

2009

# Raport roczny

## Część I: omówienie wyników

Cykliczne badania ewaluacyjne na temat:  
„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 i regionalnym”

Instytut Badań Strukturalnych



**POMOC TECHNICZNA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW  
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



**Raport powstał w ramach projektu cyklicznych badań ewaluacyjnych na temat:  
„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 i regionalnym”**

**Autorzy:**

**Maciej Bukowski**

**Dorota Pelle**

**Współpraca:**

**Piotr Dworzak**

**Jan Gaska**

**Opracowane dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego przez:**

**Instytut Badań Strukturalnych**

ul. Rejtana 15 lok. 24/25

02-516 Warszawa, Polska

e-mail: [ibs@ibs.org.pl](mailto:ibs@ibs.org.pl)

[www.ibs.org.pl](http://www.ibs.org.pl)

tel/fax: + 48 22 629 33 82

## Streszczenie

W raporcie przedstawiono główne rezultaty badania prowadzonego w ramach projektu „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 i regionalnym”. Analiza obejmuje lata od 2004 do 2020 roku, przy czym dla okresu 2004-2008 ma ona charakter *ex post*.

Celem badania była analiza efektów wdrażania polityki spójności w sferze gospodarczej i społecznej, zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym. W tym sensie niniejsze badanie umożliwia sformułowanie argumentów na rzecz zapewnienia Polsce dodatkowych środków na realizację ściśle sprecyzowanych celów strategicznych po roku 2013. Analizę przeprowadzono w oparciu o dynamiczny, stochastyczny model równowagi ogólnej (DSGE) dużej skali EUImpactMod II, opracowany w *Institucie Badań Strukturalnych*, skalibrowany dla gospodarek województw i zagregowany do poziomu kraju przy użyciu mechanizmu oddolnego.

Model EUImpactMod II integruje w jednej, w pełni spójnej metodologicznie teorii wiele gałęzi makroekonomii w tym: (i) teorię wzrostu gospodarczego, (ii) teorię realnego cyklu koniunkturalnego, (iii) ekonomię monetarną i teorię pieniądza, (iv) nową ekonomię Keynesowską uwzględniającą nominalne i realne frykcje gospodarcze, (v) ekonomię pracy, (vi) teorię finansów i rynków finansowych, (vii) teorię handlu międzynarodowego i gospodarki otwartej, (viii) ekonomię sektora publicznego i teorię wydatków publicznych i opodatkowania. Model wsparty jest przez moduł ekonometryczny.

Analiza prowadzona była zgodnie z następującą konwencją. Za punkt odniesienia służył scenariusz bazowy, w którym gospodarka nie jest beneficjentem funduszy unijnych. Dla okresów historycznych (2004-2008) scenariusz bazowy odpowiada rzeczywistym zmianom zachodzącym w gospodarce pomniejszonym o szacunki wpływu funduszy w tym okresie. Drugi ze scenariuszy, określany mianem NPR+NSS, opisuje sytuację w której gospodarka w pełni wykorzystuje fundusze opisane w analizowanych dokumentach strategicznych.<sup>1</sup> Różnica między powyższymi scenariuszami umożliwia określenie skali i kierunku oddziaływania funduszy.

Raport obejmuje 2 części. W ramach Części I raportu wyodrębniono trzy następujące rozdziały: (i) skrócony opis metody badawczej, która została szczegółowo przedstawiona w Raporcie metodologicznym IBS 2009, (ii) podsumowanie wyników analizy łącznego wpływu programów NPR i NSS dla kraju i województw oraz (iii) wnioski oraz dalsze pytania badawcze. W Części II raportu przedstawiono szczegółowe zestawienie wartości wszystkich wskaźników objętych analizą przy założeniu pełnego wykorzystania środków przewidzianych w perspektywach finansowych 2004-2006 i 2007-2013 realizacji polityki spójności.

<sup>1</sup> Scenariusz NPR+NSS odpowiada w okresie 2004-2008 obserwacjom historycznym (dostępnym danym statystycznym dla gospodarki polskiej), a w okresie 2009-2020 jest wynikiem prognoz nałożonych na scenariusz bazowy.

Przedstawione w raporcie wyniki analizy wpływu funduszy unijnych prowadzą do następujących konkluzji:

**Po pierwsze**, wykorzystanie przez Polskę funduszy unijnych w latach 2004-2015 w ramach NPR 2004-2006 oraz NSS 2007-2013 przyspieszy proces konwergencji realnej gospodarki do krajów Unii Europejskiej. Pierwsze pozytywne, choć niewielkie efekty napływu środków unijnych są już dostrzegalne: w latach 2004-2008 PKB Polski wzrósł dzięki ich wykorzystaniu o 0.8 proc. - skala przyspieszenia wzrostu była więc stosunkowo niewielka. Także w następnych latach nie będzie ona duża - do roku 2015 można w następstwie bezpośredniego oddziaływania środków UE spodziewać się, że PKB Polski wzrośnie o ok. 6.2 proc ponad poziom w jakim znalazłby się gdyby tych funduszy nie było. Dla porównania w całym okresie 2004-2015 realny PKB per capita zwiększył się niezależnie od wydatkowanych środków unijnych o około 51 proc. Oznacza to, że średnioroczna stopa wzrostu produktu zwiększył się w wyniku oddziaływania funduszy z poziomu 3.9 proc do 4.3 proc tj. o około 0.4 pkt proc. Dzięki wykorzystaniu funduszy zmniejszy się jednak dystans dzielący Polskę od wysoko rozwiniętych gospodarek Unii Europejskiej.

**Po drugie**, podniesienie poziomu i tempa wzrostu PKB na przestrzeni lat wynikać będzie z czynników popytowych i podażowych. Do roku 2008 przeważają czynniki popytowe – produkt w Polsce rośnie szybciej niż w sytuacji bez funduszy strukturalnych gdyż wzrósł popyt zagregowany. W dłuższej perspektywie obok efektów popytowych ujawnią się także, jak dotąd niemal niewidoczne, czynniki podażowe wywołane przez głównie akumulację kapitału publicznego oraz wsparcie dla akumulacji kapitału prywatnego, a co za tym idzie wzrostu produktywności pracy. Ze względu na specyfikę procesu kształcenia wydatki na rozwój zasobów ludzkich w najmniejszym stopniu z wszystkich rozpatrywanych kategorii wydatków przełożą się na gospodarkę polską dzięki czynnikom podażowym – w ich wypadku największa część obserwowanych efektów powodowana będzie kanałem popytowym. Mieszany popytowo podażowy powoduje, że utrzymanie poziomu PKB powyżej poziomu bazowego wymagać będzie, przy innych warunkach niezmiennych, dalszej absorpcji środków unijnych po roku 2015 lub ich zastąpienia po tej dacie prywatnymi lub publicznymi środkami polskimi. W przeciwnym wypadku osiągnięte w wyniku realizacji NPR i NSS rezultaty ekonomiczne będą stopniowo zanikać - najpierw szybciej w wyniku zniknięcia efektów popytowych, a potem wolniej wraz z wyczerpywaniem się mechanizmów podażowych tak, że już w roku 2020 produkt per capita będzie zaledwie o 4.5 proc, a poziom inwestycji o 5.6 proc. wyższy niż w scenariuszu bazowym.

**Po trzecie**, obok wzrostu produktu fundusze unijne wywołają wzrost zatrudnienia i spadek bezrobocia. Ze względu na ograniczoną skalę zaangażowanych w NPR 2004-2006 środków wpływ ten był w roku 2008 bardzo ograniczony – wskaźnik zatrudnienia 15-64 przekraczał poziom bazowy o 0.17pkt proc, zaś stopa bezrobocia była praktycznie taka sama jak w scenariuszu status quo. Liczba pracujących zwiększyła się o ok. 50tys. Większa skala działań podejmowanych w ramach NSS 2007-2013 spowoduje, że do roku 2015 skala tych efektów wzrośnie. Wskaźnik zatrudnienia będzie o 0.6 pkt. proc. wyższy, a stopa bezrobocia o 0.6 pkt. proc. niższa niż miałyby to miejsce gdyby Polska nie mogła skorzystać ze wsparcia

wspólnotowego. Oznacza to, że liczba pracujących zwiększy się o ponad 1 proc. w porównaniu ze scenariuszem bazowym. W liczbach bezwzględnych oznacza to odpowiednio wzrost liczby pracujących przeciętnie o 83 tys. osób rocznie w latach 2004-2015. Fundusze będą w podobny sposób oddziaływały na sytuację na rynku pracy kobiet i mężczyzn, choć czynnikiem ograniczającym nieznacznie ich skuteczność w przypadku kobiet będzie ich relatywnie niższa podaż pracy, a więc mniejsza liczebność wśród osób pracujących i bezrobotnych.

**Po czwarte**, fundusze unijne będą miały ograniczony wpływ na strukturę sektorową polskiej gospodarki, która pozostaje w dużej mierze pod wpływem długookresowych trendów. Do roku 2008 indukowane przez politykę spójności zmiany w strukturze sektorowej były bliskie zeru. W przyszłości obserwowany będzie spadek udziału pracowników zatrudnionych w rolnictwie o 0.10 pkt. proc. i zmniejszenie udziału tego sektora w wartości dodanej o 0.04 pkt. proc. Jednocześnie obserwowany będzie nieznaczny wzrost udziału zatrudnionych oraz wartości dodanej w przemyśle oraz usługach względem scenariusza bazowego. W przypadku przemysłu udział wartości dodanej rośnie odpowiednio o 0.07 pkt. proc. a udział zatrudnienia 0.05 pkt. proc. przeciętnie w okresie 2004-2015, podczas gdy dla usług wskaźniki te kształtują się na poziomie odpowiednio 0.02 i 0.04 pkt. proc.

**Po piąte**, wzrost produktu i zatrudnienia oraz niewielki spadek bezrobocia nie będą jedynymi pozytywnymi efektami funduszy strukturalnych. Szereg pozytywnych zjawisk w postaci lepszej jakości infrastruktury publicznej (sportowej, komunalnej, kulturalnej, edukacyjnej) mimo, że nie przełoży się w istotny sposób na zmienne makroekonomiczne to wpłynie na jakość życia mieszkańców naszego kraju. Jakościowo można powiedzieć, że już w tej chwili zmiany te są widoczne, choć ich ekonomiczne efekty o charakterze podażowym dopiero nadejdą w przyszłości.

**Po szóste**, dzięki regionalnemu charakterowi polityki spójności, możliwe jest udzielanie pomocy obszarom z problemami strukturalnymi, a więc po pierwsze tym relatywnie biedniejszym, a po drugie tym, które mają trudności z nadrobieniem dystansu rozwojowego wobec regionów bogatszych. Choć w roku 2008 wpływ polityki spójności na niwelowanie różnic regionalnych był z konieczności jeszcze bardzo mały, to w przyszłości można oczekiwać, że dzięki niej na poziomie regionalnym nastąpi bardziej znaczące zmniejszenie przestrzennego zróżnicowania poziomu PKB per capita (średnie zróżnicowanie spadnie o 0.5 punktu proc. w stosunku do scenariusza bazowego i w 2013 roku sięgać będzie 21.6 proc.). W Polsce w 2006 względny poziom produktu na mieszkańca wytwarzany w poszczególnych województwach odznaczał się istotnym przestrzennym zróżnicowaniem, wahając się od ok 35% w województwach lubelskim i podkarpackim do 83% średniej UE27 w województwie mazowieckim. Szacuje się, że w wyniku wykorzystania funduszy unijnych poziom PKB per capita w 2015 roku województwa o najniższym obecnie poziomie względnego PKB per capita osiągną poziom 47 proc., a województwo mazowieckie 110 proc. średniej UE (ok. 6-7 proc. więcej niż w scenariuszu bazowym).

**Po siódme**, zmniejszenie przestrzennego zróżnicowania polskiej gospodarki indukowane absorpcją funduszy unijnych jest szczególnie istotne w świetle najnowszych badań teoretycznych i empirycznych prowadzonych w ramach nowej geografii ekonomicznej, które wskazują, że realna konwergencja gospodarki polskiej jako całości może prowadzić do polaryzacji rozwoju tj. sprzyjać dalszemu pogłębieniu różnic na poziomie regionów w średnim okresie. O ile bowiem w ostatnim dwudziestoleciu Polskie regiony zbliżyły się jako całość do poziomu produktu per capita Unii Europejskiej, to proces ten zachodził nierównomiernie w wymiarze terytorialnym. Najbardziej dynamiczne były te województwa, w obrębie których znajdują się duże metropolie - silne centra rozwoju. Można oczekiwać, że choć w najbliższych kilkunastu latach proces ten będzie kontynuowany, to fundusze unijne stanowiąc będą swoistą przeciwwagę dla obserwowanych dotąd tendencji wzrostu nierówności w podziale dochodu na poziomie regionalnym. Ogólnie rzecz biorąc, trzeba jednak powiedzieć, że efekty polityki spójności w wyrównywaniu różnic międzyregionalnych były zarówno do roku 2008 jak i będą w przyszłości wyraźnie mniejsze niż jej wpływ na wyrównywanie różnic między Polską a UE15.

## Summary

The following report is to present the main results of the analysis on 'The impact of Cohesion Policy realization on forming main indicators of National Development Plan 2004-2006 and National Cohesion Strategy 2007-2013 as well as other chosen macroeconomic indicators on the country and regional (voivodships'), level'. The analysis covers a period of 2004-2020, with the historical data up to the year 2008.

The main objective of this study is to quantify the positive effects of the Cohesion Policy in Poland within the economic and social background, so as to encompass both, country and regional, dimensions. The results of the aforementioned analysis provide a wide range of arguments justifying any further absorption of the cohesion funds within the new financial perspective of 2014-2020. The study is based upon a large scale, dynamic, stochastic, general equilibrium (DSGE) model EUImpactMod II, designed by *Institute for Structural Research*. The model has been calibrated for the regional economies and aggregated to the country level through the bottom-up approach.

EUImpactMod II encompasses in one methodologically coherent theory many strands of macroeconomic and microeconomic foundations: (1) economic growth theory, (2) business cycle theory, (3) monetary economics and theory of money, (4) new Keynesian economics, considering nominal and real economical frictions, (5) labour economics, (6) finance and financial market theory, (7) international trade and open economics theory, (8) public sector economics and theory of public expenses and taxation. Additionally, the model is supported by the structural econometric module.

The analysis presented in the report was carried within the following framework. As a starting point the base-line scenario of the conservative macroeconomic forecasts with no cohesion funds absorbed whatsoever was designed. Hence for the period of 2004-2008 the base-line scenario consists of the historical data minus the simulations' results of funds used so far. The alternative scenario (NPR+NSS scenario) represents the forecasts with the fund up to 2015, and thus makes it possible to identify the changes induced by the Cohesion Policy.<sup>2</sup>

The report consists of two parts. Part I has been divided into three separate chapters: (i) a brief description of the research method, which has already been presented in details in the Methodological Report of Institute for Structural Research 2009, (ii) a review of major results of the study on the country and regional level and (iii) conclusion and questions for further research. Within Part II one could find a detailed comparison of the scenarios taken into account in the analysis.

---

<sup>2</sup> A NPR+NSS scenario depicts the real historical data for the time slot of 2004-2008 and the forecasts put upon the base-line scenario for the period of 2009-2020.

The aforementioned analysis leads to the following conclusions:

**Firstly**, the EU-fund inflow within 2004-2015 period within as presented in NPR 2004-2006 and NSS 2007-2013 will speed up the real convergence of the Polish economy to the EU countries' average. First positive, though minor, effects of the Cohesion Policy have already occurred within the time-slot of 2004-2008 when the real GDP has grown by 0.7 percent. The scale of this acceleration also in the future will not be large— up till 2014 it should be expected that the real GDP per capita increase by 6.2 percent above the level of the base-line scenario. By comparison, within the period of 2004-2014 GDP per capita ought to raise by ca. 51 percent regardless of the funds. It means that annual growth rate of GDP will increase as a results of EU-funds from 3.9 to 4.3 pp, i.e. 0.4 percentage point. Hence the gap between the Polish and highly developed European economies should gradually narrow down.

**Secondly**, boosting the GDP level and growth rate will result both from supply and demand factors. Up to the year 2008 the latter ones dominated – GDP in Poland has grown due to rise in aggregated demand. In longer term however also the supply factors should start to play an important role. They are mainly from public and private capital accumulation, which will subsequently raise labour productivity. As the accumulation of human capital on the aggregated level takes decades, expenditures in this area will affect Polish economy mainly through demand channel. Nevertheless, keeping the GDP level above the base-line scenario will require *ceteris paribus* continuous absorption of EU-funds or replacing them with Polish public or private expenses after the year 2015. Otherwise, the positive economic results of NPR and NSS will gradually fade, at first quickly due to disappearing aggregated demand, and then slower as the importance of supply factors diminishes, so that in 2020 GDP per capita will be merely 4.5 per cent higher, and gross fixed capital formation 5.6 per cent in comparison to the base-line scenario.

**Thirdly**, additionally to GDP growth, EU-funds will cause the increase of employment and the reduction unemployment. Because of relatively small expenditures in 2004-2006 financial perspective this impact was very limited up to the year 2008 – employment rate 15-64 exceeded baseline level by 0.17p.p, whereas the unemployment rate was practically the same as in the reference scenario. Employment rose by 50 thousand. Had Poland not profited from the EU support the employment rate of the population aged 15-64 in the year 2015 would be 0.6 p.p. lower and the unemployment rate 0.6 p.p. higher. As a result of NPR and NSS the number of employees should rise by 1 percent in comparison to the base-line scenario. In absolute numbers it implies an increase of workers through the reduction of the number of the unemployed at 83 thousands of people on average on yearly basis. Funds will have similar influence on the women' and men' labour market situation, although the factor limiting slightly their effectiveness in the women' group will be relatively lower labour supply, thus lower number among the working and the unemployed.

**Furthermore**, the EU-funds will have a limited effect on structure of Polish economy which remains to a large extent under influence of long-term trends. Up to the year 2008 this impact was practically neutral. It should be expected that the share of employees working in agriculture fall by 0.10 p.p. with a 0.04 p.p. decrease of value added in this sector. Simultaneously, a slight increase of the employees' and value add share of the industry and services should be recorded, which will amount to 0.07 and 0.02 respectively for industry and services in terms of value added and 0.05, 0.04 in terms of employment share.

**Moreover**, the product and employment growth and reduction of unemployment rate will not be the sole positive effects of structural funds. A number of positive phenomena in stock of public (sport, municipal, cultural, educational) infrastructure of higher quality, although will not have direct impact on macroeconomic indicators, will affect the living standard of Polish inhabitants. Those qualitative changes are already visible although their full economic impact has not yet materialized.

**Next**, due to the regional dimension of the Cohesion Policy it is possible to financially support the regions coping with structural problems – the ones that keep on struggling with the catch up difficulties to the richer regions. Before 2008 EU funds influenced regional disparities in a very limited way. In the future however spatial disparities in the GDP per capita level should (thanks to CP) decrease (the average standard deviation of GDP per capita should fall by 0.5 p.p. in comparison to the base-line scenario and in 2015 it ought to amount to 21.6 percent). As a matter of fact the relative product per inhabitant level in Poland is characterized by substantial spatial differentiation- in 2006 it varied from ca. 35 percent of the EU-average in lubelskie and podkarpackie voivodships up to 77 percent in mazowieckie. It should be expected that as a result of the Cohesion Policy implementation the gross domestic product of these regions will in the year 2015 amount to 47 and 110 per cent of EU27 average respectively (i.e. 6-7 percent above the base-line scenario).

**Finally**, a decrease in the regional development disparities induced by the EU Funds absorption seems particularly important given the latest theoretical and empirical economic results (mainly within the new economic geography strand of the literature) proving that the real convergence of the Polish economy on the country level is likely to cause the polarization across regions in the mid-run. All of the Polish regions gradually closing the gap in the GDP per capita relative to the EU countries within the last two decades, this process has been by no means equally distributed across these regions. The large agglomerations – expansive development centres seem to have been the key feature that the most dynamically growing voivodships have in common. Thus it might be expected that the Cohesion Policy should serve, at least to some extent, as a counterbalance for the growing spatial disparities observed so far. Generally one can say that efficiency of cohesion policy in eliminating the regional disparities are both in 2008 as well as in the future significantly smaller than its ability to support country convergence process towards EU 15 development level.

