



Brussel, 2.9.2016
COM(2016) 522 final

**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 2015**

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 2015

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). Met dit verslag wordt beoogd een beknopt en niet-uitputtend overzicht te geven van de belangrijkste maatregelen die tijdens het rapportagejaar zijn genomen.

2. DE BREDERE POLITIEKE CONTEXT IN 2015

2015 was het eerste jaar van de Commissie van Jean-Claude Juncker. Aan het begin van zijn mandaat zei voorzitter Juncker dat dit een nieuw begin zou worden voor Europa en presenteerde hij zijn nieuwe agenda voor banen, groei, billijkheid en democratische verandering, gericht op tien politieke prioriteiten, de grootste uitdagingen voor zowel de economie als de maatschappij. Deze agenda gaf de trend aan voor de nieuwe politieke aanpak, met een nadruk op de "grote onderwerpen": gebieden waarop burgers verwachten dat Europa een verschil maakt¹ en waar een belangrijke rol is weggelegd voor onderzoek en innovatie (O&I).

De bepalende gebeurtenissen van het jaar – van het herstel van de Europese economieën, trager dan verwacht, tot de migratiedruk op de buitengrenzen en de ongekende terroristische aanslagen op Europees territorium – hebben de behoefte om de aandacht op deze prioriteiten te houden, verder vergroot.

2015 was eigenlijk het derde jaar van gematigd economisch herstel in de eurozone en de EU als geheel. De groei werd grotendeels ondersteund door tijdelijke factoren als dalende olieprijs, een accommoderend monetair beleid en een relatief zwakke externe waarde van de euro. Het economisch herstel was veerkrachtig en vond in alle lidstaten plaats, maar bleef traag en ongelijkmatig. Daarom is er in 2016 een vastberaden beleidsreactie nodig in de vorm van investeringen en structurele hervormingen.

Het Investeringsplan voor Europa van de Commissie, met een begroting van 315 miljard EUR en een nieuw Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSI), werd in het leven geroepen en is momenteel actief. Het fonds is operationeel en voert kwalitatief hoogwaardige investeringen uit om de Europese economie een verdere impuls te geven, onder meer op het gebied van onderzoek en innovatie en voor innovatieve kmo's en kleine mid-caps.

Tegelijkertijd werden er gedurende het jaar, op basis van de agenda voor betere regelgeving van de Commissie, voorstellen gedaan om de basis te leggen voor de energie-unie, de digitale eengemaakte markt, de kapitaalmarktunie, de Europese veiligheidsagenda, de Europese migratieagenda, het actieplan voor een billijke en doelmatige vennootschapsbelasting, de nieuwe handelsstrategie en ten slotte voorstellen om de economische en monetaire unie te verdiepen en te versterken.

¹ http://ec.europa.eu/priorities/state-union-2015_en

In het verslag van de vijf voorzitters werd een ambitieuze maar pragmatische routekaart gepresenteerd voor het verdiepen van de economische en monetaire unie, gevolgd door een reeks wetgevingsmaatregelen.

De vluchtelingen crisis, een van de grootste uitdagingen waar Europa op dit moment voor staat, vereiste vastbesloten, gecoördineerde actie door de Europese Unie en er is constant gewerkt aan een gecoördineerde Europese reactie aan het vluchtelingen- en migrantenfront.

De EU heeft ook substantiële politieke, financiële en wetenschappelijke middelen gemobiliseerd om mensen die zijn getroffen door het ebolavirus te helpen en het virus te beheersen, controleren, behandelen en uiteindelijk te verslaan. In totaal heeft de EU 1,2 miljard EUR bijgedragen aan de bestrijding van de epidemie. Dit is inclusief middelen van de lidstaten en van de Commissie.

Tijdens de klimaatconferentie in Parijs (COP21) in december 2015 namen 195 landen het eerste universele, juridisch bindende klimaatakkoord ooit aan. Het akkoord, dat in 2020 in werking moet treden, bevat een wereldwijd actieplan om de wereld op het juiste spoor te zetten om gevaarlijke veranderingen in het klimaat te voorkomen door klimaatopwarming terug te dringen tot ruim onder de 2 °C. De EU was een toonaangevende speler en de Europese Commissie kondigde een nieuwe onderzoeks-, innovatie- en concurrentiestrategie aan voor de energie-unie om onderzoek en innovatie in te zetten voor het realiseren van de wereldwijde klimaatdoelstellingen.

