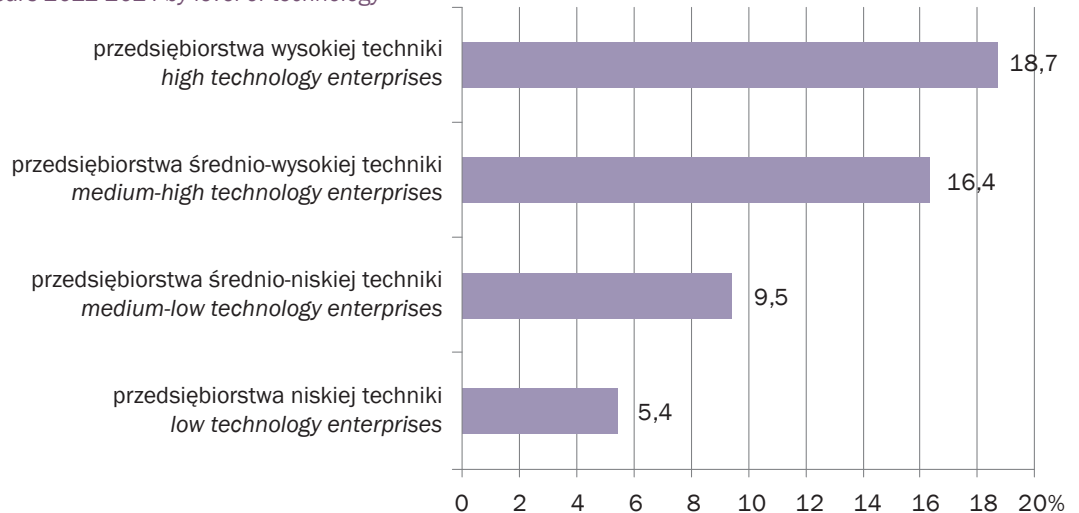
Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2010-2012 wprowadziły innowacje organizacyjne według wybranych krajów Europy
Service enterprises which introduced organisational innovations in the years 2010-2012 by selected European countries



Na podstawie wyników badania innowacji za lata 2010-2012 zauważyć można, że Polska należy do krajów o najniższym odsetku przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne. W przedsiębiorstwach przemysłowych wskaźnik ten wyniósł 10,3% (wobec 13,0% w latach 2008-2010), a w sektorze usług – 10,5% (wobec 15,3%). Wśród krajów europejskich biorących udział w badaniu najwyższy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które w latach 2010-2012 wprowadziły innowacje organizacyjne odnotowano w Luksemburgu i Anglii (odpowiednio 48,3% i 35,4%). Wśród przedsiębiorstw z sektora usług najczęściej innowacje organizacyjne wprowadziły przedsiębiorstwa w Luksemburga (46,3%) i Portugalii (40,5%).

Wykres 20 (25).

Udział przedsiębiorstw z sekcji Przetwórstwo przemysłowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne w liczbie przedsiębiorstw ogółem według poziomów techniki
Share of Manufacturing enterprises which introduced organisational innovations in total enterprises in the years 2012-2014 by level of technology



Innowacje organizacyjne w latach 2012-2014 najczęściej wprowadzały przedsiębiorstwa wysokiej i średnio-wysokiej techniki. W porównaniu z poprzednim okresem badawczym niższe wartości tego wskaźnika odnotowano w przedsiębiorstwach wysokiej techniki (o 1,4 p. proc.), natomiast wyższe – wśród przedsiębiorstw średnio-wysokiej i średnio-niskiej techniki (odpowiednio o 0,7 p. proc. i 0,2 p. proc.). W przedsiębiorstwach niskiej techniki odsetek podmiotów wprowadzających innowacje organizacyjne nie uległ zmianie.

W sektorze ICT odsetek przedsiębiorstw, które w latach 2012-2014 wdrożyły innowacje organizacyjne był dwukrotnie większy niż w przemyśle i usługach ogółem. W porównaniu do poprzedniego okresu badawczego wartość tego wskaźnika w produkcji ICT zmniejszyła się (o 8,0 p. proc.), natomiast w usługach ICT wystąpił wzrost (o 1,9 p. proc.).

Tablica 7.

Przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe oraz sektora ICT, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne
Enterprises which introduced organisational innovations in the years 2012-2014 – total industry and service enterprises and ICT sector

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje organizacyjne w % przedsiębiorstw ogółem <i>Enterprises which introduced organisational innovations in % of total enterprises</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	9,0
przemysł <i>industry</i>	8,4
usługi <i>services</i>	9,7

**Tablica 7.**

Przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe oraz sektora ICT, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne

Enterprises which introduced organisational innovations in the years 2012-2014 – total industry and service enterprises and ICT sector

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje organizacyjne w % przedsiębiorstw ogółem <i>Enterprises which introduced organisational innovations in % of total enterprises</i>
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	18,2
produkcja ICT <i>ICT production</i>	17,8
usługi ICT <i>ICT services</i>	18,3

Podręcznik Oslo wyodrębnia trzy następujące rodzaje innowacji organizacyjnych:

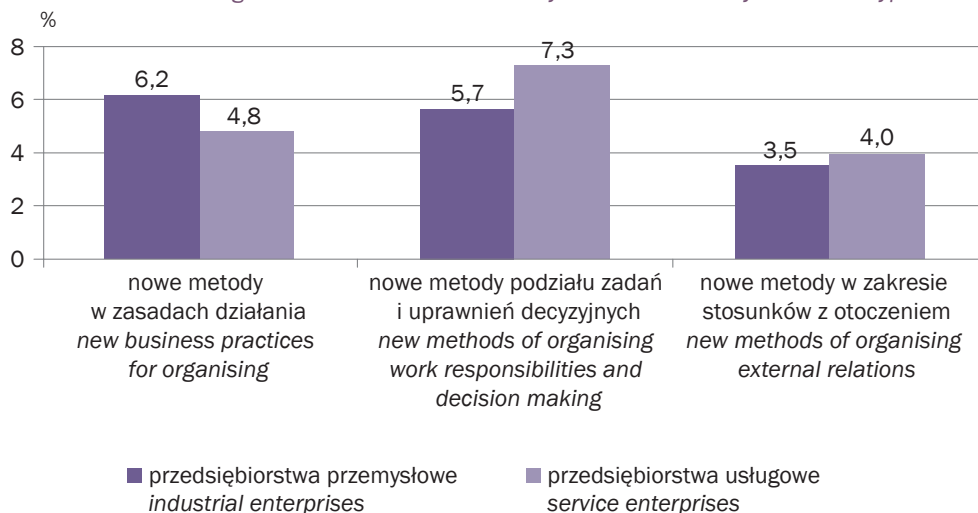
- › nowe metody w zakresie przyjętych przez przedsiębiorstwo zasad działania, np. zarządzanie dostawami, gruntowne przekształcenie procesów w przedsiębiorstwie (*business reengineering*), systemy „odchudzonej produkcji” (*lean production*) i systemy zarządzania jakością;
- › nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych wśród pracowników, np. wprowadzenie po raz pierwszy nowego systemu odpowiedzialności pracowników, pracy zespołowej, decentralizacji, integracja lub dezintegracja wydziałów, systemy szkoleniowe itp.;
- › nowe metody organizacyjne w zakresie stosunków z otoczeniem – innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami publicznymi, np. wykorzystanie po raz pierwszy takich form, jak związki (alianse), spółki, tzw. outsourcing (przejęcie wykonywania pewnych zadań przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne lub podwykonawstwo itp.).

W badanym okresie, spośród wymienionych rodzajów innowacji organizacyjnych, przedsiębiorstwa przemysłowe najczęściej wprowadzały nowe metody w zasadach działania (6,2%), natomiast podmioty usługowe – nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych wśród pracowników (7,3%).

Wykres 21 (26).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje organizacyjne według rodzajów innowacji

Enterprises which introduced organisational innovations in the years 2012-2014 by innovation types



1.3. Innowacje marketingowe Marketing innovations

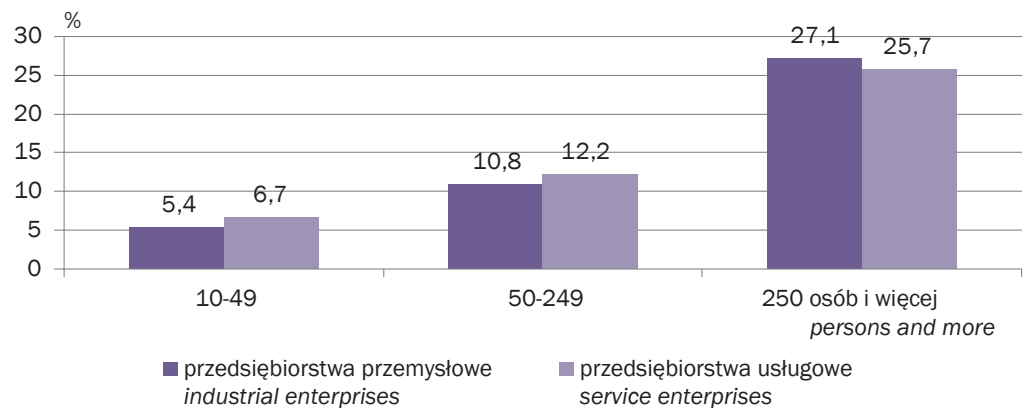
Innowacja marketingowa to wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod marketingowych dotychczas stosowanych w danym przedsiębiorstwie. Innowacje marketingowe obejmują znaczące zmiany w projekcie/konstrukcji produktów (product design), opakowaniu, dystrybucji produktów, promocji produktów i kształtowaniu cen. Nie zalicza się do nich zmian sezonowych, regularnych i innych rutynowych zmian w zakresie metod marketingowych. Celem innowacji marketingowych jest lepsze zaspokojenie potrzeb klientów, otwarcie nowych rynków zbytu lub nowe pozycjonowanie produktu przedsiębiorstwa na rynku w celu zwiększenia sprzedaży.

Udział przedsiębiorstw, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje marketingowe, wśród podmiotów przemysłowych wyniósł 7,6%, natomiast wśród usługowych – 7,9%. W porównaniu z latami 2011-2013 wzrost tego wskaźnika wystąpił w przedsiębiorstwach przemysłowych (o 0,1 p. proc.) oraz usługowych (o 0,9 p. proc.)

Udział podmiotów, które wprowadziły nowe metody marketingowe zwiększa się wraz ze wzrostem klasy wielkości, mierzonej liczbą pracujących. W przemyśle odsetek przedsiębiorstw wdrażających te innowacje, w podmiotach o liczbie pracujących powyżej 250 osób był pięciokrotnie wyższy niż w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 10-49 osób, natomiast w usługach – czterokrotnie.

Wykres 22 (27).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje marketingowe według liczby pracujących
Enterprises which introduced marketing innovations in the years 2012-2014 by number of persons employed



Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności, w przedsiębiorstwach przemysłowych innowacje marketingowe najczęściej wprowadzały podmioty zajmujące się *Produkcją napojów* – 26,7% (wobec 26,2% w latach 2011-2013), natomiast w przedsiębiorstwach usługach – należące do działu *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne* – 46,5% (wobec 45,2% w poprzednim okresie).



Wykres 23 (28).

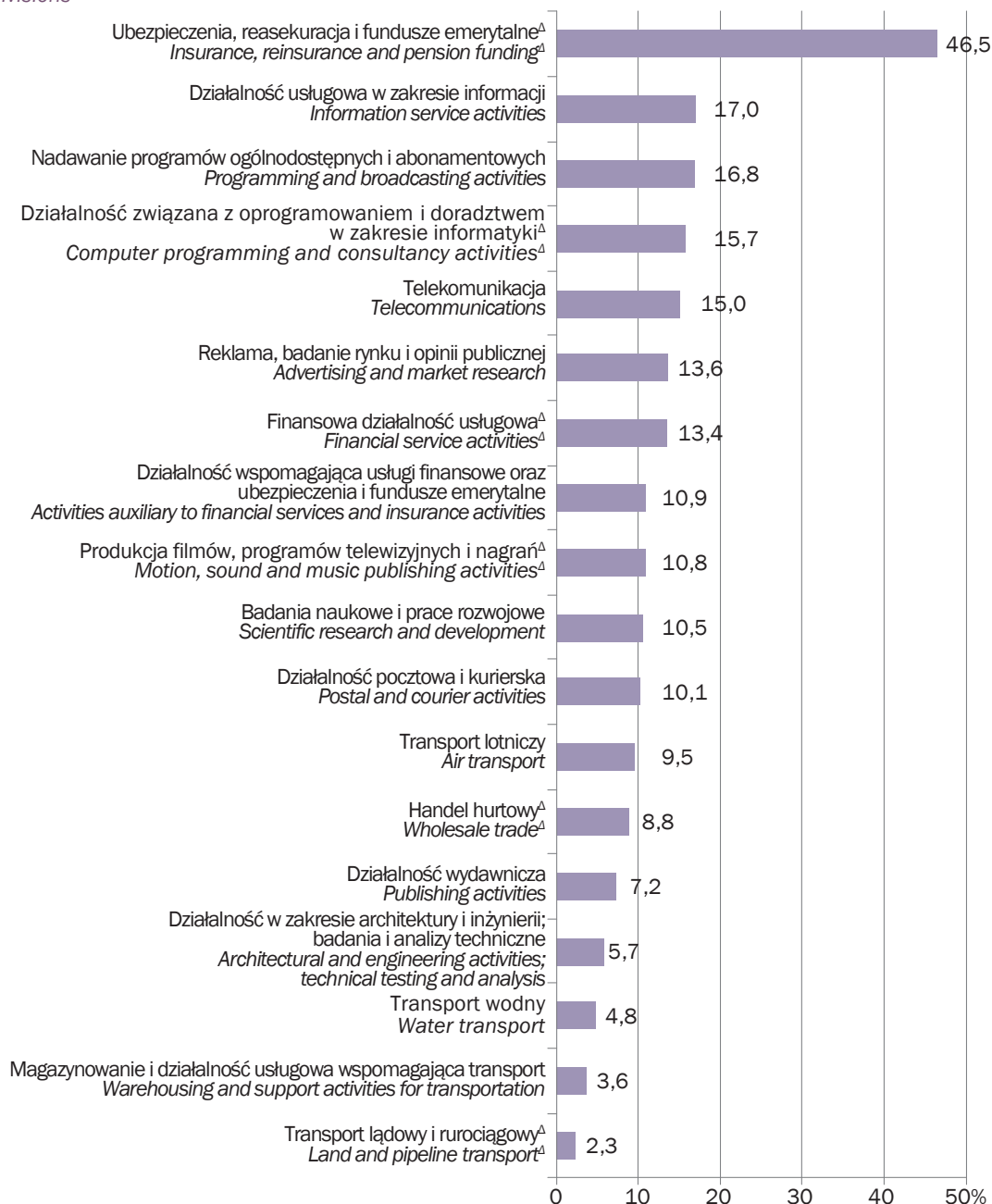
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje marketingowe według działów PKD

Industrial enterprises which introduced marketing innovations in the years 2012-2014 by NACE divisions



Wykres 24 (29).

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje marketingowe według działów PKD
Service enterprises which introduced marketing innovations in the years 2012-2014 by NACE divisions



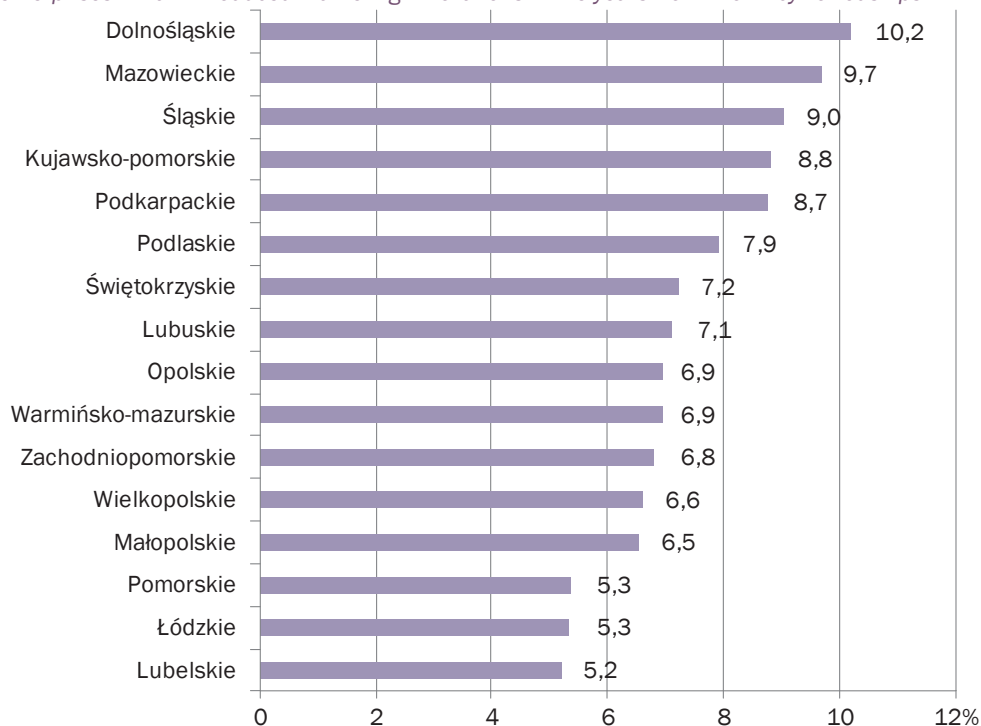
Biorąc pod uwagę zróżnicowanie terytorialne, największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które wprowadziły innowacje marketingowe w latach 2012-2014 odnotowano w województwie dolnośląskim (10,2%), najmniejszy zaś – w województwie lubelskim (5,2%). Wśród przedsiębiorstw usługowych nowe metody marketingowe najczęściej wdrażano w województwie świętokrzyskim (9,8% podmiotów), natomiast najmniejszą aktywność w tym zakresie odnotowano w województwie opolskim (2,0%). W porównaniu do lat 2011-2013 w większości województw zwiększył się udział przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje marketingowe. Największy wzrost wśród przedsiębiorstw przemysłowych wystąpił w województwie śląskim (o 3,9 p. proc.), a w przedsiębiorstwach usługowych – w województwie świętokrzyskim (o 4,6 p. proc.).



Wykres 25 (30).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje marketingowe według województw

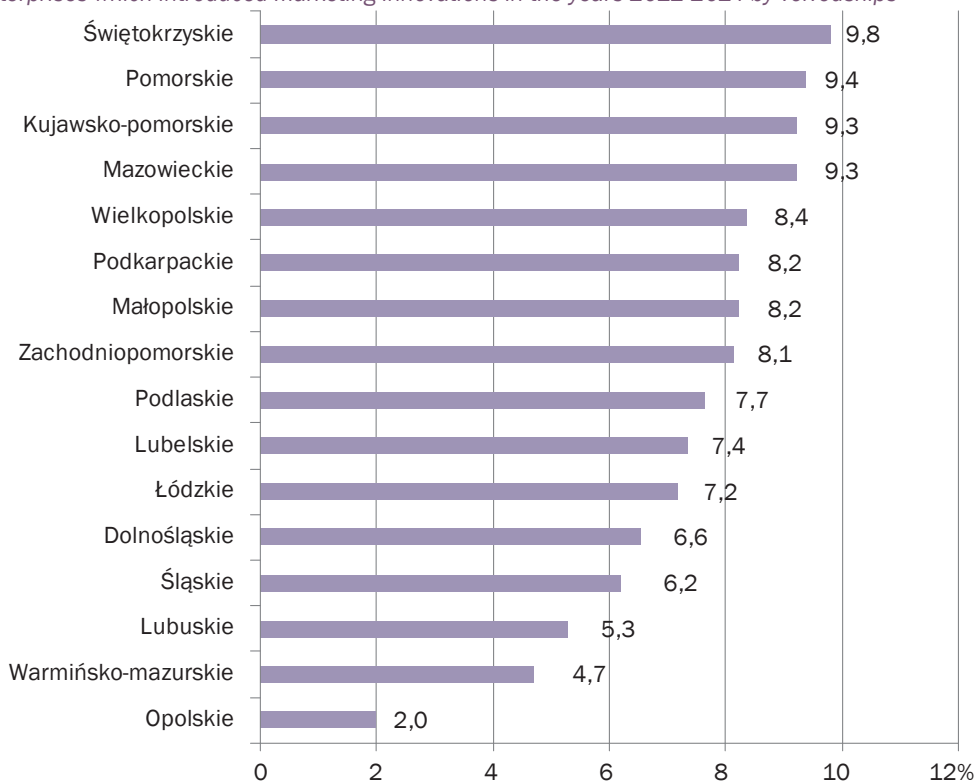
Industrial enterprises which introduced marketing innovations in the years 2012-2014 by voivodships



Wykres 26 (31).

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje marketingowe według województw

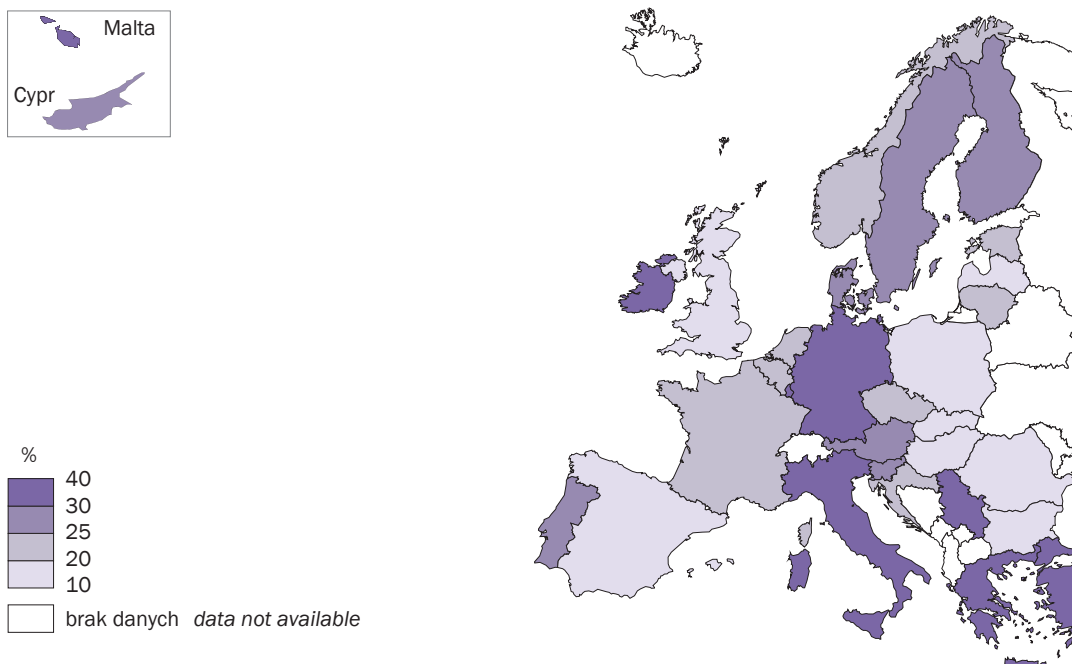
Service enterprises which introduced marketing innovations in the years 2012-2014 by voivodships



Wyniki badania innowacji za lata 2010-2012 wskazują, że Polska znajduje się wśród krajów europejskich, w których najrzadziej wdrażane są innowacje marketingowe. W przedsiębiorstwach przemysłowych w Polsce udział podmiotów, które wprowadziły te innowacje wyniósł 10,2%, natomiast w sektorze usług – 11,1% i był niższy odpowiednio o 3,3 p. proc. i 4,4 p. proc. w porównaniu do lat 2008-2010. Wśród badanych krajów europejskich, najwyższą wartość tego wskaźnika w przedsiębiorstwach przemysłowych odnotowano w Irlandii (37,8%) i Grecji (37,4%), a w przedsiębiorstwach usługowych – w Portugalii (39,9%) i Grecji (36,2%).

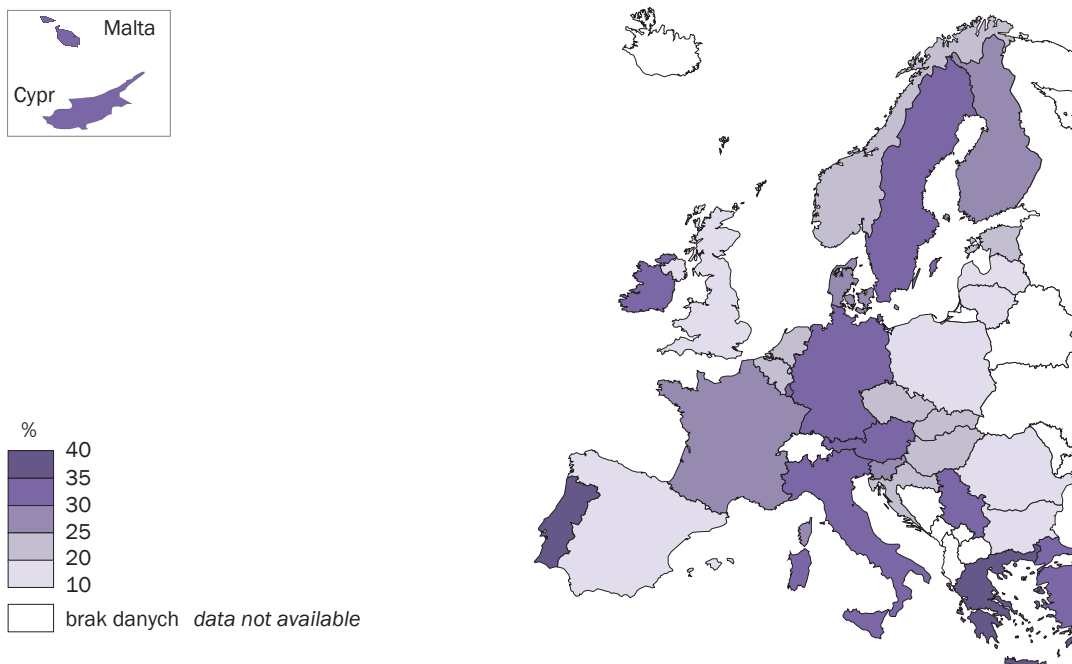
Mapa 7.

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2010-2012 wprowadziły innowacje marketingowe według wybranych krajów Europy
Industrial enterprises which introduced marketing innovations in the years 2010-2012 by selected European countries



Mapa 8.

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2010-2012 wprowadziły innowacje marketingowe według wybranych krajów Europy
Service enterprises which introduced marketing innovations in the years 2010-2012 by selected European countries

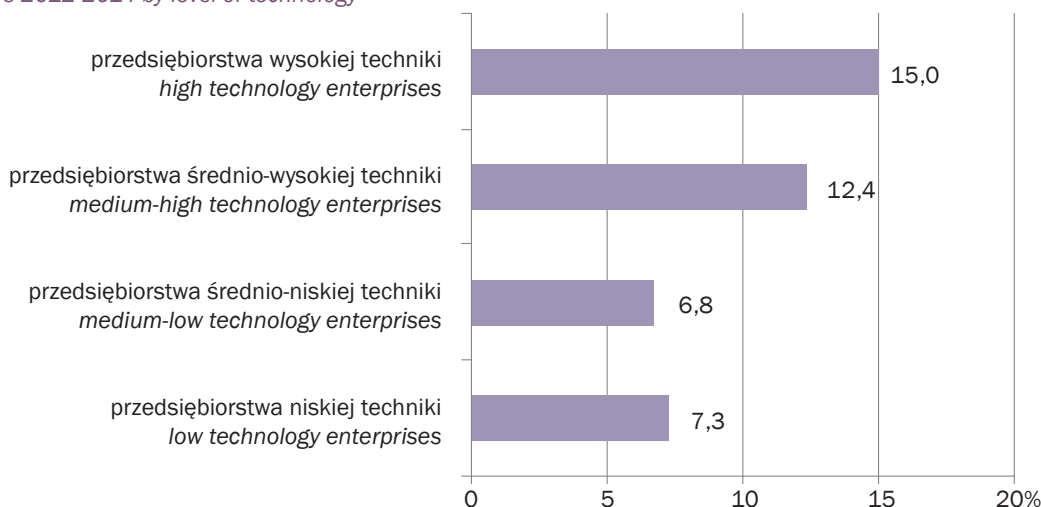




Porównując wdrażanie innowacji marketingowych według poziomów techniki przedsiębiorstw, zauważyć można, że w latach 2012-2014 najczęściej wprowadzały je podmioty zaliczane do wysokiej techniki. Odsetek takich przedsiębiorstw wyniósł 15,0%, jednak w porównaniu z poprzednim okresem badawczym obniżył się o 1,9 p. proc. W przypadku średnio-wysokiej i średnio-niskiej techniki udział podmiotów, które wprowadziły innowacje marketingowe nieznacznie zwiększył się (odpowiednio o 0,5 i 0,7 p. proc.).

Wykres 27 (32).

Udział przedsiębiorstw z sekcji Przetwórstwo przemysłowe, które w latach 2012-2014 wdrożyły innowacje marketingowe w liczbie przedsiębiorstw ogółem według poziomów techniki
Share of Manufacturing enterprises which introduced marketing innovations in total enterprises in the years 2012-2014 by level of technology



W badanym okresie 7,8% przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych ogółem wprowadziło innowacje marketingowe, tj. o 0,5 p. proc. więcej niż w latach 2011-2013. Częstotliwość wdrażania innowacji marketingowych przez przedsiębiorstwa sektora ICT była około dwukrotnie większa niż przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych ogółem. W badanym okresie odnotowano spadek udziału przedsiębiorstw zaliczanych do produkcji ICT, które wprowadziły innowacje marketingowe (o 4,5 p. proc.), natomiast w usługach ICT wystąpił wzrost (o 2,2 p. proc.).

Tablica 8.

