



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Ocena realizacji celów RPO WP w roku 2008 za pomocą modelu HERMIN

dr Krzysztof Piech

Instytut Wiedzy i Innowacji

2 września 2009 r.

„Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013”



Struktura prezentacji

- Aktualizacja danych – regionalnych i krajowych
- Scenariusz bazowy i jego modyfikacje
- Zmiany w modelu
- Wybrane wyniki badań



Aktualizacja danych – regionalnych

- Źródło: głównie Bank Danych Regionalnych GUS – pliki HERMIN, dane krajowe GUS (ale nie tylko)
- Dostosowanie bazy danych do potrzeb województwa podkarpackiego (eliminacja niepotrzebnych danych)
- Konieczność przeliczania danych (zmiany metodologii GUS na potrzeby estymacji), a także ekstrapolacji szeregów czasowych.
- Problemy z danymi nt. finansów regionalnych.
- Odwołania do danych dla województwa zachodniopomorskiego.



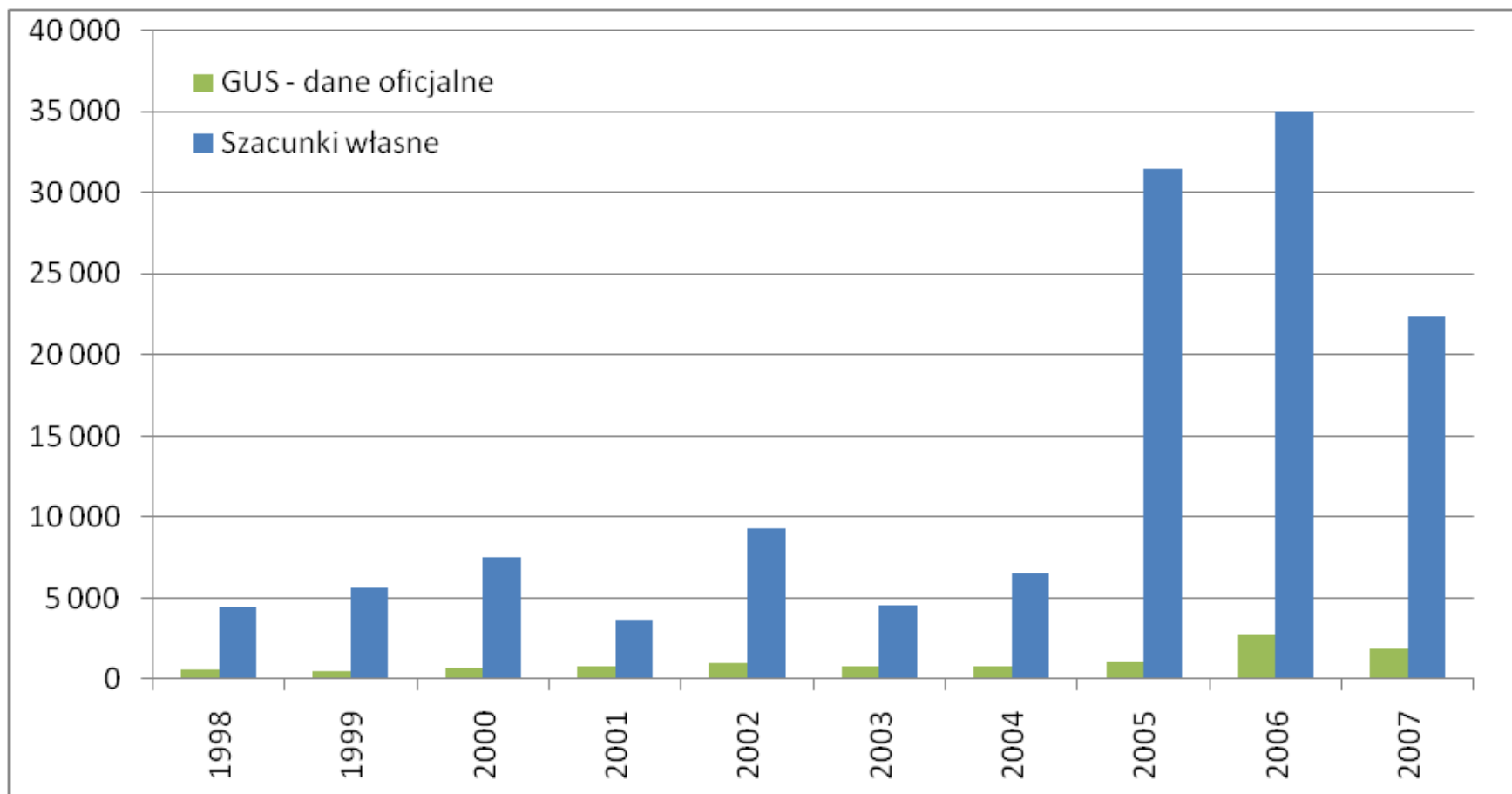
Aktualizacja danych – regionalnych

- a) poznanie i zweryfikowanie sposobu liczenia wartości zmiennych w bazie,
- b) usunięcie błędów technicznych dostępnej autorom bazy danych,
- c) dokonanie rewizji danych zamieszczonych w bazie z uwagi np. na zmiany metodologii badań i prezentacji danych w różnych instytucjach (GUS, Ministerstwo Finansów),
- d) uzupełnienie wartości możliwie wszystkich zmiennych do roku 2006, a jeśli jest to możliwe – także dla lat późniejszych.



Problemy z oficjalnymi danymi – przykład emigracji

Zagraniczne migracje ludności z Podkarpacia – emigracja





Aktualizacja danych – krajowych

- Źródła: GUS - różne roczniki (szczególnie cenne: „Rachunki finansowe według sektorów i podsektorów instytucjonalnych”); Bank Danych Regionalnych GUS, NBP, Ministerstwo Finansów, ZUS, dane z zagranicznych źródeł (Eurostat, Szwajcarski Urząd Statystyczny) i opracowań
- Olbrzymi problem: dane nt. finansów publicznych (zmiana metodologii), dane dot. bilansu płatniczego.
- Problemy z danymi wynikające ze zmian metodologii, licznych korekt wyników obliczeń poprzednich lat, przy braku szczegółowych szeregów czasowych (są porzucane po wielu, różnych źródłach – pracochłonność ich weryfikacji i zebrania).



Przetwarzanie danych

- Liczne „pułapki” związane m.in. z:
 - „zawieszaniem się” oprogramowania (bez podania komunikatu o przyczynach),
 - zakresem czasowym danych i zmianami ich formatu przez programy (pliki wsadowe TSP),
 - lakonicznością opisów w „podręcznikach” do modelu HERMIN.



Kalibracja równań modelu

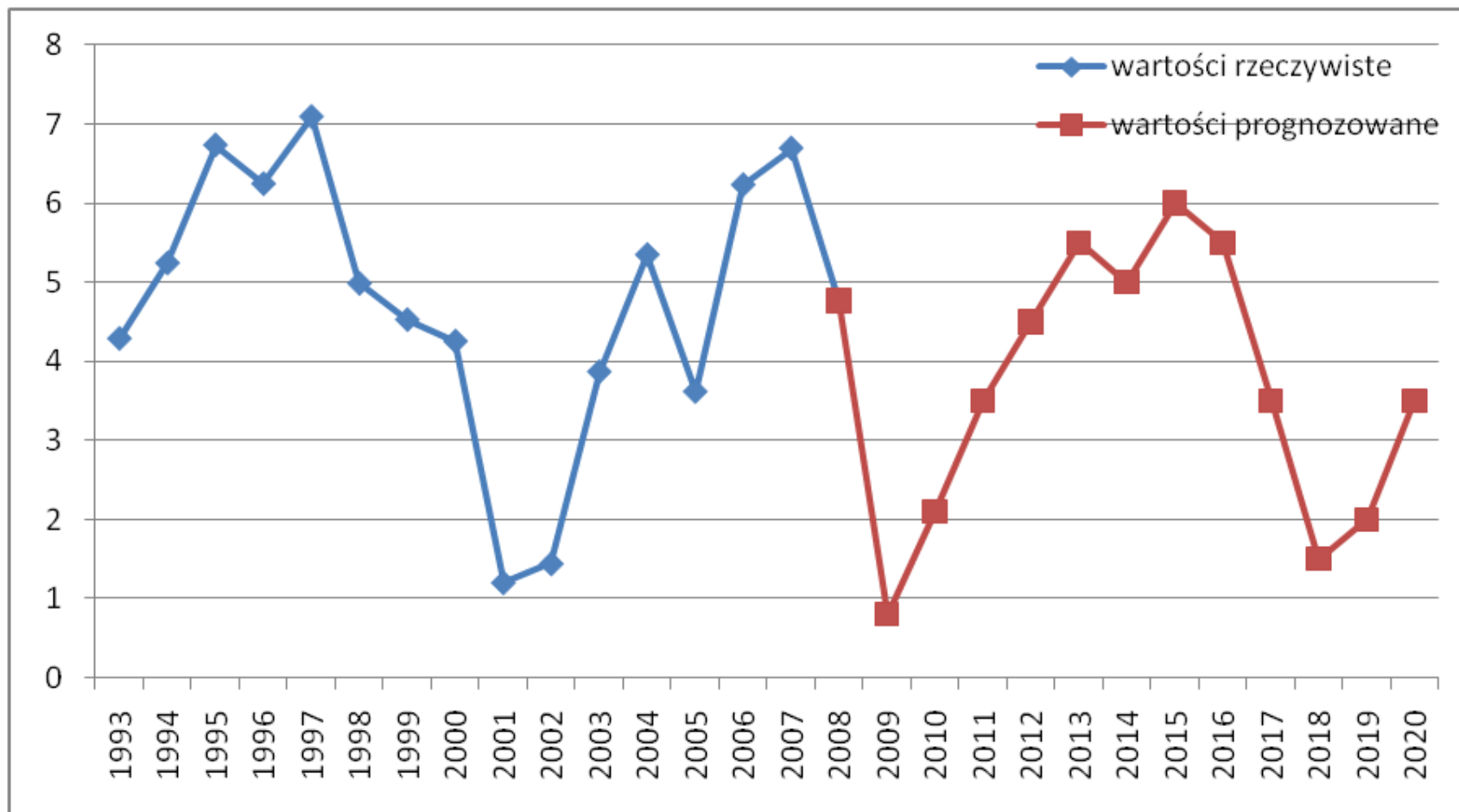
- Niska jakość oszacowań niektórych równań, czy poszczególnych parametrów (brak możliwości zmiany tego bez poważniejszych ingerencji w strukturę modelu).
- Wątpliwości, co do postaci równań.
- Część wyników kalibracji nie jest wykorzystywana w modelu.
- Brak oznaczeń w modelu pokazujących, którym wynikom kalibracji odpowiadają które parametry.
- Zmiana sposobu kalibracji: przejście na pełną estymację ekonometryczną w przypadku większości równań.