## Spis treści

Streszczenie .....	3
Summary.....	7
1. Wprowadzenie .....	11
2. Metoda badawcza .....	12
2.1. Przedmiotowy zakres analizy .....	12
2.2. Charakterystyka modelu.....	12
2.3. Mechanizmy wpływu funduszy unijnych.....	16
2.4. Scenariusz bazowy i scenariusze wpływu funduszy unijnych.....	17
2.4.1. Na poziomie całego kraju .....	18
Podokres 2004-2008: dane historyczne .....	18
Podokres 2009-2020: tendencje długookresowe.....	18
Podokres 2009-2011: kryzys finansowy .....	19
2.4.2. Na poziomie województw .....	20
Podokres 2004-2008: dane historyczne .....	21
Podokres 2009-2020: tendencje długookresowe.....	21
Podokres 2009-2011: kryzys finansowy .....	21
3. Wykorzystanie środków unijnych w perspektywach finansowych 2004-2006 i 2007-2013 .....	22
4. Wyniki badania .....	24
4.1. Wpływ funduszy unijnych w rozbiciu na kategorie ekonomiczne.....	24
Bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw .....	24
Infrastruktura podstawowa.....	26
Rozwój zasobów ludzkich .....	28
4.2. Prognoza na poziomie kraju .....	30
Rynek dóbr i struktura sektorowa .....	30
Rynek pracy .....	34
Inwestycje i wydajność pracy .....	38
Wymiana międzynarodowa.....	42
Pozostałe zmienne.....	42
4.3. Prognoza na poziomie województw.....	44
5. Wnioski .....	48

## 1. Wprowadzenie

Niniejszy raport ma na celu przedstawienie głównych rezultatów badania prowadzonego w ramach projektu „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 i regionalnym”. Analiza obejmuje lata od 2004 do 2020 roku, przy czym dla okresu 2004-2008 badanie ma charakter *ex post*.

Skuteczne wykorzystanie przez Polskę instrumentów polityki spójności pozwoli na istotne przyspieszenie procesu konwergencji realnej pomiędzy poszczególnymi krajami i regionami UE o ile zostaną one użyte w sposób wzmacniający wewnętrzny potencjał wzrostu polskiej gospodarki i likwidujący jej największe deficyty. W szczególności wsparcie z funduszy unijnych może prowadzić do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności polskiej gospodarki względem UE27 poprzez intensyfikację procesu akumulacji kapitału ludzkiego (podniesienie kwalifikacji siły roboczej i wzrost aktywności na rynku pracy) i fizycznego (wsparcie inwestycji sektora prywatnego i rozwój infrastruktury podstawowej). O potrzebie takiej polityki w wymiarze krajowym świadczą ogromne dysproporcje pomiędzy krajami członkowskimi UE pod względem produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca

Celem prezentowanego tu badania jest ilościowa analiza pozytywnych efektów wdrażania polityki spójności w sferze gospodarczej i społecznej, zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym. Tym samym niniejsze badanie pozwoli na sformułowanie argumentów na rzecz zapewnienia Polsce dodatkowych środków na realizację ściśle sprecyzowanych celów strategicznych po roku 2013.

W ramach Części I raportu wyodrębniono cztery następujące części: (i) skrócony opis metody badawczej, która została szczegółowo przedstawiona w Raporcie metodologicznym IBS 2009, (ii) podsumowanie wyników analizy łącznego wpływu programów NPR i NSS dla kraju i województw, (iii) wnioski oraz (iv) załącznik przedstawiający skrócony opis wpływu oddzielenie NPR i NSS. W Części II raportu przedstawiono szczegółowe zestawienie wartości wszystkich wskaźników objętych analizą przy założeniu pełnego wykorzystania środków przewidzianych w perspektywach finansowych 2004-2006 i 2007-2013 realizacji polityki spójności.

## 2. Metoda badawcza

### 2.1. Przedmiotowy zakres analizy

**Celem głównym badania** jest cykliczne określanie i ocena wpływu realizacji polityki spójności na kształtowanie się głównych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym (wojewódzkim). Realizacja celu głównego badania wynika z realizacji dwóch celów szczegółowych: (i) sformułowania scenariusza bazowego na lata 2004-2020, obejmującego szereg zmiennych agregatowych opisujących gospodarkę polską i wchodzące w jej skład województwa oraz cyklicznej aktualizacji tej prognozy w ślad za nowymi informacjami gospodarczymi napływającymi w okresie realizacji badania oraz (ii) przeprowadzanie cyklicznych ocen wpływu netto realizacji polityki spójności (w ramach programów NPR 2004-2006 i NSS 2007-2013) na kształtowanie się głównych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym.

Przedstawiony cel główny oraz cele szczegółowe badania zrealizowane zostaną na podstawie symulacji **strukturalnego, dynamicznego modelu makroekonomicznego EUImpactMod II**. Model ten opisuje zależności między gospodarką polską i wchodzącymi w jej skład województwami, a gospodarką europejską. Model taki pozwoli na uwzględnienie efektów substytucji, wypierania, a także statycznych i dynamicznych efektów mnożnikowych i w ten sposób umożliwią precyzyjne oszacowanie efektów netto polityki spójności w perspektywie krótko, średnio i długoterminowej.

### 2.2. Charakterystyka modelu

Poniżej zarysowano skróto jedynie najważniejsze własności modelu EUImpactMod II, który stanowi podstawę analizy wpływu funduszy unijnych na polską gospodarkę, podczas gdy pełny opis modelu przedstawiony został w *Raporcie metodologicznym Instytutu Badań Strukturalnych 2009*.

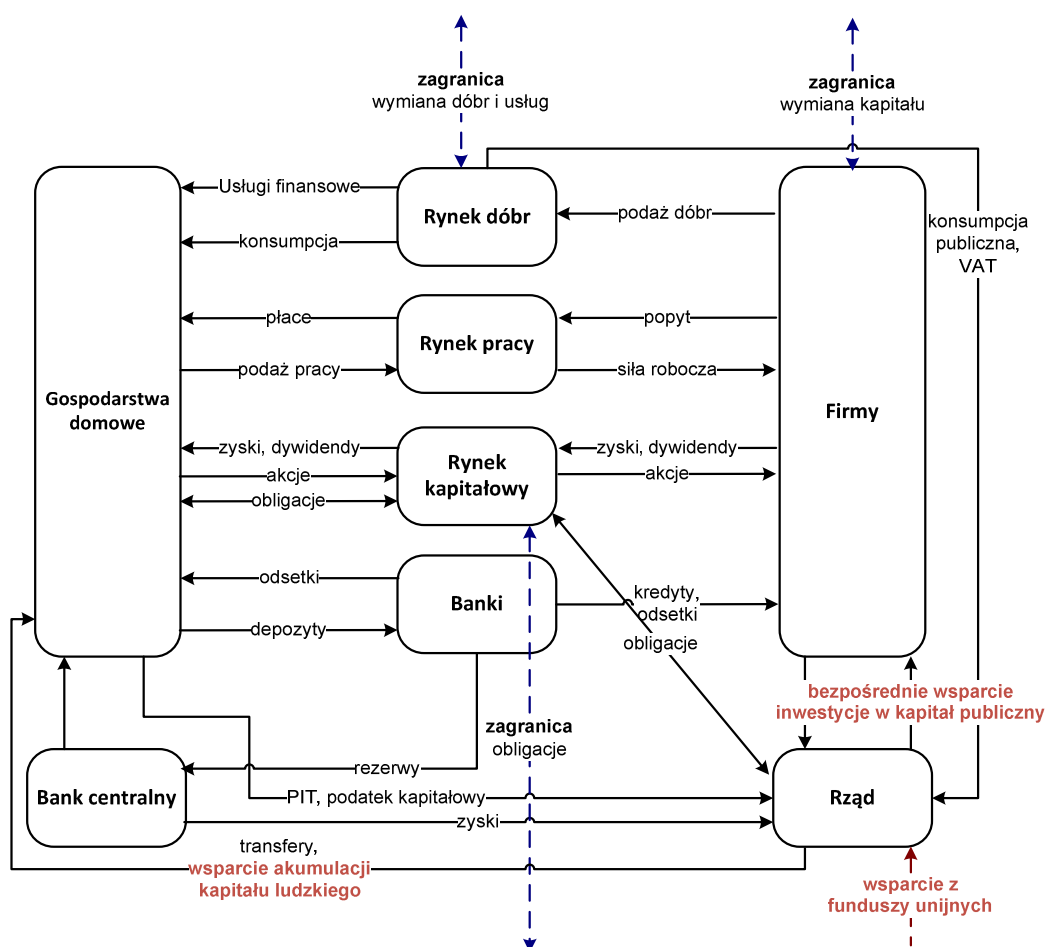
EUImpactMod II jest nowoczesnym, **strukturalnym modelem makroekonomicznym dużej skali** zbudowanym w oparciu o metodologię dynamicznej, stochastycznej równowagi ogólnej (DSGE, ang. Dynamic Stochastic General Equilibrium), stanowiącą fundament współczesnej makroekonomii. Reakcje podmiotów gospodarujących opisanych w modelu są podejmowane nie tylko w oparciu o bieżący stan gospodarki i instrumentów polityki, ale także przy uwzględnieniu oczekiwań co do kształtowania się sytuacji gospodarczej w przyszłości, a decyzje ekonomiczne w modelu podejmowane są w warunkach niepewności. Ponadto model jest sformułowany w **równowadze ogólnej**, co oznacza, że podmioty gospodarujące reagując na pojawiające się w gospodarce impulsy ekonomiczne biorą pod uwagę także oczekiwania co do reakcji innych podmiotów, zaś wszystkie rynki w modelu oczyszczają się, równoważąc popyt z podażą i ustalając odpowiednie ceny względne.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Należy podkreślić, że czyszczenie się rynku pracy dopuszcza istnienie bezrobocia w równowadze, a rynku sektora publicznego – deficytu.

Należy podkreślić, że wyniki symulacji wpływu funduszy unijnych, zarówno w ujęciu ex ante (do roku 2020), jak i ex post (do chwili obecnej), **wyznaczone są numerycznie** przy wykorzystaniu tzw. filtra Kalmana, podczas gdy metody stricte ekonometryczne stosowane są do wyznaczania wartości wybranych parametrów strukturalnych tego modelu. Takie własności modelu umożliwiają jego **wykorzystanie w warunkach ograniczonej dostępności i niskiej jakości szczegółowych danych statystycznych** opisujących otoczenie mikro i makroekonomiczne, co jest szczególnie istotne w wypadku modeli parametryzowanych regionalnie – w wypadku bowiem poszczególnych województw zarówno zakres czasowy jak i tematyczny dostępnych danych jest węższy niż w wypadku kraju.

Metodologia DSGE, w której zbudowany został model EUImpactMod II integruje w jednej, w pełni spójnej metodologicznie teorii wiele gałęzi makroekonomii w tym: (1) teorię wzrostu gospodarczego, (2) teorię realnego cyklu koniunkturalnego, (3) ekonomię monetarną i teorię pieniądza, (4) nową ekonomię Keynesowską uwzględniającą nominalne i realne frykcje gospodarcze, (5) ekonomię pracy, (6) teorię finansów i rynków finansowych, (7) teorię handlu międzynarodowego i gospodarki otwartej, (8) ekonomię sektora publicznego i teorię wydatków publicznych i opodatkowania. Uproszczony schemat modelu przedstawiono na Rysunku 1.

**RYSUNEK 1. OGÓLNY SCHEMAT MODELU EUIMPACTMOD II**



Źródło: Opracowanie własne IBS.

Wykorzystanie w modelu EUImpactMod II metodologii DSGE oznacza, że ma on silne **podstawy mikroekonomiczne** tzn. **równania** (nazywane niekiedy równaniami behawioralnymi) **składające się na model w sposób bezpośredni wynikają z rozwiązania zestawu dynamicznych problemów optymalizacyjnych przy ograniczeniach opisujących zachowanie się działających w warunkach niepewności podmiotów gospodarujących** (gospodarstw domowych i firm). Zgodnie z założeniami metodologii DSGE podmioty te podejmują decyzje ekonomiczne maksymalizując zdyskontowaną oczekiwaną użyteczność, bądź zdyskontowany oczekiwany zysk pod warunkiem własnych wielookresowych ograniczeń budżetowych oraz swojej wiedzy o całej gospodarce w tym o rodzaju decyzji podejmowanych przez inne podmioty, ograniczeniach budżetowych rządu, warunkach oczyszczania się poszczególnych rynków etc. W rezultacie **mnożniki wydatkowe mierzące siłę reakcji gospodarki na zmiany w skali i strukturze wydatków rządowych są w ramach modeli DSGE szacowane znacznie dokładniej niż w modelach innych typów**. Metodologia ta uwzględnia bowiem bezpośrednio efekty substytucji i wypierania poprzez mechanizm racjonalnego wyboru w warunkach ograniczonych zasobów i niepewności.

Modele DSGE są w szczególności odporne na fundamentalną krytykę skierowaną przez Roberta Lucasa, laureata nagrody Nobla, wobec wielorównaniowych modeli ekonometrycznych, wedle której modele te nie mogą być stosowane do analizy skutków polityki gospodarczej ponieważ nie uwzględniają tego, że w reakcji na zmiany tejże polityki gospodarstwa domowe i firmy modyfikują swoje zachowania zmieniając własności całej gospodarki.

Ponadto wybór DSGE jako metody badawczej umożliwił uwzględnienie w modelu EUImpactMod II **rozbudowanego segmentu przedstawiającego interwencję publiczną** prowadzoną za pomocą wydatków publicznych (m.in. na inwestycje w infrastrukturę, rozwój zasobów ludzkich, badania i rozwój oraz wsparcie sektora przedsiębiorstw) a także podatków (PIT, CIT, VAT, etc), a tym samym umożliwiającego analizę złożonych mechanizmów jej oddziaływania na gospodarkę. Wkomponowanie **wsparcia z funduszy unijnych** w tak przedstawioną politykę wydatkową z uwzględnieniem dużej szczegółowości po stronie ich przeznaczenia i skali współfinansowania ze środków krajowych; szczególną uwagę model przywiązuje do rozróżnienia między trzema głównymi kanałami wykorzystania środków unijnych: **inwestycje w infrastrukturę podstawową** (w tym transportową, telekomunikacyjną i społeczną, energetyczną, środowiskową i wodną oraz ochrony zdrowia), **rozwój zasobów ludzkich** (w tym edukacja, szkolenie, badania i rozwój) oraz **bezpośrednie wsparcie sektora przedsiębiorstw** (w rozbiciu na sektory). Model uwzględnia ograniczenie budżetowe rządu w którym bezpośrednio zawarto wyszczególnienie transferów do i z budżetu Unii Europejskiej, dzięki czemu wzięte zostały w nim pod uwagę koszty utraconych możliwości (to znaczy alternatywne możliwości wykorzystania środków krajowych i unijnych). Przyjmując różne scenariusze dodatkowości wydatków publicznych, model umożliwia pokazanie wsparcia pochodzącego wyłącznie z funduszy strukturalnych i z Funduszu Spójności. Jednocześnie stwarza on możliwość rozróżnienia i porównania pomiędzy scenariuszem, gdy wykorzystane zostają: tylko fundusze europejskie, tylko fundusze krajowe, jak również sytuacji wspólnego finansowania z funduszy europejskich i środków krajowych – w każdym z przypadków z wyłączeniem finansowania ze źródeł prywatnych.

Jednocześnie w wyniku włączenia **mechanizmu dopasowań i poszukiwań** (ang. search and match) **wraz z mechanizmem negocjacji płacowych Nasha** do segmentu rynku pracy, zgodnie z najnowszymi ustaleniami teoretycznymi i empirycznymi ekonomii pracy, możliwa staje się bezpośrednia analiza bezrobocia i wynagrodzeń oraz wpływu zdarzeń makroekonomicznych i polityki państwa na bezrobocie, zatrudnienie i płace.

Model EUImpactMod II **opisuje gospodarkę otwartą**, przy czym gospodarka zagranicy (Unii Europejskiej, będącej dla Polski głównym partnerem handlowym)<sup>4</sup> modelowana jest w sposób analogiczny do gospodarki krajowej. Wymianie dóbr i usług towarzyszy wymiana kapitałowa (w postaci inwestycji zagranicznych) między obiema modelowanymi gospodarkami. Model opisuje także mechanizmy różnicowania dóbr na rynku krajowym i zagranicznym i dopuszcza modelowanie zmian kursu walutowego.

Dodatkowo w modelu rozważa się **sferę nominalną gospodarki**. Dzięki temu możliwe stało się modelowanie agregatów pieniądza, inflacji oraz analiza polityki pieniężnej prowadzonej przez bank centralny w tym polityki stóp procentowych, operacji otwartego rynku i polityki kursowej.

W EUImpactMod II uwzględniono wielosektorowość gospodarki. Przyjmuje się tu założenie o trzech głównych sektorach (wg PKD 2004), w których wytwarzane są dobra o różnym stopniu przetworzenia:

- sektor I (sekcje A-B),
- sektor II (sekcje C - F),
- sektor III (sekcje G-Q) , z wyróżnieniem usług rynkowych,

w których produkowanych jest sześć rodzajów dóbr finalnych: konsumpcyjne, inwestycyjne, dystrybucyjne, finansowe, energetyczne, ochronę zdrowia, ochronę środowiska i wody, edukacje i szkolenia oraz pozostałą konsumpcję publiczną.

Model został również wyposażony w **podstawowe frykcje realne w postaci sztywności konsumpcji** (ograniczenie cash-in-advance), **inwestycji** (wielookresowy plan inwestycyjny), i **cen** (stopniowe dostosowywanie się cen do równowagi po wystąpieniu szoku). W modelu uwzględniono zasadę współfinansowania środków unijnych przez polski sektor publiczny oraz zmienność tych wydatków w czasie.

Reasumując, dzięki opisanym powyżej własnościom model EUImpactMod II umożliwia wiarygodne zbadanie **interakcji między wydatkami publicznymi** finansowanymi w różny sposób (np. środkami wewnętrznymi pochodzącymi z podatków, lub pomocą z zagranicy w postaci np. funduszy UE) **a zachowaniem się podstawowych agregatów makroekonomicznych** takich jak produkt, konsumpcja, inwestycje, bezrobocie czy zatrudnienie, przy jednoczesnym uwzględnieniu efektów

---

<sup>4</sup> Pod pojęciem gospodarki Unii Europejskiej rozumie się obszar gospodarczy obejmujący 14, 24 lub 26 krajów będących członkami UE z wyłączeniem Polski. Taka definicja Unii Europejskiej wynika z przyjętych w badaniu miar wpływu środków unijnych na polską gospodarkę (por. Raport metodologiczny IBS 2009).

substytucji i wypierania. Dzieje się tak dlatego, że w ramach modeli tej klasy uwzględnia się optymalne decyzje jakie gospodarstwa domowe i firmy podejmują w reakcji na impulsy fiskalne (wydatkowe lub podatkowe) ze strony rządu, starając się zmaksymalizować osiągnięte korzyści, a zminimalizować ponoszone straty, a przez to udaremniając część lub całość pierwotnego (zamierzonego) efektu danej zmiany.

### 2.3. Mechanizmy wpływu funduszy unijnych

Fundusze unijne podzielić można na trzy główne kategorie ekonomiczne: (i) bezpośrednie wsparcie dla sektora przedsiębiorstw, (ii) infrastruktura podstawowa, (iii) rozwój zasobów ludzkich. Pomimo istotnych różnic w mechanizmach wpływu tych kategorii wydatków na gospodarkę, ich długookresowe konsekwencje dostrzegalne będą na dwóch płaszczyznach:

- **na poziomie całego kraju** mogą one podnieść tempo realnej konwergencji polskiej gospodarki względem najbardziej rozwiniętych gospodarek Unii Europejskiej, przyczynić się do powstania nowych miejsc pracy, wzrostu innowacyjności gospodarki, a w rezultacie także jej konkurencyjności w ujęciu międzynarodowym;
- **na poziomie województw** mogą one powodować zmniejszenie szeroko rozumianego zróżnicowania w poziomie rozwoju polskich województw lub poprzez stymulowanie wzrostu (konwergencji względem UE) regionów o najwyższym poziomie rozwoju pogłębić te różnice.

