



Brussel, 11.1.2018
COM(2018) 2 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ
VAN DE REGIO'S**

**Tussentijdse evaluatie Horizon 2020: maximaliseren van de impact van EU-onderzoek
en -innovatie**

1. INLEIDING

Onderzoek en innovatie (O&I) zijn van cruciaal belang voor de instandhouding van het sociaaleconomische model, de sociaaleconomische waarden en het mondiale concurrentievermogen van Europa. Dit is hoe langer hoe meer het geval in een snel veranderende wereld, waar ons succes steeds vaker afhangt van het produceren van kennis en het snel omzetten ervan in innovatie dan van het benutten van natuurlijke hulpbronnen of het verlagen van lonen. Duurzame groei in de toekomst kan alleen worden bereikt door nu in O&I te investeren.

Horizon 2020, het EU-kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (2014-2020) is hiervoor een belangrijke troef van de EU. Doel is de economische groei te stimuleren en banen te creëren door O&I te koppelen, topwetenschap en industrieel leiderschap te bevorderen en maatschappelijke uitdagingen aan te pakken.

Overeenkomstig de richtsnoeren voor betere regelgeving¹ hebben de diensten van de Commissie een uitgebreide tussentijdse evaluatie uitgevoerd van de vooruitgang die in de eerste drie jaar van de uitvoering van het programma is geboekt². De respons van de belanghebbenden op de openbare raadpleging over de tussentijdse evaluatie was zeer krachtig, met meer dan 3 500 respondenten en meer dan 300 uitgewerkte standpuntnota's.

Drie aanvullende, op zichzelf staande tussentijdse evaluaties hadden betrekking op het Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT)³, de publiek-publieke partnerschappen (P2P's) die op grond van artikel 185⁴ van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) zijn opgezet en publiek-private partnerschappen (PPP's, geïmplementeerd via gemeenschappelijke ondernemingen) die op grond van artikel 187⁵ van het VWEU zijn opgezet. Daarnaast hebben afzonderlijke onafhankelijke deskundigengroepen ook een tussentijdse evaluatie uitgevoerd van de negen contractuele publiek-private partnerschappen⁶ en van de eigen werkzaamheden van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek⁷.

De tussentijdse evaluatie leverde de bewijsbasis voor het verslag en de aanbevelingen voor de toekomst⁸ van de door Pascal Lamy voorgezeten onafhankelijke groep op hoog niveau inzake het optimaal benutten van het effect van de O&I-programma's van de EU (Lamy-groep).

Zoals vereist in artikel 32 van de verordening tot vaststelling van Horizon 2020⁹, heeft deze mededeling tot doel de belangrijkste bevindingen (deel 2) en de lessen die uit de

¹ https://ec.europa.eu/info/files/better-regulation-guidelines_en

² SWD (2017) 220 Grondige tussentijdse evaluatie van Horizon 2020

³ SWD(2017)352 final.

⁴ SWD(2017)340 final.

⁵ SWD(2017)339 final.

⁶ <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6de81abe-a71c-11e7-837e-01aa75ed71a1>

⁷ http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107957/jrc_implementation_review_web_final.pdf

⁸ "LAB – FAB – APP - Investing in the European future we want", Report of the Independent High Level Group on Maximising the Impact of EU Research and Innovation Programmes, 3 juli 2017.

⁹ Verordening (EU) nr. 1291/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2013.

algemene evaluatie zijn getrokken (deel 3) onder de aandacht van de EU-instellingen te brengen. Dit omvat mogelijke verbeteringen en richtsnoeren voor de toekomst, met inbegrip van de eerste reacties op de aanbevelingen van de Lamy-groep over het optimaal benutten van het effect.

2. BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN UIT DE TUSSENTIJDSE EVALUATIE VAN HORIZON 2020

De andere EU-instellingen hebben de bevindingen van de tussentijdse evaluatie onderschreven: het Europees Parlement (EP)¹⁰, het Europees Economisch en Sociaal Comité (EESC)¹¹, het Comité van de Regio's (CvdR)¹², en meer recentelijk de Raad Concurrentievermogen in de conclusies van de Raad¹³ van 1 december 2017. De lidstaten hebben ook een advies uitgebracht via het Comité Europese Onderzoeksruimte en Innovatie (CEOR)¹⁴. De consensus is dat de uitvoering van Horizon 2020 grotendeels een succes is.

Horizon 2020 is aantrekkelijk en relevant. De deelnemers komen uit de beste instellingen en bedrijven in en buiten Europa en bestrijken een breed scala aan disciplines. De belanghebbenden zijn zeer tevreden over het programma, zoals blijkt uit de aanhoudende belangstelling voor de zeer competitieve oproepen van het programma. **Meer dan de helft van de deelnemers aan Horizon 2020 zijn nieuwkomers vergeleken met het vorige zevende kaderprogramma (KP7).** De deelname van de industrie is toegenomen: 23,9 % van het budget voor industriële en ontsluitende technologieën en maatschappelijke uitdagingen gaat naar het mkb — ruim boven de doelstelling van 20 %. Horizon 2020 heeft blijf gegeven van flexibiliteit bij het inspelen op veranderende politieke prioriteiten zoals migratie en op noodsituaties zoals de ebola- en zika-uitbraken.