Scenariusz bazowy

- Konieczność „urealnienia” scenariusza bazowego o przewidywania dotyczące efektów polityki gospodarczej (np. pieniężnej) oraz o wprowadzenie „stylizowanego” cyklu koniunkturalnego.
- Przeprowadzenie własnych obliczeń (np. efektu Samuelsona-Balassy, wielkości salda migracji).
- Weryfikacja wszystkich założeń, w tym dotyczących zmiennych czasowych i adjustacji reszt.



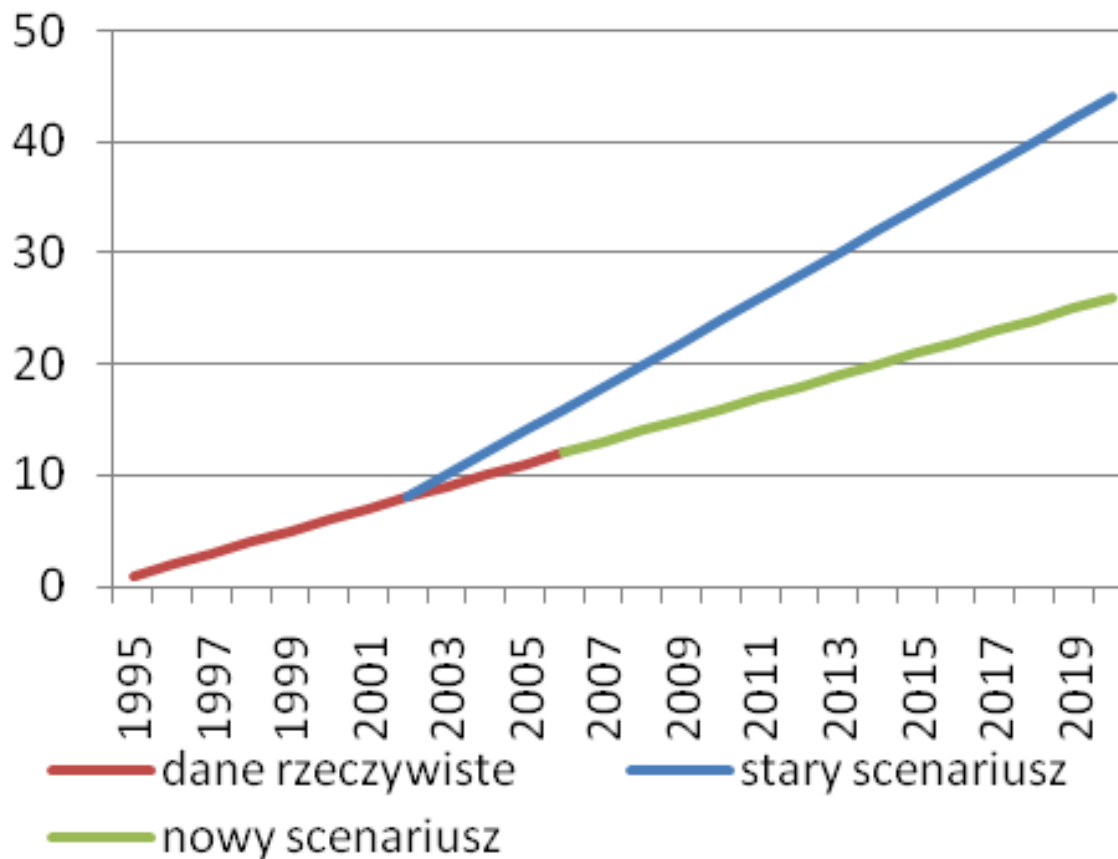
Tempo wzrostu gospodarczego w Polsce, 1993-2020



Źródło: *World Economic Outlook Database*, International Monetary Fund, April 2009, NBP oraz prognozy własne.

