KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 5.6.2024 r.
COM(2024) 231 final

SPRAWOZDANIE KOMISJI DLA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY

Sprawozdanie roczne z działalności Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego oraz monitorowania programu „Horyzont 2020” w 2023 r.

1. KONTEKST

Niniejsze sprawozdanie przedstawia niewyczerpujący przegląd kluczowych działań UE w zakresie badań naukowych i innowacji prowadzonych w 2023 r. oraz monitorowanie programu „Horyzont Europa", „Horyzont 2020" i programu badawczo-szkoleniowego Euratomu.

Sporządzono je zgodnie z art. 190 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej i art. 7 Traktatu Euratom, w związku z art. 50 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/695 ustanawiającego program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont Europa" oraz art. 12 rozporządzenia Rady (Euratom) 2021/765 ustanawiającego program badawczo-szkoleniowy Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej.

2. KONTEKST POLITYCZNY I ROZWÓJ POLITYKI

Rok 2023 był okresem wielu globalnych wyzwań. Zmiana klimatu, utrata bioróżnorodności, zanieczyszczenie, transformacja cyfrowa, zagrożenia dla zdrowia i starzenie się społeczeństwa doprowadziły do dużego zapotrzebowania na rozwiązania oparte na badaniach naukowych i innowacjach. Niestabilna sytuacja geopolityczna, w szczególności rosyjska wojna napastnicza przeciwko Ukrainie, również wpłynęła na kształtowanie polityki w zakresie badań naukowych i innowacji.

2.1 Ukraina i bezpieczeństwo wewnętrzne UE

Komisja nadal udzielała Ukrainie wsparcia, koncentrując się przy tym na trzech głównych celach:

1. wspieraniu nauki i ukraińskich naukowców w Ukrainie oraz na uchodźctwie;
2. przyspieszeniu wysiłków Ukrainy na rzecz integracji z UE w zakresie badań naukowych i innowacji;
3. opowiadaniu się za rolą badań naukowych i innowacji w głównych ramach politycznych i operacyjnych wspierających odbudowę Ukrainy.

Wniosek Komisji dotyczący rozporządzenia w sprawie ustanowienia Instrumentu na rzecz Ukrainy zawiera ważne odniesienia do odbudowy infrastruktury badawczej.

Biuro programu „Horyzont Europa" w Kijowie zostało uroczyście otwarte w grudniu i będzie promować możliwości finansowania oraz wspierać wnioskodawców. To wydarzenie stanowiło również polityczną inaugurację inicjatywy o wartości 20 mln EUR na rzecz wsparcia przełomowych ukraińskich innowatorów.

Aby zwiększyć bezpieczeństwo wewnętrzne UE, chronić jej ludność i infrastrukturę krytyczną przed zagrożeniami cyberbezpieczeństwa i fizycznymi zagrożeniami oraz zwiększyć odporność na klęski żywiołowe, podjęto następujące działania:

- UE sformułowała swoją pierwszą wieloletnią politykę strategiczną w zakresie europejskiego zintegrowanego zarządzania granicami na lata 2023–2027, w której badania naukowe i innowacje stanowią przekrojowy element wsparcia środków takich jak przeprowadzanie kontroli na granicach;

- Parlament Europejski i Rada uzgodniły udzielenie mandatu nowej Agencji UE ds. Narkotyków, której zadania obejmują różne działania w zakresie badań naukowych i innowacji;
- Komisja opublikowała komunikat w sprawie przeciwdziałania potencjalnym zagrożeniom stwarzanym przez drony, w którym określiła, w jaki sposób badania finansowane przez UE przeciwdziałają zagrożeniom stwarzanym przez drony;
- Komisja zorganizowała konferencję poświęconą badaniom nad bezpieczeństwem, w której wzięło udział ponad 1 000 decydentów, badaczy, osób zawodowo zajmujących się bezpieczeństwem oraz przedstawicieli przemysłu, aby omówić, w jaki sposób badania nad bezpieczeństwem mogą zwiększyć odporność UE;
- unijny program bezpiecznej łączności na lata 2023–2027 został przyjęty w celu zapewnienia UE opartych na przestrzeni kosmicznej usług łączności satelitarnej w oparciu o działania w zakresie badań naukowych i innowacji;
- Rada zatwierdziła zmienioną strategię UE w zakresie bezpieczeństwa morskiego i jej plan działania, w tym liczne działania związane z badaniami naukowymi i innowacjami, które mają na celu przeciwdziałanie nowym zagrożeniom dla bezpieczeństwa.

2.2 Otwarta strategiczna autonomia UE, bezpieczeństwo gospodarcze i współpraca międzynarodowa

Europejska strategia bezpieczeństwa gospodarczego zgodna z globalnym podejściem do badań naukowych i innowacji ma na celu zapewnienie zarówno otwartości gospodarczej UE, jak i bezpieczeństwa badań naukowych. Badania naukowe i innowacje odgrywają centralną rolę w każdym z trzech priorytetów strategii: promowaniu, ochronie i partnerstwie.

Promowanie:

Strategia bezpieczeństwa gospodarczego promuje konkurencyjność poprzez inwestowanie za pośrednictwem programu „Horyzont Europa” w technologie strategiczne, takie jak zaawansowane półprzewodniki i obliczenia kwantowe, które mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa gospodarczego.

Platforma na rzecz technologii strategicznych dla Europy zaproponowała wsparcie finansowe na rzecz technologii krytycznych i zwiększenia odporności UE. Komisja zaproponowała również akt w sprawie surowców krytycznych oraz akt w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie, promujące zwiększoną liczbę badań naukowych i innowacji w obszarach, które poprawią odporność UE.