Udział przedsiębiorstw, które w latach 2012-2014 wdrożyły innowacje marketingowe w liczbie przedsiębiorstw ogółem w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT
Share of enterprises which introduced marketing innovations in total enterprises in the years 2012-2014 in industry, services and ICT sector

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje marketingowe w % przedsiębiorstw ogółem <i>Enterprises which introduced marketing innovations in % of total enterprises</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	7,8
przemysł <i>industry</i>	7,6
usługi <i>services</i>	7,9
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	15,1
produkcja ICT <i>ICT production</i>	11,6
usługi ICT <i>ICT services</i>	15,5



Podręcznik Oslo wyróżnia cztery rodzaje innowacji marketingowych. Są to:

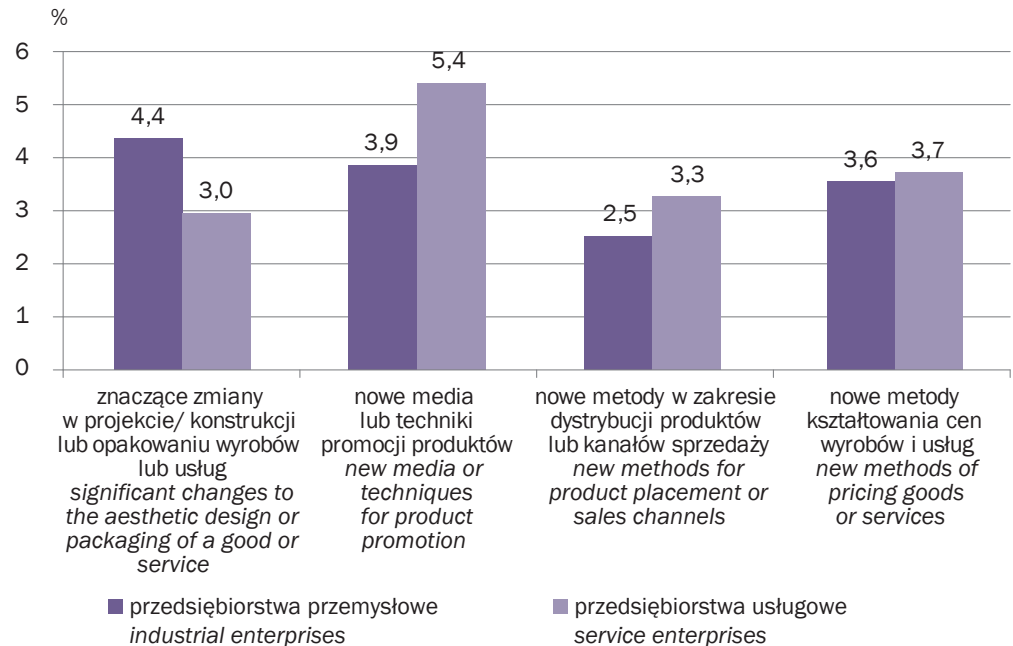
- › znaczące zmiany w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu wyrobów lub usług (z wyłączeniem zmian, funkcjonalności produktu lub jego użyteczności – gdyż zalicza się je do innowacji produktowych),
- › nowe media lub techniki promocji produktów, np. pierwsze zastosowanie nowego medium reklamy, nowy wizerunek, wprowadzenie kart lojalnościowych itp.,
- › nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży, np. wprowadzenie po raz pierwszy systemu franchisingu lub licencji na dystrybucję produktów, sprzedaży bezpośredniej, ekskluzywnej sprzedaży detalicznej, nowe koncepcje ekspozycji produktów,
- › nowe metody kształtowania cen wyrobów i usług, np. pierwsze zastosowanie nowej metody korekty cen produktów w zależności od popytu, system upustów itp.

Najczęściej wprowadzanym w latach 2012-2014 rodzajem innowacji marketingowych przez przedsiębiorstwa przemysłowe było wdrożenie znaczących zmian w projekcie/konstrukcji lub opakowaniu wyrobów lub usług, a przez przedsiębiorstwa usługowe – nowe media lub techniki promocji produktów.

Wykres 28 (33).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 wprowadziły innowacje marketingowe według rodzajów innowacji

Enterprises which introduced marketing innovations in the years 2012-2014 by innovation types



2. Ekonomiczne aspekty działalności innowacyjnej

Economic aspects of innovation activities

2.1. Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych

Revenues from sales of new or significantly improved products

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w *Podręczniku Oslo*, 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 jest traktowany jako wskaźnik oceny efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa. Wskazuje on na zmiany w zakresie unowocześnienia asortymentu produktów oraz ich konkurencyjności.

Przychody ze sprzedaży ogółem obejmują:

- › przychody netto ze sprzedaży produktów (wyrobów i usług),
- › przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów.

Przychody netto ze sprzedaży produktów są to kwoty należne z tytułu sprzedaży wyrobów gotowych w podmiotach wytwarzających te wyroby oraz usług – w podmiotach prowadzących działalność usługową.

W badaniach przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych uwzględnia się:

- › produkty nowe lub istotnie ulepszone dla rynku, na którym działa przedsiębiorstwo, wprowadzone na rynek w ciągu ostatnich trzech lat,
- › produkty nowe lub istotnie ulepszone tylko dla przedsiębiorstwa, wprowadzone na rynek w ciągu ostatnich trzech lat.

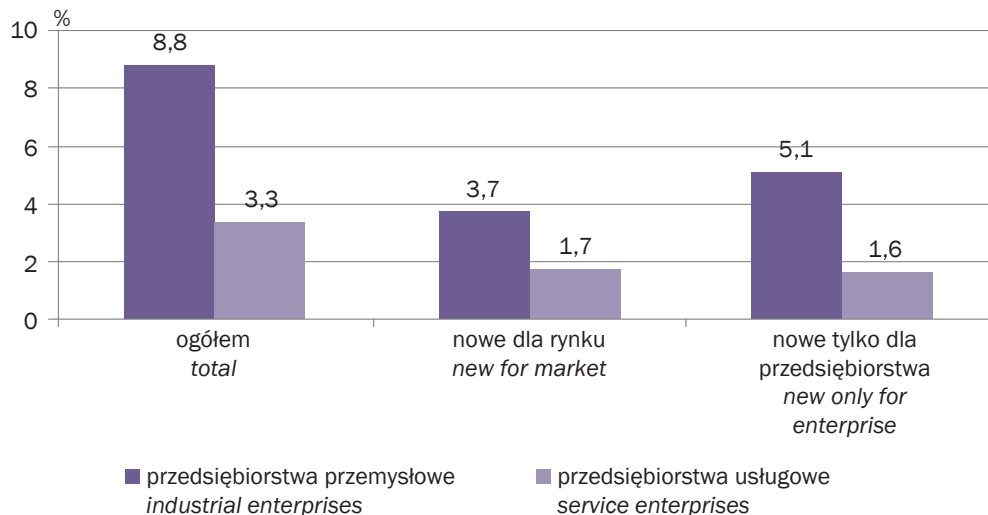
W 2014 r. udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych wprowadzonych na rynek w latach 2012-2014, w przychodach ze sprzedaży ogółem, wyniósł dla przedsiębiorstw przemysłowych 8,8%, tj. o 0,2 p. proc. więcej niż udział przychodów w 2013 r. ze sprzedaży tych produktów wprowadzonych w latach 2011-2013. Dla przedsiębiorstw usługowych w 2014 r. wskaźnik ten wyniósł 3,3%, tj. o 0,1 p. proc. mniej niż w poprzednim okresie.

W 2014 r. w porównaniu z rokiem poprzednim w przedsiębiorstwach przemysłowych odnotowano wzrost w przychodach ze sprzedaży ogółem udziału przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych tylko dla przedsiębiorstwa (o 0,3 p. proc.), natomiast spadek w przypadku produktów nowych dla rynku (o 0,1 p. proc.). W przedsiębiorstwach usługowych udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku wzrósł o 0,1 p. proc., natomiast ze sprzedaży produktów nowych tylko dla przedsiębiorstwa – zmniejszył się o 0,2 p. proc.



Wykres 1 (34).

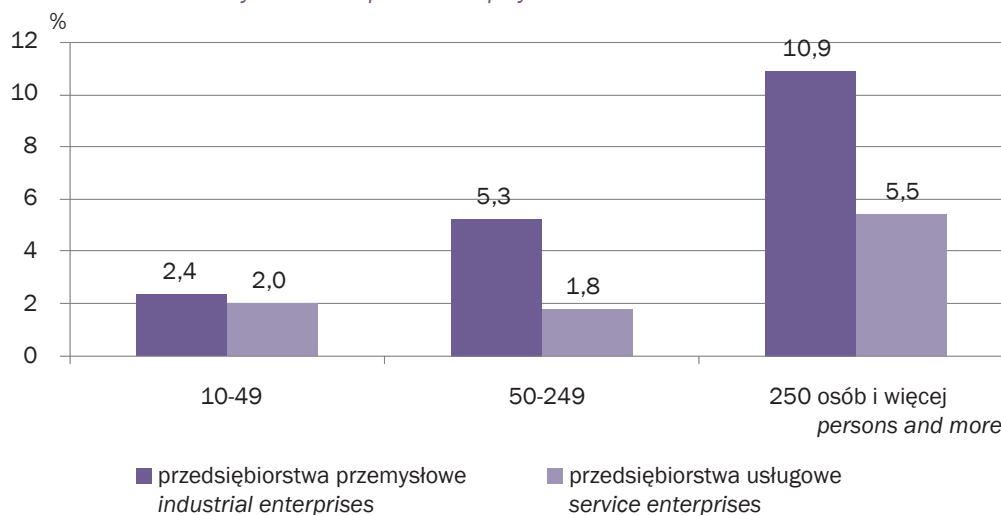
Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w 2014 r.
Revenues from sales of new or significantly improved products as the share of total revenues from sales in 2014



W 2014 r. największy udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach ze sprzedaży ogółem, zarówno w grupie przedsiębiorstw przemysłowych, jak i usługowych miały podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej (odpowiednio 10,9% i 5,5%).

Wykres 2 (35).

Udział przychodów przedsiębiorstw ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem według liczby pracujących w 2014 r.
Revenues of enterprises from sales of new or significantly improved products as the share of total revenues from sales in 2014 by number of persons employed

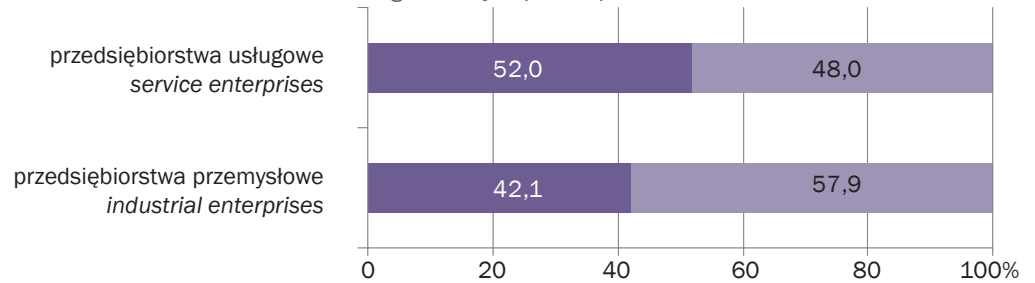


W strukturze przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych, w przedsiębiorstwach przemysłowych większy udział miały przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych tylko dla przedsiębiorstwa (57,9%) niż dla rynku, przy czym wskaźnik ten w skali roku wzrósł o 1,8 p. proc. Przedsiębiorstwa usługowe osiągnęły wyższe przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych dla rynku (52,0%), podczas gdy w 2013 r. większy był udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych tylko dla przedsiębiorstwa (53,9%).



Wykres 3 (36).

Struktura przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w 2014 r.
Structure of revenues from sales of new or significantly improved products in 2014

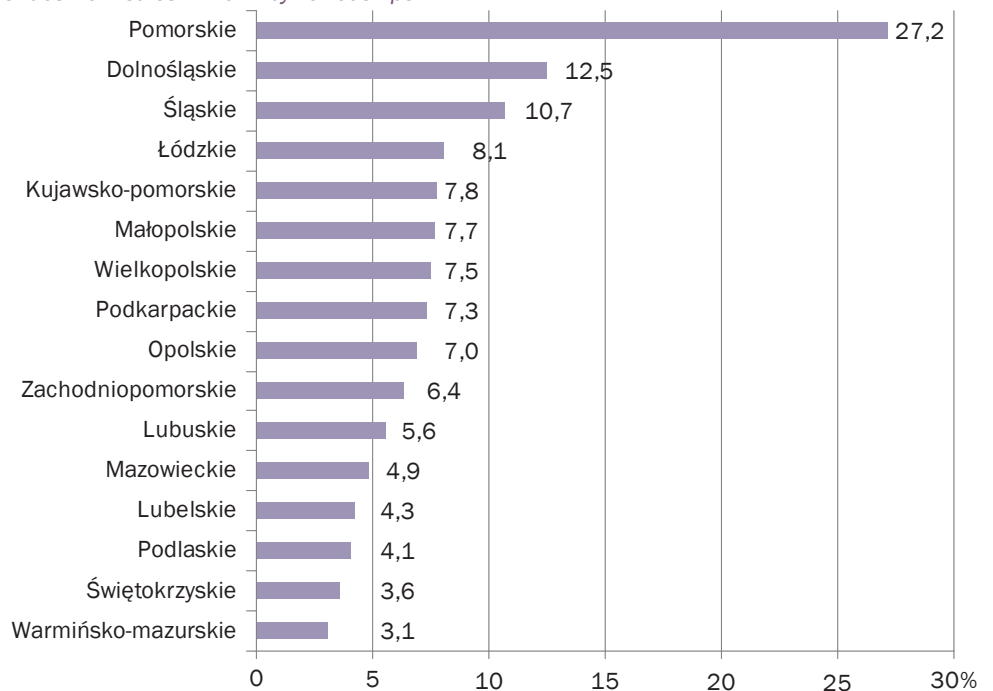


- produkty nowe lub istotnie ulepszone dla rynku, na którym działa przedsiębiorstwo
products new or significantly improved for the market, on which enterprise operates
- produkty nowe lub istotnie ulepszone tylko dla przedsiębiorstwa
products new or significantly improved only for enterprise

Uwzględniając podział terytorialny kraju, w 2014 r. w przedsiębiorstwach przemysłowych najwyższy udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem odnotowano w województwie pomorskim – 27,2% (o 9,0 p. proc. więcej niż przed rokiem). Najniższy wskaźnik wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim – 3,1% (wzrost w skali roku o 0,7 p. proc.). W przedsiębiorstwach usługowych udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem oscylował w granicach od 0,1% w województwie warmińsko-mazurskim do 6,1% – w mazowieckim (przed rokiem najniższy i najwyższy wskaźnik odnotowano w tych samych województwach).

Wykres 4 (37).

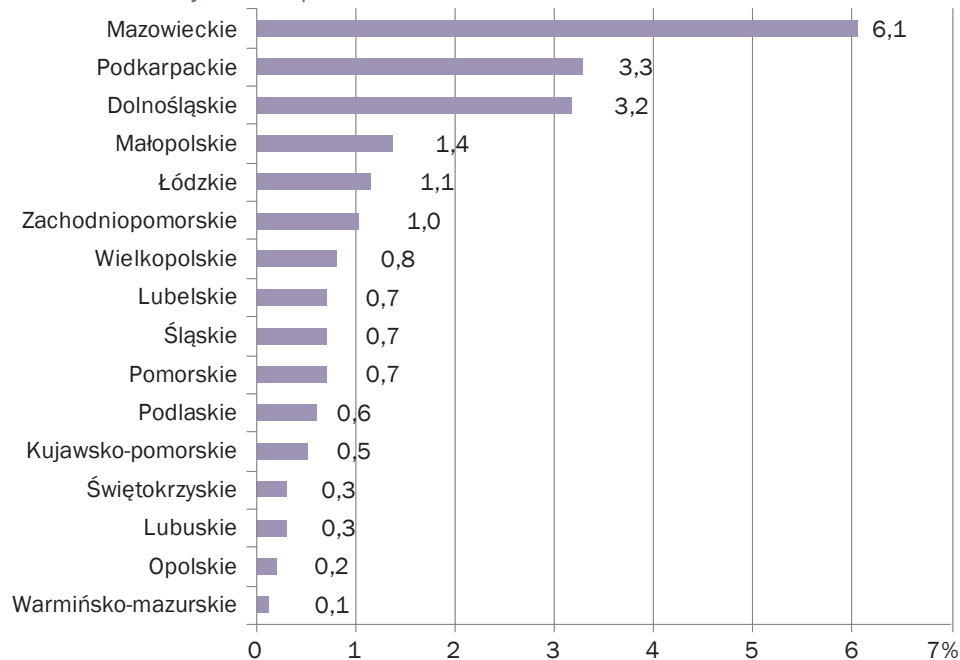
Udział przychodów przedsiębiorstw przemysłowych ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem według województw w 2014 r.
Revenues of industrial enterprises from sales of new or significantly improved products as the share of total revenues from sales in 2014 by voivodships





Wykres 5 (38).

Udział przychodów przedsiębiorstw usługowych ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem według województw w 2014 r.
Revenues of service enterprises from sales of new or significantly improved products as the share of total revenues from sales in 2014 by voivodships



Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, w 2014 r. największy udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem, wśród przedsiębiorstw przemysłowych odnotowano w dziale *Produkcja pozostałego sprzętu transportowego* (25,7%), a wśród podmiotów usługowych – w dziale *Transport lotniczy* (35,7%).



Wykres 6 (39).

Udział przychodów przedsiębiorstw przemysłowych ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem według działów PKD w 2014 r.

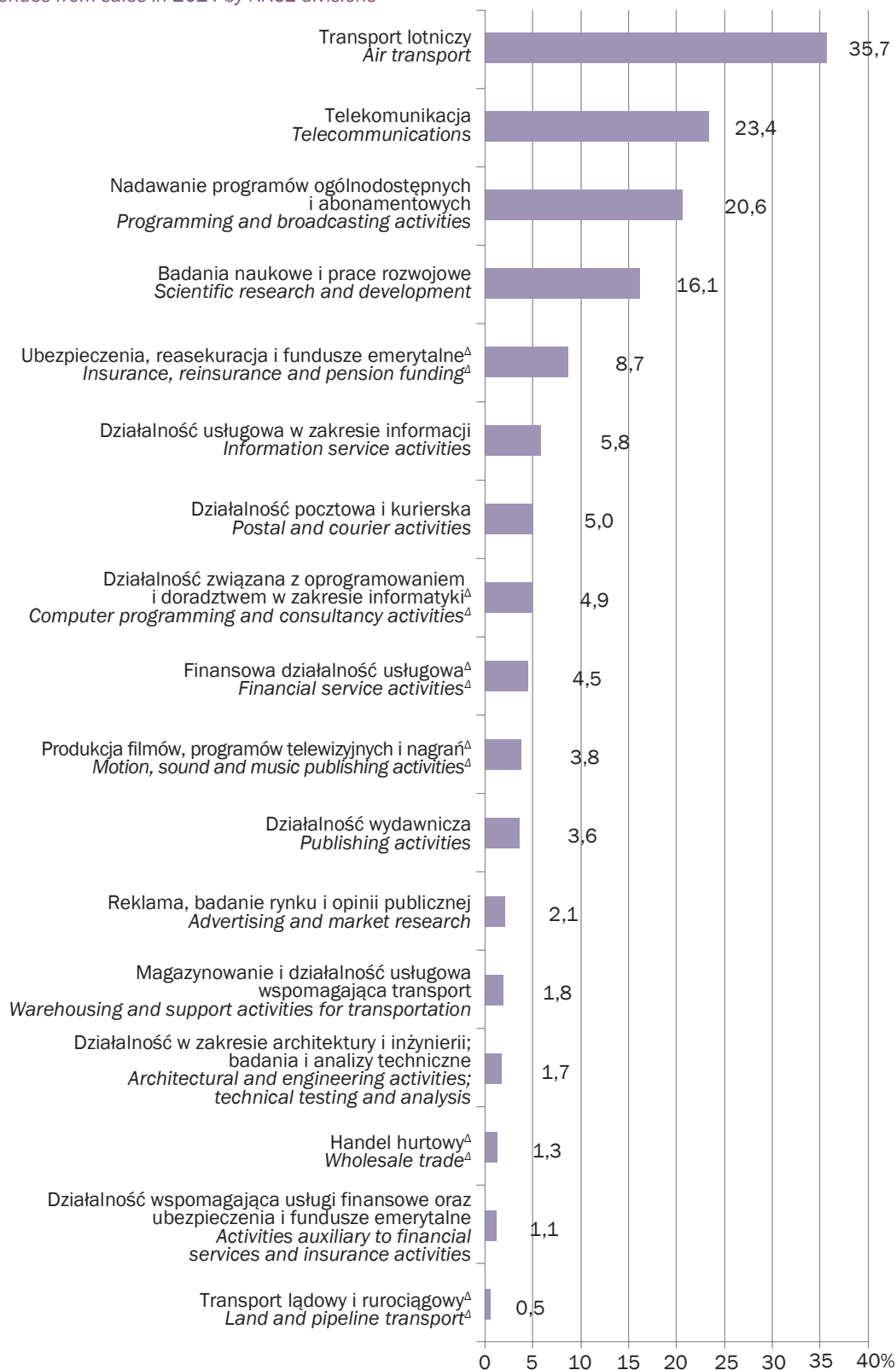
Revenues of industrial enterprises from sales of new or significantly improved products as the share of total revenues from sales in 2014 by NACE divisions





Wykres 7 (40).

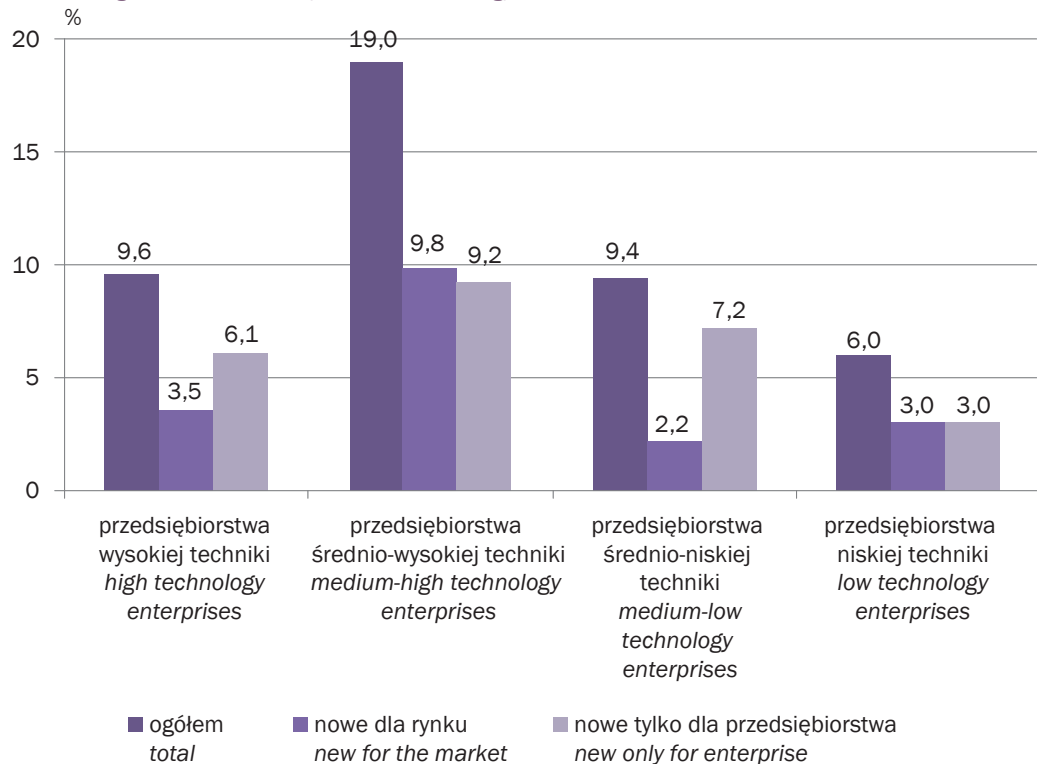
Udział przychodów przedsiębiorstw usługowych ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem według działów PKD w 2014 r.
Revenues of service enterprises from sales of new or significantly improved products as the share of total revenues from sales in 2014 by NACE divisions



Wśród przedsiębiorstw Przetwórstwa przemysłowego klasyfikowanych pod względem poziomów techniki, najwyższym udziałem w przychodach ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych (w tym nowych dla rynku i dla samych przedsiębiorstw) cechowały się przedsiębiorstwa zaliczane do średnio-wysokiej techniki. Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w tych podmiotach był dwukrotnie wyższy niż w przedsiębiorstwach wysokiej i średnio-niskiej techniki oraz trzykrotnie wyższy niż w przypadku niskiej techniki.

Wykres 8 (41).

Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w sekcji Przetwórstwo przemysłowe według poziomów techniki w 2014 r.
Revenues from sale of new or significantly improved products as a share of total revenues from sale in Manufacturing section in 2014 by level of technology



W 2014 r. udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych ogółem był niższy niż w sektorze ICT i w porównaniu z rokiem poprzednim pozostał na zbliżonym poziomie. Inaczej było w przedsiębiorstwach sektora ICT, w których wskaźnik ten obniżył się o 4,7 p. proc. (głębszy spadek odnotowano w produkcji ICT – o 6,7 p. proc. niż usługach ICT – o 4,2 p. proc.).



Tablica 1. (9).

Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT w 2014 r.

Revenues from sale of new or significantly improved products as a share of total revenues from sale in industry, services and ICT sector in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Produkty wprowadzone na rynek w latach 2012-2014 <i>Products introduced to the market in 2012-2014</i>		
	ogółem <i>total</i>	nowe dla rynku <i>new to the market</i>	nowe tylko dla przedsiębiorstwa <i>new only for enterprise</i>
	w % <i>in %</i>		
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	6,4	2,9	3,6
przemysł <i>industry</i>	8,8	3,7	5,1
usługi <i>services</i>	3,3	1,7	1,6
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	8,5	2,9	5,5
produkcja ICT <i>ICT production</i>	7,0	2,6	4,4
usługi ICT <i>ICT services</i>	8,9	3,0	5,8

2.2. Nakłady na działalność innowacyjną *Expenditures on innovation activities*

Nakłady finansowe poniesione na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych obejmują:

- › zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych w postaci patentów, wynalazków (rozwiązań) nieopatentowanych, projektów, wzorów użytkowych i przemysłowych, licencji, ujawnień know-how, znaków towarowych oraz usług technicznych związanych z wdrażaniem innowacji produktowych i procesowych,
- › zakup oprogramowania związany z wdrażaniem innowacji produktowych i procesowych,
- › zakup i montaż maszyn i urządzeń technicznych, zakup środków transportu, narzędzi, przyrządów, ruchomości, wyposażenia oraz nakłady na budowę, rozbudowę i modernizację budynków służących wdrażaniu innowacji produktowych i procesowych,
- › szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną począwszy od etapu projektowania aż do fazy marketingu. Obejmują zarówno nakłady na nabycie zewnętrznych usług szkoleniowych, jak i nakłady na szkolenie wewnętrzne,
- › marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów. Nakłady te obejmują wydatki na wstępne badania rynkowe, testy rynkowe oraz reklamę wprowadzanych na rynek nowych lub istotnie ulepszonych produktów,
- › prace badawcze i rozwojowe (B+R) związane z opracowywaniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów (innowacji produktowych) i procesów (innowacji procesowych), wykonane przez własne zaplecze rozwojowe lub nabyte od innych jednostek,
- › pozostałe przygotowania do wprowadzania innowacji produktowych lub procesowych. Obejmują czynności nie zaliczone do działalności B+R takie jak: studia wykonalności, testowanie i ocenę nowych lub znacząco ulepszonych produktów i procesów (z wyjątkiem testowania zaliczanego do prac B+R, takiego jak np. testowanie prototypów), standardowe opracowywanie i udoskonalanie oprogramowania, oprzyrządowanie, prace inżynierjno-przygotowawcze.



W badaniu uwzględniane są bieżące i inwestycyjne wydatki na innowacje produktowe i procesowe, 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.

W 2014 r. nakłady poniesione na działalność innowacyjną w grupie przedsiębiorstw przemysłowych wyniosły 24,6 mld zł, tj. o 17,5% więcej niż w 2013 r., natomiast w grupie przedsiębiorstw usługowych – 13,0 mld zł, tj. o 8,5% więcej niż przed rokiem.

Opisując strukturę nakładów na działalność innowacyjną z uwzględnieniem liczby pracujących, największe nakłady w przedsiębiorstwach zarówno przemysłowych, jak i usługowych poniosły jednostki liczące 250 osób i więcej. Nakłady podmiotów w tej klasie wielkości stanowiły 70,1% wszystkich nakładów poniesionych na innowacje przez przedsiębiorstwa przemysłowe (wobec 68,6% w 2013 r.) oraz 60,7% (wobec 69,9%) – przez podmioty usługowe.

Tablica 2 (10).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach według liczby pracujących w 2014 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activities in enterprises by number of persons employed in 2014 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa przemysłowe <i>Industrial enterprises</i>	Przedsiębiorstwa usługowe <i>Service enterprises</i>
	w mln zł <i>in mln zł</i>	
OGÓŁEM TOTAL	24621,6	12995,2
10-49 osób <i>persons</i>	2077,3	2204,6
50-249	5293,2	2899,0
250 osób i więcej <i>persons and more</i>	17251,0	7891,6

Uwzględniając rodzaj prowadzonej działalności, w 2014 r. najwyższe nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych wykazały podmioty należące do działu *Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli*, natomiast w przedsiębiorstwach usługowych – jednostki zaklasyfikowane do działu *Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszów emerytalnych*.



