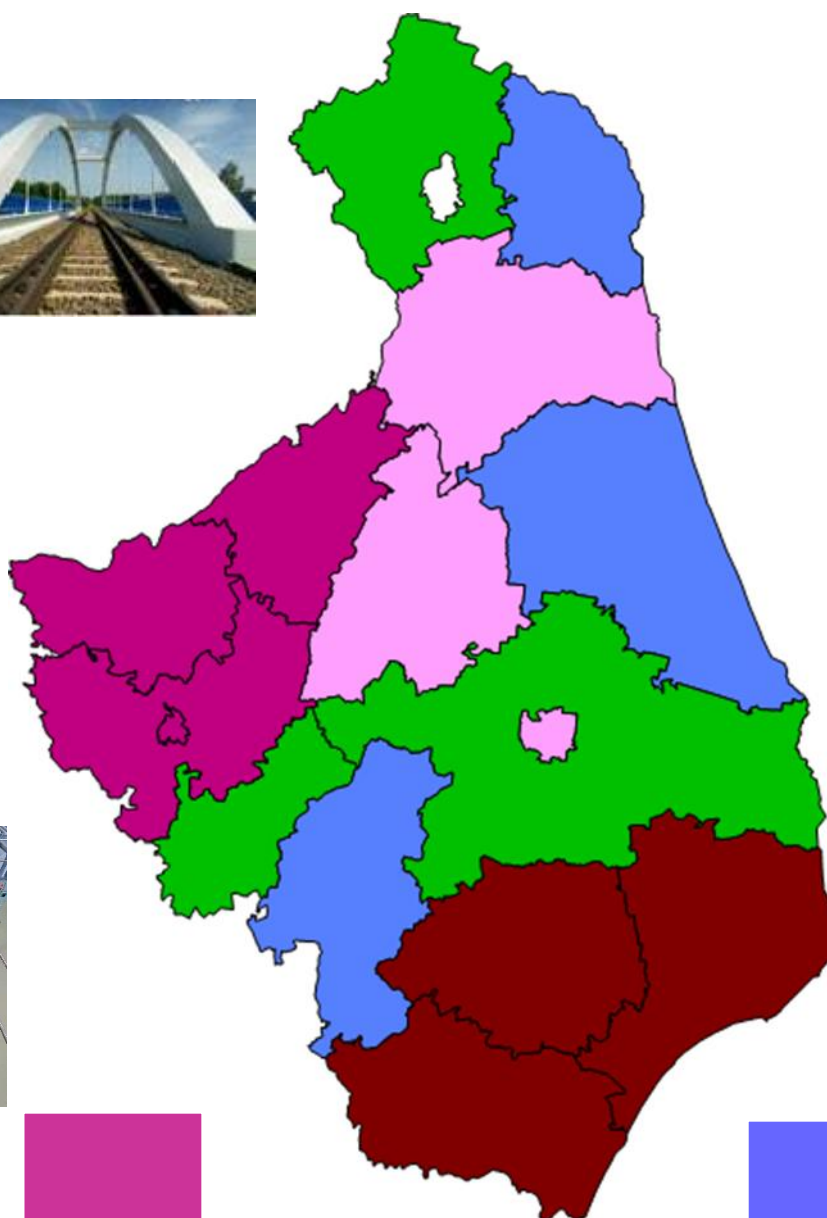




# OCENA ODDZIAŁYWANIA REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2007-2013 NA GOSPODARKĘ REGIONU PRZY WYKORZYSTANIU APLIKACJI HERMIN-REG PODLASKIE





**AUTORZY:**

EDYTA DĄBROWSKA

MACIEJ MUCZYŃSKI

ISBN: 978-83-949527-7-8

BIAŁYSTOK 2018

WYDAWCA/REALIZATOR BADANIA EWALUACYJNEGO:  
Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego  
Departament Rozwoju regionalnego  
Regionalne Obserwatorium Terytorialne  
ul. Poleska 89  
15-874 Białystok



*Badanie finansowane ze środków Pomocy technicznej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020*



## Spis treści

<b>Wykaz skrótów</b>	<b>4</b>
<b>Streszczenie</b>	<b>5</b>
<b>Summary</b>	<b>7</b>
<b>Wprowadzenie</b>	<b>9</b>
<b>1. Metodologia badania</b>	<b>12</b>
1.1. OKREŚLENIE PROBLEMU BADAWCZEGO, CELÓW I PYTAŃ EWALUACYJNYCH.....	12
1.2. CHARAKTERYSTYKA MODELU HERMIN DLA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO .....	19
<b>2. Analiza trendów społeczno-gospodarczych w województwie podlaskim</b>	<b>23</b>
2.1. ZMIANY DEMOGRAFICZNE W REGIONIE .....	23
2.2. TENDENCJE KONWERYGENCYJNE.....	25
2.3. RYNEK PRACY .....	27
2.4. STRUKTURA SEKTOROWA GOSPODARKI.....	30
<b>3. Ocena oddziaływanie RPOWP 2007-2013 na gospodarkę województwa podlaskiego</b>	<b>35</b>
<b>4. Oddziaływanie RPO na gospodarkę regionu – analiza porównawcza</b>	<b>62</b>
<b>5. Podsumowanie i wnioski</b>	<b>68</b>
<b>Załącznik 1. Główne założenia makroekonomiczne na lata 2015-2023 dla województwa podlaskiego</b>	<b>73</b>
<b>Wykaz źródeł</b>	<b>74</b>
<b>Spis tabel</b>	<b>75</b>
<b>Spis wykresów</b>	<b>75</b>
<b>Spis map</b>	<b>76</b>



## Wykaz skrótów

Skrót	Rozwinięcie skrótu
BAEL	Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności
BDL	Bank Danych Lokalnych
CSHM	System spójności modeli HERMIN (ang. Cohesion System of HERMIN Models)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
KSI SIMIK 07-13	Krajowy System Informatyczny. System Informatyczny Monitoringu i Kontroli 07-13
NSRO	Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007-2013
PKB	Produkt krajowy brutto
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PL	Polska
PO KL	Program Operacyjny Kapitał Ludzki na lata 2007-2013
PO IG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013
PO IiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013
PO RPW	Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007-2013
PPS	Standard siły nabywczej
RPOWP 2007-2013 (RPOWP)	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013
SWW	Strategicznymi Wytycznymi Wspólnoty 2007-2013
UE	Unia Europejska
WDB	Wartość Dodana Brutto



## Streszczenie

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007- 2013 (RPOWP) stanowił jeden z najistotniejszych instrumentów polityki regionalnej, realizujących zapisy „Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020”. Cele oraz osie priorytetowe RPOWP wykazywały spójność z kierunkami rozwoju określonymi na poziomie kraju w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia, na poziomie UE, w „Polityce spójności wspierającej wzrost gospodarczy i zatrudnienie: Strategiczne Wytyczne Wspólnoty 2007-2013” oraz założeniach odnowionej Strategii Lizbońskiej. Celem głównym RPOWP 2007-2013 było zwiększenie tempa wzrostu gospodarczego i tworzenie nowych pozarolniczych miejsc pracy przy poszanowaniu oraz zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego regionu.

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane w RPOWP szanse i wyzwania rozwojowe oraz sformułowane cele i działania interwencyjne, istota problemu badawczego dotyczy rzeczywistego wpływu RPOWP 2007-2013 na gospodarkę regionu. Głównym celem badania jest oszacowanie poziomu wpływu Programu na wzrost gospodarczy regionu. Cel zrealizowany poprzez wykonanie symulacji poziomu wpływu środków transferowanych w ramach Programu (z wykorzystaniem modelu HERMIN dla województwa podlaskiego) na m.in. tempo wzrostu gospodarczego, sytuację przedsiębiorstw w regionie, obszar zatrudnienia, strukturę WDB oraz poziom życia ludności w regionie.

Skwantyfikowana wartość transferów zrealizowanych w ramach RPOWP 2007-2013 w okresie referencyjnym 2007-2016 wyniosła 3,7 mld zł, tj. 885,6 mln euro<sup>1</sup>. Wkład publiczny stanowił 24,3%, tj. 215,6 mln euro (900 mln zł). Podsumowując przeprowadzoną analizę należy stwierdzić, że główny cel RPOWP 2007-2013 został zrealizowany. Działania podjęte w ramach Programu należy ocenić jako skuteczne. Potwierdzeniem są dane z monitoringu Programu, które wskazują na realizację większości z zakładanych wartości wskaźników, w tym w zakresie wskaźników: utworzone miejsca pracy brutto w wyniku realizacji programu, liczba nowo utworzonych miejsc pracy netto, koszt utworzenia jednego miejsca pracy, zmiana poziomu PKB w wyniku oddziaływania programu.

Zgodnie z wynikami symulacji, najwyższy przyrost PKB spowodowany zaangażowaniem środków z RPOWP został odnotowany w roku 2015 – 641,9 mln zł, co stanowiło wzrost o 2,23%<sup>2</sup> (w porównaniu do scenariusza bazowego). Uwzględniając transfery zrealizowane (z udziałem środków UE) od roku 2004, realizacja Programu przyczyniła się do wzrostu PKB o 2,46% (2015), i była to wartość niższa od szacowanej na początku realizacji Programu zaledwie o 0,04 p. p.

Dzięki transferom środków w ramach RPOWP 2007-2013 PKB per capita regionu podlaskiego, w stosunku do średniej dla Polski, wzrastał corocznie w granicach 1,0-1,4 p.p.

---

<sup>1</sup> Wartość transferów w złotych dla każdego roku przeliczono na euro zgodnie ze średniorocznym kursem euro/złoty stosowanego przez EBC.

<sup>2</sup> Należy to rozumieć, jako różnicę pomiędzy scenariuszem bazowym, w którym nie przewiduje się wydatkowania środków z UE, a scenariuszem, który uwzględnia transfery z UE.



Odnotowano również wpływ RPOWP na wzrost udziału podlaskiego PKB per capita w wielkości globalnej PKB per capita, liczony parytetem siły nabywczej. Wyniki symulacji wskazują, iż w roku 2009 w ten sposób liczony PKB województwa podlaskiego, w odniesieniu do średniej dla UE, zwiększył się o 0,4 p.p., w 2010 roku o 0,8 p.p., zaś w kolejnych latach wpływ kształtował się na poziomie 0,7-1,1 p.p. w skali rocznej. Należy podkreślić częściową skuteczność oddziaływania Programu w kierunku zmniejszenia dystansu rozwojowego województwa podlaskiego względem pozostałych regionów UE. Pomimo wykazanych pozytywnych zmian i polepszania pozycji województwa podlaskiego w stosunku do średniej dla UE, region zalicza się do grupy obszarów, w których mamy do czynienia raczej z opóźnieniem procesów konwergencyjnych. Fakt ten potwierdza analiza danych historycznych oraz przewidywania, co do kształtowania się wartości PKB per capita dla województwa wykonane w oparciu o model szeregów czasowych ARIMA.

Transfery środków UE w ramach Programu przyczyniły się również do wzrostu nakładów brutto na środki trwałe w latach 2007-2016, łącznie o 3,56 mld zł. Najwyższy wzrost, w porównaniu do scenariusza bazowego, odnotowano w roku 2010, tj. o 10,72%. W pozostałych latach notowano wpływ na poziomie 5-7%. Wyniki symulacji pozostają w bezpośrednim związku z przyjętą strukturą wydatków w ramach RPOWP, w której zdecydowana większość środków zostało przeznaczona na dofinansowanie infrastruktury podstawowej oraz bezpośrednią pomoc sektorowi przedsiębiorstw. Uwzględnienie w analizie danych z perspektywy 2004-2006 pozwala na obserwację jeszcze wyższego wpływu środków UE na wydatki na środki trwałe - o 3,8 mld zł. Tym samym oddziaływanie RPOWP na inwestycje przedsiębiorstw należy ocenić jako skuteczne.

Program pozytywnie wpłynął na poziom dochodów, a tym samym poziom życia gospodarstw domowych. Wykonane symulacje wskazują, iż środki przekazane z Programu zwiększyły dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych do roku 2016 łącznie o 3,3 mld zł. Największy wzrost odnotowano w roku 2015, na poziomie 586,6 mln zł, tj. o 2,9% (w porównaniu do scenariusza bazowego). Zakłada się, iż w okresie 2017-2023 dochody gospodarstw domowych zwiększą się o dodatkowe 1,4 mld zł, co daje łączny wzrost (od roku 2007) na poziomie ok. 4,7 mld zł. Uwzględniając dodatkowo środki transferowane w latach 2004-2006 należy stwierdzić, iż szacowany wzrost dochodów podlaskich gospodarstw domowych w latach 2004-2023 wyniesie 6,2 mld zł. Środki wydatkowane w poprzedniej perspektywie finansowej spowodowały zwiększenie dochodów w latach 2007-2016 o dodatkowe 883,6 mln zł, tj. do poziomu 4,1 mld zł. Zwiększone dochody gospodarstw domowych przełożyły się bezpośrednio na dodatnie zmiany w zakresie spożycia prywatnego. Transfery zrealizowane w latach 2007-2016 przyczyniły się do zwiększenia spożycia prywatnego łącznie o 2,6 mld zł. Tym samym średniorocznie, Program generował wzrost spożycia prywatnego na poziomie 289,1 mln zł. Najwyższy przyrost analizowanej kategorii odnotowano w roku 2015, tj. 469,3 mln zł. W ujęciu względnym, w porównaniu do scenariusza bazowego (bez realizacji RPOWP 2007-2013), zmiana ta wyniosła 2,3%.



## Summary

The Regional Operational Program of Podlaskie Voivodeship for the years 2007-2013 (ROP) was one of the most important instruments of regional policy implementing the provisions of the "Podlaskie Voivodeship Development Strategy until 2020". The goals and priority axes of the ROP were consistent with the development directions set at the national level in the National Strategic Reference Framework and at the UE level in the "Cohesion policy supporting economic growth and employment: Community Strategic Guidelines 2007-2013" and the provisions of the renewed Lisbon Strategy. The main objective of the Regional Operational Program of the Podlaskie Voivodeship 2007-2013 was to boost economic growth and create new non-farm jobs in rural areas while respecting and preserving the natural and cultural heritage of the region.

Considering the development chances and challenges identified in the ROP as well as formulated goals and interventions, the essence of the research problem concerns the real impact of the Program on the region's economy. The main aim of the study was to estimate the impact of the Program on the region's economic growth. The goal was achieved by carrying out simulations concerning the level of impact of funds transferred under the ROP (using the HERMIN model for the Podlaskie Voivodeship) on the rate of economic growth, situation of enterprises in the region, employment, structure of Gross Value Added and standard of living of the population in the region.

The value of transfers implemented under the Regional Operational Program of the Podlaskie Voivodeship 2007-2013 in the reference period 2007-2016 amounted to 3.7 billion PLN (885.6 million EUR)<sup>3</sup>. The public contribution was accounted for 24.3% (215.6 million EUR, 900 million PLN). Summing up the analysis it should be stated that the main objective of the ROP has been achieved. Undertakings realized within the Program should be assessed as effective. The data from the Program monitoring confirm that most of the assumed values of indicators (including indicators: gross jobs created as a result of program implementation, number of newly created net jobs, cost of one job creation, change in GDP level as a result of program impact) have been achieved.

According to the results of the simulation, the highest GDP growth due to the involvement of the ROP's funds was recorded in 2015 - 641.9 million PLN that means an increase by 2.23%<sup>4</sup> (in comparison to the baseline scenario). Taking into account transfers (including EU funds) that have been realized since 2004, the implementation of the Program contributed to GDP growth by 2.46% (2015). This score was lower than the value estimated at the beginning of the Program realization only by 0.04 of percentage point (pp).

---

<sup>3</sup> The value of transfers in PLN for each year was converted into EUR in accordance with the annual average exchange rate of the euro / zloty used by the ECB.

<sup>4</sup> This should be understood as the difference between the baseline scenario in which EU funds are not foreseen and the scenario that includes transfers from the EU.



Thanks to the transfers of funds under the ROP the GDP per capita of Podlaskie region in relation to the average for Poland increased annually in the range of 1.0-1.4 pp. The impact of the Program on the increase of the share of Podlaskie GDP per capita in the global GDP per capita calculated by the purchasing power parity was also noted. The results of the simulation show that in 2009 the GDP of Podlaskie Voivodeship counted in this way in relation to the EU average increased by 0.4 pp., in 2010 by 0.8 pp., and in the following years the impact was on the level from 0.7 to 1.1 pp. on an annual basis. It is necessary to emphasize only partial effectiveness of the Program's impact on reducing the development gap of Podlaskie Voivodeship in relation to other EU regions. Despite the positive changes and improvement of the region's position in relation to the EU average, the region is one of the areas where we are dealing rather with delay of convergence processes. This fact is confirmed by the analysis of historical data and predictions of the value of GDP per capita for the voivodeship made with the use of the ARIMA time series model.

Transfers of EU funds under the Program also contributed to the increase of gross investment outlays on fixed assets in 2007-2016 in total by 3.56 billion PLN. The highest increase in comparison to the baseline scenario was recorded in 2010 (10.72%). In the remaining years the impact was recorded at the level 5-7%. The results of the simulation are directly related to the adopted structure of expenditure under the ROP in which the vast majority of funds was allocated to co-finance basic infrastructure and provide direct support for the enterprise sector. The data from the perspective of 2004-2006 allows to observe even higher impact of EU funds from the ROP on expenditure on fixed assets - by 3.8 billion PLN. Thus, the impact of the ROP on investments in enterprises should be assessed as effective.

The program positively influenced the level of income and thus the standard of living for households. The carried out simulations indicate that the funds transferred from the Program increased the gross disposable income of households in the period until 2016 by 3.3 billion PLN altogether. The largest increase was recorded in 2015 at the level of 586.6 million PLN - increase by 2.9% in comparison to the baseline scenario. It is assumed that in 2017-2023 income of households will increase by additional 1.4 billion PLN what gives a total increase (from 2007) of about 4.7 billion PLN. Taking into account the funds transferred in 2004-2006 it should be stated that the estimated increase of income of Podlaskie households in the years 2004-2023 will amount to 6.2 billion PLN. The funds used in the previous financial perspective caused income increase in the years 2007-2016 by additional 883.6 million PLN (to the level of 4.1 billion PLN). The increased income of households translated directly into positive changes in private consumption. Transfers completed in 2007-2016 have contributed to an increase of private consumption by a total of 2.6 billion PLN. Thus, on an annual average basis, the Program generated an increase in private consumption of 289.1 million PLN. The highest increase in the analyzed category was recorded in 2015 (469.3 million PLN). In relative terms, in comparison to the baseline scenario (without implementation of the ROP), the change amounted to 2.3%.





## Wprowadzenie

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 (RPOWP 2007-2013)** miał na celu zmniejszenie różnic społeczno-gospodarczych regionu w stosunku do reszty kraju. Realizował cele Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 oraz zachowywał spójność z kierunkami rozwoju Polski określonymi w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia 2007-2013 (NSRO), a także ze Strategicznymi Wytycznymi Wspólnoty 2007-2013 (SWW) i założeniami odnowionej Strategii Lizbońskiej.

Program określał cele i priorytety, jakie województwo podlaskie realizowało w perspektywie finansowej 2007-2013. Program umożliwiał realizację projektów infrastrukturalnych oraz projektów wspierających sektor MŚP. Kładł duży nacisk na zwiększenie innowacyjności, pobudzanie przedsiębiorczości i tworzenie miejsc pod inwestycje w regionie oraz rozwój infrastruktury transportowej i turystyki. Założeniem programu było zmniejszenie dystansu rozwojowego do pozostałych województw w kraju, odzwierciedlające się w poprawie wskaźników wzrostu gospodarczego regionu.

**Cel główny RPOWP 2007-2013** zogniskowano na zwiększeniu tempa wzrostu gospodarczego i tworzeniu nowych pozarolniczych miejsc pracy przy poszanowaniu i zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego oraz kulturowego regionu.

### **Cele szczegółowe programu ukierunkowano na:**

- Podniesieniu atrakcyjności inwestycyjnej województwa.
- Podniesieniu konkurencyjności podlaskich firm w aspekcie krajowym i międzynarodowym.
- Rozwoju turystyki z wykorzystaniem walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego.

Ewaluacja wpływu RPOWP 2007-2013 na gospodarkę regionu, prowadzona przy wykorzystaniu modelu HERMIN zakłada dokonanie kompleksowej oceny skuteczności i oddziaływania RPOWP 2007-2013 na gospodarkę regionu, w tym oszacowanie wkładu, jaki w rozwój społeczno-gospodarczy regionu wniosły środki finansowe wydatkowane w ramach programu. Kompleksowość analiz polega na uwzględnieniu w ocenie oddziaływania środków w ramach RPOWP 2007-2013 na większość najważniejszych sfer gospodarki regionu:

- a) sytuację przedsiębiorstw,
- b) zmniejszanie się dystansu rozwojowego regionu w stosunku do pozostałych województw,
- c) sytuację na rynku pracy,
- d) strukturę WDB w regionie,
- e) poziom życia ludności.



Przedmiot ewaluacji ukierunkowano więc na ocenę wpływu realizacji RPOWP na rozwój społeczno-gospodarczy regionu przy wykorzystaniu makroekonomicznego, 5-sektorowego modelu HERMIN.

Zakres ewaluacji objął szacowanie efektów oddziaływania dodatkowej podaży publicznych środków finansowych (środki z budżetu UE i budżetu państwa) wydatkowanych w ramach RPOWP 2007-2013 na kształtowanie się wskaźników wzrostu gospodarczego w regionie.

HERMIN jest modelem makroekonomicznym stosowanym w Unii Europejskiej do szacowania wpływu funduszy unijnych na rozwój społeczno-gospodarczy państw członkowskich i regionów objętych wsparciem finansowym. Modelowanie przy wykorzystaniu aplikacji pozwala na wyodrębnienie i zaprezentowanie w formie wartości liczbowych efektów oddziaływania polityki spójności. Badanie przy zastosowaniu metodologii HERMIN zostało przeprowadzone przy wykorzystaniu aplikacji zaimplementowanej do potrzeb województwa podlaskiego przez zespół Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. (WARR S.A.) we współpracy z dr. Johnem Bradley'em z Instytutu Badań Społeczno-Ekonomicznych w Dublinie (twórcą metodologii HERMIN), wykorzystującej bibliotekę programu WinSolve autorstwa Richarda Pierse'a.

Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie dla województwa podlaskiego została stworzona z myślą o prowadzeniu analiz na poziomie regionu i samodzielnym szacowaniu na poziomie regionu, wpływu wydatkowania publicznych środków finansowych, dostępnych w ramach unijnej polityki spójności. Bazuje na najbardziej aktualnej wersji modelu HERMIN II generacji dla gospodarki województwa podlaskiego. Zastosowane w niej rozwiązanie opiera się na łatwiejszej w użytkowaniu aplikacji służącej do szacowania wpływu wydatkowania środków UE, która zachowuje jednocześnie wszystkie cechy i właściwości modelu HERMIN.

Badanie ewaluacyjne pod nazwą „Kompleksowa ocena oddziaływania Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 na gospodarkę regionu” zostało przeprowadzone przez zespół Regionalnego Obserwatorium Terytorialnego jako jedna z ewaluacji – o charakterze wewnętrznym – ujętych w **Planie Ewaluacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020**.

Struktura raportu przedstawia się następująco. W rozdziale pierwszym przedstawiono skrócony opis metodologii badania. Szczegółowe informacje dotyczące metodologii wykorzystywanej przez aplikację HERMIN przedstawiono w dedykowanym załączniku do raportu. W rozdziale drugim dokonano analizy trendów społeczno-gospodarczych obserwowanych w województwie podlaskim. Opisano zjawiska demograficzne, rynek pracy, sektorową strukturę gospodarki, a także zaobserwowane w okresie realizacji RPOWP 2007-2013 tendencje konwergencji. W rozdziale trzecim opisano dane finansowych dotyczących rzeczywistych płatności realizowanych w ramach RPOWP 2007-2013 i przedstawiono analizę ich wpływu na kształtowanie się szeregu innych wskaźników makroekonomicznych charakteryzujących gospodarkę województwa podlaskiego. W rozdziale czwartym



przedstawiono opis zakresu wpływu RPOWP 2007-2013 na gospodarkę regionu w porównaniu z Regionalnym Programami Operacyjnymi realizowanymi w pozostałych województwach Polski.



## 1. Metodologia badania

### 1.1. Określenie problemu badawczego, celów i pytań ewaluacyjnych

*Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013* stanowił najistotniejszy instrument operacjonalizacji celów „Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020”. Cele oraz osie priorytetowe Programu zostały zharmonizowane z kierunkami rozwoju kraju przyjętymi w „Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia 2007-2013” oraz na poziomie Wspólnoty w „Polityce spójności wspierającej wzrost gospodarczy i zatrudnienie: Strategiczne Wytyczne Wspólnoty 2007-2013” jak również w założeniach odnowionej Strategii Lizbońskiej.

Struktura oraz procedura realizacji Programu uwzględniała zapisy Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006 z 11 lipca 2006 r. ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1260/1999. Program, realizując jeden z trzech celów określonych w art. 3 w/w Rozporządzenia, jakim jest Konwergencja, **podejmował działania prowadzące do zmniejszenia dysproporcji gospodarczych, społecznych i terytorialnych** regionu, jako jednego ze słabszych gospodarczo obszarów Wspólnoty.

Krajową podstawę prawną do opracowania, wdrażania i realizacji dokumentu stanowiła ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2009 r. Nr 84 poz. 712, z późn. zm.) Zgodnie z zasadą subsydiarności Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 stanowił odpowiedź na konieczność efektywniejszego rozwiązywania najistotniejszych potrzeb każdego regionu. Tak pojęta idea decentralizacji prowadziła do zwiększenia rozmiaru środków finansowych przekazywanych regionom oraz do przeniesienia szeregu działań na poziom lokalny.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 wskazał cele i priorytetowe osie rozwoju do realizacji w okresie programowania, ukierunkowane na zmniejszenie różnic w poziomie rozwoju województwa podlaskiego w stosunku do reszty kraju. Zapisy programu umożliwiały realizację projektów infrastrukturalnych, a także projektów ukierunkowanych na wspieranie sektora MŚP. Działania zawarte w Programie adresowano do jednostek samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych, organizacji otoczenia biznesu oraz administracji rządowej.

Cele przyjęte w Programie zostały sformułowane w odpowiedzi na identyfikowane wyzwania. Wybór właściwej zdaniem władz samorządowych i najefektywniejszej polityki rozwoju został oparty na analizie oddziaływania różnych czynników na sam proces rozwojowy. Podstawę opracowania Programu stanowiła analiza połączona z wnioskowaniem, a wiodącym narzędziem zastosowanym do oceny czynników wzrostu jak i regresu, przy określonych uwarunkowaniach wewnętrznych i zewnętrznych, była analiza SWOT. W celu pełniejszego zobrazowania istoty problemów rozwojowych województwa podlaskiego odstąpiono od



uniwersalnego schematu analizy SWOT na rzecz ujęcia tematycznego poprzez identyfikację głównych problemów rozwojowych województwa. Obszary tematyczne, zgodne z podziałem zawartym w Narodowych Strategicznych Ramach Odniesienia, odniesiono do sfer: gospodarczej, społecznej, infrastrukturalnej oraz obszarów wiejskich i wymiaru przestrzennego województwa. Ze względu na szczególne potraktowanie turystyki dla wzrostu gospodarczego województwa podlaskiego, do części infrastrukturalnej dodano element „Turystyka”. W każdym z poszczególnych obszarów tematycznych, dokonano oceny mocnych stron i słabych stron oraz szans i zagrożeń.

W odpowiedzi na wyniki przeprowadzonej analizy SWOT, przed RPOWP 2007-2013 samorząd województwa postawił zadanie optymalnego wykorzystania silnych stron oraz szans rozwojowych, jakie zdefiniowane zostały w poszczególnych obszarach:

- a) **Sfera gospodarcza:** zdefiniowane słabości wskazały na niską efektywność gospodarki regionu, w przeważającej części opartej na tradycyjnych gałęziach przemysłu i charakteryzującej się jednocześnie niskim poziomem innowacyjności stosowanych rozwiązań (choć wskazano jednocześnie na wysoki i dynamiczny rozwój wysoko specjalistycznej produkcji mleczarskiej). Słabo oceniono niedostatecznie rozwiniętą oraz nierównomiernie rozmieszczoną sieć instytucji otoczenia biznesu utrudniającą efektywne osiąganie celów rozwojowych przez podmioty gospodarcze. Zidentyfikowano niski potencjał instytucji i wyższych uczelni niezapewniający w sferze B+R, niezbędnych do dalszego rozwoju podmiotów gospodarczych instrumentów innowacyjnych oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Zauważono jednocześnie pozytywne elementy rozwoju, jak znaczący udział sektora prywatnego w wytwarzaniu wartości dodanej brutto czy wciąż wzrastający, pomimo relatywnie niskiej aktywności eksportowej na tle innych regionów, poziom eksportu. Wskazano również konieczność wsparcia sektora MŚP, jako sektora podmiotów kreujących nowe miejsca pracy oraz zwiększających pozycję konkurencyjną regionu na rynku. Bilans oceny wskazał na ograniczoną konkurencyjność całego regionu.

Pozytywnie oceniono przeznaczanie przez jednostki badawczo – rozwojowe coraz większych nakładów na rozwój sfery B+R, jednak za zagrożenie uznano ograniczone środki przedsiębiorstw na działalność innowacyjną oraz prowadzenie szkoleń i kursów dla pracowników. Zauważono jednak przestrzeń dla efektywniejszej współpracy świata nauki i sektora prywatnego, w tym wzrostu publicznych i prywatnych nakładów na badania naukowe oraz tworzenie nowych ośrodków naukowo-badawczych, szczególnie w sferze wysokich technologii.

W odpowiedzi na zidentyfikowane wyzwania w Programie przewidziano szereg działań ukierunkowanych na zwiększanie atrakcyjności inwestycyjnej regionu oraz wzrost napływu inwestycji krajowych i zagranicznych. Zaplanowano zwiększenie powierzchni terenów uzbrojonych pod działalność gospodarczą, zwiększenie przepustowości dróg regionalnych.



- b) **Sfera społeczna:** pozytywnie, z punktu widzenia zainteresowania inwestorów i rozwoju regionu, oceniono wykwalifikowanie kadry oraz wysoki udział osób w wieku produkcyjnym w populacji ogółem. W zestawieniu z niskimi kosztami pracy, rozwiniętym systemem kształcenia ustawicznego oraz planowanym efektywniejszym dostosowaniem profilów kształcenia do potrzeb rynku pracy, zasoby ludzkie potraktowano, jako istotną wartość dodatnią z punktu widzenia działań prorozwojowych. Problem jaki zidentyfikowano w obszarze to problem bezrobocia, przede wszystkim wśród ludności wiejskiej. Za grupę szczególnego ryzyka wśród osób aktywnych zawodowo pozostających bez pracy uznano osoby młode w przedziale 18-34 lata. W obliczu zmniejszającej się liczby ludności oraz emigracji ludzi w wieku produkcyjnym, w szczególności osób młodych, aktywne przeciwdziałanie w wymienionej sferze uznano za niezwykle istotne, a szczególną rolę w rozwiązywaniu problemu przypisano organizacjom pozarządowym i działaniom o charakterze społecznym.

Zróżnicowanie narodowościowe i wyznaniowe społeczności zamieszkującej województwo podlaskie uznano za niezwykle ważny element kultury regionu, jej atut i mocną stronę, podlegającą ochronie i wsparciu. Działania zaplanowane w tym zakresie (np.: konkursy, festiwale, przeglądy, wydawnictwa, konferencje) miały przyczynić się do wzajemnego poznania i zrozumienia, uczenia postaw tolerancji i przyjaznego współistnienia narodów oraz tworzenia dobrych warunków do rozwoju współpracy i wymiany kulturalnej z zagranicą, szczególnie Białorusią, Litwą i Ukrainą.

- c) **Sfera infrastrukturalna:** szans rozwojowych, które determinują rozwój województwa podlaskiego upatrywano w dostępności komunikacyjnej regionu. Układ sieci transportowej i jej przestrzenne rozmieszczenie oceniono dobrze. Za niezadowalający uznano stan techniczny infrastruktury transportowej. Przewidziano więc w regionie szereg inwestycji realizowanych w zakresie modernizacji i rozbudowy połączeń drogowych i kolejowych o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim, również przy wykorzystaniu możliwości globalnego podejścia rządu do rozwiązywania problemów komunikacyjnych kraju i wdrażania rządowego programu budowy i modernizacji dróg, który miał być realizowany m.in. w ramach PO Rozwój Polski Wschodniej oraz RPOWP 2007-2013. Spodziewano się polepszenia jakości połączeń komunikacyjnych województwa (Białystok przecinają dwie drogi krajowe o standardzie dróg ekspresowych, w tym jedna będąca częścią transeuropejskiego korytarza transportowego).
- d) **Sfera obszarów wiejskich:** szczególnej uwadze poświęcono problematykę rozwoju obszarów wiejskich. Znaczenie tej kwestii podkreślał fakt zaangażowania znacznego potencjału ludzkiego i ekonomicznego w województwie podlaskim właśnie w sferze rozwoju wsi i rolnictwa. Za podstawową słabość obszarów wiejskich uznano niewystarczająco rozwiniętą infrastrukturę techniczną i społeczną, co w przypadku sfery infrastrukturalnej przejawiało się m.in. w niechęci inwestorów do inwestycji na



obszarach wiejskich, w tym w sektorze pozarolniczym. Podkreślono niską jakość służby zdrowia oraz niedostatecznie rozwinięty rynek usług medycznych, choć jednocześnie podkreślono funkcjonowanie względnie dobrze rozwiniętej infrastruktury edukacyjnej. Cele rozwoju obszarów wiejskich uwzględniły zatem przeciwdziałanie zróżnicowaniu w poziomie życia i dostępności do instrumentów infrastruktury społecznej i edukacyjnej, by możliwie najpełniej realizować zasadę równości szans.

Ponadto dużej szansy na rozwój województwa upatrywano w spadku udziału rolnictwa oraz wzroście znaczenia sektora usług, w strukturze gospodarki. Pozytywnego wpływu na region spodziewano się po rozwoju e-usług i zwiększeniu dostępu do sieci szerokopasmowej. Za poważne ograniczenie uznano niebezpieczeństwo nasilania się różnic między strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym, w tym infrastrukturą transportową a ochroną środowiska. Za atut - czyste i mało zmienione działalnością człowieka środowisko naturalne. Wybitne walory zachowane w postaci parków narodowych i krajobrazowych są dowodem poszanowania wartości przyrodniczych. Zaprojektowane działania zakładały wykorzystanie szans, jakie daje środowisko naturalne, poprzez zwiększenie zainteresowania produkcją alternatywnych źródeł energii oraz wprowadzanie nowych technologii bezpiecznych dla środowiska. Przed rozwojem społeczno-gospodarczym postawiono zadanie uwzględnienia, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, troski o dziedzictwo przyrody oraz konieczność zapewnienia naturalnej drogi rozwoju regionu, jak również dobrej organizacji produkcji i wprowadzenia wysokich standardów w gospodarstwach rolnych produkujących mleko. Założenia programowe stanowiły przykład nowoczesnego spojrzenia na kwestię produkcji rolnej i podnoszenia jej konkurencyjności na rynku krajowym i zagranicznym dla innych gałęzi produkcji rolnej i przetwórczej w województwie podlaskim. Dokument wiązał nadzieje rozwoju rolnictwa z dobrym poziomem doradztwa rolniczego, korzystnymi perspektywami rozwoju agroturystyki w regionie oraz dynamicznie rozwijającym się rynkiem produktów regionalnych.

