



Raport końcowy

Dezagregacja danych dotyczących nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność badawczą i rozwojową (B+R) oraz personel B+R na poziom podregionów (NTS 3)

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



Nazwa jednostki opracowującej raport:

Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS

Kierownik projektu:

Dominik Rozkrut

Opracował zespół badawczy:

Joanna Betiuk, Mariola Jaśków, Jerzy Karolak, Magdalena Mojsiewicz, Jolanta Osowska,
Ewelina Niewiadomska, Beata Szczepańska, Magdalena Wegner, Marta Zielińska



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

	str.
1. Cel pracy badawczej	5
2. Zagadnienia metodyczne	5
3. Metodologia prowadzonych prac	8
4. Ocena jakości danych	10
5. Rezultaty pracy badawczej	12
 MAPY	
1. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2010) w 2010 r.	13
2. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2010) w 2011 r.	14
3. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2010) w 2012 r.	14
4. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2013) w 2010 r.	15
5. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2013) w 2011 r.	15
6. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.	16
7. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2010) w 2010 r.	17
8. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2010) w 2011 r.	17
9. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2010) w 2012 r.	18
10. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2013) w 2010 r.	18
11. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2013) w 2011 r.	19
12. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.	19

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



13. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2010) w 2010 r.	20
14. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2010) w 2011 r.	21
15. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2010) w 2012 r.	21
16. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2013) w 2010 r.	22
17. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2013) w 2011 r.	22
18. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.	23
Załącznik nr 1.	24
Załącznik nr 2.	26



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



1. Cel pracy badawczej

Celem niniejszej pracy badawczej było opracowanie danych dotyczących nakładów sektora przedsiębiorstw oraz personelu B+R na niższym poziomie agregacji przestrzennej niż są dostępne w systemie statystyki publicznej, a więc na poziomie NTS 3.

Dezagregacja wskaźników dotyczących nakładów sektora przedsiębiorstw na B+R oraz personelu B+R na poziom NTS 3 miała na celu zobrazowanie wewnątrzwojewódzkiego zróżnicowania tych danych. Wyniki zrealizowanych prac mogą zostać wykorzystane do lepszego prowadzenia polityki publicznej. Wykonana praca badawcza 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.*

2. Zagadnienia metodyczne

Działalność badawcza i rozwojowa (badania naukowe i prace rozwojowe) jest to systematycznie prowadzona praca twórcza, podjęta w celu zdobywania nowej wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Działalność badawcza i rozwojowa obejmuje:

1) badania naukowe:

- a) badania podstawowe – oryginalne prace badawcze, eksperymentalne lub teoretyczne podejmowane przede wszystkim w celu zdobywania nowej wiedzy o podstawach zjawisk i obserwowalnych faktów bez nastawienia na bezpośrednie praktyczne zastosowanie lub użytkowanie,
- b) badania stosowane – prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy, zorientowane przede wszystkim na zastosowanie w praktyce,
- c) badania przemysłowe – badania mające na celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności w celu opracowywania nowych produktów, procesów i usług lub wprowadzania znaczących ulepszeń do istniejących produktów, procesów i usług. Badania te obejmują tworzenie elementów składowych systemów złożonych, szczególnie do oceny przydatności technologii rodzajowych, z wyjątkiem prototypów objętych zakresem prac rozwojowych,

2) prace rozwojowe – nabywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauki, technologii i działalności gospodarczej oraz innej wiedzy i umiejętności do planowania produkcji oraz tworzenia i projektowania nowych, zmienionych lub ulepszonych produktów, procesów i usług, w szczególności:



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) tworzenie projektów, rysunków, planów oraz innej dokumentacji do tworzenia nowych produktów, procesów i usług, pod warunkiem, że nie są one przeznaczone do celów komercyjnych,
- b) opracowywanie prototypów o potencjalnym wykorzystaniu komercyjnym oraz projektów pilotażowych, w przypadkach gdy prototyp stanowi końcowy produkt komercyjny, a jego produkcja wyłącznie do celów demonstracyjnych i walidacyjnych jest zbyt kosztowna; w przypadku gdy projekty pilotażowe lub demonstracyjne mają być następnie wykorzystywane do celów komercyjnych, wszelkie przychody uzyskane z tego tytułu należy odjąć od kwoty kosztów kwalifikowanych pomocy publicznej,
- c) działalność związana z produkcją eksperymentalną oraz testowaniem produktów, procesów i usług, pod warunkiem, że nie są one wykorzystywane komercyjnie.

W analizie danych dotyczących działalności badawczo-rozwojowej, zgodnie z założeniami *Podręcznika Frascati*¹ opracowanego przez OECD, wykorzystywana jest klasyfikacja instytucjonalna, zakładająca podział jednostek na sektory instytucjonalne, czyli grupy krajowych jednostek instytucjonalnych charakteryzujących się podobnym poziomem i kierunkami prowadzonej działalności badawczej i rozwojowej, podlegające podobnym wpływom różnych inicjatyw podejmowanych przez władze w ramach prowadzonej przez nie polityki. Klasyfikacja instytucjonalna wykorzystywana jest w dwóch podejściach:

- 1) od strony wykonawcy prac B+R – sektory wykonawcze – podejście to określa przynależność podmiotów, które poniosły nakłady na działalność B+R, bez względu na źródło pochodzenia wydatkowanych środków. Wyróżnia się następujące sektory wykonawcze:
 - a) sektor przedsiębiorstw (BES);
 - b) sektor rządowy (GOV);
 - c) sektor szkolnictwa wyższego (HES);
 - d) sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych (PNP).
- 2) od strony podmiotu finansującego prace B+R – źródła finansowania (sektory finansujące) – podejście to określa źródło pochodzenia środków finansujących nakłady wewnętrzne na działalność B+R. Wyróżnia się następujące źródła finansowania (sektory finansujące):
 - a) sektor przedsiębiorstw (BES);
 - b) sektor rządowy (GOV);
 - c) sektor szkolnictwa wyższego (HES);
 - d) sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych (PNP);
 - e) sektor zagranica.

¹ *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





Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową (B+R) to nakłady finansowe poniesione w roku sprawozdawczym wyłącznie na działalność B+R wykonaną wewnątrz jednostki sprawozdawczej. Są to nakłady na projekty B+R realizowane przez jednostkę. Obejmują zarówno nakłady bieżące, jak i nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R, lecz nie obejmują amortyzacji tych środków. Suma nakładów wewnętrznych na prace badawcze i rozwojowe jest podstawową kategorią w statystyce działalności B+R – tworzy wskaźnik intensywności prac B+R – nakłady krajowe brutto na działalność badawczą i rozwojową (GERD) do produktu krajowego brutto (PKB).

Personel zatrudniony w działalności badawczej i rozwojowej (B+R) – wszystkie osoby związane bezpośrednio z działalnością B+R, zarówno pracownicy merytoryczni, jak i personel pomocniczy. Do pracowników związanych bezpośrednio z działalnością B+R zaliczani są pracownicy przeznaczający na tę działalność co najmniej 10% swojego ogólnego czasu pracy. Pracownicy przeznaczający na działalność B+R mniej niż 10% swojego czasu pracy oraz personel świadczący usługi pośrednie (np. straż przemysłowa, personel stołówek, personel zajmujący się utrzymaniem czystości czy pracownicy wydziałów informatycznych) nie są uwzględniani. Dane na temat personelu w działalności B+R są ujmowane w dwóch ujęciach:

- 1) według liczby zatrudnionych będących w stanie ewidencyjnym jednostki w ostatnim dniu roku sprawozdawczego, dla których jednostka jest głównym miejscem pracy. Zalicza się tu osoby wykonujące pracę w Polsce, a także za granicą na rzecz jednostek, w których zostały zatrudnione, niezależnie od czasu trwania tego zatrudnienia, skierowane za granicę w celach badawczych. Dane podaje się bez przeliczania zatrudnionych na pełne etaty;
- 2) według ekwiwalentu pełnego czasu pracy (EPC) odzwierciedlającego faktyczne zatrudnienie w działalności B+R. Miernik ten pozwala na uniknięcie przeszacowania liczby personelu B+R, wynikającego z faktu, że wiele osób związanych z tą działalnością część swojego czasu pracy przeznaczają na zajęcia inne niż B+R, takie jak np.: praca administracyjna, służba zdrowia, kontrola jakości itp., a część osób pracuje w wymiarze mniejszym niż pełny etat bądź rozpoczyna pracę w danej instytucji lub rezygnuje z niej w trakcie roku kalendarzowego. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność B+R. Zatrudnienie w działalności B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy jest ustalane na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdawczego przy pracach B+R do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji na danym stanowisku pracy.





