

The background features a cosmic theme with a large red circle in the upper left, a blue and purple galaxy in the center, and a red planet with a ring in the lower right. Several smaller grey circles are scattered around the main elements. The text 'RAPORT ROCZNY NCBR' is written in bold white letters over the red planet, and '2018' is written in large red outline letters below it.

RAPORT ROCZNY NCBR

2018



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



SPIS TREŚCI

NCBR w liczbach	2
Od dyrektora NCBR	4
Od przewodniczącej Rady NCBR	5
Najważniejsze wydarzenia 2018 roku	6
O NCBR	10
Rada NCBR	12
Budżet NCBR w latach 2011–2018	14
Wykorzystanie środków	15
Beneficjenci	16
Musicon	20
Aerosize	24
Airly	28
Bioengineering	30
AudioMovie	32
Safedam	34
Technologie kosmiczne i satelitarne	38
Trzeci wiek technologicznie	42
Universality	44
Programy strategiczne	48
Programy krajowe	52
Programy międzynarodowe	60
Program Operacyjny Inteligentny Rozwój	62
Obronność i bezpieczeństwo	74
Program Operacyjny Polska Cyfrowa	76
Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój	77

NCBR W LICZBACH



6,8 mld zł

**ALOKACJA – KWOTA NA KONKURSY
OGŁOSZONE W 2018 ROKU**

3361

LICZBA WNIOSKÓW ZŁOŻONYCH W 2018 ROKU

18 mld zł

WARTOŚĆ WNIOSKOWANEGO DOFINANSOWANIA W 2018 ROKU

1278

LICZBA PODPISANYCH UMÓW W 2018 ROKU
(OGÓŁEM DLA WSZYSTKICH KONKURSÓW W PROGRAMACH
NCBR NIEZALEŻNIE OD DATY ICH OGŁOSZENIA)

340

W TYM W KONKURSACH OGŁOSZONYCH W 2018 ROKU

6,57 mld zł

WARTOŚĆ DOFINANSOWANIA W 2018 ROKU
(OGÓŁEM DLA WSZYSTKICH KONKURSÓW W PROGRAMACH
NCBR NIEZALEŻNIE OD DATY ICH OGŁOSZENIA)

2,1 mld zł

W TYM W KONKURSACH OGŁOSZONYCH W 2018 ROKU



PROF. DR HAB. INŻ.

**MACIEJ
CHOROWSKI**

DYREKTOR NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU

Szanowni Państwo,

z dużą satysfakcją oddajemy w Państwa ręce raport z działalności Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w 2018 roku. Był to bowiem z kilku względów rok szczególny.

Po pierwsze, dążąc do zwiększenia dostępności środków NCBR oraz dywersyfikacji naszej oferty, rozpoczęliśmy prace nad kolejnymi programami w formule *problem-driven research*, poświęconymi m.in. innowacyjnemu taborowi kolejowemu i systemom bezzałogowym. Jednocześnie realizowaliśmy kolejne etapy już rozpoczętych postępowań. Uruchomiliśmy także dwa pierwsze fundusze *corporate venture capital* o docelowej kapitalizacji 260 mln zł. Tym samym zwiększyliśmy zaangażowanie środków w programach, w których stosujemy mechanizmy zwrotne.

Po drugie, w 2018 roku osiągnęliśmy kolejne pułapy kontraktacji. W ramach konkursów PO Inteligentny Rozwój podpisałyśmy umowy na kwotę 3,3 mld zł, a w PO Wiedza Edukacja Rozwój na kwotę prawie 2 mld zł. Tym samym na koniec

2018 roku kontraktacja od początku obecnej perspektywy finansowej osiągnęła wartość 13,4 mld zł w POIR oraz ponad 3,5 mld zł w POWER, co dało odpowiednio 66% i 65% całkowitych kwot alokacji działań wdrażanych przez Centrum. Łączna alokacja 61 konkursów – finansowanych z Funduszy Europejskich, jak i ze środków krajowych – ogłoszonych w 2018 roku wyniosła prawie 6,3 mld zł.

Po trzecie, z powodzeniem zakończyliśmy optymalizację procesów w naszej organizacji, usprawniając zarządzanie relacjami z interesariuszami. To zarówno reorganizacja w samym NCBR, jak i rozpoczęcie działalności operacyjnej przez spółkę celową NCBR+, która wspiera realizację zadań statutowych Centrum. Wykorzystując ustawowe możliwości w obszarze działalności inwestycyjnej, rozpoczęliśmy również prace nad nowym instrumentem koinwestycyjnym – NCBR Investment Fund. Pozwoli on poszerzyć ofertę NCBR, adresując jednocześnie problem luki kapitałowej na rynku VC.

Rok 2018 był także czasem licznych wyzwań, wynikających m.in. z konieczności dostosowania się do nowych regulacji Komisji Europejskiej czy realizacji programów w nowatorskiej formule. Dzięki ciężkiej pracy całego zespołu Centrum oraz dobrej współpracy z innymi instytucjami i partnerami, NCBR udało się tym wyzwaniom sprostać. Przyniosło to korzyści nie tylko obecnym beneficjentom, ale też pozwoliło udoskonalić ofertę i funkcjonowanie Centrum, dając solidne fundamenty pod rozwój NCBR w kolejnych latach.

PROF. DR HAB. INŻ. MACIEJ CHOROWSKI
DYREKTOR NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU



PROF. DR HAB.

**ANNA
ROGUT**PRZEWODNICZĄCA RADY
NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU**Szanowni Państwo,**

Rok 2018 był dla Rady Centrum okresem intensywnych prac związanych z rozwijaniem nowych i doskonaleniem istniejących instrumentów dedykowanych realizacji zadań z zakresu polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa. Szczególną uwagę w minionym roku Rada przywiązała do dwóch kwestii. Pierwszą z nich było wykorzystanie wyników ewaluacji do zwiększania efektywności już wdrażanych programów, zwłaszcza programów strategicznych, programów sektorowych i wspólnych przedsięwzięć. Drugą zaś – wypracowanie nowego podejścia do przygotowywania i wdrażania programów strategicznych, służących integracji środowisk naukowych, gospodarczych i politycznych wokół rozwiązywania problemów o dużym znaczeniu strategicznym oraz podejmowaniu długofalowych działań mających doprowadzić do podnoszenia poziomu innowacyjności i konkurencyjności polskiej nauki i polskiej gospodarki. Efektem nowego podejścia było zarówno zrewidowanie samej procedury przygotowania projektów programów strategicznych, jak i zwiększenie efektywności mechanizmów ich wdrażania.

Rok 2018 był także, zgodnie z przepisami ustawy o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, okresem wymiany piętnastu członków Rady Centrum. Owocna współpraca i zaangażowanie zasiadających w Radzie Centrum przedstawicieli świata nauki, gospodarki, finansów i administracji, pozwoliły z powodzeniem zrealizować cele i zadania postawione przed Radą w tym ważnym dla NCBR, już jedenastym roku funkcjonowania Centrum. Efekty tej pracy przyniosą wiele dobrych rezultatów, pozytywnie oddziałując na rozwój społeczny i gospodarczy kraju, zarówno w długim, jak i w krótszym horyzoncie czasowym.

PROF. DR HAB. ANNA ROGUT
PRZEWODNICZĄCA RADY
NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU

NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIA 2018 ROKU

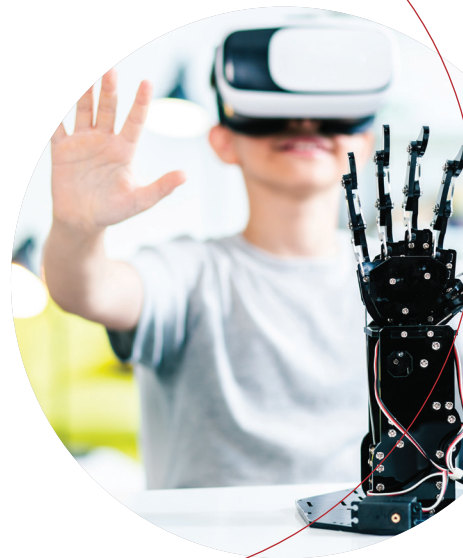
– Innowacyjna gospodarka potrzebuje nie tylko dobrze wykształconych specjalistów, inżynierów i ekspertów, ale także kreatywnych, ciekawych świata osób, które są liderami w swoich społecznościach – mówi prof. Maciej Chorowski, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.



UNIwersYTET DLA KAŻDEGO: 170 MILIONÓW ZŁOTYCH DLA UCZELNI NA ZAJĘCIA EDUKACYJNE DLA DZIECI, MŁODZIEŻY I DOROSŁYCH

„Trzecia misja uczelni” to konkurs mający pomagać w wykorzystaniu potencjału polskich uczelni na rzecz rozwoju lokalnych społeczności. W jego ramach dofinansowanie otrzymało 211 projektów przygotowanych przez publiczne i niepubliczne uczelnie z całej Polski: „Akademia kreatywności”, „Politechnika wielu pokoleń”, „Inżynierski inkubator przedsiębiorczości” oraz „Uniwersytet seniorom” to przykłady działań na rzecz podnoszenia kompetencji osób w każdym wieku. Z oferty określonej w projektach, które łączą działalność uczelni z działaniami edukacyjnymi samorządów i organizacji pozarządowych, skorzysta ponad 30 tysięcy osób.

– To inwestycja w przyszłość nas wszystkich, zarówno tę najbliższą, jak i bardziej odległą – mówi wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin.



KURS NA MOOC. PIERWSZA POLSKA PLATFORMA TYPU MOOC – WIRTUALNA EDUKACJA DLA KAŻDEGO

Platforma MOOC (Massive Open Online Course) to wiarygodne i bezpłatne źródło wiedzy, dostępne dla wszystkich, bez względu na miejsce zamieszkania, wiek i wykształcenie. Ta uruchomiona przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego innowacja przyczynia się do pokonania barier edukacyjnych – umożliwia Polakom naukę online. Analogiczne platformy istnieją już w większości krajów europejskich.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przeznaczyło 10 milionów złotych na konkurs dla twórców z uczelni wyższych, którzy przygotowują kursy udostępniane na platformie. Docelowo autorami kursów mają być nie tylko uczelnie i instytucje naukowe, ale także organizacje pozarządowe oraz firmy.

– Technologiczna rewolucja w obszarze kształcenia dokonuje się na naszych oczach. Już dzisiaj na świecie ponad 80 milionów studentów korzysta z platform, oferujących kursy typu MOOC. Ponad 800 uczelni udostępnia swoje kursy studentom na całym świecie. Są one wsparciem i uzupełnieniem tradycyjnych form kształcenia, gdzie najważniejsza jest relacja mistrz–uczeń – mówi sekretarz stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Piotr Dardziński.

– NCBR odpowiada na konkretne potrzeby innowatorów, dotyczące kolejnych rund finansowania projektów badawczych. SEI doskonale uzupełni portfolio instrumentów finansowania projektów badawczo-rozwojowych, które start-upom oferują takie instytucje, jak NCBR czy Grupa PFR – mówi prof. Maciej Chorowski, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.



100 MILIONÓW ZŁOTYCH DLA START-UPÓW W ENERGETYCE

Przemysł 4.0, elektromobilność, cyfryzacja kontaktu z klientem, magazynowanie energii – to niektóre z obszarów, w których innowacyjne młode firmy mogą liczyć na dofinansowanie. Nowy, wspólny fundusz PGE Polskiej Grupy Energetycznej, Polskiego Funduszu Rozwoju i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (SpeedUp Energy Innovation powered by PGE Ventures – SEI) w ciągu pięciu lat wesprze start-upy energetyczne kwotą 100 milionów złotych.



„ŁÓDZKIE W DOBRYM ZDROWIU” – NCBR WSPIERA PROJEKTY POPRAWIAJĄCE JAKOŚĆ ŻYCIA

Wspólne przedsięwzięcie z województwem łódzkim ma na celu wzmocnienie projektów poprawiających jakość życia oraz wspomagających aktywne i zdrowe starzenie się. Inicjatywa jest elementem wspólnego wypracowywania przez NCBR i województwo łódzkie formuł współpracy i wsparcia „szytych na miarę” regionalnych potrzeb.

Województwo łódzkie charakteryzuje się najkrótszą długością życia wśród mężczyzn i jedną z najkrótszych wśród kobiet. Współczynnik umieralności z przyczyn zewnętrznych, chorób układu oddechowego i trawiennego oraz nowotworów jest najwyższy w skali kraju. Poprawa stanu zdrowia osób w starszym wieku staje się palącą potrzebą. Konsorcja naukowe oraz przemysłowe prowadzące projekty dotyczące innowacyjnych rozwiązań z pogranicza medycyny i technologii, które mają za zadanie ograniczyć zagrożenia i docelowo poprawić sytuację mieszkańców regionu, mogą liczyć na dofinansowanie z łącznej kwoty 100 milionów złotych.



ŁĄCZENIE ZAJĘĆ TEORETYCZNYCH Z PRAKTYKĄ W BIZNESIE – 123 MILIONY ZŁOTYCH NA STUDIA DUALNE

Od programowania sztucznej inteligencji i big data po pedagogikę resocjalizacyjną – od nowego roku akademickiego studenci kilkudziesięciu polskich uczelni będą mieli nowe możliwości łączenia zajęć teoretycznych z zatrudnieniem w biznesie. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju dofinansowało 69 projektów, które łączą zdobywanie wiedzy akademickiej z doświadczeniem praktycznym i przygotowaniem kadr dla innowacyjnych firm.

Doceniono projekty, m.in.: Akademii Leona Koźmińskiego, Politechniki Śląskiej, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i Politechniki Łódzkiej. Efektem konkursu będzie podniesienie kompetencji co najmniej 1750 osób.

– Uczelnie, które otrzymały granty, przygotowały projekty stanowiące odpowiedź na bieżące potrzeby gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa. To pokazuje, że zarówno kadry naukowe, jak i pracodawcy są zainteresowani rozwijaniem w naszym kraju kształcenia praktycznego – mówi wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin.



PROGRAM „E-VAN” – ELEKTROMOBILNOŚĆ NA BLISKIM HORYZONCIE

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz spółki energetyczne: Enea SA, Energa-Operator SA, PGE Dystrybucja SA i Tauron Dystrybucja, podejmują współpracę na rzecz rozwoju elektromobilności w Polsce. Założeniem programu „e-VAN” jest opracowanie innowacyjnego, bezemisyjnego auta dostawczego. NCBR od 2017 roku intensywnie wspiera i inicjuje projekty badawczo-rozwojowe w obszarze elektromobilności w Polsce. Przykładem poprzednich działań jest program „Bezemisyjny transport publiczny”, w ramach którego opracowany zostanie innowacyjny polski autobus zeroemisyjny. Zakończenie działań w ramach programu „e-VAN” przewidziane jest na rok 2022.

– Zaprojektowanie auta odpowiadającego na potrzeby przedsiębiorstwa to marzenie każdej firmy, dlatego mam nadzieję, że ta okazja zostanie dobrze wykorzystana przez spółki zaangażowane w realizację tego projektu – komentuje inicjatywę wiceminister energii Michał Kurtyka.



230 MILIONÓW ZŁOTYCH NA PRZEŁOMOWE PROJEKTY FARMACEUTYCZNE

Według danych GUS przemysł farmaceutyczny jest najbardziej aktywnym pod kątem innowacji sektorem polskiej gospodarki. By jeszcze zwiększyć konkurencyjność polskiej farmacji za granicą w perspektywie do 2026 roku, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ogłosiło konkurs sektorowy InnoNeuroPharm.

– *Rozwój nowych terapii, innowacyjne leki czy odkrycia w dziedzinach takich jak medycyna i farmacja mają bezpośredni wpływ na długość oraz jakość naszego życia – mówi wicepremier, minister nauki i szkolnictwa wyższego Jarosław Gowin.*

NOWY FUNDUSZ WSPIERAJĄCY INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA DLA ENERGETYKI – EEC MAGENTA

Fundusz typu CVC (Corporate Venture Capital) został powołany przez TAURON, Polski Fundusz Rozwoju oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Jest pierwszym tego typu podmiotem na polskim rynku. Zadaniem funduszu będzie wspieranie innowacyjnych firm realizujących projekty w obszarach działalności grupy TAURON. Już w 2017 roku NCBR uruchomił Fundusz Funduszy CVC zarządzający kwotą 880 milionów złotych (połowa to środki NCBR). EEC Magenta jest elementem działania tej inicjatywy.

– *EEC Magenta to pierwszy, ważny krok na drodze do stworzenia kilku profesjonalnych i efektywnie inwestujących w projekty wysokiego ryzyka funduszy CVC – mówi prof. Maciej Chorowski, dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.*

40 MILIONÓW ZŁOTYCH NA TRANSFER WIEDZY DO PRZEMYSŁU: TANGO 3 – WSPÓLNE PRZEDSIĘWZIĘCIE NCBR I NARODOWEGO CENTRUM NAUKI

Program TANGO 3, wykorzystując potencjał Narodowego Centrum Nauki oraz NCBR (agencji podległych Ministrowi Nauki i Szkolnictwa Wyższego), daje szansę

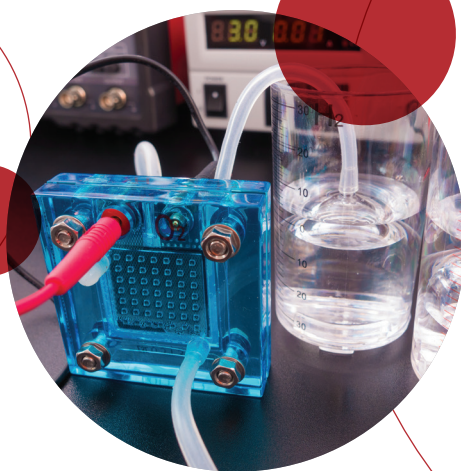
na skuteczne wprowadzanie na rynek innowacji. Chodzi o efekty przedsięwzięć (produkty, usługi lub technologie) realizowanych m.in. przez jednostki naukowe, w tym uczelnie, centra naukowe PAN, a nawet osoby fizyczne. Dzięki konkursowi wnioskodawcy mogą uzyskać fundusze na tworzenie koncepcji wykorzystania gospodarczego uzyskanych wcześniej wyników prac badawczych.

INWESTYCJA W PALIWO PRZYSZŁOŚCI – MAGAZYNOWANIE WODORU

Opracowanie mobilnego zbiornika wodoru przeznaczonego do wykorzystania z ogniwami paliwowymi to główne zadanie, przed którym stoją uczestnicy programu Magazynowanie Wodoru. Ten program NCBR będzie realizowany do 2021 roku, a jego budżet to ponad 30 milionów złotych. Program jest prowadzony

w modelu *problem-driven research*, w którym kluczowe jest zorientowanie na rozwiązanie konkretnego problemu, stanowiącego barierę rozwoju obecnie stosowanych rozwiązań.

– *To kolejna inicjatywa mająca na celu opracowanie i wdrożenie innowacyjnych, czystych technologii, które dzięki powszechnemu zastosowaniu istotnie przyczynią się do poprawy jakości naszego życia – mówi dyrektor NCBR, prof. Maciej Chorowski.*



O NCBR

**NARODOWE CENTRUM BADAŃ
I ROZWOJU ŁĄCZY ŚWIAT
NAUKI I BIZNESU, WSPÓŁTWORZĄC
WARUNKI DO ROZWOJU
NOWOCZESNYCH DZIEDZIN
I WZROSTU KONKURENCYJNOŚCI
POLSKIEJ GOSPODARKI.**

NCBR jest agencją wykonawczą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Poprzez współfinansowanie procesów badawczo-rozwojowych w polskich firmach i na uczelniach, Centrum zmniejsza ryzyko biznesowe towarzyszące opracowywaniu i wdrażaniu przełomowych projektów. Jednocześnie jest instytucją, która poprzez swoje działanie zachęca doświadczonych i rozpoczynających działalność przedsiębiorców do podjęcia prac nad innowacjami.

Od jedenastu lat NCBR realizuje misję wspierania projektów służących rozwojowi kraju i rozwiązywaniu problemów cywilizacyjnych. NCBR jest nie tylko

„pasem transmisyjnym” pieniędzy do gospodarki, ale także ośrodkiem aktywnie animującym realizację projektów B+R. Jednym z działań Centrum jest troska o młodych naukowców, którym umożliwia się zwiększanie kwalifikacji





przy jednoczesnej adaptacji wyników badań w rzeczywistości biznesowej.