Ochrona:

Poprawa bezpieczeństwa badań naukowych ma kluczowe znaczenie dla ochrony otwartej strategicznej autonomii UE przez zapewnienie systematycznego wdrażania istniejących narzędzi oraz przez identyfikowanie i eliminowanie wszelkich pozostałych luk. W 2023 r. zastosowano następujące środki:

- ocena bezpieczeństwa projektów w ramach programu „Horyzont Europa” objęła przegląd 118 wniosków (68 w 2022 r.), z których 20 zostało poddanych procedurze kontroli bezpieczeństwa przeprowadzonej we współpracy z ekspertami ds. bezpieczeństwa narodowego;

- w rozporządzeniu w sprawie programu „Horyzont Europa” przewidziano możliwość ograniczenia uczestnictwa w celu ochrony strategicznych aktywów, interesów, autonomii lub bezpieczeństwa strategicznego UE (art. 22 ust. 5);
- zgodnie z zestawem narzędzi dotyczących przeciwdziałania obcym ingerencjom w badania naukowe i innowacje Komisja zorganizowała warsztaty wzajemnego uczenia się na temat obcych ingerencji w badania naukowe i innowacje, w których wzięli udział przedstawiciele 14 państw członkowskich.

Partnerstwo:

Komisja zacieśniła współpracę w zakresie badań naukowych i innowacji:

- ze Stanami Zjednoczonymi, przedłużając umowę dwustronną o współpracy naukowo-technicznej;
- z Ameryką Łacińską i regionem Karaibów, gdy spotkanie kadry kierowniczej wyższego szczebla tych dwóch regionów zapoczątkowało opracowanie nowego strategicznego planu działania na rzecz współpracy;
- z Unią Afrykańską (UA) za pośrednictwem planu innowacji UA-UE mającego na celu przekształcenie innowacyjnych zdolności UE i UA, aby wspierać trwałe zatrudnienie i wzrost gospodarczy;
- z Indiami przez powołanie podczas posiedzenia Rady UE-Indie ds. Handlu i Technologii grupy roboczej ds. czystej i zielonej energii;
- z sojuszem na rzecz badań nad Atlantykiem, w tym Norwegią i Zjednoczonym Królestwem.

Zgodnie ze wspólnym komunikatem *UE-Chiny – perspektywa strategiczna* Komisja kontynuowała dyskusje na temat przyszłej współpracy UE-Chiny w dziedzinie badań naukowych i innowacji.

2.3 Transformacja ekologiczna i cyfrowa

Przeciwdziałanie zmianie klimatu pozostało głównym priorytetem w 2023 r. Świadczą o tym liczne działania UE w zakresie badań naukowych i innowacji, które stanowią podstawę dowodową do wdrażania Europejskiego Zielonego Ładu:

- Komisja opublikowała plan przemysłowy Zielonego Ładu, a także akt w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie oraz akt w sprawie surowców krytycznych, aby pobudzić konkurencyjność europejskiego przemysłu technologii neutralnych emisyjnie oraz wesprzeć transformację w kierunku neutralności klimatycznej przez konkretne działania w zakresie badań naukowych i innowacji np. dotyczące zielonego wodoru;
- przyjęto nowe unijne akty prawne, takie jak ReFuelEU Aviation, FuelEU Maritime oraz rozporządzenie w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych;
- w styczniu Komisja przedstawiła Nowy ład na rzecz owadów zapylających, aby wspierać badania nad zapylaczami oraz przyczynami i konsekwencjami spadku ich liczebności;
- w lipcu Komisja przedstawiła wniosek ustawodawczy dotyczący dyrektywy w sprawie monitorowania i odporności gleby, a w listopadzie – system monitorowania lasów, aby zapewnić lepszą wiedzę na temat europejskich lasów;
- istotna rola UE w obszarze badań naukowych i innowacji w systematycznej adaptacji do zmian klimatu jest potwierdzona w sprawozdaniu w sprawie wdrażania strategii UE w zakresie przystosowani się do zmiany klimatu, a także w

opublikowanym w 2023 r. sprawozdaniu z postępu prac nad działaniami na rzecz klimatu;

- udoskonalono model aukcji i pozacenowe kryteria udzielenia zamówienia wspierające innowacje w ramach planu działania na rzecz energii wiatrowej;
- unijny plan działania na rzecz sieci wskazuje, że badania naukowe i innowacje są kluczowym elementem w procesie przekształcania sieci energetycznych w inteligentne sieci, które są cyfrowe, monitorowane w czasie rzeczywistym, zdalnie sterowalne i cyberbezpieczne;
- komunikat w sprawie zmiany strategicznego planu w dziedzinie technologii energetycznych (plan EPSTE) wspiera rozwój czystych, wydajnych i konkurencyjnych pod względem kosztów technologii energetycznych przez współpracę w zakresie badań nad czystą energią;
- działania w ramach Nowego europejskiego planu na rzecz innowacji w zakresie technologii niskoemisyjnych, gospodarki o obiegu zamkniętym i transformacji cyfrowej przyczyniły się do osiągnięcia głównych celów zielonej i cyfrowej transformacji;
- w grudniu Komisja przyjęła pakiet „jedna substancja, jedna ocena", zawierający trzy wnioski ustawodawcze mające na celu poprawę bazy wiedzy na temat chemikaliów;
- UE rozszerzyła zakres i wielkość Funduszu Innowacyjnego – kluczowego unijnego instrumentu finansowania na rzecz upowszechniania wyników badań naukowych i innowacji oraz wdrażania neutralnych emisyjnie i innowacyjnych technologii w celu dekarbonizacji Europy;
- wniosek ustawodawczy w sprawie prawa do naprawy oraz inicjatywy na rzecz mikrodrobin plastiku, bazujące na wynikach unijnych projektów dotyczących badań naukowych i innowacji na rzecz poprawy obiegu produktów i zapobiegania zanieczyszczeniu mikrodrobinami plastiku;
- trzecia konferencja AgriResearch określiła przyszłe badania naukowe i innowacje w dziedzinie rolnictwa, leśnictwa oraz obszarów wiejskich;
- w ramach inicjatywy Food 2030 odbyła się w grudniu konferencja oraz opublikowane zostało sprawozdanie zarysowujące kierunek dla badań naukowych i innowacji w drodze do transformacji żywności;
- Komisja przyjęła pakiet na rzecz rybołówstwa i oceanów, w tym morski plan działania zawierający sekcję skupiającą się na umocnieniu badań naukowych i innowacji;
- W 2023 r. przyjęto ścieżki transformacji chemikaliów, budownictwa oraz przemysłu tekstylnego, które wskazują na konkretne działania badawcze mające umożliwić zieloną transformację;
- we wrześniu 2023 r. wszedł w życie europejski akt w sprawie czipów, którego celem jest zwiększenie konkurencyjności i odporności Europy dzięki intensywnym działaniom badawczym w zakresie technologii i zastosowań półprzewodników;
- Komisja przyjęła komunikat w sprawie długoterminowej konkurencyjności UE, w którym podkreślono, że badania naukowe i innowacje są jedną z głównych sił napędowych długoterminowej konkurencyjności. Zaproponowano w nim, na przykład, zachęty podatkowe, partnerstwa publiczno-prywatne i projekty na dużą skalę, zwłaszcza w kluczowych obszarach czystych technologii, digitalizacji i biotechnologii.

