



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju

dr inż. Małgorzata  
Skibska-Zielińska

# Współpraca nauki z biznesem w programach wsparcia B+R+I Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

14 grudnia 2015, Katowice,

[NCBR.gov.pl](http://NCBR.gov.pl)

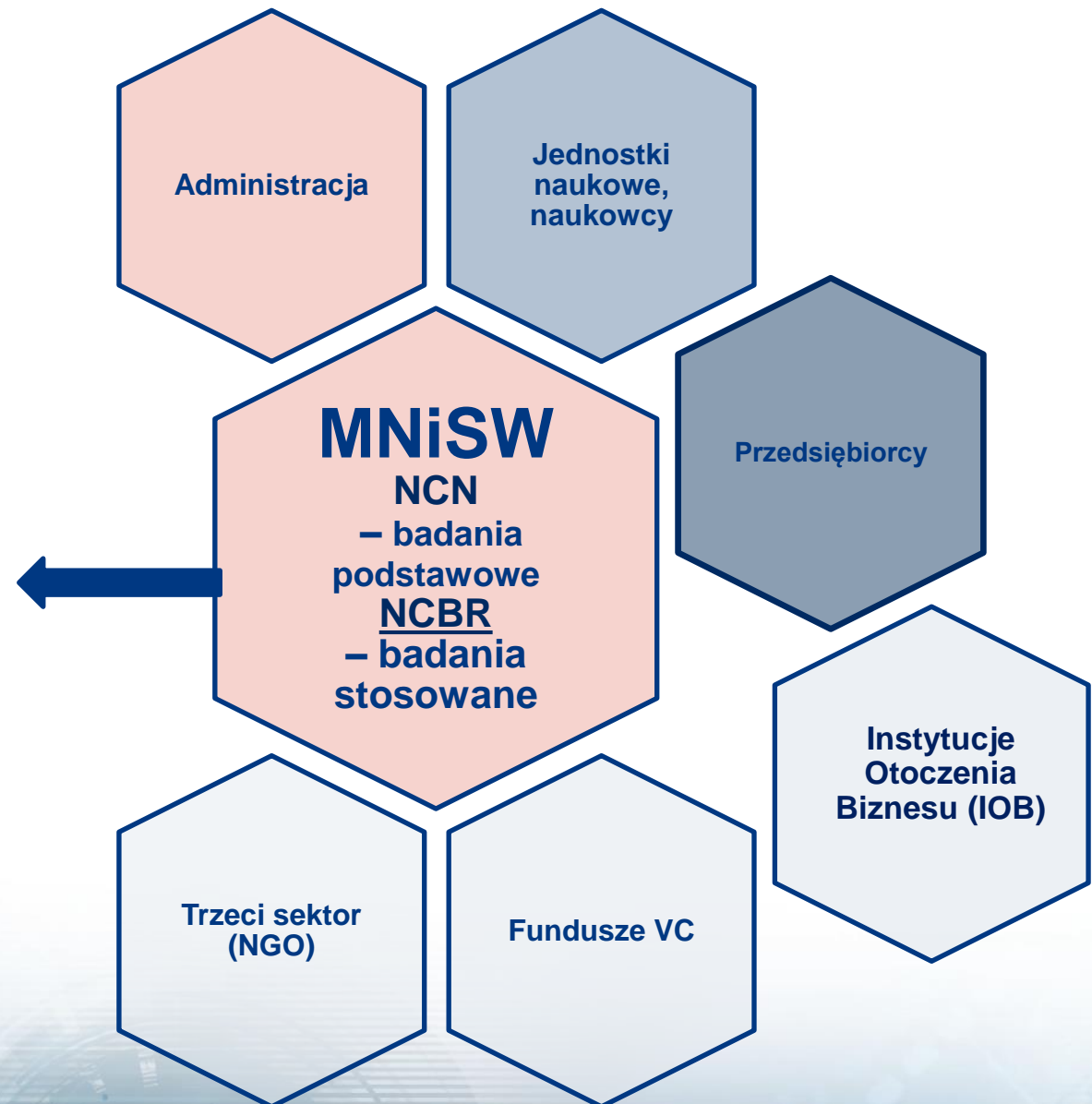
# Plan prezentacji

- NCBR w ekosystemie innowacji w Polsce
  - Rola Centrum - finansowanie B+R oraz wspieranie komercjalizacji i transferu technologii wyników badań naukowych do gospodarki
  - Budżet i oferta programowa NCBR, w tym programy operacyjne perspektywy 2014-2020 (PO IR, PO WER, PO PC)
  - Statystyki konkursów z 2015 roku w ramach I osi priorytetowej PO IR
    - Szybka Ścieżka, Demonstrator
  
- Współpraca nauki z przemysłem – bariery i propozycje działań naprawczych
  - Istota i formy współpracy
  - Konflikt wartości sfery nauki i biznesu – główne przyczyny barier współpracy
  - Bariery funkcjonowania rynku badań w Polsce – propozycje działań naprawczych (wg. badań PwC)
  
- Spostrzeżenia z działalności NCBR nt. współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorcami w programach wsparcie B+R+I
  - Co utrudnia/co poprawia współpracę ?
  - Jakie działania podejmuje NCBR aby zintensyfikować współpracę

# NCBR w ekosystemie innowacji w Polsce

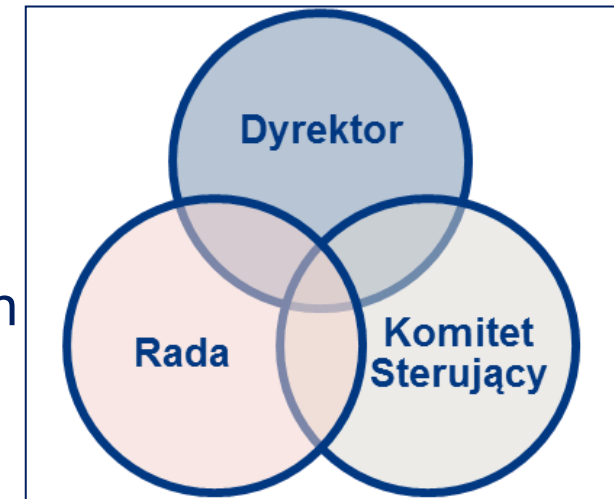


- Agencja wykonawcza, nadzorowana przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
- Powołana w 2007 w celu realizacji zadań z zakresu polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa
- Ustawa z 30 kwietnia 2010 o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (Dz. U. Nr 96, poz. 616)
- Od 2011 roku NCBR pełni funkcję Instytucji Pośredniczącej dla Programów Operacyjnych (PO IG, PO KL, POIS → PO IR, PO WER, PO PC)



# Zadania i misja NCBR

- Zarządzanie i realizacja strategicznych programów badań naukowych i prac rozwojowych
- Finansowanie badań stosowanych
- Wspieranie współpracy nauka-przemysł
- Wspieranie komercjalizacji wyników badań naukowych
- Finansowanie współpracy międzynarodowej
- Wspieranie rozwoju młodej kadry
- Finansowanie badań na rzecz bezpieczeństwa i obronności



