



Brussel, 7.6.2018
COM(2018) 436 final

2018/0225 (COD)

Voorstel voor een

BESLUIT VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

tot vaststelling van het specifieke programma tot uitvoering van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie

(Voor de EER relevante tekst)

{SEC(2018) 291 final} - {SWD(2018) 307 final} - {SWD(2018) 308 final} -
{SWD(2018) 309 final}

TOELICHTING

1. ACHTERGROND VAN HET VOORSTEL

- **Motivering en doel**

Het "Horizon Europa"-voorstel is volledig in overeenstemming met het voorstel van de Commissie voor de volgende langetermijnbegroting van de Unie voor 2021 tot en met 2027 en met de prioriteiten van de Commissie, zoals bepaald in haar agenda voor banen, groei, billijkheid en democratische verandering alsmede de algemene beleidsprioriteiten (de doelen voor duurzame ontwikkeling). Het ondersteunt de agenda van de Unie na 2020 zoals overeengekomen in de Verklaring van Rome van 25 maart 2017.

Het uitgangspunt van het voorstel is de stelling dat onderzoek en innovatie (O&I) antwoorden biedt op de prioriteiten van de burgers, de productiviteit en het concurrentievermogen van de Unie stimuleert, van cruciaal belang is voor de instandhouding van ons sociaaleconomisch model en onze waarden, en oplossingen aanreikt waarmee uitdagingen op een meer systematische manier kunnen worden aangepakt.

Overeenkomstig artikel 182 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) wordt het kaderprogramma uitgevoerd door middel van specifieke programma's waarin nadere bepalingen voor de uitvoering ervan, de looptijd en de noodzakelijk geachte middelen zijn vastgesteld. Het programma Horizon Europa zal worden uitgevoerd door middel van het bij dit besluit vastgestelde specifieke programma en het specifieke programma voor defensieonderzoek.

Het bij dit besluit vastgestelde specifieke programma is zowel op artikel 182 VWEU gebaseerd als op artikel 173 VWEU, aangezien dit laatste artikel in uitgesproken steun voor innovatie voorziet.

Meer informatie over het algehele voorstel voor Horizon Europa is te vinden in de toelichting bij de onderliggende handeling (voorstel voor een verordening tot vaststelling van Horizon Europa – het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie, en tot vaststelling van de regels voor deelname en verspreiding).

Dit voorstel, dat van toepassing zou moeten worden op 1 januari 2021, wordt voorgelegd voor een Unie van 27 lidstaten, in overeenstemming met de kennisgeving van het voornemen van het Verenigd Koninkrijk om zich terug te trekken uit de Europese Unie en uit Euratom die de Europese Raad op 29 maart 2017 heeft ontvangen uit hoofde van artikel 50 van het Verdrag betreffende de Europese Unie. De specifieke punten van dit voorstel worden in het volgende deel nader toegelicht.

2. OVERIGE ELEMENTEN

- **Artikelsgewijze toelichting**

Het voorstel voor het kaderprogramma (een kaderprogramma voor onderzoek en innovatie met de naam "Horizon Europa" alsmede de vaststelling van de regels voor deelname aan en verspreiding van dat programma) bevat de algemene en specifieke doelstellingen van Horizon Europa, de structuur en de grote lijnen van de uit te voeren activiteiten; in dit besluit moeten de specifieke operationele doelstellingen en activiteiten voor onderdelen van Horizon Europa worden omschreven.

Bij deze rechtshandeling worden specifieke bepalingen inzake uitvoering en programmering vastgesteld voor het kaderprogramma en met name voor:

- missies (in het kader van de pijler "Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen");
- de Europese Onderzoeksraad (ERC);
- de Europese Innovatieraad (EIC);
- werkprogramma's;
- de comitéprocedure.

Strategische planning

De uitvoering van Horizon Europa zal worden aangestuurd door een inclusief en transparant proces voor **strategische planning** van de onderzoeks- en innovatie-activiteiten die het programma zal financieren. Dit proces volgt op uitgebreide raadplegingen van en uitwisselingen met de lidstaten, in voorkomend geval met het Europees Parlement, en met verschillende belanghebbenden, waaronder maatschappelijke organisaties, over prioriteiten (met inbegrip van missies, in het kader van de pijler "Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen") en de geschikte soorten acties en uitvoeringsvormen, met name Europese partnerschappen.

Tijdens de **strategische planning** wordt een meerjarige strategie voor de ontwikkeling van de inhoud van de **werkprogramma's** (zoals vastgesteld in artikel 11) vastgelegd, waarbij echter in voldoende flexibiliteit wordt voorzien om snel op onverwachte behoeften en crises te kunnen reageren, alsook de in de werkprogrammacyclus van de Commissie bepaalde beleidsprioriteiten. De tweede pijler ("Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen") vormt het zwaartepunt voor deze planning.

De prioriteiten van Horizon Europa zullen zeer nauw aansluiten bij de algemene strategische prioriteiten en het beleid van de Unie. In de strategische planning zal rekening worden gehouden met prognoseactiviteiten, onderzoeken en ander wetenschappelijk bewijs alsook met relevante bestaande initiatieven op nationaal en Unieniveau. De strategische planning zal interdisciplinaire en sectoroverschrijdende perspectieven omvatten en ervoor zorgen dat alle activiteiten in het kader van Horizon Europa op doeltreffende wijze worden gecoördineerd.

Bovendien zal de strategische planning nauw aansluiten bij andere programma's van de Unie, met name met het oog op snellere verspreiding en toepassing van de resultaten van investeringen in onderzoek en innovatie.

Het voorstel van de Commissie voor het meerjarig financieel kader voor 2021-2027 bevat een ambitieuzere doelstelling voor klimaatmainstreaming, d.w.z. aandacht voor het klimaat in alle EU-programma's, met als algemeen doel dat 25 % van de EU-uitgaven moet bijdragen tot klimaatdoelstellingen. De bijdrage van dit programma aan de verwezenlijking van dit algemene doel zal worden opgevolgd door middel van een EU-systeem van klimaatindicatoren met een passend uitsplitsingsniveau, inclusief het gebruik van nauwkeuriger methoden als die beschikbaar zijn. De Commissie zal de informatie elk jaar in het kader van de jaarlijkse ontwerpbegroting voorstellen in de vorm van vastleggingskredieten.

Met het oog op de volledige benutting van het potentieel van het programma om aan de verwezenlijking van klimaatdoelstellingen bij te dragen, zal de Commissie tijdens de voorbereiding, uitvoering, herziening en beoordeling van het programma relevante acties aanduiden.

Pijlers

Horizon Europa zal uit drie delen of "pijlers" bestaan:

- I. "Open wetenschap";
- II. "Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen";
- III. "Open innovatie".

Pijler I – "Open wetenschap"

Deze pijler bouwt voort op het succes van de component van de Europese Onderzoeksraad, de Marie Skłodowska-Curie-acties en de onderzoeksinfrastructuren in het huidige kaderprogramma. De artikelen 6, 7 en 8 bevatten de specifieke regels betreffende de Europese Onderzoeksraad.

Pijler II – "Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen"

Deze pijler omvat vijf thematische clusters die het volledige spectrum aan wereldwijde uitdagingen aanpakken door middel van top-down samenwerkingsactiviteiten op het gebied van O&I.

- "Gezondheid";
- "Inclusieve en veilige samenleving";
- "Digitaal en industrie";
- "Klimaat, energie en mobiliteit";
- "Levensmiddelen en natuurlijke hulpbronnen".

De clusters — ondersteund door actiegebieden — overschrijden de typische afbakeningen tussen disciplines, sectoren en beleidsgebieden en zullen tot meer samenwerking en een groter effect leiden wat beleidsprioriteiten op wereldwijd en Unieniveau betreft.

De hele pijler is ontworpen om meer effectgericht te zijn.

Missies

Vanuit de pijler zal een klein aantal **missies** met specifieke doelstellingen worden opgestart, zodat een uitgebreide projectenportefeuille wordt opgebouwd, waarbij ook gebruik wordt gemaakt van desbetreffende activiteiten en outputs van andere onderdelen van het programma. Artikel 5 bevat de specifieke bepalingen betreffende missies.

Missies worden vastgesteld en co-ontworpen als deel van het proces voor strategische planning van Horizon Europa, waarbij betrokken diensten van de Commissie, de lidstaten, het Europees Parlement en betrokken belanghebbenden samenwerken.

Er is geen afzonderlijke begroting voor missies, maar via het werkprogramma worden middelen toegewezen voor missies. Omdat missies doorgaans grensoverschrijdend moeten zijn, krijgen zij middelen uit meer dan één cluster.

De eerste missies zullen tijdens de eerste ronde van de strategische planning worden ingevoerd. Op basis van de ervaring van de eerste twee jaren kunnen het aantal missies en de schaal ervan in volgende werkprogramma's worden vergroot. Hoewel de looptijd van de steun van de Unie voor missies doorgaans niet langer dan tien jaar duurt en regelmatig zal worden herzien (via de werkprogrammacyclus), kan de termijn voor het verwachte effect van missies dit tijdsbestek overschrijden.

De Commissie kan voor het co-ontwerpen van de missies en voor het aansturen van de uitvoering ervan *missieraden* instellen. Zij zullen advies geven over potentiële missies met een groot effect en zullen daarbij gebruikmaken van een ontwerpproces waarbij belanghebbenden worden betrokken en dat publieksvoorlichting omvat. De missieraden zullen bestaan uit belanghebbenden, onder wie eindgebruikers, zodat hun betrokkenheid wordt verzekerd, en diensten van de Commissie, zodat een band met het beleid van de Unie wordt verzekerd. Normaal gezien worden de leden van de missieraden na een openbare oproep tot het indienen van blijken van belangstelling door de Commissie aangewezen rekening houdend met de behoefte aan evenwicht wat deskundigheid, gender, leeftijd en geografische spreiding betreft. In voorkomend geval kunnen echter ook bestaande beheerstructuren als missieraad worden gebruikt.

De Commissie kan *missiebeheerders* aanwerven om ervoor te zorgen dat de beste beschikbare deskundigheid wordt toegepast om de vastgestelde doelstellingen uit te voeren en te verwezenlijken.

De uitvoeringsbepalingen zullen een "portefeuillebenadering" mogelijk maken, waarbij voorstellen zullen worden beoordeeld en geselecteerd en projecten zullen worden beheerd binnen een portefeuille van acties in plaats van individueel.

De beoordeling van voorstellen zal gebeuren met de hulp van onafhankelijke beoordelaars die verantwoordelijk zullen zijn voor het voorstellen van een portefeuille van projecten die samen op een bepaalde missie inspelen.

De toepasselijke beoordelings- en selectiecriteria en de beoordelingsmethode voor missies (bijv. een portefeuillebenadering verzekeren) worden in het werkprogramma vastgesteld. Het doel is de excellentie en het effect op collectief niveau te beoordelen.

Andere relevante projecten die aan het succes van de missies kunnen bijdragen, kunnen in de portefeuillebenadering worden opgenomen en een breed scala aan actoren, zoals stichtingen, kan mogelijk ook een bijdrage leveren.

