



**POMOC TECHNICZNA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## **Praca badawcza pt.**

# **„Badanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy jednostek naukowych, przedsiębiorstw, szkół wyższych, instytutów badawczych oraz innych jednostek dysponujących infrastrukturą badawczą na poziomie NTS 2”**

## **Raport końcowy**

**Praca powstała w ramach Projektu „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020”**

**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013**

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



**POMOC TECHNICZNA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



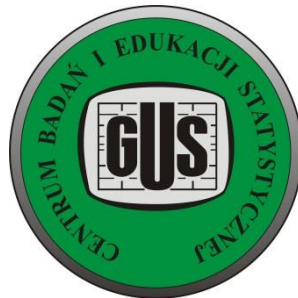
**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



*Nazwa jednostki opracowującej raport:*

Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS

Mariusz Kraj – Dyrektor



*Kierownik projektu:*

Dominik Rozkrut

*Opracował zespół badawczy:*

Marta Kałkun, Magdalena Kamińska, Elżbieta Klimaszewska, Beata Kowalak,  
Magdalena Mojsiewicz, Maria Pauter, Dominik Rozkrut, Beata Rzymek, Marta Sobieraj,  
Waldemar Tarczyński, Magdalena Wegner, Renata Wronkowska, Anna Wziętek-Kubiak

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



## Spis treści

Wstęp .....	4
<b>I. Cel i realizacja badania</b>	
1. Cel .....	5
2. Wysyłka powiadomień oraz ankiet do podmiotów objętych badaniem .....	6
3. Realizacja badania .....	7
3.1 Kontrola logiczno-rachunkowa danych oraz kompletność badania .....	7
3.2 Monitowanie jednostek .....	10
<b>II. Metodyka przeprowadzonych prac.....</b>	<b>10</b>
<b>III. Ocena spełniania wybranych kryteriów jakości danych .....</b>	<b>16</b>
<b>IV. Analiza wyników w formie opisowej i graficznej .....</b>	<b>18</b>
1. Objasnienia podstawowych pojęć.....	19
2. Analiza wyników badania .....	23
2.1 Powierzchnia pomieszczeń badawczych.....	23
2.2 Stan infrastruktury badawczej .....	31
2.3 Nakłady na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą .....	34
2.4 Podmioty współpracujące w ramach działalności B+R .....	36
Podsumowanie .....	38
Rekomendacje.....	40
Spis użytych skrótów. Objasnienia znaków umownych .....	42
Załączniki	
1. Raport kompletności badania .....	43
2. Tablice wynikowe z badania (plik Excel) .....	44

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



## Wstęp

Niniejszy „Raport końcowy” dotyczy badania przeprowadzonego w ramach II etapu pracy badawczej „**Badanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy jednostek naukowych, przedsiębiorstw, szkół wyższych, instytutów badawczych oraz innych jednostek dysponujących infrastrukturą badawczą na poziomie NTS 2<sup>1</sup>”**. Jego celem było uzyskanie informacji o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej, działaniach na rzecz jej modernizacji oraz współpracy podejmowanej w ramach działalności badawczej i rozwojowej (B+R).

Badanie wpisuje się w cele tematyczne polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020: *Badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje oraz Podnoszenie konkurencyjności mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, sektora rolnego oraz sektora rybołówstwa i akwakultury*. Stanowi także uzupełnienie innych prowadzonych przez statystykę publiczną badań dotyczących działalności badawczo-rozwojowej.

**Zakres terytorialny** badania obejmuje **wszystkie województwa**. Dane roczne za 2014 r. pozyskane zostały w oparciu o metodologię przyjętą przez OECD, opisaną szczegółowo w *Podręczniku Frascati*<sup>2</sup>. **Zakres podmiotowy** badania obejmuje jednostki, które w sprawozdaniach za 2013 rok:

- **PNT-01** *Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R)*,
- **PNT-01/s** *Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) w szkołach wyższych*,
- **PNT-01/a** *Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) oraz o środkach asygnowanych na prace badawcze i rozwojowe w jednostkach rządowych i samorządowych*

zadeklarowały prowadzenie działalności badawczej lub rozwojowej (B+R), tj. wykazały nakłady wewnętrzne na B+R, bez względu na klasę wielkości oraz rodzaj prowadzonej dzia-

<sup>1</sup> NTS 2 - nomenklatura jednostek terytorialnych do celów statystycznych; poziom 2 oznacza województwa.

<sup>2</sup> *Podręcznik Frascati. Proponowane procedury standardowe dla badań statystycznych w zakresie działalności badawczo-rozwojowej* (OECD 2002) dostępny jest na stronie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod adresem: [http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013\\_05/08935db1c9f7adf15c087d07720a984f.pdf](http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/08935db1c9f7adf15c087d07720a984f.pdf)





talności gospodarczej. Powyższe sprawozdania sporządzane są na potrzeby badania – 1.43.01 Działalność badawczo-rozwojowa – prowadzonego w ramach programu badań statystycznych statystyki publicznej.

**Do zakresu przedmiotowego badania**, zgodnie ze Szczegółowym Opiszem Przedmiotu Zamówienia, należą: powierzchnia pomieszczeń badawczych, rodzaje infrastruktury, wartość brutto infrastruktury, stopień zużycia infrastruktury badawczej, nakłady na nowe inwestycje, nakłady na remonty, planowane inwestycje, planowane remonty, odroczone inwestycje, odroczone remonty, współpraca w ramach działalności B+R, przychody z odpłatnego korzystania z infrastruktury.

#### **Ramy czasowe realizacji badania:**

- 1) Termin wpływu materiałów (ankiet): kwiecień – czerwiec 2015 r.
- 2) Termin zakończenia prac i udostępnienia wyników: 26.06.2015 r.

Realizacja badania o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy podejmowanej w ramach działalności badawczej i rozwojowej (B+R) podzielona została na 2 etapy. Niniejszy „Raport końcowy” stanowi podsumowanie prac wykonanych w II etapie. Składa się z 4 części zawierających – zgodnie z SOPZ – opis celu badania, opis metodologii przeprowadzonych prac, ocenę spełniania wybranych kryteriów jakości danych oraz analizę otrzymanych wyników w formie opisowej i graficznej.

## **I. Cel i realizacja badania**

### **1. Cel**

Celem pracy badawczej było uzyskanie szczegółowych informacji o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz o współpracy podmiotów w ramach działalności B+R na poziomie agregacji przestrzennej NTS 2.

Zmierzaliśmy do pozyskania następujących danych:

- 1) powierzchnia pomieszczeń badawczych (w m<sup>2</sup>);
- 2) stan infrastruktury badawczej (w %);
- 3) nakłady na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą (w zł);
- 4) podmioty współpracujące w ramach działalności B+R wg typu partnera (w %);
- 5) inne, możliwe do uzyskania zgodnie z zakresem przedmiotowym badania.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*





Zgodnie z SOPZ, w II etapie badania wykonano następujące zadania:

- wysłanie powiadomień oraz formularzy sprawozdawczych do jednostek objętych badaniem;
- realizacja badania: zbieranie danych i ich rejestracja w systemie informatycznym badania, kontrola logiczno-rachunkowa danych, monitowanie jednostek w celu zapewnienia odpowiedniej reprezentatywności wyników, ponowna wysyłka formularzy w razie potrzeby, wyjaśnianie błędnych formularzy z jednostkami sprawozdawczymi;
- koordynacja procesu realizacji badania;
- naliczenie i weryfikacja tablic wynikowych;
- oznaczenie pierwotnej oraz wtórnej tajemnicy statystycznej;
- analiza otrzymanych danych wynikowych w formie opisowej i graficznej.

## 2. Wysyłka powiadomień oraz ankiet do podmiotów objętych badaniem

Na podstawie wyników badania PNT-01, PNT-01/a oraz PNT-01/s (edycja za 2013 rok), wytypowano do badania 2667 podmiotów. Liczba ta została zaktualizowana o stan BJS<sup>3</sup> na dzień 01.04.2015 r., w związku z tym do udziału w badaniu o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy podejmowanej w ramach działalności B+R zaproszono **2622** jednostki z filiami.

Powiadomienia oraz ankiety z prośbą o przystąpienie jednostki do badania wysłane zostały w formie:

- listów – za pośrednictwem Poczty Polskiej (do podmiotów nieposiadających adresu e-mail) – **208**,
- elektronicznie (do podmiotów posiadających adres e-mail) – **2414**.

---

<sup>3</sup> Baza Jednostek Statystycznych.



### 3. Realizacja badania

Otrzymane ankiety były ewidencjonowane oraz wprowadzane do Systemu Informatycznego Badania (SIB), opracowanego w I etapie badania (opisanego szczegółowo w raporcie podsumowującym I etap badania). Ankiety, które zostały przez jednostki sprawozdawcze wypełnione i przesłane w formie elektronicznej, były importowane do SIB poprzez wczytanie plików xml. Ostatecznie zebrano **1036** ankiet, co stanowiło 39,5% badanej zbiorowości. Ankiety, które zostały wysłane i wpłynęły w formie papierowej, wymagały manualnej rejestracji danych w SIB. Automatycznie, za pomocą pliku xml, do programu zaimportowano 891 ankiet, co stanowiło 86,0% liczby zebranych ankiet ogółem. Ręcznie wprowadzono 145 ankiet (14,0%).

#### 3.1 Kontrola logiczno-rachunkowa danych oraz kompletność badania

Kontrola logiczno-rachunkowa danych prowadzona była w SIB w oparciu o założenia do kontroli, opracowane w I etapie badania (opisane szczegółowo w raporcie podsumowującym I etap prac). Korekcie poddano 86 formularzy, stanowiących 8,3% złożonych ankiet.

Identyfikacja błędów odbywała się na podstawie zestawień wygenerowanych automatycznie przez SIB. Błędy polegały w większości na braku odpowiedzi na niektóre pytania ankiety. W związku z tym konieczne było nawiązywanie przez statystyków kontaktów z jednostkami, które złożyły niekompletne lub błędne ankiety. Kontakty nawiązywane były telefonicznie oraz za pomocą poczty elektronicznej. Bieżący instruktaż oraz wsparcie statystyków prowadzone były przez ekspertów oraz specjalistów biorących udział w badaniu.





**Tabl. 1.** Kompletność oraz ilość ankiet zawierających błędy w badaniu o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy podejmowanej w ramach działalności badawczej i rozwojowej (B+R) wg województw

Województwa	Liczba jednostek w kartotece	Sprawozdania			
		złożone	w % liczby jednostek w kartotece	błędne	w % złożonych
<b>POLSKA</b>	<b>2622</b>	<b>1036</b>	39,5	<b>86</b>	8,3
Dolnośląskie	228	90	39,5	9	10,0
Kujawsko-pomorskie	103	42	40,8	3	7,1
Lubelskie	90	31	34,4	-	-
Lubuskie	43	17	39,5	1	5,9
Łódzkie	163	70	42,9	6	8,6
Małopolskie	234	113	48,3	9	8,0
Mazowieckie	668	276	41,3	15	5,4
Opolskie	53	9	17,0	-	-
Podkarpackie	121	34	28,1	4	11,8
Podlaskie	52	20	38,5	1	5,0
Pomorskie	149	48	32,2	6	12,5
Śląskie	325	147	45,2	13	8,8
Świętokrzyskie	35	10	28,6	1	10,0
Warmińsko-mazurskie	51	20	39,2	4	20,0
Wielkopolskie	254	86	33,9	11	12,8
Zachodniopomorskie	53	23	43,4	3	13,0

Udziału w badaniu odmówiło 52,6% jednostek poproszonych o wypełnienie ankiety. Relatywnie najczęściej odmowy występowały w województwie świętokrzyskim (68,6% jednostek wytypowanych do badania) i podkarpackim (odpowiednio 64,5%), a najrzadziej – w zachodniopomorskim (41,5%) i małopolskim (46,2%).

