

Ekspertyza została wykonana na zlecenie Departamentu Koordynacji Polityki Strukturalnej w MGPIPS. Informacje zawarte w ekspertyzie odzwierciedlają poglądy autora a nie zamawiającego.

**Możliwość absorpcji środków europejskich
przez sferę B+R w latach 2007-2013**

Andrzej Siemaszko

Warszawa, 12 grudnia 2003

Spis treści

1. Analiza aktualnego stanu sfery badawczo-rozwojowej
2. Analiza uczestnictwa Polski w Programach Ramowych (PR)
 - 5PR
 - 6PR
3. Ocena stanu przygotowania sfery B+R do absorpcji funduszy strukturalnych 2004-2006
 - Centra Doskonałości
 - Centrum Zaawansowanych Technologii
 - inne
4. Strategia MNil
 - Wiedza-Informatyzacja-Konkurencyjność
5. Strategia Lizbońska
 - Investing in research: an action plan for Europe
 - An initiative for growth
6. Prognozy Agendy 2007 i efekty dla sfery B+R
 - Raport A. Sapira
 - Plany dotyczące powołania Europejskiego Funduszu Badań i Rozwoju Techniki
 - 7PR
7. Prognoza uczestnictwa Polski w Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ERA) w latach 2007-2013
 - Infrastruktura sfery B+R
 - Potencjał ludzki
 - Gospodarka oparta na wiedzy
8. Wnioski

1. Analiza aktualnego stanu sfery badawczo-rozwojowej

Rok 2003 był kolejnym rokiem redukcji potencjału naukowo - badawczego. Pogłębiła się trwająca od 1991 roku tendencja obniżania udziału budżetowych i pozabudżetowych nakładów na B+R w produkcji krajowym brutto (GERD/PKB). Jest to podstawowy wskaźnik stosowany w porównaniach międzynarodowych, traktowany jako jeden z najważniejszych wskaźników w statystyce nauki i techniki, określających równocześnie perspektywy rozwojowe kraju. Jego wartość spadła do nienotowanej dotychczas wartości 0,65 %, przy czym udział w nakładów na B+R budżecie spadł do 0,36%.

O wiele gorzej wygląda sytuacja przy porównaniu nakładów B+R na jednego badacza (w tys. USD ppp). Nakłady te w Polsce wynoszą ponad 46 tys. USD ppp i są najniższe spośród wszystkich krajów OECD; czterokrotnie niższe niż średnia w Unii Europejskiej, trzykrotnie - niż w Republice Czeskiej. Obecnie wyżej plasują się nawet kraje z Ameryki Łacińskiej, np. Meksyk wydaje na jednego badacza 170 tys. USD ppp.

Udział środków budżetowych w nakładach na B+R stanowi aż 2/3 a tylko 1/3 pochodzi ze środków przedsiębiorstw. Jest to struktura charakterystyczna dla słabo rozwiniętych krajów. W krajach rozwiniętych gospodarczo proporcje te są odwrotne. Udział nakładów na działalność B+R ze środków przedsiębiorców jest niewielki i ostatnio malejący. Niepokojącym zjawiskiem jest również malejący udział nakładów na B+R w nakładach ogółem na działalność innowacyjną. W 2001 r. wyniósł on 10,2%, podczas gdy we Francji i w Niemczech - odpowiednio 75% i 74%.

Niska jest w Polsce efektywność badań dla gospodarki, jej innowacyjności, jeśli mierzyć ją miarą nowych i oryginalnych opracowań technologicznych, takich jak patenty i sprzedane licencje. W Polsce rocznie zgłaszanych jest do ochrony w kraju ok. 2500 rozwiązań oraz ok. 700 do ochrony za granicą. W efekcie wartość współczynnika innowacyjności (liczonego liczbą patentów na 10.000 mieszkańców) jest blisko 10-krotnie niższa niż średnia w krajach OECD.

Polski sektor B+R cierpi na słabość wyposażenia aparaturowego, co jest kolejnym ograniczeniem możliwości jego konkutowania w skali międzynarodowej. Średni stopień zużycia aparatury naukowo-badawczej w 2001 r. wyniósł od 71,2% do 80,1% w zależności od rodzaju jednostek. Nakłady inwestycyjne na zakupy aparatury są, w skali bezwzględnej, wyższe we Francji 8-krotnie, a w Niemczech aż 11-krotnie niż w Polsce.

W latach 1990-2001 radykalnie zmniejszyło się zatrudnienie w jednostkach badawczo-rozwojowych - z ok. 72.000 do ok. 26.000 osób. W tym czasie zatrudnienie w szkołach wyższych wzrosło z ok. 65.000 do ponad 80.000 osób, natomiast w placówkach PAN zmniejszyło się o 2.000 osób - z ok. 10.000 do 8.000 osób. W przypadku szkolnictwa wyższego trzeba jednak dodać, że równocześnie liczba studentów wzrosła prawie czterokrotnie.

Przeprowadzona w 2002 r. ocena dorobku jednostek naukowych za okres minionych czterech lat wykazała, że dorobek ten sprowadza się głównie do publikacji oraz prac związanych z uzyskiwaniem stopni i tytułu naukowego. W całkowitym dorobku szkół wyższych ten typ dorobku stanowi ok. 87%, w placówkach PAN - ok. 90% i w jednostkach badawczo-rozwojowych - ok. 55%. Tylko ok. 14% całkowitego dorobku naukowego wszystkich ocenianych jednostek naukowych dotyczy efektów bezpośrednio przydatnych dla praktyki gospodarczej.

Niska jest efektywność badań naukowych, mierzona liczbą publikacji odnotowanych przez Filadelfijski Instytut Informacji Naukowej na 1 mln mieszkańców. Wynosi ona w Polsce ok. 200 publikacji w porównaniu ze średnią w krajach Unii Europejskiej - ok. 600 publikacji. Tempo wzrostu liczby publikacji jest w Polsce niskie; w ciągu ostatnich 6-ciu lat liczba ta wzrosła o ok. 40%, podczas gdy w Korei zwiększyła się w tym okresie o 250%, w Turcji o 160%, w Brazylii o 94% a w Grecji o 66%.

Pozytywnie należy ocenić udział polskich jednostek naukowo-badawczych i przedsiębiorstw w 5 Programie Ramowym UE. Aż 5700 polskich zespołów złożyło projekty, z czego Komisja wybrała do finansowania 1300. Biorą one udział wspólnie z europejskimi instytucjami badawczymi i przedsiębiorstwami w wytworzeniu nowych technologii na sumę przekraczającą znacznie 1 mld euro. Bezpośrednio na sfinansowanie badań Komisja Europejska przekazuje dla polskich partnerów 152 mln euro. Istotne jest, że aż 192 projekty są koordynowane przez partnera polskiego. Olbrzymim sukcesem było utworzenie w Polsce systemu 157 Centrów Doskonałości i Centrów Kompetencji. W Polsce znajduje się prawie 2/3 wszystkich Centrów Doskonałości finansowanych przez KE w krajach kandydujących.

Planowanie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy jest utrudnione z powodu braku strategii innowacji. Dla wytyczenia Regionalnych Strategii Innowacji i Narodowej Strategii Innowacji należy w pierwszej kolejności dokonać oceny poziomu innowacyjności polskiej gospodarki stosując powszechnie stosowane miary.

Poziom innowacyjności gospodarki jest w dużej mierze zdeterminowany przez poziom rozwoju zasobów ludzkich. Jednym ze wskaźników określających ten rozwój jest udział osób z wyższym wykształceniem wśród grupy osób aktywnych zawodowo. W Polsce wynosi on ok. 14,0, dla krajów UE wynosi on średnio 21,5% (średnia wg danych OECD w 2000); udział osób z wykształceniem średnim wynosi (wg danych OECD) w Polsce - 54%, a średnia – dla krajów UE - 62%.

Współczynnik skolaryzacji brutto (relacja liczby osób uczących się na danym poziomie wykształcenia do liczby ludności w wieku odpowiadającym temu poziomowi wykształcenia) dla szkolnictwa wyższego wzrósł do 41% w 2000 r. wobec zaledwie 13% w roku 1990. Liczba studentów wzrosła prawie czterokrotnie z 404 tys. w 1990 r. do 1.585 tys. w 2000 r. Liczba studentów przypadających na 10 tysięcy ludności wzrosła do 408 w 2000 r. wobec 105 w 1990 r.

Niestety kierunki wykształcenia coraz mniej odpowiadają potrzebom gospodarki w Polsce, co skutkuje wzrastającym bezrobociem również wśród osób z wyższym wykształceniem. W 2000 r. największą liczbę stanowili absolwenci kierunków biznes i administracja – 31,5% (wyraźna tendencja rosnąca - 9,8% w 1990 r. i 27,9% w 1999 r.). Liczną grupę stanowili także absolwenci kierunków pedagogicznych – 16,1%, społecznych – 12,7%. Tendencję spadkową obserwuje się w odniesieniu do absolwentów kierunków technicznych (z 19,4% w 1990 r., 11,4% w 1999 r. i 11,0% w 2000 r.), co ma swoje konsekwencje w niskiej efektywności badań na kierunkach technicznych i brakiem specjalistycznej młodej kadry badawczej zdolnej do kreowania innowacji technologicznych w kraju. Główny problem polega jednak na tym, iż w firmach brakuje kadr o takim poziomie przygotowania, który pozwala im na sięganie po wyniki badań prowadzące do rozwiązań innowacyjnych (np. z badań prof. Hajduk wynika, że tylko 3% zatrudnionych w MSP posiada wyższe wykształcenie). Dlatego potrzebne są takie zmiany w systemie zarządzania edukacją, które pozwolą na planowanie perspektywicznego bilansowania popytu i podaży na rynku pracy.

Wartość wskaźnika określającego udział firm innowacyjnych w populacji badanych przedsiębiorstw przemysłowych spadła z poziomu 37,6% latach 1994-1996 do 28,9% w (latach) okresie 1997-1998, a w latach (okresie) 1998-2000 wyniosła już tylko 16,9%. W krajach UE wartość tego wskaźnika wynosi średnio około 51% i charakteryzuje się znaczną rozpiętością: od 26% w Portugalii do 74% w Irlandii.

Stan infrastruktury społeczeństwa informacyjnego w Polsce odbiega zdecydowanie od stopnia jej rozwoju w krajach Unii Europejskiej oraz w niektórych krajach kandydujących.

Procentowy wskaźnik liczby hostów internetowych na 1000 mieszkańców w lipcu 2002 r. w Polsce wynosił 14,4%, podczas gdy w analogicznym okresie w Czechach wynosił on 21,1%, a na Węgrzech 17,1%. Liczba użytkowników Internetu w naszym kraju również znacząco odbiega od średniej europejskiej. Zgodnie z ostatnimi badaniami z maja br. 6,07 mln. Polaków (ok. 20% populacji) korzysta z Internetu. W stosunku do wyników badań opublikowanych w kwietniu liczba ta jest większa o 120 tys. osób. Dla zobrazowania dzielącego nas dystansu do krajów Unii Europejskiej można podać, że podobny wskaźnik (20,6%) Niemcy posiadały 4 lata temu - w 1999 r.

Kolejnym ważnym wskaźnikiem cywilizacyjnym jest dostęp do Internetu w szkołach. W Polsce w 2001 r. połączenie z siecią miało około 70% gimnazjów i liceów i tylko 50% szkół podstawowych oraz 20% zawodowych. W Czechach i na Węgrzech było to odpowiednio 95% gimnazjów i liceów. Pamiętać jednak należy o tym, że w większości polskich szkół komputery są przestarzałe, trudno dostępne, a często po prostu nie nadają się do użytku.

Przedstawione dane jednoznacznie wskazują na duże zapóźnienie cywilizacyjne Polski nie tylko w stosunku do krajów Unii Europejskiej, lecz również do innych krajów kandydujących. Niezbędne są kompleksowe działania w sferze prawnej, finansowej i społecznej zmierzające do zmiany tej sytuacji.

2. Analiza uczestnictwa Polski w Programach Ramowych (PR)

Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE prowadzi statystykę uczestnictwa wszystkich krajów europejskich na podstawie informacji o rozstrzygnięciach poszczególnych konkursów 5PR, przekazywanych przez Komisję Europejską polskim delegatom do Komitetów Programowych. Rozbudowano potężną bazę danych wyposażoną w moduł analityczny. Biuro Studiów i Analiz KPK publikuje regularne tabele z informacją o polskim uczestnictwie.

Uczestnictwo Polski w 5PR zamknęło się olbrzymim sukcesem, chociaż początki były bardzo słabe. Polskie zespoły uczestniczą w 1043 projektach badawczych i grantach, w tym 192 projekty są koordynowane przez polskie zespoły. Łącznie w 5PR bierze udział 1324 przedsiębiorstw, jednostek badawczych i stypendystów. W ostatnich konkursach 5PR polskie zespoły stanowiły prawie 2% wszystkich uczestników projektów. Wynik ten należy odnieść do wartości 1.1% - średniego poziomu naszego udziału finansowego w budżecie 5PR.

