

**Efekty realizacji Polityki Spójności Unii Europejskiej
w Województwie Dolnośląskim,
ze szczególnym uwzględnieniem wpływu
Regionalnego Programu Operacyjnego
Województwa Dolnośląskiego
na lata 2007 - 2013,
przy użyciu modelu regionalnego HERMIN**

Raport końcowy

Wrocław, listopad 2010 r.

Autorzy

Zespół badawczy Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego pod kierownictwem naukowym prof. dr hab. Janusza Zaleskiego:

Joanna Kudelko

dr Zbigniew Mogiła

Paweł Tomaszewski

Marek Zembaty

Streszczenie raportu

Przedmiotem analizy, której wyniki zostały zaprezentowane w niniejszym raporcie, była ocena wpływu polityki spójności UE na rozwój społeczno-gospodarczy województwa dolnośląskiego. W związku z powyższym skoncentrowano się na środkach finansowych zarówno już zaimplementowanych, jak i mających dopiero zasilić gospodarkę analizowanego regionu w ramach Narodowego Planu Rozwoju (NPR) dla lat 2004-2006 oraz Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO) dla okresu 2007-2013. Mając na uwadze fakt, iż Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska (RPO WD) stanowi istotny element całości środków asygnowanych w ramach NPR i NSRO na rozwój wspomnianego województwa (ponad 23%), w przeprowadzonej analizie oddziaływania polityki spójności na wybrane wskaźniki makroekonomiczne wyekstraktowano wpływ samego RPO WD.

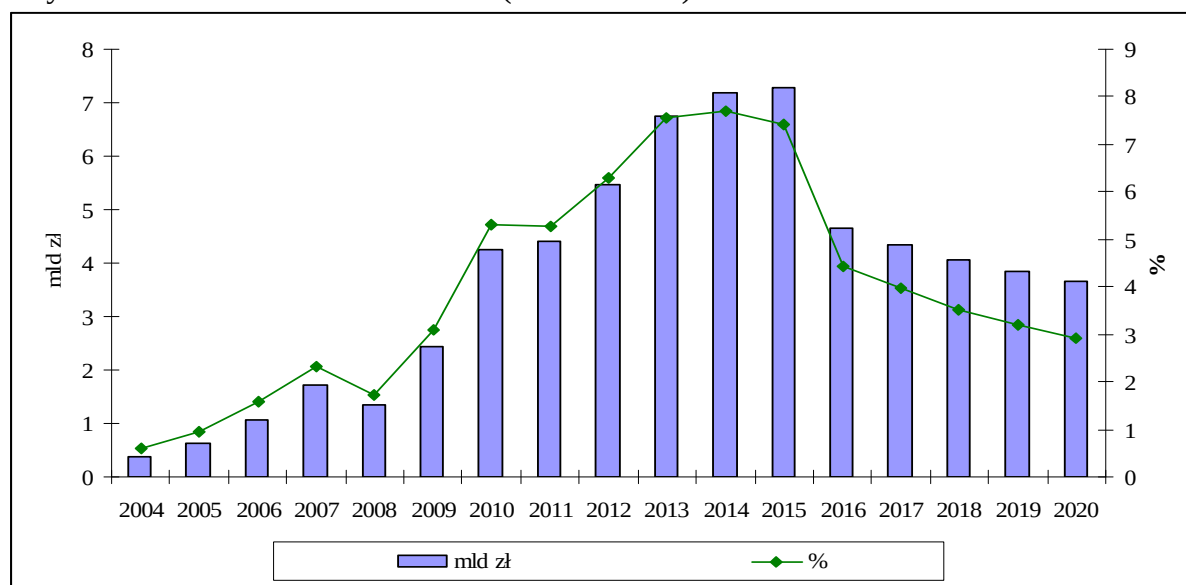
Przeprowadzone badanie miało charakter ewaluacji bieżącej (*on-going*) i zostało zrealizowane dla okresu 2004-2020 przy użyciu zmodyfikowanego makroekonomicznego modelu HERMIN gospodarki województwa dolnośląskiego oraz danych i prognoz dotyczących płatności w ramach RPO WD (przekazanych Wykonawcy przez Zamawiającego w październiku 2010 r.) oraz NPR/NSRO (otrzymanych od Ministerstwa Rozwoju Regionalnego). Jakość powyższych informacji determinuje w dużym stopniu wiarygodność uzyskiwanych rezultatów symulacji makroekonomicznych, stąd też interpretacja wartości wpływu polityki spójności na wybrane indykatory winna odbywać się po wcześniejszej wnikliwej analizie wspomnianych transferów.

Zgodnie z uzyskanymi informacjami, na finansowanie RPO WD w latach 2007-2015 przeznaczona jest kwota 1 833.6 mln EUR. Na realizację NPR i NSRO w okresie 2004-2015 skierowano natomiast 7 941.2 mln EUR. Udział współfinansowania krajowego wynosi w przypadku pierwszego z wymienionych programów 17.8%, z kolei NPR/NSRO finansowane są z krajowych środków publicznych w 33.8%. Suma płatności związanych z wdrażaniem wspomnianych programów w latach 2004-2015 (względnie 2007-2015) stanowi odpowiednio 50.4% (NPR/NSRO) i 11.6% (RPO WD) poziomu PKB województwa z roku 2004. Należy nadmienić, iż w okresie historycznym (2004-2009) wydano w zakresie realizacji NPR i

NSRO oraz RPO WD odpowiednio 1578.7 mln EUR i 203.7 mln EUR, co stanowi 19.9% (NPR/NSRO) i 11.1% (RPO WD) łącznej wielkości środków przeznaczonych na ten cel w latach 2004-2015.

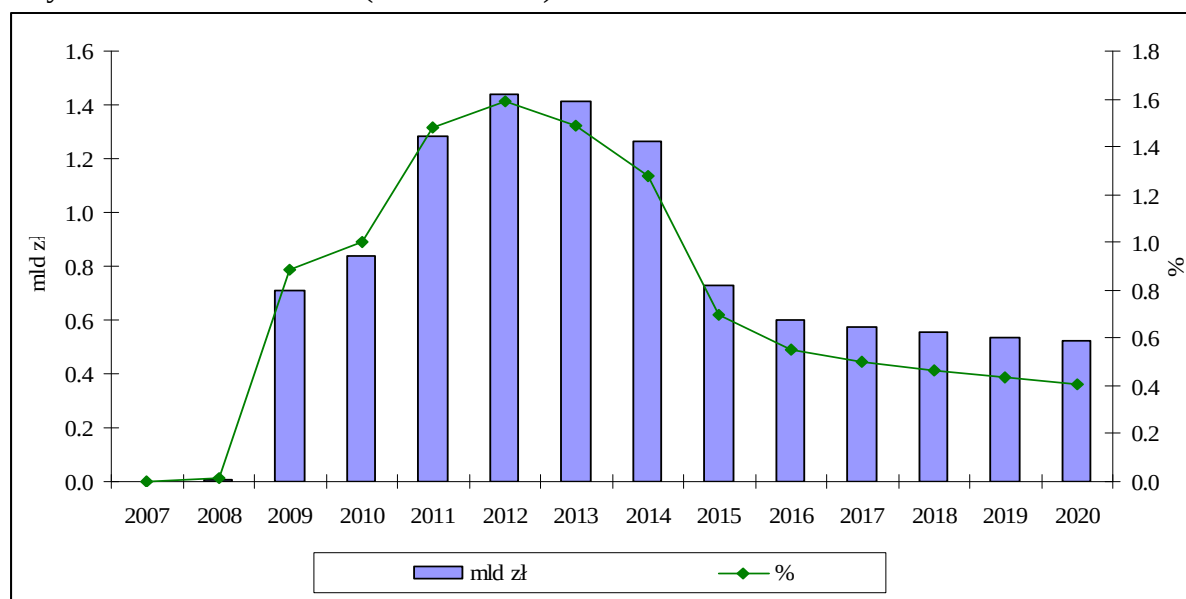
Wyniki przeprowadzonego badania ewaluacyjnego potwierdzają pozytywne oddziaływanie polityki spójności UE na rozwój gospodarczy Dolnego Śląska w całym poddanym analizie okresie (2004-2020). Dotyczy to zarówno całości transferów skierowanych do Dolnego Śląska w ramach NPR/NSRO, jak i samych środków RPO WD. Emanacją powyższego faktu są przede wszystkim wyższe poziomy PKB (rysunki I i II) oraz produktywności pracy względem scenariusza rozwoju nie uwzględniającego wsparcia unijnego (w przypadku NPR/NSRO średnio co roku odpowiednio o 3,99% i 1,4%; w przypadku RPO WD 0,77% i 0,19%).

Rys. I Wpływ środków w ramach NPR/NSRO na poziom PKB Dolnego Śląska w cenach stałych roku 2000 w latach 2004-2020 (mld PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. II. Wpływ środków w ramach RPO WD na poziom PKB Dolnego Śląska w cenach stałych w latach 2007-2020 (mld PLN i %)



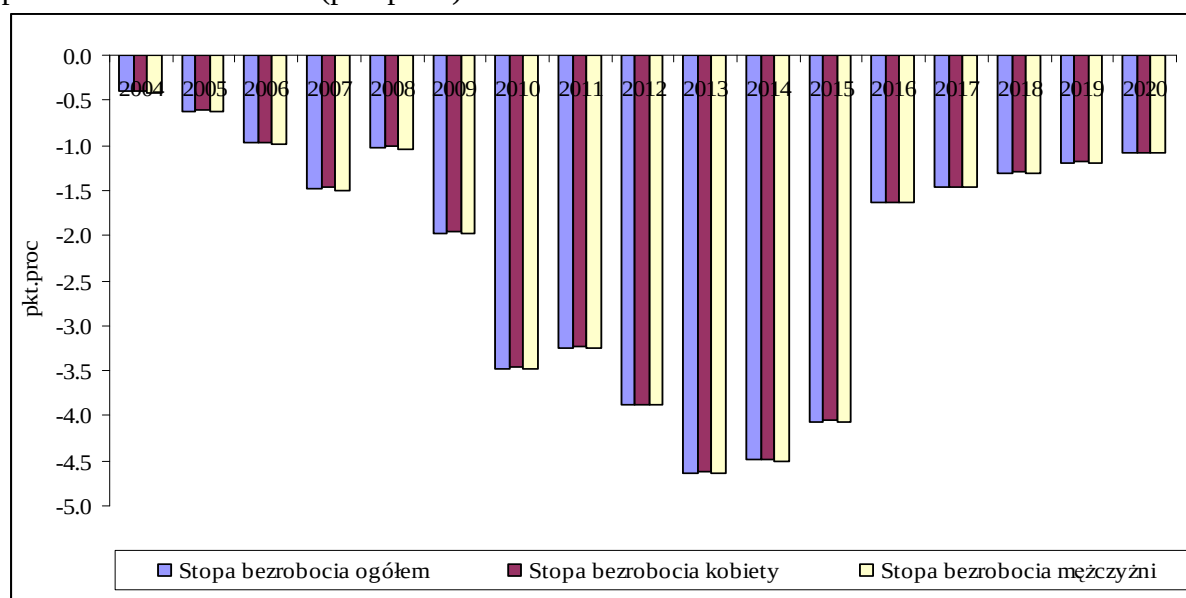
Źródło: Opracowanie własne.

Istotny udział polityki spójności w dynamizowaniu rozwoju gospodarczego województwa dolnośląskiego znajduje swoje odzwierciedlenie na płaszczyźnie analizy procesu konwergencji pomiędzy gospodarką tego województwa a średnią unijną. Rezultaty przeprowadzonych symulacji makroekonomicznych pokazują, iż w okresie historycznym wkład całości transferów skierowanych do regionu w ramach NPR i NSRO w niwelowanie dystansu dzielącego Dolny Śląsk do średniej wartości PKB per capita w PPS dla UE-27 (z poziomu 52% w 2004 r. do 65,74% w 2009 r.) wyniósł 1,98 pkt. proc. W przypadku RPO WD analogiczny wkład kształtował się na poziomie 0,58 pkt. proc. (wzrost z poziomu 59% w 2007 r. do 65,74% w 2009). W kolejnych latach 2010-2020, środki asygnowane w ramach polityki spójności (zarówno całość transferów w ramach NPR i NSRO, jak i same środki RPO WD) będą w dalszym ciągu przyczyniać do przyspieszania powyższego procesu.

Obok konwergencji gospodarczej oraz poprawy konkurencyjności regionów, wzrost zatrudnienia stanowi jeden z głównych priorytetów polityki spójności, którego realizacja przekłada się na poziom życia mieszkańców obszarów objętych wsparciem. Wyniki analizy wpływu środków w ramach NPR/NSRO, a także samego RPO WD na wskaźniki pozwalające monitorować sytuację na rynku pracy na Dolnym Śląsku potwierdzają, iż polityka spójności

pełni istotną rolę w procesie aktywizacji zawodowej zarówno mężczyzn, jak i kobiet w całym badanym okresie. Warto wspomnieć, iż w latach 2004-2020 płatności w ramach analizowanych programów przyczyniły się do powstania 65,7 tys. (NPR/NSRO) oraz 17,4 tys. (RPO) nowoutworzonych trwałych miejsc pracy w porównaniu do hipotetycznej sytuacji braku funkcjonowania polityki spójności. Wzrost miejsc pracy przyczynił się w okresie 2004-2020 do ograniczenia stopy bezrobocia wg BAEL średnio co roku o 2,17 pkt. proc. (NPR/NSRO) oraz 0,51 pkt. proc. (RPO) w odniesieniu do scenariusza pomijającego oddziaływanie funduszy UE. (rysunki III i IV).

Rys. III. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na stopę bezrobocia wg BAEL ogółem i wg płci w latach 2004-2020 (pkt. proc.)



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. IV. Wpływ środków w ramach RPO WD na stopę bezrobocia wg BAEL ogółem i wg płci w latach 2007-2020 (pkt. proc.)



Źródło: Opracowanie własne.

Ocena oddziaływania płatności w ramach NPR/NSRO, a także samego RPO WD na strukturę gospodarki województwa dolnośląskiego, rozpatrywaną poprzez pryzmat wartości dodanej brutto oraz rynku pracy, potwierdza wpływ polityki spójności na wzrost znaczenia budownictwa w latach implementacji wspomnianych funduszy. Po 2015 r., a więc zakładanym ustaniu wsparcia unijnego, ujawniające się w dłuższej perspektywie czasowej podażowe efekty interwencji występować będą z największą siłą w przypadku sektora przemysłowego (wartość dodana brutto) oraz usług rynkowych (rynek pracy).

Pozytywne oddziaływanie polityki spójności (zarówno całości funduszy w ramach NPR/NSRO, jak i samych środków RPO WD) na gospodarkę województwa dolnośląskiego znajduje swoje odzwierciedlenie także we wzroście wynagrodzeń, dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych, i w rezultacie we wzroście konsumpcji prywatnej, co z kolei wpływa na poprawę stopy życiowej mieszkańców regionu. Za sprawą wsparcia unijnego spożycie towarów i usług konsumpcyjnych wzrasta średnio co roku o 4,44% (NPR/NSRO) oraz 0,86% (RPO WD) względem scenariusza nie uwzględniającego analizowanych funduszy.

Reasumując, należy stwierdzić, iż będące emanacją polityki spójności transfery finansowe w ramach NPR i NSRO, przyczyniają się do rozwoju społeczno-gospodarczego województwa dolnośląskiego w latach 2004-2020, co znajduje swoje przełożenie na dynamizację procesu konwergencji między gospodarką tego regionu i średnią unijną. Powyższa konstatacja zyskuje szczególnie na znaczeniu w przededniu dyskusji dotyczącej kształtu i charakteru przyszłej perspektywy finansowej UE, która ponad wszelką wątpliwością będzie miała istotne przełożenie na rozwój Polski oraz jej poszczególnych regionów.

Spis treści

Wprowadzenie.....	10
1. Opis narzędzia badawczego	13
2. Opis założeń scenariusza bazowego.....	23
3. Transfery w ramach Polityki Spójności UE/ RPO WD do gospodarki województwa dolnośląskiego	26
4. Analiza wyników wpływu realizacji Polityki Spójności UE i RPO WD na gospodarkę województwa dolnośląskiego.....	35
Podsumowanie	62
Literatura	68
Załącznik: Tablice wynikowe	71

Wprowadzenie

Celem niniejszego raportu jest przedstawienie wyników badań efektów realizacji Polityki Spójności Unii Europejskiej (Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006 i Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia/Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013) na gospodarkę województwa dolnośląskiego, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 (RPO WD). Badanie zostało zrealizowane przez Wrocławską Agencję Rozwoju Regionalnego (WARR) na podstawie umowy nr DG-P/2326/10, zawartej w dniu 4 października 2010r. pomiędzy Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego (UMWD) a WARR.

Do przeprowadzenia badania WARR zastosowała regionalny model makroekonomiczny HERMIN gospodarki województwa dolnośląskiego II generacji. Stanowi on rozwinięcie¹ modelu I generacji, który był już wykorzystywany na zlecenie UMWD do modelowania wpływu funduszy Unii Europejskiej (UE) na dolnośląską gospodarkę na etapie ewaluacji *ex ante* RPO WD² oraz na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (MRR) w ramach kolejnych etapów ewaluacji Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO) i wybranych programów operacyjnych na lata 2007-2013³, a także oceny efektów wdrażania całej Polityki Spójności UE od roku 2004⁴.

Modele HERMIN są od wielu lat stosowane do określania wpływu funduszy UE na rozwój społeczno-gospodarczy państw członkowskich i regionów objętych wsparciem. Spełniają one wymagania Komisji Europejskiej (KE) odnośnie narzędzia, które powinno być stosowane do

¹ Opis wprowadzonych w modelu II generacji modyfikacji jest zawarty w rozdziale 1 *Opis narzędzia badawczego*.

² Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. (2006). „Ocena efektu makroekonomicznego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 na gospodarkę województwa dolnośląskiego za pomocą modelu HERMIN”, Raporty 1-3, Wrocław, WARR, lipiec - grudzień 2006.

³ Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Wojtasiak A., Zembaty M. (2006). „Ocena wpływu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i wybranych Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 na gospodarki polskich województw przy pomocy modeli regionalnych HERMIN”, WARR, grudzień 2006.

⁴ Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M., Wojtasiak-Terech A. (2008). „Wpływ realizacji inwestycji finansowanych z funduszy unijnych na kształtowanie się głównych wskaźników dokumentów strategicznych – Narodowego Planu Rozwoju i Narodowej Strategii Spójności oraz innych wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą modelu krajowego i modeli regionalnych”, WARR, Wrocław, maj 2008.

tego typu badań⁵. Wyniki symulacji przeprowadzanych przy użyciu modeli regionalnych prezentowane są w sprawozdaniu na temat spójności gospodarczej i społecznej publikowanym co trzy lata przez Komisję Europejską (tzw. Raporty Kohezyjne⁶). Należy nadmienić, iż obecnie, w rezultacie projektu realizowanego przez międzynarodowe konsorcjum z udziałem WARR na zlecenie Dyrekcji Generalnej ds. Polityki Regionalnej (DG REGIO) KE, został zbudowany system modeli HERMIN⁷ dla wszystkich państw członkowskich UE, który jest stosowany do przeprowadzania badań ewaluacyjnych efektów wdrażania Polityki Spójności również przez wydział DG REGIO ds. ilościowych analiz ekonomicznych⁸.

W Polsce metodologia HERMIN została zaimplementowana zarówno na poziomie krajowym (2002), jak i regionalnym (2005) na zlecenie Departamentu Koordynacji Polityki Strukturalnej MRR przez zespół WARR pod kierownictwem prof. J. Zaleskiego i we współpracy z dr J. Bradley'em (autorem pierwotnej metodologii HERMIN).

Niniejszy raport jest więc kolejnym opracowaniem WARR dotyczącym makroekonomicznej ewaluacji, przy użyciu metodologii HERMIN, programów współfinansowanych ze środków publicznych, zarówno unijnych, jak i krajowych, na kształtowanie się wybranych wskaźników makroekonomicznych. Ma on następującą strukturę. Zastosowane narzędzie badawcze zostało opisane w rozdziale 1. Ze względu na istotny wpływ założeń egzogenicznych (dotyczą one m.in. kształtowania się podstawowych parametrów gospodarki polskiej i światowej) na uzyskane wyniki, informacje o przyjętych wartościach tych zmiennych zamieszczono w rozdziale 2. Nie mniej znaczące dla wyników badania są dane i założenia o wielkości transferów finansowych do gospodarki województwa w ramach Polityki Spójności Unii

⁵ "The New Programming Period 2000-2006: methodological working papers. Working paper 2. The ex ante evaluation of the Structural Funds interventions.". European Commission, Directorate-General XVI Regional Policy and Cohesion, August 2006 oraz "The New Programming Period 2007-2013. Indicative guidelines on evaluation methods: ex ante evaluation. Working document no. 1.", European Commission, Directorate-General Regional Policy, August 2006.

⁶ Istotą Raportów Kohezyjnych jest przeprowadzenie analizy ewolucji uwarunkowań gospodarczych, społecznych i terytorialnych UE, jakie zaszły w przeciągu 3 ostatnich lat. Analiza ta powinna pozwolić na sformułowanie propozycji dalszych dostosowań polityk w perspektywie osiągania spójności oraz realizacji priorytetów wspólnotowych. Raporty dostępne są na stronie www.mrr.gov.pl

⁷ ang. *Cohesion System of Hermin Models (CSHM)*.

⁸ European Commission - DG Regional Policy, Unit C.3 - Quantitative and Economic Analysis, Additionality.

Europejskiej w latach 2004-2015⁹ i RPO WD w latach 2007-2013 (rozdział 3). Należy podkreślić, że podstawą do przedstawionej w tym rozdziale i dokonanej przez WARR agregacji transferów RPO WD w kategorii ekonomiczne modelu HERMIN były dane i informacje uzyskane z UMWD. Interpretacja ekonomiczna otrzymanych wyników wpływu funduszy UE na szereg wskaźników makroekonomicznych dolnośląskiej gospodarki znajduje się w rozdziale 4. Analiza dotyczy efektów oddziaływania na gospodarkę województwa wdrażanych od 2004 funduszy unijnych implementowanych centralnie, jak i regionalnie. Zgodnie z zakresem badania, odrębną analizę przeprowadzono dla realizowanego od 2007r. RPO WD. Oprócz wyników badań dla okresu historycznego, w rozdziale przedstawiono również prognozy wpływu analizowanych programów do roku 2020. Raport zamykają Podsumowanie, w którym zostały zestawione główne konkluzje wynikające z przeprowadzonych badań oraz spis wykorzystanej literatury. Do raportu załączono również szczegółowe tablice wynikowe z przeprowadzonych symulacji, zawierające wartości wpływu na kształtowanie się wskaźników będących przedmiotem badania i przeanalizowanych w rozdziale 4.

⁹ W związku z brakiem informacji na szczeblu regionalnym o transferach do gospodarki dolnośląskiej funduszy UE w ramach całej Polityki Spójności, wykorzystano, za zgodą Zamawiającego, informacje udostępnione WARR przez Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej MRR. Zawierają one dane w układzie województw o zrealizowanych płatnościach z funduszy UE i współfinansowania krajowego ze środków publicznych wg stanu na koniec 2009r. oraz prognozy wykorzystania tych środków w latach 2010-2015.

1. Opis narzędzia badawczego

Zastosowana w niniejszym badaniu metodologia HERMIN spełnia wymogi Komisji Europejskiej¹⁰ odnośnie narzędzi zalecanych do wykorzystywania w celu oszacowania wpływu zewnętrznych środków finansowych na gospodarkę badanego terytorium. Jest ona używana od wielu lat do określenia siły oddziaływania funduszy UE na rozwój społeczno-gospodarczy państw i regionów objętych wsparciem unijnym. Zastosowana wersja modelu zawiera szereg modyfikacji i usprawnień w stosunku do pierwszej generacji regionalnych modeli HERMIN, analogicznie jak wszystkie pozostałe regionalne modele HERMIN polskich województw, bazujące na modelu krajowym wykorzystywanym przez Komisję Europejską i będącym częścią *Cohsion System of HERMIN Models* (CSHM). Charakterystykę wybranych modułów zastosowanej wersji regionalnego modelu HERMIN województwa dolnośląskiego przedstawiono poniżej.

W celu uzyskania większej przejrzystości, równania regionalnego modelu HERMIN województwa dolnośląskiego II generacji zgrupowane są w 20 modułów, z których 13 zostało opisanych w niniejszym rozdziale. W pozostałych 7 znajdują się głównie równania tożsamościowe, identyczne jak w modelach pierwszej generacji, które nie wpływają na podstawowe mechanizmy działające w modelu. Należy zaznaczyć, że:

- regionalny model HERMIN województwa dolnośląskiego z roku 2010 jest modelem 5-sektorowym w odróżnieniu od jego wcześniejszej wersji, która była 4-sektorowa;
- z sektora usług rynkowych zostało wydzielone budownictwo;
- dokonano również przesunięć wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) 2004 pomiędzy sektorami ekonomicznymi modelu HERMIN. Mianowicie górnictwo i kopalnictwo jest obecnie traktowane jako część przemysłu a nie jak pierwotnie w modelach typu HERMIN sektor ten był częścią usług rynkowych;
- wprowadzono submodel demograficzny;
- kalkulacja dochodów i wydatków publicznych w oparciu o metodologię ES95;
- uwzględnienie specyfiki regionalnej w obliczeniach deflatorów WDB;

¹⁰ Patrz Wprowadzenie.

- uwzględnienie oddziaływania na gospodarkę regionu wydatków w ramach B+R;
- wprowadzenie modyfikacji związanych z rozszerzeniem bazy GUS o dane dotyczące realnej dynamiki PKB na poziomie regionalnym;
- uwzględnienie specyfiki gospodarki regionu przy konstruowaniu koszyka krajów-głównych partnerów handlowych województwa.

Wprowadzone zmiany pozwalają na lepsze odzwierciedlenie procesów mających miejsce w gospodarce województwa dolnośląskiego przy pomocy regionalnego modelu HERMIN. Schemat agregacji sekcji PKD 2004 w 5 obecnych sektorów ekonomicznych został przedstawiony poniżej:

Przemysł – Sekcje PKD: C+D+E

Budownictwo – Sekcje PKD: F

Usługi rynkowe – Sekcje PKD: G+H+I+J+K

Rolnictwo – Sekcje PKD: A+B

Usługi nierynkowe – Sekcje PKD: L+M+N+O+P

Inwestycje zewnętrzne

Regionalny model HERMIN jest narzędziem służącym w głównej mierze do analizowania wpływu zewnętrznych szoków finansowych, w szczególności funduszy UE, na kształtowanie się podstawowych parametrów makroekonomicznych gospodarki województw. W niniejszym module egzogeniczne założenia dotyczące wielkości wsparcia finansowego wyrażonego w euro są agregowane w nowe zmienne. Ze względu na źródło finansowania można je podzielić na: finansowanie publiczne unijne, współfinansowanie publiczne krajowe i współfinansowanie prywatne. Dla wyników uzyskanych w modelu kluczowe znaczenie ma agregacja płatności ze względu na ich przeznaczenie. Analizowane środki finansowe zostały pogrupowane w 4 kategorie ekonomiczne: infrastrukturę podstawową (IP), kapitał ludzki (KL), bezpośrednią pomoc sektorowi produkcyjnemu (BSP) oraz badania i rozwój (B+R), przy czym płatności w ramach BSP, dodatkowo dzielone są na 2 sektory ekonomiczne (przemysł i usługi rynkowe). Oddziaływanie środków finansowych na kształtowanie się

głównych parametrów makroekonomicznych uwzględnione jest poprzez implementację do poniższych równań zmiennych dotyczących transferów w ramach polityki spójności.