De FET-vlaggenschepen (Future and Emerging Technologies; toekomstige en opkomende technologieën) van Horizon 2020 en het missieconcept hebben soortgelijke kenmerken. Om deze reden en om het financieringslandschap te vereenvoudigen, krijgen in het kader van Horizon Europa geplande FET-vlaggenschepen de vorm van missies, overeenkomstig de missiecriteria, en worden zij op dezelfde wijze uitgevoerd.

Pijler III – "Open innovatie"

Bij deze pijler ligt de nadruk op:

- de opschaling van baanbrekende en marktcreërende innovaties door middel van een nieuwe **Europese Innovatieraad** (EIC — zie de artikelen 9 en 10), en
- activiteiten die de verbetering en ontwikkeling van het algehele Europese innovatielandschap beogen, met inbegrip van ondersteuning van het **Europees Instituut voor innovatie en technologie** (EIT).

Om de EIC uit te voeren zal de Commissie een college (het EIC-college) instellen dat advies zal geven over, onder andere, de algehele strategie, de doelstellingen, de activiteiten, de beoordelingscriteria en de selectie van deskundigen. Het werkprogramma voor de uitvoering van de EIC-acties zal door de Commissie worden opgesteld op basis van het advies van het EIC-college.

De Europese Innovatieraad zal het enige kanaal voor de steun van de Unie aan baanbrekende marktcreërende innovaties zijn. Hij zal de desbetreffende activiteiten beheren die voorheen in het kader van Horizon 2020 werden uitgevoerd, zoals innovatie in kmo's en toekomstige en opkomende technologieën (Open FET en Proactieve FET) en toegang tot risicokapitaal (nu afgestemd op de verordening betreffende het InvestEU-fonds).

Voor de uitvoering van de EIC kan de Commissie volgens een open en transparante selectieprocedure programmabeheerders aanwerven.

De EIC zal rechtstreeks steun op maat aan innovators bieden via twee grote financieringsinstrumenten, de *Pathfinder* en de *Accelerator*, die beide voornamelijk een bottom-up en risicovolle benadering zullen hebben, en op baanbrekende innovaties en de behoeften van innovators gericht zullen zijn en proactief zullen worden beheerd.

De *Pathfinder for Advanced Research* zal subsidies verstrekken van de vroege technologische fase (met inbegrip van proof of concept, technologische validatie) tot de vroege commerciële fase (vroege demonstratie, ontwikkeling van een verdienmodel en commerciële strategie).

De *Accelerator* zal de verdere ontwikkeling en marktintroductie van baanbrekende en marktcreërende innovaties ondersteunen tot een fase waarin zij onder normale marktomstandigheden door investeerders kunnen worden gefinancierd (bijv. vanaf demonstratie, gebruikerstests, precommerciële productie, met inbegrip van opschaling). De *Accelerator* zal gemengde EIC-financiering (d.w.z. subsidies die directe aandelen en toegang tot financiële garanties combineren) verstrekken.

De *Accelerator* zal voornamelijk gericht zijn op binnen de *Pathfinder* ontwikkelde innovaties, maar zal ook projecten financieren uit andere onderdelen van Horizon Europa, zoals de Europese Onderzoeksraad of de *kennis- en innovatiegemeenschappen* van het Europees Instituut voor innovatie en technologie.

Een ander kenmerk van de pijler "Open innovatie" is meer samenwerking met innovatie-ecosystemen die de verbetering beogen van de omgeving waarin innovatie kan gedijen, in het bijzonder maar niet uitsluitend via het EIT, dat via zijn kennis- en innovatiegemeenschappen duurzame innovatie-ecosystemen zal bevorderen en commerciële en innovatievaardigheden op prioritaire gebieden zal ontwikkelen.

Onderdeel "Versterking van de Europese Onderzoeksruimte"

De belangrijkste componenten van dit onderdeel zijn: "delen van excellentie" en "hervorming en versterking van het Europees O&I-systeem", wat de beleidsondersteuningsfaciliteit van de volgende generatie omvat.

Dit onderdeel omvat ook activiteiten op het gebied van: prognoses; de monitoring en evaluatie van het kaderprogramma en de verspreiding en exploitatie van de resultaten; de modernisering van de Europese universiteiten; de ondersteuning van een betere internationale samenwerking; alsmede wetenschap, samenleving en burgers.

Uitvoering

Bij de uitvoering van Horizon Europa zal de Commissie worden bijgestaan door een **comité** (zie artikel 12) in de zin van Verordening (EU) nr. 182/2011. Het comité komt bijeen in verschillende samenstellingen (zie bijlage II bij dit besluit), afhankelijk van het te bespreken onderwerp.

Programma-activiteiten

Zie bijlage I bij dit voorstel voor nadere toelichting over de gebieden die in het kader van elk van de pijlers worden gefinancierd en over de programma-activiteiten. Dit omvat uitvoeringsregelingen en algemene beginselen, met een specifieke nadruk op strategische planning, verspreiding en communicatie, benutting en integratie op de markt, ondersteuning voor beleidsvorming en internationale samenwerking.

Voorstel voor een

BESLUIT VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

tot vaststelling van het specifieke programma tot uitvoering van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie

(Voor de EER relevante tekst)

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name artikel 173, lid 3, en artikel 182, lid 4,

Gezien het voorstel van de Europese Commissie,

Na toezending van het ontwerp van wetgevingshandeling aan de nationale parlementen,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité¹,

Gezien het advies van het Comité van de Regio's²,

Handelend volgens de gewone wetgevingsprocedure,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Overeenkomstig artikel 182, lid 3, van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) moet Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie ("Horizon Europa"), dat bij Verordening (EU) ... van het Europees Parlement en de Raad van ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*]³ is vastgesteld, worden uitgevoerd door middel van specifieke programma's waarin nadere bepalingen voor de uitvoering ervan, de looptijd en de noodzakelijk geachte middelen zijn vastgesteld.
- (2) Verordening (EU) ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*] bevat de algemene en specifieke doelstellingen van Horizon Europa, de structuur en de grote lijnen van de uit te voeren activiteiten; in dit specifieke programma tot uitvoering van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (het "specifieke programma") moeten de specifieke operationele doelstellingen en activiteiten voor onderdelen van Horizon Europa worden omschreven. De uitvoeringsbepalingen van Verordening (EU) ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*], waaronder begrepen de uitvoeringsbepalingen inzake ethische beginselen, zijn volledig op het specifieke programma van toepassing.
- (3) Om eenvormige voorwaarden voor de uitvoering van het specifieke programma te waarborgen, moeten aan de Commissie uitvoeringsbevoegdheden worden toegekend om de werkprogramma's voor de uitvoering van het specifieke programma vast te stellen. Die

¹ PB C van , blz. .

² PB C van , blz. .

³ PB C van , blz. .

bevoegdheden moeten worden uitgeoefend in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 182/2011 van het Europees Parlement en de Raad⁴.

- (4) De raad van beheer van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC), die is opgericht bij Besluit 96/282/Euratom van de Commissie⁵, is geraadpleegd over de wetenschappelijke en technologische inhoud van het specifieke programma, voor zover die betrekking heeft op de niet-nucleaire eigen acties van het JRC.
- (5) In het licht van het belang om de klimaatverandering aan te pakken overeenkomstig de verbintenis van de Unie om de Overeenkomst van Parijs en de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling van de Verenigde Naties uit te voeren, zal dit specifieke programma bijdragen aan klimaatmainstreaming en het verwezenlijken van de algemene doelstelling dat 25 % van de uitgaven in de EU-begroting klimaatdoelen moet ondersteunen. Acties in het kader van dit specifieke programma zullen naar verwachting 35 % van alle financiële middelen van het specifieke programma aan klimaatdoelstellingen besteden. Desbetreffende acties zullen tijdens de voorbereiding en uitvoering van het specifieke programma worden aangewezen en zullen in het kader van de desbetreffende beoordelingen en herzieningsprocedures opnieuw worden beoordeeld.
- (6) De acties van het specifieke programma moeten worden gebruikt om op evenredige wijze marktfalen of suboptimale investeringssituaties aan te pakken, zonder dat particuliere financiering wordt overlapt of verdrongen, en hebben een duidelijke Europese toegevoegde waarde.
- (7) In het licht van de belangrijke bijdrage die onderzoek en innovatie aan het aanpakken van uitdagingen op het gebied van levensmiddelen, landbouw, plattelandontwikkeling en de bio-economie moeten leveren en om de desbetreffende kansen inzake onderzoek en innovatie te benutten in synergie met het gemeenschappelijk landbouwbeleid, zullen desbetreffende acties in het kader van het specifieke programma met 10 miljard EUR voor de cluster "Levensmiddelen en natuurlijke hulpbronnen" worden ondersteund voor de periode 2021-2027.
- (8) De voltooiing van de digitale eengemaakte markt en het toenemende aantal kansen dat wordt gecreëerd door het samenkomen van digitale en fysieke technologieën, vereisen een intensivering van de investeringen. Horizon Europa zal aan deze inspanningen een bijdrage leveren door middel van een aanzienlijke toename van de uitgaven voor de belangrijkste digitale activiteiten op het gebied van onderzoek en innovatie ten opzichte van het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie Horizon 2020⁶. Dit moet ervoor zorgen dat Europa op digitaal gebied een koploper blijft wat wereldwijd onderzoek en innovatie betreft.
- (9) De soorten financiering en de wijzen van uitvoering in het kader van dit besluit worden gekozen op basis van de mate waarin zij het mogelijk maken de specifieke doelstellingen van de acties te verwezenlijken en resultaten te boeken, met name rekening houdend met de kosten van controles, de administratieve lasten en het verwachte risico van niet-naleving. Wat

⁴ Verordening (EU) nr. 182/2011 van het Europees Parlement en de Raad van 16 februari 2011 tot vaststelling van de algemene voorschriften en beginselen die van toepassing zijn op de wijze waarop de lidstaten de uitoefening van de uitvoeringsbevoegdheden door de Commissie controleren (PB L 55 van 28.2.2011, blz. 13).

⁵ Besluit 96/282/Euratom van de Commissie van 10 april 1996 tot reorganisatie van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (PB L 107 van 30.4.1996, blz. 12).

⁶ In de mededeling van de Commissie "Een nieuw, modern meerjarig financieel kader voor een Europese Unie die efficiënt haar prioriteiten verwezenlijkt na 2020" wordt een bedrag van 13 miljard EUR vermeld voor de belangrijkste digitale activiteiten in het kader van het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie Horizon 2020 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/nl/ALL/?uri=CELEX:52018DC0098>).

subsidies betreft, houdt dit mede in dat het gebruik van vaste bedragen, vaste percentages en schalen van eenheidskosten wordt overwogen,

HEBBERN HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

HOOFDSTUK I
ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1

Onderwerp

Bij dit besluit wordt het specifieke programma tot uitvoering van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie ("het specifieke programma"), zoals bepaald in artikel 1, lid 3, onder a), van Verordening .../.../EU [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*], vastgesteld.

In dit besluit worden de operationele doelstellingen van het specifieke programma, de begroting voor de periode 2021-2027, de regels voor de uitvoering van het specifieke programma en de in het kader van het specifieke programma uit te voeren activiteiten vastgelegd.