3. Metodologia prowadzonych prac

Dane niezbędne do realizacji niniejszej pracy badawczej zostały pozyskane ze sprawozdania Głównego Urzędu Statystycznego – PNT-01 *Sprawozdanie o działalności badawczej i rozwojowej (B+R)*, stanowiącego jedno z głównych źródeł danych w badaniu działalności badawczej i rozwojowej (B+R), które prowadzone jest przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego i realizowane w ramach Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej. Celem badania działalności badawczej i rozwojowej jest ocena potencjału naukowo-badawczego kraju. Metodologia badania oparta jest na międzynarodowych standardach dla badań z zakresu działalności badawczo-rozwojowej zawartych w *Podręczniku Frascati*.

Zakres czasowy pracy badawczej *Dezagregacja danych dotyczących nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność badawczą i rozwojową (B+R) oraz personel B+R na poziom podregionów (NTS 3)* obejmował okres trzech lat, tj. 2010, 2011 oraz 2012 r.

Do zakresu podmiotowego przeprowadzonej pracy badawczej zaliczono, według klasyfikacji sektorów wykonawczych, jednostki sprawozdawcze wchodzące w skład sektora przedsiębiorstw, czyli przedsiębiorstwa prowadzące badania naukowe lub prace rozwojowe w sposób ciągły lub doraźny, a także jednostki kooperujące z przedsiębiorstwami, czyli jednostki sektora rządowego oraz jednostki sektora prywatnych instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych prowadzące badania naukowe lub prace rozwojowe w sposób ciągły lub doraźny, które finansowały swoją działalność B+R w ponad 50% ze środków pochodzących od przedsiębiorstw.

Zakres przedmiotowy przeprowadzonej pracy badawczej obejmował następujące dane:

- nakłady finansowe na prace B+R poniesione wewnątrz jednostek sprawozdawczych (w tys. zł),
- zatrudnienie w działalności B+R mierzone liczbą osób,
- zatrudnienie w działalności B+R mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy.

Zakres terytorialny pracy badawczej dotyczył opracowania ogólnopolskich danych na poziomie NTS 3 w dwóch ujęciach. W ramach pierwszego ujęcia – NUTS 2010 wyróżniono 66 podregionów (załącznik nr 1), natomiast w najnowszym podziale – NUTS 2013 72 podregiony (załącznik nr 2).

Zakres czasowy, podmiotowy oraz przedmiotowy sprawozdania PNT-01 w pełni odpowiadał zapotrzebowaniu na dane zgłaszane w ramach pracy badawczej. Formularz PNT-01 nie zawierał jednak informacji na temat dokładnej lokalizacji filii, oddziału lub

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



zakładu, w którym prowadzono działalność badawczą lub rozwojową lub zlecono wykonanie prac badawczych lub rozwojowych.

Do roku 2011 zgodnie z wytycznymi Eurostatu dane dotyczące statystyk B+R były opracowywane zgodnie z metodą przedsiębiorstw (podstawą grupowania jest cały podmiot). Od 2012 r. statystyki z zakresu działalności badawczo-rozwojowej na poziomie regionalnym (NUTS 2) według Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) nr 995/2012 z dnia 26 października 2012 r. powinny być opracowywane na podstawie danych jednostek lokalnych. Zmiana sposobu przedstawiania danych miała za zadanie ukazać rzeczywistą lokalizację miejsca prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej oraz wydatkowania na ten cel środków finansowych. W celu dostarczenia informacji na wymaganym przez Eurostat poziomie dodano na formularzu sprawozdawczym za 2012 r. pozycję, w której jednostki wskazywały województwo, w którym znajdowała się filia, oddział lub zakład. Informacja ta umożliwiła dokładne przyporządkowanie danych do lokalizacji jednostek lokalnych na poziomie regionalnym, jednak okazała się niewystarczająca w przypadku zgłaszanego zapotrzebowania na dane prezentowane na niższym poziomie agregacji terytorialnej.

Umożliwienie precyzyjnego opracowania danych na poziomie NUTS 3 wymagało pozyskania informacji na temat powiatu, w którym znajdowała się filia, oddział lub zakład. W celu zdobycia brakujących informacji zespół badawczy skontaktował się ze wszystkimi jednostkami, które zadeklarowały posiadanie przez siebie jednostek lokalnych, w których prowadzono działalność badawczą lub rozwojową lub zlecono wykonanie prac badawczych lub rozwojowych. Na podstawie uzyskanych informacji opracowano nowy zbiór danych, w którym każdej takiej jednostce lokalnej przyporządkowano odpowiedni powiat. Informacja na temat powiatu, w którym mieści się dana jednostka stała się podstawą do nadania jej właściwego symbolu NUTS 2010 oraz NUTS 2013. W celu zapewnienia najwyższego stopnia porównywalności danych w czasie na podstawie informacji uzyskanych dla zbioru z 2012 r. dokonano analogicznego przyporządkowania lokalizacji jednostek lokalnych z sektora przedsiębiorstw również dla lat 2010 i 2011. Przeprowadzona praca badawcza pozwoliła na dostarczenie bardziej szczegółowych informacji na temat kształtowania się poszczególnych zjawisk w regionach w latach 2010-2011, w związku z czym prezentowane wyniki różnią się od dotychczas prezentowanych w publikacjach GUS.

Kolejnym etapem pracy badawczej było przygotowanie makiet niezbędnych do naliczenia danych wynikowych w wymaganym zakresie dla trzech analizowanych lat na poziomie NUTS 2010 oraz NUTS 2013. Przygotowane zbiory danych dla wszystkich trzech lat wraz z kompletem makiet tablic wynikowych zostały następnie przekazane do specjalisty IT, który był odpowiedzialny za przygotowanie bazy danych w określonym formacie oraz oznaczenie tajemnicy pierwotnej. Etapem kończącym pracę nad bazą danych była jej

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



dokładna analiza pod kątem poprawności naliczenia oraz oznaczenie na danych tajemnicy wtórnej. Obowiązek objęcia gromadzonych danych tajemnicą statystyczną wynika z ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. 1995 nr 88 poz. 439, z późn. zm.). Zgodnie z ustawą „nie mogą być publikowane ani udostępniane uzyskane w badaniach statystycznych statystyki publicznej informacje statystyczne możliwe do powiązania i zidentyfikowania ich z konkretną osobą oraz dane indywidualne, charakteryzujące wyniki ekonomiczne działalności podmiotów gospodarki narodowej prowadzących działalność gospodarczą, w szczególności jeżeli na daną agregację składa się mniej niż trzy podmioty lub udział jednego podmiotu w określonym zestawieniu jest większy niż trzy czwarte całości”.

Na podstawie naliczonych danych wynikowych przygotowano bazę danych w formie plików MS Excel, *Analizę wyników zrealizowanej pracy badawczej*, *Raport końcowy* oraz *Streszczenie raportu końcowego w języku nietechnicznym*. Elementem przeprowadzonych prac było również opracowanie koncepcji wdrożenia wyników pracy badawczej do obowiązującej metodologii obliczania danych. W ramach stworzonej koncepcji wskazano niezbędne uwarunkowania i zalecenia dotyczące rozwiązań metodologicznych i metodycznych, które umożliwią stałe (w cyklu rocznym) generowanie analizowanych w pracy badawczej danych na potrzeby poszerzenia zakresu wynikowych informacji statystycznych badań ujętych w programie badań statystycznych statystyki publicznej.

