

**Janusz Zaleski**

Politechnika Wrocławska, Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego

**Paweł Tomaszewski**

Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego

**PRZEWIDYWANE EFEKTY  
NARODOWEGO PLANU ROZWOJU NA LATA 2007-2013  
I POLITYKI SPÓJNOŚCI UNII EUROPEJSKIEJ  
W POLSCE**

**1. Wstęp**

Osiąganie podstawowych celów Unii Europejskiej, tj. spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej, jest wspierane przez fundusze strukturalne i Fundusz Spójności. Badania efektów wykorzystania funduszy wspólnotowych w krajach objętych polityką spójności UE są prowadzone z zastosowaniem rodziny modeli makroekonomicznych HERMIN [1], stworzonych i stale udoskonalanych przez Johna Bradleya i wielu krajowych współpracowników związanych z implementacją metodologii w danym kraju od drugiej połowy lat osiemdziesiątych. Również w Polsce dokonano w 2002 r. implementacji modelu HERMIN [2; 3] i na podstawie uzyskanego modelu oszacowano, zgodnie z wymaganiami Komisji Europejskiej, wpływ makroekonomiczny interwencji funduszy strukturalnych związanej z realizacją Narodowego Planu Rozwoju (NPR) na lata 2004-2006 na gospodarkę polską [10]. Wyniki obliczeń symulacyjnych przedstawiono w dokumencie programowym [6] jako niezbędny element oceny *ex ante* wsparcia za pomocą funduszy strukturalnych. Wyniki uzyskane za pomocą modelu HERMIN były pierwszymi publikowanymi w Polsce ocenami efektów wsparcia unijnego. Następnie pojawiły się również inne publikacje szacowań wpływu wejścia Polski do UE [5; 7], w znacznym stopniu zgodne z szacunkami uzyskanymi za pomocą modelu HERMIN. Obecnie model HERMIN w istotny sposób udoskonalono i zaktualizowano [11]

w związku z dostępnością danych statystycznych za lata 2001 i 2002; za pomocą tego modelu wstępnie oszacowano efekt makroekonomiczny realizacji Wstępnego Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013 na gospodarkę polską [4]. W artykule przedstawiono założenia przyjęte do przeprowadzonych analiz symulacyjnych, będące jednocześnie założeniami do NPR na lata 2007-2013 i jego realizacji, oraz wyniki obliczeń, które są wstępnymi prognozami wpływu makroekonomicznego NPR na podstawowe wskaźniki makroekonomiczne: wzrost produktu krajowego brutto, stopę bezrobocia, wielkość zatrudnienia i wydajność pracy.

## 2. Metodologia analizy ekonomicznej Wstępnego Projektu NPR na lata 2007-2013

Punktem wyjścia do oceny efektu makroekonomicznego Wstępnego Projektu Narodowego Planu Rozwoju (WPNPR) dla Polski na lata 2007-2013 jest analiza i agregacja danych zawartych w tabeli przedstawiającej indykatywny podział środków finansowych w ramach WPNPR [9]<sup>1</sup>. Przystępując do analizy ekonomicznej WPNPR 2007-2013, należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

1. Fundusze są dzielone pomiędzy pięć głównych<sup>2</sup> obszarów programów operacyjnych, nazywanych programami horyzontalnymi. Jeden z nich – „Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich” – ostatecznie ma się składać m.in. z szesnastu indywidualnych Regionalnych Programów Operacyjnych, których szczegóły nie są jeszcze określone w obecnej wersji dokumentu NPR.

2. We Wstępnym Projekcie NPR zawarte są jeszcze dwie mniejsze pozycje finansowe: „Pomoc techniczna” (w ramach programu operacyjnego o tej samej nazwie) oraz alokacja określona w pozycji pn. „Programy w ramach celu 1a”, tzn. fundusze na poprawę konkurencyjności w ramach tzw. Nowej perspektywy finansowej na lata 2007-2013.

