

RAPORT ROCZNY NCBR

2022

NCBR 

**Przyszłość
dzieje się u nas!**

SPIIS TREŚCI

Słowo wstępne	5
NCBR – kim jesteśmy?	6
15 lat budowania siły polskich innowacji	9
NCBR w liczbach	11
Grupa NCBR	12
Proces oceny merytorycznej	13
Konkursy realizowane w 2022 roku	15
Beneficjenci NCBR w 2022 roku	18
Fundusze Europejskie	19
„Zielony” NCBR	39
Klient w Centrum	51

Warszawa 2023

ISBN: 978-83-967832-2-6

SŁOWO WSTĘPNE

Mamy przyjemność zaprezentować Raport roczny Narodowego Centrum Badań i Rozwoju za rok 2022. Nasza misja brzmi: „Budujemy nowoczesną teraźniejszość i przyszłość” i od 16 lat dokładamy wszelkich starań, by ją realizować. Rok 2022 był dla nas czasem wdrażania ważnych zmian – zmienialiśmy się zarówno wewnętrznie, jak i zewnętrznie. Przede wszystkim nadzór nad NCBR został powierzony Ministerstwu Funduszy i Polityki Regionalnej. Wielkim wyzwaniem dla naszej organizacji była zmiana lokalizacji siedziby Centrum. Nowa siedziba NCBR jest położona w samym centrum Warszawy w budynku Varso Tower, które jest miejscem nowoczesnym i dostosowanym do potrzeb całej grupy NCBR, ale także dostosowanym do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami.

Pomimo zmieniającego się otoczenia i warunków pracy, zachowaliśmy ciągłość działania Centrum, w szczególności pod kątem przygotowywania nowych programów finansowanych ze środków europejskich. Dlatego za sukces można uznać zakończenie procesów negocjacji i ostateczne zatwierdzenie przez Komisję Europejską nowych programów operacyjnych – FENG i FERS. NCBR pełni funkcję Instytucji Pośredniczącej w ramach tych programów, mając do dyspozycji wielomiliardowy budżet.

Współpraca to klucz do sukcesu, dlatego z przyjemnością informujemy, że w 2022 roku zawarliśmy porozumienie z Narodową Agencją Wymiany Akademickiej, dotyczące współpracy w ramach programu Polskie Powroty oraz podpisaliśmy umowę o współpracy bilateralnej z Koreańskim Instytutem ds. Planowania

i Ewaluacji Technologii Energetycznych (KETEP), która przyczyni się do rozwoju innowacyjnych technologii energetycznych oraz rozszerzania krajowych prac badawczo-rozwojowych.

W 2022 roku ogłosiliśmy pierwsze konkursy w ramach dwóch nowych programów krajowych. Pierwszy z nich – NEON – to wspólne przedsięwzięcie realizowane z Polskim Koncernem Naftowym ORLEN, które dotyczy wsparcia prac B+R dla przemysłu rafineryjno-petrochemicznego. Drugi program to NUTRITECH, którego celem jest zwiększenie dostępności rozwiązań w zakresie prawidłowego żywienia do roku 2030.

Zwiększanie bezpieczeństwa informacji jest dla nas priorytetem, dlatego za kolejny sukces można uznać uzyskanie w 2022 roku certyfikatu zgodności z normą ISO/IEC 27001 – po pozytywnie zakończonym audycie bezpieczeństwa. Ponadto kontynuowaliśmy prace nad cyfryzacją i informatyzacją procesów wewnątrz Centrum, żeby zapewnić jak najlepsze warunki pracy hybrydowej. Rozwijaliśmy platformę LSI 2.0, platformę JIRA oraz wdrożyliśmy usługę Office 365 dla wszystkich pracowników.

W każdej organizacji i w każdym działaniu najważniejsi są ludzie, którzy są fundamentem, na którym można budować wspólną przyszłość. I tak jest w przypadku NCBR. Za wspomnianymi wyżej osiągnięciami stoją pracownicy Centrum. Ich doświadczenie, zaangażowanie, wiedza, pasja i codzienne wsparcie są nieocenione. Jesteśmy przekonani, że szeregi NCBR zasilają najlepsi specjaliści i menedżerowie.

Zapraszamy do lektury raportu!



NCBR – KIM JESTEŚMY

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju jest rządową agencją wykonawczą. Oferowane przez Centrum wsparcie finansowe jest skierowane przede wszystkim do krajowych przedsiębiorców oraz środowisk naukowych. Nasze działania zmniejszają ryzyko biznesowe towarzyszące opracowywaniu i wdrażaniu przełomowych projektów. Jednocześnie Centrum jest instytucją, która poprzez swoje działania zachęca doświadczonych i rozpoczynających działalność przedsiębiorców do podjęcia prac nad innowacjami.

W ofercie programowej mamy konkursy finansowane z różnych źródeł. Przede wszystkim są to środki pochodzące z Funduszy Europejskich w ramach dwóch ważnych programów operacyjnych: Inteligentny Rozwój (PO IR) oraz Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER), w których Centrum pełni rolę Instytucji Pośredniczącej. Realizacja PO IR i PO WER dobiega końca, w perspektywie finansowej na lata 2021–2027 mamy konkursy z Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG) oraz Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego (FERS). Finansujemy działania także ze środków krajowych oraz w ramach konkursów międzynarodowych. Każdego roku przekazujemy naszym beneficjentom na realizację projektów średnio pięć miliardów złotych.

Wspieramy polskich przedsiębiorców z różnych branż, niezależnie od wielkości danego podmiotu. Istotne miejsce w naszej ofercie zajmują programy ukierunkowane na wzmocnienie współpracy naukowców z przedsiębiorcami oraz wsparcie jednostek naukowych we wprowadzaniu na rynek nowoczesnych technologii, produktów i usług. Współpraca naukowców z przedsiębiorcami przy realizacji projektów B+R, związanych z konkretnymi problemami praktycznymi, stwarza unikatową możliwość przełamania barier wynikających ze zróżnicowanych potrzeb tych środowisk.



Fundusze Europejskie
dla Nowoczesnej Gospodarki

**FENG – NCBR jako Instytucja Pośrednicząca
w nowej perspektywie 2021–2027**

Program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021–2027 stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów – Innowacyjna Gospodarka 2007–2013 oraz Inteligentny Rozwój 2014–2020.

PRZED PROGRAMEM STAWIAMY NASTĘPUJĄCE CELE:



zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii



wzrost konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP)



rozwinięcie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości



transformacja gospodarki w kierunku Przemysłu 4.0 oraz zielonych technologii

FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego

**FERS – NCBR jako Instytucja Pośrednicząca
w nowej perspektywie 2021–2027**

Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021–2027 to następca programu Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER), stanowiący kolejny etap do dalszego rozwoju społecznego i gospodarczego kraju. Program FERS będzie wspierał następujące działania:



poprawa sytuacji osób na rynku pracy



zwiększenie dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami



zapewnienie opieki nad dziećmi



podnoszenie jakości edukacji i rozwoju kompetencji



integracja społeczna, rozwój usług społecznych i ekonomia społeczna



ochrona zdrowia

Centrum wraz z przyjętą strategią rozwoju instytucji na lata 2021–2025 staje się nowoczesną agencją rządową. Stawiamy na zwiększenie skuteczności operacyjnej, z szeroką ofertą wsparcia oraz silną pozycją międzynarodową. Dążymy do tego, by objąć rolę kluczowego ośrodka wiedzy i kompetencji. Wszystkie działania, które podejmujemy, mają na celu jak najskuteczniejsze realizowanie polityki państwa w obszarze rozwoju innowacji i umacniania polskiej gospodarki na rynku europejskim i światowym.

MISJA

Tworzymy świat innowacji.
Budujemy nowoczesną
teraźniejszość i przyszłość.



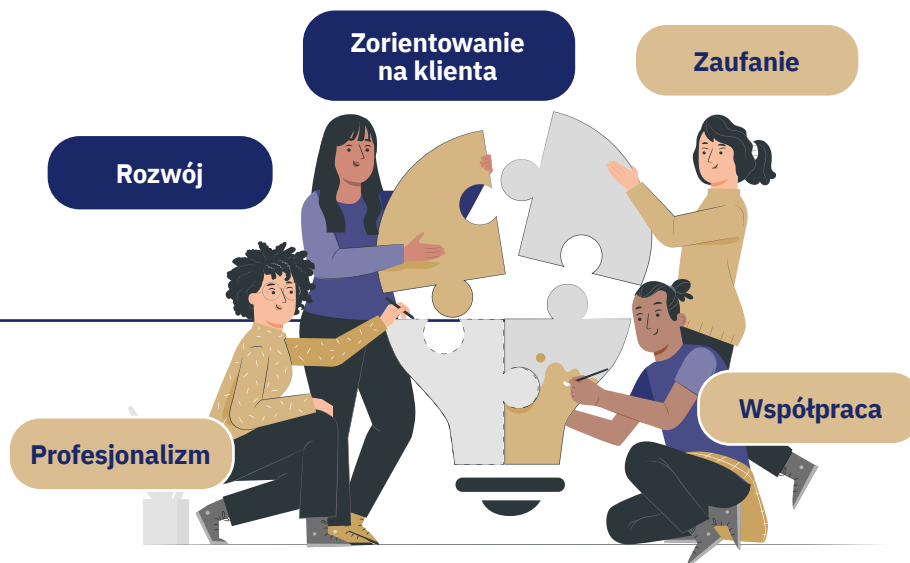
WIZJA

NCBR jest kluczowym ośrodkiem wspierania i tworzenia innowacyjnych rozwiązań technologicznych i społecznych. Centrum kreuje ekosystem wiedzy i informacji na ich temat oraz inicjuje i realizuje przedsięwzięcia przyczyniające się do cywilizacyjnego rozwoju kraju.



WARTOŚCI

Współpraca
Zorientowanie na klienta
Zaufanie
Profesjonalizm
Rozwój



Przyszłość dzieje się u nas!



15 lat budowania siły polskich innowacji

Rok 2007. Od początku było jasne, co, dla kogo, dlaczego i po co chcemy robić. Ale jak to przełożyć na codzienną pracę? Przed zespołem NCBR stało zadanie przygotowania procedur, regulaminów i założeń programowych. Bardzo szybko uruchomiliśmy pierwsze konkursy i już w drugim roku działalności przejęliśmy ogrom działań związanych z udziałem Polski w międzynarodowych projektach badawczych. Pracownicy Centrum przygotowywali kolejne programy, przedsięwzięcia i konkursy, obejmujące coraz większą liczbę dziedzin nauki i gospodarki oraz wzmacniające współpracę naukowo-techniczną polskich jednostek naukowych i przedsiębiorstw.

Skrzydła rozwinęliśmy w przełomowym roku 2011. Przełomowym – bo to właśnie wtedy Centrum stało się Instytucją Pośredniczącą w wydatkowaniu środków Funduszy Europejskich dla trzech programów operacyjnych: Innowacyjna Gospodarka, Kapitał Ludzki, Infrastruktura i Środowisko. Wzięliśmy na siebie nowe zadania i zorganizowaliśmy szereg inicjatyw wsparcia dla coraz szerszego grona odbiorców. Z miesiąca na miesiąc Centrum nabierało rozpędu, poszerzając ofertę m.in. o kolejne programy strategiczne, programy Polsko-Norweskiej Współpracy Badawczej, wspólne przedsięwzięcia realizowane z podmiotami gospodarczymi oraz z instytucjami. Kolejnym kamieniem milowym było utworzenie Bridge VC – największego na polskim rynku funduszu zaawansowanych technologii.



Konferencja Horyzont Innowacji. Jubileusz 15-lecia NCBR. Warszawa 27–28 października 2022 roku

Kolejne lata to kolejna perspektywa finansowa Unii Europejskiej. W 2015 roku NCBR uruchomiło pierwsze konkursy w ramach nowych Programów Operacyjnych na lata 2014–2020: Inteligentny Rozwój i Wiedza Edukacja Rozwój, w tym „Szybka Ścieżka”, która urosła do rangi największego programu wsparcia innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Centrum stało się również beneficjentem programu operacyjnego Polska Cyfrowa, uruchamiając inicjatywę wspierającą uzdolnionych programistów w rozwiązywaniu problemów społecznych i gospodarczych.

W ciągu 15 lat przekazaliśmy ponad 70 miliardów złotych na wsparcie prac B+R polskich przedsiębiorstw, uczelni oraz instytutów badawczych, tworząc warunki do realizacji wartościowych pomysłów zarówno doświadczonych, jak i rozpoczynających działalność przedsiębiorców i naukowców. Większość tych środków pochodziła z Funduszy Europejskich.

Dzięki budowaniu mostów łączących sektor nauki z biznesem, coraz więcej innowacyjnych rozwiązań znajduje zastosowanie na rynku. Nie ma dnia, by media nie informowały o jakimś wynalazku, który powstał lub powstaje z pomocą Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. To zarazem impuls do dalszego rozwoju działalności B+R, np. poprzez tworzenie wyspecjalizowanych działów w ramach firm.

Dziś NCBR jest prężnym ośrodkiem wspierania i tworzenia innowacyjnych rozwiązań technologicznych i społecznych oraz kreuje ekosystem wiedzy i informacji na ich temat. Inicjuje i realizuje przedsięwzięcia przyczyniające się do cywilizacyjnego rozwoju kraju. Nasze ambicje to dalsze pobudzanie współpracy nauki z przemysłem i aktywności przedsiębiorstw w organizacjach branżowych, różnego rodzaju zrzeszeniach czy klastrach, a także skuteczniejsza realizacja zadań służących społecznemu i gospodarczemu rozwojowi Polski oraz rozwiązywaniu konkretnych problemów jej mieszkańców.

NCBR W LICZBACH



Działania w 2022 roku

Ogłoszone konkursy	50
Oceniłone wnioski	ponad 1600
Wysokość przekazanych środków	6,5 mld zł
Sumaryczny wskaźnik sukcesu	30,5%
Monitorowane projekty w okresie trwałości	2765
Podpisane umowy	284
Monitorowane projekty	3965



Budżet NCBR w latach 2012–2022

	w mld zł
2012	4,6
2013	4,5
2014	5,1
2015	5,8
2016	3,1
2017	2,9
2018	3,5
2019	4,6
2020	5,5
2021	6,7
2022	7,8

GRUPA NCBR

Zadania NCBR realizowane są przez pięć podmiotów – Centrum oraz zależne spółki: NCBR + sp. z o.o., NCBR Investment Fund, IDEAS i spółkę Akces. Podmioty te tworzą Grupę NCBR.

	<p>NCBR+ sp. z o.o. jest podmiotem prawa prywatnego, zawiązanym w styczniu 2018 roku w celu wsparcia realizacji celów statutowych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – jedyne go wspólnika spółki. NCBR+ jest dostawcą profesjonalnych usług z zakresu obsługi administracyjnej, obsługi HR, doradztwa prawnego, public relations, usług informatycznych i obsługi księgowo-kontrolingowej. Zapewnia również kompleksowe wsparcie w ramach realizacji procesów naboru i nadzoru nad projektami finansowanymi oraz współfinansowanymi przez Centrum. NCBR+ świadczy usługi na rzecz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz pozostałych podmiotów funkcjonujących w ramach Grupy NCBR.</p>
	<p>NCBR Investment Fund ASI SA (Fundusz) jest koinwestycyjnym funduszem <i>venture capital</i>, należącym do Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Fundusz specjalizuje się w inwestycjach w sektorze MŚP, będących w fazie wzrostu lub ekspansji, które komercjalizują wyniki prac badawczo-rozwojowych (B+R+I). Roczny budżet inwestycyjny funduszu to ponad 100 milionów złotych, a wartość pojedynczej inwestycji wynosi od 3 do 64 milionów złotych.</p>
	<p>IDEAS NCBR sp. z o.o. to ośrodek badawczo-rozwojowy, którego misją jest wsparcie rozwoju w obszarze sztucznej inteligencji i ekonomii cyfrowej w Polsce. Naszym celem jest zbudowanie największej w Polsce platformy łączącej środowisko akademickie z biznesowym, wspierającej prowadzenie innowacyjnych badań. Chcemy kształcić nowe pokolenie naukowców, ukierunkowanych na praktyczne zastosowanie opracowanych rozwiązań oraz ich późniejszą komercjalizację w przemyśle, finansach, medycynie i innych gałęziach gospodarki. Integralną częścią działalności IDEAS NCBR jest współpraca z uczelniami wyższymi oraz instytucjami naukowymi. Ma ona na celu zapewnienie młodym naukowcom atrakcyjnych warunków do prowadzenia prac badawczych, organizowanych w formie stypendialno-mentoringowej na czas trwania projektów.</p>
	<p>W grudniu 2021 roku rozpoczął swoją działalność kolejny podmiot Grupy NCBR – akcelerator Akces NCBR. Świeżo powołana spółka Akces NCBR sp. z o.o., której właścicielem jest NCBR, będzie skupiać się na kompleksowej akceleracji oraz współpracy z mentorami biznesowymi. Będzie również działać na rzecz umiędzynarodowienia przygotowanych rozwiązań i projektów. NCBR, powołując kolejny podmiot, ma na uwadze stworzenie warunków do inkubacji i akceleracji projektów B+R w obszarze większego ryzyka. Centrum skupia się na udzielaniu pomocy przy realizacji projektów B+R, których zakres obejmuje zaawansowane technologie z istotnym wkładem badawczo-rozwojowym. Akces NCBR sp. z o.o. będzie finansować działania przygotowujące do wdrożenia wyników badań naukowych i prac rozwojowych. Spółka będzie wspierać komercjalizację wyników badań naukowych i prac rozwojowych oraz rozwój kadry naukowej.</p>



PROCES OCENY MERYTORYCZNEJ

W procesie oceny merytorycznej projektów zgłaszanych w postępowaniach ogłaszanych przez NCBR istotną rolę pełnią eksperci współpracujący z Centrum. Realizują oni szereg zadań, począwszy od wyłonienia projektu do jego sfinansowania i realizacji. Uczestniczą w ocenie merytorycznej wniosków o dofinansowanie, opiniują składane przez beneficjentów raporty oraz wnioski o zmiany na różnych etapach realizacji projektów lub przygotowują inne ekspertyzy i opinie na potrzeby NCBR.