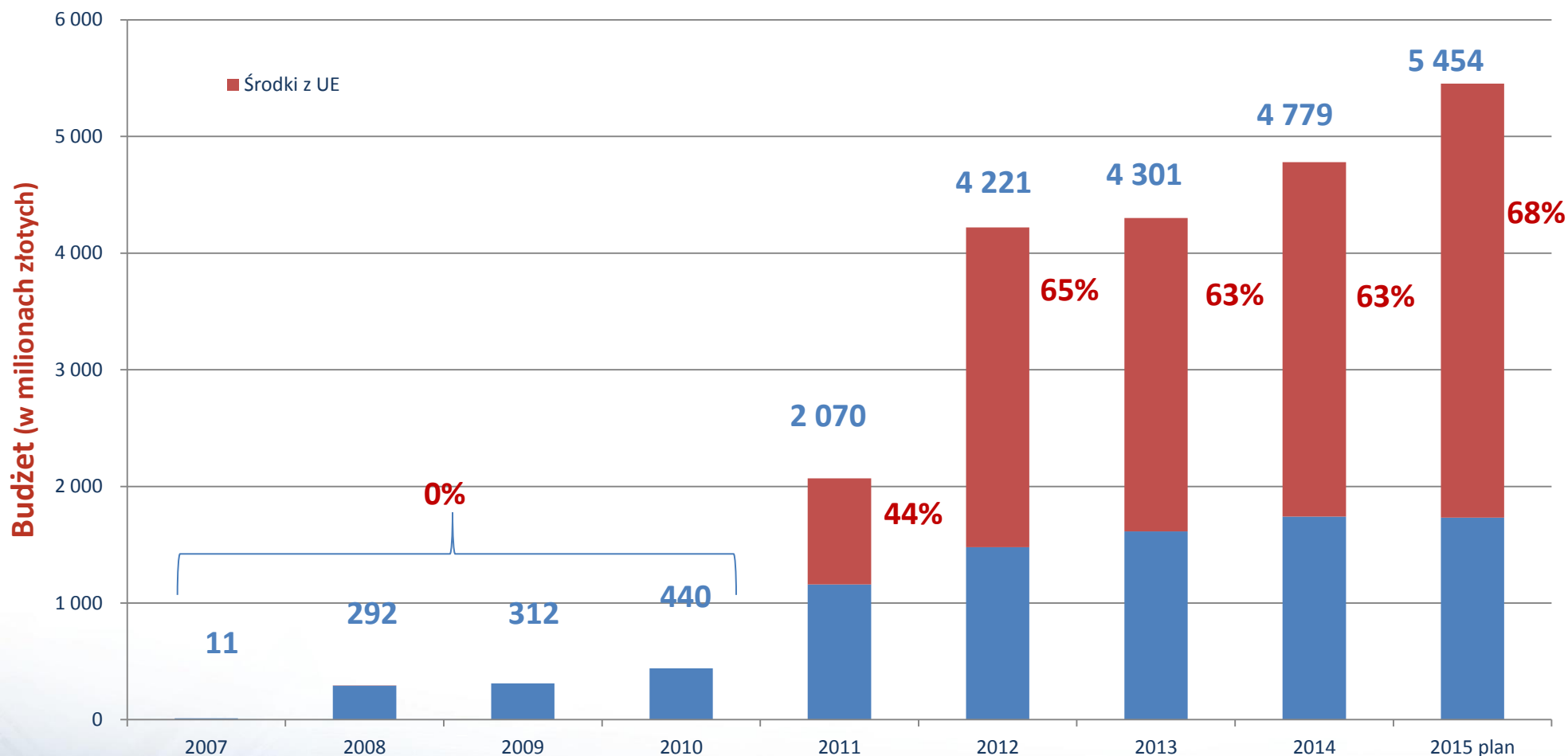
## MISJA NCBR

Wsparcie polskich jednostek naukowych oraz przedsiębiorstw w rozwijaniu ich zdolności do tworzenia i wykorzystywania rozwiązań opartych na wynikach badań naukowych w celu nadania impulsu rozwojowego gospodarce i z korzyścią dla społeczeństwa.

Domena	Rodzaj programu	Przykładowe programy
Rada	Programy strategiczne	STRATEGMED, BIOSTRATEG, Zaawansowane technologie pozyskiwania energii, Technologie wspomagające rozwój bezpiecznej energetyki jądrowej, TECHMATSTRATEG
Dyrektor	Krajowe	Patent Plus, Innotech, GRAF-TECH, Lider, Go Global, Bridge, Tango
	Wspólne przedsięwzięcia	<b>GEKON</b> (z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej), <b>CuBR</b> (z KGHM Polska Miedź S.A.), <b>Blue Gas</b> (z Agencją Rozwoju Przemysłu S.A.–ARP), <b>RID</b> (z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad – GDDKiA)
	Sektorowe	INNOLOT, INNOMED
	Międzynarodowe	Era-Net, ERA-NET+, AAL, Cornet, Eureka, Eurostars, bilateralne programy z Norwegią, Niemcami, Berlinem, Izraelem, Tajwanem, Luksemburgiem, Singapurem, Japonią, Czechami, Turcją oraz RPA
	Program Operacyjne	Innowacyjna Gospodarka, Kapitał Ludzki, Infrastruktura i Środowisko (2007-2013), <b>Inteligentny Rozwój</b> , <b>Wiedza Edukacja Rozwój</b> , <b>Polska Cyfrowa (2014-2020)</b>
Komitet Sterujący	Obronność i bezpieczeństwo	Program badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

# Budżet NCBR

Wykres 1. Udział procentowy środków z UE w stosunku do wykonania budżetu NCBR w latach 2007-2015

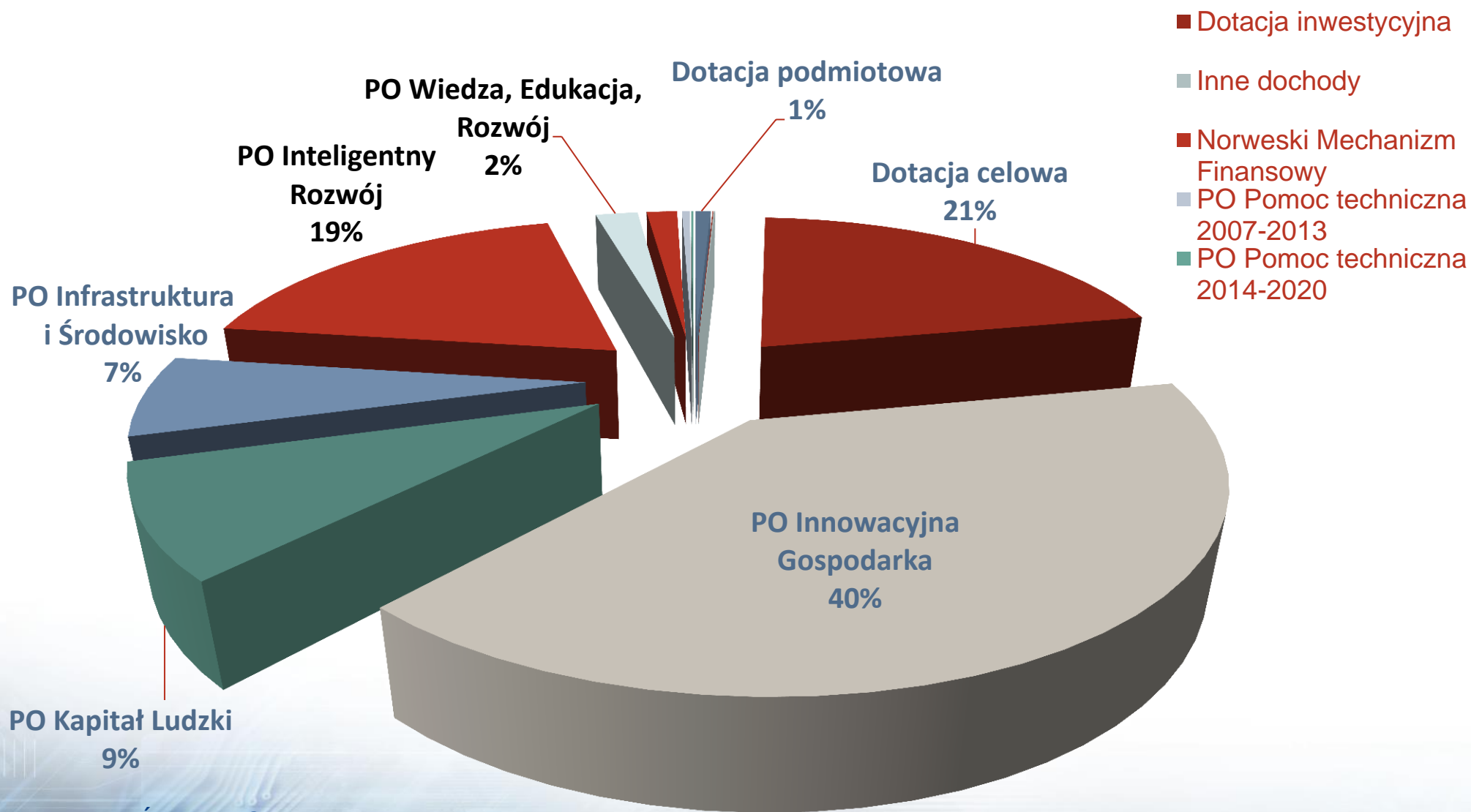


Źródło: NCBR

2007-2014 – realizacja; 2015 – plan

Plan budżetu NCBR na 2016 r. = 4 325 mln zł, z udziałem procentowym środków z UE = 67% (w tym środków z nowej perspektywy FS = 1 449 mln zł (33,5%))