Artikel 2

Operationele doelstellingen

1. Het specifieke programma draagt bij aan de algemene en specifieke doelstellingen van artikel 3 van Verordening ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*].
2. De operationele doelstellingen van het specifieke programma zijn:
 - a) excellentie versterken en verspreiden;
 - b) de samenwerking tussen sectoren en disciplines vergroten;
 - c) onderzoeksinfrastructuren in de hele Europese Onderzoeksruimte verbinden en ontwikkelen;
 - d) de internationale samenwerking versterken;
 - e) onderzoekers en innovators aantrekken, opleiden en behouden in de Europese Onderzoeksruimte, onder andere door middel van mobiliteit van onderzoekers;
 - f) open wetenschap stimuleren en zichtbaarheid voor het publiek en open toegang tot resultaten verzekeren;
 - g) actief resultaten verspreiden en benutten, met name voor beleidsontwikkeling;
 - h) de uitvoering van beleidsprioriteiten van de Unie ondersteunen;
 - i) het verband tussen onderzoek en innovatie en andere beleidsonderdelen, waaronder de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling, versterken;
 - j) door middel van O&I-missies ambitieuze doelstellingen verwezenlijken binnen een vastgestelde termijn;
 - k) burgers en eindgebruikers bij processen voor co-ontwerp en cocreatie betrekken;

- l) de communicatie over wetenschap verbeteren;
 - m) de industriële transformatie versnellen;
 - n) vaardigheden voor innovatie verbeteren;
 - o) het oprichten en opschalen van innoverende bedrijven, en met name kmo's, stimuleren;
 - p) de toegang tot risicofinanciering verbeteren, in het bijzonder wanneer de markt geen toereikende financiering biedt.
3. In het kader van de in lid 2 genoemde doelstellingen kan rekening worden gehouden met nieuwe en onvoorziene behoeften die tijdens de uitvoeringsperiode van het specifieke programma ontstaan. Dit kan, mits voldoende gemotiveerd, reacties omvatten op opkomende mogelijkheden, crises en dreigingen alsook antwoorden op behoeften in verband met de ontwikkeling van nieuw beleid van de Unie.

Artikel 3

Structuur

1. Het specifieke programma bestaat overeenkomstig artikel 4, lid 1, van Verordening ... *[verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname]* uit de volgende onderdelen:
- 1) pijler I "Open wetenschap", met de volgende componenten:
 - a) de Europese Onderzoeksraad (ERC), zoals beschreven in bijlage I, pijler I, afdeling 1;
 - b) de Marie Skłodowska-Curie-acties (MSCA), zoals beschreven in bijlage I, pijler I, afdeling 2;
 - c) onderzoeksinfrastructuren, zoals beschreven in bijlage I, pijler I, afdeling 3;
 - 2) pijler II "Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen", met de volgende componenten:
 - a) cluster "Gezondheid", zoals beschreven in bijlage I, pijler II, afdeling 1;
 - b) cluster "Inclusieve en veilige samenleving", zoals beschreven in bijlage I, pijler II, afdeling 2;
 - c) cluster "Digitaal en industrie", zoals beschreven in bijlage I, pijler II, afdeling 3;
 - d) cluster "Klimaat, energie en mobiliteit", zoals beschreven in bijlage I, pijler II, afdeling 4;
 - e) cluster "Levensmiddelen en natuurlijke hulpbronnen", zoals beschreven in bijlage I, pijler II, afdeling 5;
 - f) niet-nucleaire eigen acties van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC), zoals beschreven in bijlage I, pijler II, afdeling 6;
 - 3) pijler III "Open innovatie", met de volgende componenten:
 - a) de Europese Innovatieraad (EIC), zoals beschreven in bijlage I, pijler III, afdeling 1;
 - b) Europese innovatie-ecosystemen, zoals beschreven in bijlage I, pijler III, afdeling 2;

- c) het Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT), zoals beschreven in bijlage I, pijler III, afdeling 3;
- 4) onderdeel "Versterking van de Europese Onderzoeksruimte", met de volgende componenten:
 - a) delen van excellentie, zoals beschreven in bijlage I, deel "Versterking van de Europese Onderzoeksruimte", afdeling 1;
 - b) hervorming en versterking van het Europees O&I-systeem, zoals beschreven in bijlage I, deel "Versterking van de Europese Onderzoeksruimte", afdeling 2.
- 2. De in het kader van de in lid 1 genoemde onderdelen uit te voeren activiteiten zijn vastgesteld in bijlage I.

Artikel 4

Begroting

- 1. Overeenkomstig artikel 9, lid 1, van Verordening ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*] bedragen de financiële middelen voor de uitvoering van het specifieke programma voor de periode 2021-2027 94 100 000 000 EUR in lopende prijzen.
- 2. Het in lid 1 genoemde bedrag wordt verdeeld over de in artikel 3, lid 1, omschreven onderdelen, overeenkomstig artikel 9, lid 2, van Verordening ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*]. De regelingen van artikel 9, leden 3 tot en met 8, van Verordening ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*] zijn van toepassing.

HOOFDSTUK II

UITVOERING EN PROGRAMMERING

Artikel 5

Missies

- 1. Voor elke missie mag een missieraad worden ingesteld. Hij zal bestaan uit ongeveer 15 hooggeplaatste personen, onder wie vertegenwoordigers van betrokken eindgebruikers. De missieraad zal advies geven over:
 - a) de inhoud van werkprogramma's en de herziening ervan om de doelstellingen van de missie te kunnen verwezenlijken, in voorkomend geval in co-ontwerp met belanghebbenden en het publiek;
 - b) aanpassingsacties, of indien nodig beëindiging, op basis van uitvoeringsbeoordelingen van de missie;
 - c) de selectie van deskundige beoordelaars, brieven van deskundige beoordelaars en beoordelingscriteria en de weging ervan;
 - d) randvoorwaarden die helpen om de doelen van de missie te bereiken;

- e) communicatie.
2. In het werkprogramma van artikel 11 kunnen specifieke bepalingen worden vastgesteld om een efficiënte en flexibele portefeuillebenadering mogelijk te maken.

Artikel 6

Europese Onderzoeksraad

1. De Commissie stelt een Europese Onderzoeksraad (ERC) in om de acties in het kader van pijler I "Open wetenschap" die met de ERC verband houden, uit te voeren. De ERC vervangt de bij Besluit C(2013) 1895⁷ opgerichte ERC.
2. De ERC is samengesteld uit de in artikel 7 bedoelde onafhankelijke Wetenschappelijke Raad en de in artikel 8 bedoelde specifieke uitvoeringsstructuur.
3. De voorzitter van de ERC is een internationaal gereputeerd senior wetenschapper.
De voorzitter wordt voor een eenmalig hernieuwbare termijn van vier jaar aangesteld door de Commissie na een transparante selectieprocedure waarbij een beroep wordt gedaan op een onafhankelijk specifiek rekruteringscomité. De selectieprocedure en de geselecteerde kandidaat worden goedgekeurd door de Wetenschappelijke Raad.
De voorzitter zit de Wetenschappelijke Raad voor, geeft er leiding aan, onderhoudt contacten met de specifieke uitvoeringsstructuur en vertegenwoordigt de raad in de wereld van de wetenschap.
4. De ERC functioneert volgens de beginselen van wetenschappelijke excellentie, autonomie, efficiëntie, doeltreffendheid, transparantie en verantwoordingsplicht. Hij zorgt voor continuïteit met de ERC-acties die op grond van Besluit .../EG worden uitgevoerd.
5. De activiteiten van de ERC ondersteunen onderzoek dat op alle terreinen wordt uitgevoerd door op Europees niveau concurrerende individuele en transnationale teams.
6. De Commissie staat garant voor de autonomie en integriteit van de ERC en ziet erop toe dat de aan de ERC toevertrouwde taken behoorlijk worden uitgevoerd.
De Commissie zorgt ervoor dat de ERC-acties worden uitgevoerd volgens de beginselen van lid 4 en overeenkomstig de in artikel 7, lid 2, onder a), bedoelde algemene strategie voor de ERC, zoals vastgelegd door de Wetenschappelijke Raad.

Artikel 7

Wetenschappelijke Raad van de ERC

1. De Wetenschappelijke Raad is samengesteld uit wetenschappers, ingenieurs en geleerden met een zeer goede reputatie en de benodigde deskundigheid, zowel vrouwen als mannen, uit verschillende leeftijdsgroepen en uiteenlopende onderzoeksgebieden, die handelen op persoonlijke titel en onafhankelijk van externe belangen.
De leden van de Wetenschappelijke Raad worden door de Commissie benoemd volgens een met deze raad overeengekomen onafhankelijke en transparante procedure, die raadpleging van de wetenschappelijke wereld en een verslag aan het Europees Parlement en de Raad omvat.

⁷ PB C 373 van 20.12.2013, blz. 23.

Hun mandaat duurt vier jaar en is eenmaal verlengbaar op basis van een roulerend systeem dat de continuïteit van de werkzaamheden van de Wetenschappelijke Raad waarborgt.

2. De Wetenschappelijke Raad bepaalt:
 - a) de algemene strategie voor de ERC;
 - b) het werkprogramma voor de uitvoering van de activiteiten van de ERC;
 - c) de methoden en procedures voor de collegiale toetsing en de beoordeling van voorstellen, op basis waarvan de te financieren voorstellen worden bepaald;
 - d) zijn standpunt over elk aspect dat vanuit wetenschappelijk gezichtspunt de prestaties en het effect van de ERC en de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek kan bevorderen;
 - e) een gedragscode waarin onder meer het vermijden van belangenconflicten aan de orde komt.

De Commissie kijkt slechts af van de standpunten die de Wetenschappelijke Raad in overeenstemming met de punten a), c), d), en e) van de eerste alinea heeft ingenomen indien zij van mening is dat de bepalingen van dit besluit niet in acht zijn genomen. In dat geval stelt de Commissie maatregelen vast om de continuïteit in de uitvoering van het specifieke programma en de verwezenlijking van de doelstellingen van het programma te verzekeren, waarbij zij de afwijkingen van de standpunten van de Wetenschappelijke Raad toelicht en naar behoren motiveert.

3. De Wetenschappelijke Raad handelt volgens het mandaat dat in bijlage I, pijler I, afdeling 1, is vastgesteld.
4. De Wetenschappelijke Raad handelt uitsluitend in het belang van de verwezenlijking van de ERC, overeenkomstig de beginselen van artikel 6. Hij legt de nodige integriteit en rechtschapenheid aan de dag en voert zijn werkzaamheden efficiënt en met de grootst mogelijke transparantie uit.

Artikel 8

Specifieke uitvoeringsstructuur van de ERC

1. De specifieke uitvoeringsstructuur is verantwoordelijk voor de administratieve uitvoering en voor de uitvoering van het programma, zoals beschreven in bijlage I, pijler I, afdeling 1. Zij ondersteunt de Wetenschappelijke Raad bij het verrichten van al diens taken.
2. De Commissie ziet erop toe dat de specifieke uitvoeringsstructuur zich strikt, efficiënt en met de nodige flexibiliteit richt naar de doelstellingen en eisen van uitsluitend de ERC.

