

Wielkości i struktura wydatków poniesionych w ramach Narodowego Planu Rozwoju w okresie 2004-2009

pod kątem ich wpływu na zmiany struktury polskiej gospodarki w kontekście realizacji strategicznych celów prorozwojowych kraju

Ekspertyza dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego

Maciej Lis



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO

27 maja 2010

Spis treści

1. Wstęp i streszczenie.....	3
2. Uwagi metodologiczne	7
3. Zmiana strukturalna gospodarki a rozwój – wnioski z literatury.....	13
4. Alokacja środków pomiędzy programy.....	20
5. Wpływ projektów na strukturę całej gospodarki.....	24
6. Wpływ projektów na strukturę gospodarek regionalnych	38
7. Wnioski z analizy a strategiczne kierunki wskazane przez NPR.....	47
8. Bibliografia	53
9. Aneks tabelaryczny	55



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



1. Wstęp i streszczenie

Celem głównym ekspertyzy jest ocena wpływu wielkości i struktury całości wydatków poniesionych w ramach Narodowego Planu Rozwoju w okresie 2004-2009 na zmiany struktury gospodarki polskiej w kontekście realizacji strategicznych celów prorozwojowych kraju. Dla realizacji tego dążenia analiza koncentruje się na oddziaływaniu pomocy na gałęzie innowacyjne oraz na regionalnej alokacji środków. Pośrednio badaniu podlega wpływ zrealizowanych projektów na osiągnięcie i utrzymanie w dłuższym okresie wysokiego wzrostu PKB oraz zwiększenia poziomu zatrudnienia i wykształcenia. Bezpośrednie oddziaływanie zrealizowanych projektów na jakość infrastruktury transportowej i informacyjnej wybiega poza zakres niniejszej ekspertyzy, gdyż nie wiąże się z sektorową strukturą wygenerowanego popytu.

W oparciu o wyniki projektu „Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE 15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce” oraz bazę sprawozdawczo-rozliczeniową projektów, w niniejszej ekspertyzie odtworzona została struktura sektorowa i regionalna popytu wygenerowanego przez realizacją projektów w ramach NPR. Tak przetworzone dane umożliwiły charakterystykę wartości projektów według sektorów gospodarczych oraz poszczególnych programów, z uwzględnieniem podziału na budownictwo, przemysł oraz usługi. **Okazało się, że projekty zostały zdominowane przez wydatki na roboty budowlane, w szczególności w programach infrastrukturalnych: Fundusz Spójności, SPOT i ZPORR.**

Następnie dokonana została ocena wpływu projektów na gospodarkę krajową. **Pod uwagę wzięto zarówno wpływ bezpośredni** – wynikający wprost z wartości projektów, jak również **wpływ pośredni** – biorący pod uwagę zużycie pośrednie produktów i materiałochłonność poszczególnych branż. Efekty pośrednie zostały oszacowane z wykorzystaniem modelu Leontiewa. Dzięki temu uwzględniony jest np. fakt, że budowa drogi powoduje wzrost popytu na usługi konstruktorskie czy materiały przemysłowe.

Wykorzystanie wyników modelu prowadzi do wniosku, że **wygenerowany popyt (pośredni i bezpośredni) stanowił 2 proc. wartości produkcji globalnej poszczególnych branż z lat 2004-2008, a w przypadku budownictwa wyniósł aż 9 proc.** Zrealizowane projekty miały największy



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



wpływ na branżę budowlaną, zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i względnych. Wpływ projektów był znaczący również dla przetwórstwa przemysłowego oraz usług skierowanych do biznesu. Oceniając wpływ projektów na innowacyjność gospodarki stwierdzono, że **wygenerowany popyt był nieznacznie istotniejszy w przypadku branż innowacyjnych niż pozostałych i wyniósł 2,6 proc. ich wartości globalnej z lat 2004-2008.** Warto dodać, że największy wpływ na branże innowacyjne miał SPO WKP.

Przyjmując, że **popyt wygenerowany bezpośrednio i pośrednio** przez projekty całkowicie przełożył się na wzrost produkcji krajowej poszczególnych branż, okazuje się, że **stanowił on 29 proc. wzrostu produkcji budownictwa, 15 proc. przyrostu wartości przetwórstwa przemysłowego oraz pomiędzy 4 a 8 proc. zwiększenia wartości produkcji pozostałych branż.** Przedstawione wartości są górnymi granicami wpływu projektów na ożywienie w poszczególnych branżach. Nawet przy uchyleniu powyższego założenia można stwierdzić, że **zrealizowane projekty w istotny sposób przyczyniły się do ożywienia gospodarczego w latach 2004-2008,** zwłaszcza w przypadku budownictwa, choć ich faktyczny wpływ jest trudny do uchwycenia.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że **udział wartości projektów w produkcji globalnej jest silnie skorelowany z dynamiką zatrudnienia i kosztów pracy według branż w latach 2004-2008.** Może to oznaczać, że indukowany popyt spowodował wzrost zatrudnienia i wzrost kosztów pracy, zwłaszcza w budownictwie. Stwierdzono ponadto, że alokacja środków była pozytywnie skorelowana ze zmianą produktywności pracy w poszczególnych gałęziach. Oznacza to, że **wygenerowany popyt oddziaływał w kierunku zwiększenie udziału branż o wyższej dynamice produktywności pracy.** Wyjątkiem okazało się budownictwo, które zdominowało wartość projektów, ale produktywność tej branży zmniejszyła się. Warto również zaznaczyć, że nie stwierdzono takiej zależności między średnią produktywnością pracy a alokacją projektów.

Bardziej szczegółowa analiza budownictwa wykazała, że wolumen produkcji inżynierii lądowej i wodnej wykazywał znacznie słabszy spadek niż budownictwo mieszkaniowe w trakcie spowolnienia gospodarczego z początku obecnej dekady. Co więcej, wzrost produkcji inżynierii lądowej i wodnej spowodował utrzymania dodatniej dynamiki całej branży pomimo znacznego spadku wolumenu produkcji mieszkaniowej w 2009 roku. **Ponieważ znaczna część projektów miała charakter infrastrukturalny, co wiązało się z dominacją budownictwa w ogólnej wartości**



wsparcia, można przypuszczać, że zrealizowane projekty miały stabilizujący wpływ na spowolnienie produkcji zwłaszcza tej gałęzi.

W wymiarze regionalnym alokacja środków była mocniej skorelowana z wielkością gospodarek lokalnych (PKB) oraz inwestycji prywatnych niż do liczbą mieszkańców. Najwięcej środków, zarówno w wartościach absolutnych (mazowieckie, śląskie) jak i per capita (zachodniopomorskie, dolnośląskie i mazowieckie) trafiło do województw najlepiej rozwiniętych.

Oddziaływanie na sektory regionalnych gospodarek było nierównomierne. W lepiej rozwiniętych regionach lokowane były zwłaszcza projekty infrastrukturalne. Szczególnie duże znaczenie miały wydatki przemysłowe w województwach słabiej rozwiniętych (warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie), natomiast budowlane w lepiej rozwiniętych: zachodniopomorskim, mazowieckim i dolnośląskim. **Struktura popytu generowanego przez projekty znacznie odbiegała od struktur lokalnych gospodarek.** Było to przede wszystkim skutkiem dominacji budownictwa, którego udział w wartości dodanej poszczególnych województw nie przekracza 7 proc., a w wartości projektów wyniósł 59 proc.

Zestawiając wyniki analizy z celami strategicznymi zarysowanymi w NPR należy stwierdzić, że **realizowane projekty miały głównie wpływ na budownictwo, a w mniejszym stopniu na branże innowacyjne,** ale pośrednio przyczyniły się do zwiększenia udziału sektora wysokich technologii oraz tych o wysokiej wartości dodanej w produkcji, a w szczególności sektorów innowacyjnych i usług rynkowych. **Wpływ wygenerowanego popytu na branże innowacyjne, mierzony jego udziałem w wartości globalnej z lat 2004-2008, był na poziomie 2,6 proc. i był o 0,7 pkt. proc. wyższy niż w przypadku pozostałych gałęzi gospodarczych.**

W aspekcie regionalnym realizowane projekty koncentrowały się w regionach lepiej rozwiniętych i trudno zauważyć ich wpływ na zmniejszenie się różnic między regionami. Z drugiej strony udział wygenerowanego popytu na produkty branż innowacyjnych w stosunku do ich produkcji globalnej był wyższy w województwach słabiej rozwiniętych, co świadczy o pewnym znaczeniu NPR dla modernizacji tych regionów.

Duży udział budownictwa w wartości zrealizowanych projektów oznacza, że miały one w decydującym stopniu wpływ na poprawę jakości infrastruktury drogowej i komunikacyjnej. Jest



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



to przejawem faktu, że bezpośredni wpływ projektów na poprawę jakości infrastruktury był znacznie istotniejszy od oddziaływania na strukturę gospodarki.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



2. Uwagi metodologiczne

Niniejsza ekspertyza oparta została o następujące źródła:

- Sprawozdawczo-rozliczeniowa baza projektów (SRP - aktualizacja z dnia 30.06.2009);
- Wyniki badania CAWI przeprowadzonego w ramach projektu „Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE 15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce”;
- Bazy danych gospodarczych GUS, OECD i Eurostat.

Baza SRP zawiera informacje o wszystkich projektach zrealizowanych w ramach NPR. Dostępne są w niej w szczególności informacje o wartości każdego z projektów, wielkości dofinansowania oraz województwach, w których projekty zostały zrealizowane. Brakuje jednak informacji o wydatkach projektów według sektorów gospodarki, do których trafiły środki, co jest informacją kluczową z punktu widzenia niniejszego projektu.

W celu uzyskania tej informacji wykorzystane zostały wyniki badania przeprowadzonego w ramach projektu „Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE 15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce”. Badanie to dotyczyło m. in. **struktury wydatków projektów według branż ich wykonawców**. Przez wykonawców rozumiane są podmioty, z którymi podpisane zostały umowy na wykonanie części projektów: np. budowę drogi lub dostawę pojazdów czy maszyn. Aby uzyskać konieczne informacje **przesłano ankietę internetową (CAWI) do wszystkich beneficjentów projektów**. Pytania w niej zawarte dotyczyły charakterystyki wykonawców projektów, z którymi zostały podpisane umowy. Dzięki temu możliwe było przyporządkowanie wynagrodzeń poszczególnych wykonawców do działów PKD. Było to podstawą do wnioskowania o strukturze sektorowej wydatków.

Analiza na poziomie regionalnym oparta jest o informację o miejscu realizacji projektu, a nie miejscu działania wykonawcy projektu, gdyż tylko takie informacje są dostępne. Przez to fakt importu dóbr i usług z innych województw nie mógł zostać uwzględniony. Ponadto, część projektów, zwłaszcza małych, nie była realizowana w oparciu o kontrakty z wykonawcami, tylko o umowy z osobami fizycznymi. Tą część wydatków oznaczono jako konsumpcję, zgodnie z



konwencją przyjętą w ramach projektu „Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE 15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce”. W niniejszej analizie jest ona traktowana jako osobna branża gospodarki.

Wyniki badania zapewniają informacje o strukturze wydatków 6 187 projektów o wartości 22,1 mld zł, podczas gdy baza SRP obejmuje 88 569 projektów o łącznej wartości 105,2 mld zł.

Oznacza to, że **próba objęła ponad 20 proc. wartości wszystkich projektów.** Ze względu na różną realizacją próby w ramach poszczególnych programów, do wnioskowania o strukturze całej populacji projektów konieczne było odpowiednie przeważenie wyników. Przeważono je tak, aby w efekcie **łączny rozkład wartości projektów z próby względem województw i programów był tożsamy z rozkładem wartości projektów w bazie SRP.** Wartości projektów regionalnych, realizowanych w więcej niż jednym województwie, były dzielone równo między województwa, a projekty ogólnokrajowe traktowano jako osobną kategorię.

Baza SRP zawiera dane o wartościach projektów w cenach bieżących i brak w niej informacji o datach wydatków oraz datach podpisania poszczególnych umów z wykonawcami. Potencjalnym źródłem informacji o alokacji środków w czasie są sprawozdania z realizacji programów operacyjnych współfinansowanych z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej.¹ Jednak sprawozdania te nie są w pełni spójne pomiędzy poszczególnymi latami. Ze względu na przesunięcia płatności w stosunku do realizacji projektów niemożliwe jest dokładne umiejscowienie wydatków w czasie. Również informacje z badania CAWI wydają się tym zakresie niewystarczające. **W związku z tym zdecydowano się nie sprowadzać wszystkich cen do cen stałych i wartości są podawane w cenach bieżących.** Wiąże się to z pewną niejednoznacznością podawanych wartości, ale nie utrudnia oceny skali wpływu projektów na poszczególne branże, gdyż są one odnoszone do wartości produkcji, inwestycji etc. również w cenach bieżących. Jedynie w części piątej (por. s. 32) podejmowana jest próba przybliżenia struktury realizacji projektów w czasie, ze względu na konieczność odniesienia jej do tła makroekonomicznego realizowanej pomocy. Opiera się ona o sprawozdania o płatnościach w poszczególnych latach. Otrzymana struktura czasowa płatności posłużyła do zdezagregowania wartości projektów na poszczególne lata.

¹ <http://www.funduszeStrukturalne.gov.pl/PODSTAWY+WSPARCIA+WSPOLNOTY/Stan+realizacji+PWW/>



Produktywność pracy w poszczególnych branżach obliczono dzieląc wartość dodaną danej branży przez liczbę pracowników, z wykorzystaniem danych OECD. Przy dynamice produktywności dodatkowo uwzględniono deflatory cen wartości dodanej każdej z wyodrębnionej branż.

Branże innowacyjne zostały wyodrębnione w oparciu o klasyfikację Eurostat². Zaliczono do nich zarówno przemysły zaawansowane technologicznie, jak i usługi oparte na wiedzy, zgodnie z klasyfikacją dokonaną w ramach projektu „Ocena korzyści uzyskiwanych...”. Poniższa tabela prezentuje zastosowaną klasyfikację branż:

Działy PKD	Nazwa kategorii/podkategorii sektorowej	Innowacyjne*
15,16	Żywność, napoje i tytoń	
17-19	Tekstylia, odzież	
20	Produkty drewniane (poza meblami)	
21,22	Produkty papierowe, poligraficzne	
24	Produkty przemysłu chemicznego	MHT
23,25	Produkty przemysłu petrochemicznego, guma, plastik	
26-28	Produkty przemysłu hutniczego	
29-35	Produkty przemysłu maszynowego	
30-33	Sprzęt elektroniczny i optyczny	HT
34,35	Sprzęt transportowy	MHT
29	Inne urządzenia maszynowe	MHT
36,37	Inne	
40,41	Dostawy energii i wody	
1,2,5	Dostawy produktów sektora rolniczego, leśniczego, rybołówczego	
10-14	Dostawy produktów sektora wydobywczego	
45	Roboty budowlane	
50-52	Handel detaliczny i hurtowy, naprawa	
55	Usługi hotelarskie i gastronomiczne	
60-63	Usługi transportowe i turystyczne	
64	Usługi pocztowe i telekomunikacyjne	HTKIS
65-67	Pośrednictwo finansowe i usługi wspierające	MKIS
70	Wynajem i obsługa nieruchomości	
71	Wynajem ruchomości	
72	Usługi informatyczne	HTKIS

²Technology and knowledge-intensive sectors, „Eurostat Metadata”, Eurostat, luty 2008 r.