Polska sfera badawczo-rozwojowa (B+R) poprzez uczestnictwo w 5PR została już praktycznie zintegrowana z europejską. Zapoczątkowano proces reform i modernizacji polskich instytucji naukowych, podporządkowany budowie gospodarki opartej na wiedzy. Działania te zmierzają do realizacji strategii lizbońskiej, zakładającej rozwinięcie do 2010 roku najbardziej konkurencyjnej na świecie gospodarki, osiągnięcie wskaźnika 3.0% PKB wydatków na badania i rozwój techniki, w tym w 2/3 pochodzącego ze źródeł prywatnych. Polska stała się istotną częścią Europejskiej Przestrzeni

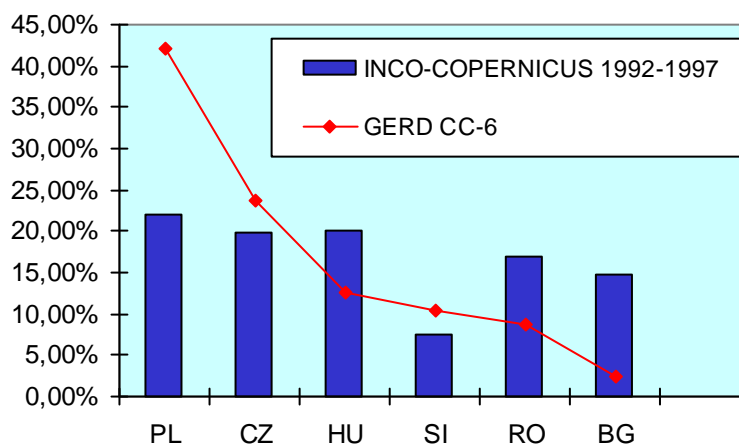
Badawczej - obecnie najbardziej ambitnego programu Unii Europejskiej w zakresie integracji badań naukowych we wszystkich krajach członkowskich UE. 6. Program Ramowy Badań, Rozwoju Techniki i Prezentacji (*6th Framework Programme of Research, Technological Development and Demonstration*) jest traktowany jako narzędzie tworzenia Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ERA).

Analizując polskie uczestnictwo w Programie Ramowym trzeba pamiętać, że budżet nauki w Polsce jest jednym z najniższych w Europie: GERD PL/PKB PL = 0.65% (GERD - *Gross Expenditure on Research and Development*), co przekłada się bezpośrednio na niską wartość potencjału B+R, degradację infrastruktury badawczej i niskie wynagrodzenia w sferze B+R. W 5PR startowaliśmy często w najbardziej ambitnych projektach technologicznych „z pustymi rękami”. Porównując się z Czechami, Słowacją i Słowenią, trzeba pamiętać, że wydają one ok. 1.2-1.4% PKB na badania, obecnie również Węgry dołączyły do grupy liderów z 1.2% PKB (średnia w UE wynosi 1.8% PKB).

Aby zapewnić porównywalność wyników, odnosi się je do potencjału B+R mierzonego % budżetu nauki (GERD) danego kraju w stosunku do całkowitego budżetu nauki w 10 krajach kandydujących (GERD CC-10). W Programie Ramowym (tak jak i w innych inicjatywach Unii Europejskiej) występuje mechanizm kompensacyjny promujący małe kraje kosztem dużych, stąd też często Litwa, Łotwa, Estonia i Słowenia zyskiwały kosztem Polski.

Analizując wartości finansowe („odzysk”) trzeba pamiętać o systemowej słabości nauki: składkę płacimy jako procent naszego PKB (PKB PL/ PKB EU =1.83%), zaś odzyskujemy przez przyzmat bardzo niskich budżetów projektów (uwarunkowanych niskimi wynagrodzeniami w nauce) odzwierciedlonych w relacji GERD PL/GERD EU15 = 0.72%. Stąd wynika, że aby odzyskać składkę musimy złożyć kilka razy więcej projektów niż kraje, które inwestują więcej w naukę.

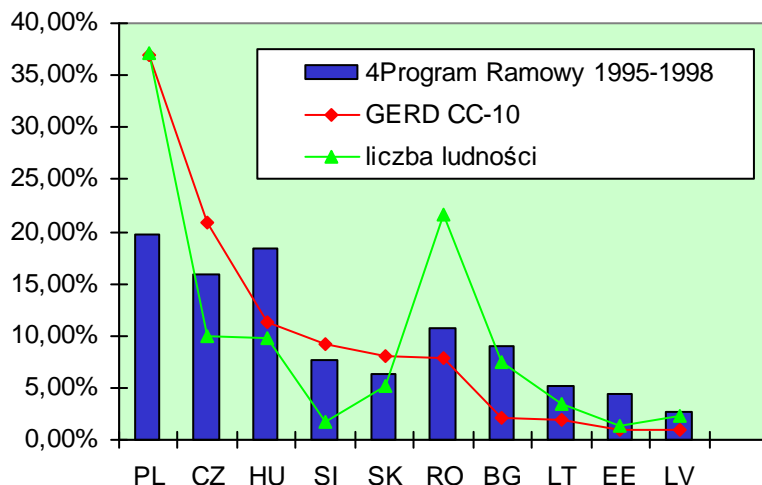
Przeanalizujemy naszą aktywność w Programach Ramowych. Kraje kandydujące mogły uczestniczyć w nich od początku lat 90. Początkowo były to specjalne programy adresowane wyłącznie do krajów Europy Środkowej nazywane PECO i INCO-Copernicus. Polska wystartowała z bardzo niskiego pułapu, notując praktycznie tyle samo uczestników projektów, co Węgry, Czechy, Rumunia i Bułgaria, co odniesione do naszego potencjału badawczego i ludnościowego wypadło skrajnie niekorzystnie.



Rys.1. Procentowy udział sześciu krajów kandydujących w akcjach PECO i INCO-Copernicus w latach 1992-97 na tle GERD (GERD CC-6 = 100%)¹

¹ PKB, GERD w roku 1998

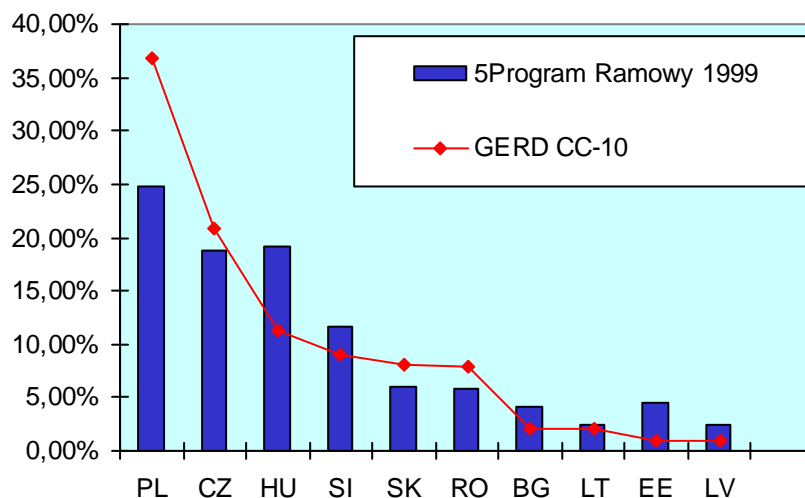
W 1998 roku kraje kandydujące mogły już uczestniczyć we wszystkich programach tematycznych 4 Programu Ramowego UE uzyskując dofinansowanie z Komisji Europejskiej (INCO). Łącznie w 4PR zanotowano następujące rezultaty:



Rys.2. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w projektach 4 Programu Ramowego UE na tle procentowego udziału GERD i liczby ludności dziesiątki krajów kandydujących

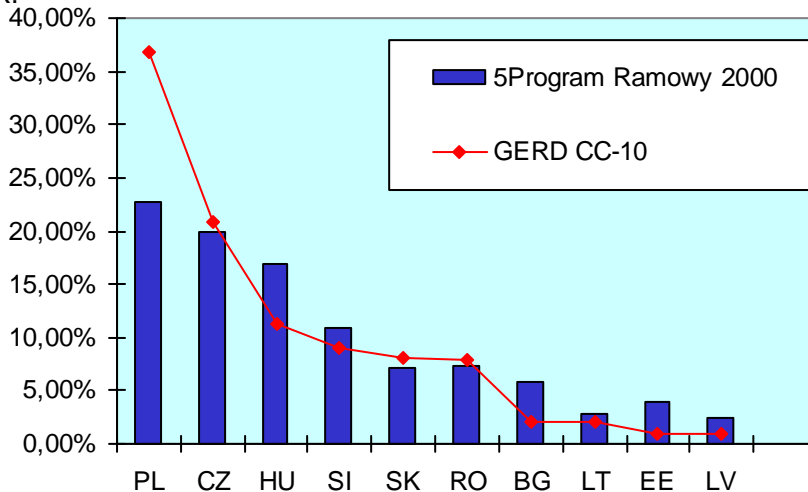
Nie kwestionowanym liderem 4 PR były Węgry. Dobre wyniki uzyskiwały kraje bałtyckie, Rumunia i Bułgaria. Polska była zdecydowanym outsiderem odnosząc nasze wyniki do potencjału B+R, liczby ludności, czy też liczby naukowców.

Pierwsze konkursy 5 PR cieszyły się wielkim zainteresowaniem polskich uczestników. W 1999 roku uzyskaliśmy 165 projektów. Odnotowaliśmy większy przyrost ilości projektów w stosunku do 4PR niż Czechy i Węgry, ale mniejszy niż Słowenia. Odnosząc wyniki ilościowe do potencjału badawczego, Polska ciągle osiągała słabe wyniki na tle innych krajów. Znacząco wyhamowała Rumunia. Dla zachowania proporcji warto tu też wspomnieć, że liczba uczestników ze wszystkich krajów kandydujących była równa liczbie uczestników pojedynczych krajów członkowskich, takich jak Austria lub Belgia.



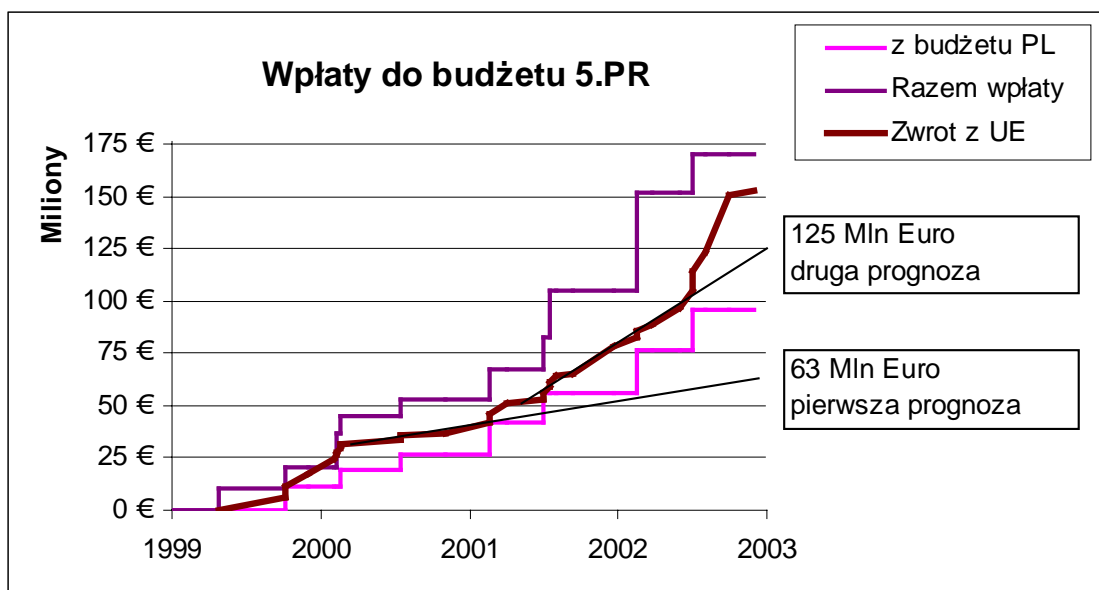
Rys.3. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w pierwszym roku 5 Programu Ramowego UE na tle procentowego udziału GERD dziesiątki krajów kandydujących

Rok 2000 przyniósł regres w polskim uczestnictwie. Wyraźnie objawił się spadek zainteresowania i rozczarowanie wynikami pierwszych konkursów, niskim stopniem sukcesu, stopniem trudności. Łącznie w 2000 roku uzyskaliśmy 260 projektów, niewiele więcej niż Czesi i Węgry. Ulubieńcem Komisji Europejskiej stały się Słowenia i Węgry, które osiągały świetne wyniki odnosząc to do potencjału B+R.



Rys.4. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w 2000 roku w 5 Programie Ramowym na tle procentowego udziału GERD dziesiątki krajów kandydujących

Komisja Europejska coraz częściej z troską podnosiła problem bardzo słabych wyników Polski. Każda statystyka względna (odniesiona do potencjału badawczego lub ludnościowego) pokazywała Polskę na ostatnich miejscach wśród krajów europejskich. Linia trendu „odzysku” składki wykazywała, że przy takim stopniu przyrostu projektów możemy uzyskać w całym 5 PR ok. 63 mln euro.



