

Ocena korzyści uzyskiwanych przez państwa UE-15 w wyniku realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej

Raport końcowy



Warszawa, grudzień 2011

Redakcja:

Julian Zawistowski

Autorzy:

Piotr Bartkiewicz

Ewa Cukrowska

Joanna Gębska

Andrzej Regulski

Julian Zawistowski

Małgorzata Zub

Autorzy rozdziałów tematycznych:

Piotr Rosik (transport)

Krzysztof Szczygierski (innowacyjność)

Aleksander Szpor (środowisko)

Modelowanie ekonomiczne:

Paweł Kowal

Maciej Bukowski

Marek Antosiewicz

Współpraca:

Andrzej Chęsiak, Andrzej Kamiński, Iga Magda, Marta Ponichter, Joanna Pospieszńska-Burzyńska, Małgorzata Ryczer, Łukasz Skrok

Współpraca w krajach V4:

Vladimir Sodomka (Republika Czeska)

Martin Obuch (Słowacja)

Alicja Dąbrowska, Viktoria Bognar (Węgry)

Projekt zrealizowany na zlecenie Departamentu Koordynacji Polityki Strukturalnej Ministerstwa Rozwoju Regionalnego przez:

Instytut Badań Strukturalnych

ul. Rejtana 15/24/25

02-516 Warszawa, Polska

e-mail: ibs@ibs.org.pl

www.ibs.org.pl

tel: + 48 22 629 33 82; fax: +48 22 395 50



Reytech Sp. z o.o.

ul. Rejtana 15/25

02-516 Warszawa, Polska

e-mail: reytech@reytech.pl

www.reytech.pl



Streszczenie	5
Wprowadzenie	6
1. Polityka spójności w krajach V4.....	7
1.1. <i>Polityka spójności UE</i>	<i>8</i>
1.2. <i>Charakterystyka interwencji w ramach Polityki Spójności w krajach V4</i>	<i>20</i>
2. Ocena korzyści państw UE15.....	26
2.1. <i>Grupa Wyszehradzka a UE15 – wpływ polityki spójności</i>	<i>27</i>
2.2. <i>Podsumowanie korzyści państw UE15.....</i>	<i>38</i>
2.3. <i>Korzyści makroekonomiczne.....</i>	<i>46</i>
2.4. <i>Korzyści bezpośrednie.....</i>	<i>70</i>
3. Ocena efektów zewnętrznych	87
3.1. <i>Wpływ na wzrost innowacyjności gospodarek UE15.....</i>	<i>88</i>
3.2. <i>Wpływ na środowisko naturalne UE15</i>	<i>99</i>
3.3. <i>Korzyści z rozwoju infrastruktury transportowej</i>	<i>106</i>
Podsumowanie	115
<i>Bibliografia.....</i>	<i>121</i>
<i>Spis wykresów.....</i>	<i>125</i>
<i>Spis map</i>	<i>128</i>
<i>Spis tabel</i>	<i>129</i>
Aneks 1: Metodologia badania.....	130
<i>Omówienie założeń badania</i>	<i>131</i>
<i>Metodologia badania mikroekonomicznego</i>	<i>132</i>
<i>Skrócony opis modelu EUImpactMOD</i>	<i>147</i>
<i>Metodologia badania makroekonomicznego.....</i>	<i>152</i>
Aneks 2: Studia przypadków.....	165
Aneks 3: Szczegółowe dane nt. programów operacyjnych V4	186

Streszczenie

Celem badania jest oszacowanie wpływu, jaki 140 mld euro (w cenach stałych z 2005 r.) przeznaczonych na realizację polityki spójności w państwach Grupy Wyszehradzkiej (tj. Czechach, Słowacji, Węgrzech i Polsce) wywiera na gospodarki finansujących ją państw UE15.

Zasadniczym elementem naszej analizy jest pokazanie, że impuls rozwojowy, jaki państwom V4 przynosi polityka spójności przekłada się na istotny wzrost produktu, a tym samym i wzrost popytu konsumpcyjnego, inwestycyjnego i zaopatrzeniowego – w znacznie części zaspakajany przez import pochodzący z państw UE15. Analizując kształt i skalę polityki spójności (na podstawie danych KE oraz państw V4), jej efekty makroekonomiczne (na podstawie własnych szacunków przy wykorzystaniu modelu ekonomicznego EUImpactMOD) oraz charakterystyki państw V4 pod względem importochłonności i strumieni handlu zagranicznego wykazujemy, że przeciętnie jedno euro netto przeznaczone przez kraje UE15 (będące płatnikami netto) na politykę spójności w państwach V4 przekłada się na 61 centów dodatkowego eksportu do V4. Korzyści te nie są równomiernie rozłożone między państwa UE15, na co ma wpływ przede wszystkim to, jak ściśle są więzy gospodarcze między państwami V4 a poszczególnymi krajami UE15. Natomiast rozkład dodatkowego importu między państwa V4 zależy przede wszystkim od środków przeznaczonych na politykę spójności i – w znacznie mniejszym stopniu – od otwartości ich gospodarek (tak więc efekty są nieco słabsze dla Polski i nieco silniejsze dla pozostałych państw).

W kategoriach bezwzględnych największy dodatkowy eksport osiągają Niemcy (31,5 mld euro w badanym okresie, co przekłada się na 125 proc. wpłat netto na politykę spójności w krajach V4), a następnie Włochy (6,9 mld, 54 proc.), Holandia (6,5 mld, 83 proc.), Francja (5,6 mld, 20 proc.) i Wielka Brytania (4,8 mld, 41 proc.). Dodatkowy eksport większy niż 100 proc. nakładów osiąga oprócz Niemiec także Irlandia i Luksemburg, jedna wynika to z dość istotnego dodatkowego eksportu przy niewielkich nakładach na politykę netto. Trzy z państw UE15 – Grecja, Hiszpania i Portugalia – pozostają beneficjentami netto polityki spójności dla okresu 2004-2015 traktowanego łącznie.

Oprócz analizy ilościowej dodatkowego eksportu przeanalizowano także efekty zewnętrzne generowane przez politykę spójności w krajach V4 w zakresie badań i rozwoju oraz innowacyjności, ochrony środowiska i transportu. Chociaż korzyści są w tych obszarach trudne do oszacowania w pieniądzu, są one istotne dla wszystkich państw UE, nie tylko UE15 i potencjalnie bardzo duże – długookresowo nawet o większym znaczeniu, niż dodatkowy eksport UE15 z państw V4.

Wprowadzenie

Niniejszy raport zawiera wyniki badania korzyści osiągniętych przez państwa UE15 z realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej (V4) – a więc w Czechach, na Słowacji, Węgrzech i Polsce. Koncentrujemy się na ocenie dodatkowego eksportu państw UE15 do państw V4, wynikającego z realizacji polityki spójności bezpośrednio (tj. wskutek udziału firm pochodzących z państw UE15 w realizacji projektów finansowanych ze środków UE) i pośrednio (tj. pojawiającego się dzięki szybszemu rozwojowi gospodarczemu państw V4). W swoich podstawowych założeniach zastosowana metodologia jest zbieżna z wykorzystaną we wcześniejszych naszych opracowaniach (z 2009 i 2010 roku) dla Polski.

Raport składa się z trzech części.

W części pierwszej, dla ustalenia kontekstu badania, koncentrujemy się na opisie polityki spójności Unii Europejskiej w poprzednim i obecnym okresie programowania, ze szczególnym uwzględnieniem bilansu korzyści i kosztów poszczególnych państw (tj. ukazaniem w wartościach bezwzględnych i względnych płatników i beneficjentów netto). Omawiamy także najważniejsze założenia polityki spójności na poziomie europejskim i charakter interwencji w krajach V4.

Część druga poświęcona jest prezentacji kluczowych wyników badania. Wychodząc od krótkiego omówienia procesu konwergencji państw V4 do UE15 i prezentacji makroekonomicznych symulacji wpływu polityki spójności, przechodzimy do omówienia korzyści całkowitych, a następnie ich składowych, tj. korzyści makroekonomicznych i będących ich częścią korzyści bezpośrednich. Wyniki prezentowane są również w odniesieniu do poszczególnych państw V4 i UE15, w tym drugim wypadku prezentujemy także relacje osiągniętych korzyści do ponoszonych kosztów netto.

W części trzeciej omawiamy pozytywne dla UE15 efekty realizacji polityk, noszące bardziej pośredni charakter. Pokazujemy w nich, jak krajowa i regionalna interwencja finansowana z funduszy UE generuje pozytywne efekty zewnętrzne dla całej Unii w obszarach innowacyjności, ochrony środowiska naturalnego i transportu. Dla tych zagadnień nie jest możliwa kompletna ocena ilościowa korzyści osiągniętych przez państwa UE15, jednak zidentyfikowane procesy wskazują na istotne znaczenie polityki spójności całej Europy w zakresie wykraczającym poza policzalne korzyści makroekonomiczne i bezpośrednie.

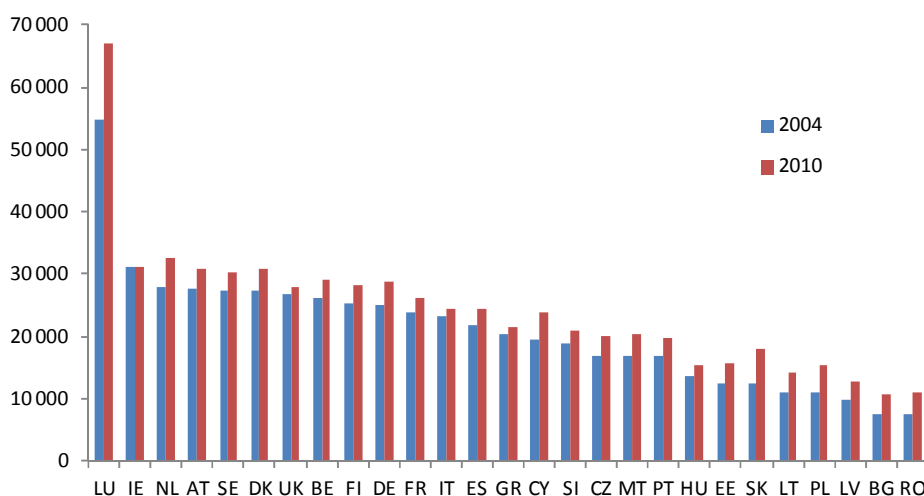
Raportowi towarzyszą aneksy dokumentujące przeprowadzone badanie – szczególne znaczenie ma tu szczegółowy aneks metodologiczny (w samej treści raportu przedstawiono wyłącznie najważniejsze elementy metodologii) oraz studia przypadków (będące istotnym źródłem uzupełniającym w analizie korzyści bezpośrednich).

1. Polityka spójności w krajach V₄

1.1. Polityka spójności UE

Polityka spójności ma przyspieszać i ułatwiać procesy konwergencji realnej pomiędzy regionami. O jej aktualnej potrzebie świadczy utrzymujące się zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego pomiędzy państwami członkowskimi UE-27.¹ Wskazuje na to między innymi zróżnicowanie w poziomie produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca. Porównanie danych z lat 2004 i 2010 wskazuje także, że konwergencja następuje powoli.

Wykres 1. Produkt krajowy brutto per capita w krajach UE-27, w latach 2004 i 2010 mierzony parytetem siły nabywczej (UE-27=100)



Źródło: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Państwa członkowskie Unii Europejskiej różnią się także pod względem rozwoju społecznego, o czym świadczy zróżnicowanie poziomu wskaźnika rozwoju społecznego, na który składają się: przychód narodowy brutto per capita (dawniej PKB per capita), oczekiwana długość życia oraz przeciętna aktualna i oczekiwana długość okresu edukacji – zagadnienia mieszczące się w obszarze interwencji polityki spójności. Z istniejących zróżnicowań wynika potrzeba prowadzenia polityki spójności, a jej realizacja jest szczególnie istotna w nowych państwach członkowskich UE, ponieważ zarówno poziom rozwoju gospodarczego, jak i rozwoju społecznego jest w nich niższy niż w UE 15.

Idea polityki spójności UE, której głównym celem jest zwiększenie spójności społeczno-ekonomicznej regionów państw członkowskich poprzez wsparcie rozwoju najuboższych obszarów Wspólnoty, została zapoczątkowana wraz z Traktatami Rzymskimi z 1957 r. W celu wdrażania polityki powołane zostały fundusze strukturalne pełniące funkcję instrumentów finansowych skierowanych do poszczególnych sektorów gospodarczych. Już w 1958 r.

¹ Kontekst makroekonomiczny w odniesieniu do państw V4 prezentujemy w rozdziale 2.1.

utworzony został Europejski Fundusz Społeczny, którego pole działań obejmowało przede wszystkim dostosowanie kwalifikacji, walkę z bezrobociem i wykluczeniem społecznym. W 1964 r. powstał natomiast Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej.

Wraz z przyjmowaniem do Wspólnot Europejskich kolejnych krajów wzrastało zróżnicowanie w obrębie Wspólnoty, co doprowadziło do intensyfikacji działań na rzecz zwiększania spójności. Po akcesji Danii, Irlandii i Wielkiej Brytanii w 1973 r. utworzono Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (1975 r.), którego zadaniem było wspieranie obszarów słabiej rozwiniętych, szczególnie przemysłowych. Fundusz ten pełni kluczową rolę w obecnie realizowanej polityce spójności UE.

Akcesja Grecji, Hiszpanii i Portugalii w 1986 r. poprzedziła głęboką reformę funduszy strukturalnych, rozpoczętą w 1989 r. Sformułowane zostały wówczas oficjalne cele prowadzonej polityki: wspieranie wzrostu gospodarczego w najbiedniejszych regionach Wspólnoty; wspieranie przedsiębiorczości i poprawa jakości środowiska naturalnego w obszarach przemysłowych; elastyczne programy koncentrujące się na politykach rynku pracy; oraz przyspieszenie dostosowań strukturalnych rolnictwa do reform w ramach Wspólnej Polityki Rolnej.

W 1993 r. na mocy Traktatu z Maastricht w działalność polityki spójności włączony został nowy instrument – Fundusz Spójności – który ukierunkowano na wsparcie dużych inwestycji, głównie w obszarze infrastruktury i ochrony środowiska mniej rozwiniętych państw Wspólnoty. Polityka spójności w latach 1994-1999 zasadniczo nie różniła się od wcześniejszej perspektywy, z tym wyjątkiem, że wprowadzono dodatkowy cel dotyczący wparcia finansowego dla nowoprzyjętych państw: Austrii, Finlandii i Szwecji (1995 r.). Ponadto, przy okazji akcesji nowych członków Wspólnoty utworzony został Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa wspierający restrukturyzację sektora rybackiego.

Kolejna reforma polityki spójności przeprowadzona została w 1999 r. i wiązała się z przygotowaniami do akcesji 10 krajów (w tym państw Grupy Wyszehradzkiej), która miała miejsce w 2004 r. W 1999 r. sformułowano następujące cele dla polityki spójności UE:

- Cel 1: wspieranie rozwoju i dostosowania strukturalnego regionów opóźnionych w rozwoju,
- Cel 2: wspieranie gospodarczej i społecznej konwersji obszarów stojących w obliczu problemów strukturalnych,
- Cel 3: wspieranie dostosowania i modernizacji polityk i systemów kształcenia, szkolenia i zatrudnienia.

W latach 2000 i 2001 Unia Europejska przyjęła Strategię Lizbońską, zrewidowaną następnie w 2005 r. Celem Strategii było uczynienie z Unii Europejskiej w ciągu 10 lat najbardziej dynamicznej, konkurencyjnej i opartej na wiedzy gospodarki na świecie, zdolnej do zapewnienia zrównoważonego wzrostu, oferującej więcej lepszych miejsc pracy, większą spójność społeczną, oraz poszanowanie środowiska naturalnego. Trzy przyjęte priorytetowe

kierunki działań na rzecz realizacji strategii obejmowały: rozwój wiedzy i innowacji, rozwój atrakcyjności UE jako miejsca dla inwestowania i pracy oraz rozwój mechanizmów umożliwiających przedsiębiorstwom tworzenie większej liczby lepszych miejsc pracy. Jednocześnie przeformułowano cele polityki spójności UE, zdefiniowane odtąd jako:

- Konwergencja (niwelowanie zapóźnień w najslabiej rozwiniętych państwach członkowskich i regionach – wspieranie konwergencji realnej);
- Konkurencyjność regionalna i zatrudnienie;
- Europejska współpraca terytorialna.

Polityka spójności UE nabrała szczególnego znaczenia wraz z rozszerzeniem UE o 10 nowych państw członkowskich, gdyż nowoprzyjęte kraje charakteryzowały się znacznie niższym poziomem rozwoju gospodarczego i społecznego od państw UE15: średni PKB *per capita* nowoprzyjętych państw kształtował się na poziomie niższym niż 50% średniej UE. Nowe państwa członkowskie wciąż pozostają w tyle, zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym, w porównaniu z poziomem rozwoju państw starej UE. Według raportu Komisji Europejskiej (2008) różnice są znaczne: najbogatszy obszar – *Inner London* – prawie trzykrotnie przewyższa średni PKB *per capita* UE, najbiedniejszy region zaś – Północno-Wschodnia Rumunia – nie osiąga nawet jednej czwartej tego poziomu. Dlatego także w ramach perspektywy finansowej 2007-2013 uwaga skupiona jest na dalszym zmniejszaniu różnic w rozwoju gospodarczym i społecznym poszczególnych regionów.

W latach 2004-2006 na „działania strukturalne” (wydatki z funduszy strukturalnych i funduszu spójności) z budżetu UE wydatkowano 99,4 mld euro. Ta kwota stanowiła 32% ogółu wydatków poniesionych przez UE i 35% wydatków skierowanych do państw członkowskich. W latach 2007-2010 wydatki na politykę spójności (dział 1.2 budżetu UE – *Cohesion for growth and employment*) wyniosły 143,6 mld euro i stanowiły 30% ogółu wydatków poniesionych przez UE w tym okresie. Tak w poprzedniej, jak i w bieżącej perspektywie finansowej polityka spójności stanowiła drugą pod względem wielkości kategorię wydatków, po wspólnej polityce rolnej.

Kolejna perspektywa finansowa – na lata 2014-2020 – jest projektowana w kontekście strategii Europa 2020, obejmującej następujące priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- oraz rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Priorytety strategii Europa 2020 są częściowo zbieżne z priorytetami Strategii Lizbońskiej: najważniejszymi obszarami nadal są: konkurencyjność, budowanie gospodarki opartej na wiedzy, ochrona środowiska naturalnego, wysokie zatrudnienie i spójność społeczna. W nowej strategii położono jednak większy nacisk na wzmacnianie społeczeństwa cyfrowego, rozwój

badań i innowacji, racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, wzmacnianie przedsiębiorczości i konkurencyjności, przy zachowaniu celów dotyczących wzrostu zatrudnienia oraz walki z ubóstwem.

Strategia Europa 2020 jest strategią zaprojektowaną na czas kryzysu, zmierzającą do przezwyciężenia jego skutków oraz reagowania na nowe wyzwania (w tym konkurencja ogólnoswiatowa, starzenie się społeczeństw, ograniczenie zasobów naturalnych). Kontekst ten jest przywołany w samym dokumencie strategicznym opublikowanym w marcu 2010 r., a nabiera on jeszcze większej wagi w obliczu narastającego kryzysu w 2011 r. i poszukiwania oszczędności przez UE. W okresie kryzysu można oczekiwać utrudnienia konwergencji regionów UE, a zatem polityka spójności nabiera szczególnego znaczenia, jednocześnie trudniejsze może być zapewnienie środków na jej realizację, podobnie jak na realizację innych działań dzięki którym mają być osiągnane cele strategii. Wśród wyzwań, na które ma odpowiedzieć nowa polityka UE, konwergencja regionów nie została wyeksponowana jako obszar priorytetowy, chociaż nie można mówić o jej zaniedbaniu. Zgodnie z zapisami strategii: *Bardzo ważnym elementem strategii Europa 2020 będzie nadal kwestia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, tak aby wykorzystać całą energię i potencjał i skierować je na realizację priorytetów strategii. Polityka spójności i jej fundusze strukturalne są ważne same w sobie, ale oprócz tego są to również istotne mechanizmy umożliwiające osiągnięcie inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu w państwach członkowskich i na poziomie regionalnym².*

1.1.1. Finansowanie polityk UE i dystrybucja środków w latach 2004 - 2010

W perspektywie finansowej 2007-2013 na budżet Unii Europejskiej składają się następujące działy (szerokie kategorie wydatków):

1. Zrównoważony wzrost (sustainable growth)
2. Zasoby naturalne (Preservation and management of natural resources)
3. Społeczeństwo obywatelskie, prawa i wolności, bezpieczeństwo i wymiar sprawiedliwości (Citizenship, freedom, security and justice)
4. Działania skierowane poza obszar UE (The EU as a global partner).
5. Administracja
6. Rekompensaty

Dział pierwszy – *Zrównoważony wzrost* – obejmuje dwie główne podkategorie: 1.1 – *Konkurencyjność (Competitiveness for growth and employment)* oraz 1.2 – *Polityka spójności (Cohesion for growth and employment)*.

² KOMUNIKAT KOMISJI „EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”; Bruksela, 3.03.2010; KOM(2010) 2020 wersja ostateczna.

W ramach kategorii *Konkurencyjność* jest realizowany Siódmy Program Ramowy wspierający badania naukowe, oraz mniejsze programy, w tym m. in. Program ramowy Konkurencyjność i Innowacje, program Galileo (program badań kosmicznych) i Marco Polo (wsparcie europejskich sieci transportowych).

Polityka spójności mieści się w kategorii 1.2 i obejmuje wydatki z funduszy strukturalnych na następujące cele 1) Konwergencja, 2) Konkurencyjność regionalna i zatrudnienie, 3) Europejska współpraca terytorialna i 4) pomoc techniczna oraz wydatki z Funduszu Spójności.

Warto podkreślić, że w niektórych dziedzinach wsparcie jest udzielane w ramach różnych kategorii budżetowych. Tak też, chociaż kategoria 1.1 nosi nazwę „konkurencyjność”, to największa część środków na wsparcie konkurencyjności przedsiębiorstw i regionów jest wydatkowana w związku z realizacją polityki spójności (dział 1.2), tak w ramach celu „Konkurencyjność regionalna i zatrudnienie”, jak i w ramach celu „Konwergencja”. W kategorii 1.2 – *Polityka spójności* mieszczą się wydatki stanowiące współfinansowanie przedsięwzięć realizowanych w ramach programów operacyjnych, będące przedmiotem analizy w niniejszym raporcie.

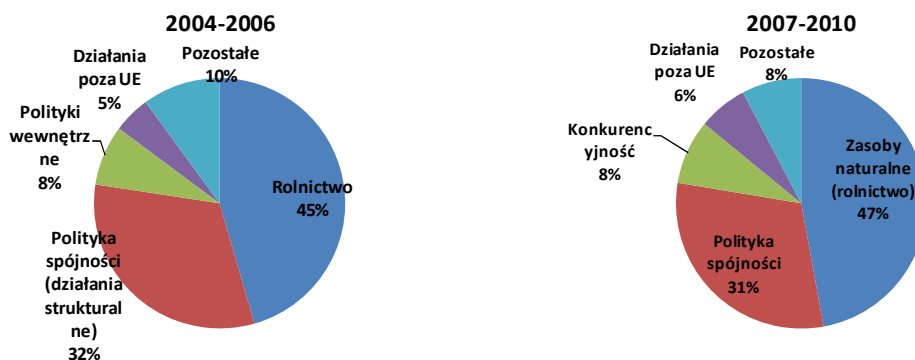
Drugi dział budżetu UE w perspektywie 2007-2013, to *Zasoby naturalne*. Jest to dział największy pod względem wydatków – w latach 2007-2010 47% wydatków ogółem poniesiono w tym dziale. Największą kategorię wydatków stanowi wspólna polityka rolna, a drugą co do wielkości w dziale „zasoby naturalne” – rozwój obszarów wiejskich.

Trzeci dział budżetu UE - *Citizenship, freedom, security and justice* – ma najmniejszy udział w wydatkach UE. Obejmuje on m. in. działania na rzecz ochrony podstawowych praw i wolności, ochrony konsumentów, zdrowia publicznego, inicjatywy na rzecz kultury, młodzieży i mediów. Czwarty dział budżetu UE, to środki wydatkowane poza państwami członkowskimi, przede wszystkim środki przedakcesyjne. Kolejne działy budżetu, to administracja (na którą wydatki stanowią 6% ogółu wydatków UE) oraz odszkodowania (rekompensaty).

W poprzednim okresie programowania wydatki szczegółowe pogrupowano w inaczej nazwane działy budżetowe, przy czym polityka spójności mieściła się w kategorii „działania strukturalne”. W latach 2004-2006 wydatki na działania strukturalne wyniosły 99 361 milionów euro.

Należy zwrócić uwagę na to, że w poprzedniej perspektywie finansowej wśród obszarów interwencji polityki spójności znajdowało się wsparcie dla rolnictwa i rozwoju wsi – odrębne od Wspólnej Polityki Rolnej. Wydatki na ten cel stanowiły 12,2% ogółu wydatków na działania strukturalne. Natomiast od 2007 r. całość wsparcia rolnictwa mieści się w ramach Wspólnej Polityki Rolnej, w dziale „Zasoby naturalne”.

Wykres 2. Dystrybucja wydatków UE na politykę spójności w latach 2004-2010 i 2007-2013



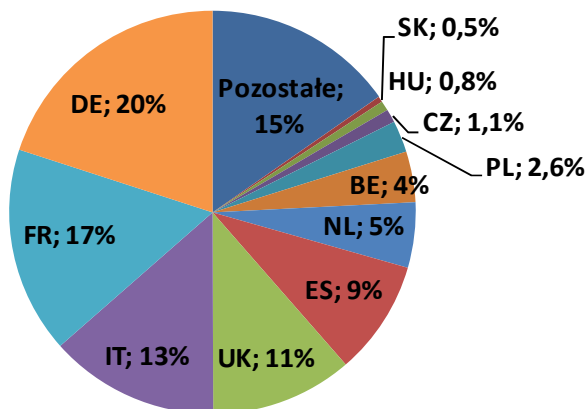
Źródło: http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/ oraz epp.eurostat.ec.europa.eu.

Budżet Unii Europejskiej tworzą wpłaty państw członkowskich³. W latach 2004-2010 78% wartości budżetu ogółem pochodziło z wpłat siedmiu państw. W kolejności według udziału w budżecie, były to: Niemcy, Francja, Włochy, wielka Brytania, Hiszpania, Holandia i Belgia. Nie było przy tym znaczących różnic pomiędzy okresem 2004-2006 a obecną perspektywą finansową. Natomiast wpłaty państw Grupy Wyszehradzkiej stanowiły jedynie 4,9% ogółu wpłat.

Struktura beneficjentów pomocy UE była do pewnego stopnia podobna do struktury płatników, co wiąże się z wielkością państw. Najwięksi płatnicy – Niemcy, Francja i Włochy byli także znaczącymi odbiorcami, chociaż można zauważyć, że korzyści rozkładały się pomiędzy państwami bardziej równomiernie niż wpłaty. Udział w pomocy był znacznie wyższy od udziału we wpłatach w przypadku nowych państw członkowskich, które otrzymały 17% środków wydatkowanych z budżetu UE na rzecz członków, przy czym 12% wydatków ogółem trafiło do państw Grupy Wyszehradzkiej, a 5% do pozostałych nowych państw członkowskich.

³ Kategoria budżetowa „total own resources” obejmująca wpłaty państw (national contributions) i cła UE zbierane w państwach członkowskich („traditional own resources”). Dane za: http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/

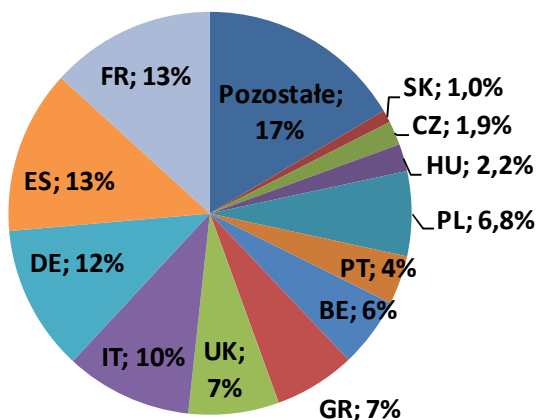
Wykres 3. Wpłaty państw członkowskich do budżetu UE w latach 2004-2010



Źródło: Obliczenia własne IBS na podstawie
http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/

Udział dwunastu nowych państw członkowskich w pomocy znacznie wzrósł w aktualnej perspektywie finansowej – z 10% wydatków na rzecz państw członkowskich w okresie 2004-2006 do 22% w latach 2007-2010.

Wykres 4. Dystrybucja środków wydatkowanych z budżetu UE ogółem w okresie 2004-2010 na rzecz państw członkowskich



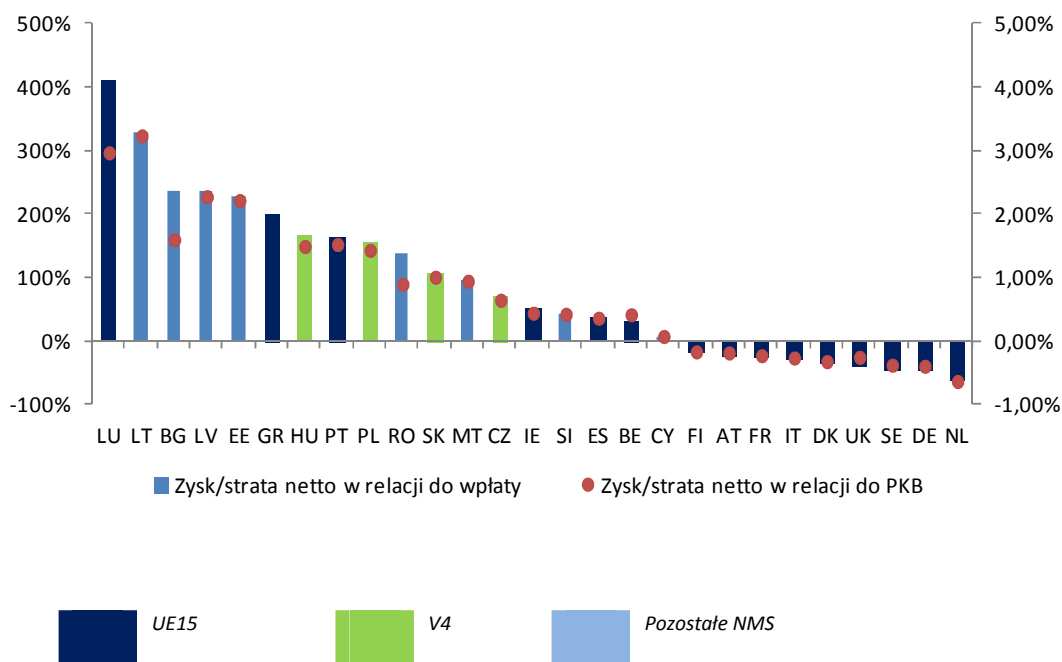
Źródło: Obliczenia własne IBS na podstawie http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/

W tym pomoc przedakcesyjna dla Bułgarii i Rumunii w latach 2004-2006

Większość państw członkowskich, w tym wszystkie państwa które wstąpiły do UE od 2004 r., to beneficjenci netto pomocy UE. Zróżnicowanie korzyści netto pomiędzy państwami członkowskimi było znaczące. Największe korzyści w sensie stosunku otrzymanej pomocy do wniesionych składek odniósł Luksemburg (państwo o najwyższym PKB w Unii Europejskiej) oraz mniejsze nowe państwa członkowskie: Litwa, Łotwa, Estonia i Bułgaria.

Na poniższym wykresie przedstawiono wypłaty na rzecz państw członkowskich UE wyrażone jako procent wpłat tych państw w latach 2004-2010. Państwa, dla których wartości są wyższe od 100%, to beneficjenci netto wsparcia UE, pozostałe państwa były płatnikami netto. Im wyższa różnica procentowa pomiędzy otrzymaną pomocą, tym większe znaczenie dla gospodarki państw ma otrzymana pomoc lub poniesiony koszt (na co wskazuje druga seria na poniższym wykresie: zysk/strata netto jako procent PKB). Istnieje bardzo silna zależność pomiędzy relacją zysku/straty do wpłat i jej relacją do PKB ($r=0,98$). Jedynie w przypadku Bułgarii i Rumunii udział wsparcia w łącznym PKB z lata 2004-2010 jest niższy, co zrozumiałe, jako że akcesja tych państw do UE miała miejsce dopiero w 2007 r.

Wykres 5. Pomoc netto w relacji do wpłat (beneficjenci i płatnicy netto) i w relacji do PKB w latach 2004-2010



Źródło: Obliczenia własne IBS na podstawie http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/

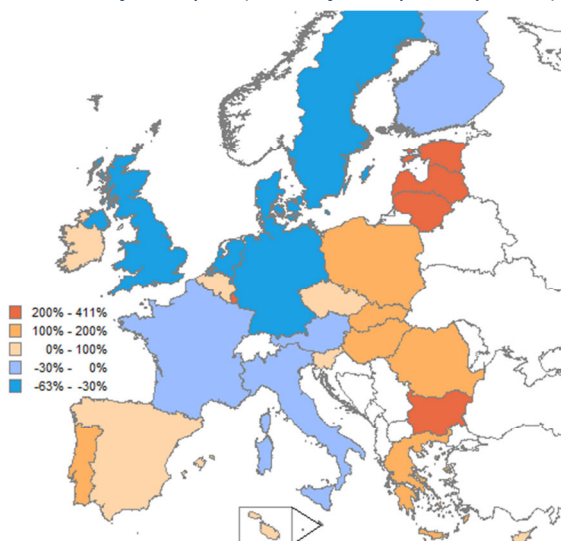
W tym pomoc przedakcesyjna dla Bułgarii i Rumunii w latach 2004-2006

Na poniższej mapie zobrazowano otrzymywaną pomoc w relacji do wpłat. Beneficjenci netto zostali oznaczeni kolorem pomarańczowym, płatnicy netto – niebieskim. Intensywność kolorów obrazuje wielkość różnicy pomiędzy wpłatą a otrzymanym wsparciem. Wśród nowych

państw członkowskich te, które skorzystały najbardziej należą do państw o najmniejszej liczbie ludności.

W ujęciu netto budżet UE w latach 2004-2010 był finansowany przez 9 państw: Holandię, Niemcy, Szwecję, Wielką Brytanię, Włochy, Francję, Austrię i Finlandię. Koszty poniesione przez te państwa stanowiły od - 0,17% do - 0,64% PKB tych państw. W latach 2004-2010 te państwa wpłaciły do budżetu UE netto 200 mld euro. Większość tych środków została wydatkowana na wsparcie państwa członkowskich – beneficjenci netto (tj. pozostałe 18 państw) otrzymali w tym samym okresie netto 165 705 milionów euro. Warto zauważyć, że z uwagi na zróżnicowany poziom rozwoju gospodarczego państw członkowskich, koszty ponoszone przez płatników netto, relatywnie niewielkie w stosunku do ich PKB przekładają się na znaczące wsparcie gospodarek beneficjentów netto: od 0,07% w przypadku Cypru do 3,2% PKB w przypadku Litwy. Wśród państw Grupy Wyszehradzkiej największe korzyści netto (rozpatrywane w celach bieżących bez odniesienia do liczby ludności ani parytetu siły nabywczej) odniosły Węgry i Polska, w przypadku których otrzymana pomoc stanowiła odpowiednio 1,49% i 1,43% PKB. W trochę mniejszym stopniu skorzystała Słowacja (1%), a w najmniejszym Czechy (0,64%).

Mapa 1. Wsparcie netto w relacji do wpłat (beneficjenci i płatnicy netto) w latach 2004-2010



Źródło: Obliczenia własne IBS na podstawie http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/

W tym pomoc przedakcesyjna dla Bułgarii i Rumunii w latach 2004-2006

1.1.2. Dystrybucja środków na politykę spójności UE w latach 2004 - 2010

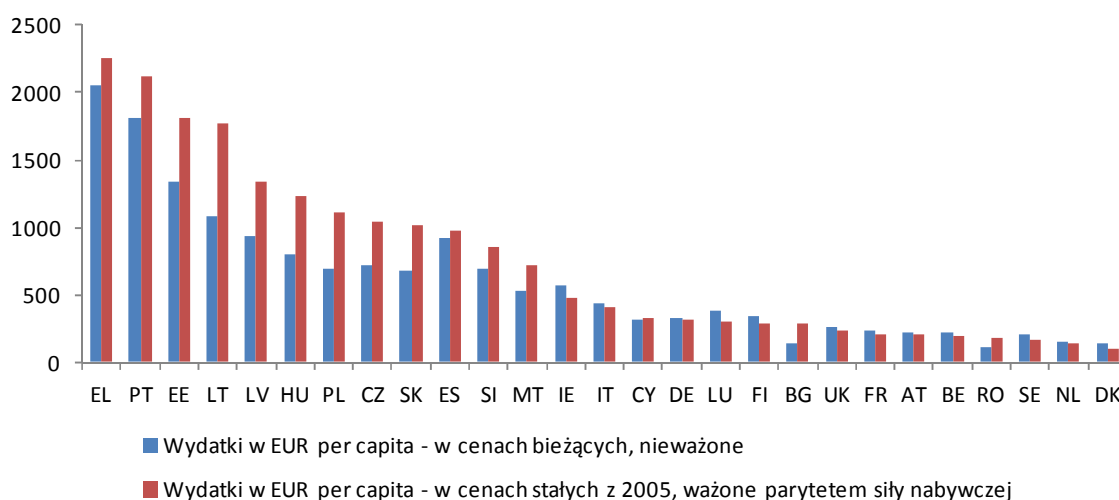
W latach 2004-2010 na realizację polityki spójności Unia Europejska wydatkowała łącznie 243 002 milionów euro, w tym 242 598 milionów euro stanowiły wypłaty na rzecz państw członkowskich. Wypłaty związane z realizacją polityki spójności stanowiły 34% ogółu wypłat na

rzecz państw członkowskich w tym okresie. Z tej kwoty 61% wydatkowano w aktualnej perspektywie finansowej – od 2007 r. **Wydatki UE na rzecz państw V4 w latach 2004-2010 wyniosły 45,4 mld euro.**

Blisko 81% środków wydatkowanych z budżetu UE na politykę spójności zostało przekazanych do dziewięciu państw UE – były to, kolejno według udziału w budżecie polityki spójności: Hiszpania, Niemcy, Włochy, Polska, Grecja, Portugalia, Wielka Brytania i Francja, a więc przede wszystkim duże państwa UE. Udział nowych państw członkowskich w wydatkach na politykę spójności był wyższy od ich udziału w wydatkach UE ogółem: w latach 2004-2006 nowe państwa członkowskie otrzymały 7% środków z polityki spójności, a w latach 2007-2010 – 27%.

Dominacja dużych krajów jako odbiorców pomocy w ramach polityki spójności okazuje się jednak pozorna, jeżeli przeanalizować poniesione wydatki w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Na poniższym wykresie przedstawiono wydatki poniesione przez UE w ramach polityki spójności łącznie w latach 2004-2010 w przeliczeniu na mieszkańca poszczególnych państw członkowskich. Seria niebieska ukazuje średnie wydatki na mieszkańca. Jednak z uwagi na różnice cen w poszczególnych państwach UE, analogiczne kwoty wsparcia mają różną wartość (siłę nabywczą), dlatego wydatki per capita nie dostarczają pełnej informacji o tym, czy poszczególne państwa UE skorzystały w porównywalnym czy w różnym stopniu z polityki spójności. Tej informacji dostarczają dane ukazane na drugiej – czerwonej – serii na wykresie: wydatki na mieszkańca skorygowano parytetem siły nabywczej (z 2005 r., po sprowadzeniu kwot wydatków do cen stałych z tego roku).

Wykres 6. Łączne wydatki UE na politykę spójności (brutto) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w okresie 2004-2010 w euro.

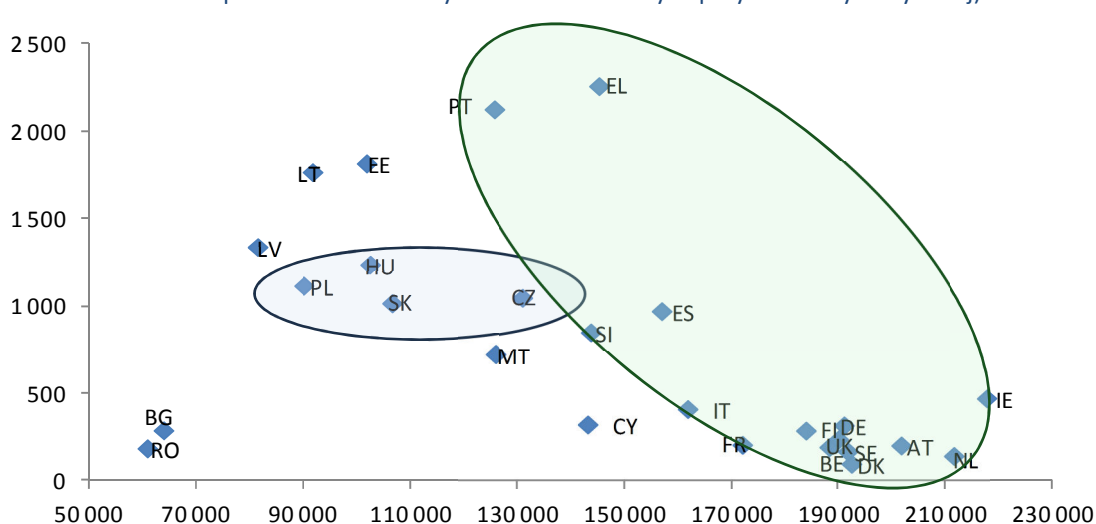


Źródło: http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/ oraz epp.eurostat.ec.europa.eu. Za podstawę obliczeń przyjęto liczbę ludności według stanu na dzień 1 stycznia 2010 r.

Po uwzględnieniu wydatków w przeliczeniu na jednego mieszkańca oraz siły nabywczej otrzymanej pomocy, okazuje się, że ze wsparcia udzielanego w ramach polityki spójności UE w latach 2004-2010 najbardziej skorzystali mieszkańcy biedniejszych państw śródziemnomorskich: Grecji, Portugalii i Hiszpanii, w dalszej kolejności mieszkańcy państw, które wstąpiły do UE w 2004 r. W najmniejszym stopniu skorzystali ze wsparcia mieszkańcy pozostałych 10 państw „starej Unii” (co zrozumiałe ze względu na wyższy poziom rozwoju tych państw i zamierzenie wyrównywania różnic rozwojowych poprzez politykę spójności) oraz mieszkańcy Bułgarii i Rumunii (co także zrozumiałe, ponieważ zaczęli oni korzystać z polityki spójności dopiero w 2007 r.).

Zauważalne jest dostosowanie, do pewnego stopnia, poziomu wydatków per capita do poziomu rozwoju kraju – intensywność wsparcia w przeliczeniu na mieszkańca była wyższa w przypadku krajów biedniejszych. Należy jednak zastrzec, że nie można mówić o ścisłej zależności pomiędzy poziomem PKB na mieszkańca a sumą wydatków w ramach polityki spójności na mieszkańca. Korelacja pomiędzy tymi wielkościami⁴ w państwach członkowskich jest ujemna – co oznacza, zgodnie z oczekiwaniami, że wydatki przeliczone na mieszkańca są wyższe, gdy poziom rozwoju gospodarczego jest niższy. Nie jest to jednak silna zależność. Korelacja pomiędzy wielkościami PKB per capita i wsparciem z polityki spójności per capita (w cenach stałych z 2005 r. ważonych parytetem siły nabywczej) wynosi -0,44.

Wykres 7. Zależność pomiędzy PKB per capita w tys. EUR (oś pozioma) a wsparciem z polityki spójności per capita w EUR (oś pionowa), bez Luksemburga
 PKB i wsparcie w cenach stałych z 2005 r. ważonych parytetem siły nabywczej)



⁴ Wielkości nieważone, w cenach bieżących.



V4



UE15

Źródło: http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/oraz_epp.eurostat.ec.europa.eu. Za podstawę obliczeń przyjęto liczbę ludności według stanu na dzień 1 stycznia 2010 r.

W odniesieniu do 22 spośród 27 państw UE można mówić w przybliżeniu o zależności liniowej (im biedniejsze państwo, tym wyższe wsparcie). Jednak 5 państw stanowiło przypadki odstające. W grupie 26 państw (bez najbardziej odstającego Luksemburga) współczynnik korelacji wynosi -0,44, a w grupie 22 najbardziej typowych państw aż -0,87.

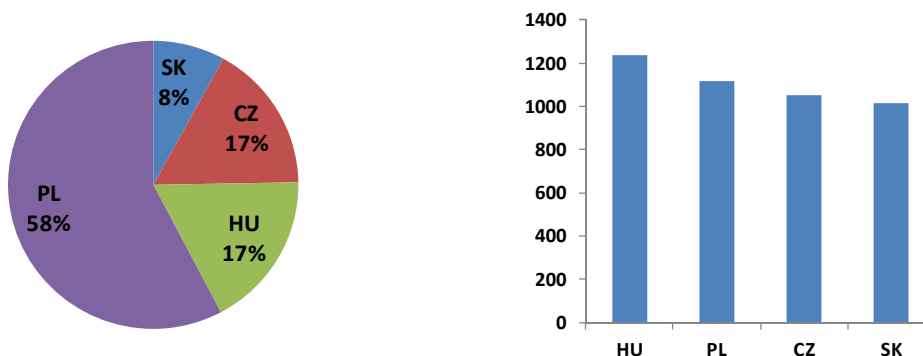
1.2. Charakterystyka interwencji w ramach Polityki Spójności w krajach V₄

W niniejszym rozdziale omówiono realizację polityki spójności w państwach Grupy Wyszehradzkiej w ujęciu przedmiotowym, według programów operacyjnych oraz typów inwestycji.

Realizacja polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej (V₄) w latach 2004-2006 odbywała się przede wszystkim poprzez wsparcie płynące z funduszy strukturalnych w ramach Celu 1 *Konwergencja*. Dwa spośród czterech państw V₄ – Czechy i Słowacja – otrzymały dodatkowo wsparcie w ramach Celu 2 i 3 przeznaczone na rozwój odpowiednio Pragi i Bratysławy. Pomoc udzielana była również poprzez Inicjatywy Wspólnotowe EQUAL i INTERREG oraz Fundusz Spójności. W okresie 2004-2006 we wszystkich czterech krajach realizowano programy operacyjne ukierunkowane na rozwój zasobów ludzkich, rozwój regionów wiejskich i modernizację rolnictwa, programy wspierające rozwój przedsiębiorczości oraz rozbudowę i modernizację infrastruktury. Jedynie w Polsce powołany został oddzielny program operacyjny ukierunkowany na rozwój rybołówstwa i przetwórstwa ryb. W Polsce, na Węgrzech oraz na Słowacji realizowano także programy operacyjne o charakterze regionalnym.

Środki przekazane w ramach polityki spójności dla krajów V₄ stanowiły zdecydowaną większość środków przeznaczonych dla nowoprzyjętych państw członkowskich (78%). Spośród czterech krajów V₄, głównym beneficjentem wsparcia finansowego UE, była Polska (52,26%), a następnie Węgry, Czechy i Słowacja, jednak różnica wynika ze zróżnicowanej wielkości tych państw. Po uwzględnieniu liczby ludności oraz parytetu siły nabywczej dotychczasowe wsparcie w czterech państwach V₄ okazuje się w większym stopniu porównywalne, z zauważalną przewagą Węgier. Należy zaznaczyć, że rozpatrywane są tutaj refundacje z budżetu UE, a zatem obserwowana intensywność wsparcia wiąże się nie tylko z alokacją, ale także z postępami wdrażania programów operacyjnych w poszczególnych państwach.

Wykres 8. Dystrybucja wydatków UE na politykę spójności w państwach V4 ogółem w cenach bieżących (lewy wykres) oraz per capita w cenach stałych z 2005 r. ważonych parytetem siły nabywczej (prawy wykres)



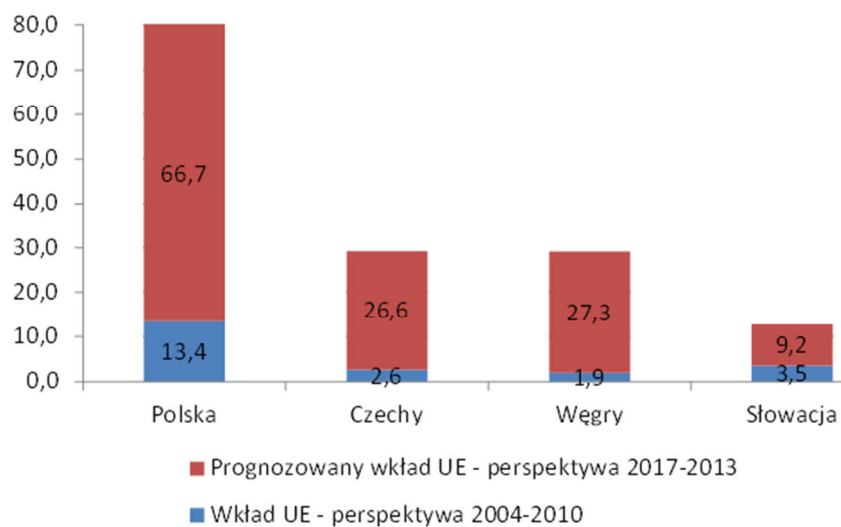
Źródło: http://ec.europa.eu/budget/library/biblio/publications/2010/fin_report/ oraz epp.eurostat.ec.europa.eu. Za podstawę obliczeń przyjęto liczbę ludności według stanu na dzień 1 stycznia 2010 r.

W dalszej części niniejszego rozdziału rozpatrywane są wydatki rozumiane jako wkład UE (tj. oczekiwana wysokość refundacji UE) w wydatki poniesione w państwach V4. Dla okresu 2004-2010 r. uwzględniono wydatki poniesione przez projektodawców i zatwierdzone jako kwalifikowalne, natomiast dla okresu 2011-2015 – prognozowane, których oczekiwany wpływ opisano w dalszej części raportu⁵.

Zdecydowana większość środków strukturalnych zostanie wydatkowana w ramach perspektywy finansowej 2007 -2013. Na poniższym wykresie zobrazowano kwoty wydatków w poszczególnych państwach V4 (dla obecnej perspektywy finansowej – prognozę).

⁵ Nie uwzględniono wsparcia rolnictwa w ramach funduszy strukturalnych w okresie 2004-2006 z uwagi na brak jednoznacznego oddzielenia tych wydatków od Wspólnej Polityki Rolnej w danych źródłowych.

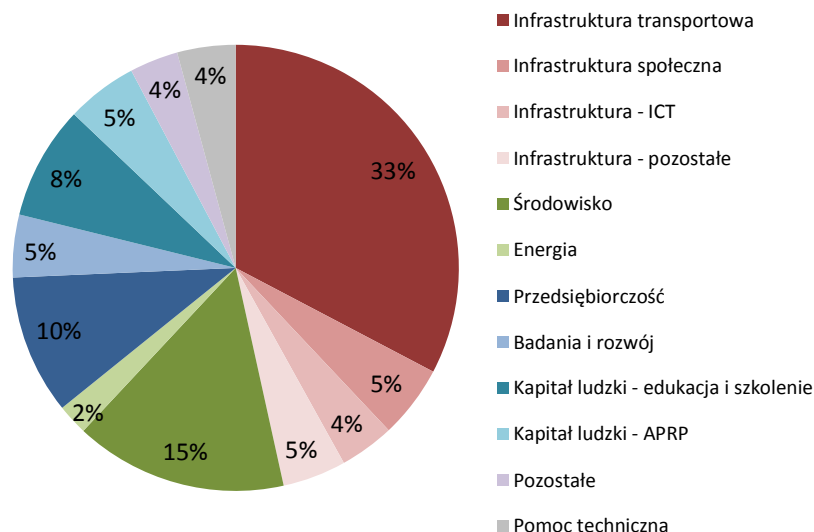
Wykres 9. Wysokość wkładu UE w dwóch perspektywach finansowych w państwach V4 w miliardach euro



Źródło: Dane monitoringowe instytucji zarządzających programami

Największą kategorię wydatków stanowiła infrastruktura transportowa – na ten cel do końca 2015 r. przeznaczono aż 1/3 ogółu środków. Wydatki na wszystkie rodzaje infrastruktury stanowią natomiast 46% całości wydatków. W dalszej kolejności przewidziano wsparcie na: ochronę środowiska i energetykę, przedsiębiorczość i badania oraz kapitał ludzki (aktywne polityki rynku pracy – APRP oraz edukacja i szkolenia).

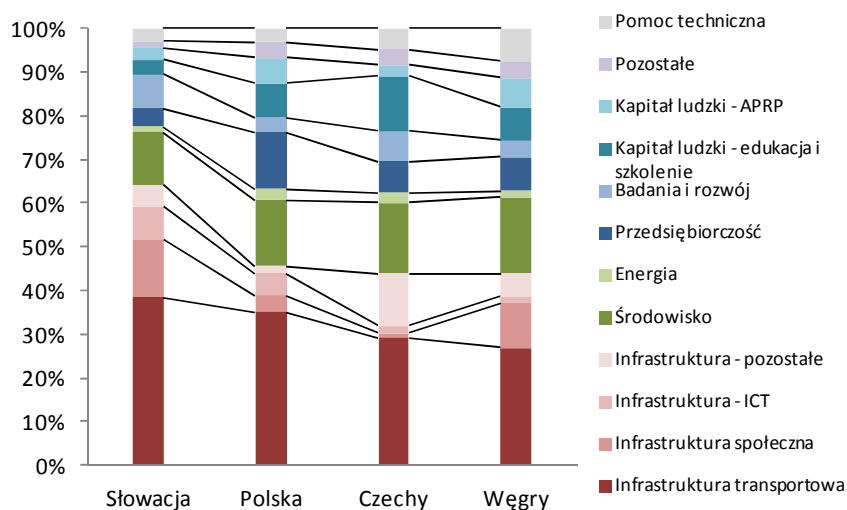
Wykres 10. Struktura wydatków z polityki spójności prognozowanych na okres 2004-2015 w państwach V4



Źródło: Dane monitoringowe instytucji zarządzających programami

Państwa V4 prowadziły politykę spójności w porównywalny sposób. W każdym z państw dominują wydatki na infrastrukturę, przede wszystkim transportową, znaczące są także nakłady na ochronę środowiska.

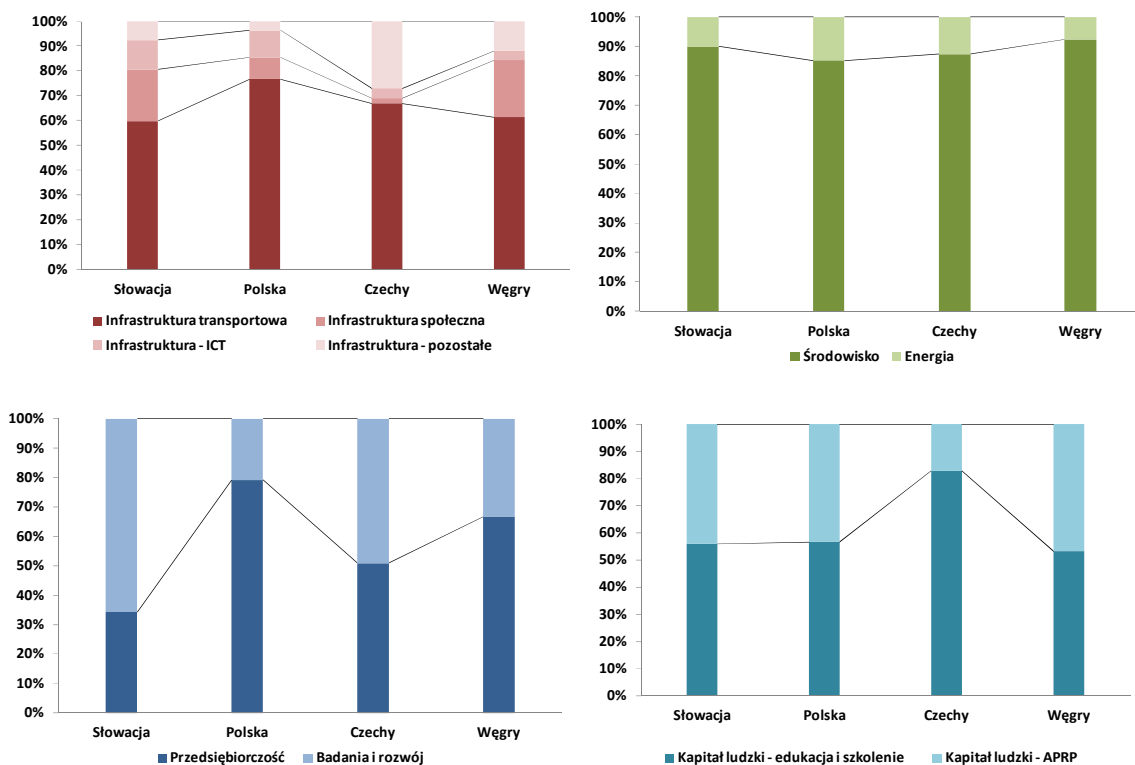
Wykres 11. Struktura wydatków z polityki spójności prognozowanych na okres 2004-2015 w państwach V4



Źródło: Dane monitoringowe instytucji zarządzających programami

Można jednak wskazać pewne różnice w strukturze przedmiotowej alokacji środków wydatkowanych w ramach polityki spójności, przypuszczalnie wynikające z odmiennych potrzeb rozwojowych poszczególnych krajów i odmiennych strategii rozwoju.

Wykres 12. Struktura wydatków prognozowanych na okres 2004-2015 w państwach V4 w podgrupach tematycznych



Źródło: Dane monitoringowe instytucji zarządzających programami

Struktura wydatków na Węgrzech jest najbardziej zrównoważona i świadczy o staraniu, by poprzez politykę spójności wesprzeć wszystkie cele rozwojowe.

Słowacja przeznaczyła środki strukturalne przede wszystkim na wzmocnienie infrastruktury – udział wydatków na ten cel jest znacznie wyższy niż w pozostałych państwach V4. Oznacza to koncentrację na zaspokajaniu potrzeb podstawowych, zarazem jednak na Słowacji środki strukturalne wykorzystano w znacznym stopniu także do budowania gospodarki opartej na wiedzy.

Udział wydatków na badania i rozwój oraz infrastrukturę ICT był najwyższy na Słowacji, a na edukację i kształcenie (w ramach wsparcia kapitału ludzkiego) – w Czechach. Także łączny udział wydatków na: badania i rozwój, infrastrukturę ICT oraz edukację i kształcenie był najwyższy w tych dwóch państwach (21% w Czechach i 19% na Słowacji). Są to więc państwa wyróżniające się w V4 pod względem wsparcia gospodarki opartej na wiedzy ze środków polityki spójności.

Liderem pod względem udziału środków przeznaczonych na wsparcie przedsiębiorczości wśród państw V4 jest natomiast Polska. Znaczące wsparcie przedsiębiorczości, transportu, i infrastruktury energetycznej, w połączeniu z faktem, że relatywnie niewielką część środków przeznaczono na poprawę infrastruktury społecznej, sugeruje wykorzystanie funduszy strukturalnych przede wszystkim do wzmocnienia rozwoju gospodarczego, a w dalszej kolejności społecznego. Inwestycje w Polsce polegają raczej na wyrównywaniu zapóźnień i zaspokajaniu potrzeb podstawowych, niż budowie gospodarki opartej na wiedzy.

Koncentracja w na rozwoju gospodarczym, kosztem szeroko pojętej poprawy jakości życia społeczeństwa, dotyczy także przypadku Czech, gdzie niewielką część środków przeznaczono na infrastrukturę społeczną. Jednak Czechy, w odróżnieniu od Polski, w mniejszym stopniu inwestowały w rozwój transportu, a w większym – w edukację i szkolenie, co sugeruje lepsze zaspokojenie podstawowych potrzeb rozwojowych. Pod względem wsparcia rozwoju społecznego wyróżniają się natomiast Węgry i Słowacja.

2. Ocena korzyści państw UE15

2.1. Grupa Wyszehradzka a UE15 – wpływ polityki spójności

2.1.1. Konwergencja V4 z UE15

Okres realizacji polityki spójności w państwach Grupy Wyszehradzkiej jest równocześnie okresem, w którym państwa te systematycznie zmniejszały dystans dzielący je od wysoko rozwiniętych gospodarek „starej” Unii Europejskiej, przede wszystkim w kategoriach dochodu przypadającego na jednego mieszkańca. Co prawda, proces ten został częściowo zahamowany przez globalny kryzys finansowy w latach 2008-2010, zaś niepewność dotycząca koniunktury gospodarczej w najbliższej przyszłości rzuca cień na możliwości jego kontynuacji w dotychczasowym tempie, przynajmniej dla niektórych państw V4. Tym niemniej, osiągnięcia państw V4 w latach 2004-2010 należy ocenić pozytywnie. W ujęciu makroekonomicznym, każdy z nich był w 2010 r. zamożniejszy niż w 2004r., zarówno w kategoriach bezwzględnych, jak i w porównaniu do średniego poziomu rozwoju krajów UE15. Naturalnie, nie we wszystkich krajach przyrost ten był jednakowo wysoki. O ile bowiem część państw (Polska i Słowacja) zanotowała w latach 2004-2010 istotne, przekraczające 10 p. proc. zmniejszenie dystansu do krajów UE15, o tyle zmiana relatywnego poziomu zamożności na Węgrzech była minimalna.