2.4 Partnerstwo z państwami członkowskimi

Na początku grudnia spośród 613 kamieni milowych związanych z badaniami naukowymi i innowacjami, które państwa członkowskie muszą osiągnąć, aby otrzymać odpowiednie płatności w ramach Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności, osiągnięto ich 87 (około 14 %). Państwom członkowskim wypłacono 5,98 mld EUR, co stanowi około 12,5 % całkowitego wsparcia przeznaczonego na badania naukowe i innowacje (48 mld EUR).

W 2023 r. rozmowy dwustronne między Komisją a państwami członkowskimi zostały skonsolidowane w drodze pogłębionego dialogu, którego celem jest wypracowanie podejścia dostosowanego do poszczególnych krajów.

UE zapewniła również państwom członkowskim wsparcie na rzecz poprawy ich systemów badań naukowych i innowacji przez wspólne wdrożenie narzędzia wspierania polityki programu „Horyzont". Objęło ono konkretne projekty na rzecz Chorwacji, Grecji i Rumunii oraz rozpoczęcie warsztatów wzajemnego uczenia się w zakresie zaangażowania obywatelskiego, misji badawczych UE, prognozowania, waloryzacji wiedzy i dekarbonizacji przemysłu.

Aby zwiększyć atrakcyjność karier w dziedzinie badań naukowych, w lipcu Komisja przyjęła wniosek dotyczący zalecenia Rady dotyczącego europejskich ram mających na celu przyciągnięcie i zatrzymanie talentów w obszarze badań naukowych, innowacji i przedsiębiorczości w Europie.

Aby nadzorować wdrażanie nowej europejskiej przestrzeni badawczej (nowa EPB), wprowadzono system monitorowania i sprawozdawczości, a w listopadzie opublikowano pierwsze sprawozdanie z monitorowania EPB na szczeblu UE.

W ramach części poświęconej rozszerzeniu programu „Horyzont Europa" w krajach, w których odniósł on mniejszy sukces, odbyło się kilka ukierunkowanych dni informacyjnych.

W sierpniu Komisja przyjęła trzecie sprawozdanie ze stosowania rozporządzenia w sprawie konsorcjum na rzecz europejskiej infrastruktury badawczej, które stało się instrumentem prawnym dla inicjatyw infrastrukturalnych.

2.5 Bezpośrednie działania wdrażane przez Wspólne Centrum Badawcze Komisji

Wspólne Centrum Badawcze (JRC) wsparło liczne inicjatywy Komisji, spośród wielu działań:

- uruchomiono unijne obserwatorium zajmujące się wylesianiem i degradacją lasów na całym świecie, które pomoże chronić i odtwarzać lasy;
- uruchomiono Europejskie Centrum Przejrzystości Algorytmicznej, które będzie wspierać wysiłki na rzecz regulacji usług cyfrowych;
- wniesiono wkład w sprawozdanie dotyczące prognozy strategicznej z 2023 r., które bazuje na sprawozdaniu z cyklu „Nauka na rzecz polityki" na temat wyborów społecznych i gospodarczych w ramach transformacji w stronę modelu zrównoważonego;

- uruchomiono atlas migracji, który dostarcza danych na temat migracji i zawiera sekcję tematyczną dotyczącą osób przesiedlonych z Ukrainy w następstwie rosyjskiej wojny napastniczej.

3. WDRAŻANIE I MONITOROWANIE PROGRAMU „HORYZONT EUROPA” I PROGRAMU EURATOMU

3.1 Program „Horyzont Europa” w 2023 r. – najważniejsze informacje i nowości

W marcu Komisja zmieniła „główny” program prac „Horyzont Europa” na lata 2023–2024, aby dalej rozwijać badania naukowe i innowacje w celu wspierania bezpieczeństwa cywilnego na rzecz społeczeństwa i energii odnawialnej, zwiększając budżet programu prac o około 55 mln EUR do łącznej kwoty ponad 13,5 mld EUR.

Komisja wdrożyła nowe kryterium kwalifikujące do planów dotyczących równowagi płci oraz stworzyła nową nagrodę UE dla liderów równouprawnienia płci.