# Struktura budżetu 2015

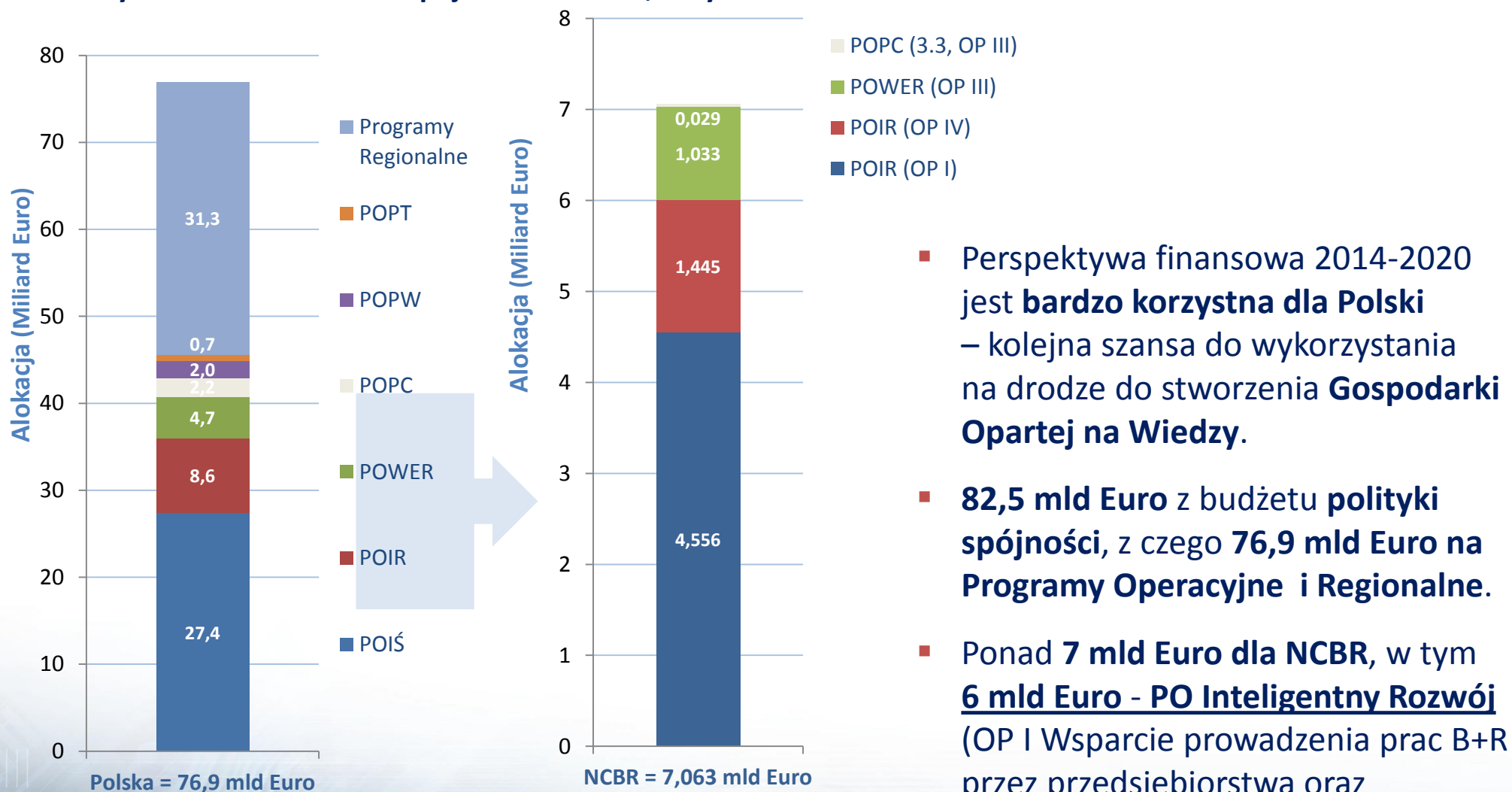


Źródło: NCBR



# Fundusze Europejskie

Wykres 2. Fundusze europejskie dla Polski, w tym dla NCBR na lata 2014-2020



- Perspektywa finansowa 2014-2020 jest **bardzo korzystna dla Polski** – kolejna szansa do wykorzystania na drodze do stworzenia **Gospodarki Opartej na Wiedzy**.
- **82,5 mld Euro** z budżetu **polityki spójności**, z czego **76,9 mld Euro** na **Programy Operacyjne i Regionalne**.
- **Ponad 7 mld Euro dla NCBR**, w tym **6 mld Euro - PO Inteligentny Rozwój** (OP I Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa oraz OP IV Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MIR i NCBR

- PO IR to krajowy program finansujący badania, rozwój i innowacje
- Całkowita alokacja z funduszy europejskich = 8 613 929 014 EUR (2014-2020)
- Cel główny POIR to wzrost innowacyjności polskiej gospodarki, który zostanie osiągnięty przede wszystkim poprzez zwiększanie nakładów na B+R ponoszonych przez przedsiębiorstwa.
- Działania POIR skoncentrowane są głównie na wzmocnieniu powiązań między nauką a biznesem, a tym samym na zwiększeniu stopnia komercjalizacji wyników prac B+R i ich praktycznego wykorzystania w gospodarce oraz na wsparciu innowacyjności firm.
- PO IR realizuje wsparcie wpisujące się w cele tematyczne (wg. rozp. ramowego)
  - CT1: Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji (6, 3mld Euro)
  - CT3: Wzmacnianie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw. (2,3 mld EUR)
- PO IR jest realizowany zgodnie z koncepcją inteligentnych specjalizacji, co oznacza koncentrację wsparcia na obszarach o najwyższym potencjale rozwojowym (19 KIS)
- POIR umożliwia również finansowanie działań o charakterze eksperymentalnym, zgodnym z mechanizmem przedsiębiorczego odkrywania, jako elementem strategii KIS ( wybór projektów potencjalnie przyczyniających się do wyłonienia i

## - Osie priorytetowe POIR

I. Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa

II. Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach

III. Wsparcie otoczenia i potencjału innowacyjnych przedsiębiorstw

IV. Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego

V. Pomoc techniczna



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju

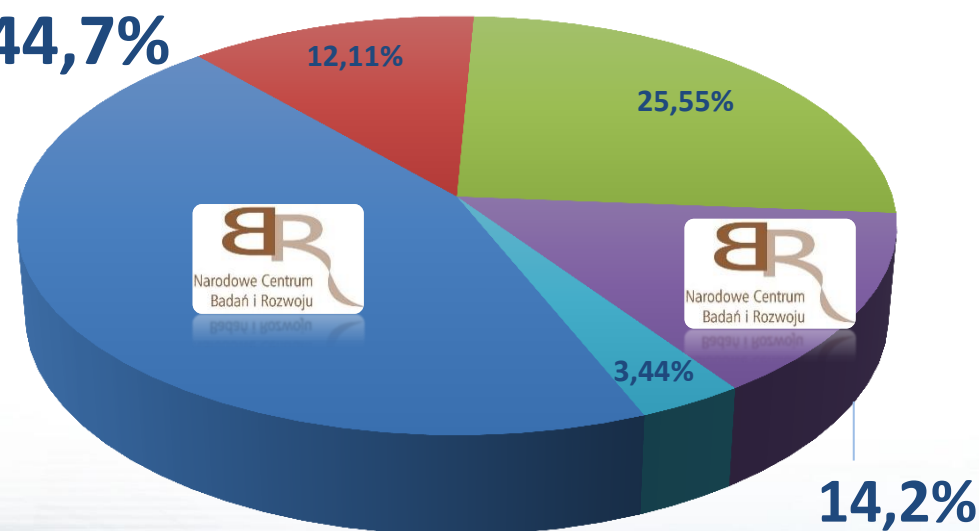
IP dla I i IV osi

≈ 6 mld €

58,9% alokacji

Alokacja POIR  
(UE i wkład  
krajowy)\*:  
≈ 10 mld EUR,  
w tym 8,61 mld EUR  
z EFRR

44,7%



I oś II oś III oś IV oś V oś

## I oś:

- Działanie **1.1** obejmuje projekty B+R dla przedsiębiorstw w ramach poddziałania 1.1.1 (tzw. „**Szybka ścieżka**”) oraz 1.1.2 prace B+R związane z wytworzeniem instalacji demonstracyjnej (**Demonstrator**)
- Działanie **1.2** obejmuje **Sektorowe programy B+R** realizowane przez konsorcja naukowo-przemysłowe (m.in. Innolot, Innomed)
- Prace B+R finansowane z udziałem **funduszy kapitałowych (np. BRIDGE Alfa i BRIDGE VC)**

## IV oś:

- Badania naukowe i prace rozwojowe
  - Strategiczne programy na rzecz gospodarki,
  - Regionalne agendy naukowo-badawcze realizowane przez jeden lub wspólnie przez kilka regionów,
  - Programy badawcze wirtualnych instytutów,
  - Projekty aplikacyjne (pośrednia pomoc publiczna dla przedsiębiorcy w konsorcjum naukowym).
- Rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki
- Międzynarodowe agendy badawcze
- Zwiększanie potencjału kadrowego sektora B+R

**\* Instrumenty I osi są szczególnie ukierunkowane na przedsiębiorców**

# Wymagane cechy projektów POIR

- POIR realizowany jest zgodnie z koncepcją inteligentnej specjalizacji, co oznacza koncentrację wsparcia na obszarach o najwyższym potencjale rozwojowym
- Projekty POIR w obszarach KIS (Krajowe Inteligentne Specjalizacje -19) oraz w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania (maks. 2% środków celu C1), powinny charakteryzujących się:
  - wysokim **potencjałem do zastosowania** wyników projektu w działalności gospodarczej,
  - wysokim stopniem **współpracy pomiędzy partnerami zaangażowanymi** w realizację projektu (dot. projektów realizowanych przez więcej niż 1 podmiot),
  - rzeczywistym **zapotrzebowaniem na środki publiczne**,
  - **istotnym znaczeniem** dla gospodarki krajowej,
  - **utrzymaniem trwałości i efektów** realizacji projektu w kraju (w sytuacji powodzenia projektu),
  - pozytywnym wpływem na **uzyskanie przez kraj pozycji lidera w danym obszarze (niszy)**, potencjałem do tworzenia nowego obszaru, w którym może wystąpić wiele innowacji i efektów dyfuzji (dot. projektów eksperymentalnych)

## Szybka ścieżka” - charakterystyka

- Wsparcie obejmuje realizację przez przedsiębiorstwo badań, głównie badań przemysłowych lub eksperymentalnych prac rozwojowych (\*) w celu opracowania nowych lub istotnie ulepszonych rozwiązań, łącznie z przygotowaniem prototypów doświadczalnych oraz instalacji pilotażowych
- Wsparcie obejmuje poziomy gotowości technologicznej (TRL II – IX)
- Przedsiębiorstwo może przeprowadzić prace B+R samodzielnie i przy wykorzystaniu własnych zasobów lub zlecając realizację prac B+R podmiotom zewnętrznym (jednostkom naukowym, innym przedsiębiorstwom, sieciom naukowym, konsorcjom naukowo-przemysłowym, itp., jednak w ograniczonym zakresie! – maks. 50 % kosztów kwalifikowanych projektu)
- Realizacja instrumentu zapewni przedsiębiorcy możliwość doprowadzenia rozwiązania będącego przedmiotem projektu do etapu, kiedy będzie można je skomercjalizować.
- Nabory wniosków: podział na etapy – nabory w danym miesiącu, ich ocena formalna i merytoryczna oraz publikowanie list projektów rekomendowanych/nierekomendowanych do dofinansowania

\* wg definicji rozporządzenia Komisji (UE) Nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu

# Statystyki konkursu POIR 1/1.1.1/2015 „Szybka ścieżka” dedykowanego MŚP

NCBR.gov.pl

„Szybka ścieżka”

## Warunki konkursu

- Ciągły nabór wniosków: **maj – grudzień 2015**  
(konkurs podzielony na 8 odrębnych, miesięcznych etapów)
- Alokacja: **1,6 mld zł**, w tym **140 mln zł** na projekty zlokalizowane w województwie mazowieckim (tzw. koperta mazowiecka)

Liczba i wartość (dofinansowanie) projektów złożonych/rekomendowanych do dofinansowania w ramach konkursu 1.1.1/2015 z podziałem na etapy.