Tabela 1. Konwergencja państw Grupy Wyszehradzkiej do UE15
PKB per capita wg parytetu siły nabywczej

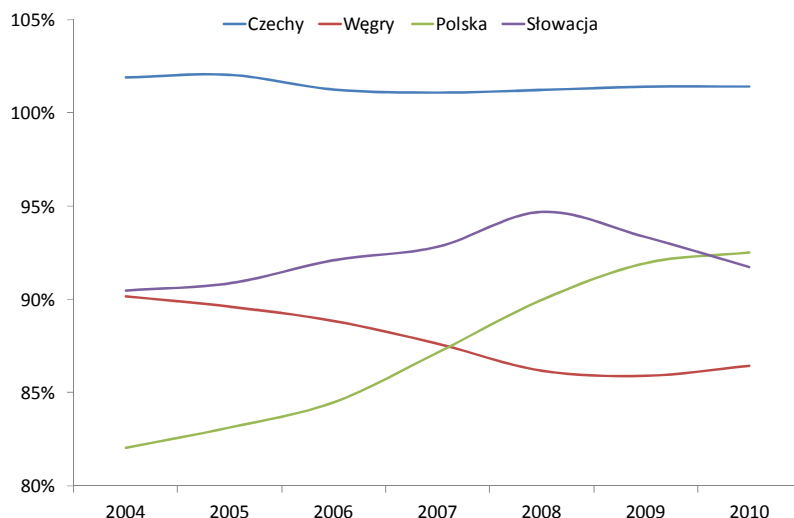
Kraj	2004		2010	
	Dochód	EU15=100	Dochód	EU15=100
Czechy	16 900	69	20 100	75
Polska	11 000	45	15 300	57
Słowacja	12 300	50	18 100	67
Węgry	13 600	56	15 500	58
EU15	24 500	100	26 900	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Poza Czechami, państwa GW charakteryzuje również relatywnie niski poziom zatrudnienia (80-85% średniej dla państw UE15), należy więc oczekiwać, że dystans dzielący te państwa będzie systematycznie maleć również w tym obszarze. Na tym polu, jak należy stwierdzić, osiągnięto znacznie mniejsze sukcesy. O ile bowiem w Grupie Wyszehradzkiej odnotowano wzrost zatrudnienia w okresie prosperity poprzedzającym nadejście kryzysu finansowego, o tyle spowolnienie gospodarcze w praktyce wstrzymało proces konwergencji w aspekcie zatrudnienia.⁶ Jedynym krajem w gronie państw V4, który w latach 2004-2010 notował nieprzerwany wzrost zatrudnienia, nadrabiając o ok. połowę dystansu od UE15, była Polska. Naturalnie, Polska w momencie rozszerzenia Unii Europejskiej o państwa Europy Środkowo-Wschodniej miała największe rezerwy siły roboczej, jako że zatrudnienie w Polsce należało do najniższych w Unii Europejskiej, a bezrobocie – do najwyższych.

⁶ Poziom zatrudnienia w 2010 r. w Czechach i Słowacji był równy poziomowi zatrudnienia z 2004 r.

Wykres 13. Poziom zatrudnienia w krajach V4 jako odsetek poziomu zatrudnienia w UE15



Uwagi: pod pojęciem poziomu zatrudnienia rozumie się wskaźnik zatrudnienia w grupie wiekowej 15-64

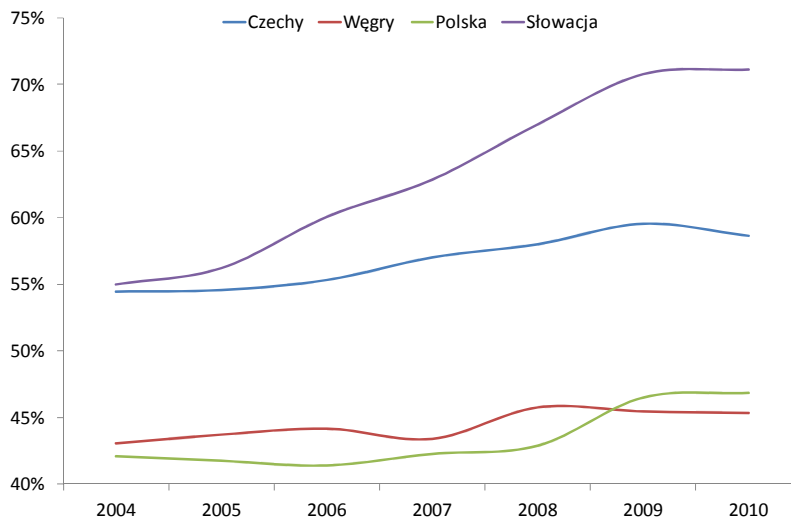
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

O ile wzrost gospodarczy w krajach Grupy Wyszehradzkiej i zmniejszanie dystansu do rozwiniętych państw Unii Europejskiej są zjawiskiem niezaprzeczalnym, o tyle kwestia źródeł tego wzrostu stanowi trudniejsze zagadnienie. Podstawowe pytanie dotyczy tego, czy zmniejszanie dystansu do państw UE15 kraje Grupy Wyszehradzkiej zawdzięczają wzrostowi wydajności pracy, czy też raczej sięgnięciu po istniejące rezerwy wzrostu. W długim okresie bowiem to wzrost wydajności w relatywnie szybszym tempie prowadzi do zmniejszania dystansu dzielącego te dwie grupy krajów (rezerwy wzrostu, takie jak niska aktywność zawodowa, mogą być wykorzystane jedynie raz).

Okazuje się, że nie we wszystkich krajach Grupy Wyszehradzkiej zanotowano istotne zmniejszenie dystansu w produktywności pracy. W szczególności, w omawianym okresie wzrost wydajności na Węgrzech i w Polsce nie był szybszy niż w państwach UE15. Wskutek tego, przeciętny pracownik w tych krajach nie jest nawet w połowie tak wydajny, jak jego odpowiednik z Francji lub Niemiec. Na tym tle wyróżnia się Słowacja, która w latach 2004-2010 zmniejszała dystans dzielący ją od państw UE15 w tempie 2,5 punktu procentowego rocznie. Za nieco zaskakujący można uznać stosunkowo mizerny wzrost produktywności w Polsce i na Węgrzech, nieprzekraczający 1 punktu procentowego rocznie. Tym samym, konwergencja do grona państw UE15 odbywała się w okresie realizacji polityki spójności miała różne źródła w różnych krajach. W Polsce miała najprawdopodobniej charakter ekstensywny, związany ze stworzeniem dużej liczby miejsc pracy i drastycznym zmniejszeniem masowego bezrobocia, które jeszcze w momencie akcesji do UE stanowiło problem najwyższej wagi. Z kolei Czechy, a zwłaszcza Słowacja, konwergencję zawdzięczają wzrostowi produktywności pracy w tempie systematycznie wyższym niż w krajach UE15. Źródła i natura wzrostu produktywności pozostają poza zakresem tematycznym naszego badania, należy jednak wspomnieć, że wzrost produktywności pracy może wynikać zarówno z akumulacji kapitału, jak i z postępu

technologicznego (adaptacja istniejących technologii oraz rozwiązań organizacyjnych oraz tworzenie własnych).

Wykres 14. Wzrost produktywności w państwach Grupy Wyszehradzkiej, w odniesieniu do UE15.



Uwagi: produktywność liczona jest jako wartość dodana brutto wytworzona w gospodarce (wartość w euro wg parytetu siły nabywczej) w przeliczeniu na godzinę pracy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

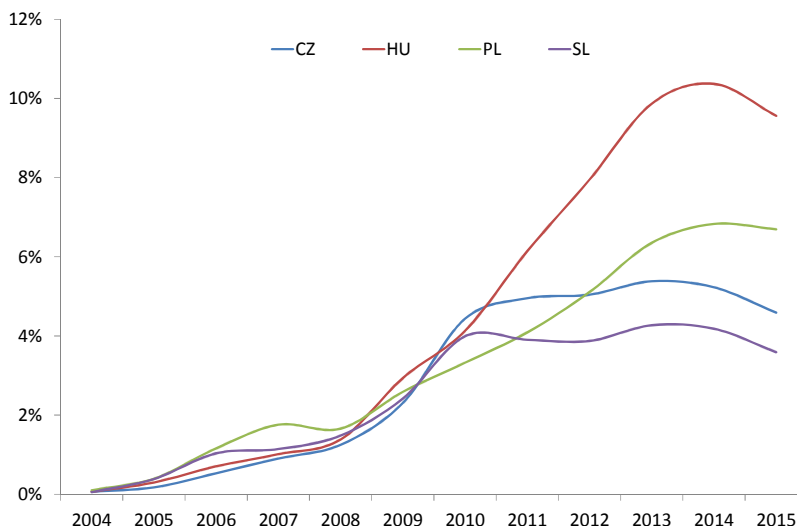
2.1.2. Polityka spójności – wpływ na gospodarkę państw V4

Wprowadzenie funduszy unijnych i masowa realizacja przedsięwzięć finansowanych w większości ze środków wpłacanych do budżetu UE przez zamożniejsze państwa UE jest jednym z czynników najsilniej kształtujących rzeczywistość gospodarczą państw Grupy Wyszehradzkiej. W latach 2004-2010, w ramach polityki spójności zrealizowano przedsięwzięcia na łączną kwotę [mld euro]. Szerokie spektrum realizowanych przedsięwzięć ma swoje konsekwencje w postaci różnorodności kanałów oddziaływania funduszy europejskich na gospodarki państw V4. Począwszy od inwestycji infrastrukturalnych, poprzez współfinansowanie transferu technologii do sektora prywatnego, wspieranie badań naukowych i rozwojowych, aż po podnoszenie jakości kapitału ludzkiego czy też poprawę jakości życia mieszkańców miast, każdy rodzaj przedsięwzięcia ma specyficzny charakter.

Całościowa ocena tego, jak napływ funduszy europejskich zmienia gospodarki krajów Grupy Wyszehradzkiej wymaga zastosowania narzędzia analitycznego zdolnego do uchwycenia skali i specyfiki spektrum projektów finansowanych z funduszy europejskich. Dlatego też, do oszacowania makroekonomicznych efektów realizacji polityki spójności w państwach Grupy Wyszehradzkiej przygotowaliśmy model makroekonomiczny EUImpactMOD, pozwalający na oszacowanie wpływu PS na wzrost gospodarczy, poziom zatrudnienia i inne podstawowe

wskaźniki makroekonomiczne, z pomocą których monitorować można proces zbliżania się do zamożniejszych państw Unii Europejskiej⁷.

Wykres 15. Wpływ realizacji polityki spójności na PKB krajów Grupy Wyszehradzkiej (w % PKB – odchylenie poziomu PKB od ścieżki „bez funduszy UE”)



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników symulacji modelu EUImpactMOD V4

Analizy przeprowadzone za pomocą modelu makroekonomicznego wskazują, że rola funduszy unijnych w tworzeniu wzrostu gospodarczego w państwach Grupy Wyszehradzkiej była, jest i będzie niebagatelna. W roku 2010, największym pod względem skali realizacji polityki spójności, jej pozytywne efekty należy szacować na 3-4% PKB i ok. 2% liczby zatrudnionych, w zależności od kraju. Innymi słowy, można oczekiwać, że brak redystrybucji środków finansowych z krajów UE15 do państw Grupy Wyszehradzkiej miałby konsekwencje w postaci niższego poziomu zamożności i mniejszej liczby miejsc pracy. Co więcej, należy zauważyć, że pozytywna rola środków unijnych dla gospodarek grupy V4 systematycznie wzrasta. Dynamicznie rosnąca rola polityki spójności jest odbiciem dwóch przeplatających się procesów. Z jednej strony, skala wydatkowania środków w ramach PŚ systematycznie rośnie w latach 2004-2010. Z drugiej strony, efekty jej realizacji są rozłożone w czasie, a pozytywne konsekwencje realizacji przedsięwzięć finansowanych z funduszy europejskich będą odczuwane jeszcze przez wiele lat. W konsekwencji, jak wskazują nasze symulacje, oddziaływanie polityki spójności na gospodarki państw V4 dopiero osiągnie swój szczyt w latach 2013-2014, tj. w okresie przejściowym między obecną a następną perspektywą finansową UE.

O ile przedstawione wyniki są dla Czech i Słowacji zbliżone co do poziomu z wynikami dla Polski (które są z kolei identyczne z wynikami tego typu analiz prowadzonych przez IBS dla MRR – co

⁷ Należy zauważyć, że szacunki te są konsekwencją założeń, które przyjęliśmy na potrzeby tej analizy. Podstawowe założenie dotyczy pełnego wykorzystania budżetów wszystkich programów realizowanych w państwach V4 w ramach polityki spójności. Zakładamy, że środki te ponadto zostaną wydane do końca 2015 r.

wynika z zastosowania bardzo zbliżonego wariantu modelu i praktycznie tych samych danych), to efekty dla Węgier od 2011 są wyraźnie silniejsze niż w wypadku pozostałych państw V4. Wynika to przede wszystkim z tego, że Węgry ucierpiały z powodu kryzysu finansowego lat 2008-2009 znacznie bardziej niż pozostałe państwa grupy (czego wyrazem jest omawiany powyżej praktyczny brak konwergencji Węgier do UE15 w latach 2004-2010). Co więcej, dotychczasowe wydatkowanie środków w ramach perspektywy 2007–2013 na Węgrzech przebiega nieco wolniej niż w pozostałych krajach V4, a więc relatywnie większa pula środków będzie wydatkowana w latach 2011-2015. Tym samym prognoza wydatków środków UE na Węgrzech jest istotnie wyższa (w relacji do PKB) niż w pozostałych państwach, co przekłada się na dużo wyższy wpływ polityki spójności.

Wykres 16. Wpływ realizacji polityki spójności na eksport (lewy wykres) i import (prawy wykres) krajów Grupy Wyszehradzkiej (w % eksportu i importu – odchylenie poziomu od ścieżki „bez funduszy UE”)



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników symulacji modelu EUImpactMOD V4

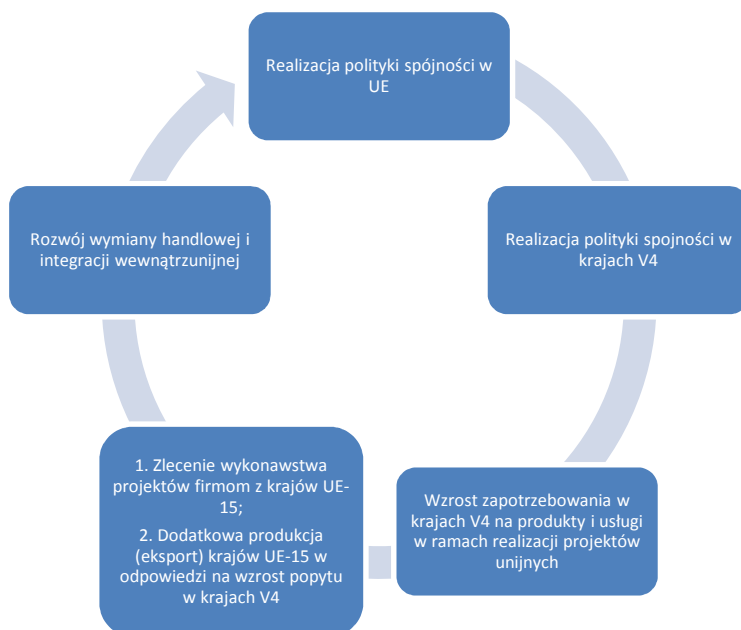
Jednocześnie należy zauważyć, że w kontekście dalszych analiz mniej istotny od wpływu na PKB jest wpływ polityki spójności na import państw V4. Środki europejskie z definicji muszą wpływać na bilans płatniczy państw je otrzymujących, przy czym jego zrównoważenie może się odbywać poprzez spadek eksportu i wzrost importu (niekoniecznie z i do państw V4). Analizy modelowe umożliwiają stwierdzenie wpływu środków europejskich na oba te agregaty, wyniki przedstawiono na powyższych wykresach. Zarówno spadek eksportu, jak i (w mniejszym stopniu) wzrost importu są silnie zróżnicowane pomiędzy państwami, na co ma wpływ przede wszystkim stopień otwartości gospodarki oraz jej struktura sektorowa. Ponieważ dodatkowy eksport państw UE15 do V4 jest pochodną wzrostu ich importu, to właśnie impulsy na import mają kluczowe znaczenie dla jego poziomu. Jednocześnie poziom zmian importu jest zrozumiały (a ściślej to, dlaczego zmiana importu może różnić się istotnie od zmiany PKB) pod warunkiem przeanalizowania również zmian w eksporcie. Jak widać, zrównoważenie bilansu płatniczego w wypadku Polski i Węgier w dość dużym stopniu odbywa się poprzez spadek eksportu – i dlatego w szczególności dla Węgier ostateczny wpływ na import jest dużo niższy, niż na PKB.

2.1.3. Sytuacja win-win: polityka spójność w V4 a UE15

Zgodnie z założeniem polityki spójności, jej realizacja przyczyniać się ma do wyrównania nierówności w rozwoju gospodarczym poszczególnych regionów UE oraz jej wewnętrznej integracji. Bez wątpienia, wydatkowanie w ramach polityki spójności przynosi korzyści ekonomiczne krajom/regionom, do których kierowane są środki finansowe. Czy zatem oznacza to, że kierunek oddziaływania polityki spójności jest jedynie jednostronny, tj. czy tylko kraje uboższe korzystają na działaniach ukierunkowanych na zapewnienie wewnętrznej spójności Unii Europejskiej?

Określenie korzyści jakie poszczególne kraje odnoszą z realizacji polityki spójności w całej UE jest szczególnie istotne, gdyż istnieją wyraźne różnice w relacji wpłat i wypłat w ramach budżetu UE pomiędzy krajami. W rozdziale 1. pokazaliśmy, że wyżej rozwinięte kraje UE15 dokonują wyższych wpłat do budżetu UE, otrzymując niższe wypłaty – oznacza to, że w większym stopniu niż pozostałe kraje UE finansują one działania polityki spójności. Czy wobec tego, rozwój gospodarczy regionów UE i jej integracja wewnętrzna opiera się na wspieraniu biedniejszych krajów finansowanym przez kraje bogate? Identyfikacja przepływów korzyści odnoszonych poprzez wydatkowanie w ramach polityki spójności, pozwala wykazać, że w istocie mechanizm przepływu korzyści jest dwustronny, a stwierdzenie, że płatnicy netto finansują wyłącznie rozwój beneficjentów netto jest daleko idącym uproszczeniem. Bogate kraje UE15, które w głównej mierze finansują politykę spójności, odnoszą bowiem wymierne korzyści z tego tytułu, wpływające przede wszystkim na zacieśnienie współpracy międzynarodowej, a tym samym na integrację i rozwój całej UE.

Wykres 17. Analiza powstawania korzyści makroekonomicznych i bezpośrednich krajów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4



Źródło: Opracowanie IBS

Przede wszystkim, należy wyróżnić dwa główne kanały, poprzez które polityka spójności może dodatnio wpływać na rozwój krajów UE15. Podstawowym kanałem oddziaływania polityki spójności na kraje UE15 jest kanał makroekonomiczny. W wyniku realizacji licznych projektów unijnych w krajach V4 ma miejsce szybszy wzrost gospodarczy (jak opisano to w poprzednim punkcie), co tworzy dodatkowy popyt na określone dobra i usługi. W efekcie, wzrost popytu prowadzi do wzrostu produkcji nie tylko w danym kraju, ale dzięki wspólnym przepisom ułatwiającym wymianę handlową wewnątrz UE, również do wzrostu produkcji (eksportu) w innych krajach UE (por. Wykres 17). Co więcej, wzrost zapotrzebowania może mieć miejsce w określonych sektorach, cechujących się różnym zawansowaniem technologicznym. W konsekwencji, wzrost zapotrzebowania może prowadzić do wzmożonej wymiany handlowej (eksportu) pomiędzy krajami UE15 i krajami V4 w określonych sektorach gospodarczych, prowadząc tym samym do przyśpieszenia ich rozwoju. Jednocześnie elementem analizy korzyści makroekonomicznych jest identyfikacja wpływu zmian eksportu na inne wskaźniki ekonomiczne państw UE15, takie jak PKB i zatrudnienie – chociaż wpływ polityki spójności w V4 w tych kategoriach rozpatrywany łącznie (tj. wraz z wpłatami państw członkowskich) jest niewielki.

Dla określenia korzyści makroekonomicznych, posłużyliśmy się analizą modelową, wykorzystującą dane makroekonomiczne z różnych źródeł. W rezultacie określona została wartość dodatkowego eksportu, który został wygenerowany w odpowiedzi na wzrost popytu w krajach V4 na skutek wdrażania projektów unijnych, pochodząca z poszczególnych krajów UE15. Dodatkowy eksport został następnie zdekomponowany na poszczególne sektory gospodarcze, co pozwoliło na identyfikację sektorów, które odnoszą szczególne korzyści ekonomiczne prowadzące do ich rozwoju. Efekty oddziaływania mechanizmów na poziomie makroekonomicznym szczegółowo opisujemy w rozdziale 2.3.

Drugą drogą, którą korzyści są transferowane, jest droga bezpośrednia, polegająca na zleceniu wykonawstwa projektów unijnych w krajach V4 przedsiębiorcom z krajów UE15. Korzyści te uzyskiwane są w formie gotówkowej, tj. możliwe jest ich określenie jako wartości zleconych umów wykonawstwa projektów. W związku z tym, korzyści te nazwalimy korzyściami bezpośrednimi. Z kolei korzyści bezpośrednie podzieliśmy na korzyści transakcyjne (tj. przychody firm z państw UE15, mających tam siedzibę) oraz kapitałowe (tj. zyski przekazane przez należące do podmiotów z UE15 firmy z państw V4, mających siedziby w krajach V4). Chociaż dane na temat korzyści bezpośrednich pozyskiwane są w sposób całkowicie odrębny od szacunku korzyści makroekonomicznych, to szacunek korzyści bezpośrednich należy traktować jako element (podzbiór) korzyści makroekonomicznych, ponieważ oszacowania makroekonomiczne z założenia obejmują całość efektów realizacji polityk.

W celu określenia korzyści bezpośrednich niezbędna jest informacja o wartości umów zleczanych w ramach wykonawstwa projektów unijnych z krajów V4 do piętnastu krajów UE. Co więcej, niezbędna jest identyfikacja sektorów, których owe zlecenia dotyczą, w celu określenia, które sektory gospodarcze odnoszą największe korzyści. Na potrzeby badania korzyści bezpośrednich, przeprowadziliśmy więc ankietę internetową CAWI (*Computer Assisted Web*

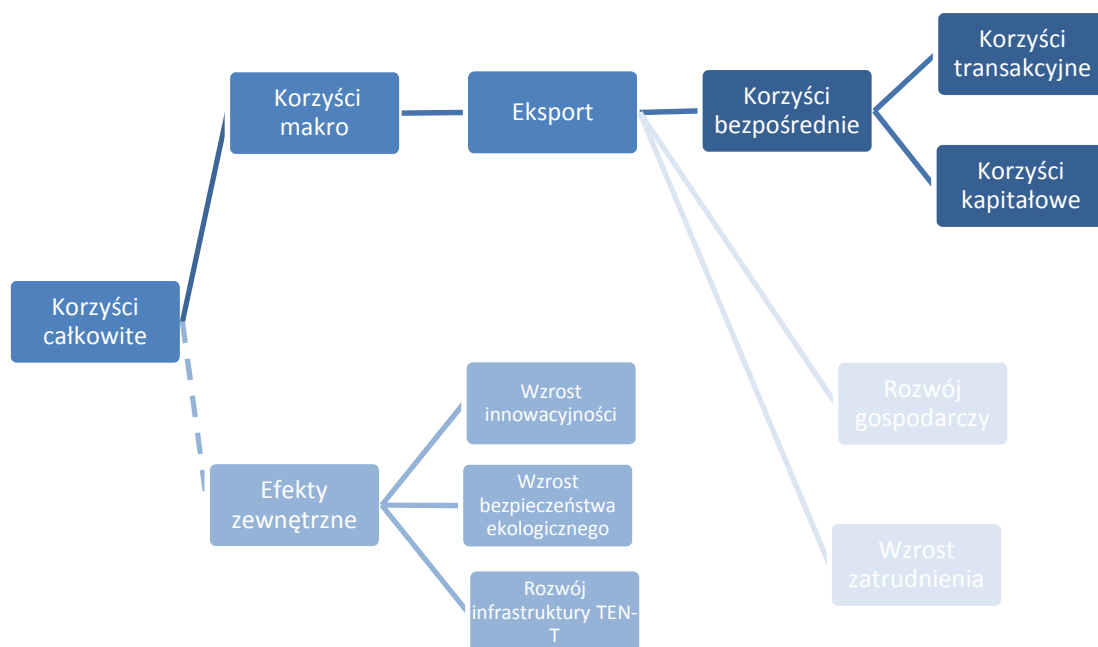
Interview), która skierowana została do wszystkich beneficjentów funduszy UE we wszystkich krajach Grupy Wyszehradzkiej z perspektywy finansowej 2007-2013. Ankieta ta zawierała pytania, które dotyczyły wykonawstwa projektów, w szczególności o kraj pochodzenia wykonawcy oraz charakter zleconego zadania. W rezultacie możliwa była identyfikacja tych krajów, z których pochodzą główni wykonawcy projektów unijnych realizowanych w Polsce, Czechach, Słowacji i na Węgrzech. Korzyści bezpośrednie opisujemy w rozdziale 2.4.

Powyższe dwa kanały (makroekonomiczny i bezpośredni) są możliwe do liczbowego zasymulowania i przedstawienia w kategoriach liczbowych. Łączne wyniki przedstawiamy w rozdziale 2.2. (przy czym korzyści bezpośrednie stanowią podzbiór korzyści całkowitych).

Ponadto, obok wymienionych wyżej korzyści występują także pozytywne efekty zewnętrzne w postaci wzrostu potencjału innowacyjnego i naukowego całej UE, wzrostu bezpieczeństwa ekologicznego oraz rozwoju międzynarodowej sieci transportowej. Efekty te są trudne do zmierzenia, jednak bardzo istotne w wymiarze europejskim, a do pewnego stopnia – także globalnym. Dlatego też ich analizie poświęciliśmy trzecią część opracowania.

Szczegółowy schemat identyfikacji kanałów przepływu korzyści krajów UE15 z realizacji polityki spójności w państwach należących do V4 przedstawia Wykres 18.

Wykres 18. Identyfikacja i klasyfikacja kanałów korzyści krajów UE15 z realizacji polityki spójności w V4



Źródło: Opracowanie IBS

Określenie korzyści, jakie kraje UE15 odnoszą z realizacji polityki spójności jest więc istotne zarówno z punktu widzenia celowości polityki regionalnej, jak i kosztów jej realizacji. Fakt, iż polityka spójności pozytywnie wpływa zarówno na kraje V4, jak i kraje UE15, sprawia, że spełnia ona swoje założenie wewnętrznej integracji UE, przyczyniając się do pogłębienia współpracy gospodarczej regionów, zacieśniając ich wymianę handlową i prowadząc do przyspieszenia ogólnego rozwoju.

2.1.4. Metodologia badania: podstawowe informacje

Metodologia niniejszego badania stanowi rozwinięcie metodologii stosowanej w badaniu realizowanym przez nas na przełomie lat 2008 i 2009 (dotyczącym Polski i poprzedniej perspektywy finansowej UE). Z metodologicznego punktu widzenia, wyróżnić należy trzy główne segmenty niniejszego badania:

1. Badanie mikroekonomiczne (ankieta internetowa CAWI)
2. Modelowanie ekonomiczne (model EUImpactMOD V4)
3. Badanie makroekonomiczne (wieloetapowa metodyka szacowania korzyści państw UE15)

Uzupełnieniem ww. metod były wywiady IDI z przedstawicielami administracji państw V4, służące przede wszystkim zdobyciu informacji technicznych i organizacyjnych istotnych dla realizacji badania oraz lepsze poznanie specyfiki wdrażania funduszy. Szczegółowy opis wszystkich metod zawarto w załączniku; poniżej przedstawiamy ich krótki, nietechniczny opis.

Badanie mikroekonomiczne

Pod pojęciem badania mikroekonomicznego rozumiemy badanie internetowe CAWI (ang. *Computer Aided Web Interview*) wraz z analizą danych pierwotnych uzyskanych za jego pomocą. Jego rezultatem są przede wszystkim szacunki korzyści bezpośrednich państw UE15, tzn. korzyści związane z kontraktami zawieranymi przez przedsiębiorstwa pochodzące z państw UE15 (korzyści kontraktowe) lub będące własnością podmiotów z tych krajów (korzyści kapitałowe). Naturalnie, korzyści bezpośrednie stanowią jedynie pełen ułamek całkowitych korzyści, które państwa UE15 czerpią dzięki realizacji polityki spójności w Polsce i innych krajach V4. Do kontraktów zawieranych przez zagraniczne podmioty i dodatkowych dywidend wypłacanych zagranicznym właścicielom przez rodzime przedsiębiorstwa, należy bowiem doliczyć efekty pośrednie związane z przyspieszeniem wzrostu gospodarczego w krajach UE15.

Badanie mikroekonomiczne jest z założenia badaniem pełnym, tzn. objęło wszystkich projektodawców z obecnej perspektywy finansowej UE, do których zdołaliśmy pozyskać dane kontaktowe. Do respondentów rozesłano ankiety i formularze Excel (w przypadku dużych projektów) przygotowane w językach narodowych. Zadaniem respondentów było udzielenie odpowiedzi na szereg pytań, dotyczących natury dofinansowanego przedsięwzięcia i

działalności prowadzonej przez beneficjenta, poniesionych przez nich wydatków oraz wykonawców i dostawców, z którymi zawarto kontrakty. Spośród nich, za najważniejsze należy uznać informacje dotyczące zadań realizowanych przez wykonawców, kraju, w którym wykonawca ma siedzibę, oraz kraju pochodzenia dominującego kapitału. Pozwoliły one na ustalenie wielkości korzyści, jakie państwa UE bezpośrednio osiągnęły dzięki realizacji polityki spójności w krajach V4. Uzyskane wyniki były przeważane dla umożliwienia ich ekstrapolacji na całą populację.

Z kolei dane dotyczące wydatków poniesionych przez beneficjentów posłużyły do oceny struktury wpływu środków UE, tj. tego, w jakim stopniu poszczególne branże gospodarek krajów V4 korzystają z napływu funduszy europejskich. Oszacowano to, przyporządkowując poszczególne typy wydatków ponoszonych przez beneficjentom, konkretnym sektorom ekonomicznym. Przykładowo, wydatki na usługi telekomunikacyjne należy wiązać z sektorem Poczta i telekomunikacja. Z drugiej strony, wydatki, jakie projektodawcy ponieśli na pracowników własnych (płace) wpłynęły na gospodarkę głównie poprzez konsumpcję tychże pracowników.

Badanie mikroekonomiczne dostarczyło wszystkich danych niezbędnych do określenia korzyści bezpośrednich transakcyjnych i kapitałowych, jego wyniki posłużyły także do szacunków korzyści całkowitych.

Model EUImpactMOD V4

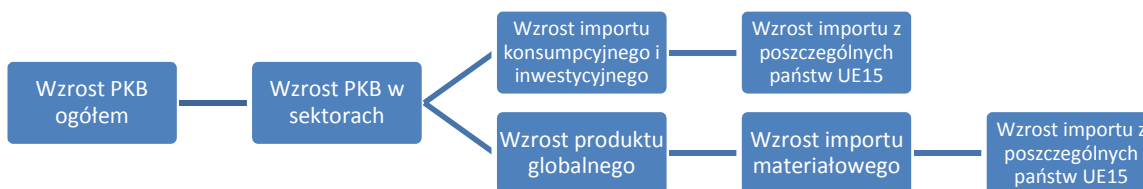
Model EUImpactMOD, z powodzeniem stosowany przez IBS do oceny skutków wydatkowania funduszy europejskich w Polsce, tutaj został dostosowany do specyfiki każdego z czterech krajów Grupy Wyszehradzkiej.

Dla każdego z państw V4 wykonano analizę wpływu funduszy UE na produkt, eksport i import, uzyskując wyniki w postaci odchylenia od scenariusza bazowego (tj. zakładającego brak wsparcia ze środków UE). Wyniki te, choć same w sobie interesujące, bezpośrednio nie mają znaczenia dla przedmiotu analizy, natomiast zostały wykorzystane w kolejnym etapie badania – przy szacunkach dodatkowego eksportu państw UE15, tj. korzyści całkowitych.

Badanie makroekonomiczne – szacunek dodatkowego eksportu

Szacunek dodatkowego eksportu państw UE15 składa się z dziewięciu kroków i wykorzystuje zarówno ogólnodostępne, publiczne dane makroekonomiczne (o strukturze importu krajów V4, jak również dane dotyczące przepływów towarów i usług pomiędzy gałęziami gospodarki czyli tablice przepływów międzygałęziowych), jak i wyniki badania mikroekonomicznego oraz uzyskane z pomocą modelu EUImpactMOD oszacowania wpływu funduszy UE na gospodarkę V4.

Wykres 19. Schemat etapów badania makroekonomicznego



Źródło: Opracowanie IBS

Zasadniczo rzecz biorąc, ideą stojącą za badaniem makroekonomicznym jest chęć możliwie najbardziej szczegółowego uchwycenia zależności pomiędzy wzrostem gospodarczym wywołanym przez napływ funduszy UE w krajach V4, a wzrostem importu z krajów unijnej „piętnastki”. Ogólny związek pomiędzy produktem krajowym brutto, a importem, jest jednym z najbardziej podstawowych w ekonomii i nie podlega wątpliwości. W rachunkach narodowych wyróżnia się jednak kilka rodzajów importu: po pierwsze, w jego skład wchodzić dobra trafiające do konsumentów (import konsumpcyjny) oraz dobra służące zwiększaniu majątku trwałego firm (import inwestycyjny); po drugie, importuje się również produkty i dobra przetworzone będące etapami pośrednimi w produkcji innych dóbr w kraju (import materiałowy lub produkcyjny). Metodologia badania makroekonomicznego czyni rozróżnienie między tymi dwoma głównymi składowymi importu. Szczegółowość omawianych działań polega również na tym, że szacunki dodatkowego importu z państw UE15 zostały wykonane na poziomie pojedynczych branż (w liczbie 59) – w stopniu, w jakim pozwoliły na to publiczne dane makroekonomiczne.

Wreszcie, szacunki dodatkowego importu z państw UE15 do krajów V4 pozwoliły również na ocenę, w jakim stopniu realizacja polityki spójności w Grupie Wyszehradzkiej przyczynia się do wzrostu zatrudnienia i produktu krajowego brutto w państwach UE15. Do tego celu wykorzystaliśmy dorobek kilkunastu lat badań empirycznych nad (pozytywnymi) efektami handlu zagranicznego dla gospodarek krajów rozwiniętych.

2.2. Podsumowanie korzyści państw UE15

W niniejszym podrozdziale przedstawiamy ocenę całkowitych korzyści uzyskiwanych przez kraje UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4 w podziale na zdefiniowane wcześniej rodzaje korzyści. Całkowite korzyści przedstawiamy więc tu w świetle ich składowych, tj. korzyści pośrednich i korzyści mikroekonomicznych. W następnych dwóch podrozdziałach natomiast przechodzimy do szczegółowego omówienia korzyści całkowitych poprzez prezentację ich struktury sektorowej oraz do szczegółowego opisu korzyści mikroekonomicznych.

Zgodnie z oszacowaniami, łączna wartość korzyści uzyskiwanych przez piętnaście krajów „starej” UE na skutek wdrażania programów polityki spójności w krajach V4 w okresie 2004-2015 wyniesie 74,69 miliardów euro (w cenach stałych z 2005 r.). Należy przy tym mieć na uwadze, że wyznaczone korzyści mikroekonomiczne odnoszą się jedynie do okresu programowania 2007-2013, co oznacza że *de facto* są to korzyści obserwowane w latach 2007-2015. Brak uwzględnienia okresu programowania 2004-2006 (a zatem oczekiwanych korzyści obserwowanych w latach 2004-2008) wynika z problematyki metodologii badania CAWI, które jest podstawą oszacowania korzyści mikroekonomicznych. Jednocześnie fakt, że korzyści bezpośrednie zostały oszacowane wyłącznie dla obecnej perspektywy finansowej nie ma wpływu na szacunku korzyści całkowitych – zgodnie z zastosowaną metodologią, korzyści bezpośrednie stanowią podzbiór korzyści całkowitych, wyznaczonych metodami modelowymi. Niemniej nieuwzględnienie poprzedniej perspektywy w szacowaniu korzyści bezpośrednich oznacza, że ich faktyczny udział w korzyściach całkowitych jest niedoszacowany o kilka punktów procentowych.

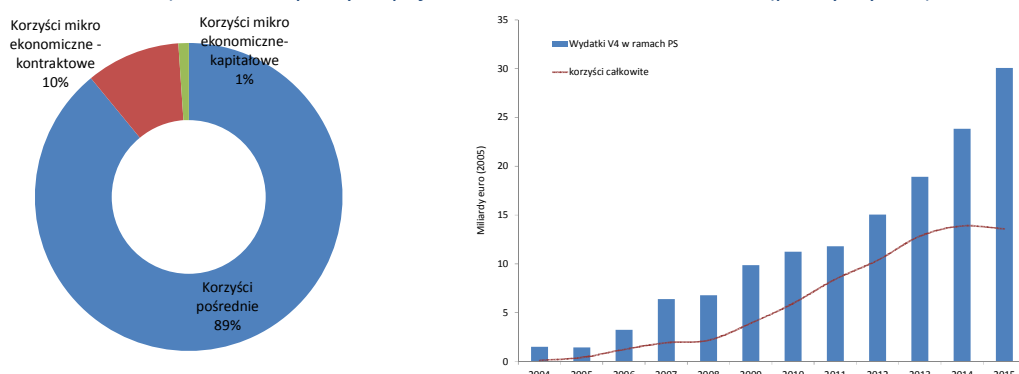
Tabela 2. Podsumowanie szacunków korzyści (2004-2015)

Kategoria	mld euro (2005)
Wydatki na politykę spójności w V4	140,10
Wydatki brutto UE15 na politykę spójności w V4	130,06
Wydatki netto UE15 na politykę spójności w V4 (płatnicy netto)	117,74
Korzyści całkowite UE15	74,69
w tym UE15 płatnicy netto	72,21
Korzyści pośrednie	66,49
Korzyści bezpośrednie	8,64
w tym kontraktowe	7,38
W tym kapitałowe	1,25
Korzyści całkowite jako proc. wydatków brutto UE15 na PS w V4	57,43%
Korzyści całkowite jako proc. wydatków netto UE15 na PS w V4	61,33%

Źródło: Opracowanie IBS.

Zdecydowana większość oczekiwanych korzyści z tytułu realizacji polityki spójności w V4 obserwowana będzie w latach 2011-2015. Wynika to przede wszystkim z faktu, że występowanie korzyści makroekonomicznych jest w dużym stopniu odłożone w czasie. Lewostronna asymetria kształtowania się rozkładu korzyści na przestrzeni czasu jest również wynikiem znacznego odłożenia w czasie wydatkowania w ramach programów unijnych (por. prawy Wykres 20). Wartość całkowitych korzyści krajów UE15 uzyskiwanych w wyniku wdrażania programów unijnych w krajach V4 stanowi ponad połowę całości wydatkowanych środków w ramach wspólnej polityki regionalnej w krajach V4 (dokładnie 53,3%).

Wykres 20. Podział korzyści całkowitych uzyskiwanych przez kraje UE15 z realizacji polityki spójności w latach 2004-2015 – według rodzaju korzyści (lewy wykres) oraz rozkład wydatkowania (w mld euro w cenach z 2005 r.) w ramach polityki spójności w V4 w latach 2004-2015 (prawy wykres)

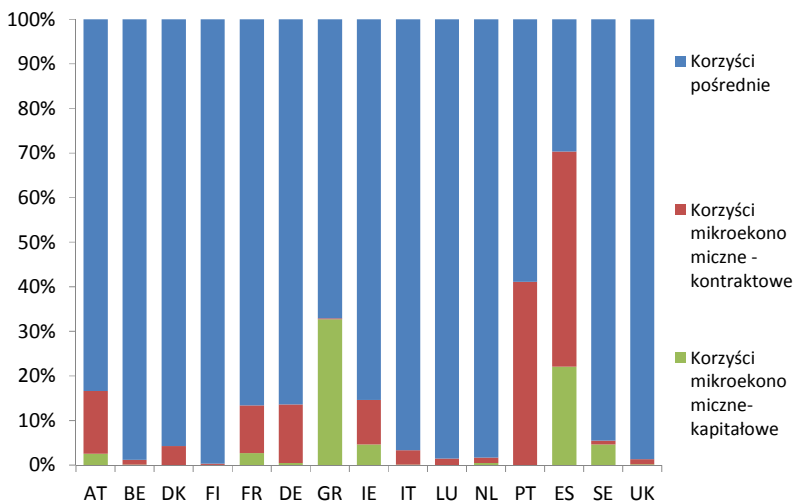


Źródło: Opracowania własne na podstawie wyników badania CAWI, rezultatów analizy makroekonomicznej i informacji z systemów monitoringowych krajów V4

Należy mieć przy tym na uwadze, że średni udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 skierowanym do krajów V4 w okresie 2004-2015 wynosi 3,28%. Dodatkowo, rozkład udziału na przestrzeni czasu jest asymetryczny, co oznacza, że obserwowany jest wzrost wartości dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 kierowanym do Polski, Czech, Słowacji i Węgier.

Struktura całkowitych korzyści w podziale na korzyści bezpośrednie (kontraktowe i kapitałowe) oraz korzyści pośrednie jest zbliżona pomiędzy poszczególnymi krajami UE15 (por. Wykres 21). W zdecydowanej większości krajów UE15 korzyści pośrednie stanowią niemal 90% całkowitych korzyści uzyskiwanych z tytułu realizacji polityki spójności w krajach V4.

Wykres 21. Struktura korzyści całkowitych według rodzaju korzyści oraz krajów UE15

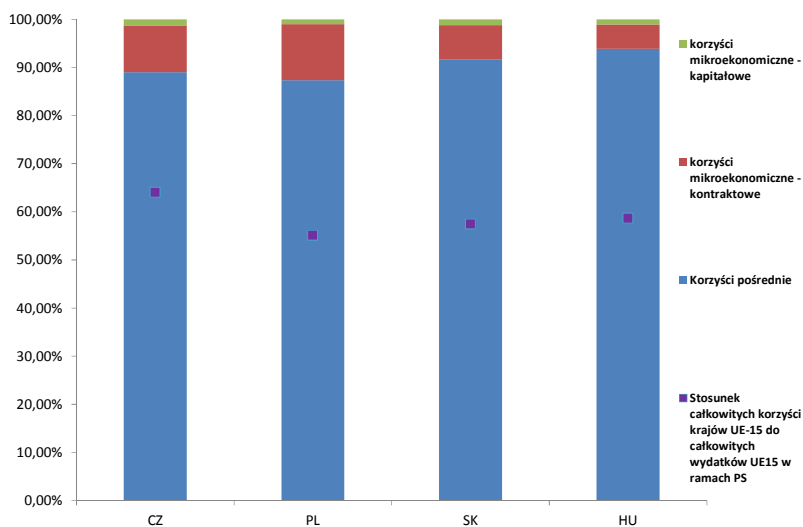


Źródło: Opracowania własne na podstawie wyników badania CAWI i analizy makroekonomicznej

Wyjątkami, które wyraźnie odstają od obserwowanej struktury w pozostałych krajach, jest Hiszpania i Portugalia, których udział korzyści mikroekonomicznych, w tym przede wszystkim kontraktowych jest stosunkowo wysoki. Obserwacja ta może być wynikiem tego, że oba państwa znajdują się w znacznej odległości geograficznej od krajów V4 i duża część ich eksportu do krajów V4 w większym stopniu może być bezpośrednio związana w wykonawstwie projektów unijnych, aniżeli pośrednim wzrostem ich eksportu w odpowiedzi na wzmożone zapotrzebowanie w krajach V4.

Struktura całkowitych korzyści krajów UE15 w podziale na poszczególne kraje, z których korzyści te pochodzą, zobrazowana została na Wykres 22. Zgodnie z oszacowaniami, korzyści płynące z realizacji polityki spójności w Czechach oraz w Polsce w większym stopniu wynikają bezpośrednio z zakontraktowania środków w ramach realizacji projektów. Identyfikacja przyczyny takiej obserwacji jest trudna, gdyż może ona wynikać z wielu czynników, m.in. struktury programów w ramach polityki spójności, specyfiki danego rynku krajowego, liczby działających rodzimych przedsiębiorstw na danym rynku, itp. Ponadto, najwyższe relatywne korzyści w odniesieniu do wydatków, jakie ponoszone są w ramach wdrażania polityki spójności, płynie z Węgier, najmniej zaś z Czech i Polski. Należy przy tym zaznaczyć, że udział wydatków w ramach polityki spójności w Czechach i na Węgrzech w całkowitych wydatkach ponoszonych w V4 jest porównywalny (ok. 19%).

Wykres 22. Struktura całkowitych korzyści krajów UE15z realizacji polityki spójności w krajach V4 - podział według krajów V4



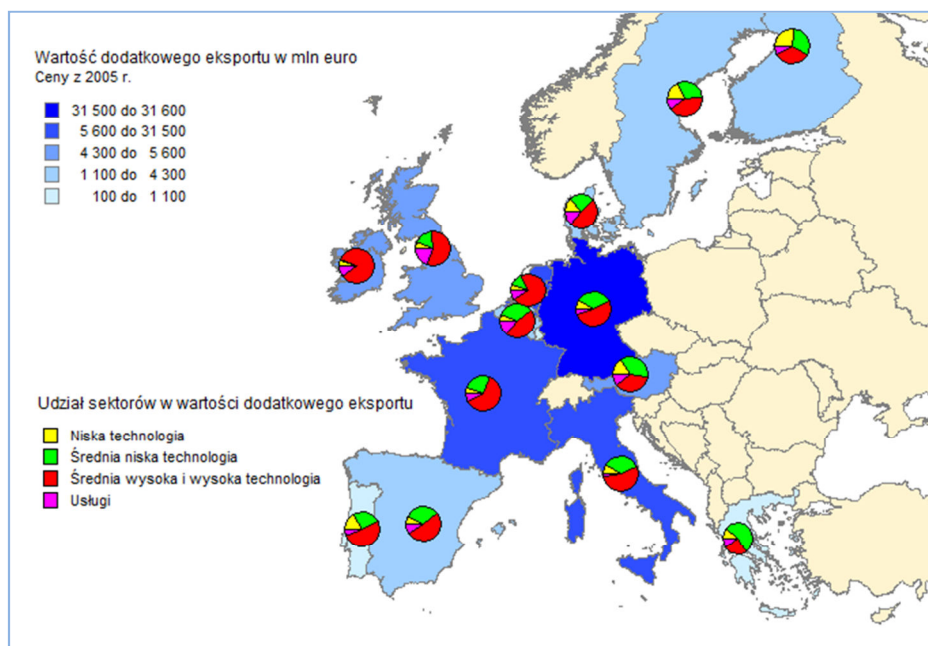
Źródło: Opracowania własne na podstawie wyników CAWI i analizy makroekonomicznej

Wśród krajów UE15 pod względem wartości dodatkowego eksportu zdecydowanie dominują Niemcy. Na następnych miejscach pod względem wartości dodatkowego eksportu klasują się natomiast: Holandia, Włochy, Francja. Struktura sektorowa dodatkowego eksportu krajów UE15 jest przy tym w miarę równomierna. Jedynie w przypadku Irlandii występują istotne różnice, gdyż stosunkowo większy odsetek przypada na produkty zaawansowane technologicznie. Niemniej jednak średnio dla krajów UE15 w dodatkowym eksporcie dominują produkty wysokich i średnich technologii (ok. 51%), (por. Mapa 2).

Interesujące jest ponadto odniesienie całkowitych korzyści do rzeczywistych kosztów poszczególnych krajów UE15 ponoszonych na realizację polityki spójności. Rzeczywiste koszty rozumiemy przy tym jako wpłaty dokonywane do budżetu wspólnotowego (kategoria brutto) oraz różnica we wpłatach poszczególnych krajów UE15 do budżetu wspólnotowego i ich wydatków w ramach polityki spójności (kategoria netto).

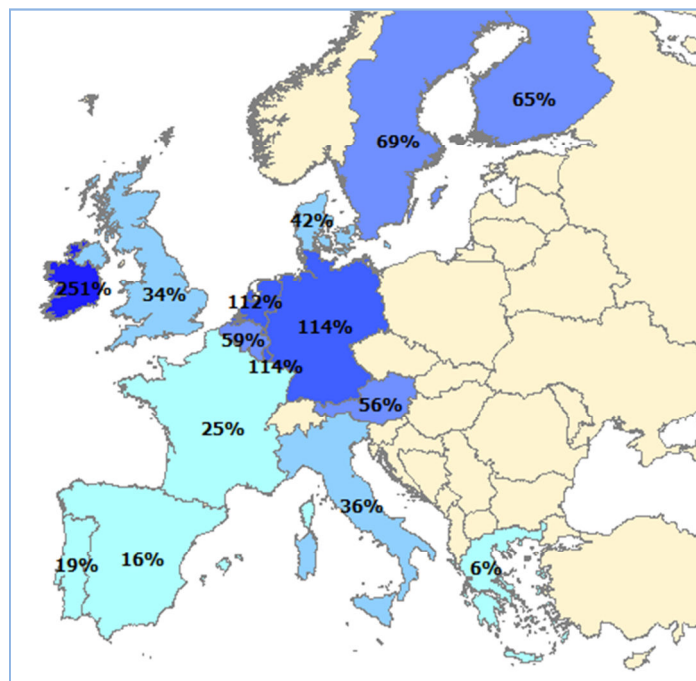
Zgodnie z obliczeniami, korzyści uzyskiwane przez kraje UE15 w formie dodatkowego eksportu do krajów V4 istotnie obniżają rzeczywiste koszty finansowania przez te kraje wdrażania wspólnej polityki regionalnej w V4 zarówno w kategorii brutto, jak i netto.

Mapa 2. Wartość dodatkowego eksportu wraz z jego strukturą sektorową w podziale na kraje UE15



Źródło: Opracowanie IBS na podstawie wyników badania makroekonomicznego

Mapa 3. Odniesienie korzyści całkowitych krajów UE15 do wpłat krajów UE15 do budżetu (kategoria brutto) w części przeznaczony na realizację polityki spójności w krajach V4

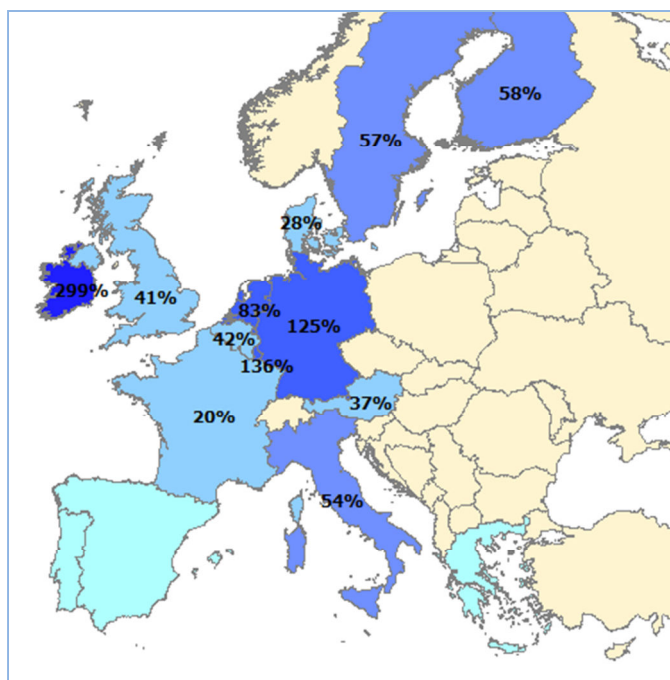


Źródło: Opracowanie IBS na podstawie wyników badania makroekonomicznego oraz danych UE

Mapa 3. przedstawia odniesienie oszacowanego dodatkowego eksportu krajów UE15 do krajów V4 do kosztów brutto realizacji polityki spójności w części skierowanej do V4. Z wykresu wyraźnie widać, że korzyści uzyskiwane przed kraje UE15 w realizacji polityki spójności obniżają, a nawet w przypadku Niemiec, Irlandii, Holandii i Luksemburga nawet rekompensują koszty jej wdrażania w tych krajach. Podobne zależności są obecne, gdy dodatkowo weźmiemy pod uwagę wydatki w ramach polityki spójności realizowane przez poszczególne kraje UE15, a więc wydatki w kategorii netto (por. Mapa 4).

W przypadku głównego partnera handlowego krajów V4 – Niemiec – stosunek ten wynosi aż 125 proc. Nieco wyższy jest dla Irlandii, jednak w tym wypadku jest to związane z niskim poziomem odniesienia (b. niski udział Irlandii w finansowaniu polityk), przy stosunkowo dużych efektach eksportowych. Wyniki te mogą być ponadto interpretowane jako zysk krajów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4: ogółem kraje UE15 z każdego euro przeznaczonego na politykę spójności osiągają dodatkowy eksport w wysokości 57 centów (61 centów, jeśli uwzględnimy wyłącznie płatników netto).

Mapa 4. Odniesienie korzyści całkowitych krajów UE15 do wpłat krajów UE15 do budżetu pomniejszonych o wypłaty w części przeznaczonej na realizację polityki spójności w krajach V4

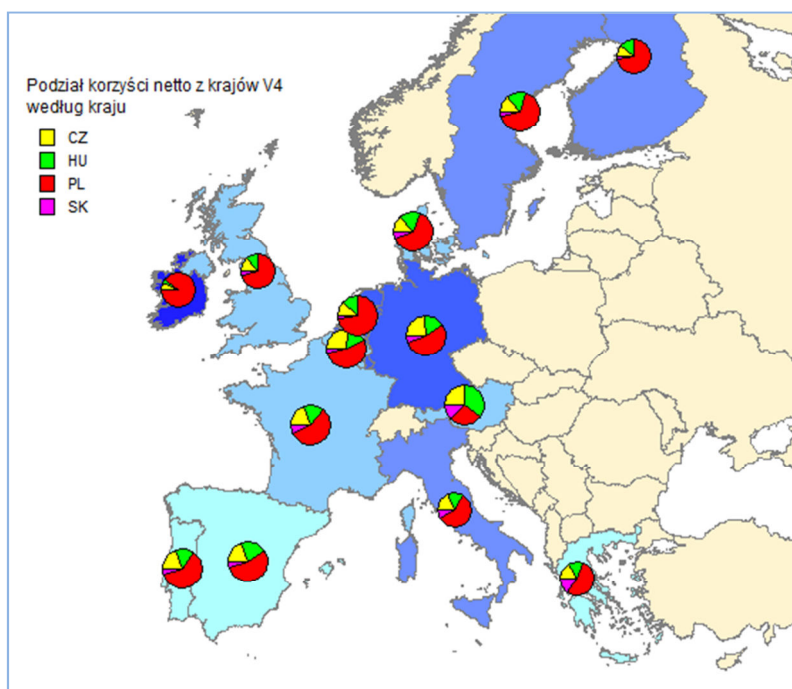


Źródło: Opracowanie IBS na podstawie wyników badania makroekonomicznego oraz danych z raportów wydatkowania budżetu UE

Ciekawe jest odniesienie rzeczywistych kosztów realizacji polityki spójności w krajach V4 do struktury dodatkowego eksportu według kraju V4. Taka analiza pozwoli bowiem na określenie, które kraje spośród V4 w największym stopniu przyczyniają się do obniżenia kosztów wdrażania projektów unijnych w V4. Na mapie 3. dodatkowo uwzględniono zatem udział

poszczególnych krajów V4 w wygenerowanym dodatkowym eksporcie krajów UE15 skierowanym do Polski, Czech, Słowacji i Węgier. Zgodnie z obliczeniami, Austria, w największym stopniu korzysta z realizacji projektów unijnych na Węgrzech i w Polsce – udział ten dla obu krajów wynosi ok. 30%. W przypadku pozostałych krajów UE15 zdecydowanie z strukturze dodatkowego eksportu dominuje Polska. Taki wynik nie powinien dziwić, ponieważ jest to wynikiem stosunkowo większego w porównaniu z Czechami, Słowacją i Węgrami wolumenu całkowitego eksportu Polski.

Mapa 5. Odniesienie korzyści całkowitych krajów UE15 w podziale na kraje V4 (pochodzenie dodatkowego eksportu)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego oraz danych z raportów wydatkowania budżetu UE

Należy przy tym podkreślić, że wpłaty poszczególnych krajów UE15 odnoszą się tu do wpłat do budżetu wspólnotowego w części, która jest następnie rozdysponowywana jedynie pomiędzy kraje V4, nie zaś wszystkie kraje członkowskie. Warto zatem przyrzeć się również ogólnym kosztom realizacji polityki spójności, nie tylko kosztom jej realizacji w V4.

Podsumowując, całkowite korzyści, jakie kraje UE15 uzyskują z realizacji polityki spójności stanowią ponad połowę wydatkowanych środków na politykę spójności w krajach V4 w całym analizowanym okresie 2004-2015. Ponadto, całkowite korzyści jedynie w niewielkim stopniu są skutkiem bezpośredniego zlecenia wykonawstwa projektów unijnych w krajach V4 przedsiębiorcom z krajów UE15. Zdecydowanie większy udział w całkowitych korzyściach generowany jest poprzez kanał pośredni. Z wyłączeniem Hiszpanii i Portugalii, taka struktura całkowitych korzyści występuje we wszystkich krajach UE15. Ponadto, dodatkowy eksport

krajów UE15, powstały w wyniku wydatkowania z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w krajach V4 istotnie wpływa na obniżenie rzeczywistych kosztów finansowania polityki spójności przez kraje EU-15, a w przypadku Niemiec, Irlandii i Luksemburga nawet je rekompensuje.

2.3. Korzyści makroekonomiczne

Celem niniejszego podrozdziału jest określenie korzyści makroekonomicznych, jakie kraje UE15 odnoszą z realizacji polityki spójności w krajach V4. Przez korzyści makroekonomiczne rozumiemy korzyści uzyskane z dodatkowego eksportu powstałego w wyniku wzrostu popytu w krajach V4 na dobra i usługi dostarczane do nich z krajów UE15. W niniejszym podrozdziale udzielamy więc odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu adaptacja polityki spójności w krajach V4 przyczyniła się do wzrostu popytu w tych krajach na dobra i usługi importowane z krajów UE15.

W celu odpowiedzi na to pytanie dokonaliśmy analizy makroekonomicznej, w której wykorzystane zastały dane wtórne pochodzące z różnych źródeł (m.in.: tablic przepływów międzygałęziowych, struktury handlu zagranicznego i wymiany usług). Szczegółowy opis zastosowanej metodologii analizy zaprezentowany został w załączniku do niniejszego raportu. Należy jednak podkreślić, że uwaga skupiona zastała zarówno na wszystkich krajach UE15, jak i osobno na każdej z gospodarek i ich strukturze sektorowej.

Analiza korzyści makroekonomicznych krajów UE15 dokonana została w odniesieniu do efektów zaobserwowanych w okresie minionym oraz sumarycznie dla lat 2004-2015. W analizie wzięto, więc pod uwagę oba okresy programowania: 2004-2006 oraz 2007-2013. Ponadto, do analizy włączono również lata 2014-2015, ponieważ zakłada się, że w latach tych wciąż będą wypłacane środki z obecnej perspektywy. W analizie uwzględniony został zatem wpływ wydatków zrealizowanych z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności z obu dotychczas wdrożonych okresów programowania w czterech krajach należących do V4.

Ponadto, dodatkowy eksport krajów UE15 wygenerowany dzięki zwiększonemu popytowi w krajach V4 w wyniku realizacji programów unijnych, został przeanalizowany pod kątem struktury sektorowej. W tym celu dokonano dekompozycji oszacowanego dodatkowego eksportu pomiędzy poszczególne sektory gospodarek piętnastu krajów Unii Europejskiej. Otrzymanie wyników końcowych tego etapu analizy było możliwe dzięki wykorzystaniu macierzy struktury sektorowej importu krajów V4.

Ze względu na zakres tematyczny wyników, zdecydowaliśmy się podzielić ich prezentację na pięć części. W pierwszych dwóch częściach skupiamy się na całościowych korzyściach makroekonomicznych krajów UE15, rozumianych jako ich dodatkowy eksport skierowany do krajów V4. W części trzeciej i czwartej dokonujemy dekompozycji dodatkowego eksportu na poszczególne sektory gospodarki. W części piątej natomiast podejmujemy próbę identyfikacji innych kanałów wpływu wzrostu eksportu na kraje UE15.

W szczególności, w poszczególnych częściach poruszamy następujące zagadnienia:

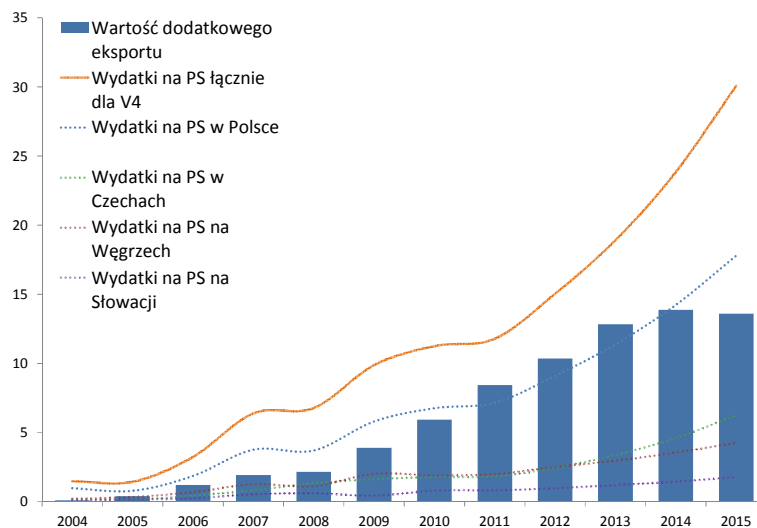
1. Jaka jest wartość dodatkowego eksportu krajów UE15 do krajów V4 powstała w odpowiedzi na wzmożony popyt krajów V4 wygenerowany w wyniku wydatkowania w ramach polityki spójności?
2. Jakie znaczenie ma dodatkowy eksport krajów UE15 wygenerowany poprzez wzrost popytu w krajach V4 będący skutkiem realizacji projektów unijnych, dla całkowitego eksportu tych krajów?
3. Czy istnieją sektory gospodarcze, które dzięki dodatkowemu zapotrzebowaniu odnotowują znaczący wzrost, a tym samym przyspieszony rozwój?
4. Jakie znaczenie ma wzrost wartości eksportu krajów UE15 w poszczególnych sektorach gospodarczych dla struktury eksportu krajów UE15?
5. Czy dodatkowy eksport ma wpływ na spójność społeczną oraz wzrost dobrobytu krajów UE15?