3. W tabeli zamieszczonej w WPNPR, przedstawiającej indykatywny podział środków, dokonuje się rozróżnienia różnych administracyjnych kategorii (źródeł) finansowania, tzn.:

a) ogółem środki publiczne UE oraz wkład krajowy na dofinansowanie ze środków publicznych;

b) środki publiczne (UE + współfinansowanie krajowe) oraz środki prywatne;

c) priorytety i działania finansowane wyłącznie z krajowych środków publicznych (tzn. finansowanie działań realizowanych w ogólnym kontekście NPR, ale nie stanowiących tej części NPR, która jest wspierana przez UE);

<sup>1</sup> Tabela 2. Indykatywny podział środków finansowych w ramach NPR (mln euro) na programy operacyjne. WPNPR 2007-2013 [9], s. 71.

<sup>2</sup> Szóstym programem, określanym również jako „program horyzontalny”, jest „Pomoc techniczna”, ale ze względu na jego specyfikę wydzielamy go z tej podstawowej grupy.

d) różne pozycje finansowania w układzie funduszy UE (np. EFRR, EFS, FS, EFRROW, EFR, NPF 1a).

Do oceny za pomocą modelu HERMIN makroekonomicznego wpływu Wstępnego Projektu NPR 2007-2013 na polską gospodarkę potrzebne są następujące dodatkowe informacje szczegółowe o NPR:

a) dekompozycja finansowania w ramach NPR na następujące trzy kategorie ekonomiczne: infrastruktura (techniczna) podstawowa (IP), zasoby ludzkie (ZL) oraz bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP);

b) w ramach kategorii „bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)” wydzielenie procentu środków alokowanych na każdy główny sektor ekonomiczny, tzn. sektor przemysłowy<sup>3</sup>, usługi rynkowe i rolnictwo (jeśli jakieś środki są alokowane na ten ostatni sektor);

c) określenie profilu czasowego działań w ramach NPR realizowanych w siedmioletnim okresie od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2013 r. (dla uproszczenia pomijamy możliwość kontynuacji programów po 31 grudnia 2013 r. w ramach tzw. zasady  $n + 2$ ).

Na tym bardzo wstępnym etapie projektowania NPR powyższe szczegółowe informacje nie są jeszcze dostępne. W związku z tym przyjęliśmy szereg następujących założeń, które pozwalają nam na określenie prognozowanego wpływu makroekonomicznego obecnej wersji NPR na polską gospodarkę za pomocą adaptacji modelu makroekonomicznego HERMIN.

**Założenie 1:** alokacja finansowania NPR do trzech głównych kategorii ekonomicznych: infrastruktury podstawowej (IP), zasobów ludzkich (ZL) i bezpośredniej pomocy dla sektora produkcyjnego (BPSP)<sup>4</sup>.

Metoda alokacji może być jedynie przybliżona (tab. 1). Niektóre z programów horyzontalnych można w całości alokować do konkretnej kategorii ekonomicznej. Na przykład dwa programy: „Infrastruktura techniczna” i „Zasoby naturalne”, można w całości alokować do infrastruktury podstawowej (IP). Program „Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego” można z kolei alokować do zasobów ludzkich (ZL), a program „Inwestycje w przedsiębiorstwach” można wstępnie alokować do bezpośredniej pomocy dla sektora produkcyjnego (BPSP), chociaż prawdopodobnie zawiera on również znaczny element ZL. Programy operacyjne składające się na wymienione programy operacyjne zaliczamy do sektorowych programów operacyjnych (SPO).

<sup>3</sup> Dla uniknięcia dwuznaczności terminologicznych należy zaznaczyć, iż „sektor przemysłowy” w modelu HERMIN jest równoważny sekcji PKD „przetwórstwo przemysłowe”.

<sup>4</sup> Warto zauważyć, iż ten podział alokacji w układzie wymienionych kategorii ekonomicznych jest zbliżony do oficjalnej klasyfikacji wydatków strukturalnych zawartej w rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 21.12.2004 r. w sprawie szczegółowej klasyfikacji wydatków strukturalnych (DzU nr 285, poz. 2851).