4. Ocena jakości danych

Po przeprowadzeniu pracy badawczej skupiono się na ocenie jakości danych. W raporcie przedstawiono analizę składników standardowego raportu jakości, takich jak:

- 1) Przydatność danych;
- 2) Dostępność i przejrzystość;
- 3) Terminowość i punktualność;
- 4) Porównywalność.

Analiza w zakresie komponentu przydatność danych ocenia stopień, w jakim praca badawcza spełnia obecne i potencjalne wymagania użytkowników. Bezpośrednim odbiorcą przygotowanych danych będą odbiorcy krajowi – Departamenty Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju oraz innych resortów właściwych, Instytucje Zarządzające Programami Operacyjnymi, jednostki oceny i ewaluacji interwencji, instytucje niższego szczebla zaangażowane w realizację Umowy Partnerstwa, jednostki samorządu terytorialnego, środowisko naukowe, sektor prywatny. Przekazane dane mogą okazać się bardzo cennym źródłem informacji przy kreowaniu polityki inwestycyjnej oraz określaniu skutków





podejmowanych działań. W przyszłości mogłyby być wykorzystywane również przy prowadzeniu analiz naukowych, a także przy przygotowaniu prac licencjackich, magisterskich, doktorskich i rozpraw naukowych. Zrealizowana praca badawcza w pełni zaspokoiła zgłoszone przez zleceniodawcę wymagania na dane z zakresu nakładów finansowych na prace B+R poniesione wewnątrz jednostek sprawozdawczych, zatrudnienia w działalności B+R mierzonego liczbą osób oraz liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy. Wskaźnik dostępnych zmiennych oceniony został na 100%, ponieważ dostarczono odbiorcom komplet statystyk, na które zostało zgłoszone zapotrzebowanie.

Ocena dostępności i przejrzystości dotyczy łatwości dostępu do statystyk przy użyciu procedur prostych i przyjaznych dla użytkownika, uzyskiwania ich w oczekiwanej formie i w akceptowalnym czasie, wraz z odpowiednią informacją i pomocą – globalnym kontekstem, który ostatecznie umożliwia optymalne wykorzystanie statystyk. W ramach zlecenia, dane zostaną udostępnione w kilku formach:

- raportu końcowego;
- bazy danych;
- analizy otrzymanych danych wynikowych w formie opisowej i graficznej;
- streszczenia raportu końcowego;
- prezentacji wyników pracy badawczej.

W zakresie wyników pracy badawczej zleceniodawca będzie miał dostęp do danych wynikowych, definicji kluczowych pojęć związanych z tematyką działalności badawczo-rozwojowej, analizy otrzymanych mierników oraz objaśnień metodologicznych przedstawiających sposób zrealizowania zlecenia. Dane zostały przedstawione w formie informacji tekstowych, wyjaśnień oraz opisów, a także map, wykresów i tabel.

Terminowość danych odzwierciedla czas pomiędzy ich dostępnością, a wydarzeniem lub zjawiskiem, jakie opisują. Punktualność związana jest z opóźnieniem czasowym pomiędzy datą upowszechnienia danych oraz planowanym okresem dostarczenia danych. W przypadku oceny terminowości realizacji projektu badawczego wskaźnik odstępu czasu pomiędzy końcem okresu badanego, a datą udostępnienia wyników wynosi 17 miesięcy. Tak odległy termin wynika z faktu, iż praca badawcza opiera się na już opracowanych i zatwierdzonych zbiorach. Badanie działalności badawczo-rozwojowej jest przeprowadzane w kolejnym roku po roku sprawozdawczym, dlatego też nie było możliwe wykorzystanie danych za rok 2013. Oceniając punktualność wykonania pracy badawczej, stwierdzono, że wszystkie prace przewidziane w harmonogramie zostały wykonane w zakładanym czasie.

Analiza porównywalności ma na celu pomiar wpływu różnic w stosowanych pojęciach i definicjach statystycznych przy porównywaniu statystyk z różnych obszarów

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



geograficznych, dziedzin statystyki lub okresów bazowych. Na potrzeby niniejszej pracy badawczej przy ocenie porównywalności skupiono się na porównywalności obszarów geograficznych oraz okresów badawczych. Dane dla wszystkich rozpatrywanych obszarów zostały ustalone przy zastosowaniu takiej samej metodologii oraz metod badawczych, w związku z czym są one porównywalne przestrzennie. Dodatkowo nie wystąpiły również przerwy w szeregu czasowym pracy badawczej – zgromadzone informacje dotyczą takiego samego okresu referencyjnego i zostały pozyskane dla trzech kolejno następujących po sobie lat.

5. Rezultaty pracy badawczej

Ostatecznym efektem przeprowadzonej pracy badawczej było przygotowanie *Raportu końcowego, Streszczenia raportu końcowego w języku nietechnicznym, Koncepcji wdrożenia wyników, Analizy wyników zrealizowanej pracy badawczej* oraz bazy danych.

Raport końcowy zawiera opis celu pracy badawczej, podstawowe pojęcia z zakresu działalności badawczej i rozwojowej, metodologię przeprowadzonych prac, ocenę jakości danych pod kątem przydatności, dostępności i przejrzystości, terminowości i punktualności, a także porównywalności. Ostatnim elementem tego raportu było zaprezentowane ostatecznych rezultatów pracy badawczej. W *Koncepcji wdrożenia wyników* przedstawiono niezbędne uwarunkowania formalne, organizacyjne, finansowe, które musiałyby zostać spełnione, jeżeli analizowane w pracy badawczej dane miałyby zostać na stałe wpisane do Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej jako dane podawane na poziomie podregionów (NTS 3). *Streszczenie raportu końcowego w języku nietechnicznym* stanowi skróconą wersję raportu końcowego i zawiera krótki opis metodologii wykonanej pracy badawczej oraz analizę otrzymanych danych wynikowych.

Najważniejszym elementem przeprowadzonej pracy badawczej było opracowanie bazy danych w formie tablic MS Excel oraz *Analizy wyników zrealizowanej pracy badawczej*, w której przedstawiono otrzymane wyniki w formie opisowej i graficznej. Realizacja pracy badawczej pozwoliła na opracowanie danych na poziomie podregionów NTS 3. Ze względu na planowaną zmianę podziału Polski na poziomie podregionów, w pracy badawczej przedstawiono wszystkie dane w dwóch ujęciach:

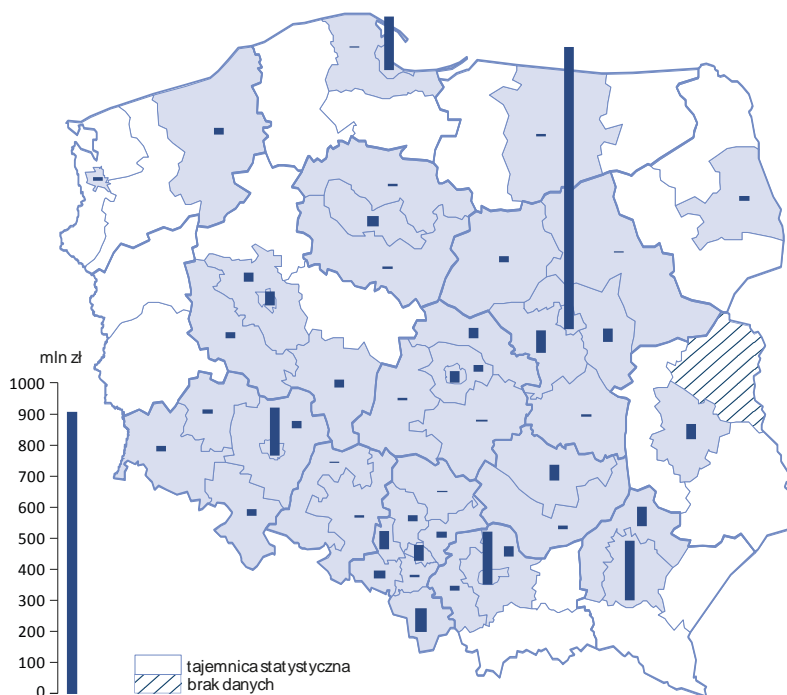
- 1) NUTS 2010 – ujęcie to zakłada podział Polski na 66 podregionów (załącznik nr 1),
- 2) NUTS 2013 – ujęcie to zakłada podział Polski na 72 podregiony (załącznik nr 2).



