

**Aplikacja modelu ekonometrycznego HERMIN do oceny wpływu funduszy strukturalnych na
sytuację makroekonomiczną w Polsce**

**Wstępne symulacje efektu makroekonomicznego
Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013**

John Bradley*
Janusz Zaleski/****

i Paweł Tomaszewski***

***The Economic and Social Research Institute (ESRI), Dublin**

**** Politechnika Wrocławska**

*****Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego (WARR)**

Wrocław, kwiecień 2005r.

Kontakt:

Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego S. A., Krupnicza 13, 50-075 Wrocław

tel: (48-71) 79 70 402, fax: (48-71) 79 70 407, e-mail: janusz.zaleski@warr.pl

Spis treści

Metodologia analizy ekonomicznej Wstępnego NPR na lata 2007-2013	3
Opis wyników symulacji.....	6
Wyniki symulacji za pomocą „średnich” elastyczności czynników zewnętrznych.....	10
Załącznik 1 Wstępny NPR 2007-2013: tabela finansowa	18
Załącznik 2 Wstępny Projekt NPR 2007-2013: alokacje finansowe według głównych kategorii ekonomicznych.....	20
Załącznik 3 Inkorporacja NPR 2007-2013 do polskiej adaptacji modelu HERMIN (HPO4)	21
Załącznik 4 Wstępne symulacje efektu makroekonomicznego Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013 – prezentacja ppt.....	23

Metodologia analizy ekonomicznej Wstępnego NPR na lata 2007-2013

Tabela przedstawiająca indykatywny podział środków finansowych w ramach Wstępnego Projektu NPR dla Polski na lata 2007-2013 znajduje się na stronie 71 tego dokumentu (wersja w języku polskim)¹ i stanowi Załącznik 1 do niniejszego raportu.

Przystępując do analizy ekonomicznej Wstępnego Projektu NPR 2007-2013 należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- 1) Fundusze są dzielone pomiędzy pięć głównych obszarów Programów Operacyjnych, z których jeden – „Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich” – ostatecznie ma się składać z szesnastu indywidualnych regionalnych Programów Operacyjnych, których szczegóły nie są jeszcze dopracowane w dokumencie NPR.
- 2) We Wstępnym NPR zawarte są jeszcze dwie mniejsze pozycje finansowania: „Pomoc techniczna” w ramach Programu Operacyjnego o tej nazwie, oraz finansowanie określone w pozycji „1a”, tzn. poprawa konkurencyjności.
- 3) W tabeli dokonuje się rozróżnienia pomiędzy różnymi administracyjnymi kategoriami finansowania, tzn.:
 - (i) Finansowanie publiczne UE i współfinansowanie krajowe publiczne;
 - (ii) Finansowanie publiczne (UE i krajowe) i finansowanie prywatne;
 - (iii) Krajowe publiczne współfinansowanie NPR i czysto krajowe finansowanie inwestycji publicznych (tzn. finansowanie działań realizowanych w ogólnym kontekście NPR, ale nie stanowiących części programu NPR wspieranego przez UE);
 - (iv) Różne pozycje finansowania w układzie funduszy UE (np. EFRR, EFS, FS, EFRROW, EFR, NPF 1a)

Celem niniejszego raportu jest opisanie, w jaki sposób powyższe dane można zastosować dla celów dokonania oceny makroekonomicznego wpływu Wstępnego NPR 2007-2013 na polską gospodarkę. Aby tego dokonać, potrzebujemy następujących dodatkowych informacji dotyczących szczegółów NPR:

- a) Dekompozycja finansowania 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)" musimy wydzielić procent środków alokowanych na każdy główny sektor ekonomiczny, tzn. przemysł przetwórczy, usługi rynkowe i rolnictwo (jeśli jakieś środki są alokowane);
- c) Określenie profilu czasowego działań w ramach NPR realizowanych w siedmioletnim okresie od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2013 r.²

¹ Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013, Warszawa, 11 stycznia 2005r.

² Możliwość kontynuacji programów po 31 grudnia 2013 r. w ramach tak zwanej zasady "n+2" jeszcze bardziej komplikuje zagadnienie czasowe, ale my pomijamy taką możliwość. Można ją zbadać na późniejszym etapie.

Na tym bardzo wstępnym etapie projektowania NPR powyższe szczegółowe informacje nie są jeszcze dostępne. W wyniku tego opisujemy zestaw bardzo prostych założeń, które pozwalają nam na opracowanie wstępnego NPR dla celów analizy za pomocą polskiego modelu HERMIN.³

Założenie 1: Alokacja finansowania NPR do trzech głównych kategorii ekonomicznych: infrastruktury podstawowej (IP), zasobów ludzkich (ZL) i bezpośredniej pomocy dla sektora produkcyjnego (BPSP).

Metoda alokacji może być jedynie przybliżona i przedstawiona jest w tabeli znajdującej się w Załączniku 2. Niektóre z głównych kategorii Programów Operacyjnych można w całości alokować do tej, czy innej kategorii ekonomicznej. Na przykład, dwa Programy Operacyjne „Infrastruktura techniczna” i „Zasoby naturalne” można alokować do infrastruktury podstawowej (IP). Program Operacyjny „Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego” można alokować do zasobów ludzkich (ZL). Program Operacyjny „Inwestycje w przedsiębiorstwach” można wstępnie alokować do bezpośredniej pomocy dla sektora produkcyjnego (BPSP), chociaż prawdopodobnie posiada on znaczny element ZL. Programy te zaliczamy do Sektorowych Programów Operacyjnych (SPO).

Problem powstaje w przypadku alokowania dużej części środków finansowych w ramach Programu Operacyjnego „Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich” (dla uproszczenia zwanego w dalszej części RPO). Jest oczywiste, że każdy RPO dla indywidualnego województwa będzie bowiem stanowił połączenie każdej z tych trzech głównych ekonomicznych kategorii działalności (IP, ZL i BPSP).

Przyjmujemy następujące założenie upraszczające. Alokacja środków finansowych NPR do trzech głównych kategorii ekonomicznych w ramach całej alokacji RPO będzie odzwierciedlać alokację dokonaną w Sektorowych Programach Operacyjnych. W konsekwencji RPO w ramach niniejszej analizy przestają mieć indywidualne, regionalne cechy - odzwierciedlające specyficzne potrzeby 16 województw - i stają się jedynie regionalnymi implementacjami ogólnokrajowego NPR.

Założenie 2: Alokacja finansowania NPR w ramach kategorii BPSP pomiędzy przemysłem przetwórczym (T)⁴, usługami rynkowymi (N) i rolnictwem (A).

Istnieją jedynie bardzo ograniczone informacje na temat charakteru proponowanego finansowania BPSW we wstępnym dokumencie NRP. Początkowo podjęto decyzję, aby rozdzielić wydatki w ramach bezpośredniej pomocy dla sektora produkcyjnego pomiędzy przemysł przetwórczy (T) i usługi rynkowe (N) proporcjonalnie do zatrudnienia w sektorach T i N. Analiza innych NPR jednak wskazuje, że udział przemysłu przetwórczego w funduszach BPSP jest zazwyczaj wyższy niż udział w zatrudnieniu. Stąd też, alokowaliśmy 60% środków BPSP na przemysł przetwórczy, a pozostałe 40% na usługi rynkowe. Zauważmy, że w NPR na lata 2007-2013 nie alokujemy żadnych środków na rolnictwo.

Założenie 3: Alokacja finansowania NPR/działań przez siedmioletni okres od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2013 r.

³ Wersja polskiego modelu HERMIN zastosowana w analizie jest wersją zmienioną, która opiera się na danych dla okresu 1995-2002, i jest ona w pełni udokumentowana w „Opracowaniu roboczym” WARR (Zaleski i inni 2004) z września 2004 r. Rozpoczęły się prace nad udoskonaloną wersją modelu HERMIN i bardziej szczegółowa analiza przeprowadzona za pomocą nowego modelu będzie możliwa w najbliższej przyszłości.

⁴ Dla uniknięcia dwuznaczności terminologicznych na wstępie należy zaznaczyć, iż w niniejszym opracowaniu „przemysł przetwórczy” w modelu jest równoważny sekcji PKD „przetwórstwo przemysłowe”.

Proponujemy przyjąć bardzo proste założenie, że NPR będzie realizowany w siedmioletnim okresie 2007-2013 i że zakończy się 31 grudnia 2013 r. oraz 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 dokumencie NPR odnosi się do cen i kursów wymiany z końca roku 2004. Proponujemy przyjąć stopę inflacji na poziomie 2% rocznie od stycznia 2005 roku oraz zamrożenie kursów wymiany na poziomie wartości przyjętej w dokumencie dotyczącym realizacji NPR na lata 2004-2006 wydanym w lutym 2005 r. (tzn. 1 EUR = 4,0908 zł)⁵.

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

Proponujemy pominąć te dwa elementy. W poprzednich ewaluacjach za pomocą DG-REGIO pomięto element prywatny, ponieważ jest on pośrednio ujęty w makroanalizie (jako reakcja sektora prywatnego na inicjatywy sektora publicznego). Uwzględnienie elementu finansowania publicznego nie stanowiącego części NPR nie sprawiłoby żadnej trudności, ale celem analizy jest dokonanie oceny NPR. Proponujemy więc pominąć te elementy. Jeśli zajdzie taka konieczność, można je uwzględnić na późniejszym etapie.

