



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

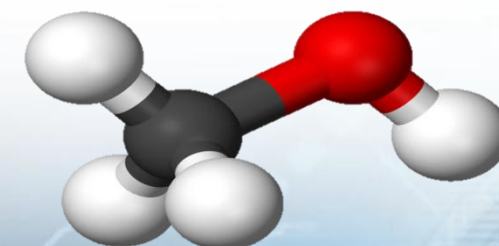
Instrumenty wsparcia badań B+R w dziedzinie gospodarki niskoemisyjnej Oferta programowa NCBR

NCBR.gov.pl

Prof. dr hab. inż. Jerzy Kącki, Zastępca Dyrektora NCBR

KPB obejmuje 7 strategicznych, interdyscyplinarnych kierunków badań naukowych i prac rozwojowych, w tym: **nowe technologie w zakresie energetyki**.

- ❖ Sektor energetyczny powinien przejść długoterminową transformację w system zrównoważony i niskoemisyjny, przyjazny środowisku, wykorzystujący zróżnicowane surowce energetyczne, z jednoczesnym wzrostem efektywności energetycznej.
- ❖ Prowadzone badania muszą wspierać realizację **Polskiej Polityki Energetycznej do 2030 r.**, przyjętej przez Radę Ministrów 10.11.2009 r., oraz celów polityki energetyczno-klimatycznej UE.
- ❖ Realizacja tzw. **celu 3x20**, obejmującego poprawę efektywności energetycznej o 20%, przy osiągnięciu 20% udziału energii odnawialnej i ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych do atmosfery do 20% do 2020 roku. Badania wspierają realizację *Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN)*.



Jak powstają w NCBR strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych?

Rada NCBR opracowuje
i przedstawia Ministrowi do
zatwierdzenia projekty
strategiczných programów badań
naukowych i prac rozwojowych



Strategiczny program badań naukowych i prac rozwojowych (*stara ustawa*)

- ❖ W ramach programu NCBR udzieliło dofinansowania w wysokości blisko **300 mln zł** wykonawcom **4 zadań badawczych**.
- ❖ Realizacja zadań badawczych rozpoczęła się w 2010 r. i potrwa do końca 2015 r.

Programu wspiera wdrożenia wyników badań naukowych i technologii bazujących na węglu, oraz na innych dostępnych w Polsce źródłach energii pierwotnej.



Cele programu:

- ❖ opracowanie rozwiązań technologicznych,
- ❖ zmniejszenie negatywnego wpływu sektora energetyki na środowisko,
- ❖ ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- ❖ osiągnięcie celów UE określonych w **Strategii 3x20**:
 - ❖ poprawa efektywności energetycznej o 20%,
 - ❖ zwiększenie udziału energii odnawialnej do 20%,
 - ❖ redukcja emisji CO₂ o 20% w łącznym bilansie UE do 2020 r., (w odniesieniu do roku 1990).



Zaawansowane technologie pozyskiwania energii

Zadania badawcze w ramach programu

- Opracowanie technologii dla wysokosprawnych „**zero-emisyjnych**” bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO₂ ze spalin (lider konsorcjum – Politechnika Śląska).
- Opracowanie **technologii spalania tlenowego** dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO₂ (lider konsorcjum – Politechnika Częstochowska).
- Opracowanie **technologii zgazowania węgla** dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej (lider konsorcjum – Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica).
- Opracowanie **zintegrowanych technologii wytwarzania paliw i energii z biomasy**, odpadów rolniczych i innych (lider konsorcjum – Instytut Maszyn Przepływowych im. Roberta Szewalskiego PAN).