Dochody sektora finansów publicznych = $f(\dots, \text{współfinansowanie publiczne unijne})$

Wydatki sektora finansów publicznych = $f(\dots, \text{współfinansowanie publiczne krajowe})$

Inwestycje publiczne = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na rozwój infrastruktury podstawowej})$

Zasoby infrastruktury technicznej = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na rozwój infrastruktury podstawowej})$

Zasoby wykwalifikowanych pracowników = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na rozwój kapitału ludzkiego})$

Transfery sektora publicznego do prywatnego = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na rozwój kapitału ludzkiego})$

Nakłady brutto na środki trwałe w rolnictwie = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na BPSP w sektorze rolniczym})$

Nakłady brutto na środki trwałe w przemyśle = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na BPSP w sektorze przemysłowym})$

Nakłady brutto na środki trwałe w usługach rynkowych = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na BPSP w sektorze usług rynkowych})$

Nakłady przeznaczone na B+R = $f(\dots, \text{środki przeznaczone na B+R})$

Procesy w gospodarkach zewnętrznych

W drugiej generacji regionalnego modelu HERMIN zostały uwzględniane procesy zachodzące w gospodarkach zewnętrznych. Zostały one opisane przy pomocy trzech zmiennych: popytu zewnętrznego, ważonego wskaźnika cen produkcji przemysłowej u głównych importerów i eksporterów dóbr z i do regionu dolnośląskiego. Przy czym do najważniejszych partnerów handlowych zostały zaliczone pozostałe polskie województwa oraz Niemcy, Francja i Republika Czeska. Dane o inflacji PPI¹¹ (w Polsce i w Niemczech) wpływają na kształtowanie się deflatorów Wartości Dodanej Brutto w sektorach przemysłowym i usług rynkowych w województwie dolnośląskim. Natomiast wielkość

¹¹ Indeks cen produkcji przemysłowej.

popytu zewnętrznego wpływa na podaż w przemyśle, ze względu na fakt, że produkty w nim wytworzone są sprzedawane nie tylko na rynku wewnętrznym.

Popyt wewnętrzny

Strona podaźowa w modelu jest ściśle powiązana ze stroną popytową. Sposób ujęcia tej drugiej zależy od sektora ekonomicznego. W przypadku przemysłu wielkość popytu krajowego jest określana przez konsumpcję prywatną, pozapłacowe elementy konsumpcji publicznej oraz inwestycje ogółem. W identyczny sposób została zdefiniowana wielkość popytu wewnętrznego w usługach rynkowych. Wagi wpływu poszczególnych składowych dla każdego z wyżej wymienionych dwóch sektorów są ustalane niezależnie¹². Powoduje to, że kształtowanie wielkości popytu krajowego w przemyśle może przebiegać inaczej niż w usługach rynkowych. Zmiany popytu wewnętrznego w budownictwie są zależne od wielkości nakładów brutto na środki trwałe, które są przeznaczone na budowle i budynki. Ze względu na fakt, że kształtowanie się popytu w usługach nierynkowych w małym stopniu wpływa na wielkość produkcji w tym sektorze, nie został on dla niego osobno zdefiniowany. Specyfika sektora rolniczego powoduje, że sektor ten jest traktowany w modelu w sposób egzogeniczny.

Strona podaźowa

Produkcja w przemyśle jest zależna od wielkości popytu zewnętrznego i wewnętrznego, jednostkowych kosztów pracy, oraz stosunku cen światowych do krajowych (we wcześniejszej wersji modelu ta ostatnia zmienna nie była uwzględniana w równaniu na produkcję). Zostały więc uwzględnione, poza elementami keynesowskimi, elementy neoklasyczne, np. konkurencyjność. W podobny sposób modelowana jest wartość dodana brutto w usługach rynkowych. Różnica polega na tym, że na kształtowanie się jej wielkości nie wpływa stosunek cen światowych do krajowych. Związane jest to z faktem, że dobra

¹² W obecnej wersji modelu przyjęto analogiczne wagi jak w przypadku krajowego modelu HERMIN dla Polski będącego częścią CSHM (*Cohesion System of HERMIN models*), natomiast w starszej wersji udziały były ustalane na podstawie tablic *input/output* dla Hiszpanii.

wytworzone w przemyśle w większym stopniu podlegają obrotowi na rynkach zewnętrznych niż ma to miejsce w przypadku produktów sektora usług rynkowych. W porównaniu do wcześniejszej wersji modelu został uwzględniony dodatkowo wpływ popytu zewnętrznego (jego waga w równaniu na produkcję w usługach rynkowych jest niższa niż w przypadku sektora przemysłowego). Stopnie oddziaływania poszczególnych czynników zarówno typu neoklasycznego, jaki i keynesowskiego na wartość dodaną brutto w tych dwóch sektorach są określane na etapie kalibracji modelu. Na produkcję w budownictwie ma wpływ kształtowanie się wielkości inwestycji przeznaczonych na budowle i budynki. Zastosowano więc podejście keynesowskie w odniesieniu do tego sektora. Wartość dodana brutto w rolnictwie zależy od liczby osób pracujących w tym sektorze i ich wydajności. Natomiast na produkcję w usługach nierynkowych wpływają wynagrodzenia w tym sektorze oraz pozostałe elementy pozapłacowe, które są zmiennymi egzogenicznymi.

Popyt na czynniki produkcji

Zaimplementowanie do funkcji produkcji (1) wartości dodanej brutto, wyliczonej tak jak to opisano powyżej, pozwala, po dokonaniu dodatkowych egzogenicznych założeń dotyczących cen czynników produkcji, na wykorzystanie tejże funkcji do określenia wielkości inwestycji oraz poziomu zatrudnienia (popyt na czynniki produkcji)¹³.

$$O=f(K,L) \tag{1}$$

gdzie: O – produkcja,

K – zasoby kapitałowe,

L – liczba osób pracujących.

Na etapie kalibracji funkcji produkcji w modelu są uwzględnione ograniczenia technologiczne oraz procesy minimalizacji kosztów. Ze względu na fakt, że długoterminowe oddziaływanie polityki gospodarczej wpływa na zmiany popytu na czynniki produkcji, zostały dodane dodatkowe zmienne pozwalające uchwycić ten proces.

¹³ Otrzymuje się nieliniowe równania dla wspólnego popytu na czynniki produkcji w następującej schematycznej formie: $I = f_1(O, r/w)$, $L = f_2(O, r/w)$, gdzie w i r są to odpowiednio koszty pracy i kapitału.

W modelu zastosowano formę CES¹⁴ funkcji produkcji (2) dla sektora przemysłowego, budownictwa oraz usług rynkowych.

$$O = A \exp(\lambda t) [\delta L^{-\rho} + (1 - \delta) I^{-\rho}]^{-1/\rho} \quad (2)$$

gdzie: O – wartość dodana brutto,

L – liczba osób pracujących,

I – wielkość nakładów brutto na środki trwałe,

A – parametr skalujący,

ρ – stała elastyczności substytucji,

δ – parametr intensywności czynników produkcji,

λ – wskaźnik postępu technicznego w neutralnym ujęciu Hicksa.

Na etapie prognozowania liczby osób pracujących w rolnictwie wykorzystywane są jedynie dane dotyczące kształtowania się tej zmiennej w historii. Zasoby kapitału w rolnictwie zależą od wielkości produkcji w tym sektorze. Natomiast wielkości zatrudnienia i inwestycji w usługach nierynkowych są zmiennymi egzogenicznymi.

Produkt Krajowy Brutto

W niniejszej wersji modelu Produkt Krajowy Brutto (PKB) wytworzony w regionie jest liczony po stronie produkcji, zarówno w cenach bieżących, jak i stałych roku 2000. Poza wartością dodaną brutto, wpływ na jego wielkość ma również kształtowanie się dochodów z tytułu podatków od produktów oraz dotacji do produktów. Przyjęto założenie, że poziom podatków od produktu jest wprost proporcjonalny do wartości konsumpcji prywatnej. Natomiast dotacje do produktów zależą jedynie od wartości dodanej brutto wytworzonej w całej gospodarce województwa dolnośląskiego.

¹⁴ Funkcja CES - typ funkcji produkcji charakteryzujący się stałą krańcową stopą substytucji. Funkcja ta obrazuje w jaki sposób czynniki produkcji (praca i kapitał) transformowane są w dobra finalne.

Inflacja

W regionalnym modelu HERMIN jest uwzględniany wpływ zmiany cen na kształtowanie się wybranych parametrów makroekonomicznych. Wielkość inflacji CPI¹⁵ bezpośrednio wpływa na poziom wynagrodzeń. Jest ona zmienną egzogeniczną. Inną miarą inflacji jest wskaźnik cen produkcji przemysłowej (PPI), który jest określany endogenicznie dla każdego z sektorów ekonomicznych. Kolejnym wskaźnikiem cen, który odgrywa istotną rolę w regionalnym modelu HERMIN, jest deflator inwestycji. Związane jest to z faktem, że szoki zewnętrzne, którym poddawany jest model, są wyrażone w cenach bieżących a do analizowania procesów gospodarczych wykorzystuje się dane finansowe w ujęciu realnym. Zachowanie się tej zmiennej wpływa również na poziom czynników produkcji (zasoby kapitałowe, zatrudnienie). Jest ona zależna od deflatora wartości dodanej brutto ogółem oraz wskaźnika cen produkcji przemysłowej u głównych partnerów handlowych. Wagi wpływu zmiennych, które oddziałują na kształtowanie się wielkości deflatorów, są ustalane na etapie kalibracji modelu. Wyżej opisane podejście, zastosowane do modelowania inflacji, pozwala na badanie zachowania się szeregu zmiennych wyrażonych w cenach bieżących, w tym, między innymi, Produktu Krajowego Brutto.

Zmiany zasobów kapitału

Wielkość zasobów kapitałowych w przemyśle, budownictwie i usługach rynkowych zależy od kształtowania się inwestycji i stopy amortyzacji (Tab. 1) w tych sektorach, w przypadku rolnictwa natomiast od wielkości produkcji. W modelu zostały wyodrębnione zasoby kapitałowe, na których zmiany wpływ ma finansowanie zewnętrzne. Został zbudowany mechanizm pozwalający określić o ile procent zwiększą się te zasoby w wyniku oddziaływania zewnętrznej pomocy finansowej.

¹⁵ Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych.

Tab 1. Stopa amortyzacji w latach 1999-2020 w poszczególnych sektorach

Sektor	Amortyzacja
Rolniczy	3%
Przemysłowy	8%
Budownictwa	5%
Usług rynkowych	5%
Usług nierynkowych	2%

Źródło: The COHESION system of HERMIN country and regional models: Description and operating manual (2007).

Koszty związane z zatrudnieniem

Na etapie prognozowania przyszłych wartości przeciętnych kosztów związanych z zatrudnieniem w poszczególnych sektorach ekonomicznych zastosowano w regionalnym modelu HERMIN podejście zgodne z tzw. modelem skandynawskim. Polega ono na założeniu, że dynamika zmian przeciętnych kosztów związanych z zatrudnieniem w całej gospodarce jest zależna wyłącznie od procesów zachodzących w przemyśle. Zgodnie z teorią negocjacji płacowych zakłada się, że poziom przeciętnych kosztów związanych z zatrudnieniem w tym sektorze jest zależny od następujących zmiennych:

- produktywności w przemyśle – jej wzrost powoduje zwiększenie się produkcji (przy założeniu braku zmiany zatrudnienia) a tym samym dochodów firmy, które mogą zostać w pewnym stopniu przeznaczone na wypłaty dla pracowników;
- stopy bezrobocia – jej wielkość określa siłę pracowników i pracodawców w negocjacjach płacowych. Stopa bezrobocia jest odwrotnie proporcjonalna do siły negocjacyjnej związków zawodowych i wprost proporcjonalna w przypadku pracodawców;
- inflacji – wzrost cen wpływa na koszt pozyskania czynników produkcji, a w szczególności pracy;
- klinu podatkowego.

Konsumpcja

W regionalnym modelu HERMIN konsumpcja funkcjonuje w podziale na prywatną i publiczną. Pierwsza jest wprost proporcjonalna do dochodu do dyspozycji. Natomiast druga zależy głównie od kształtowania się wynagrodzeń w sektorze usług publicznych.

Demografia

W regionalnym modelu HERMIN województwa dolnośląskiego występują dwie endogeniczne zmienne demograficzne: liczba mieszkańców ogółem oraz w wieku produkcyjnym¹⁶. Są one liczone przy użyciu submodelu demograficznego, w którym wykorzystywane są dane historyczne dotyczące liczby mieszkańców ogółem i w wieku produkcyjnym oraz informacje o migracjach na pobyt czasowy dla całego kraju.

Dochody i wydatki sektora finansów publicznych

Deficyt sektora finansów publicznych jest liczony zgodnie z metodologią ESA' 95. Zarówno na kształtowanie się wielkości dochodów, jak i wydatków wpływa 7 czynników, których powiązania z pozostałymi zmiennymi w modelu zostały przedstawione poniżej.

Strona dochodowa:

Podatki pośrednie = $f(\text{Konsumpcja prywatna})$

Podatek dochodowy od osób fizycznych = $f(\text{Wynagrodzenia ogółem})$

Podatek dochodowy od osób prawnych = $f(\text{Zyski przedsiębiorstw w roku ubiegłym})$

Składki na ubezpieczenia społeczne płacone przez pracowników = $f(\text{Wynagrodzenia ogółem})$

Składki na ubezpieczenia społeczne płacone przez pracodawców = $f(\text{Wynagrodzenia ogółem})$

Pozostałe dochody = $f(\text{PKB wg czynników produkcji})$

Dochody z UE - zmienna egzogeniczna

¹⁶ Wiek produkcyjny w modelu obejmuje kobiety w wieku 15-59 lat i mężczyzn w wieku 15-64 lat.

Strona wydatkowa:

Zużycie pośrednie wg ESA'95 = $f(\text{Pozapłacowa konsumpcja w sektorze publicznym})$

Wynagrodzenia sektora publicznego wg ESA'95 = $f(\text{Wynagrodzenia sektora publicznego})$

Wydatki socjalne wg ESA'95 = $f(\text{Deflator konsumpcji, liczba mieszkańców ogółem})$

Odsetki wg ESA'95 - zmienna egzogeniczna

Nakłady brutto na środki trwałe sektora publicznego wg ESA'95 = $f(\text{Nakłady brutto na środki trwałe sektora publicznego})$

Pozostałe wydatki = $f(\text{Konsumpcja publiczna})$

Współfinansowanie krajowe – zmienna egzogeniczna

Zyski i dochody sektora prywatnego

Zyski sektora prywatnego są definiowane jako różnica między wartością dodaną brutto w tym sektorze a wielkością wynagrodzeń. Zakłada się, że udział w nich zysków zatrzymanych stanowi 20%¹⁷. Na dochody sektora prywatnego wpływa wielkość PKB wyrażona w czynnikach produkcji w tym sektorze oraz transfery z sektora publicznego do prywatnego. Dochody sektora gospodarstw domowych uzyskuje się po odjęciu zatrzymanego zysku od dochodów sektora prywatnego. Po skorygowaniu otrzymanego wyniku o sumę wielkości podatków PIT i składek płaconych przez pracowników, otrzymuje się dochody sektora gospodarstw domowych do dyspozycji brutto, które pełnią w modelu ważną rolę, poprzez ściśle powiązanie z konsumpcją prywatną.

¹⁷ The COHESION system of HERMIN country and regional models: Description and operating manual (2007).

2. Opis założeń scenariusza bazowego

Analiza oddziaływania polityki spójności (zarówno całości transferów skierowanych do regionu w ramach NPR/NSRO, jaki środków RPO DL) na gospodarkę województwa dolnośląskiego, wymaga przyjęcia w modelu HERMIN założeń dotyczących kształtowania się w przyszłości szeregu zmiennych makroekonomicznych. Są to zmienne egzogeniczne określane poza modelem, które implementowane są do algorytmu obliczeniowego i wykorzystywane w budowie scenariusza symulującego rozwój gospodarczy uwzględniający oddziaływanie środków unijnych (jest to tzw. scenariusz bazowy). Dokonanie założeń odnośnie kształtowania się poszczególnych zmiennych jest kwestią indywidualną zależną m.in. od wyników analizy danych historycznych oraz prognoz gospodarczych. Poniżej zaprezentowana została idea przyjęta przez autorów niniejszego raportu.

Punktem wyjścia dla zbudowania scenariusza bazowego było ustalenie najważniejszych partnerów handlowych województwa dolnośląskiego. Na podstawie m.in. opracowania zleconego przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego „Eksport województwa dolnośląskiego w latach 2005-2006”¹⁸ zaliczono do nich Polskę¹⁹, Niemcy, Republikę Czeską i Francję, a następnie wyznaczono wagi ich udziału w eksporcie. Przyjęto, że w całym okresie 2010-2020 dominujący wpływ na gospodarkę województwa dolnośląskiego będzie miała kondycja ekonomiczna Polski i Niemiec.

W następnej kolejności niezbędne było ustalenie kursu wymiany polskiego złotego w stosunku do euro. Założono, że w okresie 2010-2020 będzie się on kształtować na stałym poziomie równym 4 EUR/PLN. Takie podejście zostało uznane za najbezpieczniejsze rozwiązanie, ze względu na relatywnie dużą zmienność rynku walutowego pociągającą za sobą brak wiarygodnych długookresowych prognoz w tym zakresie.

¹⁸Opracowanie przygotowane w oparciu o informacje statystyczne udostępnione przez Centrum Analityczne Administracji Celnej, Urząd Statystyczny we Wrocławiu oraz raporty, analizy, a także materiały prasowe odnoszące się do sytuacji handlu zagranicznego województwa dolnośląskiego w latach 2005-2006.

¹⁹Pozostała część Polski poza województwem dolnośląskim, której parametry są traktowane jako dane dla całego kraju.

Kolejnym etapem było wyznaczenie prognoz dotyczących produkcji przemysłowej u głównych partnerów handlowych województwa dolnośląskiego (tabela 2). W przypadku partnerów zagranicznych przyjęto, że od roku 2010 do końca okresu obejmującego badanie, wartości tej zmiennej będą wzrastać w stałym tempie zgodnym ze średnią dynamiką ich wzrostu z lat 1996-2008. Ze względu na możliwość zniekształcenia dotychczasowej tendencji kształtowania się w czasie wielkości wspomnianego parametru, w obliczeniach pominięto wartości dynamiki produkcji przemysłowej z roku 2009, na które znaczący wpływ wywarł trwający w tym czasie światowy kryzys gospodarczy. W przypadku Polski dla lat 2010-2011 przyjęto dynamikę wzrostu produkcji przemysłowej prognozowaną przez Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych CASE (2010r – 8.2%, 2011r – 9%). Natomiast dla okresu 2012-2020, analogicznie jak w przypadku partnerów zagranicznych, założono stały wzrost wartości zmiennej na poziomie średniego tempa wzrostu z lat 1996-2008.

Tab. 2. Roczna dynamika produkcji przemysłowej na lata 2010-2020* u poszczególnych partnerów handlowych (%).

	Dynamika produkcji przemysłowej (%)
Polska*	6.8
Niemcy	2.4
Francja	0.9
Republika Czeska	4.7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostatu.

*W przypadku Polski założenia dotyczą lat 2012-2020.

Następnym etapem budowy scenariusza bazowego było uwzględnienie rozwoju gospodarki Unii Europejskiej. W tym celu dokonano założeń dotyczących kształtowania się stopy wzrostu PKB w UE. Na podstawie prognozy Komisji Europejskiej przyjęto, że w roku 2010 realna dynamika PKB w UE wyniesie 1.8%. W okresie 2011-2020 założono natomiast stały wzrost PKB na poziomie równym średniej dynamiki z lat 2000-2008 tj. 2% rocznie. Dane za rok 2009, z przyczyn wyjaśnionych wcześniej, zostały pominięte w obliczeniach.

Założenia przyjęte w scenariuszu bazowym dotyczyły także kształtowania się w przyszłości zmiennych egzogenicznych odnoszących się do sytuacji panującej wewnątrz kraju. Jedną z

tych zmiennych była wielkość nakładów brutto na środki trwałe (NBnŚT) w sektorze publicznym. W celu jej oszacowania wykorzystano prognozy dotyczące wielkości środków finansowych w ramach NPR i NSRO przeznaczonych na rozbudowę infrastruktury podstawowej oraz dane historyczne dotyczące NBnŚT. Na ich podstawie uzyskano hipotetyczny profil nakładów brutto na środki trwałe w sektorze publicznym dla lat 2010-2020.

W dalszej kolejności opracowano prognozy dotyczące liczby osób pracujących w sektorze usług nierynkowych. Założono mianowicie stały wzrost pracujących w tej branży na poziomie średniej dynamiki z lat 2004-2008 (1.1%) W przypadku liczby osób pracujących w rolnictwie, zgodnie z wynikami kalibracji przyjęto, że będzie następował jej spadek w tempie 3.4% rocznie. Następnie dokonano założeń odnośnie kształtowania się liczby mieszkańców w wieku produkcyjnym. Na podstawie submodelu demograficznego dla województwa dolnośląskiego oraz zgodnie z przesłankami o charakterze demograficznym stwierdzono, iż w najbliższej przyszłości (2010-2020) będzie obserwowany spadek ludności w wieku produkcyjnym (średnio 1.3% rocznie).

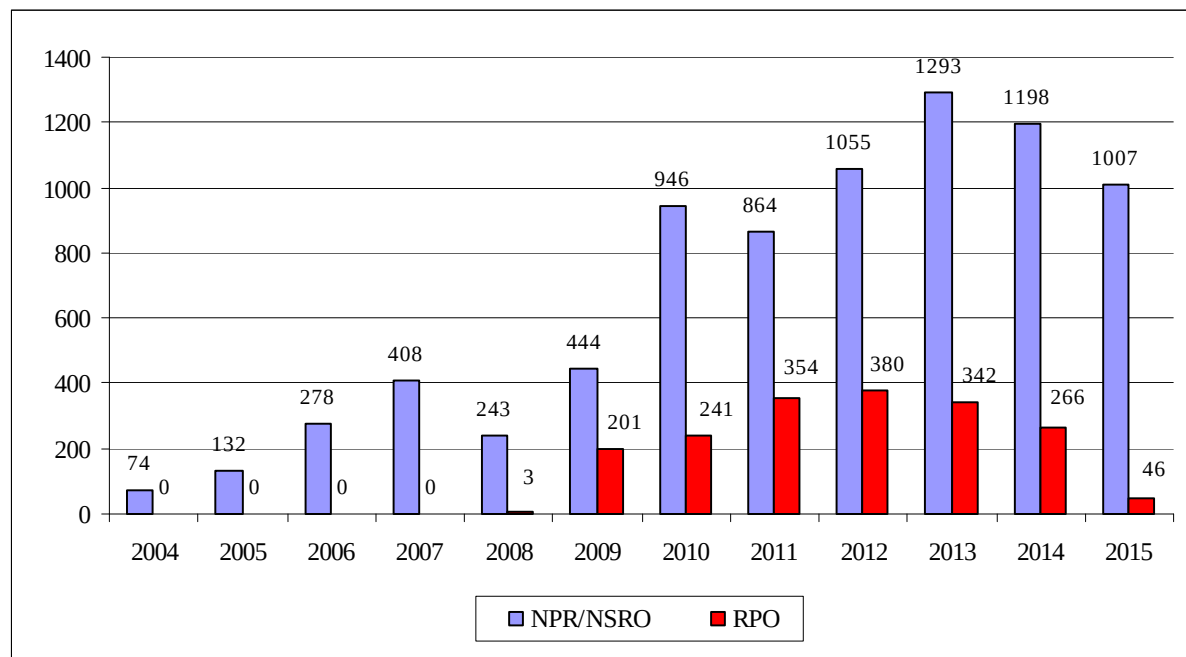
Istotnym założeniem dokonany na potrzeby scenariusza bazowego było także przyjęcie szybszego, niż na to wskazują wyniki uzyskane w trakcie kalibracji, tempa postępu technicznego w przemyśle w neutralnym ujęciu Hicksa. Powyższe założenie wynika z faktu, że inwestycje unijne przyczyniają się do wprowadzania do procesu produkcji nowoczesnych technologii, urządzeń i maszyn, co z kolei powinno znaleźć swoje odzwierciedlenie we wzroście tego wskaźnika.

3. Transfery w ramach Polityki Spójności UE/ RPO WD do gospodarki województwa dolnośląskiego

Jednymi z czynników mających niezwykle istotny wpływ na rezultaty badań ewaluacyjnych przeprowadzanych przy zastosowaniu modeli makroekonomicznych są rzeczywiste i prognozowane wartości środków finansowych zasilających gospodarkę w ramach polityki spójności. Jest to spowodowane faktem, iż skala efektów realizacji wspomnianej polityki w istotny sposób zależy od wielkości dokonywanych w jej obrębie płatności. Biorąc pod uwagę powyższe, w procesie interpretacji wyników symulacji bardzo ważną rolę odgrywa ocena faktycznego i prognozowanego wykorzystania rozpatrywanych środków finansowych. Głównym przedmiotem analizy przeprowadzonej w niniejszej części raportu są przekazane przez Zamawiającego dane dotyczące płatności w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego (RPO WD), będącego jednym z instrumentów wdrażania Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO) 2007-2013 w zakresie polityki spójności. Badaniem objęto również środki finansowe wydatkowane w ramach realizacji Narodowego Planu Rozwoju (NPR) 2004-2006 oraz wspomnianych wcześniej NSRO 2007-2013 (w tym również RPO WD) na terenie województwa dolnośląskiego – informacje o wielkości środków otrzymano od Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Należy nadmienić, iż wartości historyczne w przypadku RPO WD dotyczą lat 2007-2009 i I półrocza 2010, natomiast kolejnych dwóch programów odpowiednio 2004-2008 i 2007-2009. Dane dla pozostałych lat badanego okresu mają charakter prognoz.

Zgodnie z uzyskanymi informacjami, łączne finansowanie w ramach RPO WD w latach 2007-2015 wyniesie 1 833.6 mln EUR, co stanowić będzie 24.6% ogółu funduszy przeznaczonych na ten okres w zakresie NPR i NSRO. Natomiast całkowita suma wydatków w ramach realizacji ostatnich dwóch wymienionych programów w latach 2004-2015 wyniesie 7 941.2 mln EUR. Wielkości rzeczywistych i planowanych płatności oraz profile czasowe wydatkowania wspomnianych środków w poszczególnych latach 2004-2015 zostały zaprezentowane na rysunkach 1-2.