3. BELEIDSKADER

Het tot stand brengen en ondersteunen van een open ecosysteem voor innovatie bevordert de dynamische circulatie van kennis en vergemakkelijkt de creatie van socio-economische waarde door middel van kennis. Tijdens het rapportagejaar werd de basis gelegd voor de ontwikkeling van een initiatief voor een of meerdere pan-Europese durfkapitaal-dakfondsen, dat in 2016 moet worden gelanceerd; de "excellentiekeur"² werd aangekondigd en het debat rondom de oprichting van een Europese innovatieraad ging van start. De Commissie bracht een nieuw wetenschappelijk adviesmechanisme (SAM)³ tot stand, zodat een beroep kan worden gedaan op diverse toonaangevende Europese deskundigen om input te leveren voor het beleid van de EU in de vorm van onafhankelijk wetenschappelijk advies.

In de context van de nieuwe EU-agenda voor betere regelgeving⁴, die in mei 2015 werd gelanceerd, zijn er werkzaamheden gestart om het effect van bestaande of voorgestelde EU-regelgeving op innovatie te beoordelen en ervoor te zorgen dat de regelgeving innovatie zo veel mogelijk bevordert (InnovRefit)⁵. Een andere aanpak die in het kader van InnovRefit kan worden geanalyseerd, zijn de "innovatiedeals"⁶. Door middel van deze "deals" kunnen oplossingen worden aangedragen voor onzekerheden op het gebied van regelgeving die door innovatoren worden aangekaart en die innovatie binnen het bestaande juridische kader in de weg staan. Als eerste stap wordt voor 2016 in een proefproject op het gebied van de circulaire economie voorzien, om innovatoren te helpen om te gaan met obstakels in de regelgeving door overeenkomsten te sluiten met belanghebbenden en overheidsinstanties⁷.

Open wetenschap beschrijft de constante veranderingen in de manier waarop onderzoek wordt gedaan, onderzoekers samenwerken, kennis wordt gedeeld en de wetenschap wordt georganiseerd. Het wordt mogelijk gemaakt door digitale technologieën en gestimuleerd

² <https://ec.europa.eu/research/regions/index.cfm?pg=soe>

³ <https://ec.europa.eu/research/sam/index.cfm>

⁴ COM(2015) 215 final "Betere regelgeving voor betere resultaten - Een EU-agenda".

⁵ SWD(2015) 298 van 15.12.2015 "Better regulations for innovation-driven investment at EU level".

⁶ <https://ec.europa.eu/research/innovation-deals/index.cfm>

⁷ http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/circular-economy/docs/communication-action-plan-for-circular-economy_en.pdf

door de enorme groei van de hoeveelheid gegevens, de globalisering en de uitbreiding van de wetenschappelijke gemeenschap met nieuwe actoren (bv. burgerwetenschap). Open wetenschap zal op korte termijn zorgen voor meer transparantie, openheid, inclusiviteit en genetwerkte samenwerking. Op lange termijn zal het ervoor zorgen dat de wetenschap efficiënter en betrouwbaarder is en sneller kan inspringen op de grote uitdagingen van deze tijd en zal het co-creatie en open innovatie bevorderen. Het zal ook onderzoekintegriteit bevorderen, die, zoals onderstreept door de Raad in zijn conclusies van 1 december 2015⁸, de grondslag vormt voor onderzoek van hoge kwaliteit. Als concrete vervolgmaatregel werd de Horizon modelsubsidieovereenkomst bijgewerkt om het belang van onderzoekintegriteit tot uiting te doen komen. Ook in de discussies over het verbeteren van open toegang tot onderzoeksresultaten en de onderliggende gegevens zijn vorderingen gemaakt, evenals in de ontwikkeling van een Europese wetenschapscloud.

In 2015 versterkte de Commissie haar internationale samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie met nationale en regionale partners op basis van gemeenschappelijke interesses en wederzijds belang. Openheid naar de wereld zal ervoor zorgen dat Europa haar sterke punten optimaal kan benutten en een sterkere globale speler kan worden. Ook zal het de kwaliteit van het onderzoek verhogen, het concurrentievermogen van Europese bedrijven vergroten en ertoe leiden dat er effectiever kan worden ingesprongen op maatschappelijke uitdagingen. De Commissie bleef zich inzetten om de synergieën met het externe beleid te vergroten, door de acties van Horizon 2020 af te stemmen op acties die worden uitgevoerd met andere instrumenten en op de initiatieven van de EU-lidstaten, met name via het SFIC⁹. Betrekkingen met internationale organisaties zoals UNESCO zijn versterkt en er werden initiatieven gestart om bij te dragen aan de algemene doelstellingen die zijn vastgesteld in de mededeling "Een Europese agenda voor migratie".