Na bieżąco kontrolowana była również kompletność badania. W załączeniu do raportu znajduje się raport kompletności badania, sporządzony wg stanu na dzień 19.06.2015 r. (załącznik 1). Ostateczna kompletność badania, tj. liczba jednostek które złożyły ankiety wy-

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**





niosła 39,5%. W przekroju wojewódzkim (tablica 1) wskaźnik kompletności był znacznie zróżnicowany i kształtował się od 17,0% (woj. opolskie) do 48,3% (woj. małopolskie).

**Głównymi przyczynami niezrealizowania badania przez znaczący odsetek jednostek statystycznych znajdujących się w kartotece** były:

- odmowy udziału w badaniu (1378 jednostek, co stanowiło 52,6% ogółu jednostek sprawozdawczych znajdujących się w kartotece),
- brak kontaktu (184 jednostki, co stanowiło 7,0% ogółu jednostek sprawozdawczych znajdujących się w kartotece).

Pozostałe przyczyny niezrealizowania przez jednostki badania, takie jak pozostawianie podmiotu sprawozdawczego w zawieszeniu czy zdarzenie losowe (np. powódź, pożar) zdecydowanie rzadziej miały miejsce.

Z uwagi na fakt, iż badanie było nieobowiązkowe, zauważono niechęć jednostek do udziału w nim. Wskaźnik odmów podmiotowych wyniósł 52,6%, pomimo próśb o wypełnienie ankiety, przekazywanych różnymi kanałami komunikacyjnymi (listownie, pocztą elektroniczną, telefonicznie). Duży nacisk położony został szczególnie na próby kontaktu telefonicznego z jednostkami, z uwagi na możliwość kierowania rozmową przez doświadczony zespół statystyków, biorących udział w badaniu. Pomimo ich starań, wiele jednostek kategorycznie odmówiło wypełnienia ankiety, pozostałe obiecały sporządzić, lecz do momentu zamknięcia zbioru sprawozdania nie wpłynęły.

Realizacja badania ujawniła poważne problemy związane z funkcjonowaniem wewnętrznych systemów informacyjnych szkół wyższych, w tym zakresie ewidencjonowanych informacji. Niektóre z tych jednostek nie ewidencjonują na bieżąco stanu posiadanej infrastruktury badawczej. Prowadzenie prac B+R, które leżą w ich statutowych obowiązkach, uwarunkowane jest potencjałem w zakresie kadry badawczej i infrastruktury. Nakładane na uczelnie obowiązki monitorowane za pomocą systemu oceny jednostek naukowych i kierunków kształcenia, spowodowały konieczność prowadzenia wewnętrznych systemów informacyjnych o pracownikach naukowych i ich osiągnięciach. Natomiast brak lub dalece niepełna jest ewidencja infrastruktury badawczej. Stwierdzenie to potwierdza fakt, iż największe problemy, związane z wypełnieniem ankiet, na jakie wskazywały szkoły wyższe, to m.in.: duża pracochłonność przedmiotowej części ankiety, natłok prac związanych z podstawowymi obowiązkami uczelni oraz uznanie udziału w badaniu za bezzasadny.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



### 3.2 Monitowanie jednostek

Podobnie jak powiadomienia, monity z ponowną prośbą o przystąpienie do badania dostarczono w formie listów wysyłanych za pośrednictwem Poczty Polskiej (do podmiotów nieposiadających adresu e-mail) oraz elektronicznie (do posiadających adres e-mail). Dodatkowo, jednostki monitowane były przez statystyków telefonicznie.

Liczba wysłanych monitów (wraz z ankietami):

- listownie – 198,
- w formie e-maila – 2279,
- telefonicznie – 2063.

Monity znacząco zwiększyły liczbę pozyskanych ankiet. Przed pierwszym monitem, wysłanym w połowie kwietnia 2015 r., wpłynęło 145 ankiet. Monity były wysyłane oraz dokonywane telefonicznie sukcesywnie w czasie trwania II etapu prac, co poskutkowało wpływem dalszych 891 ankiet.

W trakcie monitowania, na życzenie jednostek sprawozdawczych, wysyłane były ponownie ankiety – listownie w formie papierowej wysłano 27 ankiet, natomiast formularz elektroniczny wysłano w formie e-maila (58 szt.).

## II. Metodyka przeprowadzonych prac

Dane niezbędne do realizacji pracy badawczej zostały przygotowane w oparciu o metodologię zawartą w *Podręczniku Frascati 2002*, opracowaną przez OECD (polskie wydanie: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2006). Podręcznik składa się z dwóch części. Pierwsza z nich zawiera rekomendacje i wskazówki związane z gromadzeniem i interpretacją już dostępnych danych dotyczących B+R. Druga część zawiera interpretacje i rozszerzenie najważniejszych zasad przedstawionych w rozdziałach Podręcznika (pomiar personelu B+R, pomiar nakładów na B+R, metodologia i procedury badań statystycznych, podstawowe definicje, klasyfikacja instytucjonalna, w tym dziedzin nauki i techniki, i funkcjonalna oraz środki wyasygnowane lub wydatkowane na działalność B+R według celów społeczno-ekonomicznych). Celem tej części Podręcznika jest

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY



podanie dodatkowych wskazówek dla badań statystycznych poświęconych tematyce B+R lub omówienie tematów związanych ze statystyką B+R.

Opisana w *Podręczniku Frascati* metodologia dotyczy działalności badawczo-rozwojowej oraz potrzeb krajów członkowskich OECD posiadających stosunkowo podobne systemy gospodarcze i systemy organizacji nauki, co odróżnia je od krajów spoza tej organizacji. Do działalności badawczo-rozwojowej zalicza się zarówno formalne, jak i nieformalne lub okazjonalne prace B+R prowadzone w jednostkach. Badania statystyczne dotyczące B+R powinny być skierowane przede wszystkim do jednostek prowadzących działalność B+R (nakłady wewnętrzne), które mogą także finansować prace B+R wykonywane przez inne podmioty (nakłady zewnętrzne). Zgodnie z opracowaniem OECD, dla celów statystycznych dokonuje się również pomiaru nakładów osobowych związanych z B+R oraz liczby pracujących i personelu w ekwiwalentach pełnego czasu pracy. *Podręcznik Frascati* charakteryzuje także wiele kwestii pozwalających na odróżnienie B+R od czynności pokrewnych.

W związku z tym, że praca badawcza prowadzona była przez zespół osób, które znają specyfikę działalności badawczej i rozwojowej oraz metodologię opisaną w *Podręczniku Frascati*, badanie o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy podejmowanej w ramach działalności badawczej i rozwojowej (B+R) przeprowadzone zostało w sposób rzetelny i profesjonalny.

W przedmiotowym badaniu dane pozyskiwane były bezpośrednio od respondentów za pośrednictwem opracowanego na potrzeby badania formularza off-line (aktywny PDF poza Portalem Sprawozdawczym, opisany szczegółowo w raporcie podsumowującym I etap prac) oraz formularza papierowego (podmioty nieposiadające adresu e-mail). Aktywny plik PDF umożliwił wprowadzanie danych, ich kontrolę oraz zapis i elektroniczne przesłanie do zespołu badawczego. Dane z aktywnego pliku PDF były wczytywane do SIB, w którym ponownie poddane zostały kontroli pod względem logicznym i rachunkowym. W przypadku formularza papierowego dane do SIB były wprowadzane przez statystyków.

Wyniki opracowanej ankiety pozwoliły na uzyskanie pomiaru cech z następujących kategorii:

- 1) powierzchnia pomieszczeń badawczych (w m<sup>2</sup>)
- 2) stan infrastruktury badawczej (w %)

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



- 3) nakłady na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą (w zł)
- 4) podmioty współpracujące w ramach działalności B+R wg typu partnera (w %)

Powierzchnia pomieszczeń badawczych to powierzchnia (w m<sup>2</sup>) wraz ze znajdującą się na niej aparaturą, sprzętem badawczym i/lub infrastrukturą informatyczną, na której prowadzone są prace naukowe i badawcze. Podzielona została na 3 grupy:

- 1) laboratoria i pomieszczenia wyposażone w aparaturę naukowo-badawczą znacznej wartości, na które składają się:
  - laboratoria, w tym laboratoria komputerowe, pomieszczenia do obserwacji, pomieszczenia z wbudowanymi na stałe urządzeniami, takimi jak wyciągi laboratoryjne (dygestorium), itp.;
  - pomieszczenia z aparaturą naukowo-badawczą niezwiązaną trwale z budynkiem, której wartość przekracza 500 tys. zł (np. PET<sup>4</sup>, MRI<sup>5</sup>, CT<sup>6</sup>);
  - pomieszczenia wsparcia technicznego lub laboratoryjnego, takie jak pomieszczenia z urządzeniami (np. autoklawy), maszynownie, ciemnie, stolarnie, magazyny, itp.
- 2) powierzchnia o kontrolowanym środowisku, dla badań klinicznych lub badań zwierząt, na którą składają się:
  - powierzchnie o kontrolowanym środowisku, takie jak strefy czyste, chłodnie;
  - powierzchnie dla badań klinicznych;
  - laboratoria i powiązane obszary wsparcia wykorzystywane do badania zwierząt, w tym pokoje zabiegowe, powiązane pomieszczenia użytkowe, pomieszczenia wolne od zanieczyszczeń, itp.
- 3) powierzchnia wykorzystywana również z działalności administracyjnej, dydaktycznej i wspomagającej prace B+R, na którą składają się:
  - laboratoria dydaktyczne, wykorzystywane również do badań i prac rozwojowych;

<sup>4</sup> PET – pozytonowa tomografia komputerowa.

<sup>5</sup> MRI – rezonans magnetyczny.

<sup>6</sup> CT – tomografia komputerowa.





- biura, w zakresie w jakim są one wykorzystywane bezpośrednio w działalności badawczej lub rozwojowej, np. do administracji konkretnego projektu badawczego lub rozwojowego;
- obiekty służące przechowywaniu zwierząt i powiązane z nimi, w tym np. pokoje z klatkami, izolatki, sale ćwiczeń, pomieszczenia magazynowe, itp.

Powierzchnia pomieszczeń badawczych nie obejmuje:

- bibliotek,
- powierzchni zewnętrznej, tj. powierzchni pól, stawów, itp.

Podczas badania respondenci dokonywali oceny stanu technicznego powierzchni badawczej, określając go jako:

- **bardzo dobry** – powierzchnia nadająca się do prowadzenia w latach 2015-2016 najbardziej konkurencyjnych badań w określonej dziedzinie nauki;
- **satysfakcjonujący** – powierzchnia nadająca się do kontynuacji badań w latach 2015-2016 w określonej dziedzinie nauki, mogąca wymagać niewielkich napraw lub modernizacji;
- **wymagający modernizacji (remontu)** – powierzchnia nienadająca się do prowadzenia aktualnych badań w latach 2015-2016, bez gruntownego modernizacji (remontu);
- **wymagający wymiany** – powierzchnia powinna zostać wycofana z możliwości prowadzenia badań.

Przeprowadzone badanie dostarczyło informacji o nakładach (w zł) poniesionych na projekty modernizacyjne (remontowe) i inwestycyjne (czyli skutkujące powstaniem nowych obiektów infrastruktury naukowo-badawczej) według następujących źródeł finansowania:

a) środki własne;

b) środki pozyskane, a w tym:

- budżetowe, tj. pozyskane od instytucji dysponujących środkami budżetowymi: Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, innych resortów, Jednostek Samorządu Terytorialnego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Narodowego Centrum Nauki, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości oraz innych instytucji dysponujących środkami

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*





publicznymi. Ze środków budżetowych wyodrębniono środki krajowe w projektach współfinansowanych z Unii Europejskiej,

- środki jednostek naukowych PAN i instytutów badawczych,
- środki szkół wyższych,
- środki pozyskane od przedsiębiorstw,
- środki pozyskane od prywatnych instytucji niekomercyjnych,
- środki pochodzące z zagranicy, w tym Komisji Europejskiej<sup>7</sup>.