W Załączniku 3 przedstawiamy równania polskiego modelu HERMIN (HPO4), które pozwalają nam uzyskać wszystkie wymagane dane dotyczące NPR na podstawie powyższych założeń. Poniżej znajduje się wyjaśnienie poszczególnych kroków:

- (i) Zmienna **GECSFEC_RE** są to wydatki ogółem w ramach NPR (finansowanie UE) rocznie przez siedem lat 2007-2013, w cenach z roku 2004, i oblicza się je jako jedna siódma sumy ogólnej za cały siedmioletni okres (patrz założenia powyżej);
- (ii) Zmienna **GECSFEC_RE** jest przeliczona na ceny bieżące **GECSFEC_E**, zakładając stopę inflacji na poziomie 2% rocznie. Jest to założenie przyjęte przez DG-REGIO w studium opartym na modelu HERMIN przeprowadzonym pod koniec 2004 roku;
- (iii) Roczne sumy ogółem (**GECSFEC_E**) w EURO przeliczone są na złotówki (**GECSFEC**), stosując przyjęty stały kurs wymiany;
- (iv) Współczynnik współfinansowania krajowego publicznego jest wykorzystany do uzyskania wysokości finansowania krajowego publicznego (**GECSFDP**).
- (v) Następnie dokonuje się podziału łącznych kwot środków EU i krajowych na trzy kategorie ekonomiczne, stosując założone współczynniki alokacji (patrz założenia powyżej). Te trzy kategorie są następujące:

IGVCSF = Infrastruktura podstawowa

GTRSF = Zasoby ludzkie

TRI = Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego

⁵ 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 wg stanu na 31 stycznia 2005 r. Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej, Warszawa, luty 2005 r.

Opis wyników symulacji

W przeprowadzonych symulacjach przyjęliśmy wszystkie założenia przedstawione w poprzedniej części metodologicznej.

Alokacje NPR według kategorii ekonomicznych stanowią Załącznik 2 do niniejszego raportu. Przedstawia on szczegółowo, w jaki sposób została przeprowadzona dana alokacja ekonomiczna i jak uzyskano wymagane parametry modelu HERMIN.

Wyniki symulacji przedstawione są w Tabeli 1 poniżej, wraz z wyjaśnieniem zapisów zmiennych. Wyraźnie widać, że w tej tabeli zawarta jest ogromna ilość informacji. Poniżej podkreślamy główne ustalenia.

W Tabeli 1 dwie pierwsze zmienne (**GDPM(g)** i **L(g)**) pokazują roczne tempo wzrostu PKB oraz roczne tempo wzrostu zatrudnienia ogółem w symulacji bazowej (bez NPR). Z technicznego punktu widzenia obie te wartości powinny być blisko oficjalnych prognoz krajowych, ale zazwyczaj są nieco niższe. Nie ma to wpływu na cechy wariantów szokowych polityki dotyczącej NPR i zostanie to zastąpione przez bardziej realistyczną prognozę, kiedy zmodyfikowany polski model HERMIN będzie już funkcjonował.

Następne dwie zmienne pokazują środki finansowe UE (**GECSFRAE(I)**), jak również „współfinansowanie UE plus krajowe” (**GECSFRAP(I)**), z których obie wartości są wyrażone jako procent PKB. Należy zauważyć, że wartości GECSFRAE (część 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 identyczne z prognozami krajowymi lub DG-ECFIN. Jest to również kwestia tego, że możemy przeprowadzać badanie przy pomocy nowego modelu i ulepszonej średniookresowej prognozy dla scenariusza bazowego.

Następne dwie zmienne wskazują procentowy wzrost w zasobach podstawowej infrastruktury technicznej (**KGINFR**) i kapitału ludzkiego (**KTRNR**) spowodowanych realizacją wariantów szokowych NPR. Ponieważ większość środków finansowych wydaje się na infrastrukturę techniczną (średnio około 60%), wzrost jest odpowiednio większy niż dla kapitału ludzkiego.⁶

Następne cztery zmienne zapewniają miary wpływu realizacji wariantów szokowych polityki na gospodarkę ogółem:

- i. **GDPM** wykazuje 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 NRP. Dlatego więc, może istnieć (i zazwyczaj istnieje) częściowo stały wzrost poziomu PKB w wyniku realizacji programów NPR. Tempo wzrostu PKB jest jedynie podwyższone przejściowo (kiedy gospodarka przestawia się z niższego na wyższy poziom) i nie ma żadnego długoterminowego wzrostu w dynamice. Podobna uwaga dotyczy całej analizy wpływu.⁷

⁶ Podkreślamy, że miary KGINFR i KTRNR są zbudowane w sposób, który czyni je jedynie szerokimi wskaźnikami nie dającej się zmierzyć rzeczywistości, która stanowi podstawę symulacji. Jeśli chodzi o szczegóły, patrz Bradley, Petrakis i Traistaru, 2004.

⁷ Wpływ wariantów szokowych związanych z infrastrukturą techniczną i zasobami ludzkimi na „poziom” w stosunku do „tempa wzrostu” pozostaje nierozwiązany. Przyjęcie podejścia opartego na „poziomach” w ewaluacjach opartych na modelu HERMIN jest podejściem konserwatywnym.

- ii. **L** wykazuje procentowy wzrost poziomu zatrudnienia ogółem w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- iii. **L(d)** wykazuje bezwzględny wzrost poziomu zatrudnienia ogółem w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego” (całość zatrudnienia mierzonego w tysiącach);
- iv. **LPROD** wykazuje procentowy wzrost poziomu wydajności ogółem w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”.

Następny zestaw czterech zmiennych powtarza poprzednie zagregowane miary, ale zastosowane konkretnie do sektora przemysłu przetwórczego:

- i. **OT** wykazuje procentowy wzrost poziomu PKB w przemyśle przetwórczym w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- ii. **LT** wykazuje procentowy wzrost poziomu zatrudnienia ogółem w przemyśle przetwórczym w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- iii. **LT(d)** wykazuje bezwzględny wzrost poziomu zatrudnienia ogółem w przemyśle przetwórczym w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego” (całość zatrudnienia mierzonego w tysiącach);
- iv. **LPRT** wykazuje procentowy wzrost poziomu wydajności w przemyśle przetwórczym w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”.

Następny zestaw czterech zmiennych powtarza poprzednie miary przemysłu przetwórczego, ale tym razem zastosowane do sektora usług rynkowych. Należy podkreślić, że sektor ten w modelu HERMIN obejmuje również całą działalność w zakresie budownictwa. W rezultacie działalność w tym sektorze w bardzo dużym stopniu wzrasta w trakcie etapów wdrażania programów NPR, ale później wykazuje tendencję spadkową po przyjęciu założenia, iż programy zostają ucięte gwałtownie pod koniec roku 2013:

- i. **ON** wykazuje procentowy wzrost poziomu PKB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- ii. **LLN** wykazuje procentowy wzrost poziomu zatrudnienia ogółem w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- iii. **LLN(d)** wykazuje bezwzględny wzrost poziomu zatrudnienia w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego” (całość zatrudnienia mierzonego w tysiącach);
- iv. **LPRN** wykazuje procentowy wzrost poziomu wydajności w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”.

Następne dwie zmienne mierzą wpływ wariantu szokowego polityki gospodarczej na dwie główne zagregowane pozycje wydatków: konsumpcję gospodarstw domowych oraz inwestycje ogółem:

- i. **CONS** wykazuje procentowy wzrost poziomu konsumpcji gospodarstw domowych w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- ii. **I** wykazuje procentowy wzrost inwestycji w środki trwałe ogółem w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;

Następnych pięć zmiennych bada wpływ wariantu szokowego polityki gospodarczej na ceny i płace;

- i. **PGDPFC** wykazuje procentowy wzrost poziomu deflatora PKB ogółem w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- ii. **POT** wykazuje procentowy wzrost poziomu deflatora PKB w przemyśle przetwórczym w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- iii. **PON** wykazuje procentowy wzrost poziomu deflatora PKB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- iv. **PCONS** wykazuje procentowy wzrost poziomu deflatora konsumpcji gospodarstw domowych w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- v. **WT** wykazuje procentowy wzrost poziomu deflatora przeciętnych wynagrodzeń w przemyśle przetwórczym w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;

Ostatnie dwie zmienne przedstawiają wpływ wariantu szokowego polityki gospodarczej na równowagę w handlu i w sektorze publicznym:

- i. **NTSVR(d)** wykazuje bezwzględną zmianę w nadwyżce w handlu netto, wyrażonej jako procent PKB, w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”;
- ii. **GBORR(d)** wykazuje bezwzględną zmianę w zapotrzebowaniu sektora publicznego na kredyty, wyrażonym jako procent PKB, w stosunku do scenariusza bazowego „bez wariantu szokowego”.

Tabela 1 pokazuje, że wpływ wariantu szokowego polityki gospodarczej jest bardzo silny, kiedy programy inwestycyjne są w rzeczywistości realizowane (tzn. pomiędzy rokiem 2007 i 2013). Wpływ osiąga szczyt w roku 2013, przy prawie 7,5% wzroście poziomu PKB w stosunku do scenariusza bazowego bez NPR. Wpływ na zatrudnienie ogółem (L) jest najsilniejszy w pierwszych latach programu i jest to wzrost wahający się pomiędzy 3,0 do 4,5% powyżej scenariusza bazowego bez NPR. Więcej szczegółów będzie dostępnych, kiedy zbadamy tworzenie zatrudnienia sektorowego (poniżej).