Tablica 3 (11).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych w 2014 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activities in industrial enterprises in 2014 (current prices)

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem <i>Grand total</i>	W Of	
			zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of ex- ternal knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>software purchase</i>
			w in	
1	OGÓŁEM	24621,6	228,2	417,3
	w tym działy:			
2	Produkcja artykułów spożywczych, Produkcja napojów, Produkcja wyro- bów tytoniowych	2212,0	#	#
3	Produkcja wyrobów tekstylnych, Pro- dukcja odzieży, Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^a	187,7	#	#
4	Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i wikliny ^a , Produkcja papieru i wyrobów z papieru, Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	1481,9	#	15,3
5	Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej ^a , Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^a , Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	4518,6	#	75,2
6	Produkcja metali, Produkcja metalo- wych wyrobów gotowych, z wyłącze- niem maszyn i urządzeń, Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, Produkcja urządzeń elek- trycznych, Produkcja maszyn i urządzeń ^a	4402,5	62,4	61,8
7	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^a , Produkcja pozos- tałego sprzętu transportowego	3985,1	#	23,2
8	Produkcja mebli, Pozostała produkcja wyrobów, Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	751,0	#	17,3

a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. *b* Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie
a *Extramural and intramural expenditures in total. b* *Including machinery, technical equipment, means of transport, tools, instruments, movables and endowments*



tym which						Specification	No.
nakłady inwestycyjne na capital expenditures on			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną staff training connected to innovation activities	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów marketing for new or significantly improved products	B+R ^a R&D ^a		
budynki i budowle oraz grunty buildings, construc- tions and lands	maszyny i urządzenia techniczne ^b machinery and technical equipment ^b						
	razem total	w tym z importu of which imported					
mln zł mln zł							
4374,3	14157,8	3713,8	43,2	542,2	4562,7	TOTAL	1
of which divisions:							
#	#	#	#	#	#	Manufacture of food products, Manufacture of beverages, Manu- facture of tobacco products	2
#	#	#	#	4,3	#	Manufacture of textiles, Manu- facture of wearing apparel, Manu- facture of leather and related products	3
185,8	1186,2	438,0	#	2,4	58,3	Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker ^d , Manu- facture of paper and paper products, Printing and reproduction of recor- ded media	4
612,4	2599,6	677,0	#	286,3	771,3	Manufacture of coke and refined petroleum products, Manufac- ture of chemicals and chemical products, Manufacture of pharma- ceutical products ^d , Manufacture of rubber and plastic products, Manufacture of other non-metallic mineral products	5
589,2	2242,1	768,8	14,3	44,3	1309,0	Manufacture of basic metals, Manufacture of fabricated metal products, except machi- nery and equipment, Manufacture of computer, electronic and optical products, Manufacture of electri- cal equipment, Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	6
410,9	1998,2	811,4	6,4	#	1447,2	Manufacture of motor vehicles, tra- ilers and semi-trailers, Manu- facture of other transport equipment	7
146,3	378,5	117,8	3,2	16,9	174,1	Manufacture of furniture, Other manufacturing, Repair and instal- lation of machinery and equipment	8

(grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
(groups 3-8 of the Classification of Fixed Assets).



Tablica 4 (12).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych w 2014 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activities in service enterprises in 2014 (current prices)

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem <i>Grand total</i>	W Of	
			zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych <i>acquisition of ex- ternal knowledge</i>	zakup oprogramowania <i>software purchase</i>
		w in		
1	OGÓŁEM	12995,2	216,0	1328,1
	działy:			
2	Handel hurtowy	1607,4	24,5	51,0
3	Transport lądowy i rurociągowy ^a , Transport wodny, Transport lotni- czy, Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport, Działalność pocztowa i kurierska	3050,4	0,4	65,5
4	Działalność wydawnicza, Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań ^a , Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych, Telekomunikacja, Działalność związa- na z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki ^a , Działalność usługowa w zakresie informacji	3931,3	162,5	377,7
5	Finansowa działalność usługowa ^a , Ubezpieczenia, reasekuracja i fundu- sze emerytalne ^a , Działalność wspoma- gająca usługi finansowe oraz ubezpie- czenia i fundusze emerytalne	3186,7	27,9	820,0
6	Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy technicz- ne, Badania naukowe i prace rozwojo- we, Reklama, Badanie rynku i opinii publicznej	1219,5	0,7	14,0

^a Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^b Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie
a Extramural and intramural expenditures in total. b Including machinery, technical equipment, means of transport, tools, instruments, movables and



tym which						Specification	No.
nakłady inwestycyjne na capital expenditures on			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną staff training connected to innovation activities	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów marketing for new or significantly improved products	B+R ^a R&D ^a		
budynki i budowle oraz grunty buildings, construc- tions and lands	maszyny i urządzenia techniczne ^b machinery and techni- cal equipment ^b						
	razem total	w tym z importu of which imported					
mIn zł mIn zł							
1421,6	4195,7	#	60,0	2328,8	2947,3	TOTAL	1
divisions:							
223,3	305,8	63,4	15,5	#	234,2	Wholesale trade ^a	2
431,2	2456,7	#	2,9	9,9	32,8	Land and pipeline transport ^a , Water transport, Air transport, Warehousing and support activities for transportation, Postal and courier activities,	3
619,2	929,6	33,0	22,7	#	1447,1	Publishing activities, Motion, sound and music publishing activities ^a , Programming and broadcasting activities, Telecommunications, Computer programming and consultancy activities ^a , Information service activities,	4
#	#	111,3	17,1	#	329,5	Financial service activities ^a , Insurance, reinsurance and pension funding ^a , Activities auxiliary to financial services and insurance activities	5
#	#	#	1,7	#	903,8	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis, Scientific research and development. Advertising and market research	6

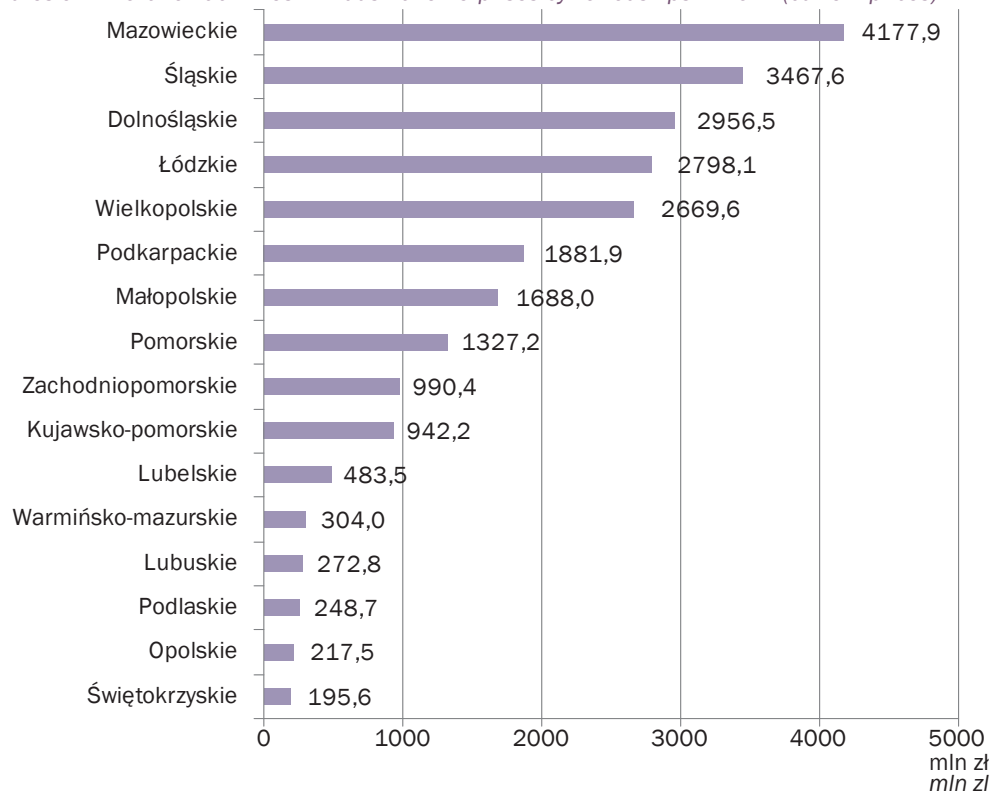
(grupy 3-8 Klasyfikacji Środków Trwałych).
endowments (groups 3-8 of the Classification of Fixed Assets).



Wykres 9 (42).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według województw w 2014 r. (ceny bieżące)

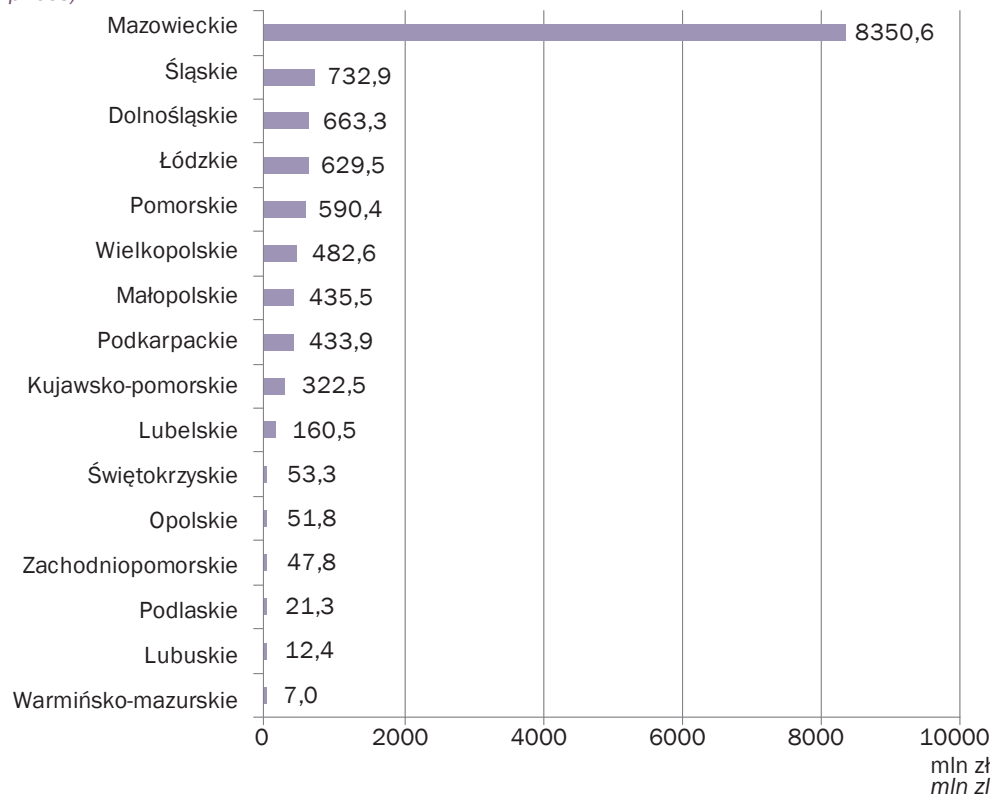
Expenditures on innovation activities in industrial enterprises by voivodships in 2014 (current prices)



Wykres 10 (43).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych według wybranych województw w 2014 r. (ceny bieżące)

Expenditures on innovation activities in service enterprises by selected voivodships in 2014 (current prices)

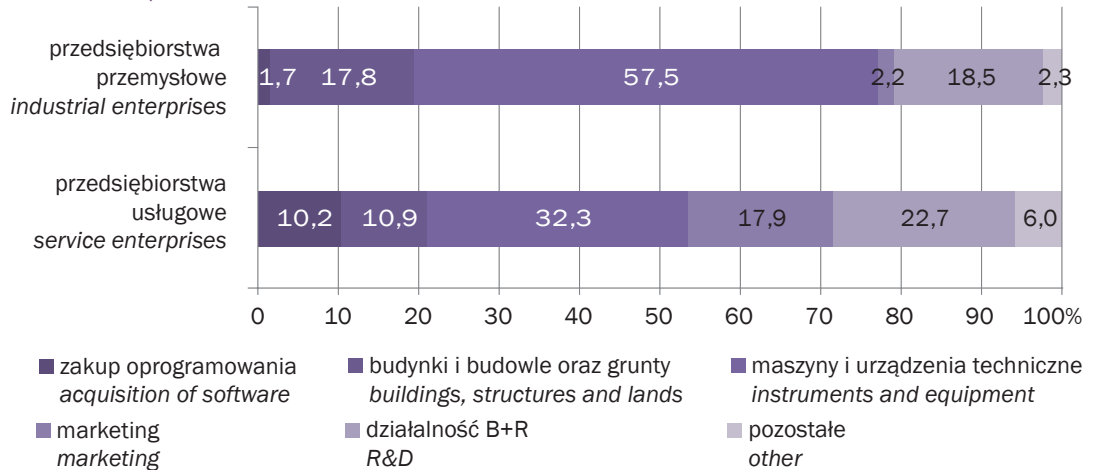


Wysokość nakładów na działalność innowacyjną jest zróżnicowana w skali kraju. W 2014 r. najwyższe nakłady na innowacje poniosły przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe w województwie mazowieckim, najniższe natomiast w przemyśle – w województwie świętokrzyskim, a w usługach – w województwie warmińsko-mazurskim.

W 2014 r. przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe najczęściej środków przeznaczyły na nabycie maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia, które były wykorzystywane w działalności innowacyjnej. Nakłady te stanowiły odpowiednio 57,5% i 32,3% (wobec 54,0% i 34,2% w 2013 r.) wszystkich nakładów na działalność innowacyjną w tych przedsiębiorstwach.

Wykres 11 (44).

Struktura nakładów na działalność innowacyjną w 2014 r.
Structure of expenditures on innovation activities in 2014



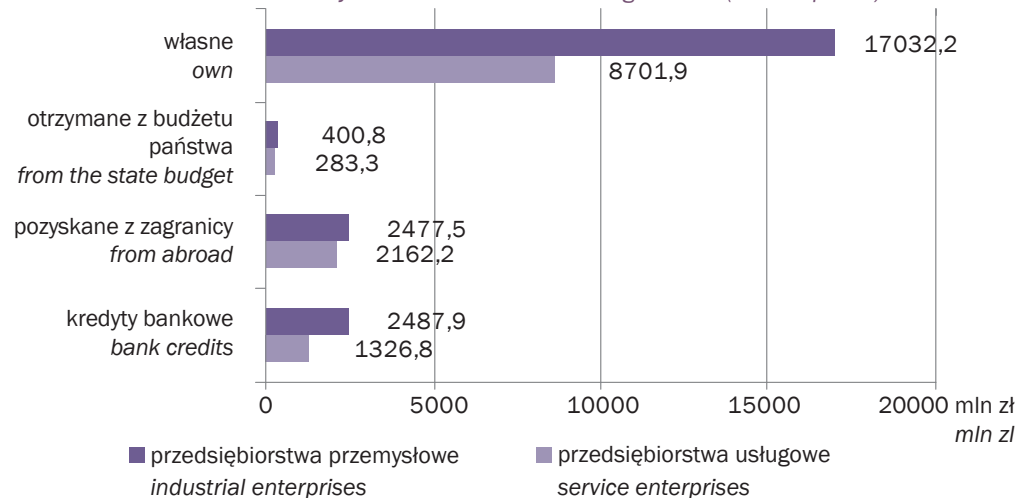
Nakłady na działalność innowacyjną można także rozpatrywać z uwzględnieniem źródeł finansowania. Należą do nich środki: własne, otrzymane z budżetu państwa, pozyskane z zagranicy (bezzwrotne), pochodzące z funduszy kapitału ryzyka, kredyty bankowe, pozostałe środki.

Głównym źródłem finansowania nakładów na działalność innowacyjną były środki własne przedsiębiorstw. W 2014 r. stanowiły one 69,2% wszystkich poniesionych na ten cel nakładów w przedsiębiorstwach przemysłowych (o 1,9 p. proc. mniej niż przed rokiem) oraz 67,0% – w przedsiębiorstwach usługowych (o 12,7 p. proc. mniej). W przedsiębiorstwach, które poniosły najwyższe nakłady na działalność innowacyjną – w przemyśle należące do działów 19-23, w usługach – do działów 58-63, środki własne stanowiły odpowiednio 76,0% i 80,2% tych nakładów.

Wykres 12 (45).

Nakłady na działalność innowacyjną według wybranych źródeł finansowania nakładów w 2014 r.
(ceny bieżące)

Expenditures on innovation activities by selected sources of funding in 2014 (current prices)





Tablica 5 (13).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych według źródeł finansowania
Expenditures on innovation activities in industrial enterprises by sources of funding and NACE divisions

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>
			własne <i>own</i>
			w <i>in</i>
1	OGÓŁEM	24621,6	17032,2
w tym działy:			
2	Produkcja artykułów spożywczych, Produkcja napojów, Produkcja wyrobów tytoniowych	2212,0	1873,6
3	Produkcja wyrobów tekstylnych, Produkcja odzieży, Produkcja skór i wyrobów skórzanych ^a	187,7	95,1
4	Produkcja wyrobów z drewna , korka, słomy i wikliny ^a , Produkcja papieru i wyrobów z papieru, Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	1481,9	873,0
5	Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej ^a , Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, Produkcja wyrobów farmaceutycznych ^a , Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	4518,6	3431,9
6	Produkcja metali, Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń, Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych, Produkcja urządzeń elektrycznych, Produkcja maszyn i urządzeń ^a	4402,5	3329,3
7	Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep ^a , Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	3985,1	3579,5
8	Produkcja mebli, Pozostała produkcja wyrobów, Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	751,0	481,9

^a W formie bezzwrotnej.
^a Non-refundable.



i działów PKD w 2014 r. (ceny bieżące)
in 2014 (current prices)

środki funds			Specification	No.
otrzymane z budżetu państwa from state budget	pozyskane z zagranicy ^a from abroad ^a	kredyty bankowe bank credits		
mln zł mln zł				
400,8	2477,5	2487,9	TOTAL	1
<i>of which divisions:</i>				
#	#	#	Manufacture of food products, Manufacture of beverages, Manufacture of tobacco products	2
7,1	#	31,4	Manufacture of textiles, Manufacture of wearing apparel, Manufacture of leather and related products	3
15,8	139,2	195,8	Manufacture of products of wood, cork, straw and wicker ^b , Manufacture of paper and paper products, Printing and reproduction of recorded media	4
39,5	494,7	#	Manufacture of coke and refined petroleum products, Manufacture of chemicals and chemical products, Manufacture of pharmaceutical products ^b , Manufacture of rubber and plastic products, Manufacture of other non-metallic mineral products	5
#	420,8	#	Manufacture of basic metals, Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment, Manufacture of computer, electronic and optical products, Manufacture of electrical equipment, Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	6
89,9	228,3	45,5	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers, Manufacture of other transport equipment	7
#	95,2	146,1	Manufacture of furniture, Other manufacturing, Repair and installation of machinery and equipment	8



Tablica 6 (14).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych według źródeł finansowania
Expenditures of service enterprises on innovation activities by sources of funding and NACE divisions

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>
			własne <i>own</i>
			w <i>in</i>
1	OGÓŁEM	12995,2	8701,9
	działy:		
2	Handel hurtowy	1607,4	1188,3
3	Transport lądowy i rurociągowy ^a , Transport wodny, Transport lotni- czy, Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport, Działalność pocztowa i kurierska	3050,4	584,9
4	Działalność wydawnicza, Produkcja filmów, programów telewizyjnych i nagrań ^a , Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych, Telekomunikacja, Działalność związa- na z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki ^a , Działalność usługowa w zakresie informacji	3931,3	3153,3
5	Finansowa działalność usługowa ^a , Ubezpieczenia, reasekuracja i fundu- sze emerytalne ^a , Działalność wspoma- gająca usługi finansowe oraz ubezpie- czenia i fundusze emerytalne	3186,7	3132,3
6	Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy technicz- ne, Badania naukowe i prace rozwojo- we, Reklama, Badanie rynku i opinii publicznej	1219,5	643,2

^a W formie bezzwrotnej.
^a Non-refundable.



i działów PKD w 2014 r. (ceny bieżące)
in 2014 (current prices)

środki funds			Specification	No.
otrzymane z budżetu państwa from state budget	pozyskane z zagranicy ^a from abroad ^a	kredyty bankowe bank credits		
mln zł mln zł				
283,3	2162,2	1326,8	TOTAL	1
<i>divisions:</i>				
11,4	196,9	172,0	Wholesale trade ^A	2
43,8	1094,9	#	# Land and pipeline transport ^A , Water transport, Air transport, Warehousing and support activities for transportation, Postal and courier activities	3
57,2	#	#	# Publishing activities, Motion, sound and music publishing activities ^A , Programming and broadcasting activities, Telecommunications, Computer programming and consultancy activities ^A , Information service activities	4
0,4	#	#	# Financial service activities ^A , Insurance, reinsurance and pension funding ^A , Activities auxiliary to financial services and insurance activities	5
170,5	288,0	12,3	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis, Scientific research and development. Advertising and market research	6



W 2014 r. nakłady na działalność innowacyjną poniosło, podobnie jak przed rokiem, 13,3% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 10,0% – usługowych (wobec 9,3% w 2013 r.). Największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które poniosły tego rodzaju nakłady odnotowano w województwie lubelskim (17,4%), najmniejszy – w województwie świętokrzyskim (9,5%). Wśród przedsiębiorstw usługowych wskaźnik ten był najwyższy w województwie lubelskim (15,2%), najniższy natomiast – w województwie lubuskim (4,1%).

Tablica 7 (15).

Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną według województw w 2014 r.
Enterprises which incurred expenditures on innovation activities by voivodships in 2014

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa przemysłowe <i>Industrial enterprises</i>	Przedsiębiorstwa usługowe <i>Service enterprises</i>
	w % <i>in %</i>	
POLSKA POLAND	13,3	10,0
Dolnośląskie	15,7	10,5
Kujawsko-pomorskie	10,9	7,9
Lubelskie	17,4	15,2
Lubuskie	11,7	4,1
Łódzkie	10,7	10,7
Małopolskie	12,7	10,7
Mazowieckie	14,7	12,5
Opolskie	16,3	11,1
Podkarpackie	14,8	8,5
Podlaskie	13,1	6,8
Pomorskie	12,9	7,9
Śląskie	16,6	11,8
Świętokrzyskie	9,5	7,5
Warmińsko-mazurskie	11,5	4,4
Wielkopolskie	10,2	6,1
Zachodniopomorskie	13,5	8,4

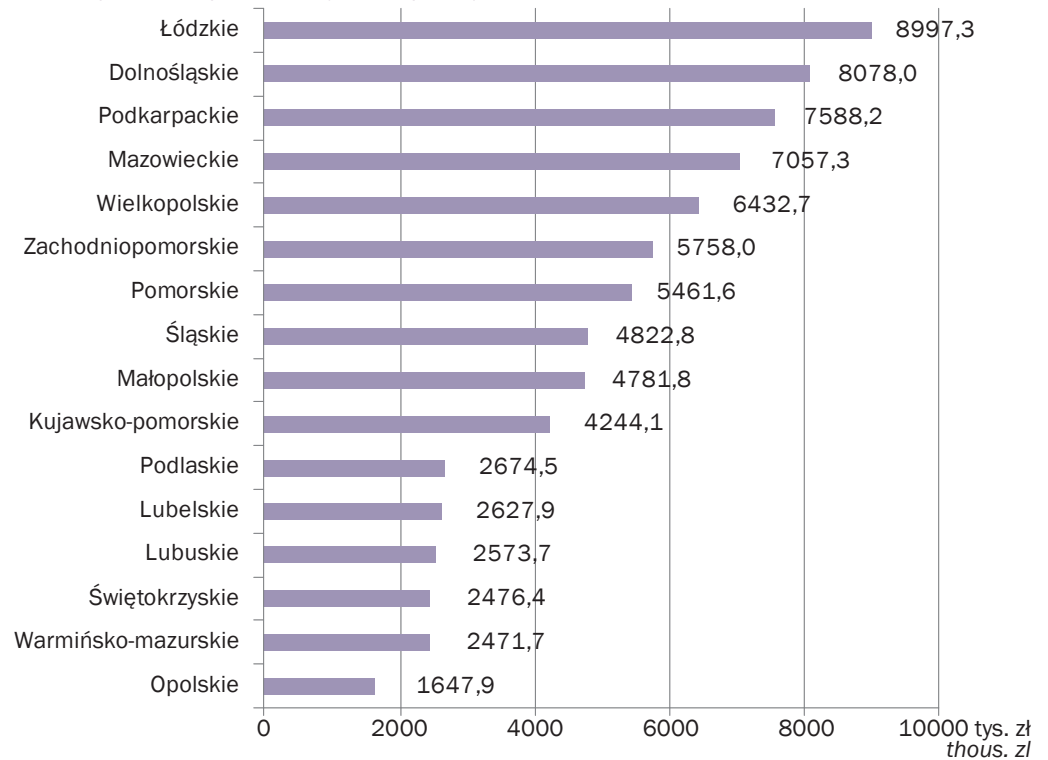
W 2014 r. w porównaniu z rokiem poprzednim nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe, które wydatkowało środki finansowe na działalność innowacyjną zwiększyły się o 0,8 mln zł do kwoty 5,6 mln zł, a na jedno przedsiębiorstwo usługowe – o 0,3 mln zł i wyniosły 5,0 mln zł.

Największe nakłady na działalność innowacyjną w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe, które w 2014 r. poniosło nakłady na tego typu działalność odnotowano w województwie łódzkim (przed rokiem – w dolnośląskim), najniższe zaś – w województwie opolskim (przed rokiem – w warmińsko-mazurskim). W usługach, podobnie jak w 2013 r., najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w województwie mazowieckim, najniższą natomiast – w województwie warmińsko-mazurskim.

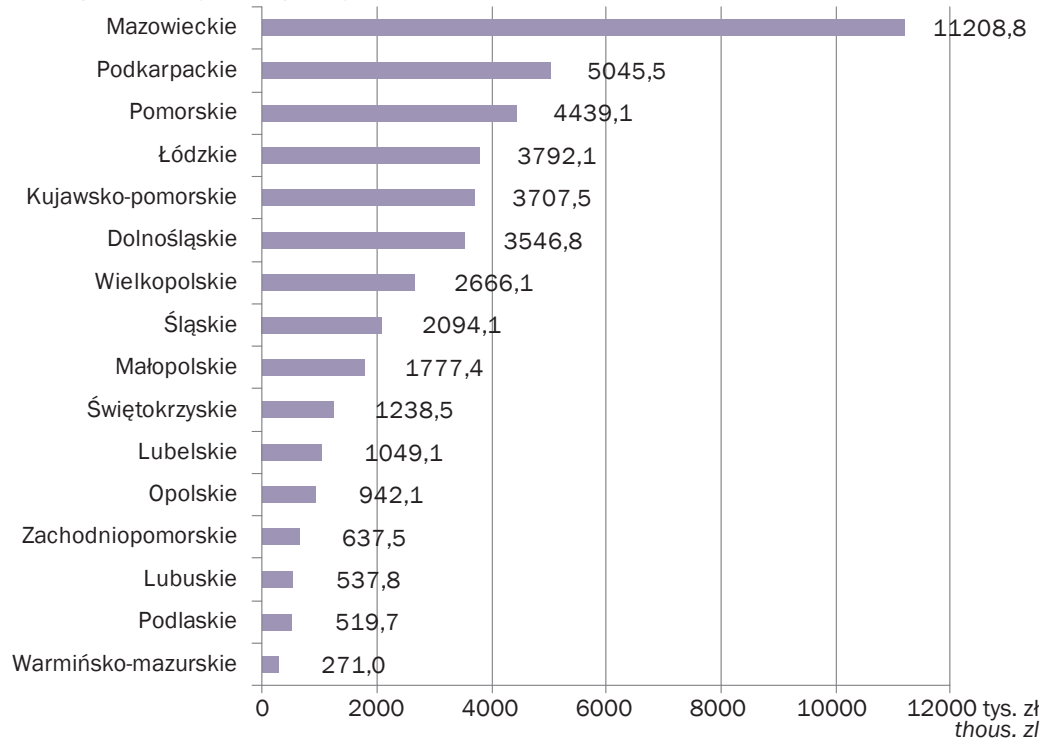


Wykres 13 (46).

Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe, które poniosło nakłady na tego typu działalność według województw w 2014 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activities per one industrial enterprise which incurred such expenditures by voivodships in 2014 (current prices)

**Wykres 14 (47).**

Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo usługowe, które poniosło nakłady na tego typu działalność według województw w 2014 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activities per one service enterprise which incurred such expenditures by voivodships in 2014 (current prices)

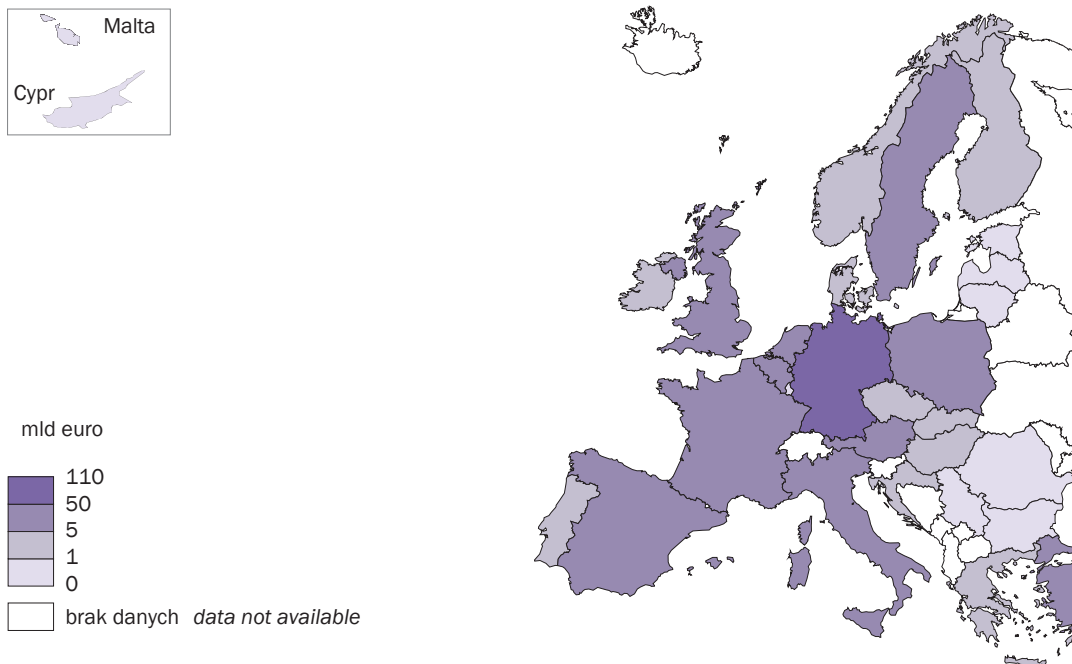




Biorąc pod uwagę wielkość nakładów poniesionych przez przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w badanych krajach europejskich, zauważyć można, że zarówno w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych, jak i usługowych największe nakłady w latach 2010-2012 poniosły Niemcy.