Badano także wartość brutto oraz nakłady na budowę, zakup i ulepszenie środków trwałych niezbędnych do wykonania prowadzonych w jednostce prac B+R według Klasyfikacji Środków Trwałych<sup>8</sup>:

- budynki i lokale oraz spółdzielcze prawo do lokalu użytkowego i spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu mieszkalnego (grupa 1),
- obiekty inżynierii lądowej i wodnej (grupa 2),
- kotły i maszyny energetyczne (grupa 3),
- maszyny, urządzenia i aparaty ogólnego zastosowania (grupa 4),
- maszyny, urządzenia i aparaty specjalistyczne (grupa 5),
- urządzenia techniczne (grupa 6),
- narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie, gdzie indziej niesklasyfikowane (grupa 8),
- pozostałe (grupy 0, 7, 9).

Dzięki przeprowadzonemu badaniu uzyskano informacje o tym, czy podmioty współpracowały, a jeśli tak, to z jakimi innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami, w zakresie działalności B+R. Przez współpracę w tym zakresie rozumie się aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności B+R z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi pociągać od razu za sobą bezpośrednich, wymiernych korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów. Podmioty mogły współpracować np. z:

<sup>7</sup> W tym środki w KE w projektach współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej.

<sup>8</sup> Klasyfikacja Środków Trwałych wprowadzona rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2010 r. w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych (KŚT) (Dz. U. Nr 242, poz. 1622.).





- innymi przedsiębiorstwami należącymi do tej samej grupy przedsiębiorstw,
- dostawcami wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania,
- klientami,
- konkurentami,
- firmami konsultingowymi,
- jednostkami naukowymi PAN,
- instytutami badawczymi,
- zagranicznymi publicznymi instytucjami B+R,
- szkołami wyższymi.

Respondenci proszeni byli także o określenie kraju umiejscowienia przedsiębiorstw lub instytucji, z którymi współpracowali w zakresie działalności B+R.

Zebrane dane przedstawione zostały na poziomie agregacji przestrzennej NTS 2 oraz wg zdefiniowanych w strategiach rozwoju obszarów ponadregionalnych (Polska Wschodnia, Polska Południowa, Polska Zachodnia).

Wybrane tablice prezentują podstawowe kategorie cech z wyróżnieniem rodzajów podmiotów, w tym:

- przedsiębiorstw,
- szkół wyższych,
- instytutów badawczych oraz instytutów PAN.

Dla powierzchni pomieszczeń badawczych przygotowano tablicę w podziale na szczególne rodzaje badań, w tym:

- biotechnologię,
- nanotechnologię.

Biotechnologia to interdyscyplinarna dziedzina nauki i techniki zajmująca się zmianą materii żywej i nieożywionej poprzez wykorzystanie organizmów żywych, ich części, bądź pochodzących od nich produktów, a także modeli procesów biologicznych w celu tworzenia wiedzy, dóbr i usług. Nanotechnologia to rozpoznanie i kontrola materii i procesów w nanoskali, zwykle, ale nie wyłącznie, poniżej 100 nanometrów w jednym lub wielu wymiarach, w których wystąpienie zjawisk zależnych od rozmiaru zazwyczaj umożliwia nowe zastosowania, wykorzystujące te właściwości materiałów w nanoskali, które różnią się od właściwości

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



pojedynczych części atomów, w celu stworzenia udoskonalonych materiałów, urządzeń i systemów wykorzystujących te nowe właściwości. Kategorie biotechnologii i nanotechnologii nie są rozłączne.

Zbierane i gromadzone w badaniach statystycznych statystyki publicznej dane jednostkowe (dane osobowe dające się powiązać z konkretną osobą fizyczną) i dane indywidualne (dające się powiązać z podmiotem gospodarczym) są poufne i podlegają szczególnej ochronie. Mogą być wykorzystywane wyłącznie do opracowań, zestawień i analiz statystycznych (tajemnica statystyczna – art. 10 i art. 38 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej). W ramach II etapu prac dokonano oznaczenia pierwotnej i wtórnej tajemnicy statystycznej, w sposób uniemożliwiający identyfikację poszczególnych jednostek.

W ramach II etapu pracy badawczej uzupełniono opracowane w I etapie makiety tablic wynikowych (załącznik 2). Wyniki przeprowadzonego badania w ujęciu przedmiotowym zaprezentowano także w podziale na województwa oraz regiony. Możliwa będzie budowa innych tablic krzyżujących zaproponowane przekroje.

### III. Ocena spełniania wybranych kryteriów jakości danych

Po przeprowadzeniu pracy badawczej oceniono jakość danych. W raporcie przedstawiono analizę wybranych składników standardowego raportu jakości, takich jak:

- dokładność danych;
- przydatność danych;
- dostępność i przejrzystość;
- terminowość i punktualność.

Podstawowym narzędziem zapewnienia odpowiedniej jakości danych była kontrola logiczno-rachunkowa, prowadzona w II etapie badania w SIB w oparciu o założenia do kontroli opracowane w I etapie badania (opisane szczegółowo w raporcie podsumowującym I etap badania). Błędy wyjaśniane były przez statystyków w porozumieniu z jednostkami sprawozdawczymi. Korekcie poddano ostatecznie 86 formularzy, stanowiących 8,3% złożonych ankiet.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**





Analiza w zakresie przydatności danych ocenia stopień, w jakim praca badawcza spełnia obecne i potencjalne wymagania użytkowników. Bezpośrednim odbiorcą przygotowanych danych będą odbiorcy krajowi – Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju oraz inne resorty właściwe, Instytucje Zarządzające Programami Operacyjnymi, jednostki oceny i ewaluacji interwencji, instytucje niższego szczebla zaangażowane w realizację Umowy Partnerstwa, jednostki samorządu terytorialnego, środowisko naukowe, sektor prywatny. Wyliczone wskaźniki na poziomie województw mogą być wykorzystane do monitorowania realizacji Programów Operacyjnych lub strategii rozwoju województw. Wyniki „**Badania infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy jednostek naukowych, przedsiębiorstw, szkół wyższych, instytutów badawczych oraz innych jednostek dysponujących infrastrukturą badawczą na poziomie NTS 2**” są uzupełnieniem i rozszerzeniem, prowadzonego w ramach programu badań statystycznych statystyki publicznej, badania 1.43.01. Działalność badawczo-rozwojowa.

W trakcie gromadzenia danych zaobserwowano problemy sprawozdawców związane z identyfikacją własnej infrastruktury badawczej. Świadczy to w przypadku wielu podmiotów o problemach w zakresie zarządzania. Prezentowane wyniki badania wskazują więc na słabe strony podmiotów prowadzących w Polsce prace badawcze i rozwojowe. Stan wiedzy podmiotów prowadzących prace B+R o infrastrukturze niezbędnej do prowadzenia tych badań jaką dysponują wskazuje na ich problemy w zakresie zarządzania.

Ocena dostępności i przejrzystości dotyczy łatwości dostępu do danych w ramach pracy badawczej. Dane zostały udostępnione w następujących formach:

- raport końcowy, zawierający w szczególności analizę otrzymanych danych wynikowych w formie opisowej i graficznej,
- streszczenie raportu końcowego w języku nietechnicznym,
- prezentacja wyników pracy badawczej.

W zakresie wyników pracy badawczej Zleceniodawca będzie miał dostęp do danych wynikowych w postaci tablic oraz analizy otrzymanych wskaźników zgodnie ze SOPZ. Dane zostały przedstawione w formie informacji tekstowych, wyjaśnień oraz opisów, a także map, wykresów i tablic.

Badanie przeprowadzane zostało w 2015 roku. W przypadku oceny terminowości realizacji projektu badawczego, wskaźnik odstępu czasu pomiędzy końcem okresu badanego,

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



a datą udostępnienia wyników wynosi 6 miesięcy. Oceniając punktualność wykonania pracy badawczej, stwierdzono, że wszystkie prace przewidziane w harmonogramie zostały wykonane w zakładanym czasie.

#### IV. Analiza wyników w formie opisowej i graficznej

Główny Urząd Statystyczny systematycznie rozwija badania statystyczne z zakresu nauki, techniki i innowacji, dostosowując je do zaleceń metodycznych stosowanych w krajach OECD i Unii Europejskiej, omówionych w serii podręczników wydanych przez OECD oraz serii dokumentów przygotowanych przez OECD i Europejski Urząd Statystyczny (Eurostat). Od kilku lat OECD i Eurostat w rozważaniach metodologicznych zwracają uwagę na konieczność identyfikacji oraz oceny stanu infrastruktury badawczej, która wpływa na efektywność B+R. Wstępne idee tych organizacji zostały zrealizowane w Polsce w pionierskim badaniu infrastruktury naukowo-badawczej.

Celem badania było uzyskanie informacji o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy podejmowanej w ramach działalności badawczej i rozwojowej. Wyniki badania mogą być wykorzystane do realizacji i monitorowania polityki spójności w Polsce. Uzyskane dane dotyczyły 2014 r. i umożliwiają ocenę:

1. powierzchni pomieszczeń badawczych;
2. stanu infrastruktury badawczej;
3. nakładów na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą;
4. podmiotów współpracujących w działalności B+R.

Kwestionariusz badania został wysłany do wszystkich podmiotów aktywnych badawczo w 2013 r. Przez podmioty aktywne badawczo rozumie się podmioty, które prowadziły działalność B+R lub zlecały wykonanie takich prac innym podmiotom w 2013 r. Podmioty te wchodziły w skład tzw. sfery B+R.

#### 1. Objaśnienia podstawowych pojęć

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY



Podstawowe pojęcia przytoczone w *Raporcie* są spójne z definicji z pojęciami stosowanymi przez GUS w publikacjach z zakresu nauki i techniki. W szczególności odpowiadają one rekomendacjom zawartym w *Podręczniku Frascati: Pomiar działalności naukowo-badawczej – proponowane procedury standardowe dla badań statystycznych w zakresie działalności naukowo-badawczej*. 2002, OECD, Warszawa 2010 (The Measurement of Scientific and Technological Activities: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – *Frascati Manual, OECD, 2002*)<sup>9</sup>.

**Działalność badawcza i rozwojowa (prace B+R)** – systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Obejmuje ona badania podstawowe, stosowane (łącznie z przemysłowymi) oraz prace rozwojowe. Działalność B+R odróżnia od innych rodzajów działalności dostrzegalny element nowości i eliminacja niepewności naukowej i/lub technicznej, czyli rozwiązanie problemu niewypływające w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy.

**Podmioty sfery B+R** – ogół podmiotów gospodarczych (w tym przedsiębiorstw, łącznie z osobami fizycznymi prowadzącymi działalność gospodarczą oraz instytucji) zajmujących się pracami twórczymi, podejmowanymi dla zwiększenia zasobu wiedzy, jak również dla znalezienia nowych zastosowań tej wiedzy. Czynności te ukończone, przerwane lub zaniechane w trakcie badanego okresu bądź też nieukończone do końca tego okresu, świadczące o aktywności badawczej podmiotów, mogą być prowadzone w jednostce sprawozdawczej lub zlecane do wykonania poza jednostką.

#### **W skład sfery B+R w Polsce wchodzi następujące rodzaje podmiotów:**

- podmioty, których podstawowy rodzaj działalności zaklasyfikowany został do działu 72 PKD 2007 „Badania naukowe i prace rozwojowe”. Szczególne znaczenie w polskim systemie nauki pełnią państwowe jednostki organizacyjne – instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk i instytuty badawcze. W zbiorze tym znajdują się również jednostki działające w innych formach prawnych, w tym spółki kapitałowe, stowarzyszenia, fundacje i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Podmioty te zwane są jednostkami naukowymi i badawczo-rozwojowymi;
- szkoły wyższe: publiczne i niepubliczne, prowadzące działalność B+R;

<sup>9</sup> W polskiej wersji językowej *Podręcznik Frascati* przygotowany został na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.





- podmioty prowadzące działalność naukową i prace rozwojowe obok swojej podstawowej działalności systematycznie lub incydentalnie, w tym przedsiębiorstwa o PKD innym niż 72.