Dokładne dane przedstawiające sposób kształtowania się zjawiska w analizowanych latach zostały ujęte w *Analizie wyników zrealizowanej pracy badawczej* oraz w bazie danych, natomiast w raporcie końcowym zaprezentowano syntetyczne wyniki przeprowadzonej pracy badawczej.

Jedną z trzech analizowanych w pracy badawczej statystyk jest wielkość nakładów wewnętrznych na działalność badawczą i rozwojową. Definicja nakładów wewnętrznych na B+R została opisana w dziale 2 niniejszego raportu. W latach 2010-2012 podregionem charakteryzującym się największą wartością nakładów wewnętrznych sektora przedsiębiorstw (w obu ujęciach NTS 3) był podregion miasto Warszawa (1 405,3 mln zł w 2012 r.). Jeżeli wyłączymy z analizy sześć podregionów będących miastami na prawach powiatu (podregion m. Kraków, Łódź, Poznań, Szczecin, Warszawa i Wrocław), wówczas w obu ujęciach NTS 3 największa wartość w 2010 r. przypadała na podregion rzeszowski (188,9 mln zł), natomiast w latach 2011 i 2012 – na podregion trójmiejski (odpowiednio 219,7 mln zł i 284,1 mln zł).

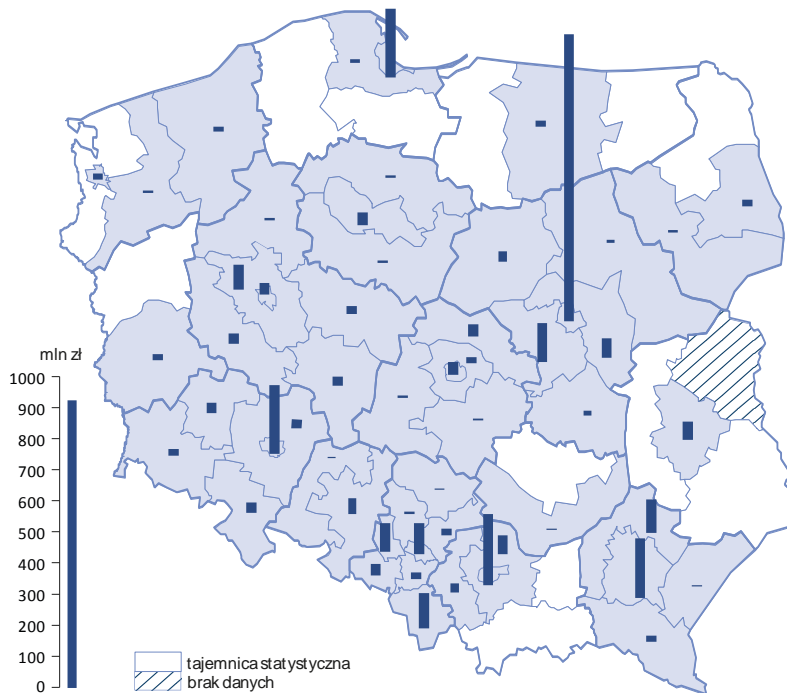
Mapa 1. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2010) w 2010 r.



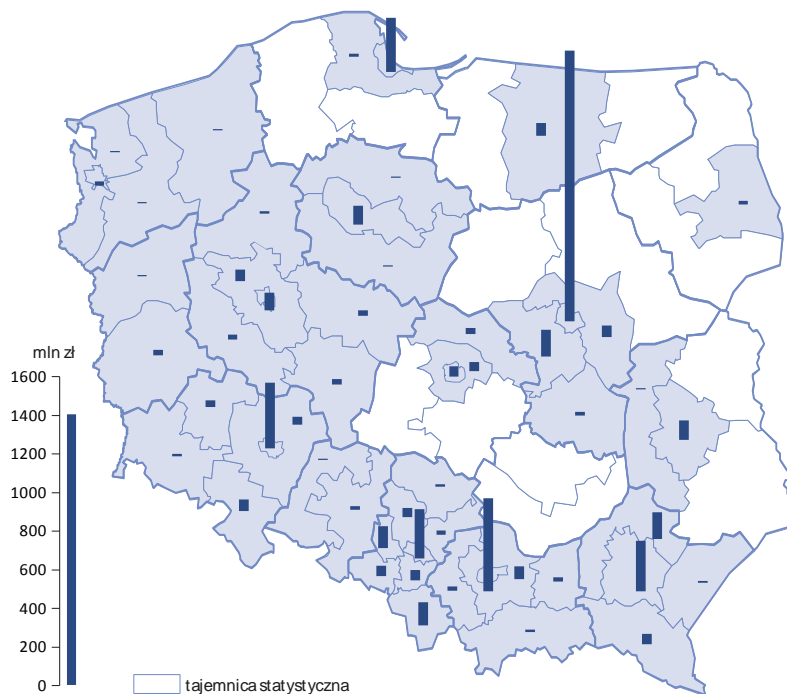
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Mapa 2. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2010) w 2011 r.



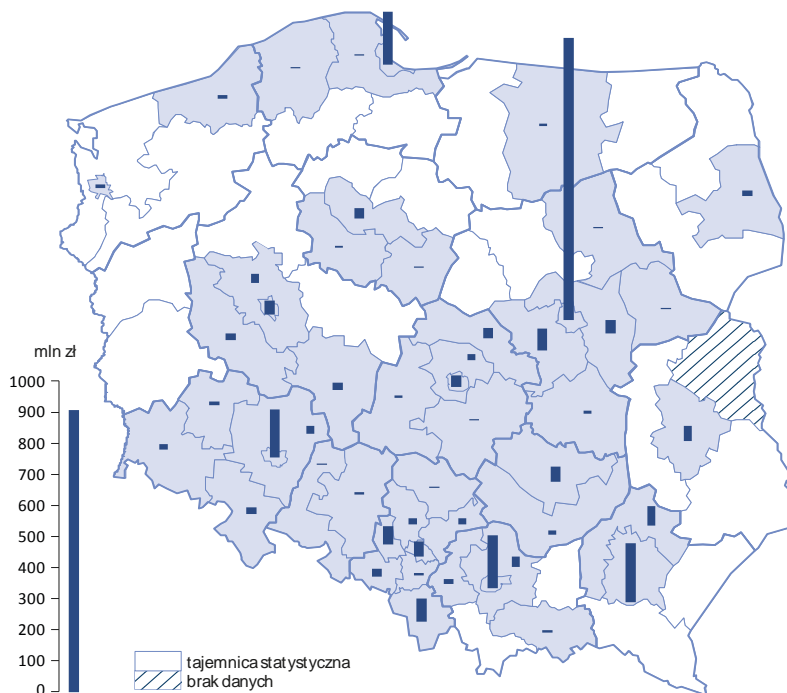
Mapa 3. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2010) w 2012 r.