2.3.1. Dodatkowy popyt na dobra i usługi importowane z krajów UE15 przez kraje V4

Analiza makroekonomiczna wskazuje, że w wyniku realizacji polityki spójności w krajach V4, kraje UE15 odnotowują znaczący wzrost wartości eksportu skierowanego do tych krajów.

W całym analizowanym okresie, 2004-2015, wydatkowanie w ramach polityki spójności w krajach V4 doprowadziło do wytworzenia dodatkowego eksportu krajów UE15 skierowanego do tych czterech krajów o łącznej wartości 74,69 miliardów euro (w cenach stałych z 2005). Dla lat 2004-2010 natomiast wartość ta jest odpowiednio równa 15,53 miliarda euro (w cenach stałych z 2005). Oznacza to, że do roku 2010 odnotowano nieco ponad 20% całkowitego oczekiwanego dodatkowego eksportu krajów UE15 do krajów V4, powstałego wskutek wydatkowania w ramach funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w tych krajach. Istotnie, rozkład kształtowania się oszacowania dodatkowego eksportu w czasie jest silnie (lewostronnie) asymetryczny i znacząca większość dodatkowego eksportu przypada na lata 2010-2015 (por. Wykres 23). Przyczynami obserwowanej asymetrii rozkładu dodatkowego eksportu w czasie jest z jednej strony asymetryczność wydatków (które są większe w obecnej perspektywie niż w poprzedniej, a dodatkowo większość wydatków jest skumulowana w późniejszych latach wdrażania), z drugiej zaś odłożenie w czasie makroekonomicznych efektów realizacji polityki spójności, a co za tym idzie dodatkowego eksportu z krajów UE15.

Wykres 23. Oszacowanie dodatkowego eksportu z krajów UE15 do krajów V4 powstałego wskutek realizacji polityki spójności w latach 2004-2015 (miliardy euro w cenach z 2005 roku) oraz całkowite wydatki w ramach polityki spójności krajów V4 – podział według lat



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego i informacji z systemów monitoringowych krajów V4

Występują wyraźne różnice w podziale dodatkowego eksportu krajów UE15, spowodowanego realizacją polityki spójności w krajach V4, na poszczególne kraje V4. Według oszacowań dodatkowego eksportu krajów UE15 do krajów V4 ponad połowa eksportu skierowana będzie do Polski (por. lewy Wykres 24). Warto zauważyć, że w przypadku Polski i Czech procentowy udział zrealizowanych wydatków na politykę spójności w całkowitych wydatkach krajów V4 jest niższy, niż udział dodatkowego eksportu na nie przypadający. W przypadku Polski jest to ciekawa obserwacja, ponieważ Polska należy do najmniej otwartych gospodarek V4 (por. wykres punktowy). Niemniej jednak taka zależność oznacza, że kraje UE15 w większym stopniu mogą korzystać z realizacji polityki spójności w Polsce i Czechach, co w rezultacie pozytywnie wpływa na większą integrację tych gospodarek.

Ramka 1. Metodologia badania makroekonomicznego

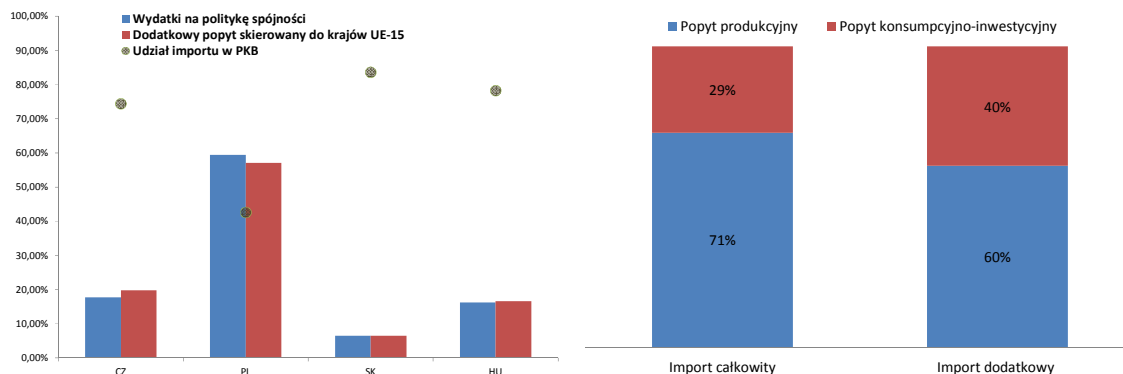
Zastosowana metodologia analizy makroekonomicznej składa się z kilku kroków, w których wykorzystywane są różne rodzaje danych wtórnych m.in. z baz danych Eurostatu, OECD, a także symulacji modelu EUImpactMOD. W wyniku analizy makroekonomicznej oszacowaliśmy tę część dodatkowego eksportu krajów UE15, która skierowana została do krajów V4 w odpowiedzi na powstały wzmożony popyt, będący skutkiem realizacji polityki spójności.

W pierwszym kroku analizy oszacowaliśmy wartość dodatkowego PKB powstałego w wyniku realizacji polityki spójności w poszczególnych krajach V4. Następnie dokonaliśmy rozbicia oszacowanego dodatkowego eksportu na poszczególne sektory gospodarki krajów V4. W kroku drugim przy użyciu współczynników importochłonności i otrzymanych wyników wyliczyliśmy dodatkowy import, na dobra i usługi wykorzystywane w procesie konsumpcji oraz inwestycji krajów V4 powstały w wyniku wdrażania programów unijnych. Następnie, dokonaliśmy oszacowania przyrostu produktu globalnego (tj. produktu końcowego powiększonego o zużycie pośrednie) gospodarek V4 w podziale na poszczególne gałęzie gospodarki. Wyznaczenie produktu globalnego gospodarek V4 pozwoliło nam oszacować wartość dodatkowego importu produkcyjnego. **W rezultacie, po połączeniu wartości importu konsumpcyjno-inwestycyjnego i produkcyjnego, wyznaczyliśmy wartość dodatkowego importu krajów V4 będącego wynikiem wzrostu zapotrzebowania wskutek wdrażania projektów unijnych.** Poprzez połączenie oszacowanych wartości importu konsumpcyjno-inwestycyjnego i produkcyjnego oraz użycie macierzy struktury importu gospodarek V4 z krajów UE15 oszacowaliśmy wartość całkowitego dodatkowego importu krajów V4 w rozbiciu na poszczególne sektory gospodarek EU-15.

Wreszcie, w końcowych krokach analizy makroekonomicznej, odnieśliśmy oszacowane wartości dodatkowego importu krajów V4 (tj. eksportu krajów UE15) w rozbiciu na sektory gospodarek UE15 do całkowitego obserwowanego eksportu krajów UE15. Ponadto, wartość dodatkowego eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4 odniesiona została do wpłat pomniejszonych o wypłaty do budżetu unijnego poszczególnych krajów członkowskich UE15. Umożliwiło to dokonania oceny obniżenia się relatywnych kosztów krajów UE15 finansowania polityki spójności wdrażanej w krajach V4.

W końcowym kroku analizy wykorzystaliśmy wartość oszacowanego dodatkowego eksportu krajów UE15 do gospodarek V4 do analizy jego wpływu na takie agregaty makroekonomiczne jak PKB i zatrudnienie w krajach UE15. Analiza ta oparta została na wybranych szacunkach krańcowego wpływu zmiany wartości eksportu na poziom PKB per capita oraz produktywność pracy, przedstawianych w empirycznej literaturze ekonomicznej.

Wykres 24. Udział dodatkowego eksportu z krajów UE15 do poszczególnych krajów V4 w całkowitym dodatkowym eksporcie kierowanym do czterech krajów V4 łącznie (lewy wykres) oraz struktura importu krajów V4 według rodzaju popytu (prawy wykres)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego i danych Eurostat

Ponadto, struktura popytu wygenerowanego w krajach V4 wskutek realizacji polityki spójności różni się od tej dotychczas obserwowanej (por. prawy Wykres 24). W strukturze całkowitego popytu pomiędzy popytem konsumpcyjno-inwestycyjnym i popytem produkcyjnym w przybliżeniu obserwowany jest stosunek 1:2. Natomiast, stosunek ten w popycie wygenerowanym w rezultacie realizacji polityki spójności jest bliski 2:3, gdyż dodatkowy popyt nie jest ukierunkowany w tak wysokim stopniu na produkcję. Zatem, wzrost zapotrzebowania w większym stopniu, niż wynikałoby to z obserwowanej struktury popytu dotyczy konsumpcji oraz inwestycji.

Według oszacowań, największe korzyści makroekonomiczne wskutek wzrostu popytu na dobra i usługi importowane z krajów UE15, uzyskają Niemcy (por. Wykres 26). Wynik ten zgodny jest z oczekiwaniami, wynikającymi z tego, że Niemcy są największym partnerem handlowym wszystkich czterech omawianych krajów należących do V4 (por. wykres punktowy na Wykres 26). Podobnie jest w przypadku Holandii, Włoch i Francji, które po Niemczech należą do największych eksporterów krajów V4. Oszacowanie wartości dodatkowego eksportu jest, więc zgodne ze strukturą całkowitego eksportu według wartości eksportu z poszczególnych krajów UE15 skierowanego do krajów V4.

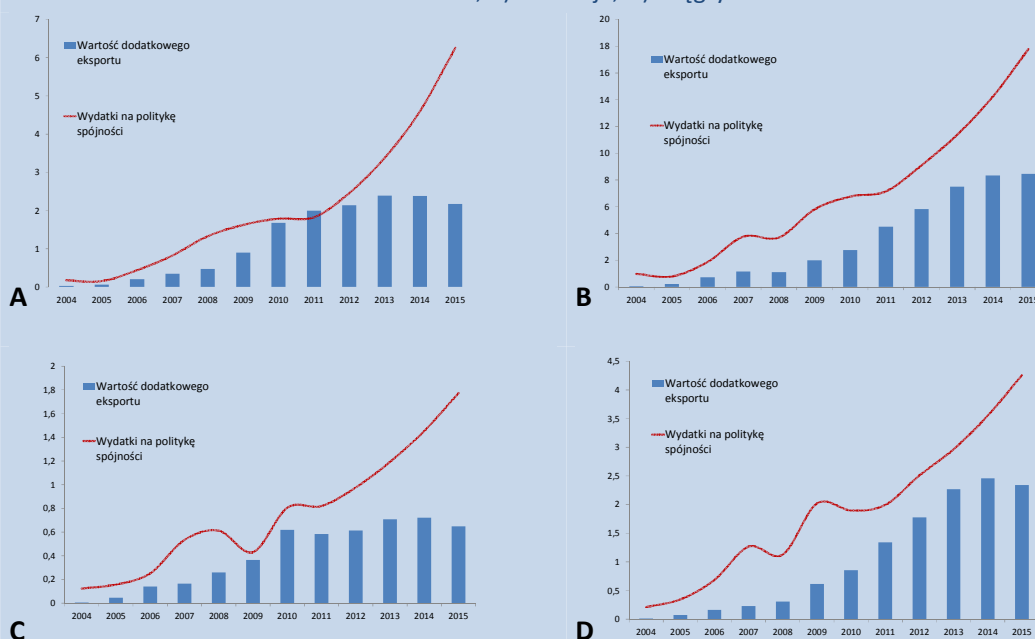
Ramka 2 Korzyści makroekonomiczne w podziale na kraje V4

Korzyści, jakie kraje UE15 odnoszą z realizacji polityki spójności w poszczególnych krajach V4 wynoszą łącznie 74,69 mld euro, z czego korzyści te płyną odpowiednio z:

- Czech – 14,77 mld euro
- Polski – 42,62 mld euro
- Słowacji – 4,87 mld euro
- Węgier 12,43 mld euro

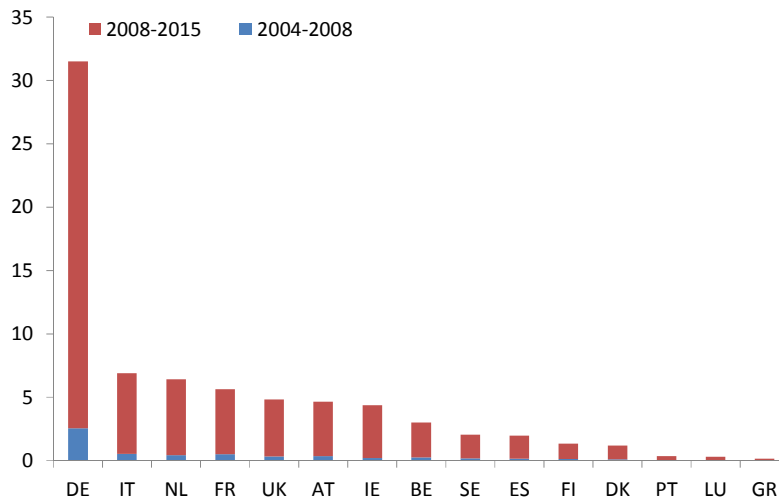
W podziale na poszczególne kraje należące do V4 rozkład korzyści makroekonomicznych uzyskiwanych w wyniku wzrostu eksportu przez kraje UE15 kształtuje się podobnie. Na Wykres 25 przedstawiono zarówno korzyści poszczególnych krajów V4, jak i ich wydatki w ramach polityki spójności. W przypadku Polski i Węgier obserwowane jest znaczne odłożenie korzyści w czasie. W przypadku Słowacji natomiast rozłożenie korzyści na przestrzeni czasu jest stosunkowo bardziej równomierne.

Wykres 25 Wartość dodatkowego eksportu krajów UE15 dla poszczególnych krajów V4 – A) Czechy; B) Polska; C) Słowacja; D) Węgry



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego i informacji z systemów monitoringowych krajów V4

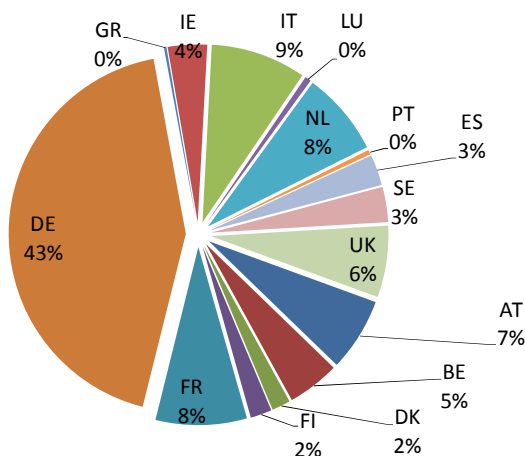
Wykres 26. Oszacowanie dodatkowego eksportu z krajów UE15 do krajów V4 wskutek realizacji polityki spójności w latach 2004-2015 (miliardy euro w cenach z 2005 roku)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego

Na podstawie dokonanych obliczeń można stwierdzić, że na cztery wyżej wymienione kraje UE15 przypada łącznie 68% całkowitego dodatkowego eksportu krajów UE15. Według oszacowań sumarycznych dla lat 2004-2015 udział ten w pozostałych latach będzie się kształtował na zbliżonym poziomie (67%; por. Wykres 27). Wraz z Austrią łączny udział tych krajów będzie równy 74%. Należy, zatem zauważyć, że na pięć krajów spośród piętnastu krajów starej Unii Europejskiej, przypadać będzie niemal trzy czwarte dodatkowego eksportu wygenerowanego dzięki wzmożonemu popytowi krajów V4.

Wykres 27. Udział oszacowanego dodatkowego eksportu poszczególnych krajów UE15 w całkowitym dodatkowym eksporcie krajów UE15 skierowanym do krajów V4 na skutek realizacji polityki spójności w latach 2004-2015

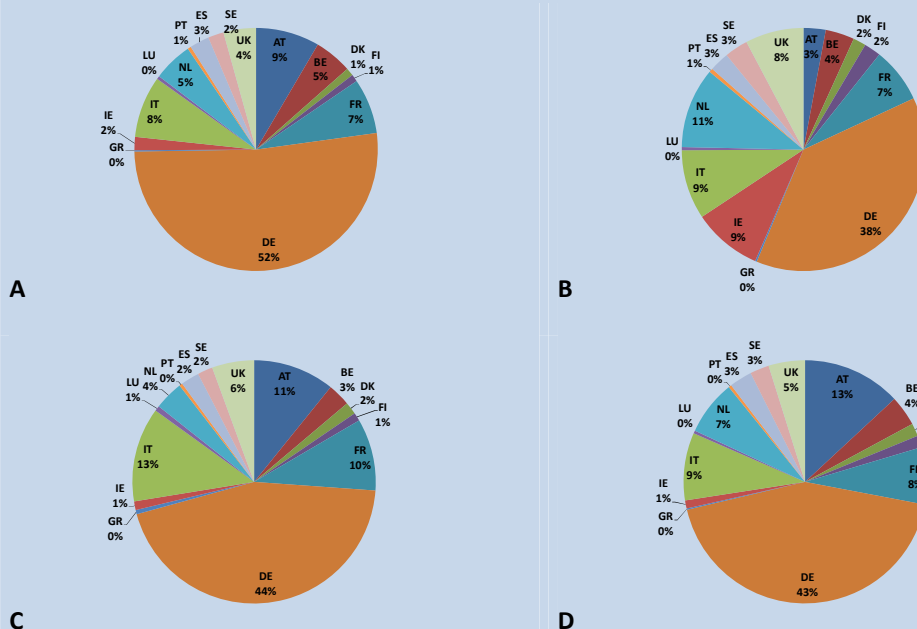


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego

Ramka 3 Udział dodatkowego eksportu poszczególnych krajów UE15 w łącznym dodatkowym eksporcie – różnice dla krajów V4

We wszystkich czterech krajach Grupy Wyszehradzkiej we strukturze oszacowanego dodatkowego eksportu w podziale na kraje eksportujące UE15 zdecydowanie dominują Niemcy. Jak już zostało powiedziane, nie jest to nietypowa obserwacja i wynika z faktu, że Niemcy należą do głównego partnera handlowego krajów V4. Istotna różnica ma jednak miejsce w przypadku Austrii: dla Węgier i Słowacji procentowy udział Austrii w całkowitym dodatkowym eksporcie wynosi odpowiednio 13% i 11%. Dla Czech zaś udział ten jest równy 9%, a dla Polski jedynie 3%. W strukturze dodatkowego eksportu w podziale na gospodarki eksportujące widoczne są więc zależności wynikające ze struktury handlowej oraz położenia geograficznego. Należy również zauważyć, że udział Irlandii w dodatkowym eksporcie Polski jest stosunkowo wyższy niż pozostałych krajów. Biorąc pod uwagę fakt, że eksport Irlandii to w zdecydowanej większości produkty zaawansowane technologicznie (przede wszystkim sprzęt elektroniczny), struktura dodatkowego eksportu do Polski jest korzystna dla rozwoju tego sektora gospodarczego.

Wykres 28 Udział oszacowanego dodatkowego eksportu poszczególnych krajów UE15 w całkowitym dodatkowym eksporcie krajów UE15 dla poszczególnych krajów V4 – A) Czechy; B) Polska; C) Słowacja; D) Węgry



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego

Niemniej jednak, za wyjątkiem Austrii i Irlandii, udział dodatkowego eksportu poszczególnych krajów UE15 w łącznej wartości dodatkowego eksportu wygenerowanego w odpowiedzi na wzrost zapotrzebowania w poszczególnych krajach V4 jest porównywalny.

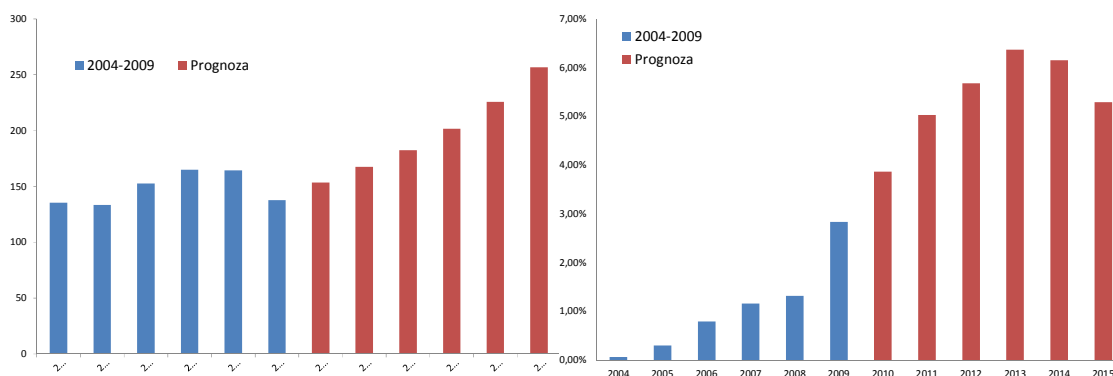
2.3.2. Wpływ dodatkowego eksportu na całkowity eksport krajów UE15

W poprzedniej części omówiony został dodatkowy eksport gospodarek krajów UE15 powstały w odpowiedzi na wzmożony, dzięki realizacji polityki spójności, popyt na dobra i usługi w krajach V4. Interesujące jest jednak odniesienie tych wartości do całkowitego eksportu gospodarek UE15 skierowanego do krajów V4. Taka prezentacja wyników pozwoli, bowiem określić czy wartość dodatkowo powstałego eksportu jest znaczna w świetle łącznego eksportu krajów UE15 do krajów V4.

Na lewym Wykres 29 zobrazowaliśmy dynamikę zmian wartości całkowitego eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4 w latach 2004-2015. W roku 2009 widoczny jest wyraźny spadek wartości eksportu, co spowodowane jest ogólnym spowolnieniem gospodarczym związanym z kryzysem finansowym z roku 2008.

Udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 został przedstawiony natomiast na prawym Wykres 29. Na podstawie otrzymanych wyników można stwierdzić, że średni udział dodatkowego eksportu krajów UE15 w całościowym eksporcie w latach 2004-2009 kształtuje się na poziomie 1,07%. Należy zauważyć, że rozkład udziałów w czasie, podobnie do rozkładu wartości dodatkowego eksportu, jest silnie (lewostronnie) asymetryczny (por. Wykres 23). Zdecydowanie większy udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 w latach 2010-2015 jest, więc wynikiem wzrostu wartości dodatkowego eksportu w tych latach.

Wykres 29. Wartość całkowitego eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4 (lewy wykres) oraz udział dodatkowego eksportu krajów UE15 powstałego na skutek wzrostu popytu w krajach V4 spowodowanego realizacją polityki spójności w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 (prawy wykres) – podział według lat

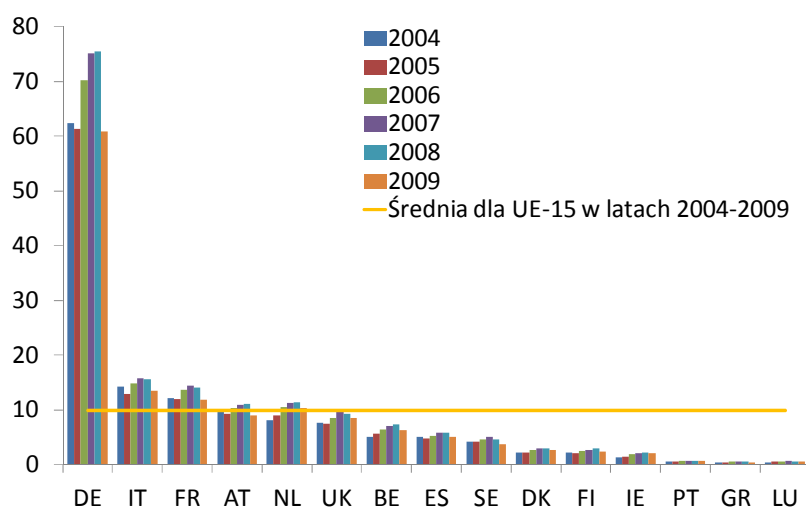


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat oraz prognozy wolumenu eksportu dla lat 2010-2015 MFW

Wartość całkowitego eksportu krajów UE15 zdecydowanie różni się dla poszczególnych krajów UE15. Na Wykres 30 przedstawiono dynamikę kształtowania się całkowitego eksportu w podziale na poszczególne kraje eksportujące. Zgodnie z danymi, głównym eksporterem krajów UE15, którego eksport skierowany jest do krajów V4, są Niemcy. Średnia wartość całkowitego eksportu Niemiec do Czech, Polski, Słowacji i Węgier wynosi 67,5 miliardów euro (w cenach stałych z 2005). Różnica pomiędzy wolumenem eksportu Niemiec i krajów UE15 klasujących się na następnych miejscach pod względem wartości eksportu skierowanego do krajów V4 jest drastyczna. Średnia wartość całkowitego eksportu skierowanego do krajów V4 dla drugiego największego eksportera – Włoch – jest bowiem równa 14,4 miliarda euro, a trzeciej w kolejności Francji niecałe 13 miliardów euro. Średnia wartość eksportu skierowanego do krajów V4 dla wszystkich krajów UE15 w latach 2004-2009 wynosi zaś 9,9 miliardów euro.

Struktura sektorowa eksportu poszczególnych krajów eksportujących do krajów V4 została zaprezentowana na Wykres 31.

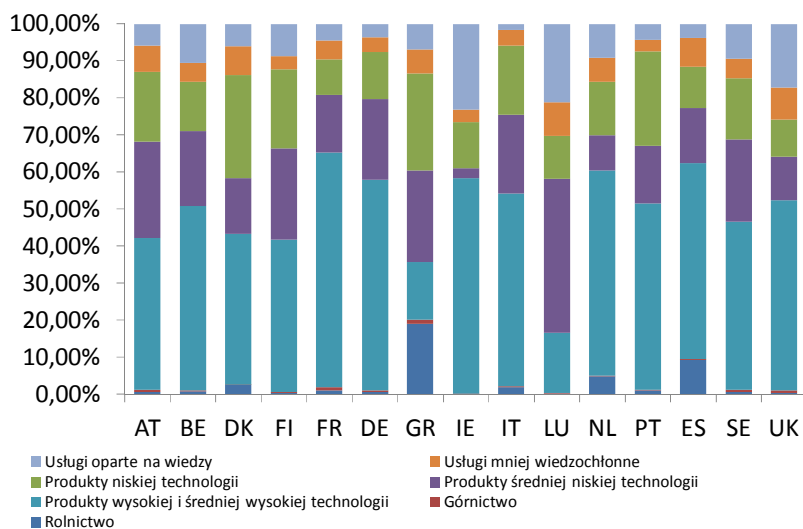
Wykres 30. Wartość całkowitego eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4 według podziału kraje UE15/lata (mld euro)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Zgodnie z danymi Niemcy, będące głównym eksporterem krajów V4 w głównej mierze eksportują produkty wysokich i wysokich średnich technologii. Z wyłączeniem Austrii, podobna struktura eksportu obecna jest dla pozostałych czterech krajów, których wartość eksportowanych produktów i usług jest największa. W przypadku Austrii struktura eksportu w podziale na sektory zaawansowania technologicznego jest natomiast stosunkowo bardziej równomierna - w szczególności udział produktów niskich technologii jest wyższy niż w pozostałych krajach.

Wykres 31. Struktura sektorowa całkowitego eksportu krajów UE-15 w latach 2004-2009 w podziale na kraje eksportujące



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

2.3.3. Dekompozycja dodatkowego popytu na dobra i usługi importowane z krajów UE15 na poszczególne sektory gospodarek

W trakcie analizy korzyści krajów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4, które rozumiane są jako dodatkowy eksport, warto zbadać skąd, tj. z jakiego sektora gospodarki pochodzą eksportowane towary i usługi. Innymi słowy, istotne jest jakie dobra i usługi zostały w głównej mierze eksportowane przez kraje EU-15 do krajów V4 na skutek wdrażania polityki spójności. Przyjęta w badaniu metodologia, a w szczególności wykorzystanie tablic przepływów międzygałęziowych oraz macierzy podaży i wykorzystania, pozwala na identyfikację struktury sektorowej badanych dodatkowych przepływów pomiędzy gospodarkami UE15 i V4.

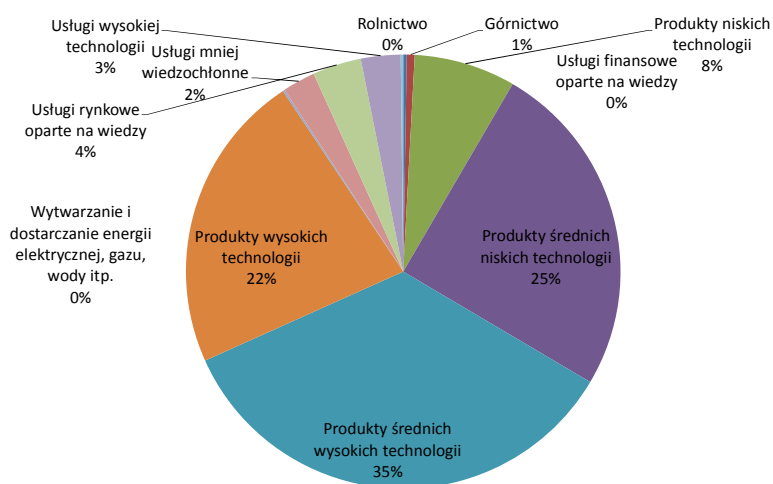
Identyfikacja tych sektorów gospodarczych, w których udział dodatkowego eksportu jest znaczny jest ponadto istotny, gdyż sektory te mogą w konsekwencji odnotować przyspieszony rozwój. Wynika to bezpośrednio z tego, iż według podstawowych założeń ekonomicznych, wzrost zapotrzebowania (popytu) na dane dobro lub usługę prowadzi do wzrostu zatrudnienia w danym sektorze gospodarczym (lub spadku płac) lub wzrostu produktywności danego sektora gospodarczego. W szczególności wzrostu produktywności, a co za tym idzie rozwoju danego sektora, można się spodziewać w przypadku sektorów innowacyjnych, tj. przede wszystkim produktów wysokich technologii, w których rozwój napędzany jest rosnącym zapotrzebowaniem.

Na potrzeby badania dokonano agregacji poszczególnych sektorów gospodarczych pochodzących z klasyfikacji NACE zgodnie z nomenklaturą i klasyfikacją według poziomu

zaawansowania technologicznego zaproponowaną przez Eurostat. Wyniki agregacji prezentuje Wykres 32.

Znacząca część dodatkowego eksportu w latach 2004-2015 z krajów UE15 skierowanego do krajów V4, który jest wynikiem wzrostu popytu w tych krajach dzięki realizacji polityki spójności, opiera się na produktach średnich technologii (w tym zarówno średnich niskich – 25%, jak i średnich wysokich – 35%). Produkty wysokich technologii stanowią natomiast 22% całkowitego dodatkowego eksportu, a produkty niskich technologii jedynie 8%. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją odsetek technologii średnich wysokich i wysokich jest znacznie wyższy niż odsetek technologii średnich niskich i niskich (odpowiednio: 57% i 33%).

Wykres 32. Dodatkowy eksport krajów UE15 do krajów V4 – podział według poszczególnych poziomów zaawansowania technologicznego sektorów gospodarczych towarów i usług eksportowanych w okresie 2004-2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego

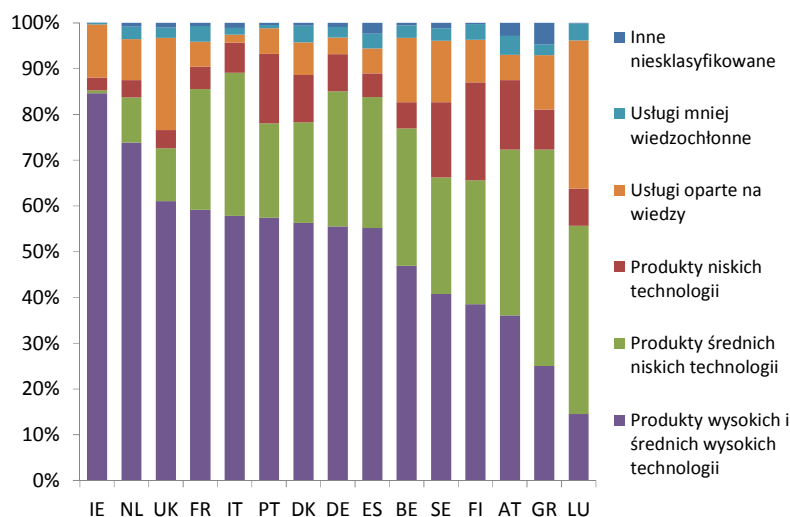
Ponadto, podobnie kształtuje się struktura sektorowa eksportowanych usług: w głównej mierze eksportowane są usługi oparte na wiedzy (7% wobec 2% przypadających na usługi mniej wiodochłonne). Na podstawie powyższych danych można, zatem pokusić się o stwierdzenie, że struktura sektorowa eksportowanych produktów jest korzystna dla gospodarek EU-15, gdyż w głównej mierze eksportują one produkty zaawansowane technologicznie. W świetle przedstawionego wcześniej rozumowania można wyciągnąć wniosek, że realizacja polityki spójności w krajach V4 aktywizuje popyt na produkty zaawansowane technologicznie, dostarczane z krajów UE15, co dodatnio wpływa na rozwój sektora wysokich technologii w krajach eksportujących.

Bliższa analiza struktury sektorowej dodatkowego eksportu krajów UE15 do krajów V4 skupić się powinna na różnicach w strukturze eksportu poszczególnych krajów eksportujących. Można tu wyróżnić pewne zależności. Po pierwsze, pod względem zaawansowania technologicznego eksportowanych towarów i usług na pierwszym miejscu zdecydowanie plasuje się Irlandia (por.

Wykres 33). W świetle wyników przedstawionych w poprzedniej części niniejszego podrozdziału należy zatem stwierdzić, że oprócz głównych importerów V4 (Niemiec, Włoch, Francji i Holandii) Irlandia jest krajem, który również odnosi znaczne korzyści z realizacji polityki spójności w krajach V4.

Ponadto, warto zwrócić uwagę na wyraźne różnice w strukturze sektorowej dodatkowego eksportu pomiędzy poszczególnymi krajami UE15. W przypadku takich krajów jak Irlandia, Holandia czy Wielka Brytania dodatkowy eksport produktów wysokiej technologii jest stosunkowo wysoki. Na drugim biegunie pod względem zaawansowania technologicznego eksportowanych produktów klasują się natomiast takie kraje jak: Luksemburg, Grecja i Austria.

Wykres 33. Dodatkowy eksport krajów UE15 do krajów V4 – podział według krajów UE15 i zagregowanych poziomów zaawansowania technologicznego sektorów gospodarczych towarów i usług eksportowanych w okresie 2004-2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego

Co ważne, prawie wszystkie kraje, na których przypada największa wartość dodatkowego eksportu skierowanego do krajów V4, będącego wynikiem wzrostu popytu w krajach V4 na skutek realizacji polityki spójności (tj. Niemcy, Francja, Włochy, Holandia), posiadają relatywnie wysoki udział sektora średniej i wysokiej technologii w eksportowanych produktach.

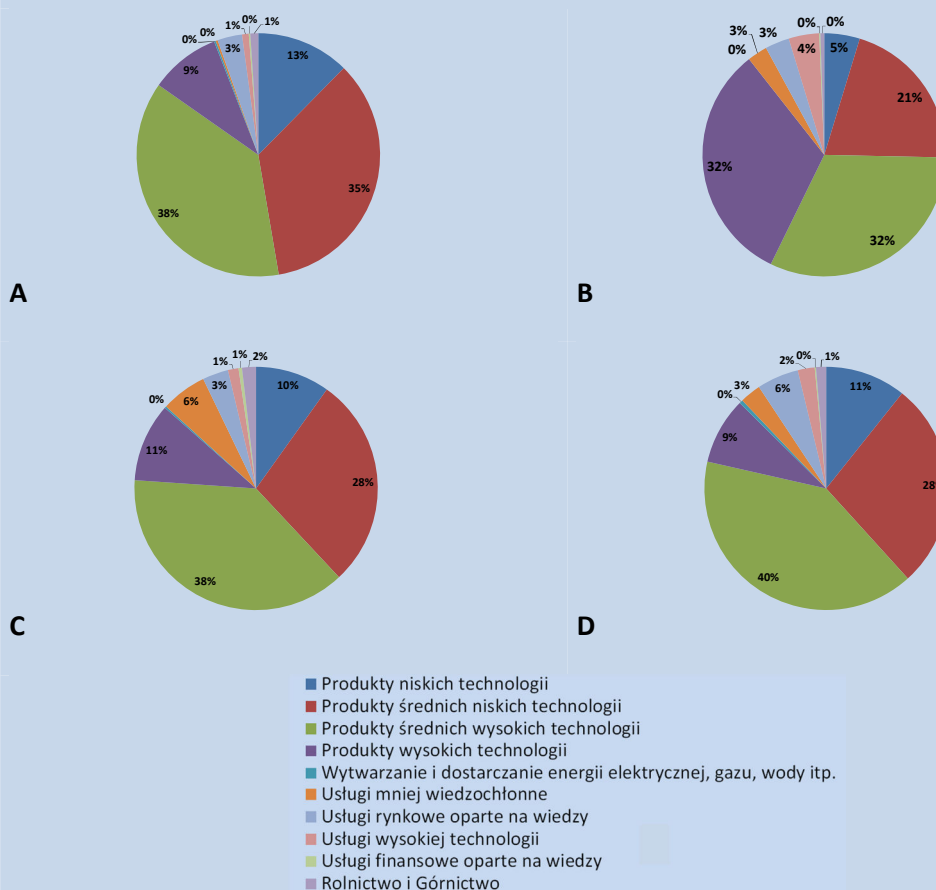
Ramka 4 Struktura sektorowa dodatkowego eksportu dla poszczególnych krajów V4

Porównanie struktury sektorowej dodatkowego eksportu krajów UE15 kierowanego do krajów V4 w odpowiedzi na ich zwiększony popyt wskutek realizacji projektów unijnych dla poszczególnych krajów V4 pozwala wyróżnić ciekawe zależności. Po pierwsze, udział produktów zaawansowanych technologicznie w eksporcie skierowanym do Polski jest najwyższy wśród krajów V4 (32%). Oznacza to, że generowany wskutek realizacji polityki spójności dodatkowy popyt w Polsce jest w większym stopniu niż w pozostałych krajach V4 ukierunkowany na produkty wysokich technologii.

Ponadto, w strukturze sektorowej dodatkowego eksportu kierowanego do poszczególnych krajów V4 dominują produkty średnich wysokich technologii; udział ten jest równy od 32% w przypadku Polski do 40% w przypadku Węgier.

Struktura sektorowa dodatkowego eksportu usług w podziale na zaawansowanie technologiczne jest stosunkowo równomierna i zbliżona dla Węgier i Słowacji. W przypadku Czech stosunkowo wysoki udział mają produkty niskich technologii.

Wykres 34 Dodatkowy eksport krajów UE15 do krajów V4 – podział według poszczególnych poziomów zaawansowania technologicznego sektorów gospodarczych towarów i usług eksportowanych: A) Czechy; B) Polska; C) Słowacja; D) Węgry

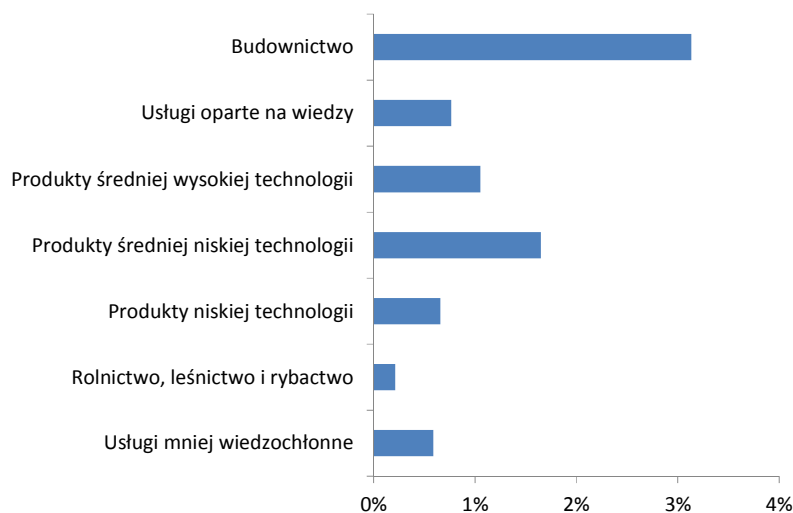


Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego

2.3.4. Wpływ dodatkowego popytu na dobra i usługi importowane z krajów UE15 na strukturę całkowitego eksportu krajów UE15

W poprzedniej części (2.3.3) przedstawiona została struktura dodatkowego eksportu krajów UE15 skierowanego do Polski, Czech, Słowacji oraz Węgier według zaawansowania technologicznego eksportowanych towarów i usług. Obok tej analizy, interesujące jest określenie jak wygenerowany w rezultacie realizacji polityki spójności w krajach V4 dodatkowy eksport do tych krajów pochodzący z UE15, wpływa na dotychczasową strukturę ich eksportu. W niniejszej części przedstawiony zostanie udział dodatkowego eksportu w poszczególnych sektorach gospodarczych w całkowitym eksporcie tych sektorów.

Wykres 35. Udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 – podział według sektorów gospodarczych



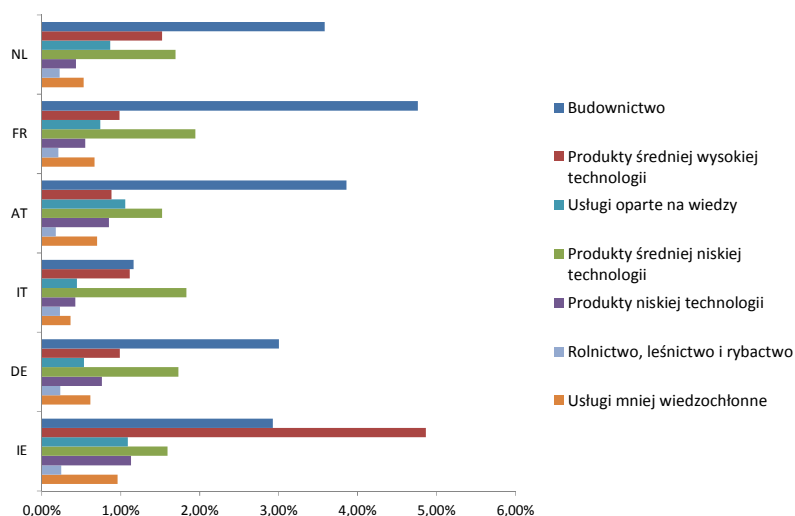
Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego i danych Eurostat

Zgodnie z oszacowaniami, dodatkowy eksport ukierunkowany na produkty i usługi z sektora budownictwa posiada największy udział w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 (3,5%; por. Wykres 35). Oznacza to, że sektor budownictwa w krajach UE15 w szczególny sposób odnosi korzyści z realizacji polityki spójności w krajach V4. Ponadto, warto zaznaczyć, że udział produktów i niskim i wysokim stopniu zaawansowanych technologicznie jest porównywalny i również stosunkowo wysoki (ok. 1,7%).

Ponadto, analiza udziału dodatkowego eksportu w eksporcie całkowitym krajów UE15 kierowanym do krajów V4 w podziale na poszczególne kraje eksportujące, pozwala stwierdzić,

że rozkład udziałów pomiędzy krajami jest równomierny (por. Wykres 36).⁸ Jedynie w przypadku Irlandii, odsetek produktów średniej wysokiej technologii jest nieco wyższy niż w pozostałych krajach. Warto, więc zaznaczyć, że w przypadku Irlandii realizacja polityki spójności w krajach V4 pozytywnie wpływa na sektor produkcji zaawansowanych technologii, co z kolei wpływa na wzrost produktywności tego sektora, a co za tym idzie również na przyspieszony rozwój.

Wykres 36. Udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 – podział według sektorów gospodarczych i wybranych krajów eksportujących



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego i danych Eurostat

2.3.5. Wpływ dodatkowego eksportu na PKB i spójność społeczną krajów UE15

Obok analizy wzrostu eksportu uzyskiwanego przez kraje UE15 w wyniku wdrażania polityki spójności w krajach V4 istotna jest identyfikacja innych kanałów, poprzez które kraje UE15 odnoszą korzyści ekonomiczne. Jedną z istotnych zależności, które należałoby tu wskazać, jest wpływ wzrostu eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4 na rozwój przedsiębiorstw w krajach UE15.

Poniżej dokonujemy analizy dotyczącej tej zależności poprzez pośrednią jej identyfikację, mianowicie poprzez analizę wpływu korzyści krajów UE15 na PKB oraz zatrudnienie. Rozwój

⁸ W celu zwiększenia czytelności wykresu, na Wykres 36 przedstawiono udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie w podziale na sektory gospodarcze jedynie dla wybranych krajów. Wybrane kraje to pięć krajów, których dodatkowy eksport jest największy: Niemcy, Włochy, Austria, Francja i Holandia, oraz Irlandia. Struktura dodatkowego eksportu w odniesieniu do całkowitego eksportu dla pozostałych krajów UE-15 jest zbliżona do struktury Włoch, Francji czy Niemiec.

przedsiębiorstw rozumiemy więc jako wzrost wolumenu produkcji przedsiębiorstw w poszczególnych krajach, co posiada swoje odzwierciedlenie we wzroście PKB poszczególnych krajów. Z drugiej strony, rozwój przedsiębiorstw definiujemy jako ich rozwój wewnętrzny – ekspansję – odbywający się poprzez wzrost zatrudnienia. W niniejszym rozdziale przedstawiamy więc jaki wpływ mają pozytywne korzyści krajów UE15 na poziom PKB oraz zatrudnienie w poszczególnych krajach UE15, a w konsekwencji na potencjał rozwoju przedsiębiorstw w krajach UE15.

Niewątpliwie, zależność pomiędzy eksportem a PKB istnieje, co wynika z faktu, że eksport jest jednym ze składników PKB. Fakt, że eksport jest składnikiem PKB stanowi jednak istotny problem dla badaczy skali wpływu eksportu na PKB. W szczególności, problem tkwi w trudności identyfikacji kierunku przyczynowości, tj. oddzielenia wpływu PKB na eksport od interesującej nas zależności. Badacze zajmujący się analizą wpływu eksportu na wzrost gospodarczy napotykają więc liczne problemy metodologiczne, które utrudniają identyfikację skali omawianej zależności (szerzej patrz **Ramka 5**).

Ramka 5. Identyfikacja wpływu eksportu na PKB per capita – problemy i propozycje rozwiązań

Problem identyfikacji skali wpływu eksportu na wzrost gospodarczy mierzony wzrostem PKB wynika przede wszystkim z problemu endogeniczności wolumenu eksportu w stosunku do wartości PKB. Oznacza to, że możliwe jest, iż inne czynniki, które często są nieidentyfikowane, wpływają zarówno na wolumen eksportu, jak i na PKB danego kraju. W konsekwencji eksport krajów, których PKB jest wyższy z różnych innych przyczyn, może być większy niż krajów ubogich (Frankel i Romer, 1999). Problem endogeniczności eksportu w stosunku do PKB wymusza więc na badaczach zastosowanie stosunkowo bardziej skomplikowanych metod analizy ekonometrycznej niż standardowa regresja liniowa (KMNK – klasyczna metoda najmniejszych kwadratów), której wyniki byłyby w tym wypadku obciążone.

Drugim problemem w identyfikacji skali omawianego efektu jest potrzeba kontroli regulacji prawnych i liberalizacji handlu. Pominięcie uwzględnienia takich charakterystyk również prowadziłoby bowiem, do obciążenia otrzymanych wyników.

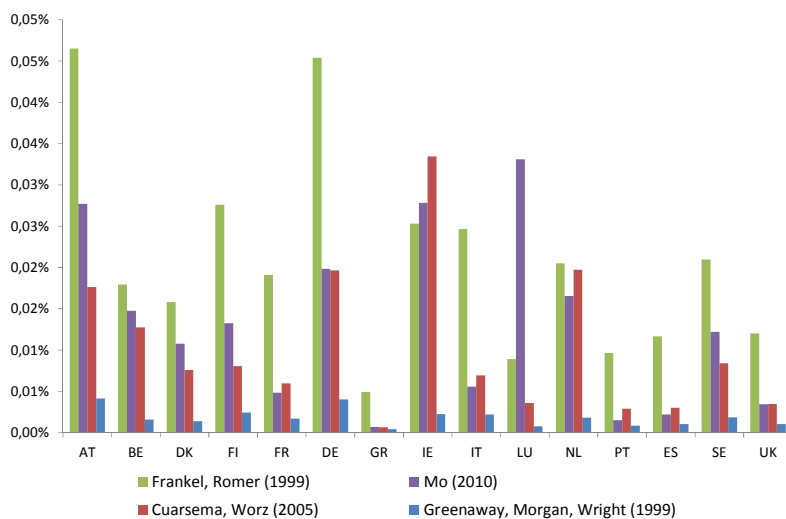
Niemniej jednak, w istniejącej ekonomicznej literaturze empirycznej badacze zgodnie wskazują, że choć skala wpływu różni się w zależności od przyjętej metodologii, jej kierunek jest zawsze ten sam (dodatni), (Giles i Williams, 2000).

W związku z powyższym, w celu określenia wpływu dodatkowego eksportu krajów UE15 na PKB w tych krajach, zdecydowano się oprzeć o istniejące wyniki badań empirycznych, w których dokonano oszacowań krańcowego wpływu eksportu na PKB. Spośród licznych artykułów naukowych badających wpływ eksportu na wielkość PKB, wybraliśmy cztery opracowania. Wybór badań dokonany został w oparciu o zastosowaną metodologię, która podejmuje próbę rozwiązania wcześniej omówionych problemów metodologicznych.

Wykres 37 obrazuje wyniki oszacowań wpływu wyznaczonego dodatkowego eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4, powstałego w odpowiedzi na zwiększone zapotrzebowanie w tych krajach będące wynikiem realizacji polityki spójności, na PKB *per capita* poszczególnych krajów.

Zgodnie z oszacowaniami, wzrost eksportu w krajach UE15 doprowadzi do jedynie nieznacznego wzrostu PKB *per capita* w tych krajach. Otrzymane wyniki w przypadku czterech zaproponowanych oszacowań są zbliżone i oscylują wokół 0,02-0,05% wzrostu PKB *per capita*. Należy przy tym pamiętać, że oszacowany wpływ został podany łącznie dla lat 2004-2015. Wobec tego, wpływ dodatkowego eksportu na wzrost PKB *per capita* w rozbiu na poszczególne lata jest znikomy.

Wykres 37. Oszacowania wpływu dodatkowego eksportu, skierowanego do krajów V4 i będącego wynikiem wzrostu zapotrzebowania w tych krajach w wyniku realizacji polityki spójności, na PKB *per capita* w okresie 2004-2015



*Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania makroekonomicznego i oszacowań krajowego wpływu eksportu na PKB *per capita* według: Jeffrey A. Frankel and David Romer, *Does Trade Cause Growth? The American Economic Review*, Vol. 89, No. 3, 1999; Pak Hung Mo, *Trade Intensity, Net Export, and Economic Growth*, *Review of Development Economics*, Vol.14, Issue 3, 2010; Jesús Crespo Cuaresma, Julia Wörz, *On Export Composition and Growth*, *Review of World Economics*, vol. 141(1), 2005; David Greenaway, Wyn Morgan, Peter Wright, *Exports, export composition and growth*, *Journal of International Trade & Economic Development*, vol. 8(1), 1999.*

Pomimo, że oszacowany wpływ dodatkowego eksportu na PKB *per capita*, który uważany jest za miernik rozwoju gospodarczego, jest znikomy, wciąż jest to wpływ dodatni. Czy zatem realizacja polityki spójności w krajach V4 mogła wpływać dodatnio również na inne agregaty makroekonomiczne? Założeniem polityki spójności jest zmniejszanie różnic w rozwoju gospodarczym regionów oraz zwiększenie spójności wewnątrzunijnej. Warto zatem, przyrzeć się czy realizacja polityki spójności wpływa pozytywnie na spójność społeczną krajów UE, a więc przede wszystkim na jakość życia, poziom ubóstwa i nierówności społecznych.

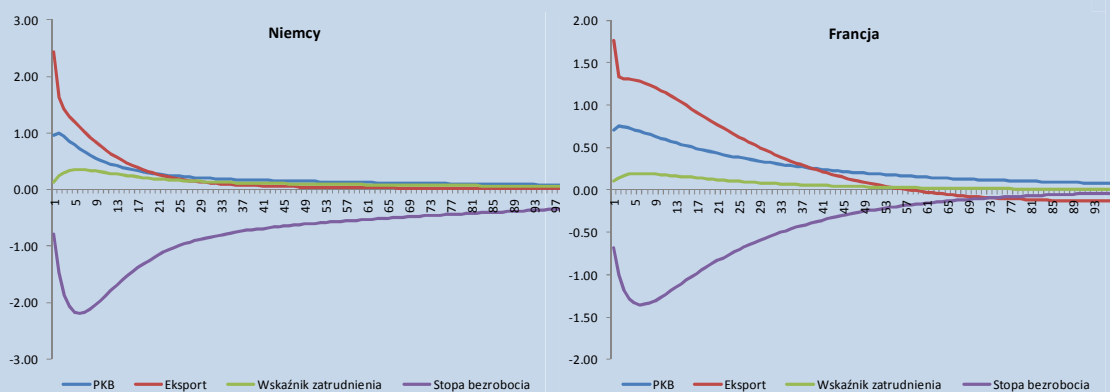
Na podstawie danych *Eurostat*, można stwierdzić, że w analizowanym okresie (2004 -2010) w piętnastu krajach Unii Europejskiej nie odnotowano istotnych zmian w poziomie nierówności dochodowych (mierzonych współczynnikiem Giniego, por. Wykres 40). Jednocześnie nieznacznie zmalało zagrożenie gospodarstw domowych UE15 ubóstwem – w 2004 r. ryzyko to

dotyczyło 17 %, a w 2010 r. 16,3 % (warto jednak odnotować najniższy poziom niespełna 16% w 2005 r.).

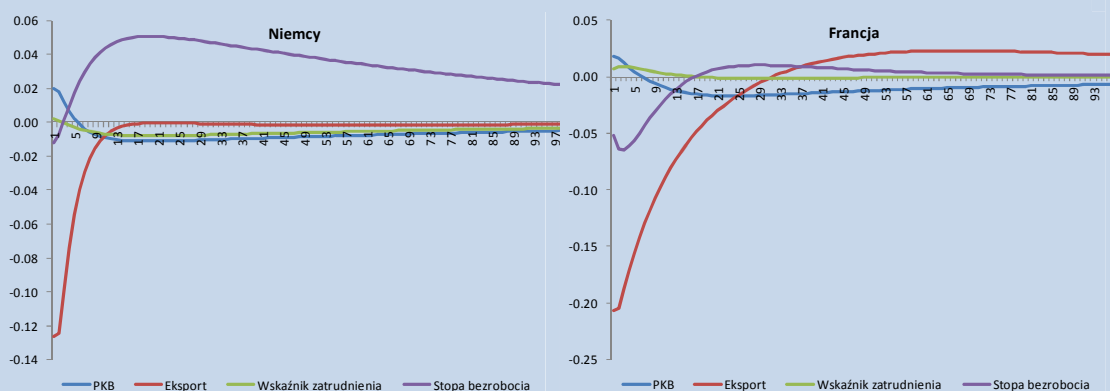
Ramka 6. Polityka spójności i dodatkowy eksport a przewidywania modeli makroekonomicznych

Wykres 38 i Wykres 39 ukazują funkcje reakcji na impuls czterech podstawowych zmiennych makroekonomicznych w dwóch dużych gospodarkach UE15 – Niemczech i Francji. Przedstawiają one procentową reakcję danej zmiennej na jednostkowy szok, odpowiednio zagraniczny oraz konsumpcji publicznej, a pochodzą z modeli równowagi ogólnej przedstawionych w pracy Bukowski, Kowal, Lewandowski (2011). Wykres 38 unaocznia, zgodnie z powszechnym wynikiem modeli RBC, pozytywny szok zagraniczny w obu analizowanych krajach,⁹ podnosi produkt, eksport (a także inwestycje, konsumpcję i import - rysunek pominięto), a na rynku pracy podnosi prawdopodobieństwo podjęcia pracy przez niepracujących i obniża prawdopodobieństwo zwolnienia (rysunki pominięto), tym samym podnosząc zatrudnienie i wynagrodzenia oraz obniżając bezrobocie. Pewne różnice występują pod kątem bezpośredniej skali reakcji gospodarki na taki szok oraz jej trwałości – w Niemczech bezpośredni wpływ jest większy niż we Francji, jednak szybciej wygasa.

Wykres 38. Funkcje reakcji PKB, eksportu, wskaźnika zatrudnienia i stopy bezrobocia na szok zagraniczny w Niemczech (lewy panel) i Francji (prawy panel).



Wykres 39. Funkcje reakcji PKB, eksportu, wskaźnika zatrudnienia i stopy bezrobocia na szok konsumpcji publicznej w Niemczech (lewy panel) i Francji (prawy panel).



Źródło: Bukowski M., Kowal P., Lewandowski P., (2011), Modelowa analiza rynków pracy o różnej

⁹ A także we wszystkich innych, rozważanych przez Bukowskiego, Kowala i Lewandowskiego (2011): Czechach, Hiszpanii, Szwecji, Polsce, Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych.

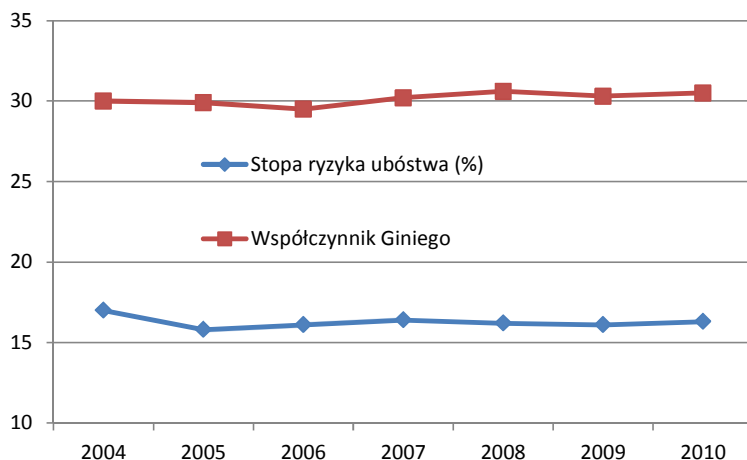
strukturze instytucjonalnej, Instytut Badań Strukturalnych

Wykres 39 pokazuje natomiast, że jednostkowy (pozytywny) szok konsumpcji publicznej, finansowany opodatkowaniem lub długiem publicznym (w związku z obowiązywaniem ekwiwalencji Ricardo-Barro w modelach typu RBC, nie ma to znaczenia), wywiera na obie gospodarki mniejszy wpływ. W krótkim okresie, do 6-8 kwartałów, szok taki prowadzi do podniesienia produktu i produktywności, jednak równocześnie obniża eksport oraz inwestycje i konsumpcję prywatną (rysunek pominęto). Dlatego w dłuższym horyzoncie jego wpływ jest odwrotny. Podobnie jest w przypadku sytuacji na rynku pracy, która w horyzoncie kilku kwartałów po dodatnim szoku konsumpcji publicznej poprawia się, później jednak zatrudnienie spada, a bezrobocie rośnie. W Niemczech odwrócenie kierunku wpływu szoku konsumpcji publicznej następuje szybciej niż we Francji.

Jeśli zatem polityka spójności implikuje występowanie w krajach UE15 dodatnich szoków zagranicznych, spodziewać można się pozytywnych i widocznych w horyzoncie kilku lat efektów dla gospodarki (wzrost PKB, eksportu i zatrudnienia). Jednak jeśli jest ona finansowana przez rządy tych krajów, czyli wiąże się z wyższym opodatkowaniem lub długiem, to wzrostowi produktu towarzyszyć będą negatywne dostosowania po stronie inwestycji i konsumpcji krajowej (oraz eksportu), równoważące pozytywny wpływ szoku zagranicznego. Ponieważ jednak ilościowa ocena współwystępowania obu tych szoków w danych historycznych jest na podstawie dostępnych informacji niemożliwa, podobnie jest z oceną, który z tych efektów przeważa.

Głównymi determinantami zmian w poziomie ubóstwa są zmiany w systemie podatkowo – zasiłkowym (i jego efektywności jako narzędzia redystrybucji) oraz zmiany w rozkładzie dochodów z pracy, wynikające przede wszystkim ze zwiększonego (lub zmniejszonego) uczestnictwa w rynku pracy (OECD, 2007). Dostępne opracowania naukowe pozwalają stwierdzić, że wpływ realizacji polityki spójności w krajach V4 na zatrudnienie i produktywność pracy, podobnie jak w przypadku wpływu na PKB *per capita*, jest znikomy. Ponadto, polityka spójności realizowana w nowych krajach członkowskich nie miała bezpośredniego przełożenia na zmiany w systemach podatkowo- zasiłkowych UE15. W związku z tym, można wskazać brak bezpośredniego przełożenia samych działań w ramach PS na spadek ubóstwa i wzrost spójności społecznej w krajach Europy Zachodniej.