**Przedsiębiorstwa** – w sektorze przedsiębiorstw badane są wszystkie przedsiębiorstwa, co do których istnieje przypuszczenie, że prowadzą systematycznie lub okazjonalnie prace B+R. W analizie wyodrębniano grupowania:

- przedsiębiorstwa wyspecjalizowane w prowadzeniu prac B+R (z działu 72 PKD 2007 „Badania naukowe i prace rozwojowe”);
- przedsiębiorstwa przemysłowe (Przemysł obejmuje sekcje B – Górnictwo i wydobywanie, C – Przetwórstwo przemysłowe, D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, E – Dostawę wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją);
- przedsiębiorstwa z zakresu rolnictwa (sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo);
- przedsiębiorstwa z zakresu budownictwa (sekcja F – Budownictwo);
- przedsiębiorstwa usługowe („Usługi” ograniczono do działów PKD 45-99 – z wyłączeniem wyróżnionego już działu 72: sekcji G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, H – Transport i gospodarka magazynowa, I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, J – Informacja i komunikacja, K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa, L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna bez działu 72, N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca, O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne, P – Edukacja, Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna, R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, S – Pozostała działalność usługowa, T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby, U – Organizacje i zespoły eksterytorialne).

**Szkoły wyższe** – obejmują jednostki stanowiące część systemu nauki polskiej i systemu edukacji narodowej, których ukończenie pozwala uzyskać dyplom stwierdzający ukończenie studiów wyższych i uzyskanie wykształcenia wyższego.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY



Publiczne szkoły wyższe obejmują uczelnie utworzone przez państwo, reprezentowane przez właściwy organ władzy lub administracji publicznej. Działają na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym.

W opracowaniach GUS wśród publicznych szkół wyższych wyróżnia się:

- uniwersytety,
- wyższe szkoły techniczne,
- wyższe szkoły rolnicze,
- wyższe szkoły ekonomiczne,
- wyższe szkoły pedagogiczne,
- wyższe szkoły medyczne,
- akademie wychowania fizycznego,
- wyższe szkoły artystyczne,
- wyższe szkoły teologiczne,
- wyższe szkoły morskie i szkoły resortu obrony narodowej oraz szkoły resortu spraw wewnętrznych,
- państwowe wyższe szkoły zawodowe (PWZS).

Niepubliczne szkoły wyższe obejmują uczelnie utworzone przez osobę fizyczną lub osobę prawną niebędącą państwową ani samorządową osobą prawną. Działają na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym.

**Instytuty badawcze (publiczne)** – obejmują państwowe jednostki organizacyjne wyodrębnione pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, które prowadzą badania naukowe i prace rozwojowe ukierunkowane na ich wdrożenie i zastosowanie w praktyce. Instytuty badawcze posiadają osobowość prawną i tworzone są przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia, na wniosek ministra właściwego ze względu na planowaną działalność instytutu. Instytuty badawcze działają na podstawie ustawy z dnia 30 IV 2010 r. o instytutach badawczych (Dz. U. 2010 Nr 96, poz. 618). Do 2009 r. były to jednostki badawczo-rozwojowe, które działały na podstawie ustawy z dnia 25 VII 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (tekst jednolity Dz. U. 2001 Nr 33, poz. 388, z późniejszymi zmianami).

Do podstawowej działalności instytutów należy:

- prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych,

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*





- przystosowywanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych do potrzeb praktyki,
- wdrażanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych.

Instytuty badawcze mogą prowadzić produkcję aparatury i urządzeń, a także podejmować inną działalność gospodarczą bądź usługową na potrzeby kraju i eksportu w zakresie objętym przedmiotem ich działania. Szczegółowy przedmiot i zakres działania instytutu badawczego określa statut uchwalony przez radę naukową, zatwierdzony przez ministra sprawującego nadzór nad danym instytutem.

**Instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk (PAN)** – podstawowe jednostki naukowe Polskiej Akademii Nauk, posiadające osobowość prawną. Działają na podstawie ustawy z dnia 30 IV 2010 r. o Polskiej Akademii Nauk (Dz. U. 2010 Nr 96, poz. 619). Do zadań instytutu naukowego należy w szczególności prowadzenie badań naukowych istotnych dla rozwoju kraju oraz upowszechnianie wyników tych badań. Instytut naukowy może prowadzić prace rozwojowe w określonym obszarze badawczym i zajmować się wdrażaniem wyników tych badań do gospodarki, może organizować pracownie gościnne w celu prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych przez pracowników uczelni i innych jednostek naukowych, może także prowadzić studia doktoranckie i podyplomowe oraz inną działalność z zakresu kształcenia. Nadzór nad Akademią w zakresie zgodności działania jej organów z przepisami ustawowymi i statutem Akademii sprawuje Prezes Rady Ministrów. W danych statystycznych do 2009 r. ujmowano również samodzielne zakłady naukowe, które zgodnie z ustawą z dnia 30 IV 2010 r. o PAN zostały przekształcone w instytuty naukowe bądź przez nie wchłonięte.

**Pozostałe instytucje** – obejmują jednostki, które do swoich podstawowych zadań zaliczają działalność informacyjną, upowszechnianie wiedzy i popularyzację osiągnięć nauki i techniki, rozwój kultury oraz inne funkcje wspomagające związane z rozwojem nauki i techniki (w szczególności zalicza się tu pomocnicze jednostki naukowe PAN oraz biblioteki, archiwa, muzea) oraz inne instytucje. Wśród instytucji innych niż pomocnicze jednostki naukowe wymienia się państwowe i samorządowe jednostki organizacyjne, w których prowadzenie prac badawczych i rozwojowych ma znaczenie marginalne, w szczególności szpitale, ogrody botaniczne i parki narodowe, agencje i instytucje rządowe oraz organy władzy. Podmioty te są często zleceńdawcami badań, stąd rejestruje się u nich zazwyczaj nakłady zewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe.

## 2. Analiza wyników badania

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY



## 2.1 Powierzchnia pomieszczeń badawczych

Łączna powierzchnia pomieszczeń badawczych w Polsce w 2014 r. została oceniona na 1661 tys. m<sup>2</sup>. Z ogólnej powierzchni pomieszczeń badawczych 45,1% należało do szkół wyższych, 23,1% – do instytutów badawczych, 19,5% – do przedsiębiorstw. Przeciętnie jeden podmiot aktywny badawczo posiadał powierzchnię badawczą sięgającą ponad 2 tys. m<sup>2</sup>. Przeciętna powierzchnia badawcza była największa w szkołach wyższych – prawie 7,0 tys. m<sup>2</sup>. Także instytuty badawcze i instytuty naukowe PAN posiadały większą od przeciętnej powierzchnię badawczą (odpowiednio około 5 i 3 tys. m<sup>2</sup>). W przedsiębiorstwach wyspecjalizowanych w działalności B+R wskaźnik ten wyniósł nieco ponad 0,5 tys. m<sup>2</sup>, a w pozostałych przedsiębiorstwach – prawie 0,7 tys. m<sup>2</sup>.

Przeciętnie na 1 podmiot w 2014 r. przypadało 2033 m<sup>2</sup> powierzchni badawczej, a szacunkowa powierzchnia badawcza przypadająca na 1 osobę personelu B+R wynosiła 16,0 m<sup>2</sup>.

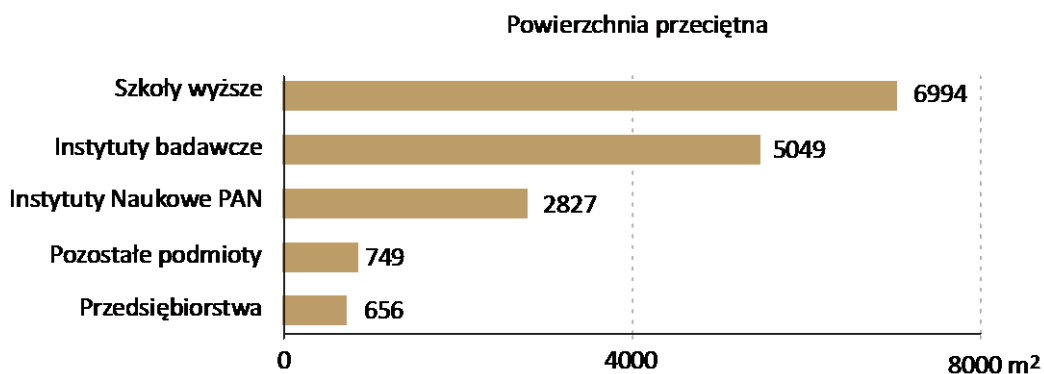
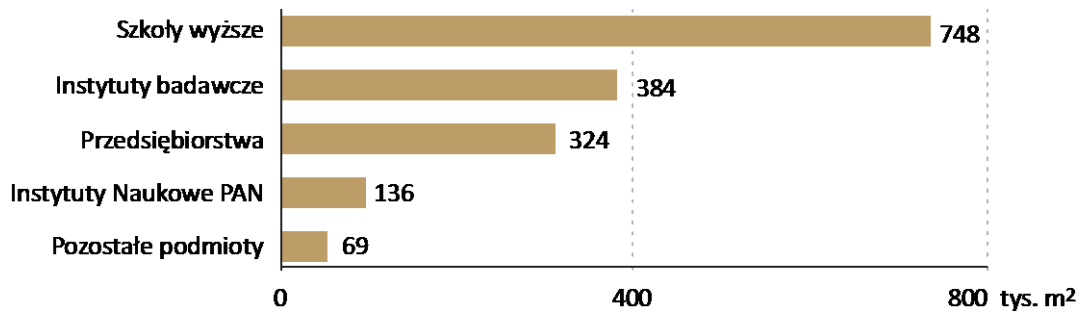
**Wykres 1.** Powierzchnia pomieszczeń badawczych według rodzajów podmiotów w 2014 r.  
Stan w dniu 31 XII

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY



W 2014 r. laboratoria i pomieszczenia wyposażone w aparaturę naukową stanowią 61,7% powierzchni badawczej. Pomieszczenia o kontrolowanym środowisku, do badań klinicznych lub badań zwierząt zajmowały 5,4% powierzchni, a pomieszczenia wykorzystywane również w innej działalności, takie jak biura i laboratoria dydaktyczne – 32,9%. Największą powierzchnię laboratoriów i pomieszczeń wyposażonych w aparaturę naukową posiadały szkoły wyższe (40,5% łącznej ich powierzchni), instytuty badawcze (28,3%). Relatywnie mniejszy (18,0%) udział we wspomnianej powierzchni miały przedsiębiorstwa. Udział szkół wyższych i instytutów badawczych w powierzchni przeznaczonej do badań w kontrolowanym środowisku, badań klinicznych lub badań zwierząt sięgał 77,5%.

**Tabl. 2.** Powierzchnia pomieszczeń badawczych według rodzajów pomieszczeń i grup podmiotów w 2014 r. (w tys. m<sup>2</sup>)  
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Ogółem	Przed-	Szkoły	Instytuty	Instytuty	Pozosta-
------------------	--------	--------	--------	-----------	-----------	----------

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY





	w tys. m <sup>2</sup>					
		siębior- stwa	wyższe	badaw- cze	nauko- we PAN	te pod- mioty
Ogółem	1661,0	324,3	748,3	383,8	135,7	68,9
Laboratoria i pomieszczenia wyposażone w aparaturę naukowo-badawczą znacznej wartości <sup>a</sup>	1024,2	184,4	414,9	289,4	87,7	47,8
laboratoria, pomieszczenia do obserwacji, pomieszczenia z wbudowanymi na stałe urządzeniami	645,5	90,2	288,3	200,0	59,0	7,9
pomieszczenia z aparaturą naukowo-badawczą niezwiązaną trwale z budynkiem <sup>a</sup>	44,1	11,8	18,0	8,2	5,5	0,6
pomieszczenia wsparcia technicznego lub laboratoryjnego	334,5	82,4	108,6	81,2	23,1	39,3
Pomieszczenia o kontrolowanym środowisku, dla badań klinicznych lub badań zwierząt	90,5	7,8	42,2	27,9	3,7	8,8
powierzchnie o kontrolowanym środowisku, takie jak strefy czyste, chłodnie	39,9	7,5	8,6	20,2	2,4	1,2
powierzchnie dla badań klinicznych	37,5	#	22,8	6,9	-	#
laboratoria i powiązane obszary wsparcia wykorzystywane do badania zwierząt	13,1	#	10,8	0,8	1,3	#

a 0 wartości przekraczającej 500 tys. zł.