Stowarzyszenie z programem „Horyzont Europa”

W 2023 r. liczba państw stowarzyszonych osiągnęła 17. W styczniu 2024 r. Zjednoczone Królestwo zostało 18 państwem stowarzyszonym.

Nowa Zelandia została stowarzyszona z mocą wsteczną od dnia 1 stycznia 2023 r. i stała się pierwszym państwem stowarzyszonym poza geograficznym sąsiedztwem UE.

Przywódcy na szczycie UE-Kanada ogłosili zakończenie merytorycznych negocjacji. Oczekuje się, że umowa stowarzyszająca Kanadę z programem „Horyzont Europa” zostanie podpisana w połowie 2024 r.

W listopadzie Komisja zatwierdziła wspólne porozumienie wynegocjowane między UE a Szwajcarią, które umożliwiło wstępne rozmowy na temat stowarzyszenia Szwajcarii.

Na majowym szczycie UE-Korea ogłoszono rozpoczęcie formalnych negocjacji stowarzyszeniowych z Republiką Korei.

Kontynuowano dyskusje na szczeblu technicznym z Japonią i Singapurem na temat perspektyw stowarzyszenia z programem „Horyzont Europa”.

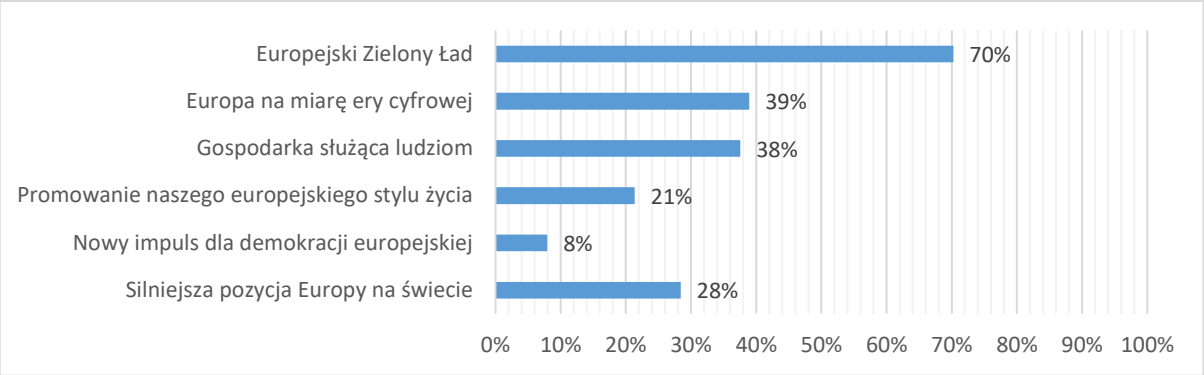
3.2 Dane z monitorowania programu „Horyzont Europa”

Zaproszenia do składania wniosków i tematy

Źródło: Dane z systemów cyberfizycznych pobrane w dniu 9 stycznia 2024 r.

284 zaproszenia do składania wniosków ogłoszone do końca 2023 r. w ramach głównych programów prac programu „Horyzont Europa” na lata 2021–2022 i 2023–2024 objęły łącznie 1 581 tematów badawczych o budżecie w wysokości 25,6 mld EUR. 77 % tych zaproszeń zostało w pełni ocenionych do końca 2023 r.

Proponowane tematy miały na celu przyciągnięcie projektów w zakresie badań naukowych i innowacji, które pomogą w realizacji priorytetów Komisji na lata 2019–2024. Około 28 % tematów zachęcało do współpracy międzynarodowej lub jej wymagało.



Wykres 1: Odsetek tematów dotyczących priorytetów politycznych Komisji

W programie prac Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych ogłoszono cztery zaproszenia do składania wniosków o dotacje na badania pionierskie o łącznym budżecie w wysokości 2,12 mld EUR. Zaproszenia do składania wniosków zostały ogłoszone i poddane pełnej ocenie.

Ponadto Europejska Rada ds. Innowacji otworzyła możliwości finansowania o wartości około 1,6 mld EUR dla przełomowych innowatorów za pośrednictwem trzech głównych systemów finansowania: „Pionier" EIC (343 mln EUR), „Transformacja" EIC (128 mln EUR) oraz „Akcelerator" EIC (1,13 mld EUR).

Wnioski dotyczące projektów i wskaźniki powodzenia

Źródło: Tabela wniosków dotyczących programu „Horyzont Europa" zamrożona 2 stycznia 2024 r.

Program nadal budził duże zainteresowanie – w latach 2021–2023 złożono[1] około **64 000 kwalifikujących się wniosków**. Ogólna jakość wniosków utrzymywała się na stałym poziomie, a połowa kwalifikujących się wniosków (33 637; 52,6 %) osiągnęła wymagany próg punktowy i została oceniona przez zewnętrznych ekspertów jako wysokiej jakości.

Wskaźnik powodzenia wniosków wzrósł do 17,3 % (z 15,9 % na koniec 2022 r. i 11,9 % w ramach inicjatywy „Horyzont 2020"). Do finansowania wybrano 11 000 wniosków na łączną kwotę 32,6 mld EUR.

Dwie trzecie (67,2 %) wszystkich wniosków wysokiej jakości nadal jednak nie dysponuje środkami finansowymi. Na sfinansowanie wszystkich wniosków wysokiej jakości, które złożono w latach 2021–2023 potrzebny byłby dodatkowy budżet w wysokości ok. 54,4 mld EUR.

Zawarte umowy

Źródło: Tabela projektów dotyczących programu „Horyzont Europa" zamrożona 2 stycznia 2024 r.

[1] Wyłącznie w ramach zaproszeń do składania wniosków, które są zamknięte i w pełni oceniane.