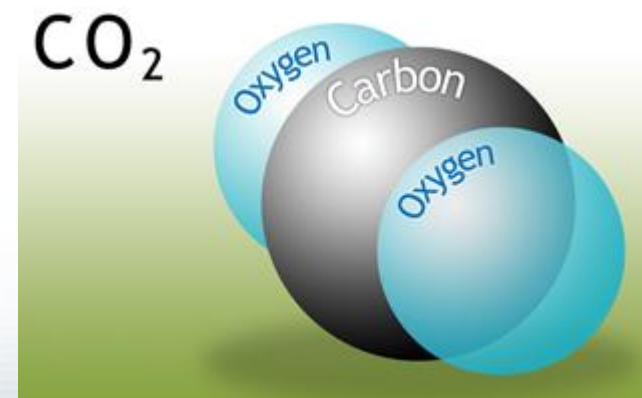
- ❖ **Czas trwania** projektu (udział NCBR): 01.01.2012 – 01.01.2014 r.
- ❖ **Cel:** koordynacja na poziomie międzynarodowym krajowych działań B+R w obszarze inteligentnych sieci elektroenergetycznych (*smart grids*), wymiana informacji, opracowanie bazy projektów.
- ❖ **Kierunki działań** wyznacza European Electricity Grid Initiative (EEGI) i SmartGrids European Technology Platform (ETP) w oparciu o European Strategic Energy Technology Plan (SET-plan).
- ❖ NCBR przeznaczyło **500 000 Euro** na finansowanie zwycięskich projektów z udziałem polskich zespołów badawczych.
- ❖ **Tematyka wniosków** konkursowych: efektywność działania aktywnej dystrybucji sieciowej, inteligentne technologie detaliczne i konsumenckie, narzędzia technologii informacyjnej i komunikacyjnej (ICT) dla *smart grids*, interfejs pomiędzy siecią a użytkownikami z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa i prywatności, magazynowanie i równoważenie.

SOLAR ERA-NET



- **Czas trwania** projektu (udział NCBR): 01.11.2012 – 31.10.2016, jego kontynuacją będzie SOLAR Cofund, w którym NCBR również będzie partnerem.
- **Cel:** wspieranie **strategicznego planowania**, programowania i prowadzenia badań związanych z **systemami wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słonecznej, systemami koncentratorów energii słonecznej (CSP) i ogniw fotowoltaicznych (PV)**.
- **Kierunki działań** wyznacza **Solar Europe Industrial Initiative (SEII)** w oparciu o **Strategic Energy Technology (SET) Plan** oraz Plany Wdrożeniowe dla PV i CSP.
- To największa sieć europejska w obszarze związanym z pozyskiwaniem energii elektrycznej z energii słonecznej, w której skład wchodzi 18 partnerów z 14 krajów.
- Alokacja NCBR na ostatni konkurs w ramach SOLAR ERA-NET to **od 300-500 tys. euro na konkurs**, dofinansowane mogą być wyłącznie badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe.

- Wcześniej – projekt typu ERA-NET, kontynuowany jako współpraca sieciowa czterech partnerów (Norwegia, Wielka Brytania, Grecja i Polska).
- Jedyne konkurs FENCO-NET dotyczył **technologii wychwytu, transportu oraz składowania dwutlenku węgla.**
- Realizowane są 4 międzynarodowe projekty, w tym dwa z udziałem 3 polskich podmiotów.
- Łączne dofinansowanie polskich podmiotów przez NCBR wynosi 1,82 mln zł.





- Wspólne Przedsięwzięcie **NCBR i NFOŚiGW** dotyczące badań naukowych, prac rozwojowych i wdrożeniowych w obszarze innowacyjnych technologii proekologicznych.
- Program skierowany do przedsiębiorców prowadzących badania oraz konsorcjów udziałem przedsiębiorców i jednostek badawczych.
- **Cel:** przeprowadzenie badań naukowych, prac rozwojowych oraz wdrożenie powstałych w ich wyniku innowacyjnych technologii proekologicznych.
- Budżet: **400 mln zł:**
 - Faza B+R: 240 mln
 - Faza W: 160 mln
- Przeprowadzone konkursy: I w 2013 r., II w 2014 r.



BLUECOAL
BŁĘKITNY WĘGIEL

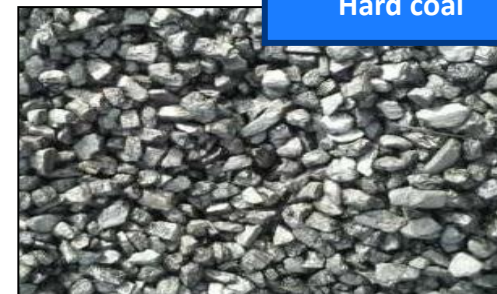
Gekon

Generator Koncepcji Ekologicznych

NCBR.gov.pl

- Projekt: *Badania nad innowacyjnym, niskoemisyjnym paliwem bezdymnym.*
- Dofinansowanie ze środków **NCBR i NFOŚiGW** na realizację fazy B+R: 5 811 042,00 zł.
- Projekt, realizowany przez konsorcjum, w którego skład wchodzi przedsiębiorca i instytut badawczy, zakłada **opracowanie innowacyjnego niskoemisyjnego paliwa bezdymnego dla niskoparametrowych pieców grzewczych na paliwa stałe w ogrzewnictwie indywidualnym.**
- Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do rozwiania niepewności w zakresie możliwości wielkoskalowej produkcji przedmiotowego paliwa w oparciu o węgiel krajowy, poprawy sprawności kotłów grzewczych z ręcznym zasypem oraz obniżenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery.

