

## Prognozy wpływu polityki spójności UE na gospodarki regionalne województw lubelskiego i podkarpackiego do roku 2015

Janusz Zaleski, Paweł Tomaszewski, Marek Zembaty

Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego

**Streszczenie:** *Celem referatu jest przedstawienie wpływu instrumentów polityki spójności Unii Europejskiej na gospodarki dwóch wybranych województw Polski Wschodniej: lubelskiego i podkarpackiego. Analiza zostanie skoncentrowana na ewaluacji efektów implementacji w tych regionach zarówno Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004–2006, jak i Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (Narodowej Strategii Spójności) na lata 2007–2013. Prognozy wpływu NPR i NSRO zostaną przedstawione do roku 2015, tj. do ostatniego roku implementacji NSRO i będą dotyczyć podstawowych wskaźników makroekonomicznych gospodarek wojewódzkich, takich, jak: regionalny PKB, liczba pracujących, stopa bezrobocia, wydajność i in. Niektóre ze wskaźników zostaną przedstawione również w układzie sektorowym. W celach porównawczych wyniki dla obu województw zostaną zestawione oraz zostanie dokonana analiza uzyskanych wartości wpływu. Do przeprowadzenia analiz zostaną wykorzystane dane o rzeczywistej implementacji w tych województwach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w latach 2004–2007, które są monitorowane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Do prognozowania płatności w latach 2008–2015 zostaną również wykorzystane oszacowania MRR. Instrumentami do przeprowadzenia tych analiz będą modele regionalne HERMIN gospodarek obu województw oraz inne metody uzupełniające. Opracowane przez zespół Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego pod kierownictwem prof. J. Zaleskiego i we współpracy z dr J. Bradley'em modele regionalne HERMIN są pierwszymi makromodelami gospodarek polskich województw i są oparte o metodologię i konstrukcję dokonanej w 2002 r. adaptacji modelu HERMIN całej polskiej gospodarki. Od tego czasu metodologia HERMIN była wykorzystywana wielokrotnie do przeprowadzania ocen makroekonomicznego wpływu funduszy UE zarówno na gospodarkę kraju, jak i gospodarki regionalne. Modele z rodziny HERMIN spełniają wytyczne Komisji Europejskiej w zakresie instrumentu do dokonywania ocen makroekonomicznego wpływu interwencji strukturalnych i są wykorzystywane przez Dyрекję Regionalną ds. Polityki Regionalnej (DG REGIO) dla szeregu krajów kohezyjnych.*

### Wstęp

Zasadniczym celem artykułu jest przedstawienie wpływu instrumentów polityki spójności Unii Europejskiej na gospodarki dwóch wybranych województw Polski Wschodniej: lubelskiego i podkarpackiego. Analiza została skoncentrowana na ewaluacji łącznych efektów implementacji w tych regionach zarówno Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004–2006, jak i Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (Narodowej Strategii Spójności) na lata 2007–2013 na podstawowe wskaźniki makroekonomiczne badanych gospodarek wojewódzkich: regionalny PKB (również w odniesieniu do średniej UE), liczba pracujących oraz stopa bezrobocia. Prognozy wpływu NPR i NSRO zostały przedstawione do roku 2015, tj. do ostatniego roku implementacji NSRO. W celach porównawczych wyniki dla tych dwóch regionów zestawiono na wykresach.

Do przeprowadzenia analiz zostały wykorzystane dane o rzeczywistej implementacji w tych województwach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w latach 2004–2007 a dla lat 2008–2015 prognozy płatności. Wszystkie dane finansowe, zarówno historyczne, jak i oszacowania dalszego wydatkowania środków unijnych, zostały przygotowane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (MRR) i zostały wykorzystane do kompleksowej oceny efektów polityki spójności UE realizowanej w Polsce na poziomie krajowym i regionalnym, która została przygotowana przez zespół Wrocławskiej Agencji Rozwoju Regionalnego (WARR) w maju b.r. na zlecenie MRR [Zaleski et al. 2008]. Oprócz wyników bezpośredniego wpływu polityki spójności UE, w opracowaniu przedstawiono również kształtowanie się podstawowych parametrów makroekonomicznych badanych gospodarek regionalnych w perspektywie średniookresowej.

Analizując zaprezentowane regionalne scenariusze rozwojowe należy mieć jednak na uwadze, że prognozowanie rozwoju społeczno-gospodarczego na poziomie województw jest nadal trudnym zagad-

nieniem. W Polsce podstawową metodą służącą do prognozowania na poziomie regionalnym były i są metody wskaźnikowe [Herbst 2008]. Dopiero od niedawna możliwe jest, przy dużych ograniczeniach ze względu na dostępne dane, zastosowanie metod modelowania makroekonomicznego, a więc polegających na próbie zbudowania modelu ekonometrycznego dla gospodarki województwa i następnie zastosowaniu takiego modelu do prognozowania. Za pierwsze próby modelowania makroekonometrycznego na poziomie regionalnym należy uznać zacytowane w literaturze aplikacje modelu HERMIN wykonane pod koniec 2005 r. przez WARR na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego [Zaleski et al. 2005a, 2005b]. Wyniki łącznego wpływu NPR i NSRO oraz prognozy rozwoju województw lubelskiego i podkarpackiego do roku 2015 w kontekście polityki rozwoju regionalnego, realizowanej w Polsce od akcesji do UE, które zostały przedstawione w niniejszym opracowaniu, uzyskano przy wykorzystaniu uaktualnionych modeli HERMIN dla tych dwóch województw.