Als medeoprichter en lid van de Groep voor aardobservatie (GEO) onderschrijft de Commissie het uitvoeringsplan 2015-2025 van het Wereldwijd aardobservatiesysteem van systemen (GEOSS), dat beleidmakers, onderzoekers en innovatoren open toegang zal verschaffen tot gegevens van aardobservaties overal ter wereld. De trans-Atlantische onderzoeksalliantie lanceerde de eerste trans-Atlantische kartering. De EU steunde het onderzoeks- en technologiecentrum SESAME in Jordanië, dat wetenschap gebruikt om een cultuur van vrede en kwalitatief hoogwaardige wetenschap en technologie te stimuleren in het bredere Midden-Oosten.

De Europese Commissie lanceerde het initiatief "science4refugees" voor wetenschappers en onderzoekers onder de asielzoekers en vluchtelingen, om vluchtelingen en asielzoekers met een wetenschappelijke achtergrond te koppelen aan de wetenschappelijke instellingen die zichzelf vrijwillig hebben uitgeroepen tot "organisaties die open staan voor vluchtelingen".

In het kader van het Europees semester voor coördinatie van het economisch beleid werd in 2015 een reeks landenspecifieke aanbevelingen aangenomen die betrekking hadden op onderzoeks- en innovatiekwesities (O&I). Alle landenrapporten van het Europees semester bevatten substantiële analyses van de O&I-systemen van de lidstaten en een duidelijke omschrijving van de belangrijkste uitdaging(en) op het gebied van O&I, evenals een evaluatie van de beleidsreacties op deze uitdaging(en)¹⁰. Naar aanleiding hiervan kon een diepgaande dialoog worden gevoerd met de lidstaten op basis van de O&I-hoofdstukken uit de landenrapporten. Het stappenplan 2015-2020 van de Europese Onderzoeksruimte (EOR) is opgesteld om de inspanningen van lidstaten verder te faciliteren en versterken.

De beleidsondersteuningsfaciliteit (PSF) van Horizon 2020 werd in maart 2015 gelanceerd als een nieuw instrument dat lidstaten en met Horizon 2020 geassocieerde landen praktische

⁸ <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14853-2015-INIT/nl/pdf>

⁹ Strategisch Forum voor internationale wetenschappelijke en technologische samenwerking.

¹⁰ Zie de onderdelen over het Europees semester op <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/country-analysis>

ondersteuning biedt bij het ontwerp, de uitvoering en de evaluatie van hervormingen die de kwaliteit van hun I&O-investeringen, -beleid en -systemen verbeteren. Dergelijke hervormingen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op het bevorderen van nauwere samenwerking tussen de wetenschap en de zakenwereld of de invoering van op prestaties gebaseerde financiering van openbare onderzoeksinstituten.

De PSF biedt lidstaten en met Horizon 2020 geassocieerde landen toegang tot onafhankelijke expertise en analyses van het hoogste niveau via een breed scala aan diensten zoals collegiale toetsingen van nationale I&O-systemen, ondersteuning bij specifieke hervormingen of wederzijdse leerervaringen op projectbasis. Daarnaast biedt de PSF op zijn website een kenniscentrum aan: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en>.

De PSF van Horizon 2020 is een voorziening die vraaggestuurd is en op vrijwillige basis gehoor geeft aan verzoeken van nationale autoriteiten. In 2015 werden er drie succesvolle proefprojecten uitgevoerd met de PSF: een collegiale toetsing van het Bulgaarse I&O-systeem¹¹, een pre-collegiale toetsing van het Hongaarse I&O-systeem¹² en een wederzijdse leerervaringen op het gebied van beleid om investeringen in O&I te bevorderen. In 2015 gingen er verschillende andere activiteiten van start, zoals collegiale toetsingen van de nationale O&I-systemen van Hongarije en Moldavië; specifieke ondersteuning van Malta bij het monitoren van de O&I-strategie van het land; wederzijdse leerervaringen op het gebied van ex post-evaluaties van O&I-subsidies voor bedrijven, fiscale stimuli voor O&I en de evaluatie van complexe PPP-programma's. De resultaten van deze activiteiten worden tussen april en september 2016 verwacht. Daarnaast zal er in 2016 naar verwachting een breed scala aan nieuwe PSF-activiteiten van start gaan, die alle PSF-diensten bestrijken.

Ten slotte is er gewerkt aan het verbeteren van evaluatiemethoden om het effect van investeringen in O&I op EU- en nationaal niveau te meten, onder meer door middel van de verbetering van de huidige macro-economische modellen, zodat ze een meer realistische weergave geven van hoe financiering van onderzoek en innovatie zich vertaalt in economische groei en maatschappelijke vooruitgang.