Ekonomiczne skutki absorpcji przez polską gospodarkę funduszy unijnych zależeć będą od wyników uzyskiwanych na obydwu opisanych wyżej płaszczyznach, które determinowane są przez trzy podstawowe czynniki:

- wielkość nakładów (w relacji do PKB) i ich rozkład w czasie,
- wielkość wkładu polskiego do wydatków unijnych,
- oraz sposób wykorzystania tych środków.

Jednocześnie absorpcji funduszy unijnych współfinansowanych przez sektor publiczny towarzyszyć mogą następujące efekty ekonomiczne obniżające skuteczność wsparcia:

- **efekt wypierania** (ang. *crowd-out effect*) polegający na zmniejszeniu intensywności działalności jednego typu, na skutek konieczności ponoszenia kosztów innej. W przeważającej liczbie przypadków oznacza to zmniejszenie wydatkowania prywatnego (na przykład inwestycji) w wyniku nałożenia podatków, które finansować mają wydatki publiczne. Proces ten może jednak zachodzić także na poziomie budżetu krajowego i unijnego. Przykładowo, jeżeli środki zewnętrzne sfinansują pewien minimalny poziom inwestycji publicznych (w szczególności infrastrukturalne), dotychczasowe mogą podlegać wypieraniu, na skutek decyzji politycznych o przeznaczeniu większej części środków krajowych na konsumpcję lub transfery. Wpływ tego procesu na stopy wzrostu w krótkim okresie zależy od przeznaczenia "wypartych" środków. Przykładowo, zgodnie z teorią ekonomii, przeznaczenie „uwolnionych” środków na transfery może mieć wpływ negatywny.

- **efekt substytucji**, który przejawia się tym, że wspierane podmioty zyskują kosztem innych, pozbawionych tego wsparcia. Zjawisko substytuowania występować może w sytuacji subsydiowania pewnej grupy społecznej w celu zwiększenia ich siły, w szczególności na rynku pracy. Działania te, nawet w przypadku skuteczności na poziomie mikro, mogą jednak nie przynosić efektów na poziomie agregatów. Przyczyną jest równoznaczność polepszenia relatywnej pozycji beneficjentów subsydiowania i pogorszenia osób i przedsiębiorstw pozbawionych tej pomocy. W przypadku środków unijnych, zjawisko subsydiowania zachodzić może głównie w przypadku działań na rynku pracy oraz pomocy dla przedsiębiorstw.
- **efekt jałowej straty** (ang. *deadweight loss effect*), który polega na subsydiowaniu projektów inwestycyjnych, które zostałyby podjęte nawet bez tego wsparcia. Efekt jałowej straty powstaje w wyniku tzw. poszukiwania renty, czyli zachowań jednostek, do których dane działania są potencjalnie skierowane, polegających nie na zwiększaniu produktu ogółem, a przejmowania części wytwarzanej przez inne osoby. W szczególności, zjawisko to występować może w sytuacji publicznego finansowania osób i przedsiębiorstw, mającego na celu pobudzenie konkretnych działań, na przykład inwestowania. W przypadku, w którym pożądane zachowania wystąpiłyby także bez interwencji, jedynym rzeczywistym efektem jest zwiększenie kosztów. Można oczekiwać, że przedsiębiorcy zamierzający podjąć działania inwestycyjne nawet bez dofinansowania, zgłoszą swoje aplikacje. Ponadto, konieczność współfinansowania projektów z jednej strony może zniechęcać potencjalnych beneficjentów do inwestycji nieopłacalnych, z drugiej natomiast zwiększa ryzyko jałowej straty.
- niespójność planów wydatkowania środków unijnych i pominięcie komplementarności różnych form wsparcia przy planowaniu wykorzystania środków unijnych.

Pierwsze trzy spośród wymienionych tu problemów zostały uwzględnione w modelu. Ze względu na brak dostatecznie szczegółowych danych ostatni problem pominięto w analizie. Szczegółowy opis modelowania mechanizmów oddziaływania funduszy unijnych na gospodarkę i towarzyszących im trudności omówiono poniżej, w rozbiciu na kategorie ekonomiczne.

#### 2.4. Scenariusz bazowy i scenariusze wpływu funduszy unijnych

Rozważanie wpływu funduszy unijnych wymaga przyjęcia założeń odnośnie do zmian w otoczeniu makroekonomicznym abstrahujących od wpływu funduszy unijnych. Funkcją taką pełnić będzie **konserwatywny scenariusz bazowy**, który zarysowano oddzielnie na poziomie kraju i województw. Bazowe prognozy wojewódzkie agregują się do prognozy krajowej. Konserwatyzm scenariusza bazowego polega przede wszystkim na przyjęciu w nim zasady „instytucjonalnego status quo”, a więc założenia o niepojawieniu się w przyszłości żadnych nowych rozwiązań prawnych lub organizacyjnych, które miałyby wpływ na zmianę kształtu procesów gospodarczych w Polsce. Jednocześnie scenariusz bazowy inkorporuje znane i przewidywalne procesy, które będą miały

wpływ na sytuację gospodarczą Polski w horyzoncie prognozy (np. obecny kryzys finansowy, demografię). Co ważne scenariusz bazowy, zarówno na poziomie kraju jak i na poziomie województw, **zakłada zerowe wydatkowanie funduszy unijnych w Polsce w całym okresie 2004-2020**. Tym samym w scenariuszu bazowym zakładamy **brak wpływu polityki spójności na polską gospodarkę**, co z kolei pozwala nam na ocenę ich relatywnego znaczenia dla sytuacji Polski i jej regionów względem scenariusza, w którym fundusze unijne nie byłyby dostępne.

#### 2.4.1. Na poziomie całego kraju

Na kształt zaprezentowanego w niniejszym rozdziale krajowego scenariusza bazowego wpłynęły procesy ekonomiczne zachodzące w trzech opisanych poniżej perspektywach czasowych.

##### Podokres 2004-2008: dane historyczne

Ponieważ dostępne w statystykach publicznych dane historyczne zawierają w sobie wpływ funduszy unijnych, dla potrzeb scenariusza bazowego konieczne jest wydzielenie tego wpływu przy użyciu modelu i informacji nt. wykorzystania środków unijnych w latach 2004-2008. Oszacowanie wpływu polityki spójności na gospodarkę Polski w ujęciu *ex post* w formie wyników symulacji modelu EUImpactMod II pozwala więc na oczyszczenie na potrzeby konstrukcji scenariusza bazowego wszystkich historycznych wskaźników makroekonomicznych będących przedmiotem analizy z wpływu funduszy unijnych w latach 2004-2008. Jest więc to operacja odwrotna do operacji mającej zastosowanie dla lat 2009-2020.

##### Podokres 2009-2020: tendencje długookresowe

W długookresowej prognozie na lata 2009-2020 konieczne jest uwzględnienie procesów demograficznych jakie zachodzić będą w Polsce do roku 2020. Charakteryzują się one przede wszystkim znaczącym wzrostem udziału grup wiekowych 55-64 i 65+ w populacji. W konsekwencji tego, że efektywny wiek emerytalny w Polsce wynosi około 58 lat, zmiana liczebności grupy 55+ istotnie zwiększa współczynnik obciążenia demograficznego. Przy ocenie intensywności procesów demograficznych wykorzystano prognozy EUROSTATU (dla całego kraju).

Ponadto w prognozie bazowej, uwzględniono przeprowadzoną w 2008 roku reformę emerytur pomostowych, która zmniejszyła liczbę osób uprawnionych do wcześniejszego przejścia na emeryturę z około 1 mln do ok. 250 tysięcy. Skutkiem tego słabszy będzie odpływ z zasobu aktywnych zawodowo w kolejnych latach, w porównaniu ze scenariuszem bez reformy. Dodatkowe 750 tysięcy osób w zasobie aktywnych zawodowo podwyższy przeciętny efektywny wiek emerytalny, obniżając tym samym współczynnik obciążenia demograficznego oraz poprawiając sytuację finansów publicznych. Scenariusz bazowy uwzględnia także konwersję systemów emerytalnych - w miarę upływu czasu rośnie liczba emerytów otrzymujących świadczenia z nowego systemu emerytalnego.

Ostatecznie w zgodzie z konserwatyzmem metodologicznym, prognoza bazowa przyjmuje założenie *ceteris paribus* w kwestii polityki makroekonomicznej: fiskalnej i monetarnej oraz w kwestii polityki

rynku pracy. Innymi słowy nie zakłada się w scenariuszu bazowym żadnych zmian w strukturze oraz wysokości wydatków publicznych, poza tymi, które wynikają z przyczyn demograficznych. W obszarze rynku pracy poza wspomnianym już zmniejszeniem zakresu uprawnień do emerytur pomostowych również nie zakłada się żadnych zmian.

### Podokres 2009-2011: kryzys finansowy

Scenariusz bazowy inkorporuje wpływ spowolnienia gospodarczego, które ma miejsce obecnie na świecie. Zgodnie z prognozami Komisji Europejskiej założono, że tempo rozwoju Unii Europejskiej wyniesie w 2009 roku -4.0%, zaś w 2010 -0.1%. Ten negatywny impuls transmituje się w modelu na spowolnienie wzrostu w Polsce poniżej długoterminowej ścieżki wzrostu produktywności pracy.

Konsekwencją opisanych wyżej założeń ogólnych są następujące **założenia ilościowe**:

- Średnie tempo wzrostu realnego produktu na pracującego w latach 2009-2020 wynosić będzie 3.25 proc., pozostając nieco niższe od historycznego, długookresowego trendu m.in. ze względu na skutki obecnego światowego kryzysu finansowego, który obniży dynamikę wzrostu produktywności pracy w latach 2009-2012 poniżej długookresowego trendu obserwowanego od połowy lat dziewięćdziesiątych. Takie założenie implikuje wzrost zagregowanego realnego produktu w tym samym okresie na poziomie 3.1 procent i będzie przeciętnie o 0.5 punktu procentowego wyższe od średniej dla UE27, dzięki czemu poziom produktu per capita będzie w 2020 roku wynosił blisko 69 proc. średniej dla krajów UE27 (wobec 55 proc. w 2008 roku).
- Zasadniczym czynnikiem determinującym spadek tempa wzrostu realnego PKB per capita w porównaniu do okresu 1992-2008, a w konsekwencji tempa konwergencji, będzie jednak (obok wpływu przejściowych skutków kryzysu finansowego na średnią dynamikę produktywności w okresie) szybkie pogarszanie się sytuacji demograficznej w Polsce w porównaniu z krajami EU27, widoczne w spadku udziału osób pracujących i wzroście udziału osób biernych w populacji. Zakładamy, że szybkie kurczenie się pracujących nakładu pracy, jest w scenariuszu bazowym nieamortyzowane przez adekwatny wzrost wskaźników zatrudnienia i aktywności. Założenie to wynika z tego, że żadna z już wdrożonych reform emerytalno-rentowych nie rozwiązuje w pełni problemu niskiego wieku dezaktywizacji kobiet i mężczyzn. Uwzględniona w scenariuszu bazowym reforma emerytur pomostowych z roku 2008 złagodzi jednak nieco oddziaływanie demografii, zatrzymując w zasobie aktywnych zawodowo do 2015 roku wg szacunków Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej około 750 tysięcy ludzi, co przez kanał rynku pracy przełoży się na wyższy produkt per capita. Spośród tej grupy blisko 140 tysięcy osób, które pierwotnie przeszłyby do zasobu biernych zawodowo, pozostanie na rynku pracy w 2009 roku. W ten sposób reforma emerytalna przyczyni się także do złagodzenia skutków recesji, która dotknęła kraje Europy Zachodniej, na polską gospodarkę. Efekt ten będzie jednak przejściowy i widoczny jedynie na początku rozpatrywanego okresu.
- Stosunkowo wysoka odporność polskiej gospodarki na spowolnienie gospodarcze dotyczące Europę Zachodnią wynika z relatywnie niskiego udziału eksportu w PKB i znacznych rozmiarów rynku wewnętrznego. Sytuacja gospodarcza zagranicą oddziałuje na gospodarkę Polski trzema

głównymi kanałami: (i) kanałem wymiany handlowej w każdym z sektorów, (ii) kanałem wymiany na rynku aktywów prywatnych (udziały w przedsiębiorstwach zagranicznych) oraz (iii) kanałem wymiany aktywów rządowych - obligacji. Przy czym każdy z tych kanałów pozostaje pod wpływem zmian realnego i nominalnego kursu walutowego.

- Zasadniczym kanałem dla transmisji negatywnego szoku, jakiego doświadczają gospodarki Europy Zachodniej jest kanał handlowy. Symulacje wskazują na istotny spadek eksportu w roku 2009, sięgający 3.3 procent. Jednocześnie jednak, z powodu silnej deprecjacji złotego w pierwszym kwartale 2009 roku można oczekiwać poprawy salda na rachunku obrotów bieżących w 2009 roku. Niższe oczekiwane zyski przedsiębiorstw w związku ze spowolnieniem za granicą przekładają się na ujemną stopę wzrostu inwestycji w roku 2009 i obniżenie się poniżej długookresowego trendu oczekiwanej dynamiki produktywności pracy w latach 2009-2012.
- Obniżenie się tempa wzrostu PKB w Polsce w roku 2009 znajduje odzwierciedlenie w zachowaniu się rynku pracy, na którym negatywne zmiany widoczne będą z opóźnieniem w stosunku do produktu. W scenariuszu bazowym stopa bezrobocia podniesie się w 2009 roku o 2.5 punktu procentowego w stosunku do roku 2008, a w kolejnych dwóch latach dalej nieznacznie rośnie.
- W długim okresie, do roku 2020 sytuacja na rynku pracy będzie jednak determinowana głównie przez czynniki demograficzne oraz w dużo mniejszym stopniu przez zwiększenie zasobu pracy w wyniku reformy emerytur pomostowych. Skumulowany efekt zniesienia prawa do emerytur pomostowych przewiduje wzrost wskaźnika zatrudnienia o około 3 punkty procentowe do roku 2015. W późniejszych latach wzrost wskaźnika zatrudnienia będzie w scenariuszu bazowym wynikał, jedynie z działania czynników demograficznych. Istotnie obniży się liczba osób w wieku produkcyjnym 15-64. Zmniejszenie się liczby pracujących w horyzoncie najbliższych dwudziestu lat, które wynika z symulacji scenariusza bazowego, będzie miało jednoznacznie negatywny wpływ na poziom produktu per capita.

#### **2.4.2. Na poziomie województw**

Na poziomie województw prognoza uwzględniać będzie specyficzne cechy poszczególnych regionów. Zakłada się, że zmiana sytuacji gospodarczej polskich regionów determinowana będzie przede wszystkim przez procesy zachodzące na poziomie całego kraju. Z tego względu na poziomie województw przyjęto analogiczną strukturę prognozy bazowej jak w wypadku całego kraju. W szczególności regionalna prognoza bazowa zakłada, podobnie jak prognoza krajowa, zerowe wydatkowanie funduszy unijnych w latach 2004-2020 oraz inkorporuje w sposób spójny z prognozą krajową charakter oddziaływania ekonomicznego ze strony procesów demograficznych i obecnego kryzysu finansowego. W analizie uwzględniono także specyficzne cechy województw i dla każdego z nich opracowano indywidualny scenariusz bazowy.

## Podokres 2004-2008: dane historyczne

Tak jak w przypadku całego kraju, na podstawie wyników symulacji modeli regionalnych EUImpactMod II, wszystkie wskaźniki makroekonomiczne w scenariuszu bazowym będące przedmiotem analizy na poziomie wojewódzkim oczyszczono z wpływu funduszy unijnych w latach 2004-2008.

## Podokres 2009-2020: tendencje długookresowe

W długookresowej prognozie scenariusza bazowego na lata 2009-2020 przyjęto założenie o utrzymaniu pozycji poszczególnych województw względem kraju w kategoriach: poziomu rozwoju, atrakcyjności inwestycyjnej, innowacyjności i otwarcia lokalnej gospodarki na wymianę międzynarodową. Wiąże się to z sygnalizowanymi we *Wprowadzeniu* trudnościami polskich województw w zmniejszaniu dysproporcji rozwojowych mierzonych PKB *per capita* w obrębie kraju. Jednocześnie uwzględnione zostały procesy demograficzne do roku 2020 specyficzne dla poszczególnych województw, na podstawie prognoz EUROSTATU (dla województw).

## Podokres 2009-2011: kryzys finansowy

Podobnie jak dla całego kraju, scenariusz bazowy województw uwzględnia wpływ spowolnienia gospodarczego. Spowolnienie to nie będzie jednak równomiernie rozłożone w całym kraju i zależeć będzie od bieżącej sytuacji demograficznej województwa (tak jak to opisano dla całego kraju) i wielkości jego eksportu.

Do symulacji wpływu funduszy unijnych na gospodarkę Polski wykorzystane zostaną dane dostarczone przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (dalej MRR) na okres 2004-2015, obejmujące dwie perspektywy finansowe (2004-2006 i 2007-2013) na poziomie kraju i w rozbiciu na województwa. Dane MRR opisują spodziewaną<sup>5</sup> wielkość wydatków w mln EURO, w podziale na plan wydatkowania (NPR 2004-2006 oraz NSS 2007-2013), źródło finansowania (Polska lub Unia Europejska) oraz podstawowe kategorie ekonomiczne (bezpośrednie wsparcie dla sektora produkcyjnego, rozwój zasobów ludzkich oraz infrastrukturę podstawową).

---

<sup>5</sup> Dane historyczne (do 2007 roku) przedstawiają faktyczne wydatki, a ich dopełnieniem (do 2015 roku) są prognozy MRRu.

### 3. Wykorzystanie środków unijnych w perspektywach finansowych 2004-2006 i 2007-2013

Zgodnie z Narodowym Planem Rozwoju 2004-2006 i Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia 2007-2013, w ramach polityki spójności **Polska uzyska z Unii Europejskiej 80.4 mld EURO, którym towarzyszyć będzie 17.6 mld EURO wkładu własnego**. Największy strumień funduszy unijnych przypadać będzie na okres 2010-2013. W latach 2007-2010 wykorzystywane będą jednocześnie środki z perspektyw 2004-2006 oraz 2007-2013. Wydatki z funduszy unijnych będą współfinansowane przez rząd Polski, którego udział w całkowitych nakładach przypadających na okres 2004-2006 wyniósł przeciętnie ok. 30 proc. by w następnej perspektywie finansowej spaść do 15 proc. W badaniu nie został wyodrębniony wkład podmiotów prywatnych.

Siła i kierunek oddziaływania środków unijnych na gospodarkę zależy od sposobu ich wykorzystania. Zgodnie z danymi MRR, większość tzn. 67.6 proc. środków przeznaczanych na realizację NPR 2004-2006 i NSS 2007-2013 będzie wydawanych na infrastrukturę podstawową (łącznie z wkładem polskim ok. 80 mld EURO w latach 2004-2015), 18 proc. na rozwój zasobów ludzkich, a pozostała część na bezpośrednie wsparcie dla sektora produkcji (14.4 proc.) . Rozkład wydatków w podziale na trzy kategorie ekonomiczne (bezpośrednie wsparcie dla sektora produkcyjnego, rozwój zasobów ludzkich i infrastrukturę podstawową) w poszczególnych latach przedstawia Rysunek 2.