Hard coal



BlueCoal



PO IR 1.1.1 – Szybka Ścieżka

- Działanie 1.1 „Projekty B+R przedsiębiorstw”, Poddziałanie 1.1.1 „**Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa**”
w ramach POIR (Konkurs 1/1.1.1/2015).
- **Program dedykowany przedsiębiorcom.**
- Procedura wyboru projektu od momentu złożenia wniosku do wydania decyzji o dofinansowaniu trwa nie dłużej niż trzy miesiące (**60 dni** – MŚP, **90 dni** - DUŻE)
- **Cel:** Komercjalizacja, wprowadzenie rozwijanej technologii w formie produktu/usługi na rynek.
- Budżet: **1,6 mld zł** – MŚP, **750 mln zł** - DUŻE
- Nabór wniosków MŚP: **4.V - 31.XII.2015 r.**
- Nabór wniosków DUŻE: **14.X - 30.XI.2015 r.**



PO IR 1.1.2 - Demonstrator

NCBR.gov.pl



DEMONSTRATOR

Wsparcie badań naukowych
i prac rozwojowych
w skali demonstracyjnej

- Działanie 1.1 „Projekty B+R przedsiębiorstw”,
Poddziałanie 1.1.2 „**Prace B+R związane z wytworzeniem instalacji pilotażowej/demonstracyjnej**” w ramach POIR(Konkurs 1/1.1.2/2015).
- **Adresatami wsparcia są przedsiębiorcy.**
- **Cel:** Wzmocnienie transferu wyników badań do gospodarki poprzez wsparcie przedsięwzięć w zakresie opracowania nowej technologii lub produktu obejmującego przetestowanie opracowanego rozwiązania w skali demonstracyjnej.
- Budżet: **500 mln zł.**
- Nabór wniosków: **7.I – 29.II.2016 r.**



PO IR 4.1.4 – Projekty aplikacyjne

- Działanie 4.1. „Badania naukowe i prace rozwojowe”, Poddziałanie 4.1.4. „**Projekty aplikacyjne**” (Konkurs 1/4.1.4/2015).
- **Każdy projekt może być realizowany wyłącznie w ramach konsorcjum naukowego lub naukowo-przemysłowego (nie więcej niż 5 podmiotów, min. 50% członków powinni stanowić przedsiębiorcy).**
- **Cel:** Znaczące zwiększenie skali wykorzystania nowych rozwiązań technologicznych niezbędnych dla rozwoju przedsiębiorstw oraz poprawy ich pozycji konkurencyjnej.
- Budżet: **200 mln zł.**
- Nabór wniosków: **21.X – 19.XI.2015 r.**

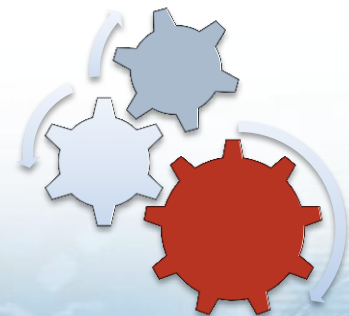


PROGRAM OPERACYJNY
INTELIGENTNY ROZWÓJ
2014-2020



Podsumowanie

- ❖ **W ofercie programowej NCBR** można znaleźć szereg programów, których celem są innowacje w energetyce oraz ochrona środowiska (programy strategiczne, programy w ramach PO IR, inne programy krajowe i międzynarodowe).
- ❖ Niezbędna jest współpraca świata biznesu, instytucji naukowych, organizacji pozarządowych, w tym izb gospodarczych.
- ❖ *Rozwój **nowoczesnych technologii energetycznych** jest kluczowy dla procesu transformacji w kierunku zielonej gospodarki,*
- ❖ **Rozwiązania niskoemisyjne** zapewniają długofalowe korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju).
- ❖ Niezbędne jest wsparcie realizacji celów określonych w strategii „**Europa 2020**”, zwłaszcza w ramach inicjatywy flagowej „**Europa efektywnie korzystająca z zasobów energetycznych**”.





Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Dziękuję
za uwagę

NCBR.gov.pl