Po dokonaniu oceny wniosków przyznano **10 674 dotacji** o łącznej kwocie **30,8 mld EUR**. Niektóre dotacje były wciąż w przygotowaniu na koniec 2023 r. Średnia wielkość dotacji wynosi 2,9 mln EUR, czyli więcej niż w przypadku inicjatywy „Horyzont 2020” (1,8 mln EUR). Średnio finansowanie unijne przeznaczone na dotacje dla jednego beneficjenta (44 % dotacji) wynosi około 1,2 mln EUR, natomiast na dotacje na projekty realizowane w ramach współpracy (56 % dotacji) – około 4,2 mln EUR. Dotacje na projekty realizowane w ramach współpracy obejmują średnio 11 uczestników.

Część programu	Kwalifikujące się wnioski	Wybrane wnioski	Wskaźnik powodzenia wniosków (% kwalifikujących się wniosków)	Wkład UE, o który wnioskuje się w wybranych wnioskach (w mln EUR)	Zawarte umowy	Wkład UE przewidziany w zawartych umowach (w mln EUR)	Średnia wielkość projektu (uczestnicy)	Średnia wysokość dotacji (w mln EUR)
Filar 1 – Doskonała baza naukowa								
Europejska Rada ds. Badań Naukowych	22 856	3 235	14,2 %	5 621	2 903	4 990	1,2	1,7
działania „Maria Skłodowska-Curie”	17 914	2 947	16,5 %	1 684	3 090	1 719	4	0,6
infrastruktury badawcze	233	130	55,8 %	870	132	873	22,5	6,6
Filar II – Globalne wyzwania i europejska konkurencyjność przemysłowa								
klaster 1 – „Zdrowie”	2 012	438	21,8 %	3 469	439	3 408	15,5	7,8
klaster 2 – „Kultura, kreatywność i społeczeństwo integracyjne”	1 591	246	15,5 %	815	225	667	11,8	3,0
klaster 3 – „Bezpieczeństwo cywilne na rzecz społeczeństwa”	650	94	14,5 %	424	100	428	16,7	4,3
klaster 4 – „Technologie cyfrowe, przemysł, przestrzeń kosmiczna”	4 419	906	20,5 %	5 568	891	5 223	14,2	5,9
klaster 5 – „Klimat, energia, mobilność”	3 834	852	22,2 %	6 704	837	6 228	16,7	7,4
klaster 6 – „Żywność, biogospodarka, zasoby naturalne, rolnictwo i środowisko”	2 221	582	26,2 %	3 637	540	3 002	18	5,6
Filar III – Innowacyjna Europa								
Europejska Rada ds. Innowacji*	5 631	843	15 %	1 356	830	2 165	3,2	2,6
europejskie ekosystemy innowacji	1 148	247	21,5 %	232	250	224	3	0,9
Europejski Instytut Innowacji i Technologii**	21	18	85,7 %	1 173	17	913	9,7	Nie dotyczy
Rozszerzanie uczestnictwa i wzmacnianie europejskiej przestrzeni badawczej								

rozszerzanie uczestnictwa i rozpowszechnianie doskonałości	1 135	404	35,6 %	807	344	796	4,1	2,3
zreformowanie i usprawnienie europejskiego systemu badań naukowych i innowacji	233	84	36,1 %	251	76	166	12,2	2.2
Łącznie w ramach programu „Horyzont Europa”	**63 898**	**11 026**	**17,3 %**	**32 610**	**10 674**	**30 802**	**6,8**	**2,9**

Tabela 1: Wnioski i podpisane umowy na dotacje w podziale na filary i części programu (źródło: tabele wniosków i projektów dotyczących badań naukowych i innowacji zamrożone 2 stycznia 2024 r.)
**Dane liczbowe dotyczące instrumentu „Akcelerator” EIC są niekompletne (liczba wniosków) lub brakujące (zatrzymany wkład UE, zaproszenia do składania wniosków na lata 2021–2022)*
*** Dane liczbowe odnoszą się wyłącznie do dotacji z puli środków finansowych na rzecz WWiI EIT*

Realizacja priorytetów polityki UE

Źródło: Dokument programowy „Horyzont Europa”

Badania naukowe i innowacje odgrywają istotną rolę w przyspieszeniu transformacji ekologicznej. Jak dotąd wstępne dane z monitorowania w połączeniu z szacunkowymi danymi liczbowymi za 2023 r. wskazują, że wkład programu „Horyzont Europa” na rzecz klimatu do końca 2023 r. wyniósł blisko 35 %. Wstępne szacunki *ex post* pokazują, że wydatki na różnorodność biologiczną wzrosły z 7,9 % w 2021 r. do 8,7 % w 2023 r.

Inwestycje w transformację cyfrową w ramach programu „Horyzont Europa” na lata 2021–2023 szacuje się na maksymalnie 14 053,2 mln EUR, czyli 40 % budżetu programu „Horyzont Europa” na te lata.

W 2023 r. przeznaczono 50 mln EUR na projekty, których głównym celem jest poprawa równouprawnienia płci, a około 1,7 mld EUR na projekty, które w pewien sposób przyczyniają się do równouprawnienia płci.

Wnioskodawcy i beneficjenci

Źródło: Tabela projektów dotyczących programu „Horyzont Europa” zamrożona 2 stycznia 2024 r.

Projekty podpisane w pierwszych trzech latach realizacji programu angażują około 21 894 różnych uczestników **ze 163 różnych krajów**, w tym 34,1 % z małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP).

Około 82,3 % złożonych kwalifikujących się wniosków pochodzi z państw członkowskich, a blisko 25 % z państw objętych inicjatywą rozszerzania uczestnictwa.

