



BSP

BUSINESS & SCIENCE
POLAND

Horyzont Europa



The National Centre
for Research and Development

Prezentacja oparta na materiałach Komisji Europejskiej



#HorizonEU

PROGRAM RAMOWY UE
BADANIA I
INNOWACJE
2021 – 27

Horyzont Europa to kluczowy program finansujący badania naukowe i innowacje

- Pomaga w osiągnięciu **celów zrównoważonego rozwoju**
- Zwiększa unijną **konkurencyjność i wzrost** gospodarczy
- Przeciwdziała **zmianom klimatycznym**
- Ułatwia **współpracę i wzmacnia wpływ badań naukowych i innowacji** na opracowywanie, wspieranie i wdrażanie polityk UE, jednocześnie stawiając czoła globalnym wyzwaniom
- Wspiera tworzenie i **rozpowszechnianie wiedzy oraz technologii**
- Tworzy miejsca pracy, pobudza wzrost gospodarczy, wspiera konkurencyjność przemysłu i optymalizuje wpływ inwestycji w ramach wzmocnionej **Europejskiej Przestrzeni Badawczej**



HORYZONT EUROPA

EURATOM

PROGRAM SZCZEGÓŁOWY: EUROPEJSKI FUNDUSZ OBRONNY

B+R wyłącznie w dziedzinie obronności

Działania badawcze

Działania rozwojowe

PROGRAM SZCZEGÓŁOWY WDRAŻAJĄCY HORYZONT EUROPA + EIT

Tylko zastosowania cywilne



Filar I
DOSKONAŁA BAZA NAUKOWA

Europejska Rada ds. Badań Naukowych
Działania Marii Skłodowskiej-Curie
Infrastruktury badawcze



Filar II
GLOBALNE WYZWANIA I EUROPEJSKA KONKURENCYJNOŚĆ PRZEMYSŁOWA

Klastry

- Zdrowie
- Kultura, kreatywność i społeczeństwo integracyjne
- Bezpieczeństwo cywilne na rzecz społeczeństwa
- Technologie cyfrowe, przemysł i przestrzeń kosmiczna
- Klimat, energia i mobilność
- Żywność, biogospodarka, zasoby naturalne, rolnictwo i środowisko

Wspólne Centrum Badawcze



Filar III
INNOWACYJNA EUROPA

Europejska Rada ds. Innowacji

Europejskie ekosystemy innowacji

Europejski Instytut Innowacji i Technologii*

SZERSZE UCZESTNICTWO I WZMACNIANIE EUROPEJSKIEJ PRZESTRZENI BADAWCZEJ

Szersze uczestnictwo i rozpowszechnianie doskonałości

Zreformowanie i usprawnienie europejskiego systemu badań naukowych i innowacji

Fuzja
(*Fusion*)

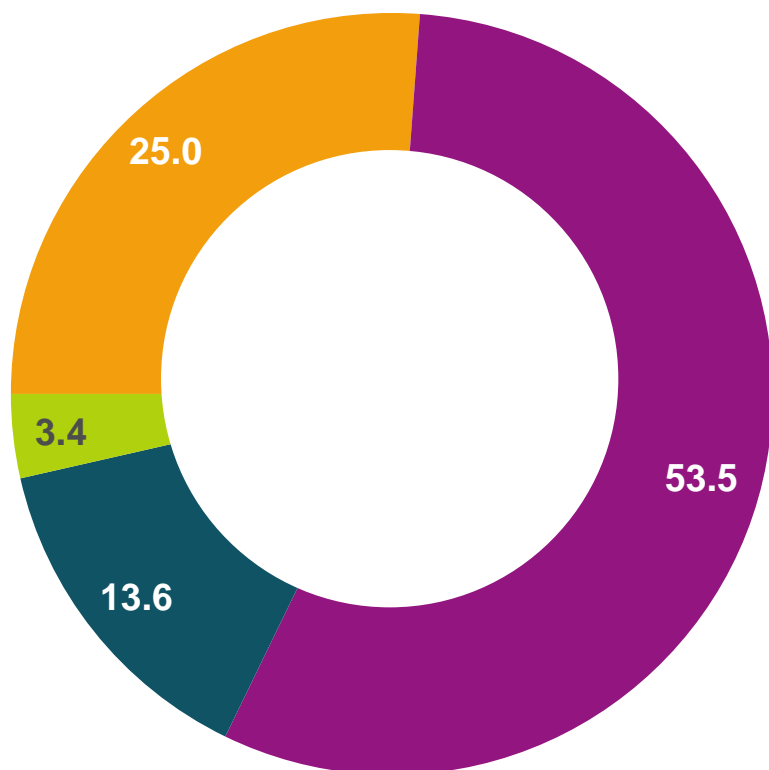
Rozszczepienie
(*Fission*)

