Ocena wpływu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i wybranych Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 na gospodarki polskich województw przy pomocy modeli regionalnych HERMIN

Raport zbiorczy

Zgodnie z umową nr DKS/DEF-IV/POPT/400/06 z dnia 6 października 2006r.

WARR
WROCŁAWSKA AGENCJA ROZWOJU REGIONALNEGO SA
WROCŁAW REGIONAL DEVELOPMENT AGENCY

John Bradley*

Janusz Zaleski/*****

Pawel Tomaszewski**

Marek Zembaty**

Agnieszka Wojtasiak ***

***Economic Modelling and Development Strategies (EMDS), Dublin**
****Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego (WARR)**
*****Politechnika Wrocławska**
****** Akademia Ekonomiczna im. Oskara Langego we Wrocławiu**

Wrocław, grudzień 2006r.

Kontakt

Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego
ul. Krupnicza 13, 50-075 Wrocław
Tel.: (48-71) 79 70 400 Fax: (48-71) 79 70 407
e-mail: janusz.zaleski@warr.pl

SPIS TREŚCI

[1] Wprowadzenie ... 3
[2] Założenia wejściowe do przeprowadzenia oceny efektu NSRO i wybranych Programów Operacyjnych ... 7
2.1 Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (NSRO) ... 7
2.2 PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ) ... 8
2.3 PO Kapitał Ludzki (PO KL) ... 10
2.4 PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG) ... 11
2.5 PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW) ... 12
[3] Wyniki symulacji ... 14
3.1 Województwo dolnośląskie ... 14
3.2 Województwo kujawsko-pomorskie ... 27
3.3 Województwo lubelskie ... 40
3.4 Województwo lubuskie ... 54
3.5 Województwo łódzkie ... 67
3.6 Województwo małopolskie ... 81
3.7 Województwo mazowieckie ... 94
3.8 Województwo opolskie ... 108
3.9 Województwo podkarpackie ... 121
3.10 Województwo podlaskie ... 134
3.11 Województwo pomorskie ... 149
3.12 Województwo śląskie ... 161
3.13 Województwo świętokrzyskie ... 174
3.14 Województwo warmińsko-mazurskie ... 189
3.15 Województwo wielkopolskie ... 203
3.16 Województwo zachodniopomorskie ... 217
3.17 Polska Wschodnia ... 231
Aneks: Słownik analizowanych zmiennych ... 241
Bibliografia ... 243

[1] Wprowadzenie

Celem niniejszego raportu zbiorczego jest przedstawienie wyników oceny makroekonomicznego wpływu na gospodarki polskich województw realizacji Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO) na lata 2007-2013[1], realizowanych w ich ramach programów operacyjnych – sektorowych: PO Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG) oraz PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW). Do przeprowadzona pierwszych czterech analiz (NSRO[2], POIiŚ, PO KL, PO IG) zostały wykorzystane udoskonalone regionalne modele HERMIN gospodarek 16 polskich województw, natomiast w przypadku PO RPW został skonstruowany od podstaw odrębny model makroregionalny HERMIN dla Polski Wschodniej.

Analizy wpływu realizacji w/w programów zostały przeprowadzone przez zespół Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego (WARR) pod kierownictwem prof. Janusza Zaleskiego, we współpracy z dr Johnem Bradley'em – autorem bazowego modelu HERMIN i wieloletnim pracownikiem naukowym irlandzkiego Instytutu Badań Społeczno-Ekonomicznych w Dublinie (The Economic and Social Research Institute - ESRI).

Model HERMIN został pierwotnie zbudowany przez dr Johna Bradleya do modelowania gospodarki irlandzkiej. W związku z tym, że konstrukcja modelu umożliwia również ewaluację wpływu funduszy pomocowych UE na procesy gospodarcze, model HERMIN został następnie wykorzystany w szeregu krajów, zarówno członkowskich, jak i kandydujących do UE. W pierwszej połowie lat 90-tych przy pomocy krajowych adaptacji modelu badano gospodarki tzw. państw kohezyjnych, tzn. Irlandii, Grecji, Portugalii i Hiszpanii a w latach 1997-1999 model został zastosowany w Słowenii, Czechach i Rumunii. Następnie, w ramach prac nad Narodowymi Planami Rozwoju, w latach 1999-2002 model został wykorzystany do analizy makroekonomicznej niewielkich gospodarek dwóch państw bałtyckich: Łotwy i Estonii a w roku 2003 rozpoczęto również prace nad wersją modelu dla gospodarki węgierskiej. Kolejnym i naturalnym etapem rozwoju modelu była jego regionalizacja i w rezultacie w latach 2000-2003 model został zaadaptowany w Północnej Irlandii, Mezzogiorno (południowe rejony Włoch) i w Nowych Landach (Wschodnie Niemcy).

W Polsce prace nad oceną wpływu funduszy strukturalnych Unii Europejskiej na sytuację makroekonomiczną w Polsce rozpoczęły się w 2002r. w ramach przeprowadzonej oceny ex-ante Narodowego Planu Rozwoju (NPR) na lata 2004-2006. W tym celu dokonano adaptacji pierwotnego modelu HERMIN do potrzeb modelowania polskiej gospodarki. Wyniki prac przeprowadzonych na zlecenie Ministerstwa Gospodarki przez zespoł WARR, zostały włączone do przyjętego przez Radę Ministrów dokumentu NPR na lata 2004-2006[3]. Polski

---

[1] Dotyczy dokumentu: *"Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (Narodowa Strategii Spójności) 2007-2013"*, dokument zaakceptowany przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006r. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, listopad 2006r.

[2] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[3] Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 11 lutego 2003r. Rozdział II. Ocena Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004-2006 2. Ocena skutków makroekonomicznych (str. 42-47).

NPR był następnie przedmiotem negocjacji z Komisją Europejską. Efekt prac zespołu implementującego polski model HERMIN stał się więc także częścią Podstaw Wsparcia Wspólnoty (PWW) dla Polski na lata 2004-2006 - dokumentu przygotowanego przez Komisję Europejską w oparciu o przekazany NPR i określającego kierunki i wysokości wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych w pierwszych latach członkowstwa Polski w Unii Europejskiej.

Od czasu dokonania pierwotnej adaptacji, model HERMIN dla polskiej gospodarki jest stale udoskonalany, rozbudowywany i uszczegóławiany w ramach kolejnych projektów[4]. W szczególności należy wymienić projekt będący elementem przygotowań do okresu programowania funduszy pomocowych UE w latach 2007-2013, który był realizowany w latach 2004-2005 na zlecenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy i zakończył się udoskonaleniem modelu krajowego oraz przygotowaniem (we współpracy z ekspertami z Akademii Ekonomicznej w Krakowie i Regionalnej Izby Obrachunkowej we Wrocławiu) powiązanych ze zmodyfikowanym modelem krajowym wstępnych wersji 16 modeli regionalnych HERMIN dla polskich województw. W trakcie tego projektu przeszkolono również grupę pracowników administracji rządowej z podstaw operowania na modelu krajowym oraz zespoły z 16 urzędów marszałkowskich z podstaw operowania na modelach regionalnych.

Opracowana w ramach w/w projektu wersja modelu krajowego HERMIN została wykorzystana do przeprowadzenia jeszcze w 2005r. pierwszych, bardzo wstępnych symulacji makroekonomicznego wpływu Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013[5], a w pierwszej połowie 2006r. do wykonania analiz łącznego efektu Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006 i Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013[6]. Etapem poprzedzającym obecnie realizowany projekt, było opracowanie w maju 2006r. oceny Wstępnego Projektu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (Narodowej Strategii Spójności) na lata 2007-2013[7].

Obecnie prowadzone prace, których wynikiem jest m.in. niniejszy raport, są więc kolejnym projektem badawczym WARR w obszarze modelowania efektu funduszy UE na polską gospodarkę i stanowią integralny element przeprowadzanej oceny ex ante Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i Programów Operacyjnych na lata 2007-2013. Pierwszym etapem tego projektu było opracowanie Wstępnego Raportu Zbiorczego dotyczącego oceny wpływu aktualnej wersji NSRO i trzech Sektorowych Programów Operacyjnych (PO Infrastruktura i Środowisko, PO Kapitał Ludzki i PO Innowacyjna Gospodarka) na całą

---

[4] Pełny zestaw dotychczas wykonywanych opracowań dotyczących modelu HERMIN dla polskiej gospodarki znajduje się w Bibliografii. Większość raportów jest dostępna w formie elektronicznej na stronie internetowej www.warr.pl

[5] Zaleski J., Tomaszewski P. *"Przewidywane Efekty Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013 i Polityki Spójności Unii Europejskiej w Polsce"* Referat na konferencję "Spójność społeczna, gospodarcza i terytorialna w politykach Unii Europejskiej". Pawłowice, 16-17. 11.2005r.

[6] Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. *"Ocena łącznego efektu Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006 i Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013: analiza przeprowadzona w oparciu o model HERMIN dla Polski."* Analiza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. WARR, Wrocław, 31 marca 2006r.

[7] Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. *"Ocena Wstępnego Projektu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (Narodowej Strategii Spójności) na lata 2007-2013 na polską gospodarkę za pomocą modelu makroekonomicznego HERMIN"*. WARR, Wrocław 26 maja 2006r. Wyniki zostały zamieszczone w: *"Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (Narodowa Strategii Spójności) 2007-2013"*, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 1 sierpnia 2006r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, sierpień 2006r. (str. 107-110).

polską gospodarkę[8]. Stanowiło to niezbędny etap przygotowaczy do przeprowadzenia odpowiednich analiz regionalnych, które są przedmiotem niniejszego raportu. Przy jego opracowywaniu wykorzystano również już wypracowane i przetestowane elementy metodologii, zastosowane przez zespoł WARR przy przeprowadzonych w 2006r. ocenach efektu implementacji Regionalnych Programów Operacyjnych na gospodarki szeregu województw[9].

Należy podkreślić, że o ile analizy analizy wpływu programów współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej na poziomie krajowym przy użyciu modelu HERMIN dla polskiej gospodarki mają już kilkuletnią historię, to szacowanie ich wpływu na poziomie regionalnym jest niewątpliwie nowym elementem oceny ex ante. W celu realizacji tego zadania, zastosowane w pracach nad niniejszym raportem wersje modeli HERMIN dla polskich województw zostały zaktualizowane i zmodyfikowane w porównaniu do wersji wcześniejszych opracowanych w 2005r. W konstrukcji modelu wprowadzono m.in. modyfikacje w segmencie dotyczącym migracji oraz zostały uaktualnione niektóre z założeń scenariuszy bazowych, tj. prognozy podstawowych wskaźników makroekonomicznych gospodarek regionalnych przy założeniu braku realizacji NSRO. W całości nowatorskim elementem projektu jest natomiast zbudowanie od podstaw odrębnego i pierwszego modelu makroregionalnego HERMIN dla Polski Wschodniej (tj. obejmującego województwa: lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie), który został skonstruowany do analizy wpływu PO RPW na tak zagregowną gospodarkę makroregionalną.

W oparciu o założenia scenariusza bazowego modele zostały poddane następnie wpływowi wariantu szokowego w postaci odpowiednich transferów NSRO i analizowanych programów operacyjnych.

Niniejszy raport ma następującą strukturę:

Po niniejszym Wprowadzeniu (Część 1), w Części 2 przedstawiono założenia, które zostały przyjęte przy przeprowadzaniu analiz odpowiednich programów na poziomie regionalnym, a w szczególności dotyczących alokacji środków strukturalnych UE na poszczególne województwa. Ich prezentację uzupełniają dane dotyczące zakładanych transferów funduszy UE w ramach NSRO w okresie 2007-2015, tj. de facto założenie co do prognozowanej absorpcji oraz procentowy podział transferów na kategorie ekonomiczne. Należy podkreślić, że alokacje funduszy na województwa zostały skalkulowane w oparciu o roszacowania otrzymane z Ministerstwa Rozwoju Regionalnego[10].

W Części 3 dla kolejnych 16 województw została przedstawiona ocena wpływu NSRO i analizowanych wybranych PO na szereg zmiennych makroekonomicznych poszczególnych

---

[8] Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. *"Ocena wpływu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 na polską gospodarkę przy pomocy modelu makroekonomicznego HERMIN"*. Analiza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. WARR, Wrocław 20 listopada 2006r.

[9] Oceny wpływu RPO przeprowadzono m.in. dla województwa dolnośląskiego, wielkopolskiego, pomorskiego i śląskiego. Pełna lista raportów dot. efektu RPO na gospodarki regionalne jest w zawarta w Bibliografii.

[10] Notatka z 2 sierpnia 2006r. J.Orlińskiego – p.o. Zastępcy Dyrektora DPI w MRR do J.Kwiecińskiego – Podsekretarza Stanu w MRR. W związku ze zmianą kwot alokacji, które nastapiły już po sporządzeniu notaki, do rozszacowań na województwa nowych alokacji użyto udziałów procentowych z tej Notatki. W przypadku PO RPW do przeprowadzenia odpowiednich kalkulacji Wykonawca oparł się na danych przesłanych pocztą elektroniczną 1 grudnia 2006r. przez Wydział ds. Polski Wschodniej w Departamencie Koordynacji Programów Regionalnych MRR.

gospodarek regionalnych, zarówno na wykresach dla głównych parametrów, jak i w formie tabelarycznej dla pełnego zestawu. Niektóre parametry przedstawiono również w ujęciu sektorowym. Wszystkie prognozy finansowe bazują na danych wyliczonych w cenach stałych roku 1995. Warto podkreślić, iż dla zwiększenia czytelności przedstawianych wyników, wpływ na PKB zaprezentowano również, oprócz prezentowanej we wcześniejszych raportach procentowej różnicy pomiędzy poziomami PKB "z danym programem współfinansowanym z UE" i "bez danego programu współfinansowanego z UE" ", jako wpływ na liczoną rok do roku stopę wzrostu PKB. Wszystkie wyniki zostały zaprezentowane począwszy od roku bazowego (2006) do roku 2020, tzn. obejmują również lata po zakończeniu realizacji NSRO. Analogicznie, jak w szesnastu analizach wojewódzkich (3.1-3.16.), na końcu tej części zaprezentowano (3.17.) wyniki wpływu realizacji PO RPW dla zagregowanej gospodarki Polski Wschodniej.

Do Raportu dołączono także Aneks, w którym zawarto słownik wszystkich zmiennych[11], dla których wyniki są zawarte w tabelach zamykających Części 3.1.-3.17.

[11] W wymienionych tabelach nazwy zmiennych są przedstawione w formie literowych oznaczeń używanych w modelach.

[2] Założenia wejściowe do przeprowadzenia oceny efektu NSRO i wybranych Programów Operacyjnych

2.1 Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (NSRO)[12]

1. Wielkość alokacji finansowych ze środków UE w ramach NSRO wynosi 67 284 mln euro.

2. Podział powyższej kwoty na województwa[13] został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 2.1. Podział środków UE na województwa w ramach NSRO.

Województwo	Kwota w mln euro	Udział procentowy
Dolnośląskie	5 458	8.11%
Kujawsko-pomorskie	3 808	5.66%
Lubelskie	4 326	6.43%
Lubuskie	2 410	3.58%
Łódzkie	4 417	6.56%
Małopolskie	4 374	6.50%
Mazowieckie	9 582	14.24%
Opolskie	1 227	1.82%
Podkarpackie	4 073	6.05%
Podlaskie	2 985	4.44%
Pomorskie	3 612	5.37%
Śląskie	7 013	10.42%
Świętokrzyskie	2 985	4.44%
Warmińsko-mazurskie	3 632	5.40%
Wielkopolskie	4 479	6.66%
Zachodniopomorskie	2 901	4.31%

3. Poziom współfinansowania publicznego krajowego przyjęto w wysokości 15% dla każdego z województw. Odpowiednie kwoty współfinansowania krajowego publicznego zostały automatycznie wygenerowane w plikach poszczególnych modeli[14].

4. Przeliczenia zobowiązań rocznych (2007-2013) na 9-letni okres płatności dokonano zgodnie z zasadą n+3 w latach 2007-2010 oraz n+2 w latach 2011-2013[15]. W tym celu zastosowano następujący model (tabela 2.2).

[12] W przypadku NSRO i trzech nalizowanych SPO alokacje funduszy na województwa zostały skalkulowane w oparciu o roszacowania otrzymane z Ministerstwa Rozwoju Regionalnego zawarte w Notatce z 2 sierpnia 2006r. J.Orlińskiego – p.o. Zastępcy Dyrektora DPI w MRR do J.Kwiecińskiego – Podsekretarza Stanu w MRR. W związku ze zmianą kwot alokacji, które nastapiły już po sporządzeniu notaki, do rozszacowań na województwa nowych alokacji użyto udziałów procentowych z tej Notatki. W przypadku PO RPW do przeprowadzenia odpowiednich kalkulacji Wykonawca oparł się na danych przesłanych pocztą elektroniczną 1 grudnia 2006r. przez Wydział ds. Polski Wschodniej w Departamencie Koordynacji Programów Regionalnych MRR.

[13] Mogą występować nieznaczne różnice wynikające z zaokrągleń. Uwaga ta dotyczy wszystkich rozszacowań z sum ogółem na województwa, który zostały przedstawione w niniejszej części.

[14] W założeniach wejściowych pominięto, zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej (The New Programming Period, 2007-2013: Methodological Working Papers. Draft Working Paper on Ex Ante Evaluation. Draft: October, 2005 European Commission, Directorate-General Regional Policy (s.24.)), współfinansowanie ze środków prywatnych. Pośrednio jest ono ujęte w makroanalizie jako reakcja sektora prywatnego na inicjatywy sektora publicznego.

Tabela 2.2. Model zastosowany do przeliczeń kwot zobowiązań na wielkości płatności.

	n+3	n+2
0 rok	5%	10%
1 rok	15%	30%
2 rok	30%	60%
3 rok	50%	

Na podstawie tego modelu wyliczono, ile procent środków zostanie wydatkowanych w każdym województwie w latach 2007-2015 w ramach NSRO. Dla każdego z województw założono identyczne tempo absorpcji środków finansowych UE w latach 2007-2015 (tabela 2.3).

Tabela 2.3. Procentowa absorpcja środków UE w ramach NSRO w latach 2007-2015.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Procentowa absorpcja	0.6%	2.5%	6.2%	12.7%	14.1%	17.1%	22.3%	14.5%	10.0%

5. Środki finansowe zostały podzielone na trzy kategorie ekonomiczne w następujący sposób:
   - Infrastruktura podstawowa (IP) 59.5%,
   - Rozwój zasobów ludzkich (RZL) 24.0%,
   - Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP) 16.5%

2.2 PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ)

1. Wielkość alokacji finansowych ze środków UE w ramach PO IiŚ wynosi 27 848 mln euro.

2. Podział powyższej kwoty na województwa został przedstawiony w tabeli poniżej.

[15] W oparciu o:"*Procedury przygotowania Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 oraz innych dokumentów niezbędnych do uruchomienia Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia"*. Projekt z dnia 14 września 2006 r. (aktualizacja dokumentu z 17 lutego 2006r.). Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa (s.20).

Tabela 2.4. Podział środków UE na województwa w ramach PO IiŚ.

Województwo	Kwota w mln euro	Udział procentowy
Dolnośląskie	2 712	9.74%
Kujawsko-pomorskie	1 696	6.09%
Lubelskie	1 138	4.09%
Lubuskie	1 359	4.88%
Łódzkie	2 109	7.57%
Małopolskie	1 536	5.51%
Mazowieckie	5 088	18.27%
Opolskie	296	1.06%
Podkarpackie	1 114	4.00%
Podlaskie	1 089	3.91%
Pomorskie	1 625	5.83%
Śląskie	3 212	11.54%
Świętokrzyskie	953	3.42%
Warmińsko-mazurskie	1 166	4.19%
Wielkopolskie	1 643	5.90%
Zachodniopomorskie	1 114	4.00%

3. Poziom współfinansowania publicznego krajowego przyjęto w wysokości 15% dla każdego z województw. Odpowiednie kwoty współfinansowania krajowego publicznego zostały automatycznie wygenerowane w plikach poszczególnych modeli.

4. Przeliczenia zobowiązań rocznych (2007-2013) na 9-letni okres płatności dokonano zgodnie z zasadą n+3 w latach 2007-2010 oraz n+2 w latach 2011-2013. W tym celu zastosowano następujący model (tabela 2.5.).

Tabela 2.5. Model zastosowany do przeliczeń kwot zobowiązań na wielkości płatności.

	n+3	n+2
0 rok	5%	10%
1 rok	15%	30%
2 rok	30%	60%
3 rok	50%	

Na podstawie tego modelu wyliczono, ile procent środków zostanie wydatkowanych w każdym województwie w latach 2007-2015 w ramach PO IiŚ. Dla każdego z województw założono identyczne tempo absorpcji środków finansowych UE w latach 2007-2015 (tabela 2.6.).

Tabela 2.6. Procentowa absorpcja środków UE w ramach PO IiŚ w latach 2007-2015.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Procentowa absorpcja	0.5%	2.1%	5.4%	11.1%	13.3%	17.1%	23.4%	15.9%	11.2%

5. Środki finansowe zostały podzielone na trzy kategorie ekonomiczne w następujący sposób:

- Infrastruktura podstawowa (IP) 96.16%,
- Rozwój zasobów ludzkich (RZL) 2.09%,
- Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP) 1.75%

2.3 PO Kapitał Ludzki (PO KL)

1. Wielkość alokacji finansowych ze środków UE w ramach PO KL wynosi 9 707mln euro.

2. Podział powyższej kwoty na województwa został przedstawiony w tabeli 2.7.

Tabela 2.7. Podział środków UE na województwa w ramach PO KL.

Województwo	Kwota w mln euro	Udział procentowy
Dolnośląskie	663	6.83%
Kujawsko-pomorskie	548	5.64%
Lubelskie	700	7.21%
Lubuskie	244	2.51%
Łódzkie	689	7.10%
Małopolskie	808	8.32%
Mazowieckie	1 240	12.78%
Opolskie	238	2.45%
Podkarpackie	590	6.08%
Podlaskie	355	3.66%
Pomorskie	513	5.29%
Śląskie	1 010	10.40%
Świętokrzyskie	434	4.47%
Warmińsko-mazurskie	427	4.40%
Wielkopolskie	828	8.53%
Zachodniopomorskie	420	4.32%

3. Poziom współfinansowania publicznego krajowego przyjęto w wysokości 15% dla każdego z województw. Odpowiednie kwoty współfinansowania krajowego publicznego zostały automatycznie wygenerowane w plikach poszczególnych modeli.

4. Przeliczenia zobowiązań rocznych (2007-2013) na 9-letni okres płatności dokonano zgodnie z zasadą n+3 w latach 2007-2010 oraz n+2 w latach 2011-2013. W tym celu zastosowano następujący model (tabela 2.8.).

Tabela 2.8. Model zastosowany do przeliczeń kwot zobowiązań na wielkości płatności.

	n+3	n+2
0 rok	5%	10%
1 rok	15%	30%
2 rok	30%	60%
3 rok	50%	

Na podstawie tego modelu wyliczono, ile procent środków zostanie wydatkowanych w każdym województwie w latach 2007-2015 w ramach PO KL. Dla każdego z województw założono identyczne tempo absorpcji środków finansowych UE w latach 2007-2015 (tabela 2.9.).

Tabela 2.9. Procentowa absorpcja środków UE w ramach PO KL w latach 2007-2015.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Procentowa absorpcja	0.7%	2.7%	6.9%	13.8%	14.8%	17.1%	21.6%	13.4%	9.1%

5. Środki finansowe zostały podzielone na trzy kategorie ekonomiczne w następujący sposób:

- Infrastruktura podstawowa (IP) 2.0%,
- Rozwój zasobów ludzkich (RZL) 95.9%,
- Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP) 2.1%

2.4 PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG)

1. Wielkość alokacji finansowych ze środków UE w ramach PO IG wynosi 8 255 mln euro.

2. Podział powyższej kwoty na województwa został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 2.10. Podział środków UE na województwa w ramach PO IG.

Województwo	Kwota w mln euro	Udział procentowy
Dolnośląskie	564	6.83%
Kujawsko-pomorskie	466	5.64%
Lubelskie	595	7.21%
Lubuskie	207	2.51%
Łódzkie	586	7.10%
Małopolskie	687	8.32%
Mazowieckie	1 055	12.78%
Opolskie	203	2.45%
Podkarpackie	502	6.08%
Podlaskie	302	3.66%
Pomorskie	436	5.29%
Śląskie	859	10.40%
Świętokrzyskie	369	4.47%
Warmińsko-mazurskie	363	4.40%
Wielkopolskie	704	8.53%
Zachodniopomorskie	357	4.32%

3. Poziom współfinansowania publicznego krajowego przyjęto w wysokości 15% dla każdego z województw. Odpowiednie kwoty współfinansowania krajowego publicznego zostały automatycznie wygenerowane w plikach poszczególnych modeli.

4. Przeliczenia zobowiązań rocznych (2007-2013) na 9-letni okres płatności dokonano zgodnie z zasadą n+3 w latach 2007-2010 oraz n+2 w latach 2011-2013. W tym celu zastosowano następujący model (tabela 2.11.).

Tabela 2.11. Model zastosowany do przeliczeń kwot zobowiązań na wielkości płatności.

	n+3	n+2
0 rok	5%	10%
1 rok	15%	30%
2 rok	30%	60%
3 rok	50%	

Na podstawie tego modelu wyliczono, ile procent środków zostanie wydatkowanych w każdym województwie w latach 2007-2015 w ramach PO IG. Dla każdego z województw

założono identyczne tempo absorpcji środków finansowych UE w latach 2007-2015 (tabela 2.12.).

Tabela 2.12. Procentowa absorpcja środków UE w ramach IG w latach 2007-2015.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Procentowa absorpcja	0.7%	2.7%	6.9%	13.8%	14.8%	17.1%	21.6%	13.4%	9.1%

5. Środki finansowe zostały podzielone na trzy kategorie ekonomiczne w następujący sposób:

- Infrastruktura podstawowa (IP) 14.2%,
- Rozwój zasobów ludzkich (RZL) 25.9%,
- Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP) 59.9%

2.5 PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW)[16]

1. Wielkość alokacji finansowych ze środków UE w ramach PO RPW wynosi 2 274 mln euro.

2. Podział powyższej kwoty na województwa został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 2.13. Podział środków UE na województwa w ramach PO RPW.

Województwo	Kwota w mln euro	Udział procentowy
Lubelskie	524	23.06%
Podkarpackie	503	22.10%
Podlaskie	399	17.54%
Świętokrzyskie	387	17.02%
Warmińsko-mazurskie	461	20.28%

3. Poziom współfinansowania publicznego krajowego przyjęto w wysokości 15% dla każdego z województw. Odpowiednie kwoty współfinansowania krajowego publicznego zostały automatycznie wygenerowane w plikach poszczególnych modeli.

4. Przeliczenia zobowiązań rocznych (2007-2013) na 9-letni okres płatności dokonano zgodnie z zasadą n+3 w latach 2007-2010 oraz n+2 w latach 2011-2013. W tym celu zastosowano następujący model (tabela 2.14.).

Tabela 2.14. Model zastosowany do przeliczeń kwot zobowiązań na wielkości płatności.

	n+3	n+2
0 rok	5%	10%
1 rok	15%	30%
2 rok	30%	60%
3 rok	50%	

Na podstawie tego modelu wyliczono, ile procent środków zostanie wydatkowanych w każdym województwie w latach 2007-2015 w ramach PO RPW. Dla każdego z

[16] W przypadku PO RPW do przeprowadzenia odpowiednich kalkulacji Wykonawca oparł się na danych przesłanych pocztą elektroniczną 1 grudnia 2006r. przez Wydział ds. Polski Wschodniej w Departamencie Koordynacji Programów Regionalnych MRR.

województw założono identyczne tempo absorpcji środków finansowych UE w latach 2007-2015 (tabela 2.15.).

Tabela 2.15. Procentowa absorpcja środków UE w ramach PO RPW w latach 2007-2015.

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Procentowa absorpcja	0.7%	2.7%	6.8%	13.7%	14.7%	17.1%	21.7%	13.4%	9.1%

5. Środki finansowe zostały podzielone na trzy kategorie ekonomiczne w następujący sposób:

- Infrastruktura podstawowa (IP) 58.3%,
- Rozwój zasobów ludzkich (RZL) 22.9%,
- Bezpośrednia pomoc dla sektora produkcyjnego (BPSP) 18.8%

[3] Wyniki symulacji

3.1 Województwo dolnośląskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[17] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa dolnośląskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa dolnośląskiego w ramach NSRO wynosi 8,11%[18], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na Dolny Śląsk przypada odpowiednio: PO IiŚ 9,74%, PO KL i PO IG po 6,83%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Wykres 3.1.1. przedstawia wpływ finansowania w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995. Jak wynika z poniższego wykresu, realizacja NSRO ma istotny wpływ na stopę wzrostu PKB w województwie dolnośląskim w latach 2007-2013 w stosunku do scenariusza bazowego. W całym tym okresie omawiana stopa jest wyższa niż w sytuacji realizacji wariantu bazowego, czyli bez implementacji NSRO. Różnica ta zwiększa się w latach 2007-2010, w kolejnym roku spada, a do roku 2013 znów zwiększa się. W roku 2010 stopa wzrostu PKB w wyniku finansowania środkami z NSRO wynosi ponad 8,4%, natomiast w roku 2013 osiąga ona poziom prawie 8,2%. W analogicznych okresach stopa wzrost PKB w wariancie bazowym wynosi ok. 6,3% i 6,5%. Największy wpływ realizacji NSRO na stopę wzrostu PKB zaznacza się więc w roku 2010 i wynosi ok. 2,1 pkt. proc. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa, niż w wariancie bazowym, to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie.

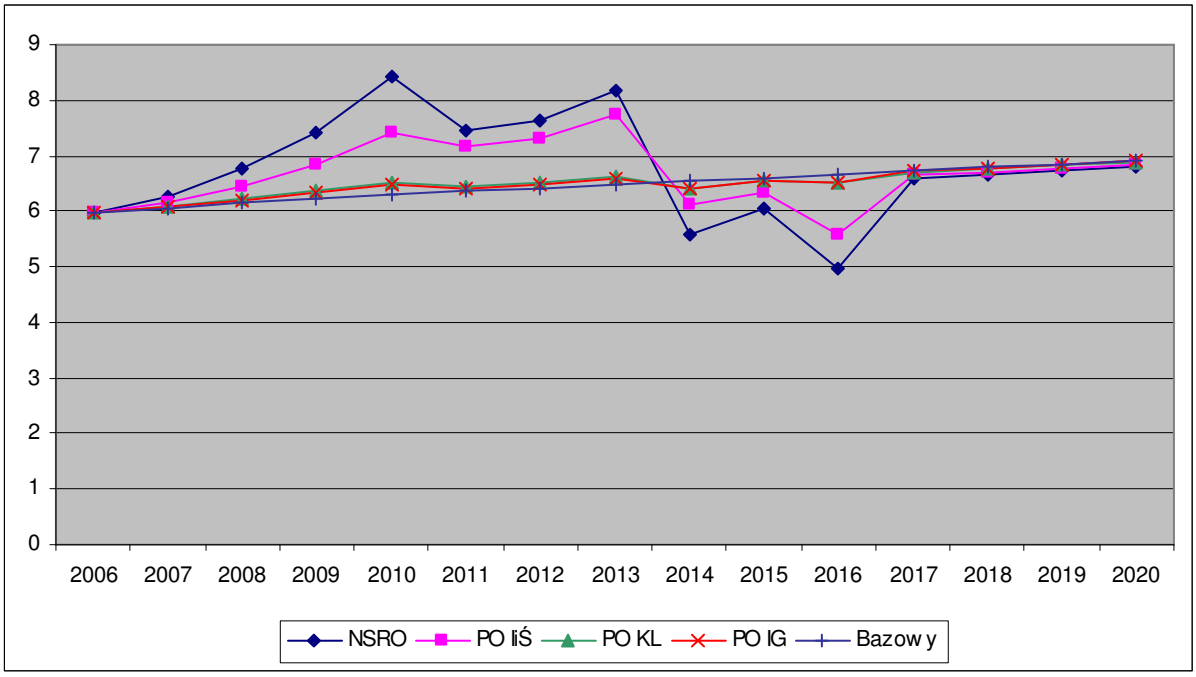
Analizując wpływ finansowania w ramach poszczególnych programów operacyjnych na poziom stopy wzrostu PKB w regionie dolnośląskim, można zauważyć, iż największy wpływ na omawianą zmienną ma PO IiŚ. Finansowanie w ramach tego programu wykazuje podobny wpływ na stopę wzrostu PKB, jak realizacji NSRO, jednak z tą różnicą, iż odchylenia stopy

[17] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[18] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

wzrostu PKB w tym wariancie, w stosunku do wariantu bazowego, są niższe niż w przypadku NSRO. Ponadto największy wpływ finansowania PO IiŚ przypada na rok 2013 (1,25 pkt. proc ponad stopę wzrostu PKB określoną dla wariantu bazowego). Tak duży wpływ PO IiŚ jest spowodowany faktem, iż na realizację tego programu przeznacza się 41,3% środków NSRO. Na wielkość oddziaływania wpływ ma również ukierunkowanie środków finansowych na zmniejszenie różnic rozwojowych w obszarze infrastruktury podstawowej, co w okresie implementacji tego programu generuje szczególnie silny efekt makroekonomiczny. W przypadku pozostałych programów operacyjnych najwyższy wpływ ma miejsce w roku 2010 i wynosi odpowiednio ponad 0,2 pkt. proc. Dla PO KL i nieco poniżej tej wartości dla PO IG.

Wykres 3.1.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



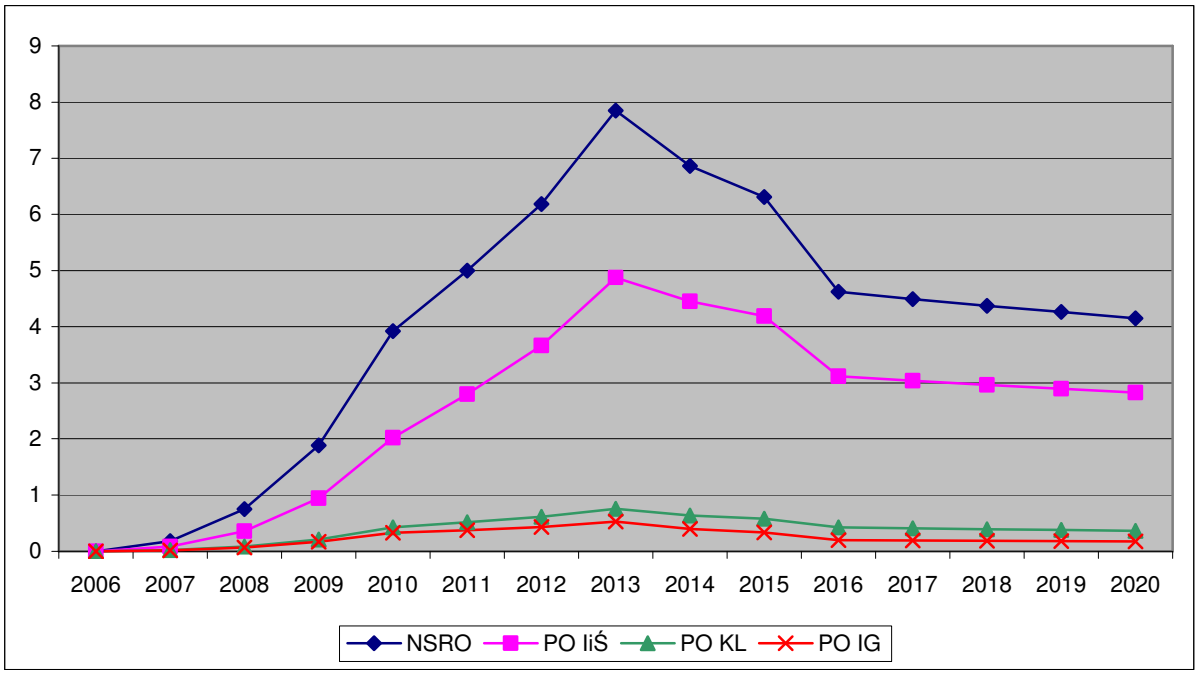
Wykres 3.1.2 przedstawia, o ile procent będzie wyższy poziom PKB w województwie dolnośląskim na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych w porównaniu do scenariusza bazowego. Jak wynika z wykresu w roku 2007 wpływ NSRO będzie nieznaczny. Jego dynamika wzrasta w kolejnych latach wraz ze zwiększającymi się alokacjami w ramach NSRO. Największy wpływ finansowania z tego źródła na wzrost poziomu PKB przypada na rok 2013 i wynosi ok. 7,8%. W kolejnych latach wpływ ten jest coraz mniejszy, jednak wskutek finansowania w ramach NSRO poziom PKB w całym okresie pozostaje wyższy niż w scenariuszu bazowym.

Biorąc pod uwagę poszczególne programy operacyjne daje się zauważyć, iż kluczowy wpływ na poziom PKB ma PO IiŚ. Jego realizacja pozwala na zwiększanie poziomu PKB w całym analizowanym okresie w stosunku do wariantu bazowego. W roku 2013 wpływ ten będzie największy i wyniesie ok. 4,9%. Odnośnie pozostałych programów (PO KL, PO IG), również obserwujemy pozytywne efekty ich realizacji z punktu widzenia wpływu na poziom PKB w latach 2007-2020, jednakże w całym analizowanym okresie wpływ ten nie przekracza 1% w każdym przypadku. Jego maksymalna wartość przypada na rok 2013 i w przypadku PO KL wynosi 0,76% a w przypadku PO IG 0,53%.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu

infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.1.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



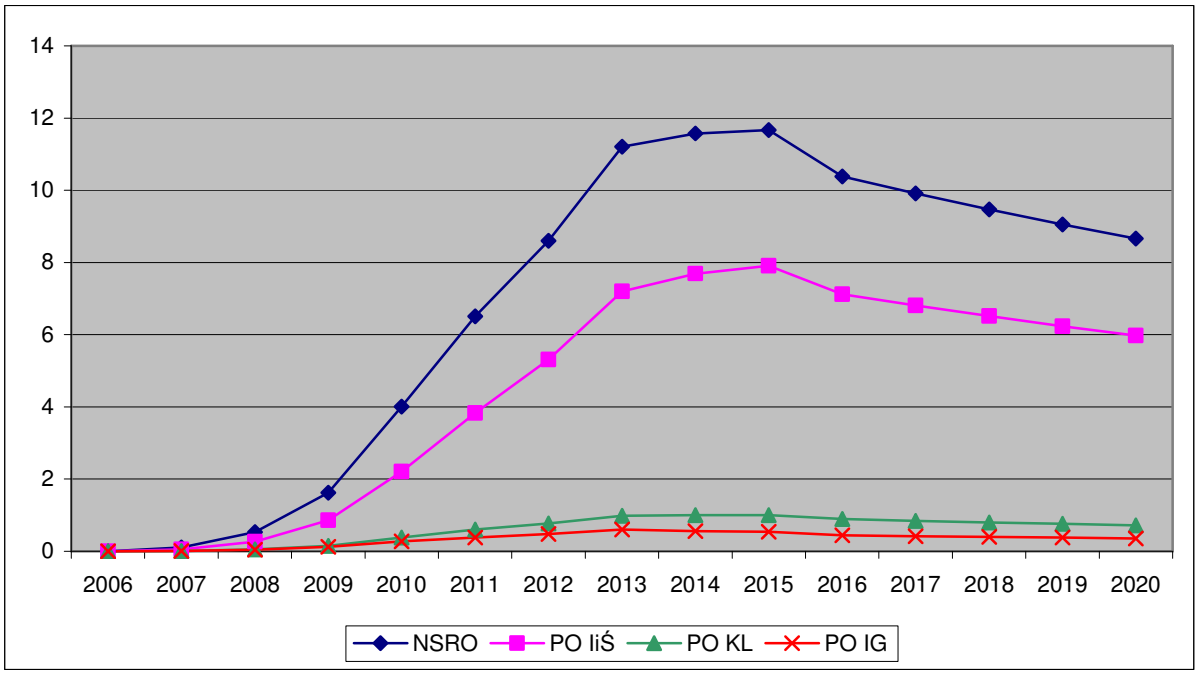
Na zmianę wielkości PKB, w rezultacie realizacji NSRO, największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) wytworzonej w dwóch sektorach ekonomicznych modelu HERMIN, tj. w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych.

Na wykresie 3.1.3. i 3.1.4. została przeanalizowana procentowa zmiana poziomu WDB, odpowiednio w przetwórstwie przemysłowym i w usługach rynkowych na skutek alokacji środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych.

Jak wynika z wykresu 3.1.3., wprowadzenie finansowania w ramach NSRO istotnie wpływa na poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym. Wyższy poziom w stosunku do wariantu bazowego jest widoczny w całym analizowanym okresie. Najwyższy wpływ finansowania NSRO ma miejsce w roku 2015 i skutkuje on wzrostem poziomu PKB o 11,67% w stosunku do wariantu bazowego. W kolejnych latach, aż do końca analizowanego okresu, pomimo, iż wpływ transferów słabnie, nadal widoczne jest znaczące oddziaływanie NSRO na ten sektor.

Analogiczny trend odnośnie wpływu na WDB w przetwórstwie przemysłowym zaznacza się w ramach realizowanych programów operacyjnych, przy czym jest szczególnie widoczny dla PO IiŚ. W roku 2015 realizacja tego programu pozwala na wzrost poziomu dodatkowej WDB o ponad 7,9%. Podobnie realizacja PO KL i PO IG powoduje wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego, a najwyższe wartości tego wpływu to odpowiednio: ok. 1% (lata 2014 i 2015) i ok. 0,6% (rok 2013).

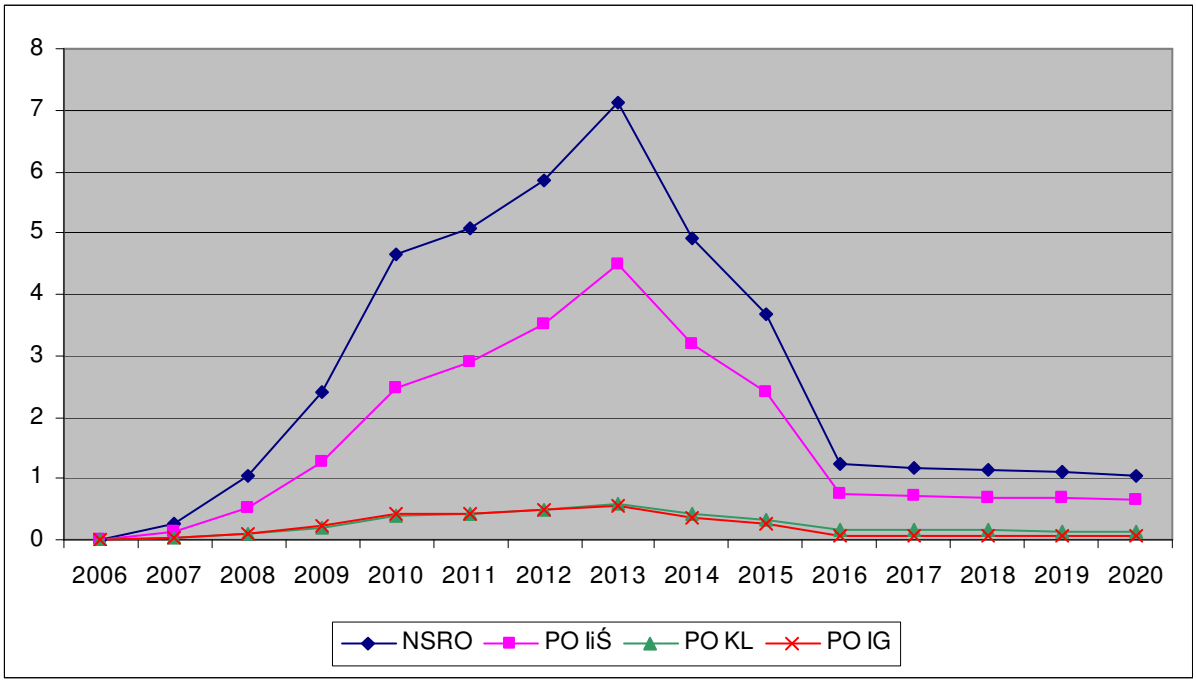
Wykres 3.1.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



W sektorze usług rynkowych, podobnie jak w sektorze przetwórstwa przemysłowego, w całym analizowanym okresie wpływ transferów na poziom WDB jest pozytywny. W latach 2008-2013 zaznacza się dynamiczny wzrost poziomu WDB na skutek alokacji środków z NSRO w stosunku do scenariusza bazowego. Najwyższa siła wpływu jest widoczna w roku 2013 i pozwala ona na wzrost poziomu WDB w omawianym sektorze o ponad 8%. W roku 2016 siła tego wpływu znacząco spada (do poziomu nieco ponad 1%) w stosunku do scenariusza bazowego i w kolejnych latach aż do 2020 roku utrzymują się podobne wartości.

W układzie zdezagregowanym na poszczególne programy operacyjne widoczny jest ich analogiczny wpływ na WDB w usługach rynkowych, jak oddziaływanie NSRO. Zdecydowanie największy wpływ na kształtowanie się poziomu WDB w stosunku do wariantu bazowego ma PO IiŚ. W roku 2013 realizacja tego programu pozwala na wzrost poziomu WDB w sektorze usług rynkowych o 4,5%. Wpływ PO KL i PO IG osiąga maksymalną wartość również w roku 2013 wynosząc w obu przypadkach po około 0,6%.

Wykres 3.1.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).

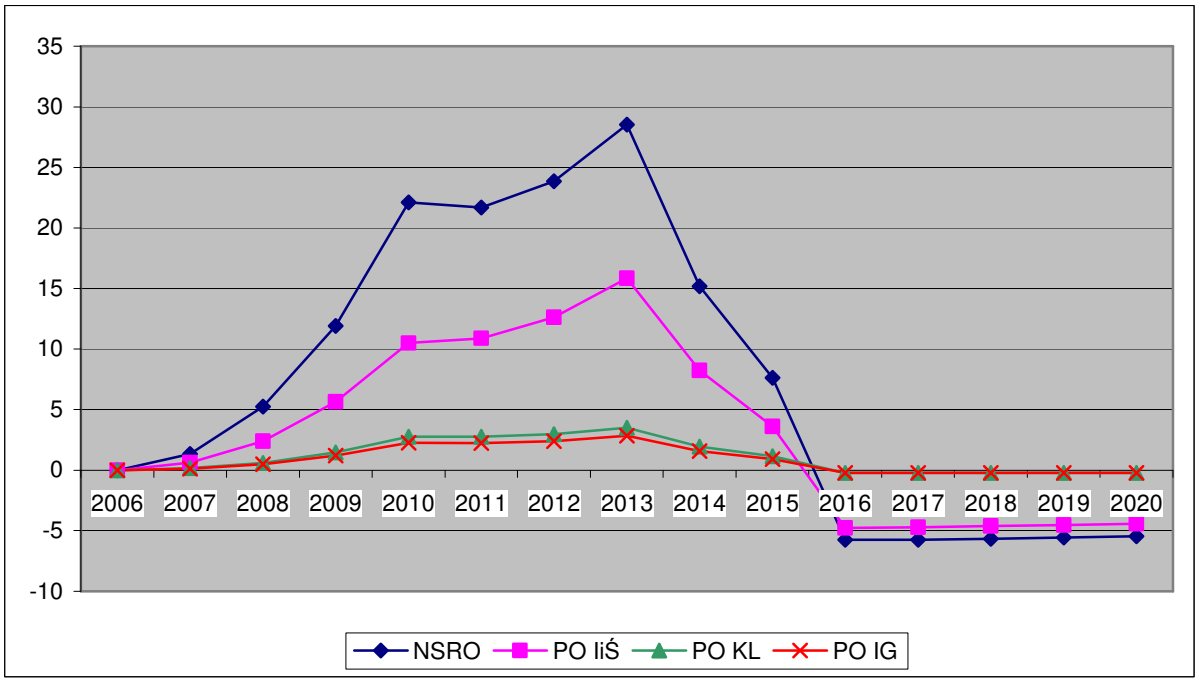


Porównując wpływ transferów w ramach NSRO na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych można zauważyć, iż realizacja NSRO będzie miała większy wpływ na rozwój pierwszego z tych sektorów.

Wykres 3.1.5 pozwala z kolei na określenie wpływu realizacji krajowej strategii jaką jest NSRO na rynek pracy w regionie dolnośląskim. Finansowanie w ramach NSRO wpływa pozytywnie na poziom zatrudnienia w całym analizowanym okresie. Pozwala ono na istotny wzrost liczby osób pracujących w latach 2007-2013 w stosunku do wariantu bazowego. Na rok 2013 przypada największa siła tego wpływu. W roku tym liczba osób pracujących w stosunku do wariantu bazowego zwiększa się o ponad 28 tys. osób, w kolejnych latach siła tego pozytywnego wpływu słabnie spadając od roku 2016 nawet poniżej poziomu bazowego.

Biorąc natomiast pod uwagę efekt poszczególnych programów operacyjnych na poziom zatrudnienia w regionie widać, iż wpływ ten w kolejnych latach kształtuje się analogicznie do oddziaływania NSRO. Zaznacza się jednak zróżnicowana siła tego wpływu. Zdecydowanie jest on największy w przypadku PO IiŚ. Maksymalne oddziaływanie transferów w ramach tego programu w stosunku do wariantu bazowego zaznacza się w roku 2013 (zatrudnienie wyższe o prawie 16 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego). Dwa pozostałe programy (PO KL i PO IG) również pozytywnie oddziaływują na wzrost liczby osób pracujących, jednak ich wpływ na rynek pracy nie jest tak istotny, jak w przypadku PO IiŚ (po ok. 3 tys. dodatkowych miejsc pracy w roku 2013).

Wykres 3.1.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej, niż na rynek pracy. NSRO analizowany w oderwaniu od innych czynników, nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu, aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji NSRO województwo dolnośląskie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces, wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE (co skutkuje zwiększającą się wymianą handlową) z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

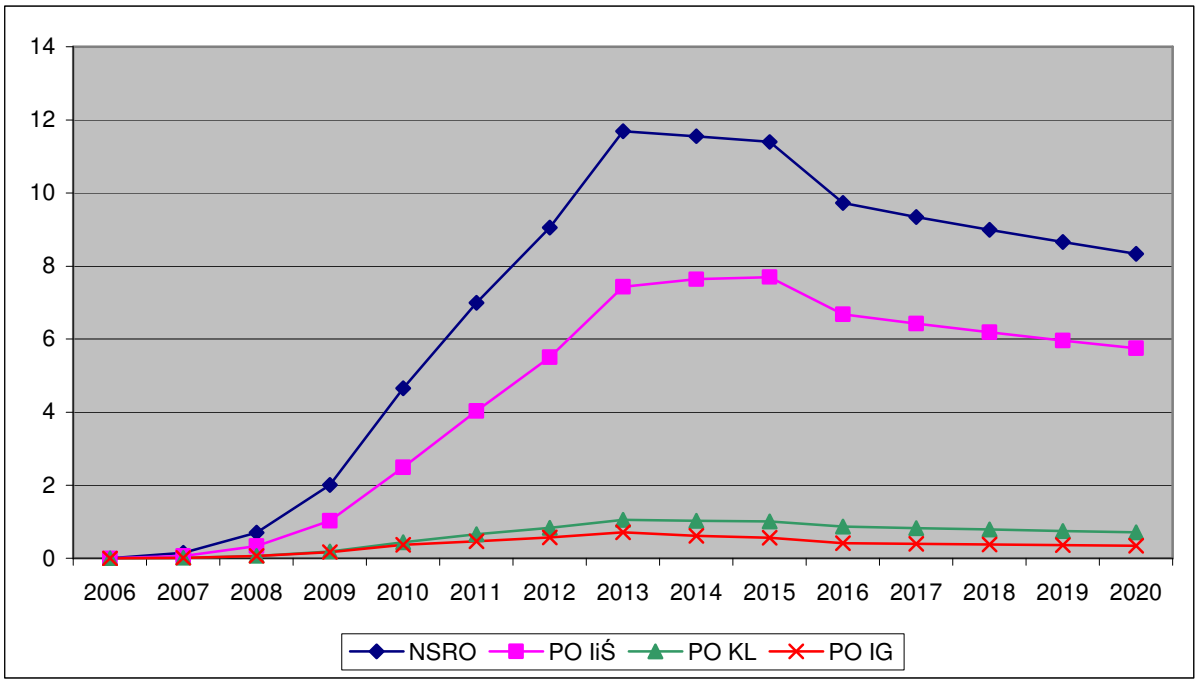
Dwa poniższe wykresy przedstawiają z kolei zmiany liczby pracujących w dwóch sektorach gospodarki: w przetwórstwie przemysłowym (wykres 3.1.6) i w usługach rynkowych (3.1.7.). Analiza wyników wykazuje, że alokacja środków z NSRO w województwie dolnośląskim pozwala na znaczący wzrost liczby pracujących zarówno w przetwórstwie przemysłowym, jak i w usługach rynkowych w latach 2010-2014. W przetwórstwie przemysłowym najwyższa siła tego wpływu zaznacza się w roku 2013, kiedy to wskutek finansowania liczba pracujących zmienia się o prawie 12 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego, natomiast w usługach rynkowych największy wpływ ma miejsce w 2010 roku wynosząc ponad 15,5 tys. osób. W kolejnych latach siła wpływu NSRO w tym ostatnim sektorze jest coraz mniejsza, a w roku 2015, czyli w ostatnim roku transferów, w usługach rynkowych następuje spadek liczby pracujących w stosunku do wariantu bazowego o ok. 5 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego.

Wśród przedstawionych na wykresach programów operacyjnych największe znaczenie dla tworzenia dodatkowych, w stosunku do wariantu bazowego, miejsc pracy w sektorze przemysłu przetwórczego oraz usług rynkowych ma PO IiŚ. Największy wpływ alokacji środków z tego programu przypada na rok 2013. Pozwala on na wzrost liczby pracujących w

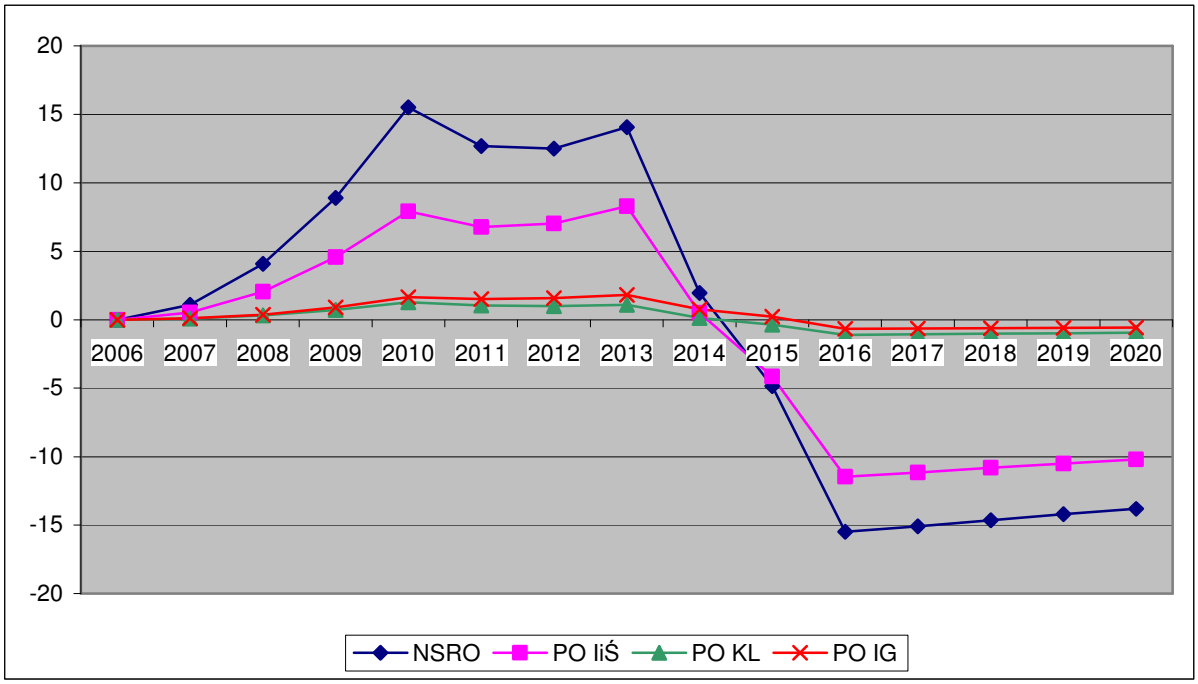
sektorze przetwórstwa przemysłowego w roku 2015 o ok. 7,7 tys., natomiast w sektorze usług rynkowych w roku 2013 o prawie 8,3 tys. osób w stosunku do scenariusza bazowego. Z przedstawionych rezultatów przeprowadzonych symulacji wynika, iż transfery z PO IiŚ do dolnośląskiej gospodarki będą miały większy wpływ na wzrost zatrudnienia w sektorze usług rynkowych w okresie realizacji programu, natomiast po zakończeniu transferów w sektorze przetwórstwa przemysłowego ten pozytywny wpływ okaże sie bardziej trwały niż w usługach rynkowych.

Przeprowadzając analizę zmian liczby pracujących, zarówno w sektorze przemysłu przetwórczego, jak i w sektorze usług rynkowych wskutek finansowania z PO KL oraz PO IG widać, iż wpływ tych programów na rynek pracy w województwie dolnośląskim jest niewielki w porównaniu z wpływem PO IiŚ.

Wykres 3.1.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).

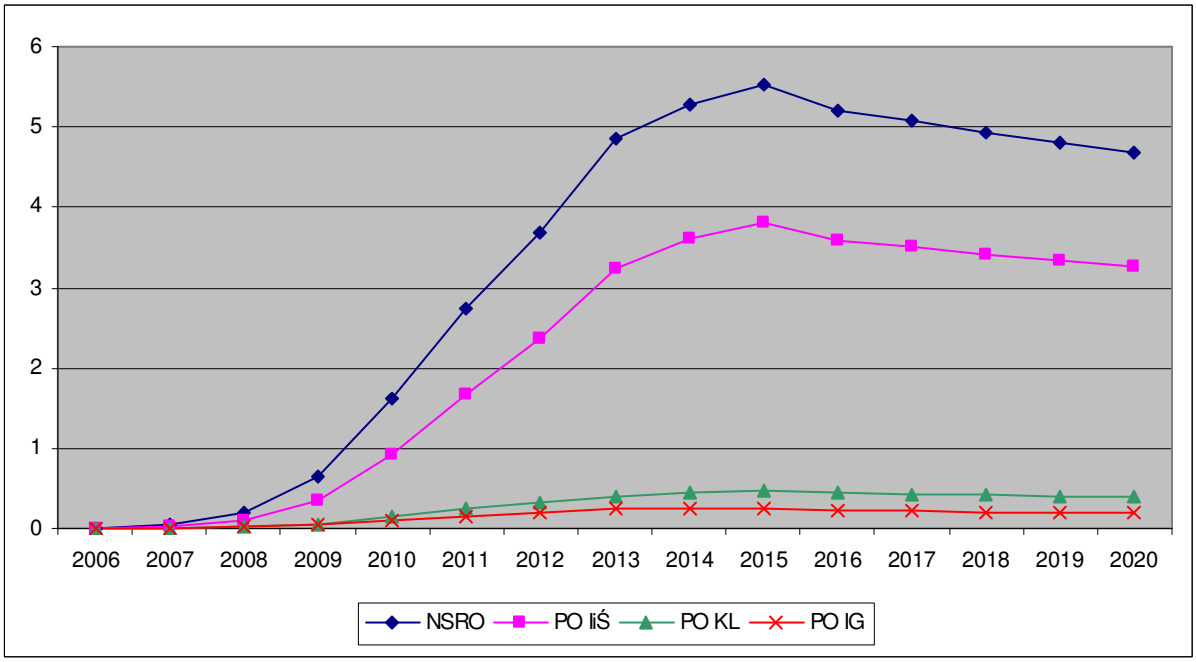


Wykres 3.1.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



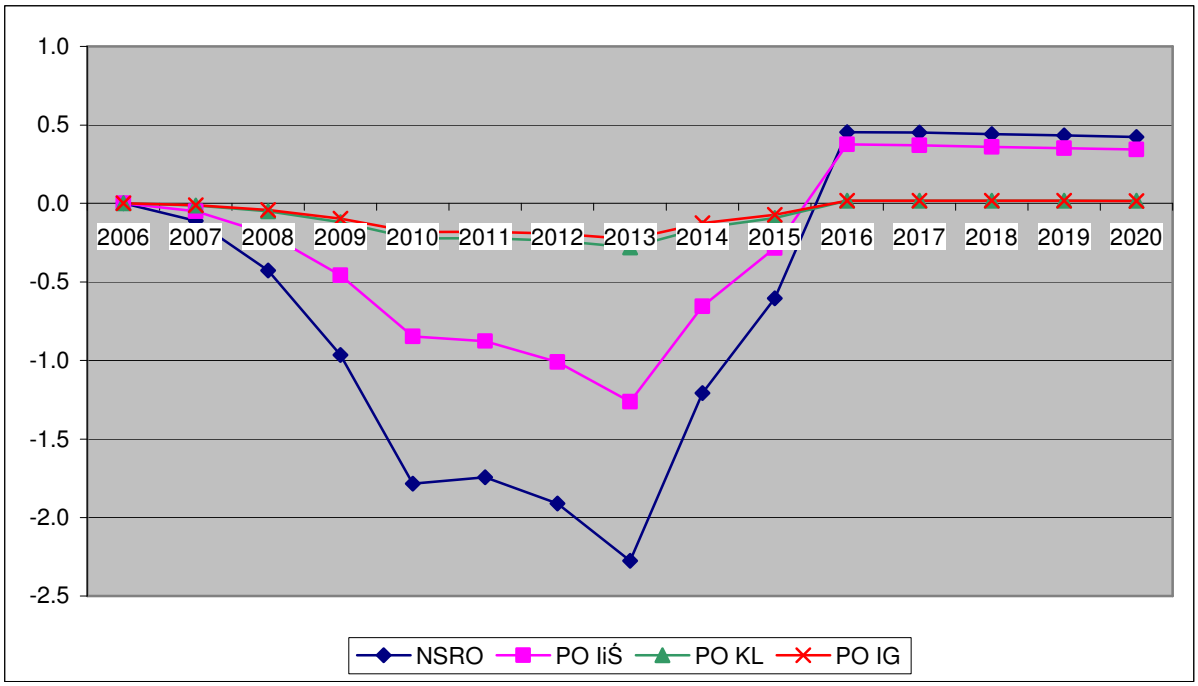
Wykres 3.1.8. przedstawia natomiast zmianę wydajności pracy na skutek zastosowania finansowania NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Z wykresu wynika, iż wydajność w rezultacie wykorzystywania transferów będzie wyższa niż w przypadku wariantu bazowego w całym analizowanym okresie. Różnica ta będzie rosła, zarówno w przypadku NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych do roku 2015, kiedy osiągnie wartość maksymalną. Alokacja środków z NSRO wpłynie w roku 2015 na wzrost wydajności w stosunku do wariantu bazowego o 5,5%, alokacja środków z PO IiŚ o 3,8%, natomiast transfery z PO KL i PO IG o odpowiednio 0,5% i 0,2%.

Wykres 3.1.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Wzrastająca wydajność ma wpływ na rynek pracy. Przedkłada się ona więc na niższy wpływ NSRO na stopę bezrobocia. W latach 2007 – 2013 widoczny jest wzrost oddziaływania NSRO na spadek stopy bezrobocia w województwie dolnośląskim w stosunku do wariantu bazowego. W roku 2013 wpływ finansowania jest najwyższy i powoduje spadek stopy bezrobocia o ok. 2,3 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Po ustaniu finansowania NSRO, a więc po roku 2015 stopa bezrobocia będzie wyższa o ok. 0,4 pkt. proc. w porównaniu do wariantu bazowego. Kształtowanie się wpływu PO IiŚ na stopę bezrobocia jest analogiczne jak oddziaływanie NSRO W roku 2013 siła tego wpływu jest największa (stopa bezrobocia niższa o prawie 1,3 pkt. proc.), natomiast po roku 2015 PO IiŚ powoduje porównywalny do NSRO wpływ na stopę bezrobocia w odniesieniu do wariantu bazowego. Dwa pozostałe programy operacyjne wpływają bardzo nieznacznie na kształtowanie się stopy bezrobocia w stosunku do wariantu bazowego w całym analizowanym okresie.

Wykres 3.1.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa dolnośląskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa dolnośląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	941.59	23.56	5.99	5.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	948.63	22.81	6.06	6.25	0.12	0.14	0.39	0.08	0.18	0.14	1.36	-0.11	0.04	0.10	0.09
2008	956.22	22.25	6.15	6.75	0.44	0.52	1.90	0.37	0.75	0.55	5.24	-0.43	0.20	0.53	0.41
2009	964.32	21.89	6.23	7.42	1.00	1.18	5.44	1.04	1.88	1.24	11.92	-0.97	0.64	1.62	1.14
2010	972.77	21.51	6.29	8.42	1.85	2.18	12.30	2.31	3.92	2.27	22.11	-1.78	1.61	4.01	2.64
2011	981.60	21.10	6.36	7.46	1.88	2.21	19.26	3.54	5.00	2.21	21.68	-1.74	2.73	6.50	3.94
2012	990.82	20.67	6.42	7.61	2.08	2.45	27.12	4.88	6.18	2.41	23.84	-1.91	3.69	8.60	5.09
2013	1000.43	20.21	6.48	8.16	2.47	2.90	36.81	6.48	7.85	2.85	28.54	-2.28	4.86	11.20	6.54
2014	1010.44	19.73	6.54	5.57	1.50	1.76	41.87	7.26	6.86	1.50	15.20	-1.21	5.28	11.57	6.43
2015	1020.84	19.21	6.60	6.05	0.96	1.13	44.38	7.60	6.31	0.75	7.63	-0.60	5.52	11.67	6.31
2016	1031.67	18.67	6.67	4.97	0.00	0.00	42.22	7.19	4.62	-0.56	-5.76	0.45	5.20	10.38	5.36
2017	1042.91	18.10	6.73	6.59	0.00	0.00	40.18	6.80	4.49	-0.55	-5.76	0.45	5.07	9.91	5.13
2018	1054.58	17.51	6.79	6.67	0.00	0.00	38.26	6.44	4.37	-0.54	-5.66	0.44	4.94	9.47	4.91
2019	1066.68	16.88	6.85	6.73	0.00	0.00	36.44	6.09	4.26	-0.52	-5.57	0.43	4.81	9.06	4.70
2020	1079.24	16.23	6.90	6.79	0.00	0.00	34.73	5.77	4.15	-0.51	-5.47	0.42	4.68	8.66	4.50

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.85	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.15	0.02	0.26	0.24	1.09	0.02	0.22	0.08	0.87	0.02	0.02	8.81	8.84	-0.10	-0.02	0.01	0.01
2008	0.71	0.12	1.04	0.90	4.09	0.14	0.87	0.32	3.39	0.06	0.13	8.75	8.87	-0.38	-0.07	0.01	0.01
2009	2.01	0.48	2.42	1.93	8.90	0.49	2.09	0.72	7.90	0.09	0.42	8.69	9.01	-0.84	-0.15	-0.05	-0.05
2010	4.66	1.34	4.66	3.31	15.51	1.31	4.17	1.37	15.18	0.04	1.07	8.67	9.37	-1.52	-0.27	-0.26	-0.26
2011	6.99	2.46	5.07	2.66	12.69	2.35	4.84	1.40	15.98	-0.27	1.78	8.64	9.40	-1.45	-0.30	-0.67	-0.67
2012	9.05	3.35	5.84	2.59	12.52	3.17	5.71	1.56	18.31	-0.53	2.35	8.62	9.23	-1.57	-0.31	-0.96	-0.96
2013	11.69	4.38	7.12	2.87	14.08	4.14	7.08	1.88	22.38	-0.80	3.05	8.60	9.33	-1.83	-0.34	-1.28	-1.28
2014	11.55	4.83	4.92	0.39	1.96	4.51	5.42	1.13	14.17	-1.21	3.18	8.58	8.72	-0.92	-0.27	-1.58	-1.58
2015	11.40	5.04	3.67	-0.96	-4.86	4.67	4.47	0.72	9.52	-1.48	3.21	8.56	8.60	-0.41	-0.19	-1.74	-1.74
2016	9.72	4.77	1.23	-3.01	-15.49	4.37	2.41	0.00	0.94	-1.68	2.89	8.55	8.21	0.44	-0.09	-1.79	-1.79
2017	9.34	4.55	1.17	-2.88	-15.10	4.18	2.31	0.00	0.81	-1.68	2.75	8.54	8.39	0.44	-0.04	-1.72	-1.72
2018	8.99	4.35	1.13	-2.75	-14.65	3.99	2.23	0.00	0.75	-1.65	2.62	8.53	8.39	0.43	-0.03	-1.66	-1.66
2019	8.66	4.16	1.09	-2.63	-14.22	3.82	2.16	0.00	0.69	-1.63	2.50	8.52	8.39	0.42	-0.02	-1.59	-1.59
2020	8.34	3.98	1.06	-2.51	-13.81	3.66	2.08	0.00	0.64	-1.61	2.38	8.52	8.39	0.41	-0.02	-1.53	-1.53

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa dolnośląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	941.59	23.56	5.99	5.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	948.63	22.81	6.06	6.15	0.05	0.06	0.26	0.00	0.08	0.07	0.62	-0.05	0.02	0.05	0.04
2008	956.22	22.25	6.15	6.44	0.19	0.22	1.28	0.01	0.36	0.25	2.40	-0.20	0.11	0.26	0.20
2009	964.32	21.89	6.23	6.85	0.44	0.51	3.76	0.04	0.94	0.59	5.65	-0.46	0.35	0.86	0.59
2010	972.77	21.51	6.29	7.42	0.82	0.96	8.58	0.09	2.02	1.08	10.48	-0.85	0.93	2.21	1.41
2011	981.60	21.10	6.36	7.17	0.90	1.06	13.89	0.14	2.80	1.11	10.90	-0.88	1.67	3.83	2.28
2012	990.82	20.67	6.42	7.31	1.06	1.25	20.28	0.20	3.66	1.27	12.63	-1.01	2.36	5.31	3.09
2013	1000.43	20.21	6.48	7.73	1.32	1.55	28.57	0.27	4.88	1.58	15.84	-1.26	3.24	7.20	4.15
2014	1010.44	19.73	6.54	6.10	0.83	0.98	33.23	0.31	4.45	0.81	8.23	-0.65	3.60	7.69	4.25
2015	1020.84	19.21	6.60	6.34	0.54	0.64	35.70	0.33	4.18	0.35	3.60	-0.28	3.82	7.91	4.27
2016	1031.67	18.67	6.67	5.57	0.00	0.00	33.96	0.31	3.12	-0.46	-4.77	0.38	3.60	7.12	3.68
2017	1042.91	18.10	6.73	6.64	0.00	0.00	32.32	0.30	3.04	-0.45	-4.73	0.37	3.50	6.80	3.52
2018	1054.58	17.51	6.79	6.71	0.00	0.00	30.77	0.28	2.96	-0.44	-4.63	0.36	3.42	6.51	3.38
2019	1066.68	16.88	6.85	6.77	0.00	0.00	29.31	0.27	2.89	-0.42	-4.53	0.35	3.33	6.23	3.24
2020	1079.24	16.23	6.90	6.83	0.00	0.00	27.93	0.25	2.83	-0.41	-4.44	0.34	3.25	5.97	3.11

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.85	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.07	0.01	0.13	0.12	0.54	0.01	0.08	0.00	0.45	0.01	0.01	8.81	8.83	-0.04	-0.01	0.00	0.00
2008	0.34	0.07	0.52	0.45	2.04	0.07	0.35	0.01	1.78	0.02	0.07	8.75	8.81	-0.16	-0.05	0.00	0.00
2009	1.03	0.27	1.27	0.99	4.58	0.28	0.89	0.03	4.29	0.02	0.23	8.69	8.87	-0.37	-0.12	-0.04	-0.04
2010	2.49	0.79	2.47	1.69	7.92	0.77	1.82	0.05	8.25	-0.04	0.60	8.67	9.07	-0.68	-0.21	-0.18	-0.18
2011	4.04	1.52	2.89	1.42	6.78	1.44	2.34	0.06	9.27	-0.24	1.07	8.64	9.14	-0.68	-0.25	-0.44	-0.44
2012	5.51	2.15	3.51	1.45	7.02	2.03	2.94	0.07	11.20	-0.42	1.48	8.62	9.06	-0.77	-0.28	-0.65	-0.65
2013	7.43	2.92	4.50	1.69	8.29	2.76	3.84	0.09	14.35	-0.63	2.00	8.60	9.15	-0.94	-0.33	-0.90	-0.90
2014	7.63	3.30	3.19	0.10	0.52	3.08	3.14	0.05	9.24	-0.90	2.15	8.58	8.74	-0.44	-0.24	-1.11	-1.11
2015	7.70	3.50	2.39	-0.82	-4.16	3.24	2.70	0.04	6.13	-1.08	2.22	8.56	8.63	-0.14	-0.16	-1.24	-1.24
2016	6.67	3.32	0.75	-2.22	-11.45	3.04	1.59	0.00	0.11	-1.19	2.01	8.55	8.33	0.35	-0.05	-1.27	-1.27
2017	6.42	3.17	0.71	-2.13	-11.15	2.91	1.53	0.00	0.05	-1.18	1.91	8.54	8.44	0.35	-0.01	-1.22	-1.22
2018	6.19	3.03	0.69	-2.03	-10.81	2.78	1.48	0.00	0.04	-1.17	1.82	8.53	8.44	0.34	-0.01	-1.17	-1.17
2019	5.96	2.90	0.67	-1.94	-10.50	2.66	1.43	0.00	0.03	-1.15	1.74	8.52	8.43	0.33	0.00	-1.13	-1.13
2020	5.75	2.78	0.65	-1.85	-10.19	2.55	1.39	0.00	0.02	-1.13	1.66	8.52	8.43	0.32	0.00	-1.09	-1.09

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa dolnośląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	941.59	23.56	5.99	5.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	948.63	22.81	6.06	6.08	0.02	0.02	0.00	0.04	0.02	0.02	0.17	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	956.22	22.25	6.15	6.21	0.06	0.07	0.01	0.20	0.08	0.06	0.62	-0.05	0.02	0.05	0.04
2009	964.32	21.89	6.23	6.37	0.14	0.16	0.02	0.56	0.21	0.15	1.48	-0.12	0.06	0.15	0.11
2010	972.77	21.51	6.29	6.52	0.25	0.30	0.06	1.23	0.43	0.28	2.76	-0.22	0.14	0.38	0.25
2011	981.60	21.10	6.36	6.45	0.25	0.29	0.08	1.87	0.52	0.28	2.76	-0.22	0.24	0.60	0.37
2012	990.82	20.67	6.42	6.52	0.27	0.31	0.12	2.53	0.61	0.30	2.96	-0.24	0.31	0.77	0.47
2013	1000.43	20.21	6.48	6.63	0.31	0.36	0.15	3.29	0.76	0.35	3.50	-0.28	0.41	0.99	0.59
2014	1010.44	19.73	6.54	6.42	0.18	0.21	0.17	3.64	0.64	0.19	1.96	-0.16	0.44	1.00	0.58
2015	1020.84	19.21	6.60	6.54	0.11	0.13	0.18	3.77	0.58	0.11	1.16	-0.09	0.47	1.00	0.56
2016	1031.67	18.67	6.67	6.50	0.00	0.00	0.17	3.57	0.43	-0.02	-0.21	0.02	0.45	0.89	0.48
2017	1042.91	18.10	6.73	6.71	0.00	0.00	0.16	3.38	0.41	-0.02	-0.22	0.02	0.43	0.85	0.46
2018	1054.58	17.51	6.79	6.77	0.00	0.00	0.16	3.20	0.39	-0.02	-0.22	0.02	0.42	0.80	0.43
2019	1066.68	16.88	6.85	6.83	0.00	0.00	0.15	3.03	0.38	-0.02	-0.22	0.02	0.40	0.76	0.41
2020	1079.24	16.23	6.90	6.89	0.00	0.00	0.14	2.86	0.37	-0.02	-0.21	0.02	0.39	0.72	0.39

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.85	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.02	0.02	0.09	0.00	0.04	0.05	0.02	0.00	0.00	8.81	8.82	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.07	0.01	0.08	0.07	0.32	0.01	0.15	0.17	0.09	0.01	0.01	8.75	8.76	-0.04	0.01	0.00	0.00
2009	0.19	0.04	0.20	0.16	0.73	0.04	0.37	0.39	0.24	0.03	0.04	8.69	8.73	-0.09	0.02	0.00	0.00
2010	0.45	0.12	0.39	0.27	1.29	0.12	0.72	0.73	0.49	0.04	0.11	8.67	8.73	-0.17	0.03	-0.02	-0.02
2011	0.66	0.23	0.44	0.22	1.06	0.21	0.78	0.72	0.60	0.02	0.17	8.64	8.71	-0.17	0.02	-0.05	-0.05
2012	0.84	0.30	0.49	0.21	1.00	0.28	0.86	0.78	0.71	0.00	0.22	8.62	8.67	-0.18	0.03	-0.08	-0.08
2013	1.06	0.39	0.59	0.23	1.11	0.37	1.04	0.91	0.87	-0.01	0.28	8.60	8.66	-0.21	0.03	-0.11	-0.11
2014	1.04	0.42	0.42	0.03	0.15	0.39	0.72	0.52	0.71	-0.07	0.29	8.58	8.59	-0.12	0.01	-0.14	-0.14
2015	1.01	0.44	0.33	-0.07	-0.35	0.40	0.55	0.33	0.61	-0.11	0.29	8.56	8.56	-0.08	0.00	-0.15	-0.15
2016	0.87	0.41	0.17	-0.21	-1.09	0.38	0.24	0.00	0.41	-0.14	0.25	8.55	8.52	0.00	-0.01	-0.16	-0.16
2017	0.83	0.39	0.15	-0.20	-1.05	0.36	0.23	0.00	0.38	-0.14	0.24	8.54	8.52	0.01	-0.01	-0.15	-0.15
2018	0.79	0.37	0.15	-0.19	-1.01	0.34	0.22	0.00	0.36	-0.14	0.23	8.53	8.52	0.01	-0.01	-0.14	-0.14
2019	0.75	0.35	0.14	-0.18	-0.97	0.32	0.21	0.00	0.34	-0.14	0.21	8.52	8.51	0.01	-0.01	-0.13	-0.13
2020	0.72	0.33	0.13	-0.17	-0.93	0.30	0.20	0.00	0.32	-0.13	0.20	8.52	8.50	0.01	-0.01	-0.13	-0.13

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa dolnośląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	941.59	23.56	5.99	5.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	948.63	22.81	6.06	6.08	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.14	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	956.22	22.25	6.15	6.20	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	0.05	0.50	-0.04	0.02	0.05	0.04
2009	964.32	21.89	6.23	6.34	0.12	0.14	0.15	0.13	0.17	0.13	1.21	-0.10	0.04	0.13	0.10
2010	972.77	21.51	6.29	6.46	0.22	0.25	0.33	0.28	0.33	0.23	2.26	-0.18	0.10	0.28	0.21
2011	981.60	21.10	6.36	6.40	0.21	0.25	0.51	0.43	0.38	0.23	2.24	-0.18	0.15	0.38	0.27
2012	990.82	20.67	6.42	6.48	0.23	0.27	0.70	0.58	0.43	0.24	2.41	-0.19	0.19	0.48	0.32
2013	1000.43	20.21	6.48	6.58	0.26	0.31	0.93	0.76	0.53	0.28	2.84	-0.23	0.24	0.60	0.40
2014	1010.44	19.73	6.54	6.41	0.15	0.18	1.04	0.84	0.40	0.16	1.57	-0.12	0.24	0.56	0.34
2015	1020.84	19.21	6.60	6.54	0.09	0.11	1.09	0.87	0.34	0.09	0.91	-0.07	0.25	0.54	0.31
2016	1031.67	18.67	6.67	6.52	0.00	0.00	1.04	0.82	0.20	-0.02	-0.22	0.02	0.22	0.44	0.23
2017	1042.91	18.10	6.73	6.72	0.00	0.00	0.99	0.78	0.19	-0.02	-0.23	0.02	0.21	0.42	0.22
2018	1054.58	17.51	6.79	6.78	0.00	0.00	0.94	0.74	0.19	-0.02	-0.22	0.02	0.21	0.40	0.21
2019	1066.68	16.88	6.85	6.84	0.00	0.00	0.90	0.70	0.18	-0.02	-0.21	0.02	0.20	0.38	0.20
2020	1079.24	16.23	6.90	6.90	0.00	0.00	0.86	0.66	0.18	-0.02	-0.21	0.02	0.19	0.36	0.19

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.85	8.85	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.03	0.02	0.11	0.00	0.02	0.01	0.10	0.00	0.00	8.81	8.82	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.07	0.01	0.09	0.08	0.38	0.01	0.08	0.04	0.36	0.01	0.01	8.75	8.76	-0.04	0.00	0.00	0.00
2009	0.18	0.02	0.22	0.20	0.90	0.03	0.20	0.09	0.86	0.01	0.03	8.69	8.71	-0.10	-0.01	0.00	0.00
2010	0.37	0.07	0.42	0.35	1.65	0.07	0.39	0.17	1.61	0.02	0.06	8.67	8.71	-0.19	-0.02	0.00	0.00
2011	0.48	0.12	0.43	0.32	1.53	0.11	0.41	0.17	1.65	0.01	0.10	8.64	8.67	-0.19	-0.02	-0.02	-0.02
2012	0.57	0.16	0.48	0.33	1.58	0.15	0.46	0.18	1.80	0.00	0.12	8.62	8.65	-0.20	-0.02	-0.03	-0.03
2013	0.71	0.20	0.56	0.37	1.82	0.19	0.55	0.21	2.14	-0.01	0.16	8.60	8.63	-0.23	-0.02	-0.04	-0.04
2014	0.62	0.22	0.36	0.15	0.77	0.20	0.37	0.12	1.30	-0.04	0.15	8.58	8.58	-0.13	-0.02	-0.06	-0.06
2015	0.57	0.22	0.25	0.04	0.23	0.21	0.28	0.08	0.86	-0.06	0.15	8.56	8.56	-0.07	-0.01	-0.07	-0.07
2016	0.42	0.21	0.06	-0.13	-0.65	0.19	0.11	0.00	0.10	-0.07	0.13	8.55	8.53	0.01	-0.01	-0.08	-0.08
2017	0.40	0.19	0.06	-0.12	-0.63	0.18	0.10	0.00	0.09	-0.07	0.12	8.54	8.53	0.01	0.00	-0.08	-0.08
2018	0.39	0.19	0.06	-0.11	-0.60	0.17	0.10	0.00	0.08	-0.07	0.11	8.53	8.52	0.01	0.00	-0.07	-0.07
2019	0.37	0.18	0.05	-0.11	-0.58	0.16	0.09	0.00	0.08	-0.07	0.11	8.52	8.52	0.01	0.00	-0.07	-0.07
2020	0.35	0.17	0.05	-0.10	-0.56	0.15	0.09	0.00	0.07	-0.07	0.10	8.52	8.51	0.01	0.00	-0.07	-0.07

3.2 Województwo kujawsko-pomorskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[19] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa kujwasko-pomorskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa kujwasko-pomorskiego w ramach NSRO wynosi 5,66%[20], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo kujwasko-pomorskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 6,09%, PO KL i PO IG po 5,64%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Wykres 3.2.1. przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa kujawsko-pomorskiego. Stopa ta jest przeanalizowana przy założeniu implementacji NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, czyli dla sytuacji, w której nie będzie następowała absorpcja środków. W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa niż w scenariuszu bazowym. Największa różnica pomiędzy stopą wzrostu PKB w wariancie bazowym i w wariancie z NSRO przypada na rok 2010 i wynosi 2,6 pkt. proc. Od roku 2014 wpływ transferów maleje i stopa wzrostu PKB jest niższa niż w wariancie bazowym. Należy dodać, iż od roku 2017 widoczne jest utrzymywanie stopy wzrostu PKB zarówno przy wykorzystaniu finansowania, jak i w wariancie bazowym na podobnym poziomie. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa, niż w wariancie bazowym, to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie.

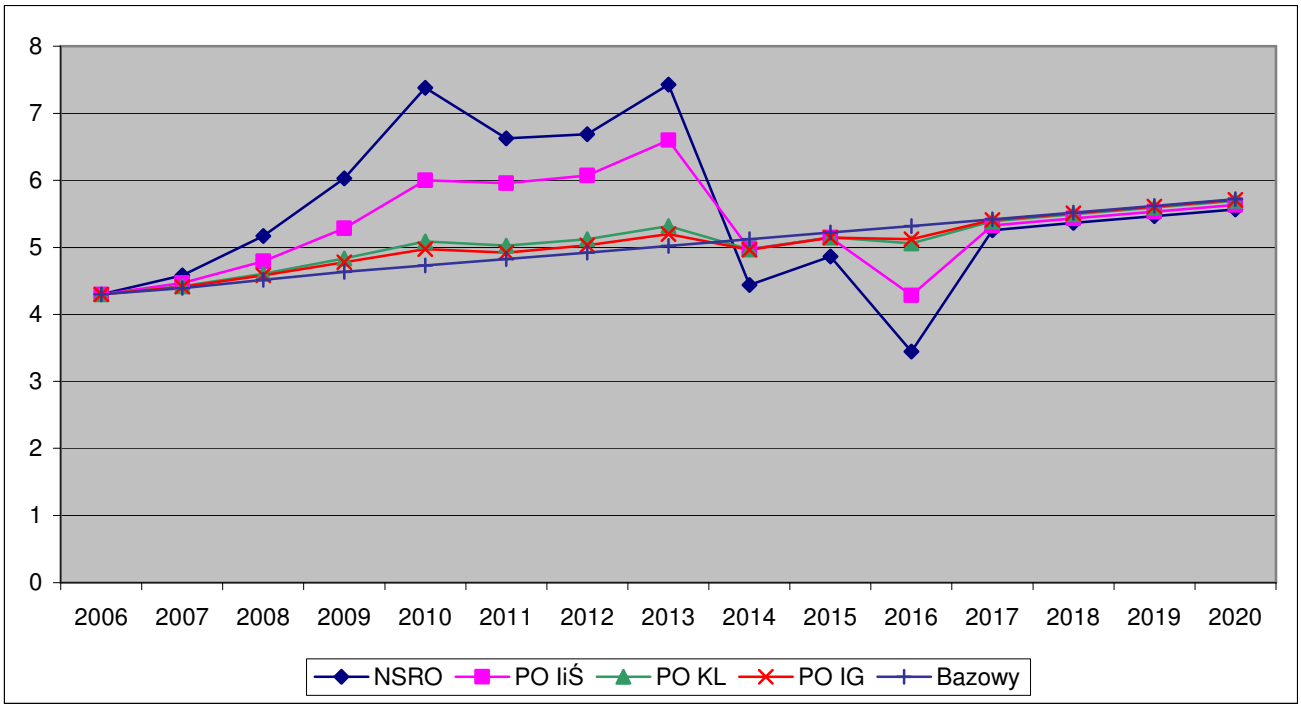
W ujęciu poszczególnych programów operacyjnych można zauważyć, iż największy wpływ na stopę wzrostu PKB ma realizacja PO IiŚ. Największy jego wpływ zaznacza się w roku 2013. Stopa wzrostu PKB w województwie kujawsko-pomorskim na skutek implementacji tego programu przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o ok. 1,6 pkt. proc. Wpływ dwóch pozostałych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB w województwie jest niewielki.

---

[19] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[20] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego raportu.

Wykres 3.2.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

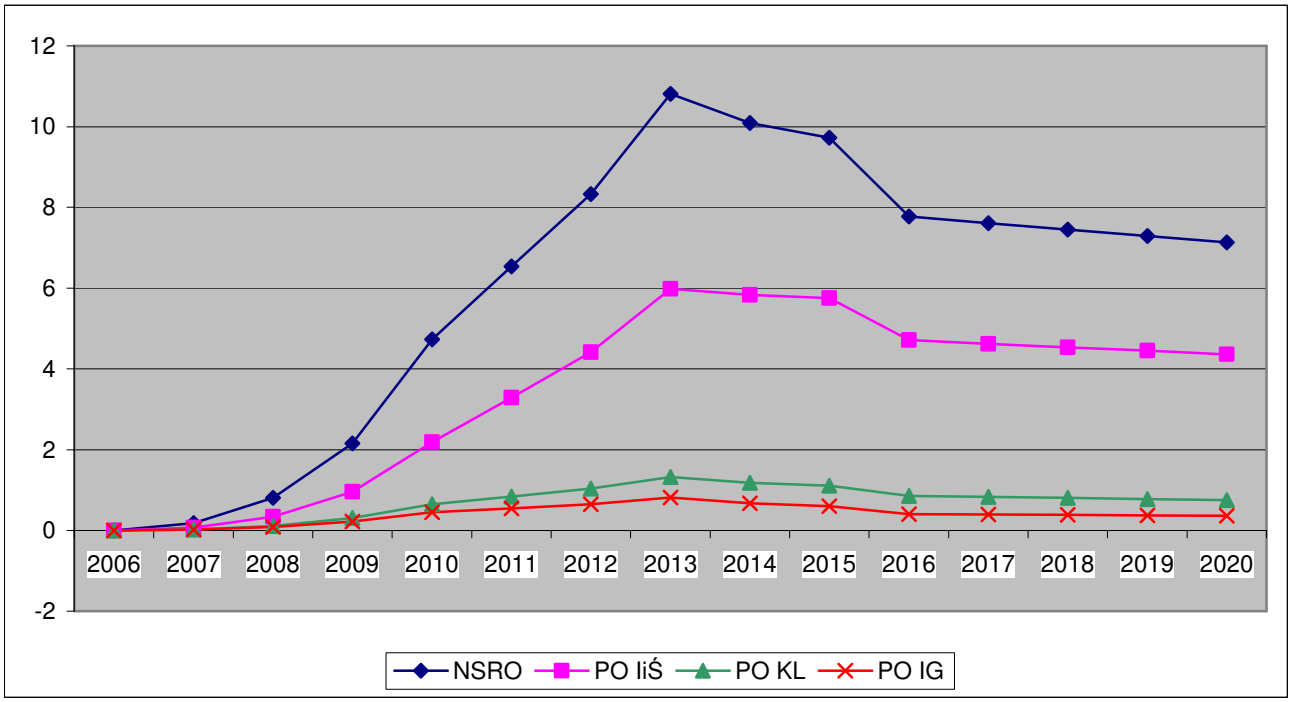


Na wykresie 3.2.2 przedstawiono procentowe zmiany poziomu PKB w województwie kujawsko-pomorskim na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych w porównaniu do scenariusza bazowego. W całym analizowanym okresie poziom PKB w wyniku implementacji NSRO i analizowanych programów operacyjnych jest wyższy niż w wariancie bazowym. Można zauważyć, że w roku 2007 wpływ NSRO na analizowaną zmienną będzie nieznaczny. Jego dynamika wzrasta w kolejnych latach wraz ze wzrostem absorpcji w ramach NSRO. Największy wpływ NSRO na wzrost poziomu PKB przypada na rok 2013 i powoduje zwiększenie się poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego o 10,81%. W następnych latach zauważa się malejący wpływ realizacji NSRO na poziom PKB.

Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na poziom PKB daje się zauważyć, iż maksymalne ich oddziaływanie zaznacza się w roku 2013. Realizacja PO IiŚ powoduje wzrost poziomu PKB w stosunku do scenariusza bazowego o 5,98%, realizacja PO KL o 1,18%, natomiast implementacja PO IG o 0,82%.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

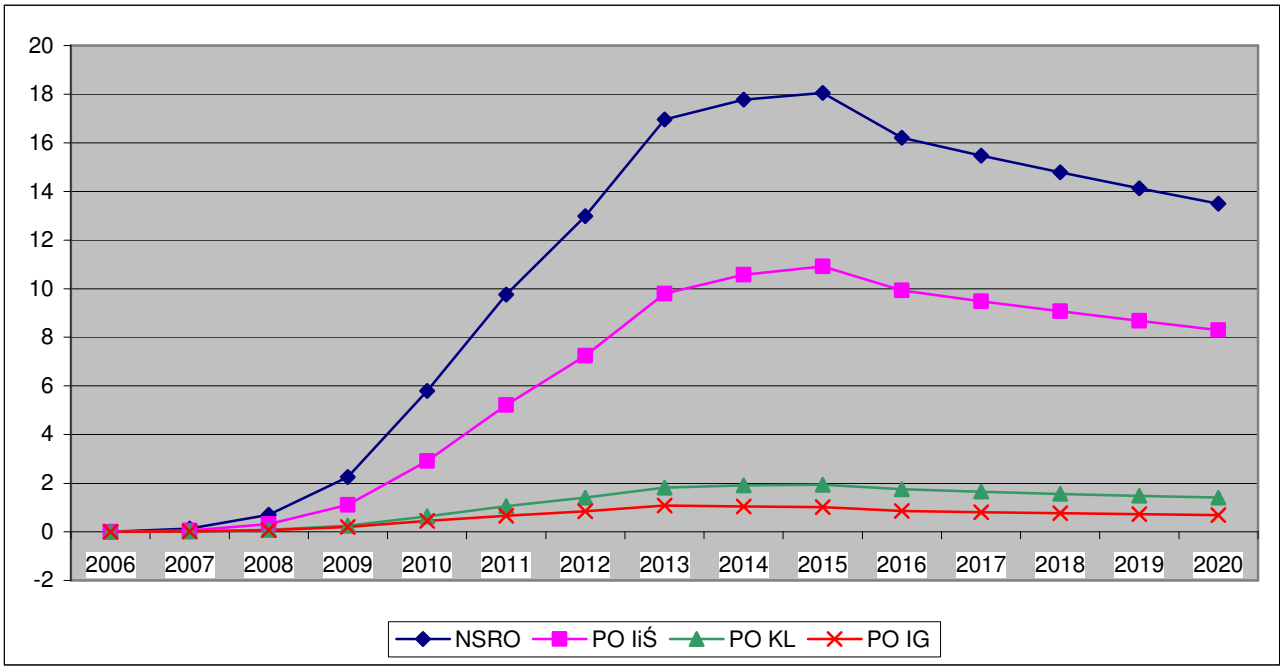
Wykres 3.2.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



Po dokonaniu badania wpływu realizacji NSRO i programów operacyjnych na poziom PKB istotne jest również określenie tego wpływy na poziom Wartości Dodanej Brutto (WDB) wytworzonej w dwóch sektorach ekonomicznych modelu HERMIN: sektorze przetwórstwa przemysłowego i sektorze usług rynkowych. Zmiany tej wartości we wspomnianych sektorach mają istotny wpływ na poziom PKB. Na wykresie 3.2.3 została przedstawiona procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym dla województwa kujawsko-pomorskiego w wyniku absorpcji środków z NSRO i programów operacyjnych w stosunków do wariantu nie zakładającego napływu funduszy.

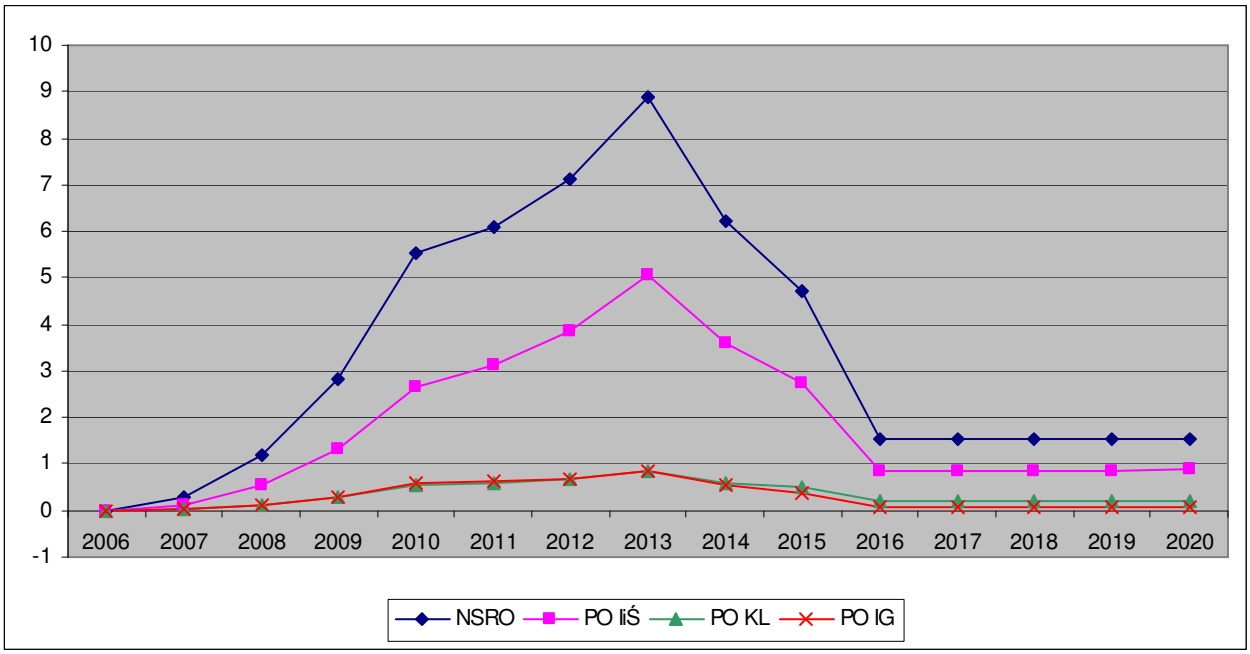
Na postawie poniższego wykresu daje się zauważyć, iż w całym analizowanym okresie wpływ NSRO i wybranych do analizy programów operacyjnych powoduje znaczny procentowy wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego. Najbardziej widoczne oddziaływanie wpływu transferów zaznacza się w latach 2013-2015. Najwyższy wpływ na zmianę poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego ma realizacja NSRO i w ich ramach PO IiŚ. Maksymalny wpływ transferów zaznacza się w roku 2015, w którym poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym na skutek implementacji NSRO jest wyższy o 18,05% niż w wariancie bazowym, natomiast finansowanie w ramach PO IiŚ powoduje wzrost omawianej zmiennej o 10,93% w stosunku do wariantu bazowego. Wyraźnie daje się zauważyć, że nawet po ustaniu finansowania, jego wpływ na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego utrzymuje się na wysokim poziomie i w roku 2020 oddziaływanie NSRO skutkuje wzrostem poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym o 13,5% w stosunku do scenariusza bez NSRO.

Wykres 3.2.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Kształtowanie się procentowych zmian WDB w sektorze usług rynkowych w województwie kujawsko-pomorskim wskutek absorpcji funduszy w porównaniu do wariantu bazowego zostało przedstawione na wykresie 3.2.4. Podobnie, jak dla sektora przetwórstwa przemysłowego efekt oddziaływania finansowania w usługach rynkowych jest w całym okresie pozytywny, jednakże słabszy. Ponadto w jego kształtowaniu się wyraźnie zaznacza się silny trend wzrostowy do roku 2013, a następnie do roku 2016 dynamiczny trend spadkowy w porównaniu do scenariusza bazowego. Maksymalny wpływ NSRO powoduje wzrost omawianej zmiennej o prawie 9% w stosunku do scenariusza bazowego a na skutek realizacji poszczególnych programów operacyjnych wzrasta ona odpowiednio dzięki PO IiŚ o ponad 5%, a w przypadku PO KL % i PO IG o ok. 0,8% dla każdego z programów.

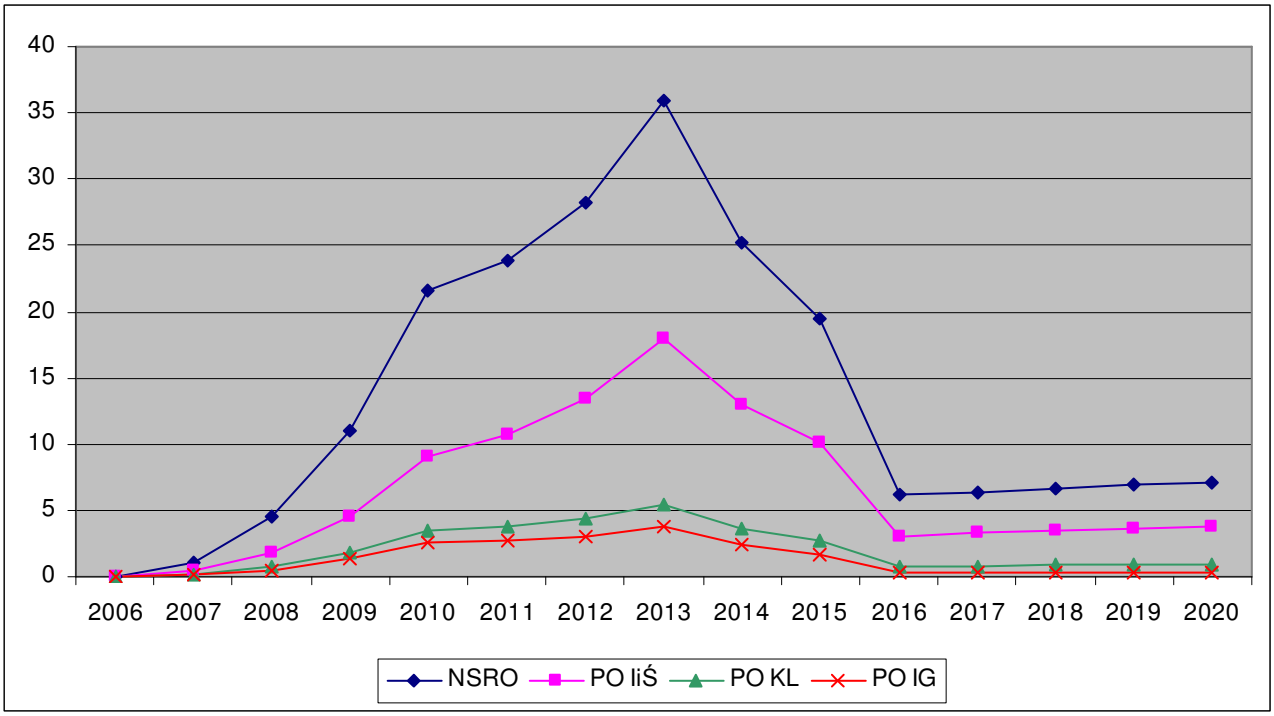
Wykres 3.2.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



Jak wynika z wykresu 3.2.3. oraz 3.2.4., wpływ NSRO jest dużo większy w odniesieniu do wzrostu poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego, niż w sektorze usług rynkowych. Co więcej, po roku 2015 widoczne jest znaczne oddziaływanie transferów na wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego, natomiast efekty finansowania są niewielkie dla zmian poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w stosunku do wariantu bazowego.

Poniższy wykres przedstawia z kolei zmianę liczby osób pracujących w województwie kujawsko-pomorskim na skutek absorpcji środków NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Realizacja NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych pozwala na zwiększenie się zatrudnienia, w stosunku do wariantu bazowego w całym analizowanym okresie. Największy wpływ realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL, PO IG jest zauważalny w roku 2013. Liczba zatrudnionych w stosunku do wariantu bazowego jest w tym roku wyższa odpowiednio o prawie 36 tys. w wyniku absorpcji środków z NSRO, o ok. 18 tys. wskutek realizacji PO IiŚ, 5,4 tys. w wyniku realizacji PO KL oraz 3,7 tys. w przypadku PO IG.

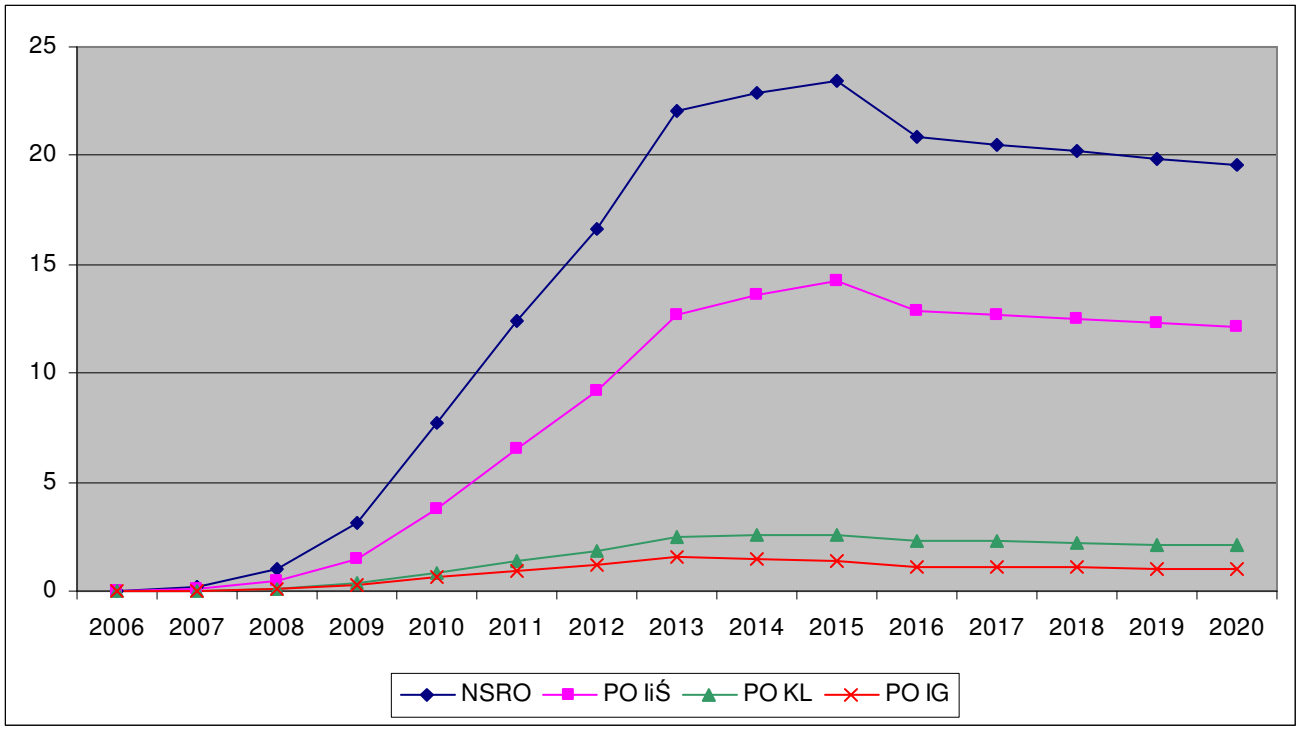
Wykres 3.2.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



Ocenę wpływu absorpcji środków z programów współfinansowanych z funduszy UE na zatrudnienie w województwie kujawsko-pomorskim można przeprowadzić również w ujęciu sektorowym. Wykresy 3.2.6 i 3.2.7 obrazują zmianę liczby pracujących odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych na skutek implementacji NSRO i programów operacyjnych. Z wykresu 3.2.6 wynika, iż w latach 2007-2020 wpływ NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych powoduje istotny wzrost liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w odniesieniu do wariantu bazowego. Najbardziej widoczne oddziaływanie wpływu transferów ma miejsce w latach 2013-2015. W tym okresie średni przyrost liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego wynosi odpowiednio: przy realizacji NSRO ok. 23 tys., przy realizacji PO IiŚ ok. 13 tys., przy realizacji PO KL 2,5 tys. i przy realizacji PO IG 1,5 tys. osób. Najwyższy wpływ na zmianę liczby pracujących można więc zauważyć w wyniku implementacji NSRO i PO IiŚ. Należy podkreślić, że nawet po ustaniu finansowania jego wpływ na zatrudnienie w sektorze przetwórstwa przemysłowego pozostaje na wysokim poziomie i w roku 2020

oddziaływanie NSRO powoduje wzrost poziomu zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym o prawie 20 tys. osób w stosunku do scenariusza bazowego.

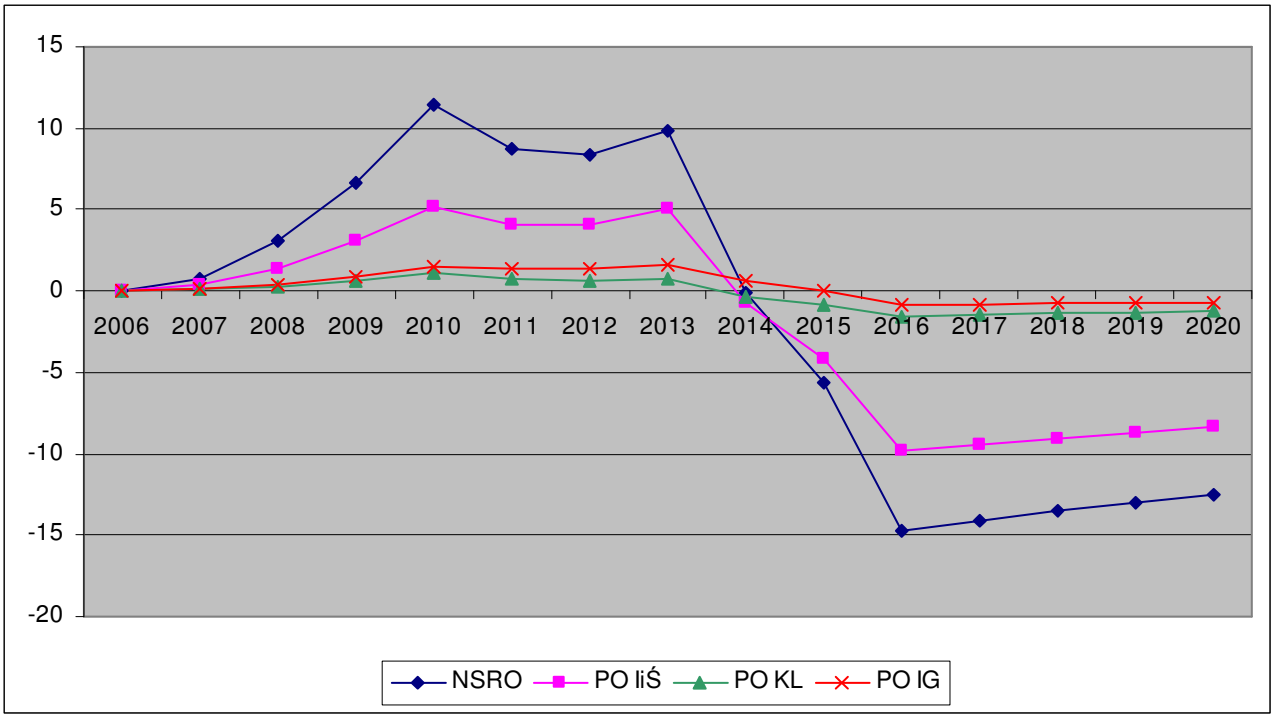
Wykres 3.2.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



Sytuacja na rynku pracy w sektorze usług rynkowych w województwie kujawsko-pomorskim na skutek implementacji NSRO oraz programów operacyjnych w odniesieniu do wariantu bazowego została przedstawiona na wykresie 3.2.7. Wynika z niego, iż do roku 2013 w wyniku realizacji NSRO i programów operacyjnych liczba zatrudnionych w usługach rynkowych jest wyższa niż w wariancie bazowym. Natomiast w wyniku realizacji PO IG liczba zatrudnionych w sektorze jest wyższa niż w wariancie bazowym do roku 2014. Największa siła oddziaływania NSRO występuje w roku 2010. Liczba pracujących w usługach rynkowych przekracza wtedy wartość w wariancie bazowym o ok. 11,5 tys.

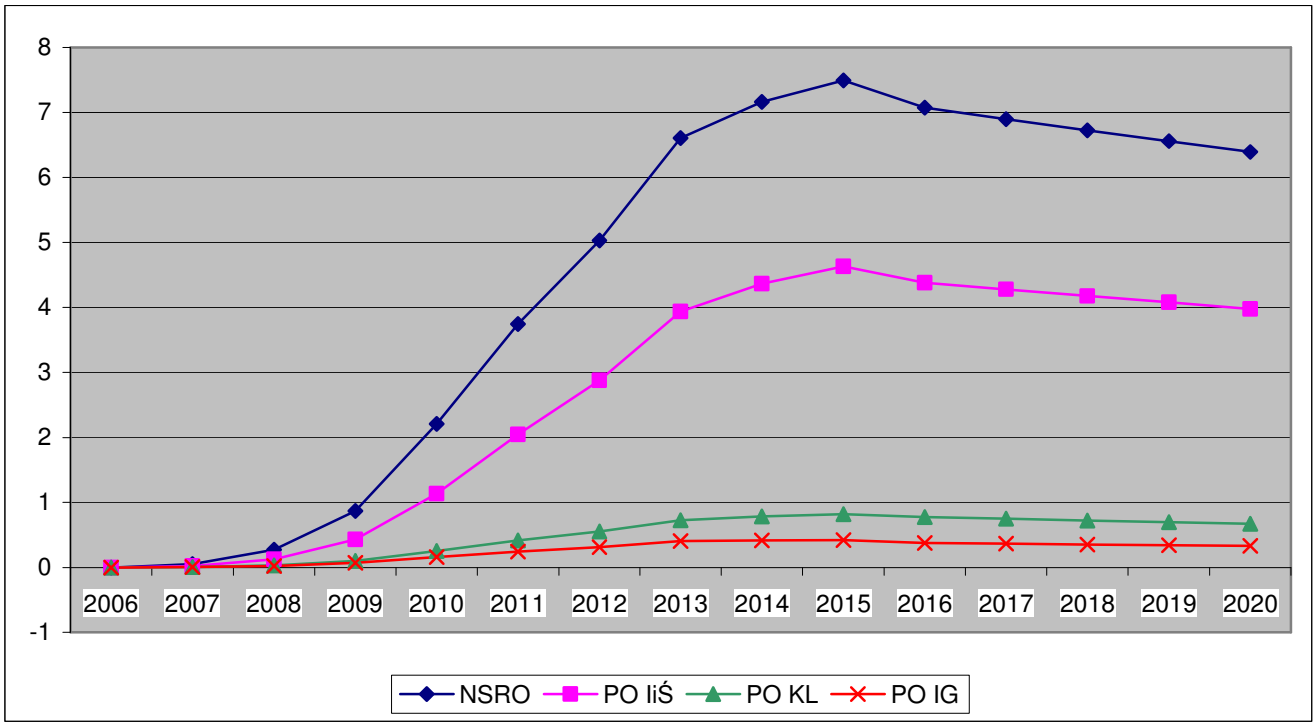
Po ustaniu absorpcji środków z UE zaznacza się wyraźny spadek liczby zatrudnionych w sektorze usług rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego. Największa różnica występuje w roku 2016 i wynosi dla NSRO 14,7 tys. osób, natomiast w wyniku implementacji PO IiŚ sięga ona 9,8 tys. osób. W całym analizowanym okresie można zauważyć, iż wpływ PO KL i PO IG na rynek pracy w usługach rynkowych w województwie kujawsko-pomorskim jest nieznaczny.

Wykres 3.2.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



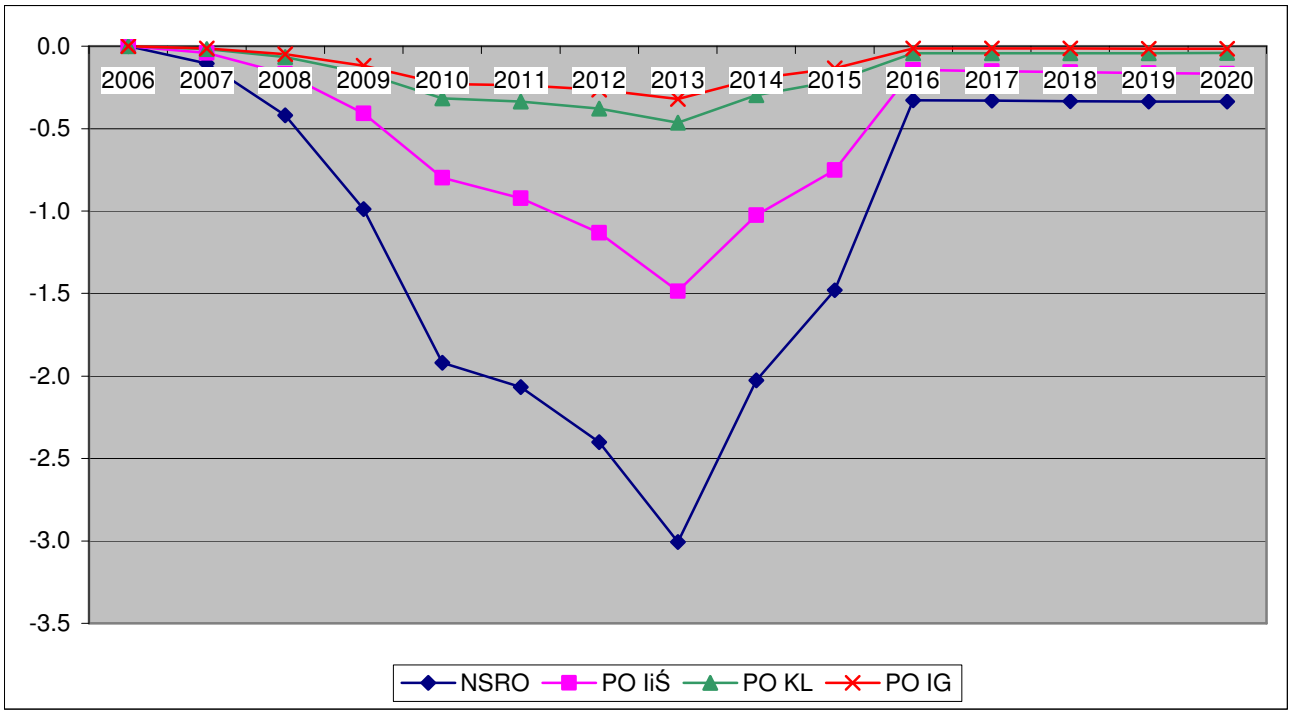
Wykres 3.2.8 przedstawia zmianę wydajności pracy w województwie kujawsko-pomorskim na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych. W całym analizowanym okresie następuje wzrost wydajności pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Realizacja NSRO oraz wszystkich omawianych programów operacyjnych wywiera największy wpływ na zmianę wydajności w roku 2015. Implementacja NSRO powoduje wzrost wydajności w tym roku o ok. 7,5% powyżej scenariusza bazowego, natomiast wpływ poszczególnych programów na omawianą zmienną jest następujący: PO IiŚ 4,6%, PO KL 0,8%, PO IG 0,4%. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i PO IiŚ na wydajność pracy w regionie kujawsko-pomorskim nadal utrzymuje się na wysokim poziomie.

Wykres 3.2.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Na wykresie 3.2.9 przedstawiono wpływ realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych na kształtowanie się stopy bezrobocia w województwie kujawsko-pomorskim. W całym analizowanym okresie widoczne jest obniżenie się stopy bezrobocia na skutek absorpcji środków finansowych w stosunku do scenariusza nie zakładającego tej absorpcji. Oddziaływanie wszystkich źródeł finansowania w latach 2007-2013 wykazuje trend wzrostowy, a w kolejnych latach malejący. W roku 2013 realizacja NSRO pozwala na spadek stopy bezrobocia w stosunku do scenariusza bazowego o ok. 3,4 pkt. proc. Natomiast implementacja programu o największym oddziaływaniu – PO IiŚ wpływa na obniżenie stopy bezrobocia o 1,7 pkt. proc. poniżej wariantu bazowego. Od roku 2016 stopa bezrobocia w wariancie zakładającym finansowanie w ramach NSRO i programów operacyjnych utrzymuje się na poziomie zbliżonym do wariantu bazowego. Realizacja NSRO skutkuje spadkiem stopy bezrobocia w omawianym okresie o około 0,5 pkt. proc.