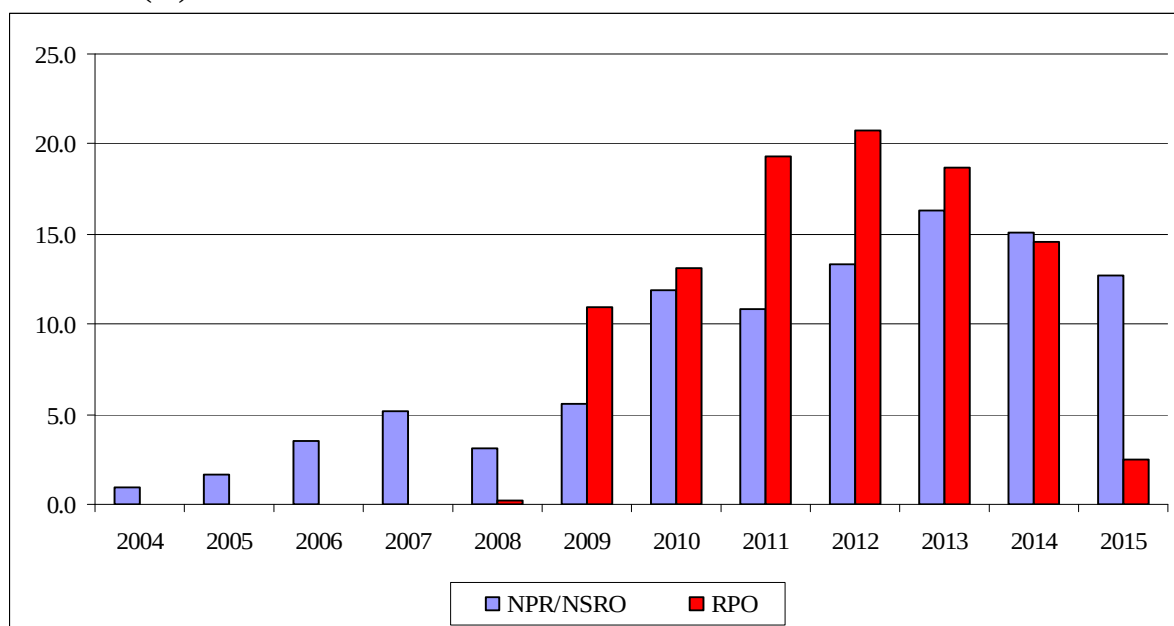
Rys. 1. Wielkość płatności w ramach RPO WD i NPR/NSRO w latach 2004-2015 (mln EUR).



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.

W przypadku RPO WD (rysunek 1) w pierwszym roku jego realizacji (2007) nie dokonano żadnych płatności ze środków programu, co związane było z początkową fazą jego wdrożenia. W kolejnych latach (2008-2012) wielkość wydatków systematycznie wzrasta – w roku 2012 zakładane jest osiągnięcie najwyższego poziomu płatności (380 mln EUR). Następnie prognozowane jest stopniowe wyhamowanie wykorzystania funduszy – planowane na rok 2015 wydatki mają osiągnąć poziom zbliżony do wielkości płatności zrealizowanych w roku 2008. W przypadku NPR i NSRO rozkład oraz skala zrealizowanych płatności w latach 2004-2008 (w okresie dominującej roli NPR) jest porównywalna z profilem wydatkowania środków w ramach RPO WD. Począwszy od 2009 r., wraz z rosnącym znaczeniem NSRO, wykorzystanie badanych środków finansowych ulega jednak zdynamizowaniu i w 2013 r. planowane jest osiągnięcie najwyższego rocznego poziomu płatności (1 293 mln EUR). W latach 2014-2015 prognozowany jest spadek wykorzystania funduszy – ich wartość w całym okresie powinna jednak utrzymać się powyżej 1 mld EUR. Warto dodać, iż roczne wydatki w ramach RPO WD stanowią średnio 25.3% płatności realizowanych w zakresie NPR i NSRO – w 2009r. wspomniany udział był największy i wynosił 45.2%.

Rys. 2. Profile czasowe wydatkowania środków w ramach RPO WD i NPR/NSRO dla lat 2004-2015 (%).



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.

Na podstawie analizy rysunku 2 można dostrzec, że w początkowym okresie realizacji RPO WD (2007-2009) wykorzystano nieco ponad 11% środków przeznaczonych na lata 2007-2015. Apogeum wydatkowania prognozowane jest na lata 2011-2013 – szacuje się wówczas wykorzystanie blisko 60% ogółu funduszy. Natomiast w końcowym okresie realizacji programu (2014-2015) zakłada się, że płatności będą stanowiły 17% sumy planowanych wydatków. W przypadku NPR i NSRO udział płatności w pierwszej połowie okresu programowania (2004-2009) stanowił relatywnie niewielki odsetek wszystkich zakładanych środków (blisko 20%). W latach 2012-2014, w okresie przewidywanego najintensywniejszego wykorzystania funduszy, prognozuje się wydać prawie 45% środków przeznaczonych na lata 2004-2015. W ostatnim roku programowania (2015) planowany udział płatności stanowi natomiast 12.7% wszystkich zakładanych wydatków. Warto odnotować, iż wydatkowanie połowy środków zarówno w przypadku RPO WD jak i NPR/NSRO powinno nastąpić w roku 2012.

W tabeli 3 przedstawiono w układzie zagregowanym dane o rzeczywistych i prognozowanych płatnościach w ramach RPO WD oraz NPR/NSRO. Dane te dotyczą zarówno podziału na

kategorie ekonomiczne: IP- infrastrukturę podstawową, RZL – rozwój zasobów ludzkich, BSP – bezpośrednie wsparcie sektora produkcyjnego, jak i źródła finansowania.

Tab. 3. Wartość środków finansowych w ramach RPO WD (2007-2015) i NPR/NSRO (2004-2015) w podziale na kategorie ekonomiczne oraz źródła finansowania.

Program	Kategoria ekonomiczna	Źródło finansowania	Wartość finansowania w latach 2004-2015 (2007-2015) mln EUR	Udział poszczególnych kategorii w sumie środków przeznaczonych na lata 2004-2015 (2007-2015) %
NPR/NSRO (2004-2015)	IP	UE	3 852.2	48.5
		PL	880.9	11.1
		UE+PL	4 733.1	59.6
	RZL	UE	1 118.8	14.1
		PL	218.9	2.8
		UE+PL	1 337.6	16.8
	BSP	UE	1 557.1	19.6
		PL	313.4	3.9
		UE+PL	1 870.5	23.6
	Razem	UE	6 528.0	82.2
		PL	1 413.2	17.8
		UE+PL	7 941.2	100.0
RPO (2007-2015)	IP	UE	626.3	34.2
		PL	418.0	22.8
		UE+PL	1 044.4	57.0
	RZL	UE	177.5	9.7
		PL	93.5	5.1
		UE+PL	271.0	14.8
	BSP	UE	409.3	22.3
		PL	109.0	5.9
		UE+PL	518.3	28.3
	Razem	UE	1 213.1	66.2
		PL	620.5	33.8
		UE+PL	1 833.6	100.0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.

Mając na uwadze fakt, iż rezultaty badania ewaluacyjnego wpływu polityki spójności na rozwój społeczno-gospodarczy kraju determinowane są nie tylko poprzez wielkość płatności, lecz również ich strukturę, warto zauważyć, że najwyższa wartość środków RPO WD przypada na rozbudowę infrastruktury podstawowej (1 044.4 mln EUR). Stanowi to 57% wszystkich zakładanych transferów, z czego 3/5 pochodzi ze środków UE (tabela 3). Transfery przeznaczone na rozwój zasobów ludzkich (RZL) w kwocie 271 mln EUR to

14.8% funduszy (w tym prawie 7/10 z UE). Na bezpośrednie wsparcie sektora produkcyjnego (BSP) alokowane jest natomiast 28.3% środków (niecałe 4/5 to fundusze UE) w łącznej kwocie 518.3 mln EUR. Taki podział wsparcia finansowego wskazuje, iż głównym kierunkiem oddziaływania RPO WD jest rozbudowa i modernizacja infrastruktury. Ma to swoje niewątpliwie pozytywne skutki związane ze zmniejszeniem ogólnych kosztów transakcyjnych ponoszonych przez przedsiębiorstwa. Wydatki ponoszone w ramach BSP przyczyniają się natomiast do obniżenia kosztów pozyskania kapitału, co stwarza warunki do realizacji inwestycji prywatnych. W rezultacie wsparcia finansowego w zakresie RZL zwiększa się zasób kapitału ludzkiego i podobnie jak inwestycje w prace badawczo-rozwojowe może to mieć wpływ na postęp techniczny. W przypadku NPR i NSRO zauważa się podobny rozkład środków między poszczególne kategorie ekonomiczne. Analogicznie jak w zakresie RPO WD, dominującą rolę w całości transferów odgrywają wydatki przeznaczone na wsparcie infrastruktury podstawowej - 4 733.1 mln EUR (59.6%). Płatności w ramach RZL stanowią natomiast 16.8% sumy płatności (1 337.6 mln EUR), a środki w zakresie BSP - 23.6% (1 870.5 mln EUR). Inaczej niż w przypadku RPO WD kształtują się poszczególne udziały źródeł finansowania NPR i NSRO. Główne znaczenie mają nadal zagraniczne środki publiczne - ich udział w finansowaniu poszczególnych kategorii ekonomicznych jest jednak przeciętnie o 1/3 większy niż w przypadku RPO WD. Średnio o połowę mniejszą rolę w finansowaniu odgrywają natomiast krajowe środki publiczne. Udziały obu źródeł finansowania w sumie wydatków w ramach NPR/NSRO są następujące – 82.2% stanowią środki UE, 17.8% krajowe środki publiczne.

Procentowy rozkład środków między wyznaczone kategorie wsparcia finansowego w ramach RPO WD, w rezultacie przyjętych założeń, jest taki sam w poszczególnych latach wdrażania programu (IP - 57% całości środków, RZL - 14.8%, BSP - 28.3%). Inaczej kształtuje się sytuacja w przypadku NPR i NSRO (tab.4). Od 2004 r. do 2009 r. udział płatności w ramach IP wykazuje tendencję spadkową (z niespełna 100% do 43.6%), następnie w 2010 r. wzrasta (74%), a od 2011r. do końca badanego okresu stabilizuje się na poziomie 57.42%, co jest wynikiem przyjętych w ramach NSRO założeń. BSP natomiast wykazuje tendencję wzrostową z 0.02% w 2004 do 40.3% w 2009 r. W 2010 r. przewiduje się spadek płatności, a w kolejnych latach (2011-2015), analogicznie jak w przypadku IP, ustabilizowanie na

poziomie 24.77%. Jednocześnie, obserwowany jest zmienny udział płatności w ramach rozwoju zasobów ludzkich. Ostatecznie zwiększył się on z 0% w roku 2004 do 17.81% w okresie 2011-2015.

Tab. 4. Procentowe udziały płatności w ramach BSP, RZL oraz IP w całości środków NPR/NSRO w poszczególnych latach okresu 2004-2015.

	NPR/NSRO		
	IP	RZL	BSP
2004	99.98	0.00	0.02
2005	80.68	4.13	15.19
2006	59.96	20.20	19.84
2007	63.61	19.48	16.92
2008	50.55	23.64	25.81
2009	43.57	16.10	40.32
2010	74.01	10.87	15.12
2011	57.42	17.81	24.77
2012	57.42	17.81	24.77
2013	57.42	17.81	24.77
2014	57.42	17.81	24.77
2015	57.42	17.81	24.77

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.

Analizując strukturę płatności, warto również zwrócić uwagę na udział środków przeznaczonych na finansowanie działalności badawczo-rozwojowej (B+R) w zakresie bezpośredniej pomocy sektorowi produkcyjnemu. W ramach NPR i NSRO, na podstawie danych przekazanych przez MRR, planuje się wydać na ten cel 65,8% środków asygnowanych na BSP w latach 2004-2015, co stanowi 1230,9 mln EUR. W przypadku RPO WD, zgodnie z informacjami otrzymanymi od Zamawiającego przyjęto, że wsparcie sfery B+R obejmuje pięć poniższych kategorii interwencji:

- Działalność B+RT w centrach badań.
- Infrastruktura B+RT (w tym wyposażenie, oprzyrządowanie i sieci informatyczne dużej szybkości pomiędzy centrami badań) i centrów.
- Transfer technologii i udoskonalanie sieci współpracy między MŚP, między MŚP a innymi przedsiębiorstwami, uczelniami, wszelkiego rodzaju instytucjami na poziomie szkolnictwa pomaturalnego, władzami regionalnymi, ośrodkami badawczymi oraz

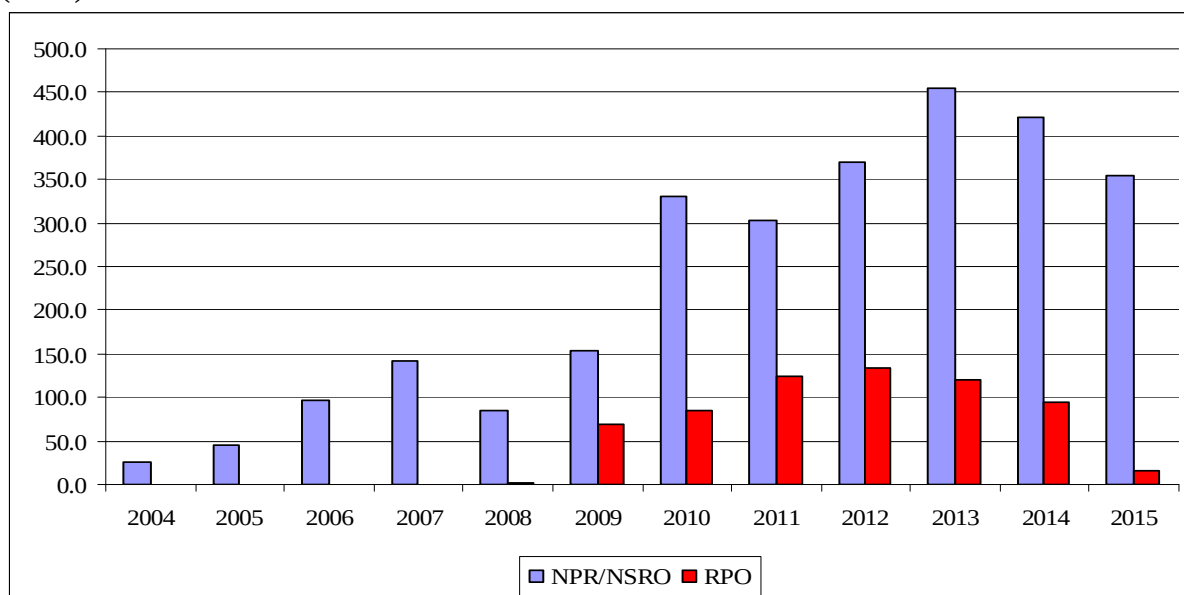
biegunami naukowymi i technologicznymi (*parkami naukowymi i technologicznymi, technopoliami, itd.*).

- Wsparcie na rzecz rozwoju B+RT, w szczególności w MŚP (w tym dostęp do usług związanych z B+RT w ośrodkach badawczych)
- Inwestycje w przedsiębiorstwa bezpośrednio związanych z innowacjami (technologie innowacyjne, tworzenie nowych przedsiębiorstw przez uniwersytety, centra B+RT i istniejące już przedsiębiorstwa).

W związku z powyższym, suma środków alokowanych na B+R w ramach realizacji RPO WD w latach 2007-2015 wynosi 56,97 mln EUR, co stanowi 10,99% całości wydatków w zakresie BSP.

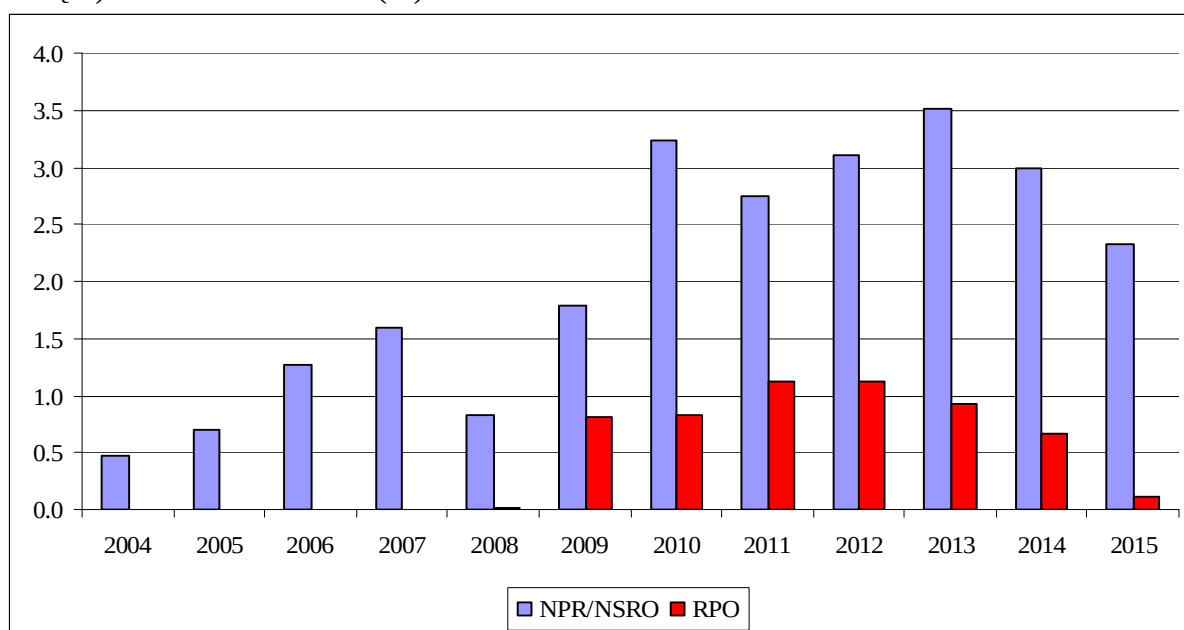
Istotną płaszczyzną analizy płatności w zakresie realizacji polityki spójności jest odniesienie ich do liczby ludności oraz PKB. Takie podejście ułatwia określenie realnej wagi rozpatrywanych transferów w gospodarce badanego regionu. W związku z powyższym na rysunkach 3 i 4 zaprezentowano faktyczne i prognozowane wykorzystanie środków per capita w ramach realizacji RPO WD oraz NPR i NSRO, a także przedstawiono płatności w odniesieniu do PKB.

Rys. 3. Wielkość płatności w ramach RPO WD i NPR/NSRO per capita²⁰ w latach 2004-2015 (EUR).



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego oraz GUS.

Rys. 4. Wielkość płatności w ramach RPO WD i NPR/NSRO w relacji do PKB (ceny bieżące) w latach 2004-2015 (%).²¹



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego oraz Eurostatu.

²⁰ Na podstawie danych i prognoz ludności GUS.

²¹ W przypadku lat 2010-2015 wykorzystano wartości PKB prognozowane przy zastosowaniu modelu HERMIN.

Analiza rysunku 3 wskazuje, że w latach 2007-2009 obserwowany był ciągły wzrost wielkości środków finansowych w ramach RPO WD przypadających na jednego mieszkańca (od 0 EUR w 2007r. do 69.8 EUR w 2009). Szacuje się, że tendencja ta utrzyma się do roku 2012, w którym wielkość analizowanych wydatków ma osiągnąć poziom równy 133.3 EUR per capita. W końcowym okresie realizacji programu (2013-2015) planowany jest spadek wielkości środków finansowych przypadających na jednego mieszkańca – w ostatnim analizowanym roku (2015) wielkość funduszy per capita ma wynosić 16.3 EUR. W przypadku NPR i NSRO zauważa się natomiast wysoką zmienność rozpatrywanej relacji na przestrzeni całego okresu programowania, determinowaną (przy relatywnie niewielkich zmianach liczby ludności) przez rozkład nominalnych płatności w poszczególnych latach. O ile na początku analizowanego okresu (2004 r.) wielkość płatności per capita wynosiła 25.5 EUR na osobę, to w szczytowym roku 2013 r. ma być to ponad 454 EUR. Podobne tendencje, zarówno w przypadku RPO WD jak i NPR/NSRO, obserwuje się odnosząc wielkości środków do poziomu PKB (rys. 4). W kulminacyjnych dla każdego z programów latach (RPO WD – 2011/2012, NPR/NSRO – 2013r.) poszczególne udziały mają wynosić odpowiednio 1.13% i 3.51% PKB. Generalnie uważa się, że 2-3% wsparcie zewnętrzne w stosunku do PKB jest istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój regionu. W przypadku NPR i NSRO taki udział funduszy ma być obserwowany w okresie 2010-2015.

4. Analiza wyników wpływu realizacji Polityki Spójności UE i RPO WD na gospodarkę województwa dolnośląskiego

Celem badania, którego rezultaty zostały ujęte w niniejszym raporcie była ewaluacja ilościowych efektów polityki spójności w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego województwa dolnośląskiego. Mając na uwadze fakt, iż Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska (RPO WD) stanowi istotny element całości środków asygnowanych w ramach NPR i NSRO na rozwój wspomnianego regionu (ponad 23%), w przeprowadzonej analizie oddziaływania polityki spójności na wybrane wskaźniki makroekonomiczne wyekstraktowano wpływ samego RPO WD.

Jak już zostało wspomniane wcześniej wyniki ilościowego oddziaływania polityki spójności na rozwój społeczno-gospodarczy regionu są efektem stworzenia dwóch scenariuszy wspomnianego rozwoju: pierwszego uwzględniającego płatności w ramach NPR i NSRO względnie RPO WD (scenariusz bazowy) oraz drugiego pomijającego ich oddziaływanie (scenariusz alternatywny). Różnica między wartościami powyższych scenariuszy określa wielkość analizowanego wpływu.

W tym miejscu warto zaznaczyć, iż scenariusz bazowy dla lat 2010-2020 (załącznik) stanowi projekcję tendencji społeczno-gospodarczych w województwie dolnośląskim uproszczoną do stopnia umożliwiającego rzetelną ocenę wpływu polityki spójności na podstawowe wskaźniki makroekonomiczne. Mając to na względzie, a także fakt dużej zmienności realiów zarówno gospodarczych, jak i politycznych, należy podkreślić, że wartości wskaźników zawarte w przywołanym scenariuszu nie mają charakteru średnioterminowej prognozy gospodarki badanego regionu. Ponadto trzeba zaznaczyć, że w procesie ewaluacji makroekonomicznej kluczową rolę odgrywają parametry określające wpływ polityki spójności na podażowe efekty wzrostu (tzw. *spill-over elasticities*) oraz dane i prognozy o wykorzystaniu środków finansowych w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD. Wartości tych pierwszych są efektem badań dr. Johna Bradleya, z kolei dane i prognozy o płatnościach zostały przekazane przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (środki RPO WD) oraz otrzymane drogą mailową od Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (NPR i NSRO).

Biorąc pod uwagę wyżej wyartykułowane zastrzeżenia, w niniejszej części zaprezentowano wyłącznie wyniki wpływu środków finansowych w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na rozwój społeczno-gospodarczy województwa dolnośląskiego.²² Taka forma prezentacji rezultatów badania ewaluacyjnego jest zbieżna z metodą stosowaną w analogicznych analizach przez Komisję Europejską.²³ Oddziaływanie polityki spójności na gospodarkę zostało ukazane poprzez pryzmat:

- PKB, produktywności pracy oraz nakładów brutto na środki trwałe;
- procesów konwergencyjnych względem UE-27;
- rynku pracy;
- struktury gospodarki województwa dolnośląskiego;
- strony dochodowej gospodarki Dolnego Śląska.

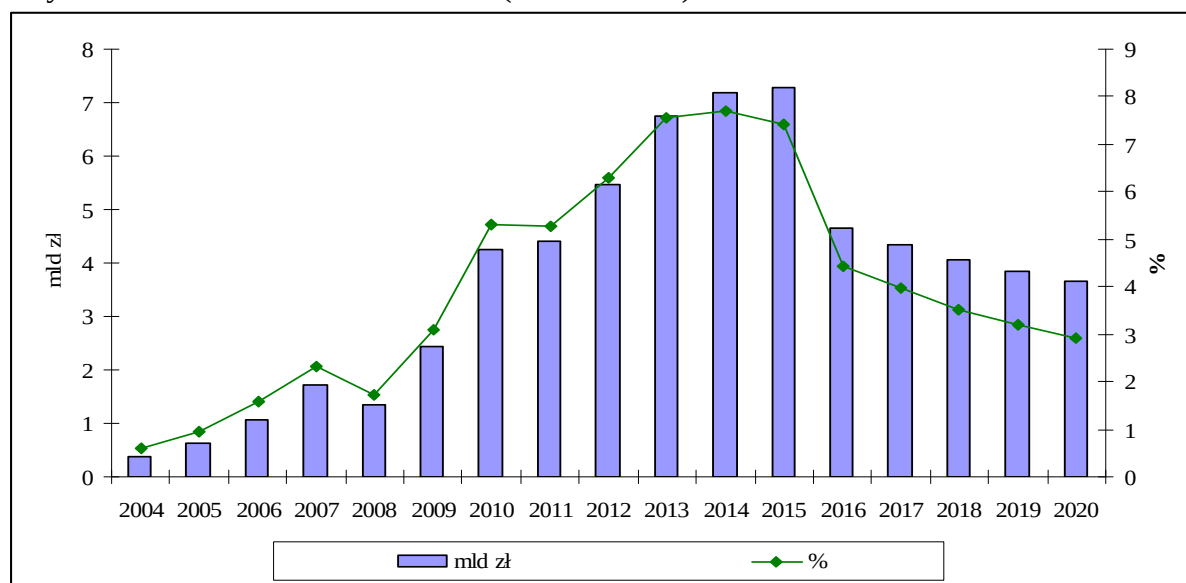
Wpływ środków finansowych w ramach NPR/NSRO i RPO WD na PKB, produktywność pracy oraz nakłady brutto na środki trwałe

Produkt krajowy brutto (PKB) jako podstawowy agregat makroekonomiczny będący emanacją rozmiaru i wagi badanej gospodarki stanowi niezwykle ważną płaszczyznę oceny oddziaływania polityki spójności na rozwój społeczno-gospodarczy regionu. W związku z powyższym w pierwszej kolejności zaprezentowano wielkości wpływu środków w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na poziom PKB w cenach stałych - zarówno w ujęciu bezwzględnym, jak i procentowym (rys. 5 i 6).

²² Wartości scenariuszy bazowego i alternatywnego zostały przedstawione w załączniku.

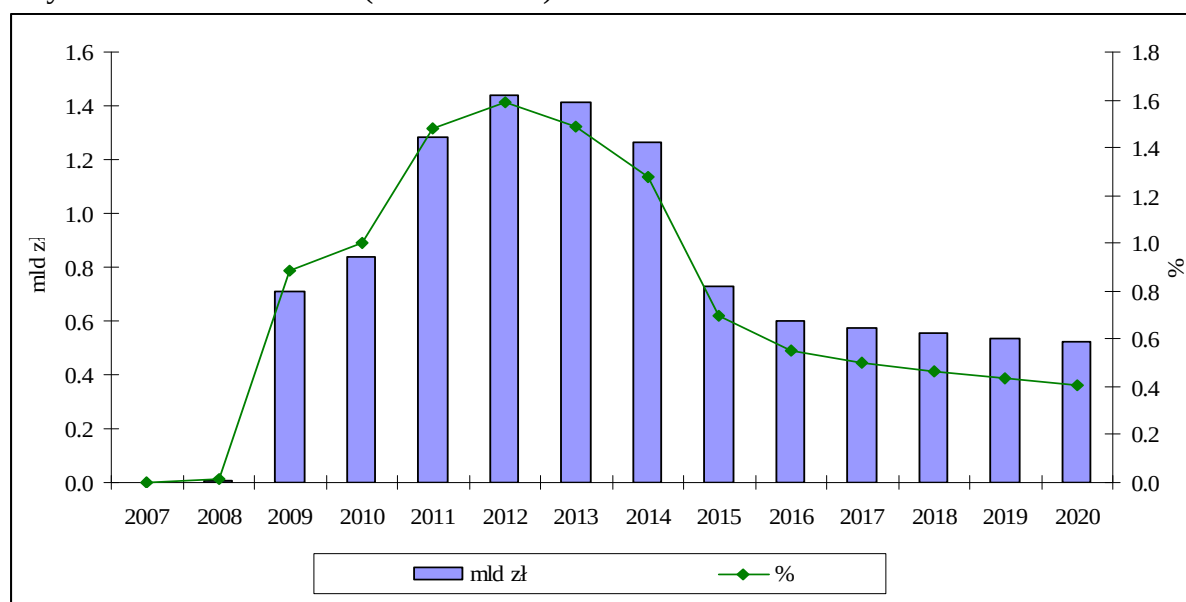
²³ m.in.: Gáková Z., Grigonytė D., Monfort P. (2009). „A Cross-Country Impact Assessment of EU Cohesion Policy. Applying the Cohesion System of HERMIN Models”, A series of short papers on regional research and indicators produced by the Directorate-General for Regional Policy, N° 01/2009

Rys. 5. Wpływ środków w ramach NPR/NSRO na poziom PKB Dolnego Śląska w cenach stałych roku 2000 w latach 2004-2020 (mld PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 6. Wpływ środków w ramach RPO WD na poziom PKB Dolnego Śląska w cenach stałych w latach 2007-2020 (mld PLN i %)



Źródło: Opracowanie własne.