Etap konkursu	Projekty złożone		Projekty rekomendowane do dofinansowania		
	Liczba projektów	Wartość projektów (mln zł)	Liczba projektów	wartość projektów (mln zł)	poziom sukcesu
Maj	179	1 180	38*	189	21%
Czerwiec	324	1 997	38	126	12%
Lipiec	281	1 934	38	172	14%
Sierpień	189	1 070	17	60	9%
Wrzesień	141	653	16	55	11%
Październik	114	632			
Listopad	143	764			
<b>razem</b>	<b>1 361</b>	<b>8 230</b>	<b>147</b>	<b>602</b>	<b>13,2%</b>
<b>% alokacji</b>	-	<b>514%</b>			<b>38%</b>

\* Uwzględnia rozstrzygnięcie procedury protestowej

- Zgodnie z decyzją IZ, alokacja na projekty zlokalizowane w województwie mazowieckim została zwiększona do poziomu gwarantującego uzyskanie dofinansowania przez **wszystkie** pozytywnie ocenione projekty z tego województwa
- **Podpisano dotychczas 63 umowy o dofinansowanie z wnioskodawcami**

- Warunki konkursu
  - Czas trwania: **14 października – 30 listopad 2015**
  - Alokacja: **750 mln zł**, w tym **75 mln zł** na projekty zlokalizowane w województwie mazowieckim (tzw. koperta mazowiecka)
  - Minimalna wartość projektu (koszty kwalifikowalne): **12 mln zł**
  
- Liczba i wartość (dofinansowanie) projektów złożonych w ramach konkursu
  - złożono **114 wniosków o dofinansowanie** (w tym 17 dotyczących projektów zlokalizowanych w województwie mazowieckim)
  - wnioski projektowe opiewają na kwotę dofinansowania równą **1,6 mld zł** (z czego 213 mln zł w ramach projektów zlokalizowanych w województwie mazowieckim).
  
- **Aktualnie trwa ocena merytoryczna projektów złożonych w konkursie 2/1.1.1. dedykowanym dużym przedsiębiorcom**



### „Demonstrator” - charakterystyka

- Wsparcie obejmuje realizację przez przedsiębiorstwo eksperymentalnych prac rozwojowych (\*) w celu opracowania nowych lub istotnie ulepszonych rozwiązań, łącznie z przygotowaniem prototypów doświadczalnych i instalacji pilotażowych.
- Wsparcie obejmuje poziom gotowości technologicznej (TRL VI – IX)
- Projekty dotyczą realizacji przez przedsiębiorstwo lub konsorcjum przedsiębiorstw prac B+R związanych z wytworzeniem instalacji pilotażowej/ demonstracyjnej; w ramach prac B+R dokonana jest weryfikacja nowego rozwiązania w warunkach zbliżonych do rzeczywistych i operacyjnych.
- Przedsiębiorstwo może przeprowadzić prace B+R samodzielnie i przy wykorzystaniu własnych zasobów lub zlecając realizację prac B+R podmiotom zewnętrznym (jednostkom naukowym, innym przedsiębiorstwom, sieciom naukowym, konsorcjom naukowo-przemysłowym, itp., jednak w ograniczonym zakresie! – maks. do 50 % kosztów kwalifikowanych)
- Realizacja instrumentu zapewni przedsiębiorcy możliwość doprowadzenia rozwiązania będącego przedmiotem projektu do etapu, kiedy będzie można je skomercjalizować

*\* wg definicji rozporządzenia Komisji (UE) Nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu*

## Warunki konkursu 1/1.2.1

- Czas trwania: **7 maja – 22 czerwca 2015**
- Alokacja: **500 mln zł**, w tym
  - dla **MŚP 400 mln zł**, z czego na tzw. kopertę mazowiecką - 38 mln zł
  - dla **dużych firm 100 mln zł**, z czego na tzw. kopertę mazowiecką 9,5 mln zł

Liczba i wartość (dofinansowanie) projektów złożonych/rekomendowanych do dofinansowania w ramach konkursu 1/1.1.2 /2015

Etap konkursu	Projekty złożone		Projekty rekomendowane do dofinansowania		
	Liczba projektów	Wartość projektów (mln zł)	Liczba projektów	wartość projektów (mln zł)	poziom sukcesu
MŚP	83	710	5	18	6%
Duże przeds.	39	632	16	254	41%
razem	122	1 342	21 *	263	17%
	-	56,12%		52,6%	

\* Bez uwzględnienia wyników procedury protestowej/odwoławczej (w analizie 4 projekty, w tym 2 z MŚP i 2 z dużych przedsiębiorstw)

- Za zgodą IZ, w celu dofinansowania wszystkich pozytywnie merytorycznie ocenionych projektów, przeniesiono blisko 172 mln zł z koperty MŚP do koperty dużych przedsiębiorstw w ramach środków przeznaczonych dla projektów zlokalizowanych w województwach innych niż województwo mazowieckie
- **Ogłoszony został już konkurs 2/1.2.1 – nabór wniosków w terminie: od 7 stycznia do 29 lutego 2016**

# Demonstrator a Szybka ścieżka

## DEMONSTRATOR

- Prace badawczo – rozwojowe związane z wytworzeniem instalacji pilotażowej/demonstracyjnej
- Beneficjent – przedsiębiorstwo (MŚP lub duże)
- Prace rozwojowe
- TRL VI do IX
- Minimalne koszty kwalifikowalne
  - dla MŚP 5 mln PLN
  - dla dużego przedsiębiorcy 20 mln PLN
- Maksymalne koszty kwalifikowalne - 50 mln EUR
- Ocena przez ekspertów w zakresie naukowo – technologicznym oraz w zakresie gospodarczo-biznesowym oraz przez panel ekspertów

## SZYBKA ŚCIEŻKA

- Podniesienie innowacyjności polskich przedsiębiorców dzięki wykorzystaniu rezultatów prac B+R w prowadzonej działalności gospodarczej
- Beneficjent – przedsiębiorca, posiadający status MŚP
- Badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe
- TRL II do IX
- Minimalne koszty kwalifikowalne - 2 mln PLN
- Maksymalne koszty kwalifikowalne – 50 mln EUR
- Ocena przez panel ekspertów

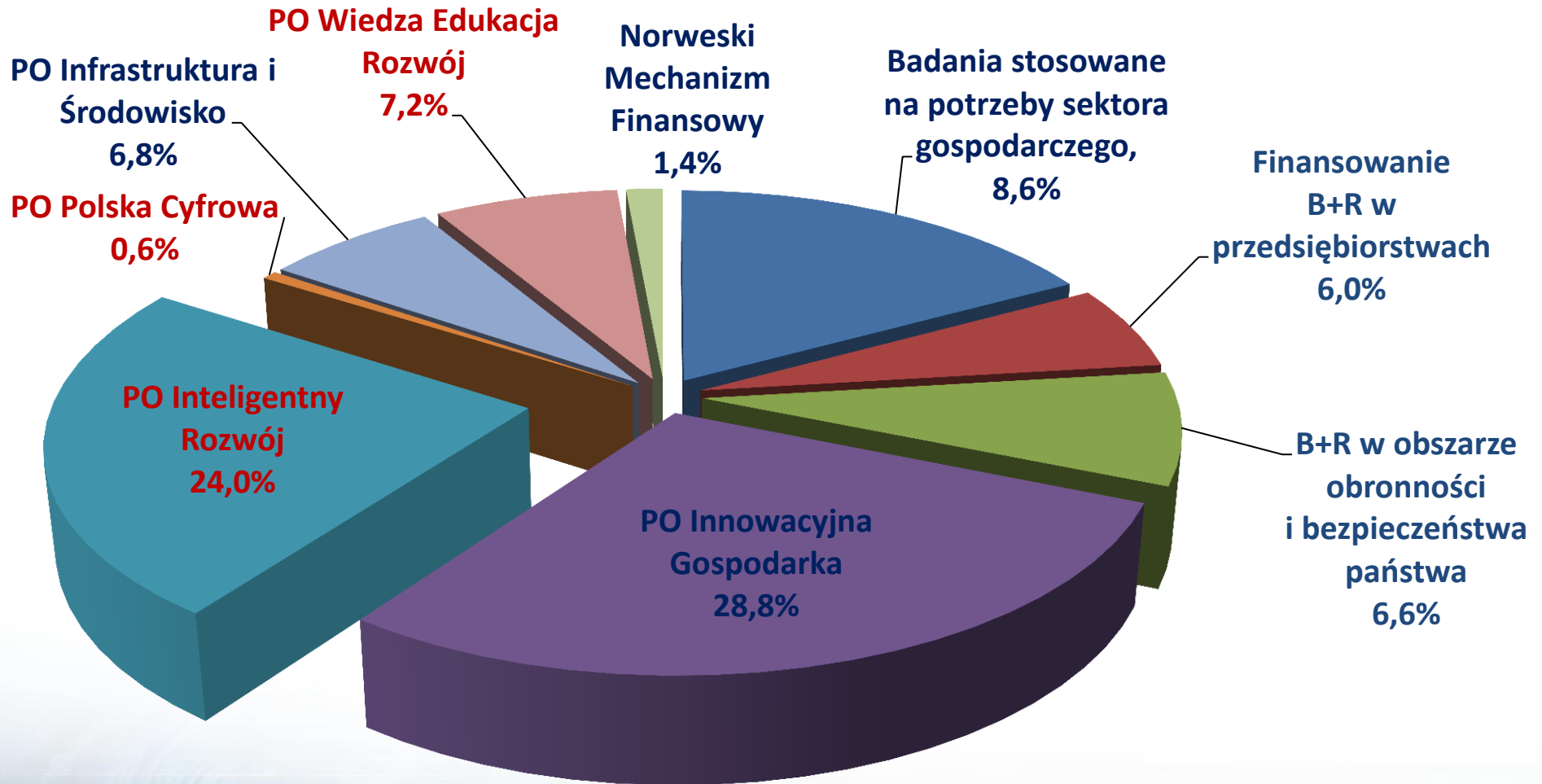
# Środki dla beneficjentów wypłacane z budżetu NCBR (w tys. zł)