Innowacje są jednym z najważniejszych elementów gospodarki. Świadczą o jej

dynamice i potencjale. Warunki, jakie stwarza się przedsiębiorcom i naukowcom chcącym łączyć siły, wyznaczają pozycję państwa w coraz szybciej zmieniającym się świecie. NCBR za swoją misję uznaje efektywne zwiększanie potencjału polskich firm.

Centrum pełni funkcję instytucji pośredniczącej w europejskich programach Inteligentny Rozwój oraz Wiedza Edukacja Rozwój. Realizuje także projekty międzynarodowe i wiele programów krajowych. NCBR jest największą instytucją łączącą oraz wspierającą rozwój nauki i gospodarki w kraju oraz w naszym regionie Europy.

RADA NCBR



RADA NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU SKUPIA WYBITNYCH NAUKOWCÓW I SPECJALISTÓW. JEST ORGANEM DORADCZYM I OPINIOTWÓRCZYM CENTRUM.

Do zadań Rady NCBR należy przygotowywanie projektów strategicznych programów badań naukowych i prac rozwojowych. Rada wyraża także opinie w sprawach określonych w ustawie o NCBR.

W 2018 roku odbyło się 11 posiedzeń Rady NCBR, opracowano 35 opinii. Najważniejszym przedmiotem prac Rady było m.in. określenie koncepcji potrzeb i kierunków zmian w podejściu do programów strategicznych.

Rada kontynuowała także prace nad przygotowaniem nowego programu strategicznego Zaawansowane Technologie Informacyjne, Telekomunikacyjne

i Mechatroniczne INFOSTRATEG. Członkowie Rady przygotowali propozycje aneksów do programów TECHMATSTRATEG oraz GOSPOSTRATEG.

Rada wydała rekomendacje w zakresie programów wspierających sektory gospodarki oraz regiony, w tym ustanowienie wspólnego przedsięwzięcia z województwem dolnośląskim oraz dalszej realizacji programu wdrażanego wspólnie z województwem śląskim.

Będąca swoistym think-tankiem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Rada wytycza optymalne rozwiązania dla obecnych i przyszłych działań strategicznych Centrum.

RADA NCBR W 2018 ROKU



W SKŁAD RADY NCBR WCHODZĄ PRZEDSTAWICIELE ŚRODOWISK NAUKOWYCH, SPOŁECZNO-GOSPODARCZYCH I ADMINISTRACJI.

CZŁONKOWIE REPREZENTUJĄCY ŚRODOWISKA NAUKOWE:

dr hab. inż. **Lidia Gawlik**
dr hab. **Leszek Kwieciński**
dr hab. **Dominika Latusek-Jurczak**
prof. dr hab. inż. **Joanicjusz Nazarko**
prof. dr hab. **Piotr Perlin**
prof. dr hab. inż. **Grażyna Ewa Ptak**
dr hab. **Piotr Sankowski**
prof. dr hab. inż. **Krzysztof Stańczyk**

CZŁONKOWIE REPREZENTUJĄCY ŚRODOWISKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZE I FINANSOWE:

dr hab. **Anna Rogut** – prof. SAN,
przewodnicząca Rady
prof. dr hab. inż. **Janusz Błaszczyk**
dr **Zbigniew Dokurno**
prof. dr hab. inż. **Jan Tadeusz Duda**
Włodzimierz Fisiak
Krzysztof Gulda
Włodzimierz Hrymniak
dr inż. **Dariusz Janusek**
dr **Krzysztof Mazur**
prof. dr hab. inż. **Piotr Niedzielski**

CZŁONKOWIE WSKAZANI PRZEZ WŁAŚCIWYCH MINISTRÓW REPREZENTUJĄCYCH ADMINISTRACJĘ RZĄDOWĄ:

Marcin Cichy – przedstawiciel ministra
właściwego ds. informatyzacji
dr **Piotr Dardziński** – przedstawiciel ministra
właściwego ds. szkolnictwa wyższego i nauki
Jadwiga Emilewicz – przedstawiciel ministra
właściwego ds. gospodarki
Andrzej P. Jarema – przedstawiciel Ministra
Obrony Narodowej¹
dr **Janusz Karp** – przedstawiciel ministra
właściwego ds. gospodarki morskiej
dr **Krzysztof Kozłowski** – przedstawiciel
ministra właściwego ds. wewnętrznych²
Sławomir Mazurek – przedstawiciel ministra
właściwego ds. środowiska³
dr n. med. **Radosław Sierpiński** – przedstawiciel
ministra właściwego ds. zdrowia⁴
Mikołaj Wild – przedstawiciel ministra
właściwego ds. transportu⁵
dr **Ryszard Zarudzki** – przedstawiciel ministra
właściwego ds. rolnictwa

1. do 21 lutego 2018 r. dr Dominik Smyrgała.

2. do 5 lipca 2018 r. Andrzej P. Jarema.

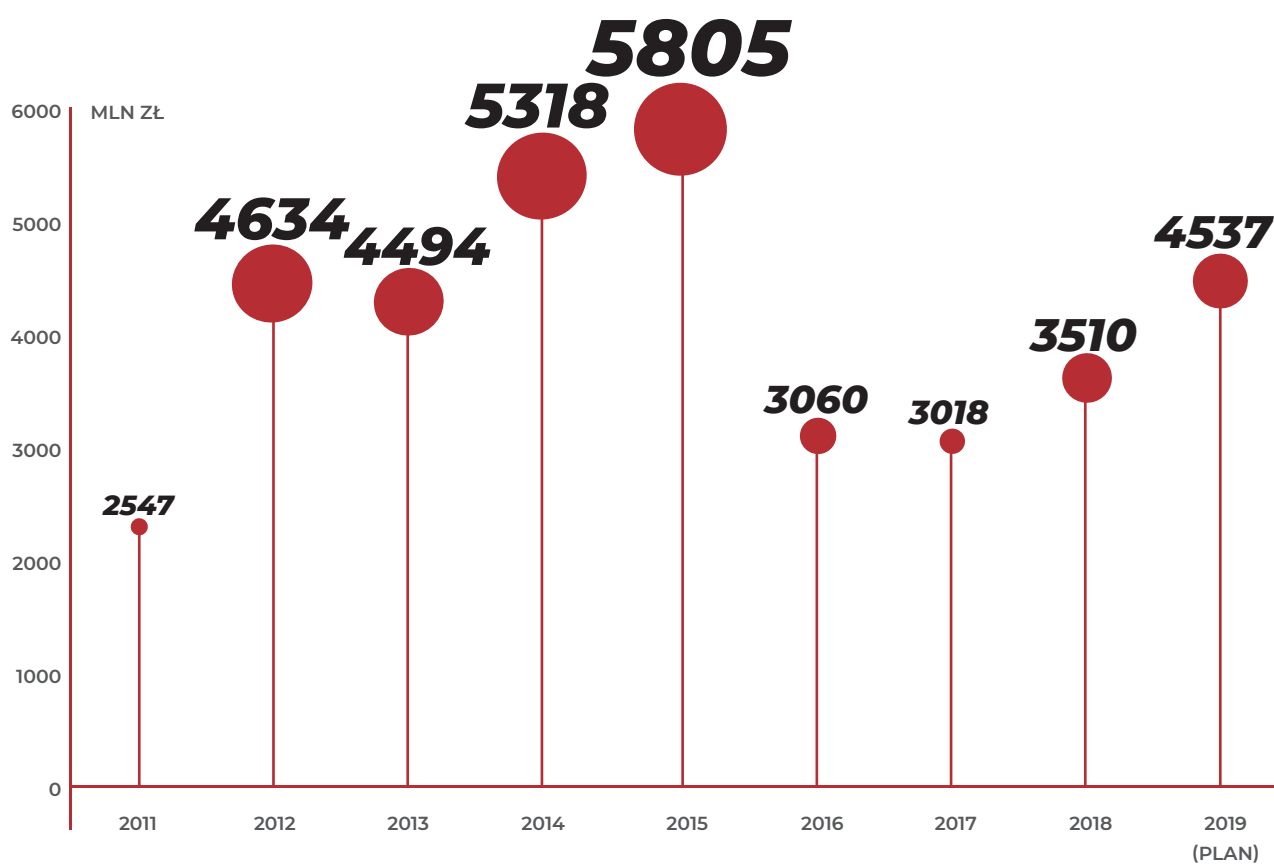
3. do 25 kwietnia 2018 r. prof. dr hab. inż. Tadeusz P. Żarski.

4. do 8 sierpnia 2018 r. dr n. med. Marek Tombariewicz.

5. do 26 czerwca 2018 r. Marek Chodkiewicz.

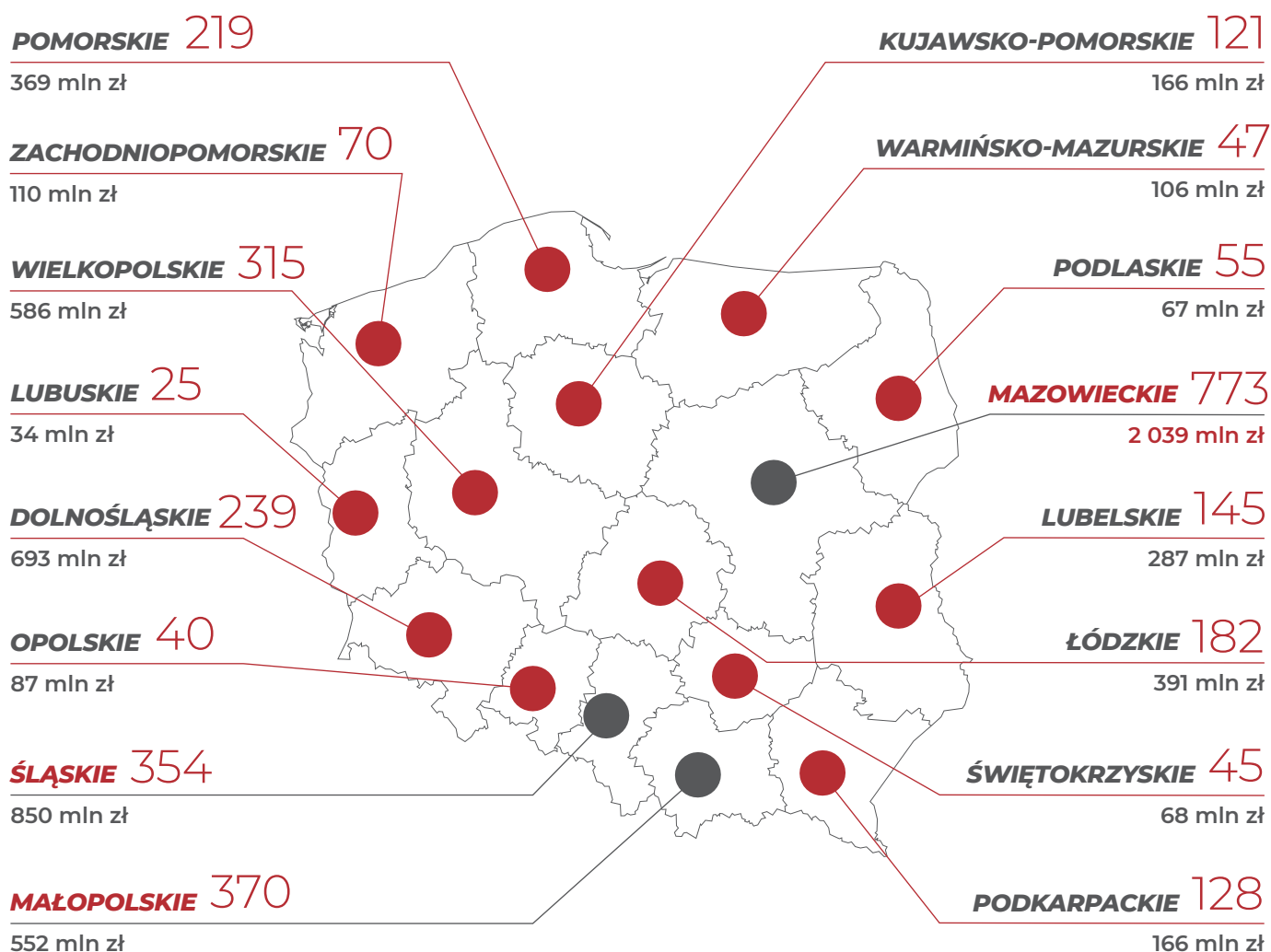
BUDŻET NCBR

W LATACH 2011-2018



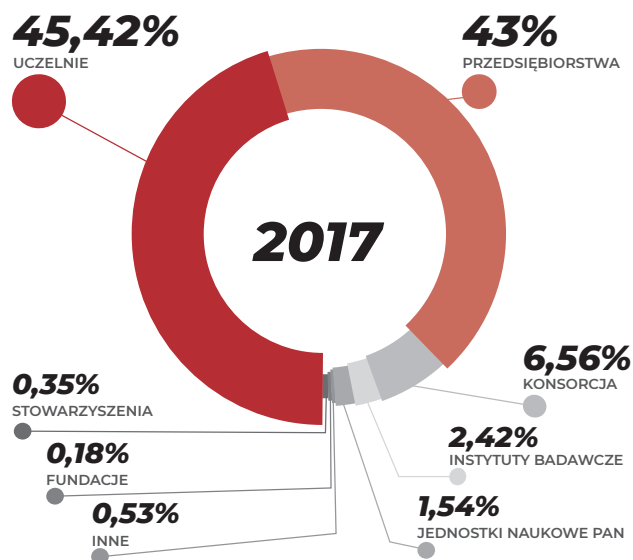
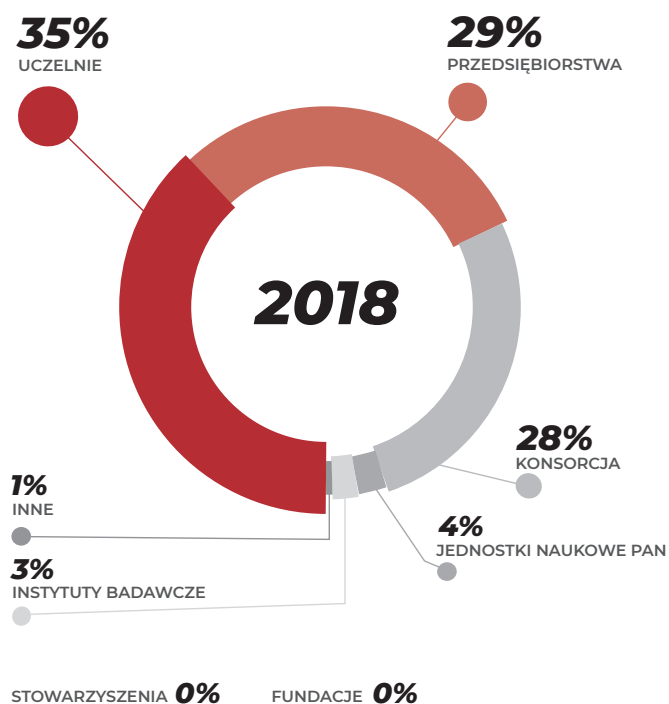
WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW

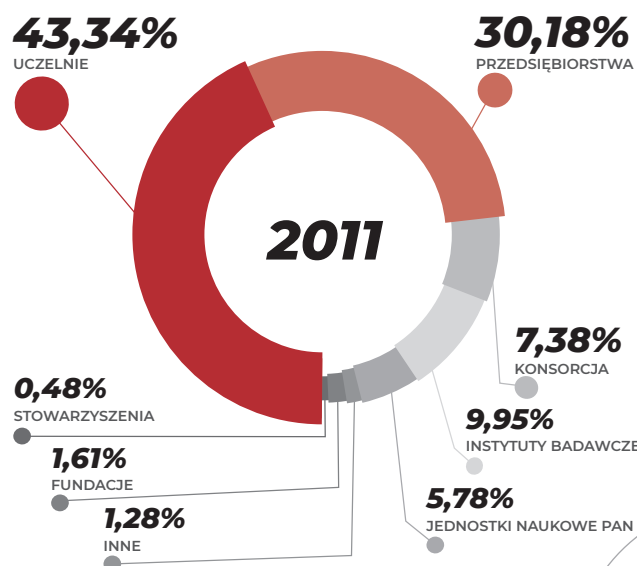
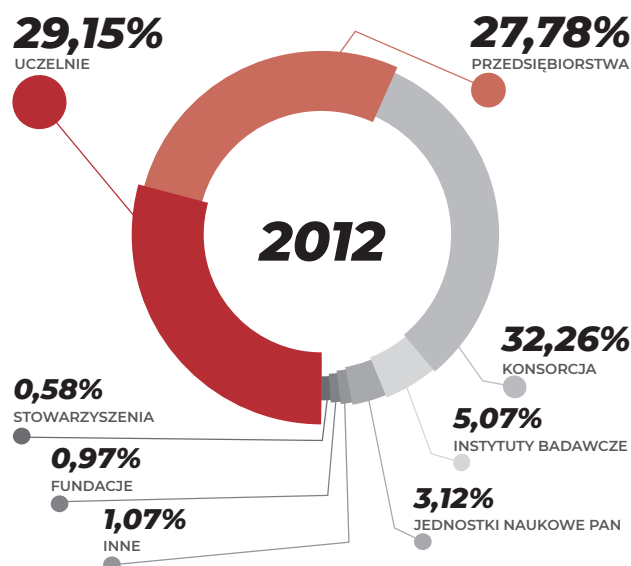
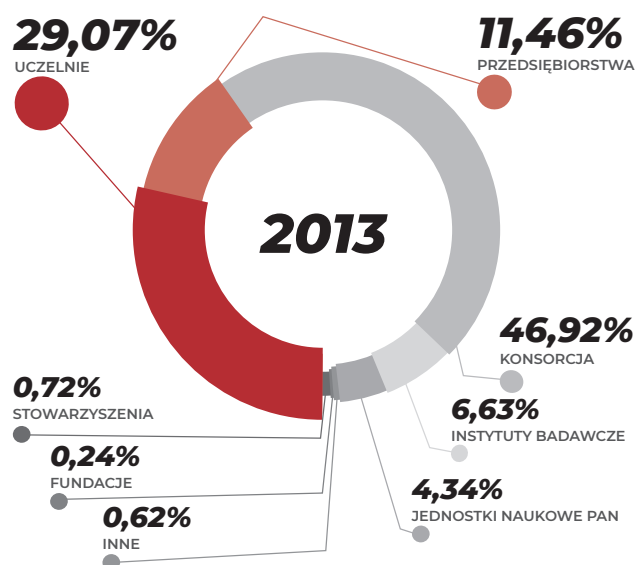
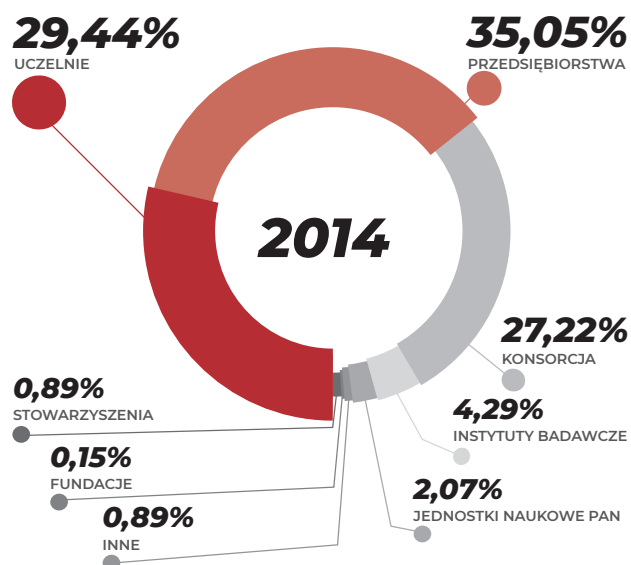
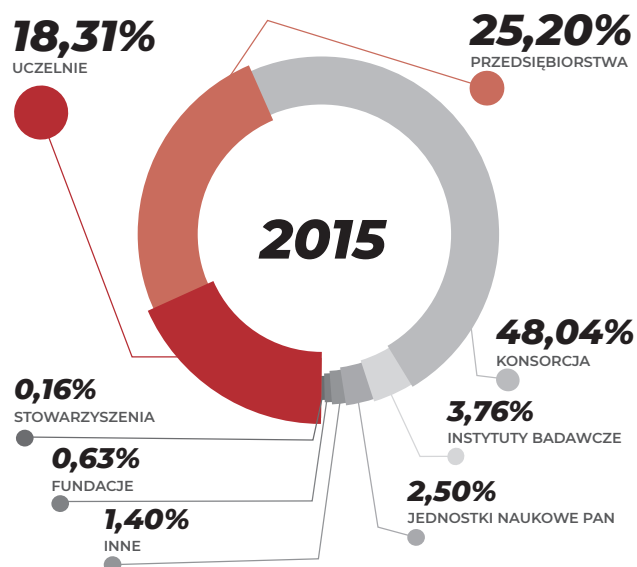
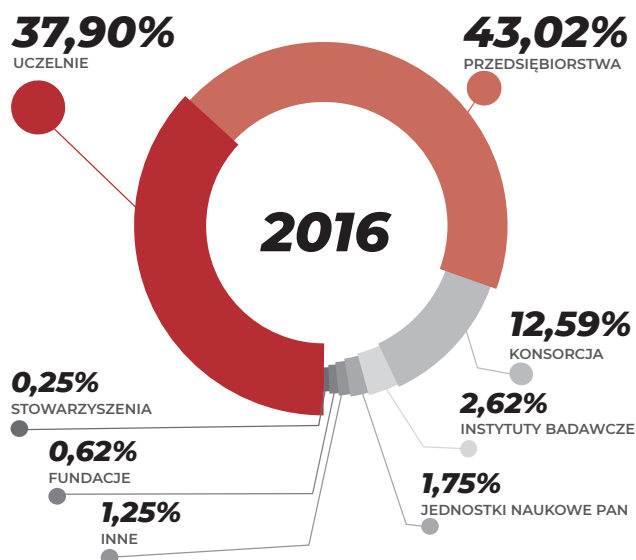
LICZBA PROJEKTÓW I WARTOŚĆ DOFINANSOWANIA W PODZIALE NA WOJEWÓDZTWA



