

I

(Wetgevingshandelingen)

VERORDENINGEN

VERORDENING (EU) 2021/695 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

van 28 april 2021

tot vaststelling van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie, tot vaststelling van de regels voor deelname en verspreiding en tot intrekking van Verordeningen (EU) nr. 1290/2013 en (EU) nr. 1291/2013

(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, artikel 182, lid 1, artikel 183 en artikel 188, tweede alinea,

Gezien het voorstel van de Europese Commissie,

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

Gezien de adviezen van het Europees Economisch en Sociaal Comité ⁽¹⁾,

Gezien het advies van het Comité van de Regio's ⁽²⁾,

Handelend volgens de gewone wetgevingsprocedure ⁽³⁾,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) De Unie wil haar wetenschappelijke en technologische basis versterken door de Europese onderzoeksruimte (EOR) te versterken waarin onderzoekers, wetenschappelijke kennis en technologie vrij circuleren, en door de concurrentiekracht van de Unie, ook van haar industrie, te stimuleren, en tegelijk alle activiteiten op het gebied van onderzoek en innovatie (O&I) te bevorderen ter verwezenlijking van de strategische prioriteiten van de Unie, die uiteindelijk tot doel hebben vrede, de waarden van de Unie en het welzijn van haar volkeren te bevorderen.
- (2) Met het oog op wetenschappelijke, technologische, economische, milieu- en maatschappelijke effecten bij het streven naar deze algemene doelstelling en met het oog op een maximale meerwaarde van de investeringen van de Unie in O&I, moet de Unie via Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie 2021-2027 ("het programma"), investeren in O&I. Het programma moet ondersteuning bieden voor het creëren, beter verbreiden en overdragen van hoogwaardige excellente kennis en hoogwaardige technologieën in de Unie, op alle niveaus talent aantrekken en bijdragen aan de volledige benutting van de talentenpool van de Unie, samenwerkingsverbanden faciliteren en het effect van O&I bij het ontwikkelen, ondersteunen en uitvoeren van het beleid van de Unie versterken, de introductie en toepassing van innovatieve en duurzame oplossingen in de economie van de Unie, met name in kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's), en in de samenleving ondersteunen en versterken, wereldwijde uitdagingen, waaronder klimaatverandering en de duurzameontwikkelingsdoelstellingen van de Verenigde Naties (*Sustainable Development Goals* — *SDG's*), aanpakken, banen scheppen, economische groei aan wakkeren en het industriële concurrentievermogen stimuleren, en de Unie wat O&I betreft, aantrekkelijker maken. Het programma moet alle vormen van innovatie, ook baanbrekende innovatie, alsmede de marktintroductie van innovatieve oplossingen bevorderen en de inzet van dergelijke investeringen optimaliseren om het effect ervan binnen een versterkte EOR te vergroten.

⁽¹⁾ PB C 62 van 15.2.2019, blz. 33, en PB C 364 van 28.10.2020, blz. 124.

⁽²⁾ PB C 461 van 21.12.2018, blz. 79.

⁽³⁾ Standpunt van het Europees Parlement van 17 april 2019 (nog niet bekendgemaakt in het Publicatieblad) en standpunt van de Raad in eerste lezing van 16 maart 2021 (nog niet bekendgemaakt in het Publicatieblad). Standpunt van het Europees Parlement van ... (nog niet bekendgemaakt in het Publicatieblad).

- (3) Het programma moet lopen voor de duur van het meerjarig financieel kader (MFK) 2021-2027 dat is vastgesteld bij Verordening (EU, Euratom) 2020/2093 van de Raad ⁽⁴⁾, onverminderd de termijnen die zijn vastgesteld in Verordening (EU) 2020/2094 van de Raad ⁽⁵⁾.
- (4) Het programma moet bijdragen aan het verhogen van de publieke en private investeringen in O&I in de lidstaten, en aldus tot het bereiken van een totaal investeringsdoel van ten minste 3 % van het bruto binnenlands product (bbp) van de Unie in onderzoek en ontwikkeling. Om die doelstelling te realiseren zouden de lidstaten en de particuliere sector het programma moeten aanvullen met meer eigen investeringsacties op het gebied van onderzoek, ontwikkeling en innovatie.
- (5) Met het oog op het behalen van de doelstellingen van het programma en conform het beginsel van excellentie, moet het programma streven naar het versterken van onder meer samenwerkingen binnen Europa en zodoende bijdragen aan het verkleinen van de O&I-kloof.
- (6) Om de beleidsdoelen van de Unie te helpen verwezenlijken, moeten in het kader van dit programma gesteunde activiteiten in voorkomend geval gebruikmaken van en aanzetten tot innovatievriendelijke regelgeving, conform het innovatiebeginsel, om een snellere en intensievere omzetting van het aanzienlijke kenniskapitaal van de Unie in innovatie te ondersteunen.
- (7) De concepten “open wetenschap”, “open innovatie” en “openheid voor de wereld” moeten de excellentie en het effect van de investeringen van de Unie in O&I waarborgen, en tegelijk de belangen van de Unie veiligstellen.
- (8) Open wetenschap, met inbegrip van open toegang tot wetenschappelijke publicaties en onderzoeksgegevens, en optimale verspreiding en benutting van kennis kunnen de kwaliteit, het effect en de voordelen van wetenschap vergroten. Ze kunnen ook de vooruitgang van kennis versnellen door deze betrouwbaarder, efficiënter en nauwkeuriger te maken, haar bevattelijker te maken voor de samenleving en beter te laten inspelen op maatschappelijke uitdagingen. Er moeten bepalingen worden vastgesteld om ervoor te zorgen dat begunstigden open toegang tot wetenschappelijke publicaties met peerreview verschaffen. Ook moet ervoor worden gezorgd dat begunstigden open toegang tot onderzoeksgegevens verschaffen volgens het beginsel “zo open als mogelijk, zo gesloten als nodig”, waarbij moet worden voorzien in mogelijke uitzonderingen rekening houdend met de legitieme belangen van de begunstigden. Er moet met name meer aandacht worden besteed aan een verantwoord beheer van onderzoeksgegevens, dat moet stroken met de beginselen “*findability*” (vindbaarheid), “*accessibility*” (toegankelijkheid), “*interoperability*” (interoperabiliteit) en “*reusability*” (herbruikbaarheid) (de “FAIR-beginselen”), met name door het mainstreamen van plannen voor gegevensbeheer. In voorkomend geval moeten de begunstigden gebruikmaken van de mogelijkheden van de Europese open wetenschapscloud (*European Open Science Cloud* — EOSC) en de Europese data-infrastructuur en zich houden aan de overige beginselen en praktijken van Open wetenschap. Wederkerigheid met betrekking tot open wetenschap moet worden aangemoedigd in alle associatie- en samenwerkingsovereenkomsten met derde landen.
- (9) Begunstigden van het programma, met name kmo's, zullen worden aangemoedigd gebruik te maken van de relevante bestaande instrumenten van de Unie, zoals de Europese IPR-helptdesk, die kmo's en andere deelnemers aan het programma ondersteunt bij zowel het beschermen als het afdwingen van hun intellectuele-eigendomsrechten.
- (10) De ontwikkeling en het ontwerp van het programma moeten beantwoorden aan de noodzaak om een kritische massa van ondersteunde activiteiten te creëren in de hele Unie door de op excellentie gebaseerde deelname van alle lidstaten aan te moedigen, en door internationale samenwerking, in overeenstemming met de Agenda 2030 voor duurzame ontwikkeling (de “Agenda 2030”), de SDG's en de Overeenkomst van Parijs die is aangenomen in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering ⁽⁶⁾ (“Overeenkomst van Parijs”). De uitvoering van het programma moet bijdragen aan het bereiken van de SDG's en aan het nakomen van de toezegging van de Unie en haar lidstaten om de Agenda 2030 uit te voeren, waarbij de drie dimensies daarvan — de economische, de sociale en de milieudimensie — op samenhangende en geïntegreerde wijze worden verwezenlijkt.
- (11) De in het kader van het programma ondersteunde activiteiten moeten bijdragen aan de verwezenlijking van de doelstellingen, prioriteiten en internationale toezeggingen van de Unie.

⁽⁴⁾ Verordening (EU, Euratom) 2020/2093 van de Raad van 17 december 2020 tot bepaling van het meerjarig financieel kader voor de jaren 2021-2027 (PB L 433 I van 22.12.2020, blz. 11).

⁽⁵⁾ Verordening (EU) 2020/2094 van de Raad van 14 december 2020 tot vaststelling van een herstelinstrument voor de Europese Unie ter ondersteuning van het herstel na de COVID-19-crisis (PB L 433 I van 22.12.2020, blz. 23).

⁽⁶⁾ PB L 282 van 19.10.2016, blz. 4.

- (12) Het programma moet complementair zijn met bestaande relevante Europese routekaarten en strategieën voor O&I, alsmede met belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang (*important projects of common European interest* — IPCEI's), indien relevant, op voorwaarde dat de daarmee verband houdende O&I-behoeften in de strategische planning van het programma zijn bepaald.
- (13) Het programma moet zorgen voor transparantie en verantwoordingsplicht bij de besteding van overheidsfinanciering van O&I-projecten garanderen en aldus het algemeen belang vrijwaren.
- (14) Het programma moet O&I-activiteiten op het gebied van de sociale en de geesteswetenschappen ondersteunen. Dit houdt in dat de wetenschappelijke kennis op dit gebied moet worden vergroot, en gebruik moet worden gemaakt van de inzichten en vorderingen van de sociale en de geesteswetenschappen om het programma een groter economisch en maatschappelijk effect te doen sorteren. In het kader van de pijler “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen” moeten de sociale en de geesteswetenschappen volledig in alle clusters worden geïntegreerd. De sociale en de geesteswetenschappen moeten niet alleen worden bevorderd in projecten, maar ook worden ondersteund door, waar passend, onafhankelijke externe deskundigen op het gebied van de sociale en de geesteswetenschappen te laten deelnemen aan deskundigencomités en evaluatiepanels, alsmede door tijdige monitoring en rapportage van de sociale en de geesteswetenschappen in gefinancierde onderzoeksacties. Meer bepaald moet de mate van mainstreaming van de sociale en de geesteswetenschappen in het hele programma worden gemonitord.
- (15) Het programma moet het evenwicht behouden tussen onderzoek, enerzijds, en innovatie, anderzijds, en tussen bottom-upfinanciering (vertrekkend vanuit de onderzoeker of innovator) en top-downfinanciering (bepaald op basis van strategisch vastgestelde prioriteiten), naargelang de aard van de betrokken O&I-gemeenschappen in de hele Unie, de soort en het doel van de uitgevoerde activiteiten en de nagestreefde effecten. De combinatie van deze factoren moet bepalen welke aanpak wordt gekozen voor de relevante onderdelen van het programma, die allemaal bijdragen aan de verwezenlijking van de algemene en specifieke doelstellingen van het programma.
- (16) De algemene begroting voor het onderdeel “Verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie” van het deel “Verbreden van de deelname en versterken van de EOR” van het programma moet ten minste 3,3 % van de algemene begroting voor het programma bedragen en moet voornamelijk in de verbredingslanden gevestigde juridische entiteiten ten goede komen.
- (17) Excellentie-initiatieven moeten gericht zijn op versterking van O&I-excellentie in de in aanmerking komende landen, onder meer door ondersteuning van opleidingen om de O&I-managementcapaciteiten te verbeteren, prijzen, versterking van innovatie-ecosystemen en totstandbrenging van O&I-netwerken, mede op basis van door de Unie gefinancierde onderzoeksinfrastructuren. Aanvragers moeten duidelijk aantonen dat projecten verband houden met nationale en/of regionale O&I-strategieën om in aanmerking te kunnen komen om financiering aan te vragen in het kader van het onderdeel “Verbreden van de deelname en het verspreiden van excellentie” van het deel “Verbreden van de deelname en versterken van de EOR” van het programma.
- (18) Het moet mogelijk zijn om een versnelde procedure voor O&I in te voeren met een subsidietoekenningstermijn die niet meer dan zes maanden bedraagt, om te zorgen voor een snellere “bottom-up”-toegang tot financiële middelen voor kleine samenwerkingsconsortia voor acties gaande van fundamenteel onderzoek tot commerciële toepassing.
- (19) Het programma moet steun verlenen aan alle O&I-fasen, in het bijzonder binnen samenwerkingsprojecten, en, in voorkomend geval, in missies en Europese partnerschappen. Fundamenteel onderzoek is een essentieel goed, en is voor de Unie een belangrijke voorwaarde, om aantrekkelijker te worden voor de beste wetenschappers, teneinde een mondiaal knooppunt van excellentie te worden. Een evenwicht tussen fundamenteel en toegepast onderzoek moet in het programma gegarandeerd zijn. In combinatie met innovatie zal dit evenwicht ondersteuning bieden aan het economische concurrentievermogen van de Unie en aan groei en werkgelegenheid in de Unie.
- (20) Uit de feiten blijkt dat het omarmen van diversiteit, in alle betekenissen, van essentieel belang is voor het bedrijven van goede wetenschap, aangezien wetenschap profiteert van diversiteit. Diversiteit en inclusiviteit dragen bij tot excellentie in O&I die op samenwerking stouwen: samenwerking tussen disciplines en sectoren en binnen de hele EOR verhoogt de kwaliteit van het onderzoek en de projectvoorstellen, kan leiden tot een grotere mate van ingang in de samenleving, en kan de voordelen van innovatie propageren en aldus een drijvende kracht zijn voor Europa.
- (21) Om de impact van het programma te optimaliseren moet er bijzondere aandacht worden geschonken aan multidisciplinaire, interdisciplinaire en transdisciplinaire benaderingen als noodzakelijke elementen voor het boeken van grote wetenschappelijke vooruitgang.

- (22) Onderzoeksactiviteiten die binnen de pijler “Wetenschappelijke excellentie” worden uitgevoerd, moeten aan de hand van de behoeften en mogelijkheden van de wetenschap worden bepaald, en moeten wetenschappelijke excellentie bevorderen. De onderzoeksagenda moet in nauw overleg met de wetenschappelijke gemeenschap worden vastgesteld en onder meer gericht zijn op het aantrekken van nieuw talent op het vlak van O&I en beginnende onderzoekers, naast versterking van de EOR, voorkoming van braindrain en bevordering van braincirculation.
- (23) Het programma moet de Unie en haar lidstaten ondersteunen bij het aantrekken van de beste talenten en vaardigheden, rekening houdend met de realiteit van zeer harde internationale concurrentie.
- (24) De pijler “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen” moet met clusters van O&I-activiteiten worden ingericht om voor een maximale integratie over de respectieve themagebieden te zorgen, naast hoge en duurzame niveaus van impact voor de Unie in verhouding tot de geïnvesteerde middelen. Dit zou de aanzet geven tot multidisciplinaire, sector-, beleidsgebieds- en grensoverschrijdende samenwerking bij de verwezenlijking van de SDG's, door de beginselen van de Agenda 2030, de Overeenkomst van Parijs en het industriële concurrentievermogen van de Unie in dat kader in acht te nemen. Door de organisatie van zeer ambitieuze, grootschalige initiatieven in de vorm van O&I-missies zou het programma op de samenleving een transformatie- en systeemeffect ten voordele van de SDG's kunnen sorteren, ook door internationale samenwerking en wetenschapsdiplomatie. De activiteiten in het kader van die pijler moeten betrekking hebben op het volledige gamma van O&I-activiteiten om ervoor te zorgen dat de Unie voorop blijft lopen op het gebied van strategisch vastgestelde prioriteiten.
- (25) De cluster “Cultuur, creativiteit en inclusieve samenleving” moet een aanzienlijke bijdrage leveren aan het onderzoek naar de culturele en de creatieve sector, het cultureel erfgoed van de Unie inbegrepen, en met name een samenwerkingsruimte voor Europees cultureel erfgoed tot stand helpen brengen.
- (26) De volledige en tijdige betrokkenheid van alle soorten bedrijven bij het programma, van individuele ondernemers en kmo's tot grote ondernemingen, zou aanzienlijk bijdragen tot de verwezenlijking van de doelstellingen van het programma en met name wat het scheppen van duurzame banen en groei in de Unie betreft. Een dergelijke betrokkenheid van het bedrijfsleven bij de acties moet ten minste in vergelijkbare mate worden ondersteund als het geval was in het kaderprogramma, Horizon 2020, dat werd vastgesteld bij Verordening (EU) nr. 1291/2013 van het Europees Parlement en de Raad ⁽⁷⁾ (“Horizon 2020”).
- (27) Acties uit hoofde van het programma zouden een belangrijke bijdrage leveren ter ontsluiting van het potentieel van de strategische sectoren van de Unie, waaronder de sleuteltechnologieën die de doelstellingen van de Uniestrategie voor het industriebeleid weerspiegelen.
- (28) Raadplegingen met meerdere belanghebbenden, onder meer uit het maatschappelijk middenveld en het bedrijfsleven, moeten input opleveren voor de perspectieven en prioriteiten die in de strategische planning worden vastgesteld. Dit moet resulteren in periodieke, bij uitvoeringshandeling vast te stellen, strategische O&I-plannen ter ontwikkeling van de inhoud van werkprogramma's.
- (29) Voor de financiering van een specifieke actie moet in het werkprogramma rekening worden gehouden met de resultaten van specifieke voorgaande projecten alsmede met de stand van wetenschap, technologie en innovatie op nationaal, Unie- en internationaal niveau, en van de relevante beleids-, markt- en maatschappelijke ontwikkelingen.
- (30) Het is belangrijk het bedrijfsleven van de Unie te steunen bij het behouden of veroveren van het wereldleiderschap in innovatie, digitalisering en klimaatneutraliteit, met name door investeringen in sleuteltechnologieën die de basis voor het bedrijfsleven van morgen zullen vormen. De acties van het programma moeten tekortkomingen van de markt of suboptimale investeringssituaties aanpakken, op evenredige en transparante wijze investeringen aanzwengelen zonder dat particuliere financiering hierdoor wordt gedupliceerd of verdrongen, alsmede een duidelijke Europese meerwaarde en een aanzienlijk publiek rendement opleveren. Dit zal zorgen voor samenhang tussen de acties van het programma met de staatssteunregels van de Unie waarborgen, teneinde innovatie te stimuleren en buitensporige concurrentievervalsingen op de interne markt te voorkomen.

⁽⁷⁾ Verordening (EU) nr. 1291/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2013 tot vaststelling van Horizon 2020 — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (2014-2020) en tot intrekking van Besluit nr. 1982/2006/EG (PB L 347 van 20.12.2013, blz. 104).

- (31) Het programma moet op een geïntegreerde wijze steun verlenen aan O&I, met inachtneming van alle relevante bepalingen in het kader van de Wereldhandelsorganisatie. Het concept onderzoek, met inbegrip van experimentele ontwikkeling, moet worden gebruikt conform het Frascati-handboek van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO), en het concept innovatie conform het Oslo-handboek van de OESO en Eurostat, dat een brede aanpak volgt die ook sociale innovatie en design omvat. Zoals in Horizon 2020 moet ook in dit programma verder rekening worden gehouden met de OESO-definities betreffende gereedheidsniveaus van een technologie (*Technological Readiness Levels* — TRL's) bij de classificatie van activiteiten op het gebied van technologisch onderzoek, productontwikkeling en demonstratie, alsmede bij het bepalen van de soorten acties die in oproepen tot het indienen van voorstellen kunnen worden gebruikt. Voor acties waarvan de activiteiten TRL 8 overschrijden, mogen geen subsidies worden toegekend. Het werkprogramma moet subsidies kunnen toestaan voor grootschalige productvalidatie en marktreplicatie voor een bepaalde oproep tot het indienen van voorstellen in het kader van de pijler “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen”.
- (32) Het programma moet bijdragen aan ruimtevaartdoelstellingen op een uitgavenniveau dat in verhouding ten minste vergelijkbaar is met dat van Horizon 2020.
- (33) De mededeling van de Commissie van 11 januari 2018 getiteld “Tussentijdse evaluatie van Horizon 2020: maximaliseren van de impact van EU-onderzoek en -innovatie”, de Resolutie van het Europees Parlement van 13 juni 2017 over de beoordeling van de tenuitvoerlegging van Horizon 2020 met het oog op de tussentijdse beoordeling en het voorstel voor het negende kaderprogramma⁽⁸⁾ en de conclusies van de Raad van 1 december 2017 getiteld “Van de tussentijdse evaluatie van Horizon 2020 naar het negende kaderprogramma” bevatten een reeks aanbevelingen voor het programma, met inbegrip van de bijbehorende regels voor deelname en verspreiding ervan. Deze aanbevelingen zijn gestoeld op de lessen die zijn geleerd uit Horizon 2020, en van de input van instellingen van de Unie en belanghebbenden. Zo wordt in deze aanbevelingen onder meer voorgesteld maatregelen in te voeren ter bevordering van braincirculation en ter facilitering van de openheid van O&I-netwerken ten behoeve van ambitieuzere investeringen teneinde kritische massa te creëren en een maximaal effect te bereiken; om baanbrekende innovatie te ondersteunen; om prioriteit te geven aan O&I-investeringen van de Unie op gebieden met een hoge meerwaarde, met name door middel van missiegerichtheid, volledige, vakkundige en tijdige betrokkenheid van burgers en brede communicatie; om het financieringslandschap van de Unie te rationaliseren teneinde het O&I-potentieel, met inbegrip van onderzoeksinfrastructuren in de hele Unie, ten volle te benutten, bijvoorbeeld door het gamma van Europese partnerschapsinitiatieven en medefinancieringsregelingen te stroomlijnen; om meer en concrete synergie tussen verschillende financieringsinstrumenten van de Unie te ontwikkelen, met name door oplossingen te vinden voor niet-complementaire interventielogica's en de complexiteit van de verschillende financierings- en andere regelgeving, en met het oog op het helpen mobiliseren van onderbenut O&I-potentieel in de hele Unie; om de internationale samenwerking en de openheid ten aanzien van de deelname van derde landen te versterken, en om door te gaan met de vereenvoudiging op basis van de ervaringen met de uitvoering van Horizon 2020.
- (34) Aangezien speciale aandacht moet worden besteed aan de coördinatie en de complementariteit tussen verschillende beleidsmaatregelen van de Unie, moet in het kader van het programma worden gestreefd naar synergie met andere programma's van de Unie, gaande van het ontwerp en de strategische planning, tot de selectie van de projecten, het beheer, de communicatie en de verspreiding en exploitatie van de resultaten, de monitoring, auditing en governance van het programma. Wat de financiering van O&I-activiteiten betreft, moet door synergie de zo groot mogelijke harmonisatie van de regels, met inbegrip van de regels inzake subsidiabiliteit van de kosten, worden bewerkstelligd. Teneinde dubbel werk en overlappingsen te vermijden, het hefboomeffect van Uniefinanciering te vergroten en de administratieve lasten voor de aanvragers en de begunstigden te verminderen, moet synergie kunnen worden gestimuleerd, met name door alternatieve, gecombineerde, cumulatieve financiering en overdracht van middelen.
- (35) Overeenkomstig Verordening (EU) 2020/2094 en binnen de grenzen van de daarin toegewezen middelen moeten in het kader van het programma herstel- en veerkrachtmaatregelen worden uitgevoerd om de ongekende gevolgen van de coronacrisis aan te pakken. Deze aanvullende middelen moeten zodanig worden benut dat de in de Verordening (EU) 2020/2094 vastgestelde termijnen worden geëerbiedigd. Deze aanvullende middelen mogen uitsluitend worden toegewezen aan acties voor O&I die gericht zijn op het aanpakken van de gevolgen van de COVID-19-crisis en met name de economische, sociale en maatschappelijke gevolgen.
- (36) Om ervoor te zorgen dat de Uniefinanciering een zo groot mogelijk effect heeft en op de meest doeltreffende wijze bijdraagt aan het verwezenlijken van de beleidsdoelstellingen en toezeggingen van de Unie, moet het voor de Unie mogelijk zijn Europese partnerschappen aan te gaan met partners uit de particuliere en/of publieke sector. Die partners zijn onder meer het bedrijfsleven, kmo's, universiteiten, onderzoeksorganisaties, O&I-belanghebbenden, organen met een openbaredienstverleningstaak op lokaal, regionaal, nationaal of internationaal niveau of maatschappelijke organisaties, met inbegrip van stichtingen en niet-gouvernementele organisaties (ngo's) die O&I ondersteunen en/of verrichten, op voorwaarde dat de gewenste effecten doeltreffender kunnen worden verwezenlijkt door een partnerschap dan door de Unie alleen.

⁽⁸⁾ PB C 331 van 18.9.2018, blz. 30.