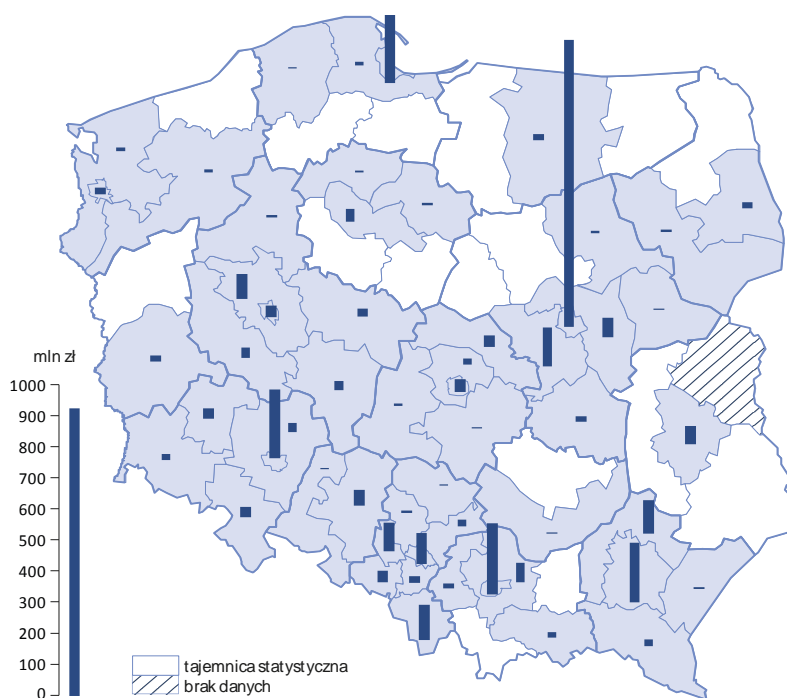
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Mapa 4. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2013) w 2010 r.



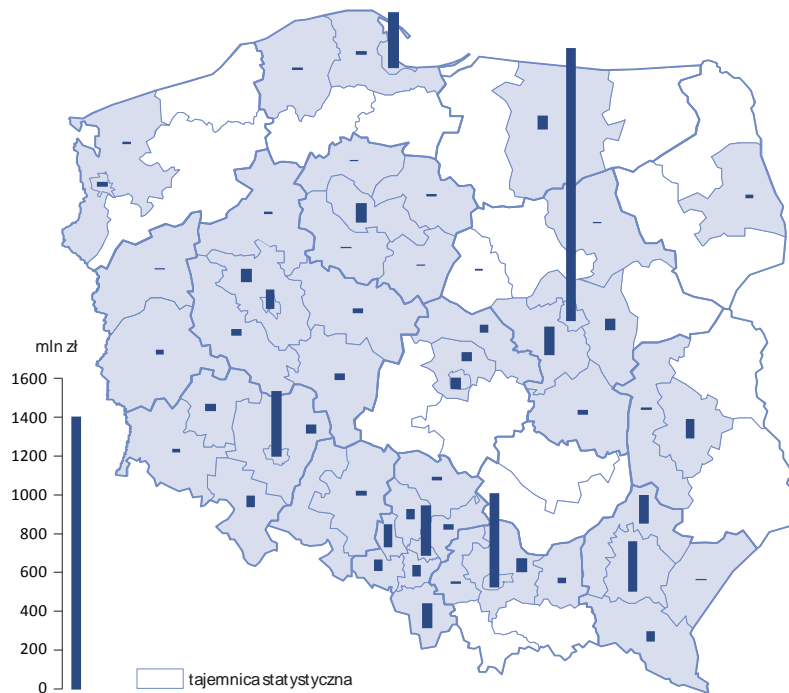
Mapa 5. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2013) w 2011 r.



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.

Mapa 6. Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.



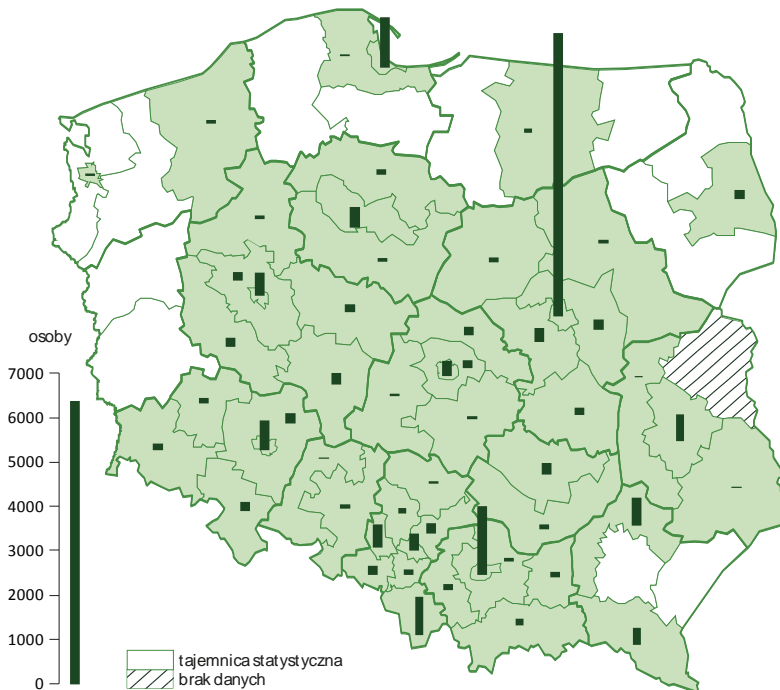
W ramach analizy personelu B+R wykorzystano dane przedstawiające wielkość zatrudnienia w działalności badawczej i rozwojowej mierzonego liczbą osób oraz w ekwiwalentach pełnego czasu pracy. Opis obu sposobów pomiaru zatrudnienia został przedstawiony w dziale 2 niniejszego raportu.

Podobnie jak w przypadku dezagregacji nakładów na poziom podregionów, również w przypadku zatrudnienia w działalności badawczej i rozwojowej mierzonego liczną osób, w przypadku obu klasyfikacji NTS 3 największe zatrudnienie przy działalności B+R odnotowano w podregionie m. Warszawa. Wielkość personelu B+R w tym podregionie w 2012 r. wyniosła 7 551 osób i wzrosła w porównaniu z rokiem 2010 o 18,5%. Po wyłączeniu z analizy (w obu ujęciach NTS 3), podregionów będących miastami na prawach powiatu największą wartością zatrudnienia przy pracach B+R charakteryzował się podregion trójmiejski. W analizowanych latach wielkość personelu stale się zwiększała, do poziomu 1 871 osób w 2012 r. (wobec 1 123 osób w 2010 r. oraz 1 666 osób w 2011 r.).

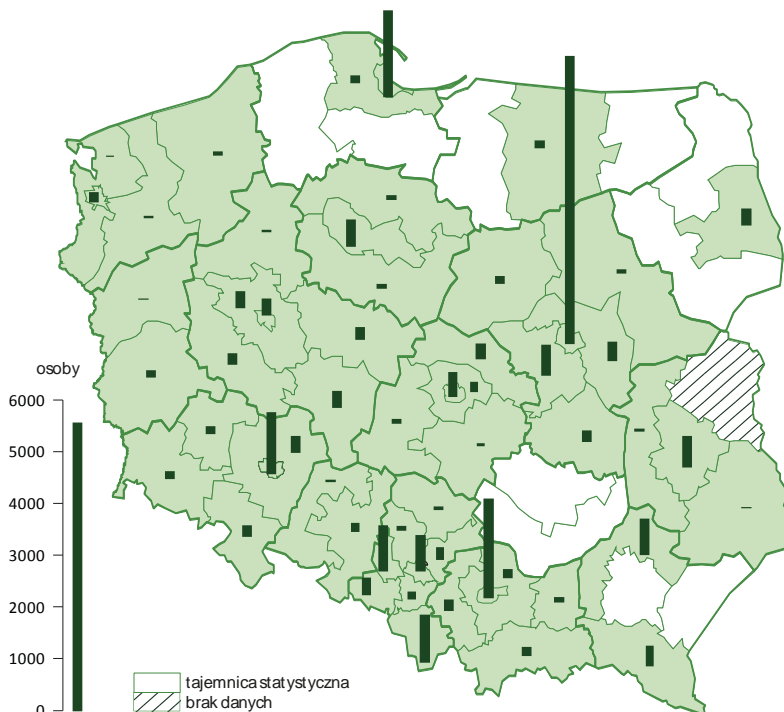
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Mapa 7. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2010) w 2010 r.