Każdy projekt, który pozytywnie przejdzie weryfikację warunków formalnych, podlega ocenie merytorycznej. Ocena przeprowadzana jest zgodnie z kryteriami określonymi w regulaminie danego konkursu. Projekty są oceniane przez specjalistów z dziedziny, której dotyczą przedsięwzięcia. Eksperti są w większości wybierani z Bazy Ekspertów NCBR, a w przypadku programów na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa – dodatkowo wskazywani przez właściwe resorty. Wśród nich są m.in. uznani naukowcy, specjaliści z obszaru gospodarki i finansów, pracownicy instytucji doradczych czy funduszy *venture capital*. Część ekspertów NCBR to specjaliści zagraniczni, którzy służą swoją wiedzą i międzynarodowym doświadczeniem.

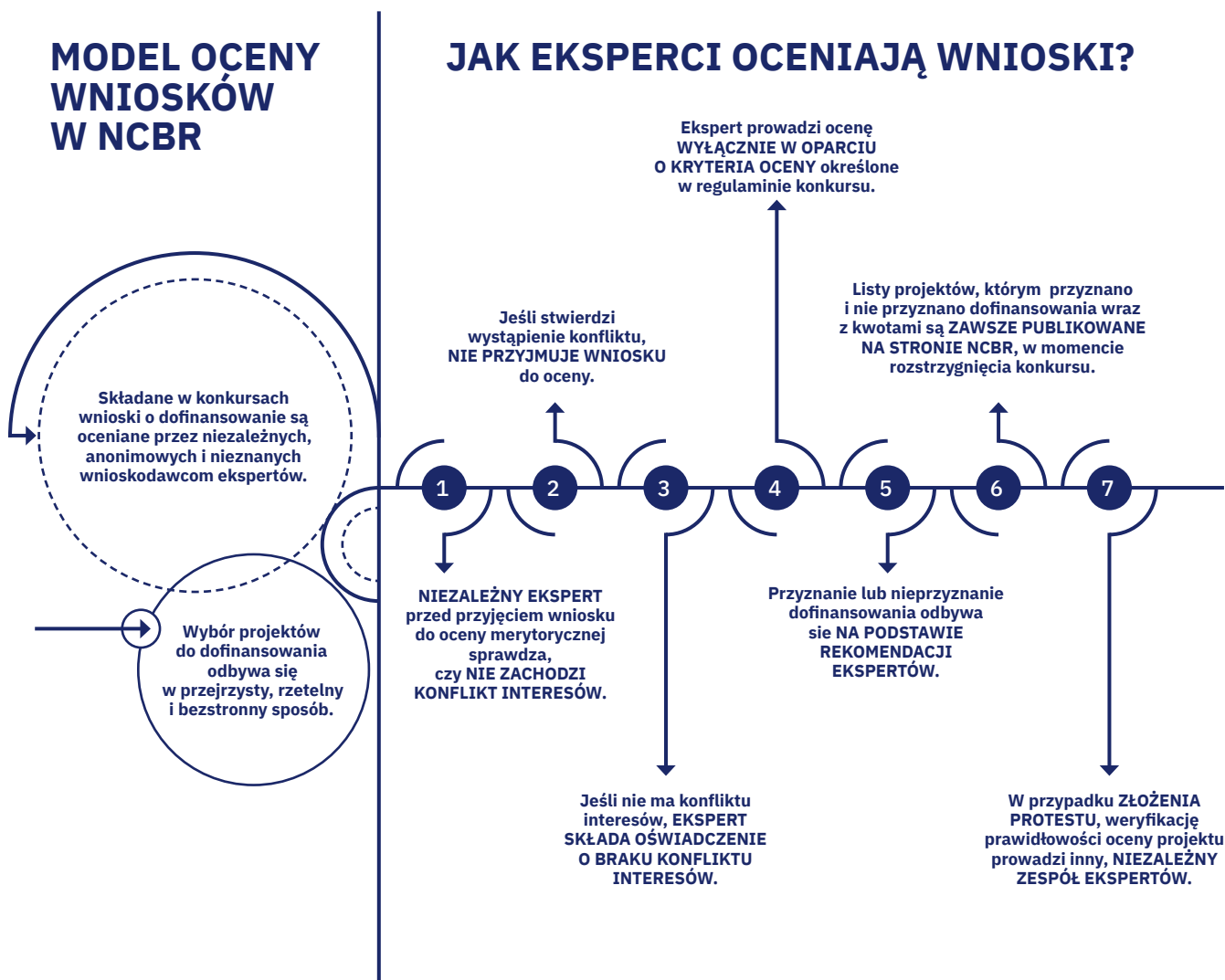
Tryb oceny projektów jest różny dla poszczególnych rodzajów programów, jednak z reguły składa się z etapu recenzji pisemnych i/lub etapu oceny panelowej, podczas którego grupa ekspertów w trakcie posiedzenia wspólnie ocenia projekt. W zależności od programu, uczestnicy panelu ekspertów mogą spotykać się z wnioskodawcą, który może wówczas zaprezentować swój projekt, a także odpowiedzieć na pytania czy wątpliwości specjalistów. Inne instrumenty zawierają też etap negocjacji, w którym ustala się ostateczną punktację projektu.

W przypadku recenzji pisemnych stosowana jest zasada anonimowości, tzn. wnioskodawca nie zna tożsamości ekspertów oceniających jego wnioski. Ponadto każdy ekspert przed otrzymaniem od NCBR dokumentacji projektowej musi wykluczyć istnienie konfliktu interesów i na potwierdzenie tego podpisać odpowiednie oświadczenie, pod rygorem odpowiedzialności karnej. Ekspert oraz pracownicy NCBR zobowiązują się do zachowania w poufności wszystkich informacji, jakie pozyskają w trakcie oceny oraz zobowiązują się do niewykorzystywania ich w żaden

sposób niezwiązany z wykonywaną oceną. W wyniku przeprowadzonej oceny projekt może zostać oceniony pozytywnie lub negatywnie, a NCBR każdorazowo przekazuje wnioskodawcy informację o przyznaniu lub nieprzyznaniu dofinansowania. Jeśli ocena jest negatywna, wnioskodawca otrzymuje uzasadnienie oraz pouczenie o możliwości wniesienia protestu lub odwołania. Wnioskodawca uczestniczący w danym konkursie ma prawo dostępu do dokumentów związanych z oceną złożonego przez siebie wniosku, przy zachowaniu zasady anonimowości osób dokonujących oceny.

MODEL OCENY WNIOSKÓW W NCBR

JAK EKSPERCI OCENIAJĄ WNIOSKI?

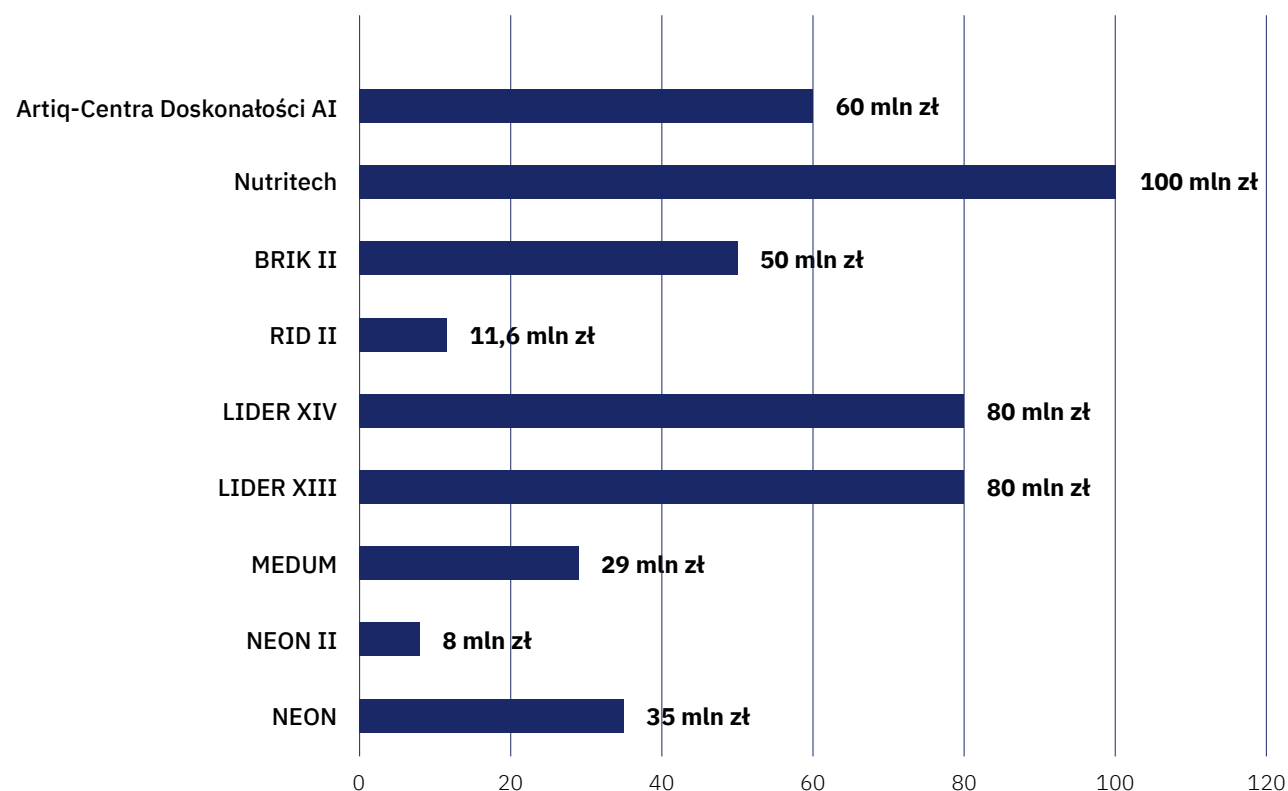




KONKURSY REALIZOWANE W 2022 ROKU

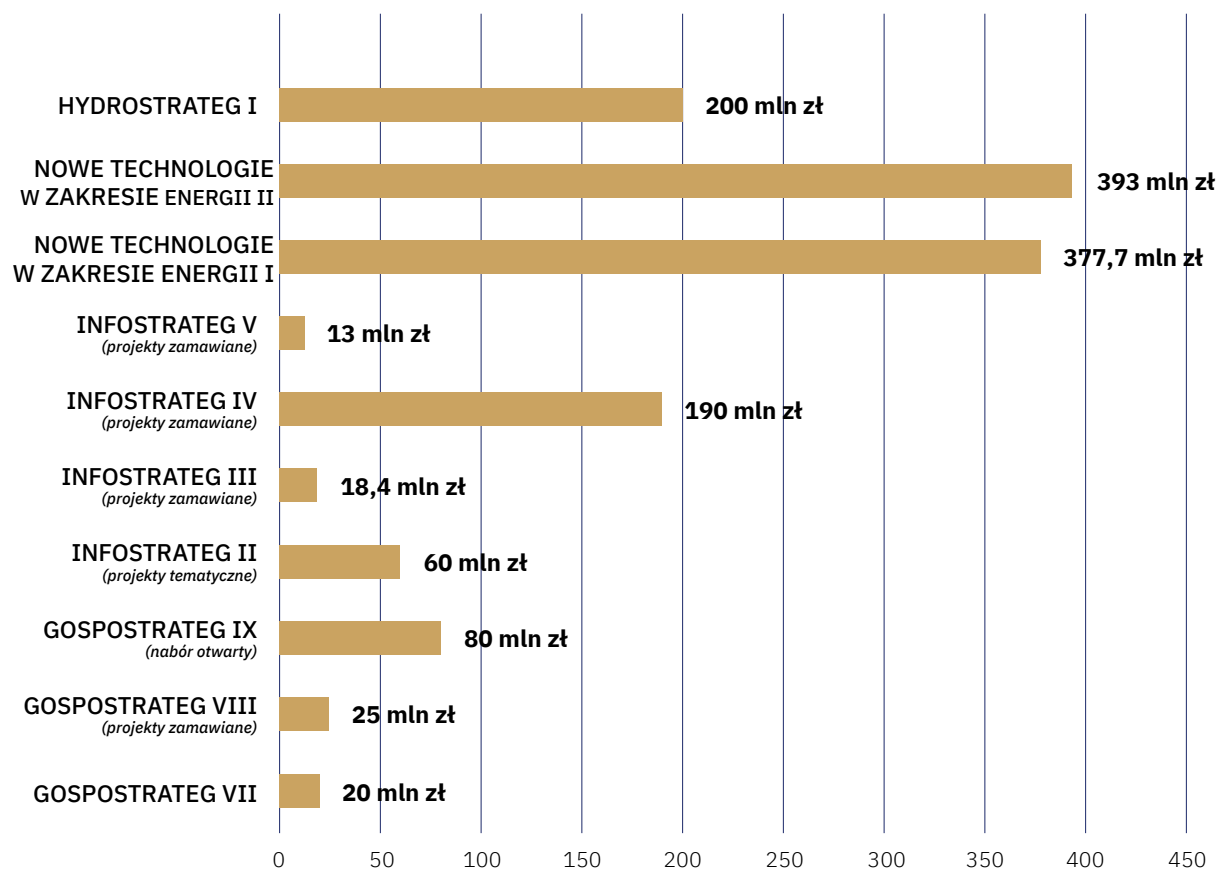
PROGRAM KRAJOWY

Konkursy realizowane w 2022 roku



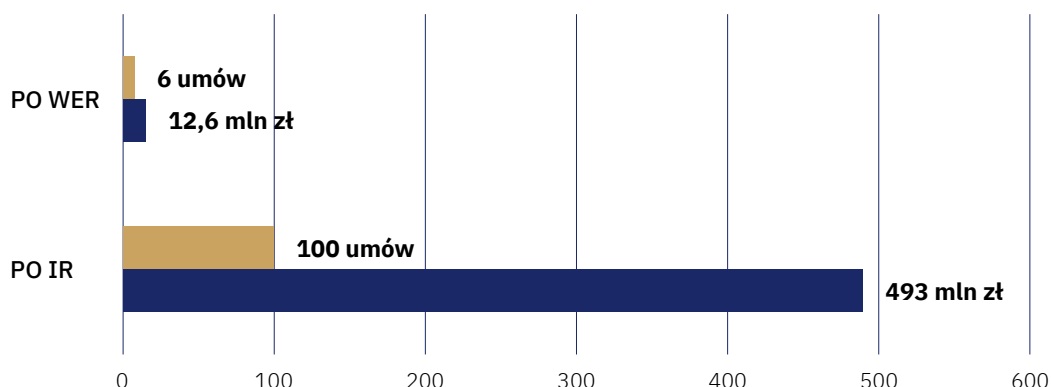
PROGRAMY STRATEGICZNE

Konkursy realizowane w 2022 roku



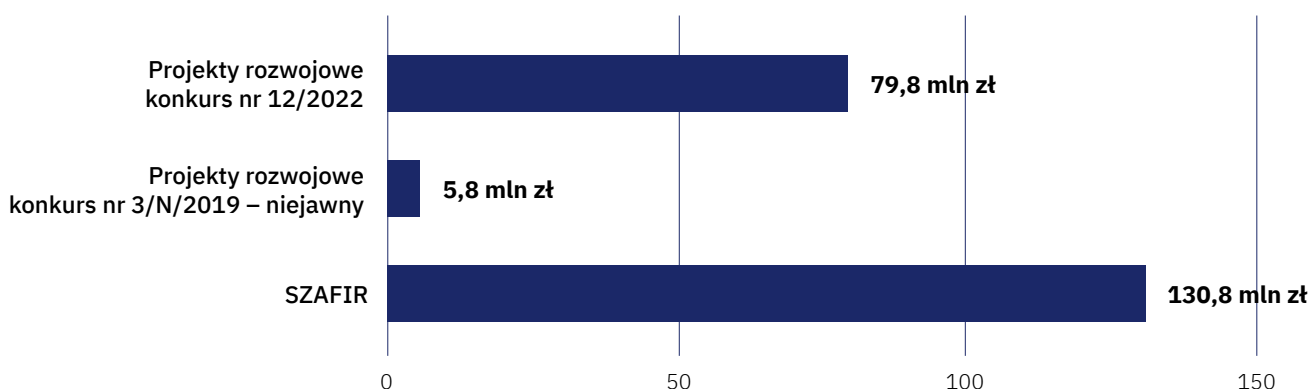
FUNDUSZE EUROPEJSKIE

Konkursy realizowane w 2022 roku



PROGRAMY NA RZECZ OBRONNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

Wartość umów w 2022 roku (w mln zł)



PROGRAMY MIĘDZYNARODOWE

Wartość umów w 2022 roku (w mln zł)

Inicjatywy programu HORYZONT 2020	57 mln
Współpraca dwustronna	10,5 mln
Inicjatywy wielostronne	27,2 mln
Mechanizm finansowy EOG i Norweski Mechanizm Finansowy (Fundusze Norweskie i EOG)	4,7 mln
Partnerstwa Horyzont Europa	12,7 mln
Suma	112,1 mln



BENEFICJENCI NCBR

W tegorocznym raporcie przedstawiamy Państwu wybrane sukcesy naszych beneficjentów, którym udało się zakończyć projekty realizowane ze środków Centrum. NCBR jest Instytucją Pośredniczącą w dwóch dużych programach operacyjnych – Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER) i Inteligentny Rozwój (PO IR). Ponadto realizujemy szereg inicjatyw międzynarodowych, konkursów na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa oraz konkursów finansowanych ze środków krajowych. Dzięki wsparciu NCBR rokrocznie wchodzi na rynek innowacyjne produkty, technologie i usługi wypracowane przez beneficjentów Centrum w zrealizowanych projektach.