BENEFICJENCI

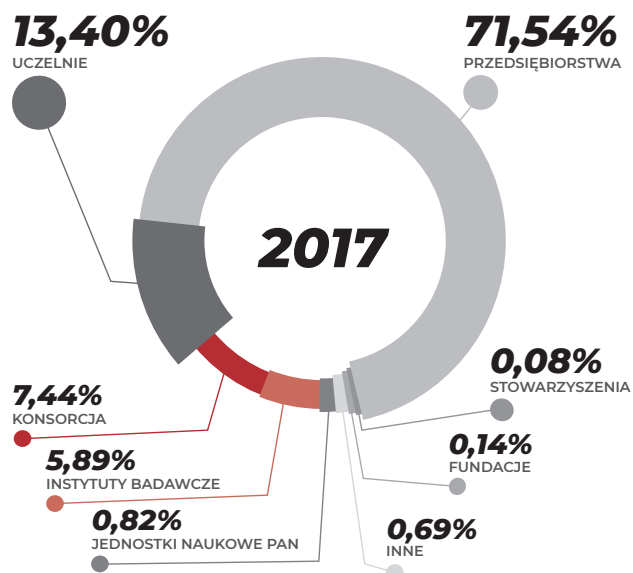
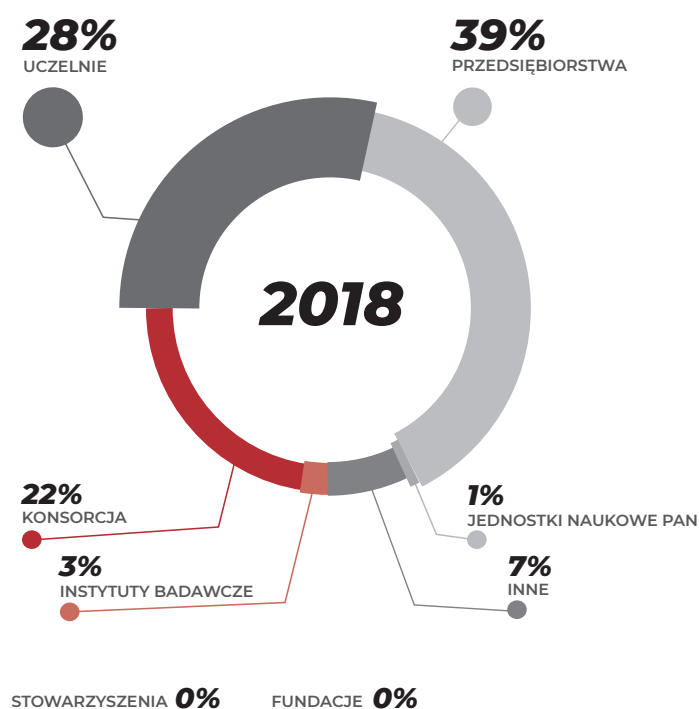
**UDZIAŁ W OGÓLNEJ LICZBIE
UMÓW W ZALEŻNOŚCI
OD FORMY PRAWNEJ
W LATACH 2011-2018**

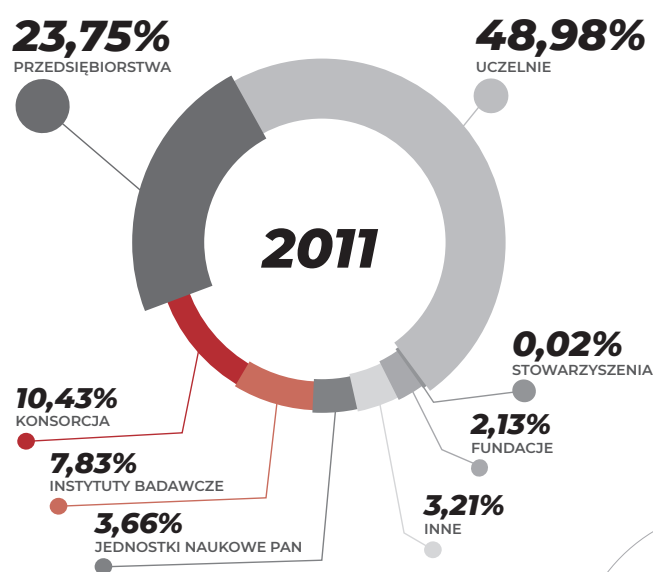
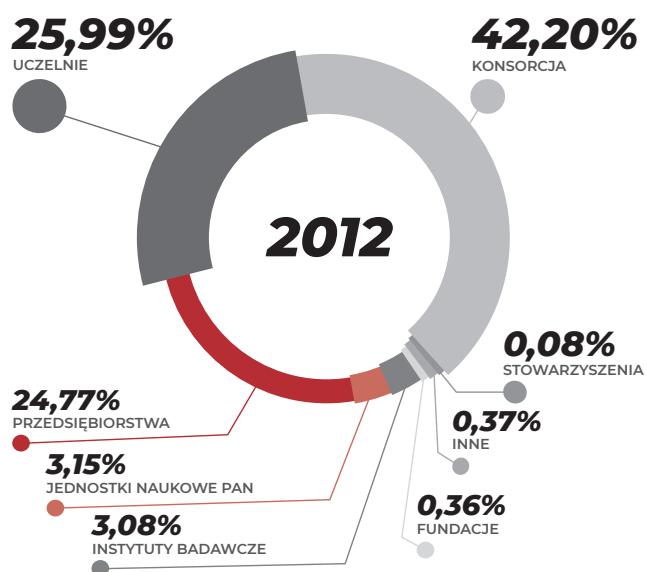
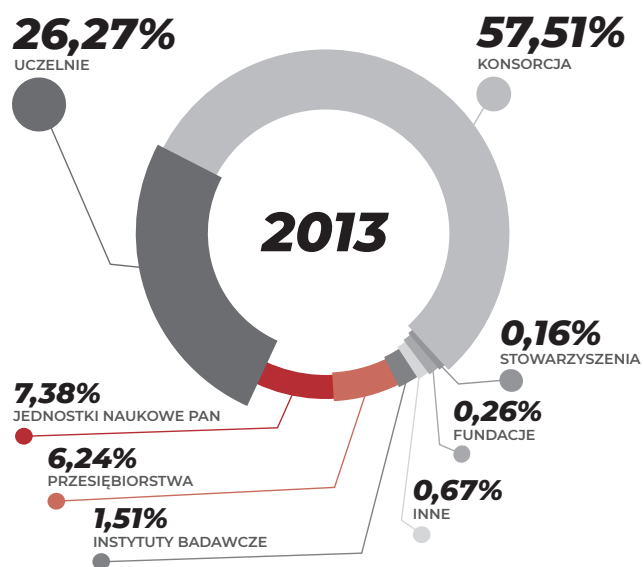
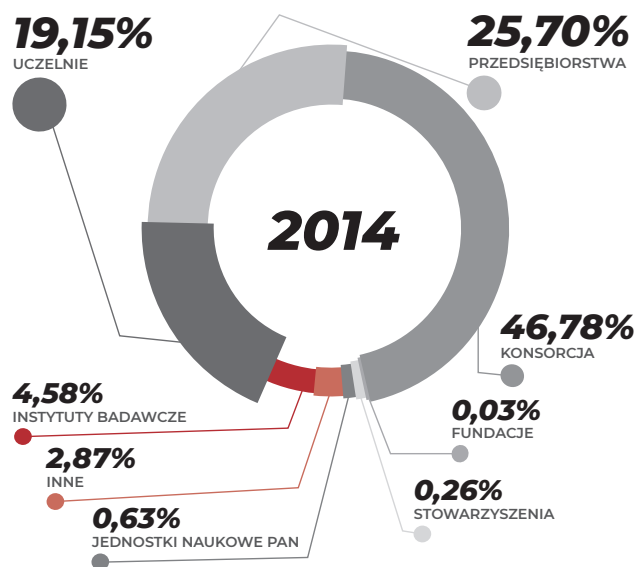
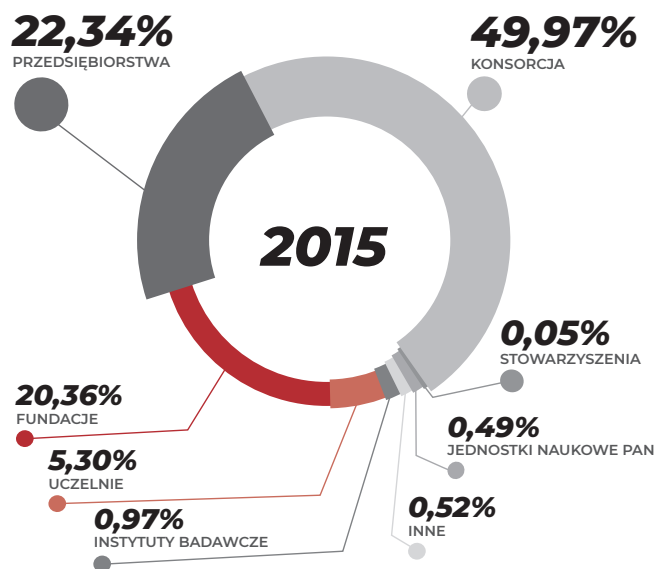
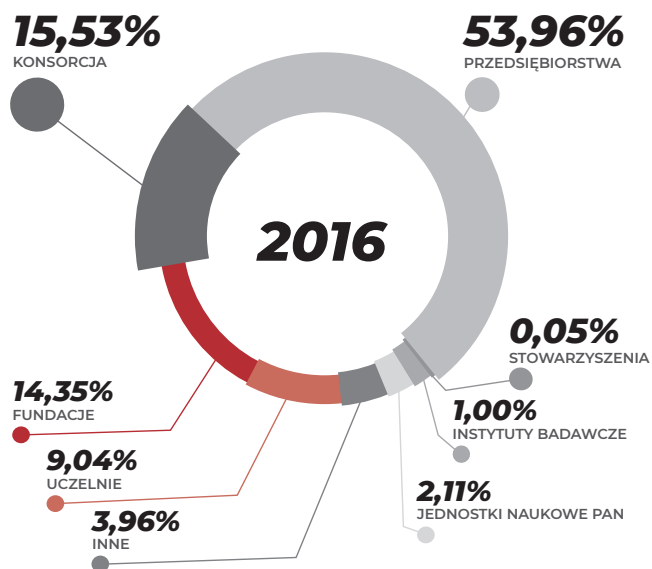




BENEFICJENCI

UDZIAŁ W CAŁKOWITYM
DOFINANSOWANIU
W ZALEŻNOŚCI OD
FORMY PRAWNEJ
W LATACH 2011-2018





PROJEKT MUSICON

PROGRAM OPERACYJNY INTELIGENTNY ROZWÓJ, **SZYBKA ŚCIEŻKA.**

MUSICON TO REWOLUCYJNY PRZEDMIOT EDUKACYJNY DLA DZIECI, PODBIJAJĄCY JUŻ ŚWIAT SWOJĄ ORYGINALNOŚCIĄ I NASTAWIENIEM NA WSZECHSTRONNY ROZWÓJ NAJMŁODSZYCH

1 465 745,43 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU



1 090 244,93 zł

WARTOŚĆ UNIJNEGO DOFINANSOWANIA

MUSICON - DOTKNAĆ DŹWIĘKU

Musicon był pracą dyplomową Kamila Laszuka na ASP we Wrocławiu. Artysta połączył w nim swoje dwie pasje: design i muzykę, które mają olbrzymi wpływ na rozwój psychofizyczny najmłodszych. Prace nad tym projektem były kontynuowane przez interdyscyplinarny zespół specjalistów z dziedziny inżynierii, edukacji i muzyki. W połowie 2016 roku powstał prototyp urządzenia-instrumentu, gotowy do seryjnej produkcji.

Musicon jest instrumentem i zabawką, urządzeniem mechanicznym i laboratorium, pozwalającym dzieciom odkrywać dźwięk jako wyraz ekspresji pojawiającej się na styku zmysłów, intuicji i mechaniki. Musicon działa na tej samej zasadzie co katarynka lub pozytywka – proste mechanizmy uruchamiają dźwięki. Urządzenie inspirowane ruchem i dźwiękiem, a przede

wszystkim nieskończoną liczbą możliwości – w prosty sposób (przy użyciu przycisków) uwalnia dziecięcą ciekawość i kreatywność, przy wykorzystaniu najbardziej uniwersalnego języka – muzyki.

Projekt przebojem wdziera się na międzynarodowy rynek. Zamawiają go osoby indywidualne, szkoły i przedszkola, a także muzea przygotowujące ekspozycje dla dzieci. Był pokazywany m.in. w Nowym Jorku, Singapurze, Limie, Berlinie, Pradze, Paryżu, Kopenhadze i wielu innych miastach. Zdobył także wiele prestiżowych nagród.



Musicon powstał jako „rodzinny start-up”. Kamil Laszuk, jego siostra Ida Laszuk oraz ich przyjaciel – Jakub Kozik skupili wokół siebie liczący ponad dwadzieścia osób zespół specjalistów, który wciąż – także dzięki środkom z dofinansowania NCBR – może się rozwijać, tworząc polski produkt/projekt przekraczający nie tylko granice sztuki, ale także realizujący założenia biznesowe.



ZDANIEM BENEFICJENTA

KAMIL LASZUK

pomysłodawca i konstruktor MUSICONU



**NASZ MUSICON TO WEHIKUŁ
DZIECIĘCEJ KREATYWNOŚCI**

Połączenie różnych pasji, stojące u podstaw tworzenia MUSICONU, jest jego siłą. W naszej pracy nie można oddzielić zamyślenia do muzyki od potrzeby tworzenia czegoś dla innych i otaczania się pięknymi przedmiotami.

Podobnie nie da się określić, ile jest w MUSICONIE dla jego użytkowników pierwiastka zabawy, a ile nauki. Dla dzieci obcowanie z urządzeniem jest tylko i wyłącznie zabawą. Rodzice i nauczyciele w tej zabawie dostrzegają naukę – ta nierozdzielność obu elementów także stanowi o sile naszego projektu, który nie przez przypadek nie daje się łatwo zaszufladkować, określić, czym właściwie jest. Instrumentem? Edukacyjnym urządzeniem mechanicznym?

W naszym przekonaniu jest wehikułem wyobraźni i kreatywności.

Obecnie uruchomiliśmy proces produkcji MUSICONU na większą skalę, podjęliśmy rozmowy i współpracę z dystrybutorem na Polskę i Europę. Mam nadzieję – i wszystko na to wskazuje – że przed nami rynkowy sukces.





PROJEKT AEROSIZE

PROGRAM OPERACYJNY INTELIGENTNY ROZWÓJ, **SZYBKA ŚCIEŻKA.**

4 975 000 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU

**AEROSIZE – HYBRYDOWE
PODUSZKI RATUNKOWE**

2 984 999,99 zł

WARTOŚĆ UNIJNEGO DOFINANSOWANIA

BIZNES Z PASJI

Firma AEROSIZE Sp. z o.o. została założona przez pochodzących z Bielska-Białej pasjonatów wysokogórskich wypraw – praktyków, którzy najlepiej, bo z autopsji poznali potrzeby osób kochających góry zimą, takich jak oni sami.

Podczas wędrówek narciarskich i zimowych wspinaczek przekonali się, że osobiste systemy bezpieczeństwa – a konkretnie plecaki lawinowe – obecne dziś na rynku, bywają mało ergonomiczne i – mimo że wykazują się skutecznością – utrudniają swobodne poruszanie się i działania także w sytuacji zagrożenia.

Celem realizowanego przez AEROSIZE Sp. z o.o. projektu jest opracowanie systemu poduszek ratunkowych wykorzystywanych podczas zagrożenia lawinowego, wygodniejszych w użyciu, o kompaktowej konstrukcji.



Poduszki lawinowe produkowane są przez potentatów rynku górskiego sprzętu zimowego od wielu lat. Opracowana przez AEROSIZE Sp. z o.o. konstrukcja charakteryzuje się jednak nowatorskimi rozwiązaniami: mniejszą wagą, objętością, dającą po raz pierwszy możliwość umieszczenia kompletnego systemu poduszki lawinowej nie w plecaku, ale w specjalnej niewielkiej pneumatycznej kamizelce ratunkowej -uprząży, przypominającej tę, jakie używane są obecnie w żeglarskim.



Liderami projektu są Wojciech Wieczorek oraz Maciej Roth, młodzi przedsiębiorcy. Ich firma już w trakcie badań, testów materiałowych oraz technologicznych, prezentowała przygotowywane rozwiązania, m.in. na najważniejszych światowych targach w Monachium, gdzie projekt poduszek

hybrydowych został uznany wśród zwiedzających za jedną z najciekawszych nowości w prezentacjach wystawców związanych ze sportami górskimi.



ZDANIEM BENEFICJENTA

WOJCIECH WIECZOREK

kierownik badań w projekcie

MACIEJ ROTH

analityk w projekcie



**– AEROSIZE – PODUSZKI
PNEUMATYCZNE RATUJĄCE ŻYCIE
W LAWINACH – POMYSŁ ZRODZONY
Z PASJI, PRAKTYKI I DOŚWIADCZENIA.
SZCZĘŚCIU TRZEBA POMAGAĆ
– MÓWIĄ KONSTRUKTORZY
AWANGARDOWEGO ROZWIĄZANIA**

Wypadek lawinowy to nic przyjemnego, wiemy to z doświadczenia sprzed wielu lat – jeden z nas tylko szczęściu zawdzięcza życie. Szybko doszliśmy do przekonania, że szczęściu i doświadczeniu w turystyce wysokogórskiej trzeba pomagać. Obecnie wiodące światowe firmy branży outdoorowej produkują plecaki lawinowe, zawierające pneumatyczne poduszki zwiększające szanse przeżycia podczas zejścia lawiny. Są to produkty dla sportowców, turystów, amatorów i dla profesjonalistów, w tym

służb ratunkowych. Dostrzegliśmy jednak wady obecnych rozwiązań: system złożony z poduszki i butli z gazem lub elektrycznej turbiny mającej je napełniać zajmuje co najmniej połowę dedykowanego plecaka. To niewygodne, a w momencie konieczności, np. zdjęcie plecaka, również niebezpieczne. Jak to zmienić?