- (37) Het moet, afhankelijk van waar de lidstaat voor kiest, mogelijk zijn om bijdragen van programma's die worden medegefinancierd door het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO), het Europees Sociaal Fonds Plus (ESF +), het Europees Fonds voor maritieme zaken, visserij en aquacultuur (EFMZVA) en het Europees Landbouwfonds voor plattelandontwikkeling (Elfpo), aan te merken als bijdrage van de deelnemende lidstaat aan Europese partnerschappen in het kader van het programma. Deze mogelijkheid mag echter afbreuk doen aan de noodzaak dat voldaan moet worden aan alle op deze bijdragen van toepassing zijnde bepalingen zoals vastgesteld in een verordening van het Europees Parlement en de Raad houdende gemeenschappelijke bepalingen inzake het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling, het Europees Sociaal Fonds Plus, het Cohesiefonds, het Fonds voor een rechtvaardige transitie en het Europees Fonds voor maritieme zaken, visserij en aquacultuur en financiële regels voor die fondsen en voor het Fonds voor asiel, migratie en integratie, het Fonds voor interne veiligheid en het Instrument voor financiële steun voor grensbeheer en visa (de "verordening gemeenschappelijke bepalingen voor 2021-2027") en de fondsspecifieke verordeningen.
- (38) Het programma moet de samenwerking tussen de Europese partnerschappen en de partners uit de particuliere en/of private sector op internationaal niveau versterken, onder meer door programma's voor O&I te verbinden met grensoverschrijdende investeringen in O&I die wederzijdse voordelen opleveren voor de burgers en de bedrijven, terwijl er tegelijkertijd op wordt toegezien dat de Unie haar belangen op strategische gebieden kan handhaven.
- (39) Toekomstige en opkomende technologieën (*future emerging technologies* — FET)-vlaggenschipinitiatieven zijn een effectief en efficiënt instrument gebleken met voordelen voor de samenleving in een gezamenlijke, gecoördineerde inspanning van de Unie en haar lidstaten. Activiteiten van de FET-vlaggenschipinitiatieven voor grafeen, het Human Brain Project en kwantumtechnologie, die in het kader van Horizon 2020 worden ondersteund, zullen in het kader van het programma verder worden ondersteund via oproepen tot het indienen van voorstellen die zijn opgenomen in het werkprogramma. Voorbereidende activiteiten die in het kader van het onderdeel "FET-vlaggenschepen" van Horizon 2020 werden ondersteund, moeten een bijdrage leveren aan de strategische planning in het kader van het programma en worden meegenomen in de werkzaamheden met betrekking tot missies, gezamenlijk gefinancierde en/of gezamenlijk geprogrammeerde Europese partnerschappen en regelmatige oproepen tot het indienen van voorstellen.
- (40) Het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (*Joint Research Centre* — JRC) moet gedurende de hele beleidscyclus onafhankelijke klantgestuurde wetenschappelijke gegevens en technische ondersteuning ter beschikking blijven stellen aan het Uniebeleid. De directe acties van het JRC moeten op flexibele, efficiënte en transparante wijze worden uitgevoerd, waarbij rekening moet worden gehouden met de behoeften van het Uniebeleid en de relevante behoeften van de gebruikers van het JRC en waarbij de financiële belangen van de Unie moeten worden beschermd. Het JRC moet extra middelen blijven genereren.
- (41) In het kader van de pijler "Innovatief Europa" moet een reeks maatregelen worden vastgesteld voor de verstrekking van geïntegreerde ondersteuning om te beantwoorden aan de behoeften van ondernemers en ondernemerschap om baanbrekende innovatie te verwezenlijken en te versnellen met het oog op een snelle groei van de markt, alsmede om de strategische autonomie van de Unie te bevorderen, met behoud van een open economie. Deze pijler moet een éénloketsysteem bieden om alle soorten innovatoren en innovatieve bedrijven aan te trekken en te ondersteunen, zoals kmo's, met inbegrip van start-ups, en in uitzonderlijke gevallen kleine midcap-ondernemingen, die het potentieel hebben om op te schalen tot Unie- en internationaal niveau. De pijler moet snelle en flexibele subsidies en co-investeringen bieden, ook in samenwerking met particuliere investeerders. Deze doelstellingen moeten worden nagestreefd door de oprichting van een Europese Innovatieraad (EIC). De pijler moet ook het Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT) en de Europese innovatie-ecosystemen in het algemeen ondersteunen, met name via Europese partnerschappen met nationale en regionale innovatieondersteunende actoren.
- (42) Voor de toepassing van deze verordening en in het bijzonder voor de activiteiten die in het kader van de EIC worden verricht, moet onder een "start-up" worden verstaan een kmo in een vroeg levenscyclusstadium, met inbegrip van deze die worden ontwikkeld als spin-offs van universitaire onderzoeksactiviteiten, die gericht is op het vinden van innovatieve oplossingen en schaalbare bedrijfsmodellen, en die een zelfstandige onderneming is in de zin van artikel 3 van de bijlage bij Aanbeveling 2003/361/EG van de Commissie (*); onder een "midcap-onderneming" moet worden verstaan een onderneming die geen kmo is en die tussen 250 en 3 000 werknemers telt, waarbij het aantal werkzame personen wordt berekend volgens de artikelen 3 tot en met 6 van titel I van de bijlage bij die aanbeveling, en onder een "kleine midcap-onderneming" moet worden verstaan een midcap-onderneming die tot 499 werknemers telt.

(*) Aanbeveling 2003/361/EG van de Commissie van 6 mei 2003 betreffende de definitie van kleine, middelgrote en micro-ondernemingen (PB L 124 van 20.5.2003, blz. 36).

- (43) De beleidsdoelstellingen van het programma worden ook nagestreefd aan de hand van financieringsinstrumenten en begrotingsgaranties in het kader van het InvestEU-programma, waarbij synergie tussen de twee programma's wordt gestimuleerd.
- (44) De EIC moet, samen met andere onderdelen van het programma, alle vormen van innovatie stimuleren, gaande van stapsgewijze tot baanbrekende en disruptieve innovatie, met bijzondere nadruk op marktcreërende innovatie. Via zijn Pathfinder- en Accelerator- instrumenten, moet de EIC zich richten op het opsporen, ontwikkelen en toepassen van alle mogelijke risicovolle innovaties, inclusief stapsgewijze innovaties, met een centrale focus op baanbrekende, disruptieve en "deep tech"-innovaties die het potentieel hebben om uit te groeien tot marktcreërende innovaties. Door middel van samenhangende en gestroomlijnde ondersteuning moet de EIC de huidige leemte in overheidssteun en particuliere investeringen voor baanbrekende innovatie opvullen. Met het oog op de doelstellingen van de EIC, en met name de actie in verband met marktintroductie, zijn voor de EIC-instrumenten specifieke juridische en beheersmechanismen nodig.
- (45) De Accelerator is bedoeld om de "vallei des doods" tussen onderzoek, de fase die voorafgaat aan de grootschalige commercialisering en de opschaling van bedrijven te overbruggen. De Accelerator zal steun verlenen aan activiteiten met een hoog potentieel waarvan de technologische, wetenschappelijke, financiële, beheers- of marktrisico's van dien aard zijn dat zij nog niet als bankabel worden beschouwd en dus onvoldoende investeringen op de markt kunnen aantrekken, en vormt dus een aanvulling op het InvestEU-programma.
- (46) De Accelerator moet, in nauwe synergie met het InvestEU-programma, met zijn financieringssteun in de vorm van gemengde financiering en eigenvermogenfinanciering bieden aan projecten van kmo's, waaronder start-ups, en in uitzonderlijke gevallen ook kleine midcap-ondernemingen die nog niet in staat zijn om inkomsten te genereren, nog niet winstgevend zijn of nog niet voldoende investeringen kunnen aantrekken om de businessplannen voor hun projecten volledig uit te voeren. Dergelijke in aanmerking komende entiteiten zoude als niet-bankabel worden beschouwd, terwijl in een deel van de investeringsbehoeften ervan had of zou kunnen worden voorzien door een of meerdere investeerders, zoals een particuliere of openbare bank, een family office, een durfkapitaalfonds of een business angel. Op die manier is de Accelerator bedoeld om een tekortkoming van de markt te verhelpen en veelbelovende maar nog niet bankabele entiteiten die betrokken zijn bij baanbrekende marktcreërende innovatieprojecten, te financieren. Zodra deze projecten bankabel zijn geworden, zouden zij uit het InvestEU-programma kunnen worden gefinancierd.
- (47) Terwijl de begroting van de Accelerator voornamelijk via gemengde financiering ter beschikking moet worden gesteld, moet, voor de toepassing van artikel 48, de uitsluitend in de vorm van subsidies verleende steun voor kmo's, met inbegrip van start-ups, overeenstemmen met de steun van de begroting voor het kmo-instrument van Horizon 2020.
- (48) Het EIT moet zich in de eerste plaats via zijn kennis- en innovatiegemeenschappen (KIG's) en door de uitbreiding van zijn regionaal innovatieprogramma richten op het versterken van innovatie-ecosystemen die wereldwijde uitdagingen aanpakken. Dit moet worden bereikt door het bevorderen van de integratie van innovatie, onderzoek, hoger onderwijs en ondernemerschap. Overeenkomstig een verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende het Europees Instituut voor innovatie en technologie (de "EIT-verordening") en de bijbehorende strategische innovatieagenda waarnaar wordt verwezen in een besluit van het Europees Parlement en de Raad betreffende de strategische innovatieagenda van het Europees Instituut voor innovatie en technologie (EIT) 2021-2027, moet het EIT innovatie door middel van zijn activiteiten stimuleren en zijn ondersteuning van de integratie van het hoger onderwijs in het innovatie-ecosysteem significant uitbreiden, met name door het stimuleren van onderwijs op het gebied van ondernemerschap, het bevorderen van sterke, vakgebiedonafhankelijke samenwerking tussen het bedrijfsleven en de academische wereld en het identificeren van de toekomstige vaardigheden zoals geavanceerde digitale en innovatieve vaardigheden die toekomstige innovatoren nodig hebben om wereldwijde uitdagingen aan te pakken. EIT-steunregelingen moeten de EIC-begunstigden ten goede komen, terwijl start-ups die uit KIG's van het EIT voortvloeien, eenvoudiger en daardoor sneller toegang moeten hebben tot EIC-acties. Hoewel het EIT zich richt op innovatie-ecosystemen en dus van nature binnen de pijler "Innovatief Europa" zou moeten passen, moet het ook de andere pijlers ondersteunen, naargelang het geval. Onnodige overlappingen tussen KIG's en andere instrumenten op hetzelfde gebied, met name andere Europese partnerschappen, moeten worden vermeden.
- (49) Een gelijk speelveld voor concurrerende ondernemingen op een bepaalde markt moet worden gewaarborgd en gehandhaafd, aangezien het een essentiële vereiste is om alle soorten innovatie, met inbegrip van baanbrekende, disruptieve en stapsgewijze innovatie, tot bloei te laten komen, zodat met name een groot aantal kleine en middelgrote innovatoren hun O&I-capaciteit kunnen opbouwen, de vruchten van hun investeringen kunnen plukken en een deel van de markt kunnen veroveren.

- (50) Het programma moet de samenwerking met derde landen en internationale organisaties en initiatieven op basis van de belangen van de Unie, wederzijdse voordelen, internationale verplichtingen, wetenschapsdiplomatie en, voor zover mogelijk, wederkerigheid bevorderen en integreren. Internationale samenwerking moet gericht zijn op het versterken van de excellentie op het gebied van O&I, de aantrekkelijkheid, het vermogen om de beste talenten te behouden en het economische en industriële concurrentievermogen van de Unie, op het aanpakken van de mondiale uitdagingen, waaronder de SDG's, door de beginselen van de Agenda 2030 en de Overeenkomst van Parijs in acht te nemen, en op het ondersteunen van het buitenlands beleid van de Unie. Er moet een benadering van algemene openheid ten aanzien van internationale deelname en doelgerichte acties op het gebied van internationale samenwerking worden gevolgd, waarbij onder andere in landen met lage tot gemiddelde inkomens gevestigde entiteiten in aanmerking kunnen komen voor financiering. De Unie moet ernaar streven om met derde landen internationale samenwerkingsovereenkomsten op het gebied van O&I te sluiten. Tegelijkertijd moet de associatie van derde landen met het programma, met name voor de op samenwerking gebaseerde onderdelen ervan, worden aangemoedigd, zulks overeenkomstig associatieovereenkomsten en met de nadruk op toegevoegde waarde voor de Unie. Bij de toewijzing van de financiële bijdragen van de geassocieerde landen aan het programma moet de Commissie rekening houden met de mate waarin juridische entiteiten van deze derde landen deelnemen aan de verschillende delen van het programma.
- (51) Met het oog op het verdiepen van de relatie tussen wetenschap en maatschappij en het maximaliseren van de voordelen van de interacties daartussen, moet het programma alle maatschappelijke actoren, zoals burgers en maatschappelijke organisaties inzetten en betrekken bij het gezamenlijk ontwerpen en creëren van agenda's en inhoud inzake verantwoorde onderzoeks- en innovatieactiviteiten en bij processen die tegemoetkomen aan de bezwaren, behoeften en verwachtingen van de burgers en het maatschappelijk middenveld en waarin wetenschaps- onderwijs wordt bevorderd, wetenschappelijke kennis toegankelijk wordt gemaakt voor het publiek en de deelname van burgers en maatschappelijke organisaties aan de activiteiten van het programma mogelijk wordt gemaakt. Dit moet in het gehele programma gebeuren aan de hand van specifieke activiteiten in het onderdeel "Verbreden van de deelname en versterken van de EOR". Het betrekken van burgers en het maatschappelijk middenveld bij O&I moet worden gekoppeld aan publieke voorlichtingsactiviteiten om steun van het publiek voor het programma tot stand te brengen en te behouden. Het programma moet ook bijdragen aan het wegnemen van belemmeringen en het stimuleren van synergie tussen wetenschap, technologie, cultuur en de kunsten teneinde een nieuw niveau van duurzame innovatie te bereiken. De maatregelen die ter verbetering van de betrokkenheid van burgers en het maatschappelijk middenveld bij de ondersteunde projecten worden genomen, moeten worden gemonitord.
- (52) Waar passend moet in het programma rekening worden gehouden met de specifieke kenmerken van de ultraperifere gebieden als genoemd in artikel 349 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) en in overeenstemming met de mededeling van de Commissie van 24 oktober 2017 getiteld "Een nieuw en sterker strategisch partnerschap met de ultraperifere gebieden van de EU", die gunstig werd ontvangen door de Raad.
- (53) De activiteiten die in het kader van het programma worden ontwikkeld, moeten gericht zijn op het wegnemen van gendervooroordelen en genderongelijkheden, het verbeteren van het evenwicht tussen werk en privéleven en het bevorderen van gelijkheid tussen vrouwen en mannen in O&I, inclusief het beginsel van gelijke beloning zonder discriminatie op grond van geslacht, overeenkomstig de artikelen 2 en 3 van het Verdrag betreffende de Europese Unie (VEU) en de artikelen 8 en 157 VWEU. De genderdimensie moet in O&I-onderwerpen worden geïntegreerd en gedurende alle fasen van de onderzoekscyclus worden gevolgd. Voorts moeten de activiteiten in het kader van het programma gericht zijn op het wegnemen van ongelijkheden en het bevorderen van gelijkheid en diversiteit in alle aspecten van O&I met betrekking tot leeftijd, handicap, ras en etniciteit, godsdienst of overtuiging, en seksuele gerichtheid.
- (54) Gezien de specifieke kenmerken van de defensiesector moeten de gedetailleerde bepalingen voor de financiering door de Unie van onderzoeksprojecten op het gebied van defensie worden vastgesteld in Verordening (EU) 2021/697 van het Europees Parlement en de Raad⁽¹⁰⁾ (het "Europees Defensiefonds"), waarin de regels voor deelname aan defensieonderzoek zijn vastgesteld. Activiteiten die in het kader van het Europees Defensiefonds worden verricht, mogen uitsluitend op defensieonderzoek en -ontwikkeling gericht zijn, terwijl activiteiten in het kader van het specifieke programma vastgesteld bij Besluit (EU) 2021/764 van de Raad⁽¹¹⁾ (het "specifieke programma") en het EIT uitsluitend op civiele toepassingen gericht mogen zijn. Onnodige overlappingsen moeten worden vermeden.

⁽¹⁰⁾ Verordening (EU) 2021/697 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2021 tot oprichting van het Europees Defensiefonds en tot intrekking van Verordening (EU) 2018/1092 (zie bladzijde 149 van dit Publicatieblad).

⁽¹¹⁾ Besluit (EU) 2021/764 van de Raad van 10 mei 2021 tot vaststelling van het specifieke programma tot uitvoering van Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie, en tot intrekking van Besluit 2013/743/EU (PB L1 167 van 12.5.2021, blz. 1).

- (55) Bij deze verordening worden voor de gehele duurtijd van het programma de financiële middelen vastgelegd, die voor het Europees Parlement en de Raad in de loop van de jaarlijkse begrotingsprocedure het voornaamste referentiebedrag dienen te vormen in de zin van punt 18 van het Interinstitutioneel Akkoord van 16 december 2020 tussen het Europees Parlement, de Raad en de Commissie betreffende de begrotingsdiscipline, de samenwerking in begrotingszaken en een goed financieel beheer alsmede betreffende nieuwe eigen middelen, met inbegrip van een routekaart voor de invoering van nieuwe eigen middelen⁽¹²⁾. Die financiële middelen vertegenwoordigen een bedrag van 580 000 000 EUR in lopende prijzen voor het bij Besluit (EU) 2021/764 vastgestelde specifieke programma en voor het EIT, in overeenstemming met de gezamenlijke verklaring van het Europees Parlement, de Raad en de Commissie van 16 december 2020 over de versterking van specifieke programma's en de aanpassing van basishandelingen⁽¹³⁾.
- (56) Verordening (EU, Euratom) 2018/1046 van het Europees Parlement en de Raad⁽¹⁴⁾ (het "Financieel Reglement") is op dit programma van toepassing. Het Financieel Reglement stelt regels vast voor de uitvoering van de Uniebegroting, waaronder regels voor subsidies, prijzen, aanbestedingen, indirect beheer, financieringsinstrumenten, begrotingsgaranties, financiële steun en de vergoeding van externe deskundigen.
- (57) Overeenkomstig artikel 193, lid 2, van het Financieel Reglement is ook een reeds begonnen actie subsidiabel indien de aanvrager kan aantonen dat het noodzakelijk was met de actie te beginnen vóór ondertekening van de subsidieovereenkomst. Kosten die vóór de datum van indiening van de subsidieaanvraag zijn gemaakt, zijn evenwel, behalve in naar behoren gemotiveerde uitzonderlijke gevallen, niet subsidiabel. Om te voorkomen dat steun van de Unie onderbroken wordt en de belangen van de Unie aldus mogelijk geschaad, moet het mogelijk zijn om gedurende een beperkte periode aan het begin van het MFK 2021-2027, en uitsluitend in naar behoren gemotiveerde gevallen, bij financieringsbesluit te voorzien in subsidiabiliteit van activiteiten en kosten vanaf het begin van het begrotingsjaar 2021, zelfs indien deze uitgevoerd en gemaakt zijn vóór indiening van de subsidieaanvraag.
- (58) In het volledige programma moet continu administratieve vereenvoudiging, met name de vermindering van de administratieve lasten voor begunstigen, worden nagestreefd. De Commissie moet haar instrumenten en richtsnoeren verder vereenvoudigen zodat deze de begunstigen zo min mogelijk tot last zijn. Met name moet de Commissie overwegen een beknopte versie van de richtsnoeren uit te brengen.
- (59) De voltooiing van de digitale eengemaakte markt en het toenemende aantal kansen dat wordt gecreëerd door de convergentie van digitale en fysieke technologieën, vereisen een toename van de investeringen. Het programma dient aan deze inspanningen bij te dragen door middel van een aanzienlijke toename van de uitgaven voor de belangrijkste digitale activiteiten op het gebied van O&I ten opzichte van Horizon 2020⁽¹⁵⁾. Dit moet ervoor zorgen dat Europa op digitaal gebied een koploper blijft wat wereldwijd O&I betreft.
- (60) Aan kwantumonderzoek in het kader van de cluster "Digitaal, industrie en ruimte" binnen pijler II moet prioriteit worden gegeven gezien de cruciale rol ervan in de digitale transitie, en wel door het wetenschappelijk leiderschap en de excellentie van Europa op het gebied van kwantumtechnologieën te versterken, opdat de in 2018 geplande begroting gerealiseerd wordt.

⁽¹²⁾ PB L 433 I van 22.12.2020, blz. 28.

⁽¹³⁾ PB C 444 I van 22.12.2020, blz. 1.

⁽¹⁴⁾ Verordening (EU, Euratom) 2018/1046 van het Europees Parlement en de Raad van 18 juli 2018 tot vaststelling van de financiële regels van toepassing op de algemene begroting van de Unie, tot wijziging van Verordeningen (EU) nr. 1296/2013, (EU) nr. 1301/2013, (EU) nr. 1303/2013, (EU) nr. 1304/2013, (EU) nr. 1309/2013, (EU) nr. 1316/2013, (EU) nr. 223/2014, (EU) nr. 283/2014 en Besluit nr. 541/2014/EU en tot intrekking van Verordening (EU, Euratom) nr. 966/2012 (PB L 193 van 30.7.2018, blz. 1).

⁽¹⁵⁾ In de mededeling van de Commissie van 14 februari 2018 getiteld "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 als uitgaven voor de belangrijkste digitale activiteiten in het kader van het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie Horizon 2020.

- (61) Overeenkomstig het Financieel Reglement, Verordening (EU, Euratom) nr. 883/2013 van het Europees Parlement en de Raad ⁽¹⁶⁾ en Verordeningen (EG, Euratom) nr. 2988/95 ⁽¹⁷⁾, (Euratom, EG) nr. 2185/96 ⁽¹⁸⁾ en (EU) 2017/1939 ⁽¹⁹⁾ van de Raad moeten de financiële belangen van de Unie worden beschermd met evenredige maatregelen, onder meer op het gebied van preventie, opsporing, correctie en onderzoek van onregelmatigheden, waaronder fraude, terugvordering van verloren gegane, ten onrechte betaalde of onjuist bestede financiële middelen en, voor zover van toepassing, met administratieve sancties.

Met name heeft het Europees Bureau voor fraudebestrijding (OLAF) overeenkomstig Verordeningen (Euratom, EG) nr. 2185/96 en (EU, Euratom) nr. 883/2013 de bevoegdheid administratieve onderzoeken in te stellen, met inbegrip van controles en verificaties ter plaatse, om vast te stellen of er sprake is geweest van fraude, corruptie of andere onwettige activiteiten waardoor de financiële belangen van de Unie zijn geschaad. Het Europees Openbaar Ministerie (EOM) is op grond van Verordening (EU) 2017/1939 bevoegd over te gaan tot onderzoek en vervolging van strafbare feiten waardoor de financiële belangen van de Unie worden geschaad als bepaald in Richtlijn (EU) 2017/1371 van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁰⁾. Personen of entiteiten die middelen van de Unie ontvangen, moeten overeenkomstig het Financieel Reglement volledig meewerken aan de bescherming van de financiële belangen van de Unie, de nodige rechten en toegang verlenen aan de Commissie, OLAF, de Rekenkamer en, ten aanzien van de lidstaten die deelnemen aan nauwere samenwerking op grond van Verordening (EU) 2017/1939, het EOM, en ervoor zorgen dat derden die betrokken zijn bij de uitvoering van financiële middelen van de Unie gelijkwaardige rechten verlenen.

- (62) Derde landen die lid zijn van de Europese Economische Ruimte (EER), kunnen aan programma's van de Unie deelnemen in het kader van de samenwerking die is ingesteld uit hoofde van de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte ⁽²¹⁾, waarin is bepaald dat de programma's worden uitgevoerd op basis van een uit hoofde van die overeenkomst vastgesteld besluit. Derde landen kunnen ook deelnemen op basis van andere rechtsinstrumenten. Er moet een specifieke bepaling in deze verordening worden opgenomen die derde landen verplicht om de verantwoordelijke ordonnateur, OLAF en de Rekenkamer de nodige rechten en toegang te verlenen zodat deze hun bevoegdheden ten volle kunnen uitoefenen.
- (63) Krachtens artikel 94 van Besluit 2013/755/EU van de Raad ⁽²²⁾ komen in landen of gebieden overzee gevestigde personen en entiteiten in aanmerking voor financiering, met inachtneming van de voorschriften en doelstellingen van het programma en eventuele regelingen die van toepassing zijn op de lidstaat waarmee het desbetreffende land of gebied overzee banden heeft.
- (64) Krachtens de punten 22 en 23 van het Interinstitutioneel Akkoord van 13 april 2016 over beter wetgeven ⁽²³⁾ moet dit programma worden geëvalueerd op basis van overeenkomstig specifieke voorschriften voor rapportering en monitoring verzamelde gegevens, waarbij overregulering en administratieve lasten, in het bijzonder voor de lidstaten en de begunstigen van het programma, worden vermeden. Deze voorschriften moeten, als basis voor de evaluatie van de effecten van het programma in de praktijk, waar nodig meetbare indicatoren omvatten.

⁽¹⁶⁾ Verordening (EU, Euratom) nr. 883/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 11 september 2013 betreffende onderzoeken door het Europees Bureau voor fraudebestrijding (OLAF) en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1073/1999 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (Euratom) nr. 1074/1999 van de Raad (PB L 248 van 18.9.2013, blz. 1).