Jednak kiedy program kończy się i zakłada się (dość nierealistycznie), że wydatki inwestycyjne ustają kompletnie w dniu 31 grudnia 2013 r., wzrost poziomu PKB spada do około 2,6% w roku 2014 (z 7,5% w roku ostatnim - 2013). Ponieważ wpływ polityki gospodarczej powoduje zwiększenie wydajności, długookresowy wzrost w poziomie zatrudnienia ogółem spada szybciej niż produkcja i efektywnie wynosi zero po roku 2013. W międzyczasie poziom wydajności ogółem (LPROD) jednak zwiększył się o prawie 3% do roku 2020. Najważniejszą korzyścią NPR jest więc zwiększenie krajowej wydajności, a to oznacza, że polska gospodarka będzie mogła odnieść korzyści z innych wariantów szokowych (niezwiązanych z NPR), np. związanych z ewolucją Jednolitego Rynku Europejskiego.

Wyniki symulacji pozwalają nam na dokonanie dekompozycji zagregowanego wpływu na oddzielny wpływ na przemysł przetwórczy i usługi rynkowe.⁸ Ponieważ działalność budowlana stanowi część sektora usług rynkowych (N), wpływ na ten sektor w okresie 2007-2013 jest dość duży i waha się

⁸ Sektor rolnictwa w modelu HERMIN jest dość statyczny i ma tendencje do funkcjonowania prawie niezależnie od pozostałej części gospodarki. Przy braku programów pomocy dla obszarów wiejskich, jest on prawie nietknięty przez realizację wariantu szokowego polityki gospodarczej. Działalność w sektorze rządowym związana jest z instrumentami polityki i w skromnym zakresie uczestniczy w zapewnieniu programów szkoleniowych dotyczących zasobów ludzkich związanych z NPR.

poniędzy 7 do 8% wyżej niż w scenariuszu bazowym bez NPR w trakcie realizacji. Kiedy jednak programy kończą się pod koniec 2013 roku, poziom aktywności gwałtownie spada i nie ma utrzymującego się wzrostu poziomu PKB w sektorze N. W trakcie etapu realizacji wpływ na poziom produkcji przemysłowej jest także duży i osiąga szczyt na poziomie ponad 13% w roku 2013. Wzrost ten jest jednak bardziej zrównoważony niż w usługach rynkowych i do roku 2020 produkcja przemysłowa nadal wynosi ponad 7% wyżej niż w scenariuszu bazowym bez wariantu szokowego. W rezultacie, nawet przy silnym wzroście wydajności, poziom zatrudnienia w przemyśle przetwórczym pozostaje na poziomie prawie 4% wyższym niż scenariusz bazowy przez długi okres czasu, ale następuje spadek w usługach rynkowych⁹

Implikacje dla strony wydatków gospodarki są pokazane przez wpływ na konsumpcję gospodarstw domowych (CONS) oraz inwestycje w środki trwałe ogółem (I).¹⁰ Wzrost konsumpcji jest silny i waha się pomiędzy 7 do 8% wyżej niż scenariusz bazowy bez NPR w latach pomiędzy 2007 i 2013, ale później gwałtownie spada. Ponieważ wariant szokowy polityki gospodarczej polega na zwiększeniu inwestycji publicznych, cały wpływ na inwestycje ogółem (publiczne i prywatne) jest bardzo silny w latach realizacji NPR, ale potem spada do zera.

Istnieją pewne przejściowe konsekwencje inflacyjne wariantu szokowego polityki gospodarczej. Ceny w „niechronionym” sektorze przemysłu przetwórczego (POT) są silnie powiązane z cenami światowymi, więc poziom cen wykazuje jedynie skromny wzrost. W bardziej jednak „chronionym” sektorze usług rynkowych (który obejmuje przeżywający „boom” sektor budownictwa) następuje większy wzrost cen. W latach realizacji NPR poziom cen sektora usług rynkowych wynosi pomiędzy 2,5 do 9% wyżej niż w przypadku bazowym. Wiele z tego wzrostu pochodzi ze wzrostów płac. Poziom przeciętnych rocznych wynagrodzeń w przemyśle przetwórczym - który jest kluczowym sektorem dla negocjacji płacowych - wydaje się reagować mocno na symulacje NPR. Należy jednak podkreślić, że model negocjacji płacowych wykorzystany w modelu HERMIN może zbyt mocno podkreślać efekt „zaciśnięcia” rynku pracy z powodu wariantu szokowego NPR. Będziemy badać to dalej za pomocą nowego polskiego modelu HERMIN.

Wreszcie, w czasie realizacji programu bilans w handlu pogarsza się w stosunku do scenariusza bazowego. Pogorszenie w czasie realizacji NPR wynosi pomiędzy 1,6 do 3,0% PKB, ale równowaga zostaje przywrócona po zakończeniu programu i jest niewielka nadwyżka w stosunku do przypadku bazowego.

Potrzeba współfinansowania wkładu UE wywiera nacisk na krajową politykę fiskalną. W latach realizacji programu zapotrzebowanie sektora publicznego na kredyty (wyrażone jako procent PKB) jednak spada o około 1,5 punktu procentowego PKB, głównie z powodu prężności dochodów spowodowanej przez realizację NPR. Po roku 2013 deficyt bazowy zostaje przywrócony (tzn. deficyt zawarty w scenariuszu bazowym bez realizacji NPR).

⁹ Jest raczej oczywiste, że wzrost sektora usług rynkowych będzie prawdopodobnie silny w Polsce, jak również w pozostałej części regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Nasze symulacje jednak dotyczą konkretnych wpływów wariantów szokowych NPR i nie zajmują się tymi zmianami dodatkowymi.

¹⁰ Zauważmy, że inwestycje w środki trwałe ogółem (I) obejmują inwestycje sektora publicznego, jak również inwestycje sektora prywatnego w przemyśle przetwórczym, usługach rynkowych i rolnictwie. Element publiczny (IG) zawiera większość z programów infrastrukturalnych w ramach NPR, które są stworzone w podsektorze budownictwa należącego do sektora usług rynkowych i tworzą część produkcji sektora N.

Wyniki symulacji za pomocą „średnich” elastyczności czynników zewnętrznych

Zapisy zmiennych: Dodatkowy symbol

Tabele pokazują przypadek „z NPR” (zwany w skrócie „z”) w stosunku do przypadku „bez NPR” (zwanego w skrócie „bez”). Stosowane są następujące zapisy:

- i. W przypadku, kiedy nie ma dodatkowego symbolu obok nazwy zmiennej, oznacza to, że wyniki są procentowymi zmianami w stosunku do scenariusza bazowego;
- ii. W przypadku, kiedy obok nazwy zmiennej znajduje się symbol (g), wskazuje to, że przedstawione jest proste roczne tempo wzrostu (tzn. wzrost zmiennej w czasie, który NIE jest w stosunku do scenariusza bazowego);
- iii. W przypadku, kiedy obok nazwy zmiennej znajduje się symbol (l), wskazuje to poziom zmiennej w symulacji „z NPR”;
- iv. W przypadku, kiedy obok nazwy zmiennej znajduje się symbol (d), wskazuje to różnicę w stosunku do scenariusza bazowego. Na przykład, „L(d)” wskazuje, iż istnieje zmiana w liczbie zatrudnionych (wyrażonej w tysiącach) w symulacji „z” w stosunku do symulacji „bez”.

Zapisy zmiennych: nazwy

GDPM Produkt krajowy brutto ogółem (w cenach stałych)

L Zatrudnienie ogółem

GECSFRAE Finansowanie $CP+CF$ jako procent PKB (element UE)

GECSFRAP Finansowanie $CP+CF$ jako procent PKB (element UE+krajowy)

KGINGR „Zasoby” infrastruktury (technicznej) podstawowej

KTRNR „Zasoby” kapitału ludzkiego

LPROD Wydajność pracy ogółem

OT PKB w przemyśle przetwórczym (w cenach stałych)

LT Zatrudnienie w przemyśle przetwórczym

LPRT Wydajność pracy w przemyśle przetwórczym

ON PKB wytwarzany w usługach rynkowych (w cenach stałych)

LLN Zatrudnienie w usługach rynkowych

LPRN Wydajność pracy w usługach rynkowych

CONS Konsumpcja gospodarstw domowych (w cenach stałych)

I Inwestycje w środki trwałe ogółem (w cenach stałych)

PGDPFC Deflator PKB ogółem

POT Deflator PKB w przemyśle przetwórczym

PON Deflator PKB w usługach rynkowych

PCONS Deflator konsumpcji gospodarstw domowych

WT Przeciętne roczne wynagrodzenie w przemyśle przetwórczym

NTSVR Nadwyżka w handlu netto wyrażona jako procent PKB

GBORR Zapotrzebowanie sektora publicznego na kredyty wyrażone jako procent PKB

Tabela 1: NPR 2007-2013 (średnie wartości elastyczności dla czynników zewnętrznych)