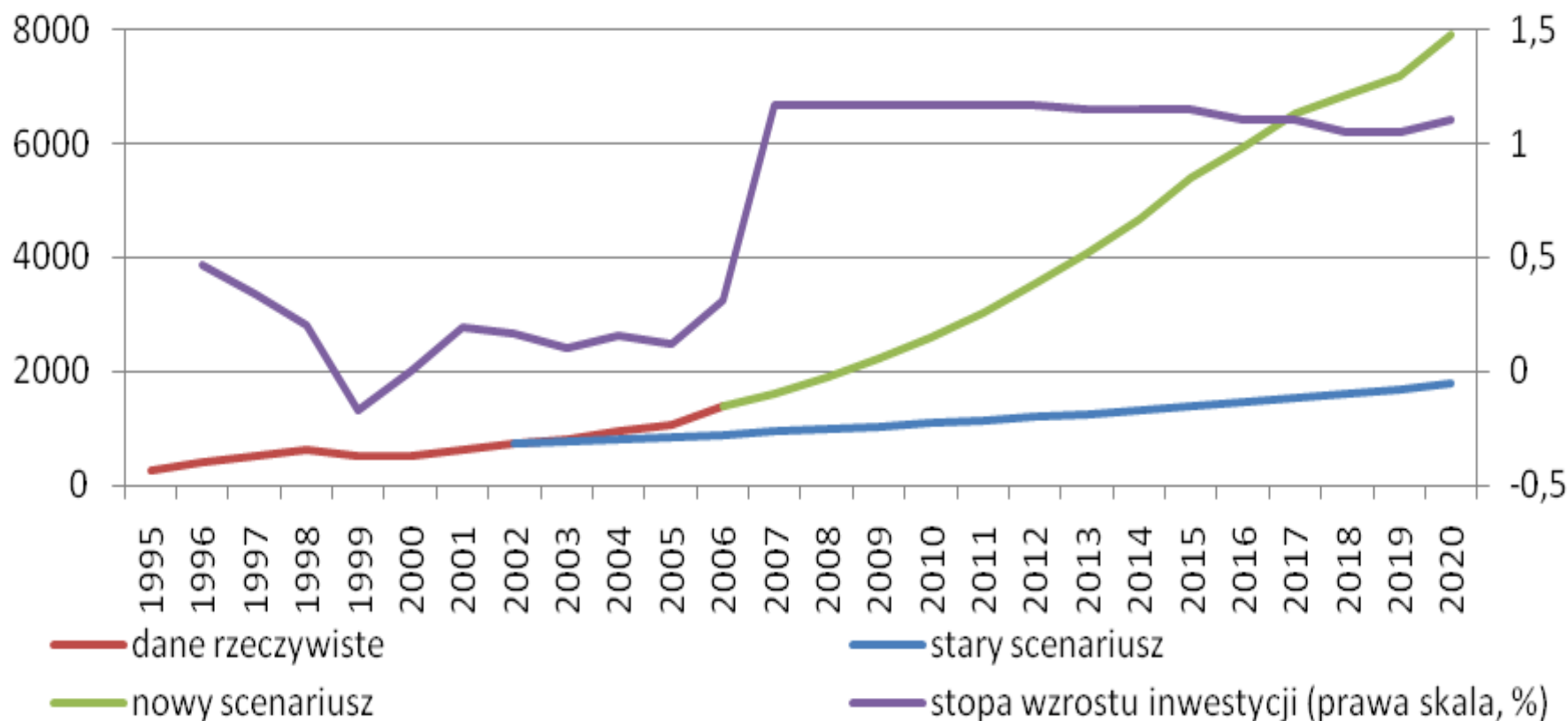


Trend czasowy produkcji przemysłowej (TOT), 1995-2020



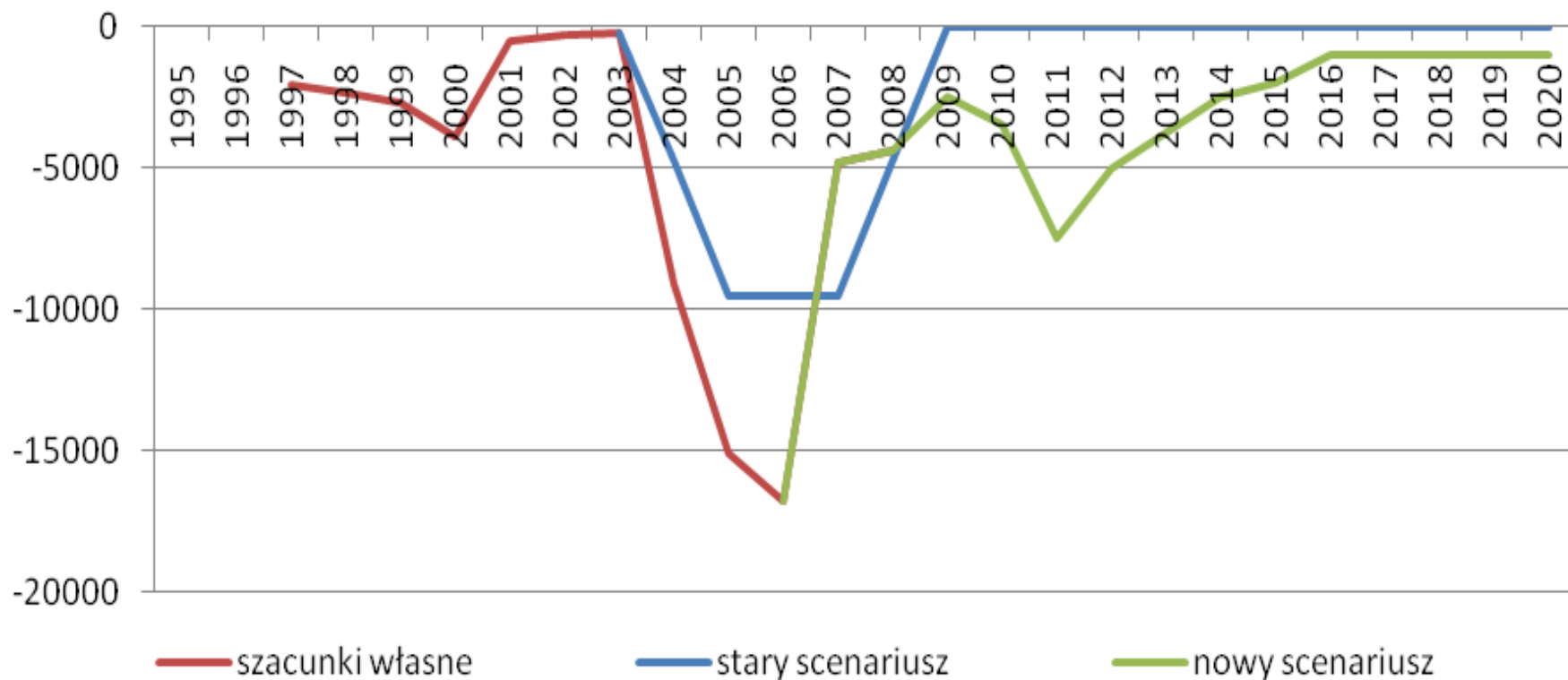


Publiczne nakłady brutto na środki trwałe, 1995-2020





Oszacowania i prognozy salda migracji netto (NM) z województwa podkarpackiego (w osobach), 1995-2020



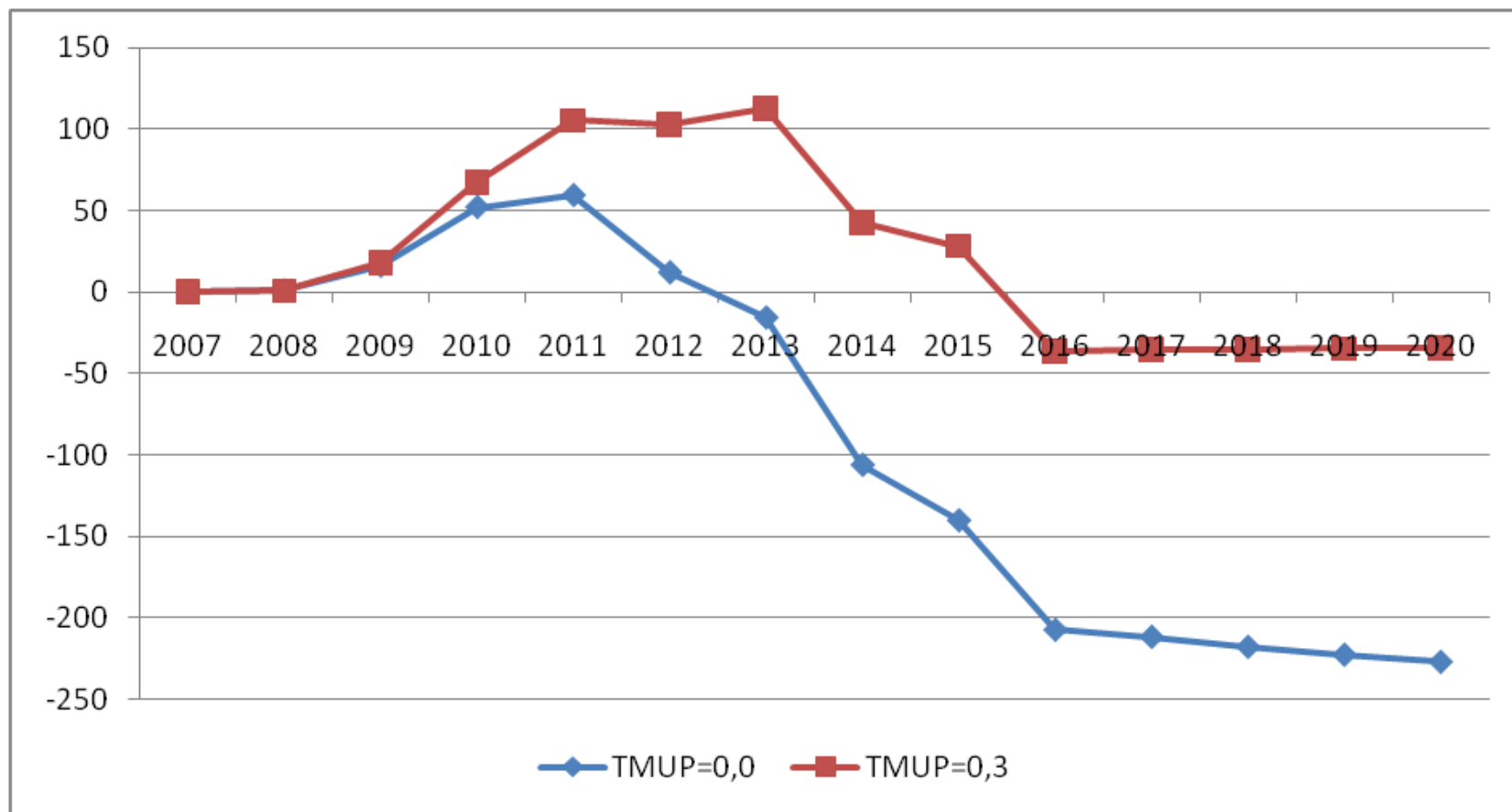


Zmiany w modelu

- Zmiany wag w zakresie efektów zewnętrznych.
- Zmiany kursu walutowego (w tym przyjęcie aprecjacji złotego do czasu wejścia do strefy euro).
- Estymacja parametrów większości równań.
- Konieczność przyjęcia występowania wypłaty wynagrodzeń dla osób szkolonych ze środków RPO WP (na poziomie 30% średniej płacy w przemyśle), tak jak to było w „starym” modelu.
- Zmiany strukturalne modelu (zmienna URP i PON).