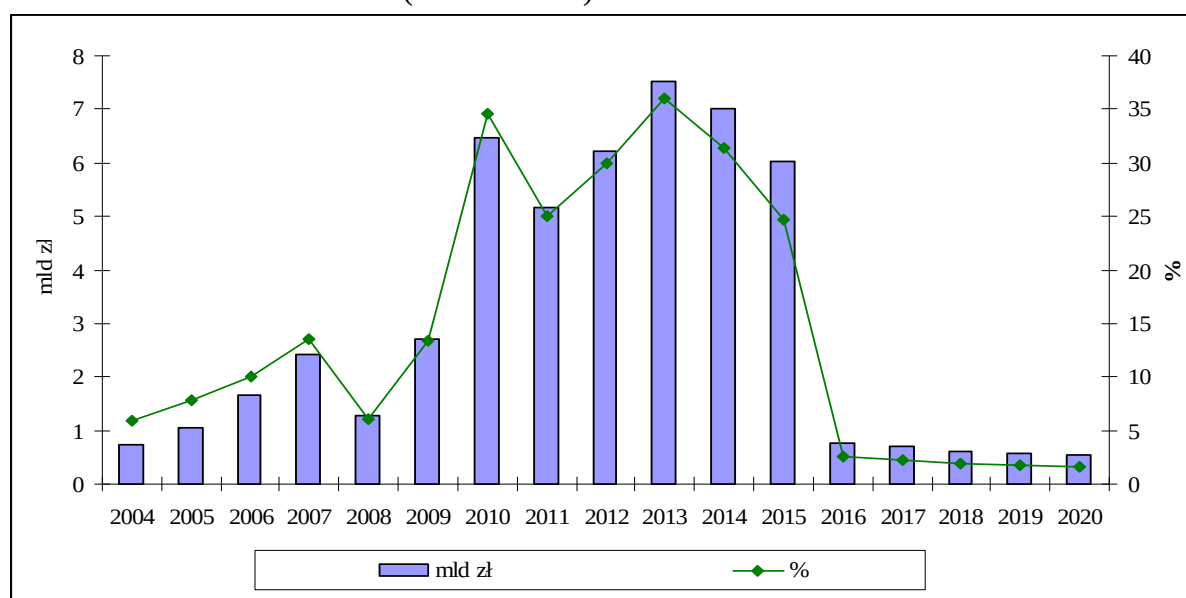
Na podstawie analizy rysunków 5 i 6 można stwierdzić, iż w całym badanym okresie wpływ rozpatrywanych środków finansowych na poziom PKB jest pozytywny. W latach historycznych (2004-2009 dla NPR/NSRO oraz 2007-2009 dla RPO WD), dla których

przeprowadzona analiza miała charakter *ex post* wartość wspomnianego wskaźnika kształtowała się co roku na poziomie średnio o 1,71% (NPR/NSRO) oraz 0,3% (RPO WD) wyższym w odniesieniu do scenariusza nie uwzględniającego wsparcia unijnego. W ujęciu bezwzględnym było to średnio 1,26 mld PLN (NPR/NSRO) oraz 0,24 mld PLN (RPO WD) więcej w porównaniu do scenariusza pomijającego oddziaływanie funduszy. Analogiczne wartości dla okresu 2010-2020, dla którego badanie miało charakter *ex ante*, osiągnęły odpowiednio poziom: 5,24% i 5,09 mld PLN (NPR/NSRO) oraz 0,9% i 0,89 mld PLN (RPO WD). Spotęgowanie wpływu polityki spójności w przyszłych latach jest wynikiem znaczącego wzrostu założonego wykorzystania środków unijnych (w szczególności w przypadku całości środków w ramach NPR i NSRO), a także coraz silniej ujawniających się efektów podażowych związanych m.in. z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej (przede wszystkim dróg i telekomunikacji), wzrostem kapitału ludzkiego i poprawą jego jakości, a także rozbudową i unowocześnianiem parku maszynowego przedsiębiorstw. Należy podkreślić, iż nawet w ostatnim objętym analizą roku (2020), pięć lat po zakładanym ustaniu finansowania w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD, ma mieć miejsce stosunkowo silne oddziaływanie funduszy unijnych na poziom PKB Dolnego Śląska.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, iż prezentowane w niniejszym opracowaniu wielkości wpływu polityki spójności na kształtowanie się większości wskaźników rozwoju gospodarczego regionu nie uwzględniają ruchu cen. Wyeliminowanie inflacji, dokonane poprzez wykorzystanie w symulacjach wartości parametrów w cenach stałych roku 2000, umożliwia określenie realnej skali oddziaływania środków unijnych. W przypadku analizy wpływu wyrażonego w cenach bieżących należy mieć na uwadze fakt, że zasilające obieg gospodarczy środki unijne zwiększają podaż pieniądza indukując tym samym średniookresowy impuls inflacyjny. Oznacza to, że rzeczywiste wielkości wpływu kształtują się na niższym od otrzymanego poziomie. W związku z powyższym, w celu uniknięcia tego typu rozbieżności, do określenia skali wsparcia unijnego powszechnie stosowaną (m.in. przez Komisję Europejską) formą prezentacji wpływu są wielkości realne, nie uwzględniające zmian cen.

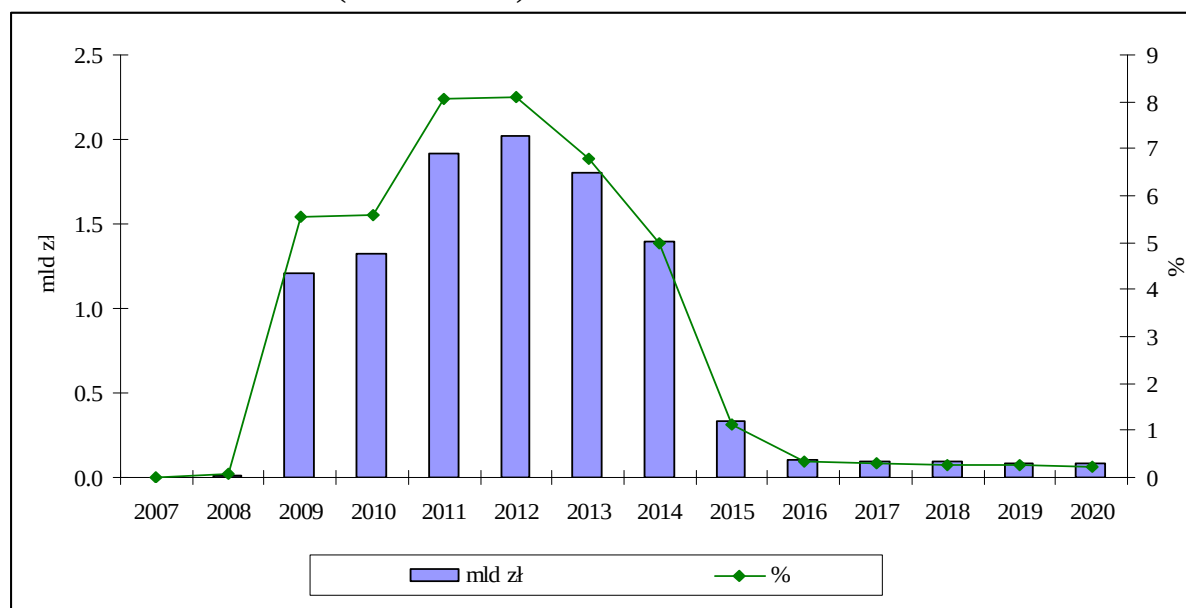
Niezwycie istotnym kontrybutorem wzrostu gospodarczego są nakłady brutto na środki trwałe (NBnŚT). Ich głównym celem, a tym samym zasadniczą przesłanką procesu inwestycyjnego jest odtwarzanie oraz powiększanie wolumenu kapitału, i co za tym idzie wzrost ilości wytwarzanych towarów i usług, a także jakościowe usprawnienie procesu produkcyjnego. W związku z powyższym ważnym elementem ewaluacji wpływu środków finansowych w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na gospodarkę Dolnego Śląska, jest ocena ich oddziaływania na NBnŚT (rysunki 7 i 8).

Rys. 7. Wpływ środków finansowych w ramach NPR i NSRO na NBnŚT w cenach stałych roku 2000 w latach 2004-2020 (mld PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 8. Wpływ środków finansowych w ramach RPO WD na NBnŚT w cenach stałych roku 2000 w latach 2007-2020 (mld PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Analogicznie jak w przypadku poziomu PKB, polityka spójności oddziałuje pozytywnie na wartość NBnŚT w cenach stałych w całym badanym okresie (rys. 7 i 8).²⁴ W latach historycznych (2004-2009 dla NPR/NSRO oraz 2007-2009 dla RPO WD) średni roczny wpływ środków w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na rozpatrywany wskaźnik wynosił odpowiednio 1,643mld PLN i 0,41 mld PLN. W ujęciu relatywnym wspomniane fundusze przyczyniały się w tym okresie do realnego wzrostu NBnŚT przeciętnie co roku odpowiednio o 9,43% i 1,88% w stosunku do scenariusza nie uwzględniającego wsparcia unijnego. Wyniki przeprowadzonych symulacji wskazują, iż w efekcie zintensyfikowania finansowania unijnego zarówno w ramach NSRO, jak i RPO WD, średnie wartości analizowanego oddziaływania osiągną w przyszłości (2010-2020) wyższe poziomy niż miało to miejsce dotychczas (odpowiednio w ujęciu bezwzględnym i procentowym: 3,78 mld PLN i 17,42% dla NPR/NSRO oraz 0,84 mld PLN i 3,27% dla RPO WD).

²⁴ W badaniu założono-zgodnie z przesłankami polityki spójności UE- pełną dodatkowość wsparcia unijnego. Występowanie efektu *deadweight* ograniczyłoby wpływ funduszy w ramach NPR i NSRO i RPO WD. Brak wiarygodnej faktografii pozwalającej określić skalę tego efektu, uniemożliwia jego uwzględnienie w symulacjach makroekonomicznych.

Oddziaływanie polityki spójności na NBNŚT w latach napływu funduszy unijnych (2004-2015) jest w dużej mierze efektem wzrostu nakładów inwestycyjnych w sektorze publicznym (wydatki na rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej) oraz wpływu środków unijnych na NBNŚT w sektorze prywatnym poprzez kanał bezpośredniego wsparcia sektora produkcyjnego (BSP), co wiąże się z dążeniem przedsiębiorstw do poprawy konkurencyjności, ich reakcją na zmiany w strukturze popytu globalnego oraz zwiększaniem mocy produkcyjnych w przypadku pełnego wykorzystania zasobów kapitału. Obniżenie kosztów pozyskania kapitału poprzez BSP zwiększające możliwości finansowe firm, a także pozytywny wpływ środków unijnych na koniunkturę gospodarczą stymulują dodatkowo wydatki inwestycyjne pokrywane wyłącznie ze środków prywatnych. Utrzymywanie się korzystnego oddziaływania polityki spójności nawet po zakładanym ustaniu płatności (2016-2020) można tłumaczyć ujawniającymi się w coraz większym stopniu podażowymi efektami wsparcia UE (przede wszystkim rozbudowaną i zmodernizowaną infrastrukturą transportową i telekomunikacyjną), które wydatnie przyczyniają się do poprawy warunków inwestycyjnych, nie tylko dla firm krajowych, lecz także przedsiębiorstw międzynarodowych skłonnych do lokowania swojego kapitału w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych na terenie województwa dolnośląskiego.

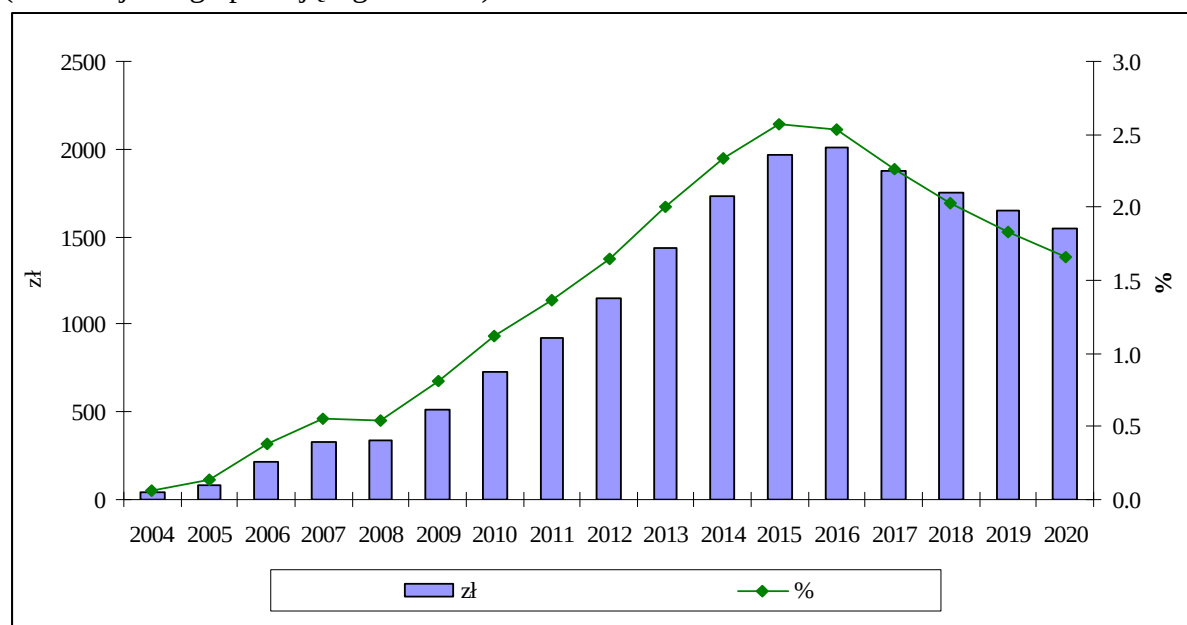
Warto jednocześnie zaznaczyć, iż pewna część inwestycji publicznych²⁵ (np. budowa obiektów sportowych) nie przynosi bezpośrednio efektów podażowych mających stosunkowo proste przełożenie na rozwój gospodarczy (jak ma to miejsce np. w przypadku budowy autostrady). Aczkolwiek, nie można zupełnie wykluczać ich pozytywnego oddziaływania na gospodarkę (innego niż poprzez kanał popytowy), chociażby ze względu na wkład w poprawę jakości życia i tym samym klimatu inwestycyjnego na objętych wsparciem obszarach.

Nakłady brutto na środki trwałe przyczyniając się do implementacji innowacyjnych technologii, budowy i modernizacji parku maszynowego a przez to do wzrostu technicznego uzbrojenia pracy, determinują, wraz z poprawą organizacji pracy oraz powiększaniem się kapitału ludzkiego, wzrost produktywności pracy. Wydajność siły roboczej zalicza się do

²⁵ Oszacowanie wartości tego typu inwestycji publicznych wymagałoby analizy danych o płatnościach zdezagregowanej wręcz do poziomu projektów.

grupy intensywnych czynników wzrostu gospodarczego (w przeciwieństwie do czynników o charakterze ekstensywnym jakimi są ilościowy przyrost zatrudnienia oraz środków trwałych) i ma niezwykle istotne znaczenie w stymulowaniu PKB. W związku z powyższym na rysunkach 9 oraz 10 zaprezentowano wielkość wpływu środków w ramach NPR/ NSRO oraz RPO WD na powyższy wskaźnik.²⁶

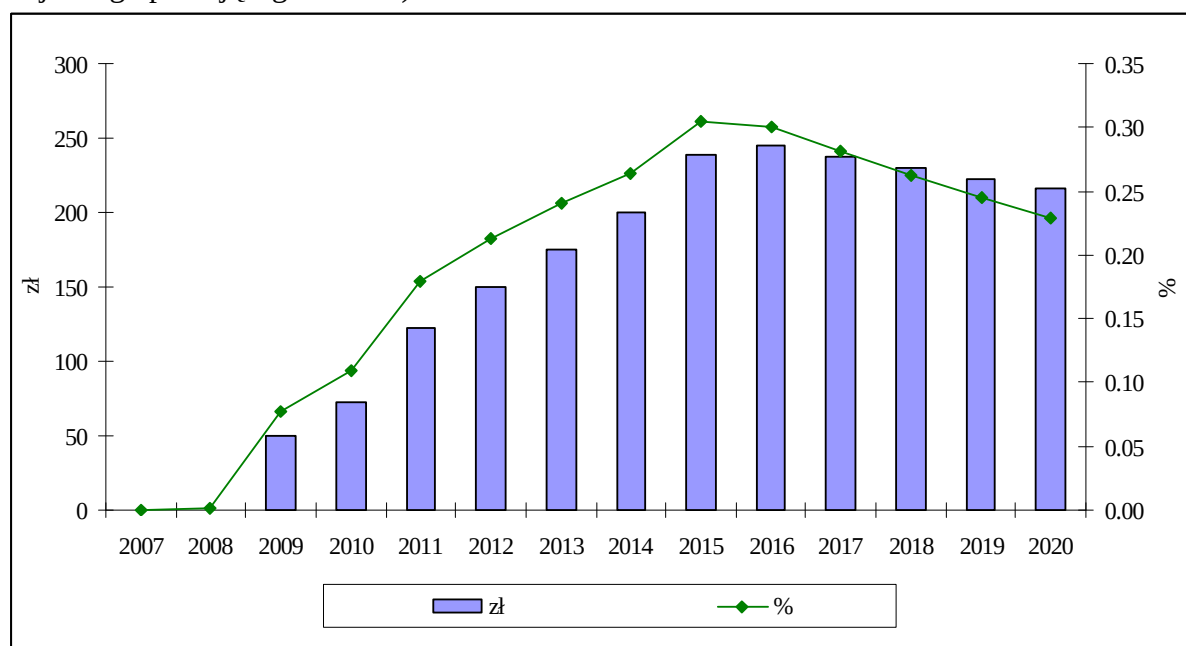
Rys. 9. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na wydajność pracy w latach 2004-2020 (PLN na jednego pracującego oraz %).



Źródło: Opracowanie własne.

²⁶ Analizowany wskaźnik został obliczony jako stosunek WDB w cenach stałych roku 2000 do liczby pracujących.

Rys. 10. Wpływ środków w ramach RPO WD na wydajność pracy w latach 2007-2020 (PLN na jednego pracującego oraz %).



Źródło: Opracowanie własne.

Analiza rysunków 9 i 10 skłania do stwierdzenia, iż poza początkowymi latami (w przypadku RPO) charakteryzującymi się relatywnie niewielką wartością funduszy, a nawet ich brakiem (2007), polityka spójności przyczynia się do wzrostu produktywności pracy w stosunku do scenariusza nie uwzględniającego wparcia z UE. W latach historycznych wartość rozpatrywanego miernika kształtowała się co roku na poziomie średnio o 251,9 PLN (NPR/NSRO) oraz 16,8 PLN (RPO WD) wyższym niż miałyby to miejsce w sytuacji braku polityki spójności. Średnia wielkość analogicznego wpływu dla przyszłych lat (2010-2020) jest znacząco wyższa i wynosi 1523,4 PLN (NPR/NSRO) oraz 191,8 PLN (RPO WD). Pozytywne oddziaływanie transferów zarówno w ramach NPR i NSRO, jaki RPO WD na wydajność pracy jest rezultatem dwóch czynników: wzrostu wykorzystania posiadanych przez przedsiębiorstwa zasobów produkcyjnych (wywołanego stymulacją zagregowanego popytu) oraz poprawy efektywności siły roboczej osiąganey głównie poprzez rozbudowę i modernizację technicznego uzbrojenia pracy, poprawę organizacji pracy, specjalizację procesu produkcyjnego (związaną z rosnącą skalą produkcji), a także poprzez rozwój kapitału ludzkiego. Pozytywny wpływ polityki spójności na produktywność pracy wynika również z czynników (m.in. rozbudowanej infrastruktury podstawowej), które nie oddziałują

bezpośrednio na jakość i sprawność pracujących, ale przyczyniają się do wzrostu łącznej produktywności czynników produkcji (*total factor productivity*) i tym samym wolumenu wytwarzanych towarów i usług. Fakt, iż duża część z wyżej wymienionych czynników ujawnia się w stosunkowo dłuższym okresie implikuje większe wielkości wpływu NPR/NSRO na analizowany wskaźnik w latach 2010-2020- a więc także po zakładanym ustaniu wsparcia unijnego.

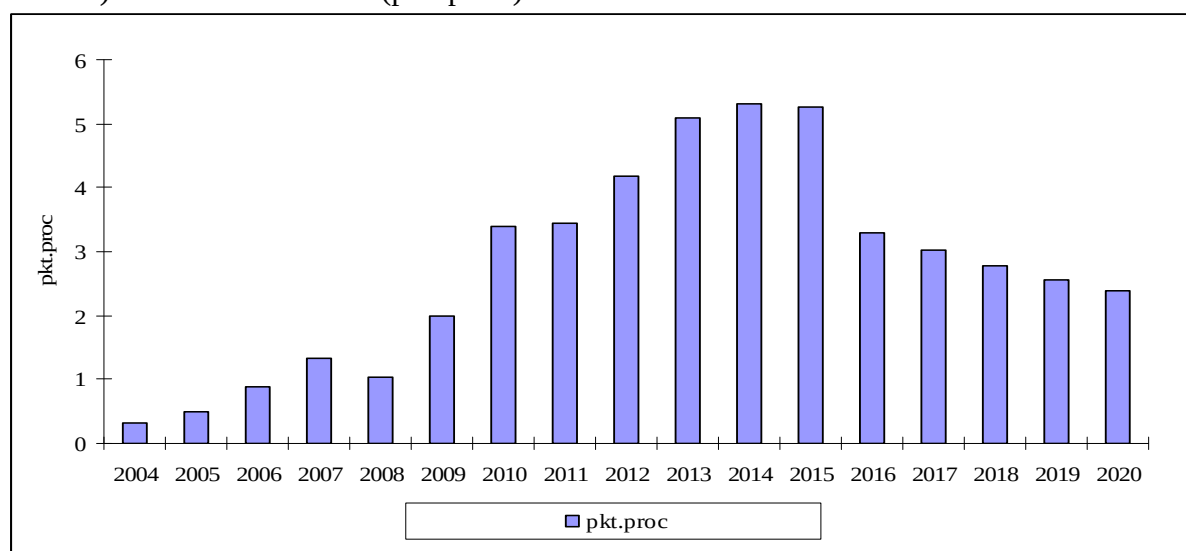
Reasumując, analiza kształtowania się wielkości wpływu polityki spójności na powyższe wskaźniki makroekonomiczne (PKB, NBnŚT, produktywność pracy) pozwala sformułować tezę, iż w okresie 2004-2015 pozytywne oddziaływanie na poziom PKB miały i będą mieć w dużej mierze krótkoterminowe czynniki o charakterze popytowym. Innymi słowy napływające do gospodarki środki finansowe w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD stymulują przede wszystkim popyt inwestycyjny, co z kolei oddziałuje na wzrost dochodów do dyspozycji i popyt konsumpcyjny przyczyniając się w rezultacie, poprzez keynesowski mechanizm mnożnikowy, do wzrostu PKB. Efekty podażowe odgrywają w tym okresie relatywnie mniejszą rolę, gdyż w dużej mierze ujawniają się w dłuższej perspektywie czasowej (aczkolwiek nie należy pomijać całkowicie ich wpływu mając na uwadze chociażby oddziaływanie poprzez kanał bezpośredniego wsparcia dla sektora przedsiębiorstw). Występowanie efektów podażowych zostaje w pełni ukazane w okresie 2016-2020, kiedy to mamy do czynienia z ustaniem wsparcia unijnego. W tych latach, jak pokazują to wyniki symulacji, wpływ rozpatrywanych środków na poziom PKB i wydajność pracy pozostaje cały czas pozytywny.

Ponadto należy zauważyć, iż kształtowanie się wpływu polityki spójności na analizowane wyżej wskaźniki w latach 2004-2020 (a także pozostałe mierniki makroekonomiczne zaprezentowane w niniejszym raporcie) determinowane jest w dużej mierze przez dane i prognozy dotyczące rzeczywistego wykorzystania środków w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD. Ponadto, obniżenie się siły oddziaływania wsparcia unijnego po 2015 r. jest wynikiem przyjętego założenia o ustaniu po tym roku napływu środków w ramach polityki spójności, poczynionego w celu uchwycenia ujawniających się w dłuższej perspektywie czasowej efektów podażowych interwencji finansowej.

Wpływ środków finansowych w ramach NPR/NSRO i RPO WD na proces realnej konwergencji województwa dolnośląskiego względem średniej UE-27

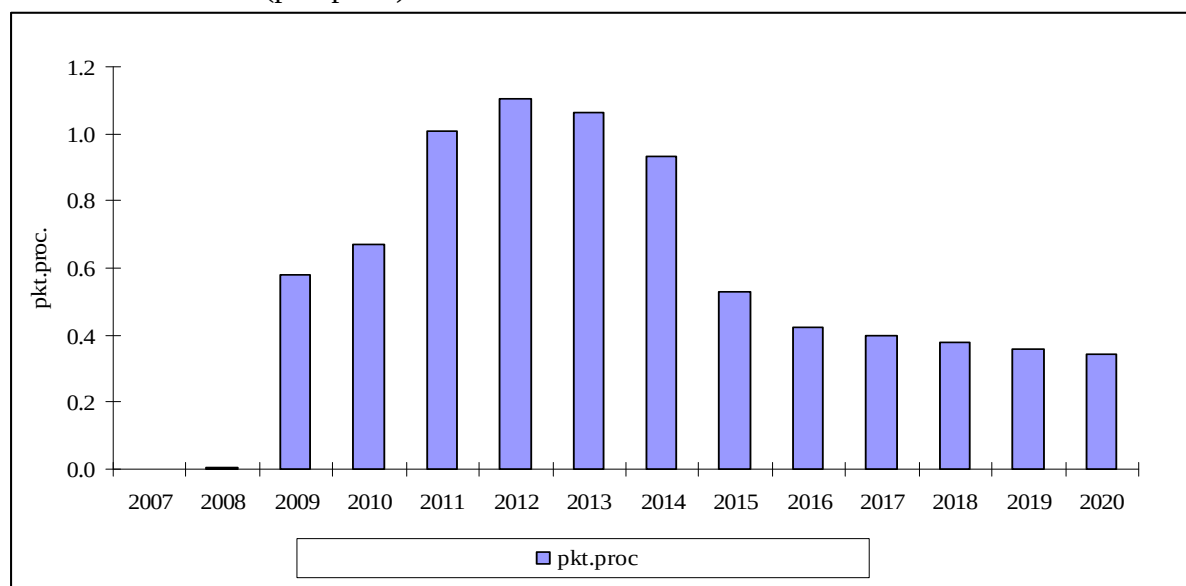
Niezwykle istotną płaszczyzną ewaluacji oddziaływania polityki spójności na rozwój gospodarki Dolnego Śląska jest ocena wpływu funduszy asygnowanych w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD na procesy konwergencyjne pomiędzy regionem a średnią dla UE-27 rozpatrywane poprzez pryzmat PKB per capita w PPS (rys. 11 i 12)

Rys. 11. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na PKB na 1 mieszkańca w PPS (UE-27=100) w latach 2004-2020 (pkt. proc.)