Data	GDPM(g)	L(g)	GECSFRAE(l)	GECSFRAP(l)	KGINFR	KTRNR	GDPM	L	L(d)	LPROD	OT	LT	LT(d)	LPRT
2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2007	3,04	0,09	3,69	4,92	6,94	0,92	6,38	4,66	624	1,54	5,85	5,62	138	0,22
2008	3,07	0,12	3,37	4,49	13,02	1,70	6,68	4,46	598	1,89	6,05	5,28	129	0,73
2009	3,11	0,16	3,21	4,27	18,62	2,41	6,85	4,16	559	2,40	7,46	5,99	145	1,39
2010	3,14	0,19	3,06	4,07	23,80	3,04	7,10	3,82	514	3,05	9,26	6,92	166	2,19
2011	3,17	0,22	2,91	3,88	28,62	3,61	7,50	3,47	467	3,87	11,50	8,10	192	3,15
2012	3,21	0,25	2,77	3,69	33,10	4,11	7,52	3,19	432	4,22	12,35	8,50	200	3,55
2013	3,24	0,29	2,63	3,50	37,25	4,56	7,52	2,93	398	4,54	13,08	8,83	206	3,91
2014	3,28	0,32	0,00	0,00	35,87	4,33	2,63	-0,48	-65,93	3,33	8,34	4,45	103	3,73
2015	3,33	0,36	0,00	0,00	34,64	4,11	2,20	-0,66	-90,43	3,20	8,32	4,63	107	3,53
2016	3,37	0,40	0,00	0,00	33,49	3,91	2,07	-0,69	-94,62	3,11	8,00	4,47	102	3,38
2017	3,41	0,44	0,00	0,00	32,41	3,71	2,03	-0,68	-93,80	3,06	7,77	4,35	98,83	3,27
2018	3,46	0,48	0,00	0,00	31,41	3,53	2,00	-0,67	-92,55	3,01	7,55	4,24	95,67	3,17
2019	3,51	0,52	0,00	0,00	30,46	3,35	1,97	-0,66	-91,31	2,96	7,34	4,14	92,74	3,08
2020	3,57	0,56	0,00	0,00	29,56	3,18	1,94	-0,64	-90,15	2,92	7,14	4,04	90,02	2,99

Data	ON	LLN	LLN(d)	LPRN	CONS	I	PGDPFC	POT	PON	PCONS	WT	NTSVR(d)	GBORR(d)
2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2007	8,16	8,04	467	0,11	7,03	31,46	4,31	1,23	4,79	2,68	4,93	-2,93	-1,28
2008	8,42	7,78	453	0,60	8,18	30,72	7,93	2,29	8,96	4,89	9,63	-2,36	-1,77
2009	8,19	6,84	399	1,26	7,99	29,78	6,89	1,99	7,81	4,26	9,16	-2,23	-1,83
2010	7,88	5,70	333	2,07	7,78	28,29	5,52	1,60	6,28	3,42	8,47	-2,06	-1,77
2011	7,62	4,45	261	3,03	7,65	26,84	3,94	1,16	4,55	2,44	7,71	-1,87	-1,71
2012	7,28	3,71	218	3,44	7,34	25,42	2,93	0,88	3,46	1,82	7,01	-1,73	-1,64
2013	6,95	3,03	179	3,80	7,04	23,97	2,04	0,63	2,50	1,27	6,40	-1,57	-1,58
2014	0,75	-2,86	-169	3,71	1,48	0,98	-1,23	-0,33	-1,19	-0,77	2,46	0,48	-0,80
2015	0,11	-3,31	-197	3,54	0,25	-0,06	-4,20	-1,23	-4,55	-2,65	-1,18	0,34	-0,42
2016	0,00	-3,29	-197	3,41	0,11	-0,47	-4,38	-1,27	-4,71	-2,76	-1,47	0,35	-0,31
2017	-0,02	-3,21	-193	3,30	0,09	-0,50	-4,40	-1,27	-4,69	-2,77	-1,55	0,33	-0,29
2018	-0,02	-3,12	-188	3,20	0,08	-0,49	-4,39	-1,25	-4,64	-2,77	-1,60	0,31	-0,27
2019	-0,02	-3,03	-184	3,10	0,07	-0,48	-4,38	-1,24	-4,59	-2,76	-1,63	0,30	-0,25
2020	-0,02	-2,94	-180	3,01	0,07	-0,47	-4,37	-1,23	-4,54	-2,76	-1,67	0,28	-0,23

Załącznik 1

Wstępny NPR 2007-2013: tabela finansowa

Tabela. 2. Indykatory podziału środków finansowych w ramach NPR (mln Euro) na programy operacyjne.¹¹

Programy horyzontalne (kierunki rozwoju), programy operacyjne	ogółem	Ogółem środki publiczne	środki publiczne (UE + współfinansowanie krajowe)	ogółem środki publiczne UE	Unia Europejska*							Wkład krajowy na dofinansowanie ze środków publicznych	Prywatne	Priorytety i działania finansowane wyłącznie z krajowych środków publicznych*	Całość UE (%)
					NSRO	w tym			EFRROW	EFR	Programy Celu 1a NPF				
						EFRR	EFS	FS							
1=2+13	2=3+14	3=4+12	4=5+9+10+11	5=6+7+8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich	65446,1	49522,7	44722,7	33542,0	25623,0	19465,3	3089,1	3068,6	6772,0	1147,0	b.d.	11180,7	15923,5	4800,0	40,6
16 Regionalnych Programów Operacyjnych	39200,0	28000,0	28000,0	21000,0	21000,0	17910,9	3089,1					7000,0	11200,0		33,3
PO Spójność i konkurencyjność regionów	8994,7	8494,7	5694,7	4271,0	4271,0	1202,4		3068,6				1423,7	500,0	2800,0	6,8
Programy operacyjne współpracy przygranicznej i terytorialnej	469,3	469,3	469,3	352,0	352,0	352,0						117,3			0,6
PO Rozwój obszarów wiejskich	14641,1	11029,3	9029,3	6772,0					6772,0			2257,3	3611,7	2000,0	0,0
PO Rybołówstwo i przetwórstwo ryb	2141,1	1529,3	1529,3	1147,0						1147,0		382,3	611,7		0,0
Infrastruktura techniczna	36456,6	28916,1	23716,1	17787,1	17787,1	2521,6		15265,5			b.d.	5929,0	7540,4	5200,0	28,2
PO Infrastruktura drogowa	27091,5	20151,1	17351,1	13013,3	13013,3	1856,3		11157,0				4337,8	6940,4	2800,0	20,6
PO Infrastruktura kolejowa	6171,1	6171,1	5771,1	4328,3	4328,3	219,7		4108,6				1442,8		400,0	6,9
PO Sieci energetyczne	3194,0	2594,0	594,0	445,5	445,5	445,5						148,5	600,0	2000,0	0,7
Zasoby naturalne	10120,0	9620,0	7620,0	5715,0	5715,0	377,2		5337,8			b.d.	1905,0	500,0	2000,0	9,1
PO Środowisko	10120,0	9620,0	7620,0	5715,0	5715,0	377,2		5337,8				1905,0	500,0	2000,0	9,1
Inwestycje w przedsiębiorstwach	15120,4	11086,0	10086,0	7564,5	7564,5	7110,5	454,0				b.d.	2521,5	4034,4	1000,0	12,0
PO Rozwój i modernizacja przedsiębiorstw	9193,1	6709,3	6209,3	4657,0	4657,0	4203,0	454,0					1552,3	2483,7	500,0	7,4
PO Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne	5927,3	4376,7	3876,7	2907,5	2907,5	2907,5						969,2	1550,7	500,0	4,6
Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego	10951,9	10951,9	7951,9	5963,9	5963,9	129,0	5834,9				b.d.	1988,0		3000,0	9,5
PO Wykształcenie i kompetencje	5489,3	5489,3	3689,3	2767,0	2767,0		2767					922,3		1800,0	4,4
PO Zatrudnienie i integracja społeczna	4689,3	4689,3	3689,3	2767,0	2767,0		2767					922,3		1000,0	4,4
PO Społeczeństwo obywatelskie	773,2	773,2	573,2	429,9	429,9	129,0	300,9					143,3		200,0	0,7
Pomoc techniczna	594,0	594,0	594,0	445,5	445,5	445,5	0,0				b.d.	148,5			0,7
PO Pomoc techniczna	594,0	594,0	594,0	445,5	445,5	445,5						148,5			0,7
	138689,0	110690,7	94690,7	71018,0	63099,0	30049,0	9378,0	23672,0	6772,0	1147,0	b.d.	23672,7	27998,3	16000,0	100,0
Programy w ramach Celu 1a	3466,7	3466,7	3466,7	2600							2600	866,7			
Ogółem	142155,6	114157,3	98157,3	73618,0	63099,0	30049,0	9378,0	23672,0	6772,0	1147,0	2600	24539,3	27998,3	16000,0	

Źródło*: Alokacje polityki spójności w latach 2007-2013 – Szacunki na podstawie założeń Komisji Europejskiej, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, 29 listopada 2004 r.

**szacunki, które ulegną weryfikacji w trakcie przygotowywania programów operacyjnych

NSRO - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia

EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (instrument polityki spójności UE)

¹¹ Źródło: Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013, Warszawa, 11 stycznia 2005r.