Het programma biedt unieke samenwerkings- en netwerkmogelijkheden. Een op de vijf wetenschappelijke publicaties van Horizon 2020 is het resultaat van samenwerking tussen de academische wereld en de particuliere sector. Horizon 2020 resulteert in meer interdisciplinaire publicaties dan KP7. De contractuele PPP's, die de particuliere sector en de Commissie samenbrengen bij het gezamenlijk vaststellen van onderzoeks- en innovatieagenda's, hebben toegevoegde waarde opgeleverd door de intersectorale samenwerking te versterken en innovatie te stimuleren.

Horizon 2020 ligt op schema om een aanzienlijke bijdrage te leveren aan het creëren van banen en groei. Zelfs al vertegenwoordigt Horizon 2020 minder dan 10 % van de totale overheidsuitgaven voor O&O in de EU, gaan macro-economische modellen uit van een sociaaleconomisch effect van ongeveer 600 miljard EUR en 179 000 banen tegen 2030¹⁵. Bovendien ondersteunt Horizon 2020 de verwezenlijking van EU-

¹⁰ EP T8-0253/2017, VERSLAG over de beoordeling van de tenuitvoerlegging van Horizon 2020 met het oog op de tussentijdse beoordeling en het voorstel voor het negende kaderprogramma.

¹¹ Informatief verslag van het EESC INT/807, Horizon 2020 (evaluatie).

¹² CvdR-advies SEDEC-VI/026, lokale en regionale dimensie van Horizon 2020 en het nieuwe kaderprogramma voor onderzoek en innovatie.

¹³ Van de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 tot het negende kaderprogramma — conclusies van de Raad (aangenomen op 1 december 2017) <http://www.consilium.europa.eu/media/31888/st15320en17.pdf>

¹⁴ CEOR 1207/17, CEOR-advies over de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 en voorbereidingen voor het volgende kaderprogramma.

¹⁵ SWD (2017) 220 Grondige tussentijdse evaluatie van Horizon 2020, deel 8.4, blz. 141 en 144.

beleidsdoelstellingen door zich op topwetenschap, industrieel leiderschap en maatschappelijke uitdagingen te concentreren¹⁶.

Uitmuntendheid als onderliggend beginsel zorgt voor kwaliteit. Het feit dat uitmuntendheid het belangrijkste criterium voor de toewijzing van financiële middelen is, heeft ertoe bijgedragen dat de eerste wetenschappelijke publicaties van Horizon 2020 al twee keer zo vaak worden geciteerd als het wereldgemiddelde. De kwaliteit en waarschijnlijke commerciële waarde van octrooien die uit het programma resulteren, zijn hoger dan die van vergelijkbare octrooien die elders uit voortkomen. Horizon 2020 heeft al zo'n 17 Nobelprijswinnaars ondersteund.

De sterke vereenvoudiging heeft zijn vruchten afgeworpen. De grootschalige vereenvoudigingsmaatregelen die zijn ingevoerd (bijvoorbeeld één geheel van regels, elektronische ondertekening van subsidieovereenkomsten, het deelnemersportaal als centraal punt voor interacties met deelnemers, een uniform vergoedingspercentage, een forfait voor indirecte kosten) hebben de administratieve lasten en kosten sterk verminderd, waardoor de subsidietoekenningstermijn aanzienlijk korter is geworden (110 dagen korter dan bij KP7). Belanghebbenden waarderen het vereenvoudigde financieringsmodel, dat niet heeft geleid tot minder cofinanciering door begunstigen.

Horizon 2020 heeft laten zien dat het een duidelijke EU-meerwaarde heeft. Het biedt voordelen op het gebied van schaal, toepassingsgebied en snelheid in vergelijking met nationale en regionale steun voor O&I, waardoor de EU aantrekkelijker wordt als plaats voor onderzoek en innovatie. De additionaliteit van het programma (wat betekent dat het nationale financiering niet vervangt¹⁷) is heel sterk. Onderdelen van het programma voor individuele begunstigen, zoals het mkb-instrument, de Europese Onderzoeksraad en Marie Skłodowska Curie-acties leveren EU-meerwaarde op via pan-Europese concurrentie en de structurerende effecten die zij op nationale O&I-systemen hebben.

Horizon 2020 levert waar voor zijn geld. De administratieve overheadkosten van Horizon 2020 zijn lager dan bij KP7 dankzij de uitgebreide delegatie van de programma-uitvoering aan gespecialiseerde uitvoerende agentschappen en de geharmoniseerde uitvoering via het Gemeenschappelijk Ondersteuningscentrum voor Horizon 2020. De administratieve uitgaven liggen onder de doelstelling van 5 %. Ze zijn bijzonder laag voor de uitvoerende agentschappen en het Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT).

Uit de evaluaties van door Horizon 2020 ondersteunde partnerschapsinitiatieven blijkt hoe doeltreffend ze zijn wat betreft het mobiliseren van aanzienlijke extra private en publieke financiering en het op elkaar afstemmen van de O&I-prioriteiten in heel Europa.

De conclusie van de tussentijdse evaluatie van het EIT luidde dat het bijdraagt aan de aanpak van structurele zwakheden in de innovatiecapaciteit van de EU. De kennis- en innovatiegemeenschappen (KIG's) van het EIT leveren EU-waarde op door nauwe en effectieve banden tussen onderwijs, onderzoek en innovatie te stimuleren over een breed scala van mondiale uitdagingen. Het EIT is het platform om KIG's op te zetten en te laten groeien, waarvan de onderwijsprogramma's technische kennis combineren met onderwijs

¹⁶ Toch zijn de uitgavendoelstellingen voor duurzame ontwikkeling en klimaatverandering nog niet verwezenlijkt, zodat de inspanningen in het definitieve werkprogramma zijn opgevoerd.