Problem powstaje w razie alokowania dużej części środków finansowych w programie horyzontalnym „Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich“. Jest oczywiste bowiem, że odrębny Regionalny Program Operacyjny (RPO) dla każdego z województw będzie bowiem stanowił połączenie każdej z tych trzech głównych ekonomicznych kategorii działalności (IP, ZL i BPSP). Przyjmujemy więc następujące założenie upraszczające. Alokacja środków finansowych NPR do trzech głównych kategorii ekonomicznych w tym programie horyzontalnym będzie odzwierciedlać alokację dokonaną w Sektorowych Programach Operacyjnych. W konsekwencji – dla celów niniejszej analizy – Regionalne Programy Operacyjne przestają mieć indywidualne cechy, odzwierciedlające szczególne potrzeby 16 województw, i stają się jedynie regionalnymi implementacjami **ogólnokrajowego** NPR.

**Założenie 2:** alokacja finansowania NPR w ramach kategorii BPSP pomiędzy sektorem przemysłowym (T), usługami rynkowymi (N) i rolnictwem (A).

W analizowanej wstępnej wersji NPR informacje o charakterze proponowanego finansowania BPSP są bardzo ograniczone. W niniejszej analizie początkowo podjęto decyzję, aby wydatki na bezpośrednią pomoc dla sektora produkcyjnego rozdzielić pomiędzy sektor przemysłowy (T) i usługi rynkowe (N) proporcjonalnie do zatrudnienia w sektorach T i N. Analiza innych NPR jednak wskazuje, że udział sektora przemysłowego w alokacjach BPSP jest zazwyczaj wyższy niż jego udział w zatrudnieniu. Stąd też alokowaliśmy 60% środków BPSP na sektor przemysłowy, a pozostałe 40% na usługi rynkowe. Należy zwrócić uwagę, że w przeprowadzanej analizie NPR na lata 2007-2013 nie alokowaliśmy żadnych środków na rolnictwo.

**Założenie 3:** alokacja finansowania NPR w okresie siedmioletnim od 01.01.2007 r. do 31.12.2013 r. (proponujemy przyjąć założenie, że NPR będzie realizowany równomiernie w latach 2007-2013, tzn. że każdego roku dokładnie jedna siódma środków jest alokowana i wykorzystana).

**Założenie 4:** założenia dotyczące kursów wymiany i inflacji (zakłada się, że tabela finansowa przedstawiona we Wstępnym Projekcie NPR odnosi się do cen i kursów wymiany z końca roku 2004; proponujemy przyjąć stopę inflacji na poziomie 2% rocznie od stycznia 2005 r. oraz zamrożenie kursów wymiany na poziomie wartości [1 EUR = 4,0908 PLN] przyjętej w dokumencie dotyczącym realizacji NPR na lata 2004-2006, opublikowanym w lutym 2005 r. [8]).

**Założenie 5:** finansowanie prywatne i finansowanie publiczne nie stanowiące części NPR.

Proponujemy pominąć te dwa elementy. W poprzednich ocenach NPR przeprowadzanych dla Dyrekcji Generalnej ds. Polityki Regionalnej (DG-REGIO) Komisji Europejskiej pomijano element prywatny współfinansowania, ponieważ jest on pośrednio ujęty w makroanalizie (jako reakcja sektora prywatnego na inicjatywy sektora publicznego). Uwzględnienie zaś w analizie elementu krajowego finansowania publicznego nie stanowiącego komplementarnej części współfinansowania funduszy UE nie sprza-

wiłoby żadnej technicznej trudności, jednak głównym jej celem jest ocena NPR w kontekście polityki spójności UE. Proponujemy więc pominąć te dwa elementy.

Tabela 1. Wstępny Projekt NPR na lata 2007-2013: alokacje finansowe środków UE i publicznego współfinansowania krajowego w ramach programów horyzontalnych (w mln euro) i ich podział na kategorie ekonomiczne

Wyszczególnienie (programy horyzontalne)	Fundusze UE ogółem	Współfinansowanie krajowe publiczne	Ogółem środki publiczne: UE + krajowe	Kompozycja ekonomiczna (kategorie)
Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich	33 542,0	11 180,7	44 722,7	<i>mix</i> : IP, ZL i BPSP
Infrastruktura techniczna	17 787,1	5 929,0	23 716,1	100% IP
Zasoby naturalne	5 715,0	1 905,0	7 620,0	100% IP
Inwestycje w przedsiębiorstwach	7 564,5	2 521,5	10 086,0	BPSP (sektory T i N)
Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego	5 963,9	1 988,0	7 951,9	100% ZL
Pomoc techniczna	445,5	148,5	594,0	klasyfikowana jako BPSP (sektor N)
Ogółem	71 018,0	23 672,7	94 690,7	
Programy w ramach celu 1a	2 600,0	866,7	3 466,7	BPSP (sektory T i N)
Ogółem	73 618,0	24 539,3	98 157,3	

Źródło: opracowanie własne na podstawie [9].