⁽¹⁷⁾ Verordening (EG, Euratom) nr. 2988/95 van de Raad van 18 december 1995 betreffende de bescherming van de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen (PB L 312 van 23.12.1995, blz. 1).

⁽¹⁸⁾ Verordening (Euratom, EG) nr. 2185/96 van de Raad van 11 november 1996 betreffende de controles en verificaties ter plaatse die door de Commissie worden uitgevoerd ter bescherming van de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen tegen fraudes en andere onregelmatigheden (PB L 292 van 15.11.1996, blz. 2).

⁽¹⁹⁾ Verordening (EU) 2017/1939 van de Raad van 12 oktober 2017 betreffende nauwere samenwerking bij de instelling van het Europees Openbaar Ministerie ("EOM") (PB L 283 van 31.10.2017, blz. 1).

⁽²⁰⁾ Richtlijn (EU) 2017/1371 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juli 2017 betreffende de strafrechtelijke bestrijding van fraude die de financiële belangen van de Unie schaadt (PB L 198 van 28.7.2017, blz. 29).

⁽²¹⁾ PB L 1 van 3.1.1994, blz. 3.

⁽²²⁾ Besluit 2013/755/EU van de Raad van 25 november 2013 betreffende de associatie van de landen en gebieden overzee met de Europese Unie ("LGO-besluit") (PB L 344 van 19.12.2013, blz. 1).

⁽²³⁾ PB L 123 van 12.5.2016, blz. 1.

- (65) Om ervoor te zorgen dat de voortgang van het programma bij de verwezenlijking van de doelstellingen ervan doeltreffend wordt beoordeeld, moet aan de Commissie de bevoegdheid worden overgedragen om overeenkomstig artikel 290 VWEU handelingen vast te stellen ten aanzien van de wijziging van bijlage V wat betreft de indicatoren van de effecttrajecten, waar dit nodig wordt geacht, en om uitgangswaarden en streefcijfers vast te stellen, alsmede om deze verordening aan te vullen met bepalingen betreffende de vaststelling van een monitoring- en evaluatiekader. Het is van bijzonder belang dat de Commissie bij haar voorbereidende werkzaamheden tot passende raadplegingen overgaat, onder meer op deskundigenniveau, en dat die raadplegingen gebeuren in overeenstemming met de beginselen die zijn vastgelegd in het Interinstitutioneel Akkoord van 13 april 2016 over beter wetgeven. Met name om te zorgen voor gelijke deelname aan de voorbereiding van gedelegeerde handelingen ontvangen het Europees Parlement en de Raad alle documenten op hetzelfde tijdstip als de deskundigen van de lidstaten, en hebben hun deskundigen systematisch toegang tot de vergaderingen van de deskundigengroepen van de Commissie die zich bezighouden met de voorbereiding van de gedelegeerde handelingen.
- (66) Samenhang en synergie tussen het programma en het ruimtevaartprogramma van de Unie zullen een wereldwijd concurrerende en vernieuwende Europese ruimtevaartsector bevorderen, Europa meer autonomie geven wat betreft de toegang tot en gebruikmaking van de ruimte in een beveiligde en veilige omgeving, en de rol van Europa als mondiale speler versterken. Excellentie op het gebied van onderzoek, baanbrekende oplossingen en downstreamgebruikers in het programma zullen worden ondersteund door gegevens en diensten die door het ruimtevaartprogramma van de Unie ter beschikking worden gesteld.
- (67) Samenhang en synergie tussen het programma en Erasmus+ zullen via opleidingsactiviteiten de toepassing van onderzoeksresultaten bevorderen, het onderwijsstelsel van een innovatiegeest doordringen en ervoor zorgen dat onderwijs- en opleidingsactiviteiten op de actueelste O&I-activiteiten worden gebaseerd. In dat opzicht zal het programma, na de in het kader van Erasmus+ 2014-2020 ingestelde proefacties inzake Europese Universiteiten, in voorkomend geval een synergetische aanvulling vormen op de steun uit Erasmus+ aan Europese Universiteiten.
- (68) Teneinde het effect van het programma op de verwezenlijking van prioriteiten van de Unie te vergroten, moet synergie worden aangemoedigd en nagestreefd met programma's en instrumenten die op nieuwe behoeften van de Unie gericht zijn, onder meer met het mechanisme voor een rechtvaardige transitie, de faciliteit voor herstel en veerkracht en het EU4Health-programma.
- (69) De regels voor deelname en verspreiding moeten op passende wijze de behoeften van het programma weerspiegelen, rekening houdend met de bezwaren en aanbevelingen die kenbaar zijn gemaakt door diverse belanghebbenden en in de met behulp van externe onafhankelijke deskundigen uitgevoerde tussentijdse evaluatie van Horizon 2020.
- (70) Gemeenschappelijke regels voor het hele programma moeten zorgen voor een coherent kader dat de deelname aan programma's die financieel worden gesteund door de begroting van Horizon Europa vergemakkelijkt, inclusief de deelname aan programma's die worden beheerd door financieringsorganen zoals het EIT, gemeenschappelijke ondernemingen of andere structuren uit hoofde van artikel 187 VWEU, en de deelname aan programma's die de lidstaten uit hoofde van artikel 185 VWEU ondernemen. Het vaststellen van specifieke regels moet mogelijk zijn, maar dergelijke uitzonderingen mogen alleen worden toegestaan wanneer zij absoluut noodzakelijk zijn en terdege worden gemotiveerd.
- (71) Acties die onder het toepassingsgebied van het programma vallen, moeten in overeenstemming zijn met de grondrechten en de beginselen van met name het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie (het "Handvest"). Deze acties moeten voldoen aan alle wettelijke verplichtingen, met inbegrip van het internationale recht en alle relevante besluiten van de Commissie zoals het bericht van de Commissie van 28 juni 2013 ⁽²⁴⁾, en aan ethische beginselen, onder meer het voorkomen van elke inbreuk op de integriteit van het wetenschappelijk onderzoek. Er moet, waar passend, rekening worden gehouden met de adviezen van de Europese Groep ethiek van de exacte wetenschappen en de nieuwe technologieën, het Bureau van de Europese Unie voor de grondrechten en de Europese Toezichthouder voor gegevensbescherming. Bij onderzoeksactiviteiten moet rekening worden gehouden met artikel 13 VWEU, en het gebruik van dieren voor onderzoek en proeven moet worden beperkt, met als uiteindelijk doel dat daarvoor alternatieven worden gevonden.
- (72) Het programma moet ter waarborging van de wetenschappelijke excellentie en in overeenstemming met artikel 13 van het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie, in alle landen die er middelen uit ontvangen de eerbiediging van de academische vrijheid bevorderen.

⁽²⁴⁾ PB C 205 van 19.7.2013, blz. 9.

- (73) Overeenkomstig de doelstellingen van internationale samenwerking in de artikelen 180 en 186 VWEU moet de deelname van juridische entiteiten die in derde landen zijn gevestigd en van internationale organisaties worden gestimuleerd, op basis van wederzijdse voordelen en de belangen van de Unie. De uitvoering van het programma moet in overeenstemming zijn met de maatregelen die zijn vastgesteld overeenkomstig de artikelen 75 en 215 VWEU, alsook met het internationale recht. In het geval van acties die betrekking hebben op de strategische activa, belangen, autonomie of veiligheid van de Unie moet het mogelijk zijn de deelname aan specifieke acties van het programma te beperken tot juridische entiteiten die uitsluitend in lidstaten zijn gevestigd, of tot juridische entiteiten die in lidstaten en in bepaalde geassocieerde of andere derde landen zijn gevestigd. Bij de uitsluiting van juridische entiteiten die zijn gevestigd in de Unie of in geassocieerde landen die direct of indirect onder zeggenschap staan van niet-geassocieerde derde landen of juridische entiteiten van niet-geassocieerde derde landen, moet rekening worden gehouden met de risico's die de opnemings van dergelijke entiteiten zou inhouden, enerzijds, en de voordelen die hun deelname zou opleveren, anderzijds.
- (74) Het programma erkent dat klimaatverandering een van de grootste mondiale en maatschappelijke uitdagingen vormt en weerspiegelt het belang van het aanpakken van klimaatverandering overeenkomstig de toezegging van de Unie om de Overeenkomst van Parijs uit te voeren en de SDG's te verwezenlijken. Het programma moet dan ook bijdragen aan het mainstreamen van klimaatacties en het bereiken van de algemene doelstelling dat 30 % van de uitgaven in de Uniebegroting klimaatdoelstellingen moet ondersteunen. Klimaatmainstreaming moet adequaat in O&I-inhoud worden geïntegreerd en gedurende alle fasen van de onderzoekscyclus worden toegepast.
- (75) In het kader van het effecttraject in verband met het klimaat moet de Commissie verslag uitbrengen over de resultaten, innovaties en geaggregeerde geraamde effecten van projecten die relevant zijn voor het klimaat, onder meer per deel van het programma en per uitvoeringswijze. Bij het uitvoeren van haar analyse moet de Commissie rekening houden met de economische, maatschappelijke en milieukosten en -baten op lange termijn van activiteiten in het kader van het programma voor de burgers van de Unie, zoals de toepassing van innovatieve klimaatmitigatie- en adaptatieoplossingen, de geraamde effecten op het scheppen van banen en het oprichten van bedrijven, de economische groei en het concurrentievermogen, schone energie, gezondheid en welzijn (met inbegrip van lucht-, bodem- en waterkwaliteit). De resultaten van deze effectbeoordeling moeten openbaar worden gemaakt, moeten worden beoordeeld in het kader van de klimaat- en energiedoelstellingen van de Unie en moeten bijdragen aan de daaropvolgende strategische planning en toekomstige werkprogramma's.
- (76) Gezien het belang van de strijd tegen het dramatische biodiversiteitsverlies moeten O&I-activiteiten in het kader van het programma bijdragen tot behoud en herstel van de biodiversiteit en tot verwezenlijking van de overkoepelende ambitie om in 2024 7,5 % van de jaarlijkse uitgaven uit hoofde van het MFK te besteden aan biodiversiteitsdoelstellingen en in 2026 en 2027 een aandeel van 10 %, rekening houdend met de bestaande overlap tussen klimaat- en biodiversiteitsdoelstellingen overeenkomstig het Interinstitutioneel Akkoord van 16 december 2020 van het Europees Parlement, de Raad en de Commissie betreffende begrotingsdiscipline, samenwerking in begrotingszaken en goed financieel beheer, alsmede betreffende nieuwe eigen middelen, met inbegrip van een routekaart voor de invoering van nieuwe eigen middelen.
- (77) De horizontale financiële regels die het Europees Parlement en de Raad op grond van artikel 322 VWEU hebben vastgesteld, zijn op deze verordening van toepassing. Deze regels zijn neergelegd in het Financieel Reglement en bepalen met name de procedure voor het opstellen en uitvoeren van de begroting door middel van subsidies, aanbestedingen, prijzen en indirecte uitvoering, en voorzien in controles op de verantwoordelijkheid van financiële actoren. De op grond van artikel 322 VWEU vastgestelde regels omvatten ook een algemeen conditionaliteitsstelsel ter bescherming van de Uniebegroting.
- (78) Het is mogelijk dat het gebruik van gevoelige achtergrondinformatie of toegang van onbevoegden tot gevoelige resultaten een negatief effect heeft op de belangen van de Unie of van een of meer lidstaten. Voor de behandeling van vertrouwelijke gegevens en gerubriceerde informatie moet derhalve het toepasselijke Unierecht gelden, inclusief de interne regels van de instellingen, zoals Besluit (EU, Euratom) 2015/444 van de Commissie ⁽²⁵⁾.

⁽²⁵⁾ Besluit (EU, Euratom) 2015/444 van de Commissie van 13 maart 2015 betreffende de veiligheidsvoorschriften voor de bescherming van gerubriceerde EU-informatie (PB L 72 van 17.3.2015, blz. 53).

- (79) Het is noodzakelijk de minimumvoorwaarden voor deelname vast te stellen, zowel als algemene regel waarbij ten minste één juridische entiteit uit een lidstaat deel moet uitmaken van een consortium, als met betrekking tot de kenmerken van specifieke soorten acties in het kader van het programma.
- (80) Het is noodzakelijk de voorwaarden vast te stellen voor het verstrekken van financiering door de Unie aan deelnemers van acties in het kader van het programma. Subsidies moeten de belangrijkste vorm van steun in het programma uitmaken. Bij het uitvoeren van subsidies moet rekening worden gehouden met alle in het Financieel Reglement vastgestelde vormen van bijdragen, met inbegrip van vaste bedragen, vaste percentages of eenheidskosten, met het oog op verdere vereenvoudiging. In de subsidieovereenkomst moeten de rechten en verplichtingen van de begunstigden worden vastgelegd, met inbegrip van de rol en taken van de coördinator, voor zover van toepassing. Bij het opstellen en inhoudelijk wijzigen van de modelsubsidieovereenkomsten, onder meer met het oog op de verdere vereenvoudiging ervan voor de begunstigden, moet nauw met deskundigen van de lidstaten worden samengewerkt.
- (81) De financieringspercentages in deze verordening zijn aangemerkt als maxima teneinde aan het medefinancieringsbeginsel te voldoen.
- (82) In overeenstemming met het Financieel Reglement moet het programma de basis vormen voor een bredere aanvaarding van de gangbare kostenberekingsmethoden van de begunstigden wat personeelskosten en eenheidskosten voor intern gefactureerde goederen en diensten betreft, ook voor grote onderzoeksinfrastructuren in de zin van Horizon 2020. Alle begunstigden moeten kunnen kiezen voor het gebruik van eenheidskosten voor interne facturering van goederen en diensten, die overeenkomstig de gebruikelijke kostenberekingsmethoden van de begunstigden zijn berekend en waarbij werkelijke directe en indirecte kosten worden gecombineerd. In dit verband moeten begunstigden op basis van verdeelsleutels berekende werkelijke indirecte kosten kunnen opnemen in die eenheidskosten voor intern gefactureerde goederen en diensten.
- (83) Het huidige systeem van terugbetaling van de reële personeelskosten moet verder worden vereenvoudigd op basis van de in het kader van Horizon 2020 ontwikkelde aanpak voor projectgebaseerde vergoeding en moet verder in overeenstemming worden gebracht met het Financieel Reglement, waarbij moet worden gestreefd naar het dichten van de loonkloof tussen Unieonderzoekers die bij het programma betrokken zijn.
- (84) Het krachtens Horizon 2020 ingestelde en door de Commissie beheerde garantiefonds voor de deelnemers is een belangrijk vrijwaringsmechanisme gebleken om de risico's te verzachten die verbonden zijn aan verschuldigde bedragen die niet worden terugbetaald door in gebreke blijvende deelnemers. Daarom moet het garantiefonds voor de deelnemers, dat wordt omgedoopt tot het systeem voor onderlinge verzekeringen (het "systeem"), worden voortgezet en uitgebreid tot andere financieringsorganen, en met name tot initiatieven op grond van artikel 185 VWEU. Het systeem moet kunnen worden uitgebreid tot de begunstigden van andere EU-programma's in direct beheer. De Commissie moet op basis van een nauwlettende monitoring de mogelijke negatieve rendementen op de door het systeem gedane investeringen beantwoorden met passende mitigerende maatregelen, opdat het systeem interventies kan blijven uitvoeren ter bescherming van de financiële belangen van de Unie en bijdragen van begunstigden kunnen worden terugbetaald bij de betaling van het saldo.
- (85) Voor de exploitatie en verspreiding van de resultaten moeten er regels worden vastgesteld om ervoor te zorgen dat de begunstigden die resultaten beschermen, exploiteren, verspreiden en toegankelijk maken, naargelang het geval. Er moet sterker de nadruk worden gelegd op het exploiteren van de resultaten, en de Commissie moet voor begunstigden de kansen in kaart brengen en helpen maximaliseren om resultaten te exploiteren, met name in de Unie. Bij het exploiteren van de resultaten moet rekening worden gehouden met de beginselen van het programma, met inbegrip van bevordering van innovatie in de Unie en versterking van de EOR.
- (86) De voornaamste elementen van het systeem voor de evaluatie en selectie van voorstellen van Horizon 2020, waarin bijzondere aandacht werd besteed aan excellentie, en waar toepasselijk, aan "impact" en "kwaliteit en doeltreffendheid van de uitvoering", moeten worden gehandhaafd. De voorstellen moeten net als voorheen worden geselecteerd op basis van een beoordeling door externe onafhankelijke deskundigen. De evaluatieprocedure moet zo ontworpen zijn dat belangenconflicten en vooringenomenheid worden vermeden. De mogelijkheid van een indieningsprocedure in twee stappen moet in overweging worden genomen, en waar passend kunnen in de eerste evaluatiefase geanonimiseerde voorstellen worden geëvalueerd. De Commissie moet, waar toepasselijk, onafhankelijke waarnemers bij het evaluatieproces blijven betrekken. Voor activiteiten of missies waarbij de Pathfinder betrokken is en in andere terdege gemotiveerde gevallen zoals vermeld in het werkprogramma, kan rekening worden gehouden met de noodzaak om de algehele samenhang van de projectenportefeuille te waarborgen, mits de voorstellen de toepasselijke drempels hebben gehaald. De doelstellingen en procedures daarvoor moeten vooraf worden bekendgemaakt. Aanvragers moeten overeenkomstig artikel 200, lid 7, van het Financieel Reglement feedback over de evaluatie van hun voorstel ontvangen, waaronder met name, waar toepasselijk, de redenen voor de afwijzing.

- (87) Teneinde de administratieve lasten voor de begunstigden van Uniefinanciering te verminderen, moet systematisch wederzijds vertrouwen in beoordelingen en audits van andere Unieprogramma's worden ingevoerd voor alle onderdelen van het programma, in overeenstemming met de artikelen 126 en 127 van het Financieel Reglement. Voor wederzijds vertrouwen moet uitdrukkelijk worden gezorgd door ook rekening te houden met andere zekerheidselementen, zoals systeem- en procesaudits.
- (88) Specifieke uitdagingen op de gebieden van O&I moeten worden aangepakt door middel van prijzen, onder meer gezamenlijke of gemeenschappelijke prijzen waar passend, zulks op initiatief van de Commissie of het betreffende financieringsorgaan samen met andere organen van de Unie, geassocieerde landen, andere derde landen, internationale organisaties of juridische entiteiten zonder winstoogmerk. Prijzen moeten bijdragen aan de verwezenlijking van de doelstellingen van het programma.
- (89) De soorten financiering en de uitvoeringsmethoden uit hoofde van deze verordening moeten worden gekozen op grond van hun vermogen om de specifieke doelstellingen van de acties te verwezenlijken en resultaten te behalen, met name rekening houdend met de controlekosten, de administratieve lasten en het verwachte risico van niet-naleving. Dit houdt mede in dat het gebruik van vaste bedragen, vaste percentages en schalen van eenheidskosten moet worden overwogen.
- (90) Om ervoor te zorgen dat de steun voor het betrokken beleidsgebied ononderbroken doorloopt en dat de uitvoering van start kan gaan vanaf het begin van het MFK 2021-2027, moet deze verordening met spoed in werking treden en moet zij met terugwerkende kracht van toepassing zijn vanaf 1 januari 2021.
- (91) Daar de doelstellingen van deze verordening niet voldoende door de lidstaten kunnen worden verwezenlijkt, maar, om dubbel werk te vermijden, op kerngebieden kritische massa te bereiken en de toegevoegde waarde van de Unie maximaal te benutten, beter door de Unie kunnen worden verwezenlijkt, kan de Unie, overeenkomstig het in artikel 5 TEU neergelegde subsidiariteitsbeginsel, maatregelen nemen. Overeenkomstig het in hetzelfde artikel neergelegde evenredigheidsbeginsel gaat deze verordening niet verder dan nodig is om deze doelstellingen te verwezenlijken.
- (92) Verordening (EU) nr.1290/2013 van het Europees Parlement en de Raad ⁽²⁶⁾ en Verordening (EU) nr. 1291/2013 moeten derhalve worden ingetrokken,

HEBBER DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

TITEL I

ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1

Onderwerp

1. Bij deze verordening worden Horizon Europa — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (het "programma") voor de duur van het MFK 2021-2027, en de regels voor deelname aan en verspreiding van de resultaten van de in het kader van het programma uitgevoerde indirecte acties vastgesteld, en wordt het kader ingesteld waarbinnen de Unie O&I-activiteiten voor dezelfde duur ondersteunt.

Deze verordening stelt de doelstellingen van het programma, de begroting voor de periode van 2021 tot en met 2027, de vormen van financiering door de Unie en de regels voor de verstrekking van die financiering vast.

2. Het programma wordt uitgevoerd door middel van:

- a) het specifieke programma dat is vastgesteld bij Besluit (EU) 2021/764;
- b) een financiële bijdrage aan het bij de EIT-Verordening opgerichte Europees Instituut voor innovatie en technologie;

⁽²⁶⁾ Verordening (EU) nr. 1290/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2013 tot vaststelling van de regels voor de deelname aan acties en de verspreiding van resultaten in het kader van "Horizon 2020 — het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie (2014-2020)" en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1906/2006 (PB L 347 van 20.12.2013, blz. 81).

- c) het specifieke programma voor defensieonderzoek vastgesteld bij Verordening (EU) 2021/697.
3. Deze verordening is niet van toepassing op het specifieke programma voor defensieonderzoek, bedoeld in lid 2, punt c), van dit artikel, met uitzondering van de artikelen 1 en 5, artikel 7, lid 1, en artikel 12, lid 1.
4. Tenzij anders vermeld, hebben de in deze verordening gebruikte begrippen “Horizon Europa”, “het programma” en “specifiek programma” betrekking op aangelegenheden die enkel relevant zijn voor het in lid 2, punt a), genoemde specifieke programma.
5. Het EIT voert het programma uit in overeenstemming met zijn strategische doelstellingen voor de periode van 2021 tot en met 2027, zoals bepaald in de strategische innovatieagenda van het EIT, waarbij rekening wordt gehouden met de in artikel 6 bedoelde strategische planning en in het in lid 2, punt a), van dit artikel bedoelde specifieke programma.