Artikel 9

De Europese Innovatieraad

1. De Commissie stelt een Europese Innovatieraad (EIC) in om acties in het kader van pijler III "Open innovatie" die met de EIC verband houden, uit te voeren. De EIC functioneert volgens de volgende beginselen: focus op baanbrekende en disruptieve innovatie, autonomie, mogelijkheid om risico's te nemen, efficiëntie, doeltreffendheid, transparantie en verantwoordingsplicht.
2. De EIC zal het in artikel 10 bedoelde college ("EIC-college") omvatten.
3. De Commissie zorgt ervoor dat de uitvoering van de EIC:

- a) overeenstemt met de beginselen van lid 1, rekening houdend met het advies van het EIC-college over de in artikel 10, lid 1, onder a), bedoelde algemene strategie voor de EIC, en
 - b) niet tot verstoringen van de mededinging leidt die in strijd zijn met het gemeenschappelijk belang.
4. De Commissie voert de gemengde EIC-financiering in indirect beheer uit, of, indien dit niet mogelijk is, richt daarvoor een special purpose vehicle op. De Commissie zal proberen te zorgen voor deelname van andere publieke en private investeerders. Als dit niet mogelijk is vanaf het begin, zal het special purpose vehicle op zodanige wijze worden vormgegeven dat er andere publieke of private investeerders kunnen worden aangetrokken om het hefboomeffect van de bijdrage van de Unie te vergroten.

Artikel 10

Het EIC-college

1. Het EIC-college adviseert de Commissie over:
 - a) de algemene strategie voor de EIC-component in het kader van pijler III "Open innovatie";
 - b) het werkprogramma voor de uitvoering van de acties van de EIC;
 - c) de criteria voor de beoordeling van het innovatievermogen en het risicoprofiel van de voorstellen en het gepaste evenwicht van subsidies, eigen vermogen en andere financieringsvormen voor de EIC-accelerator;
 - d) de vaststelling van strategische projectenportefeuilles;
 - e) het profiel van programmabeheerders.
2. Het EIC-college kan op verzoek aanbevelingen aan de Commissie doen over:
 - a) elk aspect dat vanuit een innovatieperspectief kan bijdragen aan de verbetering en stimulering van innovatie-ecosystemen in heel Europa, de verwezenlijking en het effect van de doelstellingen van de EIC-component en het vermogen van innoverende bedrijven om hun oplossingen uit te rollen;
 - b) het aanduiden, in samenwerking met de betrokken diensten van de Commissie, van mogelijke regelgevende belemmeringen voor ondernemers, met name ondernemers die in het kader van de EIC-component steun hebben gekregen;
 - c) opkomende technologische trends uit de portefeuille van de EIC, zodat daar in de programmering van andere delen van het specifieke programma rekening mee kan worden gehouden;
 - d) het aanwijzen van specifieke kwesties die advies van het EIC-college vereisen.

Het EIC-college handelt in het belang van de verwezenlijking van de doelstellingen van de EIC-component. Het legt de nodige integriteit en rechtschapenheid aan de dag en voert zijn werkzaamheden efficiënt en transparant uit.

Het EIC-college handelt volgens het mandaat dat in bijlage I, pijler III, afdeling 1, is vastgesteld.

3. Het EIC-college bestaat uit 15 tot 20 hooggeplaatste individuen uit verschillende delen van het Europese innovatie-ecosysteem, met inbegrip van ondernemers, leidinggevende personen uit de bedrijfswereld, investeerders en onderzoekers. Het college draagt bij aan bewustmakingsacties en leden van het EIC-college werken mee aan het vergroten van het aanzien van het EIC-merk.

De leden van het EIC-college worden na een openbare oproep tot het indienen van voordrachten van kandidaten of blijken van belangstelling of beide, afhankelijk van wat de Commissie het meest geschikt acht, door de Commissie aangewezen rekening houdend met de behoefte aan evenwicht wat deskundigheid, gender, leeftijd en geografische spreiding betreft.

Zij worden voor een tweemaal hernieuwbare termijn van twee jaar aangesteld op basis van een roulerend systeem (aanstelling van leden elke twee jaar).

4. Het EIC-college heeft een voorzitter die door de Commissie na een transparante selectieprocedure wordt aangesteld. De voorzitter is een hooggeplaatste persoon met banden met de innovatiewereld.

De voorzitter wordt voor een eenmalig hernieuwbare termijn van vier jaar aangesteld.

De voorzitter zit het EIC-college voor, bereidt de vergaderingen voor, geeft de leden opdrachten en kan specifieke subgroepen instellen, met name om opkomende technologische trends in de portefeuille van de EIC op te sporen. Zij of hij bevordert de EIC, fungeert als gesprekspartner voor de Commissie en vertegenwoordigt de EIC in de innovatiewereld. De Commissie kan de voorzitter bij de uitvoering van haar/zijn taken administratieve ondersteuning bieden.

5. De Commissie stelt een gedragscode op waarin onder meer het vermijden van belangenconflicten aan de orde komt. De leden van het EIC-college worden geacht de gedragscode te aanvaarden wanneer zij hun taken aanvangen.

Artikel 11

Werkprogramma's

1. Het programma wordt uitgevoerd door middel van werkprogramma's zoals bedoeld in artikel 110 van het Financieel Reglement. De werkprogramma's worden opgesteld volgens een proces voor strategische planning, zoals beschreven in bijlage I.

In de werkprogramma's wordt in voorkomend geval het voor blendingverrichtingen gereserveerde totaalbedrag opgenomen.

2. De Commissie stelt door middel van uitvoeringshandelingen afzonderlijke werkprogramma's vast voor de uitvoering van acties in het kader van de volgende componenten, zoals vastgesteld in artikel 3, lid 1, van dit besluit:

- a) de ERC, waarvoor het werkprogramma op grond van artikel 7, lid 2, onder b), wordt opgesteld door de Wetenschappelijke Raad, overeenkomstig de in artikel 12, lid 3, bedoelde raadplegingsprocedure. De Commissie wijkt slechts af van het door de Wetenschappelijke Raad vastgestelde werkprogramma als zij van mening is dat het niet in overeenstemming is met de bepalingen van dit besluit. In dat geval stelt de Commissie het werkprogramma vast door middel van een uitvoeringshandeling volgens de in artikel 12, lid 4, bedoelde onderzoeksprocedure. De Commissie motiveert deze maatregel naar behoren;

- b) alle clusters in het kader van de pijler "Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen", MSCA, onderzoeksinfrastructuren, ondersteuning van innovatie-ecosystemen, delen van excellentie en hervorming en versterking van het Europees O&I-systeem, overeenkomstig de in artikel 12, lid 4, bedoelde onderzoeksprocedure;
 - c) de EIC, waarvoor het werkprogramma op grond van artikel 10, lid 1, onder b), wordt opgesteld op basis van het advies van het EIC-college, overeenkomstig de in artikel 12, lid 4, bedoelde onderzoeksprocedure;
 - d) het JRC, waarvoor in het meerjarig werkprogramma rekening wordt gehouden met het advies van de raad van beheer van het JRC zoals bedoeld in Besluit 96/282/Euratom.
3. Behalve de in artikel 110 van het Financieel Reglement vastgestelde vereisten bevatten de in lid 2 bedoelde werkprogramma's in voorkomend geval het volgende:
- a) een indicatie van het voor elke actie en missie toegewezen bedrag en een indicatief tijdschema voor de uitvoering ervan;
 - b) voor subsidieaanvragen de prioriteiten, de selectie- en gunningscriteria en het relatieve gewicht van de verschillende gunningscriteria, en het maximale financieringspercentage voor de totale subsidiabele kosten;
 - c) het overeenkomstig de artikelen 41, 42 en 43 van Verordening ... [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*] voor gemengde financiering toegewezen bedrag;
 - d) eventuele bijkomende verplichtingen voor de begunstigden, overeenkomstig de artikelen 35 en 37 van [*verordening betreffende het kaderprogramma en de regels voor deelname*].

Artikel 12

Comitéprocedure

1. De Commissie wordt bijgestaan door een comité⁸. Dat comité is een comité in de zin van Verordening (EU) nr. 182/2011.
2. Het comité komt bijeen in verschillende samenstellingen, zoals vermeld in bijlage II, afhankelijk van het te bespreken onderwerp.
3. Wanneer naar dit lid wordt verwezen, is artikel 4 van Verordening (EU) nr. 182/2011 van toepassing.
4. Wanneer naar dit lid wordt verwezen, is artikel 5 van Verordening (EU) nr. 182/2011 van toepassing.
5. Wanneer het advies van het comité via een schriftelijke procedure moet worden verkregen, wordt die procedure zonder gevolg beëindigd indien, binnen de termijn voor het uitbrengen van het advies, door de voorzitter van het comité daartoe wordt besloten of door een eenvoudige meerderheid van de leden van het comité daarom wordt verzocht.

⁸ Ter vergemakkelijking van de uitvoering van het programma zal de Commissie voor elke vergadering van het programmacomité die in de agenda is opgenomen, overeenkomstig haar geldende richtsnoeren de kosten vergoeden van één vertegenwoordiger per lidstaat alsmede van één deskundige/adviseur per lidstaat voor die agendapunten waarvoor een lidstaat specifieke deskundigheid nodig heeft.

6. De Commissie licht het comité regelmatig in over het algemene verloop van de uitvoering van het specifieke programma en verstrekt het tijdig informatie over alle uit hoofde van Horizon Europa voorgestelde of gefinancierde acties, zoals bepaald in bijlage III.

HOOFDSTUK III OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN

Artikel 13

Intrekking

Besluit 2013/743/EU wordt ingetrokken met ingang van 1 januari 2021.

Artikel 14

Overgangsbepalingen

1. Dit besluit doet geen afbreuk aan de voortzetting of de wijziging van de betrokken acties tot de afsluiting ervan op grond van Besluit 2013/473/EU, dat op de betrokken acties van toepassing blijft totdat zij worden afgesloten.
Eventueel overblijvende taken van het bij Besluit 2013/743/EU ingestelde comité zullen, indien nodig, worden uitgevoerd door het in artikel 12 bedoelde comité.
2. De financiële middelen voor het specifieke programma kunnen eveneens de uitgaven dekken voor noodzakelijke technische en administratieve bijstand om de overgang te waarborgen tussen het specifieke programma en de maatregelen die zijn vastgesteld in het kader van het voorgaande programma, Besluit 2013/743/EU.