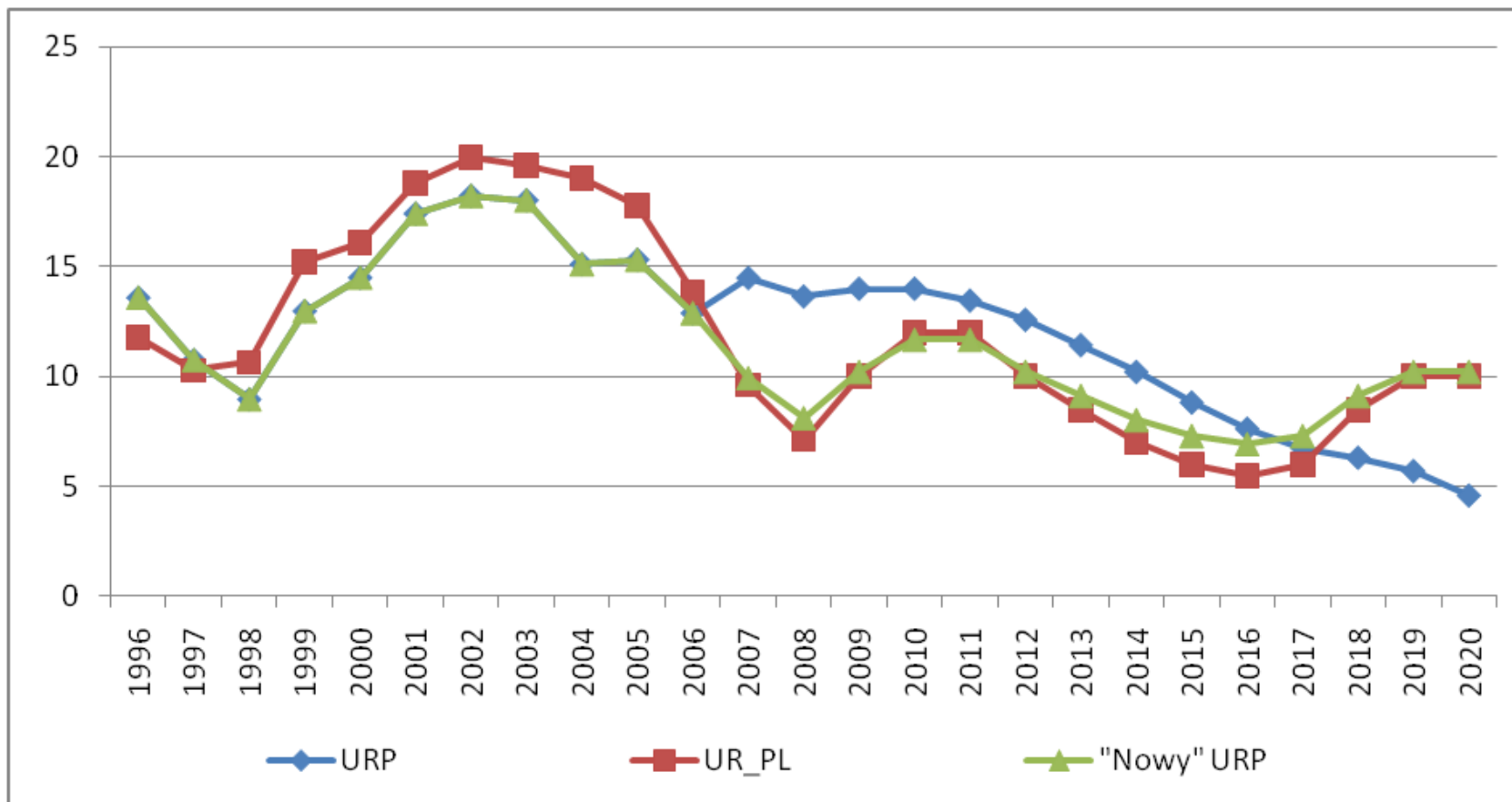


Produkcja sektora usług rynkowych przed i po interwencji w cenach bieżących (mld zł) oraz różnica między nimi (mld zł) przy założeniu $TMUP=0,0$, 1996-2020





Stopa bezrobocia (URP) województwa podkarpackiego oraz kraju (UR_PL) (%) i różnica między nimi (p.p.), 1996-2008



Uwaga: od 2009 r. UR_PL dane zakładane, od 2007 r. URP – dane szacowane przez model.

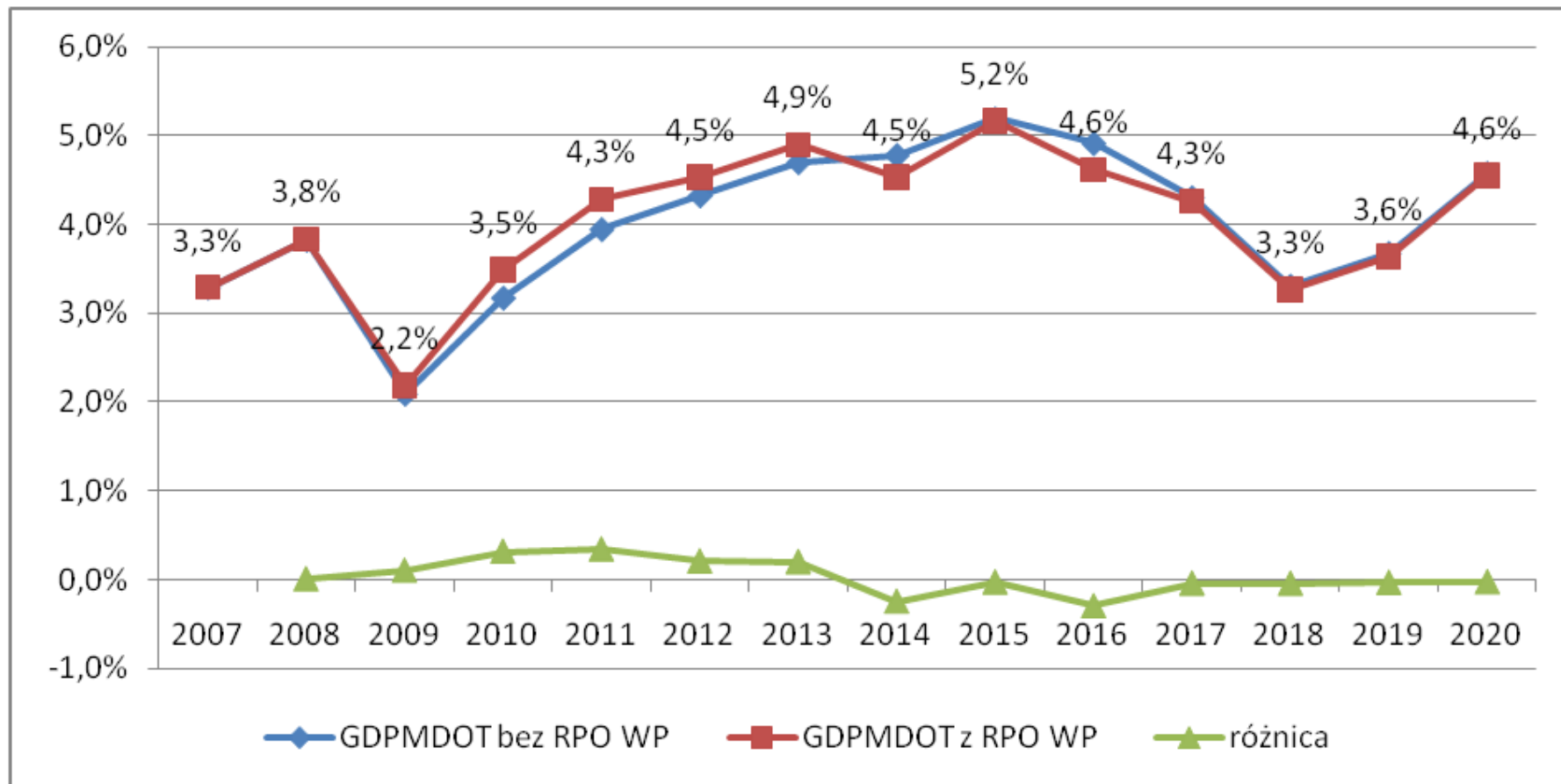
Źródło: opracowanie własne na podst. m.in. danych GUS.



Wybrane wyniki obliczeń do 2020 r.



Tempo wzrostu gospodarczego województwa podkarpackiego w kolejnych latach w sytuacji "bez RPO WP" i "z RPO WP" i różnic między nimi

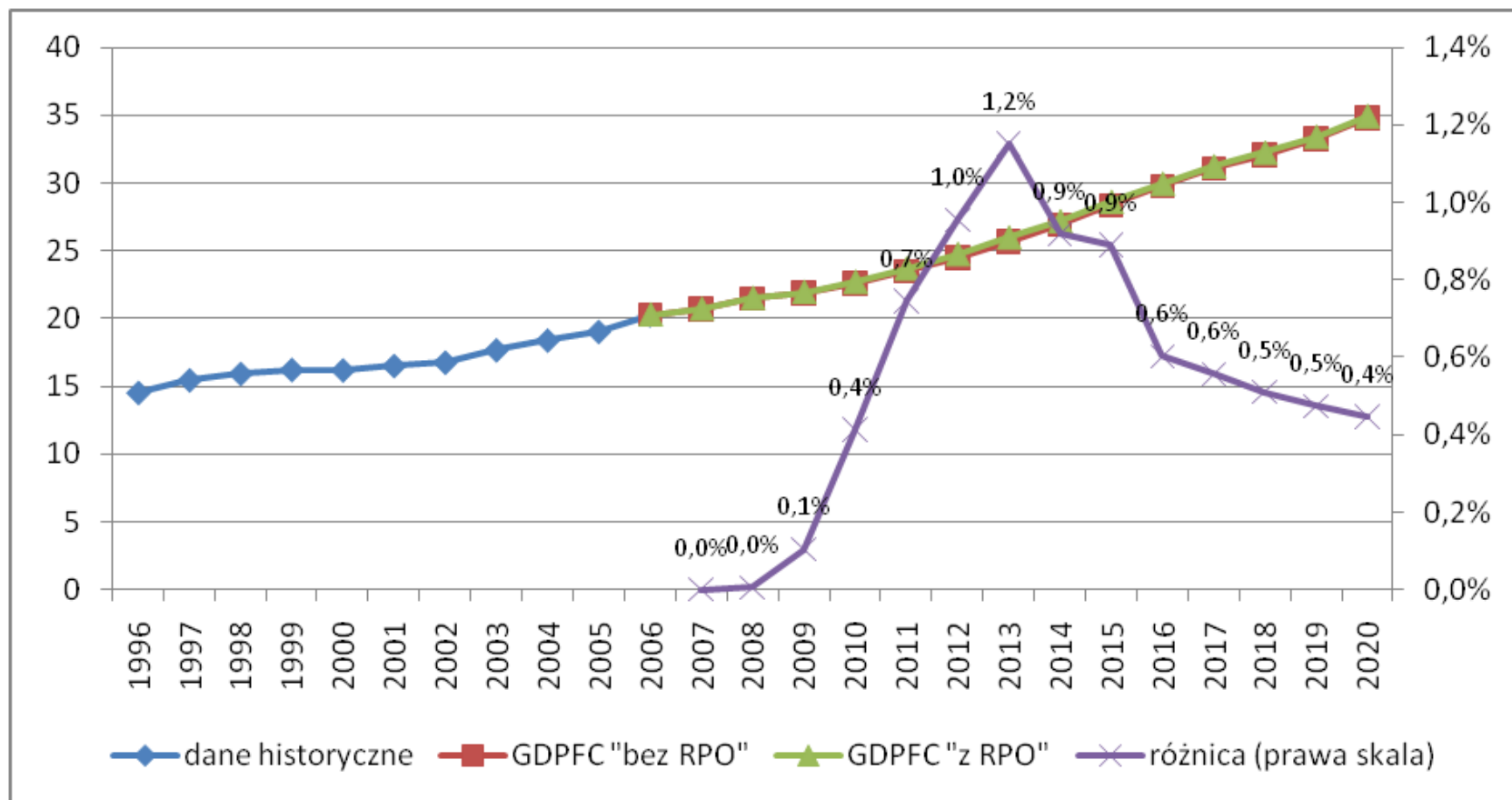


Uwaga: GDPMDOT – stopa wzrostu PKB w cenach rynkowych (stałych).