¹⁷ SWD (2017) 220 Grondige tussentijdse evaluatie van Horizon 2020, deel 8.2.2.3, blz. 114.

op het gebied van ondernemerschap en innovatie, directe toegang tot bedrijven en internationale mobiliteit.

Publiek-publieke partnerschappen op grond van artikel 185 zoals Eurostars2 en het gemeenschappelijk onderzoeksprogramma voor de Oostzee (Bonus) hebben duurzame O&I-partnerschappen en -netwerken tussen onderzoeksfinanciers en overheden gecreëerd en dragen zo bij aan de Europese Onderzoeksruimte (EOR). Ze mobiliseren aanzienlijke investeringen in transnationale onderzoeksprojecten op belangrijke beleidsterreinen, met een steeds mondialer actieterrein. De belangrijkste kracht van alle **publiek-private partnerschappen op grond van artikel 187**, bijvoorbeeld CleanSky2, Bio-Based Industries (BBI), is hun vermogen om op prioritaire actieterreinen voor de Unie, over de grenzen heen en in verschillende bedrijfssectoren strategische industriële partners aan te trekken en te mobiliseren, en hun directe bijdrage aan het concurrentievermogen en de EU-beleidsdoelstellingen. Zij verbinden activiteiten over de hele innovatiecyclus en helpen versnippering in hun respectieve sectoren tegen te gaan door langdurige pre concurrentiële samenwerkingsnetwerken op te zetten die voorheen niet-verbonden belanghebbenden samenbrengen. **Contractuele PPP's**, bijvoorbeeld "Factories of the Future" (FoF) en "Energy-efficient Buildings" (EeB), bleken hun doelstellingen ruimschoots te hebben bereikt, namelijk flexibel zijn, efficiënt worden beheerd en grote industriële partners samenbrengen in door de EU aangestuurde strategieën, met wederzijds begrip van de door de industrie te leveren prestaties en een hoge mate van transparantie en openheid bij de deelname, ook van het mkb.

3. GELEERDE LESSEN OM HET EFFECT VAN TOEKOMSTIGE KADERPROGRAMMA'S OPTIMAAL TE BENUTTEN

De uitgebreide tussentijdse evaluatie was in eerste instantie bedoeld om lessen te trekken voor de toekomst op basis van een analyse van zowel sterke als zwakke punten. Deze lessen zullen bijdragen tot een betere uitvoering van Horizon 2020 in zijn laatste drie jaar (2018-2020), de initiatieven van het EIT en de initiatieven op grond van artikel 185 en 187.

De gecombineerde evaluatie levert ook lessen op langere termijn op¹⁸, die als basis zullen dienen voor de opzet van het volgende kaderprogramma voor de periode na 2020. In het definitieve Horizon 2020-werkprogramma voor 2018-2020 worden al enkele van de oplossingen getest die zijn ontworpen om de geleerde lessen voor de langere termijn aan te pakken, waaronder een proeffase van een toekomstige Europese innovatieraad en het gebruik van forfaitaire bedragen als alternatief voor kostenvergoedingen in sommige gebieden.

Wat volgt is een samenvatting van de belangrijkste geleerde lessen en de gebieden die voor verbetering vatbaar zijn.

3.1. Ambitieuzer investeren

Horizon 2020 blijkt ondergefinancierd te zijn — de toegenomen aantrekkelijkheid en blijvende relevantie ervan hebben geleid tot een grootschalige overinschrijving (een succespercentage van slechts 11,6 %, in vergelijking met 18,5 % voor KP7). Er zou 62,4 miljard EUR extra nodig zijn geweest om alle voorstellen met een onafhankelijke

¹⁸ SWD (2017) 220 Grondige tussentijdse evaluatie van Horizon 2020, deel 12, blz. 186.

beoordeling boven de hoge kwaliteitsdrempel te financieren. Deze onderfinanciering vertegenwoordigt opportuniteitskosten voor Europa's veelbelovende O&I-potentieel en betekent een verspilling van middelen voor de aanvragers (die aan de voorbereiding van voorstellen naar schatting 636 miljoen EUR per jaar hebben uitgegeven¹⁹).

In reactie op de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 roept het Europees Parlement, gesteund door het Comité van de Regio's, de EU onder meer op om bezuinigingen op Horizon 2020 te vermijden en ten minste 120 miljard EUR uit te trekken voor het vervolgprogramma. Het CEOR pleit voor evenredigheid tussen budget en ambities. Evenzo wordt in de conclusies van de Raad benadrukt dat O&I prioriteit moet krijgen op alle relevante EU-beleidssterreinen en dat aanzienlijke middelen moeten worden uitgetrokken voor het toekomstige programma.

De Lamy-groep beveelt aan prioriteit te geven aan O&I en er meer middelen voor uit te trekken in de begrotingen van de EU en de lidstaten. De groep stelt voor dat de verdubbeling van het budget van het programma voor de periode na 2020 de beste investering is die de EU kan doen om de investeringen in overeenstemming te brengen met die van haar belangrijkste concurrenten en om het momenteel verspilde potentieel van niet-gefinancierde kwalitatief hoogstaande voorstellen te realiseren (d.w.z. te streven naar financiering voor ten minste 30 % van de voorstellen van hoge kwaliteit).