Artikel 15

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Dit besluit is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel,

Voor het Europees Parlement
De voorzitter

Voor de Raad
De voorzitter

Werkdocument voor het opstellen van de basishandelingen voor de periode na 2020

Financieel memorandum

gehecht aan het specifieke programma tot uitvoering van Horizon Europa

1. KADER VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF

- 1.1. Benaming van het voorstel/initiatief
- 1.2. Betrokken beleidsterrein(en) (*programmacluster*)
- 1.3. Aard van het voorstel/initiatief
- 1.4. Motivering van het voorstel/initiatief
- 1.5. Duur en financiële gevolgen
- 1.6. Beheersvorm(en)

2. BEHEERSMAATREGELEN

- 2.1. Regels inzake het toezicht en de verslagen
- 2.2. Beheers- en controlesysteem
- 2.3. Maatregelen ter voorkoming van fraude en onregelmatigheden

3. GERAAMDE FINANCIËLE GEVOLGEN VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF

- 3.1. Rubriek(en) van het meerjarig financieel kader en betrokken begrotingsonderde(e)l(en) voor uitgaven
- 3.2. Geraamde gevolgen voor de uitgaven
 - 3.2.1. *Samenvatting van de geraamde gevolgen voor de uitgaven*
 - 3.2.2. *Geraamde gevolgen voor de administratieve kredieten*
 - 3.2.3. *Bijdragen van derden*
- 3.3. Geraamde gevolgen voor de ontvangsten

FINANCIËEL MEMORANDUM

1. KADER VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF

1.1. Benaming van het voorstel/initiatief

Specifiek programma tot uitvoering van Horizon Europa

1.2. Betrokken beleidsterrein(en) (*programmacluster*)

01 – Onderzoek en innovatie

1.3. Het voorstel/initiatief betreft:

- een nieuwe actie;
- een nieuwe actie na een proefproject/een voorbereidende actie⁹;
- de verlenging van een bestaande actie;
- de samenvoeging of ombuiging van een of meer acties naar een andere/een nieuwe actie.

1.4. Motivering van het voorstel/initiatief

1.4.1. *Behoefte(n) waarin op korte of lange termijn moet worden voorzien, met een gedetailleerd tijdschema voor de uitrol van het initiatief*

- het ondersteunen van het creëren en verbreiden van hoogwaardige nieuwe kennis, technologieën en oplossingen voor wereldwijde uitdagingen;
- het vergroten van het effect van onderzoek en innovatie op de ontwikkeling, ondersteuning en uitvoering van het EU-beleid, en het ondersteunen van de toepassing van innovatieve oplossingen in de industrie en de maatschappij voor wereldwijde uitdagingen;
- het bevorderen van alle vormen van innovatie, met inbegrip van baanbrekende innovatie, en het versterken van de marktintroductie van innovatieve oplossingen;
- het optimaliseren van de verwezenlijking van het programma met het oog op het effect ervan.

1.4.2. *Toegevoegde waarde van de deelname van de Unie (deze kan het resultaat zijn van verschillende factoren, bijv. coördinatiewinst, rechtszekerheid, grotere doeltreffendheid of complementariteit). Voor de toepassing van dit punt wordt onder "toegevoegde waarde van de deelname van de Unie" verstaan de waarde die een optreden van de Unie oplevert bovenop de waarde die door een optreden van alleen de lidstaat zou zijn gecreëerd.*

Onderzoek en innovatie (O&I) vormen een belangrijk onderdeel van de kennismaatschappij. Op dit gebied kan een sterke Europese dimensie als hefboom werken om aanvullende financiering op nationaal niveau te mobiliseren, zonder deze te vervangen. Bij voor EU-financiering geselecteerde O&I-projecten wordt doorgaans meer samengewerkt op internationaal of EU-niveau en zij hebben meestal

⁹ In de zin van artikel 58, lid 2, onder a) of b), van het Financieel Reglement.

een omvang, reikwijdte en complexiteit die het onmogelijk zou maken om alleen met nationale financiering van start te gaan (83 % van de O&I-projecten in de EU zouden zonder EU-steun niet van start zijn gegaan). In een context van intensieve technologische concurrentie zou niet op EU-schaal in O&I investeren leiden tot een daling van het concurrentievermogen van de EU op de wereldmarkt, met te verwachten gevolgen op economisch, sociaal en milieugebied.

Investerings door de EU op het gebied van O&I hebben de volgende specifieke voordelen:

- het concurrentievermogen van de EU wordt gestimuleerd door de ontwikkeling van transnationale en multidisciplinaire netwerken en nieuwe markten, met positieve kennisverspreiding en technologie-overdracht in de hele Unie om de invoering van nieuwe producten en diensten voor te bereiden (door de EU-gefinancierde O&I-teams hebben 40 % meer kans dan niet door de EU gefinancierde teams om octrooien te krijgen; deze octrooien zijn bovendien van betere kwaliteit en hebben meer commerciële waarde);
- door het bundelen van publieke en private middelen en kennis wordt het mogelijk om een kritische massa te bereiken bij het aanpakken van wereldwijde uitdagingen en een toonaangevende rol te spelen op de EU- en de wereldmarkt (enkel actie op EU-niveau biedt bijvoorbeeld een oplossing voor de dunne spreiding van patiënten met een zeldzame ziekte en het gebrek aan standaardisering en gegevens);
- door concurrentie en samenwerking op EU-niveau wordt de wetenschappelijke excellentie bevorderd (door de EU gefinancierde collegiaal getoetste publicaties worden meer dan tweemaal zoveel als het wereldgemiddelde geciteerd);
- de ondersteuning voor het ontstaan en opschalen van baanbrekende marktcreërende innovaties wordt versterkt (met O&I-financiering van de EU gesteunde kmo's groeien sneller dan vergelijkbare kmo's zonder EU-financiering);
- de aantrekkelijkheid van de EU als vestigingsplaats voor onderwijs, onderzoek, innovatie en ondernemerschap wordt vergroot (door de EU gefinancierde teams groeien sneller en trekken tweemaal zoveel samenwerkingen van buiten de EU aan);
- dergelijke investeringen hebben een positief structurerend effect op nationale O&I-ecosystemen (de Europese Onderzoeksraad is een wereldwijd referentiepunt voor excellentie geworden en heeft nationale en institutionele veranderingen teweeggebracht die de begunstigden ondersteunen en aantrekken);
- er wordt een sterke kennisbasis voor beleidsvorming geboden (het IPCC van de VN heeft bijvoorbeeld uitgebreid gebruikgemaakt van door de EU gefinancierd onderzoek).

1.4.3. *Nuttige ervaring die bij soortgelijke activiteiten in het verleden is opgedaan*

De EU-kaderprogramma's hebben geleid tot aanzienlijke en langdurige effecten, zoals onder meer blijkt uit de opeenvolgende evaluaties sinds de EU in 1984 in O&I is beginnen investeren. Hoewel de Europese programma's voor onderzoek en

innovatie succesvol zijn geweest, kunnen belangrijke lessen worden getrokken uit het verleden, uit feedback van belanghebbenden en uit analytische studies. Onderzoek, innovatie en onderwijs moeten op een meer gecoördineerde manier en in overeenstemming met ander beleid worden aangepakt en onderzoeksresultaten moeten beter worden verspreid en omgezet in nieuwe producten, processen en diensten. De interventielogica van de ondersteuningsprogramma's van de EU moet op een meer gerichte, concrete, gedetailleerde, inclusieve en transparante manier worden ontwikkeld. De toegang tot programma's moet worden verbeterd en de deelname van startende ondernemingen, kmo's en de industrie en uit de EU13 en van buiten de EU moet worden vergroot. Er moet meer nadruk op de monitoring en evaluatie worden gelegd.

In de mededeling over de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 worden verschillende gebieden aangehaald waar het beter kan. De bevindingen van de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 waren gebaseerd op uitgebreide feedback van belanghebbenden en de strategische aanbevelingen van de onafhankelijke groep op hoog niveau inzake het optimaal benutten van het effect van de O&I-programma's van de EU (de Lamy-groep).

Zij kunnen als volgt worden samengevat:

- a. blijven vereenvoudigen;
- b. baanbrekende innovatie ondersteunen;
- c. meer effect sorteren door missiegerichtheid en burgerbetrokkenheid;
- d. meer synergieën creëren met andere EU-financieringsprogramma's en ander EU-beleid;
- e. de internationale samenwerking versterken;
- f. de openheid versterken;
- g. het financieringslandschap rationaliseren.

1.4.4. Verenigbaarheid en eventuele synergie met andere passende instrumenten

Horizon Europa is zo ontworpen dat bij de uitvoering ervan synergieën met andere financieringsprogramma's van de Unie mogelijk zijn, in het bijzonder door middel van regelingen voor aanvullende financiering uit EU-programma's, voor zover de beheersmodaliteiten ervan dit toelaten, waarbij de financiële middelen, ook ten behoeve van de gezamenlijke financiering van acties, hetzij in opeenvolgende fasen, hetzij in afwisselende fasen, hetzij in een combinatie van opeenvolgende en afwisselende fasen worden verstrekt.

Een niet-uitputtende lijst van dergelijke regelingen en financieringsprogramma's, met inbegrip van synergieën met de volgende programma's:

- het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB)
- het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO)
- het Europees Sociaal Fonds (ESF)
- het programma voor de eengemaakte markt
- het Europees ruimtevaartprogramma

- de Connecting Europe Facility (CEF)
- het programma Digitaal Europa (DEP)
- het Erasmus-programma
- het extern instrument
- het InvestEU-fonds
- het programma voor onderzoek en opleiding van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie

1.5. Duur en financiële gevolgen

beperkte geldigheidsduur

- van kracht vanaf 1.1.2021 tot en met 31.12.2027
- financiële gevolgen vanaf 1.1.2021 tot en met 31.12.2027 voor vastleggingskredieten en vanaf 1.1.2021 tot en met 31.12.2033 voor betalingskredieten.

onbeperkte geldigheidsduur

- uitvoering met een opstartperiode vanaf JJJJ tot en met JJJJ, gevolgd door een volledige uitvoering.

1.6. Beheersvorm(en)¹⁰

direct beheer door de Commissie

- door haar diensten, waaronder het personeel in de delegaties van de Unie;
- door de uitvoerende agentschappen;

gedeeld beheer met de lidstaten

indirect beheer door begrotingsuitvoeringstaken te delegeren aan:

- derde landen of de door hen aangewezen organen;
 - internationale organisaties en hun agentschappen (geef aan welke);
 - de EIB en het Europees Investeringsfonds;
 - de in de artikelen 70 en 71 van het Financieel Reglement bedoelde organen;
 - publiekrechtelijke organen;
 - privaatrechtelijke organen met een openbaardienstverleningstaak, voor zover zij voldoende financiële garanties bieden;
 - privaatrechtelijke organen van een lidstaat, waaraan de uitvoering van een Europees partnerschap is toevertrouwd en die voldoende financiële garanties bieden;
 - personen aan wie de uitvoering van specifieke maatregelen op het gebied van het GBVB in het kader van titel V van het VEU is toevertrouwd en die worden genoemd in de betrokken basishandeling.
- *Verstrek, indien meer dan een beheersvorm is aangekruist, extra informatie onder "Opmerkingen".*

Opmerkingen

De uitvoering van de Horizon Europa-activiteiten zal verlopen volgens de voornaamste voor Horizon 2020 vastgestelde beginselen en een groot deel van de Horizon Europa-begroting zal naar verwachting door middel van specifieke beheersvormen worden uitgevoerd.