**Tabl. 2.** Powierzchnia pomieszczeń badawczych według rodzajów pomieszczeń i grup podmiotów w 2014 r. (w tys. m<sup>2</sup>) (dok.)  
Stan w dniu 31 XII

Wyszczególnienie	Ogółem	Przed- siębior-	Szkoły wyższe	Instytuty badaw-	Instytuty nauko-	Pozosta- łe pod-
------------------	--------	--------------------	------------------	---------------------	---------------------	---------------------

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



		stwa		cze	we PAN	mioty
w tys. m <sup>2</sup>						
Powierzchnia wykorzystywana również w działalności administracyjnej, dydaktycznej i wspomagającej prace B+R	546,4	132,0	291,2	66,4	44,3	12,4
laboratoria dydaktyczne, wykorzystywane również dla badań i prac rozwojowych	221,1	4,5	192,5	9,6	9,8	4,6

a 0 wartości przekraczającej 500 tys. zł.

Przeciętna powierzchnia badawcza przypadająca na jeden podmiot aktywny badawczo była największa w Polsce Wschodniej (2,7 tys. m<sup>2</sup>). W województwie warmińsko-mazurskim wskaźnik ten był niemal 3-krotnie wyższy niż średnia dla kraju (prawie 6,0 tys. m<sup>2</sup> wobec 2,0 tys. m<sup>2</sup>). Z całego regionu Polski Wschodniej jedynie województwo podkarpackie miało przeciętną powierzchnię badawczą przypadającą na 1 podmiot wyraźnie niższą (0,5 tys. m<sup>2</sup>).

Wskaźnik w przeliczeniu na liczbę ludności wskazuje na przewagę województwa mazowieckiego (wartość prawie 2-krotnie wyższa od przeciętnej dla kraju, wynoszącej 43,2 m<sup>2</sup> na 1000 mieszkańców). W przeliczeniu na 1 osobę z personelu B+R najwyższe wartości osiągnęły w Polsce Zachodniej (18,3 m<sup>2</sup>).

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

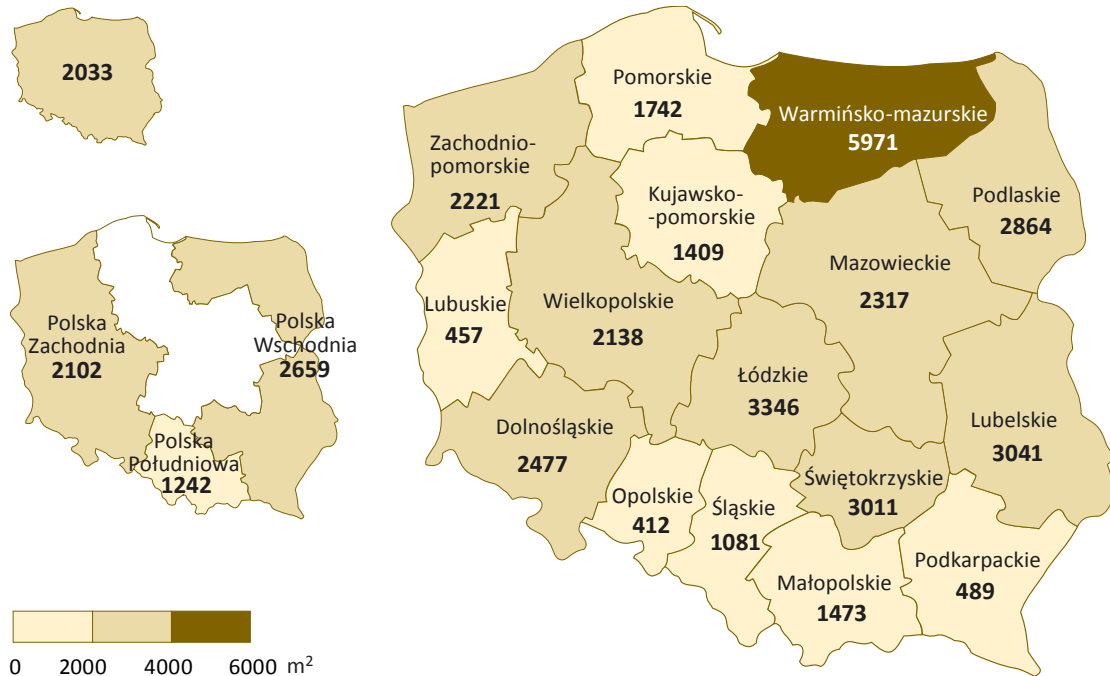
*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



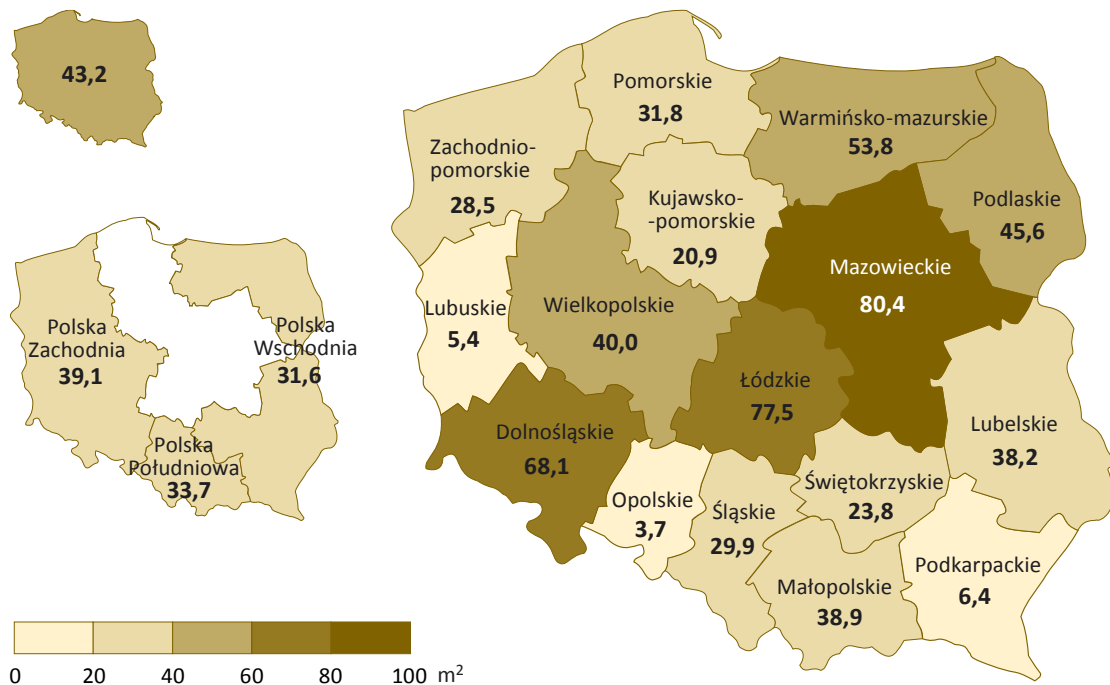
**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



**Mapa 1.** Powierzchnia badawcza przypadająca na 1 podmiot aktywny badawczo w 2014 r.  
Stan w dniu 31 XII



**Mapa 2.** Powierzchnia badawcza przypadająca na 1000 mieszkańców w 2014 r.  
Stan w dniu 31 XII



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

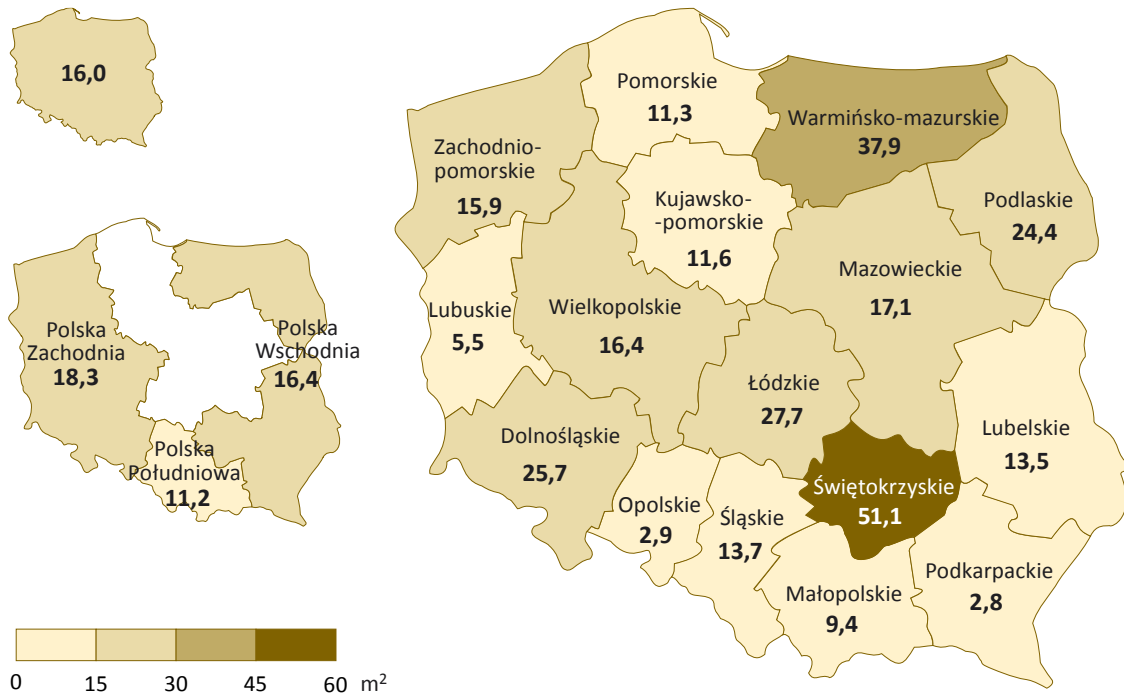
Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



**Mapa 3.** Powierzchnia badawcza przypadająca na 1 pracownika B+R <sup>a</sup> w 2014 r.  
Stan w dniu 31 XII



<sup>a</sup> Personel B+R w podmiotach aktywnych badawczo w 2013 r.

W badaniu analizowano podstawowe wskaźniki z zakresu infrastruktury badawczej według dziedzin nauki i techniki, grupowanych według standardów międzynarodowych zgodnie z metodyką OECD. Z jednej strony klasyfikacja ta odbiega od stosowanej w Polsce (zob. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, Dz.U. 2011 nr 179 poz. 1065). Jednakże z drugiej, klasyfikacja stosowana z *Podręczniku Frascati* umożliwia przeprowadzenie porównań międzynarodowych. Jest też od lat stosowana przez GUS w przygotowywanych opracowaniach z zakresu nauki i techniki. W badaniu infrastruktury dopuszczono również wskazanie przez respondentów wykorzystywanie powierzchni do prowadzenia badań interdyscyplinarnych.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



### KLASYFIKACJA DZIEDZIN NAUKI I TECHNIKI WEDŁUG OECD I EUROSTAT (wersja skrócona)

Dziedziny nauki i techniki	Dziedziny nauki i techniki zgodnie z rekomendacjami OECD
1. Nauki przyrodnicze	1.1. Matematyka 1.2. Nauki o komputerach i informatyka 1.3. Nauki fizyczne 1.4. Nauki chemiczne 1.5. Nauki o ziemi i o środowisku 1.6. Nauki biologiczne 1.7. Inne nauki przyrodnicze
2. Nauki inżynierskie i techniczne	2.1. Inżynieria lądowa 2.2. Elektrotechnika, elektronika, inżynieria informatyczna 2.3. Inżynieria mechaniczna 2.4. Inżynieria chemiczna 2.5. Inżynieria materiałowa 2.6. Inżynieria medyczna 2.7. Inżynieria środowiska 2.8. Biotechnologia środowiskowa 2.9. Biotechnologia przemysłowa 2.10. Nanotechnologia 2.11. Inne nauki inżynierskie i technologie
3. Nauki medyczne i nauki o zdrowiu	3.1. Medycyna ogólna 3.2. Medycyna kliniczna 3.3. Nauka o zdrowiu 3.4. Biotechnologia medyczna 3.5. Inne nauki medyczne
4. Nauki rolnicze	4.1. Rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo 4.2. Nauka o zwierzętach i mleczarstwie 4.3. Nauki weterynaryjne 4.4. Biotechnologia rolnicza 4.5. Inne nauki rolnicze
5. Nauki społeczne	5.1. Psychologia 5.2. Ekonomia i biznes 5.3. Pedagogika 5.4. Socjologia 5.5. Prawo 5.6. Nauki polityczne 5.7. Geografia społeczna i gospodarcza 5.8. Media i komunikowanie 5.9. Inne nauki społeczne