Wykres 3.2.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Wyniki symulacji dla województwa kujawsko-pomorskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	828.83	19.42	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	838.91	18.39	4.39	4.59	0.15	0.18	0.60	0.10	0.19	0.13	1.13	-0.11	0.05	0.12	0.11
2008	849.58	17.61	4.52	5.17	0.59	0.70	2.92	0.51	0.81	0.54	4.57	-0.44	0.27	0.69	0.54
2009	860.83	17.07	4.64	6.03	1.38	1.62	8.32	1.47	2.15	1.27	10.95	-1.05	0.87	2.26	1.62
2010	872.49	16.50	4.73	7.38	2.62	3.09	18.72	3.35	4.74	2.48	21.60	-2.07	2.21	5.80	3.94
2011	884.61	15.90	4.83	6.63	2.74	3.22	29.18	5.28	6.54	2.69	23.79	-2.26	3.75	9.76	6.22
2012	897.21	15.27	4.92	6.69	3.11	3.66	40.90	7.46	8.33	3.14	28.17	-2.66	5.03	12.99	8.12
2013	910.30	14.60	5.02	7.43	3.78	4.44	55.28	10.17	10.81	3.94	35.86	-3.36	6.61	16.97	10.50
2014	923.93	13.90	5.12	4.44	2.35	2.77	62.65	11.57	10.10	2.74	25.28	-2.36	7.16	17.77	10.61
2015	938.11	13.16	5.22	4.87	1.54	1.82	66.16	12.24	9.72	2.08	19.48	-1.80	7.49	18.05	10.57
2016	952.87	12.38	5.32	3.44	0.00	0.00	62.72	11.55	7.77	0.65	6.20	-0.57	7.07	16.22	9.20
2017	968.24	11.55	5.42	5.26	0.00	0.00	59.50	10.90	7.60	0.66	6.40	-0.58	6.90	15.48	8.80
2018	984.25	10.69	5.52	5.37	0.00	0.00	56.49	10.29	7.45	0.68	6.65	-0.60	6.73	14.78	8.43
2019	1000.94	9.77	5.62	5.47	0.00	0.00	53.66	9.71	7.29	0.69	6.89	-0.62	6.56	14.12	8.08
2020	1018.34	8.81	5.72	5.56	0.00	0.00	51.00	9.16	7.13	0.70	7.10	-0.64	6.39	13.50	7.74

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.41	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.19	0.02	0.29	0.27	0.81	0.02	0.21	0.09	1.11	0.02	0.02	4.40	4.42	-0.12	-0.02	0.00	0.00
2008	0.99	0.16	1.18	1.02	3.07	0.16	0.88	0.38	4.39	0.05	0.09	4.37	4.44	-0.46	-0.09	-0.07	-0.07
2009	3.09	0.63	2.81	2.17	6.64	0.62	2.17	0.90	10.32	0.00	0.26	4.33	4.52	-1.02	-0.21	-0.36	-0.36
2010	7.69	1.79	5.52	3.70	11.47	1.75	4.42	1.78	20.01	-0.26	0.64	4.33	4.72	-1.85	-0.41	-1.12	-1.12
2011	12.44	3.33	6.09	2.78	8.72	3.23	5.22	1.90	21.20	-0.93	1.00	4.33	4.70	-1.65	-0.54	-2.26	-2.26
2012	16.64	4.50	7.11	2.64	8.41	4.35	6.23	2.22	24.35	-1.48	1.30	4.32	4.64	-1.76	-0.62	-3.06	-3.06
2013	22.08	5.85	8.87	3.04	9.82	5.66	7.96	2.79	29.95	-1.95	1.68	4.32	4.72	-2.04	-0.73	-3.94	-3.94
2014	22.88	6.48	6.20	-0.04	-0.12	6.24	6.26	1.76	18.94	-2.52	1.68	4.33	4.32	-0.62	-0.74	-4.51	-4.51
2015	23.40	6.76	4.70	-1.69	-5.62	6.50	5.35	1.17	12.78	-2.82	1.66	4.33	4.31	0.21	-0.70	-4.78	-4.78
2016	20.89	6.43	1.54	-4.33	-14.70	6.15	3.07	0.00	1.30	-2.99	1.42	4.33	4.08	1.56	-0.62	-4.71	-4.71
2017	20.53	6.13	1.54	-4.09	-14.13	5.87	3.08	0.00	1.20	-2.86	1.36	4.34	4.28	1.55	-0.55	-4.50	-4.50
2018	20.19	5.86	1.54	-3.85	-13.54	5.61	3.11	0.00	1.15	-2.71	1.31	4.34	4.29	1.54	-0.53	-4.30	-4.30
2019	19.87	5.59	1.55	-3.63	-12.98	5.37	3.14	0.00	1.10	-2.57	1.26	4.35	4.30	1.53	-0.51	-4.11	-4.11
2020	19.56	5.34	1.55	-3.41	-12.45	5.13	3.17	0.00	1.05	-2.44	1.21	4.36	4.31	1.52	-0.49	-3.92	-3.92

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	828.83	19.42	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	838.91	18.39	4.39	4.47	0.06	0.07	0.36	0.00	0.08	0.05	0.45	-0.04	0.02	0.05	0.04
2008	849.58	17.61	4.52	4.79	0.22	0.26	1.76	0.02	0.34	0.21	1.82	-0.18	0.13	0.32	0.24
2009	860.83	17.07	4.64	5.28	0.54	0.64	5.15	0.05	0.96	0.53	4.54	-0.44	0.43	1.10	0.77
2010	872.49	16.50	4.73	6.00	1.05	1.23	11.70	0.11	2.18	1.04	9.04	-0.87	1.13	2.92	1.94
2011	884.61	15.90	4.83	5.96	1.18	1.39	18.86	0.18	3.28	1.21	10.72	-1.02	2.05	5.22	3.28
2012	897.21	15.27	4.92	6.07	1.43	1.68	27.41	0.27	4.42	1.50	13.42	-1.27	2.88	7.24	4.49
2013	910.30	14.60	5.02	6.60	1.83	2.16	38.46	0.38	5.98	1.97	17.93	-1.68	3.93	9.80	6.04
2014	923.93	13.90	5.12	4.98	1.19	1.39	44.56	0.45	5.84	1.41	12.99	-1.21	4.37	10.58	6.32
2015	938.11	13.16	5.22	5.14	0.79	0.93	47.70	0.48	5.76	1.08	10.11	-0.94	4.63	10.93	6.42
2016	952.87	12.38	5.32	4.28	0.00	0.00	45.22	0.45	4.72	0.32	3.06	-0.28	4.38	9.93	5.67
2017	968.24	11.55	5.42	5.33	0.00	0.00	42.90	0.43	4.63	0.34	3.25	-0.30	4.28	9.49	5.43
2018	984.25	10.69	5.52	5.43	0.00	0.00	40.73	0.40	4.54	0.35	3.45	-0.31	4.18	9.07	5.21
2019	1000.94	9.77	5.62	5.53	0.00	0.00	38.69	0.38	4.45	0.36	3.65	-0.33	4.08	8.68	5.00
2020	1018.34	8.81	5.72	5.63	0.00	0.00	36.77	0.36	4.37	0.38	3.83	-0.34	3.98	8.31	4.80

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.41	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.08	0.01	0.13	0.12	0.36	0.01	0.07	0.00	0.52	0.01	0.01	4.40	4.41	-0.05	-0.01	0.00	0.00
2008	0.44	0.08	0.53	0.45	1.37	0.08	0.30	0.01	2.08	0.01	0.04	4.37	4.40	-0.18	-0.06	-0.04	-0.04
2009	1.46	0.33	1.33	0.99	3.04	0.33	0.78	0.03	5.06	-0.03	0.13	4.33	4.42	-0.40	-0.14	-0.21	-0.21
2010	3.78	0.97	2.63	1.67	5.18	0.94	1.63	0.06	9.83	-0.20	0.32	4.33	4.53	-0.72	-0.28	-0.64	-0.64
2011	6.57	1.87	3.13	1.29	4.05	1.81	2.14	0.07	11.13	-0.59	0.53	4.33	4.55	-0.64	-0.37	-1.32	-1.32
2012	9.21	2.63	3.86	1.28	4.09	2.54	2.72	0.09	13.50	-0.94	0.73	4.32	4.53	-0.72	-0.45	-1.86	-1.86
2013	12.70	3.54	5.05	1.57	5.07	3.43	3.65	0.11	17.40	-1.28	0.98	4.32	4.58	-0.86	-0.57	-2.48	-2.48
2014	13.63	4.00	3.62	-0.23	-0.75	3.85	3.09	0.08	11.24	-1.65	1.01	4.33	4.36	-0.15	-0.53	-2.88	-2.88
2015	14.21	4.23	2.76	-1.25	-4.18	4.06	2.78	0.05	7.54	-1.85	1.02	4.33	4.34	0.30	-0.47	-3.08	-3.08
2016	12.89	4.03	0.84	-2.90	-9.83	3.85	1.79	0.00	0.28	-1.94	0.88	4.33	4.19	1.01	-0.36	-3.02	-3.02
2017	12.67	3.84	0.84	-2.73	-9.43	3.68	1.81	0.00	0.27	-1.85	0.85	4.34	4.30	1.01	-0.32	-2.88	-2.88
2018	12.48	3.67	0.86	-2.57	-9.03	3.52	1.84	0.00	0.28	-1.75	0.82	4.34	4.31	1.00	-0.31	-2.75	-2.75
2019	12.29	3.51	0.87	-2.42	-8.65	3.37	1.87	0.00	0.29	-1.66	0.78	4.35	4.32	0.99	-0.30	-2.63	-2.63
2020	12.12	3.35	0.88	-2.27	-8.29	3.22	1.89	0.00	0.29	-1.58	0.76	4.36	4.33	0.98	-0.29	-2.51	-2.51

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	828.83	19.42	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	838.91	18.39	4.39	4.42	0.03	0.03	0.00	0.07	0.03	0.02	0.19	-0.02	0.01	0.01	0.01
2008	849.58	17.61	4.52	4.61	0.09	0.11	0.02	0.32	0.12	0.08	0.70	-0.07	0.03	0.07	0.06
2009	860.83	17.07	4.64	4.84	0.22	0.26	0.04	0.94	0.31	0.21	1.77	-0.17	0.10	0.25	0.18
2010	872.49	16.50	4.73	5.09	0.43	0.50	0.10	2.12	0.65	0.40	3.49	-0.33	0.25	0.63	0.44
2011	884.61	15.90	4.83	5.03	0.43	0.51	0.15	3.29	0.84	0.43	3.78	-0.36	0.41	1.05	0.69
2012	897.21	15.27	4.92	5.12	0.47	0.56	0.21	4.54	1.04	0.48	4.33	-0.41	0.55	1.40	0.90
2013	910.30	14.60	5.02	5.32	0.56	0.66	0.27	6.06	1.32	0.59	5.39	-0.51	0.73	1.83	1.16
2014	923.93	13.90	5.12	4.97	0.33	0.39	0.31	6.78	1.18	0.39	3.60	-0.34	0.78	1.91	1.18
2015	938.11	13.16	5.22	5.15	0.21	0.25	0.32	7.10	1.11	0.29	2.70	-0.25	0.82	1.94	1.18
2016	952.87	12.38	5.32	5.06	0.00	0.00	0.30	6.70	0.86	0.08	0.80	-0.07	0.78	1.75	1.03
2017	968.24	11.55	5.42	5.39	0.00	0.00	0.29	6.32	0.83	0.08	0.81	-0.07	0.75	1.66	0.98
2018	984.25	10.69	5.52	5.49	0.00	0.00	0.27	5.97	0.81	0.08	0.83	-0.08	0.72	1.57	0.93
2019	1000.94	9.77	5.62	5.59	0.00	0.00	0.26	5.63	0.78	0.08	0.85	-0.08	0.70	1.48	0.88
2020	1018.34	8.81	5.72	5.69	0.00	0.00	0.25	5.32	0.76	0.08	0.86	-0.08	0.67	1.40	0.83

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.41	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.03	0.03	0.08	0.00	0.06	0.06	0.03	0.00	0.00	4.40	4.41	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.11	0.02	0.11	0.09	0.28	0.02	0.21	0.23	0.11	0.01	0.01	4.37	4.38	-0.06	0.01	0.00	0.00
2009	0.34	0.07	0.28	0.21	0.64	0.06	0.52	0.58	0.29	0.02	0.04	4.33	4.36	-0.13	0.02	-0.03	-0.03
2010	0.86	0.19	0.54	0.36	1.11	0.19	1.02	1.12	0.59	0.01	0.08	4.33	4.38	-0.25	0.03	-0.11	-0.11
2011	1.38	0.36	0.61	0.26	0.80	0.35	1.12	1.16	0.73	-0.06	0.12	4.33	4.37	-0.23	0.01	-0.24	-0.24
2012	1.84	0.50	0.69	0.21	0.68	0.48	1.27	1.29	0.86	-0.12	0.16	4.32	4.36	-0.24	0.01	-0.34	-0.34
2013	2.45	0.66	0.85	0.22	0.71	0.63	1.57	1.58	1.06	-0.17	0.21	4.32	4.37	-0.28	0.02	-0.45	-0.45
2014	2.54	0.73	0.61	-0.09	-0.29	0.70	1.09	0.95	0.87	-0.27	0.20	4.33	4.32	-0.11	-0.02	-0.52	-0.52
2015	2.61	0.76	0.48	-0.24	-0.81	0.73	0.84	0.62	0.76	-0.31	0.20	4.33	4.32	-0.02	-0.04	-0.56	-0.56
2016	2.34	0.71	0.22	-0.46	-1.54	0.68	0.35	0.00	0.51	-0.35	0.16	4.33	4.29	0.12	-0.07	-0.55	-0.55
2017	2.28	0.67	0.22	-0.42	-1.47	0.65	0.34	0.00	0.47	-0.33	0.15	4.34	4.33	0.12	-0.06	-0.52	-0.52
2018	2.22	0.64	0.21	-0.39	-1.39	0.61	0.34	0.00	0.43	-0.31	0.15	4.34	4.33	0.12	-0.06	-0.49	-0.49
2019	2.16	0.60	0.21	-0.37	-1.31	0.58	0.34	0.00	0.40	-0.29	0.14	4.35	4.34	0.12	-0.06	-0.46	-0.46
2020	2.10	0.57	0.20	-0.34	-1.24	0.55	0.34	0.00	0.37	-0.27	0.13	4.36	4.35	0.12	-0.06	-0.43	-0.43

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa kujawsko-pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	828.83	19.42	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	838.91	18.39	4.39	4.41	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.14	-0.01	0.01	0.02	0.01
2008	849.58	17.61	4.52	4.58	0.08	0.09	0.09	0.07	0.09	0.06	0.53	-0.05	0.02	0.07	0.06
2009	860.83	17.07	4.64	4.78	0.19	0.23	0.27	0.22	0.22	0.15	1.31	-0.13	0.07	0.19	0.16
2010	872.49	16.50	4.73	4.97	0.36	0.43	0.60	0.49	0.45	0.29	2.55	-0.24	0.16	0.45	0.35
2011	884.61	15.90	4.83	4.92	0.37	0.43	0.92	0.76	0.55	0.30	2.70	-0.26	0.24	0.66	0.47
2012	897.21	15.27	4.92	5.03	0.40	0.48	1.26	1.04	0.65	0.34	3.04	-0.29	0.31	0.84	0.59
2013	910.30	14.60	5.02	5.20	0.48	0.57	1.66	1.39	0.82	0.41	3.75	-0.35	0.41	1.07	0.74
2014	923.93	13.90	5.12	4.97	0.28	0.33	1.85	1.56	0.67	0.26	2.38	-0.22	0.41	1.04	0.67
2015	938.11	13.16	5.22	5.14	0.18	0.21	1.93	1.63	0.60	0.18	1.68	-0.16	0.42	1.01	0.64
2016	952.87	12.38	5.32	5.12	0.00	0.00	1.83	1.54	0.41	0.03	0.29	-0.03	0.38	0.85	0.50
2017	968.24	11.55	5.42	5.41	0.00	0.00	1.74	1.45	0.40	0.03	0.30	-0.03	0.37	0.80	0.47
2018	984.25	10.69	5.52	5.51	0.00	0.00	1.65	1.37	0.39	0.03	0.32	-0.03	0.35	0.76	0.45
2019	1000.94	9.77	5.62	5.61	0.00	0.00	1.57	1.29	0.38	0.03	0.33	-0.03	0.34	0.72	0.42
2020	1018.34	8.81	5.72	5.71	0.00	0.00	1.49	1.22	0.36	0.03	0.34	-0.03	0.33	0.69	0.40

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.41	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.03	0.03	0.10	0.00	0.03	0.01	0.15	0.00	0.00	4.40	4.41	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.11	0.01	0.12	0.11	0.35	0.01	0.10	0.05	0.55	0.01	0.01	4.37	4.38	-0.07	-0.01	0.00	0.00
2009	0.30	0.03	0.30	0.27	0.82	0.04	0.25	0.13	1.34	0.01	0.02	4.33	4.35	-0.16	-0.01	-0.01	-0.01
2010	0.68	0.10	0.59	0.49	1.52	0.10	0.50	0.26	2.55	0.01	0.05	4.33	4.36	-0.30	-0.03	-0.05	-0.05
2011	0.94	0.18	0.62	0.44	1.38	0.18	0.54	0.27	2.62	-0.02	0.07	4.33	4.35	-0.29	-0.03	-0.11	-0.11
2012	1.20	0.25	0.69	0.45	1.42	0.24	0.61	0.30	2.87	-0.05	0.09	4.32	4.34	-0.31	-0.04	-0.16	-0.16
2013	1.56	0.33	0.84	0.52	1.67	0.32	0.75	0.36	3.42	-0.08	0.12	4.32	4.35	-0.36	-0.04	-0.21	-0.21
2014	1.46	0.36	0.54	0.19	0.61	0.35	0.52	0.22	2.06	-0.13	0.11	4.33	4.32	-0.18	-0.04	-0.25	-0.25
2015	1.41	0.37	0.38	0.02	0.07	0.36	0.40	0.14	1.36	-0.15	0.10	4.33	4.32	-0.09	-0.04	-0.27	-0.27
2016	1.13	0.35	0.09	-0.25	-0.84	0.34	0.16	0.00	0.13	-0.17	0.08	4.33	4.31	0.07	-0.03	-0.27	-0.27
2017	1.10	0.33	0.09	-0.23	-0.80	0.32	0.16	0.00	0.12	-0.17	0.07	4.34	4.33	0.07	-0.03	-0.26	-0.26
2018	1.07	0.31	0.09	-0.21	-0.75	0.30	0.16	0.00	0.11	-0.16	0.07	4.34	4.34	0.07	-0.03	-0.24	-0.24
2019	1.05	0.30	0.08	-0.20	-0.71	0.28	0.16	0.00	0.10	-0.15	0.07	4.35	4.34	0.07	-0.03	-0.23	-0.23
2020	1.02	0.28	0.08	-0.19	-0.68	0.27	0.16	0.00	0.10	-0.14	0.06	4.36	4.35	0.07	-0.03	-0.22	-0.22

3.3 Województwo lubelskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[21] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa lubelskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa lubelskiego w ramach NSRO wynosi 6,43%[22], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na Dolny Śląsk przypada odpowiednio: PO IiŚ 4,09%, PO KL i PO IG po 7,21%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL i PO IG 21,6% a dla PO RPW 21,7%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4%, na PO IG 12,3% a na PO RPW 3,4%.

Na wykresie 3.3.1. widać, że realizacja NSRO i zawartych w nich wybranych programów operacyjnych będzie miała szczególnie pozytywny wpływ na dynamikę PKB w najbardziej intensywnym okresie ich implementacji (2007-2013), kiedy będą miały miejsce najwyższe transfery. Stopa wzrostu PKB będzie w tym okresie wyższa średnio o 1,5 pkt. proc., niż przy założeniu braku realizacji NSRO. Warto zauważyć, że pomimo zarysowującej się po roku 2013 niższej stopy wzrostu PKB dla wariantu z NSRO, poziom PKB w tym scenariuszu (wykres 3.3.2.) będzie wyższy w wartościach bezwzględnych do końca analizowanego okresu, tj. do roku 2020, niż gdyby nie implementowano NSRO.

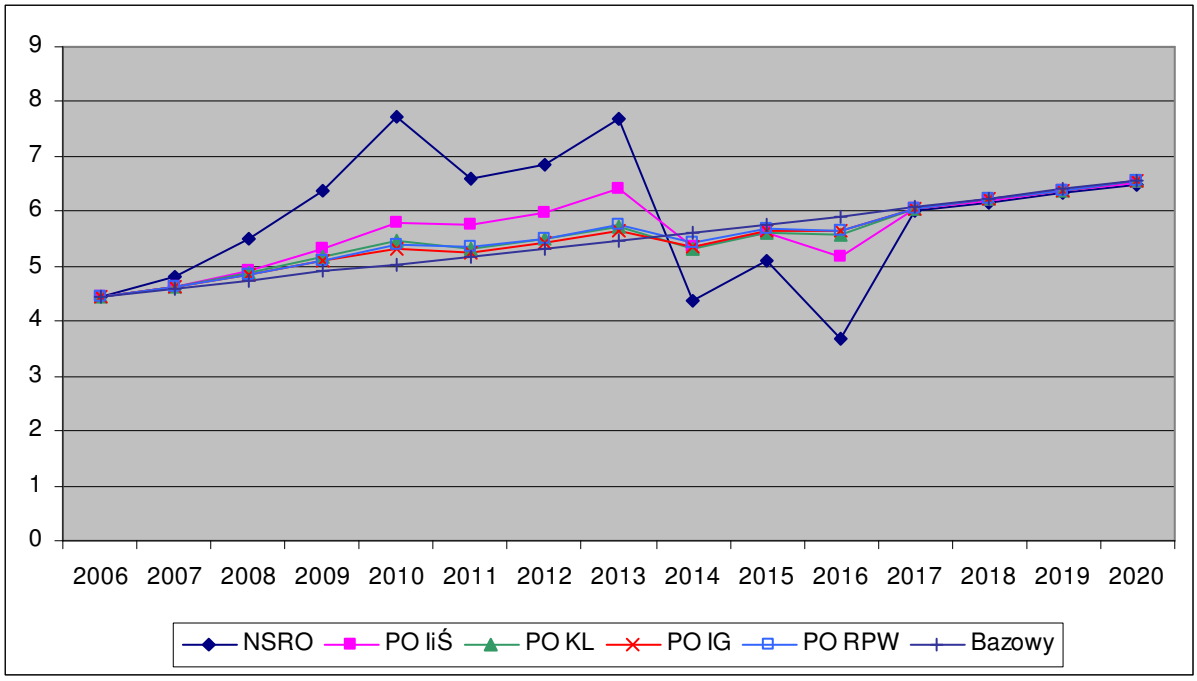
W ujęciu poszczególnych programów operacyjnych, wyraźnie można zauważyć, że największy wpływ na dynamikę regionalnego PKB będzie miał PO IiŚ (około 0,9 pkt. proc. w 2013 roku). Przy interpretacji wpływu tego programu, należy oczywiście uwzględnić fakt, że wielkość środków finansowych przeznaczonych na realizację PO IiŚ jest znaczna (41,3% całości środków UE w ramach NSRO), co niewątpliwie wpływa na skalę tego efektu w porównaniu z innymi programami operacyjnymi. Nie bez znaczenia dla wielkości oddziaływania jest ukierunkowanie środków finansowych na zmniejszanie zapóźnień rozwojowych w obszarze infrastruktury podstawowej, co w okresie implementacji tego programu generuje szczególnie silny efekt makroekonomiczny. Wpływ pozostałych analizowanych programów (PO KL, PO IG i PO RPW) na stopę wzrostu PKB wyniesie w szczytowym okresie absorpcji środków (2010r.) od około 0,3 do około 0,4 pkt. proc.

---

[21] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[22] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

Wykres 3.3.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

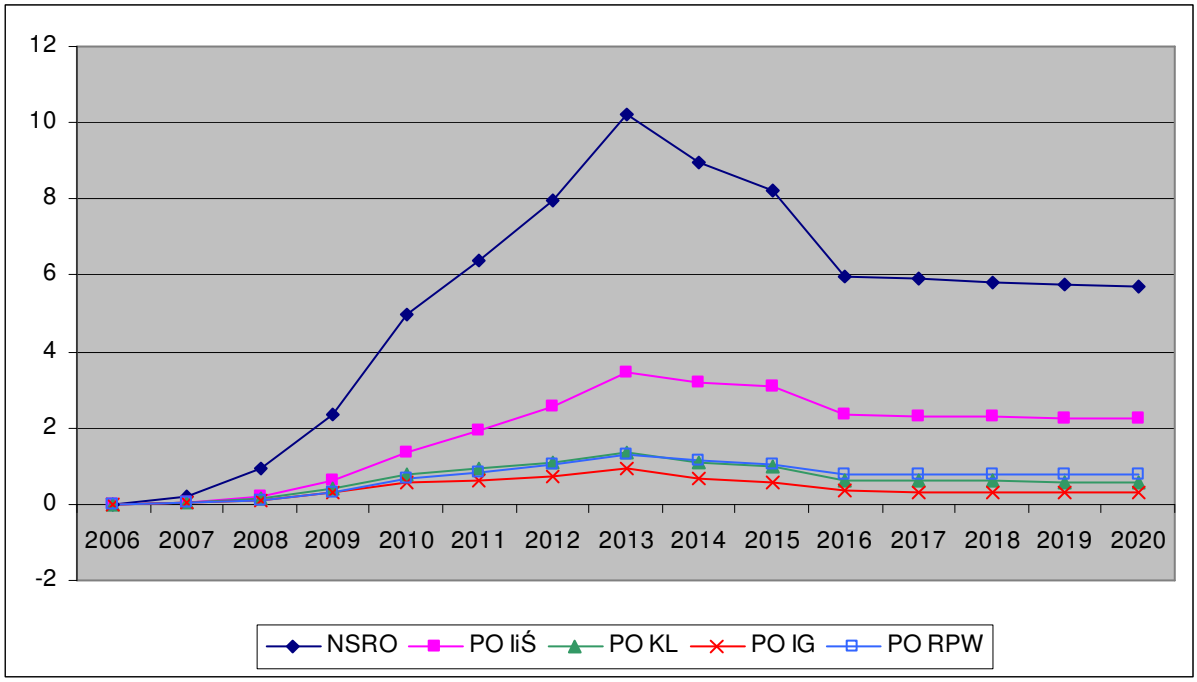


Jak już wcześniej zaznaczono, poziom PKB w województwie lubelskim będzie wyższy wskutek realizacji NSRO, niż w przypadku braku implementacji tej strategii. Na wykresie 3.3.2 przedstawiono, o ile procent będzie wyższy poziom PKB dzięki realizacji NSRO i poszczególnych PO w porównaniu do scenariusza bazowego. Można zauważyć, że początkowy wpływ transferów NSRO na PKB (0,2% powyżej poziomu bazowego w roku 2007) jest bardzo niewielki, ponieważ jedynie bardzo mała część NSRO będzie realizowana w pierwszym roku. Następnie wpływ ten będzie się stopniowo zwiększał i w roku 2013, w którym zgodnie z przyjętymi założeniami wielkość transferów wyniesie 22,3% całości środków NSRO, poziom PKB będzie wyższy niż w scenariuszu bazowym o ponad 10,2% . W kolejnych latach widać coraz mniejszy wpływ NSRO na poziom regionalnego PKB, ale w roku 2020 jest on nadal wyższy o około 5,7% w porównaniu do scenariusza bez NSRO.

W układzie zdezagregowanym na poszczególne programy operacyjne, najwyższy wpływ na poziom PKB jest zauważalny w przypadku PO IiŚ, który w roku 2013 spowoduje jego wzrost o około 3,5%. W kolejnych latach wpływ tego programu osłabnie, utrzymując się jednak do końca analizowanego okresu na poziomie ponad 2%.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

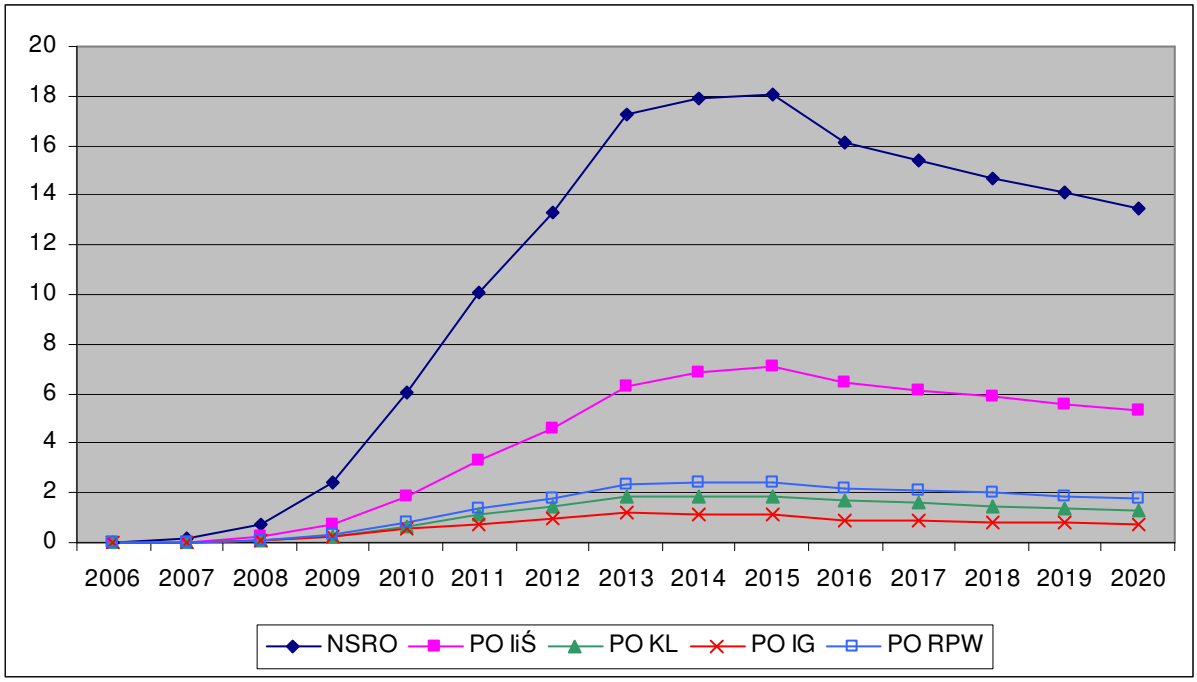
Wykres 3.3.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



Na zmianę wielkości PKB wskutek realizacji NSRO największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto wytworzonej w dwóch sektorach ekonomicznych modelu HERMIN tj. w sektorze przetwórstwa przemysłowego oraz w sektorze usług rynkowych. Na kolejnych dwóch wykresach (3.3.3. i 3.3.4.) przedstawiono wpływ NSRO i wybranych PO na poziom wytwarzanej WDB w dwóch wyżej wymienionych sektorach.

Analizując wpływ NSRO i programów operacyjnych na poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym, można zauważyć, że kształtuje się on bardzo podobnie, jak w przypadku efektu na poziom PKB, czyli do roku 2013 widać bardzo szybki wzrost tej dodatkowej wartości WDB, a od roku 2015 następnie stopniowy spadek. Należy podkreślić, że wpływ transferów NSRO na poziom produkcji przemysłowej jest znaczący w całym analizowanym okresie i osiąga maksimum w roku 2015, w którym wielkość produkcji jest o ponad 18% większa niż w symulacji bazowej. Po zakończeniu transferów w roku 2015 wpływ NSRO słabnie, jednak w roku 2020 jest nadal istotny i dzięki niemu poziom produkcji jest o około 13,5% wyższy niż w scenariuszu bez NSRO. W ujęciu poszczególnych programów, podobnie jak w przypadku PKB, w największym stopniu na poziom WDB w tym sektorze wpływa PO IiŚ, zwiększając go w 2015 roku o ponad 3%. Dosyć istotne oddziaływanie na ten parametr ma również PO KL i PO RPW (PO KL maksymalnie o około 1,9% w 2014 i 2015, PO RPW 2,4% w 2015r), natomiast w przypadku PO IG największy efekt oddziaływania (około 1,1%) zaznacza się w latach 2012-2015.

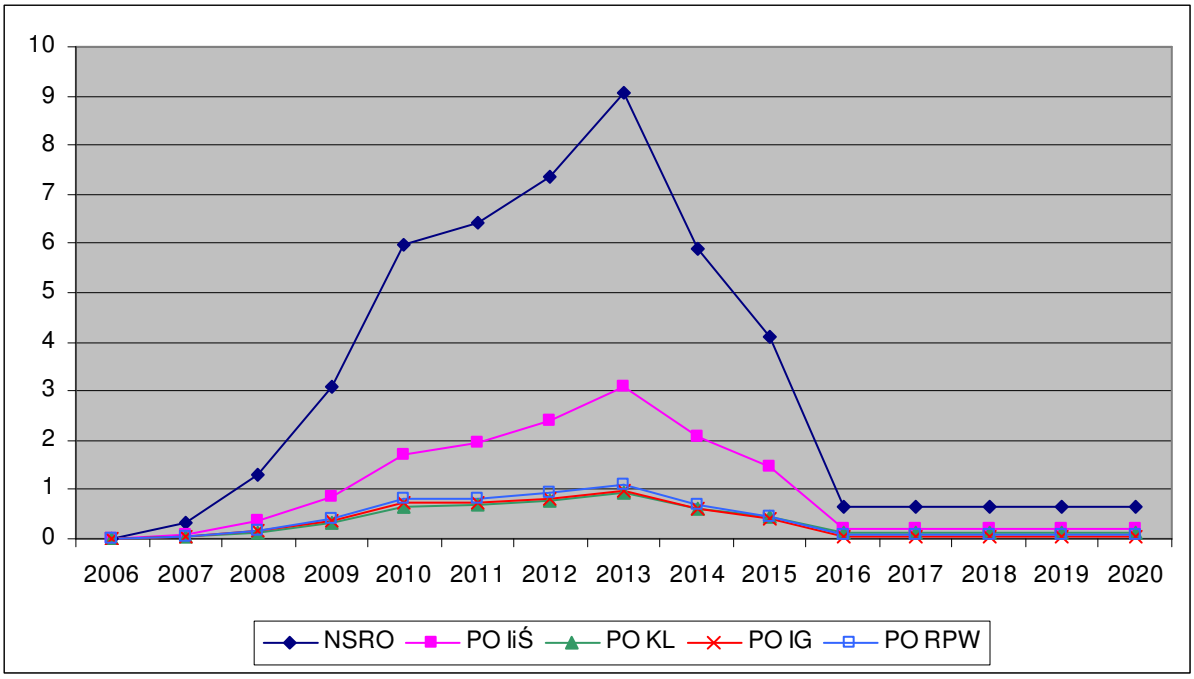
Wykres 3.3.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Przechodząc do analizy wpływu realizacji NSRO i programów operacyjnych na drugi z sektorów ekonomicznych tj. usługi rynkowe można zauważyć (wykres 3.3.4.), że największe różnice pomiędzy poziomami WDB w usługach rynkowych w wariantach z NSRO a scenariuszem bazowym występują w latach 2011-2014 i w maksymalnym wymiarze (rok 2013) wynoszą około 9,05%. W kolejnych latach zaznacza się wyraźny spadek wpływu NSRO i realizowanych w jego ramach programów operacyjnych na poziom produkcji w sektorze usług rynkowych, który w roku 2020 zbliża się do poziomu bazowego.

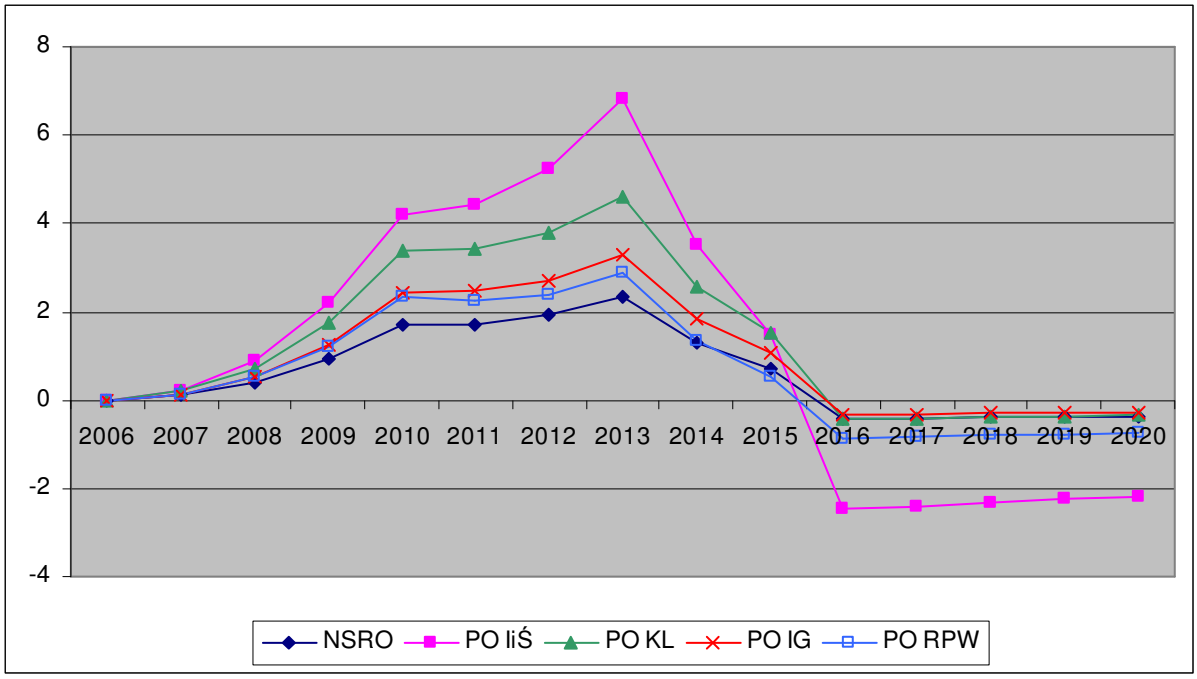
Porównując uzyskane wyniki symulacji wpływu transferów NSRO na wielkość produkcji pomiędzy sektorem usług rynkowych (wykres 3.3.4.) a wcześniej analizowanym sektorem przetwórstwa przemysłowego (wykres 3.3.3.), widać wyraźnie, że realizacja NSRO będzie miała jednak większy wpływ na rozwój sektora przetwórstwa przemysłowego niż na rozwój usług rynkowych.

Wykres 3.3.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



Podczas badania wpływu NSRO na gospodarkę województwa lubelskiego, przeanalizowano również, jak będzie zmieniać się sytuacja na rynku pracy wskutek implementacji strategii. Na wykresie 3.3.5. przedstawiono, o ile tysięcy osób więcej znajdzie zatrudnienie w regionie tylko dzięki realizacji NSRO. Z roku na rok liczba nowych miejsc pracy będzie zwiększać się w stosunku do scenariusza bez NSRO i tendencja ta będzie trwała aż do roku 2013, kiedy liczba osób pracujących będzie wyższa o ponad 24 tysiące. Natomiast po roku 2013 widać coraz mniejszą różnicę w liczbie dodatkowych miejsc pracy pomiędzy wariantami z NSRO a wariantem bazowym. Po wygaśnięciu finansowania w ramach NSRO liczba pracujących spadnie poniżej poziomu określonego dla scenariusza bazowego. Spośród analizowanych programów operacyjnych największe znaczenie dla zmian sytuacji na rynku pracy ma PO IiŚ. Przyczynia się on w szczytowym okresie oddziaływania (rok 2013) do wzrostu zatrudnienia o 6,8 tys. osób.

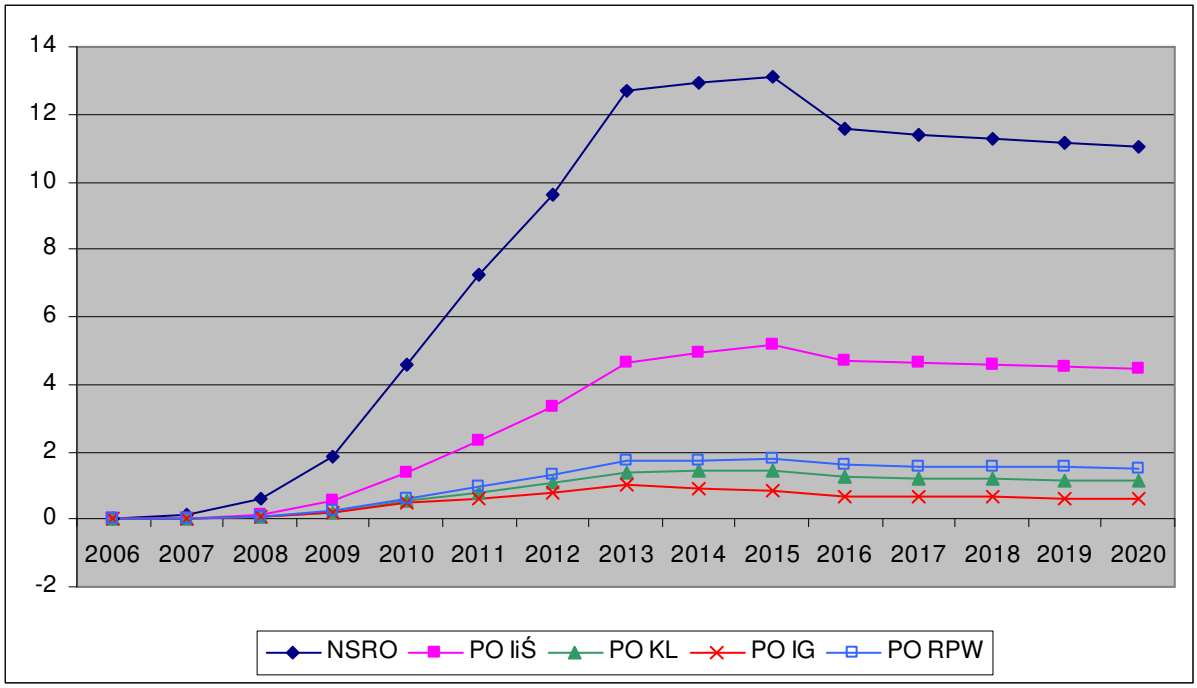
Wykres 3.3.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej, niż na rynek pracy. NSRO analizowany w oderwaniu od innych czynników, nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu, aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji RPO województwo lubelskie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces, wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE (co skutkuje zwiększającą się wymianą handlową) z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

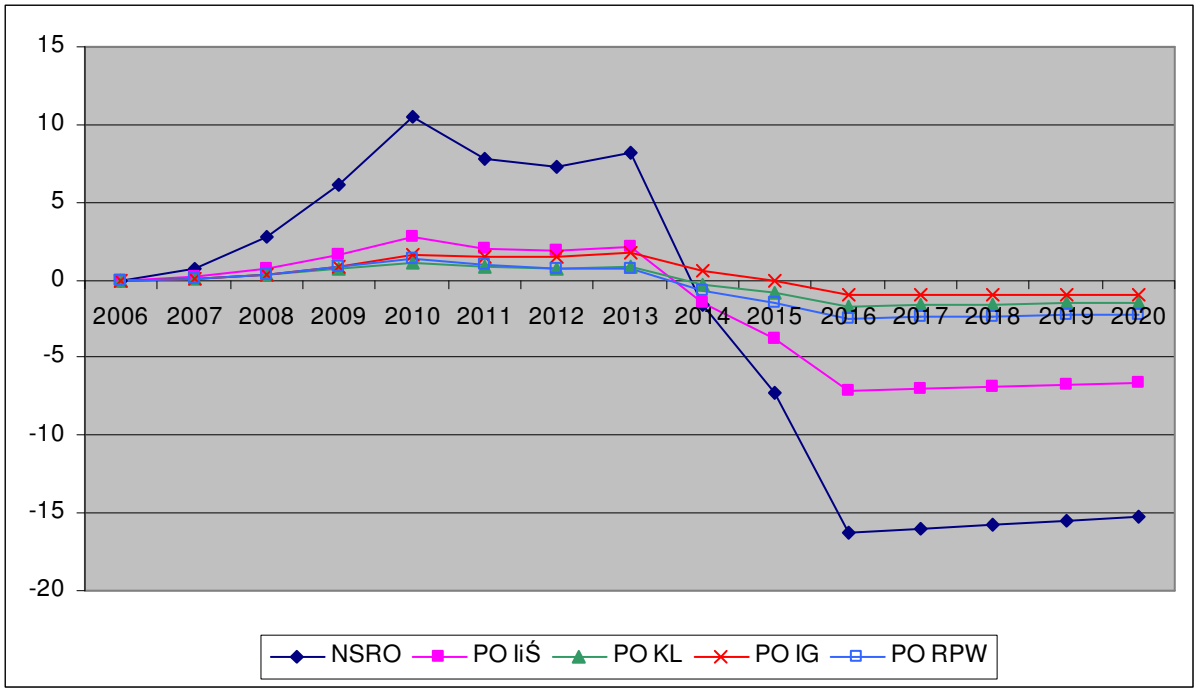
Wpływu NSRO na rynek pracy można również przeanalizować w ujęciu sektorowym. W przypadku przetwórstwa przemysłowego wyraźnie można zauważyć (wykres 3.3.6.), że największy wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza bez NSRO występuje w roku 2015, w którym powstanie ponad 13 tysięcy dodatkowych miejsc pracy w tym sektorze. Po roku 2015 wpływ NSRO słabnie, jednak jest nadal istotny i będzie on powodował w roku 2020 zwiększenie liczby pracujących o ponad 11 tysięcy w stosunku do scenariusza bazowego. Około 30-40% przyrostu liczby miejsc pracy przypada na efekt PO IiŚ. Wpływ pozostałych programów operacyjnych na zwiększanie się liczby pracujących w analizowanym sektorze jest wyraźnie mniejszy.

Wykres 3.3.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



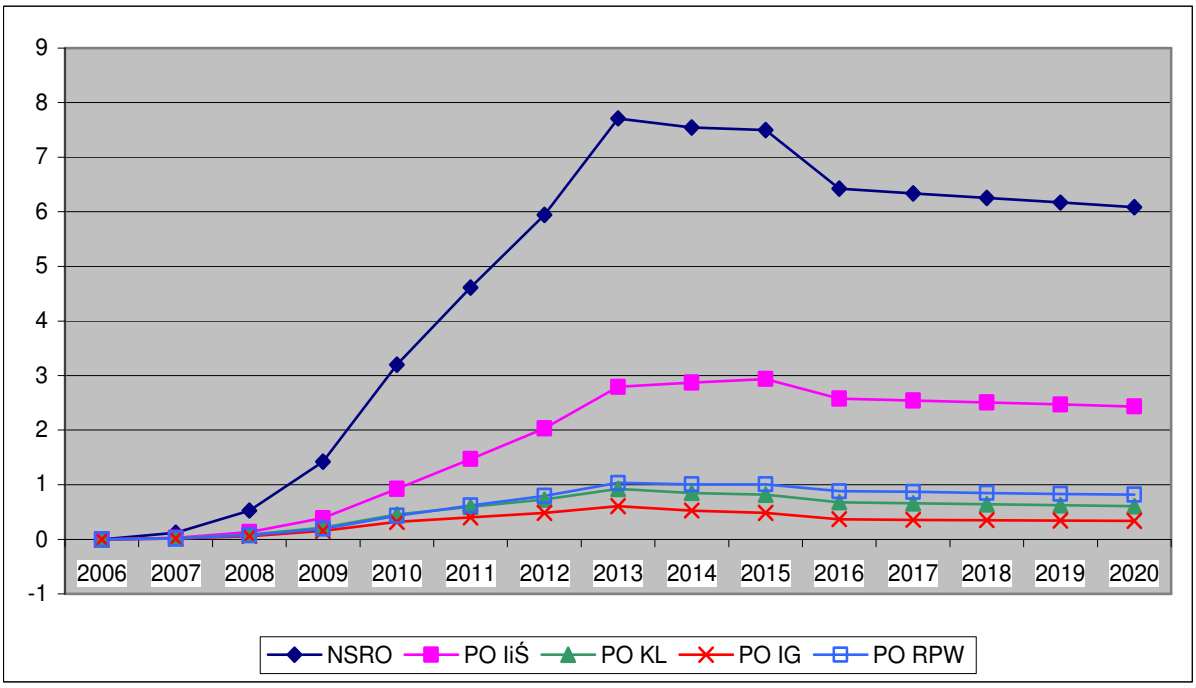
Na wykresie 3.3.7. przedstawiona jest z kolei bezwzględna zmiana w liczbie osób pracujących w sektorze usług rynkowych. W roku 2010 na skutek realizacji NSRO i w jego ramach programów operacyjnych ma miejsce największy wzrost zatrudnienia w stosunku do scenariusza bazowego, który w przypadku implementacji NSRO wynosi ponad 10 tysięcy dodatkowych miejsc pracy. W kolejnych latach, aż do roku 2013 liczba dodatkowych miejsc pracy w tym sektorze oscyluje pomiędzy 7,7 a 9,2 tysięcy, ale gwałtowne zmniejszenie się, a następnie ustanie transferów NSRO, powoduje w dalszym okresie spadek liczby miejsc pracy o kilkanaście tysięcy poniżej wartości bez NSRO. Tak istotny spadek w tym sektorze ma decydujący wpływ na spadek liczby pracujących ogółem w regionie, który to parametr, wraz z odpowiednimi zastrzeżeniami, był już wcześniej analizowany pod kątem wpływu NSRO.

Wykres 3.3.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



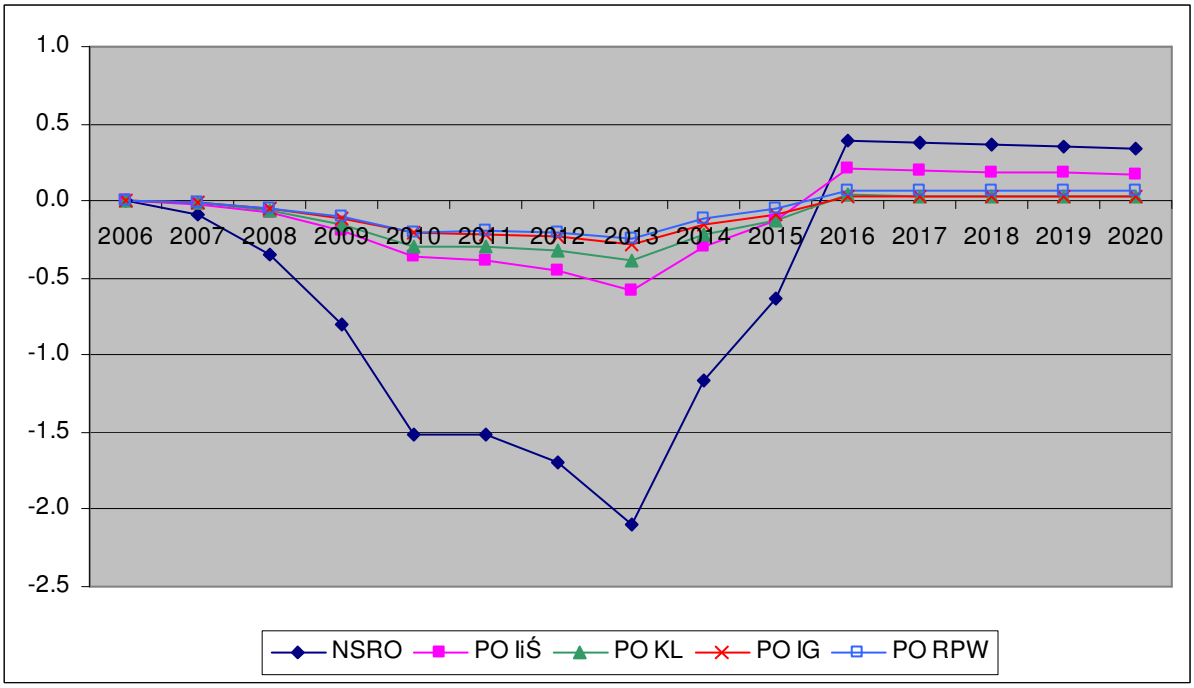
Na podstawie przeprowadzonych symulacji możemy stwierdzić, że wskutek realizacji NSRO szybciej będzie wzrastać PKB niż zatrudnienie. Jak już wyżej wspomniano spowodowane jest to w głównej mierze efektami wydajnościowymi implementacji NSRO. Procentowa zmiana wydajności w stosunku do scenariusza bazowego została przedstawiona na wykresie 3.3.8. Na podstawie tego wykresu można zauważyć, że wydajność pracy na skutek realizacji NSRO będzie się stopniowo zwiększać i w roku 2013 przekroczy scenariusz bazowy o około 8%. Po roku 2015 różnice procentowe pomiędzy scenariuszami realizacji z i bez NSRO będą stopniowo się zmniejszać. Pomimo tendencji spadkowej w roku 2020 wydajność będzie wyższa o ponad 6% w stosunku do scenariusza bazowego.

Wykres 3.3.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Wzrastająca wydajność przekłada się na niższy wpływ realizacji NSRO na stopę bezrobocia. Będzie on jednak pozytywny w okresie inwestycji (2007-2015). Największa zmiana stopy bezrobocia wskutek realizacji NSRO będzie widoczna w latach 2010-2014 i będzie ona mniejsza od 1,5-2,1 pkt. proc. w zależności od analizowanego roku.

Wykres 3.3.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa lubelskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubelskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	969.14	14.00	4.46	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	979.04	13.12	4.59	4.82	0.20	0.23	0.63	0.09	0.22	0.10	0.99	-0.09	0.12	0.14	0.12
2008	989.53	12.53	4.75	5.49	0.77	0.91	3.12	0.47	0.92	0.40	3.93	-0.35	0.53	0.75	0.58
2009	1000.63	12.23	4.91	6.39	1.78	2.10	8.92	1.34	2.35	0.92	9.17	-0.80	1.42	2.40	1.71
2010	1012.21	11.90	5.04	7.73	3.36	3.95	20.14	3.02	4.98	1.72	17.45	-1.52	3.20	6.08	4.08
2011	1024.32	11.53	5.17	6.60	3.48	4.10	31.51	4.71	6.40	1.71	17.51	-1.51	4.61	10.06	6.28
2012	1037.01	11.12	5.31	6.87	3.93	4.63	44.30	6.61	7.97	1.91	19.81	-1.70	5.94	13.29	8.12
2013	1050.32	10.67	5.46	7.68	4.74	5.57	60.07	8.92	10.24	2.35	24.65	-2.10	7.71	17.27	10.43
2014	1064.29	10.18	5.61	4.36	2.94	3.46	68.28	10.10	8.93	1.29	13.74	-1.16	7.55	17.89	10.35
2015	1078.98	9.64	5.76	5.09	1.92	2.26	72.30	10.63	8.24	0.70	7.51	-0.63	7.50	18.05	10.21
2016	1094.44	9.05	5.91	3.69	0.00	0.00	68.71	10.02	5.97	-0.43	-4.66	0.39	6.42	16.10	8.74
2017	1110.74	8.40	6.07	6.00	0.00	0.00	65.34	9.45	5.90	-0.41	-4.58	0.38	6.34	15.39	8.38
2018	1127.93	7.70	6.23	6.17	0.00	0.00	62.16	8.91	5.84	-0.39	-4.44	0.36	6.26	14.72	8.03
2019	1146.10	6.93	6.40	6.33	0.00	0.00	59.17	8.40	5.77	-0.38	-4.32	0.35	6.17	14.08	7.71
2020	1165.31	6.10	6.56	6.49	0.00	0.00	56.35	7.91	5.70	-0.36	-4.21	0.34	6.08	13.47	7.39

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.52	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.12	0.02	0.33	0.31	0.74	0.02	0.22	0.10	1.48	0.02	0.02	5.51	5.53	-0.14	-0.03	0.00	0.12
2008	0.61	0.17	1.31	1.16	2.81	0.15	0.89	0.41	5.71	0.05	0.10	5.47	5.55	-0.53	-0.12	-0.07	0.61
2009	1.86	0.68	3.09	2.46	6.10	0.62	2.16	0.97	13.11	0.03	0.33	5.42	5.66	-1.19	-0.26	-0.35	1.86
2010	4.56	1.92	5.99	4.13	10.49	1.78	4.31	1.88	24.76	-0.17	0.84	5.41	5.95	-2.19	-0.45	-1.06	4.56
2011	7.22	3.55	6.41	2.98	7.73	3.34	4.88	1.99	25.26	-0.80	1.39	5.40	5.98	-2.08	-0.49	-2.09	7.22
2012	9.59	4.78	7.35	2.72	7.23	4.51	5.69	2.30	28.19	-1.36	1.83	5.40	5.85	-2.30	-0.49	-2.82	9.59
2013	12.67	6.19	9.05	3.01	8.22	5.86	7.16	2.85	33.78	-1.87	2.35	5.39	5.93	-2.71	-0.54	-3.62	12.67
2014	12.93	6.83	5.91	-0.56	-1.56	6.50	5.13	1.77	20.03	-2.50	2.43	5.39	5.47	-1.22	-0.43	-4.12	12.93
2015	13.13	7.12	4.12	-2.50	-7.20	6.79	4.00	1.17	12.49	-2.88	2.45	5.39	5.41	-0.35	-0.31	-4.36	13.13
2016	11.58	6.77	0.65	-5.48	-16.24	6.48	1.56	0.00	-0.38	-3.13	2.18	5.39	5.12	1.11	-0.17	-4.29	11.58
2017	11.42	6.47	0.64	-5.24	-16.00	6.21	1.56	0.00	-0.38	-3.08	2.08	5.40	5.29	1.13	-0.12	-4.12	11.42
2018	11.29	6.19	0.65	-4.99	-15.73	5.94	1.59	0.00	-0.36	-3.00	1.99	5.40	5.30	1.15	-0.12	-3.95	11.29
2019	11.16	5.92	0.66	-4.76	-15.48	5.69	1.62	0.00	-0.33	-2.92	1.90	5.41	5.31	1.17	-0.12	-3.79	11.16
2020	11.04	5.66	0.67	-4.54	-15.26	5.45	1.65	0.00	-0.30	-2.84	1.81	5.42	5.33	1.18	-0.12	-3.64	11.04

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubelskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	969.14	14.00	4.46	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	979.04	13.12	4.59	4.64	0.04	0.05	0.22	0.00	0.05	0.02	0.23	-0.02	0.03	0.03	0.03
2008	989.53	12.53	4.75	4.93	0.17	0.20	1.11	0.01	0.23	0.09	0.91	-0.08	0.13	0.20	0.15
2009	1000.63	12.23	4.91	5.31	0.42	0.49	3.26	0.03	0.61	0.22	2.20	-0.19	0.39	0.70	0.48
2010	1012.21	11.90	5.04	5.80	0.80	0.94	7.44	0.06	1.34	0.41	4.19	-0.36	0.93	1.86	1.21
2011	1024.32	11.53	5.17	5.76	0.90	1.06	12.03	0.10	1.91	0.43	4.42	-0.38	1.47	3.32	2.04
2012	1037.01	11.12	5.31	5.97	1.08	1.27	17.54	0.14	2.54	0.50	5.23	-0.45	2.03	4.63	2.80
2013	1050.32	10.67	5.46	6.40	1.38	1.62	24.69	0.20	3.46	0.65	6.83	-0.58	2.79	6.32	3.80
2014	1064.29	10.18	5.61	5.35	0.88	1.04	28.68	0.23	3.21	0.33	3.49	-0.29	2.87	6.84	3.97
2015	1078.98	9.64	5.76	5.62	0.58	0.69	30.79	0.25	3.08	0.14	1.46	-0.12	2.94	7.07	4.03
2016	1094.44	9.05	5.91	5.16	0.00	0.00	29.26	0.23	2.35	-0.23	-2.47	0.21	2.58	6.42	3.54
2017	1110.74	8.40	6.07	6.04	0.00	0.00	27.82	0.22	2.32	-0.22	-2.40	0.20	2.54	6.13	3.38
2018	1127.93	7.70	6.23	6.21	0.00	0.00	26.47	0.21	2.30	-0.21	-2.32	0.19	2.51	5.86	3.24
2019	1146.10	6.93	6.40	6.37	0.00	0.00	25.20	0.19	2.27	-0.20	-2.24	0.18	2.47	5.60	3.11
2020	1165.31	6.10	6.56	6.54	0.00	0.00	24.00	0.18	2.24	-0.19	-2.17	0.18	2.43	5.36	2.98

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.52	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.01	0.09	0.08	0.20	0.01	0.04	0.00	0.41	0.00	0.00	5.51	5.52	-0.03	-0.01	0.00	0.00
2008	0.16	0.05	0.35	0.31	0.74	0.05	0.17	0.01	1.60	0.01	0.03	5.47	5.49	-0.12	-0.04	-0.02	-0.02
2009	0.53	0.22	0.87	0.66	1.65	0.20	0.44	0.02	3.81	-0.01	0.10	5.42	5.49	-0.28	-0.10	-0.12	-0.12
2010	1.35	0.64	1.70	1.10	2.79	0.60	0.91	0.04	7.21	-0.10	0.26	5.41	5.58	-0.52	-0.19	-0.37	-0.37
2011	2.34	1.25	1.96	0.78	2.02	1.18	1.14	0.04	7.88	-0.33	0.47	5.40	5.62	-0.51	-0.22	-0.77	-0.77
2012	3.31	1.78	2.39	0.70	1.85	1.68	1.42	0.05	9.29	-0.57	0.66	5.40	5.59	-0.59	-0.24	-1.10	-1.10
2013	4.61	2.43	3.10	0.78	2.12	2.30	1.90	0.07	11.67	-0.82	0.90	5.39	5.64	-0.72	-0.30	-1.50	-1.50
2014	4.96	2.76	2.07	-0.54	-1.52	2.63	1.46	0.05	7.07	-1.09	0.97	5.39	5.47	-0.27	-0.21	-1.74	-1.74
2015	5.18	2.93	1.45	-1.31	-3.76	2.80	1.20	0.03	4.37	-1.26	1.00	5.39	5.42	0.00	-0.14	-1.87	-1.87
2016	4.68	2.78	0.19	-2.41	-7.15	2.66	0.55	0.00	-0.45	-1.34	0.90	5.39	5.29	0.46	-0.04	-1.83	-1.83
2017	4.61	2.65	0.19	-2.30	-7.01	2.55	0.56	0.00	-0.42	-1.32	0.86	5.40	5.35	0.46	-0.02	-1.75	-1.75
2018	4.55	2.53	0.20	-2.18	-6.87	2.43	0.58	0.00	-0.39	-1.28	0.82	5.40	5.36	0.47	-0.03	-1.67	-1.67
2019	4.50	2.42	0.21	-2.07	-6.74	2.33	0.59	0.00	-0.35	-1.24	0.78	5.41	5.37	0.48	-0.03	-1.60	-1.60
2020	4.45	2.31	0.21	-1.97	-6.62	2.23	0.61	0.00	-0.32	-1.21	0.74	5.42	5.38	0.48	-0.03	-1.53	-1.53

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubelskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	969.14	14.00	4.46	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	979.04	13.12	4.59	4.63	0.04	0.04	0.00	0.07	0.04	0.02	0.19	-0.02	0.02	0.02	0.02
2008	989.53	12.53	4.75	4.87	0.14	0.16	0.02	0.33	0.15	0.07	0.72	-0.06	0.08	0.09	0.07
2009	1000.63	12.23	4.91	5.16	0.33	0.38	0.05	0.96	0.39	0.18	1.77	-0.16	0.22	0.27	0.20
2010	1012.21	11.90	5.04	5.45	0.61	0.72	0.12	2.15	0.79	0.34	3.40	-0.30	0.45	0.68	0.48
2011	1024.32	11.53	5.17	5.32	0.62	0.73	0.18	3.31	0.93	0.34	3.44	-0.30	0.59	1.09	0.71
2012	1037.01	11.12	5.31	5.49	0.67	0.79	0.25	4.54	1.10	0.36	3.78	-0.32	0.73	1.42	0.90
2013	1050.32	10.67	5.46	5.74	0.79	0.93	0.34	6.00	1.37	0.44	4.60	-0.39	0.92	1.84	1.16
2014	1064.29	10.18	5.61	5.32	0.46	0.54	0.38	6.69	1.10	0.24	2.58	-0.22	0.85	1.88	1.13
2015	1078.98	9.64	5.76	5.62	0.29	0.35	0.39	6.97	0.96	0.14	1.53	-0.13	0.82	1.88	1.11
2016	1094.44	9.05	5.91	5.58	0.00	0.00	0.37	6.57	0.64	-0.04	-0.42	0.04	0.68	1.67	0.94
2017	1110.74	8.40	6.07	6.05	0.00	0.00	0.36	6.20	0.63	-0.04	-0.41	0.03	0.66	1.57	0.89
2018	1127.93	7.70	6.23	6.22	0.00	0.00	0.34	5.84	0.61	-0.03	-0.38	0.03	0.64	1.49	0.84
2019	1146.10	6.93	6.40	6.38	0.00	0.00	0.32	5.51	0.59	-0.03	-0.36	0.03	0.63	1.40	0.80
2020	1165.31	6.10	6.56	6.55	0.00	0.00	0.31	5.19	0.58	-0.03	-0.35	0.03	0.61	1.32	0.75

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.52	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.04	0.03	0.08	0.00	0.07	0.08	0.04	0.00	0.00	5.51	5.51	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.07	0.02	0.14	0.12	0.29	0.02	0.25	0.28	0.15	0.02	0.01	5.47	5.48	-0.07	0.01	0.00	0.00
2009	0.22	0.07	0.33	0.27	0.67	0.06	0.62	0.70	0.36	0.03	0.04	5.42	5.45	-0.16	0.02	-0.03	-0.03
2010	0.53	0.20	0.65	0.46	1.17	0.19	1.20	1.33	0.71	0.04	0.11	5.41	5.48	-0.29	0.04	-0.10	-0.10
2011	0.81	0.38	0.69	0.33	0.87	0.35	1.27	1.37	0.79	-0.02	0.17	5.40	5.47	-0.29	0.04	-0.21	-0.21
2012	1.07	0.51	0.77	0.28	0.75	0.48	1.41	1.51	0.89	-0.07	0.22	5.40	5.45	-0.31	0.05	-0.30	-0.30
2013	1.40	0.67	0.93	0.29	0.79	0.63	1.71	1.82	1.06	-0.11	0.28	5.39	5.46	-0.36	0.07	-0.39	-0.39
2014	1.41	0.74	0.60	-0.10	-0.28	0.70	1.09	1.08	0.76	-0.22	0.28	5.39	5.39	-0.19	0.03	-0.46	-0.46
2015	1.42	0.77	0.43	-0.29	-0.85	0.73	0.77	0.70	0.60	-0.29	0.28	5.39	5.39	-0.09	0.02	-0.49	-0.49
2016	1.25	0.72	0.12	-0.56	-1.67	0.69	0.18	0.00	0.30	-0.35	0.24	5.39	5.35	0.07	-0.02	-0.48	-0.48
2017	1.21	0.68	0.11	-0.53	-1.62	0.65	0.17	0.00	0.27	-0.34	0.22	5.40	5.38	0.07	-0.01	-0.45	-0.45
2018	1.18	0.64	0.11	-0.50	-1.57	0.61	0.17	0.00	0.25	-0.33	0.21	5.40	5.39	0.07	-0.01	-0.43	-0.43
2019	1.15	0.60	0.11	-0.47	-1.52	0.58	0.17	0.00	0.22	-0.31	0.20	5.41	5.39	0.08	-0.01	-0.40	-0.40
2020	1.12	0.57	0.11	-0.44	-1.47	0.55	0.17	0.00	0.20	-0.30	0.19	5.42	5.40	0.08	-0.01	-0.38	-0.38

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubelskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	969.14	14.00	4.46	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	979.04	13.12	4.59	4.62	0.03	0.04	0.02	0.02	0.03	0.01	0.14	-0.01	0.02	0.02	0.02
2008	989.53	12.53	4.75	4.83	0.12	0.14	0.11	0.08	0.11	0.05	0.51	-0.05	0.06	0.08	0.07
2009	1000.63	12.23	4.91	5.09	0.28	0.33	0.32	0.22	0.28	0.13	1.26	-0.11	0.16	0.24	0.19
2010	1012.21	11.90	5.04	5.33	0.52	0.61	0.72	0.49	0.56	0.24	2.43	-0.21	0.32	0.53	0.42
2011	1024.32	11.53	5.17	5.26	0.53	0.62	1.11	0.76	0.64	0.24	2.46	-0.21	0.40	0.76	0.54
2012	1037.01	11.12	5.31	5.42	0.57	0.67	1.53	1.04	0.75	0.26	2.71	-0.23	0.48	0.95	0.66
2013	1050.32	10.67	5.46	5.64	0.68	0.80	2.03	1.38	0.92	0.31	3.29	-0.28	0.61	1.21	0.83
2014	1064.29	10.18	5.61	5.37	0.39	0.46	2.26	1.54	0.70	0.17	1.83	-0.15	0.53	1.15	0.73
2015	1078.98	9.64	5.76	5.64	0.25	0.30	2.37	1.60	0.59	0.10	1.08	-0.09	0.49	1.10	0.68
2016	1094.44	9.05	5.91	5.65	0.00	0.00	2.25	1.51	0.34	-0.03	-0.32	0.03	0.37	0.91	0.51
2017	1110.74	8.40	6.07	6.06	0.00	0.00	2.14	1.42	0.33	-0.03	-0.31	0.03	0.36	0.86	0.48
2018	1127.93	7.70	6.23	6.23	0.00	0.00	2.04	1.34	0.33	-0.03	-0.30	0.02	0.35	0.82	0.46
2019	1146.10	6.93	6.40	6.39	0.00	0.00	1.94	1.27	0.32	-0.02	-0.29	0.02	0.34	0.77	0.44
2020	1165.31	6.10	6.56	6.56	0.00	0.00	1.85	1.19	0.31	-0.02	-0.27	0.02	0.34	0.73	0.41

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.52	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.04	0.04	0.10	0.00	0.03	0.02	0.23	0.00	0.00	5.51	5.51	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.08	0.01	0.16	0.15	0.36	0.01	0.12	0.07	0.81	0.01	0.01	5.47	5.47	-0.09	-0.01	0.00	0.00
2009	0.21	0.04	0.38	0.34	0.85	0.04	0.29	0.16	1.93	0.02	0.03	5.42	5.44	-0.21	-0.02	-0.01	-0.01
2010	0.47	0.12	0.72	0.62	1.57	0.10	0.56	0.31	3.58	0.02	0.07	5.41	5.45	-0.39	-0.03	-0.05	-0.05
2011	0.62	0.21	0.75	0.55	1.43	0.19	0.60	0.31	3.56	-0.01	0.10	5.40	5.44	-0.38	-0.04	-0.11	-0.11
2012	0.78	0.29	0.82	0.55	1.47	0.27	0.66	0.35	3.79	-0.05	0.13	5.40	5.43	-0.41	-0.03	-0.16	-0.16
2013	1.01	0.38	0.98	0.63	1.72	0.35	0.81	0.42	4.41	-0.08	0.17	5.39	5.43	-0.48	-0.03	-0.21	-0.21
2014	0.91	0.41	0.60	0.21	0.59	0.39	0.52	0.25	2.53	-0.13	0.16	5.39	5.39	-0.26	-0.03	-0.25	-0.25
2015	0.87	0.42	0.40	0.00	-0.01	0.40	0.37	0.16	1.58	-0.17	0.16	5.39	5.39	-0.14	-0.02	-0.27	-0.27
2016	0.67	0.40	0.04	-0.34	-1.00	0.38	0.08	0.00	0.03	-0.19	0.13	5.39	5.36	0.05	-0.01	-0.27	-0.27
2017	0.66	0.38	0.04	-0.32	-0.97	0.36	0.08	0.00	0.03	-0.19	0.12	5.40	5.39	0.05	0.00	-0.25	-0.25
2018	0.64	0.36	0.04	-0.30	-0.94	0.34	0.08	0.00	0.02	-0.18	0.12	5.40	5.39	0.05	0.00	-0.24	-0.24
2019	0.63	0.34	0.04	-0.28	-0.92	0.32	0.09	0.00	0.02	-0.18	0.11	5.41	5.40	0.06	0.00	-0.23	-0.23
2020	0.62	0.32	0.04	-0.27	-0.89	0.31	0.09	0.00	0.02	-0.17	0.10	5.42	5.41	0.06	0.00	-0.21	-0.21

Tabela 5. Wpływ realizacji PO RPW 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubelskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	969.14	14.00	4.46	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	979.04	13.12	4.59	4.62	0.03	0.03	0.09	0.01	0.03	0.01	0.14	-0.01	0.02	0.02	0.02
2008	989.53	12.53	4.75	4.84	0.10	0.12	0.41	0.06	0.12	0.05	0.51	-0.05	0.07	0.10	0.08
2009	1000.63	12.23	4.91	5.11	0.24	0.28	1.16	0.17	0.31	0.12	1.23	-0.11	0.19	0.32	0.23
2010	1012.21	11.90	5.04	5.40	0.46	0.54	2.60	0.38	0.66	0.23	2.33	-0.20	0.43	0.82	0.55
2011	1024.32	11.53	5.17	5.36	0.46	0.54	4.00	0.59	0.84	0.22	2.24	-0.19	0.62	1.35	0.85
2012	1037.01	11.12	5.31	5.51	0.50	0.59	5.50	0.81	1.03	0.23	2.40	-0.21	0.79	1.77	1.09
2013	1050.32	10.67	5.46	5.75	0.60	0.70	7.30	1.07	1.31	0.28	2.89	-0.25	1.03	2.30	1.41
2014	1064.29	10.18	5.61	5.42	0.35	0.41	8.17	1.19	1.14	0.13	1.34	-0.11	1.01	2.39	1.41
2015	1078.98	9.64	5.76	5.68	0.22	0.26	8.56	1.24	1.06	0.05	0.54	-0.04	1.01	2.42	1.40
2016	1094.44	9.05	5.91	5.64	0.00	0.00	8.14	1.17	0.80	-0.08	-0.87	0.07	0.88	2.19	1.22
2017	1110.74	8.40	6.07	6.06	0.00	0.00	7.74	1.11	0.79	-0.08	-0.84	0.07	0.87	2.08	1.16
2018	1127.93	7.70	6.23	6.22	0.00	0.00	7.36	1.04	0.78	-0.07	-0.81	0.07	0.85	1.98	1.11
2019	1146.10	6.93	6.40	6.39	0.00	0.00	7.01	0.98	0.77	-0.07	-0.78	0.06	0.84	1.88	1.05
2020	1165.31	6.10	6.56	6.55	0.00	0.00	6.67	0.93	0.75	-0.06	-0.75	0.06	0.82	1.79	1.01

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.52	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.05	0.04	0.11	0.00	0.03	0.01	0.21	0.00	0.00	5.51	5.51	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.08	0.02	0.17	0.15	0.37	0.02	0.11	0.05	0.76	0.01	0.01	5.47	5.48	-0.07	-0.02	-0.01	-0.01
2009	0.25	0.09	0.42	0.33	0.82	0.08	0.28	0.12	1.77	0.00	0.04	5.42	5.45	-0.16	-0.04	-0.05	-0.05
2010	0.62	0.26	0.80	0.56	1.41	0.24	0.57	0.24	3.29	-0.02	0.12	5.41	5.48	-0.30	-0.07	-0.15	-0.15
2011	0.97	0.49	0.83	0.37	0.95	0.46	0.63	0.24	3.23	-0.12	0.19	5.40	5.48	-0.27	-0.07	-0.30	-0.30
2012	1.29	0.67	0.92	0.28	0.76	0.63	0.71	0.27	3.46	-0.20	0.26	5.40	5.46	-0.28	-0.07	-0.41	-0.41
2013	1.71	0.88	1.11	0.27	0.75	0.83	0.88	0.33	4.03	-0.29	0.33	5.39	5.47	-0.32	-0.07	-0.54	-0.54
2014	1.76	0.97	0.68	-0.24	-0.68	0.93	0.60	0.19	2.24	-0.39	0.34	5.39	5.41	-0.12	-0.05	-0.62	-0.62
2015	1.80	1.01	0.47	-0.50	-1.43	0.97	0.46	0.13	1.35	-0.44	0.35	5.39	5.40	-0.02	-0.03	-0.66	-0.66
2016	1.61	0.96	0.07	-0.84	-2.48	0.92	0.19	0.00	-0.09	-0.47	0.31	5.39	5.35	0.14	-0.01	-0.64	-0.64
2017	1.58	0.91	0.07	-0.79	-2.42	0.87	0.19	0.00	-0.09	-0.46	0.30	5.40	5.38	0.15	-0.01	-0.61	-0.61
2018	1.55	0.86	0.07	-0.75	-2.36	0.83	0.19	0.00	-0.08	-0.44	0.28	5.40	5.38	0.15	-0.01	-0.58	-0.58
2019	1.53	0.82	0.08	-0.71	-2.30	0.79	0.20	0.00	-0.07	-0.43	0.27	5.41	5.39	0.15	-0.01	-0.55	-0.55
2020	1.50	0.78	0.08	-0.67	-2.25	0.75	0.20	0.00	-0.06	-0.41	0.25	5.42	5.40	0.15	-0.01	-0.52	-0.52

3.4 Województwo lubuskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[23] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa lubuskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa lubuskiego w ramach NSRO wynosi 3,58%[24], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo lubuskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 4,88%, PO KL i PO IG po 2,51%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Na wykresie 3.4.1. przedstawiono stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa lubuskiego. Analizy stopy wzrostu PKB dokonano przy założeniu wprowadzenia NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, w przypadku którego nie będzie następowała absorpcja środków. W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa niż w scenariuszu bazowym. Maksymalna różnica pomiędzy stopą wzrostu PKB w wariancie bazowym i w wariancie z NSRO przypada na rok 2010 i wynosi ok. 3,3 pkt. proc. Istotny wpływ finansowania ma miejsce również w roku 2013 i powoduje on zwiększenie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego o ok. 2,7 pkt. proc. Od roku 2014 wpływ transferów maleje i stopa wzrostu PKB jest niższa niż w wariancie bazowym. Natomiast od roku 2017 efekt wcześniejszej absorpcji środków wywiera nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa, niż w wariancie bazowym, to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie, co zostało przedstawione na wykresie 3.4.2.

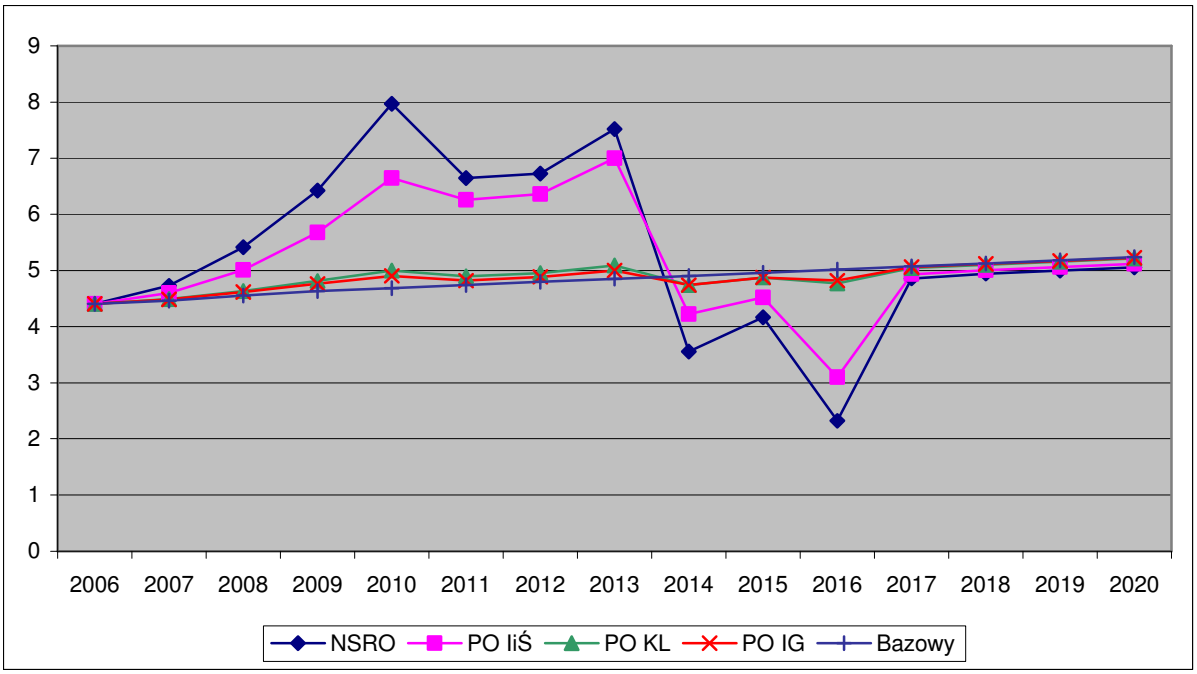
Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych daje się zauważyć, że największy wpływ na stopę wzrostu PKB ma implementacja PO IiŚ. Najbardziej istotne jego oddziaływanie w stosunku do wariantu bazowego zaznacza się w roku 2013. Stopa wzrostu PKB w województwie lubuskim na skutek wprowadzenia tego programu przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o ok. 2,2 pkt. proc.. Pozostałe dwa programy operacyjne mają dużo mniejszy wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w województwie, jeżeli odniesiemy je do wariantu bazowego.

---

[23] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[24] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

Wykres 3.4.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

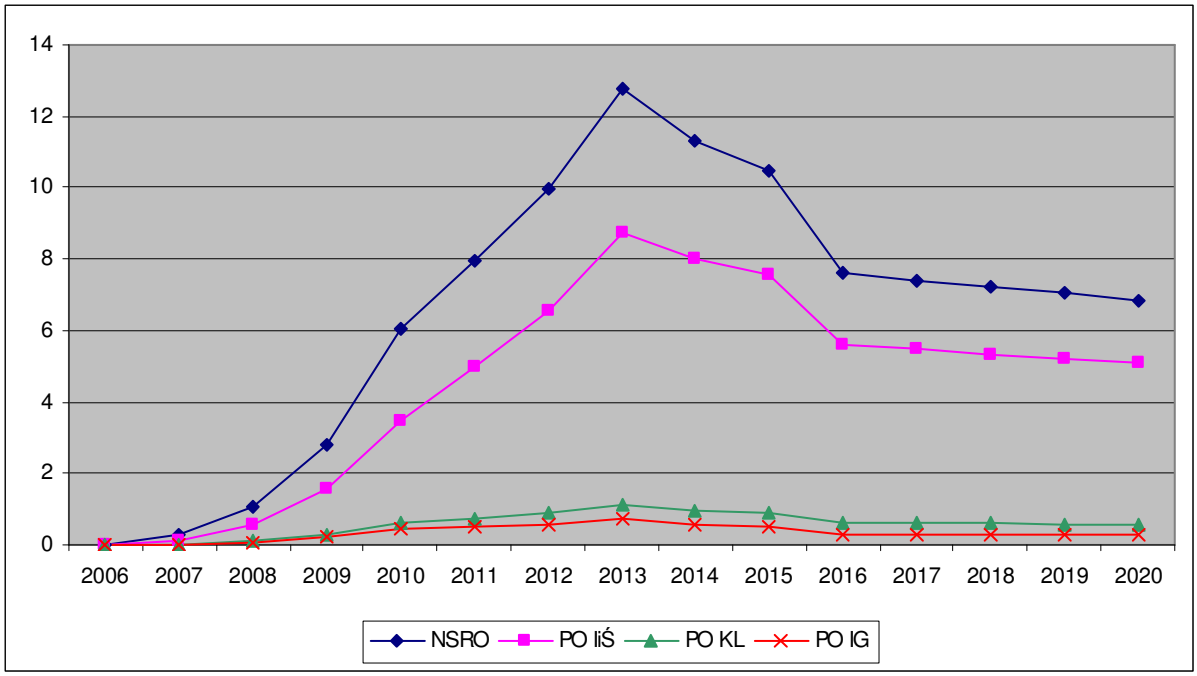


Na wykresie 3.4.2 przedstawiono procentowe zmiany poziomu PKB w województwie lubuskim na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych w porównaniu do scenariusza bazowego. W całym analizowanym okresie poziom PKB w wyniku implementacji NSRO i analizowanych programów operacyjnych jest wyższy, niż w wariancie bazowym. Można zauważyć, że w roku 2007 wpływ NSRO na analizowaną zmienną będzie nieznaczny. Jego dynamika wzrasta w kolejnych latach wraz ze wzrostem absorpcji w ramach NSRO. Największy wpływ NSRO na wzrost poziomu PKB przypada na rok 2013 i powoduje on zwiększenie się PKB w stosunku do wariantu bazowego o ok. 12,8%. W następnych latach zauważa się malejący wpływ realizacji NSRO na poziom PKB. W roku 2020 wpływ ten skutkuje ok. 7% wzrostem wartości PKB w porównaniu do scenariusza bazowego.

Spośród analizowanych programów operacyjnych największym oddziaływaniem na poziom PKB charakteryzuje się PO IiŚ. W roku 2013 wpływ PO IiŚ będzie maksymalny i spowoduje wzrost poziomu PKB o ok. 8,7% w stosunku do scenariusza bazowego. Absorpcja środków w ramach pozostałych programów: PO KL, PO IG również przyniesie pozytywne efekty z punktu widzenia ich wpływu na poziom PKB, jednakże w całym analizowanym okresie wpływ ten jest nieznaczny.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

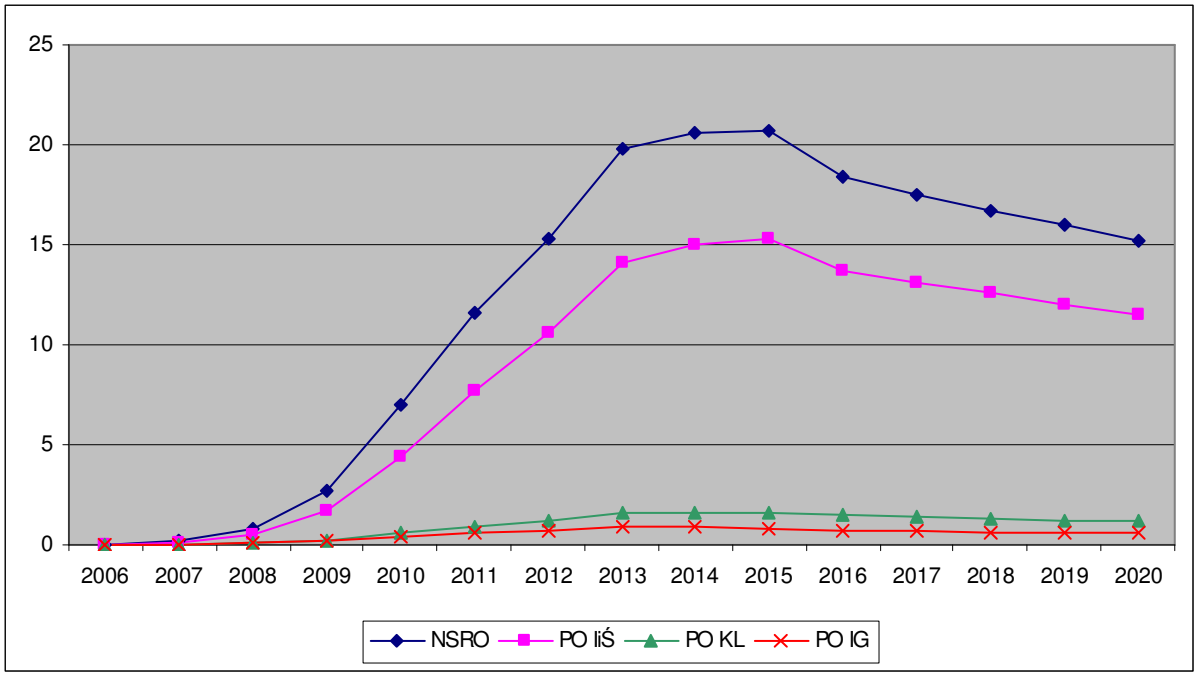
Wykres 3.4.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



Po dokonaniu badania wpływu realizacji NSRO i programów operacyjnych na poziom PKB istotne jest również określenie tego wpływu na poziom Wartości Dodanej Brutto (WDB) wytworzonej w dwóch sektorach ekonomicznych modelu HERMIN: w przetwórstwie przemysłowym i usługach rynkowych. Fluktuacja tej zmiennej we wspomnianych sektorach ma istotny wpływ na poziom PKB. Na wykresie 3.4.3 została przedstawiona procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku absorpcji środków z NSRO i programów operacyjnych w stosunków do wariantu nie zakładającego napływu funduszy.

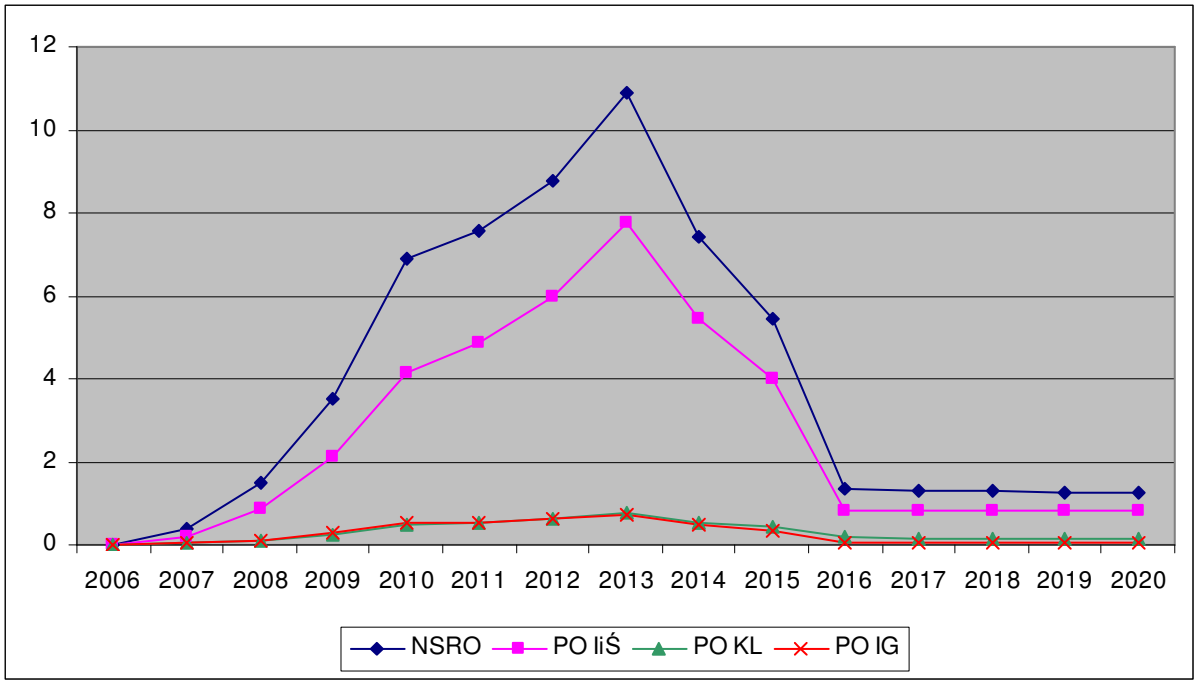
Na postawie poniższego wykresu widać, iż w całym analizowanym okresie wpływ NSRO i wybranych do analizy programów operacyjnych powoduje znaczny procentowy wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego. Szczególne oddziaływanie wpływu transferów zaznacza się w latach 2013-2015. Najwyższy wpływ finansowania można zauważyć przy realizacji NSRO i PO IiŚ. Przypada on na rok 2015. W roku tym poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym na skutek implementacji NSRO jest wyższy o ok. 20,7% niż w wariancie bazowym, natomiast finansowanie w ramach PO IiŚ powoduje wzrost omawianej zmiennej o 15,3% w stosunku do wariantu bazowego. Należy podkreślić, że nawet po ustaniu finansowania NSRO, jego wpływ na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego pozostaje na wysokim poziomie i w roku 2020 oddziaływanie NSRO skutkuje wzrostem poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym jeszcze ciągle o ponad 15% w stosunku do scenariusza bez finansowania.

Wykres 3.4.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Przeprowadzona na wykresie 3.4.4 analiza procentowej zmiany poziomu WDB w usługach rynkowych pozwala na stwierdzenie, iż w całym rozpatrywanym okresie absorpcja środków NSRO i realizowanych w ich ramach programów operacyjnych spowoduje wzrost wartości WDB powyżej scenariusza bazowego. W latach 2007-2013 obserwujemy dynamiczny wzrost poziomu WDB na skutek implementacji NSRO oraz PO IiŚ, natomiast od roku 2013 do 2016 wpływ ten będzie malał. Od roku 2016 do końca badanego okresu oddziaływanie ustabilizuje się na określonym poziomie. W roku 2013 różnica procentowa pomiędzy poziomami WDB w usługach rynkowych w wariancie z NSRO i bez NSRO wynosi ok. 10,9%, natomiast w opcji finansowania w ramach PO IiŚ i bez finansowania różnica ta sięga prawie 8%. Wpływ PO KL i PO IG na kształtowanie się omawianej zmiennej w stosunku do wariantu bazowego jest niewielki. Należy tu jednak zauważyć, iż od roku 2016 (czyli po ustaniu absorpcji środków) nadal obserwujemy pozytywny wpływ implementacji NSRO i programów operacyjnych na procentową zmianę WDB w stosunku do scenariusza bazowego, chociaż pod koniec analizowanego okresu oscyluje on około 1%.

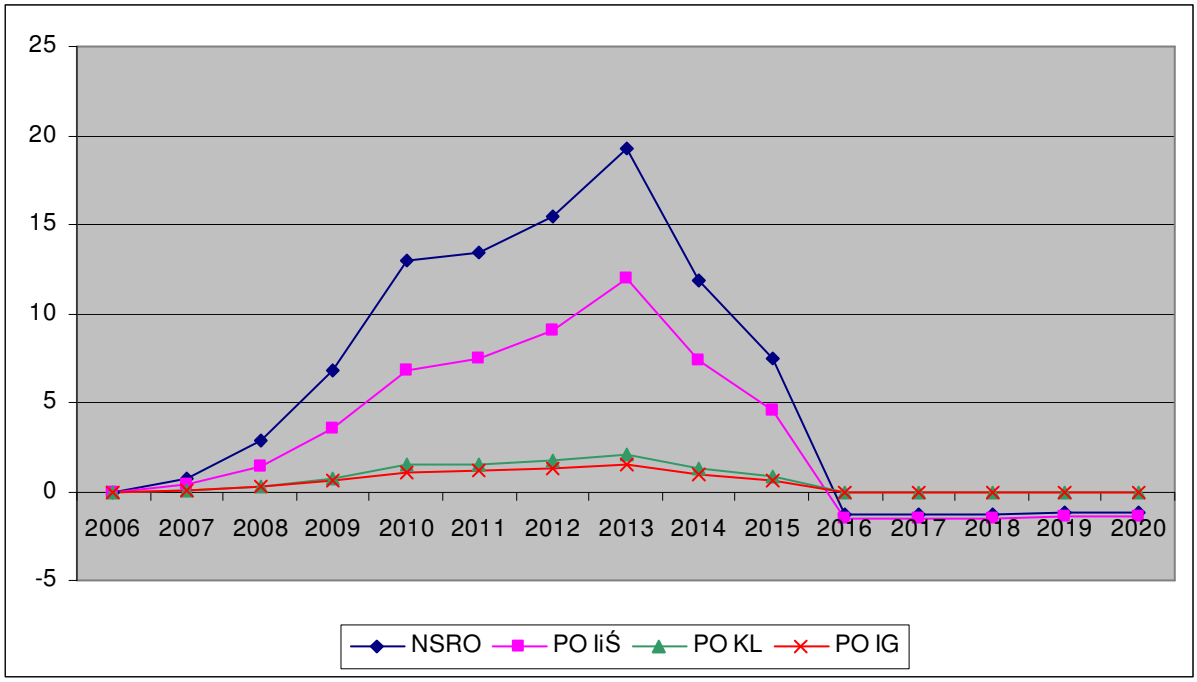
Wykres 3.4.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



Analizując gospodarkę województwa lubuskiego należy zwrócić uwagę na wpływ programów współfinansowanych z funduszy UE na rynek pracy w regionie. Wykres 3.4.5 przedstawia wpływ implementacji funduszy na zmianę liczby osób pracujących w województwie. Jak wynika z danych do roku 2013 absorpcja środków będzie powodowała dynamiczny wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza nie zakładającego takiej absorpcji. W roku 2013 na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych liczba pracujących będzie wyższa odpowiednio o ponad 19 tys. – w przypadku NSRO, prawie 12 tys. – dla PO IiŚ, ponad 2 tys. dla PO KL i ok. 1,5 tys. dla PO IG. Przez kolejne dwa lata siła wpływu absorpcji funduszy będzie malała, jednak jej oddziaływanie na rynek pracy w regionie będzie nadal istotne. Od roku 2016 realizacja NSRO i PO IiŚ spowoduje spadek liczby osób pracujących poniżej poziomu wyznaczonego dla scenariusza bazowego. Widoczne jest to szczególnie w przypadku NSRO i PO IiŚ, dla których spadek liczby zatrudnionych, do końca analizowanego okresu, będzie wynosił odpowiednio niewiele ponad 1 tys. dla NSRO i ok. 1,5 tys. dla PO IiŚ.

Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej niż na rynek pracy. NSRO analizowane w oderwaniu od innych czynników nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu, aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji regionalnych programów operacyjnych województwo lubuskie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

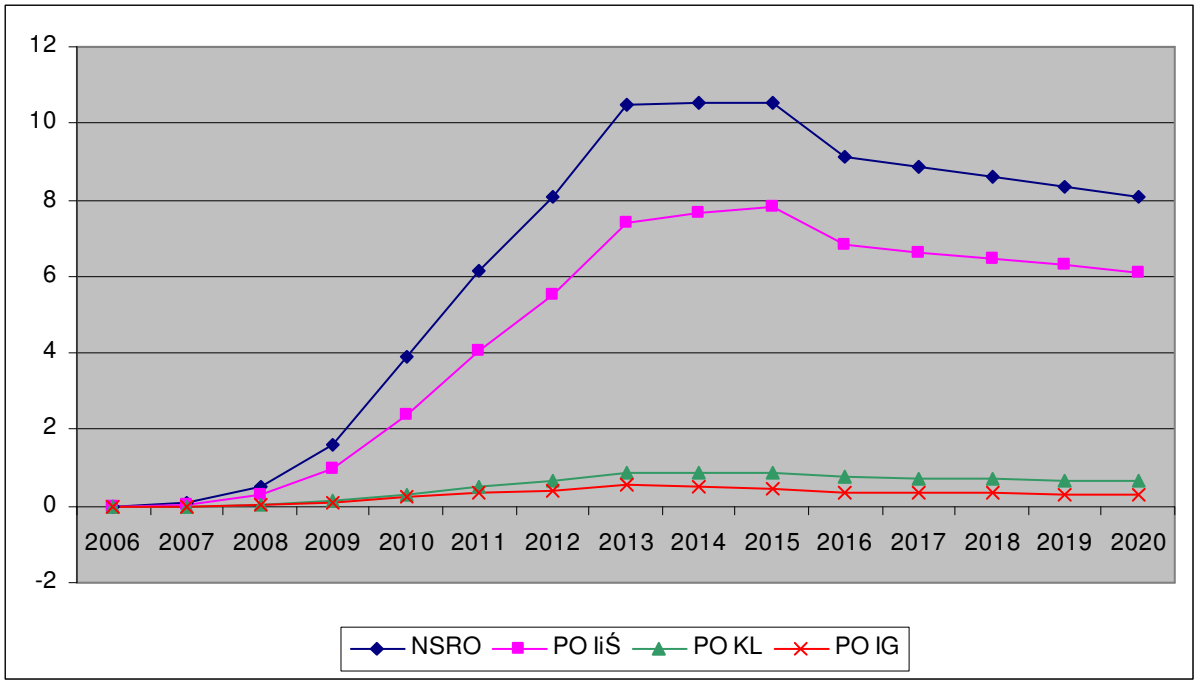
Wykres 3.4.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



Analizę wpływu absorpcji środków z programów współfinansowanych z funduszy UE na zatrudnienie w województwie lubuskim można uszczegółowić poprzez przedstawienie jej w ujęciu sektorowym. Wykresy 3.4.6 i 3.4.7 obrazują zmianę liczby pracujących odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych na skutek implementacji NSRO i programów operacyjnych.

Na postawie wykresu 3.4.6 stwierdzamy, iż w latach 2007-2020 wpływ NSRO oraz PO IiŚ, PO KL i PO IG powoduje istotny wzrost liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w odniesieniu do wariantu bazowego. Najbardziej widoczne oddziaływanie wpływu transferów ma miejsce w latach 2013-2015. W tym okresie średni przyrost liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego wynosi odpowiednio: przy realizacji NSRO ok. 12 tys., przy realizacji PO IiŚ ok. 8,5 tys., przy realizacji PO KL ok. 1 tys. i przy realizacji PO IG ok. 0,5 tys. Należy podkreślić, że nawet po ustaniu finansowania jego wpływ na zatrudnienie w sektorze przetwórstwa przemysłowego pozostaje na wysokim poziomie i w roku 2020 oddziaływanie NSRO powoduje wzrost poziomu zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym o ok. 8,5 tys. osób w stosunku do scenariusza bazowego.

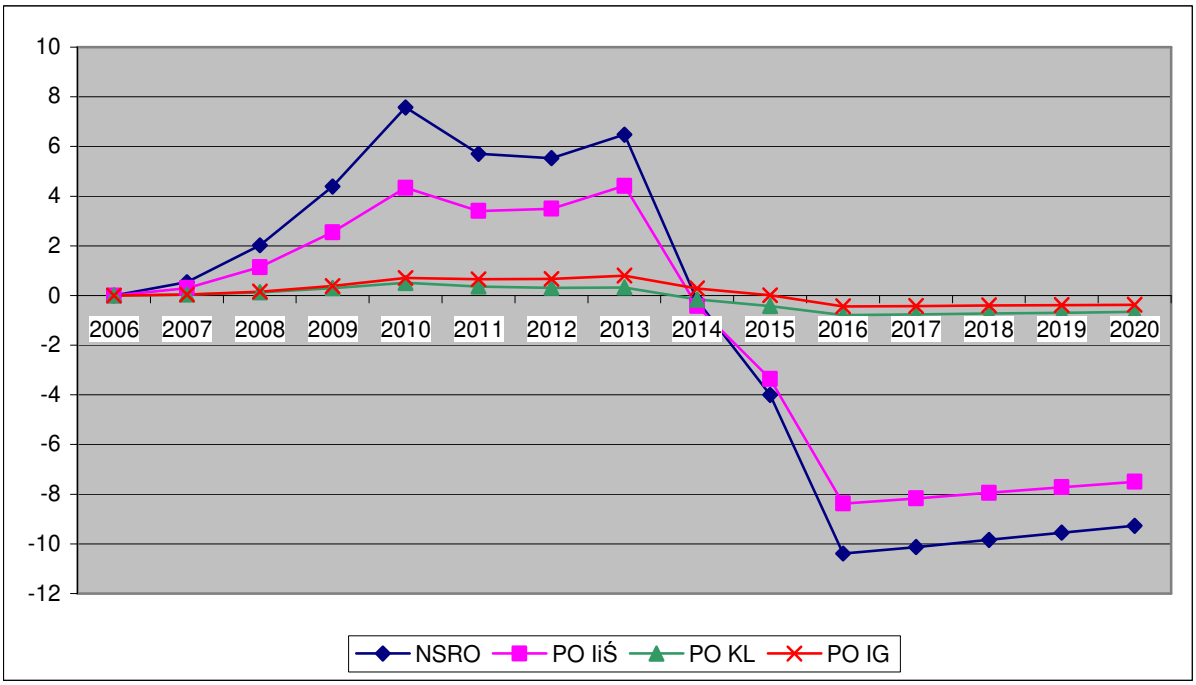
Wykres 3.4.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



Kształtowanie się liczby pracujących w usługach rynkowych pod wpływem finansowania w ramach NSRO i wybranych programów operacyjnych w województwie lubuskim obrazuje wykres 3.4.7. Można tutaj wyodrębnić dwa kierunki wpływu absorpcji środków w ramach NSRO i programów operacyjnych na zatrudnienie w województwie w odniesieniu do programu bazowego. Pierwszy kierunek zaznacza się w latach 2007-2013 i powoduje wzrost liczby pracujących w stosunku do wariantu bazowego. Największa różnica w zatrudnieniu pomiędzy scenariuszem bazowym a zakładającym implementację środków przypada na rok 2010 dla NSRO i PO KL i wynosi odpowiednio 4,6 tys. i ok. 0,5 tys. dodatkowo zatrudnionych oraz na rok 2013 dla PO IiŚ i PO IG i wynosi dla tych dwóch ostatnich programów odpowiednio ok. 2,5 tys. i 0,5 tys. zatrudnionych.

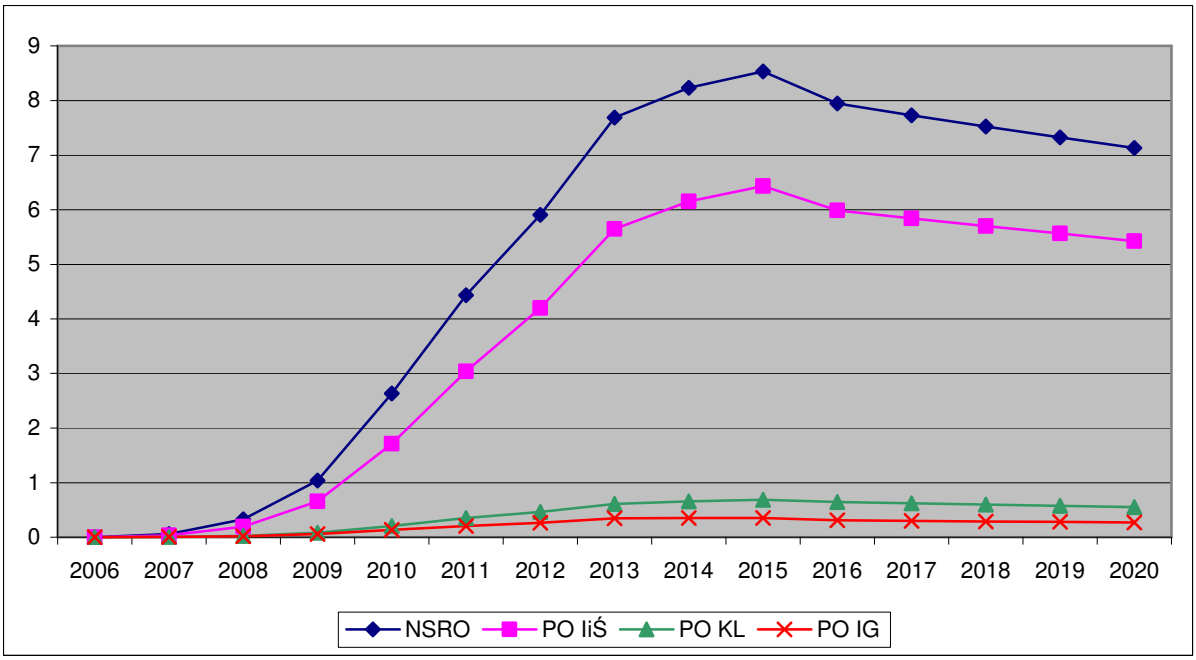
Natomiast drugi kierunek oddziaływania, zaznaczający się w latach 2015-2020, skutkuje zmniejszeniem liczby pracujących w stosunku do scenariusza bazowego. Największa różnica pomiędzy liczbą pracujących w usługach rynkowych w wariancie bazowym a wariancie zakładającym napływ środków finansowych w tym okresie występuje w roku 2016 i wynosi odpowiednio ok. 5,6 tys. osób dla NSRO, ok.4,5 tys. osób dla PO IiŚ, ok. 0,4 tys. osób dla PO KL oraz ok. 0,2 tys. osób dla PO IG.

Wykres 3.4.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



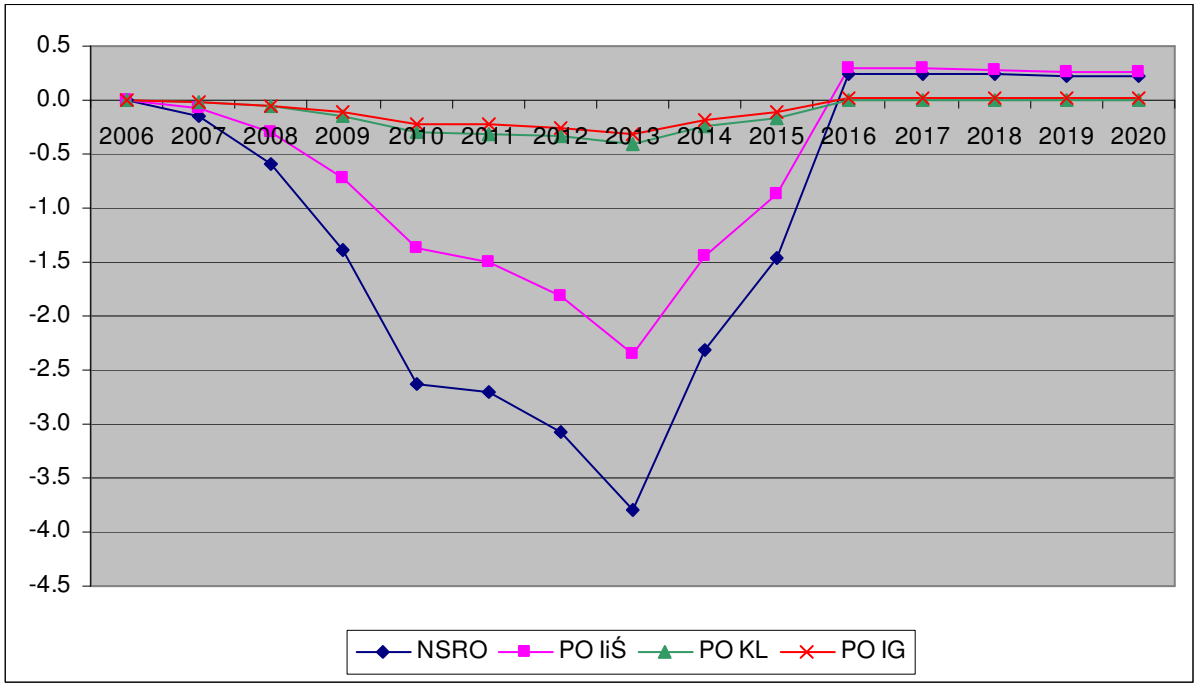
W całym analizowanym okresie absorpcja środków wpłynie pozytywnie na wydajność pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Największe oddziaływanie na zwiększenie się poziomu wydajności w odniesieniu do scenariusza bazowego będzie miała realizacja NSRO oraz PO IiŚ. Maksymalny wpływ implementacji NSRO, PO IiŚ i PO KL przypada na rok 2015 natomiast dla PO IG stosunkowo równomiernie na lata 2013-2015. W roku 2015 oddziaływanie NSRO powoduje wzrost wydajności o ok. 8,5% w stosunku do wariantu bazowego, oddziaływanie PO IiŚ skutkuje wzrostem o ok. 6,4% a wpływ PO KL i PO IG na dodatkową wydajność nie przekracza odpowiednio 0,7% i 0,4%.

Wykres 3.3.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Na wykresie 3.4.9 przedstawiono wpływ realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych na kształtowanie się stopy bezrobocia w województwie lubuskim. W latach 2007-2015 widoczne jest obniżenie się stopy bezrobocia na skutek absorpcji środków finansowych w stosunku do scenariusza nie zakładającego tej absorpcji. Pozytywne oddziaływanie wszystkich programów na stopę bezrobocia w latach 2007-2013 wzrasta (maksymalnie wynosząc dla NSRO ok. 3,8 pkt.proc.), a w kolejnych latach maleje. Od roku 2016 stopa bezrobocia w wariancie zakładającym finansowanie w ramach NSRO i PO IiŚ jest wyższa o około 0,2-0,3 pkt. proc. niż w scenariuszu bazowym. Wpływ PO KL i PO IG na stopę bezrobocia po 2016 jest praktycznie niezauważalny.

Wykres 3.4.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa lubuskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubuskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	368.68	23.47	4.40	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	373.74	22.57	4.46	4.73	0.20	0.23	0.76	0.14	0.25	0.19	0.72	-0.15	0.06	0.15	0.13
2008	379.03	21.89	4.55	5.42	0.77	0.90	3.71	0.68	1.09	0.76	2.87	-0.59	0.32	0.85	0.66
2009	384.53	21.44	4.63	6.42	1.76	2.08	10.53	1.93	2.82	1.76	6.76	-1.38	1.04	2.74	1.99
2010	390.18	20.97	4.68	7.97	3.32	3.90	23.57	4.34	6.04	3.32	12.96	-2.62	2.64	6.97	4.76
2011	395.97	20.48	4.74	6.65	3.44	4.05	36.59	6.75	7.98	3.39	13.44	-2.70	4.43	11.61	7.38
2012	401.92	19.98	4.79	6.73	3.89	4.58	51.08	9.43	9.97	3.84	15.42	-3.07	5.90	15.32	9.54
2013	408.04	19.46	4.85	7.52	4.69	5.52	68.81	12.70	12.77	4.72	19.25	-3.80	7.69	19.85	12.22
2014	414.32	18.93	4.91	3.56	2.94	3.45	77.72	14.34	11.32	2.85	11.81	-2.31	8.23	20.57	12.14
2015	420.77	18.37	4.96	4.16	1.93	2.27	81.83	15.08	10.47	1.79	7.52	-1.46	8.53	20.73	11.96
2016	427.39	17.80	5.02	2.32	0.00	0.00	77.35	14.20	7.63	-0.29	-1.25	0.24	7.95	18.43	10.20
2017	434.20	17.21	5.07	4.86	0.00	0.00	73.19	13.38	7.41	-0.29	-1.28	0.24	7.73	17.55	9.74
2018	441.19	16.60	5.13	4.94	0.00	0.00	69.31	12.60	7.22	-0.28	-1.25	0.24	7.53	16.73	9.31
2019	448.38	15.97	5.18	5.00	0.00	0.00	65.68	11.87	7.04	-0.27	-1.22	0.23	7.33	15.96	8.90
2020	455.77	15.32	5.24	5.06	0.00	0.00	62.29	11.18	6.85	-0.26	-1.18	0.22	7.13	15.23	8.51

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.65	5.65	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.10	0.02	0.37	0.34	0.54	0.03	0.27	0.11	1.36	0.02	0.03	5.63	5.66	-0.14	-0.03	0.01	0.01
2008	0.53	0.18	1.48	1.28	2.03	0.20	1.11	0.43	5.40	0.06	0.14	5.59	5.72	-0.55	-0.14	-0.04	-0.04
2009	1.61	0.74	3.53	2.72	4.39	0.79	2.71	1.02	12.78	0.01	0.47	5.55	5.89	-1.23	-0.31	-0.27	-0.27
2010	3.92	2.11	6.89	4.60	7.57	2.19	5.48	1.98	24.95	-0.27	1.18	5.54	6.28	-2.25	-0.58	-0.91	-0.91
2011	6.16	3.94	7.55	3.40	5.71	4.01	6.35	2.08	26.64	-1.01	1.92	5.52	6.30	-2.12	-0.67	-1.94	-1.94
2012	8.06	5.28	8.77	3.23	5.53	5.37	7.49	2.41	30.94	-1.61	2.50	5.51	6.12	-2.36	-0.73	-2.64	-2.64
2013	10.48	6.80	10.88	3.72	6.48	6.90	9.44	2.98	38.48	-2.15	3.20	5.51	6.22	-2.81	-0.84	-3.37	-3.37
2014	10.56	7.51	7.44	-0.11	-0.20	7.56	7.07	1.85	24.55	-2.83	3.27	5.50	5.57	-1.29	-0.72	-3.95	-3.95
2015	10.56	7.83	5.46	-2.21	-4.00	7.84	5.71	1.22	16.63	-3.21	3.27	5.49	5.49	-0.41	-0.58	-4.23	-4.23
2016	9.14	7.46	1.37	-5.62	-10.39	7.41	2.63	0.00	1.24	-3.47	2.87	5.48	5.08	1.13	-0.36	-4.27	-4.27
2017	8.85	7.12	1.31	-5.37	-10.13	7.07	2.55	0.00	1.08	-3.39	2.74	5.48	5.34	1.11	-0.28	-4.09	-4.09
2018	8.58	6.79	1.29	-5.11	-9.83	6.75	2.52	0.00	1.00	-3.27	2.61	5.48	5.34	1.10	-0.26	-3.92	-3.92
2019	8.33	6.48	1.27	-4.86	-9.54	6.45	2.49	0.00	0.94	-3.16	2.49	5.47	5.35	1.09	-0.25	-3.75	-3.75
2020	8.08	6.19	1.25	-4.62	-9.27	6.16	2.46	0.00	0.87	-3.06	2.37	5.47	5.35	1.07	-0.24	-3.60	-3.60

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubuskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	368.68	23.47	4.40	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	373.74	22.57	4.46	4.60	0.09	0.11	0.58	0.01	0.13	0.10	0.36	-0.07	0.03	0.08	0.07
2008	379.03	21.89	4.55	5.01	0.36	0.43	2.84	0.03	0.58	0.38	1.45	-0.30	0.19	0.49	0.37
2009	384.53	21.44	4.63	5.68	0.88	1.03	8.26	0.08	1.58	0.92	3.54	-0.72	0.66	1.68	1.18
2010	390.18	20.97	4.68	6.65	1.68	1.97	18.65	0.19	3.49	1.74	6.81	-1.38	1.71	4.39	2.92
2011	395.97	20.48	4.74	6.26	1.88	2.21	29.94	0.30	4.99	1.90	7.51	-1.51	3.04	7.72	4.84
2012	401.92	19.98	4.79	6.36	2.26	2.66	43.35	0.43	6.56	2.26	9.10	-1.81	4.20	10.56	6.51
2013	408.04	19.46	4.85	7.00	2.87	3.38	60.62	0.61	8.74	2.92	11.93	-2.35	5.65	14.08	8.62
2014	414.32	18.93	4.91	4.22	1.86	2.19	69.99	0.70	8.03	1.77	7.34	-1.44	6.15	14.97	8.82
2015	420.77	18.37	4.96	4.52	1.24	1.46	74.70	0.75	7.57	1.07	4.50	-0.87	6.43	15.30	8.84
2016	427.39	17.80	5.02	3.10	0.00	0.00	70.61	0.70	5.61	-0.36	-1.53	0.29	5.99	13.75	7.64
2017	434.20	17.21	5.07	4.93	0.00	0.00	66.81	0.66	5.47	-0.35	-1.52	0.29	5.84	13.13	7.31
2018	441.19	16.60	5.13	5.01	0.00	0.00	63.27	0.62	5.35	-0.33	-1.47	0.28	5.70	12.56	7.01
2019	448.38	15.97	5.18	5.06	0.00	0.00	59.96	0.59	5.23	-0.32	-1.43	0.27	5.56	12.01	6.72
2020	455.77	15.32	5.24	5.12	0.00	0.00	56.87	0.55	5.11	-0.30	-1.38	0.26	5.43	11.49	6.44

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.65	5.65	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.06	0.01	0.21	0.19	0.30	0.02	0.11	0.00	0.81	0.01	0.01	5.63	5.65	-0.07	-0.03	0.00	0.00
2008	0.30	0.12	0.85	0.72	1.14	0.13	0.48	0.02	3.23	0.02	0.08	5.59	5.67	-0.27	-0.10	-0.03	-0.03
2009	0.96	0.50	2.11	1.57	2.55	0.52	1.24	0.04	7.91	-0.04	0.29	5.55	5.77	-0.62	-0.25	-0.20	-0.20
2010	2.40	1.43	4.15	2.64	4.34	1.48	2.57	0.09	15.45	-0.27	0.75	5.54	6.02	-1.12	-0.48	-0.67	-0.67
2011	4.04	2.75	4.87	2.03	3.40	2.79	3.28	0.10	17.60	-0.80	1.29	5.52	6.10	-1.10	-0.57	-1.41	-1.41
2012	5.51	3.80	5.98	2.05	3.50	3.85	4.09	0.12	21.57	-1.27	1.75	5.51	5.99	-1.29	-0.66	-1.97	-1.97
2013	7.39	5.03	7.76	2.54	4.42	5.10	5.39	0.16	28.10	-1.74	2.31	5.51	6.09	-1.62	-0.81	-2.59	-2.59
2014	7.68	5.64	5.43	-0.23	-0.42	5.68	4.29	0.10	18.26	-2.24	2.42	5.50	5.61	-0.68	-0.65	-3.05	-3.05
2015	7.80	5.94	3.98	-1.85	-3.35	5.94	3.61	0.07	12.24	-2.54	2.46	5.49	5.52	-0.09	-0.50	-3.29	-3.29
2016	6.84	5.67	0.84	-4.53	-8.37	5.63	1.84	0.00	-0.05	-2.70	2.18	5.48	5.20	0.93	-0.23	-3.30	-3.30
2017	6.64	5.42	0.81	-4.33	-8.17	5.38	1.79	0.00	-0.11	-2.63	2.08	5.48	5.38	0.92	-0.17	-3.17	-3.17
2018	6.46	5.19	0.81	-4.13	-7.93	5.15	1.78	0.00	-0.11	-2.55	1.99	5.48	5.38	0.90	-0.16	-3.04	-3.04
2019	6.29	4.96	0.81	-3.93	-7.71	4.93	1.77	0.00	-0.11	-2.47	1.90	5.47	5.38	0.89	-0.16	-2.92	-2.92
2020	6.12	4.75	0.80	-3.74	-7.49	4.72	1.76	0.00	-0.11	-2.39	1.81	5.47	5.38	0.88	-0.15	-2.80	-2.80

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubuskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	368.68	23.47	4.40	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	373.74	22.57	4.46	4.49	0.02	0.03	0.00	0.06	0.03	0.02	0.08	-0.02	0.01	0.01	0.01
2008	379.03	21.89	4.55	4.63	0.08	0.10	0.01	0.30	0.11	0.08	0.31	-0.06	0.03	0.06	0.05
2009	384.53	21.44	4.63	4.81	0.20	0.24	0.04	0.87	0.28	0.20	0.77	-0.16	0.08	0.21	0.16
2010	390.18	20.97	4.68	5.00	0.38	0.45	0.09	1.94	0.59	0.38	1.49	-0.30	0.21	0.55	0.38
2011	395.97	20.48	4.74	4.90	0.39	0.46	0.13	2.97	0.74	0.39	1.55	-0.31	0.35	0.91	0.60
2012	401.92	19.98	4.79	4.95	0.42	0.50	0.18	4.07	0.89	0.43	1.72	-0.34	0.46	1.20	0.77
2013	408.04	19.46	4.85	5.09	0.50	0.59	0.24	5.38	1.13	0.52	2.10	-0.42	0.61	1.56	0.99
2014	414.32	18.93	4.91	4.74	0.29	0.35	0.27	5.98	0.96	0.30	1.26	-0.25	0.66	1.62	0.99
2015	420.77	18.37	4.96	4.88	0.19	0.22	0.28	6.23	0.88	0.19	0.81	-0.16	0.68	1.64	0.98
2016	427.39	17.80	5.02	4.77	0.00	0.00	0.26	5.87	0.64	-0.01	-0.03	0.01	0.65	1.47	0.85
2017	434.20	17.21	5.07	5.05	0.00	0.00	0.25	5.53	0.61	-0.01	-0.03	0.01	0.62	1.39	0.81
2018	441.19	16.60	5.13	5.10	0.00	0.00	0.24	5.20	0.59	-0.01	-0.02	0.00	0.60	1.31	0.76
2019	448.38	15.97	5.18	5.16	0.00	0.00	0.22	4.90	0.57	0.00	-0.02	0.00	0.57	1.23	0.72
2020	455.77	15.32	5.24	5.22	0.00	0.00	0.21	4.62	0.55	0.00	-0.02	0.00	0.55	1.16	0.68

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.65	5.65	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.03	0.02	0.04	0.00	0.05	0.05	0.03	0.00	0.00	5.63	5.64	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.04	0.01	0.10	0.08	0.13	0.01	0.18	0.19	0.11	0.01	0.01	5.59	5.60	-0.05	0.00	0.00	0.00
2009	0.13	0.06	0.25	0.19	0.30	0.06	0.45	0.46	0.28	0.02	0.04	5.55	5.58	-0.11	0.01	-0.01	-0.01
2010	0.32	0.17	0.49	0.31	0.52	0.17	0.88	0.88	0.59	0.02	0.10	5.54	5.60	-0.20	0.02	-0.06	-0.06
2011	0.50	0.31	0.54	0.22	0.37	0.32	0.96	0.90	0.73	-0.04	0.17	5.52	5.59	-0.20	0.01	-0.15	-0.15
2012	0.65	0.43	0.62	0.18	0.31	0.43	1.08	1.00	0.88	-0.09	0.22	5.51	5.57	-0.22	0.01	-0.21	-0.21
2013	0.85	0.56	0.76	0.19	0.33	0.57	1.33	1.20	1.09	-0.13	0.28	5.51	5.57	-0.26	0.01	-0.28	-0.28
2014	0.86	0.62	0.53	-0.09	-0.16	0.63	0.90	0.71	0.90	-0.21	0.28	5.50	5.50	-0.14	-0.01	-0.34	-0.34
2015	0.87	0.65	0.42	-0.23	-0.42	0.65	0.67	0.46	0.79	-0.26	0.28	5.49	5.49	-0.07	-0.02	-0.36	-0.36
2016	0.76	0.61	0.18	-0.43	-0.79	0.61	0.23	0.00	0.53	-0.30	0.24	5.48	5.44	0.04	-0.03	-0.37	-0.37
2017	0.73	0.58	0.17	-0.40	-0.76	0.57	0.22	0.00	0.49	-0.29	0.23	5.48	5.46	0.04	-0.03	-0.35	-0.35
2018	0.70	0.54	0.16	-0.38	-0.73	0.54	0.22	0.00	0.46	-0.28	0.21	5.48	5.46	0.04	-0.03	-0.33	-0.33
2019	0.67	0.51	0.15	-0.35	-0.69	0.51	0.21	0.00	0.43	-0.26	0.20	5.47	5.46	0.04	-0.02	-0.31	-0.31
2020	0.65	0.48	0.15	-0.33	-0.66	0.48	0.21	0.00	0.41	-0.25	0.19	5.47	5.46	0.04	-0.02	-0.29	-0.29

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa lubuskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	368.68	23.47	4.40	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	373.74	22.57	4.46	4.48	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.06	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	379.03	21.89	4.55	4.61	0.07	0.08	0.08	0.07	0.08	0.06	0.23	-0.05	0.02	0.06	0.05
2009	384.53	21.44	4.63	4.76	0.17	0.20	0.24	0.20	0.21	0.15	0.58	-0.12	0.06	0.17	0.14
2010	390.18	20.97	4.68	4.91	0.33	0.38	0.53	0.44	0.42	0.29	1.11	-0.23	0.14	0.39	0.30
2011	395.97	20.48	4.74	4.82	0.33	0.39	0.81	0.68	0.49	0.29	1.15	-0.23	0.20	0.56	0.41
2012	401.92	19.98	4.79	4.89	0.36	0.42	1.10	0.93	0.58	0.32	1.27	-0.25	0.27	0.71	0.50
2013	408.04	19.46	4.85	5.00	0.43	0.50	1.45	1.23	0.73	0.38	1.55	-0.31	0.34	0.91	0.64
2014	414.32	18.93	4.91	4.74	0.25	0.29	1.61	1.37	0.57	0.22	0.91	-0.18	0.35	0.87	0.57
2015	420.77	18.37	4.96	4.88	0.16	0.19	1.68	1.43	0.49	0.14	0.57	-0.11	0.35	0.85	0.53
2016	427.39	17.80	5.02	4.82	0.00	0.00	1.59	1.35	0.30	-0.02	-0.07	0.01	0.31	0.70	0.40
2017	434.20	17.21	5.07	5.06	0.00	0.00	1.50	1.27	0.28	-0.02	-0.07	0.01	0.30	0.66	0.38
2018	441.19	16.60	5.13	5.12	0.00	0.00	1.42	1.19	0.27	-0.01	-0.07	0.01	0.29	0.63	0.36
2019	448.38	15.97	5.18	5.17	0.00	0.00	1.35	1.12	0.26	-0.01	-0.06	0.01	0.28	0.59	0.34
2020	455.77	15.32	5.24	5.23	0.00	0.00	1.28	1.06	0.26	-0.01	-0.06	0.01	0.27	0.56	0.32

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.65	5.65	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.03	0.03	0.04	0.00	0.02	0.01	0.13	0.00	0.00	5.63	5.64	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.04	0.01	0.11	0.10	0.16	0.01	0.09	0.04	0.48	0.01	0.01	5.59	5.60	-0.06	-0.01	0.00	0.00
2009	0.11	0.03	0.27	0.24	0.39	0.03	0.22	0.11	1.16	0.01	0.03	5.55	5.57	-0.13	-0.02	0.00	0.00
2010	0.25	0.08	0.52	0.43	0.71	0.09	0.44	0.20	2.23	0.01	0.06	5.54	5.57	-0.25	-0.03	-0.02	-0.02
2011	0.34	0.15	0.55	0.39	0.65	0.16	0.47	0.21	2.31	-0.02	0.09	5.52	5.56	-0.25	-0.04	-0.06	-0.06
2012	0.42	0.21	0.61	0.39	0.67	0.22	0.53	0.23	2.57	-0.04	0.12	5.51	5.54	-0.27	-0.04	-0.09	-0.09
2013	0.55	0.27	0.74	0.46	0.80	0.28	0.65	0.28	3.10	-0.06	0.15	5.51	5.54	-0.32	-0.04	-0.12	-0.12
2014	0.49	0.30	0.47	0.16	0.29	0.31	0.44	0.16	1.89	-0.10	0.15	5.50	5.49	-0.17	-0.03	-0.16	-0.16
2015	0.47	0.32	0.33	0.01	0.02	0.32	0.32	0.11	1.27	-0.13	0.14	5.49	5.49	-0.10	-0.02	-0.17	-0.17
2016	0.36	0.30	0.06	-0.23	-0.43	0.30	0.10	0.00	0.12	-0.15	0.12	5.48	5.46	0.03	-0.01	-0.18	-0.18
2017	0.35	0.28	0.06	-0.22	-0.42	0.28	0.09	0.00	0.10	-0.14	0.11	5.48	5.47	0.03	-0.01	-0.17	-0.17
2018	0.33	0.26	0.06	-0.21	-0.40	0.26	0.09	0.00	0.10	-0.14	0.10	5.48	5.47	0.03	-0.01	-0.16	-0.16
2019	0.32	0.25	0.05	-0.19	-0.38	0.25	0.09	0.00	0.09	-0.13	0.10	5.47	5.47	0.03	-0.01	-0.15	-0.15
2020	0.31	0.24	0.05	-0.18	-0.37	0.24	0.09	0.00	0.09	-0.12	0.09	5.47	5.46	0.03	-0.01	-0.14	-0.14

3.5 Województwo łódzkie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[25] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa łódzkiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa łódzkiego w ramach NSRO wynosi 6,56%[26], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo łódzkie przypada odpowiednio: PO IiŚ 7,57%, PO KL i PO IG po 7,10%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Wykres 3.5.1. przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa łódzkiego. Stopa ta jest przeanalizowana przy założeniu implementacji NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, czyli dla sytuacji, w której nie będzie następowała absorpcja środków. W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa, niż w scenariuszu bazowym. Największa różnica pomiędzy stopą wzrostu PKB w wariancie bazowym i w wariancie z NSRO przypada na rok 2010 i wynosi 2 pkt. proc. Od roku 2014 wpływ transferów maleje i stopa wzrostu PKB jest niższa, niż w wariancie bazowym. Należy dodać, iż od roku 2017 widoczne jest utrzymywanie stopy wzrostu PKB zarówno przy wykorzystaniu finansowania, jak i w wariancie bazowym na podobnym poziomie. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa niż w wariancie bazowym to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie.