73	Badania i rozwój	HTKIS
74	Usługi przeznaczone dla przedsiębiorców	MKIS
80	Usługi edukacyjne i szkoleniowe	
85	Usługi zdrowotne i socjalne	
90	Usługi komunalne	

***Do branż innowacyjnych zaliczono następujące grupy działów gospodarki:**

MKIS – market oriented knowledge intensive services, usługi rynkowe oparte o wiedzę,

HTKIS - high-tech knowledge intensive services, usługi zaawansowanych technologii oparte o wiedzę

HT – high-tech industries, przemysły wysokich technologii

MHT – medium high-tech industries, przemysły średnich-wysokich technologii

Dla przejrzystości prezentowanych wyników zastosowano różne agregacje sekcji PKD 2004. Metody agregacji zostały oparte o klasyfikacje Eurostat-u oraz OECD. Zastosowane agregacje prezentuje poniższa tabela:

Sekcje PKD 2004	Agregacja I	Agregacja II	Agregacja III	
(A) rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	(A, B) rolnictwo	(A-C, E) rolnictwo, rybactwo i leśnictwo, górnictwo, dostawy wody i energii	rolnictwo	
(B) rybactwo				
(C) górnictwo	(C) górnictwo		przemysł	
(D) przetwórstwo przemysłowe	(D) przetwórstwo przemysłowe	(D)przetwórstwo przemysłowe		
(E) wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	(E) dostarczanie energii i wody	(A-C, E) rolnictwo, rybactwo i leśnictwo, górnictwo, dostawy wody i energii		
(F) budownictwo	(F) budownictwo	(F) budownictwo	budownictwo	
(G) handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	(G, H) handel, hotele i restauracje	(G-I) handel, hotele i restauracje oraz transport	usługi	
(H) hotele i restauracje				
(I) transport, gospodarka magazynowa i łączność	(I) transport			
(J) pośrednictwo finansowe	(J, K) usługi dla biznesu i pośrednictwo finansowe	(J,K) usługi dla biznesu i pośrednictwo finansowe		
(K) obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej				
(L) administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	(L-O) inne usługi	(L-O) pozostałe usługi		
(M) edukacja				
(N) ochrona zdrowia i pomoc społeczna				
(O) działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała				
(P) gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników				
(Q) organizacje i zespoły eksterytorialne				



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



Aby uchwycić całkowity wpływ wydatków na strukturę gospodarki, zanalizowany został również popyt pośredni na produkty innych branż. Do tego celu wykorzystano model Leontiewa oraz tablicę przepływów międzygałęziowych opracowaną dla roku 2005 przez GUS. Łączny efekt - pośredni i bezpośredni - został oszacowany w wyniku następującej operacji macierzowej:

$$X = (I - A)^{-1}Y$$

gdzie, X jest wektorem produkcji globalnej poszczególnych gałęzi gospodarki, I jest macierzą jednostkową, A – macierzą struktury kosztów, obliczoną na podstawie tablicy przepływów międzygałęziowych, a Y jest wektorem produkcji końcowej poszczególnych branż, za który podstawiono wartości projektów według branż. Przez efekt bezpośredni jest rozumiana wartość projektów (Y), a przez łączny efekt pośredni i bezpośredni wartość produkcji globalnej (X).

W interpretacji przedstawionych w raporcie statystyk warto pamiętać o podstawowych tożsamościach rachunków narodowych:

$$\text{produkcja globalna} = \text{zużycie pośrednie (w cenach nabycia) + wartość dodana (zyski + płace)}$$

$$\text{podaż (produkcja globalna + import)} = \text{popyt końcowy (spożycie + akumulacja brutto + eksport)} \\ + \text{popyt pośredni (zużycie pośrednie w cenach bazowych)}$$

Stąd wynika, że z dokładnością do importu, dobrym przybliżeniem podaży i popytu na produkcję poszczególnych gałęzi gospodarki jest produkcja globalna tych branż. Jest to też statystyka stosunkowo łatwo dostępna. Dlatego, tam gdzie jest to możliwe, wartość projektów jest odnoszona do produkcji globalnej, a w przypadku braku danych do wartości dodanej (województwa). Założenie upraszczające o pominięciu importu jest tożsame z przyjęciem, że wszystkie dobra i usługi, na które został zgłoszony popyt, zostaną wytworzone z wykorzystaniem tylko produkcji krajowej. Zestawianie wartości projektów z produkcją globalną (podażą krajową)



uznano za lepiej oddające ich wpływ na poszczególne branże, niż w zestawieniu z całkowitą podażą czy całkowitym popytem.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



3. Zmiana strukturalna gospodarki a rozwój – wnioski z literatury

Wpływ zmiany strukturalnej gospodarki na wzrost gospodarczy został w ciągu ostatnich dekad poddany intensywnym badaniom ekonomicznym. Przejawiło się to m. in. w powołaniu do życia specjalistycznego czasopisma „Structural Change and Economic Dynamics” (Elsevier). Główne pytania, na jakie próbuje odpowiedzieć ten nurt badań, dotyczą m. in. tego, **na ile realokacja czynników produkcji między branżami może przyczynić się do wzrostu gospodarczego**, skąd wynikają różnice w strukturze sektorowej pomiędzy krajami, w jaki sposób można na nie wpłynąć, czy istnieje konwergencja na poziomie struktury produkcji pomiędzy gospodarkami oraz w poziomie produktywności poszczególnych gałęzi w różnych krajach. Na poziomie normatywnym badana jest problematyka, na ile i w jaki sposób polityka państwa może przyczynić się do pozytywnej zmiany strukturalnej. Innymi słowy, jest to pytanie o narzędzia i skuteczność polityki przemysłowej.

Oddziaływanie struktury gospodarczej na rozwój wynika z faktu, że **poziom i dynamika produktywności czynników produkcji różnią się znacząco pomiędzy branżami gospodarki**. Następstwem tej obserwacji jest stwierdzenie, że kraje posiadające rozwinięte sektory o szybszym wzroście produktywności powinny szybciej się rozwijać od tych o mniej innowacyjnej strukturze gospodarki. Dzieje się tak pomimo tego, że w przypadku doskonałej konkurencji cały wzrost produktywności danej branży zostałby odzwierciedlony w spadającej cenie jej produktów i struktura gospodarki nie miałaby wpływu na różnicowanie dobrobytu w poszczególnych krajach. Jednak, ze względu na odstępstwa od doskonałej konkurencji, sytuacja nie jest tak prosta i **kraje specjalizujące się w branżach o niskim wzroście produktywności mogą oczekiwać względnego pogorszenia dobrobytu** (Lucas 1988, Reinert et al. 1993). W tym kontekście najczęściej przywoływany jest przykład Korei Południowej, której szybki wzrost gospodarczy jest wiązany z silnym naciskiem, jaki w polityce gospodarczej położony został na rozwój sektora elektronicznego i precyzyjnego.

Warto jednocześnie mieć świadomość, że struktura zatrudnienia i produkcji gospodarki jest przede wszystkim odzwierciedleniem jej popytu wewnętrznego, a w dużo mniejszym stopniu jest



wynikiem dynamiki produktywności w poszczególnych branżach (de Silva, 2008). Dlatego też **wszelkie przesunięcia popytu wynikające np. z odpowiednio ukierunkowanych wydatków publicznych, mogą pośrednio przyczyniać się do zmiany struktury gospodarki na bardziej lub mniej innowacyjną i przez to mieć znaczenie dla przyszłego rozwoju.**

Prace empiryczne badające wzajemne oddziaływanie wzrostu gospodarczego i struktury gospodarki najczęściej sprowadzają się do tego, że deskryptywne dekompozycje wzrostu produktywności **pokazują niewielki wpływ bezpośredni realokacji zatrudnienia na średnią produktywność**, a dokładniejsze modele ekonometryczne wykazują istnienie **znaczących efektów rozlewania się wzrostu produktywności z sektorów zaawansowanych technologicznie**, głównie elektroniki i pokrewnych, na inne branże (por. da Silva 2008, Welfens 2008, Fagerberg 2000, Palan i Schmiedeberg, 2010, Martin i Sunley, 2006). Również analizy w oparciu o tablicę przepływów międzygałęziowych pokazują istnienie silnych efektów zewnętrznych branż wysokich technologii. **Efekty rozlewania się produktywności mają najczęściej charakter lokalny**, tzn. występują z największym natężeniem w krajach, w których znajduje się produkcja. Tego rodzaju analizy prowadzą ponadto do wniosku, że **dominujący wpływ na strukturę zatrudnienia ma popyt krajowych, a wpływ postępu technologicznego jest raczej znikomy.**

Potwierdzenie znajduje teza, że pomimo braku istotnej zależności między dynamiką udziału poszczególnych branż w zatrudnieniu a dynamiką produktywności, **branże wysoko-produktywne miały duże znaczenie dla wzrostu poprzez generowanie silnych efektów zewnętrznych.** Polegają one na tym, że wzrost produktywności np. w elektronice prowadził do wzrostu produktywności w innych branżach, np. w usługach. Wynika stąd, że znaczna część oddziaływania wzrostu produktywności ma charakter pośredni i nie przekłada się na strukturę zatrudnienia.

Względna produktywność poszczególnych branż nie jest stała w czasie i dlatego korzystną cechą gospodarek jest ich elastyczność przejawiająca się w zdolności do przenoszenia zasobów/czynników produkcji między sektorami. Jak pokazują badania empiryczne, ta zdolność do zmiany struktury gospodarki była szalenie istotna w przeszłości i pozwala w znacznym stopniu wyjaśnić różnicowanie się regionów czy krajów w dekadach powojennych (np. Fagerberg 1994). Ponadto, okresem szybkiego wzrostu gospodarczego prawie zawsze towarzyszyła intensywna zmiana struktury gospodarki (de Silva, 2008). Z drugiej strony szereg badań empirycznych



(Fagerberg 2000, Dollar i Wolff 1988, Timmer i Szirmai, 2000) pokazuje, że dominujący udział we wzroście gospodarczym ma dynamika produktywności wewnątrz poszczególnych branż, a nie przepływy czynników produkcji między nimi. Te pozornie sprzeczne obserwacje pozwala pogodzić spostrzeżenie, że wnioski na temat roli realokacji czynników produkcji między sektorami są ściśle związane z okresem poddawany badaniu. **Podczas, gdy zmiana struktury zatrudnienia miała znaczenia w latach powojennych, to już w ostatnich trzech dekadach wzrostowi produktywności nie towarzyszył wzrost popytu na produkty najbardziej dynamicznych branż i dlatego zmiana struktury sektorowej zatrudnienia nie odzwierciedlała zmian produktywności.**

W kontekście metod, które prowadzą do powyższych wniosków, warto zaznaczyć, że uchwycenie dynamiki produktywności przez proste podzielenie wartości dodanej danej branży wyrażonej w pieniądzu przez liczbę zatrudnionych jest problematyczne, gdyż nie bierze pod uwagę różnicy między faktycznym wzrostem produktywności, a przyrostem wartości w wyniku zwiększenia się cen względnych. Dla przykładu różnice w cenach niektórych usług (np. fryzjerstwa) między Polską a Niemcami wynikają w większym stopniu z różnicy w ogólnej produktywności, niż z większej wydajności fryzjerów w Niemczech. Dzieje się tak dlatego, że poprzez mechanizm cenowy wzrost produktywności danej branży przekłada się na spadek cen jej produktów, czyli względny wzrost poziomu cen gałęzi mniej dynamicznych. W danych statystycznych nie zawsze możliwe jest pełne rozróżnienie między efektem cenowym, a realnym.

Z powyższego krótkiego przeglądu literatury wynika, że przeniesienie czynników produkcji do branż innowacyjnych poprzez odpowiednie ukierunkowanie popytu może mieć pozytywny wpływ na rozwój gospodarczy. Co więcej, próbując odpowiedzieć na pytanie skąd się bierze wzrost produktywności, najczęściej jest on dzielony na działalność imitacyjną, polegającą na implementowaniu rozwiązań już w innych miejscach zastosowanych, oraz wynalazczość, polegającą na wymyślaniu zupełnie nowych rozwiązań. Rewolucja technologii komputerowej doprowadziła między innymi do tego, że działalność imitacyjna stała się znacznie bardziej wymagająca. Nawet kopiowanie rozwiązań z innych krajów wymaga odpowiedniego kapitału ludzkiego, który umożliwi ich zaabsorbowanie, podczas gdy wcześniej, wymagał jedynie inwestycji kapitałowych związanych np. z instalacją bardziej wydajnej linii technologicznej.



Często poruszonym tematem w literaturze jest konwergencja gospodarcza krajów, czyli zmniejszanie różnic w poziomie rozwoju między krajami. W aspekcie zmiany strukturalnej to pytanie ulega pewnemu przeobrażeniu, a mianowicie badaniom podlega istnienie konwergencji względem produktywności pracy w poszczególnych sektorach różnych krajów. Wyniki tych badań prowadzą do stwierdzenia, że **pomimo istnienia konwergencji średniej produktywności w krajach rozwiniętych (OECD), na poziomie sektorów wytwórczych nie można jej stwierdzić, ale zachodzi w branżach usługowych** (Bernard i Jones 1996, Palan i Schmiedeberg, 2010). Oznacza to, że dynamika produktywności nawet w poszczególnych branżach przemysłowych jest zależna od szerszego kontekstu danego kraju.

W literaturze badającej oddziaływanie polityki państwa na zmianę strukturalną można wyróżnić dwa podstawowe podejścia. Zgodnie z pierwszym, zmiana struktury gospodarki jest egzogeniczna i wynika z postępu technologicznego, a zadaniem państwa jest umożliwienie maksymalnie elastycznej reakcji gospodarki. Takie podejście oznacza konieczność wspierania tworzenia nowych miejsca pracy oraz przekwalifikowanie się pracowników, a jest sprzeczne z ochroną miejsc pracy w przemysłach tradycyjnych, które tracą na znaczeniu. Drugie, widzi miejsce dla aktywnej polityki państwa w oddziaływaniu na bardziej produktywną strukturę produkcji, czyli na aktywną politykę przemysłową (Pack i Saggi, 2006).

Uzasadnieniem dla polityki przemysłowej jest występowanie niedomagań rynku, a mianowicie (za ILO 2010):

- **Efekty zewnętrzne wiedzy** – wiedza która powstaje w nowych przedsiębiorstwach, zwłaszcza w branżach dopiero powstających, ma cechy dobra publicznego – wytworzenie jej kosztuje, a potem jest dostępna darmowo dla wszystkich. Znaczna część wiedzy przedsiębiorstw jest chroniona prawnie, jak również za pomocą polityki korporacyjnej, ale pewna część wiedzy wykazuje wyraźne cechy dobra publicznego.
- **Efekty zewnętrzne informacji** – początkowa nauka o danym sektorze lub produkcie jest droga, prawdopodobieństwo bankructwa wysokie, a zdobyte doświadczenie i sposób skutecznego działania łatwo rozprzestrzenia się w gospodarce. Rodzi to problem gapowicza i prowadzi do nie-optimalnego poziomu inwestycji.
- **Dynamiczne efekty skali** – w przypadku większości działalności gospodarczych koszty średnie są minimalizowane dopiero po osiągnięciu odpowiedniej skali produkcji. Stąd



dopiero odpowiednia wielkość produkcji zapewnia możliwość konkurencyjności na rynku międzynarodowym.

- **Błędy koordynacji** – produkcja poszczególnych gałęzi jest komplementarna względem innych. Sukces branży innowacyjnej wymaga rozwinięcia innych działalności jak np. działalności uniwersytetów etc.

Jako narzędzie polityki przemysłowej generowanie popytu przez państwo jest działaniem rzadkim. Wynika to głównie z faktu, że istnieją inne instrumenty, który w bardziej efektywny sposób mogą odpowiednio ukierunkować popyt prywatny. Do tych narzędzi należy odpowiednie ukierunkowanie polityki fiskalnej, a w szczególności celnej. Wspieranie konkretnych rodzajów działalności gospodarczej ma raczej charakter podaży w postaci subwencji, ulg podatkowych, ograniczeń konkurencji etc. Ponadto istotnym instrumentem polityki przemysłowej są ograniczenia w konkurencji międzynarodowej. Przykładem takiej polityki było wspieranie przemysłów stalowych, stoczniowych, petrochemicznych, niemetalowych, elektronicznych i maszynowych w Korei. W tym celu wykorzystywane były cła, subsydia oraz ulgi podatkowe dla przedsiębiorstw działających w kluczowych branżach. Innym pozytywnym przykładami polityki przemysłowej jest Japonia, w której bez ochrony rynku krajowego przed konkurencją międzynarodową nie powstałaby produkcja półprzewodników (Krugman i Baldwin, 1986). Jak podsumowuje Linden (2004): istnieją przypadki, kiedy polityka przemysłowa przyczyniła się do rozwoju kraju.