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 12. Wpływ środków w ramach RPO WD na PKB na 1 mieszkańca w PPS (UE-27=100) w latach 2007-2020 (pkt. proc.)



Źródło: Opracowanie własne.

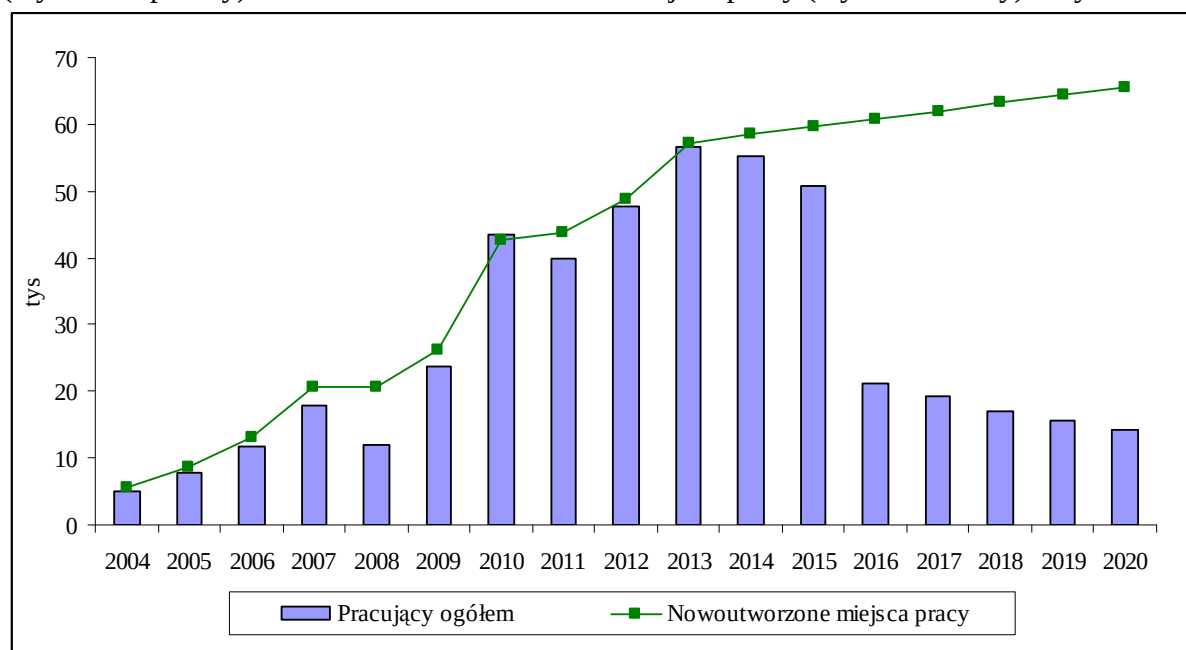
Jak pokazują to rysunki 11 i 12, środki finansowe zasilające gospodarkę województwa dolnośląskiego w ramach polityki spójności przyczyniają się do natężenia procesów realnej konwergencji gospodarczej między regionem a średnią unijną. W latach 2004-2009 wkład NPR/NSRO oraz RPO WD w zmniejszenie dystansu dzielącego Dolny Śląsk do średniej wartości PKB per capita w PPS dla UE-27 (z poziomu 52% w 2004 r. do 65,74% w 2009 r.) wyniósł odpowiednio 1,98 pkt.proc. (NPR/NSRO) i 0,58 pkt.proc. (RPO WD). Zgodnie z przeprowadzonymi symulacjami makroekonomicznymi w kolejnych latach 2010-2020 środki unijne mają przyczyniać do przyspieszania procesu konwergencji względnie spowolnienia dywergencji gospodarczej pomiędzy województwem dolnośląskim a średnią UE-27, choć ten drugi scenariusz wydaje się być mało prawdopodobny.²⁷ W ostatnim badanym roku (2020) PKB per capita (w PPS) w relacji do średniej unijnej ma być o 2,39 (w przypadku NPR/NSRO) i 0,34 pkt.proc. (RPO WD) wyższe w odniesieniu do sytuacji, kiedy nie funkcjonowałyby polityka spójności.

²⁷ Dlatego też w scenariuszu bazowym założono postępującą konwergencję gospodarczą pomiędzy województwem dolnośląskim a średnią dla UE-27. Jednakże jeżeli zrealizowałby się scenariusz pesymistyczny, wtedy polityka spójności działałaby jako swoisty amortyzator procesów dywergencyjnych. Należy jeszcze raz podkreślić, iż scenariusz bazowy nie ma charakteru wiążącej prognozy gospodarczej.

Wpływ środków finansowych w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na rynek pracy

Jednym z głównych celów polityki spójności, obok konwergencji gospodarczej oraz poprawy konkurencyjności regionów, jest wzrost zatrudnienia. Realizacja tego celu ma szczególnie istotne przełożenie na podniesienie poziomu życia mieszkańców obszarów objętych wsparciem. W związku z powyższym bardzo istotnym elementem analizy wpływu środków unijnych na gospodarkę są mierniki pozwalające monitorować sytuację na rynku pracy. Na rysunkach 13 i 14 zaprezentowano wielkości oddziaływania funduszy asygnowanych w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD na liczbę pracujących w latach objętych badaniem. Należy zaznaczyć, iż wykres słupkowy pokazuje wpływ wspomnianych środków na całkowitą liczbę pracujących w danym roku, natomiast wykres liniowy obrazuje skumulowaną liczbę nowoutworzonych trwałych miejsc pracy²⁸ będącą wynikiem realizacji rozpatrywanych programów.

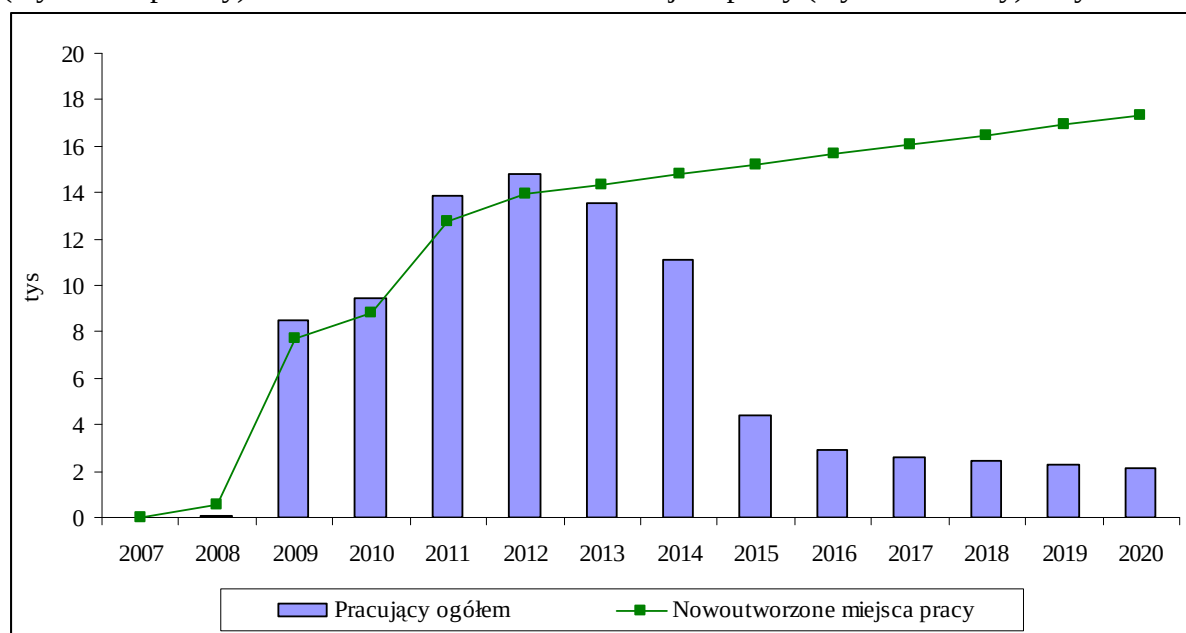
Rys. 13. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na liczbę pracujących w latach 2004-2020 (wykres słupkowy) oraz nowoutworzone trwałe miejsca pracy (wykres liniowy) w tys.



Źródło: Opracowanie własne.

²⁸ Zgodnie z definicją zalecaną przez Komisję Europejską do stosowania w krajach członkowskich, trwałe miejsca pracy – to takie, które istnieją co najmniej dwa lata po zakończeniu projektu.

Rys. 14. Wpływ środków w ramach RPO WD na liczbę pracujących w latach 2007-2020 (wykres słupkowy) oraz nowoutworzone trwałe miejsca pracy (wykres liniowy) w tys.



Źródło: Opracowanie własne.

Aby prawidłowo oszacować wolumen trwałych zmian w liczbie istniejących stanowisk pracowniczych należy uwzględnić fakt, że w wyniku procesów restrukturyzacji następuje również likwidacja miejsc pracy, które odtwarzane są następnie w innych sektorach. Uwzględnienie w obliczeniach tego równoległego procesu zachodzącego w gospodarce²⁹ powoduje, że w latach historycznych (2004-2009 dla NPR/NSRO oraz 2007-2009 dla RPO WD) tak wyliczona liczba nowoutworzonych miejsc pracy w przypadku realizacji NPR i NSRO wyniosła 26,1 tys, natomiast w wyniku oddziaływania środków RPO WD - 7,7 tys (rys. 13 i 14). Tymczasem liczba pracujących we wspomnianym okresie była co rok średnio o 13,02 tys. (NPR/NSRO) i 2,86 tys. (RPO WD) większa w porównaniu do scenariusza pomijającego oddziaływanie funduszy UE. W latach 2010-2020, w rezultacie wzmożonego zasilania gospodarki regionu środkami z UE, szacuje się powstanie 39,53 tys. (NPR/NSRO) i 9,67 tys. (RPO WD) dodatkowych miejsc pracy. Średni roczny przyrost liczby pracujących

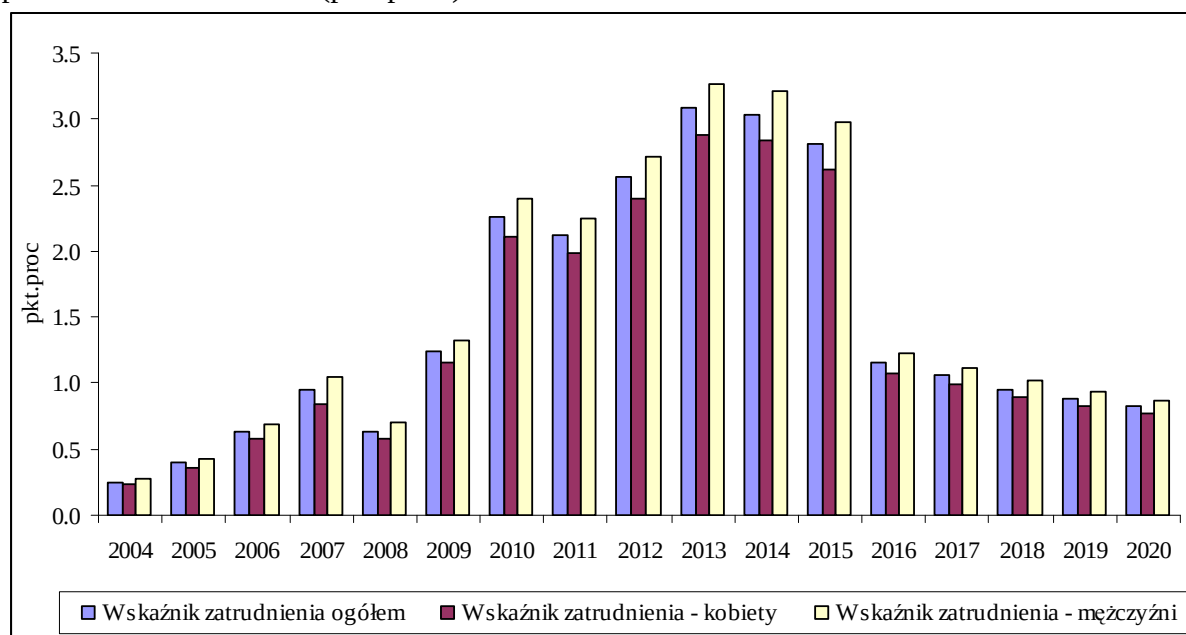
²⁹ Metodologia nowoutworzonych miejsc pracy została przedstawiona w raporcie dla MRR z 2008r. (Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M., Wojtasiak-Terech A. „Wpływ realizacji inwestycji finansowanych z funduszy unijnych na kształtowanie się głównych wskaźników dokumentów strategicznych – Narodowego Planu Rozwoju i Narodowej Strategii Spójności oraz innych wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą modelu krajowego i modeli regionalnych”, Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego (WARR), maj 2008.)

wskutek realizacji NPR i NSRO ma wtedy wynosić 34,63 tys osób rocznie, natomiast w przypadku RPO WD – 7,22 tys. Warto odnotować, że zakładane ustanie płatności po 2015r. (w zakresie RPO WD znaczne ich ograniczenie już w roku 2015) powoduje osłabienie efektów oddziaływania środków w ramach wsparcia unijnego na liczbę pracujących. Jak obrazują to wykresy kolumnowe (rys. 13 i 14) największy spadek pracujących ma mieć miejsce właśnie w 2016r (NPR/NSRO) i 2015r. (RPO WD). Wynika to w dużej mierze z faktu wygasania efektów o charakterze popytowym (np. część osób zatrudnionych przy projektach infrastrukturalnych, bądź związanych z technicznym wdrażaniem funduszy unijnych będzie musiała szukać nowego miejsca pracy). Aczkolwiek, warto wspomnieć, iż nawet w ostatnim objętym badaniem roku 2020 liczba pracujących ma być o 14,35 tys. (NPR/NSRO) i 2,12 tys (RPO WD) wyższa niż w sytuacji braku wsparcia unijnego, co będzie wynikiem opisanych wyżej, ujawniających się w dłuższej perspektywie czasowej efektów polityki spójności.

Powyższe wyniki przekładają się na wpływ polityki spójności na inny istotny miernik odzwierciedlający sytuację na rynku pracy, jakim jest wskaźnik zatrudnienia. Oblicza się go jako stosunek liczby pracujących do liczby ludności w wieku produkcyjnym³⁰. W latach historycznych, środki w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD przyczyniły się do wzrostu wspomnianego wskaźnika do poziomu odpowiednio o 1,24 pkt.proc. (NPR/NSRO) i 0,45 pkt.proc. (RPO WD) wyższego w stosunku do scenariusza nie uwzględniającego funduszy UE. W kolejnych latach objętych analizą polityka spójności w dalszym ciągu będzie stymulować wykorzystanie siły roboczej w większym stopniu niż miałyby to miejsce w sytuacji braku wsparcia ze strony UE (rys. 15 i 16).

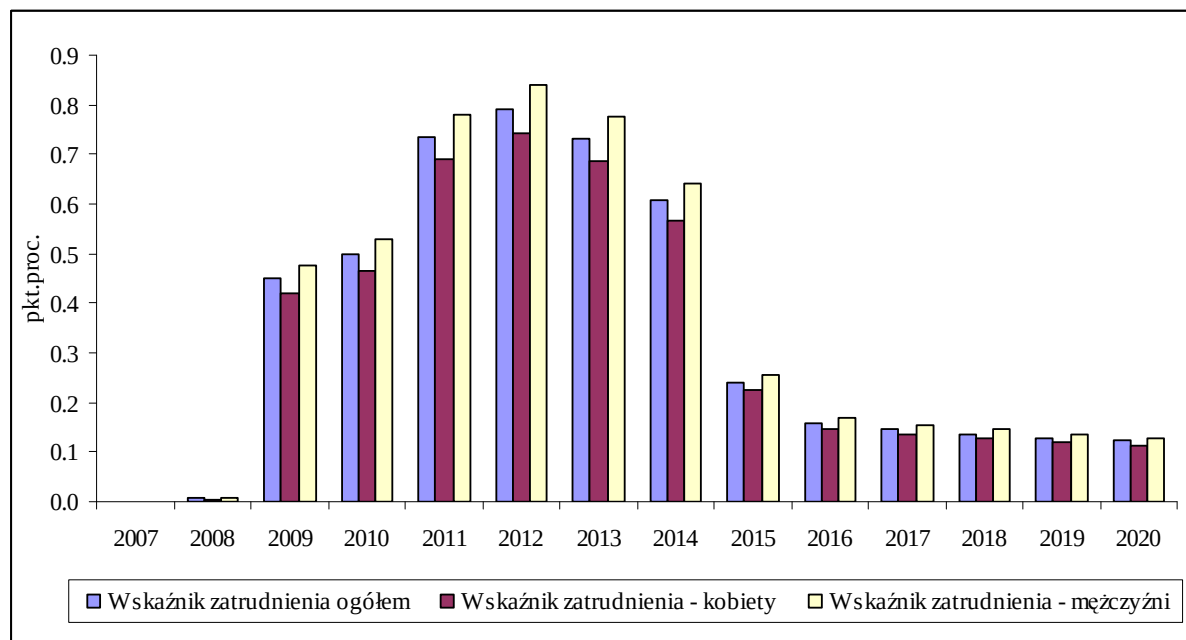
³⁰ W niniejszym opracowaniu wskaźnik zatrudnienia obejmuje liczbę pracujących oraz ludność w wieku produkcyjnym w przedziale 15-59 lat w przypadku kobiet i 15-64 dla mężczyzn.

Rys. 15. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na wskaźnik zatrudnienia ogółem oraz wg płci w latach 2004-2020 (pkt. proc.)



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 16. Wpływ środków w ramach RPO WD na wskaźnik zatrudnienia ogółem oraz wg płci w latach 2007-2020 (pkt. proc.)



Źródło: Opracowanie własne.

Na uwagę zasługuje fakt, iż wpływ pomocy unijnej w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD na wskaźnik zatrudnienia jest wyższy w przypadku mężczyzn (rys. 15 i 16), co jest rezultatem

większej aktywności zawodowej tej płci. Należy jednakże pamiętać, iż przeprowadzone symulacje nie uwzględniają skali w jakiej projekty realizowane w ramach rozwoju kapitału ludzkiego oddziałują na większą aktywność zawodową kobiet. Efekty polityki spójności na tym polu mogą co najmniej równoważyć uwidocznione wyżej różnice pomiędzy wpływem funduszy UE na wskaźnik zatrudnienia dla kobiet i mężczyzn.

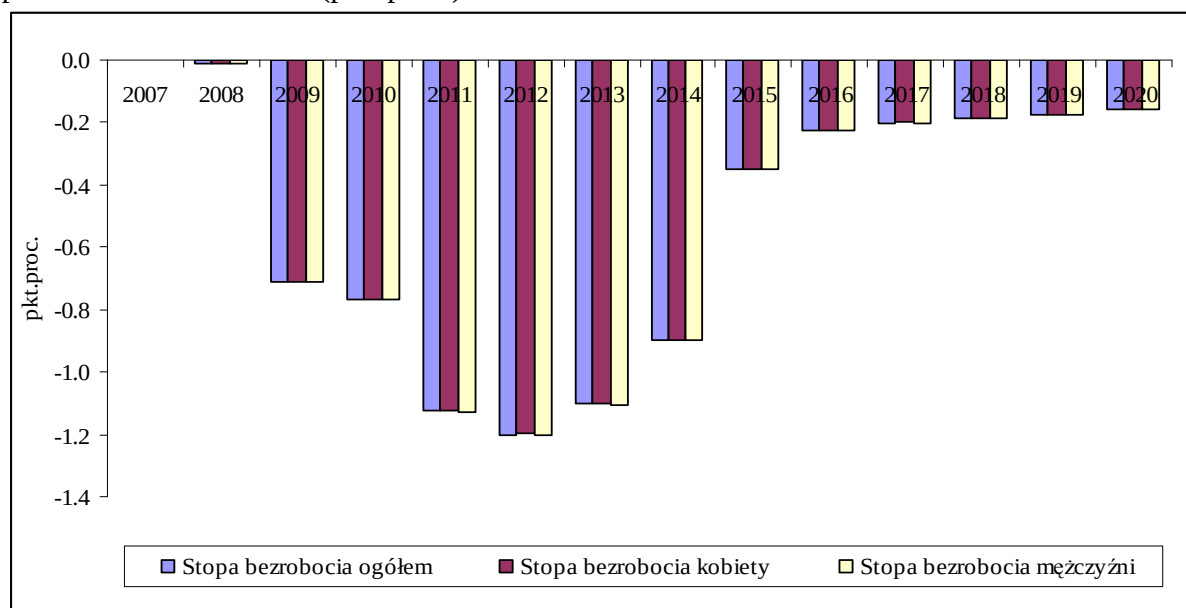
Pozytywne oddziaływanie płatności w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na wskaźnik zatrudnienia znajduje swoje odzwierciedlenie w innym ważnym z punktu widzenia analizy makroekonomicznej mierniku, jakim jest stopa bezrobocia. Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji wspomnianych programów na ten indykatör (rys. 17 i S18).

Rys. 17. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na stopę bezrobocia wg BAEL ogółem i wg płci w latach 2004-2020 (pkt. proc.)



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 18. Wpływ środków w ramach RPO WD na stopę bezrobocia wg BAEL ogółem i wg płci w latach 2007-2020 (pkt. proc.)



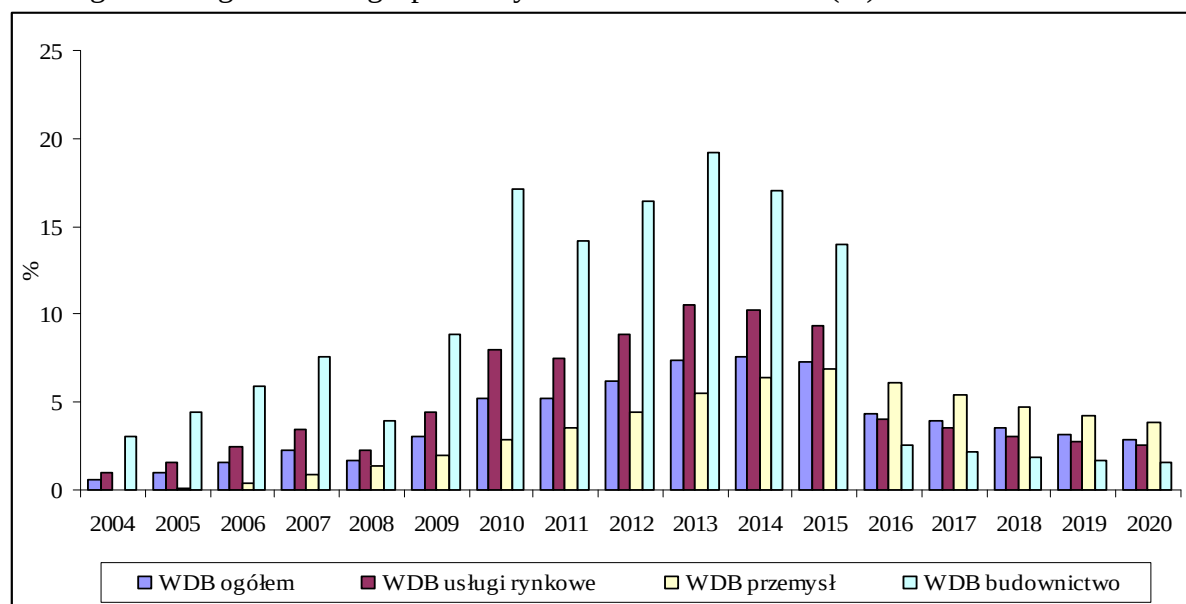
Źródło: Opracowanie własne.

Jak uwidaczniają to rysunki 17 i 18, implementacja do systemu gospodarczego województwa dolnośląskiego środków w ramach wsparcia unijnego przyczyniła się w okresie historycznym (2004-2009 dla NPR/NSRO oraz 2007-2009 dla RPO WD) do ograniczenia stopy bezrobocia o 1,97 pkt.proc. (NPR/NSRO) i 0,71 pkt.proc. (RPO WD) w stosunku do scenariusza nie uwzględniającego wspomnianych funduszy. W kolejnych latach badanego okresu (2010-2020) polityka spójności będzie przyczyniać się średnio rocznie do spadku stopy bezrobocia o 2,77 pkt.proc. (NPR/NSRO) i 0,58 pkt.proc. (RPO WD) w odniesieniu do scenariusza pomijającego oddziaływanie środków UE. Należy dodać, że zrealizowane badanie nie wykazało znaczącego zróżnicowania w zakresie analizowanego wpływu na stopę bezrobocia pomiędzy mężczyznami i kobietami.

Wpływ środków finansowych w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na strukturę gospodarki województwa dolnośląskiego

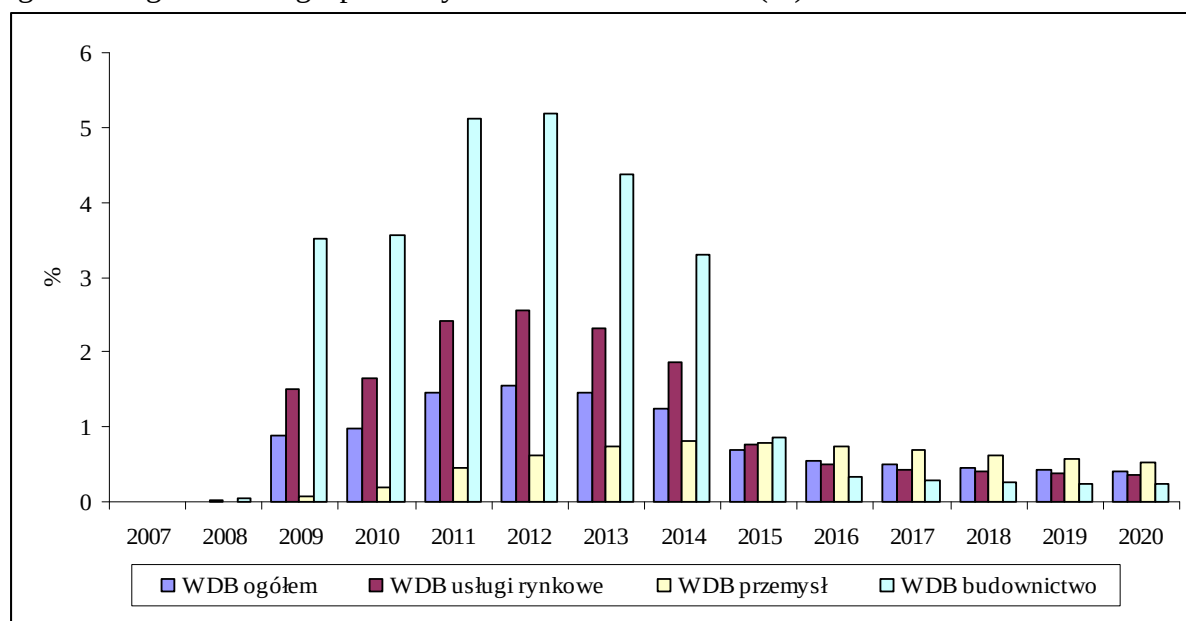
Kolejną ważną płaszczyzną analizy oddziaływania transferów finansowych w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD jest struktura gospodarcza regionu rozpatrywana w kontekście tworzenia wartości dodanej brutto (rys. 19-20), jak i rynku pracy (rys. 21-22).