Wspólne Centrum Badawcze
(*JRC*)

* Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT) nie jest częścią programu szczegółowego

Budżet Horyzontu Europa: 95,5 mld EUR (2021-2027)

(pula ta obejmuje kwotę 5,4 mld EUR z NGEU – Next Generation EU – unijnego programu w celu odbudowy po kryzysie wywołanym COVID-19)



Porozumienie polityczne grudzień 2020

mld EUR w cenach bieżących

- Doskonała baza naukowa
- Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa
- Innowacyjna Europa
- Widening i ERA

Horyzont Europa

Ambitny program w zakresie badań naukowych i innowacji (2021-2027) - cele:



wzmocnienie europejskiej **doskonałości naukowej i technologicznej** oraz Europejskiej Przestrzeni Badawczej (ERA)

**Nauka
i technologia**



realizacja priorytetów politycznych, w tym **zielona i cyfrowa transformacja** i cele zrównoważonego rozwoju ONZ

Społeczeństwo



zwiększenie **wdrażania innowacji, konkurencyjności i miejsc pracy** w Europie

Gospodarka

Filar I

Doskonała baza naukowa:

wzmacnianie i rozszerzanie **doskonałości unijnej bazy naukowej**

Europejska Rada ds. Badań Naukowych

Badania pionierskie
prowadzone przez
najlepszych naukowców
wraz z ich zespołami

16 mld EUR

Działania Marii Skłodowskiej- Curie

Wyposażenie
naukowców w nową
wiedzę i w nowe
umiejętności dzięki
mobilności i szkoleniom

6,6 mld EUR

Infrastruktury badawcze

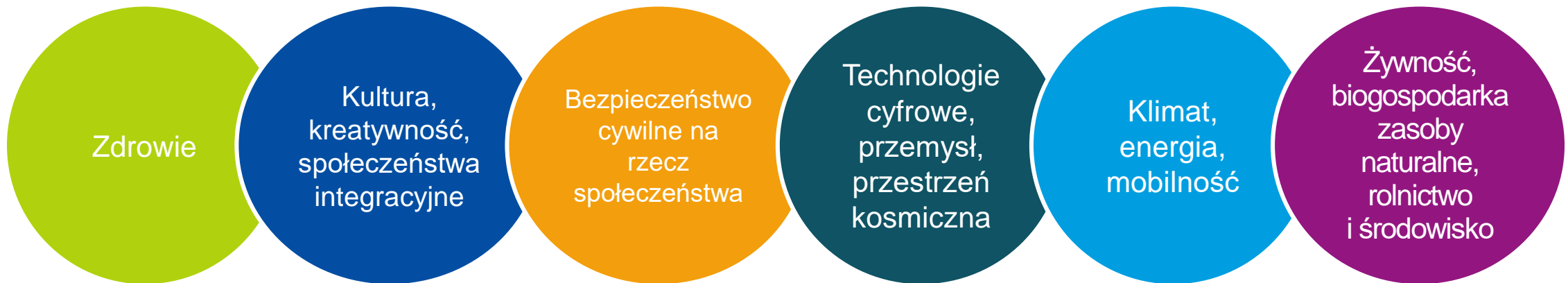
Zintegrowane i wzajemnie
połączone infrastruktury
badawcze światowej
klasy