Opracowane przez autorów WARR we współpracy z dr J. Bradley'em z irlandzkiego Instytutu Badań Społeczno-Gospodarczych w Dublinie modele regionalne HERMIN są oparte o metodologię i konstrukcję dokonanej w 2002 r. adaptacji modelu HERMIN dla polskiej gospodarki [Bradley, Zaleski 2003]. Od tego czasu metodologia HERMIN była wykorzystywana wielokrotnie do przeprowadzania ocen makroekonomicznego wpływu funduszy UE zarówno na gospodarkę kraju [Bradley, Zaleski 2003b, Zaleski et al. 2008], jak i gospodarki regionalne [Tomaszewski, Zembaty 2007, Zaleski et al. 2008]. Modele z rodziny HERMIN spełniają wytyczne Komisji Europejskiej w zakresie instrumentu do dokonywania ocen makroekonomicznego wpływu interwencji strukturalnych [Bradley, Untiedt 2007, European... 2005] i są wykorzystywane przez Dyрекcję Regionalną ds. Polityki Regionalnej (DG REGIO) również dla szeregu krajów kohezyjnych. Wyniki wpływu polityki spójności UE na gospodarki tych krajów zostały zamieszczone m.in. w IV Raporcie Kohezyjnym z maja 2007 r. [European... 2007].

W artykule przedstawiono opis modeli regionalnych HERMIN województw lubelskiego [Zaleski et al. 2005a] i podkarpackiego [Zaleski et al. 2005b], analizy przekazanych przez MRR danych finansowych dotyczących realizacji polityki spójności w analizowanych województwach w latach 2004–2015, prognozy podstawowych parametrów makroekonomicznych w obu regionach do roku 2015 a następnie wyniki łącznego wpływu NPR i NSRO na gospodarki województw lubelskiego i podkarpackiego w latach 2004–2015. W końcowej części opracowania przedstawiono konkluzje dotyczące uzyskanych wyników symulacyjnych oraz uwagi do części przyjętych w trakcie modelowania, założeń metodologicznych.

### **Opis modeli regionalnych HERMIN dla województwa lubelskiego i podkarpackiego**

Główne założenia regionalnego modelu HERMIN przewidują podział gospodarki regionalnej na cztery sektory: przemysł przetwórczy (sektor wytwarzający dobra głównie podlegające obrotowi na rynku zewnętrznym), usługi rynkowe (sektor usług lokalnych lub niepodlegających obrotowi na rynku zewnętrznym), rolnictwo oraz usługi publiczne (lub nierynkowe). Zważywszy na ograniczenia w dostępności danych, przed jakimi stoją twórcy modeli, w szczególności w przypadku gospodarek przechodzących procesy spójności i transformacji, jest to na tyle przybliżona empiryczna reprezentacja dezagregacji na sektory podlegające/niepodlegające obrotowi na rynku zewnętrznym, jaka jest możliwa do wprowadzenia.

Podstawę każdego modelu HERMIN stanowią konwencjonalne mechanizmy keynesowskie. Komponenty określające rozdział wydatków i dochodów generują standardowe mechanizmy „mnożnikowe” dotyczące dochodów-wydatków. Jednak model posiada również cechy neoklasyczne. Tak więc wielkość produkcji w przemyśle przetwórczym nie jest kształtowana po prostu przez popyt. Potencjalnie ma na nią także wpływ konkurencyjność cen i kosztów, w przypadku, kiedy przedsiębiorstwa poszukują miejsc produkcji zapewniających minimalne koszty. Ponadto popyt na czynniki produkcji w przemyśle przetwórczym i usługach rynkowych uzyskuje się, stosując ograniczenie funkcji produkcji CES (constant elasticity of substitution – stała elastyczność substytucji), w przypadku kiedy współczynnik kapitał/praca jest wrażliwy na względne ceny czynników produkcji. Wprowadzenie strukturalnego mechanizmu krzywej Philipsa do mechanizmu negocjacji płacowych powoduje dalsze oddziaływanie względnych cen.

Model HERMIN wykorzystuje trzy komplementarne sposoby mierzenia PKB przez system Rachunków Narodowych/Regionalnych: produkcja, wydatki i dochody. W oparciu o produkcję, HERMIN do-

konuje dezagregacji na cztery sektory: przemysł przetwórczy, usługi rynkowe, rolnictwo oraz sektor publiczny (lub nierynkowy). Po stronie wydatków, HERMIN dokonuje dezagregacji wydatków ogółem na pięć konwencjonalnych elementów składowych: spożycie prywatne, spożycie publiczne, inwestycje oraz bilans handlowy netto. Dochód narodowy określa się po stronie produkcji i dokonuje się jego dezagregacji na elementy sektora prywatnego i publicznego, a w ramach każdego elementu dokonuje się rozróżnienia pomiędzy dochodami płacowymi oraz nadwyżką operacyjną brutto (lub zyskami).

Ponieważ wszystkie elementy produkcji są poddane modelowaniu i wszystkie trzy muszą dać tę samą liczbę, tożsamość produkcja-wydatki jest użyta w celu określenia rezydualnie nadwyżki/deficytu handlowego. Tożsamość produkcja-dochody jest użyta w celu określenia rezydualnie zysków przedsiębiorstw. Wreszcie, równania w modelu można sklasyfikować jako równania behawioralne lub tożsamościowe. W przypadku tych pierwszych, używa się teorii ekonomicznej i kalibracji danych do określenia relacji. W przypadku tożsamości, poddają się one logice Rachunków Regionalnych, ale również posiadają ważne konsekwencje dla zachowania się modelu<sup>1</sup>.

### Wybrane założenia

W niniejszej części przedstawiono podstawowe założenia<sup>2</sup> dokonane przy przeprowadzania analizy wpływu Narodowego Planu Rozwoju (NPR) 2004–2006 i Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO) 2007–2013 na gospodarki województw: lubelskiego i podkarpackiego.

1. Łączna wielkość płatności ze środków UE w ramach NPR i NSRO na lata 2004–2015 wynosi:
  - 4917,82 mln euro dla woj. lubelskiego, tj. 2263 euro na mieszkańca;
  - 4566,63 mln euro dla woj. podkarpackiego, tj. 2177 euro na mieszkańca.
2. Poziom współfinansowania publicznego krajowego wynosi odpowiednio 998 mln euro dla woj. lubelskiego i 927 mln euro w przypadku woj. podkarpackiego.
3. Procentowa absorpcja środków UE w ramach NPR 2004–2006 i NSRO 2007–2020 dla regionu lubelskiego i podkarpackiego znajduje się w poniższej tabeli.