Warto pamiętać, że polityka przemysłowa polega często nie tylko na wspieraniu sektorów innowacyjnych w sposób bezpośredni (ulgi inwestycyjne, subwencje i dotacje, gwarancje kredytowe) oraz pośredni (inwestycje w kapitał ludzki oraz działalność badawczo-rozwojową, wsparcie uniwersytetów), ale również na działaniach osłonowych dla przemysłów schyłkowych. Ta dostatnia działalność wynika głównie z chęci ochrony miejsc pracy oraz grup interesu i ma negatywny wpływ na produkt, choć czasem znajduje uzasadnienie społeczne. Jednoznacznie negatywnym przykładem polityki przemysłowej jest polityka krajów Europy Wschodniej i Związku Radzieckiego, w których silne ukierunkowanie gospodarki na rozwój przemysłu ciężkiego okazało się zgubne dla tych krajów. Z podobnym skutkiem zakończyła się polityka Indii, gdzie upaństwowiono i wspierano sektory uznane za strategiczne.

Harrison and Rodriguez-Clare (2009) zwraca jednak uwagę, że polityka przemysłowa może prowadzić do wyższego wzrostu, ale za cenę przejściowej straty dobrobytu. Co więcej wiele prac podkreśla, że źródłem wzrostu gospodarczego jest liberalizacja wymiany międzynarodowej i wyraźna jest zależność między interwencjonizmem państwowym a wolniejszym rozwojem (WB 1993, Lawrence i Weinstein 2001). Prowadzi to do wniosku, że pomimo istnienia pozytywnych przykładów, **rygorystyczne prace empiryczne znajdują raczej nieistotny lub ujemny wpływ restrykcyjnej polityki przemysłowej na rozwój** (Pack i Saggi 2006). Dzieje się tak pomimo faktu, że w czasie szybkich wzrostów prawie każdego kraju, można wskazać towarzyszącą mu politykę przemysłową. Jak podsumował Rodrik (2004) obie skrajnie pozytywne lub negatywne oceny są fałszywe.

Obecnie badane są sposoby precyzyjnej i efektywnej interwencji przemysłowej. Niedoskonałości rynku i efektywność interwencji powinny być potwierdzone lokalnie w przypadku konkretnej branży/przedsiębiorstwa, a nie wystarcza tylko ogólna możliwość ich występowania. W polityce przemysłowej dominuje **ukierunkowanie na rozwój sektorów innowacyjnych, często powiązane ze wspieraniem rozwoju klastrów nowoczesnych technologii**. Ponadto, w literaturze znajdujemy silne przesłanki za wspieraniem przedsiębiorczości w nowych sektorach/produktach/usługach, w której to aktywności zwrot społeczny jest wyższy od prywatnego. Dodatkowo, istotnym wymiarem polityki są zagadnienia: specjalizacji, dywersyfikacji i aglomeracji produkcji. Obserwowanym faktem jest, że wzrost gospodarczy wiąże się z większą dywersyfikacją produkcji. Dopiero po osiągnięciu poziomu rozwoju porównywalnego z Irlandią gospodarki zaczynają się ponownie specjalizować (Wacziarg i Welsh, 2003).

W przypadku analizowanej interwencji w postaci polityki spójności, wynikająca z niej polityka przemysłowa jest raczej produktem ubocznym interwencji, niż jej zasadniczym celem. Głównym jej dążeniem nie jest popytowy wpływ na strukturę gospodarki, ale, poprzez rozwój infrastruktury i kapitału ludzkiego, zwiększenie ogólnej produktywności i innowacyjności działalności gospodarczej, a więc horyzontalne oddziaływanie na stronę podażową.





POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



4. Alokacja środków pomiędzy programy

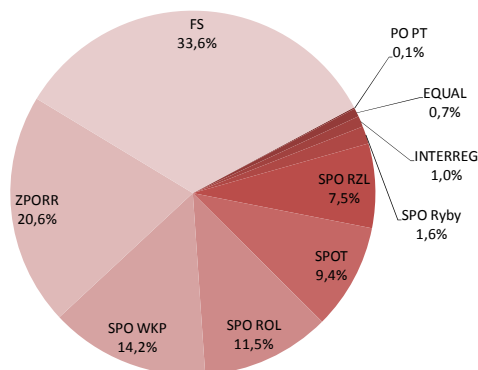
Projekty realizowane w ramach NPR posiadały łączną wartość 105,2 mld zł (w cenach bieżących),³ z czego 60 mld zł pochodziło ze środków wspólnotowych.⁴ Ponad 60 proc. wartości stanowiły projekty realizowane w ramach Funduszu Spójności, SPOT i ZPORR, które były w znacznym stopniu ukierunkowane na rozwój infrastruktury twardej (ang. *core infrastructure*). Bardziej miękkie programy, takie jak SPO WKP oraz SPO RZL, były w większym zakresie nakierowane na rozwój przedsiębiorstw oraz kapitału ludzkiego i objęły ok. 1/5 wartości wszystkich projektów. Pozostałe programy, poza związanymi z restrukturyzacją sektora żywnościowego oraz rozwojem obszarów wiejskich, miały o rząd wielkości mniejsze oddziaływanie na całą gospodarkę, gdyż łącznie objęły niecałe 3 proc. wartości wszystkich projektów (szerzej patrz Wykres 1). **Warto jednak zauważyć, że struktura regionalna poszczególnych programów mogła znaczenie różnić się od tej dla całego kraju.** Dotyczy to zwłaszcza programu Interreg, który ominął województwa centralne: kujawsko-pomorskie, łódzkie, świętokrzyskie i wielkopolskie.

³ W całym tekście, zgodnie z uwagami metodologicznymi, wszystkie wartości podawane są w cenach bieżących.

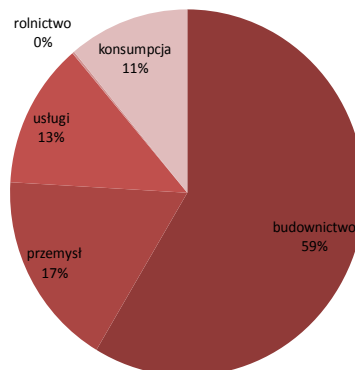
⁴ Na podstawie bazy SRP.



Wykres 1. Struktura wartości projektów NPR w poszczególnych programach operacyjnych i funduszach w **Wykres 2. Struktura wydatków w poszczególnych sektorach gospodarki**



Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP oraz Badania CAWI.

Ukierunkowanie NPR na rozwój infrastruktury przełożyło się na strukturę popytu indukowanego przez zrealizowane projekty. Prawie 60 proc. wartości projektów trafiło do budownictwa. Wpływ na inne sektory był kilkukrotnie mniejszy: 1/6 wartości projektów trafiła do przemysłu, a 1/7 posłużyła do finansowania usług. Wykonawcy z obszaru rolnictwa otrzymali niezauważalną część projektów, natomiast dziesiąta część wartości projektów została wydana w inny sposób niż przez kontrakty z wykonawcami i w związku z tym została zakwalifikowana jako konsumpcja (szerzej patrz Wykres 2).

Pierwsze przybliżenie struktury pomocy pozwala stwierdzić, że realizowana pomoc pobudzała popyt głównie w budownictwie. Jej oddziaływanie w kierunku zwiększania konkurencyjności gospodarki - tj. indukowania popytu na produkty branż innowacyjnych o wysokim poziomie oraz dynamice produktywności - miało znaczenie raczej drugorzędne.

Struktura branżowa poszczególnych programów pokazuje ich znaczne zróżnicowanie (por. Wykres 3). Budownictwo zdecydowanie dominuje w programach infrastrukturalnych (FS, SPOT, ZPORR, Interreg), przemysł w SPO WKP oraz SPO ROL, natomiast usługi w SPO RZL, EQUAL oraz PO PT. Prowadzi to do wniosku, że **struktura wydatków została zdeterminowana przez**



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



specyfikę poszczególnych programów. Z dominacji wartościowej programów infrastrukturalnych wynika przewaga budownictwa wśród wykonawców projektów. Jednocześnie w programach infrastrukturalnych więcej środków niż wśród innych zostało wydanych przez kontrakty z wykonawcami i konsumpcja stanowiła ich względnie mniejszą część.

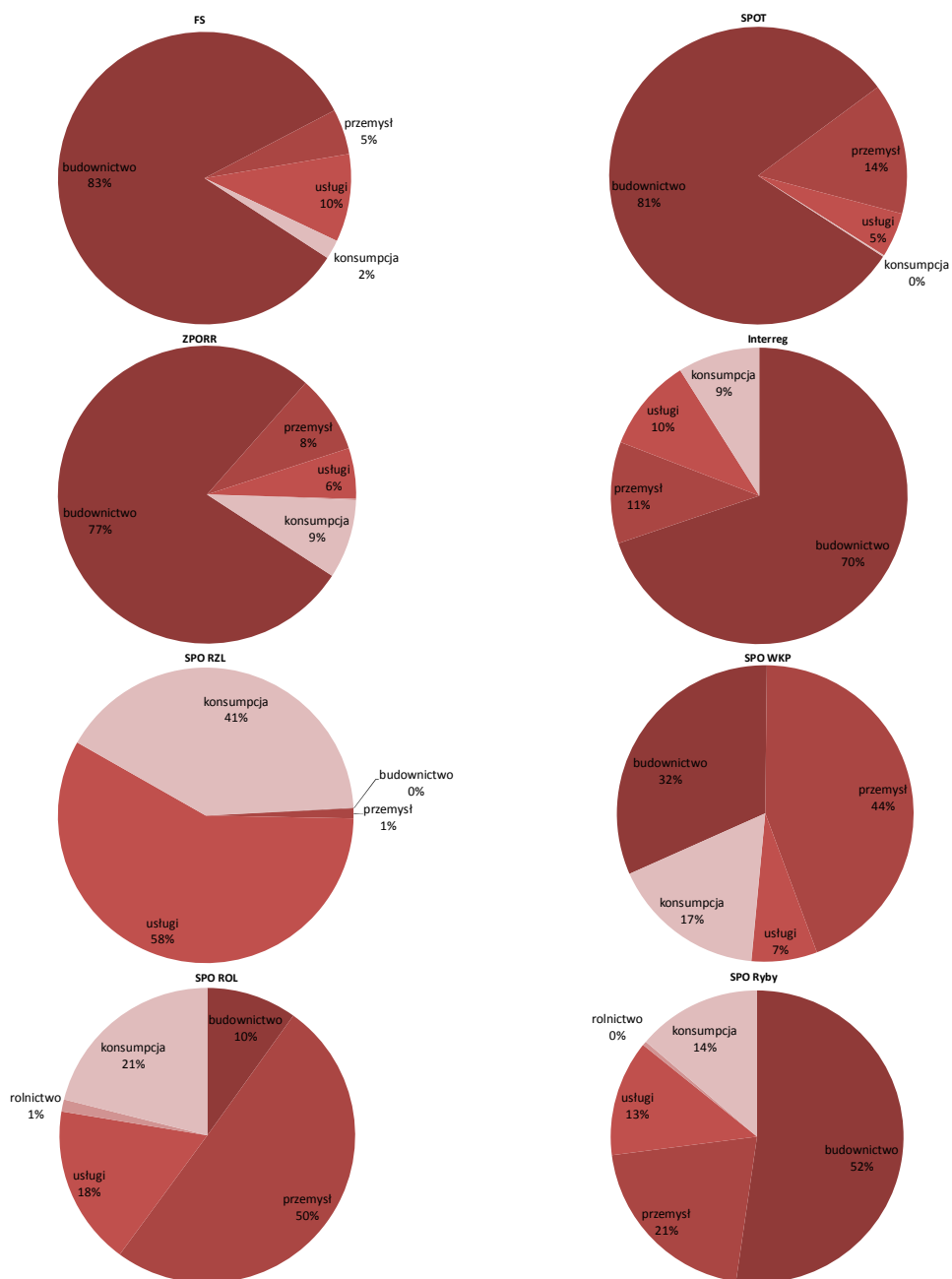
W oparciu o strukturę i wielkość wydatków programy można podzielić na 3 kategorie:

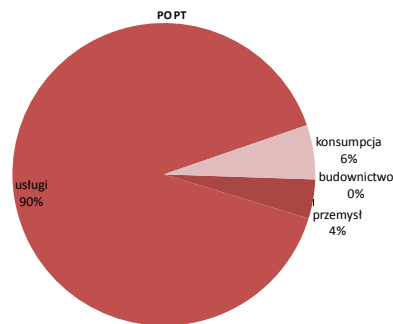
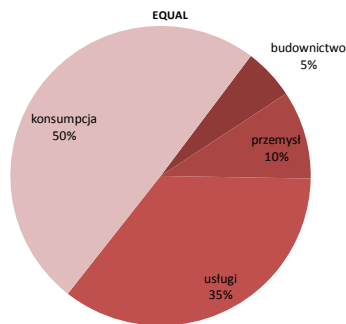
- **Programy infrastrukturalne** – zdominowane przez budownictwo – FS, SPOT i ZPORR, (64 proc. środków);
- **Programy modernizacyjne** – zdominowane przez przemysł i usługi – SPO RZL, SPO WKP oraz SPO ROL, (33 proc. środków);
- **Programy marginalne** – o udziale w ogólnej wartości mniejszej niż 2 proc. – Interreg, SPO Ryby, PO PT, EQUAL (3 proc. środków).

Struktura sektorowa popytu indukowanego przez zrealizowane projekty jest w znacznym stopniu pochodną alokacji środków pomiędzy poszczególne programy. W szczególności dominacja budownictwa jest skutkiem ukierunkowania prawie 2/3 środków na programy infrastrukturalne.



Wykres 3. Struktura wartości projektów w poszczególnych programach operacyjnych wg branż





Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP oraz Badania CAWI.

5. Wpływ projektów na strukturę całej gospodarki

Wpływ bezpośredni

Analiza wpływu zrealizowanych projektów na strukturę gospodarki polega na pokazaniu udziału wartości projektów w wartości dodanej i produkcji globalnej poszczególnych sekcji i działów PKD. Wartość dodana stanowi tylko część produkcji globalnej, która jest przybliżeniem wielkości popytu i podaży danej branży.⁵ Przedstawiany jest zarówno wpływ bezpośredni, jak i pośredni, który jest obliczany z uwzględnieniem zużycia pośredniego, czyli korzystania z produktów różnych branż w procesie wytwarzania. Dodatkowo, obok podziału PKD uwzględniony został podział na branże innowacyjne, zgodnie z klasyfikacją Eurostat-u.

⁵ Całkowita podaż danej gałęzi jest równa produkcji globalnej powiększonej o import, a całkowity popyt na produkty danej branży jest równy podaży pomniejszonej o eksport. Szerzej patrz Uwagi metodologiczne s. 7.

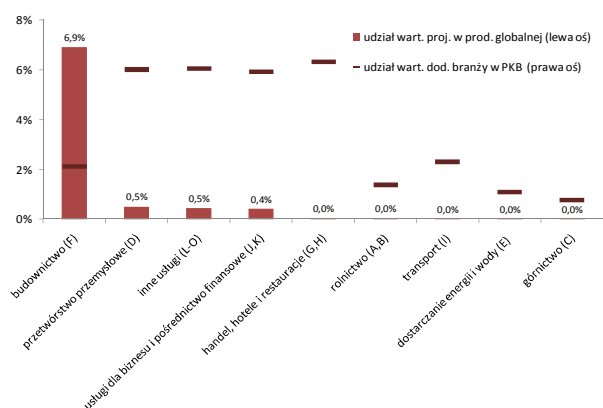


POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



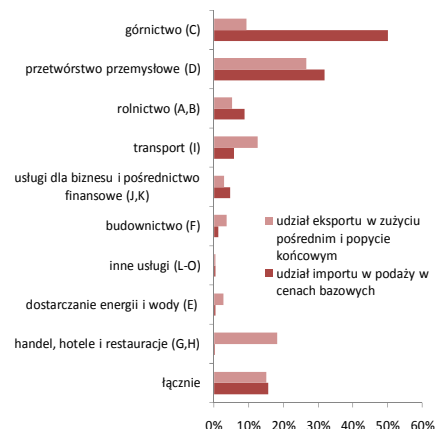
Wykres 4. Udział wartości projektów w produkcji globalnej poszczególnych branż w latach 2004-2008 oraz udział wartości dodanej poszczególnych branż w PKB



Uwagi: W nawiasach podano sekcje PKD (2004). Wskaźniki zostały wyliczone na podstawie skumulowanych wartości z lat 2004-2008 w cenach bieżących

Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP, Badania CAWI oraz danych OECD.