W tab. 1 przedstawiono alokacje finansowe środków UE i zakładanego w stosunku do tych alokacji publicznego współfinansowania krajowego w ramach programów horyzontalnych ze wskazaniem ich przyporządkowania do głównych kategorii ekonomicznych. Natomiast w tab. 2 zawarto informacje dotyczące wynikowych alokacji środków finansowych UE i powiązanych z nimi krajowych środków publicznych w podziale na trzy główne kategorie ekonomiczne.

Tabela 2. Alokacje finansowe środków UE i publicznego współfinansowania krajowego w ramach Wstępnego Projektu NPR na lata 2007-2013 (w mln euro) na główne kategorie ekonomiczne

Wyszczególnienie (kategoria ekonomiczna)	Alokacja (mln euro)	Alokacja (%)
Infrastruktura podstawowa (IP)	43172,4	58,6
Zasoby ludzkie (ZL)	10955,4	14,9
Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)	19490,2	26,5
Ogółem	73618,0	100,0

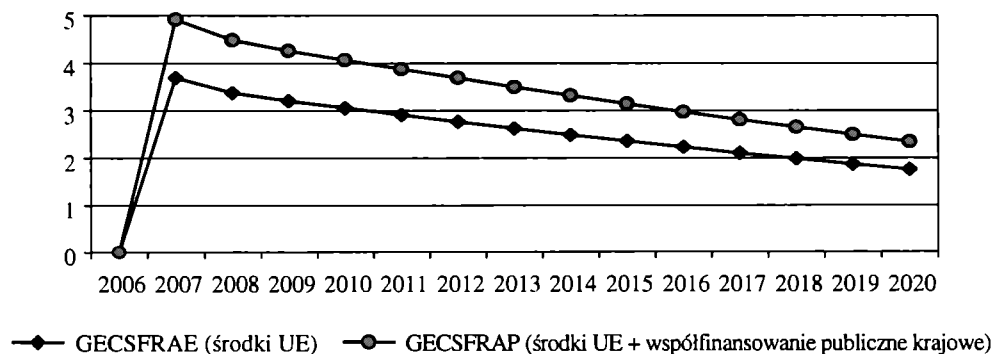
Źródło: opracowanie własne na podstawie [9].

### 3. Wyniki przeprowadzonych symulacji

W pierwszej kolejności dokonujemy symulacji wielkości publicznych środków finansowych zaangażowanych w realizację NPR 2007-2013 oraz, dodatkowo, jego możliwej kontynuacji w latach 2014-2020 w następujących dwóch ujęciach:

- środki finansowe UE (GECSFRAE),
- środki finansowe UE plus współfinansowanie krajowe (GECSFRAP).

Symulacja jest więc przeprowadzona w odniesieniu do lat 2007-2020 (rys. 1), a w stosunku do ewentualnego kolejnego NPR (2014-2020) przyjęto założenie, iż wielkość corocznych transferów w wartościach bezwzględnych zostanie utrzymana na poziomie takim samym jak w trakcie realizacji NPR 2007-2013. Należy przy tym zauważyć, że wartości GECSFRAE (część środków NPR pochodząca z UE) nie zawsze są identyczne ze wskaźnikami wynikającymi z opracowanych *ex ante* wytycznych Komisji Europejskiej. Dzieje się tak, ponieważ prognozy uzyskane z symulacji bazowej na podstawie modelu HERMIN nie są tożsame z prognozami krajowymi lub Dyrekcji Generalnej ds. Ekonomicznych i Finansowych (DG-ECFIN) Komisji Europejskiej. Następnie przeprowadzamy symulacje szeregu wybranych parametrów charakteryzujących gospodarkę. Zestaw symulowanych zmiennych przedstawiono w tab. 3.



