

**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO**



**Regionalna Strategia Innowacji  
Województwa Kujawsko-Pomorskiego  
do 2015 roku**

**TORUŃ 2004**

## **KOMITET STERUJĄCY PROJEKTU KUJAWY-POMORZE RIS**

dr Władysław Kubiak, Wicemarszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Przewodniczący Komitetu  
prof. dr hab. inż. Antoni Bukaluk, Prorektor ds. Nauki Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, Z-ca  
Przewodniczącego  
prof. dr hab. Marek Zaidlewicz, Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu  
prof. dr hab. Józef Kubik, Prorektor ds. Nauki Akademii Bydgoskiej w Bydgoszczy  
dr Andrzej Potoczek, Z-ca Dyrektora Departamentu Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu  
mgr Sławomir Wiertel, Z-ca Dyrektora Departamentu Gospodarki i Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu  
mgr Andrzej Wegner, Starosta Tucholski  
dr Andrzej Baranowski, Dyrektor Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy  
dr Światosław Kudrycki, Wiceprezydent Kujawskiej Izby Przemysłowo-Handlowej we Włocławku  
mgr Janusz Niedźwiecki, Wiceprezes Izby Przemysłowo-Handlowej w Toruniu, Prezes APATOR S.A  
mgr Piotr Terlecki, Prezes Kujawsko-Pomorskiej Izby Przemysłowo-Handlowej w Bydgoszczy  
dr Jan Gołębiowski, Dyrektor Instytutu Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych „Metalchem”  
mgr Henryk Skopowski, Dyrektor Oddziału Regionalnego PKO BP S.A. w Bydgoszczy

## **KONSORCJUM WYKONAWCZE PROJEKTU**

Województwo Kujawsko-Pomorskie  
Akademia Techniczno-Rolnicza im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Wojewódzka Biblioteka Publiczna – Książnica Kopernikańska w Toruniu  
Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego w Toruniu  
Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców w Bydgoszczy  
Bydgoska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Bydgoszczy

## **GRUPA ZARZĄDZAJĄCA**

mgr inż. Małgorzata Anforowicz, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy  
mgr Zbigniew Barański, Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego w Toruniu  
prof. dr hab. inż. Antoni Bukaluk, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy  
mgr Jerzy Górczyński, Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców w Bydgoszczy  
prof. dr hab. Mirosław Haffer, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
dr Rafał Haffer, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
dr Jolanta Konkel, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu  
inż. Waldemar Książczak, Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców w Bydgoszczy  
dr inż. Ewa Rybińska, Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego w Toruniu  
prof. dr hab. inż. Michał Styp-Rekowski, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy  
mgr Witold Szyłman, Bydgoska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT w Bydgoszczy  
mgr Teresa Szymorowska, Wojewódzka Biblioteka Publiczna – Książnica Kopernikańska w Toruniu  
mgr Henryk Tomaszewski, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
mgr Edyta Urbańska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
mgr Sławomir Wiertel, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu  
dr inż. Sławomir Żak, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy

## **KIEROWNIK PROJEKTU**

prof. dr hab. inż. Antoni Bukaluk Prorektor ds. Nauki Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy

## **NADZÓR NAD PROJEKTEM ZE STRONY URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO**

mgr Sławomir Wiertel, Z-ca Dyrektora Departamentu Gospodarki i Infrastruktury

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP .....	5
2. CHARAKTERYSTYKA POTENCJAŁU GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA.....	8
2.1. WOJEWÓDZTWO I JEGO GOSPODARKA.....	8
2.2. POTENCJAŁ INNOWACYJNY REGIONU .....	13
3. TRYB I METODY PRAC NAD STRATEGIĄ INNOWACJI.....	19
4. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH ANALIZ .....	24
4.1. ANALIZA POTRZEB FIRM W REGIONIE .....	24
4.2. ANALIZA SFERY BADAWCZO-ROZWOJOWEJ I JEDNOSTEK WSPOMAGAJĄCYCH INNOWACJE .....	26
4.3. ANALIZA SWOT.....	27
4.4. ANALIZA PROBLEMÓW .....	28
4.5. ANALIZA CELÓW .....	33
5. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ.....	37
6. KIERUNKI DZIAŁAŃ PROINNOWACYJNYCH .....	43
7. PILOTAŻOWE PROJEKTY .....	47
8. SYSTEM WDRAŻANIA I MONITORINGU REGIONALNEJ STRATEGII INNOWACJI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO.....	56
9. ZAKOŃCZENIE.....	60
10. LITERATURA .....	62
ZAŁĄCZNIK 1: PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE.....	63

W marcu 2000 roku Unia Europejska na szczycie w Lizbonie wyznaczyła sobie za cel stanie się najbardziej konkurencyjną gospodarką świata, gospodarką opartą na wiedzy, zdolna do nieprzerwanego, trwałego wzrostu ekonomicznego. Przyjęty przez Radę Europejską program, zwany obecnie Strategią Lizbońską jest do dzisiaj najważniejszym programem społeczno – gospodarczym Unii.

Niemalże w tym samym czasie, w maju 2000 r. przedstawiciele środowisk samorządowych, naukowych i gospodarczych uczestniczący w I Forum Gospodarczym Województwa Kujawsko – Pomorskiego określili, że ambicją społeczności naszego województwa jest znalezienie się w gronie najbardziej konkurencyjnych i innowacyjnych regionów Zjednoczonej Europy. Efektem tego było opracowanie, a następnie uchwalenie w dniu 11 czerwca 2001 roku przez Sejmik Województwa Regionalnej Strategii Innowacji. Był to pierwszy tego typu, a do jesieni 2003 roku jedyny dokument w Polsce.

Strategia ta, jako instrument pobudzania aktywności gospodarczej, przybliżania zagadnień proinnowacyjnych, wdrażania nowych technologii do praktyki gospodarczej, a także kształtowania społeczeństwa informacyjnego w ówczesnych naszych; zarówno wojewódzkich jak i krajowych warunkach w pełni korespondowała z zapisami Strategii Lizbońskiej.

Regionalna Strategia Innowacji bardzo dobrze sprawdziła się w praktyce. Zawarte w niej treści są systematycznie wdrażane. Można wspomnieć chociażby takie przedsięwzięcia jak szerokopasmowa sieć informacyjna, regionalny fundusz poręczeń kredytowych, Centrum Transferu Technologii czy studium edukacji informatycznej.

Opracowując i przyjmując ten dokument mieliśmy jednak świadomość konieczności prowadzenia dalszych prac, między innymi w zakresie prowadzenia badań i analiz dotyczących popytu na innowacje oraz potrzeb firm w zakresie wspierania innowacji. Wiedzieliśmy również o konieczności identyfikacji przyszłych trendów gospodarczych w regionie, oraz tworzenia systemu instytucjonalnych struktur promujących, wspierających i wdrażających innowacje. Tę lukę miał wypełnić projekt badawczy „Regionalny system proinnowacyjny województwa kujawsko – pomorskiego Kujawy – Pomorze RIS”.

Efektom podjętych działań jest projekt nowej wersji Regionalnej Strategii Innowacji.

Jest ona pełniejsza i uwzględniająca nasze członkostwo w Unii Europejskiej. Została zaktualizowana, a jej horyzont czasowy został przesunięty na rok 2015. Jednocześnie wyłączono z niej problematykę społeczeństwa informacyjnego. Zagadnieniom tym będzie poświęcona odrębna Regionalna Strategia Społeczeństwa Informacyjnego.

Jestem przekonany, że realizacja projektów zawartych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko – Pomorskiego w istotny sposób przyczyni się do wzrostu innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu.

Waldemar Achramowicz  
Marszałek Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego

## 1. WSTĘP

Przygotowanie i uchwalenie Regionalnej Strategii Innowacji przez Sejmik Województwa w dniu 11 czerwca 2001r. wynikało z potrzeby usystematyzowania i ukierunkowania działań proinnowacyjnych w celu nadrobienia opóźnień w zakresie nowoczesności i innowacyjności gospodarki, a także wielu dziedzin życia społecznego. Obecnie, po niespełna 4 latach realizacji, należy stwierdzić, że Strategia Innowacji nie była zbiorem pięknych deklaracji, ale przede wszystkim zestawem kompleksowych i spójnych przedsięwzięć mających swój konkretny wymiar praktyczny. Wiele z nich zostało już zrealizowanych, wiele jest w trakcie realizacji, a pozostałe będą realizowane w najbliższej przyszłości. W tym kontekście można mówić, że stworzenie Regionalnej Strategii Innowacji, a zwłaszcza jej realizacja były ogromnym sukcesem całego regionu.

Do realnych efektów wykonania Strategii Innowacji w zakresie poprawy poziomu wykształcenia mieszkańców regionu należy zaliczyć utworzenie Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej we Włocławku, Wyższej Szkoły Inżynierii Środowiska w Tucholi, Toruńskiej Szkoły Wyższej w Toruniu, Grudziądzkiej Szkoły Wyższej w Grudziądzu, Wyższej Szkoły Menedżerskiej i Wyższej Szkoły Języków Obcych w Świeciu. Udzielono wsparcia finansowego instytucjom oświatowym i dydaktycznym podległym Samorządowi Województwa oraz placówkom szkolnictwa podstawowego i ponadpodstawowego.

W zakresie wspierania sfery przedsiębiorczości i rozwoju gospodarczego w 2002 r. utworzono Kujawsko-Pomorski Fundusz Poręczeń Kredytowych, który rozpoczął swoją działalność latem 2003r. i aktualnie uznawany jest za najbardziej dynamiczny w kraju. W 2004r. Fundusz udzielił 293 poręczenia na kwotę 10,6 mln zł, co pozwoliło małym i średnim firmom z regionu na zaciągnięcie kredytów na sumę blisko 22 mln zł. Wiele z zaciąganych przez przedsiębiorców kredytów zostało wykorzystanych na dalszy rozwój przedsiębiorstw, na liczne inwestycje w nowe maszyny i urządzenia. Ponadto udzielone poręczenia przyczyniły się do powstania niemal 500 nowych miejsc pracy. Należy również zwrócić uwagę, że niektóre z firm, dzięki poręczeniu i uzyskanemu kredytowi mogły nadal prowadzić działalność gospodarczą. W województwie funkcjonują także lokalne fundusze poręczeń kredytowych w Bydgoszczy, Toruniu, Świeciu i Płużnicy. Trwają prace na utworzeniem takiego funduszu w Grudziądzu.

Podjęmowane są działania na rzecz integracji regionu poprzez kolejne edycje Kujawsko-Pomorskiego Forum Gospodarczego. Do tej pory odbyły się 4 edycje Forum. Ich zadaniem była integracja działań środowisk: samorządowych, gospodarczych i naukowych regionu na rzecz rozwoju województwa.

Powołano Kujawsko-Pomorską Radę Przedsiębiorczości, która ukonstytuowała się w listopadzie 2003 roku dla wspólnego wypracowania i podejmowania działań związanych ze zdynamizowaniem rozwoju gospodarczego regionu. Rada pracuje w 25-osobowym składzie pod przewodnictwem Marszałka Województwa, a w jej skład wchodzi rektorzy najsilniejszych uczelni, szefowie organizacji samorządu gospodarczego, samorządu lokalnego, związków zawodowych, największych przedsiębiorstw i wybranych organizacji społeczno-zawodowych.

Przy Izbie Przemysłowo-Handlowej w Toruniu powstało Regionalne Centrum Eksportu, w ramach którego utworzona została m.in. baza eksporterów z województwa. Funkcjonuje także Kujawsko-Pomorski Klub Eksportera.

W regionie utworzono Kujawsko-Pomorski Fundusz Pożyczkowy. Akt założycielski spółki podpisany został w dniu 8 września 2004 roku. Przewiduje się, że pierwsze pożyczki powinny być udzielone na początku 2005 roku.

W 2004 roku na mocy porozumienia z Polską Agencją Inwestycji i Informacji Zagranicznych utworzono w strukturach Urzędu Marszałkowskiego Centrum Obsługi Inwestora o zasięgu regionalnym.

W ramach Phare 2001 Spójność Społeczna i Gospodarcza zrealizowany został projekt budowy Centrum Transferu Technologii w Toruniu. Zadanie zostało zakończone w listopadzie 2004 roku przez Toruńską Agencję Rozwoju Regionalnego S.A. Program Phare współfinansuje również projekt przygotowania terenów inwestycyjnych pod Park Przemysłowy w Solcu Kujawskim.

W ramach Phare 2002 Spójność Społeczna i Gospodarcza realizowany jest projekt utworzenia Inkubatora Przedsiębiorczości w Solcu Kujawskim. Natomiast w ramach Phare 2003 Spójność Społeczna i Gospodarcza realizowany jest projekt utworzenia Vistula Park Świecie.

Zaawansowane są także działania na rzecz stworzenia parków przemysłowo-technologicznych w Bydgoszczy i w Toruniu. Przewiduje się, że poprawią one atrakcyjność inwestycyjną regionu, przyczynią się do rozwoju infrastruktury lokalnej, wzrostu liczby MŚP i instytucji otoczenia biznesu, a także do stworzenia nowych trwałych miejsc pracy.

Partnerami Toruńskiego Parku Przemysłowo-Technologicznego są: Województwo Kujawsko-Pomorskie, Agencja Rozwoju Przemysłu, Elana Toruń S.A., Miasto Toruń, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. Natomiast w tworzeniu Parku Przemysłowo-Technologicznego na terenach Zakładów Chemicznych „Zachem” w Bydgoszczy uczestniczą Miasto Bydgoszcz, Akademia Techniczno-Rolnicza im. J.J. Śniadeckich, Zakłady Chemiczne ZACHEM S.A. oraz Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. w Warszawie. Prowadzone są także działania na rzecz utworzenia Inkubatora Przedsiębiorczości w Rypinie.

Przy Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy powstało Regionalne Centrum Innowacyjności, a na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu Regionalne Studium Informatyczne.

Zadanie dotyczące budowy społeczeństwa informacyjnego realizowane jest m. in. poprzez utworzenie regionalnej, szerokopasmowej, szkieletowej sieci informacyjnej z węzłem dystrybucyjnym w każdym powiecie. W tym celu w 2002r. została powołana Kujawsko-Pomorska Sieć Informacyjna Sp. z o.o. Spółka dysponuje własnym Centrum Zarządzania Siecią i prowadzi prace w ramach, których m.in.:

- a. realizuje transmisje szerokopasmowe pomiędzy Bydgoszczą - Toruniem-Włocławkiem,
- b. uruchomiła szerokopasmową sieć miejską we Włocławku,
- c. uruchomiła transmisje danych pomiędzy Akademią Medyczną w Bydgoszczy i wybranymi szpitalami w województwie,
- d. uczestniczy w pracach aplikacyjnych i przygotowaniu usług z zakresu e-administracji, nauczania na odległość i telemedycyny.

W zakresie informatyzacji regionu i budowy podstaw społeczeństwa informacyjnego województwo kujawsko-pomorskie należy do krajowej czołówki. Zgodnie z zapisami Regionalnej Strategii Innowacji działania w tym zakresie były szeroko opisywane i konsekwentnie realizowane. Zaowocowało to szeregiem działań zarówno na poziomie lokalnym, jak i regionalnym. Kontynuowanie przedsięwzięć związanych z budową społeczeństwa informacyjnego wymaga stworzenia dokumentu e-Strategia poświęconego wyłącznie tej problematyce. W związku z tym w opracowanej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego zagadnienia z tego obszaru potraktowane zostały bardzo ogólnie.

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego zakładała przeprowadzenie na etapie wdrożeniowym analizy popytu na innowacje i potrzeb firm w zakresie wspierania innowacji. Zamierzenie to zostało zrealizowane poprzez projekt celowy

dla Regionalnej Strategii Innowacji współfinansowany ze środków Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Ministerstwa Nauki i Informatyzacji. Projekt umożliwił przeprowadzenie badań dotyczących potrzeb firm w regionie oraz przeprowadzenie analizy potencjału badawczo-rozwojowego i jednostek wspomagających innowacje. Jednocześnie pozwolił zweryfikować kierunki działań proinnowacyjnych oraz stworzyć konkretne projekty do realizacji w okresie 2005-2015.

## 2. CHARAKTERYSTYKA POTENCJAŁU GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA

### 2.1. WOJEWÓDZTWO I JEGO GOSPODARKA

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w północnej części kraju, nad Dolną Wisłą, Brdą, Drwęcą i Notecią. Posiada tranzytowy charakter w relacjach Skandynawia-Europa Południowa oraz Kraje Bałtyckie i Rosja-Europa Zachodnia.

Pod względem zajmowanej powierzchni (17970 km<sup>2</sup>) oraz liczby mieszkańców (2070,5 tys. osób) województwo należy do średnich w skali kraju jednostek administracyjnych, zajmując 10 lokaty w obydwu cechach. Gęstość zaludnienia, wynosząca 115 osób/km<sup>2</sup>, jest nieco niższa od średniej krajowej (122). Na uwagę zasługuje fakt, iż obszary wiejskie cechują się wyrównanym poziomem zaludnienia – w skali poszczególnych powiatów ziemskich różnica w gęstości zaludnienia ludności wiejskiej pomiędzy skrajnymi powiatami jest zaledwie 2-krotna.

Liczba ludności województwa w okresie 1999-2003 zmniejszyła się do 2068,2 tys. osób, co stanowiło 98,4 % stanu z 1999 r. Tendencja spadkowa wynikała z ujemnego przyrostu naturalnego oraz ujemnego salda migracji zewnętrznych. Utrzymywała się emigracja z regionu. Analiza struktury wiekowej ludności wskazuje na tendencję starzenia się społeczeństwa. W stosunku do 1999 r. liczba osób w wieku przedprodukcyjnym zmniejszyła się o 3%, natomiast ludność w wieku produkcyjnym wzrosła o 3,6% i w wieku poprodukcyjnym o 0,6%. Dynamikę sytuacji społeczno-gospodarczej województwa kujawsko-pomorskiego na podstawie wybranych wskaźników prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 1: Dynamika sytuacji społeczno-gospodarczej województwa kujawsko-pomorskiego w latach 1999 – 2003 w świetle wybranych mierników**

Lp.	Mierniki	1999	2003	1999=100%
1.	Ludność w tys.	2 100,8	2 068,1	98,4
2.	Ludność – udział %w populacji kraju	5,4	5,4	x
3.	Ludność na 1 km <sup>2</sup>	117	115	98,3
4.	Ludność w miastach w % ogółu ludności	62,3	61,9	x
5.	Przyrost naturalny na 1000 ludności	0,8	0,4	50,0
6.	Saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały w liczbach bezwzględnych	- 821	-1363	166,0
7.	Ludność w wieku przedprodukcyjnym w % jej ogółu	25,6	22,6	x
8.	Ludność w wieku produkcyjnym w % jej ogółu	60,8	63,2	x
9.	Ludność w wieku poprodukcyjnym w % jej ogółu	13,6	14,2	x
10.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w tys.	158,0	191,0	120,9
11.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON na 1000 ludności	75,2	92,3	x
12.	Nakłady inwestycyjne - udział % w kraju	3,7	4,0	x
13.	Nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca w zł	2 239	2 143	x



14.	Wartość produkcji sprzedanej przemysłu ( <i>ceny bieżące</i> ) w mln zł	22 720	28 246	124,3
15.	Wartość produkcji sprzedanej przemysłu na 1 mieszkańca w zł ( <i>ceny bieżące</i> )	10 818	13 656	x
16.	Wartość produkcji sprzedanej przemysłu ( <i>ceny bieżące</i> ) udział % w kraju	5,3	5,0	x
17.	Pracujący na 1000 ludności ( <i>stan w dniu 30.IX.2002 r.</i> )	369,2	310,2	x
18.	Przeciętne zatrudnienie w przemyśle w tys.	172,7	145,2	84,1
19.	Przeciętne zatrudnienie w przemyśle – udział % w kraju	5,5	5,5	x
20.	Przeciętne zatrudnienie w przemyśle na 1000 mieszkańców	82,2	70,2	x
21.	Bezrobotni zarejestrowani ogółem w tys.	156,3	212,1	135,7
22.	Stopa bezrobocia rejestrowanego w %	16,9	24,6	x
23.	Wskaźnik skolaryzacji brutto szkolnictwa wyższego (%) * dane za 2002 r.	30,2	37,8*	x
24.	Liczba szkół wyższych	12	15	125
25.	Liczba studentów w tys.	65 205	83 422	127,9
26.	Wskaźnik skolaryzacji brutto szkolnictwa średniego ogólnokształcącego % * dane za 2002r.	29,4	35,8*	121,8
27.	Drogi publiczne o twardej nawierzchni w km na 100 km <sup>2</sup> powierzchni	75,3	75,7	x
28.	Abonenci telefonii przewodowej na 1000 ludności ( <i>dane dot. operatorów sieci publicznych</i> )	264,7	303,7	x
29.	Dochody budżetu województwa na 1 mieszkańca w zł	85,1	118,0	x
30.	Wydatki budżetu województwa na 1 mieszkańca w zł	86,2	120,0	117,6
31.	Produkt krajowy brutto ( <i>ceny bieżące</i> ) w mln zł w * 2001r. i * 2002 r	29 657,7*	38 567,3*	130,0
32.	Produkt krajowy brutto ( <i>ceny bieżące</i> ) na 1 mieszkańca w zł *w 1998 r. i *średni dla okresu 2000-2002 r.	13 194*	18 635*	x
33.	Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca ( <i>ceny bieżące</i> ) Polska = 100 % *dane 2002r	86,2	91,2*	x

Źródło: Dane statystyczne GUS w Warszawie i US w Bydgoszczy

Pod względem administracyjnym, województwo dzieli się na 23 powiaty, w tym 19 ziemskich i 4 grodzkie oraz 144 gminy, w tym 17 miejskich, 35 miejsko-wiejskich i 92 wiejskie. Sieć osadniczą tworzą 52 miasta i około 3,5 tys. miejscowości wiejskich. Sieć miast należy uznać za lepiej rozwiniętą, niż przeciętnie w kraju, ponieważ średnio na 1 miasto przypada mniej niż 350 km<sup>2</sup> powierzchni województwa, podczas gdy przeciętnie ponad 370 km<sup>2</sup>. Aż 21 miast liczy ponad 10 tys. mieszkańców. Łącznie miasta zamieszkuje 62,1% ogółu mieszkańców i spośród wszystkich województw wskaźnik ten jest najbliższy średniej krajowej, wynoszącej 61,7%.

System osadniczy można uznać za korzystne uwarunkowanie rozwoju. Centralne położenie 2 ośrodków stołecznych tworzących układ aglomeracyjny (Bydgoszcz – siedziba Wojewody, Toruń – siedziba Marszałka Województwa) oraz równomierne rozmieszczenie tzw. miast średnich – Włocławka, Grudziądz, Inowrocławia, jak również regularna sieć, w większości dobrze rozwiniętych, ośrodków powiatowych, stwarzają potencjalnie dobre warunki dostępu do usług różnego rzędu.

Województwo nie jest zasobne w surowce mineralne o strategicznym znaczeniu dla gospodarki narodowej (poza złożami węgla brunatnego – nie przewidywanymi do eksploatacji). Podstawowe znaczenie mają występujące w znacznych wielkościach złoża soli kamiennej, wapieni i margli, wód mineralnych, a lokalnie kruszyw naturalnych. Na bazie tych surowców rozwinęły się zakłady należące do najważniejszych w kraju w swoich branżach oraz znane uzdrowiska (Ciechocinek, Inowrocław, Wieniec Zdrój).

W północnej części województwa leży jeden z największych w kraju zwartych kompleksów leśnych – Bory Tucholskie. Lasy zajmują 23,6% powierzchni województwa, co jest wskaźnikiem gorszym od średniej krajowej (29,1%), a niski poziom ogólnej lesistości jest skutkiem występowania na terenie znacznej części województwa dobrej jakości gleb. Użytki rolne zajmują 58,1% ogólnej powierzchni województwa, w tym grunty orne ok. 88% użytków rolnych. Udział powierzchni użytkowanej rolniczo jest bardzo wysoki na tle innych województw (4 miejsce w kraju). Na terenie województwa występuje około 1000 jezior, z których ponad 50 zajmuje powierzchnię ponad 100 ha.

Łączna liczba pracujących na terenie województwa wynosi 720,4 tys. osób (2003r.), z czego 197,3 tys. to pracujący w rolnictwie, łowiectwie i leśnictwie. W rozpatrywanym okresie systematycznie zwiększała się liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w systemie REGON, zwłaszcza w sektorze prywatnym.

Nakłady na inwestycje w regionie wykazały tendencję wzrostową, zwiększył się udział inwestycji w województwie na tle kraju, jednak zmniejszyła się wartość nakładów liczona na 1 mieszkańca. Systematycznie zwiększała się ogólna wartość produkcji sprzedanej przemysłu (124,3%), natomiast ujawnił się regres w budownictwie, ilustrowany znaczącym spadkiem liczby oddawanych do użytku mieszkań.

Zauważalna poprawa sytuacji w sferze gospodarczej nie przekładała się na stan rynku pracy. Wyraźne, niestety niekorzystne zmiany wystąpiły w sferze zatrudnienia. Zmniejszyła się ogólna liczba pracujących - do 92,8%, w tym przeciętne zatrudnienie w przemyśle na 1000 mieszkańców do 70,2 osób, a w budownictwie do 11,2. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych wzrosła z 156,3 tys. osób w 1999 r. do 212,1 tys. w 2003 r. (wzrost – 135,7 %). Stopa bezrobocia wzrosła z 16,9% do 18,7% w końcu 2003r. i lokowała województwo na czołowym miejscu w kraju. Zwiększyły się udziały długotrwale bezrobotnych oraz liczba bezrobotnych absolwentów. Korzystnym zjawiskiem w tym kontekście był wzrost skolaryzacji młodzieży, zarówno na poziomie kształcenia wyższego, jak i średniego.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w województwie należy do niższych w kraju. W 2003r. wynosiło 1908,44 zł, czyli zaledwie 87% średniej krajowej i 68% maksymalnego notowanego w województwie mazowieckim.

Województwo kujawsko-pomorskie należy do obszarów o znaczącej w skali kraju funkcji rolniczej, mierzonej udziałem w ogólnokrajowej powierzchni użytków rolnych oraz w wielkości produkcji rolnej. Około 95% użytków rolnych znajduje się we władaniu sektora indywidualnego. Pod względem powierzchni zasiewów dominują zboża (58,2%). W 2003r. udział województwa w ogólnokrajowych zbiorach zbóż wynosił 8,8%, ziemniaków 5,1%, rzepaku i rzepiku 11,5%, a buraków cukrowych około 18,8% (1 lokata w kraju). Wskaźnik obsady bydła na 100 ha UR (37,6%) jest nieco wyższy od przeciętnego w kraju (33,9%), ale np. w zakresie trzody chlewnej przekracza średnią o ponad 84% (2 lokata w kraju). W zakresie produkcji żywca rzeźnego udział województwa wynosi prawie 10% (3 lokata w kraju).

Korzystny był również wzrost wskaźnika lesistości województwa i zachowanie 13 lokaty w tym względzie w kraju.