EFS - Europejski Fundusz Społeczny (instrument polityki spójności UE)

FS - Fundusz Spójności (instrument polityki spójności UE)

EFRROW - Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich (instrument Wspólnej Polityki Rolnej)

EFR - Europejski Fundusz Rybny (instrument strukturalny Wspólnej Polityki Rybackiej)

Załącznik 2

Wstępny Projekt NPR 2007-2013: alokacje finansowe według głównych kategorii ekonomicznych

Lp.	Wyszczególnienie (Programy horyzontalne, operacyjne)	Fundusze EU ogółem	Udział (fundusze UE)	Współfinansowanie krajowe (F/B)	HERMIN (RDcoFIN)	Współfinansowanie krajowe publiczne
1	Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich	33542,0	0,4556	0,3333	25,0001	11180,7
	16 Regionalnych Programów Operacyjnych	21000,0				7000,0
	PO Spójność i konkurencyjność regionów	4271,0				1423,7
	Programy operacyjne współpracy przygranicznej i terytorialnej	352,0				117,3
	PO Rozwój obszarów wiejskich	6772,0				2257,3
	PO Rybołówstwo i przetwórstwo ryb	1147,0				382,3
2	Infrastruktura techniczna	17787,1	0,2416	0,3333	24,9999	5929,0
	PO Infrastruktura drogowa	13013,3				4337,8
	PO Infrastruktura kolejowa	4328,3				1442,8
	PO Sieci energetyczne	445,5				148,5
3	Zasoby naturalne	5715,0	0,0776	0,3333	25,0000	1905,0
	PO Środowisko	5715,0				1905,0
4	Inwestycje w przedsiębiorstwach	7564,5	0,1028	0,3333	25,0000	2521,5
	PO Rozwój i modernizacja przedsiębiorstw	4657,0				1552,3
	PO Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne	2907,5				969,2
5	Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego	5963,9	0,0810	0,3333	25,0003	1988,0
	PO Wyształcenie i kompetencje	2767,0				922,3
	PO Zatrudnienie i integracja społeczna	2767,0				922,3
	PO Społeczeństwo obywatelskie	429,9				143,3
6	PO Pomoc techniczna	445,5	0,0061	0,3333	25,0000	148,5
	PO Pomoc techniczna	445,5				148,5
	Ogółem	71018,0	0,9647	0,3333	25,0000	23672,7
7	Programy w ramach Celu 1a	2600,0	0,0353			866,7
	Ogółem	73618,0	1,0000	0,3333	25,0000	24539,3

Srednie wydatki rocznie 10516,85714

Wykluczając PO 1 (RPO)

	Wydatki	Udział
Infrastruktura Podstawowa (IP)	23502,10	0,59
Zasoby ludzkie (ZL)	5963,90	0,15
Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)	10610,00	0,26
w tym:		
Przemysł przetwórczy (T) 60%	6366,00	
Usługi rynkowe (N) 40%	4244,00	
Ogółem (bez RPO)	40076,00	
RPO	33542,00	
Ogółem	73618,00	

Uwzględniając PO 1 (RPO)

Infrastruktura Podstawowa (IP)	43172,41	RIGVCSF = 58,64
Zasoby ludzkie (ZL)	10955,44	RGTRSF = 14,88
Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)	19490,14	
w tym:		
Przemysł przetwórczy (T) 60%	11694,09	RTRIT = 60,00
Usługi rynkowe (N) 40%	7796,06	
Suma kontrolna	73618,00	

Załącznik 3
Inkorporacja NPR 2007-2013
do polskiej adaptacji modelu HERMIN (HPO4)

@ -----

@ Derivation of NDP 2007-2013 expenditure by economic category

@ Input EC total expenditure contribution for 2007-2013 in constant

@ 2004 euro as a datum (GECSFEC_RE), and convert to current euro (GECSFEC_E)

@ using an assumed 2% inflation rate from 2004.

@ T=16 in the year 2005

$$\text{GECSFEC_E} = \text{GECSFEC_RE} * 1.02^{(T-15)} ;$$

@ Convert GECSFEC_E to local currency using EUR exchange rate (PZLEUR)

$$*P \text{ PZLEUR} = 4.0908 ;$$

$$\text{GECSFEC} = \text{GECSFEC_E} * \text{PZLEUR} ;$$

@ Derive implied domestic (DP) co-finance contribution (GECSFDP), using

@ an assumed domestic co-finance ratio (RDCOFIN percent)

$$\text{GECSFDP} = (\text{RDCOFIN}/(100-\text{RDCOFIN})) * \text{GECSFEC};$$

@ Define total (EC+DP) expenditure (GECSF)

$$\text{GECSF} = \text{GECSFEC} + \text{GECSFDP} ;$$

@ Disaggregate into the three main economic categories.

- @ Physical infrastructure (IGVCSFXX)
- @ Human Resources (GTRSFXX), and
- @ Direct Aid to the Productive Sector (TRIXX),

@ where XX=EC (Community) or DP (Domestic Public) contribution.

- @ The percentage share going to Physical Infrastructure is RIGVCSF;
- @ the share going to Human Resources is RGTRSF. The residual goes to
- @ Direct Aid to the Productive Sector.

$$\text{IGVCSFEC} = (\text{RIGVCSF}/100) * \text{GECSFEC} ;$$

$$\text{IGVCSFDP} = (\text{RIGVCSF}/100) * \text{GECSFDP} ;$$

$$\text{GTRSFEC} = (\text{RGTRSF}/100) * \text{GECSFEC} ;$$

$$\text{GTRSFDP} = (\text{RGTRSF}/100) * \text{GECSFDP} ;$$

$$\text{TRIEC} = \text{GECSFEC} - (\text{IGVCSFEC} + \text{GTRSFEC}) ;$$

$$\text{TRIDP} = \text{GECSFDP} - (\text{IGVCSFDP} + \text{GTRSFDP}) ;$$

- @ Disaggregate Direct Aid to the Productive Sector (TRIXX) into its
- @ two sectoral allocations (manufacturing (T) and Market Services (N))

@ Manufacturing (Percentage share = RTRIT):

$$\text{TRITEC} = (\text{RTRIT}/100) * \text{TRIEC} ;$$

$$\text{TRITDP} = (\text{RTRIT}/100) * \text{TRIDP} ;$$

@ Market Services (residual):

$$\text{TRINEC} = \text{TRIEC} - \text{TRITEC} ;$$

$$\text{TRINDP} = \text{TRIDP} - \text{TRITDP} ;$$

@ -----

Załącznik 4
Wstępne symulacje efektu makroekonomicznego
Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013
– prezentacja ppt

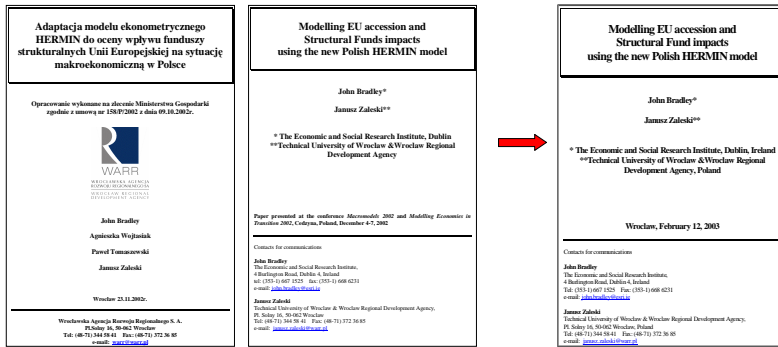
Przedstawienie wyników oceny efektu
makroekonomicznego Wstępnego
Narodowego Planu Rozwoju Polski
na lata 2007-2013
przeprowadzonej za pomocą
modelu HERMIN

John Bradley - ESRI, Dublin
Janusz Zaleski - WARR & Politechnika Wrocławska
Paweł Tomaszewski - WARR

Spotkanie Podzespołu ds. Ewaluacji NPR 2007-2013
Warszawa, Ministerstwo Gospodarki i Pracy
4 maja 2005 roku



PROJEKT HERMIN-1 (2002/2003)



przed szczytem
UE w Kopenhadze
12-13.12.2002r.*

po szczycie UE
w Kopenhadze
12-13.12.2002r.



* posiedzenie Rady Europejskiej z udziałem szefów rządów i państw 15 krajów członkowskich oraz krajów kandydujących do UE.