Tab. 1. Procentowa absorpcja środków UE w ramach NPR i NSRO w latach 2004–2015 w woj. lubelskim i podkarpackim.

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
lubelskie	0,0%	1,0%	2,7%	4,9%	6,8%	5,1%	10,9%	12,4%	15,0%	19,6%	12,8%	8,8%
podkarpackie	0,1%	0,9%	2,9%	3,5%	6,1%	5,4%	11,6%	12,6%	15,2%	19,9%	12,9%	8,9%

Dla lat 2004–2007 dane w tabeli powyżej zawierają rzeczywiste płatności ze środków UE w ramach NPR 2004–2006 i NSRO 2007–2015, natomiast wartości dla kolejnych lat zostały obliczone na podstawie aktualnych prognoz Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

4. W obydwu analizowanych regionach, na rozwój kapitału ludzkiego jest alokowanych 23,4% wszystkich środków finansowych ze źródeł publicznych. W woj. lubelskim na bezpośrednią pomoc sektorowi produkcyjnemu zostało przeznaczony 18,9% tj. o 1,9% więcej niż w woj. podkarpackim. Najwięcej środków finansowych zostanie wydatkowany na rozbudowę infrastruktury podstawowej, tj. 57,7% i 59,6% odpowiednio dla regionu lubelskiego i podkarpackiego.
5. W analizach przyjęto kurs wymiany złotego w stosunku do euro na poziomie 3,6 zł z jednoczesnym wprowadzeniem mechanizmu jego indeksacji o 2% rocznie w okresie realizacji NPR i NSRO tj. do roku 2015.
6. Do analizy wpływu NPR 2004–2006 i NSRO 2007–2015 przyjęto niskie elastyczności tj. (0,1–0,05–0,05) w przypadku woj. lubelskiego i średnie tj. (0,2–0,1–0,1) dla woj. podkarpackiego.

<sup>1</sup> Szczegółowy opis wykorzystanych modeli regionalnych typu HERMIN jest zawarty w [Zaleski et al. 2005a, 2005b].

<sup>2</sup> Pełna lista dokonanych założeń jest przedstawiona w [Zaleski et al. 2008].

Zastosowane wartości elastyczności<sup>3</sup> wskazują na zakładane, długotrwałe efekty realizacji NSRO po stronie podażowej danego programu<sup>4</sup>.

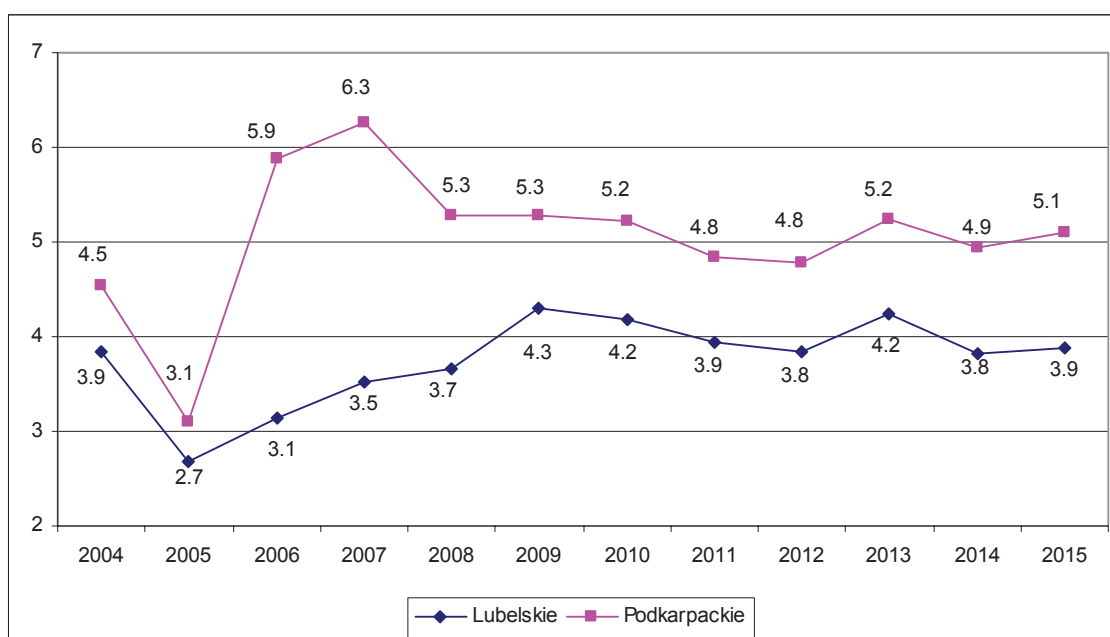
### Kształtowanie się podstawowych parametrów makroekonomicznych w województwach lubelskim i podkarpackim w latach 2004–2015

W niniejszej części zostały przedstawione dane historyczne oraz prognozy kształtowania się głównych parametrów makroekonomicznych w latach 2004–2015, na podstawie których można określić ogólny stan gospodarek regionalnych i perspektywy ich rozwoju. Są to następujące wskaźniki:

- Stopa wzrostu PKB
- Poziom PKB w PPS (UE-27 = 100%)
- Stopa bezrobocia

#### Stopa wzrostu PKB

Stopa wzrostu PKB w województwach lubelskim i podkarpackim została przedstawiona na rys. 1. W latach 2004–2015 w regionie podkarpackim parametr ten przyjmuje większe wartości aniżeli w województwie lubelskim. Na wykresie można także zauważyć, że w roku 2005, podobnie jak w całym kraju, nastąpiło spowolnienie gospodarcze w obu analizowanych regionach. Znaczącą różnicę w prognozowanych tempach rozwoju obu województw widać w latach 2006–2007, kiedy wynosi ona 2,8 punktu procentowego. Od roku 2009 prognoza wskazuje, że Podkarpacie będzie rozwijać się o już tylko 1 punkt procentowy szybciej niż Lubelszczyzna. Analizowany wskaźnik ma duży wpływ na poziom PKB w PPS (UE-27 = 100%). Szybsze tempo wzrostu PKB w województwie podkarpackim implikuje wyższą wartość wskaźnika dotyczącego poziomu PKB w PPS (UE-27 = 100%), dla którego wartości zostały przedstawione na kolejnym wykresie.