Bardzo pożądanym kierunkiem rozwoju obszarów wiejskich jest zwiększanie liczby firm i zatrudnienia w działalności zajmującej się przetwórstwem żywności. Ze względu na

dosyć dużą pracochłonność stwarzają one szanse na wchłonięcie części nadmiaru siły roboczej w obszarach wiejskich.

Wskaźniki odnoszące się do produktu krajowego brutto, charakteryzujące w syntetyczny sposób poziom rozwoju społeczno-gospodarczego regionu wykazywały tendencję wzrostową, podkreślając liczne pozytywne zjawiska w regionalnej gospodarce. Niestety, zjawiska te nie oddziaływały w pożądanym sposobie na stan regionalnego rynku pracy, co wskazuje, że ich oddziaływanie było zbyt słabe a także, że istotne czynniki determinujące stan tego rynku były zewnętrzne względem regionu. Według danych z końca 1998 roku wartość PKB na 1 mieszkańca wynosiła na terenie województwa 13193,5 zł (7 miejsce wśród województw), co stanowiło 63% maksymalnej wartości notowanej w województwie mazowieckim i 120% minimalnej w województwie lubelskim. W podziale na jednostki NUTS III (grupy powiatów), tzw. podregion bydgoski (13777,3 zł/mk) zajmował 13., a toruńsko-włocławski (12627,4 zł/mk) – 17. pozycję wśród 44 jednostek. W 2001r. wartość PKB na 1 mieszkańca wynosiła na terenie województwa 17563 zł (7 miejsce w kraju), co stanowiło 58% maksymalnej wartości notowanej w województwie mazowieckim i 120% minimalnej w województwie lubelskim. W podziale na jednostki NUTS III podregion bydgoski (18962 zł/mk) zajmował 13. pozycję, a toruńsko-włocławski (16205 zł/mk) 18. wśród 44 jednostek.

W 2000r. województwo skupiało 4,7% ogółu podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na terenie kraju, a w 2003r. 5,3 %. Wskaźnik liczby firm na 10000 mieszkańców w 2003r. wynosił 924 i był niższy od średniej krajowej (938) lokując województwo na 8 pozycji. W strukturze branżowej zarejestrowanych firm dominują usługi rynkowe skupiające 69,1% ogółu firm, następnie działalność przemysłowa i budownictwo – 20,1% firm oraz firmy usług nierynkowych 7,2%.

Na terenie województwa wciąż znaczącą rolę, w skali kraju, odgrywa przemysł, skupiający 5,5% krajowego zatrudnienia i dostarczający 5% ogólnej wartości produkcji sprzedanej przemysłu. Wskaźniki te lokują województwo na 6 i 8 miejscu w kraju. Znaczący jest także udział województwa w krajowym eksporcie wyrobów przemysłowych. W zakresie niektórych produktów województwo ogrywa wiodącą rolę w skali kraju, dostarczając znaczną część ogólnej produkcji. Dotyczy to np.: produkcji soli (79,7%), włókien syntetycznych (68,4%), papieru (31,1%), cukru (17,9%) - pod tym względem województwo zajmuje 1. miejsce w kraju, tłuszczów (15,8%) oraz nawozów azotowych (15%).

Zagrożeniem dla rozwoju województwa jest niski poziom jego konkurencyjności, wynikający ze słabego stanu rozwoju instytucji otoczenia biznesu, instytucji B+R i małego zainteresowania ze strony kapitału zagranicznego.

Województwo charakteryzuje się umiarkowanym zainteresowaniem ze strony inwestorów zagranicznych. Ich liczba i udział w skali kraju są raczej niewielkie. W 2003r. w województwie było 1281 spółek z udziałem kapitału zagranicznego, co stanowiło 0,7% ogółu firm w województwie.

W wymianie towarowej z zagranicą w niewystarczającym stopniu uczestniczą małe podmioty gospodarcze. Podstawowymi barierami ich ekspansji na rynki zewnętrzne, jest przede wszystkim niewystarczająco zaawansowany poziom technologiczny i wynikająca stąd niższa jakość produktu (sposobem poprawy sytuacji byłoby ułatwienie transferu technologii do MŚP) oraz brak kompleksowego systemu doradztwa w zakresie rozpoznania rynków zbytu.

Wysoka jakość środowiska przyrodniczego, walory krajobrazowe, jak również znaczące walory kulturowe, przyczyniają się do dużej atrakcyjności turystycznej województwa. Południowa jego część – Kujawy, to obszar początków państwowości polskiej. Do najważniejszych obiektów dziedzictwa kulturowego należą: zespół staromiejski w

Chełmnie, Stare Miasto w Toruniu (wpisane na listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO), rezerwat archeologiczny w Biskupinie, zamek w Golubiu-Dobrzyniu. Wysokiej klasy zabytki znajdują się w kilkunastu innych miejscowościach. Powszechnie znane są walory Borów Tucholskich, jednego z największych w skali kraju zwartego kompleksu leśnego.

Uzyskano pewien postęp w dziedzinie ochrony środowiska, co podkreśla spadek wielkości emisji pyłów i gazów a zarazem poprawę dostępności usług komunalnych przez ludność, co wyrażają zwiększone jej udziały w dostępności do sieci wodociagowych, kanalizacji i oczyszczalni ścieków oraz telefonii przewodowej.

Liczba miejsc noclegowych na terenie województwa wynosi ponad 25,5 tys., liczba korzystających z noclegów przekracza 560 tys. Udział województwa w organizacji krajowego ruchu turystycznego szacować można na około 4%, zarówno pod względem liczby miejsc noclegowych, jak i liczby turystów.

Województwo kujawsko-pomorskie odgrywa ważną rolę w systemie komunikacyjnym kraju ze względu na tranzytowe (także w komunikacji międzynarodowej) położenie. Główne ciągi komunikacji drogowej stanowią:

- w kierunku północ-południe: droga nr 1 (Gdańsk - Łódź - Katowice), droga nr 5 (Świecie - Poznań - Wrocław) i droga nr 15 (Poznań - Inowrocław - Olsztyn),
- w kierunku wschód - zachód: droga nr 10 (Szczecin - Warszawa), droga nr 62 (Strzelno - Włocławek - Płock), a także droga nr 16 (Grudziądz - Augustów);

Krajowe znaczenie mają dwutorowe, zelektryfikowane linie kolejowe: Śląsk - Porty (magistrala węglowa), Piła - Kutno - Warszawa i Poznań - Olsztyn.

Prawie wszystkie z wymienionych ciągów komunikacyjnych przebiegają przez aglomerację bydgosko-toruńską, a część przez miasta średnie (Włocławek, Grudziądz, Inowrocław), czyniąc je łatwo dostępnymi w komunikacji międzyregionalnej.

Dostępność komunikacyjna regionu nie uległa istotnej poprawie. Wydłużenie sieci dróg publicznych o nawierzchni utwardzonej było niewielkie, natomiast istotnie zmniejszyła się długość sieci czynnych szlaków kolejowych. W perspektywie kilkunastu lat region będzie łatwiej osiągalny w komunikacji drogowej, w związku z realizacją autostrady A-1 oraz dróg ekspresowych S-5 i S-10.

Obecnie tylko w niewielkim stopniu wykorzystywany jest potencjał portu lotniczego w Bydgoszczy, i to pomimo dogodnego położenia (w promieniu 100 km zamieszkuje około 3 mln osób) oraz bardzo dobrych parametrów technicznych. Docelowo przepustowość portu może wynieść 200 000 pasażerów rocznie.

Niewykorzystany pozostaje od lat potencjał dróg wodnych województwa, zwłaszcza połączeń poprzez Kanał Bydgoski ze znakomicie funkcjonującymi połączeniami wodnymi w Niemczech.

Przez teren województwa biegnie kilka znaczących linii infrastruktury przesyłowej. Pierwszorzędne znaczenie w skali międzynarodowej mają gazociąg tranzytowy Jamał - Europa Zachodnia oraz rurociąg „Przyjaźń” (Rosja - Niemcy). Spośród infrastruktury znaczenia krajowego wymienić należy rurociąg paliw Płock - Rejowiec (na którym zlokalizowano bazę produktów naftowych) oraz rurociąg ropy naftowej Płock - Gdańsk (z przepompownią). W okolicach Mogilna zlokalizowano kawernowy podziemny magazyn gazu. Sieć gazociągów wysokiego ciśnienia stanowi fragment systemu ogólnokrajowego.

Region należy do niewielkich w skali kraju producentów energii elektrycznej (2% produkcji krajowej). Na uwagę zasługuje fakt, iż około 1/4 zainstalowanej mocy we wszystkich źródłach energii, dotyczy elektrowni wodnych, a wskaźnik ten wzrośnie po realizacji stopnia wodnego na Wiśle poniżej Włocławka.

## 2.2. POTENCJAŁ INNOWACYJNY REGIONU

Potencjał innowacyjny województwa zdeterminowany jest przede wszystkim przez podstawowe relacje pomiędzy istniejącą bazą rozwojową i środkami, jakie są przeznaczone na ich działanie, a efektywnością ich wykorzystania.

Działalność badawcza i rozwojowa obejmuje badania podstawowe, badania stosowane i prace rozwojowe. System badań naukowych obejmuje ponadto wzrost zdolności adaptacji, wykorzystania oraz rozwinięcia zagranicznych osiągnięć naukowych i technologicznych. Wymaga to sprawnego systemu oceny importu technologii oraz „know-how” pod względem korzyści i możliwych zagrożeń. Ponadto potrzebne jest krajowe zaplecze badawcze, które nie tylko współpracuje z placówkami zagranicznymi, ale przyczynia się do wzrostu rangi badań naukowych na arenie światowej.

Obecnie niekorzystnie kształtuje się struktura nakładów przeznaczonych na działalność badawczo-rozwojową w Polsce w porównaniu z innymi krajami. Nakłady na badania podstawowe są zbyt wysokie w stosunku do nakładów na badania stosowane i prace rozwojowe.

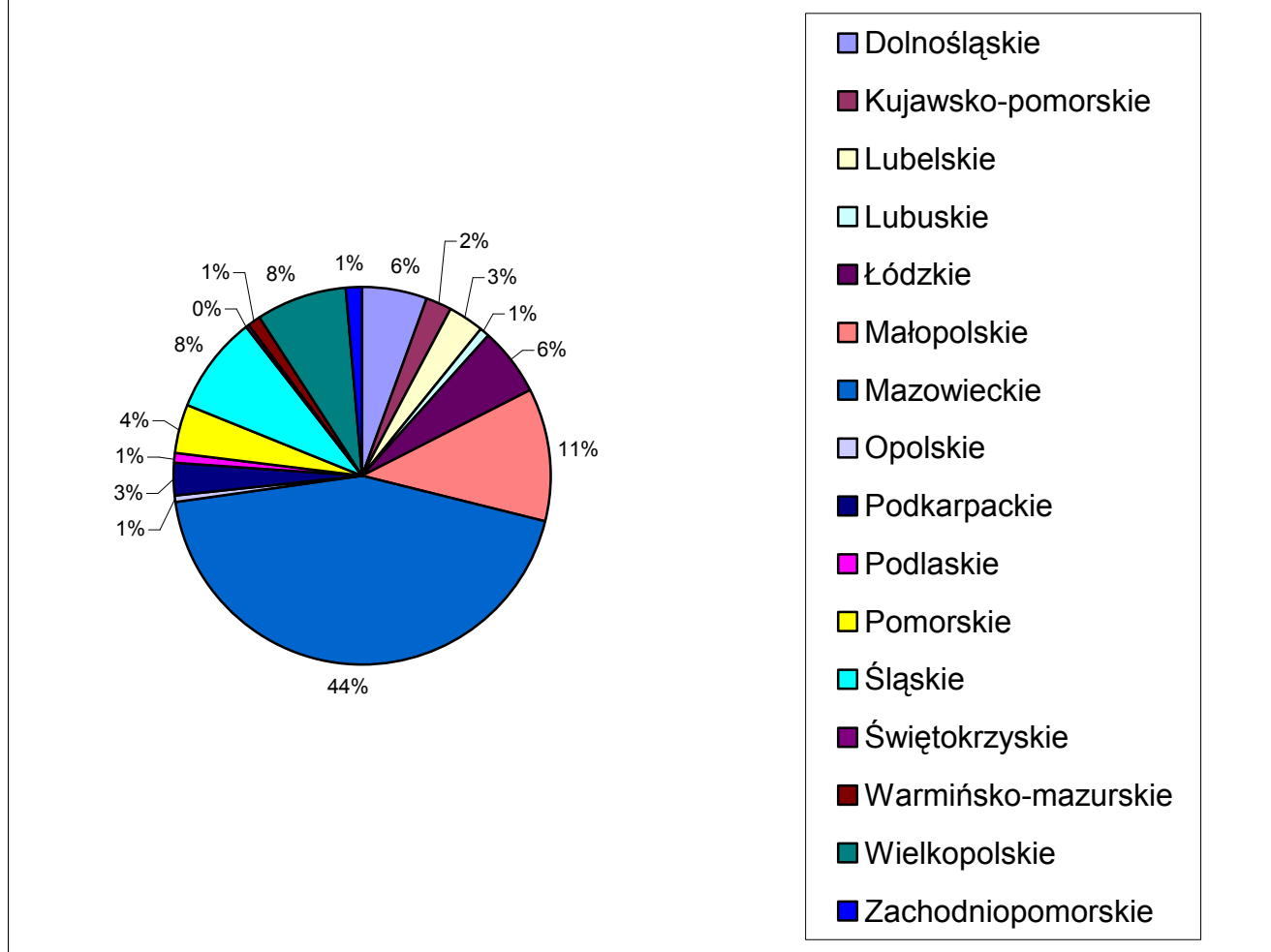
Pojawiające się w kraju znaczne wewnętrzne dysproporcje w strukturze nakładów na sektor B+R wynikają z przestrzennej lokalizacji ośrodków akademickich i naukowych. Ponad 60% środków wydanych w 2003r. roku na działalność badawczo-rozwojową przypadało na województwa: mazowieckie, małopolskie i śląskie, najmniej na świętokrzyskie i opolskie, a na kujawsko-pomorskie 2,2% ogółu środków.

Tabela 2. Nakłady na B+R w mln zł w 2003r.

Region	Nakłady ogółem	Nakłady bieżące	Nakłady inwestycyjne na środki trwałe
Polska	4558,3	3897,1	661,2
Dolnośląskie	258,2	207,0	51,1
Kujawsko-Pomorskie	101,0	94,1	6,9
Lubelskie	136,7	109,0	27,7
Lubuskie	32,7	7,5	25,2
Łódzkie	274,4	255,0	19,4
Małopolskie	520,0	451,6	68,5
Mazowieckie	1997,4	1777,5	219,9
Opolskie	28,3	25,2	3,1
Podkarpackie	115,4	98,7	16,8
Podlaskie	39,1	27,0	12,2
Pomorskie	198,4	160,1	38,3
Śląskie	374,9	307,5	67,4
Świętokrzyskie	12,7	11,0	1,6
Warmińsko-Mazurskie	53,1	50,4	2,7
Wielkopolskie	358,2	267,6	90,6
Zachodniopomorskie	57,7	47,9	9,7

Źródło: *Rocznik statystyczny województw*, GUS, Warszawa 2004r.

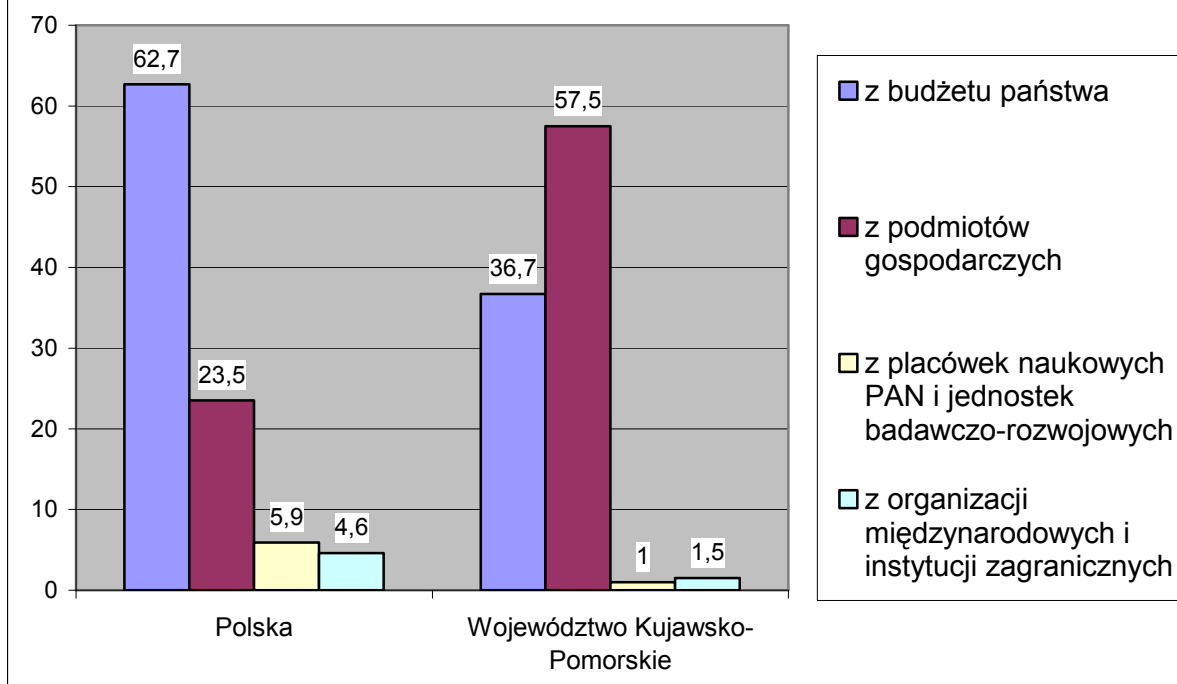
Rys. 1. Struktura nakładów na B&R w 2003r.



Źródło: Rocznik statystyczny Województw, GUS Warszawa 2004r.

Działalność badawczo-rozwojowa prowadzona jest w oparciu o środki z różnych źródeł, przy czym istotny jest znaczny udział podmiotów gospodarczych. W województwie kujawsko-pomorskim 36,7% nakładów województwa pochodzi z budżetu państwa (w kraju 62,7%), a 57,5% to nakłady podmiotów gospodarczych (w kraju 23,5%). Stosunkowo mały udział nakładów wykazują placówki naukowe PAN i jednostki badawczo-rozwojowe oraz organizacje międzynarodowe i instytucje zagraniczne.

**Rys. 2. Struktura (%) nakładów na działalność B&R wg źródeł finansowania w 2003r.**



Źródło: Rocznik statystyczny województw, GUS, Warszawa 2004.

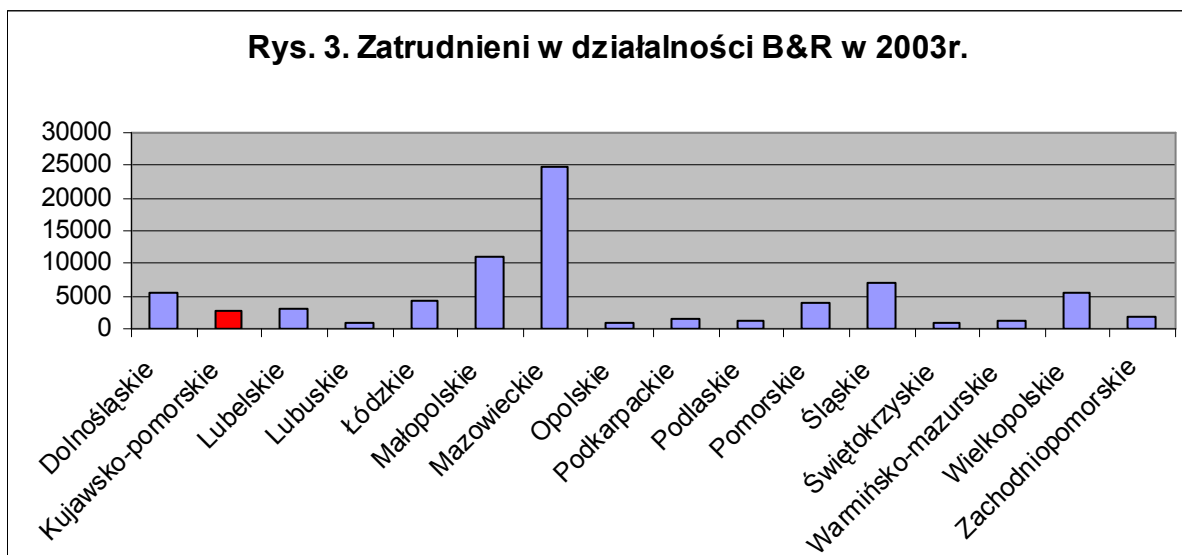
Według danych z 2003r. spośród 925 jednostek badawczo-rozwojowych istniejących w Polsce 42 znajduje się w regionie kujawsko-pomorskim. Zatrudniały one w 2003r. 2778 osób, co stawiało region na 9 miejscu w kraju. Dokładne dane na ten temat przedstawia tabela 3 i rysunek 3.

**Tabela 3. Zatrudnieni w działalności badawczo-rozwojowej (B+R) w 2003r.**

Województwa	Zatrudnieni w działalności (B+R) w 2003r.			
	ogółem	w jednostkach naukowo badawczych i rozwojowych	w jednostkach rozwojowych	w szkołach wyższych
<b>Polska</b>	<b>77040</b>	<b>26270</b>	<b>6168</b>	<b>44455</b>
Dolnośląskie	5583	534	556	4493
Kujawsko-Pomorskie	2778	120	480	2178
Lubelskie	3187	745	248	2194
Lubuskie	929	#	61	#
Łódzkie	4425	1493	386	2546
Małopolskie	10930	2177	579	8174
Mazowieckie	24871	15940	1402	7389
Opolskie	932	244	38	650
Podkarpackie	1524	94	969	461
Podlaskie	1308	#	#	1209
Pomorskie	3981	714	309	2958
Śląskie	7133	2320	458	4355
Świętokrzyskie	775	#	100	#
Warmińsko-mazurskie	1254	342	34	878
Wielkopolskie	5578	1466	454	3659
Zachodniopomorskie	1852	-	40	1812

# wynika z zachowania tajemnicy statystycznej

Źródło: Rocznik statystyczny województw GUS 2004 r.



Źródło: Rocznik statystyczny województw, GUS, Warszawa 2004.

Parametry charakteryzujące działalność badawczo-rozwojową, wskazują, iż na terenie województwa jest ona słabo rozwinięta. Zatrudnieni w sektorze B+R stanowili 3,6% udziału w kraju i lokują kujawsko-pomorskie na 9 miejscu. Na ogólną liczbę wszystkich zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej województwa 82,5% to pracownicy naukowo-badawczy, przy czym 7% to pracownicy z tytułem profesora, 10% ze stopniem doktora habilitowanego, 26,2% ze stopniem doktora oraz 45,1% z tytułem magistra, inżyniera, lekarza i licencjata. Natomiast wielkość nakładów na B+R stanowi już tylko 2,2% ogólnej wartości w kraju, a nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle – 2,9% ogólnej wartości krajowej. Jest to konsekwencją prowadzenia w Polsce od wielu lat polityki popierania rozwoju uczelni o profilu klasycznego uniwersytetu, podczas gdy polityka wieloletnia Unii Europejskiej ukierunkowana jest na wzrost zatrudnienia przede wszystkim absolwentów kierunków technicznych. Z tego powodu do priorytetowych celów w rozwoju regionu należy zaliczyć rozwój jedynej uczelni o takim profilu – Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy.

Istotne znaczenie dla regionu ma zwiększenie dostępności do kształcenia na wszystkich poziomach oraz uzyskanie i poprawa kwalifikacji mieszkańców zgodnych z potrzebami rynku pracy. Na terenie województwa działają 2 ośrodki akademickie, o przeciętnym w skali kraju potencjale w zakresie możliwości kształcenia (mierzonym liczbą miejsc, kierunków studiów i poziomem kadry naukowej): w Toruniu działa największy w Polsce północnej Uniwersytet Mikołaja Kopernika, w Bydgoszczy Akademia Techniczno-Rolnicza, Akademia Bydgoska i Akademia Muzyczna oraz Collegium Medicum UMK. Poza ośrodkami stołecznymi w ostatnich latach ma miejsce dynamiczny rozwój różnego rodzaju ośrodków kształcenia wyższego, w tym głównie punktów i oddziałów zamiejscowych uczelni. Łącznie w 15 szkołach wyższych i 6 zamiejscowych ośrodkach dydaktycznych w roku akademickim 2003/2004 studiowało 83,4 tys. studentów, i jest to liczba 6-krotnie wyższa, niż na początku lat 90-tych. W regionie w roku akademickim 2003/2004 zatrudnionych było 3810 nauczycieli akademickich. Uczelnią o dominującej liczbie kadry nauczycielskiej jest Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Szkoły wyższe równoległe z działalnością dydaktyczną prowadzą działalność naukowo-badawczą i wdrożeniową. Działalność naukowo-badawczą, zwłaszcza studia regionalno-historyczne, prowadzą także towarzystwa i stowarzyszenia naukowe oraz

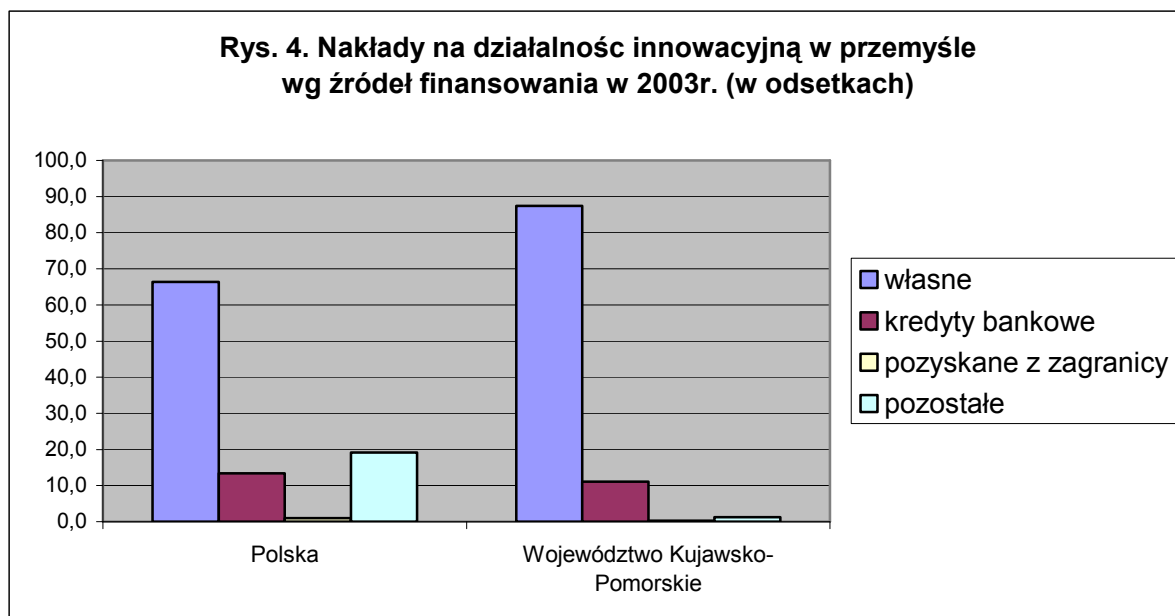


społeczno-kulturalne, a wśród nich także Towarzystwo Naukowe w Toruniu, Bydgoskie Towarzystwo Naukowe i Włocławskie Towarzystwo Naukowe oraz stowarzyszenia regionalne.