PROJEKT HERMIN-2 (2004): RAPORTY



PUNKT WYJŚCIA (1)

- „Indykatywny podział środków finansowych w ramach NPR (w mln Euro) na programy operacyjne” (Wstępny NPR 2007-13, wersja przyjęta przez Radę Ministrów 11.01.2005r, Tabela 2, str. 71)
- środki finansowe są pogrupowane w programy horyzontalne (5+1 (pomoc techniczna)) plus programy w ramach celu konkurencyjność - 1a NPF



PUNKT WYJŚCIA (2)

Tabela indykatywna - podział środków według „administracyjnych” źródeł finansowania, tj.:

- ogółem środki publiczne (UE + współfinansowanie publiczne krajowe);
- ogółem: finansowanie publiczne (UE & krajowe) + finansowanie prywatne;
- współfinansowanie krajowe publiczne oraz wyłącznie krajowe finansowanie (tj. finansowanie priorytetów i działań w ramach ogólnego kontekstu NPR, ale nie stanowiących części programów współfinansowanych przez UE);
- finansowanie według funduszy UE (EFRR, EFS, FS, EFRROW, EFR, NFP 1a)



WYMAGANIA INFORMACYJNE MODELU (1)

a) dekompozycja środków finansowych na 3 następujące kategorie „ekonomiczne”:

- infrastruktura (techniczna) podstawowa (IP)
- zasoby ludzkie (ZL)
- bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)



WYMAGANIA INFORMACYJNE MODELU (2)

b) w ramach kategorii “bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)” konieczne jest wydzielenie proporcjonalnych alokacji funduszy na 3 główne sektory, tj.:

- sektor przemysłu przetwórczego
- usługi rynkowe
- rolnictwo

c) określenie profilu czasowego realizacji NPR, tj. jak będzie on implementowany w okresie siedmioletnim od 01.01.2007r. do 31.12.2013r.*



* Możliwość kontynuacji programów po 31 grudnia 2013r. w ramach tzw. zasady “n+2” jeszcze bardziej komplikuje kwestię określenia absorpcji środków w czasie, więc w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę tej możliwości. Ta kwestia będzie przedmiotem dalszych badań na późniejszym etapie.

WSTĘPNY NPR 2007-2013 A WYMAGANIA INFORMACYJNE MODELU

- Na tym wstępnym etapie projektowania NPR 2007-2013, powyższe (poprzednie 2 slajdy) szczegółowe informacje nie są jeszcze dostępne.
- W związku z tym, poczyniliśmy pewne podstawowe założenia, które pozwoliły nam przygotować ocenę efektów makroekonomicznych Wstępnego NPR 2007-2013 za pomocą polskiej implementacji modelu HERMIN*.



* Do przeprowadzenia oceny efektów makroekonomicznych Wstępnego NPR 2007-2013 została użyta ostatnia zmodyfikowana wersja modelu bazująca na danych statystycznych za lata 1995-2002 (opis modelu patrz: Raport: "Modyfikacja i uaktualnienie wersji modelu HERMIN dla Polski", WARR, wrzesień 2004r.).

ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE (1)

1. Alokacja środków finansowych NPR pomiędzy 3 główne kategorie „ekonomiczne” (IT,ZL,BPSP):

- programy horyzontalne („sektorowe”) są alokowane w całości do poszczególnych kategorii (choć można spodziewać się, że program horyzontalny „Inwestycje w przedsiębiorstwach” będzie najprawdopodobniej miał znaczący komponent dot. rozwoju zasobów ludzkich)
- w przypadku programu „Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich” zakładamy, iż każdy z wojewódzkich RPO będzie stanowił „mieszankę” wszystkich trzech kategorii (IT,ZL,BPSP) a podział środków pomiędzy nimi będzie odzwierciedlał proporcjonalne alokacje na poziomie krajowym pomiędzy programami „sektorowymi”
- zgodnie z powyższym przyjętym założeniem RPO staną się więc „regionalną” implementacją „krajowego” NPR, bez cech wyróżniających



ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE (2)

2. Alokacja środków finansowych w ramach kategorii “bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)” pomiędzy sektor przemysłu przetwórczego, usługi rynkowe i rolnictwo:

- we Wstępnym NPR jest bardzo niewiele informacji o charakterze działań proponowanych do wsparcia w ramach BPSP;
- w oparciu o poprzedni NPR (2004-2006) oraz NPR-y dla innych krajów, proponujemy 60% środków finansowych BPSP alokować w sektorze przemysłu przetwórczego a 40% usługach rynkowych, bez uwzględniania rolnictwa



ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE (3)

3. Alokacja środków finansowych Wstępnego NPR w okresie siedmioletnim od 01.01.2007r. do 31.12.2013r.:

- proponujemy przyjęcie prostego założenia, że alokacje będą równe w każdym roku w tym siedmioletnim okresie

4. Kurs wymiany i inflacja:

- zakłada się, że tabela finansowa we Wstępnym NPR odnosi się do poziomu cen i kursu wymiany na koniec 2004r.; proponujemy przyjęcie inflacji na poziomie 2% rocznie począwszy od stycznia 2005r. oraz zamrożenie kursu wymiany na poziomie założonym w dokumencie „Sprawozdanie z realizacji NPR/PWW za IV kwartał 2004r.”(tj. 1 euro = 4,0908 PLN)



ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE (4)

5. Współfinansowanie ze środków prywatnych oraz finansowanie ze środków publicznych poza ramami NPR:

- proponujemy nie uwzględnianie tych transferów;
- w poprzednich ewaluacjach przeprowadzanych przez DG-REGIO prywatne współfinansowanie nie było brane pod uwagę, ponieważ ten aspekt należy do sfery analizy makro (jako reakcja sektora prywatnego na przedsięwzięcia sektora publicznego;)
- włączenie środków publicznych poza ramami NPR nie sprawiłoby żadnych metodologicznych problemów, ale naszym zadaniem jest ewaluacja „właściwego” NPR, stąd też proponujemy nie uwzględnianie również tych transferów (ich włączenie, w razie potrzeby zawsze będzie możliwe)



ZAŁOŻENIA: NPR 2004-2006 i NPR 2007-2013
- RELACJE POMIĘDZY KATEGORIAMI EKONOMICZNYMI

	Infrastruktura (techniczna) podstawowa (IP)	Zasoby ludzkie (ZL)	Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP)
NPR 2004-2006	55,5%	18,4%	26,1%
NPR 2007-2013	58,6 %	14,9 %	26,5 %



ZAŁOŻENIA: NPR 2007-2013
- ABSORPCJA W CZASIE

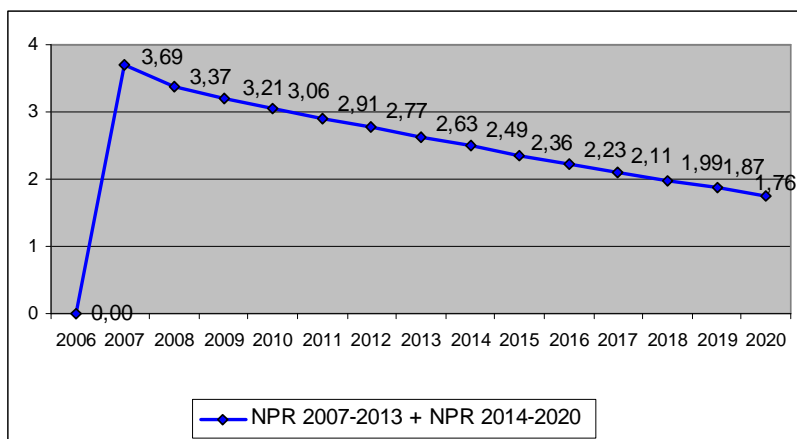
Ogółem środki publiczne	98 157,3 mln euro
Absorpcja NPR w latach 2007-2013	jednostajna



NPR 2007-2013 - TABELA TRANSFERÓW (mln €)

L.p.	Wyszczególnienie (Programy horyzontalne, operacyjne)	Fundusze EU ogółem	Udział (fundusze UE)	Współfinansowanie krajowe (F/B)	HERMIN (RDcoFIN)	Współfinansowanie krajowe publiczne
1	Wzmocnienie potencjału rozwojowego regionów i przekształcenia strukturalne obszarów wiejskich	33542,0	0,4556	0,3333	25,0001	11180,7
	16 Regionalnych Programów Operacyjnych	21000,0				7000,0
	PO Spójność i konkurencyjność regionów	4271,0				1423,7
	Programy operacyjne współpracy przygranicznej i terytorialnej	352,0				117,3
	PO Rozwój obszarów wiejskich	6772,0				2257,3
	PO Rybactwo i przystańnictwo ryb	1147,0				382,3
2	Infrastruktura techniczna	17787,1	0,2418	0,3333	24,9999	5829,0
	PO Infrastruktura drogowa	13013,3				4337,8
	PO Infrastruktura kolejowa	4328,3				1442,8
	PO Sieci energetyczne	445,5				148,5
3	Zasoby naturalne	5715,0	0,0776	0,3333	25,0000	1905,0
	PO Środowisko	5715,0				1905,0
4	Inwestycje w przedsiębiorstwach	7564,5	0,1028	0,3333	25,0000	2521,5
	PO Rozwój i modernizacja przedsiębiorstw	4657,0				1552,3
	PO Nauka, nowoczesne technologie i społeczeństwo informacyjne	2907,5				969,2
5	Rozwój zasobów ludzkich i kapitału społecznego	5963,9	0,0810	0,3333	25,0003	1988,0
	PO Wykształcenie i kompetencje	2767,0				922,3
	PO Zatrudnienie i integracja społeczna	2767,0				922,3
	PO Społeczeństwo obywatelskie	429,9				143,3
6	PO Pomoc techniczna	445,5	0,0061	0,3333	25,0000	148,5
	PO Pomoc techniczna	445,5				148,5
	Ogółem	71018,0	0,9647	0,3333	25,0000	23672,7
7	Programy w ramach Celu 1a	2600,0	0,0353			866,7
	Ogółem	73618,0	1,0000	0,3333	25,0000	24539,3
	Średnie wydatki roczne	10516,85714				