Wykres 5. Znaczenie eksportu i importu dla poszczególnych gałęzi gospodarki Polskiej w 2005 roku⁶



Uwagi: Udziały obliczone na podstawie tabeli przepływów międzygałęziowych z 2005 roku.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Aby odpowiedzieć, na ile zrealizowane projekty wpłynęły na poszczególne branże, warto zestawzić wielkość popytu wygenerowanego przez projekty realizowane w ramach NPR z produkcją globalną poszczególnych sekcji PKD. Ta statystyka wydaje się najwierniej odzwierciedlać wpływ indukowanego przez projekty popytu na poszczególne gałęzie gospodarki. Należy równocześnie pamiętać, że w przypadku niektórych gałęzi gospodarki, a w szczególności górnictwa i przetwórstwa przemysłowego, udział importu w podaży globalnej jest znaczny i wynosi odpowiednio 50 i 30 proc. Dla pozostałych branż udział ten nie przekracza 10 proc., a w przypadku budownictwa wynosi tylko 1 proc. Analizując wpływ projektów na popyt na produkty poszczególnych gałęzi istotne jest, że popyt zagraniczny (eksport) odgrywa znaczną rolę w przypadku przetwórstwa przemysłowego, handlu, hoteli i restauracji oraz transportu (por. Wykres 5).

Wygenerowany popyt na produkty budownictwa stanowił 6,9 proc. produkcji globalnej tej

⁶ Zastosowano dane z roku 2005 roku, gdyż są to ostatnie pełne dane o imporcie i eksporcie usług. Udział eksportu i importu w podaży globalnej nie zmienia się znacznie na przestrzeni roku, zwłaszcza w ramach poszczególnych gałęzi.



gałęzi z lat 2004-2008. Warto podkreślić, że choć udział wartości dodanej powstałej w budownictwie do wartości dodanej wytworzonej w całej gospodarce wynosi ok. 6,6 proc., to, ze względu na wysoką materiałochłonność tej branży, ma ona istotne znaczenie dla całej gospodarki. Analiza wpływu pośredniego znajduje się w dalszej części tekstu.

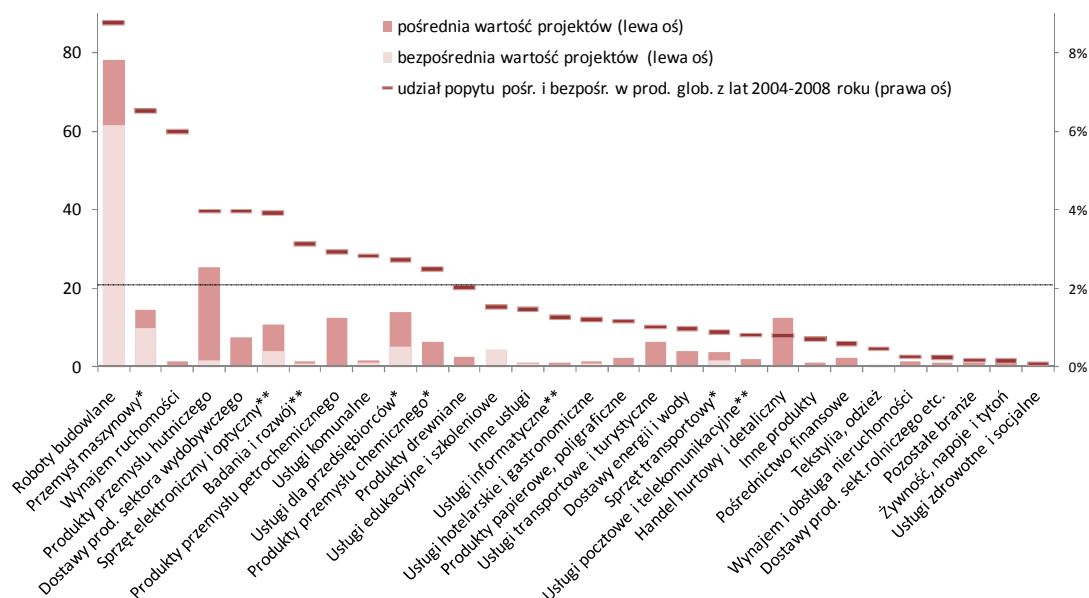
Zrealizowane projekty miały zauważalny wpływ na przetwórstwo przemysłowe, usługi dla biznesu i pośrednictwo finansowe oraz inne usługi na poziomie ok. 0,5 proc. produkcji globalnej tych branż (szerzej patrz Wykres 4). Wymienione gałęzie charakteryzują się podobnym, ok. 20 proc., udziałem w wartości dodanej, ale przetwórstwo przemysłowe, ze względu na znacznie większą materiałochłonność oraz zużycie jego produktów w procesie produkcyjnym innych branż, wykazuje znacznie silniejsze interakcje z innymi gałęziami niż usługi. Stąd wnioskować można, że **prawie cały wpływ zrealizowanych projektów na gospodarkę odbył się za pośrednictwem budownictwa i przetwórstwa przemysłowego**. Bezpośredni wpływ na inne sekcje PKD był praktycznie niezauważalny i wyniósł poniżej 0,1 proc. ich skumulowanej produkcji globalnej z lat 2004-2008.



Wpływ pośredni

Do wytworzenia każdego produktu bądź usługi konieczne jest wykorzystanie produktów i usług z tej samej oraz innych branż. W szczególności, zwiększenie produkcji w budownictwie wpływa na popyt na wyroby przemysłu maszynowego czy hutniczego. Stąd konieczność zbadania również pośredniego oddziaływania projektów. W tym celu wykorzystany został model Leontiewa.⁷ Pozwala on odpowiedzieć na pytanie, jak wzrost produkcji finalnej w danej branży wpływa na produkcję globalną w branżach pozostałych. Model Leontiewa opiera się na znacznej liczbie założeń upraszczających, które powodują, że **popyt pośredni i bezpośredni stanowią górną ocenę wpływu, podczas gdy wpływ bezpośredni jest jego dolną granicą**, przy założeniu o braku wypierania innych inwestycji przez realizowane projekty. Prawdziwe oddziaływanie znajduje się pomiędzy tymi wartościami.

Wykres 6. Wpływ popytu bezpośredniego i pośredniego (w mld zł, ceny bieżące) na wybrane branże



Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP, Badania CAWI oraz danych GUS.

Uwagi: Wartość wpływu bezpośredniego i pośredniego odniesiono do wartości globalnej produkcji poszczególnych branż z lat 2004-2008. Dla niektórych branż dane za brakujące lata imputowano na podstawie dynamiki dostępnego agregatu – np.

⁷ Model Leontiewa został szerzej opisany w części uwagi metodologiczne.



dla przemysłu maszynowego z 2008 roku dane imputowano na podstawie dynamiki całego przetwórstwa przemysłowego. Dodatkowo oznaczono sektory uznane za przemysły wysoko (**) i średnio (*) zaawansowane technologicznie oraz usługi wysokich technologii (**) oraz oparte na wiedzy usługi rynkowe (*). Linia na poziomie 2,02 proc. oznacza średni wpływ na gospodarkę.

Oddziaływanie pośrednie było większe od pośredniego i wyniosło 118 mld zł. Wyniki oddziaływania **pośredniego i bezpośredniego** na poziomie branż wyróżnionych w badaniu przedstawia Wykres 6. **Łącznie stanowiły one 2 proc. produkcji globalnej gospodarki polskiej z lat 2004-2008.**

Okazuje się, że w przypadku budownictwa efekty pośrednie mają mały wpływ powodując, że udział popytu indukowanego rośnie z 7 do 9 proc. produkcji globalnej. Z drugiej strony, w przypadku przemysłów: hutniczego, wydobywczego, petrochemicznego, chemicznego i usług transportowych, których produkty są zużywane w budownictwie, wpływ pośredni jest dominujący. Dzięki temu udział popytu wygenerowanego przez projekty w większości tych branż przekroczył 2 proc. produkcji globalnej z lat 2004-2008. **Dla przemysłu maszynowego oraz wynajmu maszyn i urządzeń szacowany wpływ jest prawie równy temu z budownictwa i wyniósł ok. 6 proc.**

Jak zostało pokazane w przeglądzie literatury, jednym ze źródeł wzrostu gospodarczego jest realokacja czynników produkcji w kierunku branż najbardziej produktywnych i mogących wykazywać się wysoką dynamiką produktywności w przyszłości. Co więcej, badania empiryczne pokazują, że właśnie te branże wykazują największe efekty zewnętrzne, czyli ich wzrost produktywności prowadzi do wzrostu produktywności w pozostałych branżach. Dlatego w poniższej analizie wydatków projektów przeprowadzonych w ramach NPR szczególny nacisk położony został na wyodrębnienie środków, które trafiły do branż innowacyjnych.

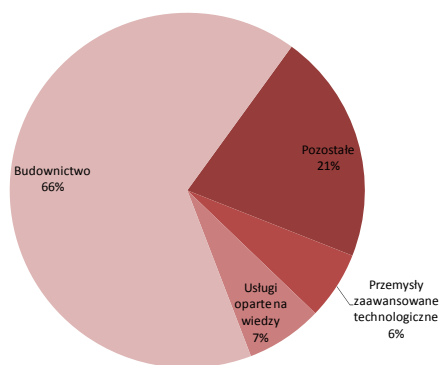


POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

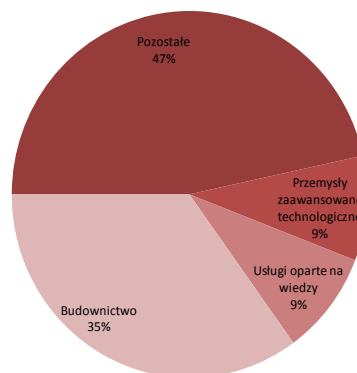
PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



Wykres 7. Struktura popytu bezpośredniego



Wykres 8. Struktura popytu pośredniego



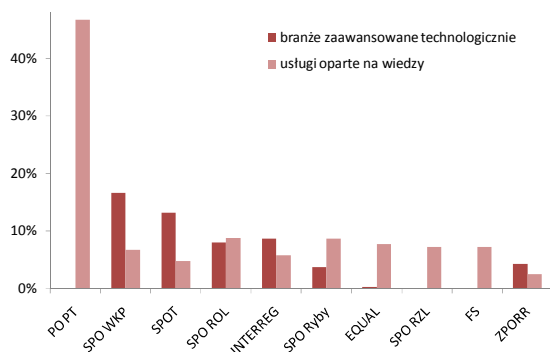
Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP, badania CAWI oraz danych GUS.

Popyt pośredni był istotny szczególnie dla branż innowacyjnych – zarówno przemysłowych, jak i usługowych. W przypadku najbardziej innowacyjnych usług – badań i rozwoju wpływ projektów jest szacowany na ok. 3,1 proc. produkcji globalnej, natomiast na prawie 4 proc. w przypadku sprzętu elektronicznego i optycznego. Ogólnie **udział efektów pośrednich i bezpośrednich wyniósł 2,6 proc. i był wyższy niż w pozostałych branżach o 0,7 pkt. proc.** Oznacza to, że choć popyt wygenerowany przez analizowane projekty sprzyjał innowacyjności, to różnica w oddziaływaniu na innowacyjne i pozostałe sektory była zaniedbywalna.

Wnikając głębiej w analizę popytu pośredniego i bezpośredniego można zauważyć, że struktura popytu pośredniego różni się istotnie od bezpośredniego. O ile popyt bezpośredni jest zdominowany przez budownictwo, to w popycie pośrednim stanowi ono tylko ok 1/3. Co więcej, udział branż innowacyjnych jest znacznie wyższy w przypadku popytu pośredniego. Wynika to z faktu, że budownictwo korzysta z produktów innych branż, samo rzadko będąc przedmiotem zużycia pośredniego (por. Wykres 7 i Wykres 8).

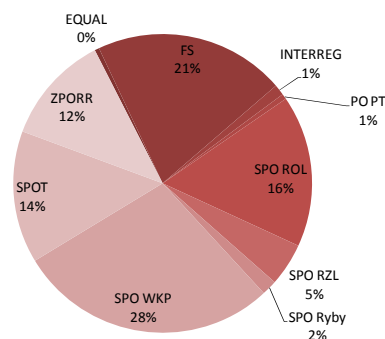


Wykres 9. Udział branż zaawansowanych technologicznie oraz usług opartych na wiedzy w wartości projektów w poszczególnych programach operacyjnych



Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP oraz badania CAWI.

Wykres 10. Wkłady poszczególnych programów operacyjnych w popyt indukowany w branżach innowacyjnych



Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP oraz badania CAWI.

Wkład poszczególnych programów w popyt indukowany na produkty branż innowacyjnych jest wypadkową dwóch składowych: ogólnej wartości projektów danego programu oraz wewnętrznej struktury danego programu. Okazuje się, że największy wkład **do popytu innowacyjnego miał SPO WKP** (patrz. Wykres 10), mimo że stanowił tylko 15 proc. całości wsparcia (por. Wykres 1). Jest to zgodne z charakterem tego programu, którego celem było zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw. Ze względu na ogólną dominację w alokacji istotny był też wkład Funduszu Spójności. Zakup maszyn i urządzeń ze środków SPO ROL, SPOT i ZPORR sprawił, że te programy miały kilkunastoprocentowe wkłady do łącznych wydatków innowacyjnych (szerzej patrz. Wykres 10).

Zgodnie z przedstawioną klasyfikacją ok. 12 proc. wartości (12,3 mld zł) projektów trafiło do branż innowacyjnych, w zbliżonych częściach do przedsiębiorstw usługowych i produkcyjnych (odpowiednio 6,5 i 5,8 mld zł). Oznacza to, że znaczna część popytu indukowanego została skierowana do najbardziej produktywnych części gospodarki.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



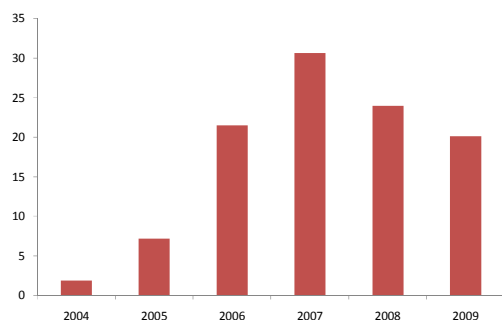
Najmocniej zorientowane na produkty branż innowacyjnych okazały się programy SPO WKP, SPOT, SPO ROL oraz Interreg (szerzej patrz Wykres 9). SPO WKP był skierowany na zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw i w znacznym stopniu odbywało się to poprzez finansowanie zakupów maszyn i urządzeń. W podobny sposób wydawane były środki z programów SPOT, SPO ROL czy Interreg. W opozycji do tych programów Fundusz Spójności został zdominowany przez budownictwo, i jedynie 7,2 proc. jego wartości trafiło do usług opartych na wiedzy (głównie usługi dla biznesu). Daje się również zauważyć, że w programach sektorowych większy nacisk położony został na innowacyjność, co skutkowało większym udziałem tych branż w wartość projektów, przy mniejszym udziale budownictwa, niż miało to miejsce w przypadku Funduszu Spójności. Najmniej innowacyjny okazał się ZPORR, czyli program nakierowany na rozwój regionalny. Jest to skutkiem dużego udziału budownictwa i faktu, że znaczna część środków została wydana w inny sposób niż przez umowy z wykonawcami. Z kolei w ramach pomocy technicznej duża część środków została poświęcona na prace badawcze oraz usługi dla biznesu, dzięki czemu aż 47 proc. wartości tego programu trafiło do usług opartych na wiedzy.