Za jedno z podstawowych zadań uznano zmianę struktury zatrudnienia na obszarach wiejskich. Dotychczasowy proces charakteryzował się bowiem wzrastającą powierzchnią indywidualnych gospodarstw rolnych, prowadząc przy tym m.in. do rozwoju gospodarstw towarowych. Założono więc, że kierunki przemian powinny się koncentrować na wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich oraz wspieraniu postaw przedsiębiorczości i aktywności mieszkańców wsi w różnicowaniu działalności gospodarczej, w tym tworzeniu warunków do powstawania nowych miejsc pracy w produkcji, usługach i handlu poza rolnictwem.<sup>5</sup>

- e) **Sfera turystyki:** przyszłość województwa podlaskiego wiązano z rozwojem turystyki. Podlasie uznano za naturalne zaplecze dla wypoczynku letniego oraz weekendowego.

---

<sup>5</sup> Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego, Załącznik Nr 1 do uchwały Nr 5/2015 Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 z dnia 28 grudnia 2015 r., str. 56-63.



Ograniczeń potencjału turystycznego regionu upatrywano w niedoborze bazy noclegowej i infrastruktury wypoczynkowej, oraz krótkim okresie atrakcyjności turystycznej, ograniczającym się do miesięcy letnich. Poza istniejącymi walorami przyrody i dziedzictwa kulturowego zdefiniowana zatem została potrzeba ukierunkowania działań na wydłużenie sezonu turystycznego i tzw. zimowe otwarcie regionu. Stąd programowanie rozwoju województwa podlaskiego na lata 2007-2013 przewidywało inwestycje w tym obszarze. Ponadto, za istotny obszar działania uznano zwiększenie dostępności regionu – z jednej strony poprzez rozbudowę infrastruktury transportowej – dla turystów z kraju i Unii Europejskiej, z drugiej – dla turystów przyjeżdżających zza wschodniej i północno – wschodniej granicy, a także podróżujących tranzytem, dzięki planowanej rozbudowie infrastruktury granicznej. Planowanie rozwoju sektora turystycznego w województwie podlaskim objęło również poszerzanie oddziaływania polityki związanej z promocją markowych produktów turystycznych, jako jakościowych znaków eksportowych regionu.

Realizacji założonych celów, w kontekście zidentyfikowanych potrzeb w regionie, służyło zaplanowanie konkretnych działań w ramach pięciu głównych osi priorytetowych:

**Oś priorytetowa I:** Wzrost innowacyjności i wspieranie przedsiębiorczości w regionie:

Działanie 1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju innowacyjności

Działanie 1.2. Region atrakcyjny inwestycjom

Działanie 1.3. Wsparcie instytucji otoczenia biznesu

Działanie 1.4. Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw

**Oś priorytetowa II:** Rozwój infrastruktury transportowej

Działanie 2.1. Rozwój transportu drogowego

Działanie 2.2. Rozwój transportu lotniczego

Działanie 2.3. Rozwój transportu publicznego

Działanie 2.4. Rozwój transportu kolejowego

**Oś priorytetowa III:** Rozwój turystyki i kultury

Działanie 3.1. Rozwój atrakcyjności turystycznej regionu

Działanie 3.2. Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw z branży turystycznej

**Oś priorytetowa IV:** Społeczeństwo informacyjne

**Oś priorytetowa V:** Rozwój infrastruktury ochrony środowiska

Działanie 5.1. Rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska

Działanie 5.2. Rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska

**Oś priorytetowa VI:** Rozwój infrastruktury społecznej





Działanie 6.1. Rozwój infrastruktury z zakresu edukacji

Działanie 6.2. Rozwój infrastruktury z zakresu opieki zdrowotnej

Działanie 6.3. Rozwój infrastruktury z zakresu kultury i ochrony dziedzictwa historycznego i kulturowego.

Wysokość nakładów finansowych przeznaczonych na realizację przyjętych założeń prezentuje Tabela 1.1.

**Tabela 1.1. Wartość transferów w ramach RPWOP na lata 2007-2013 (w EUR)**

Oś priorytetowa	Nr działania	Nakłady finansowe ogółem		w tym EFRR	
		EUR	%	EUR	%
<b>Oś priorytetowa 1</b>					
	1.1	27 553 463,0	3,3	17 205 938,0	2,6
	1.2	27 135 152,0	3,2	22 467 913,0	3,3
	1.3	34 977 037,0	4,1	34 977 037,0	5,2
	1.4	100 895 723,0	11,9	82 314 846,0	12,2
	Ogółem oś priorytetowa 1	190 561 375,0	22,5	156 965 734,0	23,3
<b>Oś priorytetowa 2</b>					
	2.1	240 618 510,0	28,5	199 724 209,0	29,7
	2.2	393 819,0	0,0	354 594,0	0,1
	2.3	16 392 145,0	1,9	8 060 403,0	1,2
	2.4	9 045 284,0	1,1	8 140 755,0	1,2
	Ogółem oś priorytetowa 2	266 449 758,0	31,5	216 279 961,0	32,2
<b>Oś priorytetowa 3</b>					
	3.1	103 371 397,0	12,2	71 403 624,0	10,6
	3.2	34 862 516,0	4,1	27 859 637,0	4,1
	Ogółem oś priorytetowa 3	138 233 913,00	16,4	99 263 261,00	14,8
<b>Oś priorytetowa 4</b>					
	4.1	59 878 389,0	7,1	50 896 631,0	7,6
	Ogółem oś priorytetowa 4	59 878 389,00	7,1	50 896 631,00	7,6
<b>Oś priorytetowa 5</b>					
	5.1	30 271 877,0	3,6	24 176 009,0	3,6
	5.2	63 779 357,0	7,5	51 279 867,0	7,6
	Ogółem oś priorytetowa 5	94 051 234,00	11,1	75 455 876,00	11,2
<b>Oś priorytetowa 6</b>					
	6.1	21 356 984,0	2,5	14 891 645,0	2,2
	6.2	37 153 757,0	4,4	26 978 169,0	4,0
	6.3	12 919 415,0	1,5	9 026 817,0	1,3
	Ogółem oś priorytetowa 6	71 430 156,00	8,5	50 896 631,00	7,6
<b>Oś priorytetowa 7</b>					
	7.1	21 818 056,0	2,6	20 194 022,0	3,0
	7.2	2 889 885,0	0,3	2 590 855,0	0,4
	Ogółem oś priorytetowa 7	24 707 941,00	2,9	22 784 877,00	3,4
<b>OGÓŁEM</b>		<b>845 312 766,00</b>	<b>100</b>	<b>672 542 971,00</b>	<b>100</b>

Źródło: opracowanie własne.



Biorąc pod uwagę zidentyfikowane w Regionalnym Programie Operacyjnym szanse i wyzwania rozwojowe oraz sformułowane cele i działania interwencyjne, istota problemu badawczego dotyczy ***rzeczywistego wpływu Regionalnego programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 na gospodarkę regionu.***

**CEL GŁÓWNY BADANIA:** oszacowanie poziomu wpływu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 na wzrost gospodarczy regionu.

**CELE SZCZEGÓŁOWE:**

- 1) Oszacowanie rozmiarów wpływu RPOWP 2007-2013 na sytuację przedsiębiorstw w regionie.
- 2) Oszacowanie rozmiarów wpływu RPOWP 2007-2013 na zmniejszenie dystansu rozwojowego w stosunku do pozostałych regionów w kraju.
- 3) Oszacowanie rozmiarów wpływu RPOWP 2007-2013 na sytuację na rynku pracy w regionie.
- 4) Oszacowanie rozmiarów wpływu RPOWP 2007-2013 na strukturę WDB w regionie.
- 5) Oszacowanie rozmiarów wpływu RPOWP 2007-2013 na poziom życia ludności w regionie.

Ze względu na charakter, badanie ewaluacyjne zostało zdefiniowane jako *ex post*. Do analiz przyjęto dwa kryteria ewaluacyjne:

- a) **Skuteczność** (*effectiveness*) – kryterium to pozwala ocenić, do jakiego stopnia cele przedsięwzięcia zdefiniowane na etapie programowania zostały osiągnięte.
- b) **Oddziaływanie/wpływ** (*impact*) – kryterium to pozwala ocenić związek pomiędzy celem projektu i celami ogólnymi, tj. stopień, w jakim korzyści odniesione przez docelowych beneficjentów miały szerszy ogólny wpływ na większą liczbę ludzi w danym sektorze, regionie lub w całym kraju.

Przyjęte kryteria ewaluacyjne zostały zoperacjonalizowane w formule następujących pytań ewaluacyjnych:

- 1) W jakim stopniu transfery z regionalnego programu operacyjnego oddziaływały na nakłady inwestycyjne w sferze przedsiębiorstw w regionie? Czy oddziaływanie na inwestycje przedsiębiorstw było skuteczne?
- 2) W jakim stopniu transfery z regionalnego programu operacyjnego oddziaływały na zmiany podstawowych wskaźników wzrostu gospodarczego w kontekście konwergencji ze wskaźnikami krajowymi i unijnymi? Czy oddziaływanie w kierunku zmniejszenia dystansu rozwojowego było skuteczne?
- 3) W jakim stopniu transfery z regionalnego programu operacyjnego oddziaływały na zmiany w liczbie miejsc pracy dostępnych w regionie? Czy oddziaływanie na wzrost liczby miejsc pracy było skuteczne?



- 4) W jakim stopniu transfery z regionalnego programu operacyjnego oddziaływały na zmiany w strukturze dochodowej regionalnej gospodarki? Czy oddziaływanie przekształcenia strukturalne było skuteczne?
- 5) W jakim stopniu transfery z regionalnego programu operacyjnego oddziaływały na zmiany poziomie życia gospodarstw domowych? Czy oddziaływanie na sytuację gospodarstw domowych było skuteczne?

## 1.2. Charakterystyka modelu HERMIN dla województwa podlaskiego

Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie składa się z trzech współdziałających ze sobą komponentów:

- a) modelu HERMIN dla gospodarki województwa podlaskiego,
- b) programu WinSolve,
- c) graficznego interfejsu użytkownika.

Aplikacja wykorzystuje bibliotekę programu WinSolve autorstwa Richarda Pierse'a, umożliwiającą przeprowadzanie symulacji za pomocą modelu HERMIN gospodarki województwa podlaskiego. Pełna wersja programu WinSolve wspomaga rozwiązywanie szerokiej klasy nieliniowych modeli ekonomicznych, w tym dynamicznych stochastycznych modeli równowagi ogólnej (DSGE) oraz modeli makroekonometrycznych, jakim jest model HERMIN.<sup>6</sup>

Model – uwzględnia specyfikę regionalną województwa podlaskiego w obliczeniach deflatorów WDB oraz w mechanizmie kalkulacji dochodów w sektorze gospodarstw domowych, bierze pod uwagę oddziaływanie na gospodarkę regionu wydatków z budżetu UE przeznaczonych na rozwój infrastruktury podstawowej, zasobów ludzkich, bezpośrednią pomoc sektorowi przedsiębiorstw i na badania i rozwój (B+R); uwzględnia specyfikę gospodarki regionu przy konstruowaniu koszyka krajów - głównych partnerów handlowych województwa. Model łączy w sobie elementy modeli neoklasycystycznych (zorientowanych na popytową stronę gospodarki) z elementami modeli opartych na teorii neoklasycystycznej, uwzględniającymi m.in. konkurencyjność jako determinanty produkcji przemysłowej. Podstawy teoretyczne powiązane są z wykorzystaniem danych empirycznych w postaci szeregów czasowych, co pozwala na uzyskanie korzystnego kompromisu pomiędzy nadmiernie uproszczonym podejściem teoretycznym, a odzwierciedleniem rzeczywistych procesów gospodarczych i możliwości ich ewoluowania w czasie. Model regionalny składa się z kilkudziesięciu równań behawioralnych, których parametry podlegają procesowi kalibracji. Kalibracja równań behawioralnych w modelach HERMIN opiera się na metodzie „dopasowania krzywej do danych” (*curve fitting*). Dzięki dopasowaniom, wartości estymowane przy pomocy klasycznej metody najmniejszych kwadratów parametrów – w świetle empirycznego doświadczenia, jak również na bazie istotnych teoretycznych implikacji - podlegają

---

<sup>6</sup> Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie © WARR S.A., Wrocławska Agencja Rozwoju regionalnego S.A., s. 4.



modyfikacji. Pozostałą część stanowią równania o charakterze tożsamościowym, które poddają się logice rachunków regionalnych. Równania modelu można pogrupować w trzy główne bloki: (A) blok podaży, (B) blok absorpcji oraz (C) blok dystrybucji dochodów (schemat 2).<sup>7</sup>

Symulacje przeprowadzane z wykorzystaniem aplikacji dają możliwość generowania wyników wpływu. Po wprowadzeniu danych o transferach użytkownik ma możliwość wygenerowania wyników wpływu na wybrane wskaźniki makroekonomiczne kwantyfikujące:

- a) poziom rozwoju gospodarczego,
- b) podażową stronę gospodarki,
- c) procesy konwergencyjne,
- d) rozwój społeczny odzwierciedlony poprzez sytuację na rynku pracy,
- e) strukturę gospodarczą,
- f) poziom życia ludności.<sup>8</sup>

W toku badania przeprowadzane są dwie symulacje makroekonomiczne. W pierwszej z nich uwzględnia się dane dotyczące wielkości środków finansowych wydatkowanych w ramach polityki spójności (scenariusz z funduszami). W przypadku drugiej symulacji zakłada się brak tych środków (scenariusz bez funduszy). Różnice pomiędzy wartościami wskaźników makroekonomicznych otrzymanych wskutek przeprowadzenia tych dwóch symulacji pozwalają określić wpływ realizacji polityki spójności na rozwój badanej gospodarki.<sup>9</sup>

Dane o funduszach, wykorzystywane do przeprowadzania symulacji wpływu, dotyczą publicznych środków finansowych wydatkowanych w ramach polityki spójności (w tym m.in. środków dostępnych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013). Dane te obejmują:

- a) **środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej** (środki UE),
- b) **wkład krajowy publiczny** - krajowe współfinansowanie publiczne w ramach projektów realizowanych przez sektor prywatny oraz własny wkład własny (w ramach kosztów kwalifikowalnych) jednostek publicznych.

Dodatkowo wyróżnia się podział funduszy na cztery główne kategorie ekonomiczne:

- środki przeznaczone na rozwój **infrastruktury podstawowej** (IP) – do tej grupy przyporządkowane są wydatki przeznaczone na budowę, rozbudowę, restytucję i modyfikację elementów szeroko pojętej infrastruktury (przede wszystkim transportowej i telekomunikacyjnej),

---

<sup>7</sup> Tamże, s. 9.

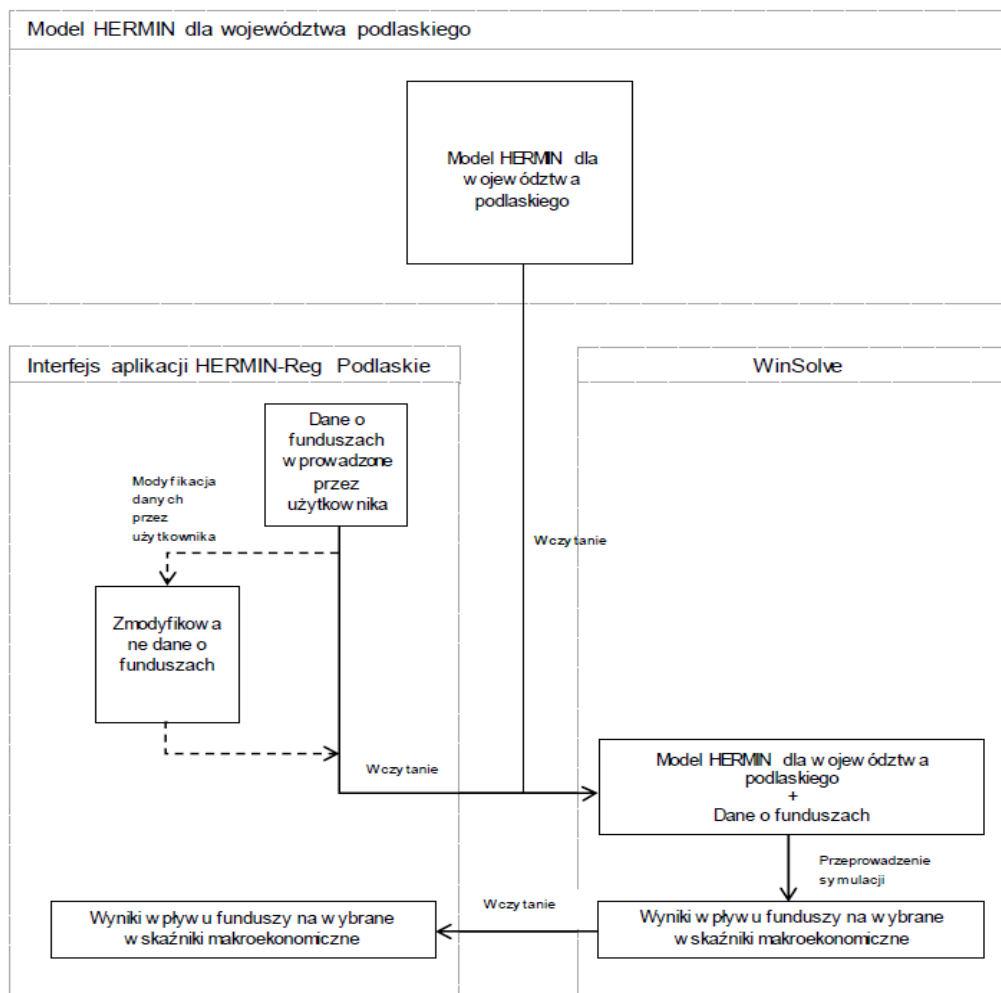
<sup>8</sup> Tamże, s. 5.

<sup>9</sup> Tamże, s. 16.



- środki przeznaczone na rozwój **kapitału ludzkiego** (KL) – ta grupa obejmuje wydatki zorientowane na zdobywanie i rozwijanie kwalifikacji, a przez to wzrost zasobu i jakości kapitału ludzkiego,
- środki przeznaczone na **bezpośrednią pomoc sektorowi przedsiębiorstw** (BPSP) – w tej kategorii zgrupowane są wydatki związane z budową, rozbudową i modernizacją mocy produkcyjnych przedsiębiorstw (m.in. parku maszynowego), a także ze wzrostem zakresu, jakości i innowacyjności asortymentu ich produktów i usług,
- w ramach BPSP wyodrębnia się środki asygnowane na **działalność badawczo-rozwojową** (B+R) – czyli fundusze zorientowane na wzrost szeroko rozumianej innowacyjności przedsiębiorstw (m.in. w zakresie produktów i usług, procesu produkcyjnego, marketingu, systemu organizacji, etc.).<sup>10</sup>

**Rysunek 1.1. Działanie aplikacji HERMIN-Reg Podlaskie**



Źródło: Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie © WARR S.A., Wrocławska Agencja Rozwoju regionalnego S.A., s. 4.

Import danych o funduszach obejmuje okres historyczny i prognostyczny. Zgodnie z zasadą n+2 polityki spójności obowiązującą w perspektywach finansowych 2004-2006

<sup>10</sup> Tamże, s. 19.



i 2007-2013, perspektywie finansowej UE, środki unijne mogą być wydatkowane jeszcze przez dwa lata od końca danej perspektywy finansowej UE, czyli w przypadku 2007-2013 do końca 2015 roku. W przypadku perspektywy finansowej 2014-2020 obowiązuje zasada n+3 zgodnie, z którą wydatkowanie środków unijnych będzie trwało do końca 2023 roku.<sup>11</sup>

Aplikacja HERMIN opracowana dla województwa podlaskiego, podobnie jak wszystkie pozostałe regionalne modele HERMIN polskich województw, opiera się na najbardziej aktualnej wersji modelu krajowego dla Polski wykorzystywanego przez Komisję Europejską i będącego częścią Cohesion System of HERMIN Models (CSHM). Obecna wersja jest modelem 5 sektorowym w odróżnieniu od jego pierwotnej wersji – 4 sektorowej. Katalog modelowych sektorów obejmuje: rolnictwo, przemysł, budownictwo, usługi rynkowe i usługi nierynkowe. Schemat agregacji sekcji PKD 2004 oraz PKD 2007 w 5 obecnych sektorów ekonomicznych prezentuje Tabela 1.2.

**Tabela 1.2. Schemat agregacji sekcji PKD 2004 oraz PKD 2007 na sektory ekonomiczne ujęte w modelu HERMIN**

Sektor	Sekcje PKD 2004	Sekcje PKD 2007
Rolnictwo	A+B	A
Przemysł	C+D+E	B+C+D+E
Budownictwo	F	F
Usługi rynkowe	G+H+I+J+K+O+P	G+H+I+J+K+L+M+N
Usługi nierynkowe	L+M+N	O+P+Q

Źródło: Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie © WARR S.A., Wrocławska Agencja Rozwoju regionalnego S.A., s. 10.

Szczegółowy opis złożeń modelu HERMIN dla województwa podlaskiego przyjęte na potrzeby symulacji zawarto w **Załączniku 1. Główne założenia makroekonomiczne na lata 2015-2023 dla województwa podlaskiego.**

---

<sup>11</sup> Tamże, s. 19.



## 2. Analiza trendów społeczno-gospodarczych w województwie podlaskim

### 2.1. Zmiany demograficzne w regionie

Województwo podlaskie, jako peryferyjny region w europejski i polski, przy powierzchni 20 187,02 km<sup>2</sup> i liczbie ludności nie przekraczającej 1,2 mln osób, jest najrzadziej zaludnionym województwem w kraju (59 osób na km<sup>2</sup>) i jednym z najłagodniej zaludnionych w Europie. Podłoża problemów demograficznych województwa należy upatrywać w jego uwarunkowaniach wewnętrznych, takich jak:

- warunki naturalne;
- silne powiązanie wzrostu gospodarczego z kwestiami ekologii i ochrony środowiska, wynikające z walorów przyrodniczych stanowiących w dużej części zasoby chronione różnymi formami ochrony przyrody);<sup>12</sup>
- rolniczy charakter regionu, wyrażający się w dominacji przemysłu przetwórstwa rolno-spożywczego, posiadający związek z obserwowaną w regionie słabą dywersyfikacją przemysłu i silnym uzależnieniem od dominującej branży, determinujący również utrzymywanie się wysokiego znaczenia rolnictwa w strukturze produkcji i zatrudnienia regionalnej gospodarki<sup>13</sup>,

przekładających się na małą liczbę miejsc pracy, w tym atrakcyjnych miejsc zatrudnienia; niski poziom przedsiębiorczości i niski poziom życia ludności.

Duże znaczenie w kształtowaniu się rozmiarów populacji województwa, odgrywają, niewątpliwie także czynniki o charakterze społeczno-kulturowym, związane z momentem podejmowania decyzji o posiadaniu potomstwa, stylem życia, poziomem życia czy też preferowanym modelem rodziny. Posiadają one bezpośredni wpływ na wskaźniki migracyjne, przyrost populacji oraz strukturę wiekową populacji.

Procesy demograficzne zachodzące w województwie podlaskim kształtują się niekorzystnie. Podstawowym problemem związanym z sytuacją demograficzną województwa jest utrzymujące się wysokie, ujemne saldo migracji (Tabela 2.1).

**Tabela 2.1. Saldo migracji na 1000 osób**

Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>14</sup>	2016
Saldo migracji na 1000 osób	osoby	-2,1	-1,4	-1,4	-1,3	-1,6	-1,5	-2,1	-1,9	b.d.	-1,1
Wartość wskaźnika w Polsce	osoby	-0,5	-0,4	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,5	-0,4	b.d.	0,0 <sup>a</sup>

<sup>12</sup> Niemal 30% powierzchni województwa stanowią obszary specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 (większy odsetek posiada tylko województwo zachodniopomorskie), a 27% powierzchni województwa (najwięcej w Polsce), to obszary specjalnej ochrony siedlisk NATURA 2000. Ponadto region posiada największy odsetek powierzchni objętej parkami narodowymi (4,6% powierzchni województwa) oraz drugi w kraju odsetek powierzchni objętej rezerwatami przyrody (1,2%), źródło: GUS BDL, 2014.

<sup>13</sup> UMWP, *Raport Roczny z Realizacji Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do Roku 2020 za 2015 r.*, Załącznik 1 do Uchwały Nr 139/1717/2016 Zarządu Województwa Podlaskiego z dnia 30.05.2016 r., s. 126-129.

<sup>14</sup> Brak danych o migracjach zagranicznych za 2015 rok dla poszczególnych województw uniemożliwia zbudowanie rankingu regionów ze względu na wartość salda migracji.



Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>14</sup>	2016
Pozycja wśród województw	-	11	11	12	12	12	12	12	12	b.d.	12

a - Wartość mniejsza niż przyjęty format prezentacji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na wysokość salda migracji istotny wpływ posiadają migracje wewnątrz krajowe, które posiadają ponad 80% udział w migracjach z regionu ogółem. Zjawisko jest o tyle istotne, że dotyczy przede wszystkim ludzi młodych i wykształconych. Podstawowym kierunkiem wewnątrz krajowych migracji ludności z województwa podlaskiego jest Warszawa. Bliskość geograficzna oraz dużo lepsze perspektywy zarobkowe w stolicy kraju sprawiają, że duża liczba młodych osób decyduje się wyjechać z województwa na studia lub bezpośrednio po nich. W roku 2016, saldo migracji wewnątrz krajowych dla województwa wyniosło 1565 osób.<sup>15</sup> Niekorzystnie kształtują się w regionie również wartości wskaźnika przyrost naturalny na 1000 ludności (Tabela 2.2).

**Tabela 2.2. Przyrost naturalny na 1000 ludności**

Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Przyrost naturalny na 1000 ludności	osoby	-0,5	0,3	0,03	0,1	-0,4	-0,6	-1,3	-0,7	-1,2	-0,8
Wartość wskaźnika w Polsce	osoby	0,3	0,9	0,9	0,9	0,3	0,04	-0,5	0,03	-0,7	-0,2
Pozycja wśród województw		8	8	8	8	8	8	8	8	9	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL.

Na przestrzeni analizowanych lat, identyfikowano w województwie podlaskim liczne wahania wartości wskaźnika przyrost naturalny na 1000 ludności. Od 2011 roku mamy do czynienia z przeważającą liczbą zgonów nad liczbą urodzeń żywych. Najwyższy dodatni wzrost wartości wskaźnika zanotowano w 2008 roku, najwyższy spadek w roku 2013.

Niekorzystne tendencje migracyjne oraz ujemny przyrost naturalny negatywnie wpływają na kształtowanie się struktury populacji regionu pod względem ekonomicznych grup wieku. Liczba ludności w wieku produkcyjnym oraz jej udział w liczbie ludności ogółem, maleje nieprzerwanie od 2011 roku (Tabela 2.3).

**Tabela 2.3. Ludność w wieku produkcyjnym na tle ogółu ludności w województwie podlaskim i w Polsce w latach 2007-2015**

Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ludność w wieku produkcyjnym (LP)	os.	747	751	754	764	764	763	759	755	750	744
		751	379	096	843	749	271	614	557	360	253
Dynamika	%	0,4	0,5	0,4	1,4	-0,01	-0,2	-0,5	-0,5	-0,7	-0,8
Udział LP w ogóle ludności	%	62,7	63,1	63,4	63,6	63,7	63,7	63,6	63,4	63,1	62,7

<sup>15</sup> Dane GUS-BDL.





Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Udział LP w ogólnej liczbie ludności (pozycja wśród województw)	poz.	15	15	15	14	11	11	10	7	5	4
Ludność w wieku produkcyjnym (LP) (Polska)	os.	24 545 254	24 590 475	24 624 443	24 831 001	24 738 527	24 605 558	24 422 146	24 230 162	24 002 168	23 767 614
Udział LP w ogólnej liczbie ludności (Polska)	%	64,4	64,5	64,5	64,5	64,2	63,9	63,4	63,0	62,5	61,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Kształtowanie się niekorzystnej struktury populacji dotyka nie tylko województwo podlaskie. Analizy średnich wartości dla kraju wskazują na regularne obniżanie się wartości liczbowej populacji osób w wieku najwyższej aktywności zawodowej (od 2010 r.). Sytuacja województwa podlaskiego, oceniana źle z poziomu regionu, ulega złagodzeniu przez porównanie wartości wskaźnika do średniej krajowej. Na tle kraju województwo podlaskie charakteryzuje się korzystniejszymi wartościami wskaźnika udziału ludności w wieku produkcyjnym na tle ogółu ludności.

## 2.2. Tendencje konwergencyjne

*Produkt Krajowy Brutto per capita* w regionie charakteryzuje się stabilnym wzrostem, jednak dynamika wzrostu, niższa od przeciętnej dla kraju, jest niewystarczająca dla skutecznego przebiegu procesów konwergencyjnych. W latach 2007-2015 wartość wskaźnika *PKB per capita* wahała się w przedziale od 71% do 74% średniej krajowej. Dynamika wzrostu PKB obserwowana w kraju sprawia, że dystans pomiędzy poziomem PKB w regionie a średnią wartością dla kraju systematycznie się powiększa. W latach 2007-2013 PKB w przeliczeniu na mieszkańca województwa wzrósł o około 40%, a w przypadku Polski o około 44%. Należy zauważyć, że w roku 2013 miał miejsce relatywnie wysoki wzrost wskaźnika *PKB per capita* w stosunku do wzrostu krajowego (wzrost o 3,6% w województwie podlaskim względem wzrostu o 1,8% dla Polski). Niestety w kolejnych latach wartość wskaźnika zwiększała się coraz wolniej. W latach 2014-2015 wzrost *PKB per capita* był niższy (3,1% w 2014 r. i 2,7% w 2015 r.) od średniego wzrostu dla Polski (odpowiednio: 3,8% i 4,7%). Od 2009 roku, podlaskie niezmiennie plasuje się na 13 pozycji wśród województw, pod względem wartości *PKB per capita*.

**Tabela 2.4. Produkt krajowy brutto na mieszkańca**

Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>a</sup>
Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca (ceny bieżące)	PLN	23120	24428	25964	27381	29672	30288	31372	32350	33230



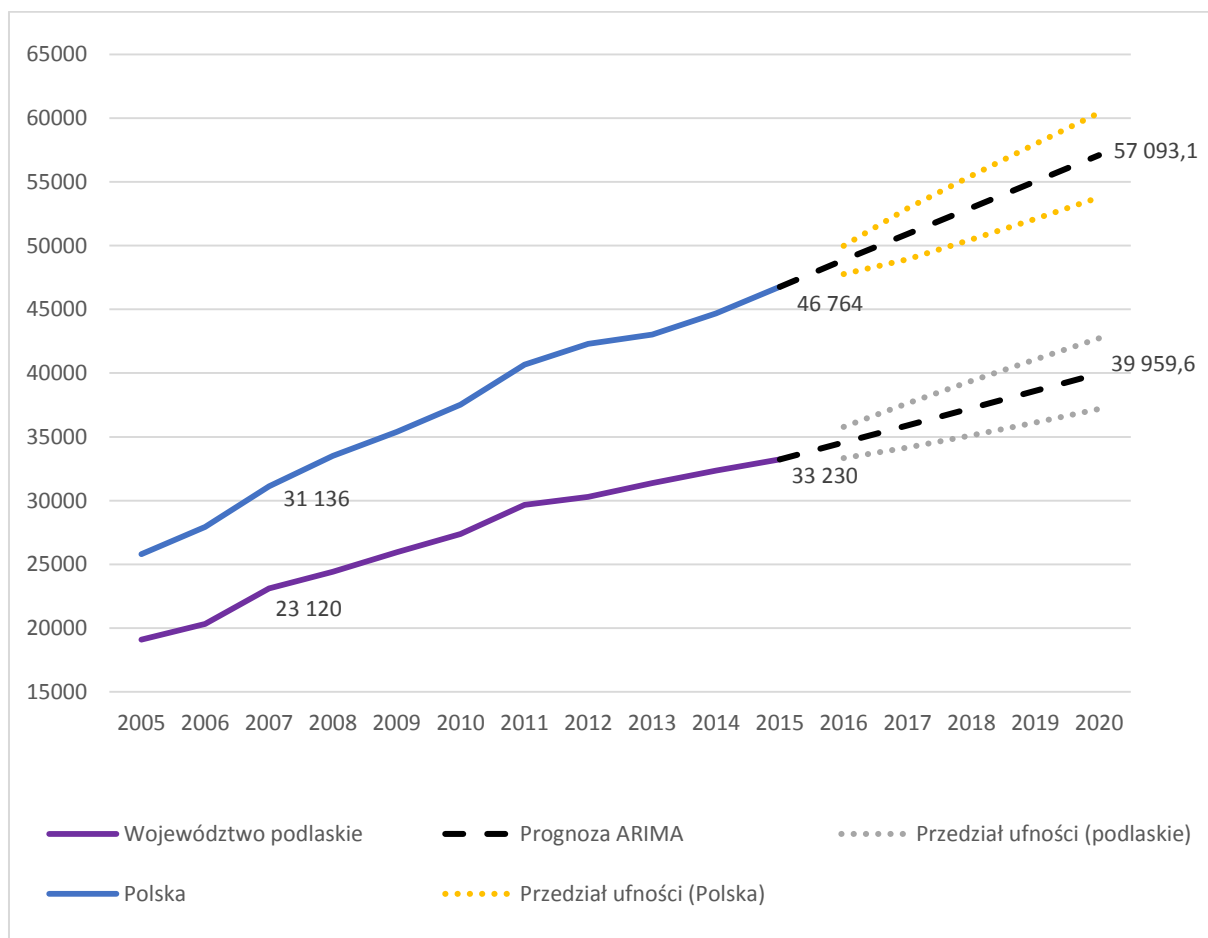
Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>a</sup>
Dynamika wskaźnika	%	13,7%	5,7%	6,3%	5,5%	8,4%	2,1%	3,6%	3,1%	2,7%
% wartości dla Polski	%	74%	73%	73%	73%	73%	72%	73%	72%	71%
Pozycja wśród województw		13	14	13	13	13	13	13	13	13

a – szacunki wstępne GUS

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL., z uwzględnieniem zweryfikowanego przez GUS szacunku *PKB per capita* wg regionów za lata 2010-2014.