Źródło: opracowanie własne.



PKB w cenach czynników wytwórczych „bez RPO WP” oraz „z RPO WP” w cenach stałych z 1995 r. (mld zł) oraz różnica między nimi (mld zł), 1996-2020

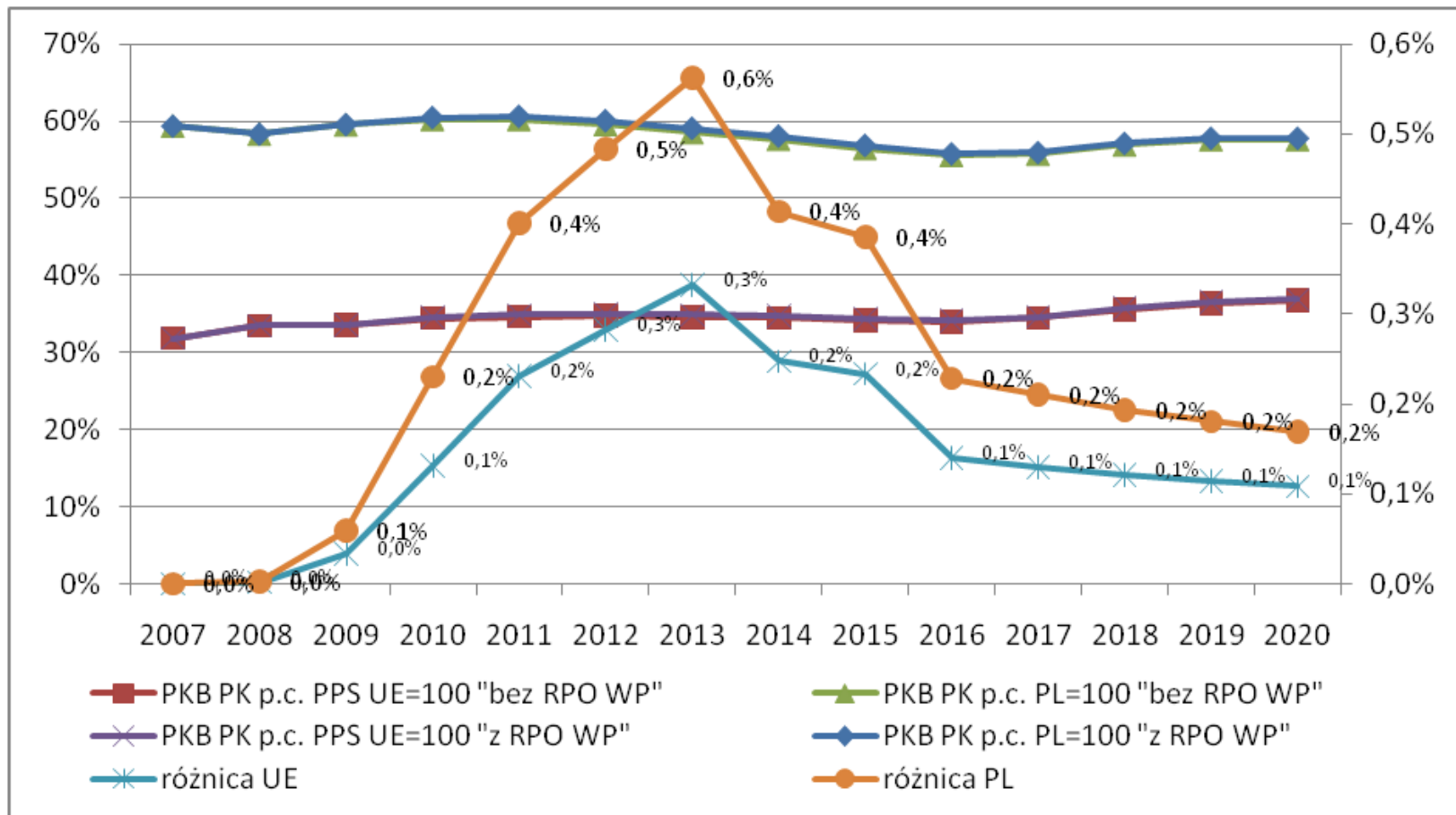


Uwaga: różnica w procentach scenariusza bez interwencji („bez RPO WP”).

Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



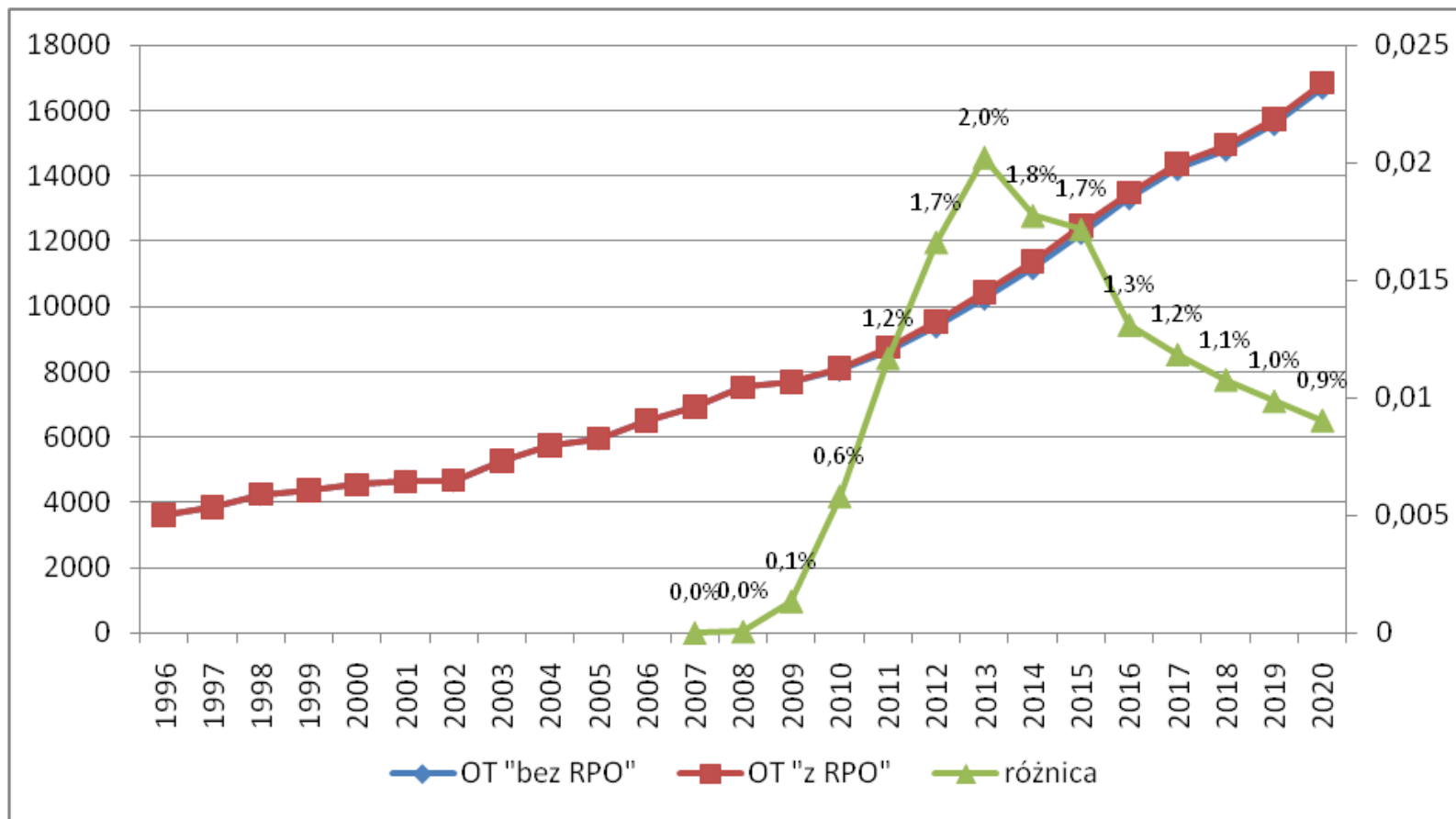
PKB na osobę PPS województwa podkarpackiego w stosunku do PKB na osobę PPS Unii Europejskiej (UE-27=100) oraz Polski (PL=100), 2007-2020, wg scenariuszy „z RPO WP” i „bez RPO WP”



Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



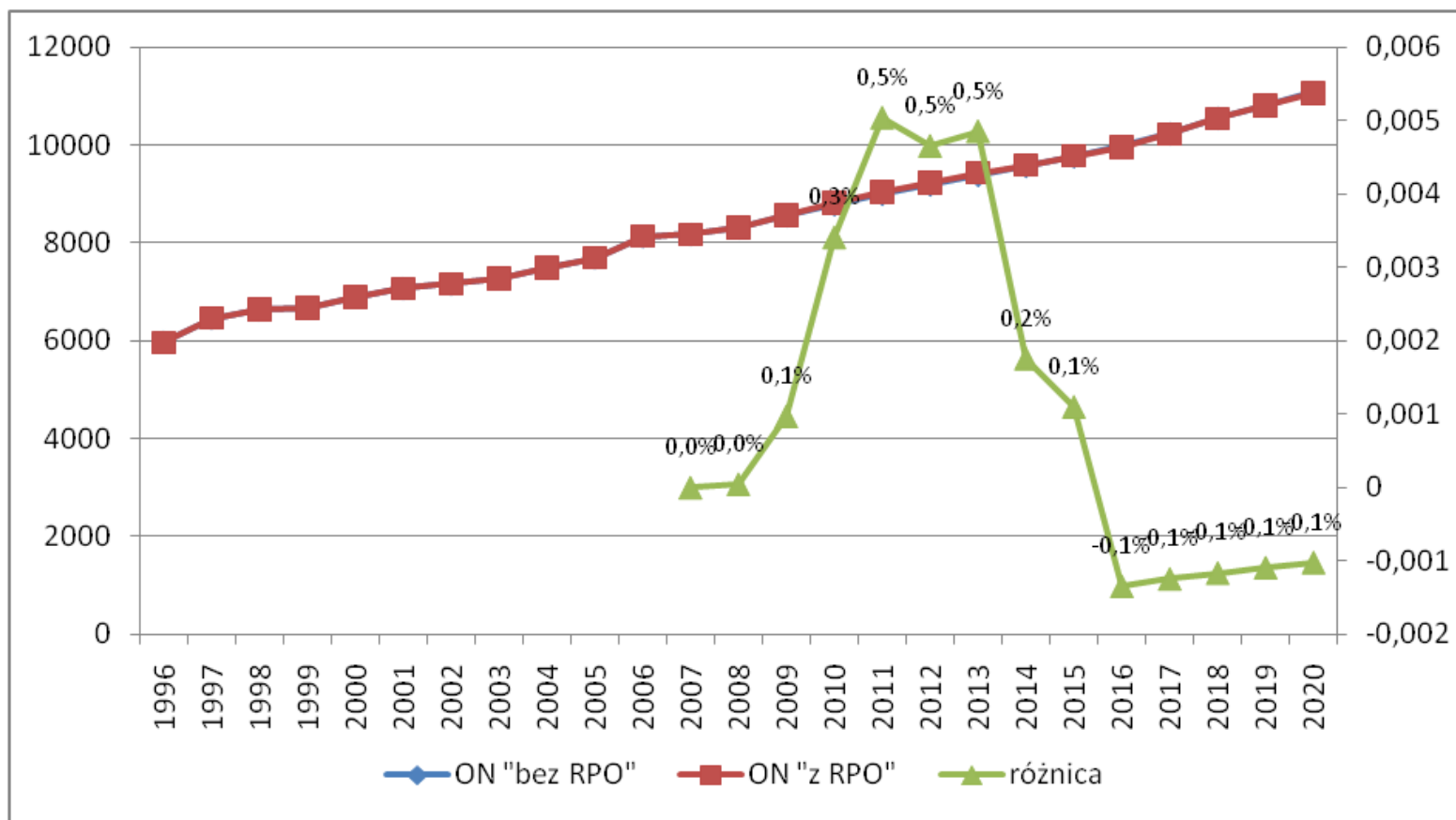
Wartość dodana brutto w przemyśle przetwórczym „z RPO WP” i „bez RPO WP” (mln zł, ceny stałe z 1995 r.) oraz różnica między nimi (%), 1996-2020



Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



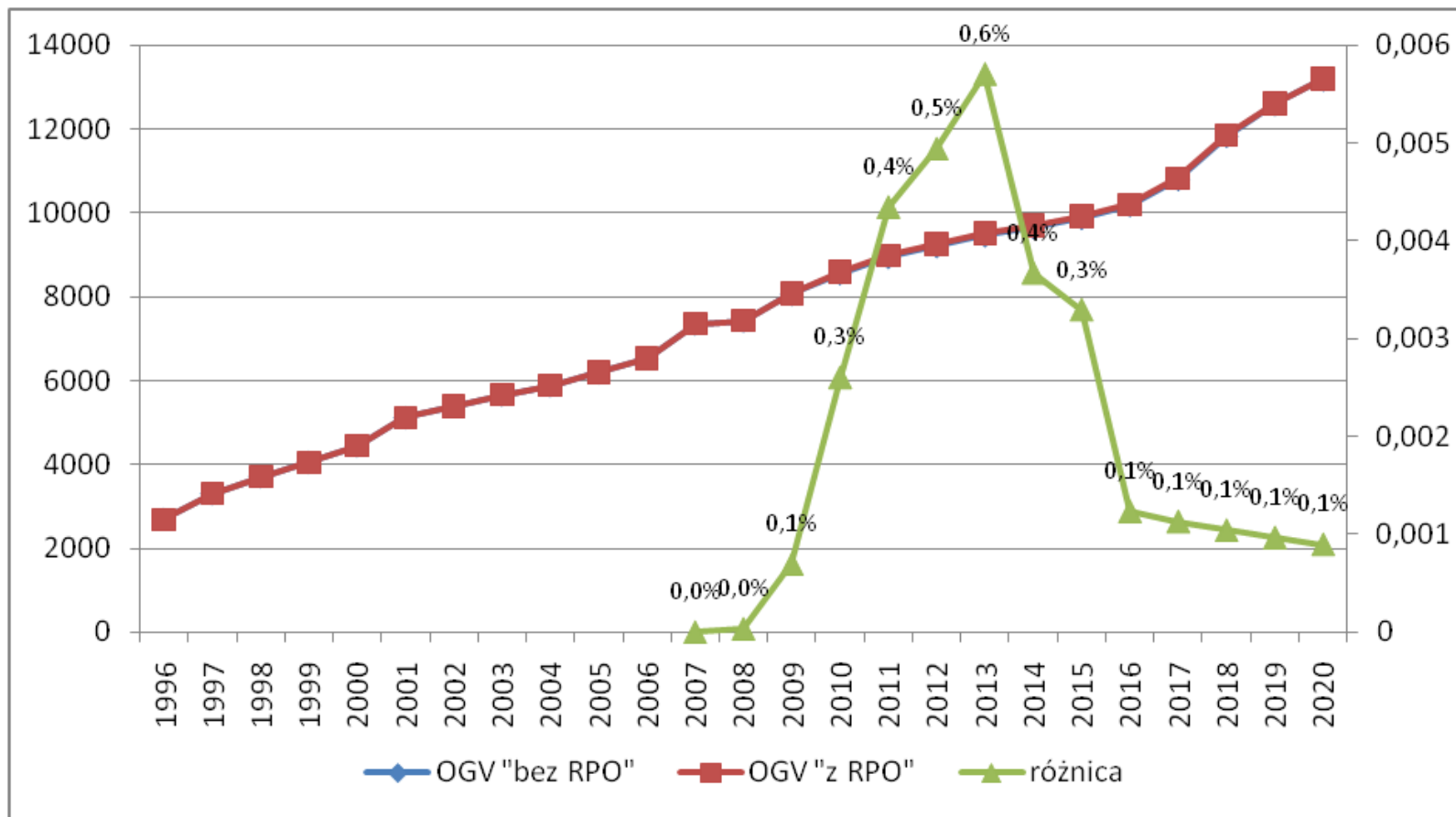
Wartość dodana brutto w usługach rynkowych (mln zł, ceny stałe z 1995 r.) „z RPO WP” i „bez RPO WP” oraz różnica między nimi (%) 1996-2020



Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



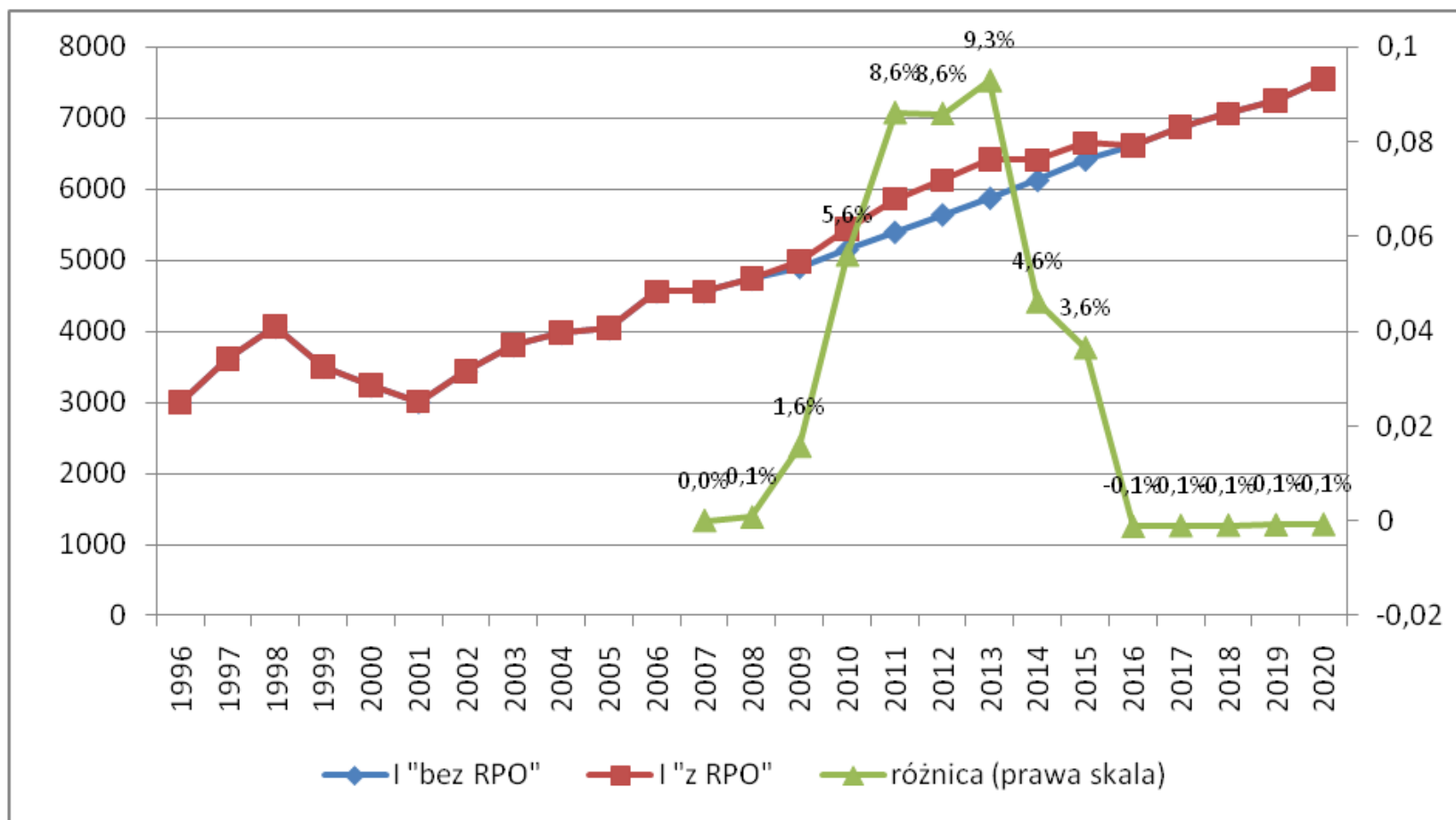
Wartość dodana brutto w usługach nierynkowych (mln zł, ceny stałe z 1995 r.) „z RPO WP” i „bez RPO WP” oraz różnica między nimi (%), 1996-2020



Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



Nakłady brutto na środki trwałe w cenach stałych z 1995 r. „bez RPO WP” oraz „z RPO WP” (mld zł) oraz różnica między nimi (%), 1996-2020

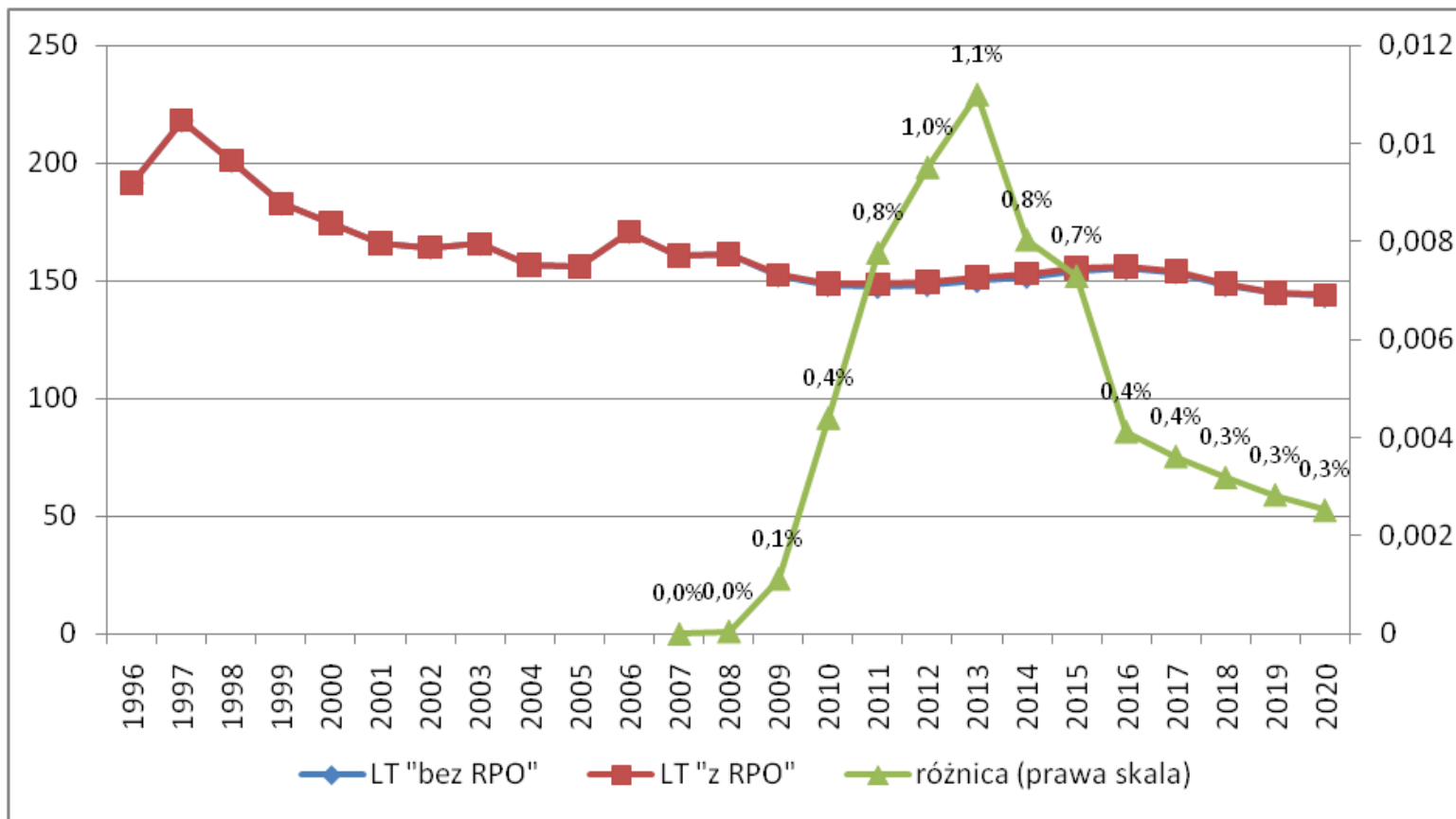


Uwaga: różnica w procentach scenariusza bez interwencji („bez RPO WP”).

Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



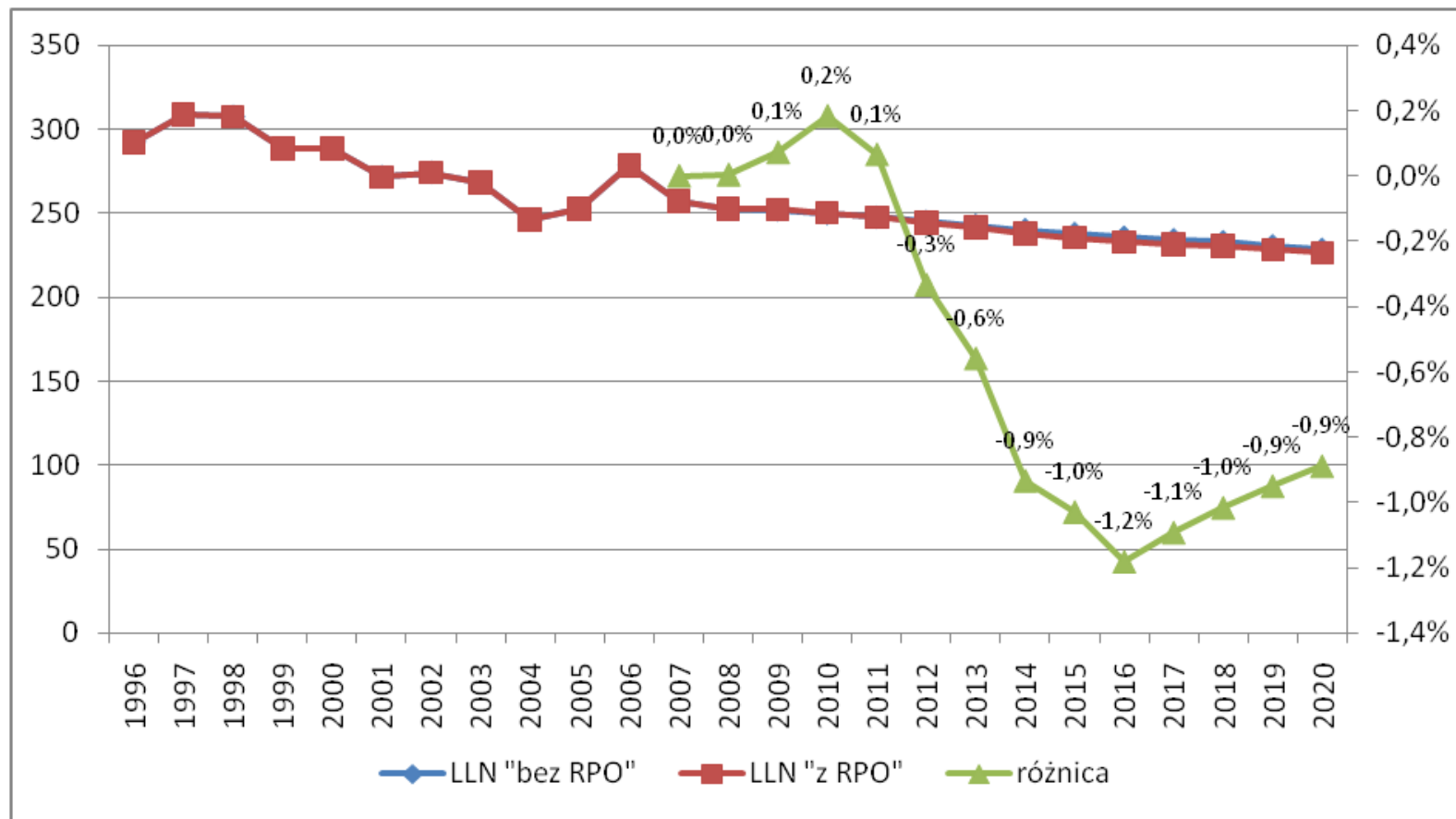
Zatrudnienia w przemyśle przetwórczym w województwie „z RPO WP” i „bez RPO WP” (w tys. osób) oraz różnica między nimi (p.p.), 1996-2020



Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



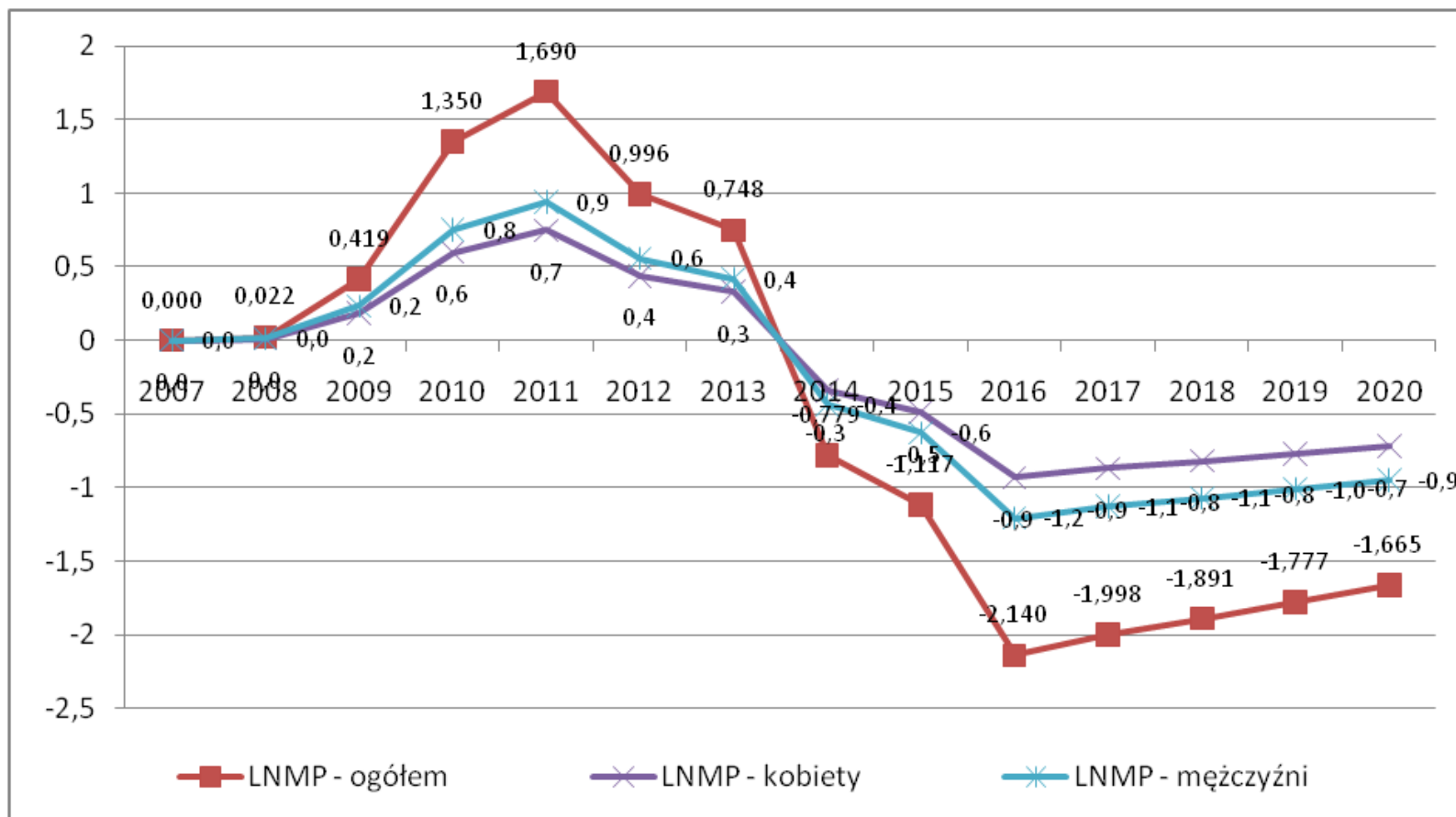
Zatrudnienie w usługach rynkowych w województwie „z RPO WP” i „bez RPO WP” (w tys. osób) oraz różnica między nimi (p.p.), 1996-2020



Źródło: opracowanie własne na podst. „nowego” scenariusza bazowego.



Różnice w liczbie osób pracujących „z RPO WP” i „bez RPO WP”: ogółem oraz wg płci (w tys. osób), 2007-2020



Uwagi LNMP – liczba nowych miejsc pracy.

Źródło: opracowanie własne na podst. zaktualizowanego scenariusza bazowego WARR.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Wybrane wyniki obliczeń oddziaływania RPO WP w 2008 r.

Wpływ RPO WP na wybrane wskaźniki województwa podkarpackiego w 2008 r.

I.p.	Nazwa wskaźnika	Wpływ	Jednostka pomiaru
1	Poziom PKB województwa podkarpackiego oraz stopa wzrostu PKB	0,002155 0,001868 0,00146 0,004927	Wartość w mld zł wg cen rynkowych Wartość w mld zł wg cen czynników prod. p.p wg cen rynkowych p.p wg cen czynników produkcji
2	Liczba nowoutworzonych miejsc pracy <ul style="list-style-type: none"> • ogółem • w podziale na: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kobiety ▪ mężczyzn 	0,022 0,010 0,012	w tys. osób netto w tys. osób netto w tys. osób netto
3	Poziom PKB (w PPS) na mieszkańca <ul style="list-style-type: none"> • UE-27=100 • PL=100 	0,00154 0,00269	w p.p.

I.p.	Nazwa wskaźnika	Wpływ	Jednostka pomiaru
4	Stopa bezrobocia w wieku 15-64 lat <ul style="list-style-type: none"> • ogółem • w podziale na: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kobiety ▪ mężczyzn 	- 0,00253 -0,00943 -0,00603	w p.p. (średnioroczna)
5	Struktura wartości dodanej brutto wg głównych sektorów gospodarki	Brak wpływu	w p.p. (w cenach stałych)
6	Struktura pracujących w wieku 15-64 lat wg głównych sektorów gospodarki	Brak wpływu	w p.p. (średnioroczna)
7	Nakłady brutto na środki trwałe tempo ich wzrostu	0,006504 0,08	w mld zł w cenach bieżących w p.p. (w cenach stałych)

I.p.	Nazwa wskaźnika	Wartości „bez RPO WP”	Wartości „z RPO WP”	Jednostka
1	Poziom PKB województwa podkarpackiego oraz stopa wzrostu PKB	46,89255 40,52025 3,8275 3,84615	46,89471 40,52212 3,8324 3,85098	Wartość w mld zł wg cen rynkowych Wartość w mld zł wg cen czynników produkcji % wg cen rynkowych % p.p wg cen czynników prod.
2	Zmiana liczby miejsc pracy • ogółem	-6,79524	-6,77318	w tys. osób netto
3	Poziom PKB (w PPS) na mieszkańca • UE-27=100 • PL=100	33,47 57,38	33,47 58,34	w %
4	Stopa bezrobocia w wieku 15-64 lat • ogółem • w podziale na: ▪ kobiety ▪ mężczyzn	14,1016 17,6191 11,2693	14,0990 17,6159 11,2673	w % (średnioroczna)

l.p.	Nazwa wskaźnika	Wartości „bez RPO WP”	Wartości „z RPO WP”	Jednostka
5	Struktura wartości dodanej brutto wg głównych sektorów gospodarki <ul style="list-style-type: none"> • Rolnictwo • Przemysł • Usługi w tym: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rynkowe ▪ nierynkowe 	3,2808 45,784 36,2291 14,7062	3,2807 45,784 36,2291 14,7062	w % (w cenach stałych)
6	Struktura pracujących w wieku 15-64 lat wg głównych sektorów gospodarki: <ul style="list-style-type: none"> • Rolnictwo • Przemysł • Usługi w tym: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rynkowe ▪ nierynkowe 	23,491 28,594 27,609 20,306	23,491 28,594 27,609 20,306	w % (średnioroczna)
7	Nakłady brutto na środki trwałe i tempo ich wzrostu	8,55826 3,877	8,56476 3,956	w mld zł w cenach bieżących w % (w cenach stałych)



Podsumowanie

- Fundusze w ramach RPO WP będą miały pozytywny wpływ na gospodarkę województwa, szczególnie na sektor przemysłowy.
- Niewielki wpływ funduszy wydatkowanych z RPO WP w 2008 r. ze względu na niewielką, w stosunku np. do PKB województwa, wartość środków (1,5 mln EUR).
- Konieczność przeprowadzenia głębokich prac nad modelem, jego danymi, założeniami obliczeń itp.
- Konieczność dalszych, poważnych prac nad modelem, w tym zbliżających go do (polskiej i regionalnej) rzeczywistości, a także dla zwiększenia jakości uzyskiwanych wyników.