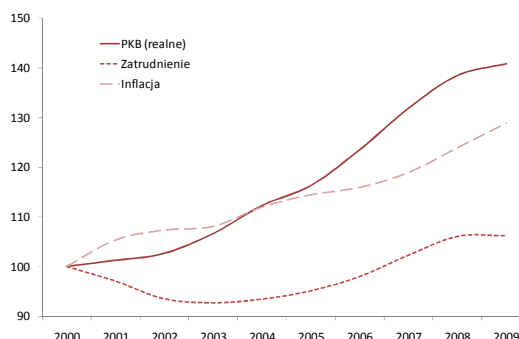
Struktura sektorowa zrealizowanych projektów a dynamika poszczególnych branż

Biorąc pod uwagę skalę wpływu, warto przyjrzeć się, jak w czasie realizacji projektów zachowywała się gospodarka. W latach 2004-2008 w Polsce nastąpiło wyraźne ożywienie gospodarcze. Tempo wzrostu PKB wzrosło z 1,4 proc. w 2002 roku do 6,8 proc. w 2007 roku, żeby potem spaść do 1,7 proc. w 2009 w czasie globalnego kryzysu finansowego. Zatrudnienie wzrastało w latach 2003-2008, ale dopiero w 2007 roku przekroczyło poziom z roku 2000. W przypadku cen, ich poziom prawie się nie zmieniał w latach 2001-2003, w kolejnych latach nastąpiły powolne wzrosty, które zdecydowanie przyspieszyły po 2006 roku (por. Wykres 15). Warto podkreślić, że **szczyt ożywienia gospodarczego przypadł na okres realizacji większości analizowanych projektów (lata 2006-2008).**

Wykres 11. Alokacja wartości projektów (w mld zł) w poszczególnych latach 2004-2009⁸



Wykres 12. Dynamika poziomów: produktu, zatrudnienia i inflacji w Polsce w latach 2000-2009



Źródło: Obliczenia własne na podstawie sprawozdań z realizacji programów operacyjnych współfinansowanych z funduszy strukturalnych

Uwagi: Wskaźniki jednopodstawowe, rok 2000=100. Dla zatrudnienia przyjęto średnie poziomy BAEL.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

⁸ Obliczenia na podstawie realizacji płatności w ramach programów operacyjnych oraz Funduszu Spójności w poszczególnych latach. Oszacowana struktura została przeskalowana do całej wartości projektów z bazy (105 mld zł).



W tym miejscu warto zwrócić uwagę na alokację środków w czasie. Pomimo istotnych problemów z umiejscowieniem pomocy w czasie (szerzej patrz Uwagi metodologiczne), w oparciu o sprawozdania o realizacji płatności podjęta została próba przybliżenia tej alokacji. Wyniki oszacowania przedstawia Wykres 11. Do końca 2007 roku wydano prawie 60 proc., a do końca 2008 roku ponad 80 proc. łącznej wartości środków. Oznacza to, że zestawianie wartości projektów ze skumulowanymi wartościami z lat 2004-2007 lub 2004-2008 nie powinno być istotnie obciążone.

Ożywienie lat 2003-2008 niesymetrycznie rozlało się po gospodarce. Budownictwo, przemysł oraz usługi dla biznesu (w tym pośrednictwo finansowe) były branżami, w których produkcja wzrosła najmocniej w latach 2004-2008 – odpowiednio o 45, 48 i 32 proc. Z drugiej strony w rolnictwie, górnictwie oraz dostawach energii i wody odnotowano spadki realnej wartości dodanej. Średni wzrost wartości dodanej w całej gospodarce wyniósł 23 proc.

Okazuje się więc, że jeśli przyjąć, iż całkowita wartości projektów stanowiła dodatkowy popyt dla poszczególnych branż i zjawiska wypierania nie były istotne, to wpływ pośredni i bezpośredni zrealizowanych w ramach NPR projektów odpowiadał nawet za 29 proc. wzrostu produkcji budownictwa, 15 proc. wzrostu produkcji przetwórstwa przemysłowego⁹ oraz ok. 5 proc. wzrostu produkcji pozostałych branż. Oznacza to, że zrealizowane projekty mogły mieć zauważalny wpływ na ewolucję struktury gospodarki w badanym okresie.

Warto mieć świadomość **dyskusyjności założenia, że całość zrealizowanych projektów zwiększa łączną wartość publicznych i prywatnych wydatków** (założenie o addytywności pomocy). Oznacza ono pominięcie mechanizmów wypierania inwestycji publicznych z innych źródeł oraz inwestycji prywatnych. Oceny tych efektów w odniesieniu do funduszy wspólnotowych różnią się znacznie w zależności od stosowanej metodologii, okresu czasów oraz krajów poddanych badaniom. Niektórzy autorzy wykrywają nawet większe efekty wypierania niż wynosi sama

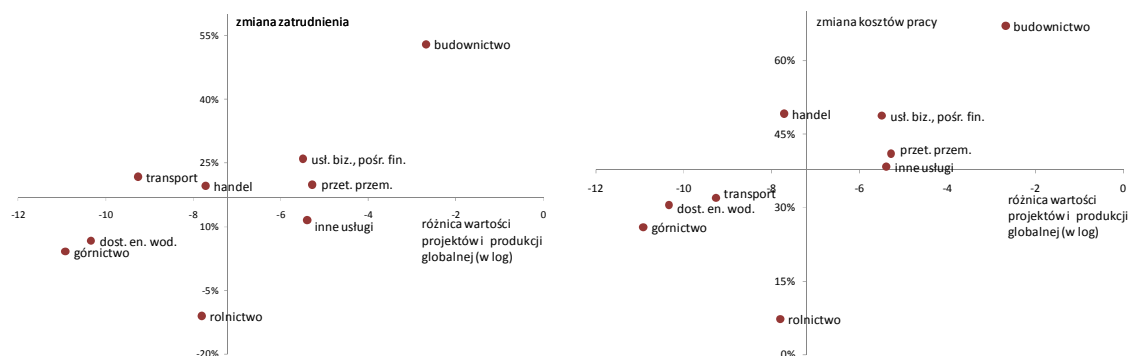
⁹ Dla samego oddziaływania bezpośredniego (wartości projektów) te wielkości wynoszą 22 proc. dla budownictwa i 3 proc. dla przetwórstwa przemysłowego.



pomoc (por. de la Fuente, 2002 dla Hiszpanii) a inni przeciwnie, że inwestycje poczynione w ramach polityki spójności powodują zwiększenie inwestycji prywatnych (Afonso i Alegre, 2008) oraz publicznych (Wostner i Slander, 2009). Głębsza analiza tego zagadnienia przekracza zakres niniejszej ekspertyzy.

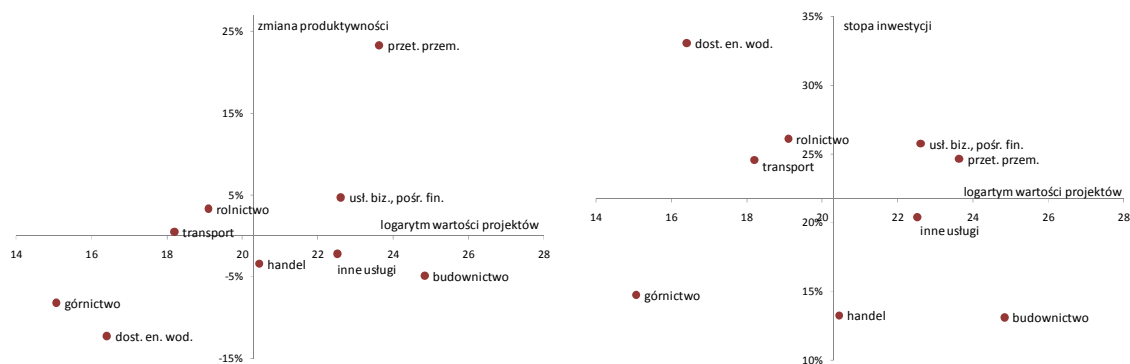
Koncentracja realizacji analizowanych projektów w budownictwie, przetwórstwie przemysłowym i usługach dla biznesu wraz z pośrednictwem finansowym współwystępowała z dynamiką zatrudnienia. Budownictwo charakteryzowało się największym wzrostem zatrudnienia w latach 2004-2008 oraz największym udziałem w wartości zrealizowanych projektów. Obliczony powyżej udział wygenerowanego popytu w produkcji globalnej na poziomie 9 proc. mógł przyczynić się do istotnego wzrostu zatrudnienia w tej branży, gdyż mógł odpowiadać nawet za ok. 30 proc. wzrostu wartości dodanej tej branży. Jednak nawet z pominięciem budownictwa **widoczna jest współzależność między udziałem wsparcia w popycie globalnym a zmianą zatrudnienia.** Najmniejsze znaczenie zrealizowane projekty miały dla najmniej dynamicznych branż: rolnictwa, górnictwa oraz dostaw energii i wody (por. Wykres 13).

Wykres 13. Alokacja środków, a dynamika zatrudnienia (lewy wykres) i kosztów pracy (prawy wykres) w poszczególnych sektorach gospodarki polskiej w latach 2004-2008



Wykres 14. Alokacja środków, a zmiana produktywności pracy (lewy wykres) oraz stopa inwestycji (prawy wykres) w poszczególnych sektorach gospodarki w latach 2004-2008





Uwagi: Dynamiki i średnie z lat 2004-2008. Na osi poziomej przedstawiono logarytm z udziału wartości projektów w produkcji globalnej lub logarytm wartości projektów ze względu na możliwość porównań z budownictwem. Podział na sekcje jest oparty o agregację sekcji PKD

Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy STAN database, OECD.

Wzrosty zatrudnienia w poszczególnych branżach wiązały się z podnoszeniem płac, aby przyciągnąć nowych pracowników. Najsilniej koszty pracy wzrosły w budownictwie, a najsłabiej w rolnictwie. Silne wzrosty płac obserwowane były też w usługach i przetwórstwie przemysłowym, dla których realizowane projekty były stosunkowo istotne. Co ciekawe, wzrost popytu współwystępował ze wzrostem zatrudnienia oraz kosztów pracy, natomiast trudno dopatrzeć się ogólnej zależności między alokacją środków a dynamiką cen wartości dodanej. Można jednak dostrzec, że wzrost popytu i kosztów pracy wpłynął na wzrost cen w budownictwie, które w latach 2004-2008 wzrosły o 28 proc., podczas gdy w całej gospodarce tylko o 11 proc. Kontrast jest szczególnie wyraźny w zestawieniu z przetwórstwem przemysłowym, w którym ceny spadły w tym okresie o 10 proc. W tym kontekście warto pamiętać, że ceny względne produktów branż o najszybszym wzroście produktywności wykazują tendencję do spadania. Oznacza to, że znaczny postęp technologiczny w przemyśle przekłada się na wzrost produktywności pracy, a konsekwencji do spadku cen, lub ich wolniejszego wzrostu.

Największą produktywnością pracy¹⁰ charakteryzują się: dostarczanie energii i wody oraz górnictwo, ze względu na wysoką koncentrację kapitału, a z drugiej strony usługi dla biznesu. O ile trudno dopatrzeć się zależności między średnim poziomem produktywności pracy a alokacją

¹⁰ Produktywność pracy obliczono dzieląc wartość dodaną branży przez liczbę zatrudnionych pomnożoną przez indeks cen wartości dodanej tej gałęzi.



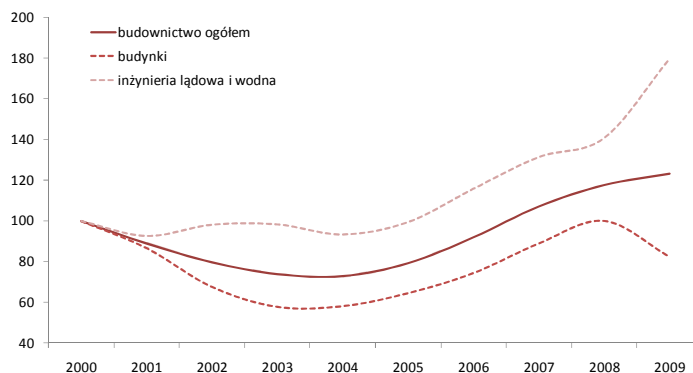
środków, to jest ona wyraźna dla dynamiki produktywności. **Do branż o największym przyroście produktywności pracy, takich jak przetwórstwo przemysłowe czy usługi dla biznesu, trafiło istotnie więcej środków niż do gałęzi o zdecydowanych spadkach produktywności (rolnictwo, górnictwo).** W przypadku oddziaływania pośredniego ta zależność jest jeszcze wyraźniejsza. Jednak prawidłowość ta jest zakłócana przez wysoki udział **budownictwa, w którym obserwowano spadek produktywności.** Mogło to jednak być spowodowane szybkim wzrostem zatrudnienia w tej branży, który prowadzi do zatrudnienia mniej produktywnych pracowników oraz obniżania kapitału przypadającego na pracownika, gdyż inwestycje kapitałowe zajmują więcej czasu niż zatrudnianie. Na to wyjaśnienie wskazuje fakt, że stopa inwestycji w budownictwie jest najniższa spośród wszystkich wyszczególnionych branż (por. Wykres 16).

Obok dynamiki poszczególnych zjawisk, ważna jest również relacja między alokacją środków, a inwestycjami w poszczególnych gałęziach. **Okazuje się, że obserwujemy nieistotną ujemną zależność, wynikającą głównie z niskiej stopy inwestycji w budownictwie.** Niska stopa inwestycji w tej gałęzi tłumaczy też spadającą produktywność pracy towarzyszącą znacznemu przyrostowi zatrudnienia. Wśród branż o wysokiej stopie inwestycji były te, na które analizowane projekty miały stosunkowo duży wpływ (przetwórstwo przemysłowe, usługi dla biznesu), jak i te, które skorzystały z niej marginalnie (rolnictwo, transport). Podobne kontrasty można zauważyć w branżach o niskiej stopie inwestycji, jak np. w górnictwie i budownictwie (por. Wykres 14).

Analizując głębiej oddziaływanie projektów na branżę budowlaną, można zauważyć, że **w latach 2004-2008 udział budownictwa w wartości dodanej wzrósł z 5,5 do 6,3 proc.,** a w zatrudnieniu z 5,7 do 7,6 proc. (dane GUS). Uwzględniając fakt, że budownictwo zdominowało Fundusz Spójności, SPOT i ZPORR, czyli duże programy finansujące projekty infrastrukturalne, warto bliżej zanalizować dynamikę produkcji budowlanej.



Wykres 15. Indeks produkcji w wybranych działach budownictwa w latach 2000-2009 (2000=100)



Uwagi: Na wykresie przedstawiono indeksy jednopodstawowe zatrudnienia w poszczególnych działach budownictwa, przyjmując poziom zatrudnienia z roku 2000 jako 100.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych Eurostat.

Wolumen produkcji budownictwa rósł szybko i od 2004 do 2009 roku zwiększył się o 70 proc. (por. Wykres 15). Wyższą dynamiką wykazywała się inżynieria wodna i lądowa, których produkcja w tym okresie prawie się podwoiła. Wpływ inwestycji infrastrukturalnych jest szczególnie widoczny w czasie załamania gospodarczego roku 2009. Wtedy 20 proc. spadkowi produkcji budynków towarzyszył prawie 30 proc. wzrost produkcji inżynierii lądowej i wodnej, co przełożyło się na 5 proc. wzrost produkcji budownictwa ogółem. Oznacza to, że zwłaszcza w fazie spowolnienia wydatki infrastrukturalne miały istotne znaczenie dla budownictwa, zapobiegając spadkowi produkcji całego sektora. Jak pokazano wcześniej, wpływ realizowanych projektów na dynamikę branży budowlanej można szacować na ok. 30 proc. Co więcej, zdecydowana jej większość koncentrowała się na inżynierii lądowej i wodnej.

Podsumowując, wydaje się, że zrealizowane projekty przyczyniły się do wzrostu zatrudnienia i kosztów pracy w niektórych branżach. W największym stopniu efekty te były widoczne w budownictwie. Pomimo tego, że produktywność w budownictwie zmniejszyła się w latach 2004-2008, środki w znacznym stopniu były lokowane w bardziej dynamicznych branżach.