**RYСУNEK 2. ŁĄCZNE WYDATKI WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI POLITYKI SPÓJNOŚCI W RAMACH NPR 2004-2006 I NSS 2007-2013 (FUNDUSZE UNIJNE WRAZ ZE POLSKIM WKŁADEM) W PODZIALE NA KATEGORIE EKONOMICZNE (W MLN EURO)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Uwagi: BSP – bezpośrednie wsparcie dla sektora przedsiębiorstw, RZL – rozwój zasobów ludzkich, IP – infrastruktura podstawowa

Dla potrzeb badania dokonano bardziej szczegółowej dezagregacji wydatków ponoszonych w ramach poszczególnych kategorii ekonomicznych. W tym celu wykorzystano tabele z prognozami finansowymi przedstawione w Narodowej Strategii Spójności, a zestawienie wyników

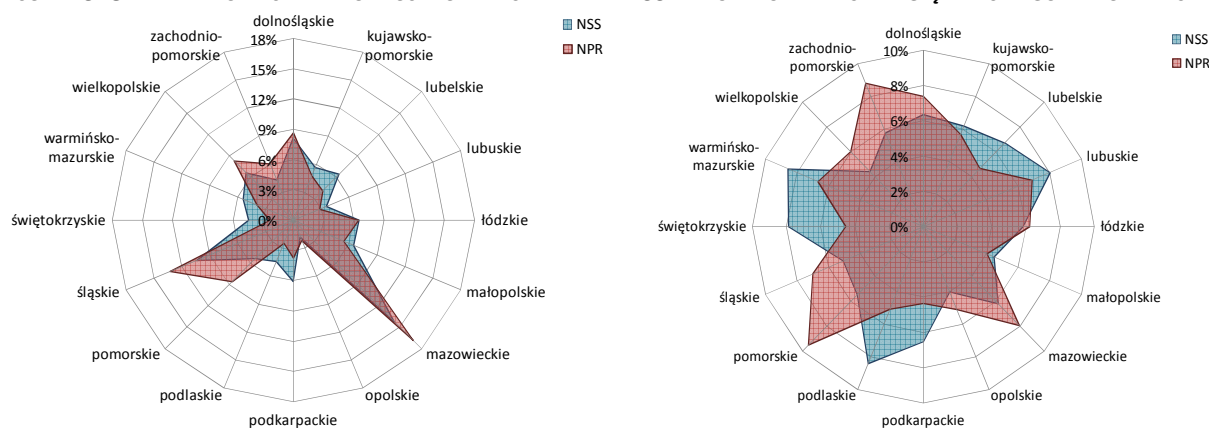
zaprezentowano w Tabeli 1. Szacunki te zostaną wykorzystane do kalibracji modelu EUImpactMod II na poziomie kraju i województw.<sup>6</sup>

**TABELA 1. STRUKTURA WYKORZYSTANIA ŚRODKÓW Z FUNDUSZY UNIJNYCH W UJĘCIU ŚREDNIOROCZNYM W RAMACH NPR I NSS**

	NPR	NSS
	proc.	
<b>Infrastruktura podstawowa</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Transportowa	61%	57%
Telekomunikacyjna i społeczeństwo	1%	5%
Energetyczna	1%	3%
Środowiskowa i woda	23%	21%
Zdrowie	14%	14%
<b>Zasoby ludzkie</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Edukacja	15%	28%
Szkolenia	83%	55%
Badania i rozwój	2%	17%
<b>Sektor produkcyjny</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Przemysł	13%	31%
Usługi	61%	55%
Turystyka	27%	14%

Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie Narodowej Strategii Spójności (prognozy MF).

**RYСУNEK 3. UDZIAŁ WYKORZYSTANIA FUNDUSZY UNIJNYCH W NPR I NSS W WOJEWÓDZTWACH WZGLĘDEM CAŁEGO KRAJU I PER CAPITA**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

<sup>6</sup> Informacje zawarte w Tabeli 1 wykorzystane zostaną do dezagregacji wydatków w ramach każdej z trzech kategorii ekonomicznych na poziomie kraju i województw. Przyjmuje się tu założenie, że choć wielkość nakładów ponoszonych na daną kategorię ekonomiczną (BSP, RZL, IP) przez wybraną jednostkę (kraj lub województwo) różni się w poszczególnych latach, to struktura tych wydatków pozostaje niezmienną (np. w ramach NSS w każdym roku 57 proc. wszystkich wydatków na infrastrukturę podstawową przeznaczanych będzie na infrastrukturę transportową).

Przewidywane wykorzystanie środków unijnych w podziale na województwa przedstawia Rysunek 3. Wynika z niego, że zarówno w ramach NPR, jak i NSS **największym beneficjentem funduszy unijnych w sensie absolutnym będzie województwo mazowieckie**, odznaczające się najwyższym poziomem rozwoju gospodarczego. Na drugim miejscu plasuje się województwo śląskie. **W ujęciu per capita w perspektywie 2007-2013 przodują województwa Polski Wschodniej** (podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie) oraz województwo lubuskie, w których planowane wykorzystanie środków unijnych waha się od 8-10 proc. puli przeznaczonej dla całego kraju.

## 4. Wyniki badania

### 4.1. Wpływ funduszy unijnych w rozbiciu na kategorie ekonomiczne

#### Bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw

Bezpośrednie wsparcie dla sektora produkcyjnego ma na celu promowanie działalności inwestycyjnej i innowacyjnej sektora prywatnego i obejmuje pomoc materialną i niematerialną, udzielaną przy zakładaniu przedsiębiorstw, tworzeniu otoczenia biznesu oraz działania na rzecz dyfuzji najnowszych technologii.

Bezpośrednie wsparcie dla sektora przedsiębiorstw ekonomicznie rzecz biorąc jest formą ulg inwestycyjnych udzielanych przedsiębiorstwom, zachęcając je do inwestowania i akumulacji kapitału prywatnego. Ulgi inwestycyjne zmniejszają koszty operacyjne funkcjonowania firm poprzez swój wpływ koszt inwestycji oraz koszt zakupu materiałów potrzebnych do wytworzenia dóbr pośrednich stosowanych w procesie produkcji dobra. Poprzez obniżenie tego kosztu subsydia inwestycyjne stymulują akumulację kapitału i rozwój sektora przedsiębiorstw. Szacujemy, że w roku 2008 z tytułu bezpośredniego wsparcia dla sektora przedsiębiorstw stopa inwestycji prywatnych w gospodarce była wyższa o około 0,3pkt proc. w porównaniu do scenariusza bazowego. Także w kolejnych latach można oczekiwać wyższych inwestycji prywatnych z tego tytułu. W ich rezultacie bezpośrednie wsparcie dla przedsiębiorstw będzie miało w perspektywie prognozy pozytywny wpływ na poziom inwestycji, sięgający w 2015 roku 1.6 proc., zaś fundusze unijne wydatkowane w ramach tej kategorii ekonomicznej będą jednym z dwóch głównych czynników, obok infrastruktury podstawowej, determinujących zmiany w strukturze sektorowej gospodarki.

Wyższe inwestycje pośrednio indukują wzrost popytu na pracę i zatrudnienia, produktu i wynagrodzeń oraz spadek bezrobocia. Dzięki bezpośredniemu wsparciu przedsiębiorstw poziom PKB w Polsce był w roku 2008 wyższy w stosunku do scenariusza bazowego o 0.5 proc. Oceniamy, że bezpośrednie wsparcie przedsiębiorstw odpowiada aż za 70 proc. pozytywnego oddziaływania polityki spójności z lat 2004-2006, a tym samym, że w największym stopniu ze wszystkich trzech głównych typów interwencji stosowanych w ramach NPR 2004-2006 podniosło ono PKB Polski do roku 2008. Pierwszym powodem tak silnego wpływu był po pierwsze znaczny, sięgający ok. 25proc. udział tego typu wsparcia w całkowitych wydatkach z funduszy unijnych w tym okresie. Po drugie, podażowe bodźce ekonomiczne poprzez które BSP oddziałują na zachowania gospodarstw

domowych i firm są krótkookresowo znacznie silniejsze niż bodźce podażowe ze strony wydatków na kapitał ludzki czy infrastrukturę podstawową. Dzieje się tak dlatego, że subsydia do inwestycji przedsiębiorstw tworzą natychmiastową zachętę do wzrostu inwestycji prywatnych już w chwili wydatkowania środków, podczas gdy wzrost produktywności kapitału prywatnego dzięki lepszej infrastrukturze publicznej lub wzrost produktywności pracy w wyniku wyższych kwalifikacji pracowników i bezrobotnych oddziałuje na zachowania firm i gospodarstw domowych stopniowo wraz z rozłożoną na wiele lat akumulacją kapitału publicznego i ludzkiego. W konsekwencji, o ile w krótkim, kilkuletnim okresie wydatki na infrastrukturę podstawową i zasoby ludzkie oddziałują na gospodarkę wyłącznie przez kanał popytowy (wyższy popyt zagregowany w gospodarce), to w wypadku bezpośredniego wsparcia przedsiębiorstw mamy do czynienia zarówno z pozytywnym impulsem popytowym (proporcjonalnym do skali tego instrumentu polityki spójności) jak i widocznym już w pierwszym roku interwencji efektem podażowym w postaci wyższych inwestycji prywatnych, który stanowi istotne uzupełnienie dla impulsu czysto popytowego.

W horyzoncie całej prognozy, relatywny wpływ BSP na gospodarkę Polski jest słabszy niż miało to miejsce w latach 2004-2008. Można oczekiwać, że do roku 2015 produkt krajowy brutto wzroście w wyniku oddziaływania ze strony BSP w stosunku do scenariusza bazowego o 1.4 proc., zaś tempo wzrostu PKB w latach 2004-2015 będzie przeciętnie wyższe o 0.1 punktu proc. wobec scenariusza status-quo (por. Rysunek 4). Tym samym w latach 2004-2015 BSP będzie odpowiadało za ok. 27,5proc wzrostu poziomu PKB. Nieco słabsze oddziaływanie tego instrumentu polityki spójności w średnim i długim okresie niż w krótkim (relatywnie do innych instrumentów) wynika z jednej strony z jego względnie mniejszego znaczenia w ramach NSS 2007-2013 niż w ramach NPR 2004-2006, co z kolei oznacza relatywnie mniejszy wpływ kanałem stricte popytowym (poprzez wyższy popyt zagregowany), a z drugiej z uwidocznienia się w perspektywie dziesięcioletniej bodźców podażowych płynących ze strony infrastruktury podstawowej i (w mniejszym stopniu) kapitału ludzkiego.

Poza wpływem na poziom PKB bezpośrednie wsparcie dla sektora przedsiębiorstw ma także pozytywny wpływ na rynek pracy, którego skala jest także stosunkowo duża w porównaniu z wpływem wywieranym przez inne formy wsparcia z funduszy unijnych (relatywnie do ich skali). Szacujemy, że w roku 2008 wskaźnik zatrudnienia był wyższy z tego tytułu o 0,07 pkt. proc. niż w scenariuszu bazowym, co stanowiło około 45 proc. pozytywnego wpływu na zatrudnienie ze strony polityki spójności w latach 2004-2008. Wyższe zatrudnienie wynikało przede wszystkim ze wzrostu popytu na pracę ze strony zachęconych do inwestowania firm, a także ze wzrostu podaży pracy w odpowiedzi na indukowany przez to wzrost wynagrodzeń. Wzrost podaży pracy zmniejszył pozytywny wpływ BSP na stopę bezrobocia, które w roku 2008 było w wyniku tej formy wsparcia jedynie nieznacznie niższe niż w scenariuszu bazowym. Oddziaływanie to jest także stosunkowo trwałe - wskaźnik zatrudnienia, liczba pracujących i bezrobotnych będą utrzymywać się na poziomie zbliżonym do obserwowanego w 2013 roku do końca okresu objętego badaniem. Wskaźnik zatrudnienia wzrośnie w stosunku do scenariusza bazowego przeciętnie o 0.1 pkt. proc. w latach

2004-2015 (co przekłada się na wzrost liczby pracowników o 15.3 tys. osób średniorocznie) czemu towarzyszyć będzie utworzenie 32 tysięcy nowych miejsc pracy w latach 2004-2015.

Podsumowując można powiedzieć, że choć badania empiryczne pokazują, że subsydia inwestycyjne są obciążone ryzykiem jałowej straty, substytucji oraz wypierania, to wyniki symulacji przeprowadzonych na potrzeby niniejszego badania pokazują jednak, że efekty pozytywne przeważają nad negatywnymi.

## Infrastruktura podstawowa

W ramach wydatków infrastrukturę podstawową wskazać można różne kategorie wydatków, które w odmienny sposób wpływają na gospodarkę. W szczególności w modelu EUImpactMod II przyjmuje się, że wydatki na infrastrukturę podstawową obejmują: (i) wydatki na infrastrukturę transportową, (ii) telekomunikacyjną i społeczeństwo informacyjne, (iii) energetyczną, (iv) środowiskową i wodną oraz (v) ochrony zdrowia.

Rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej i transportowej, poza bezpośrednimi korzyściami dla lokalnych gospodarek, jest także warunkiem skuteczności innych polityk prorozwojowych, w tym zwiększania zatrudnienia oraz budowy społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Wzrost inwestycji w infrastrukturę komunikacyjną i transportową oddziałuje na gospodarkę trzema kanałami. Po pierwsze, w ich wyniku zwiększa się stopniowo zasób kapitału publicznego wykorzystywanego w procesie produkcji przez sektor prywatny, a więc zwiększa jego produktywność. Zachęca to przedsiębiorstwa do zwiększenia inwestycji prywatnych, co z kolei prowadzi do wzrostu produktu i popytu na pracę, co wywołuje spadek bezrobocia i wzrost zatrudnienia. Po drugie, rozwój infrastruktury sprzyja przepływowi wiedzy, technologii i czynników produkcji, co stymuluje wzrost konkurencyjności gospodarki. Oba te kanały mają charakter podażowy i uwidaczniają się w horyzoncie kilku – kilkunastoletnim od momentu inwestycji. Z kolei w krótkim 1-3 letnim okresie, publiczne wydatki na infrastrukturę telekomunikacyjną i transportową oddziałują na gospodarkę głównie kanałem popytowym (poprzez wzrost popytu zagregowanego) nie różniąc się pod tym względem od innych kategorii, nietransferowych wydatków publicznych w tym od wydatków na inną infrastrukturę publiczną.

O ile inwestycje w infrastrukturę transportową i telekomunikacyjną prowadzą do akumulacji kapitału publicznego wykorzystywanego do produkcji dobra podstawowego, to inwestycje w *inną infrastrukturę publiczną* prowadzą do stopniowej akumulacji kapitału publicznego o nieco innych własnościach ekonomicznych. W odróżnieniu od infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej, która bezpośrednio wspiera produktywność kapitału w sektorze prywatnym, istotna część infrastruktury środowiskowej, komunalnej, sportowej i kulturalnej takiej ekonomicznej roli nie pełni, podnosząc nie tyle produktywność przedsiębiorstw co ogólny poziom życia. W rezultacie rośnie produkt sektora publicznego lecz jednocześnie następuje (w wyniku wypierania) adekwatny spadek konsumpcji dóbr rynkowych. W przypadku wydatków unijnych wypieranie jest słabsze niż w wypadku wydatków finansowanych środkami krajowymi gdyż nie wiąże się z bieżącym lub przyszłym wzrostem podatków. Zwiększa to siłę krótkookresowego oddziaływania na gospodarkę

funduszy strukturalnych w formie impulsu popytowego. Wpływ ten jest jednak dodatkowo zniekształcony w wyniku oddziaływania jakie wyższe zagregowane wydatki publiczne wywierają na zachowanie się gospodarstw domowych i rynek pracy. Gospodarstwa domowe mając relatywnie mniejszą użyteczność z konsumpcji rynkowej zmniejszają podaż pracy, a w konsekwencji spadek bezrobocia jest silniejszy niż wzrost zatrudnienia. Wywołuje to negatywną presję na wynagrodzenia, co z kolei pozwala firmom więcej inwestować. Produkt rośnie, choć w znacznie mniejszej skali niż w przypadku infrastruktury komunikacyjnej i transportowej. Dzięki temu z czasem zaczyna też, po początkowym spadku, rosnąć konsumpcja prywatna.

Szacujemy, że dzięki wydatkowaniu środków przewidzianych na infrastrukturę podstawową poziom PKB był w roku 2008 wyższy w stosunku do scenariusza bazowego o około 0.25 proc. Dominujące znaczenie (ponad 80proc tego wpływu) miał przy tym strictly popytowy kanał oddziaływania (tj. wzrost popytu zagregowanego), gdyż efekty podażowe lepszej infrastruktury publicznej nie zdołały się jeszcze w tej perspektywie czasowej ujawnić, gdyż zasób zakumulowanego kapitału publicznego w gospodarce wzrósł w latach 2004-2008 w wyniku inwestycji współfinansowanych ze środków unijnych, bardzo niewiele względem scenariusza bazowego, a w konsekwencji także impuls proinwestycyjny w sektorze prywatnym był ograniczony. W istocie rzeczy ok. 80proc z ok. 3proc wzrostu poziomu inwestycji publicznych względem scenariusza bazowego należy przypisać bezpośrednio inwestycjom publicznym, a jedynie ok. 20proc indukowanym przez lepszą infrastrukturę, inwestycjom prywatnym. Oczekujemy jednak, że relatywne znaczenie popytowego kanału oddziaływania na gospodarkę będzie stopniowo tracić na znaczeniu do roku 2015, choć nawet pod koniec tego okresu efekty czysto popytowe będą odpowiadały za ok. 30proc. rejestrowanego wpływu wydatków na infrastrukturę podstawową na poziom PKB i inwestycje. W rezultacie tych procesów do roku 2015 nastąpi wyraźny wzrost inwestycji, sięgający 7 proc. w stosunku do scenariusza bazowego co stanowić będzie 70proc całkowitego wzrostu nakładów na akumulację kapitału w gospodarce w tym okresie względem scenariusza bazowego (pozostała część będzie pochodną innych instrumentów polityki spójności).<sup>7</sup>Główną rolę dla wzrostu relatywnego znaczenia kanału podażowego po roku 2008 będzie miało przede wszystkim to, że nakłady na infrastrukturę podstawową stanowią największą część całkowitej alokacji środków unijnych przewidzianej w latach 2004-2015, a ich łączny wolumen jest bardzo duży w porównaniu do publicznych wydatków infrastrukturalnych sprzed roku 2004. W konsekwencji, oczekiwana rola polityki spójności realizowanej w ramach NPR i NSS w akumulacji całkowitego zasobu kapitału publicznego oddziałującego na polską gospodarkę w horyzoncie dziesięcioletnim jest duża. Ogólnie rzecz biorąc szacujemy, że w wyniku tej części polityki spójności w 2015 roku PKB będzie wyższy w stosunku do scenariusza bazowego o 2.9 proc., a tempo wzrostu produktu w latach 2004-2015 będzie przeciętnie wyższe o 0.2 punktu proc. Co ważne, znaczna część tego pozytywnego wpływu

<sup>7</sup> Należy także podkreślić, że przyjęte w prognozie założenie, że zaprzestania po roku 2015 działalności inwestycyjnej finansowanej ze środków UE, implikuje natychmiastowe obniżenie się nakładów na akumulację kapitału w gospodarce w roku 2016 o charakterze czysto popytowym. W kolejnych latach stopa inwestycji zbliża się stopniowo do stopy implikowanej przez scenariusz bazowy w wyniku stopniowego zanikania pozytywnego wpływu efektów podażowych na ze strony kapitału publicznego na inwestycje prywatne.

utrzyma się także w kolejnych latach nawet przy założeniu niekontynuowania w kolejnych latach działalności inwestycyjnej na poziomie zbliżonym do tej z omawianego okresu – efekt ten będzie jednak stopniowo słabnąć.<sup>8</sup>

Wydatki na infrastrukturę podstawową oddziałują pozytywnie nie tylko na inwestycje i PKB lecz także na rynek pracy, przy czym podobnie jak poprzednio efekt ten ma początkowo niemal wyłącznie charakter popytowy. Szacujemy, że z tytułu wydatków na infrastrukturę podstawową wskaźnik zatrudnienia był w roku 2008 wyższy o około 0.07 pkt. proc. w porównaniu do scenariusza bazowego. Podobnie jak w wypadku PKB zdecydowana większość tego efektu miała charakter popytowy, bezpośrednio związany z inwestycjami publicznymi. Charakter ten w dużej mierze utrzyma się także w średnim okresie, w którym oczekujemy wzrostu wskaźnika zatrudnienia ponad poziom wynikający ze scenariusza bazowego maksymalnie o 0.35 pkt. proc. w 2015 roku. Oznacza to utworzenie ok. 41 tysięcy nowych miejsc pracy w latach 2004-2015 w wyniku tej części polityki spójności, która wiąże się z budową infrastruktury podstawowej. Około 70proc tego wzrostu nastąpi w sektorach niezwiązanych bezpośrednio z budową tej infrastruktury. Jednocześnie trzeba pamiętać, że po roku 2015 obserwowany jest jednak wyraźny spadek różnicy między scenariuszem bazowym a NPR+NSS, w wyniku przyjęcia założenia o istotnym zmniejszeniu się skali inwestycji publicznych w Polsce po zakończeniu perspektywy finansowej 2007-2013 tj. po roku 2015 tj. niesubstytuowaniu środków UE z lat 2004-2015 przez inne środki krajowe lub unijne. Oznacza to, że czysto popytowy efekt środków unijnych widoczny jest na znaczącym poziomie na rynku pracy nie tylko w roku 2008, lecz także 2015.

