



Brussel, 10.2.2016
COM(2015) 401 final/2

CORRIGENDUM

This document corrects document COM(2015)401 final of 19.8.2015

Concerns all language versions.

Correction of identified clerical errors on page 8, section 6, first paragraph.

The text shall read as follows:

VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

**Jaarverslag over de activiteiten van de Europese Unie op het gebied van onderzoek en
technologische ontwikkeling in 2014**

VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

Jaarverslag over de activiteiten van de Europese Unie op het gebied van onderzoek en technologische ontwikkeling in 2014

1. ACHTERGROND BIJ HET JAARVERSLAG OVER DE OTO-ACTIVITEITEN

Het jaarverslag over de activiteiten van de Europese Unie (EU) op het gebied van onderzoek en technologische ontwikkeling wordt opgesteld in overeenstemming met artikel 190 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU). Het doel van dit verslag is om een overzicht te geven van een aantal belangrijke maatregelen die tijdens het verslagjaar zijn getroffen.

2. DE BREDERE POLITIEKE CONTEXT IN 2014

2014 was een jaar van grote politieke veranderingen in de EU. Er werd een nieuw Europees Parlement gekozen, in november werd een nieuwe Commissie geïnstalleerd en de Europese Raad kreeg een nieuwe voorzitter — de eerste uit een van de lidstaten waarmee de Europese Unie in 2004 werd uitgebreid. Om op de door de lidstaten reeds gezette stappen naar economisch herstel van Europa te kunnen voortbouwen, introduceerde de nieuw verkozen voorzitter van de Commissie, Jean-Claude Juncker, zijn agenda voor banen, groei, billijkheid en democratische verandering. Deze agenda is gebaseerd op de drie pijlers structurele hervormingen, begrotingsverantwoordelijkheid en investeringen en stelt tien duidelijke prioriteiten voor het creëren van werkgelegenheid en economische groei in Europa. Voor de komende drie jaren is een nieuw investeringsplan voorgesteld waarmee publieke en particuliere investeringen ter waarde van 315 miljard euro moeten worden vrijgemaakt. In januari 2015 heeft de Europese Commissie een voorstel gedaan voor een verordening betreffende het Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSD). Verwacht wordt dat dit voorstel in de zomer van 2015 door de Raad van ministers van de EU en het Europees Parlement zal worden goedgekeurd. Horizon 2020 zal hierin een rol spelen door een bijdrage te leveren aan het EFSD-garantiefonds. Daardoor zal meer geïnvesteerd kunnen worden in onderzoek en innovatie.

In 2014 zijn verdere maatregelen voor begrotingsconsolidatie genomen, en in de meeste lidstaten begint dit al zijn vruchten af te werpen. Het geleidelijke herstel van de Europese economie, dat is ingezet in het tweede kwartaal van 2013, heeft in 2014 verder aan kracht gewonnen, en na een kleine terugval in het voorjaar herstelde de groei van het bbp in de EU zich tegen het einde van 2014, om uit te komen op een groei op jaarbasis van 1,4 %¹.

¹ [European Economic Forecast — Spring 2015](#)

3. UITVOERING VAN HORIZON 2020 — OPROEPEN

Horizon 2020 is met zijn budget van bijna 80 miljard euro voor een periode van zeven jaar het grootste EU-onderzoeks- en innovatieprogramma ooit en loopt sinds december 2013. Direct na de lancering van dit programma volgde het eerste werkprogramma met een budget van 15 miljard euro voor de periode 2014-2015, bestaande uit twaalf zogenaamde aandachtsgebieden. De oproepen zijn op tijd bekendgemaakt en de gebruiksvriendelijke IT-systemen van Horizon 2020 konden vanaf het begin worden ingezet. Het vereenvoudigde tweejarige werkprogramma ter uitvoering van de nieuwe uitdaginggerichte benadering is zo uitgedacht dat de EU-beleidsdoelstellingen door middel van strategische programmering geïntegreerd kunnen worden, waardoor integratie wordt bevorderd, belangrijke kenmerken en nieuwigheden worden geïncorporeerd en meer effect en waarde worden gecreëerd. In 34 landen is een uitgebreide informatiecampagne gevoerd, met evenementen die circa 10 000 deelnemers hebben getrokken. Daarnaast vonden op landelijk en regionaal niveau aanvullende voorlichtingsactiviteiten plaats.

Op 1 december 2014 werden de eerste 100 oproepen afgesloten. Ze leverden in totaal 37 000 voorstellen op. Tegen eind april 2015 werden ruim 3 200 subsidieovereenkomsten voor een totaalbedrag van 5,4 miljard euro ondertekend. Het gemiddelde slagingspercentage van de ingediende voorstellen lag tussen 12 en 14 %.