NCBR.gov.pl

Źródła finansowania	Plan wg. ustawy 2015 r.	Przewidywane wykonanie 2015 r.	Projekt planu 2016 r.
Dotacja celowa – badania stosowane + środki KE	626 233	628 233	713 233
Dotacja celowa – komercjalizacja	190 000	190 000	250 000
Dotacja celowa – obronność i bezpieczeństwo	336 008	336 008	336 008
Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka	2 136 850	2 940 658	1 200 000
Program Operacyjny Kapitał Ludzki	473 072	534 399	0
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	366 867	538 151	285 269
<b>Program Operacyjny Inteligentny Rozwój</b>	<b>1 000 000</b>	<b>292 622</b>	<b>1 000 000</b>
<b>Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój</b>	<b>106 640</b>	<b>106 640</b>	<b>299 731</b>
<b>Program Operacyjny Polska Cyfrowa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25 000</b>
Norweski Mechanizm Finansowy	80 000	95 000	60 000
<b>RAZEM NCBR</b>	<b>5 315 670</b>	<b>5 661 711</b>	<b>4 019 241</b>

Harmonogram konkursów zrealizowanych w 2015 r. jest dostępny na stronie internetowej NCBR: <http://www.ncbir.pl/harmonogram-konkursow/>

# Planowane na 2016 rok środki dla beneficjentów - struktura wg. źródeł



# Planowany harmonogram konkursów na rok 2016

2016		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		Kwartał I			Kwartał II			Kwartał III			Kwartał IV		
<b>I. Finansowanie badań stosowanych</b>	TECHMATSTRATEG												
	BIOSTRATEG												
	LIDER												
<b>II. Finansowanie prac B+R oraz komercjalizacji ich wyników w pod. mających zdolność zastosowania ich wyników w praktyce</b>	GO_GLOBAL												
<b>III. Wsparcie B+R w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa</b>	Konkursy na nowe programy i projekty rozwojowe												

**W 2016 r. zostaną również przeprowadzone liczne konkursy w ramach programów współpracy międzynarodowej m.in.:**

1. Programu Ramowego UE – m.in. ERA-NET Co-fund, JU-ECSEL, JPI, Eurostars;
2. Programach Współpracy Bilateralnej – m.in. z Niemcami, Luksemburgiem, Tajwanem, Izraelem, Japonią;
3. Multilateralnej współpracy sieciowej; 4. Inicjatywy EUREKA.

# Planowany harmonogram konkursów na rok 2016

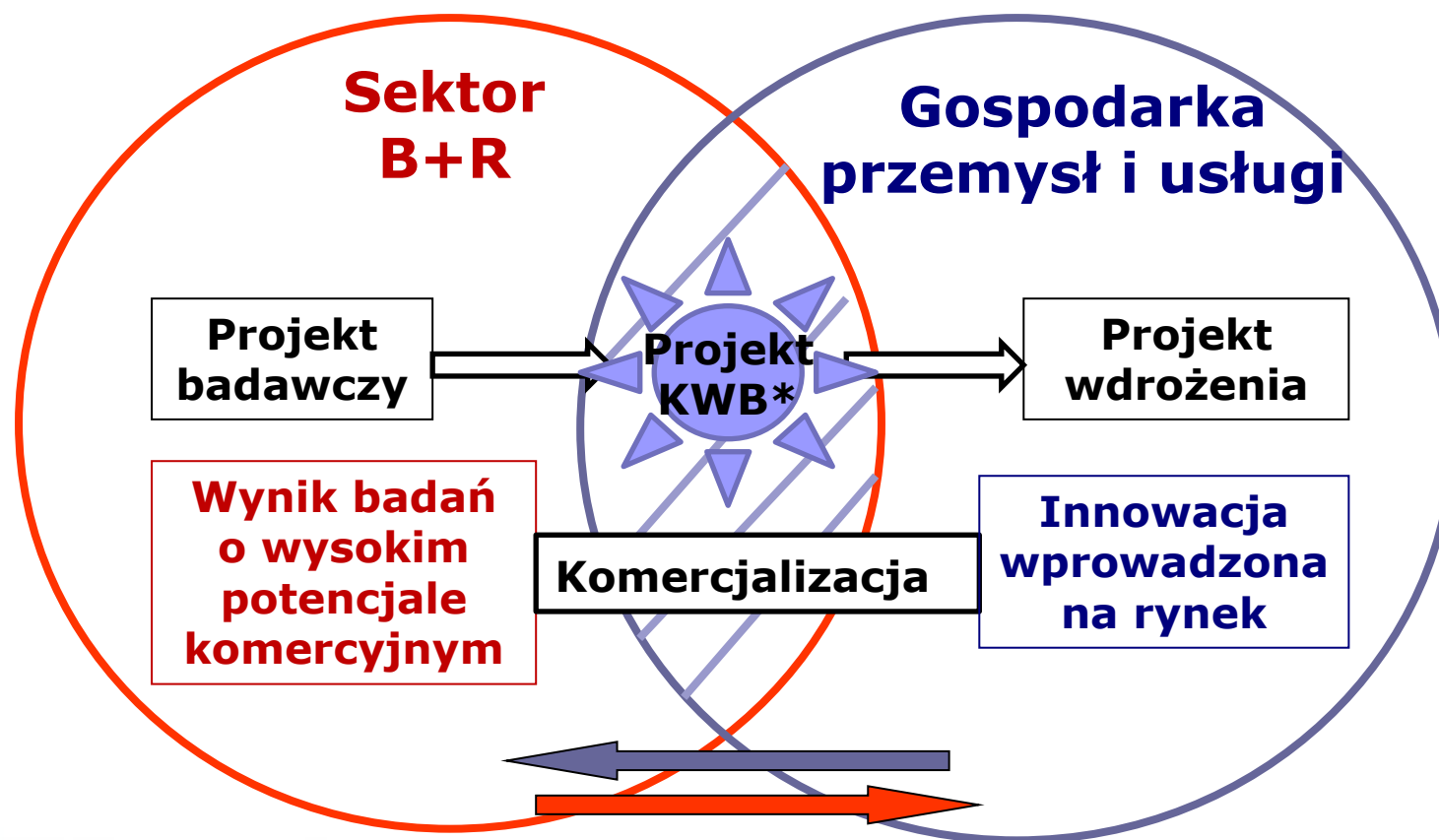
2016			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
			Kwartał I			Kwartał II			Kwartał III			Kwartał IV		
<b>IV. PROGRAMY OPERACYJNE</b>	<b>PO IR*</b>	Dział. 1.1 Poddz.1.1.1 Szybka Ścieżka												
		Dział. 1.1 Poddz. 1.1.2 DEMONSTRATOR												
		Dział. 1.2 Sektorowe programy B+R												
		Dział 4.1.1 Wspólne przedsięwzięcia												
		Dział. 4.1 Poddz. 4.1.4 Projekty aplikacyjne												
		Dział. 4.2 Rozwój nowoczesnej infra. bad. sektora nauki												
	<b>POWER</b>	Dział. 3.1 Kompetencje w szkol. wyższym												
		Dział. 3.2 Studia doktoranckie												
		Dział. 3.3 Umiejdzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego												
		Dział. 3.4 Zarządzanie w instyt. szkolnictwa wyższego												
	<b>PO PC</b>	Dział . 3.3 E-Pionier												

\* Dla poddziałania 1.3.1 BRIdge Alfa i 1.3.2 BRIdge VC prowadzony jest przetarg na podmiot wdrażający, wstępny termin naboru to II-IV kwartał 2016