Podmioty z siedzibą w krajach stowarzyszonych złożyły 6,1 % wniosków, a podmioty z siedzibą w państwach trzecich złożyły 11,7 % wszystkich wniosków, z czego połowa pochodziła od organizacji mających siedzibę w Zjednoczonym Królestwie.

Grupa państw	Kwalifikujące się wnioski	% wszystkich wniosków	Wskaźnik powodzenia wniosków	Udział w podpisanych umowach o dotacje	% wszystkich uczestników	Wkład UE przewidziany w zawartych umowac	% całkowitego wkładu UE w zawartych umowach

						h (w mln EUR)	
Państwa członkowskie	268 153	82,3 %	22,1 %	61 008	84,3 %	28 334	92 %
Państwa nieobjęte inicjatywą rozszerzenia uczestnictwa	*205 413*	*63 %*	*22,8 %*	*48 378*	*66,9 %*	*24 141*	*78,4 %*
Państwa objęte inicjatywą rozszerzania uczestnictwa	*62 740*	*19,3 %*	*19,8 %*	*12 630*	*17,5 %*	*4 193*	*13,6 %*
Państwa stowarzyszone	19 761	6,1 %	19,6 %	3 929	5,4 %	2 024	6,6 %
Państwa trzecie	37 999	11,7 %	21,6 %	7 392	10,2 %	444	1,4 %
OGÓŁEM	**325 913**	**100 %**	**21,9 %**	**72 329**	**100 %**	**30 802**	**100 %**

Tabela 2: Pochodzenie wnioskodawców

Największy odsetek uczestników stanowią instytucje szkolnictwa wyższego (33,5 %), podmioty sektora prywatnego (30,5 %) i organizacje badawcze (22,5 %).

Liczba **nowych uczestników** programu **wzrosła** z 36 % w 2022 r. do 47 %.

Ogółem podmiotom z siedzibą w państwach członkowskich przyznano 28,3 mld EUR (92 % środków finansowych). Podmiotom w państwach objętych inicjatywą rozszerzonego uczestnictwa przyznano 13,6 % środków finansowych. Podmiotom z siedzibą w państwach stowarzyszonych przyznano ponad 2 mld EUR (6,6 %), a niestowarzyszonym państwom trzecim – 444 mln EUR (1,4 %).

MŚP otrzymały 20,6 % budżetu przyznanego programowi „Horyzont Europa” (6,6 mld EUR), z czego 5,34 mld EUR w formie dotacji (17 % budżetu przeznaczonego na dotacje w ramach programu „Horyzont Europa”) i 1,26 mld EUR na inwestycje bezpośrednie za pośrednictwem Funduszu EIC.

Pierwsze wyniki:

Źródło danych: Tablica kluczowych ścieżek oddziaływania zamrożona 2 stycznia 2024 r.

Ponad 59 000 naukowców otrzymało wsparcie na działania w zakresie podnoszenia kwalifikacji w ramach programu „Horyzont Europa”; 45 % z nich to kobiety. Trzy lata po uruchomieniu programu finansowane projekty (489 projektów, czyli 4,5 % wszystkich realizowanych projektów) zaczęły przynosić rezultaty. Do tej pory w ramach projektów przedstawiono 2 843 recenzowane publikacje i 1 804 innowacyjne wyniki. W momencie przeprowadzania niniejszej analizy zamknięto jedynie 174 projekty (1,6 %).

Ukierunkowanie na partnerstwa europejskie

Źródło danych: Tabela projektów dotyczących programu „Horyzont Europa” zamrożona 2 stycznia 2024 r.

Do końca 2023 r. zawarto 44 z 49 partnerstw określonych w pierwszym planie strategicznym programu „Horyzont Europa” na lata 2021–2024.

W ramach **10 aktywnych wspólnych przedsięwzięć** (zinstytucjonalizowanych partnerstw na podstawie art. 187 TFUE) podpisano 345 dotacji na łączną kwotę **2,9 mld EUR** (9,5 % środków finansowych z programu „Horyzont Europa” przyznanych w latach 2021–2023).

W partnerstwach uczestniczy około 3 000 różnych organizacji, z których dwie trzecie to przedsiębiorstwa prywatne, a 40 % to MŚP. Beneficjenci wnieśli dodatkowe 2,75 mld EUR, co stanowi 50 % inwestycji w projekty. W listopadzie Partnerstwo europejskie i krajów rozwijających się na rzecz prób klinicznych, stworzone do badania chorób zakaźnych związanych z ubóstwem i zaniedbanych, osiągnęło autonomię.

Jeśli chodzi o **współfinansowane partnerstwa**, podpisano umowy o udzielenie dotacji na łączną kwotę 680 mln EUR z ośmioma konsorcjami beneficjentów w ramach filaru II oraz z jednym konsorcjum w ramach filaru III. W przygotowaniu było osiem kolejnych partnerstw. Partnerzy wnieśli od 50 % do 70 % środków finansowych (dodatkowe 1,65 mld EUR) na badania naukowe i innowacje.

Kwotą **3,1 mld EUR** z programu „Horyzont Europa” (około 10 %) wsparto **partnerstwa współprogramowane**, a partnerzy projektu wnieśli dodatkowe **0,5 mld EUR**. W latach 2021–2023 sfinansowano 460 projektów z udziałem 3 879 różnych organizacji, z czego jedną trzecią stanowiły MŚP.

Ukierunkowanie na Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT)

Osiągnięte w 2023 wyniki obejmują:

- ukończenie przez 1 576 osób programów studiów magisterskich i doktoranckich opatrzonych znakiem EIT;
- 72 przedsiębiorstw typu start-up założonych przez studentów uczestniczących w programach EIT i 97 powstałych w wyniku projektów innowacyjnych EIT;
- 945 przedsiębiorstw typu start-up ze wsparciem od wspólnot wiedzy i innowacji (WWiI) EIT;
- 301 innowacyjnych produktów lub usług wprowadzonych na rynek za sprawą WWiI EIT.