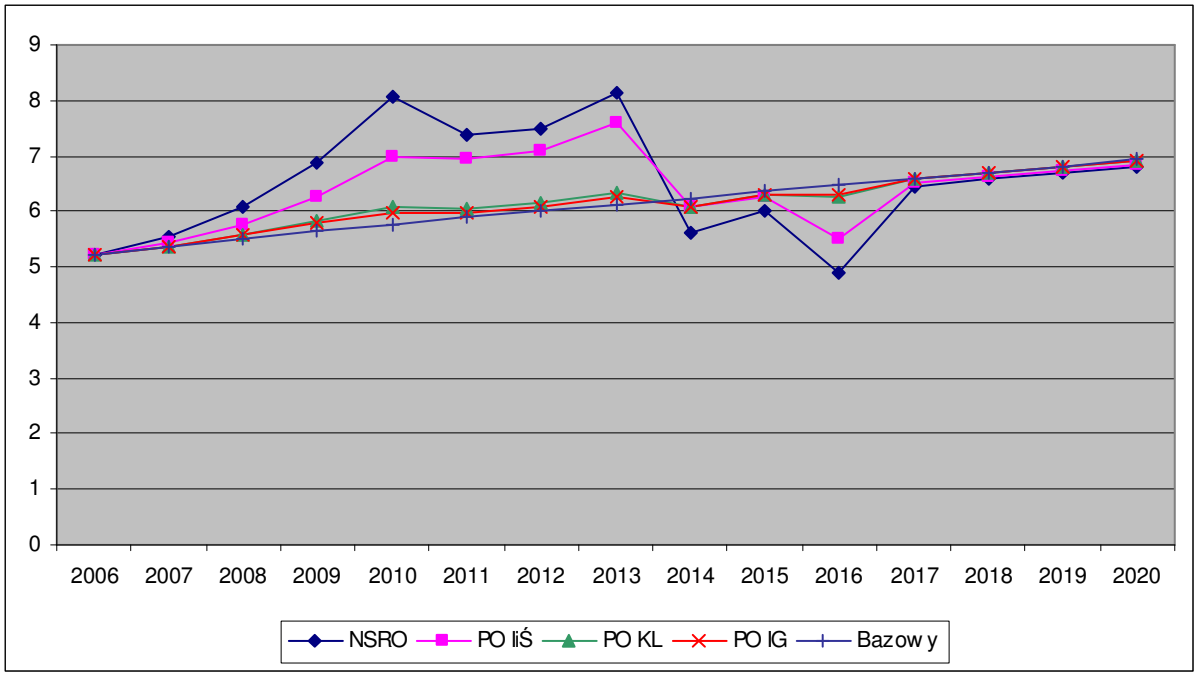
W ujęciu poszczególnych programów operacyjnych można zauważyć, iż największy wpływ na stopę wzrostu PKB ma realizacja PO IiŚ. Największy jego wpływ zaznacza się w roku 2013. Stopa wzrostu PKB w województwie łódzkim na skutek implementacji tego programu przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o ok. 1,5 pkt. proc. Wpływ dwóch pozostałych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB w województwie jest niewielki.

---

[25] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[26] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

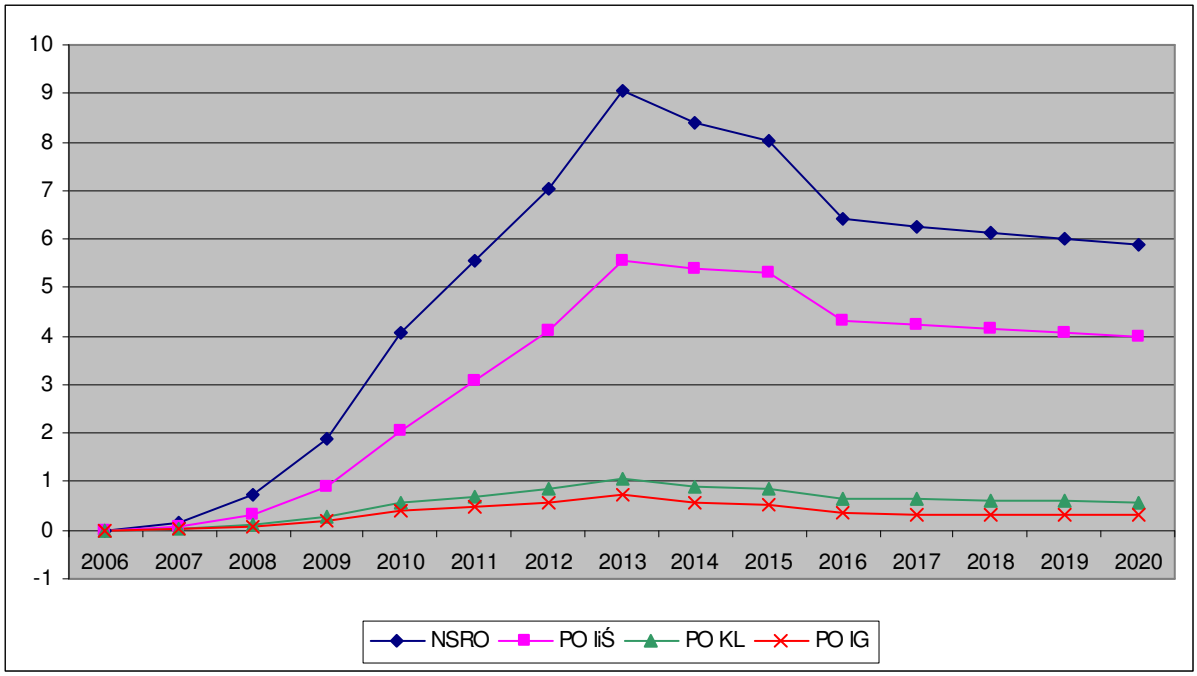
Wykres 3.5.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



Na wykresie 3.5.2. została przedstawiona z kolei procentowa zmiana poziomu PKB w województwie łódzkim wskutek realizacji NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Ich implementacja będzie miała istotny wpływ na kształtowanie się poziomu PKB. W całym analizowanym okresie poziom ten będzie wyższy, niż w wariancie bazowym. W roku 2007 wpływ transferów na PKB jest jeszcze niewielki, ze względu na ich niską absorpcję w stosunku do całości środków. W latach 2008-2013 widoczny jest dynamiczny wzrost poziomu PKB w wyniku implementacji NSRO i w jego ramach PO IiŚ. W roku 2013 poziom PKB jest wyższy niż w wariancie bazowym o ponad 9% w rezultacie realizacji NSRO i o ponad 5,5% wskutek implementacji PO IiŚ. W kolejnych latach wpływ NSRO i programów operacyjnych na poziom PKB jest coraz mniejszy. W roku 2020 poziom PKB w wyniku realizacji NSRO będzie jednak wyższy o prawie 5,9% w porównaniu ze scenariuszem bazowym, a w wyniku realizacji PO IiŚ o prawie 4%. Wpływ PO KL i PO IG na poziom PKB jest niewielki. Największa wartość tego wpływu, zarówno dla PO KL, jak i dla PO IG przypada na rok 2013 i wynosi odpowiednio ok. 1% i 0,7%.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

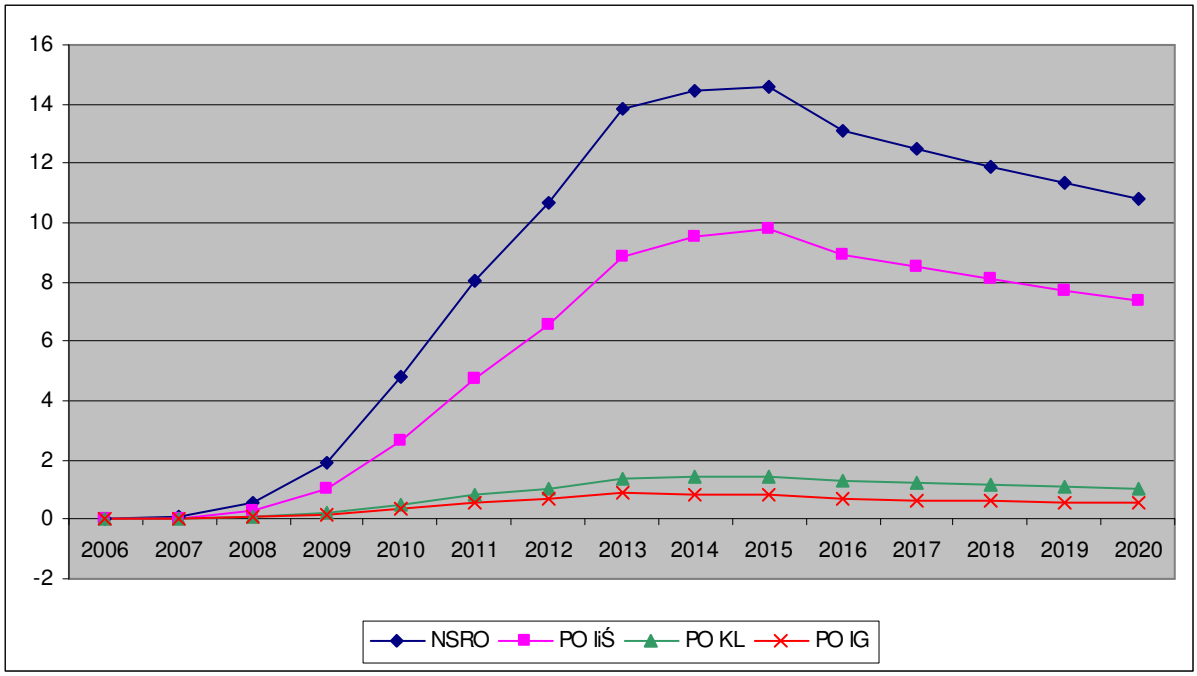
Wykres 3.5.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC).



Zmiany wartości PKB w rezultacie realizacji NSRO są w dużej mierze podyktowane zmianami Wartości Dodanej Brutto m.in. w dwóch sektorach ekonomicznych: w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych. Na wykresach 3.5.3.i 3.5.4. została przedstawiona procentowa zmiana poziomu WDB, odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych w województwie łódzkim wskutek napływu środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych.

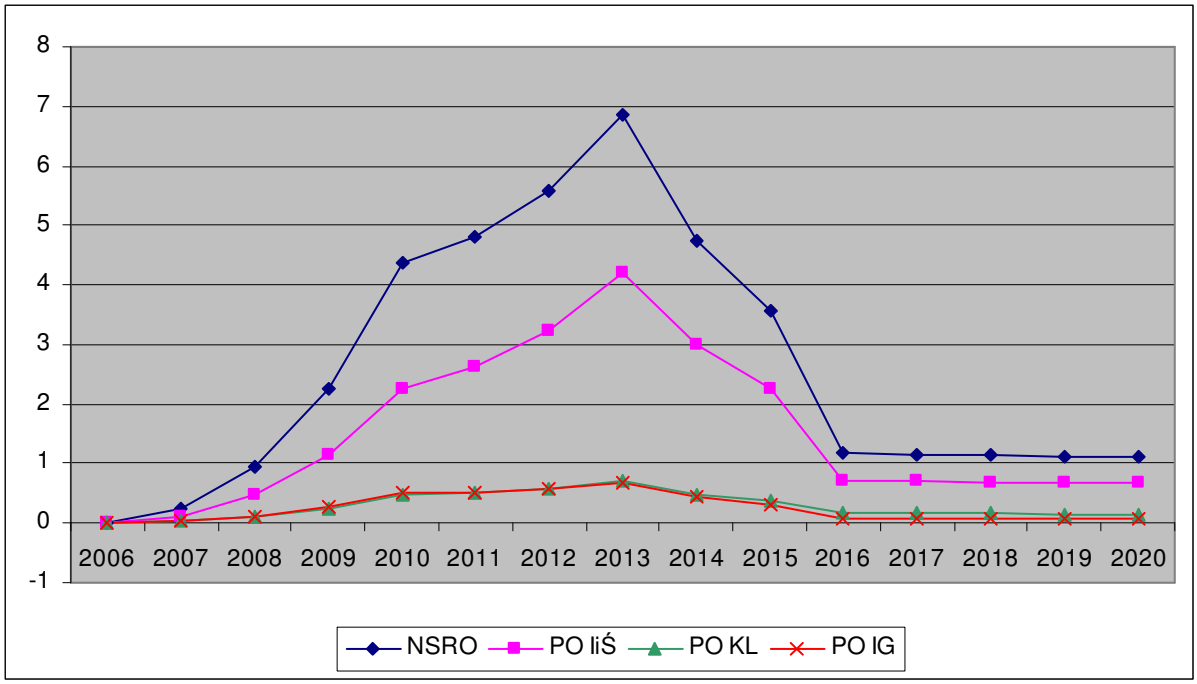
Jak wynika z wykresu 3.5.3. w wyniku realizacji NSRO oraz programów operacyjnych w całym analizowanym okresie poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym jest wyższy, niż w wariancie bazowym. Wpływ NSRO, PO IiŚ i PO KL na WDB w omawianym sektorze rośnie w latach 2007-2015. Od roku 2016 zaznacza się trend spadkowy wpływu. Realizacja NSRO powoduje, iż poziom WDB jest wyższy w roku 2015 o 14,6% w stosunku do wariantu bazowego, natomiast efektem wpływu PO IiŚ jest wzrost poziomu WDB o 9,8%. Maksymalny wpływ PO KL to wzrost WDB o 1,4%, natomiast implementacja PO IG oznacza wzrost poziomu WDB o 0,9% w roku 2013.

Wykres 3.5.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



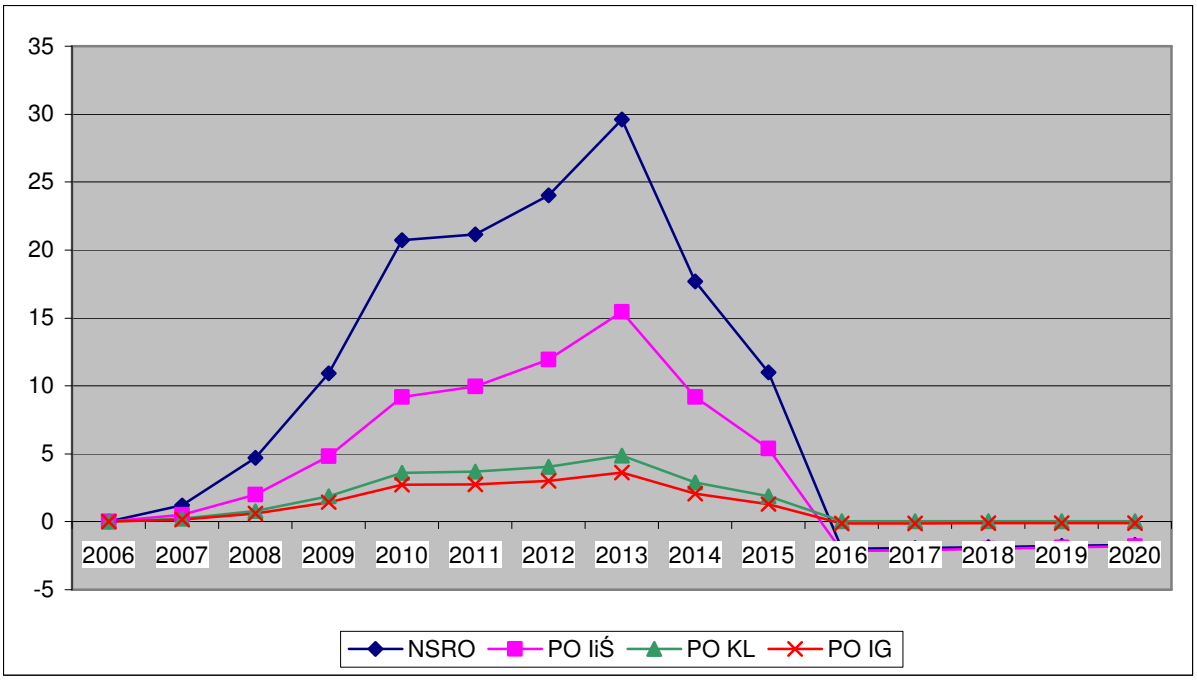
Na poniższym wykresie przedstawiono procentową zmianę poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w województwie łódzkim jako skutek realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG. W całym analizowanym okresie realizacja NSRO i wspomnianych programów powoduje zwiększenie poziomu WDB w stosunku do wariantu bazowego. Do roku 2013 zaznacza się rosnący wpływ implementacji strategii NSRO i programów operacyjnych na poziom WDB w sektorze usług rynkowych. W kolejnych latach oddziaływanie finansowania NSRO i wybranych programów operacyjnych jest coraz mniejsze. Natomiast od roku 2016 utrzymuje się ono na zbliżonym poziomie. W roku 2013 realizacja NSRO powoduje wzrost poziomu WDB o 6,9% w stosunku do wariantu bazowego, natomiast implementacja PO IiŚ o 4,2% a implementacja PO KL i PO IG o ok. 0,7%. Od roku 2016 procentowa różnica pomiędzy poziomem WDB w usługach rynkowych w wariantach z NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG a scenariuszem bazowym wynosi odpowiednio ok. 1,1%, 0,7%, 0,15%, 0,06%.

Wykres 3.5.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



Implementacja NSRO oraz wybranych programów operacyjnych będzie miała wpływ również na liczbę osób pracujących w regionie. Jako skutek realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG w latach 2007 – 2015 będziemy obserwowali wzrost zatrudnienia w województwie łódzkim w stosunku do scenariusza bazowego. Wprowadzenie finansowania spowoduje, iż w roku 2013 liczba miejsc pracy będzie najwyższa w stosunku do scenariusza bazowego. Wyniesie ona odpowiednio 29,6 tys. osób dodatkowo pracujących przy realizacji NSRO, 15,5 tys. osób przy implementacji PO IiŚ oraz 4,9 tys. osób dla PO KL i 3,6 tys. osób dla PO IG. Od roku 2016, czyli po wygaśnięciu finansowania, efekt wprowadzenia NSRO oraz PO IiŚ i PO IG przyniesie spadek zatrudnienia poniżej poziomu dla scenariusza bazowego. Wyjątek stanowi PO KL, którego implementacja spowoduje wzrost zatrudnienia w tym okresie o ok. 0,03 tys. osób w stosunku do scenariusza bazowego.

Wykres 3.5.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).

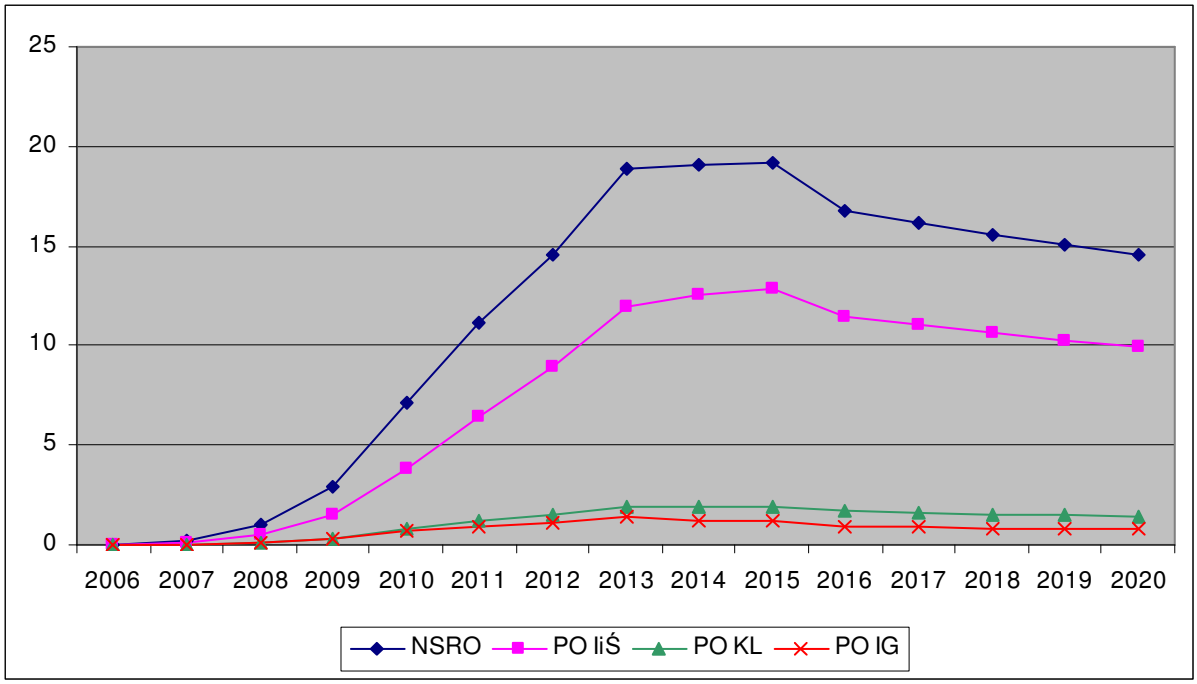


Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej niż na rynek pracy. NSRO analizowane w oderwaniu od innych czynników nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji regionalnych programów operacyjnych województwo łódzkie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

Poniżej zostanie zanalizowany wpływ NSRO na rynek pracy w ujęciu sektorowym. Wykres 3.5.6 przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych natomiast wykres 3.5.7 prezentuje tą zależność w usługach rynkowych. W sektorze przetwórstwa przemysłowego w całym analizowanym okresie następuje wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza bazowego i jest on najwyższy w latach 2013-2015. Realizacja NSRO wywiera największy wpływ na liczbę zatrudnionych pracowników w latach 2014-2015 i wynosi ona 19,1 tys. osób powyżej scenariusza bazowego. Oddziaływanie PO IiŚ na omawianą zmienną jest najbardziej widoczne w roku 2015, w którym zatrudnienie w porównaniu do scenariusza bazowego jest wyższe o 12,9 tys. osób.

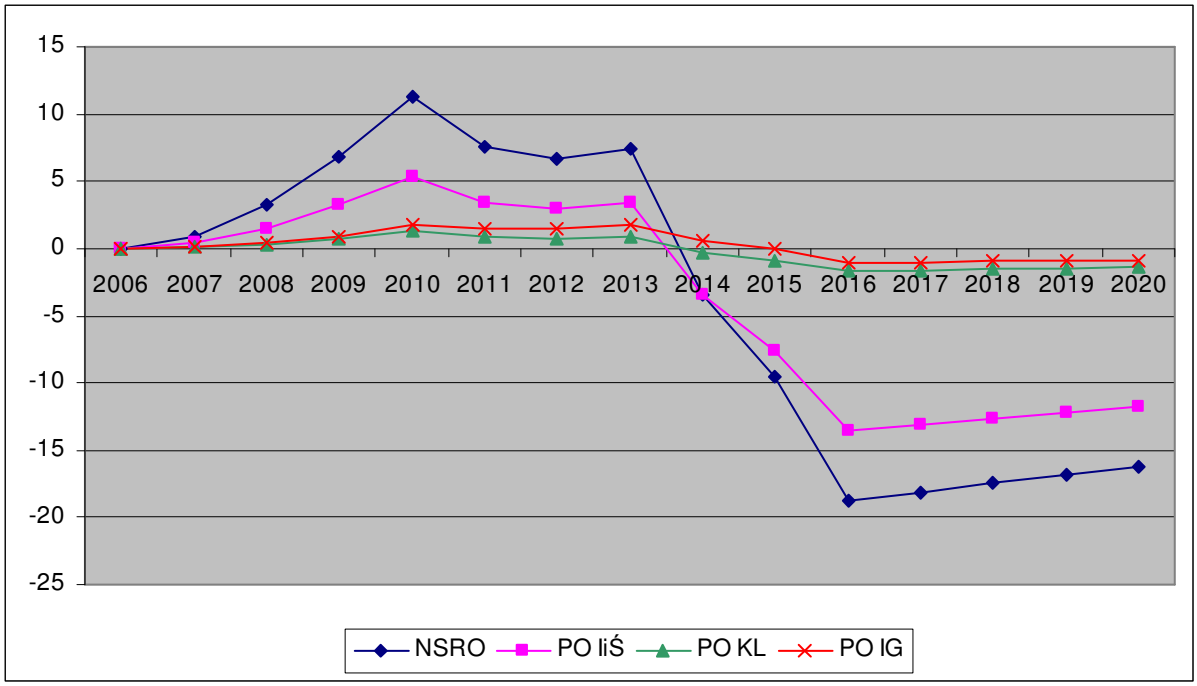
W porównaniu do NSRO i PO IiŚ wpływ PO KL i PO IG na rynek pracy w sektorze przemysłu przetwórczego jest niewielki i w roku 2013 (najwyższy wpływ) powoduje wzrost zatrudnienia w stosunku do scenariusza bazowego odpowiednio na poziomie 1,9 tys. i 1,4 tys. osób. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i programów operacyjnych na zatrudnienie w regionie łódzkim nadal utrzymuje się na wysokim poziomie.

Wykres 3.5.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



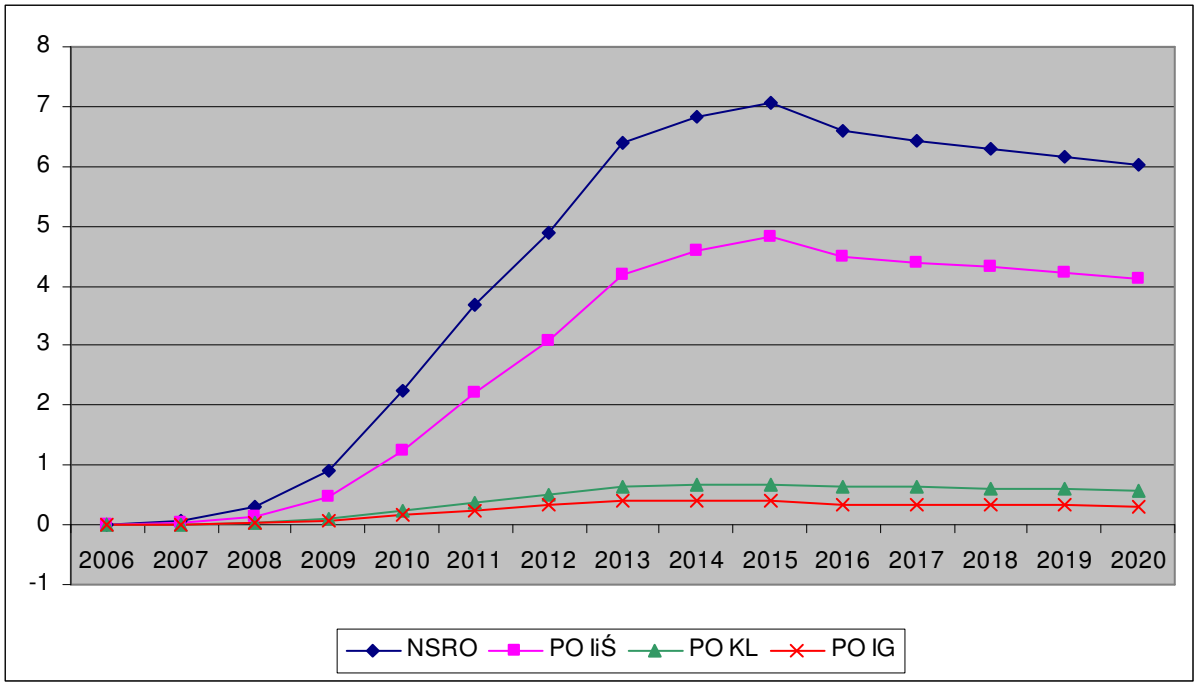
Wykres 3.5.7 przedstawia fluktuacje zatrudnienia w usługach rynkowych w badanym okresie w rezultacie wprowadzenia NSRO i programów operacyjnych. Można zauważyć, iż pozytywny efekt tego oddziaływania przypada na lata 2007-2013 i powoduje wzrost zatrudnienia w omawianym sektorze w porównaniu do scenariusza bazowego. Największe zapotrzebowanie na rynku pracy w sektorze usług rynkowych w stosunku do scenariusza bez przewidzianej absorpcji funduszy wystąpi w roku 2010 (wyjątkiem jest maksymalny wpływ PO IG w 2013) i wyniesie 11,3 tys. (NSRO), 5,3 tys. (PO IiŚ), 1,3 tys. (PO KL) osób. Od roku 2014 uwidoczni się negatywny wpływ absorpcji środków na rynek pracy w województwie łódzkim (za wyjątkiem finansowania w ramach PO IG – efekt negatywny od roku 2015). Zatrudnienie w usługach rynkowych do końca analizowanego okresu będzie niższe, niż w scenariuszu bazowym. Najbardziej wyraźny spadek poniżej scenariusza bazowego zarówno dla NSRO jak i wszystkich analizowanych programów operacyjnych nastąpi w roku 2016. Implementacja NSRO spowoduje obniżenie zatrudnienia w 2016 roku o 18,7 tys. osób. W ujęciu poszczególnych programów, na poziom spadku największy wpływ ma realizacja PO IiŚ, która doprowadzi do zmniejszenia liczby pracujących o 13,6 tys. (2016 roku.) poniżej scenariusza bazowego. Natomiast realizacja pozostałych programów w tym samym roku doprowadzi do redukcji o 1,7 tys. (PO KL) i 1 tys. (PO IG).

Wykres 3.5.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



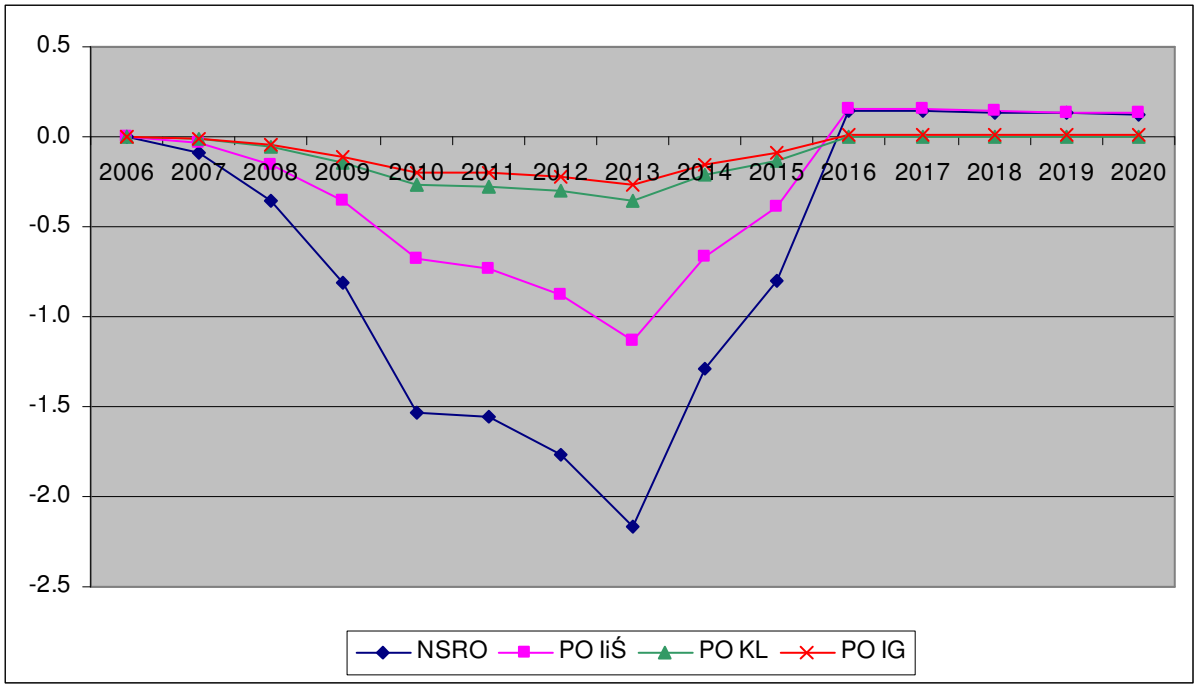
Wykres 3.5.8 przedstawia zmianę wydajności pracy w województwie łódzkim wskutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych. W całym analizowanym okresie następuje wzrost wydajności pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Jest on najwyższy w latach 2014-2016. Realizacja NSRO wywiera największy wpływ na zmianę wydajności w roku 2015 i wynosi ona 7,1% powyżej scenariusza bazowego. Oddziaływanie PO IiŚ i PO KL na omawianą zmienną jest również najbardziej widoczne w roku 2015, w którym przyrost wydajności w porównaniu do scenariusza bazowego wynosi odpowiednio 4,8% i 0,7%. W przypadku realizacji PO IG maksymalny wzrost wydajności przypada na rok 2013-2015 i wynosi 0,4% w stosunku do scenariusza bez finansowania. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i PO IiŚ na wydajność pracy w regionie łódzkim nadal utrzymuje się na wysokim poziomie.

Wykres 3.5.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Realizacja NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych będzie miała wpływ także na zmianę stopy bezrobocia w województwie łódzkim. Na skutek implementacji NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG w latach 2007 – 2015 będziemy obserwowali spadek stopy bezrobocia w województwie łódzkim w stosunku do scenariusza bazowego. Absorpcja środków będzie miała największy wpływ na stopę bezrobocia w roku 2013, spowoduje jej spadek w stosunku do scenariusza bazowego o 2,17 pkt. proc. dla NSRO, 1,13 pkt. proc. dla PO IiŚ oraz 0,36 pkt. proc. dla PO KL i 0,27 pkt. proc. dla PO IG. Od roku 2016, czyli po wygaśnięciu finansowania, efekt wprowadzenia NSRO oraz w jego ramach PO IiŚ przyniesie nieznaczny wzrost stopy bezrobocia powyżej poziomu dla scenariusza bazowego. Natomiast zarówno PO KL jak i PO IG nie będą miały wpływu na odchylenia stopy bezrobocia od poziomu w scenariuszu bazowym.

Wykres 3.5.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa łódzkiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa łódzkiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1116.18	17.09	5.23	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1126.35	15.99	5.35	5.53	0.12	0.14	0.58	0.08	0.17	0.11	1.20	-0.09	0.06	0.10	0.09
2008	1137.17	15.16	5.50	6.08	0.47	0.55	2.79	0.40	0.72	0.41	4.72	-0.35	0.30	0.58	0.45
2009	1148.65	14.61	5.65	6.87	1.06	1.25	7.87	1.12	1.87	0.95	10.93	-0.81	0.91	1.89	1.36
2010	1160.56	14.04	5.77	8.05	1.98	2.33	17.56	2.50	4.07	1.79	20.73	-1.54	2.25	4.83	3.27
2011	1172.94	13.44	5.89	7.38	2.02	2.38	27.16	3.86	5.54	1.80	21.15	-1.56	3.67	8.08	5.09
2012	1185.78	12.82	6.01	7.49	2.25	2.65	37.80	5.36	7.02	2.03	24.03	-1.77	4.89	10.68	6.60
2013	1199.12	12.16	6.13	8.13	2.68	3.15	50.76	7.17	9.04	2.47	29.62	-2.17	6.41	13.83	8.46
2014	1212.96	11.47	6.25	5.60	1.63	1.92	57.18	8.07	8.37	1.46	17.70	-1.29	6.81	14.43	8.48
2015	1227.31	10.75	6.36	6.02	1.05	1.23	60.05	8.47	8.03	0.89	10.98	-0.80	7.07	14.60	8.40
2016	1242.19	9.99	6.48	4.89	0.00	0.00	56.63	8.02	6.41	-0.16	-1.98	0.14	6.58	13.13	7.29
2017	1257.63	9.21	6.59	6.45	0.00	0.00	53.47	7.59	6.27	-0.16	-1.95	0.14	6.43	12.49	6.95
2018	1273.62	8.39	6.71	6.58	0.00	0.00	50.53	7.19	6.14	-0.15	-1.87	0.13	6.29	11.90	6.64
2019	1290.20	7.54	6.82	6.69	0.00	0.00	47.79	6.80	6.00	-0.14	-1.78	0.13	6.15	11.34	6.34
2020	1307.38	6.65	6.93	6.80	0.00	0.00	45.25	6.44	5.87	-0.13	-1.70	0.12	6.01	10.81	6.06

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.19	0.01	0.24	0.23	0.88	0.01	0.18	0.08	0.99	0.02	0.02	7.68	7.70	-0.09	-0.02	0.00	0.00
2008	0.97	0.13	0.96	0.83	3.24	0.12	0.73	0.31	3.88	0.05	0.11	7.63	7.73	-0.34	-0.06	-0.02	-0.02
2009	2.92	0.53	2.26	1.72	6.81	0.53	1.79	0.73	9.03	0.01	0.37	7.58	7.86	-0.76	-0.15	-0.16	-0.16
2010	7.09	1.51	4.39	2.82	11.34	1.53	3.63	1.39	17.35	-0.23	0.96	7.57	8.20	-1.37	-0.26	-0.54	-0.54
2011	11.16	2.84	4.79	1.85	7.58	2.89	4.26	1.44	18.16	-0.85	1.64	7.56	8.28	-1.24	-0.30	-1.17	-1.17
2012	14.59	3.83	5.57	1.60	6.68	3.90	5.10	1.63	20.78	-1.31	2.17	7.55	8.11	-1.31	-0.32	-1.60	-1.60
2013	18.88	4.95	6.87	1.73	7.35	5.05	6.43	1.98	25.46	-1.79	2.79	7.55	8.20	-1.51	-0.36	-2.06	-2.06
2014	19.12	5.48	4.76	-0.81	-3.51	5.61	5.00	1.20	15.85	-2.38	2.93	7.54	7.69	-0.57	-0.32	-2.42	-2.42
2015	19.13	5.72	3.57	-2.16	-9.51	5.86	4.21	0.78	10.46	-2.72	2.98	7.54	7.59	-0.03	-0.25	-2.59	-2.59
2016	16.76	5.44	1.17	-4.18	-18.74	5.59	2.36	0.00	0.53	-2.95	2.70	7.54	7.25	0.82	-0.16	-2.60	-2.60
2017	16.15	5.18	1.15	-3.96	-18.10	5.32	2.31	0.00	0.45	-2.90	2.57	7.54	7.40	0.80	-0.12	-2.48	-2.48
2018	15.58	4.93	1.14	-3.74	-17.45	5.06	2.29	0.00	0.43	-2.83	2.45	7.54	7.41	0.79	-0.11	-2.37	-2.37
2019	15.04	4.70	1.12	-3.53	-16.83	4.82	2.26	0.00	0.40	-2.76	2.33	7.54	7.42	0.77	-0.10	-2.26	-2.26
2020	14.53	4.48	1.11	-3.33	-16.23	4.60	2.23	0.00	0.38	-2.69	2.22	7.55	7.43	0.76	-0.09	-2.16	-2.16

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa łódzkiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1116.18	17.09	5.23	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1126.35	15.99	5.35	5.43	0.05	0.06	0.37	0.00	0.07	0.05	0.51	-0.04	0.03	0.05	0.04
2008	1137.17	15.16	5.50	5.77	0.19	0.22	1.81	0.01	0.33	0.18	2.02	-0.15	0.15	0.29	0.22
2009	1148.65	14.61	5.65	6.27	0.45	0.52	5.23	0.04	0.91	0.42	4.83	-0.36	0.49	1.01	0.70
2010	1160.56	14.04	5.77	6.97	0.84	0.99	11.77	0.09	2.05	0.79	9.19	-0.68	1.25	2.68	1.76
2011	1172.94	13.44	5.89	6.93	0.93	1.09	18.82	0.14	3.06	0.85	9.95	-0.73	2.20	4.77	2.95
2012	1185.78	12.82	6.01	7.08	1.10	1.29	27.16	0.21	4.11	1.01	11.93	-0.88	3.07	6.59	4.02
2013	1199.12	12.16	6.13	7.58	1.38	1.62	37.87	0.29	5.53	1.29	15.46	-1.13	4.19	8.86	5.37
2014	1212.96	11.47	6.25	6.08	0.87	1.03	43.60	0.33	5.37	0.76	9.18	-0.67	4.58	9.54	5.59
2015	1227.31	10.75	6.36	6.27	0.57	0.67	46.42	0.35	5.28	0.44	5.39	-0.39	4.82	9.83	5.65
2016	1242.19	9.99	6.48	5.50	0.00	0.00	43.78	0.34	4.32	-0.17	-2.17	0.16	4.50	8.92	4.98
2017	1257.63	9.21	6.59	6.50	0.00	0.00	41.33	0.32	4.23	-0.17	-2.10	0.15	4.40	8.49	4.74
2018	1273.62	8.39	6.71	6.62	0.00	0.00	39.05	0.30	4.14	-0.16	-2.00	0.14	4.30	8.09	4.53
2019	1290.20	7.54	6.82	6.73	0.00	0.00	36.94	0.28	4.05	-0.15	-1.90	0.14	4.21	7.71	4.33
2020	1307.38	6.65	6.93	6.84	0.00	0.00	34.97	0.27	3.97	-0.14	-1.81	0.13	4.11	7.36	4.13

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.09	0.01	0.12	0.11	0.42	0.01	0.07	0.00	0.50	0.01	0.01	7.68	7.69	-0.04	-0.01	0.00	0.00
2008	0.47	0.07	0.47	0.39	1.53	0.07	0.28	0.01	1.97	0.01	0.05	7.63	7.68	-0.14	-0.05	-0.02	-0.02
2009	1.51	0.31	1.14	0.83	3.28	0.31	0.72	0.03	4.74	-0.03	0.20	7.58	7.74	-0.32	-0.11	-0.11	-0.11
2010	3.81	0.91	2.24	1.31	5.29	0.92	1.50	0.05	9.10	-0.21	0.55	7.57	7.94	-0.56	-0.21	-0.36	-0.36
2011	6.48	1.77	2.64	0.83	3.38	1.80	1.96	0.06	10.17	-0.60	0.99	7.56	8.03	-0.52	-0.24	-0.76	-0.76
2012	8.89	2.47	3.24	0.70	2.93	2.52	2.50	0.07	12.29	-0.94	1.37	7.55	7.95	-0.57	-0.28	-1.08	-1.08
2013	11.98	3.32	4.20	0.79	3.33	3.38	3.33	0.09	15.78	-1.32	1.83	7.55	8.03	-0.68	-0.34	-1.44	-1.44
2014	12.60	3.75	2.99	-0.81	-3.51	3.83	2.79	0.06	10.02	-1.72	1.98	7.54	7.70	-0.18	-0.27	-1.70	-1.70
2015	12.87	3.95	2.27	-1.71	-7.54	4.05	2.47	0.04	6.55	-1.96	2.05	7.54	7.60	0.12	-0.20	-1.84	-1.84
2016	11.44	3.76	0.71	-3.04	-13.61	3.86	1.54	0.00	-0.18	-2.08	1.87	7.54	7.35	0.60	-0.09	-1.82	-1.82
2017	11.02	3.58	0.70	-2.87	-13.12	3.67	1.51	0.00	-0.19	-2.04	1.78	7.54	7.44	0.58	-0.06	-1.74	-1.74
2018	10.63	3.41	0.69	-2.71	-12.63	3.49	1.50	0.00	-0.18	-1.99	1.69	7.54	7.45	0.57	-0.06	-1.66	-1.66
2019	10.27	3.25	0.69	-2.55	-12.17	3.33	1.48	0.00	-0.17	-1.94	1.61	7.54	7.45	0.56	-0.05	-1.59	-1.59
2020	9.92	3.09	0.69	-2.41	-11.73	3.17	1.47	0.00	-0.16	-1.89	1.53	7.55	7.46	0.55	-0.05	-1.51	-1.51

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa łódzkiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1116.18	17.09	5.23	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1126.35	15.99	5.35	5.38	0.02	0.03	0.00	0.06	0.03	0.02	0.21	-0.02	0.01	0.01	0.01
2008	1137.17	15.16	5.50	5.59	0.08	0.09	0.02	0.27	0.10	0.07	0.78	-0.06	0.04	0.06	0.05
2009	1148.65	14.61	5.65	5.83	0.19	0.22	0.05	0.78	0.27	0.17	1.90	-0.14	0.10	0.20	0.15
2010	1160.56	14.04	5.77	6.07	0.35	0.41	0.10	1.72	0.55	0.31	3.61	-0.27	0.24	0.50	0.35
2011	1172.94	13.44	5.89	6.03	0.34	0.40	0.15	2.62	0.69	0.31	3.69	-0.27	0.38	0.81	0.53
2012	1185.78	12.82	6.01	6.16	0.37	0.43	0.21	3.56	0.83	0.34	4.06	-0.30	0.49	1.06	0.68
2013	1199.12	12.16	6.13	6.35	0.43	0.50	0.27	4.67	1.04	0.41	4.88	-0.36	0.63	1.36	0.87
2014	1212.96	11.47	6.25	6.10	0.25	0.29	0.30	5.18	0.91	0.24	2.90	-0.21	0.67	1.41	0.86
2015	1227.31	10.75	6.36	6.29	0.15	0.18	0.31	5.39	0.84	0.15	1.88	-0.14	0.69	1.41	0.85
2016	1242.19	9.99	6.48	6.27	0.00	0.00	0.30	5.10	0.65	0.00	0.03	0.00	0.64	1.27	0.73
2017	1257.63	9.21	6.59	6.58	0.00	0.00	0.28	4.83	0.63	0.00	0.02	0.00	0.63	1.20	0.70
2018	1273.62	8.39	6.71	6.69	0.00	0.00	0.26	4.57	0.61	0.00	0.03	0.00	0.61	1.14	0.66
2019	1290.20	7.54	6.82	6.80	0.00	0.00	0.25	4.32	0.59	0.00	0.04	0.00	0.59	1.08	0.63
2020	1307.38	6.65	6.93	6.91	0.00	0.00	0.24	4.09	0.58	0.00	0.04	0.00	0.57	1.03	0.60

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.03	0.02	0.09	0.00	0.05	0.06	0.03	0.00	0.00	7.68	7.68	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.11	0.01	0.10	0.08	0.33	0.01	0.18	0.21	0.11	0.01	0.01	7.63	7.64	-0.05	0.01	0.00	0.00
2009	0.32	0.05	0.24	0.19	0.74	0.05	0.43	0.51	0.29	0.03	0.04	7.58	7.61	-0.11	0.02	-0.01	-0.01
2010	0.77	0.15	0.46	0.32	1.27	0.15	0.84	0.95	0.59	0.03	0.11	7.57	7.64	-0.20	0.04	-0.04	-0.04
2011	1.17	0.28	0.51	0.23	0.92	0.28	0.90	0.95	0.71	-0.03	0.18	7.56	7.63	-0.20	0.03	-0.10	-0.10
2012	1.51	0.37	0.57	0.19	0.80	0.38	1.01	1.03	0.84	-0.07	0.23	7.55	7.61	-0.21	0.04	-0.14	-0.14
2013	1.94	0.49	0.70	0.20	0.84	0.50	1.22	1.22	1.03	-0.11	0.30	7.55	7.62	-0.24	0.05	-0.19	-0.19
2014	1.94	0.54	0.49	-0.06	-0.27	0.55	0.83	0.71	0.83	-0.20	0.30	7.54	7.55	-0.12	0.02	-0.24	-0.24
2015	1.93	0.56	0.38	-0.19	-0.84	0.58	0.64	0.45	0.71	-0.25	0.30	7.54	7.54	-0.06	0.00	-0.26	-0.26
2016	1.69	0.53	0.17	-0.37	-1.66	0.55	0.26	0.00	0.46	-0.30	0.27	7.54	7.50	0.04	-0.02	-0.26	-0.26
2017	1.62	0.50	0.17	-0.35	-1.59	0.52	0.25	0.00	0.43	-0.29	0.26	7.54	7.52	0.04	-0.02	-0.25	-0.25
2018	1.55	0.48	0.16	-0.33	-1.52	0.49	0.24	0.00	0.41	-0.28	0.24	7.54	7.52	0.04	-0.01	-0.23	-0.23
2019	1.49	0.45	0.16	-0.31	-1.45	0.46	0.24	0.00	0.38	-0.27	0.23	7.54	7.53	0.04	-0.01	-0.22	-0.22
2020	1.43	0.43	0.15	-0.29	-1.39	0.44	0.23	0.00	0.36	-0.26	0.22	7.55	7.53	0.04	-0.01	-0.21	-0.21

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa łódzkiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1116.18	17.09	5.23	5.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1126.35	15.99	5.35	5.37	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.16	-0.01	0.01	0.01	0.01
2008	1137.17	15.16	5.50	5.57	0.07	0.08	0.10	0.06	0.08	0.05	0.59	-0.04	0.03	0.06	0.05
2009	1148.65	14.61	5.65	5.78	0.16	0.19	0.28	0.18	0.21	0.13	1.44	-0.11	0.08	0.17	0.14
2010	1160.56	14.04	5.77	5.99	0.29	0.35	0.61	0.39	0.41	0.23	2.73	-0.20	0.18	0.38	0.30
2011	1172.94	13.44	5.89	5.97	0.29	0.34	0.93	0.60	0.49	0.24	2.76	-0.20	0.25	0.56	0.40
2012	1185.78	12.82	6.01	6.10	0.31	0.37	1.26	0.82	0.58	0.25	3.02	-0.22	0.32	0.70	0.49
2013	1199.12	12.16	6.13	6.27	0.37	0.43	1.65	1.07	0.72	0.30	3.63	-0.27	0.41	0.89	0.62
2014	1212.96	11.47	6.25	6.10	0.21	0.25	1.83	1.19	0.58	0.17	2.09	-0.15	0.41	0.86	0.55
2015	1227.31	10.75	6.36	6.29	0.13	0.16	1.90	1.24	0.51	0.11	1.30	-0.09	0.40	0.83	0.51
2016	1242.19	9.99	6.48	6.30	0.00	0.00	1.79	1.17	0.34	-0.01	-0.13	0.01	0.35	0.70	0.40
2017	1257.63	9.21	6.59	6.58	0.00	0.00	1.69	1.11	0.33	-0.01	-0.13	0.01	0.34	0.66	0.38
2018	1273.62	8.39	6.71	6.70	0.00	0.00	1.60	1.05	0.32	-0.01	-0.12	0.01	0.33	0.62	0.36
2019	1290.20	7.54	6.82	6.81	0.00	0.00	1.51	0.99	0.32	-0.01	-0.11	0.01	0.32	0.59	0.34
2020	1307.38	6.65	6.93	6.92	0.00	0.00	1.43	0.94	0.31	-0.01	-0.10	0.01	0.31	0.56	0.32

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.03	0.03	0.11	0.00	0.02	0.01	0.14	0.00	0.00	7.68	7.68	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.11	0.01	0.11	0.10	0.40	0.01	0.09	0.05	0.53	0.01	0.01	7.63	7.64	-0.05	0.00	0.00	0.00
2009	0.30	0.03	0.26	0.24	0.94	0.03	0.22	0.12	1.27	0.02	0.03	7.58	7.60	-0.13	-0.01	0.00	0.00
2010	0.66	0.08	0.50	0.42	1.71	0.08	0.43	0.22	2.40	0.02	0.07	7.57	7.61	-0.23	-0.02	-0.01	-0.01
2011	0.88	0.15	0.52	0.37	1.51	0.16	0.47	0.22	2.44	-0.02	0.10	7.56	7.60	-0.23	-0.02	-0.05	-0.05
2012	1.09	0.21	0.58	0.37	1.53	0.21	0.53	0.24	2.67	-0.04	0.14	7.55	7.58	-0.24	-0.02	-0.07	-0.07
2013	1.38	0.27	0.69	0.42	1.76	0.28	0.64	0.28	3.17	-0.07	0.17	7.55	7.59	-0.28	-0.02	-0.10	-0.10
2014	1.24	0.30	0.44	0.13	0.56	0.31	0.44	0.16	1.90	-0.12	0.17	7.54	7.54	-0.14	-0.02	-0.13	-0.13
2015	1.17	0.31	0.31	-0.01	-0.06	0.32	0.33	0.10	1.24	-0.14	0.17	7.54	7.54	-0.08	-0.01	-0.14	-0.14
2016	0.91	0.30	0.07	-0.23	-1.05	0.30	0.13	0.00	0.10	-0.17	0.15	7.54	7.51	0.04	-0.01	-0.15	-0.15
2017	0.87	0.28	0.07	-0.22	-1.00	0.29	0.12	0.00	0.09	-0.16	0.14	7.54	7.53	0.04	-0.01	-0.14	-0.14
2018	0.84	0.27	0.07	-0.20	-0.96	0.27	0.12	0.00	0.08	-0.16	0.13	7.54	7.53	0.03	-0.01	-0.13	-0.13
2019	0.80	0.25	0.07	-0.19	-0.91	0.26	0.12	0.00	0.08	-0.15	0.13	7.54	7.53	0.03	0.00	-0.12	-0.12
2020	0.77	0.24	0.06	-0.18	-0.87	0.24	0.12	0.00	0.07	-0.15	0.12	7.55	7.54	0.03	0.00	-0.12	-0.12

3.6 Województwo małopolskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[27] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa małopolskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa małopolskiego w ramach NSRO wynosi 6,50%[28], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo małopolskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 5,51%, PO KL i PO IG po 8,32%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Wykres 3.6.1. przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa małopolskiego przy założeniu wprowadzenia NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, w przypadku którego nie będzie następowała absorpcja środków.

W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku implementacji zarówno NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych jest wyższa, niż w scenariuszu bazowym. Maksymalna różnica pomiędzy stopą wzrostu PKB w wariancie bazowym i w wariancie z NSRO przypada na rok 2010 i wynosi ponad 1,9 pkt. proc. Istotny wpływ finansowania w ramach NSRO ma również miejsce w roku 2013 i powoduje on zwiększenie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego o 1,8 pkt. proc. Od roku 2014 wpływ transferów NSRO maleje, a stopa wzrostu PKB jest niższa w 2014 o 0,8 pkt. proc. w odniesieniu do wariantu bazowego. Najwyższy spadek stopy wzrostu PKB poniżej poziomu ze scenariusza bazowego przypada na rok 2016 i wynosi prawie 1,6 pkt. proc. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z finansowaniem jest niższa, niż w wariancie bazowym, to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie co zostało przedstawione na wykresie 3.6.2.

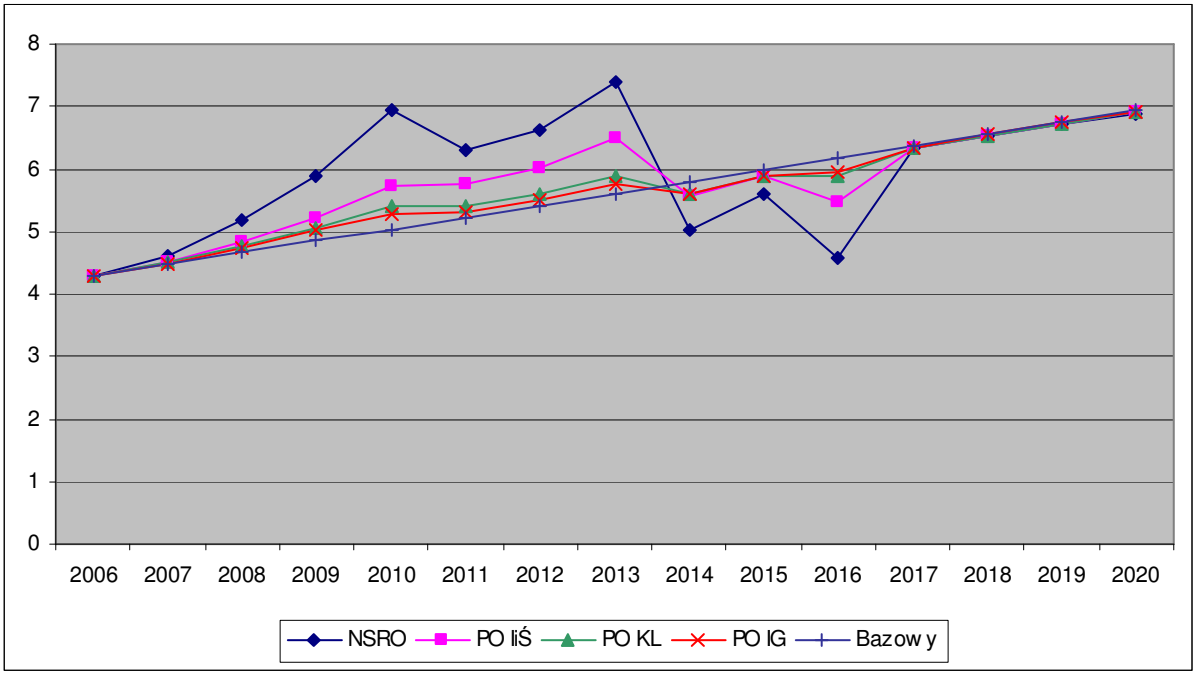
Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych można zauważyć, że największy wpływ na stopę wzrostu PKB ma implementacja PO IiŚ. Najbardziej istotne jego oddziaływanie w stosunku do wariantu bazowego zaznacza się w roku 2013. Stopa wzrostu PKB w województwie małopolskim wskutek wprowadzenia tego programu przekracza w tym roku stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o ok. 0,9 pkt. proc. Pozostałe dwa programy operacyjne mają dużo mniejszy wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w województwie w okresie bezpośredniego oddziaływania, tj. w

[27] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[28] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

trakcie implementacji i w kilku następnych latach, jeżeli odniesiemy je do wariantu bazowego. Do roku 2020 efekt wcześniejszej absorpcji środków z powyższych źródeł finansowania wywiera bowiem nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego.

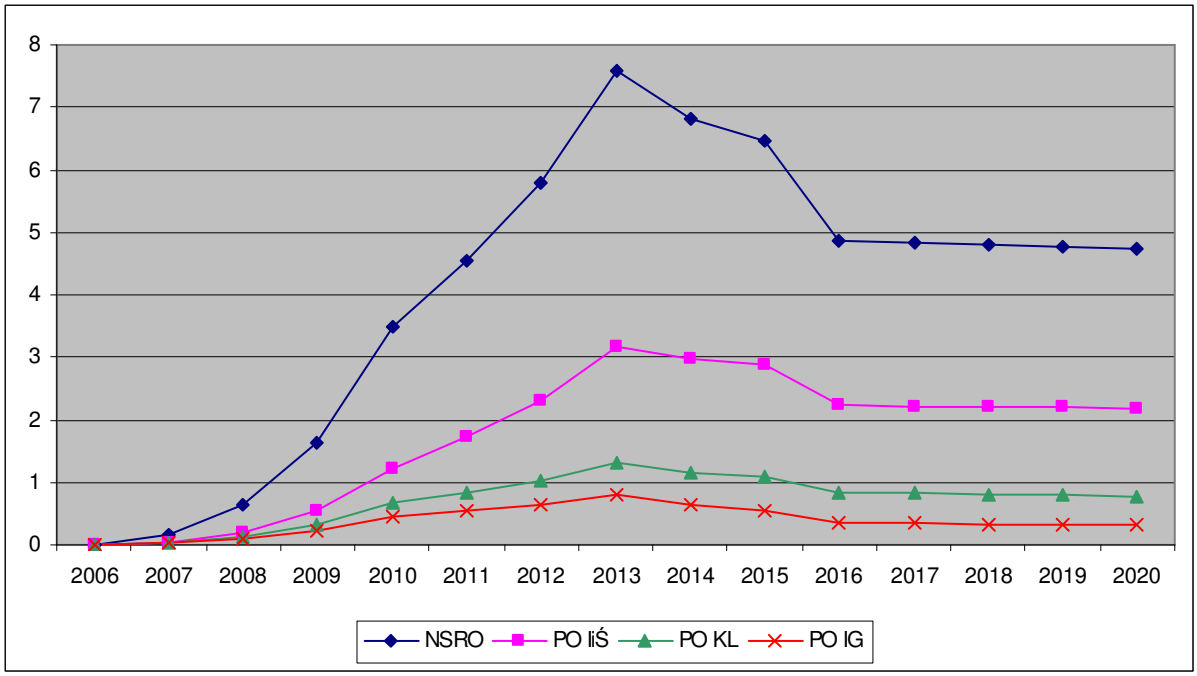
Wykres 3.6.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



Na wykresie 3.6.2. przedstawiono procentową zmianę poziomu PKB w województwie małopolskim w wyniku realizacji NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Ich implementacja będzie miała istotny wpływ na kształtowanie się poziomu PKB. W całym analizowanym okresie poziom ten będzie wyższy, niż w wariancie bazowym. W roku 2007 wpływ transferów na PKB jest niewielki, ze względu na ich niską procentową absorpcję. W latach 2008-2013 widoczny jest dynamiczny wzrost poziomu PKB w wyniku implementacji NSRO i PO IiŚ. W roku 2013 poziom PKB jest wyższy, niż w wariancie bazowym o 7,6% wskutek realizacji NSRO i o ok. 3,2% w wyniku realizacji PO IiŚ. W kolejnych latach wpływ NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na poziom PKB jest coraz mniejszy, jednak nadal pozostaje znaczący. W roku 2020 poziom PKB w wyniku realizacji NSRO będzie wyższy o ponad 4,7% w porównaniu ze scenariuszem bazowym, a w wyniku realizacji PO IiŚ o ponad 2,2%. Wpływ PO KL i PO IG na poziom PKB w tym okresie jest niewielki. Największa wartość tego wpływu, zarówno dla PO KL, jak i dla PO IG przypada na rok 2013 i wynosi odpowiednio 1,3% i 0,8%.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.6.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC).



Na zmianę wielkości PKB w wyniku realizacji NSRO największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) w dwóch sektorach - odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych. Wykresy 3.6.3.i 3.6.4. przedstawiają procentową zmianę poziomu WDB we wspomnianych sektorach w województwie małopolskim na skutek napływu środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych.

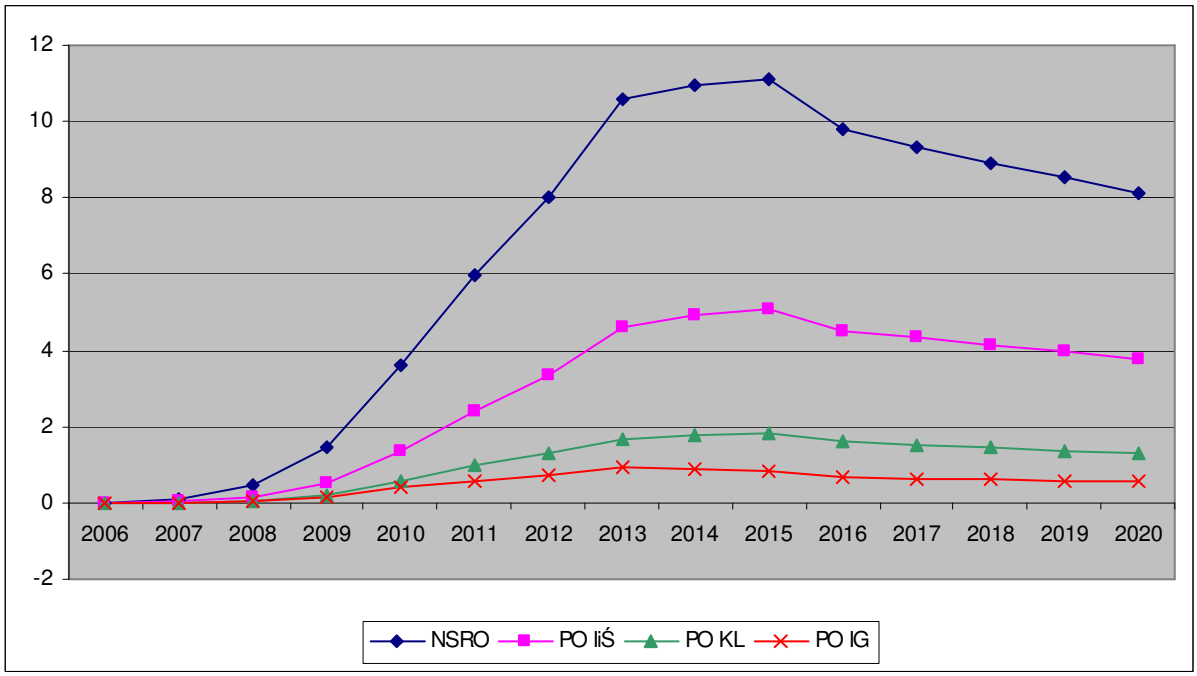
Jak wynika z wykresu 3.6.3. napływ środków w ramach NSRO powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego w stosunku do wariantu bazowego do roku 2013. W kolejnych dwóch latach następuje nadal wzrost poziomu WDB na skutek realizacji strategii, jednak jego dynamika jest znacznie niższa. Najwyższy wzrost poziomu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego na skutek absorpcji środków NSRO, w porównaniu do wariantu bazowego, ma miejsce w latach 2014, 2015 i wynosi ok. 11%. W kolejnych latach, pomimo ustania absorpcji środków NSRO, ich oddziaływanie na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego jest nadal znaczące. W roku 2020 poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego na skutek realizacji NSRO jest o ponad 8% wyższy, niż w scenariuszu bazowym.

Spośród analizowanych programów operacyjnych największy wpływ na procentowe zmiany WDB w przetwórstwie przemysłowym województwa małopolskiego ma absorpcja środków w ramach PO IiŚ. Zmiany poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku finansowania PO IiŚ w stosunku do wariantu bazowego wykazują analogiczny trend, jak kształtowanie się tej zmiennej na skutek absorpcji środków z NSRO. Najwyższy wpływ realizacji PO IiŚ ma miejsce w roku 2015, kiedy to poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku absorpcji funduszy przekracza o ponad 5% poziom WDB w wariancie bazowym. W roku 2020 poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego na skutek absorpcji środków z PO IiŚ jest o około 3,8% wyższa, niż w scenariuszu bazowym.

Napływ środków z PO KL i PO IG ma niższy wpływ na generowanie dodatkowej WDB w stosunku do wariantu bazowego w analizowanym okresie. Wpływ PO KL jest największy w roku 2015, kiedy to na skutek jego realizacji wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym jest wyższy, niż w

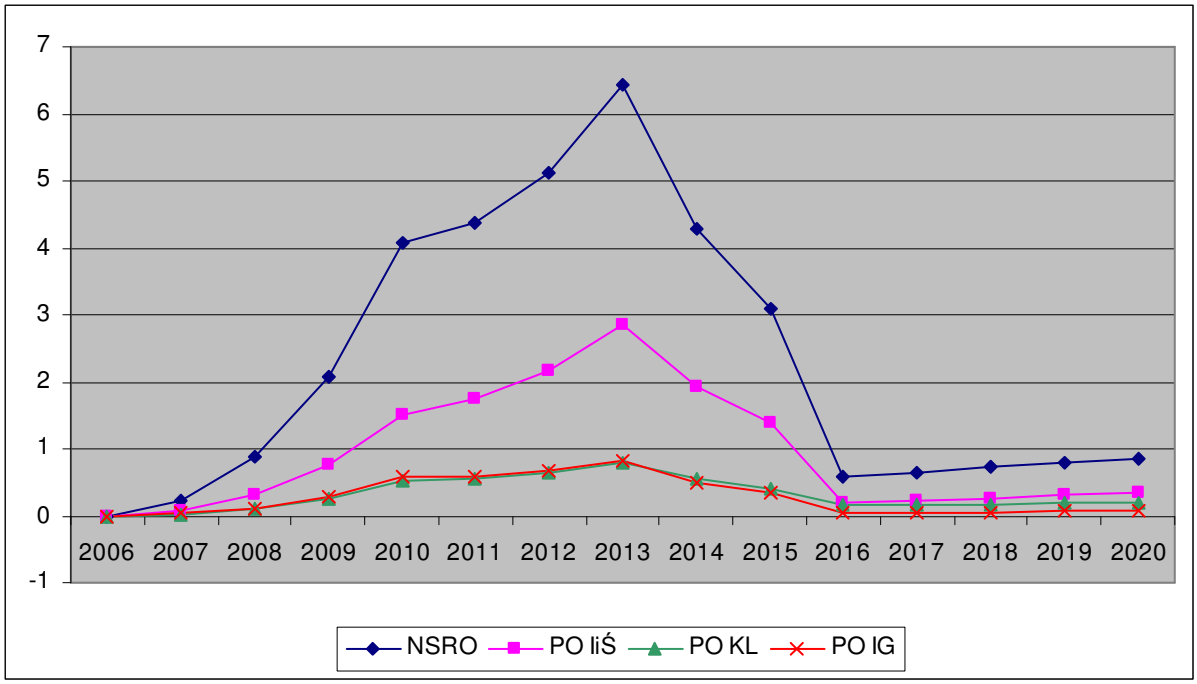
wariancie bazowym o 1,8%, natomiast wpływ PO IG jest najwyższy w latach 2013-2014 (0,9% ponad wariant bazowy).

Wykres 3.6.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



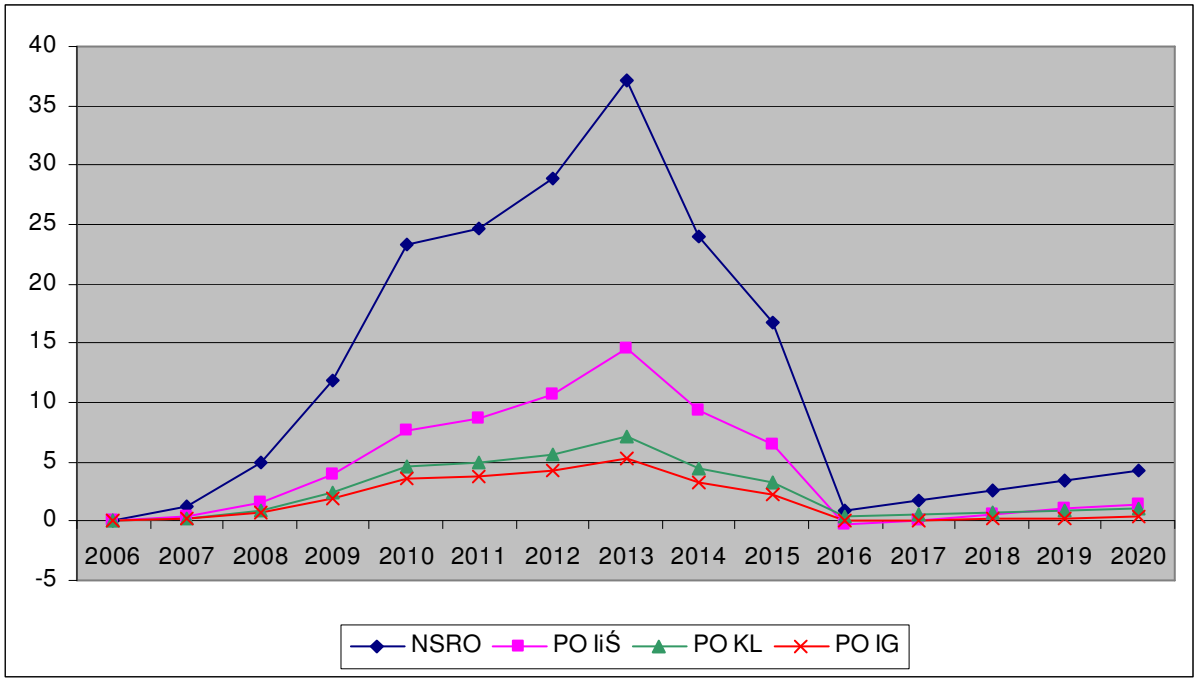
Z wykresu 3.6.4.wynika, iż kształtowanie się procentowych zmian poziomu WDB w usługach rynkowych w województwie małopolskim w rezultacie finansowania w ramach NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych w porównaniu do wariantu bazowego jest analogiczne do kształtowania się zmian poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego. Absorpcja środków w ramach NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego do roku 2013, a w kolejnych latach siła tego wpływu maleje. W roku 2013 poziom WDB w usługach rynkowych na skutek realizacji NSRO będzie wyższy o ponad 6,4% w stosunku do wariantu bazowego. Natomiast na skutek implementacji PO IiŚ, PO KL i PO IG poziom WDB w usługach rynkowych w roku 2013 w stosunku do wariantu bazowego będzie wyższy o odpowiednio 2,9%, 0,8%, 0,8%. Po roku 2015 oddziaływanie NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych na WDB w sektorze usług rynkowych znacznie spada.

Wykres 3.6.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



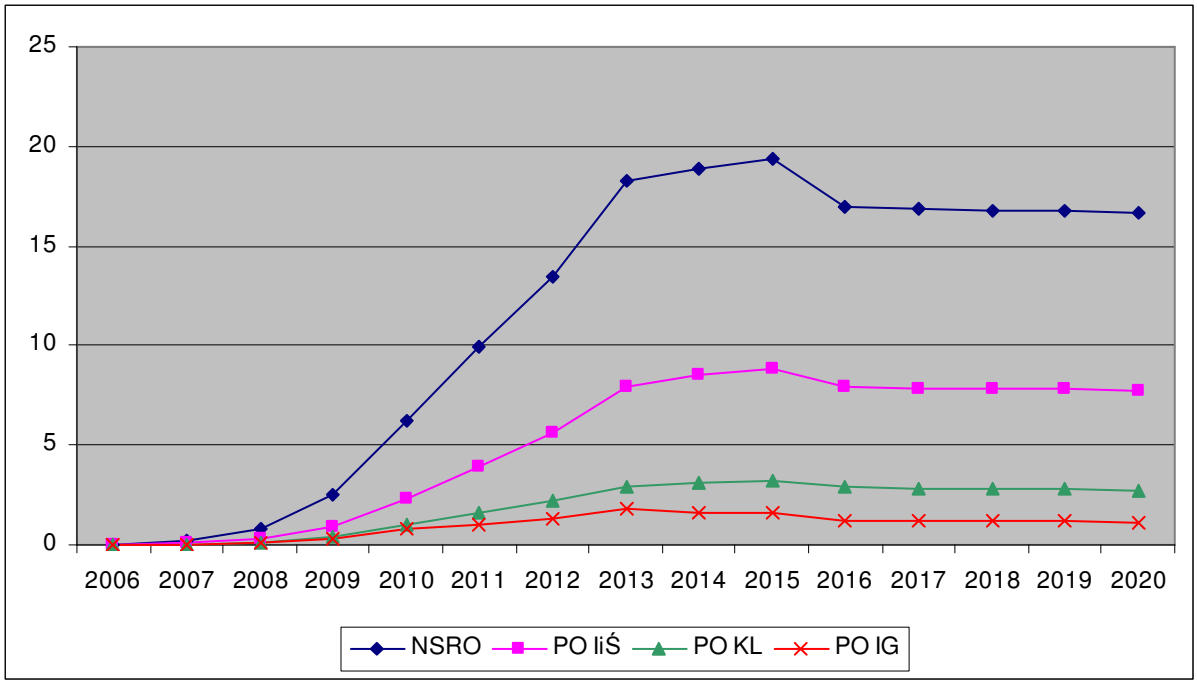
Poniżej zostanie zanalizowany wpływ programów współfinansowanych z funduszy UE na rynek pracy w województwie małopolskim. Wykres 3.6.5 przedstawia wpływ implementacji funduszy na zmianę liczby osób pracujących w województwie. Jak wynika z wyników symulacyjnych, do roku 2013 absorpcja środków będzie powodowała dynamiczny wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza nie zakładającego takiej absorpcji. W roku 2013 na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych liczba pracujących będzie wyższa odpowiednio o ponad 37 tys. – w przypadku NSRO, 14,5 tys. – dla PO IiŚ, 7 tys. dla PO KL i 5,2 tys. dla PO IG. Przez kolejne dwa lata siła wpływu będzie nadal pozytywna, jednak jej oddziaływanie będzie malało. W następnych latach realizacja NSRO i programów operacyjnych spowoduje niewielki spadek liczby zatrudnionych poniżej poziomu z wariantu bazowego. Można jednak zauważyć, że pod koniec analizowanego okresu wpływ finansowania na liczbę zatrudnionych powoduje nieznaczne zwiększenie się zatrudnienia ponad wariant bazowy.

Wykres 3.6.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



Ocenę wpływu absorpcji środków z programów współfinansowanych z funduszy UE na zatrudnienie w województwie małopolskim można przeprowadzić w ujęciu sektorowym. Wykresy 3.6.6 i 3.6.7 obrazują zmianę liczby pracujących odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych na skutek implementacji NSRO i poszczególnych programów operacyjnych. Z wykresu 3.3.6 wynika, iż w latach 2007-2020 wpływ NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych powoduje istotny wzrost liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w odniesieniu do wariantu bazowego. Najbardziej widoczne oddziaływanie wpływu transferów ma miejsce w latach 2013-2015. W tym okresie średni liczba dodatkowych miejsc pracy w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego wynosi odpowiednio: przy realizacji NSRO 18-19 tys., przy realizacji PO IiŚ 8-9 tys., przy realizacji PO KL ok. 3 tys. i przy realizacji PO IG 1,6 tys. Najwyższy wpływ na zmianę liczby pracujących można zauważyć w wyniku implementacji NSRO i PO IiŚ. Należy podkreślić, że nawet po ustaniu finansowania, wpływ implementacji programów współfinansowanych z funduszy UE na zatrudnienie w sektorze przetwórstwa przemysłowego pozostaje na wysokim poziomie i np. w roku 2020 oddziaływanie NSRO powoduje wzrost poziomu zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym o 16,7 tys. osób w stosunku do scenariusza bazowego.

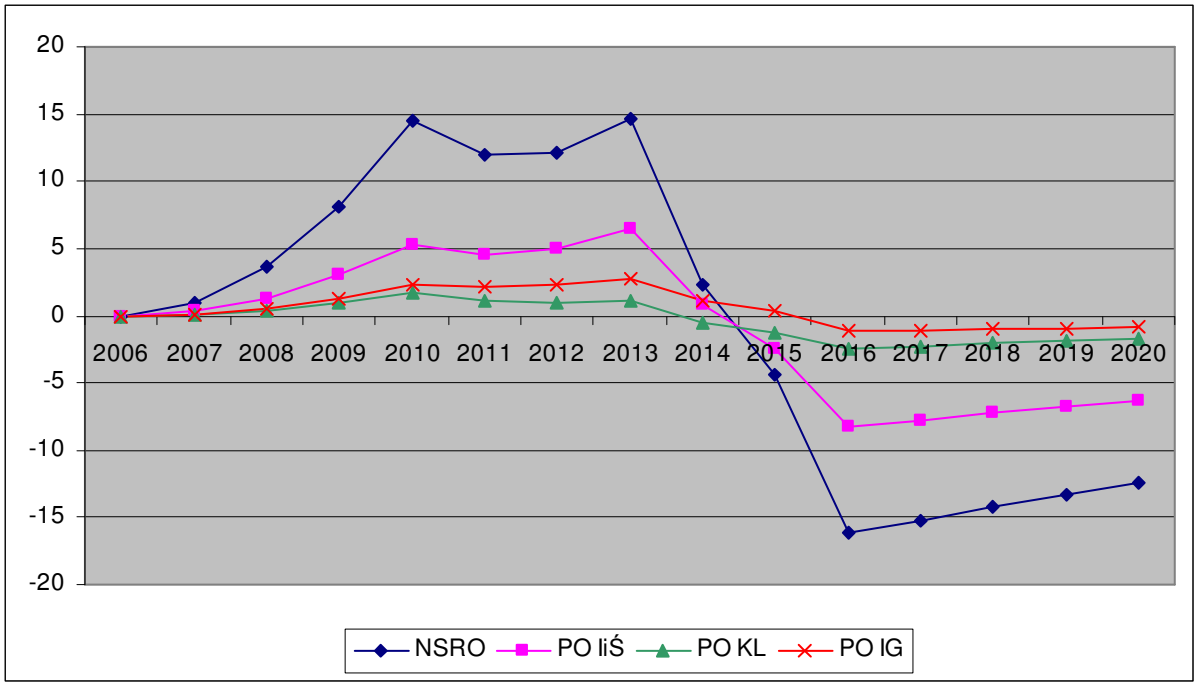
Wykres 3.6.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



Wykres 3.6.7 obrazuje wpływ finansowania w ramach NSRO i wybranych programów operacyjnych na kształtowanie się liczby pracujących w usługach rynkowych w województwie małopolskim. Można tutaj wyodrębnić dwa okresy wpływu absorpcji środków na zatrudnienie w województwie w odniesieniu do scenariusza bazowego. W pierwszym okresie absorpcja środków powoduje wzrost liczby pracujących w stosunku do wariantu bazowego. Największa różnica w zatrudnieniu pomiędzy scenariuszem bazowym a zakładającym implementację środków przypada na rok 2013 dla NSRO, PO IiŚ, PO IG i wynosi odpowiednio 3 tys., 1,3 tys. i 0,6 tys. zatrudnionych oraz na rok 2010 dla PO KL i wynosi 1,7 tys. zatrudnionych. W drugim okresie absorpcja środków powoduje spadek liczby pracujących w usługach rynkowych poniżej poziomu bazowego. Szczególnie zaznacza się to w roku 2016 w odniesieniu do realizacji całej strategii NSRO. W roku tym liczba pracujących w usługach rynkowych w wariancie z realizacją NSRO jest niższa, niż w wariancie bazowym o 3,2 tys., natomiast w wariancie z realizacją tylko PO IiŚ jest niższa o 1,6 tys.

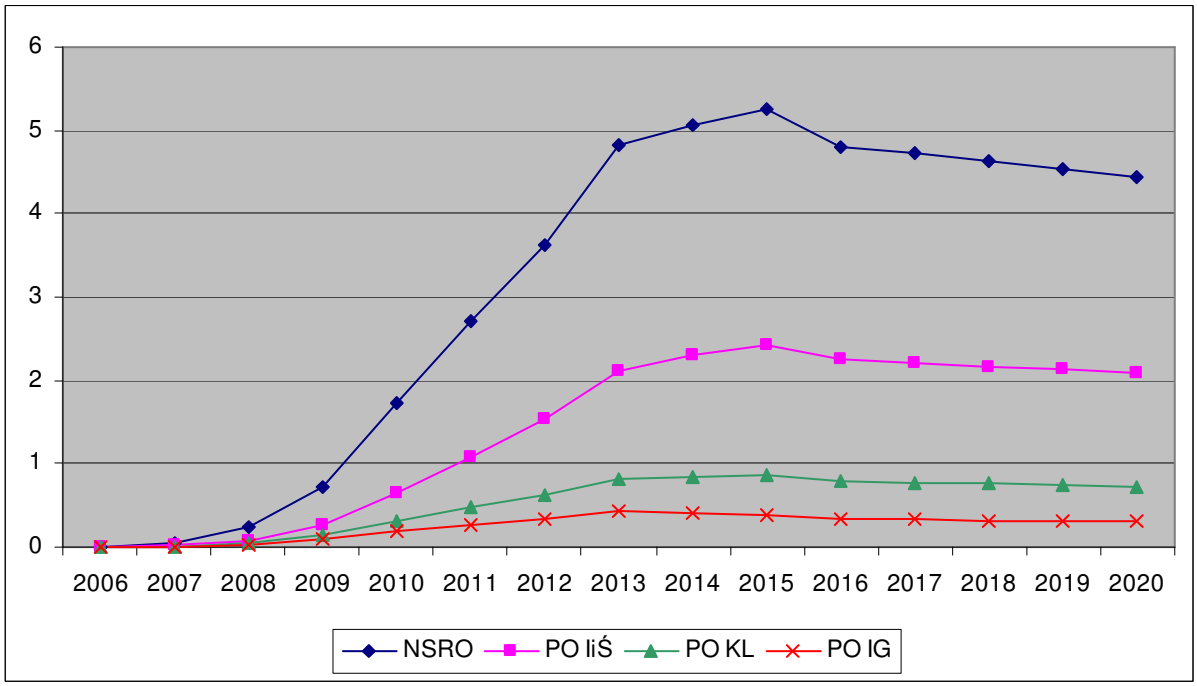
Spadek poziomu liczby pracujących w usługach rynkowych po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej, niż na rynek pracy. NSRO analizowane w oderwaniu od innych czynników nie mogą same zwiększyć produkcji w takim stopniu, aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji RPO województwo małopolskie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę również w sektorze usług rynkowych.

Wykres 3.6.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



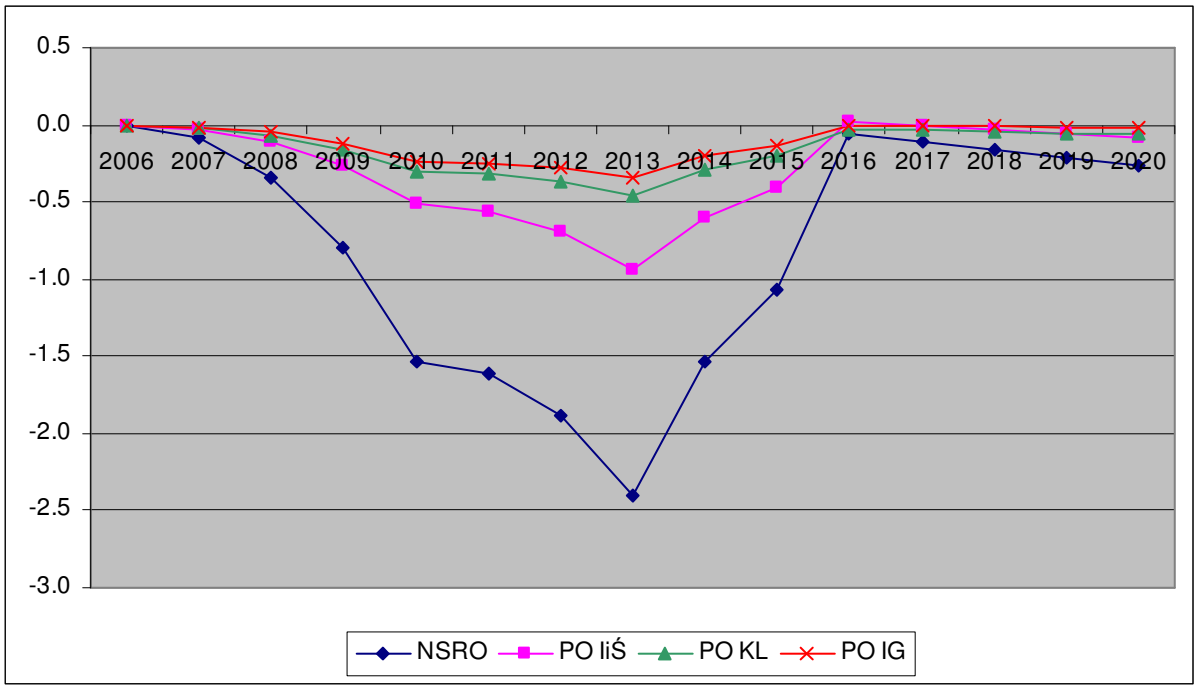
Absorpcja środków w całym analizowanym okresie ma pozytywny wpływ na wydajność pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Realizacja NSRO oraz PO IiŚ będą miały kluczowy wpływ na zwiększenie się poziomu wydajności w odniesieniu do scenariusza, który nie zakłada finansowania w ramach tych źródeł. Największe oddziaływanie NSRO, PO IG i PO KL przypada na rok 2013, natomiast dla PO IiŚ na rok 2015. W roku 2015 realizacja NSRO powoduje wzrost wydajności o 5,2% w stosunku do wariantu bazowego, oddziaływanie PO KL skutkuje wzrostem o 0,9% a PO IiŚ ponad 2,4%. PO IG powoduje natomiast najwyższy wzrost w 2013 o ponad 0,4%.

Wykres 3.6.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Realizacja NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych będzie miała również wpływ na zmianę stopy bezrobocia w województwie małopolskim. W wyniku implementacji NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG w latach 2007 – 2015 będziemy obserwowali spadek stopy bezrobocia w województwie małopolskim w stosunku do scenariusza bazowego. Absorpcja środków będzie miała największy wpływ na stopę bezrobocia w roku 2013, spowoduje jej spadek w stosunku do scenariusza bazowego o 2,4 pkt. proc. dla NSRO, 0,9 pkt. proc. dla PO IiŚ oraz 0,5 pkt. proc. dla PO KL i 0,3 pkt. proc. dla PO IG. Od roku 2016, czyli po wygaśnięciu finansowania, efekt wprowadzenia NSRO oraz PO IiŚ przyniesie nieznaczny wzrost stopy bezrobocia powyżej poziomu dla scenariusza bazowego. Natomiast zarówno PO KL jak i PO IG nie będą miały większego wpływu na odchylenia stopy bezrobocia od poziomu w scenariuszu bazowym.

Wykres 3.6.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa małopolskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa małopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1284.67	13.20	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1300.32	12.27	4.47	4.62	0.12	0.14	0.32	0.07	0.15	0.10	1.25	-0.08	0.05	0.09	0.08
2008	1316.96	11.57	4.67	5.17	0.47	0.56	1.57	0.36	0.63	0.38	5.02	-0.34	0.25	0.46	0.39
2009	1334.61	11.11	4.86	5.90	1.11	1.30	4.46	1.04	1.62	0.89	11.93	-0.79	0.72	1.44	1.13
2010	1353.08	10.60	5.04	6.96	2.12	2.50	10.03	2.39	3.48	1.72	23.33	-1.54	1.73	3.63	2.70
2011	1372.45	10.05	5.22	6.31	2.23	2.62	15.62	3.78	4.55	1.79	24.61	-1.61	2.71	5.98	4.13
2012	1392.78	9.46	5.40	6.64	2.55	3.00	21.87	5.37	5.78	2.08	28.94	-1.88	3.62	7.99	5.41
2013	1414.11	8.81	5.59	7.39	3.11	3.66	29.55	7.37	7.58	2.63	37.18	-2.40	4.82	10.57	7.09
2014	1436.52	8.11	5.78	5.04	1.93	2.27	33.47	8.42	6.82	1.67	23.95	-1.53	5.07	10.96	7.05
2015	1460.06	7.36	5.97	5.61	1.27	1.49	35.32	8.93	6.46	1.15	16.77	-1.06	5.25	11.09	6.97
2016	1484.82	6.55	6.16	4.59	0.00	0.00	33.47	8.42	4.87	0.06	0.90	-0.06	4.81	9.78	5.89
2017	1510.87	5.67	6.36	6.32	0.00	0.00	31.73	7.93	4.84	0.11	1.69	-0.11	4.72	9.33	5.63
2018	1538.28	4.73	6.55	6.52	0.00	0.00	30.11	7.47	4.81	0.17	2.60	-0.16	4.63	8.91	5.40
2019	1567.14	3.73	6.74	6.71	0.00	0.00	28.59	7.04	4.77	0.22	3.47	-0.21	4.54	8.52	5.17
2020	1597.54	2.65	6.93	6.89	0.00	0.00	27.16	6.64	4.73	0.27	4.31	-0.26	4.45	8.15	4.96

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	3.37	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.17	0.01	0.22	0.22	0.96	0.00	0.16	0.08	0.79	0.02	0.01	3.38	3.39	-0.09	-0.02	0.00	0.00
2008	0.83	0.07	0.87	0.83	3.67	0.05	0.65	0.33	3.19	0.04	0.04	3.36	3.39	-0.36	-0.07	-0.03	-0.03
2009	2.53	0.30	2.08	1.82	8.15	0.26	1.56	0.79	7.59	0.01	0.11	3.34	3.40	-0.82	-0.16	-0.19	-0.19
2010	6.26	0.91	4.07	3.19	14.54	0.85	3.09	1.57	14.89	-0.19	0.23	3.34	3.47	-1.53	-0.29	-0.67	-0.67
2011	9.93	1.77	4.38	2.58	11.91	1.76	3.44	1.70	15.79	-0.73	0.29	3.35	3.42	-1.44	-0.33	-1.45	-1.45
2012	13.49	2.45	5.11	2.59	12.14	2.46	4.06	2.01	18.37	-1.16	0.37	3.36	3.44	-1.57	-0.36	-2.03	-2.03
2013	18.32	3.25	6.43	3.06	14.61	3.27	5.24	2.55	23.06	-1.55	0.49	3.37	3.49	-1.84	-0.43	-2.67	-2.67
2014	18.88	3.66	4.27	0.48	2.33	3.78	3.81	1.62	14.36	-2.00	0.40	3.39	3.30	-0.67	-0.40	-3.14	-3.14
2015	19.37	3.86	3.08	-0.90	-4.46	4.02	3.08	1.09	9.45	-2.23	0.36	3.40	3.35	0.02	-0.35	-3.37	-3.37
2016	16.98	3.68	0.58	-3.19	-16.08	3.90	1.34	0.00	-0.16	-2.34	0.21	3.41	3.26	1.15	-0.29	-3.35	-3.35
2017	16.86	3.50	0.64	-2.95	-15.17	3.71	1.45	0.00	-0.11	-2.20	0.21	3.43	3.43	1.15	-0.26	-3.18	-3.18
2018	16.79	3.34	0.72	-2.71	-14.19	3.52	1.59	0.00	-0.01	-2.04	0.21	3.44	3.44	1.14	-0.27	-3.03	-3.03
2019	16.72	3.18	0.79	-2.47	-13.26	3.35	1.72	0.00	0.08	-1.90	0.21	3.46	3.46	1.13	-0.27	-2.88	-2.88
2020	16.67	3.03	0.86	-2.25	-12.36	3.18	1.84	0.00	0.16	-1.76	0.21	3.48	3.48	1.11	-0.27	-2.74	-2.74

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa małopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1284.67	13.20	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1300.32	12.27	4.47	4.52	0.03	0.04	0.15	0.00	0.05	0.03	0.39	-0.03	0.02	0.03	0.03
2008	1316.96	11.57	4.67	4.83	0.14	0.16	0.75	0.01	0.20	0.12	1.59	-0.11	0.08	0.16	0.13
2009	1334.61	11.11	4.86	5.23	0.34	0.40	2.18	0.03	0.55	0.29	3.92	-0.26	0.26	0.53	0.41
2010	1353.08	10.60	5.04	5.73	0.67	0.78	4.94	0.06	1.21	0.57	7.68	-0.51	0.64	1.37	1.00
2011	1372.45	10.05	5.22	5.75	0.76	0.89	7.96	0.10	1.72	0.63	8.63	-0.57	1.09	2.40	1.64
2012	1392.78	9.46	5.40	6.01	0.92	1.08	11.56	0.15	2.31	0.77	10.72	-0.70	1.53	3.36	2.25
2013	1414.11	8.81	5.59	6.48	1.18	1.39	16.21	0.22	3.17	1.02	14.49	-0.93	2.12	4.61	3.08
2014	1436.52	8.11	5.78	5.58	0.76	0.90	18.77	0.26	2.98	0.65	9.39	-0.60	2.31	4.94	3.17
2015	1460.06	7.36	5.97	5.88	0.51	0.60	20.08	0.28	2.88	0.44	6.44	-0.41	2.43	5.08	3.19
2016	1484.82	6.55	6.16	5.48	0.00	0.00	19.03	0.26	2.22	-0.02	-0.31	0.02	2.25	4.53	2.74
2017	1510.87	5.67	6.36	6.35	0.00	0.00	18.04	0.24	2.21	0.01	0.11	-0.01	2.21	4.32	2.62
2018	1538.28	4.73	6.55	6.54	0.00	0.00	17.12	0.23	2.21	0.04	0.58	-0.04	2.17	4.13	2.51
2019	1567.14	3.73	6.74	6.73	0.00	0.00	16.25	0.22	2.20	0.07	1.03	-0.06	2.13	3.96	2.41
2020	1597.54	2.65	6.93	6.92	0.00	0.00	15.44	0.20	2.18	0.09	1.47	-0.09	2.09	3.79	2.32

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	3.37	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.05	0.00	0.08	0.08	0.34	0.00	0.04	0.00	0.29	0.01	0.00	3.38	3.38	-0.03	-0.01	0.00	0.00
2008	0.28	0.03	0.31	0.29	1.30	0.02	0.17	0.01	1.19	0.01	0.01	3.36	3.37	-0.11	-0.04	-0.01	-0.01
2009	0.91	0.12	0.77	0.66	2.98	0.11	0.43	0.02	2.92	-0.01	0.04	3.34	3.36	-0.26	-0.08	-0.09	-0.09
2010	2.31	0.37	1.52	1.16	5.30	0.35	0.86	0.04	5.74	-0.10	0.08	3.34	3.39	-0.48	-0.16	-0.29	-0.29
2011	3.94	0.75	1.75	1.00	4.61	0.75	1.04	0.05	6.50	-0.34	0.11	3.35	3.38	-0.47	-0.19	-0.64	-0.64
2012	5.62	1.08	2.16	1.07	5.00	1.08	1.30	0.06	8.00	-0.54	0.15	3.36	3.40	-0.54	-0.22	-0.92	-0.92
2013	7.95	1.49	2.86	1.34	6.40	1.50	1.78	0.08	10.52	-0.75	0.20	3.37	3.43	-0.65	-0.29	-1.27	-1.27
2014	8.49	1.71	1.94	0.17	0.80	1.77	1.37	0.05	6.67	-0.98	0.17	3.39	3.36	-0.19	-0.24	-1.51	-1.51
2015	8.88	1.83	1.39	-0.51	-2.50	1.90	1.15	0.04	4.33	-1.11	0.16	3.40	3.38	0.10	-0.19	-1.64	-1.64
2016	7.89	1.74	0.19	-1.63	-8.20	1.85	0.56	0.00	-0.46	-1.15	0.09	3.41	3.35	0.57	-0.12	-1.62	-1.62
2017	7.84	1.66	0.23	-1.51	-7.73	1.76	0.61	0.00	-0.41	-1.08	0.09	3.43	3.43	0.57	-0.11	-1.54	-1.54
2018	7.81	1.58	0.27	-1.38	-7.24	1.67	0.69	0.00	-0.34	-1.00	0.09	3.44	3.44	0.57	-0.11	-1.47	-1.47
2019	7.79	1.51	0.31	-1.26	-6.76	1.59	0.75	0.00	-0.28	-0.93	0.09	3.46	3.46	0.56	-0.12	-1.39	-1.39
2020	7.78	1.44	0.35	-1.15	-6.31	1.51	0.81	0.00	-0.22	-0.86	0.09	3.48	3.48	0.55	-0.12	-1.33	-1.33

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa małopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1284.67	13.20	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1300.32	12.27	4.47	4.50	0.03	0.03	0.00	0.06	0.03	0.02	0.25	-0.02	0.01	0.01	0.01
2008	1316.96	11.57	4.67	4.76	0.09	0.11	0.01	0.29	0.12	0.07	0.96	-0.06	0.05	0.07	0.06
2009	1334.61	11.11	4.86	5.07	0.23	0.27	0.03	0.85	0.32	0.18	2.39	-0.16	0.14	0.23	0.18
2010	1353.08	10.60	5.04	5.41	0.44	0.51	0.07	1.93	0.67	0.35	4.69	-0.31	0.32	0.58	0.43
2011	1372.45	10.05	5.22	5.40	0.45	0.52	0.10	3.01	0.84	0.36	4.93	-0.32	0.48	0.97	0.67
2012	1392.78	9.46	5.40	5.60	0.49	0.57	0.14	4.18	1.03	0.40	5.61	-0.36	0.63	1.29	0.87
2013	1414.11	8.81	5.59	5.90	0.58	0.68	0.19	5.60	1.33	0.50	7.06	-0.46	0.82	1.69	1.14
2014	1436.52	8.11	5.78	5.61	0.34	0.40	0.21	6.28	1.16	0.31	4.46	-0.29	0.85	1.77	1.15
2015	1460.06	7.36	5.97	5.90	0.22	0.26	0.22	6.59	1.09	0.22	3.19	-0.20	0.87	1.80	1.15
2016	1484.82	6.55	6.16	5.89	0.00	0.00	0.21	6.21	0.83	0.03	0.47	-0.03	0.80	1.62	1.00
2017	1510.87	5.67	6.36	6.34	0.00	0.00	0.20	5.85	0.82	0.04	0.60	-0.04	0.78	1.53	0.95
2018	1538.28	4.73	6.55	6.54	0.00	0.00	0.19	5.51	0.80	0.05	0.74	-0.05	0.76	1.45	0.90
2019	1567.14	3.73	6.74	6.73	0.00	0.00	0.18	5.19	0.79	0.06	0.87	-0.05	0.73	1.38	0.86
2020	1597.54	2.65	6.93	6.92	0.00	0.00	0.17	4.90	0.78	0.06	0.99	-0.06	0.71	1.30	0.81

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	3.37	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.03	0.03	0.12	0.00	0.05	0.07	0.03	0.00	0.00	3.38	3.38	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.12	0.01	0.10	0.10	0.42	0.01	0.20	0.26	0.12	0.01	0.01	3.36	3.37	-0.05	0.01	0.00	0.00
2009	0.40	0.05	0.26	0.22	0.97	0.05	0.49	0.65	0.30	0.01	0.02	3.34	3.35	-0.13	0.02	-0.03	-0.03
2010	1.00	0.15	0.51	0.36	1.66	0.15	0.96	1.26	0.60	-0.02	0.05	3.34	3.37	-0.24	0.04	-0.11	-0.11
2011	1.61	0.30	0.55	0.25	1.17	0.30	1.02	1.32	0.71	-0.11	0.06	3.35	3.36	-0.23	0.03	-0.24	-0.24
2012	2.18	0.41	0.63	0.21	0.98	0.42	1.15	1.49	0.83	-0.18	0.07	3.36	3.38	-0.25	0.04	-0.34	-0.34
2013	2.95	0.55	0.78	0.22	1.06	0.56	1.43	1.83	1.05	-0.25	0.09	3.37	3.39	-0.28	0.04	-0.46	-0.46
2014	3.08	0.61	0.54	-0.10	-0.49	0.64	0.95	1.11	0.82	-0.34	0.07	3.39	3.37	-0.11	0.00	-0.54	-0.54
2015	3.20	0.64	0.42	-0.26	-1.27	0.68	0.72	0.73	0.69	-0.38	0.06	3.40	3.39	-0.02	-0.02	-0.58	-0.58
2016	2.89	0.61	0.16	-0.48	-2.41	0.65	0.24	0.00	0.41	-0.40	0.04	3.41	3.39	0.14	-0.05	-0.57	-0.57
2017	2.84	0.58	0.17	-0.44	-2.25	0.61	0.26	0.00	0.39	-0.38	0.04	3.43	3.43	0.14	-0.05	-0.54	-0.54
2018	2.81	0.54	0.18	-0.39	-2.07	0.57	0.28	0.00	0.38	-0.35	0.04	3.44	3.44	0.14	-0.05	-0.50	-0.50
2019	2.77	0.51	0.18	-0.35	-1.90	0.54	0.30	0.00	0.38	-0.32	0.04	3.46	3.46	0.14	-0.05	-0.48	-0.48
2020	2.74	0.49	0.19	-0.32	-1.75	0.51	0.31	0.00	0.37	-0.29	0.04	3.48	3.48	0.14	-0.05	-0.45	-0.45

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa małopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1284.67	13.20	4.30	4.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1300.32	12.27	4.47	4.49	0.02	0.03	0.01	0.01	0.02	0.02	0.20	-0.01	0.01	0.01	0.01
2008	1316.96	11.57	4.67	4.73	0.08	0.09	0.06	0.07	0.09	0.06	0.74	-0.05	0.03	0.06	0.06
2009	1334.61	11.11	4.86	5.01	0.20	0.23	0.19	0.20	0.23	0.14	1.85	-0.12	0.09	0.17	0.15
2010	1353.08	10.60	5.04	5.28	0.37	0.44	0.41	0.44	0.46	0.27	3.60	-0.24	0.19	0.40	0.33
2011	1372.45	10.05	5.22	5.30	0.38	0.45	0.63	0.69	0.53	0.27	3.75	-0.25	0.26	0.56	0.44
2012	1392.78	9.46	5.40	5.51	0.42	0.49	0.86	0.96	0.63	0.30	4.23	-0.28	0.33	0.71	0.54
2013	1414.11	8.81	5.59	5.76	0.50	0.58	1.14	1.29	0.79	0.37	5.26	-0.34	0.42	0.92	0.69
2014	1436.52	8.11	5.78	5.60	0.29	0.34	1.27	1.44	0.63	0.22	3.21	-0.21	0.40	0.87	0.61
2015	1460.06	7.36	5.97	5.89	0.19	0.22	1.32	1.51	0.54	0.15	2.17	-0.14	0.40	0.84	0.56
2016	1484.82	6.55	6.16	5.95	0.00	0.00	1.25	1.43	0.34	0.00	0.07	0.00	0.34	0.68	0.42
2017	1510.87	5.67	6.36	6.35	0.00	0.00	1.19	1.34	0.34	0.01	0.12	-0.01	0.33	0.64	0.40
2018	1538.28	4.73	6.55	6.55	0.00	0.00	1.13	1.27	0.33	0.01	0.19	-0.01	0.32	0.61	0.38
2019	1567.14	3.73	6.74	6.74	0.00	0.00	1.07	1.19	0.33	0.02	0.25	-0.02	0.31	0.58	0.36
2020	1597.54	2.65	6.93	6.93	0.00	0.00	1.02	1.12	0.32	0.02	0.31	-0.02	0.30	0.55	0.34

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	3.37	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.03	0.03	0.14	0.00	0.03	0.02	0.14	0.00	0.00	3.38	3.38	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.12	0.00	0.12	0.12	0.52	0.00	0.10	0.06	0.51	0.01	0.01	3.36	3.36	-0.07	-0.01	0.00	0.00
2009	0.35	0.02	0.29	0.28	1.26	0.01	0.24	0.15	1.27	0.01	0.02	3.34	3.35	-0.16	-0.01	0.00	0.00
2010	0.77	0.06	0.57	0.52	2.36	0.05	0.47	0.29	2.45	0.01	0.03	3.34	3.36	-0.30	-0.03	-0.03	-0.03
2011	1.05	0.12	0.59	0.48	2.21	0.12	0.50	0.30	2.54	-0.02	0.04	3.35	3.36	-0.30	-0.03	-0.09	-0.09
2012	1.34	0.17	0.66	0.50	2.32	0.17	0.56	0.34	2.83	-0.05	0.04	3.36	3.37	-0.32	-0.03	-0.13	-0.13
2013	1.77	0.23	0.81	0.58	2.78	0.22	0.69	0.42	3.45	-0.08	0.06	3.37	3.39	-0.38	-0.03	-0.17	-0.17
2014	1.62	0.26	0.50	0.24	1.16	0.26	0.45	0.25	2.09	-0.13	0.04	3.39	3.37	-0.19	-0.03	-0.22	-0.22
2015	1.56	0.27	0.35	0.07	0.32	0.28	0.33	0.17	1.38	-0.15	0.03	3.40	3.39	-0.10	-0.03	-0.24	-0.24
2016	1.21	0.26	0.05	-0.22	-1.13	0.28	0.09	0.00	0.06	-0.17	0.02	3.41	3.39	0.07	-0.02	-0.24	-0.24
2017	1.19	0.25	0.05	-0.21	-1.06	0.26	0.10	0.00	0.06	-0.16	0.01	3.43	3.43	0.07	-0.02	-0.23	-0.23
2018	1.17	0.23	0.06	-0.19	-0.99	0.25	0.11	0.00	0.06	-0.15	0.01	3.44	3.44	0.07	-0.02	-0.22	-0.22
2019	1.16	0.22	0.06	-0.17	-0.91	0.23	0.12	0.00	0.07	-0.14	0.01	3.46	3.46	0.07	-0.02	-0.21	-0.21
2020	1.15	0.21	0.07	-0.15	-0.84	0.22	0.12	0.00	0.07	-0.13	0.01	3.48	3.48	0.07	-0.02	-0.19	-0.19

3.7 Województwo mazowieckie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[29] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa mazowieckiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa mazowieckiego w ramach NSRO wynosi 14,24%[30], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na Mazowsze przypada odpowiednio: PO IiŚ 18,27%, PO KL i PO IG po 12,78%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

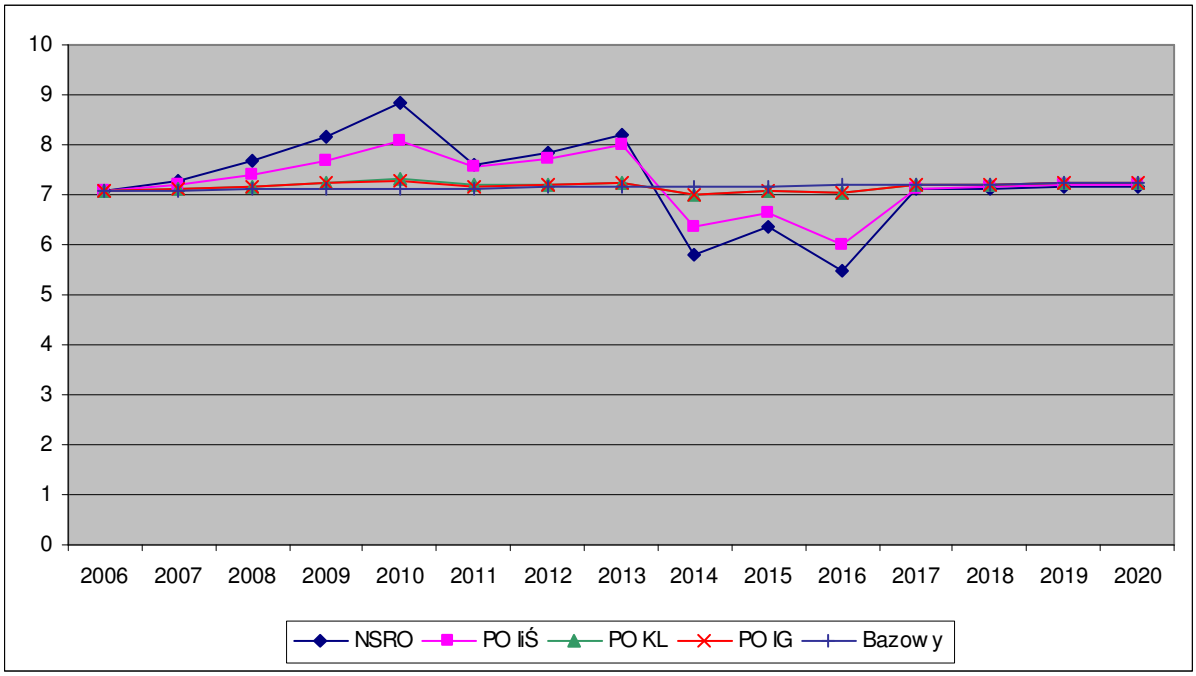
Wykres 3.7.1. przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa mazowieckiego. Stopa ta jest zanalizowana przy założeniu implementacji NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, czyli dla sytuacji, w której nie będzie następowała absorpcja środków. W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa niż w scenariuszu bazowym. Największa różnica pomiędzy stopą wzrostu PKB w wariancie bazowym i w wariancie z NSRO przypada na rok 2010 i wynosi 1,71 pkt. proc. Od roku 2014 wpływ transferów maleje i stopa wzrostu PKB jest niższa niż w wariancie bazowym. Należy dodać, iż od roku 2017 widoczne jest utrzymywanie stopy wzrostu PKB zarówno przy wykorzystaniu finansowania, jak i w wariancie bazowym na podobnym poziomie. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa niż w wariancie bazowym to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie.

W ujęciu poszczególnych programów operacyjnych można zauważyć, iż największy wpływ na stopę wzrostu PKB ma realizacja PO IiŚ. Największy jego wpływ zaznacza się w roku 2010. Stopa wzrostu PKB w województwie mazowieckim na skutek implementacji tego programu przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o 0,95 pkt. proc. Należy zauważyć, iż w latach 2011-2013 występuje niemalże zrównanie wpływu realizacji NSRO oraz PO IiŚ na stopę wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego. Wpływ dwóch pozostałych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB w województwie jest niewielki.

[29] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[30] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

Wykres 3.7.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

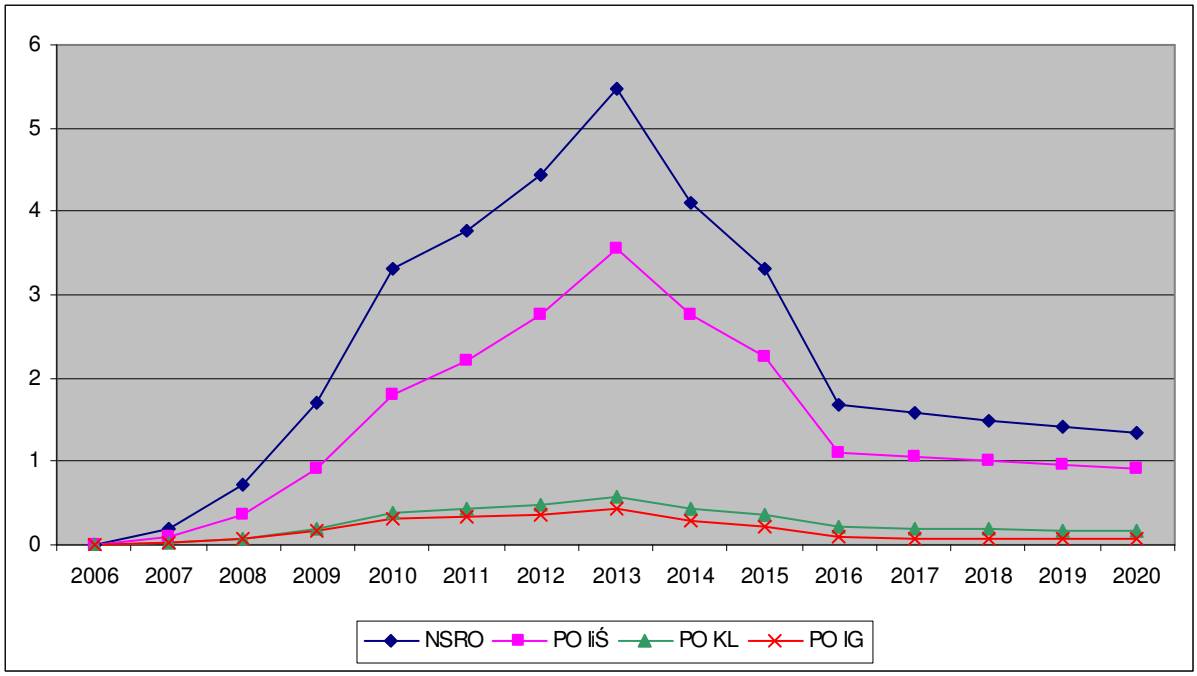


Na wykresie 3.7.2. została zobrazowana procentowa zmiana poziomu PKB w województwie mazowieckim na skutek implementacji NSRO i poszczególnych programów operacyjnych w porównaniu do scenariusza bazowego. Jak widać w całym analizowanym okresie wpływ transferów przełoży się na wyższy poziom PKB w stosunku do scenariusza bazowego. Wzrost poziomu PKB w odniesieniu do scenariusza bazowego jest analogiczny do wzrostu procentowej absorpcji środków UE, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów. Absorpcja środków z UE rośnie do roku 2013, dynamicznie rośnie również w tym okresie różnica między poziomem PKB w wariancie z finansowaniem i bez. Transfery w ramach NSRO powodują wzrost poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego w roku 2013 o 5,47%. W kolejnych latach absorpcja zmniejsza się. Po roku 2015 transfery NSRO ustają. Zmniejszona absorpcja, a następnie jej ustanie skutkuje obniżeniem się wpływu transferu na poziom PKB. Dynamiczne spadki oddziaływania finansowania zaznaczają się do roku 2016, a w kolejnych latach tempo tych spadków jest coraz mniejsze.