Poza nimi istnieją w regionie placówki badawcze i badawczo-wdrożeniowe funkcjonujące w strukturze Polskiej Akademii Nauk, instytutów resortowych, zwłaszcza Ministerstwa Rolnictwa. W Toruniu mają swe siedziby m.in. placówki Polskiej Akademii Nauk: Pracownia Astrofizyki Centrum Astronomicznego im. M. Kopernika, Zakład Geomorfologii i Hydrologii Niżu Instytutu Geografii i Zagospodarowania Przestrzennego, a także Pracownia Zagospodarowania Turystycznego Instytutu Turystyki, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Sterowania Napędów, Instytut Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych Metalchem. W Bydgoszczy podobną działalność prowadzą: Zakład Badawczy Przemysłu Piekarskiego, Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego, Instytut Wdrożeń Technicznych, Instytut Ziemiaka, Oddział Instytutu Weterynarii. Bardzo ważną rolę spełniają w regionie placówki działające w strukturze instytutów związanych z rolnictwem, stacje doświadczalne hodowli, oceny odmian roślin (Kowróż powiat toruński, Głodowo powiat lipnowski, Głębokie i Polanowice powiat inowrocławski, Sobiejuchy powiat żniński, Chrzastkowo powiat nakielski), zakłady doświadczalne Instytutu Zootechniki (np. w Mełnie powiat grudziądzki, Kołudzie Wielkiej powiat inowrocławski), ośrodki doradztwa rolniczego w Minikowie, Zarzeczewie i w Przysieku k. Torunia.

Własną działalność badawczo-rozwojową prowadzą także niektóre zakłady produkcyjne w województwie, takie jak: Anwil S.A. we Włocławku, Toruńskie Zakłady Materiałów Opatrunkowych w Toruniu, Zachem w Bydgoszczy, Telefonika Kabel w Bydgoszczy oraz Lucent Technologies w Bydgoszczy.

Finansowanie działalności innowacyjnej w przemyśle województwa kujawsko-pomorskiego opiera się głównie na środkach własnych i kredytach bankowych, środki pochodzące z innych źródeł mają drugorzędne znaczenie.



Źródło: *Rocznik statystyczny województw*, GUS, Warszawa 2004.

Elementem potencjału innowacyjnego regionu jest skłonność przedsiębiorców do podejmowania działań innowacyjnych. Za najważniejsze czynniki wpływające na innowacyjność można uznać:

- poziom i zakres wykształcenia oraz doświadczenie zawodowe przedsiębiorców,
- system zachęt finansowych do podejmowania ryzyka w gospodarce,
- system dyfuzji osiągnięć naukowych do gospodarki.

Analizy w tym zakresie były prowadzone przy opracowywaniu strategii. Oddziaływanie na tą sferę wydaje się być kluczem dla rozwoju innowacji gospodarki województwa i wdrożenia niniejszej strategii.

### **3. TRYB I METODY PRAC NAD STRATEGIĄ INNOWACJI**

#### **Analiza potrzeb firm w regionie**

W ramach zadania „Potrzeby innowacyjne przedsiębiorstw”, badaniami empirycznymi objęto 119 małych i średnich firm regionu kujawsko-pomorskiego. Głównym celem badań była identyfikacja aktywności innowacyjnej i potrzeb proinnowacyjnych przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego oraz sformułowanie wniosków i rekomendacji dla Regionalnej Strategii Innowacji, mającej stworzyć warunki podniesienia innowacyjności i konkurencyjności tych przedsiębiorstw.

Przystępując do badań sformułowano następujące hipotezy robocze:

- 1) aktywność innowacyjna oraz charakter nowości realizowanych innowacji przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego są niewystarczające, aby zapewnić im pożądaną poziom konkurencyjności krajowej i międzynarodowej;
- 2) potencjał innowacyjny przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego nie sprzyja realizacji znaczących innowacji i wymaga szybkiej rozbudowy;
- 3) przedsiębiorstwa regionu kujawsko-pomorskiego mają słabo rozwiniętą współpracę proinnowacyjną z podmiotami otoczenia sektorowego i instytucjonalnego, dlatego wykorzystują głównie własne źródła innowacji;
- 4) stan wiedzy przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego o ofercie otoczenia instytucjonalnego jest niski i wynika z braku aktywnego wsparcia zewnętrznego ich potrzeb proinnowacyjnych;
- 5) przedsiębiorstwa regionu kujawsko-pomorskiego wykazują zróżnicowanie zachowań proinnowacyjnych w zależności od sektora i skali działalności.

Zadanie badawcze zrealizowane zostało przy wykorzystaniu pierwotnych i wtórnych źródeł danych. Źródła wtórne stanowiły raporty, roczniki i materiały statystyczne publikowane przez Główny Urząd Statystyczny oraz Wojewódzki Urząd Statystyczny w Bydgoszczy. Dane pierwotne uzyskano trzema metodami badawczymi: ankietą pocztową, wywiadem indywidualnym, wywiadem grupowym.

Postępowanie badawcze realizowane było od listopada 2003 roku do końca maja 2004 roku w pięciu etapach.

Doboru przedsiębiorstw do badań dokonano, według przyjętych kryteriów, spośród baz danych Toruńskiej Agencji Rozwoju Regionalnego, Kujawsko-Pomorskiego Związku Pracodawców i Przedsiębiorców w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu oraz Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Zmierzano do tego, aby próba 1000 wybranych do badań przedsiębiorstw posiadała cechy reprezentatywności dla populacji generalnej przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego.

Kwestionariusz ankiety zawierał pytania zamknięte, z możliwością dopisania wariantów odpowiedzi własnych, nieprzewidzianych przez badaczy. Stanowił on narzędzie pomiarowe, wymagające odpowiedzi znakiem X lub z wykorzystaniem proponowanych skal pomiaru natężenia występowania w przedsiębiorstwie badanych problemów lub pilności ich rozwiązania. Jego rozesłanie do próby badanych przedsiębiorstw zostało poprzedzone badaniem pilotażowym w 15 celowo dobranych przedsiębiorstwach, które umożliwiło ostateczne jego dopracowanie.

#### **Analiza potencjału badawczo-rozwojowego oraz jednostek wspomagających innowacje**

Celem badań podjętych w ramach zadania projektu RIS było zebranie informacji o potencjale zaplecza B+R niezbędnych do opracowania Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Dla zrealizowania tego celu, w pierwszym etapie

dokonano identyfikacji instytucji mogących generować innowacje oraz instytucji, które mogą i powinny wspomagać procesy tworzenia i wdrażania innowacji.

W kolejnym etapie badań określono zakres potencjalnych możliwości działań innowacyjnych, które mają instytucje tworzące sektor naukowy i naukowo-badawczy, nazwany sektorem badawczo-rozwojowym (B+R). Określono także instrumenty, jakimi dysponują instytucje wspierające zarówno sektor B+R jak również małe i średnie przedsiębiorstwa (MSP). Założono, że powyższe informacje uzyska się poprzez badania ankietowe.

Jedną z przyjętych miar innowacyjności jest liczba praw ochronnych, jakie uzyskują twórcy nowych rozwiązań technicznych. Z tego powodu w ramach zadania dokonano analiz: statystycznej i tematycznej udzielonych patentów na wynalazki i świadectw ochronnych na wzory użytkowe zgłoszone z województwa kujawsko-pomorskiego.

Ze względu na fakt, że strategia ma charakter regionalny, przedstawione wyżej działania ograniczono do terenu województwa kujawsko-pomorskiego. Wśród ankietowanych instytucji uwzględniono także te, których centrale znajdują się w innych regionach, a w województwie kujawsko-pomorskim mają swoje oddziały lub delegatury. W grupie jednostek B+R są to przede wszystkim instytuty badawcze.

Uzyskanie odpowiedzi wymagało kilkakrotnego odwiedzania ankietowanych jednostek, dlatego też liczba badanych instytucji stanowiła w rezultacie niecałe 60% wszystkich zidentyfikowanych w obydwóch grupach instytucji. Przy ich doborze starano się zachować proporcje w poszczególnych podgrupach charakterystyczne dla całego województwa kujawsko-pomorskiego.

W badaniach ankietowych wykorzystano formularze opracowane przez realizatorów zadania. Przy ich opracowaniu wykorzystano dostępne w internecie doświadczenia zdobyte w tym zakresie przez inne regiony, doświadczenia własne, w tym zdobyte podczas wstępnych badań sondażowych oraz uwagi i sugestie zarejestrowane podczas kolejnych edycji Forum Gospodarczego, spotkań, narad i konferencji tematycznych, w których realizatorzy uczestniczyli. Pytania zawarte w ankietach dotyczyły następujących zagadnień:

- danych ogólnych dotyczących badanej jednostki,
- celu i strategii jej działania,
- struktury zarządzania i finansów,
- potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw (wg oceny ankietowanej jednostki),
- relacji między nauką a gospodarką w regionie kujawsko-pomorskim,
- oceny współpracy innowacyjnej między regionami.
- zakresu działalności instytucji wspierających innowacje w przemyśle,
- oceny istniejącego systemu wspierania innowacji w regionie kujawsko-pomorskim,
- oceny międzyregionalnej współpracy instytucji wspierających innowacje.

Zawartość i forma ankiet, w poszczególnych fazach ich tworzenia były przedstawiane i dyskutowane na zebraniach Grupy Zarządzającej projektem.

Badania ankietowe w ramach zadania przeprowadzał 6-osobowy zespół. Przedstawiciel realizatorów odwiedzał kierownika zakładu (prezesa, dyrektora) po uprzednim uzgodnieniu terminu. W szeregu przypadków ankietę była wypełniana wspólnie na miejscu. Do każdej z nich dołączano pismo, adresowane osobowo do kierownika ankietowanej instytucji, z krótką informacją o celu przedsięwzięcia, korzyściach z niego płynących oraz z uwagami dotyczącymi wypełniania ankiet. Działania te miały zapewnić uzyskanie informacji z możliwie największej liczby instytucji. Praktyka nie potwierdziła jednak tych oczekiwań.

Opracowanie liczbowe wyników badań ankietowych przeprowadzono zgodnie z metodyką stosowaną w badaniach doświadczalnych oraz statystycznych, wykorzystując do tego celu dostępne programy komputerowe.

### ***Charakterystyka zbioru analizowanych instytucji Jednostki B+R***

W województwie kujawsko-pomorskim zidentyfikowano 76 jednostek spełniających kryteria przyjęte dla instytucji B+R. Podzbiór ten tworzyły: uczelnie wyższe (19), instytuty (11), OBR, ZBR i Zakłady Doświadczalne (10), Ośrodki Doradztwa Rolniczego (3), biura projektowe (22), samodzielne laboratoria (4), przedsiębiorstwa innowacyjne (5) oraz inne (2).

Z tej grupy instytucji badania ankietowe podjęto w stosunku do 52 z nich, co stanowi ponad 68% zidentyfikowanych jednostek. Odpowiedzi uzyskano z 31 instytucji, co można uznać za rezultat zadowalający gdyż stanowi to prawie 41% ogółu zidentyfikowanych instytucji i prawie 60% instytucji ankietowanych.

### **Instytucje wspomagające**

W podziorze instytucji zaliczonych do wspierających innowacje i działalność innowacyjną wyróżniono następujące jednostki: stowarzyszenia branżowe (6), izby gospodarcze, przemysłowe, handlowe (9), fundusze (3), banki (20), biblioteki (3), agencje i towarzystwa rozwoju regionalnego (4), towarzystwa naukowe (2), leasing (6) oraz 9 innych (consulting, promocja, itp.) – łącznie 56 jednostek.

Z grupy instytucji wspomagających, ankietyzacji poddano 25 jednostek, co stanowi ok. 43% zidentyfikowanych instytucji z tym, że odpowiedzi uzyskano jedynie z 17 jednostek a więc z ponad 70% spośród instytucji ankietowanych, lecz jedynie nieco ponad 30% wszystkich zidentyfikowanych instytucji wspierających.

W obecnym województwie kujawsko-pomorskim istnieje jeszcze struktura będąca pozostałością po trzech byłych województwach, więc w analizowanym obszarze istnieją np. oddziały regionalne lub wojewódzkie: banków, bibliotek, izb i innych instytucji. Stwierdzono, że we wszystkich oddziałach zakresy działalności i instrumenty, którymi dysponują są bardzo zbliżone, dlatego też badano tylko jeden z nich i stąd mniejsza jest ogólna liczba i odsetek ankietowanych instytucji niż w przypadku zaplecza B+R.

### **Analiza sektorowa SWOT regionu i opracowanie strategii**

W województwie kujawsko-pomorskim istnieje zróżnicowana struktura przemysłu. Pod względem wartości produkcji przemysłowej do najważniejszych gałęzi należą: przemysł spożywczy, chemiczny i gumowy oraz celulozowo-papierniczy. Istotną rolę odgrywają także firmy z branży elektrotechnicznej, telekomunikacyjnej i mechanicznej. Analiza SWOT w zakresie sektorów dynamicznego wzrostu pozwoliła na zidentyfikowanie kierunków i priorytetów rozwoju gospodarczego regionu.

Analiza SWOT kujawsko-pomorskiego przeprowadzona została pod kątem możliwości rozwoju firm, potencjału badawczo-rozwojowego organizacji i instytucji okołobiznesowych, w ramach realizowanego projektu Regionalna Strategia Innowacji. Tym etapem prac nad Strategią kierowała Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.

Analiza została przeprowadzona w oparciu o trzy grupy ekspertów. Na pierwszy warsztat, który odbył się 15 kwietnia 2004 r., zaproszonych zostało 16 przedstawicieli proinnowacyjnych firm z regionu, m. in.: INSTAL - PROJEKT Gawłowski, Ścierzyński Sp. j., KMW ENGINEERING Sp. z o.o., Lucent Technologies Poland, PGK System, Przedsiębiorstwo Wielobranżowe OKTIMA, wybranych na podstawie wcześniejszych badań oraz aktywności firm w programach innowacyjnych PHARE.

W kolejnym warsztacie, który odbył się 22 kwietnia 2004 r. udział wzięło 32 przedstawicieli sektora badawczo-rozwojowego oraz jednostek wspomagających innowacje. Otoczenie naukowo-badawcze reprezentowało 24 przedstawicieli uczelni wyższych:

- Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (7 osób),

- Akademii Techniczno-Rolniczej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy (13 osób),
- Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego (4 osoby).

Grupę instytucji otoczenia biznesu tworzyło 8 reprezentantów m. in.:

- Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce,
- Kujawsko-Pomorskiej Sieci Informacyjnej Sp. z o. o.,
- Bydgoskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu,
- Kujawsko-Pomorski Związek Pracodawców i Przedsiębiorców w Bydgoszczy.

W warsztatach uczestniczyli również przedstawiciele władz samorządowych z Torunia, Bydgoszczy oraz Grudziądza.

Natomiast w trzecim spotkaniu warsztatowym, które odbyło się 11 maja 2004 r. wzięli udział w liczbie 23 osób: reprezentanci władz regionalnych, eksperci zewnętrzni oraz przedstawiciele dwóch poprzednich grup warsztatowych, którzy przedstawili opracowane wnioski. Poza ekspertami z naszego regionu w pracach nad analizą SWOT województwa uczestniczyli także: wiceprezes Zarządu Fundacji Centrum Innowacji F.I.R.E - Karol Lityński, przedstawiciel Zespołu Innowacji i Technologii w PARP - Marcin Postawka oraz Prorektor ds. nauki dr hab. inż. Antoni Bukaluk, prof. nadzw. Akademii Techniczno-Rolniczej.

Spotkania pozwoliły na zidentyfikowanie 9 mocnych i 11 słabych stron w obszarze innowacji i technologii naszego województwa pod kątem jego konkurencyjności i innowacyjności. Efektem prac warsztatowych było również zidentyfikowanie przez uczestników szans i zagrożeń dla województwa, stwarzanych przez otoczenie zewnętrzne. Spotkaniom towarzyszyły prezentacje wyników analiz przeprowadzonych przez Akademię Techniczno-Rolniczą w Bydgoszczy i Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, dotyczących potencjału innowacyjnego i potrzeb proinnowacyjnych przedsiębiorstw regionu oraz instytucji badawczych i okołobiznesowych. Podczas warsztatów prezentowane były również dostępne programy wspomagające innowacje i technologie oraz projekty realizowane w tym zakresie w województwie, takie jak: Centrum Transferu Technologii i Kujawsko-Pomorska Sieć Informacyjna Sp. z o.o. (sieci szeroko pasmowe).

Z analizy SWOT wynika, iż region kujawsko-pomorski posiada potencjał, na którym można oprzeć jego rozwój. Według przeprowadzonej oceny istniejące szanse stwarzają duże możliwości dla dynamicznego rozwoju województwa, wzrostu poziomu jego innowacyjności i konkurencyjności.

Prace nad Regionalną Strategią Innowacji prowadzone były Metodą Aktywnego Planowania Strategii (MAPS). Istotą MAPS jest założenie, że informacje i wiedza potrzebne do opracowania strategii istnieją, ale poszczególne jej elementy są nieskoordynowane oraz nieuporządkowane, a ponadto rozproszone w różnych instytucjach, organizacjach i umysłach poszczególnych lokalnych ekspertów.

We wszystkich etapach stosowania tej metody przestrzega się podstawowej zasady, tj. konieczności uzyskiwania konsensusu. Metoda ta opiera się na „burzy mózgów” porządkowanej przez moderatora dyskusji.

W serii warsztatów łącznie uczestniczyło ponad 100 ekspertów reprezentujących środowiska naukowe, gospodarcze i samorządowe z terenu całego województwa. Moderatorami byli pracownicy Toruńskiej Agencji Rozwoju Regionalnego.

Prace warsztatowe prowadzone były wg następującego schematu planowania:

- analiza stanu,

- analiza problemów,
- analiza celów,
- przegląd planowania strategii (w tym sformułowanie najważniejszych założeń),
- zestawienie zadań.

Przygotowana w ten sposób robocza wersja Regionalnej Strategii Innowacji poddana została opinii Komitetu Sterującego, szerokim konsultacjom społecznym oraz zaopiniowaniu przez grona eksperckie. Zebrane opinie pozwoliły zredagować dokument, który został poddany procedurze legislacyjnej Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Na etapie wdrożeniowym niezbędne będzie prowadzenie monitoringu, a w końcowym okresie realizacji strategii konieczna będzie identyfikacja przyszłych trendów gospodarczych w regionie jako kolejnego okresu planowania.

Podkreślić należy, iż „Strategia” ma przede wszystkim charakter deklaracji woli ze strony samorządu wojewódzkiego oraz podmiotów poproszonych do konsultacji społecznych podczas jej tworzenia - jest to swego rodzaju porozumienie samorządu i tych środowisk, określające, w jakim kierunku oraz za pomocą jakich instrumentów region zamierza się rozwijać.

## 4. WYNIKI PRZEPROWADZONYCH ANALIZ

### 4.1. ANALIZA POTRZEB FIRM W REGIONIE

W wyniku przeprowadzonej ankietyzacji otrzymano 119 wypełnionych kwestionariuszy, co stanowi niespełna 12% próby podstawowej przedsiębiorstw. Uzyskanie takiej skuteczności badania, mimo budowania konsensusu wokół całego przedsięwzięcia związanego z formułowaniem Regionalnej Strategii Innowacji, wymagało wielu zabiegów ze strony zespołu badawczego, takich jak telefoniczne uzyskiwanie zgody na uczestnictwo w badaniu, telefoniczne monitowanie, kontakty bezpośrednie w siedzibach przedsiębiorstw oraz pomocy organizacji branżowych i związków pracodawców.

Dla potrzeb obróbki i interpretacji wyników badań stworzona została komputerowa baza danych, w której zgromadzono, pogrupowano i dokonano obliczeń statystycznych uzyskanych odpowiedzi.

W analizie i interpretacji wyników badań ankietowych wykorzystano informacje uzupełniające, uzyskane w trakcie wywiadów indywidualnych z prezesami wybranych przedsiębiorstw oraz wywiadów grupowych, prowadzonych podczas warsztatów z przedstawicielami kadr kierowniczych badanych przedsiębiorstw.

#### Ogólne wnioski z badań i rekomendacje:

- 1) Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że przedsiębiorstwa regionu kujawsko-pomorskiego są zróżnicowane pod względem aktywności i potencjału innowacyjnego, potrzeb proinnowacyjnych i skłonności do podejmowania znaczących innowacji oraz osiągniętego poziomu konkurencyjności. Ze względu na ich innowacyjność i konkurencyjność można wyróżnić wśród nich trzy zasadnicze grupy: liderów, średniaków i maruderów. Grupę liderów stanowią przedsiębiorstwa dysponujące nowoczesną technologią (45%), tworzące bezwzględnie nowe produkty (16%), intensywnie współpracujące z otoczeniem sektorowym i instytucjonalnym, wykazujące się wysoką konkurencyjnością na rynkach międzynarodowych (7,5%). Grupa maruderów to przedsiębiorstwa dysponujące przestarzałą technologią (3,5%), nie tworzące nowych produktów (40%), nie współpracujące z otoczeniem sektorowym i instytucjonalnym oraz nie będące w stanie skutecznie konkurować na rynku UE (42%). Pozostałe przedsiębiorstwa można uznać za średniaków, dysponujących standardową technologią (51%), realizujące tylko innowacje modernizacyjne lub imitacyjne (58%), doraźnie współpracujące z otoczeniem sektorowym i instytucjonalnym oraz z trudem konkurujące na rynku UE (15%). Biorąc pod uwagę różne kryteria można szacować, że liderów jest około 10%, średniaków 50% oraz 40% maruderów. **Rekomendacje.** Zróżnicowane pod względem innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstwa powinny być postrzegane jako różne grupy docelowe, potrzebujące zróżnicowanego charakteru wsparcia. Zasadne byłoby wyróżnienie, w ramach generalnej regionalnej strategii innowacji, trzech substrategii, przewidujących różnicowanie instrumentów i działań wspierania innowacyjności, odpowiednio do specyficznych potrzeb i oczekiwań tych grup przedsiębiorstw. W celu zapewnienia maksymalnej stopy zwrotu z przekazanych w ramach wsparcia środków wskazana jest koncentracja działań zmierzająca do promocji biegunów wzrostu. Publiczne wsparcie finansowe winno zostać ukierunkowane na konkretne przypadki przedsiębiorstw według ściśle określonych kryteriów.
- 2) Małe i średnie przedsiębiorstwa regionu kujawsko-pomorskiego posiadają zbyt słaby potencjał innowacyjności, aby mogły samodzielnie realizować znaczące innowacje. Około 25% odczuwa pilną potrzebę wsparcia rozwoju ich zasobów finansowych,



marketingowych, technologicznych, organizacyjnych, zapewniania jakości, kapitału intelektualnego, logistycznych. Z badań wynika, że blisko 43% nie jest w stanie skutecznie konkurować na rynku Unii Europejskiej. Bez zasileń ze strony instytucjonalnego systemu wspierania innowacji i transferu technologii te przedsiębiorstwa nie sprostają konkurencji rynku Unii Europejskiej i zbankrutują. **Rekomendacje.** Należy stworzyć infrastrukturę wsparcia innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw regionu, zapewniającą im skuteczny transfer technologii, wiedzy i umiejętności oraz niezbędnych zasileń finansowych.

- 3) Zdecydowana większość przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego wykazuje bierność w samodzielnym budowaniu relacji proinnowacyjnych z podmiotami otoczenia sektorowego oraz instytucjami naukowo-badawczymi i wspierania biznesu. Pomimo dużych, uświadomionych potrzeb wdrażania oryginalnych, znaczących innowacji, tworzą one i planują realizację płytkich innowacji, opartych przede wszystkim na własnych pomysłach i prostym kopiowaniu pomysłów konkurentów. Tymczasem oryginalne, wysoce konkurencyjne innowacje, mogą powstawać w wyniku powiązań interakcyjnych między przedsiębiorstwami, placówkami naukowo-badawczymi, centrami technologii, agencjami rządowymi, instytucjami finansowymi oraz instytucjami wspierania biznesu. **Rekomendacje.** W ramach Regionalnej Strategii Innowacji należy uaktywnić instytucje wspierania biznesu i uruchomić w nich działania skutecznego przełamania bierności przedsiębiorstw i placówek naukowo-badawczych regionu. Niezbędne jest także stworzenie systemu pomiaru efektywności instytucji sektora wsparcia biznesu.
- 4) Region kujawsko-pomorski, posiadając dobrą bazę naukowo-badawczą i podstawy instytucjonalnego wspierania biznesu oraz cechując się relatywnie wysoką przedsiębiorczością i innowacyjnością przedsiębiorstw, nie stworzył zintegrowanego systemu proinnowacyjnego, sprzyjającego powstawaniu znaczących innowacji. Stwierdzenie, w wyniku badania, doraźnego i sporadycznego współdziałania przedsiębiorstw oraz istniejących instytucji z przedsiębiorstwami nie świadczy o stworzeniu właściwego środowiska dla dynamicznego rozwoju relacyjnych procesów kreowania i komercjalizacji innowacji, powszechnie realizowanych w krajach Unii Europejskiej. Nie sprzyja to szybkiemu wzrostowi innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw, a w konsekwencji całego regionu kujawsko-pomorskiego. **Rekomendacje.** Regionalna polityka gospodarcza, a w jej ramach Regionalna Strategia Innowacji, musi przede wszystkim stworzyć atmosferę przedsiębiorczości i innowacyjności w regionie, zintegrowane środowisko sprzyjające realizacji oryginalnych innowacji, a w konsekwencji infrastrukturę - regionalną sieć innowacji gwarantującą transparentność i szczelność systemu wsparcia.
- 5) Przedsiębiorstwa regionu kujawsko-pomorskiego cechuje słaba znajomość instrumentów wspierania biznesu i innowacyjności. Około połowa badanych przedsiębiorstw nie dostrzega pozytywnego wpływu tych instrumentów na ich innowacyjność. Tylko co dwudzieste przedsiębiorstwo odczuwa stymulujący wpływ działań władz lokalnych na swoją aktywność innowacyjną. Zdecydowana większość przedsiębiorstw wskazuje na niekompetencję urzędników, brak chęci do pomocy przedsiębiorstwom, brak szybkości i sprawności w rozpatrywaniu spraw, niski poziom umiejętności komunikowania się z przedsiębiorstwami, a także kumoterstwo oraz istnienie układów nieformalnych na wszystkich poziomach administracji. **Rekomendacje.** Konieczna jest radykalna zmiana jakości usług świadczonych przez pracowników regionalnej i lokalnej administracji oraz instytucji wspierania biznesu oraz zwiększenie transparentności oferty instytucji wspierania biznesu.
- 6) Współczesne przedsiębiorstwa nie ograniczają swojej aktywności tylko do regionu. Coraz częściej nawiązują współpracę innowacyjną z partnerami z innych regionów, krajowych

oraz zagranicznych. Oczekują pomocy i wsparcia w rozwijaniu i umacnianiu nie tylko proinnowacyjnych relacji z partnerami z regionu, ale także spoza regionu. Oczekują także istotnych zmian uwarunkowań makroekonomicznych ich funkcjonowania, które obecnie uważane są za zdecydowanie silne bariery ich aktywności prorozwojowej i innowacyjnej. **Rekomendacja.** Regionalna strategia innowacji nie może kreować autarchii regionu. Przewidziane w niej instrumenty i działania muszą być skorelowane z tymi, które zostały uwzględnione w strategiach innych regionów. Musi ona także mieścić się w ramach, ale także pozytywnie oddziaływać, na proinnowacyjną politykę państwa.