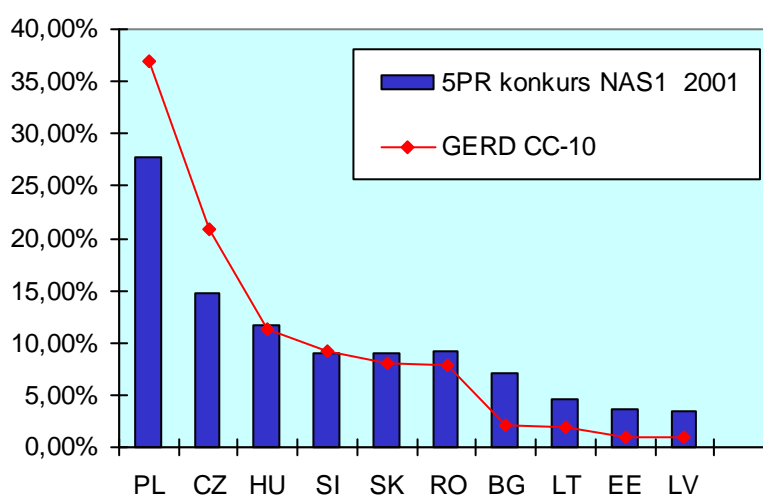
Rys.5. Skumulowana składka do 5PR w porównaniu z „odzyskiem” składki

Słabe wyniki po pierwszych konkursach spowodowały, że KBN podjął decyzję o zwiększeniu roli koordynacyjnej KPK i znaczącym wzmocnieniu budżetu KPK i sieci KPK. W roku 2000 i 2001 przygotowano szereg specjalistycznych kampanii informacyjnych i przeprowadzono intensywne szkolenia we wszystkich regionach kraju. Udało się zwiększyć zainteresowanie uczestnictwem i znacząco wzrosła ilość składanych projektów. Przelamano niekorzystną linią trendu. Symulacje końcowych rezultatów wskazywały na możliwość osiągnięcia do końca 5PR „odzysku” rzędu 125 mln euro.

W 2001 KPK podjął intensywne działania lobbingowe na terenie Komisji Europejskiej na rzecz uruchomienia specjalnych konkursów dla krajów kandydujących. Komisja uległa w końcu naciskom i wyraziła zgodę na dwa konkursy:

- NAS1 dołączenie do biegnących projektów
- NAS2 tworzenie Centrów Doskonałości

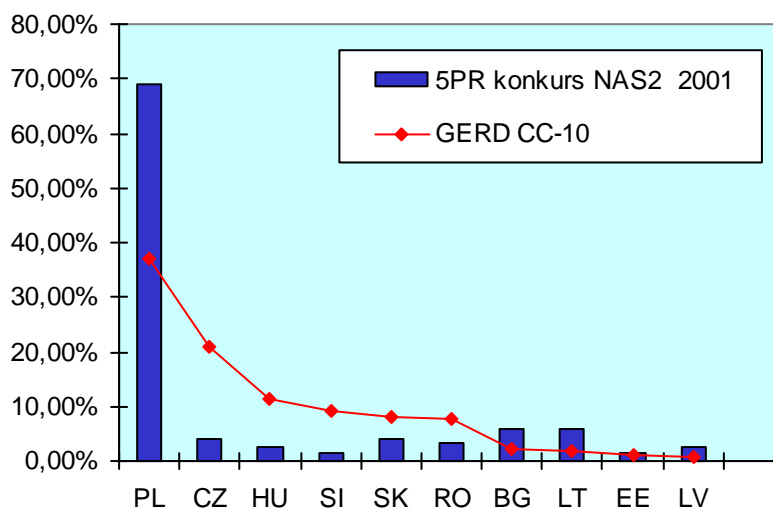
Prowadzenie akcji informacyjnej dla krajów kandydujących powierzono KPK. Komisja Europejska zorganizowała wspólnie z KPK europejską konferencję szkoleniową w Warszawie, 29-30 listopada 2002. KPK przygotował specjalny przewodnik „Jak przygotować wniosek na Centrum Doskonałości lub Centrum Kompetencji”. Przeprowadzono w całym kraju warsztaty pisania wniosków i bezpośrednie konsultacje dla wnioskodawców. W przeciągu dwóch miesięcy zorganizowano ponad 20 całoniedziowych spotkań. Każda konsultacja trwała 0.5 – 1.0 godziny, a konsultacji udzielał 2-3 osobowy zespół ekspertów KPK. W ten sposób udzielono ponad 1000 konsultacji. Olbrzymi wysiłek informacyjno-szkoleniowy przyniósł olbrzymi sukces. W konkursie NAS1 po raz pierwszy w historii Programów Ramowych polscy partnerzy, zamiast uzyskać porównywalną ilość, otrzymali dwukrotnie więcej projektów niż Czesi lub Węgrzy. Złożyliśmy 269 wniosków, a otrzymaliśmy finansowanie dla 172. Łączna kwota dofinansowania polskich zespołów wyniosła 24 mln euro.



Rys.6. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w konkursie NAS 1 (dołączanie do biegnących projektów, 2001)

Rezultaty konkursu NAS2 przerosły najśmielsze oczekiwania. Do konkursu złożono 246 polskich wniosków na CD i CK, a Komisja Europejska przyjęła do finansowania 85 wniosków (66% wszystkich centrów z krajów kandydujących). Łączna kwota dofinansowania polskich zespołów wyniosła 26 mln euro. Polskie zespoły zdobyły 17-krotnie więcej projektów niż Czesi i 28-krotnie więcej projektów niż

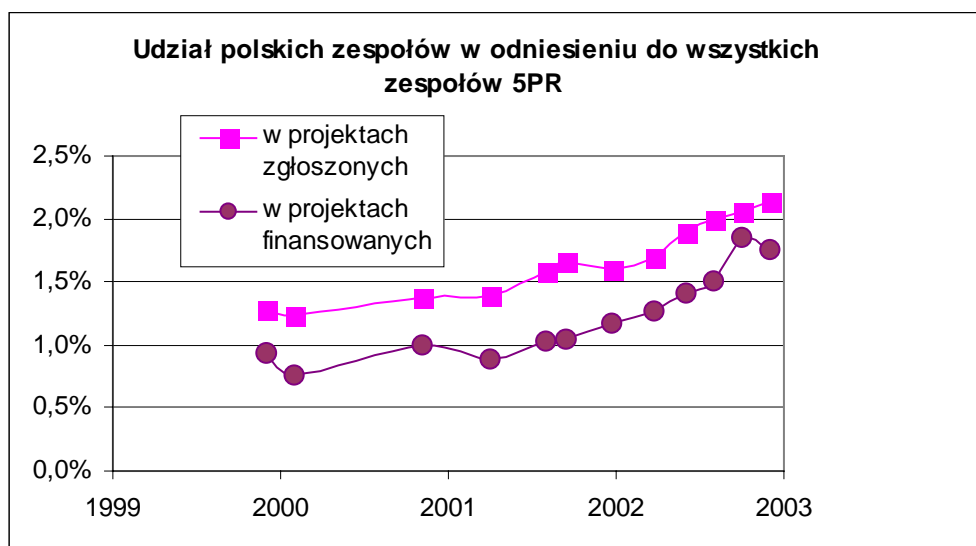
Węgry. Na liście rezerwowej, z oceną bardzo dobrą, było ponad 50 następnych polskich Centrów Doskonałości. Polska stała się niekwestionowanym liderem wśród krajów kandydujących.



Rys.7. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w konkursie NAS 2 (Centra Doskonałości, 2001)

Polskie zespoły badawcze poczuły „wiatr w żaglach”. Z inicjatywy KPK powstały tzw. Wirtualne Sieci Doskonałości, grupujące polskie Centra Doskonałości (dofinansowane przez KBN). W ostatnich konkursach 5PR Polska znacząco zwiększyła procentową ilość projektów. Np. w programie „Environment” liczba projektów finansowanych wzrosła siedmiokrotnie.

Osiągnięto 1.7-1.8% udział w finansowanych projektach badawczych, przy 2.1% udziale w składanych wnioskach projektowych (udział Polski w budżecie 5PR wynosi ok. 1.2%).



Rys. 8. Procentowy udział polskich zespołów w 5PR

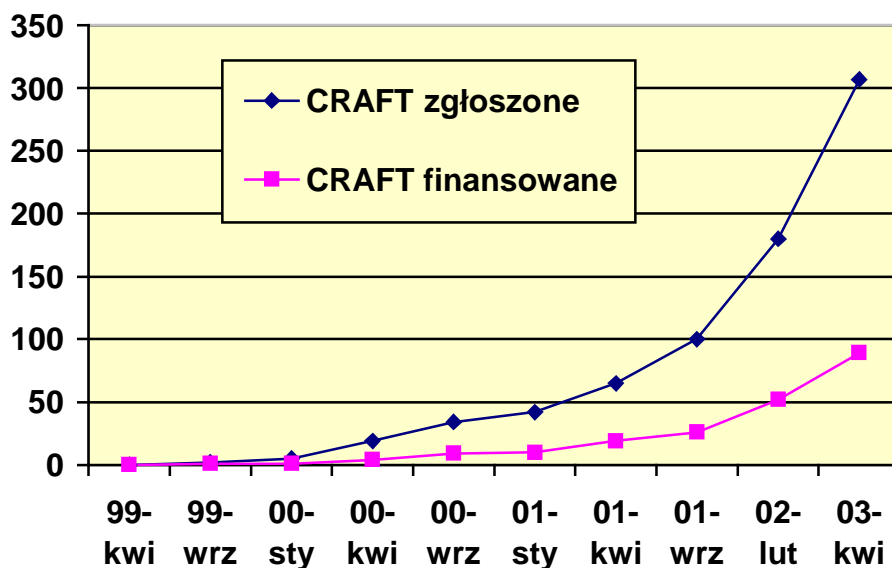
Działalność szkoleniowa KPK zaowocowała znaczącym wzrostem współczynnika sukcesu mierzonego ilością projektów finansowanych do wszystkich złożonych. W 2002 roku osiągnęliśmy

32.2% współczynnik sukcesu (średnio dla krajów członkowskich wynosi on 25%). Współczynnik sukcesu w poszczególnych latach pokazuje Rys. 9. W pierwszych latach tylko co piąty polski zespół, stający do konkursu, uzyskiwał finansowanie, a w ostatnim roku już co trzeci.



Rys.9. Wzrost współczynnika sukcesu polskich zespołów w 5PR

Istotne jest, że poza jednostkami badawczymi udało się zwiększyć uczestnictwo jednostek przemysłowych. W 5PR o dofinansowanie ubiegało się 718 małych i średnich oraz 195 dużych firm. Z tego, w realizacji projektów, uczestniczy 167 MŚP i 47 dużych firm. Kwota dofinansowania KE dla polskich przedsiębiorstw wynosi odpowiednio 7.7 mln i 5.5 mln euro. Programem specjalnie adresowanym do MŚP był CRAFT. Rys. 10 pokazuje historię uczestnictwa w tym programie. Wyraźnie widać znaczący wzrost uczestnictwa w ostatnim roku 5PR. W pierwszym konkursie CRAFT 6PR uzyskano 37 projektów wobec 52 w całym 5PR.

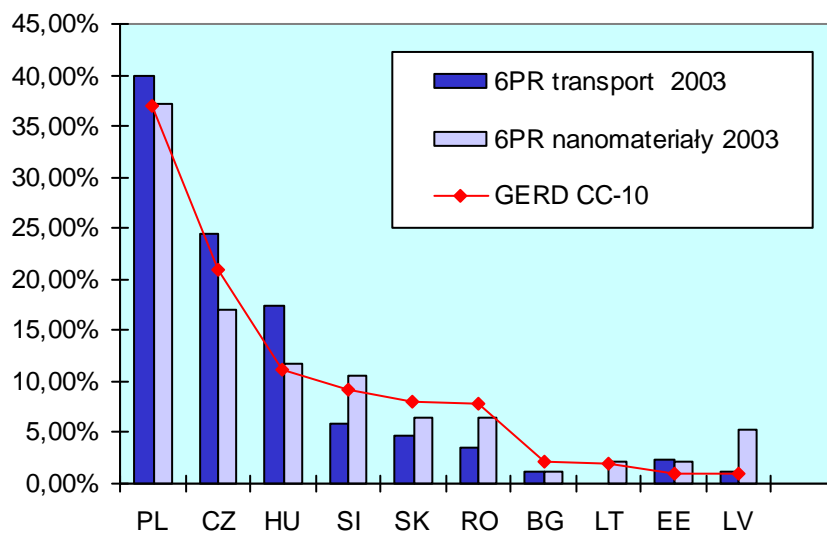


Rys.10. Projekty CRAFT z polskim uczestnictwem (wartości sumowane narastająco)

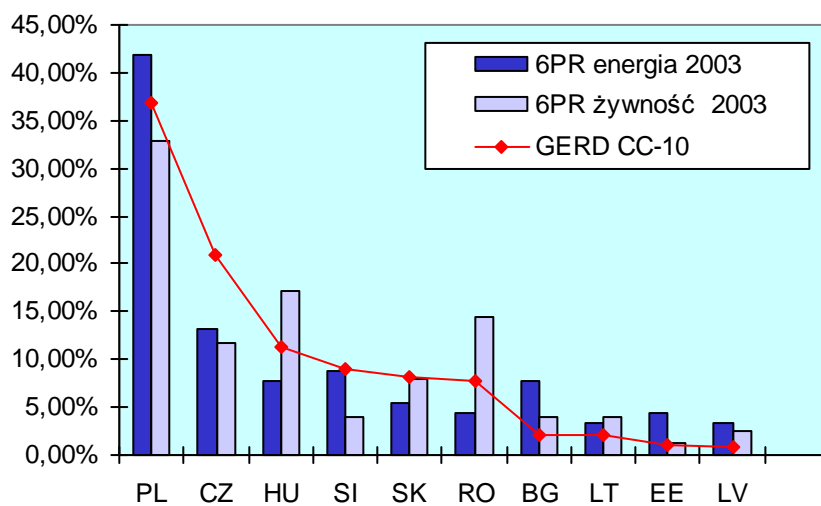
Dzięki ostatnim konkursom, 5PR został zakończony z przyzwoitym wynikiem finansowym „odzysku” 152 mln euro, zob. Rys. 5.