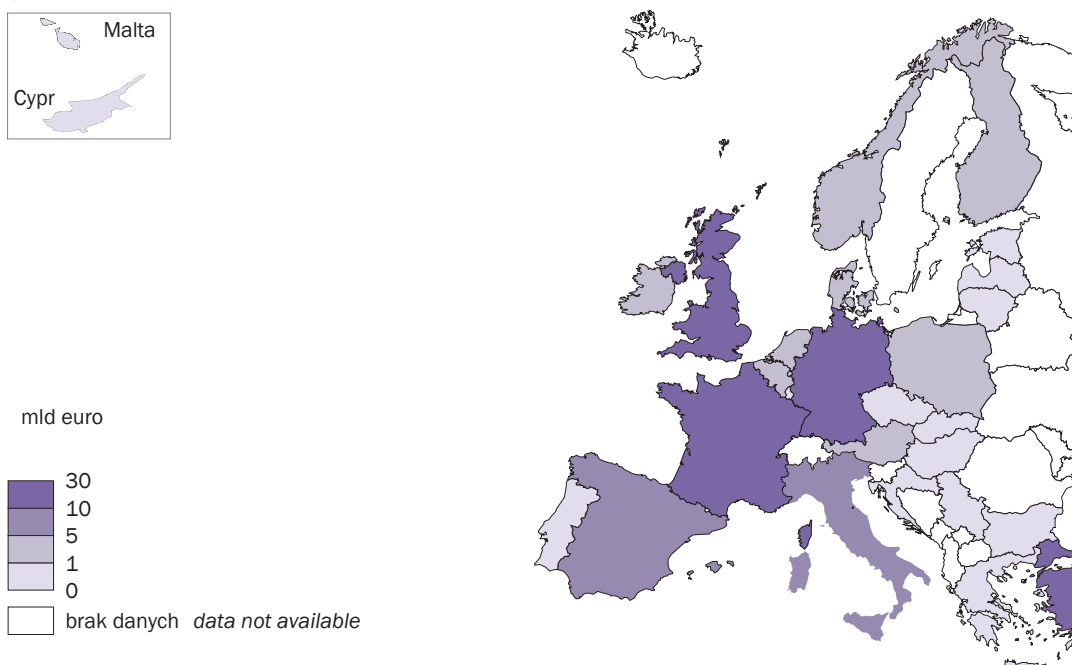
Mapa 1 (9).

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych aktywnych innowacyjnie w latach 2010-2012 według wybranych krajów Europy
Expenditures on innovation activities in industrial innovation active enterprises in the years 2010-2012 by selected European countries



Mapa 2 (10).

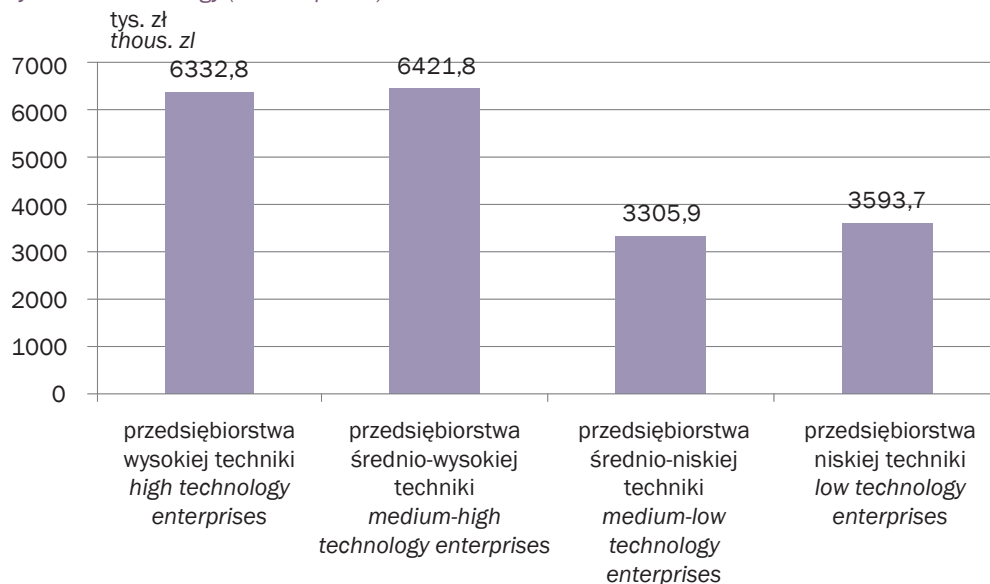
Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach z sektora usług aktywnych innowacyjnie w latach 2010-2012 według wybranych krajów Europy
Expenditures on innovation activities in service innovation active enterprises in the years 2010-2012 by selected European countries



Wśród przedsiębiorstw przemysłowych klasyfikowanych według poziomów techniki, największe nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo odnotowano w przedsiębiorstwach zaliczanych do średnio-wysokiej techniki (6,4 mln zł). W przedsiębiorstwach wysokiej techniki wydatki te były o 0,1 mln zł niższe, a w przypadku pozostałych dwóch poziomów – prawie dwukrotnie niższe. W 2014 r. w porównaniu z rokiem poprzednim, wśród przedsiębiorstw wszystkich poziomów techniki nastąpił wzrost nakładów na innowacje przypadające na jedno przedsiębiorstwo: w wysokiej technice – o 0,9 mln zł, niskiej – o 0,5 mln zł, średnio-niskiej – o 0,4 mln zł, średnio-wysokiej – o 0,2 mln zł.

Wykres 15 (48).

Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo z sekcji Przetwórstwo przemysłowe, które poniosło nakłady na tego typu działalność w 2014 r. według poziomów techniki (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activities per one Manufacturing enterprise which incurred such expenditures in 2014 by level of technology (current prices)



Nakłady na działalność innowacyjną w przeliczeniu na jedno przedsiębiorstwo były o ponad jedną trzecią wyższe w sektorze ICT niż w przemyśle i usługach ogółem. Najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w usługach ICT (8,3 mln zł). W porównaniu z 2013 r. przeciętne nakłady na działalność innowacyjną najbardziej zwiększyły się w przemyśle (o 0,8 mln zł).

Tablica 8 (16).

Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na jedno przedsiębiorstwo, które poniosło nakłady na tego typu działalność w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT w 2014 r. (ceny bieżące)
Expenditures on innovation activities per one enterprise which incurred such expenditures in industry, services and ICT sector in 2014 (current prices)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Nakłady na działalność innowacyjną w tys. zł <i>Expenditures on innovation activities in thous. zł</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	5409,4
przemysł <i>industry</i>	5649,7
usługi <i>services</i>	5005,9
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	7496,7
produkcja ICT <i>ICT production</i>	2716,8
usługi ICT <i>ICT services</i>	8303,5



2.3. Publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej *Public support for innovation activities*

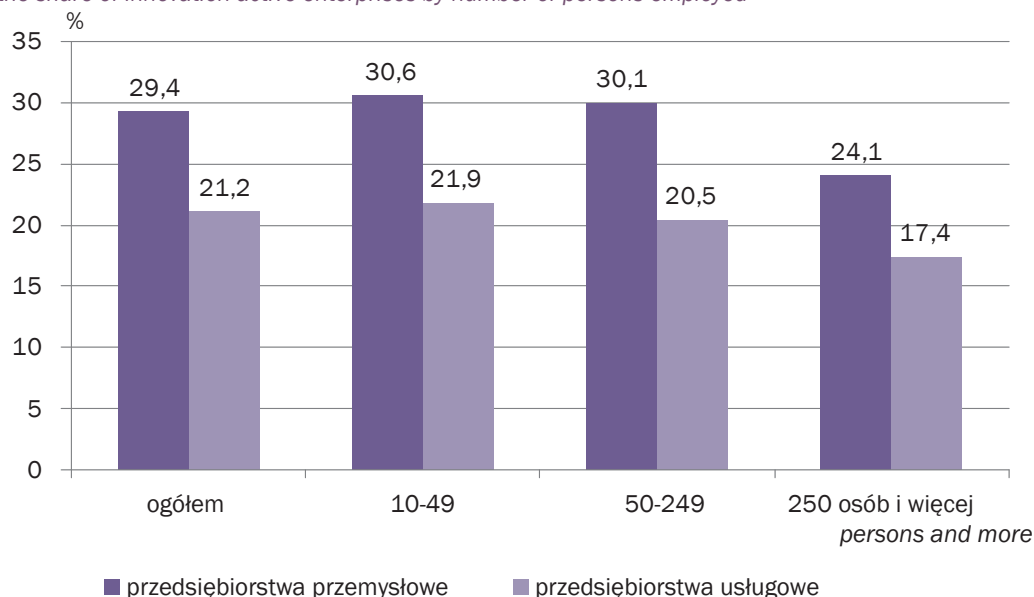
Pomoc publiczna polega na wspieraniu przez władze publiczne działalności przedsiębiorstw, w tym także działalności innowacyjnej. Wsparcie dla działalności innowacyjnej wiąże się z tworzeniem dla przedsiębiorstw lepszych warunków do wprowadzania innowacji, stwarzając preferencyjne i uprzywilejowane, w stosunku do rynkowych, warunki prowadzenia działalności. Zgodnie z zakresem prowadzonych badań, publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej może pochodzić od instytucji krajowych (w tym od jednostek szczebla lokalnego i jednostek szczebla centralnego) oraz z Unii Europejskiej (w tym z Programu Ramowego „Horyzont 2020”).

W latach 2012-2014 publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną otrzymało 29,4% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych (wobec 25,1% w latach 2011-2013) oraz 21,2% – usługowych (wobec odpowiednio 22,9%).

Uwzględniając klasy wielkości, w aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych publiczne wsparcie w latach 2012-2014 najczęściej otrzymywały przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10-49 osób (odpowiednio 30,6% i 21,9%).

Wykres 16 (49).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według liczby pracujących
Enterprises which received public financial support for innovation activities in the years 2012-2014 as the share of innovation active enterprises by number of persons employed



Wśród przedsiębiorstw przemysłowych, najczęściej z finansowego wsparcia na cele innowacyjne korzystały przedsiębiorstwa z działu *Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej*, gdzie 50,0% przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie otrzymało taką pomoc. Wśród przedsiębiorstw usługowych wspomniany udział był najwyższy w dziale *Badania naukowe i prace rozwojowe* (47,7%).



Wykres 17 (50).

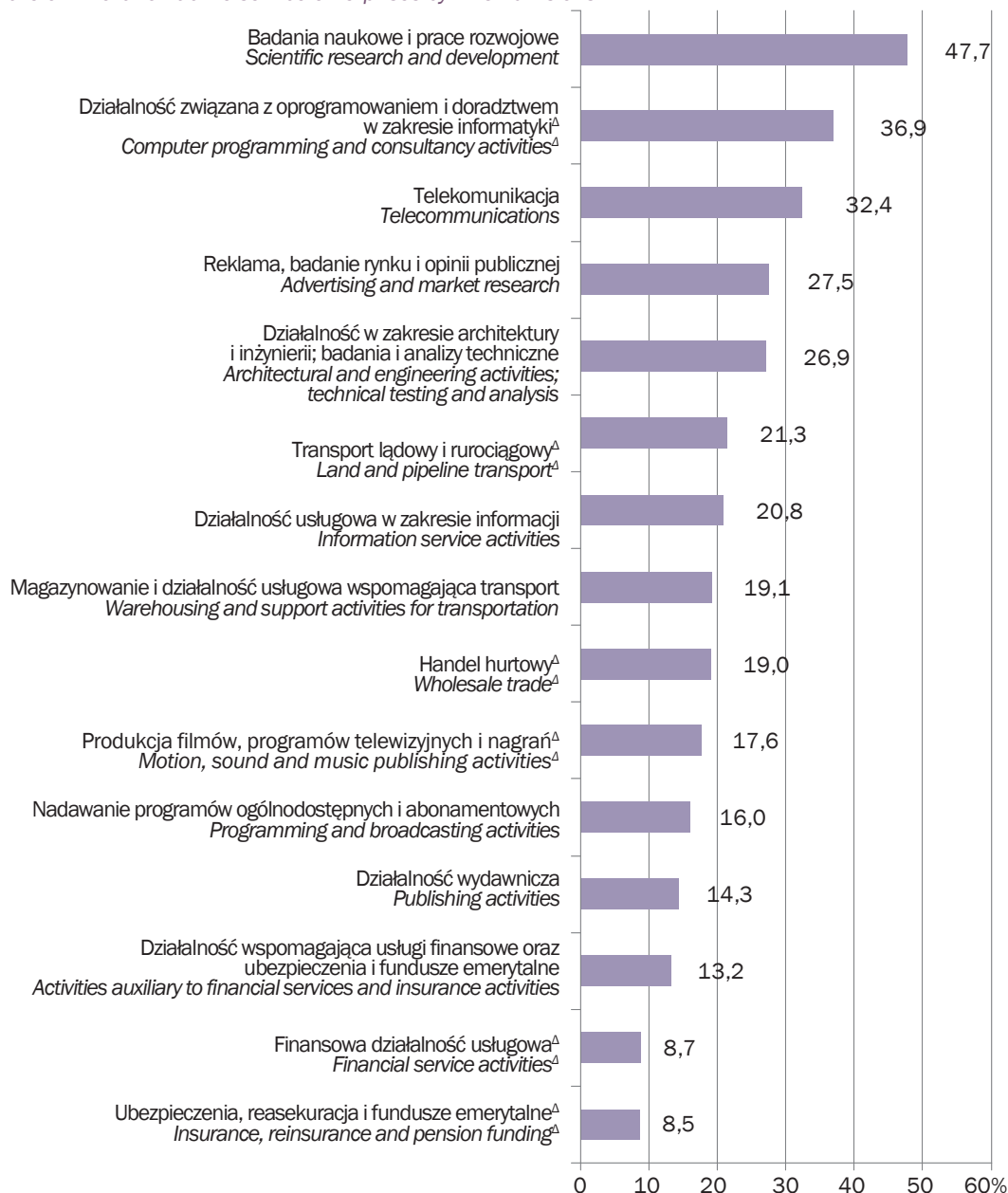
Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie według działów PKD
Industrial enterprises which received public support for innovation activities in the years 2012-2014 as the share of innovation active industrial enterprises by NACE divisions





Wykres 18 (51).

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw usługowych aktywnych innowacyjnie według działów PKD
Service enterprises which received public support for innovation activities in the years 2012-2014 as the share of innovation active service enterprises by NACE divisions

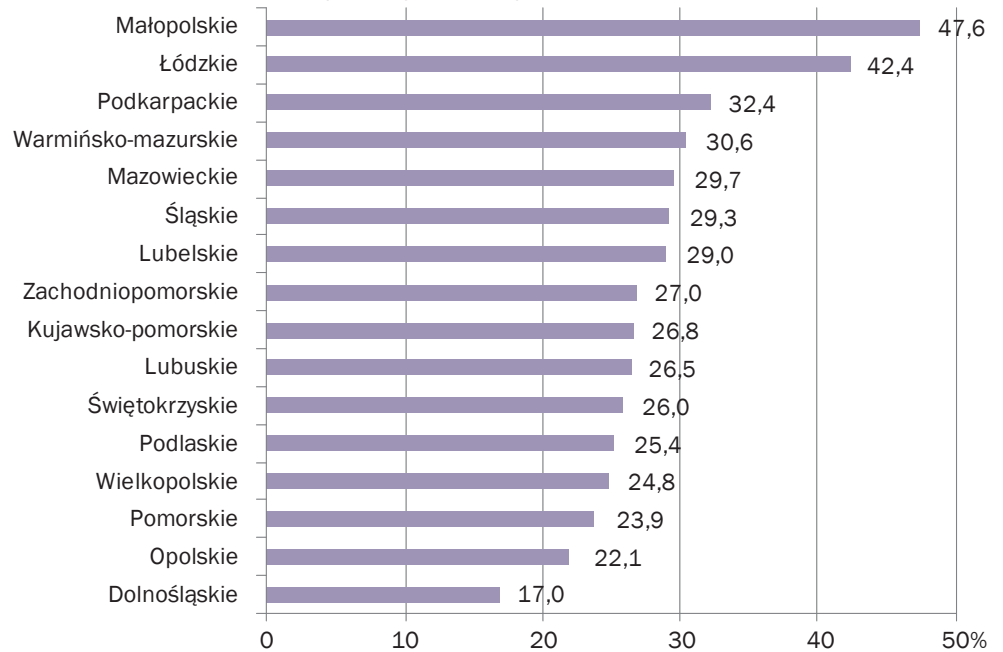


Biorąc pod uwagę zróżnicowanie terytorialne kraju, publicznego wsparcia w latach 2012-2014 najczęściej udzielano przedsiębiorstwom przemysłowym aktywnym innowacyjnie z województwa małopolskiego (47,6%), natomiast podmiotom usługowym – z województwa podkarpackiego (41,7%). Najbardziej z publicznego wsparcia korzystały aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe z województwa dolnośląskiego (odpowiednio 17,0% i 9,9%).

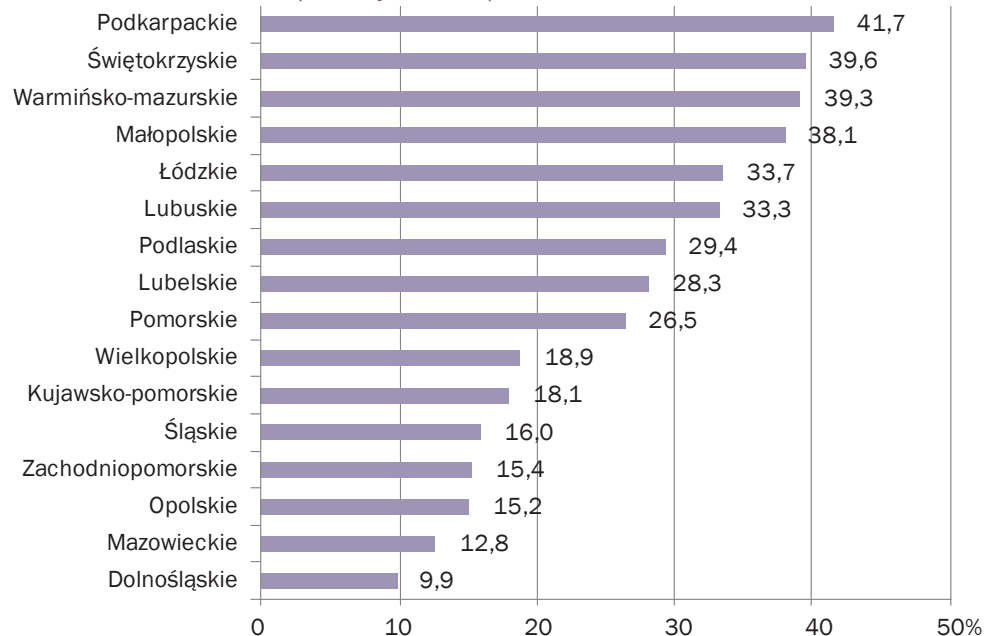


Wykres 19 (52).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie według województw
Industrial enterprises which received public support for innovation activities in the years 2012-2014 as the share of innovation active industrial enterprises by voivodships

**Wykres 20 (53).**

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw usługowych aktywnych innowacyjnie według województw
Service enterprises which received public support for innovation activities in the years 2012-2014 as the share of innovation active service enterprises by voivodships

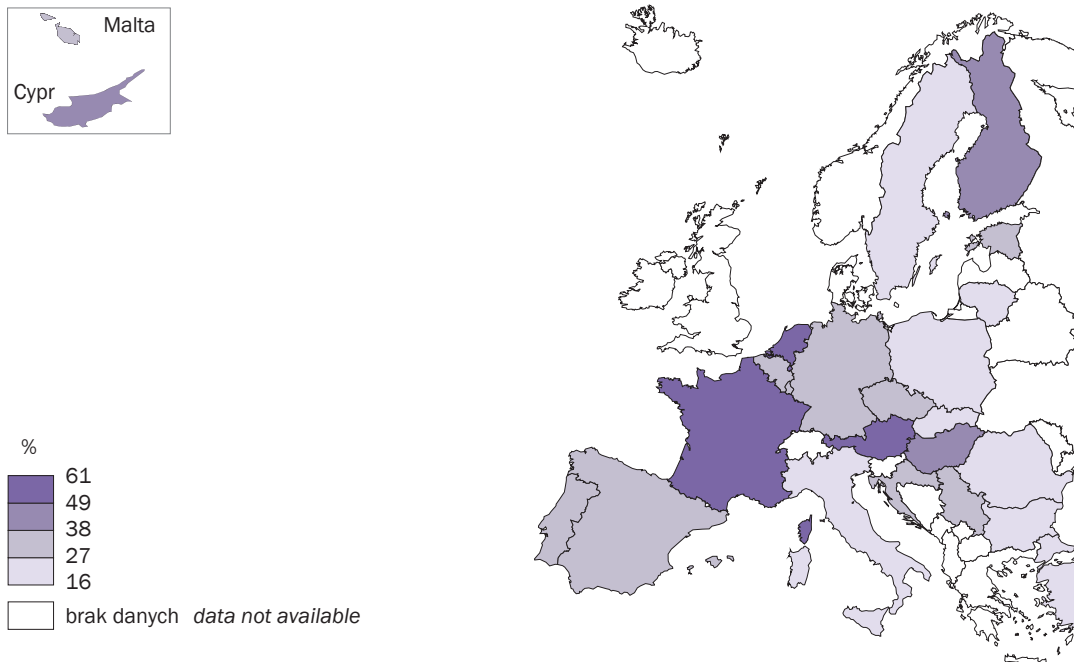




Spośród krajów europejskich biorących udział w badaniu, w latach 2010-2012 publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną przedsiębiorstwa przemysłowe najczęściej otrzymywały w Holandii, a przedsiębiorstwa z sektora usług – na Węgrzech. W Polsce z takiego wsparcia skorzystało co czwarte przedsiębiorstwo przemysłowe i prawie co piąte – usługowe.

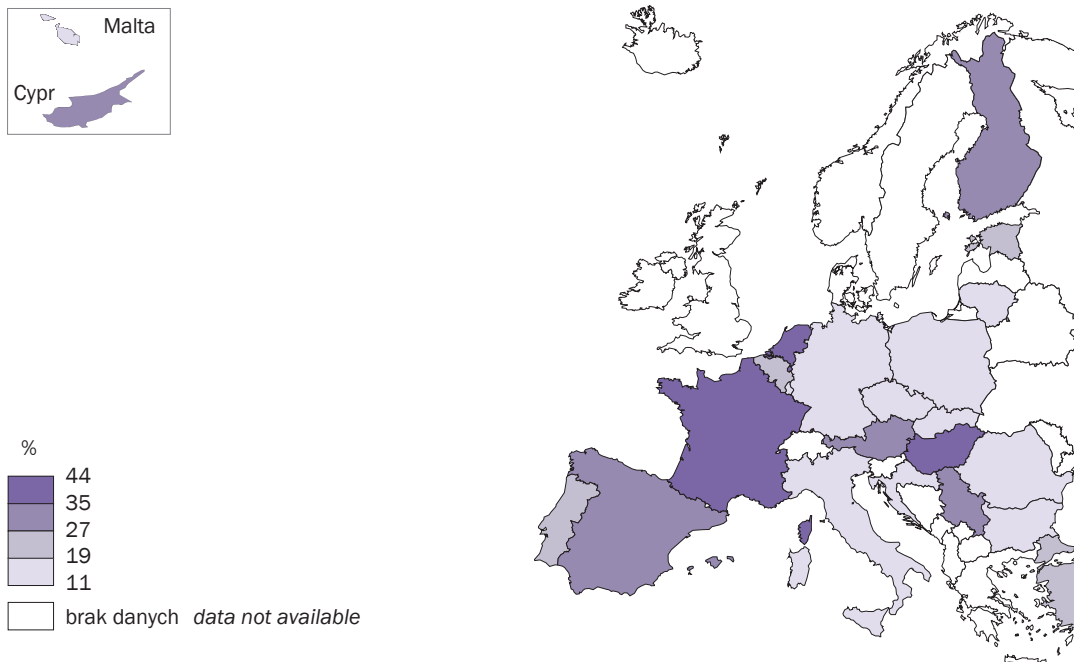
Mapa 3 (11).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2010-2012 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie w wybranych krajach Europy
Industrial enterprises which received public financial support for innovation activities in the years 2010-2012 as the share of industrial innovation active enterprises by selected European countries



Mapa 4 (12).

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2010-2012 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw usługowych aktywnych innowacyjnie w wybranych krajach Europy
Service enterprises which received public financial support for innovation activities in the years 2010-2012 as the share of service innovation active enterprises by selected European countries



Polska należy do krajów o największym udziale przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie, które w latach 2010-2012 skorzystały z finansowego wsparcia z Unii Europejskiej. Pomoc taką otrzymało 21,7% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 16,0% – z sektora usług. Największym beneficjentem wśród badanych krajów były Węgry.

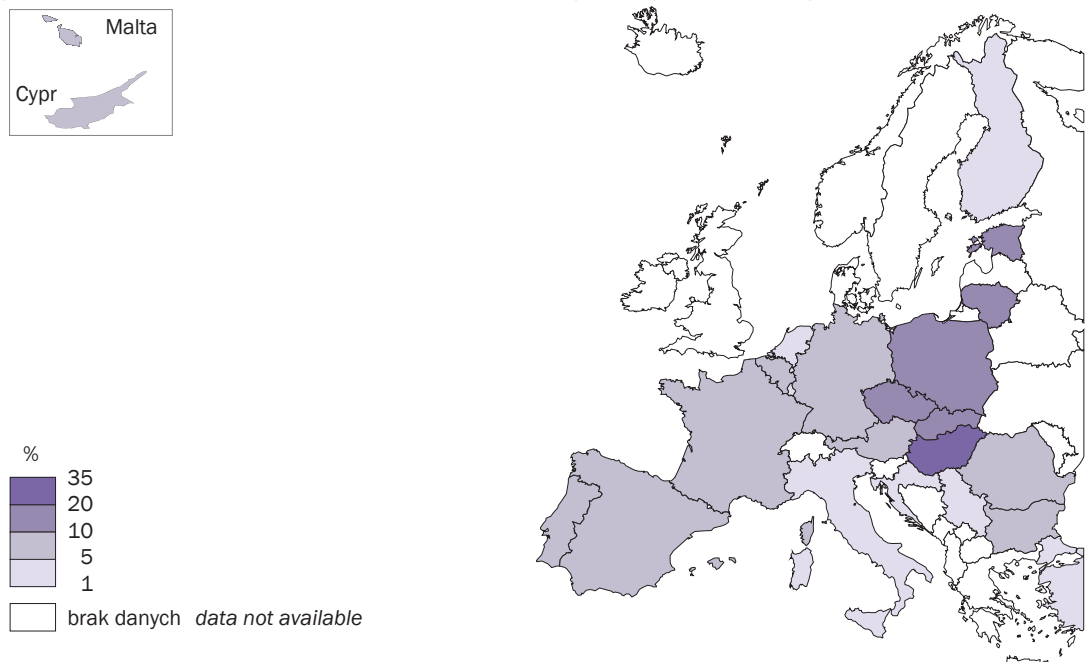
Mapa 5 (13).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2010-2012 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną z UE w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według wybranych krajów Europy
Industrial enterprises which received public financial support for innovation activities from the EU in the years 2010-2012 as the share of innovation active enterprises by selected European countries



Mapa 6 (14).

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2010-2012 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną z UE w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według wybranych krajów Europy
Service enterprises which received public financial support for innovation activities from the EU in the years 2010-2012 as the share of innovation active enterprises by selected European countries



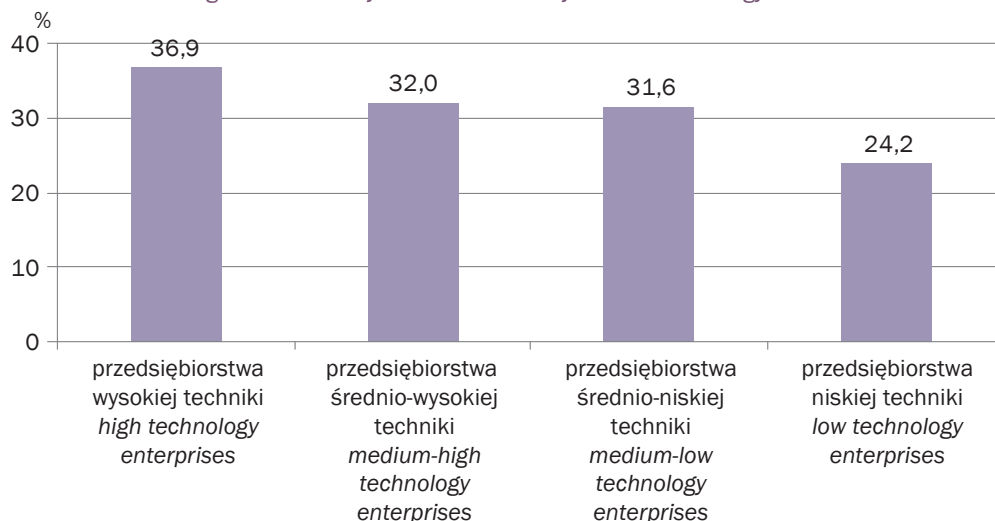


Wyniki badania dotyczącego działalności innowacyjnej w zakresie publicznego wsparcia finansowego podmiotów należących do Przetwórstwa przemysłowego, uwzględniające kryterium poziomu techniki, pokazują, że w latach 2010-2012 najczęściej taką pomoc otrzymywały aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwa zaliczane do wysokiej techniki (ponad jedna trzecia z nich). Najniższy wskaźnik odnotowano wśród podmiotów niskiej techniki, gdzie z publicznego wsparcia skorzystało co czwarte przedsiębiorstwo. W porównaniu z poprzednim okresem wzrost udziału podmiotów, które otrzymały pomoc finansową wystąpił we wszystkich poziomach techniki, a największy – w przedsiębiorstwach wysokiej techniki (o 7,6 p. proc.).

Wykres 21 (54).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie z sekcji Przetwórstwo przemysłowe według poziomów techniki

Enterprises which received public financial support for innovation activity as the share of innovation active enterprises in Manufacturing section in the years 2012-2014 by level of technology



Odsetek przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w przemyśle i usługach ogółem, które skorzystały w latach 2012-2014 z publicznego wsparcia na działalność innowacyjną był wyższy o 2,2 p. proc. niż w poprzednim okresie. Przedsiębiorstwa sektora ICT częściej uzyskiwały takie wsparcie niż przedsiębiorstwa w przemyśle i usługach ogółem (o 5,6 p. proc.), pomimo iż udział tych podmiotów w porównaniu z latami 2011-2013 zmniejszył się o 4,2 p. proc.