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



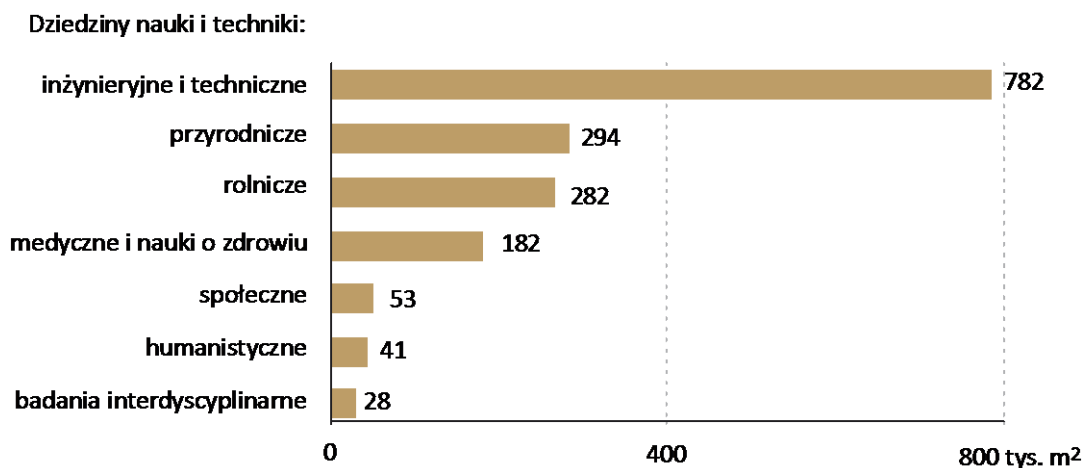
KLASYFIKACJA DZIEDZIN NAUKI I TECHNIKI WEDŁUG OECD I EUROSTAT (wersja skrócona) (dok.)

Dziedziny nauki i techniki	Dziedziny nauki i techniki zgodnie z rekomendacjami OECD
6. Nauki humanistyczne	6.1. Historia i archeologia 6.2. Języki i literatura 6.3. Filozofia, etyka i religia 6.4. Sztuka (sztuka, historia sztuki, sztuki sceniczne, muzyka) 6.5. Inne nauki humanistyczne

Źródło: OECD Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators - REVISED FIELD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (FOS) CLASSIFICATION IN THE FRASCATI DSTI/EAS/STP/NESTI(2006)19/FINAL.

Największą powierzchnię badawczą wykorzystywano do prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych z zakresu nauk technicznych i inżynierskich (47,1%). Udział powierzchni badawczej znajdującej się w gestii podmiotów działających w ramach nauk przyrodniczych i technicznych (obejmujących nauki przyrodnicze, inżynierskie i techniczne, medyczne i o zdrowiu oraz rolnicze) w powierzchni badawczej Polski stanowił aż 92,7%.

**Wykres 2.** Powierzchnia pomieszczeń badawczych w Polsce w 2014 r. według dziedzin nauki i techniki, w których prowadzone są badania naukowe i prace rozwojowe  
Stan w dniu 31 XII



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.

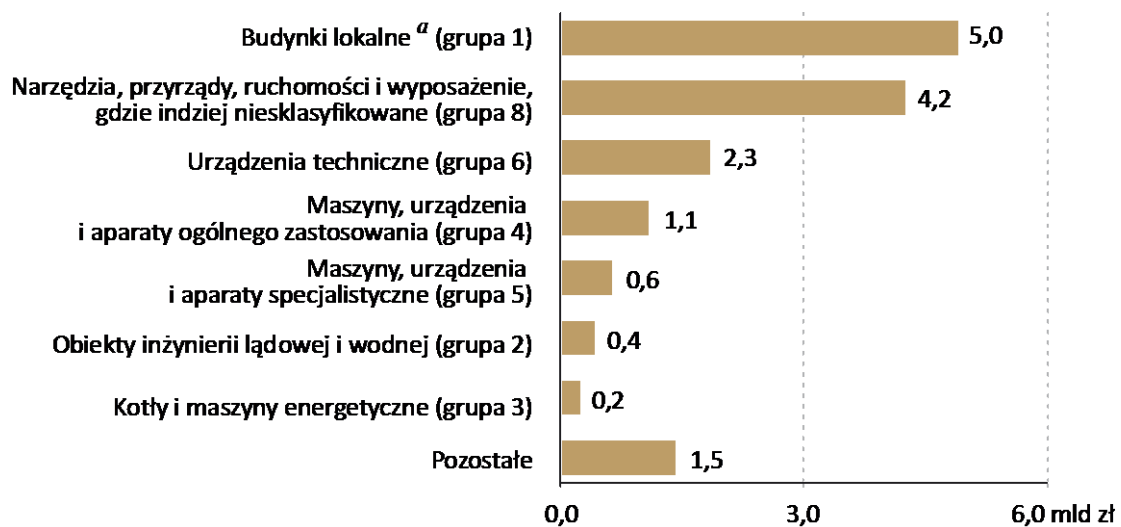


Beneficjent:  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY



Środki trwałe wykorzystywane do prowadzenia prac badawczych i rozwojowych w Polsce (według stanu w dniu 31 XII) osiągnęły wartość brutto 15,4 mld zł. Umorzenie tych środków wynosiło 47,9%. Udział województw Polski Zachodniej w ogólnej wartości środków trwałych sięgał 35,5%, a Polski Wschodniej i Polski Południowej odpowiednio – 16,7% i 15,0%.

**Wykres 3.** Wartość brutto środków trwałych niezbędnych do prowadzenia prac B+R w 2014 r. Stan w dniu 31 XII



<sup>a</sup> Łącznie ze spółdzielczym prawem do lokalu użytkowego i spółdzielczym własnościowym prawem do lokalu mieszkalnego.

Powierzchnia przeznaczona na badania związane z biotechnologią i nanotechnologią wyniosła odpowiednio 57 i 20 tys. m<sup>2</sup>.

## 2.2. Stan infrastruktury badawczej

Podmioty aktywne badawczo oceniły jako bardzo dobry stan 34,0% ogółu powierzchni badawczej; w naukach społeczno-humanistycznych było to 35,2% powierzchni, w naukach przyrodniczych i technicznych – 33,7%, a w badaniach interdyscyplinarnych – 45,6%. Stan 46,2% powierzchni badawczej ogółem oceniono jako satysfakcjonujący, z czego w naukach społeczno-humanistycznych – 48,9%, w naukach przyrodniczych i technicznych – 46,0%, a w badaniach interdyscyplinarnych – 45,8%. Najniższy udział powierzchni badawczej w stanie bardzo dobrym odnotowano w Polsce Zachodniej (23,0%). W Polsce Wschodniej odsetek

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



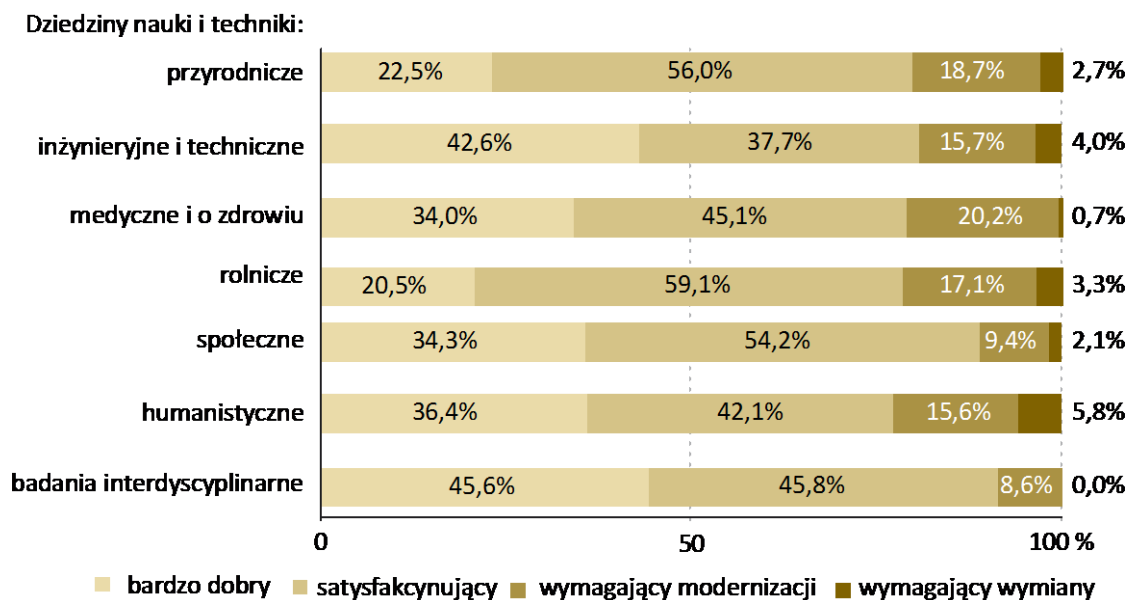
**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY



ten był ponad dwukrotnie wyższy (wynosił 49,1%), przy czym dla nauk przyrodniczych i technicznych osiągnął aż 50,0%.

Stan zaledwie 3,2% powierzchni badawczej uznano iż wymaga wymiany. W naukach społeczno-humanistycznych było to 3,7% powierzchni, w naukach przyrodniczych i technicznych – 3,2%, a w badaniach interdyscyplinarnych nie wskazano takich ocen. Najwyższy udział powierzchni badawczej w stanie wymagającym wymiany odnotowano w Polsce Wschodniej (3,2%).

**Wykres 4.** Ocena stanu powierzchni wykorzystywanej w prowadzeniu prac badawczych i rozwojowych w 2014 r. według dziedzin nauki i techniki, w których badania były prowadzone