Komisja Europejska doceniła nasze wysiłki powierzając nam organizację konferencji inaugurującej 6 Program Ramowy dla krajów kandydujących. Konferencję zaszczylił swoją obecnością Prezydent A. Kwaśniewski. Konferencja była wielkim sukcesem promującym Polskę. Ministrowie krajów kandydujących podpisali tzw. Deklarację Warszawską.

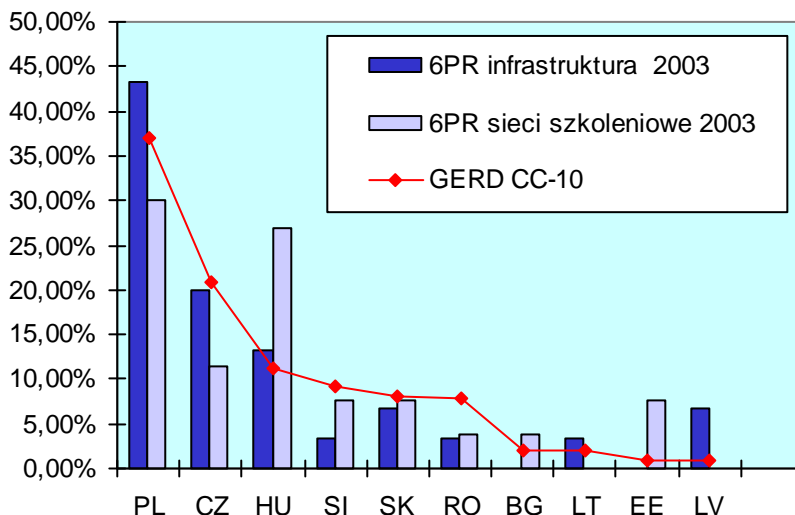
Olbrzymi impet polskich zespołów przeniósł się na pierwsze konkursy 6 PR. Polska coraz częściej wchodzi do pierwszej dziesiątki, a nawet szóstki krajów UE. Zostawiliśmy daleko w polu Czechy i Węgry, z którymi dotychczas się porównywaliśmy. Zaczynamy odnosić wyniki lepsze od Austrii, Danii, czy też Finlandii. Utrwalił się poziom aktywności polskich zespołów wyższy zbliżony do % GERD pozostającego w ich dyspozycji.



Rys.11. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w 2003 roku w pierwszych konkursach 6 Programu Ramowego: transport i nanomateriały.



Rys.12. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w 2003 roku w pierwszych konkursach 6 Programu Ramowego: żywność i energia



Rys.13. Procentowy udział uczestników z krajów kandydujących w 2003 roku w pierwszych konkursach 6 Programu Ramowego: infrastruktura i sieci szkoleniowe.

3. Ocena stanu przygotowania sfery B+R do absorpcji funduszy strukturalnych 2004-2006

- Centra Doskonałości
- Centrum Zaawansowanych Technologii
- inne

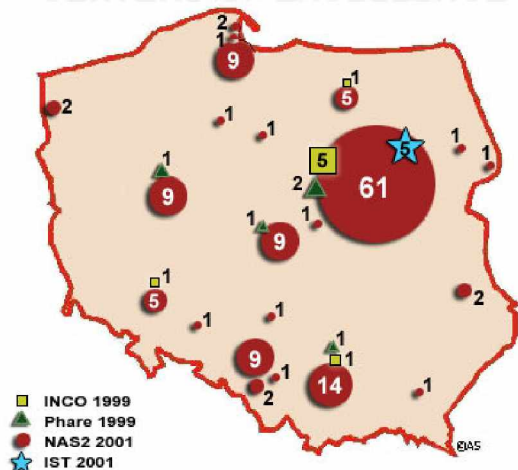
tworzenie elastycznych struktur organizacyjnych

Pomimo istnienia skostniałych, silnie zhierarchizowanych struktur organizacyjnych nauki obejmujących szkolnictwo wyższe, instytuty PAN i JBR, udało się wprowadzić szereg elementów pozwalających na tworzenie sieci, zespołów wielodyscyplinarnych, wirtualnych podmiotów lub nawet horyzontalnych podmiotów prawnych o dużej elastyczności. Pomogła w tym formuła konsorcjów naukowo-przemysłowych stosowana w konkursach na projekty celowe KBN, jak i we wspólnych projektach badawczych (*joint research projects*) stosowana powszechnie w 4PR i 5PR.

Podstawową zasadą jest powołanie konsorcjum składającego się z partnerów naukowych, prowadzących komplementarne badania oraz z przedsiębiorstw, które będą wdrażać wypracowaną technologię (*end-users*).

Inną formą organizacyjną było wprowadzenie Centrów Doskonałości. Zainicjowane one były w ramach konkursu Phare Sci-Tech II, następnie rozwinięte w konkursie INCO w 5PR. W 2001 Polska odniosła olbrzymi sukces w konkursie NAS2. Ewaluatorzy europejscy przyznali Polsce 65% wszystkich Centrów Doskonałości spośród wszystkich krajów kandydujących. Ponadto, ponad pięćdziesiąt centrów znalazło się na długiej liście z oceną bardzo dobrą. Pozwoliło to na utworzenie systemu 157 Centrów Doskonałości, zatwierdzonych w 2002 roku decyzją Ministra Nauki. Rys. 1 pokazuje geograficzne rozmieszczenie Centrów Doskonałości w Polsce. Wyraźnie widać dominującą pozycję Warszawy, w której skupiła się prawie połowa wszystkich Centrów.

CENTERS OF EXCELLENCE



Rys.1. rozmieszczenie Centrów Doskonałości w Polsce

W 2001- 2002 rozpoczęto przygotowania do 6 Programu Ramowego. Zgodnie z założeniami Europejskiej Przestrzeni Badawczej (*European Research Area*) na bazie CD rozpoczęto tworzenie krajowych i międzynarodowych „wirtualnych sieci doskonałości”. Sieci te wykazały się wielką aktywnością w fazie przygotowawczej do 6 Programu Ramowego UE. Zgłosiły one 6% wszystkich *Expression of Interest* definiujących zakres tematyczny projektów i potencjalne sieci naukowe wypełniające ERA.

znajomość zasad partnerstwa w projektach

Projekty w Programach Ramowych wymagają ścisłej współpracy wszystkich partnerów konsorcjum. Każdy partner ma zdefiniowany zakres zadań realizacyjnych i odpowiedzialności. Prace badawcze są realizowane wg określonego harmonogramu. Wprowadzona jest określona struktura zarządzania obejmująca koordynatora, kierowników podprogramów i zadań oraz struktura monitorowania (raportowania). W 6PR wprowadzono obowiązek podpisania umowy porozumienia partnerów (*consortium agreement*) definiującej podział obowiązków, odpowiedzialności i korzyści pomiędzy partnerami. Istotnym elementem jest definicja praw własności intelektualnej poszczególnych partnerów i wzajemnych rozliczeń i dostępu do informacji.

Podsumowując można stwierdzić, że uczestnicy 5PR i 6PR posiadają znaczne umiejętności realizacji dużych, konsorcyjnych projektów.

znajomość zasad finansowo-rozliczeniowych

Zarówno projekty celowe KBN jak i Programu Ramowego wprowadzają szereg elementów rozliczeń i zasad, które są wymagane również w funduszach strukturalnych. W naturalny sposób wprowadzane są zasady dopuszczalnych poziomów pomocy publicznej dla przedsiębiorstw - 50% dla projektów badawczych i 35% dla wdrożeniowych. Dla projektów europejskich wymagane jest założenie wyodrębnionego konta bankowego. Określone są precyzyjne procedury składania okresowych raportów merytorycznych i finansowych (*cost statement*) po których uruchamiana jest procedura refundacji i zaliczkowania kolejnego okresu. Ostatnia rata (saldo) jest zamrożona do ostatecznego

rozliczenia projektu. Zasady finansowe (*financial guidelines*) określają, które koszty są kwalifikowane do rozliczenia przez KE.

struktury menedżersko-administracyjne

W 5PR występowało ponad 100 polskich koordynatorów. Zdobyli oni istotne doświadczenia w kierowaniu dużymi projektami, posiadli umiejętności menedżerskie.

Kilka tysięcy projektów europejskich realizowanych w polskich placówkach naukowych spowodowało, że w części instytucji dokonano przebudowy struktur finansowych i administracyjnych dla umożliwienia sprawnego rozliczania projektów. Wykształcono szereg urzędników administracji specjalizujących się w rozliczeniach projektów europejskich. Niestety, proces ten jest ciągle niewystarczający.

współpraca z gospodarką

W ramach programu „Nauka Polska dla Integracji Europejskiej” KBN wspólnie z Komisją Europejską finansuje przygotowania Regionalnych Strategii Innowacji (RIS) dla polskich województw. Współpraca w tym zakresie z Urzędami Marszałkowskimi pozwala aktywnie wpływać na politykę naukową, badawczą i innowacyjną prowadzoną na szczeblu regionalnym. Pozwala to na efektywniejszą realizację polityk horyzontalnych takich jak budowa społeczeństwa informacyjnego i zrównoważonego rozwoju. Prowadzone będą działania integracyjne, wymiany najlepszych praktyk i promocyjne. Rezultatem tych działań będzie wypracowanie strategii rozwoju i restrukturyzacji bazy ekonomicznej regionów, tworzenie warunków dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy oraz rozwój międzynarodowej współpracy regionów. W ramach RIS przygotowywane są do wdrożenia konkretne programy i działania pilotażowe. Wsparcie tych działań zapisane jest w ZPORR (działanie 2.4).

Dla koordynacji horyzontalnej rozwijanych RIS oraz wymiany informacji i najlepszych praktyk MNiI uruchomił w 2003 roku program INTEGRIS, który jest koordynowany przez KPK. Eksperti KPK pozostają w bezpośrednim kontakcie z samorządami na terenie całej Polski. Rezultatem akcji będzie przygotowanie dziesiątków programów działań i inwestycji przeznaczonych do finansowania z FS.

Stan przygotowań RIS można uznać jako zaawansowany. Województwo Śląskie zakończyło już prace nad swoją strategią RIS.

sieć informacyjno-doradcza

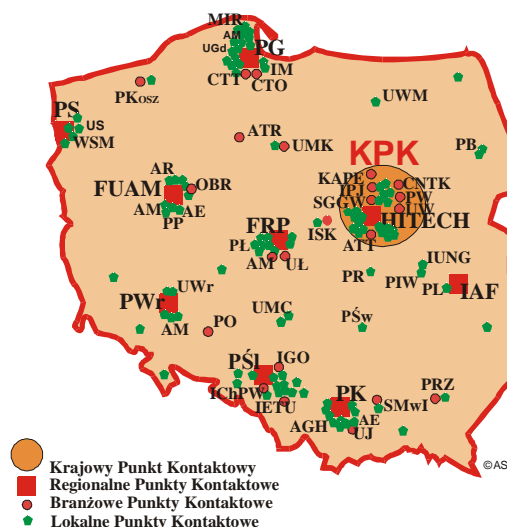
Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE działający przy IPPT PAN, wraz z 36 regionalnymi i branżowymi oraz ponad 200 lokalnymi punktami kontaktowymi tworzy jedną z największych krajowych sieci szkoleniowych. Dla sprawnej koordynacji prac sieci uruchomiono intranetowy system informacyjno-menedżerski. Została ona stworzona dla potrzeb efektywnego wykorzystania środków 5. i 6. Programu Ramowego UE. Dysponuje ona po czterech latach działalności kompetentną kadrą i dużym doświadczeniem w realizacji projektów i programów współfinansowanych przez Komisję Europejską. Dzięki dotacji MNiI, sieć KPK prowadzi bezpłatne usługi doradcze na wysokim poziomie eksperckim.

KPK prowadzi rocznie ok. 50 dni informacyjnych i ponad 100 szkoleń i prezentacji w których uczestniczy ponad 10 000 osób oraz stałe konsultacje telefoniczne (ponad 10 000 w skali roku) i spotkania indywidualne dla potencjalnych uczestników programu (ponad 2000 w skali roku).