Analiza dotychczasowego trendu w zmianach wartości *PKB per capita* w regionie, w stosunku do średniej krajowej, każe spodziewać się dalszej dywergencji jego wartości (Wykres 2.1). Prognoza zmian wartości *PKB per capita* województwa podlaskiego w czasie, przygotowana w oparciu o model szeregów czasowych ARIMA (1,1,1) podkreśla, iż przy zachowaniu obecnej struktury dynamiki wskaźnika, w roku 2020 można spodziewać się w województwie jego wartości w wysokości 39 959,55 zł na osobę. Zgodnie ze specyfikacją modelu, na 95% wartość *PKB per capita* będzie zawierała się w przedziale pomiędzy 37 189,02 zł a 42 730,09 zł. Natomiast na podstawie identycznej prognozy przeprowadzonej na danych dla Polski, można przewidywać wartości *PKB per capita* w przedziale pomiędzy 53 778,65 zł a 60 407,47 zł, z wartością najbardziej prawdopodobną równą 57 093,06 zł.

### Wykres 2.1. Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca

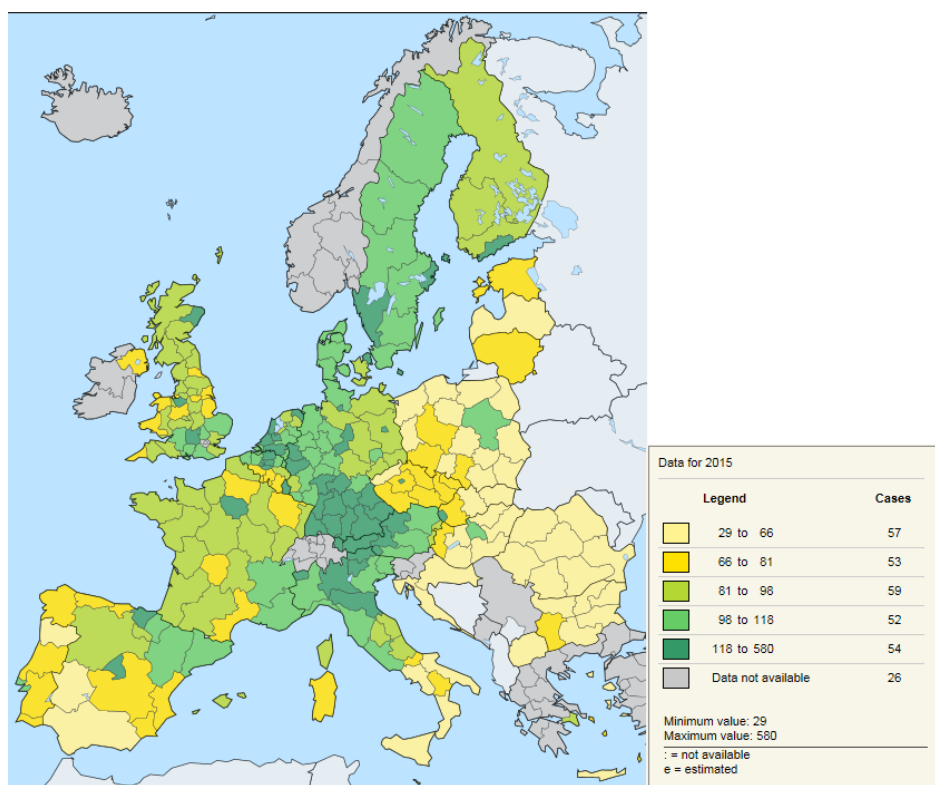


Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL.



Wartości PKB per capita charakteryzujące województwo podlaskie, kwalifikują region do najsłabiej rozwiniętych pod względem gospodarczym w Unii Europejskiej (Mapa 2.1).

**Mapa 2.1. PKB według parytetu siły nabywczej (w % średniej dla EU28) w 2015 roku**



Źródło: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/mapTool>.

Regionalny PKB per capita mierzony parytetem siły nabywczej (PPS) wyniósł w 2015 roku 49% średniej unijnej. Uzyskany wynik był o 10 pkt. proc. Wyższy niż w 2007 r. (30%). Nie zmienia to faktu przynależności województwa podlaskiego do grupy 57 najbiedniejszych regionów Unii Europejskiej.

### 2.3. Rynek pracy

Zgodnie z wynikami Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), w okresie 2007-2016, liczba osób aktywnych zawodowo<sup>16</sup> w województwie podlaskim ulegała wahaniom (Tabela 2.5). W pierwszych trzech latach analizy osiągnęła najwyższy poziom (533 tys. osób) w roku 2009. W kolejnych latach ulegała stałemu obniżaniu, do poziomu 503 tys. osób w roku 2013. W roku 2014 zanotowano ponowne odwrócenie trendu, który przełożył się na wzrost liczby osób aktywnych zawodowo. W roku 2015 odnotowano natomiast niewielki spadek. W całym analizowanym okresie nastąpił wzrost liczby osób aktywnych zawodowo o 16,0 tys. osób (z 499 tys. osób w 2007 r. do 515 tys. osób w 2016 r.).

Podobne wahania obserwowano w kategorii *aktywnych zawodowo pracujących*. Ostatecznie liczba pracujących w województwie zwiększyła się w roku 2016 o 27 tys. osób

<sup>16</sup> Liczba aktywnych zawodowo obejmuje dwie kategorie osób: osoby pracujące oraz osoby bezrobotne.



w porównaniu do 2007 r. Równie dynamicznie, zmieniała się w latach 2007-2016, liczba osób bezrobotnych. Najwyższy jej wzrost zaobserwowano w roku 2010, w porównaniu do roku 2009 (o 42,1%). Najwyższy spadek liczby bezrobotnych odnotowano w roku 2008, gdy w porównaniu z rokiem 2007 została ona ograniczona o 24,4%. Spadek bezrobocia, podobnych rozmiarów, zanotowano w roku 2015 w stosunku do roku poprzedniego (o 23,4%).

**Tabela 2.5. Aktywność zawodowa ludności województwa podlaskiego wg BAEAL w latach 2007-2016 (w tys. osób)**

Aktywność zawodowa	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Aktywni zawodowo ogółem</b>	499	531	533	527	523	505	503	514	519	515
Dynamika zmian (rok do roku)	5,1%	6,4%	0,4%	-1,1%	-0,8%	-3,4%	-0,4%	2,2%	1,0%	-0,8%
<b>Aktywni zawodowo pracujący</b>	454	497	496	473	475	459	453	467	482	481
Dynamika zmian (rok do roku)	7,8%	9,5%	-0,2%	-4,6%	0,4%	-3,4%	-1,3%	3,1%	3,2%	-0,2%
<b>Aktywni zawodowo bezrobotni</b>	45	34	38	54	48	47	50	47	36	35
Dynamika zmian (rok do roku)	-16,7%	-24,4%	11,8%	42,1%	-11,1%	-2,1%	6,4%	-6,0%	-23,4%	-2,8%
<b>Bierni zawodowo</b>	416	441	439	442	426	401	403	405	406	402
Dynamika zmian (rok do roku)	2,7%	6,0%	-0,5%	0,7%	-3,6%	-5,9%	0,5%	0,5%	0,2%	-1,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL.

Regionalne wskaźniki aktywności zawodowej ulegają w regionie stałej poprawie. Następuje to dzięki wzrostowi *liczby aktywnych zawodowo pracujących*, przy jednoczesnym zmniejszaniu się *liczby aktywnych zawodowo bezrobotnych* oraz *biernych zawodowo*. Analiza długookresowa zmian wskazuje jednak na wrażliwość poziomu aktywności zawodowej względem w sytuacji gospodarczej regionu. Świadczą o tym okresowe fluktuacje wyrażające się w gwałtownej dynamice zmian, zwłaszcza w poziomie bezrobocia, w którym to przypadku roczna zmian in plus/in minus może się kształtować na poziomie nawet 30%.

Ogólny wzrost *liczby aktywnych zawodowo pracujących* w regionie idzie w parze ze wzrostem wartości *wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata wg BAEAL* (w IV kwartale). Ten wskaźnik charakteryzuje się wyraźnym długoterminowym trendem wzrostowym, z występowaniem okresów swego rodzaju korekty wcześniejszego odstępstwa od trendu, w których jego wartość spada (

Tabela 2.6). Wartość wskaźnika zatrudnienia charakteryzującego region stale utrzymuje się powyżej średniej krajowej. Pomimo stałego wzrostu wartości wskaźnika, w 2015 roku województwo podlaskie utraciło czołową pozycję w rankingu województw. O ile w roku 2014 region wyprzedzało jedynie województwo mazowieckie, rok później były to już cztery województwa: pomorskie, wielkopolskie, łódzkie i mazowieckie. W roku 2016 region na tle innych województw plasował się na 7 pozycji.



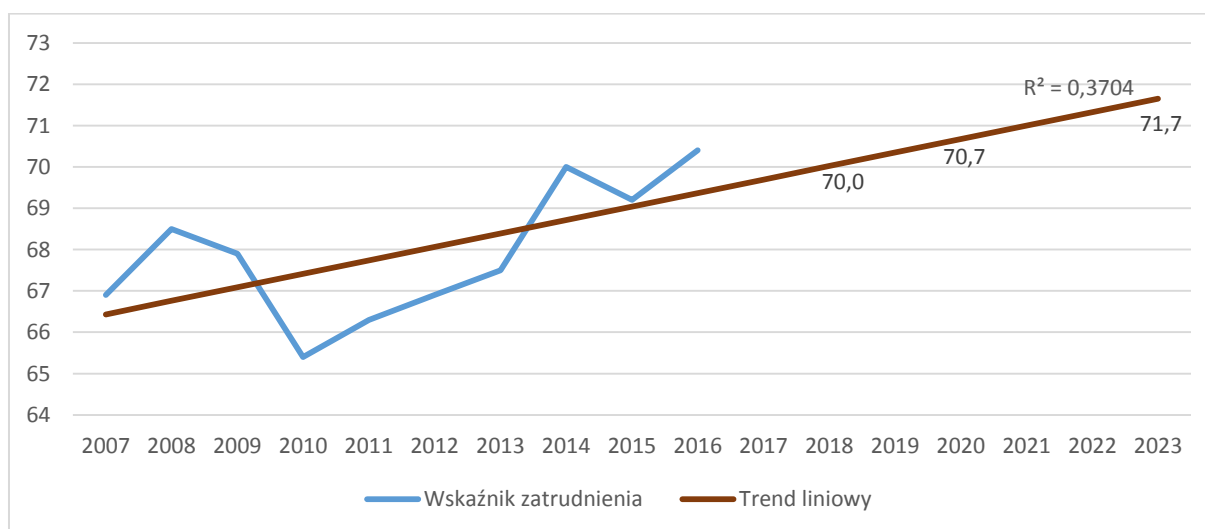
**Tabela 2.6. Wskaźnik zatrudnienia dla osób w wieku 20-64 lata wg BAEL (w IV kwartale) w latach 2007-2016 w województwie podlaskim na tle kraju**

Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wskaźnik zatrudnienia dla osób w wieku 20-64 lata wg BAEL (w IV kwartale)	%	66,9	68,5	67,9	65,4	66,3	66,9	67,5	70,0	69,2	70,4
Wskaźnik zatrudnienia dla osób w wieku 20-64 lata wg BAEL (w IV kwartale) (Polska)	%	63,9	65,7	64,9	64,5	64,7	65,0	65,6	67,4	68,6	69,9
% średniej wartości dla Polski	%	104,7	104,3	104,6	101,4	102,5	102,9	102,9	103,9	100,9	100,7
Pozycja wśród województw		2	2	2	3	3	2	4	2	5	7

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL.

Prognozy zmian w wartości wskaźnika, opracowane do roku 2023, wskazują na bardzo wysokie prawdopodobieństwo utrzymania się korzystnego trendu (Wykres 2.2). Przewiduje się, iż w roku 2018, wartość wskaźnika zatrudnienia dla osób w wieku 20-64 lata wg BAEL wyniesie 70,0%, w roku 2020 – 70,7%, a w roku 2023 osiągnie wartość 71,7%. Wynik przygotowanej prognozy wskazuje na możliwość osłabienia dotychczasowego tempa zmian w wartości. Pozytywne wartości wskaźnika zatrudnienia występują jednocześnie ze zdecydowanie mniej korzystnymi statystykami dotyczącymi bezrobocia rejestrowanego. Stopa bezrobocia rejestrowanego w regionie również przewyższa średnią krajową. Biorąc pod uwagę wartości wskaźnika zatrudnienia przewyższające średnią dla kraju, należałoby się spodziewać w tym zakresie odwrotnej sytuacji (stopy bezrobocia rejestrowanego niższej od średniej krajowej). Obserwowana sytuacja może sugerować, że wiele osób, które w badaniu ankietowym (BAEL) określają się, jako aktywne zawodowo – pracuje *de facto* w szarej strefie i pozostaje jednocześnie zarejestrowanymi, jako osoby bezrobotne.

**Wykres 2.2. Wskaźnik zatrudnienia w grupie osób w wieku 20-64 lata wg BAEL (w IV kwartale) w %**

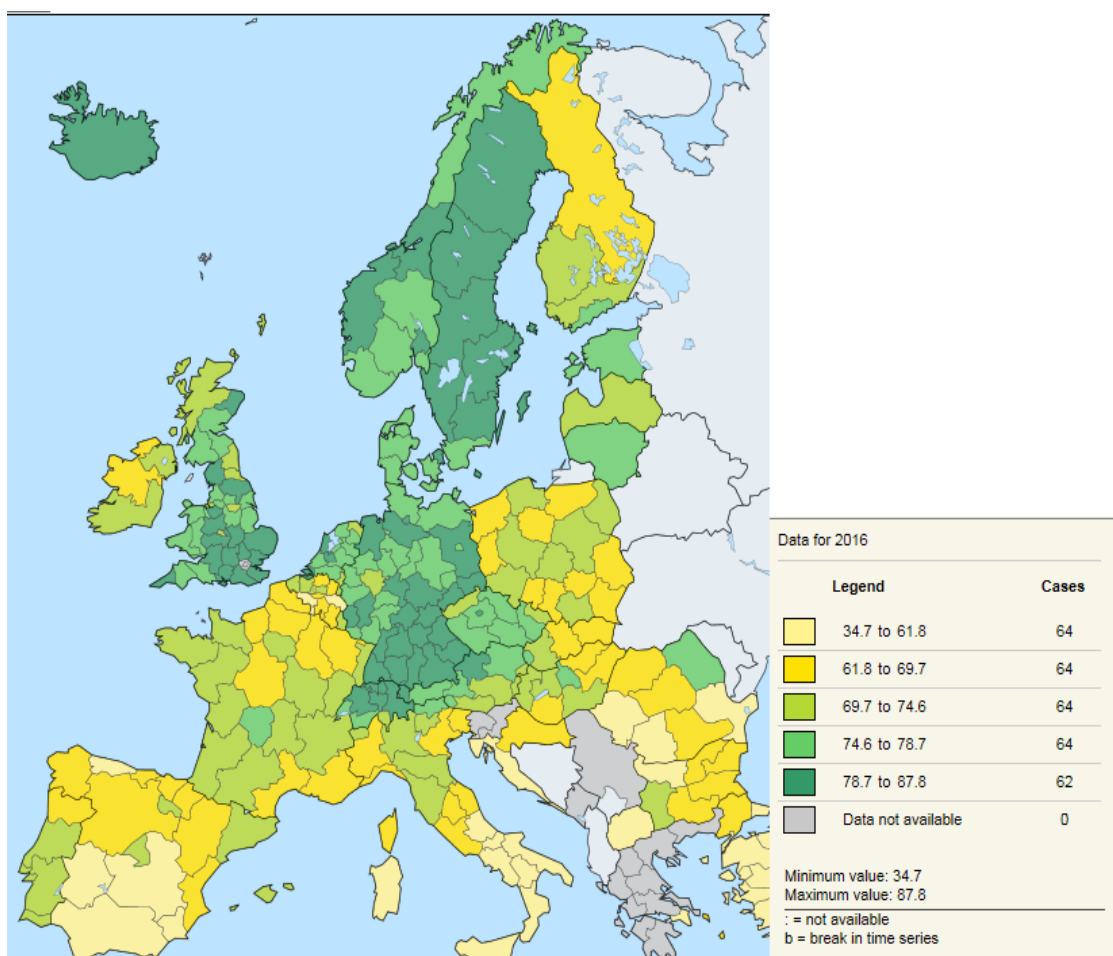


Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS BDL.



Sytuację w zakresie zatrudnienia charakteryzującą województwo podlaskie, na tle pozostałych regionów Unii Europejskiej (Mapa 2.2).

**Mapa 2.2. Stopa zatrudnienia w grupie osób w wieku 20-64 wg regionów w 2016 roku (w %)**



Źródło: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/mapTool>.

Wartość wskaźnika zatrudnienia dla 2015 roku w regionie wyniosła 70,3%. Dzięki uzyskanemu wynikowi, podlaskie znalazło się w grupie 64 regionów ze średnim wynikiem na tle pozostałych regionów Unii Europejskiej.

## 2.4. Struktura sektorowa gospodarki

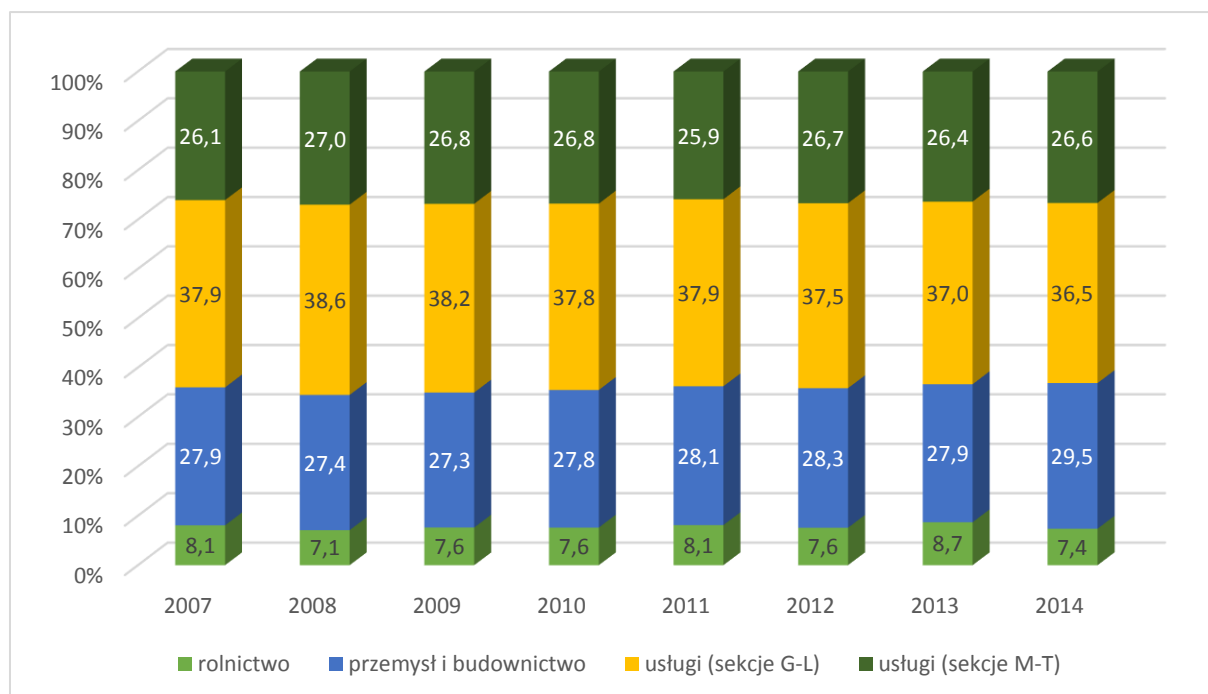
Struktura sektorowa gospodarki województwa wykazuje się stosunkowo zrównoważonym udziałem poszczególnych sektorów w tworzeniu *Wartości Dodanej Brutto* (WDB). Na przestrzeni ośmiu analizowanych lat praktycznie nie uległ zmianie. Wahania w obrębie poszczególnych sektorów, notowane w poszczególnych latach (nieznaczne, nie przekraczające 2,0 pkt. procentowych) nie przekładały się na trwałe przekształcenia strukturalne w gospodarce regionu. Najniższy udział w tworzeniu PKB posiada rolnictwo (sekcja A<sup>17</sup>). Jego niski wkład (7,4% w 2014 r.), przy jednoczesnym wysokim udziale w liczbie

<sup>17</sup> Sekcja A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo.



pracujących wg sektorów gospodarki (Wykres 2.3), świadczy o niskiej wydajności tego działu gospodarki, zaliczanego to tzw. sektorów pierwotnych.

### Wykres 2.3. Struktura gospodarki województwa podlaskiego wg udziału sekcji w tworzeniu WDB (zgodnie z klasyfikacją PKD 2007) w latach 2007-2014



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-BDL.

Drugim sektorem, pod względem wkładu w tworzenie WDB w regionie, jest przemysł i budownictwo (sekcje B-F<sup>18</sup>). Na przestrzeni lat 2007-2014 wkład tego sektora w tworzenie PKB w województwie wzrósł o 1,6 pkt. proc, lecz wahania obserwowane w kolejnych latach nie pozwalają na przewidywania co do zachowania trendu wzrostowego w przyszłości. Usługi, reprezentowane w strukturze gospodarki województwa przez sekcje G-L<sup>19</sup> oraz sekcje M, N, O, P, Q, R, S, T<sup>20</sup> wnoszą największy wkład w tworzenie wartości dodanej w gospodarce regionu, przekraczający 60%. Należy jednak zauważyć, że w latach 2007-2014 wkład ten zmalał z 64% do 63,1%.

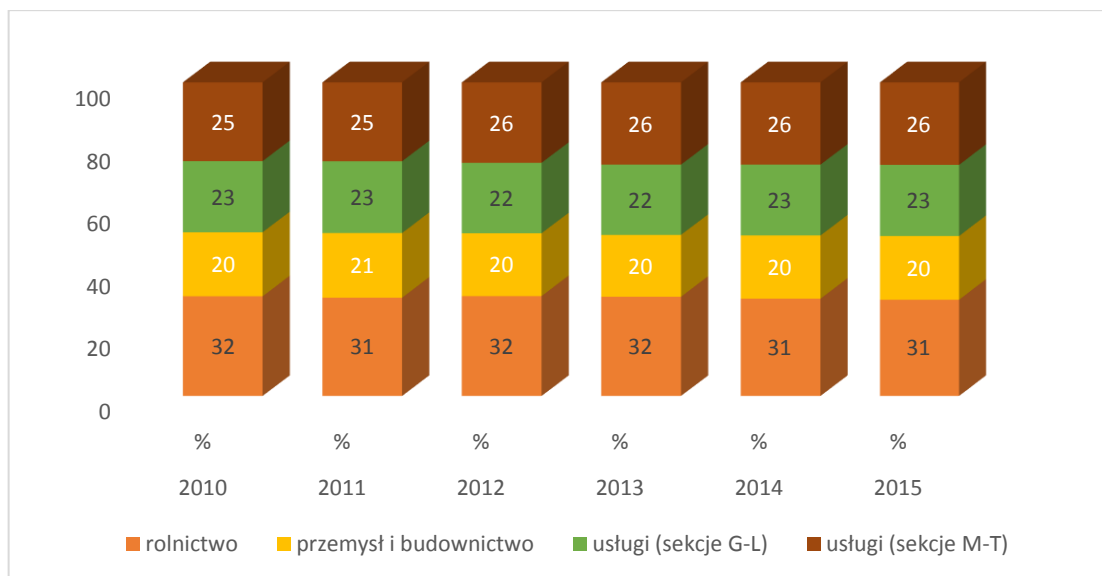
<sup>18</sup> Sekcja B - górnictwo i wydobywanie, Sekcja C - przetwórstwo przemysłowe, Sekcja D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, Sekcja E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją, Sekcja F - budownictwo.

<sup>19</sup> Sekcja G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa; Sekcja I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, Sekcja J - informacja i komunikacja, Sekcja K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa, Sekcja L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości.

<sup>20</sup> Sekcja M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, Sekcja N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca, Sekcja O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne, Sekcja P - edukacja, Sekcja Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna, Sekcja R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, Sekcja S - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, Sekcja T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby.



**Wykres 2.4. Struktura pracujących w gospodarce województwa podlaskiego (zgodnie z klasyfikacją PKD 2007) w latach 2010-2015**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-BDL.

Stabilność struktury gospodarczej województwa podlaskiego, obserwowana jest również w udziale poszczególnych sektorów w zatrudnieniu. Drugim sektorem, pod względem liczby tworzonych miejsc pracy w regionie, jest przemysł i budownictwo (sekcje B-F). Na przestrzeni lat 2010-2015 wkład tego sektora w tworzenie miejsc pracy nie uległ zmianie (stałe pozostaje na poziomie 20%). Usługi, reprezentowane w strukturze gospodarki województwa przez sekcje G-L oraz sekcje M, N, O, P, Q, R, S, T wnoszą największy wkład w tworzenie miejsc pracy w regionie. Istotnym jest jednak wskazanie na zmniejszenie się tego udziału o 1 pkt. proc. w 2015 roku, w stosunku do 2010 roku.

Zakres danych o pracujących w gospodarce województwa wg sekcji PKD, obejmujący lata 2010-2015 wskazuje na bardzo wysoki udział w zatrudnieniu sektora rolniczego (sekcja A) – 31,1% w 2015 r. Tak wysoki udział rolnictwa w zatrudnieniu charakteryzuje jedynie cztery regiony w kraju (oprócz podlaskiego również lubelskie – 31%, świętokrzyskie 33% i podkarpackie 32% w 2015 r.). Dla porównania, w województwie mazowieckim, w 2015 r., w rolnictwie pracowało 6% zasobów ludzkich zaangażowanych zawodowo. Wyjątkową stabilnością zatrudnienia charakteryzuje się przemysł i budownictwo, które (z wyjątkiem 2011 r.) we wszystkich analizowanych latach stworzyło miejsca pracy dla 20% pracujących w gospodarce regionu. Największy udział w strukturze zatrudnienia posiadają usługi (49% w 2015 r., w zakresie sekcji G-T).

Jednym z głównych wskaźników wskazujących poziom życia ludności w województwie podlaskim jest dochód do dyspozycji, który przeznaczany jest przez gospodarstwa domowe na wydatki na towary i usługi konsumpcyjne oraz przyrost oszczędności (Tabela 2.7).





**Tabela 2.7. Dochód do dyspozycji gospodarstw domowych w latach 2007-2016**

Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Dochód do dyspozycji	zł	845,5	902,1	978,2	1 067,3	1 188,5	1 194,9	1 223,4	1 215,5	1 208,6	1 372,4
Dynamika zmian (rok do roku)	%	-	6,7	8,4	9,1	11,4	0,5	2,4	-0,7	-0,6	13,6
Dochód do dyspozycji (Polska)	zł	894,5	1 006,6	1 071,7	1 147,2	1 183,7	1 232,9	1 254,9	1 293,3	1 337,9	1 425,8
% średniej wartości dla Polski	%	94,5	89,6	91,3	93,0	100,4	96,9	97,5	94,0	90,3	96,3
Pozycja wśród województw		11	13	13	12	5	8	6	10	13	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-BDL.

Dochód do dyspozycji gospodarstw domowych zarówno w regionie, jak i w kraju, w latach 2007-2016 zwiększał się. Przyrost wartości wskaźnika w województwie podlaskim (62,3% w roku 2016 w porównaniu do roku 2007) świadczy o znacznej poprawie sytuacji ekonomicznej mieszkańców. Pomimo nieznacznego spadku dochodu do dyspozycji w latach 2014-2015, województwo nie osiągnęło wartości poniżej 90% średniej wartości dla Polski.

Na dochód do dyspozycji składają się dochody indywidualne członków gospodarstw domowych oraz dochody przyznane na gospodarstwo domowe (transfery pieniężne). Dochody indywidualne członkowie gospodarstw domowych osiągają w wyniku podejmowania pracy. Na poziom dochody do dyspozycji przekłada się wiele czynników: m.in.: aktywność zawodowa ludności oraz poziom dochodów osiąganych przez przedsiębiorstwa. Na przychody ogółem przedsiębiorstw składają się: przychody netto ze sprzedaży, przychody ze sprzedaży towarów i materiałów, pozostałe przychody operacyjne oraz przychody finansowe.

**Tabela 2.8. Przychody przedsiębiorstw osiągnięte z całokształtu działalności w latach 2007-2016**

Wyszczególnienie	Miara	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Przychody przedsiębiorstw	mln zł	29 049,0	30 801,8	32 087,5	29 420,5	31 297,1	31 924,0	33 204,3	33 646,8	33 370,4	34 270,0
Dynamika wzrostu (rok do roku)	%	-	6,0	4,2	-8,3	6,4	2,0	4,0	1,3	-0,8	2,7
Przychody przedsiębiorstw (Polska)	mln zł	1 713 204,6	1 903 409,4	1 932 978,3	2 029 730,8	2 294 301,9	2 383 226,7	2 392 594,2	2 442 964,7	2 520 937,8	2 620 280,8
% wartości dla Polski	%	1,7	1,6	1,7	1,5	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3
Pozycja wśród województw		13	13	13	14	13	13	13	13	16	16

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS-BDL.

Przychody podlaskich przedsiębiorstw od roku 2008 systematycznie przekraczają 30 mld zł, przy czym stanowią one niewielki udział (w przedziale od 1,3% do 1,7%) całkowitej wartości przychodów osiągniętych przez polskie podmioty gospodarcze. W latach 2007-2014 (wyjątek stanowił rok 2010) region plasował się na 13 pozycji na tle pozostałych województw. Spadek wartości analizowanego wskaźnika w roku 2015 w odniesieniu do roku poprzedniego skutkowało spadkiem województwa na miejsce 16. Na niski poziom przychodów podlaskich



przedsiębiorstw niekwestionowanie wpływa liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych. W latach 2007-2016 liczba podlaskich przedsiębiorstw, jako jedyna w Polsce nie przekroczyła 100 000 podmiotów (przy średniej wynoszącej 264 856)<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)



### 3. Ocena oddziaływanie RPOWP 2007-2013 na gospodarkę województwa podlaskiego

Tytułem wstępu należy przypomnieć o czynnikach, które decydują o rozmiarach wpływu polityki spójności, a *de facto* środkach wspólnotowych<sup>22</sup> wydatkowanych w ramach RPOWP, na gospodarkę regionu. O sile oddziaływania tychże decyduje przede wszystkim ich realna wielkość, tj. stosunek do poziomu PKB. Zasadniczo wpływ środków wspólnotowych w regionach relatywnie słabiej rozwiniętych, do których należy zaliczyć także województwo podlaskie, powinien być wyższy niż w regionach o wyższym poziomie rozwoju. Regiony słabiej rozwinięte charakteryzują się relatywnie niższym poziomem rozwoju gospodarczego, wysokimi deficytami w zakresie infrastruktury podstawowej i stosunkowo słabo rozwiniętym kapitałem ludzkim. Zakładany wyższy poziom wpływu działań realizowanych w ramach RPOWP na gospodarkę regionu podlaskiego, zależy także bezpośrednio od podziału wypłacanych środków pomiędzy poszczególne kategorie ekonomiczne. Przekłada się to wprost na siłę obserwowanych efektów podaźowych i popytowych, uwzględnionych w modelu HERMIN. Wskazane zależności są widoczne szczególnie w czasowym zróżnicowaniu struktury środków wspólnotowych transferowanych w latach 2007-2016. Kolejnym ważnym czynnikiem wpływającym na osiągnięte wyniki jest wielkość mnożnika keynesowskiego, który określa zmianę wielkości PKB wywołaną zmianą poziomu wydatków inwestycyjnych.<sup>23</sup>

Prezentowane wyniki symulacji odnoszą się do następujących obszarów:

- poziom rozwoju gospodarczego,
- procesy konwergencyjne,
- podaźowa strona gospodarki,
- rynek pracy,
- struktura gospodarki.

Wybór wielkości ekonomicznych w odniesieniu, do których zbadano wpływ polityki spójności realizowanej w ramach RPOWP 2007-2013, został ograniczony przez autorów aplikacji, która została wykorzystana do wykonania obliczeń.

Skwantyfikowana wartość transferów zrealizowanych w ramach RPOWP 2007-2013 w okresie referencyjnym 2007-2016<sup>24</sup> wyniosła 3,7 mld zł, tj. 885,6 mln euro<sup>25</sup>. Wkład publiczny stanowił 24,3%, tj. 215,6 mln euro (900 mln zł). Szczegółowe informacje dotyczące

<sup>22</sup> Na które składają się łącznie: środki z budżetu UE oraz wkład publiczny krajowy.

<sup>23</sup> J. Zaleski i in., *Ocena wpływu realizacji polityki spójności na kształtowanie się wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą ilościowego modelu ekonomicznego*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Wrocław 2015, s. 46.

<sup>24</sup> Zgodnie z art. 56 ust. 1 rozporządzenia ogólnego z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999, ostateczny termin kwalifikowalności wydatków poniesionych przez beneficjentów upływa 31 grudnia 2015 r. Przepisy nie przewidują terminu wypłaty wkładu publicznego na rzecz beneficjentów, a zatem należy przyjąć, iż beneficjent, który poniósł wydatki do końca 2015 roku mógł je rozliczyć wnioskiem o płatność w roku 2016. Warunkiem koniecznym wynikającym z „wytycznych KE zamykających program...” jest dokonanie przez IZ płatności na rzecz beneficjentów przed upływem terminu przedłożenia Komisji wniosku o płatność ostateczną, tj. przed 31 marca 2017 roku.

<sup>25</sup> Wartość transferów w złotych dla każdego roku przeliczono na euro zgodnie ze średniorocznym kursem euro/złoty stosowanego przez EBC.



profilu przepływów finansowych, w układzie wymaganym przez formularz aplikacji HERMIN-Reg Podlaskie, zawiera Tabela 3.1.