Verwacht wordt dat de Commissie het grootste deel van de middelen via de uitvoerende agentschappen zal blijven besteden en dat extra acties zullen worden verwezenlijkt door organen van de Unie of andere organen waaraan de uitvoering van de begroting in indirect

¹⁰ Nadere gegevens over de beheersvormen en verwijzingen naar het Financieel Reglement zijn beschikbaar op BudgWeb:
<https://myintracomm.ec.europa.eu/budgweb/EN/man/budgmanag/Pages/budgmanag.aspx>

beheer is toevertrouwd en die zijn ingesteld op grond van de artikelen 185 en 187 VWEU en op specifieke prioriteiten zijn gericht.

De soorten uitvoeringsorganen die naar verwachting voor Horizon Europa zullen worden ingesteld/vernieuwd, zijn:

- uitvoerende agentschappen;
- gemeenschappelijke ondernemingen (artikel 187 VWEU);
- publiek-publieke partnerschappen (artikel 185 VWEU);
- Europees Instituut voor innovatie en technologie.

Op het niveau van de partnerschappen (die met een nieuwe gemeenschappelijke term, "Europese partnerschappen", zullen worden aangeduid) zal een zekere mate van rationalisatie worden toegepast, waarbij de nadruk voornamelijk zal liggen op het stroomlijnen van de huidige structuur en het aantal bestaande entiteiten en het coherenter maken van het partnerschapslandschap, zowel intern (binnen het kaderprogramma) als extern (betere coördinatie met andere programma's van de Unie en externe partners). Deze rationalisatie zal echter geen invloed op de gebruikte rechtsvormen hebben.

2. BEHEERSMAATREGELEN

2.1. Regels inzake het toezicht en de verslagen

Vermeld frequentie en voorwaarden.

Op basis van een aantal effecttrajecten zijn kortetermijn-, middellangetermijn- en langetermijnindicators vastgesteld. De verslagleggingsregels voor de deelnemers zijn opgezet met inachtneming van deze indicatoren, maar ook bewust met het doel om de administratieve lasten voor de deelnemers te beperken. Waar mogelijk zullen gegevens worden verzameld uit open bronnen.

Alle gegevens over de beheersprocessen (aanvragen, succespercentages, steuntoekenningstermijn, soort begunstigden enz.) worden verzameld en opgeslagen en in real time beschikbaar gesteld via specifieke gegevensopslag. Het referentiesysteem (Corda) functioneert thans goed en is beschikbaar voor de lidstaten en andere betrokken organen.

Er zullen verslagen met informatie over de beheersprocessen (vanaf jaar één) en geleidelijk aan ook met informatie over de outputs en resultaten worden opgesteld. Er zijn een tussentijdse evaluatie en een eindevaluatie gepland.

Verder worden de eigen acties van het JRC intern beoordeeld aan de hand van een jaarlijkse interne evaluatie en extern aan de hand van een collegiale toetsing door een aantal deskundigen op topniveau die in overleg met de raad van beheer van het JRC worden geselecteerd.

2.2. Beheers- en controlesyste(e)m(en)

2.2.1. *Rechtvaardiging van de voorgestelde beheersvorm(en), uitvoeringsmechanisme(n) voor financiering, betalingsvoorwaarden en controlestrategie*

Het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie zal via direct en indirect beheer worden uitgevoerd. Er zijn geen fundamentele wijzigingen ten opzichte van het Horizon 2020-kaderprogramma. Waar mogelijk zullen echter extra vereenvoudigingsmaatregelen worden getroffen.

Eind februari 2018 waren in het kader van Horizon 2020 154 000 voorstellen ontvangen (met 537 000 individuele aanvragen) en 18 000 contracten ondertekend (met 79 000 individuele deelnamen). Ondanks de zeer grote toename van het aantal voorstellen in vergelijking met het zevende kaderprogramma, is 95 % van de contracten ondertekend binnen de in de wetgeving vastgestelde termijn van acht maanden. De efficiëntie is op elk niveau verzekerd door de gemeenschappelijke IT-systemen en bedrijfsprocessen. Een gemeenschappelijk ondersteuningscentrum biedt kosteneffectieve diensten aan alle voor de uitvoering van de vorige kaderprogramma's verantwoordelijke diensten van de Commissie, met exploitatiekosten ten belope van ongeveer 0,7 % van de uitgaven in 2017. De validering van juridische entiteiten en de organisatie van de beoordeling van projecten zijn in het Uitvoerend Agentschap onderzoek gecentraliseerd, wat schaalvoordelen oplevert en de efficiënte organisatie van de beoordelingen verzekert.

De kosten van het controlesysteem (evaluatie, selectie, projectbeheer, ex-antecontroles en ex-postcontroles) worden voor 2017 tussen de 3 en 4 % geschat voor alle diensten van de Commissie die verantwoordelijk waren voor de uitvoering van de vorige kaderprogramma's (met inbegrip van de kosten voor het beheer van het zevende kaderprogramma en Horizon 2020). Gezien de inspanningen die nodig zijn

om ervoor te zorgen dat de doelen worden bereikt en het aantal verrichtingen, worden deze kosten redelijk geacht.

Deze controlestrategie is gebaseerd op:

- procedures voor het selecteren van de beste projecten en het omzetten ervan in juridische instrumenten;
- project- en contractbeheer gedurende de gehele projectcyclus;
- ex-antecontroles van alle declaraties;
- verklaringen inzake de financiële staten boven een bepaalde drempel en verklaringen inzake de methoden voor het berekenen van eenheidskosten of een vrijwillige ex-antebeoordeling inzake grote onderzoeksinfrastructuren;
- ex-postaudits (representatief en op basis van de risico's) van een steekproef van declaraties waarvoor middelen zijn uitbetaald,
- en een wetenschappelijke evaluatie van de projectresultaten.

Volgens de eerste aanwijzingen die uit de audits voor Horizon 2020 naar voren zijn gekomen, zijn de foutenpercentages ruim binnen het verwachte bereik gebleven (zie punt 2.2.2). Hieruit blijkt dat de reeds ingevoerde vereenvoudigingsmaatregelen doeltreffend zijn geweest, ook al kunnen die nog verder worden ontwikkeld.

Indien dat gepast en kostenefficiënt is en een sterk hefboomeffect biedt, zal de Commissie voor indirect beheer gebruikmaken van de volgende organen om de begroting uit te voeren:

- geïstitutionaliseerde Europese partnerschappen (artikel 185 of 187 VWEU).

Deze organen worden regelmatig beoordeeld om te verzekeren dat zij relevant blijven voor het bereiken van de doelen van het programma. Voor het toezicht op organen die in indirect beheer werken, zijn of worden controlestrategieën ontwikkeld.

Voor direct beheer blijft de Commissie in grote mate gebruikmaken van uitvoerende agentschappen, die overeenkomstig Verordening (EG) nr. 58/2003 van de Raad zijn ingesteld. De delegatie van activiteiten aan de uitvoerende agentschappen is afhankelijk van een verplichte onafhankelijke kosten-batenanalyse vooraf en de uitvoerende agentschappen worden regelmatig door externe deskundigen beoordeeld. In deze kosten-batenanalyse wordt ook rekening gehouden met de kosten voor controle en toezicht. In tussentijdse evaluaties uitgevoerd in 2012 en 2015 is de grote efficiëntie en toegevoegde waarde van de uitvoerende agentschappen bij de uitvoering van programma's bevestigd.

2.2.2. *Informatie over de geïdentificeerde risico's en het (de) systeem (systemen) voor interne controle dat is (die zijn) opgezet om die risico's te beperken*

Tot dusverre hield het basisfinancieringsmodel de vergoeding van subsidiabele kosten in. De Europese Rekenkamer heeft er herhaaldelijk, de laatste keer in haar jaarverslag 2016, op gewezen dat "[h]et voornaamste risico voor de regelmatigheid van de verrichtingen is dat de begunstigen niet-subsidiabele kosten declareren die niet worden ontdekt of gecorrigeerd [vóór vergoeding]. Dit risico is bijzonder hoog voor het zevende kaderprogramma voor onderzoek, waarvoor complexe subsidiabiliteitsregels gelden die vaak verkeerd worden uitgelegd door begunstigen

(met name door degenen die minder vertrouwd zijn met de regels, zoals kmo's/mkb-ondernemingen, begunstigden die voor het eerst deelnemen en niet-EU-entiteiten)."

De Rekenkamer achtte de in Horizon 2020 ingevoerde vereenvoudigingen nuttig. Zij heeft echter in haar jaarverslag 2016 aanbevolen ruimer gebruik van vereenvoudigde kostenopties te maken. Dergelijke vereenvoudigde kostenopties worden al gebruikt in sommige delen van het programma of voor specifieke soorten uitgaven.

Wat subsidies betreft, werd het representatieve foutenpercentage voor het zevende kaderprogramma geschat op 5 %, met een "restfoutenpercentage" van ongeveer 3 % (rekening houdend met alle terugvorderingen en correcties die al zijn of nog zullen worden doorgevoerd). De foutenpercentages waren echter lager in die delen van het programma waarvoor een ruimer gebruik van de vereenvoudigde kostenopties kon worden gemaakt en/of waarbij de groep begunstigden klein en stabiel was. Dit omvat de subsidies van de Europese Onderzoeksraad en de Marie Curie-acties.

De eerste resultaten van Horizon 2020 geven een representatief foutenpercentage van ongeveer 3 % te zien, met een restfoutenpercentage van minder dan 2,5 %. Hierbij gaat het evenwel om een vroegtijdige raming waarbij voorzichtigheid is geboden; het percentage zal waarschijnlijk stijgen, wellicht tot 3-4 % (de Commissie was in haar voorstel voor Horizon 2020 uitgegaan van een foutenpercentage van 3,5 %, hoewel hierbij geen rekening was gehouden met enkele extra complexiteiten die zich tijdens het wetgevingsproces voordeden). Het restfoutenpercentage zou duidelijk onder 3 % moeten blijven; het is nog te vroeg om te zeggen of 2 % zal worden bereikt. De Commissie is nog steeds van mening dat de foutenpercentages voor de subsidies van de Europese Onderzoeksraad en de Marie Skłodowska-Curie-acties onder 2 % zullen blijven.

Sommige fouten ontstaan doordat de begunstigden de regels niet hebben begrepen. Deze fouten kunnen worden verholpen door vereenvoudiging, ook al zal enige complexiteit altijd blijven. Andere fouten ontstaan doordat de begunstigden zich niet aan de regels hebben gehouden. Hoewel dit voor een klein aantal gevallen geldt, zal vereenvoudiging van de huidige regels hier geen soelaas bieden.

Er is voor Horizon 2020 een analyse van de foutenpercentages¹¹ verricht en uit de tot dusverre uitgevoerde audits blijkt dat:

- ongeveer 63 % van de fouten verband houdt met fouten in het declareren van personeelskosten. Regelmatig terugkerende problemen zijn onjuiste berekening van de productieve uren, onjuiste tarieven of een onjuist aantal in rekening gebrachte uren;
- ongeveer 22 % van de fouten verband houdt met andere directe kosten (niet personeelsgerelateerd). De meest terugkerende fout is dat de kosten niet rechtstreeks worden gemeten;
- ongeveer 6 % van de fouten verband houdt met kosten van subcontracten, 4 % met reiskosten en 5 % met andere categorieën. Voor de fouten in verband met indirecte kosten, die in het zevende kaderprogramma goed waren voor 28 % van de fouten, is het percentage dankzij de invoering van het vaste percentage voor de dekking van indirecte kosten tot bijna nul teruggebracht.