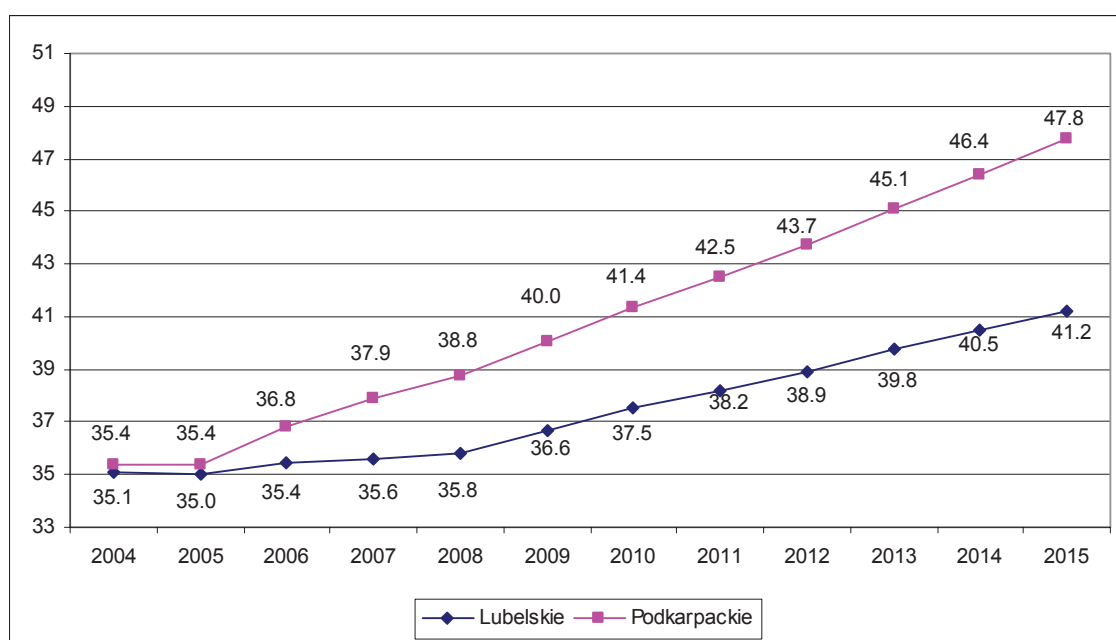
Rys. 1. Stopa wzrostu poziomu PKB liczonego w cenach stałych roku 2000 w latach 2004–2015.

<sup>3</sup> Odpowiednie przyporządkowania zostały dokonane na podstawie dotychczasowych trendów makroekonomicznych, obecnych cech charakteryzujących struktury poszczególnych gospodarek, a także przesłanek co do dalszych perspektyw rozwojowych.

<sup>4</sup> Na przykład oznacza to, że wzrost o 1% zasobów infrastruktury fizycznej wygeneruje 0,2% wzrost poziomu PKB, przy innych czynnikach niezmiennych.

**Poziom PKB w PPS (UE-27 = 100%)**

Na poniższym wykresie są przedstawione poziomy PKB w PPS w odniesieniu do średniej UE-27 dla województwa lubelskiego i podkarpackiego w latach 2004–2015. W roku 2004 parametr ten wynosił nieco ponad 35 procent w obu regionach. Jednakże w kolejnych latach widać szybszy wzrost tego wskaźnika na Podkarpaciu niż na Lubelszczyźnie. Z roku na rok różnice pomiędzy tymi dwoma regionami będą coraz większe i w roku 2015 wyniosą one ponad 6,5 procent. W województwie podkarpackim wskaźnik ten będzie wynosił około 47,8 procent, natomiast wartość 41,2 procent przyjmie on w regionie lubelskim. Na podstawie poniższego wykresu można wyciągnąć wniosek, że poziom PKB w PPS (UE-27 = 100%) na Lubelszczyźnie i Podkarpaciu będzie zbliżał się do średniego poziomu UE. Spowodowane będzie to wolniejszym niż w przypadku dwóch analizowanych województw średnim tempem rozwoju całej Unii Europejskiej, co do którego zakłada się, że będzie na poziomie około 2 procent rocznie (rys. 1). W związku z tym, że ani w województwie lubelskim ani podkarpackim poziom PKB liczony w PPS (UE-27 = 100%) jednak nie osiągnie jeszcze wartości 75 procent średniej unijnej, to te dwa regiony po roku 2015 w dalszym ciągu będą beneficjentami pomocy unijnej.