Artikel 2

Definities

Voor de toepassing van deze verordening wordt verstaan onder:

1. “onderzoeksinfrastructuren”: faciliteiten die middelen en diensten ter beschikking stellen voor de onderzoeksgemeenschappen om op hun gebied onderzoek te verrichten en innovatie te bevorderen, met inbegrip van de bijbehorende personele middelen, belangrijke uitrusting of verzamelingen van instrumenten; aan kennis gerelateerde faciliteiten zoals verzamelingen, archieven of infrastructuren voor wetenschappelijke gegevens; computersystemen, communicatienetwerken en elke andere unieke infrastructuur die openstaat voor externe gebruikers en van wezenlijk belang is om excellentie in O&I te bereiken; zij kunnen, waar dienstig, voor andere doelen dan onderzoek worden aangewend, bijvoorbeeld voor het geven van onderwijs of voor openbare dienstverlening en het kan om faciliteiten op één locatie of op meerdere locaties of om virtuele faciliteiten gaan;
2. “strategie voor slimme specialisatie”: de nationale of regionale innovatiestrategieën waarin prioriteiten worden vastgesteld om een concurrentievoordeel op te bouwen door de sterke punten van O&I te ontwikkelen en aan te laten sluiten bij de behoeften van het bedrijfsleven om op samenhangende wijze in te spelen op opkomende mogelijkheden en marktontwikkelingen en tegelijkertijd dubbel werk en versnippering van initiatieven te voorkomen, met inbegrip van deze die de vorm aannemen van, of opgenomen zijn in, een nationaal of regionaal strategisch beleidskader voor O&I, en die aan de in de relevante bepalingen van de verordening gemeenschappelijke bepalingen voor 2021-2027 vastgestelde randvoorwaarden voldoen;
3. “Europees partnerschap”: initiatief, voorbereid met vroegtijdige betrokkenheid van lidstaten en geassocieerde landen, waarbij de Unie zich er, samen met particuliere en/of publieke partners (bijvoorbeeld het bedrijfsleven, universiteiten, onderzoeksorganisaties, organen met een openbardienstverleningstaak op lokaal, regionaal, nationaal of internationaal niveau of maatschappelijke organisaties, met inbegrip van stichtingen en ngo's) toe verbindt de ontwikkeling en uitvoering van een programma voor O&I-activiteiten, met inbegrip van die welke verband houden met de toepassing in de markt, de regelgeving of het beleid, gezamenlijk te ondersteunen;
4. “open toegang”: gratis aan de eindgebruiker verstrekte online toegang tot onderzoeksresultaten die voortvloeien uit acties in het kader van het programma, in overeenstemming met artikel 14 en artikel 39, lid 3;
5. “open wetenschap”: een benadering van het wetenschappelijke proces op basis van open samenwerking, instrumenten en kennisverspreiding, met inbegrip van de in artikel 14 vermelde elementen;
6. “missie”: een pakket van op excellentie gebaseerde en resultaatgerichte O&I-activiteiten over de grenzen van vakgebieden en sectoren heen, dat: i) binnen een vastgestelde termijn een meetbare doelstelling moet verwezenlijken die niet met individuele acties zou kunnen worden bereikt; ii) effect moet sorteren op de samenleving en de beleidsvorming via wetenschap en technologie, en iii) relevant moet zijn voor een groot deel van de Europese bevolking en een brede groep Europese burgers;
7. “precommerciële aanbesteding”: aanbesteding van onderzoeks- en ontwikkelingsdiensten waarbij sprake is van een deling van de risico's en voordelen onder marktvoorwaarden, van een competitieve ontwikkeling in fasen en van een duidelijke scheiding tussen de aanbestede onderzoeks- en ontwikkelingsdiensten en het gebruik van commerciële hoeveelheden eindproducten;
8. “overheidsopdrachten voor innovatieve oplossingen”: aanbestedingen waarbij de aanbestedende diensten als initiërende klant fungeren voor innovatieve goederen of diensten die nog niet op een grootschalige commerciële basis beschikbaar zijn, en waarbij conformiteitstests kunnen horen;

9. “toegangsrechten”: de rechten om resultaten of achtergrondinformatie te gebruiken onder de overeenkomstig deze verordening vastgestelde voorwaarden;
10. “achtergrondinformatie”: alle gegevens, knowhow of informatie in welke vorm en van welke aard dan ook, materieel of immaterieel, met inbegrip van de daaraan verbonden rechten zoals intellectuele-eigendomsrechten, die: i) reeds in het bezit van de begunstigden waren voordat zij zich bij een bepaalde actie aansloten, en ii) door de begunstigden in een schriftelijke overeenkomst als zodanig zijn aangemerkt indien dat nodig is voor het uitvoeren van de actie of voor het exploiteren van de resultaten ervan;
11. “verspreiding”: het openbaar maken van de resultaten met andere passende middelen dan die welke resulteren uit de bescherming of exploitatie van de resultaten, onder meer via wetenschappelijke publicaties via ongeacht welk kanaal;
12. “exploitatie”: het gebruik van resultaten bij andere O&I-activiteiten dan die welke onder de betrokken actie vallen, met inbegrip van commerciële exploitatie zoals het ontwikkelen, creëren, produceren en in de handel brengen van een product of werkwijze, het creëren en leveren van een dienst, of bij normalisatieactiviteiten;
13. “rechtvaardige en redelijke voorwaarden”: passende voorwaarden, met inbegrip van eventuele financiële voorwaarden of voorwaarden inzake royaltyvrije toegang, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden van het verzoek om toegang, bijvoorbeeld de feitelijke of potentiële waarde van de resultaten of achtergrondinformatie waartoe om toegang is verzocht en/of de omvang, de duur en andere kenmerken van de beoogde exploitatie;
14. “financieringsorgaan”: orgaan of organisatie, zoals bedoeld in artikel 62, lid 1, punt c), van het Financieel Reglement, waaraan de Commissie begrotingsuitvoeringstaken in het kader van het programma heeft toevertrouwd;
15. “internationale Europese onderzoeksorganisatie”: een internationale organisatie waarvan het merendeel van de leden lidstaten of geassocieerde landen zijn, waarvan het hoofddoel de bevordering van de wetenschappelijke en technologische samenwerking in Europa is;
16. “juridische entiteit”: een natuurlijke persoon, of een rechtspersoon die is opgericht krachtens en als dusdanig wordt erkend in het recht van de Unie, het nationale recht of het internationale recht, die rechtspersoonlijkheid bezit en die de bekwaamheid bezit in eigen naam te handelen, rechten uit te oefenen en verplichtingen te hebben, dan wel een entiteit zonder rechtspersoonlijkheid als bedoeld in artikel 197, lid 2, punt c), van het Financieel Reglement;
17. “verbredingslanden” of “landen die minder presteren op het gebied van O&I”: landen waarin de juridische entiteiten gevestigd moeten zijn om in aanmerking te komen als coördinatoren binnen het onderdeel “Verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie” van het deel “Verbreden van de deelname aan en versterken van de EOR” van het programma; wat de lidstaten betreft, zijn deze landen Bulgarije, Cyprus, Estland, Griekenland, Hongarije, Kroatië, Letland, Litouwen, Malta, Polen, Portugal, Roemenië, Slowakije, Slovenië en Tsjechië, en wel voor de gehele looptijd van het programma; wat geassocieerde landen betreft, houdt het de lijst van in aanmerking komende landen in zoals vastgesteld op basis van een indicator en gepubliceerd in het werkprogramma. Juridische entiteiten uit de ultraperifere gebieden als bedoeld in artikel 349 VWEU komen ook volledig in aanmerking als coördinatoren in het kader van dit onderdeel;
18. “juridische entiteit zonder winstoogmerk”: een juridische entiteit die op grond van haar rechtsvorm geen winstoogmerk heeft of een wettelijke of statutaire verplichting heeft geen winsten uit te keren aan haar aandeelhouders of afzonderlijke leden;
19. “kleine en middelgrote onderneming” of “kmo”: een kleine, middelgrote of micro-onderneming als omschreven in artikel 2 van de bijlage bij Aanbeveling 2003/361/EG van de Commissie ⁽²⁷⁾;
20. “kleine midcap-onderneming”: entiteit die geen kmo is en die ten hoogste 499 werknemers telt, waarvan het aantal werkzame personen wordt berekend volgens de artikelen 3 tot en met 6 van de bijlage bij Aanbeveling 2003/361/EG;
21. “resultaten”: alle materiële of immateriële effecten van een bepaalde actie, bijvoorbeeld gegevens, knowhow of informatie in welke vorm en van welke aard dan ook en ongeacht of deze kunnen worden beschermd, alsook alle daaraan verbonden rechten, met inbegrip van intellectuele-eigendomsrechten;

⁽²⁷⁾ Aanbeveling 2003/361/EG van de Commissie van 6 mei 2003 betreffende de definitie van kleine, middelgrote en micro-ondernemingen (PB L 124 van 20.5.2003, blz. 36).

22. “onderzoeksresultaten”: door een bepaalde actie gegenereerde resultaten waartoe toegang kan worden verleend in de vorm van wetenschappelijke publicaties, gegevens of andere via engineering gerealiseerde resultaten en processen, zoals software, algoritmen, protocollen en elektronische notebooks;
23. “excellentiekeurmerk”: kwaliteitskeurmerk dat aantoont dat een naar aanleiding van een oproep tot het indienen van voorstellen ingediend voorstel alle in het werkprogramma vastgestelde drempelwaarden voor beoordeling haalde, maar bij gebrek aan beschikbare middelen voor die oproep tot het indienen van voorstellen in het werkprogramma niet zou kunnen worden gefinancierd en steun zou kunnen ontvangen uit andere Unie- of nationale financieringsbronnen;
24. “strategisch O&I-plan”: een uitvoeringshandeling met een strategie om de inhoud van het werkprogramma te verwezenlijken gedurende een periode van hoogstens vier jaar, volgend op een brede verplichte raadpleging van verschillende belanghebbenden en waarin de prioriteiten, geschikte soorten acties en uitvoeringsvormen worden vastgesteld;
25. “werkprogramma”: door de Commissie goedgekeurd document voor de uitvoering van het specifieke programma overeenkomstig artikel 14 van Besluit (EU) 2021/764, of een door een financieringsorgaan aangenomen document dat inhoudelijk en structureel gelijkwaardig is;
26. “overeenkomst”: een overeenkomst die wordt gesloten tussen de Commissie of het betreffende financieringsorgaan en een juridische entiteit die een innovatie- en marktintroductieactie uitvoert en die wordt ondersteund door gemengde Horizon Europa-financiering of gemengde EIC-financiering;
27. “terug te betalen voorschot”: deel van de gemengde Horizon Europa-financiering of gemengde EIC-financiering dat overeenkomt met een lening op grond van titel X van het Financieel Reglement, maar dat rechtstreeks en zonder winst oogmerk door de Unie wordt verstrekt, om de kosten van activiteiten die overeenkomen met een innovatieactie te dekken, en dat door de begunstigde overeenkomstig de in de overeenkomst opgenomen voorwaarden aan de Unie moet worden terugbetaald;
28. “gerubriceerde informatie”: gerubriceerde informatie van de Europese Unie als omschreven in artikel 3 van Besluit (EU, Euratom) 2015/444, alsook gerubriceerde informatie van de lidstaten, gerubriceerde informatie van derde landen waarmee de EU een beveiligingsovereenkomst heeft gesloten en gerubriceerde informatie van internationale organisaties waarmee de Unie een beveiligingsovereenkomst heeft gesloten;
29. “blendingverrichtingen”: een door de Uniebegroting ondersteunde actie, onder meer in het kader van een blendingfaciliteit of-platform als gedefinieerd in artikel 2, punt 6, van het Financieel Reglement, die niet-terugbetaalbare vormen van steun en/of financieringsinstrumenten uit de Uniebegroting combineert met terugbetaalbare vormen van steun van instellingen voor ontwikkelingsfinanciering of andere openbare financiële instellingen, alsmede van commerciële financiële instellingen en investeerders;
30. “gemengde Horizon Europa-financiering”: financiële steun aan een programma ter implementering van innovatie- en marktintroductieactie, bestaande uit een specifieke combinatie van een subsidie of terug te betalen voorschot en een belegging in eigen vermogen of elke andere terugbetaalbare vorm van steun;
31. “gemengde EIC-financiering”: door de EIC verstrekte directe financiële steun voor een innovatie- en marktintroductieactie, bestaande uit een specifieke combinatie van een subsidie of terug te betalen voorschot en een belegging in eigen vermogen of elke andere terugbetaalbare vorm van steun;
32. “onderzoeks- en innovatieactie”: een actie die hoofdzakelijk bestaat uit activiteiten die zijn gericht op het ontwikkelen van nieuwe kennis of het verkennen van de haalbaarheid van nieuwe of verbeterde technologieën, producten, procedés, diensten of oplossingen. Hierbij kan het onder meer gaan om fundamenteel en toegepast onderzoek, technologische ontwikkeling en integratie, testen, demonstreren en valideren van een kleinschalig prototype in een laboratorium of gesimuleerde omgeving;
33. “innovatieactie”: een actie die hoofdzakelijk bestaat uit activiteiten met als rechtstreeks doel het creëren van plannen en regelingen of ontwerpen van nieuwe, gewijzigde of verbeterde producten, procedés of diensten, eventueel met inbegrip van prototyping, tests, demonstraties, proefprojecten, grootschalige productvalidatie en marktreplicatie;
34. “grensverleggende onderzoeksactie van de ERC”: een belangrijke door de hoofdonderzoeker geleide onderzoeksactie, met inbegrip van de conceptvalidaties door de ERC, die worden georganiseerd door een of meer door de Europese Onderzoeksraad (*European Research Council* — ERC) gefinancierde begunstigten;
35. “opleidings- en mobiliteitsactie”: een actie gericht op het verbeteren van de vaardigheden, kennis en loopbaanvooruitzichten van onderzoekers op basis van mobiliteit tussen landen en, in voorkomend geval, tussen sectoren of disciplines;

36. “medefinancieringsactie voor programma’s”: een actie om meerjarige medefinanciering te verstrekken voor een activiteitenprogramma dat is vastgesteld of uitgevoerd door andere juridische entiteiten die O&I-programma’s beheren of financieren dan financieringsorganen van de Unie; een dergelijk activiteitenprogramma kan ondersteuning bieden voor netwerkvorming en coördinatie, onderzoek, innovatie, proefprojecten, innovatie- en marktintroductieacties, opleidings- en mobiliteitsacties, bewustmaking en communicatie, verspreiding en exploitatie, en relevante financiële steun bieden, zoals subsidies, prijzen en aanbestedingen, evenals gemengde Horizon Europa-financiering of een combinatie hiervan. De medefinancieringsactie voor programma’s kan rechtstreeks door die juridische entiteiten zelf worden uitgevoerd of door derden die namens hen optreden;
37. “precommerciële aanbestedingsactie”: een actie met het primaire doel precommerciële aanbestedingen te verrichten, die wordt uitgevoerd door begunstigden die aanbestedende diensten of aanbestedende instanties zijn;
38. “actie voor overheidsopdrachten voor innovatieve oplossingen”: een actie met het primaire doel gezamenlijke of gecoördineerde overheidsopdrachten voor innovatieve oplossingen te plaatsen, die worden uitgevoerd door begunstigden die aanbestedende diensten of aanbestedende instanties zijn;
39. “coördinatie- en ondersteuningsactie”: een actie die bijdraagt aan de doelstellingen van het programma, met uitzondering van O&I-activiteiten, behalve in het kader van het onderdeel “Verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie” van het deel “Verbreden van de deelname en versterken van de EOR”, en bottom-up coördinatie zonder medefinanciering van onderzoeksactiviteiten door de Unie waardoor juridische entiteiten uit de lidstaten en geassocieerde landen kunnen samenwerken om de EOR te versterken;
40. “aanmoedigingsprijs”: een prijs om investeringen in een bepaalde richting aan te moedigen door vóór de uitvoering van de werkzaamheden een doel vast te stellen;
41. “erkenningsprijs”: prijs om resultaten uit het verleden en excellent werk te belonen nadat dit is uitgevoerd;
42. “innovatie- en marktintroductieactie”: een actie die een innovatieactie omvat, en andere activiteiten die noodzakelijk zijn om een innovatie op de markt te introduceren, met inbegrip van het opschalen van bedrijven, waarbij gemengde Horizon Europa-financiering of gemengde EIC-financiering wordt verstrekt;
43. “indirecte acties”: O&I-activiteiten waaraan de Unie financiële steun verleent en die door deelnemers worden ondernomen;
44. “directe acties”: door de Commissie via het JRC ondernomen O&I-activiteiten;
45. “aanbesteding”: aanbesteding als omschreven in artikel 2, punt 49, van het Financieel Reglement;
46. “verbonden entiteit”: een entiteit als omschreven in artikel 187, lid 1, van het Financieel Reglement;
47. “innovatie-ecosysteem”: een ecosysteem dat op Unieniveau actoren of entiteiten samenbrengt en waarvan de functionele doelstelling is mogelijkheden te bieden voor technologische ontwikkeling en innovatie; daaronder vallen ook betrekkingen tussen materiële middelen (zoals fondsen, uitrusting en faciliteiten), institutionele entiteiten (zoals instellingen voor hoger onderwijs en ondersteunende diensten, onderzoeks- en technologie-organisaties, ondernemingen, verschaffers van durfkapitaal en financiële intermediairs) en nationale, regionale en lokale beleidsvormings- en financieringsentiteiten;
48. “projectgebaseerde vergoeding”: de vergoeding die samenhangt met de deelname van een persoon aan projecten, deel uitmaakt van de gangbare vergoedingsmethoden van de begunstigde en op een consistente wijze wordt uitbetaald.

Artikel 3

Doelstellingen van het programma

1. De algemene doelstelling van het programma bestaat in het behalen van wetenschappelijke, technologische, economische en maatschappelijke effecten met de investeringen van de Unie in O&I, met het oog op het versterken van de wetenschappelijke en technologische basis van de Unie en het vergroten van het concurrentievermogen van de Unie in alle lidstaten, onder meer van de industrie van de Unie, het verwezenlijken van de strategische prioriteiten van de Unie, op het bijdragen aan de verwezenlijking van de doelstellingen en het beleid van de Unie, op het aanpakken van wereldwijde uitdagingen, met name de SDG’s aan de hand van de beginselen van de Agenda 2030 en de Overeenkomst van Parijs, alsook het versterken van de EOR. Het programma maximaliseert aldus de toegevoegde Uniemeerwaarde door zich te richten op doelstellingen en activiteiten die niet effectief kunnen worden bereikt door de lidstaten alleen, maar wel door samenwerking.

2. De specifieke doelstellingen van het programma zijn:
 - a) het ontwikkelen, promoten en bevorderen van wetenschappelijke excellentie, het ondersteunen van het creëren en verbreiden van hoogwaardige nieuwe fundamentele en toegepaste kennis, van vaardigheden, technologieën en oplossingen, het ondersteunen van opleiding en mobiliteit van onderzoekers, het aantrekken van talent op alle niveaus en het bijdragen tot de volledige benutting van de talentenpool van de Unie bij in het kader van het programma gesteunde acties;
 - b) het creëren van kennis, het vergroten van het effect van O&I op de ontwikkeling, ondersteuning en uitvoering van het beleid van de Unie, en het ondersteunen van de toegang tot en de toepassing van innovatieve oplossingen in het Europese bedrijfsleven, met name kmo's, en in de maatschappij voor het aanpakken van wereldwijde uitdagingen, met inbegrip van de doelstellingen inzake klimaatverandering en de SDG's;
 - c) het bevorderen van alle vormen van innovatie, het faciliteren van technologische ontwikkeling, demonstratie en kennis- en technologieoverdracht, en het uitbreiden van de introductie en exploitatie van innovatieve oplossingen;
 - d) het optimaliseren van de verwezenlijking van het programma om de impact en aantrekkingskracht van de EOR te versterken en te vergroten, het bevorderen van op excellentie gebaseerde deelname vanuit alle lidstaten, inclusief landen die minder presteren op het gebied van O&I, aan het programma en het faciliteren van samenwerkingsverbanden bij Europese O&I-activiteiten.

Artikel 4

Structuur van het programma

1. Voor het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en het EIT bestaat het programma uit de volgende onderdelen, die bijdragen aan de in artikel 3 vermelde algemene en specifieke doelstellingen:
 - a) pijler I — “Wetenschappelijke excellentie”, met de volgende componenten:
 - i) de ERC;
 - ii) Marie Skłodowska-Curie-acties (MSCA);
 - iii) onderzoeksinfrastructuren;
 - b) pijler II — “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen”, met de volgende onderdelen, met aandacht voor het feit dat de sociale en de geesteswetenschappen een belangrijke rol vervullen in alle clusters:
 - i) cluster “Gezondheid”;
 - ii) cluster “Cultuur, creativiteit en inclusieve samenleving”;
 - iii) cluster “Civiele beveiliging voor de samenleving”;
 - iv) cluster “Digitaal, industrie en ruimte”;
 - v) cluster “Klimaat, energie en mobiliteit”;
 - vi) cluster “Levensmiddelen, bio-economie, natuurlijke hulpbronnen, landbouw en milieu”;
 - vii) niet-nucleaire directe acties van het JRC;
 - c) pijler III — “Innovatief Europa”, met de volgende onderdelen:
 - i) de EIC;
 - ii) Europese innovatie-ecosystemen;
 - iii) het EIT;
 - d) deel “Verbreden van de deelname aan en versterken van de EOR”, met de volgende onderdelen:
 - i) verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie;
 - ii) hervormen en versterken van het Europees O&I-systeem.
2. De hoofdlijnen van activiteiten van het programma worden in bijlage I van deze verordening beschreven.

*Artikel 5***Defensieonderzoek en -ontwikkeling**

Activiteiten die worden verricht in het kader van het in artikel 1, lid 2, punt c), bedoelde specifieke programma en die zijn vastgelegd in Verordening (EU) 2021/697, richten zich exclusief op defensieonderzoek en -ontwikkeling, met doelstellingen en hoofdlijnen van activiteiten die tot doel hebben het concurrentievermogen, de efficiëntie en de innovatieve capaciteit van de Europese industriële en technologische defensiebasis te verbeteren.

*Artikel 6***Strategische planning en uitvoering en vormen van Uniefinanciering**

1. Het programma wordt uitgevoerd door middel van direct beheer of door middel van indirect beheer door de financieringsorganen.
2. Financiering in het kader van het programma kan worden verstrekt door middel van indirecte acties in een van de vormen als vastgesteld in het Financieel Reglement; subsidies maken echter de belangrijkste vorm van steun in het kader van het programma uit. Financiering in het kader van het programma kan tevens worden verstrekt in de vorm van prijzen, aanbestedingen en financieringsinstrumenten in het kader van blindingverrichtingen en eigenvermogenssteun vanuit de Accelerator.
3. De bij deze verordening vastgestelde regels voor deelname en verspreiding zijn van toepassing op indirecte acties.
4. De belangrijkste soorten acties waarvan in het kader van het programma gebruik moet worden gemaakt, zijn gedefinieerd in artikel 2. De in lid 2 van dit artikel genoemde vormen van financiering worden op flexibele wijze gebruikt voor alle doelstellingen van het programma, waarbij het gebruik wordt bepaald door de behoeften en de kenmerken van de specifieke doelstellingen.
5. Het programma ondersteunt tevens directe acties. Wanneer deze directe acties een bijdrage leveren aan initiatieven krachtens artikel 185 of 187 VWEU wordt die bijdrage niet beschouwd als een deel van de aan deze initiatieven toegewezen financiële bijdrage.
6. De uitvoering van het specifieke programma als bedoeld in artikel 1, lid 2, punt a), en de KIG's van het EIT wordt ondersteund met een transparante en strategische planning van O&I-activiteiten, zoals vastgelegd in het specifieke programma als bedoeld in artikel 1, lid 2, punt a), met name voor de pijler "Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen"; die uitvoering omvat ook relevante activiteiten uit andere pijlers en uit het deel "Verbreden van de deelname aan en versterken van de EOR".

De Commissie verzekert de betrokkenheid van lidstaten in een vroeg stadium en pleegt uitgebreid overleg met het Europees Parlement en ter aanvulling ook met belanghebbenden en het grote publiek.

Strategische planning zorgt voor afstemming op andere relevante programma's van de Unie en samenhang met prioriteiten en toezeggingen van de Unie en vergroot complementariteit en synergieën met nationale en regionale financieringsprogramma's en -prioriteiten, waardoor de EOR wordt versterkt. Gebieden voor mogelijke missies en voor mogelijke geïnstitutionaliseerde Europese partnerschappen worden opgenomen in bijlage VI.

7. Om kleine samenwerkingsconsortia sneller toegang te verlenen tot financiering, kan waar toepasselijk een sneltraject-procedure voor onderzoek en innovatie (FTRI-procedure) worden voorgesteld voor bepaalde oproepen tot het indienen van voorstellen met betrekking tot specifieke onderzoeks- en innovatieacties of innovatieacties in het kader van de pijler "Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen" en de EIC-Pathfinder.

Een oproep tot het indienen van voorstellen in het kader van de FTRI-procedure bezit alle onderstaande kenmerken:

- a) het gaat om een bottom-up-oproep;
- b) de subsidietoekenningstermijn is korter en bedraagt niet meer dan zes maanden;
- c) er wordt alleen steun verleend aan kleine samenwerkingsconsortia die ten hoogste zes verschillende en onafhankelijke subsidiabele juridische entiteiten tellen;

d) per consortium bedraagt de financiële steun ten hoogste 2,5 miljoen EUR.

In het werkprogramma wordt vastgesteld voor welke oproepen tot het indienen van voorstellen de FTRI-procedure wordt gebruikt.

8. Activiteiten van het programma worden voornamelijk verwezenlijkt door middel van open, competitieve oproepen tot het indienen van voorstellen, ook in het kader van missies en Europese partnerschappen.

Artikel 7

Beginselen van het programma

1. Onderzoeks- en innovatieactiviteiten verricht in het kader van het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en in het kader van het EIT zijn uitsluitend gericht op civiele toepassingen. Begrotingsoverdrachten tussen het bedrag dat is toegewezen aan het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en aan het EIT, enerzijds, en het bedrag dat is toegewezen aan het in artikel 1, lid 2, punt c), bedoelde specifieke programma, anderzijds, zijn niet toegestaan, en onnodige overlappingen tussen beide programma's worden vermeden.

2. Het programma zorgt voor een multidisciplinaire aanpak en zorgt waar passend voor de opname van de sociale en de geesteswetenschappen in alle clusters en activiteiten die in het kader van het programma worden ontwikkeld, zoals specifieke oproepen tot het indienen van voorstellen met betrekking tot met de sociale en de geesteswetenschappen verband houdende onderwerpen.

3. De samenwerkingsdelen van het programma zullen een evenwicht verzekeren tussen lagere en hogere TRL's en hebben aldus betrekking op de hele waardeketen.

4. Het programma zorgt voor de effectieve bevordering en integratie van de samenwerking met derde landen en internationale organisaties en initiatieven op basis van wederzijdse voordelen, de belangen van de Unie, internationale toezeggingen en, waar passend, wederkerigheid.

5. Het programma assisteert verbredingslanden, met als doel hun deelname eraan te vergroten en wat betreft samenwerkingsprojecten brede geografische dekking te bevorderen, onder meer door het verspreiden van wetenschappelijke excellentie, het stimuleren van nieuwe samenwerkingsverbanden en van braincirculation, en door het toepassen van artikel 24, lid 2, en artikel 50, lid 5. Deze inspanningen vinden hun weerslag in proportionele maatregelen van de lidstaten, onder meer door het bepalen van aantrekkelijke salarissen voor onderzoekers, die worden ondersteund met Europese, nationale en regionale financiële middelen. Zonder dat hierdoor afbreuk wordt gedaan aan de excellentiecriteria gaat bijzondere aandacht uit naar het geografisch evenwicht, afhankelijk van de situatie in de betrokken O&I-sector, in evaluatiepanelen en in organen zoals raden en deskundigengroepen.