Rys. 1. Wielkość środków UE i współfinansowania krajowego zaangażowana w realizację NPR wyrażona jako % PKB

Wobec każdej ze zmiennych stosujemy w trakcie symulacji różne kombinacje elastyczności dotyczące wielkości produkcji oraz wydajności w sektorze przemysłowym i w sektorze usług rynkowych. Te odpowiednio zestawione wielkości elastyczności („zerowe”, „średnie” lub „wysokie”) odzwierciedlają zróżnicowanie poglądów na oczekiwane długotrwałe efekty NPR po stronie podaży<sup>5</sup>. Układ i wartości zastosowanych rodzajów elastyczności przedstawiono w tab. 4.

<sup>5</sup> Wartości elastyczności efektów zewnętrznych przyjęto na podstawie analiz literatury przedmiotu, gdyż nie są znane obecnie podobne dane empiryczne dotyczące gospodarki polskiej.

Prezentacji wyników symulacji wybranych parametrów w układzie wymienionych wyżej kombinacji elastyczności dokonano w formie wykresów (rys. 2-5). W odniesieniu do każdej ze zmiennych przeprowadzono dodatkową symulację, stanowiącą modyfikację zastosowanej kombinacji „średnich” rodzajów elastyczności, uznanej ogólnie za najbardziej prawdopodobną. Modyfikacja tego dodatkowego wariantu z zastosowaniem „średnich” rodzajów elastyczności polega na założeniu, że w latach 2014-2020 będzie realizowany kolejny NPR, a wielkości corocznych transferów finansowych będą w tych latach analogiczne do tych z NPR na lata 2007-2013. Dla każdego z parametrów przeprowadzono więc po cztery symulacje.

Tabela 3. Zestaw symulowanych zmiennych efektu makroekonomicznego WP NPR na lata 2007-2013

Lp.	Oznaczenie zmiennej	Opis zmiennej
1	GDPM	produkt krajowy brutto ogółem (w cenach stałych)
2	L	zatrudnienie ogółem
3	UR	stopa bezrobocia
4	LPROD	wydajność pracy ogółem
5	OT	PKB w sektorze przemysłowym (w cenach stałych)
6	LT	zatrudnienie w sektorze przemysłowym
7	LPRT	wydajność pracy w sektorze przemysłowym
8	ON	PKB w usługach rynkowych (w cenach stałych)
9	LLN	zatrudnienie w usługach rynkowych
10	LPRN	wydajność pracy w usługach rynkowych
11	NTSVR	nadwyżka w handlu netto wyrażona jako % PKB
12	GBORR	zapotrzebowanie sektora publicznego na kredyty wyrażone jako % PKB

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Układ i wartości rodzajów elastyczności zastosowanych w symulacjach zmiennych

Rodzaj elastyczności/zastosowana kombinacja	„Zerowe”	„Średnie”	„Wysokie”
Elastyczność wielkości produkcji	0,0	0,2	0,4
Elastyczność wydajności w sektorze przemysłowym	0,0	0,1	0,2
Elastyczność wydajności w usługach rynkowych	0,0	0,1	0,1

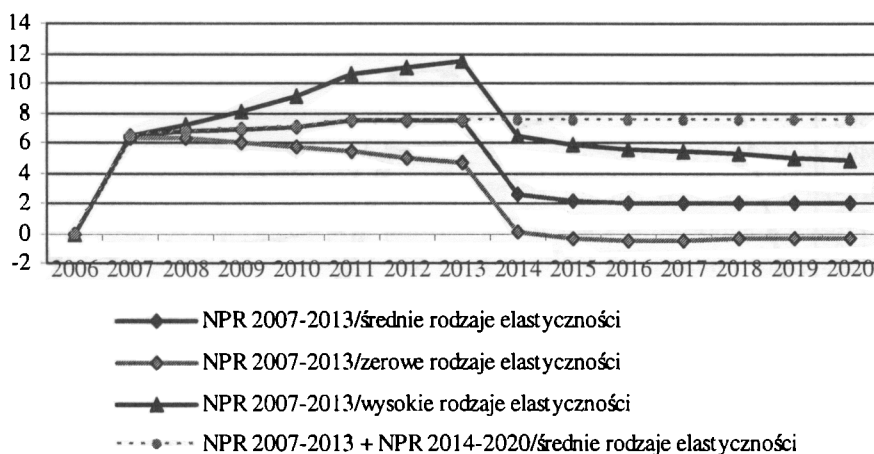
Źródło: opracowanie własne.