# **Współpraca nauki z przemysłem – bariery i propozycje działań naprawczych**





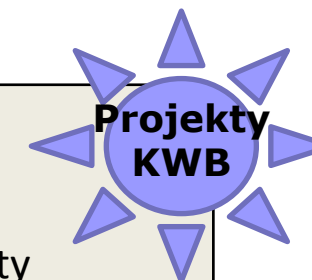


**Komercjalizacja wyników badań jest procesem, który służy wykorzystaniu nowoczesnych technologii w gospodarce poprzez wprowadzenie na rynek innowacji**

\* KWB – komercjalizacja wyników badań

Źródło: opracowanie własne

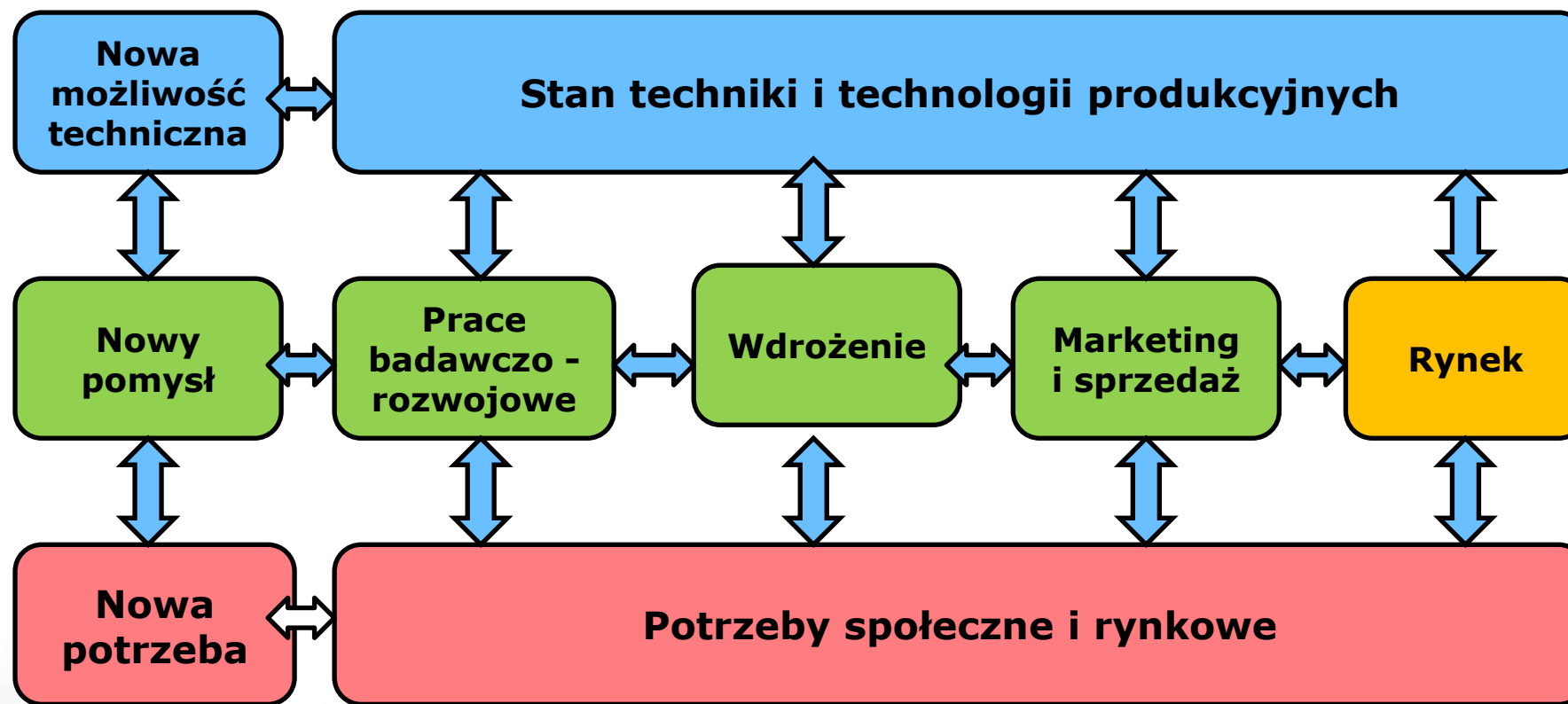
# Tradycyjne formy współpracy nauki z przemysłem



Organizacje badawcze	instytucjonalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• visiting professors</li> <li>• studia/staże naukowe</li> <li>• udział w radach naukowych</li> <li>• dodatkowe zatrudnienie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• umowy o współpracę</li> <li>• konsorcja badawcze</li> <li>• <u>wspólne programy/projekty badawcze (finansowanie zewnętrzne)</u></li> <li>• zlecane projekty badawcze</li> </ul>
	indywidualne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontakty osobiste</li> <li>• udział w konferencjach</li> <li>• wykłady gościnne</li> <li>• udział w zespołach naukowych (projektowych)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praktyki i staże studenckie</li> <li>• praktyki/hadania doktorskie</li> <li>• doradztwo</li> <li>• dodatkowe zatrudnienie</li> </ul>
		<b>indywidualne</b>	<b>instytucjonalne</b>
		<b>Przedsiębiorstwa przemysłowe</b>	

Źródło: *Responsible Partnering. Joining forces in a word of open innovation. A guide to better practices for collaborative research between science and industry, European Commission – EIRMA–EUA–EARTO–ProTon Europe, January 2005*

# Model sprzężeniowy procesu innowacyjnego – interakcyjne relacje nauka – przemysł

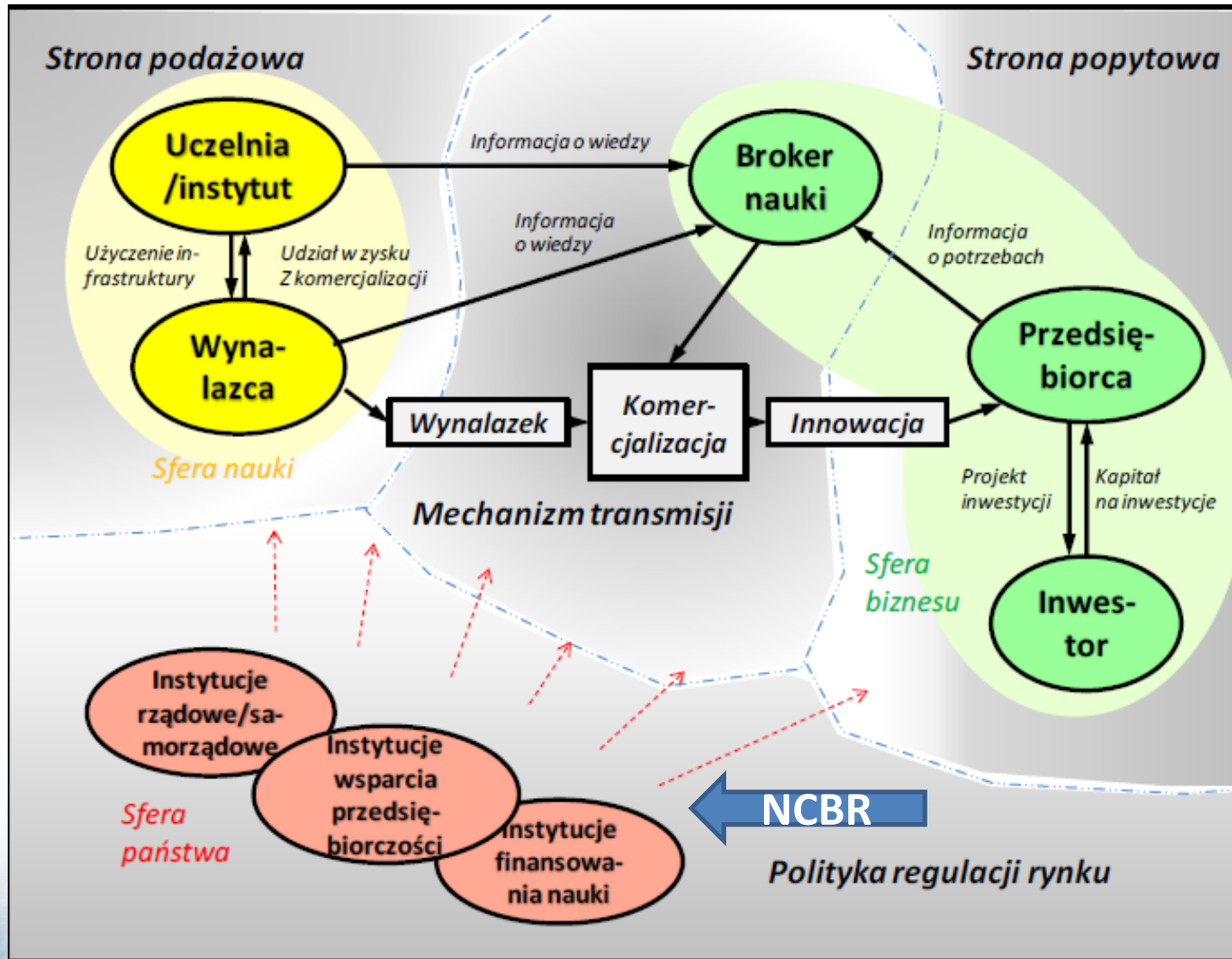


Źródło: Transfer technologii z uczelni do biznesu – Tworzenie mechanizmów transferu technologii;  
Krzysztof Santarek (red.), Jan Bagiński, Aleksander Buczacki, Dariusz Sobczak, Anna Szerenos

Dziedziny	Akademik	Przedsiębiorca
<b>Normy</b>	Uniwersalizm Dobro ogółu Chłodne podejście Sceptycyzm	Unikalność Własność prywatna Pasja Optymizm
<b>Procesy</b>	Eksperymentowanie Myślenie długofalowe Indywidualizm/małe grupy	Koncentracja Podejście krótkookresowe Zarządzanie zespołami
<b>Rezultaty</b>	Artykuły, referaty Uznanie środowiska, status	Produkty Zyski

Źródło: S. Jain, G. George, M. Maltarich, *Academics or entrepreneurs? Investigating role identity modification of university scientists involved in commercialization activity*, *Research Policy*, 38, (2009) 922–935

# Funkcjonowanie rynku badań naukowych w Polsce – (PwC - Prof. W. Orłowski)



## Po stronie podażowej:

**Wynalazca** –rola → dokonanie wynalazku (praca naukowa), zasób → wiedza, motywacja → publikacje

**Uczelnia/instytut badawczy** –rola → dostarczenie wynalazcy infrastruktury badawczej i pomoc w organizacji badań, zasób → infrastruktura.