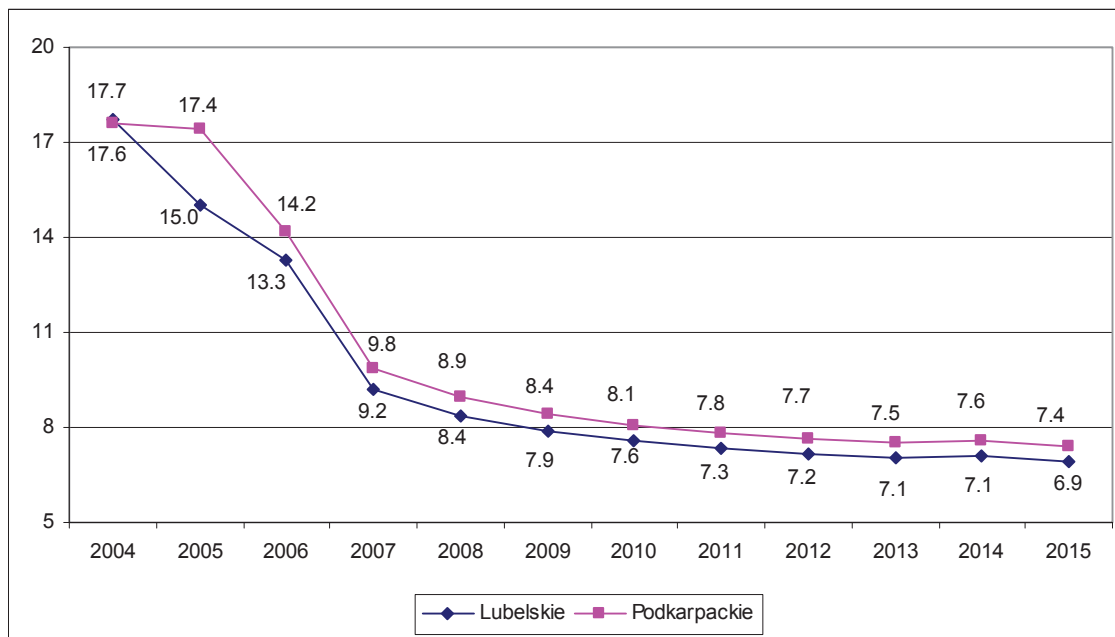


Rys. 2. Poziom PKB w PPS (UE-27 = 100)

**Stopa bezrobocia**

Wartości stopy bezrobocia w województwie lubelskim i podkarpackim zostały przedstawione na rys. 3. W latach 2004–2007 widać znaczny spadek tego parametru w obydwu analizowanych województwach. W regionie lubelskim stopa bezrobocia w tych latach zmalała o 8,5 punktu procentowego z poziomu 17,7 procent do 9,2 procent. Natomiast na Podkarpaciu spadek ten był tylko nieznacznie mniejszy i wyniósł on 7,8 punktu procentowego: w roku 2004 parametr ten wynosił 17,6 procent a w roku 2007 już tylko 9,8 procent. Od roku 2008 można spodziewać się dalszego spadku poziomu stopy bezrobocia. W województwie lubelskim będzie on na poziomie około 0,5 punktu procentowego mniejszy niż w regionie podkarpackim. W roku 2015 po raz pierwszy wskaźnik ten na Lubelszczyźnie obniży się do poziomu poniżej 7 procent. Tak dynamiczny spadek w latach 2004–2007 ma duży wpływ na sytuację makroekonomiczną analizowanych gospodarek wojewódzkich, w tym sytuację na regionalnym rynku pracy. Znaczne zmniejszenie się poziomu stopy bezrobocia, przy jednoczesnej możliwości podjęcia zatrudnienia na alternatywnych, otwartych już rynkach pracy w szeregu krajach UE, powoduje bowiem zwiększoną presję pracowników na wzrost płac.



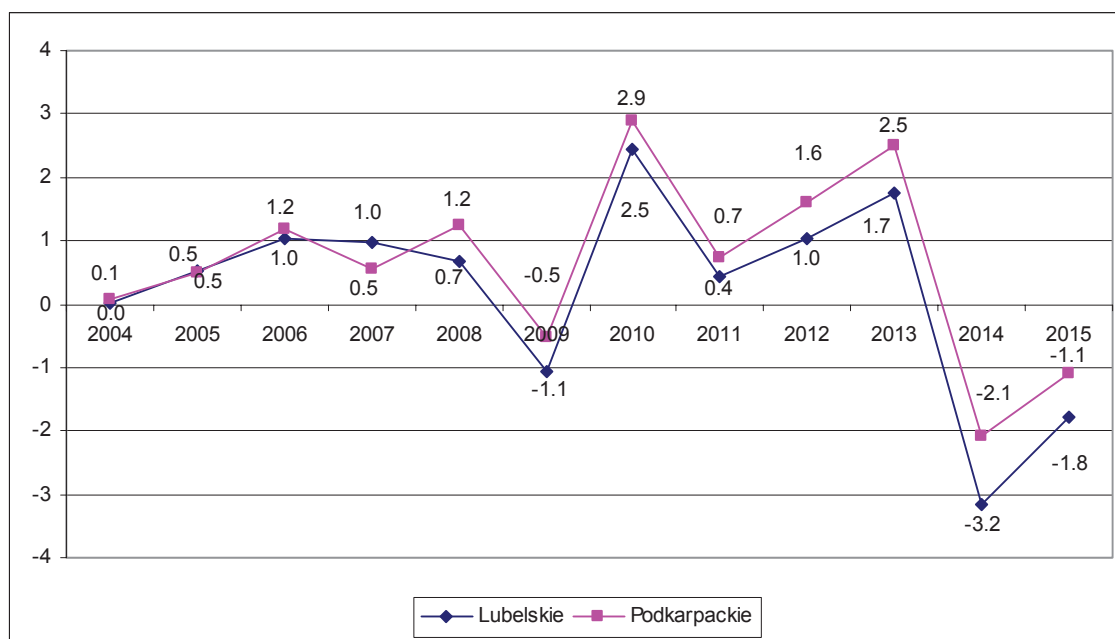


Rys. 3. Stopa bezrobocia w latach 2007–2015.