De Commissie neemt nota van de oproep van de Groep op hoog niveau en andere EU-instellingen om via het toekomstige kaderprogramma meer in O&I te investeren, gezien de sterke punten van het huidige programma en de EU-meerwaarde. De EU-financiering voor O&I moet gepaard gaan met ambitieuze nationale en regionale financiering om de O&O-investeringsdoelstelling van 3 % van het bbp van de EU te halen.

3.2. Verder vereenvoudigen

Horizon 2020 heeft in vergelijking met KP7 grote vooruitgang geboekt op het gebied van vereenvoudiging, maar vereenvoudiging vergt een continue inspanning die continu moet worden verbeterd.

De EU-instellingen nemen nota van en waarderen de aanzienlijke vooruitgang op het gebied van vereenvoudiging en benadrukken eveneens de noodzaak van verdere vereenvoudiging. Het EESC ziet dit als een manier om de kring van aanvragers te vergroten, terwijl het CEOR verdere vereenvoudiging ziet als een manier om nog gebruiksvriendelijkere instrumenten en regels te ontwerpen.

Het is de ambitie van de Lamy-groep om van de EU de aantrekkelijkste O&I-financier ter wereld te maken (#7 Verder vereenvoudigen). Dit houdt in dat radicaal de voorkeur wordt gegeven aan effect boven proces, bijvoorbeeld door documenten tot een minimum te beperken, oproepen flexibeler te maken (inclusief de keuze van instrument en de kostenberekening) en zich binnen O&I-consortia aan te passen aan veranderende trends en nieuwe kansen. De groep stelt voor om de vermindering van de rapportageverplichtingen af te wegen tegen de beschikking over continue en real-time gegevens over de effecten van projecten.

De Commissie zet de vereenvoudigingsinspanningen voort, onder meer door middel van proefacties in het laatste werkprogramma van Horizon 2020. Afhankelijk van de ervaring

¹⁹ SWD (2017) 220 Grondige tussentijdse evaluatie van Horizon 2020, deel 7.3.2, blz. 60.

met deze proefprojecten zal de Commissie verdere vereenvoudiging nastreven ter ondersteuning van kortere innovatiecycli en lagere administratieve lasten. Daartoe zal de Commissie de mogelijkheden onderzoeken om: het huidige systeem van vergoeding van reële kosten te vereenvoudigen; gebruikelijke boekhoudpraktijken meer ingang te doen vinden; meer gebruik te maken van forfaitaire projectfinanciering op basis van gerealiseerde activiteiten alsmede van andere vereenvoudigde vormen van financiering; de lasten voor het opstellen en indienen van voorstellen te verminderen; de subsidietoekenningstermijn te verkorten; en de feedback aan aanvragers te verbeteren.

3.3. Baanbrekende innovatie ondersteunen

Mede dankzij de EU-kaderprogramma's is Europa een wereldwijde wetenschappelijke grootmacht. Wat innovatie betreft, presteert Europa echter niet even goed. Uit de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 is gebleken dat er een aantal mogelijkheden zijn om baanbrekende, marktcreërende innovatie te ondersteunen, maar in die evaluatie wordt geconcludeerd dat dergelijke steun aanzienlijk moet worden versterkt; zo profiteert slechts een relatief klein aantal bedrijven die subsidies ontvangen van financiële instrumenten in het kader van Horizon 2020²⁰. Dit kan de schaalvergroting van jonge innovatieve bedrijven naar het Europese en internationale niveau belemmeren.

Het Europees Parlement benadrukt eveneens het belang van innovatiesteun in het algemeen en van disruptieve innovatie en schaalvergroting in het bijzonder. In de conclusies van de Raad wordt dan weer benadrukt hoe belangrijk het is om de hele innovatiewaardeketen, met inbegrip van risicovolle disruptieve technologieën, te ondersteunen, terwijl de mogelijke toekomstige Europese Innovatieraad baanbrekende innovaties en de schaalvergroting van innovatieve bedrijven moet ondersteunen. In het Comité van de Regio's en in de CEOR-adviezen wordt ook hierop gewezen.

De Lamy-groep beveelt aan innovatie (bv. technologisch, sociaal, bedrijfsmodel) op alle beleidsterreinen van de EU te ondersteunen. Dit zal met name leiden tot een gemeenschappelijk regelgevingskader dat ondernemerschap, het Europese industriële concurrentievermogen op de wereldmarkt en het leiderschap van de Europese industrie in de huidige industriële revolutie bevordert (#2 Een echt EU-innovatiebeleid ontwikkelen dat toekomstige markten creëert). De Lamy-groep stelt voor om innovatieve ideeën die tot een snelle schaalvergroting kunnen leiden te bevorderen en erin te investeren via een Europese Innovatieraad die de bevoegdheid heeft om te investeren in ondernemers en bedrijven – ongeacht hun omvang, sector of maturiteit – met risicovolle innovaties die het potentieel hebben om tot een snelle schaalvergroting te leiden op het kruispunt van verschillende technologieën en disciplines. De Lamy-groep beveelt ook aan (#4 Het O&I-programma van de EU zo ontwerpen dat het meer effect sorteert) dat de Europese Innovatieraad (EIR) nieuwe procedures voor de evaluatie en selectie van voorstellen ontwikkelt om beter te profiteren van risicovolle projecten met een hoog rendement, en dat de EIR het subsidiebeheer flexibeler maakt (beslissingen om te stoppen/starten) en falen tolereert.

De Commissie erkent het groeiende belang van marktcreërende innovatie²¹ en zal nagaan hoe deze innovatie in de toekomst verder kan worden ondersteund, voortbouwend op de huidige acties op het gebied van de digitale eengemaakte markt, de energie-unie en de

²⁰ SWD (2017) 220 Grondige tussentijdse evaluatie van Horizon 2020, deel 8.2.2.3, blz. 111, en deel 8.2.3.3, blz. 123.

²¹ SWD (2017) 220 Grondige tussentijdse evaluatie van Horizon 2020, deel 8.2.2.3,

kapitaalmarktenunie. Het durfkapitaal in Europa is een vijfde van dat in de VS. De nieuwe generatie bedrijven in de deeleconomie en digitale economie is voornamelijk afkomstig uit de VS en Azië. De Commissie heeft al actie ondernomen om een industriebeleid op te bouwen, de EU-industrie te digitaliseren en de deeleconomie te ontwikkelen²².

Voortbouwend op de huidige resultaten op het gebied van innovatiesteun via het mkb-instrument, samenwerkingsprojecten en publiek-private partnerschappen moet het toekomstige kaderprogramma sneller en flexibeler steun bieden. Het moet de complementariteit van subsidies en financiële instrumenten benutten om jonge en snelgroeiende innovatieve ondernemingen aan te trekken en op te schalen naar internationaal en Europees niveau, de marktintroductie van O&I-resultaten te verbeteren en de verspreiding van innovatie te versnellen. Het doel moet zijn om Europa een voortrekkersrol te laten spelen op het gebied van marktcreërende innovatie. Daartoe wordt in het laatste werkprogramma van Horizon 2020 een eerste proeffase van een toekomstige Europese Innovatieraad gestart. De in deze eerste fase opgebouwde ervaringen zullen samen met de strategische steun van de onlangs opgerichte groep op hoog niveau van innovatoren²³ de basis vormen voor verdere besluitvorming over een volwaardige EIR.

3.4. Meer effect sorteren door missiegerichtheid en burgerbetrokkenheid

In de tussentijdse evaluatie wordt gewezen op de noodzaak om meer effect te sorteren en de burgers meer te betrekken²⁴. Dit is niet alleen belangrijk voor het verbeteren van de communicatie over de bijdrage van O&I aan de aanpak van maatschappelijke en technologische uitdagingen; het betrekken van burgers, klanten en eindgebruikers bij het bepalen van de agenda van het programma (co-ontwerp) en de uitvoering ervan (cocreatie) leidt tot meer innovatie door gebruikersgestuurde innovatie en de vraag naar innovatieve oplossingen te stimuleren. Hiermee zal ook worden ingespeeld op de mogelijkheid om in de toekomst een meer effect- en missiegerichte aanpak toe te passen²⁵. De werkprogramma's van Horizon 2020 effenen al de weg naar missiegerichtheid, met gebruik van aandachtsgebieden als een opstap.

Alle EU-instellingen benadrukken dat het belangrijk is de burgers meer te betrekken en het effect van het kaderprogramma optimaal te benutten. Het Comité van de Regio's moedigt een nieuwe, complementaire aanpak op basis van missies uitdrukkelijk aan. In de conclusies van het CEOR en de Raad wordt gewezen op de noodzaak van een betere en voortdurende communicatie met de samenleving en wordt gepleit voor een missiegerichte aanpak.

De Lamy-groep neemt deze analyse op in verschillende van zijn aanbevelingen. Ze stelt voor O&I-missies met een transformatief potentieel vast te stellen die veel actoren en investeerders mobiliseren om die missies te realiseren, onder meer via overheidsopdrachten voor innovatie (#5 Een missie- en effectgerichte aanpak toepassen om mondiale uitdagingen aan te pakken). De Lamy-groep stelt de duurzame-

blz. 111 en deel 8.2.3.3, blz. 123.

Strategie voor het industriebeleid van de EU, zie COM(2017) 479.

²³ <https://ec.europa.eu/research/eic/index.cfm?pg=hlg>

²⁴ Dit wordt ook ondersteund door de aanbeveling van de deskundigengroep op hoog niveau die de ex-postevaluatie van KP7 heeft uitgevoerd: "wetenschap dichterbij de burgers brengen"; COM(2016) 5 final.

²⁵ Idem "de focus leggen op cruciale uitdagingen en kansen in de mondiale context" COM(2016) 5 final.

ontwikkelingsdoelstellingen van de VN voor als mondiaal referentiekader voor de vaststelling van dergelijke missies. Ze pleit ervoor om het publiek te betrekken bij de vaststelling van missies en pleit eveneens voor meer burgerwetenschap (#8 Burgers mobiliseren en betrekken). De Lamy-groep pleit ervoor om O&I in de EU effectiever in de markt te zetten, bijvoorbeeld door een bredere bekendmaking van de resultaten en effecten ervan (#11 Effecten sorteren en er beter over communiceren). Om innovatie te stimuleren, wordt in het Lamy-verslag aanbevolen om het sectorale beleid volledig bij de beleidsvorming op het gebied van innovatie te betrekken. De Lamy-groep hecht er veel belang aan dat een programma door een doel en effect in plaats van door instrumenten wordt gestuurd, met een verfijnd systeem voor de evaluatie van voorstellen en een grotere flexibiliteit (#4 Het O&I-programma van de EU zo ontwerpen dat het meer effect sorteert).