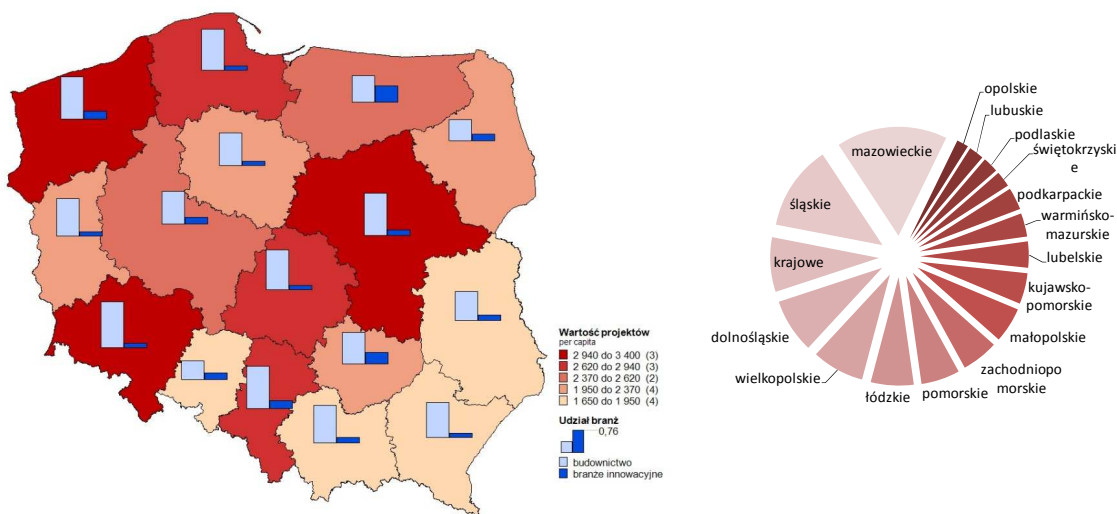


6. Wpływ projektów na strukturę gospodarek regionalnych

Alokacja regionalna

W wymiarze regionalnym projekty zostały zdominowane przez najlepiej rozwinięte województwa: mazowieckie i śląskie, do których trafiło odpowiednio 17 i 13 mld zł. W nich też największą część środków trafiła do budownictwa. 1/12 wartości projektów, czyli 8,5 mld zł, pochłonęły projekty o zasięgu ogólnokrajowym, które nie wpływają na zróżnicowanie regionalne. Z drugiej strony najmniejsze wartości per capita (poniżej 2 tys. zł) dotyczą województw południowo-wschodnich – lubelskiego, podkarpackiego i małopolskiego. Co ciekawe, najbardziej proinnowacyjną strukturę projektów miały województwa północne – warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie oraz podlaskie (por. Wykres 16).

Wykres 16. Struktura wartości projektów według województw (prawy wykres) oraz per capita wraz z udziałami branż innowacyjnych i budownictwa (lewy wykres)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy SRP oraz Badania CAWI.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



Wartości projektów w poszczególnych województwach w dominującym stopniu są wypadkową projektów infrastrukturalnych. Świadczy o tym fakt, że wyższy udział budownictwa wiąże się z większą wartością projektów oraz niższym udziałem branż innowacyjnych. Przez to, paradoksalnie, **w rejonach słabiej rozwiniętych realizowane projekty miały bardziej innowacyjną strukturę niż w przypadku województw najlepiej rozwiniętych,** jak mazowieckie czy śląskie, w których skoncentrowane zostały projekty infrastrukturalne (por. Wykres 16).

Trudno zauważyć jednoznaczną prawidłowość w przypadku usług opartych na wiedzy, które były ważną częścią projektów zarówno w względnie wysoko rozwiniętym woj. śląskim, jak i słabiej rozwiniętym województwie świętokrzyskim.

Wpływ na strukturę gospodarek regionalnych

Ogólna dominacja budownictwa w wartości projektów jest widoczna w prawie każdym z województw, za wyjątkiem podlaskiego, warmińsko-mazurskiego oraz opolskiego, w których udział przetwórstwa przemysłowego był zbliżony do udziału budownictwa. W tych województwach wydatki na budownictwo nie przekroczyły połowy środków. Wynika to głównie z małej wartości inwestycji infrastrukturalnych w tych regionach. **Największe inwestycje infrastrukturalne były realizowane w najlepiej rozwiniętych województwach:** śląskim, dolnośląskim, mazowieckim i zachodniopomorskim, w których udział budownictwa przekroczył 70 proc. **Budownictwo okazało się też najbardziej dynamiczną branżą.** Jego udział w przyroście wartości dodanej w latach 2004-2007 wyniósł 12 proc. i był 2 razy większy niż udział w wartości dodanej w tym okresie. Budownictwo stosunkowo najmniej dynamicznie rozwijało się w województwach mazowieckim, podlaskim i świętokrzyskim.

Kolejnym sektorem, na który w zauważalnym stopniu, zwłaszcza pośrednio, wpłynęła realizacja NPR, jest **przetwórstwo przemysłowe. Miało ono znaczny udział w tych województwach, w których lokowane było mniej projektów infrastrukturalnych.** W przypadku województw podlaskiego i warmińsko mazurskiego udział przemysłu w wydatkach przekroczył 1/3.

Przetwórstwo przemysłowe charakteryzuje się prawie identycznym udziałem w wartości dodanej, jak i jej dynamice na poziomie ok. 20 proc. Oznacza to, że utrzymuje ono swoje



znaczenie w gospodarce. W przypadku kilku województw: mazowieckiego, podkarpackiego i opolskiego obserwujemy względną deindustrializację: udział przetwórstwa przemysłowego w wartości dodanej jest zdecydowanie wyższy niż w jej przyroście. Natomiast województwa podlaskie, świętokrzyskie i dolnośląskie raczej się industrializują, wykazując większy udział sekcji D w przyroście wartości dodanej niż w jej średnim poziomie z lat 2004-2007. Na szczególną uwagę zasługuje oddziaływanie zrealizowanych projektów na uprzemysłowienie województwa podlaskiego. Prawie połowa wartości projektów zrealizowanych w tym województwie przełożyła się na wzrost popytu na produkty przetwórstwa przemysłowego. Przetwórstwo przemysłowe wykazało się jednocześnie o połowę wyższym udziałem we wzroście wartości dodanej niż w jej średnim poziomie z lat 2004-2007 w województwie podlaskim.

Warto zaznaczyć, że uprzemysłowienie (rozumiane jako udział przetwórstwa przemysłowego w wartości dodanej) poszczególnych województw różni się znacznie między województwami i wyniosło od 13 proc. w mazowieckim do 25 proc. w dolnośląskim. Jednak ocena niskiego lub wysokiego uprzemysłowienia wymaga uwzględnienia szerszego kontekstu, jak np. tego, że niski udział przemysłu może wynikać z rozwiniętego rynku usług dla biznesu (mazowieckie, zachodniopomorskie) lub niskiego rozwoju przemysłu (lubelskie, podlaskiego). Z drugiej strony wysokie uprzemysłowienie może być skutkiem specjalizacji regionu (podkarpackie) lub koncentracji przemysłu (śląskie).

W ramach zrealizowanych projektów oddziaływanie na branżę usługowe było znacznie mniejsze niż na budownictwo i przemysł. Jednakże w przypadku dwóch województw: **świętokrzyskiego i śląskiego udział usług dla biznesu i pośrednictwa finansowego w wartości projektów wyniósł odpowiednio aż 20 i 10 proc.** W przypadku województwa śląskiego było to zgodne z silną tendencją do wzrostu roli usług w jego produkcji. W skali całego kraju sekcje J-K zwiększały swój udział w wartości dodanej, stanowiąc 1/3 wzrostu wartości dodanej w latach 2004-2007 oraz tylko 1/4 jej poziomu z tych lat.

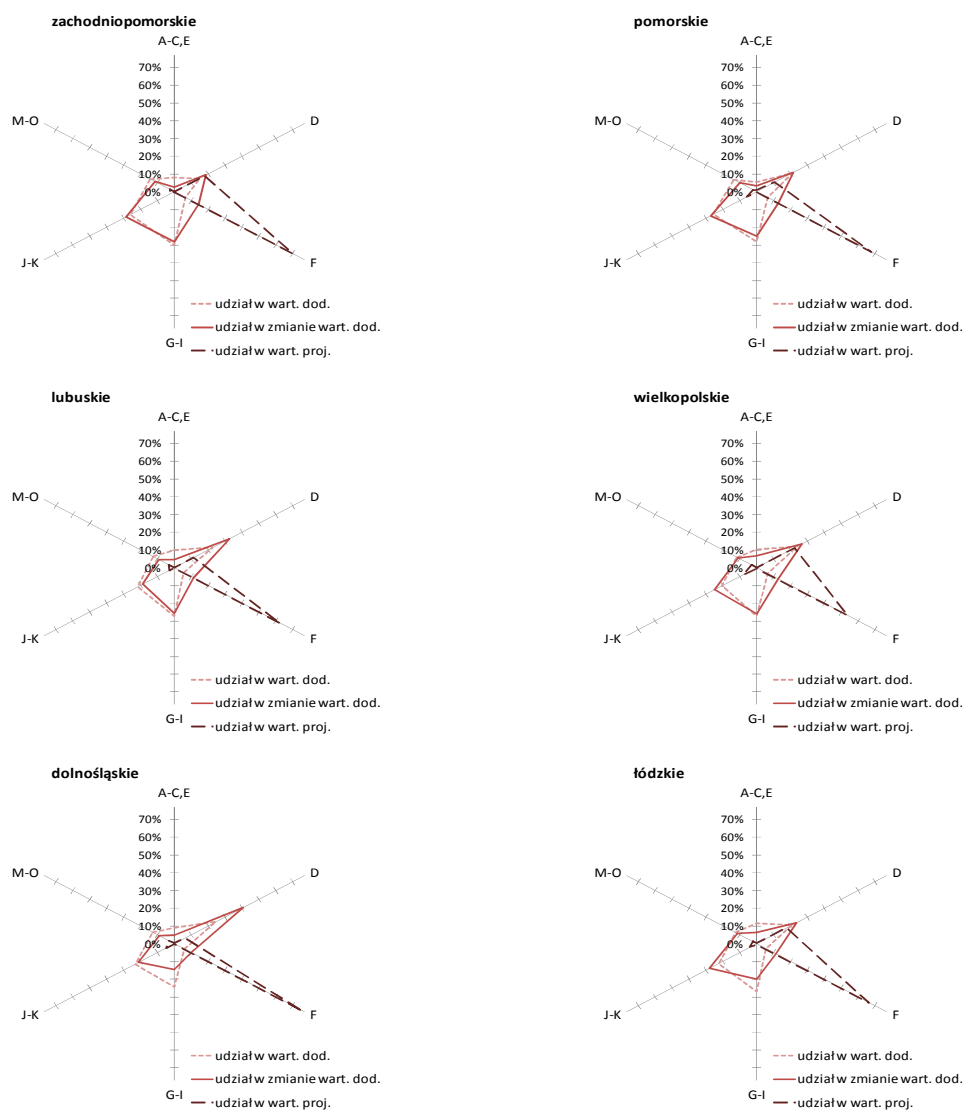
Obok **ogólnych tendencji do utrzymywania roli przemysłu, zmniejszania znaczenia rolnictwa oraz zwiększania roli budownictwa, jak również usług dla biznesu i pośrednictwa finansowego**, gospodarki lokalne wykazują stabilność – struktura zmian wartości dodanej jest bardzo podobna do struktury produkcji globalnej. Natomiast zarówno poziomy jak i dynamiki różnią się istotnie od struktury zrealizowanych projektów. Dodatkowo, zrealizowane projekty różniły się znacznie



bardziej od struktury sektorowej regionów niż od ich dynamiki w latach 2004-2007.¹¹

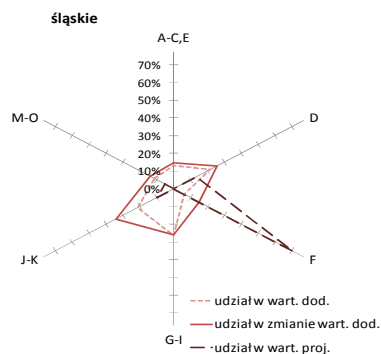
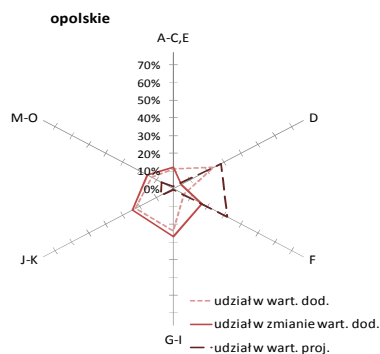
Przeprowadzone programy wzmacniały tendencję do wzrostu znaczenia budownictwa w większości województw (szerzej patrz Wykres 17).

Wykres 17. Struktura i zmiana wartości dodanej wytworzone w województwach w latach 2004-2007 oraz struktura zrealizowanych projektów (c. d. na następnej stronie)



¹¹ Korelacja struktury projektów do struktury wartości dodanej wynosi -0,5, a do struktury zmian wartości dodanej: -0,2. Natomiast korelacja między strukturą wartości dodanej a strukturą jej zmiany wyniosła 0,77.

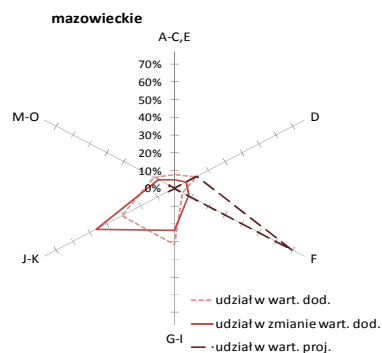
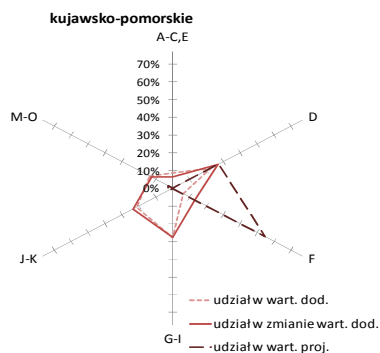
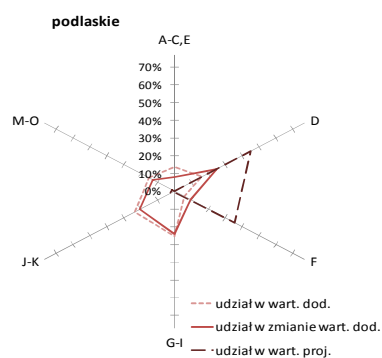
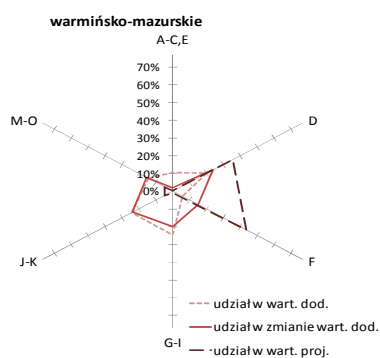




Uwagi: Strukturę wartości dodanej obliczono na podstawie danych GUS z lat 2004-2007. Na osiach przedstawiono grupy sekcji PKD: A-C, E – rolnictwo, rybactwo i leśnictwo, górnictwo, dostawy wody i energii, D – przetwórstwo przemysłowe, F – budownictwo, G-I – handel, hotele i restauracje oraz transport, J-K – usługi dla biznesu i pośrednictwo finansowe, wynajem nieruchomości, M-O – pozostałe usługi.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych OECD, GUS i wyniki badania CAWI.