Opracowaliśmy poduszkę lawinową o hybrydowej konstrukcji – z napełnianym z butli jedynie pneumatycznym stelażem, pozwalającym na równoczesne, samoczynne wypełnienie pozostałej objętości poduszki powietrzem atmosferycznym. Nasz system jako jedyny mieści się w specjalnej, kompaktowej kamizelce, całkowicie niezależnej od plecaka. Próby i testy dowiodły, że takie rozwiązanie w górach jest bardziej uniwersalne i daje większą swobodę, co zostało docenione przez osoby przebywające w górach, w terenach lawinowych, m.in. przez narciarzy skitourowych.

Dofinansowanie projektu przez NCBR pozwoliło nam stworzyć technologię produktu, który już na etapie prototypów prezentowaliśmy m.in. na największych targach sprzętu sportowego ISPO Monachium w Niemczech. Mamy już zainteresowanych potencjalnych klientów z całego świata: od Korei Południowej, przez Japonię, Stany Zjednoczone, po kraje alpejskie!

PROJEKT AIRLY

PROGRAM OPERACYJNY INTELIGENTNY ROZWÓJ, **SZYBKA ŚCIEŻKA.**

**OPRACOWANIE
I IMPLEMENTACJA
EFEKTYWNEJ PROGNOZY
I MONITORINGU
ZANIECZYSZCZEŃ
POWIETRZA W OPARCIU
O TECHNIKI AI (SZTUCZNEJ
INTELIGENCJI) PRZY UŻYCIU
DANYCH Z ROZLEGŁEJ
SIECI POMIAROWEJ**

4 522 020 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU

3 399 244,50 zł

WARTOŚĆ UNIJNEGO DOFINANSOWANIA

ODDYCHAĆ ŚWIADOMIE

„Oddychaj świadomie. Informacja dla milionów ludzi o aktualnym stanie jakości powietrza” – tak zachęca do zapoznania się ze swoim projektem firma AIRLY.

Budowa sieci sensorów powietrza oraz opracowanie aplikacji analizującej dane, których dostarczają – takie zadanie postawił przed sobą krakowski start-up. Prognozowanie stanu powietrza jest niezwykle ważne dla sportowców, osób starszych i osób cierpiących na choroby układu oddechowego. Większość dostępnych danych dotyczących zanieczyszczeń opisywała stan sprzed jakiegoś czasu – najczęściej paru godzin. Aplikacja przygotowana przez AIRLY, agregująca dane również z opracowanych przez nią czujników, pozwala przewidywać stan powietrza z wyprzedzeniem.

Na świecie jest już ponad 2500 czujników AIRLY, aplikację na urządzenia mobilne pobrano ponad 450 tysięcy razy.

Projekt brawurowo odpowiada na potrzeby osób zaniepokojonych jakością powietrza.

Wśród Polaków

- **94% zauważa problem smogu**
- **65% nie czuje się dostatecznie poinformowana o jakości powietrza w swojej miejscowości***

Krakowska firma ruszała kilka lat temu jako start-up założony przez czterech młodych naukowców-pasjonatów. Dzisiaj zatrudnia ponad 20 osób i pozwala aplikować kolejnym zainteresowanym.



*wyniki badania „Wiem, czym oddycham, czyli Polacy o smogu”, przeprowadzonego w listopadzie przez instytut badawczy ARC Rynek i Opinia, na zlecenie firmy Aviva

ZDANIEM BENEFICJENTA

WIKTOR WARCHOŁOWSKI

współzałożyciel, prezes Airly Sp. z o.o.

**POWSZECHNE
MONITOROWANIE
I ANALIZA POZIOMU
ZANIECZYSZCZEŃ
POWIETRZA POMAGA
W DZIAŁANIACH
PRZYCZYNIAJĄCYCH
SIĘ DO POPRAWY
JEGO JAKOŚCI**

Smog i zanieczyszczenia powietrza są jednym z pierwszoplanowych tematów dotyczących ochrony zdrowia Polaków. Nasz projekt pozwala nie tylko monitorować poziom zanieczyszczeń, ale dzięki agregacji i analizie danych, przewidywać, jak sytuacja będzie wyglądała w danym miejscu w kolejnych 24 godzinach. Może to pomagać osobom z chorobami dróg oddechowych, może także wspierać np. sportowców, którzy prowadzą treningi. Ten ostatni przykład dotyczył nas – założycieli AIRLY. Gdy byliśmy jeszcze studentami Akademii Górniczo-Hutniczej, przygotowywaliśmy się do krakowskiego maratonu. Planując trening danego dnia, nie mogliśmy zdobyć aktualnych danych o smogu – te, które były dostępne, opisywały sytuację sprzed paru godzin.

Opracowaliśmy inteligentny system monitorowania: czujniki pyłów zawieszonych, temperatury i wilgotności na bieżąco dostarczają dane. Możemy nie tylko określać, jaki poziom zanieczyszczeń występuje w danym momencie, ale dzięki analizie danych

z użyciem algorytmów i elementów sztucznej inteligencji możemy prognozować, jaki poziom zanieczyszczeń wystąpi w kolejnych godzinach. Dane prezentujemy w opracowanej przez nas, dostępnej dla każdego, aplikacji.

Współpracujemy z mediami, staramy się promować ideę poprawiania jakości powietrza, którym oddychamy, wychodząc z założenia, że wiedza, informacja i świadomość zagrożeń jest pierwszym warunkiem zmiany tego, co nam doskwiera. Dane mają potężną moc!

W całej Polsce rozmieściliśmy ponad 2,5 tysiąca czujników. Okazuje się, że problem zanieczyszczonego powietrza nie dotyczy tylko dużych miast. Uświadczenie sobie tego, że 9 na 10 osób na świecie oddycha powietrzem fatalnej jakości, jest pierwszym krokiem do zmiany na lepsze. Także dzięki dofinansowaniu z NCBR staramy się dołożyć do tej zmiany naszą cegiełkę.

PROJEKT BIOENGINEERING

PROGRAM OPERACYJNY INTELIGENTNY ROZWÓJ, SZYBKA ŚCIEŻKA.

5 713 742 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU

**NOWA GENERACJA PROTEZ
BIONICZNYCH RĘKI, OPARTA
NA STEROWANEJ BUDOWIE
MODULARNEJ PALCÓW,
NADGARSTKA I STAWU
ŁOKCIOWEGO, DLA OSÓB
Z RÓŻNYMI POZIOMAMI
AMPUTACJI KOŃCZYN
GÓRNYCH**

4 082 495,20 zł

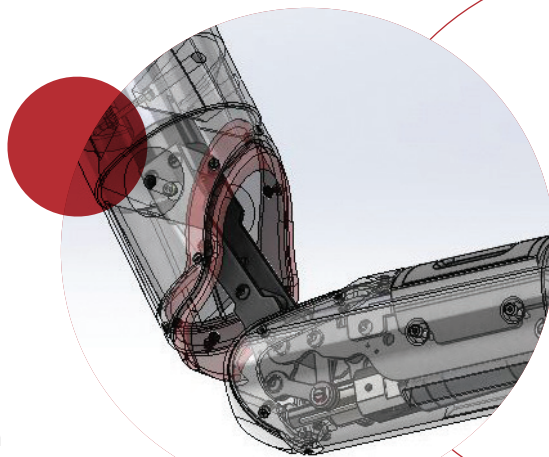
WARTOŚĆ UNIJNEGO DOFINANSOWANIA

DLA POTRZEBUJĄCYCH

Większa dostępność najnowocześniejszych rozwiązań pomagających osobom niepełnosprawnym.

Inżynieria bioniczna jest dzisiaj podstawą opracowywania urządzeń – protez i ich elementów – pomagających osobom potrzebującym protez kończyn. Wrocławska firma BioEngineering.pl sp. z o.o., w ramach projektu dofinansowanego przez NCBR, opracowuje protezę ręki sterowaną za pomocą sygnałów biologicznych związanych z drganiem mięśni. W protezie są odwzorowane procesy kinematyczne struktury dłoni – niezależne sterowanie sztucznymi palcami umożliwia wykonywanie skomplikowanych ruchów chwytnych.

Rozwiązanie charakteryzuje się dużą praktycznością i łatwością obsługi, jednocześnie jest tańsze od podobnych projektów



przygotowanych za granicą. Pozwala to zmniejszyć bariery finansowe, które często uniemożliwiają osobom po amputacjach korzystanie z najnowocześniejszych rozwiązań, mogących wymiennie podnosić jakość ich życia i ułatwiać ich codzienną aktywność.

ZDANIEM BENEFICJENTA

WOJCIECH ROKOSZ

koordynator projektu

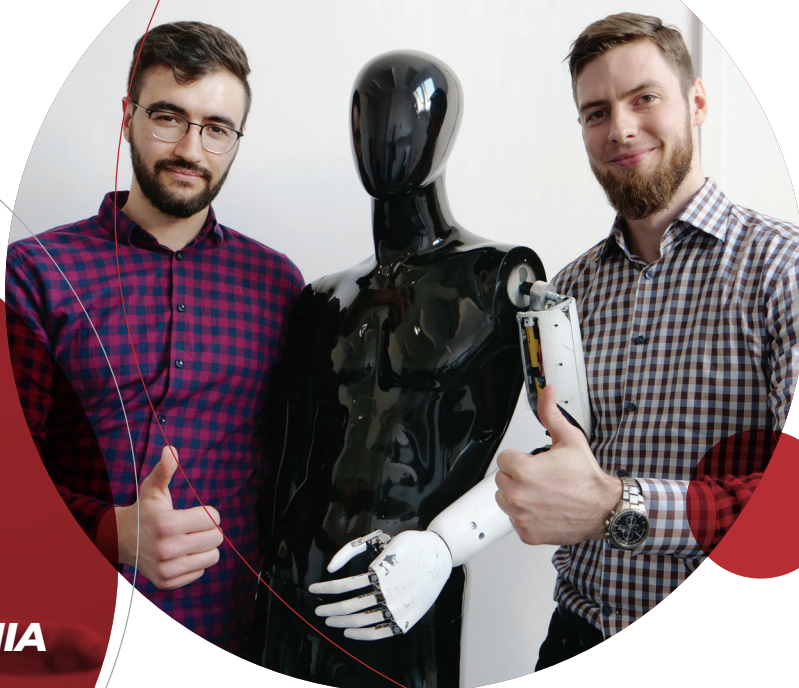
MATEUSZ STACHOWIAK

konstruktor i programista

**ROZWIĄZANIE
NOWOCZESNE,
NIEZAWODNE I PRZED
WSZYSTKIM TAŃSZE
OD ZAGRANICZNYCH
OFERT – TAKIE ZAŁOŻENIA
TOWARZYSZYŁY
PROJEKTOWI**

Zaawansowane protezy rąk są drogie. Wyobraziliśmy sobie sytuację, gdy osoba po wypadku, tracąca możliwość pracy, musi w znacznym stopniu sama dofinansować zakup urządzenia z najwyższej półki... Nie jest to łatwe.

Prace badawczo-rozwojowe pozwoliły dopracować urządzenie nieustępujące rozwiązaniom produkowanym w innych krajach Europy, a jednocześnie o połowę



tańsze. Funkcjonalność projektowanych przez naszą firmę protez pozwala osobom z nich korzystającym powrócić do aktywności. Dofinansowanie z NCBR nam z kolei pozwoliło nie ograniczać wyobraźni badawczej, precyzyjniej i szybciej osiągać cele, poprzez testowanie prototypów oraz sprawdzanie, czy założenia „na papierze” będą skuteczne także w praktyce.

Projekt wpisuje się w misję, którą zaszczepiają w nas wykładowcy podczas studiów inżynierii biomedycznej – technika powinna przede wszystkim pomagać medycynie, czyli ludziom. Praca, która łączy misję z radością opracowywania nowych rozwiązań inżynierskich, jest ekscytująca.

PROJEKT AUDIOMOVIE

PROGRAMY KRAJOWE, INNOWACJE SPOŁECZNE II BADANIA STOSOWANE.

**WYGODNIEJ, TANIEJ
I W SPOSÓB BARDZO
DOSTĘPNY – TAK OSOBY
Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ
WZROKU MOGĄ KORZYSTAĆ
Z PRZYGOTOWANEGO
ROZWIĄZANIA, POZWALAJĄCEGO
WSZYSTKIM CIESZYĆ SIĘ
SPECJALNYMI, LEKTORSKIMI
WERSJAMI FILMÓW**

902 581,61 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU



850 000 zł

WARTOŚĆ DOFINANSOWANIA NCBR

KINO DLA WSZYSTKICH

**Czy kino może być dostępne dla osób
słabowidzących? Jak najbardziej!
– odpowiadają twórcy AudioMovie.**

Projekt AudioMovie zakłada opracowanie innowacyjnego na skalę światową rozwiązania: aplikacji na osobiste urządzenia mobilne, umożliwiającej obsługę i korzystanie z audiodeskrypcji i wersji lektorskiej podczas seansów kinowych, pokazów festiwalowych i transmisji telewizyjnych.

Projekt pomaga przede wszystkim osobom z niepełnosprawnością wzroku oraz osobom starszym, mającym problemy z odczytywaniem napisów w kinach. Te ograniczenia wyłączają z udziału w kulturze liczne grupy osób na całym świecie. W Polsce dotychczas tylko niewielki odsetek kin (ok. 10%) przygotowany był

na umożliwienie widzom korzystania z audiodeskrypcji, liczba dostępnych z nią filmów również nie była znacząca.

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami każda polska produkcja filmowa, która otrzymuje dofinansowanie z Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej, musi mieć przygotowaną audiodeskrypcję. W ten sposób otwiera się pole dla upowszechniania urządzeń i aplikacji umożliwiających korzystanie z tego udogodnienia.

Projekt AudioMovie jest realizowany przez konsorcjum naukowe, w którego skład wchodzi: Fundacja Siódmy Zmysł, Instytut Techniki Innowacyjnych, Uniwersytet Jagielloński, Fundacja Na Rzecz Rozwoju Audiodeskrypcji „Katarynka”, Centrum Transferu Technologii EMAG Sp. z o.o. oraz krakowskie Kino Pod Baranami.

ZDANIEM BENEFICJENTA

DR ANNA JANKOWSKA

Uniwersytet Jagielloński, Fundacja Siódmy Zmysł,
lider projektu



**APLIKACJA AUDIOMOVIE
POZWALA OSOBOM
Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ
WZROKU CIESZYĆ
SIĘ MAGIĄ FILMOWEGO
ŚWIATA**

Audiodeskrypcja to nic innego, jak dodatkowy opis dotyczący miejsc czy sytuacji będących elementem filmów, odczytywany pomiędzy dialogami. To niejako opowieść płynnie łącząca się z filmem.

Audiodeskrypcja w tradycyjnym wydaniu technicznym wymaga specjalnego sprzętu: nadajników, odbiorników i słuchawek (analogicznych do tych, używanych np. przy tłumaczeniu simultanicznym). Taki sprzęt posiada jedynie co dziesiąte kino w Polsce, a koszty są barierą niełatwą do pokonania. Mieliliśmy więc do czynienia ze swoistym błędnym kołem: dystrybutorzy filmów nie inwestowali w przygotowywanie audiodeskrypcji, bo kina nie miały sprzętu, kina nie kupowały sprzętu, bo filmów z audiodeskrypcją było niewiele. AudioMovie przerywa ten zaklęty krąg, oferując rozwiązanie systemowe.



System AudioMovie po pierwsze: stwarza miejsce, w którym można zintegrować wiele audiodeskrypcji przygotowywanych przez różne fundacje i instytucje wspierające osoby z niepełnosprawnością wzroku. Po drugie – i najważniejsze – umożliwia każdemu korzystanie z audiodeskrypcji za pomocą własnego urządzenia: smartphona lub tabletu.

Aplikacja jest skierowana także do seniorów, którzy nawet jeśli nie narzekają na dużą wadę wzroku, nie lubią czytać podczas seansów kinowych napisów. W AudioMovie mogą wybrać opcję z lektorem, który czyta jedynie dialogi. Mamy nadzieję, że tylko kwestią czasu jest rozpowszechnienie naszego projektu w całej Polsce.

PROJEKT SAFEDAM

PROGRAM BEZPIECZEŃSTWO I OBRONNOŚĆ.

**ZAAWANSOWANE
TECHNOLOGIE
WSPOMAGAJĄCE
PRZECIWDZIAŁANIE
ZAGROŻENIOM
ZWIĄZANYM
Z POWODZIAMI**

6 788 840 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU

6 103 840 zł

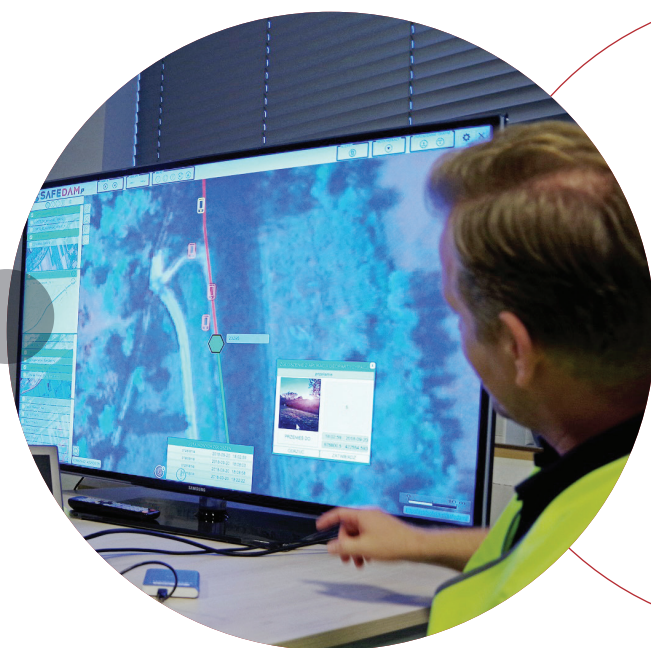
WARTOŚĆ DOFINANSOWANIA NCBR

ŻYĆ BEZPIECZNIEJ

Dokładna analiza stanu zabezpieczeń przeciwpowodziowych może ratować życie i dobytek tysięcy osób.

Projekt SAFEDAM polega na przygotowaniu systemu monitorującego wały przeciwpowodziowe wielokrotnie dokładniej niż w dotychczasowej praktyce. Do monitoringu wykorzystywane są bezzałogowe systemy latające oraz dane lotnicze i satelitarne. Najważniejsze – newralgiczne fragmenty wałów mierzone mogą być z dokładnością do kilku centymetrów dzięki zastosowaniu skanera laserowego i danych fotogrametrycznych.

Dane 3D pozyskane w ten sposób są automatycznie analizowane pod nadzorem służb hydrologicznych i służą do tworzenia



wizualizacji dla służb Państwowej Straży Pożarnej i specjalistów zarządzania kryzysowego.

SAFEDAM ma dwie konfiguracje: prewencyjną – czyli pozyskiwania danych umożliwiających stały monitoring zabezpieczeń przeciwpowodziowych,



oraz interwencyjną, czyli wspomagającą służby w sytuacjach zagrożenia i podczas powodzi. Dzięki temu służby mogą precyzyjnie określać, gdzie prawdopodobieństwo pogarszania się sytuacji i zagrożenie jest największe – gdzie ingerencja, zarówno zabezpieczająca, jak i ratunkowa, jest lub będzie potrzebna.

Projekt realizowany jest w ramach programu Bezpieczeństwo i Obronność, przez konsorcjum w składzie: Politechnika Warszawska Wydział Geodezji i Kartografii, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, MSP Marcin Szender, Astri Polska Sp. z o.o., Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie.

ZDANIEM BENEFICJENTA

DR INŻ. KRZYSZTOF BAKUŁA

przewodniczący komitetu sterującego projektu SAFEDAM,
Wydział Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej

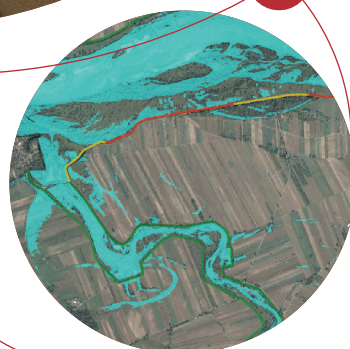
**PROJEKT SAFEDAM WIELOKROTNIE
ZWIĘKSZA DOKŁADNOŚĆ
MONITOROWANIA WAŁÓW
PRZECIWPOWODZIOWYCH.
W KRYZYSOWEJ SYTUACJI
MOŻE POMAGAĆ W RATOWANIU
ZDROWIA I ŻYCIA**

Informacja przestrzenna i dane do precyzyjnej analizy stanu zabezpieczeń przeciwpowodziowych to podstawa bezpieczeństwa. Nasz system dokonuje rewolucji w monitoringu wałów oraz w koordynacji ewentualnych akcji ratunkowych, gdyby doszło do powodzi.