Podsumowując można powiedzieć, że wpływ inwestycji infrastrukturalnych na gospodarkę jest pozytywny, choć rozłożony na wiele lat. Początkowo oddziaływanie tej kategorii wydatków odbywa się niemal wyłącznie poprzez kanał popytowy. Efekty podażowe stają się widoczne po kilku latach lecz utrzymują się nawet po zaprzestaniu finansowania nowych inwestycji, dzięki zakumulowanemu już kapitałowi. Niewielkie są także efekty jałowej straty, substytucji i wypierania, gdyż infrastruktura komunikacyjna i transportowa na ogół nie jest dostarczana przez sektor prywatny.

### **Rozwój zasobów ludzkich**

Wydatki na rozwój zasobów ludzkich wykorzystywane są przede wszystkim na kształcenie osób dorosłych, w szczególności szkolenia powiązane z rynkiem pracy oraz dofinansowanie sektora edukacyjnego, w tym jego funkcji naukowych. W długiej perspektywie wydatki na kształcenie ustawiczne oddziałują na produkt oraz zatrudnienie poprzez kanał akumulacji kapitału ludzkiego.

---

<sup>8</sup> Założenie o dyskontynuacji polityki inwestycyjnej finansowanej ze środków UE po roku 2015 oznacza jednak stopniową deprecjację zakumulowanego kapitału publicznego, a co za tym idzie postępującą konwergencję jego zasobu do poziomów sprzed roku 2004, a więc także konwergencję poziomu kapitału prywatnego i PKB. W odróżnieniu jednak od efektów ściśle popytowych, w wyniku których przewidywana przez nas dynamika PKB po zakończeniu NSS 2007-2013 w roku 2015 będzie niższa niż w scenariuszu bazowym (negatywny, jednorazowy efekt popytowy), efekty podażowe utrzymują się przez wiele lat, a co za tym idzie poziom PKB pozostaje w całym horyzoncie prognozy powyżej poziomu bazowego (por. Rysunek 4).

Proces ten jest jednak bardzo długotrwały gdyż jednocześnie na rynku pracy obecnych jest bardzo wiele grup wiekowych, a proces zdobywania nowych umiejętności oraz akumulacji kapitału ludzkiego poprzez proces edukacji formalnej i nieformalnej oraz naukę przez praktykę jest procesem wieloletnim rozłożonym w wypadku każdej jednostki na cały jej cykl życia. Zjawiska te powodują, że całkowity zasób kapitału ludzkiego w gospodarce zależy jedynie w części od publicznych i niepublicznych wydatków na jego akumulację, pozostając w dużym stopniu pod wpływem procesów zachodzących w samych gospodarstwach domowych i firmach. Ma to niebagatelne znaczenie dla oceny oddziaływania środków wydatkowanych na rozwój zasobów ludzkich na produkt i zatrudnienie w interesującej nas perspektywie tj. powoduje, że ich wpływ na gospodarkę jest relatywnie mniejszy niż ma to miejsce w przypadku pozostałych dwóch kategorii wydatków.

W skali makro oznacza to, że nawet znaczne, kilkudziesięcioprocentowe, zwiększenie produktywności sektora edukacyjnego przynosi widoczne efekty w postaci wzrostu zasobu kapitału ludzkiego na poziomie zagregowanym dopiero po kilkunastu latach przy czym efekt maksymalny osiągnąć jest po okresie ok. 30 lat. Podobnie długi czas potrzebny jest na przełożenie się na poziom makroekonomiczny (poprzez kanał akumulacji kapitału ludzkiego) takich impulsów jak np. zwiększenie liczby beneficjentów szkoleń lub innych form aktywnych programów rynku pracy. Dodatkowo należy pamiętać, że skala środków przeznaczanych na rozwój zasobów ludzkich w ramach funduszy strukturalnych jest o rząd wielkości mniejsza od polskich środków publicznych przeznaczanych na edukację formalną, aktywne polityki rynku pracy i naukę. Oznacza to także, że ich krótko i długookresowy wpływ na zasób kapitału ludzkiego jest adekwatnie mniejszy. Obie te obserwacje oznaczają, że w horyzoncie prognozy oddziaływanie polityki spójności na gospodarkę Polski poprzez kanał akumulacji kapitału ludzkiego jest ograniczone. Omawiane dalej efekty należy więc w zdecydowanej większości przypisać innym czynnikom. Pierwszym z nich jest efekt czysto popytowy podobny do tego jaki na gospodarkę wywierają inne kategorie inwestycji lub konsumpcji publicznej w tym wydatki na infrastrukturę podstawą i bezpośrednie wsparcie dla sektora przedsiębiorstw. Drugim efektem jest wpływ jaki na rynek pracy środki z funduszy strukturalnych wywierają poprzez swoje oddziaływanie na szybkość absorpcji zaburzeń na rynku pracy tzn. zdolność gospodarki do adaptacji do szoków makroekonomicznych np. w postaci zmniejszenia skali długotrwałego bezrobocia. W tym drugim wypadku środki strukturalne przeznaczone na rozwój zasobów ludzkich mają podobne znaczenie jak finansowane ze środków krajowych aktywne polityki rynku pracy, a więc oddziałują na poziom bezrobocia w średnim i długim okresie przy czym skala tego oddziaływania jest uwarunkowana rozwiązanymi instytucjonalnymi w dużej mierze niezależnymi od polityki spójności sensu stricto.

W roku 2008 - po zaledwie czterech latach wydatkowania środków na rozwój zasobów ludzkich współfinansowanych ze środków UE w Polsce - można mówić o uwidocznieniu się na poziomie makroekonomicznym w zasadzie wyłącznie efektów popytowych tej kategorii polityki spójności. Ich skutkiem jest wzrost produktu o ok. 0.15 proc i wskaźnika zatrudnienia o 0.03 pkt. proc. ponad poziom przewidywany przez scenariusz bazowy. W dłuższej perspektywie oczekujemy, że oddziaływanie to wzrośnie przede wszystkim ze względu na wzrost skali finansowania, a więc także

zwiększenie się skali impulsu popytowego. Szacujemy, że dzięki wydatkowaniu środków przewidzianych na rozwój zasobów ludzkich poziom PKB będzie w 2015 roku wyższy w stosunku do scenariusza bazowego o 0.9 proc.. W tej perspektywie czasowej ok. 30proc całkowitego efektu będzie wiązało się z czynnikami o charakterze podażowym: wyższemu kapitałowi ludzkiemu na poziomie zagregowanym i niższemu bezrobociu strukturalnemu. Instrumenty polityki spójności skierowane na rozwój zasobów ludzkich będą miały pozytywny i stosunkowo trwały wpływ na rynek pracy, mimo że ich skala będzie mniejsza w porównaniu z inwestycjami w infrastrukturę podstawową i bezpośrednim wsparciem dla przedsiębiorstw: wskaźnik zatrudnienia wzrośnie w stosunku do scenariusza bazowego maksymalnie o ponad 0.1 pkt. proc. w 2015 roku (średnio w badanym okresie zwiększy się o 0.08 pkt. proc.) czemu towarzyszyć będzie utworzenie 10 tysięcy nowo utworzonych miejsc pracy w latach 2004-2015.

Literatura ekonomiczna wskazuje, że publiczne wsparcie rozwoju zasobów ludzkich obarczone jest znacznym ryzykiem wystąpienia efektów jałowej straty (tj. np. szkolenia osób, które szkoliłyby się same nawet bez wsparcia publicznego), substytucji (gdy szkolone osoby zyskują kosztem innych, pozbawionych tego wsparcia) oraz wypierania (wydatki prywatne na szkolenia spadają zastępowane wydatkami publicznymi). Ocenia się, że skuteczność makroekonomiczna tych działań jest, w znacznie większym stopniu niż ma to miejsce w przypadku infrastruktury, ograniczana przez efektywność publicznych instytucji zajmujących się ich wdrażaniem.

## 4.2. Prognoza na poziomie kraju

Wyniki realizacji polityki spójności na poziomie całego kraju zaprezentowano w podziale na pięć segmentów:

- rynek dóbr i struktura sektorowa,
- rynek pracy,
- inwestycje i wydajność pracy,
- wymiana międzynarodowa,
- pozostałe kategorie ekonomiczne,

a szczegółowe zestawienia tabelaryczne dla wszystkich wskaźników objętych analizą przedstawiono w Części II *Raportu*.

### Rynek dóbr i struktura sektorowa

Analizę wpływu realizacji projektów finansowanych ze środków polityki spójności na rynek dóbr i strukturę sektorową rozpoczynamy od omówienia zmian produktu krajowego brutto w ujęciu absolutnym i w kategoriach per capita. W pierwszych trzech latach objętych badaniem (2004-2006) wpływ funduszy na poziom realnego PKB jest bardzo ograniczony choć pozytywny. Wynika to przede wszystkim z niewielkiego zaangażowania środków UE w tym okresie w gospodarce polskiej, a także z tego, że w krótkim, kilkuletnim horyzoncie czasowym widoczne są głównie popytowe efekty polityki spójności, podczas gdy jej wpływ na podażową stronę polskiej gospodarki jest

ograniczony (por. sekcja 4.1). Sekwencja czasowa wydatkowania środków strukturalnych w ramach realizacji NPR 2004-2006 powoduje, że maksimum jego oddziaływania przypada na lata 2008-2009, w których polski produkt o niemal 0.7 proc przewyższa poziom wynikający ze scenariusza bazowego. Za około 90proc tego efektu odpowiada zwiększenie popytu zagregowanego przez fundusze strukturalne, a za pozostałe 10proc efekty podażowe przede wszystkim w postaci wzrostu poziomu produktywności kapitału prywatnego dzięki akumulacji kapitału publicznego, oraz spadkowi kosztu inwestowania w wyniku bezpośredniego wsparcia dla przedsiębiorstw. W kolejnych latach oczekujemy znacznego nasilenia pozytywnego oddziaływania funduszy na polską gospodarkę, spodziewając się jego maksimum w roku 2015, kiedy PKB dzięki realizacji polityki spójności powinien być o 6.2 proc. wyższy niż w scenariuszu bazowym, przy czym rola efektów podażowych znacznie wzrośnie. Następnie oczekujemy jednak, że poziom PKB będzie stopniowo powracał do wielkości obserwowanej w scenariuszu bazowym. Efekt ten jest spowodowany tym, że zakładamy brak kontynuacji wsparcia po roku 2015, a więc mniej tylko gwałtowne zniknięcie efektów stricte popytowych (widoczne w jednorazowym ujemnym wpływie polityki spójności na wzrost w roku 2016), lecz także stopniowe zanikanie efektów podażowych poprzez m.in. stopniową deprecjację zakumulowanego w latach 2004-2015 kapitału infrastrukturalnego i ludzkiego. Zachowanie wyższego poziomu PKB względem scenariusza bazowego byłoby możliwe, przy innych czynnikach niezmiennych, przy założeniu kontynuacji absorpcji środków polityki spójności na dotychczasowym poziomie lub też gdyby środki te zostały zastąpione adekwatnymi środkami polskimi. Założenie o braku napływu funduszy unijnych po 2015 roku implikując deprecjację kapitału ludzkiego i infrastrukturalnego, a także wstrzymanie bezpośredniego wsparcia dla przedsiębiorstw wywołuje, po zatrzymaniu absorpcji tych środków przez gospodarkę polską, szybki spadek inwestycji prywatnych do poziomu właściwego dla scenariusza bazowego. W rezultacie nastąpi stopniowe zmniejszanie nadwyżki w poziomie PKB w stosunku do scenariusza bazowego uzyskanej dzięki napływowi funduszy. Wartości pozostałych wskaźników makroekonomicznych także powracać będą do swoich wartości określonych w scenariuszu bazowym. Ta uwaga jest niezwykle ważna dla poprawnej interpretacji dalszych wyników.

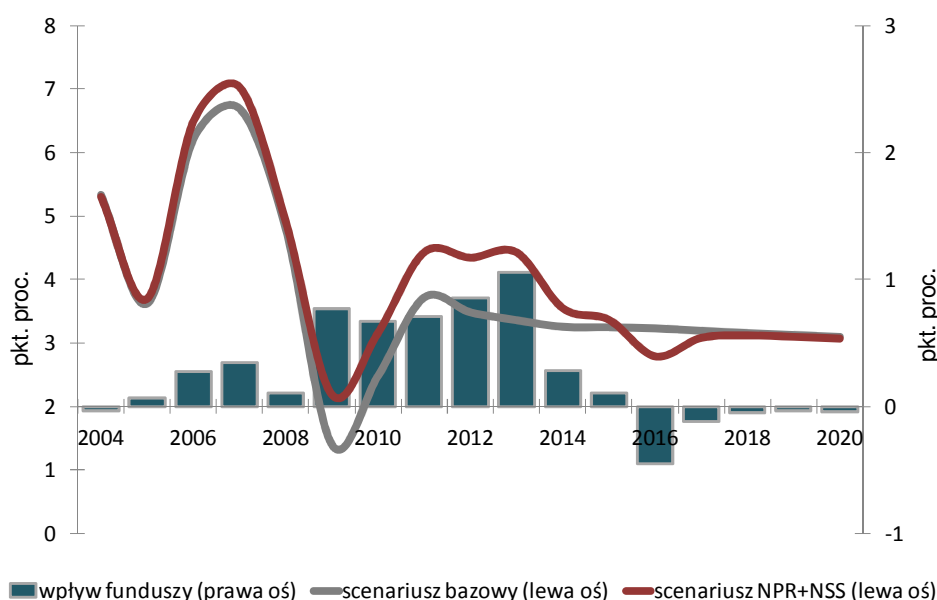
Szacujemy, że dzięki polityce spójności w roku 2008 stopa wzrostu gospodarczego była o ponad 0.1 pkt proc wyższa niż w sytuacji, w której Polska nie korzystałaby ze wsparcia unijnego. Rok ten był pod tym względem lokalnym minimum, gdyż z jednej strony w okresie tym wygasła już znaczna część popytowych impulsów NPR 2004-2006,<sup>9</sup> a z drugiej nie pojawiły się jeszcze praktycznie żadne efekty NSS 2007-2013, gdyż środki z tej perspektywy w praktyce nie były jeszcze wydatkowane.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Należy podkreślić, że dodatkowy impuls popytowy w danym roku generowany jest tylko w sytuacji gdy środki publiczne w nim wydatkowane przekraczają środki wydatkowane w latach ubiegłych. Ponadto impulsy popytowe wygasają stosunkowo szybko – w zaledwie kilka kwartałów. Oznacza to, że za wyższą (w porównaniu do scenariusza bazowego) stopę wzrostu gospodarczego w roku 2008 odpowiada przede wszystkim progresja wydatkowania środków NPR 2004-2006 w latach 2004-2007, a nie środki z tej perspektywy wydatkowane w roku 2008, gdyż te były niższe niż w latach ubiegłych, nie przyniosły więc dodatkowego impulsu popytowego.

<sup>10</sup> Zgodnie z przedstawioną w poprzedniej sekcji argumentacją podażowe efekty polityki spójności stają się widoczne stopniowo wraz z akumulacją kapitału publicznego i prywatnego. W konsekwencji w latach 2004-2008 dominujące znaczenie mają impulsy o charakterze popytowym, które w szczególności determinują obraz sytuacji w roku 2008, w

Ogólnie rzecz biorąc szacujemy, że w latach 2004-2005 w wyniku polityki spójności średnioroczna stopa wzrostu podniesie się przeciętnie o 0.5 punktu proc. (przy maksymalnym oddziaływaniu rządu 1.1 punktu proc. przypadającym na rok 2013), co ilustrujemy na Rysunku 4. Od 2014 roku wpływ funduszy na tempo wzrostu realnego PKB maleje w związku ze zmniejszającym się strumieniem napływających do gospodarki środków unijnych i wygasaniem impulsów popytowych z lat poprzednich, a w 2016 staje się ujemny wobec założenia o dyskontynuacji polityki spójności po roku 2015, które generuje negatywny impuls popytowy właśnie w roku 2016. Niemniej jednak w kategoriach bezwzględnych poziom PKB pozostaje w całym okresie (do 2020 roku) dzięki wykorzystaniu funduszy wyższy w stosunku do scenariusza bazowego.

**RYSUNEK 4. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA TEMPO WZROSTU REALNEGO PKB POLSKI: WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



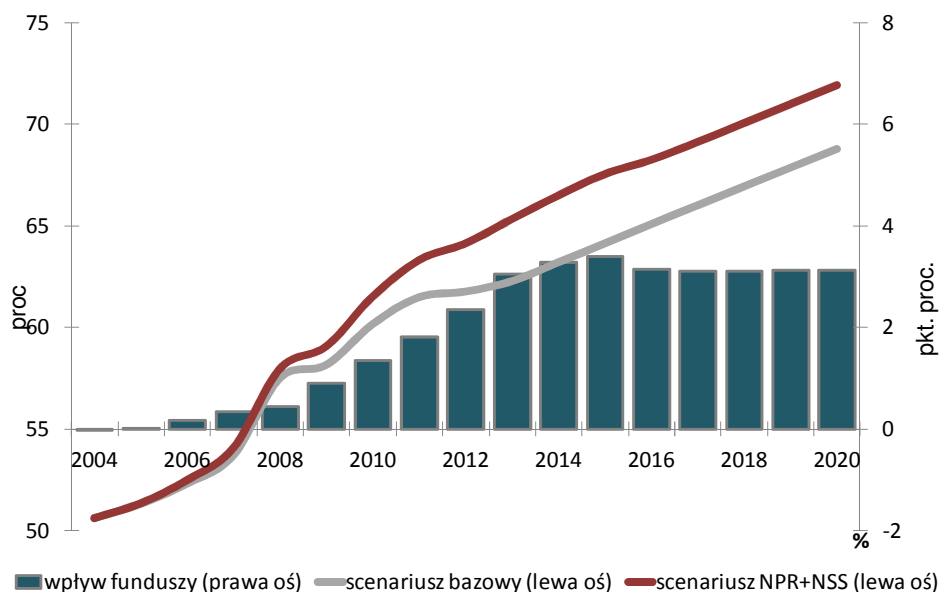
Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

Skuteczne wykorzystanie przez Polskę instrumentów polityki spójności pozwoli także na istotne przyspieszenie procesu konwergencji realnej pomiędzy poszczególnymi krajami i regionami UE o ile zostaną one użyte w sposób wzmacniający wewnętrzny potencjał wzrostu polskiej gospodarki i likwidujący jej największe deficyty. O potrzebie takiej polityki w wymiarze krajowym świadczą ogromne dysproporcje pomiędzy krajami członkowskimi UE pod względem produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca. Wyniki przeprowadzonych symulacji wskazują, że wzrostowi poziomu produktu wywołanemu absorpcją środków z polityki spójności towarzyszyć będzie realna konwergencja polskiej gospodarki w stosunku do wyżej rozwiniętych gospodarek Unii Europejskiej – szybsza niż w sytuacji niekorzystania przez Polskę z dobrodziejstw polityki spójności. Zgodnie z wynikami symulacji przy pełnym wykorzystaniu środków w ramach NPR i NSS poziom polskiego PKB

którym (w wyniku sekwencji wdrażania środków NPR i NSS) obserwuje się opisane wyżej lokalne minimum wpływu polityki spójności na wzrost gospodarczy w Polsce.

per capita był w roku 2008 w porównaniu do całej UE27 o niemal 0.8 proc. wyższy niż miałyby to miejsce w scenariuszu bazowym. Przewidujemy, że do 2015 roku polityka spójności pozwoli na osiągnięcie pułapu 67.6 proc. średniej dla gospodarek Unii Europejskiej 27 (a w 2020 odpowiednio 72 proc). Dla porównania w sytuacji braku środków unijnych poziom tego wskaźnika będzie o ok. 3 pkt. proc. niższa (por. Rysunek 5).