W dużej mierze dzięki środkom pochodzącym z Funduszy Europejskich, krajowa gospodarka umacnia swoją międzynarodową pozycję, konkurując nie tylko z rynkami europejskimi, ale i światowymi. Nowe technologie to nie tylko innowacyjne rozwiązania, ale także nowe miejsca pracy, wyższa pozycja Polski na arenie międzynarodowej czy poprawa jakości życia każdego z nas. Rozwiązania wypracowane przez beneficjentów NCBR coraz częściej zdobywają uznanie na świecie i są wykorzystywane w najsilniejszych gospodarkach światowych.

W tej części raportu przedstawiamy Państwu wybrane projekty zrealizowane przez beneficjentów NCBR – w tym sfinansowane z Funduszy Europejskich, w ramach programów międzynarodowych, programów na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa oraz programów krajowych.



FUNDUSZE EUROPEJSKIE

PROGRAM OPERACYJNY INTELIGENTNY ROZWÓJ (PO IR)

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój to największy w Unii Europejskiej program finansujący badania, rozwój i innowacje. Dzięki niemu przedsiębiorcy i naukowcy uzyskują dofinansowanie na – między innymi – wspólne prowadzenie przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, a wyniki prac B+R znajdują praktyczne zastosowanie w gospodarce. Od pomysłu do przemysłu – to główne założenie tego programu. Oznacza ono wsparcie powstawania innowacji: od tworzenia koncepcji nowatorskich produktów, usług lub technologii, przez przygotowanie prototypów, linii pilotażowych, aż po ich komercjalizację.

EMITERY DO WYŚWIETLACZY OLED

	Projekt	NOCTILUCA
	Beneficjent	Noctiluca SA
	Konkurs	BRIdge Alfa – wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie <i>preseed</i> przez fundusze typu <i>proof of concept</i>
	Wartość projektu	1 105 111,00 złotych
	Dofinansowanie	840 000,00 złotych

NOCTILUCA projektuje i produkuje emitery nowej, 3. i 4. generacji do wyświetlaczy OLED m.in. telewizorów, monitorów czy smartfonów. Emitery to związki chemiczne w postaci „proszku”, które świecą po wzbudzeniu energią. Jest to kluczowa część każdego wyświetlacza OLED i określa jego parametry, takie jak kolor, kontrast czy trwałość. Emitery Noctiluca są rozwijane zarówno na cele tradycyjnej produkcji wyświetlaczy OLED, jak również ich druku. Pozwalają uzyskać wysoką jasność wyprodukowanych z ich użyciem ekranów. Są w pełni organiczne, nie zawierają metali ziem rzadkich i metali ciężkich – jak iryd czy platyna – które znajdują się w emiterach 2. generacji. W ciągu kilku lat

mogą wyprzeć emitery 1. i 2. generacji, ponieważ są bardziej przyjazne dla środowiska, mniej energochłonne i tańsze w produkcji, a także mogą dłużej działać. Dodatkowo wyświetlacze z takimi emiterami nie doznają tzw. efektu wypalenia – problemem ekranów OLED dla komputerów i laptopów jest bowiem statyczność obrazu, przez co wiele statycznych elementów interfejsu „wypala się” (np. paski narzędzi, ikony czy logo ulubionej stacji TV). Rozpoczęcie działalności spółki było możliwe dzięki środkom z programu BRIdge Alfa. Obecnie Noctiluca SA jest notowana na rynku NewConnect Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie i planuje przenieść się na rynek główny GPW z ofertą publiczną w 2024 roku.

■ Chemicy w laboratorium Noctiluca w Toruniu



DOMOWY SYSTEM ALARMOWY AVA PRO

	Projekt	Innowacyjny system alarmowy umożliwiający integrację z rozwiązaniami <i>smart home</i> oraz obsługę przez aplikacje mobilne
	Beneficjent	EBS sp. z o.o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	14 346 515,88 złotych
	Dofinansowanie	8 095 190,49 złotych

Innowacyjny domowy system alarmowy AVA PRO firmy EBS umożliwia integrację z rozwiązaniami *smart home* oraz obsługę przez aplikacje mobilne. Jednym z celów projektu było uproszczenie i przyspieszenie procesu instalacji systemu alarmowego. Cechą wyróżniającą AVA PRO na rynku jest bezdotykowa identyfikacja użytkownika, dzięki której można w łatwy sposób uzbroić i rozbroić alarm bez konieczności zapamiętywania kodu. Osoby starsze, które miały duże obawy związane z uzbrajaniem i rozbrajaniem systemów alarmowych, wpisując zły kod powodowały załączenie się systemu alarmowego, a w efekcie narażone były na sytuacje stresowe. Wpro-








wadzenie na rynek AVA KEY – rozwiązanie służącego do rozbrajania systemu alarmowego za pomocą zbliżeniowego breloka i bez ko-

nieczności wpisywania kodu – jest odpowiedzią na ten problem. System AVA PRO ma budowę modułową, co ułatwia dostosowanie go do potrzeb zarówno użytkowników indywidualnych, jak i firm. Ułatwia on zdalną konfigurację i diagnostykę dzięki aplikacji EBS Config 2.0 dla instalatora, dostępnej w wersji desktopowej i mobilnej. Użytkownik ma natomiast do dyspozycji aplikację EBS Security, która umożliwia mu zarządzanie systemem z dowolnego miejsca na ziemi za pomocą smartfona. W aplikacji mobilnej funkcjonuje także przycisk napadowy, którego użycie powoduje, że w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia niezwłocznie reaguje firma ochroniarska.



WIELKOFORMATOWE SPIEKI

	Projekt	Opracowanie nowej gamy wielkoformatowych płytek ceramicznych w technologii gresu z grupy B1a, zgodnie z normą EN 14411, o unikalnym zdobieniu w całej masie ceramicznej, zbliżonym do wzornictwa materiałów naturalnych typu kamień, drewno
	Beneficjent	Ceramika Paradyż sp. z o.o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	125 757 216,97 złotych
	Dofinansowanie	50 311 964,91 złotych



■ Przykład aranżacji wnętrza z użyciem spieków wielkoformatowych

logii mogą osiągnąć rozmiar 1800x3200 mm oraz grubość do 30 mm. Ich struktura, jakość, trwałość i inne parametry użytkowe są podobne jak w przypadku naturalnych materiałów, takich jak kamień naturalny, produkt jest jednak pozbawiony ich wad. Wyeliminowane zostały problemy np. zarysowania, plamienia czy kruchości, jak w przypadku naturalnego marmuru, lub

odporności na promieniowanie UV oraz wysokie temperatury, jak w przypadku konglomeratów. Spieki wielkoformatowe można stosować zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń, m.in. na schodach, ścianach, parapetach, blatach kuchennych i łazienkowych, a także na całych elewacjach – także tych wentylowanych. Niezwykle istotnym aspektem jest również wyczerpywanie się zasobów surowców naturalnych – dzięki temu projektowi możliwe jest przygotowanie produktów, które mogą z powodzeniem zastępować kamień występujący w środowisku naturalnym.

Renomowany producent ceramiki uruchomił nową linię do produkcji płytek i wielkoformatowych płyt ceramicznych w innowacyjnej w skali świata technologii prasowania z jednoczesnym zdobieniem „na wskroś”. Dzięki temu firma Paradyż oferuje niespotykaną dotychczas na rynku gamę wielkoformatowych płyt ceramicznych o efektach zdobniczych widocznych w całym przekroju masy ceramicznej, także po obróbce mechanicznej krawędzi. Płyty wytworzone w tej techno-



■ Urządzenie do cięcia TPV3000 oraz prasa PCR3000 jako centralne elementy linii produkcyjnej do produkcji płyt wielkoformatowych

PROGRAM OPERACYJNY WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ (PO WER)

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER) dąży do poprawy polityki i jakości działań publicznych na rzecz rynku pracy, edukacji i całej gospodarki. Dotacje unijne pozwalają na wzmocnienie szkolnictwa wyższego w takich aspektach, jak potrzeba rozwoju, promocja innowacji społecznych i współpraca ponadnarodowa. PO WER jest wdrażany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które pełni rolę Instytucji Pośredniczącej dla III osi priorytetowej – Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju. Adresatami działań są uczelnie i podmioty uczestniczące w kształceniu na poziomie wyższym, studenci, doktoranci oraz kadra uczelni. Główni beneficjenci to uczelnie i inne podmioty realizujące kształcenie na poziomie wyższym, minister właściwy ds. szkolnictwa wyższego oraz Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA).

DOSKONALENIE JAKOŚCI KSZTAŁCENIA I ZARZĄDZANIA W AKADEMII LEONA KOŹMIŃSKIEGO

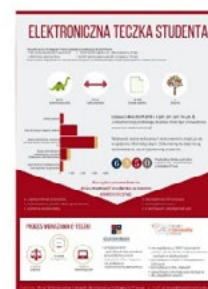
	Projekt	Akademia 360 – zintegrowany system podnoszenia jakości w ALK
	Beneficjent	Akademia Leona Koźmińskiego
	Konkurs	Zintegrowane Programy Uczelni
	Wartość projektu	11 851 315,29 złotych
	Dofinansowanie	11 494 590,66 złotych

Ideą, która przyświecała powstaniu projektu, była chęć doskonalenia jakości kształcenia i zarządzania ALK. Była to odpowiedź na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz wdrożenia zmian w kilku obszarach funkcjonowania: dydaktycznym, rozwoju kadry akademickiej i administracyjnej, rozwoju karier studentów oraz infrastruktury IT. W ramach projektu opracowano i uruchomiono trzy innowacyjne zakresy studiów:

- Big Data Analysis
- Management & Artificial Intelligence in Digital Society
- Zarządzanie Rozwojem Przedsiębiorstwa

Studia ukończyło w sumie 137 osób – obecnie absolwentów Akademii. Wszystkie programy były realizowane przy współdziałaniu partnerów instytucjonalnych – wiodących firm z branży IT czy finansów. W kompleksowym programie rozwoju kadry dydaktycznej udział wzięły 154 osoby, zaś w programie adresowanym do personelu administracyjnego – 190 osób. Instytucja opracowała i wdrożyła także nowy model indywidualnego i grupowego doradztwa zawodowego. Model doradztwa zawodowego KARIERA+ został zbudowany na metodycznym, kompleksowym podejściu do procesu wspierania studenta w wyborze ścieżki kariery. W trakcie projektu skorzystało z niego 811 studentów i studentek. Uczelnia umożliwiła ukończenie płatnych staży 290 osobom. Wdrożono także system CRM zbudowany na platformie Salesforce, będący centralnym punktem obsługi studentów i studentek ALK.






Przykładowe prace w ramach konkursu na mikroinnowacje organizacyjne



Przykładowe prace w ramach konkursu na mikroinnowacje dydaktyczne



UCZELNIA DOSTĘPNA DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

	Projekt	WSB w Toruniu – uczelnia przyjazna osobom z niepełnosprawnościami
	Beneficjent	Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu
	Konkurs	Uczelnia Dostępna
	Wartość projektu	974 537,87 złotych
	Dofinansowanie	945 297,86 złotych

Realizacja projektu pozwoliła na zniwelowanie barier, dostosowanie wyodrębnionych obszarów i stworzenie w sposób kompleksowy uczelni dostępnej dla osób z wszelkiego rodzaju niepełnosprawnościami. W ramach projektu przy wejściu do uczelni zainstalowany został podnośnik dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zakupione zostały krzesła ewakuacyjne, a w salach dydaktycznych zainstalowane zostały multimedialne monitory powiększające. Newralgiczne miejsca oznaczono antypoślizgową taśmą kontrastową. Wszystkie sale i biura oznakowane zostały tabliczkami w języku Braille'a, a aule wyposażone w stoliki dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Projekt rozwiązał również problem bibliotek wydziałowych w Toruniu i Bydgoszczy, borykających się z niewystarczającym dostosowaniem czytelnii do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Dzięki dofinansowaniu studenci i wykładowcy z niepełnosprawnościami, korzystający z obu bibliotek, mają do dyspozycji komputery ze specjalnie dostosowanym osprzętem, linijki brajlowskie, skanery powiększające oraz skanery stacjonarne Da Vinci, a także odpowiednio profilowane krzesła i regulowane biurka. Liczne udogodnienia sprawiają, że studentom z niepełnosprawnościami łatwiej odnaleźć się w murach uczelni i przejść przez proces edukacyjny.

■ Wyposażenie biblioteki



■ Krzesło ewakuacyjne



■ Oznakowanie drzwi do biura tabliczką Braille'a



PROGRAMY REALIZOWANE NA RZECZ BEZPIECZEŃSTWA I OBRONNOŚCI KRAJU

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w porozumieniu z Ministrem Obrony Narodowej i Ministrem Spraw Wewnętrznych realizuje projekty związane z badaniami na rzecz bezpieczeństwa i obronności. W konkursach dotyczących konkretnie określonych tematów badawczych finansowane są przedsięwzięcia, które w największym stopniu rokują na rzeczywiste zwiększenie bezpieczeństwa narodowego. Celem realizowanych programów i projektów jest nie tylko zwiększenie potencjału polskich podmiotów naukowych i przemysłowych, ale także dążenie do niezależności technologicznej poprzez tworzenie polskiego know-how krytycznych technologii w zakresie bezpieczeństwa i obronności państwa.

ERGONOMICZNY SAMOCHÓD POŻAROWY

	Projekt	Optymalizacja rozmieszczenia sprzętu na samochodach pożarniczych w celu obniżenia wysokości pojazdu
	Beneficjent	Konsorcjum: Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, Szczęśniak Pojazdy Specjalne sp. z o.o., Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	4 102 253,00 złotych
	Dofinansowanie	3 335 165,00 złotych

W ostatnich latach nieustannie podnoszą się wymagania dotyczące sprzętu stosowanego w jednostkach ochrony przeciwpożarowej – zarówno pod kątem bezpieczeństwa użytkownika, jak i skuteczności działania. Takim sprzętem są pojazdy pożarnicze, które dzięki rozwojowi technologii pozwalają na zmniejszenie ryzyka związanego z użytkowaniem. Istniejące wytyczne dotyczą przepisów i aspektów techniczno-użytkowych pojazdów i ich wypo-






sażenia, które jednak niewystarczająco uwzględniają ergonomię ich użytkownika. Projekt jest odpowiedzią na te potrzeby. W jego efekcie powstał prototyp średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego przeznaczony do akcji w pierwszej kolejności, ze sprzętem według „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”. Zaprojektowano nowoczesny pojazd pożarniczy, który

zapewnia większą ergonomię użytkownika niż inne pojazdy tej klasy, powszechnie dostępne na rynku. Innowacyjność rozwiązań polega na zoptymalizowaniu rozmieszczenia sprzętu w zabudowie pojazdu w stopniu umożliwiającym obniżenie wysokości pojazdu. Dzięki temu uzyskano poprawę ergonomii użytkownika pojazdu podczas poboru sprzętu ze skrytek zabudowy przez ratownika. Ponadto pojazd ma obniżony środek ciężkości, co poprawia jego stateczność i kierowność podczas pokonywania zakrętów z dużą prędkością.