Tablica 9 (17).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT

Enterprises which received public financial support for innovation activity as the share of total innovation active enterprises in the years 2012-2014 in industry, services and ICT sector

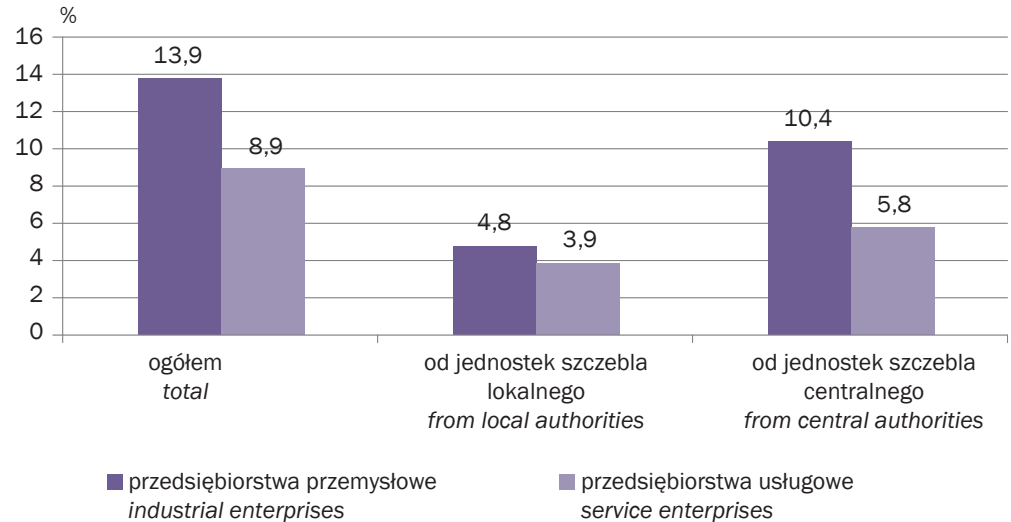
Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które otrzymały publiczne wsparcie finansowe w % <i>Enterprises which received public financial support in %</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	26,5
przemysł <i>industry</i>	29,4
usługi <i>services</i>	21,2
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	32,1
produkcja ICT <i>ICT production</i>	27,2
usługi ICT <i>ICT services</i>	32,8



Co czwarte aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwo przemysłowe oraz co piąte usługowe otrzymało w latach 2012-2014 publiczne wsparcie finansowe z Unii Europejskiej. Pomoc od instytucji krajowych częściej otrzymywały aktywne innowacyjnie przedsiębiorstwa przemysłowe niż usługowe (odpowiednio 13,9% i 8,9%). Przedsiębiorstwa, które uzyskały wsparcie finansowe od instytucji krajowych w większym stopniu korzystały ze środków płynących od jednostek szczebla centralnego niż lokalnego.

Wykres 22 (55).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną od instytucji krajowych w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie
Enterprises which received public financial support for innovation activities from national institutions in the years 2012-2014 as the share of innovation active enterprises

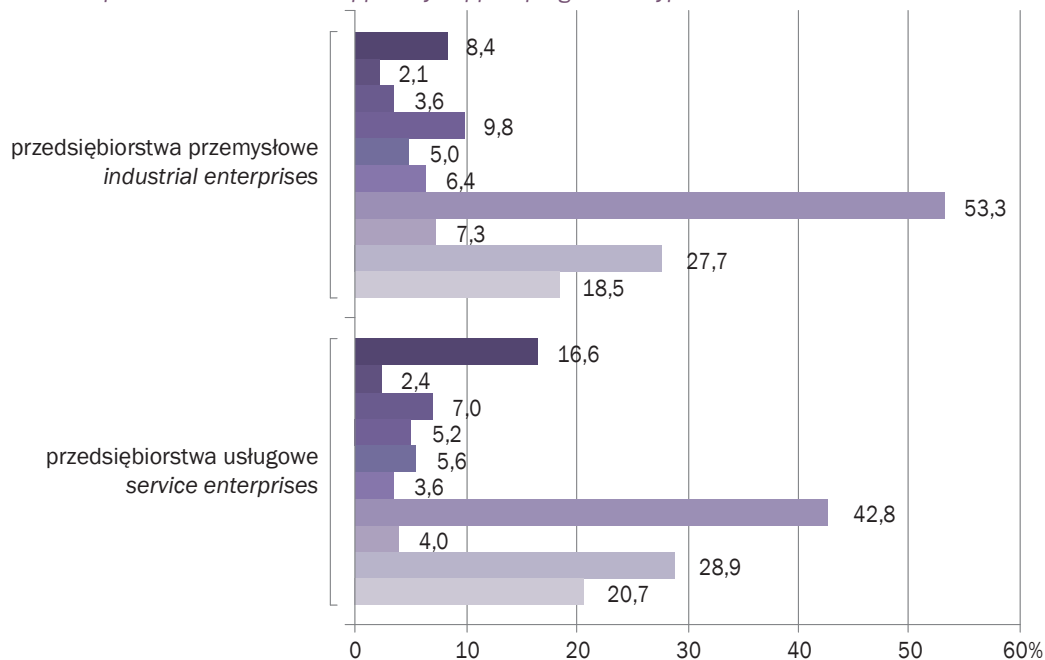


Połowa przedsiębiorstw przemysłowych oraz ponad 40% podmiotów usługowych, które uzyskały publiczną pomoc finansową, otrzymało ją w ramach programu wsparcia inwestycji. Najmniejszy był odsetek przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych, które uzyskały pomoc polegającą na wsparciu współpracy międzynarodowej (odpowiednio 2,1% i 2,4%).



Wykres 23 (56).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną w % przedsiębiorstw, które otrzymały wsparcie według rodzajów programów pomocowych
Enterprises which received public financial support for innovation activities in the years 2012-2014 as the share of enterprises which received support by support programme types



- podnoszenie kwalifikacji zawodowych
upgrading professional skills
- wsparcie współpracy międzynarodowej
international cooperation support
- wsparcie współpracy krajowej, regionalnej, klastrowej
national, regional and cluster cooperation support
- wsparcie eksportu
export support
- poręczenia, gwarancje i pożyczki
guarantees and loans
- specjalistyczna pomoc doradcza
specialist consultancy assistance
- wsparcie inwestycji
investment support
- wsparcie współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw
science and business cooperation support
- wsparcie działalności badawczo-rozwojowej
R&D support
- inne rodzaje programów
other programme



3. Współpraca w działalności innowacyjnej

Innovation activities co-operation

3.1. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

Innovation activities co-operation

Współpraca z innymi podmiotami stanowi istotny element działalności przedsiębiorstwa. Umożliwia szerszy dostęp do wiedzy i nowych technologii. Pozwala na obniżenie kosztów i ryzyka prowadzonej działalności gospodarczej, sprzyja wymianie doświadczeń i wiedzy.

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej oznacza aktywny udział we wspólnych projektach z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi pociągać za sobą bezpośrednich, wymiernych korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów.

Nie należy uważać za współpracę w zakresie działalności innowacyjnej zamawianie prac u wykonawców zewnętrznych, bez aktywnego współudziału w ich realizacji.

Zgodnie z *Podręcznikiem Oslo* w badaniu działalności innowacyjnej wyodrębnione są następujące rodzaje instytucji partnerskich:

- › inne przedsiębiorstwa należące do tej samej grupy przedsiębiorstw,
- › dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania,
- › klienci,
- › konkurenci i inne przedsiębiorstwa z tej samej dziedziny działalności,
- › firmy konsultingowe (konsultanci), laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R,
- › placówki naukowe PAN,
- › instytuty badawcze,
- › zagraniczne publiczne instytucje B+R,
- › szkoły wyższe.

W latach 2012-2014 w ramach działalności innowacyjnej współpracowało 30,1% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych (wobec 28,4% w latach 2011-2013) oraz 24,6% przedsiębiorstw usługowych (odpowiednio 23,0%). Im większe było przedsiębiorstwo, tym częściej współpracowało ono w zakresie innowacji; 52,2% przedsiębiorstw przemysłowych o liczbie pracujących 250 i więcej osób współpracowało w zakresie innowacji, podczas gdy 19,7% – o liczbie pracujących 10-49 osób. Taka sama prawidłowość dotyczyła przedsiębiorstw usługowych (odpowiednio 46,3% i 19,1%).

**Tablica 1 (18).**

Przedsiębiorstwa, które współpracowały w latach 2012-2014 w zakresie działalności innowacyjnej według liczby pracujących

Enterprises which participated in innovation activities co-operation in the years 2012-2014 by number of persons employed

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa przemysłowe <i>Industrial enterprises</i>	Przedsiębiorstwa usługowe <i>Service enterprises</i>
	w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie <i>in % of innovation active enterprises</i>	
OGÓŁEM TOTAL	30,1	24,6
10-49 osób <i>persons</i>	19,7	19,1
50-249	33,0	30,7
250 osób i więcej <i>persons and more</i>	52,2	46,3

Uwzględniając działy PKD, w latach 2012-2014 współpracę w zakresie działalności innowacyjnej najczęściej podejmowały przedsiębiorstwa przemysłowe należące do działu *Produkcja wyrobów tytoniowych* (75,0%), a w usługach – podmioty z działu *Ubezpieczenia, reasekuracja i fundusze emerytalne* (66,0%).



Wykres 1 (57).

Przedsiębiorstwa z sekcji Przetwórstwo przemysłowe, które w latach 2012-2014 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według działów PKD

Manufacturing enterprises which participated in innovation activities co-operation in the years 2012-2014 as the share of innovation active manufacturing enterprises by NACE divisions





Wykres 2 (58).

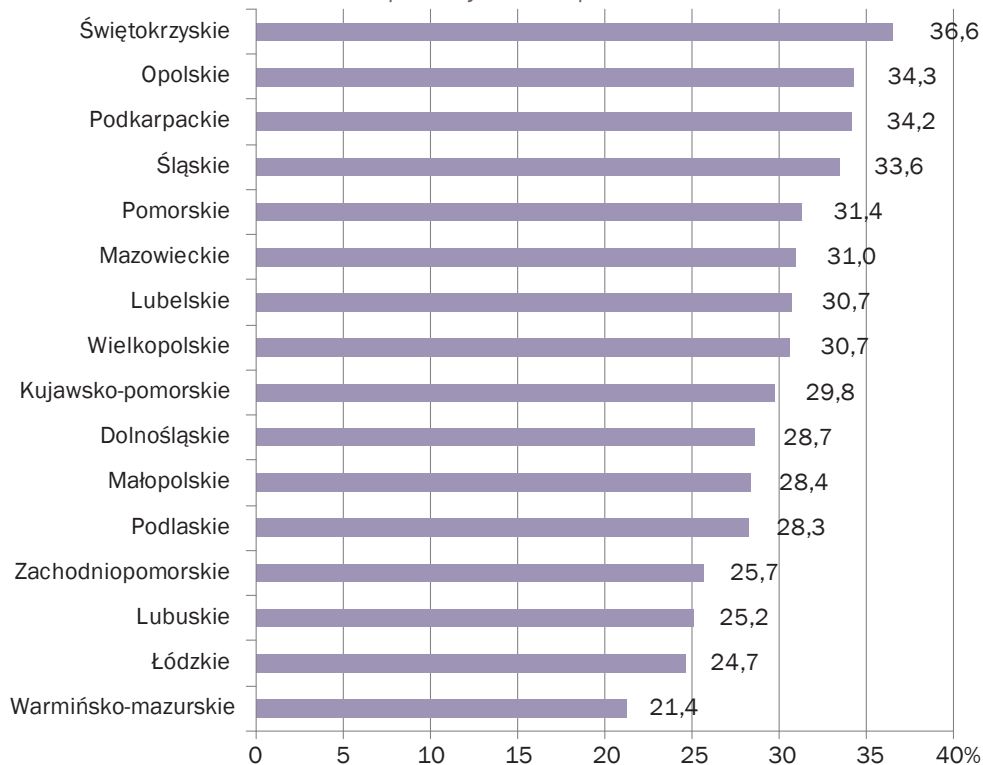
Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 współpracowały z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według działów PKD
Service enterprises which participated in innovation activities co-operation in the years 2012-2014 as the share of innovation active service enterprises by NACE divisions



Opisując pod względem zróżnicowania terytorialnego podmioty współpracujące w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012-2014, zauważyć można, że największy odsetek takich przedsiębiorstw w przemyśle odnotowano na terenie województwa świętokrzyskiego (36,6%), a najmniejszy – warmińsko-mazurskiego (21,4%). Wśród przedsiębiorstw usługowych najczęściej współpracowały podmioty z województwa warmińsko-mazurskiego (39,3%), a najrzadziej – z opolskiego (10,1%).

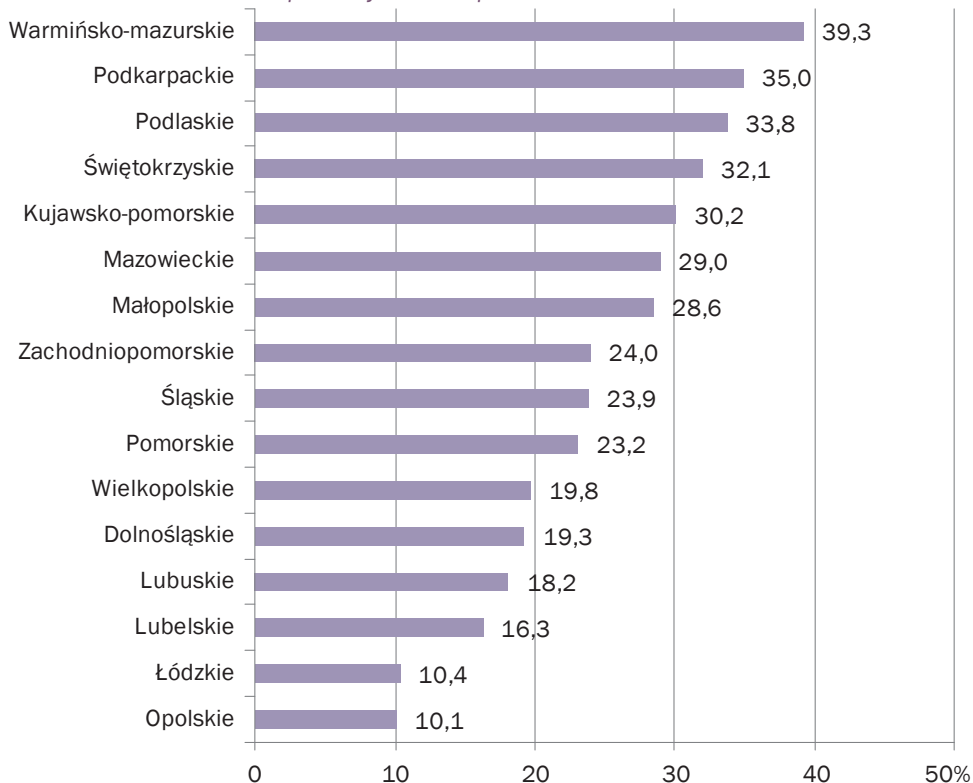
Wykres 3 (59).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012-2014 w % przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie według województw
Industrial enterprises which participated in innovation activities co-operation in the years 2012-2014 as the share of innovation active industrial enterprises by voivodships



**Wykres 4 (60).**

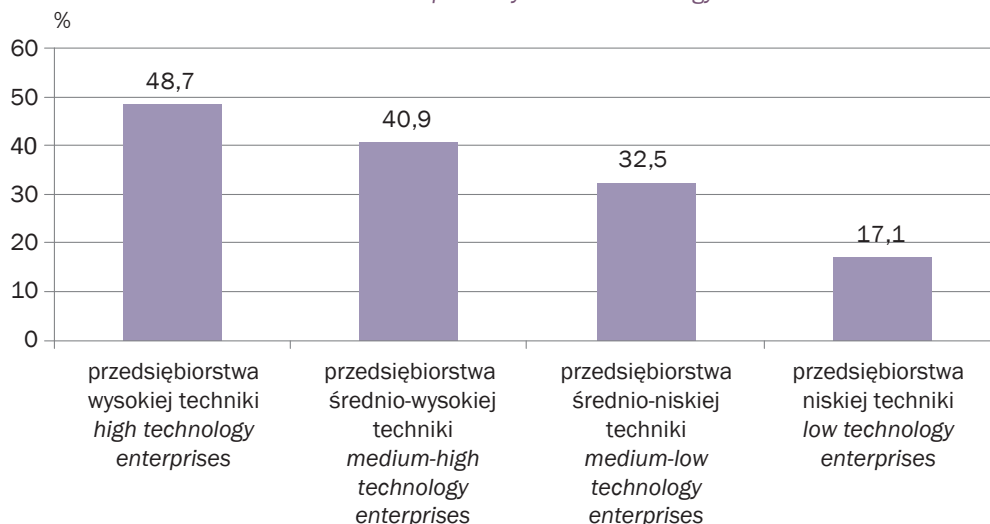
Przedsiębiorstwa usługowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012-2014 w % przedsiębiorstw usługowych aktywnych innowacyjnie według województw
Service enterprises which participated in innovation activities co-operation in the years 2012-2014 as the share of innovation active service enterprises by voivodships



Spośród przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*, klasyfikowanych według poziomów techniki, w latach 2012-2014 współpracę z innymi jednostkami w zakresie działalności innowacyjnej najczęściej podejmowały podmioty zaliczane do wysokiej techniki – 48,7%, a najrzadziej – przedsiębiorstwa niskiej techniki – 17,1%. Odsetek podmiotów prowadzących taką współpracę był wyższy niż w latach 2011-2013 dla wszystkich poziomów techniki, przy czym największy wzrost odnotowano w przedsiębiorstwach zaliczanych do wysokiej techniki – o 2,9 p. proc.

Wykres 5 (61).

Przedsiębiorstwa z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*, które w latach 2012-2014 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie według poziomów techniki
Enterprises in Manufacturing section which participated in innovation activities co-operation in the years 2012-2014 as the share of innovation active enterprises by level of technology



W sektorze ICT odsetek przedsiębiorstw, które prowadziły współpracę w zakresie działalności innowacyjnej kształtował się na poziomie wyższym od wskaźnika dla przemysłu i usług ogółem i wyniósł 36,2%, co oznacza wzrost o 1,3 p. proc. w stosunku do lat 2011-2013. Najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w produkcji ICT, gdzie udział przedsiębiorstw współpracujących był o 7,2 p. proc. wyższy niż wskaźnik dla przedsiębiorstw usługowych ICT.

Tablica 2 (19).

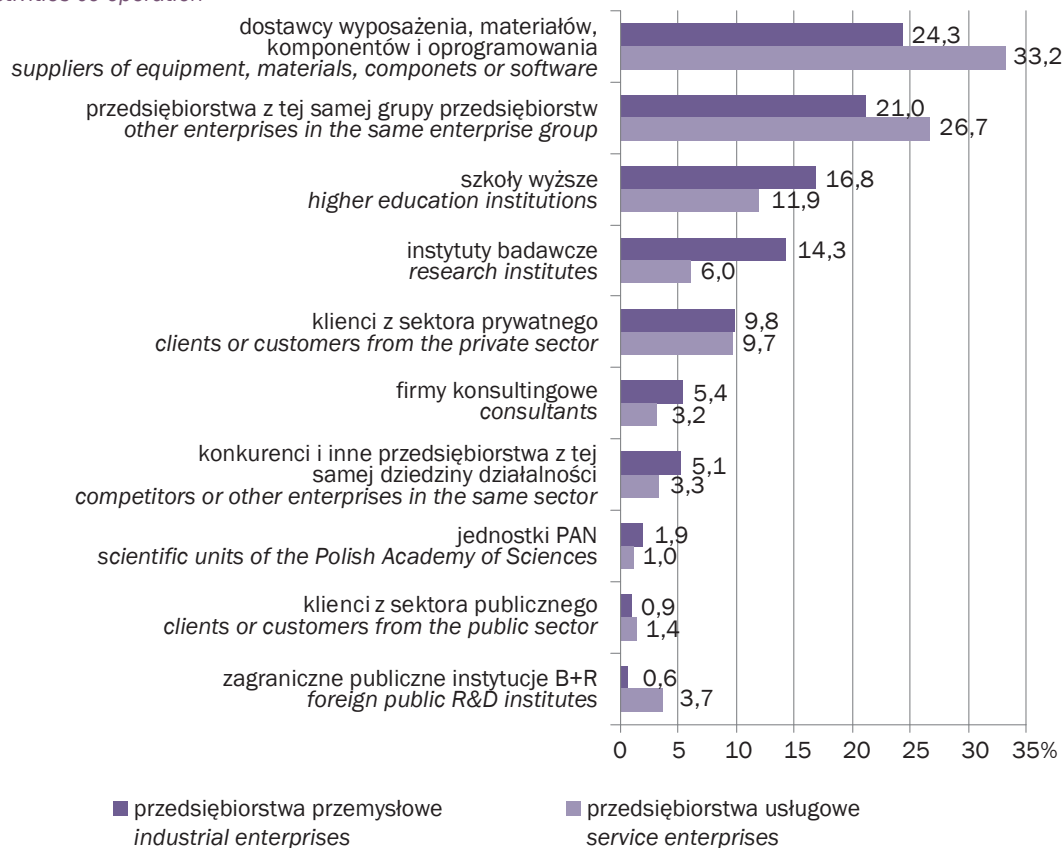
Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w przemyśle, usługach oraz w sektorze ICT
Enterprises which participated in innovation activities co-operation of the years 2012-2014 in industry, services and ICT sector

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie <i>Enterprises which participated in innovation activities co-operation in % of innovation active enterprises</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	28,2
przemysł <i>industry</i>	30,1
usługi <i>services</i>	24,6
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	36,2
produkcja ICT <i>ICT production</i>	42,4
usługi ICT <i>ICT services</i>	35,2

Głównym partnerem we współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w latach 2012-2014 zarówno w przemyśle, jak i w usługach byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów. Wśród przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach działalności innowacyjnej 24,3% podmiotów (wobec 21,9% w latach 2011-2013) najwyżej oceniło współpracę ze wspomnianą grupą partnerów, w przedsiębiorstwach usługowych – 33,2% (odpowiednio 39,6%).

Wykres 6 (62).

Rodzaje instytucji partnerskich, z którymi współpracę w latach 2012-2014 przedsiębiorstwa oceniły jako najbardziej korzystną dla ich działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej
Types of partner institutions with which co-operation was rated by enterprises as the most beneficial for innovation activities in the years 2012-2014 as the share of enterprises which participated in innovation activities co-operation



Jedną z form współpracy przedsiębiorstw w zakresie innowacji jest inicjatywa klastrowa.

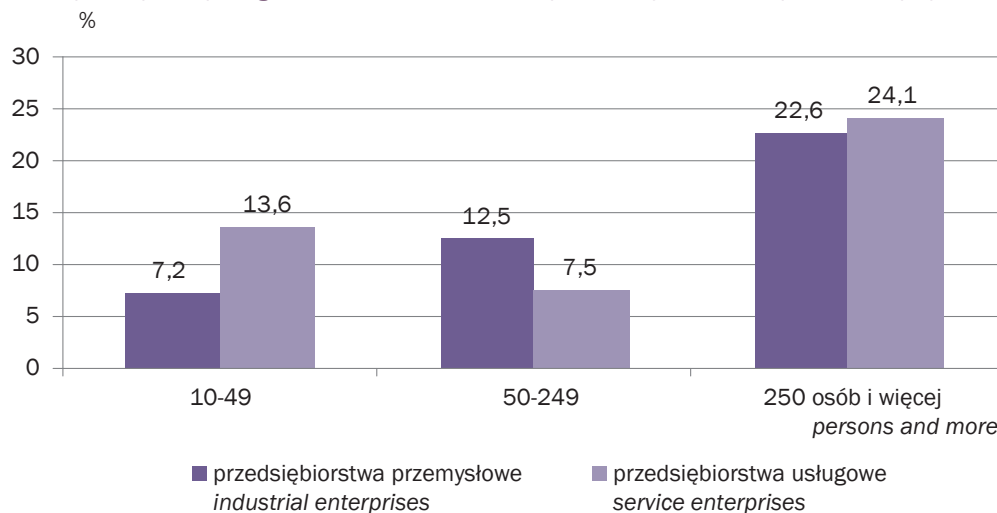
Klaster i inicjatywa klastrowa – według definicji M. E. Portera, klaster jest to geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych, stowarzyszeń handlowych oraz instytucji finansowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących. Na potrzeby badania innowacyjności inicjatywa klastrowa rozumiana jest jako powiązania kooperacyjne zawiązane w sposób formalny na podstawie listu intencyjnego, umowy stowarzyszeniowej, umowy o utworzeniu konsorcjum itp.

W porównaniu do lat 2011-2013 nastąpił wzrost udziału przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej w ogólnej liczbie podmiotów współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej (z poziomu 13,2% do 13,7%), natomiast w sektorze usług nastąpił spadek (z 16,1% do 13,4%).

Współpraca w ramach inicjatywy klastrowej najczęściej była podejmowana przez podmioty o liczbie pracujących 250 osób i więcej. W tej klasie wielkości w latach 2012-2014 do klastrów należało co piąte współpracujące w ramach działalności innowacyjnej przedsiębiorstwo przemysłowe oraz prawie co czwarte usługowe.

Wykres 7 (63).

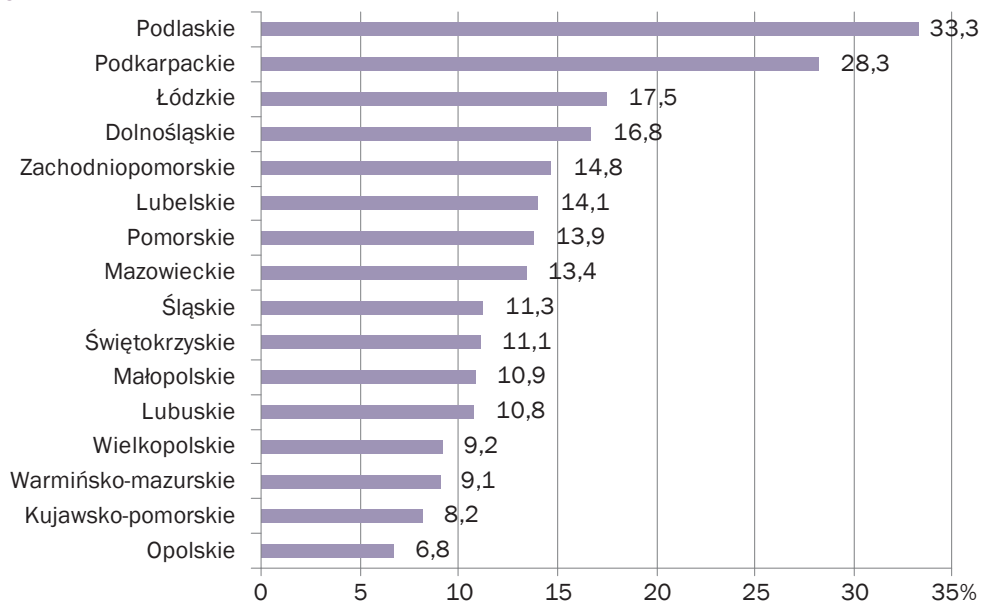
Przedsiębiorstwa, które współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w latach 2012-2014 w % przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej według liczby pracujących
Enterprises which participated in innovation activities cluster co-operation in the years 2012-2014 as the share of enterprises participating in innovation activities co-operation by number of persons employed



Uwzględniając podział terytorialny, największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej dotyczącej działalności innowacyjnej wystąpił w województwie podlaskim (33,3%), a najmniejszy – w opolskim (6,8%). Wśród przedsiębiorstw usługowych odsetek ten był najwyższy w województwie świętokrzyskim (64,7%), najniższy – w zachodniopomorskim (4,0%) a w województwach kujawsko-pomorskim i lubuskim nie było tego rodzaju przedsiębiorstw.

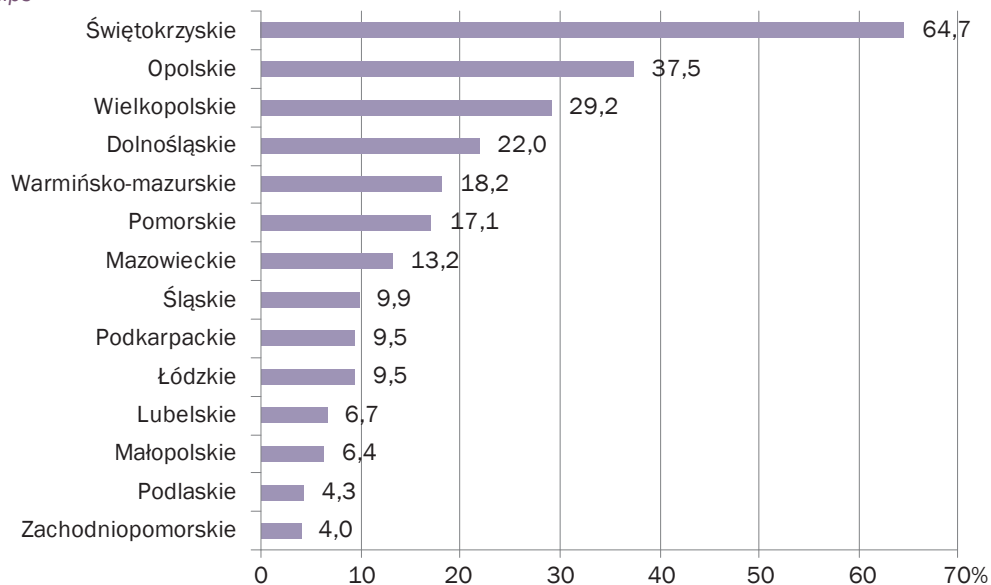
Wykres 8 (64).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w latach 2012-2014 w % przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej według województw
Industrial enterprises which participated in innovation activities cluster co-operation in the years 2012-2014 as the share of industrial enterprises participating in innovation activities co-operation by voivodships



**Wykres 9 (65).**

Przedsiębiorstwa usługowe, które współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w latach 2012-2014 w % przedsiębiorstw usługowych współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej w wybranych województwach
Service enterprises which participated in innovation activities cluster co-operation in the years 2012-2014 as the share of service enterprises participating in innovation activities co-operation in selected voivodships



W latach 2012-2014 największą aktywność w zakresie współpracy klastrowej wykazały przedsiębiorstwa przemysłowe z działu *Produkcja wyrobów tytoniowych*, w którym 66,7% podmiotów prowadziło taką współpracę. Wśród jednostek usługowych w ramach klastrowej współpracy wszystkie przedsiębiorstwa z działu *Transport wodny* kooperowały w ramach klastrowej współpracy.