6. Het programma zorgt voor de effectieve bevordering van gelijke kansen voor iedereen en voor de uitvoering van gendermainstreaming, waaronder het inbrengen van de genderdimensie in O&I-onderwerpen, en streeft ernaar de oorzaken van genderongelijkheid aan te pakken. Bijzondere aandacht gaat uit naar een zo groot mogelijk generevenwicht in evaluatiepanelen en in andere relevante adviesorganen zoals raden en deskundigengroepen.

7. Het programma wordt uitgevoerd in synergie met andere programma's van de Unie, waarbij naar maximale administratieve vereenvoudiging wordt gestreefd. Een niet-uitputtende lijst van synergieën met andere programma's van de Unie staat in bijlage IV.

8. Het programma draagt bij tot het verhogen van de publieke en private investeringen in O&I in de lidstaten, en helpt op die manier mee aan het bereiken van een totale investering van ten minste 3 % van het bbp van de Unie in onderzoek en ontwikkeling.

9. Bij de uitvoering van het programma streeft de Commissie voortdurend naar administratieve vereenvoudiging en vermindering van de administratieve lasten voor de aanvragers en begunstigden.

10. In het kader van de algemene doelstelling van de Unie om klimaatacties te integreren in het sectoraal beleid en de begroting van de Unie, dragen acties in het kader van dit programma waar toepasselijk voor ten minste 35 % van de uitgaven bij tot de klimaatdoelstellingen. Klimaatmainstreaming wordt op een toereikende wijze in O&I-onderwerpen geïntegreerd.

11. Het programma bevordert cocreatie en co-ontwerp door samenwerking met burgers en het maatschappelijk middenveld.

12. Het programma zorgt voor transparantie en verantwoordingsplicht bij de besteding van overheidsfinanciering aan O&I-projecten, en beschermt daarmee het algemeen belang.

13. De Commissie of het relevante financieringsorgaan zorgen ervoor dat aan alle potentiële deelnemers voldoende richtsnoeren en informatie ter beschikking worden gesteld op het ogenblik dat de oproep tot het indienen van voorstellen wordt bekendgemaakt, met name de toepasselijke modelsubsidieovereenkomst.

Artikel 8

Missies

1. Missies worden geprogrammeerd binnen de pijler “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen”, maar kunnen ook profijt trekken van acties die binnen andere delen van het programma worden uitgevoerd alsook van aanvullende acties die in het kader van andere programma’s van de Unie worden verricht. Missies maken concurrerende oplossingen mogelijk, met pan-Europese meerwaarde en impact tot gevolg.

2. De missies worden omschreven en uitgevoerd in overeenstemming met deze verordening en het specifieke programma, waardoor er wordt gezorgd voor actieve en vroegtijdige betrokkenheid van de lidstaten en voor uitgebreid overleg met het Europees Parlement. De missies en de doelstellingen, begroting, streefdoelen, werkingssfeer, indicatoren en mijlpalen ervan worden vastgesteld in de strategische O&I-plannen of in de werkprogramma’s, al naargelang. Evaluaties van de voorstellen in het kader van de missies geschieden overeenkomstig artikel 29.

3. Tijdens de eerste drie jaar van het programma wordt maximaal 10 % van de jaarlijkse begroting van pijler II geprogrammeerd middels specifieke oproepen tot het indienen van voorstellen voor de uitvoering van de missies. Voor de resterende jaren van het programma kan dat percentage worden verhoogd, op voorwaarde dat er een positieve beoordeling van het proces voor selectie van de missies en van het beheersproces is. De Commissie deelt het totale begrotingsaandeel van elk werkprogramma voor missies mee.

4. Missies:

- a) worden uitgewerkt en uitgevoerd met de SDG's als uitgangspunt, zijn qua inhoud duidelijk gericht op O&I, hebben een duidelijke toegevoegde waarde voor de Unie, en dragen bij aan de verwezenlijking van de prioriteiten en toezeggingen van de Unie en van de in artikel 3 bedoelde doelstellingen van het programma;
- b) beslaan gebieden van gemeenschappelijk Europees belang, zijn inclusief, moedigen brede betrokkenheid en actieve deelname van diverse soorten belanghebbenden uit de publieke en private sector aan, onder wie burgers en eindgebruikers, en leveren O&I-resultaten op die voor alle lidstaten voordelig kunnen zijn;
- c) zijn ambitieus en inspirerend, en hebben derhalve een brede wetenschappelijke, technologische, maatschappelijke, economische of beleidsmatige relevantie en impact;
- d) geven een duidelijke richting en duidelijke doelstellingen aan, zijn gericht, meetbaar en tijdsgebonden en worden duidelijk begroot;
- e) worden op transparante wijze geselecteerd en zijn toegespitst op ambitieuze, op excellentie gebaseerde en resultaatgerichte maar realistische doelstellingen en onderzoeks-, ontwikkelings- en innovatieactiviteiten;
- f) bezitten de nodige reikwijdte en schaal, zetten de nodige middelen in en creëren het nodige hefboomeffect op het vlak van aanvullende publieke en private middelen om de resultaten ervan laten slagen;
- g) brengen activiteiten op gang over de verschillende disciplines heen (met inbegrip van de sociale en de geesteswetenschappen) en bestrijken activiteiten binnen een breed scala van TRL's, ook lagere niveaus;
- h) staan open voor veelzijdige, bottom-upbenaderingen en -oplossingen, waarin rekening wordt gehouden met de menselijke en maatschappelijke behoeften, met erkenning van het belang van diverse bijdragen aan de verwezenlijking ervan;
- i) halen op transparante wijze voordeel uit synergieën met andere Unieprogramma's en met nationale en waar toepasselijk regionale innovatie-ecosystemen.

5. De Commissie monitort en evalueert iedere missie overeenkomstig de artikelen 50 en 52 van en bijlage V, dus ook de voortgang in de richting van de doelstellingen op korte, middellange en lange termijn, met betrekking tot de uitvoering, monitoring en geleidelijke beëindiging van de missies. Een evaluatie van de eerste missies die hebben plaatsgevonden in het kader van het programma gebeurt uiterlijk in 2023 en voordat er een besluit wordt genomen over het opzetten van nieuwe missies of over het voortzetten, beëindigen of heroriënteren van lopende missies. De resultaten van deze evaluatie worden openbaar gemaakt en omvatten, maar zijn niet beperkt tot, een analyse van de missieselectieprocedure en van het bestuur, de begroting, de prioriteiten en de tot dusver geleverde prestaties van de missies.

*Artikel 9***De Europese Innovatieraad**

1. De Commissie zet een centraal beheerd éénloketsysteem op, namelijk de EIC, voor het uitvoeren van acties in het kader van pijler III “Innovatief Europa” die aan de EIC zijn gerelateerd. De EIC is voornamelijk gericht op baanbrekende en disruptieve innovatie, met een focus op marktcreërende innovatie, maar ondersteunt ook andere soorten innovatie zoals stapsgewijze innovatie.

De EIC functioneert volgens de volgende beginselen:

- a) duidelijke meerwaarde voor de Unie;
- b) autonomie;
- c) het vermogen om risico's te nemen;
- d) efficiëntie;
- e) doeltreffendheid;
- f) transparantie;
- g) verantwoordingsplicht.

2. De EIC staat open voor alle soorten innovators, waaronder particulieren, universiteiten, onderzoeksorganisaties en bedrijven (kmo's, met inbegrip van start-ups en in uitzonderlijke gevallen kleine midcap-ondernemingen), alsmede individuele begunstigen en multidisciplinaire consortia. Minstens 70 % van de EIC-begroting wordt besteed aan kmo's, waaronder start-ups.

3. De raad van bestuur en de bestuursmechanismen van de EIC worden omschreven in Besluit (EU) 2021/764.

*Artikel 10***Europese partnerschappen**

1. Delen van het programma kunnen worden uitgevoerd door middel van Europese partnerschappen. De betrokkenheid van de Unie bij Europese partnerschappen neemt een van de volgende vormen aan:

- a) deelname aan Europese partnerschappen die worden opgezet op basis van memoranda van overeenstemming of contractuele regelingen tussen de Commissie en de in artikel 2, punt 3, bedoelde partners, waarin de doelstellingen van het Europese partnerschap, de daarmee verband houdende toezeggingen van de Unie en van de andere partners in verband met hun financiële bijdragen en/of bijdragen in natura van de partners, de belangrijkste prestatie- en impactindicatoren, de te leveren resultaten prestaties en de wijze van verslaglegging worden gespecificeerd. Hieronder valt onder meer de vaststelling van aanvullende O&I-activiteiten die worden uitgevoerd door de partners en door het programma (gezamenlijk geprogrammeerde Europese partnerschappen);
- b) deelname en financiële bijdrage aan een programma voor O&I-activiteiten, met specificatie van de doelstellingen, de belangrijkste prestatie- en impactindicatoren en te leveren resultaten, op basis van de toezeggingen door de partners betreffende hun financiële bijdragen en/of bijdragen in natura en de integratie van hun relevante activiteiten door middel van een medefinancieringsactie voor programma's (gezamenlijk gefinancierde Europese partnerschappen);
- c) deelname en financiële bijdrage aan O&I-programma's die worden opgezet door verscheidene lidstaten overeenkomstig artikel 185 VWEU of door op grond van artikel 187 VWEU in het leven geroepen organen, zoals gemeenschappelijke ondernemingen of door KIG's van het EIT overeenkomstig de EIT-verordening (geinstitutionaliseerde Europese partnerschappen).

Geinstitutionaliseerde partnerschappen worden alleen opgezet wanneer met andere delen van het programma, met inbegrip van andere vormen van Europese partnerschappen, de doelstellingen niet zouden worden verwezenlijkt of de noodzakelijke verwachte effecten niet zouden worden gegenereerd, en indien zij worden gerechtvaardigd door een langetermijnperspectief en een hoge mate van integratie. Europese partnerschappen overeenkomstig artikel 185 of artikel 187 VWEU voeren een centraal beheer van alle financiële bijdragen, behalve in terdege gemotiveerde gevallen. Bij centraal beheer van alle financiële bijdragen worden bijdragen op projectniveau van een deelnemende staat geleverd op basis van de financiering waarom in de voorstellen van in die deelnemende staat gevestigde juridische entiteiten wordt verzocht, tenzij tussen alle deelnemende staten anders is overeengekomen.

In de regels voor geïnstitutionaliseerde Europese partnerschappen worden onder meer de doelstellingen gespecificeerd, de belangrijkste prestatie- en impactindicatoren en de te behalen resultaten, alsmede de daarmee verband houdende verplichtingen voor financiële bijdragen en/of bijdragen in natura van de partners.

2. Europese partnerschappen:
 - a) worden opgezet voor het aanpakken van Europese of wereldwijde uitdagingen, maar alleen in gevallen waarin de doelstellingen van het programma doeltreffender zouden worden verwezenlijkt door een Europees partnerschap dan door de Unie alleen en beter dan met andere vormen van steun uit hoofde van het programma; een passend aandeel van de begroting van Horizon Europa zal worden toegewezen aan activiteiten van het programma die worden uitgevoerd door Europese partnerschappen; het grootste deel van de begroting in pijler II wordt toegewezen aan acties buiten de Europese partnerschappen;
 - b) stelen op de beginselen van meerwaarde voor de Unie, transparantie en openheid, en van het leveren van impact in en voor Europa, een sterk hefboomeffect op een voldoende grote schaal, financiële toezeggingen voor de lange termijn door alle betrokken partijen, flexibiliteit in de uitvoering, samenhang, coördinatie en complementariteit met initiatieven op lokaal, regionaal, nationaal en Unieniveau en, indien relevant, internationale initiatieven of andere partnerschappen en missies;
 - c) volgen een duidelijke levenscyclusbenadering, worden in de tijd beperkt en omvatten de voorwaarden voor het geleidelijk beëindigen van de financiering uit het programma.
3. Europese partnerschappen uit hoofde van lid 1, punten a) en b), van dit artikel worden aangewezen in strategische O&I-plannen alvorens ze worden toegepast in werkprogramma's.
4. De voorschriften en criteria voor de selectie, uitvoering, monitoring, evaluatie en geleidelijke beëindiging van Europese partnerschappen worden vastgesteld in bijlage III.

Artikel 11

Evaluatie van missie- en partnerschapsgebieden

Uiterlijk op 31 december 2023 evalueert de Commissie bijlage VI bij deze verordening in het kader van de algemene monitoring van het programma, met inbegrip van missies en geïnstitutionaliseerde Europese partnerschappen die zijn ingesteld op grond van artikel 185 of artikel 187 VWEU, en legt zij een verslag met de belangrijkste bevindingen voor aan het Europees Parlement en de Raad.

Artikel 12

Begroting

1. De financiële middelen voor de uitvoering van het programma voor de periode van 1 januari 2021 tot en met 31 december 2027 bedragen 86 123 000 000 EUR in lopende prijzen voor het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en voor het EIT, en 7 953 000 000 EUR in lopende prijzen voor het in artikel 1, lid 2, punt c), bedoelde specifieke programma.
2. De indicatieve verdeling van het in lid 1 bedoelde bedrag voor het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en voor het EIT is als volgt:
 - a) 23 546 000 000 EUR voor pijler I — “Wetenschappelijke excellentie” voor de periode van 2021 tot en met 2027, waarvan:
 - i) 15 027 000 000 EUR voor de ERC;
 - ii) 6 333 000 000 EUR voor MSCA;
 - iii) 2 186 000 000 EUR voor onderzoeksinfrastructuren;
 - b) 47 428 000 000 EUR voor pijler II — “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen” voor de periode van 2021 tot en met 2027, waarvan:
 - i) 6 893 000 000 EUR voor de cluster “Gezondheid”;
 - ii) 1 386 000 000 EUR voor de cluster “Cultuur, creativiteit en inclusieve samenleving”;
 - iii) 1 303 000 000 EUR voor de cluster “Civiele veiligheid voor de samenleving”;

- iv) 13 462 000 000 EUR voor de cluster “Digitaal, industrie en ruimte”;
- v) 13 462 000 000 EUR voor de cluster “Klimaat, energie en mobiliteit”;
- vi) 8 952 000 000 EUR voor de cluster “Levensmiddelen, bio-economie, natuurlijke hulpbronnen, landbouw en milieu”;
- vii) 1 970 000 000 EUR voor de niet-nucleaire directe acties van het JRC;
- c) 11 937 000 000 EUR voor pijler III — “Innovatief Europa” voor de periode van 2021 tot en met 2027, waarvan:
 - i) 8 752 000 000 EUR voor de EIC;
 - ii) 459 000 000 EUR voor Europese innovatie-ecosystemen;
 - iii) 2 726 000 000 EUR voor het EIT;
- d) 3 212 000 000 EUR voor het onderdeel “Verbreden van de deelname en versterken van de EOR” voor de periode van 2021 tot en met 2027, waarvan:
 - i) 2 842 000 000 EUR voor “Verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie”;
 - ii) 370 000 000 EUR voor “Hervormen en versterken van het Europees O&I-systeem”.

3. Als gevolg van de programmaspecifieke aanpassing als bepaald in artikel 5 van Verordening (EU, Euratom) 2020/2093 wordt het in lid 1 bedoelde bedrag voor het specifieke programma als bedoeld in artikel 1, lid 2, punt a), van deze verordening, en voor het EIT verhoogd met een extra toewijzing van 3 000 000 000 EUR in constante prijzen van 2018, zoals omschreven in bijlage II bij Verordening (EU, Euratom) 2020/2093.

4. De indicatieve verdeling van het in lid 3 genoemde bedrag is als volgt:

- a) 1 286 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor pijler I “Wetenschappelijke excellentie”, waarvan:
 - i) 857 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor de ERC;
 - ii) 236 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor MSCA;
 - iii) 193 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor onderzoeksinfrastructuren;
- b) 1 286 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor pijler II “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen”, waarvan:
 - i) 686 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor de cluster “Cultuur, creativiteit en inclusieve samenleving”;
 - ii) 257 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor de cluster “Civiele veiligheid voor de samenleving”;
 - iii) 171 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor de cluster “Digitaal, industrie en ruimte”;
 - iv) 171 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor de cluster “Klimaat, energie en mobiliteit”;
- c) 270 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor pijler III — “Innovatief Europa”, waarvan:
 - i) 60 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor Europese innovatie-ecosystemen;
 - ii) 210 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor het EIT;
- d) 159 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor het onderdeel “Verbreden van de deelname en versterken van de EOR”, waarvan:
 - i) 99 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor “Verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie”;
 - ii) 60 000 000 EUR in constante prijzen van 2018 voor “Hervormen en versterken van het Europees O&I-systeem”.

5. Om in te spelen op onvoorziene situaties of nieuwe ontwikkelingen en behoeften kan de Commissie in het kader van de jaarlijkse begrotingsprocedure maximaal 10 % afwijken van de in lid 2 bedoelde bedragen. Een dergelijke afwijking is niet toegestaan met betrekking tot de in lid 2, punt b), vii), bedoelde bedragen en het in lid 2 vastgelegde totaalbedrag voor het onderdeel “Verbreden van de deelname en versterken van de EOR”.

6. Het in de leden 1 en 3 van dit artikel bedoelde bedrag voor het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en het EIT kan ook uitgaven dekken voor activiteiten op het gebied van voorbereiding, monitoring, controle, audit en evaluatie en andere activiteiten, en uitgaven die nodig zijn voor het beheer en de uitvoering van het programma, met inbegrip van alle administratieve uitgaven, en de evaluatie van de verwezenlijking van de doelstellingen ervan. De administratieve uitgaven voor indirecte acties mogen niet meer bedragen dan 5 % van het totale bedrag voor indirecte acties van het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en van het EIT. Daarnaast kan het in de leden 1 en 3 van dit artikel bedoelde bedrag voor het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en voor het EIT ook uitgaven dekken met betrekking tot:

- a) voor zover zij verband houden met de doelstellingen van het programma, aan studies gerelateerde uitgaven, vergaderingen van deskundigen, informatie- en communicatieacties;
- b) informatietechnologienetwerken voor informatieverwerking en -uitwisseling, daaronder begrepen institutionele informatietechnologie-instrumenten, en andere uitgaven voor technische en administratieve bijstand die nodig is voor het beheer van het programma.

7. Zo nodig kunnen voor het beheer van acties die uiterlijk op 31 december 2027 nog niet zijn voltooid, ook na 2027 kredieten ter dekking van de in lid 6 bepaalde uitgaven in de begroting van de Unie worden opgenomen.

8. Vastleggingen in de begroting voor acties waarvan de uitvoering zich over meer dan één begrotingsjaar uitstrekt, mogen in jaartranches over meerdere jaren worden verdeeld.

9. Overeenkomstig artikel 193, lid 2, tweede alinea, punt a), van het Financieel Reglement kunnen, in naar behoren gemotiveerde en in het financieringsbesluit gespecificeerde gevallen, in het kader van deze verordening ondersteunde activiteiten en de daarmee gepaard gaande kosten vanaf 1 januari 2021 gedurende een beperkte periode worden aangemerkt als subsidiabel, zelfs indien deze uitgevoerd en gemaakt zijn vóór indiening van de subsidieaanvraag.

Artikel 13

Middelen uit het herstelinstrument voor de Europese Unie

1. Met inachtneming van artikel 3, leden 3, 4, 7 en 9 van Verordening (EU) 2020/2094 worden de in artikel 1, lid 2, van die verordening bedoelde maatregelen in het kader van het programma uitgevoerd met de in artikel 2, lid 2, punt a), iv), van diezelfde verordening genoemde bedragen.

2. De bedragen als bedoeld in de in artikel 2, lid 2, punt a), iv), van Verordening (EU) 2020/2094 vormen externe bestemmingsontvangsten als bedoeld in artikel 3, lid 1, van die verordening. Deze extra bedragen worden uitsluitend toegewezen aan acties voor O&I die gericht zijn op het aanpakken van de gevolgen van de COVID-19-crisis, met name de economische, sociale en maatschappelijke gevolgen. Innovatieve kmo's dienen daarbij prioriteit te krijgen, met bijzondere aandacht voor hun integratie in samenwerkingsprojecten in het kader van pijler II.

3. De indicatieve verdeling van de in artikel 2, lid 2, punt a), iv), van Verordening (EU) 2020/2094 genoemde bedragen is als volgt:

- a) 25 % voor de cluster "Gezondheid";
- b) 25 % voor de cluster "Digitaal, industrie en ruimtevaart";
- c) 25 % voor de cluster "Klimaat, energie en mobiliteit";
- d) 25 % voor de EIC.

Artikel 14

Open wetenschap

1. Het programma moedigt open wetenschap aan, als een benadering van het wetenschappelijke proces op basis van samenwerking en kennisverspreiding, met name in overeenstemming met de volgende overeenkomstig artikel 39, lid 3, van deze verordening gewaarborgde beginselen:

- a) open toegang tot wetenschappelijke publicaties die voortvloeien uit in het kader van het programma gefinancierd onderzoek;

- b) open toegang tot onderzoeksgegevens, met inbegrip van de gegevens die de grondslag vormen voor wetenschappelijke publicaties overeenkomstig het beginsel “zo open als mogelijk, zo gesloten als nodig”.
2. Het beginsel van wederkerigheid met betrekking tot open wetenschap wordt gepromoot en bevordert in alle associatie- en samenwerkingsovereenkomsten met derde landen, inclusief overeenkomsten die zijn ondertekend door financieringsorganen waaraan het indirecte beheer van het programma is toevertrouwd.
3. Er wordt toegezien op een verantwoord beheer van onderzoeksgegevens in overeenstemming met de beginselen van “*findability*” (vindbaarheid), “*accessibility*” (toegankelijkheid), “*interoperability*” (interoperabiliteit) en “*reusability*” (herbruikbaarheid) (de “FAIR-beginselen”). Ook gaat er aandacht uit naar het bewaren van onderzoeksgegevens op de lange termijn.
4. Er worden ook andere openwetenschapspraktijken gepromoot en bevordert, onder meer in het voordeel van kmo's.

Artikel 15

Alternatieve, gecombineerde en cumulatieve financiering en overdrachten van middelen

1. Het programma wordt uitgevoerd in synergie met andere programma's van de Unie, overeenkomstig het in artikel 7, lid 7, geformuleerde beginsel.
2. In het werkprogramma omschreven oproepen tot het indienen van voorstellen krijgen het excellentiekeurmerk toegekend. Overeenkomstig de relevante bepaling van de verordening gemeenschappelijke bepalingen voor 2021-2027 en de relevante bepaling van de verordening strategische GLB-plan, kunnen het EFRO, het ESF+ of het Elfpo steun verlenen aan:
- a) medegefinancierde acties die in het kader van het programma zijn geselecteerd, en
- b) acties waaraan een excellentiekeur is toegekend, op voorwaarde dat zij voldoen aan alle volgende voorwaarden:
- i) zij zijn beoordeeld in een oproep tot het indienen van voorstellen in het kader van het programma;
- ii) zij voldoen aan de minimale kwaliteitseisen van die oproep tot het indienen van voorstellen, en
- iii) zij zijn uitsluitend vanwege budgettaire beperkingen niet gefinancierd in het kader van die oproep tot het indienen van voorstellen.
3. Financiële bijdragen uit hoofde van door het EFRO, het ESF+, het EFMZVA en het Elfpo medegefinancierde programma's kunnen als bijdrage van de deelnemende lidstaat aan Europese partnerschappen krachtens artikel 10, lid 1, punten b) en c), van deze verordening, worden aangemerkt, mits wordt voldaan aan de relevante bepalingen van de verordening gemeenschappelijke bepalingen voor 2021-2027, en aan de fondsspecifieke verordeningen.
4. Aan een actie waaraan een bijdrage uit hoofde van het programma is toegekend, kan ook een bijdrage uit een ander programma van de Unie worden toegekend, op voorwaarde dat de bijdragen niet dezelfde kosten dekken. De regels van het desbetreffende programma van de Unie zijn van toepassing op de overeenkomstige bijdrage aan de actie. De cumulatieve financiering mag niet hoger zijn dan de totale subsidiabele kosten van de actie. De steun uit de verschillende programma's van de Unie kan op een pro-ratabasis worden berekend in overeenstemming met de documenten waarin de steunvoorwaarden zijn vastgesteld.
5. Aan de lidstaten toegewezen middelen in beheer kunnen, op verzoek van de betrokken lidstaat, onder de voorwaarden van de relevante bepalingen van de verordening gemeenschappelijke bepalingen voor 2021-2027 worden overgedragen naar het programma. De Commissie voert die middelen overeenkomstig artikel 62, lid 1, eerste alinea, punt a), van het Financieel Reglement op directe wijze dan wel overeenkomstig artikel 62, lid 1, eerste alinea, punt c), van het Financieel Reglement op indirecte wijze uit. Deze middelen worden gebruikt ten voordele van de betrokken lidstaat.
6. Indien de Commissie geen juridische verbintenis in direct of indirect beheer voor overeenkomstig lid 5 overgedragen middelen is aangegaan, kunnen de overeenkomstige niet-vastgelegde middelen op verzoek van de lidstaat weer naar een of meer van de respectieve bronprogramma's worden overgedragen, overeenkomstig de voorwaarden van de relevante bepalingen van de verordening gemeenschappelijke bepalingen voor 2021-2027.