■ Prototyp średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego na podwoziu Renault D16 4x4

MOBILNE STANOWISKO KRYMINALISTYCZNE

	Projekt	Mobilna Platforma Kryminalistyczna do szybkiej identyfikacji na miejscu zdarzenia masowego – ataku terrorystycznego lub katastrofy
	Beneficjent	Komendant Główny Policji
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	10 562 371,00 złotych
	Dofinansowanie	10 562 371,00 złotych

Projekt jest skierowany do polskich służb mundurowych, w ramach których funkcjonują komórki techniki kryminalistycznej i laboratoria kryminalistyczne – czyli Policji, Straży Granicznej i Żandarmerii Wojskowej. Do chwili realizacji projektu nie posiadały one jednego, kompleksowego, mobilnego stanowiska badawczego umożliwiającego jednocześnie oględziny dużego miejsca zdarzenia, zabezpieczanie śladów, a następnie prowadzenie na miejscu badań identyfikacyjnych w kluczowych specjalnościach kryminalistycznych. Są to badania biologiczne pozwalające na uzyskanie profilu DNA, badania daktyloskopijne, badania broni i balistyki, badania telefonów komórkowych, analizy monitoringu oraz dokumentowanie miejsca zdarzenia z wykorzystaniem dronu. W wyniku prac powstał prototyp stanowiska gotowego do działań na miejscu zdarzenia masowego, katastrofy lub ataku terrorystycznego – Mobilna Platforma Kryminalistyczna. Projekt okazał się złożonym przedsięwzięciem łączącym zaawansowaną integrację maszyn roboczych ze specjalistycznym wyposażeniem kryminalistycznym. Najpoważniejszym wyzwaniem było zaprojektowanie i rozmieszczenie na niewielkiej przestrzeni układu stanowisk

pracy dla sześciu biegłych (techników kryminalistyki) oraz wykorzystywanych przez nich specjalistycznych urządzeń badawczych, w sposób umożliwiający kompleksowe prowadzenie analiz.








■ Wnętrze Mobilnej Platformy Kryminalistycznej gotowej do pracy



■ Mobilna Platforma Kryminalistyczna w transporcie

PRZENOŚNY WYKRYWACZ MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH

	Projekt	Przenośny detektor śladowych ilości trimerycznego nadtlenu acetonu (TATP) i nadtlenu heksaminy (HMTD)
	Beneficjent	Konsorcjum: Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii (lider), Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, KONWIT Paweł Witkowski
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	6 088 500,00 złotych
	Dofinansowanie	6 088 500,00 złotych






Wykrywanie materiałów wybuchowych ma duże znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa państwa. Szczególne wyzwanie stanowią improwizowane materiały wybuchowe skonstruowane w warunkach domowych, których wykrycie jest bardzo trudne. Taką grupą materiałów wybuchowych są nadtlarki, do których należy trimeryczny nadtlenek acetonu (TATP) i nadtlenek heksaminy (HMTD). Głównym celem projektu było skonstruowanie lekkiego, przenośnego urządzenia do wykrywania śladowych ilości TATP i HMTD bez konieczności detekcji bezpośredniej, czyli kontaktowego pobierania badanego materiału. Ze względu na

jego bardzo wysoką wrażliwość na bodźce zewnętrzne, rodzi to wysokie ryzyko zapoczątkowania reakcji wybuchowej. Innowacyjność rozwiązania polega na wykorzystaniu w zaprojektowanym urządzeniu zjawiska różnicowej spektrometrii ruchliwości jonów (ang. *differential ion mobility spectrometry* – DMS). Do zalet urządzenia należą: krótki czas analizy – do dziesięciu sekund, wysoka czułość na pary materiałów wybuchowych oraz jednoczesna detekcja TATP i HMTD. Potencjalni odbiorcy wyników projektu to Służba Ochrony Państwa, wojsko, policja i inne podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo obywateli.

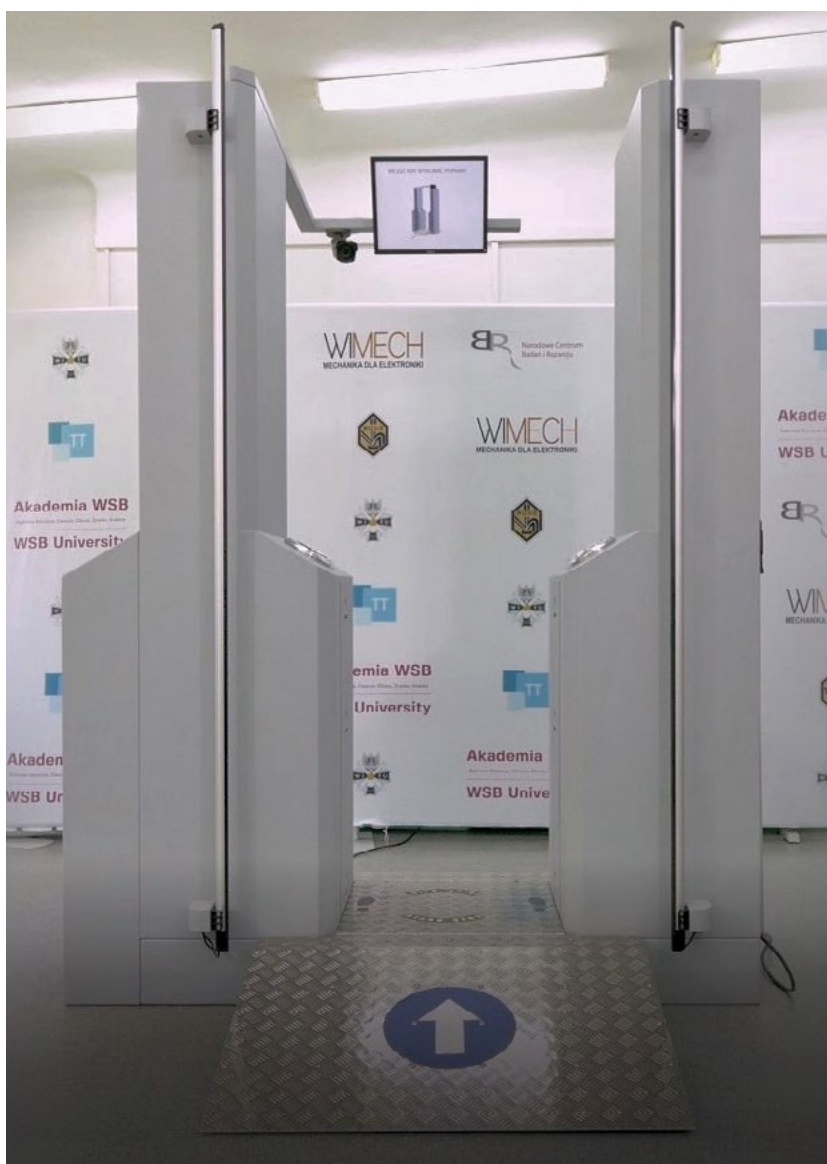
■ Przenośny detektor śladowych ilości TATP i HMTD



SYSTEM DO WYKRYWANIA ŚLADOWYCH ILOŚCI MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH

	Projekt	Opracowanie innowacyjnego stacjonarnego systemu do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych
	Beneficjent	Konsorcjum: Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii (lider), Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, WIMECH s.c. Roland Ignatowski Anna Ignatowska, Akademia WSB, Transfer Technologii sp. z o.o.
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	6 382 350,00 złotych
	Dofinansowanie	6 382 350,00 złotych

Nowoczesne technologie umożliwiające wykrywanie materiałów wybuchowych są niezwykle istotne w przeciwdziałaniu lub zapobieganiu atakom terrorystycznym. Przedmiotem projektu było opracowanie innowacyjnego stacjonarnego systemu do wykrywania w bezpośredniej bliskości osób przechodzących przez urządzenie lub na ubraniach tych osób śladowych ilości materiałów wybuchów. Pomiar w bramce odbywa się na zasadzie poboru powietrza z dłoni, okolic kieszeni oraz butów badanej osoby. Jako detektory zastosowano dwa różnicowe spektrometry ruchliwości jonów, pracujące w dwóch różnych trybach – trybie z membraną półprzepuszczalną do detekcji materiałów wybuchowych o wysokiej prężności par oraz trybie bez membrany do detekcji materiałów wybuchowych o niskiej prężności par. Główną funkcją opracowanego innowacyjnego stacjonarnego systemu jest metoda szybkiego, precyzyjnego i bezinwazyjnego wykrywania śladowych ilości wybranych materiałów wybuchowych. Urządzenie jest w stanie wykryć śladowe ilości wybranych materiałów wybuchowych w bardzo krótkim czasie, który wynosi pięć sekund. Z wyników projektu mogą skorzystać podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo, m.in. Straż Graniczna, Służba Ochrony Państwa czy Urząd Lotnictwa Cywilnego.



■ Innowacyjny stacjonarny system do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych (bramka)

PROGRAMY MIĘDZYNARODOWE

Współpraca międzynarodowa, realizowana dzięki różnego rodzaju międzynarodowym projektom, wynika wprost z zapisów ustawy o NCBR i jest jednym z zadań wypełnianych przez Centrum. W ramach współpracy podejmujemy różnego rodzaju inicjatywy konkursowe wraz z zagranicznymi partnerami z całego świata. Ze względu na typ możemy je podzielić na: inicjatywy typu ERA-NET (partnerstwa w ramach programów ramowych UE), inne inicjatywy wielostronne, współpracę dwustronną oraz programy finansowane z Funduszy Norweskich i funduszy EOG. Szczególną wartością stanowi wymagany w części programów element wdrożeniowy, mający na celu praktyczną implementację wyników pozytywnie zakończonych projektów.

KOMPOZYTY HYBRYDOWE HyBiCo






	Projekt	Wysoko wytrzymałe kompozyty hybrydowe do przetwórstwa wtryskowego wzmacniane włóknami z surowców naturalnych (HyBiCo)
	Beneficjent	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (koordynacja), EKOTEX sp. z o.o., DTJ sp. z o.o., GAMAPLAST K.J. Gamalczyk i wspólnicy sp.k., Riga Technical University, Kaunas University of Technology
	Konkurs	M-ERA.NET Joint Call 2016
	Wartość projektu	545 000 euro
	Dofinansowanie	523 000 euro

Celem projektu było opracowanie nowych hybrydowych kompozytów wytwarzanych technologią wtrysku, wzmacnianych krótkimi włóknami pochodzącymi z surowców naturalnych. Technologia odpowiada na zapotrzebowanie na lekkie konstrukcyjne materiały o wysokiej wytrzymałości. Opracowano dwa rodzaje kompozytów. W pierwszym opracowanym kompozycie polipropylenowym zastosowano wzmocnienie hybrydowe w postaci włókien z regenerowanej celulozy oraz mikrowłókien lignocelulozowych – mączki drzewnej oraz mikrowłókien pozyskanych z łusek zbożowych. Obniżyło to koszt materiałowy oraz zwiększyło udział wzmocnienia pochodzenia naturalnego. Wyeliminowano też problem kruchości charak-

terystyczny dla kompozytów wzmacnianych mączką drzewną (tzw. WPC). Drugi rodzaj opracowanego kompozytu to polipropylen wzmacniany włóknami poliestrowymi PET, przy czym możliwe jest zastosowanie r-PET z recyklingu oraz bio-PET. Opracowane materiały można łatwo wdrożyć do produkcji w każdej wtryskowni, co zostało potwierdzone wtryskiem wyrobów demonstracyjnych w firmie Gamaplast. Są one przeznaczone dla firm poszukujących nowych rozwiązań materiałowych w swoich wyrobach, w tym pochodzenia biologicznego. Zastosowanie włókien z regenerowanej celulozy, mikrowłókien lignocelulozowych i włókien PET zamiast włókien szklanych ułatwia utylizację kompozytów poprzez recykling energetyczny.



POJAZD PODWODNY Z NAPĘDEM BIONICZNYM

	Projekt	Nowe narzędzia obserwacji do zdalnego monitoringu środowiska morskiego oraz ich zastosowanie w badaniach wypływu wód podziemnych (SGD) i dna morskiego
	Beneficjent	NOA sp. z o.o.
	Konkurs	BONUS call 2015: Blue Baltic
	Wartość projektu	3 112 475,28 złotych
	Dofinansowanie	1 039 606,84 złotych

S półka NOA opracowuje innowacyjne technologie dla przemysłu morskiego dotyczące pojazdów podwodnych inspirowanych biomimetyką. Zakres projektu realizowanego przez NOA wpisuje się w cel tematyczny 5.2 Agendy Badawczej programu BONUS – „Rozwój i weryfikacja nowoczesnych, zdalnych technik prowadzenia badań w obszarze Morza Bałtyckiego”. Projekt SEAMOUNT powstał w odpowiedzi na postępującą eutrofizację wód Morza Bałtyckiego, co oznacza obfitą zawartość substancji odżywczych. Powoduje ona negatywne zmiany fizyczne, chemiczne i biologiczne oraz zaburzenie równowagi ekologicznej ekosystemu. Projekt skupia się na badaniu wpływu przenikania do mórz wód gruntowych (ang. *submarine groundwater discharge* – SGD). Głównym celem projektu było opracowanie nowoczesnego rozwiązania umożliwiającego zdalne badanie ekosystemu Morza Bałtyckiego. Projekt zrealizowało konsorcjum złożone z siedmiu podmiotów, pochodzących z czterech krajów regionu Morza Bałtyckiego. Opracowana technologia charakteryzuje się unikatowymi parametrami. Pojazd nie zaplątuje się w roślinność i omija inne przeszkody podwodne. Bardzo cicho pracuje, przez co jest bezpieczny dla zwierząt wodnych. Opatentowany napęd bioniczny NOADRIVE zapewnia wysoką sprawność, moc i zwrotność oraz długie odstępy pomiędzy ładowaniem baterii. Duża ładowność (do 100 kg) pozwala zainstalować większą liczbę czujników i urządzeń podczas pojedynczej misji. Bezwładność pojazdu zredukowano do minimum – nawet z maksymalnym ładunkiem zatrzymuje się on z poziomu prędkości marszowej do zera na dystansie mniejszym niż jeden metr, co znacznie zwiększa bezpieczeństwo misji. Wektorowy system balastowy pozwala pojazdowi długo pozostawać na dnie oraz szybować na duże odległości nawet z ciężkim ładunkiem.



■ Testy stabilności kursowej w Zatoce Gdańskiej – głębokość 20 metrów



PROGRAMY KRAJOWE

Celem krajowych inicjatyw jest wspieranie tworzenia nowoczesnych rozwiązań i technologii zwiększających innowacyjność, a tym samym konkurencyjność polskiej gospodarki. Ich celem jest również wzmocnienie współpracy pomiędzy polskim biznesem i nauką. Realizujemy te cele poprzez opracowywanie programów wsparcia badań aplikacyjnych i prac B+R, finansowanie komercjalizacji efektów badań naukowych i transferu wyników do gospodarki oraz wspieranie rozwoju kadry naukowej. Prowadzimy także prace związane z monitorowaniem projektów zleconych przez MEiN. W ramach programów krajowych realizowane są również przedsięwzięcia we współpracy z podmiotem zewnętrznym, który zobowiązany jest wnieść wkład przeznaczony na dofinansowanie.

LEKKI AUTOBUS SZYNOWY „PLUS”

	Projekt	Lekki autobus szynowy do ruchu regionalnego
	Beneficjent	Konsorcjum: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Pojazdów Szynowych „TABOR” (lider), H. Cegielski – Fabryka Pojazdów Szynowych sp. z o.o.
	Konkurs	Program Badań Stosowanych
	Wartość projektu	23 074 750,00 złotych
	Dofinansowanie	6 600 000,00 złotych

W wyniku projektu powstał demonstrator autobusu szynowego o nazwie PLUS, przystosowany do eksploatacji na liniach zelektryfikowanych, jak i niezelektryfikowanych – bez konieczności przesiadania się. Dwuczłonowy, spalinowo-elektryczny pojazd zasilany jest z sieci trakcyjnej (3 kV DC) oraz POWER PACK-ów z silnikami spalinowymi, które spełniają wymagania najnowszej normy emisji spalin STAGE V. Modułowa budowa pojazdu umożliwia dostosowanie go do potrzeb przewoźników (liczba drzwi, miejsc siedzących, toalet itp.). Z kolei konstrukcja pojazdu pozwala na wykorzystanie w przyszłości innowacyjnych źródeł zasilania – baterii, akumulatorów lub ogniw wodorowych.

Z autobusu szynowego mogą wygodnie korzystać osoby z niepełnosprawnościami, a także miłośnicy ekologicznych jednośladów. Pojazd jest przystosowany do przewozu rowerów. Zmniejszona emisja spalin przyczynia się do ochrony środowiska, a także ochrony zdrowia pasażerów na dworcach kolejowych i mieszkańców miast. Łukasiewicz – IPS „TABOR”, biorąc udział w innowacyjnym projekcie, poszerzył swoje kompetencje, a także skomercjalizował wynik projektu udzielając licencji na opracowane przez siebie rozwiązanie. H. Cegielski – FPS sp. z o.o. pozyskała know-how i rozszerzyła swoją ofertę rynkową. Rozwiązania opracowane w ramach projektu były także przedmiotem dwóch rozpraw doktorskich.

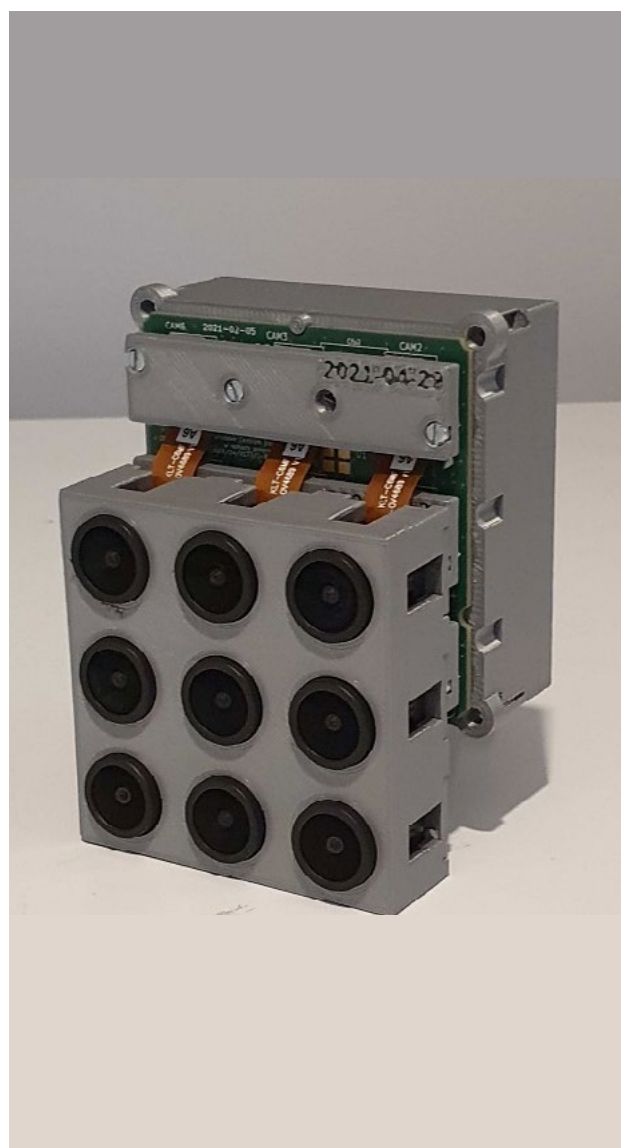
- Lekki autobus szynowy do ruchu regionalnego – demonstrator nowej platformy pojazdów szynowych PLUS



SYSTEM REJESTRACJI I PRZETWARZANIA OBRAZU PRZESTRZENNEGO „MUCHA”

	Projekt	MUCHA – System rejestracji i przetwarzania obrazu przestrzennego
	Beneficjent	Politechnika Poznańska
	Konkurs	LIDER VIII
	Wartość projektu	1 196 912,50 złotych
	Dofinansowanie	1 196 912,50 złotych

Opracowana technologia budowy modułowych kamer pola światła pozwala na rejestrację otaczającego światła z niespotykaną dotąd precyzją. Kamera pola światła umożliwia nie tylko rejestrację koloru docierającego światła, ale także precyzyjny pomiar kierunku, z którego dany promień do niej dotarł. Dzięki temu urządzenie pozwala na rekonstrukcję przestrzenną obserwowanego światła w postaci wysokiej jakości ruchomych modeli 3D – a wszystko to z prędkością dochodzącą nawet do 30 modeli 3D na sekundę. Dzięki modułowej konstrukcji, technologia umożliwia rejestrację zarówno bardzo małych obiektów, jak i całych scenarii w plenerze. W konstrukcji wykorzystano tylko powszechnie dostępne części, co znacząco obniża koszt wdrożenia opracowanej kamery pola światła. Technologia obejmuje nie tylko kamerę, ale i zestaw specjalistycznego oprogramowania do przetwarzania i wyświetlania danych przestrzennych. Z wyników projektu skorzysta przede wszystkim branża VR (ang. *virtual reality* – wirtualna rzeczywistość), w której istnieje potrzeba rejestracji wysokiej jakości ruchomych modeli 3D. Opracowana kamera może znaleźć także zastosowanie w robotyce i na liniach produkcyjnych, gdzie precyzyjne pomiary 3D są kluczowe dla poprawności działania całego systemu. Dzięki specjalistycznemu oprogramowaniu i unikatowej konstrukcji, rozwiązanie może konkurować z systemami aktywnymi, takimi jak lasery, jednak pozbawione jest wad technologii aktywnych, takich jak niska prędkość RAM czy oślepienie innych sensorów.

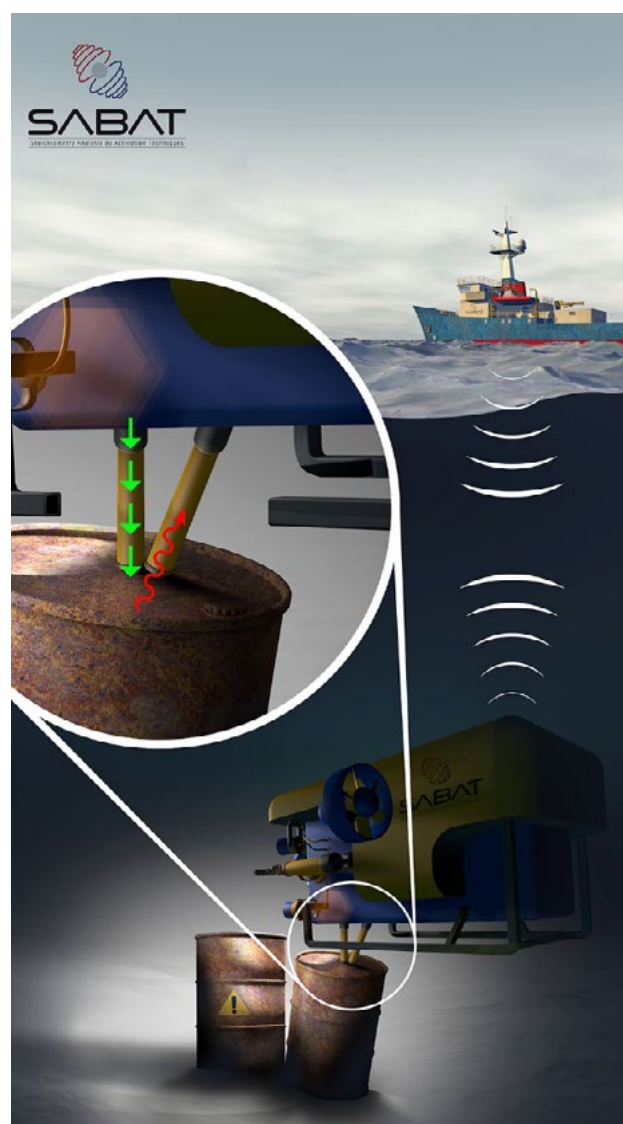


■ MUCHA – system rejestracji i przetwarzania obrazu przestrzennego

URZĄDZENIE DO NIEINWAZYJNEGO WYKRYWANIA W ŚRODOWISKU WODNYM SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH „SABAT”

	Projekt	Budowa prototypu mobilnego urządzenia do nieinwazyjnego wykrywania substancji niebezpiecznych w środowisku wodnym
	Beneficjent	Uniwersytet Jagielloński
	Konkurs	LIDER VII
	Wartość projektu	1 200 000,00 złotych
	Dofinansowanie	1 200 000,00 złotych

Przedmiotem projektu jest urządzenie służące do nieinwazyjnego wykrywania w środowisku wodnym substancji niebezpiecznych, takich jak niewybuchy, miny czy gazy bojowe, za pomocą wiązek neutronów. Projekt adresowany jest przede wszystkim do firm oraz instytucji zajmujących się rozminowaniem oraz poszukiwaniem niebezpiecznych substancji na dnie mórz. Urządzenia mogą być wykorzystywane także przez Marynarkę Wojenną oraz do ochrony portów. Obecnie nie istnieją rozwiązania pozwalające na efektywne monitorowanie wynikających z pozostałości wojennych zagrożeń na morzu. Powszechnie stosuje się magnetometry i sonary, które podają jedynie kształty i gęstości obiektów pod powierzchnią wody. Ocena stopnia zagrożenia wymaga jednak pobrania próbek lub sprawdzenia obiektów przez wykwalifikowanych nurków z narażeniem ich życia. Jest to też bardzo drogie, zwłaszcza na Morzu Bałtyckim, w którym po II wojnie światowej zatopiono kilka tysięcy ton środków chemicznych, takich jak sarin, soman czy iperyt oraz materiały wybuchowe. Stanowi to zagrożenie dla marynarki wojennej i ludności cywilnej oraz poważny problem ekologiczny, który można rozwiązać tylko wtedy, gdy znamy rzeczywistą liczbę i rozmieszczenie tych pozostałości. Możliwym rozwiązaniem są neutronowe techniki aktywacyjne – opierają się one na oddziaływaniu szybkich neutronów z badanym obiektem, które powoduje ich wzbudzenie. Wywołuje to emisję promieniowania gamma (światła o wysokiej energii), które rejestruje wykrywacz. Energia i natężenie tego promieniowania są „odciskiem palca” każdego pierwiastka i pozwalają zidentyfikować substancję bez otwierania pojemnika. Opracowana technologia pozwala na tanie, bezpieczne i szybkie wykrywanie substancji niebezpiecznych oraz szczegółowe określenie miejsca i wielkości zatopionego w Bałtyku arsenału.



■ Urządzenie SABAT (Stoichiometry Analysis by Activation Techniques)





PROGRAMY STRATEGICZNE

Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych to wysokobudżetowe przedsięwzięcia wynikające z polityki naukowej i innowacyjnej państwa, służące rozwojowi społecznemu i gospodarstwu Polski. Podstawą do ich przygotowania jest Krajowy Program Badań, ustanowiony uchwałą Rady Ministrów z dnia 16 sierpnia 2011 roku, który określa strategiczne kierunki prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych. W oparciu o wskazane w dokumencie kierunki, rada NCBR przygotowuje projekty programów strategicznych, a następnie przedstawia je do zatwierdzenia ministrowi właściwemu do spraw nauki.

Program strategiczny składa się z projektów służących rozwiązywaniu konkretnych problemów technicznych, naukowych lub społecznych. Konkursy na realizację projektów mają charakter top-down, co oznacza, że wnioskodawcy powinni w pełni uwzględnić określone w ogłoszeniu konkursowym wymagania. Realizacja programów strategicznych przyczynia się do konsolidacji najlepszych zespołów badawczych oraz integracji środowisk naukowych i gospodarczych wokół zagadnień kluczowych dla rozwoju kraju.

WYBRANE PROJEKTY WYKONYWANE W RAMACH PROGRAMU W 2022 ROKU:

WSPOMAGANIE SERCA

	Nr projektu	STRATEGMED2/266798/15/NCBR/2015
	Tytuł projektu	Wprowadzenie do praktyki klinicznej oryginalnej polskiej wszczepialnej wirowej pompy wspomaganie serca oraz systemu zdalnego monitorowania i nadzorowanej zdalnie rehabilitacji pacjentów na wspomaganie serca (RH ROT)
	Nazwa podmiotu	Fundacja Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religi
	Wartość dofinansowania	26 019 015,76 złotych







Cel projektu

Celem projektu jest dokonanie postępu w stosowaniu mechanicznego wspomaganie serca w leczeniu niewydolności serca w Polsce. Zostanie to osiągnięte poprzez rozwój i wdrożenie do praktyki klinicznej innowacyjnej technologii długoterminowego wspomaganie serca za pomocą wszczepialnych pomp wirowych oraz zaawansowanych metod medycznych poprawiających bezpieczeństwo i skuteczność stosowania długoterminowego wspomaganie serca. Projekt obejmuje wprowadzenie do produkcji pilotażowej i praktyki klinicznej innowacyjnej wirowej pompy długoterminowego wspomaganie serca – oryginalnego polskiego systemu ReligaHeart ROT (w tym wytworzenie partii prototypowej systemu oraz badania przedkliniczne i kliniczne systemu); opracowanie i wdrożenie do praktyki klinicznej ogólnokrajowego systemu zdalnego monitorowania pacjentów wspomaganym wszczepialnymi pompami wirowymi (typu LVAD) przebywających poza szpitalem (dla różnych aktualnie dostępnych urządzeń wspomaganie serca) oraz opracowanie i wdrożenie do praktyki klinicznej nowego modelu kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej dla pacjentów wspomaganym wszczepialnymi pompami wirowymi (typu LVAD).







NOWE TECHNOLOGIE EKOENERGETYCZNE

	Nr projektu	BIOSTRATEG3/344128/12/NCBR/2017
	Tytuł projektu	Nowe technologie ekoenergetyczne dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i niskoemisyjnej produkcji rolnej
	Nazwa podmiotu	Instytut Maszyn Przepływowych PAN
	Wartość dofinansowania	17 132 521,00 złotych



Projekt ma na celu opracowanie technologii wykorzystania zasobów naturalnych na terenach rolnych i leśnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. W ramach projektu opracowane i rozwijane będą technologie ekoenergetyczne, które przyczynią się do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich oraz pozwolą na popularyzację niskoemisyjnej produkcji rolnej. Zadania badawcze projektu zaplanowano w taki sposób, aby umożliwiły one osiągnięcie celów programu.


MATERIAŁ DO ODBUDOWY TKANEK

	Nr projektu	TECHMATSTRATEG2/406384/7/NCBR/2019
	Tytuł projektu	Wielofunkcyjny materiał kompozytowy o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i proregeneracyjnych do odbudowy tkanki kostnej
	Nazwa podmiotu	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
	Wartość dofinansowania	6 884 252,00 złotych



Celem jest opracowanie i wytworzenie materiału wykazującego aktywność biologiczną, pełniącego rolę materiału wypełniającego ubytek kostny i stanowiącego matrycę dla komórek, a jednocześnie wspomagającego regenerację uszkodzonej tkanki. Użycie takiego biomateriału w znaczący sposób przyspieszy proces leczenia i wyeliminuje szereg powikłań pooperacyjnych.



WALKA ZE ZJAWISKIEM PUŁAPKI DEMOGRAFICZNEJ

	Nr projektu	GOSPOSTRATEG1/381773/17/NCBR/2018
	Tytuł projektu	Gospodarstwa opiekuńcze w rozwoju obszarów wiejskich wobec wyzwań demograficznych
	Nazwa podmiotu	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
	Wartość dofinansowania	4 095 742,00 złotych



Cel projektu

Cel projektu to opracowanie modelu (wzorca) gospodarstwa opiekuńczego oraz przygotowanie systemu jego wdrażania. Działania te są odpowiedzią na problemy składające się na zjawisko pułapki demograficznej, zdiagnozowane w Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Proponowany projekt przyczyni się także do likwidacji innych istotnych dla Polski barier rozwojowych, takich jak nierówności pomiędzy miastami a obszarami wiejskimi w dostępie do usług społecznych, problemy z organizacją usług publicznych na poziomie lokalnym, niska jakość kapitału społecznego oraz nierówności społeczne, a także niewystarczająca koordynacja polityki publicznej.