Cztery z symulowanych zmiennych (GDPM, UR, L i LPROD) określają wpływ realizacji wariantu szokowego w postaci NPR na gospodarkę ogółem.

**GDPM** (rys. 2) wskazuje na procentowy wzrost **poziomu** PKB w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”.

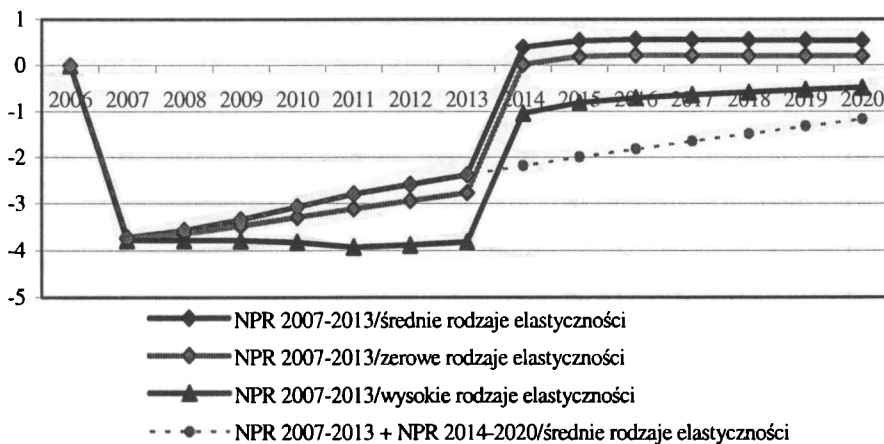
Należy podkreślić, że metodologia modelu HERMIN analizuje zmianę **poziomu** PKB w wyniku realizacji wariantu szokowego NPR. Dlatego więc może nastąpić (i zazwyczaj następuje) częściowo stały wzrost **poziomu** PKB w wyniku realizacji programów NPR. **Tempo wzrostu** PKB jest jedynie podwyższone przejściowo (kiedy go-

spodarka przestawia się z poziomu niższego na wyższy) i nie ma żadnego długoterminowego wzrostu w dynamice. Podobna uwaga dotyczy całej analizy wpływu<sup>6</sup>.



Rys. 2. Wpływ (%) NPR na PKB (GDPM)

Na rys. 3 przedstawiono procentowy wzrost poziomu stopy bezrobocia (UR) w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”.

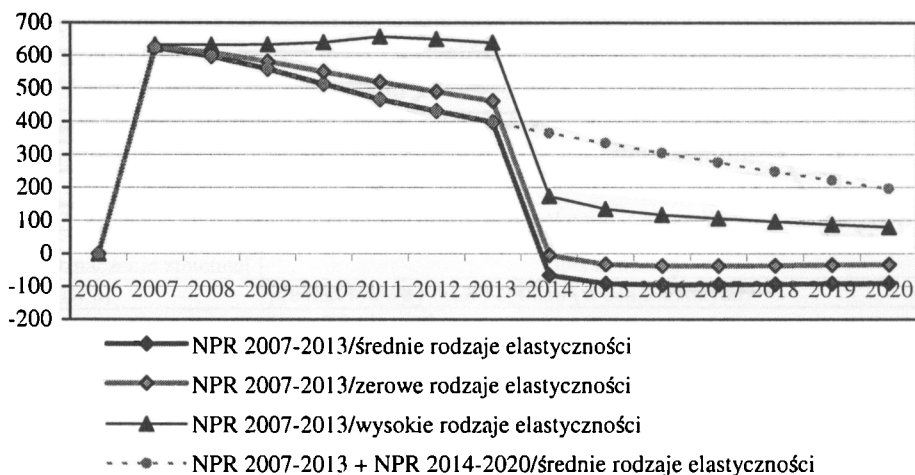


Rys. 3. Wpływ (%) NPR na stopę bezrobocia (UR)

<sup>6</sup> Wpływ wariantów szokowych związanych z infrastrukturą techniczną i zasobami ludzkimi na „poziom” w stosunku do „tempa wzrostu” pozostaje nie rozwiązany. Przyjęcie podejścia opartego na „poziomach” w ewaluacjach opartych na modelu HERMIN jest podejściem konserwatywnym.