WIELKOŚĆ TRANSFERÓW Z UE W RAMACH NPR 2007-2013 ORAZ NPR 2013-2020 WYRAŻONA JAKO % PKB - GECSFRAE



SYMULACJE EFEKTÓW NPR 2007-2013:

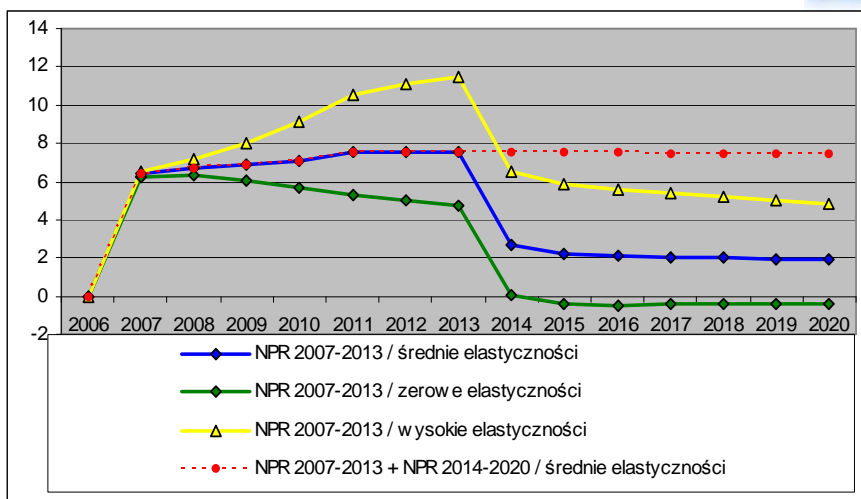
4 WARIANTY

- NPR 2007-2013 / średnie elastyczności
- NPR 2007-2013 i jego kontynuacja NPR 2013-2020* / średnie elastyczności
- NPR 2007-2013 / zerowe elastyczności: złe projekty w ramach NPR, niedbale implementowane, bez długotrwałych efektów dla gospodarki - brak efektów po stronie podaży, tylko efekt „keynesistowski”
- NPR 2007-2013 / wysokie elastyczności: dobre projekty w ramach NPR, implementowane z dbałością, pozostawiające długotrwałe efekty w gospodarce (Irlandia)



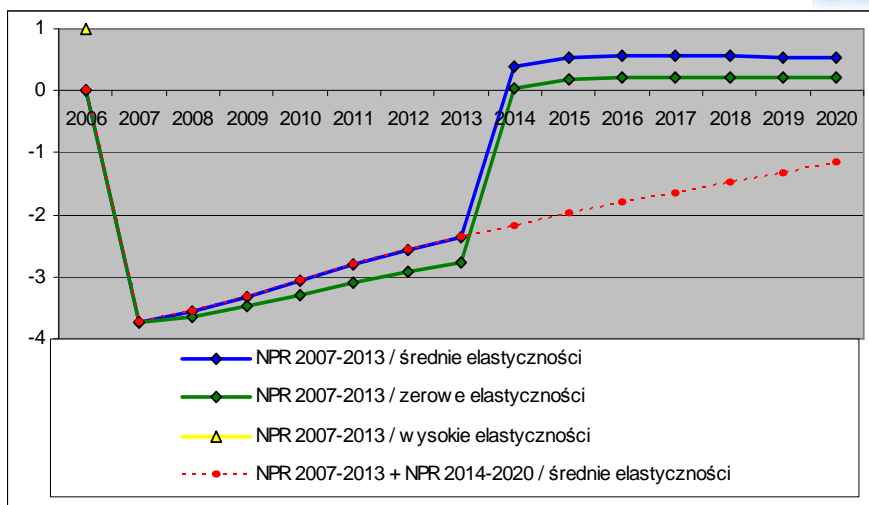
* Przyjęliśmy założenie, że wielkość funduszy NPR 2013-2020 i ich alokacja roczna będzie taka sama, jak NPR 2007-2013.

WPŁYW NPR NA PKB (%)* - GDPM



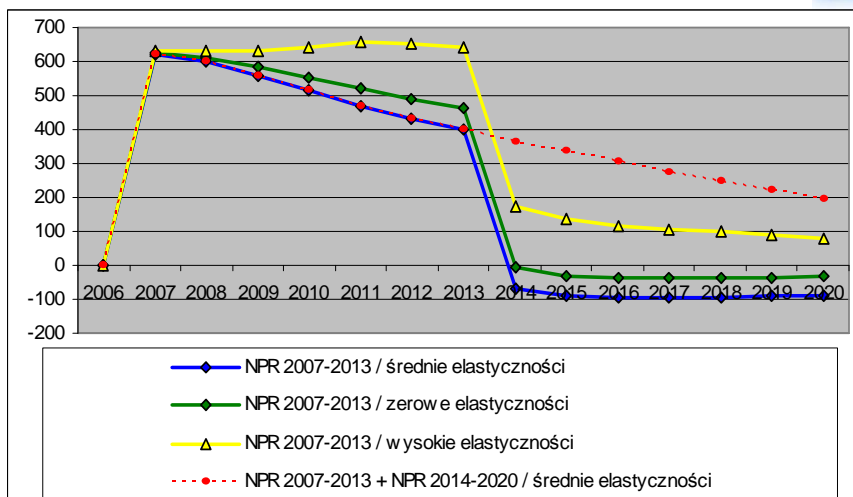
* Zmiana % wielkości PKB w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA STOPE BEZROBOCIA (%)* - UR



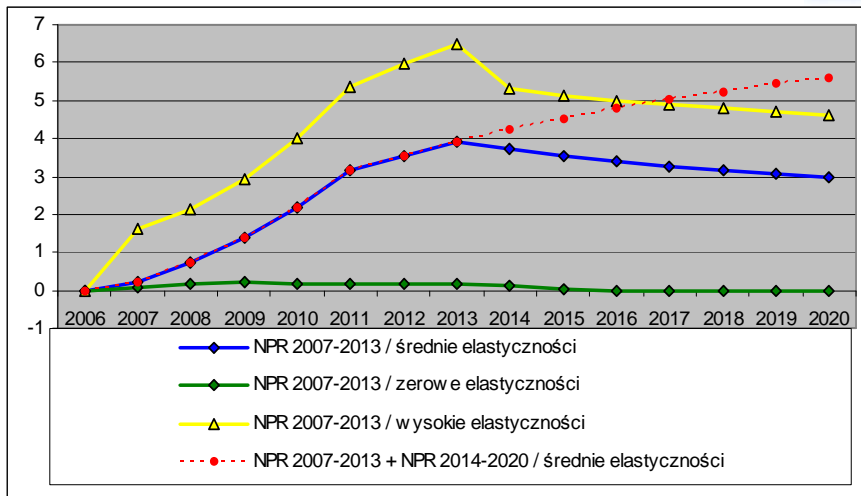
* różnica w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA ZATUDNIENIE (W TYS.)* - L



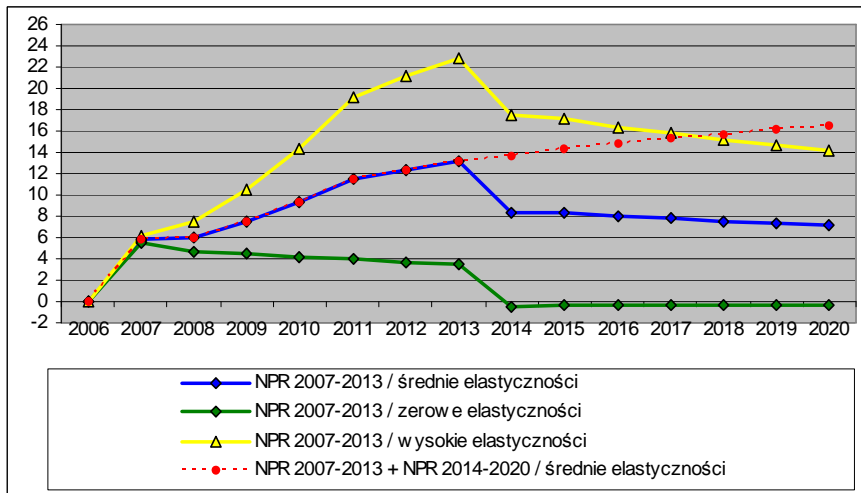
* Różnica w liczbie zatrudnionych w tys. w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA WYDAJNOŚĆ PRACY (%)* - LPROD



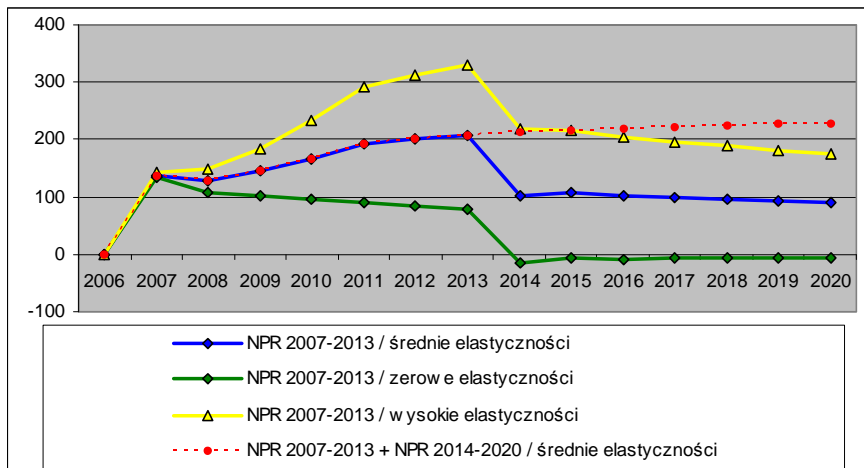
* Zmiana % w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA WIELKOŚĆ PRODUKCJI W PRZEMYSŁE PRZETWÓRCZYM (%)* - OT