## Po stronie popytowej:

**Przedsiębiorca** –rola → zastosowanie wynalazku, zasób → umiejętności menedżerskie i posiadana znajomość potrzeb rynku/produkcji.

**Inwestor** –rola → sfinansowanie zastosowania wynalazku, zasób jest kapitał.

## W mechanizmie transmisji:

**Broker nauki** –rola → skojarzenie popytu na wiedzę z podażą wiedzy (pośrednictwo między sferą nauki a przedsiębiorcą), zasób → umiejętności menedżerskie.

## W polityce regulacji rynku:

**Instytucje rządowe/samorządowe** –rola → zachęta do tworzenia/wykorzystania wiedzy poprzez realizację polityki naukowej/rozwojowej i odpowiednie regulacje rynku badań naukowych, zasób → zasób pieniądze publiczne i prawo regulowania rynku.

**Instytucje wsparcia przedsiębiorczości** –rola → zachęta do przedsiębiorczości i innowacyjności z wykorzystaniem narzędzi polityki gospodarczej państwa, zasób → pieniądze publiczne.

**Instytucje finansowania nauki** –rola → zachęta do prowadzenia badań zgodnych z polityką naukową, zasób → pieniądze publiczne.

## Bariera 1: Brak zainteresowania przedsiębiorców innowacjami

### Propozycje działań :

- Nowa polityka przemysłowa
- Wspieranie ekspansji międzynarodowej firm
- System zachęt podatkowych
- Premiowanie współpracy
- Wzrost skuteczności Narodowych Programów Badawczych jako katalizatora badań komercyjnych
- Działalność edukacyjna i promocyjna

## Bariera 2: Niski rozwój kultury innowacyjności oraz niewielkie doświadczenie w zakresie współpracy biznesu z nauką (szczególnie w MŚP)

### Propozycje działań:

- Promocja i upowszechnianie przykładów sukcesu
- Program wsparcia dla rozwoju firm *start-up*
- Doradztwo dla MSP
- Zachęty podatkowe dla innowacji w MSP.

## Bariera 3: Zagraniczne centra podejmowania decyzji w większości dużych firm

### Propozycja działań:

- Nowa polityka przemysłowa w zakresie inwestycji bezpośrednich

Bariera 4: Słaby rozwój rynków finansowych w sferze finansowania innowacji.

Propozycje działań:

- Zachęty finansowe dla finansowania innowacji przez banki.
- Rozważenie stworzenia Banku Innowacyjnej Gospodarki

Bariera 5: Mała atrakcyjność strony podażowej, słabość mechanizmu transmisji (w tym przepływów informacji), brak odpowiednio skutecznej polityki regulacji rynku.

Propozycje działań :

- Działania służące poprawie atrakcyjności strony podażowej.
- Działania służące poprawie sprawności mechanizmu transmisji
- Działania służące poprawie skuteczności polityki regulacji rynku.



Bariera 1: Niewielkie zainteresowanie materialne wynalazców (badaczy) komercjalizacją.

Propozycje działań:

- Jasne rozstrzygnięcia w zakresie praw własności intelektualnej (przekazanie praw wynalazcom).
- Zachęta i pomoc w otwieraniu własnych firm przez pracowników instytucji naukowych.

Bariera 2: Brak doświadczeń i umiejętności współpracy z biznesem.

Propozycja działań:

- Doradztwo dla badaczy zainteresowanych współpracą z biznesem
- Edukacja w zakresie przedsiębiorczości akademickiej

Bariera 3: Brak jasnych zasad rozliczania kosztów i dochodów z komercjalizacji w instytucjach naukowych.

Propozycje działań:

- Jasne zasady rozliczania kosztów badań.
- Program dobrowolnej rezygnacji z obciążenia wynalazcy kosztami

Bariera 4: Wewnętrzne mechanizmy blokujące w instytucjach naukowych.

Propozycje działań :

- Promocja długookresowych korzyści z komercjalizacji.
- Zakaz dławienia komercjalizacji przez obciążenia finansowe i przeszkody prawno-organizacyjne.

Bariera 5: Dostępność „miękkiego” finansowania i brak przymusu dla poszukiwania długookresowych dochodów z komercjalizacji.

Propozycje działań:

- Zwiększenie skali przymusu ekonomicznego.
- Zwiększenie roli konkurencyjnego systemu walki o granty badawcze.
- Szersze wykorzystanie Narodowych Programów Badawczych jako katalizatora badań o charakterze komercyjnym.
- Kontrakty między rządem a instytucjami naukowymi.

Bariera 6: Spadek jakości kapitału ludzkiego w instytucjach naukowych.

Propozycja działań:

- Fundusze grantowe na badania dla młodych naukowców
- Wsparcie dla łączenia działalności naukowej z przedsiębiorczością

Bariera 1: Brak rynkowego zapotrzebowania na usługi brokerskie.

Propozycje działań :

- Wsparcie finansowe dla tworzenia firm-brokerów nauki

Bariera 2 :Brak skutecznego wsparcia ze strony polityki regulacji rynku.

Propozycje działań:

- Wsparcie obiegu informacji pomiędzy nauką i biznesem
- Edukacja i promocji

**Uwaga:**  
**Materiał PwC do wykorzystania**  
**- rozwinięcie podczas dyskusji panelowej**

*Źródło: Witold M.Orłowski. Główny Doradca Ekonomiczny PwC Polska  
Komercjalizacja badań naukowych w Polsce. Bariery i możliwości ich przełamania, Warszawa, lipiec 2013*

## Spostrzeżenia z działalności NCRR

- Co szczególnie utrudnia/ co poprawia współpracę jednostek naukowych z przedsiębiorcami w projektach B+R+I ?
- Jakie działania podejmuje NCBR jako agencja finansująca badania stosowane dla zintensyfikowania współpracy wykonawców projektów B+R+I ?

# Co utrudnia współpracę jednostek naukowych z przedsiębiorcami w projektach B+R+I ?

## ■ Na etapie przygotowania wniosku projektowego:

- wzajemne stereotypowe myślenie o sposobie działania partnera (przedsiębiorcy o naukowcach -> zbyt „uczenie”, drogo, nieterminowo, naukowcy o przedsiębiorcach -> za mało ambitnie, liczy się tylko przyszły zysk,
- zwykle nierówne zaangażowania stron w przygotowanie wniosku projektowego,
- niedokładne zrozumienie wzajemnych celów i oczekiwań odnośnie wyników projektu,
- nieoptymalny wybór kierownika projektu oraz nieoptymalny podział zadań, kosztów i ocena spodziewanych wyników w projekcie .....

## ■ Na etapie realizacji dofinansowanego projektu

- niedostateczny poziom wzajemnego zaufania partnerów projektu,
- nieoptymalna koordynacja projektu i niedostateczna komunikacja zwrotna,
- nieprzestrzeganie przez partnerów projektu zapisów umowy konsorcjum, (umowy o współpracę lub i.in) w zakresie m.in. zarządzania projektem, korzystania ze środków zewnętrznego dofinansowania, podziału praw własności intelektualnej...

## ■ Na etapie rozliczania projektu

- zwykle nierówne zaangażowanie partnerów w osiągnięcie planowanych wyników,
- ujawnianie „w ostatniej chwili” nieosiągniętych wyników, niezgodnionych przekroczeń kosztorysu, nieterminowe dostarczanie danych do raportów
- „poszukiwanie winnego” za niedotrzymywanie warunków umowy z NCBR.

# Co poprawia współpracę jednostek naukowych z przedsiębiorcami w projektach B+R+I ?

- **Realizacja wspólnego celu projektu**
  - cel ramowy: opracowanie, przy wsparciu naukowców, innowacyjnego rozwiązania spełniającego oczekiwania przedsiębiorcy i możliwego do wdrożenia
- **Zaangażowanie i zaufanie**
  - założenie ramowe: doświadczenie NCBR potwierdza, że:
    - ✓ przedsiębiorcy, występując w roli liderów projektów realizowanych w konsorcjach z jednostkami naukowymi wykazują większe zaangażowanie i większą skłonność do inwestowania własnych środków w B+R,
    - ✓ naukowcy, oczekują od przedsiębiorców stawiania ambitnych zadań w projekcie, satysfakcji naukowej i lepszego zrozumienia „ryzyka innowacyjnych projektów”.
- **Otwartość na zmiany, na prawdziwą współpracę**
  - założenie ramowe: różnice w podejściu, zasobach wiedzy, doświadczeniu środowisk są atutem przy tworzeniu innowacji.
- **Ustalenie i przestrzeganie obustronnie korzystnych zasad współpracy**
  - założenie ramowe: współpraca tworzy wartość dodaną, wszystkim się opłaca.
- **Korzystanie ze wsparcia jakie oferuje NCBR uczestnikom programów**
  - założenie ramowe: sukcesy osiągnięte w wyniku realizacji projektów dofinansowanych przez NCBR są dumą Centrum i agencja podejmuje wiele działań by wesprzeć wysiłki Beneficjentów.