KPK organizuje corocznie kilka międzynarodowych konferencji z przedstawicielami KE i Krajów Stowarzyszonych. Największą imprezą była Konferencja Warszawska (*Warsaw Conference*

Launching FP6) zorganizowana w listopadzie 2002. Konferencja nie miała praktycznie swojego precedensu, była wielkim wydarzeniem medialnym, politycznym i promocyjnym, uczestniczył w niej Prezydent RP, 6 polskich ministrów oraz 16 wysokiej rangi przedstawiciele Komisji Europejskiej, w tym dwóch w randze Dyrektora Generalnego (DG Research i DG JRC). Przygotowany też był przyjazd Komisarza UE ds. Badań, który w ostatniej chwili odwołał swój przyjazd ze względów osobistych. KPK prowadzi konkurs na najlepsze zespoły i osoby uczestniczące w 5PR i 6PR. Nagrody „Kryształowej Brukselki” wręczane są podczas dorocznych konferencji. Podczas Konferencji Warszawskiej Inaugurującej 6 PR do nagrody nominowano 37 zespołów, a laureatami zostało 6.

SIEĆ PUNKTÓW KONTAKTOWYCH 5PR



KPK redaguje swój własny biuletyn - miesięcznik „**Wiadomości KPK/Granty Europejskie**”, dostępny w wersji drukowanej - 5 000 egz. i elektronicznej - na stronie www.kpk.gov.pl).

KPK prowadzi Internetowy Serwis Informacyjny www.kpk.gov.pl. Strona KPK jest odwiedzana średnio 100 tys. razy miesięcznie. Liczba odwiedzin osiągnęła jesienią 2002 wartość 150 tys. razy. Transfer danych wynosi średnio 3,5 GB/m-c. Serwis KPK jest uznawany za jeden z najlepszych polskich serwisów internetowych. Serwis zawiera strony informacyjne wszystkich programów tematycznych i horyzontalnych oraz serwisy bieżących informacji, wydawnictw, kalendarze. Dla jego obsługi wprowadzono automaty generacji stron i systemy interaktywne. Serwis posiada promocyjną wersję angielską i jest często odwiedzany przez partnerów zagranicznych. Do roku 2001 serwis prowadził lustro bazy CORDIS.

szkolenia z zakresu implementacji funduszy strukturalnych

KPK od 2002 roku uczestniczy aktywnie jako ciało eksperckie w pracach nad programowaniem NPR i SPO i jest przygotowany merytorycznie i finansowo do obsługi zadań związanych z wykorzystaniem funduszy strukturalnych.

Kampania informacyjna z zakresu wykorzystania funduszy strukturalnych przez sferę B+R, prowadzona przez KPK na zlecenie MNiI, rozpoczęła się 28 kwietnia dużym dniem informacyjnym dla ok. 400 uczestników. W 2003 r. zorganizowano jeszcze 7 dni informacyjnych w różnych regionach

Polski i 10 warsztatów dla środowiska naukowego i przedsiębiorców. KPK uczestniczył też w spotkaniach informacyjno-konsultacyjnych prowadzonych przez MGPIPS

4. Strategia Ministerstwa Nauki i Informatyzacji

4.1. Czynniki legislacyjne, organizacyjne i finansowe

Efektywne wykorzystanie środków z funduszy strukturalnych w sektorze B+R będzie zapewnione głównie przez następujące czynniki legislacyjne, organizacyjne i finansowe:

- **Nowa struktura organizacyjna Ministerstwa Nauki i Informatyzacji (MNiN)**. W dniu 1 kwietnia br. urząd Komitetu Badań Naukowych przekształcił się w Ministerstwo Nauki i Informatyzacji. Rozwinięty system finansowania zadań z budżetu nauki oraz kontroli poprawności i efektywności wydatkowania środków, a także szerokie środowisko eksperckie, które może być wykorzystane w każdym zakresie zadań – naukowych, informatyzacyjnych, jak i leżących poza tymi obszarami.
- **Nowa ustawa o finansowaniu nauki**. Nowa ustawa o finansowaniu nauki zastąpi obowiązującą ustawę z dnia 12 stycznia 1991 r. o Komitecie Badań Naukowych. W miejsce Komitetu zostanie utworzona Rada Nauki – organ doradczy Ministra, którego prerogatywy zostaną wzmocnione poprzez nadanie mu pełnych kompetencji w zakresie realizacji polityki naukowej i naukowo-technicznej państwa.
- **MNiI jako instytucja pośrednicząca we wdrażaniu funduszy strukturalnych**. MNiI jest instytucją pośredniczącą i beneficjentem końcowym w Sektorowym Programie Operacyjnym „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw” w działaniu 1.4 „Współpraca za sferą badawczo-rozwojową” i działaniu 1.5 „Usługi on-line dla przedsiębiorstw”. W MNiI utworzono specjalny Departament Funduszy Strukturalnych do obsługi działań związanych z wykorzystaniem funduszy strukturalnych.
- **Strategia działania Wiedza-Informatyzacja-Konkurencyjność (WIK)**. MNiI przygotowuje strategię Wiedza-Informatyzacja-Konkurencyjność wytyczającą zasadnicze kierunki rozwoju sfery B+R, zakładającą znaczący wzrost wydatków na badania m.in. poprzez optymalne wykorzystanie funduszy strukturalnych. Elementy strategii zostały wpisane do dokumentu Przedsiębiorczość-Praca-Rozwój II, zatwierdzonego przez Radę Ministrów.

4.2. Wiedza-Informatyzacja-Konkurencyjność

Dla przyspieszenia rozwoju Polski konieczna jest głęboka przebudowa strukturalna gospodarki i zwiększenie udziału sektora badań i zaawansowanych technologii w tworzeniu PKB. Celem długofalowym Planu Działania Wiedza-Informatyzacja-Konkurencyjność (WIK) Ministerstwa Nauki i Informatyzacji jest rozwój sfery B+R, zwiększanie innowacyjności gospodarki i budowa społeczeństwa informacyjnego jako główne elementy budowy gospodarki opartej na wiedzy (GOW). Polska powinna się wpisać w ambitne cele strategii lizbońskiej. Szczyt Europejski w marcu 2000 w Lizbonie, a później w marcu 2002 w Barcelonie, określił ambitny cel budowania w Europie najbardziej dynamicznej i konkurencyjnej na świecie gospodarki opartej na wiedzy. Do roku 2010 poziom wydatków na badania naukowe w Unii Europejskiej powinien się podnieść do 3.0% PKB.

Założeniem Planu jest wzrost wydatków na badania z obecnego dramatycznie niskiego poziomu 0.65% PKB do 1.50% PKB do roku 2006. Wprowadzony będzie nowy instrument strukturalny finansujący działania transformujące i integrujące potencjał B+R, zmierzające do ścisłego powiązania nauki z gospodarką.

„Instrument strukturalny” będzie obejmować część obecnego finansowania budżetowego nauki powiększoną o dodatkowe środki budżetowe oraz środki pozabudżetowe. Jego głównym przeznaczeniem będzie wsparcie restrukturyzacji sfery B+R, stymulowanie wzrostu środków prywatnych kierowanych na badania oraz montaż finansowy konieczny dla uruchomienia funduszy strukturalnych. Instrument strukturalny będzie zasilony środkami pozabudżetowymi obejmującymi środki z funduszy strukturalnych, offsetowych, prywatnych i 6 Programu Ramowego UE. Do instrumentu strukturalnego przeniesione będą ponadto obecnie stosowane instrumenty MNiI: dotacje na inwestycje, specjalne programy badawcze, współpraca zagraniczna i projekty celowe.

Znacząca część obecnego strumienia finansowego nauki, a więc działalność statutowa (bez SPB) oraz projekty badawcze, będą miały finansowanie budżetowe zamrożone na poziomie roku 2002 i będą traktowane jako „instrument tradycyjny”.

UE na szczycie w czerwcu 2002 roku w Barcelonie nakreśliła ambitny plan „Budowy społeczeństwa informacyjnego dla wszystkich” nazwany eEurope 2005. Polska jest w tej dziedzinie znacznie zapóźniona w stosunku nie tylko do krajów członkowskich, ale też do innych kandydujących. Konieczne jest rozpoczęcie realizacji ambitnego planu obejmującego zapewnienie wszystkim obywatelom i firmom taniego, szybkiego i bezpiecznego dostępu do Internetu, tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnych w Internecie, upowszechnienie edukacji informatycznej, i informatyzację administracji publicznej. Dla sfinansowania tych działań zostanie utworzony „instrument informatyzacji” obejmujący środki budżetowe, fundusze strukturalne i środki prywatne.

W Programie przyjmuje się, iż zintegrowana strategia rozwoju edukacji, badań, techniki, innowacyjności oraz budowa społeczeństwa informacyjnego, którą zamierza się realizować w kolejnych latach stanowi podstawę do budowania gospodarki opartej na wiedzy. Wyodrębniono trzy priorytety podzielone na linie tematyczne oraz szczegółowe działania formułowane w aspekcie danej polityki naukowej - jako podstawy tworzenia potencjału badawczo-rozwojowego, polityki innowacyjnej – tworzonej z punktu widzenia wykorzystania wyników nauki i technologii (w tym głównie ICT) w gospodarce, polityki właściwego wspomagania zasobów ludzkich dla GOW i wreszcie powiązania polityki makroekonomicznej z polityką sektorową UE z korzyścią dla polskiej nauki i wzrostu innowacyjności.

Strategiczne priorytety **strategii Wiedza-Informatyzacja-Konkurencyjność** są następujące:

Rozwój potencjału naukowo-badawczego

Podstawowym celem działań w ramach tego priorytetu jest przełamanie niekorzystnych trendów, podjęcie transformacji i rozpoczęcie dynamicznego rozwoju potencjału naukowo-badawczego Polski.

Cele szczegółowe obejmują zahamowanie niekorzystnych trendów związanych z dramatyczną redukcją kadr naukowych, wewnętrznym i zewnętrznym drenażem mózgów, niedoinwestowaniem infrastruktury naukowej. Wejście do UE, tworzenie Polskiej Przestrzeni Badawczej jako elementu realizacji strategii lizbońskiej pozwoli odnowić potencjał badawczy i dokończyć transformację struktury polskiej sfery badawczo - rozwojowej. Wzrośnie rola nauki, badań naukowych i rozwoju techniki jako istotnego czynnika rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Stworzone będą nowe podstawy dla rozwoju kariery naukowej pozwalające na przyciągnięcie do nauki ludzi młodych. Wzmocnieniu ulegnie współpraca międzynarodowa. Uelastycznione będą zasady finansowe prowadzenie prac

badawczych nakierowane na projekty ramowe i interdyscyplinarne realizowane przez konsorcja, sieci i centra badawcze. Wprowadzone będą mechanizmy zwiększające efektywność wykorzystania środków na badania i podnoszące jakość badań.

Budowa Polskiej Przestrzeni Badawczej

Podstawowym celem działań w ramach tego priorytetu jest wyprowadzenie sfery B+R z zapaści finansowo-infrastrukturalnej poprzez budowę Polskiej Przestrzeni Badawczej jako elementu **European Research Area**, tworzącej warunki realizacji strategii lizbońskiej, nakierowanej na rozwój nowoczesnych centrów naukowo-badawczych i infrastruktury oraz rozwój badań, technologii i innowacji prowadzących do tworzenia gospodarki opartej na wiedzy. Osiągnięcie celu podstawowego będzie możliwe poprzez zwiększenie nakładów finansowych na transformację sfery B+R i informatyzacji. Priorytet zakłada realizację następujących celów szczegółowych (linii działania):

- **rozwój infrastruktury badawczej**

Istotnym celem tego działania jest wspieranie rozwoju systemu **Centrów Doskonałości**, z kadrami naukowymi i wyposażeniem na europejskim poziomie, prowadzących badania ukierunkowane na potrzeby polskiej gospodarki. Centra tworzone będą przede wszystkim w priorytetowych dla polskiej gospodarki obszarach tematycznych („bio”, „info”, „techno”).

Najważniejsze zadania to budowa naukowych podstaw do tworzenia rozwoju nowych technologii, wsparcie przedsięwzięć innowacyjnych, transferu i komercjalizacji technologii, tworzenie przedsiębiorstw start-up, prowadzenie szkoleń, efektywne uczestnictwo we współpracy międzynarodowej, zwłaszcza w Programach Ramowych UE.

W każdym CD, dla współpracy z przedsiębiorstwami, powinno być utworzone Centrum Transferu Technologii (CTT). Działalność Centrów Doskonałości będzie monitorowana i nadzorowana w drodze oceny. Ewaluacja CD będzie dokonywana co cztery lata. Inicjowane ponadto będą konsorcja i sieci skupiające jednostki naukowe, CD, przedsiębiorstwa oraz przedstawiciele samorządu, które mogłyby efektywnie gospodarować środkami finansowymi pochodzącymi z różnych źródeł. Będą one współpracować z europejskimi Sieciami Doskonałości (*Networks of Excellence*) oraz przedsiębiorstwami europejskimi.

MNil planuje ogłoszenie w styczniu konkursu na dofinansowanie przygotowań CD do absorpcji funduszy strukturalnych.

Do roku 2006 powinno być zweryfikowane i utworzone ok. 100-110 CD.