*Artikel 16***Met het programma geassocieerde derde landen**

1. Het programma staat open voor de associatie van de volgende derde landen (geassocieerde landen):
 - a) landen van de Europese Vrijhandelsassociatie die lid zijn van de EER, in overeenstemming met de in de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte vastgestelde voorwaarden;
 - b) toetredende staten, kandidaat-lidstaten en potentiële kandidaat-lidstaten, in overeenstemming met de algemene beginselen en algemene voorwaarden voor deelname van die landen aan programma's van de Unie zoals vastgesteld in de desbetreffende kaderovereenkomsten en besluiten van de Associatieraad of in soortgelijke overeenkomsten, en in overeenstemming met de specifieke voorwaarden die zijn vastgesteld in overeenkomsten tussen de Unie en die landen;
 - c) landen die onder het Europees nabuurschapsbeleid, in overeenstemming met de algemene beginselen en algemene voorwaarden voor deelname van die landen aan programma's van de Unie zoals vastgesteld in de desbetreffende kaderovereenkomsten en besluiten van de Associatieraad of in soortgelijke overeenkomsten, en in overeenstemming met de specifieke voorwaarden die zijn vastgesteld in overeenkomsten tussen de Unie en die landen;
 - d) derde landen en gebieden die aan elk van de volgende criteria voldoen:
 - i) ze beschikken over goede capaciteiten op het gebied van wetenschap, technologie en innovatie;
 - ii) ze hechten aan een op regels gebaseerde open markteconomie, met inbegrip van een rechtvaardige en billijke benadering inzake intellectuele-eigendomsrechten en eerbiediging van de mensenrechten, ondersteund door democratische instellingen;
 - iii) ze bevorderen actief beleid ter verbetering van het economische en sociale welzijn van de burgers.
 2. Het associëren van elk van de in lid 1, punt d), bedoelde derde landen met het programma is in overeenstemming met de voorwaarden die zijn vastgesteld in een overeenkomst betreffende de deelname van het derde land aan een programma van de Unie, op voorwaarde dat de overeenkomst:
 - a) zorgt voor een billijk evenwicht tussen de bijdragen van en de voordelen voor het derde land dat aan de programma's van de Unie deelneemt;
 - b) de voorwaarden voor deelname aan de Unieprogramma's, met inbegrip van de berekening van de financiële bijdragen aan afzonderlijke programma's, en de administratieve kosten ervan vaststelt;
 - c) het derde land geen beslissingsbevoegdheid ten aanzien van het programma van de Unie verleent;
 - d) de rechten van de Unie waarborgt om voor een goed financieel beheer te zorgen en de financiële belangen van de Unie te beschermen.
- De in dit lid, eerste alinea, punt b), bedoelde bijdragen vormen bestemmingsontvangsten overeenkomstig artikel 21, lid 5, van het Financieel Reglement.
3. De reikwijdte van de associatie van elk derde land met het programma houdt rekening met een analyse van de voordelen voor de Unie en de doelstelling van bevordering van economische groei in de Unie door middel van innovatie. Dienovereenkomstig kunnen voor een specifiek land, met uitzondering van EER-leden, toetredingslanden, kandidaat-lidstaten en potentiële kandidaten, delen van het programma buiten een associatieovereenkomst worden gelaten.
 4. De associatieovereenkomst voorziet, voor zover mogelijk, in de wederzijdse deelname van in de Unie gevestigde juridische entiteiten aan soortgelijke programma's van geassocieerde landen overeenkomstig de in die programma's vastgestelde voorwaarden.
 5. De voorwaarden voor de vaststelling van de hoogte van de financiële bijdrage zorgen voor een periodieke automatische correctie van eventuele aanzienlijke onevenwichtigheden in vergelijking met het bedrag dat in het geassocieerde land gevestigde entiteiten door deelname aan het programma ontvangen, waarbij rekening wordt gehouden met de kosten van het beheer, de uitvoering en het functioneren van het programma. Bij de toewijzing van de financiële bijdragen wordt per programmaonderdeel de mate van deelname van de juridische entiteiten uit de geassocieerde landen in aanmerking genomen.

TITEL II

REGELS VOOR DEELNAME EN VERSPREIDING

HOOFDSTUK I

Algemene bepalingen

Artikel 17

Financieringsorganen en directe acties van het JRC

1. De regels van deze titel zijn niet van toepassing op directe acties van het JRC.
2. In terdege gemotiveerde gevallen kunnen financieringsorganen afwijken van de regels van deze titel, met uitzondering van de artikelen 18, 19 en 20, indien:
 - a) de basishandeling tot oprichting van het financieringsorgaan of tot toewijzing van begrotingsuitvoeringstaken aan het financieringsorgaan in een dergelijke afwijking voorziet, of
 - b) in het geval van in artikel 62, lid 1, punt c), ii), iii) of v), van het Financieel Reglement bedoelde financieringsorganen, indien de bijdrageovereenkomst daarin voorziet en indien de specifieke operationele behoeften ervan of de aard van de actie dat vereisen.

Artikel 18

Subsidiabele acties en ethische beginselen

1. Onverminderd lid 2 van dit artikel komen alleen acties ter verwezenlijking van de in artikel 3 genoemde doelstellingen in aanmerking voor financiering.

De volgende onderzoeksterreinen komen niet voor financiering in aanmerking:

- a) activiteiten die gericht zijn op het klonen van mensen voor voortplantingsdoeleinden;
- b) activiteiten bedoeld om het genetisch erfgoed van mensen te wijzigen waardoor dergelijke wijzigingen erfelijk zouden kunnen worden ⁽²⁸⁾;
- c) activiteiten bedoeld om uitsluitend ten behoeve van onderzoek of het verkrijgen van stamcellen, onder meer via overdracht van de celkern van somatische cellen, menselijke embryo's te produceren.

2. Onderzoek naar menselijke stamcellen, zowel van volwassenen als van embryo's, mag worden gefinancierd, afhankelijk van zowel de inhoud van het wetenschappelijke voorstel als het wetgevingskader van de betrokken lidstaten. Er wordt binnen noch buiten de Unie financiering verstrekt voor onderzoeksactiviteiten die in alle lidstaten zijn verboden. Er wordt in een lidstaat geen financiering verstrekt voor een onderzoeksactiviteit die in die lidstaat is verboden.

Artikel 19

Ethiek

1. In het kader van het programma verrichte acties zijn in overeenstemming met de ethische beginselen en de toepasselijke Unie-, nationale en internationale recht, inclusief het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie en het Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden en de aanvullende protocollen daarbij.

Bijzondere aandacht wordt besteed aan het evenredigheidsbeginsel, het recht op privacy, het recht op bescherming van persoonsgegevens, het recht op lichamelijke en geestelijke integriteit van personen, het recht op non-discriminatie en aan de noodzaak om het milieu te beschermen en een hoog niveau van bescherming van de menselijke gezondheid te verzekeren.

⁽²⁸⁾ Onderzoek in verband met de behandeling van kanker van de gonaden kan worden gefinancierd.

2. Juridische entiteiten die deelnemen aan een actie verstrekken:
 - a) een ethische zelfbeoordeling met daarin een opsomming en een gedetailleerde beschrijving van alle te verwachten ethische kwesties die verband houden met de doelstelling, de uitvoering en de te verwachten effecten van de te financieren activiteiten, met inbegrip van een bevestiging van de naleving van lid 1 en een beschrijving van hoe deze zal worden gewaarborgd;
 - b) een bevestiging dat de activiteiten in overeenstemming zullen zijn met “*The European Code of Conduct for Research Integrity*”, gepubliceerd door *All European Academies*, en dat geen van financiering uitgesloten activiteiten zullen worden verricht;
 - c) in het geval van buiten de Unie verrichte activiteiten, een bevestiging dat dezelfde activiteiten zouden zijn toegestaan in een lidstaat, en
 - d) in het geval van activiteiten waarbij menselijke embryonale stamcellen worden gebruikt, waar van toepassing, nadere bijzonderheden betreffende de toestemmings- en toezichtmaatregelen die de bevoegde instanties van de betrokken lidstaten nemen, alsmede betreffende de ethische goedkeuringen die vóór de aanvang van de betrokken activiteiten moeten worden verkregen.
3. Voorstellen worden systematisch gescreend om na te gaan welke acties aanleiding geven tot complexe of ernstige ethische kwesties en deze aan een ethische beoordeling te onderwerpen. De ethische beoordeling wordt uitgevoerd door de Commissie, tenzij het financieringsorgaan hiertoe wordt gemachtigd. Alle acties waarbij menselijke embryonale stamcellen of menselijke embryo's worden gebruikt, worden onderworpen aan een ethische beoordeling. Ethische screenings en beoordelingen worden uitgevoerd met de hulp van ethische deskundigen. De Commissie en de financieringsorganen zorgen ervoor dat de ethische procedures transparant zijn, zonder dat hierdoor afbreuk wordt gedaan aan de vertrouwelijkheid van de inhoud van die procedures.
4. Juridische entiteiten die deelnemen aan een actie verkrijgen vóór de aanvang van de activiteiten in kwestie alle goedkeuringen of andere verplichte documenten van de betrokken nationale of lokale ethische commissies of andere organen, bijvoorbeeld gegevensbeschermingsautoriteiten. Die documenten worden bijgehouden en op verzoek aan de Commissie of het betreffende financieringsorgaan bezorgd.
5. In voorkomend geval voert de Commissie of het betreffende financieringsorgaan ethische controles uit. In het geval van ernstige of complexe ethische kwesties worden de ethische controles uitgevoerd door de Commissie, tenzij het betreffende financieringsorgaan hiertoe door de Commissie wordt gemachtigd.

Ethische controles worden uitgevoerd met de hulp van ethische deskundigen.

6. Acties die niet voldoen aan de in de leden 1 tot en met 4 genoemde ethische vereisten en die bijgevolg ethisch niet aanvaardbaar zijn, worden verworpen of beëindigd zodra de ethische onaanvaardbaarheid ervan is vastgesteld.

Artikel 20

Beveiliging

1. In het kader van het programma verrichte acties voldoen aan de toepasselijke beveiligingsvoorschriften en met name aan de voorschriften inzake de bescherming van gerubriceerde informatie tegen ongeoorloofde openbaarmaking, inclusief naleving van het toepasselijke Unie- en nationale recht. In het geval van buiten de Unie verricht onderzoek waarbij gerubriceerde informatie wordt gebruikt of gegenereerd, is het nodig dat niet alleen die voorschriften worden nageleefd, maar ook dat een beveiligingsovereenkomst wordt gesloten tussen de Unie en het derde land waar het onderzoek zal worden verricht.
2. Waar passend bevatten voorstellen een zelfbeoordeling inzake beveiliging met daarin een opsomming van alle beveiligingskwesties en een gedetailleerde beschrijving van de wijze waarop deze kwesties zullen worden aangepakt met het oog op de naleving van het toepasselijke Unie- en nationale recht.
3. Waar passend worden voorstellen die aanleiding geven tot beveiligingskwesties door de Commissie of het betreffende financieringsorgaan aan een beveiligingscontroleprocedure onderworpen.
4. Waar passend zijn de in het kader van het programma verrichte acties in overeenstemming met Besluit (EU, Euratom) 2015/444 en de uitvoeringsbepalingen daarbij.

5. Juridische entiteiten die deelnemen aan een actie zorgen voor de bescherming van door de actie gebruikte of gegenereerde gerubriceerde informatie tegen ongeoorloofde openbaarmaking. Zij tonen vóór de aanvang van de betrokken activiteiten aan dat zij beschikken over een door de bevoegde nationale veiligheidsinstanties afgegeven veiligheidsmachtiging voor zichzelf of de vestiging.
6. Wanneer onafhankelijke externe deskundigen gerubriceerde informatie moeten behandelen, wordt voorafgaand aan hun aanstelling de passende veiligheidsmachtiging verstrekt.
7. In voorkomend geval kan de Commissie of het betreffende financieringsorgaan beveiligingscontroles uitvoeren.
8. Acties die niet aan de veiligheidsvoorschriften in dit artikel voldoen, kunnen te allen tijde worden verworpen of beëindigd.

HOOFDSTUK II

Subsidies

Artikel 21

Subsidies

Subsidies in het kader van het programma worden toegekend en beheerd in overeenstemming met titel VIII van het Financieel Reglement, tenzij in dit hoofdstuk anders is bepaald.

Artikel 22

Voor deelname in aanmerking komende juridische entiteiten

1. Alle juridische entiteiten, waar ook gevestigd en inclusief juridische entiteiten uit niet-geassocieerde derde landen of internationale organisaties, kunnen aan acties in het kader van het programma deelnemen, op voorwaarde dat voldaan is aan de bij deze verordening vastgestelde voorwaarden, evenals aan alle voorwaarden in het werkprogramma of de oproep tot voorstellen.
2. Tenzij in terdege gemotiveerde gevallen en wanneer dat in het werkprogramma anders is bepaald, komen juridische entiteiten die een consortium vormen in aanmerking voor deelname aan acties uit hoofde van het programma, op voorwaarde dat het consortium onder meer bestaat uit:
 - a) minimaal één in een lidstaat gevestigde onafhankelijke juridische entiteit, en
 - b) minimaal twee andere onafhankelijke juridische entiteiten die elk in verschillende lidstaten of geassocieerde landen zijn gevestigd.
3. ERC-acties, EIC-acties, opleidings- en mobiliteitsacties of medefinancieringsacties voor programma's kunnen worden uitgevoerd door een of meer juridische entiteiten, waarvan er minimaal één op basis van een conform artikel 16 gesloten overeenkomst in een lidstaat of een geassocieerd land is gevestigd.
4. Coördinatie- en ondersteuningsacties kunnen worden uitgevoerd door een of meer in een lidstaat, een geassocieerd land of, in uitzonderlijke gevallen, een ander derde land gevestigde juridische entiteiten.
5. Voor acties met betrekking tot de strategische activa, belangen, autonomie of veiligheid van de Unie kan in het werkprogramma worden vastgesteld dat de deelname kan worden beperkt tot juridische entiteiten die uitsluitend in lidstaten zijn gevestigd of tot juridische entiteiten die in lidstaten en in bepaalde geassocieerde of andere derde landen zijn gevestigd. Elke beperking van de deelname van juridische entiteiten gevestigd in geassocieerde EER-landen geschiedt overeenkomstig de voorwaarden van de Overeenkomst inzake de Europese Economische Ruimte. Om naar behoren gemotiveerde en uitzonderlijke redenen kan het werkprogramma, ter bescherming van de strategische belangen van de Unie en haar lidstaten, tevens in de Unie of in geassocieerde landen gevestigde juridische entiteiten die direct of indirect onder zeggenschap staan van niet-geassocieerde derde landen of door juridische entiteiten uit niet-geassocieerde derde landen, uitsluiten van individuele oproepen tot het indienen van voorstellen, of hun deelname onderwerpen aan de in het programma opgenomen voorwaarden.

6. Indien passend en terdege gemotiveerd, kunnen in het werkprogramma extra subsidiabiliteitscriteria worden opgenomen, naast die welke in de leden 2 tot en met 5 worden vermeld, om rekening te houden met specifieke beleidsvereisten of de aard en de doelstellingen van de actie, met inbegrip van het aantal juridische entiteiten, de soort juridische entiteit en de plaats van vestiging.
7. Voor acties die in aanmerking komen voor middelen op grond van artikel 15, lid 5, wordt de deelname beperkt tot één enkele in het rechtsgebied van de delegatieverlenende beheersautoriteit gevestigde juridische entiteit, tenzij anders is overeengekomen met die beheersautoriteit.
8. Wanneer zulks in het werkprogramma is aangegeven, kan het JRC deelnemen aan acties.
9. Het JRC, internationale Europese onderzoeksorganisaties en krachtens het recht van de Unie opgerichte juridische entiteiten worden geacht te zijn gevestigd in een andere lidstaat dan die waarin andere aan de actie deelnemende juridische entiteiten zijn gevestigd.
10. In het geval van ERC-acties, opleidings- en mobiliteitsacties en indien dat in het werkprogramma is bepaald, worden internationale organisaties met hoofdkantoor in een lidstaat of een geassocieerd land geacht in deze lidstaat of dit geassocieerde land te zijn gevestigd. Voor andere delen van het programma worden internationale organisaties die geen internationale Europese onderzoeksorganisaties zijn, geacht te zijn gevestigd in een niet-geassocieerd derde land.

Artikel 23

Voor financiering in aanmerking komende juridische entiteiten

1. Juridische entiteiten komen in aanmerking voor financiering indien zij zijn gevestigd in een lidstaat of een geassocieerd land. Enkel in het rechtsgebied van de delegatieverlenende beheersautoriteit gevestigde juridische entiteiten komen in aanmerking voor financiering van acties die in aanmerking komen voor middelen op grond van artikel 15, lid 5, tenzij anders is overeengekomen door die beheersautoriteit.
2. In een niet-geassocieerd derde land gevestigde juridische entiteiten dragen de kosten van hun deelname. Een juridische entiteit die gevestigd is in niet-geassocieerde derde landen met lage tot middeninkomens en, bij wijze van uitzondering, andere niet-geassocieerde derde landen, komt echter in aanmerking voor financiering in het kader van een actie indien:
 - a) het derde land wordt genoemd in het door de Commissie vastgestelde werkprogramma, of
 - b) de Commissie of het betreffende financieringsorgaan van oordeel is dat de deelname van de betrokken juridische entiteit van wezenlijk belang is voor de uitvoering van de actie.
3. Verbonden entiteiten komen in aanmerking voor financiering in het kader van een actie indien zij zijn gevestigd in een lidstaat, een geassocieerd land of een derde land die of dat in het door de Commissie vastgestelde werkprogramma wordt genoemd.
4. De Commissie stelt de het Parlement en de Raad op gezette tijden informatie ter beschikking over het bedrag aan financiële bijdragen van de Unie aan juridische entiteiten die in geassocieerde en niet-geassocieerde derde landen zijn gevestigd. Wat geassocieerde landen betreft, omvat deze informatie tevens informatie over hun financiële saldo.

Artikel 24

Oproepen tot het indienen van voorstellen

1. De inhoud van de oproepen tot het indienen van voorstellen voor alle acties wordt opgenomen in het werkprogramma.
2. Oproepen tot het indienen van voorstellen kunnen, in uitzonderlijke gevallen en indien dit voor de verwezenlijking van de doelstellingen ervan noodzakelijk is, worden beperkt om extra activiteiten te ontwikkelen of extra partners toe te voegen aan bestaande acties. Daarnaast kan het werkprogramma het ook mogelijk maken dat juridische entiteiten uit landen die minder presteren op het gebied van O&I zich aansluiten bij reeds geselecteerde op samenwerking gebaseerde O&I-acties, mits het betrokken consortium daarmee akkoord gaat en er nog geen juridische entiteiten van die landen aan deelnemen.

3. Een oproep tot het indienen van voorstellen is niet vereist voor coördinatie- en ondersteuningsacties of medefinancieringsacties voor programma's die:

- a) door het JRC of door in het werkprogramma genoemde juridische entiteiten moeten worden uitgevoerd;
- b) overeenkomstig artikel 195, punt e), van het Financieel Reglement niet binnen het toepassingsgebied voor een oproep tot het indienen van voorstellen vallen.

4. In het werkprogramma worden de oproepen tot het indienen van voorstellen vermeld in het kader waarvan excellentiekeurmerken kunnen worden toegekend. Met voorafgaande toestemming van de aanvrager kan informatie met betrekking tot de aanvraag en de evaluatie worden gedeeld met geïnteresseerde financieringsinstanties, op voorwaarde dat er vertrouwelijkheidsovereenkomsten worden gesloten.

Artikel 25

Gezamenlijke oproepen tot het indienen van voorstellen

De Commissie of het betreffende financieringsorgaan kan een gezamenlijke oproep tot het indienen van voorstellen uitschrijven met:

- a) derde landen, met inbegrip van de wetenschappelijke en technologische organisaties of agentschappen daarvan;
- b) internationale organisaties;
- c) juridische entiteiten zonder winstoogmerk.

In het geval van een gezamenlijke oproep tot het indienen van voorstellen voldoen de aanvragers aan de eisen uit hoofde van artikel 22 en worden gezamenlijke procedures voor de selectie en de evaluatie van voorstellen vastgesteld. Bij deze procedures wordt een evenwichtige groep van door alle partijen aangestelde deskundigen betrokken.

Artikel 26

Precommerciële aanbestedingen en overheidsopdrachten voor innovatieve oplossingen

1. Acties kunnen gedeeltelijk bestaan uit of voornamelijk gericht zijn op precommerciële aanbestedingen of overheidsopdrachten voor innovatieve oplossingen die worden uitgevoerd door begunstigen die aanbestedende diensten of aanbestedende entiteiten zijn in de zin van de Richtlijnen 2014/24/EU ⁽²⁹⁾ en 2014/25/EU ⁽³⁰⁾ van het Europees Parlement en de Raad.

2. De aanbestedingsprocedures:

- a) zijn in overeenstemming met de mededingingsregels en met de beginselen van transparantie, non-discriminatie, gelijke behandeling, goed financieel beheer en evenredigheid;
- b) kunnen voorzien in de gunning van meerdere overeenkomsten binnen een en dezelfde procedure ("multiple sourcing");
- c) bepalen dat de overeenkomsten worden gegund aan de inschrijver(s) die de beste prijs-kwaliteitverhouding biedt (bieden), waarbij de afwezigheid van belangenconflicten wordt gewaarborgd.

In het geval van precommerciële aanbestedingen kan, waar nodig en onverminderd de in punt a) genoemde beginselen, de aanbestedingsprocedure worden vereenvoudigd of versneld en kan in die procedure worden voorzien in specifieke voorwaarden, zoals de voorwaarde dat de plaats van uitvoering van de aanbestede activiteiten beperkt is tot het grondgebied van de lidstaten en van geassocieerde landen.

3. Een contractant die in het kader van een precommerciële aanbesteding resultaten genereert, heeft minimaal recht op de aan die resultaten verbonden intellectuele-eigendomsrechten. De aanbestedende diensten hebben minimaal en royaltyvrij recht op toegang tot die resultaten voor eigen gebruik en hebben het recht om niet-exclusieve licenties aan derden te verlenen of om die licentie door de deelnemende contractant te laten verlenen, teneinde de resultaten onder eerlijke en redelijke voorwaarden voor de aanbestedende dienst te exploiteren, evenwel zonder het recht om een sublicentie te verlenen. Indien een contractant er niet in slaagt om de resultaten binnen een bepaalde periode na de precommerciële aanbesteding zoals vastgesteld in de overeenkomst, te exploiteren, kunnen de aanbestedende diensten, na met de contractant over de redenen hiervoor te hebben gesproken, eisen dat hij de eigendom van de resultaten aan de aanbestedende diensten overdraagt.

⁽²⁹⁾ Richtlijn 2014/24/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende het plaatsen van overheidsopdrachten en tot intrekking van Richtlijn 2004/18/EG (PB L 94 van 28.3.2014, blz. 65).

⁽³⁰⁾ Richtlijn 2014/25/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 februari 2014 betreffende het plaatsen van opdrachten in de sectoren water- en energievoorziening, vervoer en postdiensten en houdende intrekking van Richtlijn 2004/17/EG (PB L 94 van 28.3.2014, blz. 243).

*Artikel 27***Financiële draagkracht van aanvragers**

1. Naast de uitzonderingen vermeld in artikel 198, lid 5, van het Financieel Reglement wordt enkel de financiële draagkracht van de coördinator geverifieerd en alleen indien de aangevraagde financiering van de Unie voor de actie 500 000 EUR of meer bedraagt.
2. Niettegenstaande lid 1 en indien er twijfel bestaat over de financiële draagkracht van een aanvrager, of indien er een hoger risico is vanwege deelname aan verscheidene lopende acties die door O&I-programma's van de Unie worden gefinancierd, verifieert de Commissie of het betreffende financieringsorgaan ook de financiële draagkracht van andere aanvragers, of van coördinatoren zelfs wanneer de financiering waarom wordt verzocht onder de in lid 1 bedoelde drempelwaarde blijft.
3. Indien de financiële draagkracht structureel wordt gewaarborgd door een andere juridische entiteit, wordt de financiële draagkracht van deze andere juridische entiteit geverifieerd.
4. Ingeval de financiële draagkracht van een aanvrager gering is kan de Commissie of het betreffende financieringsorgaan de deelname van de aanvrager afhankelijk stellen van de indiening van een verklaring inzake de hoofdelijke aansprakelijkheid van een verbonden entiteit.
5. De bijdrage aan het in artikel 37 van deze verordening bedoelde systeem voor onderlinge verzekeringen wordt beschouwd als een toereikende garantie uit hoofde van artikel 152 van het Financieel Reglement. Er wordt geen aanvullende garantie of zekerheid van de begunstigden aanvaard, noch aan hen opgelegd.