Wykres 10 (66).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w % przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej według wybranych działów PKD

Industrial enterprises which participated in innovation activities cluster co-operation in the years 2012-2014 as the share of industrial enterprises participating in innovation activities co-operation in selected NACE divisions



**Wykres 11 (67).**

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w % przedsiębiorstw usługowych współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej według wybranych działów PKD

Service enterprises which participated in innovation activities cluster co-operation in the years 2012-2014 as the share of service enterprises participating in innovation activities co-operation in selected NACE divisions

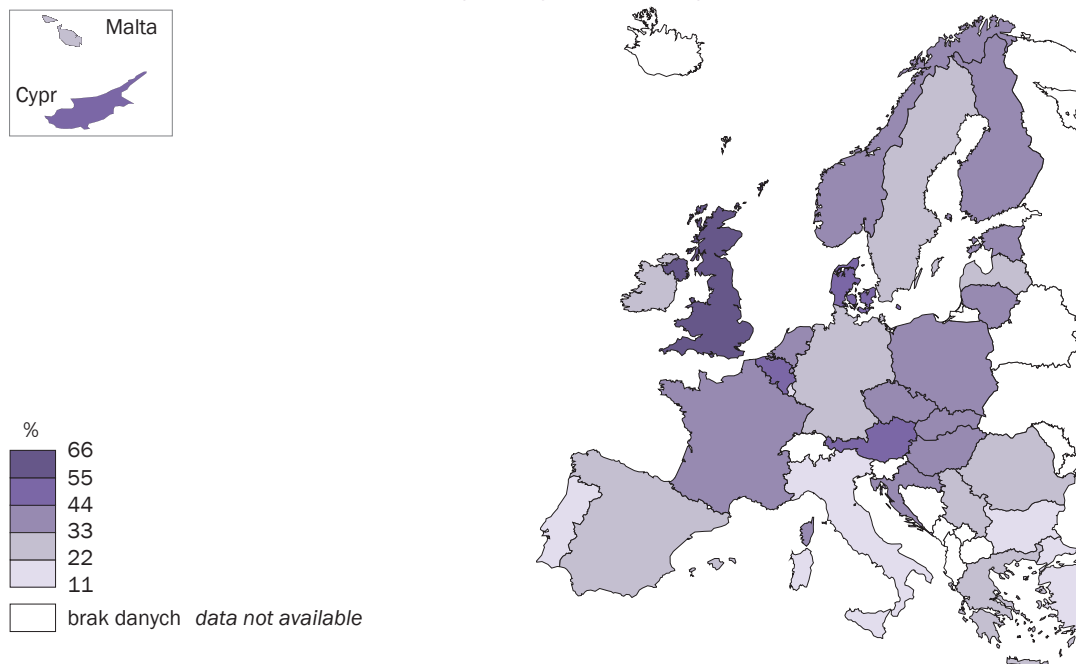


Wśród badanych krajów europejskich, najwyższy udział współpracujących w latach 2010-2012 przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych odnotowano w Wielkiej Brytanii (odpowiednio 65,7% i 67,4%). Najniższy wskaźnik w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych wystąpił we Włoszech (11,0%), natomiast w usługach – na Malcie (12,5%). Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce, które w latach 2010-2012 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej utrzymał się na takim samym poziomie jak w latach 2008-2010 i wyniósł 33,8%, a przedsiębiorstw sektora usług obniżył się o 5,5 p. proc. do 27,3%.



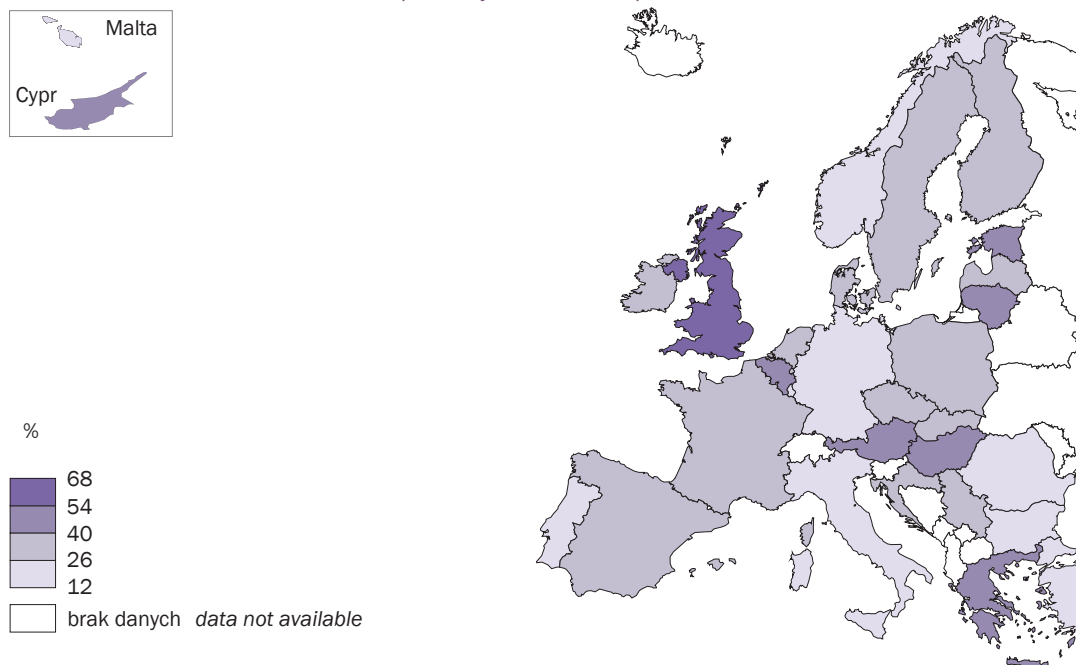
Mapa 1 (15).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2010-2012 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie w wybranych krajach Europy
Industrial enterprises which participated in innovation activities co-operation in the years 2010-2012 as the share of industrial innovation active enterprises by selected European countries



Mapa 2 (16).

Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2010-2012 współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % przedsiębiorstw usługowych aktywnych innowacyjnie w wybranych krajach Europy
Service enterprises which participated in innovation activities co-operation in the years 2010-2012 as the share of service innovation active enterprises by selected European countries

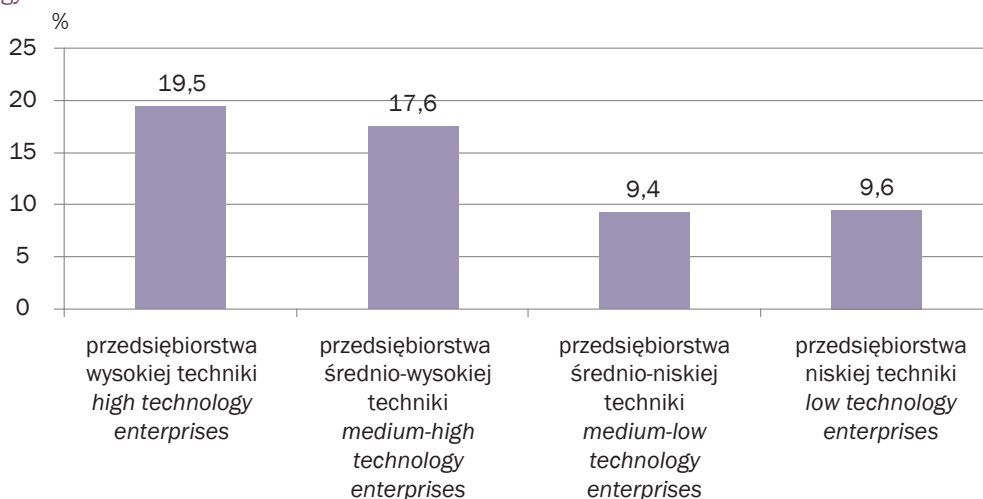




Biorąc pod uwagę poziom techniki, spośród przedsiębiorstw z sekcji Przetwórstwo przemysłowe, w ramach inicjatywy klastrowej najczęściej współpracowały podmioty zaliczane do wysokiej techniki – 19,5% (wobec 26,4% w latach 2011-2013), natomiast najrzadziej – do średnio-niskiej techniki – 9,4% (w latach 2011-2013 – do niskiej – 7,7%).

Wykres 12 (68).

Przedsiębiorstwa z sekcji Przetwórstwo przemysłowe, które w latach 2012-2014 współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w % przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej według poziomów technik
Enterprises in Manufacturing section participated in innovation activities cluster co-operation as the share of enterprises participating in innovation activities co-operation in the years 2012-2014 by level of technology



W badanym okresie udział przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej wyniósł 13,6% i był o 0,5 p. proc. niższy niż w latach 2011-2013. Wskaźnik dla przedsiębiorstw sektora ICT był o 4,7 p. proc. wyższy niż w przemyśle i usługach ogółem. Znacząco (o 12,7 p. proc.) zmniejszył się udział przedsiębiorstw produkcji ICT współpracujących w działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw współpracujących w działalności innowacyjnej (do 12,8% w latach 2012-2014) i był niższy niż w przedsiębiorstwach usługowych ICT.

Tablica 3 (20).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w przemyśle i usługach oraz w sektorze ICT
Enterprises which participated in innovation activities cluster co-operation in the years 2012-2014 in industry, services and ICT sector

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa, które współpracowały w ramach inicjatywy klastrowej w % przedsiębiorstw współpracujących w zakresie działalności innowacyjnej <i>Enterprises which participated in cluster co-operation in % of enterprises participating in innovation activities co-operation</i>
Przemysł i usługi ogółem <i>Total industry and services</i>	13,6
przemysł <i>industry</i>	13,7
usługi <i>services</i>	13,4
Sektor ICT ogółem <i>Total ICT</i>	18,3
produkcja ICT <i>ICT production</i>	12,8
usługi ICT <i>ICT services</i>	19,3



3.2. Transfer technologii i ochrona własności intelektualnej *Technology transfer and protection of intellectual property*

W badaniach działalności innowacyjnej transfer nowych technologii badany jest tylko dla przedsiębiorstw przemysłowych. Przyjmuje się założenie, iż odnotowywany był jedynie fakt zakupu lub sprzedaży nowych technologii w danej grupie krajów jako całości, podczas gdy badane przedsiębiorstwo mogło zakupić lub sprzedać technologie w więcej niż jednym kraju lub w grupie krajów (np. w krajach Unii Europejskiej). W przypadku sprzedaży lub zakupu licencji nie brano pod uwagę licencji na standardowe oprogramowanie komputerowe.

W badaniu wyróżniono następujące rodzaje nowych technologii podlegających zjawisku transferu:

- › licencje,
- › prace badawczo-rozwojowe (B+R),
- › środki automatyzacji procesów produkcyjnych,
- › usługi konsultingowe,
- › inne.

Licencja jest to uzyskanie uprawnień do wykorzystania obcych rozwiązań naukowo-technicznych oraz doświadczeń produkcyjnych:

- › chronionych w całości lub w części prawami wyłącznymi: wynalazków, wzorów użytkowych, znaków towarowych, topografii układów scalonych,
- › niechronionych prawami wyłącznymi: projektów wynalazczych, wyników prac badawczych, doświadczalnych, konstrukcyjnych, projektowych i organizacyjnych, sposobów i metod specjalistycznych badań, prób i pomiarów, doświadczeń i umiejętności produkcyjnych (know-how) oraz wyników prac rozwijających przedmiot nabytych licencji.

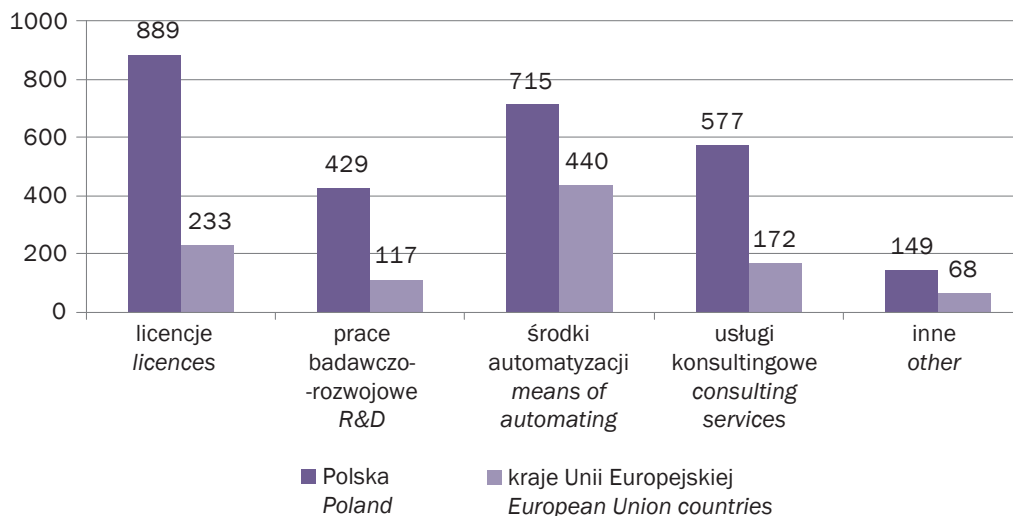
W 2014 r., podobnie jak w roku poprzednim, znacznie więcej przedsiębiorstw przemysłowych nabyło niż sprzedało nową technologię. Najwięcej badanych przedsiębiorstw przemysłowych kupowało lub sprzedawało nową technologię w Polsce, natomiast w przypadku transakcji zagranicznych – w krajach Unii Europejskiej. Najczęściej stronami dokonanych transakcji były jednostki zaliczane do sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*.

W porównaniu z 2013 r. zwiększyła się liczba podmiotów kupujących nowe technologie zarówno w Polsce, jak i w krajach Unii Europejskiej. W 2014 r. spośród wszystkich uwzględnianych w badaniu rodzajów nowych technologii, najwięcej przedsiębiorstw przemysłowych zakupiło w Polsce licencje (889), a w krajach Unii Europejskiej – środki automatyzacji procesów produkcyjnych (440); w porównaniu z 2013 r. liczba licencji zakupionych w Polsce zwiększyła się o 214, natomiast liczba środków automatyzacji zakupionych w krajach Unii zmniejszyła się o 49.

Wykres 13 (69).

Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które zakupiły nowe technologie w Polsce i w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.

Number of industrial enterprises which purchased new technologies in Poland or EU Member States in 2014



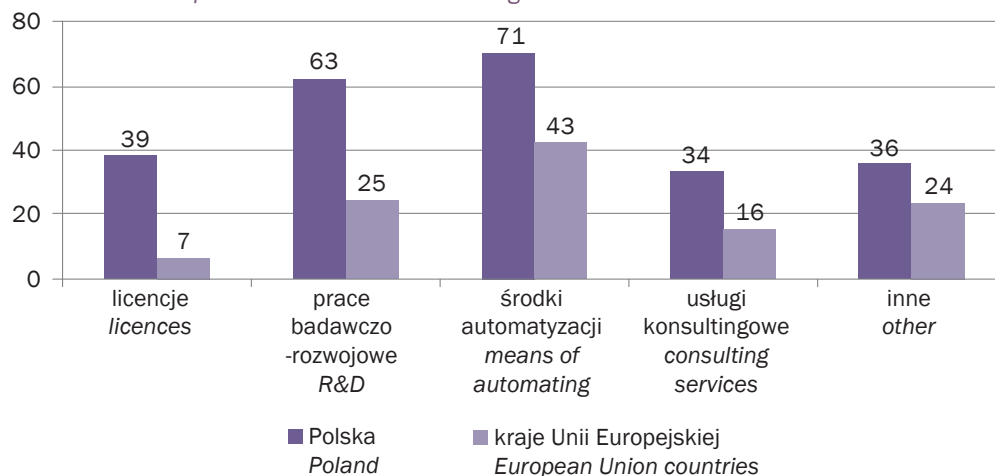


Uwzględniając rodzaj technologii będącej przedmiotem sprzedaży, w 2014 r. najwięcej przedsiębiorstw sprzedało zarówno w Polsce, jak i w krajach Unii Europejskiej środki automatyzacji (odpowiednio 71 podmiotów, wobec 51 w 2013 r. oraz 43 wobec 23). Wśród wyodrębnionych rodzajów technologii będących przedmiotem sprzedaży w Polsce najmniej przedsiębiorstw przemysłowych dokonało sprzedaży usług konsultingowych (34 wobec 32 w 2013 r.), a w krajach Unii Europejskiej – licencji (7 wobec 5).

Wykres 14 (70).

Liczba przedsiębiorstw przemysłowych, które sprzedały nowe technologie w Polsce i w krajach Unii Europejskiej w 2014 r.

Number of industrial enterprises which sold new technologies in Poland or EU Member States in 2014



Własność intelektualna to prawa związane z działalnością intelektualną w dziedzinie literackiej, artystycznej, naukowej i przemysłowej. Własność intelektualna obejmuje dwie kategorie praw własności:

- › własność przemysłową: znaki towarowe, wzory przemysłowe, wzory użytkowe, wynalazki itp,
- › prawa autorskie odnoszące się do dzieł literackich, muzycznych, plastycznych, audiowizualnych itp.

Wynalazek to rozwiązanie o charakterze technicznym, które jest nowe, posiada poziom wynalazczy nadaje się do przemysłowego stosowania. W celu ochrony wynalazku przyznawane jest prawo wyłączne, jakim jest patent.

Wzór użytkowy to nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci. Wzór uważa się za rozwiązanie użyteczne, jeżeli pozwala ono na osiągnięcie celu mającego praktyczne znaczenie przy wytwarzaniu lub korzystaniu z wyrobów. Na wzory użytkowe udzielane są prawa ochronne.

Wzór przemysłowy to nowa i posiadająca indywidualny charakter postać wytworu lub jego części, nadana mu w szczególności przez cechy linii, konturów, kształtów, kolorystykę, strukturę lub materiał wytworu oraz przez jego ornamentację. Prawo wyłącznego korzystania ze wzoru przemysłowego w sposób zarobkowy lub zawodowy na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej zapewnia prawo z rejestracji.

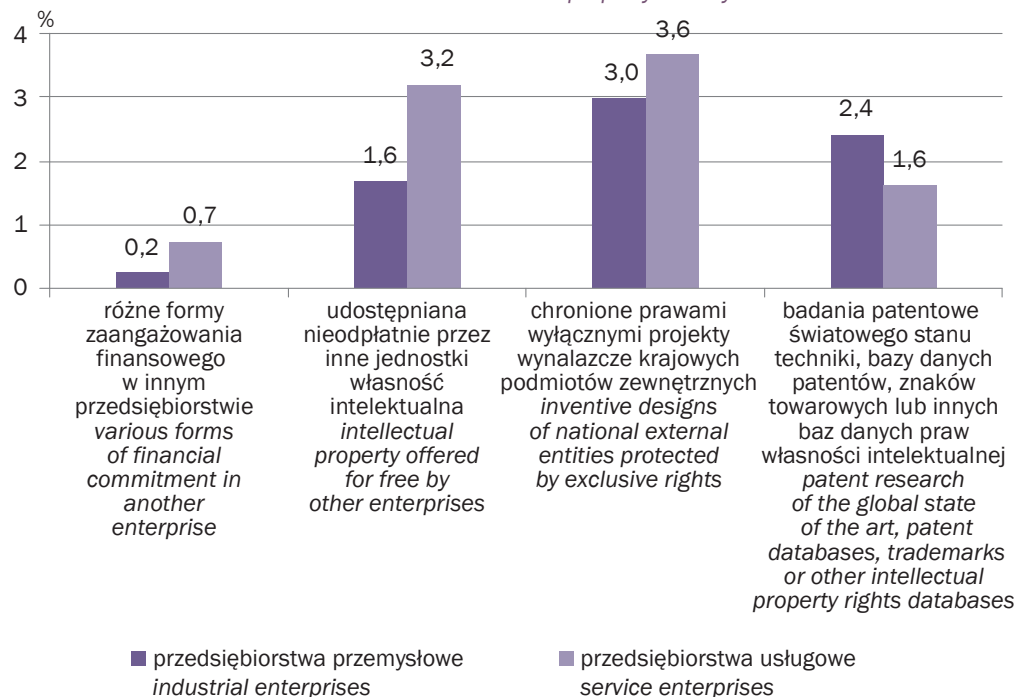
Znak towarowy to każde oznaczenie, które można przedstawić w sposób graficzny (w szczególności wyraz, rysunek, ornament, kompozycja kolorystyczna, forma przestrzenna, w tym forma towaru lub opakowania, a także melodia lub inny sygnał dźwiękowy), jeżeli oznaczenie takie nadaje się do odróżnienia w obrocie towarów jednego przedsiębiorstwa od towarów innego przedsiębiorstwa. Na znaki towarowe udzielane są prawa ochronne.

W latach 2012-2014 przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe do ochrony własności intelektualnej najczęściej wykorzystywały chronione prawami wyłącznymi projekty wynalazcze krajowych podmiotów zewnętrznych (odpowiednio 3,0% i 3,6% ogółu przedsiębiorstw). Najmniej przedsiębiorstw korzystało z różnych form zaangażowania finansowego w innym przedsiębiorstwie w celu dostępu do własności intelektualnej (0,2% podmiotów przemysłowych oraz 0,7% – usługowych).



Wykres 15 (71).

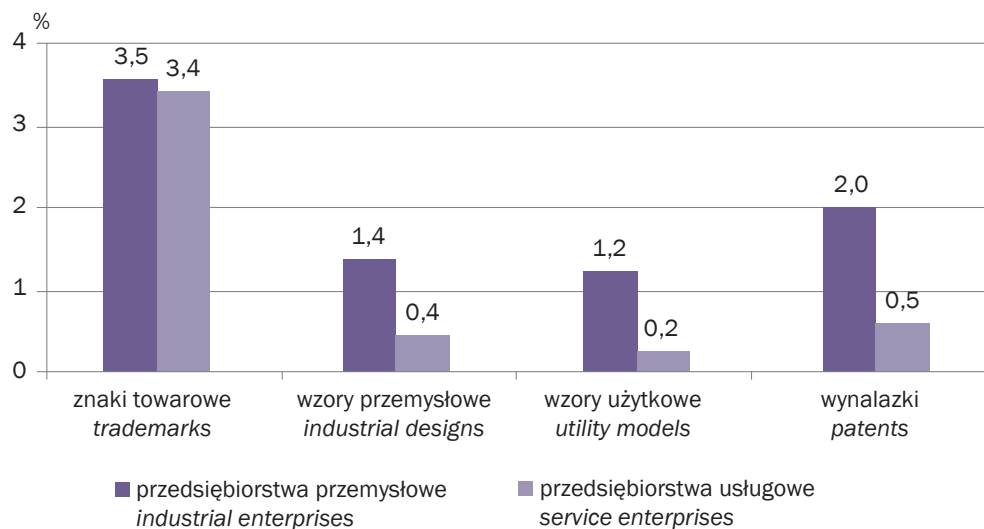
Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 wykorzystywały różne formy ochrony własności intelektualnej
Enterprises which used various forms of access to intellectual property in the years 2012-2014



Wśród przedsiębiorstw chroniących swoją własność przemysłową w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej największy był udział podmiotów, które w latach 2012-2014 dokonały zgłoszeń znaków towarowych (3,5% przedsiębiorstw przemysłowych oraz 3,4% usługowych, wobec odpowiednio 3,5% i 3,2% w latach 2011-2013). Najmniejszy był natomiast odsetek przedsiębiorstw, zarówno przemysłowych, jak i usługowych, które zgłosiły do ochrony wzory użytkowe (odpowiednio 1,2% i 0,2%, wobec 1,4% i 0,4% w latach 2011-2013).

Wykres 16 (72).

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 dokonały zgłoszeń w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej
Enterprises which submitted applications to the Patent Office of the Republic of Poland in the years 2012-2014

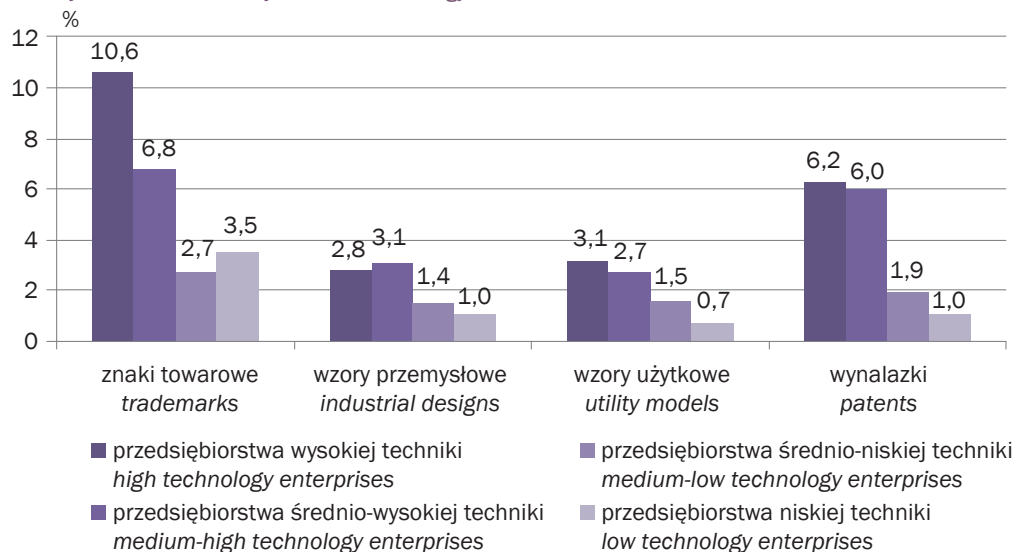




W grupach przedsiębiorstw wyodrębnianych na podstawie kryterium poziomu techniki, najczęściej do Urzędu Patentowego znaki towarowe, wynalazki i wzory użytkowe zgłaszały przedsiębiorstwa zaliczane do wysokiej techniki, natomiast wzory przemysłowe – podmioty średnio-wysokiej techniki.

Wykres 17 (73).

Przedsiębiorstwa z sekcji Przetwórstwo przemysłowe, które w latach 2012-2014 dokonały zgłoszeń w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej według poziomów techniki
Enterprises in Manufacturing section which filled in applications in the Patent Office of the Republic of Poland in the years 2012-2014 by level of technology



3.3. Wyposażenie w środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle *Means for automating production processes in industry*

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych są to urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania, regulowania urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych.

Do środków automatyzacji procesów produkcyjnych zaliczamy:

- › linie produkcyjne automatyczne,
- › linie produkcyjne sterowane komputerem,
- › centra obróbkowe,
- › obrabiarki laserowe sterowane numerycznie,
- › roboty i manipulatory przemysłowe,
- › komputery do sterowania i regulacji procesów technologicznych.

W 2014 r. w porównaniu z rokiem poprzednim odsetek przedsiębiorstw przemysłowych posiadających zainstalowane środki automatyzacji procesów produkcyjnych zwiększył się o 1,8 p. proc. i wyniósł 26,9%. Wśród badanych podmiotów największy był udział przedsiębiorstw posiadających linie produkcyjne automatyczne (12,9%) oraz sterowane komputerem (12,2%), a najmniejszy – wyposażonych w obrabiarki laserowe sterowane numerycznie (3,2%). Wraz ze wzrostem klasy wielkości przedsiębiorstwa, zwiększa się odsetek podmiotów wyposażanych w środki automatyzacji procesów produkcyjnych i prawidłowość ta dotyczy wszystkich grup środków.

Tablica 4 (21).

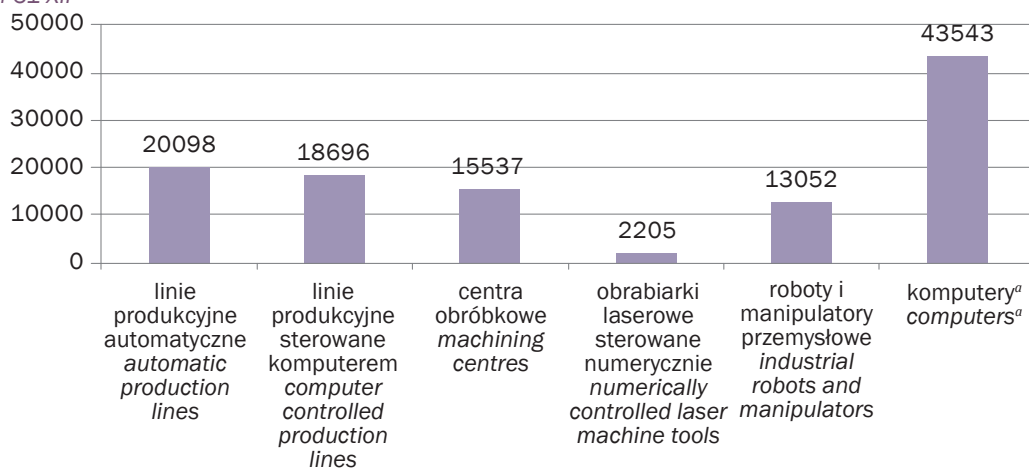
Przedsiębiorstwa, które w 2014 r. posiadały zainstalowane środki automatyzacji procesów produkcyjnych według liczby pracujących
 Stan w dniu 31 XII
Enterprises which owned installed means for automating production processes in 2014 by number of persons employed
As of 31 XII

Wyszczególnienie Specification	Ogółem Grand total	W tym Of which						
		linie produkcyjne production lines		centra obrób- kowe machining centres	obrabia- rki lasero- we ste- rowane numery- cznie numerically con- trolled laser machine tools	roboty i manipu- latory przemysłowe industrial robots and manipulators		kompu- tery do sterowa- nia i regulacji procesów com- puters control- ling and regula- ting pro- cesses
		automa- tyczne auto- matic	ste- rowane kompu- terem com- puter con- trolled			razem total	w tym roboty przemys- łowe of which industrial robots	
w % in %								
OGÓŁEM TOTAL	26,9	12,9	12,2	8,8	3,2	4,2	3,1	10,6
10-49 osób persons	16,8	7,4	6,4	5,1	1,7	1,2	0,9	4,9
50-249	49,6	23,6	23,7	16,6	6,4	8,4	6,1	21,2
250 osób i więcej persons and more	77,0	47,0	47,7	29,0	11,0	29,7	23,2	48,6

Komputery do sterowania i regulacji procesów technologicznych stanowiły najliczniejszą grupę środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwach przemysłowych (38,5% wobec 39,4% w 2013 r.).