De Europese Commissie heeft de resultaten van de eerste oproepen en de doelmatigheid van de vereenvoudigingsmaatregelen gemonitord. Hierbij zijn de lidstaten, de wetenschappelijke wereld, de industrie en belanghebbenden geraadpleegd. Hieronder wordt uiteengezet welke lering daaruit is getrokken.

Respons op oproepen

Uit de grote respons op de eerste oproepen bleek dat de op maatschappelijke uitdagingen gebaseerde benadering van Horizon 2020 een grote groep belangstellenden aanspreekt en dat er behoefte bestaat aan grensoverschrijdende samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie. De meeste betrokkenen, waaronder kmo's, gaven uitdrukkelijk aan erg te spreken te zijn over de brede thema's van de eerste oproepen. De oproepen van 2014 gaven hoge inschrijvingspercentages te zien. Dit heeft geresulteerd in een lager slagingspercentage dan bij het vorige kaderprogramma. De hogere selectiviteit is enerzijds de uitmuntendheid ten goede gekomen, maar kan anderzijds tot gevolg hebben dat het programma op lange termijn minder aantrekkelijk wordt. Voor toekomstige werkprogramma's wordt daarom gekeken naar maatregelen waarmee aan de grote vraag kan worden voldaan en tegelijkertijd de uitdaginggerichte, niet-prescriptieve benadering kan worden gehandhaafd.

Ondanks de vele voorstellen die de eerste oproepen van Horizon 2020 hebben opgeleverd en de druk op evaluatiesystemen zijn de strenge normen voor de selectie en samenstelling van deskundigengroepen in het evaluatieproces gehandhaafd.

Vereenvoudiging

Het online deelnemersportaal werd door de betrokkenen zeer gewaardeerd². Dit portaal is de enige toegang tot Horizon 2020 voor de indiening van voorstellen, de registratie van de organisatie van de deelnemer en de registratie en betaling van deskundigen. Horizon 2020 maakt gebruik van een nieuwe generatie IT-systemen waarmee voorstellen en subsidies zonder papieren rompslomp kunnen worden afgehandeld (elektronische handtekeningen). Daarnaast zijn de bedrijfsprocessen vereenvoudigd om de bureaucratie voor aanvragers te verminderen. Uit de eerste statistieken blijkt dat de vereiste subsidietoekenningstermijn van acht maanden in het overgrote deel van de gevallen (circa 95 %) is gerespecteerd.

Onderzoeks- en innovatieketen

Het aantal deelnemers uit de particuliere sector bij de eerste oproepen vertegenwoordigde 31 % van de gesloten subsidieovereenkomsten en 28 % van de financiële bijdragen van de EU. Voor KP7 golden hier percentages van respectievelijk 30 % en 25 %. De hoge deelnamecijfers voor de particuliere sector betreffen vooral de pijlers industrieel leiderschap en maatschappelijke uitdagingen.

Kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's)

Horizon 2020 is een aantrekkelijk programma voor kmo's. Uit de resultaten blijkt dat de EU op schema ligt wat betreft het doel 20 % van de gecombineerde begroting voor maatschappelijke uitdagingen en leiderschap in ontsluitende en industriële technologieën (LEIT) toe te kennen aan kmo's. Horizon 2020 maakt gebruik van een nieuw kmo-instrument dat met succes werd geïntroduceerd en in 2014 met meer dan 8 100 aanvragen (6 900 in fase 1 en 1 200 in fase 2) de populairste regeling was. Het instrument trok nieuwkomers en kmo's met veelbelovende innovatieve en economische mogelijkheden aan. Zo was circa 50 % van de eerste begunstigden in fase 1 (155 gefinancierde projecten op de eerste afsluitdatum) al Europees en/of wereldwijd actief.

Sociale en geesteswetenschappen (SSH)

In Horizon 2020 is aanzienlijk meer plaats ingeruimd voor mogelijke bijdragen van de SSH doordat deze wetenschappen systematisch in alle maatschappelijke uitdagingen en LEIT-onderdelen van het programma zijn geïntegreerd. Gemiddeld 37 % van alle thema's tezamen die vallen onder "Maatschappelijke uitdagingen", "LEIT", "Wetenschap met en voor de samenleving", "Topkwaliteit verspreiden en de deelname verbreden" en "Onderzoeksinfrastructuren" is in de oproepen van 2014 en 2015 aangemerkt als SSH-relevant. Bovendien speelden de SSH een belangrijke rol bij de maatschappelijke uitdaging "Inclusieve, innoverende en reflectieve samenlevingen", waarbij 80 % van de thema's als SSH-relevant was aangemerkt. In totaal 212 miljoen euro is in 2014 toegekend aan begunstigden binnen de sociale en geesteswetenschappen: 194 miljoen euro onder de pijler maatschappelijke uitdagingen en 18 miljoen onder de LEIT-pijler.

Ook is gebleken dat binnen de evaluatiepanels veel SSH-expertise aanwezig was. Van de 688 evaluatoren voor als SSH-relevant aangemerkte thema's had 10 % een achtergrond in een of meer SSH-disciplines, terwijl 42 % een interdisciplinaire achtergrond in zowel SSH-als niet-SSH-gerelateerde disciplines of in hybride disciplines met een SSH-component had.

² Ecorys-studie, 2014.

In totaal hadden 357 van de 688 deskundigen enige deskundigheid op het gebied van SSH, oftewel ruim 50 % van alle deskundigen.

Menselijk potentieel en mobiliteit

Het hoofddoel van de Marie Skłodowska-Curie-acties (MSCA) in 2014 was innovatieve benaderingen voor de opleiding van onderzoekers te bevorderen en zowel interdisciplinaire en internationale als intersectorale mobiliteit te stimuleren.

De MSCA zijn het belangrijkste instrument van de EU geworden om vernieuwende opleidingen voor promovendi te bevorderen. In 2014 werden 137 opleidingsnetwerken voor onderzoek gefinancierd voor een totaal budget van meer dan 400 miljoen euro. Hieronder vielen tevens promotieonderzoeken in het bedrijfsleven, waarbij onderzoeksbedrijven en universiteiten gezamenlijk een promotieprogramma opzetten waarin een groot deel van het promotieonderzoek in de niet-academische sector plaatsvindt, en programma's die tot een dubbele of gezamenlijke doctorsgraad leiden. In totaal hebben hieraan 600 bedrijven deelgenomen. Voorts is 30 miljoen euro naar de cofinanciering van 12 promotieprogramma's gevloeid om de hefboomwerking op regionale, nationale en internationale financieringsprogramma's in Europa te vergroten.

Klimaatactie en duurzame ontwikkeling

Als target was gesteld dat minimaal 35 % van de begroting van Horizon 2020 beschikbaar gesteld moest worden voor acties op klimaatgebied en 60 % voor de bevordering van een duurzame EU. Hoewel de op dit moment beschikbare gegevens uitsluitend inzicht geven in programmeerbare acties (d.w.z. LEIT en maatschappelijke uitdagingen), wijzen de laatste schattingen omtrent de vooruitgang op het gebied van duurzame ontwikkeling in de richting van 50 %, en 32 % voor acties op klimaatgebied. Biodiversiteit, waarvoor geen target is gesteld, wordt geschat op 3 %.

Gendergelijkheid

In het werkprogramma 2014-2015 werden genderkwesties expliciet vermeld in meer dan 100 thema's verdeeld over bijna alle onderdelen. Deze thema's werden op het deelnemersportaal als genderrelevant aangemerkt om de toegang voor aanvragers gemakkelijker te maken. Een van de doelstellingen inzake gendergelijkheid van Horizon 2020 is ervoor te zorgen dat vrouwen ten minste 40 % van het aantal deskundigen in evaluatiepanels en deskundigengroepen vertegenwoordigen. Deze target is bijna gehaald en uit voorlopige resultaten blijkt dat 35 % van de evaluatoren vrouw is.

Internationale samenwerking en overeenkomsten

Horizon 2020 staat volledig open voor internationale deelname en richt zich bovendien op strategische gebieden voor samenwerking met belangrijke internationale partnerlanden en -regio's. 20 % van alle thema's in het werkprogramma 2014-2015 werd aangemerkt als in het bijzonder relevant voor internationale samenwerking, al varieerde de intensiteit van de doelgerichte acties per onderdeel. Er werd steun voorgesteld voor vlaggenschipinitiatieven voor internationale samenwerking zoals de Global Research Collaboration for Infectious

Disease Preparedness, de Global Alliance for Chronic Diseases, het International Rare Diseases Research Consortium³ en de Europees-Japanse samenwerking op het gebied van kritische netwerken en computerplatforms. Met de overstap naar bredere en minder prescriptieve thema's trad een verschuiving op van het gebruik van subsidiabiliteitscriteria naar een beleid van aanmoediging om internationale samenwerking te stimuleren. Niettemin, en gelet op het feit dat entiteiten uit vijf grote opkomende economieën (Brazilië, Rusland, India, China en Mexico) niet langer in aanmerking komen voor automatische financiering in het kader van Horizon 2020, wijzen de eerste bevindingen op een over de hele linie teruglopende deelname uit internationale partnerlanden.

In de loop van 2014 hebben in totaal 12 landen zich door middel van associatieovereenkomsten met Horizon 2020 geassocieerd. Noorwegen en IJsland hebben zich in mei 2014 met dit programma geassocieerd. De vijf Westelijke Balkanlanden (Albanië, Bosnië en Herzegovina, de voormalige Joegoslavische Republiek Macedonië, Montenegro en Servië), Moldavië, Turkije en Israël hebben in de zomer van 2014 overeenkomsten met de Europese Unie getekend. In december 2014 werd een associatieovereenkomst getekend met de Faeröer. Door deze associatieovereenkomsten kunnen onderzoeksinstanties uit deze landen gebruikmaken van de financieringsmogelijkheden die Horizon 2020 te bieden heeft.

Op 5 december 2014 werd een internationale overeenkomst getekend waarmee Zwitserland zich met onderdelen van Horizon 2020 heeft geassocieerd. Zwitserland heeft een overeenkomst getekend waarmee het land zich heeft geassocieerd met de pijler "Wetenschap op topniveau" van Horizon 2020, met daarin onder meer de Europese Onderzoeksraad, toekomstige en opkomende technologieën (FET), onderzoeksinfrastructuren en de Marie Skłodowska-Curie-acties, de acties onder de specifieke doelstelling "Topkwaliteit verspreiden en de deelname verbreden", en tot slot het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding en de activiteiten van de Europese gemeenschappelijke onderneming voor ITER en de ontwikkeling van fusie-energie voor 2014-2020. Deze associatieovereenkomst loopt naar verwachting tot en met 31 december 2016. Afhankelijk van de ratificatie door Zwitserland van het protocol betreffende de uitbreiding van de overeenkomst over het vrije verkeer van personen tot Kroatië, zal dan een volwaardige associatieovereenkomst tot stand komen of zal Zwitserland de status van derde land behouden.

De deelname verbreden

Horizon 2020 introduceert specifieke maatregelen om topkwaliteit te verspreiden en de deelname te verbreden in de lidstaten en regio's waar relatief weinig onderzoek en innovatie plaatsvindt. Horizon 2020 financiert de volgende actielijnen: "Teaming", waarbij onderzoeksinstellingen aan elkaar worden gekoppeld (waardoor kenniscentra ontstaan of een kwaliteitsimpuls krijgen), waarvoor 167 subsidiabele aanvragen zijn ontvangen uit alle deelnemende lidstaten; "ERA Chairs" (waarmee uitmuntende wetenschappers kunnen worden aangesteld bij onderzoeksinstellingen met een groot potentieel om excellent onderzoek te kunnen verrichten), waarvoor 85 subsidiabele aanvragen zijn ontvangen uit

³ Zie thema's in het kader van de oproep Health Coordination Activities met een indicatieve begroting van circa 17 miljoen euro.

bijna alle deelnemende lidstaten; en "Twinning" (merkbare versterking van een welbepaald onderzoeksveld door koppeling aan internationaal toonaangevende instellingen), waarvoor steun wordt verleend via een in 2014 bekendgemaakte oproep die in 2015 wordt afgesloten. Tevens wordt steun verleend voor COST (European Cooperation in Science and Technology), een van Europa's oudste intergouvernementele samenwerkingskaders op het gebied van wetenschap, technologie en innovatie. Voor deze acties is voor de hele periode van zeven jaar ongeveer 800 miljoen euro gereserveerd.

4. PARTNERSCHAP MET DE INDUSTRIE

Het investeringspakket voor innovatie⁴

In 2013 heeft de Europese Commissie een reeks voorstellen gepubliceerd met betrekking tot initiatieven voor publiek-private en publiek-publieke partnerschappen. Een jaar later, in mei 2014, werd het investeringspakket voor innovatie officieel aangenomen door de lidstaten.

Dit pakket staat aan de basis van een nieuwe generatie publieke en private partnerschappen, waarin voor meer dan 22 miljard euro aan investeringen in onderzoek en innovatie zal omgaan. Het pakket omvat negen gezamenlijke technologie-initiatieven (GTI's) met elk een eigen onderzoeksagenda. Projecten worden gefinancierd op basis van open oproepen. Zeven van deze initiatieven zijn al in juli 2014 gelanceerd, evenals vier publiek-publieke partnerschappen (artikel 185-initiatieven). De EU-bijdrage van 9 miljard euro aan het pakket zal een investering van 10 miljard euro uit de particuliere sector en van 4 miljard euro uit lidstaten vrijmaken.

Contractuele publiek-private partnerschappen (cPPP's)

De Europese Commissie heeft in december 2013 acht contractuele publiek-private partnerschappen gelanceerd die van strategisch belang zijn voor de Europese industrie. In tegenstelling tot de GTI's plaatsen de cPPP's geen eigen oproepen; zij krijgen van de Commissie financiering via open oproepen in het kader van werkprogramma's van Horizon 2020. De overeenkomsten voor deze acht contractuele publiek-private partnerschappen zijn ondertekend door de Commissie en de directies van de speciaal opgerichte industriële centra voor onderzoek en innovatie, die meer dan 1 000 grote en kleine ondernemingen in heel Europa vertegenwoordigen. In oktober 2014 werd een negende cPPP in het leven geroepen. Voor de financiering van de negen contractuele publiek-private partnerschappen is een indicatief bedrag van in totaal 6,7 miljard euro voor de duur van het programma voorzien. In het werkprogramma van 2014-2015 wordt de betrokkenheid van de industrie gestimuleerd door onder andere circa 800 miljoen euro aan financiering voor contractuele publiek-private partnerschappen (cPPP's).

5. DE EUROPESE ONDERZOEKSRUIMTE (EOR)

In september 2014 heeft de Commissie haar tweede EOR-voortgangsverslag⁵ gepresenteerd. Hierin wordt een algemeen beeld geschetst van de vorderingen bij de implementatie van de

⁴ [Innovation Investment Package](#)

EOR in de lidstaten en enkele geassocieerde landen. Uit dit verslag blijkt dat het EOR-partnerschap een succes is en dat de vier EOR-voorwaarden voor succes aanwezig zijn, namelijk:

- de lidstaten nemen steeds vaker maatregelen ter ondersteuning van de EOR;
- de stakeholderorganisaties binnen het EOR-stakeholdersplatform blijven samenwerken om een volledig functionerende EOR tot stand te brengen;
- op EU-niveau zijn beleidsondersteunende maatregelen vastgesteld en de EOR is in het Europees semester geïntegreerd;
- het EOR-toezichtssysteem is operationeel en levert steeds meer betrouwbare gegevens.

Coördinatie van nationale onderzoeksprogramma's

Onder Horizon 2020 is de EU-deelname aan gemeenschappelijke oproepen die vanuit programma's van de lidstaten via de nieuwe European Research Area - Networks (ERANET-regeling) worden georganiseerd, toegenomen. Tegelijkertijd ondersteunt Horizon 2020 de tien door de Raad opgezette gezamenlijke programmeringsinitiatieven (GPI's). Het doel van de GPI's is nationale onderzoeksprogramma's en EU-brede strategische onderzoeksagenda's op elkaar af te stemmen. Zij spelen een belangrijke rol bij het voltooiën van de EOR.

6. BELEIDSKADER

Europees semester

In het kader van het Europees semester voor coördinatie van het economisch beleid zijn landspecifieke aanbevelingen inzake onderzoek en innovatie (O&I) aangenomen. Zo zijn er in 2014 landspecifieke aanbevelingen aangenomen inzake verbetering van de randvoorwaarden voor O&I-activiteiten, prioritering van overheidsinvesteringen in O&I, vergroting van de efficiëntie van deze investeringen en vergroting van de hefboomwerking ervan op O&I-activiteiten door slimme specialisatie en publiek-private samenwerking.

Mededeling inzake onderzoek en innovatie als bronnen van toekomstige groei⁶

De mededeling inzake onderzoek en innovatie als bronnen van toekomstige groei uit juni 2014 vormt een krachtig politiek statement over het belang van kwalitatief goede investeringen in onderzoek en innovatie voor Europa. In de mededeling wordt een voorstel gedaan voor drie prioriteiten waarop de lidstaten zich zouden moeten richten: de kwaliteit van de strategieontwikkeling en het beleidsvormingsproces, de kwaliteit van programma's, met de nadruk op middelen en verbetering van financieringsmechanismen, en de kwaliteit van instellingen voor onderzoek en innovatie.

Tot slot wordt in de jaarlijkse groeianalyse 2015 de noodzaak benadrukt van hervormingen die de kwaliteit en efficiëntie van overheidsinvesteringen in onderzoek en innovatie moeten

⁵ [EOR-voortgangsverslag 2014](#)

⁶ [Mededeling inzake onderzoek en innovatie als bronnen van toekomstige groei](#)

verbeteren en een klimaat moeten creëren waarin O&I-activiteiten en -investeringen gemakkelijker van de grond komen.

Europese structuur- en investeringsfondsen (ESIF)

Horizon 2020 en de Europese structuur- en investeringsfondsen zijn belangrijke middelen waarmee investeringen in onderzoek en innovatie in het kader van de EU-begroting kunnen worden aangejaagd, en maken duidelijk welke mogelijkheden er zijn voor synergie tussen beide beleidskaders wat betreft de financiering van onderzoeks- en innovatieprojecten. In de periode 2014-2020 zal er meer dan 100 miljard euro uit de Europese structuur- en investeringsfondsen naar innovatie in de ruimste zin van het woord vloeien, waaronder steun ten bedrage van circa 40 miljard euro voor fundamenteel onderzoek en innovatie.

Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT)

Zoals is vastgelegd in het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie Horizon 2020, bedraagt de begroting van het Europees Instituut voor innovatie en technologie⁷ voor de periode 2014-2020 2,38 miljard euro. In 2014 is de eerste golf kennis- en innovatiegemeenschappen (KIG's) van het EIT gestaag gegroeid qua budget, activiteiten en resultaten. De EIT-gemeenschap is verder uitgebreid met twee nieuwe KIG's in de domeinen gezond leven en actief ouder worden (EIT Health) en duurzame exploitatie, winning, verwerking, recycling en vervanging van grondstoffen (EIT Raw Materials).

Financiële instrumenten

De Commissie en de Europese Investeringsbank (EIB) hebben in de zomer van 2014 een nieuw financieel instrument gelanceerd. "InnovFin — EU-financiering voor innovatoren" moet kmo's, grote ondernemingen en andere innovatieve ondernemingen gemakkelijker toegang tot financiering bieden. InnovFin bouwt voort op het succes van de financieringsfaciliteit met risicodeling, die onder KP7 werd ontwikkeld. Via de InnovFin-producten komt 24 miljard euro beschikbaar voor de financiering van onderzoek en innovatie. InnovFin omvat verschillende producten, variërend van garanties voor intermediairs die aan kmo's lenen tot rechtstreekse leningen aan ondernemingen, bedoeld om zowel de kleinste als de grootste onderzoeks- en innovatieprojecten in de EU en met Horizon 2020 geassocieerde landen te ondersteunen.

Innovatie en ondernemerschap

Het actieplan Ondernemerschap 2020 werd in 2014 gelanceerd als follow-up van de herziening van de Small Business Act. Het plan bevat maatregelen ter ondersteuning, bevordering en controle van het ondernemerschap in Europa (inclusief digitaal ondernemerschap). Het initiatief "Start-up Europe", dat onderdeel is van dit plan, beoogt de zakelijke omgeving voor web- en ICT-ondernemers te versterken, zodat zij binnen de EU hun zakelijke initiatieven kunnen ontplooien en laten uitgroeien. Innovation Radar is een in 2014 gelanceerde pilot om innovaties met hoog potentieel en belangrijke innovatoren in

⁷ Het EIT valt onder het DG Onderwijs en Cultuur.

KP7, het kaderprogramma voor concurrentievermogen en innovatie (CIP), het programma ter ondersteuning van het ICT-beleid (PSP) en Horizon 2020-projecten in kaart te brengen.

Open Science

De afgelopen jaren hebben wetenschappers steeds meer de toegang tot vrij toegankelijke wetenschappelijke informatie bevorderd, zijn steeds vaker burgers bij onderzoek betrokken en hebben zich door de komst van Big Data nieuwe mogelijkheden voor onderzoek zelf aangediend. In juli 2014 heeft de Commissie een raadpleging over Science 2.0 gehouden om na te gaan in hoeverre belanghebbenden zich bewust zijn van de ontwikkeling naar een meer open manier van onderzoek, mogelijke beleidsimplicaties in kaart te brengen en te bepalen welke acties kunnen worden ondernomen om het concurrentievermogen van het Europese wetenschaps- en onderzoekssysteem te versterken. De resultaten van deze raadpleging zullen online worden bekendgemaakt via Uw Stem in Europa⁸.

Vrije toegang is een belangrijk aspect van het veranderende wetenschappelijke systeem. Onder Horizon 2020 is de vrije toegang tot wetenschappelijke publicaties verplicht voor alle begunstigden. Voor de vrije toegang tot onderzoeksgegevens is ook een pilot in de maak. Deze pilot is gebaseerd op een flexibel "opt-in/opt-out-systeem", waarbij rekening wordt gehouden met de noodzaak om een afweging te maken tussen openbaarheid en bescherming van wetenschappelijke informatie, commercialisering en intellectuele-eigendomsrechten, privacykwesaties, veiligheid en kwesaties op het gebied van beheer en bewaring van gegevens.

Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering

De Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) kwam in 2014 bijeen en publiceerde op 2 november 2014 zijn vijfde evaluatierapport (AR5). Talloze EU-onderzoeksprojecten die gefinancierd zijn in het kader van KP6 en KP7 namen een belangrijke plaats in de conclusies van het rapport in.

Dit rapport, met de titel "Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability"⁹, concludeert dat de klimaatverandering vraagt om het maken van keuzes ten aanzien van de risico's in een veranderende wereld. Het rapport zal een belangrijke rol spelen bij de komende klimaatonderhandelingen.

De ebola-uitbraak

Een van de ernstigste internationale crises op het gebied van de volksgezondheid in 2014 was de uitbraak van ebola in West-Afrika. De Europese Commissie heeft direct haar steun aan spoedonderzoek naar ebola toegezegd, voor het eerst (voor onderzoeksdoeleinden) gebruikgemaakt van de uitzonderingsclausule in het Financieel Reglement voor naar behoren gemotiveerde noodsituaties en binnen twee maanden na ontvangst van voorstellen subsidieovereenkomsten ondertekend. Overeenkomstig de door de Wereldgezondheidsorganisatie gestelde prioriteiten en in samenwerking met andere internationale financiers werd 24,4 miljoen euro uit Horizon 2020 voor ebola-onderzoek

⁸ [Uw stem in Europa](#)

⁹ [Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability](#)

toegekend. Daarnaast lanceerde de Commissie samen met de farmaceutische industrie de IMI ebola+-oproep via het publiek-private partnerschap Innovative Medicines Initiative (IMI). Er werd 140 miljoen euro uit Horizon 2020 vrijgemaakt, wat resulteerde in nog eens 101 miljoen euro die door de farmaceutische industrie beschikbaar werd gesteld.

7. GEMEENSCHAPPELIJK CENTRUM VOOR ONDERZOEK (GCO)

In 2014 ontving het GCO van de beleidsdiensten van de Commissie een toenemend aantal verzoeken om wetenschappelijke beleidsondersteuning met betrekking tot de prioriteiten van de EU, in het bijzonder in het kader van Europa 2020 — Europese groeistrategie. Het GCO verleende directe wetenschappelijke ondersteuning op thematische beleidsterreinen als economische en monetaire unie, interne markt, innovatie, groei en banen, koolstofarme economie en efficiënt hulpbronnengebruik, landbouw en mondiale voedselzekerheid, volksgezondheid, veiligheid en beveiliging, nucleaire veiligheid en beveiliging (Euratom-programma) en betere regelgeving en effectrapportage.

8. VERSPREIDING EN EXPLOITATIE VAN DE RESULTATEN

Zevende kaderprogramma¹⁰

In de zeven jaar van KP7 zijn in het kader van 487 afgesloten oproepen bijna 136 000 voorstellen — met meer dan 601 000 betrokkenen — ingediend waarvan 97 % in aanmerking kwam voor de evaluatieprocedure. Meer dan 25 000 voorstellen — met meer dan 130 000 betrokkenen — kwamen voor onderhandelingen in aanmerking. De totale aangevraagde financiering bedroeg 41,7 miljard euro. Voor de voorstellen gold een gemiddeld slagingspercentage van 19 %. Het percentage kmo's onder de deelnemers aan in 2013 ondertekende subsidieovereenkomsten bedroeg 18,6 %.

KP7-projecten hebben sinds het programma in 2007 is gelanceerd tot nu toe 32 461 publicaties opgeleverd. Het totale aantal octrooiaanvragen, een goede indicator voor exploiteerbaar innovatiepotentieel, bedroeg 1 185 aan het einde van het jaar.¹¹

Effect en meerwaarde van EU-programma's en -projecten¹²

De EU-steun voor onderzoek en innovatie heeft één doorslaggevend doel: effect sorteren. Door onderzoek en innovatie te ondersteunen wil de EU effect sorteren op het vlak van economie, maatschappij en milieu en een bijdrage leveren aan concurrentievermogen, groei en werkgelegenheid, maar ook aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen. De EU ondersteunt onderzoek en innovatie uitsluitend wanneer dat meer effect sorteert dan bij nationale financiering. Hier volgt een aantal voorbeelden van succesvolle projecten die met

¹⁰ Europese Commissie (2014): zevende KP7-monitoringverslag.

¹¹ De bron van deze cijfers is SESAM (de online-rapportagetool van de Europese Commissie voor KP7-projecten)/CORDA (Common Research Data Warehouse). De cijfers hebben betrekking op het deel van KP7 dat is uitgevoerd door DG RTD. Het specifieke programma "Mensen" is uitgesloten, omdat het aanvankelijk weliswaar beheerd werd door DG RTD, maar tegenwoordig onder DG EAC valt. Ook het specifieke programma "Ideeën" is uitgesloten, omdat hiervoor SESAM niet wordt gebruikt. Bovendien is het door DG CONNECT uitgevoerde deel van KP7 uitgesloten, omdat ook hiervoor SESAM niet werd gebruikt.

¹² [DG RTD Annual Activity Report 2014](#)

middelen uit KP7 zijn gefinancierd en waaruit de Europese meerwaarde van steun, de concrete resultaten en de effecten duidelijk worden:

- het met EU-middelen gesteunde Europees netwerk voor klinische onderzoeksinfrastructuur (ECRIN) heeft één Europese ruimte voor klinisch onderzoek ontwikkeld door nationale klinische onderzoeksfaciliteiten samen te brengen in een EU-breed netwerk dat door middel van gespecialiseerde diensten en infrastructuren op alle medische vlakken ondersteuning kan bieden. Zo zijn nationale infrastructuren opgezet of bestaande infrastructuren versterkt en zullen de gezondheidszorg en het Europese concurrentievermogen op wetenschappelijk en industrieel gebied verbeteren;
- gemeenschappelijke maatschappelijke uitdagingen kunnen het best op EU-niveau worden aangegaan. Binnen het WeSenseIt-project werd het concept voor een op burgers steunende waterwacht ontwikkeld, waarbij burgers — zoals vrijwillige "flood wardens" in het VK of vrijwilligers van de civiele bescherming in Italië — via mobiele telefoons en sociale media informatie over waterstanden kunnen vastleggen, beoordelen en delen. Zo kunnen kosten worden bespaard en ontstaat een systeem voor vroegtijdige waarschuwing dat overbelaste plaatselijke autoriteiten kan ontlasten;
- in het met EU-middelen gesteunde onderzoeksproject SOLAR-JET is 's werelds eerste "zonnebrandstof" voor vliegtuigen geproduceerd uit niet meer dan water en koolstofdioxide. Deze veelbelovende technologie versterkt enerzijds de energiezekerheid en gaat anderzijds klimaatverandering tegen doordat een broeikasgas in een bruikbare hulpbron wordt omgezet. Dit project bevindt zich nog in het experimentele stadium, maar de resultaten wijzen tot dusver op veelbelovende mogelijkheden voor een zekere, duurzame en schaalbare levering van vliegtuigbrandstof, diesel, benzine en zelfs kunststof.

Verspreiding van de resultaten bij Horizon 2020

Effectief gebruik en effectieve verspreiding van de projectresultaten bij Horizon 2020 zijn essentieel en zullen zorgen voor maximale meerwaarde en effecten van het nieuwe kaderprogramma. Specifieke maatregelen voor de benutting van resultaten zijn in Horizon 2020 al genomen via initiatieven zoals stimuleringsprijzen, het kmo-instrument, demonstratieprojecten en de InnovFin-investeringsinstrumenten.

9. VOORUITZICHTEN VOOR 2015

De Commissie blijft zich inzetten voor de verwezenlijking van de doelstellingen van de Europa 2020-strategie. Er is een beoordeling gemaakt van de voortgang bij de verplichtingen in het kader van het vlaggenschipinitiatief "Innovatie-Unie"¹³. Het betreft hier met name de voortgang bij de acties die zijn ondernomen om deze verplichtingen na te komen alsmede voorbeelden van hoe een en ander in de praktijk is uitgevoerd.

In 2014 is een begin gemaakt met het verwerken van de politieke prioriteiten van Commissievoorzitter Juncker in het werkprogramma voor de periode 2016-2017. Horizon 2020 zal hierin een rol spelen door een bijdrage van 2,2 miljard euro aan het EFSI-

¹³ [Stand van zaken rond de Innovatie-Unie. Inventarisatie 2010-2014](#)

garantiefonds. Het werkprogramma voor de periode 2016-2017 zal rekening houden met de nuttige ervaring die is opgedaan met de eerste Horizon 2020-oproepen, en er zal op worden toegezien dat de oproepen thema's blijven leveren waarbij wordt uitgegaan van een uitdagingsgerichte benadering. Thema's als internationale samenwerking, sociale en geesteswetenschappen en genderdimensie zullen in dat werkprogramma beter aan bod komen. Daarnaast zal optimaler gebruik worden gemaakt van een heel scala aan financieringsinstrumenten om innovatie via alle onderdelen van Horizon 2020 te bevorderen.

Tot slot zal een analyse van toekomstige Horizon 2020-oproepen worden gemaakt met als doel Horizon 2020 beter te maken dan zijn voorgangers waar het gaat om het sorteren van effect op het gebied van wetenschap, maatschappij, milieu en economie.