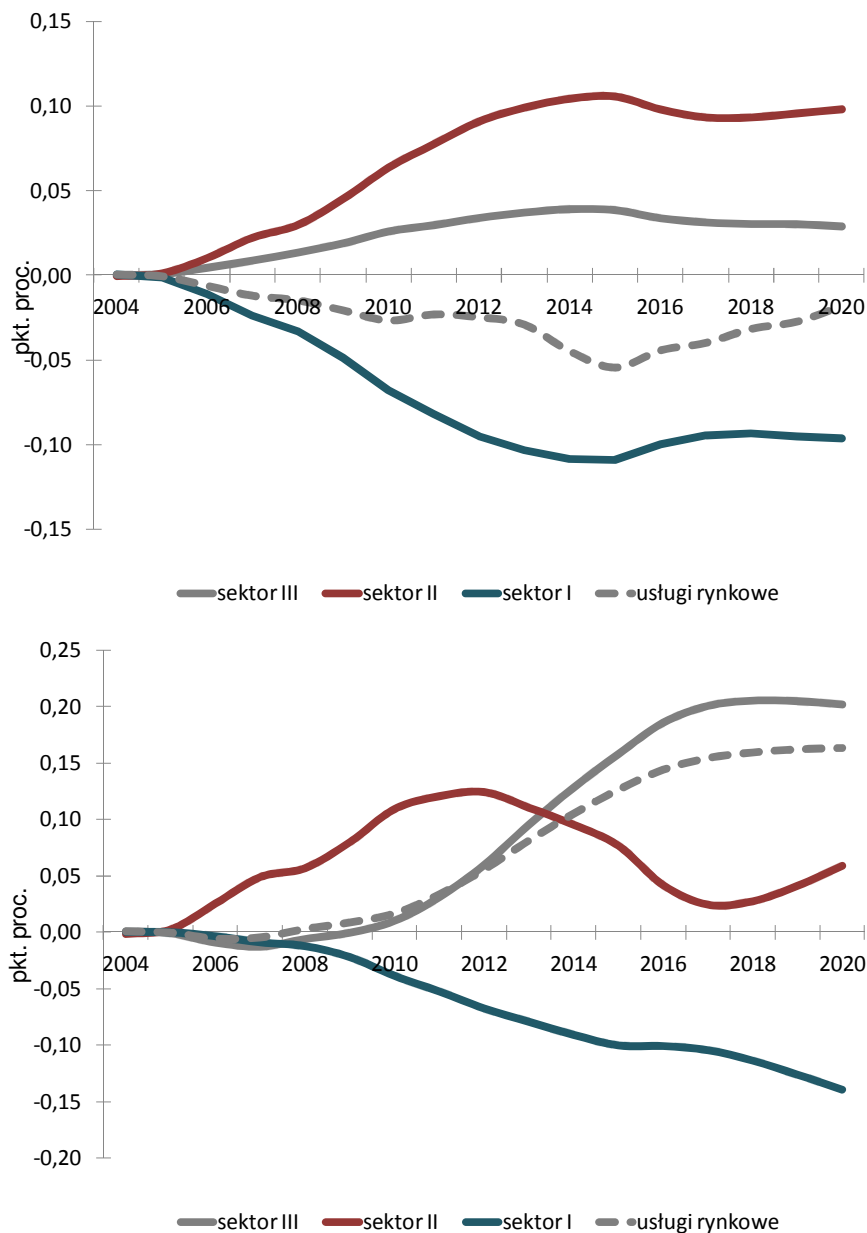
**RYСУNEK 5. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA POZIOM PKB POLSKI WZGLĘDEM ŚREDNIEJ DLA KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ 27: WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

Środki napływające z Unii europejskiej niejednorodnie oddziałują na strukturę wartości dodanej i zatrudnienia w poszczególnych sektorach gospodarki. W kategoriach wartości dodanej szczególnie pozytywny wpływ funduszy unijnych dostrzegalny jest w II i III sektorze (obejmujących kolejno szeroko rozumiany przemysł i usługi). W przypadku przemysłu udział wartości dodanej rośnie odpowiednio o 0.07 pkt. proc. a udział zatrudnienia 0.05 pkt. proc. przeciętnie w okresie 2004-2015, podczas gdy dla usług wskaźniki te kształtują się na poziomie odpowiednio 0.02 i 0.04 pkt. proc. (por. Rysunek 6). W roku 2008 efekty te jednak są jeszcze małe w związku z ogólnie ograniczoną skalą oddziaływania NPR 2004-2006 na gospodarkę wynikającą ze stosunkowo małej skali tego programu. Wyjątkiem jest tu wyraźnie pozytywny wpływ funduszy unijnych na sektor przemysłowy, który tłumaczyć należy przede wszystkim dużym udziałem nakładów na infrastrukturę podstawową w ogóle środków, a w dalszej kolejności na bezpośrednie wsparcie dla sektora przedsiębiorstw. W przypadku sektora usługowego istotne znaczenie odgrywać będą nakłady na rozwój zasobów ludzkich. Z kolei pewien spadek udziału wartości dodanej i zatrudnienia dostrzegalny w rolnictwie, należy wiązać ze wzrostem zapotrzebowania na pracę i kapitał w sektorze usług i przemyśle, a co za tym idzie na indukowaną przez politykę spójności realokację zasobów z sektora I do sektorów II i III.

**RYSUNEK 6. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA SEKTOROWĄ STRUKTURĘ WARTOŚCI DODANEJ (GÓRNY PANEL) I ZATRUDNIENIA (DOLNY PANEL)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

### Rynek pracy

Oddziaływanie funduszy unijnych na produkt jest silniejsze niż na zatrudnienie i bezrobocie, które w większym stopniu zależą od czynników strukturalnych i instytucjonalnych. I tak wskaźnik zatrudnienia w sytuacji, gdy bezrobocie jest blisko swojej stopy równowagi zależy przede wszystkim od poziomu aktywności zawodowej, która w ograniczonym stopniu pozostaje pod wpływem wydatków publicznych w tym funduszy unijnych. Dotyczy to zwłaszcza impulsów o charakterze popytowym, które stanowią główny (choć nie jedyny) kanał oddziaływania polityki spójności w okresie prognozy. Krótkookresowo wzrost wydatków publicznych w postaci funduszy strukturalnych wywołuje presję na wzrost płac, co z kolei skłania gospodarstwa domowe do oferowania wyższej

podaż pracy, lecz jednocześnie poprzez zwiększenie jednostkowych kosztów zatrudniania po stronie firm nie wywołuje adekwatnej reakcji po stronie popytu na pracę, który zwiększa się wolniej niż podaż pracy. W efekcie początkową odpowiedzią rynku pracy na pojawienie się funduszy unijnych jest przejściowy wzrost bezrobocia – efekt ten jednak jest niewielki i krótkotrwały, gdyż płace są w Polsce, po reformach lat 2003-2004, relatywnie giętkie.<sup>11</sup>

W związku z ograniczoną elastycznością bezrobocia względem impulsów wydatkowych oraz niewielką skalą wydatkowanych środków, w pierwszych dwóch latach objętych badaniem wpływ środków unijnych na poziom zatrudnienia w gospodarce jest praktycznie niezauważalny, z tego samego względu przyrost liczby bezrobotnych i stopy bezrobocia w odpowiedzi na nieco wyższą podaż pracy był w latach 2004-2006 znikomy. Ponowny wzrost liczby bezrobotnych obserwowany będzie po roku 2012 wraz ze stopniowym zmniejszaniem środków wydatkowanych w gospodarce i pochodzących z funduszy unijnych.

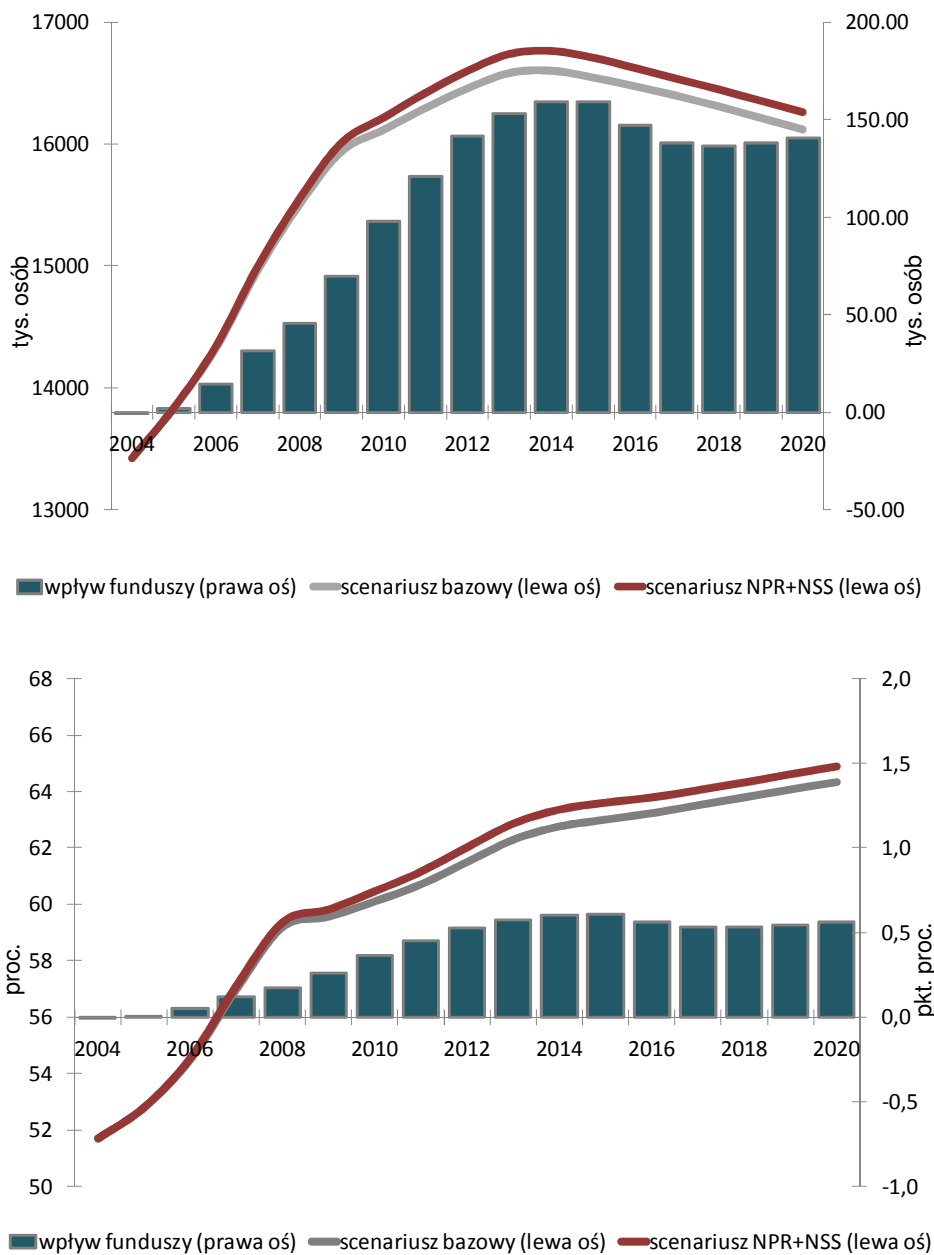
Wzrost liczby bezrobotnych wynikać będzie ze spadku popytu na pracę kurczącego się w odpowiedzi na spadek zagregowanego popytu na rynku produktów, towarzyszyć mu jednak będzie jeszcze szybszy spadek aktywności, a w konsekwencji stopa bezrobocia obniży się. Ogólnie rzecz biorąc oceniamy, że wobec wysokiej elastyczności płac, zmiany liczby bezrobotnych i stopy bezrobocia w odpowiedzi na politykę spójności bardzo ograniczone, zaś fluktuacje zatrudnienia wynikać będą z adekwatnych zmian w aktywności. Dotyczy to w szczególności roku 2008 kiedy ich odchylenie od scenariusza bazowego będzie w praktyce zerowe.

Początkowo niewielka będzie także reakcja aktywności zawodowej i zatrudnienia, które jak szacujemy w roku 2008 były w wyniku działania polityki spójności lat 2004-2008 o około 50 tys osób wyższe niż w scenariuszu bazowym. Oczekujemy, że znacznie większa skala zaangażowanych funduszy oraz uaktywnienie się podaźowych efektów funduszy strukturalnych spowoduje, że także efekty prozatrudnieniowe staną się znacznie bardziej widoczne w kolejnych latach. W szczególności oczekiwać można, że wskaźnik zatrudnienia wzrośnie maksymalnie o 0.61 punktu proc. w roku 2015 roku (co jest równoznaczne ze wzrostem liczby pracujących o ok. 1 proc. w porównaniu do scenariusza bazowego, czyli średniorocznie o 83 tys. osób do 2015 roku (por. Rysunek 7 A). Po tej dacie będzie się stopniowo obniżał jeśli finansowanie nie będzie kontynuowane. Stopa bezrobocia spadnie maksymalnie o 0.8 punktu procentowego w latach 2012-2013, a liczba bezrobotnych wyniesie wówczas 1595 tys. osób (por. Rysunek 7 B).

---

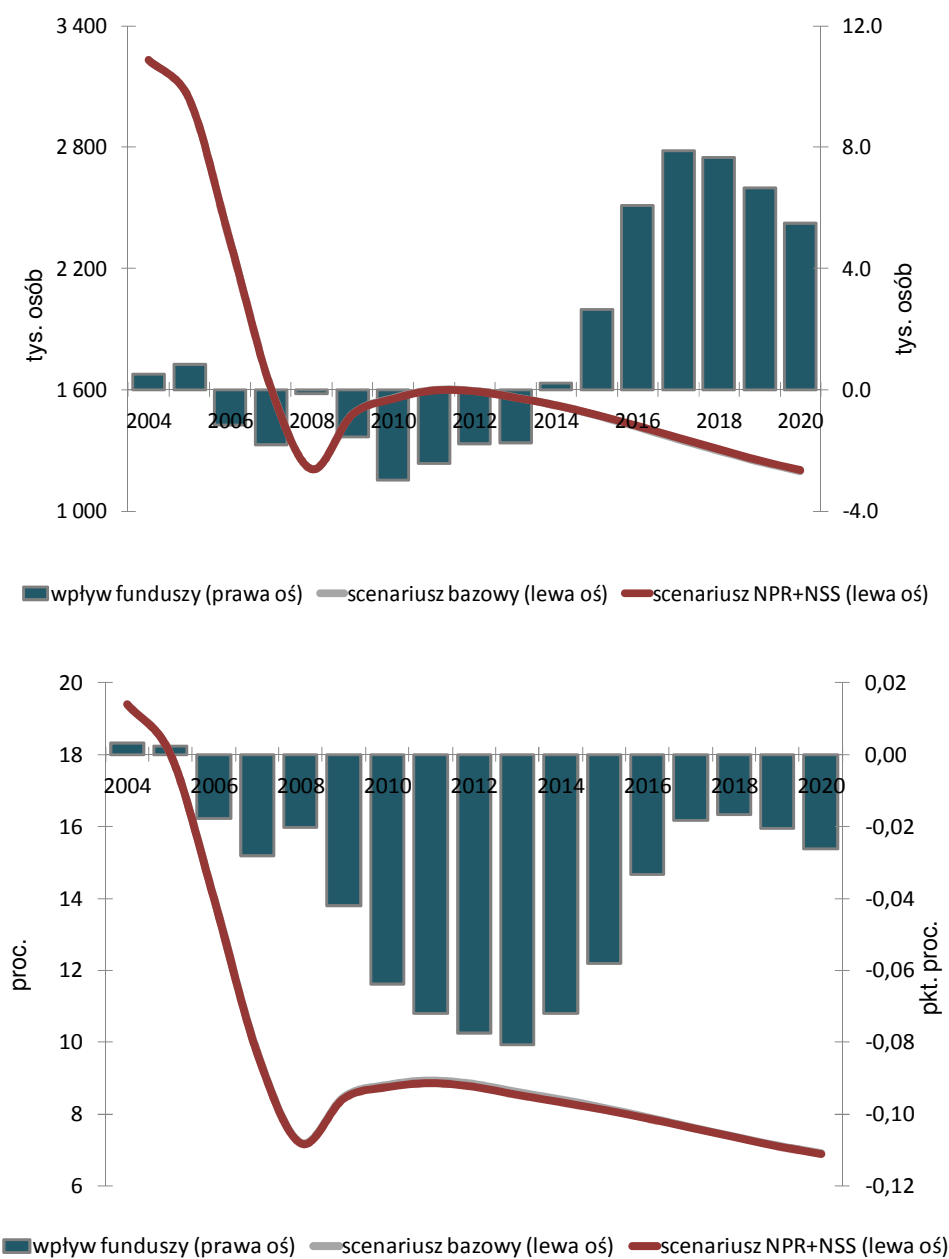
<sup>11</sup> Gdyby stopień sztywności płac był porównywalny do tego z lat 1999-2001 należało by się liczyć ze znacznie silniejszą reakcją stopy bezrobocia na impulsy makroekonomiczne, gdyż wynagrodzenia nie oczyszczałyby rynku pracy dostatecznie szybko. Bardzo niewielki wzrost bezrobocia w Polsce w odpowiedzi na kryzys finansowy lat 2008-2009 przy jednoczesnym zahamowaniu dynamiki płac wskazuje jednak, że elastyczność wynagrodzeń realnych jest na tyle wysoka by szybko amortyzować fluktuacje w popycie na pracę – oznacza to jednak także, że bezrobocie jest w Polsce mało wrażliwe na impulsy fiskalne, które w niemal całości są szybko absorbowane przez płace.

**RYSUNEK 7 A. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA LICZBĘ PRACUJĄCYCH W POPULACJI 15-64 (GÓRNY PANEL) I WSKAŹNIK ZATRUDNIENIA 15-64 (DOLNY PANEL) : WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

**RYSUNEK 7 B. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA LICZBĘ BEZROBOTNYCH W POPULACJI 15-64 (GÓRNY PANEL) I STOPE BEZROBOCIA W POPULACJI 15-64 (DOLNY PANEL) : WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

Podsumowując można powiedzieć, że poprawie sytuacji na rynku pracy mierzonej w kategoriach poziomu zatrudnienia i bezrobocia towarzyszyć będzie wzrost popytu na pracę, a więc także powstawanie nowych miejsc pracy. Szacuje się, że w wyniku wykorzystania środków unijnych w latach 2004-2015 otworzonych zostanie blisko 100 tys. nowych miejsc pracy, a na przestrzeni kolejnych 5 lat dodatkowe 39 tysięcy. Pozytywne skutki wykorzystania funduszy unijnych będą na rynku pracy stosunkowo trwałe, choć malejące wraz z upływem czasu.

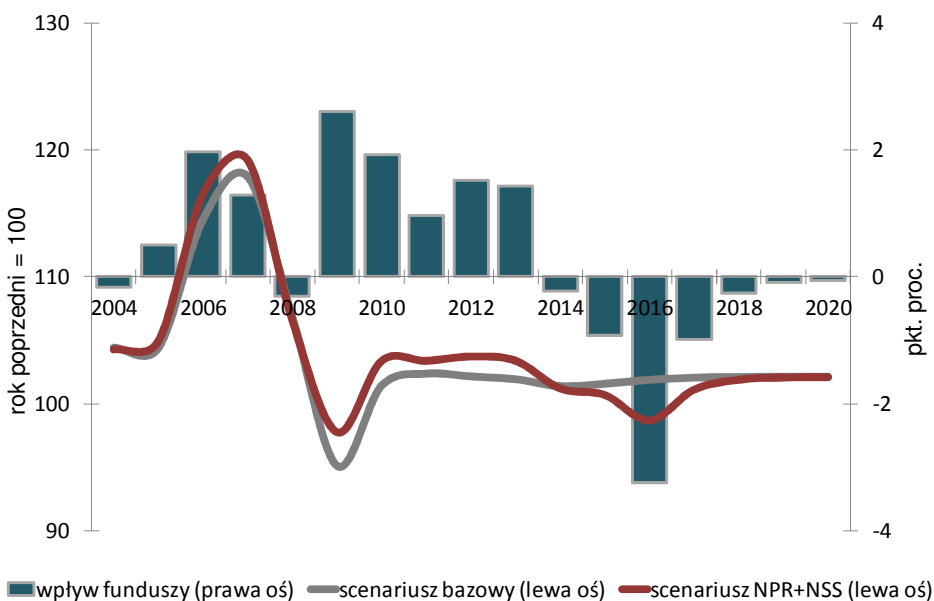
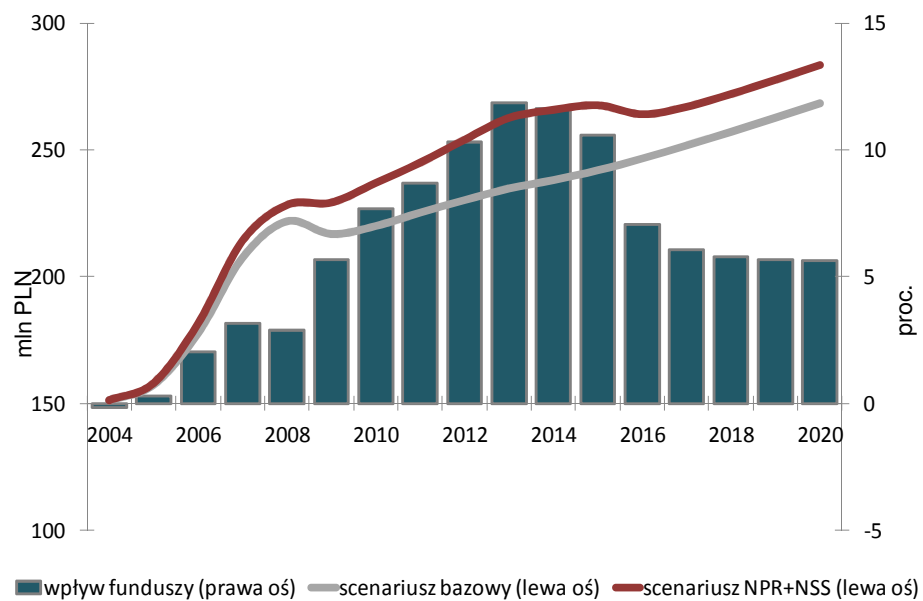
Zmiany wskaźnika zatrudnienia, bezrobocia i liczba nowo-utworzonych miejsc pracy rozkładają się podobnie dla obu płci, choć zarówno w scenariuszu bazowym, jak i w scenariuszu NPR+NSS dostrzegalne są istotne, długookresowe różnice w kształtowaniu się poszczególnych wskaźników rynku pracy dla kobiet i mężczyzn.