W Polsce istnieją tysiące kilometrów wałów przeciwpowodziowych. Klasyczny monitoring ich stanu polega na wykonywaniu bezpośrednich pomiarów geodezyjnych co paręset metrów. SAFEDAM poprzez działanie z powietrza pozwala analizować stan każdego

metra kwadratowego wału! Jesteśmy w stanie dostarczać służbom hydrologicznym oraz Państwowej Straży Pożarnej precyzyjne dane dotyczące stanu zabezpieczeń, zgodnie z założeniem, że zawsze najlepiej jest zapobiegać ewentualnym nieszczęśliwym wydarzeniom. Duży udział w systemie będzie miał też moduł geopartycypacji, czyli włączenia społeczeństwa w ochronę powodziową. Dzięki integracji urządzeń mobilnych osób, które będą mogły przesyłać zgłoszenia o stanie wałów





przeciwpowodziowych w kraju, będzie można gromadzić w systemie dużo więcej informacji.

Gdy już dojdzie do powodzi, nasz system pomaga służbom koordynować akcję, wskazując, gdzie zagrożenie przerwania wałów jest największe.

NCBR finansuje blisko 90% kosztów projektu, resztę zapewniają podmioty w konsorcjum. To, co jest bardzo ważne: opracowując nasze

rozwiązania IT, wsłuchiwaaliśmy się w głosy praktyków zajmujących się zarządzaniem i pomiarami wałów przeciwpowodziowych oraz ewentualnym ratownictwem. Jesteśmy przekonani, że nasz projekt będzie przełomowy i będą korzystać z niego służby, samorządy i jednostki w całej Polsce.

PROJEKT TECHNOLOGIE KOSMICZNE I SATELITARNE

PROGRAM OPERACYJNY WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ

**POLITECHNIKA GDAŃSKA.
DOSTOSOWANIE
KIERUNKU STUDIÓW
II STOPNIA TECHNOLOGIE
KOSMICZNE I SATELITARNE
DO POTRZEB RYNKU PRACY**

1 973 352 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU

1 914 150 zł

WARTOŚĆ UNIJNEGO DOFINANSOWANIA

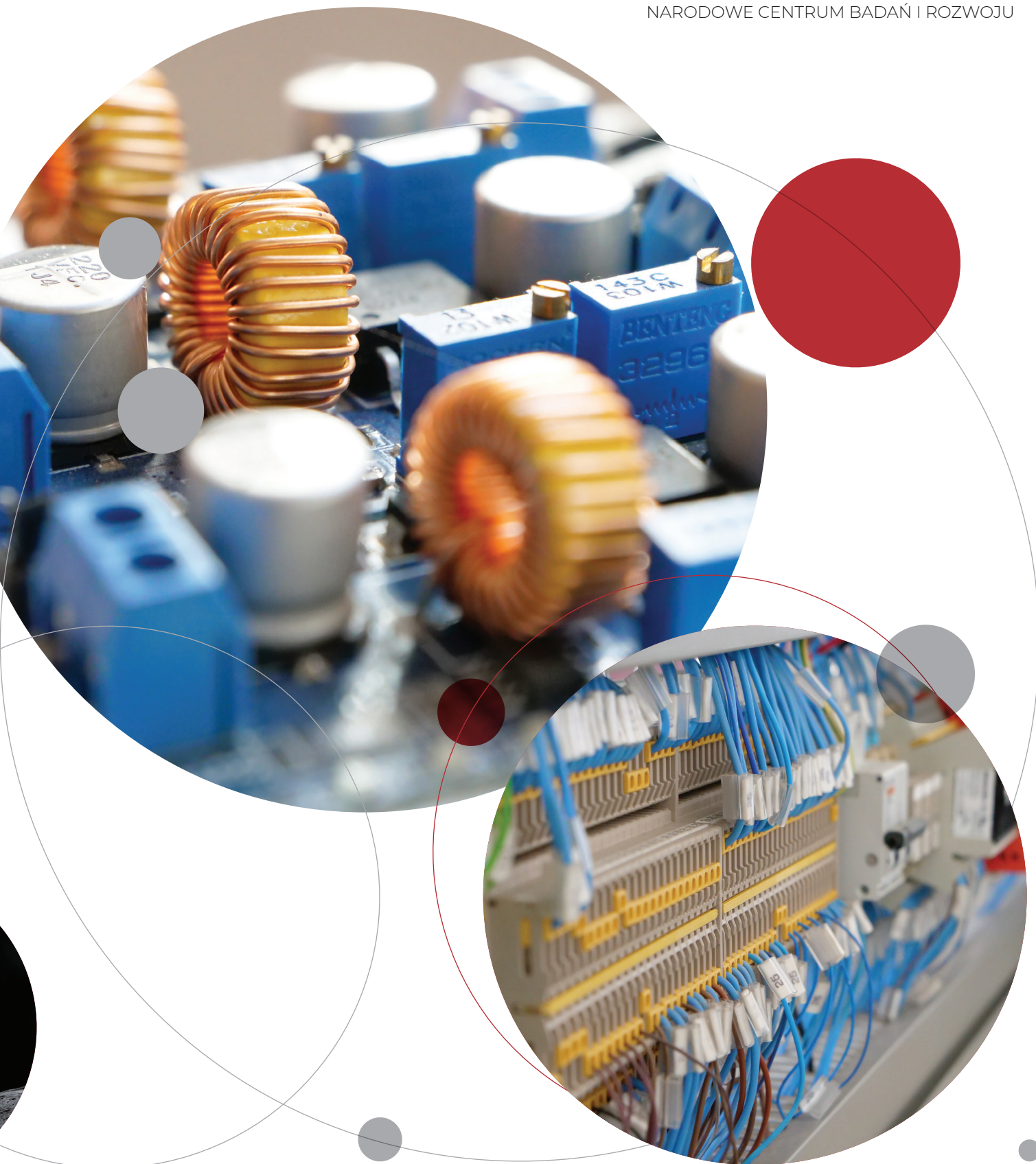
KOSMICZNA AWANGARDA

Polska jest w awangardzie krajów kształcących specjalistów w dziedzinie technologii kosmicznych i satelitarnych.

Projekt zakłada „połączenie sił” trójmiejskich uczelni w kształceniu wysokiej klasy specjalistów w branży technologii kosmicznych. Przygotowany w ramach projektu program studiów jest dostosowany do potrzeb firm działających na rynku. Uruchomione zostały cztery specjalności:

- Technologie informacyjne i telekomunikacyjne w inżynierii kosmicznej i satelitarnej
- Technologie mechaniczne i mechatroniczne w inżynierii kosmicznej
- Morskie systemy satelitarne i kosmiczne
- Aplikacje kosmiczne i satelitarne w systemach bezpieczeństwa





Studia II stopnia realizowane są w ramach współpracy trójmiejskich uczelni: Politechniki Gdańskiej, Uniwersytetu Morskiego w Gdyni oraz Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni. Program kształcenia powstał i realizowany

jest przy udziale pracodawców zrzeszonych w sektorze kosmicznym, we współpracy z Polską Agencją Kosmiczną. Wśród licznych firm można wymienić Centrum Badań Kosmicznych PAN czy spółkę Blue Dot Solutions z Gdańska.

ZDANIEM BENEFICJENTA

ZBIGNIEW ŁUBNIEWSKI

Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki,
Telekomunikacji i Informatyki

MAREK CHODNICKI

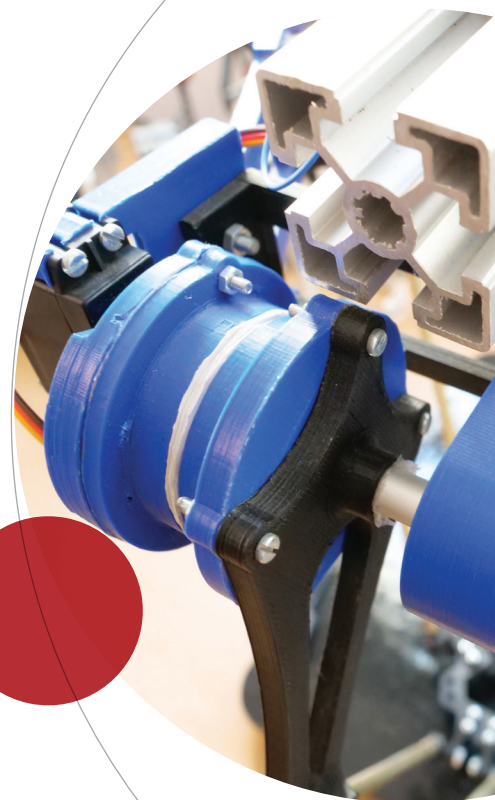
analityk w projekcie,
Politechnika Gdańska, Wydział Mechaniczny

**TECHNOLOGIE KOSMICZNE
TO NIE TYLKO MARSJAŃSKIE
ŁAZIKI I MIĘDZYPLANETARNE
PODRÓŻE – TO RÓWNIEŻ
CODZIENNOŚĆ KAŻDEGO
Z NAS: TELEKOMUNIKACJA,
NAWIGACJA SATELITARNA,
INTERNET, CZY BADANIE
ZAGROZEŃ KLĘSKAMI
ŻYWIOŁOWYMI**

Często nie zdajemy sobie sprawy, jak wiele technologii opartych jest na danych satelitarnych i danych powiązanych z technikami kosmicznymi i satelitarnymi. Dzięki „połączeniu sił” Politechniki Gdańskiej, Uniwersytetu Morskiego w Gdyni oraz Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni, przygotowaliśmy program studiów magisterskich realizowanych na trzech uczelniach, związanych z jedną

tematyką: technologiami kosmicznymi i satelitarnymi. W ten sposób uczelnie odpowiadają na zapotrzebowanie rynku pracy.

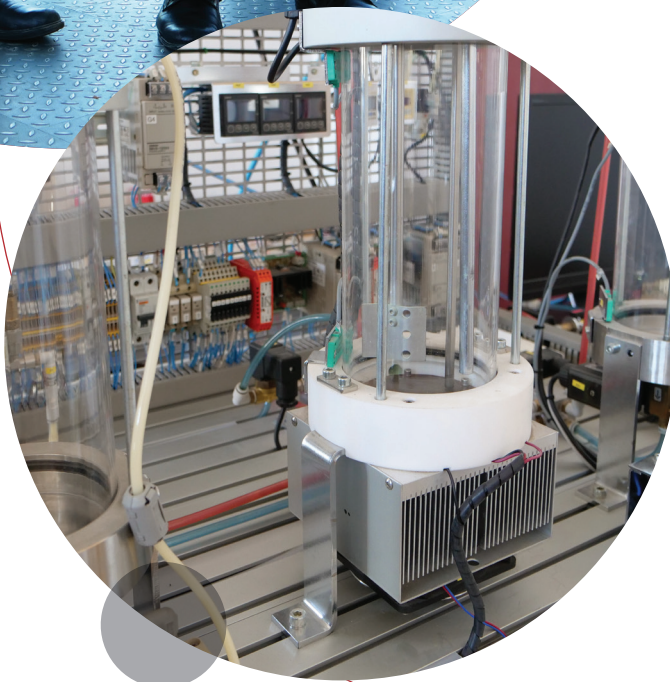
Polska dość dobrze sobie radzi na międzynarodowym rynku technologii kosmicznych, uczestniczy w wielu projektach, polskie firmy realizują zamówienia międzynarodowych konsorcjów i spółek. Dzięki naszemu programowi studenci mogą już na etapie studiów zapoznawać się z potrzebami potencjalnych pracodawców, nabywać kompetencje ukierunkowane na współpracę przy konkretnych, praktycznie realizowanych projektach.





Program powstawał i realizowany jest we współpracy z przedsiębiorcami zajmującymi się m.in.: teledetekcją i telekomunikacją satelitarną, robotyką, technologiami bezpieczeństwa, analizą danych satelitarnych, mechatroniką w zastosowaniach kosmicznych i satelitarnych. Firmy potrzebują specjalistów – my ich kształcimy.

Studenci zdobywają kompetencje budowania zespołów badawczych, uczą się, jak wygląda praktyka rynkowa, jakie dziedziny związane z technologiami kosmicznymi rozwijają się najszybciej. Dzięki naszemu projektowi, polscy specjaliści będą odgrywać znaczącą rolę w międzynarodowych i krajowych przedsięwzięciach.



PROJEKT TRZECI WIEK TECHNOLOGICZNIE

PROGRAM OPERACYJNY WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ

**ZACHODNIOPOMORSKI
UNIwersYTET
TECHNOLOGICZNY
W SZCZECINIE**

1 671 480 zł

WARTOŚĆ PROJEKTU

1 619 080 zł

WARTOŚĆ UNIJNEGO DOFINANSOWANIA

UNIwersYTET DLA WSZYSTKICH

Ciekawość świata może rosnąć z wiekiem – udowadniają to uczestnicy programu edukacyjnego przygotowanego dla seniorów przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny.

Ponad 1000 seniorów (w wieku 60+) w okresie 36 miesięcy (2019–2021) weźmie docelowo udział w projekcie, którego celem jest promocja i upowszechnianie nauk technicznych i przyrodniczych, osiągnięć i badań naukowych oraz ich wykorzystania w życiu społecznym. Pracownicy szczecińskiej uczelni, podejmując współpracę z działającymi w regionie Uniwersytetami Trzeciego Wieku, przygotowali dla seniorów urozmaiconą i bardzo ciekawą ofertę zajęć dydaktycznych oraz kulturalnych.

Każdy z uczestników zajęć może wybrać 6 z 12 modułów tematycznych zajęć (od chemii, przez biotechnologię, po ekonomię i informatykę), realizowanych w grupach przez 10

wydziałów akademickich. Program zajęć został opracowany po konsultacjach z przedstawicielami Uniwersytetów Trzeciego Wieku.

Dotyczy m.in. zastosowania w życiu codziennym nowych technologii, prezentacji nauk ścisłych oraz takich dziedzin, jak: elektronika, informatyka i mechanika.

Uczestnicy projektu mają niepowtarzalną okazję zaznajomienia się z bogato wyposażonymi w aparaturę laboratoriami, które na co dzień dostępne są tylko dla studentów i wykładowców Uniwersytetu Technologicznego. Program aktywizuje osoby starsze oraz w sposób praktyczny wpływa na rozwój ich kompetencji we współczesnym, coraz szybciej zmieniającym się świecie.



ZDANIEM BENEFICJENTA

KINGA WEŁYCZKO

kierownik projektu

Pomysł przyszedł sam. Od wielu lat nasza uczelnia realizuje różne projekty edukacyjno-promocyjne skierowane nie tylko do studentów. Jednym z nich był Dziecięcy Uniwersytet, prowadzony od 2009 roku. Okazało się, że najmłodszy bardzo często są przeprowadzani na zajęcia przez... dziadków. Pojawiło się pytanie: dlaczego nie przygotować zajęć właśnie dla nich, dla seniorów?

Szybko okazało się, że stereotypy związane z wizerunkiem osób starszych są fałszywe – to nie są ludzie siedzący na kanapie i patrzący w telewizor, to aktywne osoby, ciekawe świata i żądne wiedzy, bezinteresownie zainteresowane udziałem w zajęciach prowadzonych przez naszych specjalistów.

Nasz Trzeci Wiek Technologicznie zajął jedną z najwyższych lokat wśród ponad dwustu zgłoszonych projektów. Uniwersytety Trzeciego Wieku działają w Polsce od dawna, dzięki dofinansowaniu z NCBR możemy z nimi współpracować, zapewniając seniorom cykl zajęć z bardzo zróżnicowanych dziedzin: od mediów i technologicznych aspektów przepływu danych, przez bezpieczeństwo w sieci, po projekty czysto inżynierskie, czy związane z mechatroniką i energią odnawialną.

**ZACHODNIOPOMORSKI
UNIwersYTET
TECHNOLOGICZNY
W SZCZECINIE POMAGA
SENIOROM PROWADZIĆ
AKTYWNE ŻYCIE,
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCĄ
PRAWDĄ, ŻE CZŁOWIEK
MOŻE – A DZISIAJ TAKŻE
MUSI – UCZYĆ SIĘ ZAWSZE**

Seniorzy są ludźmi aktywnymi, chcą poszerzać swoje kompetencje i znajomość świata. W ramach zajęć

teoretycznych i praktycznych na Uniwersytecie Technologicznym poznają dziedziny niedostępne szerokiemu gronu odbiorców. Nasi wykładowcy zwracają uwagę, że uczestnicy Trzeciego Wieku Technologicznie często wykazują więcej zaangażowania i aktywności niż regularni studenci, a ci ostatni mogliby się uczyć od seniorów, jak efektywnie współpracować z prowadzącymi zajęcia! Z satysfakcją zauważamy, że dzięki naszemu projektowi starsze osoby nie tylko „nadążają” za zmieniającym się światem, ale aktywnie uczestniczą w pulsie współczesności.

PROGRAM OPERACYJNY POLSKA CYFROWA, **E-PIONIER.**

WARTOŚĆ PROJEKTU

805 439,72 zł

WARTOŚĆ UNIJNEGO DOFINANSOWANIA

Zainteresowanie platformą zgłasza większość uczelni z kierunkami IT w Polsce, wśród firm zainteresowanych rozwiązaniem są potentaci tacy jak Microsoft, a także młode, ambitne firmy informatyczne, kuszące studentów udziałem w ciekawych, niebanalnych projektach.





Pomysłodawcą i szefem University jest Jerzy Czepiel, właściciel firmy informatycznej i były wykładowca Uniwersytetu Jagiellońskiego.

ZDANIEM BENEFICJENTA

JERZY CZEPIEL

pomysłodawca i szef UNIVERSALITY

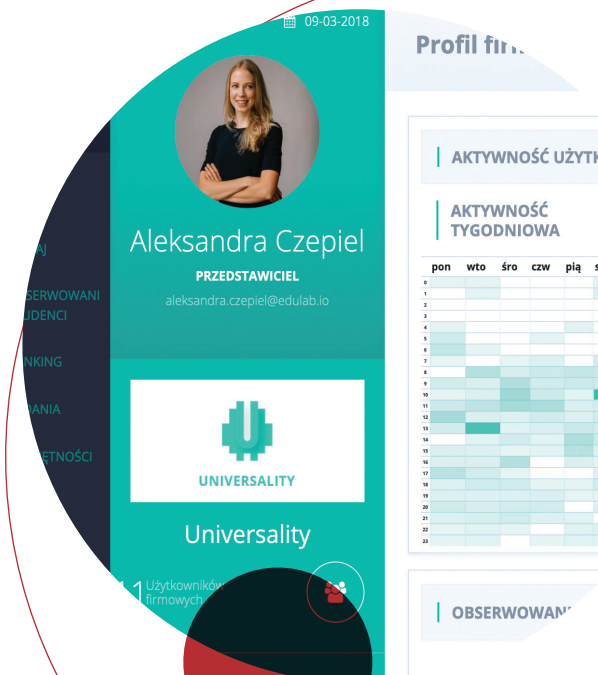
**UNIVERSALITY TO AWANGARDOWA
PLATFORMA ŁĄCZĄCA TRZY GRUPY
UŻYTKOWNIKÓW: WYKŁADOWCÓW
PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA NA
UNIwersYTETACH W POLSCE
I ZA GRANICĄ, STUDENTÓW
ORAZ PRZEDSTAWICIELI FIRM
INFORMATYCZNYCH**

System edukacyjny nie zawsze odpowiada potrzebom rynku pracy. Nasza platforma łączy firmy będące potencjalnymi pracodawcami, studentów i absolwentów kierunków informatycznych w przygotowywanie programów studiów!

Specjaliści z branży IT zgłaszają problemy i zagadnienia, które zbierane są w bazę

gotowych zadań dla studentów. Prowadzący zajęcia na uczelniach mogą korzystać z tych zadań, a rozwiązujący je studenci mogą wykazać się przed potencjalnymi pracodawcami. Próbkę prac każdego studenta są archiwizowane, w ten sposób powstaje coś w rodzaju indywidualnego CV – studenci ucząc się, jednocześnie pokazują swój talent i możliwości. Firmy mogą ich niejako „obserwować”, nie ma potrzeby późniejszego wysyłania aplikacji.