*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*

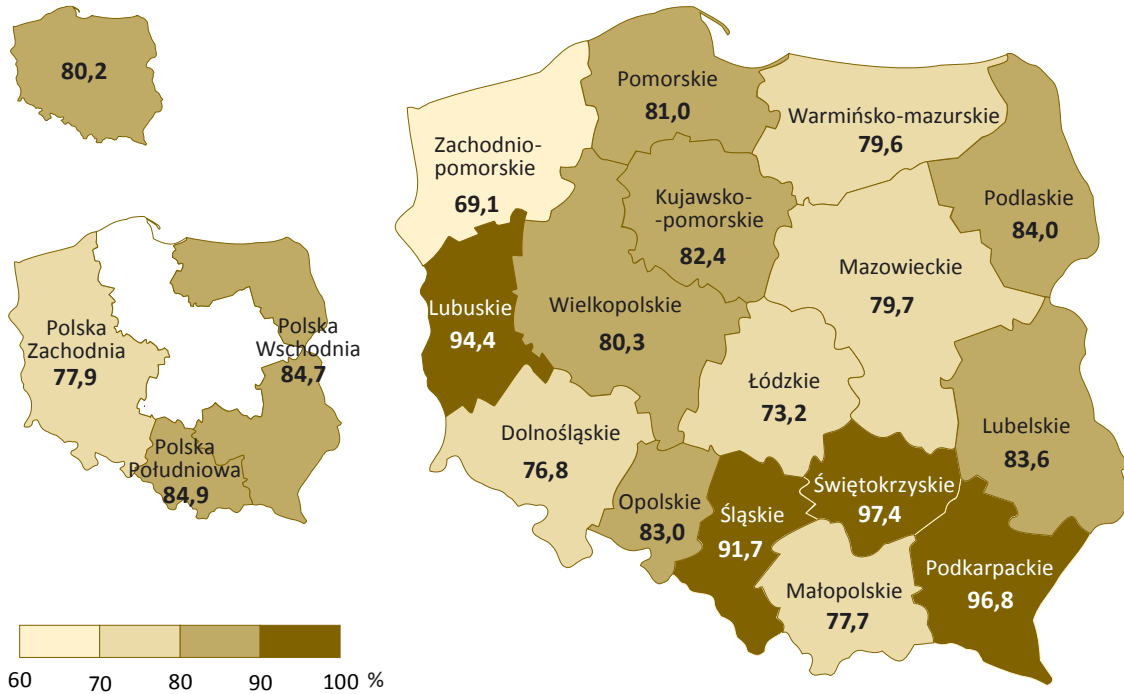


**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**

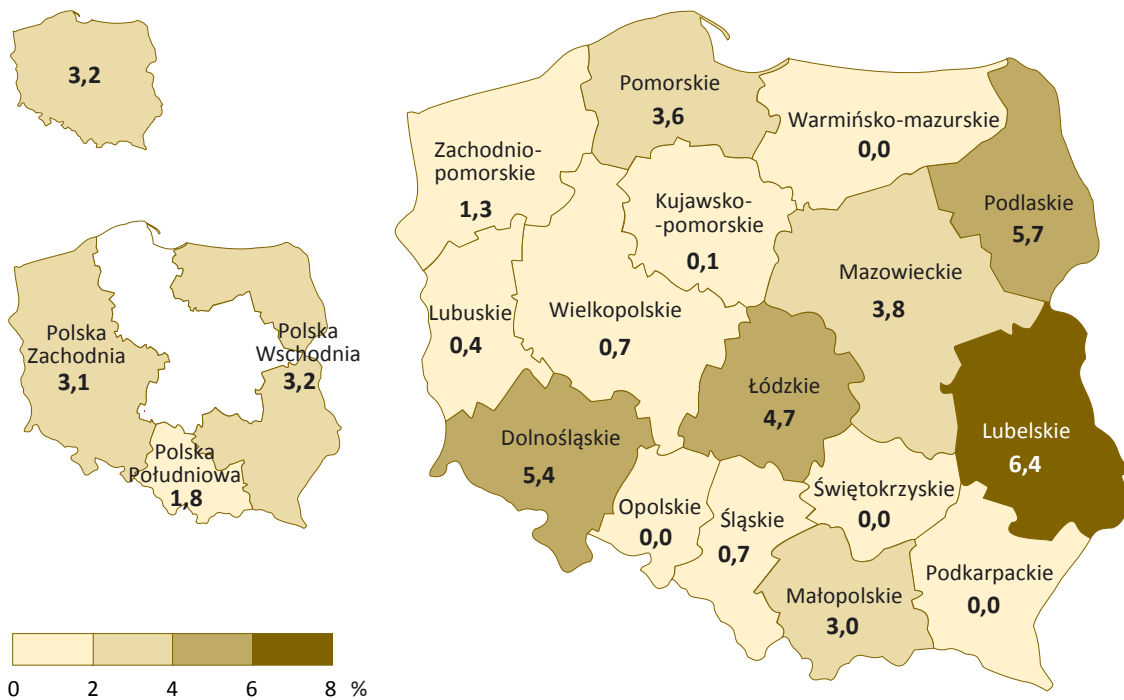




**Mapa 4.** Udział powierzchni badawczej w stanie co najmniej satysfakcjonującym, nadającym się do kontynuacji badań w latach 2015-2016



**Mapa 5.** Udział powierzchni badawczej, która powinna zostać wycofana z możliwości prowadzenia badań w latach 2015-2016



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



### 2.3. Nakłady na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą

Nakłady na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą zostały w badaniu podzielone na projekty modernizacyjne (remontowe) istniejącej infrastruktury naukowo-badawczej oraz projekty inwestycyjne skutkujące powstaniem nowych obiektów infrastruktury naukowo-badawczej. Planowana całkowita wysokość kosztów netto na projekty inwestycyjne rozpoczęte w latach 2013-2014 sięgała 1,4 mld zł, z czego 65,8% stanowiły koszty projektów skutkujących powstaniem nowych obiektów infrastruktury. Środki budżetowe przyznane przez instytucje dysponujące takimi środkami (publicznymi) pokrywały 48,3% poniesionych nakładów. Środki własne stanowiły 32,5% nakładów ogółem, w projektach skutkujących powstaniem nowych obiektów infrastruktury – 29,8%, w projektach modernizacyjnych – 37,5%.

**Tabl. 3.** Źródła finansowania projektów dotyczących infrastruktury naukowo-badawczej<sup>a</sup> w 2014 r.

Rodzaje środków	Ogółem	Projekty	
		modernizacyjne istniejącej infrastruktury	skutkujące powstaniem nowych obiektów infrastruktury
w mln zł			
<b>Ogółem</b>	<b>1444,4</b>	<b>494,6</b>	<b>949,8</b>
Własne	469,0	185,6	283,5
Pozyskane	975,3	309,0	666,3
od instytucji dysponujących środkami publicznymi (środki budżetowe)	697,1	200,2	496,9
z zagranicy	260,3	101,9	158,5
od innych podmiotów	17,9	6,9	10,9
pozyskane w ramach projektów unijnych (łącznie ze środkami krajowymi w projektach współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej)	271,4	83,1	188,3

<sup>a</sup> W ramach projektów, których realizację rozpoczęto w latach 2013-2014.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

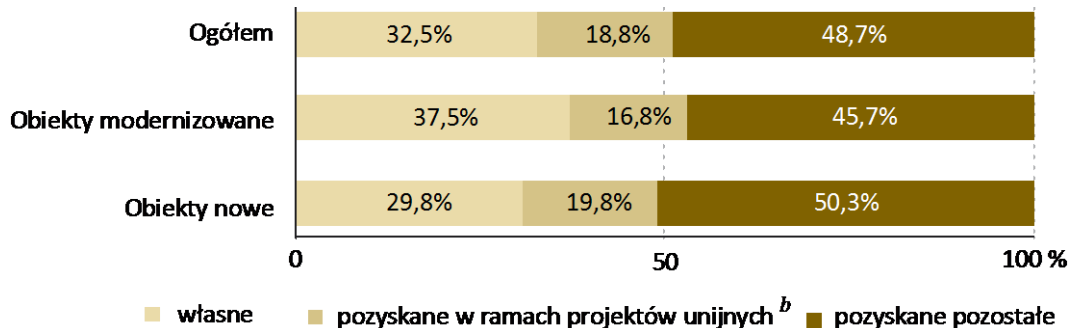
*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



**Wykres 5.** Nakłady na budowę i modernizację infrastruktury naukowo-badawczej<sup>a</sup> poniesione w 2014 r. według głównych źródeł pochodzenia środków



<sup>a</sup> W ramach projektów, których realizację rozpoczęto w latach 2013-2014. <sup>b</sup> Łącznie ze środkami krajowymi w projektach współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej.

Planowana całkowita wysokość kosztów netto projektów dotyczących infrastruktury naukowo-badawczej wynosi:

- dla projektów realizowanych w latach 2013-2014 – 1,4 mld zł;
- dla projektów, których rozpoczęcie planuje się na lata 2015-2016 – 1,4 mln zł;
- dla projektów, które nie mają jeszcze zapewnionego finansowania i których nie planuje się rozpocząć w latach 2015-2016 – 1,7 mln zł.

Z planowanych ogółem kosztów netto projektów realizowanych w latach 2013-2014 – 65,8% przypada na projekty skutkujące powstaniem nowych obiektów, których planowana powierzchnia ma wynosić 1364 tys. m<sup>2</sup>. Dla projektów, których rozpoczęcie planuje się na lata 2015-2016 jest to 47,7%, przy planowanej powierzchni wynoszącej 128 tys. m<sup>2</sup>. Dla projektów, które nie mają jeszcze zapewnionego finansowania i których nie planuje się rozpocząć w latach 2015-2016 miałyby to być 66,3%, przy planowanej powierzchni wynoszącej 115 tys. m<sup>2</sup>.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY

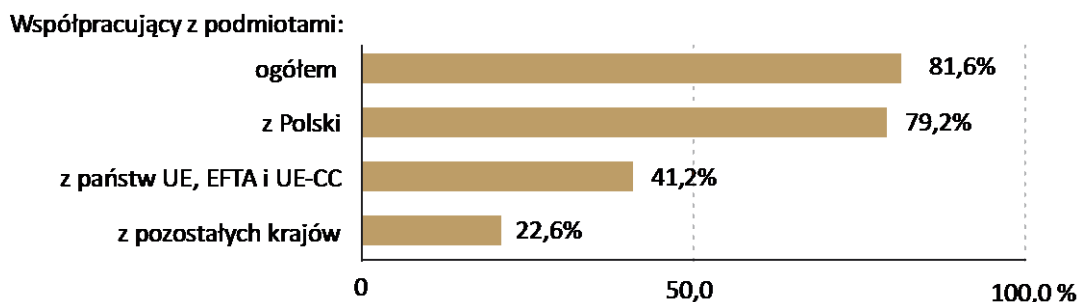


## 2.4. Podmioty współpracujące w ramach działalności B+R

Współpraca w zakresie działalności B+R oznacza aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności B+R z innymi podmiotami: 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. Zamawianie prac u wykonawców zewnętrznych, bez aktywnego współudziału w ich realizacji, nie należy uważać za współpracę w zakresie działalności B+R.

Współpracę w zakresie działalności B+R w latach 2013-2014 deklarowało aż 81,6% badanych podmiotów. Jest to wysoki odsetek. Co ciekawe znacząca część badanych podmiotów (41,0%) współpracowało w zakresie B+R z podmiotami państw UE oraz UE-CC<sup>10</sup>.

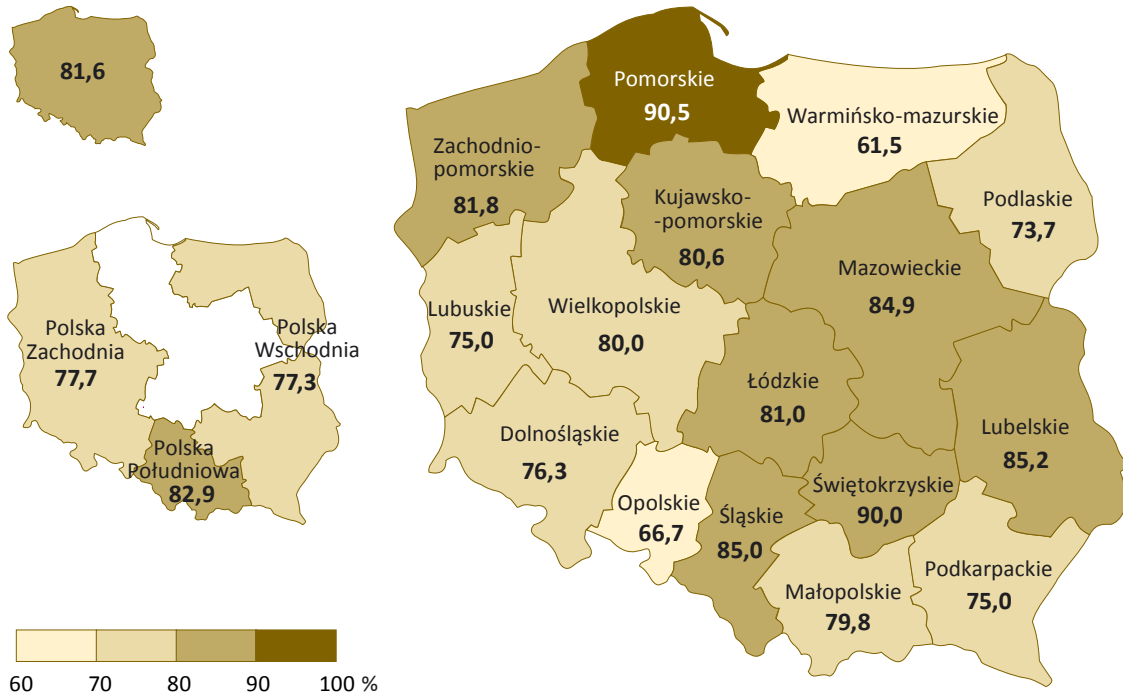
**Wykres 6.** Odsetek podmiotów aktywnych badawczo współpracujących w latach 2013-2014 w zakresie działalności B+R



<sup>10</sup> Państwa UE, Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), kandydujące do członkostwa w UE: Austria, Belgia, Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Republika Czeska, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Irlandia, Islandia, Liechtenstein, Litwa, Luksemburg, Łotwa, Macedonia, Malta, Niderlandy, Niemcy, Norwegia, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria, Szwecja, Turcja, Węgry, Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania), Włochy



**Mapa 6.** Udział podmiotów współpracujących w zakresie działalności B+R z innymi podmiotami w latach 2013-2014



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



## Podsumowanie

**„Badanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy jednostek naukowych, przedsiębiorstw, szkół wyższych, instytutów badawczych oraz innych jednostek dysponujących infrastrukturą badawczą na poziomie NTS 2”** realizowane było w celu uzyskania informacji o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej, działaniach na rzecz jej modernizacji oraz współpracy podejmowanej w ramach działalności badawczej i rozwojowej (B+R).