Wyniki badań wraz z wnioskami pochodzącymi z ich analizy oraz rekomendacjami dla Regionalnej Strategii Innowacji zostały opublikowane na stronie internetowej RIS ([www.ris.kujawsko-pomorskie.pl](http://www.ris.kujawsko-pomorskie.pl)) oraz w postaci książki *Innowacyjność i potrzeby proinnowacyjne przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego*, pod red. M. Haffera, Wydawnictwo UMK, Toruń 2004.

#### **4.2. ANALIZA SFERY BADAWCZO-ROZWOJOWEJ I JEDNOSTEK WSPOMAGAJĄCYCH INNOWACJE**

Przeprowadzone badania ankietowe pozwoliły zaobserwować pewne charakterystyczne zjawiska dotyczące działalności jednostek tworzących zaplecze B+R. Z wniosków ogólnych, które dotyczą aktualnego stanu tego zaplecza można wymienić następujące:

1. W regionie kujawsko-pomorskim najwięcej działań innowacyjnych podejmuje się w zakresie przemysłu rolno-spożywczego i ochrony środowiska. Przyjmując jako kryterium oceny liczbę praw ochronnych (patentów i świadectw ochronnych na wzory użytkowe) przyznanych twórcom z regionu kujawsko-pomorskiego do wymienionych gałęzi gospodarki należy dodać jeszcze przemysł chemiczny i transport. Taki obraz jest w ogólnych zarysach zgodny z potencjałem przemysłowym w regionie. Stanowi to czynnik sprzyjający właściwemu wykorzystaniu możliwości sektora B+R.
2. Najistotniejszymi barierami efektywnej współpracy między sektorem B+R a przemysłem są braki finansowe u obu współpracujących stron. W związku z brakiem funduszy na realizację niezbędnych działań w zakresie wdrażania innowacji większy nacisk należy położyć na tworzenie rozwiązań innowacyjnych, dbając jednocześnie o ochronę własności intelektualnej ich autorów.
3. Instytucje wspierające innowacje są nierównomiernie usytuowane w regionie kujawsko-pomorskim, co stwarza zróżnicowaną ich dostępność dla MSP. Liczba instytucji odniesiona do aktualnego stanu rozwoju innowacyjności jest dostateczna a poziom wykształcenia zatrudnionych w nich pracowników jest dobry.
4. Zdecydowanie brakuje wewnętrznej koordynacji działań instytucji tworzących i wspierających innowacje i ich stymulacji w wybranych kierunkach przez władze samorządowe. W wielu przypadkach działania mają charakter przypadkowy, cechuje je również tymczasowość. Często są one podejmowane intuicyjnie, lecz w dobrych kierunkach, jednakże niesatysfakcjonująca jest jakość tych działań.
5. Poziom wiedzy instytucji wspomagających na temat potrzeb MSP w zakresie innowacji jest niski, co bezpośrednio przekłada się na efektywność działań wspierających.

Taki obraz sfery działań w zakresie innowacji jest charakterystyczny dla okresu wstępnego, w którym tworzą się struktury, budują powiązania, następuje podział i specjalizacja zadań. Przejście ze stanu transformacji do stabilnej działalności bez

wspomagania może jednak trwać zbyt długo, dlatego też należy podjąć działania, które skrócą okres przejściowy. Wśród takich działań jako najistotniejsze ankietowani wymienili poniższe:

1. Niezbędne jest opracowanie priorytetowych kierunków działań innowacyjnych w regionalnym przemyśle. Pozwoli to na lepsze (efektywniejsze i skuteczniejsze) inwestowanie dostępnych, lecz niewystarczających środków finansowych.
2. Centra Transferu Technologii, Parki Technologiczne, Parki Przemysłowe, Inkubatory Przedsiębiorczości, Centra Innowacji i inne instytucje podobnego typu w istotny sposób przyczyniają się do rozwoju wybranych działów gospodarki. Należy zatem przyspieszyć tworzenie w regionie takich instytucji, jednakże w oparciu o rzeczywiste potrzeby a nie ambicje lokalnych władz.
3. Pozytywnych wyników można oczekiwać od wspólnie planowanych i realizowanych prac naukowo-badawczych i rozwojowych. Pracownikom zaplecza B+R pozwoli to uzyskać niezbędne doświadczenie praktyczne natomiast pracownikom przemysłu umożliwi rozszerzenie wiedzy teoretycznej oraz umiejętności w zakresie realizacji badań. Wspólnie realizowane prace powinny w ten sposób uzyskać walory nowatorskie i aplikacyjne.
4. Należy stworzyć i wdrażać mechanizmy, które będą dawały szansę wzrostu efektywności badań realizowanych przez jednostki B+R. W ten sposób zachęci się potencjalnych inwestorów do angażowania swoich kapitałów w ten sektor działalności gospodarczej. Spowoduje to w rezultacie zmiany jakościowe w zbiorze podmiotów finansujących działalność innowacyjną (rozszerzy go).
5. Zwiększyć należy dostępność i aktywność instytucji wspierających w terenie. Ocenia się, że efektywność działań będzie większa, gdy pierwszy krok będzie należał do instytucji wspierającej a nie do odbiorcy usługi.
6. Zakres oferowanych usług powinien być w większym niż dotychczas stopniu skorelowany z potrzebami lokalnych społeczności. Wynika stąd konieczność koordynacji działań i wytyczania strategicznych kierunków dla poszczególnych powiatów a nawet gmin. Specjalizacja sprzyjać będzie zwiększeniu ich efektywności. Liczba instytucji (lepiej – ich oddziałów, agend, itp.) powinna być na bieżąco monitorowana i dostosowywana do aktualnych, lokalnych potrzeb.
7. Podnieść należy poziom szkolenia na kursach pomaturalnych, studiach podyplomowych i innych działaniach doszkalających kadrę zarówno MSP, jak też i instytucji wspomagających. Powinni na nich wyklądać przede wszystkim praktycy o dużym doświadczeniu, gdyż stwarza to warunki sprzyjające odniesieniu sukcesu szkoleniowego.

### 4.3. ANALIZA SWOT

#### Rezultaty analizy SWOT Województwa Kujawsko-Pomorskiego

<i>SILNE STRONY</i>	<i>SŁABE STRONY</i>
Tradycje przemysłowe (wysoka kultura techniczno – przemysłowa zasobów ludzkich)	Brak ogniw pośrednich między nauką a gospodarką
Wykwalifikowana, tania i dostępna kadra inżynierska, techniczna	Niedostatek ofert uczelni skierowanych do sektora biznesowego
Mocne zaplecze naukowo-badawcze (wiele uczelni wyższych, silne ośrodki naukowe)	Brak instytucji okołobiznesowych wspierających rozwój nowych technologii
Zasoby i rozbudowa nowoczesnej infrastruktury informatycznej	Niedostateczna sieć punktów PKD w regionie
Koncentracja populacji: aglomeracja bydgosko-toruńsko- inowrocławska	Brak w regionie dostępu do kapitału wspierającego rozwój nowych technologii
Wysokotowarowa gospodarka rolnicza oraz	Niedostatecznie rozwinięta infrastruktura techniczna

rozwinęte przetwórstwo żywności	województwa
Duża aktywność w organizowaniu konferencji naukowych (międzynarodowych)	Brak zintegrowanej platformy dostępu do informacji on – line
Rozwinęte sektory przemysłu: chemicznego, elektromaszynowego, elektronicznego, elektrotechnicznego, spożywczego, papierniczego i meblarskiego	Niedostateczna świadomość władz lokalnych znaczenia gospodarki dla rozwoju
Czyste środowisko wspierane zaawansowanymi projektami z zakresu ochrony środowiska i zapleczem naukowo-badawczym	Brak profesjonalnie przygotowanych miejsc do inwestowania
	Programy kształcenia nieadekwatne do potrzeb
	Brak markowego produktu z zakresu know-how
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
Integracja środowiska naukowego, badawczego i przemysłowego	Nierozsądna władza lokalna
Stworzenie specjalistycznych centrów: nauk medycznych/technologii, biotechnologii; nauk/technologii IT, inkubatorów nowych technologii	Emigracja wykształconej kadry i absolwentów z regionu
Parki technologiczne i przemysłowe w regionie – przygotowanie terenu dla inwestorów: -Centrum Transferu Technologii w Toruniu, Bydgoski Park Przemysłowy, Park Przemysłowy w Solcu Kujawskim, „Vistula Park” w Świeciu	Niewykorzystanie programów wspierających innowacje, przedsiębiorczość i rozwój regionalny ze środków pomocowych Unii Europejskiej
Stworzenie systemu preferencji i klimatu dla lokowania inwestycji innowacyjnych	Niski poziom innowacyjności regionu
Racjonalne i pełne wykorzystanie środków pomocowych Unii Europejskiej	Brak zainteresowania inwestorów zewnętrznych
Rozpoczęta budowa Kujawsko – Pomorskiej Sieci Informacyjnej oraz sieci instytucji wspierających nowe technologie	Niedostateczny poziom infrastruktury
Tworzenie wspólnych tematów pomiędzy sektorem naukowym a gospodarczym: granty, większa otwartość uczelni na taką współpracę	Niespójność działań różnych środowisk społeczno-gospodarczych w regionie
Przyciągnięcie silnego inwestora z obszaru zaawansowanych technologii	Niedostosowanie wielu przedsiębiorstw do konkurencji na rynkach Unii Europejskiej
Rozbudowa infrastruktury technicznej	Globalizacja
Stworzenie systemu produkcji zdrowej, „markowej” żywności, identyfikowanej z regionem	

#### 4.4. ANALIZA PROBLEMÓW

Wśród zidentyfikowanych problemów pojawiło się szereg uwarunkowań zewnętrznych, których istnienie w pewien sposób generuje problemy w regionie. Należą do nich:

- upolitycznienie gospodarki,
- zdecydowanie złe stosunki prawne dotyczące zatrudnienia,
- niewystarczające wsparcie dla eksporterów,
- zły system fiskalny państwa, ograniczający rozwój przedsiębiorstw i nowych miejsc pracy.

Ponadto za ważny problem uznano źle przygotowaną administrację lokalną oraz odpływ zdolnej, młodej kadry z regionu.

Problem kluczowy Strategii Innowacji to:

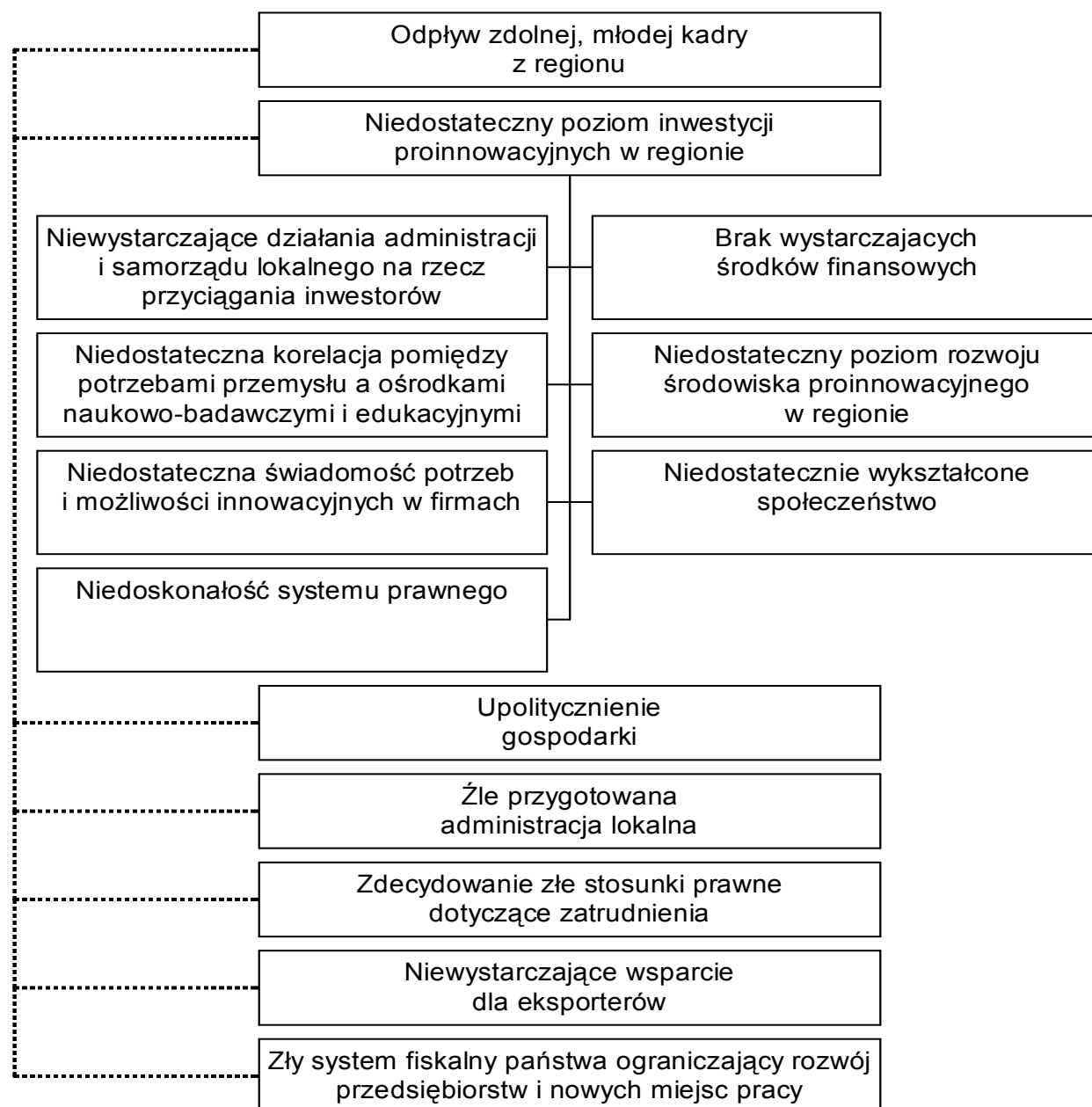
**Niedostateczny poziom inwestycji proinnowacyjnych w regionie**

Natomiast zidentyfikowane problemy szczegółowe oraz ich powiązania przyczynowo-skutkowe obejmują:

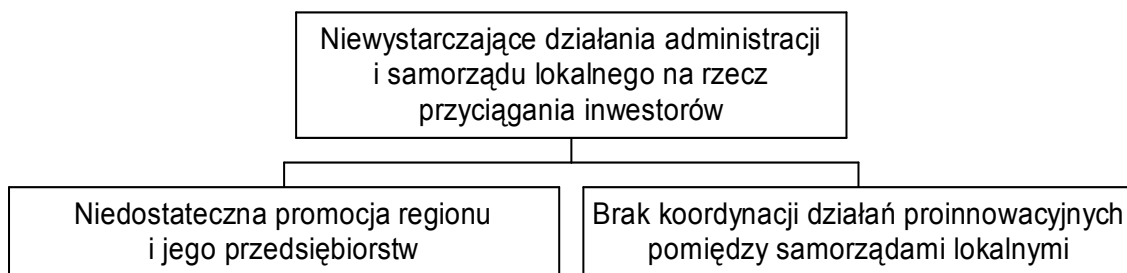
- niewystarczające działania administracji i samorządu lokalnego na rzecz przyciągnięcia inwestorów,
- brak wystarczających środków finansowych,
- niedostateczną korelację pomiędzy potrzebami przemysłu a ośrodkami naukowo-badawczymi i edukacyjnymi,
- niedostateczny poziom rozwoju środowiska proinnowacyjnego w regionie,
- niedostateczna świadomość potrzeb i możliwości innowacyjnych w firmach,
- niedostatecznie wykształcone społeczeństwo,
- niedoskonałość systemu prawnego.

Analizę przyczynowo-skutkową zidentyfikowanych problemów przedstawiają poniższe rysunki:

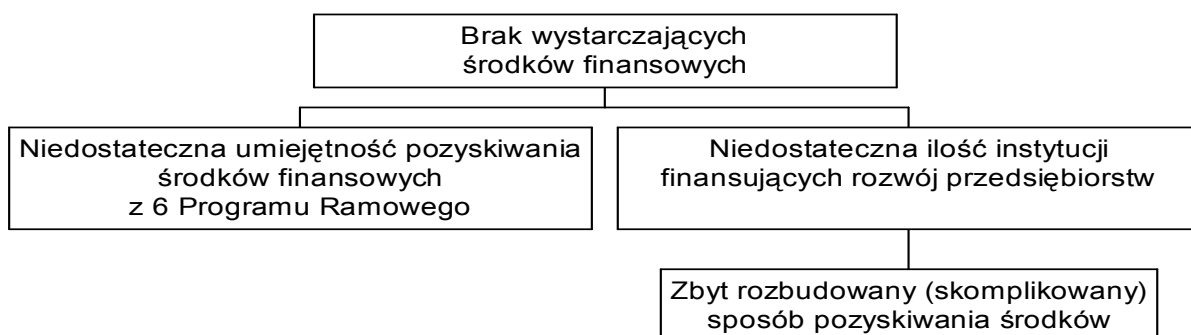
Rys. 5. Zidentyfikowane problemy



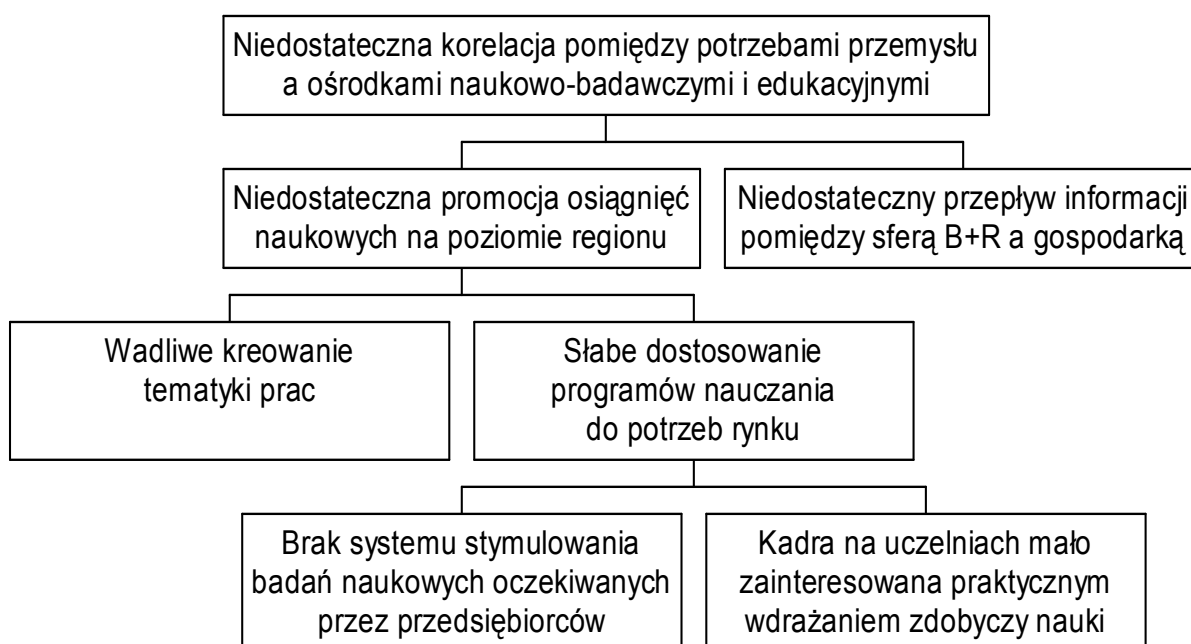
Rys. 6. Analiza przyczynowo-skutkowa



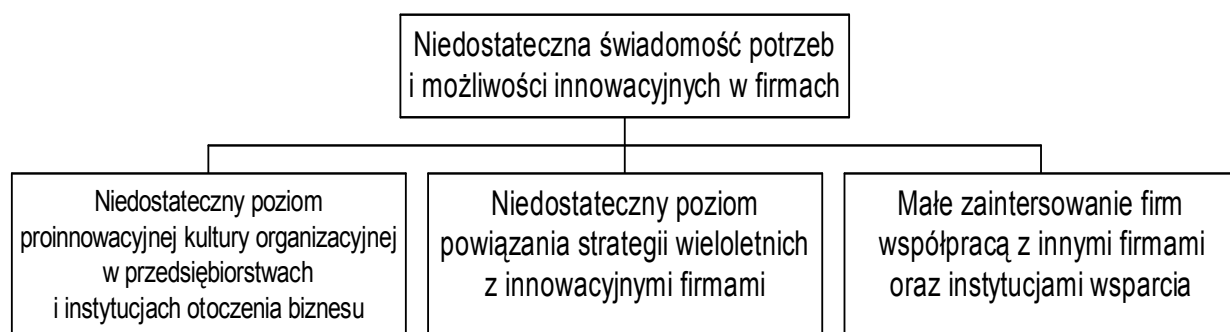
Rys. 7. Analiza przyczynowo-skutkowa



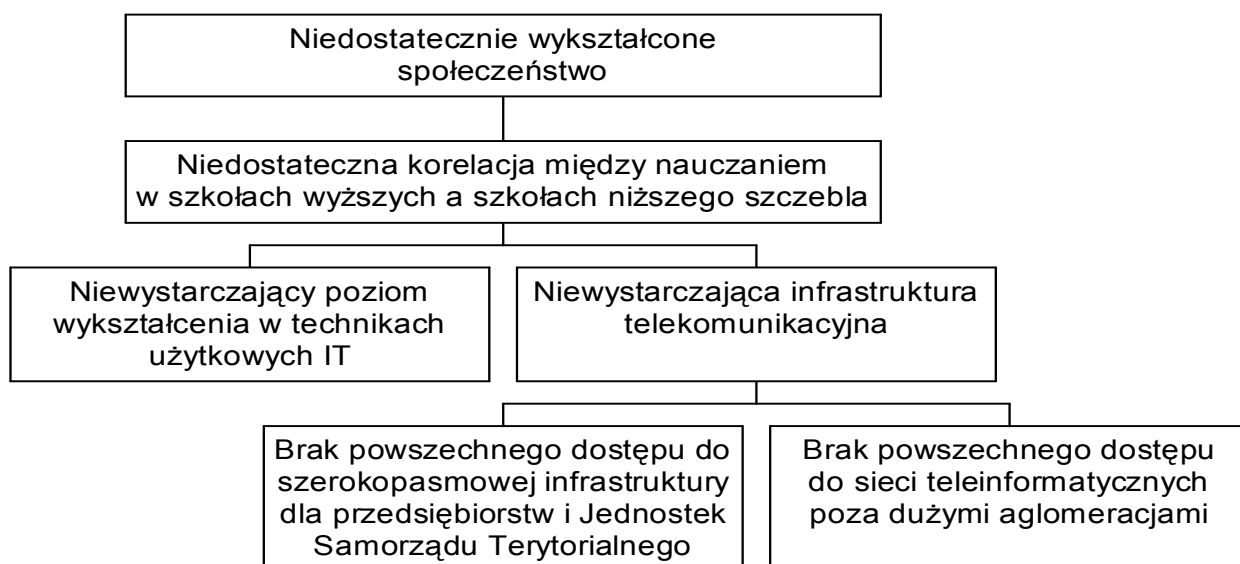
Rys. 8. Analiza przyczynowo-skutkowa



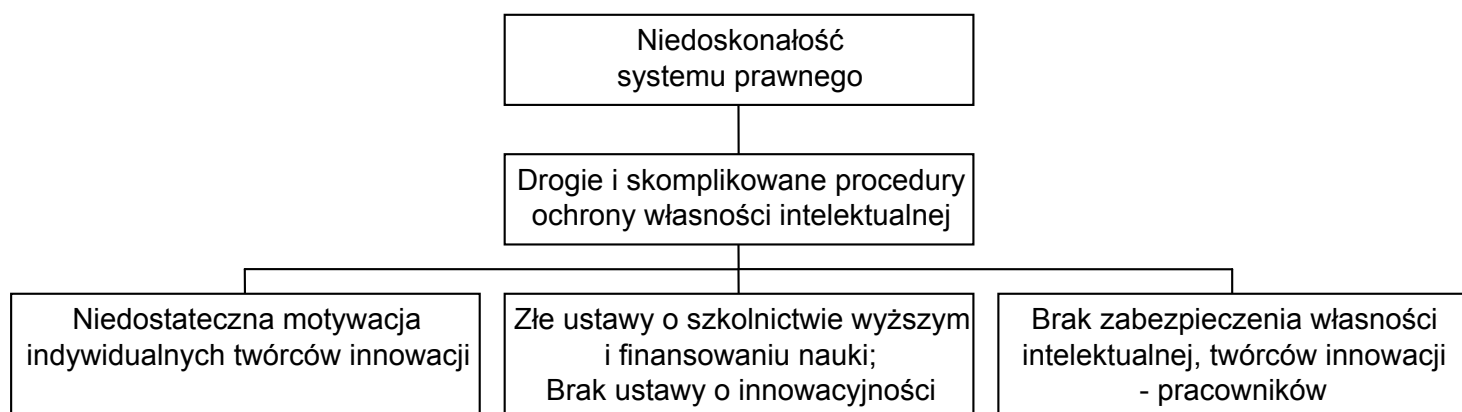
Rys. 9. Analiza przyczynowo-skutkowa



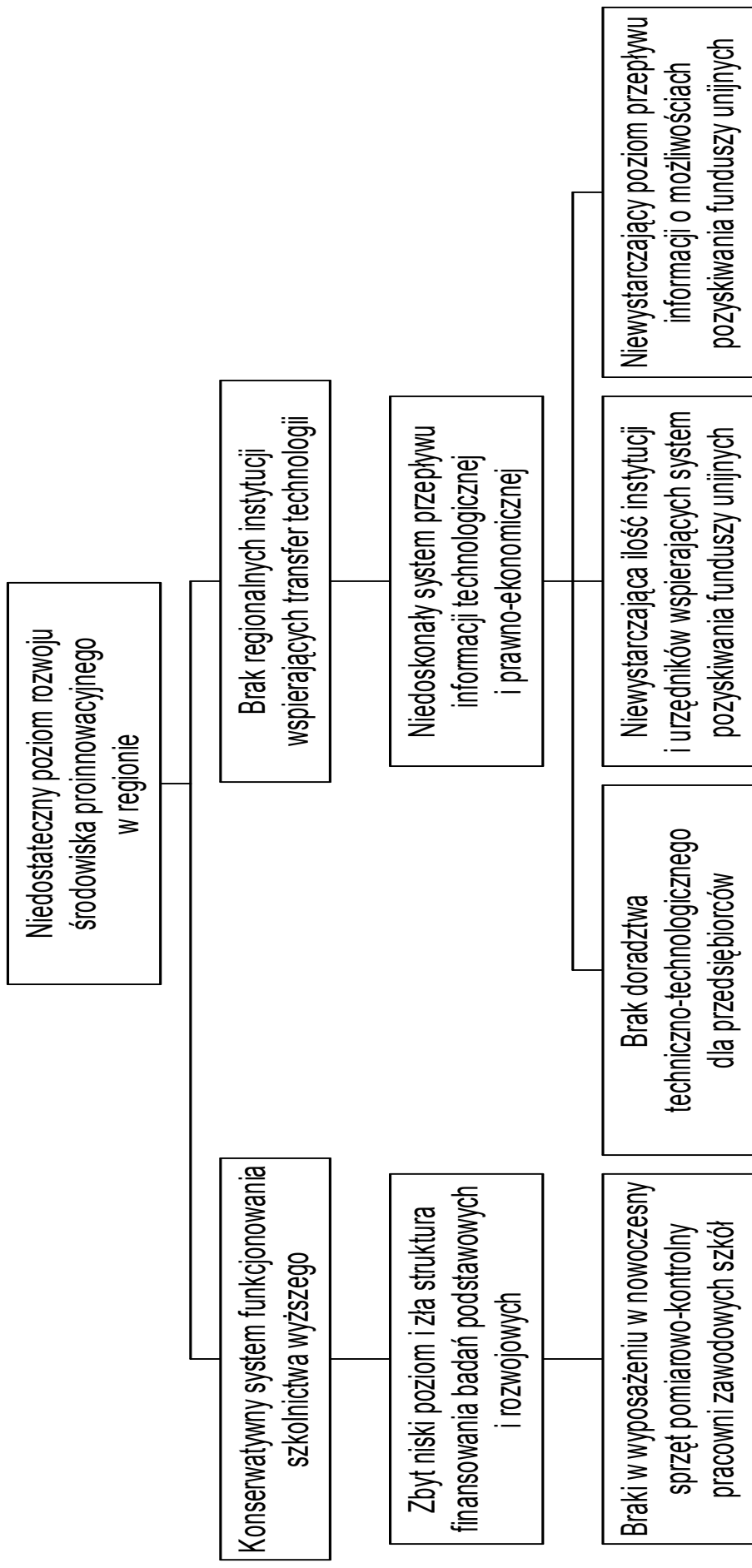
Rys. 10. Analiza przyczynowo-skutkowa



Rys. 11. Analiza przyczynowo-skutkowa



Rys. 12. Analiza przyczynowo-skutkowa





## 4.5. ANALIZA CELÓW

Cel strategiczny.