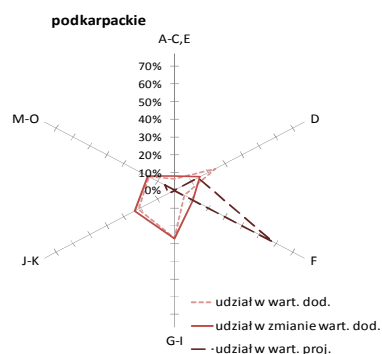
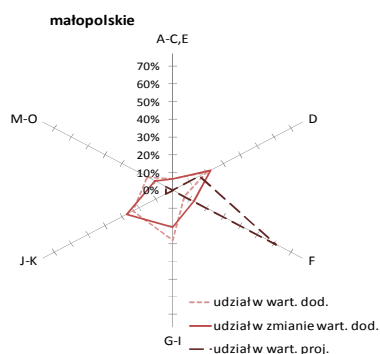
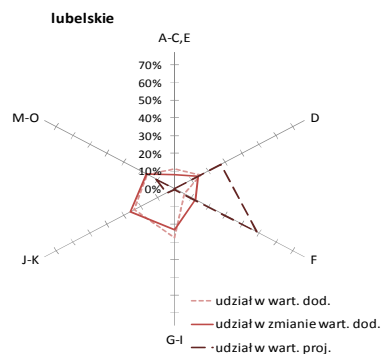
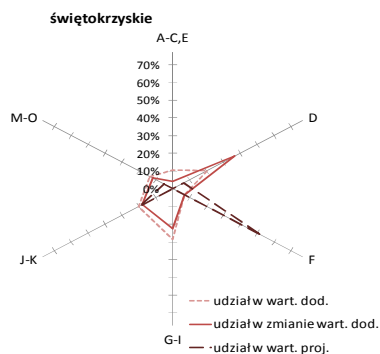
Wykres 17. Struktura i zmiana wartości dodanej wytworzone w województwach w latach 2004-2007 oraz struktura zrealizowanych projektów (c.d.)



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO





Uwagi: Strukturę wartości dodanej obliczono na podstawie danych GUS z lat 2004-2007. Na osiach przedstawiono grupy sekcji PKD: A-C, E – rolnictwo, rybactwo i leśnictwo, górnictwo, dostawy wody i energii, D – przetwórstwo przemysłowe, F – budownictwo, G-I – handel, hotele i restauracje oraz transport, J-K – usługi dla biznesu i pośrednictwo finansowe, wynajem nieruchomości, M-O – pozostałe usługi.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych OECD, GUS i wyniki badania CAWI.

Wykres 18 przedstawia podsumowanie analizy regionalnej projektów. W szczególności widoczna jest **silna pozytywna zależność między wartością projektów a poziomem rozwoju województwa**. Im wyższe PKB per capita tym większa wartość realizowanych projektów.

Oznacza to, że pomoc była mocniej skorelowana z wielkością gospodarek regionalnych – mierzonych jej produktem – niż z liczbą mieszkańców. Podobna zależność jest obserwowana między wartością projektów a wartością bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Prowadzi to do wniosku, że fundusze były absorbowane głównie w regionach o największym zwrocie z kapitału prywatnego oraz najwyższym poziomie kapitału ludzkiego.

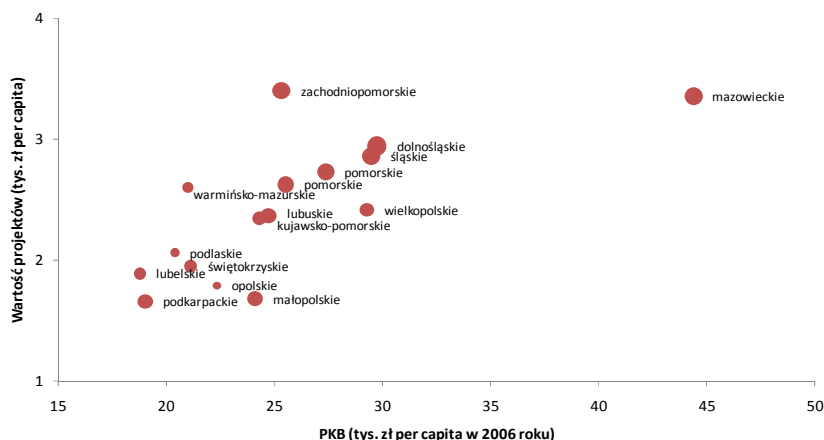


POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



Wykres 18. Wartość i struktura projektów a poziom rozwoju województw



Uwagi: Wielkość kółek jest proporcjonalna do udziału budownictwa w wartości wszystkich projektów w danym województwie.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy projektów MRR, Badanie CAWI oraz danych GUS.

Biorąc pod uwagę, że na wartość projektów w danym województwie w największym stopniu wpływały projekty infrastrukturalne, można zauważyć, że infrastruktura była lokowana w regionach względnie lepiej rozwiniętych i tych wybieranych również przez firmy zagraniczne.¹² Oznacza to, że **projekty realizowane w ramach NPR płynęły w tych kierunkach, w których można oczekiwać największego zwrotu z inwestycji publicznych, ale nie przyczyniały się do zmniejszenia różnic między regionami.**

Co ważne, na poziomie województw widoczna jest dodatnia i istotna statystycznie korelacja między PKB per capita i wartością inwestycji zagranicznych oraz wartością projektów na mieszkańca i udziałem budownictwa w wartości projektów. Oznacza to, że lepiej rozwinięte regiony były w stanie lepiej zaabsorbować pomoc i częściej wykorzystywały ją do rozwoju infrastruktury. Korelacja udziału branż innowacyjnych i PKB jest ujemna i nieistotna. Jest to najprawdopodobniej skutkiem tego, że w regionach słabiej rozwiniętych lokowano mniej inwestycji infrastrukturalnych. **Popyt na produkty branż innowacyjnych i edukacyjnych był**

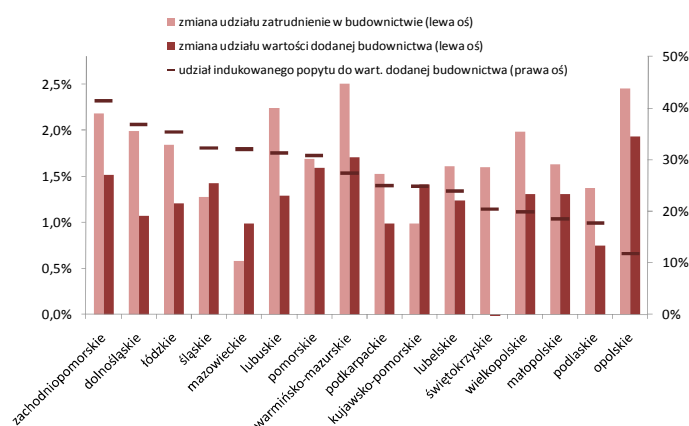
¹² Korelacja między wartością dodaną per capita (2004-2007) a alokacją projektów per capita na poziomie województw wynosi 0,71, między alokacją projektów a inwestycjami zagranicznymi per capita (2004-2008) 0,61.



szczególnie istotny dla województw słabiej rozwiniętych i w tym względzie następowało wyrównywanie nierówności między regionami.

Zdecydowana dominacja budownictwa w wartości projektów skłania do głębszego przyjrzenia się jego oddziaływaniu na gospodarki regionalne. Istotność wsparcia dla budownictwa powinna znaleźć odzwierciedlenie we wzroście udziału zatrudnionych w województwach, w których znacznie popytu indukowanego w budownictwie było największe. Innym skutkiem istotności wsparcia dla danej branży byłoby wzrost udziału wartości dodanej w województwach, w których udział w wartości projektów w wartości dodanej był większy.

Wykres 19. Wpływ zrealizowanych projektów na sytuację budownictwa w województwach w latach 2004-2007



Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy projektów MRR oraz Badania CAWI.

Okazuje się jednak, że **dynamika zatrudnienia i wartości dodanej w poszczególnych województwach w latach 2004-2007 jest bardzo słabo związana z przestrzenną alokacją środków w ramach NPR**. Oznacza to, że zróżnicowanie wsparcia między województwami nie potwierdza hipotezy o istotności zrealizowanych projektów dla gospodarek lokalnych. Nie znaczy to, że takiego wpływu nie było, ale zróżnicowanie województw w okresie, dla którego dostępne są dane, nie pozwala go wykryć. Brak oddziaływania na wielkość zatrudnienia i wartości dodanych branż sugerowałby, że projekty wspólnotowe przełożyły się w większym stopniu na poziom cen niż na rozwój budownictwa. Ujemna korelacja między tempem wzrostu cen w latach



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



2004-2007 w województwach, a wartością projektów, które do nich trafiły oznacza jednak, że te efekty cenowe nie były zbyt silne, a przynajmniej zostały zdominowane przez inne czynniki (por. Wykres 19). Tak więc, dostępne dane nie pozwalają potwierdzić istotnego wpływu projektów na rozwój branży budowlanej w poszczególnych województwach. Brak zauważalnej zależności między alokacją środków a zachowaniem się gospodarek regionalnych, można wyjaśnić na dwa sposoby, przy czym pierwszy wydaje się być najistotniejszy:

- gospodarki regionalne są tak silnie powiązane, zwłaszcza w przypadku przemysłu czy inżynierii lądowej, że **realizacja impulsu popytowego rozlewa się na inne województwa** – np. budowy dróg prowadzą firmy z innych województw, a zamawiane maszyny są produkowane w zupełnie innym regionie, czy wręcz granicą;
- dostępność danych (do roku 2007) nie pozwala wykryć faktycznych zależności.



7. Wnioski z analizy a strategiczne kierunki wskazane przez NPR

Zgodnie z opisem Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006:

„Celem strategicznym Narodowego Planu Rozwoju jest rozwijanie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zdolnej do długofalowego, harmonijnego rozwoju, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz poprawę spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej z Unią Europejską na poziomie regionalnym i krajowym.”

Powyższy cel strategiczny został uszczegółowiony przez pięć celów częściowych (CC):

1. wspomaganie osiągnięcia i utrzymania w dłuższym okresie wysokiego wzrostu PKB,
2. zwiększanie poziomu zatrudnienia i wykształcenia,
3. włączenie Polski w europejskie sieci infrastruktury transportowej i informacyjnej,
4. intensyfikacja procesu zwiększenia w strukturze gospodarki udziału sektorów o wysokiej wartości dodanej, rozwój technologii społeczeństwa informacyjnego,
5. wspomaganie udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych wszystkich regionów i grup społecznych w Polsce.

Oddziaływanie popytowe na strukturę gospodarki może przełożyć się intensyfikację procesu zwiększania w strukturze gospodarki udziału sektorów o wysokiej wartości dodanej (CC 4) oraz w mniejszym stopniu na wspomaganie udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych wszystkich regionów i grup społecznych w Polsce (CC 5). Pośrednio może też skutkować wspomaganie osiągnięcia i utrzymania w dłuższym okresie (CC 1).

W aspekcie oddziaływanie na strukturę gospodarki warto jeszcze raz podkreślić, że w oddziaływaniu bezpośrednim ok. 12 proc. środków trafiło do przemysłu i usług innowacyjnych, a w pośrednim 18 proc. Wartość indukowanego popytu na produkty branż projektów stanowiła



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



ok. 2,6 proc. krajowej podaży z lat 2004-2008 w branżach innowacyjnych oraz 1,9 proc. w pozostałych branżach. Oznacza to, że realizacja NPR w niewielkim stopniu przyczyniła się do zwiększenia udziału branż o wysokiej dynamice produktywności w całej gospodarce. Ponadto zauważony został istotny wpływ wygenerowanego popytu na usługi rynkowe, które zostały wskazane w NPR jako istotny kierunek oddziaływanie.

W przypadku budownictwa oddziaływanie NPR było najsilniejsze i wyniosło 9 proc. jego produkcji globalnej z lat 2004-2008. Warto zaznaczyć, że budownictwo jest gałęzią, w której realna produktywność pracy zmniejszyła się w latach 2004-2008, więc trudno wzrost zatrudnienia w tej branży wiązać ze wzrostem innowacyjności gospodarki. Pomimo tego, w NPR budownictwo zostało uznane za sektor o wysokiej wydajności i produktywności pracy.

W aspekcie regionalnym (CC 5) okazuje się, że dysproporcje między poszczególnymi regionami w skali otrzymanego wsparcia zawierały się pomiędzy 1 680 zł per capita w województwie małopolskim do 3 400 zł per capita w województwie zachodniopomorskim, po wyłączeniu projektów ogólnokrajowych. Źródłem dysproporcji były głównie projekty infrastrukturalne związane ze znacznym udziałem budownictwa. **Alokacja poszczególnych projektów na jednego mieszkańca różniła się istotnie między regionami i była proporcjonalna do skali aktywności gospodarczej i zdolności absorpcji środków.** Wysoka korelacja z inwestycjami zagranicznymi świadczy o tym, że projekty były lokowane tam, gdzie lokowane są inwestycje prywatne. W przypadku regionów mniej rozwiniętych wpływ zrealizowanych projektów miał większy wpływ na gałęzie innowacyjne niż w przypadku lepiej rozwiniętych gospodarczo województw.

W oparciu o powyższe wnioski oraz te, wynikające z analizy literatury, wydaje się, że wpływ pomocy na strukturę gospodarki krajowej i gospodarek regionalnych sprzyjał wzrostowi PKB (CC 1) i przyczyniał się do wzrostu poziomu zamożności, a przez lokowanie znacznej części projektów w przemysłach i usługach innowacyjnych, również do utrzymania wysokiej dynamiki wzrostu, zwłaszcza przez oddziaływanie pośrednie. Warto jednak zaznaczyć, że skala wartości projektów ukierunkowanych na przemysły wysokich technologii oraz udział wartości projektów w produkcji globalnej tych branż, nie mogły znacznie wpłynąć na rozwój gałęzi innowacyjnych.

Duży udział budownictwa w wartości projektów oznacza, **że zostały one ukierunkowane na rozbudowę infrastruktury transportowej** (CC 3). Z drugiej strony istotny udział edukacji w wartości projektów (4 proc. wartości wszystkich projektów), szczególnie w SPO RZL, **świadczy o**



zauważalnym wpływie na kształtowanie kapitału ludzkiego (CC 2). Dokładniej, indukowany przez projekty popyt stanowił ok. 1,5 proc. krajowej podaży usług edukacyjnych i szkoleniowych w latach 2004-2008.



Wnioski i rekomendacje

- Bezpośredni popyt wygenerowany przez projekty wyniósł 105 mld zł., a popyt pośredni dodatkowo 118 mld zł. Łącznie stanowiło to średnio ok. 2 proc. skumulowanej produkcji globalnej poszczególnych branż z lat 2004-2008 oraz 4,7 proc. skumulowanej wartości dodanej z lat 2004-2008.
- Budownictwo zarówno w ujęciu względnym, jak i bezwzględnym, zdominowało wygenerowany popyt, gdyż trafiło do niego o 66 proc. popytu bezpośredniego oraz 35 proc. popytu pośredniego. Wygenerowany popyt stanowił 9 proc. produkcji globalnej budownictwa z lat 2004-2008, przez co mógł istotnie wpłynąć na tą branżę.
- Przyjęcie skrajnego założenia, że wygenerowany popyt w całości przełożył się na wzrost produkcji poszczególnych gałęzi, oznacza, że stanowił on prawie 30 proc. wzrostu produkcji budownictwa, 15 proc. przyrostu produkcji przetwórstwa przemysłowego oraz pomiędzy 4-8 proc. pozostałych branż.
- O realnym wpływie zrealizowanych projektów na sytuację poszczególnych branż, świadczy istotna korelacja między udziałem wsparcia w produkcji globalnej, a dynamiką kosztów pracy i zatrudnienia.
- Stwierdzono słabe oddziaływanie zrealizowanych projektów na przesunięcie produkcji w kierunku branż o większej dynamice produktywności. Wygenerowany popyt nieznacznie mocniej wpłynął na branże innowacyjne, niż pozostałe.
- Na poziomie województw nie stwierdzono przełożenia się wielkości indukowanego popytu na produkty poszczególnych branż, na ich zatrudnienia, ceny i płace. Wynika to prawdopodobnie z faktu, że znaczna część dóbr i usług jest importowana i eksportowana pomiędzy województwami. Wydawanie środków w jednym województwie może przekładać się na wzrost popytu w innym.
- W lepiej rozwiniętych województwach lokowanych było więcej projektów infrastrukturalnych. W związku z tym, do słabiej rozwiniętych województw trafiło mniej



środków w wymiarze absolutnym i per capita, ale struktura wydatków była bardziej innowacyjna.