Wykres 40. Stopa ryzyka ubóstwa i współczynnik Giniego zróżnicowania dochodów w UE15, 2004-2010



Uwagi: Stopa ryzyka ubóstwa mierzona przy wykorzystaniu progu 60% medianowego dochodu

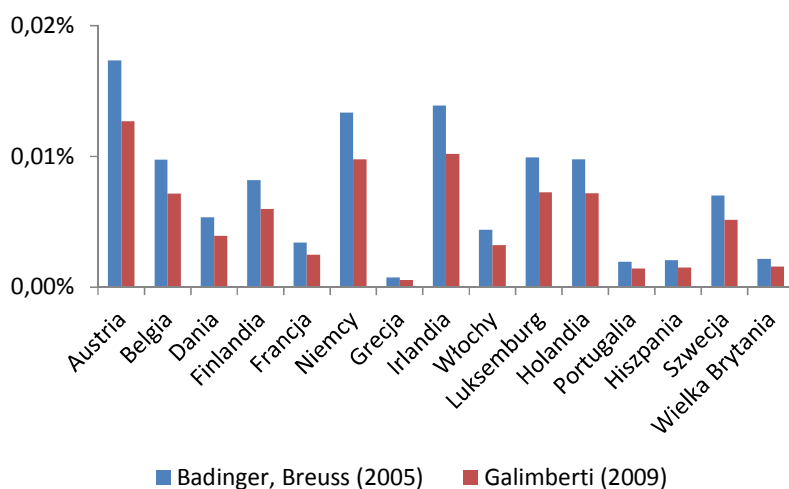
ekwiwalentnego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Ponadto, warto wskazać jaki wpływ ma dodatkowy eksport krajów UE15 na zatrudnienie w tych krajach. Badania empiryczne dotyczące wpływu wymiany handlowej na zatrudnienie nie dostarczają jednak jednoznacznej odpowiedzi ani odnośnie kierunku, ani skali omawianej zależności. Choć intuicyjnie wzrost zapotrzebowania, a co za tym idzie produkcji, powinny powodować wzrost w zatrudnieniu i płacach, badania empiryczne wskazują, że nie jest to regułą. Oszacowania krańcowego wpływu wzrostu wolumenu eksportu na zatrudnienie pokazują jednak, że wpływ ten jest nieistotny i oscyluje wokół zera. W konsekwencji, pomimo intuicyjnej pozytywnej zależności pomiędzy wolumenem eksportu i zatrudnieniem, brak jest jednoznacznych dowodów empirycznych, że zależność ta w istocie zachodzi.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe wyniki badań oraz rezultaty przeprowadzonych w niniejszym badaniu oszacowań dodatkowego eksportu krajów UE15 wygenerowanego poprzez realizację polityki spójności krajach V4, można pokusić się zatem o stwierdzenie, że wpływ ten w skali makroekonomicznej będzie nikły. Przy formułowaniu tej tezy, w szczególności należy mieć na uwadze znikomy wpływ otrzymany w większości badań empirycznych oraz fakt, że wartość dodatkowego eksportu krajów UE15 wygenerowanego poprzez realizację polityki spójności krajach V4, jest w stosunku do wartości całkowitego eksportu tych krajów niewielka.

Wykres 41. Oszacowania wpływu dodatkowego eksportu, skierowanego do krajów V4 i będącego wynikiem wzrostu zapotrzebowania w tych krajach w wyniku realizacji polityki spójności, na produktywność pracy w okresie 2004-2015



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników: Harald Badinger, Fritz Breuss, 2008, *Trade and productivity: an industry perspective*, *Empirica*, Vol. 35(2), 2008; Jaqueson K Galimberti, *Conditioned Export-Led Growth Hypothesis: A Panel Threshold Regressions Approach*, MPRA Paper 13417, 2009

Z drugiej strony, należy pamiętać, że wzrost eksportu może prowadzić nie tylko do zmian w zatrudnieniu, ale i do wzrostu produktywności czynników produkcji. Hipoteza ta posiada swoje

potwierdzenie w istniejącej literaturze empirycznej: m.in. Felbermayr, Prat i Schmerer (2009), Badinger i Breuss (2008), Galimberti (2009) zgodnie wskazują, że wzrost eksportu prowadzi do zwiększenia produktywności pracy.

Wykres przedstawia oszacowanie wpływu dodatkowego eksportu na produktywność pracy, dokonany w oparciu o dwa wybrane artykuły naukowe. Otrzymany wpływ dodatkowego eksportu na produktywność pracy, podobnie jak w przypadku wpływu na PKB per capita, jest nikły i oscyluje wokół 0,002% do 0,02% (w zależności od przyjętego oszacowania krańcowego wpływu i kraju).

2.3.6. Korzyści makroekonomiczne – podsumowanie

W niniejszym podrozdziale omówiono korzyści pośrednie krajów UE15, które zdefiniowane zostały jako dodatkowy eksport krajów UE15 powstały w odpowiedzi na wzrost zapotrzebowania na dobra i usługi w krajach V4 w wyniku realizacji polityki spójności.

Na podstawie dokonanych obliczeń sformułowano następujące wnioski:

1. Wpływ realizacji polityki spójności w krajach V4 ma korzystny wpływ na wartość eksportu krajów UE15: wartość oszacowanego dodatkowego eksportu dla okresu 2004-2010 wynosi 15,53 miliarda euro, dla okresu 2004-2015 zaś 74,69 miliardów euro;
2. Korzyści uzyskiwane przez kraje UE15 w realizacji polityki spójności obniżają koszty jej wdrażania w tych krajach: stosunek korzyści całkowitych krajów UE15 do wpłat netto krajów UE15 do budżetu w części przeznaczonej na realizację polityki spójności w krajach V4 wynosi średnio 61%. Wynik ten interpretować można następująco: z każdego euro netto zainwestowanego w realizację polityki spójności w państwach V4 przez kraje UE15 wraca do nich w postaci dodatkowego eksportu 61 centów.
3. Dotychczas obserwowane korzyści makroekonomiczne stanowią jedynie ok. 20% całkowitych oczekiwanych korzyści makroekonomicznych krajów UE15;
4. Korzyści uzyskiwane przez kraje UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4 są odpowiedzią na wzrost popytu przede wszystkim Polski: wartość dodatkowego eksportu Polski stanowi 42,62 mld euro, wobec 14,57 mld, 12,43, mld i 4,87 mld euro odpowiednio dla Czech, Węgier i Słowacji;
5. Udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 charakteryzuje się silnie asymetrycznym rozkładem w czasie. W latach 2004-2009 średni udział oszacowanego dodatkowego eksportu w eksporcie całkowitym wynosi jedynie 1,07%. Według szacunków od roku 2010 odnotowywany będzie natomiast jego stopniowy wzrost aż do 6,5% (w 2013 r.).
6. Największe korzyści makroekonomiczne wskutek wzrostu popytu na dobra i usługi importowane z krajów UE15 uzyskują Niemcy. Do pozostałych krajów, których korzyści makroekonomiczne mierzone wartością dodatkowego eksportu są największe należą pozostali główni partnerzy wymiany handlowej krajów V4: Włochy, Francja oraz Holandia.
7. W przypadku Węgier i Słowacji udział dodatkowego eksportu pochodzącego z Austrii jest stosunkowo wyższy niż dla Polski i Czech, co wynika ze struktury handlowej krajów V4;
8. Struktura sektorowa dodatkowego eksportu wskazuje, że kraje, których dodatkowy eksport do krajów V4 jest największy, eksportują do czterech omawianych krajów w głównej mierze produkty wysokich średnich technologii. Polityka spójności realizowana w krajach V4 pośrednio wpływa więc na rozwój sektora towarów zaawansowanych

technologicznie.

9. Struktura sektorowa dodatkowego eksportu z nieznacznym stopniem różni się pomiędzy poszczególnymi krajami V4: dodatkowy eksport kierowany do Polski w większym stopniu niż eksport pozostałych krajów V4 nakierunkowany jest na produkty i usługi zaawansowane technologicznie;
10. Biorąc pod uwagę strukturę całkowitego eksportu krajów UE15 do krajów V4, wartość dodatkowego eksportu krajów UE15 z sektora budownictwa jest znacząca.
11. Korzyści makroekonomiczne w znikomym stopniu dodatnio wpływają na PKB *per capita* krajów UE15. Podobnie, wpływ na spójność społeczną krajów UE15, poziom ubóstwa oraz zatrudnienie wydaje się być nieistotny.

Podsumowując, korzyści pośrednie, które odnoszą kraje UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4 zarówno w ujęciu bezwzględnym, jak i względnym, są znaczne. Ponadto, korzyści jakie kraje UE15 odnoszą z realizacji polityki spójności w krajach V4, w postaci zwiększonego wolumenu eksportu, istotnie obniżają koszty ponoszone przez nie w ramach prowadzenia polityki regionalnej. Korzyści pośrednie zatem, pomimo że obserwowane są dopiero w późniejszych latach od rozpoczęcia finansowania, stanowią istotny kanał integracji unijnej odbywającej się poprzez zacieśnienie wymiany handlowej, która sprzyja zarówno rozwojowi poszczególnych krajów, jak i łącznie wszystkim krajom należącym do UE.

2.4. Korzyści bezpośrednie

W niniejszym rozdziale przedstawiamy w sposób syntetyczny wyniki badania mikroekonomicznego, którego celem było określenie wielkości korzyści bezpośrednich osiąganych przez państwa UE15 z tytułu realizacji polityki spójności w krajach V4. Zostały one oszacowane w oparciu o badanie ankietowe CAWI (Computer Assisted Web Interview), przeprowadzone na próbie beneficjentów przedsięwzięć finansowanych w ramach obecnej perspektywy w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Tym samym, prezentowane w niniejszym rozdziale wyniki dotyczą tylko obecnej perspektywy finansowej UE, co oznacza, że – o ile nie twierdzimy inaczej – wszelkie dane i zestawienia dotyczą lat 2007-2015.¹⁰



Korzyści bezpośrednie zdefiniowaliśmy jako korzyści krajów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4 pojawiające się wskutek udziału firm pochodzących z państw UE15 w realizacji projektów finansowanych ze środków UE. Są to, więc korzyści bezpośrednio uzyskiwane przez firmy z krajów UE15. Należy zauważyć, że wzrost liczby, a co za tym idzie również wartości, zamówień na towary czy usługi z krajów UE15, będzie pozytywnie wpływać na rozwój przedsiębiorstw, którym zlecane jest wykonawstwo.

Korzyści bezpośrednie mają dwojaki charakter. Z jednej strony, wynikają one z bezpośredniego udziału przedsiębiorstw mających siedziby w krajach UE15 w przedsięwzięciach realizowanych

¹⁰ Za wyborem przedsięwzięć z obecnej perspektywy przemawiał szereg argumentów. Po pierwsze, uzyskaliśmy w ten sposób możliwość zdobycia nowych informacji, komplementarnych w stosunku do realizowanego na przełomie lat 2008 i 2009 analogicznego badania dla Polski (por. IBS., 2009 i 2010). Po drugie, objęcie badaniem ankietowym projektów aktualnie realizowanych lub właśnie zakończonych daje większe szanse na zgromadzenie aktualnych danych. W przypadku, gdyby ankiety skierowano do beneficjentów poprzedniej perspektywy, respondenci często zmuszeni byłiby do poszukiwania archiwalnych dokumentów. Wreszcie, wielkość środków przeznaczonych do wydania w ramach obecnej perspektywy jest znacząco większa od środków wydanych w poprzednim okresie. Tym samym, nawet przy zachowaniu podobnego pokrycia, uzyskaliśmy możliwości uchwycenia większego strumienia środków finansowych z polityki spójności.

w państwach V4, w charakterze wykonawców (np. robót budowlanych) i dostawców (np. maszyn i sprzętu specjalistycznego). Korzyści bezpośrednie są więc w tym aspekcie wynagrodzeniami przedsiębiorstw za dostarczone towary i wykonane usługi, niezależnie od sposobu późniejszego ich rozdysponowania przez przedsiębiorstwo. Korzyści te szacujemy na ok. 7,38 miliarda euro (w cenach stałych z 2005 r.) łącznie w latach 2007-2015. Z drugiej strony, korzyści bezpośrednie należy wiązać z powiązaniami kapitałowymi, jakie istnieją między przedsiębiorstwami mającymi swoje siedziby w krajach UE15, a ich spółkami-córkami i przedsiębiorstwami zależnymi, których siedziby znajdują się w państwach Grupy Wyszehradzkiej. Wynagrodzenie wykonawcy (dostawcy) trafia do państw UE15 jedynie w części, w formie dywidend i innych dochodów z tytułu własności, dlatego też wielkość korzyści kapitałowych jest silnie uzależniona od stopnia, w jakim uczestnictwo w przedsięwzięciach finansowanych w ramach polityki spójności przekłada się na zyski przedsiębiorstw. Szacunkowa wielkość korzyści osiąganych przez państwa UE15 za pośrednictwem kanału kapitałowego wynosi 812,87 milionów euro łącznie dla lat 2007-2015.

Ponadto, należy zauważyć, że z makroekonomicznego punktu widzenia, korzyści kapitałowe są przepływami pieniężnymi analogicznymi do tych, które towarzyszą importowi dóbr i usług z państw UE15 do Grupy Wyszehradzkiej. Na rachunkach obrotów bieżących państw UE15 korzyści bezpośrednie są zatem zapisywane jako należności. W obydwu przypadkach przepływy pieniężne przyczyniają się do zwiększenia produktu krajów „piętnastki”.

Prezentację wyników badania mikroekonomicznego, ze względu na zróżnicowany zakres tematyczny, podzieliliśmy na dwie części. W pierwszej kolejności, rozważamy rolę, jaką pełnią wykonawcy i dostawcy w realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Rozdział ten dotyczy w szczególności roli wykonawców i dostawców z państw UE15. Po drugie, prezentujemy korzyści bezpośrednie osiągane przez te państwa w układzie geograficznym. Po trzecie, dokonujemy analizy sektorowej korzyści bezpośrednich, celem ustalenia, jakich zadań najczęściej podejmowały się przedsiębiorstwa z państw UE15 oraz ich spółki zależne w krajach V4. Integralną częścią badania mikroekonomicznego są pogłębione studia przypadków, dostarczające szczegółowych informacji na temat wybranych elementów polityki spójności w krajach V4, zidentyfikowanych jako te, w których wykonawcy z państw UE15 odgrywają dużą rolę. W ramach niniejszego badania przeprowadzono osiem studiów przypadku: cztery dla Polski, dwa dla Węgier i po jednym dla Czech i Słowacji.

Ramka 7. Metodologia badania ankietowego CAWI

Celem badania ankietowego CAWI jest zgromadzenie informacji na temat struktury wydatków poniesionych przez beneficjentów polityki spójności w krajach V4, ze szczególnym uwzględnieniem środków finansowych wydanych na zewnętrznych wykonawców i dostawców. Ankieta internetowa została więc wysłana do wszystkich beneficjentów funduszy UE w czterech krajach V4, do których udało nam się pozyskać dane kontaktowe. Ankietowani proszeni byli o podanie szczegółowych informacji na temat największych wykonawców, m.in.: wielkości ich wynagrodzeń, siedziby, kraju pochodzenia dominującego kapitału (w przypadku, gdy przedsiębiorstwo ma siedzibę w tym samym kraju, co beneficjent), realizowanych zadań oraz lat, w jakich dokonywano płatności na rzecz wykonawcy. Pytania odnośnie realizowanych zadań skonstruowane zostały w taki sposób, że odpowiedzi odpowiadały poszczególnym kodom NACE klasyfikacji działalności gospodarczej. W ten sposób uzyskaliśmy kluczowe dla badania informacje, tj. o wartości umów dla wykonawców, kraju ich pochodzenia oraz charakterystyki działalności gospodarczej.

Pełne powodzenie badania ankietowego jest ściśle powiązane z dostępnością danych kontaktowych beneficjentów w krajach V4. Ze względu na liczne braki danych w bazach uzyskanych od instytucji wdrażających i zarządzających programami operacyjnymi w czterech krajach, badanie nie zostało przeprowadzone na pełnej próbie. Dla Polski ankiety zostały rozesłane do wszystkich beneficjentów programów krajowych, dla których uzyskaliśmy dane kontaktowe oraz do beneficjentów trzech programów regionalnych (Mazowieckiego, Podlaskiego i Wielkopolskiego), wybranych jako reprezentatywne dla ogółu programów regionalnych. W przypadku Słowacji i Węgier ankiety wysłano do beneficjentów wszystkich programów krajowych i regionalnych. Z kolei w przypadku Czech przeprowadzenie ankiety możliwe było tylko dla czwartej osi priorytetowej programu operacyjnego *Human Resources and Employment*, finansowanych z Europejskiego Funduszu Społecznego. Bezpośrednie korzyści dla pozostałych programów operacyjnych w Czechach zostały oszacowane na podstawie wyników badania obecnej perspektywy dla Polski oraz wyników dla poprzedniej perspektywy, które uzyskano w ramach badania analogicznego do niniejszego [por. IBS 2009 i 2010].

Spośród rozesłanych 59 tys. ankiet, z których część dotyczyła kilku projektów jednocześnie, otrzymaliśmy 14 tys. wypełnionych ankiet, obejmujących łącznie 12% alokacji PŚ dla krajów V4 w obecnej perspektywie finansowej. Dla Polski pokrycie całkowitej wartości realizowanych projektów wyniosło 21% i należy je uznać za wystarczające do wnioskowania o całości polityki spójności w tym kraju. Dla pozostałych krajów stopień realizacji próby był zasadniczo niższy i wykazywał dużą zmienność, dlatego też dla programów i osi priorytetowych, dla których otrzymaliśmy zbyt małą liczbę ankiet dotyczących zbyt małej części ich budżetów, do oszacowania korzyści bezpośrednich dla państw UE15 wykorzystano wyniki badań ankietowych dla Polski. Szczegółowa metodyka imputacji, a także innych działań podjętych dla uzyskania możliwie najlepszej reprezentatywności, znajduje się w załączniku metodologicznym do naszego raportu.

W niniejszym rozdziale poruszane będą następujące zagadnienia:

1. Jaka część wydatków ponoszonych przez beneficjentów projektów współfinansowanych w ramach polityki spójności trafiła do przedsiębiorstw zagranicznych oraz, w szczególności, do przedsiębiorstw z państw UE15?
2. Ile wyniosły korzyści dla państw UE15 z tytułu powiązań kapitałowych z firmami krajowymi – wykonawcami i dostawcami w projektach unijnych?

3. Jaka jest rola kapitału zagranicznego w realizacji przedsięwzięć współfinansowanych z funduszy europejskich?
4. Jakie zadania najczęściej realizowali wykonawcy i dostawcy z państw UE15?
5. Jakie zadania realizowali wykonawcy, których właścicielami były podmioty zagraniczne z państw UE15?
6. Jakich towarów dostarczyli wykonawcy z krajów UE15 i jaki był ich poziom zaawansowania technologicznego?

2.4.1. Rola dostawców i wykonawców w realizacji projektów współfinansowanych w ramach polityki spójności

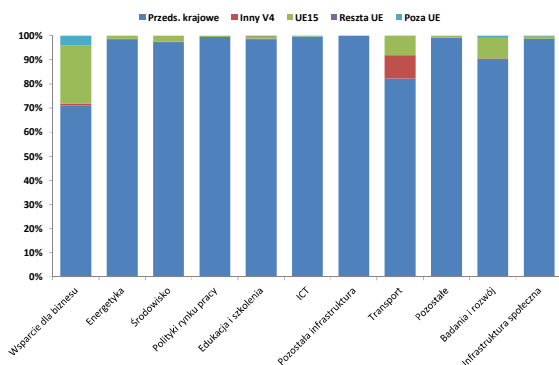
Realizację polityki spójności trudno sobie wyobrazić bez wykorzystania zewnętrznych wykonawców i dostawców. Beneficjenci na ogół nie dysponują możliwością samodzielnej realizacji finansowanych przedsięwzięć (często mają one charakter jednorazowy), stąd pojawia się potrzeba zaangażowania podmiotu zewnętrznego, specjalizującego się w określonych zadaniach, bądź też dysponującego środkami technicznymi i wiedzą niezbędną dla wytworzenia i dostarczenia odpowiednich produktów i usług. Przykładowo, agencje rządowe i samorządowe organizujące przedsięwzięcia infrastrukturalne nie posiadają własnego sprzętu budowlanego czy też adekwatnej do potrzeb kadry inżynierskiej. Z kolei w przypadku wsparcia bezpośredniego przedsiębiorstw, zaangażowanie zewnętrznego partnera, dostarczającego zaawansowanych technologicznie dóbr i know-how jest warunkiem sine qua non realizacji projektu.

Wyniki badania ankietowego wskazują, że wynagrodzenia wykonawców i dostawców dóbr i usług stanowią średnio 53% wartości przedsięwzięć finansowanych w ramach polityki spójności. Ich rola, naturalnie, zależy przede wszystkim od typu przedsięwzięcia (zob. wykres poniżej). Zgodnie z oczekiwaniami, stosunkowo największe znaczenie mają one w przypadku przedsięwzięć o charakterze infrastrukturalnym, gdzie wynagrodzenia wykonawców przekraczają, średnio rzecz biorąc, 60-80% wartości projektów (najwięcej dla infrastruktury transportowej). Wynagrodzenia dostawców i wykonawców pozostają relatywnie niższe w przypadku inwestycji mających na celu minimalizację oddziaływania człowieka na środowisko. Stosunkowo najmniejszą rolę zewnętrznym wykonawcy odgrywają w programach bezpośredniego wsparcia dla biznesu.

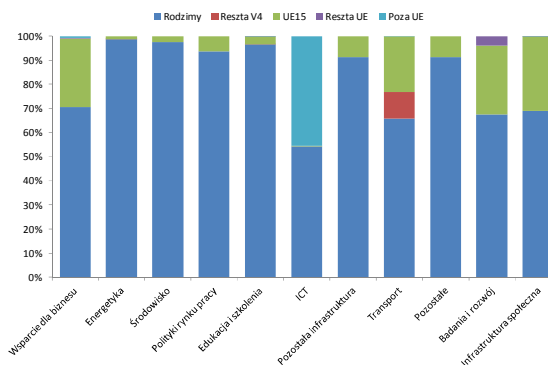
O ile więc rola wykonawców i dostawców w realizacji polityki spójności nie może być pominięta, należy pamiętać, że w znakomitej większości przypadków zadania tego typu zlecane są podmiotom krajowym. Jak wskazują wyniki badania ankietowego, we wszystkich czterech krajach beneficjenci opierają się głównie na dostawcach i wykonawcach rodzimych, zaś udział przedsiębiorstw z państw UE15 (oraz z innych państw europejskich i pozaeuropejskich) jest stosunkowo niewielki. W Polsce wykonawcy z krajów UE15 odpowiadali za ok. 3% wszystkich wydatków projektu oraz 6,6% wszystkich środków przekazanych dostawcom i wykonawcom. Analogiczne wskaźniki w pozostałych krajach kształtowały się na podobnym poziomie. Łącznie,

wykonawcy zagraniczni otrzymają w całym okresie 2007-2013 wynagrodzenia w wysokości przekraczające 7,38 miliarda euro.

Wykres 42. Wynagrodzenia dla wykonawców poszczególnych programów operacyjnych wg siedziby wykonawcy



Wykres 43. Wynagrodzenia dla wykonawców poszczególnych programów operacyjnych wg kraju pochodzenia kapitału dominującego w firmie



Uwagi: Poniższe zestawienie obejmuje wyłącznie programy operacyjne krajów V4, dla których uzyskano wystarczająco duże pokrycie w badaniu mikroekonomicznym, a zatem nie obejmuje imputacji i nie jest reprezentatywne dla całości polityki spójności w państwach V4 w obecnej perspektywie finansowej. Dla Polski powyższe zestawienia obejmują wszystkie ogólnokrajowe programy operacyjne oraz RPO województw: mazowieckiego, podlaskiego i wielkopolskiego. Dla Słowacji zestawienie objęło następujące programy: OP Bratislava, OP Competitiveness and Economic Growth, OP Education, OP Employment and Social Inclusion, OP Environment, OP Health and Regional Operational Programme. W przypadku Węgier uwzględniono następujące programy operacyjne: AROP, DAOP, DDOP, EAOP, GOP (częściowo), KDOP, KEOP (częściowo), KMOP, NYDOP oraz TIOP. Szczegóły klasyfikacji tematycznej PŚ znajdują się w załączniku metodologicznym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania mikroekonomicznego

Z drugiej strony, istotnie większy strumień środków finansowych skierowano do podmiotów wskazanych przez beneficjentów jako posiadające większościowego właściciela w jednym z krajów „piętnastki”. Szacuje się, że przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym w całym okresie 2007-2015 otrzymają wynagrodzenia i zapłaty za dostarczone dobra i usługi w wysokości 13,8 miliarda euro. Zgodnie z przyjętymi przez nas założeniami metodologicznymi, jedynie ułamek tej kwoty może być uznany za bezpośrednią korzyść dla państw UE15.

Tabela 3. Korzyści bezpośrednie uzyskiwane przez państwa UE15 z tytułu realizacji polityki spójności w państwach V4 w latach 2007-2013 (w mln euro z 2005 r.)

Kraj	Korzyści bezpośrednie razem	Korzyści kontraktowe	Korzyści kapitałowe
Austria	774,26	654,71	119,55
Belgia	35,62	32,78	2,84
Dania	50,17	50,11	0,06
Finlandia	4,20	3,49	0,70
Francja	752,83	601,34	151,49
Niemcy	4 275,78	4 129,43	146,35
Grecja	51,23	0,40	50,83
Irlandia	637,09	435,05	202,04
Włochy	231,11	224,33	6,77
Luksemburg	4,37	4,37	-
Holandia	108,87	78,26	30,61
Portugalia	144,93	144,93	-
Hiszpania	1 394,28	956,59	437,70
Szwecja	113,72	18,26	95,46
Wielka Brytania	63,44	54,08	9,36
UE15	8 641,89	7 388,13	1 253,76

*Uwagi: * - zgodnie z danymi Eurostatu, przedsiębiorstwa z portugalskim kapitałem działające w krajach UE15 wykazują istotną w stosunku do obrotu stratę. Z tego powodu szacunki korzyści kapitałowych dla tego kraju są ujemne.*

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania mikroekonomicznego

2.4.2. Szacunki korzyści uzyskiwanych przez państwa UE15

Szacuje się, że z bezpośrednie korzyści osiągnęte przez państwa UE15 z tytułu realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej wyniosą niespełna 8,7 miliarda euro (w cenach stałych z 2005 r.) na przestrzeni lat 2007-2015, z czego miażdżąca większość będzie przypadać na lata 2011-2015. Tym samym, pomimo istotnie większego udziału przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym w ogólnej puli środków przeznaczonych dla wykonawców i dostawców, za pośrednictwem tego kanału do państw UE15 trafi nie więcej niż ok. jednej dwunastej tych wynagrodzeń. Tym samym, zdecydowanie ważniejszą kategorią korzyści bezpośrednich pozostają wynagrodzenia dla podmiotów zagranicznych.

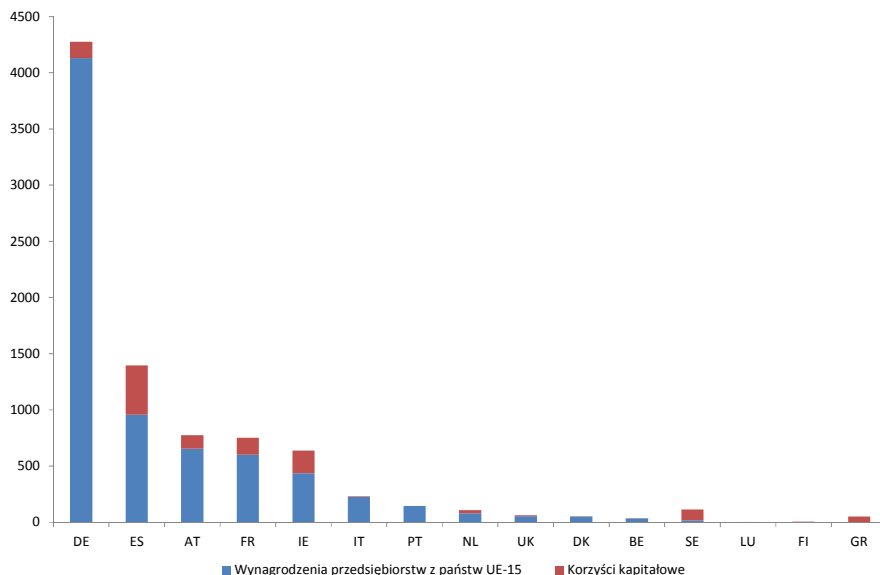
Naturalnie, struktura korzyści bezpośrednich wykazuje znaczące wahania w zależności od kraju docelowego. Na jednym krańcu spektrum znajdują się państwa, dla których kanał kapitałowy oddziaływania polityki spójności w V4 pozostaje relatywnie ważniejszy niż średnio dla całej „piętnastki”. Do grupy tej zaliczyć można Grecję, Szwecję, Francję i Irlandię¹¹. Na drugim krańcu znaleźć można państwa, których powiązania kapitałowe z grupą V4 okazały się być relatywnie mniej znaczące i przynosić relatywnie mniej korzyści. Tutaj wyróżnić należy Niemcy, Włochy, Danię i Portugalię.

Pośród państw UE15, zdecydowanie największą ilość kontraktów (zarówno pod względem liczby umów, jak i ich wartości) przyznano podmiotom mającym swoje siedziby w Niemczech (56% wartości umów). Nie stanowi to, rzecz jasna, zaskoczenia, jako że więzi handlowe i kapitałowe pomiędzy Niemcami a państwami Grupy Wyszehradzkiej pozostają bardzo silne – Niemcy są największym partnerem handlowym krajów V4. Na drugim miejscu znalazły się przedsiębiorstwa z Hiszpanii, które tak duży udział zawdzięczają przede wszystkim silnej obecności hiszpańskich firm budowlanych na rynkach krajów środkowoeuropejskich¹².

¹¹ W przypadku Grecji jest to konsekwencja faktu, że w próbie badawczej stwierdzono zawarcie jedynie jednego, stosunkowo niewielkiego kontraktu z wykonawcą mającym siedzibę w tym kraju, podczas gdy w państwach V4 obecne są filie greckich firm budowlanych uczestniczące w realizacji przedsięwzięć finansowanych z funduszy europejskich.

¹² Warto zwrócić uwagę na studium przypadku działania 6.2 polskiego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Wykres 44 Korzyści bezpośrednie (w mln euro) z tytułu realizacji PŚ w państwach V4



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania mikroekonomicznego

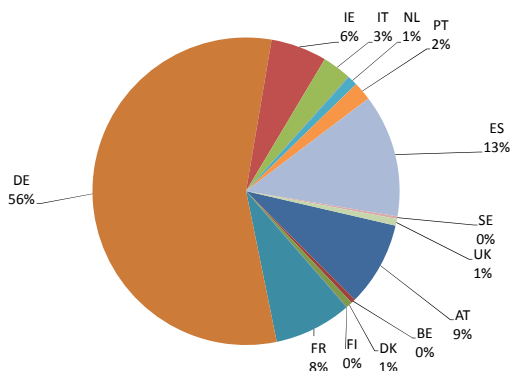
Istotna część wynagrodzeń wykonawców i dostawców z państw UE15 trafiła również do przedsiębiorstw francuskich i austriackich (8% i 9%, odpowiednio), co – ponownie – jest związane, z jednej strony, z intensywnością wymiany handlowej między tymi państwami a Grupą Wyszehradzką, a z drugiej – z wielkością tych gospodarek. Zaskakiwać może wysoki udział przedsiębiorstw irlandzkich, który – w świetle wyników badania CAWI - jednak praktycznie w całości można przypisać obecności irlandzkich firm budowlanych na rynku polskim¹³.

Korzyści bezpośrednie wynikające z istnienia powiązań kapitałowych między przedsiębiorstwami z krajów UE15, a państwami V4 są z kolei znacznie bardziej równomiernie rozłożone. O ile bowiem największy udział w ogólnej puli posiadają przedsiębiorstwa hiszpańskie (34%),¹⁴ o tyle strumień funduszy trafiające z powrotem do Francji, Austrii, Irlandii i Niemiec, choć mniejsze (w granicach 10-15%), wciąż są istotne. W wielu przypadkach, jak należy wnioskować, obecność powiązań kapitałowych w pewnym stopniu rekompensuje większą odległość i relatywną słabość powiązań handlowych.

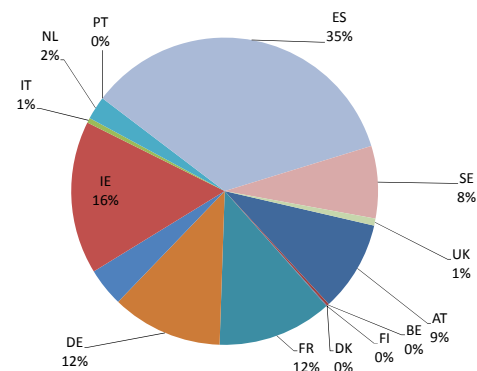
¹³ Przedsiębiorstwa irlandzkie (SIAC Construction oraz SRB Civil Engineering) otrzymały szereg dużych kontraktów na budowę dróg w Polsce, m.in. fragmenty autostrady A1 między Łodzią a Toruniem oraz jeden z dwóch odcinków autostrady A4 z Tarnowa do Rzeszowa.

¹⁴ Co należy wiązać przede wszystkim z silną obecnością kapitału hiszpańskiego w firmach budowlanych regionu, zwłaszcza w Polsce.

Wykres 45. Korzyści bezpośrednie z tytułu realizacji PŚ w krajach V4 w podziale na kraje (wynagrodzenia wykonawców z państw UE15).



Wykres 46. Korzyści bezpośrednie z tytułu realizacji PŚ w krajach V4 w podziale na kraje (kanał kapitałowy).



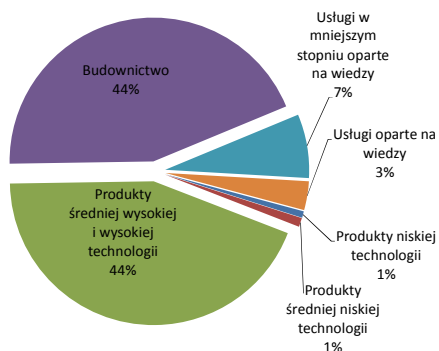
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania mikroekonomicznego

W odpowiedzi na pytanie, dlaczego struktura korzyści kapitałowych odbiega od struktury kontraktów zawieranych przez podmioty zagraniczne, należy wskazać występujące pomiędzy poszczególnymi krajami różnice w paletce zadań realizowanych przez przedsiębiorstwa mające siedziby lub związki kapitałowe z poszczególnymi państwami UE15.

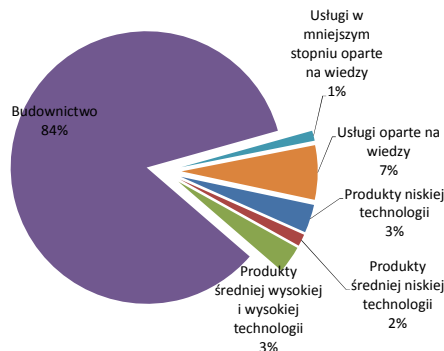
2.4.3. Korzyści bezpośrednie uzyskiwane przez państwa UE15 – ujęcie sektorowe

Korzyści bezpośrednie dla państw UE15, niezależnie od kanału, za pośrednictwem którego docierają do przedsiębiorstw z krajów „piętnastki”, w ujęciu branżowym zdominowane są przez dwie kategorie zadań: świadczenie usług budowlanych oraz dostarczanie produktów średniej i wysokiej technologii. Szacuje się, że w przypadku kontraktów zawieranych z przedsiębiorstwami z krajów „piętnastki”, usługi budowlane w całym okresie badania stanowić będą ok. 44% wszystkich środków. Przewiduje się ponadto, że na produkty wysokiej i średnio wysokiej technologii przypadać będzie dalsze 44% puli. Rozważenie strumienia środków trafiających do państw UE15 za pośrednictwem kanału kapitałowego, dostarcza zasadniczo podobnych wniosków (por. poniższe wykresy). Można przy tym zauważyć, że proporcjonalnie większą rolę odgrywają tam usługi oparte na wiedzy (głównie usługi biznesowe i profesjonalne). Różnice te należy wiązać przede wszystkim ze zróżnicowaniem marż zysku pomiędzy sektorami – jak wskazują dane Eurostatu, marże w sektorach usługowych są zasadniczo wyższe niż w większości branż przetwórstwa przemysłowego.

Wykres 47. Struktura sektorowa korzyści kontraktowych osiągniętych przez państwa UE15 z realizacji PŚ w krajach V4



Wykres 48. Struktura sektorowa korzyści kapitałowych osiągniętych przez państwa UE15 z realizacji PŚ w krajach V4

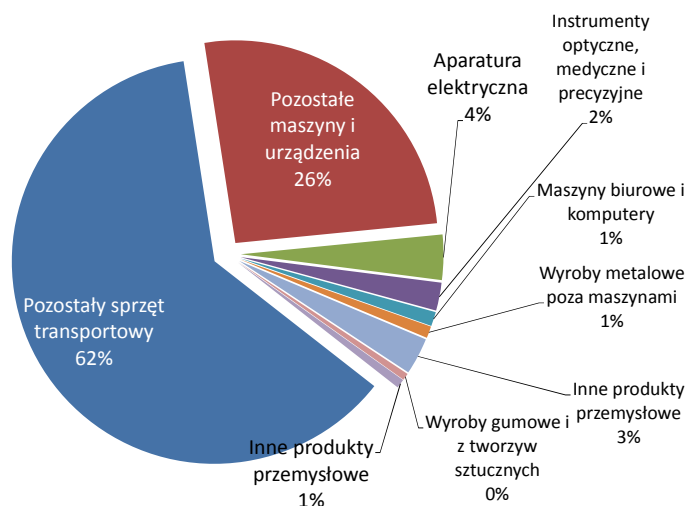


Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania mikroekonomicznego

Realizację polityki spójności w krajach V4 wykonawcy z UE15 wesprą szerokim asortymentem zaawansowanych technologicznie produktów, z których największy udział – jak przewidujemy – będzie mieć sprzęt transportowy, odpowiadający za niemal 60% wartości produktów przemysłowych dostarczonych z krajów UE15. Tak duży udział sprzętu transportowego (kategoria ta obejmuje m.in. tabor kolejowy oraz pojazdy szynowe transporty miejskiego) wynika przede wszystkim z dużej skali modernizacji komunikacji zbiorowej w państwach V4. Zakupy sprzętu transportowego odbywają się zarówno w ramach programów centralnych (takich, jak PO Infrastruktura i Środowisko), jak i w ramach programów regionalnych (zwłaszcza w Polsce i na Węgrzech). Istotną część dóbr dostarczanych przez dostawców z państw UE15 stanowią również maszyny i urządzenia elektryczne, począwszy od silników i sprzętu AGD, poprzez komputery, aż do specjalistycznej aparatury i urządzeń precyzyjnych, optycznych lub medycznych.

Warto jednocześnie zauważyć, że wykonawcy z państw UE15 nie dostarczyli praktycznie żadnych dóbr nisko przetworzonych (np. kopalin i produktów rolnych) oraz produktów przemysłowych niskiej i średnio niskiej technologii. Nieco częściej zadania tego rodzaju przypadały w udziale przedsiębiorstwom krajowym o przewadze kapitału zagranicznego z UE15, ale ogólny udział produktów tego rodzaju pozostaje niewielki. Jak się wydaje, popyt na produkty nisko przetworzone generowany bezpośrednio przez środki europejskie jest niemal w całości zaspokajany przez podmioty krajowe, najprawdopodobniej dysponujące przewagami komparatywnymi w tym obszarze.

Wykres 49. Struktura produktów przemysłowych dostarczanych przez wykonawców z państw UE15 w ramach projektów współfinansowanych z funduszy europejskich (wg wartości wynagrodzeń)



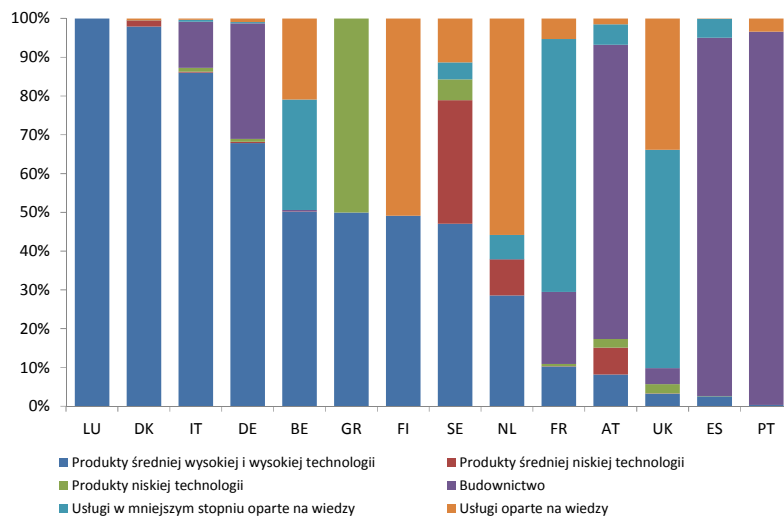
Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania mikroekonomicznego

Sugeruje to, że w przypadku bezpośrednich korzyści, kluczową przewagą, jaką mogą zaoferować przedsiębiorstwa z krajów UE15 jest zdolność do wytwarzania zaawansowanych technologicznie maszyn, urządzeń i innych dóbr, dla których – ze względu na różnice w poziomie rozwoju pomiędzy państwami UE15, strukturze gospodarek oraz wyposażeniu w środki produkcji (są to dobra zasadniczo bardziej kapitałochłonne) – znalezienie krajowych odpowiedników o odpowiedniej cenie lub jakości jest relatywnie trudniejsze. Z drugiej strony, realizacja szeroko zakrojonych programów rozbudowy infrastruktury w państwach Grupy Wyszehradzkiej w sposób naturalny przyciąga doświadczonych wykonawców z krajów UE15, gdzie sieci transportowe (zwłaszcza drogowe) są zasadniczo kompletne, a możliwości uzyskania kontraktów – dużo mniejsze.

Porównanie struktury branżowej wykonawców z poszczególnych krajów ujawnia istnienie korelacji pomiędzy bliskością geograficzną (a więc, tym samym, siłą więzów handlowych) państw UE15, a strukturą branżową. Mianowicie, im bliżej dany kraj jest położony w stosunku do państw Grupy Wyszehradzkiej i im większy jest jego udział w wymianie handlowej tych krajów, tym częściej przedsiębiorstwa pochodzące z tego kraju dostarczają dóbr przemysłowych, a zwłaszcza – produktów wysokiej technologii. Z drugiej strony, w przypadku krajów charakteryzujących się mniejszym udziałem w wymianie handlowej bloku, relatywnie większą rolę odgrywa świadczenie usług beneficjentom polityki spójności w GW. Przykładowo, podmioty z Wielkiej Brytanii, Irlandii oraz państw Półwyspu Iberyjskiego zaangażowane były w tamtejsze przedsięwzięcia głównie w charakterze dostawców usług budowlanych oraz usług

specjalistycznych, np. doradczych czy też inżynierskich. Z drugiej strony, znakomita większość dóbr przemysłowych dostarczonych beneficjentom polityki spójności w państwach Grupy Wyszehradzkiej, pochodzi z Niemiec, Austrii i Włoch.

Wykres 50. Struktura branżowa korzyści bezpośrednich (wykonawcy i dostawcy z państw UE15) w podziale na kraj pochodzenia.



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania mikroekonomicznego

2.4.4. Podsumowanie studiów przypadków

Na podstawie analizy przedstawionych studiów przypadku możemy zauważyć, że najwięcej firm z krajów UE15 zostało zaangażowanych do realizacji projektów transportowych, energetycznych oraz związanych z inwestycjami w przedsiębiorstwach.

Projekty transportowe

Wiele spośród projektów transportowych zaliczanych jest do grupy największych projektów. W obecnej perspektywie w Polsce w grupie 100 największych projektów znalazło się ponad 30 inwestycji w obszarze infrastruktury transportowej. Podobny był udział przedsięwzięć infrastrukturalnych także w pozostałych krajach V4. Realizacja tego typu projektów jest bardzo kosztowna, cechują się one także dużą liczbą wykonawców. Na podstawie przeanalizowanych studiów przypadków oraz przeglądu wyników ankiet skierowanych do beneficjentów największych projektów można zauważyć, że duże inwestycje transportowe bardzo często realizowane są przez konsorcja i grupy składające się z przedsiębiorstw z różnych krajów.

Analiza projektów z Działania 6.1 (PO Infrastruktura i Środowisko) z Polski oraz Działania 2.1 (PO Transport) z Czech potwierdza, że w ramach projektów drogowych wykonawcom zlecano bardzo szeroki zakres zadań. Zajmowali się oni m.in. prowadzeniem robót budowlanych, dostarczaniem materiałów, surowców oraz maszyn, jak również świadczeniem usług

inżynierskich i projektowych. Istotna część tych zleceń trafiła do firm z krajów UE15 (w Polsce odsetek ten sięgnął ok. 42% wartości kontraktów). Wiele spośród tych przedsiębiorstw funkcjonuje na rynku zarówno europejskim, jak i światowym od wielu lat. Duże doświadczenie w branży sprawia, że stają się bardziej konkurencyjne w stosunku do młodych firm z Europy Środkowej i Wschodniej. Często mniejsze przedsiębiorstwa z grupy V4 nie posiadają wystarczającego kapitału oraz sprzętu, żeby samodzielnie podjąć się realizacji dużych przedsięwzięć drogowych. Dlatego też tworzą one konsorcja z firmami m.in. z krajów UE15. Równocześnie, tworzenie konsorcjów jest dla przedsiębiorstw z państw UE15 skutecznym sposobem wejścia na nowy rynek.

Do korzyści uzyskiwanych przez państwa UE15 wynikających z realizacji projektów transportowych w krajach V4 można zaliczyć wzrost liczby kontraktów zawieranych przez firmy z tych państw, co przekłada się na wzrost eksportu. Ponadto, rozbudowa sieci TEN-T, której rozwój jest celem wyżej wymienionych działań, wpłynie na poprawę połączeń transportowych między państwami UE15, krajami Grupy Wyszehradzkiej i innymi ważnymi partnerami handlowymi UE15. Przyczyni się to do zmniejszenia czasów przejazdu, jak również do poprawy bezpieczeństwa podróży. Oznacza to, że skorzystać na tym mogą obywatele całej Unii Europejskiej.¹⁵

Wspieranie innowacyjności przedsiębiorstw

Kolejnym obszarem, w ramach realizacji którego zaangażowano licznych wykonawców z państw UE15, było wsparcie innowacyjności przedsiębiorstw. W ramach studiów przypadków przeprowadziliśmy analizę trzech podobnych działań realizowanych w Polsce, na Słowacji i na Węgrzech. W przypadku Polski było to Działanie 4.4 (*Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym*) PO Innowacyjna Gospodarka. Udział wykonawców z krajów UE15 w ramach tego działania wyniósł 31%. W przypadku Działania 2.1 (*Technologiczne unowocześnienie przedsiębiorstw*) (PO Rozwój Gospodarczy) na Węgrzech odsetek ten wyniósł 15%. Dla Słowacji przeanalizowaliśmy Działanie 1.1 (*Transfery innowacji i technologii*) PO Konkurencyjność i wzrost gospodarczy, gdzie udział ten wyniósł 4%.

W przypadku trzech powyższych działań można dostrzec duże podobieństwa w strukturze zleceń dla wykonawców z krajów UE15. Zlecano im przede wszystkim dostarczenie maszyn i urządzeń m.in. silniki nonelektryczne, sprężarki, narzędzia mechaniczne, piece, dźwigi. W Polsce dostarczyli oni 20% maszyn i urządzeń, na Słowacji 3% a na Węgrzech 22%. Wśród wykonawców dominują firmy z Niemiec – 28% wartości zleceń dla wykonawców z krajów UE15 w Polsce oraz 6% na Węgrzech. Często pojawiali się również wykonawcy z Austrii, Włoch oraz Wielkiej Brytanii.

Państwa UE15 przeznaczają większy odsetek PKB na badania i rozwój niż kraje V4. Sprzyja to powstawaniu nowych, bardziej zaawansowanych technologii w tych państwach. Co więcej, przekłada się to na wyższy udział sektorów high-tech w gospodarkach oraz wyższy poziom

¹⁵ Por. rozdział 3.3, poświęcony efektom zewnętrznym realizacji polityki spójności w krajach V4 w obszarze transportu.

innowacyjności przedsiębiorstw. Dzięki dużej podaży zaawansowanych rozwiązań technologicznych, państwa te są w tak dużym stopniu angażowane w realizację projektów związanych z podnoszeniem innowacji w przedsiębiorstwach. Zwiększony popyt ze strony krajów V4 przekłada się na wzrost eksportu krajów Europy Zachodniej.

Na wprowadzenie nowych technologii składa się z jednej strony zakup urządzeń i maszyn, a z drugiej licencji, patentów oraz pozwoleń. Duża część urządzeń wymaga systematycznego serwisu oraz uaktualniania licencji i pozwoleń. Oznacza to, że korzyści uzyskiwane przez państwa z krajów UE15 mogą być odczuwane również w późniejszym okresie. Często nowe technologie stwarzają popyt na nowe usługi, które mogą być świadczone przez firmy z Europy Zachodniej, co dodatkowo wpływa na uzyskiwane przez nie korzyści.

Kolejnym poruszonym zagadnieniem w ramach studiów przypadków było wsparcie ośrodków badawczo-rozwojowych poprzez inwestycje w specjalistyczny sprzęt. Przedstawiono tutaj analizę realizowanego w Polsce Działania 2.1 z PO Innowacyjna Gospodarka. Do projektów zaangażowano wykonawców z UE15, którym przekazano 21% wynagrodzeń. Istotnym elementem w tworzeniu ośrodków badawczych jest współpraca międzynarodowa. Nie ogranicza się ona jedynie do wymiany doświadczeń, ale opiera się również na pozyskiwaniu nowych urządzeń, technologii i sprzętów. W związku z tym można oczekiwać dużej liczby zleceń dla wykonawców z zagranicy na budowę i wyposażenie ośrodków i instytucji badawczych.

Energetyka i odnawialne źródła energii

Obszarem o dużym udziale wykonawców z krajów UE15 są również inwestycje w odnawialne źródła energii. Dla Polski zaprezentowaliśmy studium przypadku Działania 3.1 WRPO, zaś dla Węgier – Działania 4.1 (PO Środowisko i Energia). W przypadku Węgier wykonawcy z UE15 otrzymali 24% wynagrodzeń, a w Polsce 91,54%. Największy udział wśród wykonawców miały firmy z Niemiec.

Rozwój wytwarzania energii z odnawialnych źródeł, w dużej mierze dzięki aktywnej roli państwa, rozpoczął się w państwach „piętnastki” dużo wcześniej niż w grupie V4. Dzięki temu kraje UE15 mogły rozwinąć efektywne i nowoczesne rozwiązania w zakresie pozyskiwania i wykorzystania zielonej energii oraz, dzięki osiągnięciu korzyści skali, rozwinąć energetykę odnawialną w ważną i dynamiczną gałąź gospodarki. W tym możemy upatrywać przyczyn pojawiania się tak wielu dostawców z krajów UE15, których ilość dodatkowo sprzyja konkurencji między nimi, a co za tym idzie, spadku cen. Poza oczywistymi korzyściami związanymi z bezpośrednią sprzedażą maszyn, urządzeń, technologii bądź patentów, warto zwrócić uwagę na jeszcze inne aspekty realizacji tego typu przedsięwzięć. Dzięki większemu wykorzystaniu potencjału energii odnawialnej w krajach Grupy Wyszehradzkiej zmniejsza się emisje szkodliwych gazów i innych substancji do atmosfery. Korzyść ta ma charakter globalny, a na poprawie stanu środowiska w krajach V4 korzystać będą również kraje sąsiadujące (np. Austria, Niemcy).

Podsumowanie

Reasumując, na podstawie przedstawionych studiów przypadków można zauważyć, że działania dotyczące tego samego obszaru cechuje podobna struktura zaleceń dla wykonawców w poszczególnych krajach V4. Realizacja polityki spójności w grupie V4 wpływa na wzrost importu dóbr i usług z krajów UE15. Wzrost popytu na te dobra i usługi może być odczuwalny również długofalowo. Pojawienie się nowych rozwiązań i technologii na rynkach może stymulować powstanie zapotrzebowania na nowe usługi i towary. Warto podkreślić, że firmy z krajów UE15 realizując duże projekty w krajach V4 mogą zbudować swój wizerunek i prestiż w tych krajach. Może to przełożyć się w późniejszym okresie na ich postrzeganie, a tym samym na popyt na ich usługi i dobra. Analizując korzyści uzyskiwane przez państwa UE15 należy uwzględnić również efekty zewnętrzne, takie jak zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska czy poprawę połączeń transportowych.

2.4.5. Korzyści bezpośrednie – podsumowanie

W niniejszym podrozdziale omówione zostały korzyści bezpośrednie, jakie kraje UE15 osiągają z tytułu realizacji polityki spójności w krajach V4. Korzyści bezpośrednie zdefiniowano jako wynikające z udziału firm z państw UE15 w projektach realizowanych w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Obejmują one, z jednej strony, wynagrodzenia wykonawców i dostawców pochodzących z UE15, a z drugiej – tą część wynagrodzeń wykonawców z dominującym kapitałem zagranicznym, która trafia do państw UE-15 w postaci dywidend i innych dochodów.

Na podstawie dokonanych obliczeń sformułowano następujące wnioski:

1. Realizacji polityki spójności nie sposób sobie wyobrazić bez udziału w projektach zewnętrznych wykonawców i dostawców dóbr i usług. W znakomitej większości przypadków były to jednak przedsiębiorstwa rodzime. Łączna wartość korzyści bezpośrednich, która skierowana jest do przedsiębiorstw z UE15, oszacowana została na 8,64 mld euro. Wynagrodzenia wykonawców z krajów UE15 (tj. bezpośrednie korzyści kontraktowe) stanowiły przy tym zauważalną część wszystkich wynagrodzeń wykonawców i dostawców (7,38 mld euro).
2. Zgodnie z przewidywaniami, spośród państw UE15 największą część wydatków skierowano do wykonawców z Niemiec. Wyraźnie mniejszą rolę odegrali zaś wykonawcy z Hiszpanii, Austrii, Francji i Irlandii.
3. Nieco inaczej rozkład geograficzny kształtuje się w przypadku korzyści kapitałowych. Tutaj największe strumienie pieniężne trafiły do przedsiębiorstw z Hiszpanii, co można niemal w całości przypisać silnej obecności kapitałowej hiszpańskich firm budowlanych w państwach Grupy Wyszehradzkiej. Relatywnie duży udział w korzyściach kapitałowych miały również przedsiębiorstwa z Irlandii, Niemiec, Francji, Austrii i Szwecji.
4. Najczęściej zlecano firmom z krajów UE15 i przedsiębiorstwom zależnym dwie kategorie działań: roboty budowlane i dostarczanie produktów przemysłowych wysokiej technologii. Zlecenia te odpowiadają łącznie za 88% wszystkich środków pieniężnych otrzymanych przez wykonawców z państw UE15 oraz 87% wszystkich zysków wypracowywanych za pośrednictwem kanału kapitałowego.
5. Studia przypadków potwierdziły niebagatelną rolę tego rodzaju działań podejmowanych przez przedsiębiorstwa z krajów UE15 i pozwoliły na zidentyfikowanie obszarów, w których ich aktywność jest szczególnie wysoka.
 - a. Przedsiębiorstwa z państw UE15 chętnie biorą udział w przedsięwzięciach infrastrukturalnych realizowanych w krajach V4. Ich obecność jest albo bezpośrednia, albo pośrednia, kiedy to prace budowlane realizowane są przez spółki zależne. Ze względu na dużą liczbę takich przedsięwzięć, kraje V4 stanowią nader atrakcyjny rynek dla zachodnioeuropejskich firm budowlanych. Z drugiej strony, przedsiębiorstwa z UE15 mogą do projektów wnieść specjalistyczną wiedzę i know-how, specjalistyczny sprzęt i wykwalifikowaną

kadre.

- b. Przedsiębiorstwa z krajów UE15 okazują się być najbardziej konkurencyjnym dostawcami takich dóbr i produktów, do których wytworzenia niezbędny jest wysoki poziom zaawansowania technologicznego, wysoka wydajność pracy, bądź wąska specjalizacja. Przykładami projektów finansowanych w ramach polityki spójności, w których znaczącą rolę odgrywają dostawcy z państw UE15 mogą być przedsięwzięcia polegające na unowocześnianiu przedsiębiorstw z krajów V4 bądź rozbudowie potencjału energetyki odnawialnej.

3. Ocena efektów zewnętrznych

3.1. Wpływ na wzrost innowacyjności gospodarek UE15

3.1.1. Wsparcie z funduszy UE

W każdym z krajów wyszehradzkich istnieje przynajmniej jeden program operacyjny explicite wspierający szeroko rozumianą działalność badawczą-rozwojową, np. w Polsce PO Innowacyjna Gospodarka, w Republice Czeskiej PO Badania i Rozwój dla Innowacyjności. Zarazem programy te przeważnie finansują również działania innego rodzaju (np. instytucje otoczenia biznesu), a z drugiej strony sfera B+R otrzymuje środki także z innych programów, np. regionalnych.

Tabela 1. pokazuje orientacyjne zestawienie środków przekazanych w latach 2009-2010 krajom wyszehradzkim na prace B+R oraz na działalność innowacyjną firm.¹⁶ Ta druga kategoria zawiera również kwoty, które są po prostu wydatkami inwestycyjnymi przedsiębiorstw na nowe technologie. Dlatego kolumna druga wyłącza te wydatki i pokazuje finansowanie działalności B+R w bardziej ścisłym sensie. W kolumnie trzeciej pokazano dla porównania całkowite wydatki krajów V4 na badania i rozwój zgodnie z danymi OECD. Porównanie to jest jednak niedoskonałe, ponieważ duża część środków z UE została wydana na rozbudowę infrastruktury uczelni wyższych i może nie być uwzględniana jako wydatek na B+R zgodnie z definicją OECD (opartą na Podręczniku Frascati; 2002). Aby lepiej ocenić znaczenie polityki spójności w szeroko rozumianym systemie nauki i innowacji, trzeba porównać środki z funduszy strukturalnych do wydatków na B+R oraz na szkolnictwo wyższe (kolumna czwarta). Wynik tego zabiegu, pokazany w ostatniej kolumnie tabeli, sugeruje, że polityka spójności odgrywa największą rolę na Słowacji, a najmniejszą w Czechach i być może na Węgrzech (tu jednak jest duża niedoskonałość danych).

Tabela 4. Środki przeznaczone na B+R z polityki spójności w latach 2009-2010 w krajach V4 (średnie wydatki roczne w odniesieniu do PKB w 2009 roku) w odniesieniu do całkowitych wydatków

Kraj	Środki na B+R oraz niektóre wydatki inwestycyjne firm* (1)	Tylko środki na B+R** (2)	Całkowite wydatki na B+R wg OECD (3)	Całkowite wydatki na szkolnictwo wyższe (2008) (4)	Znaczenie środków z UE (2) / (3+4)
PL	0,30%	0,18%	0,68%	1,50%	0,08
CZ	0,19%	0,08%	1,53%	1,20%	0,03
HU**	-	0,05%	1,15%	0,90%	0,02
SK	0,29%	0,23%	0,48%	0,90%	0,17

* wydatki firm wspierające ich działalność innowacyjną i jako takie sfinansowane z polityki spójności

**w tym wydatki inwestycyjne sektora nauki

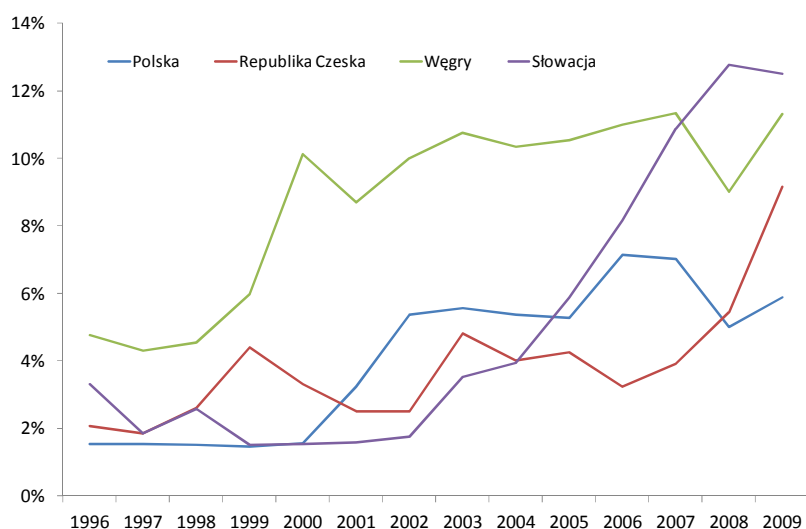
*** dane dla Węgier mają charakter mocno przybliżony

Źródło: Opracowanie IBS na podstawie danych IBS, OECD i Eurostatu

¹⁶ Oczywiście uwzględniono tu jedynie środki będące przedmiotem niniejszego badania, tak więc tabela nie zawiera informacji na temat programów poziomu europejskiego, w szczególności 6 i 7 Programu Ramowego.

Jednocześnie wydaje się, że w każdym z krajów V4 środki z UE odgrywają rosnącą rolę w finansowaniu prac badawczych i rozwojowych, sądząc po wzroście znaczenia zagranicy jako źródła finansowania B+R (Wykres 1).