Analiza wpływu wybranych programów operacyjnych pozwala ocenić, iż największy wpływ na poziom PKB ma realizacja PO IiŚ. W roku 2013 poziom PKB na skutek implementacji tego programu przekroczy poziom PKB z wariantu bazowego o 3,55%. Natomiast implementacja PO KL i PO IG spowoduje wzrost poziomu PKB w regionie o odpowiednio 0,58% i 0,44% w stosunku do wariantu bazowego.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

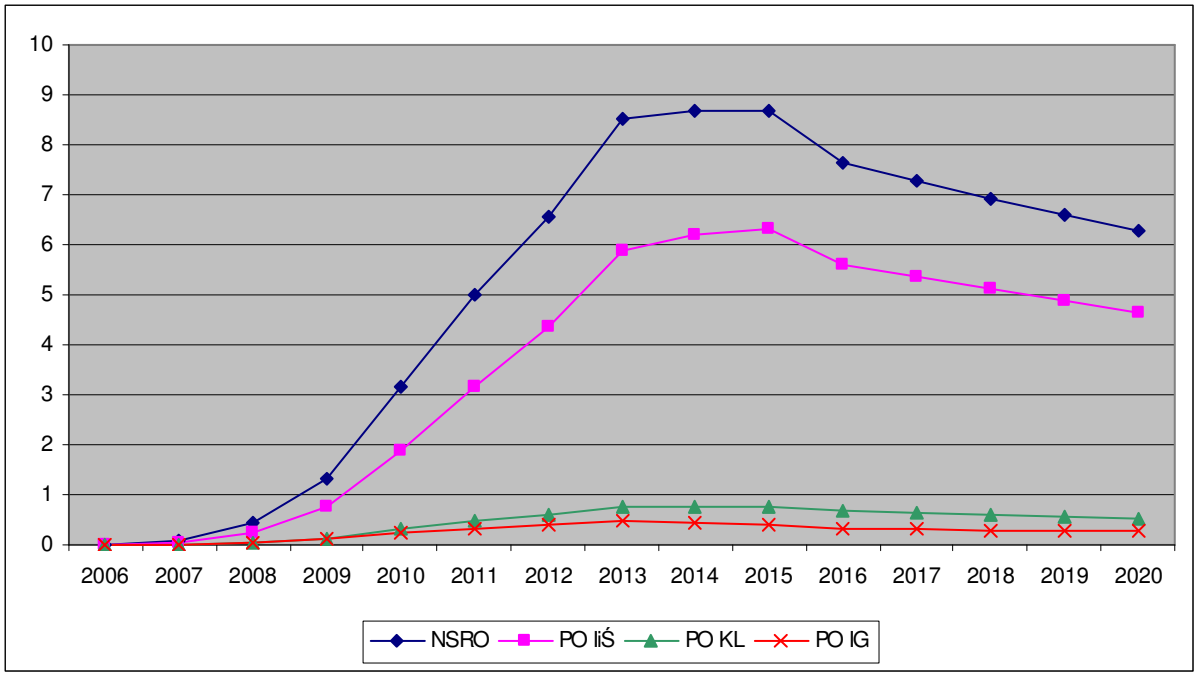
Wykres 3.7.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



Po dokonaniu badania wpływu realizacji NSRO i programów operacyjnych na poziom PKB istotne jest również określenie tego wpływy na poziom Wartości Dodanej Brutto (WDB) wytworzonej w dwóch sektorach ekonomicznych modelu HERMIN: sektorze przetwórstwa przemysłowego i sektorze usług rynkowych. Zmiany tej wartości we wspomnianych sektorach mają istotny wpływ na poziom PKB. Na wykresie 3.7.3 została przedstawiona procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym dla województwa mazowieckiego w wyniku absorpcji środków z NSRO i programów operacyjnych w stosunków do wariantu nie zakładającego napływu funduszy.

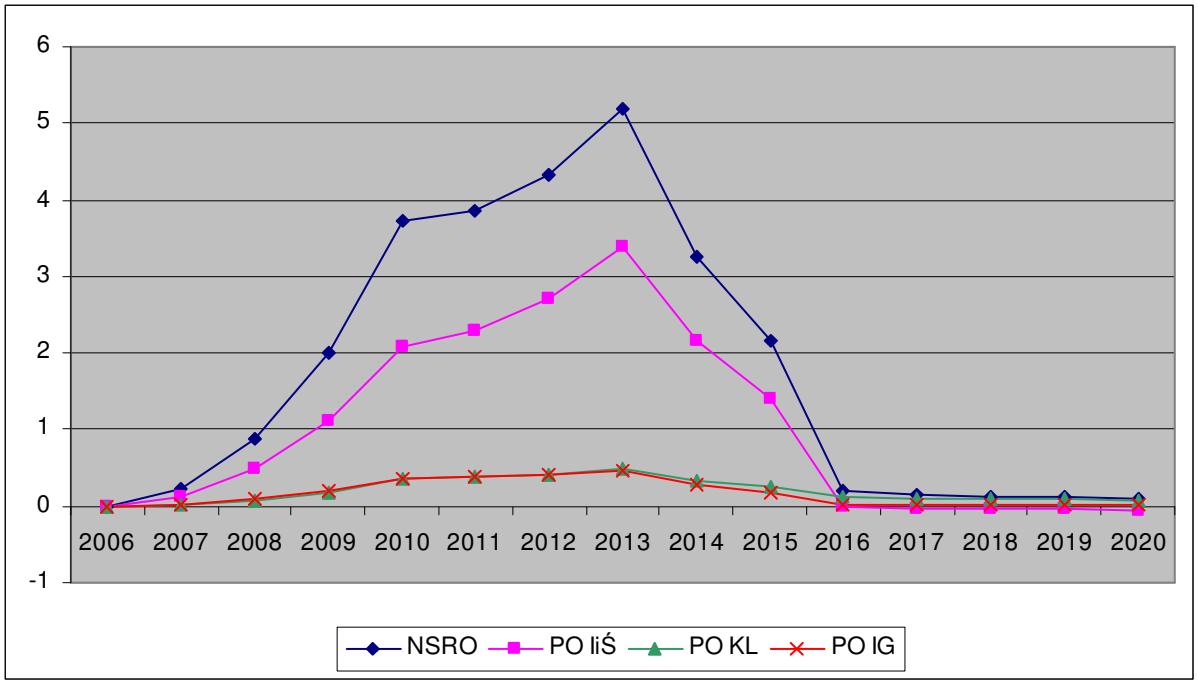
Na postawie poniższego wykresu daje się zauważyć, iż w całym analizowanym okresie wpływ NSRO i wybranych do analizy programów operacyjnych powoduje znaczny procentowy wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego. Najbardziej widoczne oddziaływanie wpływu transferów zaznacza się w latach 2013-2015. Najwyższy wpływ na zmianę poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego ma realizacja NSRO i w ich ramach PO IiŚ. Maksymalny wpływ transferów zaznacza się w roku 2015, w którym poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym na skutek implementacji NSRO jest wyższy o 8,70% niż w wariancie bazowym, natomiast finansowanie w ramach PO IiŚ powoduje wzrost omawianej zmiennej o 6,32% w stosunku do wariantu bazowego. Wyraźnie daje się zauważyć, że nawet po ustaniu finansowania jego wpływ na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego utrzymuje się na wysokim poziomie i w roku 2020 oddziaływanie NSRO skutkuje wzrostem poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym o 6,30% w stosunku do scenariusza bez NSRO.

Wykres 3.7.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Na wykresie 3.7.4 przedstawiono analizę procentowej zmiany poziomu WDB w usługach rynkowych na skutek napływu transferów w ramach NSRO oraz programów operacyjnych w stosunku do scenariusza bazowego. W latach 2007-2013 obserwujemy dynamiczny wzrost poziomu WDB na skutek implementacji NSRO oraz w ich ramach PO IiŚ, natomiast od roku 2013 do 2016 wpływ ten będzie malał. W roku 2013 różnica procentowa pomiędzy poziomami WDB w usługach rynkowych w wariancie z NSRO i bez NSRO wynosi 5,18%, natomiast w opcji finansowania w ramach PO IiŚ i bez tego finansowania różnica ta sięga 3,40%. Wpływ PO KL i PO IG na kształtowanie się omawianej zmiennej w stosunku do wariantu bazowego jest niewielki. Od roku 2016 do końca badanego okresu wpływ oddziaływania NSRO oraz programów operacyjnych na zmianę poziomu WDB w stosunku do scenariusza bazowego będzie niezauważalny.

Wykres 3.7.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



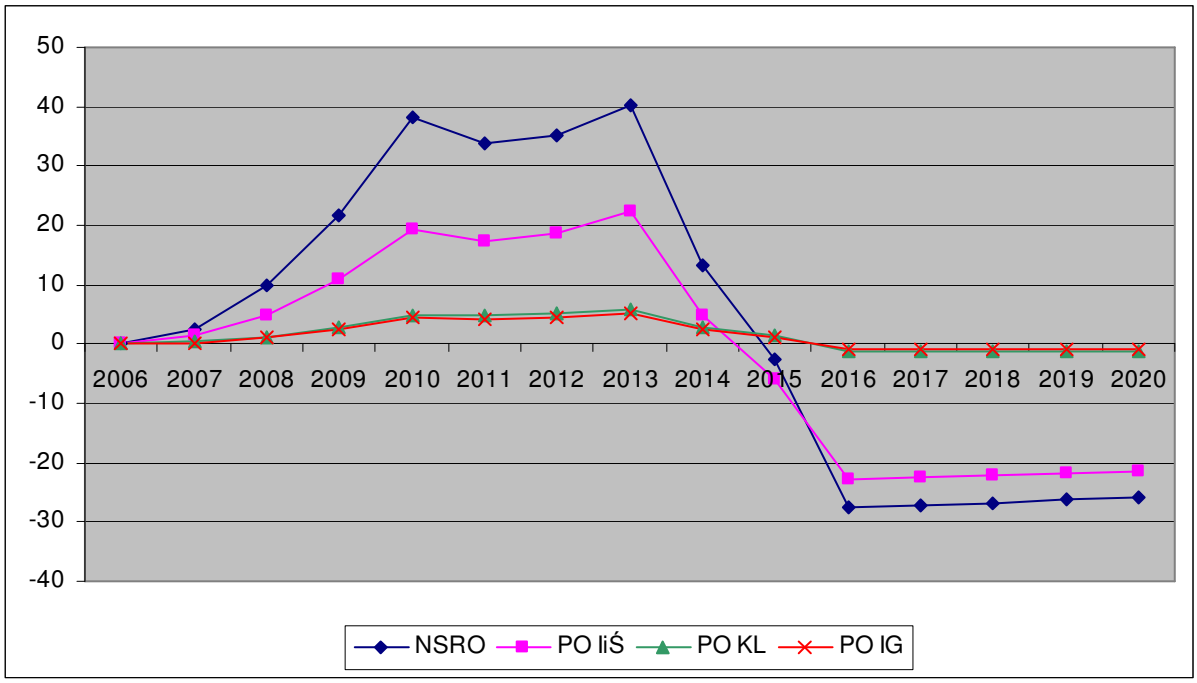
Jak wynika z wykresu 3.7.3. oraz 3.7.4. wpływ NSRO i PO IiŚ jest dużo większy w odniesieniu do wzrostu poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego niż w sektorze usług rynkowych. Co więcej, po roku 2015 widoczne jest znaczne oddziaływanie transferów na wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego, natomiast efekty finansowania są niewielkie dla zmian poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w stosunku do wariantu bazowego. Procentowa zmiana poziomu WDB w wyniku realizacji PO KL i PO IG jest porównywalna w całym badanym okresie zarówno dla przetwórstwa przemysłowego jak i sektora usług rynkowych.

Wykres 3.7.5 przedstawia zmianę liczby osób pracujących w województwie mazowieckim na skutek absorpcji środków NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Realizacja NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych pozwala na widoczne zwiększenie się zatrudnienia, w stosunku do wariantu bazowego w latach 2008-2014. Największy wpływ realizacji NSRO i w jego ramach PO IiŚ, PO KL, PO IG, jest zauważalny w roku 2013. Liczba zatrudnionych w stosunku do wariantu bazowego jest w tym roku wyższa odpowiednio o 40,28 tys. w wyniku absorpcji środków z NSRO, 22,20 tys. na skutek realizacji PO IiŚ, 5,83 tys. w wyniku implementacji PO KL i 5,07 tys. dla PO IG. W latach 2015-2020 zatrudnienie, przy założeniu implementacji zarówno NSRO jak PO IiŚ, jest niższe niż w wariancie bazowym. Szczególnie widoczny jest spadek tego zatrudnienia poniżej poziomu występującego w wariancie bazowym w roku 2016. W scenariuszu z NSRO zatrudnienie spada w tym roku w porównaniu ze scenariuszem bazowym o 27,41 tys. osób, natomiast w scenariuszu z PO IiŚ zatrudnienie to spada o 22,53 tys. osób. W następnych latach różnica pomiędzy liczbą zatrudnionych w wariancie bazowym i przy zastosowaniu finansowania zmniejsza się stopniowo. Realizacja PO KL i PO IG spowoduje spadek liczby zatrudnionych poniżej wariantu bazowego od roku 2016.

Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej niż na rynek pracy. NSRO analizowane w oderwaniu od innych czynników nie może sam zwiększyć produkcji w takim

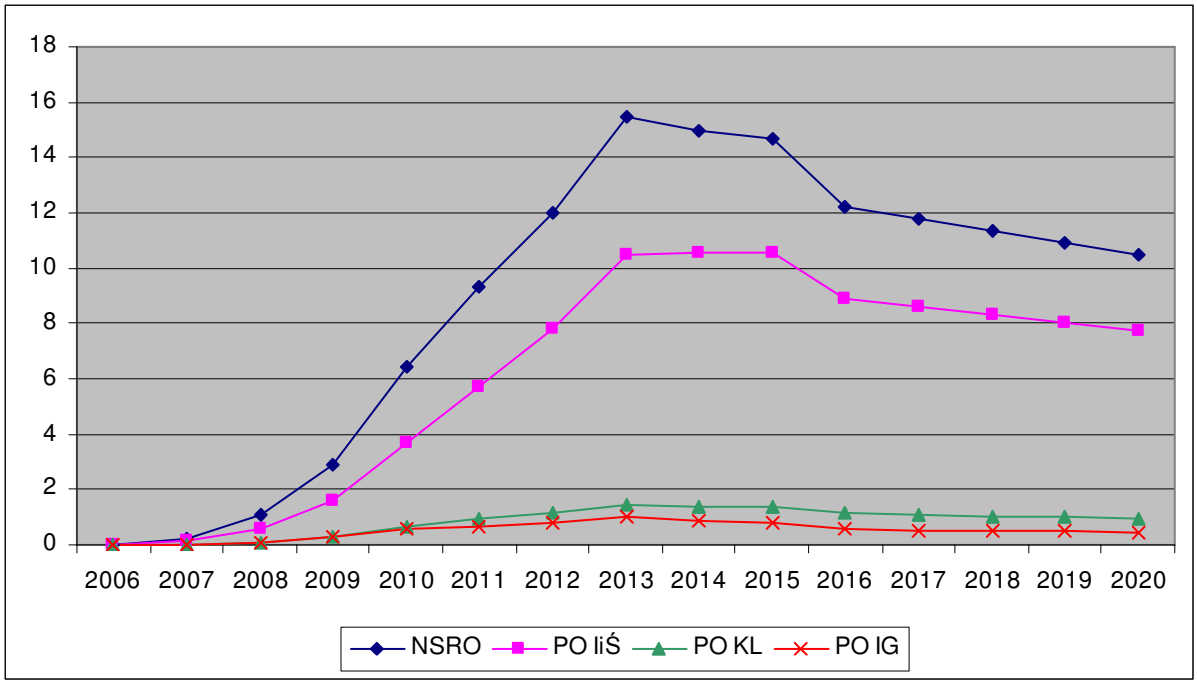
stopniu aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji RPO województwo mazowieckie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

Wykres 3.7.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



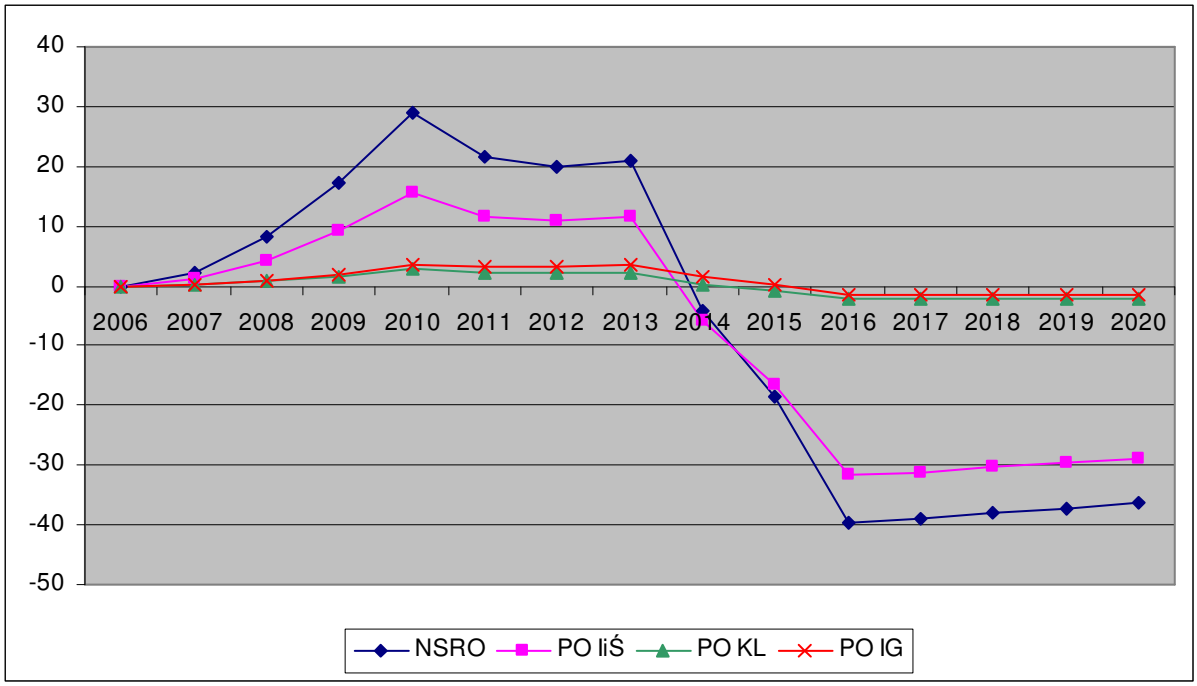
Wykres 3.7.6. przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w regionie mazowieckim w wyniku implementacji NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych w latach 2007-2020. Jak wynika z danych liczba osób zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym w całym analizowanym okresie będzie wyższa niż w wariancie bazowym. Dynamiczny wzrost zatrudnienia na skutek realizacji NSRO nastąpi do roku 2013, w kolejnych latach liczba zatrudnionych będzie stopniowo spadać. Implementacja NSRO spowoduje wzrost liczby zatrudnionych w roku 2013 15,45 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego. Spośród analizowanych programów operacyjnych największy wpływ na rynek pracy w sektorze przetwórstwa przemysłowego będzie miała realizacja PO IiŚ. Napływ środków w ramach tego programu spowoduje wzrost liczby zatrudnionych w szczytowym okresie (rok 2014) o 10,56 tys. W kolejnych latach liczba zatrudnionych osób będzie spadać w porównaniu ze scenariuszem bazowym. Implementacja PO KL i PO IG mają nieznaczny wpływ na rynek pracy w przetwórstwie przemysłowym, powodują one wzrost zatrudnienia maksymalnie odpowiednio o 1,45 tys. i 1,01 tys. osób (rok 2013).

Wykres 3.7.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



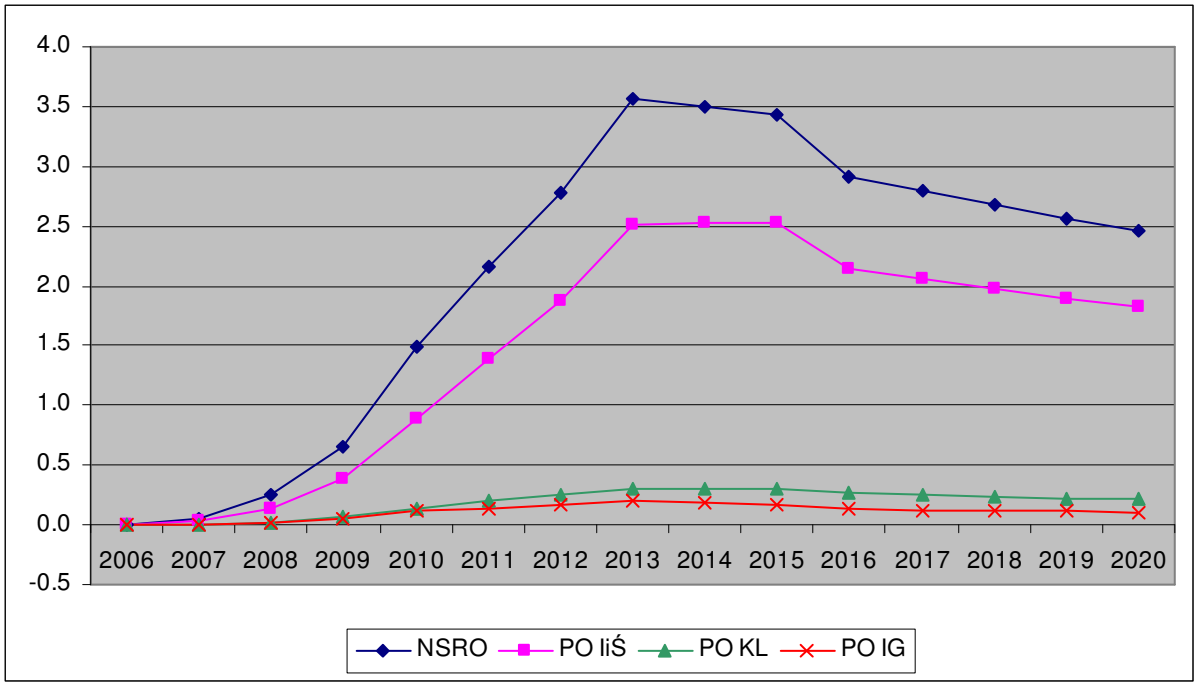
Sytuacja na rynku pracy w sektorze usług rynkowych w województwie mazowieckim na skutek implementacji NSRO oraz programów operacyjnych w odniesieniu do wariantu bazowego została przedstawiona na wykresie 3.7.7. Wynika z niego, iż do roku 2013 na skutek realizacji NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych liczba zatrudnionych w usługach rynkowych jest wyższa niż w wariancie bazowym. Największa siła oddziaływania NSRO występuje w roku 2010 kiedy to liczba pracujących w usługach rynkowych przekracza wartość tej zmiennej w wariancie bazowym o 29,09 tys. osób. Spośród analizowanych programów operacyjnych największy wpływ na liczbę pracujących w usługach rynkowych ma implementacja PO IiŚ (maksymalny wpływ w roku 2010). Od roku 2014 liczba pracujących w usługach rynkowych zarówno na skutek implementacji NSRO, jak i PO IiŚ jest niższa niż w wariancie bazowym. Różnica ta zwiększa się do roku 2016 a następnie stopniowo maleje. W przypadku napływu środków w ramach NSRO i PO IiŚ spadek liczby zatrudnionych w 2016 poniżej wartości określonej w wariancie bazowym, wynosi odpowiednio 39,64 tys. i 31,72 tys. osób.

Wykres 3.7.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



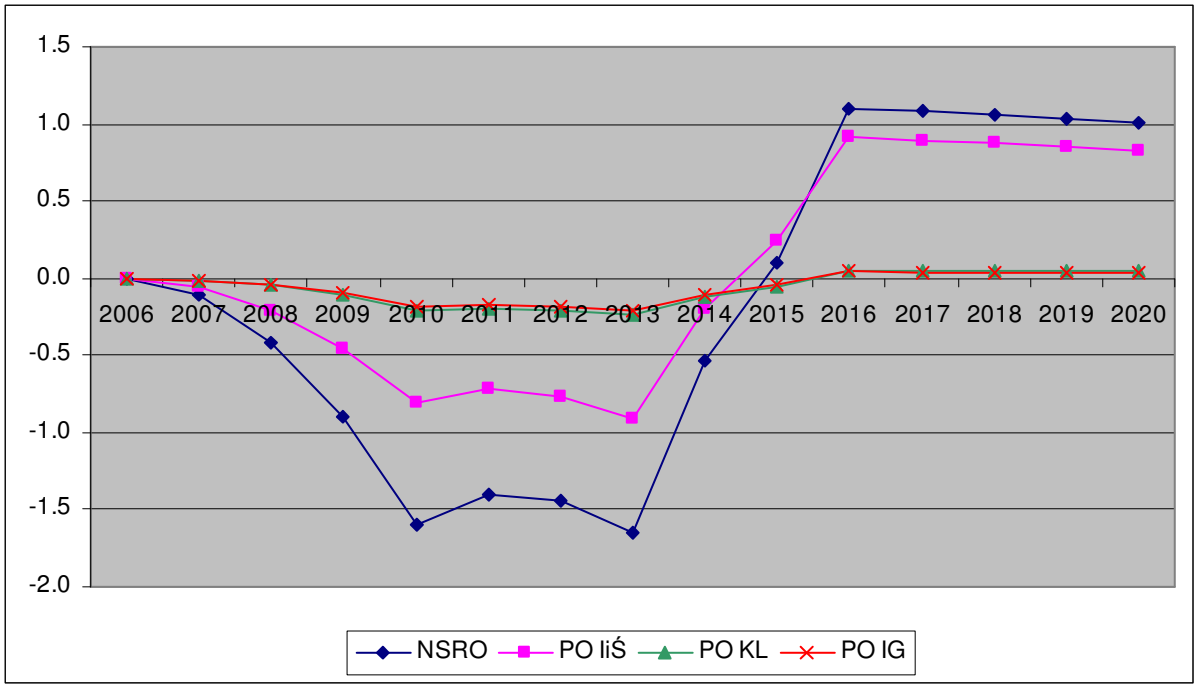
Wykres 3.7.8 przedstawia zmianę wydajności pracy w województwie mazowieckim na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych. W całym analizowanym okresie następuje wzrost wydajności pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Jest on najwyższy w latach 2013-2015. Realizacja NSRO wywiera największy wpływ na zmianę wydajności w roku 2013 i wynosi ona 3,57% powyżej scenariusza bazowego. Natomiast oddziaływanie PO IiŚ na omawianą zmienną jest najbardziej widoczne w roku 2014, w którym przyrost wydajności w porównaniu do scenariusza bazowego wynosi 2,53%. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i PO IiŚ na wydajność pracy w regionie mazowieckim nadal utrzymuje się na wysokim poziomie.

Wykres 3.7.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Wzrastająca wydajność ma wpływ na rynek pracy. Przedkłada się ona więc na niższy wpływ NSRO na stopę bezrobocia. W latach 2007–2010 widoczny jest wzrost oddziaływania NSRO na spadek stopy bezrobocia w stosunku do wariantu bazowego. W kolejnych dwóch latach następuje nieznaczne osłabienie tego wpływu. W roku 2013 oddziaływanie finansowania jest najbardziej istotne i powoduje spadek stopy bezrobocia o 1,64 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Od roku 2015 stopa bezrobocia w scenariuszu zakładającym finansowanie NSRO jest wyższa w porównaniu do wariantu bazowego. Spośród analizowanych programów operacyjnych najwyższy wpływ na kształtowanie się stopy bezrobocia w stosunku do wariantu bazowego ma PO IiŚ. Największa siła tego oddziaływania występuje w roku 2013 kiedy stopa bezrobocia w wyniku jego realizacji spadnie o 0,91 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Daje się zauważyć, iż od roku 2015 realizacja programu wpływa na zwiększenie się stopy bezrobocia w stosunku do scenariusza nie zakładającego absorpcji środków. Dwa pozostałe programy operacyjne wywierają nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy bezrobocia w całym analizowanym okresie

Wykres 3.7.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa mazowieckiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa mazowieckiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	2024.14	14.20	7.07	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	2046.41	13.27	7.08	7.28	0.08	0.09	0.31	0.06	0.18	0.13	2.60	-0.11	0.06	0.09	0.08
2008	2069.30	12.61	7.10	7.68	0.30	0.35	1.53	0.27	0.72	0.47	9.80	-0.41	0.25	0.45	0.37
2009	2092.73	12.22	7.12	8.16	0.68	0.80	4.36	0.76	1.70	1.03	21.54	-0.90	0.66	1.32	0.98
2010	2116.56	11.82	7.12	8.83	1.27	1.50	9.83	1.68	3.32	1.81	38.27	-1.59	1.48	3.17	2.17
2011	2140.86	11.42	7.13	7.61	1.30	1.53	15.34	2.59	3.78	1.58	33.83	-1.40	2.16	4.99	3.11
2012	2165.68	11.00	7.14	7.83	1.45	1.71	21.54	3.57	4.45	1.62	35.07	-1.44	2.78	6.56	3.97
2013	2191.04	10.57	7.15	8.21	1.73	2.04	29.15	4.74	5.47	1.84	40.28	-1.64	3.57	8.51	5.07
2014	2216.98	10.13	7.17	5.79	1.06	1.24	33.08	5.31	4.12	0.59	13.13	-0.53	3.50	8.69	4.87
2015	2243.52	9.67	7.18	6.36	0.68	0.80	34.97	5.55	3.32	-0.11	-2.47	0.10	3.44	8.70	4.71
2016	2270.70	9.20	7.19	5.48	0.00	0.00	33.19	5.23	1.67	-1.21	-27.41	1.10	2.91	7.65	3.90
2017	2298.54	8.71	7.20	7.10	0.00	0.00	31.52	4.94	1.57	-1.18	-27.19	1.08	2.79	7.27	3.71
2018	2327.09	8.21	7.22	7.14	0.00	0.00	29.95	4.66	1.49	-1.15	-26.75	1.06	2.68	6.93	3.54
2019	2356.35	7.69	7.23	7.16	0.00	0.00	28.47	4.40	1.42	-1.12	-26.32	1.03	2.57	6.60	3.38
2020	2386.38	7.15	7.25	7.17	0.00	0.00	27.09	4.15	1.35	-1.09	-25.89	1.01	2.46	6.30	3.22

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.22	8.22	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.24	0.01	0.23	0.22	2.20	0.01	0.24	0.09	0.58	0.02	0.02	8.21	8.23	-0.09	-0.01	0.01	0.01
2008	1.06	0.09	0.89	0.81	8.12	0.08	0.92	0.36	2.21	0.06	0.11	8.16	8.26	-0.33	-0.05	0.03	0.03
2009	2.86	0.34	2.01	1.68	17.25	0.33	2.10	0.83	4.98	0.10	0.36	8.11	8.38	-0.74	-0.09	0.02	0.02
2010	6.43	0.97	3.74	2.77	29.09	0.95	3.96	1.58	9.25	0.09	0.92	8.10	8.70	-1.34	-0.13	-0.05	-0.05
2011	9.30	1.83	3.86	2.02	21.66	1.80	4.19	1.62	9.33	-0.11	1.53	8.09	8.74	-1.34	-0.11	-0.29	-0.29
2012	11.98	2.49	4.33	1.81	19.83	2.48	4.74	1.82	10.43	-0.26	2.03	8.08	8.61	-1.48	-0.07	-0.45	-0.45
2013	15.45	3.28	5.18	1.86	20.85	3.26	5.70	2.19	12.47	-0.39	2.64	8.07	8.71	-1.74	-0.04	-0.62	-0.62
2014	14.99	3.64	3.26	-0.38	-4.31	3.65	3.78	1.32	7.41	-0.66	2.75	8.06	8.19	-1.02	0.01	-0.86	-0.86
2015	14.65	3.81	2.16	-1.60	-18.71	3.82	2.68	0.85	4.54	-0.80	2.78	8.06	8.09	-0.60	0.08	-0.98	-0.98
2016	12.23	3.61	0.19	-3.32	-39.64	3.63	0.66	0.00	-0.41	-0.92	2.49	8.05	7.74	0.10	0.13	-1.08	-1.08
2017	11.75	3.44	0.15	-3.20	-38.94	3.46	0.59	0.00	-0.49	-0.89	2.36	8.05	7.91	0.11	0.16	-1.04	-1.04
2018	11.31	3.28	0.13	-3.06	-38.07	3.30	0.55	0.00	-0.50	-0.86	2.24	8.04	7.92	0.11	0.15	-1.00	-1.00
2019	10.90	3.12	0.11	-2.94	-37.22	3.14	0.50	0.00	-0.50	-0.83	2.13	8.04	7.92	0.11	0.15	-0.96	-0.96
2020	10.50	2.98	0.10	-2.81	-36.39	3.00	0.46	0.00	-0.51	-0.80	2.02	8.04	7.93	0.11	0.15	-0.93	-0.93

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa mazowieckiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	2024.14	14.20	7.07	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	2046.41	13.27	7.08	7.18	0.03	0.04	0.22	0.00	0.09	0.06	1.30	-0.06	0.03	0.05	0.04
2008	2069.30	12.61	7.10	7.40	0.14	0.16	1.10	0.01	0.37	0.24	4.89	-0.21	0.13	0.24	0.19
2009	2092.73	12.22	7.12	7.70	0.32	0.38	3.22	0.03	0.91	0.53	11.01	-0.46	0.38	0.76	0.54
2010	2116.56	11.82	7.12	8.07	0.60	0.71	7.32	0.07	1.80	0.91	19.26	-0.80	0.89	1.87	1.24
2011	2140.86	11.42	7.13	7.56	0.66	0.78	11.82	0.11	2.21	0.81	17.41	-0.72	1.38	3.16	1.92
2012	2165.68	11.00	7.14	7.71	0.78	0.92	17.21	0.15	2.75	0.86	18.67	-0.77	1.87	4.35	2.58
2013	2191.04	10.57	7.15	7.99	0.98	1.16	24.18	0.21	3.55	1.01	22.20	-0.91	2.51	5.87	3.44
2014	2216.98	10.13	7.17	6.34	0.62	0.73	28.05	0.24	2.76	0.22	4.80	-0.19	2.53	6.20	3.43
2015	2243.52	9.67	7.18	6.66	0.41	0.48	30.06	0.26	2.26	-0.26	-5.89	0.24	2.52	6.32	3.39
2016	2270.70	9.20	7.19	6.00	0.00	0.00	28.53	0.24	1.11	-1.00	-22.80	0.91	2.14	5.61	2.84
2017	2298.54	8.71	7.20	7.14	0.00	0.00	27.09	0.23	1.05	-0.98	-22.53	0.89	2.05	5.35	2.71
2018	2327.09	8.21	7.22	7.17	0.00	0.00	25.74	0.22	1.00	-0.95	-22.12	0.87	1.97	5.11	2.59
2019	2356.35	7.69	7.23	7.18	0.00	0.00	24.48	0.20	0.96	-0.92	-21.72	0.85	1.90	4.87	2.48
2020	2386.38	7.15	7.25	7.20	0.00	0.00	23.28	0.19	0.91	-0.89	-21.33	0.83	1.82	4.66	2.37

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.22	8.22	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.12	0.01	0.12	0.12	1.17	0.01	0.11	0.00	0.32	0.01	0.01	8.21	8.22	-0.04	-0.01	0.00	0.00
2008	0.55	0.05	0.48	0.43	4.31	0.05	0.42	0.01	1.22	0.02	0.06	8.16	8.22	-0.16	-0.04	0.01	0.01
2009	1.59	0.21	1.12	0.91	9.36	0.21	1.00	0.03	2.84	0.03	0.21	8.11	8.28	-0.36	-0.08	0.00	0.00
2010	3.68	0.62	2.09	1.47	15.47	0.61	1.90	0.06	5.26	0.00	0.56	8.10	8.47	-0.65	-0.14	-0.06	-0.06
2011	5.74	1.21	2.29	1.07	11.55	1.20	2.16	0.07	5.60	-0.14	0.99	8.09	8.55	-0.68	-0.13	-0.22	-0.22
2012	7.78	1.73	2.71	0.98	10.73	1.72	2.58	0.08	6.58	-0.25	1.38	8.08	8.49	-0.79	-0.12	-0.34	-0.34
2013	10.48	2.36	3.40	1.03	11.52	2.35	3.25	0.11	8.23	-0.38	1.86	8.07	8.59	-0.97	-0.12	-0.48	-0.48
2014	10.56	2.68	2.15	-0.51	-5.89	2.68	2.22	0.07	4.85	-0.55	2.00	8.06	8.21	-0.55	-0.04	-0.66	-0.66
2015	10.54	2.84	1.40	-1.41	-16.51	2.85	1.58	0.04	2.79	-0.65	2.06	8.06	8.11	-0.29	0.04	-0.76	-0.76
2016	8.92	2.69	-0.02	-2.66	-31.72	2.71	0.35	0.00	-0.86	-0.70	1.85	8.05	7.83	0.15	0.12	-0.82	-0.82
2017	8.59	2.57	-0.04	-2.56	-31.12	2.59	0.31	0.00	-0.88	-0.68	1.76	8.05	7.95	0.15	0.14	-0.79	-0.79
2018	8.28	2.45	-0.04	-2.45	-30.41	2.47	0.28	0.00	-0.86	-0.65	1.67	8.04	7.95	0.15	0.13	-0.76	-0.76
2019	7.99	2.34	-0.04	-2.34	-29.71	2.35	0.26	0.00	-0.83	-0.63	1.59	8.04	7.95	0.14	0.13	-0.74	-0.74
2020	7.72	2.23	-0.05	-2.25	-29.04	2.25	0.24	0.00	-0.81	-0.61	1.51	8.04	7.96	0.14	0.12	-0.71	-0.71

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa mazowieckiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	2024.14	14.20	7.07	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	2046.41	13.27	7.08	7.10	0.01	0.01	0.00	0.03	0.02	0.02	0.32	-0.01	0.01	0.01	0.01
2008	2069.30	12.61	7.10	7.17	0.04	0.05	0.01	0.15	0.08	0.05	1.13	-0.05	0.02	0.04	0.03
2009	2092.73	12.22	7.12	7.24	0.10	0.12	0.02	0.44	0.19	0.13	2.68	-0.11	0.06	0.13	0.10
2010	2116.56	11.82	7.12	7.32	0.18	0.22	0.05	0.96	0.37	0.23	4.94	-0.21	0.14	0.30	0.22
2011	2140.86	11.42	7.13	7.18	0.18	0.21	0.07	1.45	0.42	0.22	4.75	-0.20	0.20	0.47	0.30
2012	2165.68	11.00	7.14	7.21	0.19	0.23	0.10	1.97	0.48	0.23	5.01	-0.21	0.25	0.60	0.38
2013	2191.04	10.57	7.15	7.26	0.23	0.27	0.13	2.56	0.58	0.27	5.83	-0.24	0.31	0.76	0.48
2014	2216.98	10.13	7.17	7.01	0.13	0.15	0.15	2.82	0.44	0.13	2.89	-0.12	0.31	0.77	0.45
2015	2243.52	9.67	7.18	7.10	0.08	0.10	0.15	2.92	0.36	0.06	1.36	-0.05	0.30	0.76	0.44
2016	2270.70	9.20	7.19	7.03	0.00	0.00	0.14	2.76	0.21	-0.05	-1.16	0.05	0.26	0.67	0.36
2017	2298.54	8.71	7.20	7.19	0.00	0.00	0.14	2.60	0.20	-0.05	-1.17	0.05	0.25	0.63	0.34
2018	2327.09	8.21	7.22	7.21	0.00	0.00	0.13	2.46	0.19	-0.05	-1.16	0.05	0.24	0.59	0.32
2019	2356.35	7.69	7.23	7.22	0.00	0.00	0.12	2.32	0.18	-0.05	-1.15	0.04	0.23	0.56	0.31
2020	2386.38	7.15	7.25	7.24	0.00	0.00	0.12	2.19	0.17	-0.05	-1.13	0.04	0.21	0.53	0.29

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.22	8.22	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.02	0.02	0.20	0.00	0.04	0.06	0.03	0.00	0.00	8.21	8.21	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.10	0.01	0.08	0.07	0.69	0.01	0.15	0.20	0.10	0.01	0.01	8.16	8.17	-0.04	0.01	0.00	0.00
2009	0.28	0.03	0.18	0.15	1.57	0.03	0.35	0.48	0.24	0.02	0.04	8.11	8.14	-0.09	0.02	0.01	0.01
2010	0.64	0.09	0.35	0.26	2.75	0.09	0.66	0.89	0.47	0.04	0.09	8.10	8.16	-0.17	0.04	0.00	0.00
2011	0.91	0.16	0.37	0.21	2.26	0.16	0.68	0.89	0.54	0.03	0.15	8.09	8.15	-0.17	0.04	-0.02	-0.02
2012	1.15	0.22	0.41	0.20	2.15	0.22	0.75	0.96	0.62	0.02	0.19	8.08	8.13	-0.19	0.04	-0.03	-0.03
2013	1.45	0.29	0.49	0.21	2.33	0.28	0.88	1.12	0.75	0.02	0.24	8.07	8.13	-0.23	0.05	-0.04	-0.04
2014	1.39	0.31	0.34	0.03	0.30	0.31	0.57	0.65	0.59	-0.02	0.25	8.06	8.07	-0.15	0.03	-0.07	-0.07
2015	1.35	0.32	0.26	-0.07	-0.76	0.32	0.41	0.41	0.49	-0.04	0.25	8.06	8.05	-0.11	0.02	-0.08	-0.08
2016	1.14	0.30	0.11	-0.19	-2.31	0.30	0.13	0.00	0.31	-0.07	0.22	8.05	8.02	-0.04	0.00	-0.09	-0.09
2017	1.09	0.29	0.10	-0.19	-2.26	0.29	0.12	0.00	0.28	-0.07	0.20	8.05	8.03	-0.04	0.00	-0.08	-0.08
2018	1.04	0.27	0.09	-0.18	-2.20	0.27	0.11	0.00	0.26	-0.07	0.19	8.04	8.03	-0.03	0.00	-0.08	-0.08
2019	0.99	0.25	0.09	-0.17	-2.13	0.26	0.11	0.00	0.24	-0.07	0.18	8.04	8.03	-0.03	0.00	-0.07	-0.07
2020	0.94	0.24	0.08	-0.16	-2.07	0.24	0.10	0.00	0.22	-0.06	0.17	8.04	8.03	-0.03	0.00	-0.07	-0.07

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa mazowieckiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	2024.14	14.20	7.07	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	2046.41	13.27	7.08	7.10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.28	-0.01	0.01	0.01	0.01
2008	2069.30	12.61	7.10	7.16	0.04	0.04	0.04	0.04	0.07	0.05	1.00	-0.04	0.02	0.04	0.04
2009	2092.73	12.22	7.12	7.22	0.09	0.10	0.13	0.10	0.17	0.11	2.36	-0.10	0.05	0.11	0.09
2010	2116.56	11.82	7.12	7.28	0.16	0.18	0.28	0.22	0.32	0.20	4.34	-0.18	0.11	0.23	0.19
2011	2140.86	11.42	7.13	7.15	0.16	0.18	0.43	0.33	0.34	0.19	4.15	-0.17	0.14	0.31	0.23
2012	2165.68	11.00	7.14	7.18	0.17	0.20	0.60	0.45	0.37	0.20	4.36	-0.18	0.17	0.38	0.27
2013	2191.04	10.57	7.15	7.23	0.19	0.23	0.79	0.59	0.44	0.23	5.07	-0.21	0.21	0.48	0.33
2014	2216.98	10.13	7.17	7.01	0.11	0.13	0.88	0.65	0.30	0.11	2.49	-0.10	0.18	0.44	0.28
2015	2243.52	9.67	7.18	7.10	0.07	0.08	0.92	0.67	0.22	0.05	1.15	-0.05	0.17	0.42	0.25
2016	2270.70	9.20	7.19	7.04	0.00	0.00	0.87	0.63	0.09	-0.05	-1.04	0.04	0.13	0.34	0.18
2017	2298.54	8.71	7.20	7.20	0.00	0.00	0.83	0.60	0.08	-0.05	-1.04	0.04	0.12	0.32	0.17
2018	2327.09	8.21	7.22	7.21	0.00	0.00	0.79	0.56	0.07	-0.04	-1.02	0.04	0.12	0.30	0.16
2019	2356.35	7.69	7.23	7.23	0.00	0.00	0.75	0.53	0.07	-0.04	-1.00	0.04	0.11	0.28	0.15
2020	2386.38	7.15	7.25	7.24	0.00	0.00	0.71	0.50	0.07	-0.04	-0.98	0.04	0.11	0.27	0.14

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.22	8.22	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.02	0.02	0.23	0.00	0.03	0.01	0.07	0.00	0.00	8.21	8.21	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.11	0.00	0.08	0.08	0.82	0.00	0.09	0.05	0.24	0.01	0.01	8.16	8.17	-0.04	0.00	0.00	0.00
2009	0.27	0.02	0.20	0.18	1.90	0.02	0.22	0.11	0.57	0.01	0.02	8.11	8.13	-0.09	-0.01	0.01	0.01
2010	0.55	0.05	0.37	0.33	3.42	0.04	0.41	0.21	1.05	0.02	0.06	8.10	8.14	-0.17	-0.01	0.01	0.01
2011	0.68	0.09	0.37	0.29	3.11	0.08	0.41	0.20	1.05	0.01	0.09	8.09	8.12	-0.17	-0.01	0.00	0.00
2012	0.81	0.12	0.40	0.29	3.16	0.11	0.44	0.22	1.13	0.01	0.11	8.08	8.10	-0.18	0.00	-0.01	-0.01
2013	1.01	0.15	0.47	0.32	3.59	0.15	0.52	0.26	1.31	0.00	0.14	8.07	8.10	-0.21	0.00	-0.01	-0.01
2014	0.85	0.16	0.28	0.12	1.37	0.16	0.32	0.15	0.78	-0.02	0.13	8.06	8.06	-0.12	0.00	-0.03	-0.03
2015	0.77	0.17	0.19	0.02	0.21	0.17	0.22	0.09	0.51	-0.03	0.13	8.06	8.05	-0.08	0.00	-0.04	-0.04
2016	0.56	0.16	0.02	-0.13	-1.60	0.16	0.04	0.00	0.04	-0.04	0.11	8.05	8.03	0.00	0.00	-0.05	-0.05
2017	0.53	0.15	0.02	-0.13	-1.57	0.15	0.04	0.00	0.03	-0.04	0.10	8.05	8.04	0.00	0.01	-0.05	-0.05
2018	0.51	0.14	0.02	-0.12	-1.52	0.14	0.03	0.00	0.03	-0.04	0.10	8.04	8.04	0.00	0.01	-0.04	-0.04
2019	0.48	0.13	0.02	-0.12	-1.48	0.13	0.03	0.00	0.03	-0.04	0.09	8.04	8.03	0.00	0.01	-0.04	-0.04
2020	0.46	0.13	0.02	-0.11	-1.44	0.13	0.03	0.00	0.02	-0.03	0.09	8.04	8.03	0.00	0.01	-0.04	-0.04

3.8 Województwo opolskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[31] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa opolskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa opolskiego w ramach NSRO wynosi 1,82%[32], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo opolskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 1,06%, PO KL i PO IG po 2,45%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

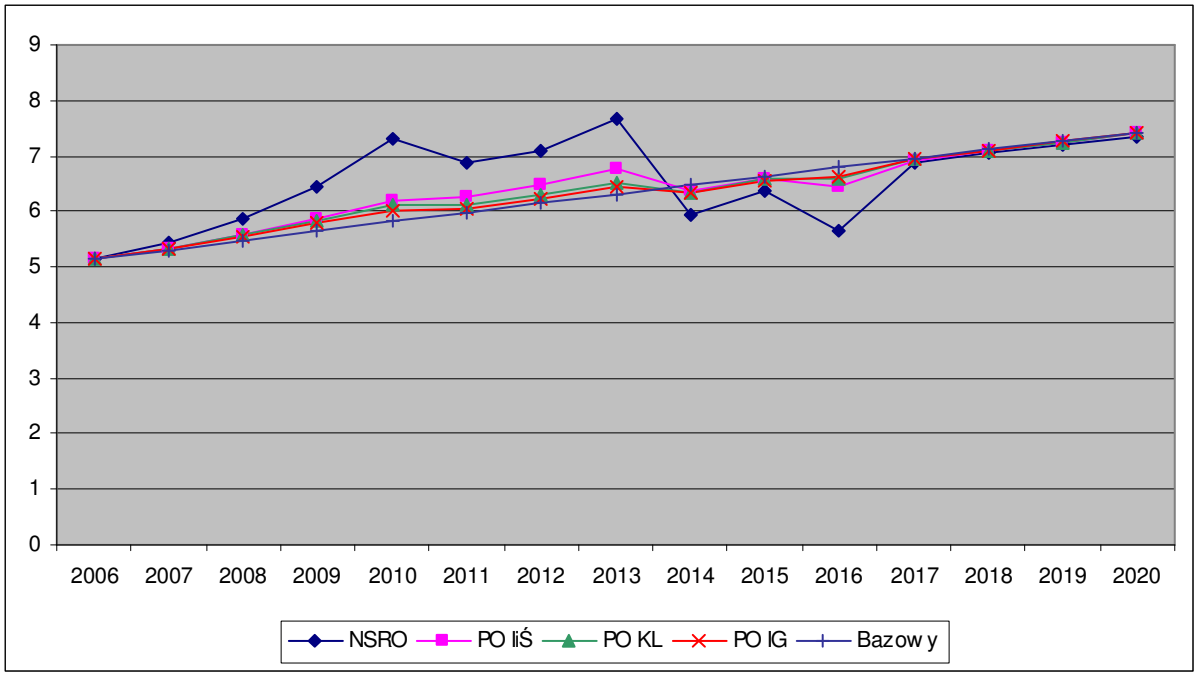
Wykres 3.8.1 przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa opolskiego. Stopa ta jest zanalizowana przy założeniu realizacji NSRO i zawartych w nich wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, czyli dla sytuacji, w której nie będzie następowała absorpcja środków. Jak wynika z wykresu w latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa niż w scenariuszu bazowym. Od roku 2014 wpływ transferów maleje i stopa wzrostu PKB jest niższa niż w wariancie bazowym. Daje się zauważyć, iż od roku 2017 stopa wzrostu PKB, zarówno przy wykorzystaniu wcześniejszego finansowania, jak i w wariancie bazowym utrzymuje się na podobnym poziomie. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa niż w wariancie bazowym to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę całość transferów w ramach NSRO to widzimy, iż największy wpływ na stopę wzrostu PKB w regionie opolskim ma absorpcja funduszy w roku 2010. W wyniku tego finansowania stopa wzrostu PKB wyniesie 7,3 % (jest to najwyższa wartość stopy wzrostu w analizowanym okresie), i przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o 1,48 pkt. proc. W kolejnym roku wpływ NSRO na stopę wzrostu PKB maleje, następnie do roku 2013 ponownie wzrasta.
Dezagregując NSRO na wybrane programy operacyjne obserwujemy, że ich wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB jest podobny. Najwyższy wpływ transferów w ramach PO IiŚ ma miejsce w roku 2013, natomiast oddziaływanie finansowania PO KL i PO IG jest maksymalne w roku 2010.

---

[31] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.
[32] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego raportu.

Wykres 3.8.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

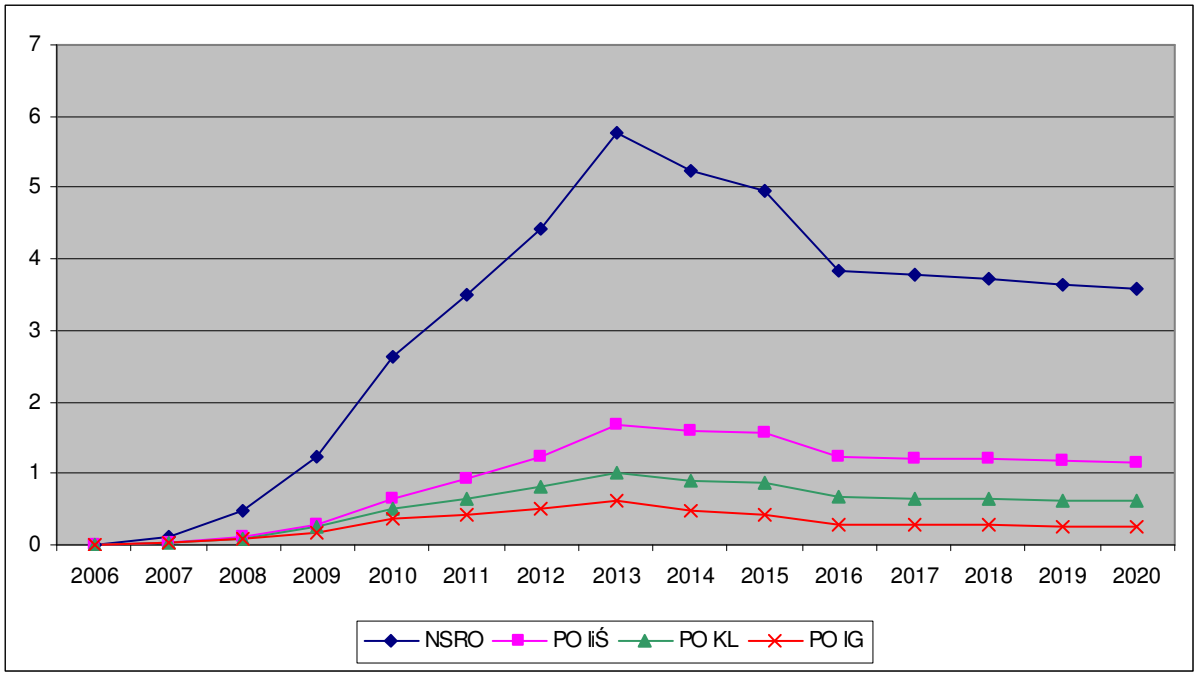


Na wykresie 3.8.2 przedstawiono procentowe zmiany poziomu PKB w województwie opolskim na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych w porównaniu do scenariusza bazowego. W całym analizowanym okresie poziom PKB w wyniku implementacji NSRO i analizowanych programów operacyjnych jest wyższy niż w wariancie bazowym. Daje się zauważyć, że w roku 2007 wpływ NSRO na analizowaną zmienną będzie nieznaczny. Jego dynamika wzrasta w kolejnych latach wraz ze wzrostem absorpcji w ramach NSRO. Największy wpływ NSRO na wzrost poziomu PKB przypada na rok 2013 i powoduje zwiększenie się poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego o 5,76%. W następnych latach zauważa się malejący wpływ realizacji NSRO na poziom PKB.

Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na poziom PKB daje się zauważyć, iż maksymalne ich oddziaływanie zaznacza się w roku 2013. Realizacja PO IiŚ powoduje wzrost poziomu PKB w stosunku do scenariusza bazowego o 1,69%, realizacja PO KL o 1,02% natomiast implementacja PO IG o 0,62%.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

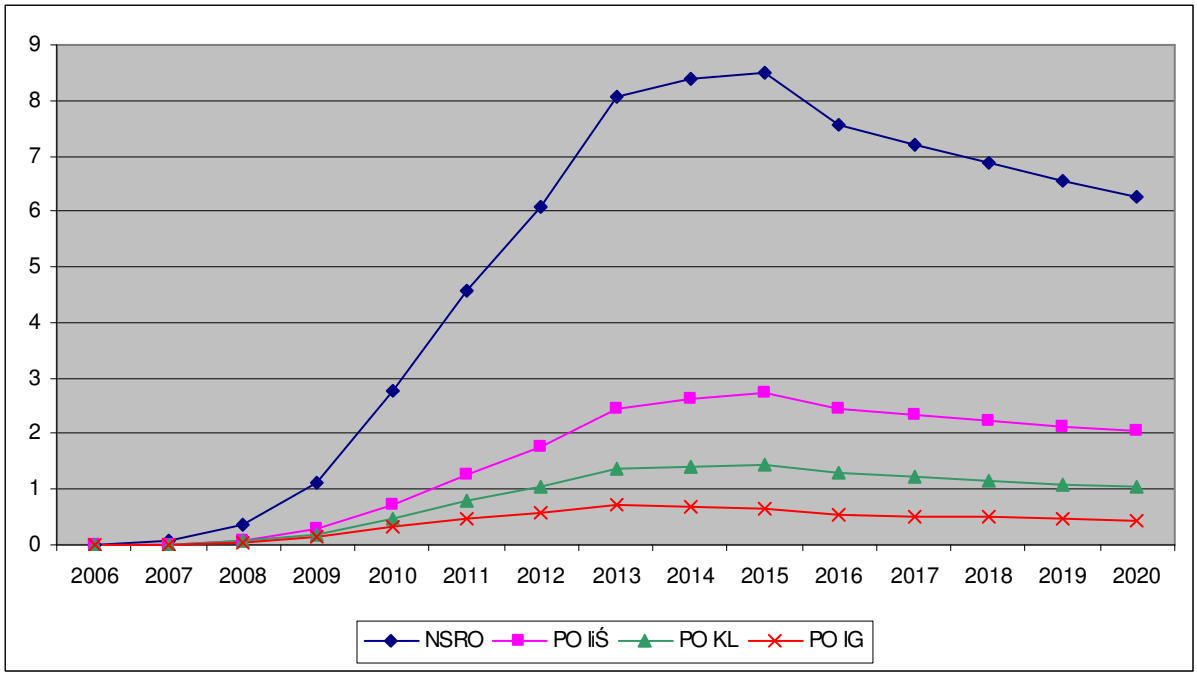
Wykres 3.8.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



Na zmianę wielkości PKB na skutek realizacji NSRO największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) w dwóch sektorach modelu HERMIN odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych. Wykresy 3.8.3.i 3.8.4. przedstawiają procentową zmianę poziomu WDB we wspomnianych sektorach w województwie opolskim na skutek napływu środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Jak wynika z wykresu 3.8.3. napływ środków w ramach NSRO powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego w stosunku do wariantu bazowego do roku 2013. W kolejnych dwóch latach następuje nadal wzrost poziomu WDB na skutek realizacji strategii, jednak jego dynamika jest znacznie niższa. Najwyższy wzrost poziomu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego na skutek absorpcji środków NSRO, w porównaniu do wariantu bazowego, ma miejsce w roku 2015 i wynosi 8,49%. W kolejnych latach, pomimo ustania absorpcji środków NSRO, ich oddziaływanie na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego jest nadal znaczące. W roku 2020 poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego na skutek realizacji NSRO jest o 6,27% wyższy niż w scenariuszu bazowym.

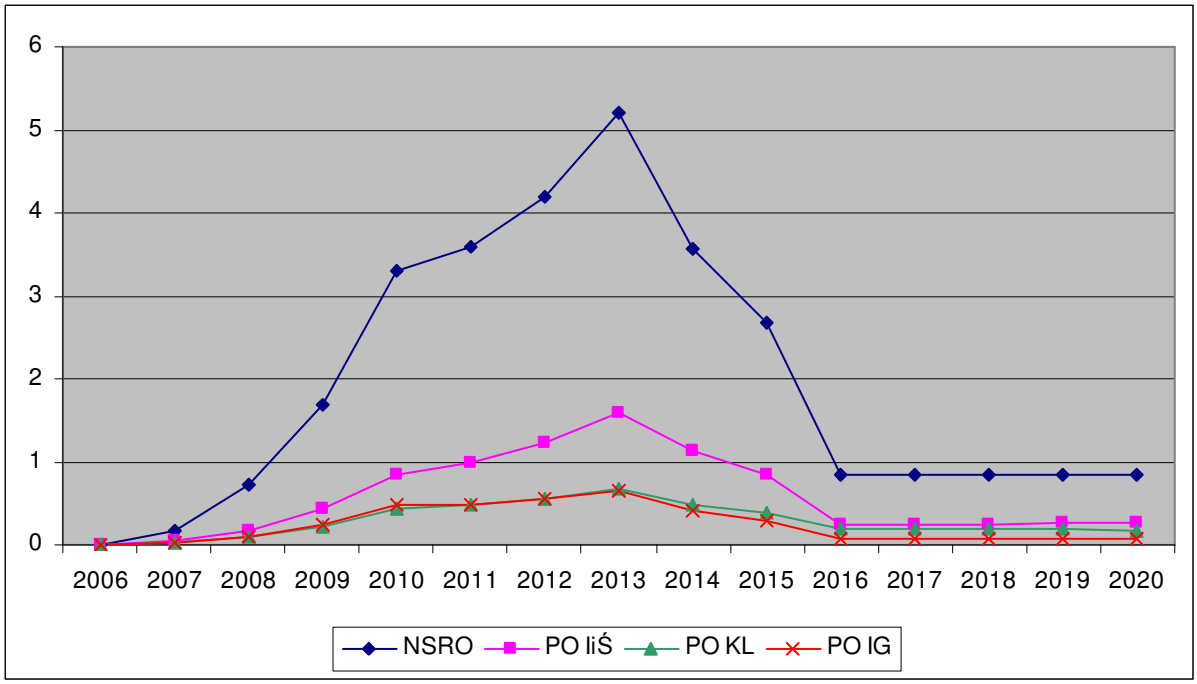
Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych daje się zauważyć, iż największe oddziaływanie na procentowe zmiany WDB w przetwórstwie przemysłowym województwa opolskiego ma absorpcja środków w ramach PO IiŚ. Zmiany poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym na skutek finansowania PO IiŚ i PO KL w stosunku do wariantu bazowego wykazują analogiczny trend jak kształtowanie się tej zmiennej na skutek absorpcji środków z NSRO. Najwyższy wpływ realizacji PO IiŚ i PO KL ma miejsce w roku 2015, kiedy to poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku absorpcji funduszy przekracza odpowiednio o 2,73% i 1,43% poziom WDB w wariancie bazowym. Realizacja PO IG będzie miała największe znaczenie dla wzrostu poziomu WDB w stosunku do wariantu bazowego w roku 2013 (wzrost o 0,73%).

Wykres 3.8.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Z wykresu 3.8.4.wynika, iż kształtowanie się procentowych zmian poziomu WDB w usługach rynkowych w województwie opolskim na skutek finansowania w ramach NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych w porównaniu do wariantu bazowego jest analogiczne do kształtowania się opisanych wcześniej zmian poziomu PKB. W całym okresie następuje wzrost analizowanej zmiennej i jest on wyższy niż w przypadku wariantu bazowego, czyli bez zastosowania finansowania. Absorpcja środków w ramach NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego do roku 2013, a w kolejnych latach siła tego wpływu maleje. W roku 2013 poziom WDB w usługach rynkowych na skutek realizacji NSRO będzie wyższy o 5,21% w stosunku do wariantu bazowego. Natomiast na skutek implementacji PO IiŚ, PO KL i PO IG poziom WDB w usługach rynkowych w roku 2013 w stosunku do wariantu bazowego będzie wyższy o odpowiednio 1,6%, 0,68%, 0,66%. Po roku 2015 oddziaływanie NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych na WDB w sektorze usług rynkowych jest znikome. Daje się zauważyć, iż realizacja PO KL i PO IG ma prawie identyczny wpływ na procentową zmianę poziomu WDB w usługach rynkowych w odniesieniu do scenariusza bazowego.

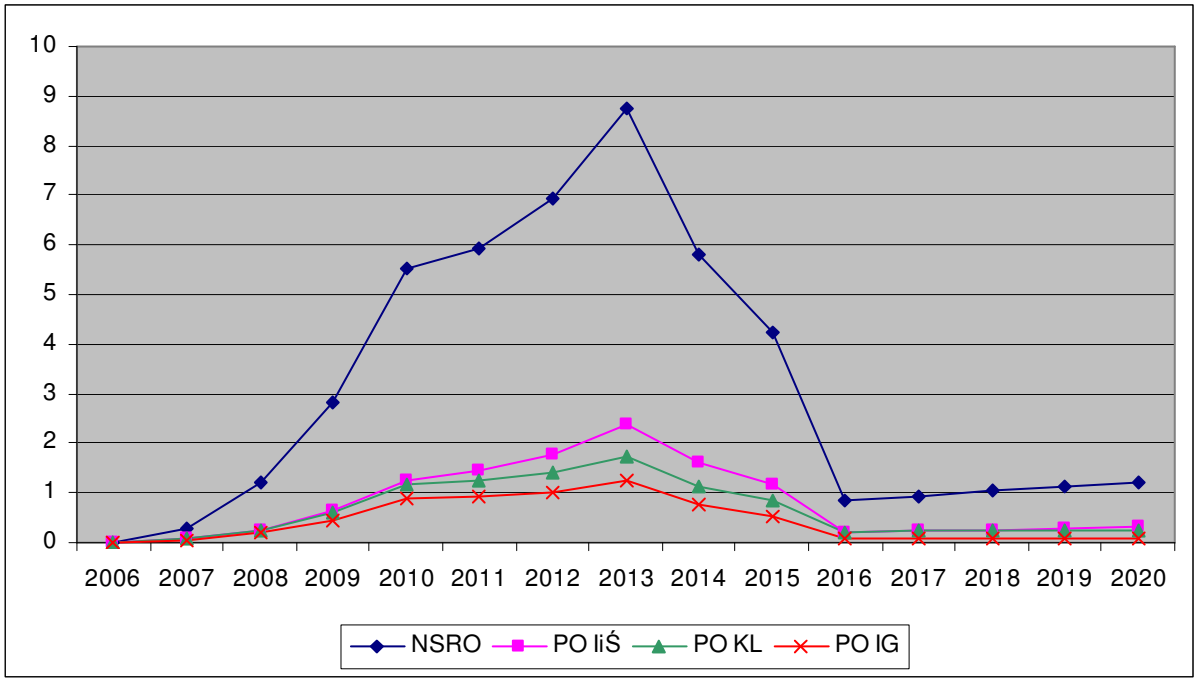
Wykres 3.8.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



Jak wynika z wykresu 3.8.3. oraz 3.8.4. wpływ NSRO i programów operacyjnych jest większy w odniesieniu do wzrostu poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego niż w sektorze usług rynkowych. Co więcej po roku 2015 widoczne jest znaczne oddziaływanie transferów na wzrost poziomu WBD w sektorze przemysłu przetwórczego, natomiast efekty finansowania są niewielkie dla zmian poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w stosunku do wariantu bazowego.

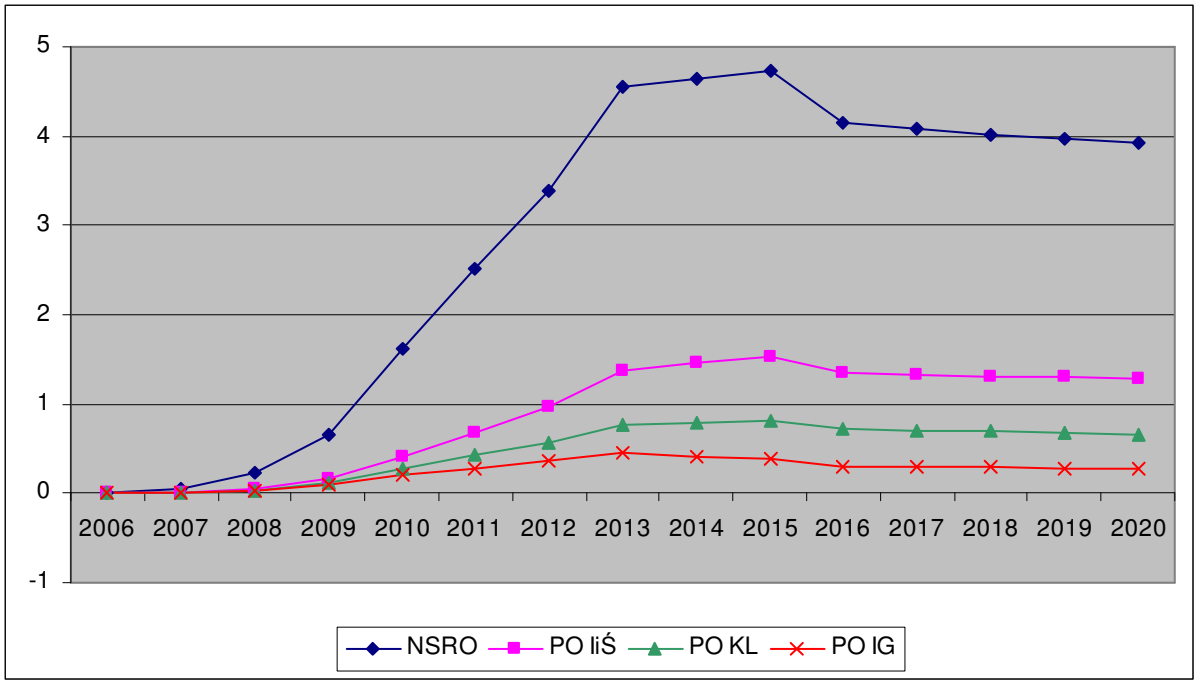
Wykres 3.8.5 przedstawia zmianę liczby osób pracujących w województwie opolskim na skutek absorpcji środków NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Realizacja NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych pozwala na widoczne zwiększenie się zatrudnienia, w stosunku do wariantu bazowego w latach 2008-2015. Największy wpływ realizacji NSRO i programów operacyjnych jest zauważalny w roku 2013. Liczba zatrudnionych w stosunku do wariantu bazowego jest w tym roku wyższa odpowiednio o 8,75 tys. w wyniku absorpcji środków z NSRO, 2,37 tys. na skutek realizacji PO IiŚ, 1,75 tys. na skutek realizacji PO KL i 1,25 tys. w wyniku realizacji PO IG. W latach 2016-2020 poziom zatrudnienia, przy założeniu implementacji NSRO przekracza o około 1 tys. wariant bazowy a w przypadku programów operacyjnych jest zbliżony do scenariusza bazowego.

Wykres 3.8.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



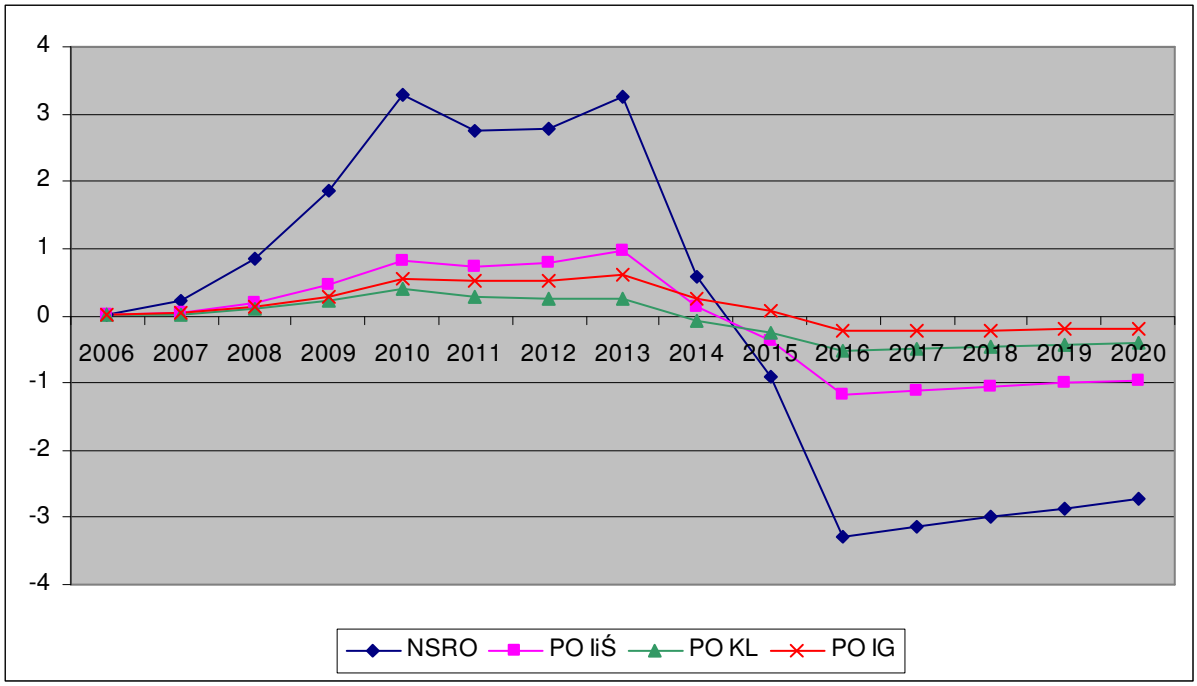
Wykres 3.8.6. przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w województwie opolskim w wyniku implementacji NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych w latach 2007-2020. Jak wynika z danych liczba osób zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym w całym analizowanym okresie będzie wyższa niż w wariancie bazowym. Dynamiczny wzrost zatrudnienia na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych nastąpi do roku 2013. W kolejnych dwóch latach nadal będzie następował wzrost liczby zatrudnionych jednak jego dynamika będzie słabsza. Implementacja NSRO i w jego ramach PO IiŚ i PO KL spowoduje wzrost liczby zatrudnionych w roku 2015 odpowiednio o 4,73 tys. osób , 1,52 tys. osób i 0,81 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego. Napływ środków z PO IG spowoduje szczytowy wzrost liczby zatrudnionych w roku 2013 i będzie on wynosił 0,46 tys. osób.

Wykres 3.8.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



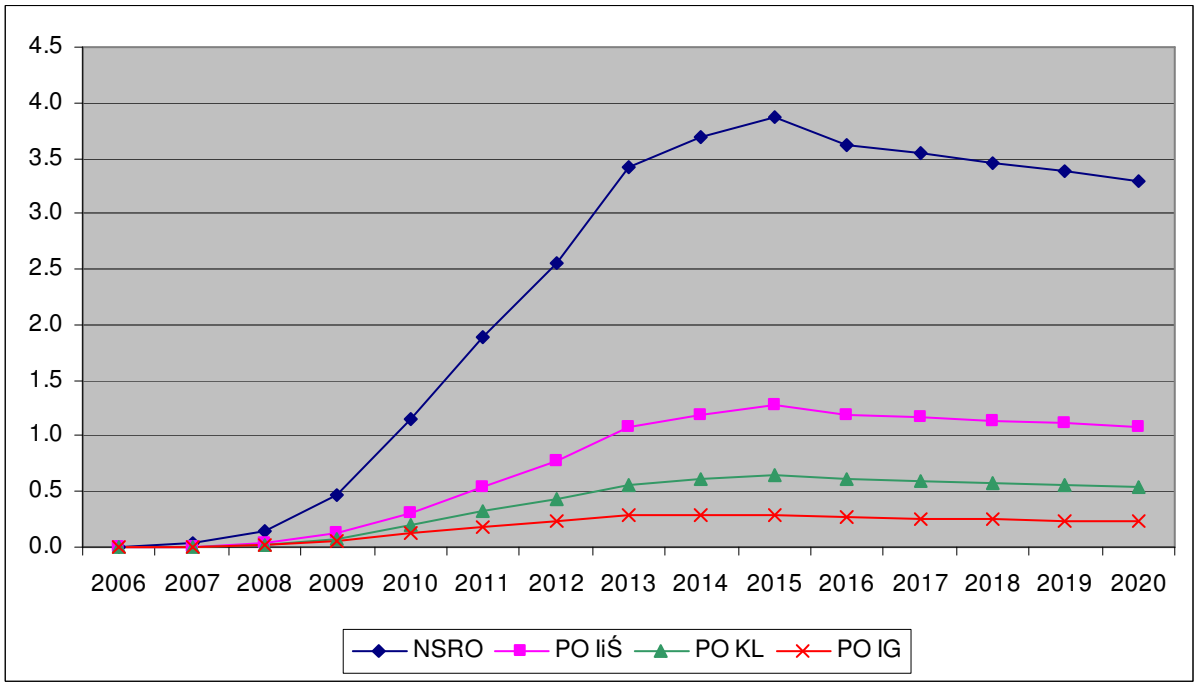
Sytuacja na rynku pracy w sektorze usług rynkowych w województwie opolskim na skutek implementacji NSRO oraz programów operacyjnych w odniesieniu do wariantu bazowego została przedstawiona na wykresie 3.8.7. Wynika z niego, iż do roku 2014 na skutek realizacji NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych (wyjątek stanowi realizacja PO KL) liczba zatrudnionych w usługach rynkowych jest wyższa niż w wariancie bazowym. Realizacja NSRO i PO KL doprowadzi do maksymalnego zwiększenia się liczby pracujących w porównaniu do wariantu bazowego w roku 2010. Różnica w zatrudnieniu w usługach rynkowych będzie wynosiła odpowiednio 3,30 tys. i 0,39 tys. Natomiast implementacja PO IiŚ i PO IG spowoduje, iż maksymalne zwiększenie zatrudnienia w stosunku do wariantu bazowego przypadnie na rok 2013 i wyniesie odpowiednio 0,98 tys. i 0,62 tys. osób.Od roku 2015 liczba pracujących w usługach rynkowych zarówno na skutek implementacji NSRO, PO IiŚ i jest niższa niż w wariancie bazowym (dla PO IG spadek następuje od roku 2016 a dla PO KL od 2014). Różnica ta zwiększa się do roku 2016 a następnie stopniowo maleje. W przypadku napływu środków w ramach NSRO i programów operacyjnych: PO IiŚ, PO KL, PO IG spadek liczby zatrudnionych w 2016 roku poniżej wartości określonej w wariancie bazowym wynosi odpowiednio 3,29 tys., 1,17 tys., 0,51 tys., 0,24 tys. osób.

Wykres 3.8.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



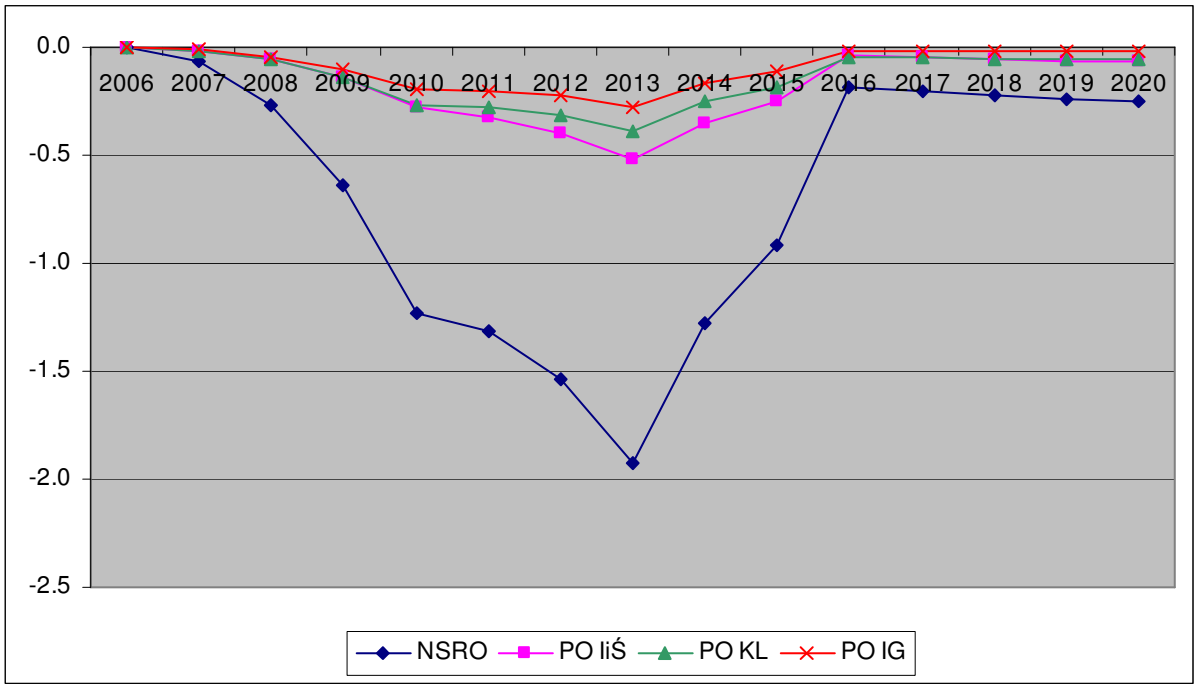
Wykres 3.8.8. przedstawia zmianę wydajności pracy na skutek zastosowania finansowania NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Z wykresu wynika, iż wydajność na skutek wykorzystywania transferów będzie wyższa niż w przypadku wariantu bazowego w całym analizowanym okresie. Różnica ta będzie rosła, zarówno w przypadku NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych do roku 2015 (z wyjątkiem PO IG), kiedy to osiągnie wartość maksymalną. Alokacja środków z NSRO wpłynie na wzrost wydajności w roku 2015 o 3,87% natomiast z PO IiŚ, PO KL wpłynie w tym samym roku na wzrost wydajności odpowiednio o 1,27% i 0,65% w stosunku do wariantu bazowego.

Wykres 3.8.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Na wykresie 3.8.9 przedstawiono wpływ realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych na kształtowanie się stopy bezrobocia w województwie opolskim. W całym analizowanym okresie widoczne jest obniżenie się stopy bezrobocia na skutek absorpcji środków finansowych w stosunku do scenariusza nie zakładającego tej absorpcji. Oddziaływanie wszystkich źródeł finansowania w latach 2007-2013 wykazuje trend wzrostowy, a w kolejnych latach malejący. W roku 2013 na skutek realizacji NSRO stopa bezrobocia spada poniżej scenariusza bazowego o 1.93 pkt. proc. Od roku 2016 stopa bezrobocia z NSRO utrzymuje się na poziomie 0,2 pkt. proc. poniżej wariantu bazowego.

Wykres 3.8.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa opolskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa opolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	359.18	18.59	5.16	5.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	362.32	17.84	5.31	5.43	0.10	0.12	0.25	0.06	0.11	0.08	0.30	-0.07	0.03	0.07	0.06
2008	365.76	17.26	5.49	5.87	0.39	0.46	1.25	0.31	0.48	0.33	1.19	-0.27	0.15	0.35	0.30
2009	369.51	16.88	5.67	6.46	0.90	1.05	3.56	0.88	1.23	0.77	2.83	-0.64	0.46	1.10	0.87
2010	373.51	16.44	5.82	7.30	1.70	2.00	8.01	1.99	2.64	1.48	5.52	-1.24	1.14	2.78	2.06
2011	377.78	15.95	5.98	6.86	1.76	2.07	12.50	3.11	3.49	1.57	5.92	-1.32	1.89	4.56	3.13
2012	382.33	15.41	6.14	7.10	1.99	2.34	17.54	4.37	4.42	1.81	6.94	-1.53	2.56	6.10	4.09
2013	387.17	14.81	6.30	7.66	2.40	2.83	23.74	5.91	5.76	2.26	8.75	-1.93	3.42	8.05	5.34
2014	392.31	14.16	6.47	5.93	1.47	1.73	26.94	6.69	5.23	1.48	5.82	-1.27	3.69	8.37	5.30
2015	397.77	13.44	6.63	6.36	0.95	1.12	28.48	7.06	4.97	1.06	4.23	-0.92	3.87	8.49	5.25
2016	403.57	12.67	6.79	5.64	0.00	0.00	27.02	6.67	3.84	0.21	0.85	-0.18	3.62	7.55	4.47
2017	409.71	11.83	6.95	6.88	0.00	0.00	25.65	6.30	3.78	0.23	0.94	-0.20	3.54	7.21	4.27
2018	416.22	10.92	7.11	7.05	0.00	0.00	24.37	5.95	3.71	0.25	1.03	-0.22	3.46	6.88	4.08
2019	423.11	9.95	7.27	7.20	0.00	0.00	23.17	5.62	3.65	0.26	1.11	-0.24	3.38	6.57	3.90
2020	430.40	8.90	7.43	7.36	0.00	0.00	22.04	5.31	3.58	0.28	1.19	-0.25	3.30	6.27	3.73

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.84	5.84	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.05	0.00	0.18	0.17	0.22	0.01	0.12	0.06	0.75	0.01	0.01	5.83	5.84	-0.08	-0.01	0.00	0.00
2008	0.22	0.05	0.71	0.65	0.84	0.06	0.49	0.23	2.91	0.03	0.05	5.80	5.84	-0.30	-0.05	0.00	0.00
2009	0.66	0.23	1.69	1.42	1.85	0.27	1.21	0.55	6.73	0.03	0.15	5.77	5.88	-0.67	-0.11	-0.08	-0.08
2010	1.61	0.70	3.30	2.49	3.30	0.79	2.45	1.07	12.84	-0.06	0.39	5.77	6.02	-1.22	-0.22	-0.31	-0.31
2011	2.52	1.39	3.60	2.04	2.75	1.53	2.88	1.13	13.32	-0.34	0.65	5.77	6.05	-1.12	-0.28	-0.73	-0.73
2012	3.39	1.93	4.19	2.04	2.78	2.11	3.47	1.30	15.06	-0.57	0.87	5.77	6.00	-1.19	-0.33	-1.04	-1.04
2013	4.54	2.57	5.21	2.34	3.25	2.80	4.43	1.61	18.25	-0.80	1.15	5.77	6.06	-1.36	-0.39	-1.39	-1.39
2014	4.65	2.92	3.57	0.41	0.57	3.16	3.47	1.00	11.23	-1.08	1.21	5.77	5.83	-0.47	-0.39	-1.66	-1.66
2015	4.73	3.08	2.67	-0.63	-0.90	3.32	2.97	0.66	7.36	-1.23	1.23	5.77	5.80	0.05	-0.36	-1.79	-1.79
2016	4.15	2.96	0.84	-2.25	-3.29	3.17	1.72	0.00	0.49	-1.31	1.11	5.77	5.64	0.86	-0.32	-1.79	-1.79
2017	4.08	2.82	0.84	-2.11	-3.14	3.01	1.73	0.00	0.46	-1.26	1.06	5.77	5.72	0.85	-0.29	-1.71	-1.71
2018	4.03	2.69	0.85	-1.97	-3.00	2.87	1.74	0.00	0.45	-1.20	1.01	5.78	5.73	0.85	-0.28	-1.63	-1.63
2019	3.97	2.56	0.85	-1.83	-2.86	2.73	1.76	0.00	0.43	-1.14	0.97	5.78	5.73	0.84	-0.26	-1.55	-1.55
2020	3.92	2.45	0.85	-1.71	-2.72	2.61	1.77	0.00	0.42	-1.09	0.93	5.78	5.74	0.83	-0.25	-1.48	-1.48

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa opolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	359.18	18.59	5.16	5.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	362.32	17.84	5.31	5.34	0.02	0.02	0.08	0.00	0.02	0.02	0.06	-0.01	0.01	0.02	0.01
2008	365.76	17.26	5.49	5.58	0.08	0.09	0.41	0.01	0.11	0.07	0.26	-0.06	0.04	0.08	0.07
2009	369.51	16.88	5.67	5.86	0.19	0.22	1.19	0.02	0.29	0.17	0.63	-0.14	0.12	0.28	0.21
2010	373.51	16.44	5.82	6.19	0.37	0.43	2.71	0.04	0.64	0.33	1.25	-0.28	0.30	0.72	0.52
2011	377.78	15.95	5.98	6.28	0.41	0.48	4.38	0.06	0.92	0.38	1.44	-0.32	0.54	1.26	0.85
2012	382.33	15.41	6.14	6.48	0.49	0.58	6.37	0.09	1.24	0.47	1.78	-0.39	0.77	1.77	1.18
2013	387.17	14.81	6.30	6.78	0.63	0.74	8.95	0.12	1.69	0.61	2.37	-0.52	1.07	2.44	1.61
2014	392.31	14.16	6.47	6.38	0.40	0.47	10.38	0.14	1.61	0.41	1.61	-0.35	1.19	2.64	1.67
2015	397.77	13.44	6.63	6.59	0.26	0.31	11.12	0.15	1.57	0.29	1.17	-0.25	1.27	2.73	1.69
2016	403.57	12.67	6.79	6.44	0.00	0.00	10.55	0.14	1.24	0.05	0.19	-0.04	1.19	2.45	1.46
2017	409.71	11.83	6.95	6.93	0.00	0.00	10.02	0.13	1.22	0.05	0.22	-0.05	1.16	2.34	1.39
2018	416.22	10.92	7.11	7.09	0.00	0.00	9.52	0.13	1.20	0.06	0.26	-0.06	1.13	2.23	1.33
2019	423.11	9.95	7.27	7.25	0.00	0.00	9.05	0.12	1.18	0.07	0.29	-0.06	1.11	2.13	1.27
2020	430.40	8.90	7.43	7.40	0.00	0.00	8.61	0.11	1.16	0.07	0.32	-0.07	1.08	2.04	1.22

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.84	5.84	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.04	0.04	0.05	0.00	0.02	0.00	0.19	0.00	0.00	5.83	5.83	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.05	0.01	0.17	0.16	0.20	0.02	0.09	0.00	0.75	0.01	0.01	5.80	5.81	-0.06	-0.02	0.00	0.00
2009	0.16	0.06	0.43	0.36	0.47	0.07	0.23	0.01	1.79	0.00	0.04	5.77	5.80	-0.15	-0.04	-0.03	-0.03
2010	0.41	0.20	0.85	0.63	0.83	0.22	0.47	0.02	3.41	-0.03	0.10	5.77	5.84	-0.26	-0.08	-0.10	-0.10
2011	0.69	0.41	0.99	0.55	0.74	0.44	0.62	0.02	3.79	-0.12	0.18	5.77	5.86	-0.25	-0.11	-0.22	-0.22
2012	0.97	0.59	1.23	0.58	0.79	0.64	0.80	0.03	4.53	-0.20	0.26	5.77	5.85	-0.28	-0.13	-0.33	-0.33
2013	1.37	0.82	1.60	0.70	0.98	0.89	1.08	0.04	5.75	-0.29	0.36	5.77	5.87	-0.33	-0.17	-0.46	-0.46
2014	1.46	0.95	1.13	0.10	0.14	1.03	0.92	0.02	3.61	-0.38	0.39	5.77	5.80	-0.09	-0.15	-0.56	-0.56
2015	1.52	1.02	0.85	-0.25	-0.36	1.10	0.83	0.02	2.35	-0.43	0.41	5.77	5.79	0.07	-0.14	-0.61	-0.61
2016	1.35	0.98	0.24	-0.80	-1.17	1.05	0.54	0.00	0.00	-0.45	0.37	5.77	5.73	0.30	-0.10	-0.61	-0.61
2017	1.33	0.93	0.25	-0.74	-1.11	1.00	0.54	0.00	0.00	-0.43	0.35	5.77	5.76	0.30	-0.09	-0.58	-0.58
2018	1.31	0.89	0.25	-0.69	-1.06	0.95	0.55	0.00	0.01	-0.41	0.34	5.78	5.76	0.29	-0.09	-0.55	-0.55
2019	1.30	0.85	0.25	-0.65	-1.01	0.90	0.56	0.00	0.02	-0.39	0.32	5.78	5.76	0.29	-0.08	-0.52	-0.52
2020	1.28	0.81	0.26	-0.60	-0.96	0.86	0.56	0.00	0.02	-0.37	0.31	5.78	5.77	0.29	-0.08	-0.50	-0.50

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa opolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	359.18	18.59	5.16	5.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	362.32	17.84	5.31	5.33	0.02	0.03	0.00	0.06	0.02	0.02	0.07	-0.02	0.01	0.01	0.01
2008	365.76	17.26	5.49	5.56	0.08	0.10	0.01	0.26	0.09	0.07	0.25	-0.06	0.03	0.06	0.05
2009	369.51	16.88	5.67	5.83	0.20	0.23	0.03	0.76	0.25	0.16	0.61	-0.14	0.08	0.19	0.15
2010	373.51	16.44	5.82	6.11	0.37	0.43	0.06	1.70	0.51	0.32	1.18	-0.26	0.20	0.48	0.35
2011	377.78	15.95	5.98	6.13	0.37	0.43	0.09	2.61	0.66	0.33	1.25	-0.28	0.32	0.79	0.54
2012	382.33	15.41	6.14	6.30	0.40	0.47	0.12	3.58	0.80	0.37	1.42	-0.31	0.43	1.04	0.70
2013	387.17	14.81	6.30	6.53	0.47	0.55	0.16	4.73	1.02	0.45	1.75	-0.38	0.57	1.35	0.90
2014	392.31	14.16	6.47	6.35	0.27	0.32	0.18	5.27	0.91	0.29	1.14	-0.25	0.62	1.41	0.90
2015	397.77	13.44	6.63	6.58	0.17	0.20	0.19	5.50	0.86	0.21	0.83	-0.18	0.65	1.43	0.89
2016	403.57	12.67	6.79	6.59	0.00	0.00	0.18	5.20	0.67	0.05	0.22	-0.05	0.62	1.29	0.78
2017	409.71	11.83	6.95	6.93	0.00	0.00	0.17	4.91	0.66	0.06	0.23	-0.05	0.60	1.22	0.74
2018	416.22	10.92	7.11	7.09	0.00	0.00	0.16	4.64	0.64	0.06	0.24	-0.05	0.58	1.16	0.70
2019	423.11	9.95	7.27	7.25	0.00	0.00	0.15	4.39	0.62	0.06	0.25	-0.05	0.56	1.10	0.67
2020	430.40	8.90	7.43	7.41	0.00	0.00	0.14	4.14	0.61	0.06	0.26	-0.06	0.55	1.04	0.63

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.84	5.84	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.02	0.02	0.03	0.00	0.04	0.05	0.03	0.00	0.00	5.83	5.83	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.04	0.01	0.09	0.08	0.10	0.01	0.16	0.19	0.10	0.01	0.01	5.80	5.81	-0.05	0.01	0.00	0.00
2009	0.11	0.04	0.22	0.17	0.23	0.05	0.41	0.47	0.25	0.02	0.03	5.77	5.80	-0.11	0.02	-0.01	-0.01
2010	0.27	0.13	0.44	0.29	0.39	0.14	0.80	0.90	0.50	0.02	0.07	5.77	5.82	-0.20	0.03	-0.05	-0.05
2011	0.43	0.25	0.48	0.21	0.28	0.27	0.88	0.92	0.59	-0.03	0.12	5.77	5.82	-0.18	0.02	-0.13	-0.13
2012	0.58	0.34	0.55	0.18	0.24	0.37	1.00	1.01	0.69	-0.06	0.16	5.77	5.81	-0.19	0.01	-0.18	-0.18
2013	0.76	0.45	0.68	0.18	0.26	0.49	1.23	1.22	0.84	-0.09	0.21	5.77	5.82	-0.21	0.02	-0.24	-0.24
2014	0.79	0.50	0.48	-0.06	-0.09	0.55	0.86	0.72	0.67	-0.16	0.21	5.77	5.78	-0.08	-0.02	-0.29	-0.29
2015	0.81	0.53	0.39	-0.18	-0.26	0.57	0.68	0.47	0.58	-0.20	0.22	5.77	5.77	0.00	-0.03	-0.31	-0.31
2016	0.72	0.50	0.19	-0.35	-0.51	0.54	0.31	0.00	0.38	-0.23	0.19	5.77	5.75	0.11	-0.06	-0.31	-0.31
2017	0.71	0.48	0.19	-0.32	-0.48	0.51	0.31	0.00	0.35	-0.22	0.18	5.77	5.76	0.11	-0.05	-0.29	-0.29
2018	0.69	0.45	0.18	-0.30	-0.45	0.48	0.31	0.00	0.33	-0.21	0.17	5.78	5.77	0.11	-0.05	-0.28	-0.28
2019	0.68	0.43	0.18	-0.27	-0.43	0.46	0.31	0.00	0.30	-0.20	0.16	5.78	5.77	0.11	-0.05	-0.26	-0.26
2020	0.66	0.41	0.18	-0.25	-0.40	0.43	0.31	0.00	0.28	-0.18	0.16	5.78	5.77	0.11	-0.05	-0.25	-0.25

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa opolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	359.18	18.59	5.16	5.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	362.32	17.84	5.31	5.33	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.05	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	365.76	17.26	5.49	5.54	0.07	0.08	0.05	0.06	0.07	0.05	0.19	-0.04	0.02	0.05	0.05
2009	369.51	16.88	5.67	5.78	0.17	0.20	0.16	0.17	0.18	0.12	0.46	-0.10	0.05	0.14	0.13
2010	373.51	16.44	5.82	6.01	0.31	0.37	0.35	0.39	0.36	0.24	0.88	-0.20	0.12	0.32	0.27
2011	377.78	15.95	5.98	6.05	0.31	0.37	0.53	0.60	0.42	0.24	0.91	-0.20	0.18	0.45	0.35
2012	382.33	15.41	6.14	6.22	0.34	0.40	0.73	0.82	0.49	0.27	1.02	-0.23	0.23	0.57	0.43
2013	387.17	14.81	6.30	6.43	0.40	0.47	0.96	1.09	0.62	0.32	1.25	-0.27	0.29	0.73	0.54
2014	392.31	14.16	6.47	6.33	0.23	0.27	1.07	1.22	0.49	0.20	0.77	-0.17	0.29	0.69	0.47
2015	397.77	13.44	6.63	6.56	0.15	0.17	1.12	1.27	0.43	0.13	0.53	-0.12	0.30	0.66	0.44
2016	403.57	12.67	6.79	6.63	0.00	0.00	1.07	1.20	0.28	0.02	0.07	-0.01	0.26	0.54	0.33
2017	409.71	11.83	6.95	6.94	0.00	0.00	1.01	1.13	0.27	0.02	0.07	-0.02	0.26	0.52	0.31
2018	416.22	10.92	7.11	7.10	0.00	0.00	0.96	1.07	0.27	0.02	0.08	-0.02	0.25	0.49	0.30
2019	423.11	9.95	7.27	7.26	0.00	0.00	0.91	1.01	0.26	0.02	0.09	-0.02	0.24	0.47	0.28
2020	430.40	8.90	7.43	7.42	0.00	0.00	0.87	0.96	0.26	0.02	0.09	-0.02	0.23	0.44	0.27

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.84	5.84	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.03	0.03	0.03	0.00	0.02	0.01	0.14	0.00	0.00	5.83	5.83	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.04	0.00	0.10	0.10	0.12	0.00	0.08	0.04	0.49	0.01	0.01	5.80	5.81	-0.06	0.00	0.00	0.00
2009	0.10	0.01	0.25	0.23	0.30	0.02	0.19	0.11	1.18	0.01	0.02	5.77	5.79	-0.14	-0.01	0.00	0.00
2010	0.21	0.05	0.47	0.41	0.55	0.06	0.38	0.21	2.21	0.01	0.04	5.77	5.80	-0.25	-0.02	-0.01	-0.01
2011	0.28	0.10	0.49	0.38	0.51	0.12	0.41	0.21	2.23	-0.01	0.06	5.77	5.79	-0.24	-0.02	-0.04	-0.04
2012	0.36	0.14	0.55	0.39	0.53	0.16	0.46	0.23	2.40	-0.03	0.08	5.77	5.79	-0.26	-0.02	-0.06	-0.06
2013	0.46	0.19	0.66	0.45	0.62	0.21	0.57	0.28	2.82	-0.04	0.10	5.77	5.79	-0.30	-0.02	-0.09	-0.09
2014	0.41	0.21	0.42	0.18	0.26	0.23	0.39	0.17	1.67	-0.07	0.10	5.77	5.77	-0.15	-0.03	-0.12	-0.12
2015	0.39	0.22	0.29	0.05	0.07	0.24	0.30	0.11	1.08	-0.09	0.10	5.77	5.77	-0.07	-0.02	-0.13	-0.13
2016	0.30	0.22	0.07	-0.16	-0.24	0.23	0.13	0.00	0.09	-0.10	0.08	5.77	5.76	0.06	-0.03	-0.13	-0.13
2017	0.30	0.20	0.07	-0.15	-0.23	0.22	0.13	0.00	0.08	-0.09	0.08	5.77	5.77	0.06	-0.02	-0.13	-0.13
2018	0.29	0.19	0.07	-0.14	-0.21	0.21	0.13	0.00	0.08	-0.09	0.07	5.78	5.77	0.06	-0.02	-0.12	-0.12
2019	0.29	0.18	0.07	-0.13	-0.20	0.20	0.13	0.00	0.07	-0.08	0.07	5.78	5.77	0.05	-0.02	-0.11	-0.11
2020	0.28	0.17	0.07	-0.12	-0.19	0.19	0.13	0.00	0.07	-0.08	0.07	5.78	5.78	0.05	-0.02	-0.11	-0.11

3.9 Województwo podkarpackie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[33] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa podkarpackiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL), PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG) i PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW). Oszacowany udział środków UE dla województwa podkarpackiego w ramach NSRO wynosi 6,05%[34], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo podkarpackie przypada odpowiednio: PO IiŚ 4,00% PO KL i PO IG 6,08%, PO RPW 22,10%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6%, dla PO IG 21,6% a dla PO RPW 21,7%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków UE w ramach NSRO, na PO KL 14,4%, na PO IG 12,3% a na PO RPW 3,4%.

Przedstawiony poniżej wykres prezentuje stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 w województwie podkarpackim na skutek realizacji NSRO oraz programów operacyjnych w stosunku do wariantu bazowego, w którym nie zakładamy takiego wpływu. Ocena oddziaływania finansowania pozwala na stwierdzenie, iż NSRO będą miały szczególne znaczenia dla kształtowania się stopy wzrostu PKB ponad wariant bazowy w roku 2010 i 2013. W tych latach stopa wzrostu PKB w wariancie z NSRO przekroczy jej poziom w scenariuszu, który nie zakłada finansowania odpowiednio o 2,74 pkt. proc. oraz 2,24 pkt. proc. Od roku 2014 stopa wzrostu PKB w scenariuszu zakładającym finansowanie NSRO spada poniżej wariantu bazowego. Najwyższy spadek ma miejsce w roku 2016 i wynosi 2,32 pkt. proc.

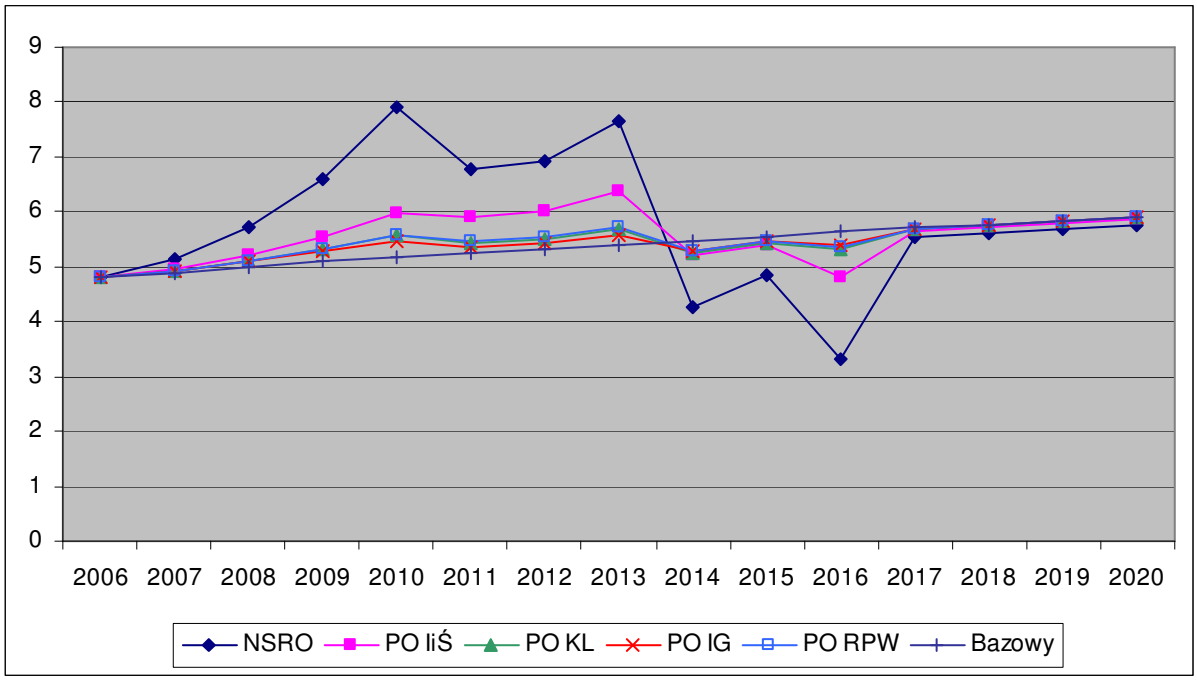
Analizując wpływ realizacji poszczególnych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB widać, że kierunek tego wpływu jest analogiczny do oddziaływania NSRO, czyli można to oddziaływanie podzielić na dwa okresy: do roku 2013 i od roku 2014. W pierwszym z tych okresów wszystkie programy operacyjne mają pozytywny wpływ na stopę wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego, w drugim zaś stopa wzrostu PKB z programami operacyjnymi jest niższa niż obliczona w wariancie bazowym. Widać, iż efekt oddziaływania PO IiŚ jest największy spośród analizowanych programów operacyjnych. Zaznacza się on najbardziej w roku 2013, kiedy to stopa wzrostu PKB jest wyższa o 0,96 pkt. proc. w stosunku do scenariusza bazowego. Wpływ pozostałych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB jest w całym okresie zbliżony, jednak siła tego wpływu jest mniejsza niż PO IiŚ. Należy również zauważyć, iż od roku 2017 efekt wcześniejszej absorpcji środków wywiera nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest

[33] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[34] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

niższa niż w wariancie bazowym to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie co zostało przedstawione na wykresie 3.9.2.

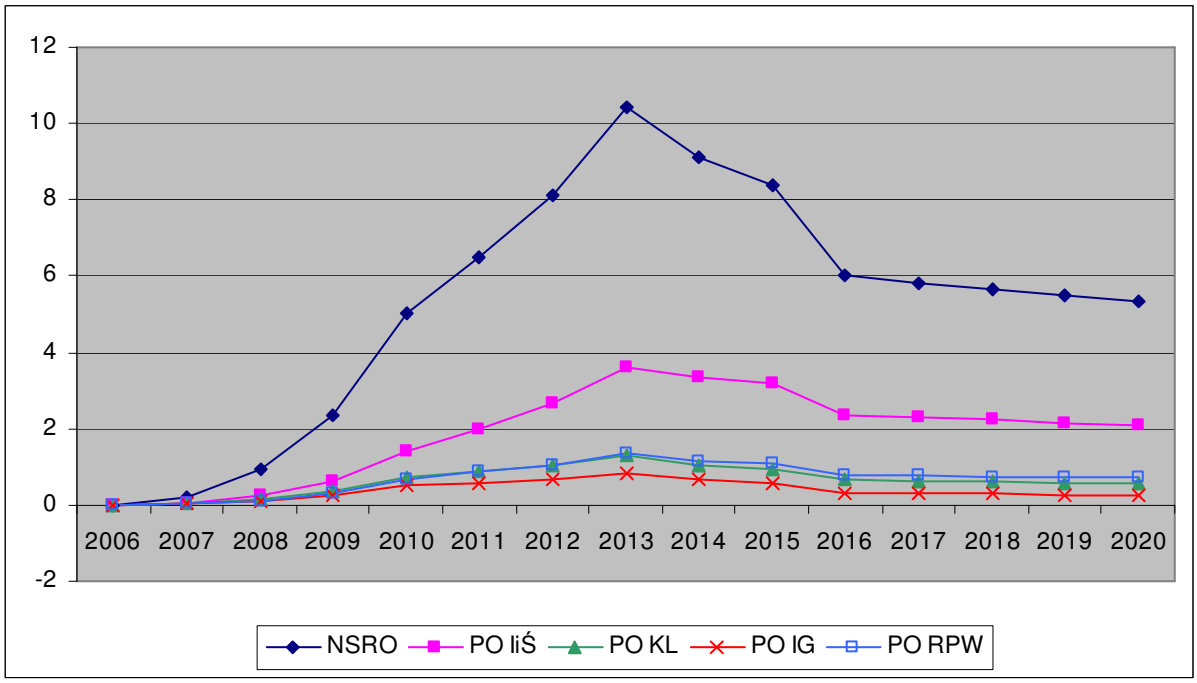
Wykres 3.9.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



Wykres 3.9.2. przedstawia procentową zmianę poziomu PKB na skutek finansowania NSRO oraz wybranych programów operacyjnych w województwie podkarpackim. Jak wynika z wykresu napływ środków do województwa ma w całym okresie pozytywny wpływ na kształtowanie się PKB w stosunku do scenariusza bazowego. Oddziaływanie zwiększa się dynamicznie do roku 2013, następnie, do roku 2016, zaznacza się dużo słabszy wpływ absorpcji środków. Po roku 2016 stopień spadku wpływu jest niewielki i do końca okresu pozostaje na zbliżonym poziomie. Największa siła tego wpływu, w porównaniu do scenariusza bazowego, zarówno dla całych NSRO jak i z ich podziałem na poszczególne programy operacyjne ma miejsce w roku 2013 i wynosi: w wyniku realizacji NSRO 10,43%, w wyniku realizacji poszczególnych programów operacyjnych: PO IiŚ 3,61%, PO KL 1,28%, PO IG 0,85%, PO RPW 1,35%.

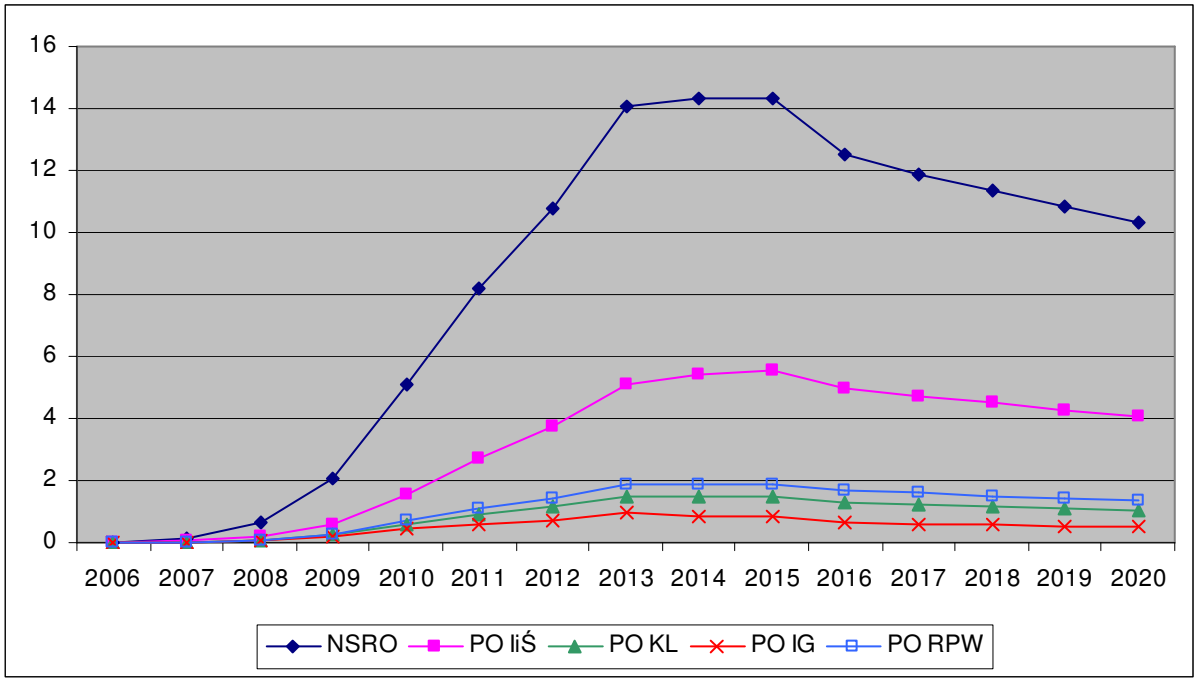
Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.9.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



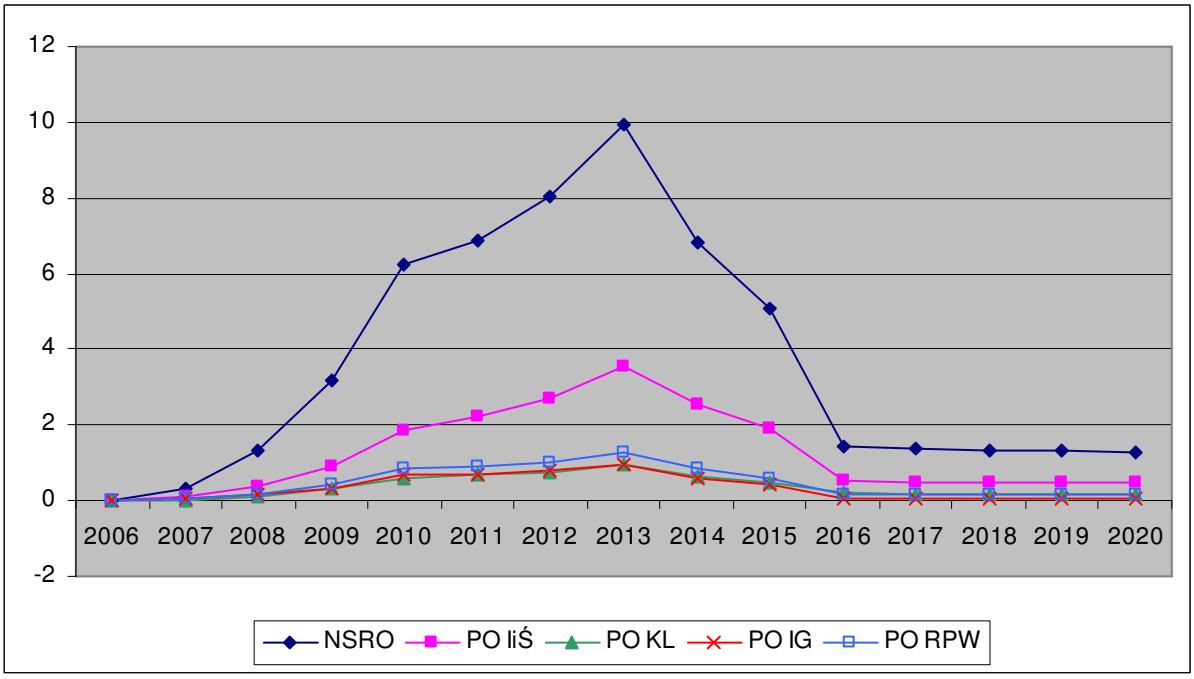
Procentowa zmiana poziomu PKB łączy się ze zmianami Wartości Dodanej Brutto (WDB). Wpływ NSRO oraz programów operacyjnych na kształtowanie się poziomu WDB w województwie podkarpackim przedstawiono na wykresie 3.9.3.i 3.9.4. Do analizy zostały wybrane dwa sektory ekonomiczne modelu HERMIN: przetwórstwo przemysłowe i usługi rynkowe. Z wykresu 3.9.3. wynika, iż w całym analizowanym okresie absorpcja środków wpłynie na zwiększenie się poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w odniesieniu do wariantu bazowego. Zależność ta jest prawdziwa zarówno w stosunku do realizacji NSRO ogółem, jak i do poszczególnych programów operacyjnych. Dynamika wpływu szczególnie zaznacza się w latach 2009-2013. Następnie do roku 2015, w przypadku NSRO, PO IiŚ i PO RPW, obserwujemy dalsze, stopniowe zwiększanie się ich wpływu, a od roku 2016 następuje spadek tego oddziaływania. Wpływ NSRO skutkuje wzrostem omawianej zmiennej w roku 2015 o 14,34% w stosunku do wariantu bazowego. Znaczenie finansowana PO KL i PO IG w odniesieniu do scenariusza bazowego rośnie do 2014 a PO IG do 2013, po tym okresie nieznacznie spada. Spośród analizowanych programów operacyjnych największe znacznie dla wzrostu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego, w stosunku do scenariusza bazowego ma realizacja PO IiŚ. W roku 2015, czyli w momencie, kiedy ten wpływ jest najbardziej znaczący poziom WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego przekracza poziom wyznaczony w wariancie bazowym o 5,58%.

Wykres 3.9.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



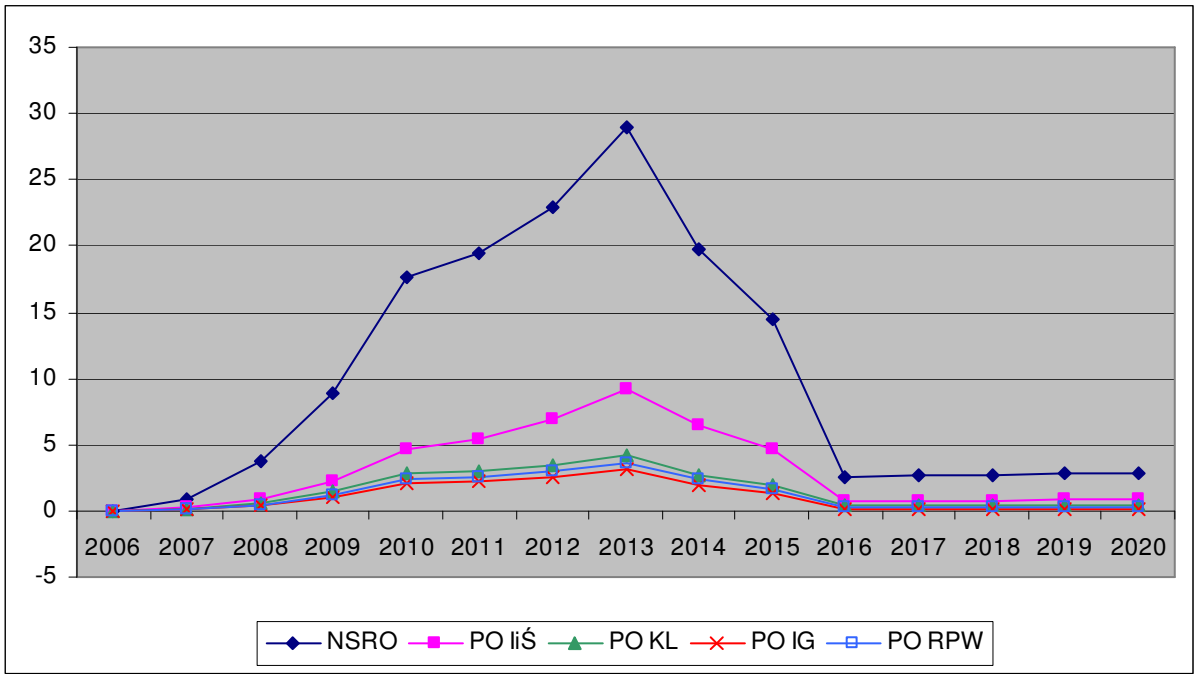
Kształtowanie się procentowych zmian WDB w sektorze usług rynkowych w województwie podkarpackim na skutek absorpcji funduszy w porównaniu do wariantu bazowego zostało przedstawione na wykresie 3.9.4. Podobnie, jak dla sektora przetwórstwa przemysłowego efekt oddziaływania finansowania w usługach rynkowych jest w całym okresie pozytywny, jednakże słabszy. Ponadto w jego kształtowaniu się wyraźnie zaznacza się silny trend wzrostowy do roku 2013, a następnie do roku 2016 dynamiczny trend spadkowy w porównaniu do scenariusza bazowego. Maksymalny wpływ NSRO powoduje wzrost omawianej zmiennej o 9,94% w stosunku do scenariusza bazowego a na skutek realizacji poszczególnych programów operacyjnych wzrasta ona odpowiednio o PO IiŚ 3,56%, PO KL 0,94%, PO IG 0,95%, PO RPW 1,26%.

Wykres 3.9.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



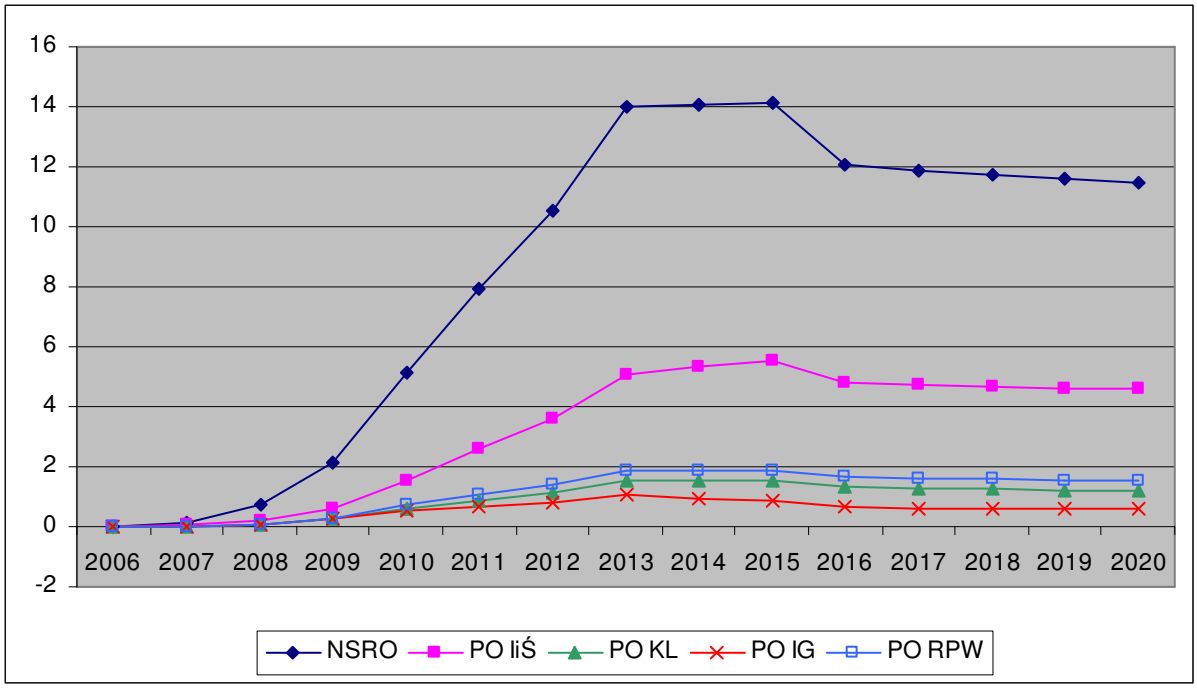
Wpływ absorpcji środków na rynek pracy ogółem w województwo podkarpackim został przedstawiony na wykresie 3.9.5, natomiast z podziałem na sektor przemysłu przetwórczego i usług rynkowych kolejno na wykresach 3.9.6 i 3.9.7. Jak wynika z wykresu 3.9.5 w całym analizowanym okresie oddziaływanie finansowania powoduje wzrost liczby pracujących w województwie. Największa siła tego oddziaływania w stosunku do wariantu bazowego ma miejsce w roku 2013. NSRO ogółem powoduje przyrost zatrudnienia o 29,03 tys. osób, PO IiŚ 9,23 tys., PO KL 4,24 tys., PO IG 3,14 tys., PO RPW 3,67 tys. osób.