*Artikel 28***Toekennings- en selectiecriteria**

1. Een voorstel wordt geëvalueerd aan de hand van de volgende toekenningscriteria:
 - a) excellentie;
 - b) impact;
 - c) kwaliteit en efficiëntie van de uitvoering.
2. Op voorstellen voor acties op het gebied van grensverleggend onderzoek van de ERC is uitsluitend het in lid 1, punt a), genoemde criterium van toepassing.
3. In het werkprogramma worden nadere gegevens over de toepassing van de in lid 1 genoemde toekenningscriteria opgenomen, inclusief wegen, drempelwaarden en, indien relevant, regels voor het behandelen van ex aequo-voorstellen, waarbij rekening wordt gehouden met de doelstellingen van de oproep tot het indienen van voorstellen. De voorwaarden voor het behandelen van ex aequo-voorstellen kunnen onder meer betrekking hebben op, maar zijn niet beperkt tot, de volgende criteria: kmo's, gender, en geografische diversiteit.
4. De Commissie en andere financieringsorganen nemen de mogelijkheid van een indienings- en beoordelingsprocedure in twee stappen in overweging, en waar passend kunnen in de eerste evaluatiefase geanonimiseerde voorstellen worden geëvalueerd op basis van een of meerdere van de in lid 1 genoemde toekenningscriteria.

*Artikel 29***Evaluatie**

1. Voorstellen worden geëvalueerd door het evaluatiecomité, dat uit onafhankelijke externe deskundigen bestaat.

Voor EIC-activiteiten, missies, en in terdege gemotiveerde gevallen, als beschreven in het door de Commissie goedgekeurde werkprogramma, kan het evaluatiecomité deels, of, in het geval van coördinatie- en ondersteuningsacties, deels of volledig bestaan uit vertegenwoordigers van instellingen of organen van de Unie als bedoeld in artikel 150 van het Financieel Reglement.

Het evaluatieproces kan worden gevolgd door onafhankelijke waarnemers.

2. Waar van toepassing rangschikt het evaluatiecomité de voorstellen die de toepasselijke drempelwaarden hebben gehaald volgens:

- a) de in het kader van de evaluatie behaalde scores;
- b) de bijdrage ervan aan de verwezenlijking van specifieke beleidsdoelstellingen, met inbegrip van de samenstelling van een consistente projectenportefeuille, met name voor activiteiten van de Pathfinder en missies en in andere terdege gemotiveerde gevallen, als gedetailleerd beschreven in het door de Commissie goedgekeurde werkprogramma.

Voor EIC-activiteiten en missies en in andere terdege gemotiveerde gevallen, als gedetailleerd beschreven in het door de Commissie goedgekeurde werkprogramma, kan het evaluatiecomité tevens aanpassingen van een voorstel voorstellen, voor zover deze aanpassingen nodig zijn voor de coherentie van de portefeuillebenadering. Deze aanpassingen voldoen aan de voorwaarden voor deelname en aan het beginsel van gelijke behandeling. Het programmacomité zal van dergelijke gevallen in kennis worden gesteld.

3. De evaluatieprocedure is zo ontworpen dat belangenconflicten en vooringenomenheid worden vermeden. Er wordt gezorgd voor transparantie van de evaluatiecriteria en van de methode voor de toekenning van scores aan de voorstellen.

4. Aanvragers ontvangen, overeenkomstig artikel 200, lid 7, van het Financieel Reglement, tijdens alle fases van de evaluatie feedback en, indien het voorstel wordt afgewezen, de redenen voor de afwijzing.

5. Juridische entiteiten die gevestigd zijn in landen die minder presteren op het gebied van O&I en die met succes hebben deelgenomen aan het onderdeel "Verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie", krijgen op aanvraag een deelnameverslag dat bij voorstellen voor de samenwerkingsdelen van het programma dat zij coördineren kan worden gevoegd.

Artikel 30

Procedure voor de toetsing van evaluaties, vragen en klachten

1. Een aanvrager kan om toetsing van een evaluatie verzoeken wanneer hij van oordeel is dat de toepasselijke evaluatieprocedure niet correct op zijn voorstel is toegepast ⁽³¹⁾.

2. Alleen de procedurele aspecten van de evaluatie mogen het onderwerp van een verzoek om toetsing van een evaluatie zijn. De evaluatie van de verdiensten van het voorstel is niet het onderwerp van een toetsing van een evaluatie.

3. Een verzoek om toetsing van een evaluatie heeft op een specifiek voorstel betrekking en wordt binnen dertig dagen na mededeling van de bevindingen van de evaluatie ingediend.

Een toetsingscomité voor evaluaties brengt advies uit over de procedurele aspecten van de evaluatie; dit comité wordt voorgezeten door en bestaat uit personeel van de Commissie of van het betreffende financieringsorgaan dat niet betrokken is geweest bij de evaluatie van de voorstellen. Het evaluatietoetsingscomité kan een van de volgende twee aanbevelingen doen:

- a) het uitvoeren van een nieuwe evaluatie van het voorstel, in de eerste plaats door beoordelaars die niet bij de vorige evaluatie betrokken waren, of
- b) een bekrachtiging van de oorspronkelijke evaluatie.

4. Een toetsing van een evaluatie leidt niet tot vertraging van het selectieproces voor de voorstellen die niet zo worden getoetst.

5. De Commissie ziet toe op de invoering van een procedure die deelnemers in staat stelt rechtstreeks vragen te stellen en klachten in te dienen aangaande hun betrokkenheid bij het programma. Er wordt online informatie beschikbaar gemaakt over de wijze waarop vragen kunnen worden gesteld en klachten kunnen worden ingediend.

⁽³¹⁾ De procedure zal worden toegelicht in een document dat voor de start van het evaluatieproces wordt bekendgemaakt.

*Artikel 31***Subsidietoekenningstermijn**

1. In afwijking van artikel 194, lid 2, eerste alinea, van het Financieel Reglement zijn de volgende termijnen van toepassing:
 - a) voor het in kennis stellen van alle aanvragers van de uitkomst van de evaluatie van hun aanvraag, ten hoogste vijf maanden na de uiterste datum voor de indiening van volledige voorstellen;
 - b) voor het ondertekenen van de subsidieovereenkomsten met de aanvragers, ten hoogste acht maanden na de uiterste datum voor de indiening van volledige voorstellen.
2. In het werkprogramma kunnen kortere termijnen dan deze voorzien in lid 1, worden vastgesteld.
3. Naast de in artikel 194, lid 2, tweede alinea, van het Financieel Reglement vermelde uitzonderingen kunnen de in lid 1 van dit artikel bedoelde termijnen worden overschreden in het geval van acties van de ERC, in het geval van missies en in het geval dat acties aan een ethische beoordeling of beveiligingscontrole worden onderworpen.

*Artikel 32***Uitvoering van de subsidie**

1. Indien een begunstigde zijn verplichtingen met betrekking tot de technische uitvoering van de actie niet nakomt, voldoen de andere begunstigten aan deze verplichtingen zonder enige aanvullende Uniefinanciering, tenzij zij uitdrukkelijk van die verplichting worden ontheven. De financiële aansprakelijkheid van elke begunstigde is beperkt tot zijn eigen schulden, met inachtneming van de bepalingen betreffende het systeem.
2. In de subsidieovereenkomst kunnen mijlpalen en daarmee samenhangende voorfinancieringstranches worden vastgesteld. Indien de mijlpalen niet worden bereikt, kan de actie worden geschorst, gewijzigd of, mits terdege gemotiveerd, beëindigd.
3. Een actie kan tevens worden beëindigd wanneer de verwachte resultaten om wetenschappelijke of technologische redenen, of, in het geval van de Accelerator, ook om economische redenen, niet langer relevant zijn voor de Unie, of, in het geval van de EIC en van missies, ook wanneer zij niet langer relevant zijn als onderdeel van een portefeuille van acties. Overeenkomstig artikel 133 van het Financieel Reglement volgt de Commissie een overlegprocedure met de coördinator van de actie en, indien toepasselijk, met onafhankelijke externe deskundigen voordat zij besluit een actie te beëindigen.

*Artikel 33***Subsidieovereenkomsten**

1. De Commissie stelt, in nauwe samenwerking met de lidstaten, modelsubsidieovereenkomsten tussen de Commissie of het betreffende financieringsorgaan en de begunstigten op overeenkomstig deze verordening. Indien een belangrijke wijziging van een modelsubsidieovereenkomst vereist is, bijvoorbeeld met het oog op verdere vereenvoudiging voor de begunstigten, brengt de Commissie in nauwe samenwerking met de lidstaten de nodige wijzigingen in deze modelsubsidieovereenkomst aan.
2. In de subsidieovereenkomst worden de rechten en verplichtingen van de begunstigten, en hetzij van de Commissie, hetzij van het betreffende financieringsorgaan vastgesteld, in overeenstemming met deze verordening. Daarin worden ook de rechten en verplichtingen van juridische entiteiten die tijdens de uitvoering van de actie begunstigde worden, alsmede de rol en taken van een coördinator, vastgesteld.

*Artikel 34***Financieringspercentages**

1. Per actie is één enkel financieringspercentage van toepassing op alle activiteiten die uit die actie worden gefinancierd. Het maximumpercentage per actie wordt in het werkprogramma vastgesteld.

2. Maximaal 100 % van de totale subsidiabele kosten van een actie uit hoofde van het programma, kunnen worden vergoed, met uitzondering van:
 - a) innovatieacties, waarvoor maximaal 70 % van de totale subsidiabele kosten kunnen worden vergoed, met uitzondering van juridische entiteiten zonder winsttoogmerk, waarvoor maximaal 100 % van de totale subsidiabele kosten kunnen worden vergoed;
 - b) medefinancieringsacties voor programma's waarvoor minimaal 30 %, en in specifieke en terdege gemotiveerde gevallen, maximaal 70 % van de totale subsidiabele kosten kunnen worden vergoed.
3. De in dit artikel bepaalde financieringspercentages zijn ook van toepassing op acties waarbij voor de financiering van de gehele actie, of een deel daarvan, een vast percentage, eenheidskosten of een vast bedrag zijn vastgelegd.

Artikel 35

Indirecte kosten

1. De indirecte subsidiabele kosten bedragen 25 % van de totale directe subsidiabele kosten, exclusief direct subsidiabele kosten voor uitbesteding, financiële steun aan derden en eenheidskosten of vaste bedragen die indirecte kosten omvatten.

In voorkomend geval worden in eenheidskosten of vaste bedragen opgenomen indirecte kosten berekend aan de hand van het de eerste alinea bedoelde vaste percentage, met uitzondering van eenheidskosten voor intern gefactureerde goederen en diensten; deze worden berekend op basis van de werkelijke kosten, in overeenstemming met de gangbare kostenberekeningsmethode van de begunstigden.

2. Niettegenstaande lid 1 en indien het werkprogramma daarin voorziet, kunnen indirecte kosten echter in de vorm van een vast bedrag of op basis van eenheidskosten worden gedeclareerd.

Artikel 36

Subsidiabele kosten

1. Naast de in artikel 186 van het Financieel Reglement vastgestelde criteria zijn in het geval van begunstigden met projectgebaseerde vergoeding personeelskosten subsidiabel tot maximaal de hoogte van de vergoeding die de persoon zou ontvangen voor werkzaamheden in het kader van O&I-projecten die door nationale stelsels worden gefinancierd, met inbegrip van de uit het nationale recht of de arbeidsovereenkomst voortvloeiende sociale zekerheidsbijdragen en andere kosten in verband met de bezoldiging van personeel dat aan de actie is toegewezen.
2. In afwijking van artikel 190, lid 1, van het Financieel Reglement zijn de kosten van in de vorm van bijdragen in natura door derden ter beschikking gestelde middelen subsidiabel tot maximaal de hoogte van de directe subsidiabele kosten van de derde partij.
3. In afwijking van artikel 192 van het Financieel Reglement worden inkomsten uit de exploitatie van de resultaten niet als ontvangsten uit de actie aangemerkt.
4. Begunstigden kunnen hun gangbare kostenberekeningsmethoden toepassen om de in verband met een actie gemaakte kosten in kaart te brengen en te declareren, met inachtneming van alle in de subsidieovereenkomst opgenomen bepalingen en voorwaarden en in overeenstemming met deze verordening en met artikel 186 van het Financieel Reglement.
5. In afwijking van artikel 203, lid 4, van het Financieel Reglement is bij de betaling van het saldo een certificaat betreffende de financiële staten vereist indien het bedrag dat wordt gevorderd als de conform de gangbare kostenberekeningsmethoden berekende werkelijke kosten en eenheidskosten, 325 000 EUR of meer bedraagt.

Certificaten betreffende de financiële staten kunnen worden uitgereikt door een erkende externe controleur of, voor overheidsinstanties, door een bevoegde en onafhankelijke ambtenaar, overeenkomstig artikel 203, lid 4, van het Financieel Reglement.

6. Voor Marie Skłodowska-Curie-opleidings- en mobiliteitsacties houdt de bijdrage van de Unie waar passend terdege rekening met meerkosten voor de begunstigde die verband houden met moederschapsverlof, ouderschapsverlof, ziekteverlof, buitengewoon verlof of met de wijziging van de aanwervende gastorganisatie of een verandering in de gezinssituatie van de onderzoeker tijdens de looptijd van de subsidieovereenkomst.

7. Kosten in verband met open toegang, bijvoorbeeld voor plannen voor gegevensbeheer, komen conform de bepalingen van de subsidieovereenkomst in aanmerking voor vergoeding.

Artikel 37

Stelsel voor onderlinge verzekeringen

1. Hierbij wordt een stelsel voor onderlinge verzekeringen ("het stelsel") ingesteld ter vervanging en opvolging van het krachtens artikel 38 van Verordening (EU) nr. 1290/2013 ingestelde fonds. Het stelsel dekt de risico's van het niet terugkrijgen van bedragen die de begunstigden verschuldigd zijn:

- a) aan de Commissie op grond van Besluit nr. 1982/2006/EG van het Europees Parlement en de Raad ⁽³²⁾;
- b) aan de Commissie en organen van de Unie op grond van "Horizon 2020";
- c) aan de Commissie en financieringsorganen op grond van het programma.

De dekking van het risico met betrekking tot de financieringsorganen als bedoeld in punt c) van de eerste alinea, kan worden toegepast via een in de toepasselijke overeenkomst vastgesteld stelsel van indirecte dekking en rekening houdend met de aard van het financieringsorgaan.

2. Het stelsel wordt beheerd door de Unie, vertegenwoordigd door de Commissie, die optreedt als uitvoerend agent. De Commissie stelt specifieke regels vast voor de werking van het stelsel.

3. Begunstigden leveren een bijdrage van 5 % van de Uniefinanciering voor de actie. De Commissie kan deze bijdrage op basis van transparante periodieke evaluaties verhogen tot maximaal 8 % of verlagen tot minder dan 5 %. De bijdrage van de begunstigden aan het stelsel wordt verrekend met de oorspronkelijke voorfinanciering en wordt namens de begunstigden aan het stelsel overgemaakt. Deze bijdrage bedraagt niet meer dan het bedrag van de initiële voorfinanciering.

4. De bijdrage van de begunstigden wordt bij de betaling van het saldo terugbetaald.

5. Eventuele financiële opbrengsten van het stelsel behoren toe aan het stelsel. Indien de opbrengst ontoereikend is, treedt het stelsel niet op en vordert de Commissie of het betreffende financieringsorgaan alle verschuldigde bedragen rechtstreeks bij de begunstigden of derden in.

6. De teruggekregen bedragen vormen voor het stelsel bestemde ontvangsten in de zin van artikel 21, lid 5, van het Financieel Reglement. Zodra alle subsidies waarvan het risico direct of indirect door het stelsel wordt gedekt, zijn afgehandeld, worden eventuele uitstaande bedragen door de Commissie ingevorderd en worden zij, bij besluiten van de wetgevende autoriteit, opgenomen in de Uniebegroting.

7. Het stelsel kan worden uitgebreid tot de begunstigden van andere EU-programma's in direct beheer. De Commissie stelt de voorwaarden vast voor de deelname van de begunstigden van andere programma's.

Artikel 38

Eigendom en bescherming

1. Begunstigden zijn eigenaar van de door hen gegenereerde resultaten. Zij zien erop toe dat eventuele rechten van hun werknemers of welke andere partij ook op de resultaten kunnen worden uitgeoefend op een wijze die verenigbaar is met de verplichtingen van de begunstigden in de subsidieovereenkomst.

Twee of meer begunstigden hebben resultaten gezamenlijk in eigendom indien:

- a) zij die resultaten gezamenlijk hebben gegenereerd, en

⁽³²⁾ Besluit nr. 1982/2006/EG van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 betreffende het zevende kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie (2007-2013) (PB L 412 van 30.12.2006, blz. 1).

- b) het niet mogelijk is om:
- i) de respectieve bijdrage van elk van de begunstigden vast te stellen, of
 - ii) hun respectieve bijdragen van elkaar te scheiden bij het aanvragen, verkrijgen of handhaven van de bescherming ervan.

De gezamenlijke eigenaren komen schriftelijk de verdeling, en de voorwaarden voor de uitoefening, van het gezamenlijke eigendomsrecht overeen. Tenzij in de consortiumovereenkomst of de overeenkomst betreffende de gezamenlijke eigendom anders is overeengekomen, heeft elke gezamenlijke eigenaar het recht om niet-exclusieve licenties, zonder recht op sublicenties, aan derden te verlenen voor de exploitatie van de gezamenlijk in eigendom gehouden resultaten, indien de andere gezamenlijke eigenaren hiervan van tevoren in kennis worden gesteld en een eerlijke en redelijke vergoeding ontvangen. De gezamenlijke eigenaren kunnen schriftelijk een andere regeling dan gezamenlijke eigendom van toepassing verklaren.

2. Begunstigden die Uniefinanciering hebben ontvangen, beschermen hun resultaten op passende wijze, voor zover bescherming mogelijk en gerechtvaardigd is, en houden daarbij rekening met alle relevante overwegingen, met inbegrip van de vooruitzichten voor commerciële exploitatie en eventuele andere legitieme belangen. Bij hun beslissing over de bescherming van hun resultaten houden de begunstigden tevens rekening met de rechtmatige belangen van de andere begunstigden van de actie.

Artikel 39

Exploitatie en verspreiding

1. Elke begunstigde die Uniefinanciering heeft ontvangen, tracht naar beste vermogen de hem toebehorende resultaten te exploiteren, of die resultaten door een andere juridische entiteit te laten exploiteren. De begunstigden kunnen hun resultaten direct of indirect exploiteren, met name door de resultaten overeenkomstig artikel 40 over te dragen of in licentie te geven.

In het werkprogramma kunnen aanvullende exploitatieverplichtingen worden opgelegd.

Wanneer ondanks het feit dat een begunstigde naar beste vermogen heeft getracht zijn resultaten direct of indirect te exploiteren, de resultaten niet binnen een bepaalde in de subsidieovereenkomst vastgestelde termijn worden geëxploiteerd, gebruikt de begunstigde een passend in de subsidieovereenkomst genoemd onlineplatform om partijen te vinden die geïnteresseerd zijn in de exploitatie van die resultaten. Mits dit gerechtvaardigd is, kan de begunstigde van deze verplichting worden ontheven.

2. De begunstigden verspreiden hun resultaten zo snel mogelijk, in een voor iedereen toegankelijk formaat, met inachtneming van de beperkingen als gevolg van de bescherming van de intellectuele-eigendomsrechten, beveiligingsvoorschriften of rechtmatige belangen.

In het werkprogramma kan worden voorzien in aanvullende verspreidingsverplichtingen, met vrijwaring van de economische en wetenschappelijke belangen van de Unie.

3. Begunstigden zorgen ervoor dat er open toegang tot wetenschappelijke publicaties is overeenkomstig de in de subsidieovereenkomst vastgestelde voorwaarden. De begunstigden zorgen er met name voor dat zij of de auteurs voldoende intellectuele-eigendomsrechten behouden om hun verplichtingen inzake open toegang na te leven.

Open toegang tot onderzoeksgegevens is de algemene regel overeenkomstig de in de subsidieovereenkomst vastgestelde voorwaarden; uitzonderingen zijn evenwel mogelijk, volgens het beginsel "zo open als mogelijk, zo gesloten als nodig", rekening houdend met de rechtmatige belangen van de begunstigden, onder meer op het vlak van commerciële exploitatie, en eventuele andere beperkingen, zoals regels inzake gegevensbescherming, privacy en vertrouwelijkheid, bedrijfsgeheimen, mededingingsbelangen van de Unie, beveiligingsvoorschriften of intellectuele-eigendomsrechten.

In het werkprogramma kan worden voorzien in aanvullende stimulansen of verplichtingen met het oog op de inachtneming van openwetenschapspraktijken.

4. Begunstigden beheren alle in het kader van een actie uit hoofde van het programma gegenereerde onderzoeksgegevens overeenkomstig de FAIR-beginselen en overeenkomstig de subsidieovereenkomst en stellen een plan voor gegevensbeheer op.

In het werkprogramma kan worden voorzien in aanvullende verplichtingen, wanneer deze gerechtvaardigd zijn, inzake het gebruik van de EOSC voor de opslag van en de toegang tot onderzoeksgegevens.

5. Begunstigden die voornemens zijn hun resultaten te verspreiden, stellen de andere begunstigden van de actie hiervan van tevoren in kennis. De andere begunstigden kunnen bezwaar maken indien zij kunnen aantonen dat hun rechtmatige belangen met betrekking tot hun resultaten of achtergrondinformatie door de voorgenomen verspreiding van de resultaten aanzienlijk zouden worden geschaad. In dergelijke gevallen kan de verspreiding van de resultaten slechts plaatsvinden nadat de nodige maatregelen zijn genomen om deze rechtmatige belangen te beschermen.

6. Tenzij in het werkprogramma anders is bepaald, omvatten voorstellen een plan voor de exploitatie en de verspreiding van de resultaten. Indien de te verwachten exploitatie van de resultaten het ontwikkelen, creëren, produceren en in de handel brengen van een product of werkwijze, of het creëren en leveren van een dienst inhoudt, omvat het plan een strategie voor deze exploitatie. Indien het plan voorziet in exploitatie van de resultaten die voornamelijk in niet-geassocieerde derde landen plaatsvindt, lichten de juridische entiteiten toe op welke wijze deze exploitatie nog als in het belang van de Unie te beschouwen is.

Het plan wordt tijdens en na de actie door de begunstigden geactualiseerd ten behoeve van de exploitatie en de verspreiding van de resultaten, overeenkomstig de subsidieovereenkomst.

7. Met het oog op de monitoring en de verspreiding door de Commissie of het betreffende financieringsorgaan verstrekken de begunstigden alle gevraagde informatie met betrekking tot de exploitatie en de verspreiding van hun resultaten overeenkomstig de subsidieovereenkomst. Met inachtneming van de rechtmatige belangen van de begunstigden wordt deze informatie openbaar gemaakt.

Artikel 40

Overdracht en licentieverlening

1. Begunstigden kunnen de eigendom van hun resultaten overdragen. Zij zorgen ervoor dat hun verplichtingen van toepassing worden op de nieuwe eigenaar en dat deze verplicht is om die verplichtingen bij elke volgende overdracht door te geven.

2. Tenzij voor welbepaalde derden, waaronder verbonden entiteiten, schriftelijk anders is overeengekomen of tenzij onmogelijk op grond van het toepasselijke recht, stellen begunstigden die voornemens zijn de eigendom van resultaten over te dragen, de andere begunstigden die nog toegangsrechten voor de resultaten hebben, hiervan van tevoren in kennis. Deze kennisgeving bevat voldoende informatie over de nieuwe eigenaar om een begunstigde in staat te stellen de effecten op zijn toegangsrechten te beoordelen.

Tenzij voor welbepaalde derden, waaronder verbonden entiteiten, schriftelijk anders is overeengekomen, kunnen begunstigden tegen de overdracht van de eigendom van resultaten door een andere begunstigde bezwaar maken indien zij kunnen aantonen dat de overdracht negatieve gevolgen voor hun toegangsrechten zou hebben. In dat geval kan de overdracht pas plaatsvinden nadat overeenstemming tussen de betrokken begunstigden is bereikt. In de subsidieovereenkomst worden daarvoor termijnen vastgesteld.

3. Begunstigden kunnen licenties voor hun resultaten verlenen of op een andere wijze het recht geven om die resultaten al dan niet op exclusieve basis te exploiteren, indien dit geen invloed heeft op de naleving van hun verplichtingen. Er kunnen exclusieve licenties voor resultaten worden verleend mits alle andere betrokken begunstigden ermee instemmen dat zij afstand doen van hun desbetreffende toegangsrechten.

4. Indien zulks gerechtvaardigd is, kan de Commissie of het betreffende financieringsorgaan in de subsidieovereenkomst het recht worden toegekend om bezwaar te maken tegen de overdracht van de eigendom van resultaten of tegen de verlening van een exclusieve licentie voor resultaten, indien:

- a) de begunstigden die de resultaten hebben gegenereerd Uniefinanciering hebben ontvangen;
- b) de overdracht plaatsvindt of de licentie wordt verleend aan een in een niet-geassocieerd derde land gevestigde juridische entiteit, en
- c) de overdracht of de licentieverlening niet strookt met het belang van de Unie.