Wykres 51. Udział środków z zagranicy w całkowitych wydatkach na B+R (proc. całkowitych wydatków)



Źródło: OECD

Beneficjentami środków są: na Słowacji przede wszystkim sektor nauki, w Czechach głównie sektor przedsiębiorstw, a w Polsce oba sektory w podobnym stopniu (brak jest danych dla Węgry). Jeśli jednak wyłączymy z analizy wydatki inwestycyjne firm, to w każdym kraju dominuje sektor nauki. Jest to szczególnie wyraźne w Polsce, gdzie tylko niespełna 5% całości środków na B+R i innowacyjność jest przeznaczane na działalność badawczo-rozwojową przedsiębiorstw (w Republice Czeskiej jest to 11%, a na Słowacji 16%)

Tabela 5. Udział sektora nauki jako beneficjenta środków na B+R oraz innowacyjność

Kraj	Z uwzględnieniem wydatków inwestycyjnych firm	Tylko środki na B+R
Polska	53,20%	91,73%
Republika Czeska	29,76%	73,70%
Słowacja	62,48%	79,28%

Źródło: Opracowanie IBS na podstawie danych państw V4. Węgry – brak danych.

Podsumowując tę część analizy, można stwierdzić, że środki z polityki spójności odgrywają ważną rolę w polskim i słowackim systemie innowacji i być może trochę mniej istotną (ale zauważalną) w systemie czeskim. Dwie kategorie wydatków, które szczególnie rzucają się w oczy to wsparcie sektora nauki (zarówno projektów naukowych, jak i wydatków na rozwój kapitału ludzkiego i inwestycji) – i inwestycje firm mające na celu podniesienie ich poziomu technologicznego.

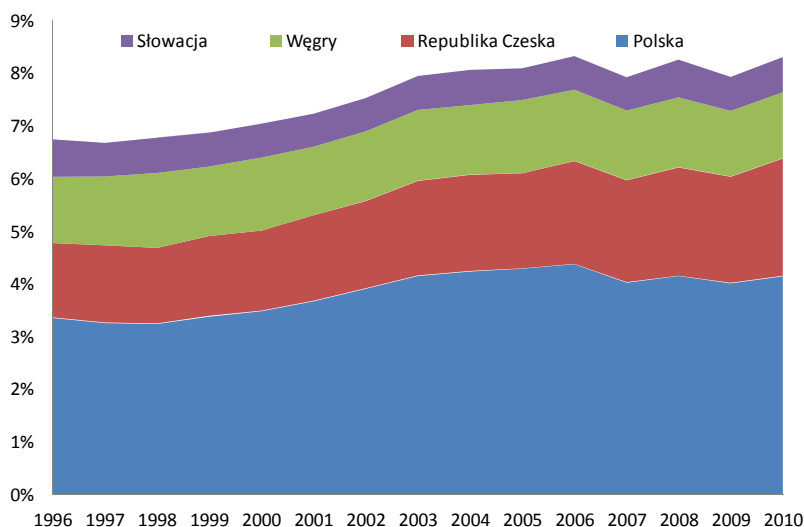
3.1.2. Korzyści dla innowacyjności krajów UE15

Inwestycje w badania i rozwój realizowane w krajach Grupy Wyszehradzkiej dzięki środkom z polityki spójności przynoszą krajom UE15 korzyści przynajmniej trojakiemu rodzaju. Po pierwsze, zwiększają produkcję i pozyskiwanie przez kraje UE15 szeroko rozumianej wiedzy i technologii – proces ten ma miejsce zarówno w sektorze nauki jak i w sektorze przedsiębiorstw „starej” Unii. Po drugie, poprawiają jakość kapitału ludzkiego zaangażowanego w prace badawcze i rozwojowe w Czechach, Polsce, na Węgrzech i na Słowacji; jest to istotne ze względu na migracje naukowców i inżynierów z tych krajów do UE15. Po trzecie, pozwalają na uzyskanie dodatkowego strumienia dochodów dzięki importowi przez kraje V4 technologii i wiedzy.

3.1.3. Zwiększona produkcja i pozyskiwanie wiedzy przez kraje UE15

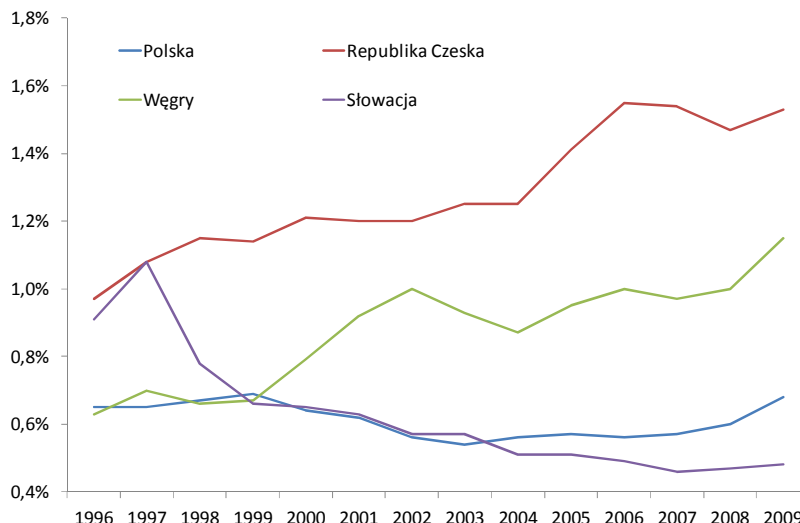
Zgodnie z oceną sformułowaną w Piątym Raporcie Kohezyjnym (Komisja Europejska, 2010), środki otrzymywane w ramach realizacji polityki spójności wzmacniają sektory nauki krajów wyszehradzkich i pomagają im osiągnąć wyższy poziom badań. Prosta analiza bibliometryczna sugeruje, że poziom ten faktycznie się poprawia, przynajmniej w Republice Czeskiej (stale) i w Polsce (co do trendu, por. Wykres 2). Udział całkowitych wydatków na badania i rozwój w PKB rośnie we wszystkich krajach wyszehradzkich oprócz Słowacji (w Polsce – od 2007 roku). Wskaźnik ten jest w literaturze uznawany za ogólną miarę zdolności technologicznych kraju (por. np. Archibugi i Coco, 2005).

Wykres 52. Liczba publikacji naukowych w krajach V4 – w stosunku do liczby publikacji naukowych krajów Europy Zachodniej



Źródło: Opracowanie IBS na podstawie danych z bazy Scopus (SCImago 2011)

Wykres 53. Całkowite wydatki na prace badawcze i rozwojowe w V4 (jako proc. PKB)



Źródło: OECD

Trudno jest ocenić, na ile pozytywne trendy są wynikiem działania polityki spójności. Sądząc po geografii zmian (stabilna poprawa wskaźników w Czechach, stagnacja lub pogorszenie na Słowacji) większą rolę odgrywały tu wcześniejsze polityki narodowe. Niemniej zważywszy na skalę wsparcia, jaką otrzymał w ostatnich latach sektor nauki w krajach V4 (por. wcześniejsze tabele), można spodziewać się pozytywnego wpływu środków z UE15 w kolejnych latach.

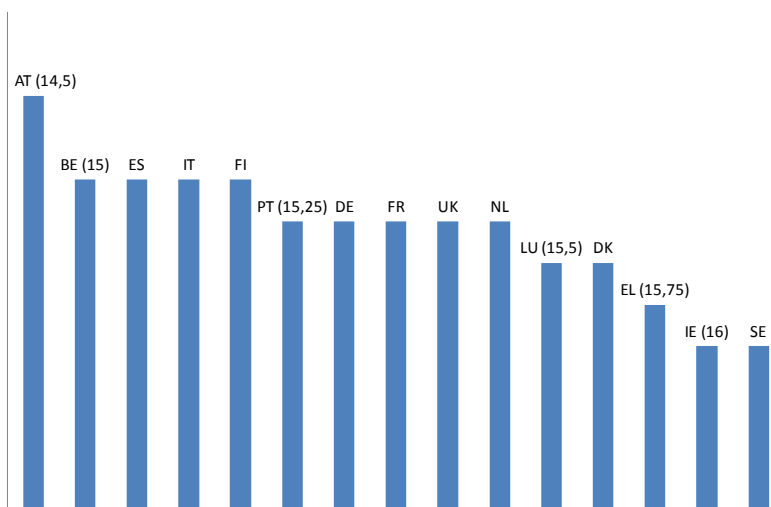
Wzrost jakości badań w krajach wyszehradzkich jest korzystny dla sektora nauki w UE15. Wpływa bowiem pozytywnie na pracę konsorcjów naukowych grupujących ośrodki z tych krajów i z państw UE15. Literatura poświęcona nauce i polityce naukowej dowodzi, że współpraca międzynarodowa pozwala na poprawę produktywności i jakości badań dzięki: wzajemnemu uczeniu się i wymianie doświadczeń, korzystaniu z wiedzy skumulowanej w innych ośrodkach; bardziej efektywnym podziale pracy w projektach naukowych; rozkładaniu się kosztów użytkowania dużej i drogiej infrastruktury badawczej używanej w niektórych dziedzinach nauki; większych możliwościach stworzenia zespołu badawczego w tych projektach, w których z natury rzeczy konieczne jest współdziałanie specjalistów z różnych dziedzin, np. inżynierów, programistów i teoretyków (por. Katz i Martin, 1997). Od kilkudziesięciu lat rośnie odsetek artykułów naukowych pisanych wspólnie przez autorów z różnych krajów (Engels i Rauschenberg, 2008), a badania bibliometryczne wskazują, że takie artykuły mają większą szansę na publikację w renomowanych czasopismach naukowych, a już opublikowane mają większy oddźwięk w nauce (mierzony tzw. impact factor) niż inne prace (Katz i Martin, Tyfield i in., 2009).

Intensywność współpracy naukowej między krajami UE15 a krajami wyszehradzkich odzwierciedla uczestnictwo tych ostatnich w projektach finansowanych z Programów

Ramowych UE, które mają właśnie za zadanie wspieranie współpracy w ramach tzw. Europejskiego Obszaru Badawczego. Ogółem udział uczestników z krajów V4 w 6 Programie Ramowym wyniósł 6,14%, a w niezakończonym jeszcze 7 PR – 5,45% (Komisja Europejska, 2008 i 2011).

Analizując skład konsorcjów naukowych realizujących projekty w ramach 6 Programu Ramowego UE, można określić różnice między krajami „starej” Unii w intensywności współpracy z V4. Jak pokazuje Wykres 4 nie są one jednak duże. Badanie jest oparte na analizie rang. Dla każdego kraju wzięto pod uwagę liczbę projektów z 6 PR realizowanych we współpracy z poszczególnymi krajami UE-25 (podczas realizacji 6 Programu Ramowego Rumunia i Bułgaria nie były jeszcze członkami UE). Następnie określono rangę każdego z krajów partnerskich, która mogła przyjmować wartość od 1 do 24 (uwzględniono także współpracę instytutów z danego kraju, czyli dany kraj sam mógł być własnym partnerem) – i wyliczono średnią dla krajów wyszehradzkich. Największą rolę odgrywały one w projektach realizowanych przez instytuty z Austrii, a najmniejszą – w tych realizowanych przez naukowców z Irlandii i Szwecji.

Wykres 54. Średnie miejsce krajów wyszehradzkich wśród partnerów danego kraju w projektach w ramach 6 Programu Ramowego (p. objaśnienie w tekście)



Źródło: Opracowanie IBS podstawie European Commission (2008)

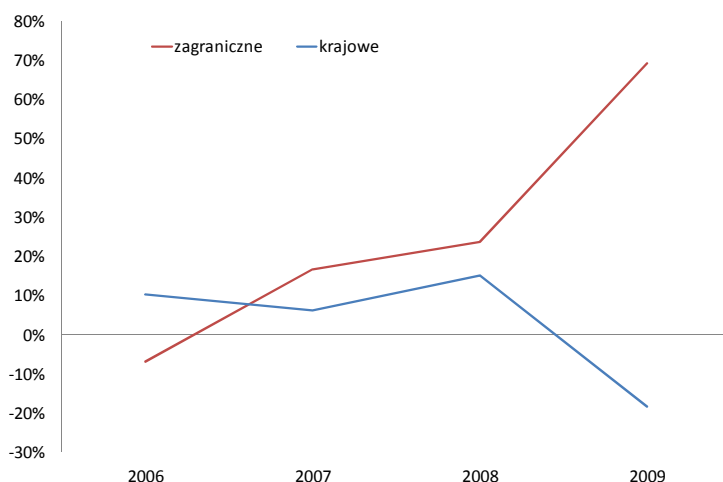
Wzrost jakości kadry naukowej i badań w krajach wyszehradzkich jest też korzystny dla sektora przedsiębiorstw w krajach UE15, poprzez zwiększenie podaży wiedzy technologicznej. Najbardziej oczywistym czynnikiem jest tu poprawa warunków działania centrów badawczo-rozwojowych zlokalizowanych w tych krajach, a założonych przez firmy z krajów UE15. Warto podkreślić, że mimo iż małe i średnie przedsiębiorstwa dominują w strukturze gospodarki i zatrudnienia większości rozwiniętych gospodarek, to właśnie działalność B+R dużych firm pozostaje jednym z najważniejszych, jeśli nie najważniejszym, źródłem innowacji w systemie gospodarczym (Pavitt, 2005). Istnieją dwa zasadnicze powody, dla których wielkie korporacje

międzynarodowe decydują się na umiędzynarodowienie swojej działalności badawczo-rozwojowej (Narula i Zanfei, 2005). Pierwszy jest związany z inwestycjami tych firm w działalność produkcyjną w innych krajach (czyli z klasycznym zjawiskiem bezpośrednich inwestycji zagranicznych). Centra B+R są tu dodatkiem do zakładów produkcyjnych i mają za zadanie adaptowanie technologii stworzonych w centrali do warunków lokalnych. Współcześnie jednak coraz ważniejszy staje się drugi powód: możliwość wykorzystania lokalnych zasobów ludzkich i technologicznych w działalności B+R. Ma to związek z rosnącym tempem postępu technologicznego i zaostrzającą się konkurencją w tej dziedzinie, przy jednoczesnym dążeniu do kontrolowania kosztów B+R (por. Gassman i Gaso, 2004).

Sukces projektów badawczo-rozwojowych, podejmowanych przez firmy, zależy jednak w dużym stopniu od ich współpracy z lokalnym sektorem nauki i szkolnictwa wyższego. Ten ostatni dostarcza firmom wykwalifikowanych kadr (absolwentów i naukowców), może uczestniczyć we wspólnych projektach badawczych i przyjmować zlecenia realizacji usług badawczych i technicznych (por. Mowery, 1995 i 2005). Dlatego polityka spójności przyczyniając się do poprawy jakości badań i podniesienia poziomu kapitału ludzkiego w nauce i szkolnictwie wyższym krajów wyszehradzkich – pośrednio poprawia działania komercyjnych centrów badawczych. Ponadto w ramach programów operacyjnych stworzono wiele zachęt dla sektora nauki do nawiązywania współpracy z firmami, co może wzmocnić tego typu związki w systemach innowacji krajów V4.

W Polsce ośrodki badawczo-rozwojowe firm zagranicznych istnieją przede wszystkim w branżach: informatycznej i telekomunikacyjnej, produkcji środków transportu, elektroniki i produkcji sprzętu AGD. Zagraniczne ośrodki B+R są też prowadzone przez firmy zajmujące się działalnością energetyczną i inżynierią oraz farmaceutyczną i kosmetyczną. Najważniejszymi inwestorami europejskimi są Niemcy i Francja (Górzyński, 2009). W całej gospodarce nakłady wewnętrzne na prace badawcze i rozwojowe firm z przewagą kapitału zagranicznego rosły od 2006 i był to wzrost szybszy niż w firmach z przewagą kapitału krajowego (Wykres 5).

Wykres 55. Zmiany nakładów wewnętrzne na prace B+R firm z przewagą kapitału zagranicznego i krajowego 2006-2009



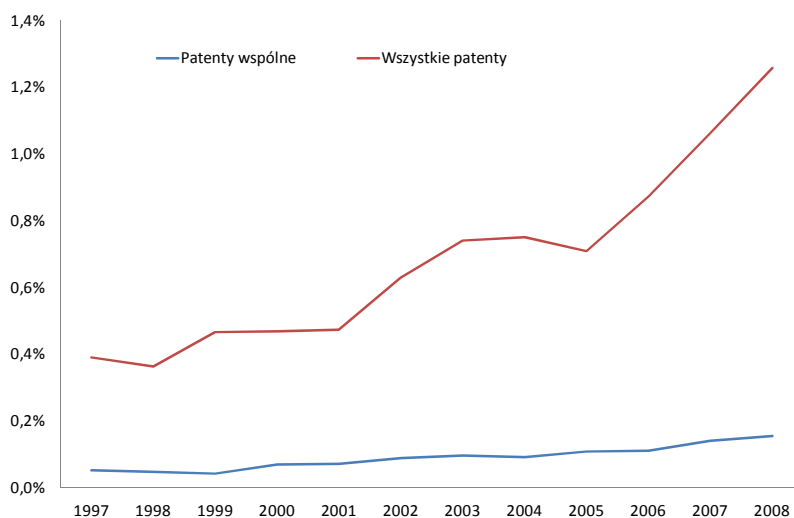
Źródło: GUS (2011)

Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród firm zagranicznych lokujących w Polsce ośrodki naukowo-badawcze wskazują, że wysoko cenią sobie one dostępność i jakość wykształcenia absolwentów i kadry inżynierskiej w naszym kraju, natomiast znacznie niżej jakość kadry naukowej i krajowej bazy B+R. Co ciekawe jednak, te firmy, które zdecydowały się na współpracę z polskimi ośrodkami naukowymi, są z niej bardzo zadowolone i chwalą ich przygotowanie merytoryczne oraz poziom świadczonych usług (Górzyński, 2009, s. 23-25). Zważywszy, że firmy podejmujące współpracę są wciąż w mniejszości, jest tutaj duże pole do rozwoju, który będzie następował wraz z poprawą poziomu nauki w Polsce.

Na Węgrzech zagraniczne centra naukowo-badawcze stanowiły w 2006 r. 10-15% wszystkich przemysłowych ośrodków tego typu, odpowiadając jednak aż za 70% wydatków sektora prywatnego na B+R (Havas i Nyiri, 2007). Najważniejsze inwestycje tego typu lokują się w przemysłach: farmaceutycznym, telekomunikacyjnym i informatycznym oraz motoryzacyjnym. Zagraniczne firmy prowadzące działalność B+R na Węgrzech powoli rozwijają swoją sieć powiązań z lokalnym sektorem nauki, zarówno pod względem liczby wspólnych projektów jak ich zakresu.

Rosnąca rola krajów wschodnich w „produkcji” wiedzy technologicznej dla UE15 jest także odzwierciedlona w statystyce patentowej. Jak pokazano na Rysunku 6 rośnie udział podmiotów z tych krajów w patentach uzyskiwanych w Europejskim Biurze Patentowym, także tych rejestrowanych wspólnie z innymi partnerami europejskimi. Udział ten jest jednak wciąż bardzo niewielki.

Wykres 56. Patenty uzyskiwane przez kraje V4 w Europejskim Biurze Patentowym (wszystkie patenty oraz patenty uzyskane wspólnie z partnerem z UE) jako procent wszystkich patentów udzielonych przez EPO



Źródło: Eurostat

3.1.4. Rozwój kapitału ludzkiego w sektorze B+R

Rozwój nauki i technologii w krajach V4 to przede wszystkim rozwój kapitału ludzkiego zaangażowane w prace badawcze i rozwojowe. Dodatkowym, pozytywnym dla UE15, skutkiem tego procesu jest poprawa poziomu naukowców i inżynierów z krajów wschodnich migrujących do krajów starej Unii. Mobilność naukowców – czy ogólniej pracowników o wysokich kwalifikacjach – jest tematem o rosnącym znaczeniu w badaniach nad migracjami (Waters, 2009; patrz też Ramka „Polityka spójności, kapitał ludzki i migracje”). Mimo że rozwój środków komunikacji i metod utrwalania wiedzy na nośnikach zmniejszył znaczenie kontaktów bezpośrednich między naukowcami i inżynierami, to migracje pozostają jednym z istotnych sposobów przenoszenia wiedzy między krajami (por. Borras i Lundvall, 2005). Prawdopodobnie jednym z najbardziej spektakularnych przykładów tego zjawiska jest boom technologiczny w Izraelu, który nastąpił po napłynięciu olbrzymiej fali imigrantów z krajów b. ZSRR w latach dziewięćdziesiątych XX wieku (Goldberg, 2011).

Chociaż dokładne dane na temat procesów migracyjnych nie są dostępne, pewne pojęcie o emigracji naukowców z krajów wschodnich do UE15 daje spojrzenie na liczbę doktorantów z V4 w innych krajach Unii Europejskiej. W 2007 roku Polska zajmowała w tej klasyfikacji 8 miejsce w Europie z prawie 1500 obywateli na studiach doktoranckich za granicą w UE (dla porównania – najwięcej takich doktorantów miały Niemcy – 5300). Co ciekawe Słowacja niewiele ustępowała Polsce, natomiast liczba doktorantów z Czech i Węgier wynosiła ok. 500 (Study on mobility 2010).

Ramka 8. Polityka spójności, kapitał ludzki i migracje

Polityka spójności kładzie duży nacisk na rozwój kapitału ludzkiego krajów kohezyjnych, czego jednym z mniej oczywistych skutków jest poprawa wykształcenia i kwalifikacji osób migrujących z tych krajów do bogatszych regionów Unii Europejskiej. Teza o korzystnym dla kraju docelowego charakterze imigracji pracowników wysoko wykwalifikowanych jest potwierdzona zarówno przez teorię ekonomii jak i badania empiryczne. Jest także odzwierciedlona w polityce migracyjnej niektórych krajów anglosaskich.

Teoria wzrostu endogenicznego sugeruje, że jeżeli wskutek imigracji następuje poprawa poziomu kapitału ludzkiego, to wzrasta produkcja wiedzy w gospodarce, a co za tym idzie rośnie PKB per capita (por. Howitt 2006). Zgodnie z tą logiką, szereg krajów wprowadziło programy, które mają za zadanie przyciągać imigrantów o pożądanym poziomie kwalifikacji (m.in. Wielka Brytania, Kanada, Australia i Nowa Zelandia; p. Waters 2009). Jednak dla opisu sytuacji współczesnej Unii Europejskiej bardziej adekwatne mogą być mikroekonomiczne ramy teoretyczne zaproponowane przez Periego i Sparbera (2011). Wskazują oni, że wskutek imigracji na rynku pracy następuje specjalizacja zgodnie z zasadą korzyści komparatywnych: imigranci przejmują te zadania, które w większym stopniu wymagają wiedzy technicznej, podczas gdy „autochtoni” te wymagające lepszych zdolności komunikacyjnych. Skoro tak, to obie grupy pracowników nie są względem siebie substytucyjne lecz komplementarne. Empiryczna

analiza zmian na amerykańskim rynku pracy między rokiem 1990 a okresem 2002-2007 potwierdza tę tezę. Do podobnych wniosków prowadzi inne opracowanie tego samego autora, w którym bada on wpływ imigracji na produktywność wieloczynnikową (TFP) amerykańskich stanów: wpływ ten jest pozytywny (Peri, 2011).

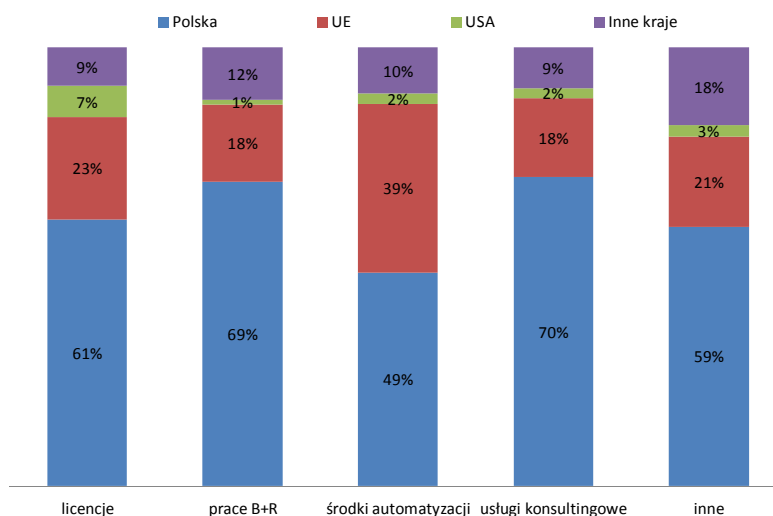
Krajami, który od lat przyjmują najwięcej doktorantów w UE jest Wielka Brytania, co sugeruje, że ten kraj jest również najatrakcyjniejszym rynkiem pracy dla naukowców. Zarazem dane o współpracy naukowej (por. Wykres 4) oraz dowody jednostkowe sugerują, że naukowcy z krajów wyszehradzkich mogą być zainteresowani rynkami: austriackim i niemieckim. W związku z tym to właśnie te kraje zyskają w pierwszej kolejności na poprawie jakości kapitału ludzkiego w sektorze nauki w V4.

3.1.5. Eksport technologii do krajów wyszehradzkich

Wraz ze wzrostem poziomu nauki i poziomu kapitału ludzkiego w krajach V4 rośnie „zdolność absorpcyjna” (absorptive capacity) ich firm. Zdolność absorpcyjną w ekonomii innowacji definiuje się jako „zdolność firmy do rozpoznawania wartości nowych informacji z zewnątrz, przyjmowania ich i stosowania do celów komercyjnych” (Cohen i Levinthal, 1990). W literaturze podkreśla się, że możliwości absorpcyjne firm i krajów zależą od poziomu wiedzy technologicznej i od doświadczenia w prowadzeniu prac badawczo-rozwojowych (Criscuolo i Narula, 2008), a także od poziomu kapitału ludzkiego (Keller, 1996).

Wzrost zdolności absorpcyjnych krajów wyszehradzkich skutkuje zwiększonym importem technologii, co jest o tyle istotne, że większość tego importu już teraz pochodzi z krajów Unii Europejskiej. Udział UE w zakupie technologii przez polskie przedsiębiorstwa z sektora przemysłu przetwórczego wynosi 18-39% (Wykres 7), ale jeżeli rozważymy udział Unii w technologiach importowanych, to jest to od 50% do aż 75%.

Wykres 57. Transfer nowych technologii przemysłowych wg kraju zakupu w polskich przedsiębiorstwach w 2009 r. (udział w liczbie zadeklarowanych zakupów technologii)



Źródło: GUS (2010)

Zauważmy, że pozycja eksporterów europejskich jest najsilniejsza w kategorii „środki automatyzacji”, zawierającej urządzenia sterujące procesami technologicznymi i kontrolujące je. Wskazuje to na zasadnicze znaczenie sprzedawców z UE w wydatkach polskich firm przemysłowych na innowacje w postaci maszyn i urządzeń. Udział importu w tych wydatkach wynosi nieco ponad 50%, a w przypadku firm z przewagą kapitału zagranicznego – 60% (por. GUS 2010, s. 479).

3.1.6. Podsumowanie

Środki otrzymywane w ramach realizacji polityki spójności są poważnym zastrzykiem dla narodowych systemów innowacji krajów wyszehradzkich – zwłaszcza Polski i Słowacji. Wszystko wskazuje na to, że środki te odpowiadają za wzrost udziału zagranicy w finansowaniu prac badawczych i rozwojowych w V4. Pieniądze z polityki spójności zasilają sektor nauki (30-60% środków, zależnie od kraju), pozwalając mu na rozbudowę infrastruktury, prowadzenie dodatkowych badań i poprawę kapitału ludzkiego. Środki kierowane do sektora przedsiębiorstw są wykorzystywane raczej do inwestowania w nowe technologie niż do prowadzenia prac B+R, w ścisłym znaczeniu tego słowa.

Choć aktualny poziom nauki i techniki w krajach wyszehradzkich jest zdeterminowany historycznie, polityka spójności będzie wpływać na wzrost wskaźników technologicznych w V4. Proces ten będzie miał istotne konsekwencje, które generalnie będą korzystne dla systemów innowacji krajów UE15. Zidentyfikowano trzy rodzaje skutków pozytywnych. Pierwszy to szybszy rozwój wiedzy i technologii, które choć tworzone w krajach V4 będą dostępne dla sektora nauki UE15 (poprzez współpracę naukową) i sektora przedsiębiorstw (poprzez działania komercyjnych centrów B+R należących do firm z UE15 a ulokowanych w krajach V4 oraz poprzez import technologii z V4). Po drugie w krajach wyszehradzkich następować będzie

poprawa kapitału ludzkiego, którego część zasili sektor B+R w „starej” Unii, wskutek migracji naukowców i inżynierów. Po trzecie wzrost technologicznych zdolności absorpcyjnych firm w Polsce, Czechach, na Węgrzech i Słowacji będzie skutkował dalszym rozwojem rynku biznesowego dla eksportu technologii z UE15.

Przeprowadzona analiza wskazuje, że obecność w polityce spójności programów ukierunkowanych na rozwój infrastruktury badawczo-rozwojowej i wsparcie sektora B+R w krajach wyszehradzkich jest nie tylko realizacją idei sformułowanych w strategii Europa 2020 (Komisja Europejska 2010), ale także leży w interesie bogatszych krajów Unii Europejskiej. Choć korzyści te mają głównie charakter pośredni, powinny one być zauważalne na poziomie poszczególnych dziedzin nauki i branż gospodarki, szczególnie zaangażowanych we współpracę z podmiotami z V4.

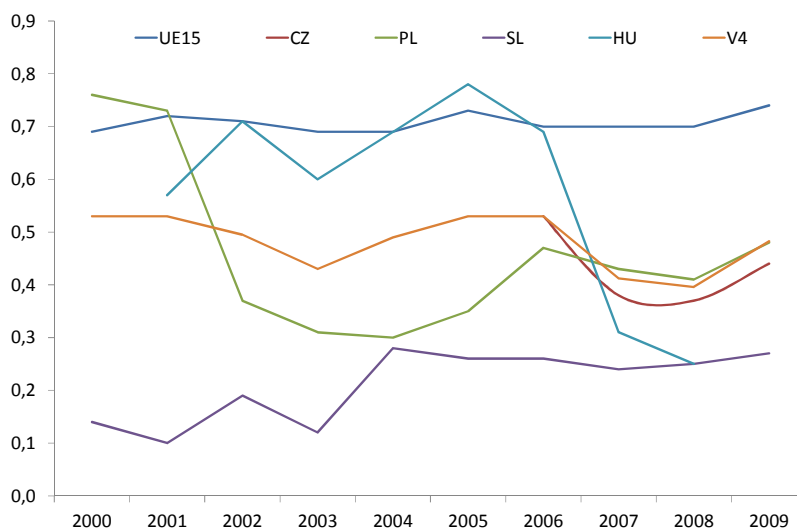
3.2. Wpływ na środowisko naturalne UE15

3.2.1. Finansowanie ochrony środowiska w V4 w ramach polityki spójności

Rosnąca skala wyzwań w zakresie ochrony środowiska i jednocześnie poprawa świadomości ekologicznej obywateli, znajdują coraz pełniejsze odzwierciedlenie w działaniach UE i poszczególnych państw członkowskich. Jednym z kierunków strategicznych, przyjętym przez UE w tym zakresie, było ograniczanie kosztów polityki środowiskowej i klimatycznej poprzez wdrażanie mechanizmów oszczędnościowych oraz integrowanie norm środowiskowych w ramach poszczególnych polityk sektorowych. W efekcie, wzrost znaczenia polityki ochrony środowiska nie jest w pełni odzwierciedlony w nakładach budżetowych. Warto jednak dla porównania zaznaczyć, że według szacunków Eurostatu, wydatki sektora publicznego na ochronę środowiska w krajach V4 wynosiły średnio w granicach 0,4 - 0,5% PKB, w krajach UE15 około 0,7% PKB (2006), a w krajach UE25 średnio pomiędzy 0,2 a 0,6 % PKB.¹⁷ Różnice te, wyraźnie wskazują na wprost proporcjonalną zależność wydatków na ochronę środowiska od dochodu krajowego.

Wysoki udział inwestycji w stosunku do wydatków bieżących w krajach wyszehradzkich, jak i relatywnie wysoki współczynnik wydatków publicznych ogółem, wydają się potwierdzać duże znaczenie polityki spójności w ochronie środowiska. Wynika ono nie tylko z zasady warunkowości, ale również z obowiązku inicjowania wydatków - leżącego po stronie krajów będących beneficjentami polityki spójności.

Wykres 58. Wydatki państw na ochronę środowiska w relacji do PKB w %

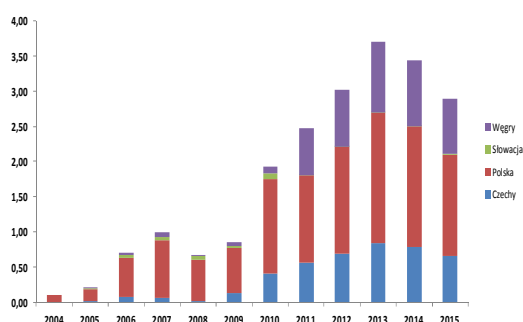


Źródło: Eurostat

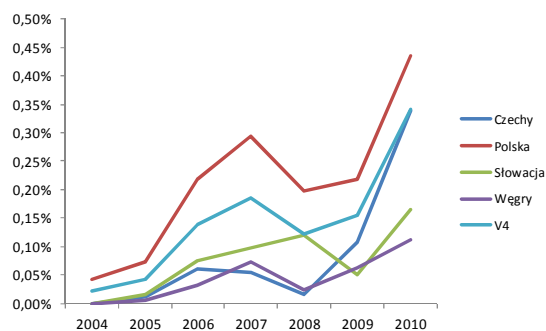
¹⁷ Inwestycje sektora publicznego i wydatki bieżące

W szerszym horyzoncie czasowym widoczne są istotne fluktuacje wydatków publicznych na ochronę środowiska w krajach wyszehradzkich w porównaniu do UE15. Wynikają one między innymi z wielkości próby, ale i zmian w systemach usług środowiskowych (czasem wykonywanych przez państwo, a czasem przez specjalnie utworzony sektor prywatny lub półprywatny). Dane odzwierciedlają również fakt, że poziom wydatków w okresie rozpoczynającym perspektywę finansową jest zaplanowany rosnąco. Wreszcie zmiany, w postaci spadków w nakładach, są charakterystyczne dla okresu początku i końca perspektywy finansowej, skłaniając niektóre państwa do postulowania przeznaczenia większych funduszy na projekty pomostowe zapewniające ciągłość między perspektywami finansowymi.

Wykres 59. Wydatki UE skierowane na ochronę środowiska w ramach polityki spójności (mld Euro)



Wykres 60. Wydatki UE skierowane na ochronę środowiska w ramach polityki spójności w relacji do PKB (Euro)



Źródło: IBS, Eurostat

Środki przeznaczone w obecnej perspektywie finansowej w ramach polityki spójności na ochronę środowiska są skumulowane w specjalnie dedykowanych temu programach operacyjnych. Dla Polski jest to przede wszystkim program „Infrastruktura i środowisko”, dla Węgier „Środowisko i energia”, dla Czech i dla Słowacji programy „Środowisko” uzupełniane przez programy regionalne w Czechach, Polsce i na Węgrzech a na Słowacji program – Konkurencyjność i wzrost gospodarczy. Dodatkowym wsparciem inwestycji środowiskowych, poza polityką spójności, są środki programu LIFE i LIFE+.

Na ochronę środowiska w krajach wyszehradzkich w ramach polityki spójności, przeznaczono od 2004 roku około 5,39 mld euro, co wygenerowało łącznie dodatkowe 1,9 mld euro środków krajowych Czech, Polski, Słowacji i Węgier. Od początku wydatki skierowane były głównie na poprawę gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami, a także zmniejszenie emisji pyłów i gazów. Wsparcie otrzymały również projekty mające na celu na przykład zwiększanie świadomości ekologicznej czy wsparcie placówek naukowo-badawczych prowadzących działalność w zakresie ekologii.

Taki podział środków zgodny jest z ogólnym trendem panującym w krajów UE, w których sektor wyspecjalizowanych usług środowiskowych w 60 % zdominowany jest przez firmy zajmujące się odpadami, a drugie miejsce (30%) zajmuje przedsiębiorczość związana z

oczyszczaniem ścieków. Dotychczas, zarówno w UE jak i w krajach V4 znacznie mniejsze środki przeznacza się natomiast na takie cele jak ochrona bioróżnorodności, gleby, wód podziemnych i powierzchniowych czy ochronę przed hałasem.¹⁸

3.2.1. Polityka ochrony środowiska krajów wyszehradzkich na tle UE15

Dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej proces systematycznej i planowej ochrony środowiska rozpoczął się z dwudziestoletnim opóźnieniem względem krajów EWG. Dla krajów Grupy Wyszehradzkiej datą symboliczną było podpisanie układu stowarzyszeniowego przez Polskę, Węgry i Czechosłowację (po podziale na Czechy i Słowację podpisanego ponownie przez oba kraje). W konsekwencji w latach 1994-1995, wraz z wejściem w życie Traktatu, wszystkie cztery kraje rozpoczęły intensywny okres przystosowywania swojego prawodawstwa do standardów Wspólnot Europejskich, w tym prawa w dziedzinie ochrony środowiska.

Jednocześnie kraje wyszehradzkie zaczęły korzystać z instrumentów przedakcesyjnych, przede wszystkim ISPA, a także PHARE, SAPARD (w obszarze rolnictwa) i LSIF (w obszarze transportu), finansując najpilniejsze wydatki modernizacyjne, w tym również te związane z ochroną środowiska (Fidler i Janik, 2003 oraz Speck et al. 2001).

Przed 1990 r. użytkowanie zasobów naturalnych w krajach V4 prowadziło do poważnych problemów ekologicznych. Brak inwestycji w ochronę środowiska potęgowany był przez ograniczone działania i regulacje dotyczące prewencji. Powolny rozwój gospodarczy miał jednak pozytywny efekt uboczny, na przykład w postaci niewielkiego przyrostu produkcji odpadów czy zanieczyszczenia powietrza (w przeliczeniu na mieszkańca). W związku z tym, chociaż środowisko naturalne państw V4 w momencie akcesji do UE było w wielu aspektach zachowane lepiej niż w krajach rozwiniętych Europy Zachodniej, to ich gospodarki charakteryzowały się znacznie większą energochłonnością i nieusystematyzowanym, niewystarczającym podejściem do zagadnień ochrony środowiska.

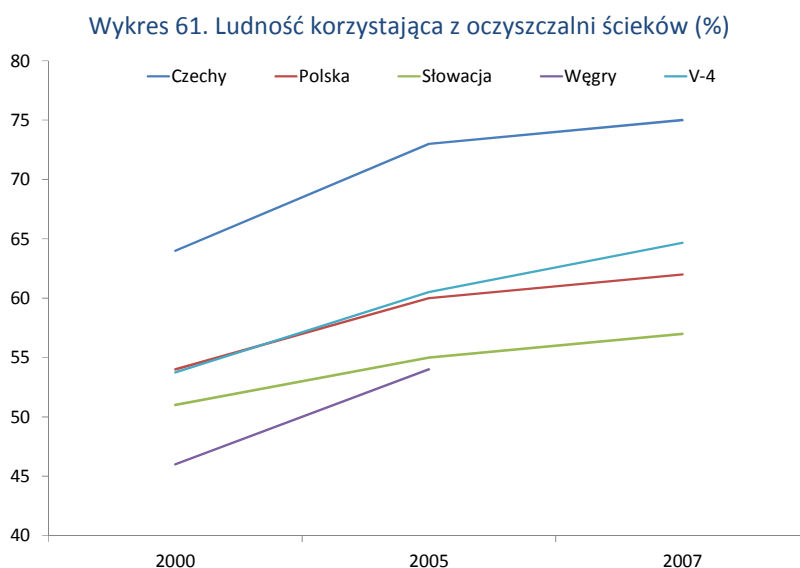
¹⁸ Jednak zbliżające się negocjacje nad 7. Programem Działań z pewnością będą okazją do włączenia tych obszarów w obręb nowych priorytetów. Jednocześnie, sprzyjającą okolicznością jest iż 7 Program Działań powstanie na rok przed ostatecznym zatwierdzeniem perspektywy 2014-2020 co przyczyni się do bardziej przemyślanego planowania wydatków na ochronę środowiska w UE. Poza takimi tematami jak ochrona bioróżnorodności, działania przeciwpowodziowe czy usługi ekosystemowe, przewidziane jest również włączenie nowych priorytetów sygnalizowanych w Strategii UE 2020 przede wszystkim efektywnego wykorzystywania zasobów. Wszystkie te tematy mają dla krajów wyszehradzkich istotne znaczenie, w szczególności priorytetyzacja i wzmocnienie mechanizmów wdrażania.

3.2.2. Stan środowiska w krajach V4 a wsparcie UE

Obraz środowiska w krajach Grupy Wyszehradzkiej nie jest jednolity, różni się chociażby ze względu na powierzchnie, ukształtowanie terenu czy poziom rozwoju gospodarki. Cechuje go jednak wiele wspólnych problemów i wyzwań, wynikających z podobnych uwarunkowań historyczno-strukturalnych.

Powierzchnia krajów Grupy Wyszehradzkiej obejmuje łącznie ok. 12% powierzchni UE z populacją stanowiącą w przybliżeniu – 13 % wszystkich mieszkańców Unii o dochodzie na poziomie 69% średniej UE.

Czystość wód w krajach wyszehradzkich uznana została za kluczowy problem środowiskowy. Uwagę zwraca rosnący, jednak nadal niski odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, wynoszący 66%¹⁹. Dla porównania, w krajach takich jak Irlandia, Francja czy Finlandia wynosił on w 2005 roku przeszło 80%, zaś w Niemczech, Holandii czy Luksemburgu ponad 95%.



Źródło: Eurostat, GUS

Jednocześnie, analiza danych dotyczących Czech i Polski, (oraz dostępnych danych nt. Węgry) wskazuje na wyraźną poprawę struktury procesu oczyszczania. Widoczna jest ona w niemal całkowitym eliminowaniu oczyszczalni mechanicznych, powolnym zmniejszaniu się liczby oczyszczalni biologicznych i zdecydowanym wzroście najnowocześniejszych oczyszczalni – oczyszczalni chemicznych.

¹⁹ W Polsce i na Słowacji wynosi on zaledwie 60% (2007), na Węgrzech ok. 65% (2006) i w Czechach 80% (2007).

W gospodarce wodnej krajów wyszehradzkich istotnym problemem jest również zanieczyszczenie wód powierzchniowych, a w przypadku Czech i Polski ograniczone rezerwy wody pitnej.

Kraje Grupy Wyszehradzkiej odpowiadają również w istotnym stopniu za zanieczyszczenie rzek głównych - Dunaju, Łaby, Wisły czy Odry, znajdujących ujście w Morzu Bałtyckim, Morzu Czarnym, a także (w mniejszym stopniu) w Morzu Północnym. Pierwsze dwa akweny borykają się z poważnym (trudno usuwalnym) zanieczyszczeniem biogenicznym i jego skutkami – przede wszystkim procesem eutrofizacji. Ponadto do najpilniejszych wyzwań należy przywrócenie równowagi ekosystemowej przez zrationalizowanie gospodarki morskiej, ograniczenia zanieczyszczeń przemysłowych (metali ciężkich, produktów ropopochodnych, NO_x) emitowanych zarówno do powietrza i jak i do wód. Działania te koordynują dwie organizacje HELCOM²⁰ i Komisja Morza Czarnego²¹, a ich wysiłki wspomagane są w ramach trzech inicjatyw regionalnych wspieranych przez Unię Europejską - Synergii Czarnomorskiej, Strategii dla regionu Morza Bałtyckiego, a także Strategii Naddunajskiej.

Ramka 9. Zasoby środowiskowe w V4

Jedną z największych wartości środowiska naturalnego w krajach wyszehradzkich stanowi różnorodność biologiczna. Stosunkowo niewielka fragmentacja terenu związana ze słabo rozwiniętą infrastrukturą transportową pozwoliła na zachowanie rozległych i cennych w skali Europejskiej ekosystemów. Jednocześnie terytorium krajów wyszehradzkich charakteryzuje rozległa sieć obszarów chronionych o wieloletniej tradycji. Realizacja programu Natura 2000 w okresie przyspieszenia rozwoju gospodarczego krajów wyszehradzkich pozwoliła w znacznym stopniu ograniczyć presję (głównie sektora prywatnego) na ograniczanie terenów chronionych. Wiele z nich położonych jest w obszarach przygranicznych tworząc dodatkową platformę współpracy transgranicznej. Jednocześnie ochrona tych terenów wymaga rozwiązania szeregu problemów.

Jednym z nich jest odtworzenie drzewostanu w rejonie Karpat Zachodnich i Sudetów leżących na granicy Polski Czech i Słowacji. Działania te (już zapoczątkowane) mają na celu przywrócenie pierwotnego drzewostanu, sprzed okresu sztucznego zalesiania, którego skutkiem było naruszenie równowagi ekologicznej tych obszarów przez wprowadzanie nowych nieodpornych genetycznie gatunków.

Gospodarowanie odpadami stanowi kolejny istotny problem. Choć według danych z 2009 roku współczynnik produkcji odpadów na mieszkańca wynosił w Polsce i Czechach 316 kg, na Słowacji 339 kg, a na Węgrzech 430 kg, wobec średniej unijnej na poziomie 514 kg²², to jest to wspomniany już wcześniej efekt charakterystyczny dla słabo rozwiniętych gospodarek. Faktycznym źródłem obciążenia dla środowiska jest nieumiejętne gospodarowanie odpadami, z których znaczna część trafia na wysypiska, w szczególności zaś problemem jest bardzo niskie wykorzystanie odpadów bio-degradowalnych.²³ Ponadto, tylko niewielki procent odpadów trafia do ponownego użycia lub wykorzystane jest w celu produkcji energii. Według danych Eurostatu, w krajach wyszehradzkich, ilość odpadów miejskich *per capita* trafiających na

²⁰ Witryna internetowa: <http://www.helcom.fi/>

²¹ Witryna internetowa: <http://www.blacksea-commission.org/main.asp>

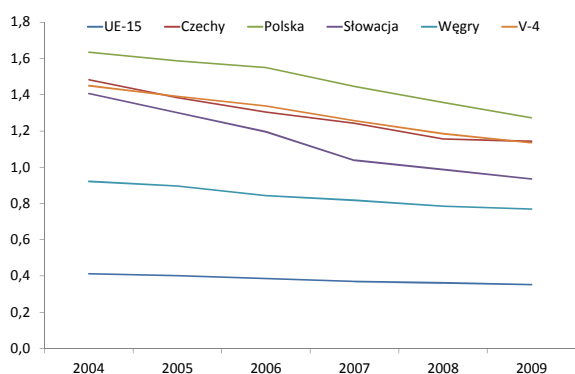
²² Dane na podstawie Eurostat.

²³ Kluczowe wyzwania w gospodarce odpadami komunalnymi w krajach UE-11, E&Y, Warszawa 2011.

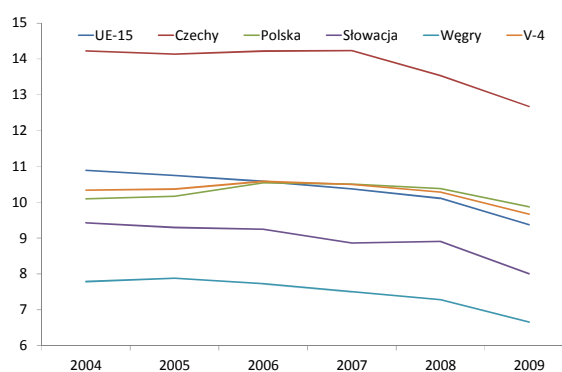
wysypiska wynosiła pomiędzy 208 a 320 kg podczas gdy szacunkowa średnia UE15 wynosi 165 kg *per capita*.

Jednym z istotniejszych problemów gospodarki krajów wyszehradzkich jest posiadanie przestarzałej infrastruktury przemysłowej, transportowej i energetycznej.²⁴ W konsekwencji kraje te emitują średnio ok. 10 ton gazów cieplarnianych²⁵ w przeliczeniu na mieszkańca, co wprawdzie nie odbiega od średniej w krajach UE15, jednak w połączeniu ze znacznie niższym wskaźnikiem PKB świadczy o bardzo wysokiej emisyjności tych krajów (Nodzyński, 2009).

Wykres 62. Emisja GHG (tony) w relacji do PKB (Euro).



Wykres 63. Emisja GHG (tony) *per capita* 2004-2008



Źródło: Eurostat

Warto przy tym zaznaczyć, że wobec prognoz wzrostu gospodarczego dla tego regionu, przy zachowaniu dotychczasowej polityki, oznaczałoby to istotny wzrost wskaźnika **emisyjności** ponad przeciętną UE.²⁶ Państwa grupy wyszehradzkiej opracowały już prace nad strategiami przestawienia gospodarek ze starego modelu opartego w dużej mierze na paliwach kopalnych na niskoemisyjne, tak, by zapewnić realizację wyznaczonych celów redukcji emisji CO₂.

Zgodnie z wyliczeniami Banku Światowego realizacja celów pakietu klimatyczno-energetycznego w jego obecnej formie będzie stanowić obciążenie gospodarek rzędu od 0,5 (Słowacja) do nawet 1,7 % PKB (Polska) rocznie. Ponieważ za zdecydowaną większość emisji gazów i pyłów odpowiadają prywatne przedsiębiorstwa, nie jest możliwe ich wspieranie ze środków publicznych, stąd stosunkowo niewielki udział środków w ramach polityki spójności

²⁴ Uznanie tych obiektywnych trudności znalazło odzwierciedlenie w projektowanym Europejskim Systemie Handlu Uprawnieniami.

²⁵ Dla porównania - emisja CO₂ w Mt: Czechy – 116,83, Polska – 298,69, Słowacja – 36,23, Węgry – 53,01 (na podstawie danych z 2008 r. zebranych przez MAE. UE natomiast emituje ok. 3849,53 mln ton CO₂. Por. CO₂ Emissions from Fuel Combustion. Highlights. 2011.

²⁶ Tak jak w innych obszarach, tak i tu, pomiędzy krajami występują oczywiście wyraźne różnice wynikające m. in. z ich odmiennej struktury wytwarzania energii czy zróżnicowanego PKB. Np. Czechy posiadają najwyższy PKB *per capita* wśród krajów UE-12, Polskę charakteryzuje najwyższy wśród wszystkich krajów udział węgla w produkcji energii elektrycznej.

przeznaczonych zostało na rozwiązanie tego problemu. Do możliwych rozwiązań należy wsparcie indywidualnych gospodarstw, w których ze względów społeczno-ekonomicznych ogrzewanie odbywa się przy użyciu węgla, co w wymiarze lokalnym jest szczególnie szkodliwe w okresach niżu atmosferycznego zaś w wymiarze globalnym przyczynia się do zwiększania emisji gazów cieplarnianych.

3.2.3. Korzyści z wykonania projektów realizowanych w ramach polityki spójności

Chociaż badania nad ekonomicznym aspektem powiązań środowiska i gospodarki są stosunkowo nowym obszarem zainteresowania naukowców, to pierwsze modele w tej dziedzinie zostały już opracowane. Na przykład, według najnowszych szacunków Europejskiej Agencji Środowiska koszty emisji zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego w 2009 roku kosztowało przeciętnego mieszkańca UE pomiędzy 200 a 330 Euro (Weber, 2011).

Wśród najwyższych kosztów zewnętrznych spowodowanych zanieczyszczeniami wymienia się podwyższone nakłady na opiekę zdrowotną związane z diagnozowaniem i leczeniem chorób, głównie chorób układu oddechowego, nowotworów, astmy i alergii czy uszkodzeń płodów. Zanieczyszczenia ograniczają także przychody z turystyki przyczyniając się do pogorszenia walorów krajobrazowych poszczególnych regionów. Istotnym kosztem jest również korozja i niszczenie budynków oraz infrastruktury transportowej. Emisje gazów cieplarnianych, ale również i emisja innych zanieczyszczeń przyczyniających się do degradacji środowiska wpływają znacząco na zwiększenie zagrożeń powodziowych czy ograniczenie plonów w rolnictwie.

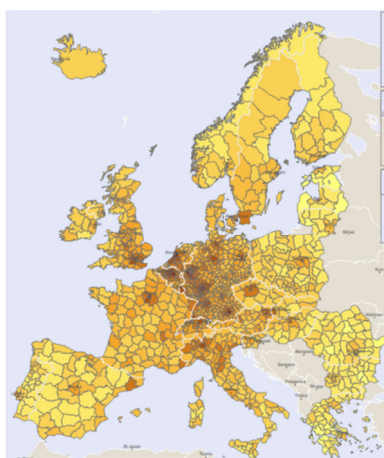
Przemysłane inwestycje w środowisko przyczyniają się nie tylko do ograniczenia wyżej wymienionych negatywnych zjawisk. Inwestycje w zieloną infrastrukturę w warunkach wspólnego rynku, to tworzenie miejsc pracy ale i rynku zbytu dla najbardziej konkurencyjnych podmiotów gospodarczych. Rozwój przedsiębiorczości w dziedzinie ochrony środowiska przyczynia się także do generowania innowacyjnych rozwiązań.

3.3. Korzyści z rozwoju infrastruktury transportowej

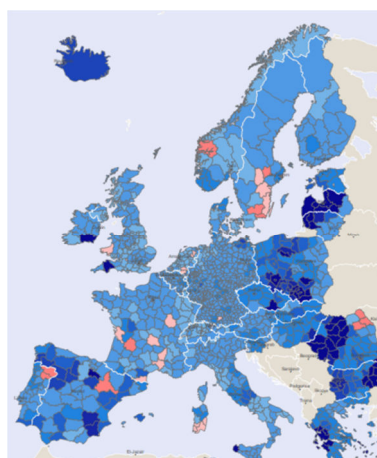
3.3.1. Rozwój infrastruktury transportowej w krajach Grupy Wyszehradzkiej dzięki realizacji polityki spójności

Brak wydajnej sieci transportowej był jedną z głównych barier rozwojowych krajów Grupy Wyszehradzkiej u progu członkostwa w Unii Europejskiej. Pierwsze kilkanaście lat transformacji ustrojowej pozwoliło im na odrobienie części dystansu dzielącego je od lepiej rozwiniętych krajów Europy Zachodniej, jednak wewnętrzne ograniczenia finansowe w dużym stopniu hamowały realizację dużych, kompleksowych inwestycji infrastrukturalnych. W konsekwencji, dostępność transportowa regionów Polski i Słowacji należała na początku XXI wieku do najgorszych w Europie, relatywnie lepsze było natomiast położenie Czech oraz zachodniej części Węgier. Niewystarczająca wydajność sieci transportowej krajów Grupy Wyszehradzkiej była także istotnym ograniczeniem dla gospodarek krajów UE15, szczególnie tych w większym stopniu otwartych na wymianę gospodarczą ze wschodnią częścią kontynentu.

Mapa 6. Międzygałęziowa dostępność transportowa w 2006 r.



Mapa 7. Względne zmiany międzygałęziowej dostępności transportowej w latach 2001-2006.

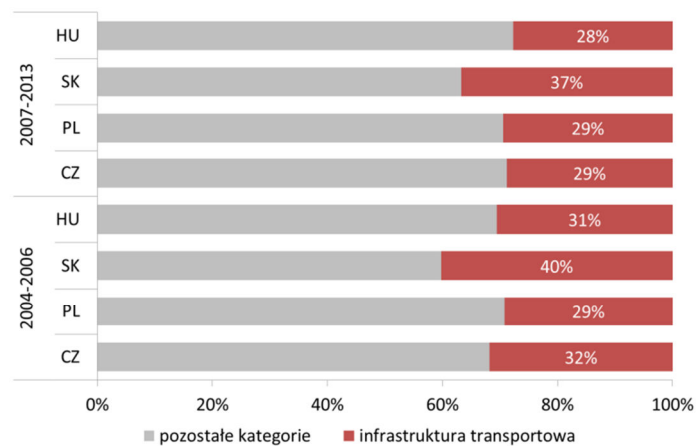


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ESPON.

Dużym impulsem dla rozwoju sieci transportowej w krajach Grupy Wyszehradzkiej okazały się dopiero środki przekazane tym krajom przy pomocy różnorodnych instrumentów polityki spójności Unii Europejskiej. Zarówno w perspektywie finansowej 2004-2006, jak i w bieżącym okresie programowania, to właśnie na rozbudowę infrastruktury transportowej przeznaczono w każdym z czterech omawianych państw największą pulę funduszy. W wartościach bezwzględnych, inwestycje o najwyższej wartości zostały (lub zostaną) w Polsce, największym względnym beneficjentem jest natomiast Słowacja.

We wszystkich nowych krajach członkowskich, w tym także w państwach Grupy Wyszehradzkiej, inwestycje w obszarze infrastruktury transportowej finansowane ze środków Funduszy Spójności oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego odpowiadały w okresie programowania 2004-2006 za około 15-20% łącznych wydatków na ten cel w analogicznym okresie. Interwencja finansowana ze źródeł wspólnotowych była więc znacznie mniejsza od nakładów krajowych w poszczególnych krajach. Należy jednak pamiętać, że te drugie miały przede wszystkim charakter inwestycji bieżących i odtworzeniowych, w mniejszym stopniu ukierunkowane były natomiast na realizację dużych przedsięwzięć faktycznie zwiększających dostępność transportową Europy Wschodniej.

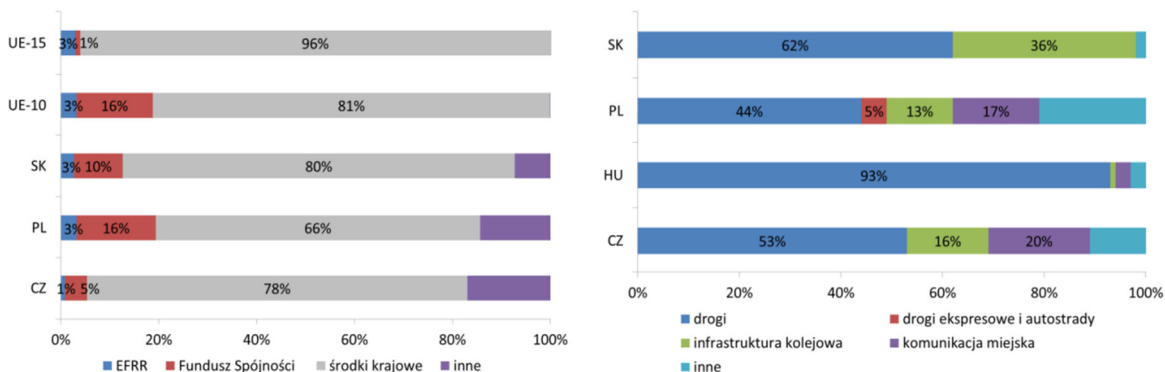
Wykres 64. Udział wydatków na infrastrukturę transportową w łącznej alokacji środków w ramach polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej



Źródło: Opracowanie własne

Wykres 65. Struktura wydatków na infrastrukturę transportową w latach 2000-2006.

Wykres 66. Struktura wydatków na infrastrukturę transportową w latach 2000-2006 w ramach EFRR



Na lewym wykresie pominięto Węgry z powodu braku danych o finansowaniu ze źródeł krajowych.
 Źródło: Komisja Europejska, 2010, *Ex-post Evaluation of Cohesion Programmes 2000-2006 Co-Financed by the ERDF, Work Package 5A: Transport*

Korzyści uzyskiwane przez kraje UE15 dzięki rozbudowie infrastruktury transportowej w państwach Grupy Wyszehradzkiej zidentyfikować można w trzech głównych obszarach: poprawie dostępności komunikacyjnej (powodującej wytworzenie tzw. ruchu wzbudzonego oraz zwiększenie dostępności atrakcyjnych terenów inwestycyjnych, np. dla branż logistycznej), niższej wypadkowości oraz przesunięciu struktury przewozów towarowych i osobowych w kierunku gałęzi transportu w mniejszym stopniu obciążających środowisko naturalne.

3.3.2. Wpływ na dostępność transportową

Efekty rozbudowy sieci transportowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej skutkują przede wszystkim wzrostem dostępności transportowej tych obszarów, a co z tym się wiąże skróceniem czasu, zmniejszeniem kosztu oraz zwiększeniem komfortu podróżowania między krajami EU-15 a Polską, Czechami, Słowacją oraz Węgrami. Z punktu widzenia „starych” krajów członkowskich, za szczególnie istotną należy uznać realizację tych odcinków sieci, które mają charakter przygraniczny oraz korytarzy o charakterze tranzytowym, łączących Niemcy, Austrię, Włochy (przez Słowenię), Grecję (przez Serbię, Rumunię i Bułgarię), a także pozostałe kraje UE15 (przez sieci Niemiec, Austrii i Włoch) z najważniejszymi metropoliami Polski, Czech, Słowacji i Węgier, a także krajów bałtyckich, Rosji itd. Dlatego też poniżej koncentrujemy się na realizowanej w dużej mierze dzięki wsparciu ze środków funduszy strukturalnych rozbudowie sieci dróg ekspresowych i autostrad.

Ramka 10. Transeuropejskie Sieci Transportowe TEN-T

Rozwój systemów transportowych w Unii Europejskiej jest ściśle związany z tzw. Transeuropejskimi Sieciami Transportowymi (TEN-T). Idea sieci TEN-T sięga początku lat 90-tych, jednak przez długie lata sieć ta bazowała raczej na tzw. projektach priorytetowych. W październiku 2011 r. Komisja Europejska przyjęła wniosek dotyczący przekształcenia niespójnej obecnie struktury dróg, linii kolejowych, portów lotniczych i kanałów w Europie w jednolitą sieć transportową (TEN-T). Realizacja nowej sieci bazowej ma skutkować usunięciem wąskich gardeł, modernizacją infrastruktury i usprawnieniem transgranicznej działalności przewozowej na potrzeby pasażerów i przedsiębiorstw w całej UE. Nowa sieć bazowa TEN-T zostanie ponadto uzupełniona kompleksową siecią tras – dołączoną do sieci bazowej – na poziomie regionalnym i krajowym.