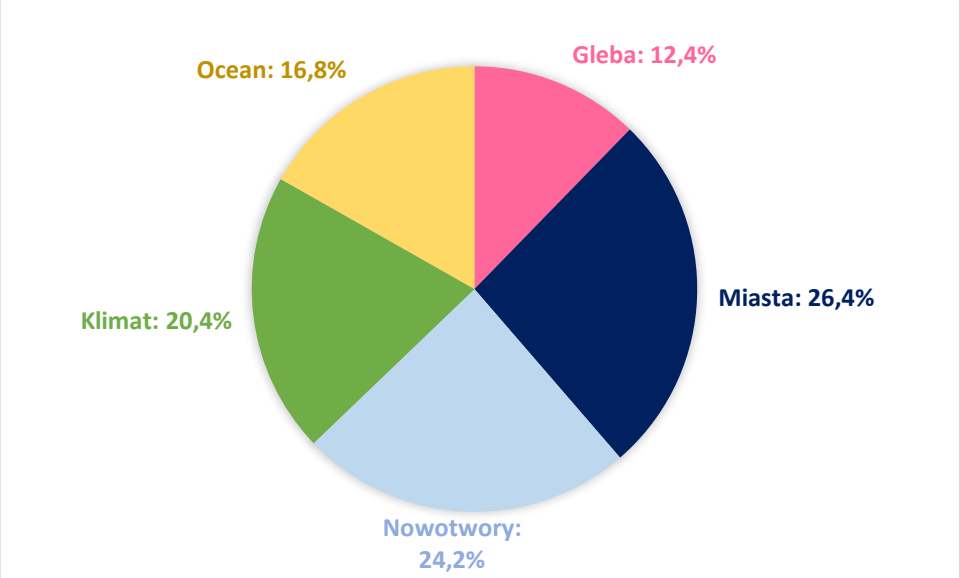
Ukierunkowanie na misje UE

Źródło: Tabele wniosków i projektów dotyczących programu „Horyzont Europa" zamrożone 2 stycznia 2024 r.

Ocena misji UE została zakończona i przedstawiona w pierwszym komunikacie, w którym przeanalizowano proces wyboru, zarządzanie, budżet, ukierunkowanie i dotychczasowe postępy.

Do końca 2023 r. ogłoszono, zamknięto i w pełni oceniono 36 zaproszeń do składania wniosków dotyczących misji programu. Zaproszenia do składania wniosków przyciągnęły 856 kwalifikujących się wniosków, z czego 215 wybrano do finansowania na łączną kwotę 1,7 mld EUR.

Podpisano 173 umowy o udzielenie dotacji z programu „Horyzont Europa", obejmujące 2 386 uczestników na łączną kwotę 1,43 mld EUR, które zostały podzielone[2] na pięć misji w sposób następujący:



Wykres 2: Dotacje na misje wyrażone w %

[2] Wydatki na projekty horyzontalne lub wspólne projekty pomiędzy misjami dzieli się równo między misje, do których realizacji przyczyniają się te projekty.

Chociaż jest zbyt wcześnie, aby w pełni ocenić wpływ pięciu ukierunkowanych misji, można już odnotować niektóre wybrane osiągnięcia:

- Misja w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu uruchomiła platformę wdrażania świadczącą usługi 311 regionom i władzom lokalnym. Rozpoczęto realizację pierwszych 21 projektów podejmujących takie kwestie jak testowanie i demonstracja rozwiązań w zakresie odporności na zmianę klimatu.
- Na początku grudnia ponad 2 000 osób i 370 organizacji zobowiązało się do wsparcia misji „pakt na rzecz zdrowych gleb w Europie". Do finansowania wybrano 20 kolejnych wniosków, w tym dotyczących pierwszych żywych laboratoriów.
- Misja w zakresie odbudowy naszych oceanów i zasobów wodnych uruchomiła portal poświęcony służbie misji. Niemal 600 uczestników działań podpisało kartę obowiązków.
- Misja w zakresie neutralnych dla klimatu i inteligentnych miast osiągnęła ważny kamień milowy, gdy pierwszym 10 uczestniczącym miastom przyznano znak misji.

3.3 Dogłębna analiza: publikacje dotyczące monitorowania programu „Horyzont" i inne badania

Komisja opublikowała sprawozdanie i zestawienie informacji na temat uczestnictwa nowych podmiotów w unijnych programach ramowych w zakresie badań naukowych i innowacji oraz zestawienie informacji na temat kluczowych danych dotyczących realizacji programu „Horyzont Europa" w latach 2021–2022. Opublikowano również sprawozdania na temat wkładu programów badań naukowych i innowacji w prace Międzyrządowej Platformy Naukowo-Politycznej w sprawie Różnorodności Biologicznej i Funkcjonowania Ekosystemów oraz Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu.

3.4 Upowszechnianie i wykorzystywanie

Program nadal korzystał z przyjętych narzędzi upowszechniania danych, takich jak platforma wyników programu „Horyzont", program „Horizon Results Booster", CORDIS, tablica wskaźników programu „Horyzont" oraz Radar Innowacji UE, aby dostarczać użytecznych wyników.