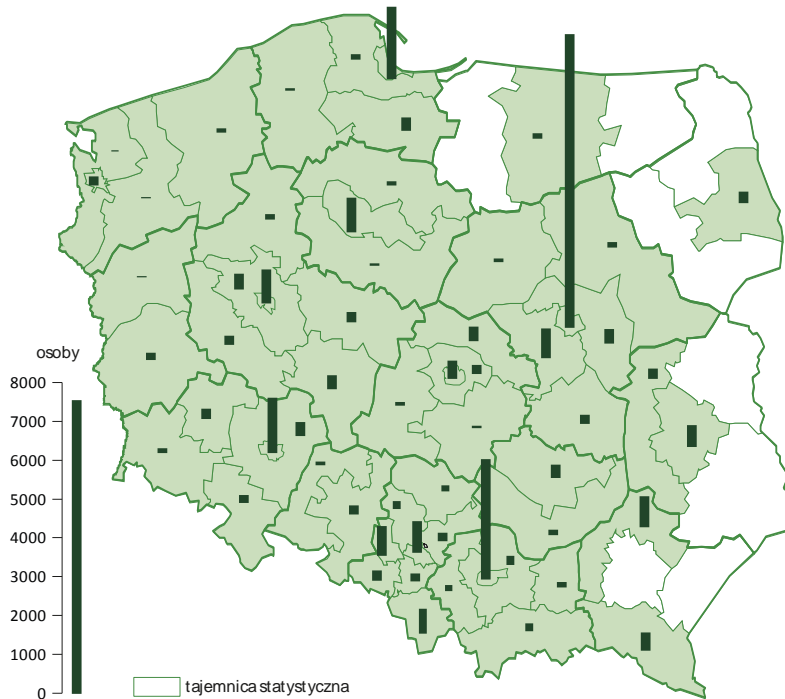
Mapa 8. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2010) w 2011 r.



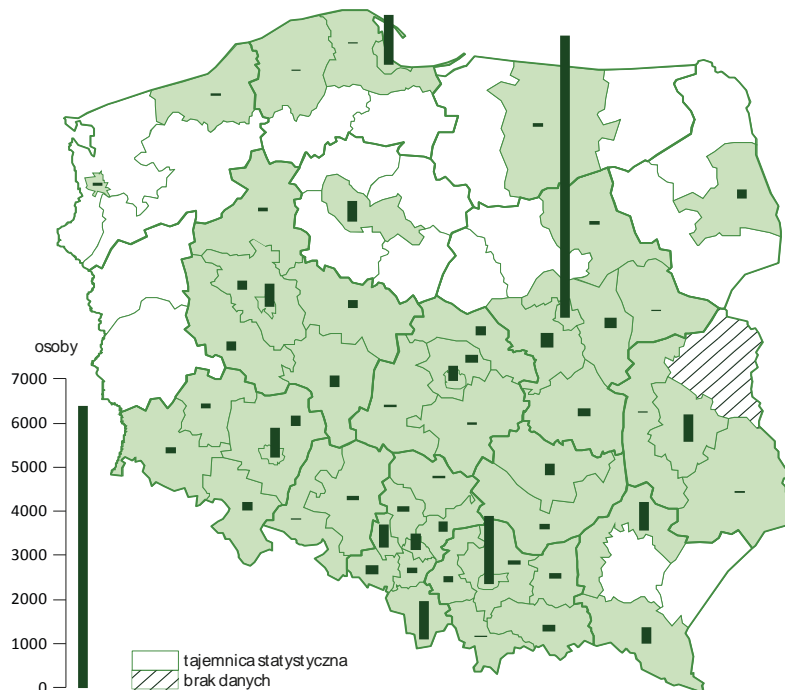
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Mapa 9. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2010) w 2012 r.



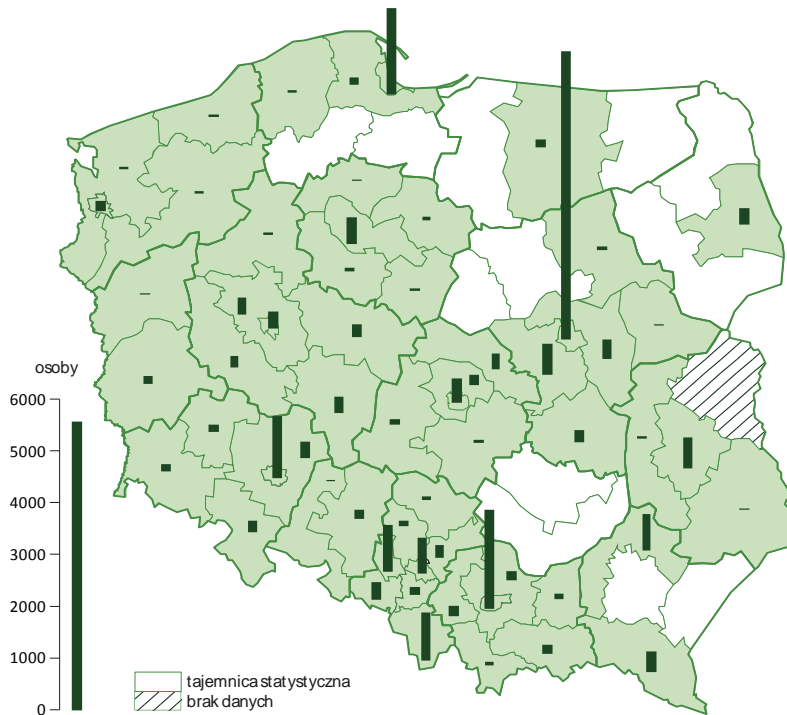
Mapa 10. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2013) w 2010 r.



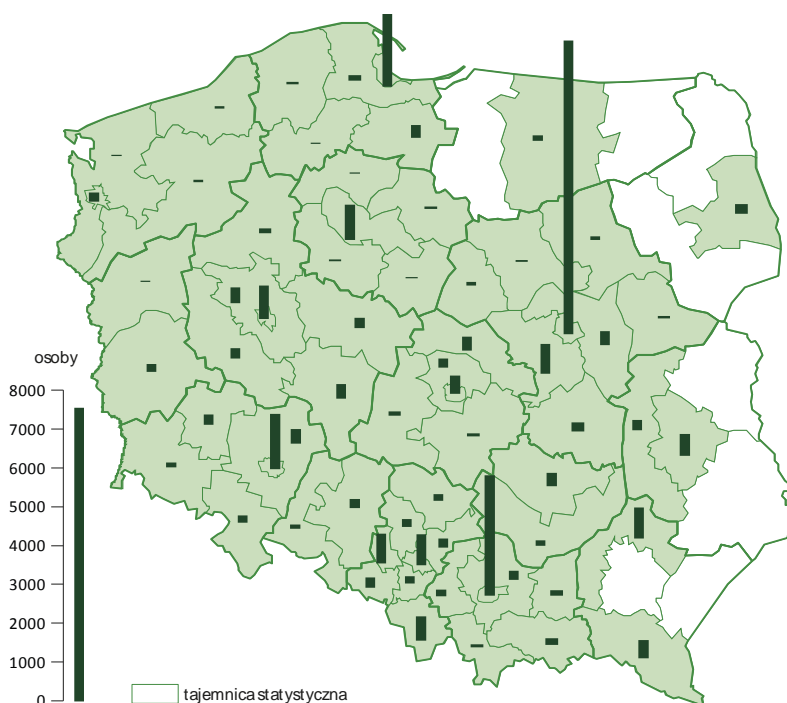
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Mapa 11. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2013) w 2011 r.



Mapa 12. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą osób) według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.