Rys. 19. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na poziom WDB w cenach stałych roku 2000 ogółem i wg sektorów gospodarczych w latach 2004-2020 (%).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 20. Wpływ środków w ramach RPO WD na poziom WDB w cenach stałych roku 2000 ogółem i wg sektorów gospodarczych w latach 2007-2020 (%).

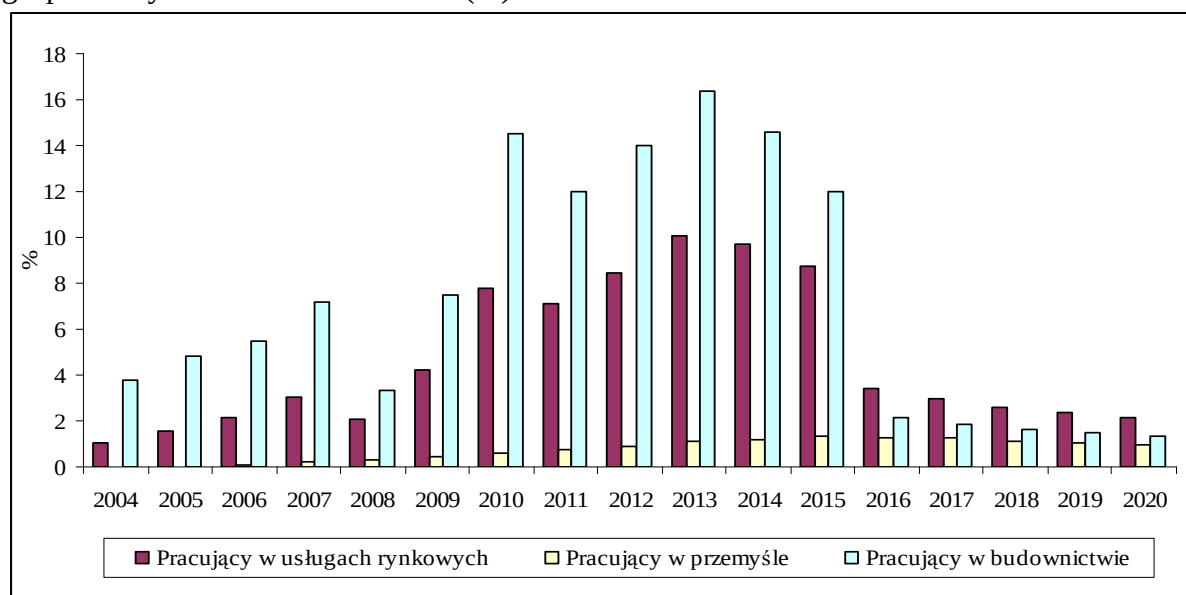


Źródło: Opracowanie własne.

W okresie finansowania (2004-2015 dla NPR/NSRO oraz 2007-2015 dla RPO WD) pośród trzech badanych w niniejszym opracowaniu sektorów (usługi rynkowe, przemysł i budownictwo), wpływ funduszy unijnych na realny poziom WDB najsilniej uwydatnia się w

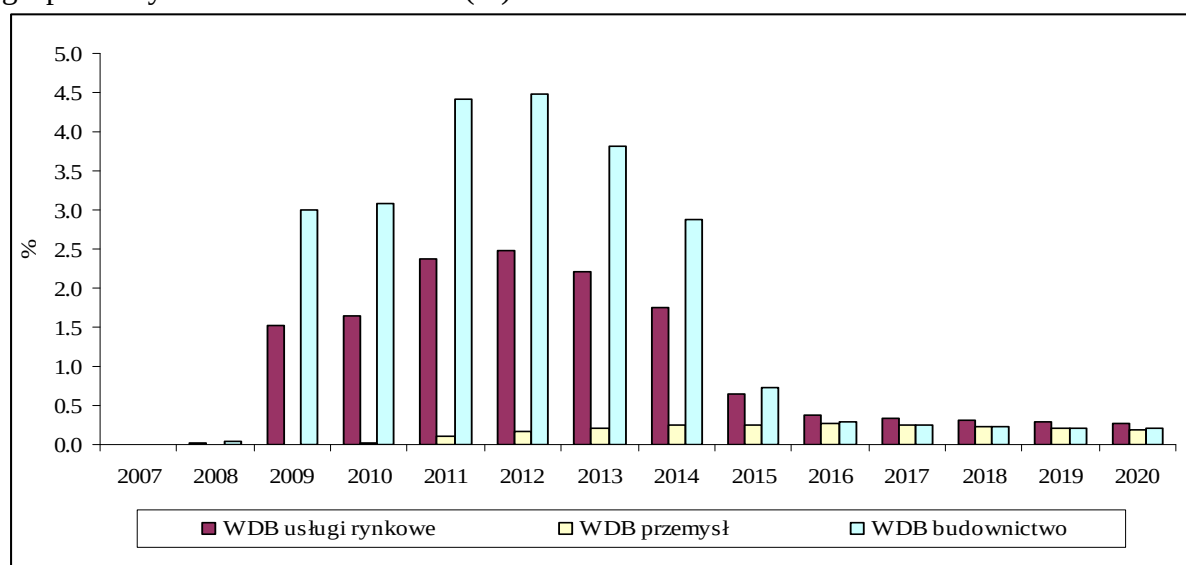
przypadku budownictwa – ma to miejsce zarówno w ramach realizacji NPR/NSRO jak i RPO WD (rys. 19 i 20). Wielkość WDB we wspomnianym sektorze kształtuje się na poziomie średnio o 10,97% (NPR/NSRO) i 2,88% (RPO WD) wyższym w stosunku do scenariusza nie uwzględniającego wsparcia unijnego. Znaczące zwiększenie się wartości dodanej w budownictwie w okresie napływu funduszy wynika w dużej mierze z faktu, iż sektor ten jest głównym odbiorcą środków asygnowanych w ramach największej kategorii wsparcia jaką jest infrastruktura podstawowa. Stosunkowo mniejsze efekty wdrażania polityki spójności są natomiast obserwowane w przypadku WDB w sektorze usług rynkowych i przemyśle – przeciętnie w okresie finansowania środki w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD przyczyniają się do wzrostu poziomu WDB w usługach rynkowych o 5,79% (NPR/NSRO) i 1,45% (RPO WD) rocznie, a w sektorze przemysłowym odpowiednio o 2,87% (NPR/NSRO) i 0,41% (RPO WD). Zanikanie efektów popytowych związane z zakończeniem finansowania powoduje, że skala oddziaływania polityki spójności na poziom WDB w budownictwie i usługach rynkowych istotnie maleje. Ponadto, w przypadku sektora przemysłowego ujawniające się w dłuższym okresie efekty podażowe odznaczają się większą w porównaniu do pozostałych sektorów siłą, i w rezultacie w latach 2016-2020 przemysł staje się największym beneficjentem wsparcia unijnego.

Rys. 21. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na liczbę pracujących w sektorach gospodarczych w latach 2004-2020 (%).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 22. Wpływ środków w ramach RPO WD na liczbę pracujących w sektorach gospodarczych w latach 2007-2020 (%).



Źródło: Opracowanie własne.

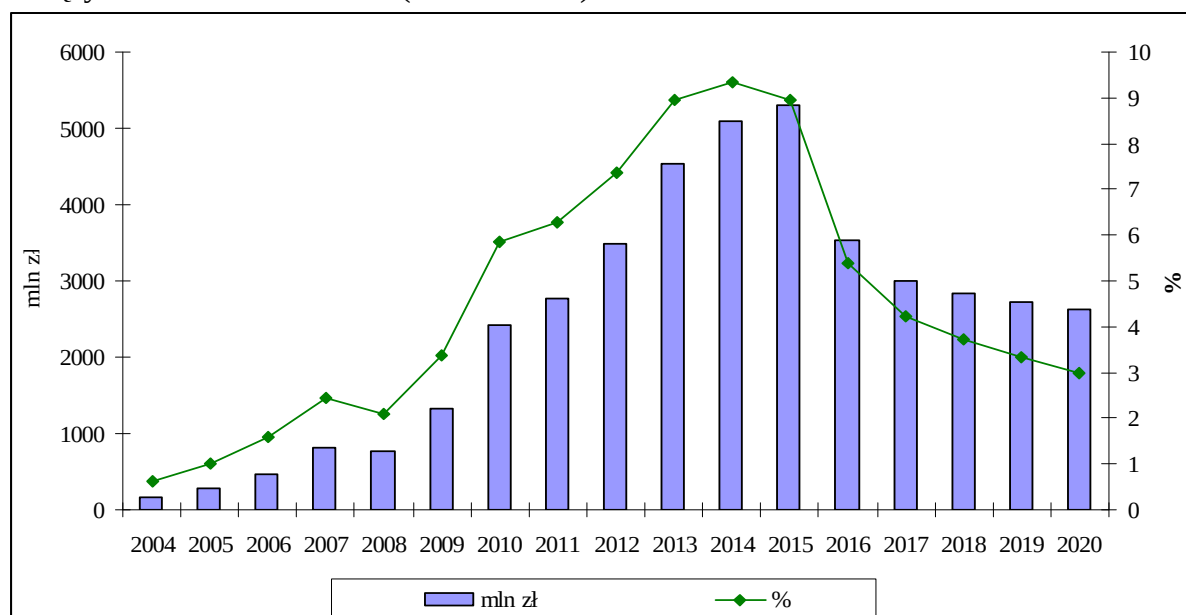
Analiza rysunków 21 i 22 skłania do stwierdzenia, iż środki w ramach NPR i NSRO oraz RPO WD w okresie ich napływu będą przyczyniać się do wzrostu znaczenia budownictwa nie tylko w charakterze kontrybutora do WDB, lecz również pod względem jego roli na rynku pracy. Liczba pracujących w budownictwie w latach finansowania kształtuje się na poziomie średnio o 9,64% (NPR/NSRO) i 2,49% (RPO WD) wyższym w porównaniu do scenariusza pomijającego wsparcie funduszami UE. Środki unijne we wspomnianym okresie relatywnie mniej oddziałują natomiast na sektor usług rynkowych i przemysł. W przypadku tego ostatniego, wskutek silnego działania efektów podażowych, największe wpływy obserwowane będą po zakończeniu finansowania (2016-2020). Jednak w dalszym ciągu siła oddziaływania funduszy będzie mniejsza w porównaniu do pozostałych sektorów gospodarczych. Warto jednocześnie zaznaczyć, iż skala oddziaływania funduszy na poziom zatrudnienia jest mniejsza w porównaniu do ich znaczenia w kreowaniu WDB w przemyśle. Realizacja polityki spójności przyczynia się bowiem również do wzrostu produktywności pracy, w związku z czym dodatkowy popyt na wytwarzane dobra i usługi jest zaspokajany przez bardziej efektywną i sprawną siłę roboczą (co ogranicza zapotrzebowanie na nowych pracowników). Zakładane ustanie funduszy po 2015 i związane z tym zanikanie efektów popytowych powoduje, że wpływ polityki spójności na zatrudnienie w sektorze budowlanym spada. W związku z powyższym, w latach 2016-2020 siła oddziaływania środków unijnych

jest największa w sektorze usług rynkowych, w którym liczba pracujących w efekcie wdrażania polityki spójności będzie kształtować się na poziomie średnio 2,72 (NPR/NSRO) i 0,31% (RPO WD) wyższym niż w sytuacji braku pomocy unijnej.

Wpływ środków finansowych w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD stronę dochodową gospodarki Dolnego Śląska

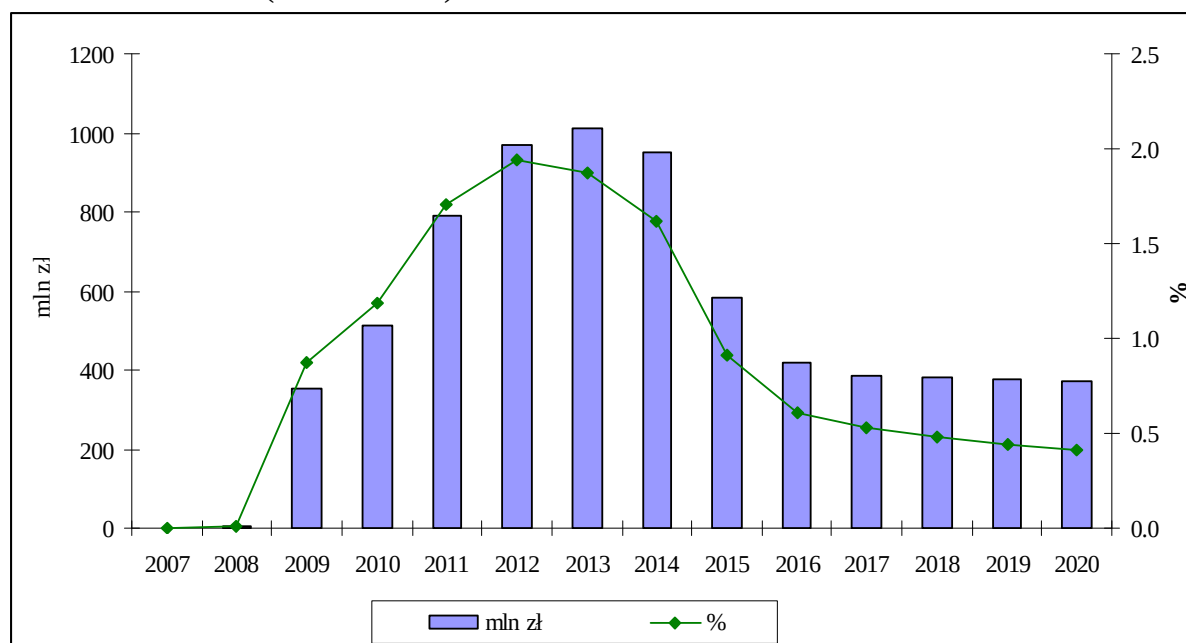
Zasilające gospodarkę województwa dolnośląskiego strumienie środków w ramach realizacji polityki spójności przyczyniają się do długookresowego wzrostu gospodarczego regionu oraz skrócenia czasu niezbędnego dla procesu realnej konwergencji względem średniej w Unii Europejskiej. Jednocześnie stwarzają nowe możliwości zatrudnienia i w efekcie działania takich czynników jak zmodernizowana infrastruktura, innowacyjność, transfer technologii i podnoszący się przeciętny poziom kwalifikacji siły roboczej, powodują znaczący wzrost produktywności gospodarki. Wszystkie te pozytywne rezultaty wdrażania polityki spójności mają szczególnie istotny wpływ na poprawę standardu i jakości życia mieszkańców. W związku z powyższym, kluczowym elementem oceny oddziaływania środków unijnych jest analiza ich wpływu na wartości wskaźników określających poziom stopy życiowej - wielkość wynagrodzeń, dochodów do dyspozycji oraz wydatków konsumpcyjnych. Wraz ze wzrostem wydajności, w efekcie działania czynników o charakterze popytowym, rośnie poziom wynagrodzeń, co z kolei oddziałuje na wzrost dochodów do dyspozycji. Większe dochody do dyspozycji umożliwiają nabycie większej ilości dóbr i usług, co w rezultacie przyczynia się do wzrostu wielkości konsumpcji prywatnej. Natomiast większe możliwości wydatkowania środków wpływają na zamożność, a co za tym idzie, na podniesienie poziomu życia. Oddziaływanie NPR i NSRO oraz RPO WD na wspomniane wskaźniki przedstawiają rysunki 23-28.

Rys. 23. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na wielkość wynagrodzeń w cenach bieżących w latach 2004-2020 (mln PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 24. Wpływ środków w ramach RPO WD na wielkość wynagrodzeń w cenach bieżących w latach 2007-2020 (mln PLN i %).



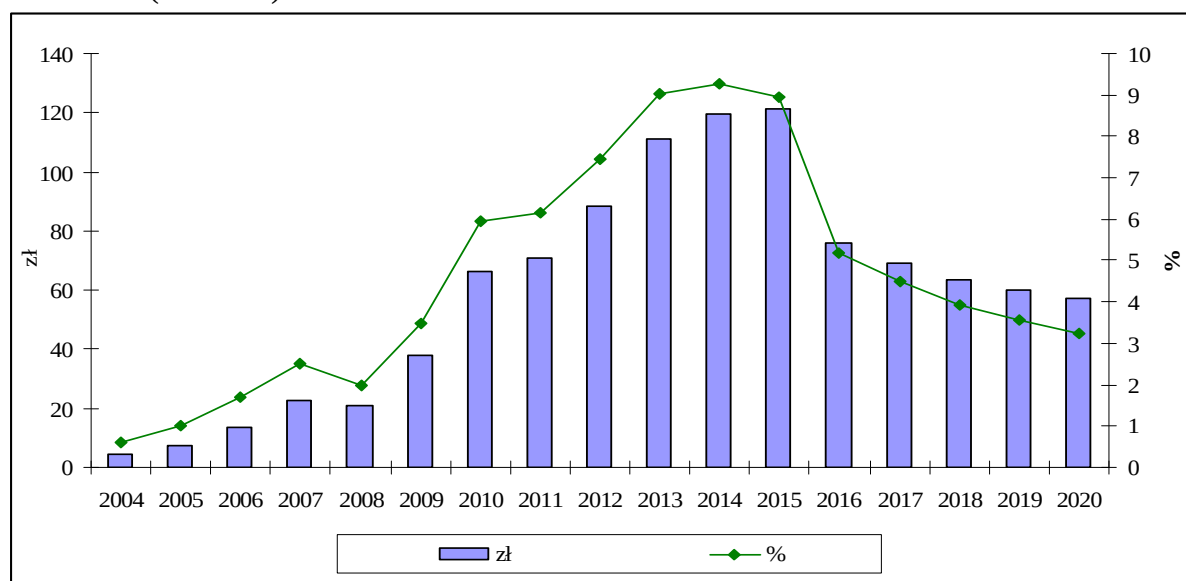
Źródło: Opracowanie własne.

Jak widać na rysunkach 23 i 24, realizacja polityki spójności przyczyniła się w okresie historycznym (2004-2009 dla NPR/NSRO oraz 2007-2009 dla RPO WD) do wzrostu łącznej

wielkości wynagrodzeń średnio o 1,86% (NPR/NSRO) i 0,3% (RPO WD) rocznie. W ujęciu bezwzględnym było to przeciętnie 636,9 mln PLN (NPR/NSRO) i 118,5 mln PLN (RPO WD) więcej w porównaniu do scenariusza zakładającego brak wsparcia unijnego. Spotęgowanie napływu środków w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD w kolejnych latach okresu finansowania (2010-2015) powoduje, że skala ich oddziaływania jest znacznie większa. Po zakończeniu finansowania (2016-2020) wpływ środków unijnych jest nadal znaczący - średnio wynosi on 3,94% i 2952,25 mln PLN (NPR/NSRO) oraz 0,49% i 385,72 mln PLN (RPO WD). Wzrost wielkości wynagrodzeń w całym badanym okresie stymulowany jest w szczególności poprzez zwiększenie, w wyniku oddziaływania funduszy unijnych, zatrudnienia oraz produktywności pracy. Większa zdolność produkcyjna, jako czynnik kształtujący wysokość wynagrodzeń, implikuje wzrost wspomnianej zmiennej. Z drugiej strony, zwiększenie poziomu zatrudnienia oraz spadek stopy bezrobocia, sprawiają, że umacnia się siła przetargowa pracowników na rynku pracy, którzy dzięki temu mogą wyegzekwować wyższe wynagrodzenia.

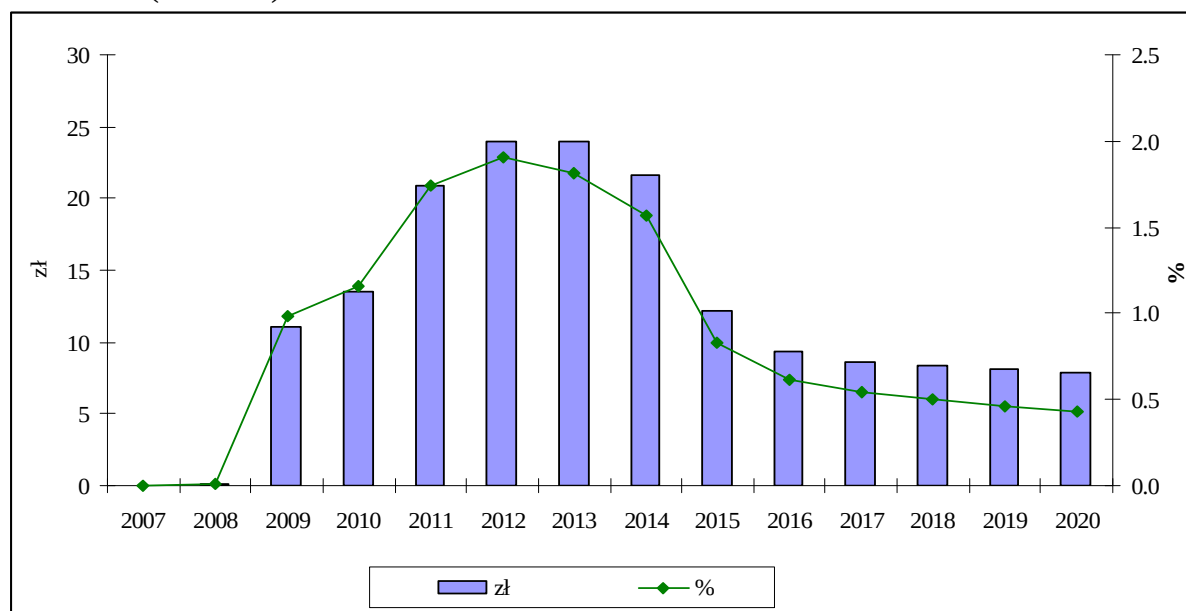
Wzrost płac ma bezpośrednie przełożenie na zwiększenie wielkości dochodu w gospodarstwach domowych. Poniżej zaprezentowany został wpływ realizacji NPR i NSRO oraz RPO WD na średnią miesięczną wielkość dochodu do dyspozycji przypadającą na jedną osobę w gospodarstwie domowym (rys. 25 i S26)

Rys. 25. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na przeciętny miesięczny dochód do dyspozycji w gospodarstwie domowym na 1 osobę w cenach stałych roku 2000 w latach 2004-2020 (PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 26. Wpływ środków w ramach RPO WD na przeciętny miesięczny dochód do dyspozycji w gospodarstwie domowym na 1 osobę w cenach stałych roku 2000 w latach 2007-2020 (PLN i %).

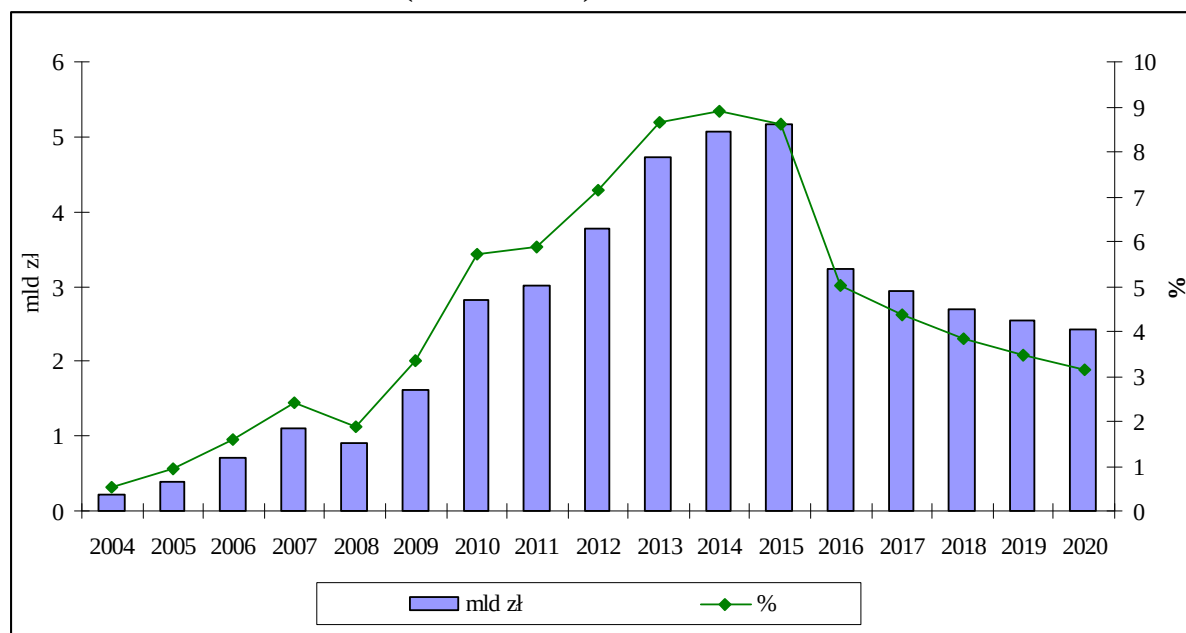


Źródło: Opracowanie własne.