Kolejnym celem rozwoju Polskiej Przestrzeni Badawczej jest utworzenie systemu zintegrowanych kompleksów badawczo-technologicznych nazwanych **Centrami Zaawansowanych Technologii**. CZT będą dysponować najnowszą infrastrukturą badawczą i posiadać kadrami naukowo-badawczą na poziomie światowym. Podstawowym zadaniem CZT będzie rozwój najnowocześniejszych technologii i ich wdrażanie w polskiej gospodarce. Centra tworzone będą w priorytetowych dla polskiej gospodarki obszarach tematycznych („bio”, „info”, „techno”). Będą one wyposażone w inkubatory technologii i instrumenty tworzenia innowacyjnych przedsiębiorstw start-up. Każde CZT będzie stowarzyszone z parkiem naukowo-technologicznym wspierającym rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw. CZT będą współpracować z podobnymi centrami w UE, europejskimi Sieciami Doskonałości (*Networks of Excellence*) oraz przedsiębiorstwami europejskimi. W każdym CZT dla współpracy z

przedsiębiorstwami utworzone będzie Centrum Transferu Technologii (CTT). Elementem składowym każdego CZT będzie również Centrum Szkoleniowe.

Finansowanie odbywać się będzie poprzez instrument strukturalny MNil obejmujący fundusze strukturalne (SPO WKG, SPO RZL) oraz 6PR UE.

- **rozwój systemu innowacji**

Głównym celem działania jest rozwój systemu inkubatorów technologii na uczelniach i w jednostkach naukowo-badawczych oraz przy Centrach Doskonałości i Centrach Zaawansowanych Technologii. Zadaniem inkubatorów będzie wspieranie rozwoju technologii w początkowej i zaawansowanej fazie. Inkubatory będą wyposażone w instrumenty tworzenia innowacyjnych przedsiębiorstw start-up. Współpracować będą z funduszami typu seed capital i venture capital. Będą one współpracować bezpośrednio z parkami naukowo-technologicznymi.

Przeprowadzona będzie inwentaryzacja dotychczas działających inkubatorów.

Finansowanie odbywać się będzie poprzez instrument strukturalny MNil obejmujący fundusze strukturalne (SPO WKG) oraz środki offsetowe.

Kolejnym celem jest wspieranie rozwoju systemu parków naukowo-technologicznych w największych ośrodkach naukowo-badawczych. Zadaniem parków naukowo-technologicznych będzie z kolei wspieranie rozwoju przedsiębiorstw innowacyjnych, wykorzystujących wyniki prac badawczo-rozwojowych w początkowej (start up) i zaawansowanej fazie. Parki współpracować będą z funduszami typu seed capital i venture capital.

Dokonana będzie inwentaryzacja dotychczas działających parków oraz stworzony krajowy system wspierania i monitoringu rozwoju parków technologicznych w Polsce.

Finansowanie odbywać się będzie poprzez instrument strukturalny MNil obejmujący fundusze strukturalne (SPO WKG) oraz offsetowe.

- **rozwój programów ramowych**

Opracowany będzie przez MNil program ramowy „Zaawansowane technologie” bazujący na doświadczeniach grantów celowych KBN i projektów badawczo-rozwojowych 5PR UE.

Finansowanie odbywać się będzie poprzez instrument strukturalny MNil obejmujący środki własne ministerstwa i fundusze strukturalne (SPO WKP). Cele programów, zadania, budżet i kryteria ocen będą ogłaszane przez MNil.

Zadaniem programów ramowych będzie rozwój i wdrażanie technologii w najważniejszych dziedzinach dla polskiej gospodarki. Podstawową zasadą programu będzie tworzenie mieszanych konsorcjów obejmujących przedsiębiorstwa i jednostki naukowo-badawcze. Przykładowe programy: „Zaawansowane materiały”, „Biotechnologie”, „Zdrowa żywność”.

Programy będą rozszerzane na wielostronne programy międzynarodowe (wspólna procedura oceny, wspólny budżet, międzynarodowa współpraca) z wykorzystaniem instrumentu ERA-Net oferowanego przez Komisję Europejską. Szczególna uwaga będzie zwrócona na program współpracy z Europą Wschodnią.

Jednym w wariantów będzie program „Nowe Technologie dla MŚP” bazujący na doświadczeniach projektów badawczo-rozwojowych typu CRAFT dla małych i średnich przedsiębiorstw UE.

Finansowanie odbywać się będzie poprzez instrument strukturalny MNil obejmujący środki własne ministerstwa i fundusze strukturalne (SPO WKG).

Zadaniem programów będzie rozwój i wdrażanie technologii w najważniejszych dziedzinach dla polskich małych i średnich przedsiębiorstw. Podstawową zasadą programu będzie tworzenie mieszanych konsorcjów obejmujących przedsiębiorstwa i jednostki naukowo-badawcze. Koordynatorem projektu będzie przedsiębiorstwo zamawiające wykonanie badań w jednostce naukowo-badawczej.

Program może być rozszerzony na wielostronne programy międzynarodowe (wspólna procedura oceny, wspólny budżet, międzynarodowa współpraca) z wykorzystaniem instrumentu ERA-Net oferowanego przez Komisję Europejską.

- **rozwój zasobów ludzkich dla GOW**

Utworzona będzie sieć międzynarodowych centrów badawczo-edukacyjnych „Centrów Marie Curie” finansowanych z instrumentu strukturalnego MNil obejmującego 6 Program Ramowy i fundusze strukturalne. W ramach CMC rozwijane będą studia podyplomowe i doktorantkie.

Przeprowadzona będzie promocja CMC w krajach członkowskich i Europy Wschodniej, ze szczególnym uwzględnieniem środowisk polonijnych. Wykorzystując instrumenty programu „Marie Curie” z 6PR UE prowadzona będzie reintegracja polskich naukowców pracujących zagranicą.

Przy KPK utworzony będzie „Mobility Center” - ośrodek informacji o stypendiach i zasadach prawno-finansowych pobytów stypendialnych.

Opracowanie i realizacja Narodowej Strategii Innowacji

Głównym celem jest całościowe opracowanie strategii rozwoju innowacyjności polskiej gospodarki w układzie regionalnym i krajowym oraz rozpoczęcie jej realizacji z wykorzystaniem instrumentu strukturalnego. Określone będą priorytetowe kierunki dla rozwoju polskiej nauki (foresight technologiczny). Stymulowany będzie rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw. Stworzone będzie przyjazne środowisko prawno-finansowe sprzyjające ściślejszemu powiązaniu nauki z gospodarką.

w 2004 uruchomione będą programy foresightu technologicznego definiujące priorytetowe dla polskiej gospodarki dziedziny badań i rozwoju technologii

Dzięki foresightowi nastąpi wyznaczenie i narzucenie priorytetowych kierunków badań i prac rozwojowych decydujących o wzroście konkurencyjności polskiej gospodarki oraz kompatybilnych z priorytetami rozwoju i możliwościami współpracy w strukturach UE.

MNil we współpracy z *DG Innovation* Komisji Europejskiej będzie rozwijać Regionalne Strategie Innowacji (*Regional Innovation Strategy*) we wszystkich polskich województwach. RIS stanowiąc będą bazę do planowania inwestycji w sektorze B+R, transformacji jednostek, tworzenia CD, CK i CZT oraz inkubatorów technologii i parków naukowo-technologicznych. Budowany będzie rynek innowacji poprzez wspieranie współpracy nauki z praktyką, zwłaszcza transferu wyników badań – krajowych, zagranicznych i prowadzonych we współpracy międzynarodowej. Celem strategii RIS jest zapewnienie współdziałania wszystkich istotnych partnerów na rzecz wzrostu poziomu innowacyjności regionów.

Pierwsza faza tworzenia RIS zakończona będzie w 2004. Najważniejsze jej elementy to:

a) wspomaganie regionalnej ścieżki budowania GOW,

- b) indywidualna motywacja kadry samorządowej i społeczności biznesowej w regionach do wykorzystania i wzmocnienia nośników GOW w regionach,
- c) inicjowanie programów wzmocnienia konkurencji między regionami,
- d) wspieranie regionalnych inicjatyw innowacyjnych (innowacyjne regiony).

W 2005 nastąpi integracja regionalnych strategii RIS w Narodową Strategię Innowacji. NSI zapewni tworzenie nowych mechanizmów koordynacji na szczeblu rządowym w powiązaniu z administracją terenową i samorządową, wysiłku finansowego i działań wspierających rozwój badań, rozwoju techniki i innowacji. NSI pozwoli integrować działania stymulujące podnoszenie konkurencyjności polskiej gospodarki poprzez wzrost jej innowacyjności.

Budowa Społeczeństwa Informacyjnego

Strategia informatyzacji kraju na najbliższe lata będzie się opierać na realizacji precyzyjnie dobranych celów określonych przez priorytety i konkretne projekty. Zasadnicze działania zostaną skoncentrowane na zmniejszeniu różnic pomiędzy Polską, a średnią dla państw Unii Europejskiej.

Budowa Społeczeństwa Informacyjnego będzie rozwijana w następujących kierunkach:

- **Zapewnienie wszystkim obywatelom i firmom taniego, szybkiego i bezpiecznego dostępu do Internetu**

Celem działania jest rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i stymulowanie zwiększenia dostępności Internetu, także szerokopasmowego. Zapewniony będzie wszystkim szkołom szerokopasmowy (oparty na stałych łączach) dostęp do Internetu wraz z zagwarantowaniem środków finansowych na jego kompleksowe wykorzystanie w procesie nauczania i w zajęciach pozalekcyjnych.

Wszystkie jednostki samorządu terytorialnego podłączone będą do systemu elektronicznej administracji publicznej. Realizowane będzie połączenie baz danych administracji publicznej związanych z ewidencją ludności, pojazdów, skazanych, podatków i innych.

Istotnym elementem będzie zwiększenie bezpieczeństwa sieci oraz budowanie zaufania społeczeństwa do komunikacji elektronicznej. Opracowane i wdrożone będą polityki bezpieczeństwa informatycznego dla działów administracji i gospodarki zgodnie ze standardami UE. Spowoduje to wzrost zaufania w społeczeństwie do komunikacji elektronicznej oraz zmniejszenie liczby problemów wiążących się z wykorzystywaniem komunikacji elektronicznej.

- **Tworzenie szerokiej i wartościowej oferty treści i usług dostępnych w Internecie**

Działanie to będzie się koncentrować na zwiększeniu efektywności administracji publicznej dzięki przeniesieniu części usług na platformę elektroniczną. Rozwinięte będą prace nad budową systemu Wrota Polski. Efektem działania powinno być osiągnięcie średniego europejskiego poziomu w świadczeniu podstawowych usług publicznych on-line oraz konsolidacja popytu zamówień publicznych urzędów centralnych. Zakładany jest wzrost konkurencyjności wewnętrznej i zewnętrznej gospodarki dzięki zmniejszeniu kosztów działania przedsiębiorstw. Wspierany będzie rozwój handlu elektronicznego, usuwane będą bariery w powszechnym stosowaniu komunikacji elektronicznej w gospodarce w zakresie e-biznesu.

Istotnym zadaniem jest ograniczanie tzw. wykluczenia elektronicznego- *digital divide*. Adaptowane będą dostępne treści, również szeroko rozumiane informacje publiczne, do celów udostępnienia w Internecie. Realizacja będzie opierać się na bazie między innymi:

- Polskiej Biblioteki Internetowej,
- Biuletynu Informacji Publicznej.

- **Edukacja informatyczna**

Celem działania jest powszechna edukacja informatyczna dla osób aktywnych zawodowo. Wspierane będą programy szkoleń komputerowych dla osób aktywnych zawodowo. Zakładane jest wdrożenie ogólnopolskiego systemu szkoleń informatycznych dla bezrobotnych oraz ludzi pragnących poszerzać swoje kwalifikacje.

- **Informatyzacja administracji publicznej**

Prace będą się koncentrować na zapewnieniu współpracy między polską administracją publiczną oraz administracją europejską w zakresie projektowania kierunków rozwoju systemów teleinformatycznych o publicznym zastosowaniu. Wdrażane będą rozwiązania łączące system polskiej administracji z systemem Unii Europejskiej m. in. w ramach programu IDA (Interchange of Data between Administrations). Prowadzona będzie ewidencja systemów administracji publicznej, a także standardów, jakim muszą odpowiadać te systemy. Gromadzone będą szczegółowe informacje o systemach administracji publicznej w tym o zainstalowanym oprogramowaniu, dostępnych licencjach, zastosowanych technologiach oraz o posiadanych przez administrację zasobach sprzętowych. Pozwoli to na prowadzenie skoordynowanej polityki co do zasad tworzenia poszczególnych rozwiązań informatycznych oraz ich rozwoju. Powstanie tzw. krajowy rejestr główny.

Wdrażane będą standardy bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych w administracji publicznej. Upowszechniane będą zastosowania informatyki w działalności organów władzy publicznej związane z budową infrastruktury tzw. klucza publicznego wykorzystywanego w systemach teleinformatycznych administracji publicznej.

5. Strategia Lizbońska

5.1. Plan Akcji: Europejska Inicjatywa Na Rzecz Wzrostu

Inwestowanie w sieci i wiedzę na rzecz wzrostu i zatrudnienia. Komunikat Komisji Europejskiej z 1 października 2003 r.

Podczas szczytu w Salonikach w Grecji Rada Europejska poparła zamiar Komisji dotyczący podjęcia wspólnej inicjatywy z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym na rzecz wzrostu gospodarczego i integracji poprzez zwiększenie inwestycji i zaangażowania sektora prywatnego w sieci transeuropejskie (TENS) i duże projekty badawczo-rozwojowe.

W niniejszym raporcie Komisja przypomina zakres, skalę i potencjalny wpływ wymaganych inwestycji. Przedstawia konkretne działania zaproponowane do tej pory oraz proponuje nowe zalecenia.