4. UITVOERING VAN HORIZON 2020

Horizon 2020 is door middel van het bijbehorende werkprogramma afgestemd op de agenda van de Commissie. In een moeilijke politieke en economische context, is het juist belangrijk om de bijdrage van het kaderprogramma aan de prioriteiten van voorzitter Juncker te maximaliseren, met name op het gebied van de digitale eengemaakte markt, de energie-unie, de circulaire economie, het Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSD), en om de positie van Europa in de wereld te versterken. Daarnaast zal de uitvoering van Horizon 2020 ook bijdragen aan het realiseren van de agenda van commissaris Moedas.

De ervaring die is opgedaan bij de eerste oproepen was essentieel voor de voorbereiding van het werkprogramma 2016-2017, met een totale investering van 16 miljard euro, dat in oktober 2015 werd gepubliceerd.

Op 25 september 2015 is de Commissie een online enquête gestart om meningen te verzamelen van belanghebbenden over het effect van de vereenvoudigingsmaatregelen die onderdeel uitmaken van Horizon 2020, en om nieuwe ideeën op te doen voor toekomstige vereenvoudiging. Door de enquête werd bevestigd dat een aanzienlijk deel van de gebruikers tevreden is met de vereenvoudigingsmaatregelen in het kader van Horizon 2020.

¹¹ <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/horizon-2020-policy-support-facility-peer-review-bulgarian-research-and-innovation-system>

¹² <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/library/horizon-2020-policy-support-facility-pre-peer-review-hungarian-research-and-innovation>

Het werkprogramma van Horizon 2020 bestrijkt het merendeel van de financiering die beschikbaar is via het programma, maar wordt aangevuld door afzonderlijke werkprogramma's voor de Europese Onderzoeksraad, Euratom, het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek, evenals de strategische innovatie-agenda voor het Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT).

De begroting van het EIT voor de periode 2014-2020 is 2,38 miljard EUR, zoals aangegeven in het kaderprogramma van Horizon 2020. In 2015 is de eerste generatie kennis- en innovatiegemeenschappen (KIG's), te weten EIT Digital, Climate-KIC en KIC InnoEnergy, gestaag gegroeid wat betreft begroting, activiteiten en resultaten, en bevond de tweede generatie KIG's, namelijk EIT Health en EIT Raw Materials, zich in de opstartfase.

Synergieën met de Europese structuur- en investeringsfondsen (ESI-fondsen) werden wederom bevorderd. In het kader van het werkprogramma 2016-2017 worden aanvragers uitgenodigd de gebieden voor slimme specialisatie in hun lidstaat of regio te identificeren en de mogelijkheden te onderzoeken voor synergieën met de relevante beheersautoriteiten die in hun territorium verantwoordelijk zijn voor ESI-fondsen¹³. Er zal vanaf 2016 een "excellentiekeur" worden toegekend voor voorstellen die zijn ingediend voor het kmo-instrument en boven de kwaliteitsdrempel eindigden, maar toch geen financiering hebben ontvangen. Dankzij deze "excellentiekeur" kunnen landen/regio's gebruikmaken van het kwaliteitskeurmerk dat in het kader van Horizon 2020 aan veelbelovende voorstellen is toegekend, en de toegang van deze voorstellen tot verschillende financieringsbronnen als ESI-fondsen en andere nationale en regionale investeringsprogramma's bevorderen. Deze actie zal worden aangevuld met een "mobilisatiecampagne" die gericht is op de regio's/landen om hen te motiveren financieringsregelingen die aansluiten op het kmo-instrument op te nemen in de uitvoering van hun operationele programma's van ESI-fondsen.

De eerste stappen voor de strategische programmering van de laatste cyclus van het werkprogramma werden genomen met de vernieuwing van de adviesgroep Horizon 2020 en prognose-oefeningen.

4.1 Respons op oproepen

Eind 2015 waren er bijna 200 Horizon 2020-oproepen voltooid en er waren tot op dat moment 84 793 voorstellen ingediend. 7 121 voorstellen zijn in aanmerking genomen en de EU-bijdrage waarom in deze voorstellen werd gevraagd, bedroeg 14,18 miljard EUR. Alleen in 2015 al werden er 5 234 subsidie-overeenkomsten ondertekend voor een financiële bijdrage van de EU van 9,2 miljard EUR.

Het deelnamepercentage van de particuliere sector in de oproepen bedroeg vanaf het begin van het programma tot het eind van het rapportagejaar 32,2 %. In de pijlers 2 en 3, met uitzondering van "toegang tot risicokapitaal", kwam 42,17 % van de begunstigden van de ondertekende subsidie-overeenkomsten uit het bedrijfsleven.