Analogicznie jak w przypadku poziomu wynagrodzeń, w całym poddanym badaniu okresie obserwuje się pozytywne efekty oddziaływania polityki spójności na wielkość przeciętnego

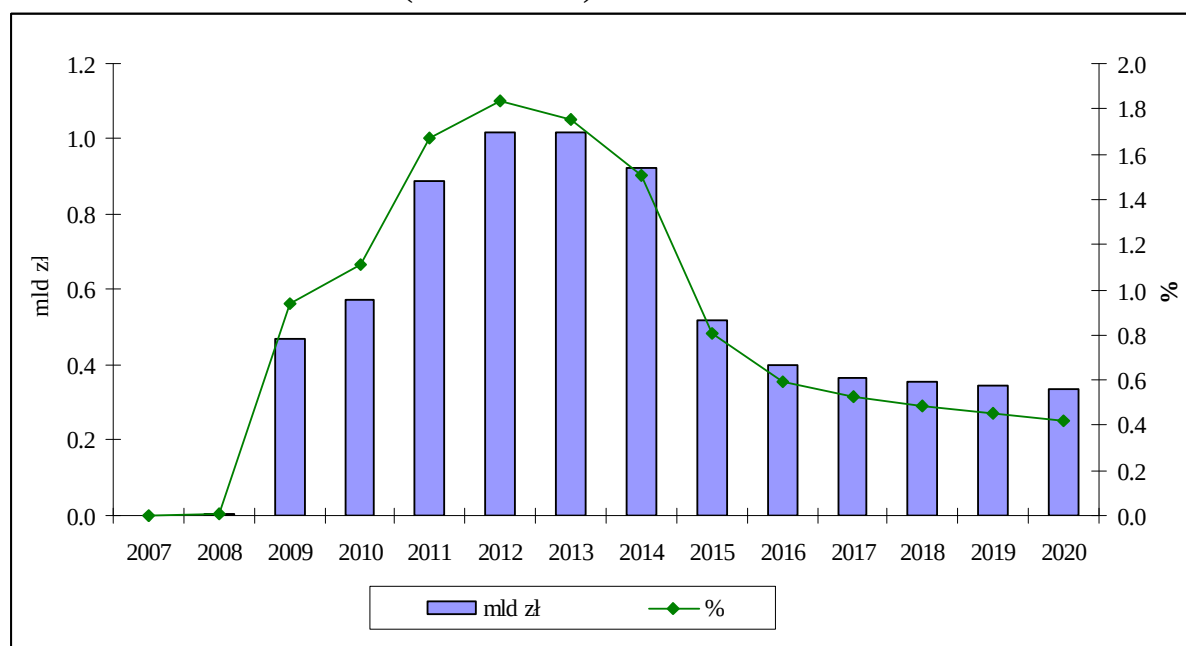
realnego dochodu przypadającego na jedną osobę w gospodarstwie domowym (rys. 25 i 26). W latach historycznych realizacja NPR i NSRO oraz RPO WD przyczyniła się do wzrostu wspomnianej wielkości średnio o 17,84 zł (NPR/NSRO) i 3,72 zł (RPO WD) w stosunku do scenariusza nie uwzględniającego pomocy unijnej. W ujęciu względnym oznacza to przeciętnie o 1,88% (NPR/NSRO) i 0,33% (RPO WD) większe miesięczne dochody do dyspozycji dla jednego członka gospodarstwa domowego. Wyniki analizy wskazują, że w latach 2010-2020 analogiczne wartości osiągną odpowiednio poziom: 82,13 zł i 6,11% (NPR/NSRO) oraz 14,42 zł i 1,05% (RPO WD). Planowane ponad trzykrotnie wyższe od historycznych wpływy realizacji polityki spójności na wielkość dochodów spowodowane są przede wszystkim zakładanym w latach 2010-2015 zintensyfikowaniem finansowania unijnego oraz ujawniającymi się w coraz większym stopniu efektami podażowymi oddziaływania środków. Zwiększenie dochodów w gospodarstwach ma z kolei swoje odbicie we wzroście konsumpcji prywatnej, przyczyniając się jednocześnie do poprawy poziomu i jakości życia jego mieszkańców. Wpływ pomocy unijnej na wspomniany wskaźnik został zaprezentowany na rysunkach 27 i 28.

Rys. 27. Wpływ środków w ramach NPR i NSRO na konsumpcję prywatną w cenach stałych roku 2000 w latach 2004-2020 (mld PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 28. Wpływ środków w ramach RPO WD na konsumpcję prywatną w cenach stałych roku 2000 w latach 2004-2020 (mld PLN i %).



Źródło: Opracowanie własne.

Napływające do gospodarki województwa dolnośląskiego fundusze w latach 2004-2009 (względnie 2007-2009) przyczyniły się do wzrostu realnego spożycia prywatnego średnio o 1,79% (NPR/NSRO) i 0,32% (RPO WD) rocznie (rys. 27 i 28). Nominalne przeciętne wartości wpływu sięgały odpowiednio 0,82 mld PLN (NPR/NSRO) i 0,16 mld PLN (RPO WD). Natomiast w okresie 2010-2020 szacuje się, że skala oddziaływania wsparcia UE może być około trzy razy większa (średnio o 5,88% - NPR/NSRO i 1,01% - RPO WD rocznie). Zwiększenie wydatków konsumpcyjnych, będące pochodną wzrostu wielkości wynagrodzeń i dochodów do dyspozycji w rezultacie realizacji polityki spójności, umożliwia nabycie dodatkowych dóbr, skorzystanie z dodatkowych usług oraz zaspokojenie nowych potrzeb. To natomiast przyczynia się do wzrostu dobrobytu i tym samym poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców regionu objętego wsparciem unijnym.

Podsumowanie

Przedmiotem analizy, której wyniki zostały zaprezentowane w niniejszym raporcie, była ocena wpływu polityki spójności UE na rozwój społeczno-gospodarczy województwa dolnośląskiego. W związku z powyższym skoncentrowano się na środkach finansowych zarówno już zaimplementowanych, jak i mających dopiero zasilić gospodarkę analizowanego regionu w ramach Narodowego Planu Rozwoju (NPR) dla lat 2004-2006 oraz Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO) dla okresu 2007-2013. Mając na uwadze fakt, iż Regionalny Program Operacyjny Dolnego Śląska (RPO WD) stanowi istotny element całości środków asygnowanych w ramach NPR i NSRO na rozwój wspomnianego województwa (ponad 23%), w przeprowadzonej analizie oddziaływania polityki spójności na wybrane wskaźniki makroekonomiczne wyekstraktowano wpływ samego RPO WD.

Przeprowadzone badanie miało charakter ewaluacji bieżącej (*on-going*) i zostało zrealizowane dla okresu 2004-2020 przy użyciu zmodyfikowanego makroekonomicznego modelu HERMIN gospodarki województwa dolnośląskiego oraz danych i prognoz dotyczących płatności w ramach RPO WD przekazanych Wykonawcy przez Zamawiającego w październiku 2010 r. oraz NPR i NSRO - otrzymanych od Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Jakość powyższych informacji determinuje w dużym stopniu wiarygodność uzyskiwanych rezultatów symulacji makroekonomicznych, stąd też interpretacja wartości wpływu polityki spójności na wybrane indykatory winna odbywać się po wcześniejszej wnikliwej analizie wspomnianych transferów.

Zgodnie z uzyskanymi informacjami, na finansowanie RPO WD w latach 2007-2015 przeznacza się kwotę 1 833.6 mln EUR. Na realizację NPR i NSRO w okresie 2004-2015 skierowano natomiast 7 941.2 mln EUR. Udział współfinansowania krajowego wynosi w przypadku pierwszego z wymienionych programów 17.8%, z kolei NPR/NSRO finansowane są z krajowych środków publicznych w 33.8%. Suma płatności związanych z wdrażaniem wspomnianych programów w latach 2004-2015 (względnie 2007-2015) stanowi odpowiednio 50.4% (NPR/NSRO) i 11.6% (RPO WD) poziomu PKB województwa z roku 2004. Należy nadmienić, iż w okresie historycznym (2004-2009) wydano w zakresie realizacji NPR i

NSRO oraz RPO WD odpowiednio 1578.7 mln EUR i 203.7 mln EUR, co stanowi 19.9% (NPR/NSRO) i 11.1% (RPO WD) łącznej wielkości środków przeznaczonych na ten cel w latach 2004-2015.

Rezultaty badania ewaluacyjnego zamieszczone w niniejszym opracowaniu zostały uzyskane po przeprowadzeniu dwóch rodzajów symulacji. Pierwszy (scenariusz bazowy) zakłada rozwój sytuacji społeczno-gospodarczej Dolnego Śląska z uwzględnieniem oddziaływania transferów finansowych w ramach polityki spójności (także samego RPO WD), drugi (scenariusz alternatywny) prezentuje hipotetyczny wariant rozwoju regionu nie uwzględniający wpływu tych transferów. Analiza różnic pomiędzy wynikami wspomnianych symulacji pozwala na określenie oddziaływania funduszy unijnych na rozwój społeczno-gospodarczy województwa dolnośląskiego. Trzeba zaznaczyć, iż scenariusz bazowy nie powinien być traktowany jako średniookresowa prognoza dla rozwoju gospodarki rozpatrywanego regionu. W przypadku opracowywania średniookresowej prognozy, trzeba przeprowadzić nie analizę ad hoc trendów rozwojowych województwa, tylko znacznie bardziej dogłębne badanie jego gospodarki³¹.

Wpływ płatności w ramach NPR/NSRO oraz RPO WD na rozwój społeczno-gospodarczy województwa dolnośląskiego został ukazany poprzez pryzmat:

- PKB, produktywności pracy oraz nakładów brutto na środki trwałe;
- procesów konwergencyjnych względem UE-27;
- rynku pracy;
- struktury gospodarki;
- strony dochodowej gospodarki.

³¹ Zagadnieniom metodologicznym dotyczącym prognozowania średniookresowego był poświęcony jeden z raportów WARR dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego: <http://www.hermin.pl/images/stories/Raportykraj/hermin23wrzesien2004.pdf>

Należy zauważyć, iż prezentowane w niniejszym opracowaniu wielkości wpływu polityki spójności w większości przypadków nie uwzględniają ruchu cen. Wyeliminowanie inflacji, dokonane poprzez wykorzystanie w symulacjach wartości parametrów w cenach stałych roku 2000, umożliwia określenie realnej skali oddziaływania środków unijnych. W przypadku analizy wpływu wyrażonego w cenach bieżących należy mieć na uwadze fakt, że zasilające obieg gospodarczy środki unijne zwiększają podaż pieniądza indukując tym samym średniookresowy impuls inflacyjny. Oznacza to, że rzeczywiste wielkości wpływu kształtują się na niższym od otrzymanego poziomie. W związku z powyższym, w celu uniknięcia tego typu rozbieżności, do określenia skali wsparcia unijnego powszechnie stosowaną (m.in. przez Komisję Europejską) formą prezentacji wpływu są wielkości realne, nie uwzględniające zmian cen.

Wyniki przeprowadzonego badania ewaluacyjnego potwierdzają pozytywne oddziaływanie polityki spójności UE na rozwój gospodarczy Dolnego Śląska w całym poddanym analizie okresie (2004-2020). Dotyczy to zarówno całości transferów skierowanych do Dolnego Śląska w ramach NPR/NSRO, jak i samych środków RPO WD. Emanacją powyższego faktu są przede wszystkim wyższe poziomy PKB oraz produktywności pracy względem scenariusza rozwoju nie uwzględniającego wsparcia unijnego (w przypadku NPR/NSRO średnio co roku odpowiednio o 3,99% i 1,4%; w przypadku RPO WD 0,77% i 0,19%). Warto przy tym zaznaczyć, iż w latach 2004-2015 pozytywny wpływ na poziom PKB miały i będą mieć w dużej mierze krótkoterminowe czynniki o charakterze popytowym wzmacniane poprzez keynesowski mechanizm mnożnikowy. Efekty podażowe odgrywają w tym okresie relatywnie mniejszą rolę, gdyż w dużej mierze ujawniają się w dłuższej perspektywie czasowej (aczkolwiek nie należy pomijać całkowicie ich wpływu mając na uwadze chociażby oddziaływanie poprzez kanał bezpośredniego wsparcia dla sektora przedsiębiorstw). Rola czynników o charakterze podażowym zostaje w pełni uwidoczniła w okresie 2016-2020, kiedy to mamy do czynienia z zakładanym ustaniem wsparcia unijnego. W tych latach, jak pokazują to wyniki symulacji, wpływ rozpatrywanych środków-zarówno NPR/NSRO, jak i samego RPO WD- na poziom PKB i wydajność pracy pozostaje cały czas pozytywny.

Istotny udział polityki spójności w dynamizowaniu rozwoju gospodarczego województwa dolnośląskiego znajduje swoje odzwierciedlenie na płaszczyźnie analizy procesu konwergencji pomiędzy gospodarką tego województwa a średnią unijną. Rezultaty przeprowadzonych symulacji makroekonomicznych pokazują, iż w okresie historycznym wkład całości transferów skierowanych do regionu w ramach NPR i NSRO w niwelowanie dystansu dzielącego Dolny Śląsk do średniej wartości PKB per capita w PPS dla UE-27 (z poziomu 52% w 2004 r. do 65,74% w 2009 r.) wyniósł 1,98 pkt. proc. W przypadku RPO WD analogiczny wkład kształtował się na poziomie 0,58 pkt. proc. (wzrost z poziomu 59% w 2007 r. do 65,74% w 2009). W kolejnych latach 2010-2020, środki asygnowane w ramach polityki spójności (zarówno całość transferów w ramach NPR i NSRO, jak i same środki RPO WD) będą w dalszym ciągu przyczyniać do przyspieszania powyższego procesu.

Obok konwergencji gospodarczej oraz poprawy konkurencyjności regionów, wzrost zatrudnienia stanowi jeden z głównych priorytetów polityki spójności, którego realizacja przekłada się na poziom życia mieszkańców obszarów objętych wsparciem. Wyniki analizy wpływu środków w ramach NPR/NSRO, a także samego RPO WD na wskaźniki pozwalające monitorować sytuację na rynku pracy na Dolnym Śląsku potwierdzają, iż polityka spójności pełni istotną rolę w procesie aktywizacji zawodowej zarówno mężczyzn, jak i kobiet w całym badanym okresie. Warto wspomnieć, iż w latach historycznych (2004-2009 w przypadku NPR/NSRO oraz 2007-2009 w przypadku RPO WD) płatności w ramach analizowanych programów przyczyniły się do powstania 26,1 tys. (NPR/NSRO) oraz 7,7 tys. (RPO) nowoutworzonych trwałych miejsc pracy w porównaniu do hipotetycznej sytuacji braku funkcjonowania polityki spójności. Nawet w ostatnim objętym badaniem roku 2020, liczba nowoutworzonych miejsc pracy ma być o 1,2 tys. (NPR/NSRO) oraz 0,43 tys. (RPO) wyższa względem scenariusza rozwoju gospodarczego nie uwzględniającego implementacji środków unijnych. Wzrost miejsc pracy w okresie historycznym przyczyniał się do ograniczenia stopy bezrobocia wg BAEL średnio o 1,08 pkt. proc. (NPR/NSRO) oraz 0,24 pkt. proc. (RPO) rocznie w odniesieniu do scenariusza pomijającego oddziaływanie funduszy UE. W kolejnych latach badanego okresu polityka spójności będzie wpływać na redukcję stopy bezrobocia średnio co roku o 2,77 pkt. proc. (NPR/NSRO) oraz 0,58 pkt. proc. (RPO WD) w odniesieniu do scenariusza bez funduszy UE.

Ocena oddziaływania płatności w ramach NPR/NSRO, a także samego RPO WD na strukturę gospodarki województwa dolnośląskiego, rozpatrywaną poprzez pryzmat wartości dodanej brutto oraz rynku pracy, potwierdza wpływ polityki spójności na wzrost znaczenia budownictwa w latach implementacji wspomnianych funduszy. Po 2015 r., a więc zakładanym ustaniu wsparcia unijnego, ujawniające się w dłuższej perspektywie czasowej podażowe efekty interwencji występować będą z największą siłą w przypadku sektora przemysłowego (wartość dodana brutto) oraz usług rynkowych (rynek pracy).

Pozytywne oddziaływanie polityki spójności (zarówno całości funduszy w ramach NPR/NSRO, jak i samych środków RPO WD) na gospodarkę województwa dolnośląskiego znajduje swoje odzwierciedlenie także we wzroście wynagrodzeń, dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych, i w rezultacie we wzroście konsumpcji prywatnej, co z kolei wpływa na poprawę stopy życiowej mieszkańców regionu. Za sprawą wsparcia unijnego spożycie towarów i usług konsumpcyjnych wzrasta średnio co roku o 4,44% (NPR/NSRO) oraz 0,86% (RPO WD) względem scenariusza nie uwzględniającego analizowanych funduszy.

Warto podkreślić, iż kształtowanie się wpływu polityki spójności na analizowane w niniejszym raporcie mierniki makroekonomiczne determinowane jest w dużej mierze przez dane i prognozy dotyczące rzeczywistego wykorzystania środków w ramach NPR/NSRO względnie RPO WD. Obniżenie się siły oddziaływania wsparcia unijnego po 2015 r. jest efektem przyjętego założenia o ustaniu po tym roku napływu środków w ramach polityki spójności, poczynionego w celu uchwycenia ujawniających się w dłuższej perspektywie czasowej efektów podażowych interwencji finansowej.

Reasumując, należy stwierdzić, iż będące emanacją polityki spójności transfery finansowe w ramach NPR i NSRO, przyczyniają się do rozwoju społeczno-gospodarczego województwa dolnośląskiego w latach 2004-2020, co znajduje swoje przełożenie na dynamizację procesu konwergencji między gospodarką tego regionu i średnią unijną. Powyższa konstatacja zyskuje szczególnie na znaczeniu w przededniu dyskusji dotyczącej kształtu i charakteru przyszłej

perspektywy finansowej UE, która ponad wszelką wątpliwością będzie miała istotne przełożenie na rozwój Polski oraz jej poszczególnych regionów.

Literatura

Begg D., Fischer S., Rudiger D. (2007), „Makroekonomia“, Wydanie IV zmienione, Wydawnictwo PWE, Warszawa

Bovas A., Ledolter J. (2005), “Statistical Methods for Forecasting”, John Wiley and Sons, New Jersey.

Birkes D., Dodge Y. (1993), “Alternative Methods of Regression”, John Wiley and Sons, New York.

Bradley J. (2000). "The Impact of Community Support Framework on Objective 1 countries: Greece, Ireland, Portugal and Spain 1989-2006", Economic and Social Research Institute, Dublin.

Bradley J., Herce J.A., Modesto L. (1995). "Modelling in the EU Periphery. The Hermin Project", Economic Modelling 12, special issue, 219-220.

Bradley J., Modesto L., Sosvilla-Rivero S. (1995): "HERMIN. A macroeconometric modelling framework for the EU periphery". Economic Modelling 12, special issue, 221-247.

Bradley J., Mitze T., Morgenroth E. and Untiedt G. (2006). “How can we know if EU cohesion policy is successful? Integrating micro and macro approaches to the evaluation of Structural Funds”, GEFRA Working paper, March 2006.

Bradley J., Untiedt G. (2007). “The COHESION system of HERMIN country and regional models: Description and operating manual”. Contract no. 2005 CE 16 0 AT 027, GEFRA, Muenster, April 10, 2007.

Bradley J., Zaleski J. (2003). „Modelling EU Accession and Structural Fund Impacts Using the New Polish HERMIN Model”, w: W. Welfe (red.), Modelling Economies in Transition, Proceedings of the 7th Conference of the International Association, AMFET, Łódź.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. (2006). “Ocena efektu makroekonomicznego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 na gospodarkę województwa dolnośląskiego za pomocą modelu HERMIN ”, Raporty 1-3, Wrocław, WARR, lipiec - grudzień 2006.

Bradley J., Malara M., Mogiła Z., Tomaszewski P., Zaleski J., Zembaty M. (2009). Wpływ realizacji Polityki Spójności na kształtowanie się głównych wskaźników dokumentów strategicznych: Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006 i Narodowej Strategii Spójności 2007-2013 oraz innych wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym za pomocą modelu Hermin, WARR, Wrocław.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M., Wojtasiak-Terech A. (2008). "Wpływ realizacji inwestycji finansowanych z funduszy unijnych na kształtowanie się głównych wskaźników dokumentów strategicznych – Narodowego Planu Rozwoju i Narodowej Strategii Spójności oraz innych wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą modelu krajowego i modeli regionalnych", WARR, Wrocław, maj.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. (2007). "Wskaźniki realizacji Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 - ocena makroekonomicznego wpływu 16 RPO na gospodarki regionalne przy użyciu modeli HERMIN", Wrocław, WARR, wrzesień.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Wojtasiak A., Zembaty M. (2006). "Ocena wpływu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i wybranych Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 na gospodarki polskich województw przy pomocy modeli regionalnych HERMIN", WARR, grudzień.

Buton K. (2010). „Transport Economics. 3rd Edition.”, University Profesor, Scholl of Public Policy, George Mason, University, USA.

Capello R., Nijkamp P. (2009). “Handbook of Regional Growth and Development Theories”, Edward Elgar Publishing Limited, Northampton, Massachusetts.

Cieślak M.(2004). „Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania.”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Gakova Z., Grigonyte D., Monfort P. (2009), "A Cross-Country Impact Assessment of EU Cohesion Policy. Applying the Cohesion System of HERMIN Models". Working paper, No 01/2009, Directorate-General for Regional Policy, European Commission.

Good P.J., Hardlin J. (2009), “Common Errors in Statistics (and How to Avoid Them) “, John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey.

Investing in Europe’s future, Fifth report on economic, social and territorial cohesion. (2010). Komisja Europejska, Bruksela.

Jureckova J., Sen Pranab K. (1996), “Robust Statistical Procedures: Asymptotics and Interrelations”, John Wiley and Sons, New York.

Kaczor T., Mackiewicz-Łyziak J., Michniewicz M., Socha R., Soszyński K. (2010). "Wpływ realizacji polityki spójności na kształtowanie się głównych wskaźników dokumentów strategicznych NPR 2004 – 2006 i NSS 2007 – 2013 ", Gdańsk, Warszawa.

Kupiszewski M., Bijak J. (2008): *Zmiany i problemy demograficzne a rozwój przestrzenny*, [w:] K. Saganowski, M. Zagrzejewska-Fiedorowicz, P. Żuber (red.), *Ekspertyzy do koncepcji*

przestrzennego zagospodarowania kraju 2008-2033, Tom IV, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, s. 291-308.

Layard R., Nickell S., Jackman R., (1991). "Unemployment, macroeconomic performance and the labour market", Oxford University press, Oxford, Great Britain.

Lucas, R. E., Jr. (1988). "On the Mechanics of Economic development", Journal of Monetary Economics, Vol. 22(1), pp. 3-42.

"Measuring structural funds employment effects" (2006). Working document No. 6, European Commission, Directorate-General Regional Policy, September.

Ostasiewicz W. (1999). "Statystyczne metody analizy danych", Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.

Rubinstein R., Melamed B. (1998), "Modern Simulation and Modeling", John Wiley and Sons, New York.

Rubinstein R.Y., Kroese D.P. (2008), "Simulation and the Monte Carlo Method (Wiley Series in Probability and Statistics)", John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey.

Ryan T.P. (2009) "Modern Regression Methods", John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey.

Van Belle G. (2008), "Statistical Rules of Thumb", John Wiley and Sons, Hoboken, New Jersey.

The New Programming Period, 2007-2013: Methodological Working Papers. Draft Working Paper on Ex Ante Evaluation. (2005). Draft: October 2005 European Commission, Directorate-General Regional Policy.

Załącznik: Tablice wynikowe

Załącznik 1. Wpływ realizacji NPR 2004-2006 i NSRO 2007-2015 na kształtowanie się głównych wskaźników makroekonomicznych województwa dolnośląskiego.

Wskaźnik	Ozn. ¹	jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PKB w cenach stałych roku 2000	A	mld zł	63.73	67.05	68.74	75.26	79.03	80.90	84.78	88.06	91.91	96.20	100.57	105.28	109.59	114.24	119.25	124.18	129.49
	B	mld zł	63.35	66.42	67.66	73.55	77.69	78.46	80.52	83.66	86.45	89.44	93.37	97.99	104.93	109.88	115.18	120.33	125.83
	Wpływ	mld zł	0.38	0.63	1.08	1.70	1.33	2.44	4.26	4.40	5.46	6.76	7.20	7.28	4.66	4.36	4.07	3.85	3.65
		%	0.60	0.95	1.59	2.32	1.72	3.11	5.29	5.26	6.31	7.56	7.71	7.43	4.44	3.96	3.53	3.20	2.90
PKB na 1 mieszkańca w PPS (UE 27=100)	A	%	52.00	53.00	56.00	59.00	61.65	65.74	67.67	68.92	70.52	72.36	74.16	76.11	77.68	79.38	81.24	82.94	84.79
	B	%	51.69	52.50	55.12	57.66	60.61	63.75	64.27	65.47	66.33	67.27	68.86	70.85	74.37	76.36	78.47	80.37	82.40
	Wpływ	pkt.proc	0.31	0.50	0.88	1.34	1.04	1.98	3.40	3.44	4.19	5.09	5.31	5.27	3.30	3.03	2.77	2.57	2.39
Konsumpcja prywatna w cenach stałych roku 2000	A	mld zł	41.14	42.17	44.17	46.37	49.27	50.22	52.28	54.18	56.56	59.31	62.08	65.02	67.68	70.50	73.54	76.55	79.76
	B	mld zł	40.92	41.78	43.46	45.28	48.36	48.60	49.46	51.16	52.79	54.58	57.00	59.86	64.45	67.56	70.83	73.99	77.34
	Wpływ	mld zł	0.22	0.39	0.70	1.09	0.91	1.62	2.82	3.01	3.77	4.72	5.08	5.16	3.23	2.94	2.70	2.55	2.43
		%	0.55	0.92	1.61	2.42	1.88	3.34	5.70	5.89	7.15	8.66	8.91	8.62	5.01	4.35	3.82	3.45	3.14
Wskaźnik zatrudnienia ogółem	A	%	45.86	48.48	53.48	55.48	55.97	56.32	57.56	58.43	59.64	61.08	62.44	63.89	65.09	66.40	67.76	68.89	70.01
	B	%	45.61	48.09	52.85	54.53	55.33	55.08	55.31	56.31	57.08	58.00	59.41	61.08	63.94	65.35	66.80	68.00	69.19
	Wpływ	pkt.proc.	0.25	0.39	0.63	0.95	0.64	1.24	2.26	2.12	2.56	3.08	3.03	2.81	1.15	1.06	0.96	0.89	0.82
Wskaźnik zatrudnienia kobiety	A	%	42.42	44.47	48.45	49.11	50.56	52.66	53.82	54.63	55.76	57.10	58.38	59.73	60.86	62.08	63.35	64.40	65.45
	B	%	42.19	44.11	47.87	48.28	49.98	51.50	51.71	52.64	53.37	54.22	55.54	57.10	59.78	61.09	62.45	63.57	64.68
	Wpływ	pkt.proc.	0.23	0.36	0.57	0.84	0.58	1.16	2.11	1.99	2.39	2.88	2.84	2.62	1.08	0.99	0.90	0.83	0.77
Wskaźnik zatrudnienia mężczyźni	A	%	49.16	52.34	58.30	61.53	61.07	59.74	61.06	61.98	63.26	64.79	66.23	67.76	69.04	70.43	71.87	73.07	74.26
	B	%	48.90	51.92	57.61	60.48	60.37	58.42	58.66	59.73	60.55	61.52	63.01	64.79	67.82	69.31	70.85	72.13	73.39
	Wpływ	pkt.proc.	0.27	0.43	0.69	1.05	0.70	1.32	2.39	2.25	2.71	3.27	3.22	2.98	1.22	1.12	1.02	0.94	0.87
Stopa bezrobocia ogółem	A	%	25.32	23.09	17.42	12.83	9.90	10.60	11.44	10.79	9.63	8.15	7.50	7.41	7.67	7.77	7.81	7.54	7.88
	B	%	25.73	23.71	18.40	14.32	10.92	12.57	14.91	14.03	13.51	12.79	11.99	11.48	9.30	9.24	9.12	8.73	8.96
	Wpływ	pkt.proc.	-0.41	-0.63	-0.98	-1.49	-1.03	-1.97	-3.47	-3.24	-3.88	-4.64	-4.49	-4.07	-1.63	-1.47	-1.30	-1.19	-1.08
Stopa bezrobocia kobiety	A	%	25.88	24.00	17.88	14.26	11.12	10.79	11.63	10.99	9.83	8.35	7.70	7.61	7.87	7.98	8.02	7.74	8.08
	B	%	26.28	24.62	18.85	15.72	12.13	12.76	15.10	14.22	13.70	12.98	12.18	11.67	9.50	9.44	9.32	8.93	9.16
	Wpływ	pkt.proc.	-0.41	-0.62	-0.97	-1.46	-1.01	-1.97	-3.46	-3.24	-3.87	-4.63	-4.48	-4.06	-1.63	-1.46	-1.30	-1.19	-1.08
Stopa bezrobocia mężczyźni	A	%	24.86	22.33	17.05	11.72	8.92	10.44	11.28	10.63	9.47	7.98	7.33	7.24	7.50	7.61	7.65	7.37	7.71
	B	%	25.27	22.96	18.04	13.22	9.96	12.41	14.76	13.88	13.35	12.63	11.83	11.32	9.14	9.08	8.95	8.56	8.80
	Wpływ	pkt.proc.	-0.41	-0.63	-0.98	-1.50	-1.04	-1.97	-3.48	-3.25	-3.89	-4.64	-4.50	-4.08	-1.64	-1.47	-1.30	-1.19	-1.09
Nowoutworzone trwałe miejsca pracy	Wpływ	tys	5.6	8.7	13.1	20.5	20.5	26.1	42.6	43.8	48.8	57.2	58.4	59.6	60.8	62.0	63.2	64.4	65.7
WDB ogółem w cenach stałych roku 2000	A	mld zł	56616.00	59085.00	60437.00	65971.00	70401.00	72106.89	75627.89	78581.43	82011.23	85820.16	89703.29	93897.22	97748.23	101899.72	106376.87	110783.70	115525.79
	B	mld zł	56272.83	58527.15	59492.66	64486.43	69226.72	69951.09	71861.34	74709.28	77218.07	79889.02	83398.13	87520.48	93653.08	98059.64	102783.78	107385.47	112297.39
	Wpływ	mld zł	343.17	557.85	944.34	1484.57	1174.28	2155.81	3766.56	3872.15	4793.16	5931.15	6305.16	6376.74	4095.15	3840.07	3593.09	3398.23	3228.40
		%	0.61	0.95	1.59	2.30	1.70	3.08	5.24	5.18	6.21	7.42	7.56	7.29	4.37	3.92	3.50	3.16	2.87
WDB usługi rynkowe w cenach stałych roku 2000	A	mld zł	25094.00	25787.00	25403.00	27180.00	29005.00	29067.08	29818.25	29979.39	30486.82	31116.85	31614.25	32115.00	32455.78	32824.58	33234.13	33593.49	33990.65
	B	mld zł	24850.53	25398.64	24800.28	26278.88	28374.74	27845.23	27610.16	27903.45	28003.15	28141.65	28666.60	29368.71	31197.48	31710.94	32238.90	32677.77	33144.16
	Wpływ	mld zł	243.47	388.36	602.72	901.12	630.26	1221.85	2208.09	2075.94	2483.67	2975.20	2947.65	2746.29	1258.31	1113.64	995.22	915.71	846.49
		%	0.98	1.53	2.43	3.43	2.22	4.39	8.00	7.44	8.87	10.57	10.28	9.35	4.03	3.51	3.09	2.80	2.55

Źródło: Opracowanie własne.

legenda:

¹A - scenariusz uwzględniający środki unijne (bazowy), B - scenariusz nieuwzględniający środków unijnych (alternatywny).