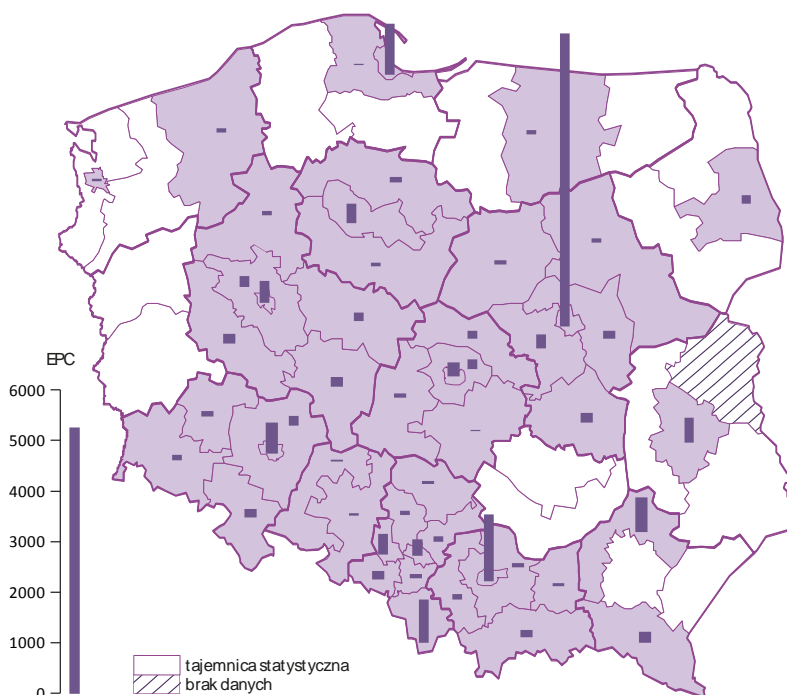


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Analiza wielkości zatrudnienia mierzonego w ekwiwalentach pełnego czasu pracy jest prawdziwym miernikiem wysiłków B+R, gdyż pozwala na ustalenie rzeczywistego czasu przeznaczanego przez osoby zaangażowane w prace B+R tylko na działalność badawczo-rozwojową. Interpretacja wyników pracy badawczej z zakresu zatrudnienia mierzonego w EPC pokazała, że podobnie jak miało to miejsce w przypadku zatrudnienia mierzonego w osobach, najwyższą wartością personelu B+R charakteryzował się podregion m. Warszawa. W 2012 r. zatrudnienie w tym podregionie wyniosło 6 040,9 EPC, co stanowiło wzrost wartości w porównaniu z 2010 r. o 14,6%. Wyłączając z analizy (w obu ujęciach NTS 3), podregiony będące miastami na prawach powiatu, zaobserwowano, że największa wartość zatrudnienia przy pracach B+R przypada, podobnie jak w zatrudnieniu w osobach na podregion trójmiejski. Wielkość personelu B+R w 2010 r. wyniosła 904,3 EPC, w 2011 r. – 1 367,2 EPC, natomiast w 2012 r. – 1 679,5 EPC.

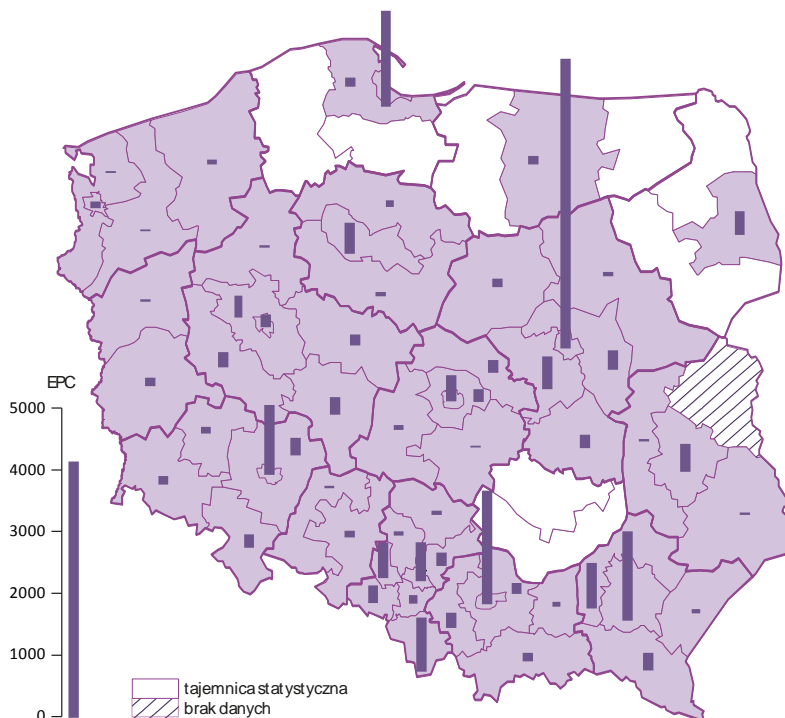
Mapa 13. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2010) w 2010 r.



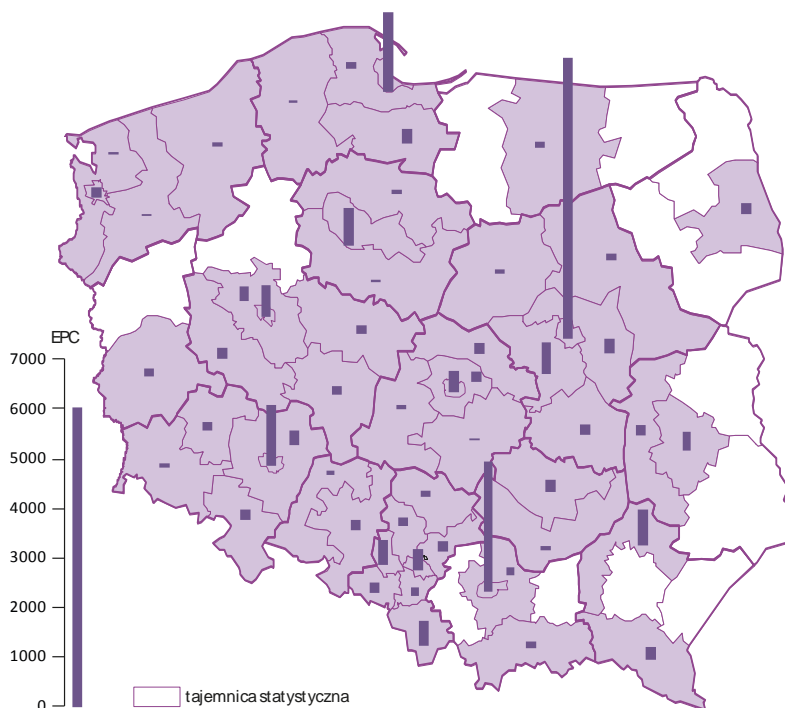
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Mapa 14. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2010) w 2011 r.



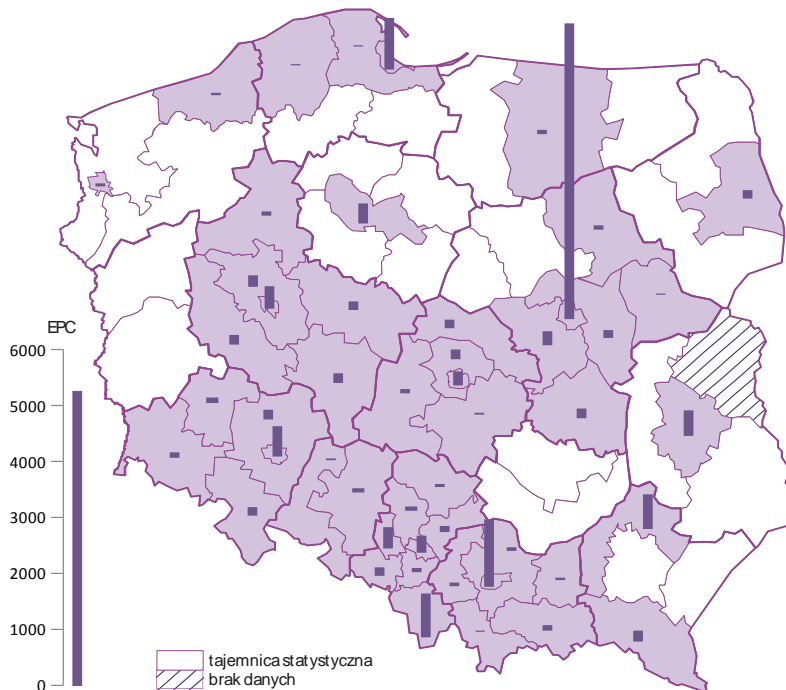
Mapa 15. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2010) w 2012 r.