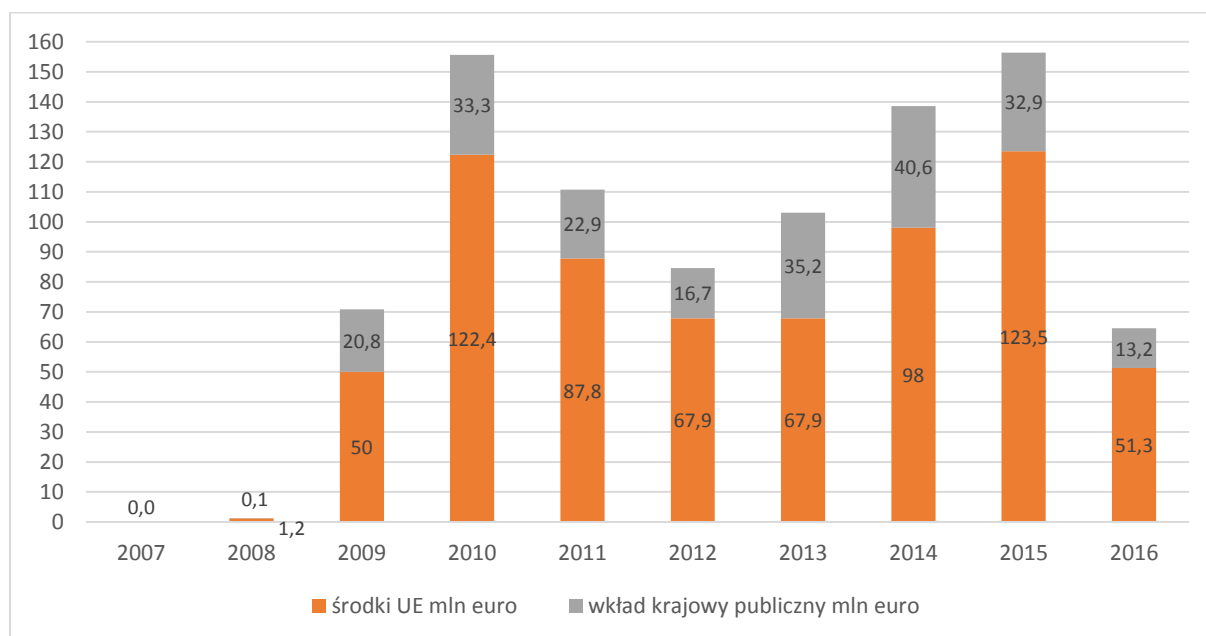
**Tabela 3.1. Dane o transferach RPWOP w latach 2007-2016**

Dane o transferach	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Rozkład płatności</b>										
Środki UE mln euro	0,0	1,2	50,0	122,4	87,8	67,9	67,9	98,0	123,5	51,3
Wkład krajowy publiczny mln euro	0,0	0,1	20,8	33,3	22,9	16,7	35,2	40,6	32,9	13,2
Udział wkładu krajowego publicznego %	0,0	7,7	29,4	21,4	20,7	19,7	34,1	29,3	21,0	20,5
Profil środków UE % <sup>26</sup>	0,0	0,2	7,5	18,3	13,1	10,1	10,1	14,6	18,4	7,7
Profil wkładu krajowego publicznego % <sup>27</sup>	0,0	0,1	9,6	15,4	10,6	7,7	16,3	18,8	15,3	6,1

Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.

Roczna wartość środków UE przekazanych na realizację projektów w województwie podlaskim najniższą wartość osiągnęła w roku 2008, tj. 1,2 mln euro, czyli roku faktycznego rozpoczęcia kontraktacji. Najwięcej środków (122,4 mln euro) zostało rozdysponowanych w roku 2010 oraz w roku 2015 - 123,5 mln euro. W trakcie realizacji RPOWP 2007-2013 średnioroczny poziom transferów środków UE do regionu wyniósł 67 mln euro. Na strukturę płatności wpływ wywierało wiele czynników, w tym m.in. liczba ogłoszonych w danym roku konkursów, a w efekcie podpisanych umów o dofinansowanie, sposób realizacji danego rodzaju projektu, czy również proces certyfikacji poniesionych wydatków.

**Wykres 3.1. Dane o transferach w podziale na źródła finansowania (mln euro)**



Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.

<sup>26</sup> Profil środków UE oznacza, jaki % sumy środków UE w okresie 2007-2016 został wydatkowany w danym roku. Wartości w wierszu sumują się do 100%.

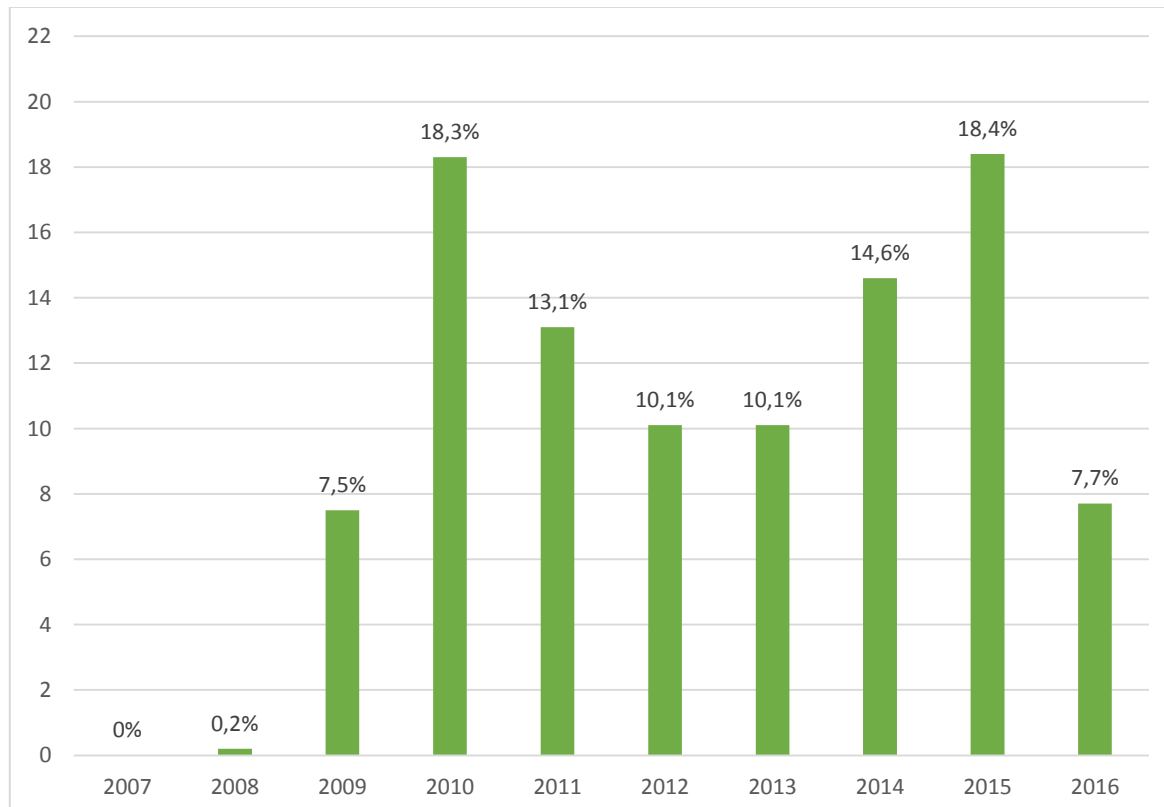
<sup>27</sup> Profil wkładu krajowego publicznego oznacza, jaki % sumy wkładu krajowego publicznego w okresie 2007-2016 został wydatkowany w danym roku. Wartości w wierszu sumują się do 100%.



Krajowy wkład publiczny w RPOWP 2007-2013, w ujęciu wartościowym najwyższy poziom (40,6 mln euro) osiągnął w roku 2014 (Wykres 3.1). Podobne wartości odnotowano w roku 2013 – 35,2 mln euro oraz roku 2010 – 33,3 mln euro, a także roku 2015 – 32,9 mln euro. Tym samym średnioroczna wartość krajowego wkładu publicznego wyniosła 21,6 mln euro. Udział krajowego wkładu publicznego w ogólnej wartości środków przeznaczonych na realizację przedsięwzięć w danym roku (w ramach Programu) osiągnął najwyższą wartość w roku 2013 – 34,1%, zaś najniższą w roku 2008 – 7,7%. Zróżnicowanie wynika z realizacji w poszczególnych latach różnej liczby konkursów w ramach, których wskazywano różne poziomy wkładu własnego (w zależności od rodzaju realizowanego projektu), wynikające z dokumentów programowych.

Charakterystyka profilu środków UE wydatkowanych w latach 2007-2016 wskazuje, iż po wydłużonym w czasie, nastąpił proces pełnego uruchomienia RPOWP 2007-2013, o czym świadczy wydanie w drugim roku realizacji zaledwie 0,2% alokacji. W kolejnych latach wielkość transferów sukcesywnie wzrastała (Wykres 3.2). W roku 2009 wydano 7,5% alokacji. W roku 2010 alokacja osiągnęła poziom 18,3% założonych środków, co wskazuje na znaczne przyspieszenie realizacji Programu. W kolejnych latach roczna alokacja wahała się w przedziale 10-14%, aby w roku 2015 osiągnąć najwyższy poziom 18,4%. W roku 2016 odnotowano poziom transferów (7,7%) podobny jak w roku 2009, który był związany z wygaszaniem perspektywy.

**Wykres 3.2. Profil środków UE w latach 2007-2015 (w % alokacji)**

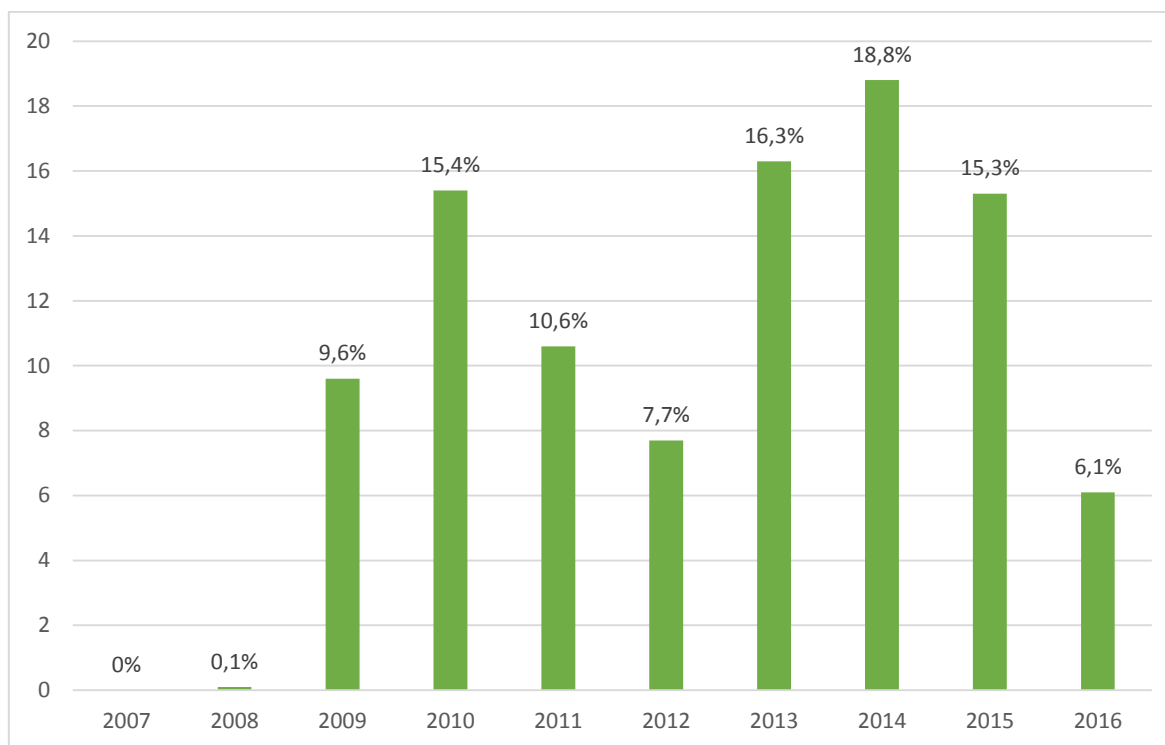


Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.



Podobny profil zaobserwowano w odniesieniu do publicznego wkładu krajowego (Wykres 3.3). Najniższy poziom wkładu własnego został odnotowany w roku 2008, tj. 0,1%. W kolejnych latach roczny poziom krajowego wkładu publicznego był zróżnicowany, i najwyższy poziom (18,8%) osiągnął w roku 2014.

**Wykres 3.3. Profil wkładu własnego w latach 2007-2015 (w % alokacji)**

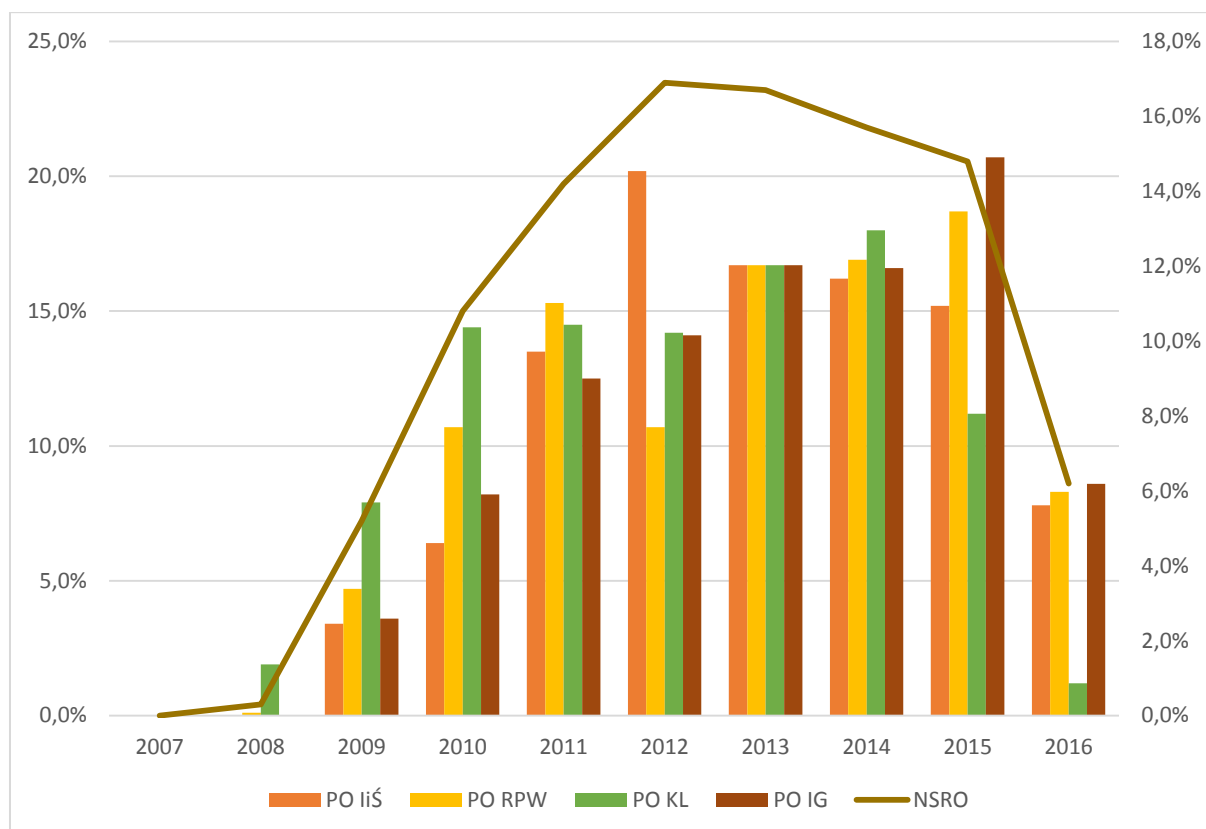


Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.

Jak wskazują wyniki dostępnych analiz, transfery środków UE w ramach NSRO do roku 2012 wykazywały tendencję rosnącą, osiągając w tym roku poziom 16,9% wydatkowanych funduszy (Wykres 3.4). W kolejnych latach minionej perspektywy finansowej wielkość rocznych transferów utrzymywała się na podobnym poziomie. Analizując strukturę wydatkowania środków UE w ramach poszczególnych programów operacyjnych, należy wskazać na podobieństwo rozkładu wydatków w poszczególnych latach do obserwowanego w ramach NSRO, jedynie w przypadku Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ). Rozkład transferów RPOWP w czasie, jest bardzo zbliżony do odnotowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW). W tym przypadku, podobnie jak w województwie podlaskim uwidoczniło się obniżenie tempa alokacji w roku 2012, a najwyższy poziom rocznych transferów został osiągnięty w roku 2015, tj. 18,7%. Podobną sytuację odnotowano w Programie Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka (PO IG), gdzie najwyższy poziom transferów przypadł również na rok 2015. Przywołane przykłady wskazują, że sposób wydatkowania środków w ramach RPOWP 2007-2013 nie rozkładał się proporcjonalnie w czasie, tak jak w przypadku NSRO 2007-2013, jednak nie odbiegał znacząco od krajowych programów operacyjnych.

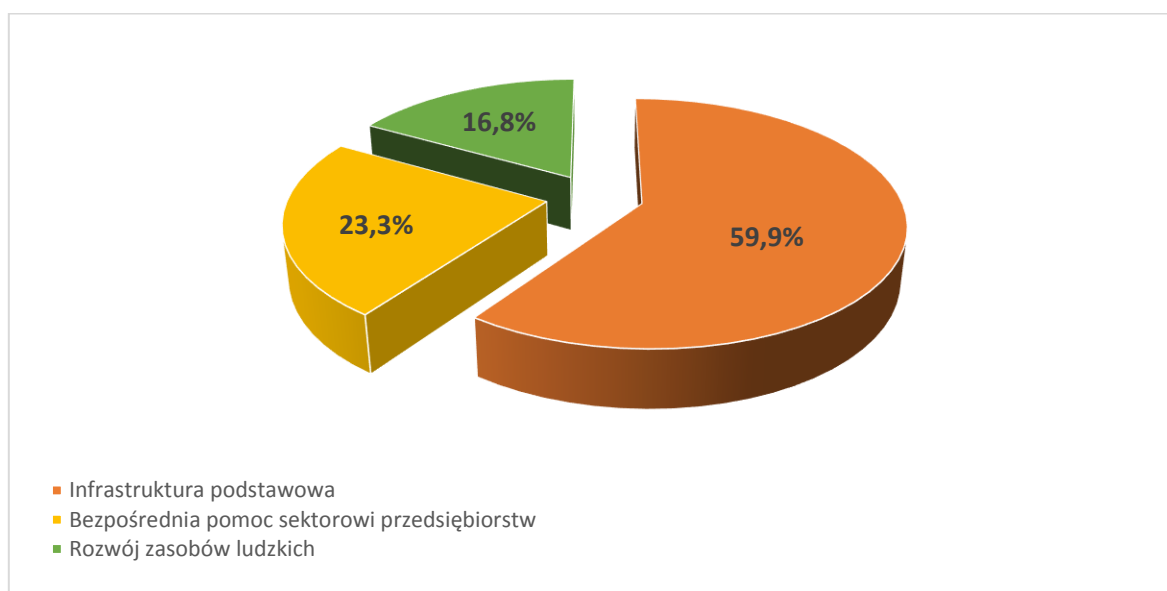


**Wykres 3.4. Transfery w ramach NSRO 2007-2013 oraz wybranych krajowych programach operacyjnych w latach 2007-2016**



Źródło: opracowanie własne na podstawie prezentacji J. Zaleski, *Ocena wpływu realizacji polityki spójności w ramach NSRO 2007-2013*, Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego, spotkanie Krajowego Obserwatorium Terytorialnego, 15-16.12.2016, Warszawa.

**Wykres 3.5. Główne kategorie wydatków funduszy UE w ramach NSRO 2007-2013**



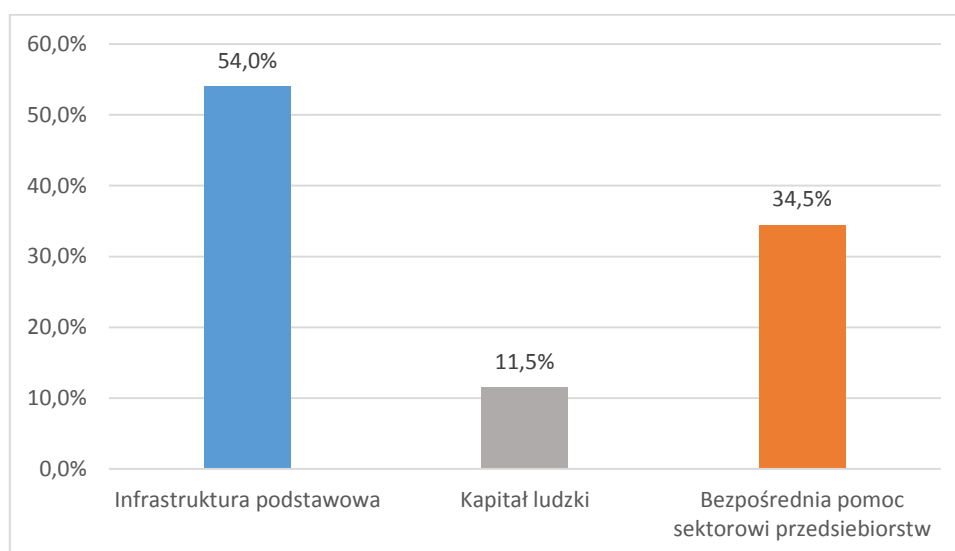
Źródło: opracowanie własne na podstawie prezentacji J. Zaleski, *Ocena wpływu realizacji polityki spójności w ramach NSRO 2007-2013*, Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego, spotkanie Krajowego Obserwatorium Terytorialnego, 15-16.12.2016, Warszawa.



Analizując strukturę wydatków funduszy UE transferowanych w ramach NSRO 2007-2013 należy wskazać na rozdysponowanie zdecydowanej większości środków (60%) na realizację projektów z zakresu infrastruktury podstawowej (Wykres 3.5). Wydatki w tej kategorii obejmowały m.in. inwestycje w infrastrukturę telekomunikacyjną, kolej, tabor kolejowy, autostrady i drogi ekspresowe, drogi krajowe, drogi regionalne, lokalne, transport miejski, energię odnawialną, czy infrastrukturę ochrony zdrowia, infrastrukturę opiekuńczo-wychowawczą, infrastrukturę mieszkalnictwa.<sup>28</sup> Z kolei ok. 23% środków UE zostało przekazanych na bezpośrednie wsparcie sektora przedsiębiorstw, np. na działalność B+RT prowadzoną w ośrodkach badawczych, infrastrukturę B + RT, transfer technologii, wsparcie na rzecz rozwoju B + RT, w szczególności w MŚP, usługi w zakresie zaawansowanego wsparcia dla przedsiębiorstw i grup przedsiębiorstw.<sup>29</sup> Pozostałą część środków (17%) przekazano na przedsięwzięcia wspierające rozwój zasobów ludzkich.<sup>30</sup>

Struktura ekonomiczna środków UE rozdysponowanych w ramach RPOWP 2007-2013 różni się od NSRO 2007-2013 (Wykres 3.6). Jednak podobnie, większość (54%) została przeznaczona na infrastrukturę podstawową, w dalszej kolejności na bezpośrednią pomoc sektorowi przedsiębiorstw (35%), a pozostała część na rozwój zasobów ludzkich (12%). Różnice w rozkładzie wydatków wynikają przede wszystkim ze specyfiki celów interwencji określonych w programie regionalnym, gdzie ważne były nie tylko wydatki na infrastrukturę, lecz podejmowano również działania w kierunku poprawy funkcjonowania regionalnych przedsiębiorstw. Większy udział środków na rozwój zasobów ludzkich w NSRO wynika chociażby, z realizacji dedykowanego tej sferze Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Działania ukierunkowane na rozwój kapitału ludzkiego, w ramach RPOWP stanowiły niejako „dodatek” do działań inwestycyjnych.

### Wykres 3.6. Główne kategorie wydatkowania środków UE w ramach RPOWP 2007-2013



Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.

<sup>28</sup> Kategorie interwencji 10, 11, 12, 16-54, 61, 76-79.

<sup>29</sup> Kategorie interwencji 1-9, 14-15, 55-60, 82-84.

<sup>30</sup> Kategorie interwencji 13, 62-75, 80-82, 85-86.





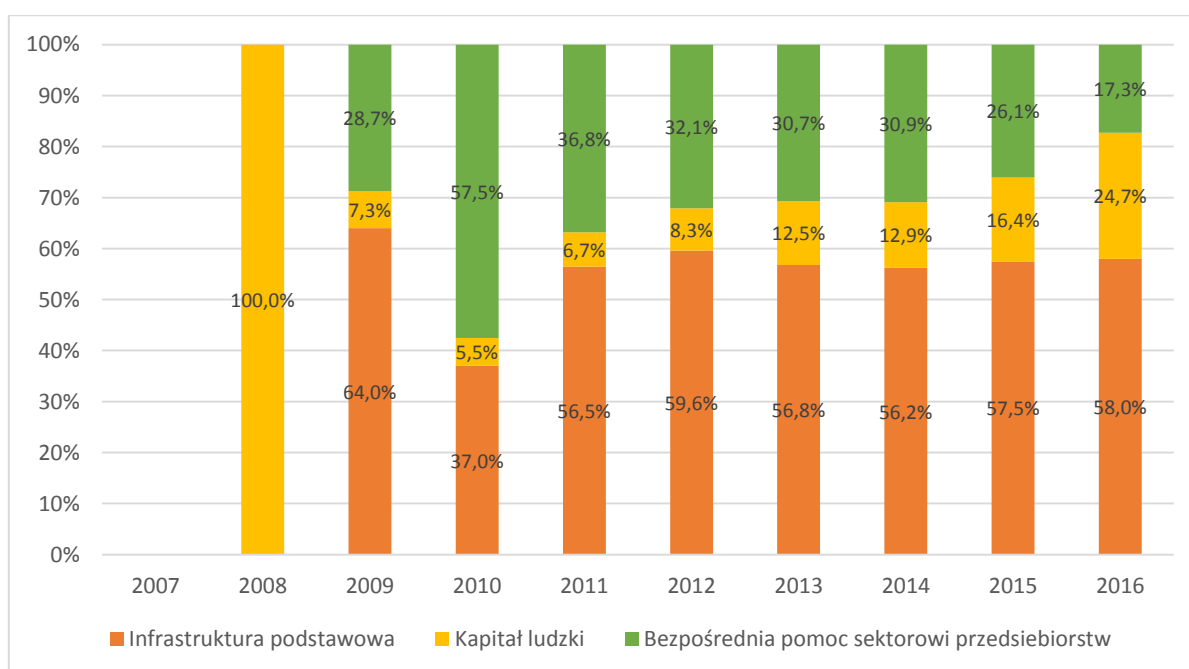
Jak wskazują dane, struktura ekonomiczna zarówno wydatków UE, jak i wkładu publicznego krajowego w poszczególnych latach realizacji Programu ulegała widocznym wahaniom (Tabela 3.2). Najwyższy odsetek środków UE (64%) przeznaczonych na projekty z zakresu infrastruktury podstawowej został odnotowany w roku 2009, nieznacznie niższy (60%) w roku 2012, czy w roku 2015 (58%). Najniższy poziom (37%) wydatkowania środków UE z przeznaczeniem na infrastrukturę podstawową odnotowano w roku 2010. W pozostałych latach wydatki na infrastrukturę utrzymywały się na poziomie powyżej 56% transferów w danym roku.

**Tabela 3.2. Struktura płatności w ramach RPWOP 2007-2013 w latach 2007-2016 (%)**

Dane o transferach	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Środki UE</b>	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Infrastruktura podstawowa</b>	0,0	0,0	64,0	37,0	56,5	59,6	56,8	56,2	57,5	58,0
<b>Kapitał ludzki</b>	0,0	100,0	7,3	5,5	6,7	8,3	12,5	12,9	16,4	24,7
<b>Bezpośrednia pomoc sektorowi przedsiębiorstw</b>	0,0	0,0	28,7	57,5	36,8	32,1	30,7	30,9	26,1	17,3
<b>Wkład krajowy publiczny</b>	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>Infrastruktura podstawowa</b>	0,0	0,0	75,5	70,0	57,7	36,7	9,5	28,8	58,9	63,4
<b>Kapitał ludzki (wkład</b>	0,0	100	5,8	3,4	5,1	13,8	7,9	5,8	10,7	14,8
<b>Bezpośrednia pomoc sektorowi przedsiębiorstw</b>	0,0	0,0	18,7	26,6	37,2	49,5	82,6	65,4	30,4	21,8

Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.

**Wykres 3.7. Główne kategorie wydatków UE w ramach RPWOP 2007-2013 w latach 2007-2016**



Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.



Środki UE przeznaczone na realizację projektów obejmujących bezpośrednią pomoc sektorowi przedsiębiorstw stanowiły najwyższy odsetek ogółu wydatków w roku 2010, tj. 57,5%. Najniższy poziom (17,3%) odnotowano w roku 2016, gdy wsparto w szerokim zakresie infrastrukturę podstawową (Wykres 3.7). Wydatki na wsparcie rozwoju zasobów ludzkich stanowiły 100% środków UE wydatkowanych w roku 2008. W kolejnych latach ich udział w ogólnej strukturze wydatków kształtował się na poziomie 5-8%. W latach 2013-2014 wydatki w tym obszarze stanowiły odpowiednio 12,5% oraz 12,9%. Najwyższy poziom (24,7%) odnotowano w roku 2015.

**Wykres 3.8. Struktura wkładu krajowego publicznego w podziale na kategorie wydatków w latach 2007-2016**



Źródło: opracowanie na podstawie danych SIMIK 07-13.

Również struktura krajowego wkładu publicznego odpowiada strukturze wydatków UE zrealizowanych w ramach RPOWP. Najniższy udział stanowiły, poza rokiem 2008, wydatki na kapitał ludzki, które w roku 2010 stanowiły tylko 3,4% wkładu publicznego, zaś w roku 2012 – 13,8%. Wkład publiczny związany z realizacją projektów w zakresie rozwoju infrastruktury podstawowej, stanowił 75,5% ogółu wkładu publicznego roku 2009. W kolejnych latach ulegał stopniowemu obniżeniu, do poziomu 9,5% w roku 2012. W tym samym roku odnotowano najwyższy udział wydatków w zakresie bezpośredniej pomocy przedsiębiorstwom, tj. 82,6%.



**Tabela 3.3. Wpływ transferów w ramach RPOWP 2007-2013 na wybrane wskaźniki makroekonomiczne w latach 2007-2023**

Wskaźnik	Jednostka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Poziom rozwoju gospodarczego</b>																		
PKB w cenach stałych (rok 2005=100)	mln zł	0,0	3,4	212,2	469,6	396,1	397,4	464,2	574,2	641,9	447,9	294,2	268,1	250,7	235,5	221,0	207,0	193,8
PKB per capita w cenach stałych (rok 2005=100)	zł	0,0	2,8	178,3	390,4	329,9	331,5	395,0	490,0	549,1	384,2	252,9	231,2	216,7	204,1	192,2	180,6	169,7
Wartość dodana brutto w cenach stałych (rok 2005=100)	mln zł	0,0	2,6	192,0	418,2	345,6	347,3	407,2	504,6	561,6	387,3	256,3	236,9	221,9	208,5	195,4	182,9	171,1
PKB w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,01	0,81	1,78	1,45	1,44	1,66	2,03	2,23	1,51	0,96	0,86	0,78	0,72	0,66	0,61	0,56
PKB per capita w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,01	0,81	1,78	1,45	1,44	1,66	2,03	2,23	1,51	0,96	0,86	0,78	0,72	0,66	0,61	0,56
Wartość dodana brutto w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,01	0,83	1,80	1,45	1,44	1,66	2,03	2,22	1,49	0,96	0,86	0,79	0,72	0,66	0,61	0,56
<b>Podażowa strona gospodarki</b>																		
Nakłady brutto na środki trwałe w cenach stałych ogółem (rok 2005=100)	mln zł	0,0	0,3	297,9	631,9	471,0	370,9	433,5	546,9	565,3	246,7	60,8	51,6	47,0	44,0	41,1	38,3	35,6
Nakłady brutto na środki trwałe w cenach stałych w sektorze publicznym (rok 2005=100)	mln zł	0,0	0,0	190,2	254,9	238,4	178,4	157,7	237,1	303,3	120,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nakłady brutto na środki trwałe w cenach stałych w sektorze prywatnym (rok 2005=100)	mln zł	0,0	0,3	107,7	377,0	232,6	192,6	275,8	309,8	262,0	126,2	60,8	51,6	47,0	44,0	41,1	38,3	35,6
Wartość nowych inwestycji zagranicznych w cenach stałych (2005=100)	mln euro	0,0	0,0	4,3	6,4	7,3	5,6	6,7	8,7	9,4	4,2	1,1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
Koszty związane z zatrudnieniem w cenach stałych (2005=100) na 1 pracującego	zł	0,0	1,3	81,8	302,4	387,7	365,8	407,2	495,0	571,3	502,3	347,3	274,0	256,7	241,9	228,0	214,7	202,1
Wydajność pracy (rok 2005=100)	zł	0,0	1,9	134,7	296,7	277,8	300,6	344,7	415,4	467,7	388,8	315,2	290,2	270,9	253,4	236,6	220,5	205,2
Nakłady brutto na środki trwałe w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,00	5,16	10,72	6,24	4,94	5,58	6,94	6,99	2,84	0,67	0,55	0,48	0,44	0,40	0,36	0,32



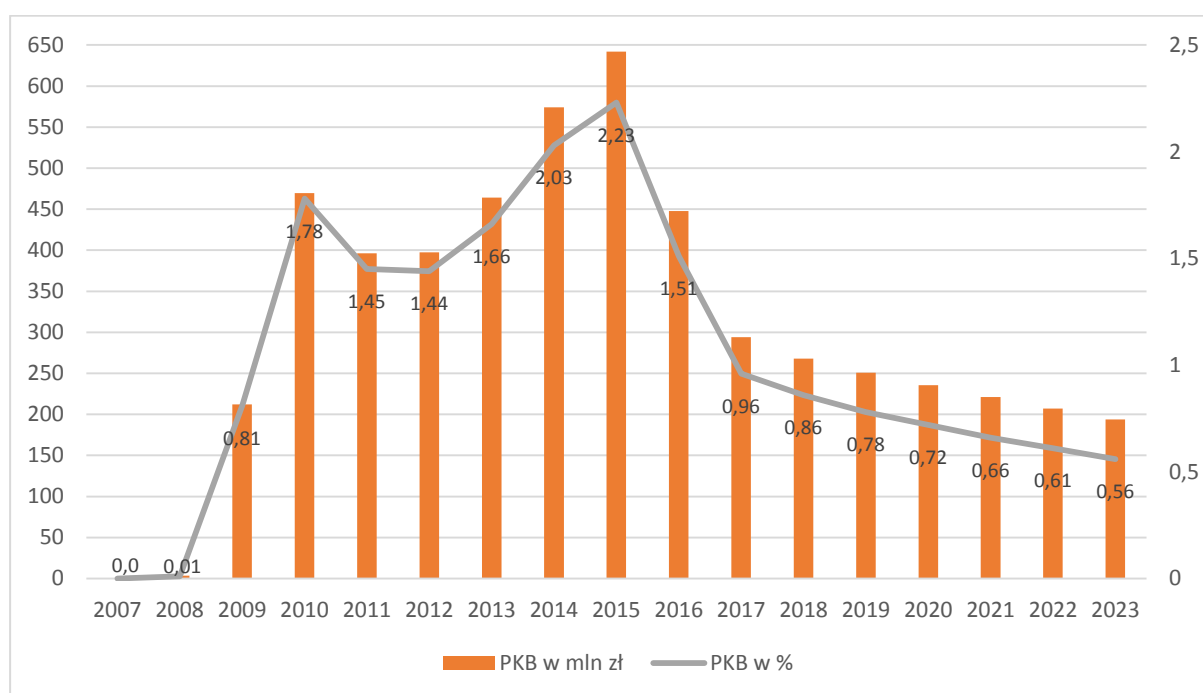
Wskaźnik	Jednostka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nakłady brutto na środki trwałe w sektorze publicznym (2005=100)	%	0,00	0,00	10,44	12,41	10,56	9,42	7,34	10,31	12,16	4,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nakłady brutto na środki trwałe w sektorze prywatnym (2005=100)	%	0,00	0,01	2,72	9,81	4,39	3,43	4,91	5,56	4,68	2,21	1,06	0,90	0,83	0,79	0,75	0,71	0,68
Wartość nowych inwestycji zagranicznych w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,00	5,16	10,72	6,24	4,94	5,58	6,94	6,99	2,84	0,67	0,55	0,48	0,44	0,40	0,36	0,32
Koszty związane z zatrudnieniem w cenach stałych (rok 2005=100) na 1 pracującego	%	0,00	0,01	0,41	1,42	1,83	1,74	1,90	2,27	2,60	2,24	1,51	1,17	1,07	0,99	0,91	0,84	0,78
Wydajność pracy w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,00	0,28	0,59	0,54	0,56	0,63	0,74	0,82	0,67	0,53	0,48	0,44	0,40	0,37	0,33	0,31
<b>Poziom życia</b>																		
Spożycie prywatne w cenach stałych (rok 2005=100)	mln zł	0	4,13	133	312	296,7	292,7	333,1	407,3	469,3	354,0	221,4	183,1	168,16	158,5	149,5	140,8	132,71
Dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych w cenach stałych (rok 2005=100)	mln zł	0	5,17	166	390	370,9	365,9	416,4	509,1	586,6	442,4	276,7	228,8	210,2	198,2	186,8	176	165,88
<b>Poziom życia</b>																		
Spożycie prywatne w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,02	0,69	1,61	1,50	1,46	1,66	2,00	2,28	1,69	1,03	0,83	0,75	0,69	0,64	0,59	0,55
Dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych w cenach stałych (rok 2005=100)	%	0,00	0,03	0,83	1,98	1,87	1,85	2,10	2,53	2,87	2,11	1,28	1,03	0,92	0,85	0,78	0,72	0,66

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.