- Regionalna alokacja środków była zgodna z kierunkami inwestycji zagranicznych oraz proporcjonalna do skali gospodarek lokalnych. Świadczy to o efektywności gospodarczej wydatków, ale słabym przełożeniu się interwencji na redukcję nierówności przestrzennych.
- Dominacja budownictwa we wszystkich województwach spowodowała, że struktura projektów istotnie odbiegała od struktur i kierunków rozwoju gospodarek regionalnych. Struktury gospodarek regionalnych są zróżnicowane i nie wykazują silnej dynamiki ani konwergencji.
- Wpływ na strukturę gospodarki przez zrealizowane projekty był oddziaływaniem wtórnym i drugorzędnym w stosunku do wpływu na rozwój infrastruktury, akumulację kapitału ludzkiego i rzeczowego oraz wzrost jakości administracji publicznej. Struktura branżowa wygenerowanego przez projekty popytu jest skutkiem celów poszczególnych programów operacyjnych, a zwłaszcza ukierunkowania Funduszu Spójności oraz ZPORR na rozwój infrastruktury.
- Łączna wartość projektów zrealizowanych w ramach NPR była na tyle duża, że mogła realnie wpłynąć na sytuację niektórych branż, a w szczególności budownictwa. Ze względu na fakt, że w okresie programowania 2007-2013 wartość interwencji jest zdecydowanie większa, oddziaływanie na wybrane sektory, zwłaszcza w wymiarze regionalnym, będzie znacznie większe.
- Popyt generowany przez politykę spójności może łagodzić wahania cykliczne, zwłaszcza w branżach szczególnie im podlegającym.
- Popyt pośredniego wynikający z wykorzystywania przez poszczególne branże z produktów innych, powoduje, że nawet znaczne skoncentrowanie wydatków w jednej branży, skutkuje jego rozlewaniem się na inne. W ocenie oddziaływania interwencji na strukturę gospodarki konieczne jest uwzględnienie efektów pośrednich.



- Obecne mechanizmy alokacji środków powodują, że skala pomocy jest proporcjonalna do wielkości gospodarek lokalnych, a nie liczby mieszkańców. W związku z tym realizowana pomoc w mniejszym stopniu przyczynia się do wyrównywania różnic między regionami. Struktura regionalna wygenerowanego popytu bardziej odpowiada efektywności gospodarczej niż wyrównywaniu różnic między regionami.
- **Struktura sektorowa popytu wygenerowanego przez interwencję jest wynikiem i skutkiem polityki spójności a nie jej celem per se. Poświęcanie podstawowych celów interwencji na rzecz oddziaływania na strukturę gospodarki nie jest uzasadnione. Realizacja polityki spójności powinna być więc skoncentrowana na efektywnym realizowaniu jej głównych celów, a struktura wygenerowanego popytu ma drugorzędne znaczenie.**



8. Bibliografia

1. Afonso, Antonio and González Alegre, Juan, (2008), Economic growth and budgetary components - a panel assessment for the EU, No 848, Working Paper Series, European Central Bank.
2. Bank danych regionalnych, GUS, http://www.stat.gov.pl/bdr_n/app/strona.indeks
3. Bernard, A.B. and C.I. Jones (1996), 'Productivity Across Industries and Countries: Time Series Theory and Evidence', The Review of Economics and Statistics, vol. 78: 135-146.
4. Carlson M. (2010), "Guiding structural change: the role of government in development", Employment Working Paper No. 49, International Labour Organization.
5. de la Fuente, Angel, 2002. "The Effect of Structural Fund Spending on the Spanish Regions: An Assessment of the 1994-99 Objective 1 CSF" CEPR Discussion Papers 3673, C.E.P.R. Discussion Papers
6. de Silva Ester Maria dos Reis Gomes (2008), Structural Change and Economic Growth. A Longitudinal and Cross-Country Study, praca doktorska, Universidade Do Porto.
7. Dollar, David & Wolff, Edward N, (1988) "Convergence of Industry Labor Productivity among Advanced Economies, 1963-1982," The Review of Economics and Statistics, MIT Press, vol. 70(4), pages 549-58, November.
8. Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
9. Fagerberg, J. (1994), 'Technology and International Differences in Growth Rates', Journal of Economic Literature, XXXII (3): 1147-1175.
10. Fagerberg, J. (2000), 'Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study', Structural Change and Economic Dynamics, 11: 393-411.
11. Growiec J., Zawistowski J., Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE 15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce, MRR, 2009.
12. Harrison, A. and Rodriguez-Clare, A. (2009) Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries. NBER Working Paper No. 15261
13. Lawrence, R. and Weinstein, D. (2001) "Trade and Growth: Import Led or Export Led? Evidence from Japan and Korea," in Joseph E. Stiglitz and Shahid Yusuf, eds., Rethinking the East Asian Miracle. Oxford: Oxford University Press.



14. Linden, G. (2004) "China Standard Time: A Study in Strategic Industrial Policy", Business and Politics, vol. 6 (3) article 4.
15. Lucas, R. (1988), 'On the Mechanics of Economic Development', Journal of Monetary Economics, Vol.22, pp. 3-42.
16. Martin Ron i Peter Sunley, (2006), Path Dependence and Regional Economic Evolution, Utrecht University working paper.
17. Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006, dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 stycznia 2003.
18. OECD, STAN Database for Structural Analysis, <http://stats.oecd.org/>
19. Pack, Howard i Saggi, Kamal (2006), "The case for industrial policy : a critical survey", Policy Research Working Paper Series 3839, The World Bank.
20. Palana Nicole i Claudia Schmiedeberg, (2010), Structural convergence of European countries, Structural Change and Economic Dynamics, approved article, electronic version.
21. Reinert Kenneth A., David W. Roland-Holst, Clinton R. Shiells , (1993), Social Accounts and the Structure of North American Economy, Economic Systems Research, Volume 5, Issue 3 1993 , pages 295 - 326
22. Richard E. Baldwin & Paul Krugman, 1986. "Market Access and International Competition: A Simulation Study of 16K Random Access Memories," NBER Working Papers 1936, National Bureau of Economic Research
23. Rodrik Dani, (2004), "Industrial Policy for the Twenty-First Century", CEPR Discussion Papers 4767, C.E.P.R. Discussion Papers.
24. Technology and knowledge-intensive sectors, „Eurostat Metadata”, Eurostat, luty 2008 r.
25. Timmer, M.P., Szirmai, A. (2000), 'Productivity in Asian manufacturing: The unimportance of structural change', Structural Change and Economic Dynamics, 11: 371-92.
26. Wacziarg Romain i Karen Horn Welch, 2003. "Trade Liberalization and Growth: New Evidence," NBER Working Papers 10152, National Bureau of Economic Research,
27. Welfens Paul J.J. i Dora Borbély, (2009), Structural Change, Economic Growth and Bazaar Effects in the Single EU Market, Schumpeter Discussion Papers, Bergische Universität Wuppertal.



28. Wostner Peter, Slander Sonja, (2009), The Effectiveness of EU Cohesion Policy Revisited:
Are EU Funds Really Additional?, European Policy Research Paper, European Policies
Research Paper, United Kingdom.

9. Aneks tabelaryczny

Tabela A1. Wartość pośredniego i bezpośredniego oddziaływania projektów według wybranych działów PKD

Działy PKD	Pośrednie i bezpośrednie oddziaływanie projektów (w mln zł)	Bezpośrednie oddziaływanie projektów (w mln zł)	Produkcja globalna w 2005 roku (w mln zł)	Wartość dodana w 2005 roku (w mln zł)
Roboty budowlane	78 084	61 530	150 829	54 858
Przemysł maszynowy*	14 512	9 802	42 799	13 666
Wynajem ruchomości	1 355	48	11 324	6 919
Produkty przemysłu hutniczego	25 330	1 665	109 751	34 324
Dostawy prod. sektora wydobywczego	7 637	3	29 379	18 909
Sprzęt elektroniczny i optyczny**	10 632	3 997	45 693	12 109
Badania i rozwój**	1 296	686	6 631	3 721
Produkty przemysłu petrochemicznego	12 429	189	65 360	12 411
Usługi komunalne	1 595	991	13 326	6 666
Usługi dla przedsiębiorców*	13 924	5 212	102 614	51 275
Produkty przemysłu chemicznego*	6 232	2	41 118	9 421
Produkty drewniane	2 469	25	20 523	5 801
Usługi edukacyjne i szkoleniowe	4 455	4 275	57 870	46 945
Inne usługi	992	693	7 454	5 696
Usługi informatyczne**	1 056	380	15 534	9 270
Usługi hotelarskie i gastronomiczne	1 316	696	24 024	11 410
Produkty papierowe, poligraficzne	2 315	124	38 469	12 497
Usługi transportowe i turystyczne	6 263	75	108 852	40 341
Dostawy energii i wody	4 007	13	68 387	26 897
Sprzęt transportowy*	3 768	1 804	73 355	13 970
Usługi pocztowe i telekomunikacyjne**	1 875	6	47 057	23 963
Handel hurtowy i detaliczny	12 556	64	271 371	156 901
Inne produkty	1 242	330	31 356	8 737
Pośrednictwo finansowe	2 336	242	62 725	36 583
Tekstylia, odzież	589	4	23 611	8 493
Wynajem i obsługa nieruchomości	1 425	62	106 285	63 105
Dostawy prod. sekt.rolniczego etc.	1 164	198	86 750	38 990
Pozostałe branże	1 120	-	107 064	73 252
Żywność, napoje i tytoń	1 097	253	133 389	26 068
Usługi zdrowotne i socjalne	216	99	50 982	33 135
Razem	223 286	93 467	1 953 882	866 329

Uwagi: Nie uwzględniono konsumpcji.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO





POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



Tabela A2. Wartość (bezpośredniej) alokacji środków według województw i sekcji PKD (2004), w tys. zł.

Sekcja Województwo	A-B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	konsumpcja	razem
dolnoslaskie	28 342	15	519 200	-	6 434 661	928	19 338	8 286	3 836	404 100	269 354	816	21 487	772 500	8 482 814
kujawsko- pomorskie	-	-	1 317 491	-	2 644 750	936	6 245	1 101	23 138	127 200	113 200	1 176	13 348	600 000	4 848 565
lubelskie	1 699	-	1 135 411	4 978	2 006 811	11 994	8 127	614	10	195 600	125 000	40	307 900	307 311	4 105 508
lubuskie	-	-	273 800	2 605	1 496 403	2 023	1 571	-	128	73 635	68 172	21	12 007	455 655	2 386 055
łódzkie	31 847	906	1 189 243	-	4 475 634	5 920	14 396	12 704	12 783	253 400	124 182	4 248	27 854	581 694	6 734 795
małopolskie	5 321	-	871 787	-	3 371 640	7 839	7 712	4 241	3 910	228 800	172 300	2 897	47 254	773 189	5 496 825
mazowieckie	26	1 794	2 313 484	695	12 090 000	9 807	45 205	9 221	18 374	712 600	361 600	67 309	93 734	1 639 077	17 360 000
opolskie	24 613	150	524 300	-	591 800	905	7 680	270	-	135 200	27 874	19	103 200	448 600	1 864 733
podkarpackie	-	-	484 800	-	2 032 729	2 546	7 054	2 534	1 286	126 300	167 300	13 756	12 686	627 800	3 478 886
podlaskie	3 896	-	1 116 046	375	878 863	7 156	3 106	1 556	873	62 612	27 455	-	8 439	354 570	2 464 948
pomorskie	65 048	-	646 886	666	4 084 889	1 358	22 524	204	95 145	260 400	102 000	2 234	20 461	718 800	6 020 578
śląskie	9 441	-	1 788 648	-	9 431 288	787	12 406	6 380	12 753	1 315 291	377 989	-	306 600	98 770	13 360 000
świętokrzyskie	-	256	167 700	1 457	1 320 290	-	2 562	300	38 009	460 400	118 900	466	9 165	377 600	2 497 133
warmińsko- mazurskie	17 913	-	1 314 059	-	1 612 864	6 239	31 400	188	25 799	151 900	152 800	4 170	15 654	376 200	3 709 169
wielkopolskie	8 586	-	1 813 568	-	4 401 585	1 401	28 967	25 927	5 963	649 300	220 000	1 216	18 780	980 200	8 155 469
zachodniopomorskie	671	367	1 033 712	2 447	4 029 931	526	10 410	137	63	150 500	84 770	278	61 736	379 515	5 755 100
ogólnokrajowe	722	-	1 684 258	111	628 300	3 563	467 200	6 472	312	1 079 691	1 762 353	-	603 500	2 271 399	8 507 848
razem	198 100	3 487	18 190 000	13 333	61 530 000	63 929	695 862	80 134	242 400	6 386 974	4 275 084	98 646	1 683 760	11 760 000	105 200 000

Uwagi: A - rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo; C - górnictwo ; D - przetwórstwo przemysłowe; E - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę; F - budownictwo ; G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; H - hotele i restauracje ; I - transport, gospodarka magazynowa i łączność; J - pośrednictwo finansowe; K - obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej; M - edukacja; N - ochrona zdrowia i pomoc społeczna; O - działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO



Tabela A3. Udział bezpośredniej wartości projektów w produkcji globalnej z lat 2004-2007 według sekcji i województw (w %)

Sekcja	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	razem
Województwo														
dolnośląskie	0,2	0,0	0,2	0,0	12,9	0,0	0,3	0,0	0,0	0,6	1,5	0,0	0,1	1,2
kujawsko-pomorskie	0,0	0,0	0,9	0,0	9,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,3	1,0	0,0	0,1	1,3
lubelskie	0,0	0,0	1,3	0,1	8,9	0,0	0,3	0,0	0,0	0,7	1,0	0,0	4,0	1,5
lubuskie	0,0	0,0	0,4	0,1	11,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	1,4	0,0	0,2	1,3
łódzkie	0,1	0,0	0,7	0,0	13,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,5	0,9	0,0	0,2	1,4
małopolskie	0,0	0,0	0,4	0,0	6,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,8	0,0	0,3	1,0
mazowieckie	0,0	0,3	0,5	0,0	10,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,9	0,2	0,1	1,0
opolskie	0,2	0,0	0,7	0,0	4,4	0,0	0,5	0,0	0,0	0,8	0,5	0,0	2,2	1,0
podkarpackie	0,0	0,0	0,4	0,0	9,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,5	1,6	0,1	0,2	1,2
podlaskie	0,0	0,0	2,0	0,0	6,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	0,4	0,0	0,2	1,4
pomorskie	0,5	0,0	0,4	0,0	10,6	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,7	0,0	0,1	1,3
śląskie	0,1	0,0	0,4	0,0	11,1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,0	1,5	0,0	1,0	1,2
świętokrzyskie	0,0	0,0	0,2	0,0	7,6	0,0	0,1	0,0	1,0	2,7	2,0	0,0	0,2	1,3
warmińsko-mazurskie	0,1	0,0	1,6	0,0	10,0	0,0	1,2	0,0	0,5	0,6	2,0	0,1	0,2	1,7
wielkopolskie	0,0	0,0	0,6	0,0	7,2	0,0	0,4	0,1	0,0	0,9	1,1	0,0	0,1	1,0
zachodniopomorskie	0,0	0,1	1,2	0,0	15,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4	0,9	0,0	0,6	1,9
razem	0,1	0,0	0,6	0,0	10,1	0,0	0,9	0,0	0,1	0,7	1,9	0,0	0,7	1,3

Uwagi: Produkcję globalną według województw i sekcji obliczono na podstawie struktury wartości dodanej według województw i sekcji, udziału wartości dodanej w produkcji globalnej dla całego kraju oraz wartości produkcji globalnej według województw z lat 2004-2007.

A - rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo; C - górnictwo; D - przetwórstwo przemysłowe; E - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę; F - budownictwo; G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego; H - hotele i restauracje; I - transport, gospodarka magazynowa i łączność; J - pośrednictwo finansowe; K - obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej; M - edukacja; N - ochrona zdrowia i pomoc społeczna; O - działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała.



POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

PROJEKT WSPÓLFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO