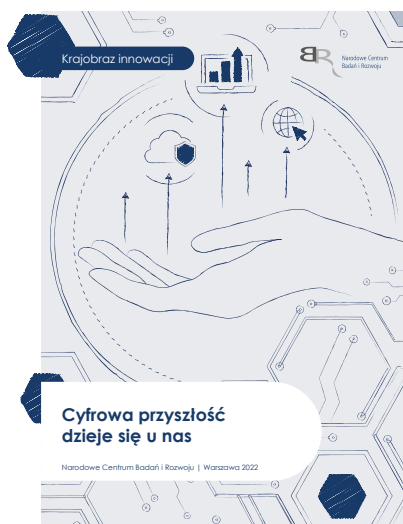
PUBLIKACJE

W 2022 roku kontynuowaliśmy cykl wydawniczy „Krajobraz innowacji”, w którym dzielimy się z rynkiem fachową i unikatową wiedzą, popartą naszym wieloletnim doświadczeniem. W publikacjach poruszamy różnorodną tematykę związaną z B+R, w dużej mierze dotyczącą realizacji programów finansowanych z Funduszy Europejskich. Z okazji 15-lecia NCBR wydaliśmy numer specjalny.



System wsparcia B+R+I w Polsce w kontekście realizacji wybranych programów NCBR

Publikacja podsumowuje wyniki badania, w ramach którego efekty interwencji NCBR – dziewięciu programów uruchamianych przez NCBR w latach 2012–2013 – przedstawiono w kontekście systemu wsparcia i procesu B+R+I, w tym także finansowania z Funduszy Europejskich. Badanie pokazało, że w konstrukcji opartej o rozbięcie wsparcia na finansowanie faz między różne instytucje, korzystanie przez beneficjentów ze środków publicznych w ramach tego samego przedsięwzięcia B+R+I jest rzadkie. Bariery związane z przejściem między badaniami stosowanymi a finansowaniem wdrożeń/komercjalizacji zostaną częściowo usunięte w nowej perspektywie finansowej 2021–2027, finansowanej z Funduszy Europejskich, dzięki możliwości sfinansowania wszystkich etapów przedsięwzięcia w jednej instytucji.



Cyfrowa przyszłość dzieje się u nas

W publikacji przedstawiamy krajobraz polskich innowacji z zakresu technologii cyfrowych. Analiza „Cyfrowa przyszłość dzieje się u nas” została przygotowana w związku z odbywającym się w 2021 roku w Katowicach międzynarodowym Szczytem Cyfrowym ONZ – Internet Governance Forum i jasno wskazuje na to, że Polska ma potencjał, aby stać się jednym z liderów cyfryzacji w Europie. Publikacja, obok szeregu ciekawych danych, zawiera także komentarze ekspertów: przedstawicieli biznesu (Google, Microsoft) i nauki (Sieć Badawcza Łukasiewicz), fundacji (Fundacja Platforma Przemysłu Przyszłości) oraz instytucji tworzących ekosystem wsparcia innowacji w Polsce (NCBR Investment Fund ASI, PARP).



Venture capital. Przewodnik po najważniejszych zagadnieniach w kontekście wsparcia innowacyjności

W publikacji opisujemy m.in. czym jest *venture capital*, jak funkcjonują fundusze VC oraz jak przebiegał i jak wspiera się rozwój VC w Polsce. To kolejna propozycja NCBR, w której dzielimy się wiedzą opartą na studiach przypadków wynikających z naszych doświadczeń na przestrzeni lat. Przybliżamy czytelnikowi wiedzę na temat wsparcia oraz wartościowych projektów, mających rynkowy potencjał wdrożeniowy przy pomocy *venture capital*. Opisujemy, jakie znaczenie ma kapitał wysokiego ryzyka dla gospodarki i jej innowacyjności. Przedstawione studia przypadków oparliśmy na wnioskach z badań programów NCBR prowadzonych w latach 2016–2022 oraz przygotowanego na ich podstawie podsumowania, tzw. metaewaluacji.



Horyzont innowacji. Jubileusz 15-lecia NCBR

Publikacja pokazuje dokonania naszych beneficjentów, którzy otrzymali środki, również w ramach Funduszy Europejskich, na realizację innowacyjnych projektów badawczo-rozwojowych. Poprzez wybrane efekty prac beneficjentów Centrum pokazujemy panoramę tego, co innowatorzy robią dla naszego zdrowia, środowiska, dostępności, transportu, cyfryzacji, edukacji, przemysłu czy obronności i bezpieczeństwa. To tylko wąski wycinek z ogromnego zakresu innowacji, stworzonych przez naszych innowatorów. Album jest także podziękowaniem dla wszystkich, którzy podjęli ryzyko i przy wsparciu Centrum wzięli na siebie trud budowy krajowych innowacji, wzmacniając potencjał gospodarczy kraju.



„ZIELONY” NCBR

Centrum aktywnie uczestniczy w działaniach mających na celu przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i degradacji środowiska naturalnego. Nasza oferta konkursowa wpisuje się w założenia Unii Europejskiej na lata 2021–2027, służące przekształcaniu Unii w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę światową. Działania w ramach Europejskiego Zielonego Ładu skupiają w ośmiu głównych obszarach¹.



**BADANIA NAUKOWE
I INNOWACJE**



PRZEMYSŁ



**FINANSE I ROZWÓJ
REGIONALNY**



ROLNICTWO



TRANSPORT



ENERGIA



**ŚRODOWISKO
I OCEANY**



KLIMAT

Korzyści, które przyniosą rozwiązania ludziom, w tym przyszłym pokoleniom, w wyniku realizacji Europejskiego Zielonego Ładu²:



**świeże powietrze,
czysta woda, zdrowe
gleby i różnorodność
biologiczna**



**wyremontowane
energooszczędne
budynki**



**zdrowa i przystępna
cebowo żywność**



**większa oferta
transportu
publicznego**



**czysta energia
i najnowsze ekologiczne
innowacje technologiczne**



**trwalsze produkty,
które można naprawić,
podać recyklingowi
i ponownie wykorzystać**



**przyszłościowe miejsca
pracy i umiejętności
niezbędne do
transformacji**



**odporny
i konkurencyjny
w skali globalnej
przemysł**

¹ Źródło: Komisja Europejska

² Źródło: Komisja Europejska

PROJEKTY ZIELONEGO ŁADU

Nazwa projektu	Podpisane umowy	Demonstratory	Budżet B+R w mln PLN
Innowacyjna biogazownia	3	1	49,5
Oczyszczalnia przyszłości	3	1	33,8
Budownictwo efektywne energetycznie i procesowo	9	3	54,0
Ciepłownia przyszłości, czyli system ciepłowniczy z OZE	7	1	52,8
Elektrociepłownia w lokalnym systemie energetycznym	10	1	59,0
Wentylacja dla szkół i domów	7	4	11,9
Technologie domowej retencji	4	4	9,6
Magazynowanie energii elektrycznej	5	2	14,5
Magazynowanie ciepła i chłodu	9	5	15,9
Nowoczesne metody magazynowania wodoru			21,5
Przedsięwzięcie e-Van			51,8
Razem	57	22	374,3

I. INNOWACYJNA BIOGAZOWNIA

Całkowity budżet przedsięwzięcia – 49,5 mln złotych brutto

W ramach przedsięwzięcia „Innowacyjna biogazownia” opracowywana jest technologia produkcji bezodorowo nawozów organicznych oraz biometanu z różnorodnych odpadów z sektora rolno-spożywczego. Opracowana technologia będzie samowystarczalna energetycznie oraz będzie zamykała obieg biogenów w środowisku. Technologia bezodorowa rozwiąże problem protestów społecznych związanych z emisją uciążliwych zapachów oraz zagwarantuje bardzo efektywną produkcję paliwa gazowego (biometanu). Będzie go można wprowadzić do gazowej sieci dystrybucyjnej w Polsce lub sprężyć, a następnie wykorzystać w transporcie.

Biometan – oczyszczony biogaz, który jest uzdatniony do jakości gazu ziemnego

z emisją uciążliwych zapachów oraz zagwarantuje bardzo efektywną produkcję paliwa

W rezultacie prac powstanie demonstrator technologii – pełnoskalowa instalacja o mocy równoważnej 499 kW, wybudowana na terenie nieruchomości partnera strategicznego przedsięwzięcia – Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Działanie demonstratora zostanie przetestowane w rzeczywistych warunkach operacyjnych.



■ Mikrobiogazownia Instytutu Energii Barczewo sp. z o.o. – zwycięzcy etapu I



■ Widok na mikrobiogazownie zrealizowane w etapie I

II. OCZYSZCZALNIA PRZYSZŁOŚCI

**Całkowity budżet przedsięwzięcia
– 33,8 mln złotych brutto**

Przedsięwzięcie skupia się na nowym spojrzeniu na strumień ścieków komunalnych jako na zasoby wody, energii i surowców wtórnych. Jednocześnie zachowane są podstawowe wymogi zakładów oczyszczania ścieków, takie jak zapewnienie bezpieczeństwa sanitarnego oraz optymalizacja kosztów eksploatacji oczyszczalni. „Oczyszczalnia przyszłości” to innowacyjna i całkowicie bezodpadowa technologia zagospodarowania ścieków.

Pierwiastki biogenne – takie, które odgrywają kluczową rolę w budowie żywych organizmów

Umożliwia oczyszczanie ścieków (odnowę i odzysk wody), a także ograniczanie utraty pierwiastków biogenych oraz zanieczyszczania nimi środowiska wodnego (odzysk biogenów).

Opracowana technologia pozwoli również na usunięcie ze ścieków mikrozanieczyszczeń (farmaceutyków, pestycydów, mikroplastiku, metali ciężkich) oraz na efektywne zagospodarowanie powstałych osadów ściekowych. Poferment, czyli pozostałość po produkcji biogazu, zostanie przetworzony na nawóz organiczny lub polepszacz gleb. Stworzenie nowej technologii pozwoli radykalnie ograniczyć produkcję nawozów mineralnych i zaoszczędzić ogromne ilości energii niezbędnej do ich produkcji.



■ Instalacja ZEWERO (zgazywanie osadów ściekowych)



■ Instalacja ZEWERO (zgazywanie osadów ściekowych), gazogenerator do produkcji energii elektrycznej

III. BUDOWNICTWO EFEKTYWNE ENERGETYCZNIE I PROCESOWO

**Całkowity budżet przedsięwzięcia
– 54 mln złotych brutto**

Przedmiotem przedsięwzięcia jest opracowanie nowych technologii budowlanych modułowych budynków jedno- i wielorodzinnych, przeznaczonych dla młodych rodzin i seniorów. Przedsięwzięcie realizowane jest w trzech strumieniach: społecznym, senioralnym i jednorodzinnym.

Budynki będą wykonane w dużym stopniu z surowców wtórnych w celu maksymalnego zredukowania emisji dwutlenku węgla. Realizacja projektu obniży

Ślad węglowy – całkowita suma gazów cieplarnianych wyemitowanych bezpośrednio lub pośrednio przez daną osobę, organizację, wydarzenie lub produkt

śląd węglowy w trakcie całego cyklu życia budynków. Rozwój efektywnych energetycznie technologii, modułowej i prefabrykowanej, pozwoli na ograniczenie kosztów budowy i eksploatacji

oraz szybsze oddawanie budynków do użytku. W pełni wykończony budynek, a nawet fabrycznie wyposażony w sprzęty AGD, będzie wybudowany w ciągu kilku miesięcy (z modułów).



■ Widok budynku jednorodzinnego



■ Wizualizacja wnętrza mieszkania w budynku senioralnym

Domy te będą produkować więcej energii niż zużywają jej mieszkańcy, m.in. na potrzeby ogrzewania/chłodzenia, przygotowania ciepłej wody i dostarczenia energii elektrycznej. Użytkowanie budynku będzie niemal bezkosztowe, ze względu na jego samowystarczalność energetyczną i gospodarkę wodną.

Tego typu budownictwo to również ogromna szansa rozwojowa dla Polski. W pełni ekologiczne podejście, oszczędność energii i odpowiednie nią gospodarowanie (magazyny energii elektrycznej, ciepła i chłodu), budynki szybkie w budowie i tanie w utrzymaniu – to możliwość rozwoju budownictwa dla młodych rodzin, a przede wszystkim seniorów.



■ Widok budynku społecznego

IV. CIEPŁOWNIA PRZYSZŁOŚCI, CZYLI SYSTEM ENERGETYCZNY Z OZE

Całkowity budżet przedsięwzięcia – 52,85 mln złotych brutto

Głównym celem przedsięwzięcia „Ciepłownia przyszłości, czyli system energetyczny z OZE” jest modernizacja istniejącej ciepłowni, pracującej na paliwach kopalnych do ciepłowni do 100% OZE (bez spalania biomasy). Powstały w ramach przedsięwzięcia system charakteryzować się będzie efektywnością i powtarzalnością adaptacji przy szerokim wykorzystaniu energii odnawialnej.

Magazyn sezonowy ciepła – bardzo duży zbiornik wodny magazynujący ciepło z odnawialnych źródeł energii

Inną pożądaną korzyścią wynikającą z zastosowanych rozwiązań będzie umożliwienie zbudowania konkurencyjności kosztowo-cenowej tradycyjnych systemów ciepłowniczych, w ramach których dziś spalane są paliwa kopalne, czasem z zastosowaniem współspalania biomasy. Wypracowany projekt systemowy będzie funkcjonować z wykorzystaniem lokalnych źródeł OZE oraz magazynów ciepła.

Magazyn sezonowy ciepła – bardzo duży zbiornik wodny magazynujący ciepło z odnawialnych źródeł energii



■ Magazyn sezonowy ciepła, wypełniony wodą, przed zamknięciem pokrywy górnej



■ Farma fotowoltaiczna zasilająca ciepłownię OZE

V. ELEKTROCIEPŁOWNIA W LOKALNYM SYSTEMIE ENERGETYCZNYM

Całkowity budżet przedsięwzięcia – 59 mln złotych brutto

Celem przedsięwzięcia jest modernizacja obecnego systemu elektrociepłowni pracującej na paliwach kopalnych do systemu w 100% zasilanego z OZE (bez spalania biomasy). Kluczowym elementem opracowywanej technologii będzie układ kogeneracyjny, wytwarzający



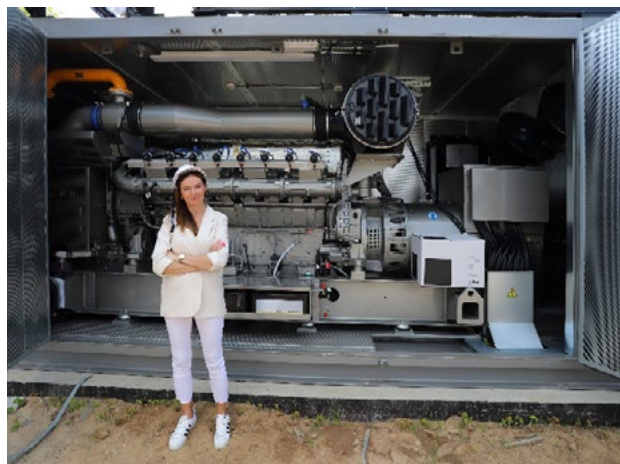
■ Fermentator budowany na potrzeby elektrociepłowni OZE

energię ze zmagazynowanej energii w postaci biopaliwa, np. biogazu czy biowodoru. Nowatorska idea kogeneracji funkcjonuje na zasadzie, że energia jest produkowana wtedy,

OZE – odnawialne źródła energii

gdy potrzebny jest prąd (tzn. w momencie, gdy spada możliwość jego uzyskania z wiatru i słońca). Ciepło natomiast jest produkowane przy okazji i magazynowane na czas, kiedy będzie potrzebne.

Stworzony system posłuży stabilizacji i autobilansowaniu lokalnego systemu elektroenergetycznego oraz transformacji na rzecz wykorzystania energii z OZE. Przedsięwzięcie pozwoli na stworzenie innowacyjnych rozwiązań na rzecz modernizacji krajowych systemów ciepłowniczych, które bazują na paliwach kopalnych. Opracowane rozwiązania systemowe umożliwią dodatkowo stabilizację lokalnego rynku energii.



■ Szczytowe źródło elektrociepłowni – kogeneracyjny silnik, zasilany biogazem i biometanem

VI. WENTYLACJA DLA SZKÓŁ I DOMÓW

Całkowity budżet przedsięwzięcia – 11,9 mln złotych brutto

Głównym celem przedsięwzięcia „Wentylacja dla szkół i domów” jest opracowanie innowacyjnych, efektywnych ekonomicznie systemów wentylacji mechanicznej z regulacją temperatury powietrza nawiewanego, bez utraty energii. Opracowane rozwiązania będą przeznaczone dla istniejących sal lekcyjnych oraz mieszkań.

Nowa technologia ma również rozwiązać problem niskiej jakości powietrza w szkołach i w budynkach wielorodzinnych. Nastąpi to poprzez obniżanie poziomu stężenia dwutlenku węgla oraz zanieczyszczeń mikrobiologicznych, a także filtrację zanieczyszczeń pyłowych PM2,5 i PM10, przy jednoczesnym zmniejszeniu zapotrzebowania na energię niezbędną do ogrzewania pomieszczeń.

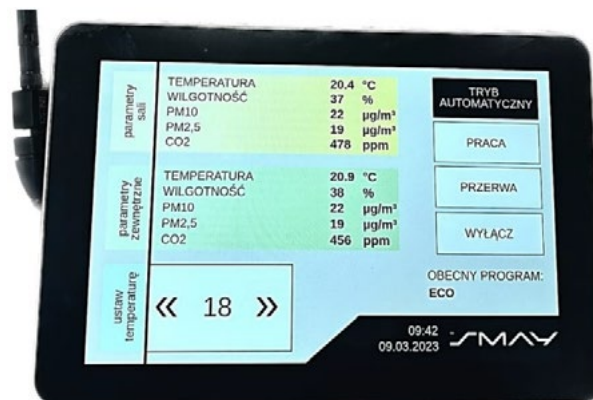
PM2,5 – pyły, których średnica nie przekracza 2,5 mikrometra

PM10 – pyły, których średnica nie przekracza 10 mikrometrów

Dodatkowo wypracowane systemy wesprą programy termomodernizacji budynków, sprawiając, że ciepło nie będzie uchodzić przez wentylację. Opracowywane technologie będą mieć ogromny wpływ na zdrowie ludzi, a także pozwolą zapobiegać rozprzestrzenianiu się chorobotwórczych mikroorganizmów oraz wpłyną na efektywność pracy umysłowej.



■ Przykładowy Demonstrator Systemu Wentylacji dla szkół realizowanego w ramach przedsięwzięcia pn. „Wentylacja dla szkół i domów”



■ Regulator pomieszczeniowy przeznaczony do sal lekcyjnych i pomieszczeń dodatkowych

VII. TECHNOLOGIE DOMOWEJ RETENCJI

**Całkowity budżet przedsięwzięcia
– 9,6 mln złotych brutto**

Planowany rezultat prac badawczo-rozwojowych w przedsięwzięciu „Technologie domowej retencji” zakłada wypracowanie innowacyjnego systemu do magazynowania i oczyszczania wody deszczowej. System ten zminimalizuje pobór wody z wodociągu (zastępując ją wodą deszczową) oraz ilość ścieków oddawanych do kanalizacji. Odpowiednio oczyszczone ścieki będą następnie wykorzystywane do podlewania ogrodu bądź do skrzynek rozsączających.

Opracowany system przyczyni się do racjonalnego i oszczędnego gospodarowania wodami gruntowymi, maksymalizując wykorzystanie wody deszczowej do potrzeb gospodarstw domowych i szkół. Systemy pozwolą osiągnięcie samowystarczalności domu czy szkoły w zakresie gospodarki wodnej, ponieważ cała zgromadzona w ciągu roku deszczówka pokryje w 100% zapotrzebowanie mieszkańców na wodę. Ponadto, wytworzona technologia pozwoli przeciwdziałać efektom powodzi oraz przystosować infrastrukturę domową do skutków zmiany klimatu, takich jak susze i deszcze nawalne.

Deszcz nawalny – inaczej „oberwanie chmury”



■ Prace montażowe systemu do retencjonowania i oczyszczania wody deszczowej dla budynku jednorodzinny w Bieruniu, realizowane przez wykonawcę AquaSmart z Krakowa



VIII. MAGAZYNOWANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**Całkowity budżet przedsięwzięcia
– 14,5 mln złotych brutto**

Przedmiotem przedsięwzięcia jest opracowanie innowacyjnej technologii ogniw galwanicznych (tzw. strumień Bateria) oraz systemu magazynowania energii elektrycznej do stacjonarnych zastosowań domowych oraz przemysłowych (tzw. strumień System) na bazie surowców dostępnych w Polsce. W ramach przedsięwzięcia powstanie całościowy produkt – magazyn chemiczny oraz cały element sterujący i elektrotechniczny niezbędny do podłączenia do sieci.

Technologia umożliwi rozwiązanie problemu znacznego zapotrzebowania na magazynowanie energii elektrycznej dla zastosowań domowych i przemysłowych, co spowodowane jest jej nierównomierną produkcją z odnawialnych źródeł (OZE). Opracowaną technologię, oprócz zasilania domu w energię, będzie można wykorzystać również np. do ładowania samochodu.

Wytworzone ogniwa będą w wysokim stopniu podlegać recyklingowi oraz zapewniać wysoką gęstość energii i żywotność ogniwa, a ponadto ich produkcja będzie bazowała w jak największym stopniu na surowcach pochodzenia krajowego.



■ Prototyp urządzenia centralnego (falownika)



■ Testy prototypu ogniw galwanicznych

IX. MAGAZYNOWANIE CIEPŁA I CHŁODU

**Całkowity budżet przedsięwzięcia
– 15,9 mln złotych brutto**

„Magazynowanie ciepła i chłodu” to przedsięwzięcie, w którym zaplanowano opracowanie technologii utrzymania komfortu cieplnego w domach (strumień I – Dom Jednorodzinny) i biurach (strumień II – Budynek Biurowy). Rozwiązanie ma bazować na pompach ciepła oraz magazynach ciepła i chłodu

Według ekspertów latem komfort cieplny mieści się w granicach 24–28°C, zimą zaś od 20 do 23°C.

w cyklu sezonowym oraz krótkoterminowym, czyli dobowym lub tygodniowym. Wariant sezonowy ma pozwolić na akumulację ciepła w lecie i jego

dystrybucję w zimie lub magazynowanie chłodu, kiedy jest zimno i korzystanie z niego latem. Opracowywana technologia pozwoli na to, by pompy ciepła pracowały wtedy, gdy prąd jest najtańszy i produkowały ciepło przeznaczone do magazynu. Powyższa technologia będzie miała charakter bezemisyjny. Co więcej, umożliwi ona obniżenie kosztów ogrzewania i chłodzenia domów i biur.



■ Zmiennefazowe magazyny ciepła i chłodu



■ Bufor zasilania systemu wraz z instalacją

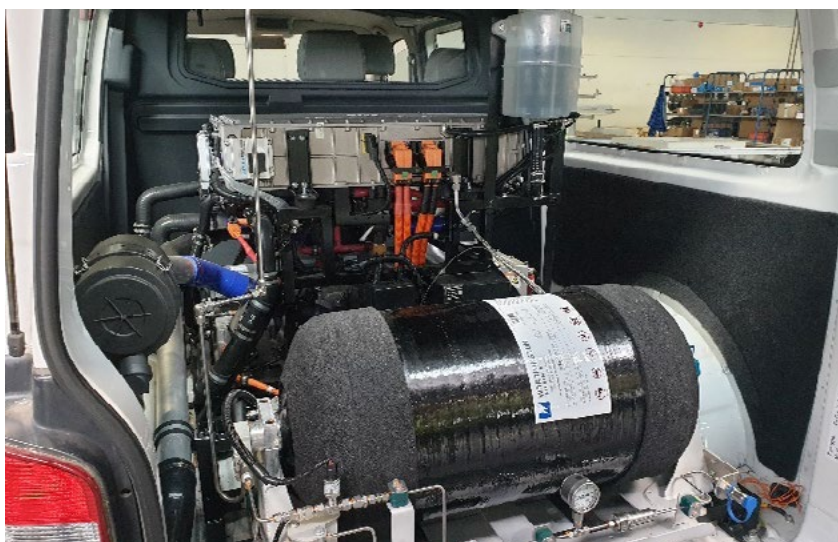
X. MAGAZYNOWANIE WODORU

**Całkowity budżet przedsięwzięcia
– 21,5 mln złotych brutto**

Celem przedsięwzięcia jest opracowanie technologii magazynowania wodoru do zasilania ogniw paliwowych, stworzenie innowacyjnego systemu zasobnika wodoru i zademonstrowanie jego działania w wybranym przez wykonawcę obiekcie mobilnym (samochodzie osobowym zasilanym wodorem). Zmagazynowany wodór może być wykorzystywany do zasilania ogniw paliwowych, wytwarzających prąd elektryczny w sposób bezpieczny dla środowiska.



■ Testowe podłączenie zasobnika wodoru do samochodu osobowego (Toyota Mirai)



■ Zasobnik wodoru zainstalowany w samochodzie dostawczym

**XI. E-VAN – UNIWERSALNY POJAZD
DOSTAWCZY O NAPĘDZIE
ELEKTRYCZNYM KAT. N1**

**Całkowity budżet przedsięwzięcia
– 51,8 mln złotych brutto**

Przedsięwzięcie e-Van ma doprowadzić do powstania samochodu dostawczego o masie do 3,5 tony o napędzie elektrycznym, cechującego się parametrami niedostępnymi na rynku – 1000 kg ładowności przy jednoczesnym zasięgu minimum 250 km. Przedsięwzięcie to ma stanowić impuls do aktywizacji polskiego rynku producentów pojazdów i podzespołów dla sektora elektromobilności. W ramach przedsięwzięcia e-Van, NCBR zakłada intensyfikację rozwoju technologii polskiego sektora motoryzacyjnego i rozwiązań stosowanych w pojazdach dostawczych poprzez finansowanie prac badawczo-rozwojowych w ramach procedury zamówień przedkomercyjnych (*pre-commercial procurement – PCP*).

Elektromobilność – ogół zagadnień dotyczących stosowania i użytkowania pojazdów z napędem elektrycznym

Powstały pojazd, oprócz zastosowania w nim innowacyjnych technologii alternatywnych źródeł energii, będzie wyróżniać się m.in. wysoką niezawodnością i trwałością, funkcjonalnym i ergonomicznym wnętrzem i nowoczesnym wyglądem. Co więcej, będzie on oparty o uniwersalną platformę jezdną, przeznaczoną pod różne zabudowy specjalne i specjalizowane.



Samochód dostawczy do 3,5 t o napędzie elektrycznym



Evan_2 – samochód dostawczy do 3,5 t o napędzie elektrycznym

KRAJOWY PUNKT KONTAKTOWY

SIEĆ WSPARCIA W CAŁEJ POLSCE

Z początkiem roku 2022 Narodowe Centrum Badań i Rozwoju utworzyło sieć Horyzontalnych Punktów Kontaktowych (HPK), prowadzących działalność w sześciu makroregionach Polski. Jednostki te wspierają Krajowy Punkt Kontaktowy w działaniach mających na celu zwiększanie udziału polskich podmiotów w Horyzoncie Europa.

Sieć HPK, zintegrowana wizerunkowo i organizacyjnie z KPK, prowadzi działalność w makroregionach:



POLSKA PÓŁNOCNA:

województwo pomorskie,
kujawsko-pomorskie,
warmińsko-mazurskie



POLSKA ZACHODNIA:

województwo wielkopolskie,
lubuskie, zachodniopomorskie



POLSKA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA:

województwo opolskie,
śląskie, dolnośląskie



POLSKA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA:

województwo małopolskie,
podkarpackie, świętokrzyskie



POLSKA WSCHODNIA:

województwo lubelskie, podlaskie



POLSKA CENTRALNA:

województwo łódzkie,
mazowieckie (bez m.st. Warszawy)



Oferta sieci jest kompleksowa dzięki specjalizacjom przypisanym poszczególnym HPK i wspólnemu kalendarium seminariów i szkoleń, które odbywają się przede wszystkim w formule online, dzięki czemu są dostępne bez ograniczeń geograficznych.

1000 SŁUCHACZY AKADEMII MANAGERA

Kolejnym krokiem istotnym strategicznie i systemowo była – zorganizowana przez Krajowy Punkt Kontaktowy ze wsparciem Horyzontalnych Punktów Kontaktowych – Akademia Managera programu ramowego Horyzont Europa (HE). Odniosła ona ogromny sukces frekwencyjny i zebrała entuzjastyczne opinie uczestników.

W ciągu 12 tygodni, między 21 września a 8 grudnia 2022 roku, zorganizowano online:

- 12 modułów merytorycznych, podczas których eksperci DKPK przeprowadzili uczestników krok po kroku przez program HE według koncepcji „od pomysłu, poprzez projekt, do jego rozliczenia”;
- 7 spotkań towarzyszących, podczas których HPK zaprezentowały dobre praktyki beneficjentów w realizacji projektów.

Uczestnicy, którzy pozytywnie zaliczyli test z wiedzy po minimum dziesięciu modułach, otrzymywali zaświadczenie ukończenia Akademii Managera HE, co było ogromnym walorem inicjatywy. W Akademii wzięło udział prawie 1000 uczestników; wystawiono blisko 600 zaświadczeń o nabyciu wiedzy w zakresie realizacji projektów w ramach programu Horyzont Europa. Co również cieszy, uczestnikami Akademii byli przedstawiciele organizacji różnego rodzaju: firm (37%) i uczelni (31%), ale także instytutów badawczych (20%), administracji publicznej (7%) oraz firm konsultingowych (5%).

PREMIA DLA AKTYWNYCH (PAKT)

W 2022 roku wraz z Ministerstwem Edukacji i Nauki w czasie wielu spotkań i konsultacji prezentowaliśmy korzyści płynące z zastosowania PAKT-u. Eksperti KPK uczestniczyli w wypracowaniu nowych zasad wynagradzania przy realizacji projektów dofinansowanych z programu Horyzont Europa. Premia dla AKTYwnych to rozwiązanie zastępujące stosowane przy wdrażaniu programu Horyzont 2020 instrumenty wsparcia – Premia na Horyzoncie i Premia na Horyzoncie 2. PAKT pozwala na wypłacanie polskim beneficjentom podwyższonych wynagrodzeń ze środków unijnych przy realizacji projektów programu Horyzont Europa. Projekt PAKT został skonsultowany ze służbami Komisji co do zgodności z wytycznymi programu oraz przepisami finansowymi i audytowymi. Ponieważ PAKT oznacza jednak regulamin wynagrodzeń obejmujący nie tylko projekty z HE, każda jednostka musi przygotowywać indywidualne zasady, co budzi oczywiście wiele wątpliwości i prowadzi do pytań ze strony beneficjentów. Zapraszamy do KPK po porady!

RÓWNOŚĆ PŁCI W HORYZONCIE EUROPA

Nasi eksperci oferowali również wsparcie w zakresie wprowadzonego od 2022 roku obowiązku posiadania Planu Równości Płci (GEP) dla niektórych kategorii wnioskodawców o środki Horyzontu Europa – podmiotów publicznych, instytucji naukowych i uczelni. Przygotowaliśmy na ten temat obszerny przewodnik dostępny na stronach KPK, a także prowadziliśmy bieżące konsultacje i webinaria szkoleniowe, aby wesprzeć ww. jednostki w tym nowym aspekcie realizacji projektów Horyzontu Europa. W pierwszych tygodniach 2023 roku udostępnimy również nowy przewodnik (w postaci elektronicznej publikacji) poświęcony praktycznym aspektom przygotowania i wdrażania GEP, w szczególności w jednostkach samorządu terytorialnego.

ZIELONY ROK Z KPK

Wiosną dzieliliśmy się wiedzą nt. zielonych polityk UE z naszymi kolegami z NCBR – synergie wewnętrzne to ważny systemowo aspekt naszej działalności, wpływający na uspołnienie polskiego i europejskiego systemu grantowego. Jesienią 2022 roku przeprowadziliśmy otwarty dla wszystkich Zielony Tydzień z Horyzontem Europa. To kolejna inicjatywa DKPK, która cieszyła się bardzo dużym zainteresowaniem. W dniach 14–18 listopada odbył się cykl webinariów, podczas którego eksperci KPK omówili główne strategie i dokumenty Komisji Europejskiej związane z Europejskim Zielonym Ładem oraz pokazali, jak wpisują się w nie konkursy ogłaszane w programie Horyzont Europa. Przedstawiono między innymi strategie: Farm to Fork, Circular Economy Action Plan, Biodiversity Strategy 2030, Circular Economy Action Plan, New European Bauhaus, REPowerEU oraz Misje Europejskie.

Na Zielony Tydzień zarejestrowało się łącznie 350 osób oraz odnotowano ponad 780 logowań na poszczególne wydarzenia. Dostaliśmy od uczestników bardzo wysokie oceny, za co dziękujemy!

Aby poszerzyć i ugruntować zielony przekaz, dział Krajowego Punktu Kontaktowego przygotował jednocześnie publikację pt. „Europejski Zielony Alert. Zrozumieć zieloną politykę UE, aby skuteczniej uczestniczyć w konkursach Horyzontu Europa”. Publikacja ta stanowi przewodnik po Europejskim Zielonym Ładzie, jego strategiach szczegółowych i związanych z nimi inicjatywach Komisji Europejskiej.