Skumulowany wpływ funduszy UE na wielkość PKB w latach 2008-2016 wyniósł 3,6 mld zł, czyli średniorocznie transfery w ramach RPOWP 2007-2013 odpowiadały za wzrost PKB o 400,8 mln zł (Tabela 3.3)<sup>31</sup>. Zgodnie z uzyskanymi wynikami symulacji, najwyższy przyrost PKB spowodowany zaangażowaniem środków z RPOWP został odnotowany w roku 2015 – 641,9 mln zł, co przyczyniło się do wzrostu regionalnego PKB o 2,23% (w porównaniu do scenariusza bazowego, nieprzewidującego transferów ze środków UE). Należy zwrócić uwagę na fakt, że efekty realizacji RPOWP 2007-2013 będą również widoczne po roku 2016 (Wykres 3.9). Wyniki symulacji wskazują, iż rozpatrując wyłącznie wpływ środków wydatkowanych w minionej perspektywie PKB wzrośnie o dodatkowe 1,67 mld zł. Tym samym średniorocznie podlaski PKB będzie wzrastał o 238 mln zł.

**Wykres 3.9. Wpływ transferów w ramach RPOWP 2007-2013 na poziom PKB w cenach stałych (rok 2005=100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Biorąc pod uwagę transfery zrealizowane w województwie podlaskim (z udziałem środków UE) od roku 2004, faktycznie wydatki UE przyczyniły się w okresie 2004-2016 do wzrostu PKB o 4,9 mld zł (Wykres 3.10). W tym przypadku w każdym roku PKB województwa wzrastał średnio o 377 mln zł. Szacuje się, iż łącznie w okresie lat 2004-2023 podlaski PKB wzrośnie o 6,9 mld zł, tylko dzięki środkom wydatkowanym w latach 2004-2016.<sup>32</sup> W tym przypadku, po roku 2016 skumulowany wpływ wydatkowanych środków UE wyniesie ok. 2,1 mld zł. W porównaniu do symulacji, w której przedstawiono jedynie wpływ realizacji perspektywy finansowej 2007-2013, skumulowany wzrost PKB po roku 2016 będzie wyższy

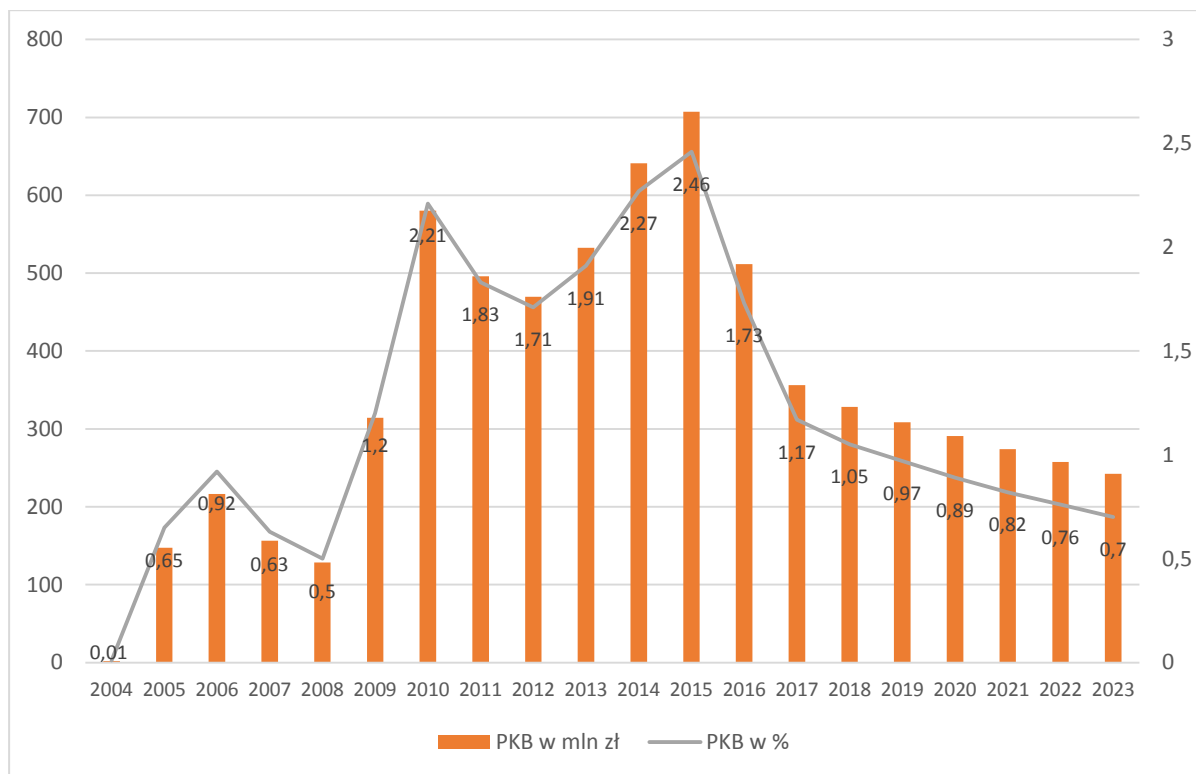
<sup>31</sup> Należy to rozumieć, jako różnice pomiędzy scenariuszem nieprzewidującym zaangażowania środków UE, a scenariuszem, który uwzględnia transfery tych środków.

<sup>32</sup> Symulacja nie uwzględnia perspektywy 2014-2020.



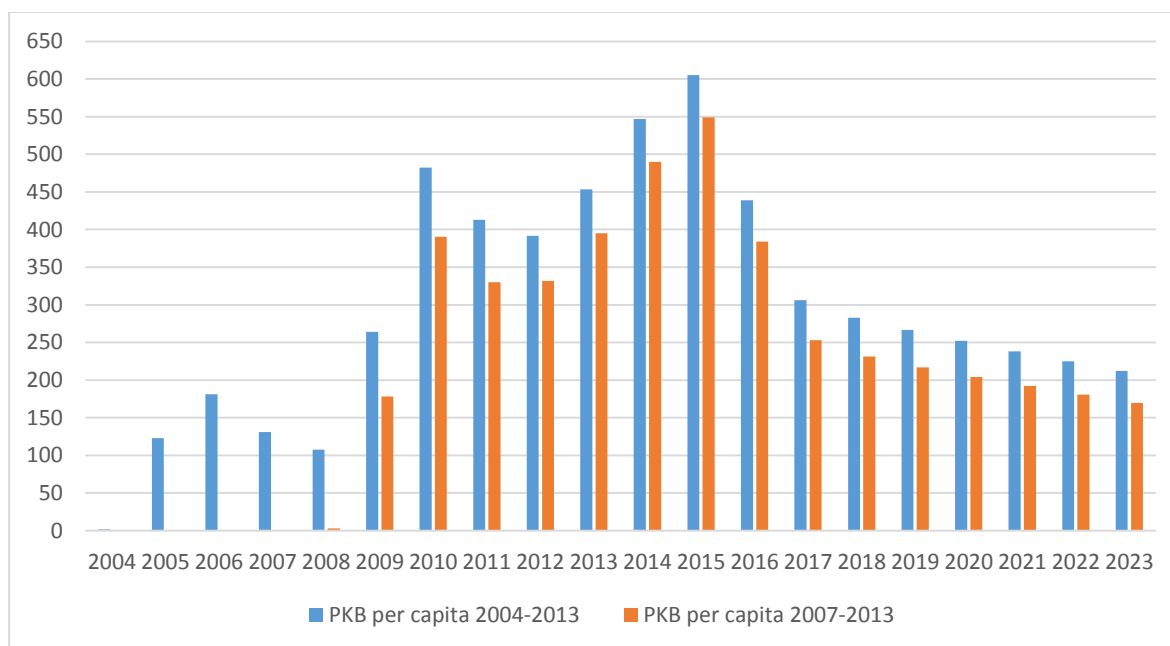
o 430 mln zł, co się przełoży również na zwiększenie średniorocznych przyrostów PKB do wartości 293 mln zł.

**Wykres 3.10. Wpływ transferów środków UE perspektywy finansowej 2004-2006 oraz RPOWP 2007-2013 na poziom PKB w cenach stałych (rok 2005=100) w latach 2004-2023**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

**Wykres 3.11. Wpływ transferów środków UE w perspektywie finansowej 2004-2006 oraz 2007-2013 na poziom PKB per capita w cenach stałych (rok 2005=100) w latach 2004-2023 (w zł)**



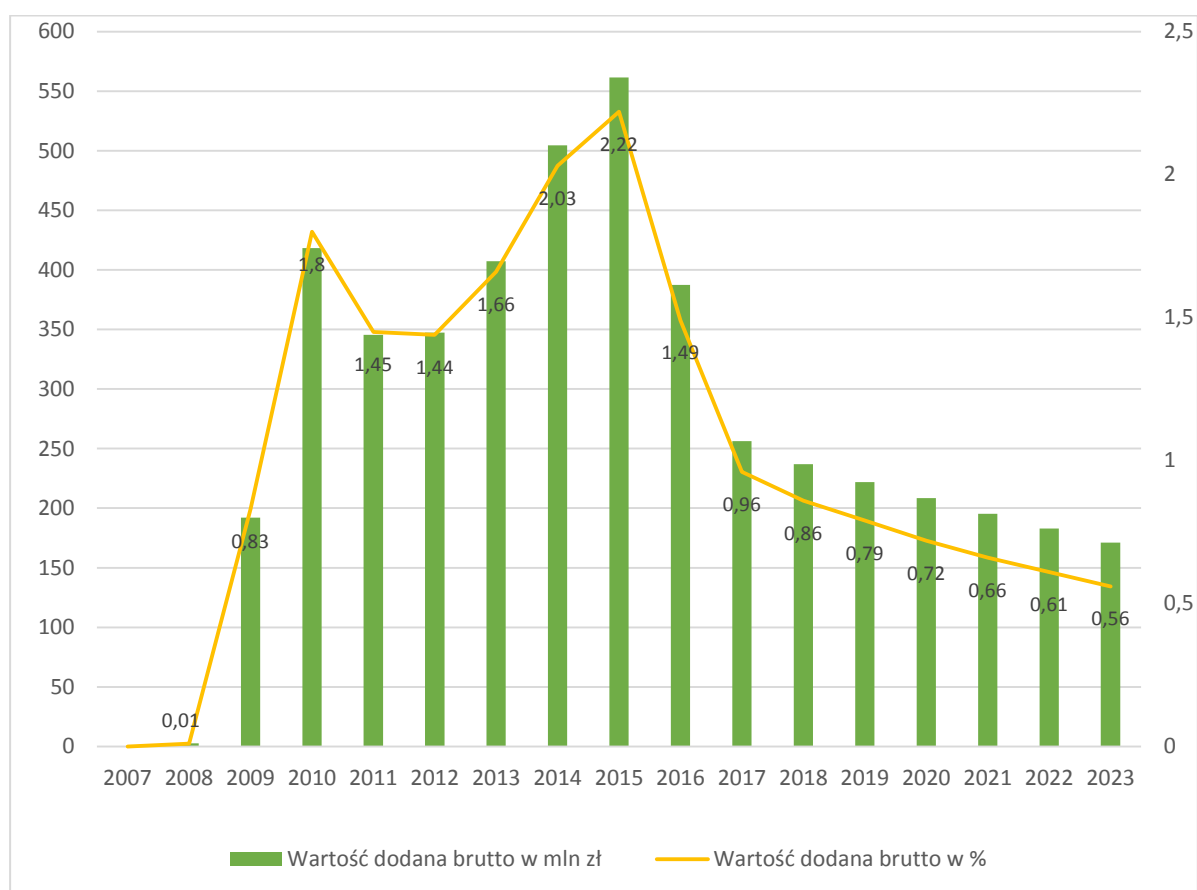
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.



Różnice w zakresie oddziaływania transferów finansowych ze środków UE z uwzględnieniem RPOWP 2007-2013 oraz środków UE dostępnych w regionie w perspektywie finansowej 2004-2006 obrazuje Wykres 3.11. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania..**

Dzięki realizacji RPOWP wysokość PKB per capita<sup>33</sup> wzrosła o 549,1 zł w roku 2015. Uwzględniając w symulacji dodatkowo wartości transferów z perspektywy finansowej 2004-2006 wpływ ten wyniósł 605 zł (Wykres 3.11). Dane wskazują, iż od roku 2010 wpływ środków UE powodował coraz większe efekty w postaci wzrostu wartości wskaźnika. Średnioroczne wzrosty analizowanej wielkości w latach 2008-2016<sup>34</sup> wyniosły 339 zł, zaś przy uwzględnieniu skumulowanych efektów wywołanych przez środki wydankowane przed rokiem 2007, 426 zł. Przewiduje się również, iż po roku 2017, wartość PKB w przeliczeniu na mieszkańca będzie nadal wzrastała, jednak w wolniejszym tempie. Szacuje się, że środki z perspektywy 2007-2013 spowodują przyrost wartości wskaźnika o 252,9 zł w roku 2017, zaś w roku 2023 o 169,7 zł. Te same wartości, przy uwzględnieniu środków z lat 2004-2006, spowodują odpowiednio większe zmiany: 306,2 zł w 2017 roku oraz 212,1 zł w 2023 roku.

**Wykres 3.12. Wpływ transferów w ramach RPOWP 2007-2013 na poziom WDB (ceny stałe, rok 2005=100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

<sup>33</sup> Liczonego w cenach stałych z roku 2005.

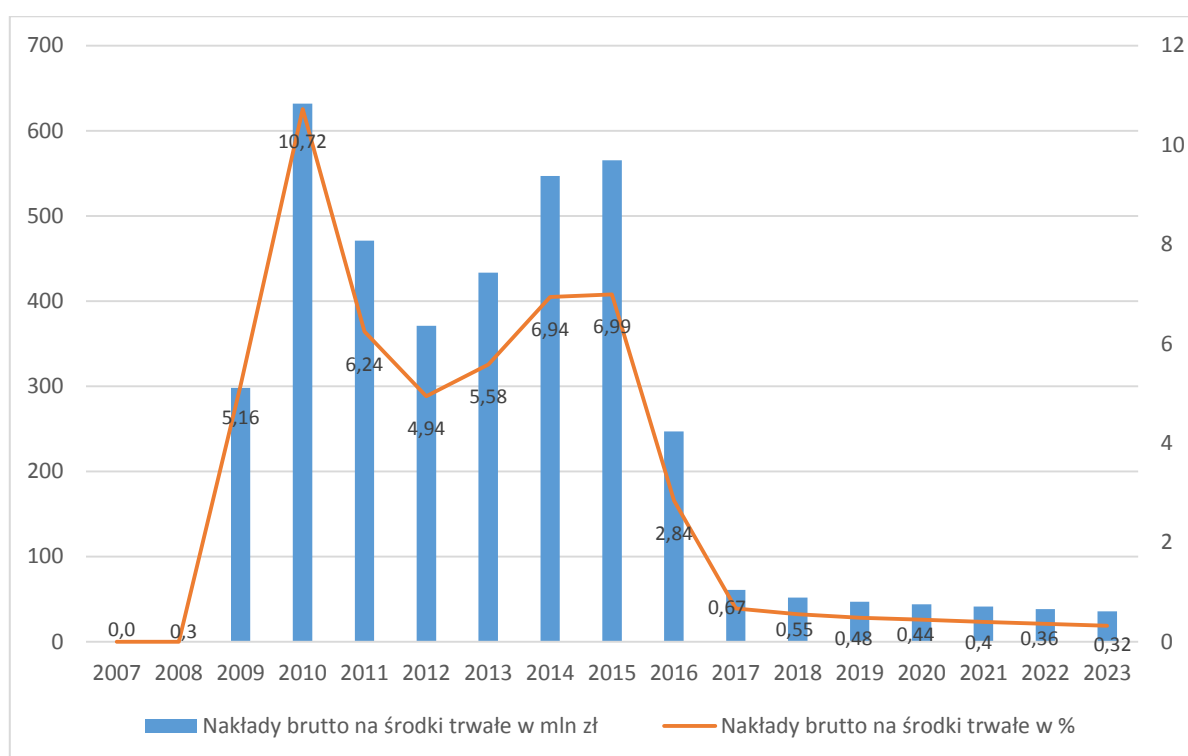
<sup>34</sup> Uwzględniające wyłącznie perspektywę finansową 2007-2013.



Wykorzystany model pozwala również oszacować wpływ środków transferowanych w ramach RPOWP na wartość dodaną brutto (WDB), która jest wielkością ekonomiczną wskazującą na efektywność procesów gospodarczych, a tym samym można za jej pośrednictwem ocenić poziom rozwoju gospodarczego kraju, czy regionu (Wykres 3.12).

Dzięki transferom z RPOWP 2007-2013 WDB wzrastała od poziomu 2,6 mln zł w roku 2008 do 561,6 mln w roku 2015. Skumulowany przyrost WDB dla lat 2008-2016 wyniósł 3,2 mld zł, co daje średnioroczne wzrosty na poziomie 351,8 mln zł. W ujęciu względnym, wysoki przyrost WDB w porównaniu do scenariusza bazowego, odnotowano w roku 2008 – 1,8% oraz 2014 – 2,03%, a także 2015 – 2,22%.

**Wykres 3.13. Wpływ transferów RPOWP 2007-2013 na wartość nakładów brutto na środki trwałe ogółem w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Model HERMIN pozwala nie tylko na ocenę wpływu transferów środków UE na rozwój gospodarczy, lecz również daje możliwość określenia ich wpływu, zarówno na stronę popytową, jak i podażową gospodarki. Wynika to faktu coraz lepszego dostosowywania założeń modelu do praktyki gospodarczej, w której wykorzystuje się politykę gospodarczą (polityka mix) oddziałującą obydwie strony, popytową i podażową. Wyniki symulacji wskazują, iż transfery w ramach RPOWP przyczyniły się do wzrostu nakładów brutto na środki trwałe w latach 2007-2016, łącznie o 3,56 mld zł, co daje średnioroczny wzrost o 396 mln zł (Wykres 3.13). Najwyższy wzrost (o 631,9 mln zł), w porównaniu do scenariusza bazowego, odnotowano w roku 2010, tj. o 10,7%. W pozostałych latach perspektywy finansowej 2007-2013 notowano wpływ na poziomie 5-7%. Wyniki symulacji pozostają w bezpośrednim związku z przyjętą strukturą wydatków w ramach RPOWP, w której zdecydowana większość

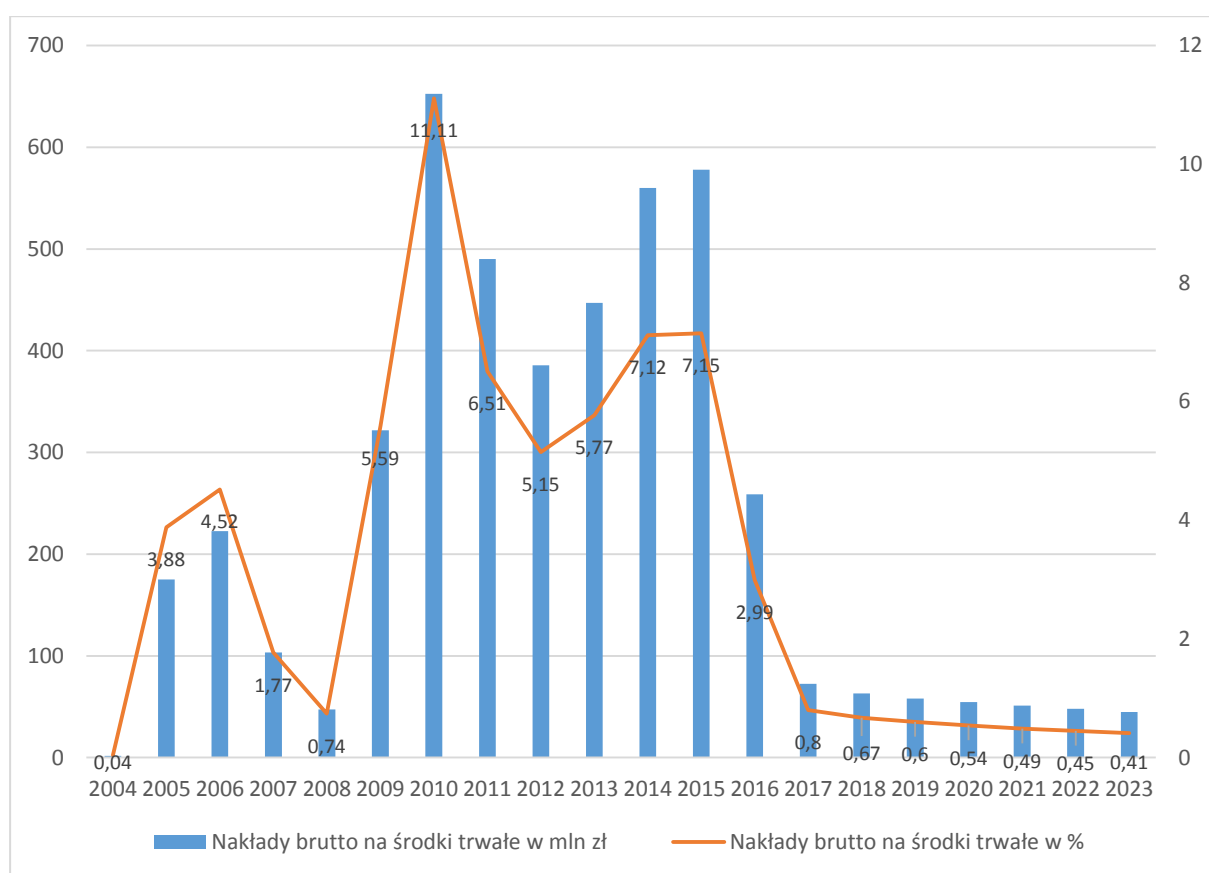




środków została przeznaczona na dofinansowanie infrastruktury podstawowej oraz bezpośrednią pomoc sektorowi przedsiębiorstw.

Przy uwzględnieniu w symulacji danych o transferach środków finansowych z perspektywy 2004-2006, łącznie wydatki na środki trwałe w okresie 2007-2016 wzrosły o 3,8 mld zł, co daje średnioroczny wzrost (w porównaniu do scenariusza bazowego) o 384 mln zł (Wykres 3.14). Środki finansowe transferowane do beneficjentów w roku 2007 i 2008 przyczyniły się do zwiększenia nakładów na środki trwałe odpowiednio o 1,77% oraz 0,74%. Tym samym w analizowanym okresie najwyższy wzrost wydatków na środki trwałe (w roku 2010) wyniósł 11,11%, zaś w pozostałych latach uległ nieznacznemu podwyższeniu w porównaniu z wynikami analizy uwzględniającej wyłącznie środki z RPOWP 2007-2013.

**Wykres 3.14. Wpływ transferów środków UE w perspektywie finansowej 2004-2006 oraz 2007-2013 na wartość nakładów brutto na środki trwałe ogółem w latach 2004-2023 (ceny stałe, rok 2005=100)**



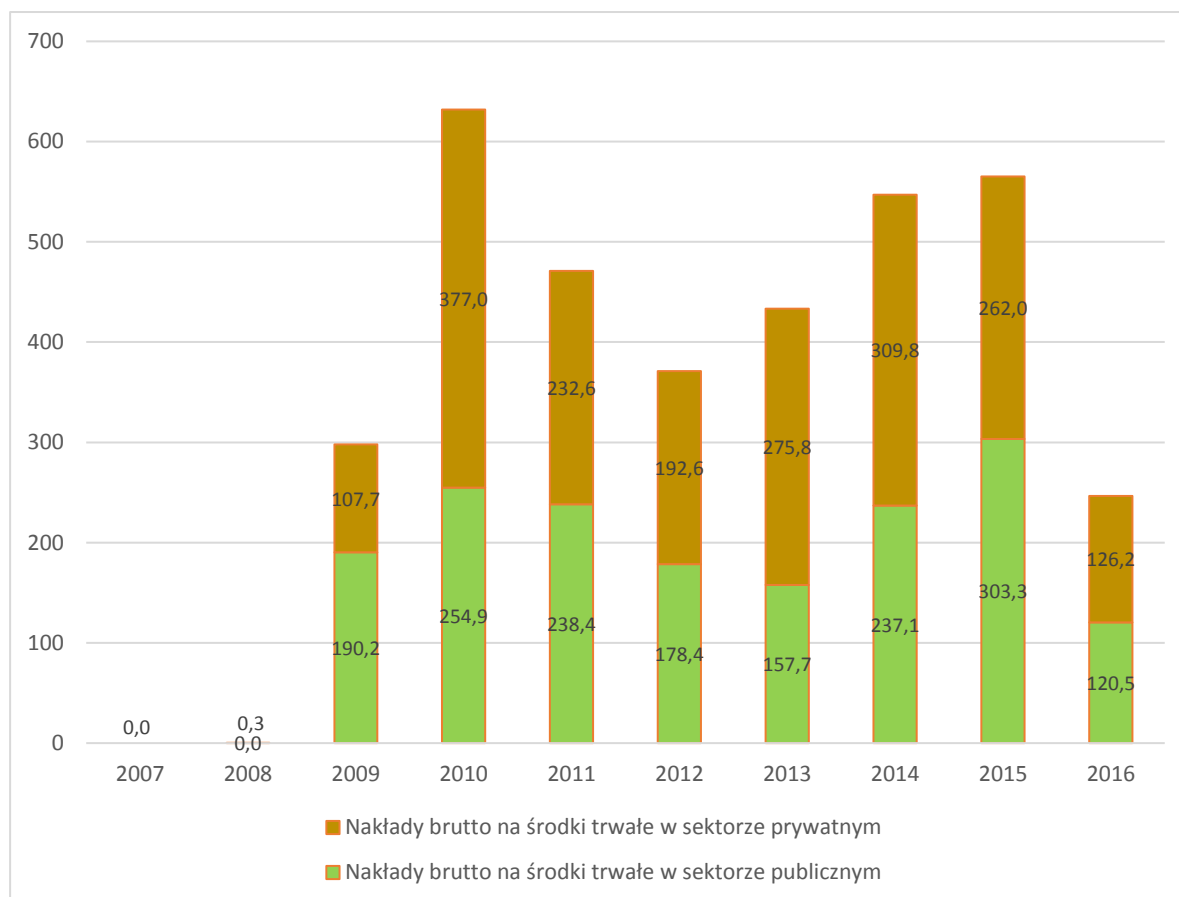
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

W przypadku wpływu środków RPOWP 2007-2013 na wysokość nakładów brutto na środki trwałe, obserwowano wyższe oddziaływanie na wydatki w sektorze prywatnym, w którym łączny wzrost nakładów wyniósł 1,88 mld zł (średniorocznie 209,3 mln zł), niż w sektorze publicznym, wzrost o 1,68 mld zł (średnioroczny przyrost, w porównaniu do scenariusza bazowego, wyniósł 210 mln zł). Wzrost wydatków brutto na środki trwałe w sektorze prywatnym był wyższy niż w sektorze publicznym w latach 2008, 2010, 2012-2014 oraz 2016 (Wykres 3.15). W pozostałej części analizowanego okresu odnotowano zwiększenie nakładów brutto na środki trwałe w sektorze publicznym, na poziomi wyższym, niż w sektorze



prywatnym. W efekcie zrealizowania transferów z budżetu RPOWP odnotowano zwiększenie nakładów brutto na środki trwałe w sektorze prywatnym o 200 mln wyższe, w porównaniu z sektorem publicznym. Tym samym realizacja RPOWP 2007-2013 oddziaływała przede wszystkim na zwiększenie zasobów środków trwałych wśród prywatnych podmiotów. Jednakże przedstawione wyżej proporcje nie pozwalają na stwierdzenie, że sektor prywatny był wspierany w znacznie szerszym zakresie, niż sektor publiczny.

**Wykres 3.15. Wpływ transferów RPOWP 2007-2013 na wartość nakładów brutto na środki trwałe w latach 2007-2016 wg sektorów własności w gospodarce (ceny stałe, rok 2005=100, mln zł)**



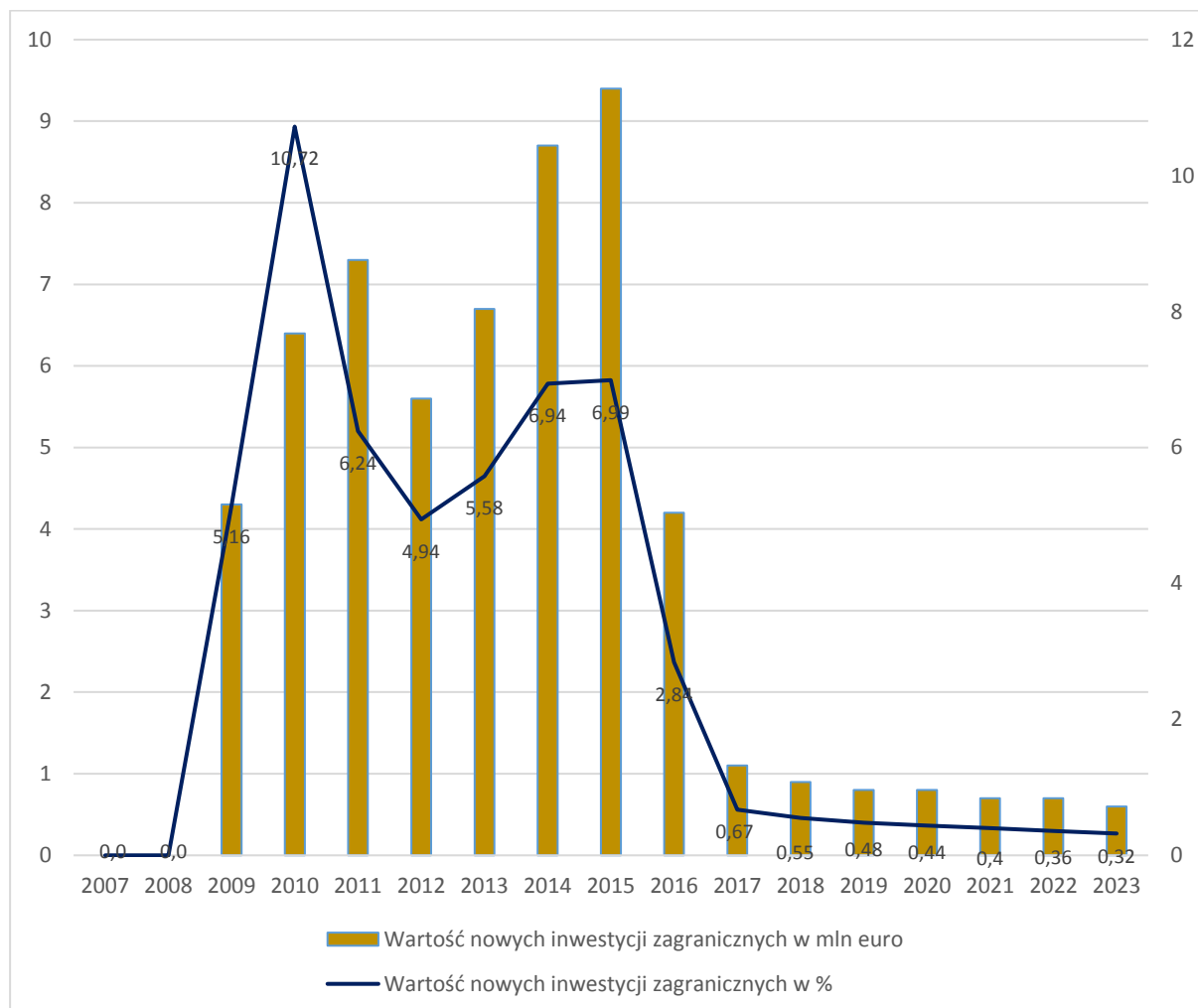
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Inwestycje zagraniczne są traktowane jako probierz atrakcyjności gospodarczej danego terenu i przyjmuje się, że ich rosnący udział pozytywnie wpływa na poziom rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Skupiając uwagę wyłącznie na kwestii oszacowania wpływu RPOWP na poziom inwestycji zagranicznych należy stwierdzić, iż w latach 2009-2016 Program przyczynił się do ich wzrostu łącznie o 52,6 mln euro, tj. 6,6 mln euro średniorocznie (Wykres 3.16). Najwyższy poziom pozytywnego wpływu na wartość inwestycji zagranicznych w ujęciu względnym odnotowano w roku 2010, tj. 10,72%. W latach 2014-2015 wynosił on odpowiednio 6,94% oraz 6,99% i przewyższał wyniki z pozostałych lat analizowanego okresu. Uśredniając, w latach 2009-2016 Program generował przeciętny wzrost inwestycji zagranicznych (w porównaniu do scenariusza bazowego) na poziomie 6,2%. Uwzględniając środki wydatkowane w ramach realizacji polityki spójności przed rokiem 2007, łączny przyrost



inwestycji zagranicznych w latach 2004-2016 został oszacowany na 70,6 mln euro, w porównaniu do scenariusza bazowego zakładającego brak udziału środków UE. Po roku 2017 skumulowany przyrost inwestycji zagranicznych ma wynieść 6,8 mln euro, przy czym wpływ środków z perspektywy finansowej 2007-2013, został oszacowany na 5,6 mln euro.

**Wykres 3.16. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wartość nowych inwestycji zagranicznych w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Dopełniając charakterystyki wpływu RPOWP na stronę podażową gospodarki regionu należy zwrócić uwagę na zwiększanie się poziomu kosztów zatrudnienia w przeliczeniu na jednego pracującego. Wykonane symulacje wskazują na generowanie przez transfery środków UE wzrostu kosztów zatrudnienia od poziomu 1,3 zł w roku 2008 do poziomu 571,3 zł w roku 2015 (Wykres 3.16). Wynika to przede wszystkim z faktu realizacji określonych przedsięwzięć, które wymagały zatrudnienia dodatkowych osób niezbędnych do ich przeprowadzenia. Jednocześnie warto zwrócić uwagę na fakt, iż w ujęciu względnym są to wzrosty na poziomie od 0,01 % do 2,6%. Tym samym należy uznać, że w porównaniu do scenariusza bazowego nieprzewidującego udziału środków UE, nie są to wysokie różnice wskazujące na znacząco negatywne oddziaływanie RPOWP na gospodarkę regionu.