In het definitieve werkprogramma van Horizon 2020 neemt de Commissie al enkele geleerde lessen op wat betreft het effect op en de communicatie met de burgers (bijvoorbeeld door duidelijkere effectbeoordelingen en een betere verspreiding en benutting van onderzoeksresultaten). Het toekomstige programma moet vanaf het begin worden opgebouwd rond een duidelijke interventielogica en een gedifferentieerde beoordeling van voorstellen. Het zal uitgaan van duidelijke en, voor zover haalbaar, gekwantificeerde verwachte langetermijneffecten, resultaten op middellange termijn en resultaten op korte termijn ter ondersteuning van de beleidsprioriteiten van de EU, de duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen van de VN en de uitvoering van de Overeenkomst van Parijs.

Op basis van de resultaten van de tussentijdse evaluatie en rekening houdend met de reikwijdte en strekking van de werkprogramma's voor Horizon 2020 voor 2018-2020 moeten O&I-missies (wetenschappelijk, technologisch, sociaal enz.) in het volgende programma meer effect sorteren, beter bekend raken en een systematische aanpak aanmoedigen. Ze moeten gericht zijn op de beleidsdoelstellingen van de EU, de verbeelding van het publiek vastleggen (met mensen spreken over waarden en hen deel laten uitmaken van het proces en trots laten zijn op hun Europese identiteit), banden tot stand brengen tussen disciplines en sectoren en verder gaan dan wat momenteel mogelijk is.

3.5. Meer synergie creëren met andere EU-financieringsprogramma's en een ander EU-beleid

Er bestaan al synergieën tussen Horizon 2020 en andere EU-programma's, zoals de Europese structuur- en investeringsfondsen (ESI-fondsen), het Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSD), instrumenten voor externe betrekkingen, de Financieringsfaciliteit voor Europese verbindingen en het gemeenschappelijk landbouwbeleid. Toch moeten ze verder worden versterkt en efficiënter en effectiever worden gemaakt²⁶. Voortbouwend op synergieën met ESI-fondsen en strategieën voor slimme specialisatie²⁷, zouden de O&I-capaciteiten die het afgelopen decennium in minder performante regio's zijn opgebouwd met name beter kunnen worden gebruikt

²⁶ Dit wordt ook ondersteund door de aanbeveling van de deskundigengroep op hoog niveau die de ex-postevaluatie van KP7 heeft uitgevoerd: "afstemming van instrumenten voor onderzoek en innovatie"; COM(2016) 5 final.

²⁷ COM(2017)376 Versterking van innovatie in de Europese regio's: strategieën voor veerkrachtige, inclusieve en duurzame groei.

voor door het kaderprogramma ondersteunde projecten en om de deelname aan transnationale O&I-netwerken en -activiteiten te vergroten.

In het advies van het Europees Parlement wordt veel belang gehecht aan synergieën tussen EU-financieringsprogramma's, die het Europees Parlement cruciaal vindt om investeringen doeltreffender te maken, in het bijzonder door gebruik te maken van de strategieën voor slimme specialisatie. Het Parlement roept op tot meer synergieën tussen het toekomstige kaderprogramma en andere specifieke EU-fondsen ter ondersteuning van O&I. In het CEOR-advies wordt erop gewezen dat synergieën tussen de ESI-fondsen en het kaderprogramma op systemisch niveau moeten worden ontwikkeld, reeds in de programmeringsfase. In de conclusies van de Raad wordt eveneens aangedrongen op synergie, coherentie, verenigbaarheid en complementariteit.

De Lamy-groep beveelt aan toekomstige financieringsprogramma's uit te werken met complementaire, wederzijds versterkende en interoperabele interventielogica om de capaciteitsopbouw te ondersteunen in regio's die hun achterstand op het gebied van innovatie aan het inhalen zijn (#6 Het financieringslandschap van de EU rationaliseren en synergie met de structuurfondsen bewerkstelligen).

De Commissie zal gebruikmaken van de ervaring die is opgedaan met de gezamenlijke uitvoering van de huidige generatie financieringsprogramma's (bijvoorbeeld de invoering van de Excellentiekeur²⁸) en zal zich concentreren op het verbeteren van synergieën vanaf de ontwerpfasen van het programma om ervoor te zorgen dat het scala aan instrumenten en programma's de hele innovatieketen bestrijkt. Dit zal gebeuren door prioriteiten meer op elkaar af te stemmen; cofinancieringsregelingen flexibeler te maken om middelen op EU-niveau te bundelen; en de regels beter op elkaar af te stemmen (bijvoorbeeld door automatische toepassing van de Excellentiekeur mogelijk te maken). Het toekomstige programma zal ook steun blijven bieden aan de beleidsvorming.