### **Inwestycje i wydajność pracy**

Wsparcie z funduszy unijnych może prowadzić do podniesienia innowacyjności i konkurencyjności polskiej gospodarki względem UE27 poprzez intensyfikację procesu akumulacji kapitału ludzkiego (podniesienie kwalifikacji siły roboczej i wzrost aktywności na rynku pracy) i fizycznego (wsparcie inwestycji sektora prywatnego i rozwój infrastruktury podstawowej). Jak już zauważono w poprzednim rozdziale (por. Rozdział 4.2) środki unijne mogą podnieść stopę wzrostu gospodarki poprzez kanał akumulacji kapitału fizycznego i kapitału ludzkiego, choć w tym drugim wypadku w horyzoncie prognozy należy liczyć się niemal wyłącznie z efektami stricte popytowymi, gdyż proces akumulacji kapitału ludzkiego na poziomie zagregowanym jest zbyt rozłożony w czasie, by wywołać widoczne na poziomie zagregowanym efekty podażowe zaledwie po kilku latach.

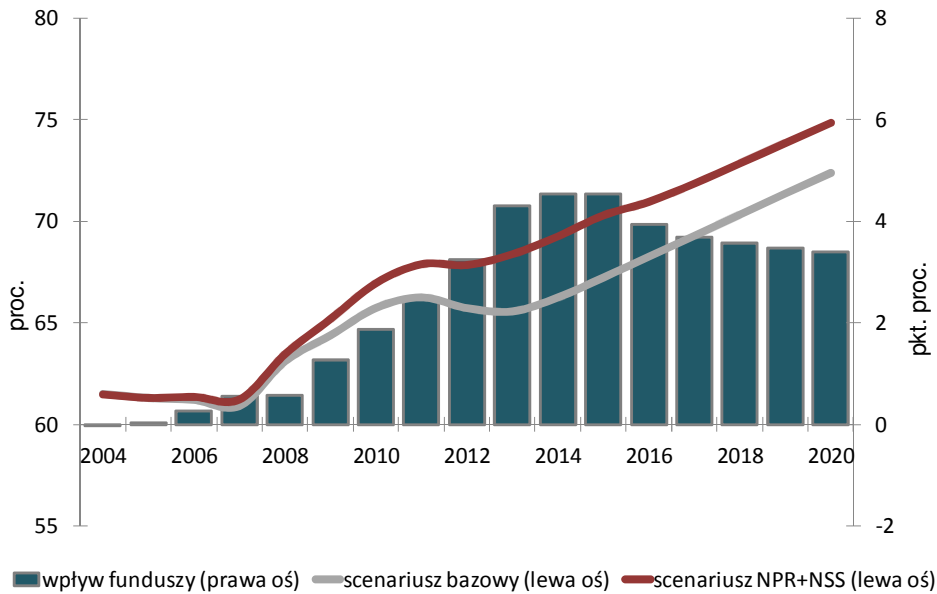
W początkowej fazie każdej z dwu rozpatrywanych perspektyw finansowych inwestycje zagregowane w scenariuszu z funduszami rosną szybciej niż w scenariuszu bazowym. Niemal neutralny pod tym względem jest rok 2008, w którym dynamiki inwestycji z i bez uwzględnienia funduszy są bardzo zbliżone, co wiąże się z sekwencją czasową wydatków infrastrukturalnych w NPR 2004-2006. Z kolei po roku 2014 dynamika realnych nakładów inwestycyjnych staje się niższa w scenariuszu z NPR+NSS. Spadki te wynikają z nierównomiernego napływu funduszy unijnych (tzn. z przejściowego obniżenia dynamiki nakładów inwestycyjnych). Pomimo to, przeciętna stopa inwestycji, a w rezultacie także poziom nakładów inwestycyjnych na środki trwale pozostają wyższe w scenariuszu z funduszami, odpowiednio o przeciętnie o 0.9 punktu proc. w latach 2004-2015 w przypadku stopy inwestycji. W stosunku do roku 2008, w którym różnica między scenariuszem bazowym a scenariuszem z funduszami jest jeszcze stosunkowo niewielka, nastąpi więc wzrost stopy inwestycji o ok. 1.6 pkt. proc. PKB, w porównaniu do scenariusza status quo. Zmianom tym, towarzyszyć będzie wzrost nakładów na badania i rozwój, związanych przede wszystkim z wydatkami na rozwój kapitału ludzkiego i bezpośrednio wsparcie dla przedsiębiorstw. Ogółem udział wydatków na badania i rozwój w PKB wzrośnie o 0.2 pkt. proc. w stosunku do scenariusza bazowego (por. Rysunek 9).

**RYSUNEK 8. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA POZIOM (GÓRNY PANEL) I TEMPO WZROSTU (DOLNY PANEL) NAKŁADÓW NA ŚRODKI TRWAŁE: WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



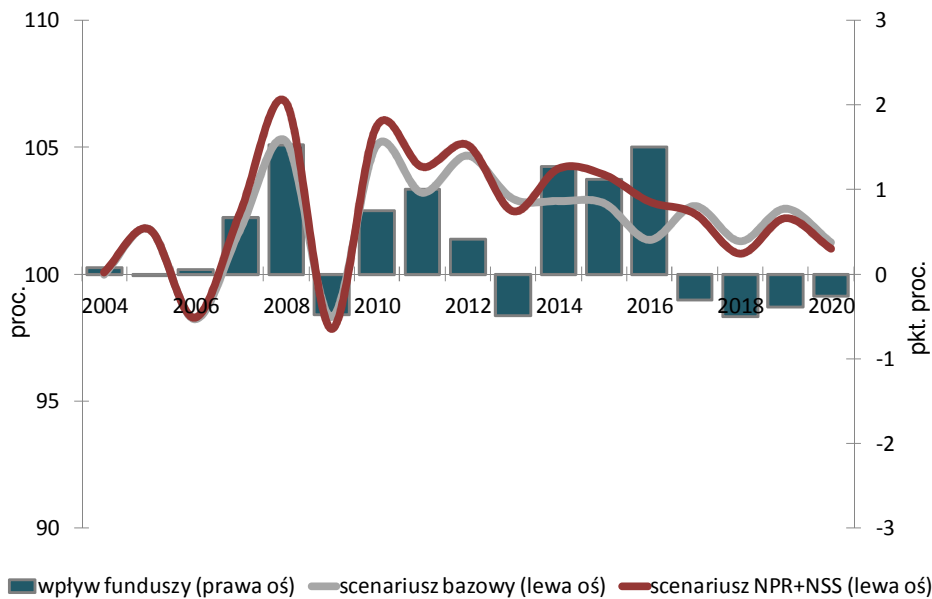
Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

**RYSUNEK 10. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA WYDAJNOŚĆ PRACY WZGLĘDEM ŚREDNIEJ DLA KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ 27: WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

**RYSUNEK 9. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA TEMPO WZROSTU NAKŁADÓW NA BADANIA I ROZWÓJ: WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



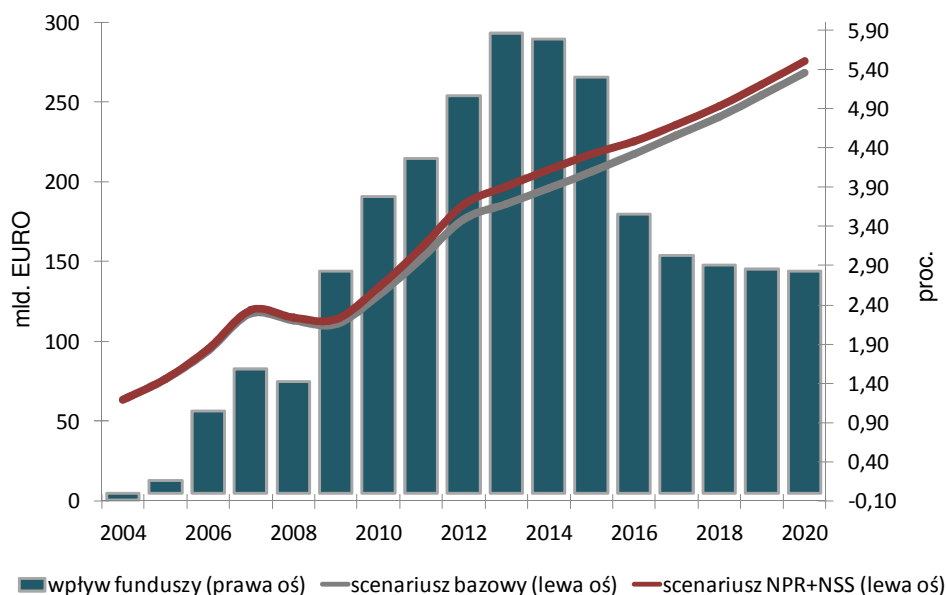
Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

Wzrost nakładów na środki trwałe i inwestycje w badania i rozwój, a także zwiększenie liczby zatrudnionych w gospodarce podniosą produktywność sektora prywatnego, w tym wydajność pracy liczoną PKB na zatrudnionego, która wzrośnie w horyzoncie objętym analizą o 4-5 proc.<sup>12</sup> Zmiany w

<sup>12</sup> Wydajność pracy definiujemy jako produkt przypadający na jednego zatrudnionego. Wobec założenia o stałości stawek podatków pośrednich (oraz ich udziału w produkcji) w całym okresie bazowym w obu scenariuszach definicja ta

czasie wydajności pracy indukowane absorpcją funduszy unijnych będą mieć zbliżony przebieg do zmian poziomu produktu względem UE27, tzn. będą rosły aż do roku 2015 kiedy osiągną maksimum, po czym różnica między scenariuszem NPR+NSS i scenariuszem bazowym zacznie maleć.

**RYSUNEK 5. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA NAPŁYW BEZPOŚREDNICH INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH (W CENACH BIEŻĄCYCH): WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II.

W następstwie napływu funduszy unijnych spodziewać się można wzrostu bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski. Przyczyną takiego kierunku oddziaływania będzie wzrost atrakcyjności inwestycyjnej, indukowany przez inwestycje w infrastrukturę podstawową czy rozwój zasobów ludzkich, lecz również bodźce, wynikające z bezpośredniego wsparcia przedsiębiorstw. Na oddziaływanie tego pierwszego czynnika wskazuje utrzymywanie się wpływu już po wygaśnięciu finansowania w latach 2015-2020, z kolei bezpośrednio wsparcie przedsiębiorstw wpływa na wyższy napływ BIZ w okresie bezpośredniego działania środków unijnych. Z tych względów w roku 2008 wpływ polityki spójności na BIZ jest jeszcze znikomy, ze względu na głównie popytowy charakter impulsów płynących z funduszy strukturalnych do gospodarki polskiej w latach 2004-2008. Oznacza to, że napływ środków unijnych w 2008 nie zdołał zahamować spadku tego wskaźnika na skutek kryzysu finansowego. W kolejnych latach będzie on jednak narastał wraz z nasilaniem się efektów o charakterze podażowym. Największe oddziaływanie, wskazujące na skumulowanie się tych dwóch efektów daje się zaobserwować w roku 2013 i sięga niemal 6% całego strumienia BIZ. Po ustaniu finansowania w roku 2015 wpływ funduszy gwałtownie spada do poziomu ok. 3.4 proc. w 2016 i niecałych 3 proc. w późniejszym okresie.

jest równoważna definicji, w której wydajność mierzona byłaby wartością dodaną przypadającą na jednego pracownika, gdyż PKB = WARTOSC DODANA + PODATKI POSREDNIE.

## Wymiana międzynarodowa

Wykorzystanie funduszy unijnych wpływa na wysokość salda obrotów bieżących poprzez trzy podstawowe kanały. Po pierwsze, wykorzystanie funduszy prowadzi do wzrostu PKB a więc *ceteris paribus* do poprawy relacji salda obrotów bieżących do PKB. Po drugie, fundusze wpływają bezpośrednio na wolumeny eksportu i importu, które reagują na względne zmiany poziomów cen w kraju i zagranicą oraz realną aprecjację kursu wywołaną efektem Balassy-Samuelsona, towarzyszącą realnej konwergencji polskiej gospodarki i obserwowanym w całym horyzoncie objętym analizą. Po trzecie, sam napływ środków jest znaczącym elementem salda rozliczeń z zagranicą powodując zwiększenie przychodowej strony rachunku obrotów bieżących a co za tym idzie, spadek deficytu.

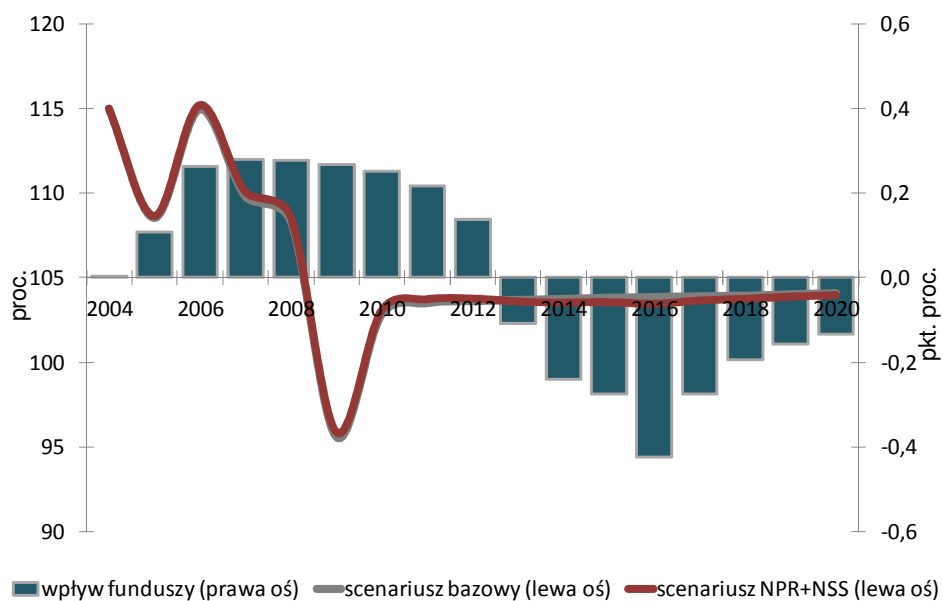
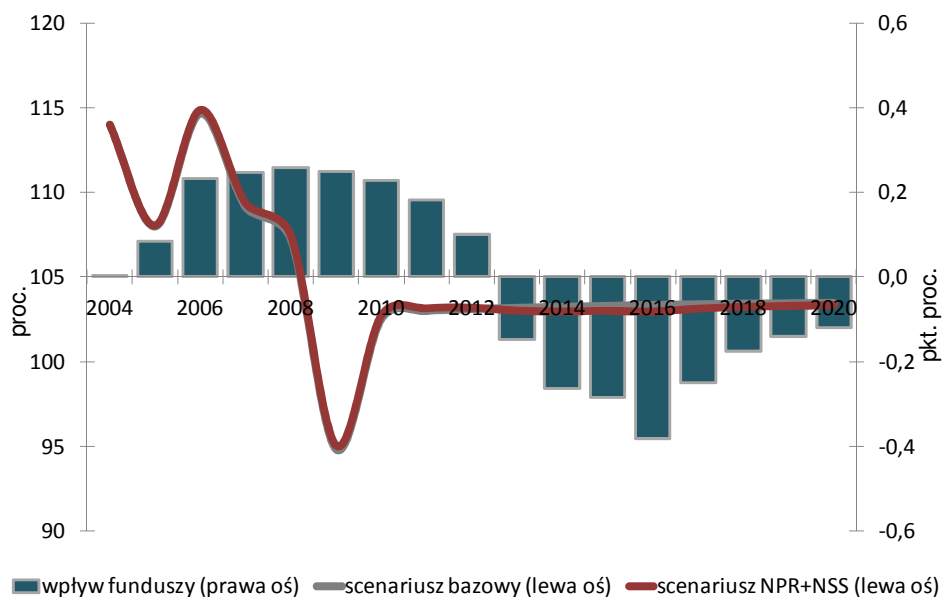
Łączne oddziaływanie tych wszystkich czynników powoduje jednak marginalną poprawę salda obrotów bieżących w relacji do PKB, sięgającą w 2008 roku 0.04 pkt. proc. a w latach 2004-2015 przeciętnie 0.06 pkt. proc, z maksimum przypadającym na rok 2013 rządu 0.10 pkt. proc. Choć początkowo wpływ funduszy na wolumen wymiany międzynarodowej jest jeszcze nieznaczący, co wynika z ograniczonej skali wykorzystania środków, rośnie on z czasem by osiągnąć maksimum w roku 2015, kiedy to różnica między scenariuszem bazowym i alternatywnym spada o ponad połowę po zamknięciu napływu funduszy.

Do 2012 roku napływ środków unijnych przyczyniać się będzie do nieznacznego podniesienia zarówno tempa wzrostu importu, jak i eksportu odpowiednio o 0.7 i 0.10 pkt. proc. przeciętnie w latach 2004-2015, co przekłada się na 1.5 proc. zwiększenie ich wolumenu w stosunku do scenariusza bazowego. W szczególności w roku 2008 obie wielkości będą większe o ok. 0.8 pkt. proc. względem wariantu status quo (bez funduszy). Ogólnie rzecz biorąc należy powiedzieć, że wielkości te pozostają w dużej mierze pod wpływem długookresowych zmian zachodzących w polskiej gospodarce, i pozostają mało wrażliwe na napływ funduszy unijnych.

## Pozostałe zmienne

Wpływ funduszy unijnych na sektor publiczny (wynik sektora finansów publicznych i dług publiczny w relacji do PKB) jest bardzo ograniczony, co wynika z założenia o braku zmian w strukturze poszczególnych kategorii wydatków w scenariuszu NPR+NSS. Niewielkie wahania wskaźników opisujących zmiany sektora finansów publicznych wynikać będą z tempa wzrostu PKB, zmian demograficznych, zmian na rachunku obrotów bieżących i stopy inflacji. Podobnie, jedynie marginalne, nie przekraczające 1 proc. zmiany zaobserwować można w stosunku do wskaźników zagrożenia ubóstwem.