Daarnaast ging in januari 2015 het nieuwe proefproject Innovatiesnelweg, met een begroting van 200 miljoen EUR, van start. Met dit initiatief wordt beoogd innovatie te bevorderen door de tijd te verkorten die nodig is om innovatieve ideeën op de markt te brengen. Van de 498 ontvangen voorstellen, ontvingen er 31 meer dan 68 miljoen EUR aan financiering. Bijna de helft van de projecten werd ingediend door kmo's.

4.2 Belangrijkste kenmerken van Horizon 2020:

Kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's)

¹³ http://ec.europa.eu/regional_policy/indexes/in_your_country_nl.cfm

23 % (1,7 miljard EUR) van de gecombineerde fondsen voor 2014-2015 voor Leiderschap in ontsluitende en industriële technologieën (LEIT) en Maatschappelijke uitdagingen werd ook toegewezen aan kmo's.

Dankzij de financiering vooraf van het kmo-garantieproduct InnovFin, was eind 2015 al bijna 45 % van de streefwaarde voor toegang tot schuldfinanciering voor innovatieve kmo's en kleine mid-caps bereikt en waren er leningen ter waarde van maar liefst 4 miljard EUR beschikbaar op de markt.

Alfa- en gammawetenschappen (SSH)

In 2015 werden de inspanningen geïntensiveerd om de interdisciplinaire relevantie van de oproepen tot voorstellen te verbeteren, en hierbij werd bijzondere aandacht besteed aan SSH-onderzoek. In 2015 waren er 81 onderwerpen met relevantie voor SSH en SSH werd hierin opgenomen als een integraal onderdeel van de onderzoeksvraag. Daarnaast namen SSH-deskundigen deel aan de respectieve evaluatiepanels en ontvingen deskundigen en gespreksleiders gespecialiseerde richtsnoeren.

Bovendien speelde SSH een belangrijke rol bij maatschappelijke uitdaging 6: "Europa in een veranderende wereld - inclusieve, innovatieve en reflectieve maatschappijen", waar 80 % van de onderwerpen betrekking had op SSH.

Genderaspect

Er werd verder gewerkt aan een betere integratie van het genderaspect in Horizon 2020 en in het werkprogramma 2016-2017 is de zichtbaarheid van gender verbeterd, niet alleen in kwantitatief, maar ook in kwalitatief opzicht. Gendergelijkheid heeft nu een eigen pagina op de website van Horizon 2020¹⁴ en er zijn meer inspanningen geleverd om ervoor te zorgen dat er rekening wordt gehouden met gender. Daarnaast was bijna 40 % van de beoordelaars die in 2015 voor Horizon 2020 werden aangenomen vrouw.

Klimaatactie en duurzame ontwikkeling

De uitgaven voor klimaatactie en duurzame ontwikkeling in het kader van Horizon 2020 ten opzichte van de streefwaarden van respectievelijk 35 % en 60 % die worden genoemd in de Horizon 2020-verordening, worden constant opgevolgd.

De laatste cijfers voor 2014 laten zien dat deze streefwaarden niet zijn bereikt in het eerste jaar van Horizon 2020. De DG's die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van Horizon 2020 zijn daarom een reeks acties overeengekomen om de "mainstreaming" van klimaatactie en duurzame ontwikkeling te bevorderen, de volgmethode te verbeteren en de investeringen via Horizon 2020 ter ondersteuning van deze doelstellingen in de komende jaren te vergroten. De geïdentificeerde uitgaven in het kader van Horizon 2020 in 2014 (een bedrag van 8 317 miljoen EUR), gingen voor 24 % naar klimaatactie en voor 46 % naar duurzame ontwikkeling.

De deelname verbreden

Naast de eerdergenoemde beleidsondersteuningsfaciliteit (PSF) en de "excellentiekeur", werden in 2015 31 projecten geselecteerd voor het Teaming-instrument, om onderzoeksprestaties te verbeteren en de investeringen te verhogen in landen met kwalitatief minder hoogwaardig onderzoek. Er werd tot 500 000 EUR per project vergeven (14,2 miljoen in totaal) om operationele plannen voor nieuwe kenniscentra op te stellen of

¹⁴ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/promoting-gender-equality-research-and-innovation>

bestaande centra te verbeteren. Veertien universiteiten, technische instituten en particuliere organisaties in de delen van Europa die niet optimaal hebben gepresteerd op het gebied van onderzoek en innovatie, ontvingen elk 2,5 miljoen EUR aan EU-fondsen om hun onderzoekscapaciteit te stimuleren door middel van het aanstellen van "EOR-voorzitters". Er werd ook een oproep tot het indienen van samenwerkingsprojecten ("twinning") gedaan met een begroting van 66,24 miljoen EUR. Er werden 66 projecten gefinancierd. Daarnaast werd COST (Europese samenwerking inzake wetenschap en technologie) wederom ondersteund.