Wykres 18 (74).

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych zainstalowane w 2014 r.
 Stan w dniu 31 XII
Installed means for automating production processes in 2014
As of 31 XII



^a Komputery do sterowania i regulacji procesów produkcyjnych.
^a Computers controlling and regulating production processes.



W 2014 r., podobnie jak przed rokiem, większość środków automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle należało do przedsiębiorstw z sekcji *Przetwórstwo przemysłowe*. Niemal wszystkie wykazane centra obróbkowe, obrabiarki laserowe sterowane numerycznie oraz roboty i manipulatory przemysłowe zainstalowane były w przedsiębiorstwach z tej sekcji. W porównaniu z 2013 r. w podmiotach *Przetwórstwa przemysłowego* zwiększyła się liczba wszystkich rodzajów środków automatyzacji, a najbardziej – centrów obróbkowych (o 20,5%). W sekcjach: *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę, Górnictwo i wydobywanie* oraz *Przetwórstwo przemysłowe* najliczniejszą grupę środków automatyzacji stanowiły komputery do sterowania i regulacji procesami (odpowiednio 81,7%, 71,8%, 35,0%), natomiast w sekcji *Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja* największy był udział zainstalowanych linii produkcyjnych – 53,3%.

Tablica 5 (22).

Zainstalowane w przedsiębiorstwach przemysłowych środki automatyzacji procesów produkcyjnych według sekcji PKD w 2014 r.

Stan w dniu 31 XII

Means for automating production processes installed in industrial enterprises by NACE sections in 2014
As of 31 XII

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Linie produkcyjne <i>production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Obrabiarki laserowe sterowane numerycznie <i>Numerically controlled laser machine tools</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery do sterowania i regulacji procesów <i>Computers controlling and regulating processes</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>			razem <i>total</i>	w tym roboty przemysłowe <i>of which industrial robots</i>	
OGÓŁEM TOTAL	20098	18696	15537	2205	13052	8513	43543
Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	189	413	10	-	6	4	1577
Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	18650	17145	15496	2194	13041	8506	35843
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę ^A <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	534	556	22	5	2	2	4998
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami; rekultywacja ^A <i>Water supply; sewerage, waste management and remediation activities</i>	724	581	9	6	3	1	1125

W przedsiębiorstwach przemysłowych najwięcej wszystkich zainstalowanych środków automatyzacji procesów produkcyjnych odnotowano wśród przedsiębiorstw z działu *Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep* (13,5%). Największą grupę tworzyły *Roboty i manipulatory przemysłowe*, które stanowiły jedną trzecią wszystkich środków automatyzacji w tym dziale oraz 42,9% ogólnej liczby tych urządzeń zainstalowanych w przedsiębiorstwach przemysłowych.

Wykres 19 (75).

Suma zainstalowanych środków automatyzacji procesów produkcyjnych w 2014 r. według działów PKD
 Stan w dniu 31 XII
 Sum of installed means for automating production processes in 2014 by NACE divisions
 As of 31 XII



4. Uwarunkowania działalności innowacyjnej

Determinants of innovation

4.1. Przyczyny braku innowacji oraz bariery innowacyjności

Reasons for lack of innovations and barriers to innovation

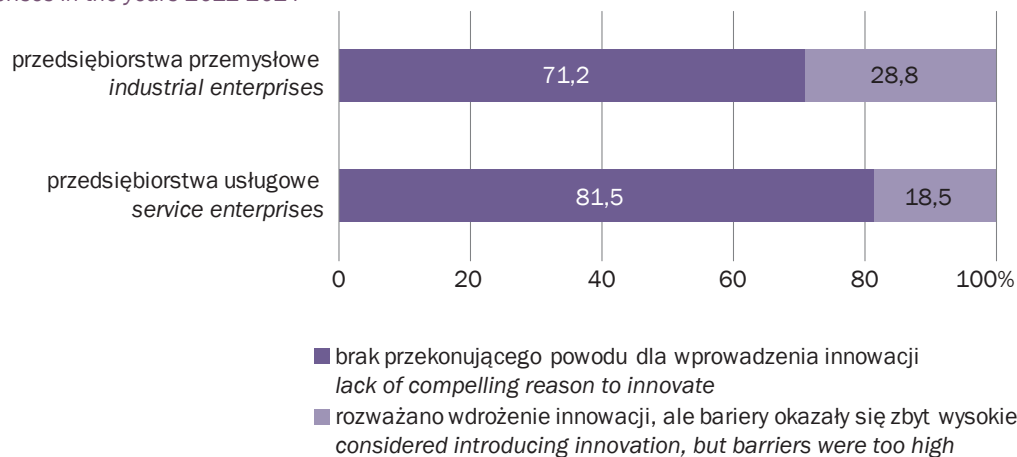
W badaniu innowacyjności, do przedsiębiorstw, które nie wdrożyły w latach 2012-2014 żadnych innowacji ani nie prowadziły działalności innowacyjnej zaniechanej lub niezakończonych, skierowane zostały pytania dotyczące powodów niewprowadzenia innowacji oraz barier w ich wdrożeniu.

Wyniki badania wskazują, że dla ok. trzech czwartych przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych, które w latach 2012-2014 nie wdrożyły innowacji, jako przyczynę podały brak przekonującego powodu dla ich wprowadzenia. Pozostałe podmioty rozważyły wdrożenie innowacji, ale bariery okazały się zbyt wysokie.

Wykres 1 (76).

Przedsiębiorstwa, które nie wdrożyły innowacji według powodów w % przedsiębiorstw nieinnowacyjnych w latach 2012-2014

Enterprises which didn't introduce innovations by main reasons as the share of total innovation inactive enterprises in the years 2012-2014

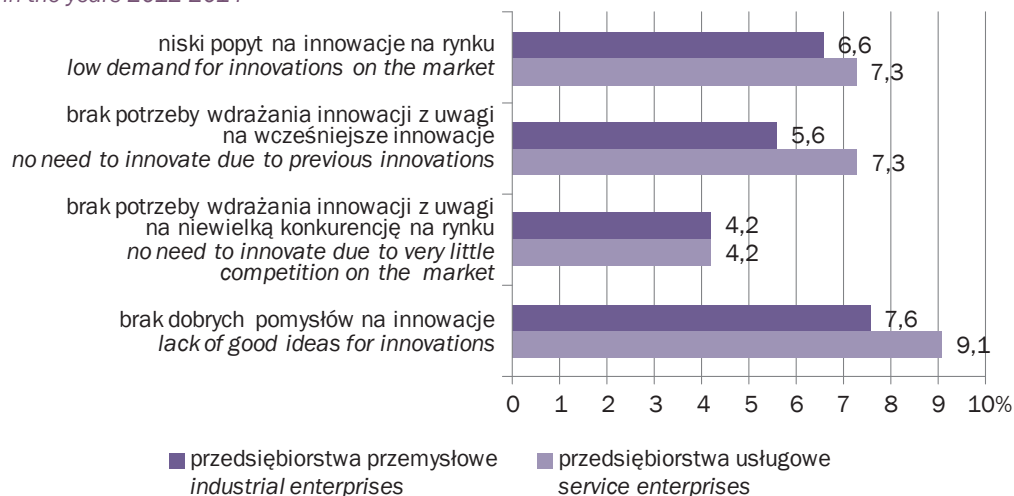


Znaczenie poszczególnych przyczyn niewprowadzenia innowacji oraz napotkanych barier określano przez przedsiębiorstwa według czterostopniowej skali: „wysokie”, „średnie”, „niskie”, „bez znaczenia”.

Najczęściej przedsiębiorstwa wskazywały jako „wysokie” znaczenie przyczyny, z powodu której przedsiębiorstwo nie wprowadziło innowacji w latach 2012-2014 – brak dobrych pomysłów na innowacje (7,6% nieinnowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych oraz 9,1% nieinnowacyjnych podmiotów usługowych). Najrzadziej „wysokie” znaczenie określano przy odpowiedzi – brak potrzeby wdrażania innowacji z uwagi na niewielką konkurencję na rynku (po 4,2% nieinnowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych).

Wykres 2 (77).

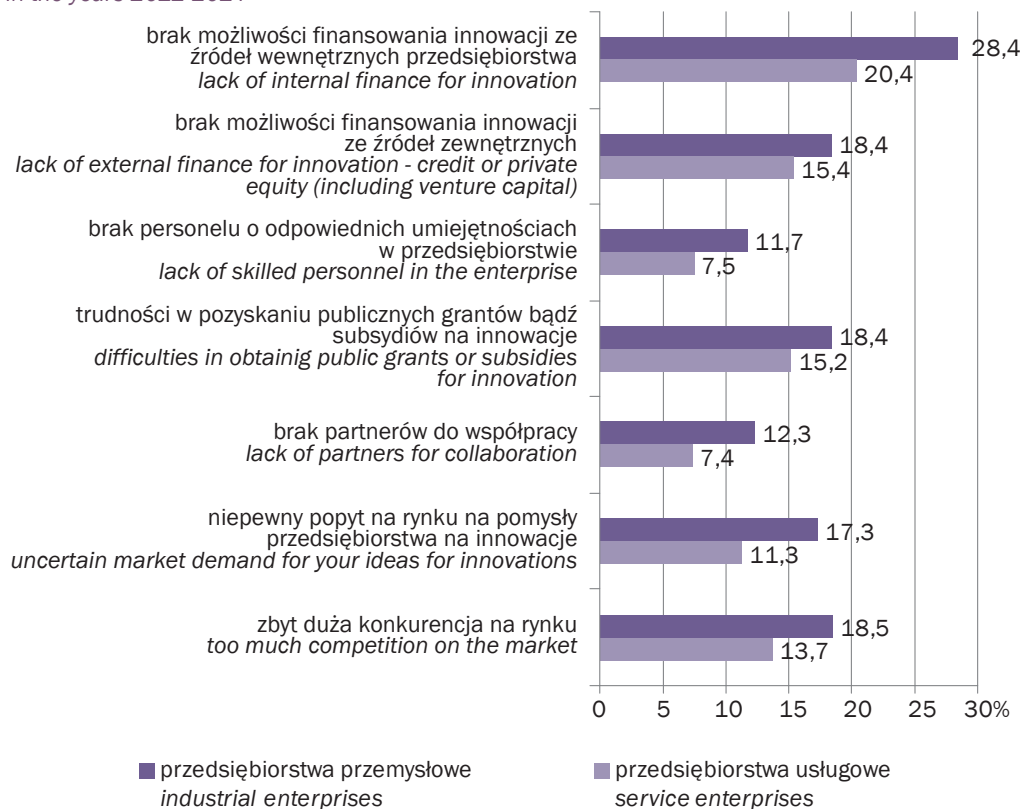
Przedsiębiorstwa, które oceniły znaczenie przyczyn nie wprowadzenia innowacji jako „wysokie” w % przedsiębiorstw nieinnowacyjnych w latach 2012-2014
Enterprises which rated importance of a given reason as „high” as the share of innovation inactive enterprises in the years 2012-2014



Wśród barier innowacyjności częściej niż co czwarte przedsiębiorstwo przemysłowe oraz co piąte usługowe, jako najbardziej znaczącą barierę wskazało brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych przedsiębiorstwa. Najrzadziej jako „wysokie” znaczenie bariery innowacyjności wskazywano w przemyśle – brak personelu o odpowiednich umiejętnościach w przedsiębiorstwie (11,7% nieinnowacyjnych podmiotów), natomiast w usługach – brak partnerów do współpracy (7,4% podmiotów).

Wykres 3 (78).

Przedsiębiorstwa, które oceniły znaczenie barier innowacyjności jako „wysokie” w % przedsiębiorstw nieinnowacyjnych w latach 2012-2014
Enterprises which rated importance of a given barrier as „high” as the share of innovation inactive enterprises in the years 2012-2014



Przedsiębiorstwa przemysłowe oraz usługowe, bez względu na klasę wielkości, podobnie oceniły ważność poszczególnych przyczyn niewprowadzenia innowacji oraz barier innowacyjności. W większości przypadków udział przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych oceniających jako „wysoką” ważność przyczyn oraz barier był wyższy w przedsiębiorstwach o liczbie pracujących 10-49 osób niż w pozostałych klasach wielkości.

Tablica 1 (23).

Przedsiębiorstwa, które oceniły znaczenie przyczyn niewprowadzenia innowacji oraz barier innowacyjności jako „wysokie” w % przedsiębiorstw nieinnowacyjnych w latach 2012-2014 według liczby pracujących
Enterprises which rated importance of a given reason or barrier as „high” as the share of innovation inactive enterprises in the years 2012-2014 by number of persons employed

Wyszczególnienie Specification		Przedsiębiorstwa przemysłowe Industrial enterprises			Przedsiębiorstwa usługowe Service enterprises		
		10-49 osób persons	50-246	250 osób i więcej and more persons	10-49 osób persons	50-246	250 osób i więcej and more persons
		w % in %					
Przyczyny, z powodu których przedsiębiorstwo nie wprowadziło innowacji Reasons for enterprises not to introduce innovations	niski popyt na innowacje na rynku <i>low demand for innovations on the market</i>	6,8	5,4	6,8	7,2	8,3	5,8
	brak potrzeby wdrażania innowacji z uwagi na wcześniejsze innowacje <i>no need to innovate due to previous innovations</i>	5,9	3,9	6,3	7,6	5,1	6,1
	brak potrzeby wdrażania innowacji z uwagi na niewielką konkurencję na rynku <i>no need to innovate due to very little competition on the market</i>	4,2	4,2	4,0	4,4	2,9	3,1
	brak dobrych pomysłów na innowacje <i>lack of good ideas for innovations</i>	8,0	6,2	7,7	9,1	9,1	5,8



Tablica 1 (23).

Przedsiębiorstwa, które oceniły znaczenie przyczyn niewprowadzenia innowacji oraz barier innowacyjności jako „wysokie” w % przedsiębiorstw nieinnowacyjnych w latach 2012-2014 według liczby pracujących (dok.)
Enterprises which rated importance of a given reason or barrier as „high” as the share of innovation inactive enterprises in the years 2012-2014 by number of persons employed (cont.)

Wyszczególnienie Specification		Przedsiębiorstwa przemysłowe Industrial enterprises			Przedsiębiorstwa usługowe Service enterprises		
		10-49 osób persons	50-246	250 osób i więcej and more persons	10-49 osób persons	50-246	250 osób i więcej and more persons
		w % in %					
Bariera innowacyjności Barriers to innovation	brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł wewnętrznych przedsiębiorstwa <i>lack of internal finance for innovation</i>	29,7	23,7	16,1	21,0	16,7	16,3
	brak możliwości finansowania innowacji ze źródeł zewnętrznych – kredytów bądź środków w ramach finansowania private equity (w tym venture capital) <i>lack of external finance for innovation – credit or private equity (including venture capital)</i>	19,0	16,6	12,7	16,1	10,4	12,6
	brak personelu o odpowiednich umiejętnościach w przedsiębiorstwie <i>lack of skilled personnel in the enterprise</i>	12,4	9,4	7,0	7,7	6,6	5,1
	trudności w pozyskaniu publicznych grantów bądź subsydiów na innowacje <i>difficulties in obtaining public grants or subsidies for innovation</i>	18,9	16,7	13,6	15,5	13,5	10,5
	brak partnerów do współpracy <i>lack of partners for collaboration</i>	12,8	10,8	7,3	7,3	7,9	6,8
	niepewny popyt na rynku na pomysły przedsiębiorstwa na innowacje <i>uncertain market demand for enterprise's ideas for innovations</i>	18,1	14,2	14,0	11,1	12,0	13,3
	zbyt duża konkurencja na rynku <i>too much competition on the market</i>	19,7	13,7	10,8	13,9	13,1	9,9

4.2. Innowacje przynoszące korzyści dla środowiska *Innovations with environmental benefits*

Innowacja przynosząca korzyści dla środowiska (eko-innowacja) to nowy lub istotnie ulepszony produkt (wyrób lub usługa), proces, metoda organizacyjna lub marketingowa, które przynoszą korzyści dla środowiska w porównaniu z rozwiązaniami alternatywnymi:

- › korzyści dla środowiska mogą być podstawowym celem innowacji lub też rezultatem innych celów;
- › korzyści dla środowiska mogą powstać w okresie wytwarzania produktu lub usługi bądź też w okresie użytkowania zakupionego wyrobu lub korzystania z usługi przez użytkowników końcowych (osoby indywidualne, inne przedsiębiorstwa, instytucje itd.).

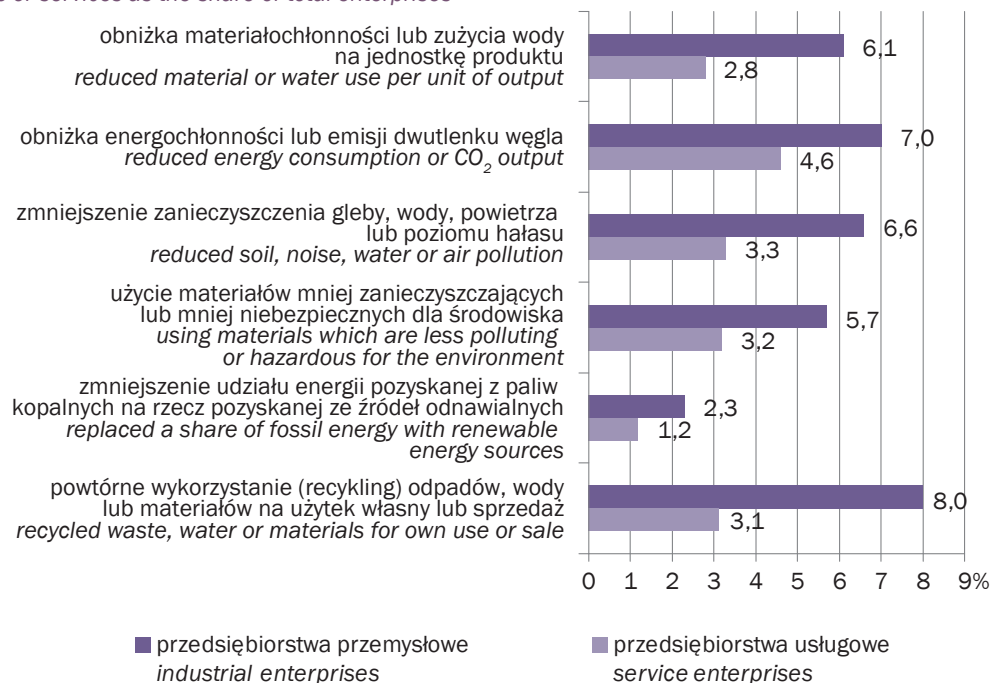
Przykłady korzyści dla środowiska uzyskanych w okresie wytwarzania przez przedsiębiorstwo wyrobów lub usług:

- › obniżka materiałochłonności lub zużycia wody na jednostkę produktu;
- › obniżka energochłonności lub emisji dwutlenku węgla;
- › zmniejszenia zanieczyszczenia gleby, wody, powietrza lub poziomu hałasu;
- › użycie materiałów mniej zanieczyszczających lub mniej niebezpiecznych dla środowiska;
- › zmniejszenie udziału energii pozyskanej z paliw kopalnych na rzecz pozyskanej ze źródeł odnawialnych;
- › powtórne wykorzystanie (recykling) odpadów, wody lub materiałów na użytek własny lub sprzedaż.

Najczęściej wskazywana korzyścią dla środowiska uzyskaną przez przedsiębiorstwa przemysłowe było powtórne wykorzystanie odpadów, wody, lub materiałów na własny użytek lub sprzedaż (8,0%) natomiast przez przedsiębiorstwa usługowe – obniżka energochłonności lub emisji dwutlenku węgla (4,6%).

Wykres 4 (79).

Przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje przynoszące korzyści dla środowiska w okresie wytwarzania wyrobów lub usług w % przedsiębiorstwach ogółem
Enterprises which introduced innovations with environmental benefits obtained during the production of goods or services as the share of total enterprises





Biorąc pod uwagę wielkość przedsiębiorstw zauważyć można, że wszystkie rodzaje korzyści dla środowiska uzyskiwane były najczęściej przez przedsiębiorstwa przemysłowe i usługowe o liczbie pracujących 250 osób i więcej.

Tablica 2 (24).

Przedsiębiorstwa, które uzyskały korzyści dla środowiska w okresie wytwarzania wyrobów lub usług w % przedsiębiorstw ogółem według klas wielkości
Enterprises which introduced innovations with environmental benefits obtained during the production of goods or services by size classes as the share of total enterprises

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa przemysłowe <i>Industrial enterprises</i>			Przedsiębiorstwa usługowe <i>Service enterprises</i>		
	10-49 osób <i>persons</i>	50-249	250 osób i więcej <i>250 and more persons</i>	10-49 osób <i>persons</i>	50-249	250 osób i więcej <i>250 and more persons</i>
	w % <i>in %</i>					
Obniżka materiałochłonności lub zużycia wody na jednostkę produktu <i>Reduced material or water consumption per unit of output</i>	4,4	8,1	21,7	2,9	1,8	5,9
Obniżka energochłonności lub emisji dwutlenku węgla <i>Reduced energy consumption or CO₂ output</i>	5,0	9,7	25,4	4,4	4,7	10,0
Zmniejszenie zanieczyszczenia gleby, wody, powietrza lub poziomu hałasu <i>Reduced soil, noise, water or air pollution</i>	4,7	9,1	23,0	3,2	3,1	7,9
Użycie materiałów mniej zanieczyszczających lub mniej niebezpiecznych dla środowiska <i>Using materials which are less polluting or hazardous for the environment</i>	4,6	7,0	17,1	3,2	2,5	6,7
Zmniejszenie udziału energii pozyskanej z paliw kopalnych na rzecz pozyskanej ze źródeł odnawialnych <i>Replaced a share of fossil energy with renewable energy sources</i>	2,0	2,3	6,8	1,3	0,4	1,8
Powtórne wykorzystanie (recykling) odpadów, wody lub materiałów na użytek własny lub sprzedaż <i>Recycled waste, water or materials for own use or sale</i>	6,3	10,0	23,3	2,8	4,0	9,5

Przykłady korzyści dla środowiska uzyskanych w okresie użytkowania zakupionego wyrobu lub korzystania z usług przez użytkowników końcowych:

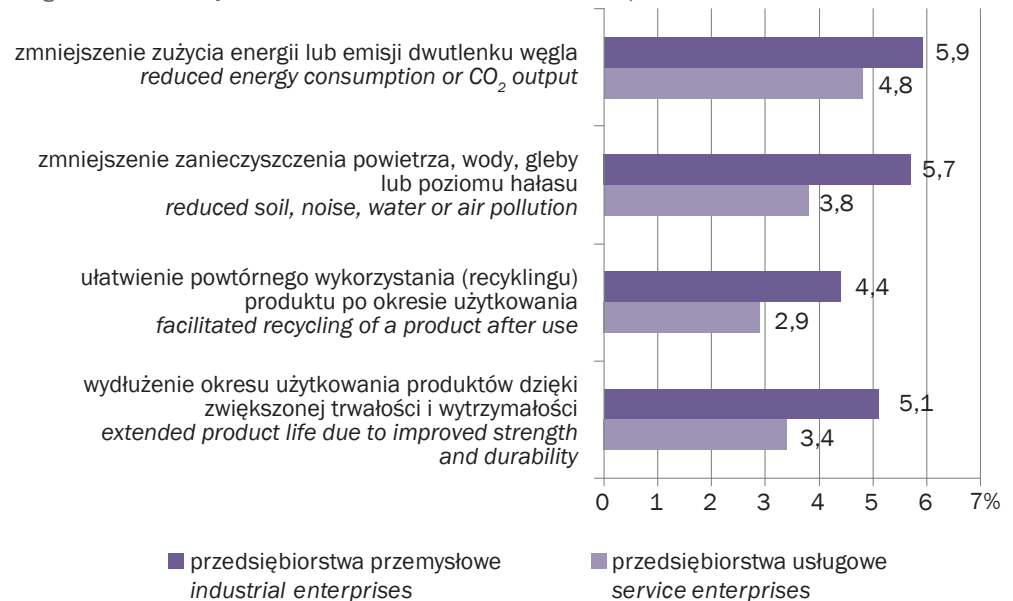
- › zmniejszenie zużycia energii lub emisji dwutlenku węgla;
- › zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, wody, gleby lub poziomu hałasu;
- › ułatwienie powtórnego wykorzystania (recyklingu) produktu po okresie użytkowania;
- › wydłużenie okresu użytkowania produktów dzięki zwiększonej trwałości i wytrzymałości.



Zmniejszenie zużycia energii lub emisji dwutlenku węgla było najczęściej wskazywanym przykładem korzyści dla środowiska uzyskanej w okresie użytkowania zakupionego wyrobu lub korzystania z usługi przez użytkowników końcowych, zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i usługowych (odpowiednio 5,9% i 4,8%).

Wykres 5 (80).

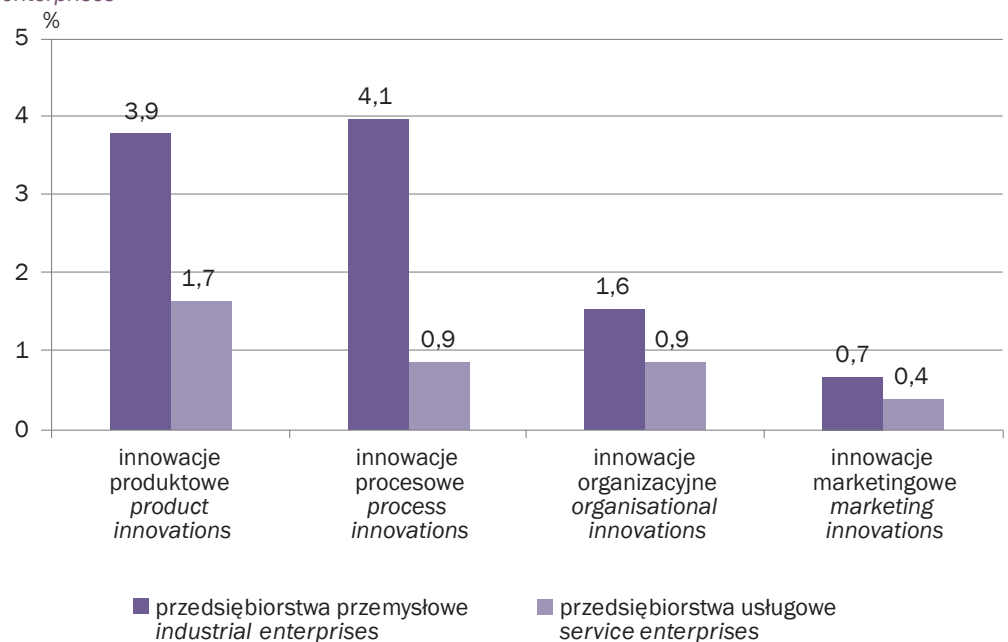
Przedsiębiorstwa, które wdrożyły innowacje przynoszące korzyści dla środowiska w okresie użytkowania zakupionego wyrobu lub korzystania z usługi przez użytkowników końcowych w % przedsiębiorstw ogółem
Enterprises which introduced innovations with environmental benefits obtained during the consumption or use of a good or service by the end user as the share of total enterprises



Wśród przedsiębiorstw przemysłowych największy był odsetek podmiotów, które wdrożyły korzystne dla środowiska innowacje procesowe (4,1%), natomiast wśród przedsiębiorstw usługowych – eko-innowacje produktowe (1,7%).

Wykres 6 (81).