Komisja proponuje, by inwestycje były ukierunkowane na dwa główne obszary: budowę sieci transeuropejskich i rozwój wiedzy. Lepiej zintegrowane rynki: energetyczny, komunikacyjny i transportowy, inwestycje w infrastrukturę (np. komunikacja szerokopasmowa) oraz w badania i innowacje, przyczynią się do wzrostu konkurencyjności europejskiej i stworzenia nowych miejsc pracy.

Komisja oceniła dotychczasowe postępy w realizacji planowanych działań dotyczących transeuropejskich sieci transportowych, komunikacji szerokopasmowej i transeuropejskich sieci elektronicznych oraz badań, rozwoju i innowacji.

Działania podjęte od lipca 2003 r.

Sieci transeuropejskie TENS

- propozycja zmian w systemie eurovignette (winiety) oraz projekt dyrektywy w sprawie interoperacyjności elektronicznych systemów opłat drogowych
- modyfikacja wytycznych i zasad finansowania projektów w dziedzinie transeuropejskich sieci transportowych (lepsze zachęty dla inwestorów)
- możliwość wprowadzenia wspólnotowych gwarancji finansowych dla projektów TEN-T.

Komunikacja szerokopasmowa i sieci elektroniczne (e-TEN)

- wejście w życie nowych przepisów telekomunikacyjnych (pobudzenie konkurencyjności i inwestycji)
- aktualizacja wytycznych w sprawie wykorzystania funduszy strukturalnych w dziedzinie komunikacji szerokopasmowej i innych sieci komunikacyjnych
- zobowiązanie ministrów odpowiedzialnych za telekomunikację do opublikowania narodowych strategii w zakresie komunikacji szerokopasmowej (zapewnienie dostępu do szybkich połączeń internetowych).

Badania, rozwój i innowacje

- wsparcie przez Radę planu działań Komisji „Inwestycje w badania”
- dalsza współpraca Komisji i państw członkowskich nad oceną porównawczą postępów w realizacji celu „3%”; wymiana doświadczeń

- decyzja Komisji o uruchomieniu Europejskiego Partnerstwa na rzecz Gospodarki Wodorowej, opartego na wcześniejszych doświadczeniach europejskich platform technologicznych; budowanie kolejnych platform technologicznych w kluczowych dziedzinach technologii
- przyjęcie porozumienia ramowego między Unią Europejską i Europejską Agencją Badań Kosmicznych (podstawa do skoordynowanych inwestycji w dziedzinie badań kosmicznych)
- przygotowanie działań w zakresie europejskiego potencjału przemysłowego dla badań w dziedzinie bezpieczeństwa, które zostaną uruchomione w 2004 r.

Mobilizowanie zasobów finansowych

Budżet wspólnotowy

- linia budżetowa dla projektów TEN (600 mln euro rocznie = 10% kosztów)
- wsparcie dla inwestycji w infrastrukturę, badania, rozwój i innowacje, rozwój technologiczny w ramach funduszy strukturalnych i funduszu spójności (w sumie 54 mld euro)
- wsparcie inwestycji badawczo-rozwojowych w 6. PR (17,5 mld euro); dostosowanie programów pracy 6.PR do działań przewidzianych w inicjatywie na rzecz wzrostu gospodarczego
- możliwość uruchomienia przez Komisję gwarancji finansowych w celu ułatwienia finansowania spółek prywatno-publicznych w projektach TEN.

Grupa Europejskiego Banku Inwestycyjnego

- EBI zobowiązał się do udzielenia pożyczek o łącznej wartości 50 mld euro na rzecz projektów TEN
- inwestycje EBI w badania, rozwój i innowacje (40 mld euro do 2010 r. i szerszy zakres instrumentów finansowych)
- planowane wzmocnienie zdolności finansowych EBI poprzez instrument ustrukturyzowanego finansowania (SFF)
- wspieranie innowacyjności poprzez pomoc EBI i Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego w dostępie do kapitału ryzyka (500 mln euro z EBI i 1 mld euro z EFI)
- szereg dodatkowych, innowacyjnych propozycji finansowych.

Na podstawie oceny dotychczasowych działań w ramach Europejskiej Inicjatywy na rzecz Wzrostu Gospodarczego Komisja wydała cztery zalecenia dla Rady Europejskiej oraz „mapę drogową” na najbliższe lata.

Do grudnia 2003 r.:

- uproszczenie procedur związanych z pomocą publiczną dla MSP, w tym pomocą dla działalności badawczo-rozwojowej
- uruchomienie działań przygotowawczych w zakresie badań nad bezpieczeństwem
- wyznaczenie priorytetów dla sieci transportowych oraz modyfikacja zasad finansowania transeuropejskich sieci transportowych i energetycznych
- propozycja zmian w prawie spółek w celu ułatwienia ponadgranicznych fuzji przedsiębiorstw
- wdrożenie narodowych strategii w zakresie komunikacji szerokopasmowej
- przegląd przepisów dotyczących funduszy strukturalnych
- ocena dotychczasowych postępów podczas grudniowego szczytu Rady Europejskiej.

Do marca 2004 r.

- osiągnięcie porozumienia politycznego, co do priorytetowych projektów transeuropejskich sieci transportowych oraz zasad finansowania sieci transportowych, telekomunikacyjnych i energetycznych
- ostateczne przyjęcie przepisów dotyczących zamówień publicznych i patentu wspólnotowego.

Do czerwca 2004 r.

- ostateczne przyjęcie propozycji zmodyfikowania systemu eurovignette
- porozumienie w sprawie zasad opodatkowania spółek-matek i ich córek oraz fuzji
- Zielona Księga w sprawie spółek publiczno-prywatnych i prawa zamówień publicznych
- zaproponowanie przez Komisję ujednoczonej europejskiej struktury finansowej w celu zapewnienia przejrzystości podatkowej transakcji z udziałem kapitału ryzyka
- ukończenie przez Komisję tworzenia pierwszej grupy europejskich platform technologicznych.

Do grudnia 2004 r.

- ostateczne przyjęcie priorytetowych projektów transeuropejskich sieci transportowych oraz zasad finansowania sieci transportowych, telekomunikacyjnych i energetycznych.

Obok powyższej mapy drogowej Komisja przedstawiła w raporcie harmonogram działań dla Europejskiego Banku Inwestycyjnego i Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego do grudnia 2004 r.

Pomimo zaangażowania znacznych zasobów finansowych w działania na rzecz wzrostu gospodarczego w ramach programów wspólnotowych, Komisja podkreśliła w raporcie, że kluczową rolę w inwestowaniu w sieci transeuropejskie i wiedzę powinien odgrywać sektor prywatny.

5.2. Przygotowania do 7 Programu Ramowego UE

Polska uczestniczy aktywnie w procesie przygotowań strategii dla 7. Programu Ramowego. Założenia mówią o ponad dwukrotnym zwiększeniu budżetu do 40 mld euro.

Podczas Rady Europejskiej Ministrów Badań w dniu 27 listopada w Brukseli, minister M. Kleiber zaprezentował szereg propozycji obejmujących uruchomienie programu horyzontalnego w ramach 7. Programu Ramowego oraz przygotowanie specjalnego Planu Akcji.

Zaawansowane są prace nad włączeniem *European Science Foundation* w finansowanie badań podstawowych w Europie. Przewidywany budżet wynosi 2 mld euro rocznie. W dziedzinie badań podstawowych Polska ma silnie rozwinięty potencjał, często lepszy niż obecne kraje członkowskie.

6. Prognozy Agendy 2007 i efekty dla sfery B+R

6.1. Raport niezależnej grupy studyjnej wysokiego szczebla powołanej przez przewodniczącego Komisji Europejskiej. Przewodniczący grupy André Sapir.

PLAN EUROPEJSKIEGO WZROSTU. Jak sprawić, by system gospodarczy Unii Europejskiej przynosił zadowalające rezultaty?

W ciągu ostatniej dekady proces integracji gospodarczej w Europie doprowadził do poprawy stabilności makroekonomicznej i spójności gospodarczej. Jednak wyniki wzrostu gospodarczego nie są zadowalające, a gospodarka Europejska nie jest wystarczająco dynamiczna. Niezależna grupa studyjna wysokiego szczebla została poproszona o dokonanie przeglądu trzech aspektów systemu gospodarczego Unii w kontekście zbliżającego się rozszerzenia:

1. Jednolity rynek i polityka mikroekonomiczna.
2. Polityka makroekonomiczna w ramach unii walutowej.
3. Budżet Unii Europejskiej.

Pierwsza część raportu zawiera ocenę wyników w zakresie wzrostu gospodarczego, stabilności i spójności. W drugiej części przedstawione są wyzwania stojące przed Unią Europejską w najbliższych latach, a w trzeciej części zaproponowane są zalecenia.

Ocena

W ciągu ostatnich 15 lat wiele działań w zakresie polityki gospodarczej Unii Europejskiej zostało wdrożone z dużym powodzeniem. Przykładem jest stworzenie jednolitego rynku, polityki konkurencji, liberalizacja handlu, a także stworzenie Europejskiej Unii Walutowej i Europejskiego Banku Centralnego. Jednak, pomimo usunięcia barier w przepływie towarów, usług, pracowników i kapitału, nie osiągnięto spodziewanego wzrostu gospodarczego, a konkurencyjność Europy w stosunku do Stanów Zjednoczonych znacznie się obniżyła. Zmiany spowodowane globalizacją wymagają przyjęcia przez Europę nowego podejścia do tworzenia polityki gospodarczej. Europa potrzebuje bardziej wyspecjalizowanych przedsiębiorstw, większej mobilności pracowników i ich zdolności do przekwalifikowania, większej elastyczności rynków pracy, większej dostępności źródeł finansowania oraz większych inwestycji w badania i rozwój oraz edukację.

Zobowiązania państw członkowskich do utrzymywania stabilności makroekonomicznej są kolejnym czynnikiem hamującym wzrost gospodarczy. Poza tym, pomimo pomocy z funduszy wspólnotowych, zwłaszcza funduszy spójności i funduszy strukturalnych, wciąż istnieją duże różnice pomiędzy regionami europejskimi. Polityki krajowe powinny bardziej sprzyjać inwestycjom i rozwojowi kapitału ludzkiego. Prowadzone do tej pory polityki państw członkowskich koncentrowały się na utrzymaniu stabilności i spójności gospodarczej kosztem wzrostu gospodarczego. Ale możliwe jest tworzenie takiej polityki, która może zapewnić wysoki poziom wszystkich trzech czynników. Warunkiem jest znalezienie kompromisu (równowagi) między nimi.

Obecnie polityka gospodarcza Unii składa się z różnorodnych polityk i instrumentów. Prowadzi to do dezorientacji, spowodowanej złożonością systemu oraz do napięć wynikających z rozbieżności celów i środków.

Wyzwania

Równowaga. Obecne połączenie niskiego wzrostu gospodarczego z wysokimi wydatkami publicznymi zagraża równowadze gospodarki europejskiej. Poza tym postępujący proces starzenia się społeczeństwa pociąga za sobą coraz większe nakłady na opiekę zdrowotną i pomoc społeczną. Innowacje i zmiany technologiczne doprowadzą do większej wydajności i wyższych wynagrodzeń, ale obniżą popyt na niewykwalifikowanych pracowników, zwiększając w ten sposób bezrobocie. To z kolei jeszcze bardziej obciąża kurczącą się liczbę aktywnych zawodowo.

Rozszerzenie UE. Zbliżające się rozszerzenie UE jest bezprecedensowe zarówno pod względem liczby nowych państw, jak i różnicy w dochodach między starymi a nowymi członkami Unii. Nowe państwa członkowskie z jednej strony mają duże zasoby ludzkie, a z drugiej strony nierentowne gałęzie przemysłu, zniszczone środowisko naturalne i źle funkcjonującą administrację publiczną. Stwarza to podwójne wyzwanie dla ogólnoeuropejskiej polityki makroekonomicznej. Po pierwsze, jak zapewnić odpowiedni poziom dyscypliny podatkowej i koordynacji w grupie 25 krajów o różnorodnej charakterystyce makroekonomicznej i strukturalnej. Po drugie, jak prowadzić wspólną politykę monetarną przy coraz większym zróżnicowaniu sytuacji gospodarczej poszczególnych krajów.

Zalecenia

Zasady. Przekształcenie systemu gospodarczego Unii Europejskiej tak, aby przynosił on wzrost gospodarczy wymaga ponownego zaprojektowania polityk oraz zmiany zasad ich realizacji.

Zasady stosowane przy ponownym projektowaniu polityk:

- reforma polityk mikroekonomicznych oraz niektórych aspektów polityki makroekonomicznej i polityki spójności na poziomie UE i krajowym
- odpowiednie regulacje rynkowe i konkurencyjne, dobrze funkcjonujące rynki pracy, kapitału, towaru i usług na poziomie europejskim i krajowym
- przypisanie każdemu instrumentowi politycznemu jednego celu
- poprawa funkcjonowania rozszerzonej Unii; nowe polityki powinny promować wzrost gospodarczy także w nowych państwach członkowskich.