### Wpływ realizacji NPR 2004–2006 i NSRO 2007–2013 na podstawowe wskaźniki makroekonomiczne w województwach lubelskim i podkarpackim w latach 2004–2015

Realizacja NPR 2004–2006 i NSRO 2007–2013 ma i będzie miała w dalszym ciągu duży wpływ na sytuację makroekonomiczną w województwie lubelskim i podkarpackim. W poniższej części został przedstawiony wpływ programów wsparcia na takie wskaźniki makroekonomiczne jak:

- Stopa wzrostu PKB
- Poziom PKB w PPS (UE-27 = 100%)
- Stopa bezrobocia
- Liczba osób pracujących



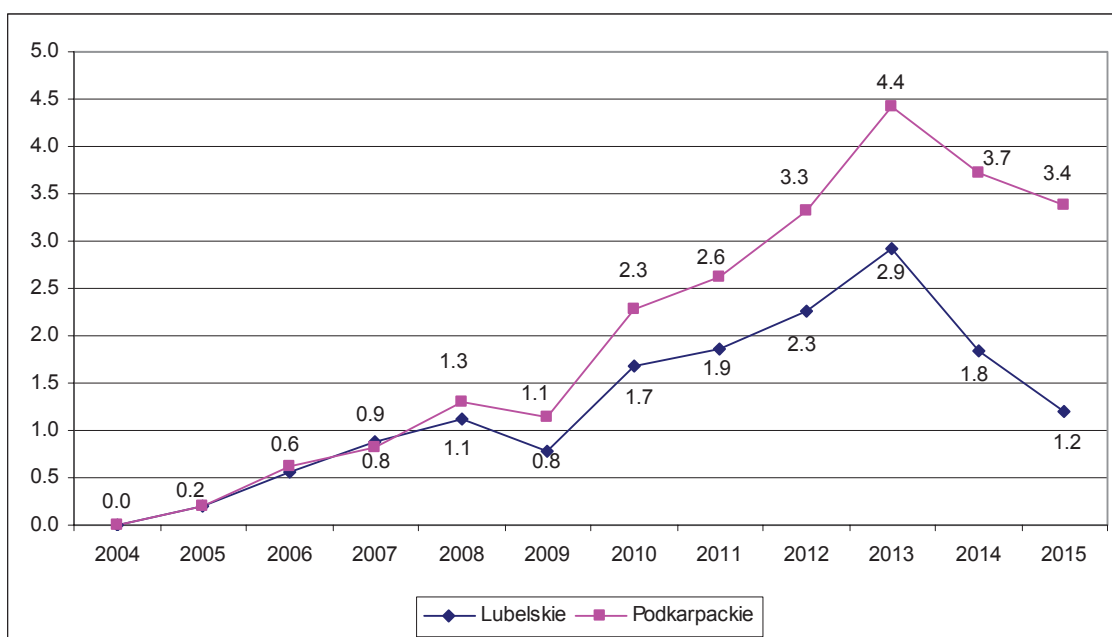
Rys. 4. Wpływ wdrażania NPR i NSRO na stopę wzrostu PKB

### Wpływ wdrażania NPR i NSRO na stopę wzrostu PKB

Wpływ realizacji NPR i NSRO na stopę wzrostu PKB wyrażonego w cenach stałych roku 2000 jest przedstawiony na rys. 5. Wyniki wskazują, że do roku 2013 stopa wzrostu PKB będzie wyższa wskutek realizacji NPR i NSRO (za wyjątkiem roku 2008, w którym to będzie niższa). W następnych latach stopa wzrostu PKB będzie niższa, niż zakładana stopa wzrostu PKB w scenariuszu bazowym, tj. bez NPR i NSRO, ale należy podkreślić, że w przypadku wdrażania NPR i NSRO, poziom PKB będzie nadal wyższy niż w przypadku braku implementacji NPR i NSRO (rys. 6). W województwie podkarpackim poza rokiem 2007 realizacja NPR i NSRO będzie miała większy wpływ na stopę wzrostu PKB aniżeli w regionie lubelskim. Największy dodatni wpływ widać w roku 2010 i wynosi on 2,5 i 2,9 procent odpowiedni dla województwa lubelskiego i podkarpackiego.

### Wpływ realizacji NPR i NSRO na poziom PKB w PPS (UE-27 = 100)

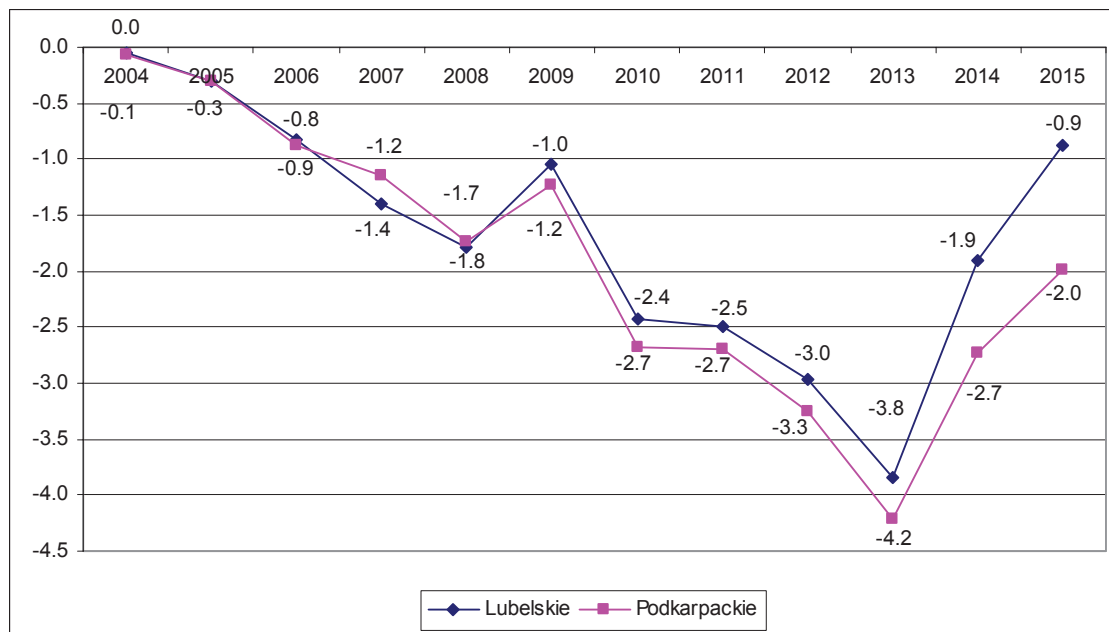
Jak już zaznaczono powyżej, implementacja NPR i NSRO będzie miała pozytywny wpływ na poziom PKB w obydwóch analizowanych województwach. Początkowy wpływ transferów NPR i NSRO na PKB będzie jednak niewielki. Następnie wpływ ten będzie stopniowo zwiększał się i w roku 2013 spowoduje, że poziom PKB liczony w PPS (UE-27 = 100%) w scenariuszu z NPR i NSRO będzie o 2,9 i 4,4 punktu procentowego większy odpowiednio dla regionu lubelskiego i podkarpackiego niż w tym samym roku w przypadku braku implementacji NPR i NSRO. Po roku 2013 wpływ NPR+NSRO na poziom PKB będzie stopniowo zmniejszał się, jednakże jeszcze w roku 2015 poziom PKB będzie wyższy o prawie 3.4 procent w porównaniu do scenariusza bazowego w województwie podkarpackim i o 1,2 procent na Lubelszczyźnie. Na podstawie rys. 1. i 5. można wyciągnąć wniosek, że na zmniejszanie dysproporcji pomiędzy Lubelszczyzną, Podkarpaciami a średnią unijną mierzona poziomem PKB w PPS, w głównej mierze będzie przyczyniać się realizacja NPR i NSRO.