Przedsiębiorstwa, które wdrożyły eko-innowacje wynikające z poszczególnych rodzajów wdrożonych innowacji w % przedsiębiorstw ogółem
Enterprises which introduced eco-innovations resulting from types of introduced innovations as the share of total enterprises





Czynniki wpływające na podjęcie decyzji przez przedsiębiorstwo o wdrożeniu innowacji przynoszących korzyści dla środowiska w latach 2012-2014:

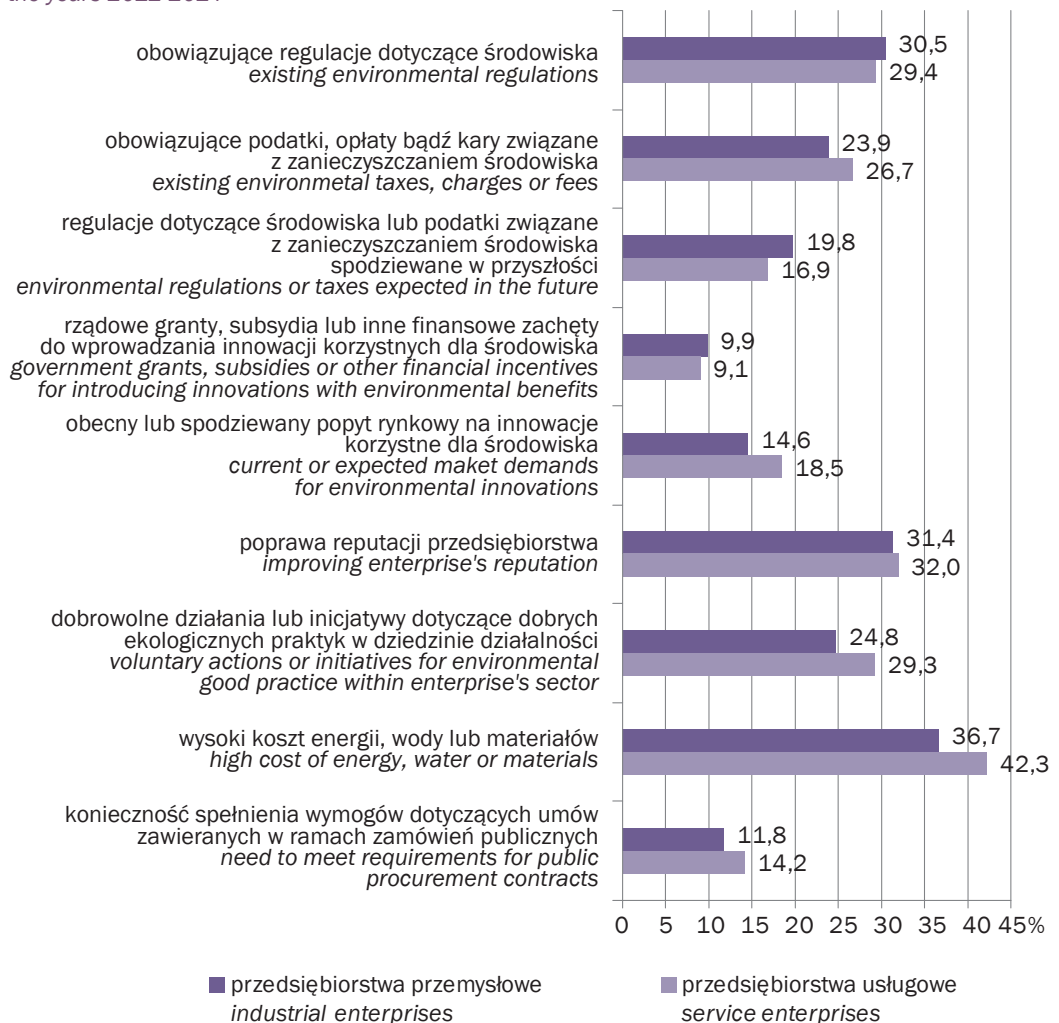
- › obowiązujące regulacje dotyczące środowiska,
- › obowiązujące podatki, opłaty bądź kary związane z zanieczyszczaniem środowiska,
- › regulacje dotyczące środowiska lub podatki związane z zanieczyszczaniem środowiska spodziewane w przyszłości,
- › rządowe granty, subsydia lub inne finansowe zachęty do wprowadzania innowacji korzystnych dla środowiska,
- › obecny lub spodziewany popyt rynkowy na innowacje korzystne dla środowiska,
- › poprawa reputacji przedsiębiorstwa,
- › dobrowolne działania lub inicjatywy dotyczące dobrych ekologicznych praktyk w dziedzinie działalności przedsiębiorstwa,
- › wysoki koszt energii, wody lub materiałów,
- › konieczność spełnienia wymogów dotyczących umów zawieranych w ramach zamówień publicznych.

Znaczenie powyższych czynników oceniane było przez przedsiębiorstwa według czterostopniowej skali „1-wysokie”, „2-średnie”, „3-niskie” oraz „4-bez znaczenia”.

Czynnikiem najbardziej wpływającym na podjęcie decyzji przez przedsiębiorstwa o wprowadzeniu innowacji przynoszących korzyści dla środowiska był wysoki koszt energii, wody lub materiałów, któremu „wysokie” znaczenie przypisało 36,7% przedsiębiorstw przemysłowych i 42,3% przedsiębiorstw usługowych. Najmniejszy odsetek przedsiębiorstw wskazał jako „wysokie” znaczenie czynnika – rządowe granty, subsydia lub inne finansowe zachęty do wprowadzania innowacji korzystnych dla środowiska (odpowiednio 9,9% i 9,1% przedsiębiorstw).

Wykres 7 (82).

Przedsiębiorstwa, które oceniły znaczenie danego czynnika dla podjęcia decyzji o wdrożeniu eko-innowacji jako „wysokie” w % przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje przynoszące korzyści dla środowiska w latach 2012-2014
Enterprises which rated importance of a given factor in driving enterprise's decisions to introduce eco-innovations as „high” as the share of enterprises which introduced innovations with environmental benefits in the years 2012-2014



W omawianej edycji badania poruszona została kwestia obowiązywania procedur dotyczących regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstwa na środowisko, np. przygotowywanie audytów środowiskowych, wyznaczanie celów w zakresie ochrony środowiska, uzyskanie certyfikatu ISO 14001 lub ISO 50001 itp.

Procedury dotyczące regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstwa na środowisko obowiązywały w 11,7% badanych przedsiębiorstwach przemysłowych i 3,8% usługowych. W większości tych przedsiębiorstw procedury te zostały wdrożone przed 2012 r. (odpowiednio 8,2% i 2,3%).

**Tablica 3 (25).**

Przedsiębiorstwa, w których obowiązują procedury dotyczące regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności na środowisko według rodzaju działalności w % ogółu przedsiębiorstw
Enterprises with in place procedures for regular identification and reduction of enterprise's environmental impact by NACE divisions as the share of total enterprises

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa przemysłowe <i>Industrial enterprises</i>	Przedsiębiorstwa usługowe <i>Service enterprises</i>
	w % <i>in %</i>	
OGÓŁEM TOTAL	11,7	3,8
procedury zostały wdrożone przed 2012 r. <i>procedures implemented before 2012</i>	8,2	2,3
procedury zostały wdrożone bądź znacząco zmienione w latach 2012-2014 <i>procedures implemented or significantly changed in the years 2012-2014</i>	3,7	1,5

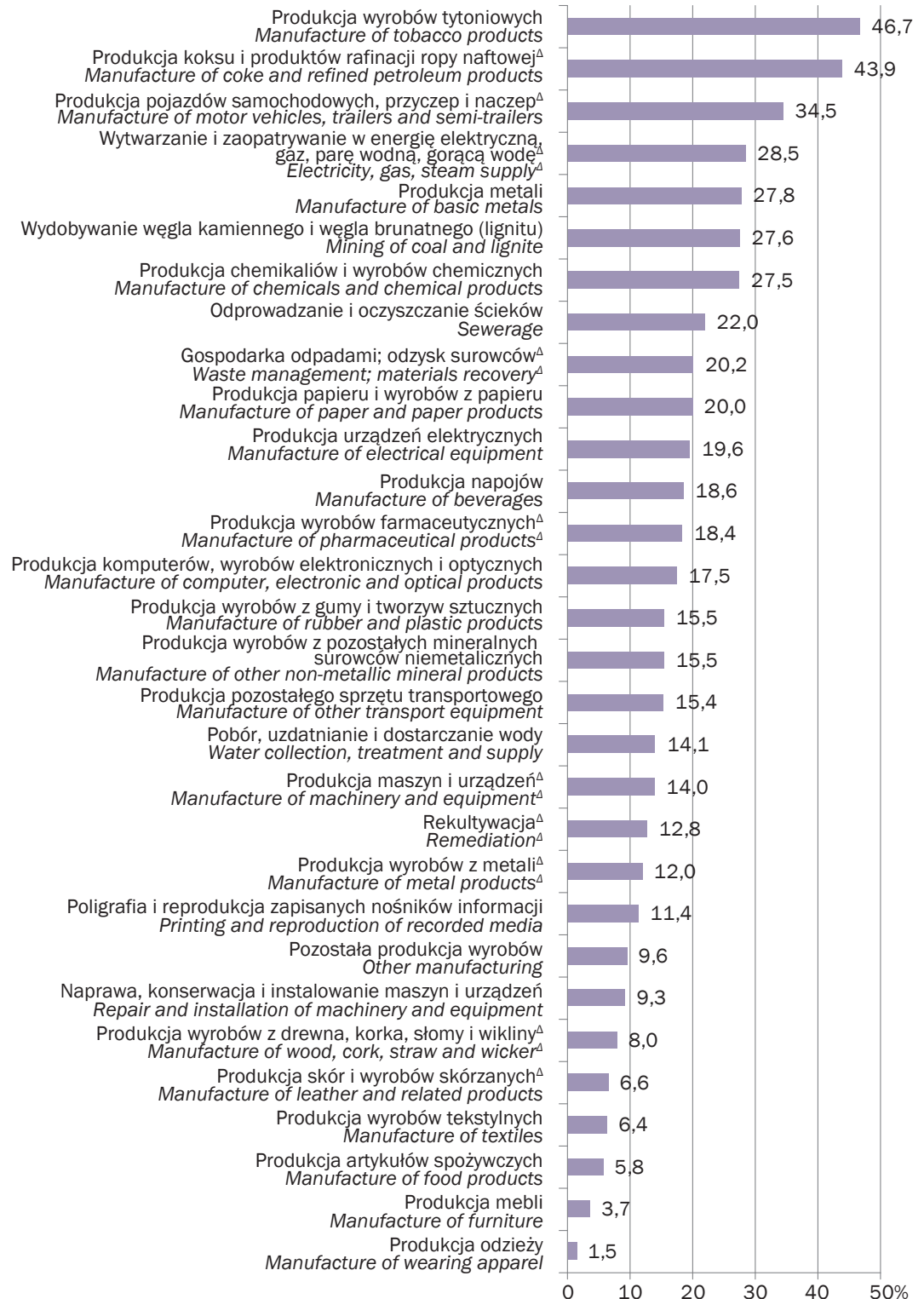
Prawie połowa przedsiębiorstw przemysłowych z działu *Produkcja wyrobów tytoniowych* oraz prawie co piąte przedsiębiorstwo usługowe z działu *Transport lotniczy* stosowały procedury dotyczące regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstwa na środowisko.



Wykres 8 (83).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, w których obowiązują procedury dotyczące regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności na środowisko według rodzaju działalności w % ogółu przedsiębiorstw

Industrial enterprises with in place procedures for regular identification and reduction of enterprise's environmental impact by NACE divisions as the share of total enterprises

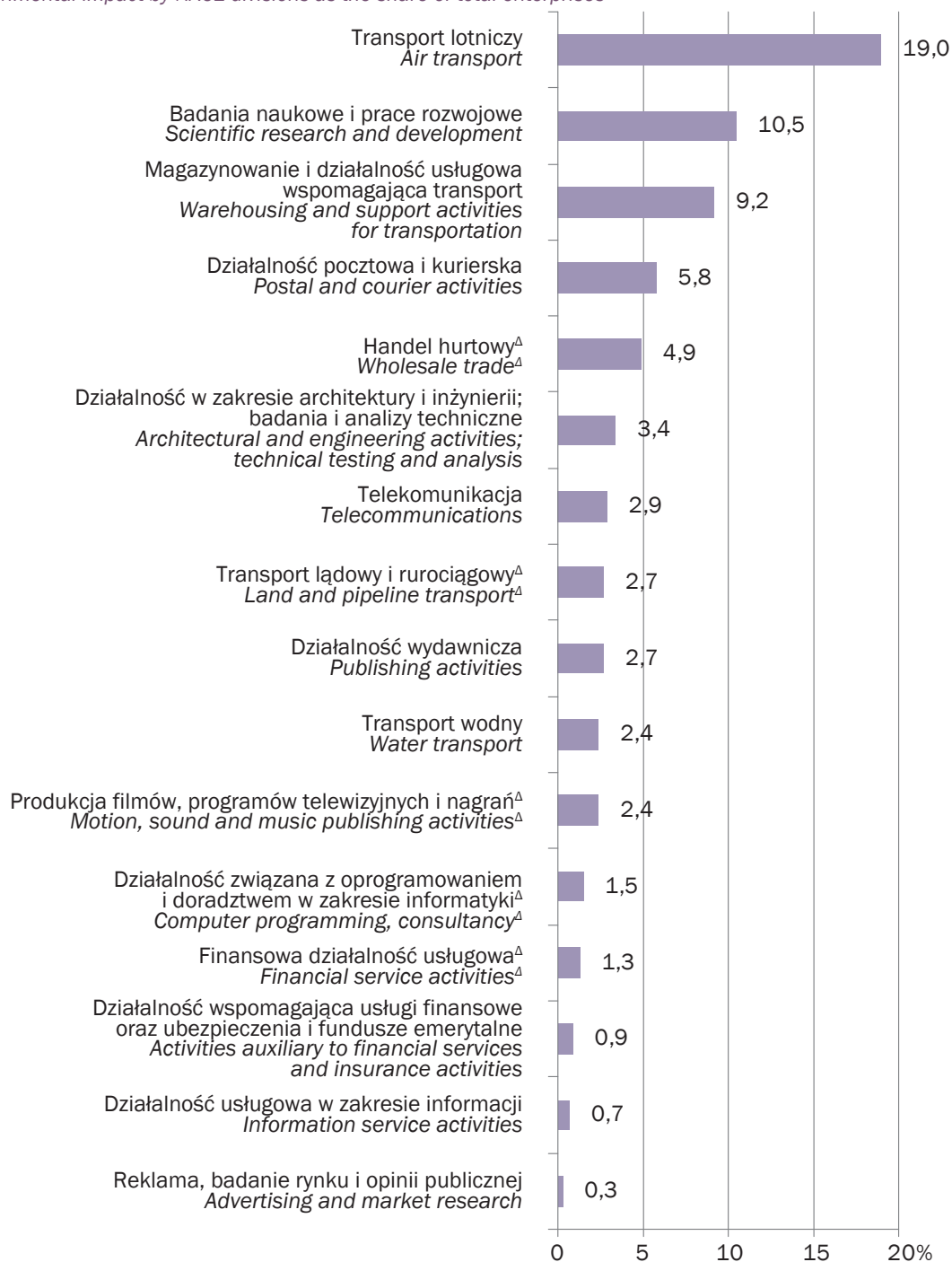




Wykres 9 (84).

Przedsiębiorstwa usługowe, w których obowiązują procedury dotyczące regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności na środowisko według rodzaju działalności w % ogółu przedsiębiorstw

Service enterprises with in place procedures for regular identification and reduction of enterprise's environmental impact by NACE divisions as the share of total enterprises



Największy udział przedsiębiorstw przemysłowych, w których obowiązywały procedury dotyczące regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstw na środowisko odnotowano w województwie dolnośląskim (15,6%), natomiast w usługach – w województwach śląskim i wielkopolskim (po 5,9%).

Tablica 4 (26).

Przedsiębiorstwa, w których obowiązują procedury dotyczące regularnego badania i minimalizowania negatywnego wpływu działalności na środowisko według województw w % ogółu przedsiębiorstw
Enterprises with in place procedures for regular identification and reduction of enterprise's environmental impact by voivodships as the share of total enterprises

Województwa Voivodships	Przedsiębiorstwa przemysłowe Industrial enterprises	Przedsiębiorstwa usługowe Service enterprises
Dolnośląskie	15,6	1,7
Kujawsko-pomorskie	13,7	2,2
Lubelskie	9,6	1,1
Lubuskie	11,3	2,1
Łódzkie	8,8	2,2
Małopolskie	10,8	2,8
Mazowieckie	12,2	4,4
Opolskie	13,5	2,6
Podkarpackie	10,3	4,8
Podlaskie	8,5	0,3
Pomorskie	9,7	3,5
Śląskie	12,4	5,9
Świętokrzyskie	15,0	2,1
Warmińsko-mazurskie	8,3	5,7
Wielkopolskie	11,9	5,9
Zachodniopomorskie	13,7	4,3

4.3. Innowacje związane z zaopatrywaniem sektora publicznego *Supplying public sector innovations*

Badanie innowacyjności przedsiębiorstw obejmujące lata 2012-2014 zostało rozszerzone względem poprzedniej edycji o moduł dotyczący posiadania przez przedsiębiorstwa umów na dostarczanie wyrobów lub usług dla:

- › krajowych instytucji sektora publicznego,
- › zagranicznych instytucji sektora publicznego.

Jeśli przedsiębiorstwo posiadało kilka umów na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego, możliwe było zaznaczenie wszystkich właściwych odpowiedzi.

Poproszono respondentów o informację, czy w przypadku posiadania umowy na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego przedsiębiorstwo podjęło jakąkolwiek działalność innowacyjną w zakresie produktów, procesów, organizacji lub marketingu.

Umowę na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego posiadało 5,4% przedsiębiorstw przemysłowych i 7,4% przedsiębiorstw sektora usług.

Wśród przedsiębiorstw przemysłowych i z sektora usług, które w latach 2012-2014 posiadały umowy na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego przeważały przedsiębiorstwa liczące 250 i więcej osób pracujących.

**Tablica 5 (27).**

Przedsiębiorstwa, które w latach 2012-2014 posiadały umowę na dostarczenie wyrobów lub usług dla sektora publicznego w % ogółu przedsiębiorstw według liczby pracujących
Enterprises which had an agreement for providing public sector institutions with goods or services in the years 2012-2014 by size classes as the share of total enterprises

Wyszczególnienie <i>Specification</i>	Przedsiębiorstwa przemysłowe <i>Industrial enterprises</i>	Przedsiębiorstwa usługowe <i>Service enterprises</i>
	w % <i>in %</i>	
OGÓŁEM TOTAL	5,4	7,4
10-49 osób <i>persons</i>	4,5	6,4
50-249	7,1	10,8
250 osób i więcej <i>persons and more</i>	11,4	18,6

Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności można zauważyć, że udział przedsiębiorstw przemysłowych, które posiadały umowę na dostarczenie wyrobów lub usług dla sektora publicznego w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych był najwyższy w dziale *Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych*, gdzie co czwarte przedsiębiorstwo posiadało taką umowę. W sektorze usług udział ten był najwyższy w dziale *Telekomunikacja* (21,4%).



Wykres 10 (85).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 posiadały umowę na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego według rodzaju działalności w % ogółu przedsiębiorstw
Industrial enterprises which had an agreement for providing public institutions with goods or services in the years 2012-2014 by NACE divisions as the share of total enterprises



**Wykres 11 (86).**

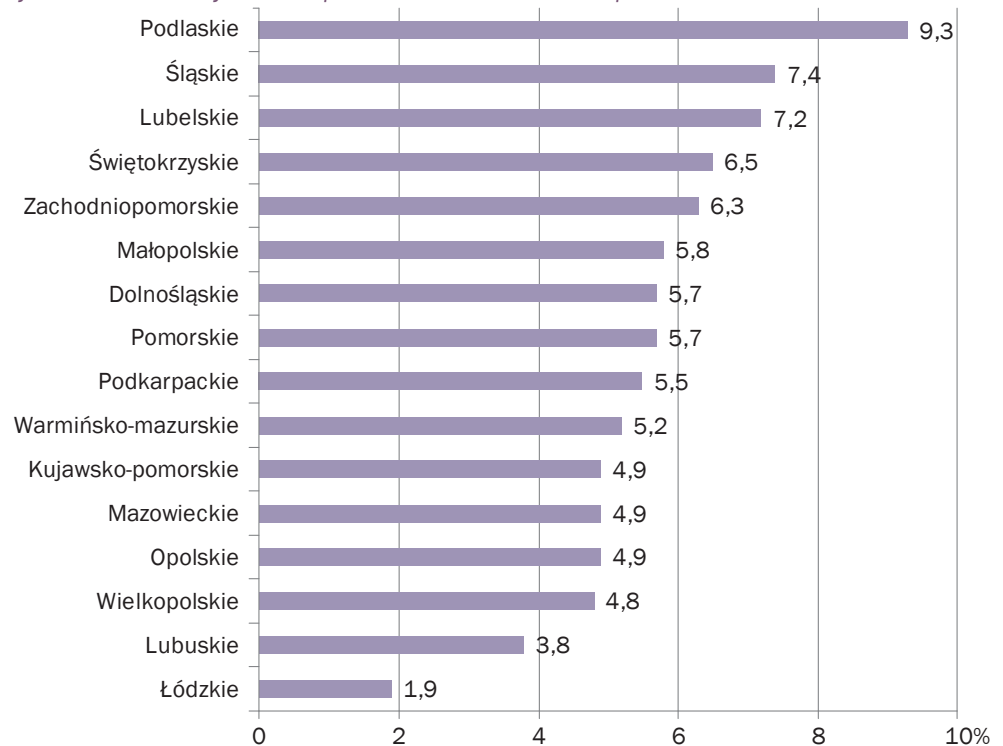
Przedsiębiorstwa usługowe, które w latach 2012-2014 posiadały umowę na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego według rodzaju działalności w % ogółu przedsiębiorstw
Service enterprises which had an agreement for providing public sector institutions with goods or services in the years 2012-2014 by NACE divisions as the share of total enterprises



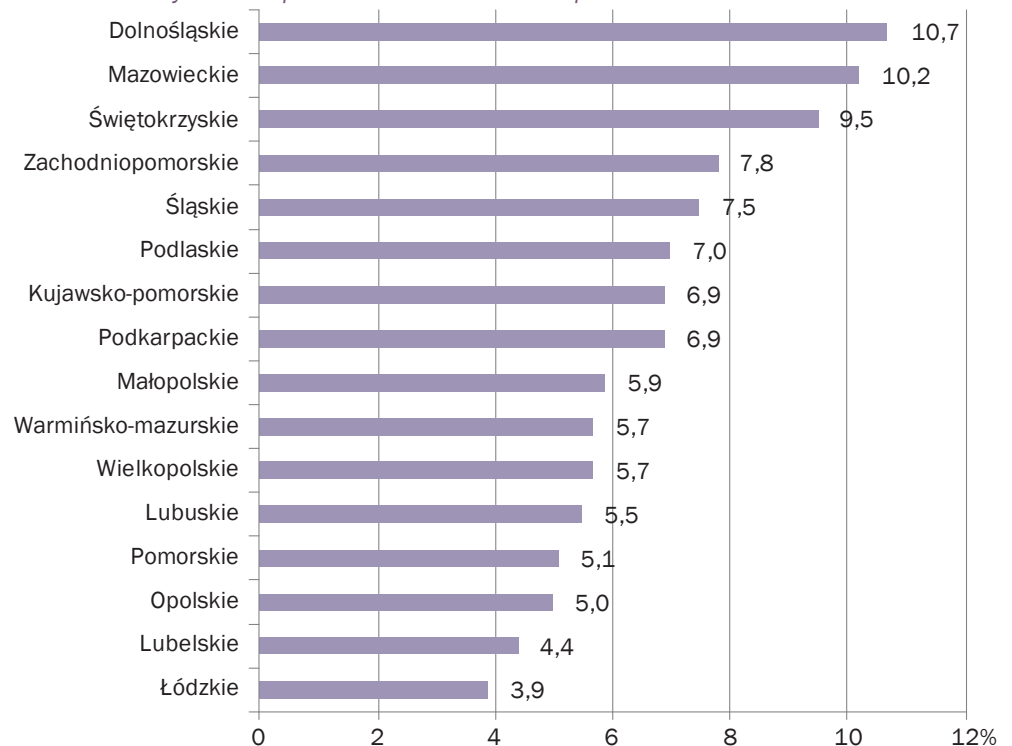
W województwie podlaskim w latach 2012-2014 wystąpił największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które posiadały umowę na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego (9,3%), natomiast w sektorze usług najwięcej takich przedsiębiorstw było w województwie dolnośląskim (10,7%).

Wykres 12 (87).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które w latach 2012-2014 posiadały umowę na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego w % ogółu przedsiębiorstw według województw
Industrial enterprises which had an agreement for providing public sector institutions with goods or services in the years 2012-2014 by voivodships as the share of total enterprises

**Wykres 13 (88).**

Przedsiębiorstwa z sektora usług, które w latach 2012-2014 posiadały umowę na dostarczanie wyrobów lub usług dla sektora publicznego w % ogółu przedsiębiorstw według województw
Service enterprises which had an agreement for providing public sector institutions with goods or services in the years 2012-2014 by voivodships as the share of total enterprises



Zmiany w zakresie podmiotowym badań PNT-02 i PNT-02/u w latach 2000 (edycja za lata 1998-2000) – 2013 (edycja za lata 2011-2013)
Changes in the scope of population of surveys PNT-02 and PNT-02/u in the years 2000 (edition 1998-2000) – 2013 (edition 2011-2013)

Do 2008 r. (edycja za lata 2006-2008) badania prowadzone były na podstawie Polskiej Klasyfikacji Działalności 2004. W związku z przejściem na nową klasyfikację PKD 2007, badania innowacji prowadzone są na jej podstawie począwszy od roku 2009 (edycja za lata 2007-2009), przy czym dane za lata 2005 (edycja za lata 2003-2005) – 2008 (edycja za lata 2006-2008) zostały dla celów porównawczych przeliczone zgodnie z PKD 2007.

Badania prowadzone są w zakresie PKD zgodnym z tzw. podstawowym zakresem podmiotowym (core coverage) badania CIS. Najważniejsze modyfikacje w zakresie podmiotowym obrazują poniższe tabele.

Tablica 1.

Zakres podmiotowy badań innowacyjności w latach 2000 (edycja za lata 1998-2000) – 2008 (edycja za lata 2006-2008) wg **PKD 2004**
*The scope of population of innovation surveys in the years 2000 (edition 1998-2000) – 2008 (edition 2006-2008) by **PKD 2004***

Edycja <i>Edition</i>	PNT-02		PNT-02/u	
	klasa <i>class</i>	zakres PKD <i>PKD scope</i>	klasa <i>class</i>	zakres PKD <i>PKD scope</i>
1998-2000	D pełne + próba Ś <i>L census + M sample</i>	D: sekcje C, D, E, Ś: próba przedsiębiorstw z sekcji D <i>L: sections C, D, E, M: sample of entities from section D</i>	-	-
1999-2001	D pełne <i>L census</i>	sekcje C,D,E <i>sections C,D,E</i>	-	-
2000-2002	D pełne <i>L census</i>	sekcje C,D,E <i>sections C,D,E</i>	-	-
2001-2003	D pełne <i>L census</i>	sekcje C,D,E <i>sections C,D,E</i>	próba (D+Ś) <i>sample (L+M)</i>	dział 51 (bez 51.1), działy 60-62, grupa 64.2, sekcja J, dział 72, dział 73, grupa 74.2 <i>division 51 (excl. 51.1), divisions 60-62, group 64.2, section J, division 72, division 73, group 74.2</i>

D – jednostki duże (o liczbie pracujących powyżej 49).
 Ś – jednostki średnie (o liczbie pracujących 10-49).
 L – large entities (employing more than 49 persons).
 M – medium entities (employing 10-49 persons).

**Tablica 1.**

Zakres podmiotowy badań innowacyjności w latach 2000 (edycja za lata 1998-2000) – 2008 (edycja za lata 2006-2008) wg **PKD 2004** (dok.)

*The scope of population of innovation surveys in the years 2000 (edition 1998-2000) – 2008 (edition 2006-2008) by **PKD 2004** (cont.)*

Edycja <i>Edition</i>	PNT-02		PNT-02/u	
	klasa <i>class</i>	zakres PKD <i>PKD scope</i>	klasa <i>class</i>	zakres PKD <i>PKD scope</i>
2002-2004	D pełne + próba Ś <i>L census + M sample</i>	D: sekcje C,D,E, Ś: próba przedsiębiorstw z sekcji D <i>L: sections C,D,E, M: sample of entities from section D</i>	-	-
2003-2005	D pełne <i>L census</i>	sekcje C,D,E <i>sections C,D,E</i>	-	-
2004-2006	D pełne + próba Ś <i>L census + M sample</i>	sekcje C,D,E <i>sections C,D,E</i>	próba (D+Ś) <i>sample (L+M)</i>	dział 51 (bez 51.1), sekcja I, sekcja J, dział 72, grupy 74.2 i 74.3 <i>division 51 (excl. 51.1), section I, section J, division 72, groups 74.2 and 74.3</i>
2005-2007	D pełne <i>L census</i>	sekcje C,D,E <i>sections C,D,E</i>	-	-
2006-2008	D pełne + próba Ś	sekcje C,D,E <i>sections C,D,E</i>	próba (D+Ś) <i>sample (L+M)</i>	dział 51 (bez 51.1), sekcja I, sekcja J, dział 72, grupy 74.2 i 74.3 <i>division 51 (excl. 51.1), section I, section J, division 72, groups 74.2 and 74.3</i>

D – jednostki duże (o liczbie pracujących powyżej 49).

Ś – jednostki średnie (o liczbie pracujących 10-49).

L – large entities (employing more than 49 persons).

M – medium entities (employing 10-49 persons).



Tablica 2.

Zakres podmiotowy badań innowacyjności w latach 2009 (edycja za lata 2007-2009) – 2013 (edycja za lata 2011-2013) wg **PKD 2007**

*The scope of population of innovation surveys in the years 2009 (edition 2007-2009) – 2013 (edition 2011-2013) by **PKD 2007***

Edycja Edition	PNT-02		PNT-02/u	
	klasa class	zakres PKD PKD scope	klasa class	zakres PKD PKD scope
2007-2009	D pełne + próba Ś <i>L census + M sample</i>	sekcje B,C,D,E <i>sections B,C,D,E</i>	próba (D+Ś) <i>sample (L+M)</i>	dział 46, sekcja H, dział 61, dział 62, dział 63, sekcja K, dział 71, dział 79 <i>division 46, section H, division 61, division 62, division 63, section K, division 71, division 79</i>
2008-2010	D+Ś pełne <i>L + M census</i>	sekcje B,C,D,E <i>sections B,C,D,E</i>	pełne (D+Ś) <i>census (L+M)</i>	dział 46, sekcja H, dział 58, dział 61, dział 62, dział 63, sekcja K, dział 71 <i>division 46, section H, division 58, division 61, division 62, division 63, section K, division 71</i>
2009-2011	D pełne + próba Ś <i>L census + M sample</i>	sekcje B,C,D,E <i>sections B,C,D,E</i>	próba (D+Ś) <i>sample (L+M)</i>	dział 46, sekcja H, dział 58, dział 61, dział 62, dział 63, sekcja K, dział 71 <i>division 46, section H, division 58, division 61, division 62, division 63, section K, division 71</i>
2010-2012	D pełne + próba Ś <i>L census + M sample</i>	sekcje B,C,D,E <i>sections B,C,D,E</i>	próba (D+Ś) <i>sample (L+M)</i>	dział 46, sekcja H, sekcja J, sekcja K, dział 71, dział 72, dział 73 <i>division 46, section H, section J, section K, division 71, division 72, division 73</i>
2011-2013	D pełne + próba Ś <i>L census + M sample</i>	sekcje B,C,D,E <i>sections B,C,D,E</i>	próba (D+Ś) <i>sample (L+M)</i>	dział 46, sekcja H, sekcja J, sekcja K, dział 71, dział 72, dział 73 <i>division 46, section H, section J, section K, division 71, division 72, division 73</i>

D – jednostki duże (o liczbie pracujących powyżej 49).

Ś – jednostki średnie (o liczbie pracujących 10-49).

L – large entities (employing more than 49 persons).

M – medium entities (employing 10-49 persons).