W jego ramach przeprowadzono również dalsze działania w zakresie upowszechniania:

- Komisja przyznała nagrodę za innowacje w dziedzinie bezpieczeństwa w 2023 r., aby uczcić wybitne przykłady badań naukowych i innowacji, które przynoszą korzyści bezpieczeństwu obywateli UE.
- 20 wydarzeń poświęconych różnym tematom, od bioterroryzmu po odporność na klęski żywiołowe, które zorganizowano w ramach wspólnoty na rzecz europejskich badań naukowych i innowacji w dziedzinie bezpieczeństwa (CERIS) zgromadziło decydentów, badaczy, przemysł i społeczeństwo obywatelskie dla celów wymiany, w tym upowszechniania wyników badań nad bezpieczeństwem.
- W ramach systemu monitorowania i informacji w dziedzinie badań naukowych i innowacji w dziedzinie transportu (TRIMIS) przeanalizowano wyniki europejskiego projektu w zakresie badań naukowych i innowacji dotyczącego mobilności i transportu.
- Aby uczcić Europejski Rok Umiejętności, Komisja opublikowała pakiet wyników CORDIS prezentujący pracę nad 13 projektami finansowanymi przez inicjatywę

„Horyzont 2020” w zakresie szkoleń, zmiany kwalifikacji oraz doskonalenia zawodowego.

- W marcu odbyło się wydarzenie *Science is Wonderful!* Dzięki tej inicjatywie 4 000 uczniów z całej Europy mogło nawiązać kontakt z czołowymi naukowcami.
- We wrześniu w 26 krajach miała miejsce Europejska Noc Naukowców, która przyciągnęła ponad 1,5 mln odwiedzających i ukazała wpływ nauki na codzienne życie ludzi.
- W maju odbyło się wydarzenie wysokiego szczebla, na którym podsumowano projekt *Citizen Voices for the EU Climate Transition*, w wyniku którego opracowano krajowe i europejskie plany działania określające konkretne działania, które należy podjąć przy aktywnym udziale obywateli.

3.5 Realizacja i monitorowanie programu Euratom na lata 2021–2025

a) Bezpośrednie działania jądrowe wdrażane przez JRC

JRC wsparło reakcję Komisji Europejskiej na rosyjską wojnę napastniczą przeciwko Ukrainie przez monitorowanie radioaktywności środowiska oraz działania dotyczące bezpieczeństwa jądrowego i gotowości na wypadek sytuacji wyjątkowej.

JRC współpracowało z Agencją Energii Jądrowej OECD i przyczyniło się do sporządzenia sprawozdań i studiów przypadku dotyczących małych reaktorów jądrowych i ich potencjalnej przyszłej roli w dekarbonizacji.

W obszarze zastosowania terapii alfa w leczeniu raka JRC współorganizowało na Uniwersytecie w Pretorii, międzynarodowe sympozjum pt. Targeted Alpha Therapy TAT12.

W ramach swoich działań prognostycznych JRC przeprowadziło analizę sytuacji bezpieczeństwa jądrowego i jądrowego bezpieczeństwa fizycznego opublikowaną w sprawozdaniu rocznym.

JRC opublikowało 111 poddanych wzajemnej ocenie artykułów w dziedzinie obszarów jądrowych, takich jak bezpieczeństwo wypalonego paliwa jądrowego, materiały, gospodarowanie odpadami promieniotwórczymi, zastosowania medyczne i pomiary promieniowania środowiskowego. Zorganizowano również 13 szkoleń dla państw członkowskich w ramach programu Europejskiego Ośrodka Szkoleń w zakresie Jądrowego Bezpieczeństwa Fizycznego.

b) Pośrednie działania programu badawczo-szkoleniowego Euratom (dotacje)

W marcu Komisja przyjęła program prac Euratomu na lata 2023–2025, w którym udostępniono 132 mln EUR na badania nad bezpieczeństwem dostaw energii w UE przy jednoczesnym zapewnieniu najwyższych standardów bezpieczeństwa. Podczas wydarzenia inauguracyjnego Komisja podpisała deklarację w sprawie małych reaktorów modułowych (SMR) w UE do 2030 r.: badania naukowe i innowacje, kształcenie i szkolenie, która koncentrowała się na kluczowej roli badań naukowych i innowacji oraz kształcenia i szkoleń na rzecz rozwoju małych reaktorów modułowych.

W sierpniu w ramach finansowanego przez Euratom projektu EURAMED Rocc-n-Roll przedstawiono strategiczny plan badań w dziedzinie medycznych zastosowań promieniowania jonizującego na rzecz lepszej i zindywidualizowanej opieki zdrowotnej. Jest to jeden z fundamentów europejskiego planu *Walki z Rakiem* i misji badawczej dotyczącej chorób nowotworowych.

W ramach współfinansowanego przez Euratom partnerstwa EUROfusion osiągnięto cele badawcze trzeciej deuterowo-trytowej kampanii eksperymentalnej (DTE3) dzięki urządzeniu wspólnego europejskiego tokamaku. W ramach eksperymentów zbadano procesy syntezy jądrowej i techniki kontroli w ramach przygotowań do przyszłych elektrowni termojądrowych.

We wrześniu Komisja ogłosiła zaproszenie do ubiegania się o Nagrodę za Innowacje SOFT za rok 2024, uznając i prezentując innowacje w dziedzinie badań nad syntezą jądrową oraz nagradzając doskonałe badania naukowe.

4. DALSZE DZIAŁANIA W 2024 R.

W 2024 r. Komisja przyjmie kolejny plan strategiczny programu „Horyzont Europa" na lata 2025–2027, w którym określi priorytety w zakresie badań naukowych i innowacji na drugą połowę programu „Horyzont Europa". Na jego podstawie opracowany zostanie program prac „Horyzont Europa" na 2025 r.

W 2024 r. Komisja będzie nadal promować misje i partnerstwa UE oraz działania w zakresie badań naukowych i innowacji w ramach programu „Horyzont Europa". Upamiętni ona, na przykład, 40-lecie unijnych programów ramowych w zakresie badań naukowych i innowacji oraz ich rolę w tworzeniu bardziej pozytywnej przyszłości podczas Europejskich Dni Badań Naukowych i Innowacji.