2,4 mld EUR

Filar II - Klastry

GLOBALNE WYZWANIA I EUROPEJSKA KONKURENCYJNOŚĆ PRZEMYSŁOWA:

rozwój **kluczowych technologii** i rozwiązań stanowiących podstawę **polityki UE i celów zrównoważonego rozwoju** (6 klastrów i JRC – nienuklearne działania bezpośrednie)



53,5 mld EUR

Filar II

Budżet klastrów i JRC

w cenach bieżących

Klaster 1	Zdrowie	8,246 mld EUR (w tym 1,35 mld EUR z NGEU)
Klaster 2	Kultura, kreatywność, społeczeństwa integracyjne	2,280 mld EUR
Klaster 3	Bezpieczeństwo cywilne na rzecz społeczeństwa	1,596 mld EUR
Klaster 4	Technologie cyfrowe, przemysł, przestrzeń kosmiczna	15,349 mld EUR (w tym 1,35 mld EUR z NGEU)
Klaster 5	Klimat, energia, mobilność	15,123 mld EUR (w tym 1,35 miliarda € z NGEU)
Klaster 6	Żywność, biogospodarka, zasoby naturalne, rolnictwo i środowisko	8,952 mld EUR
	JRC (nienuklearne działania bezpośrednie)	1,970 mld EUR

Budżety klastrów uwzględniają budżety partnerstw i misji
NGEU to program Next Generation EU – Fundusz Odbudowy

Konkursy w ramach Klastra 4:

Cel: wsparcie badań i innowacji w kluczowych technologiach prorozwojowych na rzecz podwójnej transformacji gospodarki europejskiej – zielonej i cyfrowej, wykorzystując:

- nowe, zaawansowane materiały, produkty, technologie wytwarzania, wspomagające technologie cyfrowe: sieci 6G, internet, IoT, sztuczną inteligencję, robotykę, automatykę, technologie kwantowe, grafen,
- globalną infrastrukturę kosmiczną, usługi, aplikacje i dane,

przy jednoczesnym zachowaniu suwerenności tych technologii.

Wyzwania te powinny wspierać gospodarkę o obiegu zamkniętym, autonomię w pozyskiwaniu i wykorzystywaniu surowców mineralnych oraz koncentrować się na człowieku i jego etycznym rozwoju.



Misje europejskie

Misje w obszarze R&I

Lepsze powiązanie unijnych badań naukowych i innowacji z potrzebami społeczeństwa i obywateli; o dużej rozpoznawalności i silnym wpływie

Misja oznacza portfel interdyscyplinarnych działań, które służą osiągnięciu **śmiałego i inspirującego, a także wymiernego celu** w ustalonych ramach czasowych oraz **oddziałują** na społeczeństwo i kształtowanie polityki i mają znaczenie dla dużej części ludności w Europie i dla wielu obywateli Unii.

W programie zdefiniowano cechy misji i elementy zarządzania oraz **pięć obszarów misji**.

Poszczególne misje będą programowane w ramach filaru „Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa”, ale mogą również korzystać z działań prowadzonych w ramach innych części programu, jak również z działań uzupełniających prowadzonych w ramach innych programów unijnych.

Pięć obszarów misji badawczych UE



Przystosowanie się do zmiany klimatu, w tym do transformacji społecznej



Rak



Zdrowe oceany, morza, wody przybrzeżne i śródlądowe



Neutralne dla klimatu i inteligentne miasta



Stan gleby oraz żywność



Nowe podejście do partnerstw europejskich

Nowa generacja partnerstw o większych ambicjach i ukierunkowanych na osiągnięcie celów oraz wspierających realizację uzgodnionych celów polityki UE

Najważniejsze cechy

- **Strategiczne ukierunkowanie**
- **Podejście systemowe**
- **Prosta struktura i prosty zestaw narzędzi**
- **Spójne podejście oparte na cyklu realizacji**

WSPÓLPROGRAMOWANE

Na podstawie protokołów ustaleń / ustaleń umownych (MoU); wdrażane niezależnie przez partnerów i w ramach programu „Horyzont Europa”