### Kujawsko-Pomorskie regionem wysokiej innowacyjności gospodarki

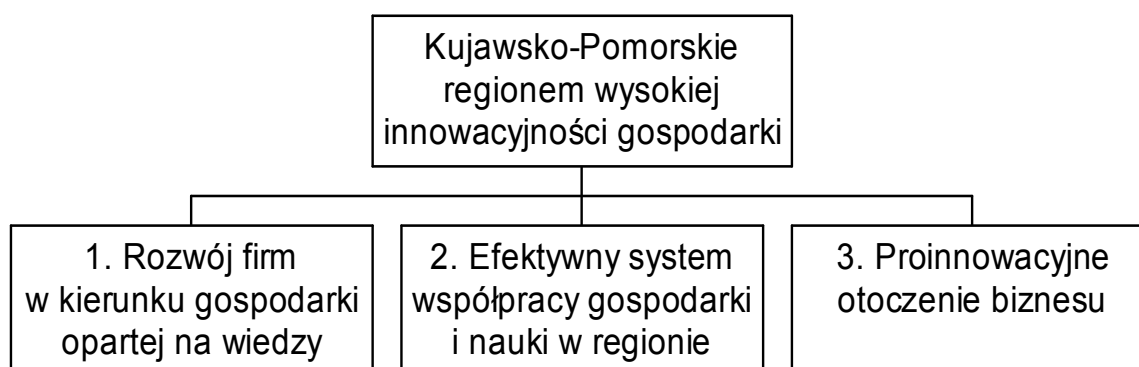
Priorytety rozwoju.

1. Rozwój firm w kierunku gospodarki opartej na wiedzy.
2. Efektywny system współpracy gospodarki i nauki w regionie.
3. Proinnowacyjne otoczenie biznesu.

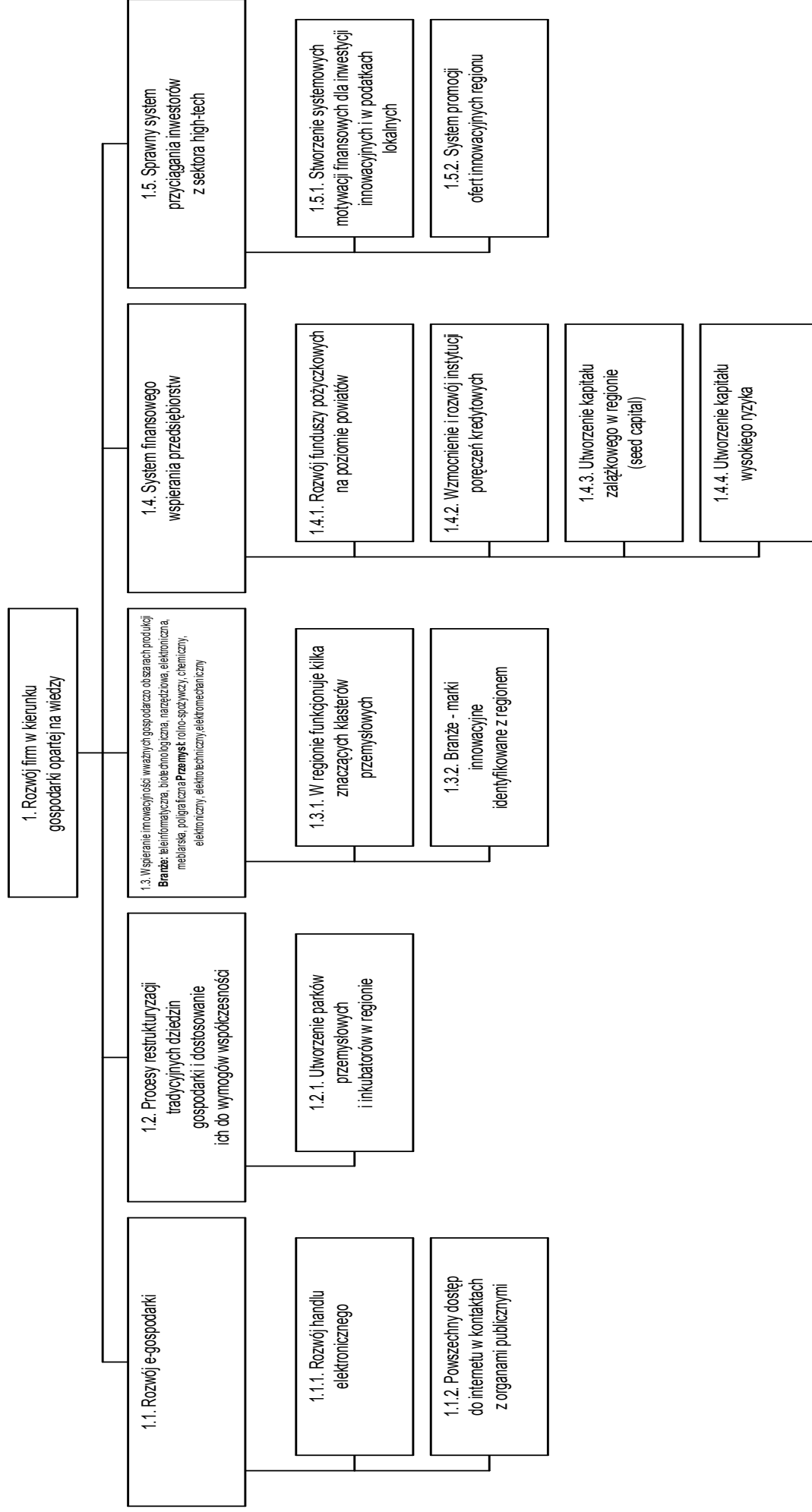
Cele operacyjne.

- 1.1. Rozwój e-gospodarki.
- 1.2. Procesy restrukturyzacji tradycyjnych dziedzin gospodarki i dostosowanie ich do wymogów współczesności.
- 1.3. Wspieranie innowacyjności w ważnych gospodarczo obszarach produkcji.  
*Branże:* teleinformatyczna, biotechnologiczna, narzędziowa, elektroniczna, meblarska, poligraficzna.  
*Przemysły:* rolno-spożywczy, chemiczny, elektroniczny, elektrotechniczny, elektromechaniczny.
- 1.4. System finansowego wspierania przedsiębiorstw.
- 1.5. Sprawny system przyciągania inwestorów z sektora high-tech.
- 2.1. Jednostki naukowo-badawcze realizatorem oczekiwań przedsiębiorstw oraz kreatorem nowych produktów.
- 2.2. Ścisła współpraca uczelni, sektora B+R z przedsiębiorstwami w obszarze kreowania celów rynkowych.
- 3.1. Powszechny dostęp do informacji dla przedsiębiorstw.
- 3.2. Sieć instytucji działających na rzecz innowacyjności.
- 3.3. Proinnowacyjny system edukacji.
- 3.4. Proinnowacyjny klimat i styl działania władz regionu.

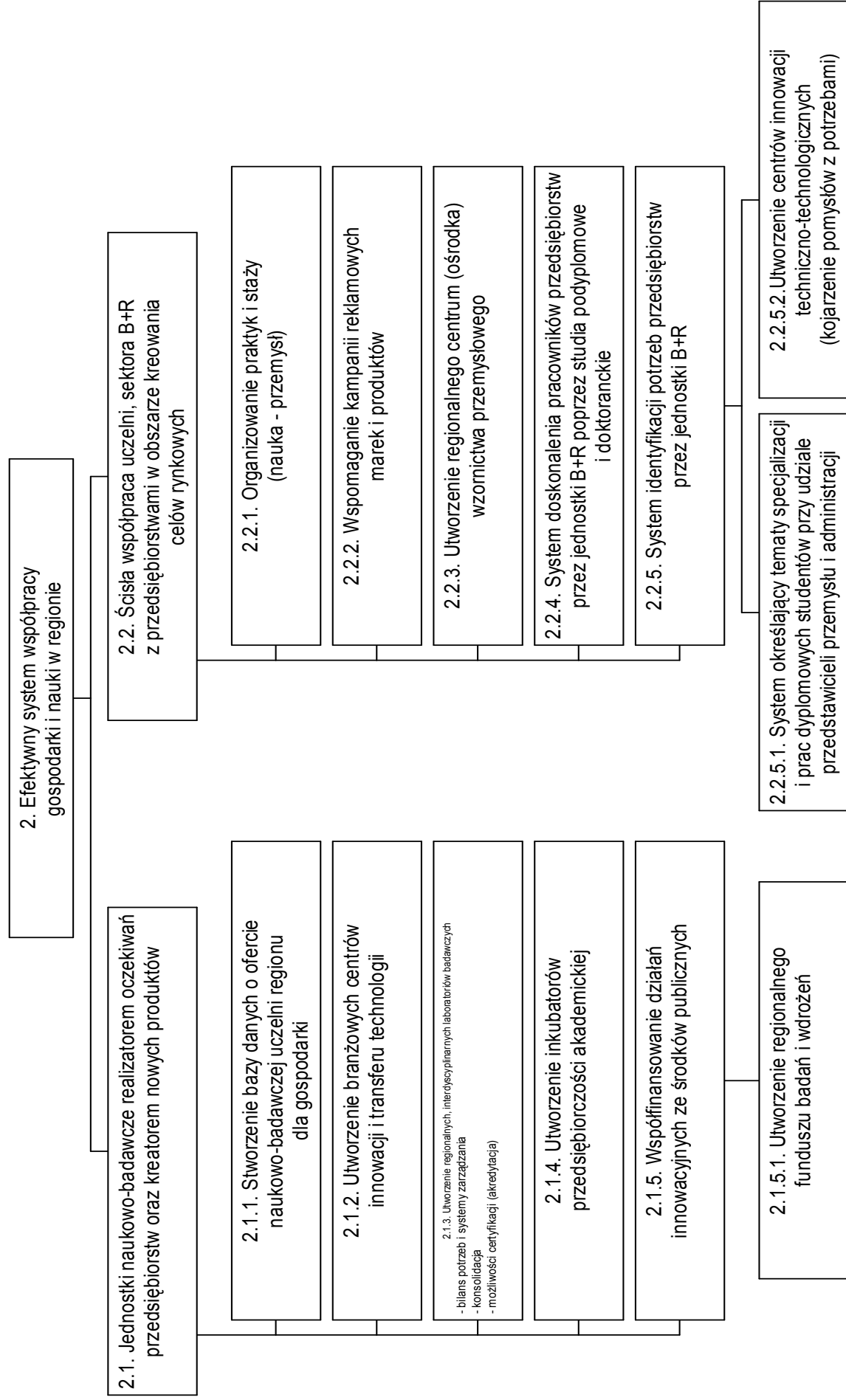
Rys. 13. Misja i priorytety rozwoju



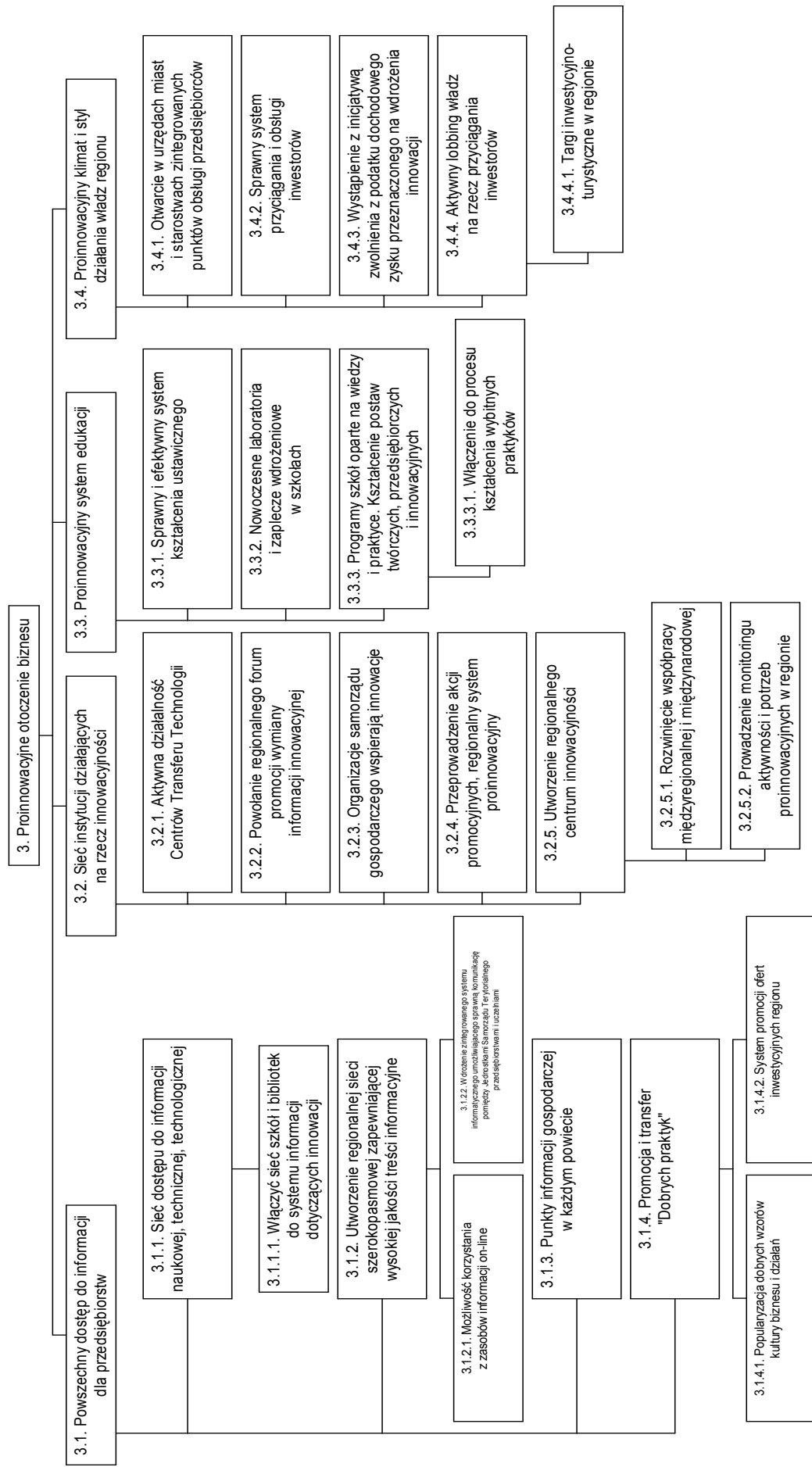
Rys. 14. Cele i kierunki rozwoju



Rys. 15. Cele i kierunki rozwoju



Rys. 16. Cele i kierunki rozwoju



## 5. HARMONOGRAM DZIAŁAŃ

CELE / DZIAŁANIA	OD KIEDY	DO KIEDY	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	ODPOWIEDZIALNI
<b>KUJAWSKO POMORSKIE REGIONEM WYSOKIEJ INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI</b>				
1. Rozwój firm w kierunku gospodarki opartej na wiedzy				
1.1. Rozwój e-gospodarki				
1.1.1. Rozwój handlu elektronicznego	Praca ciągła od 2004		Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Przedsiębiorstwa, Instytucje okołobiznesowe
1.1.2. Powszechny dostęp do Internetu w kontaktach z organami publicznymi	Praca ciągła od 2004		Fundusze UE, Budżet województwa Środki jednostek odpowiedzialnych	Instytucje okołobiznesowe, Samorząd województwa
1.2. Procesy restrukturyzacji tradycyjnych dziedzin gospodarki i dostosowanie ich do wymogów współczesności				
1.2.1. Utworzenie parków przemysłowych w regionie	Praca ciągła od 2005		Fundusze UE Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych	Instytucje okołobiznesowe, Samorząd województwa, Uczelnie
1.3. Wspieranie innowacyjności w ważnych gospodarczo obszarach produkcji				
1.3.1. W regionie funkcjonowanie kilka znaczących klastrów przemysłowych	Praca ciągła od 2004		Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Przedsiębiorstwa, Instytucje okołobiznesowe, Samorząd województwa, Uczelnie
1.3.2. Branże – marki innowacyjne identyfikowane z regionem	Praca ciągła od 2004		Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych	Przedsiębiorstwa, Instytucje okołobiznesowe, Samorząd województwa, Uczelnie
1.4. System finansowego wspierania przedsiębiorstw				
1.4.1. Rozwój funduszy pożyczkowych na poziomie powiatów	Praca ciągła od 2005		Budżety samorządów lokalnych, Budżet państwa, Fundusze UE, Fundusze inwestycyjne	Samorządy powiatowe

CELE / DZIAŁANIA	OD KIEDY		DO KIEDY	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	ODPOWIEDZIALNI
	OD	KIEDY			
1.4.2. Wzmocnienie i rozwój instytucji poręczeń kredytowych	Praca ciągła od 2005		2005	Budżety samorządów lokalnych, Budżet państwa, Fundusze UE, Fundusze inwestycyjne	Samorządy powiatowe
1.4.3. Utworzenie kapitału załączkowego w regionie (seed capital)	Praca ciągła od 2005		2005	Budżet województwa, Budżet państwa, Fundusze UE, Fundusze inwestycyjne	Samorząd województwa, Instytucje około biznesowe, Instytucje finansowe
1.4.4. Utworzenie kapitału wysokiego ryzyka	Praca ciągła od 2005		2005	Budżet województwa, Budżet państwa, Fundusze UE, Fundusze inwestycyjne	Samorząd województwa, Instytucje około biznesowe, Instytucje finansowe
1.5. Sprawny system przyciągania inwestorów z sektora high-tech					
1.5.1. Stworzenie systemowych motywacji finansowych dla inwestycji innowacyjnych i w podatkach lokalnych	Praca ciągła od 2004		2004	Budżety samorządów lokalnych	Biuro Obsługi Inwestorów w Urzędach Miast, Samorządy lokalne
1.5.2. System promocji ofert innowacyjnych regionu	Praca ciągła od 2004		2004	Budżety samorządów lokalnych	Biuro Obsługi Inwestorów w Urzędach Miast, Samorządy lokalne
<b>2. Efektywny system współpracy gospodarki i nauki w regionie</b>					
2.1. Jednostki naukowo-badawcze realizatorem oczekiwań przedsiębiorstw oraz kreatorem nowych produktów					
2.1.1. Stworzenie bazy danych o ofercie naukowo badawczej uczelni regionu dla gospodarki	Praca ciągła od 2005		2005	Budżet państwa, Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych	Uczelnie
2.1.2. Utworzenie branżowych centrów innowacji i transferu technologii	Praca ciągła od 2004		2004	Budżet państwa, Fundusze UE, Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych	Przedsiębiorstwa, Instytucje około biznesowe, Samorząd województwa, Uczelnie
2.1.3. Utworzenie regionalnych, interdyscyplinarnych laboratoriów badawczych	2007		2015	Fundusze UE, Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych	Uczelnie

<b>CELE / DZIAŁANIA</b>	<b>OD KIEDY</b>	<b>DO KIEDY</b>	<b>ŹRÓDŁA FINANSOWANIA</b>	<b>ODPOWIEDZIALNI</b>
2.1.4. Utworzenie inkubatorów przedsiębiorczości akademickiej	2005	2007	Fundusze UE, Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych	Uczelnie
2.1.5. Współfinansowanie działań innowacyjnych ze środków publicznych	Praca ciągła od 2004		Fundusze UE, Budżet województwa	Samorząd województwa
2.1.5.1. Utworzenie regionalnego funduszu badań i wdrożeń do 3% przychodów własnych budżetu województwa	Praca ciągła od 2004		Budżet województwa, Fundusze UE,	Samorząd województwa Uczelnie Centrum Transferu Technologii
2.2. Ścisła kooperacja uczelni, sektora B+R z przedsiębiorstwami w obszarze kreowania celów rynkowych	Praca ciągła od 2004		Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Instytucje okołobiznesowe
2.2.1. Organizowanie praktyk i staży (m. in. dla naukowców)	Praca ciągła od 2005		Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Przedsiębiorstwa, Uczelnie
2.2.2. Wspomaganie kampanii reklamowych marek i produktów regionalnych przez uczelnie	Praca ciągła od 2004		Środki jednostek odpowiedzialnych	Centrum Transferu Technologii, Centrum Innowacyjności, Uczelnie
2.2.3. Utworzenie regionalnego centrum (ośrodka) wzornictwa przemysłowego	Praca ciągła od 2004		Środki jednostek odpowiedzialnych	Centrum Transferu Technologii, Centrum Innowacyjności
2.2.4. System doskonalenia pracowników przedsiębiorstw przez jednostki B+R poprzez studia podyplomowe i doktorantki	Praca ciągła od 2004		Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Przedsiębiorstwa, Uczelnie
2.2.5. System identyfikacji potrzeb przedsiębiorstw przez jednostki B+R				
2.2.5.1. System określający tematy specjalizacji i prac dyplomowych studentów przy udziale przedstawicieli przemysłu i administracji	Praca ciągła od 2004		Środki jednostek odpowiedzialnych	Uczelnie
2.2.5.2. Utworzenie centrów innowacji techniczno-technologicznych (kojarzenie pomysłów z potrzebami)	2005	2007	Fundusze UE, Budżet województwa, Środki jednostki odpowiedzialnej	Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy

CELE / DZIAŁANIA	OD KIEDY	DO KIEDY	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	ODPOWIEDZIALNI
3. Proinnowacyjne otoczenie biznesu				
3.1. Powszechny dostęp do informacji dla przedsiębiorców				
3.1.1. Sieć dostępu do informacji naukowej, technicznej, technologicznej	2005	2010	Fundusze UE, Środki jednostki odpowiedzialnej	Kujawsko-Pomorska Sieć Informacyjna
3.1.1.1. Włączyć sieć bibliotek do systemu informacji dotyczących innowacji	2005	2006	Budżety samorządów lokalnych, Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Samorządy lokalne Jednostki Samorządu Gospodarczego Wojewódzka Biblioteka Publiczna- Książnica Kopernikańska
3.1.2. Utworzenie regionalnej sieci szerokopasmowej zapewniającej wysokiej jakości treści informacyjne	2005	2010	Fundusze UE, Środki jednostki odpowiedzialnej Środki jednostek zainteresowanych	Kujawsko-Pomorska Sieć Informacyjna
3.1.2.1. Możliwość korzystania z zasobów informacji on-line	Praca ciągła od 2005		Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Regionalne Studium Edukacji Informatycznej, Regionalne Centrum Edukacji i Informacji Innowacyjnej
3.1.2.2. Wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego, umożliwiającego sprawną komunikację pomiędzy Jednostkami Samorządu Terytorialnego, przedsiębiorstwami i uczelniami	2005	2008	Fundusze UE, Środki jednostki odpowiedzialnej	Kujawsko-Pomorska Sieć Informacyjna
3.1.3. Punkty informacji gospodarczej w każdym powiecie	Praca ciągła od 2005		Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych, Fundusze UE	Samorząd województwa, Instytucje okołobiznesowe, Samorządy lokalne
3.1.4. Promocja i transfer „Dobrych Praktyk”	Praca ciągła od 2005		Fundusze UE,	Regionalne Centrum Innowacji, Jednostki Samorządu Gospodarczego
3.1.4.1. Popularyzacja dobrych wzorów kultury biznesu i działań innowacyjnych	Praca ciągła od 2005		Fundusze UE	Regionalne Centrum Innowacji, Jednostki Samorządu Gospodarczego
3.1.4.2. System promocji ofert inwestycyjnych regionu	Praca ciągła od 2004		Fundusze UE, Budżet województwa	Samorząd województwa Przedsiębiorstwa



CELE / DZIAŁANIA	OD KIEDY		DO KIEDY	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	ODPOWIEDZIALNI
	OD	KIEDY			
3.2. Sieć instytucji działających na rzecz innowacyjności					
3.2.1. Aktywne Centrum Transferu Technologii	Praca ciągła od 2004		2004	Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A., Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
3.2.2. Powołanie regionalnego forum promocji wymiany informacji innowacyjnej	Praca ciągła od 2005		2005	Środki jednostek odpowiedzialnych	Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego SA
3.2.3. Organizacja samorządu gospodarczego wspierają innowacje	Praca ciągła od 2004		2004	Środki jednostek odpowiedzialnych	Jednostki Samorządu Gospodarczego
3.2.4. Przeprowadzenie akcji promocyjnych	Praca ciągła od 2004		2004	Fundusze UE, Budżet województwa	Samorząd województwa
3.2.5. Utworzenie regionalnego centrum innowacyjności	2005	2010	2010	Fundusze UE, Budżet województwa Środki jednostki odpowiedzialnej	Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy
3.2.6. Nowoczesny system transferu innowacji w rolnictwie	Praca ciągła od 2005		2005	Środki jednostki odpowiedzialnej	ODR Minikowo
3.2.5.1. Rozwinięcie współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej	Praca ciągła od 2005		2005	Fundusze UE, Środki jednostki odpowiedzialnej	Regionalne Centrum Innowacji
3.2.5.2. Prowadzenie monitoringu aktywności i potrzeb proinnowacyjnych w regionie	Praca ciągła od 2005		2005	Fundusze UE, Środki jednostki odpowiedzialnej	Regionalne Centrum Innowacji
3.3. Proinnowacyjny system edukacji					
3.3.1. Sprawny i efektywny system kształcenia ustawicznego	Praca ciągła od 2005		2005	Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Wojewódzki Urząd Pracy, Uczelnie
3.3.2. Nowoczesne laboratoria i zaplecza wdrożeniowe w szkołach	Praca ciągła od 2005		2005	Fundusze UE, Budżet województwa, Środki jednostek odpowiedzialnych	Uczelnie, Szkoły, Władze oświatowe
3.3.3. Programy szkół oparte na wiedzy i praktyce. Kształcenie postaw twórczych, przedsiębiorczych i innowacyjnych	Praca ciągła od 2005		2005	Fundusze UE, Budżety samorządów lokalnych, Środki jednostek odpowiedzialnych	Samorządy lokalne Szkoły, Uczelnie, Władze oświatowe
3.3.3.1. Włączenie do procesu kształcenia wybitnych praktyków	Praca ciągła od 2005		2005	Fundusze UE, Środki jednostek odpowiedzialnych	Uczelnie, Szkoły

CELE / DZIAŁANIA	OD KIEDY		DO KIEDY		ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	ODPOWIEDZIALNI
3.4. Proinnowacyjny klimat i styl działania władz regionu						
3.4.1. Otwarcie w Urzędach Miasta i Starostwach zintegrowanych punktów obsługi przedsiębiorców					Budżety samorządów lokalnych	Samorządy lokalne
3.4.2. Sprawny system przyciągania inwestorów					Budżet województwa	Samorząd województwa, Przedsiębiorstwa
3.4.3. Wystąpienie z inicjatywą zwolnienia z podatku dochodowego zysku przeznaczzonego na wdrożenia innowacji					Budżet państwa	
3.4.4. Aktywny lobbying władz na rzecz przyciągania inwestorów					Budżet województwa, Fundusze UE	Samorząd województwa
3.4.4.1. Targi innowacyjno-turystyczne					Wystawcy, Budżet województwa, Fundusze UE	Samorząd województwa

## 6. KIERUNKI DZIAŁAŃ PROINNOWACYJNYCH

Za kluczowe kwestie w zakresie innowacyjności uznaje się:

- rozwój firm w kierunku gospodarki opartej na wiedzy,
- efektywny system współpracy gospodarki i nauki w regionie,
- proinnowacyjne otoczenie biznesu.