W badaniu analizowano podstawowe wskaźniki z zakresu infrastruktury badawczej według dziedzin nauki i techniki, grupowanych według standardów międzynarodowych zgodnie z metodyką OECD, co pozwoli na dalszych etapach prac na zachowanie porównywalności z danymi międzynarodowymi. Główne wnioski wynikające z badania można zawrzeć w następujących punktach:

- łączna powierzchnia pomieszczeń badawczych w Polsce w 2014 r. została oceniona na 1661 tys. m<sup>2</sup>. Z ogólnej powierzchni pomieszczeń badawczych 45,1% należało do szkół wyższych, 23,1% – do instytutów badawczych, 19,5% – do przedsiębiorstw. Przeciętnie jeden podmiot posiadał powierzchnię badawczą sięgającą ponad 2 tys. m<sup>2</sup>.
- W 2014 r. laboratoria i pomieszczenia wyposażone w aparaturę naukową stanowiły 61,7% powierzchni badawczej. Pomieszczenia o kontrolowanym środowisku, do badań klinicznych lub badań zwierząt zajmowały 5,4% powierzchni, a pomieszczenia wykorzystywane również w innej działalności, takie jak biura i laboratoria dydaktyczne – 32,9%.
- Największą powierzchnią badawczą wykorzystywano do prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych z zakresu nauk technicznych i inżynierskich (47,1%). Łącznie w grupie nauk przyrodniczych i technicznych (obejmujących nauki przyrodnicze, inżynierskie i techniczne, medyczne i o zdrowiu oraz rolnicze) użytkowano 92,7% powierzchni badawczej w kraju. Powierzchnia przeznaczona na badania związane z biotechnologią i nanotechnologią wyniosła odpowiednio 57 i 20 tys. m<sup>2</sup>.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



- Środki trwałe niezbędne do prowadzenia prac badawczych i rozwojowych w Polsce (według stanu w dniu 31 XII) osiągnęły wartość brutto w wysokości 15,4 mld zł. Umorzenie tych środków wyniosło 47,9%.
- Podmioty badane oceniły stan 34,0% powierzchni jako bardzo dobry. Jako satysfakcjonujący oceniono stan 46,2% powierzchni ogółem. Stan wymagający wymiany posiadało 3,2% powierzchni badawczej w 2014 r.
- Planowana całkowita wysokość kosztów netto na projekty inwestycyjne rozpoczęte w latach 2013-2014 sięgały 1,4 mld zł, z czego 65,8% stanowiły koszty projektów skutkujących powstaniem nowych obiektów infrastruktury. Środki budżetowe przyznane przez instytucje dysponujące takimi środkami (publicznymi) pokrywały 48,3% poniesionych nakładów. Środki własne stanowiły 32,5% nakładów ogółem, w projektach skutkujących powstaniem nowych obiektów infrastruktury – 29,8%, w projektach modernizacyjnych – 37,5%.
- Planowana powierzchnia badawcza dla projektów inwestycyjnych skutkujących powstaniem nowych obiektów infrastruktury naukowo-badawczej, których realizację rozpoczęto w latach 2013-2014 wynosi 1364 tys. m<sup>2</sup>. Dla projektów, których rozpoczęcie planuje się na lata 2015-2016 wynosi ona 128 tys. m<sup>2</sup>, natomiast dla projektów, które nie mają jeszcze zapewnionego finansowania i których nie planuje się rozpocząć w latach 2015-2016 – 115 tys. m<sup>2</sup>.
- Współpracę w zakresie działalności B+R w latach 2013-2014 deklarowało 81,6% badanych podmiotów.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



## Rekomendacje

Formułując rekomendacje wynikające z badania, w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na fakt często powracającej w przekazie publicznym opinii o nadmiernym finansowaniu w poprzedniej perspektywie finansowej inwestycji infrastrukturalnych w nauce, zwłaszcza podnoszone często podejrzenia co do niewystarczającego stopnia jej wykorzystania. W skali makro obawy takie wydają się przesadzone. Zważywszy na rozmiar działalności badawczo-rozwojowej prowadzonej w Polsce, mierzonej np. wielkością nakładów wewnętrznych na działalność badawczo-rozwojową, można zauważyć znaczny dystans do wartości postulowanych w Strategii Europa 2020. Nie ulega wątpliwości, że realizacja priorytetu zwiększenia tychże nakładów, wymaga także posiadania odpowiedniej bazy infrastrukturalnej, tak w sektorze przedsiębiorstw, jak i sektorze szkolnictwa wyższego i rządowego.

W Polsce, przed podjęciem realizacji niniejszego zadania badawczego, nie prowadzono podobnych badań. Niemniej nie ulega wątpliwości, że zakres informacji objętych badaniami jest niezbędny do prawidłowej oceny stanu infrastruktury badawczej w dyspozycji krajowych jednostek, a co za tym idzie ma kluczowe znaczenie dla:

- budowy i realizacji polityki naukowej w Polsce;
- wsparcia informacyjnego procesów decyzyjnych związanych z finansowaniem zadań w ramach perspektywy finansowej 2014-2020.

Mając powyższe na uwadze, rekomenduje się przede wszystkim regularne prowadzenie w cyklu dwuletnim badań będących kontynuacją niniejszego badania. Wśród przesłanek wskazujących na potrzebę kontynuacji badań, wymienić należy:

- fakt, że niniejsze badanie, pomimo napiętych ram czasowych, pozwoliło na opracowanie niedostępnych wcześniej danych statystycznych, w nowych niedostępnych wcześniej ujęciach i przekrojach;
- duży popyt i zapotrzebowanie na dane ze strony potencjalnych użytkowników danych;
- istotne znaczenie badań statystycznych związanych pomiarem i opisem narodowych i regionalnych systemów innowacji dla kształtowania i realizacji polityk rozwoju, inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu;
- powszechność wykorzystania wskaźników statystycznych w systemach monitoringu i ewaluacji krajowych i unijnych strategii rozwoju, w szczególności ich rangi w samej Strategii Europa 2020.

Kolejne rekomendacje dotyczą następujących kwestii:

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**





- Realizacja badania ujawniła poważne problemy związane z rozwojem wewnętrznych systemów informacyjnych szkół wyższych. Niektóre z tych jednostek nie prowadzą na bieżąco oceny stanu infrastruktury badawczej, którą dysponują. Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, które leży w ich statutowych obowiązkach, uwarunkowane jest potencjałem w zakresie kadry badawczej i infrastruktury. Nakładane na uczelnie obowiązki, związane z systemem oceny jednostek naukowych i kierunków kształcenia, spowodowały konieczność prowadzenia wewnętrznych systemów informacyjnych o pracownikach naukowych i ich osiągnięciach; wydaje się jednak, że brak takich dla potrzeb ewidencji infrastruktury badawczej. Kolejne edycje badania powinny pozwolić na dokładniejszą analizę tego zjawiska (poprzez ujęcie dodatkowych pytań odnośnie do organizacji wewnętrznych systemów informacyjnych).
- Nawiązując do powyższego, zarysowuje się również potrzeba rozszerzenia zakresu przedmiotowego badania o pytania odnoszące się do sposobu organizacji i zarządzania procesami badawczo-rozwojowymi w jednostce, w szczególności wewnętrznej polityki w tym zakresie, jej formalnego umocowania, dokumentów strategicznych, wewnętrznej oceny potencjału badawczo-rozwojowego jednostki oraz sposobów identyfikacji możliwości jego wykorzystania w warunkach funkcjonowania narodowego i regionalnych systemów innowacji.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



## Spis użytych skrótów

- **NTS2** - nomenklatura jednostek terytorialnych do celów statystycznych; poziom 2 oznacza województwa
- **SOPZ** - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia
- **BJS** - Baza Jednostek Statystycznych
- **SIB** - System Informatyczny Badania
- **KŚT** - Klasyfikacja Środków Trwałych wprowadzona rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2010 r. w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych (KŚT) (Dz. U. Nr 242, poz. 1622.)

## Objaśnienia znaków umownych

- Kreska (-)** – zjawisko nie wystąpiło
- 0,0** – zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05
- Znak x** – wypełnienie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe
- Znak #** – oznacza, że dane nie mogą być opublikowane ze względu na konieczność zachowania tajemnicy statystycznej w rozumieniu ustawy o statystyce publicznej

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



## Załącznik 1

Raport kompletności „Badania infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy jednostek naukowych, przedsiębiorstw, szkół wyższych, instytutów badawczych oraz innych jednostek dysponujących infrastrukturą badawczą na poziomie NTS 2” na dzień 19.06.2015 r.

Województwa	Liczba jednostek sprawozdawczych w kartotece	W tym								Kompletność w %	Wskaźnik odmów w %
		ankieta pozytywna	ankieta negatywna <sup>11</sup>	podmiot w zawieszeniu	podmiot w likwidacji lub w stanie upadłości	podmiot uległ likwidacji	odmowa złożenia ankiety	brak kontaktu z jednostką	jednostka nie wypełniła ankiety w wyniku zdarzenia losowego		
<b>POLSKA</b>	<b>2622</b>	<b>764</b>	<b>272</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1378</b>	<b>184</b>	<b>1</b>	<b>39,5</b>	<b>52,6</b>
Dolnośląskie	228	74	16	1	1		119	16		39,5	52,2
Kujawsko-pomorskie	103	26	16			1	56	4		40,8	54,4
Lubelskie	90	27	4		1		57	1		34,4	63,3
Lubuskie	43	9	8				26			39,5	60,5
Łódzkie	163	53	17				89	4		42,9	54,6
Małopolskie	234	84	29				108	13		48,3	46,2
Mazowieckie	668	187	89		1		326	63		41,3	48,8
Opolskie	53	6	3				28	15	1	17,0	52,8
Podkarpackie	121	26	8		1		78	7		28,1	64,5
Podlaskie	52	13	7				32			38,5	61,5
Pomorskie	149	36	12		1		92	8		32,2	61,7
Śląskie	325	121	26		5		171	1		45,2	52,6
Świętokrzyskie	35	9	1				24	1		28,6	68,6
Warmińsko-mazurskie	51	13	7				26	2		39,2	51,0
Wielkopolskie	254	62	24		3		124	41		33,9	48,8
Zachodniopomorskie	53	18	5				22	8		43,4	41,5

**Uwaga.** Kompletność i wskaźnik odmów podany jest w stosunku do liczby jednostek w kartotece.

<sup>11</sup> Niewystąpienie zjawiska w jednostce.

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**



**POMOC TECHNICZNA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## Załącznik 2

Tablice wynikowe z badania – plik Excel

*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.*

*Dokumentacja związana z realizacją Projektu będzie przechowywana przez okres co najmniej 5 lat od daty zamknięcia Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna.*



**Beneficjent:**  
**GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY**