



Brussel, 6.6.2025
COM(2025) 298 final

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE
RAAD**

**Jaarlijks verslag over de activiteiten van de Europese Unie met betrekking tot
onderzoek en technologische ontwikkeling en over de monitoring van Horizon Europa
en Horizon 2020 in 2024**

1. ACHTERGROND

Dit verslag biedt een overzicht van de belangrijkste activiteiten van de EU op het gebied van onderzoek en innovatie (O&I) en van het toezicht op Horizon Europa en het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding in 2024.

Het is opgesteld in overeenstemming met artikel 190 van het [Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie](#) en artikel 7 van het [Euratom-Verdrag](#), in samenhang met artikel 50 van [Verordening \(EU\) 2021/695 van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie](#) en artikel 12 van [Verordening \(Euratom\) 2021/765 van de Raad tot vaststelling van het programma voor onderzoek en opleiding van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie](#).

2. POLITIEKE ACHTERGROND EN BELEIDSONTWIKKELINGEN

In 2024 was het veertig jaar geleden dat het eerste O&I-financieringsprogramma van de EU werd ingesteld en dat was reden stil te staan bij de in die jaren geboekte resultaten. Gedurende de afgelopen vier decennia heeft de EU zich onophoudelijk sterk gemaakt voor de bevordering van wetenschappelijke vooruitgang en economische groei, waarbij 280 miljard EUR is uitgetrokken voor O&I. Door deze inspanningen zijn meer dan 120 000 subsidies toegekend waarbij ongeveer 75 000 begunstigden waren betrokken. Het is vermeldenswaard dat meer dan dertig toponderzoekers die EU-financiering ontvingen, later een Nobelprijs hebben gekregen voor hun werk.

De EU zal haar sterke punten op het gebied van O&I blijven inzetten om wereldwijd een leidende concurrentiepositie in te nemen, door te leren van resultaten uit het verleden en tegelijkertijd aandacht te hebben voor recente ontwikkelingen zoals mondiale veiligheidsbedreigingen en de opkomst van artificiële intelligentie (AI).

2.1 Duurzame welvaart, de interne markt en het concurrentievermogen van Europa

In een zich snel ontwikkelend mondiaal landschap vormt innovatie een van de voornaamste aanjagers van economische welvaart en concurrentievermogen. In 2024 werden in de verslagen van Letta en Draghi strategische routekaarten voorgesteld om de economische positie van de EU te versterken.

In het verslag “[Much More than a Market](#)” van Enrico Letta werd gepleit voor een “vijfde vrijheid” (vrij verkeer van kennis) om onderzoek, innovatie en onderwijs binnen de interne markt te bevorderen. Een voorbeeld van een stap vooruit in dit verband is de toetreding van Roemenië tot het [eenheidsoctrooistelsel](#) in 2024, wat het aantal deelnemers daaraan op 18 bracht.

In het verslag van Mario Draghi over [de toekomst van het Europese concurrentievermogen](#) werd benadrukt dat het van groot belang is dat onderzoek en innovatie een centrale rol krijgen aan de basis van de economie van de EU om duurzame groei te stimuleren. In dit kader vormde de in 2024 door de Commissie aangenomen [mededeling over geavanceerde materialen voor industrieel leiderschap](#), gevolgd door

[conclusies van de Raad](#), een belangrijke stap voorwaarts. Onderzoek en innovatie werden hierin genoemd als middelen om een leidende positie op dit terrein zeker te stellen.

Het concurrentievermogen was een van de centrale aandachtspunten in het [Europees semester 2024](#), waarbij werd onderkend dat de O&I-investeringen binnen de EU achterliepen op die in andere grote economieën en dat het een voortdurende uitdaging is om te voldoen aan de doelstelling van 3 % van het bbp. Onderzoek en innovatie namen in de landverslagen van alle lidstaten een belangrijke plaats in, terwijl Tsjechië, Frankrijk, Kroatië, Litouwen, Luxemburg en Slovenië ook landspecifieke aanbevelingen op het gebied van onderzoek en innovatie ontvingen.

De circulaire economie is van essentieel belang voor de bevordering van het concurrentievermogen van Europa. In 2024 is de verordening inzake ecologisch ontwerp voor duurzame producten in werking getreden en is een [forum inzake ecologisch ontwerp](#) opgericht om belanghebbenden bij de uitvoering van de verordening te betrekken. In het kader van deze verordening zijn de eerste stappen gezet voor de invoering van het digitale productpaspoort, met ondersteuning vanuit verscheidene O&I-projecten.

2.2 Strategische autonomie en economische veiligheid binnen het O&I-domein

In 2024 heeft de Commissie gewerkt aan de uitvoering van de [strategie voor economische veiligheid van de EU](#). Hieraan werd versterking verleend middels de [aanbeveling van de Raad betreffende verbetering van de onderzoeksveiligheid](#), waarin de nadruk werd gelegd op zelfbestuur in de sector, in combinatie met ondersteunende overheidsmaatregelen. De Commissie heeft tevens een aanvang gemaakt met de oprichting van een duediligenceplatform om het voor Europese universiteiten en onderzoeksorganisaties eenvoudiger te maken risico's en kansen bij internationale samenwerkingsverbanden te beoordelen. Daarnaast is de Commissie begonnen aan gezamenlijke risicobeoordelingen met lidstaten op het terrein van vier kritieke technologiegebieden: geavanceerde halfgeleiders, AI, kwantumtechnologie en biotechnologie.

Als onderdeel van het **platform voor strategische technologieën voor Europa (STEP)** werden in het kader van de [STEP-opschalingsregeling van de Europese Innovatieraad](#) investeringen in eigen vermogen geboden aan start-ups, kmo's en kleine midcap-ondernemingen. Het doel was om hiermee innovaties in strategische technologie sectoren zoals digitale technologieën, deeptech-innovatie, schone technologieën en biotechnologieën op te schalen. In het kader van het cohesiebeleid werd 6,3 miljard EUR geherprogrammeerd om **kritieke technologieën** en industrieën te versterken.

De Commissie heeft ook een [witboek](#) goedgekeurd over O&I op het gebied van technologieën met potentieel **voor tweërlei gebruik**, waarmee een openbare raadpleging werd gelanceerd.

De Commissie heeft een [concessieovereenkomst](#) gesloten voor de ontwikkeling van het beveiligde connectiviteitssatellietsysteem van de EU, **IRIS²**. Hiermee zal het gebruik van innovatieve technologie een impuls krijgen en de strategische autonomie van de EU voor 2030 worden versterkt.

2.3 De groene en de digitale transitie

In 2024 presenteerde de Commissie een [mededeling](#) waarin zij een nettobroeikasgasemissiereductie van ten minste 90 % ten opzichte van het niveau van 1990 voorstelt als **EU-klimaatdoelstelling voor 2040**. Een van de belangrijkste stappen die zij voorstelt om dit doel te bereiken, is een door O&I gedreven industriële transformatie. Deze mededeling ging vergezeld van een [mededeling over het beheer van industriële koolstof](#), met een specifiek aan O&I gewijde paragraaf.

Ook een aantal andere initiatieven in het kader van de **Europese Green Deal** omvatten een O&I-component. De resultaten van die projecten hebben in het bijzonder geholpen bij de uitvoering van de [verordening natuurherstel](#) en de [langetermijnvisie voor de plattelandsgebieden van de EU](#). Daarnaast werd in de [mededeling over biotechnologie en biofabricage](#) de bevordering van O&I aangemerkt als een manier om vooruitgang te boeken, en werd het strategisch plan voor energietechnologie met de [verordening voor een nettonulindustrie](#) juridische verankerd om de productie van schone-energie technologieën in de EU te stimuleren. Tevens werd het werkdokument van de diensten van de Commissie “[Towards a roadmap for accelerating the deployment of Hydrogen Valleys across Europe: challenges and opportunities](#)” aangenomen in overeenstemming met het REPowerEU-plan. Op voorstel van de Commissie hebben het Europees Parlement en de Raad verordeningen inzake [kritieke grondstoffen](#) en de [nettonulindustrie](#) vastgesteld.

In 2024 is ook vooruitgang geboekt op het gebied van de **digitale transitie**, waaraan onderzoek en innovatie een belangrijke bijdrage leveren. In het [witboek over digitale-infrastructuurbehoeften](#) werden bijvoorbeeld verschillende mogelijke scenario's gepresenteerd waarmee ervoor kan worden gezorgd dat de EU over de geavanceerde digitale infrastructuur beschikt die nodig is om innovatie te ondersteunen. Daarnaast biedt de nieuwe [cloud voor cultureel erfgoed](#) een Europees platform waar onderzoekers en mensen uit de praktijk kunnen samenwerken aan O&I op het gebied van cultureel erfgoed.

Verder liet 2024 een nieuwe piek zien in de [sterke versnelling](#) van de vooruitgang op het gebied van **AI**, die werd gedreven door een aanzienlijke uitbreiding van de beschikbaarheid van gegevens, de [rekenkracht](#) en machinaal leren. Met een [AI-innovatiepakket](#) werd beoogd start-ups en kmo's in de EU te ondersteunen bij de ontwikkeling van betrouwbare AI en werd het Europees AI-bureau opgericht. Als onderdeel van dit pakket zal middels het GenAI4EU-initiatief de ontwikkeling van generatieve-AI-oplossingen worden ondersteund. Ten slotte heeft de Commissie [richtsnoeren voor het gebruik van generatieve AI in onderzoek](#) gepubliceerd.

2.4 Partnerschap met de lidstaten

In december waren 175 mijlpalen en doelstellingen op het gebied van O&I bereikt, van de 710 waaraan lidstaten moeten voldoen om de bijbehorende betalingen uit hoofde van de [herstel- en veerkrachtfaciliteit](#) te ontvangen. Wat synergieën met het cohesiebeleid betreft, hebben Malta en Litouwen begrotingsoverdrachten van het Europees fonds voor regionale ontwikkeling naar Horizon Europa uitgevoerd.

Daarnaast vond middels [versterkte dialogen](#) met Estland, Duitsland en Nederland een verdieping plaats van de bilaterale besprekingen tussen de Commissie en de lidstaten. De lidstaten ontvingen verder ondersteuning bij de versterking van hun O&I-systemen door een intensievere inzet van de [beleidsondersteuningsfaciliteit](#). Er werd aangevangen met specifieke activiteiten voor Bulgarije, Tsjechië, Finland en Oekraïne en er werden wederzijdse leerervaringen georganiseerd over wetenschap voor beleid, onderzoekslaanbanen en AI voor de wetenschap.

Het [beleidsplatform van de Europese Onderzoeksruimte \(EOR\)](#) werd gelanceerd, waarmee lidstaten, geassocieerde landen, belanghebbenden in onderzoek en innovatie en de Commissie de mogelijkheid kregen informatie te delen. Bovendien werd in de [mededeling over de uitvoering van de EOR](#) geëvalueerd welke vorderingen sinds de [mededeling over de EOR](#) uit 2020 en de eerste beleidsagenda van de EOR zijn geboekt.

2.5 Europa als wereldspeler

De Commissie bleef een belangrijke rol spelen in de **multilaterale samenwerking op het gebied van O&I**. In samenwerking met het Belgische voorzitterschap organiseerde zij een ministeriële conferentie in het kader van de multilaterale dialoog over de beginselen en waarden voor internationale O&I-samenwerking. Zij nam deel aan de [Groep voor aardobservatie](#), de [Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering](#) (IPCC) en het [intergouvernementeel platform voor biodiversiteit en ecosysteemdiensten](#).

Wat specifieke regio's en landen betreft, zijn een aantal hoogtepunten vermeldenswaard:

- De Commissie is onderzoek en innovatie in **Oekraïne** blijven ondersteunen door middel van gerichte initiatieven in het kader van Horizon Europa. Vanuit de [beleidsondersteuningsfaciliteit](#) werd een activiteit gestart om de onderzoeksinfrastructuur van Oekraïne te verbinden met die van de EU. De EU is daarnaast de rol van O&I in de heropbouw van het land blijven bepleiten.
- De EU-VS-Energieraad heeft op ministerieel niveau de intentie tot samenwerking op het gebied van fusieonderzoek, de ontwikkeling van klimaatmodellen en koolstofafvang, -gebruik en -opslag bevestigd. Vanuit de Handels- en Technologieraad EU-VS heeft samenwerking op het gebied van e-mobiliteit en slimme energienetten geleid tot gezamenlijke aanbevelingen voor demonstraties betreffende netintegratie voor elektrische voertuigen.
- IJsland en Senegal werden door de [alliantie voor onderzoek in de volledige Atlantische Oceaan](#) verwelkomd als partners.

2.6 Niet-nucleaire directe acties uitgevoerd door het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC)

Het JRC heeft verscheidene initiatieven met onderzoek ondersteund, waaronder:

- het [Europees Innovatiecentrum voor industriële transformatie en emissies](#), dat **emissiereductietechnologieën** in de industrie bevordert;

- de eerste [World Drought Atlas](#), samen met de Verenigde Naties;
- een computersimulatiesessie over voorzieningszekerheid, om de **gasleveringsparaatheid** van de EU voor de winter van 2024-2025 te valideren, ter voorbereiding op de verwachte beëindiging van de doorvoer van Russisch gas via Oekraïne na 2024;
- de ontwikkeling van methoden om **antibioticaresiduen** in diervoeder op te sporen, waardoor nieuwe EU-verordeningen konden worden opgesteld en werd bijgedragen aan de “één gezondheid”-doelstellingen voor de bestrijding van antibioticaresistentie.

3. UITVOERING VAN EN TOEZICHT OP HORIZON EUROPA EN HET EURATOM-PROGRAMMA

3.1 Horizon Europa in 2024 — hoogtepunten en nieuwe elementen

De Commissie heeft haar goedkeuring gehecht aan een wijziging van het hoofdgedeelte van het werkprogramma 2023-2024 van Horizon Europa. Er is een pakket met experimentele acties geïntroduceerd om het programma toegankelijker te maken en beginnende onderzoekers ondersteuning te bieden. In het kader van het Nieuw Europees Bauhaus (NEB) werden drie thema's gelanceerd als “New European Bauhaus Destination”, een tussenstap naar de toekomstige NEB-faciliteit. In het werkprogramma werden oproepen voor 2025 opgenomen om de continuïteit van terugkerende acties zoals de Marie Skłodowska-Curie-acties, “Teaming for Excellence” en de EOR-beurzen te waarborgen.

Steun aan Oekraïne via Horizon Europa

In 2024 sloten twaalf Oekraïense steden zich aan bij het [SUN4Ukraine-initiatief](#), dat deel uitmaakt van de missie voor klimaatneutrale en slimme steden. Met dit initiatief worden Oekraïense steden die ernaar streven klimaatneutraal te worden, ondersteund. De ondersteuning in het kader van [MSCA4Ukraine](#) werd voortgezet met een aanvullende 10 miljoen EUR voor beurzen aan ontheemde onderzoekers. De [EIT-RIS-hub in Kyiv](#) werd in 2024 volledig in gebruik genomen en dient als centraal contactpunt voor toegang tot kennis- en innovatiegemeenschappen (KIG's) van het EIT. Oekraïne was ook betrokken bij O&I-samenwerking op het gebied van de mariene en rivierecosystemen in het bekken van de Zwarte Zee, met name via de missie “Onze oceanen en wateren tegen 2030 herstellen” en het partnerschap voor een duurzame blauwe economie.

Associatie met Horizon Europa

In 2024 nam het aantal [geassocieerde landen](#) toe tot 19. Het **Verenigd Koninkrijk** [werd een volledig geassocieerd land](#) (met uitzondering van het EIC-Accelerator-fonds) en **Canada** heeft zich aangesloten voor pijler II. Associatieonderhandelingen met de **Republiek Korea** werden afgerond, terwijl met **Japan** formele onderhandelingen zijn gestart. De Raad heeft toestemming gegeven te beginnen met de eerste formele onderhandelingen met **Singapore** en er zijn onderhandelingen gestart met **Egypte**. Onderhandelingen met **Zwitserland** zijn afgerond en de desbetreffende overeenkomst zal naar verwachting in 2025 worden ondertekend. De operationele bijdrage van alle geassocieerde landen samen bedroeg in 2024 in totaal 2,8 miljard EUR, en het aantal deelnames 10 000.

3.2 Horizon Europa — monitoringgegevens

Financieringsmogelijkheden

De 656 oproepen tot het indienen van voorstellen die tot eind 2024 in het kader van de hoofdwerkprogramma's en andere werkprogramma's van Horizon Europa zijn gedaan, hadden betrekking op 2 534 onderzoeksthema's met een totale waarde van 59,4 miljard EUR.

Deze thema's zijn voorgesteld om O&I-projecten aan te trekken die betrekking hadden op de [prioriteiten van de Commissie-Von der Leyen voor 2019-2024](#). Tot nu toe heeft in totaal 95,5 % van de projecten bijgedragen aan deze prioriteiten.

Projectvoorstellen en slagingspercentages

Bron: Dashboard voor Horizon-voorstellen, 6 januari 2025

De belangstelling voor het programma bleef groot en er zijn in de periode 2021-2024 **88 803 subsidiabele voorstellen** ingediend¹. De kwaliteit bleef over het algemeen stabiel en meer dan de helft van de subsidiabele voorstellen (54 %) behaalde de minimaal vereiste evaluatiescore voor financiering.

Tot januari 2025 werden meer dan 14 592 voorstellen met een totale geraamde waarde van 43 miljard EUR geselecteerd voor financiering. Het slagingspercentage voor voorstellen bedroeg 16,4 %.

Vanwege een gebrek aan middelen ontvangt echter slechts 30 % van de voorstellen die voldeden aan de minimum evaluatiescore ook daadwerkelijk financiering. Voor de financiering van al dergelijke voorstellen die in de periode 2021-2024 zijn ingediend, was een aanvullend bedrag van ongeveer 81,7 miljard EUR nodig geweest.

Gefinancierde projecten

Bron: Dashboard voor Horizon-projecten, 6 januari 2025

Na evaluatie van de voorstellen tot eind 2024 is via **15 148 subsidieovereenkomsten 43,2 miljard EUR** toegekend. Een aantal overeenkomsten was eind 2024 nog in voorbereiding.

Gemiddeld bedraagt de waarde van een subsidieovereenkomst 2,9 miljoen EUR. De EU-financiering die wordt toegewezen aan subsidieovereenkomsten met één begunstigde (45 % van de subsidies) bedraagt gemiddeld ongeveer 1,2 miljoen EUR, terwijl dit voor subsidieovereenkomsten met meerdere begunstigden (55 % van de subsidies) ongeveer 4,2 miljoen EUR is. Bij deze laatste overeenkomsten zijn gemiddeld 11,5 deelnemers betrokken.

Programmaonderdeel	Subsidiabele voorstellen	Aanvaarde voorstellen	Slagingspercentage voorstellen (% van	EU-bijdrage gevraagd in geselecteerde voorstellen (in	Onder-tekende subsidie overeenk	EU-bijdrage in onder-tekende	Gemiddeld bedrag per over-
--------------------	--------------------------	-----------------------	---------------------------------------	---	---------------------------------	------------------------------	----------------------------

¹ Enkel het aantal subsidiabele voorstellen dat is ingediend voor afgesloten en volledig geëvalueerde oproepen.

			subsidieerbare voorstellen)	miljoen EUR)	omsten	subsidie- overeen- komsten (in miljoen EUR)	eenkomst (in miljoen EUR)
Pijler I — Wetenschappelijke excellentie							
Europese Onderzoeksraad (ERC)	30 413	4 404	14,5 %	7 849	4 182	7 319	1,8
Marie Skłodowska- Curie-acties (MSCA)	27 366	4 473	16,3 %	2 596	4 704	2 641	0,6
Onderzoeks- infrastructuren	399	167	41,9 %	1 181	173	1 214	7
Pijler II — Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen							
Cluster 1 — Gezondheid	2 502	562	22,5 %	4 590	565	4 312	7,6
Cluster 2 — Cultuur, creativiteit en inclusieve samenleving	2 311	330	14,3 %	1 135	322	991	3,1
Cluster 3 — Civiele beveiliging voor de samenleving	1 022	136	13,3 %	600	145	611	4,2
Cluster 4 — Digitaal, industrie en ruimte	5 655	1 091	19,3 %	8 083	1 094	7 439	6,8
Cluster 5 — Klimaat, energie en mobiliteit	5 291	1 091	20,6 %	7 946	1 159	7 945	6,9
Cluster 6 — Levensmiddelen, bio-economie, natuurlijke hulpbronnen, landbouw en milieu	3 408	763	22,4 %	4 636	720	4 190	5,8
Pijler III — Innovatief Europa							
De Europese Innovatieraad (EIC)*	6 289	554	8,8 %	1 650	1 114	2 925	2,6
Europese innovatie- ecosystemen	1 330	267	20,1 %	307	272	297	1,1
Het Europees Instituut voor	25	20	80 %	1 189	26	1 741	66,9

innovatie en technologie (EIT)							
Verbreden van de deelname aan en versterken van de Europese Onderzoeksruimte							
Verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie	2 509	647	25,8 %	1 464	583	1 398	2,4
Hervormen en versterken van het Europees O&I-systeem	283	87	30,7 %	197	89	193	2,2
Totaal voor Horizon Europa	88 803	14 592	16,4 %	43 425	15 148	43 215	2,85

Tabel 1. Voorstellen en ondertekende subsidieovereenkomsten per pijler en programmaonderdeel (bron: Dashboard voor Horizon-projecten, 6 januari 2025)

* Cijfers voor de EIC-Accelerator (voorstellen) niet inbegrepen.

Verwezenlijking van de beleidsprioriteiten van de EU

Bron: Verklaring over de prestaties van het programma Horizon Europa

Onderzoek en innovatie spelen een centrale rol bij het versnellen van de groene transitie. Tot nu toe verloopt de uitvoering van Horizon Europa op schema met de doelstelling om 35 % van de uitgaven te bestemmen voor de aanpak van klimaatverandering, terwijl voorlopige ramingen erop wijzen dat 7,7 % van de uitgaven voor het programma in 2021-2027 zijn toegewezen aan instandhouding van de biodiversiteit.

Daarnaast wordt met 21,2 % van de Horizon Europa-uitgaven bijgedragen aan de digitale transformatie, waarbij tussen 2021 en 2024 de investeringen in digitale technologieën werden vastgesteld op 11 657 miljoen EUR.

In 2024 werd tevens naar schatting 104 miljoen EUR toegewezen aan projecten met als voornaamste doel de gendergelijkheid te verbeteren, en werd 1,391 miljard EUR toegewezen aan projecten die zullen bijdragen tot gendergelijkheid.

Aanvragers en begunstigden

Bron: Dashboard voor Horizon-projecten, 6 januari 2025

Bij de projecten waarvoor de overeenkomsten in de eerste vier jaar van het programma werden ondertekend, zijn **28 136 unieke deelnemers** uit **171 verschillende landen** betrokken, van wie 35,8 % afkomstig is van kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's). Elke deelnemer neemt gemiddeld deel aan 3,6 projecten. Van alle ingediende subsidiabele aanvragen is bijna 82 % afkomstig van deelnemers uit lidstaten en 19,8 % uit verbredingslanden.

De tabel laat een verschuiving zien in de verhouding tussen aanvragen uit geassocieerde landen en niet-geassocieerde landen. Geassocieerde landen maken nu 12,6 % uit van alle

aanvragen en niet-geassocieerde landen 5,6 %. Deze omkering ten opzichte van 2023 is voornamelijk toe te schrijven aan de nieuwe status van het Verenigd Koninkrijk als geassocieerd land.

Landengroep	Aanvragen in subsidiabele voorstellen	% van totaal aantal aanvragen	Slagings-percentage aanvragen	Deelnames in onder-tekende subsidie overeenkomsten	% van alle deelnames	EU-bijdrage in onder-tekende subsidie-overeenkomsten (miljoen EUR)	% van totale EU-bijdrage in onder-tekende subsidie-overeenkomsten
Lidstaten	380 816	81,8 %	20,3 %	85 351	84 %	39 451	91,3 %
<i>Niet-verbredingslanden</i>	288 513	62,0 %	21,0 %	67 441	66,4 %	33 498	77,5 %
<i>Verbredingslanden</i>	92 303	19,8 %	18,0 %	17 910	17,6 %	5 952	13,8 %
Geassocieerde landen	58 817	12,6 %	18,3 %	10 200	10 %	3 238	7,4 %
<i>Geassocieerde landen — zonder VK</i>	30 271	6,5 %	17,8 %	5 841	5,7 %	2 850	6,6 %
<i>Geassocieerde landen — alleen VK</i>	28 546	6,1 %	18,8 %	4 359	4,3 %	388	0,9 %
Niet-geassocieerde landen	25 990	5,6 %	21,5 %	6 045	6,0 %	526	1,2 %
TOTAAL	465 623	21,9 %	20,1 %	101 596	100 %	43 215	100 %

Tabel 2: Herkomst van de aanvragers

Het grootste deel van de deelnemers is afkomstig van instellingen voor hoger onderwijs (34 %), die de hoogste financiële bijdrage ontvingen (15 miljard EUR). Entiteiten uit de particuliere sector en onderzoeksorganisaties vertegenwoordigen respectievelijk 30,7 % en 21,9 % van de deelnames en ontvingen elk een gelijksoortige bijdrage (11,9 miljard EUR).

Het aantal **nieuwe deelnemers** aan het programma **blijft toenemen**. Nieuwe deelnemers vertegenwoordigen 51,1 % van alle deelnemers, vergeleken met 47 % een jaar geleden. Hun deelnamecijfer (d.w.z. het aantal projecten waaraan iedere deelnemer gemiddeld deelneemt) blijft echter lager dan bij de oudgedienden (1,25 tegenover 6). Nieuwkomers zijn voornamelijk afkomstig uit de particuliere sector, met name van kmo's, en hebben tot dusverre 11,6 % van alle Horizon Europa-middelen toegewezen gekregen.

In totaal werd 39,5 miljard EUR (91,3 % van de middelen) toegekend aan lidstaten. 13,8 % van de middelen werd toegekend aan verbredingslanden. Aan geassocieerde landen werd 7,4 % (iets meer dan 3 miljard EUR) toegekend en aan niet-geassocieerde landen 1,2 % (526 miljoen EUR). De vaststellingen met betrekking tot de deelname gelden eveneens voor de verdeling van de financiering. Doordat het Verenigd Koninkrijk een geassocieerd land is geworden, is de verdeling van de totale financiering tussen geassocieerde en niet-geassocieerde landen aanzienlijk veranderd in vergelijking met januari 2023.

Kerneffecttrajecten

Bron: Dashboard voor kerneffecttrajecten, 6 januari 2025

In Horizon Europa zijn kerneffecttrajecten opgenomen waarmee de effecten van het programma worden gevolgd aan de hand van indicatoren voor korte, middellange en lange termijn. Deze paragraaf bevat een overzicht van een aantal kortetermijnindicatoren. Uit het programma Horizon Europa zijn in totaal 6 922 collegiaal getoetste publicaties (kerneffecttraject 1) voortgekomen. In het kader van Horizon Europa zijn, met inbegrip van niet collegiaal getoetste artikelen, in totaal 10 222 publicaties gerapporteerd, waarvan 79 % open toegankelijk is via begunstigden (kerneffecttraject 3). Daarnaast zijn 124 resultaten op het gebied van intellectuele-eigendomsrechten gerapporteerd (kerneffecttraject 7). Horizon Europa maakte ook de bijscholing mogelijk van 95 156 onderzoekers (kerneffecttraject 2), van wie 44,1 % vrouw is. Verder zijn in de EU dankzij het programma 39 543 banen (uitgedrukt in voltijdequivalenten) gecreëerd en/of gehandhaafd (kerneffecttraject 8). Er zijn door deelnemers al co-investeringen met een totale waarde van 10,2 miljard EUR gemobiliseerd voor de uitvoering van O&I-projecten (kerneffecttraject 9).

Ten tijde van deze analyse waren echter slechts 983 projecten (6,5 % van het totaal) afgesloten, en was de periodieke verslaglegging van slechts 21 % van de projecten voltooid. Het aantal gerapporteerde en kwantificeerbare resultaten zal dan ook naar verwachting voor 2025 nog toenemen.

Focus op Europese partnerschappen

Bron: Dashboard voor Horizon-projecten, 6 januari 2025

In januari 2025 waren vijftig Europese partnerschappen vastgesteld en waren er nog eens tien in het tweede [strategisch plan 2025-2027](#) aangekondigd. Hiervan moesten drie nog worden ondertekend.

In het kader van de **tien actieve gemeenschappelijke ondernemingen** (geïstitutionaliseerde partnerschappen op basis van artikel 187 VWEU) zijn 530 subsidieovereenkomsten ondertekend met een totale waarde van **4,8 miljard EUR** (11 % van de in de periode 2021-2024 toegekende Horizon Europa-middelen). Hierbij zijn 4 281 organisaties betrokken (die deelnemen aan 9 186 projecten), waarvan twee derde particuliere ondernemingen zijn. 44 % daarvan zijn kmo's. 81 % van de EU-financiering is toegewezen aan activiteiten waarmee de digitale en de klimaattransitie worden ondersteund. De begunstigden hebben nog eens 3,86 miljard EUR ingebracht, wat neerkomt op 45 % van de totale projectinvesteringen.

Met **4 miljard EUR** uit Horizon Europa werden 11 **medegeprogrammeerde partnerschappen** ondersteund, door middel van 589 subsidies voor 4 753 verschillende organisaties, waarvan een derde kmo's.

Wat de **medegefinancierde partnerschappen** betreft, zijn onder pijler II met 14 consortia van begunstigden en onder pijler III met één consortium subsidieovereenkomsten ondertekend, met een totale waarde van 1,17 miljard EUR. Van partners wordt verwacht dat ze tussen 50 % en 70 % van de middelen bijdragen voor O&I (nog eens 2,5 miljard EUR).

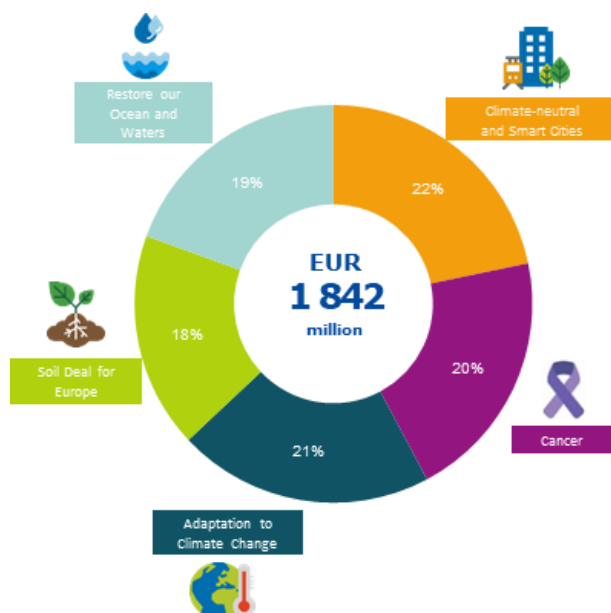
Focus op het Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT)

In 2024 hebben leerlingen van EIT-programma's 82 start-ups opgericht, en 112 start-ups kwamen voort uit innovatieprojecten van het EIT. Daarnaast hebben 388 partners in het kader van het initiatief "Deep Tech Talent" toegezegd tegen 2025 meer dan 1 miljoen personen op te leiden. In 2024 hadden meer dan 900 000 mensen een opleiding gevolgd. In december 2024 had de door de KIG EIT InnoEnergy beheerde Europese batterijacademie haar doel om tegen 2025 100 000 lerenden op te leiden, bereikt². Verder heeft de Europese Commissie de oprichting van de nieuwe EIT-KIG "Water-, mariene en maritieme sector en ecosystemen" bevestigd.

Focus op EU-missies

Bron: Dashboards voor Horizon-voorstellen en Horizon-projecten, 6 januari 2025

Eind 2024 waren in het kader van Horizon Europa 54 oproepen tot missies gepubliceerd, afgesloten en geëvalueerd. Dit leverde 862 subsidiabele voorstellen op. Er zijn 236 Horizon Europa-subsidieovereenkomsten ondertekend voor een totaalbedrag van 1,842 miljard EUR, met betrokkenheid van 3 302 begunstigden. De financiering was als volgt verdeeld over de vijf missies:



Belangrijke verwezenlijkingen van de missies in 2024 waren onder meer:

- Binnen de missie inzake **kanker** werd een conferentie op hoog niveau georganiseerd over innovatieve palliatieve zorg, waarop beleidsontwikkelingen en oplossingen afkomstig van door de EU gefinancierde projecten werden gepresenteerd, en werd er een [beleidsnota](#) gepubliceerd met een overzicht van toekomstige uitdagingen. Ook werd in Polen, Litouwen en Roemenië een roadshow gehouden waarmee bijna 11 miljoen mensen werden bereikt en waarmee kankerpreventie en -screening onder de aandacht werden gebracht.
- Met de missie "**Aanpassing aan de klimaatverandering**" blijft aan 145 regio's

² Dit zijn slechts geraamde cijfers. De geverifieerde resultaten komen later in 2025 beschikbaar.

steun worden verleend bij het beoordelen van hun klimaatrisico's, het ontwikkelen van klimaatbestendigheidstrajecten of het ontwikkelen van aanpassingsplannen.

- Vanuit de missie “**Onze oceanen en wateren tegen 2030 herstellen**” werd 127 miljoen EUR aan aanvullende financiering verstrekt voor de ondersteuning van lokale gemeenschappen en de verdere ontwikkeling van de Europese digitale tweeling van de oceaan. Het eerste prototype hiervan werd in juni tijdens het forum over de digitale oceaan gepresenteerd.
- Binnen de missie “**100 klimaatneutrale en slimme steden tegen 2030**” ontvingen in 2024 nog eens 43 steden het [missielabel](#). Er werd een **bedrag van 2 miljard EUR aan leningen van de Europese Investeringsbank** uitgetrokken om steden met het missielabel te ondersteunen bij het plannen van groene en duurzame investeringen.
- Voor de missie “**Bodemdeal voor Europa**” werden de eerste 25 levende laboratoria opgezet, bestaande uit ongeveer 250 testlocaties en met betrokkenheid van 167 partners (25 % particuliere sector) in 11 lidstaten.

3.3 Diepgaande analyse: Horizon Europa-monitoring flashes en andere studies

Er zijn in 2024 verschillende verslagen gepubliceerd, waaronder:

- een [monitoring flash](#) over de bijdragen van het kaderprogramma op het gebied van waterstof sinds 2007;
- een [monitoring flash](#) met een samenvatting van de belangrijkste feiten en data over de deelname van kmo's aan Horizon Europa;
- een [monitoring flash](#) over de deelname van verschillende landen aan Horizon Europa.

Horizon Europa — tussentijdse evaluatie

Het verslag van de deskundigengroep inzake de tussentijdse evaluatie van Horizon Europa, “[Align, act, accelerate](#)”, werd gepubliceerd. Hierin deden de deskundigen aanbevelingen voor manieren om O&I binnen het programma doeltreffender in overeenstemming te brengen met de strategische doeleinden van Europa. Daarnaast heeft de Commissie verschillende evaluaties en verslagen gepubliceerd die waren gericht op specifieke effectgebieden van Horizon Europa en de voorloper daarvan (groene transitie, veerkrachtig Europa, innovatief Europa).

3.4 Verspreiding en exploitatie

Meer dan 5 000 begunstigden hebben al ondersteuning gekregen via het platform voor Horizon-resultaten en de Horizon Results Boosters. De Commissie heeft CORDIS-resultatenpakketten en boosters beschikbaar gesteld over:

- [Environmental observations for the EU Green Deal](#);
- [Blue carbon for biodiversity and climate action](#);

- [de effecten van klimaatverandering op de kwetsbare poolgebieden](#);
- [Reducing and preventing drivers of marine biodiversity loss](#);
- [Tackling marine litter from source to sea](#);
- [Algae innovation](#);
- [Diving deeper: propelling ocean knowledge and its sustainable management](#).

Voorbeelden van andere waardevolle publicaties en outreach-evenementen:

- [Environmental observations and artificial intelligence for the benefit of science and society](#);
- [Mapping ERC frontier research artificial intelligence](#);
- [Biodiversity: the nexus approach](#);
- [“EU-funded projects leading the way to transformative change for biodiversity”](#);
- [“Frontier research for transformative change”](#);
- [Insights from the authors of the IPCC 6th assessment report on knowledge gaps and priorities for research](#);
- [“Frontier research for democracy”](#);
- [Een bewustmakingscampagne over kennisvalorisatie](#);
- [R&I for a fair green transition](#);
- [R&I for a fair digital transition](#).

3.5 Uitvoering en monitoring van het Euratom-programma

a) Directe acties van het JRC inzake kernenergie

In 2024 heeft het JRC **negentig collegiaal getoetste artikelen** gepubliceerd over uiteenlopende onderwerpen op het gebied van kernenergie. Het bracht **tien referentiematerialen** uit, die in kennisbanken over kernenergie zijn opgenomen, tien technische systemen voor nucleaire veiligheidscontrole, en drie bijdragen aan **internationale normen**. Het verzorgde 37 specialistische **cursussen** voor meer dan 900 begunstigden uit de EU, Oekraïne en andere landen. Meer dan 350 inspecteurs en functionarissen nucleaire veiligheid volgden een opleiding via het Europees opleidingscentrum voor nucleaire beveiliging Eusectra. In totaal 59 onderzoekers uit de EU en Oekraïne hebben gebruikgemaakt van de onderzoeksfaciliteiten op het gebied van kernenergie van het JRC.

Als uitvoerende instantie van Euratom voor het Generation IV International Forum organiseerde het JRC belangrijke vergaderingen en voerde het onderzoek uit op het gebied van systemen van de vierde generatie.

Het JRC ondersteunde de respons van de Commissie op de illegale aanvalsoorlog van Rusland tegen **Oekraïne** met technische deskundigheid ten behoeve van sanctiepakketten en door in samenwerking met Europese stralingsbeschermingsinstanties benchmarking voor radiologische verspreiding uit te voeren.

b) Indirecte acties van het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding (subsidies)

In 2024 heeft de Commissie 21 onderzoeksprojecten op het gebied van kernenergie geïnitieerd, waaronder partnerschappen op het gebied van nucleair materiaal en het beheer van radioactief afval, die werden gefinancierd met 121 miljoen EUR uit het Euratom-programma. Bijna 48 miljoen EUR werd toegewezen op het gebied van veiligheid van kerncentrales, en 11 miljoen EUR ter ondersteuning van toepassingen van ioniserende straling.

Naar aanleiding van een aanpassing van het Euratom-werkprogramma lanceerde de Commissie twee nieuwe initiatieven: een toekomstig publiek-privaat partnerschap op het gebied van fusie-energie en een Europees initiatief inzake nucleaire vaardigheden. De ex-postevaluatie van het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding 2014–2020 werd gepubliceerd.

Verder lanceerde de Commissie een tweede project om de zekerheid van de splijtstofvoorziening voor kerncentrales van Russische makelij in Europa en Oekraïne te versterken.

Tot slot heeft de Commissie de Europese industriële alliantie voor kleine modulaire reactoren opgericht, dat erop is gericht de eerste kleine modulaire reactor in de EU in gebruik te nemen. Dit werd ondersteund door directe en indirecte acties op het gebied van veilig ontwerp, beveiliging, veiligheidscontroles, bouw en exploitatie van kleine modulaire reactoren.

4. VOORUITBLIK OP 2025

De Commissie is voornemens in 2025 de hoofdgedeelten van de werkprogramma's voor 2025 en voor 2026-2027 goed te keuren. Met de twee werkprogramma's zal worden bijgedragen aan de strategische basisrichtsnoeren van het tweede strategisch plan van Horizon Europa voor 2025-2027 evenals aan de overkoepelende politieke prioriteiten van de Commissie voor 2024-2029. Met de werkprogramma's worden tevens de vereenvoudigingsinspanningen van de Commissie ondersteund, in het bijzonder door het programma voor aanvragers toegankelijker te maken en de verslaglegging voor begunstigden te vereenvoudigen.

Daarnaast zal de Commissie het volgende meerjarig financieel kader voorstellen, waarin de middelen een brede openbare raadpleging verkregen inzichten zullen worden verwerkt om de financiering van O&I af te stemmen op toekomstige financieringsprioriteiten. In 2025 zullen initiatieven zoals het kompas voor concurrentievermogen en de Clean Industrial Deal, evenals de voorziene strategie voor startende en opschalende bedrijven,

ervoor zorgen dat de EU een toonaangevende rol blijft spelen op het gebied van O&I. Deze initiatieven zullen helpen toekomstige uitdagingen het hoofd te bieden en mogelijkheden voor duurzame groei te benutten.