**Wykres 3.17. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wysokość kosztów związanych z zatrudnieniem na 1 pracującego w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100)**



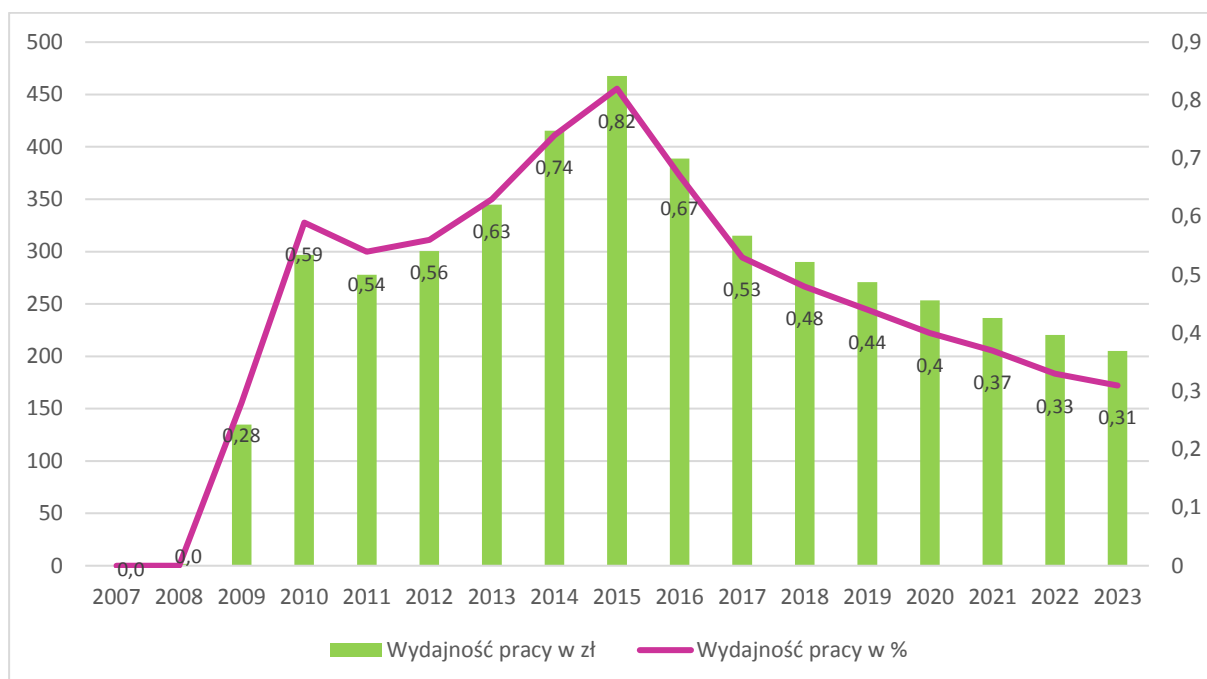
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

**Przedstawione powyżej dane należy zestawzić z wynikami wykonanych symulacji ukazujących wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wzrost wydajności pracy (**

Wykres 3.18). Zauważalny wzrost wydajności pracy w regionie notowano od roku 2010, w którym wyniósł on 134,7 zł, co jednak w porównaniu z scenariuszem bazowym, stanowiło zmianę na poziomie zaledwie 0,28%. W kolejnych latach analizowanego okresu wydajność pracy poprawiała się regularnie, za wyjątkiem roku 2012, osiągając najwyższy poziom w roku 2015, tj. 467,7 zł. Należy zwrócić uwagę na fakt, że w ujęciu względnym, zaobserwowane zmiany będące wynikiem transferów w ramach RPOWP 2007-2013 stanowiły różnicę nieprzekraczającą jednego procenta. Również po uwzględnieniu transferów z okresu programowania 2004-2006, analizowana wielkość nie uległa znaczącej poprawie. Wyniki symulacji dla okresu 2004-2023 wskazują na wzrost wydajności pracy w 2015 roku o 548,4 zł, co w porównaniu ze scenariuszem bazowym, stanowi również niewielką zmianę, tj. 0,96%.



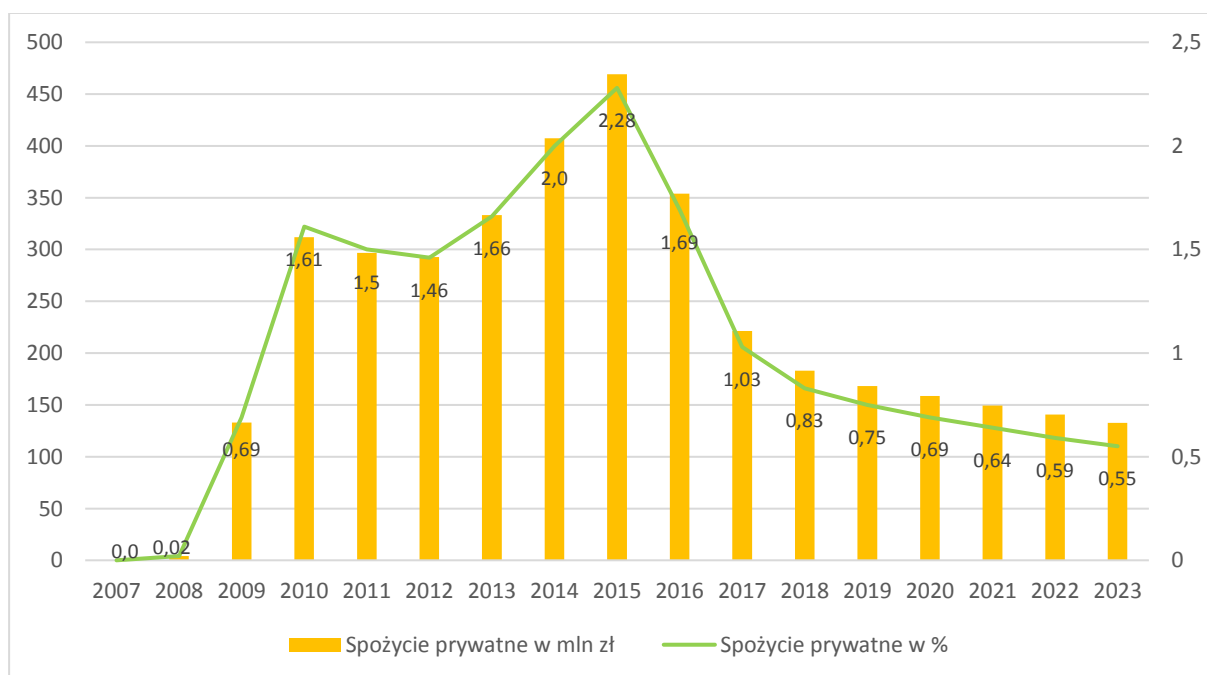
**Wykres 3.18. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wydajność pracy w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Przeprowadzone symulacje pozwalają również na ocenę wpływu środków RPOWP 2007-2013 na jakość życia mieszkańców, m.in. poprzez analizę zmian wielkości spożycia prywatnego, jak również wysokości dochodów do dyspozycji brutto w gospodarstwach domowych.

**Wykres 3.19. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na spożycie prywatne w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100)**

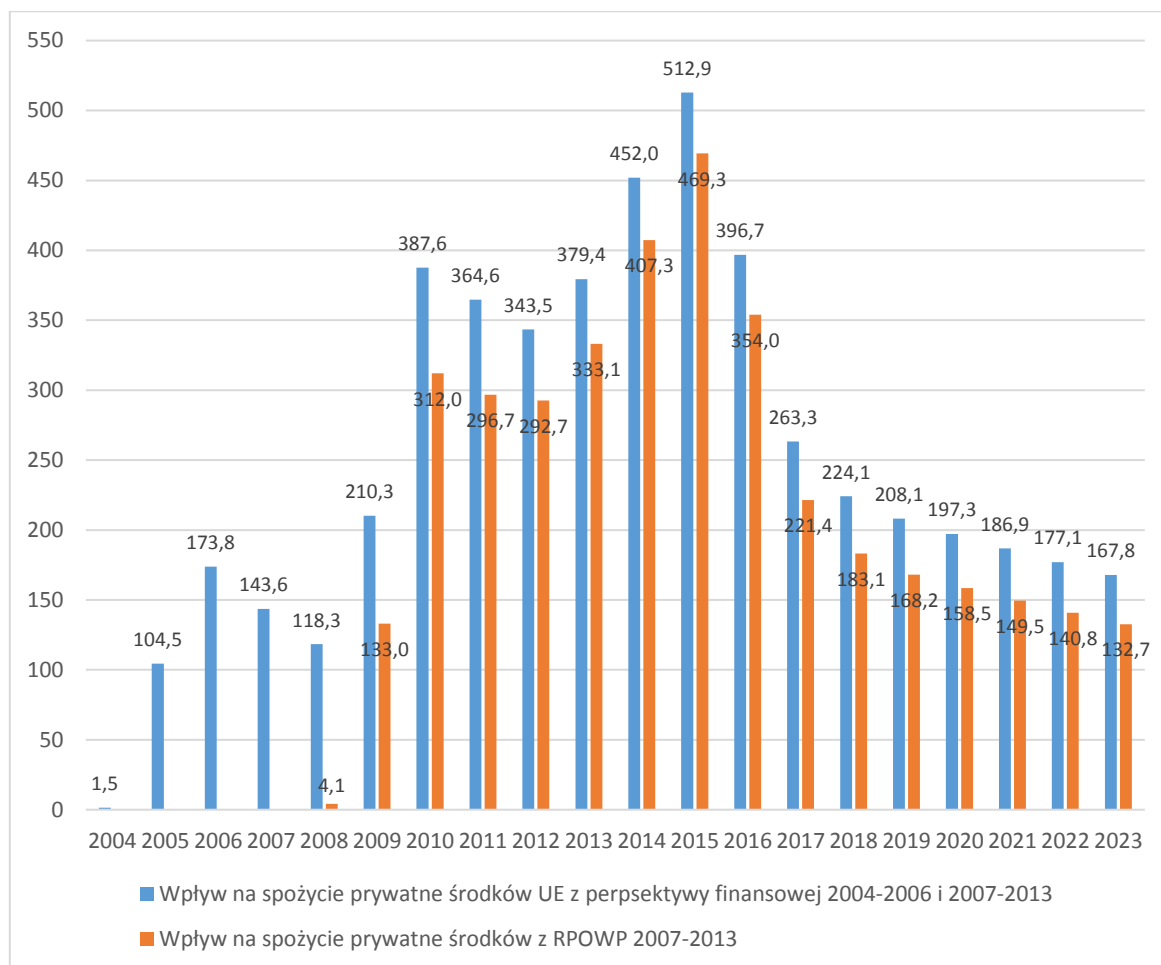


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.



W odniesieniu do pierwszej ze wskazanych kategorii ekonomicznych należy stwierdzić, iż transfery środków UE w latach 2007-2016 przyczyniły się do zwiększenia spożycia prywatnego łącznie o 2,6 mld zł (Wykres 3.19). Tym samym średniorocznie, Program generował wzrost spożycia prywatnego na poziomie 289,1 mln zł. Najwyższy przyrost analizowanej kategorii odnotowano w roku 2015, tj. 469,3 mln zł. W ujęciu względnym, w porównaniu do scenariusza bazowego (bez realizacji RPOWP 2007-2013), zmiana ta wyniosła 2,28%. Opracowane predykcje wskazują, iż w latach 2017-2023 transfery z Programu wygenerują przyrost spożycia prywatnego o łącznej wartości 1,15 mld zł. Tym samym łączny wpływ RPOWP 2007-2013 na spożycie (do roku 2023) jest szacowany na poziomie 3,75 mld zł.

**Wykres 3.20. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 oraz perspektywy finansowej 2004-2006 na spożycie prywatne w latach 2004-2023 (ceny stałe, rok 2005=100, mln zł)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

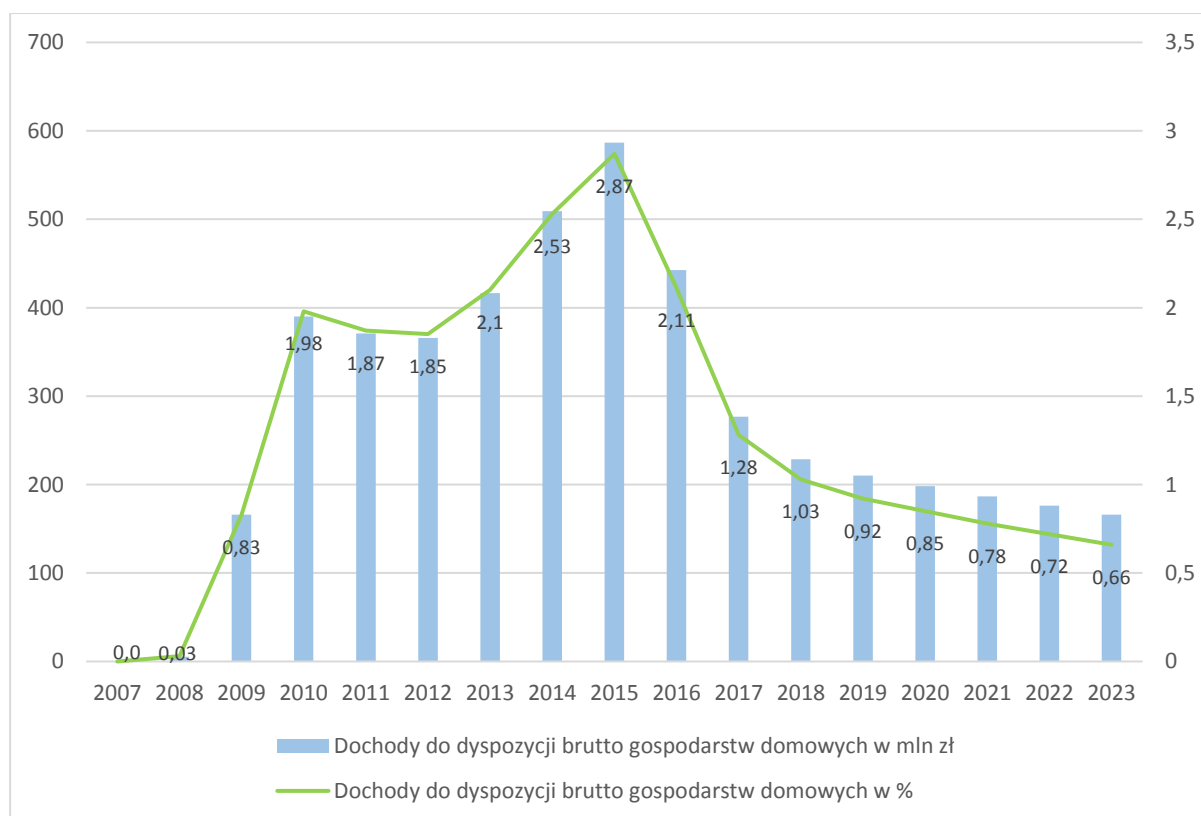
Biorąc pod uwagę środki UE wydatkowane w ramach perspektywy 2007-2013 oraz wydatki ponoszone w ramach perspektywy finansowej 2004-2006, należy wskazać na wyższy wpływ środków UE w dłuższej perspektywie czasowej (do roku 2016) na wzrost spożycia prywatnego (wyższy niż w przypadku analizy wyłącznie transferów zrealizowanych w ramach RPOWP 2007-2013) - łączny wzrost o 3,58 mld zł, tj. o 986,4 mln (Wykres 3.20). Przykładowo w roku 2015, wspólny wpływ środków wydatkowanych od roku 2004, przyczynił się do zwiększenia spożycia prywatnego o 512,9 mln zł, co daje dodatkowe 43,6 mln zł wzrostu,



w porównaniu do symulacji zakładającej jedynie wpływ perspektywy finansowej 2007-2013. Zgodnie z analizowanymi danymi, spożycie prywatne w województwie podlaskim do roku 2023, dzięki realizacji polityki spójności w latach 2004-2016, wzrosło łącznie o 5 mld zł.

Wielkość spożycia prywatnego pozostaje w bezpośrednim związku z dochodami, którymi dysponują mieszkańcy regionu. Wykonane symulacje wskazują na zwiększenie dochodów do dyspozycji brutto gospodarstw domowych, dzięki środkom przekazanych w ramach RPOWP 2007-2013, łącznie o 3,3 mld zł do roku 2016 (Wykres 3.21). Tym samym w latach 2008-2016 dzięki realizacji Programu, średniorocznie dochody zwiększały się o 361,4 mln zł. Największy przyrost analizowanej wielkości odnotowano w roku 2015, na poziomie 586,6 mln zł, tj. o 2,87% (w porównaniu do scenariusza bazowego). Zakłada się, iż w okresie 2017-2023 dochody gospodarstw domowych zwiększą się o dodatkowe 1,4 mld zł, co da łączny wzrost (od roku 2007) na poziomie ok. 4,7 mld zł.

**Wykres 3.21. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100)**

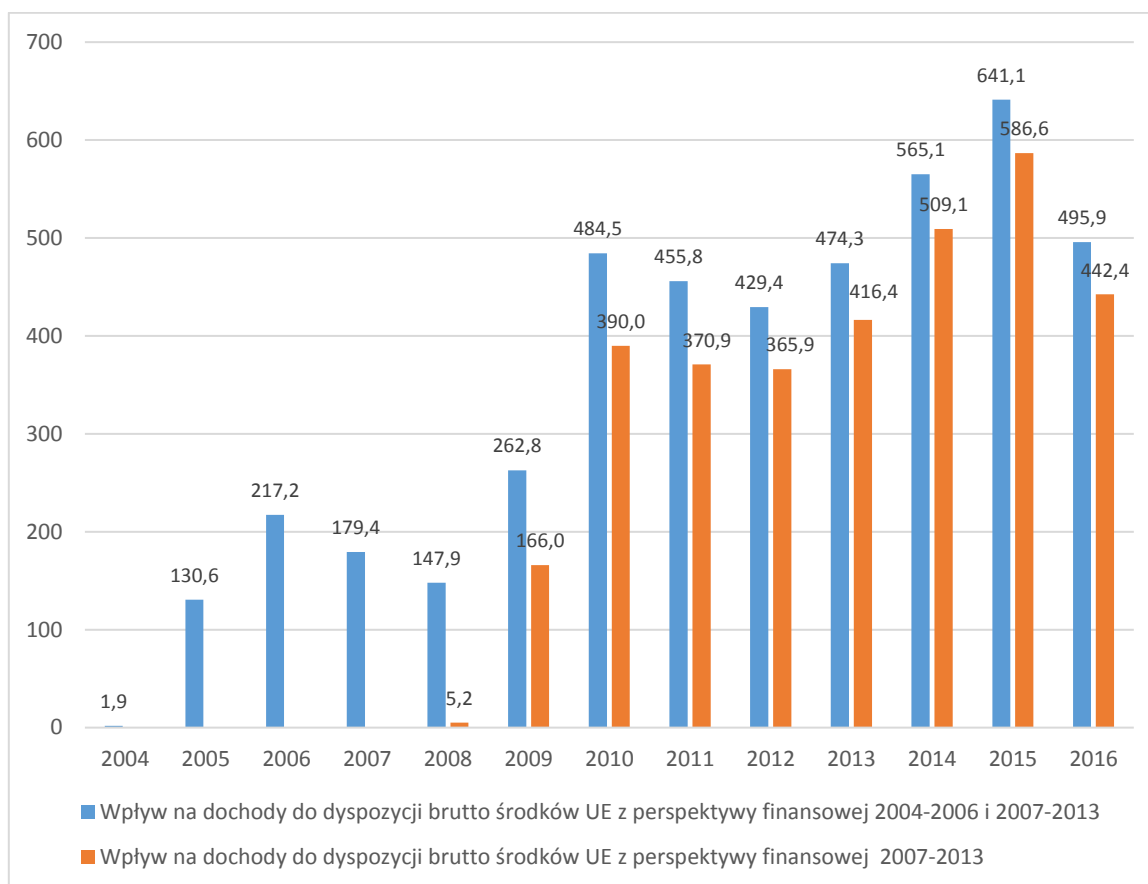


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Uwzględnienie dodatkowo środków transferowanych w latach 2004-2006 pozwala na oszacowanie wzrostu dochodów podlaskich gospodarstw domowych w latach 2004-2023 na poziomie 6,2 mld zł. Środki wydatkowane we wcześniejszej perspektywie, spowodowały zwiększenie dochodów w latach 2007-2016 o dodatkowe 883,6 mln zł, do poziomu 4,1 mld zł (Wykres 3.22).



**Wykres 3.22. Wpływ środków UE na dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych w latach 2004-2016 (ceny stałe, rok 2005=100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.





**Tabela 3.4. Wpływ transferów na wybrane wskaźniki makroekonomiczne w latach 2007-2023**

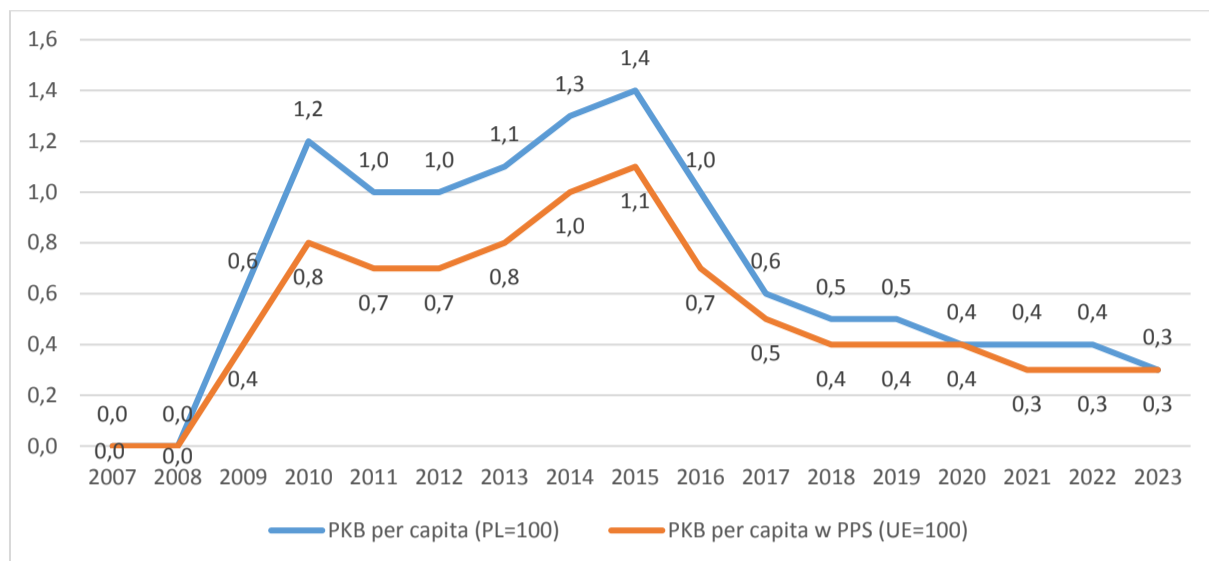
Nazwa zmiennej	Jednostka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Procesy konwergencyjne</b>																		
PKB per capita (PL=100)	pkt. proc.	0,0	0,0	0,6	1,2	1,0	1,0	1,1	1,3	1,4	1,0	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3
PKB per capita w PPS (UE=100)	pkt. proc.	0,0	0,0	0,4	0,8	0,7	0,7	0,8	1,0	1,1	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Wydajność pracy (PL=100)	pkt. proc.	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Wydajność pracy w PPS (UE=100)	pkt. proc.	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Rynek pracy</b>																		
Nowo utworzone miejsca pracy netto	tys	0,0	0,0	2,6	5,6	4,2	3,9	4,6	5,7	6,2	3,6	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2
Stopa bezrobocia ludności w wieku 15-64 wg BAEL	pkt. proc.	0,0	0,0	-0,5	-1,1	-0,8	-0,8	-0,9	-1,2	-1,3	-0,7	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2
Wskaźnik zatrudnienia ludności w wieku 15-64	pkt. proc.	0,0	0,0	0,3	0,7	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Struktura gospodarki</b>																		
Udział przemysłu w WDB (rok 2005=100)	pkt. proc.	0,0	0,0	-0,2	-0,4	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Udział budownictwa w WDB	pkt. proc.	0,0	0,0	0,3	0,6	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Udział rolnictwa w WDB	pkt. proc.	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Udział sektora usług rynkowych w WDB	pkt. proc.	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Udział sektora usług nierynkowych w WDB	pkt. proc.	0	0	-0,11	-0,26	-0,21	-0,2	-0,23	-0,27	-0,27	-0,19	-0,15	-0,13	-0,12	-0,11	-0,1	-0,09	-0,08

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.



Model HERMIN, wykorzystany do symulacji, pozwolił również na wygenerowanie danych na podstawie, których można dokonać oszacowania zmian wielkości (w ujęciu względnym) charakteryzujących wybrane części gospodarki regionu. Na uwagę zasługują wyniki pokazujące zmiany, jakie zaobserwowano w pozycji regionu podlaskiego w odniesieniu do wielkości globalnych dla Polski czy Europy.

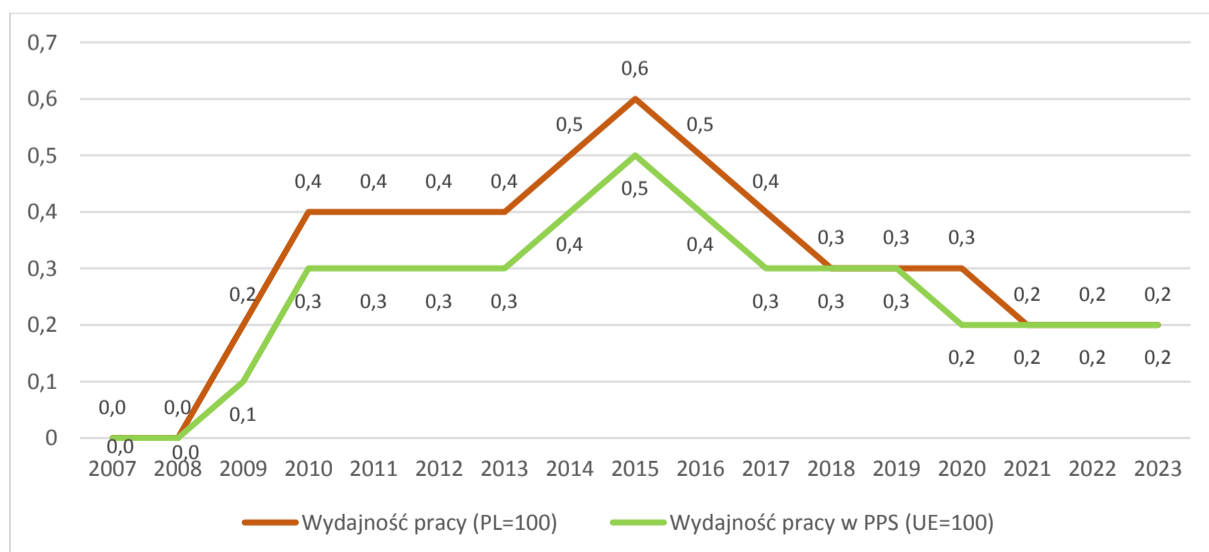
**Wykres 3.23. Wpływ środków RPOWP na PKB per capita regionu, w stosunku do średniej krajowej (PL=100) oraz średniej UE (UE=100) w latach 2007-2023 (pkt. proc.)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Uzyskane wyniki pokazują, iż dzięki transferom środków w ramach RPOWP 2007-2013 PKB per capita regionu podlaskiego, w stosunku do średniej dla Polski, wzrastał corocznie w granicach 1,0-1,4 p.p. (Wykres 3.23). W roku 2010 odnotowano dodatnią zmianę (w porównaniu do scenariusza bazowego) o 1,2 p.p. W kolejnych dwóch latach zmiana ukształtowała się na poziomie dokładnie 1 p.p., zaś od roku 2013 regularnie wrastała, aby w roku 2015 osiągnąć wartość 1,4 p.p. Oznacza to, zwiększenie udziału PKB per capita regionu, w globalnej wartości PKB na 1 mieszkańca o 1,4 p.p. W roku 2016 wzrost udziału analizowanej wielkości oszacowano na poziomie 1 p.p. Wyniki symulacji wskazują, iż po roku 2017, dzięki wydatkowanym w latach 2007-2016 środkom, województwo podlaskie będzie zwiększało PKB per capita w stosunku do średniego PKB dla całego kraju, w granicach 0,3-0,6 p.p. rocznie. Opisany wpływ RPOWP na wielkość udziału podlaskiego PKB per capita w wielkości globalnej PKB per capita, pozostaje w bezpośrednim związku ze zmianą wielkości PKB per capita liczoną parytetem siły nabywczej, o czym świadczy kształt trendu zmian obydwu analizowanych wielkości ekonomicznych. Wyniki symulacji wskazują na wzrost PKB per capita (liczony w PPS) o 0,4 p.p. w roku 2009, w odniesieniu do średniej dla UE. W kolejnym roku było to już 0,8 p.p., zaś w kolejnych latach 0,7-1,1 p.p. Najwyższa wartość (1,1 p.p.) dodatniej zmiany została odnotowana w roku 2015.

**Wykres 3.24. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wydajność pracy w stosunku do średniej krajowej (PL=100) oraz średniej UE (UE=100) w latach 2007-2023 (pkt. proc.)**

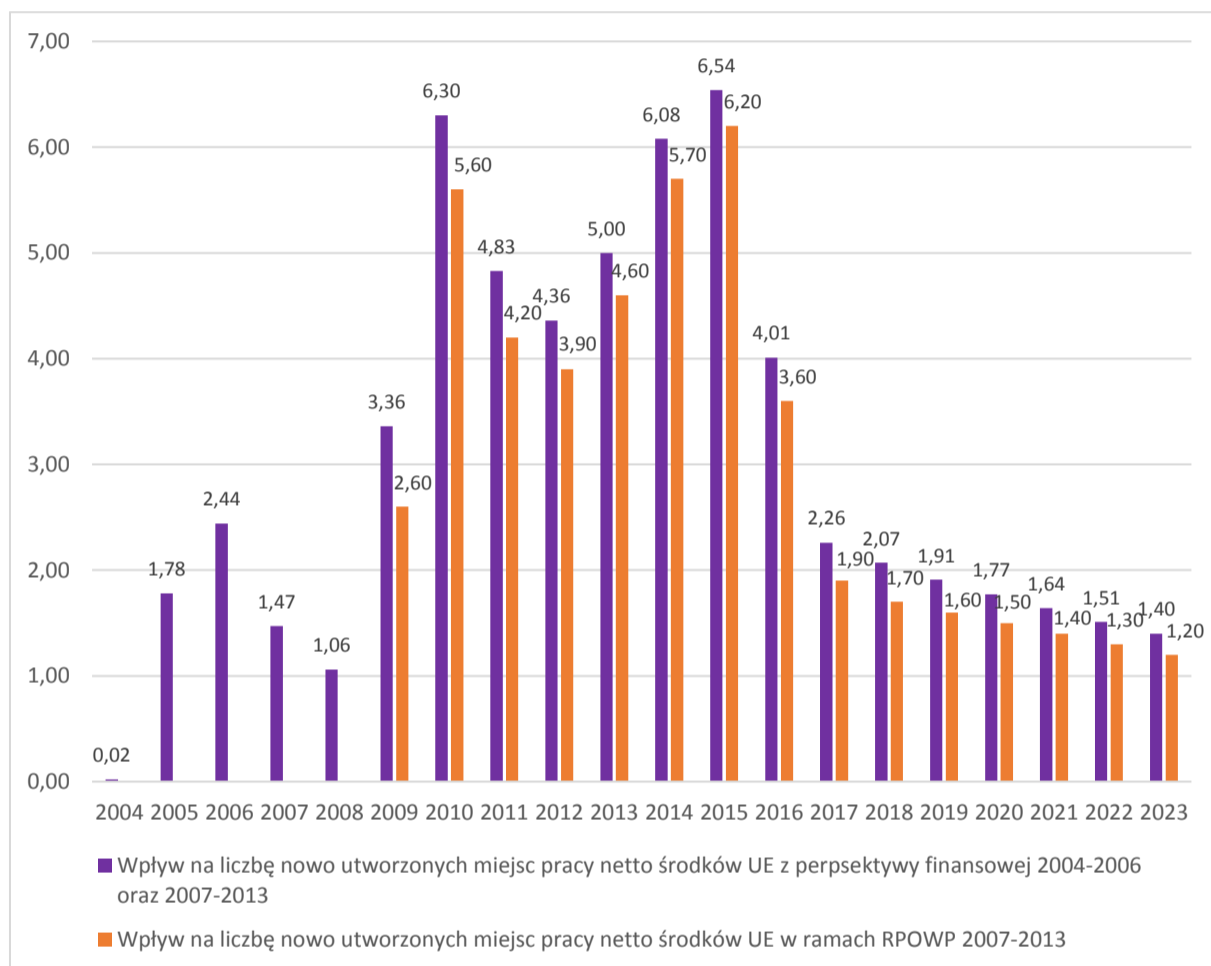


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.



Transfery w ramach RPOWP wpłynęły pozytywnie również na wydajność pracy (Wykres 3.24). Spowodowały zwiększenie wydajności pracy w regionie podlaskim w stosunku do średniej dla całej Polski o 0,2 p.p. w roku 2009, zaś w latach 2010-2013, rokrocznie o 0.4 p.p. W kolejnych latach zmiana ta wyniosła 0,5 p.p. (2014) oraz 0,6 (2015). Po roku 2017, przewidywane są zmiany analizowanej wielkości, na poziomie 0,2-0,4 p.p. rocznie. Nieznacznie niższy wpływ wydatków w perspektywie finansowej 2007-2013 oszacowano w przypadku zwiększenia wydajności pracy w regionie podlaskim (według parytetu siły nabywczej) w stosunku do średniej dla UE. Zmiany te przyjęły dokładnie taki sam trend, jak w przypadku wydajności pracy liczonej dla Polski. Różnica w wartości wyniosła dokładnie 0,1 p.p., przy czym należy zauważyć, że w latach 2018-2019 oraz 2021-2023, wyniki symulacji dla obydwu analizowanych wielkości są dokładnie takie same.