²Scenariusz bazowy nie powinien być traktowany jako średniookresowa prognoza dla rozwoju gospodarki regionalnej. W przypadku opracowywania średniookresowej prognozy, trzeba przeprowadzić nie analizę ad hoc trendów rozwojowych, tylko znacznie bardziej dogłębne badanie jego gospodarki.

Załącznik 1 cd. Wpływ realizacji NPR 2004-2006 i NSRO 2007-2015 na kształtowanie się głównych wskaźników makroekonomicznych województwa dolnośląskiego.

Wskaźnik	Ozn. ¹	jednostka	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
WDB przemysł w cenach stałych roku 2000	A	mln zł	16325.00	17883.00	20412.00	23190.00	24747.00	26390.12	28807.04	31540.32	34286.91	37271.51	40525.93	44094.86	47501.90	51176.74	55129.83	59068.43	63297.92
	B	mln zł	16323.84	17866.30	20333.25	22980.56	24411.04	25877.01	28020.76	30461.31	32822.41	35313.00	38082.05	41234.13	44781.60	48550.30	52618.49	56663.84	60986.23
	Wpływ	mln zł	1.16	16.70	78.75	209.44	335.96	513.10	786.28	1079.01	1464.50	1958.51	2443.88	2860.73	2720.30	2626.44	2511.34	2404.59	2311.69
		%	0.01	0.09	0.39	0.91	1.38	1.98	2.81	3.54	4.46	5.55	6.42	6.94	6.07	5.41	4.77	4.24	3.79
WDB budownictwo w cenach stałych roku 2000	A	mln zł	3260.00	3440.00	3506.00	4072.00	4345.00	4316.88	4638.95	4665.25	4806.23	4963.80	5056.45	5140.12	5200.85	5264.39	5332.73	5393.58	5459.20
	B	mln zł	3162.48	3295.16	3310.93	3784.25	4180.58	3966.20	3959.63	4087.40	4127.37	4165.11	4319.10	4511.03	5071.78	5151.73	5233.40	5302.72	5375.89
	Wpływ	mln zł	97.52	144.84	195.07	287.75	164.42	350.69	679.32	577.85	678.86	798.68	737.34	629.10	129.07	112.66	99.33	90.87	83.31
		%	3.08	4.40	5.89	7.60	3.93	8.84	17.16	14.14	16.45	19.18	17.07	13.95	2.54	2.19	1.90	1.71	1.55
Pracujący ogółem	A	tys	920.0	976.0	1076.0	1114.0	1120.0	1123.1	1142.1	1148.8	1160.0	1173.3	1183.9	1194.7	1199.7	1205.2	1211.5	1215.1	1219.6
	B	tys	915.0	968.2	1064.2	1096.2	1108.0	1099.4	1098.7	1109.0	1112.5	1116.7	1128.6	1144.0	1178.4	1186.0	1194.4	1199.5	1205.2
	Wpływ	tys	5.0	7.8	11.8	17.8	12.0	23.7	43.4	39.8	47.6	56.7	55.3	50.7	21.2	19.2	17.1	15.6	14.3
		%	0.55	0.81	1.11	1.62	1.08	2.15	3.95	3.59	4.27	5.07	4.90	4.43	1.80	1.62	1.43	1.30	1.19
Pracujący w usługach rynkowych	A	tys	329.00	350.00	390.00	403.00	393.00	392.66	402.33	403.87	410.15	418.08	424.19	430.36	434.37	438.77	443.71	447.95	452.71
	B	tys	325.65	344.70	381.86	391.01	385.03	376.70	373.29	377.03	378.09	379.70	386.55	395.71	419.92	426.04	432.40	437.58	443.13
	Wpływ	tys	3.35	5.30	8.14	11.99	7.97	15.96	29.03	26.84	32.06	38.38	37.64	34.65	14.45	12.73	11.31	10.37	9.57
		%	1.03	1.54	2.13	3.07	2.07	4.24	7.78	7.12	8.48	10.11	9.74	8.76	3.44	2.99	2.61	2.37	2.16
Pracujący w przemyśle	A	tys	247.00	267.00	308.00	330.00	346.00	349.70	352.96	357.29	359.22	361.14	363.17	365.49	364.41	363.39	362.33	359.41	356.58
	B	tys	247.02	266.99	307.77	329.31	344.87	348.24	350.78	354.68	355.95	357.29	358.87	360.82	359.92	358.95	358.29	355.78	353.30
	Wpływ	tys	0.0	0.01	0.23	0.69	1.13	1.45	2.19	2.61	3.27	3.85	4.30	4.68	4.49	4.44	4.04	3.63	3.28
		%	0.0	0.00	0.07	0.21	0.33	0.42	0.62	0.74	0.92	1.08	1.20	1.30	1.25	1.24	1.13	1.02	0.93
Pracujący w budownictwie	A	tys	47.00	55.00	66.00	76.00	90.00	89.85	95.89	96.63	99.45	102.59	104.57	106.40	107.83	109.32	110.91	112.37	113.93
	B	tys	45.30	52.47	62.57	70.91	87.09	83.60	83.71	86.26	87.23	88.16	91.22	95.00	105.55	107.32	109.14	110.75	112.44
	Wpływ	tys	1.70	2.53	3.43	5.09	2.91	6.26	12.17	10.37	12.22	14.43	13.34	11.40	2.27	2.00	1.77	1.63	1.50
		%	3.76	4.83	5.48	7.18	3.34	7.48	14.54	12.02	14.01	16.36	14.63	12.00	2.15	1.86	1.62	1.47	1.33
NBnŚT w cenach stałych roku 2000	A ²	mld zł	13.22	14.45	18.07	20.31	22.09	22.96	25.12	25.73	26.98	28.38	29.43	30.46	31.38	32.35	33.36	34.36	35.41
	B	mld zł	12.49	13.41	16.42	17.90	20.82	20.26	18.66	20.57	20.77	20.86	22.41	24.44	30.61	31.65	32.74	33.78	34.87
	Wpływ	mld zł	0.73	1.04	1.65	2.42	1.27	2.70	6.46	5.16	6.22	7.52	7.03	6.03	0.78	0.69	0.62	0.58	0.54
		%	5.84	7.74	10.07	13.51	6.08	13.34	34.63	25.08	29.94	36.04	31.35	24.66	2.54	2.19	1.90	1.71	1.55
Wydajność pracy w zł na 1 pracującego	A	zł	61539.13	60537.91	56168.22	59219.93	62858.04	64203.20	66219.98	68403.77	70697.58	73142.33	75771.98	78595.24	81480.25	84548.59	87807.33	91168.86	94724.94
	B	zł	61502.27	60457.78	55953.56	58891.12	62522.05	63688.05	65489.03	67486.22	69550.37	71706.36	74042.55	76624.04	79472.13	82677.52	86057.37	89524.27	93173.75
	Wpływ	zł	36.87	80.13	214.66	328.81	335.99	515.15	730.95	917.54	1147.21	1435.97	1729.43	1971.20	2008.12	1871.07	1749.96	1644.59	1551.19
		%	0.06	0.13	0.38	0.56	0.54	0.81	1.12	1.36	1.65	2.00	2.34	2.57	2.53	2.26	2.03	1.84	1.66
Wynagrodzenia w cenach bieżących	A	mln zł	25937.00	27804.00	30056.00	33826.00	38007.00	40477.93	43711.49	46966.94	50834.97	55209.80	59765.89	64480.83	69047.71	73928.81	79231.38	84798.05	90732.95
	B	mln zł	25781.01	27523.03	29581.63	33017.16	37231.10	39152.60	41293.54	44189.54	47341.07	50677.57	54667.74	59180.10	65505.83	70922.18	76383.67	82066.96	88099.03
	Wpływ	mln zł	155.99	280.97	474.37	808.84	775.90	1325.33	2417.96	2777.40	3493.90	4532.23	5098.15	5300.73	3541.88	3006.63	2847.70	2731.09	2633.92
		%	0.61	1.02	1.60	2.45	2.08	3.39	5.86	6.29	7.38	8.94	9.33	8.96	5.41	4.24	3.73	3.33	2.99
Przeciętny miesięczny dochód w gospodarstwie domowym na 1 osobę w cenach stałych roku 2000	A	zł	723.98	751.40	823.52	920.73	1079.31	1130.16	1178.61	1223.13	1279.19	1343.73	1409.01	1477.95	1540.53	1606.99	1678.25	1749.02	1824.63
	B	zł	719.62	743.86	809.78	898.34	1058.47	1091.99	1112.34	1152.29	1190.49	1232.67	1289.54	1356.68	1464.57	1537.83	1614.68	1688.96	1767.59
	Wpływ	zł	4.36	7.54	13.74	22.39	20.84	38.17	66.27	70.84	88.70	111.07	119.47	121.27	75.96	69.16	63.57	60.07	57.05
		%	0.61	1.01	1.70	2.49	1.97	3.50	5.96	6.15	7.45	9.01	9.26	8.94	5.19	4.50	3.94	3.56	3.23

Źródło: Opracowanie własne.

legenda:

¹A - scenariusz uwzględniający środki unijne (bazowy), B - scenariusz nieuwzględniający środków unijnych (alternatywny).

²Scenariusz bazowy nie powinien być traktowany jako średniookresowa prognoza dla rozwoju gospodarki regionalnej. W przypadku opracowywania średniookresowej prognozy, trzeba przeprowadzić nie analizę ad hoc trendów rozwojowych, tylko znacznie bardziej dogłębne badanie jego gospodarki.

Załącznik 2. Wpływ realizacji RPO WD na kształtowanie się głównych wskaźników makroekonomicznych województwa dolnośląskiego.

Wskaźnik	Ozn. ¹	jednostka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PKB w cenach stałych roku 2000	A	mld zł	75.26	79.03	80.90	84.78	88.06	91.91	96.20	100.57	105.28	109.59	114.24	119.25	124.18	129.49
	B	mld zł	75.26	79.02	80.19	83.94	86.78	90.47	94.79	99.30	104.55	108.99	113.67	118.69	123.64	128.96
	Wpływ	mld zł	0.00	0.01	0.71	0.84	1.29	1.44	1.41	1.27	0.73	0.60	0.57	0.55	0.54	0.52
		%	0.00	0.01	0.89	1.00	1.48	1.59	1.49	1.28	0.70	0.55	0.50	0.47	0.44	0.41
PKB na 1 mieszkańca w PPS (UE 27=100)	A	%	59.00	61.65	65.74	67.67	68.92	70.52	72.36	74.16	76.11	77.68	79.38	81.24	82.94	84.79
	B	%	59.00	61.64	65.16	67.00	67.91	69.41	71.30	73.23	75.58	77.25	78.99	80.86	82.58	84.45
	Wpływ	pkt.proc.	0.00	0.01	0.58	0.67	1.01	1.11	1.06	0.93	0.53	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34
Konsumpcja prywatna w cenach stałych roku 2000	A	mld zł	46.37	49.27	50.22	52.28	54.18	56.56	59.31	62.08	65.02	67.68	70.50	73.54	76.55	79.76
	B	mld zł	46.37	49.27	49.75	51.71	53.29	55.54	58.29	61.16	64.50	67.28	70.14	73.18	76.20	79.43
	Wpływ	mld zł	0.00	0.01	0.47	0.57	0.89	1.02	1.02	0.92	0.52	0.40	0.37	0.35	0.34	0.34
		%	0.00	0.01	0.94	1.11	1.67	1.84	1.75	1.51	0.80	0.59	0.52	0.48	0.45	0.42
Wskaźnik zatrudnienia ogółem	A	%	55.48	55.97	56.32	57.56	58.43	59.64	61.08	62.44	63.89	65.09	66.40	67.76	68.89	70.01
	B	%	55.48	55.97	55.88	57.06	57.70	58.85	60.35	61.83	63.65	64.93	66.26	67.62	68.76	69.89
	Wpływ	pkt.proc.	0.00	0.01	0.45	0.50	0.74	0.79	0.73	0.61	0.24	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12
Wskaźnik zatrudnienia - kobiety	A	%	49.11	50.56	52.66	53.82	54.63	55.76	57.10	58.38	59.73	60.86	62.08	63.35	64.40	65.45
	B	%	49.11	50.56	52.24	53.35	53.94	55.02	56.42	57.81	59.50	60.71	61.95	63.22	64.28	65.34
	Wpływ	pkt.proc.	0.00	0.01	0.42	0.47	0.69	0.74	0.69	0.57	0.23	0.15	0.13	0.13	0.12	0.11
Wskaźnik zatrudnienia - mężczyźni	A	%	61.53	61.07	59.74	61.06	61.98	63.26	64.79	66.23	67.76	69.04	70.43	71.87	73.07	74.26
	B	%	61.53	61.06	59.27	60.53	61.20	62.42	64.01	65.59	67.51	68.87	70.28	71.72	72.93	74.13
	Wpływ	pkt.proc.	0.00	0.01	0.48	0.53	0.78	0.84	0.78	0.64	0.26	0.17	0.15	0.14	0.14	0.13
Stopa bezrobocia ogółem	A	%	12.83	9.90	10.60	11.44	10.79	9.63	8.15	7.50	7.41	7.67	7.77	7.81	7.54	7.88
	B	%	12.83	9.90	11.31	12.21	11.91	10.84	9.25	8.39	7.76	7.89	7.97	8.00	7.71	8.04
	Wpływ	pkt.proc.	0.00	-0.01	-0.71	-0.77	-1.12	-1.20	-1.10	-0.90	-0.35	-0.22	-0.20	-0.19	-0.17	-0.16
Stopa bezrobocia kobiety	A	%	14.26	11.12	10.79	11.63	10.99	9.83	8.35	7.70	7.61	7.87	7.98	8.02	7.74	8.08
	B	%	14.26	11.13	11.50	12.40	12.11	11.03	9.45	8.60	7.96	8.10	8.18	8.20	7.91	8.24
	Wpływ	pkt.proc.	0.00	-0.01	-0.71	-0.77	-1.12	-1.20	-1.10	-0.90	-0.35	-0.22	-0.20	-0.18	-0.17	-0.16
Stopa bezrobocia mężczyźni	A	%	11.72	8.92	10.44	11.28	10.63	9.47	7.98	7.33	7.24	7.50	7.61	7.65	7.37	7.71
	B	%	11.72	8.93	11.15	12.05	11.75	10.67	9.09	8.23	7.59	7.73	7.81	7.83	7.54	7.87
	Wpływ	pkt.proc.	0.00	-0.01	-0.71	-0.77	-1.13	-1.20	-1.10	-0.90	-0.35	-0.22	-0.20	-0.19	-0.17	-0.16
Nowoutworzone trwałe miejsca pracy	C	tys	0	0.5	7.7	8.8	12.8	13.9	14.3	14.8	15.2	15.6	16.1	16.5	16.9	17.4
WDB ogółem w cenach w cenach stałych roku 2000	A	mln zł	65971.00	70401.00	72106.89	75627.89	78581.43	82011.23	85820.16	89703.29	93897.22	97748.23	101899.72	106376.87	110783.70	115525.79
	B	mln zł	65971.00	70393.18	71477.77	74889.68	77452.16	80749.54	84587.38	88598.68	93258.06	97218.90	101392.73	105884.81	110306.00	115061.45
	Wpływ	mln zł	0.00	7.82	629.12	738.21	1129.27	1261.68	1232.78	1104.61	639.16	529.33	506.98	492.06	477.70	464.34
		%	0.00	0.01	0.88	0.99	1.46	1.56	1.46	1.25	0.69	0.54	0.50	0.46	0.43	0.40
WDB usługi rynkowe w cenach stałych roku 2000	A	mln zł	27180.00	29005.00	29067.08	29818.25	29979.39	30486.82	31116.85	31614.25	32115.00	32455.78	32824.58	33234.13	33593.49	33990.65
	B	mln zł	27180.00	28999.58	28637.28	29332.88	29271.60	29726.43	30414.61	31034.04	31871.63	32297.42	32683.10	33101.47	33468.12	33871.98
	Wpływ	mln zł	0.00	5.42	429.80	485.38	707.79	760.38	702.24	580.20	243.36	158.36	141.48	132.66	125.37	118.67
		%	0.00	0.02	1.50	1.65	2.42	2.56	2.31	1.87	0.76	0.49	0.43	0.40	0.37	0.35

Źródło: Opracowanie własne.

legenda:

¹A - scenariusz uwzględniający środki unijne (bazowy), B - scenariusz nieuwzględniający środków unijnych (alternatywny).

²Scenariusz bazowy nie powinien być traktowany jako średniookresowa prognoza dla rozwoju gospodarki regionalnej. W przypadku opracowywania średniookresowej prognozy, trzeba przeprowadzić nie analizę ad hoc trendów rozwojowych, tylko znacznie bardziej dogłębne badanie jego gospodarki.

Załącznik 2 cd. Wpływ realizacji RPO WD na kształtowanie się głównych wskaźników makroekonomicznych województwa dolnośląskiego.

Wskaźnik	Ozn. ¹	jednostka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
WDB przemysł w cenach stałych roku 2000	A	mln zł	23190.00	24747.00	26390.12	28807.04	31540.32	34286.91	37271.51	40525.93	44094.86	47501.90	51176.74	55129.83	59068.43	63297.92
	B	mln zł	23190.00	24746.88	26371.06	28749.62	31396.75	34075.28	36995.38	40197.04	43748.06	47148.50	50826.64	54784.72	58729.45	62964.74
	Wpływ	mln zł	0.00	0.12	19.05	57.42	143.56	211.64	276.13	328.89	346.79	353.40	350.10	345.11	338.98	333.18
		%	0.00	0.00	0.07	0.20	0.46	0.62	0.75	0.82	0.79	0.75	0.69	0.63	0.58	0.53
WDB budownictwo w cenach stałych roku 2000	A	mln zł	4072.00	4345.00	4316.88	4638.95	4665.25	4806.23	4963.80	5056.45	5140.12	5200.85	5264.39	5332.73	5393.58	5459.20
	B	mln zł	4072.00	4343.10	4170.36	4479.55	4438.31	4569.41	4755.21	4895.29	5096.84	5183.24	5248.93	5318.38	5380.18	5446.66
	Wpływ	mln zł	0.00	1.90	146.53	159.40	226.94	236.82	208.58	161.15	43.29	17.62	15.46	14.34	13.41	12.54
		%	0.00	0.04	3.51	3.56	5.11	5.18	4.39	3.29	0.85	0.34	0.29	0.27	0.25	0.23
Pracujący ogółem	A	tys	1114.00	1120.00	1123.10	1142.07	1148.79	1160.03	1173.33	1183.86	1194.69	1199.66	1205.22	1211.48	1215.15	1219.59
	B	tys	1114.00	1119.89	1114.62	1132.63	1134.96	1145.26	1159.80	1172.76	1190.25	1196.75	1202.60	1209.05	1212.88	1217.47
	Wpływ	tys	0.00	0.11	8.49	9.44	13.83	14.77	13.54	11.10	4.44	2.90	2.62	2.44	2.27	2.12
		%	0.00	0.01	0.76	0.83	1.22	1.29	1.17	0.95	0.37	0.24	0.22	0.20	0.19	0.17
Pracujący w usługach rynkowych	A	tys	403.00	393.00	392.66	402.33	403.87	410.15	418.08	424.19	430.36	434.37	438.77	443.71	447.95	452.71
	B	tys	403.00	392.93	386.82	395.84	394.52	400.22	409.06	416.89	427.63	432.74	437.33	442.36	446.67	451.49
	Wpływ	tys	0.00	0.07	5.85	6.48	9.35	9.93	9.02	7.30	2.73	1.62	1.44	1.35	1.28	1.22
		%	0.00	0.02	1.51	1.64	2.37	2.48	2.21	1.75	0.64	0.38	0.33	0.31	0.29	0.27
Pracujący w przemyśle	A	tys	330.00	346.00	349.70	352.96	357.29	359.22	361.14	363.17	365.49	364.41	363.39	362.33	359.41	356.58
	B	tys	330.00	346.00	349.68	352.87	356.89	358.65	360.40	362.29	364.56	363.45	362.48	361.50	358.66	355.90
	Wpływ	tys	0.00	0.00	0.02	0.09	0.40	0.57	0.74	0.88	0.94	0.97	0.91	0.83	0.75	0.68
		%	0.00	0.00	0.01	0.03	0.11	0.16	0.21	0.24	0.26	0.27	0.25	0.23	0.21	0.19
Pracujący w budownictwie	A	tys	76.00	90.00	89.85	95.89	96.63	99.45	102.59	104.57	106.40	107.83	109.32	110.91	112.37	113.93
	B	tys	76.00	89.97	87.23	93.03	92.55	95.18	98.82	101.65	105.62	107.51	109.04	110.65	112.13	113.71
	Wpływ	tys	0.00	0.03	2.62	2.86	4.08	4.27	3.77	2.92	0.78	0.31	0.28	0.26	0.24	0.23
		%	0.00	0.04	3.01	3.07	4.41	4.49	3.82	2.87	0.74	0.29	0.25	0.23	0.22	0.20
NBnŚT w cenach stałych roku 2000	A ²	mld zł	20.31	22.09	22.96	25.12	25.73	26.98	28.38	29.43	30.46	31.38	32.35	33.36	34.36	35.41
	B	mld zł	20.31	22.08	21.75	23.80	23.81	24.96	26.58	28.04	30.13	31.28	32.25	33.27	34.27	35.33
	Wpływ	mld zł	0.00	0.01	1.21	1.33	1.92	2.02	1.80	1.40	0.33	0.106	0.095	0.090	0.085	0.081
		%	0.00	0.07	5.56	5.58	8.05	8.11	6.77	4.98	1.11	0.34	0.29	0.27	0.25	0.23
Wydajność pracy w zł na 1 pracującego	A	zł	59219.93	62858.04	64203.20	66219.98	68403.77	70697.58	73142.33	75771.98	78595.24	81480.25	84548.59	87807.33	91168.86	94724.94
	B	zł	59219.93	62857.42	64153.47	66147.21	68281.24	70547.59	72967.23	75572.50	78355.97	81235.67	84311.27	87577.22	90945.81	94508.83
	Wpływ	zł	0.00	0.62	49.73	72.77	122.52	149.99	175.10	199.48	239.27	244.58	237.32	230.11	223.06	216.11
		%	0.00	0.00	0.08	0.11	0.18	0.21	0.24	0.26	0.31	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23
Wynagrodzenia w cenach bieżących	A	mln zł	33826.00	38007.00	40477.93	43711.49	46966.94	50834.97	55209.80	59765.89	64480.83	69047.71	73928.81	79231.38	84798.05	90732.95
	B	mln zł	33826.00	38002.89	40126.51	43200.67	46177.27	49867.36	54196.98	58813.94	63896.46	68630.99	73542.54	78851.93	84422.98	90361.87
	Wpływ	mln zł	0.00	4.11	351.43	510.82	789.66	967.61	1012.81	951.95	584.38	416.72	386.27	379.45	375.07	371.08
		%	0.00	0.01	0.88	1.18	1.71	1.94	1.87	1.62	0.91	0.61	0.53	0.48	0.44	0.41
Przeciętny miesięczny dochód w gospodarstwie domowym na 1 osobę w cenach stałych roku 2000	A	zł	920.73	1 079.31	1 130.16	1 178.61	1 223.13	1 279.19	1 343.73	1 409.01	1 477.95	1 540.53	1 606.99	1 678.25	1 749.02	1 824.63
	B	zł	920.73	1 079.18	1 119.15	1 165.11	1 202.21	1 255.22	1 319.77	1 387.32	1 465.76	1 531.13	1 598.34	1 669.91	1 740.92	1 816.75
	Wpływ	zł	0.00	0.13	11.01	13.50	20.92	23.97	23.97	21.69	12.19	9.40	8.65	8.34	8.10	7.89
		%	0.00	0.01	0.98	1.16	1.74	1.91	1.82	1.56	0.83	0.61	0.54	0.50	0.47	0.43

Źródło: Opracowanie własne.

legenda:

¹A - scenariusz uwzględniający środki unijne (bazowy), B - scenariusz nieuwzględniający środków unijnych (alternatywny).

²Scenariusz bazowy nie powinien być traktowany jako średniookresowa prognoza dla rozwoju gospodarki regionalnej. W przypadku opracowywania średniookresowej prognozy, trzeba przeprowadzić nie analizę ad hoc trendów rozwojowych, tylko znacznie bardziej dogłębne badanie jego gospodarki.



**DOLNY
ŚLĄSK**

**URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO**

Wybrzeże J. Słowackiego 12-14, 50-411 Wrocław
tel. 071 776 90 00, www.umwd.dolnyslask.pl