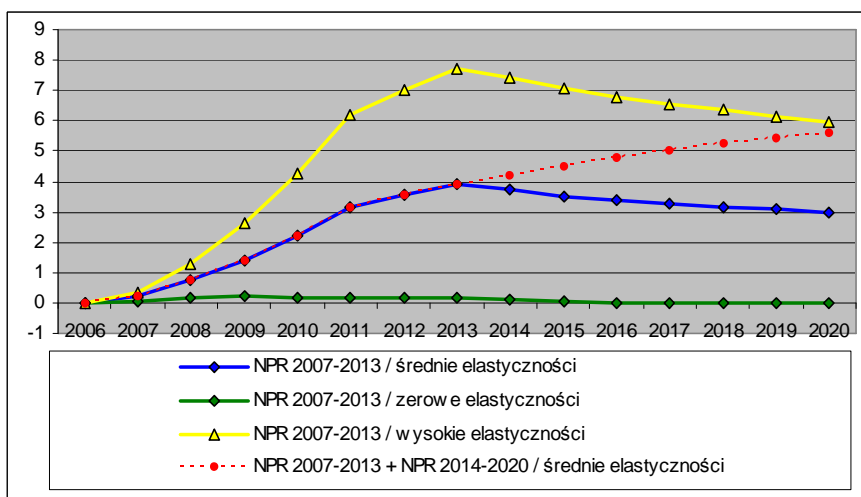
* Zmiana % w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA ZATUDNIENIE W PRZEMYŚLE PRZETWÓRCZYM (W TYS.)* - LT



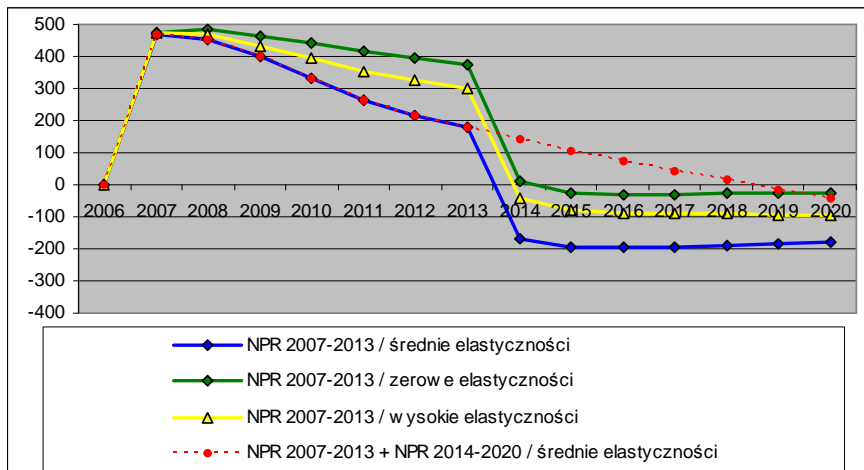
* Różnica w liczbie zatrudnionych w tys. w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA WYDAJNOŚĆ PRACY W PRZEMYŚLE PRZETWÓRCZYM (%)* - LPRT



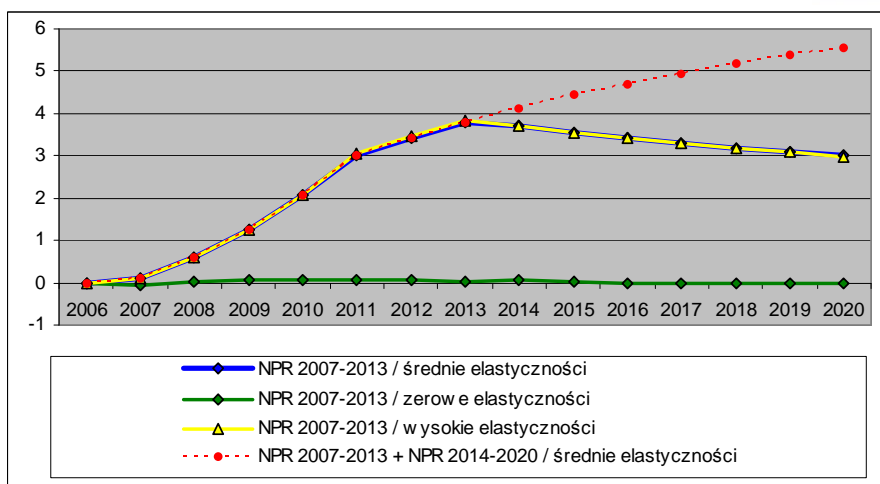
* Zmiana % w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA ZATUDNIENIE W SEKTORZE USŁUG RYNKOWYCH (W TYS.)* - LLN



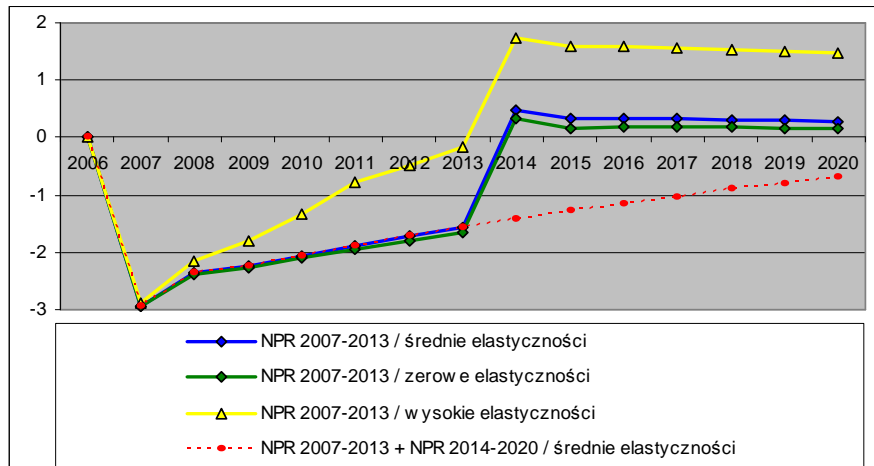
* Różnica w liczbie zatrudnionych w tys. w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPLYW NPR NA WYDAJNOŚĆ PRACY W SEKTORZE USŁUG RYNKOWYCH (%)* - LPRN



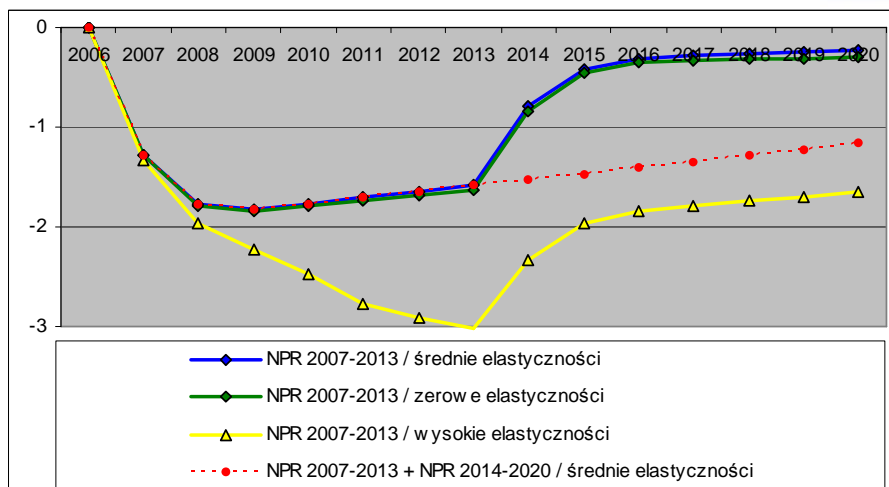
* Zmiana % w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPŁYW NPR NA NADWYŻKĘ OPERACYJNĄ BRUTTO (%)* - NTSVR



* Różnica absolutna wyrażona jako % PKB w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WPŁYW NPR NA ZAPOTRZEBOWANIE SEKTORA PUBLICZNEGO NA KREDYTY (%)* - GBORR



* Różnica absolutna wyrażona jako % PKB w stosunku do scenariusza bazowego „bez NPR”.

WNIOSKI

- Przedstawione wyniki są bardzo wstępne.
- Przyjęte założenia wymagają dalszego doprecyzowania.
- W przyszłości do modelowania efektów NPR zostanie wykorzystany udoskonalony i zaktualizowany (o dane za lata 2003) model - szereg czasowy danych będzie dłuższy (1995-2003).



Dziękuję za uwagę

Janusz Zaleski

e-mail: janusz.zaleski@warr.pl

Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego
ul. Krupnicza 13, 50-075 Wrocław
tel: (+48) (71) 79 70 401, fax.: (+48) (71) 79 70 407

www.warr.pl