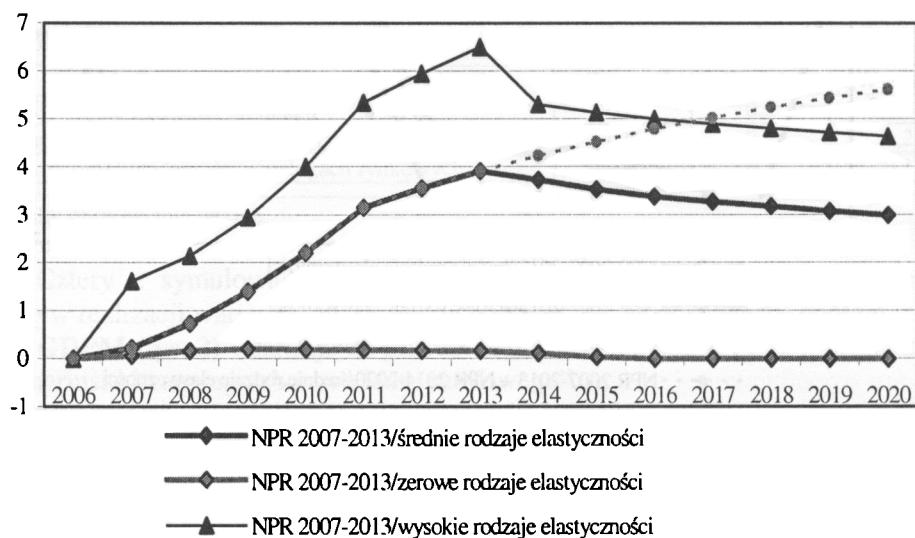


Na rys. 4 przedstawiono bezwzględny wzrost poziomu zatrudnienia ogółem (L) w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego” (całość zatrudnienia mierzonego w tysiącach).



Rys. 4. Wpływ (w tys.) NPR na wielkość zatrudnienia ogółem (L)

Na rys. 5. przedstawiono procentowy wzrost poziomu wydajności ogółem (LPROD) w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”.



Rys. 5. Wpływ (%) NPR na wydajność pracy ogółem (LPROD)

Przeprowadzona symulacja, dotycząca wpływu przewidywanego wpływu NPR 2007-2013 na wydajność, jest ostatnią z symulacji prezentowanych w niniejszej publikacji. Wyniki symulacji dotyczących pozostałych (5-12) zmiennych wymienionych w tab. 3 zawarto w [4].

#### 4. Wnioski

Przedstawione wyniki symulacji wskazują, że wpływ NPR 2007-2013 na makroekonomiczne parametry gospodarki polskiej może być istotny. Wpływ NPR na gospodarkę osiąga szczyt w roku 2013, przy prawie 7,5% różnicy w poziomie wzrostu PKB w stosunku do scenariusza bazowego bez NPR (wariant ze średnimi rodzajami elastyczności). Wpływ na zatrudnienie ogółem (L) jest najsilniejszy w pierwszych latach programu; jest to wzrost wahający się pomiędzy 3,0 a 4,5% powyżej scenariusza bazowego bez NPR i bez wsparcia unijnego. Jednak kiedy program się kończy i zakłada się (dość nierealistycznie), że wydatki inwestycyjne ustają całkowicie 31 grudnia 2013 r., wówczas wzrost poziomu PKB zmniejsza się w przybliżeniu do 2,6% w roku 2014 (z 7,5% w roku ostatnim – 2013) ponad poziom bazowy. Ponieważ wpływ polityki gospodarczej powoduje zwiększenie wydajności, długookresowy wzrost w poziomie zatrudnienia ogółem zmniejsza się szybciej niż produkcja i efektywnie wynosi zero po roku 2013. Tymczasem poziom wydajności ogółem (LPROD) jednak zwiększy się o prawie 3% do roku 2020. Najważniejszą długookresową korzyścią NPR jest więc zwiększenie krajowej wydajności, a to oznacza, że polska gospodarka będzie mogła odnieść korzyści z innych wariantów szokowych (nie związanych z NPR), np. związanych z dalszym rozwojem jednolitego rynku europejskiego.