Student może zainteresować sobą wymarzoną firmę – od wielkiej korporacji, po ambitny start-up. Wykładowcy mają z kolei bazę realnych problemów, które praktycznie trafiają





w rzeczywistość, a nie są tylko zadaniami teoretycznymi. UNIVERSALITY pomaga więc przygotowywać zajęcia i... znajdować pracę.

W firmach informatycznych „przysposobienie” nowego pracownika może trwać aż do 3 miesięcy. Dzięki naszej platformie absolwent lub jeszcze student może płynnie wejść w projekty, którymi zajmuje się dane przedsiębiorstwo, a którymi także on zajmował się podczas zajęć.



Mniejsze, lokalne firmy mogą przyciągać do siebie pracowników, pokazując studentom ciekawe, ambitne zadania i projekty, które inspirując potencjalnych pracowników, mogą być dla nich nawet bardziej interesujące niż praca w światowych korporacjach.

Liczbę zadań i projektów dostępnych na naszej platformie liczymy już w tysiącach.



PROGRAMY STRATEGICZNE

Polityka naukowa i innowacyjna państwa implikuje wysokobudżetowe, strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych, służące rozwojowi społecznemu i gospodarczemu Polski. Podstawą do przygotowania programów jest Krajowy Program Badań, ustanowiony uchwałą Rady Ministrów z 16 sierpnia 2011 roku, określający strategiczne kierunki badań i prac rozwojowych. W oparciu o program Rada NCBR przygotowuje projekty programów strategicznych, które następnie są przedstawiane do zatwierdzenia Ministrowi Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Programy strategiczne składają się z projektów, które w założeniu i swej istocie służą rozwiązywaniu konkretnych problemów technicznych, naukowych i społecznych. Projekty są realizowane przez wyłaniane w konkursach zespoły badawcze i innych wykonawców.

W 2018 roku wdrażane były cztery programy strategiczne:

- 1 **GOSPOSTRATEG**
- 2 **TECHMATSTRATEG**
- 3 **BIOSTRATEG**
- 4 **STRATEGMED**

Łączny budżet programów wynosi **2,3 mld zł.**

W 2018 roku wyłoniłom wykonawcom projektów w programach strategicznych, na realizację ich innowacyjnych przedsięwzięć przekazano **257,2 mln zł.**

GOSPOSTRATEG

Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków

500 mln zł

BUDŻET CAŁKOWITY

Główne cele programu to poprawa jakości życia społeczeństwa i wpisująca się w zasadę zrównoważonego rozwoju realizacja aspiracji Polaków, poprzez rozwiązywanie problemów rozwijającego się kraju. Celem pośrednim jest wzrost wykorzystania w perspektywie do 2028 roku rezultatów badań społeczno-ekonomicznych w kształtowaniu krajowych i regionalnych polityk rozwojowych.

Program ma cztery obszary tematyczne:

- pułapka średniego dochodu i przeciętnego produktu
- pułapka braku równowagi
- pułapka demograficzna
- pułapka słabości instytucji

Program jest skierowany do konsorcjów naukowych złożonych z co najmniej trzech podmiotów, z których nie mniej niż dwa to jednostki naukowe, a jeden - to podmiot mający możliwość wdrażania opracowanych rozwiązań na rynku.

GOSPOSTRATEG jest w początkowej fazie wdrażania.

W ROKU 2018:

rozstrzygnięto pierwszy konkurs na projekty otwarte

na podstawie rekomendacji ekspertów przyjęto do realizacji 18 projektów o wartości dofinansowania 100 mln zł

realizowano pierwsze wypłaty dofinansowania: rozdysponowano 20 mln zł

opracowano projekt regulaminu konkursu na propozycje tematów na potrzeby II konkursu GOSPOSTRATEG, którego ogłoszenie planowane jest w formule zamawianej w roku 2019

TECHMATSTRATEG

Nowoczesne technologie materiałowe

500 mln zł

BUDŻET PROGRAMU DO 2021 ROKU

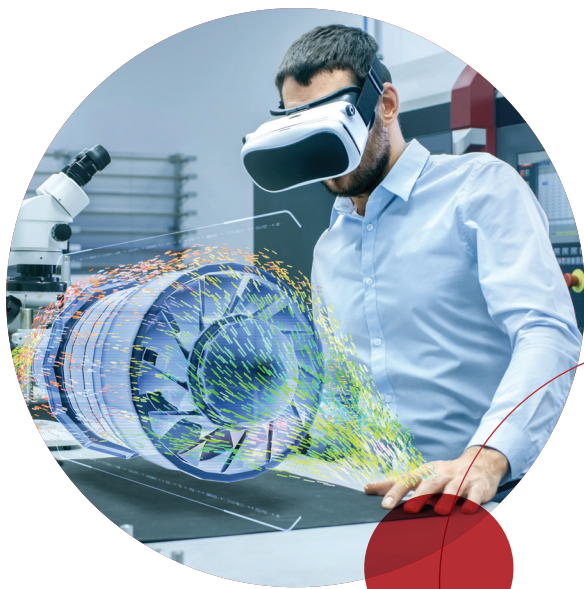
Opracowanie nowoczesnych, trwałych, a jednocześnie bezpiecznych dla zdrowia i środowiska materiałów konstrukcyjnych i funkcjonalnych jest jednym z ważniejszych obszarów rozwoju kraju. Program TECHMATSTRATEG wpisuje się w to założenie. Jego bezpośrednim celem jest rozwój wiedzy, prowadzący do transferu do otoczenia społeczno-gospodarczego innowacyjnych rozwiązań, co przyczyni się do budowania międzynarodowej pozycji Polski w badaniach naukowych i pracach rozwojowych w dziedzinie materiałów. Realizacja programu rozpoczęła się w 2017 roku.

W ROKU 2018:

przeprowadzono II konkurs w ramach programu – przyjęto wnioski, przeprowadzono ich ocenę i opublikowano wyniki konkursu

realizowano ewaluację on-going programu. Celem głównym badania była ocena dotychczasowej realizacji TECHMATSTRATEG pod kątem warunków niezbędnych dla skutecznej kontynuacji wsparcia (raport w 2019 roku)

wypłacono 26,8 mln zł w ramach dofinansowania 18 projektów



BIOSTRATEG

Środowisko naturalne,
rolnictwo i leśnictwo

500 mln zł

BUDŻET PROGRAMU DO 2019 ROKU

Program ma wzmacniać pozycję polskiej gospodarki w otoczeniu międzynarodowym i animować innowacyjność w rolnictwie i leśnictwie. Celem jest także zwiększenie udziału polskich zespołów badawczych w europejskich programach, w zakresie badań dotyczących dziedzin programu.

Strategiczne obszary programu (wynikające z przyjętego przez rząd Krajowego Programu Badań oraz z kierunków badań prowadzonych w UE):

- leśnictwo i przemysł drzewny
- ochrona bioróżnorodności oraz zrównoważony rozwój rolnictwa
- przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, przy jednoczesnej adaptacji do nich rolnictwa
- racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej
- bezpieczeństwo żywnościowe

Program BIOSTRATEG został ustanowiony w 2013 roku, jego realizacja rozpoczęła się w roku 2016.

**W ROKU 2018:**

kontynuowano ewaluację programu. Celem głównym badania była ocena realizacji i pierwszych efektów programu pod kątem zasadności jego kontynuacji (rekomendacja: ograniczanie zakresu tematycznego oraz przeformułowanie podejścia z „narzędziowego” na celowościowy)

kontynuowano finansowanie 38 wyłonionych projektów

wypłacono 98,3 mln zł (od początku realizacji programu – 315,9 mln zł)



STRATEGMED

Profilaktyka i leczenie
chorób cywilizacyjnych

800 mln zł

BUDŻET CAŁKOWITY

Choroby cywilizacyjne są plagą naszych czasów. Starzejące się społeczeństwo (obejmowane pozytywnym trendem wydłużania się życia) jest zagrożone zapadaniem na choroby przewlekłe, często związanym z rozwojem przemysłu i technologii, niejednokrotnie wynikających z rozwoju przemysłu i technologii.

Głównym celem programu STRATEGMED jest uzyskanie zasadniczego postępu w zakresie zwalczania chorób cywilizacyjnych oraz medycyny regeneracyjnej na bazie wyników badań naukowych i prac rozwojowych w obszarach:

- kardiologii i kardiochirurgii
- onkologii
- neurologii i badania zmysłów
- medycynie regeneracyjnej

Wśród celów szczegółowych programu należy wymienić m.in. wykreowanie dynamicznych, młodych zespołów badawczych w międzynarodowym składzie i o silnej, udokumentowanej pozycji międzynarodowej oraz transfer *know-how* i nowych technologii w zakresie profilaktyki, diagnostyki, terapii i rehabilitacji z polskich instytucji naukowych (publicznych organizacji badawczych) do gospodarki.

W ROKU 2018:

prowadzono ewaluację projektu (wykazała istotne efekty medyczne, społeczne i ekonomiczne poszczególnych projektów z zastrzeżeniem, że ich realizacja w ograniczonym stopniu przyczynia się do osiągnięcia szeroko zdefiniowanego celu głównego programu – w wyniku ewaluacji rekomendowano zmiany, z jednoczesnym wskazaniem na zasadność kontynuacji programu)

kontynuowano finansowanie 45 projektów, rozdysponowując kwotę 112,1 mln zł

oceniono 43 raporty okresowe beneficjentów programu



PROGRAMY KRAJOWE

Wspieranie opracowywania nowoczesnych rozwiązań i technologii zwiększających innowacyjność, a tym samym konkurencyjność polskiej gospodarki – tak zadanie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju określa ustawa z 30 kwietnia 2010 roku. Rola Centrum polega na wzmacnianiu współpracy nauki z polskim biznesem – komercjalizacja wyników badań jest wielką korzyścią dla gospodarki.

Te cele i założenia NCBR realizuje poprzez programy wspierające badania stosowane i prace badawczo-rozwojowe, wspieranie młodej kadry naukowej i finansowanie transferu wyników badań do gospodarki. Skuteczności działań Centrum służą programy sektorowe i wspólne przedsięwzięcia podejmowane z innymi podmiotami.

W 2018 roku wdrażanych było **18 programów** krajowych. Ich łączny budżet wynosi ponad **4,482 mld zł**.



TANGO

Wzmacnianie współpracy naukowców z przedsiębiorcami.

Wspólne przedsięwzięcie NCBR i Narodowego Centrum Nauki (NCN)

120 mln zł

BUDŻET CAŁKOWITY

TANGO ułatwia jednostkom naukowym komercjalizację opracowywanych przez nie rozwiązań. Program (skierowany do wykonawców badań podstawowych, finansowanych m.in. przez NCN) umożliwia finansowanie m.in. tworzenia koncepcji wykorzystania gospodarczych wyników prac, a także zabezpieczenia praw własności intelektualnej i znajdowania przez jednostki naukowe, centra naukowe i indywidualnych naukowców, partnerów zainteresowanych wdrażaniem wyników badań na rynku.

W ROKU 2018:

finansowano 59 projektów

wypłacono 8,7 mln zł

oceniono 22 raporty okresowe beneficjentów

CUBR

Program wsparcia działalności badawczo-rozwojowej dla przemysłu metali nieżelaznych. Przedsięwzięcie realizowane wspólnie z KGHM Polska Miedź S.A.

200 mln zł

BUDŻET CAŁKOWITY

Program wpływa na wzrost konkurencyjności polskiej branży metali nieżelaznych na globalnym rynku. Następuje to poprzez opracowywanie i wdrażanie nowych technologii, wyrobów, urządzeń i materiałów. Program przy wykorzystaniu *know-how* partnera, będącego jednym z liderów branży, oraz jednostek naukowych, ma przynieść poprawę efektywności procesu produkcyjnego.

Przedsięwzięcie dotyczy czterech obszarów:

- górnictwa i geologii
- przeróbki rud
- metalurgii przetwórstwa i nowych materiałów
- zmniejszenia oddziaływania wydobycia i przetwórstwa rud metali na środowisko

W ROKU 2018:

ogłoszono IV konkurs w programie (alokacja 46 mln zł)

oceniono złożone w nim wnioski (12)

kontynuowano realizację projektów wyłonionych we wcześniejszych konkursach (21)



RID

Rozwój Innowacji Drogowych. Wspólne przedsięwzięcie NCBR i Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

50 mln zł

BUDŻET CAŁKOWITY

Celem programu RID jest poprawa efektywności zarządzania planowaną, przygotowywaną, realizowaną oraz istniejącą siecią drogową w Polsce w perspektywie roku 2024. Program wpływa na wzrost liczby innowacji w obszarze drogownictwa, jednocześnie stymulując aktywność jednostek naukowych w realizacji prac B+R w tym zakresie. Program jest przeznaczony dla konsorcjów naukowych.

W ROKU 2018:

przeprowadzono aktualizację założeń programu (zgodnie z wynikami ewaluacji programu przeprowadzonej w roku 2016)

zakończono realizację 9 z 15 monitorowanych projektów

zawarto 11 aneksów do umów

GEKON

Technologie proekologiczne.
Wspólne przedsięwzięcie NCBR
i Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej

400 mln zł

BUDŻET CAŁKOWITY

Celem programu jest zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki poprzez rozwój technologii proekologicznych. Efektywność energetyczna i możliwości magazynowania energii są wyzwaniem współczesności. Program ma na celu pobudzenie współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi, m.in. w zakresie:

- analizy środowiskowych aspektów pozyskiwania gazu niekonwencjonalnego
- efektywności energetycznej i magazynowania energii
- ochrony i racjonalizacji wykorzystania wód
- pozyskiwania energii z czystych źródeł
- innowacyjnych metod otrzymywania paliw i materiałów z odpadów oraz recyklingu odpadów

W ROKU 2018:

przeprowadzono ewaluację on-going programu w ramach badania ewaluacyjnego pn. „Badanie skuteczności wsparcia komercjalizacji za pomocą programów NCBR”

finansowano 6 projektów (w trwającym od 2012 roku programie łącznie finansowano 65 projektów)

podsumowano dotychczasowe wyniki programu (w jego ramach opracowane zostały 64 rozwiązania technologiczne przygotowane do wdrożenia)

PROGRAM BADAŃ STOSOWANYCH

Zwiększenie wykorzystania wyników badań naukowych w gospodarce

1 407,9 mln zł

BUDŻET

Celem programu skierowanego do jednostek naukowych i przedsiębiorców, jest wzmocnienie współpracy, tak by ułatwić absorpcję wyników badań do gospodarki. Program w założeniu ma także wzmacniać potencjał jednostek naukowych w realizacji badań skierowanych na zastosowania praktyczne.

W 2018 ROKU:

przeprowadzono monitoring i rozliczanie projektów wybranych w konkursach ogłaszanych w latach 2011–2013

finansowano łącznie 129 projektów

wypłacono 23,2 mln zł

oceniono 52 raporty końcowe

50 projektów uznano za wykonane



CYBERSECIDENT

Cyberbezpieczeństwo i e-Tożsamość

111,5 mln zł

BUDŻET

Cel programu kierowanego do konsorcjów naukowych (jednostek naukowych i przedsiębiorstw) to opracowanie i wdrożenie rozwiązań ułatwiających koordynację działań pomiędzy różnymi domenami bezpieczeństwa cyberprzestrzeni oraz wdrożenie innowacyjnych metod i technik identyfikacji i uwierzytelniania w sieci.

W 2018 ROKU:

w konkursie wyłoniono 6 kolejnych projektów (w roku 2017 – 4)

finansowano łącznie 10 projektów

wypłacono 30,9 mln zł

zawarto 4 aneksy do umów

oceniono 2 raporty okresowe beneficjentów

INNOTECH

Innowacje technologiczne

650 mln zł

BUDŻET

Celem uruchomionego w 2011 roku programu jest zwiększanie liczby opracowanych i wdrażanych innowacji technologicznych, a także zachęcenie przedsiębiorców do zwiększania wydatków na badania naukowe i prace rozwojowe. Program ma również wzmacniać współpracę firm z uczelniami i jednostkami badawczymi.

W 2018 ROKU:

prowadzono monitoring i rozliczanie projektów, które w większości były zakończone i pozostawały w okresie trwałości

finansowano 6 projektów (ogólna liczba 296)

zawarto 2 aneksy do umów

wypłacono 700 tys. zł



INNOWACJE SPOŁECZNE

Wsparcie inicjatyw stymulujących rozwój społeczny i poprawę jakości życia

35 mln zł

BUDŻET

Osiągnięcia nauki i techniki mogą być stymulatorem innowacyjnych inicjatyw podejmowanych przez sektor otoczenia gospodarczego i organizacji pozarządowych. Program Innowacje Społeczne ma na celu wspieranie inicjatyw, które wpływają na wzrost liczby rozwiązań technicznych, produktów, procedur i usług, pozwalających rozwiązywać problemy społeczne na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym.

Program jest skierowany do jednostek naukowych, konsorcjów i przedsiębiorstw.

W 2018 ROKU:

prowadzono monitoring i rozliczanie projektów (w większości były zakończone i pozostawały w okresie trwałości)

finansowano 9 projektów

oceniono 10 raportów okresowych

PANDA 2

Wsparcie kosztów utrzymania infrastruktury badawczej

250 mln zł

BUDŻET

Adresatami programu są beneficjenci projektów II osi Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, dla których dofinansowanie wyniosło co najmniej 50 mln zł. Ośrodki prowadzące badania naukowe lub prace rozwojowe, a także działające na rzecz upowszechniania nauki, mogą przeznaczać środki z programu PANDA 2 na utrzymanie infrastruktury badawczo-rozwojowej, zbudowanej dzięki programowi Innowacyjna Gospodarka.

W 2018 ROKU:

rozpoczęła się realizacja ewaluacji on-going programu

finansowano 16 projektów

zawarto 16 aneksów

oceniono 16 okresowych raportów finansowych



LIDER

Program wsparcia dla młodych naukowców

415 mln zł

BUDŻET

Celem programu jest zwiększanie kompetencji kadry naukowej, szczególnie naukowców młodsze pokolenia. W ramach programu LIDER finansowane są inicjatywy zmierzające do podnoszenia kompetencji w zakresie samodzielnego planowania, zarządzania oraz kierowania zespołem badawczym. Inicjatywy takie mogą być realizowane poprzez prowadzenie projektów badawczych, których wyniki mają perspektywę zastosowania praktycznego i wdrożenia na rynek.

Program ma także wzmacniać współpracę przedsiębiorstw z państwowymi jednostkami naukowymi, oraz pozwalać przedsiębiorcom na zwiększenie wydatków na badania naukowe i prace B+R.

DEMONSTRATOR+

Wsparcie badań naukowych i prac rozwojowych w skali demonstracyjnej

500 mln zł

BUDŻET

Celem programu jest wzmocnienie możliwości transferu wyników badań do gospodarki poprzez wsparcie przedsięwzięć B+R w zakresie opracowania nowej technologii lub produktu obejmującego przetestowanie opracowanego rozwiązania w skali demonstracyjnej (program ustanowiono w 2013 roku).

W 2018 ROKU:

probowano monitoring i rozliczanie projektów (w większości były zakończone i pozostawały w okresie trwałości)

oceniono 4 raporty końcowe

W 2018 ROKU:

finansowano 142 projekty na kwotę 41,5 mln zł

dokonano aktualizacji założeń programu (zgodnie z Ustawą z dn. 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce)

oceniono 201 wniosków złożonych w IX edycji programu (pozytywnie oceniono i przyjęto 51)

rozpoczęto prace ewaluacyjne programu

W 2018 roku w programie brało udział 35 jednostek naukowych, uczestnicy programu – Liderzy dokonali 88 zgłoszeń patentowych, wzorów użytkowych i wdrożeń, opublikowali także 254 artykuły w międzynarodowych czasopismach naukowych o szerokim zasięgu.



POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA I WARUNKÓW PRACY

Program wieloletni
(ustanowiony w 2007 roku)

121,1 mln zł

BUDŻET

Celem programu jest opracowanie innowacyjnych rozwiązań organizacyjnych i technicznych, ukierunkowanych na rozwój zasobów ludzkich. Program ma także przyczynić się do opracowania nowych wyrobów, technologii, metod i systemów zarządzania, których wykorzystanie przyczyni się do znaczącego ograniczenia liczby osób zatrudnionych w warunkach narażenia na niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe sytuacje. To z kolei ma implikować ograniczenie liczby wypadków przy pracy oraz liczby osób zapadających na choroby zawodowe.

W 2018 ROKU:

przeprowadzono ewaluację ex-post programu (oceniając go pozytywnie)

finansowano 1 umowę

oceniono 1 raport okresowy

GO_GLOBAL.PL

Wsparcie innowacyjnych firm komercjalizujących wyniki badań naukowych i prac rozwojowych na rynkach światowych

30 mln zł

BUDŻET

Program ma pomagać przedsiębiorstwom w przygotowaniu do wejścia na rynki międzynarodowe poprzez opracowanie szczegółowych planów, pozyskanie kapitału VC (*venture capital*) oraz ocenę możliwości skutecznego impactu na wybranym rynku.

W 2018 ROKU:

finansowano 1 projekt (łącznie od ustanowienia programu w roku 2012 – 124)

wypłacono 0,17 mln zł

zawarto 1 umowę o dofinansowanie w ramach IV konkursu (po procedurze odwoławczej)

monitorowano i rozliczano projekty z IV i V konkursu



BRIDGE CLASSIC

Ułatwienie młodym innowatorom komercjalizacji wyników ich prac badawczo-rozwojowych

1,3 mln zł

BUDŻET

Celem programu jest zapewnienie alternatywnej formy finansowania dla innowatorów wywodzących się z uczelni, instytutów badawczych, instytutów naukowych PAN i MŚP.

W 2018 ROKU:

finansowano 1 projekt

oceniono 4 raporty okresowe – wypłacono 0,3 mln zł

Komitet Ryzyka prowadził monitoring umowy pożyczki zawartej w ramach programu, nadzór nad realizacją kamieni milowych projektu oraz kontrolę zarządzania wydatkami

BRIDGE VC

Przedsięwzięcie pilotażowe. Publiczno-prywatne wsparcie komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych z udziałem funduszy kapitałowych

220 mln zł

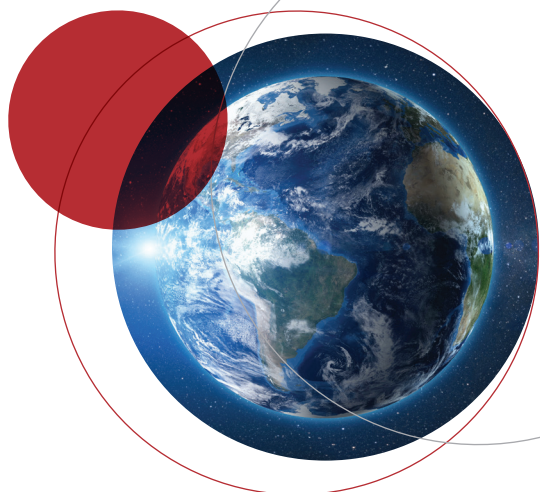
BUDŻET

W 2018 ROKU:

finansowano 2 projekty

oceniono 8 raportów okresowych

NCBR przeprowadził ewaluację programu pilotażowego **Bridge Alfa** w celu podsumowania i oceny dotychczasowych efektów oraz wskazania dobrych praktyk (na przykładzie wybranych projektów) inwestycji w spółki portfelowe, które zakończyły się wymiernym sukcesem finansowym i komercjalizacją wyników badań. Wyniki ewaluacji pozytywnie zweryfikowały przyjęty mechanizm finansowy wsparcia (dźwignia finansowa 80:20) oraz możliwość inwestowania w projekty B+R z jednostek naukowych. Wskazano na trudności związane ze specyfiką współpracy z jednostkami naukowymi oraz zasadność wypracowania sposobu postępowania z inwestycjami, które się nie udały.



PROGRAMY MIĘDZYNARODOWE

Unia Europejska zmierza do wspólnotowego celu, jakim jest utworzenie **Europejskiej Przestrzeni Badawczej (European Research Area – ERA)**. Inicjatywy Programu Ramowego UE są formułą realizacji tych planów i zakładają łączenie potencjału finansowego i naukowego państw członkowskich na rzecz podniesienia konkurencyjności europejskiej gospodarki.

Uczestnikami tych przedsięwzięć są instytucje realizujące programy finansowania badań naukowych w poszczególnych państwach: ministerstwa, agencje badawcze i technologiczne, rady ds. nauki. **Rola NCBR polega na nawiązywaniu współpracy i udziale w inicjatywach**, w ramach których organizowane są międzynarodowe konkursy w różnych obszarach nauki i gospodarki na projekty badawcze i badawczo-rozwojowe finansowane ze środków krajowych, m.in.: ERA-NET, ERA-NET+, ERA-NET CoFund oraz Inicjatywy Wspólnego Programowania JPI (Joint Programming Initiatives).

działalności B+R danego państwa, priorytetowe obszary tematyczne, korzyści gospodarcze, najlepsze doświadczenia ze współpracy międzynarodowej polskich naukowców, relacje kulturowe, a także związki historyczne na poziomie państw i jednostek badawczych. NCBR współpracuje m.in. z Izraelem, Niemcami, Chinami i Luxemburgiem.

WSPÓŁPRACA WIELOSTRONNA

służy realizacji misji Centrum i prowadzona jest równocześnie z kilkoma partnerami. W ramach współpracy wielostronnej realizowane są inicjatywy ukierunkowane na wspieranie szerokiej współpracy międzynarodowej (CORNET, EUREKA, EUROSTARS) oraz takie, które promują współpracę z konkretnymi krajami (V4 – Korea, V4 – Japonia).

WSPÓŁPRACA DWUSTRONNA

przyczynia się do wzmacniania pozycji polskich jednostek badawczych w obszarze światowej i europejskiej przestrzeni badawczej oraz w realizowanych, wspólnie z badaczami z zagranicy, przedsięwzięciach międzynarodowych. Inicjując i zawierając porozumienia dwustronne o współpracy z partnerami zagranicznymi, NCBR bierze pod uwagę następujące czynniki: poziom

FUNDUSZE NORWESKIE I EOG

Memoranda for Understanding na wdrażanie Funduszy Norweskich i EOG zostały podpisane 20 grudnia 2017 roku. Zgodnie z zapisami tych dokumentów Polska otrzyma łącznie 110 mln euro na realizację programu badawczego. Wkład krajowy to 19 411 765 euro. Operatorem programu zostało Narodowe Centrum Nauki (NCN), a instytucją wspierającą operatora – NCBR.



W 2018 ROKU:

NCBR wraz z wyłoniionymi w konkursie konsorcjami współrealizowało I fazę instrumentu **Teaming for Excellence (TFE)**, polegającą na przygotowaniu kompleksowego biznesplanu budowy nowych jednostek naukowych.

TFE to jeden z instrumentów Programu Horyzont 2020, który ma na celu utworzenie nowych (lub istotną modernizację istniejących) centrów doskonałości (CoE), przez partnerstwo krajowych jednostek badawczych z partnerami zagranicznymi. NCBR koordynuje dwa projekty: CECM, w którym liderem jest AGH – Cyfronet, oraz ENSEMBLE3, w którym liderem jest Uniwersytet Warszawski wraz z Instytutem Technologii Materiałów Elektronicznych

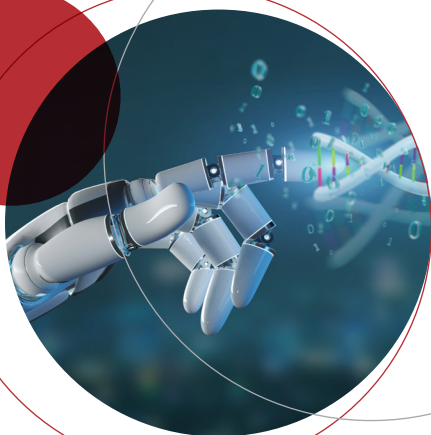
W zakresie **Funduszy Norweskich**, w ramach przygotowań do podpisania umowy w sprawie realizacji programu badawczego, NCBR i NCN przygotowały wspólną Koncepcję Programu (Concept Note – CN). Koncepcja została zatwierdzona przez darczyńców 30 listopada 2018 roku. Na jej podstawie, w grudniu 2018 roku, do Biura Mechanizmów Finansowych w Brukseli przesłano tzw. informacje uzupełniające, które posłużą do przygotowania umów w sprawie realizacji programu. Równolegle trwały ustalenia w zakresie obszarów programowych dla głównego konkursu na polsko-norweskie projekty badawcze. Otwarcie pierwszych naborów planowane jest na III kwartał 2019 roku

NCBR współorganizowało **32 konkursy na międzynarodowe projekty badawcze lub badawczo-rozwojowe** z udziałem polskich podmiotów w ramach 29 inicjatyw międzynarodowych. Centrum przystąpiło także do nowej inicjatywy Trans-Atlantic Platform: Social Innovation Call. W konkursach złożono **346 wniosków** z udziałem polskich podmiotów, w tym w I etapie konkursu polsko-chińskiego złożono 139 wniosków wstępnych. W roku 2019 kontynuowanych będzie 6 naborów

Centrum podpisało **umowę konsorcjum BANOS CSA** (BAltic and NOrth Sea Coordination and Support Action). Celem BANOS CSA jest przygotowanie podstaw dla nowego wspólnego programu badań i innowacji dla regionu Morza Bałtyckiego i Morza Północnego

Monitorowano 297 umów o realizację i finansowanie projektów międzynarodowych

W naborach zrealizowanych w 2018 roku **przyjęto 346 wniosków**. Alokacja wyniosła 117,548 mln zł



PROGRAM OPERACYJNY INTELIGENTNY ROZWÓJ

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój (POIR) to największy w Unii Europejskiej program wspierający rozwój badań i tworzenie innowacji. Program jest finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Wsparcie jest przeznaczone na realizację projektów B+R, które obejmują badania przemysłowe i prace rozwojowe.

Konkursy dotyczące dofinansowania z POIR są podzielone na dwie kategorie: dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz dla dużych firm i konsorcjów. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju pełni rolę instytucji pośredniczącej w ramach I Osi Priorytetowej POIR: Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa (konkurs Szybka Ścieżka, programy sektorowe, programy z udziałem funduszy kapitałowych), oraz w IV Osi: Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego (programy badawcze dla gospodarki, wspólne przedsięwzięcia), rozwój nowoczesnej infrastruktury (regionalne agendy naukowo-badawcze, projekty aplikacyjne), nowoczesne programy badawcze (w modelu *problem-driven research*).

W 2018 ROKU:

wdrażano programy w ramach 11 działań (i/lub poddziałań). Ich łączny budżet wynosił ponad 24,353 mld zł

finansowano i monitorowano 1821 projektów (w tym 940 w ramach Poddziałania 1.1.1 – Szybka Ścieżka)

w ramach POIR ogłoszono 17 konkursów (13 zostało ogłoszonych przez NCBR) z łączną alokacją 4,690 mld zł

rozstrzygnięto 21 konkursów z łączną alokacją 4,133 mld zł

rekomendowano do finansowania 331 projektów na kwotę 2,326 mld zł

przekazano wykonawcom na realizację projektów ponad 1,769 mld zł



PROGRAMY SEKTOROWE

Nakierowane są na realizację dużych przedsięwzięć B+R, mających wzmacniać konkurencyjność branż i sektorów gospodarczych na rynkach międzynarodowych.

Inicjatorami przedsięwzięć w ramach programów sektorowych są grupy przedsiębiorstw występujące „w imieniu” branży. Na dofinansowanie projektów sektorowych, w latach 2015–2023, przeznaczonych jest niemal 875 mln euro.

W roku 2018 kontynuowano wdrażanie **13 programów** sektorowych.

PODDZIAŁANIE 1.1.1

SZYBKĄ ŚCIEŻKĄ

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju jako pierwsza instytucja publiczna w kraju wprowadziła rynkowy system wsparcia, redukujący formalności towarzyszące zgłaszaniu wniosków o wsparcie i skracający czas wydania decyzji.

Celem przyjęcia takiego modułu operowania jest umożliwienie przedsiębiorcom jak najszybszego rozpoczęcia planowanych inwestycji i przedsięwzięć.

Konkursy w ramach Szybkiej Ścieżki są organizowane oddzielnie dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) oraz dla dużych firm. Konkursy obejmują **wsparcie badań przemysłowych i prac rozwojowych**.

Budżet uruchomionego w 2016 roku poddziałania wynosi **8 345,7 mln zł**.

W 2018 roku w ramach Szybkiej Ścieżki finansowano **940 projektów** (łączna kwota przyznanego im dofinansowania wynosi 5 142,3 mln zł), wypłacono beneficjentom **704,2 mln zł**.

GAMEINN

300 mln zł

BUDŻET

Zainicjowany przez Porozumienie Polskie Gry program ma docelowo zwiększyć konkurencyjność polskiego sektora gier wideo na globalnym rynku do 2023 roku, poprzez zwiększenie aktywności badawczo-rozwojowej.

O wsparcie mogą się ubiegać przedsięwzięcia, dotyczące m.in. zastosowania sztucznej inteligencji, wzornictwa i projektowania gier, rozwoju platform informatycznych.

W 2018 ROKU:

przeprowadzono ewaluację on-going programu GAMEINN. Na jej podstawie podjęto decyzję o zwiększeniu budżetu programu do 300 mln zł (było 245 mln zł)

finansowano 74 projekty

wypłacono 48,7 mln zł

INNOSHIP

363 mln zł

BUDŻET

Celem programu jest zwiększenie konkurencyjności polskiego sektora stoczniowego w perspektywie do 2023 roku. Głównym narzędziem osiągnięcia celu jest zwiększenie aktywności sektora w zakresie prac B+R.

Rok 2018 był czasem ustanowienia programu i rozpoczęcia okresu pilotażowego.

W 2018 ROKU:

ogłoszono konkurs, przeprowadzono nabór i ocenę wniosków

do dofinansowania wybrano 7 projektów (z 25)

określono kwotę dofinansowania na 26,4 mln zł

INNOSTAL

396 mln zł

BUDŻET

Inicjatorem programu jest Hutnicza Izba Przemysłowo-Handlowa. Wsparcie w ramach programu dotyczy m.in.: opracowania nowych technologii produkcji wyrobów hutniczych, odzysku i recyklingu odpadów i złomu, rozwoju technologii zmniejszających szkodliwe oddziaływanie hutnictwa na środowisko.

W 2018 ROKU:

finansowano 33 projekty

wypłacono 23,1 mln zł

przeprowadzono ewaluację programu on-going, implikującą decyzję o jego kontynuacji

INNOMED

300 mln zł

BUDŻET CAŁKOWITY

Program przyczynia się do zwiększenia dostępności zaawansowanych technologii medycznych dla chorych w Polsce. Celem jest także wzmocnienie współpracy pomiędzy grupami naukowymi, działaniami B+R firm farmaceutycznych.

W 2018 ROKU:

finansowano 20 projektów

wypłacono 17,9 mln zł

oceniono 13 raportów okresowych i 1 końcowy

zawarto 9 aneksów do umów

PODDZIAŁANIE 1.3.1**BRIDGE ALFA**

Celem programu jest pomoc w realizacji projektów B+R na ich wczesnym etapie. Służy temu utworzenie sieci wehikułów inwestycyjnych – funduszy *proof of concept*. Zadaniem funduszy jest weryfikacja i sprawdzenie perspektyw rynkowych młodych projektów, a docelowo zwiększenie ich liczby na rynku inwestycji kapitałowych.

W ramach programu dofinansowywane są testowe fazy projektów B+R oraz spółki utworzone na bazie zatwierdzonych projektów.

Budżet jednego funduszu-wehikułu wynosi od 10 do 30 mln zł, a bezzwrotne dofinansowanie ze strony NCBR nie może przekraczać 80%. Pozostałą część wykładają przedsiębiorcy-inwestorzy.

Od 2 sierpnia 2018 roku, zgodnie z nowelizacją Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady, wartość projektu B+R dofinansowanego z programu Bridge Alfa nie może przekraczać 200 tys. euro.

W 2018 ROKU:

zorganizowano 213 posiedzeń komitetów inwestycyjnych

podjęto 159 decyzji inwestycyjnych

do 2 sierpnia 2018 roku średnia wartość inwestycji wynosiła 2,1 mln zł, a w okresie późniejszym – 1 mln zł

finansowano 73 projekty

**PODDZIAŁANIE 1.3.2****BRIDGE VC**

Publiczno-prywatne wsparcie prowadzenia prac B+R z udziałem funduszy kapitałowych.

Celem programu jest zapewnienie efektywnego finansowania działalności B+R innowacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw (redukcja „luki finansowej”) poprzez działania funduszy typu *corporate venture capital* oraz *venture capital*, które wspólnie z NCBR angażują środki we wsparcie przedsiębiorstw realizujących innowacyjne projekty.

W 2018 roku finansowano **1 projekt**, wypłacono **107,8 mln zł**.

**PODDZIAŁANIE 4.1.1**

WSPÓLNE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wspólne przedsięwzięcie to mechanizm finansowania prac badawczo-rozwojowych, w którym Centrum wspólnie z partnerem zewnętrznym wspiera realizację agendy badawczej, opracowanej na podstawie zaproponowanych przez partnera obszarów badawczych (wpisujących się w Krajowy Program Badań lub Krajowe Inteligentne Specjalizacje).

Partnerami NCBR mogą być przedsiębiorcy lub podmioty publiczne, szczególnie urzędy administracji rządowej i samorządowej, oraz państwowe osoby prawne, realizujące zadania państwa, jak np. agencje wykonawcze.

Dla realizacji programu ustanawiany jest wspólny budżet, do którego partner NCBR zobowiązany jest wnieść wkład w wysokości nie mniejszej niż 50%.

W ramach Poddziałania 4.1.1 ustanowiono **6 wspólnych przedsięwzięć** o łącznym budżecie ponad **900 mln zł**.

WSPÓLNE PRZEDSIĘWZIĘCIE Z WOJEWÓDZTWEM ŚLĄSKIM

Celem przedsięwzięcia jest pobudzenie gospodarki województwa śląskiego do tworzenia rozwiązań minimalizujących przyczyny i skutki negatywnego oddziaływania zanieczyszczenia powietrza w tym województwie w perspektywie roku 2026.

Budżet programu wynosi **100 mln zł** (po 50 mln zł NCBR i województwo).

W 2018 roku ogłoszono pierwszy konkurs w ramach Przedsięwzięcia.



WSPÓLNE PRZEDSIĘWZIĘCIE Z WOJEWÓDZTWEM LUBELSKIM

„Lubelska Wyżyna Technologii
Fotonicznych”

W ramach programu dofinansowane są projekty wybierane w konkursach organizowanych niezależnie przez NCBR (badania przemysłowe) i województwo (prace rozwojowe). Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie perspektyw komercjalizacji wiedzy w obszarze technologii fotonicznych.

Pochodzący ze środków europejskich budżet wynosi 70 mln zł. Centrum i województwo lubelskie partycypują w nim po połowie.

W 2018 roku przyznano dofinansowanie **5 projektom** o wysokości **17,6 mln zł**. Wyplacono **1,5 mln zł**.

WSPÓLNE PRZEDSIĘWZIĘCIE Z WOJEWÓDZTWEM ŁÓDZKIM

Wsparcie i zwiększenie aktywności badawczo-rozwojowej łódzkiej gospodarki i nauki, służącej zahamowaniu i odwróceniu negatywnych trendów dotyczących długości życia i zapadalności mieszkańców województwa na choroby cywilizacyjne i metaboliczne – to główny cel przedsięwzięcia.

W 2018 roku NCBR zawarł umowę z województwem łódzkim, dzięki czemu ogłoszono konkurs o alokacji **50 mln zł**. Złożono **6 wniosków** o dofinansowanie na łączną kwotę **13,8 mln zł**.



INGA

Wspólne Przedsięwzięcie
NCBR, PGNiG i GAZ-SYSTEM

Przedsięwzięcie polega na wsparciu badań naukowych i prac rozwojowych w obszarze gazownictwa. Celem jest zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności polskiego sektora gazowego na rynku globalnym oraz zmniejszanie negatywnego oddziaływania sektora na środowisko. Perspektywa – do 2023 roku.