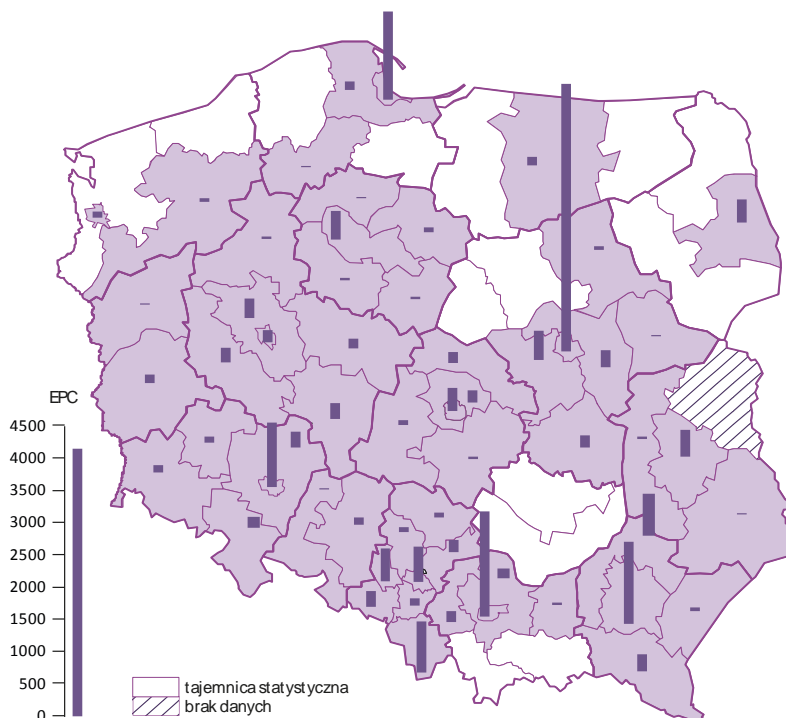
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

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

Mapa 16. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2013) w 2010 r.



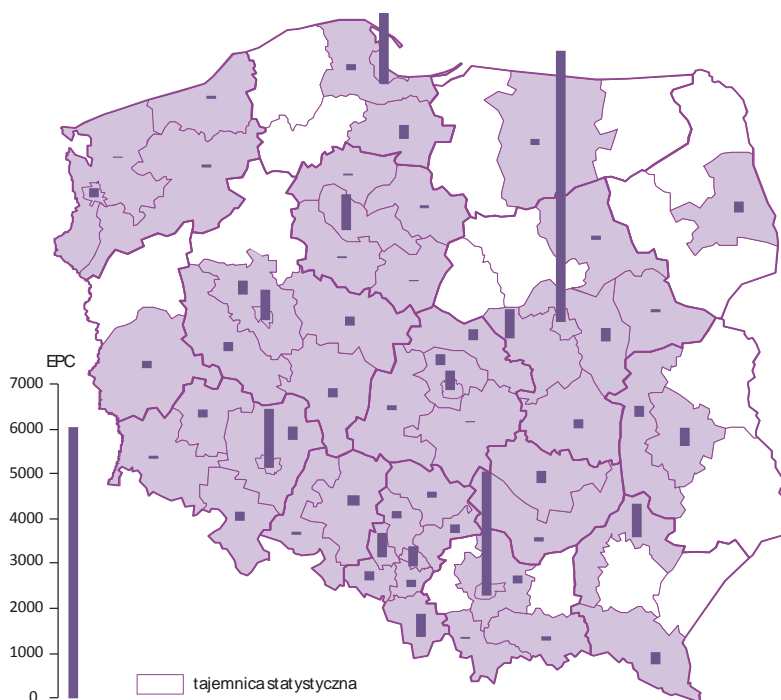
Mapa 17. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2013) w 2011 r.



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.

Mapa 18. Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.



Dokonana analiza wykazała, że w obu ujęciach NTS 3 podregion m. Warszawa okazał się obszarem o najwyższych nakładach wewnętrznych na działalność badawczo-rozwojową i o największym zasobie personelu B+R mierzonego liczbą osób oraz ekwiwalentów pełnego czasu pracy. Wyniki przeprowadzonej pracy badawczej potwierdzają stwierdzenie, iż podmioty z sektora przedsiębiorstw zainteresowane prowadzeniem działalności badawczo-rozwojowej koncentrują swoją działalność B+R przede wszystkim w dużych miastach i ich okolicach.



Załącznik nr 1

Podział terytorialny Polski na poziomie podregionów NUTS 2010, obejmuje następujące podregiony:

1. Biański
2. Białostocki
3. Bielski
4. Bydgosko-toruński
5. Bytomski
6. Chełmsko-zamojski
7. Ciechanowsko-płocki
8. Częstochowski
9. Elbląski
10. Ełcki
11. Gdański
12. Gliwicki
13. Gorzowski
14. Grudziądzki
15. Jeleniogórski
16. Kaliski
17. Katowicki
18. Kielecki
19. Koniński
20. Koszaliński
21. Krakowski
22. Krośnieński
23. Legnicko-głogowski
24. Leszczyński
25. Lubelski
26. Łomżyński
27. Łódzki
28. M. Kraków
29. M. Łódź
30. M. Poznań
31. M. Szczecin
32. M. Warszawa
33. M. Wrocław



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



34. Nowosądecki
35. Nyski
36. Olsztyński
37. Opolski
38. Ostrołęcko-siedlecki
39. Oświęcimski
40. Piłski
41. Piotrkowski
42. Poznański
43. Przemyski
44. Puławski
45. Radomski
46. Rybnicki
47. Rzeszowski
48. Sandomiersko-jędrzejowski
49. Sieradzki
50. Skierniewicki
51. Słupski
52. Sosnowiecki
53. Stargardzki
54. Starogardzki
55. Suwalski
56. Szczeciński
57. Tarnobrzесki
58. Tarnowski
59. Trójmiejski
60. Tyski
61. Wałbrzyski
62. Warszawski Wschodni
63. Warszawski Zachodni
64. Włocławski
65. Wrocławski
66. Zielonogórski



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 nr 2

Podział terytorialny Polski na poziomie podregionów NUTS 2013, obejmuje następujące podregiony:

1. Bialski
2. Białostocki
3. Bielski
4. Bydgosko-toruński
5. Bytomski
6. Chełmsko-zamojski
7. Chojnicki
8. Ciechanowski
9. Częstochowski
10. Elbląski
11. Ełcki
12. Gdański
13. Gliwicki
14. Gorzowski
15. Grudziądzki
16. Inowrocławski
17. Jeleniogórski
18. Kaliski
19. Katowicki
20. Kielecki
21. Koniński
22. Koszaliński
23. Krakowski
24. Krośnieński
25. Legnicko-głogowski
26. Leszczyński
27. Lubelski
28. Łomżyński
29. Łódzki
30. M. Kraków
31. M. Łódź
32. M. Poznań
33. M. Szczecin
34. M. Warszawa



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



35. M. Wrocław
36. Nowosądecki
37. Nowotarski
38. Nyski
39. Olsztyński
40. Opolski
41. Ostrołęcki
42. Oświęcimski
43. Piłski
44. Piotrkowski
45. Płocki
46. Poznański
47. Przemyski
48. Puławski
49. Radomski
50. Rybnicki
51. Rzeszowski
52. Sandomiersko-jędrzejowski
53. Siedlecki
54. Sieradzki
55. Skierniewicki
56. Słupski
57. Sosnowiecki
58. Starogardzki
59. Suwalski
60. Szczecińsko-pyrzycki
61. Szczeciński
62. Świecki
63. Tarnobrzegi
64. Tarnowski
65. Trójmiejski
66. Tyski
67. Wałbrzyski
68. Warszawski Wschodni
69. Warszawski Zachodni
70. Włocławski
71. Wrocławski
72. Zielonogórski



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