Rys. 5. Wpływ realizacji NPR i NSRO na poziom PKB w PPS (UE-27 = 100)

### Wpływ implementacji NPR i NSRO na stopę bezrobocia

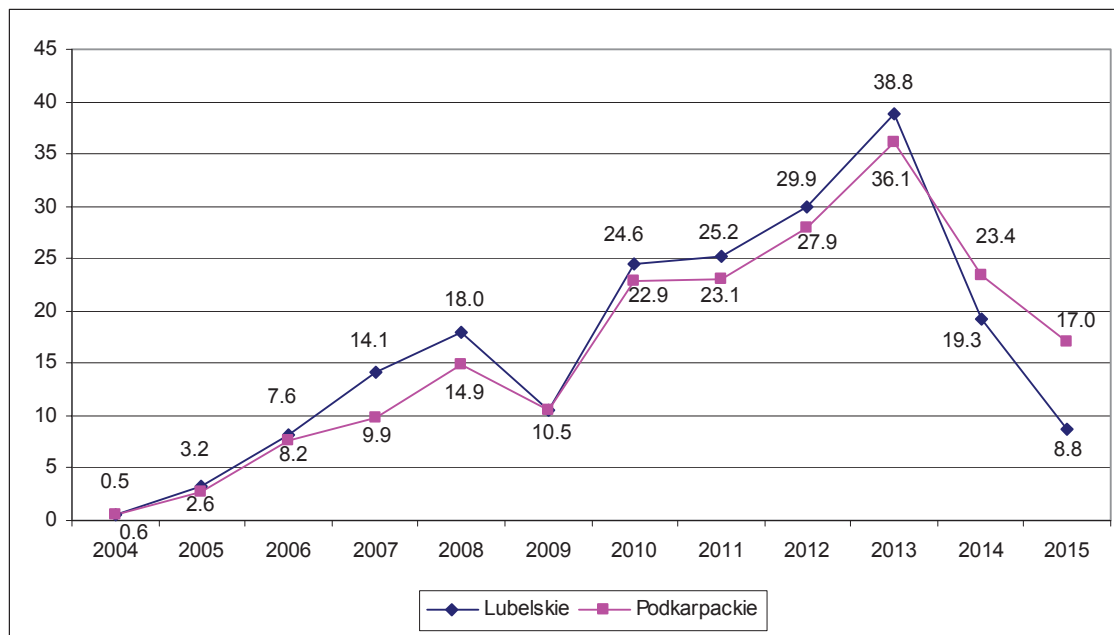
Na rys. 6. przedstawiono wielkość wpływu NPR i NSRO na stopę bezrobocia w latach 2004–2015 dla obu analizowanych województw. Największy wpływ jest widoczny w roku 2013. Tylko wskutek wdrażania NPR i NSRO w roku 2013 na Lubelszczyźnie stopa bezrobocia będzie niższa o 3,8 punktu procentowego a na Podkarpaciu o 4,2 punktu procentowego. Najwyższy wpływ w tym roku jest związany z faktem, że najwięcej płatności będzie wydatkowanych właśnie w roku 2013.



Rys. 6. Wpływ implementacji NPR i NSRO na stopę bezrobocia

### Wpływ realizacji NPR i NSRO na liczbę osób pracujących

Na rys. 6. przedstawiono wpływ NPR i NSRO na liczbę osób pracujących. Liczba nowych miejsc pracy będzie większa niż w scenariuszu zakładającym brak realizacji NPR i NSRO w obydwu analizowanych województwach. Podobnie jak w przypadku stopy bezrobocia, największy wpływ jest widoczny w roku 2013 i wynosi on 38,8 tysięcy w przypadku regionu lubelskiego i 36,1 tysięcy w województwie podkarpackim. Na podstawie rys. 6 i 7 można stwierdzić, że wpływ realizacji NPR i NSRO na wzrost liczby osób pracujących w głównej mierze implikuje obniżenie poziomu stopy bezrobocia.



Rys. 7. Wpływ realizacji NPR i NSRO na liczbę osób pracujących



## Podsumowanie

Województwa lubelskie i podkarpackie mają łącznie 4,26 mln. mieszkańców (11,19% populacji Polski) oraz regionalną gospodarkę generującą PKB w wysokości 75,71 mld PLN (7,7% PKB Polski w 2005 roku). Oba województwa stanowią część tzw. Polski Wschodniej – obszar o najmniejszym poziomie PKB per capita w całej UE w momencie akcesji Polski do Unii.