Na wszystkie te sprawy składają się działania o charakterze inwestycyjnym, instytucjonalnym, edukacyjnym, organizacyjnym i promocyjnym.

### 1. Rozwój firm w kierunku gospodarki opartej na wiedzy.

Zasadnicze znaczenie w tych kierunkach działań proinnowacyjnych mają:

- rozwój e-gospodarki,
- procesy restrukturyzacji tradycyjnych dziedzin gospodarki i dostosowanie ich do wymogów współczesności,
- wspieranie innowacyjności w ważnych gospodarczo obszarach produkcji,
- system finansowego wspierania przedsiębiorstw,
- istnienie sprawnego systemu pozyskiwania inwestorów z sektora high-tech.

#### 1.1. Rozwój e-gospodarki.

Wspieranie rozwoju e-biznesu winno skutkować upowszechnianiem handlu elektronicznego, podejmowaniem pracy na odległość (telepraca) oraz tworzeniem ośrodków pracy zdalnej. Wymaga to powszechnego dostępu do internetu, informatyzacji przedsiębiorstw i powszechnej umiejętności posługiwania się narzędziami teleinformatycznymi przez pracowników. Podmioty gospodarcze winny mieć możliwość załatwiania wszelkich spraw z organami publicznymi drogą elektroniczną.

#### 1.2. Procesy restrukturyzacji tradycyjnych dziedzin gospodarki i dostosowywanie ich do wymogów współczesności.

Optymalizacji wykorzystania istniejącej infrastruktury produkcji służyć ma tworzenie parków przemysłowych w regionie.

Wspierać należy przedsięwzięcia z zakresu promocji i wdrażania postępu technicznego, technologicznego, organizacyjnego i ekonomicznego a także doradztwa patentowego. Prowadzone winny być sprawy z zakresu promocji jakości, w tym wdrażanie systemu jakości zgodnie z normami międzynarodowymi (np. ISO, HACCP) oraz doprowadzenie do uzyskania przez podmioty gospodarcze odpowiednich certyfikatów.

Rozszerzyć należy działania ośrodków doradztwa rolnego o zagadnienia związane z wdrażaniem innowacji do gospodarki żywnościowej i na obszarach wiejskich, przy czym wiodącą rolę należy przypisać ODR Miniowo.

Elementem tych działań jest wdrażanie do produkcji „czystych” technologii (czego efektem będą oszczędności materiałów, energii oraz zmniejszenie odpadów i zanieczyszczenia środowiska) oraz lokalne prace w zakresie odnawialnych źródeł energii.

#### 1.3. Wspieranie innowacyjności w ważnych gospodarczo obszarach produkcji.

Działania władz samorządowych w zakresie pobudzania procesów innowacyjnych mogą dotyczyć ułatwień dla nowo powstałych firm oraz pomoc dla firm małych i średnich dopasowanych do lokalnej specyfiki danego terenu obejmującą m.in. pomoc pośrednią w postaci ulg podatkowych i premii lokalizacyjnych, stworzenie systemu pomocy dla MŚP wdrażających nowoczesne technologie i wspieranie inwestycji proinnowacyjnych w MŚP oraz istnienie współpracy sektora MŚP z instytucjami naukowo-badawczymi i właściwe przygotowanie kadr.

Efektym tego winno być funkcjonowanie w regionie kilku znaczących klastrów przemysłowych.

Podjąć należy działania na rzecz wykreowania branż – marek innowacyjnych identyfikowanych z regionem.

#### 1.4. System finansowego wsparcia przedsiębiorstw.

Składać się on powinien z funduszy pożyczkowych, funduszy poręczeń kredytowych, funduszu kapitału zalążkowego (seed capital) oraz funduszu inwestycyjnego wysokiego ryzyka.

Na szczeblu regionalnym należy utworzyć fundusz kapitału zalążkowego oraz kapitału wysokiego ryzyka oraz wsparcie Kujawsko-Pomorskiego Funduszu Pożyczkowego i Kujawsko-Pomorskiego Funduszu Poręczeń Kredytowych.

Pozostałe fundusze poręczeniowe i pożyczkowe winny być tworzone na szczeblu powiatowym lub międzygminnym.

#### 1.5. Sprawny system pozyskiwania inwestorów z sektora high-tech.

Stymulowanie rozwoju gospodarek high-tech wymaga między innymi stworzenia systemu motywacji finansowych dla inwestycji innowacyjnych i w podatkach lokalnych. Winny one być skorelowane z ofertami inwestycyjnymi i ich promocją.

Niezbędne jest także wypracowanie systemu promocji ofert inwestycyjnych regionu.

### 2. Efektywny system współpracy gospodarki i nauki w regionie.

Składają się na niego dwa zasadnicze elementy:

- jednostki naukowo-badawcze realizują oczekiwania przedsiębiorstw oraz kreują nowe produkty,
- ścisła kooperacja nauki, sektora B+R z przedsiębiorstwami w obszarze kreowania celów rynkowych.

Wiąże się to ściśle z rozwojem uczelni i jednostek badawczo-rozwojowych oraz ich potencjału naukowego i badawczego. Stan sfery nauki, potencjał naukowo-badawczy i edukacyjny regionu stanowi oparcie dla procesów innowacyjnych w województwie.

#### 2.1. Jednostki naukowo-badawcze realizatorem oczekiwań przedsiębiorstw oraz kreatorem nowych produktów.

Aby rzeczywiście tak było niezbędna jest realizacja szeregu przedsięwzięć. Najważniejszymi z nich są:

- stworzenie bazy danych o ofercie naukowo-badawczej uczelni regionu dla gospodarki,
- utworzenie branżowych centrów innowacji i transferu technologii w szczególności w branżach gospodarczych kluczowych dla województwa oraz o najwyższym potencjale naukowo-badawczym,
- utworzenie regionalnych, interdyscyplinarnych laboratoriów badawczych dostępnych także dla podmiotów gospodarczych,
- utworzenie inkubatorów przedsiębiorczości akademickiej,
- współfinansowanie działań inwestycyjnych ze środków publicznych w tym utworzenie regionalnego funduszu.

Jednocześnie należy dbać o rozwój potencjału naukowo-badawczego i badawczo-rozwojowego w przyszłościowych dla gospodarki dziedzinach (np. informatyka, elektronika, mechatronika, biotechnologia i technologia środowiska, telekomunikacja i teletransmisja, polimery i analityka chemiczna, opto- i bioelektronika, fizyka medyczna i komercyjne zastosowanie fizyki).

Przewidzieć należy także bieżące i przyszłe zapotrzebowanie gospodarki regionu, w tym także w zakresie produktów i procesów w indywidualnych firmach lub sieciach kooperacyjnych przy współdziałaniu podmiotów gospodarczych i ich przedstawicieli.

## 2.2. Ścisła kooperacja nauki, sektora B+R z przedsiębiorcami w obszarze kreowania celów rynkowych.

Będzie to możliwe między innymi poprzez:

- organizowanie praktyk i staży pracowników w jednostkach B+R oraz pracowników naukowych w wiodących i innowacyjnych przedsiębiorstwach,
- utworzenie instytucji typu „wypożyczalnia inżynierów”,
- utworzenie regionalnego ośrodka wzornictwa przemysłowego,
- wspomaganie kampanii reklamowych marek i produktów regionalnych przez środowiska naukowe,
- stworzenie systemu identyfikacji potrzeb przedsiębiorstw przez jednostki B+R obejmującego między innymi centra innowacji techniczno-technologicznych kojarzące pomysły z potrzebami firm oraz mechanizm określający tematy specjalizacji i prac dyplomowych studentów przy udziale przedstawicieli gospodarki i administracji,
- stworzenie systemu doskonalenia pracowników przedsiębiorstw przez jednostki naukowo-badawcze między innymi przez studia podyplomowe i doktoranckie.

Dla skutecznego działania z tego zakresu niezbędne jest także:

- pozytywne motywowanie twórców m.in. poprzez odciążenie ich od zajęć powtarzalnych, motywacyjnym wynagradzaniem za efekty innowacji w przypadku sukcesu, zapewnienie właściwej pomocy prawnej, finansowej i dostępu do niezbędnej aparatury, a także prac wdrożeniowych do dorobku pracowników jednostek naukowych,
- wspieranie profesjonalnych działań w zakresie rejestracji i gospodarczego wykorzystania patentów i intelektualnych praw własności w gospodarce oraz prowadzenie konsultingu z zakresu technologii, a dla pracowników nauki także marketingu,
- utworzenie parków technologicznych w Toruniu i Bydgoszczy.

## 3. Proinnowacyjne otoczenie biznesu.

Proinnowacyjne otoczenie biznesu składa się z czterech systemów obejmujących:

- powszechny dostęp do informacji dla przedsiębiorstw,
- sieć instytucji działających na rzecz innowacyjności,
- proinnowacyjny system edukacji,
- proinnowacyjny klimat i styl działań władz w regionie.

Ogromne znaczenie dla realizacji zadań z tego zakresu mają (poza jednostkami instytucjonalnie odpowiedzialnymi) także organizacje samorządu gospodarczego, organizacje pozarządowe i środki masowego przekazu. W wielu wypadkach wiąże się to ze zmianą postaw społecznych, z wykreowaniem społeczeństwa proinnowacyjnego.

### 3.1. Powszechny dostęp do informacji dla przedsiębiorców.

Na system ten składa się szereg elementów, w tym:

- stworzenie sieci dostępu do informacji naukowej, technicznej, technologicznej a także włączenie bibliotek publicznych do systemu informacji innowacyjnej,
- utworzenie regionalnej sieci szerokopasmowej zapewniającej wysokiej jakości treści informacyjne oraz możliwość korzystania z zasobów informacji on-line,
- wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego, umożliwiającego sprawną komunikację pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwami, uczelniami i innymi jednostkami publicznymi,
- utworzenie punktu informacji gospodarczej w każdym powiecie (w tym o wszystkich możliwościach wsparcia) funkcjonujących w układzie zintegrowanym z instytucjami o znaczeniu regionalnym,
- prowadzenie promocji i transferu tzw. „Dobrych Praktyk”, w tym popularyzacja dobrych wzorów kultury biznesu i działań innowacyjnych oraz promowanie ofert inwestycyjnych z regionu.

### 3.2. Sieć instytucji działających na rzecz innowacyjności.

Obejmować winna ona takie przedsięwzięcia jak:

- aktywne Centrum Transferu Technologii,
- utworzenie Regionalnego Centrum Innowacyjności, które m.in. umożliwi rozwinięcie współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej oraz prowadzenie monitoringu aktywności i potrzeb proinnowacyjnych w regionie,
- wspieranie innowacji przez organizacje samorządu gospodarczego,
- powołanie regionalnego forum promocji wymiany informacji innowacyjnej,
- prowadzenie działalności promocyjnej obejmującej m.in. popularyzowanie myśli i osiągnięć naukowych i technicznych z regionu, przygotowywanie projektów demonstracyjnych służących przyspieszeniu wdrażania nowych technologii, a także organizację targów technologii i innowacji.

### 3.3. Proinnowacyjny system edukacji.

Winien on funkcjonować na wszystkich szczeblach edukacji do szkolnictwa na poziomie wyższym włącznie. Tworzą go trzy filary:

- program nauczania szkolnego oparty na wiedzy i praktyce, kształtujący postawy twórcze, przedsiębiorcze i innowacyjne, wprowadzający dwujęzyczność oraz powszechną umiejętność wykorzystywania narzędzi informatycznych,
- sprawny i efektywny system kształcenia ustawicznego umożliwiający wykorzystanie swoich umiejętności i kwalifikacji do poziomu współczesności (w tym zapobieganie wykluczenia np. cyfrowego),
- wyposażenie wszystkich szkół w nowoczesne laboratoria i zaplecza wdrożeniowe.

Dla realizacji tych przedsięwzięć niezbędne jest przystosowanie kadr nauczycielskich do pełnego wykorzystania możliwości, jaki stwarza proinnowacyjny system edukacji. Należy także przewidzieć włączenie do procesu kształcenia wyspecjalizowanych praktyków.

Elementem działania w tym zakresie jest organizowanie przez wyspecjalizowane jednostki seminariów, szkoleń i konferencji związanych z problematyką zawartą w Regionalnej Strategii Innowacji.

### 3.4. Proinnowacyjny klimat i styl działania władz w regionie

Składa się na szereg przedsięwzięć prowadzonych zarówno przez jednostki samorządu terytorialnego jak również przez jednostki samorządu gospodarczego i organizacje pozarządowe oraz inne instytucje publiczne.

W ich ramach należy prowadzić m.in.

- tworzenie w jednostkach samorządu terytorialnego zintegrowanych punktów obsługi inwestorów oraz wsparcie tworzenia inkubatorów innowacji i przedsiębiorczości,
- sprawny system przyciągania inwestorów począwszy od przygotowania terenów inwestycyjnych w gminach i przychylny inwestorom sposób ich obsługi aż po skuteczne funkcjonowanie Centrum Obsługi Inwestora w Urzędzie Marszałkowskim,
- aktywny lobbing władz na rzecz przyciągania inwestorów (w szczególności z innowacyjnych branż) z wykorzystaniem różnych instrumentów (np. targi inwestycyjno-turystyczne)

Uzupełnieniem tych działań mogą być inicjatywy legislacyjne stymulujące innowacyjność m.in. w zakresie zwolnień podatkowych z wdrażania innowacji do praktyki gospodarczej.

## **7. PILOTAŻOWE PROJEKTY**

### **REGIONALNE CENTRUM INNOWACYJNOŚCI (RCI)**

Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy od wielu lat bierze czynny udział w wielu działaniach mających na celu podniesienie innowacyjności i konkurencyjności regionu kujawsko-pomorskiego. Kluczem do dalszych przedsięwzięć o charakterze innowacyjnym, a także do koordynowania działań prowadzonych przez administrację samorządową i terytorialną, organizacje naukowo-techniczne, uczelnie wyższe, jednostki badawczo-rozwojowe, agencje rozwoju regionalnego i parki przemysłowo-technologiczne ma być działalność „Regionalnego Centrum Innowacyjności”. Koncepcja RCI znakomicie wpisuje się w zakres przyjętych celów operacyjnych oraz strategicznych obszarów działań w „Wizji Rozwoju do 2010 roku” województwa kujawsko-pomorskiego. Z tego powodu Waldemar Achramowicz – marszałek województwa kujawsko-pomorskiego, Romuald Kosieniak – wojewoda kujawsko-pomorski oraz prof. Zbigniew Skinder – Rektor ATR w dniu 29 kwietnia 2003 r. podpisali porozumienie w sprawie realizacji RCI. W kwietniu 2004 r. Minister Edukacji Narodowej i Sportu przyznała promesę na dofinansowanie wkładu własnego do funduszy strukturalnych na budowę RCI z budżetu MENiS. Władze Uczelni sfinansowały przygotowanie Studium Wykonalności i koncepcję architektoniczno-techniczną przedsięwzięcia, a Zarząd Województwa w październiku 2004 roku przyznał fundusze na sfinansowanie projektu w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego na lata 2004-2006.

Powołanie Regionalnego Centrum Innowacyjności (RCI) jest inicjatywą ATR wychodzącą naprzeciw potrzebom regionu w warunkach tworzenia Jednolitego Rynku Europejskiego i integracji z Unią Europejską. Regionalne Centrum Innowacyjności powstaje na bazie naukowego i dydaktycznego potencjału Uczelni przy współpracy z regionalnymi i krajowymi instytucjami, organizacjami i sieciami (m.in. Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, Polski Komitet Normalizacyjny, Urząd Patentowy RP, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Ramowych UE, Wojewódzki Urząd Pracy, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Bydgoski Park Przemysłowo – Technologiczny, docelowo sieci Centrów Doskonałości i Centrów Zaawansowanych Technologii).

Koncepcja utworzenia „Regionalnego Centrum Innowacyjności” (RCI) obejmuje dwa etapy. W pierwszym, którego realizację przewiduje się na lata 2004-2007, czyli na trzy ostatnie lata wieloletniego programu Unii Europejskiej, powstanie część dydaktyczno-informacyjna RCI. W drugim etapie, planowanym na lata 2007-2010, powstanie część związana z rozwojem innowacyjności w regionie w zakresie dyscyplin technicznych i rolniczych.

Planowana inwestycja ma przyczynić się do unowocześnienia i rozszerzenia oferty dydaktycznej, skierowanej do społeczeństwa i mającej wpłynąć na lepsze dostosowanie jego wiedzy i kwalifikacji do potrzeb i oczekiwań regionalnych pracodawców. Celem zorganizowania dydaktycznej części Regionalnego Centrum Innowacyjności, prócz wykonywania podstawowych funkcji edukacyjnych, których odbiorcami będą studenci i pracownicy naukowcy Akademii Techniczno-Rolniczej, będzie stworzenie możliwości korzystania z potencjału Uczelni także zainteresowanym osobom z otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym głównie małym i średnim przedsiębiorcom. Funkcje informacyjno – doradczo – szkoleniowe pełnione przez RCI na rzecz przedsiębiorców uzupełniane zostaną poprzez udostępnienie zainteresowanym osobom pracowni komputerowych i internetowych oraz sal seminaryjnych, konferencyjnych czy pomieszczeń do prezentacji multimedialnych. Dzięki włączeniu do węzła lokalnego Kujawsko-Pomorskiej Sieci Informacyjnej łącami

szerokopasmowymi, Multimedialne Centrum Kształcenia i Szkoleń powołane w ramach planowanego projektu, będzie posiadało odpowiednią infrastrukturę i bazę techniczną do dostarczania wymienionych rodzajów usług, co przyczyni się do zwiększenia wykorzystywania technologii informacyjnych w życiu społecznym i gospodarczym regionu, a tym samym do dalszego postępu w budowaniu społeczeństwa informacyjnego.

Tworzenie kanałów transferu wiedzy i rozwiązań innowacyjnych jest jednym z podstawowych celów budowy Regionalnego Centrum Innowacyjności. Działaniom tym sprzyjać będzie funkcjonowanie wszystkich ośrodków i elementów RCI. Oprócz szkoleń i studiów podyplomowych z zakresu m.in. zaawansowanych technologii w Centrum odbywać się będą także różnego rodzaju seminaria, konferencje, akcje informacyjne i kampanie promocyjne służące przedstawianiu oferty badawczej Uczelni, wymianie know-how i technologii. Dzięki działalności RCI ułatwiony będzie ponadto kontakt z przedsiębiorstwami i firmami, chcącymi nawiązać współpracę z Uczelnią w zakresie prowadzenia wspólnych prac badawczo-rozwojowych i wdrożeń.

Jednym z zadań RCI będzie rozwój przedsiębiorczości akademickiej w oparciu o zaplecze naukowo-badawcze Akademii Techniczno-Rolniczej oraz sieci Regionalnych Laboratoriów Technicznych i Rolniczych. Utworzenie Preinkubatora Akademickiego będzie wspierać regionalny proces innowacyjny w fazie generowania pomysłów powstających w środowisku naukowym i badań przygotowawczych do zainicjowania działalności gospodarczej.

Funkcjonowanie inkubatora będzie wpływać na sukces przyszłej firmy poprzez:

- proces przechodzenia od idei do powstania firmy (spin-off) odbywający się w przyjaznym środowisku akademickim,
- bliski kontakt z uczelnią – łatwy dostęp do zaplecza badawczego, wysoko wykwalifikowanej kadry,
- możliwość określenia potencjału rynkowego produktu,
- ograniczanie ryzyka przez nadzór, doradztwo, szkolenia, ubezpieczenie, gwarancje,
- wyeliminowanie trudności organizacyjno-formalnych.

Realizacja wyżej przedstawionych przedsięwzięć będzie udziałem Akademii Techniczno-Rolniczej w przekształcaniu gospodarki regionu kujawsko-pomorskiego w tzw. gospodarkę opartą na wiedzy, zgodnie z polityką Unii Europejskiej przedstawioną w Raporcie „Innovation policy in six applicant countries”. Jednym z elementów tej polityki jest wspieranie wykorzystania wyników pracy naukowej w praktyce gospodarczej i wzrost przedsiębiorczości opartej na wiedzy i nowych technologiach.

## **TORUŃSKI PARK TECHNOLOGICZNY (TPT)**

### **Cele projektu:**

Misją TPT jest stworzenie nowoczesnej i zgodnej ze standardami Unii Europejskiej oferty pozwalającej przedsiębiorcom na skuteczne ekonomicznie i korzystne społecznie prowadzenie i rozwijanie działalności gospodarczej. W długookresowej perspektywie przyczyni się to do zwiększenia spójności społeczno-gospodarczej miasta i regionu, przyciągania inwestycji i wdrażania nowych technologii, a więc kreowanie nowych miejsc pracy poprzez zapewnienie przedsiębiorcom korzystnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej dzięki efektywnemu zarządzaniu majątkiem produkcyjnym oraz świadczeniu usług infrastrukturalnych i doradczych.

**Park technologiczny** jest to jednostka tworzona w celu transferu wiedzy i technologii pomiędzy jednostkami naukowymi a przedsiębiorcami, korzystającymi z osiągnięć



naukowych. Funkcjonowanie parku stwarzać ma przedsiębiorcom możliwość prowadzenia działalności gospodarczej dzięki korzystaniu z nieruchomości i infrastruktury technicznej.

### **Toruński Park Technologiczny**

Inwestycja „Toruński Park Technologiczny”, która będzie realizowana w latach 2005-2006, dotyczy terenów zlokalizowanych w południowo-wschodniej części Torunia, przy ul. Łódzkiej i Włocławskiej. Obszar ten jest własnością Gminy Miasta Torunia, a jego łączna powierzchnia wynosi 10,3 ha. Obszar „Ulica Łódzka”, przy ul. Łódzkiej i Włocławskiej wymaga uzbrojenia, czyli wykonania lub uzupełnienia infrastruktury komunikacyjnej, wodociągowej, sanitarnej, deszczowej i energetycznej.

Inwestycja obejmuje również tereny należące do Toruńskiej Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. Łączna powierzchnia stanowi 3,41 ha. Na terenie znajdują się obiekty budowlane o łącznej powierzchni użytkowej 3193,22 m<sup>2</sup>. Inwestycja będzie współfinansowana przez środki finansowe Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (działanie 1.3).

Efektami bezpośrednimi realizacji projektu będą:

- kompleksowe uzbrojenie i udostępnienie terenów nie zagospodarowanych przeznaczonych pod zabudowę przemysłową, produkcyjną i usługową, o powierzchni 10,3 ha zlokalizowane w południowo-wschodniej części Torunia,
- rozbudowa sieci dróg dojazdowych i wewnętrznych wraz z urządzeniami, o całkowitej długości ok. 1,15 km, realizowana w celu powiązania jej z istniejącą siecią dróg,
- rozbudowa infrastruktury technicznej (sieci wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne),
- modernizacja, adaptacja i udostępnienie przedsiębiorcom 4 obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie TPT, przy ul. Włocławskiej,
- stworzenie warunków pod rozpoczęcie działalności dla kilkudziesięciu firm z sektora MSP oraz utworzenie nowych, trwałych miejsc pracy.

### **BYDGOSKI PARK PRZEMYSŁOWO-TECHNOLOGICZNY**

#### *Cele strategiczne*

Celem strategicznym projektu jest zwiększenie spójności społeczno-gospodarczej województwa w wyniku stymulowania rozwoju miasta jako ośrodka metropolitalnego o znaczeniu międzynarodowym poprzez efektywne wykorzystanie i rozwój potencjału ekonomicznego i naukowego – uruchomienie centrum innowacyjnego.

#### *Cele bezpośrednie projektu utworzenia „BPP-T”:*

- aktywizacja rozwoju gospodarczego miasta i regionu poprzez wdrażanie rozwiązań stymulujących wykorzystanie dostępnego terenu i infrastruktury,
- rozwój sektora przemysłu wysokich technologii przy wykorzystaniu bydgoskiego i regionalnego potencjału naukowo-badawczego,
- stworzenie sprzyjających warunków ekonomicznych, infrastrukturalnych i organizacyjnych dla inwestorów deklarujących wykorzystanie lokalnego potencjału naukowo-badawczego,
- stymulowanie powstania i rozwoju nowych, szczególnie małych i średnich przedsiębiorstw w sektorach wymagających wysokich technologii,
- wspomaganie rozwoju i restrukturyzacji istniejących przedsiębiorstw w zakresie:
  - innowacyjności i transferu technologii,
  - doradztwa, konsultacji i szkoleń w zakresie restrukturyzacji, organizacji i ochrony własności intelektualnej,

- pozyskiwania środków finansowych na innowacje oraz na współpracę z jednostkami naukowo- badawczymi w ramach wspólnych przedsięwzięć,
- dyslokacja firm produkcyjnych i niektórych rodzajów działalności z centrum miasta, co pozwoli na ochronę terenów śródmiejskich centrum Bydgoszczy od przemysłu i usług oraz związanego z nimi transportu,
- powołanie w oparciu o „Park” inkubatora przedsiębiorczości realizującego program samozatrudnienia aktywnych absolwentów uczelni regionu,
- utworzenie w strukturach „Parku” ośrodka doradztwa biznesowego dla nowych podmiotów inwestujących na terenie regionu w szczególności na terenie „BPP-T”,
- tworzenie nowych miejsc pracy.