Węgry

Autostrady na Węgrzech mają układ koła szprychowego z centrum w Budapeszcie. Najstarszą autostradą w tym kraju jest autostrada M1 łącząca Budapeszt z granicą z Austrią, której budowa rozpoczęła się już w 1964 r. a zakończyła w 1996 r. W 2004 r., gdy Węgry weszły do Unii Europejskiej istniały w standardzie dwujezdniowym następujące, oprócz M1, następujące odcinki autostrad: M7 między Budapesztem a jeziorem Balaton, M5 między Budapesztem a Kecskemétem oraz M3 w kierunku do Miskolca (ostatni brakujący odcinek zbudowano w 2004 r.). W 2005 r. dobudowano ważny odcinek autostrady M5 w kierunku do Segedynu, a także kontynuowano budowę M7 wzdłuż Balatonu, oddano również niewielki odcinek wschodniej obwodnicy Budapesztu. W 2006 r. ukończono budowę M5 między Segedynem a granicą z Serbią (tym samym łącząc Budapeszt z Serbią trasą szybkiego ruchu). Zbudowano również kolejne odcinki M7 i M3 (aż do Debreczyny), a także oddano pierwszy odcinek autostrady M6 (odcinek wylotowy z Budapesztu w kierunku Chorwacji). W 2007 roku najdłuższym oddanym odcinkiem był fragment M3 w kierunku miasta Nyíregyháza. 2008 r. był kluczowym dla stolicy Węgier. Ukończono budowę wschodniego fragmentu obwodnicy Budapesztu. Otwarto też na całej długości autostradę M7, aż do granicy z Chorwacją, łącząc istniejące odcinki od Budapesztu wzdłuż Balatonu oraz przygraniczny. W 2010 r. oddano do użytku południową obwodnicę Budapesztu w standardzie 2x3. Ukończono również bardzo długi odcinek M6 łącząc drogą szybkiego ruchu miasto Pecz (Europejską Stolicę Kultury w 2010 r.) z Budapesztem, a także łącznik M31 od M0 w Budapeszcie do Gödöllő M3 i fragment autostrady M43 z Segedynu w kierunku do granicy z Rumunią. Łącznik M70 do granicy ze Słowenią oraz łącznik M15 w kierunku Bratysławy (Słowacja) mają standard jednojezdniowy.

Tabela 6. Długość sieci dróg ekspresowych i autostrad w krajach Grupy Wyszehradzkiej

	2000	2005	2009
Czechy	499 km	564 km	729 km
Węgry	448 km	636 km	1273 km
Polska	358 km	552 km	849 km
Słowacja	295 km	327 km	391 km

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Czechy

Drogi szybkiego ruchu w Czechach i na Słowacji dzielą się na autostrady (Dálnice) i drogi ekspresowe (Rychlostní silnice). W Czechach można wyróżnić 6 autostrad (D1, D2, D3, D5, D8 i

D11) oraz kilkanaście dróg ekspresowych. Najważniejszą autostradą w Czechach jest autostrada D1 łącząca Pragę z Brnem i Ostrawą. Odcinek do Brna został ukończony w 1980 r. Na początku lat 90-tych oddano do użytku również 19 km odcinek między Brnem a Vyškov. W 2004 roku gdy Czechy wstępowały do Unii Europejskiej istniała również licząca 61 km autostrada D2 łącząca Brno z granicą ze Słowacją w kierunku na Bratysławę oraz (prawie w całości) autostrada D5 łącząca Pragę z Pilznem i granicą z Niemcami (ostatni fragment tej autostrady został oddany do użytku w 2006 roku). Ponadto funkcjonowały odcinki na autostradzie D8 między Pragą a Lovosicami oraz fragment D11 Praga-Podebrady. W okresie 2004-2010 oddano do użytkowania brakujące fragmenty autostrady D1: w 2005 r. przedłużono autostradę o 18 km w kierunku północno-wschodnim, a następnie na całym odcinku do granicy z Polską trwały prace, przy czym 17 km graniczny odcinek od Ostrawy do Bohumina został ukończony w 2007 roku, a ostatni odcinek między Bohuminem a Gorzyczkami jest na ukończeniu. Prace nad D3 w zasadzie nie rozpoczęły się z wyjątkiem otwartego w 2009 roku 17 km odcinka w połowie drogi między Pragą a Czeskimi Budziejowicami. W 2006 r. oddano do użytku ostatni fragment ważnej z punktu widzenia potoków ruchu między Niemcami a Czechami autostrady D5. Na kolejnej istotnej dla czesko-niemieckich kontaktów autostrady D8 14 km odcinek między Uściem nad Łabą a granicą niemiecką otwarto w 2006 r. Ponadto po 2004 r. przedłużono autostradę D11 między Poděbrady a Libšany, tak, że dziś autostrada ta sięga niemalże Hradec Králové. W kontekście połączeń z krajami EU15 ważnym jest również planowane przedłużenie drogi ekspresowej R52 łączącej Brno z Wiedniem na odcinku między Pohorelicami a Mikulovem – granica z Austrią (15 km). Ukończenie tej drogi ekspresowej jest planowane około 2015 roku.

Słowacja

Słowacja ma spośród krajów Grupy najkrótszą granicę z państwami UE15 (jedyne ok. 100 km z Austrią). W styczniu 2011 r. na Słowacji istniało 415,7 km autostrad (D1, D2, D3, D4) oraz 189,5 km dróg ekspresowych (R1, R2, R3, R4, R6). Najważniejszą autostradą na Słowacji jest D1 łącząca Bratysławę z Trnavą, Žyliną, Popradem, Preszowem oraz Koszycami. Jak dotąd zbudowano odcinki między Bratysławą a Žyliną oraz kilkadziesiąt kilometrów w centralnej części. Od 2006 r. oddaje się rocznie kilkanaście-kilkadziesiąt kilometrów. Cała trasa autostrady D1 Bratysława - Žylina - Koszyce ma zostać zakończona do 2017 roku. Wśród priorytetów jest również bardzo ważna w kontekście połączeń komunikacyjnych z Polską autostrada D3 łącząca Žylinę z granicą słowacko-polską oraz budowa drogi ekspresowej R5 Svrčinovec - granica słowacko-czeska. W przypadku D3 i R5 do 2014 r. powinna się rozpocząć budowa większości brakujących odcinków.

Polska

Akcesja Polski skutkuje bezprecedensowym skokiem infrastrukturalnym w dziedzinie infrastruktury drogowej. W perspektywie finansowej 2004-2006 najważniejszym oddanym do użytku odcinkiem z punktu widzenia kontaktów z Niemcami oraz Europą zachodnią był odcinek A4 między Zgorzelcem a Krzyżową. W kolejnej perspektywie 2007-2013 nastąpiło gwałtowne przyspieszenie budowy sieci drogowej w Polsce. Pod koniec 2011 r. długość dróg szybkiego ruchu (autostrad i dróg ekspresowych) w eksploatacji przekroczyła 1700 km, a kolejne 1300

było w budowie. Dzięki ukończeniu A4 w 2012 r. dla obywateli EU-15 po raz pierwszy zaistnieje możliwość przejazdu autostradą do granicy z Ukrainą. Ukończenie brakujących odcinków A2: pod koniec 2011 r. odcinka A2 między granicą w Świecku a Nowym Tomysłem, a w połowie 2012 r. również odcinka między Łodzią (Stryków) a Warszawą (Konotopa) co pozwoli na bezkolizyjną jazdę samochodem między Berlinem a Warszawą. Ukończenie w 2012 r. północnego odcinka A1 między Strykowem a Toruniem otworzy drogę autostradową (choć nie w linii prostej) między Niemcami a Trójmiastem. Budowa dróg ekspresowych S3, S5 oraz S8, a także południowego odcinka A1 przybliży Polskę centralną do krajów UE15.

Podsumowanie

Rozwój autostrad i dróg ekspresowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej, szczególnie ciągów o charakterze równoleżnikowym, daje duże możliwości w zakresie wzrostu tranzytu przez te kraje, a także wzrostu dostępności rynków Polski, Czech, Słowacji i Węgier dla firm zagranicznych, mających swą siedzibę głównie w państwach EU-15. Na uwagę zasługuje także obserwowana od 2004 r. rosnąca efektywność firm transportowych i logistycznych w wyniku powstania nowoczesnych centrów logistycznych, szczególnie w pobliżu najważniejszych węzłów na sieci transportowej. W państwach Grupy Wyszehradzkiej w sieci bazowej TEN-T wyróżniono następujące węzły sieci Warszawa, Gdańsk, Katowice, Kraków, Łódź, Poznań, Szczecin i Wrocław (w Polsce), Praga i Ostrawa (w Czechach), Bratysława (na Słowacji) Budapeszt (na Węgrzech).

Według raportu Cushman&Wakefield (2010) Polska pozostaje największym rynkiem magazynowym w Europie Środkowej. Zasoby powierzchni magazynowej kraju wynoszą 6,7 mln metrów kwadratowych, a w całej Europie Środkowej to 14,4 mln m kw. Popyt na powierzchnię magazynową generują przedsiębiorstwa produkcyjne, a w szczególności sektor motoryzacyjny, który po akcesji krajów Grupy Wyszehradzkiej bardzo mocno rozwinął się we wszystkich czterech państwach. Na Węgrzech zainwestowali m.in. Suzuki, Mercedes i Audi, w Czechach – Skoda, Toyota i Hyundai, na Słowacji – Volkswagen, KIA oraz PSA, w Polsce – Fiat, Opel i Volkswagen. Dla sektora motoryzacyjnego operującego na zasadach just in time kluczowa jest wysoka jakość infrastruktury transportowej.

W następstwie ogólnej dynamizacji krajów Grupy Wyszehradzkiej, a także intensyfikacji kontaktów między krajami EU-15 a Polską, Czechami, Słowacją i Węgrami nastąpił wzrost potoków ruchu. Pomimo ostatniego kryzysu gospodarczego, którego konsekwencje dla pracy przewozowej w krajach Europy Zachodniej były bardzo poważne, natężenie ruchu pojazdów ciężarowych na pięciu najważniejszych przejściach drogowych na granicy polsko-niemieckiej wzrosło w latach 2005-2010 o około 40%. Tak wysoki wzrost to przede wszystkim konsekwencja dynamicznej wymiany handlowej po 2004 r. między Polską a Niemcami oraz pozostałymi krajami Europy Zachodniej.

Tabela 7. Zmiana natężenia ruchu pojazdów ogółem i pojazdów ciężarowych na granicy polsko-niemieckiej w latach 2005-2010

2005	2010	zmiana 2005-2010 (%)
------	------	----------------------

	ogółem	ciężarowe ²⁷	ogółem	ciężarowe	ogółem	ciężarowe
Lubieszyn	7 799	366	8 045	721	3	97
Kołbaskowo	7 567	1 422	7 251	1 527	-4	7
Świecko	15 083	6 126	18 479	8 896	23	45
Olszyna	7 454	2 378	70 86	2 679	-5	13
Jędrzychowice/Zgorzelec	10 426	2 294	12 928	3 839	24	67
ogółem²⁸	48 329	12 586	53 789	17 662	11	40

Źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2005, 2010

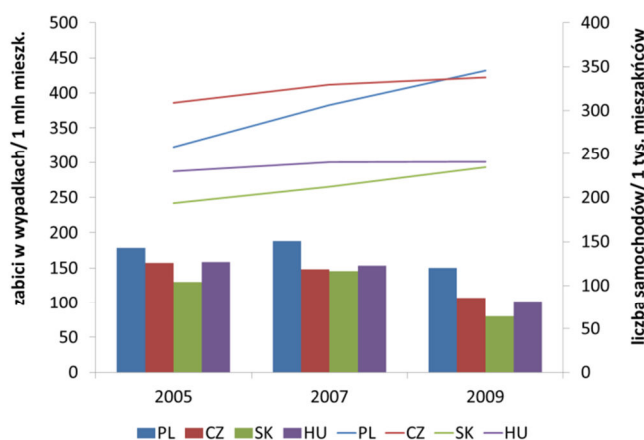
²⁷ bez dostawczych

²⁸ pięć największych przejść drogowych na granicy polsko-niemieckiej

3.3.3. Wpływ na ograniczenie wypadkowości

Zasygnalizowane powyżej ekonomiczne efekty rozbudowy infrastruktury transportowej w Grupie Wyszehradzkiej należy uznać za główny kanał wpływu na państwa UE15. Nie jest to jednak jedyny sposób oddziaływania realizacji polityki spójności w nowych krajach członkowskich. Obywatele państw UE15 są bowiem także beneficjentami poprawy bezpieczeństwa na nowopowstałych i zmodernizowanych odcinkach dróg – jako uczestnicy ruchu coraz częściej odwiedzający kraje Europy Wschodniej.

Wykres 67. Zabici w wypadkach oraz współczynnik motoryzacji w państwach Grupy Wyszehradzkiej w roku 2005, 2007 i 2009



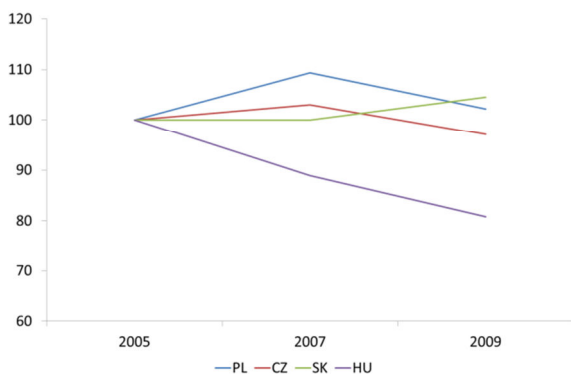
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Stopniową poprawę bezpieczeństwa sieci drogowej krajów Grupy Wyszehradzkiej można, przynajmniej w pewnym stopniu, przypisać efektom rzeczowym inwestycji zrealizowanych dzięki finansowemu wsparciu z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Jest to duży sukces zważywszy na to, że jednocześnie dynamicznie rósł współczynnik motoryzacji (szczególnie wysoki wzrost liczby pojazdów zaobserwowano w Polsce, której w 2010 r. liczba ofiar śmiertelnych wypadków spadła poniżej 4000 tys. osób).

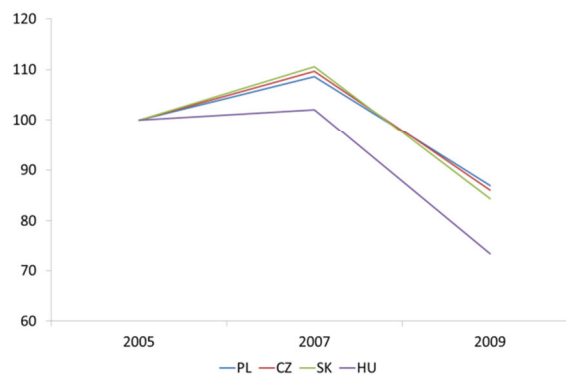
3.3.4. Wpływ na środowisko naturalne

Wsparcie modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej w Grupie Wyszehradzkiej należy uznać za potencjalnie korzystne z punktu widzenia krajów UE15 także dlatego, że dominujące w Europie Wschodniej metody transportu osób i towarów wywierają stosunkowo silną presję na środowisko naturalne. Ewentualne przesunięcia w strukturze przewozów, np. w kierunku transportu kolejowego kosztem drogowego mogą przynieść zauważalne efekty ekologiczne na poziomie całego kontynentu.

Wykres 68. Praca przewozowa w transporcie kolejowym w krajach Grupy Wyszehradzkiej – miliony pasażerokilometrów (2005=100)



Wykres 69. Praca przewozowa w transporcie kolejowym w krajach Grupy Wyszehradzkiej – miliony tonokilometrów (2005=100)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Dostępne dane sugerują jednak, że wolumen przewozów kolejowych (mierzony pasażerokilometrami oraz tonokilometrami) utrzymywała się w latach 2005-2009 na stałym poziomie lub wykazywał tendencję malejącą. Nie jest to jednak wystarczająca podstawa do stwierdzenia braku skuteczności polityki spójności w tym zakresie: zarówno w poprzedniej jak i obecnej perspektywie finansowej (szczególnie w Polsce), większy nacisk położono bowiem na rozbudowę infrastruktury drogowej, niż sieci kolejowej.²⁹ Wstępne założenia dotyczące polityki spójności po 2014 r. przewidują bardziej preferencyjne potrącanie transportu kolejowego, co docelowo przyczyni się do osiągnięcia efektów środowiskowych – dotychczas traktowanych jako potencjalne.

3.3.5. Podsumowanie

Rozbudowa infrastruktury transportowej w krajach Grupy Wyszehradzkiej w ramach polityki spójności przekłada się także na wymierne korzyści dla krajów UE15. Oprócz opisanego w głównej części niniejszego raportu kanału makroekonomicznego i bezpośredniego (który szczególnie dla inwestycji transportowych generuje znaczne przychody firm z państw UE15), nie należy pomijać także ogólnego zwiększenia przepustowości europejskich sieci transportowych oraz większego bezpieczeństwa na drogach Polski, Czech, Słowacji i Węgier. Warto także zauważyć, że efekty rzeczowe dotychczas zrealizowanych inwestycji zostaną w nadchodzących latach zwielokrotnione – w obecnej perspektywie finansowej oddane zostaną do użytku całe ciągi drogowe należące do sieci TEN-T, wykorzystywane przez kraje Europy Zachodniej w wymianie gospodarczej ze wschodnią częścią kontynentu.

²⁹ Do spadku wolumenu przewozów w 2009 r. przyczyniły się także czynniki cykliczne.

Podsumowanie

W niniejszym raporcie zaprezentowaliśmy przegląd korzyści odnoszonych przez państwa UE15 z realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej (V4), tj. w Czechach, Słowacji, Węgrzech i Polsce. Analizę obejmujemy zarówno poprzednią (2004-2006) jak i obecną (2007-2013, z wydatkowaniem do 2015) perspektywę finansową, z uwzględnieniem prognoz dla okresu do 2015 r.

Tak zdefiniowany obszar badawczy jest o tyle istotny, że polityka spójności jest w większości finansowana przez kraje UE15 (które prawie wszystkie są płatnikami netto – a największe i najbogatsze z nich przekazują do budżetu UE znacznie więcej, niż z niego otrzymują), podczas gdy państwa Grupy Wyszehradzkiej są – wśród nowych państw członkowskich – jej głównymi beneficjentami. W całym objętym analizą okresie 2004-2015 łączne wpłaty państw UE15 do budżetu UE na politykę spójności wyniosą ok. 413 mld euro (tu i w całym podsumowaniu, podobnie jak w raporcie, podajemy kwoty w cenach stałych z 2005 r.), z czego w przybliżeniu 140 mld euro przeznaczone będzie na politykę spójności w krajach V4. Najwięcej, bo aż ok. 77 mld euro zostanie skierowane do Polski, najmniej zaś - ok. 8,5 mld euro - do Słowacji (por. Tabela 8). Po uwzględnieniu wpłat państw V4 (w części, którą przypisać można polityce spójności), kraje te są beneficjentami netto polityki spójności w kwocie ok. 117 mld euro w całym badanym okresie.

Celem polityki spójności jest zapewnianie ekonomicznej, społecznej i przestrzennej spójności naszego kontynentu, a jej uzasadnieniem jest to, że na procesach rozwojowych i zmniejszaniu dystansu rozwojowego państw słabiej rozwiniętych korzysta cała Europa. W niniejszym raporcie wskazujemy, że tak jest w istocie, analizując najważniejsze kanały, którymi rozwój państw Grupy Wyszehradzkiej przekłada się na poprawę sytuacji w całej Unii.

Zasadniczym elementem naszej analizy jest wskazanie, że impuls rozwojowy, jaki państwom V4 przynosi polityka spójności przekłada się na istotny wzrost produktu, a tym samym i wzrost popytu konsumpcyjnego, inwestycyjnego i zaopatrzeniowego –w znacznie części zaspakajany przez import pochodzący z państw UE15. Dodatkowo, w opracowaniu analizujemy efekty zewnętrzne realizacji polityki spójności, tj. trudniejsze do wyrażenia w pieniądzu, ale bardzo istotne korzyści odnoszone przez całą Unię z wzrostu innowacyjności państw V4, większego nacisku na ochronę środowiska oraz rozwoju europejskiego systemu transportowego.

Dla oceny korzyści całkowitych (tj. dodatkowego eksportu) zastosowaliśmy wielostopniową procedurę, wykorzystującą następujące narzędzia:

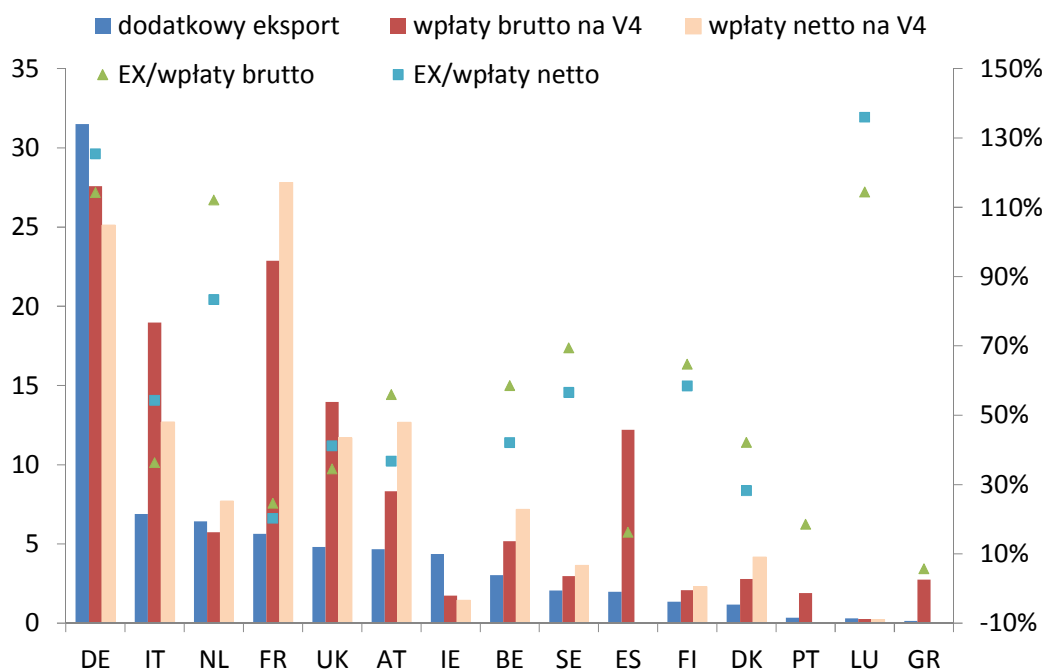
- Badanie mikroekonomiczne (ankieta internetowa CAWI)
- Modelowanie ekonomiczne (model EUImpactMOD V4)
- Badanie makroekonomiczne (wieloetapowa metodyka szacowania dodatkowego eksportu państw UE15)

Dzięki powyższym metodom ustaliliśmy, że dzięki 140 mld euro (tu i dalej – w cenach stałych z 2005 r.) przeznaczonych na realizację polityki spójności w krajach V4, dodatkowy import tych

państw z krajów UE15 wyniesie 75 mld euro dla całego okresu 2004-2015. Jeśli uwzględnić to, że państwa UE15 przeznaczają na realizację polityki w V4 ok. 130 mld brutto i ok. 117 mld netto (tj. po uwzględnieniu wypłat, jakie otrzymują w ramach polityki spójności – bierzemy tu pod uwagę wyłącznie płatników netto, a więc pomijamy Grecję, Portugalię i Hiszpanię), to można powiedzieć, że z każdego euro netto zainwestowanego w realizację polityki spójności przez państwa UE15 wraca do nich w postaci dodatkowego eksportu 61 centów (57 centów, jeśli nie uwzględniać wypłat, otrzymywanych przez nie w ramach polityki spójności).

Jednocześnie korzyści te są silnie zróżnicowane w zależności od kraju i największe są dla Niemiec – tak w ujęciu bezwzględnym (30,7 mld euro), jak i względnym (na każde euro przeznaczone na politykę spójności w dodatkowym eksporcie otrzymują 1,25 euro w ujęciu netto i 1,14 euro w ujęciu brutto. Korzyści netto powyżej 1 euro notują także Irlandia i Luksemburg, ale w ich wypadku jest to przede wszystkim efekt niskiej bazy (tj. małego wkładu w realizację polityki spójności), przy względnie wysokim dodatkowym eksporcie. Co oczywiste, dla rozróżnienia między efektem netto i brutto duże znaczenie ma to, na ile dany kraj spośród UE15 uczestniczy w podziale środków – przykładowo w wypadku Austrii efekt netto (37 centów) jest dużo niższy niż efekt brutto (57 centów), co wynika z tego, że Austria osiąga relatywnie małe wypłaty w ramach polityki spójności (w porównaniu do wpłat – znacznie mniejsze niż np. Niemcy).

Wykres 70. Podsumowanie korzyści z dodatkowego eksportu (dodatkowy eksport i wypłaty w mld euro 2005 – lewa oś – udział dodatkowego eksportu we wpłatach w proc. – prawa oś)



Źródło: Opracowanie IBS

Efekty są także nierównomiernie rozłożone pomiędzy poszczególne kraje V4. Ze względu na względne wielkości gospodarek i nakłady na politykę spójności dodatkowy eksport trafia przede wszystkim do Polski (42,6 mld euro), następnie do Czech (14,8 mld), Węgier (12,4 mld) i Słowacji (4,8 mld). Ogólnie rozmiary dodatkowego eksportu są ściśle związane z rozmiarami wydatków ze środków UE w kraju docelowym, jednak dla Polski efekty te są nieco słabsze, a dla pozostałych państw – nieco silniejsze, co jest związane z ich większą otwartością i integracją z rynkiem międzynarodowym.

Należy jednocześnie podkreślić, że ponieważ większość wydatków w analizowanym okresie dopiero zostanie poniesiona, tym samym również w wypadku dodatkowego eksportu większość szacunku przypada na kolejne lata, przy maksymalnym wpływie osiąganym w latach 2012-2014.

Z efektu całkowitego, wynikający z oszacowań modelowych i analizy importochłonności gospodarek w dalszej części analizy wyodrębniamy (dzięki wynikom badań kwestionariuszowych podmiotów realizujących podmioty finansowane ze środków UE) efekt bezpośredni, tj. wynikający z bezpośredniego zaangażowania w realizację firm pochodzących z państw UE15 (efekt bezpośredni transakcyjny) oraz firm pochodzących z państw V4, ale należących do podmiotów z UE15 (efekt bezpośredni kapitałowy). Łączny efekt bezpośredni oszacowaliśmy na 8,6 mld euro. W analizie efektów bezpośrednich zwraca uwagę silna koncentracja sektorowa – w wypadku korzyści kontraktowych, po 44 proc. wydatków przypada na budownictwo oraz produkty wysokich i średnich wysokich technologii, a w wypadku kanału kapitałowego, na budownictwo przypadało aż 84 proc. wydatków. W odniesieniu do dostarczanych przed dostawców z państw UE15 produktów 62 proc. stanowił pozostały sprzęt transportowy (a więc przede wszystkim urządzenia związane z realizacją dużych projektów infrastrukturalnych), dalsze 26 proc. stanowiły inne maszyny i urządzenia. W wypadku całkowitego eksportu dodatkowego koncentracja sektorowa jest mniej wyraźna, niemniej również w tym przypadku oceniamy, że produkty wysokich i średnich technologii będą miały najwyższy udział, sięgający 37 proc.

W obszarze efektów zewnętrznych analiza koncentrowała się na innowacyjności i B+R, ochronie środowiska i systemie transportowym. W obszarach tych korzystne efekty będą mieć znaczenie dla całej Unii i nie powinny być rozpatrywane wyłącznie w kontekście państw UE15. We wszystkich analizowanych kategoriach dostępność finansowania ze środków europejskich ma duże znaczenie dla realizacji polityk krajowych, w niektórych wypadkach środki europejskie (w połączeniu z finansowaniem krajowym) są niemal jedynym źródłem finansowania interwencji publicznej.

W odniesieniu do środków kierowanych na badania i rozwój oraz wsparcie innowacyjności trzeba zauważyć, że ich wsparcie w ramach polityki spójności jest nie tylko realizacją idei sformułowanych w strategii Europa 2020, ale także leży w interesie bogatszych krajów Unii Europejskiej. Choć korzyści te mają głównie charakter pośredni, to zidentyfikowaliśmy trzy zasadnicze kanały oddziaływania: po pierwsze, szybszy rozwój wiedzy i technologii wytwarzanych w krajach V4 będzie poprzez współpracę naukową i działania komercyjnych

centrów B+R wpływać na wiedzę i innowacyjność całej UE. Po drugie, poprawa kapitału ludzkiego skutkować będzie zasilaniem sektor B+R również w „starej” Unii, wskutek migracji naukowców i inżynierów. Po trzecie wzrost technologicznych zdolności absorpcyjnych firm w Polsce, Czechach, na Węgrzech i Słowacji będzie skutkował dalszym rozwojem rynku biznesowego dla eksportu technologii z UE15.

W obszarze środowiska kluczowe znaczenie ma po pierwsze ograniczenie emisji zanieczyszczeń wód i powietrza (które pogarszają stan środowiska nie tylko w krajach V4, ale w całej UE, jak również w wymiarze globalnym), a także zachowanie unikalnych zasobów przyrodniczych. Dla realizacji polityki ochrony środowiska w krajach V4 istotne jest nie tylko bezpośrednie finansowanie projektów z tego zakresu, ale także ogólne standardy i wymogi nakładane przez UE w tym zakresie – w tym również w ramach projektów finansowanych ze środków UE.

Rozbudowa infrastruktury transportowej w krajach Grupy Wyszehradzkiej w ramach polityki spójności przekłada się także na wymierne korzyści dla innych państw poprzez zwiększenie przepustowości europejskich sieci transportowych oraz większego bezpieczeństwa na drogach państw V4. W ramach projektów finansowanych z obecnej perspektywy finansowej oddane zostaną do użytku całe ciągi drogowe należące do sieci TEN-T, wykorzystywane przez kraje Europy Zachodniej w wymianie gospodarczej ze wschodnią częścią kontynentu.

Podsumowując, zidentyfikowany wpływ całkowity jest istotny w porównaniu do środków przekazywanych państwom V4 na realizację polityki spójności, jednocześnie w odniesieniu do całkowitego eksportu do tej grupy krajów waha się w zależności od roku i państwa, by w maksimum sięgnąć ok. 6 proc. całkowitego eksportu. Jednocześnie wpływ na inne niż eksport agregaty skali makro jest niewielki, co wynika przede wszystkim z tego, że środki wydatkowane na politykę spójności przez państwa UE15 są nieznaczące w porównaniu z ich rozwiniętymi, wysokoproduktywnymi gospodarkami – ale znacznie większe w porównaniu z produktem państw V4. Ponadto należy pamiętać, że choć w niniejszej analizie skupiliśmy się na dodatkowym eksporcie wynikającym z rozwoju państw V4 dzięki polityce spójności, to eksport ten jest finansowany bezpośrednio lub pośrednio ze środków publicznych płatników netto. Tak więc chociaż środki wydatkowane na politykę spójności wracają do gospodarek płatników netto, to ponoszone przez nie koszty są całkowicie realne, a dodatkowe 61 centów eksportu nie jest pełnym ekwiwalentem 1 wydatkowanego euro. Z drugiej strony to, że państwa V4 w konsekwencji otrzymywania dofinansowania zwiększają import jest naturalną, tożsamościową wręcz konsekwencją takiego modelu finansowania rozwoju. W tym kontekście należy jednak podkreślić, że podstawowym efektem, istotnym z punktu widzenia całej Unii Europejskiej, jest to, że polityka spójności przyczynia się nie tylko do rozwoju państw-beneficjentów, ale zwiększa integrację gospodarczą i społeczną całej Wspólnoty oraz generuje efekty zewnętrzne korzystne dla wszystkich państw. Dlatego też, chociaż głównym celem niniejszego raportu było pokazanie, jakie są kierunki i natężenie przepływów eksportu indukowanego przez politykę spójności, to eksport ten jest tylko jednym z wielu – i bynajmniej nie najważniejszym – argumentem na rzecz polityki spójności.

Tabela 8 Podsumowanie korzyści krajów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4

Kategoria	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry	Łącznie V4
Wydatki na politykę spójności	24,85	83,3	9,13	22,83	140,11
Wydatki UE15 na politykę spójności w V4	23,06	77,33	8,48	21,19	130,06
Wydatki netto UE15 na PS w V4 (płatnicy netto)	20,26	71,07	7,11	19,3	117,74
Korzyści całkowite UE15	14,77	42,62	4,87	12,43	74,69
w tym UE15 płatnicy netto	14,29	41,27	4,71	11,92	72,19
Struktura korzyści całkowitych w podziale na kraje UE15					
AT	8,45%	2,96%	10,83%	13,08%	6,24%
BE	5,02%	3,83%	3,03%	4,05%	4,05%
DK	1,04%	1,72%	1,62%	1,71%	1,58%
FI	0,97%	2,24%	1,13%	1,56%	1,80%
FR	7,33%	7,36%	9,56%	7,60%	7,54%
DE	51,91%	38,20%	44,58%	43,30%	42,17%
GR	0,18%	0,19%	0,56%	0,17%	0,21%
IE	1,75%	9,19%	1,14%	1,06%	5,84%
IT	8,21%	9,26%	12,57%	9,01%	9,23%
LU	0,41%	0,40%	0,68%	0,36%	0,41%
NL	5,23%	10,70%	3,88%	7,30%	8,61%
PT	0,46%	0,51%	0,41%	0,38%	0,47%
ES	2,59%	2,60%	2,44%	3,00%	2,66%
SE	2,10%	3,13%	2,05%	2,54%	2,76%
UK	4,33%	7,74%	5,58%	4,86%	6,45%
Korzyści pośrednie	13,14	37,22	4,46	11,67	66,49
Korzyści bezpośrednie	1,63	5,4	0,41	0,76	8,20
w tym kontraktowe	1,44	4,97	0,35	0,63	7,39
W tym kapitałowe	0,19	0,43	0,06	0,13	0,81
Korzyści całkowite jako proc. wydatków UE15 na PS w poszczególnych krajach (i w V4)	64,05%	55,11%	57,43%	58,66%	57,43%
Korzyści całkowite netto jako proc. wydatków na PS w poszczególnych krajach (i w V4)	70,53%	58,07%	66,24%	61,76%	61,31%

Uwaga: Wartości bezwzględne wyrażone w mld euro w cenach stałych z 2005 r.

Źródło: Opracowanie IBS

Bibliografia

Archibugi D., Coco A., 2005, Measuring technological capabilities at the country level: A survey and a menu for choice, *Research Policy*, 34, s. 175-194.

Badinger H., Breuss F., 2008, Trade and productivity: an industry perspective, *Empirica*, Vol. 35(2), 2008

Biuro Publikacji Unii Europejskiej, 2010, Environmental statistics and accounts in Europe, Luksemburg

Bukowski M., Kowal P., Lewandowski P., 2011, Modelowa analiza rynków pracy o różnej strukturze instytucjonalnej, Instytut Badań Strukturalnych

Cohen W., Levinthal D., 1990, Absorptive Capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35: s. 128-152

Criscuolo P., Narula R., 2008, A novel approach to national technological accumulation and absorptive capacity: aggregating Cohen and Levinthal, *The European Journal of Development Research*, Vol. 20, No. 1, s. 56–73

Cuaresma J.C., Wörz J., 2005, On Export Composition and Growth, *Review of World Economics*, vol. 141(1)

Cushman&Wakefield, 2010, Marketbeat: Raport o rynku nieruchomości w Polsce

Engels A., Ruschenberg T., 2008, The uneven spread of global science: patterns of international collaboration in global environmental change research, *Science and Public Policy*, 35(5), s. 347-360

Felbermayr, G., Prat, J., Schmerer, H-J., 2011, Trade and unemployment: What do the data say?, *European Economic Review*, Elsevier, vol. 55(6)

Fiedler J., Janiak P., 2003, Environmental Financing in Central and Eastern Europe 1996-2001, The Regional Environmental Center, Szentendre

Frankel J.A., Romer D., 1999, Does Trade Cause Growth? *The American Economic Review*, Vol. 89, No. 3

Fricker A. et al., 2005, An Experimental Comparison of Web and Telephone Surveys, *Public Opinion Quarterly* 69(3), 370-392

Galimberti J. K., 2009, Conditioned Export-Led Growth Hypothesis: A Panel Threshold Regressions Approach, MPRA Paper 13417

Gassmann O., Gaso B., 2004, Insourcing Creativity with Listening Posts in Decentralized Firms, *Creativity and Innovation Management*, 13(1)

Giles J. A., Williams C. L., 2000, Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Non-Causality Results, Part I., *Journal of International Trade and Economic Development*, vol. 9, no.3

Goldberg, Itzhaak, 2011, Igniting Innovation: The Role of Government in Innovation in Emerging Europe and Central Asia, prezentacja wygłoszona na seminarium CASE

Górzyński M., 2009, Zagraniczne ośrodki naukowo-badawcze zlokalizowane w Polsce – analiza potencjału i oddziaływania, CASE, Warszawa

Greenaway D., Morgan W., Wright P., 1999, Exports, export composition and growth, *Journal of International Trade & Economic Development*, vol. 8(1)

Growiec J. i Zawistowski J. [red.], 2009, Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce, Raport Końcowy, Instytut Badań Strukturalnych dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa

GUS, 2010, Działalność innowacyjna przedsiębiorstw 2006-2009

GUS, 2011, Nauka i Technika w Polsce w 2009 roku

Havas A., Nyiri L. [red.], 2007, National System of Innovation in Hungary, Background Report for the OECD country review 2007/2008

Howitt P., 2008, Endogenous growth theory, [w:] Durlauf S.N., Blume L. E. [red.], *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Palgrave Macmillan

International Energy Agency, IEA Publications, 2011, CO2 Emissions from Fuel Combustion. Highlights, Paris

Katz J.S., Martin B.R., 1997, What is research collaboration?, *Research Policy*, 26, s. 1-18

Keller W., 1996, Absorptive Capacity: On the Creation and Acquisition of Technology in Development, *Journal of Development Economics*

Komicja Europejska, 2010, KOMUNIKAT KOMISJI „EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”, KOM(2010) 2020 wersja ostateczna

Komisja Europejska, 2008, FP6 Final Review: Subscription, Implementation, Participation

Komisja Europejska, 2010, Ex-post Evaluation of Cohesion Programmes 2000-2006 Co-Financed by the ERDF. Work Package 5A: Transport

Komisja Europejska, 2010, Investing in Europe's future. Fifth report on economic, social and territorial cohesion

Komisja Europejska, 2011, Eurostat, PocketBook: Key Figures on Europe

Komisja Europejska, 2011, Fourth FP7 Monitoring Report: Monitoring Report

Komisja Europejska, Raphaël Goulet [red.], 2008, Polityka spójności UE 1988-2008: Inwestowanie w przyszłość Europy, Inforegio Panorama Nr 26, DG ds. Polityki Regionalnej

Lundvall B-A., Borrás S., 2005, Science, Technology, and Innovation Policy, [w:] Fagerberg J., D. C. Mowery, R. C. Nelson [red.], The Oxford Handbook on Innovation, s. 599-631, Oxford University Press

Mo P. H., 2010, Trade Intensity, Net Export, and Economic Growth, Review of Development Economics, Vol.14, Issue 3

Mowery D.C, 1995, The Practice of Technology Policy, [w:] Stoneman P. [red.], Handbook of Innovation and Technological Change, Blackwell, s. 513-557

Mowery D.C, Sampat B. N., 2005, Universities in National Innovation Systems, [w:] Fagerberg J., Mowery D. C., Nelson R. C. [red.], The Oxford Handbook on Innovation, Oxford University Press, s. 209-239

Narula R., Zanfei A., 2005, Globalization of Innovation, [w:] Fagerberg J., Mowery D. C., Nelson R. C. [red.], The Oxford Handbook on Innovation, Oxford University Press, s. 318-345

Nodzyński R., 2009, Energochłonność i elektrochłonność gospodarki oraz emisyjność CO₂ w 27 państwach członkowskich UE na tle poziomu ekonomicznego tych państw oraz wymagań ograniczenia wzrostu zużycia energii i emisji CO₂, Energetyka

OECD, 2007, Growing unequal, OECD: Paryż

Pavitt K., 2005, Innovation Process, [w:] Fagerberg J., Mowery D. C., Nelson R. C. [red.], The Oxford Handbook on Innovation, Oxford University Press, s. 86-114

Peri G., 2011, The Effect of Immigration on Productivity: Evidence from US States, Review of Economics and Statistics [w druku]

OECD, 2002, Podręcznik Frascati Pomiar działalności naukowo-badawczej: Proponowane procedury standardowe dla badań statystycznych w zakresie działalności badawczo-rozwojowej

Peri G., Sparber C., 2011, Highly Educated Immigrants and Native Occupational Choice, Industrial Relations, Vol. 50 No 3., s.385-411

SCImago, 2011, SJR — SCImago Journal & Country Rank

Skrok Ł., 2010, Ocena korzyści uzyskiwanych przez Państwa UE15 w wyniku realizacji polityki spójności w Polsce, Aktualizacja, Instytut Badań Strukturalnych dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa

Speck S., McNicholas J., Markovic M. [red.], 2001, Environmental Funds in Candidate Countries, The Regional Environmental Center, Szentendrea

Tyfield D., Zhu Y., Cao J., 2009, The importance of the 'international collaboration dividend': the case of China, Science and Public Policy, 36(9), s. 723-735

Waters J. L., 2009, 'Immigration', in R. Kitchen and N. Thrift (eds.) International Encyclopedia of Human Geography, Vol. 5 Oxford: Elsevier, s. 297 – 307

Weber J-L., 2011, An experimental framework for ecosystem capital accounting in Europe, Technical Report EEA, Nr 13

Zawistowski J. [red.], 2010, Ocena wpływu polityki spójności na wzrost konkurencyjności i innowacyjności polskich przedsiębiorstw i gospodarki, Instytut Badań Strukturalnych

Spis wykresów

Wykres 1. Produkt krajowy brutto per capita w krajach UE-27, w latach 2004 i 2010 mierzony parytetem siły nabywczej (UE-27=100).....	8
Wykres 2. Dystrybucja wydatków UE na politykę spójności w latach 2004-2010 i 2007-2013.....	13
Wykres 3. Wpłaty państw członkowskich do budżetu UE w latach 2004-2010	14
Wykres 4. Dystrybucja środków wydatkowanych z budżetu UE ogółem w okresie 2004-2010 na rzecz państw członkowskich	14
Wykres 5. Pomoc netto w relacji do wpłat (beneficjenci i płatnicy netto) i w relacji do PKB w latach 2004-2010.....	15
Wykres 6. Łączne wydatki UE na politykę spójności (brutto) w przeliczeniu na jednego mieszkańca w okresie 2004-2010 w euro.....	17
Wykres 7. Zależność pomiędzy PKB per capita w tys. EUR (oś pozioma) a wsparciem z polityki spójności per capita w EUR (oś pionowa), bez Luksemburga PKB i wsparcie w cenach stałych z 2005 r. ważonych parytetem siły nabywczej).....	18
Wykres 8. Dystrybucja wydatków UE na politykę spójności w państwach V4 ogółem w cenach bieżących (lewy wykres) oraz per capita w cenach stałych z 2005 r. ważonych parytetem siły nabywczej (prawy wykres)	21
Wykres 9. Wysokość wkładu UE w dwóch perspektywach finansowych w państwach V4 w miliardach euro	22
Wykres 10. Struktura wydatków z polityki spójności prognozowanych na okres 2004-2015 w państwach V4.....	23
Wykres 11. Struktura wydatków z polityki spójności prognozowanych na okres 2004-2015 w państwach V4.....	23
Wykres 12. Struktura wydatków prognozowanych na okres 2004-2015 w państwach V4 w podgrupach tematycznych.....	24
Wykres 13. Poziom zatrudnienia w krajach V4 jako odsetek poziomu zatrudnienia w UE15	28
Wykres 14. Wzrost produktywności w państwach Grupy Wyszehradzkiej, w odniesieniu do UE15.	29
Wykres 15. Wpływ realizacji polityki spójności na PKB krajów Grupy Wyszehradzkiej (w % PKB – odchylenie poziomu PKB od ścieżki „bez funduszy UE”)	30
Wykres 16. Wpływ realizacji polityki spójności na eksport (lewy wykres) i import (prawy wykres) krajów Grupy Wyszehradzkiej (w % eksportu i importu – odchylenie poziomu od ścieżki „bez funduszy UE”).....	31
Wykres 17. Analiza powstawania korzyści makroekonomicznych i bezpośrednich krajów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4	32
Wykres 18. Identyfikacja i klasyfikacja kanałów korzyści krajów UE15 z realizacji polityki spójności w V4	34
Wykres 19. Schemat etapów badania makroekonomicznego	37

Wykres 20. Podział korzyści całkowitych uzyskiwanych przez kraje UE15 z realizacji polityki spójności w latach 2004-2015 – według rodzaju korzyści (lewy wykres) oraz rozkład wydatkowania (w mld euro w cenach z 2005 r.) w ramach polityki spójności w V4 w latach 2004-2015 (prawy wykres).....	39
Wykres 21. Struktura korzyści całkowitych według rodzaju korzyści oraz krajów UE15.....	40
Wykres 22. Struktura całkowitych korzyści krajów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4 - podział według krajów V4.....	41
Wykres 23. Oszacowanie dodatkowego eksportu z krajów UE15 do krajów V4 powstałego wskutek realizacji polityki spójności w latach 2004-2015 (miliardy euro w cenach z 2005 roku) oraz całkowite wydatki w ramach polityki spójności krajów V4 – podział według lat.....	48
Wykres 24. Udział dodatkowego eksportu z krajów UE15 do poszczególnych krajów V4 w całkowitym dodatkowym eksporcie kierowanym do czterech krajów V4 łącznie (lewy wykres) oraz struktura importu krajów V4 według rodzaju popytu (prawy wykres).....	50
Wykres 26. Oszacowanie dodatkowego eksportu z krajów UE15 do krajów V4 wskutek realizacji polityki spójności w latach 2004-2015 (miliardy euro w cenach z 2005 roku) oraz udział całkowitego eksportu danego kraju w eksporcie UE15 do V4 w latach 2004-2009 (proc. eksportu UE15 do V4).....	52
Wykres 27. Udział oszacowanego dodatkowego eksportu poszczególnych krajów UE15 w całkowitym dodatkowym eksporcie krajów UE15 skierowanym do krajów V4 na skutek realizacji polityki spójności w latach 2004-2015.....	52
Wykres 29. Wartość całkowitego eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4 (lewy wykres) oraz udział dodatkowego eksportu krajów UE15 powstałego na skutek wzrostu popytu w krajach V4 spowodowanego realizacją polityki spójności w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 (prawy wykres)– podział według lat.....	54
Wykres 30. Wartość całkowitego eksportu krajów UE15 skierowanego do krajów V4 według podziału kraje UE15/lata (mld euro).....	55
Wykres 31. Struktura sektorowa całkowitego eksportu krajów UE-15 w latach 2004-2009 w podziale na kraje eksportujące.....	56
Wykres 32. Dodatkowy eksport krajów UE15 do krajów V4 – podział według poszczególnych poziomów zaawansowania technologicznego sektorów gospodarczych towarów i usług eksportowanych w okresie 2004-2015.....	57
Wykres 33. Dodatkowy eksport krajów UE15 do krajów V4 – podział według krajów UE15 i zagregowanych poziomów zaawansowania technologicznego sektorów gospodarczych towarów i usług eksportowanych w okresie 2004-2015.....	58
Wykres 35. Udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 – podział według sektorów gospodarczych.....	60
Wykres 36. Udział dodatkowego eksportu w całkowitym eksporcie krajów UE15 do krajów V4 – podział według sektorów gospodarczych i wybranych krajów eksportujących.....	61
Wykres 37. Oszacowania wpływu dodatkowego eksportu, skierowanego do krajów V4 i będącego wynikiem wzrostu zapotrzebowania w tych krajach w wyniku realizacji polityki spójności, na PKB per capita w okresie 2004-2015.....	63

Wykres 38. Funkcje reakcji PKB, eksportu, wskaźnika zatrudnienia i stopy bezrobocia na szok zagraniczny w Niemczech (lewy panel) i Francji (prawy panel)	64
Wykres 39. Funkcje reakcji PKB, eksportu, wskaźnika zatrudnienia i stopy bezrobocia na szok konsumpcji publicznej w Niemczech (lewy panel) i Francji (prawy panel)	64
Wykres 40. Stopa ryzyka ubóstwa i współczynnik Giniego zróżnicowania dochodów w UE15, 2004-2010	65
Wykres 41. Oszacowania wpływu dodatkowego eksportu, skierowanego do krajów V4 i będącego wynikiem wzrostu zapotrzebowania w tych krajach w wyniku realizacji polityki spójności, na produktywność pracy w okresie 2004-2015	66
Wykres 42. Wynagrodzenia dla wykonawców poszczególnych programów operacyjnych wg siedziby wykonawcy	74
Wykres 43. Wynagrodzenia dla wykonawców poszczególnych programów operacyjnych wg kraju pochodzenia kapitału dominującego w firmie	74
Wykres 45. Korzyści bezpośrednie z tytułu realizacji PŚ w krajach V4 w podziale na kraje (wynagrodzenia wykonawców z państw UE15)	78
Wykres 46. Korzyści bezpośrednie z tytułu realizacji PŚ w krajach V4 w podziale na kraje (kanal kapitałowy)	78
Wykres 47. Struktura sektorowa korzyści kontraktowych osiągniętych przez państwa UE15 z realizacji PŚ w krajach V4	79
Wykres 48. Struktura sektorowa korzyści kapitałowych osiągniętych przez państwa UE15 z realizacji PŚ w krajach V4	79
Wykres 49. Struktura produktów przemysłowych dostarczanych przez wykonawców z państw UE15 w ramach projektów współfinansowanych z funduszy europejskich (wg wartości wynagrodzeń)	80
Wykres 50. Struktura branżowa korzyści bezpośrednich (wykonawcy i dostawcy z państw UE15) w podziale na kraj pochodzenia	81
Wykres 51. Udział środków z zagranicy w całkowitych wydatkach na B+R (proc. całkowitych wydatków)	89
Wykres 52. Liczba publikacji naukowych w krajach V4 – w stosunku do liczby publikacji naukowych krajów Europy Zachodniej	90
Wykres 53. Całkowite wydatki na prace badawcze i rozwojowe w V4 (jako proc. PKB)	91
Wykres 54. Średnie miejsce krajów wyszehradzkich wśród partnerów danego kraju w projektach w ramach 6 Programu Ramowego (p. objaśnienie w tekście)	92
Wykres 55. Zmiany nakładów wewnętrzne na prace B+R firm z przewagą kapitału zagranicznego i krajowego 2006-2009	93
Wykres 56. Patenty uzyskiwane przez kraje V4 w Europejskim Biurze Patentowym (wszystkie patenty oraz patenty uzyskane wspólnie z partnerem z UE) jako procent wszystkich patentów udzielonych przez EPO	94
Ramka 8. Polityka spójności, kapitał ludzki i migracje	95

Wykres 57. Transfer nowych technologii przemysłowych wg kraju zakupu w polskich przedsiębiorstwach w 2009 r. (udział w liczbie zadeklarowanych zakupów technologii)	96
Wykres 58. Wydatki państw na ochronę środowiska w relacji do PKB w %	99
Wykres 59. Wydatki UE skierowane na ochronę środowiska w ramach polityki spójności (mld Euro) ...	100
Wykres 60. Wydatki UE skierowane na ochronę środowiska w ramach polityki spójności w relacji do PKB (Euro)	100
Wykres 61. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (%).....	102
Wykres 62. Emisja GHG (tony) w relacji do PKB (Euro).	104
Wykres 63. Emisja GHG (tony) per capita 2004-2008.....	104
Wykres 64. Udział wydatków na infrastrukturę transportową w łącznej alokacji środków w ramach polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej.....	107
Wykres 65. Struktura wydatków na infrastrukturę transportową w latach 2000-2006.	107
Wykres 66. Struktura wydatków na infrastrukturę transportową w latach 2000-2006 w ramach EFRR	107
Wykres 67. Zabici w wypadkach oraz współczynnik motoryzacji w państwach Grupy Wyszehradzkiej w roku 2005, 2007 i 2009	113
Wykres 68. Praca przewozowa w transporcie kolejowym w krajach Grupy Wyszehradzkiej – miliony pasażerokilometrów (2005=100)	114
Wykres 69. Praca przewozowa w transporcie kolejowym w krajach Grupy Wyszehradzkiej – miliony tonokilometrów (2005=100)	114
Wykres 70. Podsumowanie korzyści z dodatkowego eksportu (dodatkowy eksport i wpłaty w mld euro 2005 – lewa oś – udział dodatkowego eksportu we wpłatach w proc. – prawa oś).....	117

Spis map

Mapa 1. Wsparcie netto w relacji do wpłat (beneficjenci i płatnicy netto) w latach 2004-2010	16
Mapa 3. Odniesienie korzyści całkowitych krajów UE15 do wpłat krajów UE15 do budżetu (kategoria brutto) w części przeznaczanej na realizację polityki spójności w krajach V4	42
Mapa 4. Odniesienie korzyści całkowitych krajów UE15 do wpłat krajów UE15 do budżetu pomniejszonych o wypłaty w części przeznaczanej na realizację polityki spójności w krajach V4.....	43
Mapa 5. Odniesienie korzyści całkowitych krajów UE15 w podziale na kraje V4 (pochodzenie dodatkowego eksportu).....	44
Wykres 44 Korzyści bezpośrednie z tytułu realizacji PŚ w państwach V4	77
Mapa 6. Międzygałęziowa dostępność transportowa w 2006 r.....	106
Mapa 7. Względne zmiany międzygałęziowej dostępności transportowej w latach 2001-2006.	106

Spis tabel

<i>Tabela 1. Konwergencja państw Grupy Wyszehradzkiej do UE15 PKB per capita wg parytetu siły nabywczej.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabela 2. Podsumowanie szacunków korzyści (2004-2015).....</i>	<i>38</i>
<i>Tabela 3. Korzyści bezpośrednie uzyskiwane przez państwa UE15 z tytułu realizacji polityki spójności w państwach V4 w latach 2007-2013 (w mln euro z 2005 r.).....</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 4. Środki przeznaczone na B+R z polityki spójności w latach 2009-2010 w krajach V4 (średnie wydatki roczne w odniesieniu do PKB w 2009 roku) w odniesieniu do całkowitych wydatków.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 5. Udział sektora nauki jako beneficjenta środków na B+R oraz innowacyjność.....</i>	<i>89</i>
<i>Tabela 6. Długość sieci dróg ekspresowych i autostrad w krajach Grupy Wyszehradzkiej.....</i>	<i>109</i>
<i>Tabela 7. Zmiana natężenia ruchu pojazdów ogółem i pojazdów ciężarowych na granicy polsko-niemieckiej w latach 2005-2010.....</i>	<i>111</i>

Aneks 1: Metodologia badania

W niniejszym rozdziale w sposób szczegółowy omawiamy metodologię badania, poczynając od szeregu założeń, jakie należało poczynić, aby realizacja badania w zaproponowanej formie była możliwa, poprzez szczegółowy opis metodologii badania mikroekonomicznego i makroekonomicznego, a kończąc na zestawieniach tabelarycznych realizacji próby w badaniu CAWI.

Na początku prezentujemy założenia badania. Dalsza część Załącznika poświęcona jest badaniu mikroekonomicznemu, tj. badaniu ankietowemu CAWI oraz metodom analizy danych pierwotnych uzyskanych w jego wyniku. Następnie, przystępujemy do opisu modelu makroekonomicznego EUImpactMOD V4, zastosowanego w niniejszym badaniu do oszacowania wpływu realizacji polityki spójności na gospodarki państw V4. Opis metodologii wieńczy szczegółowa prezentacja wieloetapowego badania makroekonomicznego.

Omówienie założeń badania

Przeprowadzenie analiz w ramach niniejszego badania, zarówno w aspekcie mikro-, jak i makroekonomicznym, wymagało przyjęcia szeregu założeń. W wielu przypadkach ich przyjęcie było warunkiem sine qua non realizacji badania w formie, jaką ono przybrało. W innych – założenia metodologiczne stanowiły czynnik znacząco upraszczający podejmowane działania.

- A. Zasada $n+2$. Zakładamy, że środki kierowane w ramach polityki spójności do państw V4 będą wydane najpóźniej w 2015 r.
- B. Zasada równego podziału wynagrodzeń dla wykonawców. W sytuacjach, gdy zachodziła potrzeba podzielenia wynagrodzenia wykonawcy pomiędzy poszczególne zadania realizowane przezeń (gdy wykonawca realizował więcej niż jedno zadanie) lub pomiędzy poszczególnych członków konsorcjum (w sytuacji, gdy wykonawcą było konsorcjum firm wykonujących podobny zakres zadań), założyliśmy równy podział wynagrodzenia.
- C. Pełne wykorzystanie alokacji. Zakłada się, że w obecnej perspektywie wydana zostanie całość alokacji wszystkich programów operacyjnych. Innymi słowy, 100% budżetów poszczególnych programów i osi priorytetowych zostanie wydanych w latach 2007-2013.
- D. W odniesieniu do przyszłości przyjmujemy ogólną zasadę kontynuacji – zakładamy, że przyszłość będzie podobna do teraźniejszości i przeszłości, będąc

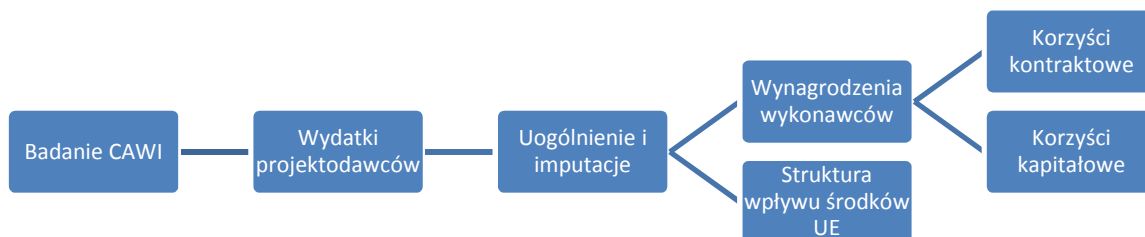
przedłużeniem obecnych trendów lub bieżącej sytuacji (gdy dane zjawisko nie wykazuje w ostatnich latach żadnych tendencji).

- E. Proporcjonalność wpływu funduszy strukturalnych na gospodarki krajów V4. Zakłada się, że wpływ funduszy na produkt krajowy brutto w każdej branży będzie proporcjonalna do udziału danej branży w całkowitej sumie wydatków projektów współfinansowanych z funduszy UE (por. opis kroku 1 badania makroekonomicznego zawarty w niniejszym Załączniku metodologicznym). Struktura sektorowa funduszy europejskich w każdym kraju została ustalona na podstawie wyników badania CAWI – opis tej procedury znajduje się w odpowiednim rozdziale Załącznika.
- F. Tablice przepływów międzygałęziowych są tworzone i publikowane z różną częstotliwością i zazwyczaj z dużym opóźnieniem. W chwili obecnej dla wszystkich państw V4 najnowsza dostępna wersja tablic pochodzi z 2005 r. Z tego względu większość obliczeń musiała być wykonana z użyciem tablic przepływów międzygałęziowych z 2005 r. Implikuje to, że współczynniki importochłonności, macierze struktury importu, a także macierze struktury produkcji (macierz Leontiewa) wykorzystane w badaniu dotyczą roku 2005. W konsekwencji, wszystkie relacje pomiędzy wielkością produkcji a importem przyjmowane są na poziomie z 2005 r. Adekwatność i precyzja wyników badania opiera się więc na założeniu o niezmienności tych relacji w czasie.
- G. Stałość w czasie szczegółowej struktury importu krajów V4. Dane statystyczne dotyczące struktury handlu zagranicznego w podziale na branże oraz kraje partnerskie (OED i Eurostat) dotyczą lat 2004-2009. Z tego względu dla lat 2010-2015 założyliśmy, że struktura dostawców towarów i usług w ramach każdej branży, dla każdego państwa V4, będzie identyczna ze strukturą z 2009 r.

Metodologia badania mikroekonomicznego

Fundamentem badania mikroekonomicznego było badanie ankietowe CAWI na pełnej próbie beneficjentów obecnej perspektywy finansowej UE w krajach V4. Jego wyniki w próbie (opisanej szczegółowo w jednym z podrozdziałów) są następnie uogólniane na pełną populację beneficjentów. Wyniki badania CAWI zostały następnie wykorzystane w dwóch obszarach badawczych: szacunku korzyści bezpośrednich (kontraktowych i kapitałowych) oraz obliczeniu struktury sektorowej wpływu środków UE na gospodarkę.

Rysunek 1. Logika badania mikroekonomicznego



1. Opis badania CAWI

W celu identyfikacji bezpośrednich efektów UE15 z realizacji polityki spójności w krajach V4 niezbędne jest oszacowanie wartości umów zleczanych w ramach wykonawstwa projektów unijnych z krajów V4 do piętnastu krajów UE.

Informacje takie nie zawsze są dostępne publicznie. Wprawdzie w przypadku projektów realizowanych przez instytucje publiczne informacje na temat projektu są zazwyczaj upubliczniane (potrzebne informacje można wtedy znaleźć w dokumentach przetargowych, czy też biuletynach informacji publicznej). W przypadku projektów realizowanych przez podmioty prywatne lub organizacje non-profit upublicznianie takich informacji często nie jest praktykowane. Co więcej, nawet jeśli wszystkie informacje o wykonawstwie wszystkich projektów unijnych byłyby dostępne, niemożnością byłoby ich samodzielne zebranie. Wynika to z liczby realizowanych projektów, która łącznie dla wszystkich krajów V4 jest równa ponad 150 tys.³⁰ Na przeszkodzie w takim wypadku stałoby również rozproszenie informacji, wiążące się z koniecznością budowy rozległych baz danych „od zera”.

Ze względu na dużą liczbę realizowanych projektów, a więc wysoką liczebność próby, zdecydowaliśmy się pozyskać informacje o wykonawstwie projektów z internetowego badania ankietowego CAWI (*Computer Assisted Web Interview*). Wybór ankiety internetowej dokonany więc został zarówno ze względu na wielkość próby, jak i jej charakter. W szczególności, trudność dotarcia do beneficjentów funduszy UE w czterech krajach, w których używane są cztery różne języki, stanowiła poważną barierę dla zastosowania standardowych badań ankietowych (por. Ramka 11).