WSPÓŁFINANSOWANE

Na podstawie wspólnego programu uzgodnionego z partnerami i przez nich wdrożonego; podejmowanie przez partnerów zobowiązań w postaci wkładów finansowych i niepieniężnych

ZINSTYTUCJONALIZOWANE

W oparciu o perspektywę długoterminową i potrzebę silnej integracji; partnerstwa na podst. art. 185/187 TFUE i aktów prawnych ws. EIT na lata 2021-2027

Przegląd 49 proponowanych partnerstw europejskich

HORYZONT EUROPA FILAR II - Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa FILAR III - Innowacyjna Europa

KLASTER 1: Zdrowie	KLASTER 4: Technologie cyfrowe, przemysł i przestrzeń kosmiczna	KLASTER 5: Klimat, energia i mobilność	KLASTER 6: Żywność, biogospodarka, zasoby naturalne, rolnictwo i środowisko	EIT (WSPÓLNOTY WIEDZY I INNOWACJI)	WSPARCIE EKOSYSTEMÓW INNOWACJI
Innovative Health Initiative	Key Digital Technologies	Clean Hydrogen	Circular Bio-based Europe	InnoEnergy	Innovative SMEs
Global Health Partnership	Smart Networks & Services	Clean Aviation	Rescuing Biodiversity to Safeguard Life on Earth	Climate	
Transformation of health systems	High Performance Computing	Single European Sky ATM Research 3	Climate Neutral, Sustainable & Productive Blue Economy	Digital	
Chemicals risk assessment	European Metrology (Art. 185)	Europe's Rail	Water4All	Food	
ERA for Health	AI-Data-Robotics	Connected and Automated Mobility (CCAM)	Animal Health & Welfare*	Health	
Rare diseases*	Photonics	Batteries	Accelerating Farming Systems Transitions*	Raw Materials	
One-Health Anti Microbial Resistance*	Made in Europe	Zero-emission waterborne transport	Agriculture of Data*	Manufacturing	
Personalised Medicine*	Clean steel – low-carbon steelmaking	Zero-emission road transport	Safe & Sustainable Food System*	Urban Mobility	
Pandemic Preparedness* <i>Co-funded or co-programmed</i>	Processes4Planet	Built4People		Cultural and Creative Industries	
	Global competitive space systems**	Clean Energy Transition			
		Driving Urban Transitions			

FILARY II i III

European Open Science Cloud

- Partnerstwa instytucjonalne (Art 185/7)
- Partnerstwa instytucjonalne / EIT KICs
- Partnerstwa współprogramowane
- Partnerstwa współfinansowane

* konkursy w 2023-24

** konkursy nie wcześniej niż w 2022

Klaster 4 – partnerstwa

Technologie cyfrowe:

Key Digital Technologies (KDT) – komponenty i systemy elektroniczne, oprogramowanie sterujące nimi,

High Performance Computing (HPC) – systemy superkomputerowe, obliczenia kwantowe, infrastruktura, aplikacje,

Smart Networks and Services – inteligentne sieci i usługi sieciowe, technologie 5G i 6G,

AI, Data and Robotics – rozwój i wykorzystanie sztucznej inteligencji, technologii danych i robotyki,

Photonics – innowacje w technologiach opartych na świetle, utrzymanie przewodnictwa EU w technologiach fotonicznych.

Przemysł:

Made in Europe – przemysł 4.0, 5.0, odporność i niskoemisyjność przemysłu wytwórczego,

Process 4 Planet – dekarbonizacja przemysłu procesowego, niskoemisyjność, OZE w przemyśle,

Clean Steel – zielona transformacja przemysłu stalowego, wodór, elektryfikacja,

Metrology – badania dla metrologii, europejska sieć metrologiczna do 2030 r.

Przestrzeń kosmiczna:

Globally Competitive Space Systems – wzmocnienie zdolności UE do dostępu do przestrzeni kosmicznej i korzystania z niej.