3.6. De internationale samenwerking versterken

Internationale samenwerking op het gebied van O&I is van vitaal belang om wereldwijd toegang te krijgen tot talent, kennis, knowhow, faciliteiten en markten, wereldwijde uitdagingen effectief aan te pakken en mondiale verplichtingen na te komen. Hoewel Horizon 2020 een brede internationale reikwijdte en openheid naar de wereld heeft, is de deelname van derde landen afgenomen in vergelijking met KP7, en dus moet de internationale samenwerking verder worden geïntensiveerd om Europa's excellentie en concurrentievermogen op het gebied van O&I voortdurend te versterken en wereldwijde maatschappelijke uitdagingen aan te pakken.

Het Europees Parlement roept op tot een zo spoedig mogelijke versterking van de internationale samenwerking op het gebied van O&I, ook met geassocieerde partners en opkomende landen, door middel van concrete acties. Het Parlement benadrukt bovendien de waarde van wetenschapsdiplomatie. In de conclusies van de Raad wordt opnieuw het belang van wederkerigheid bevestigd.

De Lamy-groep benadrukt gelijkaardige aspecten (#10 Internationale samenwerking op het gebied van O&I tot een handelsmerk van O&I in de EU maken). De groep beveelt aan de internationale samenwerkingsactiviteiten verder te stimuleren en het programma

²⁸ <https://ec.europa.eu/research/soe>

open te stellen voor samenwerking met de besten en steun voor deelname door allen, op basis van wederzijdse cofinanciering in partnerlanden.

De Commissie onderschrijft het belang van versterking van de internationale samenwerking op het gebied van O&I. Het definitieve werkprogramma van Horizon 2020 streeft precies dat na. Er moet worden nagedacht over criteria en regels voor samenwerking met derde landen op basis van excellentie op het gebied van O&I. In de effectbeoordeling voor het toekomstige programma kunnen verschillende manieren worden overwogen om internationale samenwerking te stimuleren teneinde ervoor te zorgen dat EU-onderzoekers wereldwijd samenwerken met de beste en meest geschikte O&I-partners.

3.7. Openheid versterken

Er moet worden voortgebouwd op de grote vooruitgang die is geboekt bij het toegankelijk maken van de wetenschappelijke publicaties en gegevens die door Horizon 2020 zijn gegenereerd voor de bredere wetenschappelijke gemeenschap en het grote publiek. Tot nu toe is echter minder dan 70 % van de in Horizon 2020 geproduceerde publicaties beschikbaar in "open toegang", zonder duidelijke tekenen van verbetering.

Het Europees Parlement is voorstander van het algemene beginsel van open toegang, terwijl het CEOR het 100 % opentoegangsbeleid van Horizon 2020 beschouwt als een duidelijke maatregel ten bate van kenniscirculatie. Belangrijk is dat de conclusies van de Raad over de overgang naar een openwetenschapssysteem²⁹ waardevolle richtsnoeren voor de toekomst bevatten, terwijl in de conclusies van de Raad over de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 de nadruk wordt gelegd op de rol van open wetenschap bij het vergroten van het effect en de transparantie.

De bevordering van open wetenschap (en met name open toegang) wordt in het verslag van de Lamy-groep een belangrijk leidend beginsel genoemd dat moet worden beloofd (#3 Toekomstgericht onderrichten en investeren in mensen die de verandering gaan doorvoeren).

De Commissie zal haar beleid ter ondersteuning van de agenda voor open wetenschap verder ontwikkelen³⁰. Voortbouwend op de ervaring met de uitvoering van Horizon 2020 moeten alle publicaties open toegankelijk zijn en moeten alle gegevens opspoorbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar zijn. De Commissie zal manieren onderzoeken om ervoor te zorgen dat het volgende kaderprogramma open wetenschap volledig omarmt als een manier om wetenschappelijke excellentie te versterken, te profiteren van burgerparticipatie, resultaten beter reproduceerbaar te maken en het hergebruik van onderzoeksgegevens te vergroten.

3.8. Het financieringslandschap rationaliseren

Een belangrijk verbeterpunt is de rationalisering van het financieringslandschap van Horizon 2020. Dit geldt met name voor het landschap voor partnerschapsinstrumenten en

²⁹ <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf>

³⁰ <https://ec.europa.eu/research/openscience/>

-initiatieven³¹. Belanghebbenden wijzen erop dat de vele instrumenten en initiatieven, met de complexiteit die ze inhouden, moeilijk te begrijpen zijn en tot overlappingen kunnen leiden. De hervorming van het huidige partnerschapslandschap moet het mogelijk maken hun volledige potentieel te benutten om ambitieuze beleidsdoelstellingen te verwezenlijken.

Uit de EIT-evaluatie blijkt de noodzaak om vanaf de programmeringsfase verdere synergieën met andere EU-initiatieven te ontwikkelen. Er is ruimte voor stroomlijning van de relevante doelstellingen die het EIT en de KIG's met duidelijke en meetbare doelstellingen moeten realiseren; de rol van de KIG's in het O&I-landschap van de EU moet ook beter worden omschreven. Uit de evaluatie op grond van artikel 185 blijkt dat het landschap van de publiek-publieke partnerschappen (P2P) in de EU overvol is geraakt, met te veel vergelijkbare initiatieven en met onvoldoende samenhang tussen de P2P's onderling en tussen de P2P's en Horizon 2020. In de evaluatie op grond van artikel 187 wordt erop gewezen dat de activiteiten in het kader van publiek-private partnerschappen (PPP's) meer in overeenstemming moeten worden gebracht met EU-, nationaal en regionaal beleid, en wordt opgeroepen tot een herziening van de kernprestatie-indicatoren. De beoordeling van de contractuele PPP's (cPPP's) heeft uitdagingen op het gebied van coherentie tussen cPPP's aan het licht gebracht alsmede de noodzaak om synergieën met initiatieven zoals KIG's te ontwikkelen.