Wykres 3.9.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



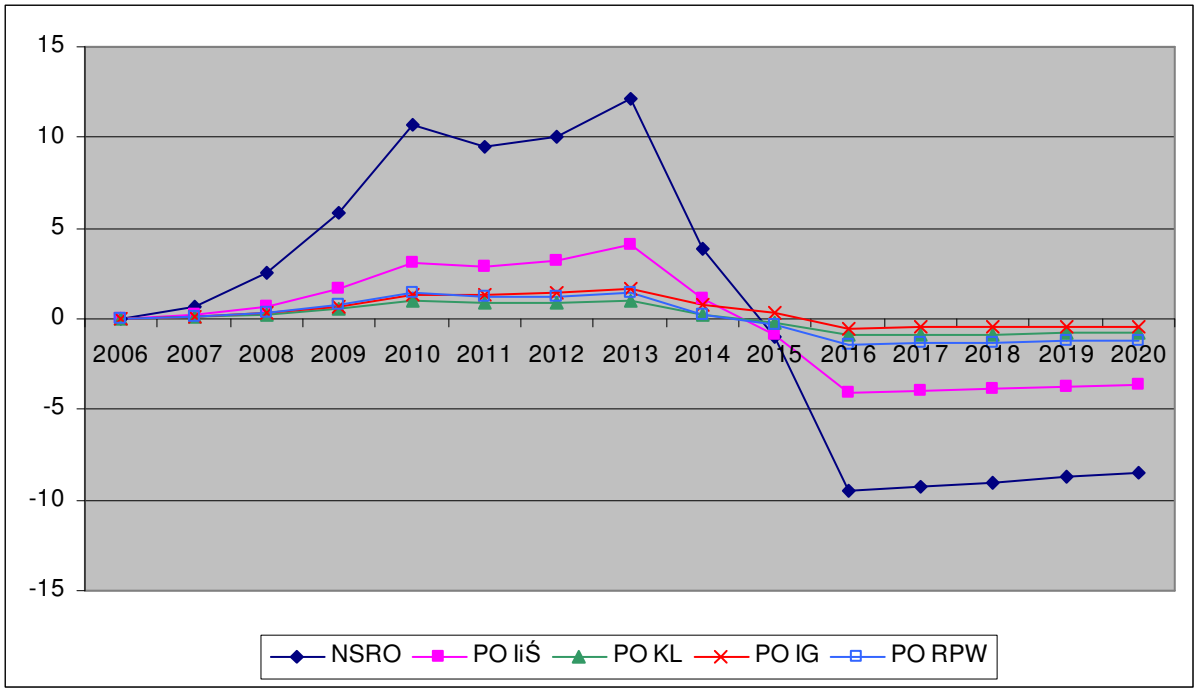
Jak wynika z poniższego wykresu w całym analizowanym okresie, czyli nawet po ustaniu absorpcji środków, realizacja NSRO, PO IiŚ PO KL, PO IG i PO RPW powoduje wzrost zatrudnienia w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego. Istotny wzrost tego wpływu występuje w latach 2008-2013. Największy efekt oddziaływania NSRO ogółem przypada na rok 2015. Na skutej ich realizacji liczba pracujących wzrasta o 14,11 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego. Sposób programów operacyjnych największy wpływ na liczbę zatrudnionych wywiera PO IiŚ i w szczytowym roku jego wpływu liczba zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym przekracza o 5,5 tys. liczbę pracujących wyznaczoną na podstawie wariantu bazowego.

Wykres 3.9.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



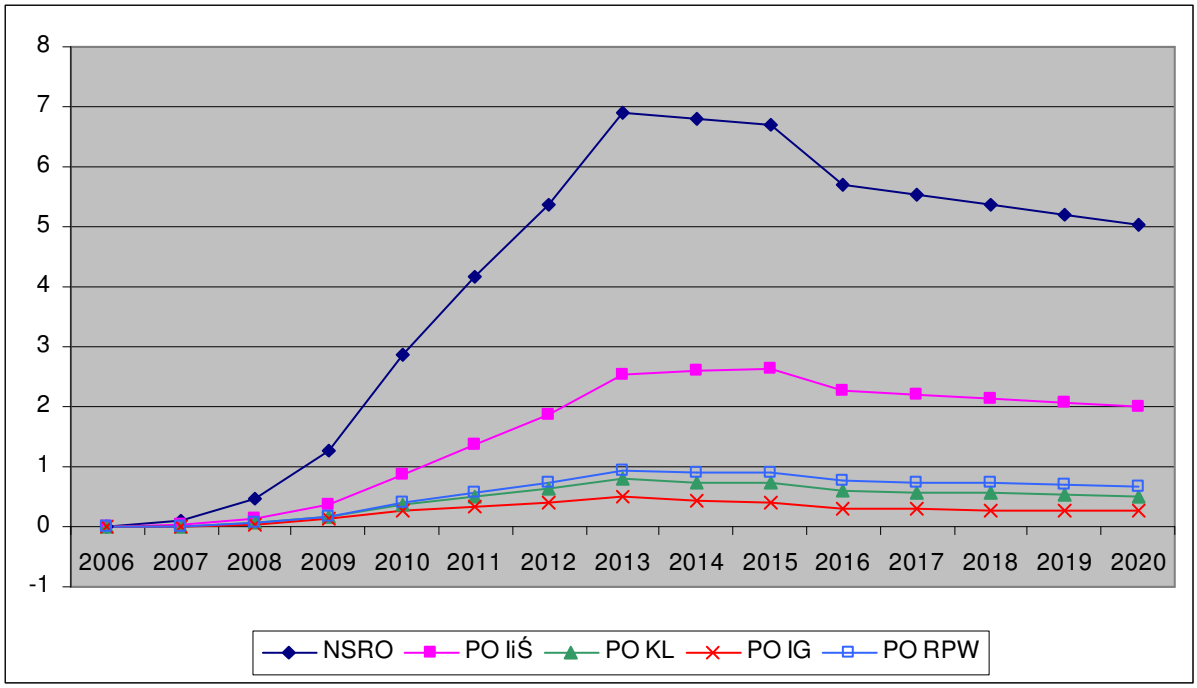
Kształtowanie się liczby pracujących w usługach rynkowych na skutek absorpcji środków wykazuje inne tendencje w stosunku do wariantu bazowego niż miało to miejsce w przypadku sektora przetwórstwa przemysłowego. Z wykresu 3.9.7 wynika, iż w latach 2007-2014 wpływ finansowania w wyniku realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL i PO RPW powoduje wzrost liczby pracujących w porównaniu do wariantu bazowego, natomiast od roku 2015 spadek zatrudnienia poniżej wariantu bazowego. W przypadku PO IG spadek ten zaznacza się od roku 2016. Największe oddziaływanie NSRO w kreacji dodatkowych miejsc pracy przypada w roku 2013, kiedy to poziom zatrudnienia w sektorze przekracza poziom bazowy o 12,10 tys. osób. Daje się zauważyć, iż największy wpływ spośród programów operacyjnych na rynek pracy w sektorze usług rynkowych ma realizacja PO IiŚ. Powoduje ona wzrost zatrudnienia w roku 2013 o 4,1 tys. osób. Najwyższy odnotowany w analizowanym okresie spadek liczby pracujących poniżej scenariusza bazowego występuje w roku 2016 i wynosi w przypadku realizacji NSRO 9,43 tys. osób, natomiast w przypadku implementacji PO IiŚ 4,13 tys. osób.

Wykres 3.9.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



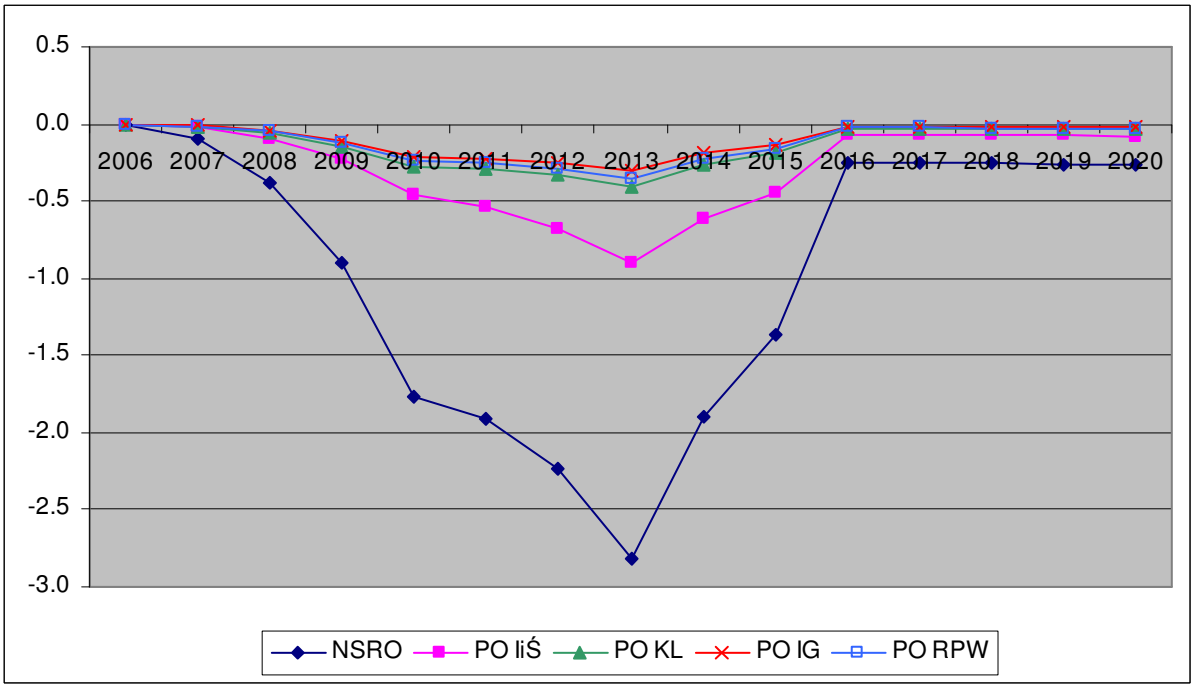
Realizacja NSRO oraz programów operacyjnych nie pozostają bez znaczenia dla zmian wydajności w województwie podkarpackim. Warto podkreślić, iż w całym okresie absorpcji środków oraz po ustaniu finansowania wydajność znacznie przekracza jej poziom określony w scenariuszu bazowym. Dynamiczny wzrost analizowanej zmiennej następuje w okresie wzrostu wykorzystania finansowania i jest on najwyższy w roku 2013 w odniesieniu do NSRO a także PO KL, PO IG, PO RPW. Maksimum wpływu PO IiŚ, który wśród omawianych programów operacyjnych ma największe znaczenie dla kreacji dodatkowej wydajności, przypada na rok 2015. Wykorzystanie finansowania NSRO wpływa na wzrost wydajności w regionie w roku 2013 o ok. 7% w stosunku do scenariusza bazowego, natomiast wpływ PO KL, PO IG, PO RPW powoduje wzrost tej wydajności we wspomnianym roku poniżej 1%. Po IiŚ pozwala na wzrost wydajności w odniesieniu do scenariusza bazowego w roku 2015 o 2,63%. Opisane zależności zostały przedstawione na poniższym wykresie.

Wykres 3.9.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Po przeprowadzeniu analizy zmian liczby pracujących w regionie warto przyjrzeć się zmianom stopy bezrobocia. Wykres 3.9.9 przedstawia, iż w latach absorpcji funduszy stopa bezrobocia w województwie spadnie poniżej poziomu bazowego. Maksimum tego spadku przypada na rok 2013 i wynosi w przypadku realizacji NSRO 2,81 pkt. proc., natomiast pod wpływem programów operacyjnych spadek ten będzie kształtował się następująco: oddziaływanie PO IiŚ poskutkuje spadkiem stopy bezrobocia o 0,9 pkt. proc., PO KL o 0,41 pkt. proc., PO IG o 0,3 pkt. proc., PO RPW o 0,36 pkt. proc. Od roku 2014 wpływ finansowania jest coraz mniejszy, jednak do końca analizowanego okresu stopa bezrobocia będzie niższa niż wyznaczona dla wariantu bazowego.

Wykres 3.9.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa podkarpackiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podkarpackiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	810.62	16.76	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	819.44	16.10	4.90	5.12	0.19	0.22	0.49	0.08	0.21	0.11	0.91	-0.09	0.10	0.13	0.11
2008	828.82	15.67	5.01	5.74	0.74	0.87	2.38	0.42	0.91	0.45	3.70	-0.38	0.46	0.66	0.54
2009	838.77	15.48	5.11	6.61	1.71	2.01	6.76	1.20	2.35	1.06	8.93	-0.90	1.27	2.05	1.54
2010	849.15	15.26	5.18	7.92	3.21	3.78	15.16	2.70	5.00	2.08	17.68	-1.76	2.86	5.08	3.58
2011	860.02	15.00	5.26	6.78	3.32	3.90	23.60	4.20	6.52	2.25	19.38	-1.92	4.17	8.19	5.33
2012	871.38	14.71	5.33	6.93	3.74	4.40	33.02	5.88	8.13	2.63	22.89	-2.24	5.36	10.79	6.87
2013	883.25	14.38	5.41	7.65	4.49	5.29	44.57	7.93	10.43	3.29	29.03	-2.81	6.91	14.04	8.84
2014	895.67	14.02	5.48	4.25	2.79	3.28	50.44	8.96	9.14	2.20	19.72	-1.89	6.79	14.34	8.59
2015	908.64	13.61	5.56	4.84	1.82	2.14	53.20	9.42	8.39	1.58	14.40	-1.37	6.70	14.34	8.36
2016	922.20	13.17	5.63	3.31	0.00	0.00	50.37	8.86	6.01	0.28	2.62	-0.25	5.71	12.51	6.91
2017	936.37	12.68	5.70	5.52	0.00	0.00	47.73	8.34	5.83	0.28	2.64	-0.25	5.53	11.90	6.59
2018	951.18	12.16	5.78	5.62	0.00	0.00	45.26	7.84	5.67	0.29	2.74	-0.25	5.37	11.34	6.30
2019	966.65	11.59	5.85	5.69	0.00	0.00	42.95	7.38	5.51	0.29	2.83	-0.26	5.20	10.82	6.02
2020	982.82	10.98	5.92	5.76	0.00	0.00	40.79	6.94	5.36	0.30	2.92	-0.26	5.05	10.32	5.76

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.36	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.15	0.01	0.33	0.31	0.66	0.02	0.22	0.12	1.38	0.02	0.02	5.36	5.37	-0.15	-0.02	0.00	0.00
2008	0.73	0.13	1.34	1.19	2.58	0.14	0.93	0.46	5.47	0.07	0.10	5.32	5.41	-0.56	-0.10	-0.02	-0.02
2009	2.14	0.51	3.19	2.64	5.84	0.53	2.31	1.09	12.87	0.10	0.35	5.27	5.53	-1.25	-0.24	-0.16	-0.16
2010	5.15	1.45	6.25	4.69	10.66	1.48	4.72	2.12	24.99	0.05	0.91	5.27	5.85	-2.27	-0.47	-0.53	-0.53
2011	7.92	2.71	6.89	4.06	9.46	2.72	5.60	2.24	26.51	-0.33	1.52	5.26	5.90	-2.12	-0.61	-1.15	-1.15
2012	10.53	3.67	8.01	4.19	10.03	3.67	6.67	2.59	30.55	-0.70	2.02	5.25	5.77	-2.35	-0.69	-1.59	-1.59
2013	13.99	4.78	9.94	4.92	12.10	4.78	8.43	3.21	37.71	-1.00	2.62	5.25	5.86	-2.79	-0.80	-2.07	-2.07
2014	14.04	5.29	6.85	1.51	3.83	5.25	6.47	1.99	23.85	-1.50	2.73	5.24	5.36	-1.28	-0.76	-2.44	-2.44
2015	14.11	5.52	5.07	-0.36	-0.95	5.45	5.34	1.31	16.07	-1.80	2.76	5.24	5.27	-0.43	-0.67	-2.62	-2.62
2016	12.05	5.23	1.43	-3.53	-9.43	5.13	2.72	0.00	1.33	-2.06	2.46	5.24	4.94	1.06	-0.54	-2.63	-2.63
2017	11.88	4.98	1.37	-3.36	-9.24	4.89	2.63	0.00	1.22	-2.02	2.35	5.24	5.12	1.02	-0.45	-2.51	-2.51
2018	11.73	4.75	1.34	-3.17	-8.99	4.67	2.58	0.00	1.17	-1.96	2.24	5.24	5.13	0.99	-0.42	-2.40	-2.40
2019	11.59	4.52	1.32	-3.00	-8.76	4.45	2.53	0.00	1.12	-1.89	2.13	5.24	5.14	0.96	-0.40	-2.29	-2.29
2020	11.45	4.31	1.29	-2.84	-8.53	4.25	2.49	0.00	1.07	-1.83	2.04	5.25	5.15	0.93	-0.37	-2.18	-2.18

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podkarpackiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	810.62	16.76	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	819.44	16.10	4.90	4.95	0.04	0.05	0.18	0.00	0.05	0.03	0.22	-0.02	0.03	0.03	0.03
2008	828.82	15.67	5.01	5.19	0.17	0.20	0.88	0.01	0.23	0.11	0.91	-0.09	0.12	0.18	0.14
2009	838.77	15.48	5.11	5.53	0.41	0.49	2.57	0.02	0.63	0.27	2.30	-0.23	0.36	0.60	0.44
2010	849.15	15.26	5.18	5.99	0.80	0.94	5.82	0.06	1.40	0.54	4.63	-0.46	0.85	1.55	1.06
2011	860.02	15.00	5.26	5.89	0.89	1.05	9.36	0.09	2.01	0.64	5.49	-0.54	1.36	2.70	1.73
2012	871.38	14.71	5.33	6.01	1.07	1.26	13.59	0.13	2.67	0.79	6.89	-0.67	1.86	3.75	2.36
2013	883.25	14.38	5.41	6.37	1.37	1.61	19.04	0.18	3.61	1.05	9.23	-0.90	2.54	5.12	3.20
2014	895.67	14.02	5.48	5.21	0.88	1.03	22.03	0.21	3.34	0.72	6.42	-0.62	2.60	5.45	3.26
2015	908.64	13.61	5.56	5.38	0.58	0.68	23.55	0.23	3.17	0.52	4.71	-0.45	2.63	5.58	3.26
2016	922.20	13.17	5.63	4.80	0.00	0.00	22.30	0.21	2.36	0.08	0.69	-0.07	2.28	4.95	2.76
2017	936.37	12.68	5.70	5.63	0.00	0.00	21.13	0.20	2.29	0.08	0.72	-0.07	2.21	4.71	2.63
2018	951.18	12.16	5.78	5.71	0.00	0.00	20.04	0.19	2.23	0.08	0.78	-0.07	2.14	4.49	2.52
2019	966.65	11.59	5.85	5.78	0.00	0.00	19.02	0.18	2.16	0.09	0.83	-0.08	2.08	4.28	2.40
2020	982.82	10.98	5.92	5.86	0.00	0.00	18.06	0.17	2.10	0.09	0.88	-0.08	2.01	4.08	2.30

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.36	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.04	0.00	0.09	0.09	0.18	0.01	0.04	0.00	0.40	0.00	0.00	5.36	5.36	-0.04	-0.01	0.00	0.00
2008	0.19	0.04	0.37	0.33	0.71	0.04	0.19	0.01	1.60	0.01	0.03	5.32	5.34	-0.13	-0.04	-0.01	-0.01
2009	0.61	0.17	0.93	0.75	1.67	0.17	0.50	0.02	3.89	0.02	0.11	5.27	5.36	-0.31	-0.10	-0.06	-0.06
2010	1.53	0.49	1.85	1.35	3.06	0.50	1.07	0.04	7.58	-0.02	0.29	5.27	5.46	-0.56	-0.21	-0.20	-0.20
2011	2.57	0.96	2.20	1.23	2.87	0.96	1.42	0.05	8.62	-0.16	0.52	5.26	5.50	-0.54	-0.27	-0.43	-0.43
2012	3.62	1.36	2.72	1.34	3.22	1.36	1.82	0.06	10.51	-0.30	0.73	5.25	5.47	-0.63	-0.33	-0.62	-0.62
2013	5.06	1.86	3.56	1.67	4.10	1.86	2.44	0.08	13.60	-0.45	1.00	5.25	5.53	-0.78	-0.42	-0.85	-0.85
2014	5.33	2.12	2.52	0.41	1.05	2.10	2.03	0.05	8.84	-0.65	1.08	5.24	5.33	-0.31	-0.36	-1.02	-1.02
2015	5.50	2.25	1.89	-0.32	-0.83	2.22	1.77	0.04	5.97	-0.78	1.12	5.24	5.28	-0.03	-0.31	-1.11	-1.11
2016	4.82	2.13	0.51	-1.54	-4.13	2.09	1.04	0.00	0.22	-0.87	1.01	5.24	5.13	0.45	-0.20	-1.10	-1.10
2017	4.75	2.02	0.49	-1.46	-4.02	1.99	1.01	0.00	0.20	-0.85	0.96	5.24	5.19	0.43	-0.17	-1.05	-1.05
2018	4.68	1.93	0.49	-1.38	-3.91	1.89	0.99	0.00	0.20	-0.82	0.91	5.24	5.19	0.42	-0.16	-1.00	-1.00
2019	4.63	1.83	0.48	-1.30	-3.80	1.80	0.97	0.00	0.19	-0.79	0.87	5.24	5.20	0.41	-0.15	-0.95	-0.95
2020	4.57	1.75	0.47	-1.23	-3.69	1.72	0.96	0.00	0.19	-0.76	0.83	5.25	5.20	0.39	-0.14	-0.90	-0.90

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podkarpackiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	810.62	16.76	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	819.44	16.10	4.90	4.93	0.03	0.04	0.00	0.06	0.03	0.02	0.15	-0.02	0.02	0.02	0.01
2008	828.82	15.67	5.01	5.11	0.12	0.14	0.01	0.27	0.13	0.07	0.57	-0.06	0.07	0.07	0.06
2009	838.77	15.48	5.11	5.33	0.28	0.33	0.04	0.77	0.35	0.17	1.42	-0.14	0.18	0.23	0.18
2010	849.15	15.26	5.18	5.56	0.53	0.62	0.08	1.72	0.71	0.33	2.80	-0.28	0.38	0.56	0.40
2011	860.02	15.00	5.26	5.42	0.53	0.62	0.12	2.64	0.86	0.35	3.00	-0.30	0.51	0.88	0.59
2012	871.38	14.71	5.33	5.50	0.57	0.68	0.17	3.62	1.02	0.39	3.42	-0.33	0.63	1.15	0.75
2013	883.25	14.38	5.41	5.68	0.68	0.80	0.22	4.78	1.28	0.48	4.24	-0.41	0.80	1.48	0.96
2014	895.67	14.02	5.48	5.25	0.40	0.47	0.25	5.32	1.06	0.31	2.74	-0.26	0.75	1.50	0.92
2015	908.64	13.61	5.56	5.44	0.25	0.30	0.26	5.54	0.94	0.22	1.97	-0.19	0.72	1.49	0.90
2016	922.20	13.17	5.63	5.32	0.00	0.00	0.25	5.21	0.65	0.04	0.40	-0.04	0.61	1.31	0.75
2017	936.37	12.68	5.70	5.67	0.00	0.00	0.23	4.90	0.62	0.04	0.39	-0.04	0.58	1.23	0.71
2018	951.18	12.16	5.78	5.75	0.00	0.00	0.22	4.61	0.60	0.04	0.40	-0.04	0.56	1.16	0.67
2019	966.65	11.59	5.85	5.82	0.00	0.00	0.21	4.34	0.58	0.04	0.41	-0.04	0.53	1.09	0.63
2020	982.82	10.98	5.92	5.89	0.00	0.00	0.20	4.08	0.55	0.04	0.41	-0.04	0.51	1.03	0.59

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.36	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.03	0.03	0.07	0.00	0.06	0.08	0.03	0.00	0.00	5.36	5.36	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.08	0.01	0.12	0.11	0.24	0.01	0.23	0.29	0.13	0.01	0.01	5.32	5.33	-0.07	0.01	0.00	0.00
2009	0.24	0.05	0.31	0.26	0.57	0.06	0.57	0.70	0.34	0.03	0.04	5.27	5.31	-0.16	0.02	-0.01	-0.01
2010	0.58	0.15	0.61	0.45	1.03	0.16	1.12	1.34	0.69	0.05	0.11	5.27	5.33	-0.29	0.04	-0.05	-0.05
2011	0.88	0.29	0.68	0.38	0.90	0.29	1.22	1.38	0.82	0.02	0.18	5.26	5.33	-0.28	0.02	-0.11	-0.11
2012	1.15	0.39	0.77	0.37	0.89	0.39	1.38	1.52	0.97	-0.02	0.23	5.25	5.31	-0.30	0.02	-0.16	-0.16
2013	1.52	0.52	0.94	0.42	1.04	0.51	1.68	1.84	1.20	-0.04	0.30	5.25	5.32	-0.35	0.03	-0.22	-0.22
2014	1.51	0.57	0.65	0.09	0.22	0.56	1.14	1.09	0.95	-0.12	0.30	5.24	5.25	-0.17	-0.01	-0.26	-0.26
2015	1.52	0.59	0.50	-0.08	-0.21	0.58	0.86	0.71	0.81	-0.17	0.30	5.24	5.24	-0.08	-0.03	-0.28	-0.28
2016	1.30	0.55	0.20	-0.34	-0.91	0.54	0.31	0.00	0.50	-0.22	0.27	5.24	5.20	0.07	-0.06	-0.29	-0.29
2017	1.27	0.52	0.19	-0.32	-0.88	0.51	0.29	0.00	0.46	-0.22	0.25	5.24	5.22	0.07	-0.05	-0.27	-0.27
2018	1.24	0.49	0.18	-0.30	-0.84	0.48	0.28	0.00	0.43	-0.21	0.24	5.24	5.23	0.07	-0.05	-0.25	-0.25
2019	1.21	0.46	0.18	-0.28	-0.80	0.45	0.27	0.00	0.41	-0.20	0.22	5.24	5.23	0.07	-0.05	-0.24	-0.24
2020	1.18	0.43	0.17	-0.26	-0.77	0.43	0.27	0.00	0.39	-0.19	0.21	5.25	5.23	0.06	-0.04	-0.22	-0.22

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podkarpackiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	810.62	16.76	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	819.44	16.10	4.90	4.92	0.03	0.03	0.02	0.01	0.03	0.01	0.11	-0.01	0.01	0.02	0.02
2008	828.82	15.67	5.01	5.08	0.10	0.12	0.08	0.06	0.10	0.05	0.43	-0.04	0.05	0.07	0.06
2009	838.77	15.48	5.11	5.27	0.24	0.28	0.22	0.18	0.25	0.13	1.07	-0.11	0.13	0.20	0.17
2010	849.15	15.26	5.18	5.45	0.45	0.53	0.49	0.40	0.51	0.25	2.11	-0.21	0.26	0.44	0.35
2011	860.02	15.00	5.26	5.34	0.45	0.53	0.75	0.61	0.59	0.26	2.24	-0.22	0.33	0.60	0.45
2012	871.38	14.71	5.33	5.44	0.49	0.58	1.02	0.83	0.69	0.29	2.53	-0.25	0.39	0.74	0.54
2013	883.25	14.38	5.41	5.58	0.58	0.68	1.35	1.10	0.85	0.35	3.14	-0.30	0.49	0.94	0.68
2014	895.67	14.02	5.48	5.27	0.34	0.40	1.50	1.22	0.65	0.22	1.96	-0.19	0.43	0.86	0.57
2015	908.64	13.61	5.56	5.45	0.22	0.25	1.56	1.27	0.54	0.15	1.35	-0.13	0.40	0.81	0.52
2016	922.20	13.17	5.63	5.39	0.00	0.00	1.48	1.20	0.31	0.01	0.13	-0.01	0.30	0.64	0.36
2017	936.37	12.68	5.70	5.69	0.00	0.00	1.40	1.13	0.30	0.01	0.13	-0.01	0.29	0.61	0.34
2018	951.18	12.16	5.78	5.76	0.00	0.00	1.33	1.06	0.29	0.01	0.14	-0.01	0.28	0.57	0.33
2019	966.65	11.59	5.85	5.84	0.00	0.00	1.26	1.00	0.28	0.01	0.14	-0.01	0.26	0.54	0.31
2020	982.82	10.98	5.92	5.91	0.00	0.00	1.20	0.94	0.27	0.02	0.15	-0.01	0.25	0.51	0.29

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.36	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.04	0.04	0.08	0.00	0.03	0.02	0.19	0.00	0.00	5.36	5.36	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.09	0.01	0.14	0.13	0.29	0.01	0.11	0.07	0.69	0.01	0.01	5.32	5.32	-0.08	-0.01	0.00	0.00
2009	0.24	0.03	0.35	0.32	0.70	0.03	0.27	0.16	1.68	0.02	0.03	5.27	5.29	-0.19	-0.01	0.00	0.00
2010	0.51	0.08	0.67	0.58	1.33	0.09	0.53	0.31	3.20	0.03	0.06	5.27	5.31	-0.36	-0.03	-0.02	-0.02
2011	0.67	0.15	0.70	0.55	1.29	0.15	0.58	0.32	3.28	0.01	0.10	5.26	5.29	-0.35	-0.04	-0.05	-0.05
2012	0.83	0.20	0.78	0.58	1.39	0.20	0.66	0.35	3.61	-0.01	0.13	5.25	5.28	-0.38	-0.04	-0.07	-0.07
2013	1.07	0.26	0.95	0.68	1.67	0.26	0.81	0.42	4.32	-0.02	0.16	5.25	5.29	-0.45	-0.04	-0.10	-0.10
2014	0.94	0.29	0.60	0.31	0.79	0.29	0.55	0.25	2.60	-0.06	0.16	5.24	5.24	-0.24	-0.04	-0.12	-0.12
2015	0.87	0.30	0.42	0.13	0.33	0.29	0.41	0.16	1.72	-0.09	0.16	5.24	5.24	-0.13	-0.04	-0.14	-0.14
2016	0.64	0.28	0.08	-0.19	-0.50	0.27	0.14	0.00	0.13	-0.11	0.13	5.24	5.21	0.05	-0.03	-0.14	-0.14
2017	0.62	0.26	0.08	-0.18	-0.49	0.26	0.13	0.00	0.12	-0.11	0.12	5.24	5.23	0.05	-0.02	-0.14	-0.14
2018	0.61	0.25	0.08	-0.17	-0.47	0.24	0.13	0.00	0.11	-0.11	0.12	5.24	5.23	0.04	-0.02	-0.13	-0.13
2019	0.60	0.23	0.07	-0.16	-0.45	0.23	0.13	0.00	0.11	-0.10	0.11	5.24	5.24	0.04	-0.02	-0.12	-0.12
2020	0.58	0.22	0.07	-0.15	-0.44	0.22	0.13	0.00	0.10	-0.10	0.10	5.25	5.24	0.04	-0.02	-0.11	-0.11

Tabela 5. Wpływ realizacji PO RPW 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podkarpackiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	810.62	16.76	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	819.44	16.10	4.90	4.93	0.03	0.03	0.07	0.01	0.03	0.02	0.13	-0.01	0.01	0.02	0.02
2008	828.82	15.67	5.01	5.10	0.10	0.12	0.32	0.05	0.12	0.06	0.49	-0.05	0.06	0.09	0.07
2009	838.77	15.48	5.11	5.32	0.24	0.28	0.90	0.16	0.32	0.15	1.22	-0.12	0.17	0.28	0.21
2010	849.15	15.26	5.18	5.56	0.45	0.53	1.99	0.35	0.68	0.28	2.42	-0.24	0.39	0.69	0.49
2011	860.02	15.00	5.26	5.46	0.45	0.53	3.05	0.53	0.87	0.30	2.58	-0.25	0.57	1.10	0.72
2012	871.38	14.71	5.33	5.54	0.49	0.58	4.18	0.73	1.06	0.34	2.94	-0.29	0.72	1.44	0.92
2013	883.25	14.38	5.41	5.71	0.58	0.69	5.52	0.97	1.35	0.42	3.67	-0.36	0.93	1.86	1.19
2014	895.67	14.02	5.48	5.29	0.34	0.40	6.15	1.08	1.17	0.26	2.32	-0.22	0.91	1.89	1.15
2015	908.64	13.61	5.56	5.46	0.22	0.25	6.42	1.12	1.08	0.18	1.64	-0.16	0.90	1.89	1.12
2016	922.20	13.17	5.63	5.34	0.00	0.00	6.08	1.06	0.80	0.03	0.25	-0.02	0.77	1.67	0.94
2017	936.37	12.68	5.70	5.67	0.00	0.00	5.76	1.00	0.77	0.03	0.26	-0.02	0.75	1.58	0.89
2018	951.18	12.16	5.78	5.75	0.00	0.00	5.47	0.94	0.75	0.03	0.28	-0.03	0.72	1.50	0.85
2019	966.65	11.59	5.85	5.82	0.00	0.00	5.19	0.88	0.73	0.03	0.29	-0.03	0.70	1.43	0.81
2020	982.82	10.98	5.92	5.89	0.00	0.00	4.92	0.83	0.70	0.03	0.31	-0.03	0.67	1.36	0.77

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.36	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.05	0.05	0.10	0.00	0.03	0.02	0.20	0.00	0.00	5.36	5.36	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.10	0.02	0.18	0.16	0.35	0.02	0.12	0.06	0.74	0.01	0.01	5.32	5.33	-0.08	-0.01	0.00	0.00
2009	0.29	0.07	0.44	0.36	0.80	0.07	0.31	0.14	1.77	0.01	0.05	5.27	5.31	-0.17	-0.03	-0.02	-0.02
2010	0.71	0.20	0.85	0.65	1.47	0.20	0.63	0.27	3.38	0.01	0.12	5.27	5.35	-0.31	-0.07	-0.07	-0.07
2011	1.08	0.37	0.91	0.54	1.25	0.38	0.74	0.28	3.47	-0.05	0.21	5.26	5.35	-0.28	-0.09	-0.16	-0.16
2012	1.41	0.51	1.03	0.52	1.24	0.51	0.85	0.31	3.84	-0.10	0.28	5.25	5.32	-0.30	-0.10	-0.23	-0.23
2013	1.88	0.67	1.26	0.59	1.45	0.67	1.06	0.38	4.62	-0.15	0.36	5.25	5.34	-0.34	-0.12	-0.30	-0.30
2014	1.87	0.74	0.83	0.10	0.25	0.73	0.80	0.22	2.78	-0.22	0.38	5.24	5.26	-0.13	-0.11	-0.36	-0.36
2015	1.89	0.77	0.61	-0.15	-0.38	0.76	0.66	0.14	1.84	-0.27	0.38	5.24	5.25	-0.03	-0.09	-0.38	-0.38
2016	1.64	0.72	0.18	-0.52	-1.39	0.71	0.35	0.00	0.16	-0.30	0.34	5.24	5.20	0.14	-0.07	-0.38	-0.38
2017	1.61	0.68	0.18	-0.49	-1.35	0.67	0.34	0.00	0.14	-0.29	0.32	5.24	5.22	0.14	-0.06	-0.36	-0.36
2018	1.58	0.65	0.17	-0.46	-1.31	0.64	0.33	0.00	0.14	-0.28	0.31	5.24	5.22	0.13	-0.05	-0.34	-0.34
2019	1.56	0.61	0.17	-0.43	-1.26	0.60	0.33	0.00	0.13	-0.27	0.29	5.24	5.23	0.13	-0.05	-0.32	-0.32
2020	1.53	0.58	0.17	-0.41	-1.22	0.57	0.32	0.00	0.13	-0.26	0.28	5.25	5.23	0.12	-0.05	-0.30	-0.30

3.10 Województwo podlaskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[35] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa podlaskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL), PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG) i PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW). Oszacowany udział środków UE dla województwa podlaskiego w ramach NSRO wynosi 4,44%[36], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo podlaskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 3,91% PO KL i PO IG 3,66%, PO RPW 17,54%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6%, dla PO IG 21,6% a dla PO RPW 21,7%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków UE w ramach NSRO, na PO KL 14,4%, na PO IG 12,3% a na PO RPW 3,4%.

Na wykresie 3.10.1. zobrazowano stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa podlaskiego. Analizy stopy wzrostu PKB dokonano przy założeniu wprowadzenia NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, w przypadku którego nie będzie następowała absorpcja środków. W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa niż w scenariuszu bazowym. Maksymalna różnica pomiędzy stopą wzrostu PKB w wariancie bazowym i w wariancie z NSRO przypada na rok 2010 i wynosi 3,09 pkt. proc. Istotny wpływ finansowania ma miejsce również w roku 2013 i powoduje on zwiększenie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego o 2,53 pkt. proc. Od roku 2014 do 2016 wpływ transferów wyraźnie maleje a stopa wzrostu PKB jest niższa niż w wariancie bazowym. Należy również zauważyć, iż od roku 2017 efekt wcześniejszej absorpcji środków wywiera nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa niż w wariancie bazowym to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie co zostało przedstawione na wykresie 3.10.2.

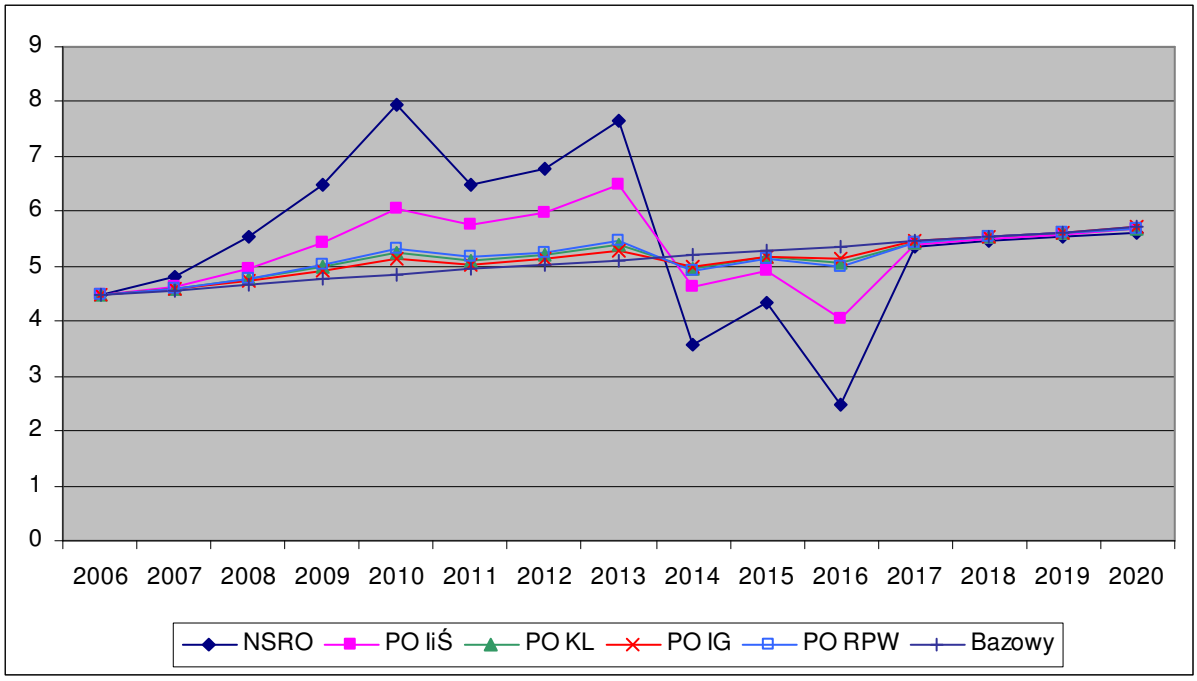
Dokonując oceny wpływu poszczególnych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB daje się zauważyć, że największy wpływ na tę zmienną ma implementacja PO IiŚ. Najbardziej istotne jego oddziaływanie w stosunku do wariantu bazowego zaznacza się w roku 2013. Stopa wzrostu PKB w województwie podlaskim na skutek wprowadzenia tego programu przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o 1,37 pkt. proc. Pozostałe dwa programy operacyjne mają dużo mniejszy wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w województwie jeżeli odniesiemy je do wariantu bazowego.

---

[35] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[36] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

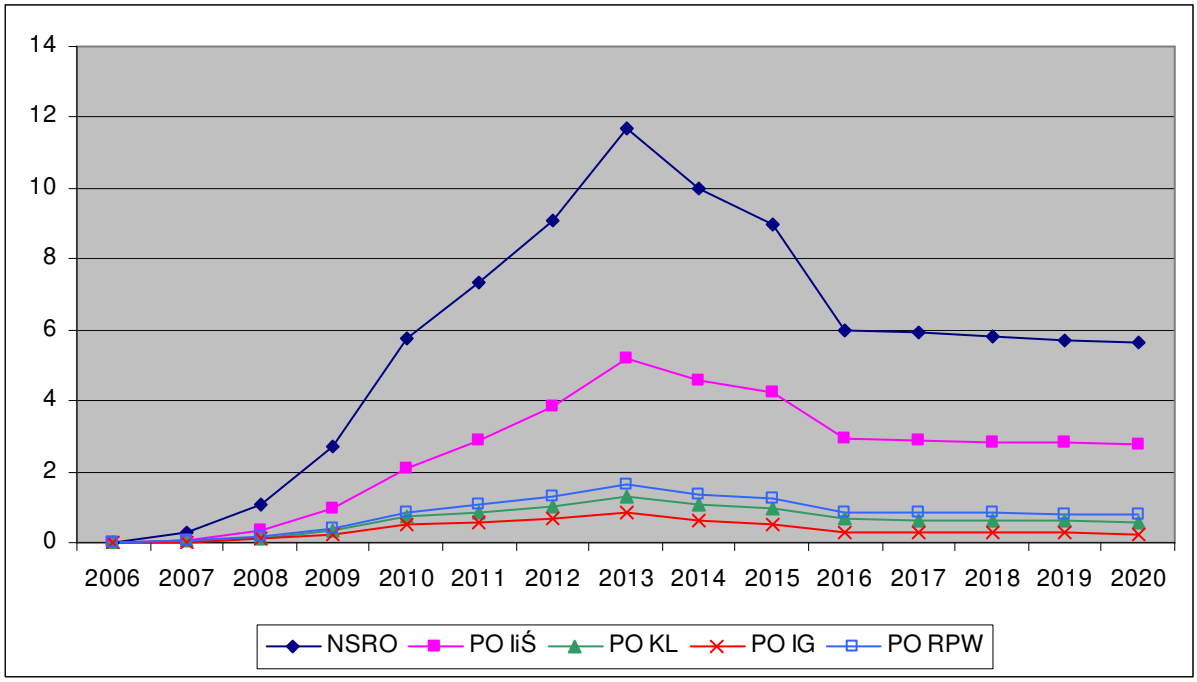
Wykres 3.10.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



Na wykresie 3.10.2. przedstawiono procentową zmianę poziomu PKB w województwie podlaskim na skutek realizacji NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Jak wynika z wykresu ich implementacja będzie miała istotny wpływ na kształtowanie się poziomu PKB. W całym analizowanym okresie poziom ten będzie wyższy niż w wariancie bazowym. Ponadto wpływ NSRO i poszczególnych programów na poziom PKB w kolejnych latach będzie odznaczał się analogicznym trendem. W roku 2007 wpływ transferów na PKB jest niewielki, ze względu na ich niską procentową absorpcję. W latach 2008-2013 widoczny jest dynamiczny wzrost poziomu PKB w wyniku implementacji NSRO i PO IiŚ. W roku 2013 poziom PKB jest wyższy niż w wariancie bazowym o 11,71% na skutek realizacji NSRO i o 5,17% na skutek realizacji PO IiŚ. W kolejnych latach wpływ NSRO i PO IiŚ na poziom PKB jest coraz mniejszy jednak nadal pozostaje znaczący. W roku 2020 poziom PKB w wyniku realizacji NSRO jest wyższy o 5,64% w porównaniu ze scenariuszem bazowym, a w wyniku realizacji PO IiŚ o 2,76%. Wpływ PO KL i PO IG na poziom PKB jest niewielki.

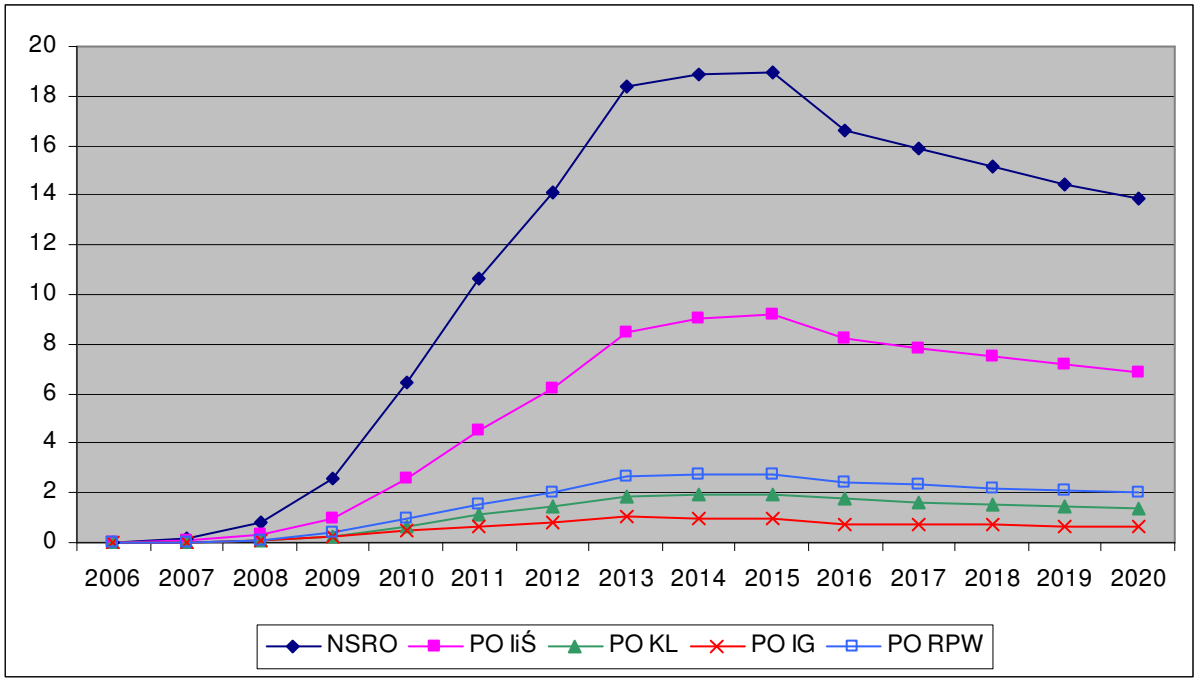
Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.10.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



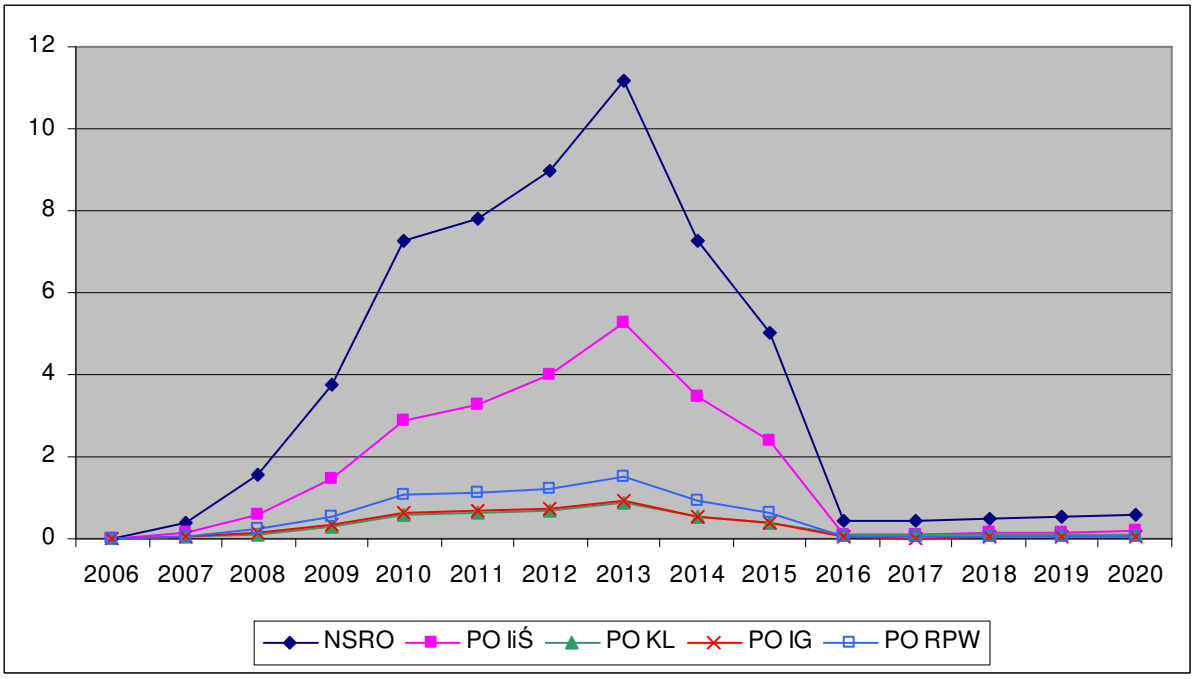
Poniżej zostanie przedstawiona ocena wpływu realizacji NSRO i programów operacyjnych na poziom Wartości Dodanej Brutto (WDB) wytworzonej w dwóch sektorach ekonomicznych modelu HERMIN: sektorze przetwórstwa przemysłowego i sektorze usług rynkowych. Na wykresie 3.10.3 została przedstawiona procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym dla województwa podlaskiego w wyniku absorpcji środków z NSRO i programów operacyjnych w stosunków do wariantu nie zakładającego napływu funduszy. Analizując wykres daje się zauważyć, iż w całym rozpatrywanym okresie wpływ NSRO i omawianych programów operacyjnych powoduje znaczny procentowy wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego. Najbardziej widoczne oddziaływanie wpływu transferów zaznacza się w latach 2013-2015. Najwyższy wpływ na zmianę poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego ma realizacja NSRO i w jego ramach PO IiŚ. Maksymalny wpływ transferów zaznacza się w roku 2015, w którym to poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym na skutek implementacji NSRO jest wyższy o 18,97% niż w wariancie bazowym, natomiast finansowanie w ramach PO IiŚ powoduje wzrost omawianej zmiennej w tym samym roku o 9,23% w stosunku do wariantu bazowego. Wyraźnie daje się zauważyć, że nawet po ustaniu finansowania jego wpływ na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego utrzymuje się na wysokim poziomie i w roku 2020 oddziaływanie NSRO skutkuje wzrostem poziomu WDB o 13,83% w stosunku do scenariusza bez NSRO. Z przedstawionych danych wynika ponadto, iż wpływ PO KL, PO IG oraz PO RPW na poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego jest niewielki w stosunku do oddziaływania PO IiŚ.

Wykres 3.10.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Wykres 3.10.4 ilustruje procentową zmianę poziomu WDB w usługach rynkowych na skutek napływu transferów w ramach NSRO oraz programów operacyjnych w stosunku do scenariusza bazowego. W latach 2007-2013 obserwujemy dynamiczny wzrost poziomu WDB na skutek implementacji NSRO oraz w jego ramach PO IiŚ, natomiast od roku 2013 do 2016 ich wpływ będzie malał. W roku 2013 różnica procentowa pomiędzy poziomami WDB w usługach rynkowych w regionie podlaskim w wariancie z NSRO i bez NSRO wynosi ok. 11%, natomiast w opcji finansowania w ramach PO IiŚ i bez tego finansowania różnica ta sięga 5,26 %. PO KL i PO IG mają prawie identyczny wpływ na omawianą zmienną i nie powodują one znaczących zmian poziomu WDB w usługach rynkowych w stosunku do wariantu bazowego. Natomiast biorąc pod uwagę oddziaływanie PO RPW na zmiany WDB w usługach rynkowych można zauważyć, iż jest ono bardziej znaczące niż PO KL i PO IG. W swoim szczytowym okresie powoduje wzrost analizowanej zmiennej w stosunku do wariantu bazowego o 1,51%. Od roku 2016 do końca badanego okresu wpływ oddziaływania NSRO oraz programów operacyjnych na zmianę poziomu WDB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego będzie niewielki.

Wykres 3.10.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).

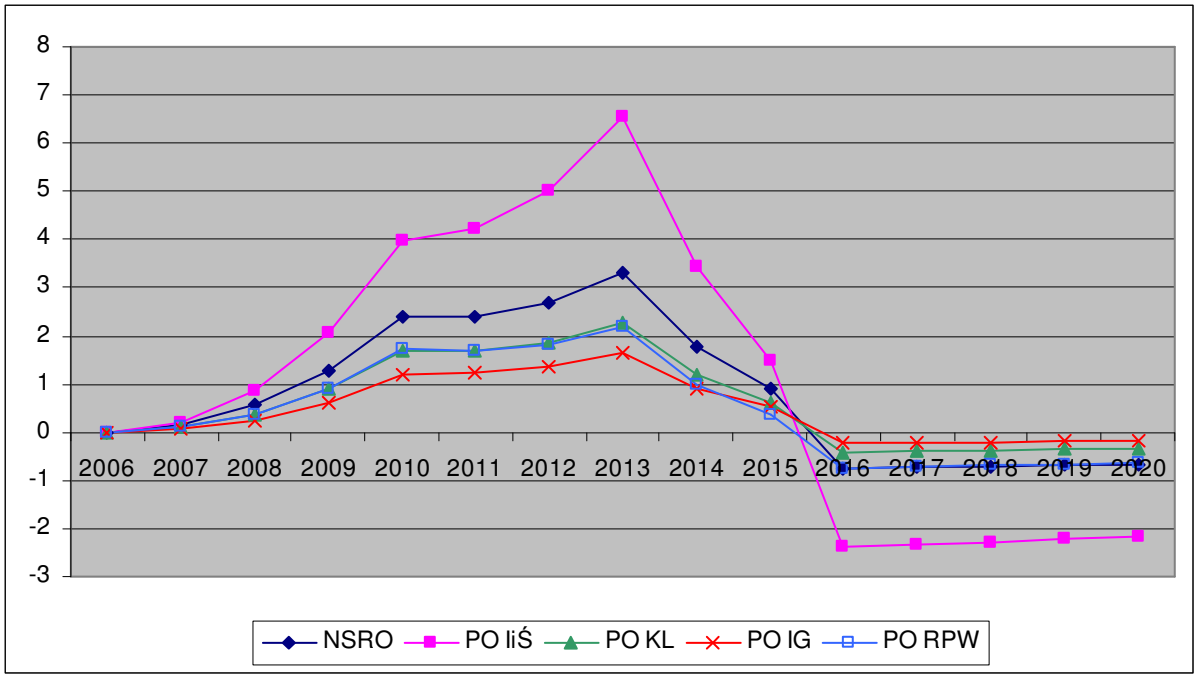


Jak wynika z wykresu 3.10.3. oraz 3.10.4. wpływ NSRO i programów operacyjnych jest większy w odniesieniu do wzrostu poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego niż w sektorze usług rynkowych. Co więcej po roku 2015 widoczne jest znaczne oddziaływanie transferów NSRO i PO IiŚ na wzrost poziomu WBD w sektorze przemysłu przetwórczego, natomiast efekty finansowania są niewielkie dla zmian poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w stosunku do wariantu bazowego.

Wykres 3.10.5 przedstawia zmianę liczby osób pracujących w województwie podlaskim na skutek absorpcji środków NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Realizacja NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych pozwala na widoczne zwiększenie się zatrudnienia, w stosunku do wariantu bazowego w latach 2008-2015. Największy wpływ realizacji NSRO i programów operacyjnych jest zauważalny w roku 2013. Liczba zatrudnionych w stosunku do wariantu bazowego jest w tym roku wyższa odpowiednio o 16,74 tys. w wyniku absorpcji środków z NSRO, 6,56 tys. na skutek realizacji PO IiŚ, 2,26 tys. na skutek realizacji PO KL, 1,66 tys. w wyniku realizacji PO IG i 2,2 tys. osób w wyniku realizacji PO RPW. Jak wynika z przedstawionych danych oddziaływanie PO RPW i PO KL na rynek pracy jest podobne. Zdecydowanie najbardziej widoczny jest wpływ PO IiŚ. W latach 2016-2020 poziom zatrudnienia, przy założeniu implementacji zarówno NSRO jak i programów operacyjnych, jest niższy niż w wariancie bazowym.

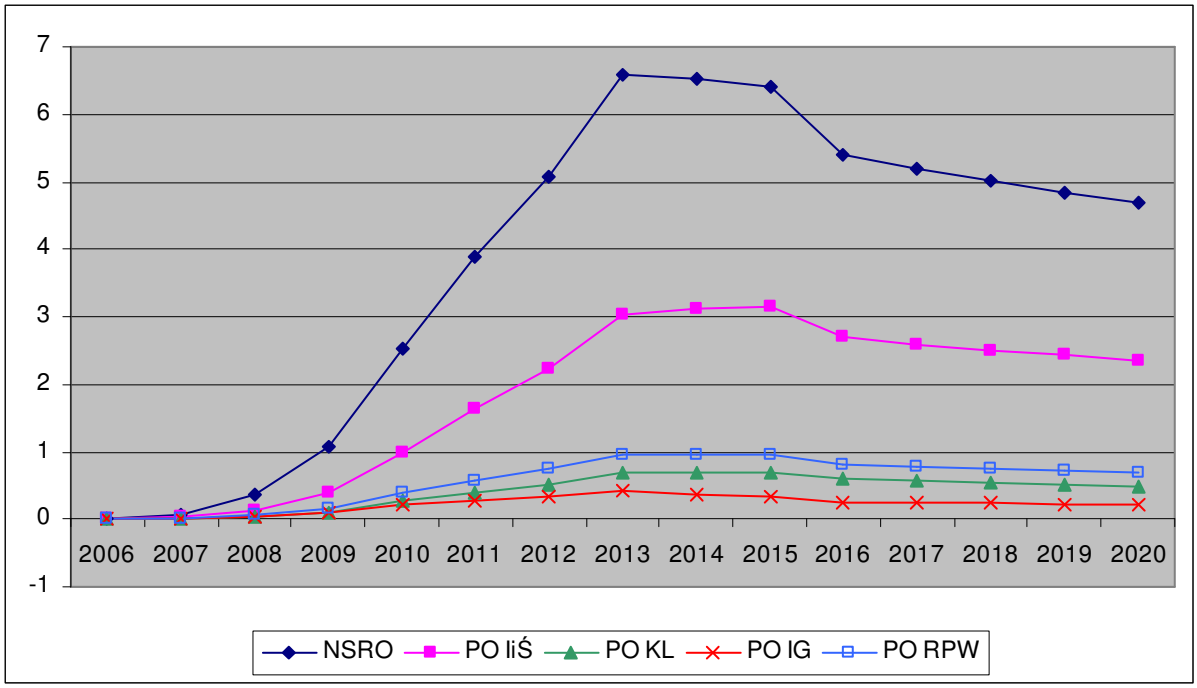
Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej niż na rynek pracy. NSRO analizowane w oderwaniu od innych czynników nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji RPO województwo podlaskie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

Wykres 3.10.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



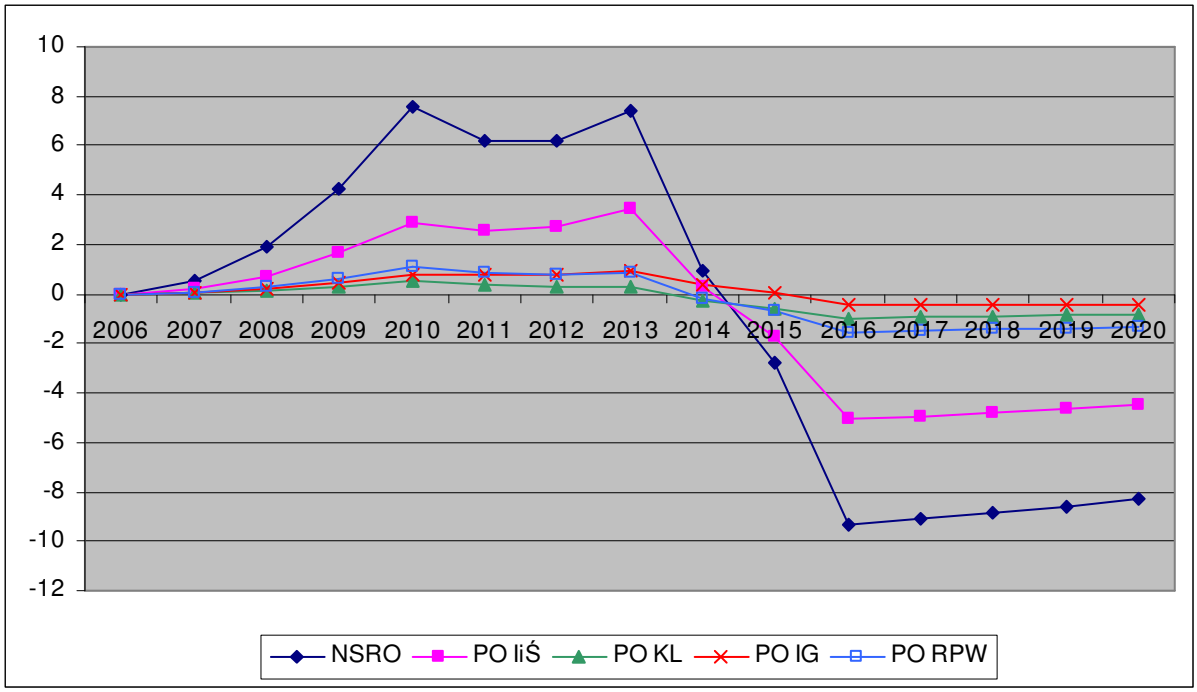
Wykres 3.10.6. przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w województwie podlaskim w wyniku implementacji NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych w latach 2007-2020. Jak wynika z danych liczba osób zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym w całym analizowanym okresie będzie wyższa niż w wariancie bazowym. Dynamiczny wzrost zatrudnienia na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych nastąpi do roku 2013. Implementacja NSRO, PO IG i PO RPW spowoduje maksymalny wzrost liczby zatrudnionych w roku 2013 odpowiednio o 6,59 tys. osób ,0,43 tys. osób i 0,96 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego, natomiast napływ środków z PO IiŚ, PO KL i będzie miał maksymalne oddziaływanie w roku 2015 i przyczyni się do wzrostu zatrudnienia w omawianym sektorze odpowiednio o 3,14 tys., 0,68 tys.

Wykres 3.10.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



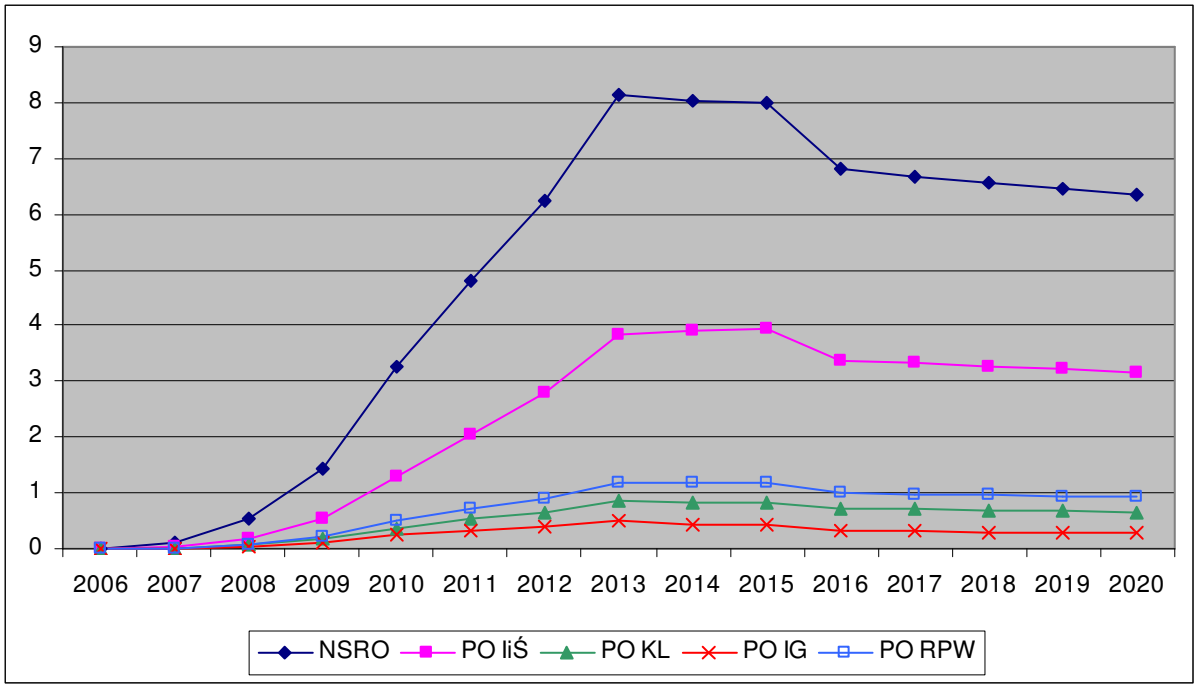
Kształtowanie się zatrudnienia w sektorze usług rynkowych w województwie podlaskim na skutek implementacji NSRO oraz programów operacyjnych w odniesieniu do wariantu bazowego zostało przedstawione na wykresie 3.10.7. Wynika z niego, iż do roku 2014 na skutek realizacji NSRO, PO IiŚ oraz PO IG liczba zatrudnionych w usługach rynkowych jest wyższa niż w wariancie bazowym. Natomiast w przypadku PO KL i PO RPW pozytywne oddziaływanie ma miejsce do roku 2013. Realizacja NSRO, PO KL i PO RPW doprowadzi do maksymalnego zwiększenia się liczby pracujących w porównaniu do wariantu bazowego w roku 2010. Różnica w zatrudnieniu w usługach rynkowych będzie wynosiła odpowiednio 7,61 tys., 0,56 tys. i 1,14 tys. Natomiast implementacja PO IiŚ i PO IG spowoduje, iż maksymalne zwiększenie zatrudnienia w stosunku do wariantu bazowego przypadnie na rok 2013 i wyniesie odpowiednio 3,43 tys. i 0,94 tys. osób. Od roku 2015 liczba pracujących w usługach rynkowych zarówno na skutek implementacji NSRO jak i PO IiŚ, PO KL i PO RPW jest niższa niż w wariancie bazowym (dla PO IG spadek następuje od roku 2016). Różnica ta zwiększa się do roku 2016 a następnie stopniowo maleje. W przypadku napływu środków w ramach NSRO i programów operacyjnych: PO IiŚ, PO KL, PO IG i PO RPW spadek liczby zatrudnionych w 2016 roku poniżej wartości określonej w scenariuszu bazowym, wynosi odpowiednio 9,30 tys., 5,07 tys., 0,99 tys., 0,47 tys., 1,54 tys. osób.

Wykres 3.10.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



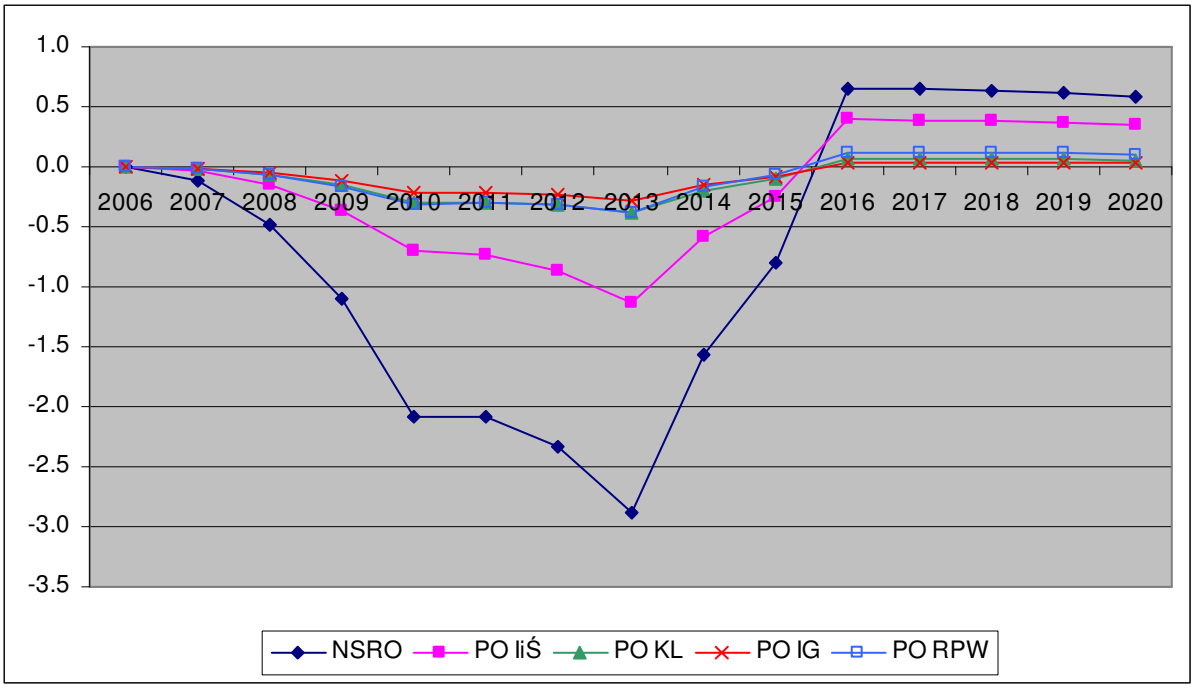
Wykres 3.10.8 przedstawia zmianę wydajności pracy w województwie podlaskim na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych. W całym analizowanym okresie następuje wzrost wydajności pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Jest on najwyższy w latach 2013-2015. Realizacja NSRO wywiera największy wpływ na zmianę wydajności w roku 2013 i wynosi ona 8,14% powyżej scenariusza bazowego. Oddziaływanie PO IiŚ na omawianą zmienną jest najbardziej widoczne w roku 2015, w którym przyrost wydajności w porównaniu do scenariusza bazowego wynosi 3,94%. W przypadku realizacji PO KL, PO IG, PO RPW daje się zauważyć, iż ich wpływ na kształtowanie się dodatkowej, w porównaniu do scenariusza bazowego wydajności jest niewielki. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i programów operacyjnych na wydajność pracy w regionie podlaskim nadal utrzymuje się na wysokim poziomie. Siła tego wpływu jest jedynie nieco niższa w porównaniu z okresem, w którym następowała absorpcja środków.

Wykres 3.10.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Na wykresie 3.10.9. przedstawiono zmiany stopy bezrobocia na skutek realizacji NSRO oraz programów operacyjnych w regionie podlaskim. Oddziaływanie to będzie pozytywne w okresie napływu środków w ramach NSRO. W latach 2007–2013 widoczny jest wzrost oddziaływania NSRO na spadek stopy bezrobocia w stosunku do wariantu bazowego. W roku 2013 wpływ finansowania jest najbardziej istotny i powoduje spadek stopy bezrobocia o 2,88 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Po ustaniu finansowania, a więc od roku 2016 stopa ta będzie wyższa o 0,66 pkt. proc. w porównaniu do wariantu bazowego. Spośród analizowanych programów operacyjnych najwyższy wpływ na kształtowanie się stopy bezrobocia w stosunku do wariantu bazowego ma PO IiŚ. Największa siła tego oddziaływania występuje w roku 2013, kiedy stopa bezrobocia w wyniku jego realizacji spadnie o 1,13 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Daje się zauważyć, iż od roku 2016 realizacja programu wpływa na zwiększenie się stopy bezrobocia w stosunku do scenariusza nie zakładającego absorpcji środków. Trzy pozostałe programy operacyjne wpływają nieznacznie na kształtowanie się stopy bezrobocia w stosunku do wariantu bazowego w całym analizowanym okresie.

Wykres 3.10.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa podlaskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podlaskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	473.09	14.56	4.48	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	477.38	13.92	4.56	4.82	0.23	0.28	0.60	0.13	0.25	0.14	0.66	-0.12	0.11	0.15	0.14
2008	481.89	13.54	4.67	5.53	0.92	1.08	2.96	0.66	1.07	0.55	2.65	-0.48	0.52	0.82	0.68
2009	486.61	13.42	4.78	6.50	2.12	2.50	8.45	1.90	2.73	1.28	6.21	-1.11	1.44	2.58	1.98
2010	491.46	13.28	4.86	7.95	4.01	4.72	19.04	4.31	5.76	2.41	11.85	-2.09	3.27	6.49	4.67
2011	496.48	13.13	4.94	6.48	4.19	4.93	29.72	6.75	7.31	2.40	11.89	-2.08	4.80	10.63	7.10
2012	501.65	12.96	5.03	6.76	4.76	5.60	41.70	9.51	9.09	2.68	13.45	-2.33	6.24	14.07	9.20
2013	506.99	12.76	5.11	7.64	5.77	6.79	56.44	12.91	11.71	3.30	16.74	-2.88	8.14	18.39	11.88
2014	512.50	12.55	5.20	3.56	3.63	4.27	64.03	14.64	9.97	1.79	9.17	-1.56	8.04	18.90	11.65
2015	518.20	12.32	5.28	4.35	2.40	2.82	67.69	15.45	9.00	0.92	4.77	-0.81	8.00	18.97	11.40
2016	524.09	12.06	5.37	2.49	0.00	0.00	64.23	14.55	6.01	-0.75	-3.92	0.66	6.81	16.61	9.49
2017	530.17	11.78	5.46	5.35	0.00	0.00	60.99	13.71	5.90	-0.73	-3.89	0.65	6.69	15.85	9.07
2018	536.47	11.48	5.54	5.46	0.00	0.00	57.95	12.92	5.81	-0.71	-3.81	0.63	6.57	15.14	8.69
2019	542.98	11.15	5.63	5.54	0.00	0.00	55.09	12.17	5.73	-0.69	-3.72	0.61	6.46	14.47	8.32
2020	549.71	10.80	5.72	5.63	0.00	0.00	52.40	11.46	5.64	-0.66	-3.63	0.59	6.34	13.83	7.98

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.07	0.01	0.39	0.38	0.50	0.01	0.26	0.14	1.66	0.02	0.02	4.81	4.83	-0.17	-0.03	0.00	0.00
2008	0.36	0.14	1.58	1.44	1.94	0.14	1.06	0.55	6.62	0.06	0.09	4.78	4.85	-0.66	-0.11	-0.05	-0.05
2009	1.07	0.59	3.74	3.12	4.30	0.60	2.57	1.30	15.64	0.04	0.26	4.73	4.92	-1.50	-0.25	-0.33	-0.33
2010	2.54	1.73	7.27	5.41	7.61	1.76	5.11	2.56	30.44	-0.21	0.63	4.73	5.11	-2.79	-0.44	-1.08	-1.08
2011	3.89	3.29	7.79	4.30	6.18	3.35	5.67	2.72	32.04	-0.91	0.97	4.72	5.07	-2.70	-0.49	-2.25	-2.25
2012	5.07	4.47	8.99	4.24	6.23	4.55	6.58	3.17	36.98	-1.55	1.25	4.72	5.02	-3.03	-0.49	-3.08	-3.08
2013	6.59	5.82	11.16	4.94	7.42	5.93	8.31	3.96	46.00	-2.10	1.62	4.71	5.09	-3.62	-0.55	-3.98	-3.98
2014	6.51	6.49	7.26	0.60	0.93	6.61	5.76	2.48	28.24	-2.75	1.58	4.71	4.67	-1.75	-0.46	-4.61	-4.61
2015	6.42	6.80	5.01	-1.79	-2.81	6.93	4.32	1.65	18.22	-3.13	1.54	4.71	4.67	-0.66	-0.34	-4.93	-4.93
2016	5.39	6.50	0.45	-5.79	-9.30	6.63	1.21	0.00	-1.01	-3.33	1.26	4.71	4.42	1.28	-0.18	-4.92	-4.92
2017	5.19	6.21	0.46	-5.52	-9.08	6.32	1.22	0.00	-1.03	-3.24	1.20	4.70	4.64	1.27	-0.11	-4.72	-4.72
2018	5.01	5.94	0.50	-5.23	-8.82	6.04	1.29	0.00	-0.98	-3.10	1.15	4.70	4.64	1.27	-0.12	-4.52	-4.52
2019	4.84	5.67	0.53	-4.95	-8.56	5.77	1.36	0.00	-0.94	-2.97	1.09	4.70	4.65	1.27	-0.12	-4.34	-4.34
2020	4.68	5.42	0.57	-4.69	-8.31	5.52	1.42	0.00	-0.89	-2.84	1.04	4.70	4.65	1.26	-0.13	-4.16	-4.16

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podlaskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	473.09	14.56	4.48	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	477.38	13.92	4.56	4.65	0.07	0.08	0.30	0.00	0.08	0.04	0.21	-0.04	0.04	0.05	0.05
2008	481.89	13.54	4.67	4.96	0.28	0.33	1.47	0.02	0.36	0.18	0.85	-0.15	0.18	0.29	0.24
2009	486.61	13.42	4.78	5.41	0.69	0.81	4.29	0.05	0.97	0.42	2.07	-0.37	0.54	0.99	0.74
2010	491.46	13.28	4.86	6.03	1.32	1.56	9.75	0.12	2.10	0.80	3.96	-0.70	1.28	2.58	1.82
2011	496.48	13.13	4.94	5.77	1.50	1.76	15.73	0.19	2.90	0.85	4.21	-0.74	2.04	4.50	2.98
2012	501.65	12.96	5.03	5.97	1.81	2.13	22.89	0.28	3.82	1.00	5.01	-0.87	2.79	6.24	4.05
2013	506.99	12.76	5.11	6.48	2.33	2.74	32.17	0.40	5.17	1.29	6.56	-1.13	3.82	8.48	5.47
2014	512.50	12.55	5.20	4.62	1.51	1.77	37.30	0.46	4.59	0.67	3.43	-0.59	3.89	9.01	5.57
2015	518.20	12.32	5.28	4.94	1.01	1.19	39.98	0.50	4.24	0.29	1.49	-0.25	3.94	9.23	5.58
2016	524.09	12.06	5.37	4.03	0.00	0.00	37.94	0.47	2.91	-0.45	-2.38	0.40	3.38	8.20	4.74
2017	530.17	11.78	5.46	5.41	0.00	0.00	36.02	0.44	2.87	-0.44	-2.34	0.39	3.33	7.83	4.53
2018	536.47	11.48	5.54	5.51	0.00	0.00	34.22	0.41	2.83	-0.43	-2.28	0.38	3.27	7.49	4.34
2019	542.98	11.15	5.63	5.59	0.00	0.00	32.54	0.39	2.80	-0.41	-2.22	0.36	3.22	7.17	4.17
2020	549.71	10.80	5.72	5.68	0.00	0.00	30.95	0.37	2.76	-0.39	-2.16	0.35	3.16	6.87	4.00

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.01	0.15	0.14	0.19	0.01	0.07	0.00	0.65	0.01	0.01	4.81	4.82	-0.05	-0.01	0.00	0.00
2008	0.13	0.06	0.59	0.53	0.72	0.06	0.28	0.01	2.58	0.02	0.03	4.78	4.80	-0.21	-0.06	-0.03	-0.03
2009	0.40	0.25	1.45	1.19	1.64	0.26	0.72	0.04	6.31	-0.01	0.10	4.73	4.81	-0.50	-0.15	-0.15	-0.15
2010	0.99	0.75	2.86	2.08	2.92	0.76	1.46	0.07	12.31	-0.15	0.25	4.73	4.88	-0.93	-0.28	-0.50	-0.50
2011	1.63	1.48	3.29	1.76	2.52	1.51	1.76	0.08	13.89	-0.47	0.41	4.72	4.89	-0.94	-0.32	-1.05	-1.05
2012	2.23	2.10	4.02	1.84	2.71	2.14	2.17	0.10	16.95	-0.80	0.56	4.72	4.88	-1.12	-0.36	-1.51	-1.51
2013	3.04	2.85	5.26	2.29	3.43	2.90	2.89	0.13	22.11	-1.13	0.76	4.71	4.92	-1.41	-0.44	-2.04	-2.04
2014	3.12	3.25	3.49	0.17	0.26	3.31	2.10	0.09	13.93	-1.48	0.77	4.71	4.72	-0.65	-0.33	-2.40	-2.40
2015	3.14	3.46	2.40	-1.08	-1.69	3.52	1.62	0.06	8.96	-1.69	0.77	4.71	4.70	-0.18	-0.22	-2.60	-2.60
2016	2.69	3.31	0.11	-3.15	-5.07	3.37	0.49	0.00	-1.07	-1.77	0.64	4.71	4.58	0.66	-0.05	-2.58	-2.58
2017	2.59	3.16	0.12	-3.00	-4.94	3.21	0.51	0.00	-1.04	-1.71	0.61	4.70	4.67	0.66	-0.02	-2.47	-2.47
2018	2.51	3.02	0.14	-2.84	-4.79	3.07	0.55	0.00	-0.99	-1.64	0.58	4.70	4.67	0.66	-0.03	-2.37	-2.37
2019	2.42	2.89	0.17	-2.69	-4.65	2.94	0.59	0.00	-0.94	-1.57	0.55	4.70	4.67	0.66	-0.04	-2.27	-2.27
2020	2.34	2.76	0.19	-2.54	-4.51	2.81	0.63	0.00	-0.89	-1.50	0.53	4.70	4.68	0.66	-0.04	-2.17	-2.17

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podlaskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	473.09	14.56	4.48	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	477.38	13.92	4.56	4.60	0.03	0.04	0.00	0.07	0.03	0.02	0.10	-0.02	0.01	0.02	0.01
2008	481.89	13.54	4.67	4.77	0.12	0.14	0.01	0.34	0.13	0.07	0.36	-0.06	0.06	0.08	0.06
2009	486.61	13.42	4.78	5.00	0.29	0.34	0.04	1.00	0.35	0.18	0.89	-0.16	0.17	0.26	0.20
2010	491.46	13.28	4.86	5.24	0.54	0.64	0.08	2.25	0.71	0.35	1.70	-0.30	0.37	0.66	0.48
2011	496.48	13.13	4.94	5.10	0.55	0.65	0.13	3.48	0.87	0.34	1.70	-0.30	0.52	1.09	0.73
2012	501.65	12.96	5.03	5.20	0.60	0.71	0.18	4.79	1.03	0.37	1.86	-0.32	0.66	1.44	0.95
2013	506.99	12.76	5.11	5.39	0.72	0.84	0.23	6.35	1.30	0.45	2.26	-0.39	0.85	1.87	1.22
2014	512.50	12.55	5.20	4.96	0.42	0.50	0.26	7.09	1.07	0.23	1.19	-0.20	0.84	1.93	1.22
2015	518.20	12.32	5.28	5.17	0.27	0.32	0.27	7.41	0.96	0.12	0.63	-0.11	0.83	1.95	1.20
2016	524.09	12.06	5.37	5.05	0.00	0.00	0.26	6.98	0.65	-0.08	-0.41	0.07	0.73	1.74	1.03
2017	530.17	11.78	5.46	5.44	0.00	0.00	0.24	6.57	0.63	-0.07	-0.40	0.07	0.71	1.64	0.97
2018	536.47	11.48	5.54	5.53	0.00	0.00	0.23	6.19	0.61	-0.07	-0.38	0.06	0.68	1.55	0.92
2019	542.98	11.15	5.63	5.61	0.00	0.00	0.22	5.83	0.60	-0.07	-0.36	0.06	0.66	1.47	0.87
2020	549.71	10.80	5.72	5.70	0.00	0.00	0.21	5.50	0.58	-0.06	-0.35	0.06	0.64	1.39	0.83

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.03	0.03	0.04	0.00	0.06	0.08	0.03	0.00	0.00	4.81	4.82	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.03	0.01	0.12	0.11	0.14	0.01	0.22	0.28	0.12	0.01	0.01	4.78	4.78	-0.06	0.01	0.00	0.00
2009	0.11	0.06	0.30	0.24	0.33	0.06	0.55	0.69	0.31	0.02	0.03	4.73	4.76	-0.15	0.02	-0.03	-0.03
2010	0.26	0.18	0.59	0.40	0.56	0.19	1.08	1.33	0.62	0.02	0.08	4.73	4.77	-0.28	0.05	-0.11	-0.11
2011	0.40	0.35	0.63	0.27	0.38	0.36	1.14	1.37	0.70	-0.05	0.11	4.72	4.76	-0.27	0.04	-0.24	-0.24
2012	0.52	0.48	0.70	0.21	0.30	0.49	1.27	1.52	0.81	-0.12	0.15	4.72	4.75	-0.29	0.05	-0.34	-0.34
2013	0.68	0.64	0.86	0.20	0.31	0.65	1.55	1.85	0.99	-0.17	0.19	4.71	4.76	-0.35	0.07	-0.45	-0.45
2014	0.68	0.71	0.55	-0.17	-0.26	0.72	0.98	1.10	0.72	-0.28	0.18	4.71	4.70	-0.17	0.03	-0.53	-0.53
2015	0.68	0.74	0.40	-0.36	-0.56	0.76	0.69	0.72	0.57	-0.34	0.17	4.71	4.70	-0.08	0.02	-0.56	-0.56
2016	0.59	0.70	0.09	-0.62	-0.99	0.71	0.13	0.00	0.26	-0.39	0.14	4.71	4.67	0.09	-0.02	-0.56	-0.56
2017	0.56	0.66	0.09	-0.58	-0.95	0.67	0.13	0.00	0.24	-0.37	0.13	4.70	4.70	0.09	-0.01	-0.53	-0.53
2018	0.53	0.62	0.09	-0.54	-0.91	0.63	0.13	0.00	0.23	-0.35	0.12	4.70	4.70	0.09	-0.01	-0.50	-0.50
2019	0.51	0.59	0.09	-0.50	-0.87	0.60	0.14	0.00	0.22	-0.33	0.12	4.70	4.70	0.09	-0.01	-0.47	-0.47
2020	0.48	0.56	0.09	-0.47	-0.83	0.57	0.15	0.00	0.20	-0.31	0.11	4.70	4.70	0.09	-0.01	-0.44	-0.44

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podlaskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	473.09	14.56	4.48	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	477.38	13.92	4.56	4.59	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.01	0.07	-0.01	0.01	0.02	0.02
2008	481.89	13.54	4.67	4.75	0.10	0.12	0.08	0.08	0.10	0.05	0.25	-0.05	0.04	0.07	0.06
2009	486.61	13.42	4.78	4.94	0.24	0.29	0.23	0.23	0.25	0.13	0.63	-0.11	0.12	0.20	0.18
2010	491.46	13.28	4.86	5.12	0.46	0.54	0.50	0.52	0.50	0.25	1.21	-0.21	0.25	0.46	0.38
2011	496.48	13.13	4.94	5.02	0.47	0.55	0.77	0.80	0.57	0.25	1.23	-0.22	0.32	0.65	0.50
2012	501.65	12.96	5.03	5.13	0.51	0.60	1.06	1.10	0.67	0.27	1.36	-0.24	0.39	0.82	0.61
2013	506.99	12.76	5.11	5.29	0.61	0.72	1.40	1.46	0.83	0.33	1.66	-0.29	0.50	1.05	0.77
2014	512.50	12.55	5.20	4.98	0.36	0.42	1.56	1.63	0.62	0.18	0.91	-0.16	0.44	0.99	0.67
2015	518.20	12.32	5.28	5.17	0.23	0.27	1.63	1.70	0.52	0.10	0.52	-0.09	0.42	0.95	0.62
2016	524.09	12.06	5.37	5.12	0.00	0.00	1.55	1.60	0.28	-0.04	-0.21	0.04	0.32	0.77	0.45
2017	530.17	11.78	5.46	5.45	0.00	0.00	1.47	1.51	0.27	-0.04	-0.21	0.03	0.31	0.72	0.43
2018	536.47	11.48	5.54	5.54	0.00	0.00	1.40	1.42	0.26	-0.04	-0.20	0.03	0.30	0.69	0.41
2019	542.98	11.15	5.63	5.62	0.00	0.00	1.33	1.34	0.26	-0.04	-0.19	0.03	0.29	0.65	0.39
2020	549.71	10.80	5.72	5.71	0.00	0.00	1.26	1.26	0.25	-0.03	-0.19	0.03	0.29	0.62	0.37

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.04	0.04	0.05	0.00	0.03	0.02	0.19	0.00	0.00	4.81	4.82	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.03	0.01	0.14	0.13	0.18	0.01	0.10	0.06	0.69	0.01	0.01	4.78	4.78	-0.08	-0.01	0.00	0.00
2009	0.10	0.03	0.34	0.31	0.43	0.03	0.26	0.16	1.69	0.01	0.02	4.73	4.75	-0.19	-0.01	-0.01	-0.01
2010	0.21	0.08	0.65	0.57	0.80	0.08	0.50	0.30	3.24	0.01	0.04	4.73	4.75	-0.36	-0.02	-0.04	-0.04
2011	0.27	0.16	0.68	0.52	0.75	0.16	0.53	0.31	3.33	-0.02	0.06	4.72	4.74	-0.35	-0.03	-0.09	-0.09
2012	0.33	0.21	0.75	0.53	0.79	0.22	0.59	0.35	3.67	-0.05	0.08	4.72	4.73	-0.39	-0.02	-0.14	-0.14
2013	0.43	0.28	0.91	0.62	0.94	0.29	0.73	0.43	4.44	-0.08	0.10	4.71	4.74	-0.46	-0.03	-0.18	-0.18
2014	0.38	0.32	0.56	0.23	0.36	0.32	0.46	0.25	2.64	-0.12	0.09	4.71	4.70	-0.25	-0.02	-0.23	-0.23
2015	0.35	0.33	0.37	0.04	0.06	0.34	0.32	0.17	1.71	-0.15	0.08	4.71	4.70	-0.14	-0.01	-0.25	-0.25
2016	0.26	0.31	0.02	-0.29	-0.47	0.32	0.05	0.00	0.01	-0.17	0.06	4.71	4.68	0.05	-0.01	-0.25	-0.25
2017	0.24	0.30	0.02	-0.28	-0.45	0.30	0.05	0.00	0.01	-0.17	0.06	4.70	4.70	0.05	0.00	-0.24	-0.24
2018	0.23	0.28	0.03	-0.26	-0.44	0.28	0.05	0.00	0.01	-0.16	0.05	4.70	4.70	0.05	0.00	-0.22	-0.22
2019	0.22	0.26	0.03	-0.24	-0.42	0.27	0.06	0.00	0.01	-0.15	0.05	4.70	4.70	0.05	0.00	-0.21	-0.21
2020	0.21	0.25	0.03	-0.23	-0.40	0.25	0.06	0.00	0.01	-0.14	0.05	4.70	4.70	0.05	0.00	-0.20	-0.20

Tabela 5. Wpływ realizacji PO RPW 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa podlaskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	473.09	14.56	4.48	4.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	477.38	13.92	4.56	4.60	0.04	0.04	0.09	0.02	0.04	0.02	0.10	-0.02	0.02	0.02	0.02
2008	481.89	13.54	4.67	4.79	0.13	0.16	0.43	0.09	0.15	0.08	0.38	-0.07	0.08	0.12	0.10
2009	486.61	13.42	4.78	5.04	0.32	0.37	1.21	0.27	0.40	0.19	0.92	-0.16	0.21	0.38	0.29
2010	491.46	13.28	4.86	5.32	0.61	0.71	2.71	0.60	0.85	0.36	1.75	-0.31	0.49	0.96	0.70
2011	496.48	13.13	4.94	5.16	0.61	0.72	4.16	0.93	1.05	0.34	1.69	-0.30	0.71	1.55	1.05
2012	501.65	12.96	5.03	5.26	0.68	0.80	5.72	1.28	1.28	0.36	1.82	-0.32	0.91	2.04	1.35
2013	506.99	12.76	5.11	5.48	0.81	0.95	7.57	1.70	1.63	0.43	2.20	-0.38	1.19	2.65	1.74
2014	512.50	12.55	5.20	4.92	0.47	0.56	8.45	1.90	1.37	0.20	1.00	-0.17	1.17	2.72	1.70
2015	518.20	12.32	5.28	5.15	0.31	0.36	8.85	1.98	1.24	0.07	0.38	-0.06	1.17	2.73	1.67
2016	524.09	12.06	5.37	4.98	0.00	0.00	8.39	1.87	0.87	-0.14	-0.74	0.12	1.01	2.43	1.42
2017	530.17	11.78	5.46	5.44	0.00	0.00	7.97	1.76	0.85	-0.14	-0.72	0.12	0.99	2.31	1.35
2018	536.47	11.48	5.54	5.53	0.00	0.00	7.57	1.66	0.83	-0.13	-0.70	0.11	0.96	2.19	1.29
2019	542.98	11.15	5.63	5.61	0.00	0.00	7.20	1.56	0.82	-0.12	-0.67	0.11	0.94	2.09	1.23
2020	549.71	10.80	5.72	5.70	0.00	0.00	6.85	1.47	0.80	-0.12	-0.65	0.11	0.92	1.99	1.17

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.82	4.82	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.06	0.06	0.08	0.00	0.04	0.02	0.26	0.00	0.00	4.81	4.82	-0.03	0.00	0.00	0.00
2008	0.05	0.02	0.23	0.21	0.28	0.02	0.15	0.08	0.97	0.01	0.01	4.78	4.79	-0.10	-0.02	-0.01	-0.01
2009	0.16	0.09	0.56	0.47	0.64	0.09	0.37	0.18	2.33	0.01	0.04	4.73	4.76	-0.23	-0.04	-0.05	-0.05
2010	0.38	0.26	1.08	0.81	1.14	0.26	0.74	0.35	4.46	-0.03	0.09	4.73	4.79	-0.42	-0.07	-0.16	-0.16
2011	0.57	0.50	1.12	0.61	0.87	0.51	0.80	0.36	4.53	-0.14	0.15	4.72	4.78	-0.39	-0.08	-0.35	-0.35
2012	0.74	0.68	1.24	0.54	0.80	0.69	0.90	0.41	5.01	-0.25	0.19	4.72	4.76	-0.42	-0.08	-0.49	-0.49
2013	0.96	0.90	1.51	0.60	0.89	0.91	1.11	0.50	6.06	-0.35	0.24	4.71	4.77	-0.49	-0.09	-0.65	-0.65
2014	0.95	1.00	0.92	-0.10	-0.16	1.02	0.72	0.30	3.48	-0.46	0.24	4.71	4.71	-0.21	-0.06	-0.75	-0.75
2015	0.94	1.05	0.61	-0.45	-0.70	1.06	0.53	0.19	2.17	-0.52	0.23	4.71	4.70	-0.06	-0.04	-0.80	-0.80
2016	0.81	0.99	0.04	-0.96	-1.54	1.01	0.14	0.00	-0.21	-0.55	0.19	4.71	4.67	0.18	-0.01	-0.79	-0.79
2017	0.77	0.94	0.04	-0.91	-1.49	0.96	0.14	0.00	-0.21	-0.53	0.18	4.70	4.69	0.18	0.00	-0.75	-0.75
2018	0.74	0.90	0.05	-0.85	-1.44	0.91	0.15	0.00	-0.19	-0.50	0.17	4.70	4.69	0.18	-0.01	-0.72	-0.72
2019	0.71	0.85	0.06	-0.80	-1.39	0.87	0.17	0.00	-0.18	-0.48	0.16	4.70	4.69	0.18	-0.01	-0.68	-0.68
2020	0.69	0.81	0.06	-0.75	-1.33	0.82	0.18	0.00	-0.17	-0.45	0.16	4.70	4.70	0.18	-0.01	-0.65	-0.65

3.11 Województwo pomorskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[37] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa pomorskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa pomorskiego w ramach NSRO wynosi 5,37%[38], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo pomorskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 5,83%, PO KL i PO IG po 5,29%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Pierwszy z prezentowanych wykresów obrazuje stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 na skutek realizacji NSRO oraz programów operacyjnych w stosunku do wariantu bazowego, w którym nie zakładamy takiego wpływu. Ocena oddziaływania finansowania w województwie pomorskim pozwala na stwierdzenie, iż NSRO będą miały największy wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB ponad wariant bazowy w roku 2010 i 2013. W tych latach stopa wzrostu PKB z NSRO przekroczy wariant bazowy odpowiednio o 1,99 pkt. proc. oraz 1,65 pkt. proc. Od roku 2014 w scenariuszu zakładającym finansowanie NSRO stopa wzrostu PKB spada poniżej wariantu bazowego. Najwyższy spadek ma miejsce w roku 2016 i wynosi 1,45pkt. proc. w porównaniu do scenariusza bazowego.

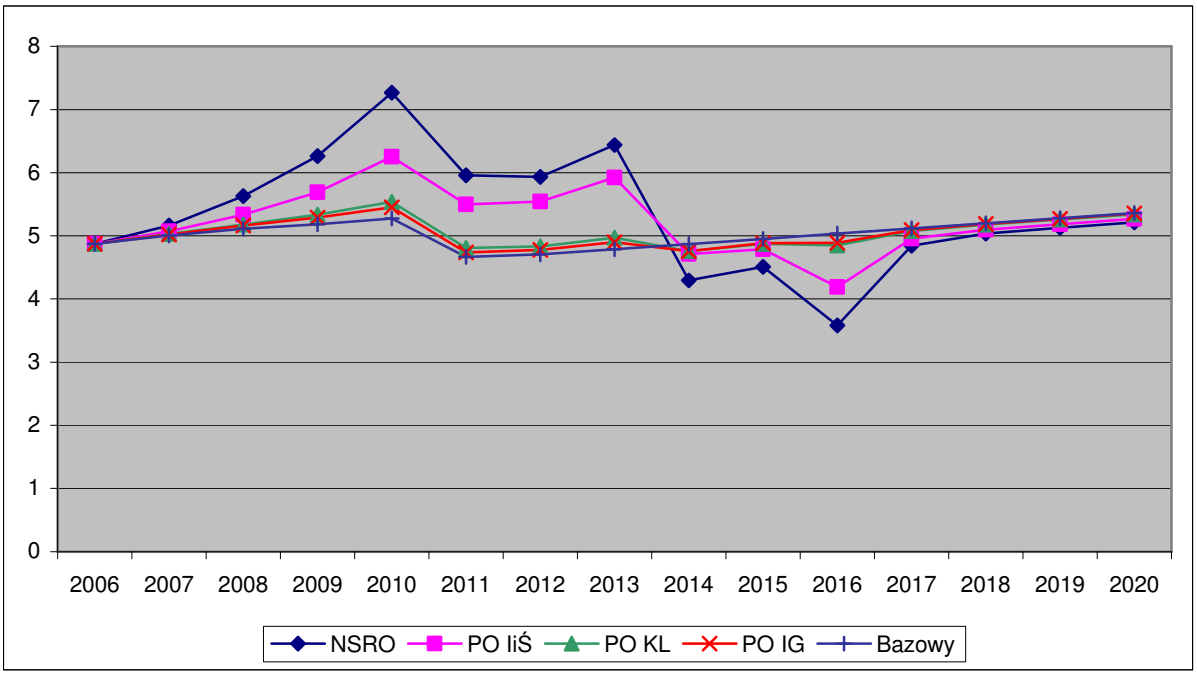
Biorąc pod uwagę wpływ realizacji poszczególnych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB widać, że kierunek tego wpływu jest analogiczny do oddziaływania NSRO, czyli można podzielić oddziaływanie na dwa okresy: do roku 2013 i od roku 2014. W pierwszym z tych okresów wszystkie programy operacyjne mają pozytywny wpływ na stopę wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego, w drugim zaś stopa wzrostu PKB z programami operacyjnymi jest niższa niż obliczona w wariancie bazowym. Widać, iż efekt oddziaływania PO IiŚ jest największy spośród analizowanych programów operacyjnych. Zaznacza się on najbardziej w roku 2013, kiedy to stopa wzrostu PKB jest wyższa o 1,13pkt. proc. w stosunku do scenariusza bazowego. Wpływ pozostałych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB jest w całym okresie zbliżony, jednak siła tego wpływu jest dużo mniejsza niż PO IiŚ. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa niż w wariancie bazowym to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych jest wyższy niż w scenariuszu nie zakładającym finansowania. Należy również zauważyć, iż od roku

[37] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[38] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

2017 efekt wcześniejszej absorpcji środków wywiera nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego.

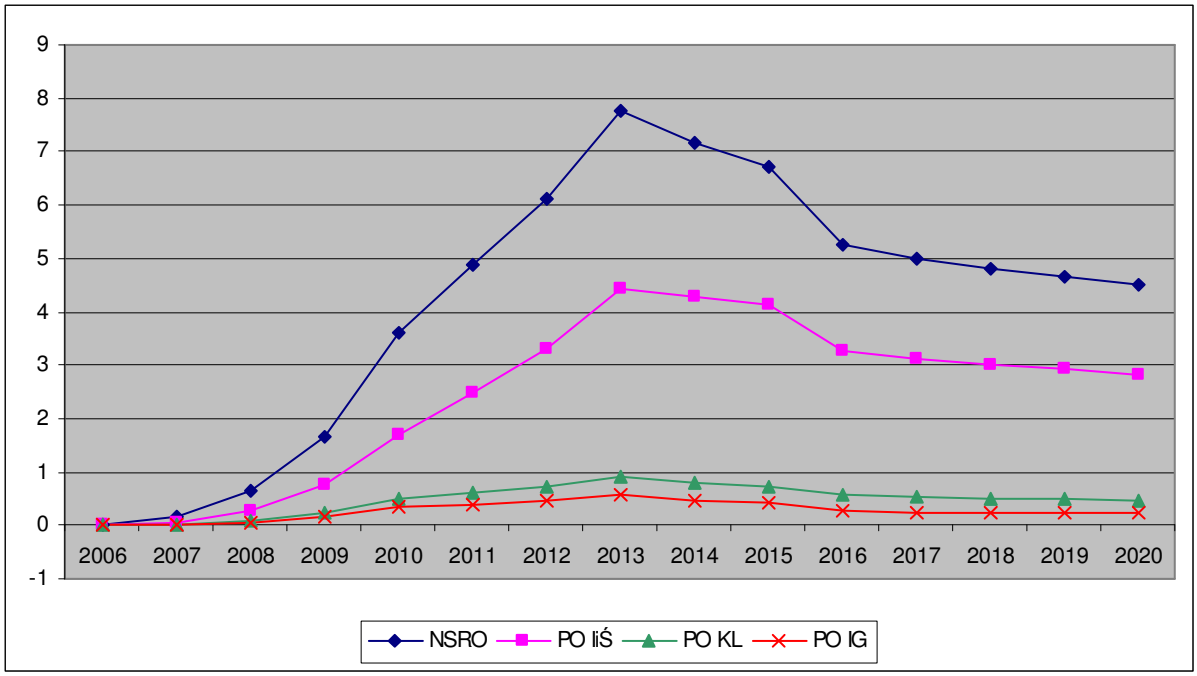
Wykres 3.11.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



Na wykresie 3.11.2. została przedstawiona procentowa zmiana poziomu PKB w regionie pomorskim na skutek realizacji NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Daje się zauważyć, iż w całym analizowanym okresie, czyli nawet już po ustaniu finansowania, będzie ono skutkowało wyższym poziomem PKB w stosunku do wariantu bazowego. Najwyższy wpływ realizacji NSRO, PO IiŚ, PO IK, PO IG na wzrost poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego ma miejsce w roku 2013, czyli w roku, w którym absorpcja środków jest maksymalna. Implementacja NSRO przyczynia się do wzrostu PKB ponad poziom wyznaczony w scenariuszu bazowym o 7,77%. Spośród programów operacyjnych największe znaczenie dla kreacji dodatkowej, w stosunku do wariantu bazowego, wartości PKB ma implementacja PO IiŚ. Jej skutkiem jest wzrost poziomu PKB w roku 2013 o 4,43%. W roku 2020 zastosowanie finansowania wpłynie na wzrost poziomu PKB w stosunku do scenariusza bazowego odpowiednio o 4,52% dla NSRO i o 2,83% dla PO IiŚ. Wpływ PO KL i PO IG na poziom PKB w całym okresie nie przekracza 1% w stosunku do wariantu bazowego.

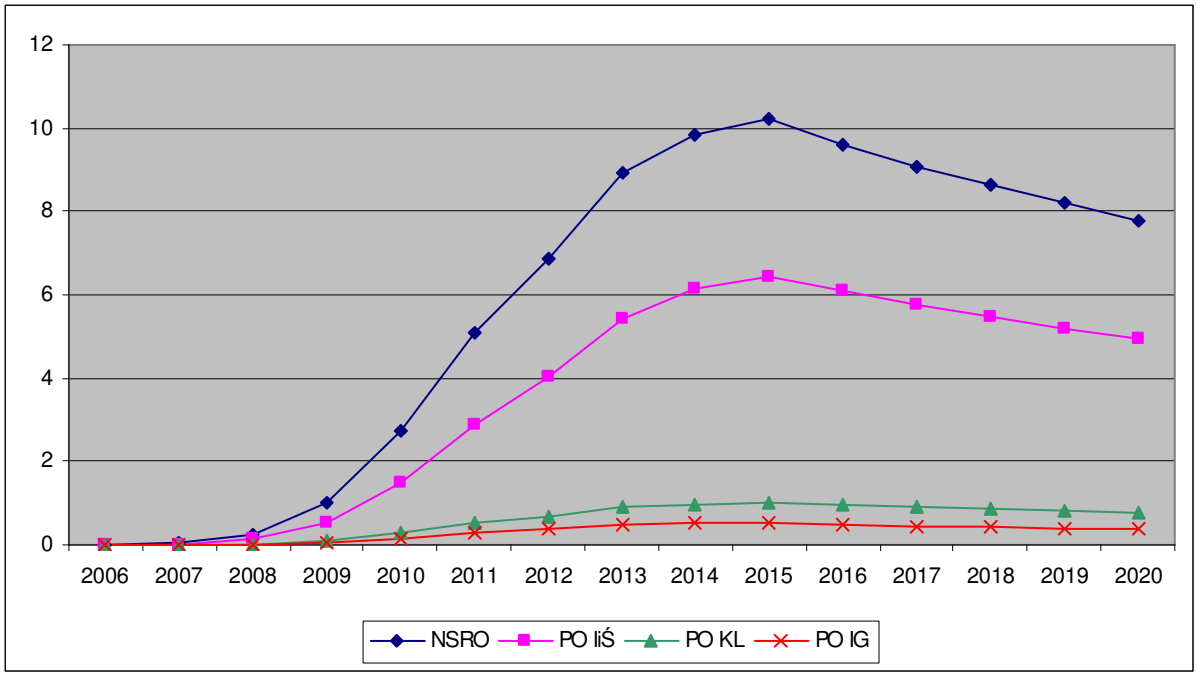
Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.11.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



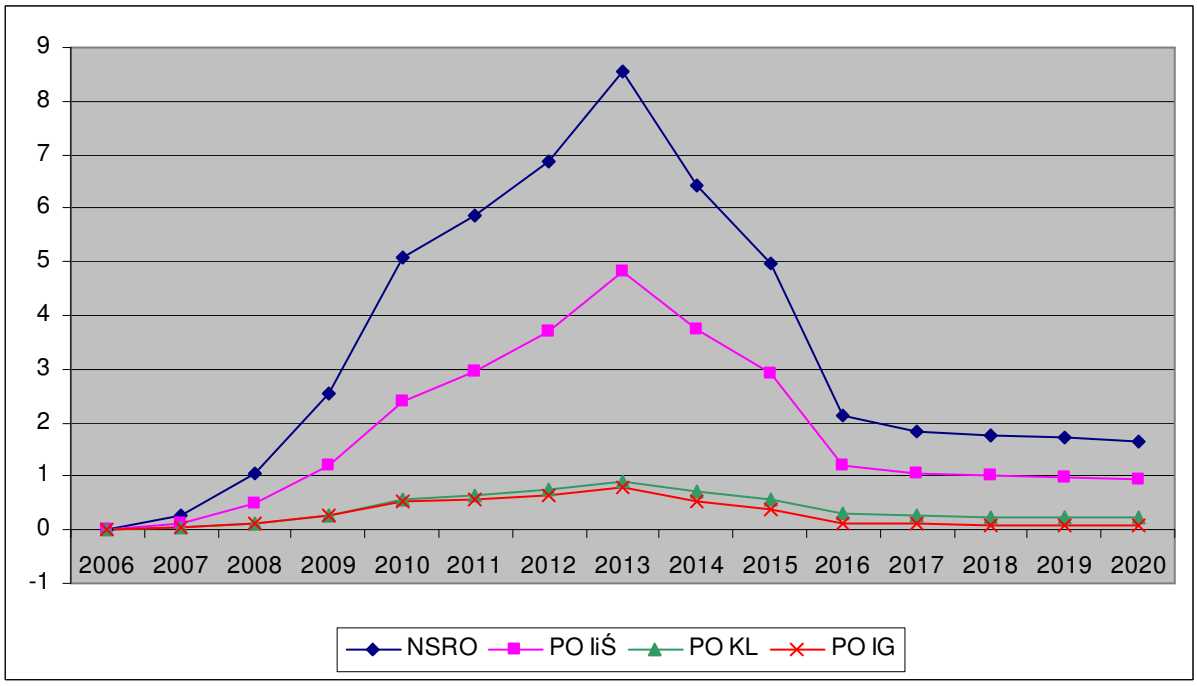
Po dokonaniu analizy zmian poziomu PKB warto przyjrzeć się zmianom poziomu Wartości Dodanej Brutto w województwie pomorskim wytworzonej w dwóch sektorach modelu HERMIN: w sektorze przemysłu przetwórczego i w sektorze usług rynkowych. Jak wynika z wykresu 3.11.3., w całym analizowanym okresie, czyli nawet już po ustaniu transferów, poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym jest wyższy niż w wariancie bazowym. Podobnie jak miało to miejsce przy analizie poziomu PKB, należy zwrócić uwagę, iż po roku 2015 oddziaływanie NSRO oraz wybranych programów operacyjnych wykazuje tendencję malejącą, jest jednak nadal bardzo istotne. Najwyższy wpływ realizacji NSRO i programów operacyjnych na wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego ma miejsce w roku 2015. Implementacja NSRO przyczyni się do wzrostu poziomu omawianej zmiennej w tym roku ponad poziom wyznaczony w scenariuszu bazowym o 10,21%, implementacja PO IiŚ będzie skutkowała wzrostem o 6,45%, natomiast wpływ PO KL i PO IG nie przekracza 1%. W roku 2020 zastosowanie finansowania wpłynie na wzrost poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego odpowiednio o 7,79% dla NSRO i 4,94% dla PO IiŚ.

Wykres 3.11.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



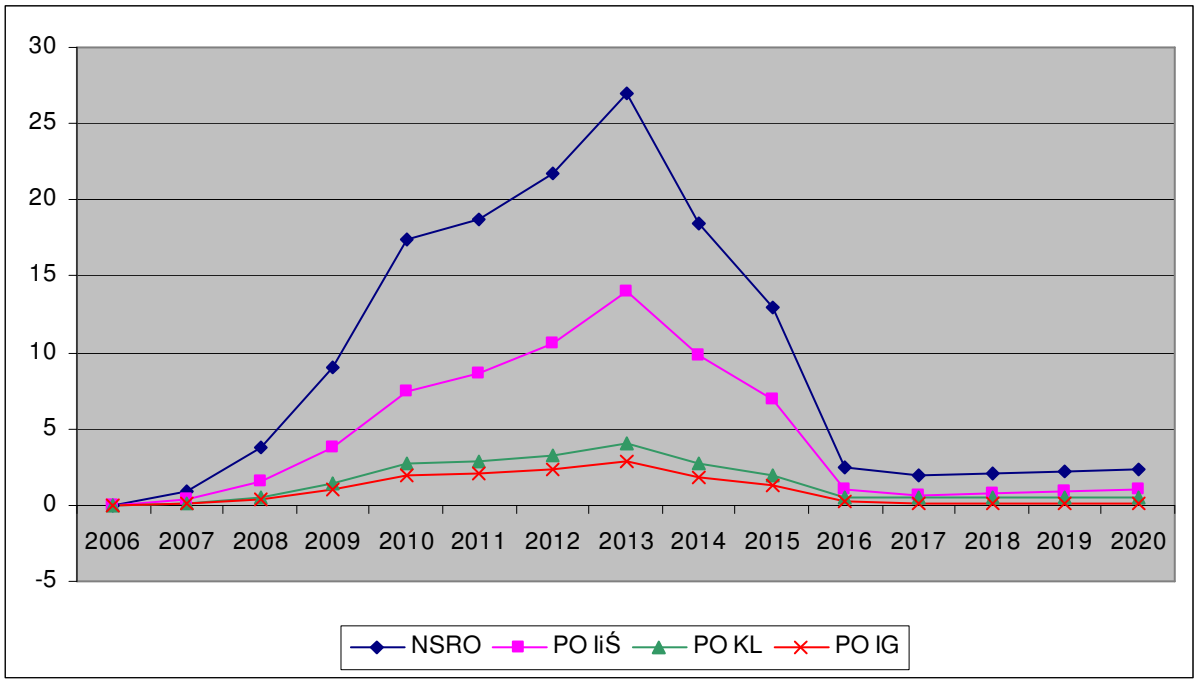
Biorąc pod uwagę zmiany WDB w sektorze usług rynkowych daje się zauważyć, iż wpływ NSRO i programów operacyjnych powoduje dynamiczny wzrost tej wartości ponad wariant bazowy do roku 2013. W szczytowym okresie poziom WDB w usługach rynkowych przy założeniu realizacji NSRO jest wyższy niż w wariancie bazowym o 8,55%. Wpływ PO IiŚ skutkuje w tym samym roku wzrostem omawianej zmiennej o ok. 5% w stosunku do scenariusza bez finansowania, natomiast oddziaływanie PO KL i PO IG przyczynia się do jej wzrostu o ok. 1%. Po roku 2013 zaznacza się dynamiczny spadek wpływu NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych na poziom WDB w usługach rynkowych w stosunku do wariantu bazowego. Wysoka dynamika tego spadku utrzymuje się do roku 2016, a po tym okresie oddziaływanie nadal spada, jednak tempo tego spadku jest nieznaczne.

Wykres 3.11.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



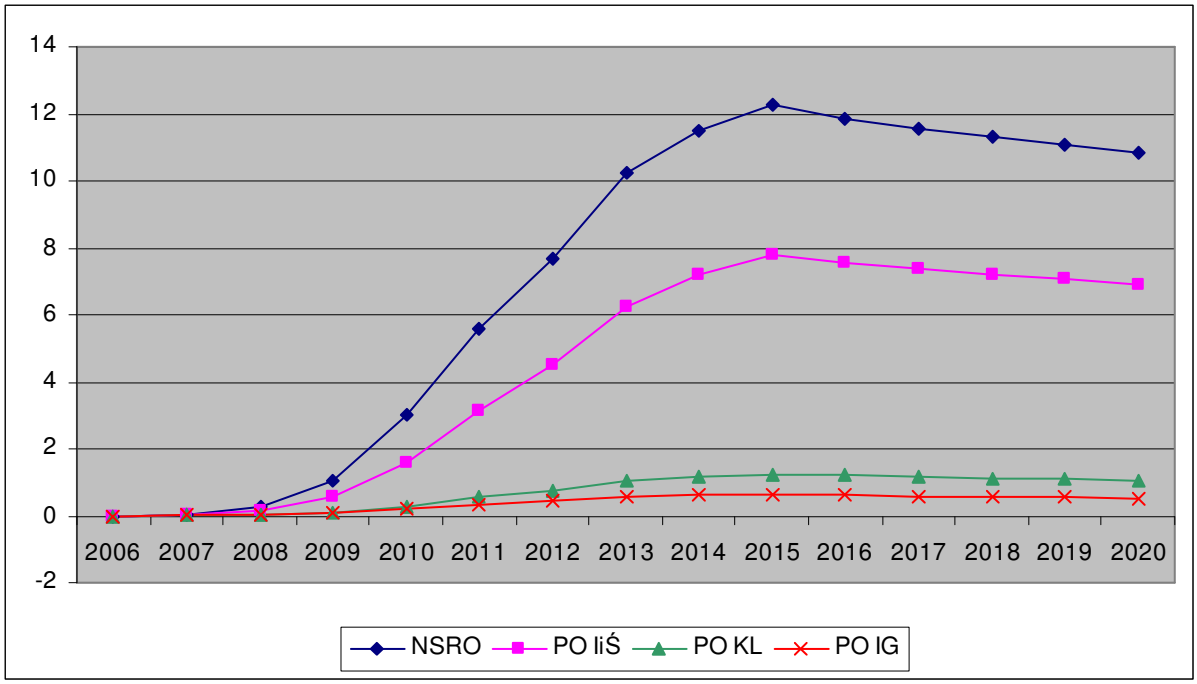
Dokonując oceny wpływu finansowania NSRO i programów operacyjnych na rynek pracy w województwie pomorskim widać, iż pozytywny wpływ absorpcji funduszy zaznacza się w całym analizowanym okresie. Oddziaływanie to, w stosunku do scenariusza bazowego, dynamicznie wzrasta do roku 2013, a w kolejnym okresie – do roku 2016 spada w szybkim tempie. Realizacja NSRO powoduje w roku 2013 wzrost liczby osób pracujących o 27,01 tys., natomiast implementacja poszczególnych programów operacyjnych: przynosi wzrost omawianej zmiennej odpowiednio o: PO IiŚ 13,98 tys., PO KL 3,98 tys., PO IG 2,88 tys. osób. Od roku 2016, czyli po ustaniu absorpcji funduszy liczba pracujących nadal przekracza zatrudnienie w wariancie bazowym, jednak ta różnica jest dużo niższa niż w kluczowych latach absorpcji środków. Pozytywny jest jednak fakt, iż widoczne jest zwiększanie się tej różnicy.

Wykres 3.11.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



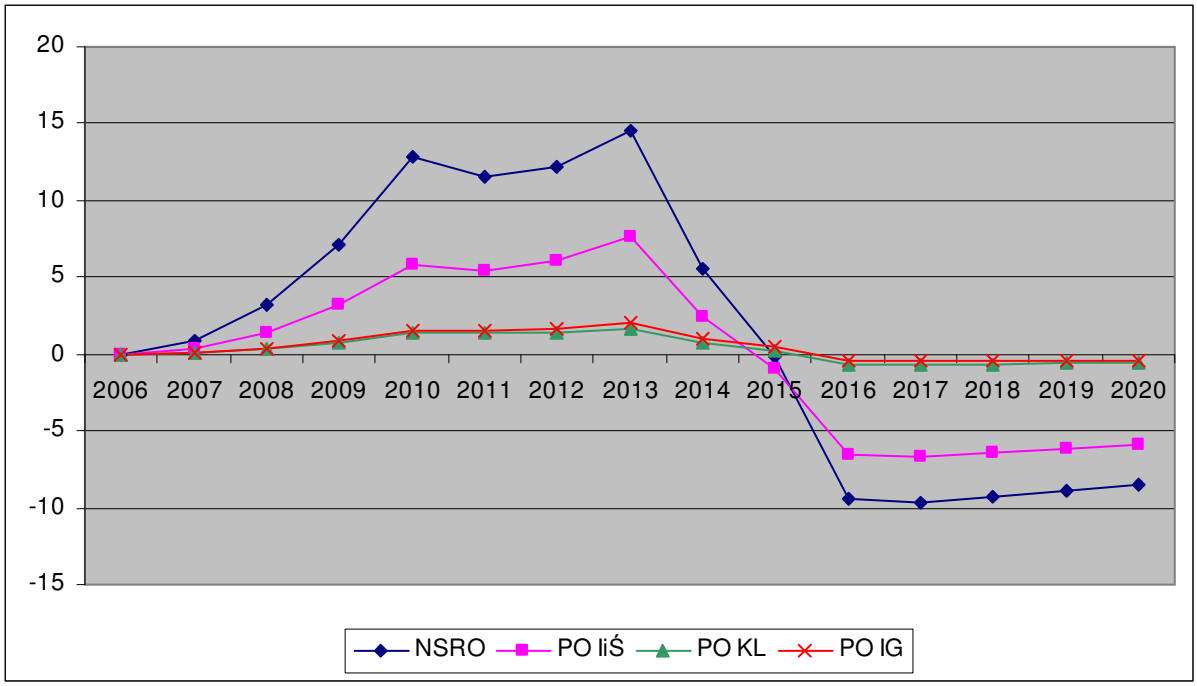
Wykresy 3.11.6. oraz 3.11.7. przedstawiają zmianę liczby pracujących w ujęciu sektorowym w województwie pomorskim w porównaniu do wariantu bazowego. Jak wynika z wykresu 3.11.6. w całym analizowanym okresie, czyli nawet po ustaniu absorpcji środków, realizacja NSRO, PO IiŚ, PO KL i PO IG wywiera pozytywny wpływ na zmianę liczby pracujących w sektorze przetwórstwa przemysłowego w odniesieniu do scenariusza bazowego. Najbardziej dynamiczny wzrost tego wpływu obserwujemy od roku 2009 do 2015. W roku 2015 wpływ realizacji NSRO i wszystkich programów operacyjnych jest maksymalny. W omawianym roku implementacja NSRO powoduje wzrost liczby pracujących w analizowanym sektorze o 12,25 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego. Program operacyjny, który odznacza się najwyższym oddziaływaniem, czyli PO IiŚ, skutkuje w tym samym roku wzrostem liczby zatrudnionych o w stosunku do scenariusza bazowego. 7,8 tys. osób.