**Wykres 3.25. Wpływ środków RPOWP na liczbę nowo utworzonych miejsc pracy netto w latach 2004-2023 (tys.)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Realizacja projektów w ramach RPOWP 2007-2013 wpłynęła pozytywnie również na liczbę miejsc pracy netto. W roku 2009 transfery środków UE przyczyniły się do zwiększenia liczby miejsc pracy o 2,6 tys. W kolejnym roku była to już liczba 5,6 tys. miejsc pracy (Wykres 3.25). W roku 2011 wpływ RPOWP był niższy, tj. 4,2 tys. nowo utworzonych miejsc pracy netto, zaś w roku 2012 – 3,9 tys. Największą różnicę pomiędzy scenariuszem bazowym, a scenariuszem zakładającym zaangażowanie środków UE, odnotowano w roku 2015, tj. 6,2 tys. Wyniki symulacji, uwzględniające również środki wydatkowane w perspektywie finansowej 2004-2006, wskazują, iż skumulowany ich wpływ w roku 2015 spowodował utworzenie 6,5 tys. nowych miejsc pracy netto. W roku 2016 RPOWP 2007-2013 spowodował utworzenie 3,6 tys. miejsc pracy. Zgodnie z prognozą, w kolejnych latach Program będzie generował około 1,2-1,9 tys. nowych miejsc pracy netto rocznie.

Opisany powyżej, pozytywny wpływ RPOWP 2007-2013 na tworzenie nowych miejsc pracy, znajduje również odzwierciedlenie w zmianach wielkości opisujących sytuację na rynku pracy, takich jak: stopa bezrobocia, czy wskaźnik zatrudnienia. Realizacja działań projektowych w latach 2007-2016 przyczyniła się do obniżenia stopy bezrobocia ludności w wieku 15-64 wg BAEL o 1,3 p.p. w roku 2015 (Wykres 3.26). Podobnej wielkości redukcję odnotowano w roku 2010 - 1,1 p.p. oraz 2014- 1,2 p.p. Przewiduje się, że w okresie 2017-2023 Program będzie odpowiadał za redukcję stopy bezrobocia o 0,2-0,4 p.p. rocznie. W bezpośrednim związku z rozmiarami bezrobocia pozostają rozmiary zatrudnienia na rynku pracy, które charakteryzuje



wskaźnik zatrudnienia ludności w wieku 15-64 lat. W tych samych latach, w których odnotowano zmniejszenie się poziomu bezrobocia, odnotowano jednocześnie zwiększenie wartości wskaźnika zatrudnienia w regionie. W porównaniu do scenariusza bazowego, wartość analizowanego wskaźnika zwiększyła się o 0,3 p.p. w roku 2009, zaś w roku 2010 o 0,7 p.p. W kolejnych latach roczny wzrost wskaźnika zatrudnienia spowodowany realizacją RPOWP 2007-2013 wyniósł 0,5-0,8 p.p. Największa zmiana (0,8 p.p.) została odnotowana w roku 2015. W roku 2016, Program spowodował zwiększenie wartości analizowanego wskaźnika o 0,5 p.p., na poziomie z roku 2011-2012. Przewiduje się, iż w okresie 2017-2023 Program będzie pozytywnie wpływał na wartość wskaźnika zatrudnienia na poziomie 0,2 p.p. rocznie.

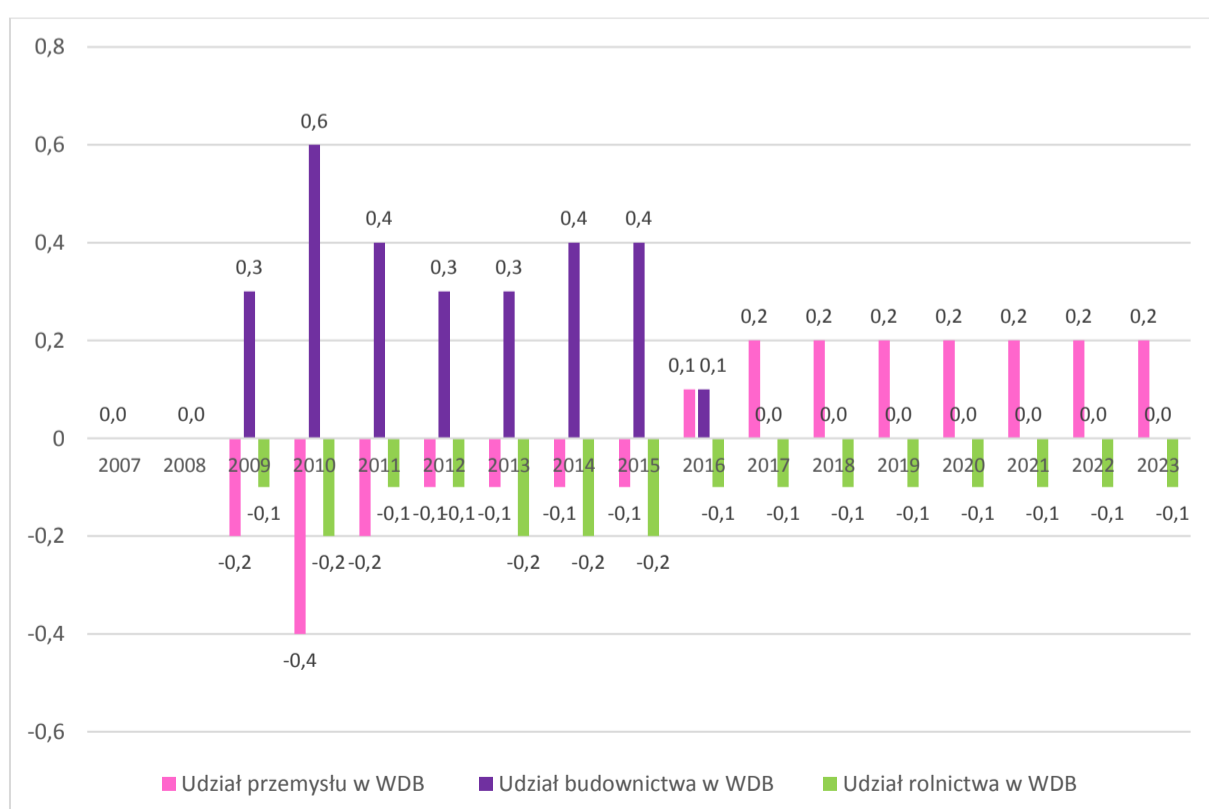
**Wykres 3.26. Wpływ środków RPOWP na rynek pracy w latach 2007-2023 (pkt. proc.)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Na zakończenie prowadzonej analizy, przedstawione zostaną wyniki symulacji w zakresie wpływu Programu na udział poszczególnych sektorów gospodarki w tworzeniu WDB. Informacje tego rodzaju pozwalają ocenić zmiany jakie zachodziły w strukturze podlaskiej gospodarki, co posiada znaczenie w kontekście realizacji przyjętych założeń rozwojowych.

**Wykres 3.27. Wpływ środków RPOWP na udział sektorów w tworzeniu WDB w latach 2007-2023 (rok 2005=100, pkt. proc.)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.



Wynikiem realizacji projektów w ramach RPOWP 2007-2013 było zmniejszenie udziału sektora rolniczego w tworzenia WDB w każdym roku o 0,1-0,2 p.p. (Wykres 3.27). Odnotowane zmiany należy ocenić pozytywnie i zgodne z założeniami programowymi perspektywy 2007-2013, gdzie wskazywano na konieczność zmian w strukturze regionalnej gospodarki polegających m.in. na zmniejszeniu udziału rolnictwa w gospodarce regionu. Znalazły one odbicie w realizowanych konkursach, gdzie preferowane były podmioty prowadzące działalność pozarolniczą. W analizowanym okresie odnotowano również zwiększenie się udziału budownictwa, w granicach 0,3-0,4 p.p. w każdym roku. Najwyższa zmiana (o 0,6 p.p.), w porównaniu do scenariusza bazowego, została stwierdzona w roku 2010. Odnośnie udziału sektora przemysłowego w WDB należy wskazać na jego spadek, wynikający przede wszystkim z charakteru prowadzonych w ramach Programu działań. Zdecydowana większość środków została przeznaczona na budowę infrastruktury podstawowej, co spowodowało zwiększenie udziału budownictwa w WDB, przy jednoczesnym niewielkim spadku udziału sektora przemysłowego. Potwierdzeniem powyższej zależności są wyniki symulacji dla lat 2017-2023. Po roku 2016, przewidywany wpływ Programu na udział sektora budowlanego będzie neutralny, zaś udział sektora przemysłu będzie wzrastał o 0,2 p.p. rocznie.

**Wykres 3.28. Wpływ środków RPOWP na udział sektora rynkowego i nierynkowego w tworzeniu WDB w latach 2007-2023 (rok 2005=100, pkt. proc.)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników wygenerowanych przez aplikację HERMIN-Reg Podlaskie.

Charakter realizowanych w ramach Programu działań, znajduje również odbicie w wielkości wpływu transferów na udział sektora usług rynkowych i nierynkowych w tworzeniu WDB w regionie podlaskim. Przeznaczenie zdecydowanej części dostępnych środków na działania skierowane do podmiotów sektora rynkowego, przyniosły oczekiwany skutek w postaci zwiększenia udziału tego sektora w tworzeniu WDB (Wykres 3.28). W latach 2009-2016 udział sektora rynkowego wzrastał w każdym roku o 0,1-0,2 p.p. (w porównaniu do scenariusza bazowego). Obserwowane zmiany nie mają trwałego charakteru, gdyż w latach 2017-2023 wpływ Programu w tym obszarze będzie neutralny. Realizacja transferów środków UE spowodowała z kolei zmniejszenie udziału sektora usług nierynkowych w WDB. Zmiany zawierają się w przedziale 0,1-0,3 p.p. Po roku 2016, Program będzie powodował dalsze zmniejszanie się udziału sektora usług nierynkowych w WDB o ok. 0,1-0,2 p.p. rocznie.

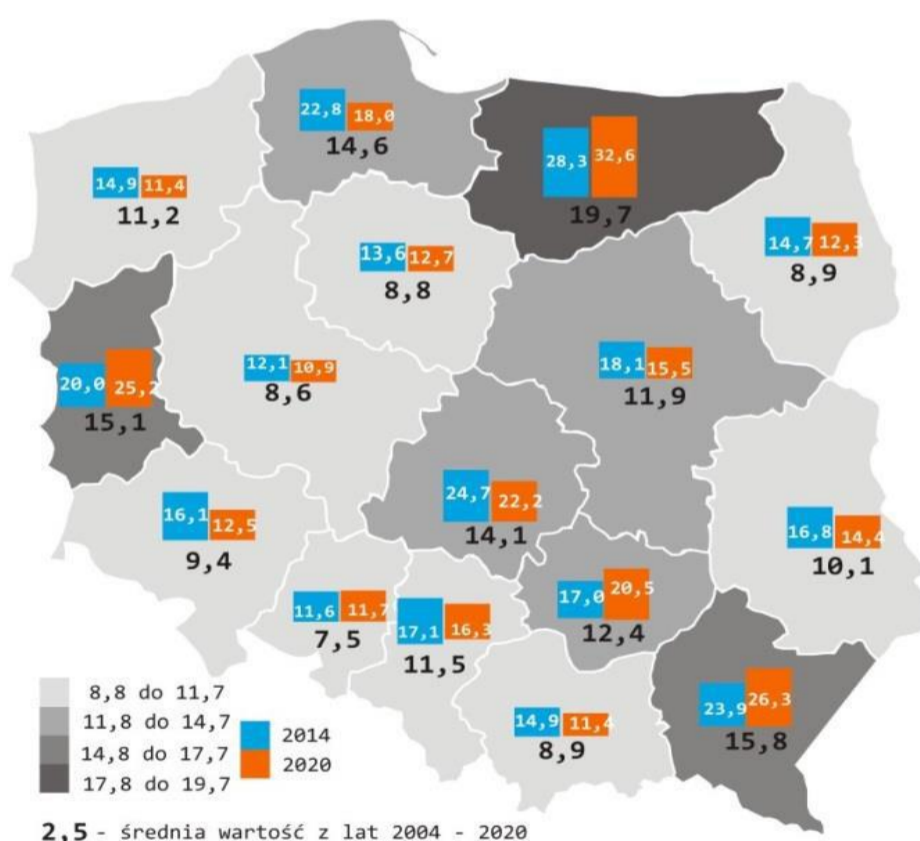


#### 4. Oddziaływanie RPO na gospodarkę regionu – analiza porównawcza

Celem głównym niniejszego rozdziału jest próba porównania zmian obserwowanych w regionie podlaskim dzięki transferom środków Polityki Spójności (PS), z pozostałymi częściami kraju i określenie, w jakim zakresie wpłynęły one na zmianę pozycji województwa podlaskiego na tle kraju.<sup>35</sup> Analizowane przepływy finansowe dotyczą zarówno krajowych programów operacyjnych, jak również RPOWP 2007-2013 oraz działań realizowanych w perspektywie 2004-2006.

Przewiduje się, iż w przypadku połowy województw polityka spójności spowoduje zmniejszenie dystansu dzielącego je od średniego poziomu PKB per capita w Polsce – poprzez przyspieszenie procesów konwergencyjnych względem średniej wartości tego wskaźnika dla kraju lub poprzez spowolnienie procesów dywergencyjnych. Pozostałe regiony odnotują wzrost dystansu dzielącego je do średniego poziomu PKB per capita w Polsce. W skali całego kraju, przeważający będzie jednak wpływ pozytywnych zmian obserwowanych w przypadku pierwszej grupy regionów. Symulacje wskazują, że w efekcie polityka spójności przyczyni się do ograniczania poziomu wskaźnika zróżnicowania regionalnego PKB per capita zarówno na poziomie NTS2, jak i NTS3 (w przypadku NTS3 średnio w latach 2004-2014 o 0,2 pkt. proc. rocznie).<sup>36</sup> Województwo podlaskie należy do grupy regionów o jednym z najniższych wskaźników obrazujących wpływ polityki spójności na poziom PKB w cenach bieżących w latach 2004-2020 (Mapa 4.1). Według dostępnych symulacji dla lat 2004-2020 średnia wartość wpływu w regionie wyniesie 8,9%, co jest wynikiem porównywalnym z województwem małopolskim – 8,9%. Niższe wartości odnotowano tylko w województwach: kujawsko-pomorskim – 8,8%, wielkopolskim – 8,6% oraz opolskim – 7,5%. Podkreślenia wymaga fakt, iż w województwie podlaskim przewiduje się, najniższy wśród pięciu regionów Polski Wschodniej, poziom wpływu środków PS na PKB per capita.

**Mapa 4.1. Wpływ polityki spójności na poziom PKB w cenach bieżących w latach 2004-2020 (%)**



Źródło: J. Zaleski i in., *Ocena wpływu realizacji polityki spójności na kształtowanie się wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą ilościowego modelu ekonomicznego*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Wrocław 2015, s. 2.

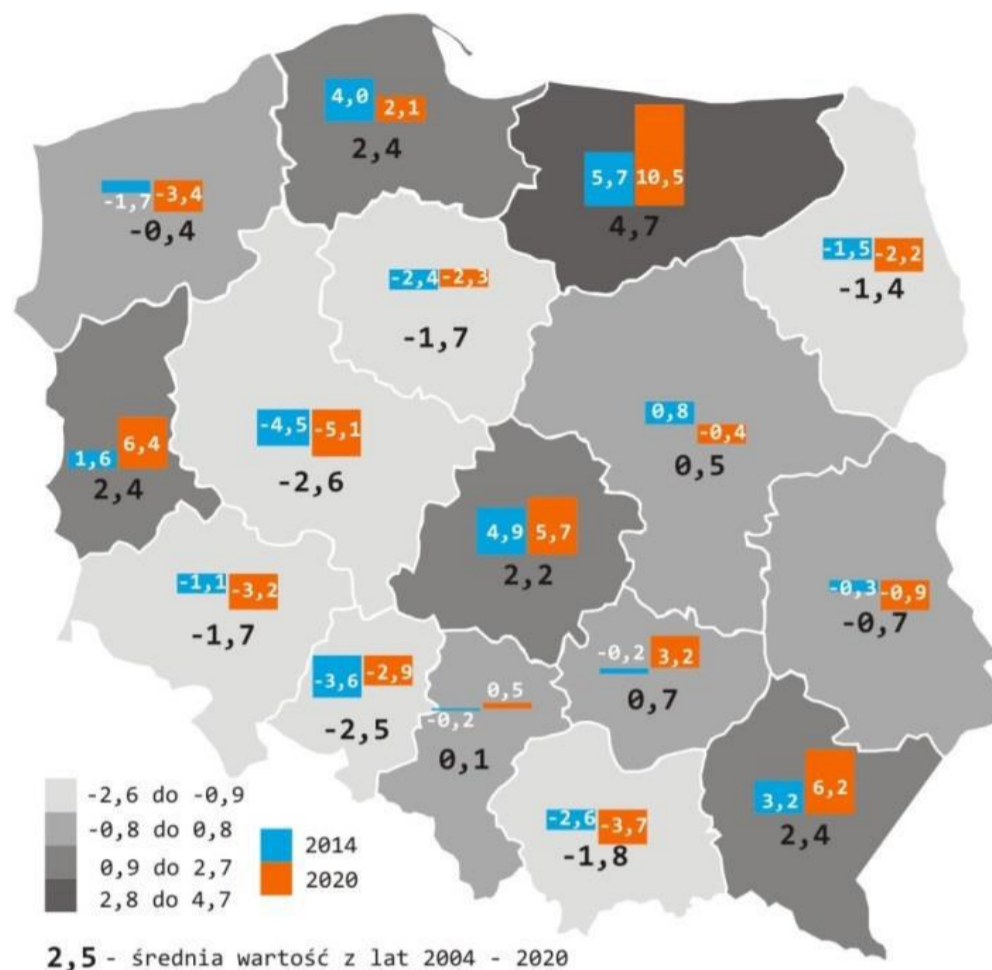
<sup>35</sup> Prezentowane wyniki różnią się od zaprezentowanych w rozdziale 3. Wynika to przede wszystkim z przyjętej metodologii badania oraz uwzględnienia w badaniach ogólnopolskich dostępu do danych pochodzących z szerszego katalogu programów wdrażanych w ramach polityki spójności. W rozdziale 3 omówiono wyniki symulacji wykonanych na podstawie dedykowanego dla regionu podlaskiego modelu HERMIN, zaś w prezentowanych opracowaniach wykorzystano system makroekonomicznych modeli HEMRIN składający się z 16 niezależnych modeli regionalnych wraz z modelem ogólnokrajowym. Ten fakt, jak również różniące się założenia do modeli oraz przyjęcie innych okresów czasowych, dla których dokonano obliczeń, decydują o tym, iż uzyskane dane będą się różniły.

<sup>36</sup> J. Zaleski i in., *Ocena wpływu realizacji polityki spójności na kształtowanie się wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą ilościowego modelu ekonomicznego*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Wrocław 2015, s. 2.





Mapa 4.3. Wpływ polityki spójności na poziom PKB per capita w porównaniu do średniej krajowej (PL=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.)



Źródło: J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 50.

Zidentyfikowane wewnątrz kraju procesy konwergencyjne wskazują, że w przypadku około połowy województw można mówić o pozytywnym wpływie PS na zmniejszaniu dystansu dzielącego je od średniego poziomu PKB per capita w Polsce. Proces ten dokonuje się poprzez przyspieszenie procesów konwergencyjnych lub spowolnienie procesów dywergencyjnych (Mapa 4.3). W pozostałych regionach, wyniki symulacji wskazują na przyspieszenie procesów dywergencyjnych w skali kraju. Przełoży się to na wzrost dystansu jaki dzieli powyższe regiony (np. opolskie, podlaskie) od średniego poziomu PKB per capita dla Polski. Mimo to, w efekcie polityka spójności powinna się przyczynić do ograniczania wzrostu poziomu wskaźnika zróżnicowania regionalnego PKB per capita zarówno na poziomie NTS2, jak i NTS3, tj. zrealizować postawione przed nią cele.<sup>39</sup>

Zgodnie z wynikami symulacji, zaobserwowano pozytywny wpływ polityki spójności również w ograniczeniu stopy bezrobocia w polskich regionach w latach 2004-2020 (Mapa 4.4). Podobnie jak w przypadku wskaźnika zatrudnienia, liderami w rankingu wielkości wpływu w grupie wiekowej 20 – 64 są województwa warmińsko-mazurskie i lubuskie. Stopa bezrobocia we wskazanych regionach (w okresie lat 2004-2020), dzięki realizacji transferów w ramach PS, powinna być średniorocznie niższa o odpowiednio 5,8 pkt. proc. oraz 4,8 pkt. proc. w odniesieniu do scenariusza zakładającego brak realizacji polityki spójności. Najśłabszy wpływ realizacji PS w obszarze ograniczania stopy bezrobocia odnotowani w województwach: opolskim, kujawsko-pomorskim i wielkopolskim (-2,7 pkt. proc.)<sup>40</sup>. Dla województwa podlaskiego wpływ realizacji polityki spójności na stopę bezrobocia oszacowano na -2,8 p.p.

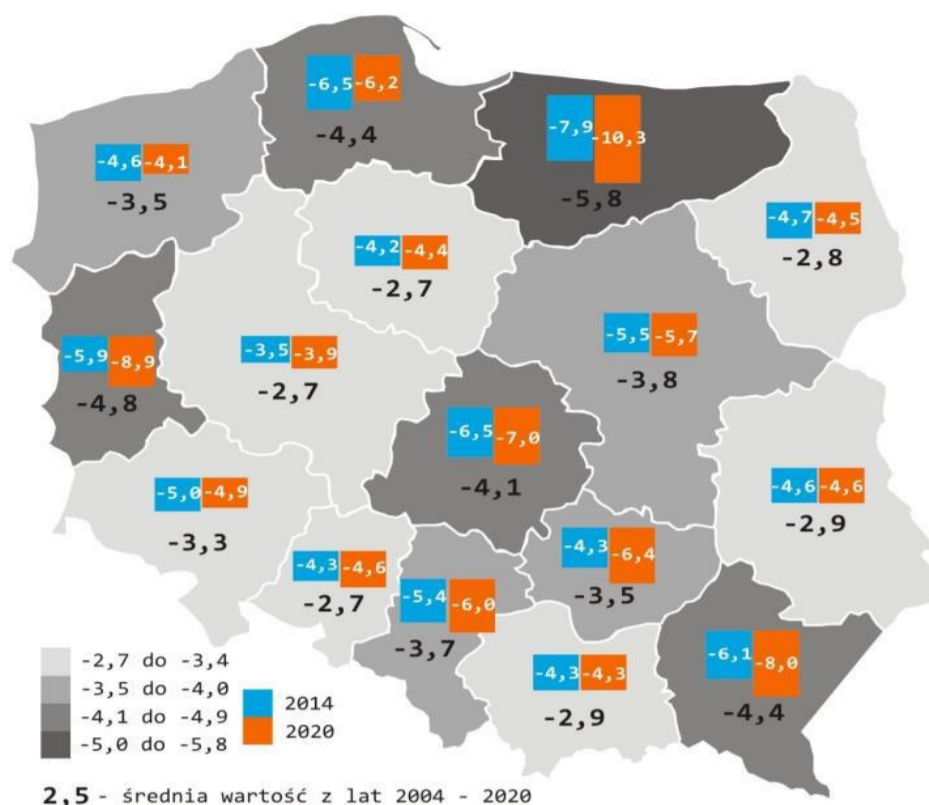
<sup>39</sup> J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 50.

<sup>40</sup> Tamże, s. 51.





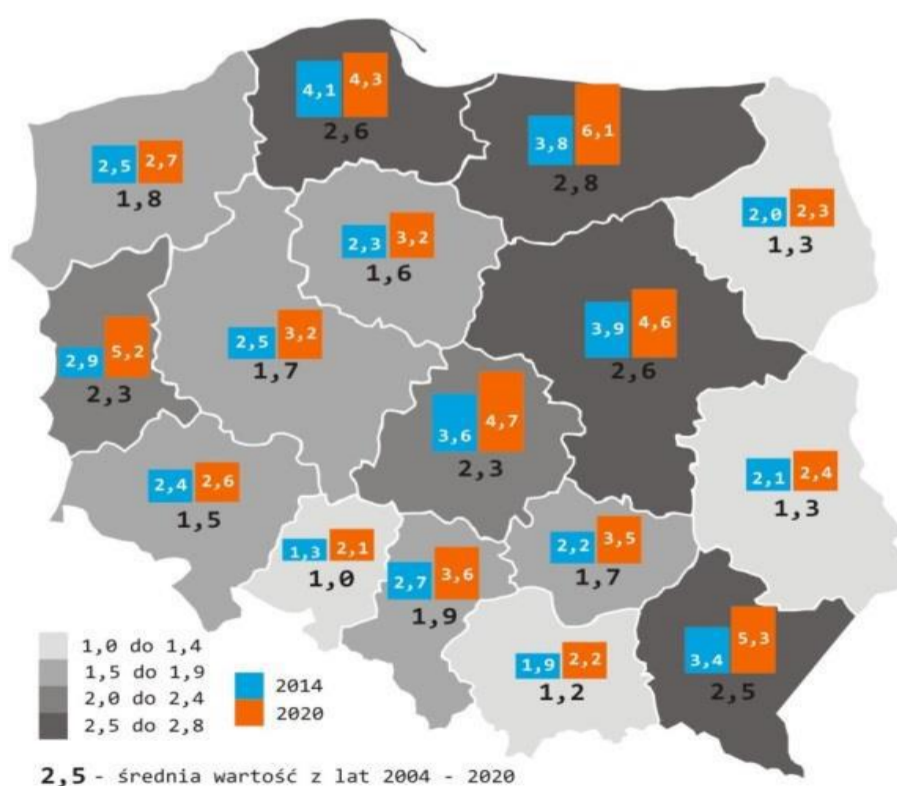
**Mapa 4.4. Wpływ polityki spójności na stopę bezrobocia ludności w wieku 20-64 wg BAEL w latach 2004-2020 (pkt. proc.)**



Źródło: J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 52.

Symulacje wykazały, że najwyższe wielkości wpływów polityki spójności w latach 2004-2020 na wydajność pracy w porównaniu do średniego poziomu w UE będą obserwowane w województwach warmińsko-mazurskim, mazowieckim i pomorskim (Mapa 4.5). Średnioroczny wpływ transferów w ramach PS na powyższy wskaźnik ma wynosić dla: województwa warmińsko-mazurskiego – 2,8 pkt. proc., mazowieckiego – 2,6 pkt. proc. i podkarpackiego – 2,6 pkt. proc. Najniższe efekty wydatkowania środków UE powinny zostać odnotowane w województwach: lubelskim, małopolskim, opolskim i podlaskim. W ich przypadku, poziom wydajności pracy w odniesieniu do średniej unijnej ma być wyższy średniorocznie o 1,0-1,3 pkt. proc., w porównaniu do scenariusza bazowego (bez wsparcia z UE).<sup>41</sup>

**Mapa 4.5. Wpływ polityki spójności na wydajność pracy w odniesieniu do średniej unijnej (UE=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.)**



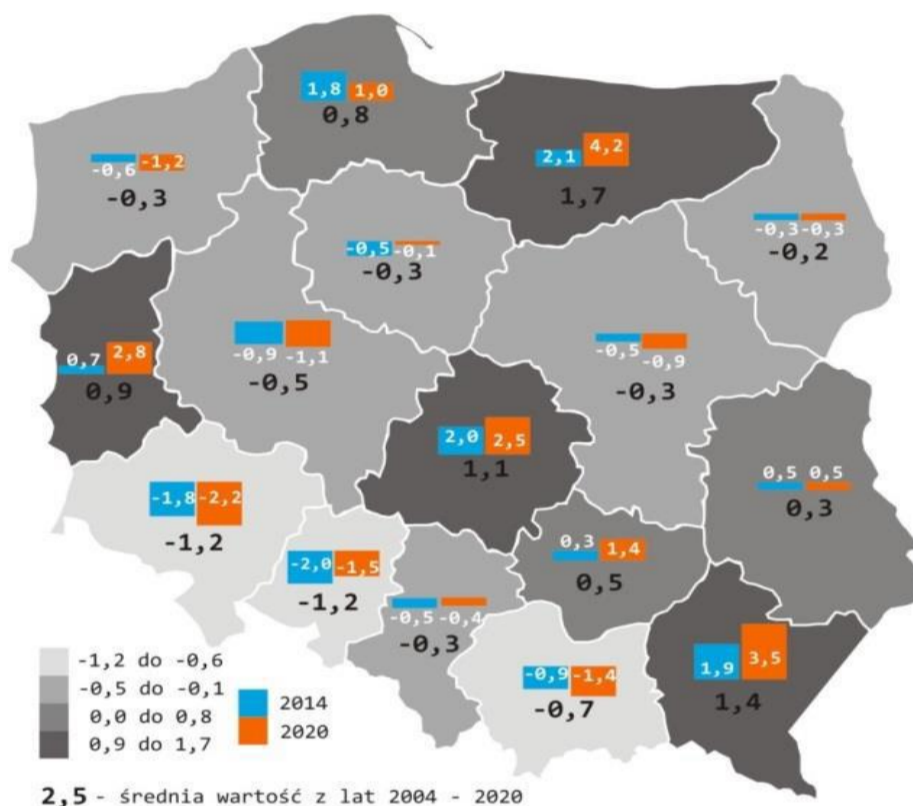
Źródło: J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 53.

<sup>41</sup> J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 54.



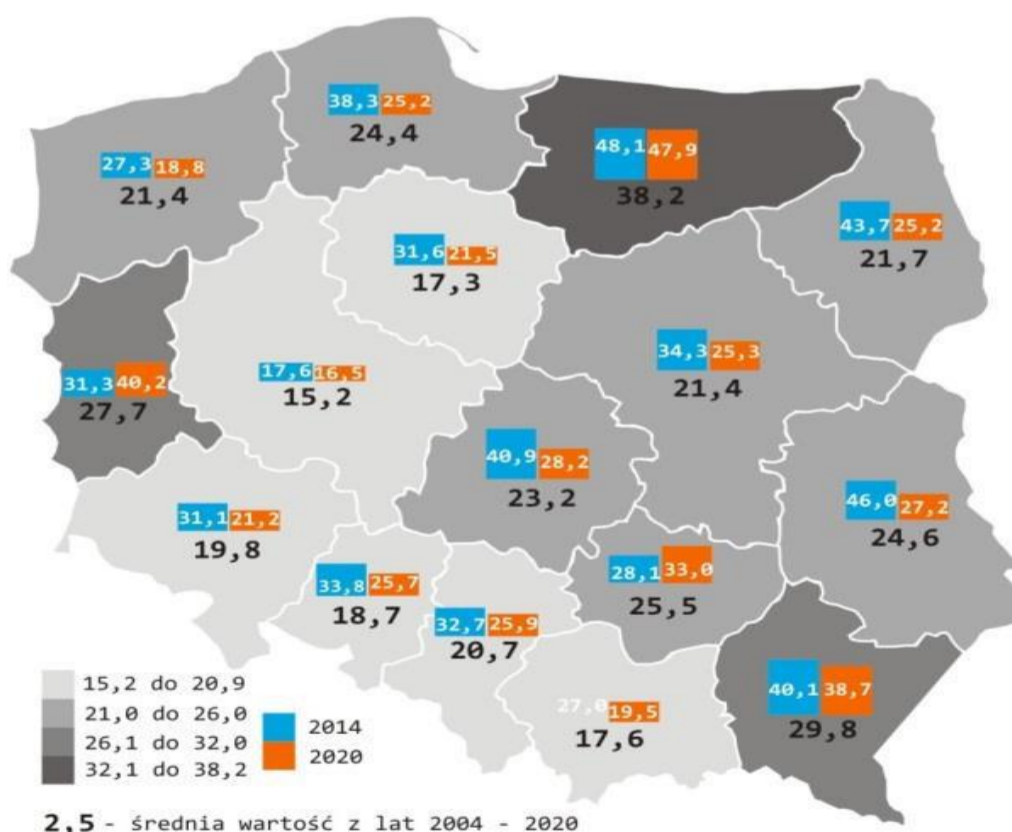
Wpływ funduszy UE, w analizowanym okresie, na poziom wydajności pracy w porównaniu do średniej krajowej, powinien być najwyższy w województwie warmińsko-mazurskim i podkarpackim (Mapa 4.6). W przypadku tych regionów realizacja PS będzie się przyczyniać do przyspieszenia konwergencji, ewentualnie do ograniczenia dywergencji, odpowiednio (średniorocznie): o 1,7 pkt. proc. i 1,4 pkt. proc. Z kolei najwyższe negatywne oddziaływanie ma zostać odnotowane w przypadku województwa dolnośląskiego. Realizacja transferów UE spowoduje, że będzie się ono oddalać od przeciętnej dla Polski wydajności pracy, tj. średniorocznie o 1,2 pkt. proc. szybciej w porównaniu do scenariusza przewidującego brak realizacji polityki spójności.<sup>42</sup>

**Mapa 4.6. Wpływ polityki spójności na wydajność pracy w porównaniu do średniej krajowej (PL=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.)**



Źródło: J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 54.

**Mapa 4.7. Wpływ polityki spójności na poziom nakładów brutto na środki trwałe w cenach bieżących w latach 2004-2020 (%)**



Źródło: J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 55.

<sup>42</sup> Tamże.



Wyniki symulacji odnośnie rozmiarów wpływu PS na poziom nakładów brutto na środki trwałe (NBnŚT) w cenach bieżących wskazują, iż największe efekty wydatkowania środków UE (w ujęciu względnym) będzie można obserwować w województwie warmińsko-mazurskim. Realizacja polityki spójności w okresie 2004-2020 w tym regionie ma się przyczynić do średniorocznego wzrostu NBnŚT na poziomie 38,2% (2,7 mld zł), w porównaniu do scenariusza bazowego. Najśłabsze efekty w ujęciu względnym będą obserwowane w województwie wielkopolskim, gdzie transfery z UE powiększą wolumen NBnŚT średniorocznie o 15,2% (3,9 mld zł). Uwagę należy zwrócić również na województwo mazowieckie, odznaczające się stosunkowo wysoką wartością wpływu PS na wielkość nakładów brutto na środki trwałe, mimo najniższego w Polsce udziału funduszy unijnych w PKB.<sup>43</sup>

Podsumowując zaprezentowane wyniki badań, należy stwierdzić, iż pod względem rozmiarów wpływu realizacji polityki spójności na rozwój regionu w latach 2004-2020 województwo podlaskie należy zaliczyć do grupy o jednym z niższych średnich wartości dla badanego okresu. Jednakże wskazane dane nie dają jednoznacznej odpowiedzi, co do skuteczności czy efektywności działań realizowanych w ramach RPOWP. Niemniej jednak wskazują one, iż region podlaski nadal boryka się z określonego rodzaju problemami natury strukturalnej, które przekładają się bezpośrednio na wyniki symulacji. Tym samym należy raczej wskazywać na opóźnienie procesów dywergencyjnych, niż przyspieszanie procesów konwergencyjnych. Potwierdzają, to również dane odnośnie nadrobienia dystansu do średniego PKB per capita (PPS). Choć należy zaznaczyć, iż wpływ funduszy UE na zwiększenie poziomu tak liczonego PKB w stosunku do średniej UE dla województwa podlaskiego (+2,6 p.p.) nie odbiega znacząco od przeciętnego wyniku dla Polski Wschodniej, tj. +2,4 p.p.