Internationale samenwerking

Met name als gevolg van de stopzetting van een aantal speciale instrumenten voor internationale samenwerking, de veranderde voorwaarden voor financiering in BRIC-M-landen¹⁵, evenals de socio-economische onrust in de zuidelijke buurlanden, is het aandeel van de deelname van niet-geassocieerde landen in Horizon 2020 gehalveerd ten opzichte van KP7. In reactie hierop zullen meer onderwerpen in het werkprogramma worden geïdentificeerd als buitengewoon relevant voor internationale samenwerking. Als eerste stap bevat het werkprogramma 2016-2017 ongeveer 10 % meer als prioritair aangemerkte onderwerpen dan het werkprogramma 2014-2015. Daarnaast is er een co-financieringsmechanisme opgezet door China, Japan, Korea, Mexico, Rusland, Taiwan, Australië en regio's van Canada en Brazilië, om de deelname van hun onderzoekers aan projecten van Horizon 2020 te financieren. Er zijn verdere maatregelen nodig om deze drastische daling om te keren, bijvoorbeeld in onze buurlanden.

Communicatie-activiteiten en gerichte partnerschapsevenementen werden met name versterkt door de campagne "Horizon 2020: Open voor de wereld", die was bedoeld om de uitmuntendheid van het onderzoeks- en innovatielandschap in de EU kenbaar te maken, "Bestemming Europa"-evenementen om carrièremogelijkheden in onderzoek in Europa onder de aandacht te brengen; en bijdragen aan de campagne voor het "Europees Jaar voor ontwikkeling" in de private sector.

In de loop van 2015 associeerde Oekraïne zich met Horizon 2020 en werd de associatieovereenkomst met Tunesië ondertekend, die op 1 januari 2016 in werking is getreden.

5. ZEVENDE KADERPROGRAMMA

In november 2015 werd het verslag van de onafhankelijke Deskundigengroep op Hoog Niveau (HLEG) openbaar gemaakt, waarin het zevende kaderprogramma voor onderzoek en technologische ontwikkeling (KP7)¹⁶ werd geëvalueerd.

De Deskundigengroep op Hoog Niveau evalueerde de resultaten en effecten van de volledige reeks initiatieven die tussen 2007 en 2013 door het KP7 werden gefinancierd. De nadruk in het rapport ligt op de evaluatie van het KP7, maar er worden ook aanbevelingen gedaan met betrekking tot Horizon 2020.

De Commissie heeft op 19 januari 2016 een mededeling gepubliceerd over de reactie op het verslag van de Deskundigengroep op Hoog Niveau¹⁷, waarin zij aangeeft de HLEG-aanbevelingen te verwelkomen. Veel aanbevelingen waren al opgenomen in het werkprogramma 2016-2017 voor Horizon 2020 en zullen als brug dienen voor de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 die eind 2017 zal plaatsvinden.

¹⁵ Brazilië, Rusland, India, China en Mexico.

¹⁶ https://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/fp7_final_evaluation_expert_group_report.pdf

¹⁷ COM(2016) 5 final van 19.1.2016.

6. GEMEENSCHAPPELIJK CENTRUM VOOR ONDERZOEK (JRC)

In 2015 was het programma van het JRC volledig afgestemd op en heeft het bijgedragen aan de prioriteiten van de Commissie. Belangrijke activiteiten van het JRC droegen bij aan prioriteiten als: een nieuwe impuls voor banen, groei en investeringen; een veerkrachtige energie-unie met een toekomstgericht klimaatbeleid en veerkracht bij rampen; een diepere en eerlijkere interne markt met een sterkere industriële basis; een diepere en billijkere economische en monetaire unie; de Europese agenda voor migratie en nucleaire veiligheid en beveiliging (programma van Euratom). Er is ondersteuning geboden bij de inspanningen van de Commissie met betrekking tot de agenda voor betere regelgeving en bij effectbeoordelingen, door hulpmiddelen te verschaffen voor de toolbox voor betere regelgeving en door de beleids-DG's te ondersteunen bij effectbeoordelingen, evaluaties en controles. Het JRC bleef ook zijn verplichtingen voor de lange termijn uitvoeren, zoals de ontwikkeling van normen, en ontwikkelde ook competenties op gebieden als anticiperende, prognostische en gedragswetenschappen. Om zijn doelstellingen te behalen, werkte het JRC nauw samen met de lidstaten¹⁸, de academische en onderzoeksgemeenschap en met verschillende internationale partners¹⁹.

7. VERSPREIDING, EXPLOITATIE EN COMMUNICATIE

Activiteiten om de resultaten van onderzoeks- en innovatieprojecten te verspreiden en exploiteren en de resultaten van EU-financiering te evalueren, vormen, evenals communicatie-activiteiten, een belangrijk en integraal onderdeel van Horizon 2020. In 2015 werd ongeveer 7,45 miljoen EUR besteed aan deze activiteiten, onder meer om CORDIS-diensten te verlenen. CORDIS is de primaire, openbaar toegankelijke gegevensbank en een portaal om informatie over (en de resultaten van) alle onderzoeksprojecten die door de EU worden gefinancierd te verspreiden. De Commissie voert activiteiten uit door middel van specifieke oproepen tot het indienen van voorstellen, coördinatie- en ondersteuningsacties en overheidsopdrachten om gerichte ondersteuning te bieden aan projecten en consortia om de exploitatie en verspreiding van de resultaten te optimaliseren.

De ondersteunde initiatieven moeten leiden tot de ontwikkeling en de uitvoering van een uitgebreid verspreidingsprogramma om ervoor te zorgen dat de resultaten een maximaal effect hebben. Ten tweede moeten begunstigden er, op basis van het beleid van open toegang van Horizon 2020, voor zorgen dat collegiaal getoetste wetenschappelijke publicaties die voortvloeien uit financiering door Horizon 2020, in gegevensbanken openbaar toegankelijk zijn, wat wil zeggen dat gebruikers ze online, kosteloos kunnen raadplegen. Begunstigden moeten ook trachten de onderzoeksgegevens die nodig zijn om de gepubliceerde wetenschappelijke resultaten te valideren tegelijkertijd in de gegevensbank op te nemen. Ten derde heeft het proefproject "Open onderzoeksgegevens", dat tegelijkertijd met het werkprogramma 2014-2015 werd gelanceerd, als doel toegang tot en hergebruik van de onderzoeksgegevens die door de projecten worden gegenereerd te verbeteren en maximaliseren. Op basis van de ondertekende subsidie-overeenkomsten had eind 2015 ongeveer 64,4 % van de projecten op de kerngebieden aan het proefproject deelgenomen. Het proefproject was van toepassing op selecte gebieden van Horizon 2020, maar er werden vorderingen gemaakt om de open toegang tot onderzoekspublicaties en -gegevens uit te breiden, zodat open toegang tot gegevens de norm wordt in de werkprogramma's na 2017.

In de cyclus van strategische programmering en beleid is de rol van controle en evaluatie versterkt dankzij de goedkeuring van het pakket voor betere regelgeving.

8. VOORUITZICHTEN VOOR 2016

¹⁸ <https://ec.europa.eu/jrc/en/working-with-us/collaboration-member-states>

¹⁹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/working-with-us/international-cooperation>

De vooruitzichten voor 2016 tonen aan dat het beleid zal blijven inspringen op de politieke prioriteiten en de grote uitdagingen waar Europa momenteel mee te maken heeft.

In afstemming op de nieuwe agenda van de Commissie zal het werkprogramma 2016-2017 bijdragen aan het pakket voor werkgelegenheid, groei en investeringen en zo de wereldwijde concurrentiepositie van Europa helpen verbeteren, nieuwe en duurzame banen creëren en groei bevorderen.

De begroting van het kmo-instrument zal met 50 % worden verhoogd en voor 2016-2017 uitkomen op bijna 750 miljoen EUR. Verdere investeringen via financiële InnovFin-instrumenten, met name gericht op kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's), zullen ervoor zorgen dat er meer producten voor de financiering van eigen en vreemd vermogen en voorzieningen ter ondersteuning van onderzoek en innovatie beschikbaar zullen zijn; een sterkere sector voor durfkapitaal en een bredere sector voor eigen kapitaal; een grotere betrokkenheid van "business angels", platformen voor crowdfunding en filantropische stichtingen bij de financiering van onderzoek en innovatie; en meer investeringen in de overdracht van technologie. Er zullen wederom synergieën met het Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSI) worden gezocht, evenals met de ESI-fondsen.

Er is begonnen met de strategische programmering voor de laatste werkprogrammacyclus van Horizon 2020, die het pad effent om, naast de gebieden die worden geïdentificeerd in het specifieke programma en nog moeten worden behandeld, aandacht te besteden aan nieuwe opkomende prioriteiten en uitdagingen die het gevolg zijn van de evoluerende trends op het gebied van onderzoek en innovatie of van nieuwe uitdagingen en politieke factoren zoals migratiekwessies, veiligheid, het kruispunt tussen fysiek en digitaal ("physical meets digital"), uitdagingen op energiegebied en de strijd tegen klimaatverandering, dreigingen voor de volksgezondheid, zoals het zikavirus, en de algemene prioriteit om voor innovatie te zorgen.

De tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 moet na de zomer van 2017 zijn afgerond. De Commissie verwacht, op basis van de prioriteiten die zijn geïdentificeerd tijdens de verschillende raadplegingen en op basis van de aanbevelingen uit de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020, de inhoud van het werkprogramma voor 2018-2020 in de eerste drie kwartalen van 2017 te ontwikkelen. De oproepen tot het indienen van voorstellen zullen op zijn vroegst in het najaar van 2017 worden goedgekeurd en gepubliceerd.

Naar aanleiding van het ex post-evaluatieverslag van het KP7 heeft de Commissie al toegezegd om: een nieuwe strategische koers in te voeren voor Horizon 2020 om de bijdragen van het programma aan "open innovatie", "open wetenschap" en "open voor de wereld" te maximaliseren; de synergieën tussen O&I te maximaliseren op het gebied van thematische prioriteiten die samenhangen met maatschappelijke uitdagingen enerzijds en nieuwe en opkomende digitale en belangrijke sleuteltechnologieën – en infrastructuren anderzijds; de behoefte aan, en de haalbaarheid van, een Europese innovatieraad te onderzoeken, als een manier om innovatie een impuls te geven en bestaande instrumenten te stroomlijnen; de GTI's te evalueren wat betreft hun openheid, transparantie en effectiviteit; het opstellen van belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang, die een brede toepassing van onderzoek op volgroeide technologieën kunnen bevorderen, te vergemakkelijken.

In 2016 zal er een groot aantal beleidsinitiatieven worden ingevoerd op het gebied van de drie strategische prioriteiten van de Commissie inzake onderzoek en innovatie. Als onderdeel van de doelstelling "Open innovatie" en met als primaire doelstelling het vergroten van Europa's capaciteit om revolutionaire innovaties te genereren en op te schalen, heeft de Commissie opgeroepen om tussen 16 februari en 29 april 2016 ideeën in te dienen voor het opzetten van een Europese innovatieraad.

De Commissie zet zich in om de middelen die zij tot haar beschikking heeft volledig te benutten om effectiever te rapporteren en communiceren over de resultaten en effecten van onderzoek en innovatie en heeft het leveren van resultaten met betrekking tot de Europese open wetenschapscloud en het verbeteren van de open toegang tot onderzoeksresultaten en de onderliggende gegevens - het leveren van resultaten op het gebied van "open wetenschap" dus - als prioriteiten gesteld.

Ten slotte zal ook "Open voor de wereld" hoog op de agenda blijven staan. De associatieovereenkomsten met Georgië en Armenië in het kader van Horizon 2020 werden respectievelijk in april en mei 2016 ondertekend. Het tweede verslag over de tenuitvoerlegging van de strategie voor internationale samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie zal in september worden gepubliceerd. Eind 2016 zal er een dienstvoorziening ter ondersteuning van de strategische ontwikkeling van internationale samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie worden opgezet. Internationale samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie is een instrument om zachte macht uit te oefenen en een mechanisme om de betrekkingen met belangrijke landen en regio's te verbeteren²⁰, en zo bruggen te bouwen in tijden van conflict, crisissen te voorkomen, complexe kwesties beter te begrijpen en gedeelde strategieën te ontwikkelen voor een goed beheer van onze planeet. De relevantie van internationale samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie wordt aangetoond door succesverhalen zoals de Europese Organisatie voor Kernonderzoek (CERN), die ook een blauwdruk leverde voor regio's met vergelijkbare ambities, zoals het Midden-Oosten. Zo wordt in Jordanië, na een toekomstgerichte en vruchtbare samenwerking tussen de EU en UNESCO, momenteel gewerkt aan de bouw van SESAME (synchrotronlichtbron voor experimentele wetenschap en applicaties in het Midden-Oosten). De associatie van momenteel vijf buurlanden met Horizon 2020 ondersteunt het Europees nabuurschapsbeleid.

²⁰ COM(2012) 497 final "Enhancing and focusing EU international cooperation in research and innovation: A strategic approach".