Het CEOR is van oordeel dat de financieringsregelingen heel dringend moeten worden gerationaliseerd en vindt P2P's essentieel voor een meer gecoördineerde uitvoering van O&I-activiteiten op nationaal en EU-niveau. In de conclusies van de Raad Concurrentievermogen is er eveneens op gewezen dat het huidige O&I-ecosysteem te complex is geworden en is benadrukt dat alle partnerschapsinitiatieven een strategie moeten hebben om uit de KP-financiering te stappen. Het Europees Parlement pleit ervoor het financieringslandschap van de EU minder complex te maken.

De Lamy-groep op hoog niveau geeft ook prioriteit aan rationalisering (#6 Het financieringslandschap van de EU rationaliseren), zowel binnen als buiten het kaderprogramma. De groep is van mening dat het scala aan financieringsregelingen voor O&I-risico's de uitmuntendheid aantast door "concurrentie tussen degenen die op de hoogte zijn" te bevorderen. Zij beveelt aan om een derde van de O&I-financieringsregelingen, -instrumenten en -acroniemen te schrappen. Wat partnerschappen betreft, beveelt de groep aan de cofinanciering door de EU te beperken tot partnerschappen die duidelijk resultaten boeken bij EU-missies, met een vereenvoudigd en flexibel cofinancieringsmechanisme (#9 EU- en nationale investeringen in O&I beter op elkaar afstemmen). Ten slotte beveelt de groep aan dat KIG's coherenter worden ingezet om mondiale uitdagingen aan te pakken, door ze rechtstreeks op te nemen in het O&I-programma van de EU voor de periode na 2020 (#3

³¹ Horizon 2020 ondersteunt twee brede categorieën van partnerschappen, naast FET-vlaggenscheppen en KIG's: die waarbij voornamelijk de industrie betrokken is, d.w.z. initiatieven op grond van artikel 187 of publiek-private partnerschappen (PPP's) en contractuele PPP's (cPPP's); en die waarbij voornamelijk de lidstaten betrokken zijn, d.w.z. initiatieven op grond van artikel 185 of publiek-publieke partnerschappen (P2P's), ERA-NET-cofinanciering, EJP-cofinanciering en gezamenlijke programmeringsinitiatieven.

Toekomstgericht onderrichten en investeren in mensen die de verandering gaan doorvoeren)³².

De Commissie is blij met deze beoordelingen. Op korte termijn zal de Commissie ernaar streven de prestaties binnen de huidige levenscyclus te verbeteren door middel van de jaarlijkse werkplannen en werkprogramma's volgens de in de respectieve evaluaties aanbevolen lijnen. Op langere termijn zal de Commissie nagaan hoe de verschillende O&I-instrumenten en -financieringsregelingen van de EU in het voordeel van de begunstigden kunnen worden gerationaliseerd, zonder dat de verwezenlijking van haar beleidsdoelstellingen wordt ondermijnd. Een toekomstige EIR zou een kans kunnen bieden om innovatieondersteunende regelingen te stroomlijnen. Mogelijke O&I-missies zouden kunnen worden gebruikt om de KIG's zodanig te structureren dat ze duidelijkere doelstellingen hebben, beter communiceren en meer effect sorteren.

De Commissie is ook voornemens om in de effectbeoordeling van het toekomstige programma na te gaan hoe partnerschappen (inclusief KIG's en vlaggenschipinitiatieven voor toekomstige en opkomende technologieën) kunnen worden gerationaliseerd, en om de openheid en transparantie ervan te verbeteren en ze te koppelen aan toekomstige O&I-missies en strategische prioriteiten van de EU. Als onderdeel van een strategisch proces zal de Commissie zich bijvoorbeeld buigen over de additionaliteit van capaciteiten, over de relevantie voor politieke prioriteiten die tussen de EU, de lidstaten, de industrie en andere belanghebbenden zijn overeengekomen, over flexibiliteit, over van meet af aan geïntegreerde exitstrategieën en over de verwezenlijking van effecten die niet alleen via het kaderprogramma kunnen worden bereikt.

4. VOORUITZICHTEN

Tot op heden is Horizon 2020 een succesverhaal van de EU met onmiskenbare EU-meerwaarde. Voortbouwend op de positieve bevindingen van de tussentijdse evaluatie vragen de feedback van belanghebbenden en de Lamy-groep om "een evolutie, geen revolutie", een verdere verfijning en optimalisatie in plaats van een herziening van het kaderprogramma.

De Commissie juicht de aanbevelingen van de Lamy-groep toe; zij zal deze bij het ontwerpen van het volgende kaderprogramma waar nodig in overweging nemen om een nieuw ambitieniveau vast te stellen voor mondiaal leiderschap op het gebied van wetenschap en innovatie.

³² In het verslag van de Groep op hoog niveau over het EIT werd duidelijk gewezen op de noodzaak om de rol van het hoofdkantoor van het EIT als leverancier van gedeelde diensten en expertise aan de KIG's te versterken (https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/eit-hlg-final-report_en.pdf).