Województwo podlaskie znalazło się również wśród 8 regionów, które będą powiększały różnicę w stosunku do średniego PKB per capita dla całej Polski. Należy wyciągnąć wniosek, iż realizacja polityki spójności jeszcze w niewystarczającym stopniu wpłynęła na zmiany strukturalne w regionie, i faktycznie może nastąpić pogłębienie procesów dywergencyjnych. W odniesieniu do ograniczenia rozmiarów stopy bezrobocia (dzięki realizacji transferów z UE) region podlaski z wynikiem -2,8 p.p.<sup>44</sup> należy zakwalifikować do grupy sześciu województw o średnim wpływie w okresie 2004-2020 poniżej 3 p.p. Podobnie region podlaski należy sklasyfikować w zakresie efektów wydatkowania środków unijnych w odniesieniu do przeciętnego poziomu wydajności pracy w UE. Został on zaliczony do grupy o najniższych efektach, podobnie jak województwo lubelskie, małopolskie, opolskie i lubelskie. W tych w przypadkach poziom analizowanego wskaźnika dzięki wsparciu UE ma być wyższy średniorocznie o 1,0-1,3 pkt. proc. w porównaniu do scenariusza pomijającego wsparcie finansowe z UE. Pozytywnie należy ocenić pozycję regionu pod względem średniej wartości wskaźnika pokazującego wpływ polityki spójności na poziom nakładów brutto na środki trwałe w cenach bieżących. Województwo z wynikiem +21,7 p.p. należy sklasyfikować w grupie 6 regionów, notujących wartości wskaźnika w przedziale 20-25 punktów procentowych (w porównaniu do scenariusza bazowego).

<sup>43</sup> J. Zaleski i in., *Ocena...*, op. cit. s. 55.

<sup>44</sup> Co oznacza zmniejszenie stopy bezrobocia w grupie osób w wieku 20-64 lat wg BAEL od 2,8 punktu procentowego, w porównaniu do scenariusza nieprzewidującego zaangażowania środków UE.



## 5. Podsumowanie i wnioski

Podsumowując przeprowadzoną analizę należy stwierdzić, że główny cel RPOWP 2007-2013 został zrealizowany w zakładanym zakresie, a co za tym idzie podjęte działania należy ocenić, jako skuteczne. Odnotowano pozytywny wpływ na zwiększenie tempa wzrostu gospodarczego, tworzenie nowych pozarolniczych miejsc pracy przy poszanowaniu i zachowaniu dziedzictwa przyrodniczego oraz kulturowego regionu.

Potwierdzeniem powyższego wniosku są również dane z monitoringu Programu, które wskazują na realizację wartości docelowych zdecydowanej większości wskaźników. Stopień realizacji głównego celu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 należy ocenić na podstawie osiągniętych wartości następujących wskaźników programowych:

- Utworzone miejsca pracy brutto w wyniku realizacji programu,
- Liczba nowo utworzonych miejsc pracy netto,
- Koszt utworzenia jednego miejsca pracy,
- Zmiana poziomu PKB w wyniku oddziaływania programu.<sup>45</sup>

Najistotniejszym wskaźnikiem realizacji celu głównego RPOWP była *Liczba miejsca pracy brutto* utworzonych w wyniku realizacji Programu. Zakładana wartość docelowa wskaźnika w 2013 roku została określona na poziomie 3 667 miejsc pracy, natomiast w roku 2015 – 4 400. Wartość docelowa wskaźnika podczas przeglądu śródkresowego została oszacowana w oparciu o szczegółowe założenia odnoszące się do wskaźników dotyczących zatrudnienia w Osi I oraz Osi III w ramach, których podano również powody zmniejszenia wartości w stosunku do pierwotnie zakładanych wartości. Dodatkowo, wartość ostateczna miejsc pracy zadeklarowanych do realizacji, powiększona została w ramach pozostałych priorytetów.

W wyniku realizacji Programu<sup>46</sup> wygenerowanych zostanie 4 705,83 miejsc pracy, tj. 106,95% wartości docelowej na rok 2015 (na koniec Programu wartość nieznacznie spadła do wysokości 4 693,83 i 106,68% wartości docelowej na rok 2015). Jednocześnie w wyniku już zakończonych projektów utworzono 4 176,63 nowych miejsc pracy wg stanu na koniec 2015 roku. Natomiast na zakończenie Programu wskaźnik utworzonych nowych miejsc pracy wzrósł do 4 456,02 osób. A zatem, zakładany poziom wskaźnika obrazującego stopień realizacji celu głównego RPOWP na koniec Programu, został w pełni zrealizowany.

Wartość wskaźnika *Liczba nowoutworzonych miejsc pracy netto* na zakończenie realizacji Programu została oszacowana przy wykorzystaniu aplikacji opartej o zmodyfikowany na potrzeby województwa podlaskiego, model Hermin. Wskaźnik ze względu na swój charakter nie był bezpośrednio sprawozdawany przez beneficjentów w ramach systemu monitoringu RPOWP 2007-2013. Ostatecznie wpływ realizacji Programu na przedmiotowy wskaźnik został oszacowany przy wykorzystaniu najbardziej aktualnych danych dotyczących przepływów finansowych oraz zaktualizowanego modelu Hermin dla województwa podlaskiego. Wartości wskaźnika nie są bezpośrednio addytywne i ze względu na swój charakter oraz metodę szacowania (model Hermin) nie mogą być podawane w sposób narastający. Kumulatywny charakter oczekiwanych efektów Programu w przypadku zastosowanego narzędzia nie jest możliwy do oszacowania, ponieważ obliczenia pozwalają na pokazanie wyników realizowanych interwencji jedynie w poszczególnych latach.

Znaczna różnica pomiędzy faktyczną realizacją wskaźnika, a przyjętą wartością docelową wynika m. in. z wielu dynamicznych zjawisk gospodarczych, które odnotowano w okresie realizacji Programu. Należy stwierdzić, iż na liczbę nowo utworzonych miejsc pracy duży wpływ mają zmiany koniunktury, której pogorszenie powoduje spadek, natomiast ożywienie – wzrost wartości przedmiotowego wskaźnika. Rosnący popyt na produkty/usługi bezpośrednio wpływa na wzrost popytu na pracę. Jego zaspokojenie jest możliwe poprzez stworzenie

<sup>45</sup> UMWP, *Sprawozdanie końcowe z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013*, Załącznik do Uchwały Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 Nr 1/2017 z dnia 27 marca 2017 r., s. 88.

<sup>46</sup> Podpisane umowy, stan na koniec 2015 roku.



nowych miejsc pracy albo poprzez wzrost produktywności osób już zatrudnionych. Wzrost produktywności może wiązać się także z doskonaleniem jakości i poprawą atrakcyjności produktów i usług, co w konsekwencji będzie bodźcem do wzrostu popytu, a tym samym do kreowania nowych miejsc pracy. Na wzrost lub spadek liczby nowo utworzonych miejsc pracy oprócz sytuacji gospodarczej ma wpływ również sezonowy charakter prac w niektórych rodzajach działalności, tj. handel czy budownictwo. Przedsiębiorstwo decyduje się na stworzenie nowego miejsca pracy, gdy oczekiwana korzyść, czyli przychód ze sprzedaży dóbr czy usług wygenerowanych dzięki nowemu pracownikowi jest wyższa niż koszt jego zatrudnienia (na który składa się m.in. wynagrodzenie wraz z jego pochodnymi).<sup>47</sup>

Szacunki wartości wskaźnika *Liczba nowoutworzonych miejsc pracy netto* były oparte o bardzo optymistyczne predykcje wynikające z pozytywnych trendów rozwojowych obserwowanych na przełomie lat 2006/2007 (w momencie, gdy były tworzone założenia dla perspektywy finansowej 2007-2013). W tym przypadku należy wskazać na załamanie gospodarcze o charakterze globalnym w latach 2007-2008, które z opóźnieniem przyczyniło się do osłabienia tempa wzrostu gospodarczego w Polsce (rok 2009 oraz lata 2012-2013), jak również w województwie podlaskim. Niezależnie od faktu, że tempo wzrostu PKB w Polsce utrzymywało się na poziomie znacznie wyższym niż średnia dla krajów UE, niekorzystne zjawiska, mimo szybkiego tempa wychodzenia z zapaści gospodarczej, ujawniły się w szczególności na rynku pracy. Nie bez znaczenia jest również fakt występowania zjawiska bezzatrudnieniowego wzrostu polegającego na tym, że przy dobrej koniunkturze firmy nie zatrudniają nowych pracowników tylko dążą do zwiększenia efektywności przy utrzymaniu zatrudnienia na dotychczasowym poziomie. Tym samym wpływ środków alokowanych w ramach RPOWP 2007-2013 został znacząco osłabiony. Zidentyfikowane zjawiska gospodarcze znalazły odzwierciedlenie w wynikach prognoz przygotowanych w roku 2013 na lata 2014-2015, gdzie zauważalna jest wyraźna korekta wartości wskaźnika w stosunku do zakładanej wartości docelowej. Analiza wykonana w 2013 r. oparta na rzeczywistych danych finansowych dla okresu 2007-2012 oraz na prognozach dla lat 2013-2015, już wówczas pokazywała wyraźny spadek wartości docelowej przedmiotowego wskaźnika do poziomu 6,5 tys. dla 2015 r. i 7,7 tys. na koniec Programu. Analiza wykonana na zakończenie Programu przeprowadzona na podstawie rzeczywistych danych finansowych dla całego okresu programowania 2007-2013 (uwzględniająca pełne dane finansowe z lat 2014-2016) oraz uwzględniająca wpływ perspektywy finansowej 2004-2006 potwierdziła ostatecznie wartości prognozowane w roku 2013.

Pozytywnie należy również ocenić kształtowanie się wskaźnika rezultatu określonego dla wszystkich osi priorytetowych RPOWP, tj. *Koszt utworzenia jednego miejsca pracy*, którego wartość ogółem dla okresu sprawozdawczego wyniosła 69,6% wartości docelowej. W rok 2012 wartość wyniosła 12,5 tys. euro na jedno miejsce pracy, w kolejnym roku 21,4 tys. euro, zaś w roku 2014 115 tys. euro. W roku 2015 koszt ten wyniósł 102 tys. euro. Tym samym należy stwierdzić, iż rzeczywista wartość wskaźnika była niższa od zakładanej o 46 447,98 euro, tj. od wartości 152 850,00 euro. Oznacza, to że dzięki realizacji projektów powstawały nowe miejsca pracy, których koszty były niższe od pierwotnie zakładanych.

W odniesieniu do wskaźnika *Zmiana poziomu PKB w wyniku oddziaływania programu* należy stwierdzić, iż skumulowany wpływ funduszy UE na wielkość PKB w latach 2008-2016 wyniósł 3,6 mld zł, czyli średniorocznie transfery w ramach RPOWP 2007-2013 odpowiadały za wzrost PKB o 400,8 mln zł. Zgodnie z uzyskanymi wynikami symulacji, najwyższy przyrost PKB spowodowany zaangażowaniem środków z RPOWP został odnotowany w roku 2015 – 641,9 mln zł, co stanowiło wzrost o 2,23%. Tym samym w każdym roku analizowanego okresu średni wpływ funduszy UE został oszacowany na poziomie 1,4% (w porównaniu do scenariusza bazowego, nieprzewidującego transferów ze środków UE). W tym przypadku należy dodatkowo uwzględnić transfery zrealizowane w ramach polityki spójności (z udziałem środków UE) od roku 2004, które w dłuższym okresie czasu również oddziałują na poziom wzrostu PKB. Zgodnie z przeprowadzonymi symulacjami realizacja transferów UE w okresie 2004-2016 przyczyniła się do wzrostu PKB o 4,9 mld zł, co w efekcie przyczyniło się do wzrostu

<sup>47</sup> [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)



PKB w roku 2015 o 2,46%, co jest wartością niższą od szacowanej realizacji zaledwie o 0,04 p.p. i stanowi 85% założonej wartości docelowej, tj. 2,88.

Należy stwierdzić, iż transfery w ramach RPOWP oddziaływały pozytywnie na zmiany podstawowych wskaźników wzrostu gospodarczego, również w porównaniu do średnich wartości dla Polski i UE. Dzięki transferom środków w ramach RPOWP 2007-2013 PKB per capita regionu podlaskiego, w stosunku do średniej dla Polski, wzrastała rokrocznie o 1,0-1,4 p.p. W roku 2010 odnotowano dodatnią zmianę (w porównaniu do scenariusza bazowego), tj. o 1,2 p.p. W kolejnych dwóch latach wyniosła ona dokładnie 1 p.p., zaś od roku 2013 regularnie wrastała, aby w roku 2015 osiągnąć wartość 1,4 p.p. W roku 2016 wzrost udziału analizowanej wielkości oszacowano na poziomie 1 p.p. Wyniki symulacji wskazują, iż po roku 2017, dzięki wydatkowanym w latach 2007-2016 środkom, województwo podlaskie będzie zwiększało PKB per capita w stosunku do średniego PKB dla całego kraju, w granicach 0,3-0,6 p.p. rocznie. Opisany wpływ transferów w ramach RPOWP na wielkość udziału podlaskiego PKB per capita w wielkości globalnej PKB per capita, pozostaje w bezpośrednim związku ze zmianą wielkości PKB per capita według parytetu siły nabywczej, o czym świadczy kształt trendu zmian obydwu analizowanych wielkości ekonomicznych. Wyniki symulacji wskazują, iż w roku 2009 PKB per capita w PPS województwa podlaskiego, w odniesieniu do średniej dla UE, zwiększył się o 0,4 p.p. W kolejnym roku o 0,8 p.p., zaś w następnych latach 0,7-1,1 p.p. Najwyższa dodatnia wartość (1,1 p.p.) została odnotowana w roku 2015. Reasumując należy stwierdzić, iż oddziaływanie Programu w kierunku zmniejszenia dystansu rozwojowego było tylko częściowo skuteczne. Mimo zaobserwowanych pozytywnych zmian i polepszania pozycji regionu podlaskiego w stosunku do średniej dla UE, na tle Polski województwo zalicza się do grupy obszarów, w których mamy do czynienia raczej z opóźnianiem procesów dywergencyjnych. Ten fakt potwierdza również analiza danych historycznych oraz przewidywania, co do kształtowania się wartości PKB per capita dla województwa wykonane w oparciu o model szeregów czasowych ARIMA.

Podsumowując wyniki symulacji w obszarze oddziaływania RPOWP na nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw należy stwierdzić, iż transfery środków UE przyczyniły się do wzrostu nakładów brutto na środki trwałe w latach 2007-2016, łącznie o 3,56 mld zł, co daje średnioroczny wzrost o 396 mln zł. Najwyższy wzrost, w porównaniu do scenariusza bazowego, odnotowano w roku 2010, tj. o 10,72%. W pozostałych latach perspektywy finansowej 2007-2013 notowano wpływ na poziomie 5-7%. Wyniki symulacji pozostają w bezpośrednim związku z przyjętą strukturą wydatków w ramach RPOWP, w której zdecydowana większość środków została przeznaczona na dofinansowanie infrastruktury podstawowej oraz bezpośrednią pomoc sektorowi przedsiębiorstw. Uwzględniając dodatkowo dane z lat 2004-2006 należy stwierdzić, iż łącznie wydatki na środki trwałe w okresie 2007-2016 wzrosły o 3,8 mld zł, co daje średnioroczny wzrost (w porównaniu do scenariusza bazowego) o 384 mln zł. Tym samym oddziaływanie RPOWP na inwestycje przedsiębiorstw należy ocenić, jako skuteczne. Należy jednak zaznaczyć, iż ich efekty będą widoczne dopiero w dłuższym okresie czasu. Przy ich ocenie należy z pewnością brać pod uwagę wszystkie środki wypłacone w ramach działań realizujących założenia polityki spójności i ich skumulowane efekty.

W odniesieniu do struktury wpływu środków RPOWP na wysokość nakładów brutto na środki trwałe należy stwierdzić, iż przeważającej części wpływały one na wydatki w sektorze prywatnym, w którym łączny wzrost nakładów wyniósł 1,88 mld zł (średniorocznie 209,3 mln zł), zaś w sektorze publicznym o 1,68 mld zł (średnioroczny przyrost, w porównaniu do scenariusza bazowego, wyniósł 210 mln zł). Wzrost wydatków brutto na środki trwałe w sektorze prywatnym był wyższy niż w sektorze publicznym w latach 2008, 2010, 2012-2014 oraz 2016. W efekcie zrealizowania transferów z budżetu RPOWP odnotowano zwiększenie nakładów brutto na środki trwałe w sektorze prywatnym o 200 mln wyższe, w porównaniu z sektorem publicznym. Tym samym realizacja RPOWP 2007-2013 oddziaływała przede wszystkim na zwiększenie zasobów środków trwałych wśród prywatnych podmiotów. Jednakże przedstawione wyżej proporcje nie pozwalają stwierdzić, że sektor prywatny był wspierany w znacznie szerszym zakresie, niż sektor publiczny.



RPOWP 2007-2013 spowodował również pozytywne zamiany w zakresie inwestycji zagranicznych dokonywanych na terenie województwa podlaskiego. Należy stwierdzić, iż w latach 2009-2016 Program przyczynił się do ich zwiększenia łącznie o 52,6 mln euro, tj. 6,6 mln euro średniorocznie. Uśredniając, w latach 2009-2016 Program generował przeciętnie wzrost inwestycji zagranicznych (w porównaniu do scenariusza bazowego) na poziomie 6,2%. Uwzględniając środki wydatkowane w ramach realizacji polityki spójności przed rokiem 2007, łączny przyrost inwestycji zagranicznych w latach 2004-2016 został oszacowany na 70,6 mln euro, w porównaniu do scenariusza bazowego zakładającego brak udziału środków UE. Po roku 2017 skumulowany przyrost inwestycji zagranicznych ma wynieść 6,8 mln euro, przy czym wpływ środków z perspektywy finansowej 2007-2013, został oszacowany na 5,6 mln euro.

Transfery w ramach RPOWP 2007-2013 wywarły również pozytywny wpływ na poziom dochodów, a tym samym także poziom życia gospodarstw domowych. Środki przekazane z Programu zwiększyły dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych do roku 2016 łącznie o 3,3 mld zł. Tym samym, dzięki realizacji Programu w latach 2008-2016 średniorocznie dochody zwiększały się o 361,4 mln zł. Największy wzrost odnotowano w roku 2015, na poziomie 586,6 mln zł, tj. o 2,87% (w porównaniu do scenariusza bazowego). Zakłada się, iż w okresie 2017-2023 dochody gospodarstw domowych zwiększą się o dodatkowe 1,4 mld zł, co daje łączny wzrost (od roku 2007) na poziomie ok. 4,7 mld zł. Uwzględniając dodatkowo środki transferowane w latach 2004-2006 należy stwierdzić, że szacowany wzrost dochodów podlaskich gospodarstw domowych w latach 2004-2023 wyniesie 6,2 mld zł. Środki wydatkowane w perspektywie finansowej 2004-2006 spowodowały zwiększenie dochodów w latach 2007-2016 o dodatkowe 883,6 mln zł, tj. do poziomu 4,1 mld zł.

Zwiększone dochody gospodarstw domowych przełożyły się bezpośrednio na dodatnie zmiany w zakresie spożycia prywatnego. Transfery UE zrealizowane w latach 2007-2016 przyczyniły się do zwiększenia spożycia prywatnego łącznie o 2,6 mld zł. Tym samym średniorocznie Program generował wzrost spożycia prywatnego na poziomie 289,1 mln zł. Najwyższy przyrost odnotowano w roku 2015, tj. 469,3 mln zł. W ujęciu względnym, w porównaniu do scenariusza bazowego (bez realizacji RPOWP 2007-2013), zmiana ta wyniosła 2,28%. W latach 2017-2023 transfery z Programu wygenerują przyrost spożycia prywatnego łącznie o 1,15 mld zł. Tym samym skumulowany wpływ RPOWP 2007-2013 na spożycie (do roku 2023) jest szacowany na poziomie 3,75 mld zł. Dzięki realizacji polityki spójności w latach 2004-2016, spożycie prywatne w województwie podlaskim do roku 2023, powinno łącznie wzrosnąć o 5 mld zł. Przedstawione wyniki należy ocenić pozytywnie, przede wszystkim w zakresie kreowania możliwości rozwoju różnego rodzaju działalności gospodarczej, związanej z zaspokajaniem potrzeb mieszkańców regionu. Tym samym realizowane w ramach Programu działania pozytywnie wpłynęły na poziom życia mieszkańców i z punktu widzenia realizacji założonych celów należy je uznać za skuteczne.

Na zakończenie należy przedstawić podsumowanie wyników działań związanych z realizacją transferów środków z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w okresie 2004-2015 w województwie podlaskim, przygotowanych na potrzeby Ministerstwa Rozwoju. Zgodnie z ich treścią w analizowanym okresie w regionie wydatkowano łącznie 2 526,9 mln euro. Środki w ramach polityki spójności przypadające na jednego mieszkańca w województwie podlaskim wyniosły 2 126 euro, zaś w relacji do PKB - 2,5%. Należy zaznaczyć, że były to wartości wyższe od średnich dla Polski, tj. 2 039 euro na mieszkańca i 1,8% PKB. Inwestycje finansowane z wykorzystaniem środków z UE stanowiły znaczną część inwestycji publicznych w województwie podlaskim. W 2014 roku ich udział wynosił 51,3% ogółu inwestycji publicznych w regionie (przy średniej dla kraju wynoszącej 48,1%).<sup>48</sup>

W 2014 r. PKB per capita (w PPS) w województwie podlaskim wynosił 49% średniej UE-dla 28 krajów członkowskich. W latach 2004-2014 dystans pomiędzy regionem podlaskim a średnim poziomem PKB na mieszkańca (w PPS) w UE zmalał o 13 p.p. Szacuje się, że prawie 24% (3,1 p.p.) tego wzrostu było efektem realizacji transferów w ramach polityki spójności.

<sup>48</sup> Ministerstwo Rozwoju, *Wpływ polityki spójności na rozwój społeczno-gospodarczy Polski i regionów w latach 2004-2015*, Warszawa, lipiec 2016 r., s. 32.



Należy stwierdzić, że dzięki transferom UE dystans w poziomie rozwoju gospodarczego dzielący województwo podlaskie od średniej UE ulegał stopniowemu zmniejszaniu. Tempo procesu konwergencji zależy przede wszystkim od tempa wzrostu gospodarczego regionu. W okresie lat 2004-2015 województwo podlaskie rozwijało się w średnim tempie 5,8% (w cenach bieżących). Oszacowano, że za ok. 20% (1,1 p.p.) tego wzrostu były odpowiedzialne inwestycje współfinansowane z funduszy UE. Od roku 2004 poziom nakładów brutto na środki trwałe (w cenach bieżących) wzrósł w regionie prawie trzykrotnie. W dużej mierze przyczyniły się do tego nakłady infrastrukturalne oraz bezpośrednie wsparcie przedsiębiorstw, współfinansowane ze środków UE. Transfery realizowane w ramach polityki spójności przyczyniły się do wzrostu nakładów brutto na środki trwałe w regionie, o prawie 33%.<sup>49</sup>

W momencie wejścia do UE, województwo podlaskie notowało wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 na poziomie 62,9%, zaś w roku 2015 już 69,8 %. Szacuje się, iż za ponad 1/5 tego wzrostu (1,8 p.p.) były odpowiedzialne transfery środków UE. Dodatkowo efekty europejskiej polityki spójności widoczne są również w zakresie tworzenia nowych miejsc pracy, poprawie kwalifikacji pracowników i ich lepszej adaptacji do zmieniających się warunków na rynku pracy. Liczbę miejsc pracy powstałych w województwie podlaskim w wyniku realizacji inwestycji współfinansowanych z budżetu UE szacuje się na prawie 14,9 tys. Pozytywny wpływ funduszy unijnych jest również widoczny w zmniejszaniu stopy bezrobocia.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Tamże.

<sup>50</sup> Tamże.





## Załącznik 1. Główne założenia makroekonomiczne na lata 2015-2023 dla województwa podlaskiego

Większość założeń makroekonomicznych przyjętych na potrzeby symulacji przy użyciu modelu HERMIN dla województwa podlaskiego została oparta na średnich tendencjach wskaźników obserwowanych w latach historycznych. Wyjątkami są: kurs wymiany polskiego złotego w stosunku do euro, roczna stopa wzrostu PKB w Polsce i w UE-28 oraz prognozy demograficzne dla województwa podlaskiego. Kurs PLN/EUR założono na podstawie prognoz wyznaczonych przez Ministerstwo Finansów. W przypadku PKB w Polsce i w Unii Europejskiej, dynamiki tych wskaźników zostały ustalone na poziomie prognoz Eurostat (wg stanu na luty 2015r.) Z kolei prognozy liczby mieszkańców w wieku 15-64 zostały przyjęte na podstawie prognoz Głównego Urzędu Statystycznego i wskazują na spadek liczby ludności województwa podlaskiego w perspektywie do roku 2020.<sup>51</sup>

### Główne założenia makroekonomiczne na lata 2015-2023 dla województwa podlaskiego przyjęte na potrzeby symulacji<sup>52</sup>

#### 1. Otoczenie zewnętrzne

- a) Kurs PLN/EUR: 3,85 (2015 r.), 3,70 (2016 r.), 3,65 (2017-2023 r.);
- b) Zagraniczni partnerzy handlowi Niemcy, Litwa, Wielka Brytania;
- c) Roczna dynamika produkcji przemysłowej u zagranicznych partnerów handlowych:
  - Niemcy: 2,9% średniorocznie,
  - Litwa: 4,8% średniorocznie,
  - Wielka Brytania: 0,1% średniorocznie;
- d) Roczna stopa wzrostu PKB w Polsce - 3,9% średniorocznie;
- e) Roczna stopa wzrostu PKB w UE - 2,1% średniorocznie;

#### 2. Sytuacja w regionie

- a) Dynamika NBNŚT w sektorze usług nierynkowych - 12,4% średniorocznie;
- b) Dynamika liczby pracujących w sektorze usług nierynkowych - 0,2% średniorocznie;
- c) Średnioroczna zmiana liczby ludności w wieku produkcyjnym (15-64) -1,1% średniorocznie;

<sup>51</sup> Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie © WARR S.A., Wrocławska Agencja Rozwoju regionalnego S.A., s. 21.

<sup>52</sup> Raport z symulacji Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie © WARR S.A., Wrocławska Agencja Rozwoju regionalnego S.A, data utworzenia: 07.02.2017, s. 8-9.



## Wykaz źródeł

1. *Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie* © WARR S.A., Wrocławska Agencja Rozwoju regionalnego S.A.,
2. Ministerstwo Rozwoju, *Wpływ polityki spójności na rozwój społeczno-gospodarczy Polski i regionów w latach 2004-2015*, Warszawa, lipiec 2016 r.
3. Raport z symulacji *Aplikacja HERMIN-Reg Podlaskie* © WARR S.A., Wrocławska Agencja Rozwoju regionalnego S.A, data utworzenia: 07.02.2017.
4. Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego, Załącznik Nr 1 do uchwały Nr 5/2015 Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 z dnia 28 grudnia 2015 r..
5. UMWP, *Raport Roczny z Realizacji Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do Roku 2020 za 2015 r.*, Załącznik 1 do Uchwały Nr 139/1717/2016 Zarządu Województwa Podlaskiego z dnia 30.05.2016 r.
6. UMWP, *Sprawozdanie końcowe z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013*, Załącznik do Uchwały Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013 Nr 1/2017 z dnia 27 marca 2017 r.
7. Zaleski J. i in., *Ocena wpływu realizacji polityki spójności na kształtowanie się wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą ilościowego modelu ekonomicznego*, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Wrocław 2015.



## Spis tabel

Tabela 1.1. Wartość transferów w ramach RPWOP na lata 2007-2013 (w EUR) .....	17
Tabela 1.2. Schemat agregacji sekcji PKD 2004 oraz PKD 2007 na sektory ekonomiczne ujęte w modelu HERMIN .....	22
Tabela 2.1. Saldo migracji na 1000 osób .....	23
Tabela 2.2. Przyrost naturalny na 1000 ludności .....	24
Tabela 2.3. Ludność w wieku produkcyjnym na tle ogółu ludności w województwie podlaskim i w Polsce w latach 2007-2015 .....	24
Tabela 2.4. Produkt krajowy brutto na mieszkańca .....	25
Tabela 2.5. Aktywność zawodowa ludności województwa podlaskiego wg BAEAL w latach 2007-2016 (w tys. osób) .....	28
Tabela 2.6. Wskaźnik zatrudnienia dla osób w wieku 20-64 lata wg BAEL (w IV kwartale) w latach 2007-2016 w województwie podlaskim na tle kraju.....	29
Tabela 2.7. Dochód do dyspozycji gospodarstw domowych w latach 2007-2016.....	33
Tabela 2.8. Przychody przedsiębiorstw osiągnięte z całokształtu działalności w latach 2007-2016 ....	33
Tabela 3.1. Dane o transferach RPWOP w latach 2007-2016 .....	36
Tabela 3.2. Struktura płatności w ramach RPWOP 2007-2013 w latach 2007-2016 (%) .....	41
Tabela 3.3. Wpływ transferów w ramach RPOWP 2007-2013 na wybrane wskaźniki makroekonomiczne w latach 2007-2023 .....	43
Tabela 3.4. Wpływ transferów na wybrane wskaźniki makroekonomiczne w latach 2007-2023 .....	57

## Spis wykresów

Wykres 2.1. Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca.....	26
Wykres 2.2. Wskaźnik zatrudnienia w grupie osób w wieku 20-64 lata wg BAEL (w IV kwartale) w % .....	29
Wykres 2.3. Struktura gospodarki województwa podlaskiego wg udziału sekcji w tworzeniu WDB (zgodnie z klasyfikacją PKD 2007) w latach 2007-2014.....	31
Wykres 2.4. Struktura pracujących w gospodarce województwa podlaskiego (zgodnie z klasyfikacją PKD 2007) w latach 2010-2015 .....	32
Wykres 3.1. Dane o transferach w podziale na źródła finansowania (mln euro).....	36
Wykres 3.2. Profil środków UE w latach 2007-2015 (w % alokacji) .....	37
Wykres 3.3. Profil wkładu własnego w latach 2007-2015 (w % alokacji).....	38
Wykres 3.4. Transfery w ramach NSRO 2007-2013 oraz wybranych krajowych programach operacyjnych w latach 2007-2016.....	39
Wykres 3.5. Główne kategorie wydatków funduszy UE w ramach NSRO 2007-2013 .....	39
Wykres 3.6. Główne kategorie wydatkowania środków UE w ramach RPOWP 2007-2013 .....	40
Wykres 3.7. Główne kategorie wydatków UE w ramach RPOWP 2007-2013 w latach 2007-2016.....	41
Wykres 3.8. Struktura wkładu krajowego publicznego w podziale na kategorie wydatków w latach 2007-2016 .....	42
Wykres 3.9. Wpływ transferów w ramach RPOWP 2007-2013 na poziom PKB w cenach stałych (rok 2005=100).....	45
Wykres 3.10. Wpływ transferów środków UE perspektywy finansowej 2004-2006 oraz RPOWP 2007-2013 na poziom PKB w cenach stałych (rok 2005=100) w latach 2004-2023 .....	46
Wykres 3.11. Wpływ transferów środków UE w perspektywie finansowej 2004-2006 oraz 2007-2013 na poziom PKB per capita w cenach stałych (rok 2005=100) w latach 2004-2023 (w zł) .....	46
Wykres 3.12. Wpływ transferów w ramach RPOWP 2007-2013 na poziom WDB (ceny stałe, rok 2005=100).....	47
Wykres 3.13. Wpływ transferów RPOWP 2007-2013 na wartość nakładów brutto na środki trwałe ogółem w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100) .....	48
Wykres 3.14. Wpływ transferów środków UE w perspektywie finansowej 2004-2006 oraz 2007-2013 na wartość nakładów brutto na środki trwałe ogółem w latach 2004-2023 (ceny stałe, rok 2005=100) .....	49
Wykres 3.15. Wpływ transferów RPOWP 2007-2013 na wartość nakładów brutto na środki trwałe w latach 2007-2016 wg sektorów własności w gospodarce (ceny stałe, rok 2005=100, mln zł).....	50
Wykres 3.16. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wartość nowych inwestycji zagranicznych w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100) .....	51
Wykres 3.17. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wysokość kosztów związanych z zatrudnieniem na 1 pracującego w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100).....	52
Wykres 3.18. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wydajność pracy w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100).....	53
Wykres 3.19. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na spożycie prywatne w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100).....	53



Wykres 3.20. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 oraz perspektywy finansowej 2004-2006 na spożycie prywatne w latach 2004-2023 (ceny stałe, rok 2005=100, mln zł).....	54
Wykres 3.21. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych w latach 2007-2023 (ceny stałe, rok 2005=100) .....	55
Wykres 3.22. Wpływ środków UE na dochody do dyspozycji brutto gospodarstw domowych w latach 2004-2016 (ceny stałe, rok 2005=100).....	56
Wykres 3.23. Wpływ środków RPOWP na PKB per capita regionu, w stosunku do średniej krajowej (PL=100) oraz średniej UE (UE=100) w latach 2007-2023 (pkt. proc.) .....	58
Wykres 3.24. Wpływ środków RPOWP 2007-2013 na wydajność pracy w stosunku do średniej krajowej (PL=100) oraz średniej UE (UE=100) w latach 2007-2023 (pkt. proc.) .....	58
Wykres 3.25. Wpływ środków RPOWP na liczbę nowo utworzonych miejsc pracy netto w latach 2004-2023 (tys.) .....	59
Wykres 3.26. Wpływ środków RPOWP na rynek pracy w latach 2007-2023 (pkt. proc.) .....	60
Wykres 3.27. Wpływ środków RPOWP na udział sektorów w tworzeniu WDB w latach 2007-2023 (rok 2005=100, pkt. proc.) .....	60
Wykres 3.28. Wpływ środków RPOWP na udział sektora rynkowego i nierynkowego w tworzeniu WDB w latach 2007-2023 (rok 2005=100, pkt. proc.).....	61

## Spis map

Mapa 2.1. PKB według parytetu siły nabywczej (w % średniej dla EU28) w 2015 roku.....	27
Mapa 2.2. Stopa zatrudnienia w grupie osób w wieku 20-64 wg regionów w 2016 roku (w %) .....	30
Mapa 4.1. Wpływ polityki spójności na poziom PKB w cenach bieżących w latach 2004-2020 (%) .....	62
Mapa 4.2. Wpływ polityki spójności na poziom PKB per capita w PPS w odniesieniu do średniej unijnej (UE=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.) .....	63
Mapa 4.3. Wpływ polityki spójności na poziom PKB per capita w porównaniu do średniej krajowej (PL=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.) .....	64
Mapa 4.4. Wpływ polityki spójności na stopę bezrobocia ludności w wieku 20-64 wg BAEL w latach 2004-2020 (pkt. proc.).....	65
Mapa 4.5. Wpływ polityki spójności na wydajność pracy w odniesieniu do średniej unijnej (UE=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.) .....	65
Mapa 4.6. Wpływ polityki spójności na wydajność pracy w porównaniu do średniej krajowej (PL=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.) .....	66
Mapa 4.7. Wpływ polityki spójności na poziom nakładów brutto na środki trwałe w cenach bieżących w latach 2004-2020 (%).....	66