Zasady realizacji polityk:

- lepsze dopasowanie metod do zadań
- zachęcanie władz krajowych i regionalnych do wyznaczania własnych priorytetów i planów działań zgodnych z priorytetami UE
- priorytety UE będą realizowane w praktyce pod warunkiem, że państwa członkowskie oraz uczestnicy procesów gospodarczych i społecznych będą mieć poczucie współodpowiedzialności za nie
- nie wszyscy członkowie rozszerzonej UE chcą albo mogą uczestniczyć w kolejnych etapach integracji, w związku z tym należy opracować jasne zasady organizacyjne.

Raport zawiera sześciopunktowy plan działań w zakresie polityki gospodarczej UE, który ma pomóc w realizacji założeń zrównoważonego rozwoju, zwiększenia zatrudnienia, utrzymania stabilności cen i zwiększenia spójności gospodarczej i społecznej. Do każdego punktu zaproponowano zestaw zaleceń.

- Poprawa dynamiki jednolitego rynku.

Lepsza koordynacja polityk regulacyjnych i polityk konkurencji tak, aby ułatwić dostęp do rynku nowym krajom członkowskim; wspieranie mobilności pracowników w UE; rozwój infrastruktury w celu lepszego połączenia wewnętrznego gospodarki europejskiej.

- Zwiększenie inwestycji w wiedzę.

Zwiększenie wydatków rządowych i unijnych na badania i studia podyplomowe; przyznawanie grantów na badania zespołom o najwyższych standardach naukowych; stworzenie niezależnej Europejskiej Agencji ds. Nauki i Badań; zachęcenie sektora prywatnego do inwestycji w badania i rozwój poprzez ulgi podatkowe.

- Udoskonalenie polityki makroekonomicznej dla Europejskiej Unii Walutowej.

Wzmocniony nadzór budżetowy oraz bardziej skuteczne i elastyczne zasady realizacji paktu stabilności i wzrostu. Zróżnicowanie zasad wdrażania paktu przez poszczególne kraje. Większa koordynacja krajowych procedur budżetowych i silniejsza współpraca między przewodniczącym Rady Strefy Euro a właściwym komisarzem i prezesem Europejskiego Banku Centralnego.

- Zmiana polityk w zakresie spójności i restrukturyzacji.

Skoncentrowanie polityki spójności UE na krajach o niskich dochodach (zamiast regionów); częstsze oceny spełnienia warunków przez kraje ubiegające się o pomoc; ukierunkowanie funduszy spójności na dwa obszary: tworzenie instytucji, inwestycje w kapitał ludzki i rzeczowy; dodatkowe wsparcie restrukturyzacyjne UE dla osób, które straciły pracę (przekwalifikowanie, założenie własnej firmy) oraz dla rolnictwa.

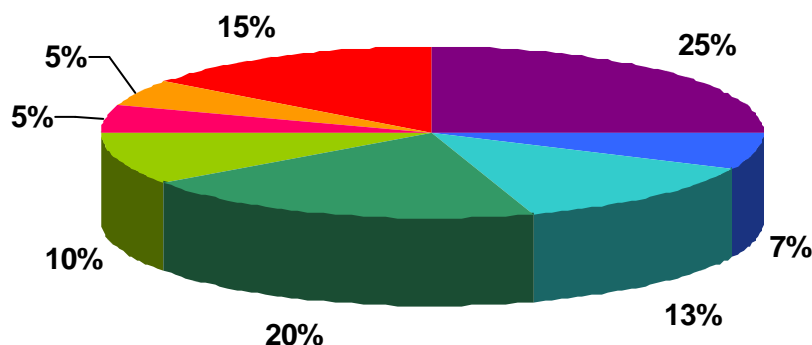
- Większa skuteczność procesów decyzyjnych i regulacyjnych.

Bardziej elastyczny podział zadań między instytucjami wspólnotowymi a krajowymi; przekazanie części funduszy i funkcji Komisji niezależnym organom europejskim; dalsza decentralizacja we wdrażaniu regulacji rynkowych poprzez współpracę organów krajowych i unijnych; poprawa zarządzania jednolitym rynkiem; wzmocnienie przez UE metod wdrażania polityki wspólnego wzrostu i spójności społecznej; reforma instytucjonalna w celu wzmocnienia zdolności strategicznych instytucji (mniejsza liczba komisarzy, więcej dziedzin gospodarczych objętych kwalifikowaną większością głosów w Radzie); poszerzenie możliwości wzmocnionej współpracy grup państw członkowskich.

- Reorientacja budżetu UE.

Radykalna reorganizacja gospodarczej części budżetu UE; stworzenie trzech funduszy: wzrostu, spójności i restrukturyzacji; znaczna redukcja wydatków na rolnictwo; większy udział unijnych źródeł finansowania, a mniejszy udział składek krajowych; zmiany w procedurze budżetowej (przekazanie części odpowiedzialności poza Komisję).

- Badania i rozwój
- Edukacja i szkolenia
- infrastruktura
- Spójność NPC
- Spójność PC
- Fundusze strukturalne
- Osłony socjalne
- rolnictwo



7. Prognoza uczestnictwa Polski w Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ERA) w latach 2007-2013

Dotychczasowa ścieżka wchodzenia w struktury Europejskiej Przestrzeni Badawczej pozwala z optymizmem patrzeć na naszą rolę w strategicznych planach UE. Należy rozpatrzyć trzy składowe elementy

- Infrastruktura sfery B+R
- Potencjał ludzki
- Gospodarka oparta na wiedzy

Infrastruktura sfery badawczo-rozwojowej

Ambitne plany rozbudowy infrastruktury badawczej, technologicznej i innowacyjnej z wykorzystaniem funduszy strukturalnych zakładają utworzenie w latach 2004-2006 ok. 10 silnych Centrów Zaawansowanych Technologii oraz ok. 100 Centrów Doskonałości pracujących na rzecz gospodarki w strategicznych dziedzinach badawczych, takich jak biotechnologie, biomedycyna, zaawansowane materiały, nanotechnologie, informatyka, energia, transport, ochrona środowiska. CZT i CD będą wzmocnione siecią inkubatorów technologii, centrów transferu technologii i parków naukowo-technologicznych.

Dostępne środki z funduszy strukturalnych, szacowane na 0.5 - 1.0 mld euro (z uwzględnieniem transferu środków pomiędzy priorytetami i programami w latach 2005-2006) są wystarczające dla wzmocnienia struktur, wyposażenia laboratoriów w stopniu wystarczającym by zaliczyć CZT i CD do podstawowej infrastruktury europejskiej podlegającej dalszej integracji w ramach ERA. W ten sposób otworzyłyby się droga do szerokiego korzystania ze środków europejskich planowanych na lata 2007-2013 na wzmocnienie infrastruktury.

MNil dysponuje gotowymi propozycjami, planami i projektami, które mogą przynieść długofalowe, prorozwojowe efekty wykorzystania funduszy strukturalnych, zgodne z priorytetami i celami tzw. „Strategii Lizbońskiej” Unii Europejskiej zmierzającymi do utworzenia najbardziej konkurencyjnej na świecie gospodarki opartej na wiedzy. Plany te zakładają skoncentrowanie funduszy na

strategicznych przedsięwzięciach w priorytetowych dziedzinach badawczych. Koncentracja środków powinna nastąpić na następujących strategicznych inwestycjach:

- Centralny Makroregion Wysokich Technologii
 - ∅ Nanocentrum Warszawa
 - ∅ Nanotechnologie, Warszawa
 - ∅ Biocentrum, Warszawa
 - ∅ Centrum Zaawansowanych Technologii Materiałowych, Warszawa (+ sieć Kraków, Śląsk)
 - ∅ Centrum Zaawansowanych Technologii Społeczeństwa Informacyjnego, Warszawa
 - ∅ Centrum BioTechMed, Łódź
 - ∅ Akcelerator Technologii, Łódź (częściowo finansowany z offsetu)
- Śląsko – Małopolski Makroregion Wysokich Technologii
 - ∅ Krakowskie Centrum Zaawansowanych Technologii (profil: biomedyczo-materiałowo-informatyczny)
 - ∅ Śląskie Centrum Zaawansowanych Technologii (ekologia, wodór)
 - ∅ Wrocławskie Centrum Zaawansowanych Technologii (profil materiałowy)
- Poznańskie Centrum Zaawansowanych Technologii (profil biotechnologiczno-materiałowy)
- Pomorskie Centrum Zaawansowanych Technologii (profil bio-ekologiczny)



- „Dolina Lotnicza” integrująca działania naukowo-badawcze przemysłu lotniczego, związanej z ofertą offsetową (PRz, PL)
- sieć akredytowanych laboratoriów monitorujących bezpieczeństwo i jakość żywności w ramach Programu „Żywność Wysokiej Jakości” przygotowanego przez MRiRW, MGPIPS i MNil (na bazie 12 Centrów Doskonałości „Zdrowej Żywności”)

Potencjał ludzki

Jednym z wąskich gardeł realizacji strategii lizbońskiej jest brak młodych kadr badawczych w krajach członkowskich. Polska dysponuje olbrzymim potencjałem ludzkim. Posiadamy dzisiaj 1.8 mln studentów i 32 tys. doktorantów.

Spadek liczby studentów w nadchodzących latach związany z niżem demograficznym spowoduje, że wzrosną możliwości kształcenia doktorantów. Wysoki stopień bezrobocia wśród absolwentów powoduje znaczące zainteresowanie kontynuacją studiów i wyborem kariery naukowej o charakterze europejskim.

W 5PR i 6PR zaproponowano szereg mechanizmów zapobiegających nadmiernemu drenażowi mózgow, np. granty reintegracyjne, mobilność badaczy w ramach porozumień bilateralnych pomiędzy instytucjami, lub mobilność w ramach zintegrowanych projektów i sieci doskonałości.

Można ocenić, że w zakresie potencjału ludzkiego i kształcenia młodych badaczy możemy stać się filarem strategii lizbońskiej.

Gospodarka oparta na wiedzy

Dzisiejsze zapóźnienie technologiczne gospodarki jest tak głębokie, że trudno przypuszczać by w przeciągu kilku lat udało się nadrobić zaległości. Środki dedykowane w SPO „Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw” są niewystarczające. Potrzebne są mechanizmy stymulujące rozwój innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw. Powinny być wprowadzone nowe instrumenty fiskalno-prawne zachęcające do wprowadzania nowych technologii w przedsiębiorstwach. Potrzebna jest zmiana mentalności zarówno wśród naukowców jak i przedsiębiorców w kierunku wykształcenia postaw proinnowacyjnych.

Wykształcenie silnych więzi pomiędzy nauką a polskimi przedsiębiorstwami jest krytyczne dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i pozyskiwania środków europejskich adresowanych na rozwój badań i technologii.

Można ocenić, że w latach 2007-2013 popyt na nowe technologie ze strony polskiej gospodarki nie będzie wystarczająco wysoki. Z kolei inwestycje w sferę badawczo-rozwojową czynione w latach 2004-2006 spowodują znaczący wzrost strony podażowej. Konsekwentna integracja europejska sfery B+R rozpoczęta w 1999 roku spowoduje, że polskie centra badawcze będą w znaczącym stopniu pracować na rzecz przemysłu europejskiego.

Silne wzmocnienie infrastruktury badawczej w latach 2004-2006, w połączeniu z polityczną presją na realizację strategii lizbońskiej, regionalnych strategii innowacji, rozwój zasobów ludzkich i unowocześnianie gospodarki spowoduje, że pojawi się w nadchodzących latach silny impuls na tworzenie zrębów gospodarki opartej na wiedzy ze strony sfery B+R.

8. Wnioski

Analizując wartości środków, które Polska może otrzymać z funduszy strukturalnych w latach 2007-2013 należy uwzględniać efekty, jakie mogą one przynieść. 1 mld euro przeznaczony na dotacje dla rolników przyniesie zupełnie inne efekty strukturalne, niż zainwestowany w infrastrukturę badawczą i rozwój technologii. Należałoby tutaj wprowadzić pewien współczynnik wagowy opisujący impuls rozwojowy.

Sfera edukacyjno-naukowo-badawcza jest jedną z nielicznych sfer życia gospodarczego Polski, która może być bardzo szybko i głęboko zintegrowana w ramach Europejskiej Przestrzeni Badawczej i, co więcej, zostać wkomponowana w „rdzeń” europejski.

Stopniowe ograniczanie europejskich funduszy spójności i przenoszenie ich na fundusze badań i rozwoju techniki, spowodować może jedynie niewielkie ograniczenie całkowitych środków dla Polski. Zrekompensowane to będzie znacznie wyższym impulsem rozwojowym.

Pomimo pewnych bieżących uszczerbków finansowych, można przyjąć, że większy udział funduszy prorozwojowych będzie korzystniejszy dla rozwoju Polski, unowocześnienia jej infrastruktury i rozwoju konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy.

Warunkiem koniecznym powodzenia takiej strategii będzie rozbudowa infrastruktury badawczo-rozwojowej i zasobów ludzkich w latach 2004-2006 stwarzająca fundamenty pod absorpcję zwiększonych środków w latach 2007-2013. Biorąc pod uwagę stopień integracji polskiej sfery B+R uzyskany w 5. i 6. Programie Ramowym, potencjał ludzki i stopień przygotowania do implementacji projektów współfinansowanych ze środków strukturalnych szanse na powodzenie strategii przyspieszonego rozwoju są bardzo wysokie.