Park przemysłowy utworzony zostanie na terenach Zakładów Chemicznych „ZACHEMU” w Bydgoszczy. Powierzchnia Parku wyniesie w początkowej fazie około 300 ha i będzie obejmowała grunty gminy. Park jest w fazie organizacji wg programu opracowanego w 2003r. Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością pod nazwą Bydgoski Park Przemysłowy zawiązana zostanie w grudniu 2004r. Udziałowcami oprócz Miasta Bydgoszcz, Zakładów Chemicznych „ZACHEM” i Akademii Techniczno Rolniczej im J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy są firmy bydgoskie.

## **CENTRUM PROJEKTOWANIA NARZĘDZI I TECHNOLOGII PRZETWÓRSTWA TWORZYW SZTUCZNYCH (BRANŻOWE CENTRUM INNOWACJI)**

W istniejącym „zagłębiu” firm branży narzędziowej i przetwórczej tworzyw sztucznych, jakim jest niewątpliwie Region Kujawsko-Pomorski, utworzenie tego typu instytucji jest niezbędne dla dalszego rozwoju technologicznego oraz aktywnego połączenia technicznych ośrodków naukowych regionu z silną branżą przemysłową. W dobie bardzo dynamicznego rozwoju krajów dalekowschodnich, tworzenia się nowych rynków o wysokiej kulturze technologicznej, niezbędnym dla konkurencyjności jest posiadanie najnowszych myśli technicznych oraz ustawicznej innowacyjności rozwiązań.

### **Cele i zadania**

Utworzenie ośrodka, w którym stała grupa ekspertów stanowiłaby rdzeń organizacyjny, ma na celu prowadzenie badań z udziałem autorytetów światowych w formie określonych projektów celowych i czasowych. Centrum powinno stanowić swego rodzaju „FORUM” wymiany myśli i doświadczeń dla konstruktorów i technologów firm regionu wspierane udziałem wiedzy akademickiej. Centrum musi stworzyć ofertę usług wspomagających projektowanie, zwłaszcza dla firm małych i średnich, przy wykorzystaniu np. technologii termowizyjnej, lub wysokiej klasy symulacji komputerowej, niemożliwej do indywidualnego zastosowania w firmach z racji wysokich kosztów. Ponadto Centrum może prowadzić badania ewentualnych skutków technicznych i ekonomicznych wdrożeń najnowszych technologii obróbki i wytwarzania. Konieczne z punktu widzenia funkcjonowania Centrum będzie stworzenie oddziału automatyki przemysłowej, w którym odbywać się będzie projektowanie i budowanie automatyki stanowiskowej – nauka wprowadzania rozwiązań autorskich dla małych i średnich firm.

### **Ramy organizacyjne**

Ośrodek powinien mieć charakter szkoleniowo- dydaktyczny ze stale rozwijającym się zapleczem laboratoryjno-warsztatowym.

Podstawą byłaby część dydaktyczno-badawcza z niewielkim zapleczem administracyjno- biurowym (budynek ok. 1000 do 2000 m<sup>2</sup>), składająca się z:

- Sal wykładowych.
- Laboratoriów badawczych, komputerowych.
- Biur organizacyjnych.

Ponadto w kompleksie powinna znaleźć się część warsztatowa (hala 1000 m<sup>2</sup>) z możliwością rozwoju w kierunku usługowym, tzn. badania i diagnozowania narzędzi, budowy rozwiązań automatyki przemysłowej.

Określenie koniecznych nakładów będzie możliwe po skonsultowaniu postawionych propozycji w gronie Związku Narzędziowców Regionu Bydgoskiego.

### **INFOBIBNET – INFORMACJA – BIBLIOTEKA – SIEĆ**

Projekt opracowany przez Wojewódzką Bibliotekę Publiczną – Książnicę Kopernikańską w Toruniu zakłada organizację wojewódzkiej sieci współpracy bibliotek samorządowych z Regionalnym Centrum Informacji i Edukacji Innowacyjnej funkcjonującym w WBP – Książnicy Kopernikańskiej.

Prace merytoryczne i organizacyjne obejmą te jednostki, których organizatorem jest samorząd województwa kujawsko-pomorskiego oraz samorządy lokalne i będą realizowane w czterech kierunkach:

- utworzenia na bazie istniejącej infrastruktury informatycznej oraz struktury organizacyjnej dwóch publicznych bibliotek wojewódzkich - sieci Infocentrów,
- uruchomienia z pełnym wykorzystaniem istniejącej infrastruktury informatycznej systemu transferu informacji dla odbiorców z terenu małych miast i obszarów wiejskich,
- integracji baz biblioteczno-katalogowych bibliotek samorządowych województwa,
- stworzenia Regionalnego Katalogu Bibliotecznego.

Efektom realizacji projektu będzie sieć 250 placówek bibliotecznych połączonych z Regionalnym Centrum Informacji i Edukacji Innowacyjnej i świadczących usługi całemu społeczeństwu.

Pełna realizacja projektu pozwoli na dotarcie z usługami informacyjno-edukacyjnymi do około 95% populacji województwa kujawsko-pomorskiego.

### **REGIONALNE LABORATORIA TECHNICZNE I ROLNICZE – CENTRA ROZWOJU INNOWACYJNOŚCI**

Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy jest jedyną w województwie kujawsko-pomorskim uczelnią publiczną o profilu technicznym. Z tego powodu jej rola w zakresie dalszego rozwoju technicznego i technologicznego regionu jest niezmiernie istotna. Barię w efektywnej współpracy uczelni z przedsiębiorstwami jest brak odpowiedniej infrastruktury badawczej, która mogłaby w znaczący sposób przyczynić się do bardziej dynamicznego rozwoju przemysłu w zakresie rozwiązań proinnowacyjnych. Koncepcja utworzenia sieci akredytowanych laboratoriów o profilu technicznym i technologicznym ma na celu usunięcie istniejącej przeszkody i zmierza do utworzenia sieci współpracujących wzajemnie laboratoriów badawczych. Byłyby one zorientowane na ważne z punktu widzenia rozwoju regionu dziedziny badań, działające również na potrzeby przemysłu, a zwłaszcza na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw. Zorganizowane w formie Centrów Rozwoju Innowacyjności laboratoria obejmowałyby dyscypliny techniczne i rolnicze w zakresie:

- wspomaganych komputerowo prac inżynierskich,

- informatyki stosowanej, elektroniki, telekomunikacji i teleinformatyki,
- mechaniki, wytrzymałości materiałów, mechatroniki i inżynierii materiałowej,
- detektorów i sensorów,
- wspomaganiej komputerowo metrologii wielkości fizycznych,
- budownictwa i architektury,
- technologii i inżynierii chemicznej oraz technologii żywności,
- biotechnologii i genetyki,
- ochrony środowiska wiejskiego,
- technik rolniczych i leśnych,
- agronomii i zootechniki.

Laboratoria funkcjonowałyby ściśle w porozumieniu z organizacjami i stowarzyszeniami naukowo-technicznymi, parkami przemysłowymi i przedsiębiorstwami. Z myślą o wprowadzeniu elementów uaktywniających przyszłą działalność innowacyjną studentów planuje się uruchomienie inkubatora innowacyjności w zakresie nauk technicznych i rolniczych.

## **UTWORZENIE FUNDUSZU TYPU SEED CAPITAL**

### **Cele projektu:**

- poprawa dostępu przedsiębiorców do zewnętrznych źródeł finansowania,
- ułatwienie podejmowania działalności gospodarczej,
- powstawanie firm innowacyjnych, w tym opartych na zaawansowanych technologiach,
- zwiększenie poziomu inwestycji przedsiębiorstw oraz wzrostu, rozszerzenia i unowocześnienia produkcji poprzez zwiększenie liczby projektów inwestycyjnych przedsiębiorstw,
- stworzenie nowych miejsc pracy, w tym w sektorach gospodarki o dużej wartości dodanej.

Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w ramach projektu „Toruński Park Technologiczny” planuje utworzenie funduszu typu seed capital.

**Seed Capital** jest jednym ze sposobów finansowania rozwoju firmy kapitałem podwyższonego ryzyka. Odbiorcami finansowania instrumentem Seed Capital są małe i średnie firmy, które znajdują się w początkowym stadium rozwoju. Kapitał dostarczany jest na bardzo wczesnym etapie przedsięwzięcia projektu (innowacyjnego, bądź związanego z wykorzystaniem nowoczesnych technologii), a projekt polega najczęściej na konstrukcji prototypu produktu, przeprowadzeniu wstępnych badań rynkowych, przygotowaniu biznes planu, opłaceniu procedury patentowej lub skompletowaniu zespołu menedżerskiego.

W Polsce finansowanie przedsiębiorstw instrumentem Seed Capital nie jest jeszcze praktykowane. Z uwagi na fakt, iż małe przedsiębiorstwa, szczególnie nowopowstające, cierpią na brak kapitału i brak możliwości uzyskania kredytu czy pożyczki w banku (banki nie są zainteresowane udzielaniem pożyczek/kredytów małym i średnim firmom, gdyż te najczęściej nie mają odpowiedniego zabezpieczenia i historii finansowej), Komisja Europejska uznała konieczność wspierania, szczególnie MSP na ich wczesnym etapie tworzenia się (seed stage i early-stage), kapitałem podwyższonego ryzyka. W Sektorowym Programie Operacyjnym „Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw” w działaniu 1.2 „Poprawa dostępności do zewnętrznego finansowania inwestycji przedsiębiorstw” w ramach pierwszego priorytetu „Rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacyjności z wykorzystaniem

instytucji otoczenia biznesu” jest mowa o konieczności zapewnienia przedsiębiorstwom możliwości korzystania z zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji. W ramach trzech poddziałań działania 1.2 przewidziano obok dokapitalizowania funduszy pożyczkowych i funduszy poręczeń kredytowych, wsparcie powstawania funduszy kapitału załączkowego (seed capital) poprzez ich dokapitalizowanie.

## **UTWORZENIE FUNDUSZU BADAŃ I WDROŻEŃ**

Uznając, że podstawowe znaczenie dla przyszłości regionu ma działalność badawczo-wdrożeniowa i innowacyjna samorząd województwa utworzy Fundusz Badań i Wdrożeń. Zgodnie ze strategią lizbońską na prace badawcze i wdrożeniowe przeznaczane będą środki stanowiące docelowo do 3% przychodów własnych budżetu województwa.

Przewiduje się następującą ścieżkę dojścia:

- 2006 – 1% przychodów własnych budżetu województwa
- 2007 – 1,5% przychodów własnych budżetu województwa
- 2008 – 2% przychodów własnych budżetu województwa
- 2009 – 2,5% przychodów własnych budżetu województwa
- 2010 – 3% przychodów własnych budżetu województwa
- kolejne lata – 3% przychodów własnych budżetu województwa

Środki gromadzone będą na wydzielonym funduszu, z którego finansowane będą proinnowacyjne badania o podstawowym znaczeniu dla rozwoju województwa oraz wynikające z zapotrzebowania gospodarki. Fundusz ten zasilany będzie też z wpłat od podmiotów gospodarczych z tytułu komercyjnego wykorzystywania efektów badań finansowanych z tego źródła.

## **PARK NAUKOWO-BADAWCZY - INKUBATOR PRZEDSIĘBIORCZOŚCI AKADEMICKIEJ UMK**

Na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, występuje duża ilość działań naukowo-badawczych. Oczekiwać można, że nastąpi w niedługim czasie rozwój przedsiębiorstw opartych na wykorzystaniu zaawansowanych technologii powstałych na skutek działalności naukowo-badawczej.

Należy zdawać sobie sprawę z barier, które istnieją i utrudniają rozwój takim przedsiębiorcom. Odpowiedni poziom infrastruktury w rozwoju przedsiębiorstw zaawansowanych technologicznie jest warunkiem koniecznym w znoszeniu ograniczeń i możliwościach ich dalszego rozwoju. Połączenie zaplecza intelektualnego i technicznego uczelni z możliwościami wykorzystania środków z UE na utworzenie inkubatora umożliwi stworzenie sprzyjającego klimatu do rozwoju firm.

Z punktu widzenia zwiększania konkurencyjności polskiej gospodarki istotny jest rozwój firm w obszarach zaawansowanych technologii i właśnie takie firmy powinny być wspierane przez inkubator technologiczny. Inkubator działający przy uczelni będzie w szczególności oferował wsparcie przedsiębiorcom wywodzącym się ze środowiska akademickiego. Mamy tu na myśli, absolwentów, doktorantów, młodych pracowników naukowych, którzy będą mogli wdrażać rezultaty swoich prac badawczych. Działania podejmowane w ramach inkubatora przedsiębiorczości akademickiej pozwolą stworzyć szansę na biznesowe wykorzystanie potencjału badawczego uczelni.

## **„WYPOŻYCZALNIA INŻYNIERÓW”**

W województwie kujawsko-pomorskim istotną kwestią do rozwiązania są trudności w dotarciu do wysokokwalifikowanych kadr. Problemy pojawiające się w gospodarce często wymagają interdyscyplinarnego podejścia, a tym samym grupy specjalistów mogących podjąć prace nad rozwiązaniem często skomplikowanych i nowoczesnych zagadnień. Stworzenie systemu, ułatwiającego dotarcie do specjalistycznych kadr przez przedsiębiorców, byłoby rozwiązaniem tego ważnego dla innowacyjności regionu problemu.

#### **Cel projektu:**

- Poprawa dostępności firm do kadry naukowej.
- Zmniejszenie luki między nauką a gospodarką.
- Ułatwienie podejmowania działań innowacyjnych i prac rozwojowych przez przedsiębiorców.
- Ukierunkowanie prac badawczych na potrzeby gospodarki regionu.
- Ułatwienie kontaktów między sferą badawczo-rozwojową a przemysłem.

Projekt będzie polegał na stworzeniu wirtualnej bazy danych specjalistów inżynierów w regionie, którzy będą zaangażowani do rozwiązywania pojawiających się problemów z obszaru innowacji i high-tech. Do tych prac powoływane będą odpowiednie zespoły badawczo-rozwojowe zgodnie z zapotrzebowaniem ze strony przedsiębiorców.

### **KUJAWSKO-POMORSKA BIBLIOTEKA CYFROWA (KPBC)**

#### **Cel projektu:**

Stworzenie regionalnej biblioteki cyfrowej wspierającej rozwój potencjału intelektualnego i innowacyjnego społeczeństwa, umożliwiającej szybki dostęp do zasobów wiedzy oraz zabezpieczającej cenne dokumenty regionu i piśmiennicze zabytki kultury. Projekt nowatorski i eksperymentalny dla polskich bibliotek (jeden z pierwszych w Polsce), korzystający z doświadczeń innych bibliotek europejskich.

#### **Uczestnicy projektu partycypujący w kosztach i zaangażowani w jego wdrażanie:**

1. Biblioteka Główna Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu – koordynator projektu;
2. Biblioteka Główna Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego;
3. Biblioteka Medyczna Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera UMK w Bydgoszczy.

Pozostałe biblioteki, które będą w przyszłości korzystać z projektu i rozwijać go, to biblioteki należące do Konsorcjum Bibliotek Naukowych Regionu Kujawsko-Pomorskiego:

1. Biblioteka Główna Akademii Muzycznej im. Feliksa Nowowiejskiego w Bydgoszczy;
2. Biblioteka Główna Akademii Techniczno-Rolniczej im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy

oraz Wojewódzkie Biblioteki Publiczne Torunia i Bydgoszczy. Zakłada się także na dalszym etapie rozwoju współpracę z archiwami i muzeami regionu oraz z innymi instytucjami przechowującymi dorobek piśmienniczy naszego województwa.

#### **Kolekcje Kujawsko-Pomorskiej Biblioteki Cyfrowej:**

1. Naukowo-dydaktyczna - obejmująca cyfrowe kopie wybranych podręczników, monografii i artykułów naukowych.

2. Dziedzictwa kulturowego - zawierająca cyfrowe kopie najcenniejszych i najczęściej wykorzystywanych pozycji: inkunabuły, starodruki, rękopisy, zbiory ikonograficzne, kartograficzne, emigracyjne itp.
3. Dokumentów życia społecznego. REGIONALIA – gromadząca cyfrowe kopie ulotek, plakatów, afiszy, zaproszeń, katalogów wystaw i targów itp. z naszego regionu.
4. Muzykalia.
5. Mapy.

**Zastosowane oprogramowanie Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego (dLibra) umożliwi:**

1. Wprowadzanie danych, edytowanie oraz prezentację plików graficznych i tekstowych;
2. Wyszukiwanie tekstów wg metadanych, przeszukiwanie publikacji i nawigację po obszarze dzieła;
3. Zabezpieczanie zasobu przed kopiowaniem;
4. Pokazywanie zasobu w Internecie.

System zostanie umieszczony na serwerze Uczelnianego Centrum Informatycznego UMK.

**Oczekiwane efekty projektu:**

1. Łatwiejszy dostęp do wybranych publikacji (monografii, artykułów naukowych, podręczników, skryptów akademickich) dla użytkowników z i spoza regionu;
2. Podniesienie jakości kształcenia stacjonarnego i zdalnego (e-learning);
3. Umożliwienie powszechnego dostępu do źródeł informacji przechowywanych w bibliotekach i archiwach, dotychczas - ze względów bezpieczeństwa - udostępnianych wyjątkowo nielicznej grupie użytkowników (druki archiwalne, nuty, rękopisy, druki ulotne);
4. Stworzenie cyfrowych kopii najcenniejszych dzieł przechowywanych w bibliotekach, muzeach i archiwach;
5. Poprawa dostępu do elektronicznych katalogów i bibliografii bibliotek;
6. Ułatwienie dostępu do materiałów bibliotecznych dotyczących regionu kujawsko-pomorskiego;
7. Zapewnienie dostępu do światowego zasobu czasopism elektronicznych bez zwiększania kosztów zakupu i przechowywania;
8. Integracja platformy sprzętowo-programowej i obniżenie kosztów jej eksploatacji.

**Przyszłość KPBC:**

1. Permanentna modernizacja i rozwój oprogramowania;
2. Zarządzanie KPBC i ciągłe jej wzbogacanie nowymi dokumentami przez biblioteki Konsorcjum;
3. Rozszerzenie konsorcjum o biblioteki naukowe publiczne i szkół wyższych niepaństwowych działające na terenie województwa;
4. Poszerzanie zakresu form i typów dokumentów;
5. Implementacja i aktualizacja standardów europejskich w tym zakresie.

**Rozwój i obszar innowacji:**

Biblioteki Cyfrowe mają przyszłość i być może kiedyś zastąpią tradycyjne biblioteki. Będą się zatem rozwijać i przybierać coraz to doskonalsze formy. Już dziś musimy planować zmiany w obszarach:

- a) nowe formy przechowywania treści cyfrowych;
- b) nowe technologie i platformy do przechowywania zasobów;
- c) nowe metody wyszukiwania zasobów i języki wyszukiwawcze dla stale rosnącego zasobu;
- d) migracje dokumentów na nowe nośniki z zachowaniem ich walorów i jakości;
- e) trwałe przechowywanie i zabezpieczenia;
- f) tryby dostępu do treści cyfrowych;
- g) copyright;
- h) katalogowanie i przechowywanie zasobów Internetu.

Są to problemy dziś zdefiniowane, wchodzące w zakres prorozwojowego myślenia, ale należy mieć świadomość, że w przyszłości pojawią się nowe, na których rozwiązanie trzeba się przygotować.

## **8. SYSTEM WDRAŻANIA I MONITORINGU REGIONALNEJ STRATEGII INNOWACJI WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO**

Funkcje systemu monitoringu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego obejmują:

- identyfikację zmian w otoczeniu społeczno-gospodarczym i politycznym, ważnych z punktu widzenia wdrażania RIS,
- identyfikację działań proinnowacyjnych w regionie, szczególnie objętych celami RIS, i ich ocena,
- podejmowanie działań w celu stworzenia warunków sprzyjających wdrażaniu strategii innowacji.

Z uwagi na źródła pochodzenia i sposób pozyskania, w systemie monitoringu RIS wyróżniono dane:

- pierwotne kompletne, opisujące działania zrealizowane przez podmioty uprawnione zgodnie z celami strategii innowacji. Informacje będą pochodziły z jednostek realizujących określone przedsięwzięcie,
- pierwotne rozproszone, umożliwiające pozyskiwanie informacji w układzie statystycznym z jednostek spoza struktur strategii innowacji,
- wtórne, gromadzone dla celów statystycznych przez GUS i urzędy statystyczne.

Wdrożenie Strategii Innowacji będzie wymagało zaangażowania wielu instytucji publicznych, przedsiębiorstw i instytucji wspierających działania na rzecz innowacji. Ogromną szansą zrealizowania celów strategii będzie możliwość korzystania ze środków europejskich poprzez fundusze strukturalne.

Za wdrażanie i monitorowanie realizacji Regionalnej Strategii Innowacji odpowiadać będzie Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, który powoła Komitet Sterujący (KS) oraz Jednostkę Monitorującą (JM) ustalając zasady ich powoływania, funkcjonowania, zakres kompetencji oraz zadania. Zarząd Województwa będzie mógł również powołać Radę ds. Badań i Innowacji jako ciała opiniodawczo-doradcze w zakresie realizacji działań i projektów pod kątem ich zgodności z zapisami strategii i priorytetami średniookresowymi.

Szczegółowe wdrażanie i monitorowanie strategii innowacji odbywać się będzie poprzez sektorowe i regionalne programy operacyjne wynikające z prowadzenia przez władze regionu polityki rozwoju regionalnego. Ponadto w realizacji strategii mogą być wykorzystywane tzw. Ramowe Plany Działań opracowywane na okresy roczne lub kilkuletnie w zależności od powiązania z regionalnymi programami operacyjnymi.



W procesie wdrażania i monitorowania strategii innowacji punktem odniesienia będą wskaźniki, rozumiane jako instrumenty pomiaru ważnych cech charakteryzujących cele RIS. Wyniki pomiarów cech wyrażone ilościowo, posłużą do oceny stanu spełnienia celów RIS.

Wskaźniki przyjęte do oceny postępów realizacji strategii innowacji powinny być klarowne, łatwe do odczytania i interpretowania. Ponadto muszą być dostępne w statystykach krajowych i regionalnych. Dla obiektywnej oceny sytuacji w regionie ważna jest ograniczona ilość szczegółowych wskaźników lub skonstruowanie możliwych i dostępnych mierników syntetycznych.

### Podstawowe wskaźniki realizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Priorytety / Cele operacyjne	Mierniki		Założenia / Zagrożenia
	Wskaźniki produktu	Wskaźniki rezultatu	
<b>Kujawsko-Pomorskie regionem wysokiej innowacyjności gospodarki</b>	wzrost ilości inwestorów z zewnątrz inwestujących w naszym regionie	% wzrost liczby absolwentów uczelni naszego regionu znajdujących pracę w regionie	
<b>1. Rozwój firm w kierunku gospodarki opartej na wiedzy</b>	1) % wzrost ilości firm proinnowacyjnych 2) % wzrost ilości firm korzystających na co dzień z narzędzi informatycznych	1) liczba nowych miejsc pracy utworzonych w sektorach wysokiej techniki 2) wdrożony regionalny system informatyczny obsługi firm i samorządów	Polityka fiskalna państwa  Zbyt duża różnorodność zastosowanych w firmach systemów informatycznych
1.1. Rozwój e-gospodarki	1) % wzrost ilości firm korzystających na co dzień z narzędzi informatycznych 2) ilość/rodzaj pakietów informacyjnych dostępnych dla użytkowników wg różnych kryteriów – tematy, odbiorcy	1) wydatki na technologie telekomunikacyjne w tys. zł 2) ilość i rodzaj podmiotów dostarczających informacje dla użytkowników	
1.2. Procesy restrukturyzacji tradycyjnych dziedzin gospodarki i dostosowanie ich do wymogów współczesności	1) Ilość utworzonych w regionie parków przemysłowych 2) Ilość utworzonych w regionie inkubatorów przedsiębiorczości	1) ilość i rodzaj podmiotów działających na terenie parków przemysłowych 2) ilość i rodzaj podmiotów działających w inkubatorze	
1.3. Wspieranie innowacyjności w ważnych gospodarczo obszarach produkcji <i>Branże:</i> teleinformatyczna, biotechnologiczna, narzędziowa, meblarska, poligraficzna. <i>Przemysły:</i> rolno-spożywczy, chemiczny, elektromechaniczny.	1) ilość klastrów przemysłowych w regionie 2) rodzaje innowacyjnych branż identyfikowanych z regionem 3) ilość nowych innowacyjnych marek identyfikowanych z regionem	1) ilość firm innowacyjnych branż do ogółu w %	
1.4. System finansowego wspierania przedsiębiorstw	1) Ilość/rodzaj instytucji finansowych w regionie przeznaczonych na wspieranie przedsiębiorstw 2) ilość/rodzaj instrumentów	1) ilość/rodzaj przedsiębiorstw aplikujących o środki finansowe na innowacje 2) ilość firm uzyskujących	

	finansowych tworzonych/wspieranych z funduszy strukturalnych	wsparcie finansowe	
1.5. Istnieje sprawny system przyciągania inwestorów z sektora high-tech	1) ilość/rodzaj instrumentów wdrożonych na rzecz przyciągania inwestorów z sektora high-tech 2) ilość/rodzaj działań promujących region na rzecz przyciągania inwestorów	1) ilość/rodzaj przedsiębiorstw, które zainwestowały w regionie 2) wielkość zainwestowanego kapitału w tys. zł	
<b>2. Efektywny system współpracy gospodarki i nauki w regionie</b>	1) liczba projektów badawczo - rozwojowych, opracowanych w instytutach sektora B+R dla MŚP 2) wzrost patentów	1) % nakład na inwestycje w sektorze B+R 2) wdrożone patenty	Proinwestycyjny system prawny Polityka proinnowacyjna
2.1. Jednostki naukowo-badawcze realizują oczekiwania przedsiębiorstw oraz kreują nowe produkty	1) ilość/rodzaj wdrożonych projektów przez MŚP opartych o zaawansowane technologie, zrealizowanych w wyniku wspólnych badań	1) % nowych kontaktów MŚP nawiązanych z ośrodkami B+R	
2.2. Ścisła współpraca uczelni, sektora B+R z przedsiębiorstwami w obszarze kreowania celów rynkowych	1) ilość/rodzaj wdrożonych projektów przez MŚP opartych o zaawansowane technologie, zrealizowanych w wyniku wspólnych badań	1) ilość/% nowych kontaktów MŚP nawiązanych z ośrodkami B+R	
<b>3. Proinnowacyjne otoczenie biznesu</b>	1) liczba regionalnych centrów innowacji i transferu technologii	1) liczba / rodzaj dokonanych transferów technologii z instytucji B+R i CTT do sektora MŚP	
3.1. Powszechny dostęp do informacji dla przedsiębiorstw	1) % wzrost ilości firm korzystających na co dzień z narzędzi informatycznych 2) ilość/rodzaj pakietów informacyjnych dostępnych dla użytkowników wg różnych kryteriów – tematy, odbiorcy	1) wydatki na technologie telekomunikacyjne w tys. zł 2) ilość i rodzaj podmiotów dostarczających informacje dla użytkowników	
3.2. Sieć instytucji działających na rzecz innowacyjności	1) ilość/rodzaj działań promujących/wspierających udział instytucji działających na rzecz innowacji w sieciach 2) ilość/rodzaj instrumentów sieciowych (monitoring, system informacji, foresight, kompleksowe pakiety szkoleniowo-informacyjne)	1) %/ilość podmiotów zaangażowanych uczestniczących sieci 2) %/ilość/ rodzaj MŚP korzystających z instrumentów tworzonych w ramach sieci	
3.3. Proinnowacyjny system edukacji	1) ilość/rodzaj działań (programów) promujących kreatywność, przedsiębiorczość i innowacyjność w szkołach średnich i wyższych	1) ilość studentów objętych programami nauczania umożliwiającymi rozwój innowacji 2) ilość programów/szkół wdrożonych w celu rozwoju innowacji	
3.4. Proinnowacyjny	1) ilość/rodzaj działań	1) ilość/rodzaj firm które	

klimat i styl działania władz regionu	podjętych na rzecz lobbingu regionu  2) ilość punktów obsługi przedsiębiorców	skorzystały z informacji w punktach obsługi  2) %/ilość MŚP, które zainwestowały w regionie	
---------------------------------------	---	---	--

Istotne znaczenie w procesie monitorowania realizacji celów Regionalnej Strategii Innowacji ma ocena pozwalająca określić poziom innowacyjności Województwa Kujawsko-Pomorskiego w stosunku do innych regionów krajowych lub europejskich. Analiza w tym zakresie może opierać się na następujących przykładowych wskaźnikach.