- 1) cel zawiązania konsorcjum,
- 2) okres obowiązywania umowy konsorcjum,
- 3) wskazanie jednostki reprezentującej konsorcjum – Lidera,
- 4) wskazanie zakresu upoważnień dla Lidera, w tym w szczególności do:
  - a) złożenia wniosku o dofinansowanie projektu w imieniu konsorcjum, reprezentowania członków konsorcjum w kontaktach z Centrum w związku z wykonywaniem umowy o wykonanie i finansowanie projektu,
  - b) zawarcia na rzecz i w imieniu członków konsorcjum umowy o wykonanie i finansowanie projektu z Centrum,
  - c) pośredniczenia w przekazywaniu członkom konsorcjum środków finansowych otrzymanych z Centrum i ich rozliczaniu,
  - d) dokonywania zmian w umowie o wykonanie i finansowanie projektu,
  - e) reprezentowania członków konsorcjum w związku z wykonaniem umowy o wykonanie i finansowanie projektu.
- 5) sposób współdziałania i zarządzania realizacją projektu, podział prac między członków konsorcjum,
- 6) zasady odpowiedzialności członków konsorcjum za realizację projektu,

- 7) obowiązki członków konsorcjum, w tym w szczególności:
  - a) zobowiązanie do stosowania najlepszych standardów (best practice) przy realizacji projektu i wydatkowaniu środków finansowych na ten cel,
  - b) określenie zasad i terminów dostarczania Liderowi informacji niezbędnych do przygotowania raportów z realizacji projektu,
  - c) określenie zasad i terminów dostarczania Liderowi zestawień poniesionych kosztów,
  - d) niezbędnych do rozliczenia zaliczek,
  - e) określenie zasad wymiany informacji mających wpływ na harmonijną i terminową realizację projektu,
  - f) zobowiązanie do nienarażania na szkody pozostałych członków konsorcjum.
- 8) zasady podziału praw własności intelektualnej wytworzonej w wyniku realizacji projektu lub praw dostępu do rezultatów wynikających ze wspólnej realizacji projektu
- 9) ewentualne zobowiązanie partnerów przemysłowych – członków konsorcjum, do zaangażowania własnych środków finansowych (poza środkami wymaganymi na podstawie przepisów o pomocy publicznej) w realizację projektu i/lub wdrożenie jego rezultatów.
- 10) Zasady rozliczenia wkładu własnego poniesionego na poczet realizacji projektu pomiędzy członkami konsorcjum, zgodnie z podziałem praw własności intelektualnej pomiędzy członkami konsorcjum oraz Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 października 2010 r. w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju



- **Działania informacyjno – promocyjne** dotyczące warunków udziału w programach NCBR w środowisku naukowym i wśród przedsiębiorców
- **Działania programowe** związane z dostosowaniem oferty programowej NCBR do potrzeb środowisk, gospodarki, rynku innowacji, np.
  - wprowadzenie systemu ewaluacji ex-ante, mid-term i ex-post programów NCBR,
  - rzetelne przygotowywanie szczegółowej, przejrzystej, czytelnej dokumentacji konkursowej w ramach poszczególnych programów,
- **Działania proceduralne** polegające na wprowadzaniu uproszczeń/ usprawnień/dostosowań itp. w procedurach konkursowych np.
  - ograniczenie, w zakresie dozwolonym prawem, wymagań formalnych (dokumentów) oraz umożliwienie wnoszenia poprawek we wnioskach projektowych,
  - skrócenie czasu oceny wniosków projektowych (od złożenia do dofinansowania) oraz wprowadzenie naboru ciągłego np. POIR - „Szybka Ścieżka”
  - stałe doskonalenie systemu oceny merytorycznej wniosków projektowych, m.in. przygotowanie poradnika dla recenzentów, rozszerzanie zakresu zastosowania oceny panelowej, w tym możliwość prezentacji projektów przez wnioskodawców
  - uproszczenie systemu raportowania wyników, składania wniosków o płatność

# Rodzaje działań NCBR ułatwiające współpracę jednostek naukowych z przedsiębiorcami

(2/2)

- **Działania wspomagające** - opracowywanie/udostępnianie materiałów pomocniczych dla Beneficjentów m.in.
  - wskazówki dotyczące przygotowania umowy konsorcjum,
  - materiały/nagrania ze spotkań informacyjnych dotyczących konkursów
- **Współpraca z MNiSW przy opracowywaniu zmian przepisów prawa** np.
  - zmiany w Ustawie o szkolnictwie wyższym,
  - zmiany w Prawie Zamówień Publicznych,
  - zmiany w Rozporządzeniu Ministra NiSZW w sprawie pomocy publicznej udzielanej za pośrednictwem NCBR



## Najważniejsze kierunki interwencji NCBR

- **Wspieranie współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorcami**
- **Szeroki zakres interwencji w kontekście tzw. poziomów rozwoju technologii (TRL)**
- **Stymulowanie inwestowania przedsiębiorców w B+R**
- **Wsparcie komercjalizacji wyników badań w gospodarce**

- **Kształtowanie warunków współpracy w programach NCBR**
- **Zmiany wymagań względem wnioskodawców projektów**
  - ✓ 2007- 2010 – głównie jednostki badawcze, sieci naukowe z udziałem przedsiębiorcy (liderem zwykle jest jednostka naukowa)
  - ✓ 2011 – 2013 – konsorcja naukowe z udziałem przedsiębiorcy/ców, konsorcja naukowo - przemysłowe (36% wszystkich umów) w 2013 ) (często liderem jest przedsiębiorca)
  - ✓ od 2014 – dominują konsorcja naukowo-przemysłowe, albo przedsiębiorca jest wnioskodawcą, a jednostka naukowa podwykonawcą (wg zaleceń KE dla POIR)
- **Zmiany wymagań w zakresie potwierdzenia współpracy jednostki naukowej z przedsiębiorcą w ramach projektu**
  - ✓ historycznie: list intencyjny, umowa przedwstępna, umowa konsorcjum
- **Szeroki zakres interwencji w kontekście tzw. poziomów rozwoju technologii (TRL) (Technology Readiness Level)**
  - Wstępne badania przemysłowe – PBS , projekty aplikacyjne
  - Opracowanie innowacyjnych produktów – technologii – INNOTECH, GRAF-TECH
  - Objęcie ochroną prawną – PATENT PLUS
  - Wsparcie umiędzynarodowienia działalności – GO. GLOBAL\_PL
  - Wsparcie w zakresie pozyskiwania finansowania ze środków niepublicznych– BRIDGE
  - Wsparcie na wszystkich etapach rozwoju „od pomysłu – do rynku” - POIR

### ■ **Stymulowanie inwestowania przedsiębiorców w B+R**

- Wspólne przedsięwzięcia, Programy sektorowe (INNOLOT, INNOMED), i in .programy
- Wyraźny wzrost zaangażowania sektora prywatnego w finansowanie B+R
  - efekty starań NCBR (*Raport PwC, Analiza wysokości wkładu własnego przedsiębiorców i udzielonej pomocy publicznej, 2014*)
  - ✓ Wkład własny przedsiębiorców tylko w 2015 roku wyniósł 436 mln zł, co stanowi 37% wartości umów o dofinansowanie projektów B+R+I, podpisanych przez NCBR w 2015 (wg danych NCBR)
  - ✓ Nakłady sektora prywatnego stanowią obecnie 46,6% nakładów na B+R w Polsce ogółem, w porównaniu z 43,6% rok i 37,2% dwa lata wcześniej (wg danych GUS)

### ■ **Wsparcie komercjalizacji wyników badań naukowych i transferu technologii do gospodarki (TTiKW)**

- ✓ PATENT PLUS – ochrona praw własności przemysłowej
- ✓ BRO -TECH – umowy transferu technologii przy wsparciu brokerów technologii
- ✓ SPIN - TECH – wsparcie tworzenia/rozwoju działalności spółek celowych
- ✓ pilotażowe programy linii Bridge, w tym:
  - BRIDGE VC – wyłonienie zagranicznych i krajowych partnerów kapitałowych (VC) do współpracy z NCBR
  - BRIDGE MENTOR – profesjonalne doradztwo w zakresie oceny potencjału komercyjnego wyników projektów dofinansowanych przez NCBR w I i II osi POIG
  - BRIDGE ALFA – wyłonienie krajowych partnerów do współpracy z NCBR w zakresie inwestowania na etapie proof of principle, / proof of concept



Narodowe Centrum  
Badań i Rozwoju

Dziękuję  
za uwagę

e-mail: [malgorzata.skibska@ncbr.gov.pl](mailto:malgorzata.skibska@ncbr.gov.pl)

[NCBR.gov.pl](http://NCBR.gov.pl)