Należy mieć na uwadze, że przedstawione wyniki analiz symulacyjnych są oparte na szeregu założeń upraszczających, które musiały zastąpić dane potrzebne do symulacji. W obecnej fazie prac nad NPR 2007-2013 oraz negocjacji wielkości wydatków UE na politykę spójności dokonanie takich założeń było konieczne, natomiast po pojawieniu się rzeczywistych wartości dotyczących wielkości wsparcia unijnego i rzeczywistych poziomów finansowania w podstawowych kategoriach wsparcia (infrastruktura, zasoby ludzkie i wsparcie dla MŚP) symulacje takie należy powtórzyć w celu uzyskania bardziej wiarygodnych prognoz efektów.

#### Literatura

1. Bradley J., Hecce J.A., Modesto L., *Modelling in the EU Periphery. The Hermin Project*, Economic Modelling 12, special issue, 1995, s. 219-220.
2. Bradley J., Zaleski J., *Modelling EU Accession and Structural Fund Impacts Using the New Polish HERMIN model*, referat przedstawiony na International Conference Macromodels' 2002 & Modelling Economies in Transition, AMFET, Cedzyna 2002, 4-7 grudnia 2002 r., s. 97-124.

3. Bradley J., Zaleski, J., *Ocena wpływu Narodowego Planu Rozwoju Polski na lata 2004-2006 na gospodarkę przy zastosowaniu modelu HERMIN*, „Gospodarka Narodowa” 2003 nr 7-8, s. 18-46.
4. Bradley J., Tomaszewski P., Zaleski J., *Wstępne symulacje efektu makroekonomicznego Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013*, opracowanie na zlecenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy, 2005.
5. Czyżewski A., Orłowski W., Zienkowski L., *Makroekonomiczne koszty i korzyści członkostwa Polski w Unii Europejskiej: analiza i ocena*, [w:] *Koszty i korzyści członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Raport z badań*, Centrum Europejskie Natolin, Warszawa 2003, s. 9-29.
6. *Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006*, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 11 lutego 2003 r., Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2003.
7. Orłowski W., *Makroekonomiczne efekty członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, [w:] *Bilans korzyści i kosztów przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Prezentacja wyników prac polskich ośrodków badawczych*, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa 2003.
8. *Sprawozdanie z realizacji Narodowego Planu Rozwoju/Podstaw Wsparcia Wspólnoty. Przebieg realizacji za IV kwartał 2004 r. wraz z aktualizacją opartą o informacje miesięczne z programów według stanu na 31 stycznia 2005 r.*, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, Warszawa, luty 2005.
9. *Wstępny projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013*, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 11 stycznia 2005 r., Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005.
10. Zaleski J., Tomaszewski P., *Makroekonomiczne efekty realizacji Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2004 nr 2 (16), s. 58-78.
11. Zaleski J., Tomaszewski P., Bradley J., *Podręcznik korzystania z udoskonalonego modelu HERMIN*, Raport nr 4 w ramach I etapu prac projektu „Modyfikacja modelu ekonometrycznego HERMIN do oceny wpływu funduszy strukturalnych na polską gospodarkę oraz przygotowanie modelu dla polskich regionów (województw), WARR”.

## PREDICTIONS OF EFFECTS OF NATIONAL DEVELOPMENT PLAN 2007-2013 AND THE EU COHESION POLICY IN POLAND

### Summary

The results of research work on impacts of the Polish National Development Plan 2007-2013 on the national economy using improved version of HERMIN macroeconomic model of Polish economy are presented. Polish implementation of the HERMIN modeling framework originally was developed in 2002 by Bradley and Zaleski for the needs of ex ante evaluation of the first NDP 2004-2006 in the context of Poland's accession to the EU. Current evaluation of macroeconomic effect of the new NDP is based on assumed financial transfers from the EU and national co-financing as stated in its preliminary draft adopted in January 11, 2005 by the Council of Ministers. The study presents methodology and basic assumptions of the implemented evaluation and the likely impacts of the EU and national public financed investments within the NDP on basic macroeconomic parameters: GDP growth, employment, unemployment rate and productivity.