Wykres 3.11.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



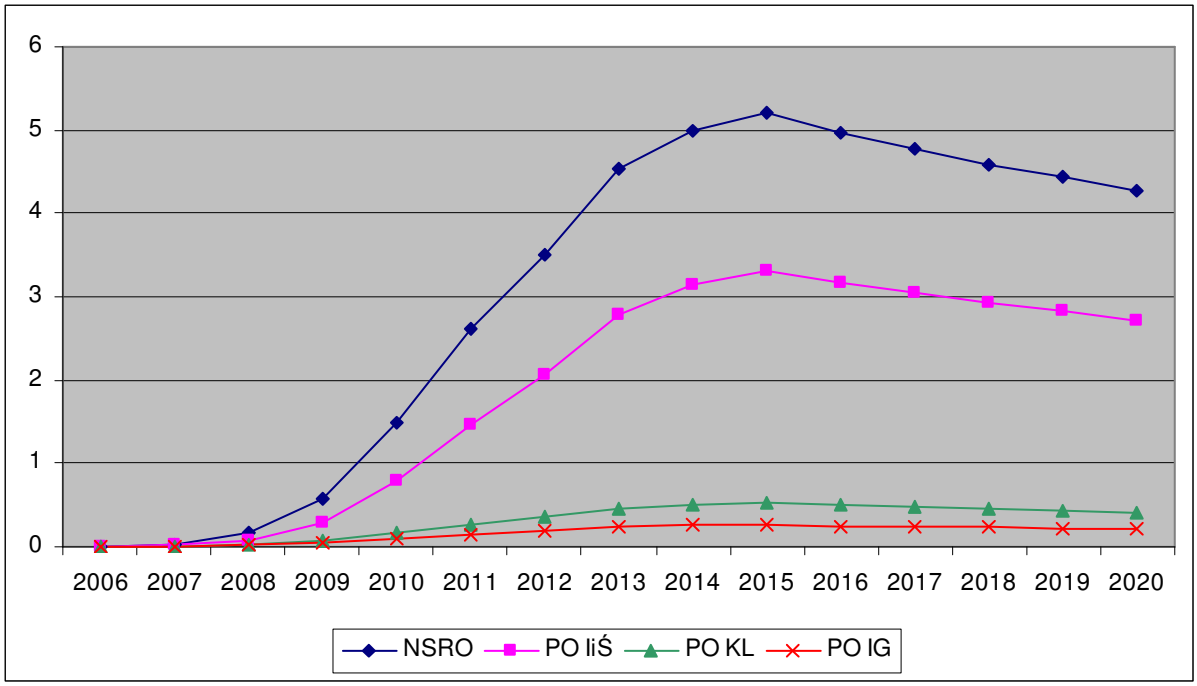
Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych na skutek realizacji NSRO oraz programów operacyjnych wykazuje inne tendencje w stosunku do scenariusza bazowego niż miało to miejsce w przypadku sektora przetwórstwa przemysłowego. Z wykresu 3.11.7 wynika, iż w latach 2007-2014 wpływ finansowania w wyniku realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL powoduje wzrost liczby pracujących w porównaniu do wariantu bazowego, natomiast od roku 2015 spadek zatrudnienia. W przypadku PO IG spadek ten zaznacza się od roku 2016. Maksymalny wpływ NSRO na tworzenie dodatkowych miejsc pracy w odniesieniu do scenariusza bazowego przypada na rok 2013, powoduje on wzrost zatrudnienia w porównaniu z wariantem bazowy o 14,54 tys. osób. Natomiast oceniając wpływ poszczególnych programów operacyjnych na rynek pracy w sektorze usług rynkowych odnotowujemy, iż największe znaczenie ma realizacja PO IiŚ. Przyczynia się ona do wzrostu zatrudnienia w roku 2013 o 7,62 tys. osób. Najwyższy odnotowany w analizowanym okresie spadek liczby pracujących poniżej scenariusza bazowego występuje w przypadku realizacji NSRO i PO IiŚ w roku 2017 i wynosi on odpowiednio 9,35 tys. i 6,57 tys. osób.

Wykres 3.11.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



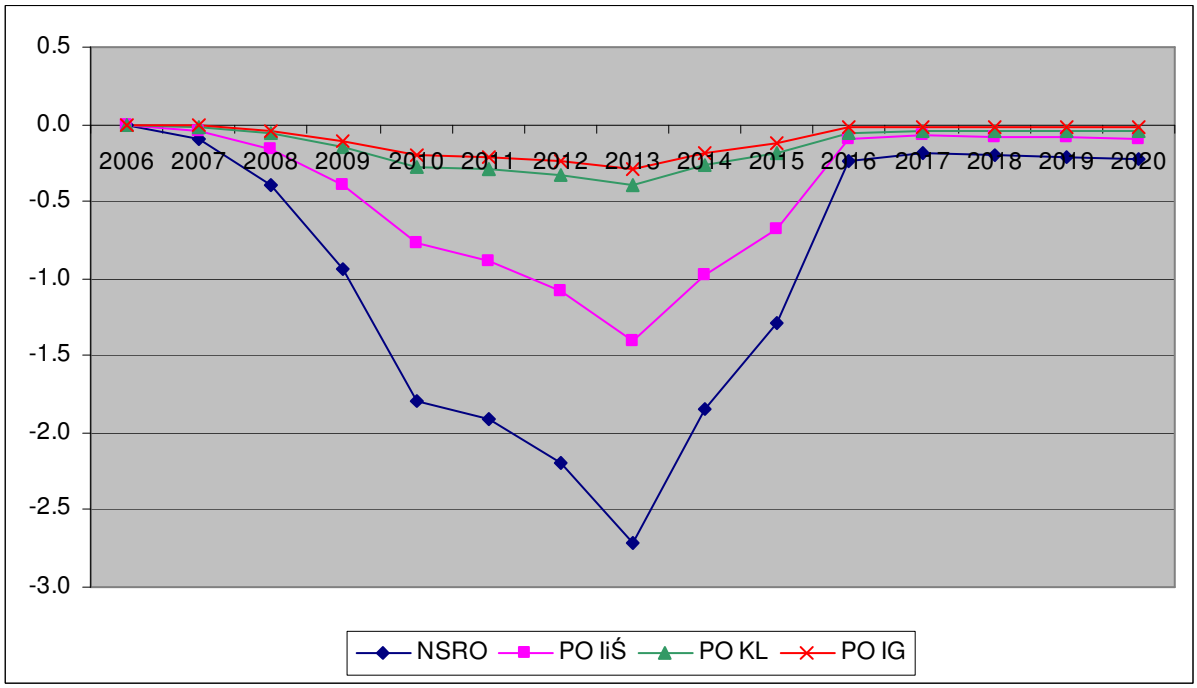
Realizacja NSRO oraz wybranych programów operacyjnych będzie wywierała widoczny wpływ na zmiany wydajności pracy w regionie w porównaniu do scenariusza bazowego. Co więcej, jak wynika z wykresu 3.11.8. wprowadzenie finansowania powoduje, iż wydajność jest wyższa w porównaniu do wariantu bez finansowania w całym analizowanym okresie. Wzrost różnicy pomiędzy wariantem bazowym, a wariantem zakładającym napływ środków z wymienionych źródeł zwiększa się do roku 2015, czyli w okresie absorpcji. Maksymalne oddziaływanie w przypadku realizacji NSRO wpływa na wzrost wydajności o ponad 5% w stosunku do wariantu bazowego. Spośród programów operacyjnych na wzrost wydajności w regionie największy wpływ ma PO IiŚ. Implementacja tego programu spowoduje wzrost wydajności w roku 2015 w stosunku do wariantu bazowego o 3,32%.

Wykres 3.11.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Implementacja NSRO będzie miała również wpływ na kształtowanie się stopy bezrobocia w województwie pomorskim. Wykres 3.11.9 przedstawia, iż w całym analizowanym okresie, na skutek implementacji NSRO i programów operacyjnych, stopa bezrobocia spadnie poniżej poziomu bazowego. Maksimum tego spadku przypada na rok 2013 i wynosi w przypadku realizacji NSRO 2,72 pkt. proc., natomiast pod wpływem programów operacyjnych spadek ten będzie kształtował się następująco: oddziaływanie PO IiŚ skutkuje spadkiem stopy bezrobocia o 1,41 pkt. proc., PO KL o 0,4 pkt. proc. i PO IG o 0,29 pkt. proc.

Wykres 3.11.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa pomorskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	783.17	17.70	4.87	4.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	796.34	16.44	5.01	5.16	0.11	0.13	0.44	0.08	0.15	0.12	0.95	-0.10	0.03	0.03	0.02
2008	810.19	15.37	5.11	5.63	0.42	0.49	2.13	0.38	0.65	0.47	3.80	-0.40	0.18	0.26	0.14
2009	824.53	14.53	5.18	6.26	0.95	1.12	6.02	1.06	1.68	1.09	9.00	-0.93	0.58	0.99	0.52
2010	839.52	13.63	5.28	7.27	1.75	2.06	13.44	2.33	3.60	2.07	17.41	-1.79	1.49	2.76	1.41
2011	851.26	13.09	4.67	5.96	1.79	2.11	20.79	3.58	4.88	2.21	18.78	-1.92	2.61	5.08	2.54
2012	863.27	12.54	4.71	5.93	2.01	2.36	28.94	4.93	6.10	2.52	21.73	-2.20	3.50	6.86	3.40
2013	875.82	11.94	4.79	6.44	2.40	2.82	38.88	6.55	7.77	3.08	27.01	-2.72	4.55	8.94	4.41
2014	888.95	11.30	4.87	4.29	1.47	1.73	43.80	7.34	7.18	2.08	18.45	-1.84	5.00	9.85	4.82
2015	902.68	10.62	4.95	4.51	0.96	1.13	46.01	7.68	6.73	1.44	13.02	-1.29	5.21	10.21	4.98
2016	917.04	9.89	5.03	3.58	0.00	0.00	43.40	7.24	5.25	0.27	2.49	-0.24	4.97	9.60	4.68
2017	932.06	9.11	5.12	4.85	0.00	0.00	40.98	6.83	4.98	0.21	1.93	-0.19	4.77	9.09	4.45
2018	947.78	8.28	5.20	5.04	0.00	0.00	38.74	6.44	4.82	0.22	2.06	-0.20	4.59	8.63	4.23
2019	964.24	7.40	5.28	5.13	0.00	0.00	36.65	6.07	4.67	0.23	2.22	-0.21	4.43	8.20	4.02
2020	981.48	6.46	5.36	5.21	0.00	0.00	34.70	5.72	4.52	0.24	2.36	-0.22	4.27	7.79	3.83

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.10	8.10	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.04	0.01	0.26	0.23	0.82	0.03	0.23	0.07	0.87	0.08	0.12	8.20	8.32	-0.09	-0.02	0.10	0.10
2008	0.28	0.12	1.06	0.89	3.18	0.17	0.99	0.28	3.45	0.34	0.53	7.98	8.42	-0.34	-0.08	0.41	0.41
2009	1.06	0.47	2.56	1.96	7.13	0.59	2.49	0.64	8.17	0.82	1.43	7.71	8.67	-0.75	-0.20	0.96	0.96
2010	3.01	1.33	5.08	3.48	12.86	1.54	5.15	1.21	15.94	1.56	3.15	7.77	9.60	-1.36	-0.39	1.80	1.80
2011	5.59	2.48	5.85	3.09	11.59	2.68	6.37	1.25	17.55	1.61	4.29	7.28	8.46	-1.28	-0.51	1.76	1.76
2012	7.70	3.35	6.89	3.22	12.21	3.55	7.67	1.41	20.47	1.71	5.39	7.29	8.43	-1.42	-0.58	1.98	1.98
2013	10.24	4.34	8.55	3.78	14.54	4.59	9.68	1.71	25.37	2.03	6.92	7.34	8.90	-1.70	-0.68	2.47	2.47
2014	11.52	4.80	6.41	1.42	5.54	4.92	7.92	1.05	17.42	1.10	6.20	7.41	6.68	-0.83	-0.63	1.34	1.34
2015	12.25	4.98	4.95	-0.04	-0.14	4.99	6.54	0.68	12.35	0.28	5.64	7.48	6.92	-0.37	-0.52	0.63	0.63
2016	11.84	4.70	2.12	-2.33	-9.35	4.56	3.74	0.00	3.00	-0.89	4.02	7.56	5.91	0.48	-0.37	-0.65	-0.65
2017	11.55	4.45	1.83	-2.36	-9.62	4.29	3.28	0.00	2.33	-1.13	3.75	7.65	7.37	0.43	-0.28	-0.67	-0.67
2018	11.29	4.22	1.76	-2.23	-9.23	4.08	3.16	0.00	2.22	-1.12	3.59	7.75	7.59	0.41	-0.25	-0.61	-0.61
2019	11.05	4.01	1.71	-2.10	-8.83	3.88	3.06	0.00	2.15	-1.10	3.44	7.87	7.72	0.39	-0.23	-0.55	-0.55
2020	10.81	3.81	1.66	-1.97	-8.45	3.70	2.97	0.00	2.08	-1.08	3.30	8.00	7.86	0.37	-0.22	-0.49	-0.49

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	783.17	17.70	4.87	4.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	796.34	16.44	5.01	5.07	0.04	0.05	0.27	0.00	0.06	0.05	0.39	-0.04	0.01	0.02	0.01
2008	810.19	15.37	5.11	5.34	0.16	0.19	1.30	0.01	0.28	0.19	1.56	-0.16	0.08	0.13	0.07
2009	824.53	14.53	5.18	5.69	0.38	0.44	3.77	0.04	0.76	0.47	3.84	-0.40	0.29	0.52	0.27
2010	839.52	13.63	5.28	6.25	0.71	0.83	8.48	0.08	1.69	0.89	7.49	-0.77	0.79	1.48	0.75
2011	851.26	13.09	4.67	5.50	0.79	0.93	13.57	0.13	2.50	1.02	8.66	-0.88	1.46	2.86	1.43
2012	863.27	12.54	4.71	5.54	0.94	1.10	19.59	0.18	3.31	1.23	10.66	-1.08	2.05	4.02	2.00
2013	875.82	11.94	4.79	5.92	1.18	1.39	27.32	0.25	4.43	1.60	13.98	-1.41	2.79	5.44	2.69
2014	888.95	11.30	4.87	4.71	0.75	0.89	31.47	0.29	4.28	1.10	9.77	-0.97	3.14	6.14	3.02
2015	902.68	10.62	4.95	4.79	0.50	0.58	33.51	0.31	4.11	0.76	6.90	-0.68	3.32	6.45	3.17
2016	917.04	9.89	5.03	4.19	0.00	0.00	31.61	0.29	3.27	0.11	0.98	-0.10	3.16	6.08	2.99
2017	932.06	9.11	5.12	4.95	0.00	0.00	29.85	0.27	3.11	0.07	0.70	-0.07	3.04	5.76	2.84
2018	947.78	8.28	5.20	5.10	0.00	0.00	28.21	0.26	3.02	0.09	0.81	-0.08	2.93	5.47	2.70
2019	964.24	7.40	5.28	5.19	0.00	0.00	26.69	0.24	2.92	0.10	0.93	-0.09	2.82	5.20	2.57
2020	981.48	6.46	5.36	5.27	0.00	0.00	25.28	0.23	2.83	0.11	1.04	-0.10	2.72	4.94	2.45

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.10	8.10	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.01	0.12	0.10	0.37	0.01	0.09	0.00	0.41	0.03	0.05	8.20	8.25	-0.04	-0.01	0.04	0.04
2008	0.14	0.06	0.48	0.39	1.41	0.08	0.37	0.01	1.63	0.14	0.23	7.98	8.17	-0.13	-0.05	0.17	0.17
2009	0.55	0.25	1.20	0.89	3.26	0.30	0.99	0.02	3.98	0.34	0.65	7.71	8.16	-0.30	-0.12	0.40	0.40
2010	1.61	0.73	2.41	1.58	5.83	0.82	2.10	0.04	7.77	0.63	1.47	7.77	8.65	-0.55	-0.25	0.74	0.74
2011	3.14	1.41	2.97	1.46	5.46	1.49	2.85	0.05	9.09	0.67	2.18	7.28	8.02	-0.54	-0.32	0.76	0.76
2012	4.52	1.98	3.71	1.60	6.07	2.07	3.66	0.06	11.20	0.74	2.89	7.29	8.04	-0.63	-0.39	0.90	0.90
2013	6.27	2.68	4.83	1.98	7.62	2.79	4.87	0.07	14.55	0.92	3.89	7.34	8.38	-0.79	-0.49	1.18	1.18
2014	7.22	3.02	3.73	0.64	2.48	3.07	4.24	0.05	10.16	0.45	3.64	7.41	7.15	-0.35	-0.43	0.60	0.60
2015	7.80	3.18	2.92	-0.24	-0.94	3.17	3.66	0.03	7.19	0.00	3.41	7.48	7.23	-0.10	-0.35	0.22	0.22
2016	7.55	3.00	1.22	-1.64	-6.57	2.90	2.24	0.00	1.33	-0.65	2.49	7.56	6.61	0.35	-0.22	-0.50	-0.50
2017	7.37	2.84	1.05	-1.64	-6.67	2.73	1.98	0.00	0.98	-0.79	2.33	7.65	7.48	0.32	-0.16	-0.50	-0.50
2018	7.21	2.70	1.01	-1.55	-6.40	2.60	1.91	0.00	0.93	-0.78	2.23	7.75	7.65	0.30	-0.14	-0.46	-0.46
2019	7.05	2.56	0.99	-1.45	-6.12	2.48	1.85	0.00	0.91	-0.77	2.13	7.87	7.77	0.29	-0.13	-0.42	-0.42
2020	6.90	2.44	0.96	-1.37	-5.87	2.36	1.79	0.00	0.89	-0.75	2.05	8.00	7.91	0.27	-0.13	-0.38	-0.38

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	783.17	17.70	4.87	4.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	796.34	16.44	5.01	5.03	0.02	0.02	0.00	0.05	0.02	0.02	0.15	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	810.19	15.37	5.11	5.18	0.06	0.08	0.01	0.24	0.09	0.07	0.56	-0.06	0.02	0.02	0.01
2009	824.53	14.53	5.18	5.33	0.15	0.18	0.03	0.67	0.23	0.17	1.38	-0.14	0.06	0.10	0.05
2010	839.52	13.63	5.28	5.54	0.28	0.33	0.07	1.48	0.48	0.32	2.68	-0.28	0.16	0.27	0.14
2011	851.26	13.09	4.67	4.81	0.28	0.33	0.11	2.25	0.62	0.34	2.90	-0.30	0.27	0.51	0.25
2012	863.27	12.54	4.71	4.83	0.30	0.36	0.15	3.04	0.74	0.38	3.26	-0.33	0.36	0.69	0.34
2013	875.82	11.94	4.79	4.97	0.36	0.42	0.19	3.97	0.92	0.45	3.98	-0.40	0.46	0.89	0.44
2014	888.95	11.30	4.87	4.76	0.21	0.24	0.21	4.39	0.81	0.30	2.70	-0.27	0.51	0.98	0.49
2015	902.68	10.62	4.95	4.88	0.13	0.15	0.22	4.55	0.74	0.21	1.94	-0.19	0.52	1.01	0.50
2016	917.04	9.89	5.03	4.85	0.00	0.00	0.21	4.29	0.56	0.06	0.56	-0.05	0.50	0.95	0.48
2017	932.06	9.11	5.12	5.08	0.00	0.00	0.20	4.05	0.52	0.05	0.46	-0.05	0.47	0.90	0.45
2018	947.78	8.28	5.20	5.18	0.00	0.00	0.18	3.82	0.50	0.05	0.47	-0.05	0.45	0.84	0.42
2019	964.24	7.40	5.28	5.26	0.00	0.00	0.17	3.60	0.48	0.05	0.48	-0.05	0.43	0.80	0.40
2020	981.48	6.46	5.36	5.34	0.00	0.00	0.17	3.39	0.46	0.05	0.49	-0.05	0.41	0.75	0.38

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.10	8.10	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.00	0.00	0.03	0.02	0.09	0.00	0.05	0.05	0.03	0.01	0.02	8.20	8.21	-0.01	0.00	0.02	0.02
2008	0.02	0.01	0.11	0.09	0.32	0.02	0.19	0.17	0.13	0.05	0.07	7.98	8.03	-0.04	0.00	0.06	0.06
2009	0.10	0.05	0.27	0.21	0.77	0.06	0.49	0.41	0.36	0.13	0.20	7.71	7.85	-0.10	0.01	0.15	0.15
2010	0.29	0.14	0.55	0.38	1.42	0.17	0.97	0.77	0.75	0.26	0.43	7.77	8.01	-0.18	0.01	0.29	0.29
2011	0.56	0.26	0.65	0.36	1.35	0.28	1.12	0.77	0.97	0.29	0.55	7.28	7.42	-0.18	-0.01	0.30	0.30
2012	0.77	0.35	0.75	0.37	1.41	0.37	1.28	0.84	1.16	0.31	0.67	7.29	7.42	-0.20	-0.01	0.33	0.33
2013	1.03	0.45	0.91	0.43	1.66	0.48	1.56	0.99	1.43	0.37	0.85	7.34	7.53	-0.23	-0.01	0.40	0.40
2014	1.16	0.49	0.71	0.20	0.76	0.51	1.17	0.58	1.25	0.23	0.73	7.41	7.28	-0.13	-0.04	0.24	0.24
2015	1.24	0.51	0.56	0.05	0.21	0.51	0.91	0.37	1.07	0.12	0.65	7.48	7.39	-0.08	-0.04	0.14	0.14
2016	1.20	0.47	0.30	-0.16	-0.65	0.47	0.45	0.00	0.73	-0.05	0.45	7.56	7.35	0.01	-0.05	-0.03	-0.03
2017	1.17	0.44	0.26	-0.17	-0.70	0.43	0.39	0.00	0.62	-0.08	0.41	7.65	7.61	0.01	-0.04	-0.03	-0.03
2018	1.13	0.42	0.25	-0.16	-0.66	0.41	0.37	0.00	0.59	-0.08	0.39	7.75	7.73	0.01	-0.03	-0.03	-0.03
2019	1.10	0.40	0.24	-0.15	-0.62	0.39	0.36	0.00	0.56	-0.08	0.37	7.87	7.85	0.01	-0.03	-0.02	-0.02
2020	1.06	0.37	0.23	-0.13	-0.58	0.37	0.35	0.00	0.54	-0.07	0.36	8.00	7.98	0.01	-0.03	-0.01	-0.01

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa pomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	783.17	17.70	4.87	4.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	796.34	16.44	5.01	5.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.11	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	810.19	15.37	5.11	5.16	0.06	0.06	0.07	0.05	0.07	0.05	0.42	-0.04	0.01	0.02	0.01
2009	824.53	14.53	5.18	5.29	0.13	0.15	0.19	0.15	0.17	0.13	1.04	-0.11	0.04	0.06	0.04
2010	839.52	13.63	5.28	5.45	0.24	0.28	0.42	0.34	0.33	0.24	2.01	-0.21	0.10	0.16	0.09
2011	851.26	13.09	4.67	4.74	0.24	0.28	0.65	0.52	0.40	0.25	2.13	-0.22	0.15	0.28	0.15
2012	863.27	12.54	4.71	4.78	0.26	0.31	0.88	0.70	0.47	0.27	2.37	-0.24	0.20	0.37	0.20
2013	875.82	11.94	4.79	4.90	0.31	0.36	1.15	0.91	0.58	0.33	2.88	-0.29	0.25	0.48	0.25
2014	888.95	11.30	4.87	4.76	0.18	0.21	1.27	1.01	0.48	0.21	1.86	-0.19	0.27	0.51	0.26
2015	902.68	10.62	4.95	4.88	0.11	0.13	1.33	1.05	0.41	0.14	1.26	-0.13	0.27	0.52	0.26
2016	917.04	9.89	5.03	4.89	0.00	0.00	1.25	0.99	0.27	0.02	0.20	-0.02	0.25	0.48	0.24
2017	932.06	9.11	5.12	5.09	0.00	0.00	1.18	0.93	0.25	0.01	0.13	-0.01	0.24	0.45	0.22
2018	947.78	8.28	5.20	5.19	0.00	0.00	1.12	0.88	0.24	0.01	0.13	-0.01	0.23	0.42	0.21
2019	964.24	7.40	5.28	5.27	0.00	0.00	1.06	0.83	0.23	0.01	0.14	-0.01	0.22	0.40	0.20
2020	981.48	6.46	5.36	5.35	0.00	0.00	1.00	0.78	0.22	0.01	0.15	-0.01	0.21	0.38	0.19

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.10	8.10	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.00	0.00	0.03	0.03	0.09	0.00	0.03	0.01	0.11	0.01	0.01	8.20	8.21	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	0.02	0.01	0.11	0.10	0.35	0.01	0.11	0.04	0.42	0.04	0.05	7.98	8.02	-0.05	-0.01	0.05	0.05
2009	0.08	0.03	0.27	0.23	0.84	0.04	0.27	0.09	1.02	0.10	0.14	7.71	7.80	-0.11	-0.01	0.12	0.12
2010	0.20	0.07	0.53	0.43	1.58	0.10	0.54	0.18	1.95	0.19	0.29	7.77	7.93	-0.21	-0.03	0.22	0.22
2011	0.33	0.13	0.58	0.42	1.57	0.16	0.62	0.18	2.07	0.21	0.36	7.28	7.35	-0.20	-0.04	0.23	0.23
2012	0.45	0.18	0.65	0.44	1.68	0.21	0.71	0.19	2.29	0.23	0.43	7.29	7.36	-0.22	-0.04	0.25	0.25
2013	0.59	0.23	0.78	0.52	2.00	0.26	0.87	0.23	2.75	0.27	0.54	7.34	7.46	-0.26	-0.05	0.31	0.31
2014	0.63	0.25	0.54	0.27	1.06	0.27	0.64	0.13	1.78	0.17	0.43	7.41	7.29	-0.14	-0.05	0.18	0.18
2015	0.65	0.26	0.39	0.13	0.50	0.27	0.49	0.09	1.22	0.09	0.36	7.48	7.41	-0.08	-0.04	0.11	0.11
2016	0.60	0.24	0.13	-0.10	-0.41	0.23	0.22	0.00	0.25	-0.03	0.21	7.56	7.40	0.02	-0.02	-0.02	-0.02
2017	0.58	0.22	0.10	-0.11	-0.46	0.22	0.17	0.00	0.18	-0.05	0.19	7.65	7.63	0.02	-0.02	-0.03	-0.03
2018	0.57	0.21	0.10	-0.11	-0.44	0.20	0.16	0.00	0.17	-0.05	0.18	7.75	7.74	0.01	-0.01	-0.03	-0.03
2019	0.55	0.20	0.10	-0.10	-0.41	0.19	0.16	0.00	0.17	-0.05	0.17	7.87	7.86	0.01	-0.01	-0.02	-0.02
2020	0.53	0.19	0.09	-0.09	-0.39	0.18	0.15	0.00	0.16	-0.05	0.17	8.00	7.99	0.01	-0.01	-0.02	-0.02

3.12 Województwo śląskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[39] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa śląskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa śląskiego w ramach NSRO wynosi 10,42%[40], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo śląskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 11,54%, PO KL i PO IG po 10,40%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Na wykresie 3.12.1. przedstawiono stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa śląskiego. Ocenie poddano wpływ NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych na kształtowanie się tej zmiennej w stosunku do scenariusza bazowego nie zakładającego absorpcji środków. W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa niż w scenariuszu bazowym. Największy wpływ na stopę wzrostu PKB w odniesieniu do wariantu bazowego ma realizacja NSRO w roku 2010. Skutkuje ona zwiększeniem się stopy wzrostu PKB o ponad 2 pkt. proc. Od roku 2014 stopa wzrostu PKB w wariancie bazowym jest wyższa niż w scenariuszu z NSRO. Największa różnica w tym okresie przypada na rok 2016 i wynosi ok.1,7 pkt. proc.

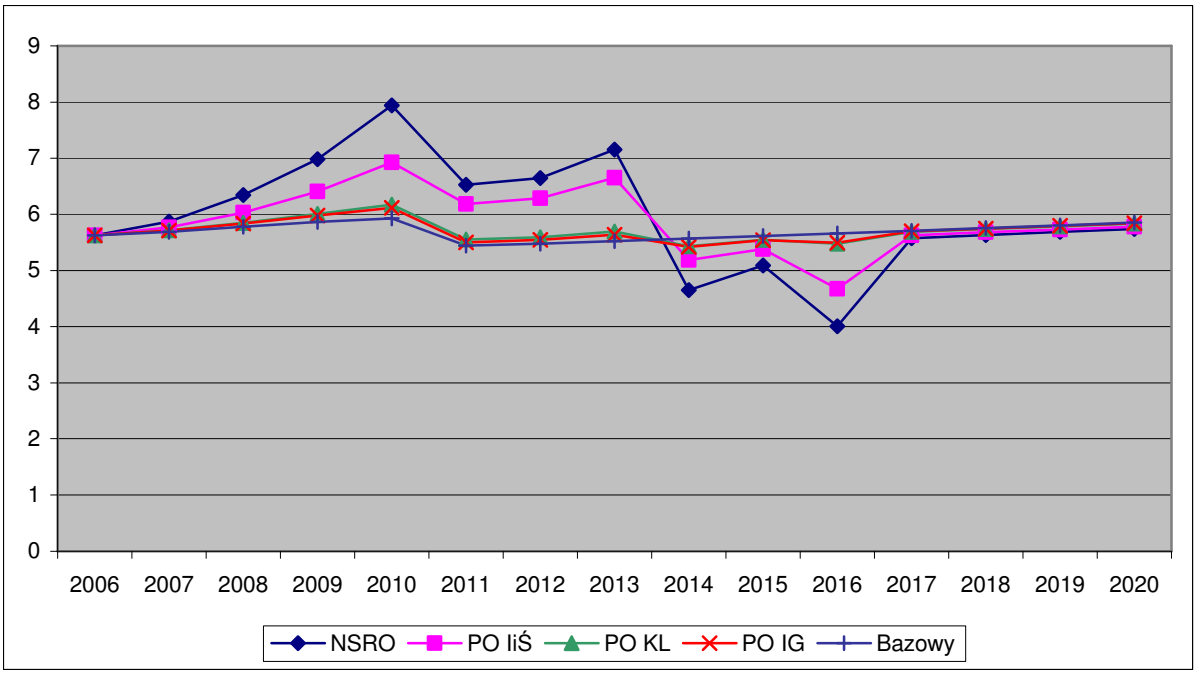
Spośród analizowanych programów operacyjnych największy wpływ na stopę wzrostu PKB ma implementacja PO IiŚ. Maksimum jego wpływu przypada na rok 2013 i wynosi ponad 1,1 pkt. proc. Od roku 2014 realizacja programu skutkuje spadkiem stopy wzrostu PKB poniżej wariantu bazowego. Wpływ dwóch pozostałych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB w województwie śląskim jest marginalny.

---

[39] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[40] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

Wykres 3.12.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

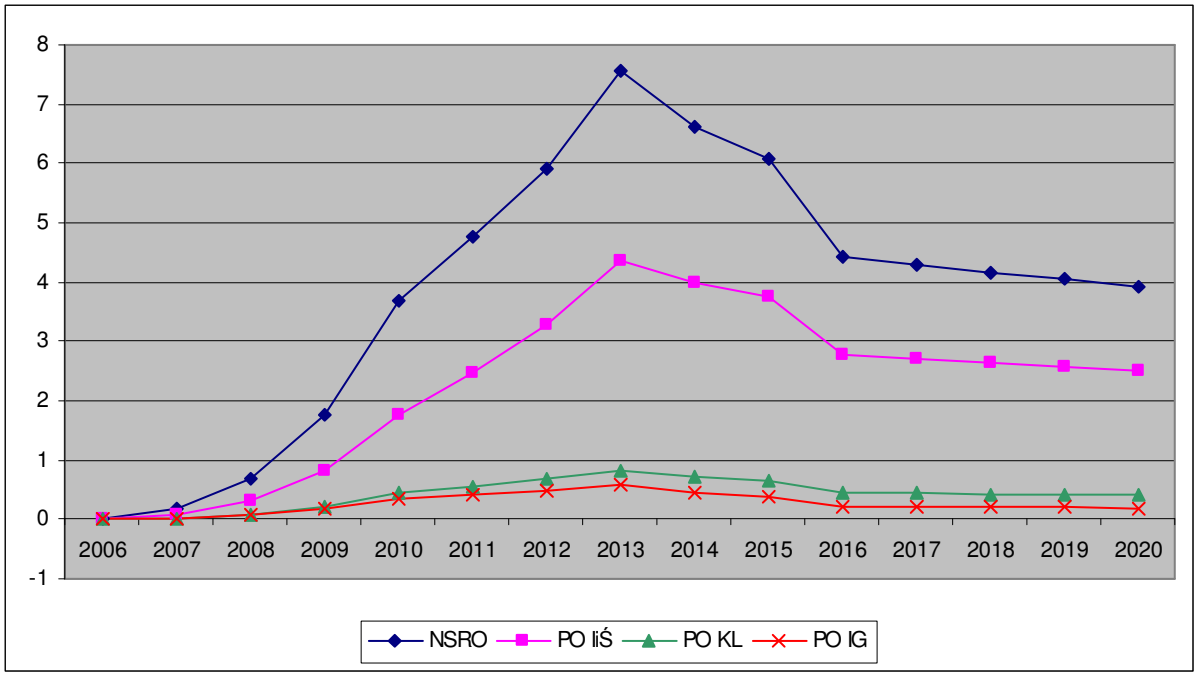


Procentową zmianę poziomu PKB na skutek finansowania NSRO oraz wybranych programów operacyjnych w województwie śląskim zobrazowano na wykresie 3.12.2. Jak wynika z wykresu napływ środków do województwa ma w całym okresie pozytywny wpływ na kształtowanie się PKB w stosunku do scenariusza bazowego. Oddziaływanie zwiększa się dynamicznie do roku 2013. Wpływ NSRO powoduje wzrost poziomu PKB w tym roku o 7,55%. Do końca analizowanego okresu oddziaływanie spada, przy czym widoczne spadki zaznaczają się w latach 2014-2016. Nadal jednak, aż do końca analizowanego okresu NSRO zwiększa poziom PKB województwa śląskiego.

Kształtowanie się trendu procentowej zmiany poziomu PKB w stosunku do scenariusza bazowego na skutek realizacji poszczególnych programów operacyjnych jest analogiczne jak dla NSRO. Maksymalne oddziaływanie PO IiŚ, PO KL, PO IG przypada na rok 2013 i powoduje wzrost poziomu PKB odpowiednio o 4%, ok. 0,8% i 0,6%.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.12.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)

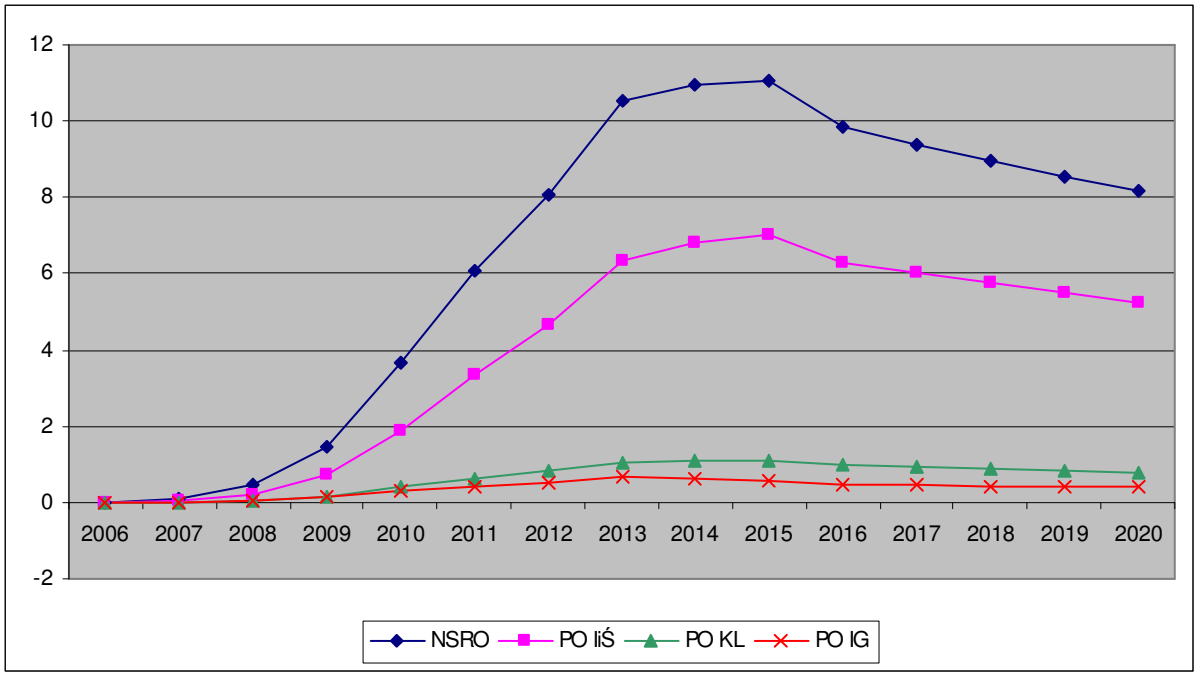


Na zmianę wielkości PKB na skutek realizacji NSRO największy wpływ maja zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) w dwóch sektorach modelu HERMIN odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych. Wykresy 3.12.3.i 3.12.4. przedstawiają procentową zmianę poziomu WDB we wspomnianych sektorach w województwie śląskim na skutek napływu środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych.

Jak wynika z wykresu 3.12.3. napływ środków w ramach NSRO powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego w stosunku do wariantu bazowego do roku 2015. W kolejnych latach utrzymuje się wyższy poziom WDB wskutek realizacji strategii, jednak jego wartość ulega stopniowemu zminiejszeniu. Najwyższy wzrost poziomu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego na skutek absorpcji środków NSRO, w porównaniu do wariantu bazowego, ma miejsce w roku 2015 i wynosi ponad 11%. W kolejnych latach, pomimo ustania absorpcji środków NSRO, ich oddziaływanie na WDB w omawianym sektorze jest nadal znaczące i wynosi od około 10% (2016) do około 8% (2020).

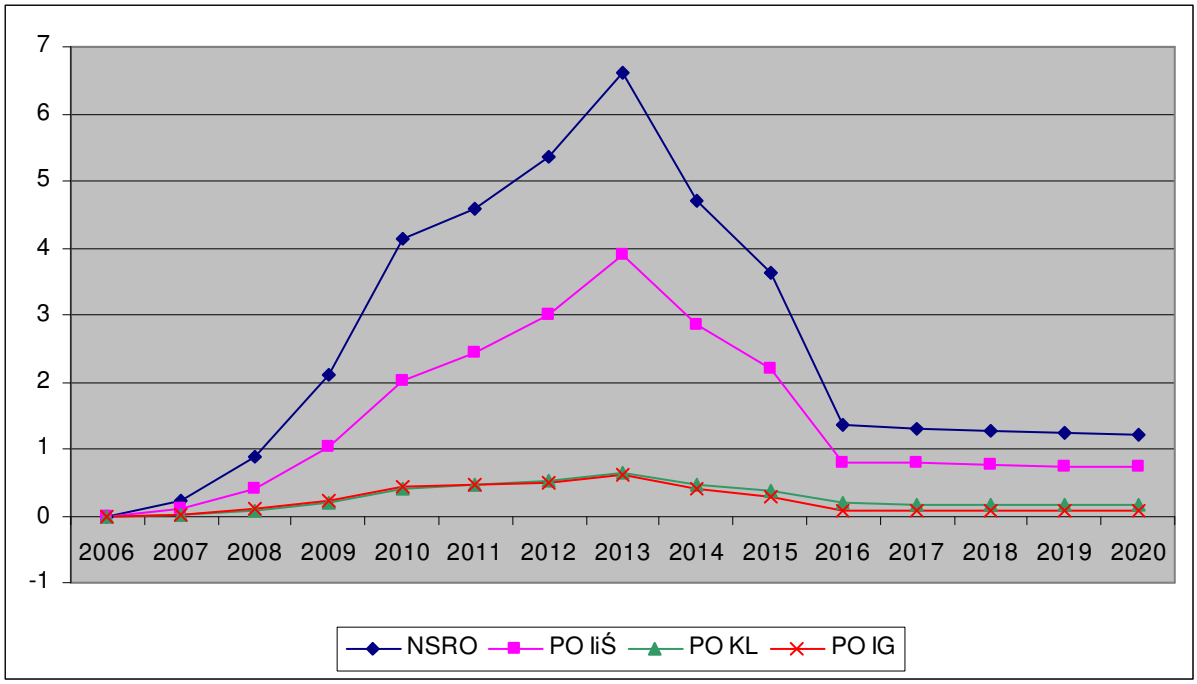
Spośród analizowanych programów operacyjnych największy wpływ na procentowe zmiany WDB w przetwórstwie przemysłowym województwa śląskiego ma absorpcja środków w ramach PO IiŚ. Zmiany poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w rezultacie finansowania PO IiŚ w stosunku do wariantu bazowego wykazują analogiczny trend jak kształtowanie się tej zmiennej na skutek absorpcji środków z NSRO. Najwyższy wpływ realizacji PO IiŚ ma miejsce w roku 2015, kiedy to poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku absorpcji funduszy przekracza o ponad 7% poziom WDB w wariancie bazowym. Napływ środków z PO KL i PO IG ma dużo niższy wpływ na generowanie dodatkowej WDB w stosunku do wariantu bazowego i nie przekracza on 1,1% (2015) dla PO KL i ok. 0,7% (2013) dla PO IG w odniesieniu do wariantu bez finansowania.

Wykres 3.12.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



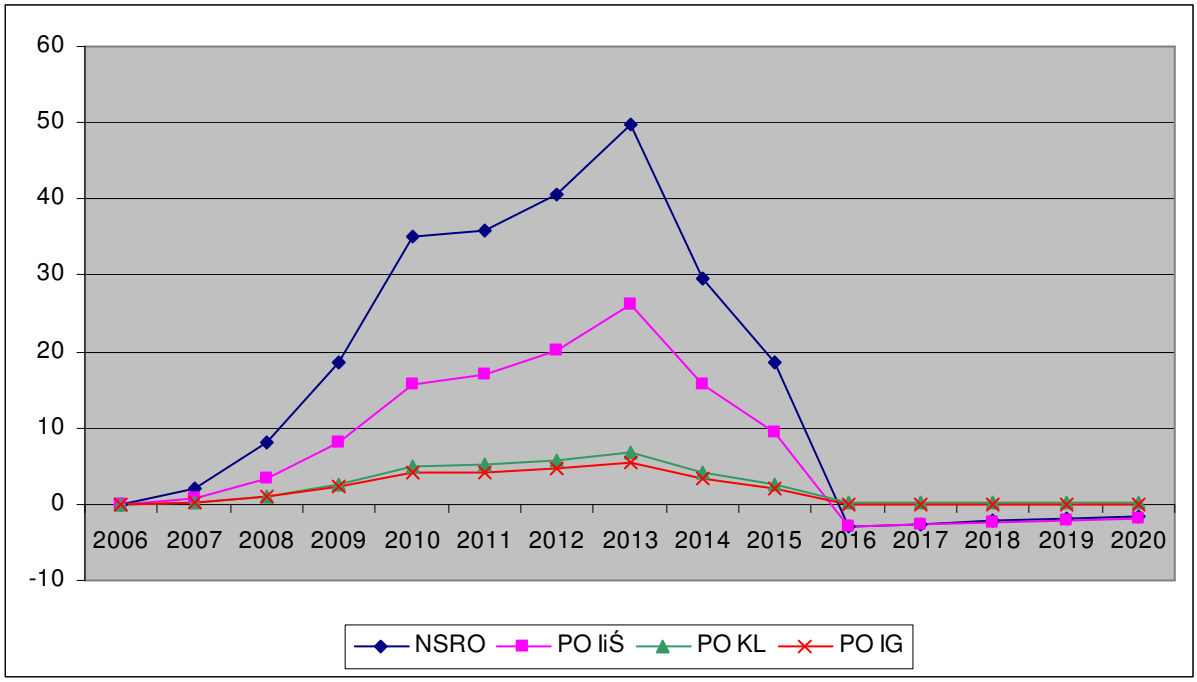
Na wykresie 3.12.4 przeanalizowano procentową zmianę poziomu WDB w usługach rynkowych. W całym rozpatrywanym okresie absorpcja środków NSRO i realizowanych w ich ramach programów operacyjnych spowoduje wzrost wartości WDB powyżej scenariusza bazowego. W latach 2007-2013 obserwujemy dynamiczny wzrost poziomu WDB w usługach rynkowych na skutek implementacji NSRO oraz PO IiŚ, natomiast od roku 2014 do 2016 wpływ ten będzie powoli malał. Od roku 2016 do końca badanego okresu oddziaływanie NSRO i PO IiŚ ustabilizuje się na określonym, stosunkowo niewysokim poziomie, oscylując ok. 1%. W szczytowym roku oddziaływania (2013) różnica procentowa pomiędzy poziomami WDB w usługach rynkowych w wariancie z NSRO i bez NSRO wynosi jednak ponad 6,6%, natomiast w opcji finansowania w ramach PO IiŚ i bez finansowania w ramach tego programu różnica ta sięga prawie 4%. Analizując siłę wpływu PO KL i PO IG na kształtowanie się omawianej zmiennej w stosunku do wariantu bazowego można stwierdzić, iż jest ona prawie identyczna (ok. 0,6% w 2013 roku).

Wykres 3.12.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



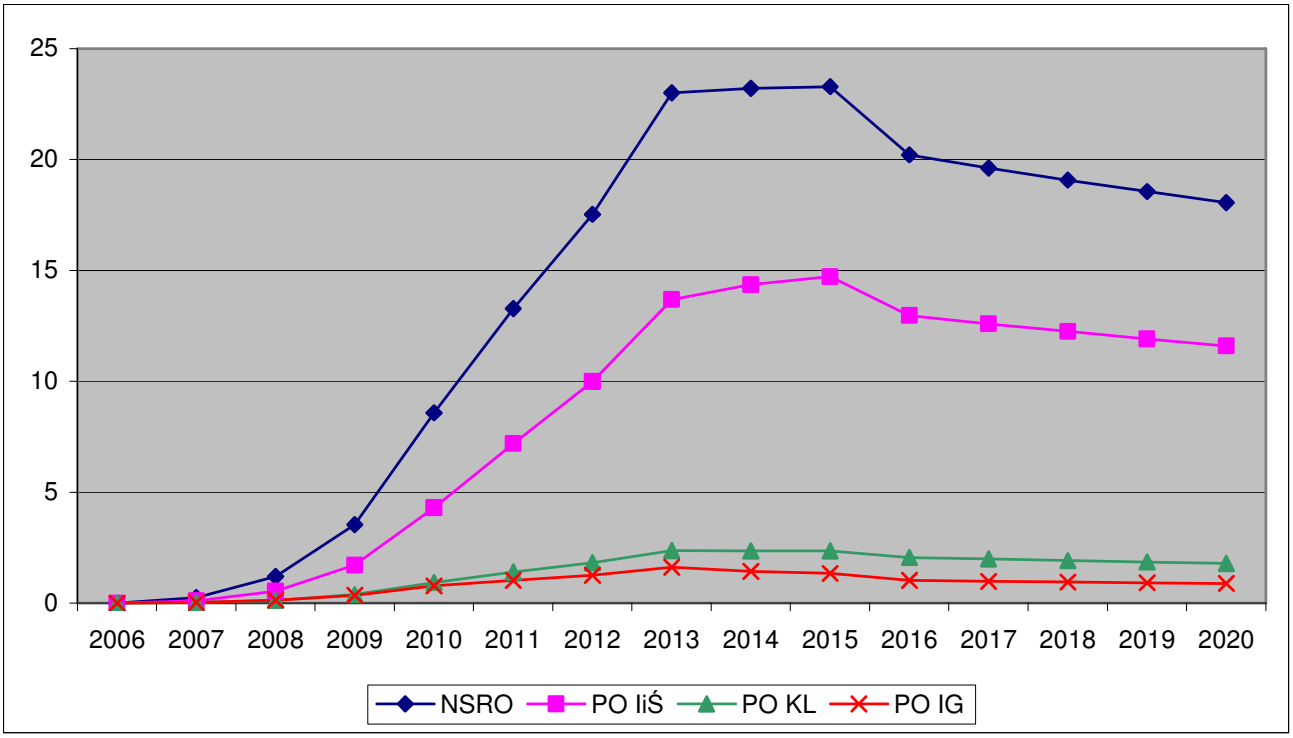
Analizując gospodarkę województwa śląskiego należy zwrócić uwagę na wpływ NSRO i programów operacyjnych na rynek pracy w regionie. Wykres 3.12.5. obrazuje wpływ implementacji funduszy na zmianę liczby osób pracujących w województwie. Jak wynika z danych do roku 2013 absorpcja środków będzie powodowała dynamiczny wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza nie zakładającego takiej absorpcji. W roku 2013 na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych liczba pracujących będzie wyższa odpowiednio o prawie 50 tys. – w przypadku NSRO, ok. 26 tys. – dla PO IiŚ, ok. 7 tys. dla PO KL, ok. 5,6 tys. dla PO IG w stosunku do scenariusza bazowego. Następnie w latach 2014-2015 siła wpływu będzie znacząco malała, a od roku 2016 poziom zatrudnienia z NSRO i PO IiŚ spadnie poniżej wariantu bazowego i do końca analizowanego okresu będzie utrzymywał się na jednakowym poziomie.

Wykres 3.12.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



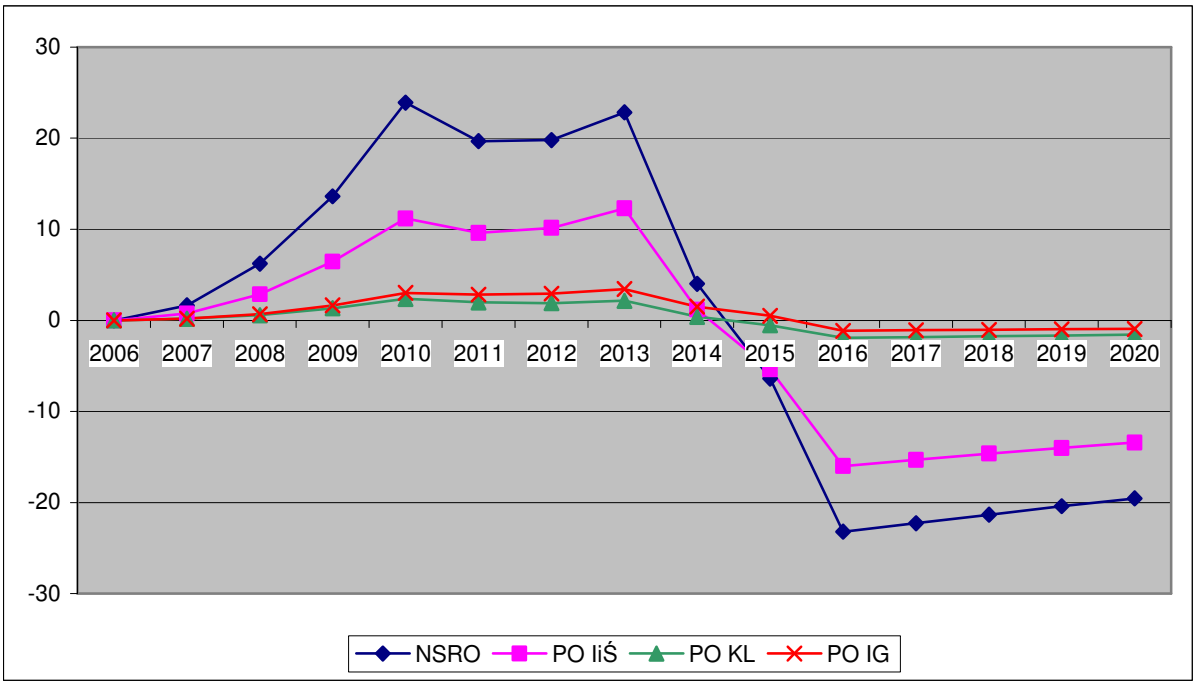
Poniżej zostanie zanalizowany wpływ NSRO na rynek pracy w ujęciu sektorowym. Wykres 3.12.6 przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych, natomiast wykres 3.12.7 prezentuje tą zależność w usługach rynkowych. W sektorze przetwórstwa przemysłowego w całym analizowanym okresie następuje wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza bazowego i jest on najwyższy w latach 2013-2015. Realizacja NSRO i PO IiŚ wywiera największy wpływ na liczbę zatrudnionych pracowników w sektorze przetwórstwa przemysłowego w latach 2015 i wynosi ona odpowiednio ok. 6 tys. i 2-2,5 tys. dodatkowych miejsc pracy w stosunku do scenariusza bazowego. W porównaniu do NSRO i PO IiŚ wpływ PO KL i PO IG na rynek pracy w sektorze przemysłu przetwórczego jest niewielki i w roku 2013 (najwyższy wpływ) powoduje wzrost zatrudnienia w stosunku do scenariusza bazowego odpowiednio na poziomie 0,6 tys. i 0,4 tys. osób. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i programów operacyjnych liczbę pracujących ogółem w sektorze przemysłu przetwórczego w regionie śląskim nadal utrzymuje się poziomie od ponad 5 tys. (2016) do ponad 4 tys. (2020).

Wykres 3.12.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



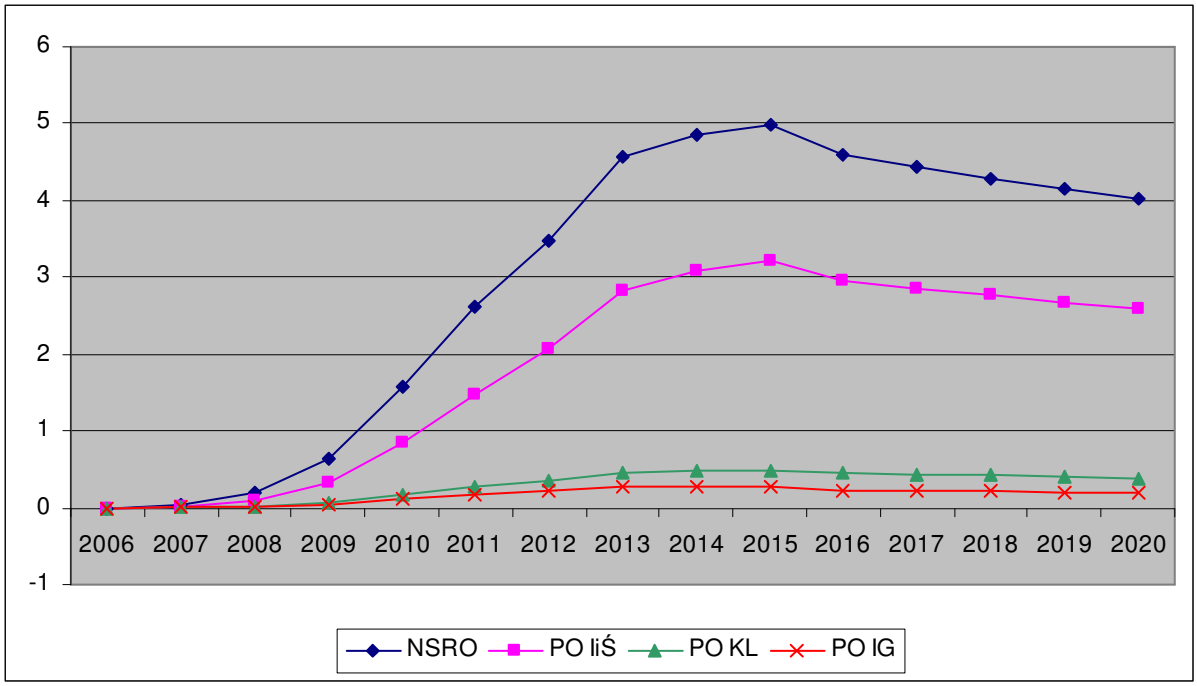
Sytuacja na rynku pracy w sektorze usług rynkowych w województwie śląskim na skutek implementacji NSRO oraz programów operacyjnych w odniesieniu do wariantu bazowego została przedstawiona na wykresie 3.12.7. Wynika z niego, iż do roku 2014 włącznie wskutek realizacji NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych liczba zatrudnionych w usługach rynkowych jest wyższa niż w wariancie bazowym. Realizacja NSRO i PO KL doprowadzi do maksymalnego zwiększenia się liczby pracujących w tym sektorze w porównaniu do wariantu bazowego w roku 2010. Różnica w zatrudnieniu w usługach rynkowych będzie wynosiła odpowiednio ok.2,7 tys. i ok. 0,3 tys. Natomiast implementacja PO IiŚ i PO IG spowoduje, iż maksymalne zwiększenie zatrudnienia w stosunku do wariantu bazowego przypadnie na rok 2013 i wyniesie odpowiednio 1,4 tys. i 0,4 tys. osób. Od roku 2015 liczba pracujących w usługach rynkowych zarówno na skutek implementacji NSRO, PO IiŚ i PO KL jest niższa niż w wariancie bazowym (dla PO IG spadek następuje od roku 2016). Różnica ta zwiększa się do roku 2016 a następnie stopniowo maleje. W przypadku napływu środków w ramach NSRO i programów operacyjnych: PO IiŚ, PO KL, PO IG spadek liczby zatrudnionych w 2016 roku poniżej wartości określonej w wariancie bazowym wynosi w wartościach przybliżonych odpowiednio 2,5 tys., 1,7 tys., 0,2 tys. i 0,1 tys. osób.

Wykres 3.12.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



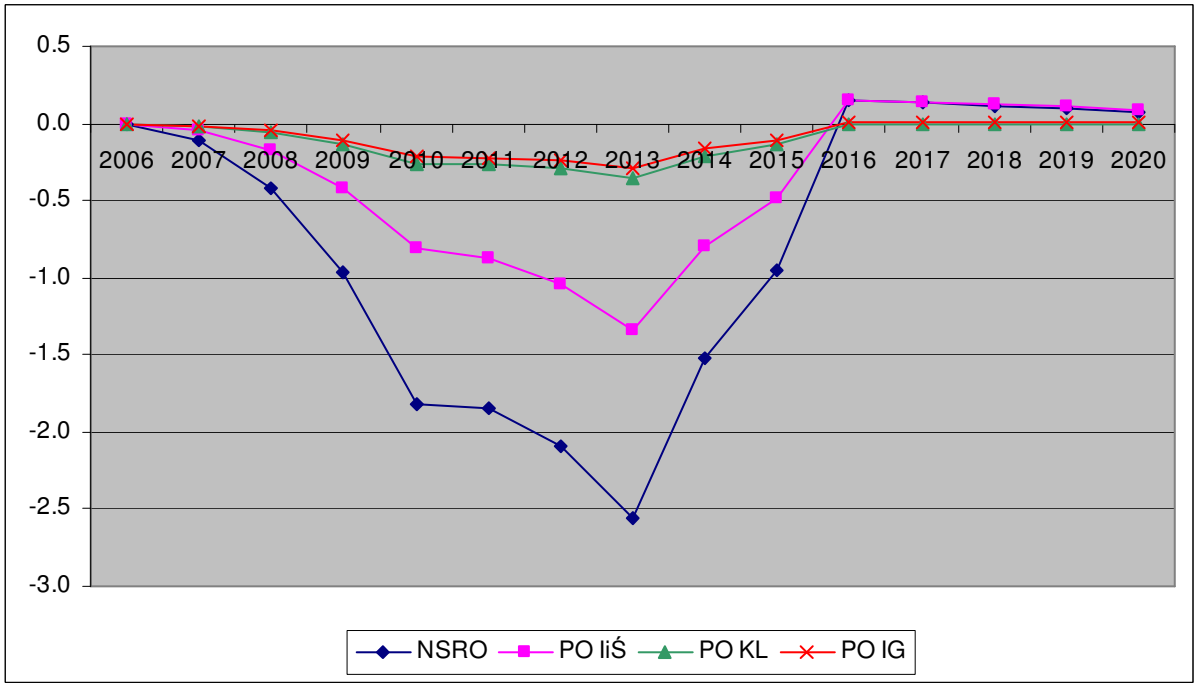
Wykres 3.12.8 przedstawia zmianę wydajności pracy w województwie śląskim na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych. W całym analizowanym okresie następuje wzrost wydajności pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Realizacja NSRO oraz omawianych programów operacyjnych (za wyjątkiem PO IG) wywiera największy wpływ na zmianę wydajności w roku 2015. Implementacja NSRO powoduje wzrost wydajności o ok. 5% powyżej scenariusza bazowego. Spośród analizowanych programów operacyjnych największy wpływ widać w przypadku PO IiŚ i skutkuje on wzrostem wydajności o ponad 3% w stosunku do scenariusza bazowego. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i PO IiŚ na wydajność pracy w regionie śląskim nadal utrzymuje się na dosyć wysokim poziomie.

Wykres 3.12.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Wzrastająca wydajność ma wpływ na rynek pracy. Przedkłada się ona więc na niższy wpływ NSRO na stopę bezrobocia. W latach 2007 – 2013 widoczny jest wzrost oddziaływania NSRO na spadek stopy bezrobocia w województwie śląskim w stosunku do wariantu bazowego. W roku 2013 wpływ finansowania jest najwyższy i powoduje spadek stopy bezrobocia o ok. 2,5 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Po ustaniu finansowania, a więc po roku 2015 można zauważyć, iż wpływ NSRO i PO IiŚ powoduje wzrost stopy bezrobocia powyżej wariantu bazowego o około 0,1 pkt. proc.

Wykres 3.12.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa śląskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa śląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1607.56	16.37	5.63	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1627.55	15.09	5.69	5.87	0.09	0.11	0.38	0.07	0.17	0.13	2.06	-0.11	0.04	0.09	0.08
2008	1648.49	14.00	5.78	6.34	0.35	0.41	1.88	0.32	0.70	0.49	8.04	-0.42	0.21	0.47	0.36
2009	1670.31	13.13	5.86	6.98	0.80	0.94	5.35	0.92	1.76	1.11	18.58	-0.97	0.64	1.47	1.03
2010	1692.76	12.23	5.93	7.94	1.49	1.76	12.00	2.04	3.70	2.08	35.18	-1.82	1.58	3.69	2.42
2011	1710.08	11.61	5.44	6.53	1.54	1.81	18.68	3.16	4.76	2.09	35.77	-1.85	2.61	6.07	3.69
2012	1727.74	10.97	5.48	6.64	1.73	2.04	26.13	4.40	5.91	2.35	40.54	-2.09	3.49	8.06	4.80
2013	1745.87	10.31	5.52	7.15	2.08	2.45	35.27	5.89	7.55	2.85	49.81	-2.56	4.56	10.52	6.21
2014	1764.47	9.63	5.57	4.65	1.28	1.51	39.92	6.64	6.61	1.68	29.70	-1.52	4.84	10.93	6.17
2015	1783.56	8.93	5.62	5.09	0.83	0.98	42.10	6.99	6.08	1.04	18.54	-0.95	4.99	11.06	6.09
2016	1803.15	8.21	5.66	4.01	0.00	0.00	39.86	6.62	4.42	-0.17	-2.98	0.15	4.59	9.85	5.20
2017	1823.28	7.47	5.71	5.58	0.00	0.00	37.77	6.27	4.29	-0.14	-2.63	0.13	4.44	9.39	4.97
2018	1843.94	6.71	5.76	5.63	0.00	0.00	35.82	5.94	4.17	-0.12	-2.24	0.11	4.29	8.96	4.76
2019	1865.17	5.93	5.80	5.69	0.00	0.00	33.99	5.62	4.05	-0.10	-1.85	0.09	4.15	8.54	4.55
2020	1886.98	5.12	5.85	5.74	0.00	0.00	32.28	5.32	3.94	-0.08	-1.49	0.07	4.02	8.15	4.36

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.67	7.67	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.25	0.01	0.23	0.20	1.66	0.03	0.19	0.08	0.82	0.01	0.02	7.62	7.64	-0.08	-0.01	0.01	0.01
2008	1.20	0.11	0.89	0.73	6.25	0.16	0.78	0.31	3.24	0.03	0.12	7.54	7.65	-0.30	-0.06	0.01	0.01
2009	3.55	0.44	2.11	1.58	13.64	0.53	1.89	0.72	7.63	0.02	0.40	7.47	7.76	-0.67	-0.13	-0.04	-0.04
2010	8.58	1.24	4.12	2.73	23.91	1.36	3.81	1.38	14.86	-0.07	1.00	7.42	8.07	-1.24	-0.23	-0.23	-0.23
2011	13.28	2.29	4.58	2.22	19.67	2.31	4.49	1.43	16.01	-0.37	1.66	7.30	8.00	-1.22	-0.27	-0.62	-0.62
2012	17.52	3.11	5.36	2.21	19.78	3.07	5.36	1.62	18.67	-0.61	2.19	7.27	7.83	-1.35	-0.30	-0.89	-0.89
2013	23.00	4.07	6.63	2.53	22.83	4.00	6.72	1.97	23.19	-0.85	2.83	7.23	7.91	-1.61	-0.34	-1.19	-1.19
2014	23.21	4.49	4.70	0.44	4.03	4.24	5.22	1.20	15.21	-1.18	2.93	7.21	7.31	-0.86	-0.29	-1.49	-1.49
2015	23.29	4.68	3.61	-0.69	-6.36	4.33	4.38	0.78	10.66	-1.36	2.95	7.18	7.20	-0.42	-0.23	-1.65	-1.65
2016	20.21	4.42	1.37	-2.49	-23.18	3.95	2.44	0.00	1.80	-1.49	2.63	7.16	6.82	0.33	-0.15	-1.72	-1.72
2017	19.62	4.21	1.31	-2.37	-22.25	3.77	2.36	0.00	1.66	-1.45	2.49	7.14	7.00	0.33	-0.11	-1.65	-1.65
2018	19.08	4.01	1.27	-2.24	-21.31	3.60	2.29	0.00	1.59	-1.41	2.37	7.12	6.99	0.33	-0.10	-1.58	-1.58
2019	18.55	3.82	1.24	-2.12	-20.41	3.43	2.22	0.00	1.52	-1.38	2.25	7.10	6.98	0.33	-0.09	-1.51	-1.51
2020	18.05	3.64	1.20	-2.01	-19.54	3.28	2.16	0.00	1.45	-1.34	2.14	7.09	6.98	0.32	-0.09	-1.44	-1.44

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa śląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1607.56	16.37	5.63	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1627.55	15.09	5.69	5.77	0.03	0.04	0.24	0.00	0.07	0.05	0.87	-0.05	0.02	0.04	0.03
2008	1648.49	14.00	5.78	6.03	0.13	0.16	1.17	0.01	0.31	0.21	3.43	-0.18	0.10	0.22	0.16
2009	1670.31	13.13	5.86	6.41	0.32	0.38	3.41	0.03	0.82	0.49	8.20	-0.43	0.33	0.73	0.50
2010	1692.76	12.23	5.93	6.93	0.61	0.72	7.71	0.07	1.77	0.92	15.58	-0.81	0.84	1.91	1.21
2011	1710.08	11.61	5.44	6.18	0.68	0.80	12.41	0.11	2.48	0.99	16.89	-0.87	1.48	3.35	2.00
2012	1727.74	10.97	5.48	6.29	0.81	0.95	18.01	0.16	3.27	1.17	20.25	-1.04	2.07	4.66	2.74
2013	1745.87	10.31	5.52	6.65	1.03	1.21	25.24	0.23	4.37	1.50	26.16	-1.34	2.83	6.33	3.69
2014	1764.47	9.63	5.57	5.19	0.66	0.77	29.20	0.26	4.00	0.89	15.66	-0.80	3.08	6.80	3.81
2015	1783.56	8.93	5.62	5.38	0.44	0.51	31.22	0.28	3.76	0.53	9.43	-0.48	3.22	7.01	3.85
2016	1803.15	8.21	5.66	4.67	0.00	0.00	29.56	0.27	2.79	-0.17	-3.01	0.15	2.96	6.31	3.34
2017	1823.28	7.47	5.71	5.63	0.00	0.00	28.01	0.25	2.71	-0.15	-2.71	0.14	2.86	6.01	3.19
2018	1843.94	6.71	5.76	5.68	0.00	0.00	26.56	0.24	2.64	-0.13	-2.39	0.12	2.77	5.74	3.05
2019	1865.17	5.93	5.80	5.73	0.00	0.00	25.20	0.23	2.57	-0.11	-2.09	0.11	2.68	5.47	2.92
2020	1886.98	5.12	5.85	5.78	0.00	0.00	23.93	0.21	2.50	-0.10	-1.80	0.09	2.59	5.23	2.80

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.67	7.67	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.11	0.01	0.10	0.09	0.76	0.01	0.07	0.00	0.40	0.00	0.01	7.62	7.63	-0.03	-0.01	0.00	0.00
2008	0.54	0.06	0.42	0.34	2.87	0.08	0.30	0.01	1.58	0.01	0.06	7.54	7.59	-0.12	-0.04	0.00	0.00
2009	1.71	0.24	1.02	0.74	6.44	0.28	0.76	0.03	3.84	-0.01	0.20	7.47	7.62	-0.27	-0.09	-0.03	-0.03
2010	4.30	0.68	2.02	1.28	11.18	0.74	1.58	0.05	7.48	-0.09	0.53	7.42	7.78	-0.50	-0.17	-0.15	-0.15
2011	7.20	1.32	2.42	1.08	9.59	1.32	2.05	0.05	8.62	-0.26	0.93	7.30	7.73	-0.52	-0.21	-0.39	-0.39
2012	9.99	1.87	2.99	1.13	10.13	1.84	2.61	0.07	10.61	-0.43	1.29	7.27	7.64	-0.61	-0.25	-0.57	-0.57
2013	13.69	2.54	3.88	1.36	12.30	2.49	3.44	0.08	13.80	-0.61	1.74	7.23	7.71	-0.76	-0.30	-0.79	-0.79
2014	14.36	2.88	2.84	0.13	1.19	2.71	2.85	0.05	9.25	-0.81	1.86	7.21	7.33	-0.39	-0.24	-0.99	-0.99
2015	14.72	3.04	2.21	-0.58	-5.36	2.81	2.50	0.04	6.46	-0.93	1.90	7.18	7.23	-0.16	-0.18	-1.10	-1.10
2016	12.97	2.87	0.80	-1.72	-15.97	2.56	1.51	0.00	0.72	-0.98	1.70	7.16	6.95	0.24	-0.09	-1.14	-1.14
2017	12.59	2.73	0.78	-1.63	-15.30	2.44	1.47	0.00	0.65	-0.96	1.62	7.14	7.05	0.24	-0.06	-1.09	-1.09
2018	12.24	2.60	0.76	-1.54	-14.64	2.33	1.42	0.00	0.63	-0.93	1.54	7.12	7.04	0.24	-0.06	-1.04	-1.04
2019	11.91	2.48	0.74	-1.46	-14.00	2.23	1.39	0.00	0.60	-0.90	1.46	7.10	7.02	0.24	-0.05	-0.99	-0.99
2020	11.59	2.36	0.72	-1.38	-13.39	2.13	1.35	0.00	0.58	-0.88	1.39	7.09	7.02	0.23	-0.05	-0.95	-0.95

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa śląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1607.56	16.37	5.63	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1627.55	15.09	5.69	5.72	0.02	0.02	0.00	0.04	0.02	0.02	0.29	-0.02	0.01	0.01	0.01
2008	1648.49	14.00	5.78	5.85	0.05	0.06	0.01	0.20	0.09	0.07	1.08	-0.06	0.02	0.05	0.04
2009	1670.31	13.13	5.86	6.01	0.13	0.15	0.03	0.59	0.22	0.16	2.63	-0.14	0.07	0.16	0.11
2010	1692.76	12.23	5.93	6.17	0.24	0.28	0.06	1.30	0.46	0.30	5.00	-0.26	0.16	0.39	0.26
2011	1710.08	11.61	5.44	5.55	0.24	0.28	0.10	1.98	0.56	0.30	5.12	-0.26	0.26	0.63	0.39
2012	1727.74	10.97	5.48	5.59	0.26	0.31	0.13	2.70	0.67	0.33	5.64	-0.29	0.34	0.82	0.50
2013	1745.87	10.31	5.52	5.70	0.31	0.36	0.18	3.54	0.84	0.39	6.80	-0.35	0.44	1.05	0.64
2014	1764.47	9.63	5.57	5.43	0.18	0.21	0.20	3.94	0.71	0.23	4.09	-0.21	0.47	1.08	0.63
2015	1783.56	8.93	5.62	5.55	0.11	0.13	0.20	4.10	0.64	0.15	2.71	-0.14	0.49	1.09	0.62
2016	1803.15	8.21	5.66	5.48	0.00	0.00	0.19	3.88	0.46	0.01	0.16	-0.01	0.46	0.97	0.53
2017	1823.28	7.47	5.71	5.69	0.00	0.00	0.18	3.68	0.45	0.01	0.17	-0.01	0.44	0.92	0.50
2018	1843.94	6.71	5.76	5.74	0.00	0.00	0.17	3.48	0.43	0.01	0.19	-0.01	0.42	0.87	0.48
2019	1865.17	5.93	5.80	5.79	0.00	0.00	0.16	3.30	0.42	0.01	0.21	-0.01	0.40	0.83	0.46
2020	1886.98	5.12	5.85	5.84	0.00	0.00	0.16	3.12	0.40	0.01	0.23	-0.01	0.39	0.79	0.43

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.67	7.67	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.02	0.02	0.17	0.00	0.04	0.05	0.02	0.00	0.00	7.62	7.62	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.13	0.01	0.08	0.07	0.58	0.02	0.15	0.19	0.10	0.01	0.01	7.54	7.55	-0.04	0.01	0.00	0.00
2009	0.39	0.04	0.21	0.16	1.34	0.05	0.38	0.46	0.25	0.02	0.05	7.47	7.50	-0.09	0.02	0.00	0.00
2010	0.93	0.13	0.41	0.27	2.37	0.14	0.73	0.87	0.52	0.03	0.11	7.42	7.50	-0.18	0.03	-0.01	-0.01
2011	1.41	0.23	0.46	0.22	1.98	0.23	0.80	0.88	0.65	0.00	0.18	7.30	7.37	-0.18	0.03	-0.05	-0.05
2012	1.83	0.31	0.52	0.21	1.92	0.31	0.91	0.95	0.79	-0.02	0.23	7.27	7.32	-0.19	0.03	-0.08	-0.08
2013	2.37	0.41	0.64	0.24	2.15	0.40	1.10	1.13	0.98	-0.03	0.30	7.23	7.31	-0.23	0.04	-0.11	-0.11
2014	2.36	0.45	0.46	0.04	0.38	0.42	0.77	0.66	0.83	-0.08	0.30	7.21	7.21	-0.13	0.01	-0.15	-0.15
2015	2.36	0.46	0.37	-0.06	-0.52	0.43	0.60	0.42	0.74	-0.11	0.30	7.18	7.18	-0.08	0.00	-0.16	-0.16
2016	2.06	0.44	0.19	-0.20	-1.91	0.39	0.27	0.00	0.52	-0.15	0.26	7.16	7.12	0.00	-0.02	-0.17	-0.17
2017	1.99	0.41	0.18	-0.19	-1.82	0.37	0.26	0.00	0.48	-0.14	0.25	7.14	7.12	0.01	-0.02	-0.16	-0.16
2018	1.92	0.39	0.17	-0.18	-1.73	0.35	0.25	0.00	0.46	-0.14	0.24	7.12	7.11	0.01	-0.01	-0.15	-0.15
2019	1.86	0.37	0.16	-0.17	-1.65	0.34	0.24	0.00	0.44	-0.13	0.22	7.10	7.09	0.01	-0.01	-0.15	-0.15
2020	1.80	0.35	0.16	-0.16	-1.56	0.32	0.23	0.00	0.42	-0.13	0.21	7.09	7.08	0.01	-0.01	-0.14	-0.14

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa śląskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1607.56	16.37	5.63	5.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1627.55	15.09	5.69	5.71	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.25	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	1648.49	14.00	5.78	5.84	0.05	0.05	0.06	0.05	0.07	0.06	0.91	-0.05	0.02	0.05	0.04
2009	1670.31	13.13	5.86	5.98	0.11	0.13	0.17	0.13	0.18	0.13	2.21	-0.12	0.05	0.13	0.10
2010	1692.76	12.23	5.93	6.12	0.21	0.24	0.38	0.30	0.36	0.25	4.20	-0.22	0.12	0.29	0.22
2011	1710.08	11.61	5.44	5.50	0.21	0.24	0.59	0.45	0.42	0.25	4.25	-0.22	0.17	0.41	0.29
2012	1727.74	10.97	5.48	5.55	0.22	0.26	0.80	0.62	0.48	0.27	4.65	-0.24	0.21	0.51	0.35
2013	1745.87	10.31	5.52	5.64	0.26	0.31	1.06	0.81	0.59	0.32	5.59	-0.29	0.27	0.65	0.44
2014	1764.47	9.63	5.57	5.42	0.15	0.18	1.18	0.90	0.45	0.18	3.25	-0.17	0.27	0.62	0.38
2015	1783.56	8.93	5.62	5.54	0.10	0.11	1.23	0.94	0.38	0.12	2.05	-0.10	0.26	0.59	0.35
2016	1803.15	8.21	5.66	5.50	0.00	0.00	1.17	0.89	0.22	-0.01	-0.12	0.01	0.23	0.49	0.26
2017	1823.28	7.47	5.71	5.70	0.00	0.00	1.10	0.85	0.22	-0.01	-0.10	0.01	0.22	0.46	0.25
2018	1843.94	6.71	5.76	5.75	0.00	0.00	1.05	0.80	0.21	0.00	-0.08	0.00	0.21	0.44	0.24
2019	1865.17	5.93	5.80	5.80	0.00	0.00	0.99	0.76	0.20	0.00	-0.06	0.00	0.20	0.42	0.23
2020	1886.98	5.12	5.85	5.85	0.00	0.00	0.94	0.72	0.19	0.00	-0.04	0.00	0.20	0.39	0.22

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.67	7.67	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.03	0.02	0.19	0.00	0.02	0.01	0.11	0.00	0.00	7.62	7.62	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.13	0.01	0.09	0.08	0.70	0.01	0.09	0.04	0.40	0.00	0.01	7.54	7.55	-0.04	0.00	0.00	0.00
2009	0.36	0.03	0.23	0.19	1.65	0.04	0.21	0.11	0.98	0.01	0.03	7.47	7.49	-0.10	-0.01	0.01	0.01
2010	0.79	0.07	0.43	0.34	3.02	0.09	0.41	0.20	1.87	0.01	0.07	7.42	7.47	-0.18	-0.01	0.00	0.00
2011	1.03	0.12	0.46	0.32	2.82	0.14	0.45	0.20	1.94	-0.01	0.11	7.30	7.34	-0.18	-0.02	-0.02	-0.02
2012	1.27	0.16	0.51	0.33	2.94	0.18	0.50	0.22	2.15	-0.02	0.13	7.27	7.30	-0.20	-0.02	-0.03	-0.03
2013	1.62	0.22	0.61	0.38	3.44	0.23	0.61	0.26	2.59	-0.03	0.17	7.23	7.27	-0.23	-0.02	-0.04	-0.04
2014	1.44	0.23	0.39	0.16	1.50	0.23	0.42	0.15	1.60	-0.05	0.17	7.21	7.20	-0.13	-0.02	-0.07	-0.07
2015	1.34	0.24	0.28	0.06	0.51	0.23	0.32	0.10	1.09	-0.06	0.16	7.18	7.18	-0.08	-0.01	-0.08	-0.08
2016	1.02	0.22	0.08	-0.12	-1.14	0.20	0.13	0.00	0.15	-0.08	0.13	7.16	7.13	0.01	-0.01	-0.09	-0.09
2017	0.99	0.21	0.07	-0.12	-1.09	0.19	0.12	0.00	0.14	-0.07	0.13	7.14	7.13	0.01	-0.01	-0.08	-0.08
2018	0.95	0.20	0.07	-0.11	-1.03	0.18	0.12	0.00	0.13	-0.07	0.12	7.12	7.11	0.01	-0.01	-0.08	-0.08
2019	0.92	0.19	0.07	-0.10	-0.98	0.17	0.11	0.00	0.12	-0.07	0.11	7.10	7.10	0.01	-0.01	-0.08	-0.08
2020	0.89	0.18	0.07	-0.10	-0.93	0.16	0.11	0.00	0.12	-0.07	0.11	7.09	7.08	0.01	0.00	-0.07	-0.07

3.13 Województwo świętokrzyskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[41] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa świętokrzyskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL), PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG) i PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW). Oszacowany udział środków UE dla województwa świętokrzyskiego w ramach NSRO wynosi 4,44%[42], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo świętokrzyskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 3,42% PO KL i PO IG 4,47%, PO RPW 17,02%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6%, dla PO IG 21,6% a dla PO RPW 21,7%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków UE w ramach NSRO, na PO KL 14,4%, na PO IG 12,3% a na PO RPW 3,4%.

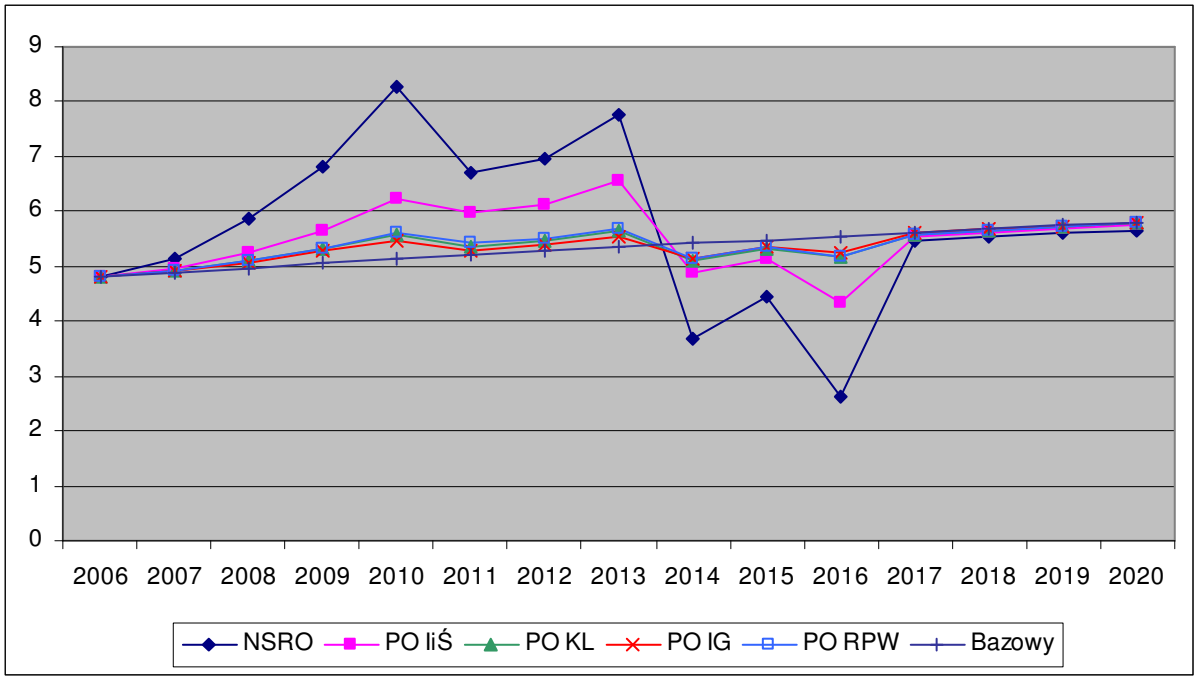
Wykres 3.13.1 przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 na skutek finansowania NSRO i wybranych programów operacyjnych w porównaniu ze scenariuszem bazowym. Jak wynika z wykresu stopa wzrostu PKB w województwie świętokrzyskim na skutek absorpcji środków przewyższa w latach 2007-2013 stopę wzrostu PKB w wariancie nie zakładającym finansowania. Natomiast od roku 2014 do 2016 wyraźnie widoczne jest, że stopa wzrostu PKB w wariancie z finansowaniem jest niższa, niż w wariancie bez finansowania. Największy wpływ realizacji NSRO, PO KL, PO IG i PO RPW przypada na rok 2010. Stopa wzrostu PKB w tym roku w wyniku implementacji NSRO przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o ponad 3 pkt. proc., natomiast realizacja wymienionych programów operacyjnych przyczynia się do wzrostu stopy PKB powyżej wariantu bazowego odpowiednio o: PO KL o ok. 0,4 pkt. proc, PO IG o ok. 0,3 pkt. proc., PO RPW o ok. 0,5 pkt. proc. Maksymalny wpływ PO IiŚ ma miejsce w roku 2013. Wpływa on na wzrost stopy PKB w odniesieniu do wariantu bazowego o 1,2 pkt. proc. Biorąc pod uwagę okres, w którym realizacja NSRO i programów operacyjnych wpływa na spadek stopy PKB poniżej wariantu bazowego, należy zauważyć, iż maksimum tego spadku w wyniku realizacji NSRO i poszczególnych programów operacyjnych przypada na rok 2016, w którym stopa wzrostu PKB w wariancie zakładającym finansowanie NSRO jest niższa o ok. 2,9 pkt. proc. w porównaniu do wariantu bazowego, natomiast realizacja PO IiŚ powoduje spadek stopy wzrostu PKB o ok. 1,2 pkt. proc. w porównaniu do wariantu bazowego. Od roku 2017 wpływ finansowania na stopę wzrostu PKB staje sie praktycznie niezauważalny w stosunku do wariantu bez finansowania.

---

[41] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[42] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

Wykres 3.13.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

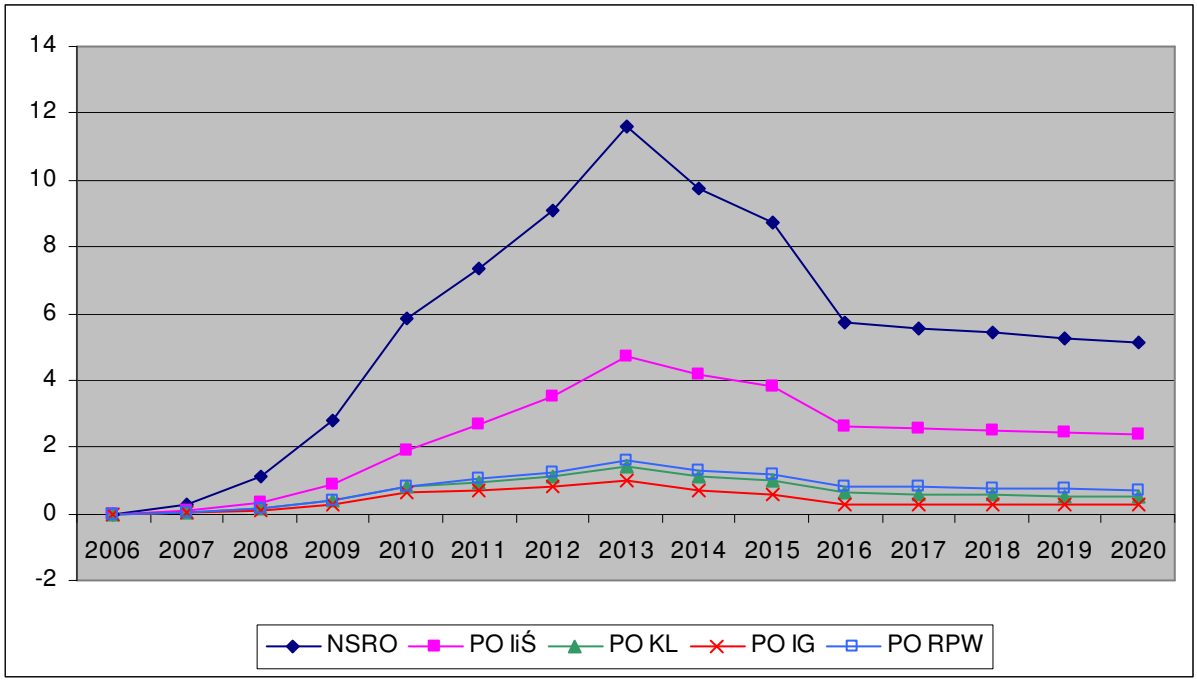


Na wykresie 3.13.2 została przedstawiona procentowa zmiana poziomu PKB w województwie świętokrzyskim w wyniku realizacji NSRO i programów operacyjnych w porównaniu do wariantu bazowego. Jak wynika z wykresu w latach 2007-2020 implementacja NSRO i poszczególnych programów wpływa na wzrost poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego. Należy przy tym podkreślić, iż po roku 2015, czyli po okresie ustania absorpcji środków, oddziaływanie NSRO oraz wybranych programów operacyjnych na poziom PKB jest nadal bardzo istotne.

Najwyższy wpływ realizacji NSRO, PO IiŚ, PO IK, PO IG, PO RPW na wzrost poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego ma miejsce w roku 2013, czyli w roku, w którym absorpcja środków jest maksymalna. Implementacja NSRO przyczyni się do wzrost PKB ponad poziom wyznaczony w scenariuszu bazowym o ok. 11,6%. Spośród programów operacyjnych największe znaczenie dla kreacji dodatkowej, w stosunku do wariantu bazowego, wartości PKB ma implementacja PO IiŚ. Jej skutkiem będzie wzrost poziomu PKB w roku 2013 o 4,7%. W roku 2020 zastosowanie finansowania wpłynie na wzrost poziomu PKB w stosunku do scenariusza bazowego o odpowiednio o ponad 5% dla NSRO i o ok. 2,4% dla PO IiŚ. Wpływ PO KL, PO IG i PO RPW na poziom PKB w całym okresie jest nieznaczny i w najlepszym przypadku (PO RPW w 2013r.) niewiele przekracza (ok. 1,5%) poziom PKB w stosunku do wariantu bazowego.

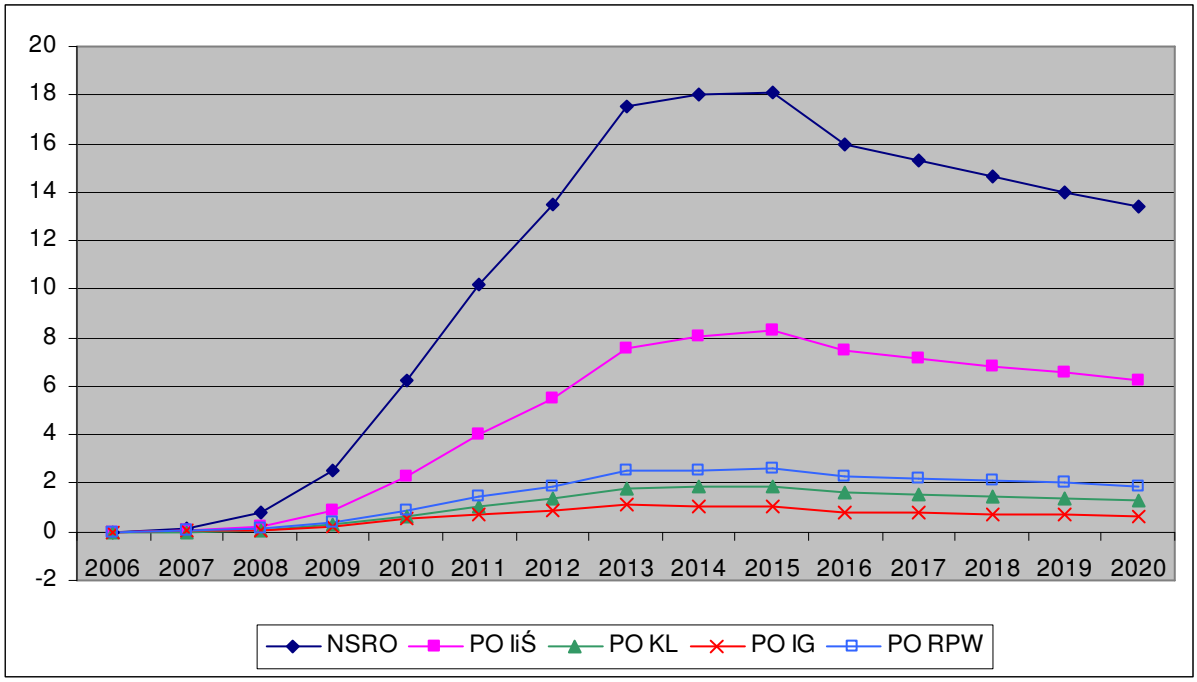
Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.13.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)



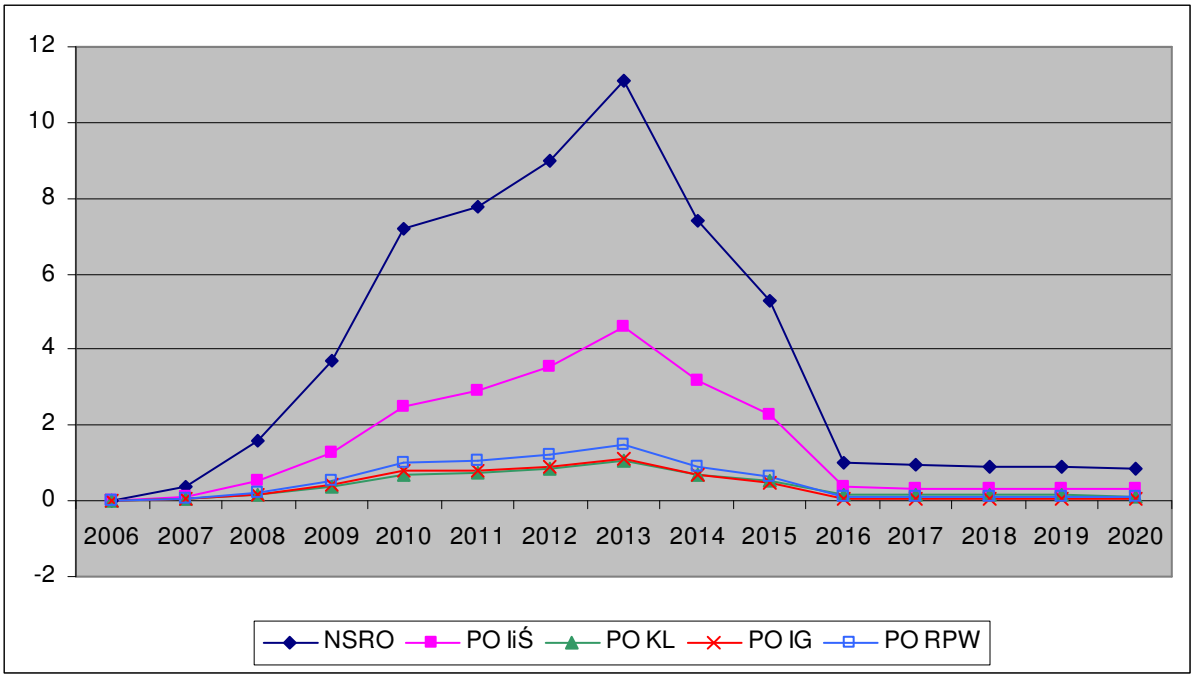
Na zmianę poziomu PKB ma wpływ zmiana poziomu Wartości Dodanej Brutto (WDB). Na wykresach 3.13.3 oraz 3.13.4. przedstawiono wpływ NSRO oraz programów operacyjnych na kształtowanie się poziomu WDB w województwie świętokrzyskim. Ocena wpływu została przeprowadzona dla dwóch sektorów ekonomicznych modelu HERMIN: przetwórstwo przemysłowe i usługi rynkowe. Z wykresu 3.13.3. wynika, iż w całym analizowanym okresie absorpcja środków wpłynie na zwiększenie się poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do wariantu bazowego. Zależność ta jest prawdziwa zarówno w odniesieniu do realizacji NSRO ogółem, jak i do poszczególnych programów operacyjnych. Wpływ finansowania charakteryzuje się najszybszym tempem wzrostu w latach 2009-2013, następnie, w przypadku NSRO i większości programów operacyjnych do roku 2015 obserwujemy dalsze, stopniowe zwiększanie się wpływu, a od roku 2016 spadek oddziaływania. Wpływ NSRO skutkuje wzrostem omawianej zmiennej w roku 2015 o ponad 18% w stosunku do wariantu bazowego. Znaczenie finansowana PO IG w odniesieniu do scenariusza bazowego rośnie do 2013 (ponad 1% wyższa WDB) a po tym okresie nieznacznie spada. Spośród analizowanych programów operacyjnych największe znaczenie dla wzrostu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego w stosunku do scenariusza bazowego ma PO IiŚ. W roku 2015, czyli wtedy, gdy wpływ tego programu jest najbardziej znaczący, poziom WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego w wyniku jego realizacji przekracza poziom bazowy o ponad 8,3%.

Wykres 3.13.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



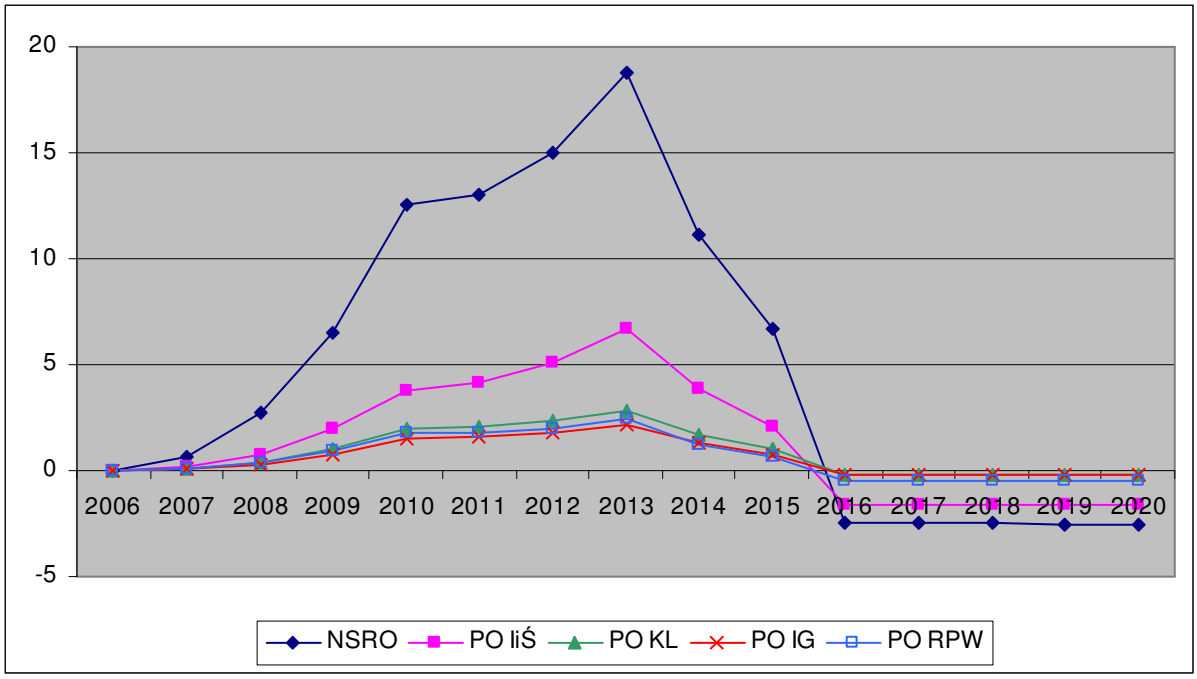
Wykres 3.13.4 ilustruje procentową zmianę poziomu WDB w usługach rynkowych na skutek napływu transferów w ramach NSRO oraz programów operacyjnych w stosunku do scenariusza bazowego. W latach 2007-2013 obserwujemy dynamiczny wzrost poziomu WDB na skutek implementacji NSRO oraz w jego ramach PO IiŚ, natomiast od roku 2013 do 2016 wpływ ten będzie malał. W roku 2013 różnica procentowa pomiędzy poziomami WDB w usługach rynkowych w województwie świętokrzyskim w wariancie z NSRO i bez NSRO wynosi ponad 11% natomiast w opcji finansowania w ramach PO IiŚ i bez tego finansowania różnica ta sięga 4,6%. PO KL i PO IG mają prawie identyczny wpływ na omawianą zmienną i jest on niewielki w stosunku do wariantu bazowego (maksymalnie ok.1,1% w 2013r.). Natomiast biorąc pod uwagę oddziaływanie PO RPW na zmiany WDB w usługach rynkowych można zauważyć, iż jest ono bardziej znaczące niż PO KL i PO IG. W swoim szczytowym okresie (2012-2013) powoduje wzrost analizowanej zmiennej w stosunku do wariantu bazowego o ok. 1,2-1,5%. Od roku 2016 do końca badanego okresu wpływ oddziaływania NSRO oraz programów operacyjnych na zmianę poziomu WDB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego będzie niewielki.

Wykres 3.13.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



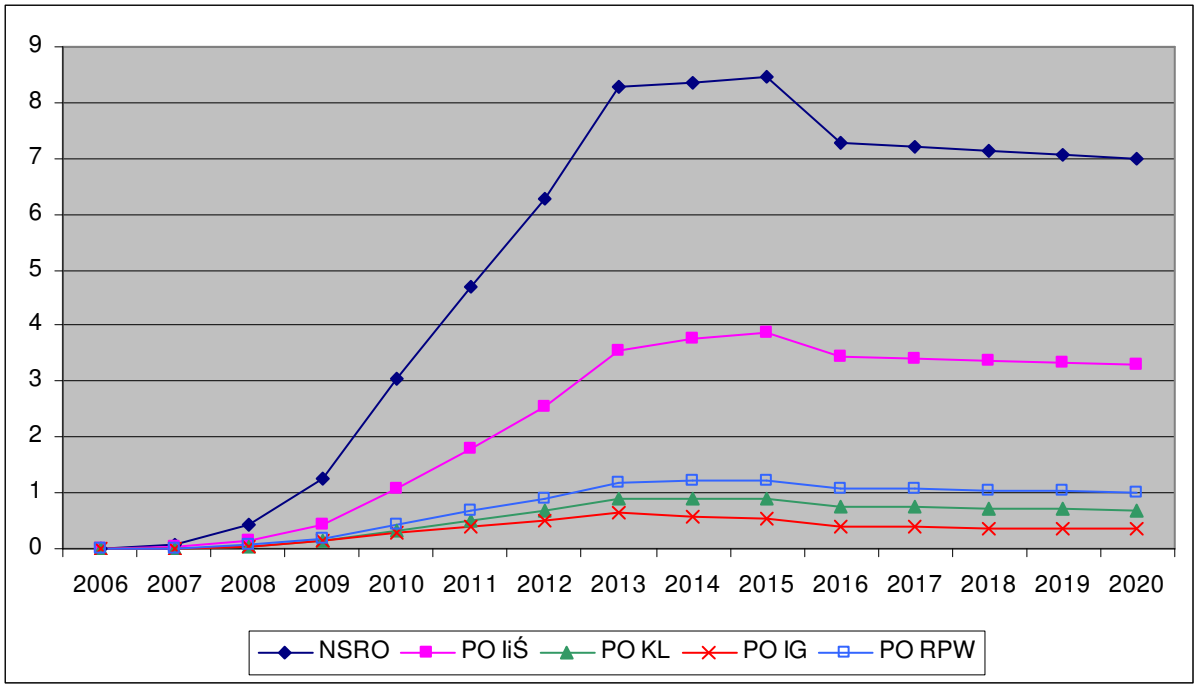
Przeprowadzając ocenę finansowania NSRO i programów operacyjnych na rynek pracy w województwie świętokrzyskim można zauważyć, iż pozytywny wpływ absorpcji funduszy przypada na lata 2007-2015 (wykres 3.13.5.). Oddziaływanie to, w stosunku do scenariusza bazowego, dynamicznie wzrasta do roku 2013, a w kolejnym okresie – do roku 2016, spada w szybkim tempie. Realizacja NSRO powoduje w roku 2013 wzrost liczby osób pracujących o ok. 18,8 tys., natomiast implementacja poszczególnych programów operacyjnych przyczynia się do wzrostu liczby pracujących w następujących rozmiarach: PO IiŚ o ok. 6,7 tys., PO KL o ok. 2,9 tys., PO IG o ok. 2,1 tys., PO RPW o ok. 2,4 tys. osób. Od roku 2016, czyli po ustaniu absorpcji funduszy, liczba pracujących spadnie nieznacznie poniżej wariantu bazowego.

Wykres 3.13.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



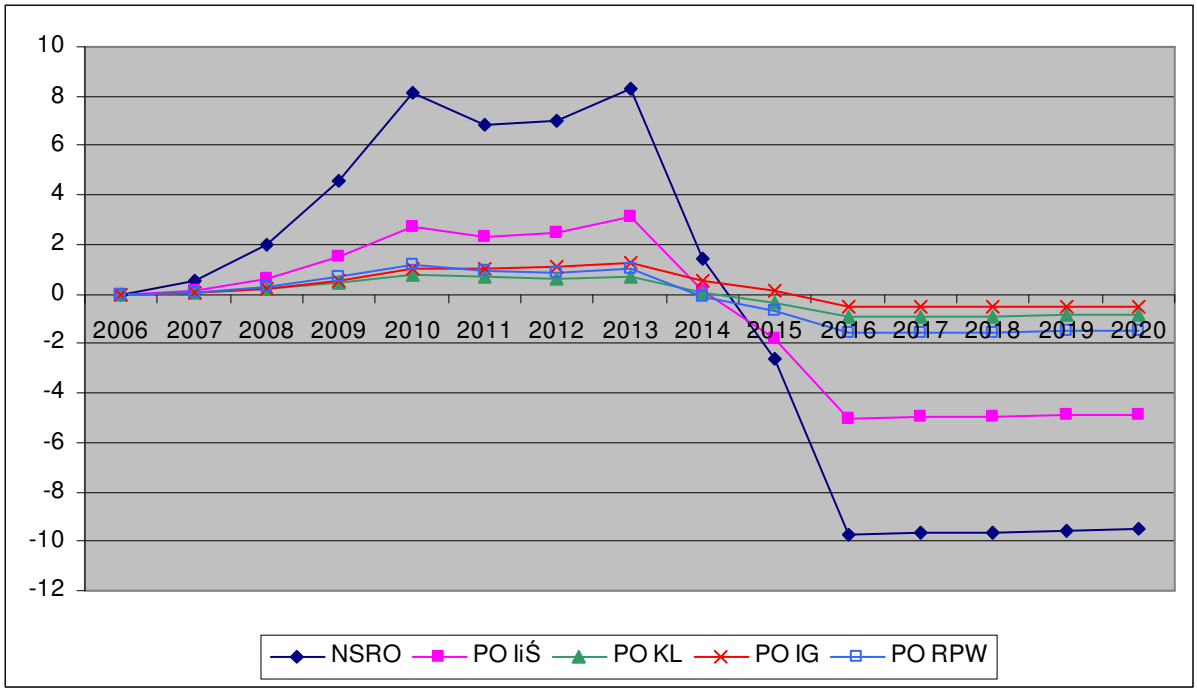
Wykresy 3.13.6. oraz 3.13.7. przedstawiają zmianę liczby pracujących w ujęciu sektorowym w województwie świętokrzyskim w porównaniu do wariantu bazowego. Jak wynika z wykresu 3.13.6 realizacja NSRO ogółem oraz PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO RPW będzie wpływała na wzrost zatrudnienia w sektorze przetwórstwa przemysłowego w całym analizowanym okresie. Dynamiczny wzrost zatrudnienia na skutek realizacji NSRO i wymienionych programów w stosunku do scenariusza bazowego następuje szczególnie do roku 2013, w którym jest on maksymalny (z wyjątkiem PO IiŚ). W roku tym implementacja NSRO powoduje wzrost liczby pracujących w analizowanym sektorze o ok. 10,8 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego. Maksymalny wpływ PO IiŚ przypada na rok 2015. W wyniku jego oddziaływania zatrudnienie wzrasta o ok. 4,8 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego. Pomimo osłabienia wpływu transferów po okresie ustania absorpcji środków ich oddziaływanie na poziom zatrudnienia w sektorze przetwórstwa przemysłowego w stosunku do wariantu bazowego jest istotny do końca analizowanego okresu.

Wykres 3.13.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



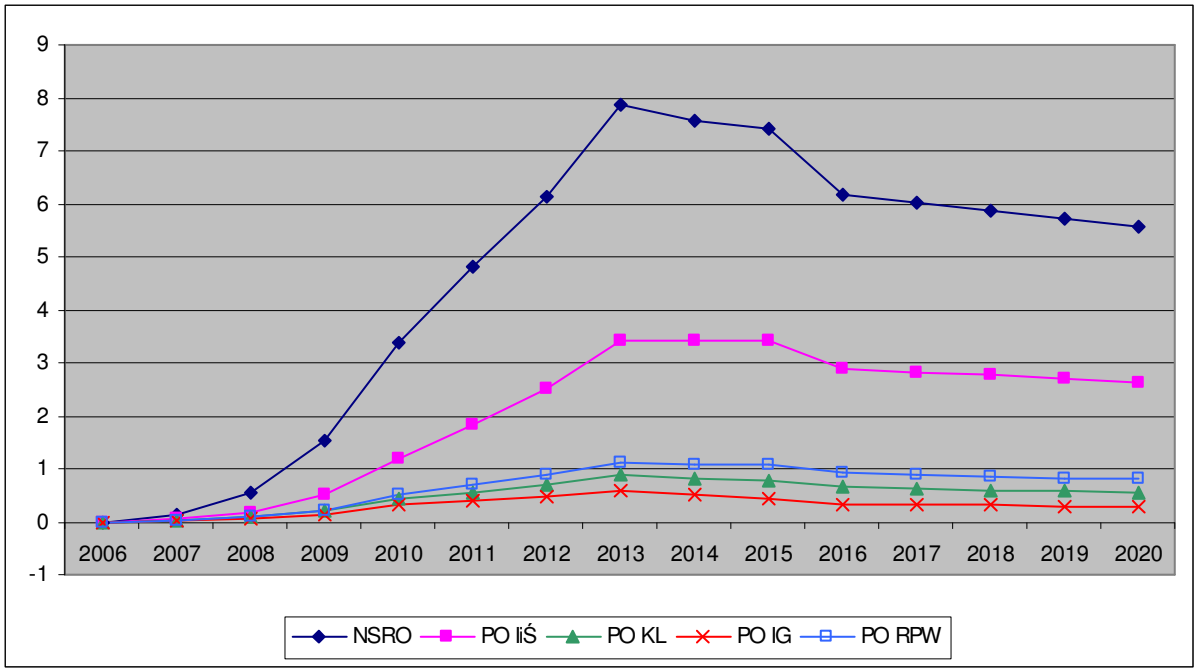
Z analizy wykresu 3.13.7 wynika, iż w latach 2007-2014 wpływ finansowania w wyniku realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL i PO RPW powoduje wzrost liczby pracujących w sektorze usług rynkowych w porównaniu do wariantu bazowego, natomiast od roku 2015 zaznacza się spadek zatrudnienia poniżej wariantu bazowego. W przypadku PO IG spadek ten zaznacza się od roku 2016. Maksymalny wpływ NSRO na tworzenie dodatkowych miejsc pracy w odniesieniu do scenariusza bazowego przypada na rok 2013 i powoduje on wzrost zatrudnienia o ok. 4,8 tys. osób. Natomiast oceniając wpływ poszczególnych programów operacyjnych na rynek pracy w sektorze usług rynkowych odnotowujemy, iż największe znaczenie ma realizacja PO IiŚ. Przyczynia się ona do wzrostu zatrudnienia w roku 2013 o ok. 1,8 tys. osób. Najwyższy odnotowany w analizowanym okresie spadek liczby pracujących poniżej scenariusza bazowego występuje w przypadku realizacji NSRO i PO IiŚ w roku 2016 i wynosi odpowiednio ok. 5,1 tys. i ok. 2,6 tys. osób.

Wykres 3.13.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



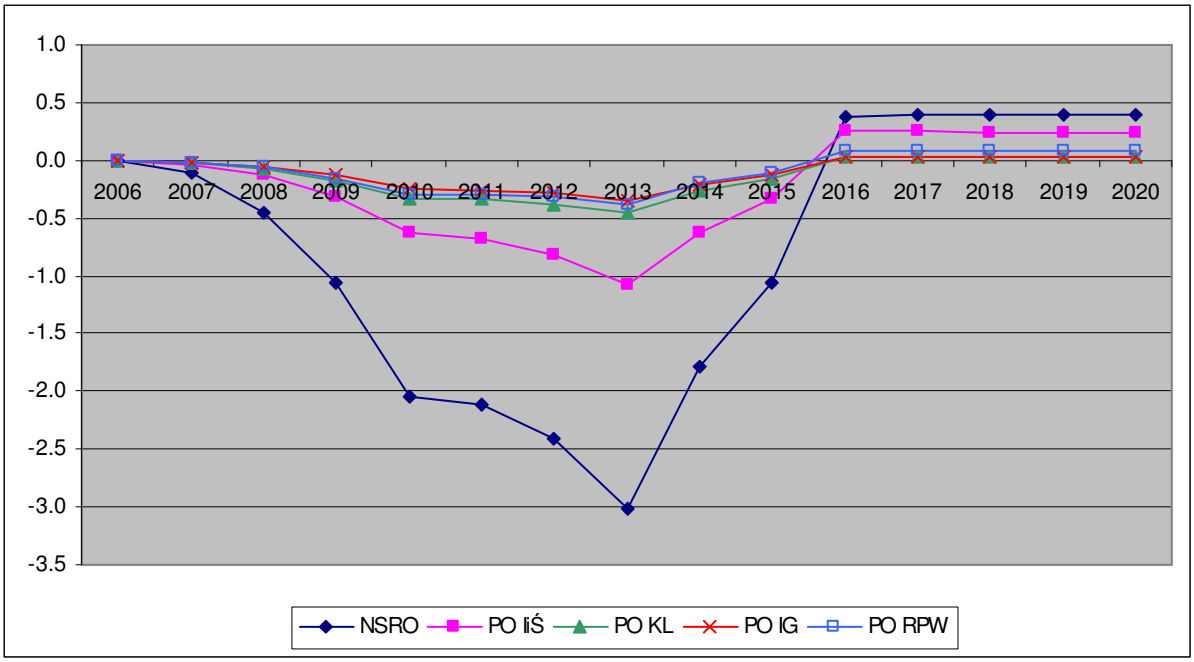
Wykres 3.13.8 przedstawia zmianę wydajności pracy w województwie świętokrzyskim na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych. W całym analizowanym okresie następuje wzrost wydajności pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Realizacja NSRO oraz wszystkich omawianych programów operacyjnych wywiera największy wpływ na zmianę wydajności w roku 2013. Implementacja NSRO powoduje wzrost wydajności o prawie 7,9% powyżej scenariusza bazowego, natomiast wpływ poszczególnych programów na omawianą zmienną jest następujący: PO IiŚ ok. 3,4%, PO KL ok. 0,9%, PO IG o ok. 0,6%, PO RPW ok. 1,1%. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i PO IiŚ na wydajność pracy w regionie świętokrzyskim nadal utrzymuje się na poziomie wyższym, niz bazowy.

Wykres 3.13.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Implementacja NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych będzie miała wpływ na zmianę stopy bezrobocia w województwie świętokrzyskim. Na skutek realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL, PO IG i PO RPW w latach 2007 – 2015 będziemy obserwowali spadek stopy bezrobocia w stosunku do scenariusza bazowego. Absorpcja środków będzie miała największy wpływ na stopę bezrobocia w roku 2013 i spowoduje jej spadek w stosunku do scenariusza bazowego o ok. 3 pkt. proc. dla NSRO, ok. 1,1 pkt. proc dla PO IiŚ, ok. 0,5 pkt. proc dla PO KL, ok. 0,4 pkt. proc dla PO IG oraz także ok. 0,4 pkt. proc dla PO RPW. Od roku 2016, czyli po wygaśnięciu finansowania, efekt wprowadzenia NSRO oraz PO IiŚ przyniesie nieznaczny wzrost stopy bezrobocia powyżej poziomu dla scenariusza bazowego. Natomiast zarówno PO KL, PO IG i PO PRW w zasadzie nie będą miały istotnego wpływu na odchylenia stopy bezrobocia od poziomu w scenariuszu bazowym.