ABY JESZCZE PEWNIEJ SIĘGAĆ PO GRANTY ERC

Cieszy nas ogromne zainteresowanie polskich badaczy Inicjatywą Mentoringową Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych, którą w Polsce wdraża i koordynuje Krajowy Punkt Kontaktowy.

ERC Mentoring Initiative to inicjatywa zaproponowana przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (*European Research Council* – ERC) w celu zwiększenia uczestnictwa w grantach ERC instytucji z krajów, które osiągają mniejsze sukcesy w staraniu się o granty z programów ramowych (w tym z Polski). Rada utworzyła bazę mentorów, w skład której weszli naukowcy, zasiadający wcześniej w panelach oceniających ERC oraz laureaci grantów ERC (łącznie 786 nazwisk) i udostępniła tę bazę państwom członkowskim.

W Polsce do inicjatywy, która została uruchomiona przez KPK w kwietniu 2022 roku, przystąpiły największe agencje finansujące badania: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Narodowe Centrum Nauki, Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej oraz Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej.

KOLEJNY TYDZIEŃ Z KLASTRAMI

W maju odbyła się kolejna już edycja wydarzenia pn. Tydzień z Klastrami. Był to cykl spotkań informacyjnych na temat konkursów i inicjatyw w roku 2022, podejmowanych w ramach sześciu klastrów tematycznych w II filarze programu Horyzont Europa. Udział w wydarzeniu wzięli jak zawsze przedstawiciele Komisji Europejskiej, doświadczeni eksperci KPK NCBR oraz beneficjenci, którzy podzielili się z uczestnikami swoimi doświadczeniami i praktycznymi wskazówkami dotyczącymi przygotowania i realizacji projektów. W Tygodniu z Klastrami uczestniczyło ponad 600 osób.

PODSUMOWANIE HORYZONTU 2020

Aby dokładnie ocenić polskie uczestnictwo, wiosną KPK opublikował niemal stustronicowy raport będący kompleksowym podsumowaniem udziału polskich jednostek w poprzednim programie ramowym – Horyzoncie 2020, w ramach którego ostatnie konkursy odbywały się jeszcze w 2021 roku. Raport zawiera nie tylko szczegółową analizę wyników, opatrzoną komentarzem ekspertów obszarowych KPK, ale też obszerną część poświęconą na wnioski i rekomendacje.

A PONADTO...

Rok 2022 w obszarze działań KPK to także:

- organizacja kilkudziesięciu szkoleń i warsztatów dotyczących różnych aspektów uczestnictwa w programie Horyzont Europa, w których udział wzięło łącznie ok. 10 tys. osób;
- współpraca z Komisją Europejską i pozostałymi krajami członkowskimi oraz stowarzyszonymi z Horyzontem Europa poprzez uczestnictwo w licznych posiedzeniach kilkunastu konfiguracji komitetów programowych w ramach Horyzontu Europa;
- współpraca z naszymi kolegami z Biura Współpracy Międzynarodowej NCBR – biurem NCBR w Brukseli i działem Współpracy Międzynarodowej, z którymi wspólnie podejmujemy działania w obszarze m.in. misji i partnerstw z Horyzontu Europa;
- uczestnictwo w wielu konferencjach, spotkaniach i warsztatach zewnętrznych w roli ekspertów programu Horyzont Europa;
- realizacja kilkunastu grantów z Horyzontu Europa, przeznaczonych specjalnie dla Krajowych Punktów Kontaktowych i agencji finansujących.



KLIENT W CENTRUM

Jedną z naszych wartości jest zorientowanie na klienta. Sukcesywnie rozwijamy narzędzia współpracy, aby dostosować się do aktualnych problemów i potrzeb.

Jesteśmy hubem wiedzy, przekazując naszym klientom specjalistyczną wiedzę za pośrednictwem naszych publikacji z cyklu „Krajobraz innowacji” i raportów dostępnych na stronie internetowej.

Promujemy naszych beneficjentów zarówno na stronie internetowej, w naszych kanałach w mediach społecznościowych i podczas wydarzeń stacjonarnych. Prezentujemy szerszej grupie odbiorców dokonania polskich wynalazców, promując powstałe produkty, technologie i usługi.

Zorganizowaliśmy 29 szkoleń, webinarów i zewnętrznych spotkań informacyjnych Info Day dla ponad 6200 uczestników. Podczas spotkań potencjalni beneficjenci mogli zapoznać się z zasadami konkursu, kwestiami finansowania i wieloma innymi aspektami niezbędnymi do skutecznego aplikowania o środki NCBR.

CONTACT CENTER (CC)

Jednym z pierwszych punktów kontaktu dla klienta NCBR jest Punkt Informacyjny NCBR, działający w systemie CC. Kontaktują się z nim osoby rozpoczynające współpracę z NCBR, ale także już realizujące swoje projekty. W 2022 roku w Punkcie Informacyjnym Centrum obsłużono blisko dziesięć tysięcy połączeń telefonicznych oraz udzielono odpowiedzi na blisko osiem tysięcy wiadomości e-mail. Łączny czas rozmów wyniósł ponad 400 godzin. Punkt Informacyjny NCBR stał się oczywistym miejscem kontaktu dla naszych klientów.

W 2022 roku do ponad 21 tysięcy naszych subskrybentów wystaliśmy 54 newslettery zewnętrzne NCBR. W tym samym roku NCBR udzieliło łącznie 117 patronatów, w tym 74 patronaty honorowe.

NASZE MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE



Facebook

30 464 użytkowników
wzrost o 12%
w porównaniu do 2021 roku



Twitter

11 965 obserwujących
wzrost o 20%
w porównaniu do 2021 roku



LinkedIn

32 155 obserwujących
wzrost o 46%
w porównaniu do 2021 roku



YouTube

3 692 subskrybentów
wzrost o 11%
w porównaniu do 2021 roku

NASZE MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE



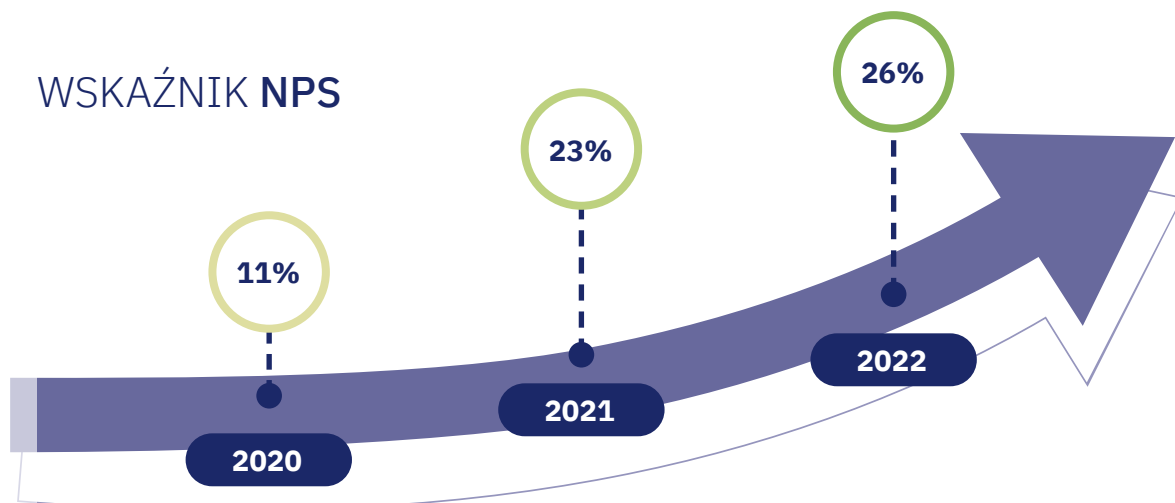
Nasze serwisy:

ncbr.gov.pl
akces-ncbr.pl
ideas-ncbr.pl
nifasi.pl
kpk.gov.pl

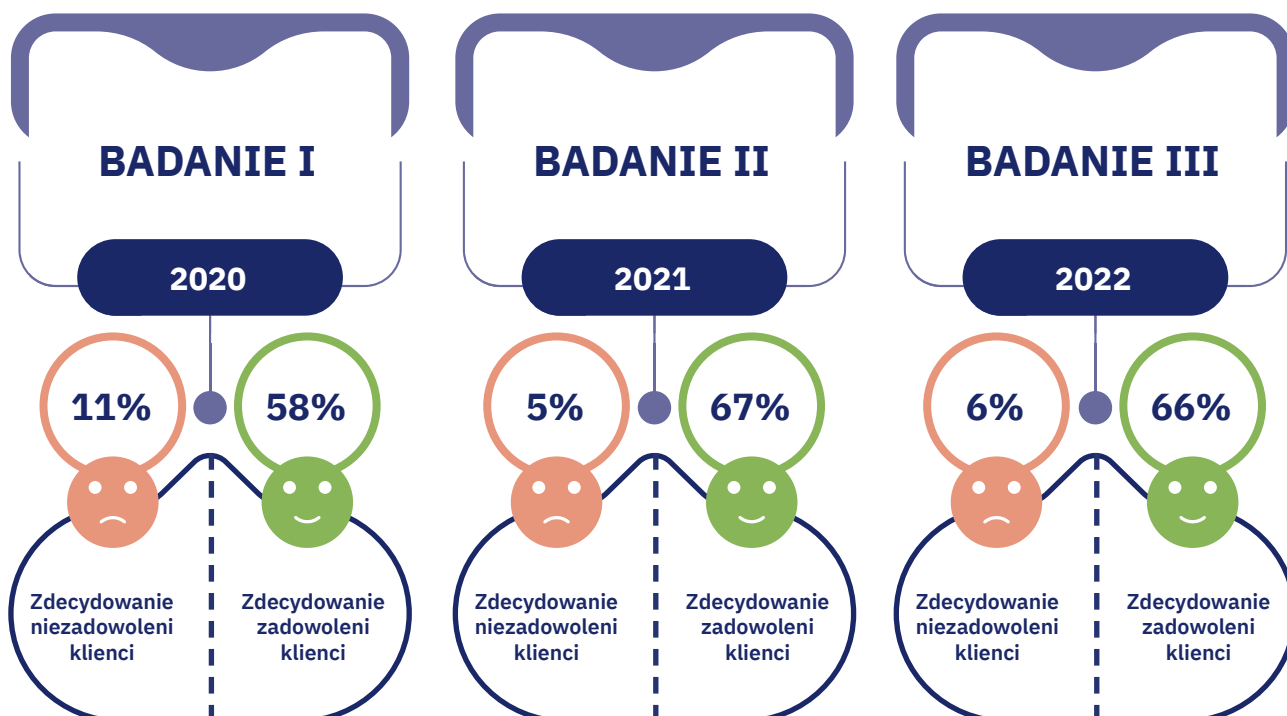
MONITORING SATYSFAKCJI BENEFICJENTA

W NCBR przykładamy ogromną wagę do jakości obsługi klientów. W 2022 roku przeprowadziliśmy kolejną edycję badania satysfakcji beneficjentów. Wyniki pokazały, że z roku na rok wzrasta wskaźnik NPS (ang. *net promoter score* – narzędzie oceny lojalności klientów). Możemy zatem mówić o stabilizacji poziomu zadowolenia beneficjentów.

WSKAŹNIK NPS



Odsetek zdecydowanie zadowolonych i zdecydowanie niezadowolonych (6%) beneficjentów, w porównaniu z wynikami badania w 2021 roku, utrzymuje się na zbliżonym poziomie, podobnie jak zadowolenie z obsługi na kolejnych etapach realizacji projektu.



Największy odsetek osób zdecydowanie zadowolonych z obsługi projektu i wyraźny wzrost ocen pozytywnych odnotowaliśmy wśród beneficjentów programów PO WER. W porównaniu do poprzednich edycji badania, znaczącej poprawie uległa także kwestia terminowości weryfikacji wniosków o płatność. Propozycje usprawnień zgłoszone przez beneficjentów w każdej edycji badania pokazały także stopniową poprawę jakości komunikacji z NCBR.

O NCBR

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju jest agencją wykonawczą w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych, powołaną do realizacji zadań z zakresu polityki naukowej państwa. Od 1 sierpnia 2022 roku nadzór nad instytucją sprawuje Minister Funduszy i Polityki Regionalnej.

Centrum prowadzi działalność w oparciu o przepisy ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju oraz statutu, stanowiącego załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 września 2010 roku w sprawie statutu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Funkcjonowanie NCBR reguluje ponadto szereg aktów wykonawczych i aktów prawnych, związanych z wdrażaniem programów finansowanych z funduszy europejskich.

Zadaniem Centrum jest przede wszystkim zarządzanie strategicznymi programami badań naukowych i prac finansowych. Centrum zarządza również realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa oraz je finansuje lub współfinansuje. Instytucja wspiera też komercjalizację wyników badań naukowych lub prac rozwojowych oraz innych form ich transferu do gospodarki.



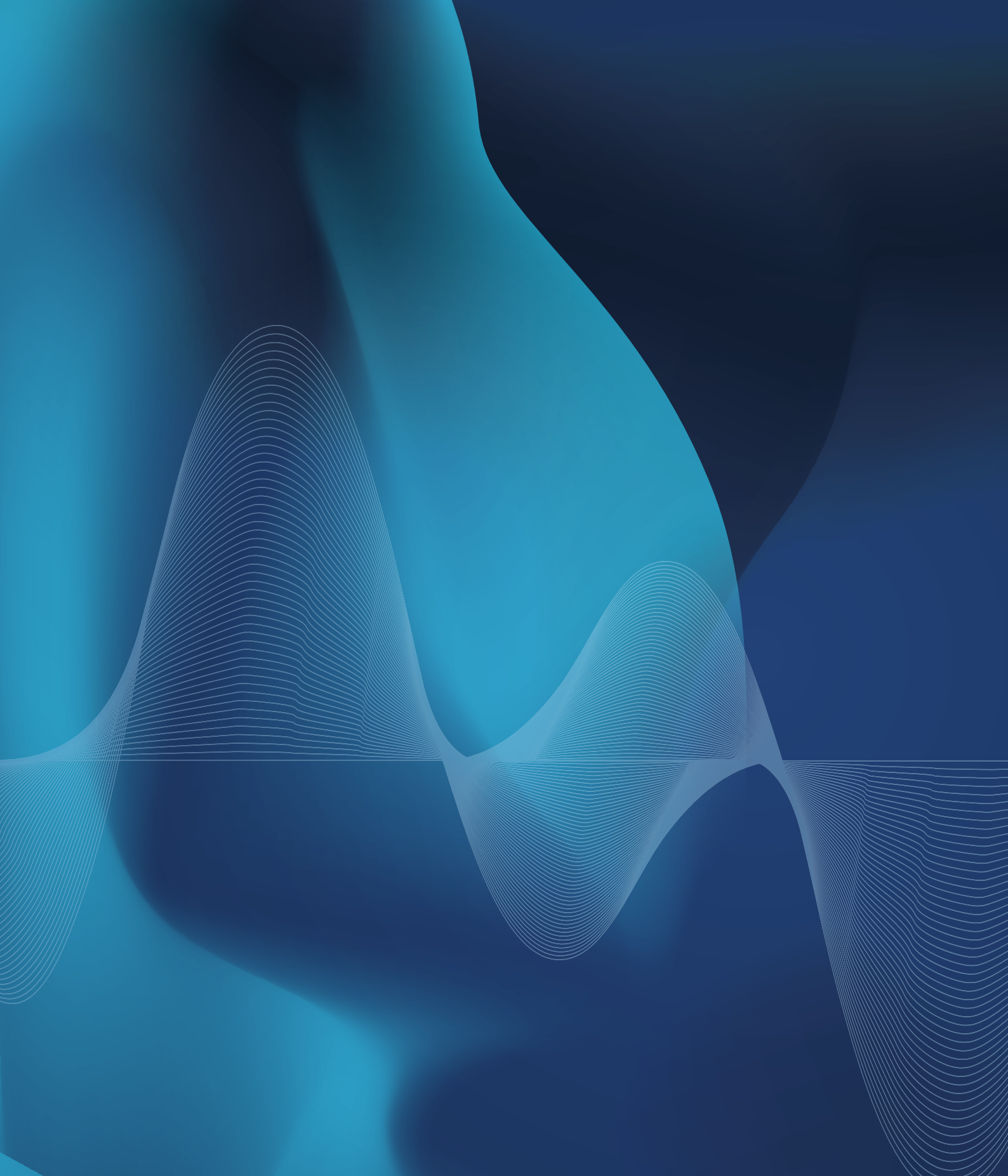
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
ul. Chmielna 69
00-801 Warszawa
tel.: +48 22 39 07 170
tel.: +48 22 39 07 191
e-mail: info@ncbr.gov.pl
gov.pl/NCBR



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską





NCBR 