<b>Wskaźniki innowacyjności regionu</b>
Ilość patentów zgłoszonych w Urzędzie Patentowym
Nakłady na działalność B+R (%PKB)
Wielkość zatrudnienia w działalności B+R
Udział nowych produktów/usług w ogólnej sprzedaży firm
Udział eksportu w ogólnej sprzedaży firm
Nakłady na innowacje w przemyśle
<b>Wskaźniki działalności i zdolności badawczych regionu</b>
Ilość instytucji sektora B+R
Finansowanie działalności B+R ze środków publicznych (wartość,%)

## 9. ZAKOŃCZENIE

We współczesnym świecie przewagę w zakresie wzrostu gospodarczego i stabilność w obszarze rozwoju cywilizacyjnego osiągają kraje, które inwestują w edukację oraz wspierają badania i wdrożenia nowoczesnych technologii. Rządy tych krajów aktywnie wspomagają środkami publicznymi prywatny sektor wytwórczy, aby był on zdolny do szybkiego i efektywnego wdrażania rezultatów badań naukowych. W wielu krajach, takich jak USA, Japonia, najbardziej rozwinięte kraje europejskie (Niemcy, Francja, Wielka Brytania, państwa skandynawskie) od ponad dwudziestu lat realizowane są kompleksowe strategie rozwojowe, które służą rozwojowi technologicznemu i cywilizacyjnemu. Są one formułowane zarówno na poziomie regionalnym, jak też krajowym. Strategie takie noszą nazwę regionalnych lub krajowych strategii innowacji. Unia Europejska, która za podstawowy cel rozwoju w perspektywie najbliższych pięciu lat wyznaczyła sobie pokonanie dystansu do najbardziej nowoczesnych gospodarek światowych – USA i Japonii, uznała tworzenie regionalnych strategii innowacji za jeden z najważniejszych dokumentów programowania rozwoju regionalnego.

Strategie innowacji stanowią podstawę ogólnych strategii rozwoju regionów, które uwzględniają wszystkie warunki zrównoważonego i harmonijnego rozwoju w obszarze społecznym, ochrony zdrowia, ochrony środowiska, edukacji, bezpieczeństwa publicznego i w innych aspektach życia społeczno-gospodarczego. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w czerwcu 2001 roku uchwalił Strategię Innowacji dla regionu. Potrzeba uaktualnienia Strategii wynika z celów Narodowego Planu Rozwoju określonych jako rozwijanie konkurencyjnej gospodarki, opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zdolnej do długofalowego i zharmonizowanego rozwoju, zapewniającej wzrost zatrudnienia i poprawę spójności ekonomicznej i społecznej z Unią Europejską na poziomie zarówno regionalnym, jak też krajowym. Z drugiej strony konieczność uaktualnienia Strategii związana jest z przyjętą w Unii Europejskiej metodyką programowania i zarządzania rozwojem regionalnym. Wspomaganie rozwoju regionów z wykorzystaniem funduszy strukturalnych wymaga dokumentów o charakterze programowym, które umożliwiłyby formułowanie projektów rozwojowych w zakresie innowacji, a także możliwość ich oceny.

Nakreślony w niniejszym dokumencie program Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego wymaga zapewnienia odpowiednich warunków jego realizacji. Dla osiągnięcia wysokiej skuteczności i sprawności wdrażania konieczne jest zbudowanie spójnego systemu współpracy, z określeniem kompetencji i odpowiedzialności partnerów. W przyszłości rolę taką powinno spełniać Regionalne Centrum Innowacyjności (RCI), którego projekt przygotowany przez Akademię Techniczno-Rolniczą w Bydgoszczy, został zaakceptowany do realizacji w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego w latach 2005 -2007. Do podstawowych zadań RCI będzie należała realizacja podstawowego i najważniejszego postulatu Strategii – budowania trwałej regionalnej współpracy i konsensusu. Będzie to ponadto instytucja koordynująca i monitorująca działania proinnowacyjne instytucji takich jak: centra transferu technologii, parki przemysłowe i przemysłowo-technologiczne, inkubatory i preinkubatory przedsiębiorczości, centra transferu innowacji, branżowe laboratoria naukowe i przemysłowe, inkubatory akademickie, agencje rozwoju regionalnego, organizacje przedsiębiorców, izby przemysłowo-handlowe i inne podmioty prowadzące działalność w obszarze rozwoju innowacyjności w regionie.

Do czasu utworzenia RCI proces wdrażania Strategii powinien odbywać się z udziałem wyspecjalizowanej jednostki na szczeblu Urzędu Marszałkowskiego, której działalność powinna być skoncentrowana wyłącznie na programowaniu, planowaniu, koordynacji działań i monitoringu działań wdrożeniowych. Funkcje te powinny być

realizowane częściowo w formie bezpośredniej działalności administracyjnej jednostki, a częściowo w formie współpracy z dotychczasowymi partnerami konsorcjum wykonawców projektu celowego „**Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego**”. Naturalną platformą współpracy będzie współdziałanie w ramach zaakceptowanego przez Komisję Europejską projektu „KUJPOMRIS”, realizowanego w oparciu o środki 6. Programu Ramowego Unii Europejskiej w latach 2005-2007 i koordynowanego przez Akademię Techniczno-Rolniczą w Bydgoszczy.

Dla autentycznego wdrożenia Regionalnej Strategii Innowacji niezbędna jest ponadto polityczna wola Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego i porozumienie wszystkich instytucji, organizacji oraz partnerów publicznych i społecznych, zaangażowanych w realizację programu proinnowacyjnego w regionie. W systemie wdrażania konieczna jest także kontynuacja pracy Regionalnego Komitetu Sterującego (działającego jednocześnie jako Komitet Sterujący projektu „KUJPOMRIS”).

Wdrażanie Regionalnej Strategii Innowacji powinno być procesem ciągłym, realizowanym w dwóch kolejnych etapach. W pierwszym z nich powinien nastąpić proces budowy instytucji systemu wdrażania oraz zapoczątkowanie wykonywania podstawowych celów i działań Strategii przez tworzoną sieć instytucji działających na rzecz rozwoju innowacyjności w regionie. W etapie drugim powinna nastąpić praktyczna realizacja nakreślonych w Strategii celów i działań.

W uaktualnionej i zmodyfikowanej wersji Regionalnej Strategii Innowacji przedstawiono propozycję kilku projektów pilotażowych, których realizacja będzie korespondowała z podstawowymi celami Strategii i powinna przyczynić się do jej szybszego wdrożenia. Za najważniejszy projekt należy uznać realizację kolejnych etapów budowy Regionalnego Centrum Innowacyjności przy Akademii Techniczno-Rolniczej w Bydgoszczy, mającego spełniać w przyszłości kluczową rolę jednostki koordynującej i monitorującej działania proinnowacyjne, zgodne ze Strategią Innowacji. Ważnym narzędziem w realizacji wielu przedsięwzięć innowacyjnych będzie kontynuacja budowy Kujawsko-Pomorskiej Sieci Informacyjnej, stanowiącej nowoczesny środek wymiany i dystrybucji informacji o charakterze innowacyjnym. Do bardzo istotnych propozycji zawartych w Strategii należy zaliczyć realizację Parków Przemysłowo-Technologicznych w Bydgoszczy i w Toruniu. Projektami, które mogą się przyczynić do zbliżenia uczelni regionu z przemysłem są projekty budowy systemu branżowych laboratoriów specjalistycznych i Regionalnych Laboratoriów Technicznych i Rolniczych – Centrów Rozwoju Innowacyjności. Ponadto przewiduje się powstanie atrakcyjnych warunków działania wyspecjalizowanych funduszy wsparcia innowacji.

Dokument Regionalnej Strategii Innowacji został przygotowany przez konsorcjum partnerów reprezentujących wszystkie najaktywniejsze instytucje, biorące udział w formowaniu polityki proinnowacyjnej województwa kujawsko-pomorskiego. Ich wielomiesięczna, aktywna i owocna współpraca doprowadziła do określenia priorytetowych kierunków rozwoju regionu. Mamy przekonanie, że współpraca ta będzie kontynuowana w trakcie wdrażania Strategii i przyczyni się do przekształcenia województwa kujawsko-pomorskiego w dynamicznie rozwijający się region, atrakcyjny dla jego mieszkańców i przyciągający potencjalnych inwestorów. Mamy też nadzieję, że realizacja Strategii doprowadzi w niedalekiej przyszłości do zmiany mentalności mieszkańców regionu i stworzy podstawy do zbudowania na terenie województwa autentycznego społeczeństwa obywatelskiego, opartego na wiedzy.

## 10. LITERATURA

1. *Biała księga*
2. *Strategia Lizbońska*
3. *Oferta zaplecza badawczo-rozwojowego regionu Pomorza i Kujaw*, RIS, Akademia Techniczno Rolnicza, Bydgoszcz 2004.
4. *Innowacyjność i potrzeby proinnowacyjne przedsiębiorstw regionu kujawsko-pomorskiego*, pod red. M. Haffera, RIS, UMK, Toruń 2004.
5. *III Raport Spójności*

## **ZAŁĄCZNIK 1: PODSTAWOWE POJĘCIA I DEFINICJE**

### **Działalność innowacyjna**

Prace związane z przygotowaniem i uruchomieniem wytwarzania nowych lub udoskonalonych materiałów, wyrobów, urządzeń, usług, procesów lub metod, przeznaczonych do wprowadzenia na rynek albo do innego wykorzystania w praktyce. Działalność innowacyjna obejmuje m.in. podnoszenie efektywności przedsięwzięć gospodarczych i jakości ich wyników.

Przez działania innowacyjne lub wspierające innowacyjność rozumie się również:

- podnoszenie poziomu edukacji i wykształcenia,
- rozwój infrastruktury, zwłaszcza teleinformatycznej, ułatwiającej przyrost, a także przekazywanie informacji, wiedzy i umiejętności, jak również wzrost synergii pomiędzy nauką, techniką, gospodarką i społeczeństwem,
- działalność standaryzacyjną, normalizacyjną oraz działalność na rzecz ochrony własności przemysłowej i intelektualnej,
- podnoszenie sprawności i jakości działania służb publicznych, w szczególności działających na rzecz ochrony zdrowia i środowiska naturalnego, zapobiegających skutkom zjawisk i wydarzeń stwarzających zagrożenia życia i mienia.

### **Innowacyjność gospodarki**

Zdolność i motywacja przedsiębiorców do ustawicznego poszukiwania i wykorzystywania w praktyce wyników badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych, nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków. Innowacyjność oznacza także doskonalenie i rozwój istniejących technologii produkcyjnych, eksploatacyjnych i dotyczących sfery usług, wprowadzanie nowych rozwiązań w organizacji i zarządzaniu, doskonalenie i rozwój infrastruktury, zwłaszcza dotyczącej gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji.

### **Innowacja technologiczna produktowa**

Wprowadzenie na rynek produktu (wyrobu lub usługi), którego cechy technologiczne lub przeznaczenie różnią się znacząco od uprzednio wytwarzanych produktów lub którego działanie zostało znacząco ulepszone i równocześnie mogącego dostarczyć konsumentowi obiektywnie nowych lub ulepszonych korzyści.

### **Innowacja technologiczna procesowa**

Przyjęcie nowych lub znacząco ulepszonych metod produkcji albo dostarczania produktów. Mogą się z tym wiązać zmiany w zakresie organizacji, technologii, zasobów ludzkich, metod pracy, sprzętu lub kombinacja takich zmian.

### **Sieć szerokopasmowa**

Sieć o większej szerokości pasma komunikacyjnego niż pasmo linii telefonicznej przeznaczonej do transmisji głosu dzięki czemu sieć może przenosić jednocześnie głos, obraz i dane poprzez wiele kanałów transmisyjnych różniących się częstotliwościami w jednym łączu sieci.

## **Spoleczeństwo informacyjne**

Spoleczeństwo (o zasięgu państwa lub zintegrowanej grupy krajów), którego podstawą rozwoju jest gospodarka oparta na wiedzy, a informacja staje się podstawowym zasobem produkcyjnym. W społeczeństwie informacyjnym zasadniczym zasobem gospodarczym, skumulowanym zarówno w bazach danych, jak i w społecznym potencjale intelektualnym staje się zasób wiedzy, czyli informacja i sposób jej wykorzystania.

## **Cywilizacja informacyjna**

Epoka cywilizacyjna przemysłowa, której podstawowym elementem jest globalne społeczeństwo informacyjne. Podstawowym, nowym sporem społecznym w tej epoce będzie konflikt (nie tylko między ludźmi, ale także między krajami) o dostęp do informacji i dobrej edukacji.

## **Badania podstawowe**

Prace teoretyczne i eksperymentalne podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy, nie ukierunkowane w zasadzie na uzyskiwanie żadnych konkretnych zastosowań praktycznych.

## **Badania stosowane**

Prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowania praktyczne.

## **Prace rozwojowe**

Prace w szczególności konstrukcyjne, techniczno-projektowe oraz doświadczalne polegające na zastosowaniu istniejącej już wiedzy, uzyskanej dzięki pracom badawczym lub jako wynik doświadczenia praktycznego do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących materiałów, urządzeń, wyrobów, procesów, systemów czy usług, łącznie z przygotowaniem prototypów oraz instalacji pilotowych.

## **Transfer technologii**

Proces polegający na przenoszeniu do gospodarki technologii (wynalazków, patentów, wiedzy o nowych wyrobach, nowoczesnych metodach wytwarzania) oraz związanej z jej wykorzystaniem wiedzy organizacyjnej, powstałej w sektorze nauki i badań. Celem transferu technologii jest wywołanie procesu rozwoju masowej produkcji przemysłowej poprzez zaszczepienie na lokalnej tkance przemysłowej nowych technologii.

## **Centrum Transferu Technologii**

Ośrodek działalności gospodarczej przeznaczony dla małych innowacyjnych firm, których branże są charakterystyczne dla pobliskich ośrodków naukowo-badawczych. Prowadzi także prace doradcze związane z transferem technologii do innych podmiotów gospodarczych, a także działalność edukacyjną związaną z zaawansowanymi technologiami. Ścisłe współpracuje ze znajdującymi się w pobliżu instytucjami naukowo-badawczymi.

Podstawowymi celami działalności wszystkich Centrów Transferu Technologii są :



- promowanie i rozwijanie przedsiębiorczości innowacyjnej,
- waloryzacja potencjału naukowo-innowacyjnego w regionie,
- opracowywanie wysokiej jakości studiów przedinwestycyjnych,
- identyfikacja potrzeb innowacyjnych podmiotów gospodarczych (tzw. audyt technologiczny),
- tworzenie pomostów i kontaktów pomiędzy światem nauki i gospodarki przy wykorzystaniu wysokiej jakości świadczonych usług.

### **Klaster**

Znajdująca się w geograficznym sąsiedztwie grupa przedsiębiorstw i powiązanych z nimi instytucji zajmujących się określoną dziedziną, połączoną podobieństwami i wzajemnie się uzupełniającą.

W polskiej terminologii obok nazwy klaster funkcjonują również: grona, wiązki przemysłowe oraz lokalne systemy produkcyjne. Ponadto istnieje wiele koncepcji teoretycznych w mniejszym bądź w większym stopniu zbieżnych z koncepcją klastra np.: dystrykt przemysłowy, regionalny system innowacji, sieć innowacyjna itd.

### **Park technologiczny**

Zorganizowany na ograniczonej i wyspecjalizowanej przestrzeni ośrodek przesiąknięty ideą rozwoju technologicznego, a przynajmniej charakteryzujący się nasyceniem działalności o jego wysokim poziomie.

Celem utworzenia Technoparku jest wspomaganie infrastruktury regionu, w szczególności poprzez:

- stworzenie dogodnych warunków rozwoju produkcji wysokoprzetworzonych wyrobów, opartych na nowych rozwiązaniach i technologiach,
- wspomaganie młodych innowacyjnych przedsiębiorstw nastawionych na rozwój produktów i metod wytwarzania w technologicznie zaawansowanych branżach,
- optymalizacja warunków transferu technologii i komercjalizacja rezultatów badań z instytucji naukowych do praktyki gospodarczej,
- rozwój klimatu przedsiębiorczości w preferowanych dziedzinach.

Na obszarze parku technologicznego skoncentrowane są instytucje akademickie, placówki naukowo-badawcze, instytucje finansowe oraz przedsiębiorstwa reprezentujące zaawansowane technologie (high-tech). Na tym obszarze również znajdują się zazwyczaj urządzenia serwisowe oraz różnego rodzaju specjalistyczne usługi skierowane do zlokalizowanych tam firm.

### **Park naukowy**

Ośrodek mający na celu rozwijanie współpracy pomiędzy przedsiębiorcami a naukowcami, transfer technologii itp. W parku takim następuje samoczynna koncentracja podmiotów odpowiadająca specyfice badań i kierunkom specjalizacji ośrodka akademickiego, nie jest prowadzona polityka doboru firm. Powstają najczęściej przy renomowanych ośrodkach uniwersyteckich i ośrodkach badawczych, dysponujących rozbudowaną bazą naukowo-badawczą oraz liczącymi się w świecie osiągnięciami badawczymi w określonych dziedzinach.

## **Inkubator przedsiębiorczości (nazywany także ośrodkiem rozwoju przedsiębiorczości, wylęgarnią przedsiębiorstw, strefą biznesu, inkubatorem innowacji)**

Ośrodek przeznaczony dla małych nowo powstających firm, przebywających na jego terenie w ściśle określonym czasie. Pełni funkcje szkoleniowo-doradcze mające ułatwić start i rozwój firmom lokalnym. Dominującą rolę w tworzeniu tego typu ośrodków posiadają władze lokalne, przy wsparciu szeregu instytucji i towarzystw gospodarczych o lokalnym zasięgu.

Przedsiębiorcy działający w ramach Inkubatora mogą korzystać z wielu udogodnień takich jak:

- nieodpłatne korzystanie w początkach działalności z wyposażonych powierzchni produkcyjnych, usługowych lub biurowych,
- nieodpłatne korzystanie z kompleksowej obsługi biurowej, socjalnej oraz doradztwa prawno-ekonomicznego,
- wspólna działalność promocyjna.

Inkubatory Przedsiębiorczości umożliwiają przeżycie i okrzepnięcie nowych firm, które po okresie inkubacji mogą stać się pełnowartościowymi przedsiębiorstwami, samodzielnymi zorientowanymi na rynek.

### **Park przemysłowy**

Strefa przemysłowa lub usługowa mająca postać zorganizowanego obszaru, którego celem jest tworzenie miejsc pracy. Często organizowany jest dla powstrzymania upadku tradycyjnego obszaru przemysłowego lub pełniejszego wykorzystania istniejącej infrastruktury produkcyjnej.

### **Fundusz inwestycyjny**

Wyspecjalizowana firma, często związana z bankami i innymi instytucjami finansowymi zajmująca się inwestowaniem w rozwój przedsiębiorstw. Fundusz wchodzi kapitałowo do zainteresowanego przedsiębiorstwa i z reguły przejmuje jego zarząd na pewien okres (przeważnie na 3 do 10 lat). Po ustabilizowaniu pozycji odsprzedaje swoje udziały pozostałym właścicielom lub innym inwestorom. Często specjalizuje się branżowo lub sektorowo.

### **Fundusz venture capital**

Odmiana funduszu inwestycyjnego zajmująca się inwestowaniem w przedsięwzięcia charakteryzujące się wysokim ryzykiem, ale zarazem umożliwiające (w przypadku sukcesu) osiągnięcie bardzo wysokiej stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału. Przedmiotem zainteresowania funduszy venture capital są przedsięwzięcia innowacyjne i firmy o dużym potencjale wzrostu, a największe znaczenie ma dla nich element innowacyjności w sferze produktowej lub rynkowej. W niektórych przypadkach angażują się także w finansowanie przedsięwzięcia już od fazy pomysłu.

### **Fundusz pożyczkowy**

Instytucja udzielająca krótkoterminowych, stosunkowo niewysokich pożyczek dla firm małych, a także dla osób zamierzających dopiero podjąć działalność gospodarczą na własny rachunek. Z reguły formalności są minimalne, a pożyczki udzielane są bez

dotychczasowych zabezpieczeń. Funkcjonuje często w ramach jednostki świadczącej usługi o charakterze konsultacyjno-doradczym (np. inkubatora przedsiębiorczości).

### **Fundusz poręczeń kredytowych**

Wyspecjalizowana instytucja, której celem jest ułatwienie podmiotom gospodarczym dostępu do kredytów bankowych poprzez udzielanie dla banków kredytujących poręczeń spłaty udzielanych kredytów.

### **Fundusz Seed Capital (kapitał załączkowy)**

Instytucja finansująca rozwój firmy kapitałem podwyższonego ryzyka. Odbiorcami finansowania poprzez Seed Capital są małe i średnie firmy, które znajdują się w początkowym stadium rozwoju. Kapitał dostarczany jest na bardzo wczesnym etapie przedsięwzięcia projektu (innowacyjnego, bądź związanego z wykorzystaniem nowoczesnych technologii), a projekt polega najczęściej na konstrukcji prototypu produktu, przeprowadzeniu wstępnych badań rynkowych, przygotowaniu biznes planu, opłaceniu procedury patentowej lub skompletowaniu zespołu menedżerskiego.

### **Działania RITTS/RIS**

Inicjatywy Unii Europejskiej mające na celu wspieranie rozwoju innowacyjności i transferu technologii w regionach oraz zwiększenie konkurencyjności firm poprzez uświadamianie roli innowacji w rozwoju firm i regionu, ulepszanie regionalnej infrastruktury usługowej na rzecz firm oraz umacnianie zdolności przyjmowania nowych technologii przez firmy (innowacje traktowane są jako podstawa konkurencyjności).

Składają się na nie dwa komponenty:

- Regional Innovation and Technology Transfer Strategies (RITTS) – Regionalna Strategia Innowacji i Transferu Technologii – działania regionalne w ramach programu European Union Innovations (Innowacje Unii Europejskiej),
- Regional Innovation Strategies (RIS) – Regionalne Strategie Innowacji – działania regionalne finansowane w oparciu o art. 10 Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (European Regional Development Fund – ERDF).

Regiony, w których realizowane są projekty noszą nazwę Regionów RITTS/RIS.

Pomimo wielu cech wspólnych występują istotne różnice pomiędzy projektami RITTS/RIS. Poniżej porównane zostały zasady kwalifikowania projektów do poszczególnych inicjatyw:

<b>RITTS</b>	<b>RIS</b>
Projekty mogą być finansowane przez Unię Europejską i Europejski Obszar Gospodarczy.	Ograniczony do obszarów priorytetowych UE tzw. Obszarów ERDF.
Projekt może obejmować tylko część regionu (nie ma formalnej struktury administracyjnej).	Projekt RIS musi obejmować region zaklasyfikowany do kategorii NUTS II.
Beneficjentem projektu nie muszą być konieczne władze regionalne (może to być np. agencja innowacji lub uczelnia).	Beneficjentem projektu jest władza odpowiedzialna za rozwój gospodarczy kraju.
Projekty są opracowane w celu ewaluacji,	Celem projektu jest tworzenie partnerstwa

opracowania i optymalizacji regionalnej infrastruktury i polityk oraz strategii dla wspierania innowacji i transferu technologii.	między głównymi aktorami w regionie dla zdefiniowania strategii innowacyjnej w kontekście regionalnej polityki rozwoju.
Korzysta się z zespołu uznanych konsultantów, którzy wykonują większość prac. W jego skład wchodzi co najmniej jeden konsultant z innego kraju członkowskiego UE wykonujący co najmniej 1/3 całości pracy.	Wykorzystuje się prace konsultanta wybranego procesu wyłącznie w celu nadzorowania procesu tworzenia konsensusu; konsultanci z innego kraju UE zatrudniani są w celu analizy infrastruktury wspierającej innowacyjność w regionie.
Projekty są realizowane z myślą o korzyściach dla regionu.	Projekty mają na celu poprawę efektywności wykorzystania funduszy strukturalnych i są wykorzystywane do promowania innowacji.
Częściowe finansowanie z UE poprzez program „Innowacje – do 259 tys. Euro dla regionów objętych programami i 174 tys. Euro dla innych regionów.	Częściowe finansowanie z UE zgodnie z art. 10 Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego do kwoty 250 tys. Euro.

Istnieje także sieć Innowacyjnych Regionów Europy – Innovating Regions in Europe (sieć RITTS/RIS). Główny nacisk kładzie się w niej na wymiar ponadnarodowy projektów. W niektórych przypadkach zakłada się działanie w obrębie Krajów Członkowskich UE, w innych – także w krajach Europy Środkowej i Wschodniej (rozpowszechnianie dobrych praktyk, tworzenie sieci). Są to kierunki perspektywiczne. Sieć ma za zadanie wzmocnić związki pomiędzy regionami RITTS oraz zintensyfikować wymianę doświadczeń i współpracę pomiędzy regionami.