Wykres 3.13.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa świętokrzyskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa świętokrzyskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	500.53	16.93	4.79	4.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	505.18	16.12	4.87	5.14	0.21	0.25	0.61	0.10	0.26	0.13	0.68	-0.11	0.13	0.15	0.13
2008	510.23	15.54	4.97	5.86	0.82	0.96	3.00	0.50	1.11	0.54	2.74	-0.45	0.57	0.81	0.64
2009	515.67	15.20	5.07	6.83	1.88	2.21	8.62	1.43	2.80	1.26	6.49	-1.07	1.52	2.51	1.84
2010	521.44	14.81	5.14	8.27	3.53	4.16	19.53	3.24	5.86	2.41	12.55	-2.05	3.37	6.26	4.32
2011	527.56	14.37	5.21	6.72	3.66	4.31	30.64	5.07	7.37	2.46	12.99	-2.11	4.79	10.20	6.50
2012	534.04	13.89	5.28	6.97	4.13	4.86	43.21	7.13	9.10	2.80	14.98	-2.41	6.12	13.48	8.39
2013	540.90	13.35	5.35	7.77	4.98	5.85	58.75	9.66	11.60	3.47	18.78	-3.01	7.86	17.56	10.80
2014	548.16	12.76	5.42	3.68	3.11	3.66	66.95	10.96	9.77	2.04	11.17	-1.78	7.58	18.04	10.58
2015	555.82	12.12	5.48	4.46	2.04	2.40	71.07	11.57	8.71	1.21	6.73	-1.06	7.41	18.14	10.35
2016	563.92	11.42	5.55	2.64	0.00	0.00	67.69	10.92	5.71	-0.43	-2.43	0.38	6.16	15.97	8.66
2017	572.46	10.67	5.62	5.45	0.00	0.00	64.51	10.31	5.55	-0.43	-2.48	0.39	6.00	15.28	8.31
2018	581.47	9.85	5.68	5.54	0.00	0.00	61.50	9.73	5.40	-0.43	-2.49	0.39	5.86	14.63	7.97
2019	590.97	8.98	5.74	5.60	0.00	0.00	58.65	9.18	5.26	-0.42	-2.51	0.39	5.71	14.01	7.66
2020	600.98	8.04	5.81	5.67	0.00	0.00	55.96	8.66	5.12	-0.42	-2.53	0.39	5.56	13.42	7.35

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.05	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.09	0.02	0.39	0.37	0.52	0.03	0.29	0.14	1.44	0.02	0.02	5.04	5.06	-0.16	-0.03	0.00	0.00
2008	0.42	0.16	1.57	1.39	2.03	0.18	1.17	0.57	5.69	0.06	0.12	5.00	5.11	-0.63	-0.11	-0.04	-0.04
2009	1.26	0.66	3.71	3.01	4.54	0.68	2.83	1.35	13.36	0.06	0.40	4.96	5.25	-1.43	-0.24	-0.25	-0.25
2010	3.04	1.86	7.20	5.22	8.14	1.88	5.66	2.64	25.84	-0.12	1.02	4.95	5.60	-2.65	-0.43	-0.82	-0.82
2011	4.71	3.47	7.78	4.23	6.81	3.41	6.40	2.79	27.27	-0.69	1.68	4.95	5.64	-2.62	-0.50	-1.72	-1.72
2012	6.26	4.69	8.99	4.20	6.99	4.59	7.51	3.23	31.32	-1.17	2.22	4.95	5.50	-2.94	-0.52	-2.36	-2.36
2013	8.30	6.10	11.09	4.83	8.30	5.97	9.41	4.01	38.53	-1.60	2.86	4.94	5.60	-3.52	-0.56	-3.05	-3.05
2014	8.37	6.75	7.40	0.80	1.43	6.54	6.74	2.50	24.19	-2.19	2.95	4.94	5.03	-1.91	-0.49	-3.56	-3.56
2015	8.44	7.06	5.27	-1.43	-2.64	6.81	5.20	1.65	16.13	-2.53	2.97	4.94	4.96	-0.98	-0.37	-3.82	-3.82
2016	7.28	6.72	0.99	-5.10	-9.71	6.43	1.89	0.00	0.99	-2.77	2.62	4.94	4.59	0.71	-0.22	-3.84	-3.84
2017	7.20	6.44	0.94	-4.91	-9.68	6.16	1.81	0.00	0.86	-2.72	2.50	4.95	4.83	0.70	-0.14	-3.70	-3.70
2018	7.12	6.17	0.92	-4.72	-9.62	5.91	1.78	0.00	0.79	-2.64	2.39	4.95	4.84	0.69	-0.13	-3.56	-3.56
2019	7.05	5.91	0.89	-4.53	-9.56	5.67	1.74	0.00	0.73	-2.57	2.29	4.96	4.85	0.69	-0.11	-3.42	-3.42
2020	6.98	5.66	0.86	-4.34	-9.51	5.44	1.70	0.00	0.67	-2.50	2.18	4.97	4.86	0.68	-0.10	-3.29	-3.29

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa świętokrzyskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	500.53	16.93	4.79	4.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	505.18	16.12	4.87	4.95	0.06	0.07	0.26	0.00	0.08	0.04	0.19	-0.03	0.04	0.05	0.04
2008	510.23	15.54	4.97	5.24	0.22	0.26	1.30	0.01	0.33	0.15	0.79	-0.13	0.18	0.26	0.20
2009	515.67	15.20	5.07	5.66	0.53	0.63	3.83	0.03	0.89	0.38	1.95	-0.32	0.51	0.87	0.62
2010	521.44	14.81	5.14	6.22	1.02	1.20	8.75	0.08	1.92	0.73	3.80	-0.62	1.18	2.27	1.52
2011	527.56	14.37	5.21	5.97	1.15	1.35	14.19	0.13	2.65	0.79	4.19	-0.68	1.85	3.98	2.50
2012	534.04	13.89	5.28	6.13	1.38	1.63	20.76	0.19	3.49	0.96	5.11	-0.82	2.51	5.54	3.41
2013	540.90	13.35	5.35	6.57	1.76	2.08	29.30	0.26	4.69	1.25	6.74	-1.08	3.40	7.55	4.62
2014	548.16	12.76	5.42	4.88	1.14	1.34	34.13	0.30	4.15	0.71	3.90	-0.62	3.42	8.08	4.73
2015	555.82	12.12	5.48	5.14	0.76	0.89	36.73	0.33	3.82	0.38	2.12	-0.34	3.42	8.31	4.76
2016	563.92	11.42	5.55	4.32	0.00	0.00	34.99	0.31	2.61	-0.28	-1.58	0.25	2.90	7.45	4.09
2017	572.46	10.67	5.62	5.54	0.00	0.00	33.34	0.29	2.54	-0.28	-1.59	0.25	2.83	7.13	3.92
2018	581.47	9.85	5.68	5.61	0.00	0.00	31.79	0.27	2.48	-0.27	-1.59	0.25	2.76	6.83	3.76
2019	590.97	8.98	5.74	5.68	0.00	0.00	30.31	0.26	2.41	-0.27	-1.58	0.24	2.69	6.55	3.61
2020	600.98	8.04	5.81	5.74	0.00	0.00	28.92	0.24	2.35	-0.26	-1.58	0.24	2.62	6.28	3.47

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.05	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.01	0.13	0.12	0.17	0.01	0.07	0.00	0.49	0.01	0.01	5.04	5.05	-0.05	-0.01	0.00	0.00
2008	0.13	0.06	0.51	0.45	0.65	0.07	0.29	0.01	1.94	0.01	0.04	5.00	5.04	-0.17	-0.05	-0.02	-0.02
2009	0.42	0.25	1.26	1.00	1.51	0.26	0.73	0.03	4.71	0.00	0.14	4.96	5.07	-0.41	-0.12	-0.11	-0.11
2010	1.07	0.74	2.49	1.73	2.70	0.74	1.51	0.06	9.13	-0.10	0.38	4.95	5.20	-0.77	-0.24	-0.35	-0.35
2011	1.81	1.45	2.90	1.46	2.35	1.42	1.88	0.07	10.33	-0.34	0.68	4.95	5.26	-0.80	-0.28	-0.76	-0.76
2012	2.54	2.06	3.55	1.51	2.51	2.01	2.35	0.09	12.54	-0.58	0.95	4.95	5.22	-0.95	-0.33	-1.09	-1.09
2013	3.55	2.80	4.61	1.82	3.13	2.74	3.12	0.12	16.17	-0.83	1.28	4.94	5.29	-1.19	-0.39	-1.48	-1.48
2014	3.75	3.19	3.15	0.06	0.11	3.09	2.37	0.08	10.40	-1.12	1.38	4.94	5.04	-0.62	-0.30	-1.76	-1.76
2015	3.88	3.39	2.26	-0.98	-1.79	3.26	1.91	0.05	6.91	-1.29	1.41	4.94	4.98	-0.27	-0.21	-1.91	-1.91
2016	3.44	3.23	0.37	-2.64	-5.02	3.09	0.79	0.00	0.03	-1.38	1.26	4.94	4.79	0.36	-0.08	-1.91	-1.91
2017	3.40	3.09	0.35	-2.53	-4.99	2.96	0.76	0.00	-0.01	-1.35	1.20	4.95	4.89	0.36	-0.04	-1.83	-1.83
2018	3.36	2.96	0.34	-2.43	-4.95	2.84	0.75	0.00	-0.01	-1.31	1.15	4.95	4.90	0.35	-0.04	-1.76	-1.76
2019	3.33	2.83	0.33	-2.32	-4.91	2.72	0.74	0.00	-0.02	-1.28	1.10	4.96	4.91	0.35	-0.03	-1.69	-1.69
2020	3.29	2.71	0.33	-2.23	-4.87	2.61	0.72	0.00	-0.03	-1.24	1.05	4.97	4.92	0.34	-0.03	-1.62	-1.62

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa świętokrzyskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	500.53	16.93	4.79	4.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	505.18	16.12	4.87	4.91	0.04	0.04	0.00	0.07	0.04	0.02	0.11	-0.02	0.02	0.02	0.02
2008	510.23	15.54	4.97	5.10	0.13	0.15	0.02	0.32	0.16	0.08	0.42	-0.07	0.08	0.09	0.07
2009	515.67	15.20	5.07	5.33	0.31	0.37	0.05	0.92	0.40	0.20	1.04	-0.17	0.20	0.27	0.21
2010	521.44	14.81	5.14	5.57	0.58	0.69	0.10	2.08	0.82	0.39	2.02	-0.33	0.43	0.67	0.48
2011	527.56	14.37	5.21	5.37	0.59	0.69	0.16	3.20	0.96	0.40	2.09	-0.34	0.57	1.07	0.70
2012	534.04	13.89	5.28	5.46	0.64	0.75	0.22	4.41	1.14	0.44	2.33	-0.38	0.70	1.39	0.90
2013	540.90	13.35	5.35	5.64	0.76	0.89	0.29	5.86	1.41	0.53	2.87	-0.46	0.88	1.80	1.15
2014	548.16	12.76	5.42	5.11	0.44	0.52	0.33	6.54	1.12	0.31	1.67	-0.27	0.81	1.84	1.12
2015	555.82	12.12	5.48	5.33	0.28	0.33	0.35	6.84	0.97	0.19	1.04	-0.16	0.78	1.84	1.09
2016	563.92	11.42	5.55	5.18	0.00	0.00	0.33	6.45	0.61	-0.03	-0.17	0.03	0.64	1.62	0.92
2017	572.46	10.67	5.62	5.59	0.00	0.00	0.32	6.09	0.59	-0.03	-0.17	0.03	0.62	1.53	0.87
2018	581.47	9.85	5.68	5.66	0.00	0.00	0.30	5.75	0.56	-0.03	-0.16	0.03	0.59	1.44	0.82
2019	590.97	8.98	5.74	5.72	0.00	0.00	0.29	5.43	0.54	-0.03	-0.16	0.02	0.57	1.37	0.78
2020	600.98	8.04	5.81	5.78	0.00	0.00	0.27	5.12	0.52	-0.03	-0.16	0.02	0.55	1.29	0.74

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.05	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.04	0.04	0.05	0.00	0.07	0.10	0.04	0.00	0.00	5.04	5.05	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.05	0.02	0.15	0.13	0.19	0.02	0.28	0.36	0.14	0.02	0.01	5.00	5.01	-0.08	0.01	0.00	0.00
2009	0.14	0.07	0.37	0.30	0.45	0.07	0.68	0.88	0.36	0.03	0.05	4.96	5.00	-0.19	0.03	-0.02	-0.02
2010	0.34	0.19	0.71	0.52	0.81	0.19	1.32	1.68	0.74	0.04	0.12	4.95	5.03	-0.35	0.06	-0.07	-0.07
2011	0.51	0.36	0.77	0.42	0.67	0.35	1.41	1.73	0.88	-0.01	0.19	4.95	5.02	-0.35	0.05	-0.17	-0.17
2012	0.67	0.49	0.87	0.39	0.64	0.48	1.57	1.91	1.04	-0.06	0.25	4.95	5.01	-0.39	0.06	-0.24	-0.24
2013	0.88	0.64	1.05	0.42	0.73	0.63	1.91	2.32	1.28	-0.09	0.33	4.94	5.02	-0.46	0.08	-0.32	-0.32
2014	0.88	0.71	0.71	0.02	0.03	0.69	1.24	1.38	1.01	-0.19	0.33	4.94	4.94	-0.26	0.03	-0.38	-0.38
2015	0.89	0.74	0.52	-0.19	-0.34	0.71	0.88	0.90	0.85	-0.24	0.32	4.94	4.94	-0.16	0.01	-0.41	-0.41
2016	0.77	0.69	0.17	-0.49	-0.94	0.67	0.22	0.00	0.51	-0.30	0.28	4.94	4.90	0.02	-0.03	-0.41	-0.41
2017	0.75	0.66	0.16	-0.47	-0.92	0.63	0.21	0.00	0.47	-0.29	0.26	4.95	4.93	0.02	-0.02	-0.39	-0.39
2018	0.73	0.62	0.15	-0.44	-0.90	0.59	0.20	0.00	0.45	-0.28	0.25	4.95	4.94	0.02	-0.02	-0.37	-0.37
2019	0.71	0.59	0.15	-0.41	-0.88	0.56	0.19	0.00	0.42	-0.27	0.23	4.96	4.94	0.02	-0.02	-0.35	-0.35
2020	0.70	0.55	0.14	-0.39	-0.86	0.53	0.19	0.00	0.39	-0.25	0.22	4.97	4.95	0.02	-0.01	-0.33	-0.33

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa świętokrzyskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	500.53	16.93	4.79	4.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	505.18	16.12	4.87	4.90	0.03	0.04	0.02	0.02	0.03	0.02	0.08	-0.01	0.02	0.02	0.02
2008	510.23	15.54	4.97	5.07	0.11	0.13	0.10	0.07	0.12	0.06	0.32	-0.05	0.06	0.08	0.07
2009	515.67	15.20	5.07	5.27	0.27	0.31	0.28	0.21	0.31	0.15	0.79	-0.13	0.15	0.24	0.20
2010	521.44	14.81	5.14	5.46	0.50	0.59	0.63	0.48	0.61	0.30	1.55	-0.25	0.31	0.52	0.42
2011	527.56	14.37	5.21	5.29	0.50	0.59	0.97	0.74	0.69	0.30	1.60	-0.26	0.38	0.73	0.54
2012	534.04	13.89	5.28	5.39	0.55	0.64	1.34	1.01	0.80	0.34	1.79	-0.29	0.46	0.91	0.65
2013	540.90	13.35	5.35	5.55	0.65	0.76	1.78	1.35	0.99	0.41	2.21	-0.35	0.58	1.16	0.82
2014	548.16	12.76	5.42	5.14	0.38	0.45	1.99	1.50	0.73	0.23	1.28	-0.20	0.49	1.08	0.71
2015	555.82	12.12	5.48	5.34	0.24	0.29	2.10	1.57	0.59	0.14	0.79	-0.13	0.45	1.03	0.64
2016	563.92	11.42	5.55	5.25	0.00	0.00	2.00	1.48	0.30	-0.03	-0.15	0.02	0.33	0.83	0.47
2017	572.46	10.67	5.62	5.60	0.00	0.00	1.90	1.40	0.29	-0.03	-0.15	0.02	0.32	0.79	0.44
2018	581.47	9.85	5.68	5.67	0.00	0.00	1.81	1.32	0.28	-0.03	-0.15	0.02	0.31	0.75	0.42
2019	590.97	8.98	5.74	5.73	0.00	0.00	1.73	1.25	0.27	-0.03	-0.15	0.02	0.30	0.71	0.40
2020	600.98	8.04	5.81	5.80	0.00	0.00	1.65	1.18	0.26	-0.02	-0.15	0.02	0.29	0.68	0.38

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.05	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.05	0.04	0.06	0.00	0.04	0.02	0.20	0.00	0.00	5.04	5.04	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.05	0.01	0.17	0.16	0.23	0.01	0.14	0.08	0.72	0.01	0.01	5.00	5.01	-0.09	-0.01	0.00	0.00
2009	0.14	0.04	0.41	0.37	0.56	0.04	0.34	0.20	1.75	0.02	0.03	4.96	4.98	-0.22	-0.02	-0.01	-0.01
2010	0.29	0.10	0.79	0.67	1.05	0.11	0.66	0.39	3.33	0.02	0.07	4.95	5.00	-0.41	-0.03	-0.03	-0.03
2011	0.39	0.19	0.82	0.62	1.00	0.19	0.70	0.40	3.40	-0.01	0.11	4.95	4.99	-0.41	-0.03	-0.08	-0.08
2012	0.49	0.26	0.90	0.65	1.07	0.26	0.79	0.44	3.73	-0.03	0.14	4.95	4.98	-0.44	-0.03	-0.11	-0.11
2013	0.63	0.34	1.09	0.75	1.29	0.34	0.96	0.53	4.45	-0.05	0.19	4.94	4.99	-0.52	-0.03	-0.15	-0.15
2014	0.56	0.37	0.68	0.31	0.55	0.36	0.62	0.32	2.67	-0.10	0.18	4.94	4.94	-0.30	-0.03	-0.19	-0.19
2015	0.52	0.39	0.46	0.08	0.15	0.38	0.44	0.21	1.75	-0.13	0.18	4.94	4.94	-0.18	-0.02	-0.21	-0.21
2016	0.39	0.36	0.06	-0.29	-0.54	0.35	0.10	0.00	0.12	-0.16	0.14	4.94	4.91	0.03	-0.01	-0.22	-0.22
2017	0.38	0.34	0.06	-0.27	-0.54	0.33	0.09	0.00	0.11	-0.15	0.14	4.95	4.94	0.03	-0.01	-0.21	-0.21
2018	0.38	0.33	0.05	-0.26	-0.53	0.31	0.09	0.00	0.10	-0.15	0.13	4.95	4.95	0.03	-0.01	-0.20	-0.20
2019	0.37	0.31	0.05	-0.24	-0.52	0.30	0.09	0.00	0.09	-0.14	0.12	4.96	4.95	0.03	0.00	-0.19	-0.19
2020	0.36	0.29	0.05	-0.23	-0.51	0.28	0.08	0.00	0.09	-0.14	0.11	4.97	4.96	0.03	0.00	-0.18	-0.18

Tabela 5. Wpływ realizacji PO RPW 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa świętokrzyskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	500.53	16.93	4.79	4.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	505.18	16.12	4.87	4.91	0.03	0.04	0.09	0.01	0.04	0.02	0.10	-0.02	0.02	0.02	0.02
2008	510.23	15.54	4.97	5.09	0.12	0.14	0.42	0.07	0.15	0.08	0.38	-0.06	0.08	0.11	0.09
2009	515.67	15.20	5.07	5.33	0.27	0.32	1.20	0.19	0.40	0.18	0.94	-0.15	0.22	0.36	0.27
2010	521.44	14.81	5.14	5.60	0.52	0.61	2.69	0.44	0.84	0.35	1.81	-0.30	0.49	0.90	0.63
2011	527.56	14.37	5.21	5.42	0.52	0.61	4.16	0.68	1.04	0.34	1.81	-0.29	0.69	1.46	0.94
2012	534.04	13.89	5.28	5.51	0.57	0.67	5.74	0.93	1.25	0.37	2.00	-0.32	0.88	1.91	1.20
2013	540.90	13.35	5.35	5.69	0.68	0.80	7.65	1.24	1.59	0.45	2.44	-0.39	1.13	2.49	1.55
2014	548.16	12.76	5.42	5.14	0.40	0.47	8.57	1.39	1.32	0.23	1.26	-0.20	1.08	2.56	1.52
2015	555.82	12.12	5.48	5.34	0.25	0.30	9.01	1.45	1.18	0.12	0.64	-0.10	1.07	2.58	1.50
2016	563.92	11.42	5.55	5.17	0.00	0.00	8.58	1.37	0.82	-0.09	-0.51	0.08	0.91	2.31	1.28
2017	572.46	10.67	5.62	5.59	0.00	0.00	8.18	1.29	0.79	-0.09	-0.51	0.08	0.88	2.20	1.22
2018	581.47	9.85	5.68	5.65	0.00	0.00	7.80	1.22	0.77	-0.09	-0.50	0.08	0.85	2.10	1.17
2019	590.97	8.98	5.74	5.72	0.00	0.00	7.44	1.15	0.74	-0.08	-0.49	0.08	0.83	2.00	1.11
2020	600.98	8.04	5.81	5.78	0.00	0.00	7.09	1.09	0.72	-0.08	-0.49	0.07	0.80	1.91	1.06

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.05	5.05	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.06	0.06	0.08	0.00	0.04	0.02	0.22	0.00	0.00	5.04	5.05	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.06	0.02	0.22	0.19	0.29	0.03	0.16	0.08	0.81	0.01	0.02	5.00	5.02	-0.09	-0.02	-0.01	-0.01
2009	0.18	0.09	0.53	0.44	0.66	0.10	0.40	0.18	1.93	0.01	0.06	4.96	5.00	-0.21	-0.04	-0.04	-0.04
2010	0.44	0.27	1.04	0.76	1.18	0.28	0.80	0.35	3.68	-0.02	0.15	4.95	5.05	-0.39	-0.07	-0.12	-0.12
2011	0.68	0.51	1.09	0.58	0.94	0.50	0.89	0.36	3.75	-0.11	0.25	4.95	5.05	-0.37	-0.08	-0.26	-0.26
2012	0.90	0.70	1.22	0.53	0.88	0.68	1.01	0.41	4.14	-0.18	0.33	4.95	5.03	-0.40	-0.08	-0.37	-0.37
2013	1.19	0.92	1.48	0.57	0.98	0.90	1.24	0.49	4.96	-0.26	0.43	4.94	5.05	-0.46	-0.09	-0.49	-0.49
2014	1.20	1.02	0.93	-0.06	-0.10	0.99	0.85	0.29	2.94	-0.36	0.44	4.94	4.96	-0.23	-0.07	-0.57	-0.57
2015	1.22	1.07	0.65	-0.37	-0.69	1.03	0.65	0.19	1.92	-0.41	0.45	4.94	4.95	-0.11	-0.05	-0.61	-0.61
2016	1.08	1.01	0.13	-0.83	-1.58	0.97	0.25	0.00	0.10	-0.44	0.40	4.94	4.89	0.10	-0.02	-0.61	-0.61
2017	1.06	0.96	0.12	-0.79	-1.57	0.92	0.24	0.00	0.09	-0.43	0.38	4.95	4.93	0.10	-0.01	-0.58	-0.58
2018	1.04	0.92	0.12	-0.76	-1.54	0.88	0.23	0.00	0.08	-0.42	0.36	4.95	4.93	0.09	-0.01	-0.55	-0.55
2019	1.03	0.87	0.11	-0.72	-1.52	0.84	0.23	0.00	0.07	-0.40	0.34	4.96	4.94	0.09	-0.01	-0.53	-0.53
2020	1.01	0.83	0.11	-0.69	-1.50	0.80	0.22	0.00	0.06	-0.39	0.32	4.97	4.95	0.09	-0.01	-0.50	-0.50

3.14 Województwo warmińsko-mazurskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[43] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa warmińsko-mazurskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL), PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG) i PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW). Oszacowany udział środków UE dla województwa warmińsko-mazurskiego w ramach NSRO wynosi 5,4%[44], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo warmińsko-mazurskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 4,19% PO KL i PO IG 4,4%. Alokacja PO RPW na województwo warmińsko-mazurskie to z kolei 20,28% całości środków UE w ramach programu. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6%, dla PO IG 21,6% a dla PO RPW 21,7%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków UE w ramach NSRO, na PO KL 14,4%, na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków UE w ramach NSRO, na PO KL 14,4%, na PO IG 12,3% a na PO RPW 3,4%.

W pierwszej części poniższej analizy zostanie dokonana ocena wpływu realizacji NSRO oraz wybranych programów operacyjnych na PKB w regionie. Wykres 3.14.1. przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa warmińsko-mazurskiego przy założeniu wprowadzenia NSRO i realizowanych w ich ramach wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, w przypadku którego nie będzie następowała absorpcja środków.

W latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku implementacji zarówno NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych jest wyższa, niż w scenariuszu bazowym. Maksymalna różnica pomiędzy stopą wzrostu PKB w wariancie bazowym i w wariancie z NSRO przypada na rok 2010 i wynosi 3,25 pkt. proc. Istotny wpływ finansowania w ramach NSRO ma również miejsce w roku 2013 i powoduje on zwiększenie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego o ok. 2,5 pkt. proc. Od roku 2014 wpływ transferów NSRO maleje. Najwyższy spadek stopy wzrostu PKB poniżej poziomu ze scenariusza bazowego przypada na rok 2016 i wynosi prawie 2,7 pkt. proc. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z finansowaniem jest niższa, niż w wariancie bazowym, to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie, co z kolei zostało przedstawione na wykresie 3.14.2.

Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych daje się zauważyć, że największy wpływ na stopę wzrostu PKB ma implementacja PO IiŚ. Najbardziej istotne jego oddziaływanie w stosunku do wariantu bazowego zaznacza się w roku 2013. Stopa wzrostu PKB w województwie warmińsko-

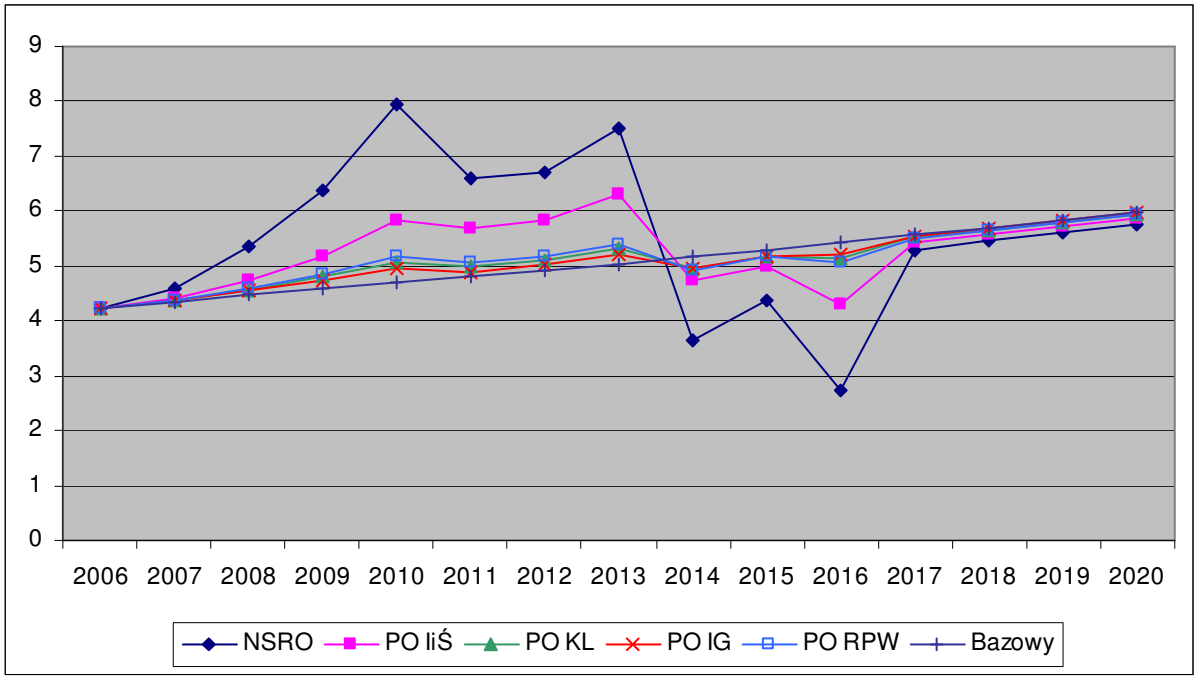
[43] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[44] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

mazurskim na skutek wprowadzenia tego programu przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o ok. 1,2 pkt. proc. Pozostałe trzy programy operacyjne mają dużo mniejszy wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w województwie, jeżeli odniesiemy je do wariantu bazowego.

Od roku 2017 efekt wcześniejszej absorpcji środków z powyższych źródeł finansowania wywiera nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego.

Wykres 3.14.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



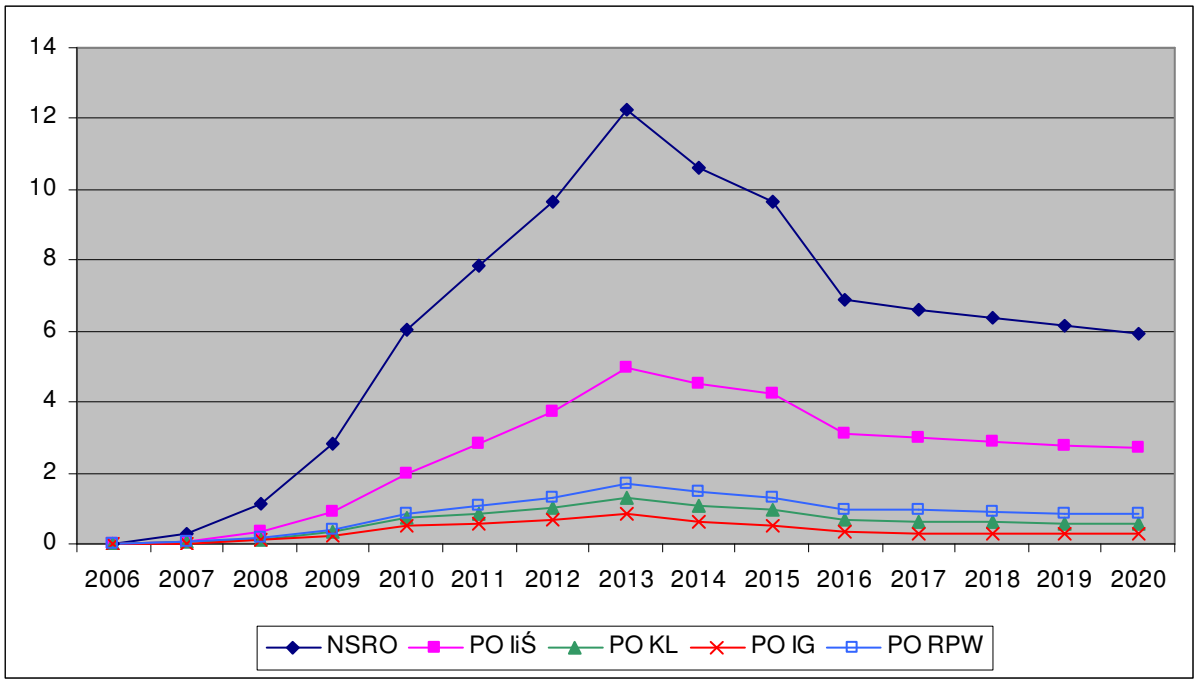
Wykres 3.14.2. przedstawia procentową zmianę poziomu PKB w województwie warmińsko-mazurskim wskutek implementacji NSRO i poszczególnych programów operacyjnych w porównaniu do scenariusza bazowego. Jak widać w całym analizowanym okresie wpływ transferów przełoży się na wyższy poziom PKB w stosunku do scenariusza bazowego. Wzrost poziomu PKB w odniesieniu do scenariusza bazowego jest analogiczny do wzrostu procentowej absorpcji środków UE, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów. Absorpcja środków z UE rośnie do roku 2013, dynamicznie rośnie również w tym okresie różnica między poziomem PKB w wariancie z finansowaniem i bez. Transfery w ramach NSRO powodują wzrost poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego w roku 2013 o 12,2%. W kolejnych latach absorpcja środków zmniejsza się a po roku 2015 transfery NSRO ustają. Zmniejszona absorpcja a następnie jej ustanie skutkuje obniżeniem się wpływu transferów na poziom PKB. Dynamiczne spadki oddziaływania finansowania zaznaczają się do roku 2016, a w kolejnych latach dynamika tych spadków jest coraz mniejsza.

Analiza wpływu wybranych programów operacyjnych pozwala ocenić, iż największy wpływ na poziom PKB ma realizacja PO IiŚ. W roku 2013 poziom PKB w wyniku implementacji tego programu przekroczy poziom PKB z wariantu bazowego o ok. 5%. Natomiast implementacja PO KL, PO IG i PO RPW spowoduje wzrost poziomu PKB w tym roku w regionie o odpowiednio o około 1,3 %, 0,8% i 1,7% w stosunku do wariantu bazowego.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji

a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.14.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC).



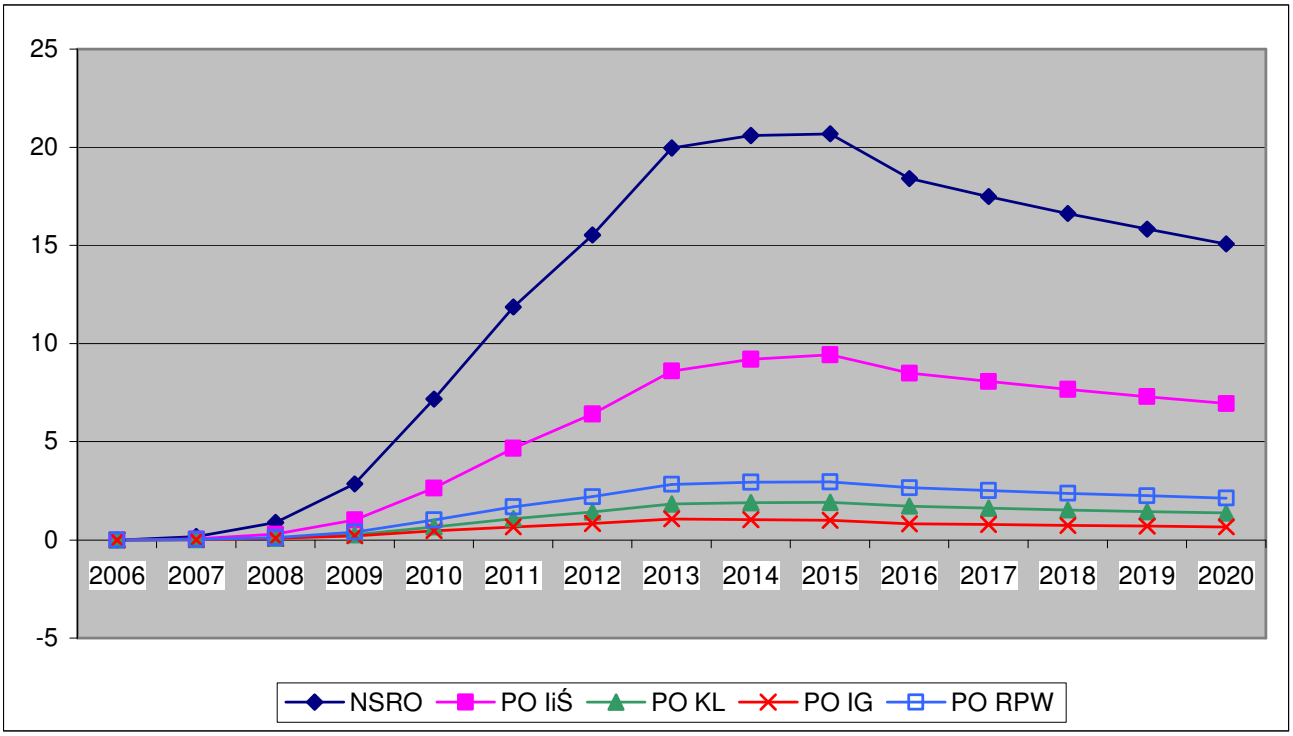
Na zmianę wielkości PKB na skutek realizacji NSRO największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) w dwóch sektorach modelu HERMIN odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych. Wykresy 3.14.3. i 3.14.4. przedstawiają procentową zmianę poziomu WDB we wspomnianych sektorach w województwie warmińsko-mazurskim na skutek napływu środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych.

Jak wynika z wykresu 3.14.3. napływ środków w ramach NSRO powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego w stosunku do wariantu bazowego do roku 2013. W kolejnych dwóch latach następuje nadal wzrost poziomu WDB na skutek realizacji strategii, jednak jego dynamika jest znacznie niższa. Najwyższy wzrost poziomu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego na skutek absorpcji środków NSRO, w porównaniu do wariantu bazowego, ma miejsce w roku 2015 i wynosi 20,7%. W kolejnych latach, pomimo ustania absorpcji środków NSRO, ich oddziaływanie na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego jest nadal znaczące. W roku 2020 poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego na skutek realizacji NSRO jest nadal o ponad 15% wyższy, niż w scenariuszu bazowym.

Biorąc pod uwagę wpływ poszczególnych programów operacyjnych można zauważyć, iż największe oddziaływanie na procentowe zmiany WDB w przetwórstwie przemysłowym województwa warmińsko-mazurskiego ma absorpcja środków w ramach PO IiŚ. Zmiany poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku finansowania PO IiŚ, PO KL i PO RPW w stosunku do wariantu bazowego wykazują analogiczny trend jak kształtowanie się tej zmiennej na skutek absorpcji środków z NSRO. Najwyższy wpływ realizacji PO IiŚ, PO KL, PO RPW ma miejsce w roku 2015, kiedy to poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku absorpcji funduszy przekracza poziom WDB w wariancie bazowym odpowiednio o 9,4% , 1,9% i ok. 3%. Realizacja PO IG będzie

miała największe znaczenie dla wzrostu poziomu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego w stosunku do wariantu bazowego w roku 2013 (wzrost o prawie 1,1 %).

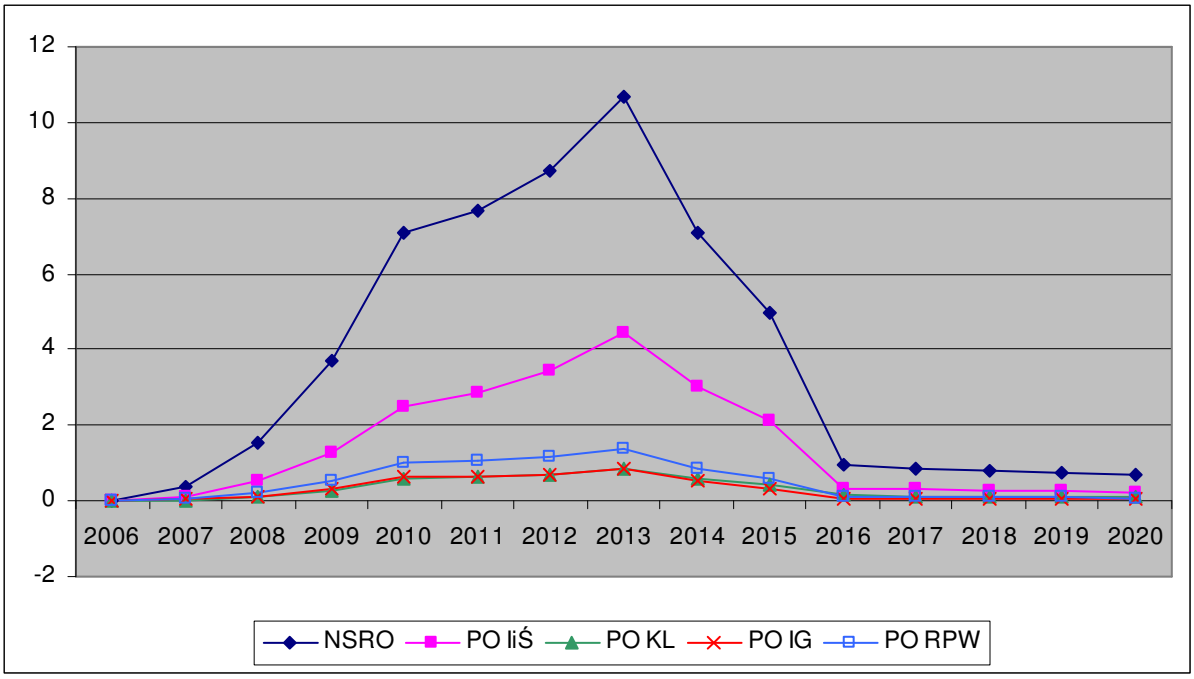
Wykres 3.14.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych województwa warmińsko-mazurskiego wskutek napływu transferów w ramach NSRO oraz programów operacyjnych w stosunku do scenariusza bazowego została przedstawiona na wykresie 3.14.4. W latach 2007-2013 obserwujemy dynamiczny wzrost poziomu WDB w sektorze usług rynkowych na skutek implementacji NSRO oraz w jego ramach PO IiŚ, natomiast po roku 2013 do roku 2016 włącznie wpływ ten będzie malał. W roku 2013 różnica procentowa pomiędzy poziomami WDB w usługach rynkowych w województwie warmińsko-mazurskim w wariancie z NSRO i bez NSRO wynosi ok. 10,7% natomiast w opcji finansowania w ramach PO IiŚ i bez tego finansowania różnica ta sięga 4,4%. PO KL i PO IG mają prawie identyczny (ok. 0,8%) wpływ w tym roku na omawianą zmienną. Biorąc pod uwagę oddziaływanie PO RPW na zmiany WDB w usługach rynkowych w analizowanym okresie można zauważyć, iż jest ono bardziej znaczące, niż PO KL i PO IG. W swoim szczytowym okresie powoduje wzrost analizowanej zmiennej w stosunku do wariantu bazowego o ok. 1,4%.

Od roku 2016 do końca badanego okresu wpływ oddziaływania NSRO oraz programów operacyjnych na zmianę poziomu WDB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego będzie niewielki.

Wykres 3.14.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



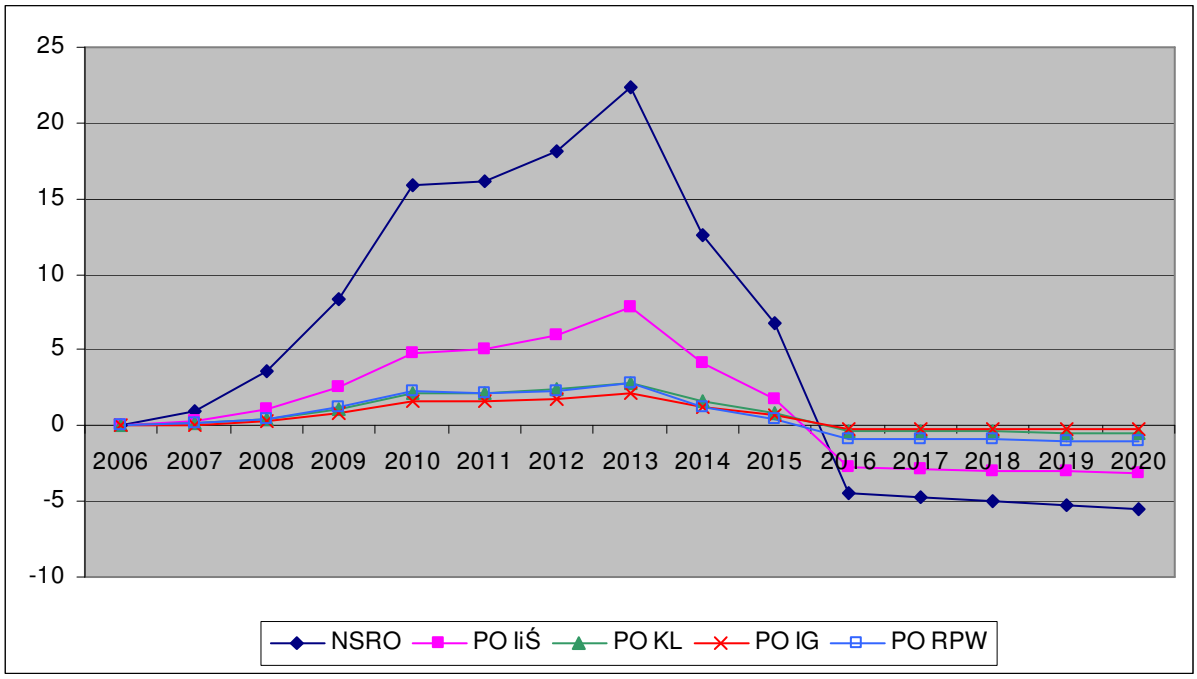
Jak wynika z wykresów 3.14.3. oraz 3.14.4. wpływ NSRO i realizowanych programów operacyjnych jest większy w odniesieniu do wzrostu poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego, niż w sektorze usług rynkowych. Co więcej, po roku 2015 widoczne jest nadal znaczne oddziaływanie transferów na wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego, natomiast efekty finansowania są stosunkowo niewielkie dla zmian poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w porównaniu do wariantu bazowego.

Analizując gospodarkę województwa warmińsko-mazurskiego należy zwrócić uwagę na wpływ programów współfinansowanych z funduszy UE na rynek pracy w regionie. Wykres 3.14.5. przedstawia wpływ implementacji funduszy na zmianę liczby osób pracujących w województwie. Jak wynika z wyników symulacyjnych, do roku 2013 absorpcja środków będzie powodowała dynamiczny wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza nie zakładającego takiej absorpcji. W roku 2013 na skutek realizacji NSRO i wybranych programów operacyjnych liczba pracujących będzie wyższa odpowiednio o 22,4 tys. – w przypadku NSRO, 7,8 tys. – dla PO IiŚ, 2,9 tys. dla PO KL, 2,2 tys. dla PO IG i 2,8 dla PO RPW. Przez kolejne dwa lata siła wpływu absorpcji funduszy będzie malała, jednak jej oddziaływanie na rynek pracy w regionie będzie nadal istotne. Od roku 2016 realizacja NSRO i wszystkich analizowanych programów operacyjnych spowoduje spadek liczby osób pracujących poniżej poziomu wyznaczonego dla scenariusza bazowego. Widoczne jest to szczególnie w przypadku NSRO i PO IiŚ, dla których spadek liczby zatrudnionych, na koniec analizowanego okresu będzie wynosił odpowiednio około 5,5 tys. dla NSRO i 3,2 tys. dla PO IiŚ poniżej scenariusza bazowego.

Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej niż na rynek pracy. NSRO analizowane w oderwaniu od innych czynników nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji RPO województwo warmińsko-mazurskie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces, wraz z postępującą

integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE, z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

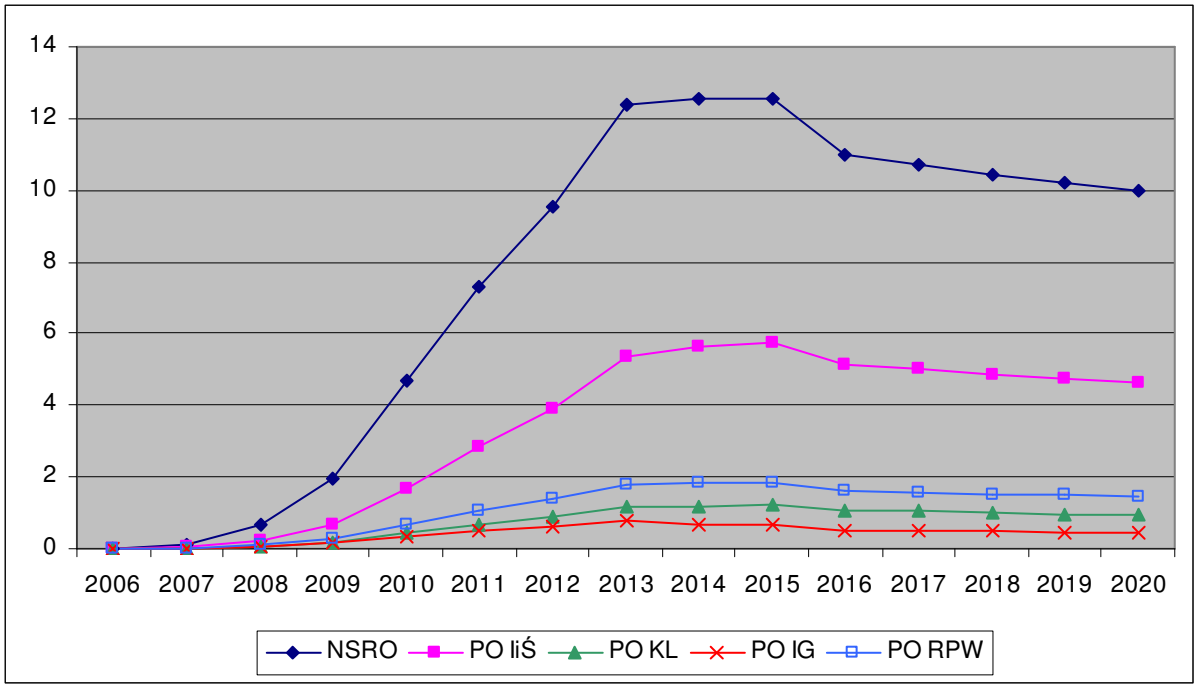
Wykres 3.14.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



Poniżej zostanie zanalizowany wpływ NSRO na rynek pracy w ujęciu sektorowym. Wykres 3.14.6. przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w wyniku implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych, natomiast wykres 3.14.7 prezentuje tą zależność w usługach rynkowych. W sektorze przetwórstwa przemysłowego w całym analizowanym okresie następuje wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza bazowego i jest on najwyższy w latach 2013-2015. Realizacja NSRO wywiera największy wpływ na liczbę zatrudnionych pracowników w omawianym sektorze w roku 2015 i wynosi ona ok. 12,5 tys. osób powyżej scenariusza bazowego. Oddziaływanie PO IiŚ na omawianą zmienną jest również najbardziej widoczne w roku 2015, w którym zatrudnienie w porównaniu do scenariusza bazowego jest wyższe o 5,8 tys. osób.

W porównaniu do NSRO i PO IiŚ wpływ PO KL, PO IG i PO RPW na rynek pracy w sektorze przemysłu przetwórczego w krótkiej perspektywie jest niewielki i powoduje on, iż w latach 2013-2015 średni wzrost poziomu zatrudnienia w sektorze w stosunku do scenariusza bazowego wynosi odpowiednio ok. 1,2 tys., 0,7 tys.i 1,8 tys osób. Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków, wpływ NSRO i programów operacyjnych na zatrudnienie w sektorze przemysłu przetwórczego w województwie warmińsko-mazurskim nadal utrzymuje się na wysokim poziomie.

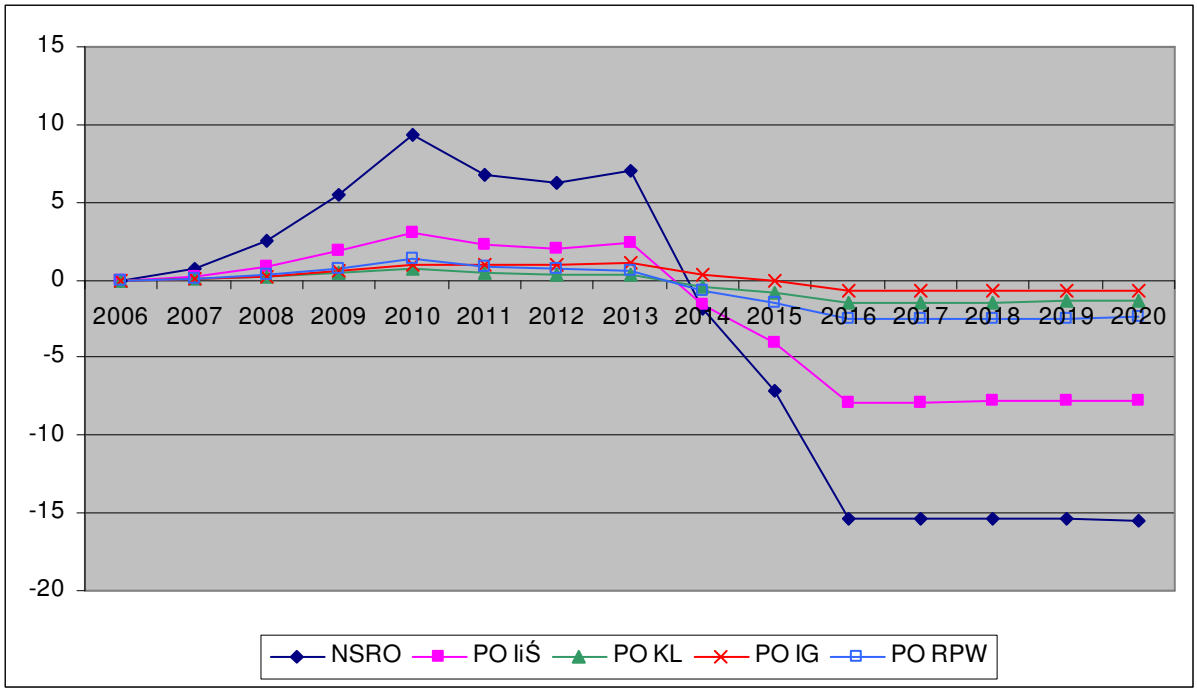
Wykres 3.14.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



Sytuacja na rynku pracy w sektorze usług rynkowych w województwie warmińsko-mazurskim na skutek implementacji NSRO oraz programów operacyjnych w odniesieniu do wariantu bazowego została przedstawiona na wykresie 3.14.7. Wynika z niego, iż do roku 2014 na skutek realizacji NSRO oraz PO IG liczba zatrudnionych w usługach rynkowych jest wyższa niż w wariancie bazowym. Natomiast w wyniku realizacji PO IiŚ, PO KL i PO RPW liczba zatrudnionych w sektorze jest wyższa niż w wariancie bazowym tylko do roku 2013. Największa siła oddziaływania NSRO występuje w roku 2010. Liczba pracujących w usługach rynkowych przekracza wtedy wartość w wariancie bazowym o 4,9 tys.

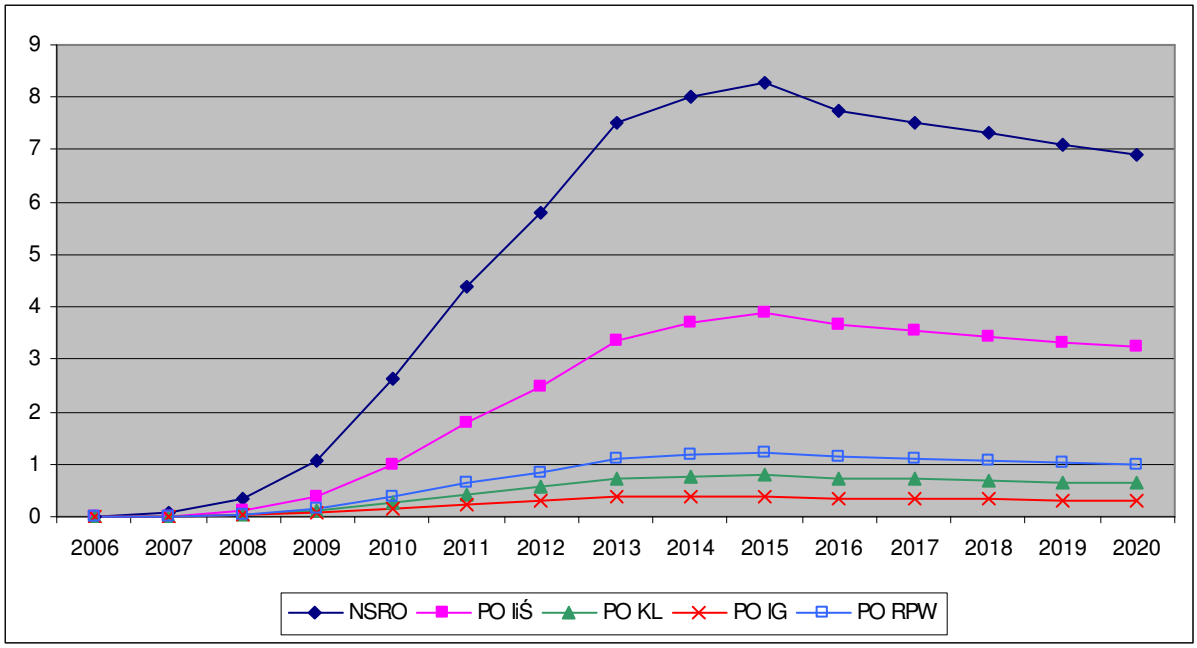
Po ustaniu absorpcji środków z UE zaznacza się wyraźny spadek liczby zatrudnionych w sektorze usług rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego. Największa różnica występuje w roku 2016 i wynosi dla NSRO ok. 6,6 tys. osób, natomiast w wyniku implementacji PO IiŚ sięga ona 3,4 tys. osób. W całym analizowanym okresie daje się zauważyć, iż wpływ PO KL, PO IG i PO RPW na rynek pracy w usługach rynkowych w województwie warmińsko-mazurskim w analizowanym okresie jest nieznaczny.

Wykres 3.14.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



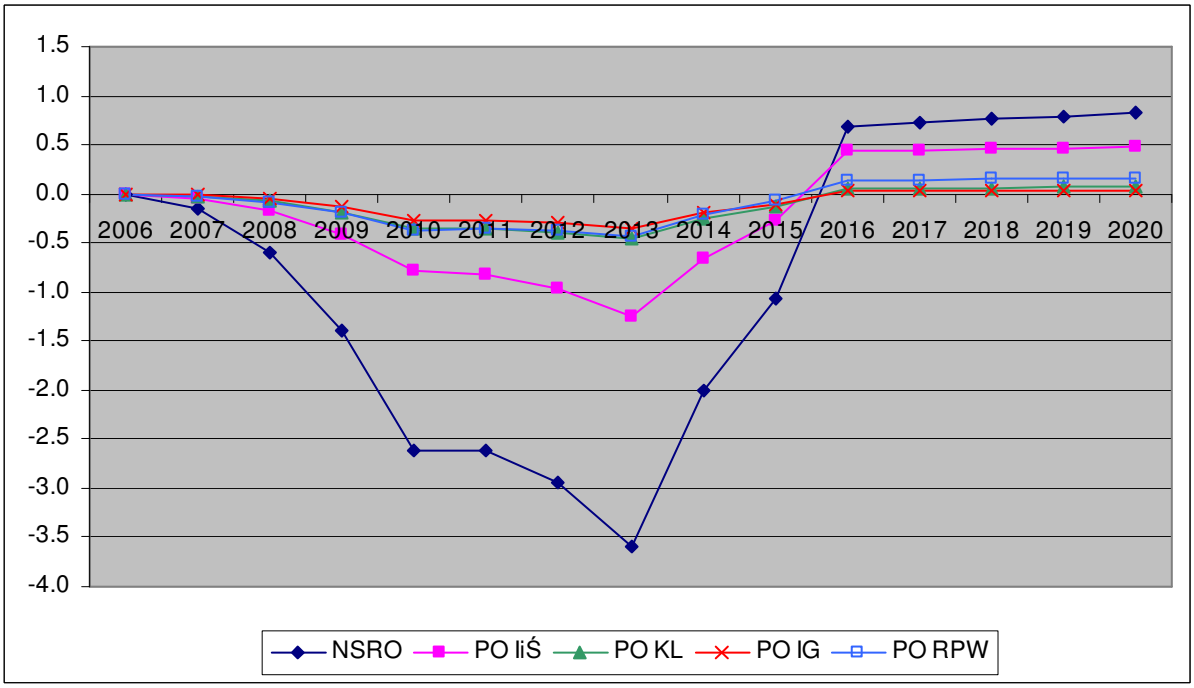
Realizacja NSRO oraz programów operacyjnych nie pozostają bez znaczenia dla zmian wydajności w województwie warmińsko-mazurskim. W całym okresie absorpcji środków oraz po ustaniu finansowania wydajność znacznie przekracza jej poziom określony w scenariuszu bazowym. Dynamiczny wzrost analizowanej zmiennej następuje w okresie wzrostu absorpcji środków i jest on najwyższy w roku 2015 w odniesieniu do NSRO, a także PO IiŚ, PO KL, PO IG i PO RPW. Wykorzystanie finansowania NSRO wpływa na wzrost wydajności w regionie w roku 2015 o prawie 8,3% w stosunku do scenariusza bazowego, natomiast wpływ PO IiŚ powoduje wzrost wydajności o ok. 3,9%. Opisane zależności zostały przedstawione na wykresie 3.14.8. Wpływ pozostałych programów (PO KL, PO IG i PO RPW) na wydajność jest mniejszy, ale również długotrwały.

Wykres 3.14.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Wzrastająca wydajność ma wpływ na rynek pracy. Przedkłada się ona więc na niższy wpływ NSRO na stopę bezrobocia. W latach 2007 – 2013 widoczny jest wzrost oddziaływania NSRO na spadek stopy bezrobocia w województwie warmińsko-mazurskim w stosunku do wariantu bazowego. W roku 2013 wpływ finansowania jest najwyższy i powoduje spadek stopy bezrobocia o ok. 3,6 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Po ustaniu finansowania NSRO, a więc po roku 2015 stopa bezrobocia będzie wyższa o ok. 0,7-0,8 pkt. proc. w porównaniu do wariantu bazowego. Kształtowanie się wpływu programów operacyjnych na stopę bezrobocia jest analogiczne, jak w przypadku NSRO. Siła tego oddziaływania w układzie zdezagregowanym na poszczególne programy jest jednak mniejsza.

Wykres 3.14.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa warmińsko-mazurskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa warmińsko-mazurskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	449.70	24.44	4.23	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	456.50	23.45	4.34	4.61	0.24	0.28	0.84	0.15	0.26	0.20	0.90	-0.15	0.06	0.16	0.15
2008	463.80	22.61	4.46	5.35	0.92	1.08	4.06	0.72	1.11	0.77	3.59	-0.60	0.33	0.89	0.72
2009	471.64	21.93	4.59	6.39	2.11	2.48	11.44	2.05	2.85	1.78	8.39	-1.39	1.05	2.85	2.13
2010	479.96	21.19	4.70	7.95	3.94	4.63	25.47	4.61	6.04	3.32	15.93	-2.62	2.64	7.17	5.03
2011	488.80	20.37	4.81	6.59	4.06	4.77	39.34	7.17	7.84	3.30	16.11	-2.62	4.40	11.86	7.70
2012	498.21	19.48	4.92	6.71	4.56	5.36	54.68	10.01	9.67	3.65	18.16	-2.94	5.81	15.53	9.84
2013	508.24	18.52	5.04	7.50	5.46	6.42	73.35	13.46	12.24	4.40	22.36	-3.59	7.51	19.96	12.47
2014	518.94	17.46	5.17	3.66	3.39	3.99	82.54	15.18	10.63	2.42	12.56	-2.00	8.02	20.60	12.30
2015	530.36	16.32	5.29	4.37	2.22	2.61	86.60	15.96	9.66	1.27	6.72	-1.06	8.28	20.68	12.03
2016	542.57	15.07	5.42	2.75	0.00	0.00	81.60	15.04	6.87	-0.81	-4.40	0.69	7.75	18.41	10.26
2017	555.64	13.72	5.56	5.29	0.00	0.00	76.97	14.18	6.60	-0.85	-4.73	0.73	7.52	17.48	9.74
2018	569.63	12.25	5.69	5.46	0.00	0.00	72.69	13.36	6.37	-0.87	-4.96	0.76	7.31	16.63	9.27
2019	584.65	10.65	5.83	5.61	0.00	0.00	68.71	12.59	6.15	-0.89	-5.20	0.79	7.10	15.82	8.83
2020	600.76	8.92	5.98	5.75	0.00	0.00	65.01	11.87	5.93	-0.91	-5.46	0.83	6.90	15.06	8.41

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.13	0.01	0.39	0.39	0.67	0.00	0.28	0.14	1.45	0.03	0.02	5.70	5.73	-0.17	-0.03	0.01	0.01
2008	0.64	0.16	1.56	1.43	2.53	0.13	1.16	0.54	5.59	0.11	0.16	5.68	5.82	-0.64	-0.12	-0.01	-0.01
2009	1.94	0.70	3.68	2.99	5.46	0.68	2.84	1.28	12.78	0.15	0.54	5.65	6.05	-1.42	-0.28	-0.16	-0.16
2010	4.68	2.04	7.10	4.94	9.32	2.06	5.71	2.48	24.04	0.01	1.40	5.66	6.56	-2.58	-0.50	-0.63	-0.63
2011	7.32	3.86	7.66	3.46	6.74	4.07	6.59	2.60	24.55	-0.64	2.35	5.66	6.66	-2.43	-0.56	-1.45	-1.45
2012	9.56	5.18	8.75	3.08	6.21	5.50	7.67	2.99	27.27	-1.23	3.08	5.67	6.42	-2.71	-0.57	-2.00	-2.00
2013	12.41	6.66	10.66	3.34	6.97	7.07	9.53	3.68	32.39	-1.72	3.93	5.68	6.55	-3.20	-0.60	-2.55	-2.55
2014	12.52	7.39	7.06	-0.85	-1.83	7.98	6.97	2.28	19.39	-2.49	4.10	5.69	5.85	-1.54	-0.49	-3.07	-3.07
2015	12.55	7.72	4.96	-3.15	-7.07	8.38	5.41	1.50	12.23	-3.01	4.13	5.70	5.74	-0.62	-0.34	-3.33	-3.33
2016	10.97	7.40	0.98	-6.60	-15.37	8.11	2.22	0.00	0.33	-3.45	3.71	5.72	5.29	0.98	-0.18	-3.44	-3.44
2017	10.69	7.06	0.86	-6.36	-15.42	7.72	2.02	0.00	0.21	-3.46	3.52	5.74	5.55	0.93	-0.08	-3.30	-3.30
2018	10.44	6.73	0.80	-6.10	-15.39	7.35	1.91	0.00	0.15	-3.38	3.35	5.76	5.58	0.91	-0.05	-3.17	-3.17
2019	10.20	6.43	0.74	-5.84	-15.40	7.00	1.81	0.00	0.09	-3.32	3.18	5.79	5.62	0.90	-0.03	-3.05	-3.05
2020	9.98	6.14	0.69	-5.61	-15.44	6.67	1.71	0.00	0.05	-3.25	3.03	5.82	5.66	0.88	-0.01	-2.93	-2.93

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa warmińsko-mazurskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	449.70	24.44	4.23	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	456.50	23.45	4.34	4.41	0.06	0.07	0.36	0.00	0.07	0.06	0.26	-0.04	0.02	0.05	0.04
2008	463.80	22.61	4.46	4.73	0.25	0.29	1.77	0.02	0.33	0.22	1.03	-0.17	0.11	0.29	0.23
2009	471.64	21.93	4.59	5.19	0.60	0.71	5.10	0.05	0.91	0.53	2.50	-0.41	0.37	1.01	0.73
2010	479.96	21.19	4.70	5.82	1.15	1.35	11.47	0.11	1.99	0.99	4.77	-0.78	0.99	2.64	1.80
2011	488.80	20.37	4.81	5.68	1.28	1.51	18.33	0.18	2.84	1.04	5.10	-0.83	1.78	4.66	2.99
2012	498.21	19.48	4.92	5.82	1.54	1.81	26.42	0.26	3.72	1.21	6.03	-0.97	2.48	6.40	4.03
2013	508.24	18.52	5.04	6.29	1.95	2.30	36.79	0.37	4.95	1.53	7.79	-1.25	3.36	8.59	5.36
2014	518.94	17.46	5.17	4.74	1.25	1.47	42.32	0.43	4.52	0.79	4.09	-0.65	3.70	9.19	5.51
2015	530.36	16.32	5.29	5.00	0.83	0.97	45.01	0.45	4.23	0.33	1.73	-0.27	3.89	9.42	5.53
2016	542.57	15.07	5.42	4.30	0.00	0.00	42.41	0.43	3.12	-0.51	-2.75	0.43	3.65	8.50	4.80
2017	555.64	13.72	5.56	5.43	0.00	0.00	40.00	0.40	3.00	-0.52	-2.87	0.45	3.53	8.06	4.56
2018	569.63	12.25	5.69	5.59	0.00	0.00	37.78	0.38	2.89	-0.52	-2.95	0.45	3.43	7.66	4.33
2019	584.65	10.65	5.83	5.73	0.00	0.00	35.71	0.36	2.79	-0.52	-3.03	0.46	3.33	7.29	4.12
2020	600.76	8.92	5.98	5.87	0.00	0.00	33.78	0.34	2.69	-0.52	-3.13	0.47	3.23	6.93	3.92

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.04	0.01	0.13	0.13	0.22	0.00	0.07	0.00	0.49	0.01	0.01	5.70	5.71	-0.05	-0.01	0.00	0.00
2008	0.20	0.06	0.51	0.46	0.82	0.05	0.28	0.01	1.92	0.03	0.05	5.68	5.73	-0.18	-0.06	-0.01	-0.01
2009	0.66	0.28	1.26	0.99	1.81	0.27	0.73	0.03	4.53	0.03	0.20	5.65	5.80	-0.41	-0.14	-0.08	-0.08
2010	1.67	0.82	2.47	1.62	3.05	0.84	1.51	0.06	8.53	-0.06	0.53	5.66	6.01	-0.74	-0.27	-0.29	-0.29
2011	2.84	1.62	2.86	1.13	2.20	1.71	1.93	0.07	9.31	-0.34	0.96	5.66	6.11	-0.73	-0.31	-0.66	-0.66
2012	3.92	2.28	3.46	1.02	2.05	2.42	2.39	0.08	10.93	-0.62	1.32	5.67	6.05	-0.86	-0.35	-0.94	-0.94
2013	5.33	3.07	4.44	1.14	2.37	3.27	3.13	0.11	13.60	-0.91	1.77	5.68	6.14	-1.06	-0.41	-1.26	-1.26
2014	5.62	3.49	3.01	-0.73	-1.58	3.76	2.45	0.07	8.31	-1.28	1.91	5.69	5.83	-0.47	-0.30	-1.53	-1.53
2015	5.77	3.69	2.11	-1.82	-4.08	4.00	1.98	0.05	5.19	-1.55	1.96	5.70	5.76	-0.12	-0.19	-1.67	-1.67
2016	5.14	3.52	0.34	-3.39	-7.89	3.86	0.92	0.00	-0.24	-1.72	1.77	5.72	5.52	0.48	-0.04	-1.70	-1.70
2017	5.00	3.35	0.30	-3.25	-7.87	3.67	0.84	0.00	-0.26	-1.71	1.68	5.74	5.64	0.45	0.00	-1.62	-1.62
2018	4.87	3.19	0.28	-3.10	-7.82	3.48	0.79	0.00	-0.25	-1.67	1.59	5.76	5.67	0.44	0.01	-1.55	-1.55
2019	4.76	3.04	0.26	-2.96	-7.79	3.31	0.75	0.00	-0.25	-1.63	1.51	5.79	5.70	0.44	0.01	-1.49	-1.49
2020	4.65	2.90	0.24	-2.82	-7.78	3.15	0.71	0.00	-0.24	-1.60	1.43	5.82	5.74	0.43	0.02	-1.43	-1.43

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa warmińsko-mazurskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	449.70	24.44	4.23	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	456.50	23.45	4.34	4.37	0.03	0.04	0.00	0.08	0.04	0.03	0.12	-0.02	0.01	0.02	0.01
2008	463.80	22.61	4.46	4.57	0.12	0.14	0.02	0.37	0.13	0.10	0.46	-0.08	0.04	0.08	0.06
2009	471.64	21.93	4.59	4.81	0.28	0.33	0.05	1.07	0.35	0.24	1.13	-0.19	0.11	0.26	0.20
2010	479.96	21.19	4.70	5.08	0.53	0.62	0.11	2.39	0.71	0.45	2.16	-0.35	0.26	0.65	0.47
2011	488.80	20.37	4.81	4.97	0.53	0.62	0.17	3.68	0.87	0.45	2.19	-0.36	0.42	1.08	0.72
2012	498.21	19.48	4.92	5.10	0.57	0.68	0.23	5.03	1.04	0.48	2.39	-0.39	0.56	1.41	0.92
2013	508.24	18.52	5.04	5.31	0.68	0.80	0.30	6.64	1.29	0.57	2.87	-0.46	0.72	1.82	1.18
2014	518.94	17.46	5.17	4.94	0.39	0.46	0.33	7.39	1.07	0.30	1.57	-0.25	0.77	1.90	1.17
2015	530.36	16.32	5.29	5.17	0.25	0.29	0.34	7.69	0.96	0.16	0.87	-0.14	0.79	1.91	1.15
2016	542.57	15.07	5.42	5.12	0.00	0.00	0.32	7.25	0.67	-0.07	-0.38	0.06	0.74	1.72	1.00
2017	555.64	13.72	5.56	5.52	0.00	0.00	0.30	6.83	0.64	-0.07	-0.40	0.06	0.71	1.62	0.94
2018	569.63	12.25	5.69	5.66	0.00	0.00	0.29	6.44	0.61	-0.07	-0.41	0.06	0.68	1.53	0.89
2019	584.65	10.65	5.83	5.80	0.00	0.00	0.27	6.07	0.58	-0.07	-0.43	0.07	0.66	1.44	0.84
2020	600.76	8.92	5.98	5.95	0.00	0.00	0.26	5.72	0.56	-0.07	-0.45	0.07	0.63	1.36	0.79

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.03	0.03	0.05	0.00	0.06	0.07	0.03	0.00	0.00	5.70	5.70	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.06	0.01	0.12	0.11	0.19	0.01	0.23	0.28	0.11	0.02	0.02	5.68	5.69	-0.06	0.01	0.00	0.00
2009	0.18	0.06	0.29	0.23	0.43	0.06	0.58	0.67	0.27	0.03	0.05	5.65	5.69	-0.14	0.02	-0.01	-0.01
2010	0.44	0.18	0.57	0.38	0.72	0.19	1.12	1.28	0.54	0.04	0.14	5.66	5.75	-0.26	0.04	-0.04	-0.04
2011	0.68	0.36	0.62	0.24	0.47	0.38	1.21	1.31	0.63	-0.01	0.23	5.66	5.76	-0.25	0.04	-0.12	-0.12
2012	0.89	0.49	0.69	0.17	0.34	0.52	1.34	1.44	0.72	-0.07	0.31	5.67	5.75	-0.27	0.05	-0.18	-0.18
2013	1.17	0.64	0.83	0.14	0.30	0.69	1.62	1.74	0.86	-0.11	0.40	5.68	5.77	-0.32	0.06	-0.24	-0.24
2014	1.19	0.72	0.56	-0.21	-0.46	0.78	1.07	1.03	0.67	-0.22	0.41	5.69	5.70	-0.17	0.03	-0.30	-0.30
2015	1.21	0.75	0.42	-0.39	-0.88	0.81	0.77	0.66	0.55	-0.29	0.41	5.70	5.70	-0.09	0.02	-0.33	-0.33
2016	1.07	0.71	0.15	-0.62	-1.45	0.78	0.23	0.00	0.33	-0.35	0.36	5.72	5.67	0.03	-0.02	-0.34	-0.34
2017	1.04	0.67	0.13	-0.59	-1.44	0.73	0.20	0.00	0.29	-0.35	0.34	5.74	5.72	0.03	-0.01	-0.33	-0.33
2018	1.00	0.63	0.13	-0.56	-1.42	0.69	0.19	0.00	0.26	-0.34	0.32	5.76	5.74	0.03	-0.01	-0.31	-0.31
2019	0.97	0.60	0.12	-0.53	-1.40	0.65	0.18	0.00	0.23	-0.32	0.30	5.79	5.77	0.04	-0.01	-0.29	-0.29
2020	0.94	0.57	0.11	-0.50	-1.38	0.61	0.17	0.00	0.21	-0.31	0.28	5.82	5.80	0.04	0.00	-0.28	-0.28

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa warmińsko-mazurskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	449.70	24.44	4.23	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	456.50	23.45	4.34	4.36	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.09	-0.02	0.01	0.02	0.02
2008	463.80	22.61	4.46	4.54	0.10	0.12	0.11	0.09	0.10	0.07	0.34	-0.06	0.02	0.07	0.07
2009	471.64	21.93	4.59	4.75	0.24	0.28	0.30	0.25	0.25	0.18	0.84	-0.14	0.07	0.20	0.18
2010	479.96	21.19	4.70	4.96	0.45	0.53	0.67	0.55	0.49	0.34	1.61	-0.26	0.16	0.46	0.38
2011	488.80	20.37	4.81	4.89	0.45	0.53	1.01	0.84	0.57	0.33	1.64	-0.27	0.24	0.67	0.50
2012	498.21	19.48	4.92	5.02	0.49	0.58	1.37	1.16	0.67	0.36	1.79	-0.29	0.30	0.84	0.61
2013	508.24	18.52	5.04	5.20	0.58	0.68	1.80	1.53	0.82	0.43	2.16	-0.35	0.39	1.07	0.76
2014	518.94	17.46	5.17	4.97	0.34	0.40	1.99	1.70	0.63	0.23	1.20	-0.19	0.40	1.03	0.68
2015	530.36	16.32	5.29	5.19	0.21	0.25	2.07	1.77	0.53	0.13	0.68	-0.11	0.40	0.99	0.63
2016	542.57	15.07	5.42	5.20	0.00	0.00	1.95	1.67	0.31	-0.05	-0.25	0.04	0.36	0.83	0.48
2017	555.64	13.72	5.56	5.54	0.00	0.00	1.84	1.57	0.30	-0.05	-0.26	0.04	0.34	0.78	0.45
2018	569.63	12.25	5.69	5.68	0.00	0.00	1.73	1.48	0.28	-0.05	-0.27	0.04	0.33	0.74	0.42
2019	584.65	10.65	5.83	5.82	0.00	0.00	1.64	1.40	0.27	-0.05	-0.27	0.04	0.32	0.69	0.40
2020	600.76	8.92	5.98	5.96	0.00	0.00	1.55	1.31	0.26	-0.05	-0.28	0.04	0.31	0.66	0.38

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.04	0.04	0.06	0.00	0.03	0.02	0.16	0.00	0.00	5.70	5.70	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.06	0.01	0.13	0.13	0.23	0.00	0.11	0.06	0.58	0.01	0.01	5.68	5.69	-0.08	-0.01	0.00	0.00
2009	0.16	0.03	0.33	0.31	0.56	0.02	0.27	0.15	1.36	0.02	0.03	5.65	5.67	-0.18	-0.01	0.00	0.00
2010	0.35	0.08	0.62	0.54	1.03	0.08	0.53	0.29	2.51	0.03	0.08	5.66	5.70	-0.34	-0.03	-0.01	-0.01
2011	0.48	0.17	0.65	0.47	0.92	0.17	0.57	0.30	2.49	0.01	0.12	5.66	5.71	-0.33	-0.03	-0.05	-0.05
2012	0.59	0.23	0.71	0.46	0.94	0.24	0.64	0.33	2.65	-0.02	0.16	5.67	5.71	-0.35	-0.03	-0.07	-0.07
2013	0.76	0.31	0.84	0.52	1.08	0.32	0.77	0.40	3.05	-0.04	0.21	5.68	5.73	-0.41	-0.03	-0.10	-0.10
2014	0.69	0.35	0.52	0.15	0.32	0.37	0.51	0.24	1.76	-0.10	0.21	5.69	5.69	-0.22	-0.02	-0.14	-0.14
2015	0.65	0.36	0.35	-0.04	-0.10	0.39	0.36	0.15	1.10	-0.14	0.21	5.70	5.70	-0.13	-0.01	-0.16	-0.16
2016	0.51	0.35	0.05	-0.33	-0.76	0.38	0.10	0.00	0.06	-0.17	0.18	5.72	5.69	0.03	-0.01	-0.17	-0.17
2017	0.49	0.33	0.04	-0.31	-0.75	0.36	0.09	0.00	0.05	-0.17	0.17	5.74	5.73	0.03	0.00	-0.16	-0.16
2018	0.48	0.31	0.04	-0.29	-0.74	0.34	0.08	0.00	0.05	-0.17	0.16	5.76	5.75	0.03	0.00	-0.15	-0.15
2019	0.46	0.29	0.04	-0.28	-0.73	0.32	0.08	0.00	0.04	-0.16	0.15	5.79	5.78	0.03	0.00	-0.15	-0.15
2020	0.45	0.28	0.04	-0.26	-0.73	0.30	0.07	0.00	0.03	-0.16	0.14	5.82	5.81	0.03	0.00	-0.14	-0.14

Tabela 5. Wpływ realizacji PO RPW 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa warmińsko-mazurskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	449.70	24.44	4.23	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	456.50	23.45	4.34	4.38	0.04	0.04	0.12	0.02	0.04	0.03	0.13	-0.02	0.01	0.02	0.02
2008	463.80	22.61	4.46	4.58	0.13	0.15	0.55	0.10	0.15	0.11	0.49	-0.08	0.05	0.12	0.10
2009	471.64	21.93	4.59	4.85	0.30	0.35	1.56	0.27	0.40	0.25	1.18	-0.20	0.15	0.40	0.30
2010	479.96	21.19	4.70	5.17	0.57	0.67	3.44	0.61	0.85	0.47	2.24	-0.37	0.38	1.02	0.72
2011	488.80	20.37	4.81	5.06	0.57	0.67	5.23	0.94	1.09	0.45	2.18	-0.35	0.64	1.68	1.10
2012	498.21	19.48	4.92	5.17	0.62	0.73	7.12	1.29	1.32	0.47	2.33	-0.38	0.85	2.20	1.41
2013	508.24	18.52	5.04	5.40	0.73	0.86	9.35	1.71	1.67	0.55	2.77	-0.44	1.11	2.84	1.80
2014	518.94	17.46	5.17	4.93	0.42	0.50	10.35	1.90	1.44	0.25	1.27	-0.20	1.19	2.94	1.78
2015	530.36	16.32	5.29	5.17	0.27	0.32	10.75	1.98	1.32	0.09	0.46	-0.07	1.23	2.96	1.76
2016	542.57	15.07	5.42	5.07	0.00	0.00	10.13	1.86	0.98	-0.17	-0.91	0.14	1.15	2.66	1.53
2017	555.64	13.72	5.56	5.51	0.00	0.00	9.55	1.76	0.94	-0.17	-0.93	0.15	1.11	2.51	1.44
2018	569.63	12.25	5.69	5.65	0.00	0.00	9.02	1.65	0.90	-0.17	-0.95	0.15	1.07	2.37	1.36
2019	584.65	10.65	5.83	5.79	0.00	0.00	8.53	1.56	0.87	-0.17	-0.97	0.15	1.03	2.25	1.29
2020	600.76	8.92	5.98	5.94	0.00	0.00	8.07	1.47	0.83	-0.16	-0.99	0.15	1.00	2.13	1.22

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.02	0.00	0.06	0.06	0.10	0.00	0.04	0.02	0.22	0.00	0.00	5.70	5.71	-0.03	0.00	0.00	0.00
2008	0.09	0.02	0.22	0.20	0.35	0.02	0.16	0.07	0.78	0.01	0.02	5.68	5.70	-0.09	-0.02	0.00	0.00
2009	0.27	0.10	0.52	0.42	0.78	0.09	0.39	0.17	1.81	0.02	0.08	5.65	5.71	-0.20	-0.04	-0.02	-0.02
2010	0.67	0.30	1.00	0.70	1.32	0.30	0.79	0.33	3.35	0.00	0.20	5.66	5.79	-0.37	-0.08	-0.09	-0.09
2011	1.05	0.57	1.05	0.44	0.86	0.60	0.89	0.33	3.30	-0.10	0.35	5.66	5.81	-0.33	-0.09	-0.22	-0.22
2012	1.37	0.78	1.16	0.33	0.66	0.83	1.01	0.37	3.51	-0.20	0.46	5.67	5.79	-0.35	-0.08	-0.32	-0.32
2013	1.79	1.02	1.39	0.30	0.62	1.09	1.24	0.45	4.06	-0.29	0.59	5.68	5.82	-0.41	-0.09	-0.42	-0.42
2014	1.82	1.13	0.87	-0.35	-0.76	1.22	0.87	0.26	2.29	-0.43	0.62	5.69	5.72	-0.17	-0.06	-0.51	-0.51
2015	1.83	1.18	0.60	-0.67	-1.51	1.28	0.67	0.17	1.41	-0.51	0.63	5.70	5.71	-0.06	-0.04	-0.55	-0.55
2016	1.63	1.12	0.12	-1.09	-2.54	1.22	0.29	0.00	0.01	-0.56	0.56	5.72	5.65	0.13	-0.01	-0.55	-0.55
2017	1.58	1.06	0.11	-1.04	-2.51	1.15	0.26	0.00	0.00	-0.55	0.53	5.74	5.70	0.12	0.00	-0.52	-0.52
2018	1.53	1.00	0.10	-0.98	-2.48	1.09	0.25	0.00	-0.01	-0.54	0.50	5.76	5.73	0.12	0.00	-0.50	-0.50
2019	1.49	0.95	0.09	-0.93	-2.45	1.03	0.23	0.00	-0.01	-0.52	0.47	5.79	5.76	0.12	0.01	-0.47	-0.47
2020	1.44	0.90	0.08	-0.88	-2.43	0.97	0.22	0.00	-0.02	-0.50	0.44	5.82	5.79	0.12	0.01	-0.45	-0.45

3.15 Województwo wielkopolskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[45] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa wielkopolskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa wielkopolskiego w ramach NSRO wynosi 6,66%[46], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo wielkopolskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 5,90%, PO KL i PO IG po 8,53%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Przedstawiony poniżej wykres prezentuje stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 w województwie wielkopolskim na skutek realizacji NSRO oraz programów operacyjnych w stosunku do wariantu bazowego, w którym nie zakładamy takiego wpływu. Ocena oddziaływania finansowania pozwala na stwierdzenie, iż NSRO będą miały szczególne znaczenie dla kształtowania się stopy wzrostu PKB ponad wariant bazowy w roku 2010 i 2013. W tych latach stopa wzrostu PKB w wariancie z NSRO przekroczy jej poziom w scenariuszu, który nie zakłada finansowania odpowiednio o ok. 1,8 pkt. proc. oraz ok. 1,5 pkt. proc. Od roku 2014 stopa wzrostu PKB w scenariuszu zakładającym finansowanie NSRO spada poniżej wariantu bazowego. Najwyższy spadek ma miejsce w roku 2016 i wynosi ok. 1,5 pkt. proc.

Analizując wpływ realizacji poszczególnych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB widać, że kierunek tego wpływu jest analogiczny do oddziaływania NSRO, czyli można to oddziaływanie podzielić na dwa okresy: do roku 2013 i od roku 2014. W pierwszym z tych okresów wszystkie programy operacyjne mają pozytywny wpływ na stopę wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego, w drugim zaś stopa wzrostu PKB z programami operacyjnymi jest niższa, niż obliczona w wariancie bazowym. Widać, iż efekt oddziaływania PO IiŚ jest największy spośród analizowanych programów operacyjnych. Zaznacza się on najbardziej w roku 2013, kiedy to stopa wzrostu PKB jest wyższa o 0,85 pkt. proc. w stosunku do scenariusza bazowego. Wpływ pozostałych programów operacyjnych na stopę wzrostu PKB jest w całym okresie zbliżony, jednak siła tego wpływu jest mniejsza niż PO IiŚ.

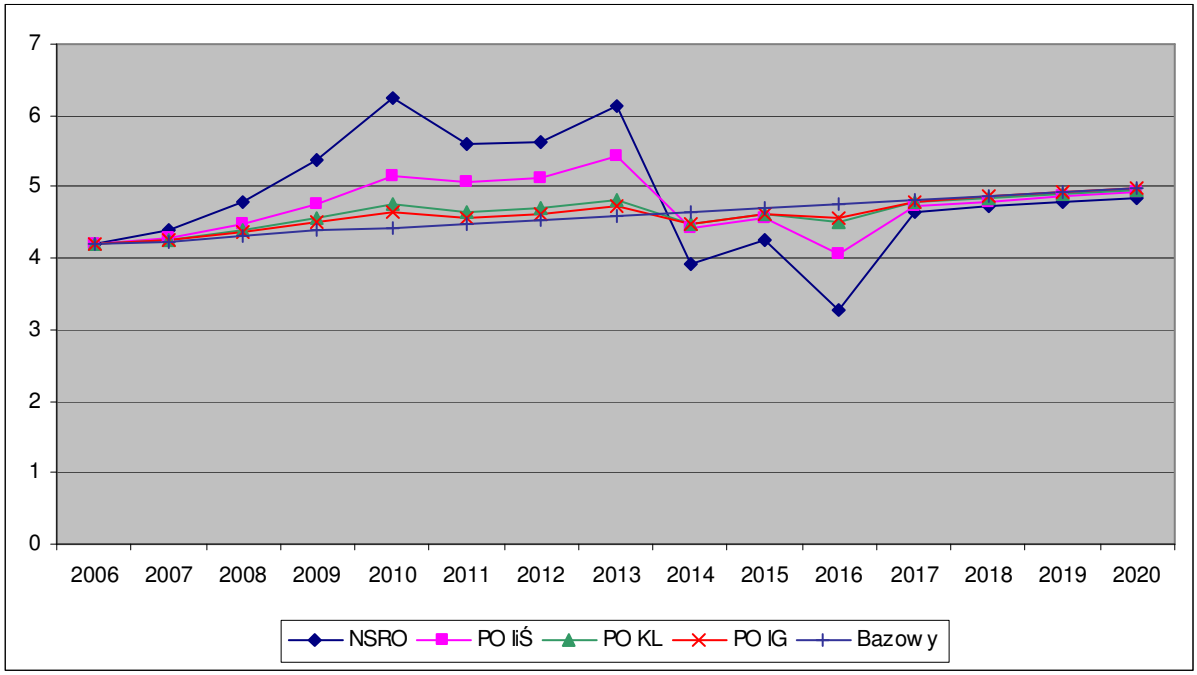
Należy również zauważyć, iż od roku 2017 efekt wcześniejszej absorpcji środków wywiera nieznaczny wpływ na kształtowanie się stopy wzrostu PKB w stosunku do wariantu bazowego. Pomimo, iż stopa

[45] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[46] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa, niż w wariancie bazowym, to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie co zostało przedstawione na wykresie 3.15.2.

Wykres 3.15.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).

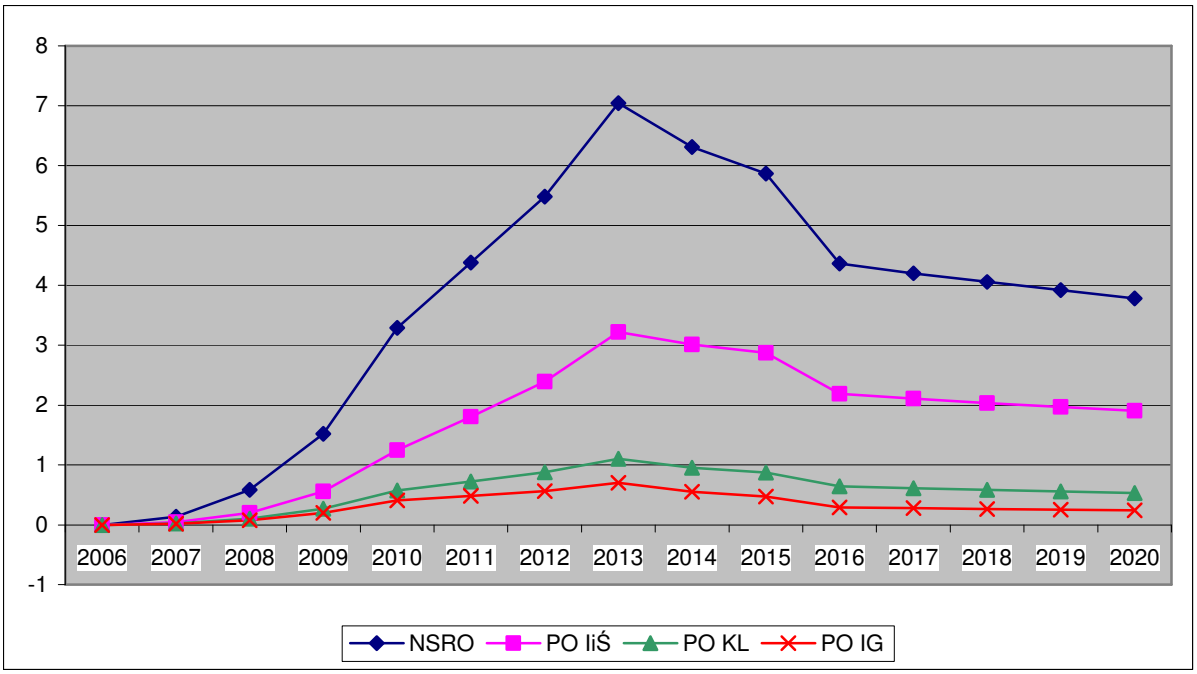


Wykres 3.15.2. przedstawia procentową zmianę poziomu PKB w województwie wielkopolskim. Jak widać poziom PKB w województwie będzie w całym okresie wyższy na skutek transferów NSRO, niż w scenariuszu, gdyby nie nastąpiła implementacja strategii. Wzrost poziomu PKB jest analogiczny do wzrostu procentowej absorpcji środków UE, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów. Absorpcja środków z UE rośnie do roku 2013, dynamicznie rośnie również w tym okresie poziom PKB. Transfery w ramach NSRO powodują wzrost poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego w roku 2013 o ponad 7%. W kolejnych latach absorpcja zmniejsza się, a po roku 2015 transfery NSRO ustają. Analogicznie ich wpływ na poziom PKB jest coraz mniejszy. Dynamiczne spadki są odczuwalne do roku 2016, a w kolejnych latach dynamika tych spadków jest coraz mniejsza.

Analiza wpływu wybranych programów operacyjnych pozwala ocenić, iż największy wpływ na poziom PKB ma realizacja PO IiŚ. W roku 2013 poziom PKB na skutek implementacji tego programu przekroczy poziom PKB z wariantu bazowego o ponad 3,2%. Natomiast implementacja PO KL i PO IG w omawianym roku spowoduje wzrost poziomu PKB w regionie o odpowiednio 1,1% i 0,7% w stosunku do wariantu bazowego.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

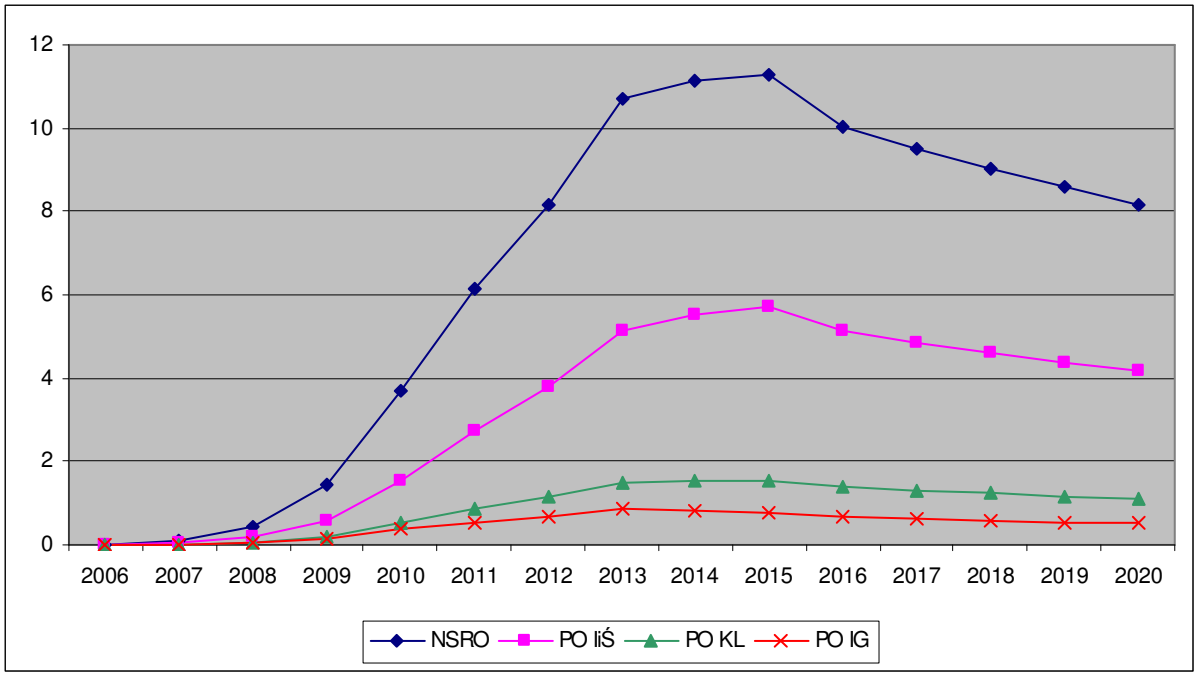
Wykres 3.15.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC).



Na zmianę wielkości PKB na skutek realizacji NSRO największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) w dwóch sektorach modelu HERMIN odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych. Wykresy 3.15.3.i 3.15.4. przedstawiają procentową zmianę poziomu WDB we wspomnianych sektorach w województwie wielkopolskim na skutek napływu środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Jak wynika z wykresu 3.15.3. napływ środków w ramach NSRO powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego w stosunku do wariantu bazowego do roku 2013. W kolejnych dwóch latach następuje nadal wzrost poziomu WDB na skutek realizacji strategii, jednak jego dynamika jest znacznie niższa. Najwyższy wzrost poziomu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego na skutek absorpcji środków NSRO, w porównaniu do wariantu bazowego, ma miejsce w roku 2015 i wynosi prawie 11,3%. W kolejnych latach, pomimo ustania absorpcji środków NSRO, ich oddziaływanie na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego jest nadal znaczące. W roku 2020 poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego na skutek realizacji NSRO jest o ponad 8,1% wyższy niż w scenariuszu bazowym.

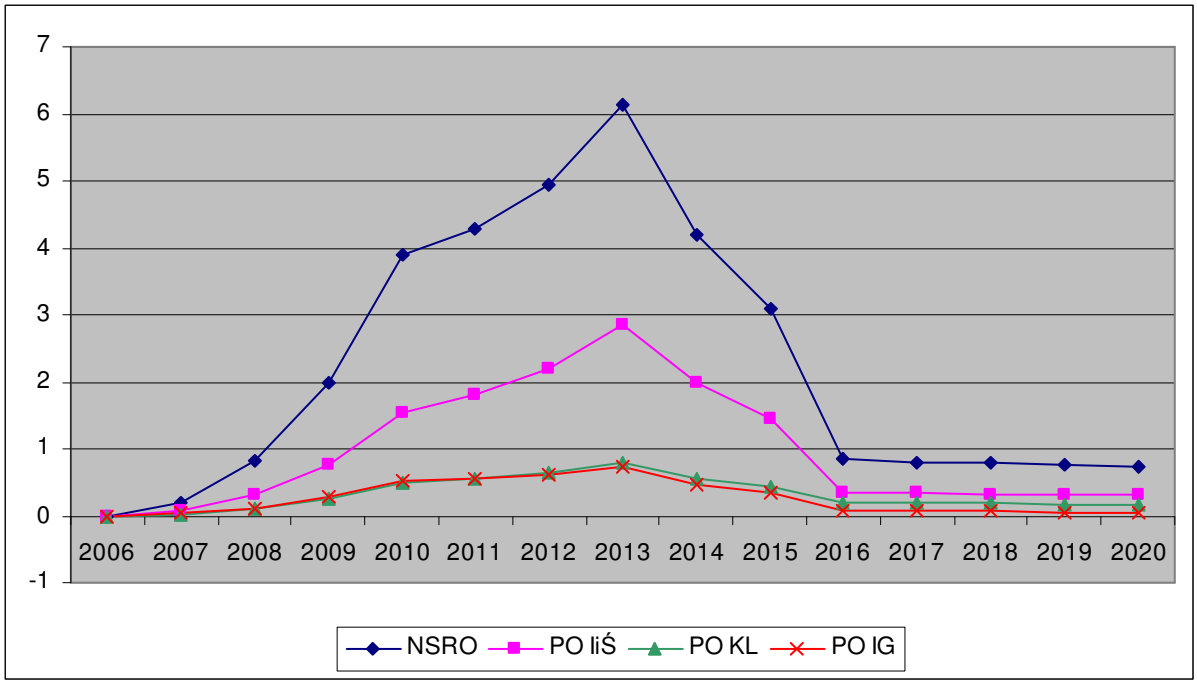
Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych daje się zauważyć, iż największe oddziaływanie na procentowe zmiany WDB w przetwórstwie przemysłowym województwa wielkopolskiego ma absorpcja środków w ramach PO IiŚ. Zmiany poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym na skutek finansowania PO IiŚ i PO KL w stosunku do wariantu bazowego wykazują analogiczny trend jak kształtowanie się tej zmiennej na skutek absorpcji środków z NSRO. Najwyższy wpływ realizacji PO IiŚ i PO KL ma miejsce w roku 2015, kiedy to poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku absorpcji funduszy przekracza odpowiednio o 5,6% i 1,5% poziom WDB w wariancie bazowym. Realizacja PO IG będzie miała największe znaczenie dla wzrostu poziomu WDB w stosunku do wariantu bazowego w roku 2013 (wzrost o ok. 0,8%).

Wykres 3.15.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Na poniższym wykresie przedstawiono procentową zmianę poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w województwie wielkopolskim na skutek realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG. W całym analizowanym okresie realizacja NSRO i wspomnianych programów powoduje zwiększenie poziomu WDB w stosunku do wariantu bazowego. Do roku 2013 zaznacza się rosnący wpływ implementacji strategii i programów operacyjnych na poziom WDB w sektorze usług rynkowych. W kolejnych latach oddziaływanie finansowania NSRO i wybranych programów operacyjnych jest coraz mniejsze. Natomiast od roku 2016 utrzymuje się ono na jednakowym poziomie. W roku 2013 realizacja NSRO powoduje wzrost poziomu WDB o ok. 6,1% w stosunku do wariantu bazowego, natomiast implementacja PO IiŚ o ok. 2,8%, implementacja PO KL i PO IG o ponad 0,7%. Od roku 2016 procentowa różnica pomiędzy poziomem WDB w usługach rynkowych w wariantach z NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG a scenariuszem bazowym wynosi odpowiednio ok. 0,8%, 0,3%, 0,2%, 0,06%.

Wykres 3.15.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).

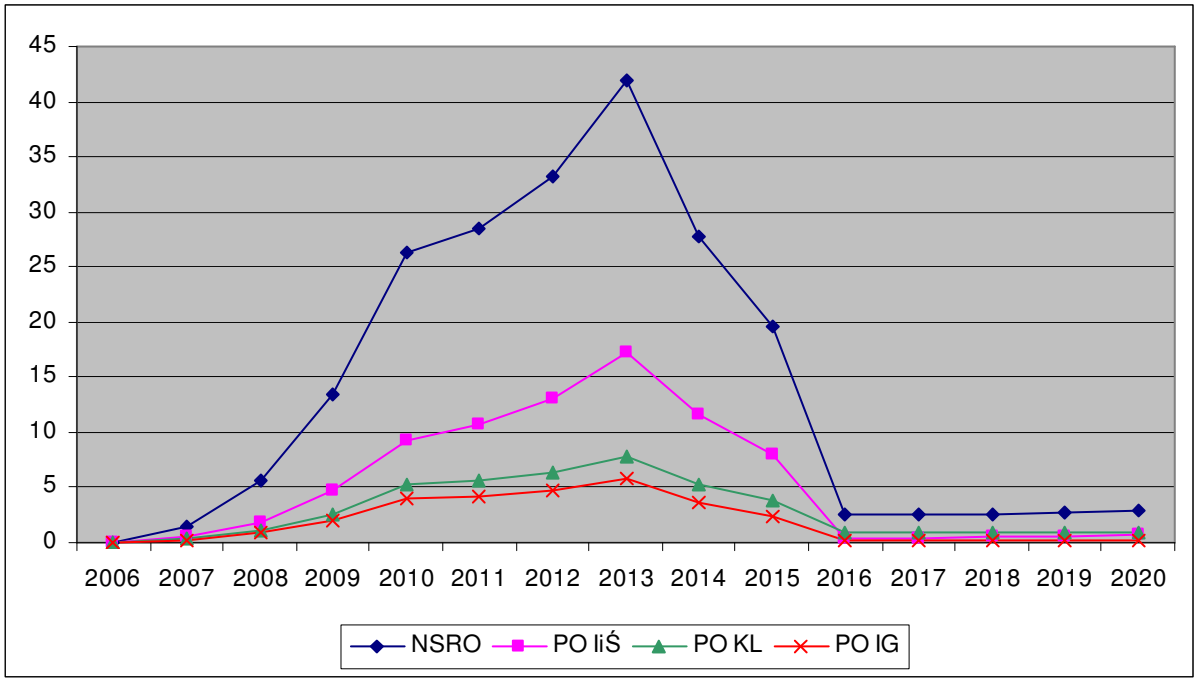


Porównując wpływ transferów w ramach NSRO na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych daje się zauważyć, iż realizacja NSRO będzie miała większy wpływ na rozwój pierwszego z tych sektorów.

Wykres 3.15.5 pozwala na określenie wpływu realizacji strategii na rynek pracy w regionie wielkopolskim. Finansowanie w ramach NSRO wpływa pozytywnie na poziom zatrudnienia w całym analizowanym okresie. Pozwala ono na dynamiczny wzrost liczby osób pracujących w latach 2007-2013 w stosunku do wariantu bazowego. Na rok 2013 przypada największa siła tego wpływu. W roku tym liczba osób pracujących w stosunku do wariantu bazowego zwiększa się o prawie 42,88 tys. osób, w kolejnych latach siła tego wpływu słabnie.

Biorąc natomiast pod uwagę wpływ poszczególnych programów operacyjnych na poziom zatrudnienia w regionie widać, iż wpływ ten w kolejnych latach kształtuje się analogicznie do oddziaływania NSRO. Zaznacza się jednak zróżnicowana siła tego wpływu. Zdecydowanie jest on największy w przypadku PO IiŚ. Maksymalne oddziaływanie transferów w ramach tego programu w stosunku do wariantu bazowego zaznacza się w roku 2013 (zatrudnienie ponad 17,3 tys. dodatkowych osób w stosunku do wariantu bazowego). Dwa pozostałe programy pozwalają na wzrost liczby osób pracujących, jednak ich wpływ na rynek pracy nie jest tak istotny jak w przypadku PO IiŚ.

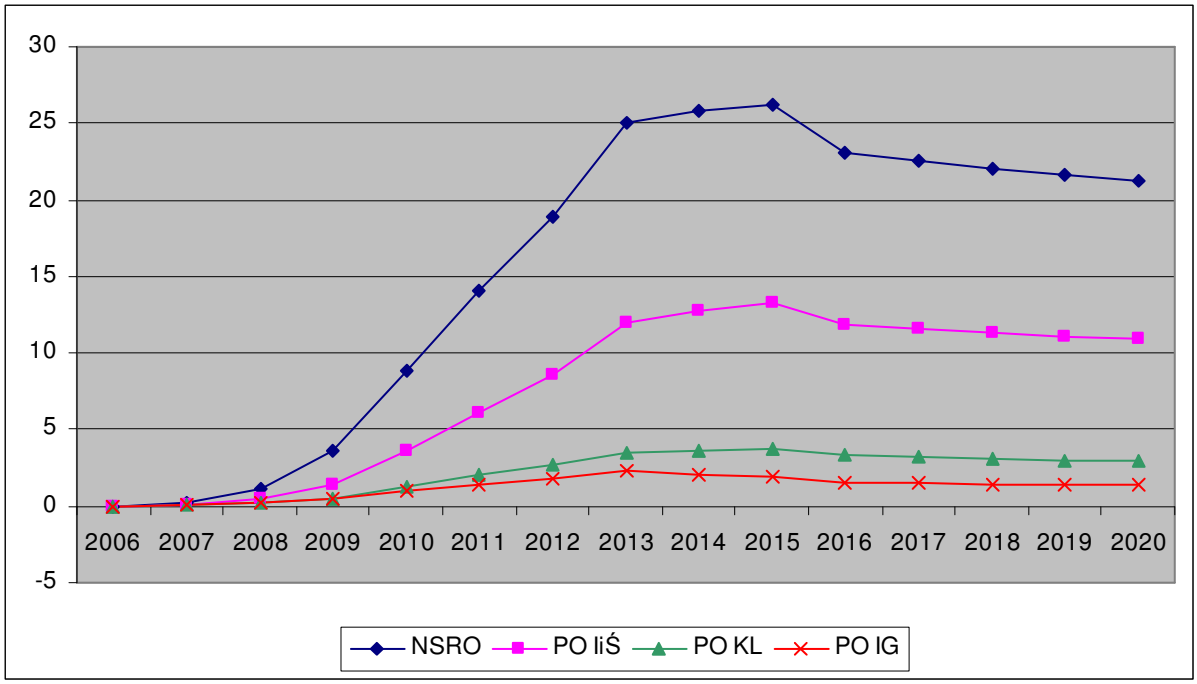
Wykres 3.15.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



Poniżej zostanie zanalizowany wpływ NSRO na rynek pracy w ujęciu sektorowym. Wykres 3.15.6. przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym na skutek implementacji NSRO oraz realizowanych w jego ramach wybranych programów operacyjnych, natomiast wykres 3.15.7 prezentuje tą zależność w usługach rynkowych. W sektorze przetwórstwa przemysłowego w całym analizowanym okresie następuje wzrost liczby pracujących w stosunku do scenariusza bazowego i jest on najwyższy w latach 2013-2015. Realizacja NSRO, PO IiŚ, PO KL wywiera największy wpływ na liczbę zatrudnionych pracowników w omawianym sektorze w roku 2015 i wynosi ona odpowiednio ok. 26,2 tys., 13,2 tys., 3,7 tys. osób powyżej scenariusza bazowego.

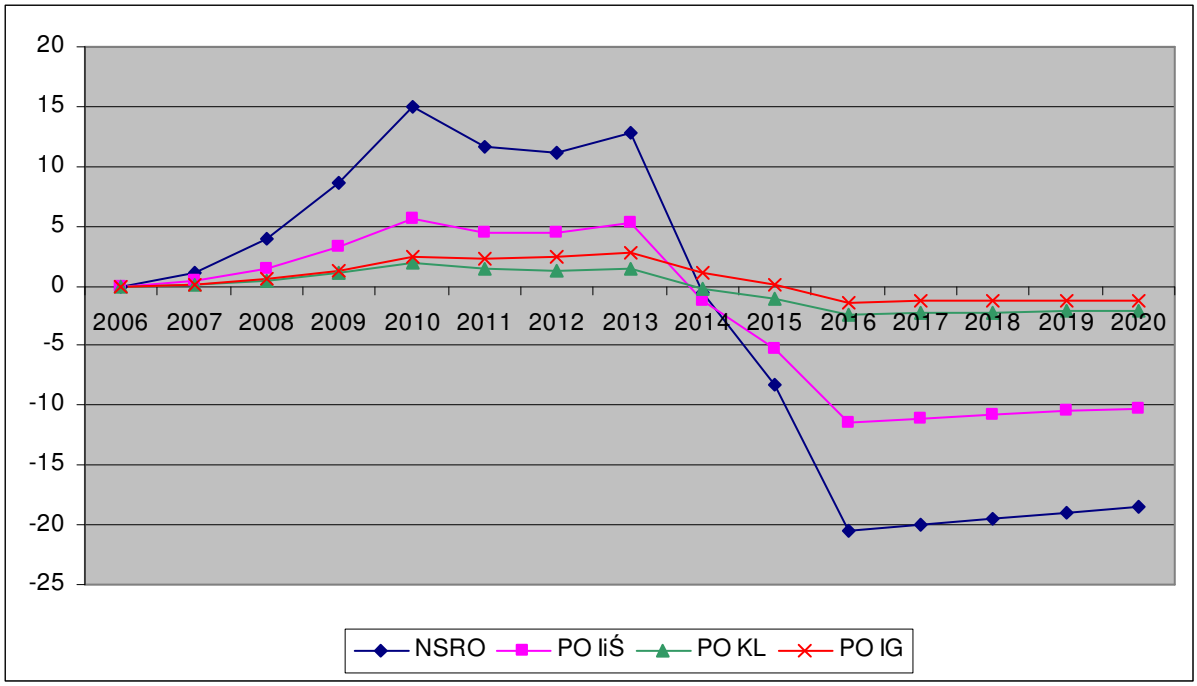
Należy zauważyć, że po ustaniu absorpcji środków wpływ NSRO i programów operacyjnych na zatrudnienie w regionie wielkopolskim nadal utrzymuje się na wysokim poziomie.

Wykres 3.15.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



Wykres 3.15.7 obrazuje wpływ finansowania w ramach NSRO i wybranych programów operacyjnych na kształtowanie się liczby pracujących w usługach rynkowych w województwie wielkopolskim. Można tutaj wyodrębnić dwa okresy wpływu absorpcji środków na zatrudnienie w województwie w odniesieniu do scenariusza bazowego. W pierwszym okresie absorpcja środków powoduje wzrost liczby pracujących w stosunku do wariantu bazowego. Największa różnica w zatrudnieniu pomiędzy scenariuszem bazowym a zakładającym implementację środków przypada na rok 2010 dla NSRO, PO IiŚ, PO KL i wynosi odpowiednio ok. 15 tys., 5,5 tys. i 1,9 tys. zatrudnionych oraz na rok 2013 dla PO IG i wynosi ok. 2,8 tys. zatrudnionych. W drugim okresie absorpcja środków powoduje spadek liczby pracujących w usługach rynkowych poniżej poziomu bazowego. Szczególnie zaznacza się to w roku 2016 w odniesieniu do realizacji NSRO i PO IiŚ. W roku tym liczba pracujących w usługach rynkowych w wariancie z realizacją NSRO jest niższa, niż w wariancie bazowym o ponad 20 tys., natomiast w wariancie z realizacją PO IiŚ jest niższa o ok. 11,5 tys.

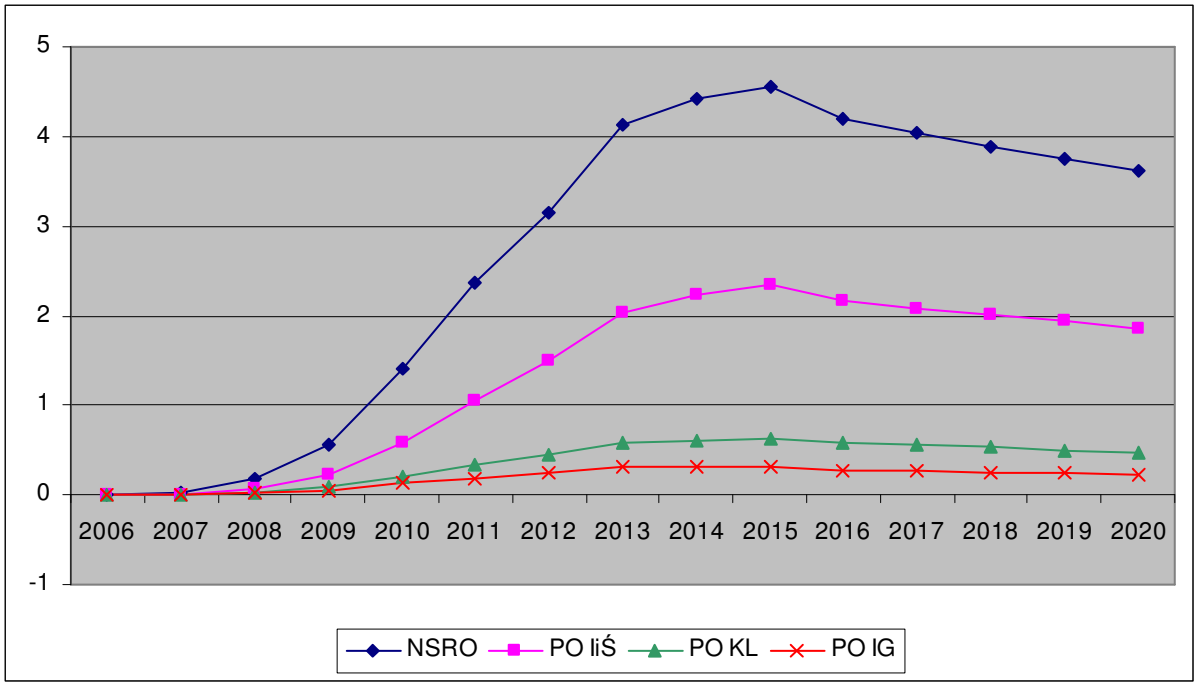
Wykres 3.15.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



W całym analizowanym okresie absorpcja środków wpłynie pozytywnie na wydajność pracy w stosunku do scenariusza bazowego. Największe oddziaływanie na zwiększenie się poziomu wydajności w odniesieniu do scenariusza bazowego będzie miała realizacja NSRO oraz PO IiŚ. Maksymalny wpływ implementacji NSRO, PO IiŚ i PO KL przypada na rok 2015 natomiast dla PO IG na lata 2013-2015. W roku 2015 oddziaływanie NSRO powoduje wzrost wydajności o ok. 4,5% w stosunku do wariantu bazowego, oddziaływanie PO IiŚ skutkuje wzrostem o ok. 2,3%. Natomiast wpływ PO KL i PO IG na dodatkową wydajność w 2015 roku wynosi odpowiednio o ok. 0,6%, 0,3%.

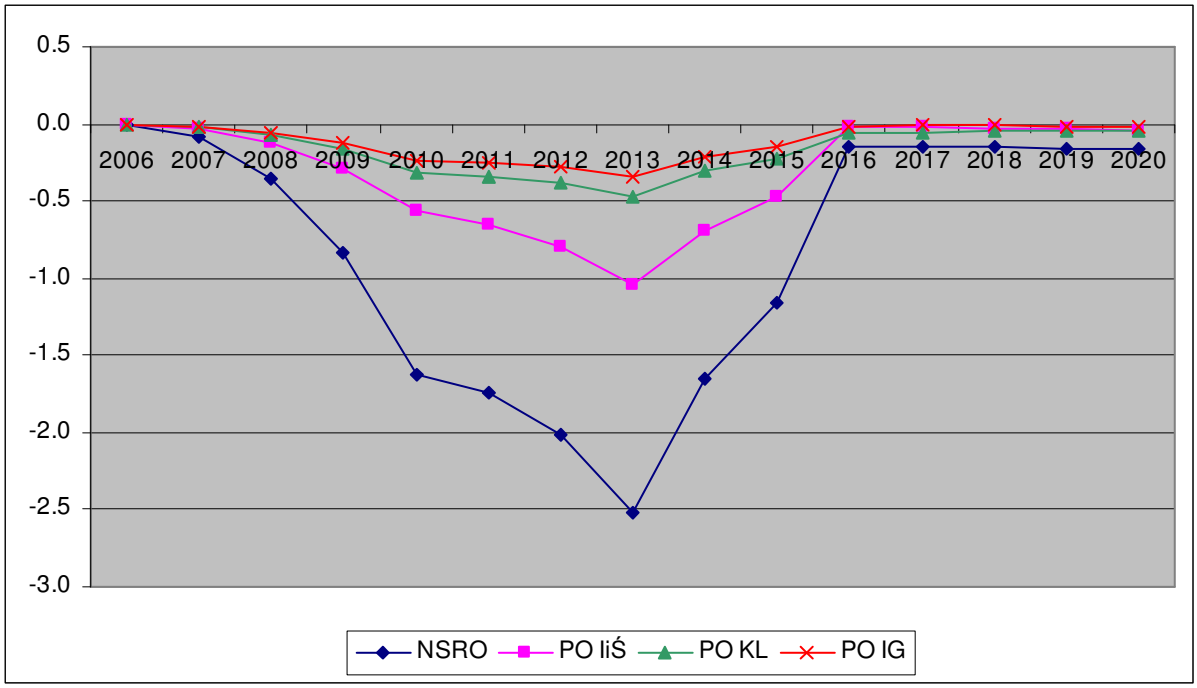
Dla NSRO i wszystkich badanych programów operacyjnych zmiana wydajności w stosunku do wariantu bazowego utrzymuje się na wysokim poziomie nawet po ustaniu finansowania.

Wykres 3.15.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Implementacja NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych będzie miała wpływ na zmianę stopy bezrobocia w województwie wielkopolskim. Na skutek realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL i PO IG w całym analizowanym okresie będziemy obserwowali spadek stopy bezrobocia w stosunku do scenariusza bazowego. Absorpcja środków będzie miała największy wpływ na stopę bezrobocia w roku 2013 i spowoduje jej spadek w stosunku do scenariusza bazowego o ok. 2,5 pkt. proc. dla NSRO, ponad 1 pkt. proc dla PO IiŚ, ok. 0,5 pkt. proc dla PO KL oraz ok. 0,3 pkt. proc dla PO IG. Zmniejszanie się absorpcji środków w kolejnych będzie skutkowało osłabianiem się wpływu NSRO i programów operacyjnych na zmianę stopy bezrobocia w kolejnych latach. Od roku 2016 różnica miedzy stopą bezrobocia w wariancie bazowym i w wariancie zakładającym finansowanie będzie niewielka.