Na potrzeby badania, ankieta internetowa skonstruowana została w czterech różnych językach: polskim, czeski, słowackim i węgierskim. Ponadto, w badaniu użyliśmy dwóch typów internetowych formularzy:

- Ankiety internetowej zaprojektowanej i zarządzanej przy użyciu platformy Zask.net

³⁰ łączna liczba wszystkich projektów realizowanych w ramach perspektywy finansowej 2007-2013.

- Formularza Excel zaprojektowanego przez zespół IBS

Wybór rodzaju formularza wysłanego do poszczególnych beneficjentów podyktowany został wielkością (łącznie wartością) realizowanego projektu. Do beneficjentów „dużych” projektów (w większości były to projekty infrastrukturalne, np. drogowe i kolejowe)³¹ wysłane zostały formularze Excel, pozwalające na wymienienie wszystkich istotnych (nawet trzydziestu różnych) wykonawców danego projektu. Do pozostałych beneficjentów wysłane zostały natomiast ankiety internetowe, które pozwalały na charakterystykę co najwyżej trzech największych wykonawców projektu.

Ramka 11 Przewagi badania ankietowego CAWI nad innymi badaniami ankietowymi

Badania ankietowe typu CAWI są wydajnym narzędziem pozyskiwania informacji przede wszystkim w przypadku gdy badana populacja respondentów jest stosunkowo duża (Fricker, 2005). W przypadku badania beneficjentów funduszy UE, badana populacja jest stosunkowo duża i ponadto w dużym stopniu rozproszona, gdyż badanie skupia się aż na czterech krajach tworzących Grupę Wyszehradzką. Pozyskanie informacji o wykonawcach projektów przy użyciu innych metod pozyskiwania danych wymagałoby stanowczo więcej nakładów zarówno finansowych, jak i czasowych. Nie jest przy tym jasne, że efektywność innych alternatywnych form zbierania informacji byłaby większa. Posłużenie się analizą dokumentacji projektowej wymagałoby znacznego zmniejszenia badanej próby respondentów z powodu niemożności przesłania dokumentacji tak licznych projektów. Ponadto, istotne różnice regulacyjne w sprawozdawczości zarówno pomiędzy krajami V4, jak i poszczególnymi programami w ramach jednego kraju, mogłyby powodować istotne trudności w porównywalności wyników. Liczna populacja beneficjentów funduszy UE sprawia, że inne formy badań ankietowych, tj. badania telefoniczne bądź wywiady pogłębione, również byłyby stosunkowo trudne do zrealizowania, gdyż wymagają one bezpośredniego zaangażowania ankietera. Należy przy tym mieć na uwadze, że badanie przeprowadzane jest w czterech krajach o różnych językach urzędowych, co dodatkowo utrudniałoby sprawne przeprowadzenie badań takich typów. Badanie internetowe wydaje się więc być narzędziem dobrze dopasowanym do specyfiki badanej próby.

2. Główne założenia badania ankietowego CAWI

Głównymi celami badania CAWI były:

1. Uzyskanie informacji o wartości umów zleczanych firmom w ramach wykonawstwa projektu;
2. Wyznaczenie struktury geograficznej pochodzenia firm (tj. z jakiego kraju jest dana firma);

³¹ Projekty „duże” wybierano osobno dla każdego z krajów V4. W przypadku Polski były to projekty o całkowitej wartości większej niż 200 mln zł. Dla Węgier i Słowacji projekty „duże” wybrano w taki sposób, żeby razem stanowiły przynajmniej 20% alokacji, a ich minimalna wartość nie przekraczała 50 milionów euro.

3. Identyfikacja powiązań kapitałowych pomiędzy firmami-wykonawcami a ich firmą „matką”;
4. Określenie struktury sektorowej wsparcia w ramach polityki spójności (tj. sektora działalności gospodarczej danej firmy).

Jak już zostało powiedziane, badanie CAWI jest narzędziem, które posłużyło nam identyfikacji bezpośrednich przepływów finansowych do UE15 w ramach realizowanych projektów w V4. W związku z tym, w badaniu internetowym CAWI poprosiliśmy beneficjentów o podanie wartości umów pięciu największych (pod względem wartości zlecenia) wykonawców ich projektów, a następnie przystąpiliśmy do pytań szczegółowych na temat charakterystyki danego wykonawcy. W szczególności pytaliśmy o kraj pochodzenia wykonawcy oraz, jeżeli za kraj podano kraj ojczysty, o powiązania kapitałowe. Ponadto, w ankiecie umieściliśmy serię pytań odnośnie sektora działalności gospodarczej wykonawcy, pytając jakie zlecenia zostały mu powierzone. Odpowiedzi zostały skonstruowane w taki sposób, by możliwe było ich następane przyporządkowanie do odpowiadających im kodów klasyfikacji sektorowej NACE 1.1.³²

33

Metodologia badania zakładała konstrukcję pytań w sposób „od ogółu do szczegółu”. Oznacza to, że w pierwszym pytaniu odnośnie charakteru zadania zleconego wykonawcy możliwe były do wyboru cztery odpowiedzi (dostarczanie materiałów, świadczenie usługi poza poligraficznymi, świadczenie usług poligraficznych, roboty budowlane, zagospodarowanie odpadów). W następnych pytaniach w zależności od wybranej kategorii prosiliśmy o uszczegółowienie charakteru zleconego zadania. Otrzymany w ten sposób spis wszystkich możliwych zadań i odpowiadających im kodów NACE przedstawiony jest w Tabeli 9.

Tabela 9 KLASYFIKACJA SEKTOROWA NACE A SEKTORY W BADANIU ANKIETOWYM CAWI

NACE	Nazwa kategorii/podkategorii w strukturze sektorowej
1	Dostawy produktów

³² Wybór wersji 1.1 klasyfikacji NACE (alternatywą byłaby najnowsza wersja, tj. 2.0) podyktowany jest potrzebą zachowania spójności pomiędzy wszystkimi źródłami danych wykorzystanymi w badaniu. W szczególności, standardowe tablice przepływów międzygałęziowych (Eurostat) są na dzień dzisiejszy przygotowywane w podziale na 59 sektorów NACE 1.1. Równocześnie, na przyjętym w badaniu poziomie szczegółowości nie istnieje poprawny metodologicznie i rzeczowo sposób przeliczania szczegółowych danych sektorowych pomiędzy obydwiema klasyfikacjami.

³³ Odpowiadającymi nazwami kodu NACE w językach ojczystych są: polski PKD (Polska Klasyfikacja Działalności), węgierski TEÁOR (Gazdasági Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere), słowacki OKEČ (Odvetvová klasifikácia ekonomických činností) i czeski OKEČ (Odvětvová Klasifikace Ekonomických Činností).

D	Dostawy produktów sektora przemysłowego
15,16	Żywność, napoje i tytoń
17-19	Tekstylna, odzież
20	Produkty drewniane (poza meblami)
21,22	Produkty papierowe, poligraficzne
24	Produkty przemysłu chemicznego
23,25	Produkty przemysłu petrochemicznego, guma, plastik (rozbicie na kategorie zgodnie z NACE)
26-28	Produkty przemysłu hutniczego (rozbicie na kategorie zgodnie z NACE)
29-35	Produkty przemysłu maszynowego (rozbicie na kategorie):
30-33	Sprzęt elektroniczny i optyczny (rozbicie na kategorie zgodnie z NACE)
34,35	Sprzęt transportowy (rozbicie na kategorie zgodnie z NACE)
29	Inne urządzenia maszynowe
36,37	Inne
E	Dostawy energii i wody
A,B,C	Pozostałe dostawy produktów
1,2,5	Dostawy produktów sektora rolniczego, leśniczego, rybołówczego
10-14	Dostawy produktów sektora wydobywczego
F	Roboty budowlane
45	Roboty budowlane
3	Świadczenie usług
50-52	Handel detaliczny i hurtowy, naprawa
55	Usługi hotelarskie i gastronomiczne
60-63	Usługi transportowe i turystyczne (rozbicie na kategorie)
64	Usługi pocztowe i telekomunikacyjne

65-67	Pośrednictwo finansowe i usługi wspierające (rozbicie na kategorie)
70	Wynajem i obsługa nieruchomości
71	Wynajem ruchomości
72	Usługi informatyczne
73	Badania i rozwój
74	Usługi przeznaczone dla przedsiębiorców
80	Usługi edukacyjne i szkoleniowe
85	Usługi zdrowotne i socjalne
90	Usługi komunalne
0	Inne usługi

3. Wielkość i realizacja próby

Tabela 10. Realizacja próby w podziale na kraje i programy operacyjne

Kraj	Program	Liczba wysłanych ankiet	Liczba otrzymanych ankiet	Realizacja próby (wg wartości projektów)
Czechy	Human Resources and Employment OP	2956	707	3,29%
Polska	PO Infrastruktura i środowisko	607	154	41,16%
	PO Innowacyjna gospodarka	6332	819	10,24%
	PO Kapitał Ludzki	14598	4496	8,59%
	Pomoc Techniczna	0	0	0,00%
	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego	234	100	9,29%
	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego	781	219	39,94%
	PO Rozwój Polski Wschodniej	115	56	17,71%
	Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny	1032	276	21,08%
Słowacja	OP Bratislava Region	167	30	6,91%
	OP Competitiveness and Economic Growth	702	94	7,50%
	OP Education	485	123	2,26%
	OP Employment and Social Inclusion	1114	157	45,60%
	OP Environment	375	78	82,92%
	OP Health	60	12	9,16%
	OP Informatisation of Society	26	3	5,20%
	OP Research and Development	132	30	0,84%
	OP Technical Assistance	13	5	0,00%
	OP Transport	16	4	0,01%
	Regional OP	945	159	5,31%
Węgry	AROP	384	82	3,68%
	DAOP	881	241	16,20%
	DDOP	526	152	14,56%
	EAOP	908	174	8,96%
	EKOP	40	6	1,36%
	EMOP	1133	210	14,51%
	GOP	10957	1288	12,35%
	KDOP	581	117	13,28%
	KEOP	1844	472	3,05%
	KMOP	3906	594	16,71%
	KOZOP	149	24	1,65%
	NYDOP	583	129	15,12%
	TAMOP	4709	1659	5,47%
	TIOP	1577	551	16,74%
	VOP	72	6	0,21%

Uwagi: Kolorem czerwonym zaznaczono programy, dla których stosowano procedury imputacji

danych. Liczba rozesłanych (otrzymanych) ankiet nie jest porównywalna z liczbą projektów realizowanych w państwach V4 – w przypadku, gdy beneficjent realizował 3 projekty lub więcej w ramach tego samego działania, otrzymywał jedną ankietę dla wszystkich projektów

Źródło: opracowanie własne IBS

4. Wyznaczenie wag analitycznych

Łączna wartość dofinansowania wszystkich projektów objętych badaniem CAWI wynosi 67% całkowitej wartości środków wspólnotowych przyznanych w obecnej perspektywie krajom V4. Aby móc wnioskować na temat wielkości bezpośrednich korzyści wypracowywanych przez państwa UE-15, należy otrzymaną próbę badawczą uogólnić na pełną populację. Z uwagi na różny stopień realizacji poszczególnych programów (od 0 w przypadku PO Pomoc Techniczna do 93% w przypadku słowackiego programu OP Environment) oraz duże zróżnicowanie realizacji w ramach poszczególnych programów, zdecydowano się na dodanie do każdej obserwacji wagi analitycznej, ustalonej na poziomie osi priorytetowych programów operacyjnych krajów V4.

Ponadto, dla wyizolowania efektów napływu środków unijnych do krajów V4, zdecydowano się na uwzględnienie wyłącznie tej części budżetów projektów, które zostały sfinansowane z funduszy europejskich. Dlatego też dla każdej osi priorytetowej, na podstawie danych budżetowych programów operacyjnych, obliczono udział środków wspólnotowych.

Finalnie, wagi analityczne dane są następującym wzorem:

$$\delta_{pa}^{(i)} = \frac{A_{pa}^{(i)}}{\sum_{n=1}^{N(pa)} E_{pa,n}^{(i)}} u_{pa}^{(i)}$$

Gdzie $A_{pa}^{(i)}$ oznacza całkowity budżet danej osi priorytetowej (pa) w kraju i , $E_{pa,n}^{(i)}$ oznacza budżet projektu n , a $u_{pa}^{(i)}$ - udział środków wspólnotowych w finansowaniu danej osi priorytetowej. Wagi przyjęte dla poszczególnych programów i osi priorytetowych prezentuje poniższa tabela.

Tabela 11. Zestawienie wartości wag analitycznych dla poszczególnych osi priorytetowych i programów operacyjnych krajów V4

Kraj	Program	Priorytet	Udział UE	Waga	Kraj	Program	Priorytet	Udział UE	Waga
Czechy	OP HRE	4	85%	3,23	Polska	POKL	1	85%	8,66
Polska	POIŚ	1	85%	3,28	Polska	POKL	2	85%	8,30
Polska	POIŚ	2	85%	3,28	Polska	POKL	3	85%	17,14
Polska	POIŚ	3	85%	3,28	Polska	POKL	4	85%	10,34
Polska	POIŚ	4	75%	3,28	Polska	POKL	5	85%	5,16
Polska	POIŚ	6	85%	1,10	Polska	POKL	6	85%	16,80
Polska	POIŚ	7	70%	30,49	Polska	POKL	7	85%	6,30
Polska	POIŚ	8	85%	2,24	Polska	POKL	8	85%	38,55
Polska	POIŚ	9	70%	49,59	Polska	POKL	9	85%	24,48
Polska	POIŚ	10	85%	49,59	Polska	RPO WM	1	85%	10,65
Polska	POIŚ	11	85%	1,88	Polska	RPO WM	2	85%	10,65
Polska	POIŚ	12	85%	2,54	Polska	RPO WM	3	85%	10,65
Polska	POIŚ	13	85%	6,02	Polska	RPO WM	4	85%	19,76
Polska	POIG	1	85%	8,97	Polska	RPO WM	5	85%	16,98
Polska	POIG	2	85%	5,74	Polska	RPO WM	6	85%	9,83
Polska	POIG	3	85%	11,15	Polska	RPO WM	7	85%	5,60
Polska	POIG	4	85%	11,15	Polska	RPO WP	1	100%	4,45
Polska	POIG	5	85%	24,69	Polska	RPO WP	2	100%	1,87
Polska	POIG	6	85%	8,56	Polska	RPO WP	3	100%	1,87
Polska	POIG	7	85%	9,99	Polska	RPO WP	4	85%	1,87
Polska	POIG	8	85%	9,99	Polska	RPO WP	5	100%	4,14
Polska	WRPO	1	84%	9,85	Polska	RPO WP	6	87%	3,06
Polska	WRPO	2	66%	3,59	Polska	PO RPW	1	85%	3,06
Polska	WRPO	3	80%	5,11	Polska	PO RPW	3	85%	10,06
Polska	WRPO	4	72%	13,50	Polska	PO RPW	4	85%	6,65
Polska	WRPO	5	80%	3,87					
Polska	WRPO	6	70%	3,53					
Słowacja	OP BR	1	85%	14,48	Słowacja	OP ESI	1	36%	2,06
Słowacja	OP BR	2	85%	14,48	Słowacja	OP ESI	2	85%	2,06
Słowacja	OP BR	3	85%	14,48	Słowacja	OP ESI	3	85%	2,06
Słowacja	OP CEG	1	85%	12,50	Słowacja	OP ESI	4	85%	2,06
Słowacja	OP CEG	2	85%	13,28	Słowacja	OP Env	1	85%	1,98
Słowacja	OP CEG	3	85%	29,38	Słowacja	OP Env	2	85%	6,62
Słowacja	OP CEG	4	85%	4,32	Słowacja	OP Env	3	85%	0,70
Słowacja	OPEd	1	85%	35,37	Słowacja	OP Env	4	85%	0,27
Słowacja	OPEd	2	85%	88,16	Słowacja	OP Env	5	85%	4,95
Słowacja	OPEd	3	85%	60,10	Słowacja	ROP	1	85%	18,25
Słowacja	OPEd	4	85%	19,93	Słowacja	ROP	2	85%	18,25
Słowacja	OPH	1	85%	9,02	Słowacja	ROP	3	85%	18,25
Słowacja	OPH	2	85%	32,88	Słowacja	ROP	4	85%	18,25
					Słowacja	ROP	5	85%	18,25

Węgry	AROP	1	85%	22,68	Węgry	KDOP	1	85%	6,64
Węgry	AROP	2	85%	54,72	Węgry	KDOP	2	85%	9,83
Węgry	AROP	3	85%	29,85	Węgry	KDOP	3	85%	9,15
Węgry	DAOP	1	85%	8,65	Węgry	KDOP	4	85%	7,54
Węgry	DAOP	2	85%	5,14	Węgry	KDOP	5	85%	4,52
Węgry	DAOP	3	85%	7,15	Węgry	KEOP	2	85%	37,14
Węgry	DAOP	4	85%	3,27	Węgry	KEOP	3	85%	37,14
Węgry	DAOP	5	85%	10,85	Węgry	KEOP	4	85%	12,50
Węgry	DDOP	1	85%	7,78	Węgry	KEOP	5	85%	4,92
Węgry	DDOP	2	85%	10,62	Węgry	KEOP	6	85%	13,65
Węgry	DDOP	3	85%	3,28	Węgry	KMOP	1	85%	7,11
Węgry	DDOP	4	85%	15,75	Węgry	KMOP	2	85%	8,91
Węgry	DDOP	5	85%	7,02	Węgry	KMOP	3	85%	5,34
Węgry	EAOP	1	85%	5,71	Węgry	KMOP	4	85%	3,97
Węgry	EAOP	2	85%	9,92	Węgry	KMOP	5	85%	5,22
Węgry	EAOP	3	85%	30,90	Węgry	NYDOP	1	85%	6,33
Węgry	EAOP	4	85%	8,92	Węgry	NYDOP	2	85%	10,56
Węgry	EAOP	5	85%	14,99	Węgry	NYDOP	3	85%	7,12
Węgry	EKOP	1	85%	36,58	Węgry	NYDOP	4	85%	7,44
Węgry	EMOP	1	85%	5,18	Węgry	NYDOP	5	85%	3,60
Węgry	EMOP	2	85%	21,61	Węgry	TAMOP	2	85%	8,70
Węgry	EMOP	3	85%	8,35	Węgry	TAMOP	3	85%	17,18
Węgry	EMOP	4	85%	6,94	Węgry	TAMOP	4	85%	6,63
Węgry	EMOP	5	85%	2,46	Węgry	TAMOP	5	85%	19,94
Węgry	GOP	1	85%	10,83	Węgry	TAMOP	6	85%	79,71
Węgry	GOP	2	85%	3,47	Węgry	TIOP	1	85%	3,35
Węgry	GOP	3	85%	28,68	Węgry	TIOP	2	85%	8,24
					Węgry	TIOP	3	85%	6,96

Źródło: opracowanie własne IBS

5. Imputacja danych

Z każdym badaniem ankietowym związane jest ryzyko niedostatecznego stopnia realizacji próby. Oczywiście, dla jego zmniejszenia podjęto szereg standardowych kroków, takich jak załączanie listu intencyjnego, informującego o celach i motywacjach badania czy też zastosowanie procedury kilkukrotnego monitowania. Niemniej jednak, należy zauważyć, że w przypadku tego badania zachodzą okoliczności zwiększające dodatkowo wspomniane ryzyko. W szczególności:

- zgodnie z doświadczeniem IBS, w miarę upływu czasu wnioskodawcy uczestniczyli w licznych badaniach ewaluacyjnych, co zmniejszało ich gotowość do udzielania odpowiedzi w kolejnych;
- dodatkowo, objęcie Czech, Słowacji i Węgier oznacza, że respondenci uczestniczyli w badaniu realizowanym na zlecenie zagranicznego podmiotu, co mogło zmniejszyć ich chęć do uczestnictwa.

Dlatego też, poziom realizacji próby w pozostałych krajach V4 okazał się być niewystarczający. Co więcej, dla Czech nie otrzymaliśmy zdecydowanej większości niezbędnych danych na temat beneficjentów. Z tego względu przed dokonaniem analiz korzyści bezpośrednich, należało dokonać imputacji brakujących danych. Zastosowano dwie metody imputacji: wykorzystującą wyniki poprzedniego badania, realizowanego przez IBS dla poprzedniej perspektywy finansowej UE w Polsce; wykorzystującą wyniki badania mikroekonomicznego dla Polski. Zestawienie programów i osi priorytetowych, wraz z zastosowaną metodą imputacji, zawiera poniższa tabela.

Niezależnie od wybranej metody imputacji, jej operacyjny aspekt pozostaje bez zmian. Wynagrodzenia wykonawców (pochodzących z UE15) dane są przez:

$$W_s^{(i)(u)} = \sum_{k=1}^K \left(E_k^{(i)} u_k^{(i)} W_k^{(i)} \omega_{k,s}^{(i)(u)} \right)$$

Gdzie $E_k^{(i)}$ oznacza całkowitą wartość projektów typu k (por. tabela powyżej) w danym państwie, $u_k^{(i)}$ to udział dofinansowania UE, $W_k^{(i)}$ to udział wynagrodzeń wszystkich wykonawców w projektach danego typu, zaś $\omega_{k,s}^{(i)(u)}$ to udział wykonawców z państwa u , wykonujących zadania z sektora s . Dla wykonawców mających siedziby w krajach V4, lecz posiadających dominację kapitału z państw UE15 wykonano analogiczne obliczenia.

Tabela 12. Zestawienie wykonywanych imputacji danych mikroekonomicznych

Kraj	Programy (osie priorytetowe)	Metoda imputacji
Czechy	Infrastruktura transportowa (OP Transport, programy regionalne)	Poprzednia perspektywa (FS i SPOT)
	Środowisko i energetyka (OP Environment)	Obecna perspektywa (POIŚ)
	R&D, wsparcie dla przedsiębiorstw (OP Enterprise and Innovation, OP Research and Development, programy regionalne)	Obecna perspektywa (POIG)
	Kapitał ludzki (OP Human Resources and Employment, OP Education for Competitiveness, program regionalne)	Obecna perspektywa (POKL)
	Pomoc techniczna (OP Technical Assistance, pomoc techniczna programów operacyjnych)	Poprzednia perspektywa (PT)
Polska	13 pozostałych programów regionalnych	Obecna perspektywa (3 programy regionalne: mazowiecki, podlaski, wielkopolski)
		Poprzednia perspektywa (PT)
	PO Pomoc Techniczna i pomoc techniczna w ramach innych PO	
Słowacja	Infrastruktura transportowa (OP Transport)	Poprzednia perspektywa (FS i SPOT)
		Obecna perspektywa (POIG)
	Infrastruktura i rozwój technologii ICT (OP Informatisation of Society)	Obecna perspektywa (POIG)
	Wsparcie dla przedsiębiorstw i R&D (OP Research and Development)	

	Pomoc techniczna (OP Technical Assistance i pomoc techniczna programów operacyjnych)	Poprzednia perspektywa (PT)
Węgry	Infrastruktura transportowa (KOZOP)	Poprzednia perspektywa (FS i SPOT)
	Środowisko i energetyka (KEOP 1)	Obecna perspektywa (POIŚ)
	Kapitał ludzki (EKOP, TAMOP: 1, 7, 8)	Obecna perspektywa (POKL)
	Pomoc techniczna (VOP, pomoc techniczna programów operacyjnych)	Poprzednia perspektywa (PT)

Źródło: opracowanie własne IBS

6. Oszacowanie struktury wpływu na gospodarkę

Jednym z głównych celów badania mikroekonomicznego było ustalenie struktury sektorowej oddziaływania funduszy strukturalnych (niezbędnej dla oszacowania całkowitych korzyści osiągniętych przez państwa UE-15 z tytułu realizacji polityki spójności w V4). Konstrukcja ankiety CAWI (zarówno formularza Excel, jak i ankiety dostępnej na stronie WWW) umożliwia szczegółowy podział wydatków projektów unijnych na 10 kategorii ekonomicznych (zob. w poniższej tabeli), odpowiadającej różnym sektorom gospodarki. Oszacowania struktury oddziaływania funduszy UE wymaga uwzględnienia struktury sektorowej wydatków na wykonawców i dostawców, struktury wydatków konsumpcyjnych poniesionych w ramach projektu, struktury dodatkowej wartości dodanej (bezpośredni wpływ środków publicznych wydanych jako pomoc dla przedsiębiorstw i przedsiębiorców) oraz struktury pozostałych wydatków (telekomunikacyjnych, za dostarczanie wody, gazu i elektryczności oraz innych).

Dla części wydatków projektów możliwe było przyporządkowanie strumieni pieniężnych do konkretnych sektorów gospodarki. Przykładowo, wydatki na usługi

telekomunikacyjne przyporządkowano do sektora 64 (poczta i telekomunikacja), wydatki administracyjne – do sektora 75 (administracja publiczna). Jednocześnie, analogiczna operacja nie jest możliwa dla znacznej części wydatków (wydatki na własnych pracowników, pomoc finansowa dla osób fizycznych) – w tym przypadku założono, że środki te będą oddziaływać na gospodarkę zgodnie ze strukturą wydatków konsumpcyjnych w danym kraju (na podstawie macierzy przepływów międzygałęziowych towarów krajowych).

Tabela 13. Przyporządkowanie wydatków projektodawców wykazanych w badaniu CAWI sektorom gospodarki

Rodzaj wydatku	Sektor ekonomiczny
Wydatki na wykonawców zewnętrznych i dostawców materiałów	Różne sektory, podział wg rodzaju działalności wykonawców projektu
Wydatki na usługi telekomunikacyjne	Poczta i telekomunikacja
Wydatki na własnych pracowników	Różne sektory, podział wg krajowej struktury wydatków konsumpcyjnych
Wydatki administracyjne	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne
Wydatki związane z przesyłem wody, energii i gazu	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę
Wydatki na delegacje, wyjazdy na szkolenia krajowe	Edukacja
Wydatki na delegacje, wyjazdy na szkolenia zagraniczne	Nigdzie
Wydatki na zakup gruntów, nieruchomości	Obsługa nieruchomości
Pomoc finansowa dla przedsiębiorstw i przedsiębiorców	Różne sektory, podział wg krajowej struktury wartości dodanej
Pomoc finansowa dla osób fizycznych, nieprowadzących działalności gospodarczej	Różne sektory, podział wg krajowej struktury wydatków konsumpcyjnych
Inne	Różne sektory, podział wg krajowej struktury wydatków konsumpcyjnych
Ostatecznie, udział sektora <i>s</i> w wydatkach w ramach polityki spójności jest dany wzorem:	

$$E_s^{(i)} = E_{w,s}^{(i)} + \frac{va_{s,2005}^{(i)}}{\sum_{s=1}^{59} va_{s,2005}^{(i)}} E_{sup}^{(i)} + \frac{c_{s,2005}^{(i)}}{\sum_{s=1}^{59} c_{s,2005}^{(i)}} E_c^{(i)} + \gamma_s$$

Gdzie $E_{w,s}^{(i)}$ oznacza wynagrodzenie dla wykonawców trafiające do sektora s , $E_{sup}^{(i)}$ oznacza wydatki sklasyfikowane jako wsparcie dla przedsiębiorstw, $E_c^{(i)}$ to suma wydatków sklasyfikowanych jako wydatki konsumpcyjne, zaś γ_s oznacza pozostałą część wydatków przypisanych danemu sektorowi (por. Tabela 13).

7. Oszacowanie korzyści kapitałowych

Punktem wyjścia dla oszacowania korzyści bezpośrednich osiągniętych przez państwa UE15 za pośrednictwem kanału kapitałowego były wynagrodzenia wykonawców mających siedziby w państwach V4, w których realizowano przedsięwzięcia finansowane z funduszy UE, i posiadających większościowy udział kapitału zagranicznego. Za wykonawcę z dominującym kapitałem zagranicznym uznaliśmy zatem zarówno spółkę-córkę przedsiębiorstwa z siedzibą zagranicą, jak i przedsiębiorstwo rodzime, którego głównym właścicielem był podmiot zagraniczny.

Na potrzeby niniejszego badania przyjęliśmy, że korzyści kapitałowe należy utożsamiać z dodatkowymi dywidendami i innymi dochodami posiadanymi przez podmioty z państw UE15 z tytułu własności. Tym samym, zakładamy, że pewien odsetek wynagrodzeń wykonawców z kapitałem zagranicznym powiększy ich zyski i, następnie, będzie mieć konsekwencje w postaci transferu środków pieniężnych zagranicę. Odsetek ten oszacowano na podstawie danych Eurostatu o wynikach finansowych przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym. Jest on równy ilorazowi nadwyżki operacyjnej butto $sur_s^{(V4)(u)}$ wypracowywanej przez przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym (z kraju u z grupy UE15) działające w danym sektorze s , pomniejszonej o średnią stawkę VAT w gospodarkach krajów V4, τ_{VAT} , oraz ich przychodów, $earn_s^{(V4)(u)}$.

$$\Delta im_cap_s^{(i)(u)} = \sum_{n=1}^N W_{n,s}^{(i)(u)} \frac{sur_s^{(V4)(u)}}{earn_s^{(V4)(u)}} (1 - \tau_{VAT})$$

Skrócony opis modelu EUImpactMOD

Model EUImpactMOD V4 jest nowoczesnym, strukturalnym modelem makroekonomicznym z klasy dynamicznych stochastycznych modeli równowagi ogólnej (ang. DSGE – *Dynamic Stochastic General Equilibrium*). Posiada on cechy

charakterystyczne dla modeli DSGE (por. Ramka 12) oraz właściwości specyficzne, które mają istotne znaczenie dla przeprowadzonego badania. W szczególności, oznacza to, że model EUImpactMOD V4:

- Uwzględnia obecność Unii Europejskiej i wsparcie udzielane w postaci funduszy strukturalnych,
- Jest wielosektorowy, dzięki czemu można badać wpływ funduszy unijnych na poszczególne sektory gospodarki,
- Posiada rząd, którego polityka (w tym, podejmowanie decyzji dotyczących alokacji funduszy europejskich) wpływa na stan gospodarki,
- Fundusze pochodzące z Unii Europejskiej są podzielone na trzy kategorie: transfery, inwestycje, oraz rozwój zasobów ludzkich, dzięki czemu możliwe jest badanie oddzielnie wpływu każdej z nich na gospodarkę.

Model EUImpactMOD V4 jest modelem gospodarki otwartej, którego głównymi elementami są kraj bazowy oraz zagranica, którą można utożsamiać z pozostałymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej. Zagranica ma charakter symetryczny w stosunku do kraju bazowego, tzn. jest ona modelowana za pomocą takich samych struktur matematycznych i występują w niej takie same podmioty, segmenty i rynki, jak w kraju bazowym. Różnice w gospodarce bazowej i zagranicznej wynikają z odmiennych parametryzacji obu obszarów, dzięki czemu podstawowe zmienne makroekonomiczne takie jak wielkość poszczególnych sektorów, wielkość inwestycji, konsumpcji itp. przyjmują wartości bliskie rzeczywistym.

Ramka 12 Ogólna charakterystyka modeli klasy DSGE

W modelach klasy DSGE decyzje podejmowane przez podmioty ekonomiczne (gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa) mają charakter wielookresowy, a ważną rolę odgrywają zarówno zdarzenia z przeszłości, jak i oczekiwania co do przyszłości. Ponadto, istotne znaczenie w działaniach jednostek ma niepewność i losowy charakter wielu zjawisk, z którymi przychodzi im się mierzyć. Modele te są ponadto sformułowane w równowadze ogólnej, co oznacza, że podmioty ekonomiczne w swych decyzjach biorą pod uwagę także własne oczekiwania co do reakcji innych, a na rynkach dochodzi do zrównania popytu z podażą.

W stosunku do innych klas modeli makroekonomicznych (np. modeli ekonometrycznych, modeli wielorównaniowych) metodologia DSGE posiada istotne zalety, m.in.: jest silnie umocowana w powszechnie uznawanej wiedzy o funkcjonowaniu gospodarki, uwzględnia oczekiwania podmiotów gospodarczych, konstruowane modele relatywnie odporne na typowe braki i niedomagania danych statystycznych.

Co ważne, w modelu w sposób szczegółowy uwzględniono kluczową z punktu widzenia badania relację krajów Grupy Wyszehradzkiej i UE, jaką jest wsparcie finansowe w

formie funduszy strukturalnych. Wsparcie to zostało uwzględniane w sposób bezpośredni i zgodny z ich rzeczywistym działaniem (tj. transfery pieniężne funkcjonują w dokładnie taki sposób, działalność inwestycyjna państwa i samorządów podnosi wielkość inwestycji publicznych, etc.).

Model EUImpactMod V4 jest również modelem wielosektorowym, w którym uwzględniono 11 rozłącznych gałęzi gospodarki:

- Sektor rolniczy, obejmujący rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo.
- Sektory przemysłowe: przemysł lekki, przemysł ciężki, energetyka, budownictwo, górnictwo i kopalnictwo;
- Sektory usługowe: handel, usługi finansowe, usługi publiczne, transport oraz pozostałe usługi.

Zgodnie z modelem, nad stanem gospodarki czuwa rząd, czerpiący środki z podatków (PIT, CIT i VAT) oraz źródeł dodatkowych (zysk wypracowany przez bank centralny) i wydatkujący je na różnorodne cele. W szczególności, państwo przeznacza pozyskane środki na:

- Konsumpcję publiczną (w tym np. na szkolenia, edukację oraz działalność badawczo-rozwojową);
- Inwestycje w różne rodzaje infrastruktury – zarówno w infrastrukturę „twardą”, czyli transportową, telekomunikacyjną i środowiskową, jak i w infrastrukturę społeczną, np. zdrowotną;
- Subwencje dla przedsiębiorstw z różnych sektorów.

Rząd może również zaciągać dług, emitując obligacje kupowane przez podmioty krajowe i zagraniczne – możliwe jest zatem wypracowywanie deficytu budżetowego.

W bilansie sektora publicznego szczególne miejsce zajmują instytucje unijne. Model EUImpactMOD V4 z jednej strony odzwierciedla system rozliczeń krajów członkowskich za pomocą składek, z drugiej zaś – oddaje celowy charakter wydatkowania funduszy europejskich. Wszystkie wymienione wyżej kategorie wydatków mogą być współfinansowane z funduszy europejskich. Szczegółowe powiązania przepływów finansowych zostały przedstawione na Rysunek 2.

Model EUImpactMod V4 został stworzony osobno dla każdego państwa wchodzącego w skład Grupy Wyszehradzkiej, gdzie sektor zagraniczny reprezentuje wszystkie kraje Unii Europejskiej oprócz bazowego. Wszystkie opracowane modele mają więc taką

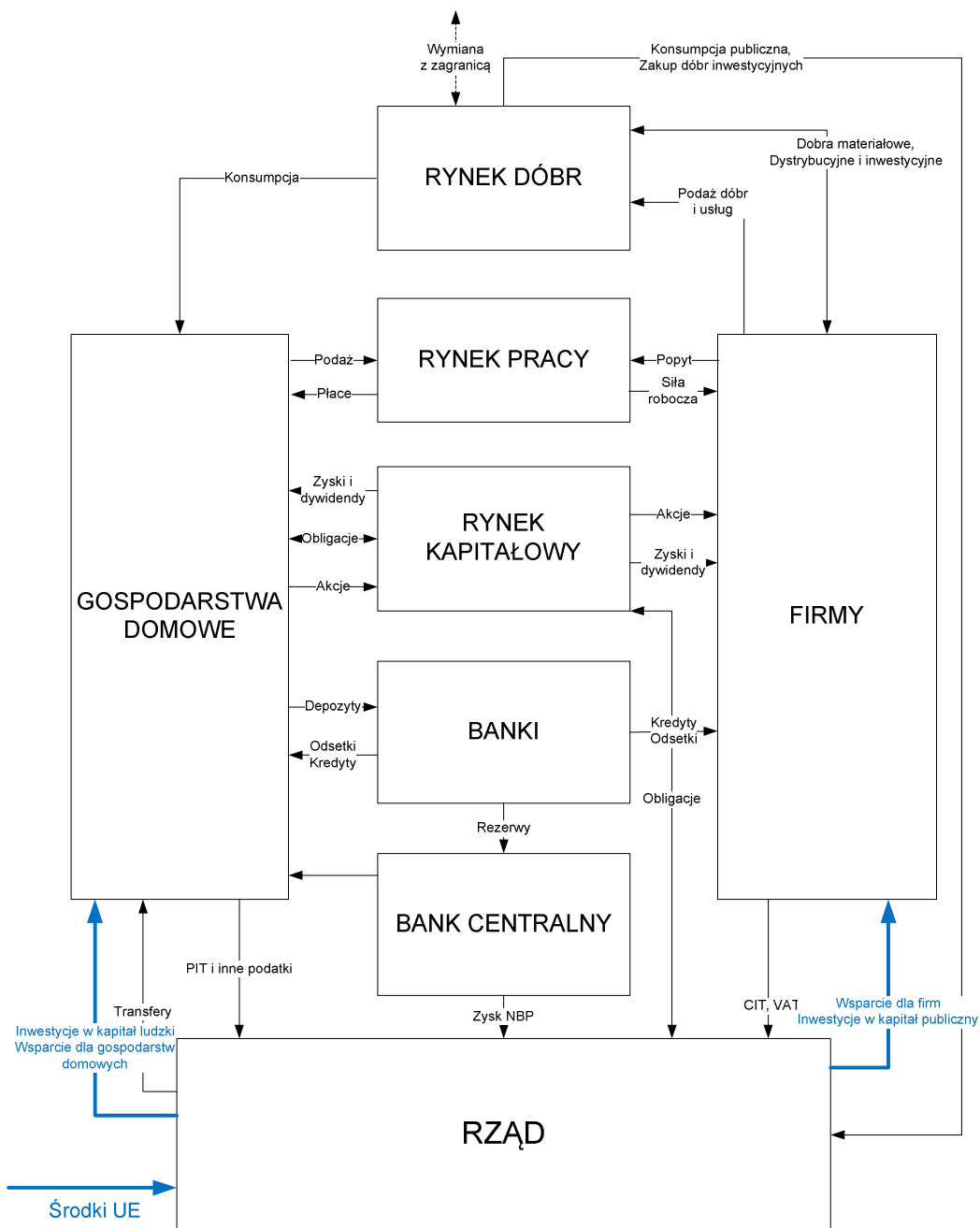
samą strukturę matematyczną; różnice w modelach wynikają jedynie z odmiennych parametryzacji kraju bazowego.

Parametry każdego z modeli można podzielić na trzy grupy:

- Parametry determinujące wielkości zmiennych makroekonomicznych w stanie ustalonym, takie jak udziały poszczególnych sektorów w gospodarce, wysokości podatków itp.
- Parametry ustalające elastyczności substytucji (np. w funkcjach produkcji firm) oraz relatywne odchylenia standardowe pomiędzy poszczególnymi zmiennymi.
- Parametry determinujące postać egzogenicznych szoków, w szczególności odchylenia standardowe szoków oraz ich autokorelacje.

Wartości niezbędnych parametrów dla każdego kraju zostały wykalibrowane (tzn. dopasowywane, obliczane bezpośrednio na podstawie danych statystycznych) przy pomocy najnowszych, dostępnych danych makroekonomicznych dotyczących krajów Grupy Wyszehradzkiej i Unii Europejskiej.

Rysunek 2. Schemat modelu EUImpactMOD V4



Źródło: opracowanie własne IBS

W procedurze kalibracji modelu wykorzystane zostały więc następujące dane wejściowe:

- Szerokie **spektrum danych makroekonomicznych**, m.in. wielkość PKB, wartości dodanej brutto i konsumpcji, dochody i wydatki budżetu centralnego i samorządów, informacje o sytuacji na rynku pracy. Do opisu powiązań międzysektorowych wykorzystano ponadto najbardziej aktualną tablicę przepływów międzygałęziowych (Eurostat).
- **Wyniki badań ekonomicznych** dotyczących m.in. zachowań konsumentów, wielkości handlu zagranicznego czy też aktywności przedsiębiorstw
- Dane dotyczące **alokacji funduszy europejskich i rozmiarów wsparcia** udzielonego z funduszy unijnych.

W rezultacie, dzięki zastosowaniu modelu EUImpactMod V4 oszacowano wpływ funduszy unijnych na gospodarki krajów V4 zdefiniowany jako procentowe odchylenie od poziomu PKB, eksportu/importu danej gospodarki, jaki uzyskano by gdyby środki unijne nie były wydatkowane.

Metodologia badania makroekonomicznego

Opisana poniżej ośmioetapowa analiza makroekonomiczna stanowiła najważniejszy instrument osiągnięcia celów badania. Jej fundamentem jest połączenie perspektywy mikro- i makroekonomicznej. Punkt wyjścia stanowiły wyniki mikroekonomicznego badania beneficjentów polityki spójności w poszczególnych krajach Grupy Wyszehradzkiej. Dzięki ekstrapolacji wyników otrzymanych w próbie badawczej na całą populację projektodawców obecnej perspektywy, będziemy w stanie wyciągnąć ogólne wnioski na temat struktury interwencji w obydwu perspektywach finansowych w każdym z badanych państw.

Badanie makroekonomiczne przeprowadzono w ośmiu etapach:

1. Oszacowanie przyrostu produktu brutto indukowanego przez napływ środków strukturalnych w podziale na sektory gospodarki krajów Grupy Wyszehradzkiej
2. Oszacowanie dodatkowego importu inwestycyjnego i konsumpcyjnego, w podziale na sektory, z których pochodzą importowane produkty
3. Oszacowanie przyrostu produktu globalnego w podziale na sektory gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej

4. Oszacowanie dodatkowego importu produkcyjnego w podziale na poszczególne gałęzie gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej
5. Oszacowanie dodatkowego importu produkcyjnego krajów Grupy Wyszehradzkiej w rozbiciu na poszczególne gałęzie gospodarek krajów UE-15
6. Dezagregacja dodatkowego importu krajów Grupy Wyszehradzkiej, indukowanego przez realizowaną tu politykę spójności UE na poszczególne kraje UE-15
- 6.1. Skorygowanie dodatkowego importu krajów Grupy Wyszehradzkiej, związane z istnieniem wtórnych konsekwencji wzrostu importu
7. Odniesienie uzyskanych rezultatów do dotychczasowej struktury handlu międzynarodowego krajów UE15
8. Oszacowanie wpływu realizacji polityki spójności UE w krajach Grupy Wyszehradzkiej na PKB i zatrudnienie w państwach UE15

Ramka 13. Słowniczek pojęć związanych z tablicą przepływów międzygałęziowych

pojęcie	definicja
produkt globalny gałęzi gospodarki	łączna wartość dóbr lub usług wyprodukowanych przez daną gałąź gospodarki krajowej w danym roku, niezależnie od dalszego przeznaczenia. Produkt globalny dzielony jest pomiędzy zużycie pośrednie (zużycie materiałów potrzebnych do produkcji w poszczególnych gałęziach) oraz zużycie końcowe, czyli konsumpcję, inwestycje oraz eksport.
produkt końcowy gałęzi gospodarki	produkt globalny pomniejszony o zużycie pośrednie. Produkt końcowy dzielony jest pomiędzy konsumpcję, inwestycje w kapitał trwały, zmiany stanu zapasów oraz eksport. Na mocy tożsamości rachunków narodowych, zsumowany produkt końcowy wszystkich gałęzi gospodarki (w tym finalne dobra importowane) jest tym samym, co PKB kraju (czyli suma wartości dodanych wszystkich krajowych produktów wytworzonych w danym roku) plus łączny import.
import produkcyjny (materiałowy)	import dóbr i usług celem wykorzystania (zużycia) w procesie produkcyjnym poszczególnych gałęzi gospodarki krajowej.
import konsumpcyjny	import dóbr i usług przeznaczonych do konsumpcji (w tym rządowej).
import inwestycyjny	import dóbr i usług wykorzystywanych w inwestycjach w kapitał

	trwały.
współczynnik importochłonności gałęzi gospodarki	udział procentowy importu produkcyjnego w produkcie globalnym danej gałęzi gospodarki.
wartość dodana gałęzi gospodarki	suma zysków i funduszy płac wszystkich firm w tej gałęzi. Na mocy równania bilansowego, wytworzony w danej gałęzi gospodarki produkt globalny wymaga poniesienia kosztów równych sumie kosztów materiałowych (uwzględniających koszt dóbr i usług importowanych), zużycia majątku trwałego oraz płac. Pozostała część produktu globalnego stanowi zysk przedsiębiorstw.

Źródło: Opracowanie własne

Etap 1. Oszacowanie przyrostu produktu brutto indukowanego przez napływ środków strukturalnych w podziale na sektory gospodarki krajów Grupy Wyszehradzkiej

wykorzystane dane	- oszacowania wpływu realizacji polityki spójności na gospodarkę krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 2004-09 wraz z prognozą na okres 2010-15 (EUImpactMOD) - dane historyczne (rachunki narodowe w krajach V4) - prognoza rachunków makroekonomicznych państw V4 (do 2015 r.) - rezultaty badania CAWI
metoda prac	Oszacowanie wpływu funduszy strukturalnych na gospodarkę krajów V4, uzyskane dzięki wykorzystaniu modelu EUImpactMOD (skalibrowanego do każdej z czterech gospodarek), skwantyfikowana zostało jako procentowe odchylenie od poziomu produktu, jaki zostałby uzyskany w danym roku, gdyby środków tych nie wydatkowano. Aby uzyskać zatem bezwzględną wielkość owego wpływu, niezbędne okazało się przemnożenie tego odchylenia przez wartość odnotowaną w statystykach publicznych. $\Delta PKB_t^{(i)} = PKB_t^{(i)} \varepsilon_{PKB,t}^{(i)}$ Uzyskane w ten sposób bezwzględne wartości wpływu funduszy strukturalnych na gospodarki krajów V4 (w rozbiciu na lata) przemnożone został przez wektor struktury sektorowej alokacji środków UE, uzyskany na podstawie badania CAWI. Rezultatem jest oszacowanie bezwzględnego wpływu polityki spójności na wielkość produktu w każdym z 4 krajów Grupy Wyszehradzkiej (i), w każdym roku z okresu 2004-2015 (t) oraz w każdym z 59 sektorów (s): $\Delta PKB_{s,t}^{(i)} = \frac{E_s^{(i)}}{E^{(i)}} \Delta PKB_t^{(i)}$
wyniki	Tablica wpływu funduszy strukturalnych na produkt krajowy brutto poszczególnych sektorów gospodarek krajów V4 w latach 2004-2009 oraz prognozę na lata 2010-2015.

Etap 2. Oszacowanie dodatkowego importu inwestycyjnego i konsumpcyjnego, w podziale na sektory, z których pochodzą importowane produkty

wykorzystane dane	• produkty etapu 1 • współczynniki importochłonności poszczególnych sektorów gospodarki krajów Grupy Wyszehradzkiej, oszacowane na podstawie macierzy podaży (<i>supply table</i>) i macierzy wykorzystania (<i>use table</i>) • współczynniki importochłonności inwestycyjno-konsumpcyjnej, oszacowane na podstawie macierzy struktury importu (<i>import table</i>) oraz macierzy podaży (<i>supply table</i>)
metoda prac	Współczynnik importochłonności (dla każdej z 59 gałęzi gospodarek krajów V4) obliczono jako iloraz importu dóbr finalnych (którego wartości, w podziale na import z krajów UE-15 i wszystkich pozostałych gospodarek, podane są w macierzy przepływów dóbr i usług importowanych) oraz poziomu krajowych wartości dodanych poszczególnych produktów gałęzi (informacje zawarte są w macierzy przepływów produktów krajowych). Ponieważ jednak wpływ funduszy w kroku 1 obliczany jest jako wpływ na produkt brutto poszczególnych sektorów, dodatkowy produkt końcowy (tj. przyrost produktu brutto, czyli wartości dodanej, plus przyrost importu) oszacowany zostanie (dla każdej gałęzi i każdego roku badania) jako suma wzrostu produktu brutto oraz iloczynu wzrostu produktu brutto i wyżej wymienionego współczynnika importochłonności. $\Delta Y_{s,t}^{(i)} = \Delta PKB_{s,t}^{(i)} \left(1 + \frac{im_{s,2005}^{(i)}}{y_{s,2005}^{(i)}} \right)$ Otrzymane w ten sposób wektory bezwzględnego wpływu realizacji polityki spójności w krajach V4 na produkty końcowe poszczególnych gałęzi przemnożone zostały przez współczynniki importochłonności konsumpcyjno-inwestycyjnej gospodarek krajów V4, obliczane jako relacja importu konsumpcyjnego i inwestycyjnego poszczególnych branż (dostępne w tablicy przepływów towarów importowanych) oraz produktu końcowego tych produktów (dostępne w ogólnej tablicy przepływów międzygałęziowych). Uzyskane w ten sposób oszacowanie dodatkowego importu inwestycyjno-konsumpcyjnego przedstawione zostanie w rozbiciu na gałęzie, z których pochodzą importowane produkty, tj. odpowiednie gałęzie gospodarek eksportujących. $\Delta im_{ik,s,t}^{(i)} = \Delta Y_{s,t}^{(i)} \frac{im_{s,2005}^{(i)} + im_{c,s,2005}^{(i)}}{y_{s,2005}^{(i)}}$

wyniki	W rezultacie, w kroku tym otrzymano tablicę dodatkowego importu inwestycyjno-konsumpcyjnego, w rozbiciu na gałęzie gospodarek eksportujących.
---------------	---

Etap 3. Oszacowanie przyrostu produktu globalnego w podziale na sektory gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej

wykorzystane dane	• rezultat kroku 1 (tablica dodatkowego krajowego produktu końcowego poszczególnych gałęzi gospodarki) • macierze przepływów międzygałęziowych dla poszczególnych krajów Grupy Wyszehradzkiej
metoda prac	Zgodnie z metodą Leontiewa, przyrost produktu globalnego w poszczególnych gałęziach gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej (czyli produktu końcowego poszczególnych gałęzi, powiększonego o zużycie pośrednie) wyznacza się w oparciu o macierz przepływów międzygałęziowych. Wykorzystamy w tym celu następujący wzór (dla każdego z krajów Grupy Wyszehradzkiej): $\Delta X_t^{(i)} = (I - A^{(i)})^{-1} \Delta Y_t^{(i)}$ gdzie $A^{(i)}$ jest macierzą struktury kosztów polskiej gospodarki (tj. każdy element macierzy A, wyliczonej bezpośrednio z tablicy przepływów międzygałęziowych, $a_{ij} = x_{ij}/X_j$, jest udziałem materiałów pochodzących z gałęzi i-tej w łącznym produkcie gałęzi j-tej), I jest macierzą jednostkową, $\Delta Y_t^{(i)}$ jest wektorem przyrostu krajowego produktu końcowego w kraju i w roku t, a $\Delta X_t^{(i)}$ jest odpowiadającym mu wektorem przyrostu produktu globalnego.
wyniki	W rezultacie, dzięki zastosowaniu metody Leontiewa, otrzymano tablicę przyrostu produktu globalnego, w rozbiciu na poszczególne gałęzie gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej oraz lata.

Etap 4. Oszacowanie dodatkowego importu produkcyjnego w podziale na poszczególne gałęzie gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej

wykorzystane dane	• produktu etapu 3 • współczynniki importochłonności produkcyjnej, oszacowane na podstawie macierzy podaży oraz macierzy zużycia
metoda prac	Współczynniki importochłonności produkcyjnej poszczególnych gałęzi obliczone zostały w oparciu o macierz przepływów towarów importowanych i macierz przepływów towarów krajowych, poprzez podzielenie importu wykorzystywanego w procesach produkcyjnych produktów danych gałęzi przez ich (krajowy) produkt globalny. Otrzymane w ten sposób współczynniki przemnożono następnie przez prognozowany przyrost produktu globalnego każdej gałęzi na skutek realizacji polityki spójności UE w poszczególnych krajach V4. Algorytm ten powtórzono osobno dla każdego z lat 2004-2010, a także dla każdego roku prognozy (2011-2015). $\Delta im_prod_{s,t}^{(i)} = \Delta X_{s,t}^{(i)} \frac{im_prod_{s,2005}^{(i)}}{X_{s,2005}^{(i)}}$
wyniki	W rezultacie, otrzymujemy tablicę przyrostu importu produkcyjnego poszczególnych gałęzi gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej, w rozbiciu na lata 2004-2015

Etap 5. Oszacowanie dodatkowego importu produkcyjnego krajów Grupy Wyszehradzkiej w rozbiciu na poszczególne gałęzie gospodarek krajów UE-15

wykorzystane dane	• produkty etapu 4 • macierze struktury sektorowej importu dla poszczególnych krajów V4
metoda prac	Wyniki etapu 4 w sposób wyczerpujący opisują strukturę dodatkowego importu produkcyjnego w podziale na gałęzie gospodarek importujących. Ponieważ jednak jednym z istotnych celów niniejszego badania jest ocena, w jakim stopniu poszczególne państwa UE-15 otrzymują korzyści z faktu realizacji polityki spójności w krajach V4, niezbędne jest wyrażenie dodatkowego importu produkcyjnego w kategoriach gospodarek krajów eksportujących., a następnie wyekstrahowanie udziału państw UE-15. W tym celu dla każdego z państw V4 obliczona została macierz struktury sektorowej importu. Macierz struktury sektorowej importu, $B^{(i)}$, została oszacowana na podstawie tablicy przepływów międzygałęziowych produktów importowanych. Macierz ta w sposób kompletny opisuje strukturę gałęziową importu każdego sektora gospodarki krajów V4: każdy jej element b_{ij}/b_j oznacza udział importu produktów pochodzących z gałęzi i-tej w łącznym imporcie gałęzi j-tej. Następnie, dla każdego roku i i każdego kraju V4 z osobna, macierz struktury importu mnożona przez uzyskany w etapie 4 wektor przyrostu importu produkcyjnego gałęzi gospodarek poszczególnych krajów Grupy Wyszehradzkiej: $\Delta im_p_t^{(i)} = B^{(i)} \Delta im_prod_t^{(i)}$ Następnie, obliczana jest część dodatkowego importu, jaka przypada na państwa UE-15. Tutaj wykorzystano sektorowe współczynniki udziału państw UE w imporcie krajów V4, obliczone w oparciu o dane z tablic przepływów międzygałęziowych produktów importowanych. $\Delta im_p_{s,t}^{(i)} = \frac{im_{UE15,s,2005}^{(i)}}{im_{s,2005}^{(i)}} \Delta im_p_{s,t}^{(i)}$
wyniki	W rezultacie uzyskano tablicę dodatkowego importu produkcyjnego, indukowanego przez realizację polityki spójności UE w krajach Grupy Wyszehradzkiej, w rozbiciu na gałęzie gospodarek eksportujących oraz poszczególne lata z okresów 2004-10 oraz 2011-15 (prognoza).

Etap 6. Dezagregacja dodatkowego importu krajów Grupy Wyszehradzkiej, indukowanego przez realizowaną tu politykę spójności UE na poszczególne kraje UE-15

wykorzystane dane	• produkty etapów 2 i 5 • macierze struktury importu gospodarek krajów Grupy Wyszehradzkiej w podziale na poszczególne kraje UE-15
metoda prac	Głównym zadaniem w ramach tego etapu było rozdysponowanie oszacowanego uprzednio dodatkowego importu konsumpcyjno-inwestycyjnego oraz materiałowego (produkcyjnego) pomiędzy państwa UE-15 w ramach poszczególnych gałęzi gospodarek krajów V4. $\Delta Im_{p,s,t}^{(i)(u)} = \frac{Im_{s,t}^{(i)(u)}}{Im_{s,t}^{(i)}} \Delta Im_{p,s,t}^{(i)}$ $\Delta Im_{ik,s,t}^{(i)(u)} = \frac{Im_{s,t}^{(i)(u)}}{Im_{s,t}^{(i)}} \Delta Im_{ik,s,t}^{(i)}$ W rezultacie otrzymaliśmy oszacowania dodatkowego eksportu państw UE-15 do krajów V4 indukowanego przez realizację polityki spójności w państwach V4, w rozbiciu na: lata, branże krajów eksportujących, państwa UE-15, kraje V4 oraz przeznaczenie dóbr i usług (import produkcyjny i konsumpcyjno-inwestycyjny). Taka struktura danych pozwala na agregacje w wielu interesujących przekrojach. $\Delta Im_{s,t}^{(i)(u)} = \Delta Im_{p,s,t}^{(i)(u)} + \Delta Im_{ik,s,t}^{(i)(u)}$ Dezagregacja przygotowana została w oparciu o dane OECD (wymiana handlowa w ujęciu sektorowym) i Eurostatu (międzynarodowy transfer usług). Dla okresu 2010-2015 wykorzystana została uśredniona struktura dla lat 2004-2009. Z uwagi na brak wyraźnych zmian w okresie 2004-2008, przybliżenie to należy uznać za dobrze oddające rzeczywistość.
wyniki	Oszacowania całkowitego dodatkowego importu opracowane poprzez zsumowanie importu konsumpcyjno-inwestycyjnego i produkcyjnego.

Etap 6a. Skorygowanie dodatkowego importu do krajów V4, związane z istnieniem wtórnych konsekwencji wzrostu importu

wykorzystane dane	• produkty etapu 6 • wyniki modelowania makroekonomicznego • prognoza importu państw V4
metoda prac	Porównanie wyników otrzymanych w punkcie 6 oraz wyników modelowania makroekonomicznego (wpływ realizacji polityki spójności na całkowity import krajów V4) ujawnia, że zastosowana tutaj metodologia nieznacznie (o ok. 10%) przeszacowuje wielkość korzyści osiąganych przez państwa UE15. Wynika to przede wszystkim ze statycznego charakteru obliczeń – wpływ na import obliczany jest dla każdego roku z osobna, bez uwzględnienia faktu, że zmiany importu w danym roku mają pewien wpływ na handel zagraniczny danego państwa w latach kolejnych. Wzrost importu w państwach V4 powoduje spadek salda obrotów bieżących, wskutek czego pojawia się konieczność dostosowania, albo na rachunku obrotów bieżących, albo na rachunku obrotów kapitałowych. W każdym z tych dwóch przypadków można spodziewać się spadku zmian importu. Aby skorygować oszacowania, wykorzystano wyniki modelowania makroekonomicznego. Dla każdego z państw V4 i dla każdego roku z okresu 2004-2015 model makroekonomiczny EUImpactMOD dostarcza szacunków wpływu realizacji polityki spójności na import. Oszacowania te, po przemnożeniu przez wartości importu oraz udział państw UE15 w imporcie dostarczają niezależnych szacunków całkowitej wartości dodatkowego eksportu z państw UE15 do krajów V4. $\Delta IM^{(i)(UE15)} = IM_t^{(i)(UE15)} \varepsilon_{IM,t}^{(i)}$ Ostatecznie otrzymujemy więc: $\Delta Im_{s,t}^{(i)(u)} = \Delta Im_{s,t}^{(i)(u)} \frac{\Delta IM^{(i)(UE15)}}{\sum_{t=2004}^{2015} \sum_{s=1}^{59} \sum_{u=1}^{15} \Delta Im_{s,t}^{(i)(u)}}$
wyniki	Ostateczne oszacowania całkowitego dodatkowego importu państw V4 z krajów UE15, w podziale na kraje UE-15 i V4, lata i sektory gospodarki.

Etap 7. Odniesienie uzyskanych rezultatów do dotychczasowej struktury handlu międzynarodowego krajów UE-15

wykorzystane dane	• produkty etapu 6a • dane o zmianach importu państw V4 z poszczególnych krajów UE-15 według branż (lata 2004-2009) • dane o wpłatach poszczególnych krajów UE-15 do budżetu Unii Europejskiej w latach 2004-10, wraz z prognozą na lata 2011-2015
metoda prac	W ramach tego etapu przeprowadzono analizę relatywnego znaczenia importu indukowanego realizacją polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Uzyskane oszacowania odniesiono do faktycznego oraz prognozowanego wolumenu wymiany handlowej pomiędzy UE15 a państwami V4, a także do wydatków na politykę spójności ponoszonych przez państwa UE15.
wyniki	Wartości dodatkowego eksportu poszczególnych krajów UE-15 do państw Grupy Wyszehradzkiej, indukowanego przez realizowaną w nich polityki spójności UE, odniesione zostaną do wielkości środków, które członkowie UE sprzed 2004 r. przeznaczają na finansowanie wspólnotowego budżetu.

Etap 8. Oszacowanie wpływu realizacji polityki spójności UE w krajach Grupy Wyszehradzkiej na PKB i zatrudnienie w państwach UE15

wykorzystane dane	• produkty etapów 6a i 7 • dane makroekonomiczne wraz z prognozami (PKB, międzynarodowa wymiana handlowa) • wnioski z analizy empirycznej literatury ekonomicznej
metoda prac	Na podstawie kompleksowej analizy zgromadzonej literatury ekonomicznej (w szczególności dotyczącej elastyczność zatrudnienia i PKB względem eksportu dóbr i usług) określimy, w jaka jest skala oddziaływania realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej na podstawowe wskaźniki makroekonomiczne w krajach UE15.
wyniki	Oszacowania wpływu realizacji polityki spójności w krajach Grupy Wyszehradzkiej na PKB i zatrudnienie w państwach UE-15 łącznie oraz w ujęciu rocznym dla podokresów 2004-2009 oraz 2009-2015 (prognoza).

8. Prognozy makroekonomiczne

Na potrzeby badania przeprowadziliśmy prognozy makroekonomiczne, mające na celu określenie dla lat 2011-2015 wartości takich agregatów makroekonomicznych jak PKB, wolumen handlu zagranicznego oraz wielkość wydatków ponoszonych w ramach polityki spójności w poszczególnych krajach V4.