Model HERMIN prognozuje długoterminowy stabilny wzrost PKB województw podkarpackiego i lubelskiego, odpowiednio na poziomie 5% i 4%, dla którego podstawą jest stabilny wzrost polskiej gospodarki bliski 5% [Szlachta et al. 2008] oraz wsparcie w ramach polityki spójności UE.

W podregionach lubelskim i rzeszowsko-tarnobrzeskim, PKB na mieszkańca jest około 30% wyższy niż w pozostałych podregionach każdego z dwóch analizowanych województw. Jednocześnie stopa bezrobocia w tych dwóch podregionach jest niższa o około 3,4 punktu procentowego w porównaniu do przeciętnej stopy bezrobocia w pozostałych podregionach.

Oba województwa charakteryzują się niskim wzrostem Wartości Dodanej Brutto (WDB) w przemyśle wynoszącym w roku 2005 około 1%. Przemysł nie jest więc obecnie ważnym czynnikiem rozwoju regionu. Największy wzrost WDB w 2005 roku był widoczny w budownictwie.

Wskaźnik zatrudnienia w województwie podkarpackim i lubelskim jest powyżej średniej dla kraju. Wzrost liczby tworzonych nowych miejsc pracy spowoduje, że stopa bezrobocia pod koniec analizowanego okresu (ok. roku 2015) spadnie do około 8%. Nastąpi to w sytuacji zmniejszenia się łącznej populacji obu regionów do 4,1 mln. w 2030 r. według najnowszych prognoz GUS z lipca 2008 roku.

Wzrost wynagrodzeń jest prognozowany na takim samym poziomie jak w całym kraju, tj. średnio 5% w latach 2008–2020. Do roku 2010 wzrost płac będzie nieco większy niż wzrost produktywności, co wynika ze słabszej presji płacowej w ostatnich 8 latach, wynikającej zarówno z wysokiego bezrobocia, jak i spowolnienia tempa rozwoju gospodarki w 2001 roku. Prognozy wskazują, że Lubelszczyzna będzie w dalszym ciągu jednym z najwolniej rozwijających się regionów Polski w tym okresie. Podkarpackie natomiast nie powinno rozwijać się wolniej niż cała polska gospodarka. Potwierdzają to również wyniki innych prognoz i analiz [Herbst 2008].

Regionalne modele typu HERMIN są unikalnymi narzędziami służącymi do przeprowadzania analiz i prognoz dla regionu lubelskiego i podkarpackiego. Zostały one zbudowane już 2005 roku i były pierwszymi regionalnymi modelami makroekonomicznym gospodarek polskich województw, które wymagają dalszego rozwoju i udoskonalień. Poważnym problemem dla regionalnej analizy makroekonomicznej jest jakość i dostępność danych. Wprawdzie w Polsce sytuacja poprawia się dzięki wysiłkom GUS, ale ciągle dane na poziomie krajowym są lepszej jakości oraz są szybciej dostępne niż dane regionalne.

## Literatura

- BRADLEY J., UNTIEDT G. 2007: *The COHESION System of HERMIN Country and Regional Models: Description and Operating Manual*. Contract no. 2005 CE 16 0 AT 027, GEFRA, Muenster, April 10.
- BRADLEY J., ZALESKI J. 2003a: *Modelling EU Accession and Structural Fund Impacts Using the New Polish HERMIN Model*. Referat przedstawiony na International Conference Macromodels' 2002 & Modelling Economies in Transition, AMFET, Cezdzya 2002, 4–7 December.
- BRADLEY J., ZALESKI J. 2003b: *Ocena wpływu Narodowego Planu Rozwoju Polski na lata 2004-2006 na gospodarkę przy zastosowaniu modelu HERMIN*. „Gospodarka Narodowa” nr 7–8.
- European Commission, Directorate-General Regional Policy 2005: *The New Programming Period, 2007–2013: Methodological Working Papers. Draft Working Paper on Ex Ante Evaluation*. Draft: October.
- European Commission 2007: *Growing Regions. Growing Europe. Fourth report on Economic and Social Cohesion*. May.
- HERBST M. 2008: *Prognoza wzrostu gospodarczego polskich regionów do 2015 roku*. Studia Regionalne i Lokalne nr 2(32).
- SZLACHTA J., ZALESKI J., Dziemianowicz W. 2008: *Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*. Projekt dokumentu przyjęty i rekomendowany Radzie Ministrów przez stały komitet Rady Ministrów w dniu 25 stycznia 2008 r. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- TOMASZEWSKI P., ZEMBATY M. 2007: *Prognoza podstawowych wskaźników dla Polski Wschodniej*. [w:] Ekspertyzy do Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej. Tom I, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.

- ZALESKI J., TOMASZEWSKI P., ZEMBATY M., WOJTASIAK A. i BRADLEY J. 2005a: *Regionalny model HERMIN gospodarki województwa lubelskiego – Podręcznik*. WARR.
- ZALESKI J., TOMASZEWSKI P., ZEMBATY M., WOJTASIAK A. i BRADLEY J. 2005b: *Regionalny model HERMIN gospodarki województwa podkarpackiego – Podręcznik*. WARR.
- ZALESKI J., WOJTASIAK-TERECH A., TOMASZEWSKI P., ZEMBATY M., oraz BRADLEY J. 2008: *Wpływ realizacji inwestycji finansowanych z funduszy unijnych na kształtowanie się głównych wskaźników dokumentów strategicznych – Narodowego Planu Rozwoju i Narodowej Strategii Spójności oraz innych wybranych wskaźników makroekonomicznych na poziomie krajowym i regionalnym za pomocą modelu krajowego i modeli regionalnych HERMIN*. Raport na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, WARR, maj 2008 r.