Wykres 3.15.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa wielkopolskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa wielkopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1330.73	15.48	4.19	4.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1351.30	14.42	4.24	4.38	0.10	0.11	0.40	0.07	0.14	0.10	1.38	-0.09	0.03	0.08	0.08
2008	1372.93	13.58	4.32	4.79	0.38	0.44	1.93	0.34	0.58	0.41	5.60	-0.35	0.17	0.45	0.37
2009	1395.60	12.98	4.39	5.36	0.88	1.03	5.46	0.98	1.52	0.96	13.40	-0.84	0.55	1.45	1.10
2010	1419.06	12.35	4.43	6.25	1.68	1.97	12.18	2.22	3.29	1.86	26.36	-1.63	1.40	3.70	2.63
2011	1443.39	11.68	4.49	5.59	1.75	2.06	18.87	3.48	4.38	1.98	28.53	-1.75	2.36	6.16	4.07
2012	1468.65	10.98	4.54	5.64	2.00	2.36	26.28	4.90	5.48	2.26	33.21	-2.01	3.15	8.17	5.28
2013	1494.88	10.24	4.59	6.14	2.45	2.88	35.33	6.64	7.04	2.80	41.88	-2.51	4.13	10.68	6.82
2014	1522.13	9.47	4.64	3.92	1.53	1.79	39.83	7.53	6.31	1.82	27.69	-1.65	4.41	11.14	6.81
2015	1550.47	8.65	4.70	4.26	1.00	1.18	41.86	7.94	5.87	1.26	19.58	-1.15	4.55	11.26	6.73
2016	1579.94	7.79	4.76	3.27	0.00	0.00	39.50	7.47	4.37	0.16	2.57	-0.15	4.20	10.04	5.76
2017	1610.62	6.88	4.81	4.64	0.00	0.00	37.32	7.03	4.20	0.16	2.50	-0.14	4.04	9.52	5.46
2018	1642.56	5.92	4.87	4.73	0.00	0.00	35.29	6.62	4.06	0.16	2.63	-0.15	3.89	9.05	5.20
2019	1675.85	4.92	4.93	4.79	0.00	0.00	33.40	6.23	3.92	0.16	2.74	-0.16	3.75	8.60	4.94
2020	1710.56	3.86	4.99	4.86	0.00	0.00	31.64	5.86	3.78	0.17	2.83	-0.16	3.61	8.17	4.70

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.62	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.23	0.01	0.21	0.20	1.02	0.01	0.17	0.08	0.59	0.02	0.01	4.63	4.64	-0.08	-0.01	0.01	0.01
2008	1.18	0.08	0.83	0.73	3.90	0.10	0.70	0.31	2.33	0.05	0.07	4.60	4.67	-0.32	-0.05	-0.01	-0.01
2009	3.59	0.35	1.99	1.58	8.56	0.41	1.73	0.75	5.44	0.06	0.24	4.57	4.75	-0.73	-0.13	-0.11	-0.11
2010	8.86	1.04	3.90	2.71	15.00	1.16	3.51	1.47	10.50	-0.02	0.63	4.57	4.97	-1.33	-0.25	-0.41	-0.41
2011	14.12	2.01	4.29	2.07	11.72	2.17	4.12	1.57	11.08	-0.38	1.04	4.58	5.00	-1.24	-0.32	-0.95	-0.95
2012	18.85	2.75	4.95	1.93	11.18	2.96	4.81	1.82	12.67	-0.73	1.38	4.58	4.93	-1.38	-0.35	-1.33	-1.33
2013	25.06	3.61	6.12	2.16	12.79	3.88	6.04	2.28	15.51	-1.02	1.80	4.59	5.02	-1.64	-0.40	-1.75	-1.75
2014	25.76	4.05	4.19	-0.10	-0.62	4.30	4.56	1.43	9.80	-1.46	1.86	4.59	4.66	-0.73	-0.37	-2.10	-2.10
2015	26.18	4.25	3.08	-1.34	-8.32	4.48	3.68	0.95	6.58	-1.71	1.88	4.60	4.61	-0.21	-0.32	-2.27	-2.27
2016	23.08	4.05	0.86	-3.24	-20.51	4.23	1.79	0.00	0.66	-1.90	1.65	4.61	4.38	0.69	-0.25	-2.30	-2.30
2017	22.55	3.85	0.81	-3.09	-20.04	4.02	1.70	0.00	0.57	-1.85	1.57	4.62	4.53	0.68	-0.20	-2.19	-2.19
2018	22.09	3.66	0.78	-2.93	-19.46	3.82	1.67	0.00	0.54	-1.76	1.50	4.63	4.55	0.67	-0.18	-2.08	-2.08
2019	21.65	3.48	0.76	-2.77	-18.91	3.63	1.63	0.00	0.50	-1.68	1.43	4.64	4.57	0.66	-0.17	-1.99	-1.99
2020	21.22	3.31	0.74	-2.63	-18.40	3.45	1.60	0.00	0.47	-1.60	1.36	4.65	4.59	0.66	-0.16	-1.89	-1.89

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa wielkopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1330.73	15.48	4.19	4.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1351.30	14.42	4.24	4.29	0.03	0.03	0.20	0.00	0.05	0.03	0.46	-0.03	0.01	0.03	0.03
2008	1372.93	13.58	4.32	4.48	0.12	0.14	0.96	0.01	0.20	0.14	1.87	-0.12	0.07	0.17	0.13
2009	1395.60	12.98	4.39	4.76	0.28	0.33	2.78	0.03	0.56	0.33	4.65	-0.29	0.23	0.58	0.43
2010	1419.06	12.35	4.43	5.15	0.55	0.65	6.27	0.06	1.25	0.65	9.21	-0.57	0.59	1.53	1.06
2011	1443.39	11.68	4.49	5.07	0.62	0.73	10.04	0.10	1.81	0.74	10.66	-0.65	1.06	2.72	1.77
2012	1468.65	10.98	4.54	5.14	0.75	0.89	14.51	0.15	2.39	0.89	13.09	-0.79	1.49	3.77	2.41
2013	1494.88	10.24	4.59	5.44	0.97	1.14	20.24	0.21	3.22	1.16	17.33	-1.04	2.04	5.13	3.25
2014	1522.13	9.47	4.64	4.44	0.63	0.74	23.33	0.24	3.01	0.76	11.55	-0.69	2.24	5.53	3.37
2015	1550.47	8.65	4.70	4.56	0.42	0.50	24.86	0.26	2.87	0.52	8.01	-0.47	2.34	5.69	3.40
2016	1579.94	7.79	4.76	4.06	0.00	0.00	23.46	0.24	2.19	0.02	0.32	-0.02	2.17	5.12	2.95
2017	1610.62	6.88	4.81	4.73	0.00	0.00	22.16	0.23	2.11	0.02	0.36	-0.02	2.09	4.86	2.80
2018	1642.56	5.92	4.87	4.80	0.00	0.00	20.96	0.21	2.04	0.03	0.48	-0.03	2.01	4.62	2.66
2019	1675.85	4.92	4.93	4.86	0.00	0.00	19.83	0.20	1.97	0.03	0.58	-0.03	1.94	4.39	2.53
2020	1710.56	3.86	4.99	4.93	0.00	0.00	18.79	0.19	1.91	0.04	0.68	-0.04	1.87	4.18	2.41

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.62	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.08	0.00	0.08	0.07	0.38	0.00	0.05	0.00	0.23	0.01	0.00	4.63	4.63	-0.03	-0.01	0.00	0.00
2008	0.43	0.04	0.31	0.27	1.43	0.04	0.21	0.01	0.90	0.02	0.03	4.60	4.63	-0.10	-0.03	-0.01	-0.01
2009	1.40	0.16	0.77	0.59	3.22	0.18	0.54	0.02	2.18	0.01	0.10	4.57	4.64	-0.24	-0.07	-0.06	-0.06
2010	3.57	0.47	1.53	1.01	5.57	0.52	1.12	0.04	4.20	-0.04	0.26	4.57	4.74	-0.43	-0.15	-0.21	-0.21
2011	6.13	0.93	1.80	0.79	4.45	1.01	1.44	0.05	4.72	-0.21	0.46	4.58	4.79	-0.41	-0.19	-0.47	-0.47
2012	8.60	1.33	2.20	0.76	4.39	1.43	1.78	0.06	5.70	-0.39	0.65	4.58	4.77	-0.48	-0.22	-0.68	-0.68
2013	11.94	1.82	2.85	0.89	5.25	1.95	2.35	0.08	7.30	-0.56	0.88	4.59	4.83	-0.59	-0.27	-0.92	-0.92
2014	12.74	2.09	1.99	-0.21	-1.28	2.21	1.88	0.05	4.66	-0.80	0.94	4.59	4.66	-0.22	-0.23	-1.12	-1.12
2015	13.22	2.22	1.46	-0.85	-5.27	2.33	1.58	0.03	3.07	-0.94	0.97	4.60	4.62	0.01	-0.18	-1.22	-1.22
2016	11.82	2.11	0.35	-1.81	-11.49	2.21	0.84	0.00	0.01	-1.02	0.86	4.61	4.50	0.40	-0.11	-1.23	-1.23
2017	11.55	2.00	0.33	-1.72	-11.19	2.09	0.81	0.00	0.00	-0.99	0.82	4.62	4.57	0.39	-0.09	-1.17	-1.17
2018	11.31	1.91	0.33	-1.63	-10.83	1.99	0.79	0.00	0.00	-0.94	0.78	4.63	4.59	0.38	-0.08	-1.11	-1.11
2019	11.09	1.81	0.32	-1.54	-10.51	1.89	0.78	0.00	0.01	-0.90	0.74	4.64	4.60	0.38	-0.08	-1.05	-1.05
2020	10.88	1.72	0.31	-1.46	-10.20	1.80	0.77	0.00	0.01	-0.86	0.70	4.65	4.62	0.37	-0.07	-1.00	-1.00

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa wielkopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1330.73	15.48	4.19	4.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1351.30	14.42	4.24	4.27	0.02	0.02	0.00	0.06	0.03	0.02	0.28	-0.02	0.01	0.01	0.01
2008	1372.93	13.58	4.32	4.40	0.08	0.09	0.01	0.28	0.10	0.08	1.04	-0.07	0.03	0.06	0.05
2009	1395.60	12.98	4.39	4.57	0.18	0.21	0.04	0.80	0.27	0.19	2.63	-0.16	0.08	0.20	0.16
2010	1419.06	12.35	4.43	4.75	0.35	0.41	0.08	1.80	0.57	0.37	5.18	-0.32	0.21	0.52	0.38
2011	1443.39	11.68	4.49	4.65	0.35	0.41	0.13	2.78	0.73	0.39	5.61	-0.34	0.34	0.86	0.58
2012	1468.65	10.98	4.54	4.69	0.38	0.45	0.17	3.83	0.88	0.43	6.36	-0.39	0.44	1.13	0.75
2013	1494.88	10.24	4.59	4.83	0.46	0.54	0.23	5.09	1.10	0.53	7.87	-0.47	0.57	1.47	0.96
2014	1522.13	9.47	4.64	4.49	0.27	0.32	0.25	5.67	0.95	0.34	5.18	-0.31	0.61	1.53	0.96
2015	1550.47	8.65	4.70	4.62	0.17	0.21	0.26	5.92	0.87	0.24	3.77	-0.22	0.63	1.55	0.95
2016	1579.94	7.79	4.76	4.52	0.00	0.00	0.25	5.57	0.64	0.06	0.92	-0.05	0.58	1.39	0.82
2017	1610.62	6.88	4.81	4.78	0.00	0.00	0.23	5.24	0.61	0.05	0.88	-0.05	0.55	1.30	0.78
2018	1642.56	5.92	4.87	4.85	0.00	0.00	0.22	4.93	0.58	0.05	0.88	-0.05	0.53	1.23	0.73
2019	1675.85	4.92	4.93	4.91	0.00	0.00	0.21	4.64	0.56	0.05	0.87	-0.05	0.51	1.16	0.69
2020	1710.56	3.86	4.99	4.97	0.00	0.00	0.20	4.37	0.53	0.05	0.86	-0.05	0.48	1.09	0.65

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.62	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.00	0.03	0.02	0.13	0.00	0.05	0.07	0.03	0.00	0.00	4.63	4.63	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.16	0.01	0.10	0.09	0.47	0.01	0.20	0.25	0.10	0.01	0.01	4.60	4.61	-0.05	0.01	0.00	0.00
2009	0.51	0.05	0.25	0.20	1.08	0.05	0.49	0.62	0.26	0.02	0.04	4.57	4.60	-0.12	0.02	-0.01	-0.01
2010	1.27	0.14	0.50	0.34	1.90	0.16	0.96	1.19	0.53	0.03	0.10	4.57	4.63	-0.23	0.03	-0.04	-0.04
2011	2.01	0.28	0.56	0.26	1.49	0.30	1.06	1.22	0.65	-0.02	0.16	4.58	4.64	-0.23	0.02	-0.12	-0.12
2012	2.67	0.38	0.64	0.23	1.32	0.41	1.19	1.36	0.77	-0.07	0.21	4.58	4.63	-0.25	0.03	-0.17	-0.17
2013	3.53	0.50	0.78	0.24	1.41	0.54	1.45	1.66	0.95	-0.10	0.27	4.59	4.65	-0.30	0.03	-0.23	-0.23
2014	3.64	0.56	0.56	-0.04	-0.23	0.60	1.00	0.99	0.78	-0.18	0.27	4.59	4.60	-0.16	0.00	-0.29	-0.29
2015	3.71	0.59	0.44	-0.18	-1.11	0.62	0.76	0.65	0.68	-0.22	0.27	4.60	4.60	-0.09	-0.01	-0.32	-0.32
2016	3.31	0.56	0.21	-0.38	-2.38	0.58	0.29	0.00	0.46	-0.27	0.23	4.61	4.57	0.03	-0.04	-0.32	-0.32
2017	3.20	0.52	0.19	-0.36	-2.32	0.55	0.27	0.00	0.42	-0.26	0.22	4.62	4.60	0.03	-0.04	-0.30	-0.30
2018	3.11	0.49	0.18	-0.34	-2.23	0.52	0.26	0.00	0.39	-0.24	0.21	4.63	4.62	0.04	-0.03	-0.28	-0.28
2019	3.02	0.47	0.17	-0.31	-2.15	0.49	0.25	0.00	0.36	-0.23	0.20	4.64	4.63	0.04	-0.03	-0.27	-0.27
2020	2.93	0.44	0.16	-0.30	-2.07	0.46	0.25	0.00	0.33	-0.22	0.19	4.65	4.64	0.04	-0.03	-0.25	-0.25

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa wielkopolskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	1330.73	15.48	4.19	4.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	1351.30	14.42	4.24	4.26	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.22	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	1372.93	13.58	4.32	4.38	0.06	0.08	0.08	0.06	0.08	0.06	0.82	-0.05	0.02	0.06	0.05
2009	1395.60	12.98	4.39	4.52	0.16	0.18	0.23	0.18	0.20	0.15	2.04	-0.13	0.06	0.16	0.14
2010	1419.06	12.35	4.43	4.65	0.29	0.35	0.50	0.41	0.41	0.28	3.97	-0.24	0.13	0.37	0.30
2011	1443.39	11.68	4.49	4.56	0.30	0.35	0.76	0.64	0.48	0.29	4.18	-0.26	0.19	0.53	0.40
2012	1468.65	10.98	4.54	4.62	0.33	0.39	1.04	0.88	0.56	0.32	4.67	-0.28	0.24	0.67	0.49
2013	1494.88	10.24	4.59	4.73	0.39	0.46	1.36	1.17	0.70	0.38	5.73	-0.34	0.32	0.85	0.61
2014	1522.13	9.47	4.64	4.49	0.23	0.27	1.51	1.30	0.55	0.23	3.55	-0.21	0.32	0.82	0.55
2015	1550.47	8.65	4.70	4.62	0.15	0.17	1.57	1.36	0.47	0.16	2.41	-0.14	0.32	0.79	0.51
2016	1579.94	7.79	4.76	4.57	0.00	0.00	1.48	1.28	0.29	0.01	0.22	-0.01	0.28	0.66	0.39
2017	1610.62	6.88	4.81	4.80	0.00	0.00	1.40	1.20	0.28	0.01	0.20	-0.01	0.27	0.62	0.36
2018	1642.56	5.92	4.87	4.86	0.00	0.00	1.32	1.13	0.27	0.01	0.21	-0.01	0.25	0.58	0.34
2019	1675.85	4.92	4.93	4.92	0.00	0.00	1.25	1.07	0.26	0.01	0.21	-0.01	0.24	0.55	0.32
2020	1710.56	3.86	4.99	4.98	0.00	0.00	1.19	1.00	0.25	0.01	0.22	-0.01	0.23	0.52	0.31

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.62	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.04	0.00	0.03	0.03	0.15	0.00	0.03	0.02	0.10	0.00	0.00	4.63	4.63	-0.02	0.00	0.00	0.00
2008	0.16	0.00	0.11	0.11	0.56	0.01	0.10	0.06	0.37	0.01	0.01	4.60	4.61	-0.06	0.00	0.00	0.00
2009	0.46	0.02	0.28	0.25	1.34	0.03	0.25	0.14	0.90	0.02	0.02	4.57	4.59	-0.14	-0.01	0.00	0.00
2010	1.01	0.07	0.53	0.45	2.49	0.08	0.50	0.27	1.70	0.02	0.06	4.57	4.61	-0.26	-0.02	-0.01	-0.01
2011	1.38	0.13	0.56	0.41	2.31	0.15	0.54	0.28	1.75	0.00	0.09	4.58	4.61	-0.26	-0.02	-0.05	-0.05
2012	1.74	0.18	0.62	0.41	2.39	0.20	0.60	0.31	1.91	-0.02	0.11	4.58	4.61	-0.28	-0.03	-0.07	-0.07
2013	2.25	0.24	0.74	0.47	2.80	0.27	0.73	0.38	2.27	-0.04	0.14	4.59	4.62	-0.33	-0.03	-0.10	-0.10
2014	2.06	0.27	0.47	0.18	1.08	0.29	0.49	0.23	1.37	-0.08	0.14	4.59	4.59	-0.18	-0.03	-0.13	-0.13
2015	1.97	0.28	0.33	0.03	0.17	0.30	0.36	0.15	0.91	-0.11	0.14	4.60	4.60	-0.10	-0.02	-0.15	-0.15
2016	1.55	0.27	0.07	-0.21	-1.33	0.28	0.12	0.00	0.11	-0.13	0.11	4.61	4.58	0.03	-0.02	-0.16	-0.16
2017	1.50	0.25	0.06	-0.20	-1.30	0.27	0.11	0.00	0.09	-0.13	0.11	4.62	4.61	0.03	-0.01	-0.15	-0.15
2018	1.46	0.24	0.06	-0.19	-1.25	0.25	0.11	0.00	0.09	-0.12	0.10	4.63	4.62	0.03	-0.01	-0.14	-0.14
2019	1.42	0.23	0.06	-0.18	-1.20	0.24	0.11	0.00	0.08	-0.11	0.09	4.64	4.63	0.03	-0.01	-0.13	-0.13
2020	1.38	0.21	0.06	-0.17	-1.16	0.22	0.10	0.00	0.08	-0.11	0.09	4.65	4.65	0.03	-0.01	-0.12	-0.12

3.16 Województwo zachodniopomorskie

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ NSRO[47] oraz wybranych, realizowanych w ramach NSRO, programów operacyjnych – sektorowych na główne parametry makroekonomiczne gospodarki regionalnej województwa zachodniopomorskiego. Analizie zostały poddane następujące programy operacyjne: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Oszacowany udział środków UE dla województwa zachodniopomorskiego w ramach NSRO wynosi 4,31%[48], natomiast w przypadku omawianych programów operacyjnych na województwo zachodniopomorskie przypada odpowiednio: PO IiŚ 4,00%, PO KL i PO IG po 4,32%. Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji NSRO. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007. W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa absorpcja, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów operacyjnych – sektorowych przypada na rok 2013. Wynosi ona w tym roku odpowiednio dla NSRO 22,3%, dla PO IiŚ 23,4%, dla PO KL 21,6% a dla PO IG 21,6%. W ostatnich dwóch latach implementacji NSRO zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanych programów. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków, na PO KL 14,4% a na PO IG 12,3%.

Poniższy wykres przedstawia stopę wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 dla województwa zachodniopomorskiego. Stopa ta jest zanalizowana przy założeniu realizacji NSRO i zawartych w nich wybranych programów operacyjnych oraz dla scenariusza bazowego, czyli dla sytuacji, w której nie będzie następowała absorpcja środków. Jak wynika z wykresu w latach 2007-2013 stopa wzrostu PKB w wyniku transferów zarówno w ramach całego NSRO, jak i z podziałem na poszczególne programy operacyjne jest wyższa niż w scenariuszu bazowym. Od roku 2014 wpływ transferów maleje i stopa wzrostu PKB jest niższa niż w wariancie bazowym. Natomiast od roku 2017 widoczne jest utrzymywanie stopy wzrostu PKB zarówno przy wykorzystaniu wcześniejszego finansowania, jak i w wariancie bazowym na podobnym poziomie. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w województwie od roku 2014 w wariancie z NSRO jest niższa niż w wariancie bazowym to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę całość transferów w ramach NSRO to daje się zauważyć, iż największy wpływ na stopę wzrostu PKB w regionie zachodniopomorskim ma absorpcja funduszy w roku 2010. W wyniku tego finansowania stopa wzrostu PKB wyniesie wtedy 7,5% (jest to najwyższa wartość stopy wzrostu w analizowanym okresie) i przekracza stopę wzrostu PKB w wariancie bazowym o ok. 1,4 pkt. proc.

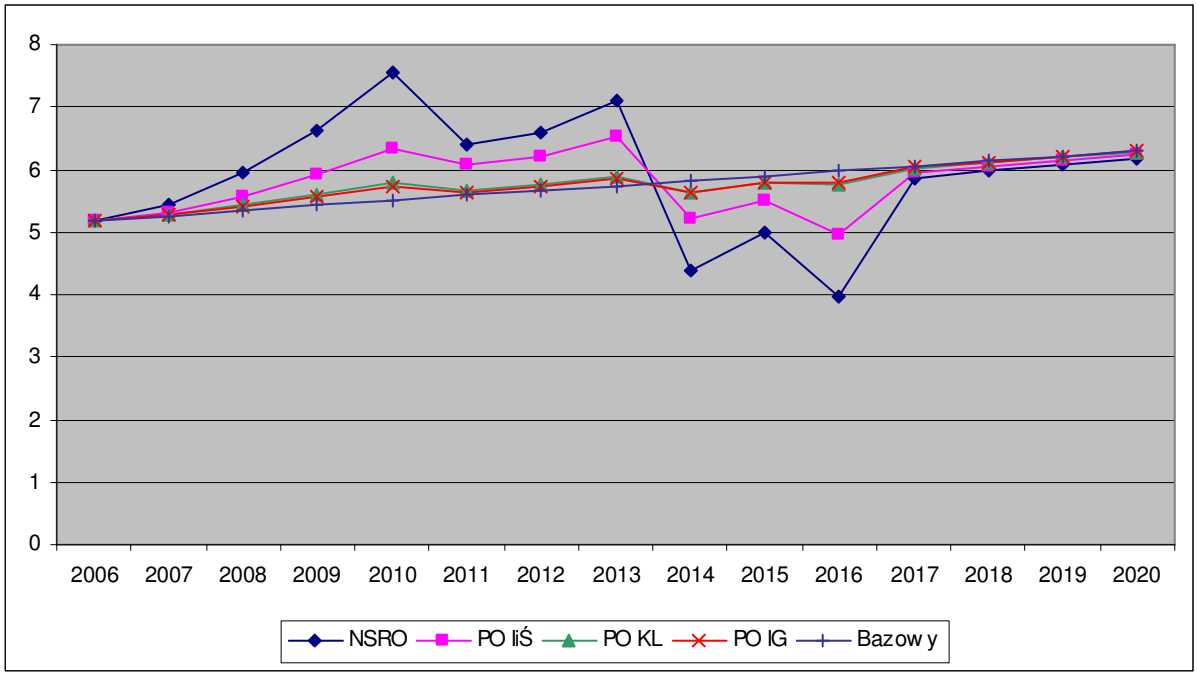
Przy dezagregacji NSRO na wybrane programy operacyjne daje się zauważyć, iż największe znaczenie dla stopy wzrostu PKB ma PO IiŚ. Na wielkość oddziaływania wpływa po pierwsze fakt, iż jak zauważono wcześniej, na PO IiŚ przypada 41,3% całości środków UE w ramach NSRO, po drugie natomiast istotne jest ukierunkowanie środków finansowych na zmniejszenie różnic rozwojowych w obszarze infrastruktury podstawowej, co w okresie implementacji tego programu generuje szczególnie

[47] W niniejszym raporcie wpływ NSRO oznacza łączne oddziaływanie na daną gospodarkę regionalną wszystkich programów w ramach tej strategii, tj. PO IiŚ, PO KL, PO IG, PO PRW, 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), PO Pomoc Techniczna (PO PT) oraz odpowiednio alokowanych programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej, a także rozszacowanej na województwa rezerwy wykonania NSRO.

[48] Opis przyjętych założeń przy rozszacowywaniu transferów NSRO i poszczególnych programów operacyjnych na województwa jest zawarty w Części 2 niniejszego Raportu

silny efekt makroekonomiczny. Najwyższy wpływ transferów w ramach tego programu ma miejsce w roku 2010. Stopa wzrostu PKB na skutek finansowania wyniesie ok. 6,3% i będzie wyższa niż stopa wzrostu w wariancie bazowym o ok. 2 pkt. proc. Najwyższa wartość stopy wzrostu PKB na skutek realizacji PO IiŚ przypada na rok 2013 i wynosi ponad 6,5%, natomiast w wariancie bazowym w 2010 stopa wzrostu PKB jest niższa o ponad 0,8 pkt. proc. Realizacja dwóch pozostałych programów operacyjnych wywiera dużo mniejszy wpływ na stopę wzrostu PKB. Wpływ ten jest, podobnie jak dla całości NSRO i PO IiŚ największy w roku 2010 w porównaniu do wariantu bazowego. Różnica pomiędzy stopami wzrostu PKB na skutek realizacji PO KL i PO IG i wariancie bazowym w roku 2010 wynosi odpowiednio ok. 0,3 pkt. proc. i ok. 0,2 pkt. proc.

Wykres 3.16.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



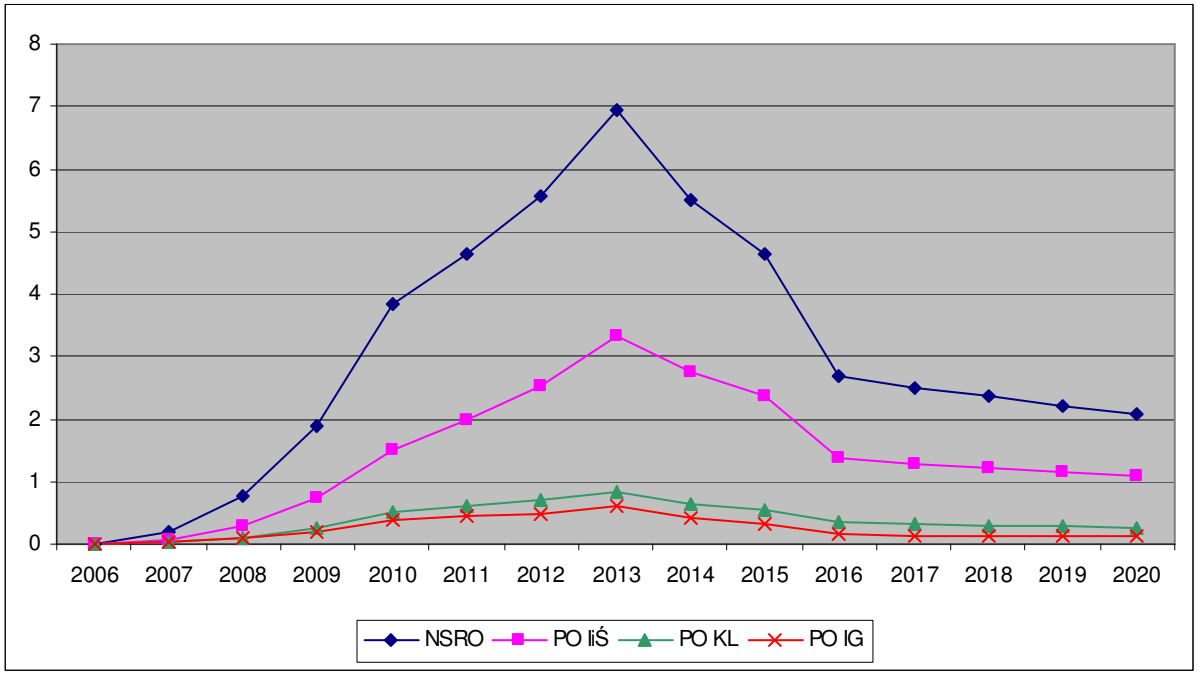
Wykres 3.16.2. przedstawia procentową zmianę poziomu PKB w województwie zachodniopomorskim. Jak widać poziom PKB w województwie będzie w całym okresie wyższy na skutek transferów NSR, niż w scenariuszu, gdyby nie nastąpiła implementacja strategii. Wzrost poziomu PKB jest analogiczny do wzrostu procentowej absorpcji środków UE, zarówno w ramach całego NSRO, jak i poszczególnych programów. Absorpcja środków z UE rośnie do roku 2013, dynamicznie rośnie również w tym okresie poziom PKB. Transfery w ramach NSRO powodują wzrost poziomu PKB w stosunku do wariantu bazowego w roku 2013 o prawie 7%. W kolejnych latach absorpcja zmniejsza się, a po roku 2015 transfery NSRO ustają. Analogicznie ich wpływ na poziom PKB jest coraz mniejszy. Dynamiczne spadki są odczuwalne do roku 2016, a w kolejnych latach dynamika tych spadków jest coraz mniejsza.

Analiza wpływu wybranych programów operacyjnych pozwala ocenić, iż największy wpływ na poziom PKB ma realizacja PO IiŚ. W roku 2013 poziom PKB na skutek implementacji tego programu przekroczy poziom PKB z wariantu bazowego o ponad 3,3%. Natomiast implementacja PO KL i PO IG w omawianym roku spowoduje wzrost poziomu PKB w regionie o odpowiednio ok. 0,8% i ok. 0,6% w stosunku do wariantu bazowego.

Podsumowując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na PKB gospodarki regionalnej, należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że program o ukierunkowaniu infrastrukturalnym, jakim jest PO IiŚ generuje szczególnie znaczący efekt (keynesowski) po stronie popytowej w okresie implementacji

a oddziaływanie realizacji programów o takim ukierunkowaniu transferów, jakim charakteryzują się PO KL i PO IG ma miejsce zwykle, na co również wskazuje się w literaturze przedmiotu, w perspektywie długookresowej.

Wykres 3.16.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC).



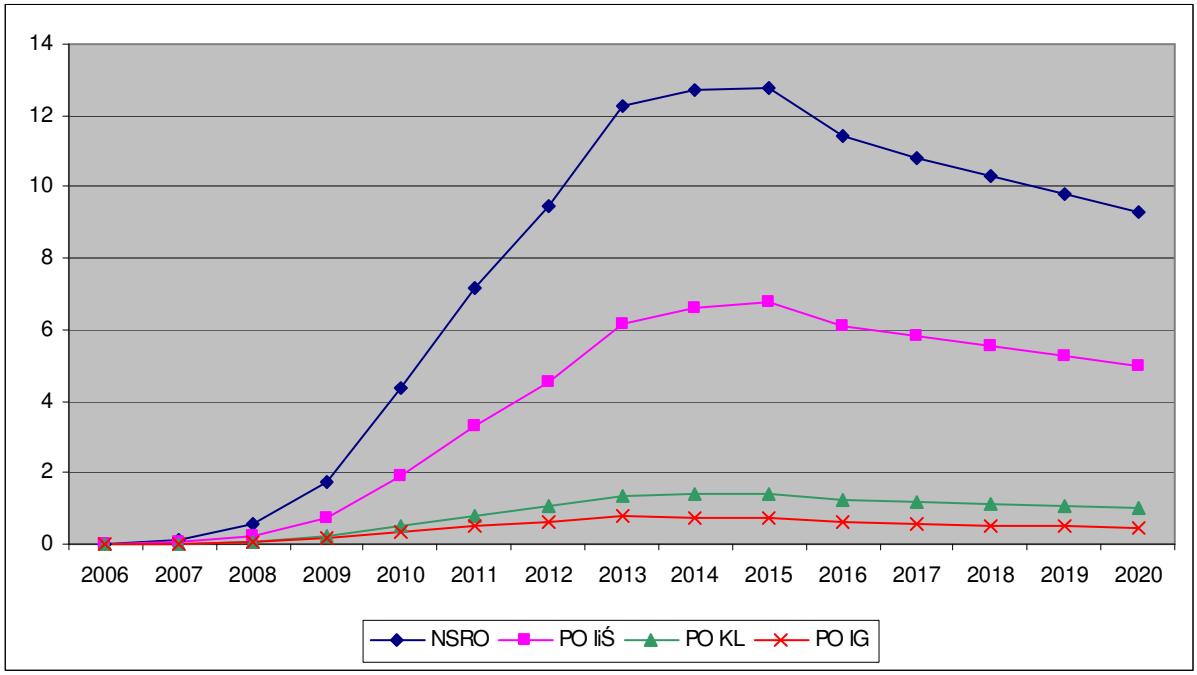
Na zmianę wielkości PKB na skutek realizacji NSRO największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) w dwóch sektorach modelu HERMIN odpowiednio w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych. Wykresy 3.16.3.i 3.16.4. przedstawiają procentową zmianę poziomu WDB we wspomnianych sektorach w województwie zachodniopomorskim na skutek napływu środków w ramach NSRO oraz wybranych programów operacyjnych.

Jak wynika z wykresu 3.16.3. napływ środków w ramach NSRO powoduje do roku 2013 dynamiczny wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego w stosunku do wariantu bazowego. W kolejnych dwóch latach następuje nadal wzrost poziomu WDB na skutek realizacji strategii, jednak jego dynamika jest znacznie niższa. Najwyższy wzrost poziomu WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego na skutek absorpcji środków NSRO, w porównaniu do wariantu bazowego, ma miejsce w roku 2015 i wynosi ok. 12,8%. W kolejnych latach, pomimo ustania absorpcji środków NSRO, ich oddziaływanie na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego słabnie, jednak jest nadal znaczące. W roku 2020 poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego na skutek realizacji NSRO jest o ponad 9% wyższy, niż w scenariuszu bazowym.

Analizując wpływ poszczególnych programów operacyjnych na procentowe zmiany WDB w przetwórstwie przemysłowym widać, iż zdecydowanie największy wpływ ma absorpcja środków w ramach PO IiŚ. Zmiany poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym na skutek finansowania PO IiŚ w stosunku do wariantu bazowego wykazują analogiczny trend jak kształtowanie się tej zmiennej na skutek absorpcji środków z NSRO. Najwyższy wpływ realizacji PO IiŚ ma miejsce w roku 2015, kiedy to poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym w wyniku absorpcji funduszy przekracza o prawie 6,8% poziom WDB w wariancie bazowym. W roku 2020 poziom WDB w sektorze przemysłu przetwórczego na skutek absorpcji środków z PO IiŚ jest o ponad 5% wyższy niż w scenariuszu bazowym. Napływ środków z PO KL i PO IG ma dużo niższy wpływ na generowanie dodatkowej WDB w stosunku do wariantu bazowego. Wpływ PO KL jest największy w roku 2015, kiedy to na

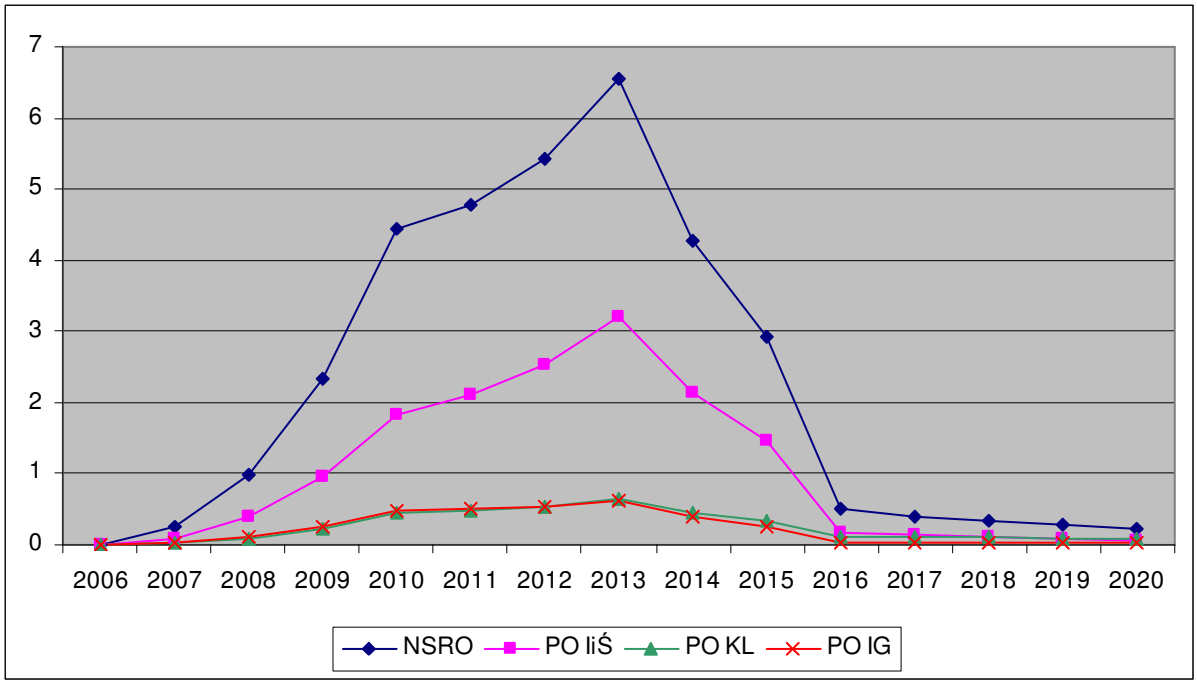
skutek jego realizacji poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym jest wyższy niż w wariancie bazowym o ok. 1,4%, natomiast wpływ PO IG jest najwyższy w roku 2013 i wynosi ok. 0,8% w odniesieniu do wariantu bazowego.

Wykres 3.16.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



Jak wynika z wykresu 3.16.4. kształtowanie się procentowych zmian poziomu WDB w usługach rynkowych w województwie zachodniopomorskim na skutek finansowania w ramach NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych w porównaniu do wariantu bazowego jest analogiczne do kształtowania się zmian poziomu PKB. W całym okresie następuje wzrost analizowanej zmiennej i jest on wyższy niż w przypadku wariantu bazowego, czyli bez zastosowania finansowania. Absorpcja środków w ramach NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych powoduje dynamiczny wzrost poziomu WDB w usługach rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego do roku 2013, a w kolejnych latach siła tego wpływu maleje. W roku 2013 poziom WDB w usługach rynkowych na skutek realizacji NSRO będzie wyższy o ponad 6,5% w stosunku do wariantu bazowego. Natomiast na skutek implementacji PO IiŚ, PO KL i PO IG poziom WDB w usługach rynkowych w stosunku do wariantu bazowego będzie wyższy o odpowiednio 3,2%, 0,6%, 0,6%. Po roku 2015 oddziaływanie NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych na WDB w sektorze usług rynkowych jest znikome.

Wykres 3.16.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).



Jak wynika z wykresu 3.16.3. oraz 3.16.4. wpływ NSRO jest dużo większy w odniesieniu do wzrostu poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego, niż w sektorze usług rynkowych. Co więcej po roku 2015 widoczne jest znaczne oddziaływanie transferów na wzrost poziomu WDB w sektorze przemysłu przetwórczego, natomiast efekty finansowania są niewielkie dla zmian poziomu WDB w sektorze usług rynkowych w stosunku do wariantu bazowego.

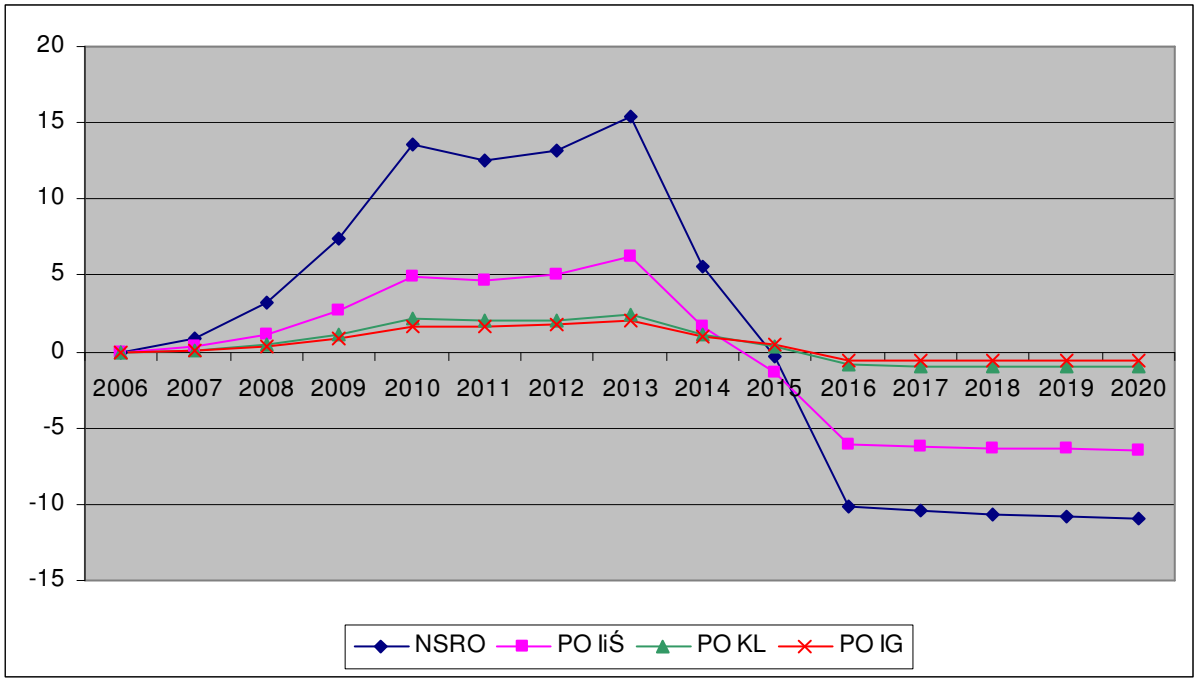
Poniższy wykres przedstawia zmianę liczby osób pracujących w województwie zachodniopomorskim na skutek absorpcji środków NSRO oraz wybranych programów operacyjnych. Realizacja NSRO oraz poszczególnych programów operacyjnych pozwala na zwiększenie się zatrudnienia, w stosunku do wariantu bazowego w latach 2007-2014. Największy wpływ realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL, PO IG jest zauważalny w roku 2013. Liczba zatrudnionych w stosunku do wariantu bazowego jest w tym roku wyższa odpowiednio o prawie 15,5 tys. w wyniku absorpcji środków z NSRO, ponad 6,2 tys. na skutek realizacji PO IiŚ, ok. 2,4 tys. w wyniku realizacji PO KL oraz ponad 2 tys. w przypadku PO IG.

W kolejnych latach zatrudnienie, przy założeniu implementacji zarówno NSRO jak PO IiŚ, jest niższe, niż w wariancie bazowym. Szczególnie widoczny jest spadek tego zatrudnienia poniżej poziomu występującego w wariancie bazowym na przełomie lat 2015-2016. W następnych latach różnica pomiędzy liczbą zatrudnionych w wariancie bazowym i przy zastosowaniu finansowania nadal zwiększa się, jednak tempo zmian nie jest już tak duże. W roku 2020 liczba zatrudnionych przy założeniu absorpcji środków w wyniku realizacji NSRO jest niższa, niż w wariancie bazowym o ok. 11 tys. Natomiast realizacja PO KL i PO IG spowoduje spadek liczby zatrudnionych poniżej wariantu bazowego od roku 2016.

Spadek poziomu liczby pracujących po roku 2015 poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w regionie w wyniku realizacji NSRO są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki regionalnej niż na rynek pracy. NSRO analizowane w oderwaniu od innych czynników nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę,

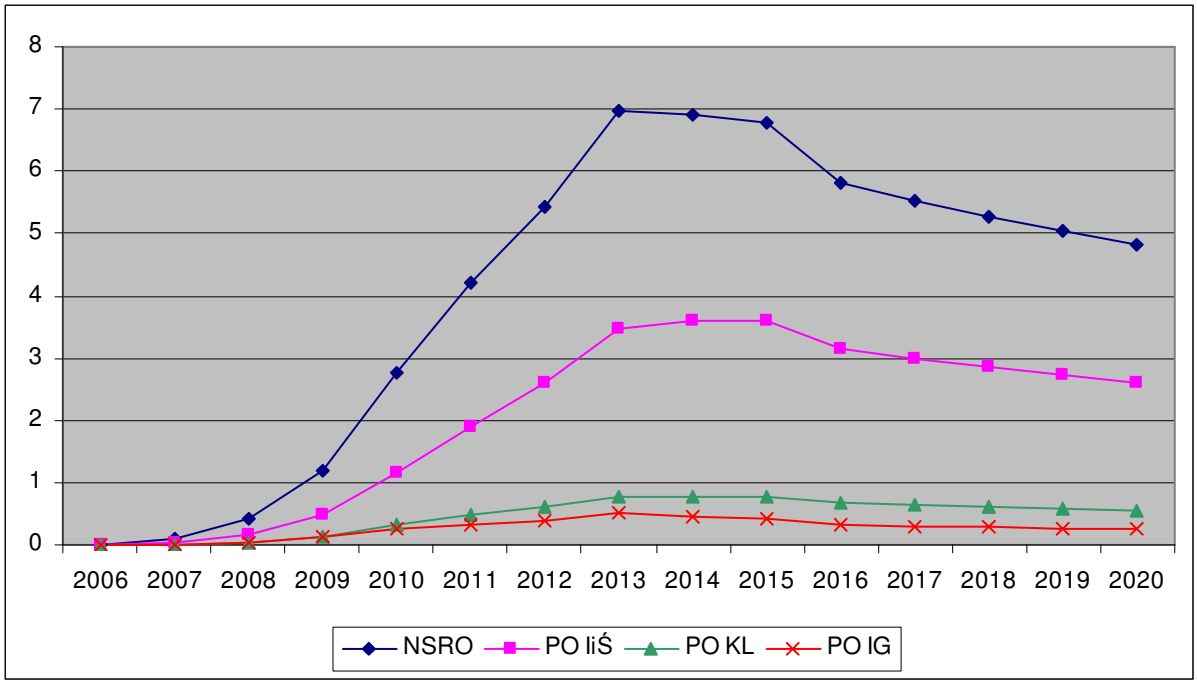
iż w okresie realizacji RPO województwo zachodniopomorskie może stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza obszaru województwa i ten proces wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

Wykres 3.16.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).



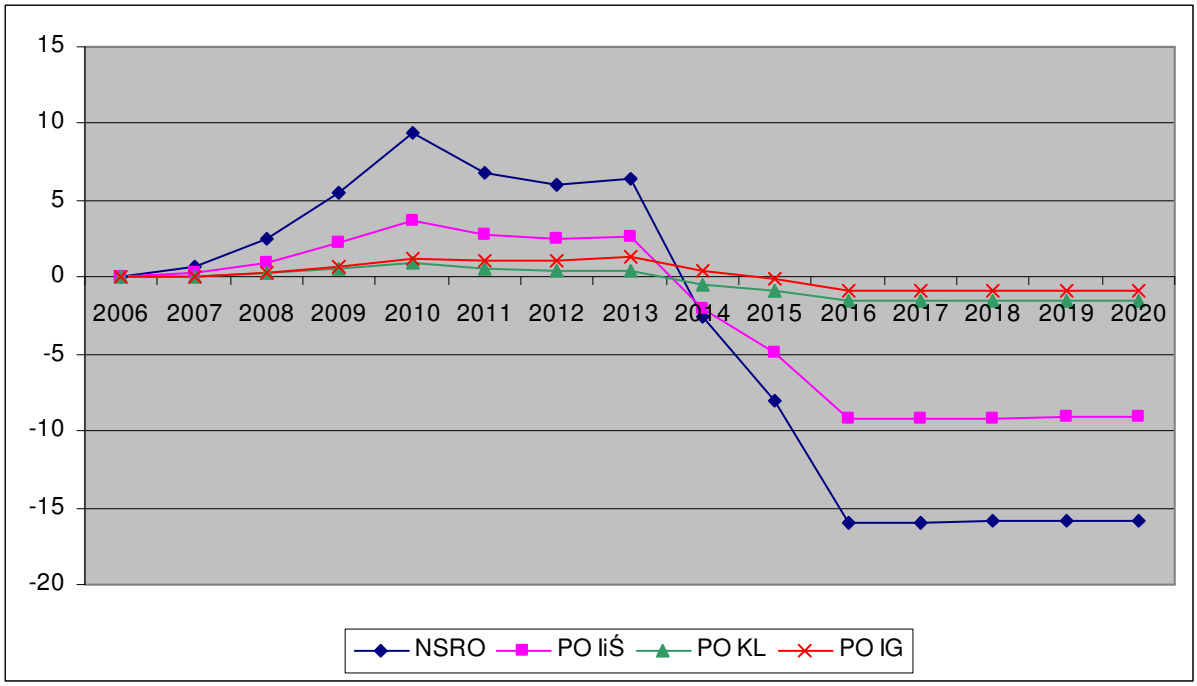
Wykres 3.16.6. przedstawia zmianę liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w województwie zachodniopomorskim w wyniku implementacji NRSO oraz poszczególnych programów operacyjnych w latach 2007-2020. Jak wynika z danych liczba osób zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym w całym analizowanym okresie będzie wyższa niż w wariancie bazowym. Dynamiczny wzrost zatrudnienia na skutek realizacji NSRO nastąpi do roku 2013, w kolejnych latach liczba zatrudnionych będzie spadać. Implementacja NSRO spowoduje wzrost zatrudnionych w roku 2013 o prawie 7 tys. osób a w przypadku PO IiŚ ok. 3,6 tys. w stosunku do wariantu bazowego. W kolejnych latach liczba dodatkowo zatrudnionych będzie się zmniejszać. Implementacja PO KL i PO IG ma nieznaczny wpływ na rynek pracy w przetwórstwie przemysłowym, powoduje ona wzrost zatrudnienia maksymalnie odpowiednio o ok. 0,8 tys. i ok. 0,5 tys. osób (rok 2013).

Wykres 3.16.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).



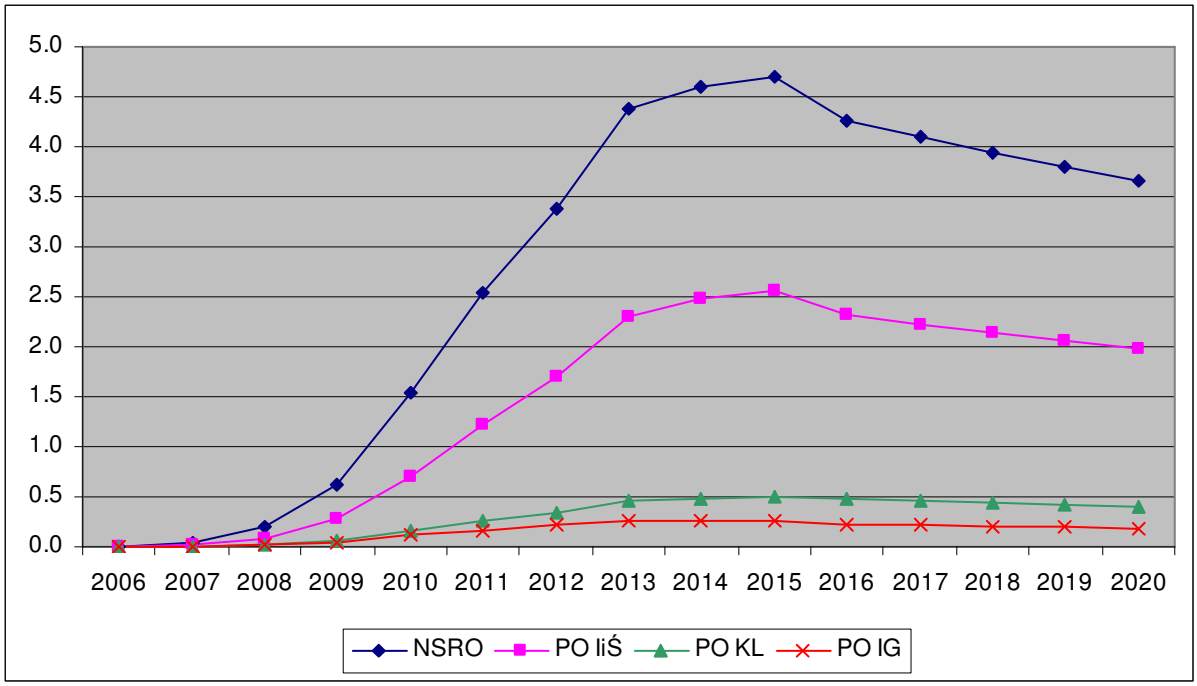
Sytuacja na rynku pracy w sektorze usług rynkowych w województwie zachodniopomorskim na skutek implementacji NSRO oraz programów operacyjnych w odniesieniu do wariantu bazowego została przedstawiona na wykresie 3.16.7. Wynika z niego, iż do roku 2013 na skutek realizacji NSRO oraz analizowanych programów operacyjnych liczba zatrudnionych w usługach rynkowych jest wyższa niż w wariancie bazowym. Największa siła oddziaływania NSRO występuje w roku 2010. Liczba pracujących w usługach rynkowych przekracza wartość w wariancie bazowym o ponad 9,4 tys. Od roku 2014 liczba pracujących w usługach rynkowych zarówno na skutek implementacji NSRO, PO IiŚ jak i PO KL jest niższa niż w wariancie bazowym. Różnica ta dynamicznie zwiększa się do roku 2016. Implementacja NSRO spowoduje obniżenie liczby pracujących w roku 2020 o ok. 16 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego. Spadek liczby zatrudnionych poniżej wartości określonej w wariancie bazowym, w przypadku napływu środków w ramach PO IG następuje od roku 2015.

Wykres 3.16.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



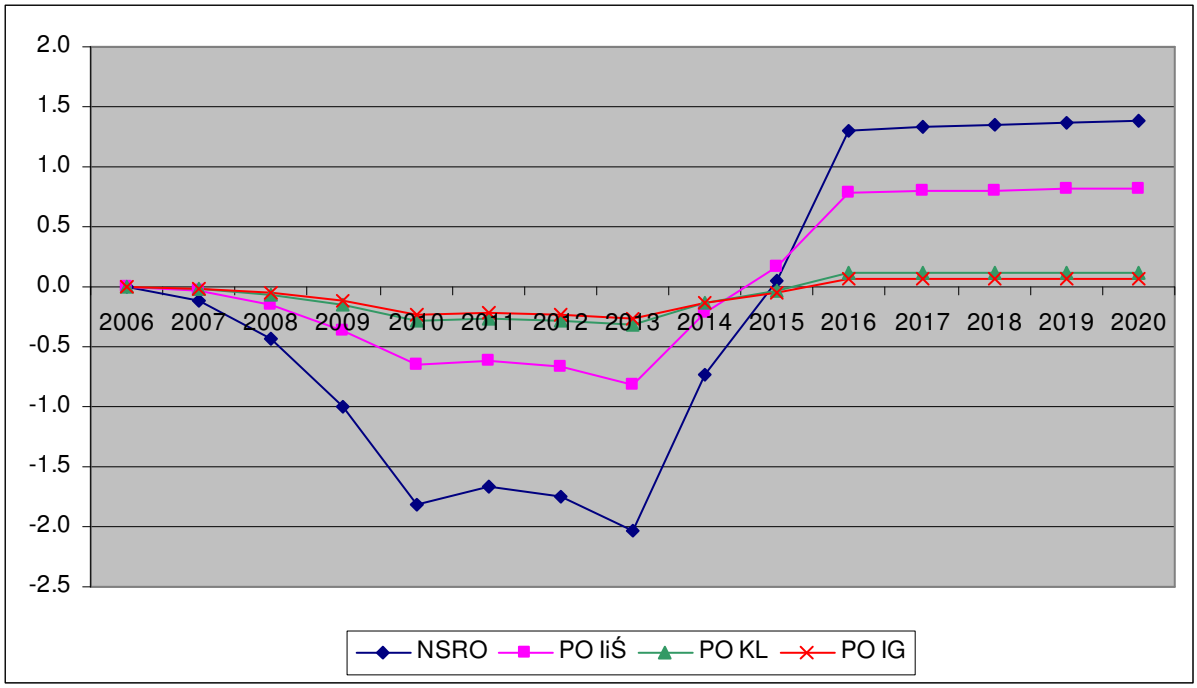
Procentowe zmiany wydajności pracy w województwie zachodniopomorskim na skutek realizacji NSRO, PO IiŚ, PO KL oraz PO IG zostały zilustrowane na wykresie 3.16.8. Wynika z niego, iż implementacja strategii pozytywnie wpływa na wzrost wydajności w całym okresie w stosunku do scenariusza bazowego. Różnica miedzy wydajnością w wariancie z implementacją NSRO i bez NSRO rośnie do roku 2015, w kolejnych latach jest coraz mniejsza. W roku 2015 wydajność pracy na skutek realizacji NSRO jest wyższa o ok. 4,7% niż w wariancie bazowym. Implementacja PO IiŚ powoduje wzrost wydajności w roku 2015 o ok. 2,6% powyżej wariantu bazowego. Po okresie ustania absorpcji funduszy nadal widoczne jest oddziaływanie NSRO oraz programów operacyjnych na wydajność pracy w regionie.

Wykres 3.16.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Analizując zmiany w gospodarce województwa należy również zwrócić uwagę na kształtowanie się stopy bezrobocia w kolejnych latach pod wpływem napływu środków finansowych do regionu zachodniopomorskiego. Z wykresu 3.16.9 wynika, iż do roku 2014 realizacja NSRO oraz PO IiŚ powoduje spadek stopy bezrobocia poniżej stopy obliczonej dla scenariusza bazowego. Największa różnica w tym okresie przypada na rok 2013 i wynosi ok. 2 pkt. proc. w przypadku realizacji NSRO oraz ponad 0,8 pkt. proc. w przypadku realizacji PO IiŚ. W kolejnych latach implementacja NSRO oraz PO IiŚ wpływa na zwiększanie się stopy bezrobocia w odniesieniu do wariantu bazowego. Należy przy tym zauważyć, iż największe tempo wzrostu stopy bezrobocia w wariancie zakładającym realizację NSRO oraz PO IiŚ przypada na rok 2016, czyli bezpośrednio po ustaniu absorpcji środków. W roku 2020 stopa bezrobocia w wariancie bazowym jest niższa o ok. 1,4 pkt. proc., niż w wariancie zakładającym implementację NSRO. Wpływ PO KL i PO IG jest niewielki na stopę bezrobocia w województwie zachodniopomorskim. Poziom stopy bezrobocia na skutek implementacji tych programów jest niższy niż w wariancie bazowym w latach 2007-2015, w kolejnych latach przekracza on poziom obliczony dla wariantu bazowego.

Wykres 3.16.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla województwa zachodniopomorskiego

Tabela 1. Wpływ realizacji NSRO 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa zachodniopomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	565.48	23.60	5.18	5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	573.15	22.52	5.25	5.45	0.12	0.14	0.45	0.09	0.19	0.15	0.84	-0.11	0.04	0.10	0.09
2008	581.39	21.60	5.35	5.96	0.44	0.52	2.22	0.44	0.76	0.56	3.27	-0.44	0.20	0.55	0.42
2009	590.18	20.86	5.44	6.62	1.01	1.19	6.31	1.24	1.89	1.26	7.42	-1.00	0.62	1.74	1.22
2010	599.43	20.07	5.51	7.55	1.90	2.23	14.17	2.75	3.85	2.27	13.60	-1.81	1.55	4.36	2.87
2011	609.19	19.22	5.59	6.40	1.95	2.29	22.08	4.26	4.65	2.06	12.53	-1.66	2.54	7.17	4.36
2012	619.48	18.32	5.66	6.59	2.18	2.56	30.92	5.91	5.58	2.13	13.21	-1.74	3.37	9.46	5.61
2013	630.33	17.35	5.73	7.11	2.61	3.07	41.77	7.89	6.95	2.45	15.47	-2.03	4.39	12.27	7.17
2014	641.78	16.32	5.81	4.39	1.60	1.89	47.31	8.87	5.52	0.87	5.60	-0.73	4.61	12.71	7.08
2015	653.85	15.23	5.89	5.01	1.04	1.22	49.93	9.31	4.64	-0.05	-0.34	0.04	4.69	12.79	6.94
2016	666.58	14.06	5.97	3.98	0.00	0.00	47.31	8.79	2.68	-1.52	-10.10	1.30	4.26	11.41	5.92
2017	680.02	12.82	6.05	5.86	0.00	0.00	44.86	8.31	2.50	-1.53	-10.43	1.34	4.09	10.83	5.61
2018	694.22	11.50	6.13	5.98	0.00	0.00	42.57	7.85	2.35	-1.53	-10.61	1.35	3.94	10.30	5.34
2019	709.21	10.09	6.22	6.08	0.00	0.00	40.42	7.41	2.22	-1.52	-10.79	1.37	3.80	9.80	5.08
2020	725.06	8.60	6.31	6.17	0.00	0.00	38.40	7.00	2.08	-1.51	-10.98	1.38	3.65	9.32	4.83

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.08	0.02	0.25	0.24	0.68	0.02	0.21	0.08	0.86	0.02	0.02	7.28	7.31	-0.09	-0.02	0.01	0.01
2008	0.41	0.13	0.99	0.87	2.56	0.13	0.83	0.30	3.32	0.06	0.14	7.24	7.36	-0.33	-0.08	0.01	0.01
2009	1.17	0.51	2.32	1.82	5.52	0.49	2.02	0.71	7.58	0.11	0.47	7.19	7.55	-0.74	-0.17	-0.04	-0.04
2010	2.76	1.45	4.45	3.02	9.42	1.39	4.00	1.35	14.24	0.11	1.22	7.18	7.97	-1.38	-0.29	-0.23	-0.23
2011	4.21	2.69	4.77	2.13	6.84	2.58	4.54	1.40	14.54	-0.12	2.05	7.16	8.04	-1.38	-0.28	-0.63	-0.63
2012	5.43	3.65	5.41	1.84	6.09	3.51	5.23	1.59	16.20	-0.35	2.70	7.16	7.84	-1.58	-0.25	-0.91	-0.91
2013	6.96	4.75	6.54	1.89	6.41	4.57	6.40	1.94	19.30	-0.55	3.48	7.15	7.96	-1.89	-0.24	-1.21	-1.21
2014	6.90	5.25	4.27	-0.74	-2.59	5.05	4.52	1.18	11.57	-0.90	3.63	7.15	7.30	-1.13	-0.10	-1.54	-1.54
2015	6.79	5.47	2.93	-2.21	-7.98	5.26	3.35	0.77	7.24	-1.15	3.66	7.14	7.17	-0.73	0.03	-1.72	-1.72
2016	5.81	5.18	0.49	-4.27	-15.91	4.98	1.13	0.00	-0.07	-1.35	3.27	7.15	6.75	0.02	0.16	-1.82	-1.82
2017	5.53	4.94	0.39	-4.15	-15.96	4.74	0.95	0.00	-0.19	-1.38	3.09	7.15	6.96	0.01	0.22	-1.76	-1.76
2018	5.28	4.71	0.34	-4.01	-15.89	4.52	0.85	0.00	-0.23	-1.35	2.93	7.16	6.99	0.00	0.22	-1.70	-1.70
2019	5.05	4.49	0.28	-3.86	-15.84	4.31	0.75	0.00	-0.27	-1.33	2.77	7.17	7.00	0.00	0.22	-1.65	-1.65
2020	4.83	4.28	0.23	-3.73	-15.81	4.12	0.65	0.00	-0.30	-1.30	2.62	7.18	7.03	-0.01	0.22	-1.59	-1.59

Tabela 2. Wpływ realizacji PO IiŚ 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa zachodniopomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	565.48	23.60	5.18	5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	573.15	22.52	5.25	5.32	0.04	0.04	0.23	0.00	0.07	0.05	0.29	-0.04	0.02	0.04	0.03
2008	581.39	21.60	5.35	5.58	0.14	0.17	1.15	0.01	0.28	0.20	1.15	-0.15	0.08	0.22	0.16
2009	590.18	20.86	5.44	5.92	0.34	0.40	3.37	0.04	0.73	0.45	2.68	-0.36	0.27	0.72	0.49
2010	599.43	20.07	5.51	6.34	0.65	0.77	7.64	0.08	1.52	0.81	4.88	-0.65	0.70	1.88	1.20
2011	609.19	19.22	5.59	6.08	0.72	0.85	12.30	0.13	1.99	0.77	4.67	-0.62	1.22	3.29	1.97
2012	619.48	18.32	5.66	6.22	0.86	1.01	17.87	0.19	2.53	0.82	5.11	-0.67	1.69	4.56	2.68
2013	630.33	17.35	5.73	6.54	1.09	1.28	25.06	0.26	3.32	0.98	6.21	-0.81	2.31	6.17	3.58
2014	641.78	16.32	5.81	5.22	0.69	0.81	29.01	0.30	2.74	0.26	1.64	-0.21	2.48	6.61	3.68
2015	653.85	15.23	5.89	5.49	0.45	0.53	31.04	0.32	2.35	-0.20	-1.32	0.17	2.56	6.79	3.69
2016	666.58	14.06	5.97	4.96	0.00	0.00	29.41	0.30	1.38	-0.91	-6.09	0.79	2.31	6.12	3.19
2017	680.02	12.82	6.05	5.95	0.00	0.00	27.89	0.28	1.29	-0.92	-6.24	0.80	2.22	5.81	3.03
2018	694.22	11.50	6.13	6.06	0.00	0.00	26.46	0.27	1.21	-0.91	-6.31	0.81	2.14	5.52	2.88
2019	709.21	10.09	6.22	6.14	0.00	0.00	25.13	0.25	1.14	-0.90	-6.40	0.81	2.06	5.26	2.74
2020	725.06	8.60	6.31	6.23	0.00	0.00	23.87	0.24	1.07	-0.89	-6.48	0.82	1.98	5.01	2.61

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.03	0.01	0.10	0.09	0.26	0.01	0.06	0.00	0.35	0.01	0.01	7.28	7.29	-0.03	-0.01	0.00	0.00
2008	0.15	0.06	0.39	0.33	0.99	0.05	0.26	0.01	1.35	0.02	0.06	7.24	7.29	-0.11	-0.04	0.00	0.00
2009	0.47	0.23	0.94	0.72	2.19	0.22	0.67	0.02	3.19	0.03	0.20	7.19	7.35	-0.25	-0.10	-0.03	-0.03
2010	1.16	0.67	1.83	1.18	3.68	0.64	1.36	0.04	5.99	0.01	0.54	7.18	7.54	-0.47	-0.17	-0.13	-0.13
2011	1.90	1.29	2.10	0.85	2.72	1.24	1.68	0.04	6.52	-0.10	0.96	7.16	7.62	-0.50	-0.18	-0.33	-0.33
2012	2.59	1.83	2.52	0.74	2.46	1.76	2.05	0.05	7.66	-0.23	1.33	7.16	7.55	-0.60	-0.18	-0.49	-0.49
2013	3.48	2.50	3.20	0.78	2.65	2.40	2.64	0.07	9.56	-0.36	1.80	7.15	7.64	-0.76	-0.20	-0.68	-0.68
2014	3.59	2.83	2.13	-0.57	-2.00	2.72	1.96	0.04	5.80	-0.54	1.94	7.15	7.29	-0.46	-0.10	-0.87	-0.87
2015	3.61	2.99	1.46	-1.37	-4.96	2.87	1.49	0.03	3.55	-0.67	1.99	7.14	7.20	-0.28	0.00	-0.98	-0.98
2016	3.13	2.83	0.18	-2.48	-9.22	2.72	0.54	0.00	-0.41	-0.76	1.79	7.15	6.93	0.04	0.11	-1.02	-1.02
2017	2.98	2.70	0.13	-2.40	-9.22	2.59	0.45	0.00	-0.45	-0.77	1.69	7.15	7.05	0.03	0.14	-0.98	-0.98
2018	2.85	2.57	0.10	-2.31	-9.16	2.47	0.39	0.00	-0.44	-0.75	1.60	7.16	7.06	0.03	0.14	-0.95	-0.95
2019	2.72	2.45	0.08	-2.22	-9.12	2.36	0.34	0.00	-0.44	-0.74	1.51	7.17	7.08	0.02	0.14	-0.92	-0.92
2020	2.61	2.34	0.06	-2.14	-9.08	2.25	0.29	0.00	-0.43	-0.73	1.43	7.18	7.09	0.02	0.14	-0.89	-0.89

Tabela 3. Wpływ realizacji PO KL 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa zachodniopomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	565.48	23.60	5.18	5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	573.15	22.52	5.25	5.28	0.02	0.02	0.00	0.06	0.03	0.02	0.13	-0.02	0.00	0.01	0.01
2008	581.39	21.60	5.35	5.43	0.07	0.08	0.01	0.28	0.10	0.08	0.47	-0.06	0.02	0.06	0.05
2009	590.18	20.86	5.44	5.61	0.17	0.20	0.03	0.80	0.25	0.19	1.14	-0.15	0.06	0.20	0.14
2010	599.43	20.07	5.51	5.78	0.31	0.36	0.08	1.76	0.51	0.35	2.12	-0.28	0.16	0.50	0.33
2011	609.19	19.22	5.59	5.68	0.31	0.36	0.12	2.68	0.60	0.33	2.02	-0.27	0.26	0.81	0.50
2012	619.48	18.32	5.66	5.76	0.33	0.39	0.16	3.65	0.69	0.34	2.10	-0.28	0.35	1.05	0.64
2013	630.33	17.35	5.73	5.89	0.39	0.45	0.21	4.78	0.84	0.39	2.43	-0.32	0.45	1.35	0.81
2014	641.78	16.32	5.81	5.62	0.22	0.26	0.23	5.30	0.65	0.16	1.06	-0.14	0.49	1.39	0.80
2015	653.85	15.23	5.89	5.78	0.14	0.17	0.24	5.51	0.55	0.05	0.30	-0.04	0.51	1.40	0.78
2016	666.58	14.06	5.97	5.75	0.00	0.00	0.23	5.21	0.34	-0.14	-0.91	0.12	0.48	1.26	0.68
2017	680.02	12.82	6.05	6.02	0.00	0.00	0.22	4.92	0.32	-0.14	-0.94	0.12	0.46	1.18	0.64
2018	694.22	11.50	6.13	6.11	0.00	0.00	0.21	4.65	0.30	-0.14	-0.95	0.12	0.43	1.12	0.60
2019	709.21	10.09	6.22	6.20	0.00	0.00	0.20	4.39	0.28	-0.14	-0.97	0.12	0.41	1.05	0.57
2020	725.06	8.60	6.31	6.29	0.00	0.00	0.19	4.15	0.26	-0.13	-0.98	0.12	0.40	0.99	0.54

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.03	0.02	0.07	0.00	0.05	0.05	0.03	0.00	0.00	7.28	7.29	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.04	0.01	0.09	0.08	0.24	0.01	0.17	0.19	0.10	0.01	0.02	7.24	7.25	-0.04	0.01	0.00	0.00
2009	0.14	0.06	0.23	0.18	0.53	0.06	0.43	0.46	0.25	0.03	0.06	7.19	7.24	-0.10	0.01	0.00	0.00
2010	0.32	0.16	0.45	0.29	0.90	0.16	0.82	0.86	0.50	0.05	0.15	7.18	7.27	-0.19	0.03	-0.02	-0.02
2011	0.48	0.31	0.49	0.19	0.62	0.29	0.88	0.87	0.59	0.03	0.24	7.16	7.27	-0.19	0.03	-0.06	-0.06
2012	0.62	0.41	0.54	0.14	0.48	0.40	0.98	0.94	0.68	0.01	0.32	7.16	7.23	-0.21	0.04	-0.10	-0.10
2013	0.79	0.54	0.64	0.13	0.44	0.51	1.17	1.12	0.81	0.00	0.41	7.15	7.25	-0.25	0.05	-0.13	-0.13
2014	0.78	0.59	0.44	-0.12	-0.43	0.57	0.77	0.65	0.64	-0.06	0.42	7.15	7.16	-0.16	0.03	-0.17	-0.17
2015	0.77	0.61	0.33	-0.26	-0.92	0.58	0.55	0.42	0.53	-0.10	0.42	7.14	7.14	-0.12	0.03	-0.19	-0.19
2016	0.67	0.57	0.12	-0.42	-1.57	0.55	0.17	0.00	0.33	-0.15	0.37	7.15	7.09	-0.04	0.01	-0.20	-0.20
2017	0.63	0.54	0.11	-0.41	-1.57	0.52	0.15	0.00	0.29	-0.15	0.35	7.15	7.13	-0.04	0.02	-0.19	-0.19
2018	0.60	0.51	0.10	-0.39	-1.55	0.49	0.13	0.00	0.26	-0.15	0.32	7.16	7.13	-0.04	0.02	-0.19	-0.19
2019	0.56	0.48	0.09	-0.37	-1.53	0.46	0.12	0.00	0.23	-0.14	0.30	7.17	7.15	-0.03	0.02	-0.18	-0.18
2020	0.54	0.46	0.08	-0.36	-1.51	0.44	0.11	0.00	0.21	-0.14	0.29	7.18	7.16	-0.03	0.02	-0.17	-0.17

Tabela 4. Wpływ realizacji PO IG 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki województwa zachodniopomorskiego

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	565.48	23.60	5.18	5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	573.15	22.52	5.25	5.28	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.10	-0.01	0.00	0.01	0.01
2008	581.39	21.60	5.35	5.42	0.06	0.07	0.07	0.06	0.08	0.06	0.38	-0.05	0.02	0.05	0.05
2009	590.18	20.86	5.44	5.57	0.14	0.17	0.21	0.18	0.20	0.15	0.91	-0.12	0.05	0.16	0.12
2010	599.43	20.07	5.51	5.72	0.26	0.31	0.46	0.40	0.40	0.28	1.70	-0.23	0.11	0.35	0.26
2011	609.19	19.22	5.59	5.63	0.26	0.31	0.70	0.62	0.44	0.27	1.66	-0.22	0.17	0.49	0.34
2012	619.48	18.32	5.66	5.72	0.28	0.33	0.96	0.84	0.50	0.28	1.76	-0.23	0.21	0.62	0.41
2013	630.33	17.35	5.73	5.84	0.33	0.39	1.26	1.10	0.60	0.33	2.07	-0.27	0.27	0.78	0.52
2014	641.78	16.32	5.81	5.63	0.19	0.22	1.40	1.22	0.42	0.16	1.00	-0.13	0.27	0.74	0.45
2015	653.85	15.23	5.89	5.79	0.12	0.14	1.47	1.27	0.33	0.07	0.43	-0.06	0.26	0.72	0.42
2016	666.58	14.06	5.97	5.78	0.00	0.00	1.39	1.20	0.15	-0.08	-0.53	0.07	0.23	0.60	0.32
2017	680.02	12.82	6.05	6.04	0.00	0.00	1.32	1.13	0.14	-0.08	-0.55	0.07	0.22	0.56	0.30
2018	694.22	11.50	6.13	6.12	0.00	0.00	1.25	1.07	0.13	-0.08	-0.55	0.07	0.21	0.53	0.28
2019	709.21	10.09	6.22	6.21	0.00	0.00	1.19	1.01	0.12	-0.08	-0.56	0.07	0.20	0.50	0.27
2020	725.06	8.60	6.31	6.30	0.00	0.00	1.13	0.95	0.11	-0.08	-0.56	0.07	0.19	0.48	0.25

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	7.30	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.01	0.00	0.03	0.03	0.08	0.00	0.03	0.01	0.12	0.00	0.00	7.28	7.29	-0.01	0.00	0.00	0.00
2008	0.04	0.01	0.10	0.10	0.29	0.01	0.09	0.04	0.42	0.01	0.01	7.24	7.25	-0.05	-0.01	0.00	0.00
2009	0.12	0.03	0.25	0.22	0.68	0.03	0.23	0.11	0.98	0.02	0.04	7.19	7.22	-0.11	-0.01	0.01	0.01
2010	0.25	0.08	0.48	0.40	1.24	0.08	0.45	0.20	1.82	0.03	0.09	7.18	7.23	-0.21	-0.02	0.00	0.00
2011	0.33	0.15	0.49	0.35	1.12	0.14	0.48	0.20	1.81	0.02	0.13	7.16	7.21	-0.21	-0.02	-0.02	-0.02
2012	0.40	0.20	0.54	0.34	1.13	0.19	0.52	0.22	1.93	0.01	0.17	7.16	7.20	-0.23	-0.02	-0.03	-0.03
2013	0.50	0.26	0.63	0.38	1.29	0.25	0.63	0.26	2.24	0.00	0.22	7.15	7.20	-0.27	-0.02	-0.05	-0.05
2014	0.44	0.29	0.39	0.11	0.40	0.28	0.41	0.15	1.31	-0.03	0.21	7.15	7.14	-0.15	-0.01	-0.07	-0.07
2015	0.41	0.30	0.26	-0.02	-0.09	0.28	0.28	0.10	0.83	-0.05	0.21	7.14	7.14	-0.10	0.00	-0.09	-0.09
2016	0.31	0.28	0.04	-0.23	-0.84	0.27	0.07	0.00	0.06	-0.07	0.18	7.15	7.11	-0.01	0.01	-0.10	-0.10
2017	0.30	0.26	0.03	-0.22	-0.84	0.25	0.05	0.00	0.04	-0.07	0.17	7.15	7.14	-0.01	0.01	-0.10	-0.10
2018	0.28	0.25	0.03	-0.21	-0.83	0.24	0.05	0.00	0.04	-0.07	0.16	7.16	7.15	-0.01	0.01	-0.09	-0.09
2019	0.27	0.23	0.02	-0.20	-0.82	0.23	0.04	0.00	0.03	-0.07	0.15	7.17	7.16	-0.01	0.01	-0.09	-0.09
2020	0.25	0.22	0.02	-0.19	-0.81	0.21	0.04	0.00	0.03	-0.07	0.14	7.18	7.17	-0.01	0.01	-0.08	-0.08

3.17 Polska Wschodnia

W niniejszej części zostanie przedstawiony wpływ realizacji PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW) na główne parametry makroekonomiczne zagregowanej gospodarki makroregionalnej. W tym celu został skonstruowany od podstaw odrębny model makroregionalny HERMIN dla Polski Wschodniej agregujący 5 województw objętych realizacją PO RPW, tj. lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie. Opracowanie modelu dla całej Polski Wschodniej stanowiło element dodatkowy niniejszego projektu i ma charakter pilotażowy, jeżeli chodzi o budowanie modeli makroregionalnych opartych o metodologię HERMIN. W związku z tym uzyskane wyniki symulacyjne, które zostały przedstawione w niniejszej części, należy traktować jako przybliżone i wskazujące raczej pewne tendencje, niż dokładne wartości liczbowe.

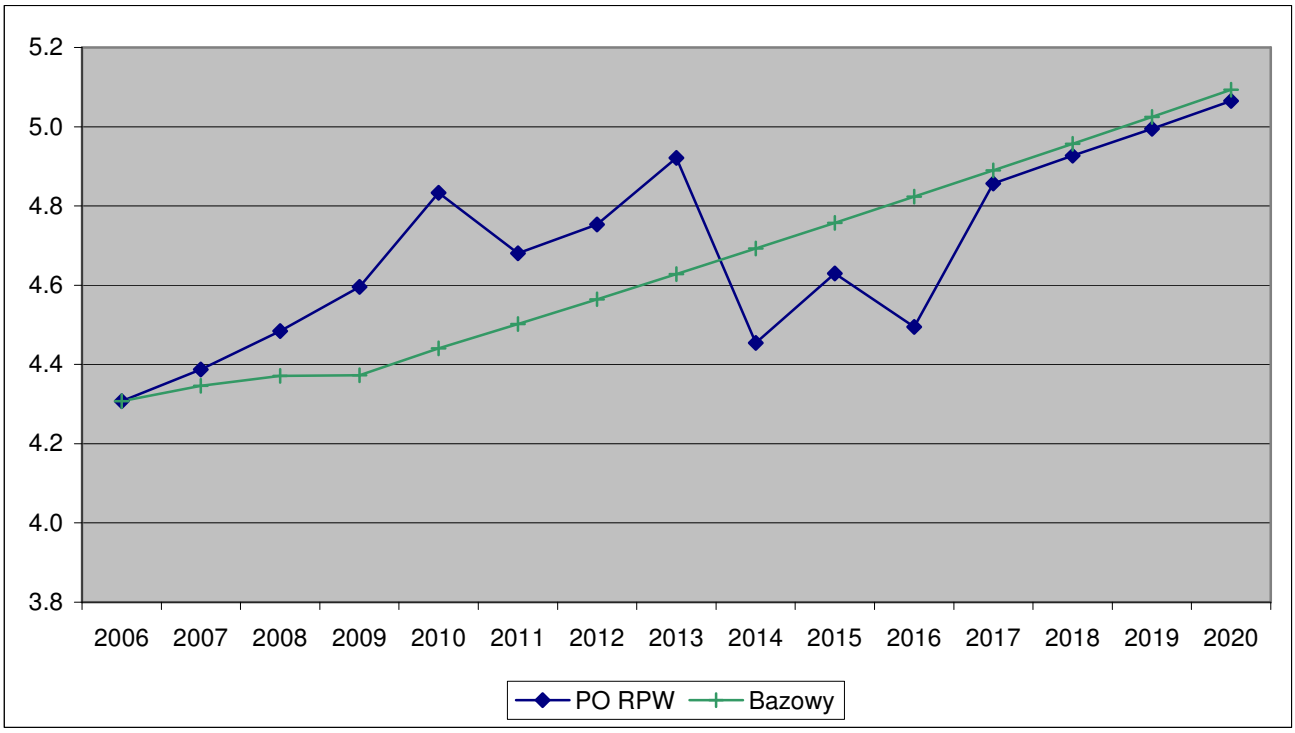
Każda z wymienionych gospodarek regionalnych Polski Wschodniej była już wcześniej analizowana odrębnie w niniejszym Raporcie pod kątem oceny wpływu na jej podstawowe parametry makroekonomiczne realizacji Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO) na lata 2007-2013 oraz, oddzielnie, realizowanych w ich ramach, sektorowych programów operacyjnych: PO Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), PO Kapitał Ludzki (PO KL) i PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG), a także wpływu odpowiedniej, alokowanej na to województwo części PO RPW.

Łączna wielkość alokacji finansowych ze środków UE w ramach PO RPW wynosi 2 274 mln euro. Najniższa zakładana procentowa absorpcja środków UE ma miejsce w roku 2007 (0,7% całości środków). W kolejnych latach wykazuje ona tendencję wzrostową. Największa zakładana absorpcja przypada na rok 2013 i wynosi ona w tym roku 21,7%. W ostatnich dwóch latach implementacji PO RPW zaznacza się jej trend spadkowy. Przyjęte założenia co do absorpcji mają również wpływ na dynamikę oddziaływania analizowanego programu. Ponadto, biorąc pod uwagę szczegółowy podział funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w Polsce na poszczególne programy operacyjne, nie bez znaczenia dla otrzymanych wyników jest również fakt, iż na PO RPW przypada tylko 3,4% całości środków UE w ramach NSRO.

Należy podkreślić, iż poniższa analiza została przeprowadzona dla lat 2007-2020, czyli zawiera również okres po zakończeniu realizacji PO RPW.

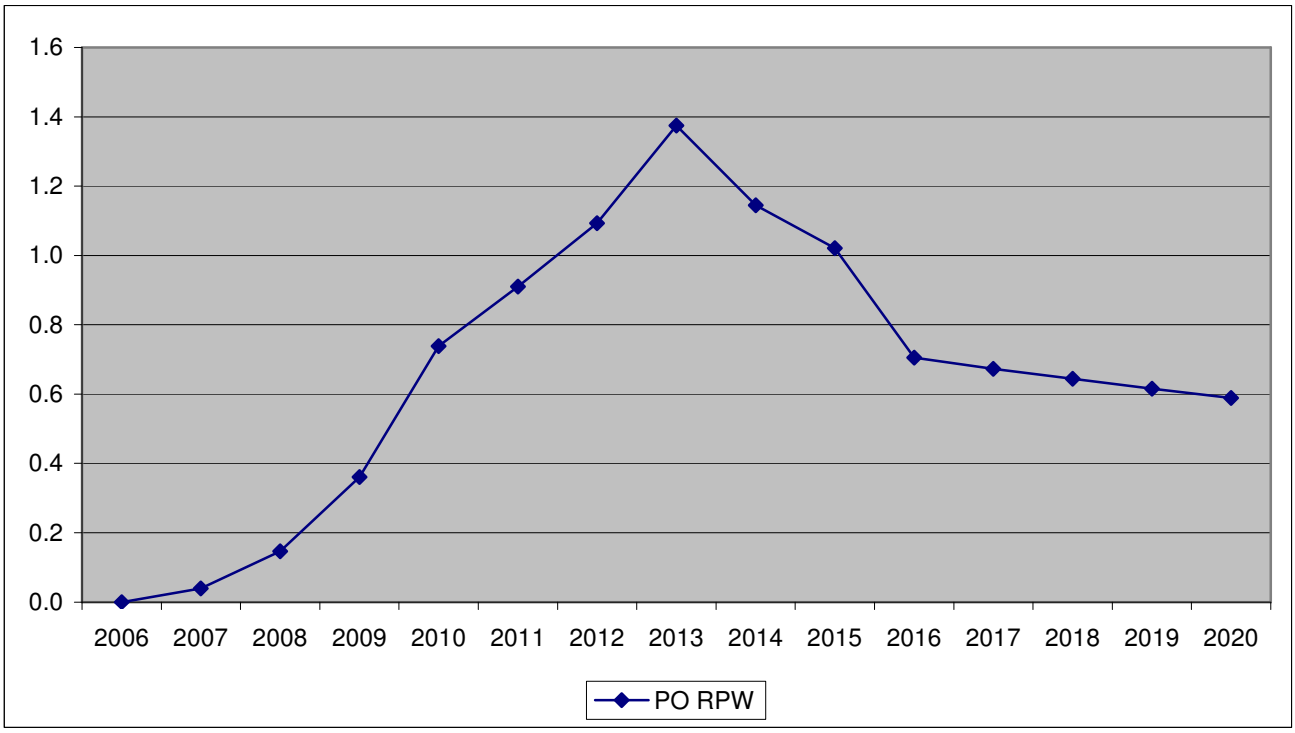
Wykres 3.17.1. przedstawia wpływ finansowania w ramach PO RPW na stopę wzrostu PKB makroregionu Polska Wschodnia liczonego w cenach stałych roku 1995. Jak wynika z poniższego wykresu, realizacja PO RPW ma wpływ na stopę wzrostu PKB w makroregionie w latach 2007-2013 w stosunku do scenariusza bazowego. W całym tym okresie omawiana stopa jest wyższa niż w sytuacji realizacji wariantu bazowego, czyli bez implementacji PO RPW. Różnica ta zwiększa się w latach 2007-2010, w kolejnym roku spada, a do roku 2013 znów zwiększa się. W roku 2010 stopa wzrostu PKB w wyniku finansowania środkami z PO RPW wynosi ponad ponad 4,8%, natomiast w roku 2013 osiąga ona poziom prawie 5%. W analogicznych okresach stopa wzrostu makroregionalnego PKB w wariancie bazowym wynosi ok. 4,4% i 4,6%. Największy wpływ realizacji PO RPW na stopę wzrostu PKB zaznacza się więc w roku 2010 i wynosi ok. 0,4 pkt. proc. Pomimo, iż stopa wzrostu PKB w makroregionie od roku 2014 w wariancie z PO RPW jest niższa, niż w wariancie bazowym, to poziom PKB, liczony w wartościach bezwzględnych, i tak jest wyższy w całym analizowanym okresie. Generalnie jednak stosunkowo niewielki wpływ PO RPW na zagregowana gospodarkę Polski Wschodniej jest spowodowany faktem, iż na realizację tego programu przeznacza się, jak już wyżej zaznaczono stosunkowo niewielką (3,4%) część środków UE w ramach NSRO.

Wykres 3.17.1. Stopa wzrostu PKB liczonego w cenach stałych roku 1995 (GDPFCDOT).



Wykres 3.17.2 przedstawia, o ile procent będzie wyższy poziom PKB w Polsce Wschodniej wskutek realizacji PO RPW w porównaniu do scenariusza bazowego. Jak wynika z wykresu w roku 2007 wpływ PO RPW będzie jeszcze bardzo nieznaczny. Jego dynamika wzrasta w kolejnych latach wraz ze zwiększającymi się alokacjami w ramach PO RPW. Największy wpływ finansowania z tego źródła na wzrost poziomu PKB przypada na rok 2013 i wynosi ok.1,4%. W kolejnych latach wpływ ten jest coraz mniejszy, jednak wskutek finansowania w ramach PO RPW poziom PKB w całym okresie pozostaje wyższy niż w scenariuszu bazowym.

Wykres 3.17.2. Procentowa zmiana poziomu PKB (GDPFC)

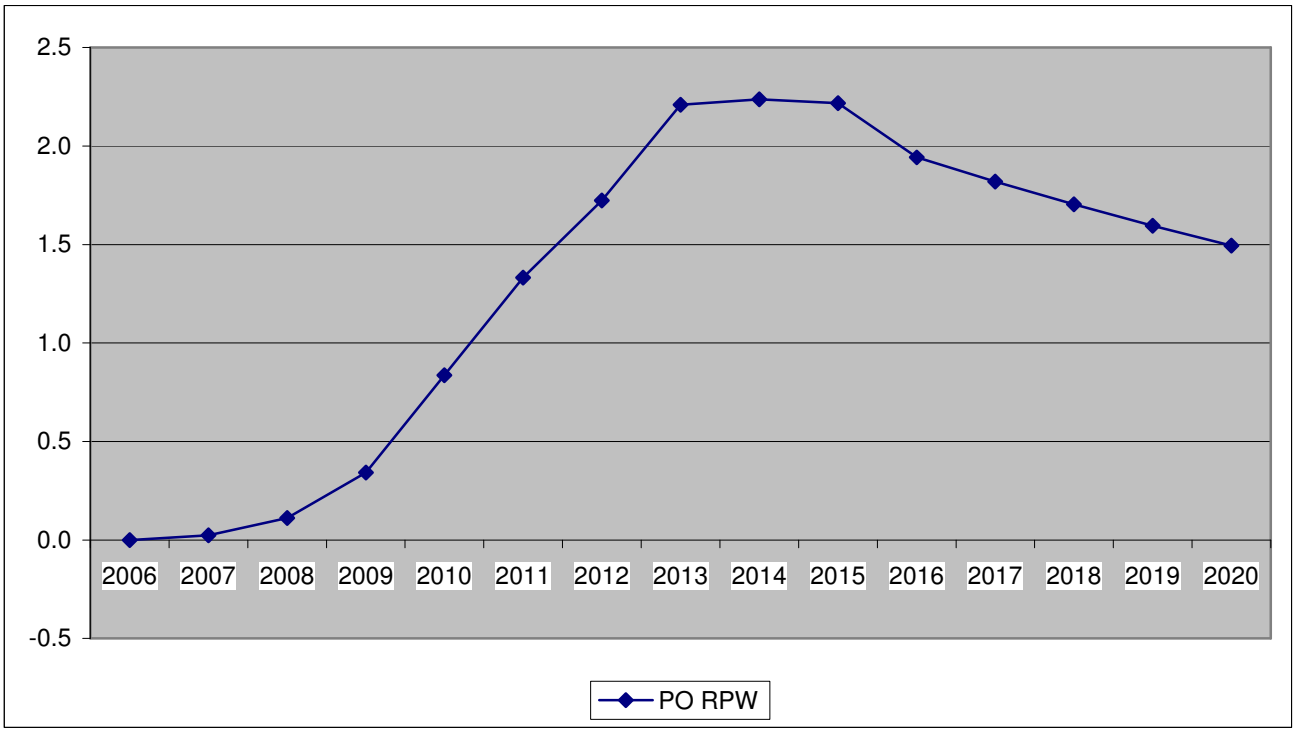


Na zmianę wielkości PKB, w rezultacie realizacji PO RPW, największy wpływ mają zmiany Wartości Dodanej Brutto (WDB) wytworzonej w dwóch sektorach ekonomicznych modelu HERMIN, tj. w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych.

Na wykresie 3.17.3. i 3.17.4. została przeanalizowana procentowa zmiana poziomu WDB, odpowiednio w przetwórstwie przemysłowym i w usługach rynkowych na skutek alokacji środków w ramach PO RPW oraz wybranych programów operacyjnych.

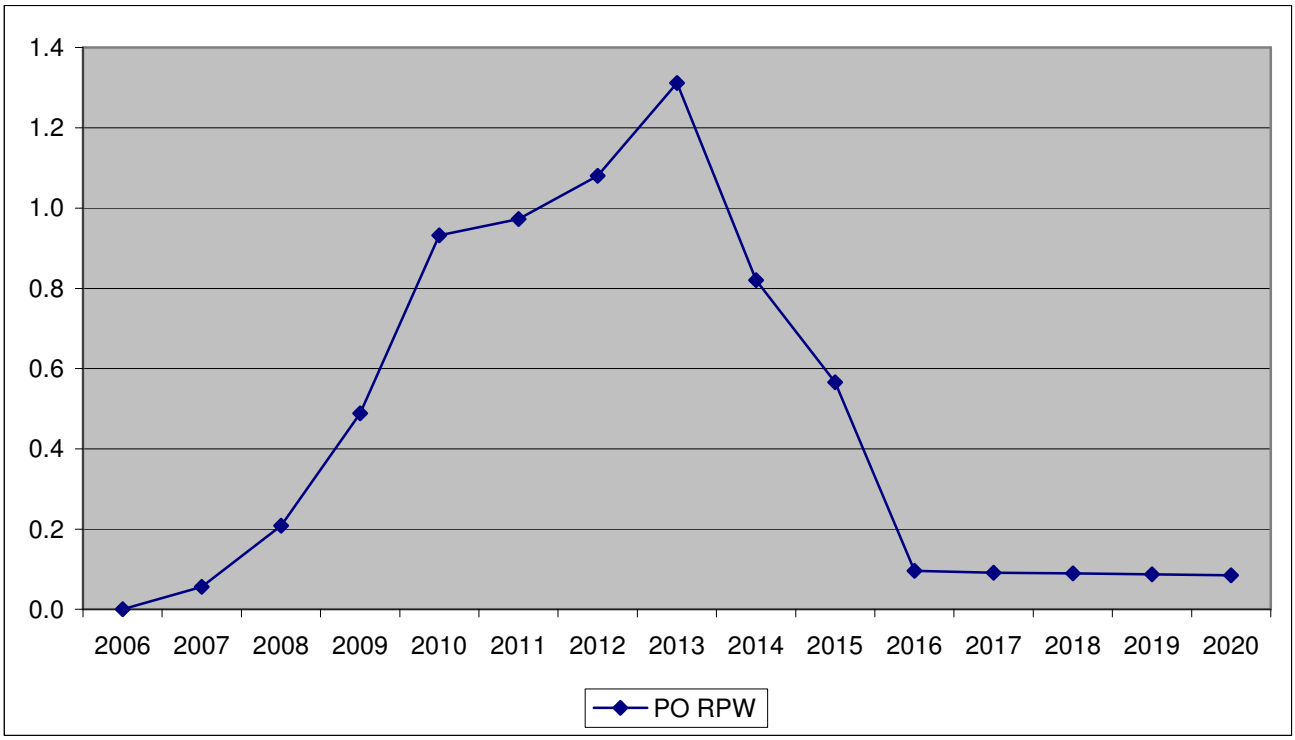
Jak wynika z wykresu 3.17.3., wprowadzenie finansowania w ramach PO RPW w pewnym stopniu oddziaływuje na poziom WDB w przetwórstwie przemysłowym. Wyższy poziom w stosunku do wariantu bazowego jest widoczny w całym analizowanym okresie. Najwyższy wpływ finansowania PO RPW ma miejsce w roku 2015 i skutkuje on wzrostem poziomu WDB o ponad 2,2% w stosunku do wariantu bazowego. W kolejnych latach, aż do końca analizowanego okresu, pomimo, iż wpływ transferów słabnie, nadal widoczne jest oddziaływanie PO RPW na ten sektor w Polsce Wschodniej zwiększając poziom WDB jeszcze o ok. 1,5% w roku 2020.

Wykres 3.17.3. Procentowa zmiana poziomu WDB w przetwórstwie przemysłowym (OT).



W sektorze usług rynkowych, podobnie jak w sektorze przetwórstwa przemysłowego, w całym analizowanym okresie wpływ transferów na poziom WDB jest pozytywny. W latach 2008-2013 zaznacza się wzrost poziomu WDB na skutek alokacji środków z PO RPW w stosunku do scenariusza bazowego. Najwyższa siła wpływu jest widoczna w roku 2013 i pozwala ona na wzrost poziomu WDB w omawianym sektorze o ponad 1,3%. W roku 2016 siła tego wpływu znacząco spada (do poziomu zaledwie ok. 0,1%) w stosunku do scenariusza bazowego i w kolejnych latach aż do 2020 roku utrzymują się podobne niewielkie wartości oddziaływania PO RPW na ten sektor w Polsce Wschodniej.

Wykres 3.17.4. Procentowa zmiana poziomu WDB w usługach rynkowych (ON).

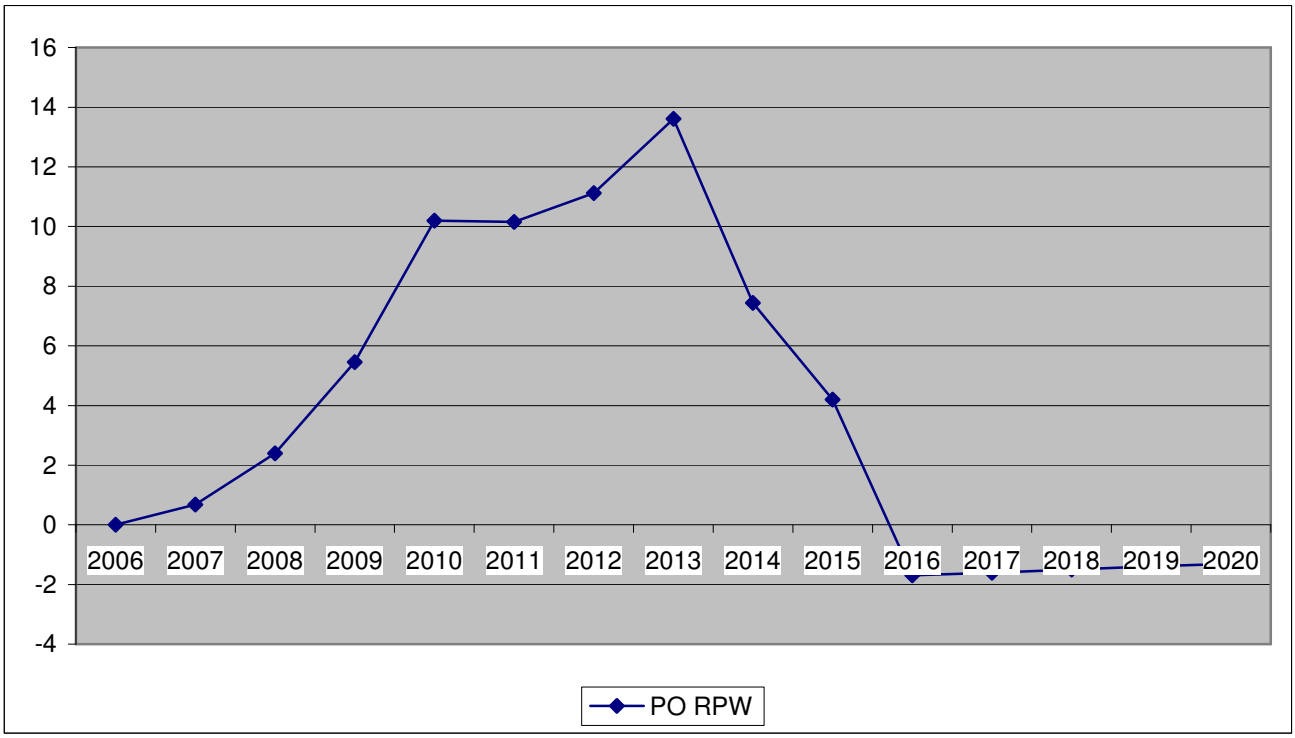


Porównując wpływ transferów w ramach PO RPW na WDB w sektorze przetwórstwa przemysłowego i w sektorze usług rynkowych można zauważyć, iż realizacja PO RPW będzie miała większy wpływ na rozwój pierwszego z tych sektorów w Polsce Wschodniej.

Wykres 3.17.5 pozwala z kolei na określenie wpływu realizacji PO RPW na rynek pracy w Polsce Wschodniej. Finansowanie w ramach PO RPW wpływa pozytywnie na poziom zatrudnienia w całym analizowanym okresie. Pozwala ono na istotny wzrost liczby osób pracujących w latach 2007-2013 w stosunku do wariantu bazowego. Na rok 2013 przypada największa siła tego wpływu. W roku tym liczba osób pracujących w stosunku do wariantu bazowego zwiększa się o ponad 13,5 tys. osób, w kolejnych latach siła tego pozytywnego wpływu słabnie spadając od roku 2016 nawet poniżej poziomu bazowego.

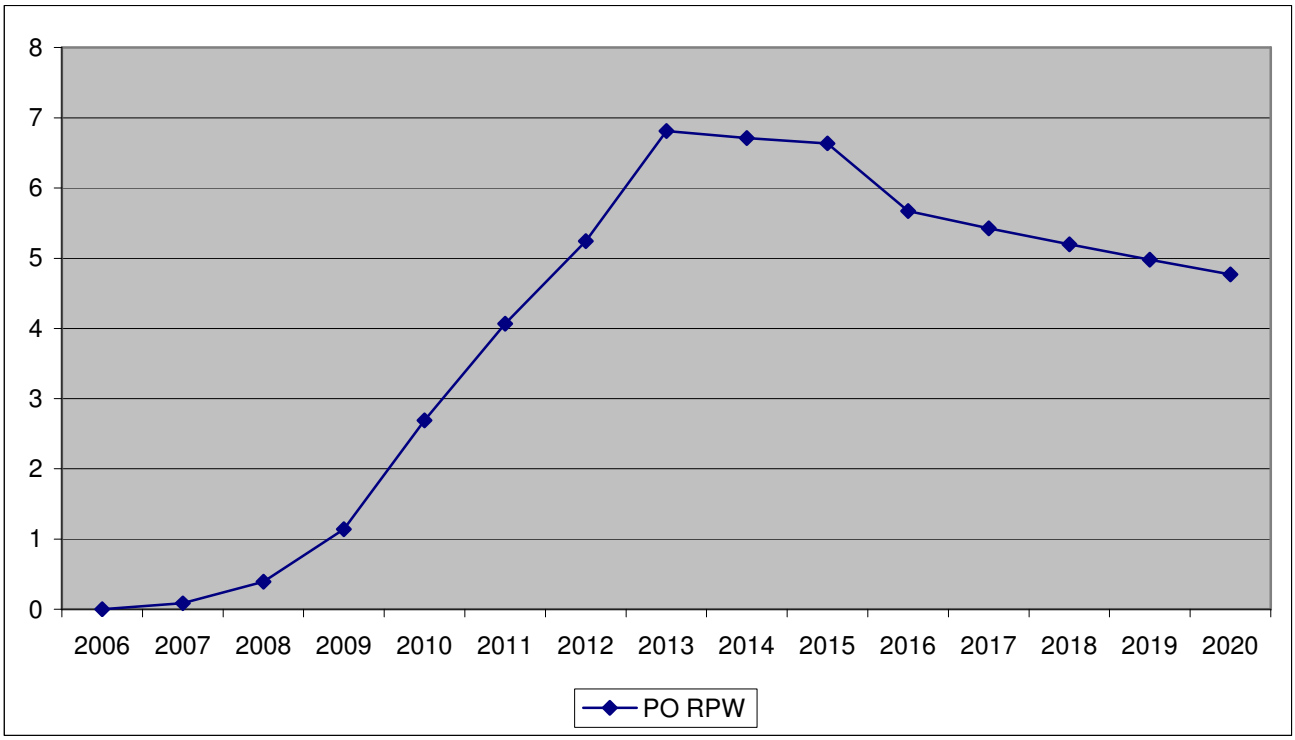
Spadek poziomu liczby pracujących ogółem po roku 2015 (głównie w rezultacie spadku w sektorze usług rynkowych, wykres 3.17.7.) poniżej poziomu bazowego może wydawać się niepokojący, ale należy pamiętać, że głównym czynnikiem kształtującym zwiększoną aktywność gospodarczą w makroregionie w wyniku realizacji PO RPW są lepsze zasoby infrastruktury fizycznej i lepsze zasoby ludzkie, co z kolei bardziej wpływa na wydajność gospodarki makroregionalnej, niż na rynek pracy. PO RPW analizowany w oderwaniu od innych czynników, nie może sam zwiększyć produkcji w takim stopniu, aby stworzyć wysoki długookresowy wzrost popytu na pracę. Należy jednak brać pod uwagę, iż w okresie realizacji PO RPW Polska Wschodnia może potencjalnie stawać się coraz bardziej atrakcyjnym miejscem dla inwestycji spoza jej obszaru i ten proces, wraz z postępującą integracją z poszerzonym jednolitym rynkiem UE (co skutkuje zwiększającą się wymianą handlową) z dużym prawdopodobieństwem zapewni dalszy dodatkowy wzrost popytu na pracę.

Wykres 3.17.5. Zmiana liczby osób pracujących ogółem (L).

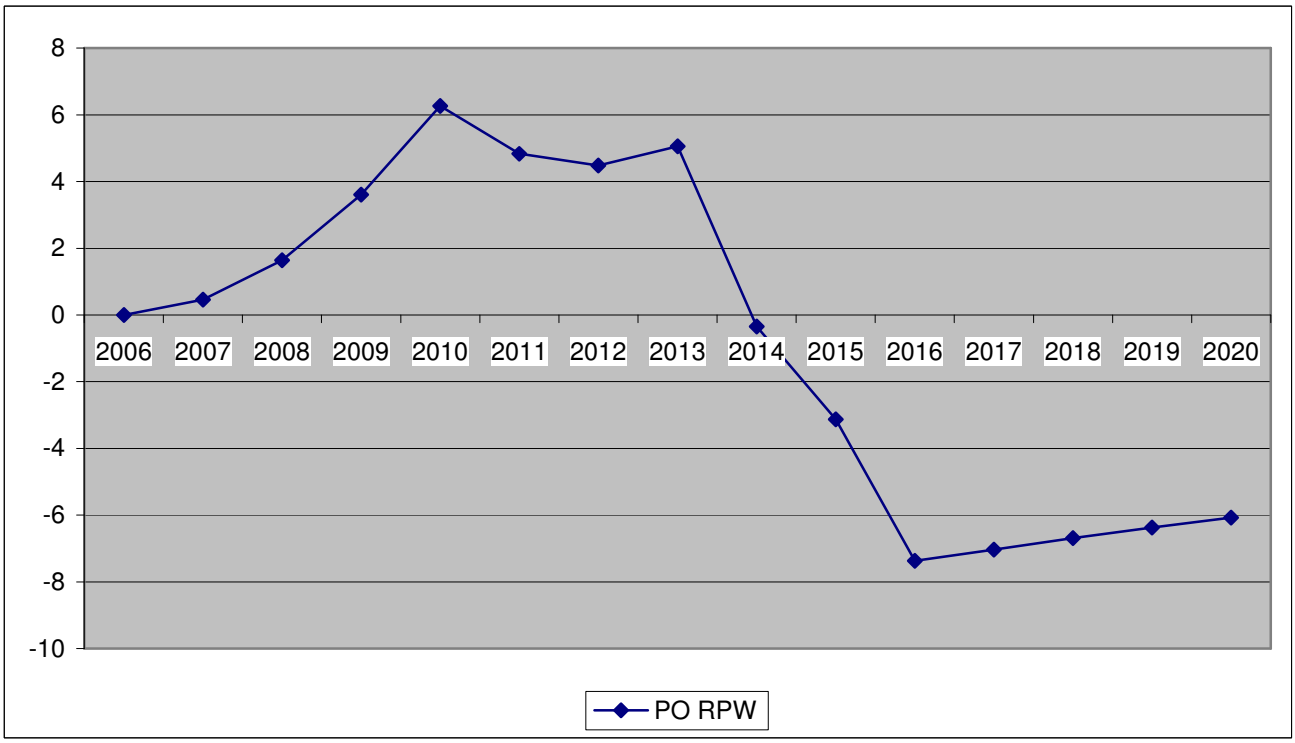


Dwa poniższe wykresy przedstawiają z kolei zmiany liczby pracujących w dwóch sektorach gospodarki: w przetwórstwie przemysłowym (wykres 3.17.6) i w usługach rynkowych (3.17.7.). Analiza wyników wykazuje, że alokacja środków z PO RPW wpływa na wzrost liczby pracujących zarówno w przetwórstwie przemysłowym, jak i w usługach rynkowych w latach 2010-2014. W przetwórstwie przemysłowym najwyższa siła tego wpływu zaznacza się w roku 2013, kiedy to wskutek finansowania liczba pracujących zmienia się o ponad 1,4 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego, natomiast w usługach rynkowych największy wpływ ma miejsce w 2010 roku wynosząc ponad 0,7 tys. osób. W kolejnych latach siła wpływu PO RPW w tym ostatnim sektorze jest coraz mniejsza, a od roku 2015, czyli od ostatniego roku transferów, w usługach rynkowych następuje stopniowy spadek liczby pracujących, który z czasem stabilizuje się na poziomie ok. 0,5 tys. osób w stosunku do wariantu bazowego.

Wykres 3.17.6. Zmiana liczby pracujących w przetwórstwie przemysłowym w tys. osób (LT).

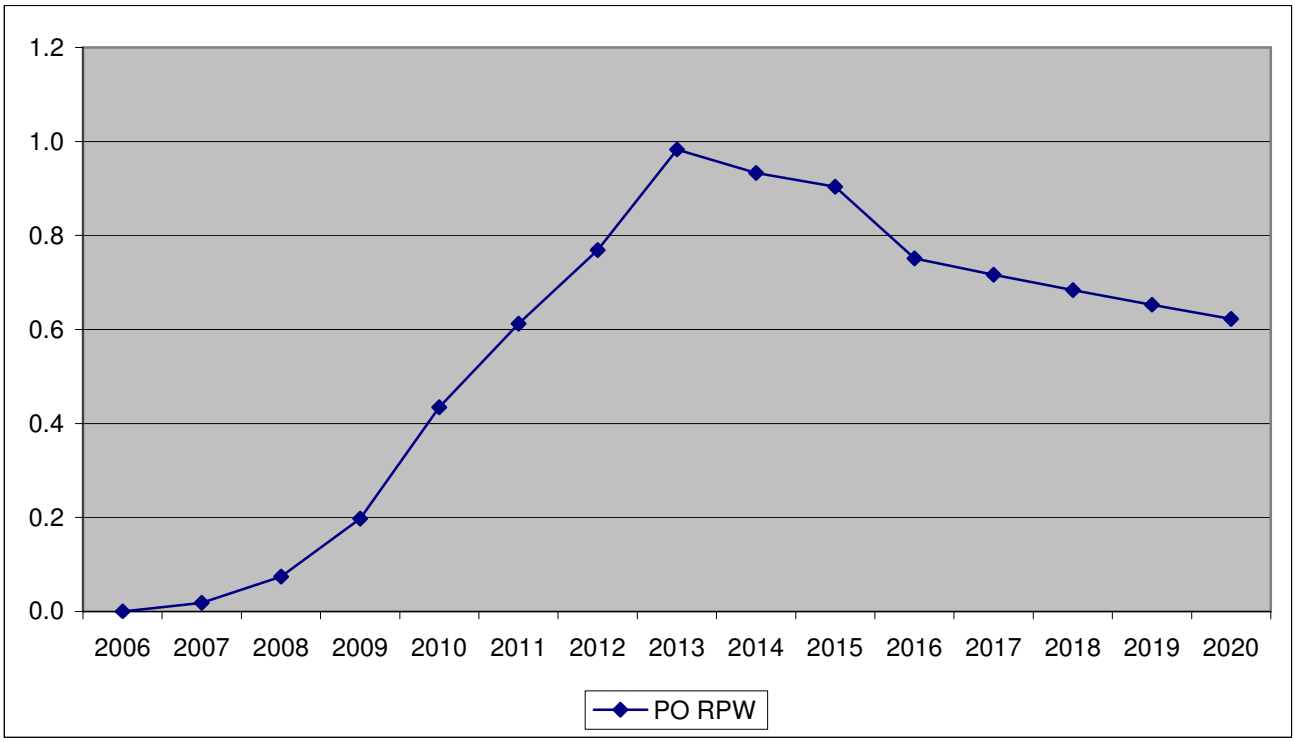


Wykres 3.17.7. Zmiana liczby pracujących w usługach rynkowych w tys. osób (LLN).



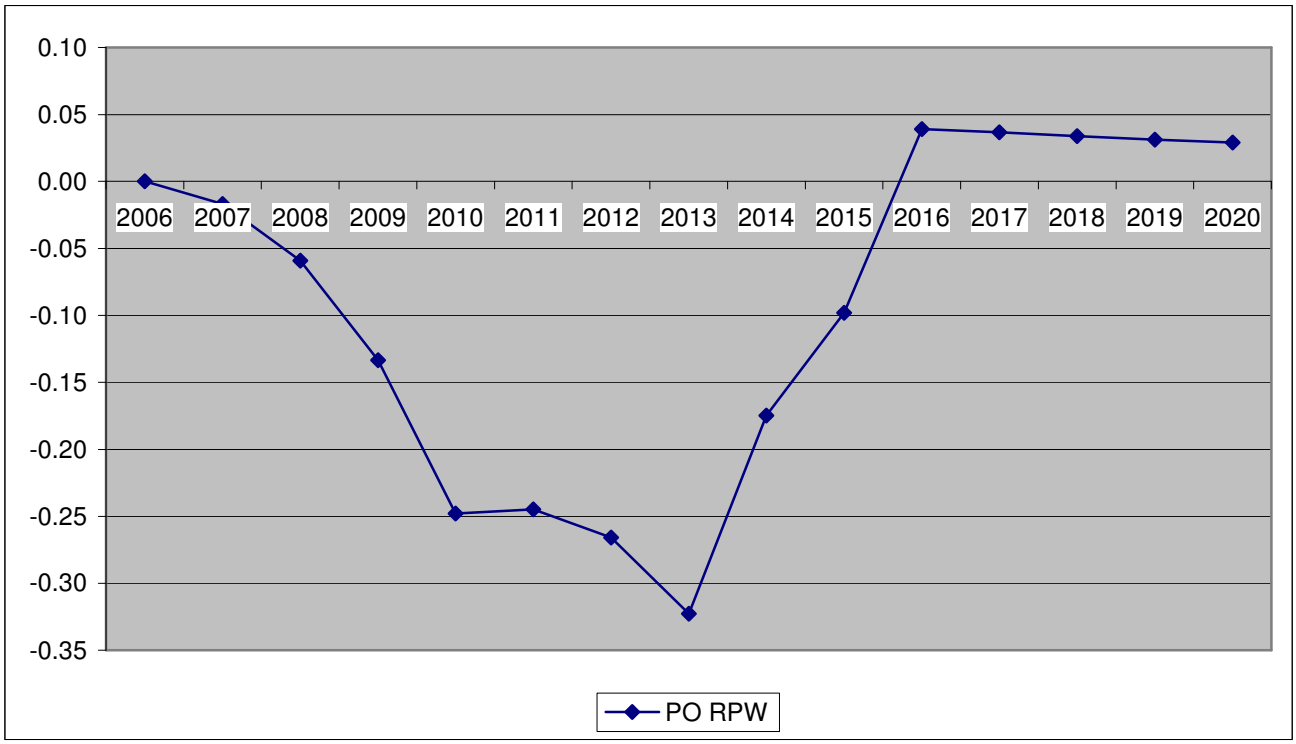
Wykres 3.17.8. przedstawia natomiast zmianę wydajności pracy na skutek zastosowania finansowania PO RPW. Z wykresu wynika, iż wydajność w rezultacie wykorzystywania transferów będzie nieznacznie wyższa niż w przypadku wariantu bazowego w całym analizowanym okresie. Różnica ta będzie rosła do roku 2013, kiedy osiągnie wartość maksymalną (wzrost wydajności o ok. 1%).

Wykres 3.17.8. Zmiana wydajności w proc. (LPROD).



Wzrastająca wydajność ma wpływ na rynek pracy. Przedkłada się ona więc na niższy wpływ PO RPW na stopę bezrobocia (wykres 3.17.9.). W latach 2007 – 2013 widoczny jest wzrost oddziaływania PO RPW na niewielki spadek stopy bezrobocia w makroregionie Polska Wschodnia w stosunku do wariantu bazowego. W roku 2013 wpływ finansowania jest PO RPW osiąga najwyższą wartość i powoduje spadek stopy bezrobocia o ok. 0,3 pkt. proc. w stosunku do wariantu bazowego. Po ustaniu finansowania PO RPW, a więc po roku 2015 stopa bezrobocia będzie wyższa o ok. 0,1 pkt. proc. w porównaniu do wariantu bazowego.

Wykres 3.17.9. Zmiana stopy bezrobocia w pkt. proc. (UR).



Szczegółowe wyniki symulacji dla makregionu Polski Wschodniej

Tabela. Wpływ realizacji PO RPW 2007 – 2013 na parametry makroekonomiczne gospodarki makroregionu Polski Wschodniej

Rok	L (l)	UR (l)	GDPFCDOT1	GDPFCDOT2	GECSFRAE (l)	GECSFRAP (l)	KGINFR	KTRNR	GDPFC	L	L (d)	UR (d)	LPROD	OT	LT
2006	3215.02	17.83	4.31	4.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	3253.22	18.41	4.35	4.39	0.04	0.04	0.08	0.03	0.04	0.02	0.67	-0.02	0.02	0.02	0.02
2008	3292.19	18.67	4.37	4.48	0.13	0.15	0.39	0.10	0.15	0.07	2.39	-0.06	0.07	0.11	0.09
2009	3331.51	18.37	4.37	4.60	0.29	0.34	1.12	0.24	0.36	0.16	5.45	-0.13	0.20	0.34	0.26
2010	3372.36	18.04	4.44	4.83	0.53	0.63	2.46	0.48	0.74	0.30	10.20	-0.25	0.43	0.84	0.59
2011	3414.70	17.69	4.50	4.68	0.54	0.63	3.72	0.71	0.91	0.30	10.16	-0.24	0.61	1.33	0.87
2012	3458.61	17.31	4.56	4.75	0.59	0.69	5.04	0.95	1.09	0.32	11.12	-0.27	0.77	1.72	1.11
2013	3504.15	16.90	4.63	4.92	0.71	0.83	6.57	1.24	1.38	0.39	13.61	-0.32	0.98	2.21	1.41
2014	3551.40	16.47	4.69	4.45	0.42	0.49	7.22	1.38	1.14	0.21	7.43	-0.17	0.93	2.24	1.36
2015	3600.45	16.00	4.76	4.63	0.27	0.31	7.43	1.44	1.02	0.12	4.21	-0.10	0.90	2.22	1.32
2016	3651.37	15.51	4.82	4.49	0.00	0.00	6.94	1.35	0.70	-0.05	-1.69	0.04	0.75	1.94	1.10
2017	3704.25	14.98	4.89	4.86	0.00	0.00	6.47	1.27	0.67	-0.04	-1.60	0.04	0.72	1.82	1.03
2018	3759.19	14.43	4.96	4.93	0.00	0.00	6.04	1.20	0.64	-0.04	-1.49	0.03	0.68	1.70	0.97
2019	3816.29	13.83	5.02	5.00	0.00	0.00	5.64	1.13	0.62	-0.04	-1.39	0.03	0.65	1.60	0.91
2020	3875.66	13.20	5.09	5.07	0.00	0.00	5.26	1.07	0.59	-0.03	-1.30	0.03	0.62	1.49	0.85

Rok	LT (d)	LPRT	ON	LLN	LLN (d)	LPRN	CONS	G	I	PGDPFC	WT	WTDOT1	WTDOT2	NTSVR (d)	REGDEFR(d)	ULCT	RULCT
2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.80	4.80	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	0.09	0.00	0.06	0.05	0.47	0.00	0.04	0.03	0.22	0.00	0.00	4.79	4.79	-0.03	0.00	0.00	0.00
2008	0.39	0.02	0.21	0.19	1.64	0.02	0.15	0.09	0.82	0.01	0.01	4.82	4.83	-0.09	-0.02	-0.01	-0.01
2009	1.14	0.09	0.49	0.40	3.60	0.08	0.35	0.17	1.93	0.01	0.05	4.88	4.91	-0.20	-0.04	-0.04	-0.04
2010	2.69	0.24	0.93	0.69	6.26	0.24	0.66	0.29	3.64	-0.01	0.12	4.87	4.95	-0.37	-0.08	-0.12	-0.12
2011	4.06	0.45	0.97	0.52	4.83	0.45	0.73	0.29	3.66	-0.09	0.20	4.87	4.95	-0.34	-0.09	-0.26	-0.26
2012	5.25	0.61	1.08	0.47	4.48	0.60	0.82	0.32	4.00	-0.16	0.25	4.87	4.93	-0.36	-0.09	-0.35	-0.35
2013	6.81	0.79	1.31	0.53	5.06	0.78	1.01	0.39	4.75	-0.22	0.33	4.86	4.94	-0.43	-0.11	-0.46	-0.46
2014	6.71	0.87	0.82	-0.04	-0.35	0.86	0.70	0.23	2.76	-0.30	0.33	4.86	4.87	-0.19	-0.08	-0.53	-0.53
2015	6.64	0.89	0.57	-0.31	-3.13	0.88	0.54	0.15	1.74	-0.34	0.33	4.86	4.86	-0.07	-0.06	-0.55	-0.55
2016	5.67	0.83	0.10	-0.72	-7.36	0.82	0.21	0.00	0.01	-0.36	0.29	4.86	4.82	0.13	-0.04	-0.53	-0.53
2017	5.43	0.78	0.09	-0.67	-7.03	0.77	0.20	0.00	0.01	-0.34	0.27	4.86	4.84	0.13	-0.03	-0.50	-0.50
2018	5.20	0.73	0.09	-0.63	-6.69	0.72	0.20	0.00	0.01	-0.32	0.26	4.86	4.85	0.12	-0.03	-0.47	-0.47
2019	4.98	0.68	0.09	-0.58	-6.37	0.67	0.20	0.00	0.01	-0.30	0.24	4.87	4.85	0.12	-0.03	-0.44	-0.44
2020	4.77	0.64	0.09	-0.54	-6.07	0.63	0.19	0.00	0.01	-0.29	0.22	4.87	4.86	0.12	-0.02	-0.41	-0.41

Aneks: Słownik analizowanych zmiennych

L (l) – poziom zatrudnienia (liczby pracujących) w scenariuszu bazowym

UR (l) – poziom stopy bezrobocia

GDPFCDOT1 – stopa wzrostu PKB w scenariuszu bazowym

GDPFCDOT2 – stopa wzrostu PKB w scenariuszu "z UE"

GECSFRAE (l) – wielkość środków finansowych UE wyrażona jako procent PKB

GECSFRAP (l) –wielkość współfinansowania publicznego ogółem (UE+krajowy wkład publiczny)

KGINFR – procentowy wzrost zasobów podstawowej infrastruktury technicznej

KTRNR – procentowy wzrost zasobów kapitału ludzkiego

GDPFC – procentowy wzrost poziomu PKB w stosunku do scenariusza bazowego

L – procentowy wzrost poziomu zatrudnienia (liczby pracujących) ogółem w stosunku do scenariusza bazowego

L (d) – bezwzględny wzrost poziomu zatrudnienia (liczby pracujących) ogółem w stosunku do scenariusza bazowego

UR (d) – różnica pomiędzy stopami bezrobocia ze scenariusza bazowego i "z UE"

LPROD – procentowy wzrost poziomu wydajności ogółem w stosunku do scenariusza bazowego

OT – procentowy wzrost poziomu wartości dodanej brutto (WDB) w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego

LT – procentowy wzrost zatrudnienia (liczby pracujących) w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego

LT (d) – bezwzględny wzrost zatrudnienia (liczby pracujących) w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego

LPRT – procentowy wzrost poziomu wydajności w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego

ON – procentowy wzrost poziomu wartości dodanej brutto (WDB) w sektorze usług rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego

LLN – procentowy wzrost zatrudnienia (liczby pracujących) w sektorze usług rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego

LLN (d) – bezwzględny wzrost zatrudnienia w sektorze usług rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego

LPRN – procentowy wzrost poziomu wydajności sektorze usług rynkowych w stosunku do scenariusza bazowego

CONS – procentowy wzrost poziomu spożycia (konsumpcji) gospodarstw domowych w stosunku do scenariusza bazowego

G – procentowy wzrost poziomu spożycia (konsumpcji) publicznego w stosunku do scenariusza bazowego

I – wzrost inwestycji w środki trwałe ogółem w stosunku do scenariusza bazowego

PGDPFC – deflator PKB

WT – procentowy wzrost poziomu przeciętnych wynagrodzeń w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego

WTDOT1 – stopa wzrostu płac w przetwórstwie przemysłowym w scenariuszu bazowym

WTDOT2 – stopa wzrostu płac w przetwórstwie przemysłowym w scenariuszu "z UE"

NTSVR (d) – bezwzględna zmiana w nadwyżce handlowej netto, wyrażona jako procent PKB, w stosunku do scenariusza bazowego

REGDEFR (d) – bezwzględna różnica pomiędzy udziałami bilansu sektora publicznego regionu w PKB regionu w stosunku do scenariusza bazowego

ULCT – procentowy wzrost jednostkowych kosztów w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego

RULCT – procentowy wzrost realnych jednostkowych kosztów w przetwórstwie przemysłowym w stosunku do scenariusza bazowego

Bibliografia

Bradley J., Fitz Gerald J. 1988. „*Industrial output and factor input determination in an econometric model of a small open economy*", European Economic Review, 32, 1227-1241.

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

Bradley J., Petrakos G. and Traistaru I., (2004). *"Integration, Growth and Cohesion in an Enlarged European Union"*, ZEI Studies in European Economics and Law Vol VII Journal Articles and Chapters in Books

Bradley J., Zaleski J. 2003 "*Modelling EU accession and Structural Fund impacts using the new Polish HERMIN model"*, Wrocław

Bradley J., Zaleski, J., Tomaszewski, P. 2005. "*Zdezagregowany sektor rolny*". Wrocław.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski, P. 2005. "*Zdezagregowany sektor przemysłowy*". Wrocław.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P. 2005. "*Zdezagregowana baza danych krajowych modelu dla Polski*". Wrocław.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P. 2005. "*Podręcznik korzystania z udoskonalonego modelu HERMIN*". Wrocław.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. (2006). *"Ocena efektu makroekonomicznego Regionalnego Programu Operacyjnego na gospodarkę województwa dolnośląskiego na lata 2007-2013 za pomocą modelu HERMIN"*, Wrocław, WARR, lipiec (Raport nr 1), październik (Raport nr 2) 2006.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. (2006). *"Ocena efektu makroekonomicznego Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013 (RPO WP) na gospodarkę województwa pomorskiego za pomocą modelu HERMIN"*, Wrocław, WARR, kwiecień (Raport nr 1) lipiec (Raport nr 2), 2006.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. (2006). *„Ocena przy pomocy modelu HERMIN efektu makroekonomicznego wpływu środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, wraz ze środkami współfinansowania, na gospodarkę Wielkopolski, w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013- Raport nr 1"* Wrocław, WARR, lipiec (Raport nr 1).

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M., Wojtasiak A., Balbus Ł. (2006). *„Ocena przy pomocy modelu HERMIN efektu makroekonomicznego wpływu środków Europejskiego Funduszu RozwojuRegionalnego, wraz ze środkami współfinansowania, na gospodarkę Wielkopolski, w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013- Raport nr 1"*Wrocław, WARR, październik (Raport nr 2).

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M., Balbus Ł. (2006). *"Ocena efektu makroekonomicznego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 na gospodarkę województwa śląskiego za pomocą modelu HERMIN",* Wrocław, WARR, listopad.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. *"Ocena wpływu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia i Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 na polską gospodarkę przy pomocy modelu makroekonomicznego HERMIN".* Analiza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Wrocław, WARR, 20 listopada 2006r.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. 2006. "*Evaluating the combined impacts of NDP 2004-2006 and NSRO 2007-2013"*,working paper, march, Wrocław.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. *"Ocena łącznego efektu Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006 i Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013: analiza przeprowadzona w oparciu o model HERMIN dla Polski."* Analiza wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. WARR, Wrocław 31 marca 2006r.

Bradley J., Zaleski J., Tomaszewski P., Zembaty M. *"Ocena Wstępnego Projektu Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (Narodowej Strategii Spójności) na lata 2007-2013 na polską gospodarkę na pomocą modelu makroekonomicznego HERMIN".* WARR, Wrocław 26 maja 2006r.

"Identifying the Structuring Effects of Community Interventions", MEANS Handbook No. 2, Brussels, 1995

"Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (Narodowa Strategii Spójności) 2007-2013", dokument zaakceptowany przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006r. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, listopad 2006r.

"Procedury przygotowania Programów Operacyjnych na lata 2007-2013 oraz innych dokumentów niezbędnych do uruchomienia Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia". Projekt z dnia 14 września 2006 r. (aktualizacja dokumentu z 17 lutego 2006r.). Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.

Sinaesi B., Van Reenen J. (2002). *The Returns to Education: A Review of the Empirical Macro-Economic Literature*, Working Paper WP 02/05, Institute of Fiscal Studies (IFS), London.

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

Zaleski J. 2006. "*Forecasts of macroeconomic effects of the National Strategic Reference Framwork on the Polish economy (HERMIN model)"*, presentation at the Meeting on the Macroeconomic and Budgetary Impact of the Structural and Cohesion Funds 2007-2013 in Poland on 16 February 2006 in Warsaw.

Zaleski J., Tomaszewski P. *"Przewidywane Efekty Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-2013 i Polityki Spójności Unii Europejskiej w Polsce"* Referat na konferencję "Spójność społeczna, gospodarcza i terytorialna w politykach Unii Europejskiej". Pawłowice 16-17. 11.2005r.

Zaleski J., Tomaszewski P., Wojtasiak A. Bradley J. 2004. *"Modyfikacja i uaktualnianie wersji*

modelu HERMIN dla Polski", Wrocław.

Zaleski J., Tomaszewski P., Wojtasiak A. Bradley J. 2004. "*Dezagregacja sektora przemysłowego w modelu HERMIN",* Wrocław.

Zaleski J., Tomaszewski P., Wojtasiak A., Bradley J. 2004. "*Metodologia wykonania średniookresowej prognozy dla polskiej gospodarki"*, Wrocław.