W celu otrzymania przyszłych prognozowanych wartości PKB oraz handlu zagranicznego dla krajów UE15 oraz V4 posłużyliśmy się dostępnymi danymi w bazie danych Eurostat – dla lat 2011-2012 oraz prognozami makroekonomicznymi sporządzonymi przez MFW – dla lat 2013-2015 (sformułowanymi jako realne tempa wzrostu odpowiednich wielkości).

W przypadku prognozy poziomu wdrażania polityki spójności w analizowanych krajach w latach następnych (do roku 2015) odmienne założenia przyjęte zostały w stosunku prognozy wydatkowania i kontrybucji.

Wartość wpłat poszczególnych krajów do budżetu wspólnotowego w latach przyszłych została wyznaczona w oparciu o dotychczas obserwowany stosunek wartości wpłat do całości PKB danego kraju. W szczególności przy wyznaczeniu przyszłej wartości wpłat do budżetu wspólnotowego (dla lat 2011-2015) przyjęto założenie stałej relacji wartości wpłat do PKB. W rezultacie posłużono się wcześniej otrzymaną prognozą PKB dla każdego kraju oraz wyznaczonym stałym współczynnikiem określającym relację wpłat do PKB.

Z drugiej strony, przy wyznaczaniu prognozy wydatków³⁴ na politykę spójności w krajach UE27 dla lat 2011-2015 przyjęliśmy założenie, że wydatki te w każdym z krajów zmieniać się będą w tempie równym średniorocznemu tempu zmian wydatków na politykę spójności obserwowanym w latach 2004-2010.

Dla wyznaczenia szczegółowej prognozy wydatkowania środków w ramach polityki spójności w krajach V4 dodatkowo przyjęliśmy, że do roku 2015 w krajach tych przyznana alokacja zostanie w pełni wykorzystana. Ponadto, dla każdego z krajów przyporządkowaliśmy wartości wydatków w ramach danej osi priorytetowej do poniższych kategorii:

- Aktywne polityki rynku pracy
- Badania i rozwój
- Edukacja i szkolenia
- Energetyka

³⁴ Faktycznie poniesionych przez beneficjentów.

- Infrastruktura ICT
- Infrastruktura społeczna
- Ochrona środowiska
- Pomoc techniczna
- Pozostałe inwestycje infrastrukturalne
- Pozostałe interwencje
- Rolnictwo i pokrewne
- Transport
- Wsparcie dla biznesu

Za podstawę dokonania szczegółowej prognozy wydatkowania środków unijnych posłużyły nam dane Ministerstwa Rozwoju Regionalnego dotyczące wydatkowania środków wspólnotowych w Polsce. W celu dokonania prognozy wydatków dla pozostałych krajów V4 przyjęliśmy, że struktura wydatków według ich typów (kategorii) będzie zmieniać się w taki sam sposób, jak w Polsce.

$$E_{k,t}^{(i)} = \left(A_k^{(i)} - \sum_{\tau=2007}^{2010} E_{k,\tau}^{(i)} \right) \frac{E_{k,t}^{(PL)}}{\left(A_k^{(PL)} - \sum_{\tau=2007}^{2010} E_{k,\tau}^{(PL)} \right)}$$

Dodatkowo zgodnie z obserwowanym rozkładem wydatkowania w poprzedniej perspektywie finansowej, założyliśmy, że maksymalna wartość wydatków przypadnie na rok 2013. W niektórych przypadkach, założenie to zostało uchylone na rzecz maksymalnego wydatkowania przypadającego na rok 2011. Przyjęcie roku 2011 jest uzasadnione dla kategorii, w których poziom realizacji przekracza 50%.

Aneks 2: Studia przypadków

Polska: Rozwój sieci drogowej TEN-T

Kontekst realizacji

Stan infrastruktury transportowej w Polsce wpływa negatywnie na rozwój przemysłu, handlu i usług oraz mobilność ludności. Ponadto słaba dostępność komunikacyjna obniża konkurencyjność kraju, co stanowi barierę dla rozwoju wymiany handlowej.

Infrastruktura drogowa w Polsce charakteryzuje się brakiem spójności, a stan już istniejących dróg jest niezadowalający. Ponadto duża część ruchu odbywa się przez tereny zabudowane, co zmniejsza przepustowość ciągów drogowych oraz wpływa negatywnie na bezpieczeństwo mieszkańców.

Jednakże wartość inwestycji w infrastrukturę drogową w Polsce systematycznie wzrasta. Według danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, na przestrzeni ostatnich 15 lat realne wydatki na inwestycje drogowe wzrosły 20-krotnie (z 1 mld w 1995 roku do 19,92 mld w 2010 roku).

Projekty transportowe są w większości projektami dużymi. Spośród 100 największych projektów, 16 było realizowanych w ramach Działania 6.1. Ich cechą charakterystyczną jest długi okres realizacji oraz duża liczba zaangażowanych wykonawców (w tym także z zagranicy). Ze względu na długą fazę przygotowawczą, szczyt wypłat w ramach tych projektów przewidywany jest na drugą połowę okresu realizacji perspektywy.

Informacje o działaniu

Kraj	Polska
Perspektywa	2007-2013
Program	Infrastruktura i Środowisko
Priorytet	6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T
Działanie	6.1 Rozwój sieci drogowej TEN-T
Cel	Poprawa płynności ruchu, skrócenie czasu przejazdu w ruchu tranzytowym i w połączeniach między dużymi miastami kraju, poprawa stanu bezpieczeństwa ruchu oraz przejezdności przez miasta w ramach sieci TEN-T
Całkowita alokacja	8 929,15 mln Euro
Dofinansowanie z UE	7 589,78 mln Euro
Przekazane środki (stan	8 094,16 mln PLN

31.12.10)

W ramach działania realizowane są projekty obejmujące budowę autostrad i dróg ekspresowych stanowiących część europejskiej sieci TEN-T. Celem tych projektów jest poprawa połączeń między regionami oraz dostępności komunikacyjnej kraju. W działaniu uwzględniono także przebudowę i budowę odcinków dróg krajowych w granicach miast na prawach powiatu oraz budowę obwodnic miast w ciągu dróg krajowych. Realizacja tych projektów pozwoli na zwiększenie płynności ruchu i zmniejszenie natężenia ruchu tranzytowego na terenach zabudowanych.

Zakład się, że dzięki realizacji Działania 6.1 do 2015 roku zostanie w Polsce wybudowanych 636 km autostrad w sieci TEN-T oraz 1 578 km dróg ekspresowych w sieci TEN-T.

Przykładowy projekt w ramach działania

Nazwa projektu	Budowa autostrady A4 z Krakowa do Tarnowa	
Beneficjent	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	
Okres realizacji	2007-2013	
Wartość projektu	2 640 mln zł	
Dofinansowanie z UE	1 981 mln zł	75% wartości projektu

Celem projektu jest budowa odcinka autostrady A4 pomiędzy Krakowem a Tarnowem. Inwestycja dodatkowo obejmuje budowę czterech węzłów, przebudowę i budowę dróg obsługujących tereny przyległe, budowę miejsc obsługi podróżnych oraz budowę 66 obiektów takich jak wiadukty, estakady, mosty w ciągu i nad autostradą.

Do realizacji projektu zostało do tej pory zaangażowanych 12 wykonawców zrzeszonych w 4 konsorcjach. Ich wynagrodzenia stanowią ok. 80% dotychczas poniesionych wydatków w ramach projektu.

Wśród 12 firm realizujących projekt cztery miały siedziby poza Polską. Trzech spośród nich miało swoje siedziby w Unii Europejskiej, w Czechach, Hiszpanii i na Słowacji, a czwarty w Macedonii.

Na podstawie siedziby firmy nie można jednoznacznie określić kraju jej pochodzenia, dlatego też należy dodatkowo dokonać analizy ze względu na kraj pochodzenia kapitału dominującego w firmie. Uwzględniając zarówno miejsce siedziby, jak i pochodzenie kapitału na wykonawców z zagranicy stanowiły 70% wydatków na wszystkich wykonawców (53% wartości projektu), z

kolei udział wynagrodzeń dla firm z UE15 w wynagrodzeniach dla wszystkich wykonawców szacuje się na poziomie 42% (26% całkowitej wartości projektu).

Warto podkreślić, że w ramach projektu zaangażowane były dwie grupy firm. Z jednej strony były to przedsiębiorstwa prowadzące roboty lub świadczące usługi budowlane, z drugiej zaś świadczące usługi projektowe, inżynieryjne, zajmujące się nadzorem bądź wynajmem urządzeń i maszyn.

Do firm prowadzących roboty budowlane w ramach projektu należą STRABAG Sp. z o.o. oraz Heilit + Woerner Sp. z o.o. Oba przedsiębiorstwa są częścią grupy STRABAG. Trzecią z firm jest Dragados S.A. pochodzący z Hiszpanii.

Z kolei do firm z krajów UE15 zajmujących się konsultingiem inżynieryjnym należy Egis Poland Sp. z o.o. obecna na polskim rynku od 1998 roku. Kolejnym wykonawcą świadczącym te usługi jest holenderska firma DHV Polska Sp. z o.o. należąca do grupy DHV. DHV Polska Sp. z o.o. działa na polskim rynku od 1992 roku.

Ocena

W skutek realizacji projektów w ramach Działania 6.1 Rozwój sieci drogowej TEN-T wzrasta popyt na świadczenie usług w zakresie robót budowlanych, inżynieryjnych oraz projektowych. Beneficjenci zlecają wykonanie tych prac zarówno firmom z Polski, jak i z zagranicy, w tym również z krajów UE15.

W ramach działania zostanie rozbudowana sieć TEN-T na terenie Polski, co wpłynie pozytywnie na jakość połączeń drogowych. Warto podkreślić, że także obywatele oraz firmy z innych krajów (w tym krajów UE15) mogą czerpać wymierne korzyści z poprawy stanu dróg w Polsce. Lepsze połączenia drogowe wpłyną na skrócenie czasu tranzytu oraz poprawę jego efektywności, jak również na bezpieczeństwo transportu.

Czechy: Budowa i modernizacja dróg i autostrad sieci TEN-T

Kontekst realizacji

Pomimo tego, że Czechy są stosunkowo niewielkim krajem, ich znaczenie w transporcie międzynarodowym jest niebagatelne, co wynika z faktu, że podobnie jak inne kraje V4 kraj położony jest w centralnej części Europy. Infrastruktura transportowa Czech w porównaniu z innymi krajami UE kształtuje się raczej na umiarkowanym poziomie. Z jednej strony, gęstość sieci kolejowej jest wyższa niż średnia gęstość UE. Z drugiej strony zaś, liczba autostrad i dróg szybkiego ruchu odstaje od średniej UE – gęstość sieci autostrad jest równa połowie średniej unijnej.

Mniejsza dostępność autostrad i dróg szybkiego ruchu jest głównym problemem transportu drogowego w Czechach. Ponadto, budowa wielu dróg ekspresowych i autostrad jest niedokończona, co przyczynia się do stosunkowo wysokiej liczby ofiar wypadków drogowych w porównaniu ze średnią unijną (odpowiednio 135,5 i 109 ofiar śmiertelnych na milion mieszkańców). Usprawnienie transportu drogowego, w tym rozbudowa dróg i autostrad jest więc szczególnie istotna dla infrastruktury transportowej w Czechach.

Informacje o działaniu

Kraj	Czechy
Perspektywa	2007-2013
Program	Transport
Priorytet	2. Budowa i modernizacja dróg i autostrad sieci TEN-T
Działanie	2.1. Modernizacja i rozbudowa autostrad i dróg sieci TENT-T
Cel	Celem działania jest połączenie poszczególnych regionów siecią wysokiej jakości dróg i autostrad, zapewnienie wystarczającej przepustowości dróg, poprawa bezpieczeństwa na drogach, poprawa informacji o ruchu drogowym, a tym samym poprawa zarządzania ruchem drogowym.
Całkowita alokacja	1 794,88 mln Euro
Dofinansowanie z UE	1 525,65 mln Euro
Przekazane środkach (stan 31.12.10)	1 907, 36 mln Euro

Program Operacyjny Transport, wspierający budowę i usprawnianie sieci transportowej, jest największym programem obecnej perspektywy finansowej w Czechach o łącznej alokacji 5,774 miliardów euro.

Podobnie, do opisanego wcześniej Działania 6.1. w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko wdrażanego z Polsce, nadrzędnym celem Działania 2.1. programu Transport jest rozwój sieci drogowej TENT-T. Do oczekiwanych rezultatów tego działania należy zaliczyć usprawnienie dostępności komunikacyjnej Czech, a także usprawnienie komunikacji drogowej pomiędzy poszczególnymi regionami. Działanie to ukierunkowane jest więc na budowę autostrad, dróg szybkiego ruchu, a także obwodnicy Pragi.

Przykładowy projekt w ramach działania: Budowa obwodnicy Pragi

Nazwa projektu	Budowa obwodnicy Pragi - budowa 512 na odcinku autostrada D1 - Vestec
Beneficjent	Dyrekcja Dróg i Autostrad Czeskiej Republiki
Okres realizacji	2007-2013
Wartość projektu	173,87 mln Euro
Nazwa projektu	Budowa obwodnicy Pragi - budowa 513 na odcinku Vestec - Lahovice
Beneficjent	Dyrekcja Dróg i Autostrad Czeskiej Republiki
Okres realizacji	2007-2013
Wartość projektu	188,87 mln Euro

Budowa obwodnicy Pragi została sfinansowana z Programu Operacyjnego Transport w ramach dwóch projektów. Łączna wartość inwestycji, różniących się budowanym odcinkiem obwodnicy, to ponad 362 miliony euro. Całkowita długość budowanych odcinków wynosi zaś 17087 metrów (odpowiednio 8750 i 8337 metrów dla odcinków 512 i 513). Na trasie odcinka 512 zaplanowano budowę 21 mostów i 3 skrzyżowań, na odcinku 513 natomiast 26 mostów i tunel o długości 70 metrów.

Do budowy obwodnicy Pragi na dwóch odcinkach zaangażowanych zostało siedmiu wykonawców, zrzeszonych w dwa konsorcja odpowiednio dla dwóch projektów. Jedynie jedna firma spośród siedmiu posiada kapitał czeski i słowacki (Metrostav); reszta wykonawców należy do austriackich koncernów (STRABAG, TEERAG – ASDAG, Alpine Mayreder Bau GmbH) i szwedzkiego koncernu SKANSKA, który był wykonawcą obu projektów w ramach budowy obwodnicy Pragi.

Szczegółowa lista wykonawców projektów obwodnicy Pragi wraz z opisem powiązań akcjonariuszy została przedstawiona w Tabeli 14.

Tabela 14 Charakterystyka wykonawców projektów obwodnicy Pragi realizowanych w ramach działania 2.1. programu operacyjnego Transport

Odcinek	Wykonawcy	Opis
512	Dálniční stavby Praha (S.A.)	Sto procent udziałów w spółce posiada niemiecka firma konstrukcyjna Heilit + Woerner Bau GmbH, należąca do austriackiej grupy budowlanej STRABAG
	Skanska DS. (S.A.)	Spółka należąca do koncernu SKANSKA z siedzibą w Szwecji
	Metrostav (S.A.)	Głównymi akcjonariuszami spółki są DDM Group (51,32%), DOAS SK (23,18%), DOAS CZ (17%). DDM Group formuje konsorcjum firm z Czech i Słowacji, m.in.: DOAS, Dapastav.
	PSVS (S.A.)	Sto procent udziałów w spółce posiada austriacki koncern budowlany TEERAG - ASDAG
513	Skanska DS. (S.A.)	Spółka należąca do koncernu SKANSKA z siedzibą w Szwecji
	Skanska BS. (S.A.)	Spółka należąca do koncernu SKANSKA z siedzibą w Szwecji
	Alpine Mayreder Bau GmbH	Firma należąca do grupy Alpine Holding z siedzibą w Austrii

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji o transportowych projektach unijnych w Czechach dostępnych na oficjalnej stronie Dyrekcji Dróg i Autostrad Czeskiej Republiki <http://www.rsd.cz>

Ocena

Do realizacji powyższych projektów zaangażowanych zostało 6 wykonawców z krajów UE15. Warto zauważyć, że niektórzy z nich uczestniczyli również w realizacji analogicznego działania w Polsce. Przykładem są tu firmy z grupy STRABAG.

Duży udział firm z zagranicy może się wiązać ze specyfiką rynku budowlanego. Ze względu na wysokie koszty inwestycji, małe firmy nie mogą skutecznie konkurować na tym rynku. Dlatego też możemy zauważyć tak wiele konsorcjów oraz grup zaangażowanych w ramach projektów transportowych.

Realizacja Działania 2.1 w Czechach, podobnie jak Działania 6.1 w Polsce, zwiększa zapotrzebowanie na usługi budowlane, projektowe oraz inżynierskie świadczone przez firmy z UE15. Wpływa to również na wzrost popytu na materiały budowlane, surowce oraz maszyny, które mogą być dostarczane z państw UE15.

Budowa sieci TEN-T ma na celu polepszenie i zwiększenie efektywności połączeń komunikacyjnych na terenie Unii Europejskiej. Pozwoli to na szybszy przejazd oraz zwiększy bezpieczeństwo podróży. Oznacza to, że na rozwoju sieci TEN-T skorzystają wszystkie państwa członkowskie oraz ich obywatele.

Warto zauważyć, że firma zagraniczna realizująca duże przedsięwzięcie, nie tylko transportowe, może zyskać prestiż i renomę na danym rynku. Dzięki temu marka stanie się mocno rozpoznawalna i dobrze kojarzona, co może mieć w późniejszym okresie swoje odbicie we wzroście popytu na jej usługi oraz towary.

Polska: Ośrodki o wysokim potencjale badawczym

Kontekst realizacji

Państwo dysponując wykwalifikowaną kadrą badawczą, nie zawsze może w pełni wykorzystać jej potencjału. Wynika to z braku postępu do wyrafinowanych narzędzi badawczych, pozwalających zarówno na większą specjalizację w ramach jednostki badawczej, przeprowadzenie badań wyższej jakości, jak i współpracy międzynarodowej w ramach projektów badawczych. Największy udział wydatków na badania i rozwój w PKB dla roku 2009 wśród państw UE15 odnotowano w Finlandii i Szwecji – wyniósł on odpowiednio 3,92% i 3,62%, przy czym w całej Unii wyniósł on średnio 2,1%. W przypadku Polski na wydatki na badania i rozwój przeznaczono zaledwie 0,68% PKB – tym samym połowę wielkości odpowiadającej innemu państwu Grupy Wyszehradzkiej – Czechom, gdzie udział ten wynosił 1,53 % PKB. Największe wydatki w Unii Europejskiej przeznaczyły na ten cel Niemcy, Francja i Włochy – odpowiednio 20,83%, 15,4% oraz 13,81% sumy wszystkich wydatków na badania i rozwój w ramach całej Unii Europejskiej. Dla Polski udział ten wyniósł 1,38%.

Suma wydatków na sektor edukacji wyższej w ramach wydatków na badania i rozwój dla Polski wyniosła 0,25% - zaledwie 0,03 punkty procentowe mniej od Czech, będącym przodownikiem Grupy Wyszehradzkiej również w tym aspekcie. Dla porównania średnia wielkość tych wydatków dla wszystkich państw UE wynosi 0,44%.

Informacje o działaniu

Kraj	Polska
Perspektywa	2007-2013
Program	Innowacyjna Gospodarka
Priorytet	2. Infrastruktura sfery B+R
Działanie	2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym
Cel	Rozwój infrastruktury jednostek naukowych w ośrodkach o wysokim potencjale badawczym, umożliwiającą prowadzenie wysokiej jakości badań
Całkowita alokacja	691,42 mln euro
Dofinansowanie z UE	587,710 mln euro

Projekty w ramach działania

W ramach działania realizowane są projekty obejmujące wsparcie dla inwestycji budowlanych, zakup obiektów budowlanych oraz inwestycje w zakup lub wytworzenie aparatury naukowo-badawczej. Działanie to jest skierowane m.in. do jednostek naukowych, uczelni. Do beneficjentów działania należą takie jednostki jak m.in. wyspecjalizowane laboratoria badawcze, uczelnie, Centra Zaawansowanych Technologii, a także Centra Doskonałości, działające na bazie sieci naukowych, inne konsorcja naukowe i naukowo-przemysłowe, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Dla przeprowadzonego badania 5,77% wszystkich zrealizowanych projektów w ramach Działania 2.1, posiadało udział kapitału zagranicznego z państw UE15 – z Francji, Szwecji i Niemiec, których łączny udział w wynagrodzeniach ogółem wyniósł 20,64%, zaś udział w wydatkach ogółem przeznaczonych na projekt wyniósł 27,91%. Kapitał ten był przeznaczony m.in. na świadczenie usług budowlanych, gdzie stanowił 31,82% wszystkich wydatków przeznaczonych na ten sektor.

42,5% wykonawców posiadało swoje siedziby poza granicami Polski, z czego 76,47% pochodziło z państw UE15. Wśród wykonawców zagranicznych najwyższą kwotę przekazano wykonawcom z Niemiec (59%). 19% wynagrodzeń dla firm z krajów UE15 przeznaczono na usługi budowlane, zaś 12% na zakup urządzeń i maszyn.

Ocena

Inwestycje w bazę materialną nauki w kontekście Działania 2.1 stanowią poważny katalizator węższej specjalizacji jednostki badawczej. Pozwalają one również realizować większą liczbę projektów wyższej jakości, nieraz powstałych na drodze współpracy międzynarodowej poprzez konsolidację zespołów badawczych. Co więcej Działanie 2.1 jest równocześnie ogromną inwestycją w kapitał ludzki poprzez umożliwienie kształcenia kadr dla sektora gospodarki, nauki i edukacji. Realizacja działania zapewnia także większą innowacyjność gospodarki, poprzez znalezienie konkurencyjnych międzynarodowo, efektywnych i najnowszych technologicznie rozwiązań, także dla przedsiębiorstw.

Działanie 2.1 zawiera się w działaniach dążących do stworzenia Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ERA). Warto wspomnieć o tym, że zacieśnienie współpracy międzynarodowej, a nawet innowacyjne rozwiązania wypracowane na gruncie krajowym – jako rezultaty działania dostępne międzynarodowo zapewnią postęp całemu obszarowi unijnemu. Szczególnie ma to związek z dziedzinami takimi jak: bioinżynieria, obszar tematyczny związany z postępem biologicznym w rolnictwie czy ochroną środowiska, które są niezmiernie istotne w kontekście zrównoważonego rozwoju, nie tylko Polski, lecz całej Unii (np. projekt ECOTECH-COMPLEX – Człowiek, Środowisko, Produkcja realizowany przez Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie). W efekcie osiągane są korzyści nie tylko dla całej Unii, która jednoczy się w aspekcie prac naukowo-badawczych, a także ma możliwość czerpania know-how z doświadczenia polskich naukowców i wypracowanych przez nich rozwiązań.

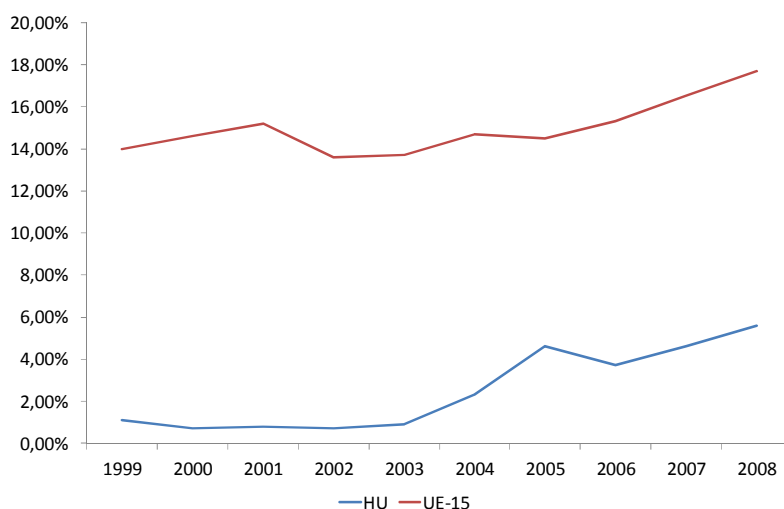
Na przykładzie Projektu Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii zarządzanego przez Politechnikę Warszawską, możemy zauważyć istnienie wymiernych korzyści dla państw UE15 w ujęciu lokowania inwestycji. Bowiem przy powstaniu strategii badawczej stwarza się również zapotrzebowanie na tzw. firmy typu spin-off, które zajmują się produkcją nowych urządzeń i materiałów – są to miejsca szczególnie atrakcyjnej lokaty kapitału zagranicznego dla państw UE15.

Węgry: Energia ze źródeł odnawialnych

Kontekst realizacji

Działania ukierunkowane na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii mają coraz większe znaczenie w polityce energetycznej Unii Europejskiej. Wzrost produkcji zielonej energii niesie za sobą wiele korzyści. Nie tylko pozwala na zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska ale również pozwala na zmniejszenie importu energii, a tym samym zwiększa bezpieczeństwo energetyczne kraju.

Wykres 71 Udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii.



Źródło: Eurostat

Pomimo ponad siedmiokrotnego wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych w latach 2000-2008, Węgry nadal pozostają w tyle w stosunku do krajów grupy UE15. W 2008 roku udział energii ze źródeł odnawialnych stanowił na Węgrzech 5,6%, czyli ok. jedną trzecią poziomu w UE15.

Informacje o działaniu

Kraj	Węgry
Perspektywa	2007-2013
Program	Środowisko i Energia
Priorytet	4. Wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych
Działanie	4.1 Wsparcie produkcji ciepła i/lub energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych.
Cel	Wzrost wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych przyczyniający się do podniesienia bezpieczeństwa

	energetycznego kraju, spadku importu energii oraz spełnienia celów polityki ochrony środowiska i klimatu
--	--

Projekty w ramach działania

W ramach działania wpierane są projekty ukierunkowane na zwiększenie produkcji i wykorzystania energii wiatrowej, geotermalnej, słonecznej oraz energii pochodzącej z biomasy.

Do realizacji projektów z Działania 4.1 zaangażowani byli wykonawcy z dwóch krajów grupy UE15, Niemcy i Włochy. Zamówienia dla wykonawców z krajów UE15 dotyczyły dostarczenia maszyn i urządzeń. 67% spośród tych zamówień trafiło do firm mających swoją siedzibę w Niemczech, a 33% do przedsiębiorstw zlokalizowanych we Włoszech. Udział wynagrodzeń wykonawców z grupy krajów UE15 w całkowitych wydatkach na wynagrodzenia dla wykonawców wyniósł 24%.

Ramka 14 Energia odnawialna na Węgrzech

Wiele spośród węgierskich elektrowni wykorzystujących węgiel drzewny zostało przekształconych i wykorzystuje w tej chwili drewno opałowe zaliczane do odnawialnych źródeł energii. Dzięki temu udział wykorzystania energii odnawialnej zwiększył się na Węgrzech. Obecnie funkcjonuje pięć elektrowni wykorzystujących to źródło energii: Pécs, Ajka, Kazincbarcika, Tiszapalkonya oraz Mátra.

Ocena

Wzrost produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych wymaga rozbudowy kosztownej infrastruktury, której elementy muszą być względem siebie komplementarne. Przykładowo, koszty budowy biogazowni mogą sięgać kilku milionów euro. W dużej mierze zakup technologii i sprzętu dokonywany jest od firm zagranicznych. Wzrost popytu na zakup urządzeń z krajów UE15 przekłada się na wzrost eksportu tych krajów. Warto również zwrócić uwagę na fakt, iż wiele z firm dostarczających taki sprzęt świadczy usługi serwisowe. Oznacza to, że ich korzyści nie kończą się momencie sprzedaży, ale mogą przekładać się na cały okres eksploatacji sprzętu. Podsumowując, wzrost inwestycji w produkcję energii i ciepła ze źródeł odnawialnych, wpływa na zwiększenie popytu na urządzenia z zagranicy, w tym z państw UE15. Dodatkowo może to w późniejszym okresie wpłynąć na wzrost importu usług w zakresie serwisu tych urządzeń.

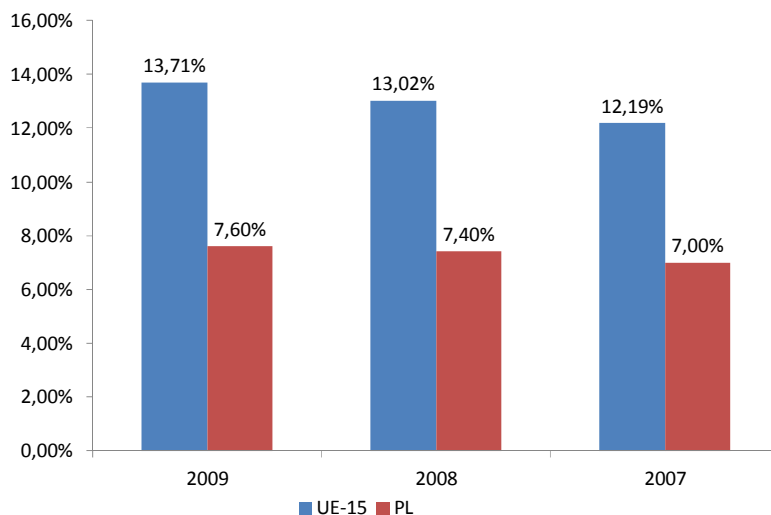
Inwestycje w energię odnawialną mogą wpłynąć na redukcję zanieczyszczenia środowiska nie tylko na Węgrzech ale również w krajach sąsiadujących. Dzięki temu duże korzyści w zakresie ochrony środowiska może osiągnąć np. Austria.

Polska – odnawialne źródła energii

Kontekst realizacji

Poniżej zamieszczona tabela ukazuje rozbieżności między udziałem energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii ogółem dla Polski, który dla 2009 r. wynosi 7,9%, a średnią wielkością tego udziału dla UE15, który wynosi 13,71%.

Wykres 72 Udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji

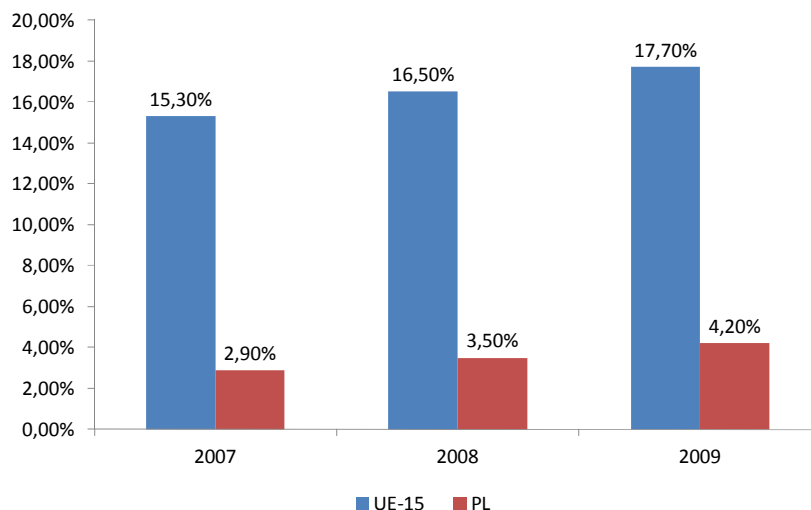


Źródło: Eurostat

W przypadku stosunku elektryczności wygenerowanej na bazie odnawialnych źródeł energii do konsumpcji elektryczności ogółem dysproporcja ta jest jeszcze większa, bowiem średnia wielkość dla UE15 jest ponad 4 razy większa, a dla Polski odnotowano wielkość równą 4,2%. Średni udział elektryczności na bazie odnawialnych źródeł energii w konsumpcji elektryczności ogółem dla Grupy Wyszehradzkiej zawyżyła w znaczący sposób Słowacja, gdzie wskaźnik ten był bliski średniej unijnej, wynosząc 15,5 %³⁵.

³⁵ Źródło: Eurostat

Wykres 73 Udział elektryczności na bazie odnawialnych źródeł energii w elektryczności ogółem



Źródło: Eurostat

Informacje o działaniu

Kraj	Polska
Perspektywa	2007-2013
Program	Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny
Priorytet	3. Środowisko przyrodnicze
Działanie	3.7 Zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii
Cel	Zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju
Całkowita alokacja	22,375 mln euro
Dofinansowanie z UE	10,010 mln euro

Projekty w ramach działania

W ramach działania realizowane są projekty obejmujące budowę infrastruktury służącej produkcji i dystrybucji energii odnawialnej, a także projekty w imię komplementarności energii odnawialnej do konwencjonalnych źródeł energii m.in. w elektroenergetyce. W ramach analizowanego działania założono wykorzystanie następujących odnawialnych źródeł energii: wiatru, wody, słońca, źródeł geotermalnych, biogazu, biomasy, a także biopaliw.

Przeprowadzone badanie ukazało, iż w przypadku realizacji 66,67 % projektów w ramach działania WRPO 3.7, państwem siedzibą firmy realizującej projekt były Niemcy. Pozostałe projekty były realizowane przez firmy pochodzące z Polski, których wydatki były przeznaczane na usługi budowlane, wynosząc 29,36% wydatków na ten sektor ogółem.

Firmy z siedzibą w Niemczech były dostawcami usług budowlanych, a także aparatury elektrycznej oraz maszyn i urządzeń. 2/3 wszystkich wydatków stanowiły wydatki na wykonawców z polską siedzibą. Odwrotną zależność zaobserwowano w przypadku wielkości wynagrodzeń – co doskonale ukazuje przepływy kapitałowe. Wynagrodzenia dla wykonawców

z Niemiec wyniosły 91,54% wartości wynagrodzeń ogółem. Warto zwrócić także uwagę na udział wykonawców w wydatkach na realizację projektu – dla firm z polską siedzibą wyniósł one 3,25 %, zaś dla pozostałej grupy firm był równy aż 75,5 %.

Ocena

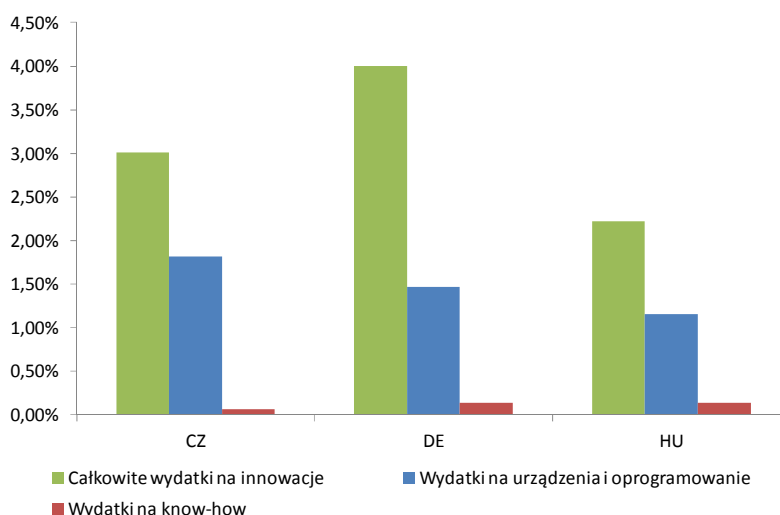
Realizacja projektów w ramach działania WRPO 3.7 *Zwiększenie wykorzystania odnawialnych zasobów energii* doskonale wpisuje się w strategię zrównoważonego rozwoju, tworząc efektywną infrastrukturę energetyczną przyjazną środowisku. Tworzeniu tej infrastruktury towarzyszy również powstanie zapotrzebowania na przedsiębiorstwa specjalizujące się w obsłudze, monitoringu i serwisowaniu wyspecjalizowanych maszyn i urządzeń związanych z wykorzystaniem odnawialnych zasobów energii. Jest to ogromna szansa różnicowania działalności nierolniczej i zapewnienia zatrudnienia bezrobotnym. Równocześnie większe wykorzystanie niekonwencjonalnych źródeł energii zwiększają konkurencyjność przedsiębiorstw, które w swoją strategię biznesową zaimplementowały zasadę optymalnego zarządzania zasobami i energią, czyniąc je bardziej odpowiedzialnymi społecznie.

Węgry: Unowocześnienie przedsiębiorstw

Kontekst realizacji

Istotnym elementem wzrostu wydajności i efektywności przedsiębiorstw, a tym samym poprawy ich konkurencyjności, są inwestycje w rozwój innowacji.

Wykres 74 Udział wydatków na innowacje w PKB 2008 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Udział wydatków na innowacje w PKB jest prawie dwukrotnie niższy na Węgrzech niż w Niemczech. Warto podkreślić, że także w porównaniu do Czech, również należących do grupy V4, inwestycje w technologie nie są na najwyższym poziomie na Węgrzech.

Informacje o działaniu

Kraj	Węgry
Perspektywa	2007-2013
Program	Rozwój gospodarczy
Priorytet	2. Rozwój przedsiębiorstw
Działanie	2.1 Technologiczne unowocześnienie przedsiębiorstw
Cel	Celem działania jest wsparcie rozwoju i unowocześnienia technologii w przedsiębiorstwach.

Projekty w ramach działania

W ramach działania wspierane są inwestycje mające na celu poprawę innowacyjności technologii (zakup licencji, patentów, nowych technologii), jak również zwiększenie internacjonalizacji inwestycji. Ponadto dofinansowanie udzielane jest na realizację inwestycji zwiększających zatrudnienie w regionach słabiej rozwiniętych.

Do firm z krajów UE15 trafiło 15% wszystkich wynagrodzeń wykonawców. Najwięcej bo 6% otrzymały przedsiębiorstwa z Niemiec.

Firmy z Europy Zachodniej zajęły się przede wszystkim dostarczeniem maszyn i urządzeń (22% całkowitych wydatków na te zakupy). Sprzęt ten sprowadzono z Austrii, Belgii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Niemczech, Portugalii, Szwecji oraz Włoch.

Ocena

Poprawa rozwiązań technologicznych w przedsiębiorstwach wymaga zarówno nabycia licencji, patentów, jak również zakupu nowych urządzeń i maszyn. Urządzenia te w dużym stopniu sprowadzane są z zagranicy, w tym z UE15. Wiąże się to ze wzrostem importu. Maszyny i urządzenia wykorzystywane w przedsiębiorstwach wymagają systematycznego przeglądu, co może wpłynąć na wzrost popytu na usługi świadczone przez firmy z krajów UE15. Co więcej, wiele z maszyn wymaga uaktualniania licencji.

Wyższa innowacyjność węgierskich przedsiębiorstw pozwoli im na produkcję bardziej zaawansowanych technologicznie i lepszych jakościowo dóbr. Dzięki wolemu przepływowi towarów i usług na obszarze Unii Europejskiej, korzyści z tych innowacji mogą również czerpać konsumenci spoza Węgier. Poprzez zwiększenie ilości podaży dóbr można oczekiwać bardziej konkurencyjnych cen oraz większego nacisku na sprostanie oczekiwaniom i potrzebom konsumentów. Co więcej, poprawa innowacyjności na Węgrzech, może stworzyć lub zwiększyć popyt na nowe, bardziej wyspecjalizowane usługi świadczone przez firmy zagraniczne, w tym także z grupy krajów UE15. Reasumując, poprzez wsparcie i poprawę innowacji na Węgrzech, można oczekiwać nie tylko natychmiastowych zysków związanych z zakupem maszyn ale również długofalowych korzyści wynikających z nabycia takich urządzeń oraz rozwoju przedsiębiorstw.

Polska – Inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym

Kontekst realizacji

Sektor przedsiębiorstw w Polsce charakteryzuje się niskim poziomem innowacyjności. Polskie przedsiębiorstwa rzadko podejmują własną działalność badawczo-rozwojową, jak również rzadko angażują się we wprowadzenie nowych produktów i usług na rynek. Zdecydowana większość wydatków inwestycyjnych ponoszonych przez polskie firmy przeznaczana jest na zakup środków trwałych (82% wszystkich środków). Niski poziom innowacyjności wynika m.in. z niekorzystnej struktury finansowania działalności innowacyjnej. Większość środków wydatkowanych na tę działalność to środki własne przedsiębiorców (por. Zawistowski, 2010).

Informacje o działaniu

Kraj	Polska
Perspektywa	2007-2013
Program	Innowacyjna Gospodarka
Priorytet	4. Inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia
Działanie	4.4 Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym
Cel	Celem działania jest wsparcie przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych dokonujących nowych inwestycji oraz niezbędnych dla ich realizacji projektów doradczych i szkoleniowych, obejmujących nabycie innowacyjnych rozwiązań technologicznych.
Całkowita alokacja	1 493,70 mln Euro
Dofinansowanie z UE	1 269,65 mln Euro
Przekazane środki (stan na 31.12.10)	1 843,83 mln PLN

Projekty w ramach działania

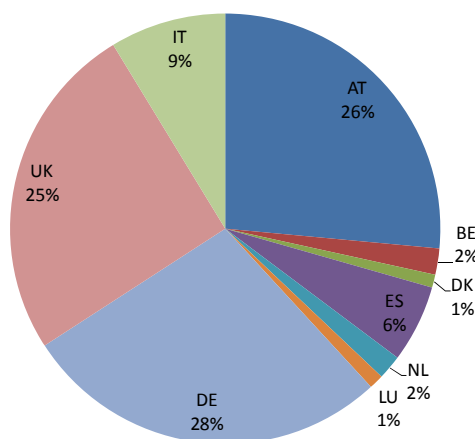
W ramach działania wspierany jest zakup i wdrożenie nowych rozwiązań technologicznych w produkcji oraz usługach, w tym również rozwiązań przyjaznych dla środowiska. Dodatkowo realizowane są projekty mające na celu wprowadzenie nowych rozwiązań marketingowych i organizacyjnych, pozwalających na poprawę efektywności i produktywności.

Dzięki realizacji działania wsparto już 65 przedsiębiorstw (w tym 50 MŚP). 42 spośród MŚP wprowadziły innowacje organizacyjne i marketingowe, a 4 technologie środowiskowe. W przedsiębiorstwa, które otrzymały do tej pory dofinansowanie utworzono 1860 nowych miejsc pracy.

Do wykonawców z grupy UE15 trafiło 31% wydatków na wynagrodzenia wykonawców. Firmy z tej grupy miały swoje siedziby w Austrii, Belgii, Danii, Hiszpanii, Holandii, Luksemburgu, Niemczech, Wielkiej Brytanii i we Włoszech.

Firmy z krajów UE15 świadczyły usługi budowlane, jak również dostarczyły produkty przemysłowo przetworzone (m.in. aparatura elektryczna, metale, wyroby metalowe). Najwyższą kwotę przekazano wykonawcom z krajów UE15 w ramach zakupu maszyn i urządzeń. Kwota ta stanowiła 20% całkowitych wydatków na wynagrodzenia wykonawców. Warto zauważyć, że 69% wszystkich metali potrzebnych do realizacji projektów w tym działaniu dostarczyli wykonawcy z krajów UE15.

Wykres 75 Udział w wynagrodzeniach wykonawców z krajów UE15



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI

Największa kwota trafiła do wykonawców z Niemiec (28%). Niemieckie firmy zajęły się dostarczeniem aparatury elektrycznej, urządzeń i maszyn. Niewiele mniejszą kwotę przekazano przedsiębiorstwom z Austrii (26%) oraz Wielkiej Brytanii (25%).

Ocena

Do realizacji projektów z Działania 4.4 zaangażowani byli wykonawcy z zagranicy, w tym także z UE15. Firmy z grupy krajów UE15 dostarczyły przede wszystkim produkty przemysłowo przetworzone, takie jak aparatura elektryczna, metale czy wyroby metalowe. W niewielkim stopniu przedsiębiorstwa te zaangażowane były w świadczenie usług budowlanych.

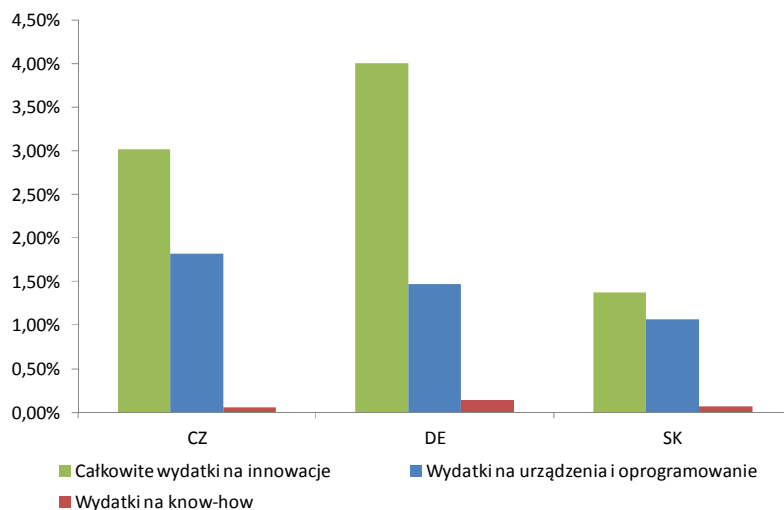
Prowadzenie działań mających na celu podniesienie innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce, zwiększa ich zapotrzebowanie na urządzenia i sprzęty umożliwiające wdrożenie nowych technologii. Wiele z tych urządzeń wytwarzanych jest przez firmy pochodzące z krajów UE15. Oznacza to wzrostu popytu na produkty wytwarzane w tych krajach. Innymi słowy, zwiększony popyt na nowe rozwiązania technologiczne w Polsce wpływa na zwiększenie importu produktów przemysłowo przetworzonych z krajów UE15.

Słowacja – Innowacje i technologie

Kontekst realizacji

Podobnie jak na Węgrzech i w Polsce, również przedsiębiorstwa na Słowacji cechuje niskie poziom inwestycji w nowe rozwiązania technologiczne. Analogicznie jak w przypadku Węgier, udział wydatków na innowacje jest tam stosunkowo niski w porównaniu do Niemiec i Czech. Słowacja wydała w 2008 roku ponad dwu i półkrotnie mniej na nowe technologie niż Niemcy i 2 krotnie mniej niż Czechy. Jak wynika z tego i poprzednich studiów przypadku, wsparcie rozwoju innowacji w słowackich, węgierskich i polskich przedsiębiorstwach jest bardzo potrzebne. Działania ukierunkowane na pomoc przedsiębiorstwom pomogą zmniejszyć dysproporcje pomiędzy krajami grupy V4 a Europą Zachodnią.

Wykres 76 Udział wydatków na innowacje w PKB w 2008 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Eurostatu

Informacje o działaniu

Kraj	Słowacja
Perspektywa	2007-2013
Program	Konkurencyjność i wzrost gospodarczy
Priorytet	1. Innowacyjność i wzrost konkurencyjności
Działanie	1.1 Transfery innowacji i technologii
Cel	Celem działania jest wspieranie transferu innowacji i technologii w przedsiębiorstwach.
Całkowita alokacja	277,76 mln Euro

Przekazane środki (stan 31.12.10)	38,75 mln Euro
--	----------------

W ramach działania wspierane jest wprowadzanie innowacyjnych technologii oraz zakup urządzeń i maszyn. Unowocześnienie technologii przedsiębiorstw ma na celu zwiększenie ich efektywności. W realizacji projektów kładzie się również duży nacisk na zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez wprowadzenie nowych, bardziej przyjaznych środowisku technologii.

Podobnie jak w przypadku analogicznych działań w Polsce i na Węgrzech również na Słowacji do realizacji projektów zostali zaangażowani wykonawcy z krajów UE15. Były to firmy z Austrii, Niemiec i Włoch. Najwięcej zleceń przekazano włoskim przedsiębiorstwu (86% wydatków na wynagrodzenia dla wykonawców z UE15). Ok. 81% wynagrodzeń wykonawców stanowiły wydatki na zakup maszyn i urządzeń. Urządzenia te sprowadzono z Austrii i Włoch. Z kolei niemieckie firmy świadczyły usługi związane z udziałem beneficjentów w targach i wystawach na terenie Niemiec.

Ocena

Zakup nowoczesnych rozwiązań technologicznych przez przedsiębiorców z V4 przekładać się będzie na długofalowe korzyści gospodarek krajów UE15. W związku z niewielką podażą i niską jakością usług konserwacyjnych i związanych z eksploatacją zaawansowanych technicznie maszyn, przed firmami z Europy Zachodniej zajmującymi się ich serwisowaniem oraz szkoleniem z ich obsługi, otwiera się w krajach V4 nowy, znaczący rynek zbytu. Można się spodziewać, że adaptacja innowacji technologicznych będzie trwać w V4 nawet kilkanaście lat. Zasadne jest zatem postrzeganie Polityki Spójności w krajach V4 jako narzędzia długoterminowej polityki przemysłowej krajów UE15.

Aneks 3: Szczegółowe dane nt. programów operacyjnych V₄

Tabela 15. Programy operacyjne realizowane w Polsce w latach 2004-2006³⁶

Program	Nazwa angielska	Wartość wydatków w mln EUR (stan na 30.04.2009)
SPO Rozwój Zasobów Ludzkich (SPO RZL)	Human Resources Development	1 235,18
SPO Transport	Transport	1 065,25
SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP)	Competitiveness of Enterprises	1 075,30
SPO Restrukturyzacji i Modernizacji Sektora Żywnościowego i Rozwój Obszarów Wiejskich (SPO ROL)	Agriculture and Rural Development	1 014,27
SPO Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb (SPO RYBY)	Fisheries	157,29
Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego ZPORR	Integrated Regional Operational Programme	2 547,33
PO Pomoc Techniczna	Technical Assistance	26,51
Fundusz Spójności	Cohesion Fund	4 191,00
łącznie		11 312,13

Źródło: Informacja o wykorzystaniu środków z Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności w ramach NPR 2004-2006, MRR, Warszawa, Maj 2009 (Z analiz wyłączono inicjatywy wspólnotowe INTERREG i EQUAL ze względu na ich niewielką wagę finansową).

Tabela 16 Programy operacyjne realizowane w Polsce w latach 2007-2013

Program	Nazwa angielska	Wartość alokacji ze środków publicznych w mln euro	Wkład wspólnotowy w alokacji w mln EUR	Wartość wydatków kwalifikowalnych w mln EURO ³⁷
PO Infrastruktura i Środowisko (PO IŚ)	Infrastructure and Environment	35 010,0	27 913,7	3 432,5
PO Kapitał Ludzki (PO KL)	Human Capital	11 420,2	9 707,2	3 116,6
PO Innowacyjna Gospodarka (PO IG)	Innovative economy	9 711,6	8 254,9	1 885,5
PO Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW)	Development of Eastern Poland	2 675,1	2 273,8	451,4

³⁶ W tej i kolejnych tabelach pominięto IW EQUAL i INTERREG ze względu na ich mały udział w całości wydatków z polityki spójności.

³⁷ Wartość wydatków kwalifikowalnych, to wartość wydatków wykazanych w zatwierdzonych wnioskach o płatność według stanu na dzień 31 grudnia 2010 r. Wydatki w Euro przeliczono wg kursu średniorocznego za 2010 r.: 1 Euro=3,9947 zł.

PO Pomoc Techniczna (PO PT)	Technical Assistance	607,9	516,7	175,1
RPO Województwa Dolnośląskiego (RPO WD)	Regional programmes	1 399,5	1 213,1	464,6
RPO Województwa Kujawsko-Pomorskiego (RPO K-P)		1 118,8	951,0	404,3
RPO Województwa Lubelskiego (RPO WL)		1 359,8	1 155,9	397,9
RPO Województwa Lubuskiego (LRPO)		516,7	439,2	314,6
RPO Województwa Łódzkiego (RPO WŁ)		1 117,2	1 006,4	367,3
RPO Województwa Małopolskiego (MRPO)		1 518,0	1 290,3	616,6
RPO Województwa Mazowieckiego (RPO WM)		2 084,3	1 793,7	578,5
RPO Województwa Opolskiego (RP WO)		502,5	427,1	292,6
RPO Województwa Podkarpackiego (RPO WP)		1 341,1	1 136,3	474,6
RPO Województwa Podlaskiego (RPO WP)		750,2	636,2	285,3
RPO Województwa Pomorskiego (RPO WP)		1 129,1	885,1	466,8
RPO Województwa Śląskiego (RPO WSL)		2 016,7	1 713,0	531,6
RPO Województwa Świętokrzyskiego (RPO WŚ)		853,9	725,8	366,4
RPO Województwa Warmińsko-Mazurskiego (RPO WiM)		1 228,5	1 036,5	353,4
RPO Województwa Wielkopolskiego na lata 2007-2013 (WRPO)		1 713,7	1 272,8	653,9
RPO Województwa Zachodniopomorskiego (RPO WZ)		982,9	835,4	285,2
łącznie		97 456,6	79 148,0	22 193,3

Tabela 17 Programy operacyjne realizowane w Czechach w latach 2004-2013

Program	Wartość alokacji ze środków publicznych w mln EUR	Wkład wspólnotowy w alokacji w mln EUR	Wartość wydatków kwalifikowalnych w mln EUR
Perspektywy łącznie	33 563	28 230	13 121
2004-2006	2 211	1 581	3 446
Cohesion Fund	1 174	998	1 174
Joint Regional Operational Programme (JROP)	599	454	661
OP Human Resources Development	422	319	336
OP Industry and Enterprise	348	261	346

OP Infrastructure	335	246	424
OP Rural Development and Multifunctional Agriculture	247	171	245
SPD2 Prague	143	71	144
SPD3 Prague	118	59	118
2007-2013	31 352	26 649	9 674
Education for Competitiveness OP	2 152	1 829	374
Human Resources and Employment Operational Programme	2 162	1 837	353
Integrated operational programme	1 862	1 582	172
OP Enterprise and Innovation	3 567	3 032	633
OP Environment	5 786	4 918	913
OP Prague - adaptability	128	108	58
OP Prague - competitiveness	276	235	114
OP Technical Assistance	290	247	44
OP Transport	6 793	5 774	4 961
RESEARCH AND DEVELOPMENT FOR INNOVATION	2 428	2 064	77
ROP Central Bohemia	658	559	176
ROP Central Moravia	774	657	315
ROP Moravia-Silesia	842	716	195
ROP North-East	772	656	341
ROP North-West	878	746	287
ROP South-East	832	707	341
ROP South-West	1 152	979	322

Žródło: Závěrečná zpráva o implementaci Operačního programu Rozvoj lidských zdrojů, Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2010; Průběh čerpání strukturálních fondů, stav k březnu 2010, Ministerstvo pro místní rozvoj, 2010

Tabela 18. Programy operacyjne realizowane na Słowacji w latach 2004-2013

Program	Wartość alokacji ze środków publicznych w mln EUR	Wkład wspólnotowy w alokacji w mln EUR	Wartość wydatków kwalifikowalnych w mln EUR
Perspektywy łącznie	12 790	10 509	6 556
2004-2006	1 848	1 347	4 778
Cohesion Fund	3 275	2 518	3 275
OP Agriculture and Rural Development	256	183	339
OP Basic Infrastructure	566	422	509
OP Human Resources	366	284	318
OP Industry and Services	236	151	215
SPD2 Bratislava	77	37	65

SPD3 Bratislava	347	269	56
2007-2013	10 942	9 162	1 778
OP Bratislava Region	102	87	15
OP Competitiveness and Economic Growth	908	772	162
OP Education	727	618	59
OP Employment and Social Inclusion	527	371	145
OP Environment	132	112	135
OP Health	294	250	57
OP Informatisation of Society	1 168	993	30
OP Research and Development	1 423	1 209	141
OP Technical Assistance	115	98	32
OP Transport	3 846	3 207	645

Žródło: Správa o implementácii a čerpaní predvstupových nástrojov, štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu programového obdobia 2004 - 2006 a iných finančných nástrojov za obdobie od 1. 1. 2010 do 30. 6. 2010; <http://www.nsrr.sk/sk/>

Tabela 19. Programy operacyjne realizowane na Węgrzech w latach 2004-2013

Program	Wartość alokacji ze środków publicznych w mln EUR	Wkład wspólnotowy w alokacji w mln EUR	Wartość wydatków kwalifikowalnych w mln EUR
Perspektywy łącznie	31 663	27 630	7 907
2004-2006	2 720	2 007	3 413
ALAIRT	500	378	499
AVOP	423	317	414
Cohesion Fund	1 000	850	1 000
GVOP	606	435	641
HEFOP	750	563	390
KIOP	440	314	469
2007-2013	28 943	25 623	4 494
ÁROP	172	148	30
DAOP	881	768	210
DDOP	881	667	219
ÉAOP	1 147	1 005	230
EKOP	422	346	87
ÉMOP	1 063	932	216
GOP	2 936	2 487	729
KDOP	598	507	128
KEOP	4 916	4 749	149
KMOP	1 726	1 243	377

KÖZOP	7 091	6 110	877
NYDOP	546	458	136
TÁMOP	4 097	3 903	713
TIOP	2 097	1 997	259
VOP	371	303	134

Źródło: Dane monitoringowe instytucji zarządzających

Tabela 20 Wydatki w państwach Grupy Wyszehradzkiej w ramach polityki spójności poniesione w latach 2004-2010 według kategorii przedmiotowych – wkład UE w miliardach euro

	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry	Ogółem
Badania i rozwój	117,6	914,3	67,1	221,6	1 320,6
Energia	231,4	205,4	18,6	20,4	475,8
Infrastruktura - ICT	24,5	745,7	16,1	181,9	968,2
Infrastruktura - pozostałe	1 159,5	547,7	147,9	223,5	2 078,7
Infrastruktura społeczna	149,4	770,1	406,0	557,9	1 883,4
Infrastruktura transportowa	5 435,1	8 308,7	2 032,1	1 530,4	17 306,3
Kapitał ludzki - edukacja i szkolenie	842,0	1 805,5	41,2	345,0	3 033,7
Kapitał ludzki - APRP	233,6	1 581,4	338,5	593,2	2 746,7
Pomoc techniczna	224,6	630,7	146,3	459,9	1 461,5
Pozostałe	187,2	714,0	77,5	190,9	1 169,6
Przedsiębiorczość	619,6	3 126,3	123,0	783,8	4 652,7
Środowisko	1 194,8	4 229,9	1 503,0	649,0	7 576,6
Ogółem	10 419,3	23 579,9	4 917,2	5 757,5	44 673,8

Tabela 21 Wydatki w państwach Grupy Wyszehradzkiej w ramach polityki spójności poniesione w latach 2004-2010 według kategorii przedmiotowych – wkład z budżetów krajowych w miliardach euro

	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry	Ogółem
Badania i rozwój	21,1	302,7	11,8	62,0	397,7
Energia	40,8	37,4	3,3	4,0	85,5
Infrastruktura - ICT	4,3	219,3	2,8	51,2	277,6
Infrastruktura - pozostałe	271,4	193,6	46,1	58,9	570,0
Infrastruktura społeczna	32,2	227,8	71,6	98,5	430,0
Infrastruktura transportowa	1 366,7	2 782,9	546,5	301,1	4 997,1
Kapitał ludzki - edukacja i szkolenie	198,6	534,9	10,8	89,3	833,6
Kapitał ludzki - APRP	60,1	359,2	103,7	118,8	641,9
Pomoc techniczna	46,9	143,7	34,0	89,2	313,7
Pozostałe	37,5	213,4	35,8	33,7	320,3
Przedsiębiorczość	149,1	975,8	50,8	173,0	1 348,7
Środowisko	242,3	1 632,4	464,2	157,7	2 496,6
Ogółem	2 470,9	7 623,1	1 381,6	1 237,2	12 712,9

Tabela 22 Prognozowane wydatki w państwach Grupy Wyszehradzkiej w ramach polityki spójności w latach 2004-2015 według kategorii przedmiotowych – wkład UE w miliardach euro

	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry	Ogółem
Badania i rozwój	2 012,3	2 723,2	976,8	1 070,8	6 783,0
Energia	680,7	2 077,7	168,8	393,1	3 320,3
Infrastruktura - ICT	514,1	4 005,7	962,0	449,8	5 931,5
Infrastruktura - pozostałe	3 446,4	1 356,8	614,5	1 441,0	6 858,8
Infrastruktura społeczna	258,4	3 156,8	1 675,1	2 803,8	7 894,1
Infrastruktura transportowa	8 529,8	28 056,4	4 832,3	7 425,9	48 844,3
Kapitał ludzki - edukacja i szkolenie	3 642,4	6 178,6	429,9	2 084,9	12 335,8
Kapitał ludzki - APRP	750,9	4 746,6	338,5	1 836,6	7 672,5
Pomoc techniczna	1 388,2	2 467,0	382,9	2 074,8	6 312,8
Pozostałe	1 067,0	2 971,6	188,3	1 051,5	5 278,4
Przedsiębiorczość	2 081,7	10 361,5	509,6	2 149,1	15 101,9
Środowisko	4 732,7	12 001,6	1 516,7	4 779,4	23 030,3
Ogółem	29 104,4	80 103,4	12 595,5	27 560,5	149 363,8

Tabela 23 Prognozowane wydatki w państwach Grupy Wyszehradzkiej w ramach polityki spójności w latach 2004-2015 według kategorii przedmiotowych – wkład z budżetów krajowych w miliardach euro

	Czechy	Polska	Słowacja	Węgry	Ogółem
Badania i rozwój	355,5	621,9	172,4	79,7	1 229,5
Energia	120,1	367,8	29,8	17,5	535,2
Infrastruktura - ICT	90,7	794,5	169,8	112,2	1 167,2
Infrastruktura - pozostałe	675,9	336,4	128,4	216,4	1 357,2
Infrastruktura społeczna	51,7	649,0	295,6	394,6	1 390,8
Infrastruktura transportowa	1 605,6	6 267,8	1 113,5	1 380,1	10 367,0
Kapitał ludzki - edukacja i szkolenie	692,8	1 306,6	79,4	147,3	2 226,1
Kapitał ludzki - APRP	151,4	917,8	189,0	175,0	1 433,1
Pomoc techniczna	253,8	467,7	75,8	533,1	1 330,4
Pozostałe	192,5	611,7	55,4	168,7	1 028,3
Przedsiębiorczość	407,1	2 252,6	119,1	413,1	3 191,9
Środowisko	866,6	3 003,9	466,6	245,1	4 582,2
Ogółem	5 463,8	17 597,9	2 894,7	3 882,7	29 839,0