¹¹ % van de waarde in EUR vergeleken met alle correcties van de directe kosten ten gunste van de EU-begroting.

De fouten die zijn geconstateerd bij audits van Horizon 2020 laten zien dat sommige daarvan vermeden zouden kunnen worden door vereenvoudigingen en het achterwege laten van onnodig formalisme bij het opstellen van regels. Sommige wijzigingen zijn reeds doorgevoerd in Horizon 2020 (bijv. nieuwe regels voor interne facturatie en aanvullende vergoeding) en andere zullen waar mogelijk in Horizon Europa worden opgenomen. Deze wijzigingen zullen thans evenwel een beperkte uitwerking op de foutenpercentages hebben, aangezien in de regel enkel kleine fouten worden vermeden.

Het ruimere gebruik van vereenvoudigde kostenopties zoals vaste percentages en eenheidskosten alsmede de verdere vereenvoudiging van de regels zullen helpen het foutenpercentage van Horizon 2020, dat voor Horizon Europa op representatieve basis op 3-4 % wordt geschat, omlaag te brengen. Het onderliggende probleem van fouten in een financieringsmethode op basis van de vergoeding van subsidiabele kosten wordt echter niet weggenomen. In een dergelijk systeem zou het representatieve foutenpercentage kunnen worden teruggebracht tot 2,5 à 3,5 %, met een restfoutenpercentage, na correcties, van naar verwachting ongeveer 2 % (maar niet noodzakelijkerwijs lager).

In het kader van Horizon 2020 is forfaitaire financiering ingevoerd voor de kmo-regeling fase 1 (een betaling van 50 000 EUR bij de levering van een bevredigende wetenschappelijke prestatie) en, door KIG's van het EIT, voor de financiering van institutionele kosten die verband houden met de verwezenlijking van masteropleidingen met een EIT-merk. Voor deze betalingen zijn geen aanvullende bewijsstukken zoals facturen, urenstaten of betalingsbewijzen vereist. Financiële fouten zijn uitgesloten.

Forfaitaire financiering werd voorgesteld voor Horizon 2020, maar werd ongeschikt of voorbarig geacht. Niettemin voert de Commissie in het kader van het werkprogramma voor 2018 proefprojecten op basis van forfaitaire financiering uit. Tegelijkertijd heeft zij een aantal communicatie-acties ondernomen om de bezorgdheid van de belanghebbenden over deze vorm van financiering weg te nemen.

Het proefproject moet worden geëvalueerd, met name om na te gaan of daarmee alle doelstellingen van het programma (niet alleen verlaging van het foutenpercentage) worden gehaald. Het spreekt evenwel vanzelf dat een ruimer gebruik van forfaitaire financiering het foutenpercentage zou terugdringen. Maar hierdoor zouden de risico's naar andere fasen van het interne controlesysteem worden verplaatst, zodat evaluaties en beoordeling van de prestaties steeds meer aan betekenis zullen winnen.

Het voorstel voor Horizon Europa biedt de Commissie de mogelijkheid om het model van forfaitaire financiering toe te passen en de Commissie is voornemens dit financieringsmodel op ruimere schaal te gebruiken. Het is echter nog te vroeg om te zeggen hoe ruim. Dit zal afhangen van de resultaten van de thans lopende proefprojecten.

Gezien het aantal betrokken verrichtingen zou een hoog percentage van systematische ex-antecontrole zeer hoge kosten meebrengen. De huidige controlestrategie berust derhalve op risicogebaseerde ex-antecontroles en ex-postcontroles ten behoeve van de inschatting van het foutenpercentage en de opsporing en terugvordering van niet-subsidiabele bedragen. Aangezien de foutenpercentages binnen het vastgestelde bereik zijn gebleven, wordt deze controlestrategie als doeltreffend beschouwd. Er is voorzien in de verdere

ontwikkeling van bepaalde aspecten, bijvoorbeeld de opname van een systeem- en procesaudit, maar er worden geen radicale wijzigingen voorgesteld.

2.2.3. *Raming en motivering van de kosteneffectiviteit van de controles (verhouding van de controlekosten tot de waarde van de desbetreffende financiële middelen) en evaluatie van het verwachte foutenrisico (bij betaling en bij afsluiting)*

De kosten van het controlesysteem (evaluatie, selectie, projectbeheer, ex-antecontroles en ex-postcontroles) worden voor 2017 tussen de 3 en 4 % geschat voor alle diensten van de Commissie die verantwoordelijk waren voor de uitvoering van de vorige kaderprogramma's (met inbegrip van de kosten voor het beheer van het zevende kaderprogramma en Horizon 2020). Gezien de inspanningen die nodig zijn om ervoor te zorgen dat de doelen worden bereikt en het aantal verrichtingen, worden deze kosten redelijk geacht.

Het verwachte foutenrisico bij betaling bedraagt voor subsidies met een financieringsmodel op basis van de vergoeding van niet-subsidiabele kosten 2,5-3,5 %. Het foutenrisico bij afsluiting (na het effect van controles en correcties) is ongeveer 2 % (maar niet noodzakelijkerwijs lager).

Het verwachte foutenrisico bij subsidies met een financieringsmodel op basis van forfaitaire financiering bedraagt bijna 0 % (bij betaling en bij afsluiting).

De over het geheel genomen verwachte foutenpercentages zullen afhangen van de verhouding tussen de twee methoden van financiering (vergoeding van subsidiabele kosten en vaste bedragen). De Commissie streeft ernaar het model van forfaitaire financiering waar passend toe te passen. De belangrijkste reden om forfaitaire financiering toe te passen is echter niet de verlaging van het foutenpercentage, maar de verwezenlijking van alle doelstellingen van het programma.

Dit scenario is gebaseerd op de veronderstelling dat de vereenvoudigingsmaatregelen niet ingrijpend worden gewijzigd tijdens het besluitvormingsproces.

Opmerking: dit punt heeft uitsluitend betrekking op de procedure voor subsidiebeheer (in de verschillende beheersvormen); voor administratieve en operationele uitgaven die verband houden met activiteiten in het kader van overheidsopdrachten, moet het foutenrisico bij betaling en bij afsluiting onder de 2 % liggen.

2.3. Maatregelen ter voorkoming van fraude en onregelmatigheden

Vermeld de bestaande en geplande preventie- en beschermingsmaatregelen, bijv. in het kader van de fraudebestrijdingsstrategie.

De diensten die verantwoordelijk zijn voor het uitvoeren van de begroting voor onderzoek en innovatie, zijn vastbesloten om fraude in alle fasen van het subsidiebeheerproces te bestrijden. Zij hebben anti-fraudestrategieën ontwikkeld en zij brengen deze inmiddels in praktijk, met inbegrip van een groter gebruik van inlichtingen (met name via geavanceerde IT-instrumenten) en opleidingen en voorlichting voor medewerkers. Deze inspanningen zullen worden voortgezet. In het algemeen zouden de voorgestelde maatregelen een positief effect op de fraudebestrijding moeten hebben, met name door de grotere nadruk op risicogebaseerde audits en een uitgebreidere wetenschappelijke evaluatie en controle.

De huidige fraudebestrijdingsstrategie van de diensten van de Commissie die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de vorige kaderprogramma's, waaronder subsidies, alsmede de fraudebestrijdingsstrategieën met betrekking tot

andere uitgaven, zullen na de herziening van de fraudebestrijdingsstrategie van de Commissie in 2018 worden geactualiseerd. Dan zal die strategie ook de forfaitaire financiering bestrijken, die andere risico's meebrengt waarmee rekening moet worden gehouden.

In dit verband moet worden benadrukt dat de omvang van de geconstateerde fraude bijzonder laag is ten opzichte van de totale uitgaven. Niettemin blijven de directoraten-generaal van de Commissie die met de uitvoering van de onderzoeksbegroting belast zijn, vastbesloten om deze fraude te bestrijden.

Door middel van de wetgeving zal worden gewaarborgd dat de diensten van de Commissie, waaronder OLAF, de audits en de controles ter plaatse kunnen verrichten met toepassing van de door OLAF aanbevolen standaardbepalingen.

3. GERAAMDE FINANCIËLE GEVOLGEN VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF

3.1. Rubriek van het meerjarig financieel kader en voorgesteld(e) nieuw(e) begrotingsonderde(de)l(en) voor uitgaven

Rubriek van het meerjarig financieel kader	Begrotingsonderdeel ¹²	Soort krediet	Bijdrage			
	Rubriek 1. Eengemaakte markt, innovatie en digitaal beleid	GK/NGK ¹³	van EVA-landen ¹⁴	van kandidaat-lidstaten ¹⁵	van derde landen	in de zin van artikel [21, lid 2, onder b),] van het Financieel Reglement
R1	01.010101 Uitgaven in verband met ambtenaren en tijdelijke functionarissen die belast zijn met de tenuitvoerlegging van onderzoeks- en innovatieprogramma's – Horizon Europa	NGK				
	01.010102 Extern personeel dat belast is met de tenuitvoerlegging van onderzoeks- en innovatieprogramma's – Horizon Europa					
	01.010103 Overige beheersuitgaven voor onderzoeks- en innovatieprogramma's – Horizon Europa		JA	JA	JA	NEE
	01.0201 Open wetenschap	GK				
	01.0202 Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen					
	01.0203 Open innovatie					
	01.0204 Versterking van de Europese onderzoeksruimte					

¹² De geraamde financiële gevolgen voor beleidsuitgaven worden voor de vier programma-onderdelen op het niveau van de begrotingsartikelen weergegeven. Een verdere verdeling van de begroting op basis van de strategische planning kan in het kader van de jaarlijkse begrotingsprocedures worden ingediend.

¹³ GK = gesplitste kredieten/NGK = niet-gesplitste kredieten.

¹⁴ EVA: Europese Vrijhandelsassociatie.

¹⁵ Kandidaat-lidstaten en, in voorkomend geval, potentiële kandidaten van de Westelijke Balkan.