Budżet przedsięwzięcia wynosi **400 mln zł** (NCBR – 200 mln zł, PGNiG – 133 mln zł, GAZ-SYSTEM – 67 mln zł).

W 2018 roku ogłoszono i rozstrzygnięto pierwszy konkurs w ramach przedsięwzięcia. Podpisano umowy dotyczące **4 projektów** na łączną kwotę dofinansowania **21,6 mln zł**.

BRIK

„Badania i Rozwój w Infrastrukturze Kolejowej”.

Wspólne Przedsięwzięcie NCBR oraz PKP PLK S.A.

Głównym celem przedsięwzięcia jest generowanie wzrostu innowacyjności i konkurencyjności transportu kolejowego w Polsce w perspektywie do 2026 roku. NCBR oraz PKP PLK S.A. chcą, by efektem programu była wyższa efektywność eksploatacji i lepsze zarządzanie infrastrukturą kolejową.

Budżet inicjatywy wynosi **50 mln zł** (po połowie NCBR i partner). W 2018 roku finansowano **9 projektów** (łączna kwota dofinansowania 35,1 mln zł), wypłacono **0,8 mln zł**.



PODDZIAŁANIE 4.1.2

REGIONALNE AGENDY NAUKOWO-BADAWCZE

Celem utworzenia regionalnych agend naukowo-badawczych (RANB) jest koordynacja i synergia projektów naukowo-badawczych i prac rozwojowych przez konsorcja naukowo-przemysłowe (zrzeszające maksymalnie 5 podmiotów), przy wiodącej roli jednostek naukowych.

Dofinansowanie udzielane jest na realizację projektów obejmujących badania przemysłowe i/lub eksperymentalne prace rozwojowe, które dodatkowo mogą być uzupełnione o prace przedwdrożeniowe, rozumiane jako działania przygotowawcze do wdrożenia wyników prac B+R w działalności gospodarczej.

Budżet poddziałania wynosi **428,3 mln zł.**

W 2018 roku ogłoszono i rozstrzygnięto III konkurs w ramach RANB: przeprowadzono ocenę, zawarto większość umów o dofinansowanie i rozpoczęto monitoring projektów. Projekty wybrane w dotychczasowych konkursach i finansowane w ramach zawartych umów w roku 2018 były w fazie realizacji, żaden projekt nie został zakończony.

W 2018 roku wypłacono **43,4 mln zł** konsorcjom realizującym **58 projektów.**

SYNCHEM

Wspólne Przedsięwzięcie NCBR oraz SYNTHOS S.A.

Program nakierowany jest na wzrost innowacyjności i konkurencyjności polskiego przemysłu chemicznego w perspektywie do 2023 roku. Jego budżet wynosi **7,4 mln zł.**

Jednym z celów szczegółowych przedsięwzięcia jest zwiększenie zaangażowania przedsiębiorstw branży chemicznej w finansowanie prac badawczo-rozwojowych.

W 2018 roku przeprowadzono ewaluację on-going przedsięwzięcia. W oparciu o jej wyniki odstąpiono od ogłaszania kolejnych konkursów. W ramach trwającego konkursu finansowane są **3 projekty**, w 2018 roku wypłacono realizującym **1,2 mln zł.**

**DZIAŁANIE 4.2****ROZWÓJ
NOWOCZESNEJ
INFRASTRUKTURY
BADAWCZEJ**

Celem Działania jest wsparcie wybranych projektów dużej, strategicznej infrastruktury badawczej o charakterze ogólnokrajowym lub międzynarodowym, znajdujących się na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej. Działanie ma również zapewnić skuteczny dostęp do tej olbrzymiej infrastruktury przedsiębiorcom i innym zainteresowanym podmiotom.

Realizowane projekty nie mogą powielać istniejących zasobów oraz powinny uzupełniać wcześniej wytworzoną infrastrukturę badawczo-rozwojową. Warunkiem uzyskania wsparcia jest przedstawienie m.in. agendy badawczej, która wpisuje się w Krajową Inteligentną Specjalizację, oraz planu dotyczącego wykorzystania infrastruktury B+R po zakończeniu projektu, a także planu pokrywania kosztów utrzymania infrastruktury. Budżet Działania wynosi **1 921,7 mln zł.**

W roku 2018 zakończono procedurę konkursową, zainicjowaną w roku poprzednim. Wyplacono **253,5 mln zł** na **7 realizowanych projektów.**

PODDZIAŁANIE 4.1.4**PROJEKTY
APLIKACYJNE**

Konkurs wspiera projekty polegające na badaniach naukowych i rozwojowych, prowadzone przez konsorcja naukowo-przemysłowe. W założeniu rezultaty projektów, które biorą udział w konkursie, powinny wносить nową wiedzę do stanu nauki i techniki, a przewidywane rezultaty projektów powinny charakteryzować się nowością co najmniej w skali polskiego rynku.

Budżet poddziałania wynosi **815,9 mln zł.** W 2018 roku finansowano **95 projektów,** wypłacono na ich wsparcie **77 mln zł.**



DZIAŁANIE 4.3

MIĘDZYNARODOWE AGENDY BADAWCZE (MAB)

Celem Działania jest wzrost liczby jednostek naukowych/zespołów badawczych realizujących ambitne projekty B+R na podstawie programu badawczego stworzonego przez międzynarodowe gremia. Program ma także przynieść wzrost liczby zagranicznych naukowców i doktorantów, uczestniczących w takich projektach w Polsce.

W ramach Działania 4.3 wspierana jest realizacja międzynarodowych agend badawczych (MAB), w celu stworzenia w Polsce, we współpracy z renomowanymi ośrodkami naukowymi z innych państw, wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej, jednostek naukowych.

W 2018 roku finansowano **7 projektów/grantobiorców**.

Z budżetu Działania (które ustanowiono w 2015 roku), wynoszącego **545,5 mln zł**, wypłacono w 2018 roku **18 mln zł**.

DZIAŁANIE 4.4

ZWIĘKSZANIE POTENCJAŁU KADROWEGO SEKTORA B+R

Celem Działania jest zapewnienie kadr dla innowacyjnego przemysłu i zespołów naukowych realizujących prace B+R. Prace realizowane w ramach wspieranych projektów i organizacji, muszą mieć przełomowy charakter oraz istotne znaczenie dla gospodarki lub rozwiązywania kluczowych problemów społecznych.

Działanie służy także wsparciu podnoszenia kompetencji naukowców i pracowników przedsiębiorstw w obszarze zarządzania badaniami naukowymi oraz komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych, a także wsparciu naukowców (poprzez uczelniane centra transferu technologii oraz spółki celowe) w zakresie komercjalizacji wyników ich badań.

Za nabór, monitorowanie i rozliczanie realizacji projektów w ramach Działania 4.4 odpowiada Fundacja Nauki Polskiej (FNP). FNP zmieniła status z beneficjenta projektów grantowych na instytucję wdrażającą POIR, w związku z czym, oraz zgodnie z zaleceniami audytu Komisji Europejskiej, Fundacja wraz z NCBR i Ministerstwem Inwestycji i Rozwoju zrealizowała w 2018 roku szereg zadań.

Budżet Działania 4.4 wynosi **704,9 mln zł**.

W ramach Działania w 2018 roku przeprowadzono **7 konkursów**, skierowanych w dużej mierze do doświadczonych i utytułowanych, a także młodych naukowców z Polski i świata: TEAM, TEAM TECH, TEAM TECH CORE FACILITY, TEAM TECH CORE FACILITY PLUS, FIRST TEAM, HOMING, POWROTY.

Finansowanych jest **201 projektów**, łącznie wypłacono na ich rzecz 180,8 mln zł, w roku 2018 – **17,2 mln zł**.

PODDZIAŁANIE 4.1.3

PROJEKTY
POZAKONKURSOWE

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju jest beneficjentem dwóch projektów pozakonkursowych w ramach Poddziałania 4.1.3, które mają na celu realizację programów badawczych w modelu *problem-driven research*, w oparciu o innowacyjne podejście do zamówień publicznych:

Projekt „*Podniesienie poziomu innowacyjności gospodarki poprzez wdrożenie nowego modelu finansowania przełomowych projektów badawczych*”, w ramach którego realizowane są następujące programy badawcze w obszarze e-mobilności:

- Bezemisyjny transport publiczny
- Infrastruktura ładowania pojazdów elektrycznych (w opracowaniu)
- Nowoczesne metody magazynowania wodoru

Projekt „*Podniesienie poziomu innowacyjności energetyki węglowej poprzez opracowanie zbioru rozwiązań dotyczących modernizacji, przebudowy lub zasad eksploatacji bloków klasy 200 MWe*” (Program BLOKI 200+).

W 2018 roku w NCBR prowadzone były prace nad uruchomieniem kolejnych programów w formule *problem-driven research*, dotyczące m.in. innowacyjnego taboru kolejowego, bezemisyjnych pojazdów dostawczych do 3,5 t, systemów bezzałogowych.

BEZEMISYJNY
TRANSPORT
PUBLICZNY

100 mln zł

BUDŻET

Założonym celem głównym programu jest opracowanie i dostawa do 2023 roku około 1000 innowacyjnych pojazdów bezemisyjnych transportu publicznego jednostkom samorządu terytorialnego.

Program realizowany jest w formule partnerstwa innowacyjnego.

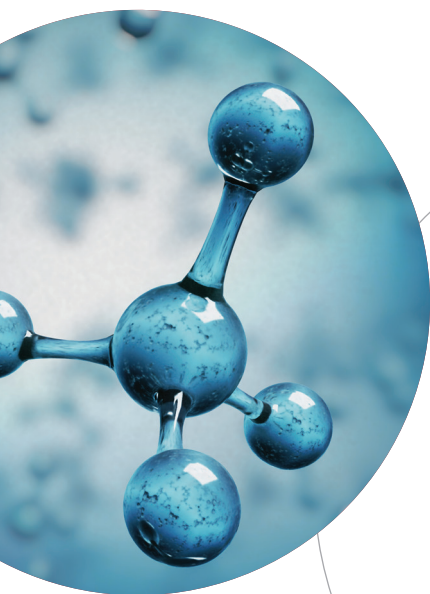
W 2018 ROKU:

Ogłoszono zamówienie o łącznej wartości 2 308 700 000 zł na opracowanie i dostawę innowacyjnych pojazdów transportu publicznego. Ogłoszenie opublikowano w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 2018/S 001-000183 z dnia 03.01.2018 r.

Zorganizowano zebrania wykonawców (ze względu na nowatorski charakter postępowania skorzystano z ustawowych możliwości prowadzenia komunikacji z wykonawcami w celu wyjaśnienia treści dokumentacji)

Przeprowadzono postępowanie (ogłoszone w styczniu 2018 r.) – wpłynęło 9 wniosków o dopuszczenie do postępowania (8 wykonawców spełniło warunki dostępu), złożono 7 ważnych ofert wstępnych

Szacowany budżet programu w części B+R wynosi **118 mln zł**.



NOWOCZESNE METODY MAGAZYNOWANIA WODORU

32 mln zł

BUDŻET

Celem programu jest opracowanie technologii magazynowania wodoru, która może zostać wykorzystana do zasilania ogniw paliwowych, oraz – jako cel szczegółowy – stworzenie z prototypu innowacyjnego Systemu Zasobnika Wodoru oraz zademonstrowania jego działania w Obiekcie Mobilnym.

W 2018 roku wyłoniono **5 projektów** którym przyznano dofinansowanie. Beneficjentom wypłacono **2,4 mln zł.**

BLOKI 200+

190 mln zł

BUDŻET

Cel programu to opracowanie (i sprawdzenie w warunkach pracy rzeczywistego węglowego bloku energetycznego) zbioru rozwiązań technicznych, organizacyjnych lub prawnych, dotyczących niskonakładowej technologii zmian podstawowych parametrów pracy i utrzymaniu bloków klasy 200 MWe, dostosowujących je do nowych wymagań i określonego reżimu pracy.

W 2018 roku wyłoniono **5 projektów.** Beneficjentom wypłacono **2,4 mln zł.**



OBRONNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

Program na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa narodowego

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju prowadzi działania wspierające na rzecz bezpieczeństwa państwa w porozumieniu z Ministrem Obrony Narodowej i Ministrem Spraw Wewnętrznych.

W programach dotyczących tego obszaru przeprowadzono dotychczas 17 konkursów, przyznając ponad 2,67 mld zł dofinansowania na realizację projektów. 80% z nich dotyczyło bezpośrednio obronności i bezpieczeństwa.



PROJEKTY NA RZECZ OBRONNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

2,398 mld zł

BUDŻET

W konkursach na konkretnie sprecyzowane tematy finansowane są przedsięwzięcia, które w największym stopniu rokują rzeczywiste zwiększenie bezpieczeństwa narodowego. Realizowane projekty mają za zadanie dążenie do niezależności technologicznej, poprzez tworzenie polskiego *know-how*, w odniesieniu do krytycznych technologii w zakresie obronności państwa.

W 2018 ROKU:

finansowano 107 projektów

wypłacono 197,8 mln zł



PRZYSZŁOŚCIOWE TECHNOLOGIE DLA OBRONNOŚCI

Konkurs młodych naukowców

85 mln zł

BUDŻET

Celem programu jest pozyskanie przełomowych rozwiązań związanych z obronnością, przygotowanych przez młodą kadrę naukową. Program ma za zadanie zachęcenie młodych naukowców do zajmowania się tą dziedziną. Szczegółowy zakres programu dotyczy m.in.: cyberobrony, autonomicznych platform bezzałogowych (powietrznych, lądowych, morskich) oraz technologii rakietowych.

W 2018 ROKU:

rozstrzygnięto konkurs ogłoszony w roku poprzednim

wyłoniono 24 projekty

wypłacono dofinansowanie w wysokości 22,5 mln zł

PROGRAM STRATEGICZNY NOWE SYSTEMY UZBROJENIA I OBRONY W ZAKRESIE ENERGII SKIEROWANEJ

504 mln zł

BUDŻET

Cele programu to w szczególności: opracowanie technologii i urządzeń niezbędnych do budowy nowych systemów uzbrojenia i obrony w zakresie energii skierowanej dla potrzeb Sił Zbrojnych RP, opracowanie metod i sposobów ochrony i obrony przed impulsami promieniowania elektromagnetycznego dla żołnierza i ludności cywilnej, a także rozwój infrastruktury badawczej w zakresie nowych technologii związanych z generatorami do wytwarzania wysokomocowych impulsów promieniowania elektromagnetycznego.

W 2018 ROKU:

finansowano 6 projektów

wypłacono 1,3 mln zł



PROGRAM OPERACYJNY POLSKA CYFROWA

Celem ustanowionego w 2016 roku programu jest wzmocnienie i wykorzystanie potencjału cyfrowego polskiej gospodarki. Program ma wspierać m.in.: zapewnienie powszechnego dostępu do internetu, wdrożenie przyjaznych dla korzystających e-usług publicznych oraz podniesienie kompetencji cyfrowych obywateli.

przedsiębiorczości, prowadzenia prac B+R, a także umiejętności interpersonalnych.

W 2018 ROKU:

finansowano 8 projektów

ogłoszono i rozstrzygnięto II konkurs

powołano Komitet Sterujący projektu e-Pionier

wypłacono beneficjentom 12,5 mln zł

DZIAŁANIE 3.3

E-PIONIER

106 mln zł

BUDŻET

Działanie ma na celu wypracowanie rozwiązań w postaci produktów o minimalnej koniecznej funkcjonalności (MVP – minimum viable product), w odpowiedzi na konkretne wyzwania społeczno-gospodarcze pochodzące od instytucji publicznych. MVP tworzone będą przez zespoły interdyscyplinarne, których członkami będą m.in. programiści.

Wśród celów szczegółowych działania jest m.in.: podniesienie kompetencji zawodowych zdolnych programistów, umiejętności w zakresie zarządzania projektem i rozumienia procesów produkcyjnych, logistycznych i organizacyjnych,





PROGRAM OPERACYJNY WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (POWER) jest wdrażany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które pełni rolę instytucji pośredniczącej dla III Osi Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju.

W ramach programu Centrum realizuje działania:

- 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym
- 3.2 Studia doktoranckie
- 3.3 Umiędzynarodowienie polskiego szkolnictwa wyższego
- 3.4 Zarządzanie w instytucjach szkolnictwa wyższego
- 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych

Dotychczas w ramach tych działań Centrum ogłosiło 28 konkursów, których **całkowity budżet wynosił 4,944 mld zł**, a w rozstrzygniętych już konkursach na realizację projektów przyznano 2,814 mld zł.



DZIAŁANIE 3.1

KOMPETENCJE W SZKOLNICTWIE WYŻSZYM

Celem Działania jest podnoszenie kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, tak by odpowiadał on potrzebom gospodarki, rynku pracy i potrzebom społecznym.

PROGRAMY KSZTAŁCENIA NAUCZYCIELI

200 mln zł

BUDŻET

W 2018 roku rozstrzygnięto konkurs, którego celem było wyłonienie najlepszych projektów opracowania i wdrożenia programów kształcenia nauczycieli na kierunkach studiów realizujących specjalność nauczycielską. Programy muszą zawierać treści istotne z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego.

Wybrano **27 projektów**, z przyznaniem dofinansowaniem w wysokości **39,1 mln zł**.



KURS NA MOOC

10 mln zł

BUDŻET

Cel programu to stworzenie i realizacja w formie e-learningu jednego z dwóch rodzajów kursów edukacyjnych: kurs edukacyjny dla studentów, stanowiący dodatkowy element procesu kształcenia na studiach I lub II stopnia, lub masowy otwarty kurs edukacyjny (MOOC) dostępny dla wszystkich chętnych. Kursy muszą być bezpłatne i powszechnie dostępne. Wybrane do dofinansowania kursy zostaną umieszczone na specjalnie utworzonej platformie, której administratorem będzie MNiSW.

W 2018 roku ogłoszono konkurs i rozpoczęto nabór wniosków.

III MISJA UCZELNI

200 mln zł

BUDŻET

Program ma wspierać rozwój oferty uczelni w zakresie realizacji trzeciej misji, jako forum aktywności społecznej, np. poprzez programy realizowane we współpracy z organizacjami pozarządowymi, przyczyniające się do rozwoju kompetencji odpowiadających potrzebom rynku pracy, gospodarki i społeczeństwa.

Wśród celów szczegółowych jest także opracowanie programów kształcenia i realizacja kursów, szkoleń (m.in. w ramach uniwersytetów dziecięcych, uniwersytetów drugiego i trzeciego wieku), wspólnie z podmiotami działającymi na rzecz edukacji, takimi jak jednostki samorządu terytorialnego i organizacje pozarządowe.



ZINTEGROWANE PROGRAMY UCZELNI

2 mld zł

BUDŻET

W 2018 roku kontynuowano działania związane z oceną wniosków i rozstrzyganiem konkursów ogłoszonych w roku poprzednim.

Do finansowania wybrano **148 projektów** (w roku 2018 – 137), przyznając im dofinansowanie w wysokości **1 613,3 mln zł**. W 2018 roku wypłacono beneficjentom programu **93,9 mln zł**.

DZIAŁANIE 3.5

KOMPLEKSOWE PROGRAMY SZKÓŁ WYŻSZYCH

Celem Działania jest m.in.: zwiększenie jakości i efektywności **kształcenia na studiach** doktoranckich, poprawa dostępności międzynarodowych programów kształcenia dla osób z Polski oraz dla cudzoziemców uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, a także wsparcie zmian organizacyjnych i podniesienie kompetencji kadr w systemie szkolnictwa wyższego.

ZINTEGROWANE PROGRAMY UCZELNI NA RZECZ ROZWOJU LOKALNEGO

300 mln zł

BUDŻET

Działania podejmowane w ramach projektów aplikujących o dofinansowanie w tym konkursie muszą być zgodne i wpisywać się w Regionalną Strategię Innowacji danego województwa, na którego potrzeby realizowane będzie kształcenie w ramach projektu.

W 2018 roku ogłoszono konkurs i przeprowadzono nabór wniosków.





**Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju**

ul. Nowogrodzka 47a
00-695 Warszawa
Polska

ncbr.gov.pl
sekretariat@ncbr.gov.pl
+48 22 39 07 401



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
i Europejskiego Funduszu Społecznego.