**RYSUNEK 11. WPŁYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA TEMPO ZMIAN WOLUMENU IMPORTU (GÓRNY PANEL) I EKSPORTU (DOLNY PANEL): WARTOŚCI WSKAŹNIKA W SCENARIUSZU BAZOWYM I ALTERNATYWNYM (LEWA OŚ), WPŁYW FUNDUSZY (PRAWA OŚ)**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

### 4.3. Prognoza na poziomie województw

Dzięki regionalnemu charakterowi polityki spójności, możliwe jest udzielanie pomocy obszarom z problemami strukturalnymi, a więc po pierwsze tym relatywnie biedniejszym, a po drugie tym, które mają trudności z nadrobieniem dystansu rozwojowego wobec regionów bogatszych. Mechanizmy ekonomiczne determinujące kierunek oddziaływania funduszy strukturalnych na poziomie regionalnym są identyczne do tych omówionych na poziomie krajowym. Tym samym w początkowym okresie należy oczekiwać, że fundusze unijne oddziaływać będą na regionalne gospodarki głównie kanałem popytowym, lecz potem na znaczeniu zyskają efekty podażowe. Należy podkreślić, że różnice w skali oddziaływania polityki spójności na poszczególne województwa na przestrzeni lat mają źródło przede wszystkim w różnicach w wielkości kierowanych do nich funduszy i ich oczekiwanej absorpcji. Drugim czynnikiem wpływającym na nieco silniejsze oddziaływanie polityki spójności na regiony wyjściowo relatywnie biedniejsze jest to, że na obszarach wyposażonych relatywnie gorzej w publiczny kapitał infrastrukturalny oraz kapitał ludzki należy oczekiwać nieco wyższego zwrotu z zainwestowanych środków. Efekt ten ma jednak relatywnie mniejsze znaczenie wobec efektu wywołanego różnicami w wydatkowanych środkach. Szacujemy, że dzięki polityce spójności na poziomie regionalnym nastąpi zmniejszenie przestrzennego zróżnicowania poziomu PKB per capita (średnie zróżnicowanie spadnie o 0.5 punktu proc. w stosunku do scenariusza bazowego i w 2015 roku sięgać będzie 21.6 proc.), możliwe dzięki wyraźnemu podniesieniu stopy wzrostu województw Polski Wschodniej – silniejszemu niż w wypadku innych regionów. W latach 2004-2015 rozwijać się będą one w przeciętnym tempie o 2.6 pkt. proc. przewyższającym scenariusz bazowy. W Polsce w 2006 względny poziom produktu na mieszkańca wytwarzany w poszczególnych województwach odznaczał się istotnym przestrzennym zróżnicowaniem, wahając się od ok. 35% w województwach lubelskim i podkarpackim do 83% średniej UE27 w województwie mazowieckim. Szacuje się, że w wyniku wykorzystania funduszy unijnych poziom PKB per capita w 2015 roku województwa te osiągną poziom odpowiednio 47 i 110 proc. średniej UE (ok. 6-7 proc. więcej niż w scenariuszu bazowym). Należy pamiętać, że podobnie jak w wypadku poziomu ogólnokrajowego także na poziomie regionalnym początkowy efekt realizacji polityki spójności jest ograniczony. W rezultacie w roku 2008. O ile więc województwa Polski wschodniej zmniejszyły do roku 2008 dzięki funduszom UE lukę w rozwoju względem UE27 o około 0.8-1.0 proc, to w wypadku pozostałych regionów efekt ten sięgał ok. 0.5-0.7 proc. przy średniej na poziomie 0.7proc.



Różnice we wpływie polityki spójności w poszczególnych województwach do roku 2008 wynikały przede wszystkim z różnic w skali wykorzystania środków NPR 2004-2006 w tej perspektywie czasowej. Warto podkreślić, że o ile do roku 2008 zmiany w PKB i produktywności pracy były na poziomie regionalnym zbliżone, to do roku 2015 należy oczekiwać, że wpływ na poziom PKB będzie wyraźnie większy. Powodem będą tu zmiany w aktywności zawodowej i zatrudnieniu, które podnoszą PKB niezależnie od zmian w produktywności pracy. Także w dłuższej perspektywie do regionów, które w największym stopniu zyskają dzięki wsparciu z funduszy unijnych należeć będą przede wszystkim województwa Polski Wschodniej.

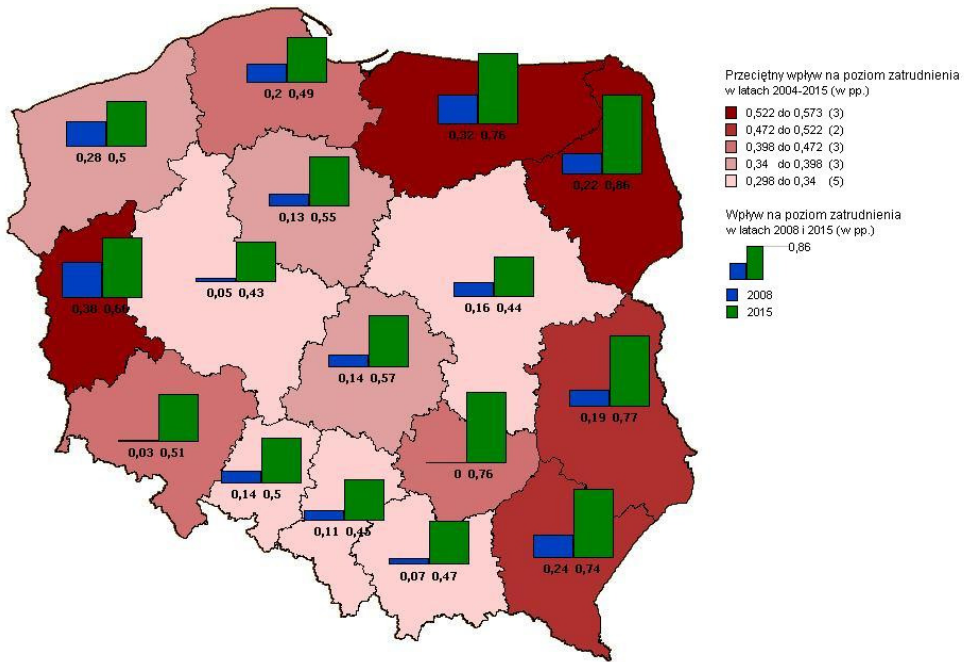
Pozytywne oddziaływanie polityki spójności na spadek zróżnicowania międzyregionalnego będzie w tej perspektywie czasowej znacznie lepiej widoczne niż w roku 2008 kiedy było ono jeszcze bardzo małe. Wzrost poziomu realnego PKB będzie w 2015 roku w Polsce Wschodniej przeciętnie o 0.7 proc. wyższy niż w pozostałych województwach. Zmiany te podobnie jak na poziomie kraju przełożą się na wzrost zatrudnienia. Także w województwach Polski Wschodniej odnotowane będą najwyższe wzrosty wskaźnika zatrudnienia (między 0.74-0.86 pkt. proc.), które wynikać będą z tworzenia nowych miejsc pracy i wzrostu aktywności zawodowej ludności. Jednocześnie jednak rolniczy charakter tych województw sprawi, że zmiany w poziomie bezrobocia będą relatywnie niewielkie (na tle regionów o innej strukturze sektorowej). Należy wszakże podkreślić, że podobnie jak w wypadku produktu decydujące znaczenie dla prognozowanych zmian na rynku pracy mają oczekiwane różnice w skali i strukturze środków (per capita) trafiających do poszczególnych regionów, na co z kolei nakładają się różnice w strukturze sektorowej regionalnych gospodarek.

Zmniejszenie przestrzennego zróżnicowania polskiej gospodarki indukowane absorpcją funduszy unijnych jest szczególnie istotne w świetle najnowszych badań teoretycznych i empirycznych prowadzonych w ramach nowej geografii ekonomicznej (por. m.in. Krugman 1998<sup>13</sup>), które wskazują, że realna konwergencja gospodarki polskiej jako całości może prowadzić do polaryzacji rozwoju tj. sprzyjać dalszemu pogłębieniu różnic na poziomie regionów w średnim okresie. O ile bowiem w ostatnim dwudziestolecu Polskie regiony zbliżyły się jako całość do poziomu produktu per capita Unii Europejskiej, to proces ten zachodził nierównomiernie w wymiarze terytorialnym. Najbardziej dynamiczne były te województwa, w obrębie których znajdują się duże metropolie - silne centra rozwoju. Można oczekiwać, że choć w najbliższych kilkunastu latach proces ten będzie kontynuowany, to fundusze unijne stanowiąc będą swoistą przeciwwagę dla obserwowanych dotąd tendencji wzrostu nierówności w podziale dochodu na poziomie regionalnym. Jednocześnie jednak przeprowadzone symulacje przekonują, że wpływ polityki spójności na zmniejszanie zróżnicowania regionalnego w obrębie kraju będzie wyraźnie mniejszy niż jej wpływ na niwelowanie dystansu wobec krajów UE-15 (który także jest ograniczony do zaledwie kilku punktów procentowych).

---

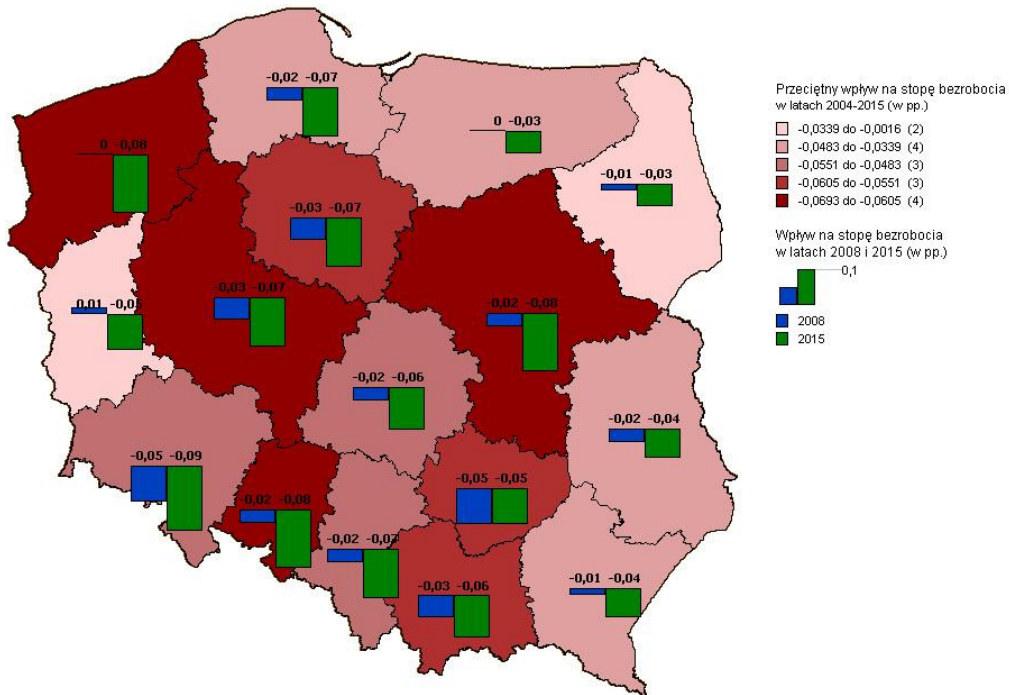
<sup>13</sup> P. Krugman (1998), "What's new about the new economic geography?" Oxford Review of Economic Policy 1998; 14:7-17.

**RYSUNEK 13. WPLYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE WSKAZNIKA ZATRUDNIENIA**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

**RYSUNEK 14. WPLYW FUNDUSZY UNIJNYCH NA PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE STOPY BEZROBOCIA**



Źródło: Opracowanie własne IBS na podstawie symulacji modelu EUImpactMod II

## 5. Wnioski

Przedstawione w raporcie wyniki analizy wpływu funduszy unijnych prowadzą do następujących konkluzji:

**Po pierwsze**, wykorzystanie przez Polskę funduszy unijnych w latach 2004-2015 w ramach NPR 2004-2006 oraz NSS 2007-2013 przyspieszy proces konwergencji realnej gospodarki do krajów Unii Europejskiej. Pierwsze pozytywne, choć niewielkie efekty napływu środków unijnych są już dostrzegalne: w latach 2004-2008 PKB Polski wzrósł dzięki ich wykorzystaniu o 0.8 proc. - skala przyspieszenia wzrostu była więc stosunkowo niewielka 8proc. Także w następnych latach nie będzie ona duża - do roku 2015 można w następstwie bezpośredniego oddziaływania środków UE spodziewać się, że PKB Polski wzrośnie o ok. 6.2 proc ponad poziom w jakim znalazłby się gdyby tych funduszy nie było. Dla porównania w całym okresie 2004-2015 realny PKB per capita zwiększył się niezależnie od wydatkowanych środków unijnych o około 51 proc. Oznacza to, że średnioroczna stopa wzrostu produktu zwiększył się w wyniku oddziaływania funduszy z poziomu 3.9 proc do 4.3 proc tj. o około 0.4 pkt. proc. Dzięki wykorzystaniu funduszy zmniejszył się jednak dystans dzielący Polskę od wysoko rozwiniętych gospodarek Unii Europejskiej. W kategoriach PKB per capita względem UE27 wzrost ten sięgać będzie 5.3 proc.

**Po drugie**, podniesienie poziomu i tempa wzrostu PKB na przestrzeni lat wynikać będzie z czynników popytowych i podażowych. Do roku 2008 przeważają czynniki popytowe – produkt w Polsce rośnie szybciej niż w sytuacji bez funduszy strukturalnych gdyż wzrósł popyt zagregowany. W dłuższej perspektywie obok efektów popytowych ujawnią się także, jak dotąd niemal niewidoczne, czynniki podażowe wywołane przez głównie akumulację kapitału publicznego oraz wsparcie dla akumulacji kapitału prywatnego, a co za tym idzie wzrostu produktywności pracy. Ze względu na specyfikę procesu kształcenia wydatki na rozwój zasobów ludzkich w najmniejszym stopniu z wszystkich rozpatrywanych kategorii wydatków przełożą się na gospodarkę polską dzięki czynnikom podażowym – w ich wypadku największa część obserwowanych efektów powodowana będzie kanałem popytowym. Mieszany popytowo podażowy powoduje, że utrzymanie poziomu PKB powyżej poziomu bazowego wymagać będzie, przy innych warunkach niezmiennych, dalszej absorpcji środków unijnych po roku 2015 lub ich zastąpienia po tej dacie prywatnymi lub publicznymi środkami polskimi. W przeciwnym wypadku osiągnięte w wyniku realizacji NPR i NSS rezultaty ekonomiczne będą stopniowo zanikać - najpierw szybciej w wyniku zniknięcia efektów popytowych, a potem wolniej wraz z wyczerpywaniem się mechanizmów podażowych tak, że już w roku 2020 produkt per capita będzie zaledwie o 4.5 proc, a poziom inwestycji o 5.6 proc. wyższy niż w scenariuszu bazowym.

**Po trzecie**, obok wzrostu produktu fundusze unijne wywołają wzrost zatrudnienia i spadek bezrobocia. Ze względu na ograniczoną skalę zaangażowanych w NPR 2004-2006 środków wpływ ten był w roku 2008 bardzo ograniczony – wskaźnik zatrudnienia 15-64 przekraczał poziom bazowy o 0.17pkt proc, zaś stopa bezrobocia była praktycznie taka sama jak w scenariuszu status quo. Liczba pracujących zwiększyła się o ok. 50tys. Większa skala działań

podejmowanych w ramach NSS 2007-2013 spowoduje, że do roku 2015 skala tych efektów wzrośnie. Wskaźnik zatrudnienia będzie o 0.6 pkt. proc. wyższy, a stopa bezrobocia o 0.6 pkt. proc. niższa niż miałyby to miejsce gdyby Polska nie mogła skorzystać ze wsparcia wspólnotowego. Oznacza to, że liczba pracujących zwiększy się o ponad 1 proc. w porównaniu ze scenariuszem bazowym. W liczbach bezwzględnych oznacza to odpowiednio wzrost liczby pracujących przeciętnie o 83 tys. osób rocznie w latach 2004-2015. Fundusze będą w podobny sposób oddziaływały na sytuację na rynku pracy kobiet i mężczyzn, choć czynnikiem ograniczającym nieznacznie ich skuteczność w przypadku kobiet będzie ich relatywnie niższa podaż pracy, a więc mniejsza liczebność wśród osób pracujących i bezrobotnych.

**Po czwarte**, fundusze unijne będą miały ograniczony wpływ na strukturę sektorową polskiej gospodarki, która pozostaje w dużej mierze pod wpływem długookresowych trendów. Do roku 2008 indukowane przez politykę spójności zmiany w strukturze sektorowej były bliskie zeru. W przyszłości obserwowany będzie spadek udziału pracowników zatrudnionych w rolnictwie o 0.10 pkt. proc. i zmniejszenie udziału tego sektora w wartości dodanej o 0.04 pkt. proc. Jednocześnie obserwowany będzie nieznaczny wzrost udziału zatrudnionych oraz wartości dodanej w przemyśle oraz usługach względem scenariusza bazowego. W przypadku przemysłu udział wartości dodanej rośnie odpowiednio o 0.07 pkt. proc. a udział zatrudnienia 0.05 pkt. proc. przeciętnie w okresie 2004-2015, podczas gdy dla usług wskaźniki te kształtują się na poziomie odpowiednio 0.02 i 0.04 pkt. proc.

**Po piąte**, wzrost produktu i zatrudnienia oraz niewielki spadek bezrobocia nie będą jedynymi pozytywnymi efektami funduszy strukturalnych. Szereg pozytywnych zjawisk w postaci lepszej jakości infrastruktury publicznej (sportowej, komunalnej, kulturalnej, edukacyjnej) mimo, że nie przełoży się w istotny sposób na zmienne makroekonomiczne to wpłynie na jakość życia mieszkańców naszego kraju. Jakościowo można powiedzieć, że już w tej chwili zmiany te są widoczne, choć ich ekonomiczne efekty o charakterze podażowym nadejdą w przyszłości.

**Po szóste**, dzięki regionalnemu charakterowi polityki spójności, możliwe jest udzielanie pomocy obszarom z problemami strukturalnymi, a więc po pierwsze tym relatywnie biedniejszym, a po drugie tym, które mają trudności z nadrobieniem dystansu rozwojowego wobec regionów bogatszych. Choć w roku 2008 wpływ polityki spójności na niwelowanie różnic regionalnych był z konieczności jeszcze bardzo mały, to w przyszłości można oczekiwać, że dzięki niej na poziomie regionalnym nastąpi bardziej znaczące zmniejszenie przestrzennego zróżnicowania poziomu PKB per capita (średnie zróżnicowanie spadnie o 0.5 punktu proc. w stosunku do scenariusza bazowego i w 2013 roku sięgać będzie 21.6 proc.). W Polsce w 2006 względny poziom produktu na mieszkańca wytwarzany w poszczególnych województwach odznaczał się istotnym przestrzennym zróżnicowaniem, wahając się od ok 35% w województwach lubelskim i podkarpackim do 83% średniej UE27 w województwie mazowieckim. Szacuje się, że w wyniku wykorzystania funduszy unijnych poziom PKB per capita w 2015 roku województwa te osiągną poziom odpowiednio 47 i 110 proc. średniej UE (ok. 6-7 proc. więcej niż w scenariuszu bazowym).

**Po siódme**, zmniejszenie przestrzennego zróżnicowania polskiej gospodarki indukowane absorpcją funduszy unijnych jest szczególnie istotne w świetle najnowszych badań teoretycznych i empirycznych prowadzonych w ramach nowej geografii ekonomicznej, które wskazują, że realna konwergencja gospodarki polskiej jako całości może prowadzić do polaryzacji rozwoju tj. sprzyjać dalszemu pogłębieniu różnic na poziomie regionów w średnim okresie. O ile bowiem w ostatnim dwudziestoleciu Polskie regiony zbliżyły się jako całość do poziomu produktu per capita Unii Europejskiej, to proces ten zachodził nierównomiernie w wymiarze terytorialnym. Najbardziej dynamiczne były te województwa, w obrębie których znajdują się duże metropolie - silne centra rozwoju. Można oczekiwać, że choć w najbliższych kilkunastu latach proces ten będzie kontynuowany, to fundusze unijne stanowiąc będą swoistą przeciwwagę dla obserwowanych dotąd tendencji wzrostu nierówności w podziale dochodu na poziomie regionalnym. Ogólnie rzecz biorąc, trzeba jednak powiedzieć, że efekty polityki spójności w wyrównywaniu różnic międzyregionalnych były zarówno do roku 2008 jak i będą w przyszłości wyraźnie mniejsze niż jej wpływ na wyrównywanie różnic między Polską a UE15.