3.2. Geraamde gevolgen voor de uitgaven

3.2.1. Samenvatting van de geraamde gevolgen voor de uitgaven

in miljoenen euro's (tot op drie decimalen)

Rubriek van het meerjarig financieel kader	1	Eengemaakte markt, innovatie en digitaal beleid
---	----------	---

			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Na 2027	TOTAAL
Beleidskredieten	Vastleggingen	(1)	11 825,394	12 064,784	12 307,891	12 556,625	12 812,890	13 070,006	13 336,556		87 974,145
	Betalingen	(2)	2 787,096	6 858,177	8 316,885	10 284,251	11 653,515	12 675,793	13 334,400	22 064,028	87 974,145
01 02 01 Open wetenschap	Vastleggingen	(1a)	3 308,230	3 375,270	3 443,480	3 513,155	3 584,895	3 656,900	3 731,270		24 613,200
	Betalingen	(2a)	779,708	1 918,658	2 326,884	2 877,379	3 260,516	3 546,602	3 730,666	6 172,787	24 613,200
01 02 02 Wereldwijde uitdagingen en industrieel concurrentievermogen	Vastleggingen	(1b)	6 516,841	6 648,652	6 782,307	6 919,237	7 060,382	7 201,957	7 349,169		48 478,545
	Betalingen	(2b)	1 535,937	3 779,399	4 583,050	5 667,062	6 421,523	6 984,734	7 347,981	12 158,860	48 478,545
01 02 03 Open innovatie	Vastleggingen	(1c)	1 731,049	1 766,131	1 801,820	1 838,279	1 875,818	1 913,494	1 952,410		12 879,000
	Betalingen	(2c)	407,986	1 003,950	1 217,555	1 505,605	1 706,084	1 855,780	1 952,094	3 229,946	12 879,000
01 02 04 Versterking van de Europese Onderzoeksruimte	Vastleggingen	(1d)	269,274	274,731	280,283	285,955	291,794	297,655	303,708		2 003,400
	Betalingen	(2d)	63,465	156,170	189,398	234,206	265,391	288,677	303,659	502,436	2 003,400
Uit het budget van het programma gefinancierde administratieve kredieten ¹⁶	Vastleggingen = betalingen	(3)	823,606	840,216	857,109	874,375	892,110	909,994	928,444		6 125,855
01 01 01 01 Uitgaven in verband met ambtenaren en tijdelijke functionarissen die belast zijn met de tenuitvoerlegging van onderzoeks- en innovatieprogramma's – Horizon Europa	Vastleggingen = betalingen	(3)	332,455	341,797	351,421	361,335	371,548	382,070	392,912		2 533,539

¹⁶ Technische en/of administratieve bijstand en uitgaven ter ondersteuning van de uitvoering van programma's en/of acties van de EU (vroegere "BA"-onderdelen), onderzoek door derden, eigen onderzoek.

01 01 01 02 Extern personeel dat belast is met de tenuitvoerlegging van onderzoeks- en innovatieprogramma's – Horizon Europa	Vastleggingen = betalingen	(3)	68,862	70,239	71,643	73,076	74,538	76,029	77,549		511,937
01 01 01 03 Overige beheersuitgaven voor onderzoeks- en innovatieprogramma's – Horizon Europa	Vastleggingen = betalingen	(3)	422,289	428,181	434,044	439,964	446,024	451,895	457,982		3 080,380
TOTAAL kredieten voor het budget van het programma	Vastleggingen	=1+3	12 649,000	12 905,000	13 165,000	13 431,000	13 705,000	13 980,000	14 265,000		94 100,000
	Betalingen	=2+3	3 610,702	7 698,393	9 173,995	11 158,626	12 545,625	13 585,787	14 262,844	22 064,028	94 100,000

Rubriek van het meerjarig financieel kader	7	"Administratieve uitgaven"
---	----------	----------------------------

in miljoenen euro's (tot op drie decimalen)

		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Na 2027	TOTAAL
Personele middelen										
Andere administratieve uitgaven										
TOTAAL kredieten onder RUBRIEK 7 van het meerjarig financieel kader	(Totaal vastleggingen = totaal betalingen)									

in miljoenen euro's (tot op drie decimalen)

		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Na 2027	TOTAAL
TOTAAL kredieten voor alle RUBRIEKEN van het meerjarig financieel kader	Vastleggingen	12 649,000	12 905,000	13 165,000	13 431,000	13 705,000	13 980,000	14 265,000		94 100,000
	Betalingen	3 610,702	7 698,393	9 173,995	11 158,626	12 545,625	13 585,787	14 262,844	22 064,028	94 100,000

3.2.2. Samenvatting van de geraamde gevolgen voor de administratieve kredieten

- Voor het voorstel/initiatief zijn geen administratieve kredieten nodig.
- Voor het voorstel/initiatief zijn administratieve kredieten nodig, zoals hieronder nader wordt beschreven:

in miljoenen euro's (tot op drie decimalen)

Jaren	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAAL
-------	------	------	------	------	------	------	------	--------

RUBRIEK 7 van het meerjarig financieel kader								
Personele middelen								
Andere administratieve uitgaven								
Subtotaal RUBRIEK 7 van het meerjarig financieel kader								

Buiten RUBRIEK 7¹⁷ van het meerjarig financieel kader								
Personele middelen ¹⁸	401,317	412,035	423,065	434,411	446,086	458,099	470,462	3 045,475
Andere administratieve uitgaven ¹⁹	422,289	428,181	434,044	439,964	446,024	451,895	457,982	3 080,380
Subtotaal buiten RUBRIEK 7 van het meerjarig financieel kader	823,606	840,216	857,109	874,375	892,110	909,994	928,444	6 125,855

TOTAAL	823,606	840,216	857,109	874,375	892,110	909,994	928,444	6 125,855
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------

De benodigde administratieve kredieten zullen worden gefinancierd uit de kredieten die reeds voor het beheer van deze actie zijn toegewezen en/of zijn herverdeeld, eventueel aangevuld met middelen die in het kader van de

¹⁷ Technische en/of administratieve bijstand en uitgaven ter ondersteuning van de uitvoering van programma's en/of acties van de EU (vroegere "BA"-onderdelen), onderzoek door derden, eigen onderzoek.

¹⁸ Deze cijfers hebben uitsluitend betrekking op het gemachtigde personeel dat in 2020 in de directoraten-generaal werkzaam is en niet op het personeel dat vereist zal zijn voor uitvoerende agentschappen, gemeenschappelijke ondernemingen en andere gedecentraliseerde organen, en het extra personeel dat wordt betaald uit de bijdragen van de toekomstige geassocieerde landen.

¹⁹ Deze cijfers geven de geraamde maximale administratieve uitgaven weer die nodig zijn voor de uitvoering van de rechtsgrondslag. Deze cijfers omvatten ook de subsidies die de uitvoerende agentschappen die een deel van Horizon Europa zullen uitvoeren, nodig hebben (met inbegrip van personeelsuitgaven). In dit verband zullen deze bedragen worden aangepast ten gevolge van de voorgenomen aanbestedingsprocedure.

jaarlijkse toewijzingsprocedure met inachtneming van de bestaande budgettaire beperkingen aan het beherende DG kunnen worden toegewezen.

3.2.2.1. Geraamde personeelsbehoeften

- Voor het voorstel/initiatief zijn geen personele middelen nodig.
- Voor het voorstel/initiatief zijn personele middelen nodig, zoals hieronder nader wordt beschreven:

Raming in voltijdequivalenten

Jaren	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
• Posten opgenomen in de lijst van het aantal ambten (ambtenaren en tijdelijke functionarissen) ²⁰							
Zetel en vertegenwoordigingen van de Commissie							
Delegaties							
Onderzoek	2620	2620	2620	2620	2620	2620	2620
• Extern personeel (in voltijdequivalenten VTE) – AC, AL, END, INT en JPD ^{20 21}							
Gefinancierd uit RUBRIEK 7 van het meerjarig financieel kader	- zetel						
	- delegaties						
Gefinancierd uit het budget van het programma ²²	- zetel						
	- delegaties						
Onderzoek	1184	1184	1184	1184	1184	1184	1184
Andere (geef aan welke)							
TOTAAL	3804	3804	3804	3804	3804	3804	3804

Beschrijving van de uit te voeren taken:

Ambtenaren en tijdelijk personeel	Het totale aantal ambtenaren en tijdelijke functionarissen zal worden gebruikt om bij te dragen aan de doelstellingen van Horizon Europa tijdens het hele proces, van het opstellen van het werkprogramma tot de uiteindelijke verspreiding van de resultaten in de periode 2021-2027.
Extern personeel	Het totale aantal externe medewerkers zal worden gebruikt om ambtenaren en tijdelijke functionarissen bij te staan om bij te dragen aan de doelstellingen van Horizon Europa tijdens het hele proces, van het opstellen van het werkprogramma tot de uiteindelijke verspreiding van de resultaten in de periode 2021-2027.

Voor de benodigde personele middelen zal een beroep worden gedaan op het personeel van het DG dat reeds voor het beheer van deze actie is toegewezen en/of binnen het DG is herverdeeld, eventueel aangevuld met middelen die in het kader van de jaarlijkse toewijzingsprocedure met inachtneming van de budgettaire beperkingen aan het beherende DG kunnen worden toegewezen.

²⁰ Deze cijfers hebben uitsluitend betrekking op het gemachtigde personeel dat in 2020 in de directoraten-generaal werkzaam is en niet op het personeel dat vereist zal zijn voor uitvoerende agentschappen, gemeenschappelijke ondernemingen en andere gedecentraliseerde organen, en het extra personeel dat wordt betaald uit de bijdragen van de toekomstige geassocieerde landen.

²¹ AC = Agent Contractuel (arbeidscontractant); AL = Agent Local (plaatselijk functionaris); END = Expert National Détaché (gedetacheerd nationaal deskundige); INT = Intérimaire (uitzendkracht); JPD = Jeune Professionnel en Délégation (jonge professional in delegaties).

²² Subplafond voor extern personeel uit beleidskredieten (vroegere "BA"-onderdelen).

3.2.3. Bijdragen van derden

Het voorstel/initiatief:

- voorziet niet in medefinanciering door derden;
- voorziet in medefinanciering door derden, zoals hieronder wordt geraamd:

Kredieten in miljoenen euro's (tot op drie decimalen)

Jaren	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAAL
Medefinancieringsbron								
TOTAAL medegefinancierde kredieten ²³	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

3.3. Geraamde gevolgen voor de ontvangsten

- Het voorstel/initiatief heeft geen financiële gevolgen voor de ontvangsten.
- Het voorstel/initiatief heeft de hieronder beschreven financiële gevolgen:
 - voor de eigen middelen
 - voor de overige ontvangsten

Geef aan of de ontvangsten worden toegewezen aan de begrotingsonderdelen voor uitgaven

in miljoenen euro's (tot op drie decimalen)

Begrotingsonderdeel voor ontvangsten:	Gevolgen van het voorstel/initiatief						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Post 6011 Post 6012 Post 6013 Post 6031	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Vermeld voor de toegewezen ontvangsten het (de) betrokken begrotingsonderde(e)l(en) voor uitgaven.

01.02XX Kredieten afkomstig van de bijdragen van derden

Andere opmerkingen (bijv. over de methode/formule voor de berekening van de gevolgen voor de ontvangsten of andere informatie).

Derde landen kunnen door middel van associatieovereenkomsten een bijdrage leveren aan het programma. De voorwaarden voor de vaststelling van de hoogte van de financiële bijdrage zullen worden vastgelegd in de met de afzonderlijke landen gesloten associatieovereenkomsten en waarborgen een automatische correctie van aanzienlijke onevenwichtigheden in vergelijking met het bedrag dat de in het geassocieerde land gevestigde entiteiten door deelname aan het programma

²³

Bilaterale associatieovereenkomsten zijn nog niet vastgesteld. De bijdragen van de geassocieerde landen komen bovenop de in dit financieel memorandum genoemde bedragen.

ontvangen, waarbij rekening wordt gehouden met de kosten van het beheer van het programma.