Indien er voorzien is in het recht om bezwaar te maken, deelt de begunstigde van tevoren mede of hij voornemens is het eigendom van de resultaten over te dragen of een exclusieve licentie ten aanzien van de resultaten te verlenen. Er kan schriftelijk afstand worden gedaan van het recht om bezwaar te maken met betrekking tot een overdracht of een verlening van een exclusieve licentie aan welbepaalde juridische entiteiten, op voorwaarde dat er maatregelen zijn getroffen om de belangen van de Unie te beschermen.

*Artikel 41***Toegangsrechten**

1. Een verzoek tot het uitoefenen van toegangsrechten en de afstand van toegangsrechten wordt schriftelijk gedaan.
2. Tenzij anders is overeengekomen met de verlener van de toegangsrechten, omvatten toegangsrechten niet het recht om sublicenties te verlenen.
3. Voordat zij zich bij de subsidieovereenkomst aansluiten brengen de begunstigden elkaar op de hoogte van alle beperkingen op het verlenen van toegang tot hun achtergrondinformatie.
4. Indien een begunstigde niet langer bij een actie is betrokken, doet dit geen afbreuk aan zijn verplichtingen om toegang te verlenen.
5. Indien een begunstigde zijn verplichtingen niet nakomt, kunnen de begunstigden overeenkomen dat de begunstigde in kwestie geen toegangsrechten meer heeft.
6. Begunstigden verlenen toegang tot:
 - a) hun resultaten, vrij van royalty's, aan iedere andere begunstigde van de actie die deze nodig heeft om zich van zijn eigen taken te kwijten;
 - b) hun achtergrondinformatie aan iedere andere begunstigde van de actie die deze nodig heeft om zich van zijn eigen taken te kwijten, met inachtneming van de in lid 3 bedoelde beperkingen; deze toegangsrechten worden royaltyvrij verleend, tenzij de begunstigden iets anders zijn overeengekomen voordat zij zich bij de subsidieovereenkomst hebben aangesloten;
 - c) hun resultaten en, met inachtneming van de in lid 3 bedoelde beperkingen, hun achtergrondinformatie aan iedere andere begunstigde van de actie die deze nodig heeft om zijn eigen resultaten te exploiteren; deze toegangsrechten worden onder overeen te komen eerlijke en redelijke voorwaarden verleend.
7. Tenzij door de begunstigden anders is overeengekomen, verlenen zij tevens toegang tot hun resultaten en, met inachtneming van de in lid 3 bedoelde beperkingen, tot hun achtergrondinformatie aan een juridische entiteit:
 - a) die is gevestigd in een lidstaat of een geassocieerd land;
 - b) die onder directe of indirecte zeggenschap staat van een andere begunstigde of die onder dezelfde directe of indirecte zeggenschap staat als de betrokken begunstigde of die zelf de directe of indirecte zeggenschap over de betrokken begunstigde uitoefent, en
 - c) die deze toegang nodig heeft om de resultaten van de desbetreffende begunstigde te exploiteren, overeenkomstig de exploitatieverplichtingen van de begunstigde.

De toegangsrechten worden onder overeen te komen eerlijke en redelijke voorwaarden verleend.

8. Een verzoek om toegangsrechten voor exploitatiedoeleinden kan tot één jaar na de beëindiging van de actie worden ingediend, tenzij de begunstigden een andere termijn overeenkomen.
9. Begunstigden die Uniefinanciering hebben ontvangen, verlenen de instellingen, organen of instanties van de Unie royaltyvrije toegang tot hun resultaten voor het ontwikkelen, uitvoeren en monitoren van het beleid of de programma's van de Unie. De toegangsrechten hebben enkel betrekking op niet-commercieel en niet-competitief gebruik.

Deze toegangsrechten hebben geen betrekking op de achtergrondinformatie van de begunstigden.

In het geval van acties in het kader van de cluster "Civiele beveiliging voor de samenleving", verlenen begunstigden die Uniefinanciering hebben ontvangen ook aan de nationale autoriteiten van de lidstaten royaltyvrije toegang tot hun resultaten voor het ontwikkelen, uitvoeren en monitoren van hun beleid of programma's op dat gebied. De toegangsrechten hebben enkel betrekking op niet-commercieel en niet-competitief gebruik en zijn afhankelijk van een bilaterale overeenkomst waarin specifieke voorwaarden worden bepaald die ervoor zorgen dat deze toegangsrechten uitsluitend voor het beoogde doel worden gebruikt en dat in de passende geheimhoudingsverplichtingen is voorzien. De lidstaat, de instelling, het orgaan of de instantie van de Unie die of dat daartoe een verzoek indient, stelt alle lidstaten daarvan in kennis.

10. In het werkprogramma kan waar toepasselijk worden voorzien in aanvullende toegangsrechten.

*Artikel 42***Specifieke bepalingen**

1. Specifieke bepalingen inzake eigendom, exploitatie en verspreiding, overdracht en licentieverlening alsmede toegangsrechten kunnen van toepassing zijn op ERC-acties, opleidings- en mobiliteitsacties, precommerciële aanbestedingsacties, acties voor overheidsopdrachten voor innovatieve oplossingen, medefinancieringsacties voor programma's en coördinatie- en ondersteuningsacties.
2. De in lid 1 bedoelde specifieke bepalingen worden opgenomen in de subsidieovereenkomst en leiden niet tot wijziging van de beginselen en verplichtingen inzake open toegang.

*Artikel 43***Prijzen**

1. Tenzij in dit hoofdstuk anders is bepaald worden aanmoedigings- of erkeningsprijzen in het kader van het programma toegekend en beheerd in overeenstemming met titel IX van het Financieel Reglement.
2. Tenzij in het werkprogramma of het wedstrijdreglement anders is bepaald kunnen alle juridische entiteiten, waar ook gevestigd, aan een wedstrijd deelnemen.
3. De Commissie of het betreffende financieringsorgaan kan, indien gepast, wedstrijden organiseren met:
 - a) andere organen van de Unie;
 - b) derde landen, met inbegrip van de wetenschappelijke en technologische organisaties of agentschappen daarvan;
 - c) internationale organisaties, of
 - d) juridische entiteiten zonder winstoogmerk.
4. In werkprogramma's of het wedstrijdreglement worden verplichtingen opgenomen met betrekking tot communicatie en waar toepasselijk exploitatie en verspreiding, eigendom en toegangsrechten, inclusief bepalingen inzake licentieverlening.

*HOOFDSTUK III***Aanbestedingen***Artikel 44***Aanbestedingen**

1. Tenzij in dit hoofdstuk anders is bepaald, worden aanbestedingen in het kader van het programma uitgevoerd in overeenstemming met titel VII van het Financieel Reglement.
2. Aanbestedingen kunnen ook de vorm aannemen van precommerciële aanbestedingen of overheidsopdrachten voor innovatieve oplossingen namens de Commissie of het betreffende financieringsorgaan zelf dan wel gezamenlijk met de aanbestedende diensten van lidstaten en geassocieerde landen. In dergelijke gevallen zijn de in artikel 26 vastgestelde regels van toepassing.

HOOFDSTUK IV

Blendingverrichtingen en gemengde financiering

Artikel 45

Blendingverrichtingen

Blendingverrichtingen in het kader van dit programma, worden uitgevoerd in overeenstemming met het InvestEU-programma en titel X van het Financieel Reglement.

Artikel 46

Gemengde Horizon Europa-financiering en gemengde EIC-financiering

1. Op de onderdelen subsidies en terug te betalen voorschotten van gemengde Horizon Europa-financiering en gemengde EIC-financiering zijn de artikelen 34 tot en met 37 van toepassing.
2. Gemengde EIC-financiering wordt uitgevoerd overeenkomstig artikel 48 van deze verordening. Steun in het kader van de gemengde EIC-financiering kan worden verleend totdat de actie kan worden gefinancierd als een blendingverrichting of als een financierings- en investeringsverrichting die volledig door de Uniegarantie in het kader van het InvestEU-programma wordt gedekt. In afwijking van artikel 209 van het Financieel Reglement zijn de in lid 2 van dat artikel, en met name in de punten a) en d), vastgestelde voorwaarden niet van toepassing op het ogenblik van de toekenning van gemengde EIC-financiering.
3. Gemengde Horizon Europa-financiering kan worden toegekend aan een medefinancieringsactie voor programma's indien in het kader van een gezamenlijk programma van lidstaten en geassocieerde landen financieringsinstrumenten worden ingezet ter ondersteuning van specifieke acties. Dergelijke acties worden geëvalueerd en geselecteerd overeenkomstig de artikelen 15, 23, 24, 27, 28 en 29. De uitvoeringsvoorwaarden van gemengde Horizon Europa-financiering zijn in overeenstemming met artikel 32, naar analogie met artikel 48, lid 10, en met alle in het werkprogramma vastgestelde aanvullende en gerechtvaardigde voorwaarden.
4. Terugbetalingen, met inbegrip van terugbetaalde voorschotten en inkomsten in het kader van gemengde Horizon Europa-financiering en gemengde EIC-financiering, vormen interne bestemmingsontvangsten overeenkomstig artikel 21, lid 3, punt f), en artikel 21, lid 4, van het Financieel Reglement.
5. Gemengde Horizon Europa-financiering en gemengde EIC-financiering worden op zodanige wijze verstrekt dat het concurrentievermogen van de Unie wordt bevorderd zonder dat de mededinging op de interne markt wordt verstoord.

Artikel 47

De Pathfinder

1. De Pathfinder verstrekt subsidies aan de meest geavanceerde risicovolle projecten die worden uitgevoerd door consortia of individuele begunstigen en die erop gericht zijn baanbrekende innovaties en nieuwe marktkansen te ontwikkelen. De Pathfinder verleent steun voor de vroegste stadia van onderzoek en ontwikkeling op wetenschappelijk, technologisch of "deep tech"-gebied, waaronder "proof of concept" en prototypen voor technologische validatie.

De Pathfinder wordt voornamelijk uitgevoerd via een openbare oproep tot het indienen van bottom-upvoorstellen met meerdere uiterste data voor indiening per jaar, en voorziet ook in wedstrijden voor de ontwikkeling van belangrijke strategische doelstellingen, waarbij een "deep tech"-benadering en radicale nieuwe concepten zullen worden gevraagd.

2. Met de transitieactiviteiten van de Pathfinder worden alle soorten onderzoekers en innovators geholpen bij het opzetten van een traject voor commerciële ontwikkeling in de Unie, met bijvoorbeeld demonstratieactiviteiten en haalbaarheidsstudies om potentiële verdienmodellen te onderzoeken, en wordt steun verleend voor de oprichting van spin-offs en start-ups.

De lancering en de inhoud van de oproepen tot het indienen van voorstellen voor transitieactiviteiten van de Pathfinder worden bepaald met inachtneming van de in het werkprogramma vastgestelde doelstellingen en begroting met betrekking tot de actiepakketten in kwestie.

Aan ieder voorstel dat al is geselecteerd door middel van een oproep tot het indienen van voorstellen in het kader van de Pathfinder, en waar dit relevant is transitieactiviteiten van de Pathfinder, kunnen extra subsidies ten belope van een vast bedrag van maximaal 50 000 EUR worden toegekend om aanvullende activiteiten, waaronder dringende coördinatie- en ondersteuningsacties, te verrichten met het oog op het versterken van de gemeenschap van begunstigen van de portefeuille, zoals het beoordelen van potentiële spin-offs, potentiële marktcreërende innovaties of het opstellen van een businessplan. Het onder het specifieke programma opgerichte programmacomité wordt van dergelijke gevallen in kennis gesteld.

3. De in artikel 28 bedoelde toekenningscriteria zijn van toepassing op de Pathfinder.

Artikel 48

De Accelerator

1. De Accelerator heeft tot doel voornamelijk marktcreërende innovatie te ondersteunen. Hij ondersteunt alleen individuele begunstigen en verstrekt voornamelijk gemengde financiering. Onder bepaalde voorwaarden kan hij ook uitsluitend in de vorm van subsidies verleende steun of uitsluitend in de vorm van eigen vermogen verleende steun verstrekken.

De Accelerator biedt de volgende soorten steun:

- a) gemengde financieringssteun voor kmo's, waaronder start-ups en, in uitzonderlijke gevallen, kleine midcap-ondernemingen, die baanbrekende en disruptieve niet-bankabele innovatie verrichten;
- b) uitsluitend in de vorm van subsidies verleende steun voor kmo's, waaronder start-ups, die ongeacht welke soort innovatie verrichten, gaande van stapsgewijze tot baanbrekende en disruptieve innovatie, en die tot doel hebben later op te schalen;
- c) uitsluitend in de vorm van eigen vermogen verleende steun aan niet-bankabele kmo's, waaronder start-ups, die al uitsluitend in de vorm van subsidies verleende steun hebben ontvangen.

Uitsluitend in de vorm van subsidies verleende steun in het kader van de Accelerator wordt enkel onder de volgende cumulatieve voorwaarden verstrekt:

- a) het project bevat informatie over de capaciteit en de bereidheid van de aanvrager om op te schalen;
- b) de begunstigde is enkel een start-up of een kmo;
- c) uitsluitend in de vorm van subsidies verleende steun in het kader van de Accelerator wordt tijdens de termijn van tenuitvoerlegging van het programma slechts éénmaal aan een begunstigde verstrekt, voor maximaal 2,5 miljoen EUR.

2. De begunstigde van de Accelerator is een in een lidstaat of een geassocieerd land gevestigde juridische entiteit die als start-up, kmo of in uitzonderlijke gevallen als kleine midcap-onderneming wordt aangemerkt en wil opschalen. Het voorstel kan ofwel worden ingediend door de begunstigde ofwel, op voorwaarde van de voorafgaande toestemming van de begunstigde, door een of meer natuurlijke personen of juridische entiteiten die voornemens zijn die begunstigde op te richten of te ondersteunen. In dit laatste geval wordt de financieringsovereenkomst enkel met de begunstigde gesloten.

3. Eén enkel toekenningsbesluit heeft betrekking op en regelt de financiering voor alle vormen van bijdragen van de Unie in het kader van gemengde EIC-financiering.

4. Voorstellen worden geëvalueerd door onafhankelijke externe deskundigen op basis van de individuele verdiensten ervan en geselecteerd voor financiering door middel van een openbare oproep tot het indienen van voorstellen met bepaalde termijnen, gebaseerd op de artikelen 27, 28 en 29, met inachtneming van lid 5 van dit artikel.

5. De ingediende voorstellen worden geëvalueerd aan de hand van de volgende gunningscriteria:

- a) excellentie;
- b) effect;
- c) het risiconiveau van de actie dat investeringen zou belemmeren, de kwaliteit en doeltreffendheid van de uitvoering, en de behoefte aan Uniefinanciering.

6. Met instemming van de betrokken aanvragers kunnen de Commissie of de financieringsorganen die het programma uitvoeren (met inbegrip van KIG's van het EIT), een voorstel voor een innovatie- en marktintroductieactie dat al aan de in lid 5, punten a) en b), bedoelde toekenningscriteria voldoet onmiddellijk indienen voor evaluatie op basis van het in lid 5, punt c), bedoelde toekenningscriterium, met inachtneming van de volgende cumulatieve voorwaarden:

- a) het voorstel vloeit voort uit een andere actie van dit programma die in het kader van Horizon 2020 wordt gefinancierd of, onder voorbehoud van een fase waarin een verkennend proefproject wordt gestart in het kader van het eerste werkprogramma, uit nationale en/of regionale programma's, te beginnen met het in kaart brengen van de vraag naar een dergelijke regeling, waarvan de gedetailleerde bepalingen in het specifieke programma als bedoeld in artikel 1, lid 2, punt a), worden vastgesteld;
- b) het voorstel is gebaseerd op een, binnen de twee voorgaande jaren uitgevoerde, projectevaluatie ter beoordeling van de excellentie en het effect van het voorstel, met inachtneming van voorwaarden en processen die nader worden beschreven in het werkprogramma.

7. Een excellentiekeurmerk kan worden toegekend mits aan de volgende cumulatieve voorwaarden is voldaan:

- a) de begunstigde is een start-up, een kmo of een kleine midcap-onderneming;
- b) het voorstel was subsidiabel en heeft de toepasselijke drempelwaarden gehaald voor de in lid 5, punten a) en b), bedoelde toekenningscriteria;
- c) de activiteit zou subsidiabel zijn in het kader van een innovatieactie.

8. Voor een voorstel dat de evaluatie heeft doorstaan, stellen onafhankelijke externe deskundigen overeenkomstige steun in het kader van de Accelerator voor op basis van het risico dat wordt gelopen, alsmede van de middelen en de tijd die voor de marktintroductie van de innovatie nodig zijn.

De Commissie kan een door onafhankelijke externe deskundigen geselecteerd voorstel verwerpen om gegronde redenen, waaronder niet-overeenstemming met de doelstellingen van het beleid van de Unie. Het programmacomité wordt van de redenen voor een dergelijke afwijzing in kennis gesteld.

9. Het onderdeel subsidies of terug te betalen voorschotten van de steun in het kader van de Accelerator vertegenwoordigt maximaal 70 % van de totale subsidiabele kosten van de geselecteerde innovatieactie.

10. De voorwaarden voor de uitvoering van de onderdelen eigenvermogenssteun en terugbetaalbare steun van de steun in het kader van de Accelerator worden bepaald in Besluit (EU) 2021/764.

11. In de overeenkomst voor de geselecteerde actie wordt voorzien in specifieke meetbare mijlpalen en de overeenkomstige voorfinanciering en betaling in tranches van de steun in het kader van de Accelerator.

Bij gemengde EIC-financiering kunnen activiteiten die overeenkomen met een innovatieactie worden opgestart en kan de eerste voorfinanciering van de subsidie of het terug te betalen voorschot worden uitbetaald vóór de uitvoering van andere onderdelen van de toegekende gemengde EIC-financiering. De uitvoering van deze onderdelen is afhankelijk van het bereiken van in de overeenkomst vastgestelde specifieke mijlpalen.

12. Overeenkomstig de overeenkomst wordt de actie geschorst, gewijzigd of, mits terdege gemotiveerd, beëindigd indien de meetbare mijlpalen niet worden bereikt. De actie kan tevens worden beëindigd indien de verwachte marktintroductie, in het bijzonder in de Unie, niet kan worden verwezenlijkt.

In uitzonderlijke gevallen, en op advies van het EIC-college, kan de Commissie, na een herziening van het project door onafhankelijke, externe, deskundigen, beslissen de steun in het kader van de Accelerator te verhogen. Het programmacomité wordt van dergelijke gevallen in kennis gesteld.

HOOFDSTUK V

Deskundigen

Artikel 49

Aanstelling van onafhankelijke externe deskundigen

1. Onafhankelijke externe deskundigen worden gezocht en geselecteerd op basis van oproepen tot het indienen van blijken van belangstelling en middels oproepen die worden gericht aan daarvoor in aanmerking komende organisaties, zoals onderzoeksgesellschaften, onderzoeksinstellingen, universiteiten, normalisatie-instellingen, maatschappelijke organisaties of bedrijven, met het oog op het samenstellen van een databank met kandidaten.

In afwijking van artikel 237, lid 3, van het Financieel Reglement kan de Commissie of het betreffende financieringsorgaan, bij wijze van uitzondering en in terdege gemotiveerde gevallen, op transparante wijze een deskundige met geschikte vaardigheden buiten de databank om selecteren mits een eerdere oproep tot het indienen van blijken van belangstelling geen geschikte onafhankelijke externe deskundigen heeft opgeleverd.

Deze deskundigen verklaren dat zij onafhankelijk zijn en in staat zijn de doelstellingen van het programma te helpen verwezenlijken.

2. Overeenkomstig artikel 237, leden 2 en 3, van het Financieel Reglement worden de onafhankelijke externe deskundigen vergoed op basis van standaardvoorwaarden. Indien gerechtvaardigd kan in uitzonderlijke gevallen een passende vergoeding die afwijkt van de standaardvoorwaarden op basis van de toepasselijke marktnormen, worden toegekend, met name voor specifieke deskundigen op hoog niveau. De vergoedingen worden betaald uit de middelen van het programma.

3. In aanvulling op de in artikel 38, leden 2 en 3 bedoelde informatie van het Financieel Reglement worden de namen van de op persoonlijke titel aangestelde onafhankelijke externe deskundigen die de subsidieaanvragen evalueren, ten minste één keer per jaar op de website van de Commissie of van het financieringsorgaan bekendgemaakt, alsook hun vakgebied. Deze informatie wordt verzameld, verwerkt en bekendgemaakt overeenkomstig Verordening (EU) 2018/1725 van het Europees Parlement en de Raad ⁽³³⁾.

4. Overeenkomstig artikel 61 en artikel 150, lid 5, van het Financieel Reglement neemt de Commissie of het betreffende financieringsorgaan passende maatregelen om belangenconflicten in verband met de betrokkenheid van onafhankelijke externe deskundigen te voorkomen.

De Commissie of het betreffende financieringsorgaan zorgt ervoor dat een deskundige die met een belangenconflict wordt geconfronteerd ten aanzien van een aangelegenheid waarover hij dient te adviseren, geen evaluatie uitvoert of advies of bijstand verstrekt met betrekking tot genoemde aangelegenheid.

5. Bij de aanstelling van onafhankelijke externe deskundigen neemt de Commissie of het betreffende financieringsorgaan de nodige maatregelen om naar een evenwichtige samenstelling van de deskundigengroepen en evaluatiepanels te streven wat betreft vaardigheden, ervaring, kennis, inclusief specialisatie, met name inzake de sociale en de geesteswetenschappen, geografische diversiteit en geslacht, rekening houdend met de situatie op het gebied van de actie.

6. Zo nodig wordt ervoor gezorgd dat er voor elk voorstel een toereikend aantal onafhankelijke externe deskundigen beschikbaar is, zodat de kwaliteit van de evaluatie kan worden gegarandeerd.

7. De informatie inzake de hoogte van de door alle onafhankelijke externe deskundigen ontvangen vergoedingen wordt aan het Europees Parlement en de Raad bekendgemaakt.

TITEL III

MONITORING, COMMUNICATIE, EVALUATIE EN CONTROLE VAN HET PROGRAMMA

Artikel 50

Monitoring en verslaglegging

1. De Commissie monitort voortdurend het beheer en de uitvoering van het programma, het in artikel 1, lid 2, punt a), bedoelde specifieke programma en de activiteiten van het EIT. Met het oog op meer transparantie wordt de recentste versie van deze gegevens ook eenvoudig toegankelijk gemaakt voor het publiek op de website van de Commissie. Met name worden gegevens inzake projecten die gefinancierd worden in het kader van de ERC, Europese partnerschappen, missies, de EIC en het EIT, in dezelfde databank opgenomen.

⁽³³⁾ Verordening (EU) 2018/1725 van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens door de instellingen, organen en instanties van de Unie en betreffende het vrije verkeer van die gegevens, en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 45/2001 en Besluit nr. 1247/2002/EG (PB L 295 van 21.11.2018, blz. 39).

De databank bevat:

- a) tijdsgebonden indicatoren voor de jaarlijkse verslaglegging uit te brengen over de voortgang van het programma bij de verwezenlijking van de in artikel 3 vermelde doelstellingen, zoals vastgesteld in bijlage V op basis van effecttrajecten;
- b) informatie over de mate van mainstreaming van de sociale en de geesteswetenschappen, de verhouding tussen lagere en hogere TRL's in gezamenlijk onderzoek, de vooruitgang inzake de deelname van verbredingslanden, de geografische samenstelling van consortia bij samenwerkingsprojecten, de salarisontwikkeling van onderzoekers, het gebruik van een indienings- en evaluatieprocedure in twee fasen, de maatregelen ter facilitering van samenwerkingsverbanden in Europees O&I, het gebruik van de toetsing van evaluaties en het aantal en de soorten klachten, de mate van mainstreaming van de klimaatproblematiek en daarmee gepaard gaande uitgaven, de deelname van kmo's, de deelname van de private sector, de deelname van mannen en vrouwen aan gefinancierde acties, evaluatiepanels, raden en adviesgroepen, de "excellentiekeurmerken", de Europese partnerschappen alsook het medefinancieringspercentage, complementaire en cumulatieve financiering uit andere programma's van de Unie, onderzoeksinfrastructuren, de subsidietoekenningstermijnen, de mate van internationale samenwerking, de betrokkenheid en deelname van burgers en maatschappelijke organisaties;
- c) de hoogte van de uitgaven, uitgesplitst op projectniveau, om specifieke analyse mogelijk te maken, ook per actiegebied;
- d) de mate van overinschrijving, in het bijzonder het aantal voorstellen en per oproep tot het indienen van voorstellen, de gemiddelde score van deze voorstellen en het aantal voorstellen boven en onder de kwaliteitsdrempels.

2. Om ervoor te zorgen dat de voortgang van het programma bij de verwezenlijking van de doelstellingen ervan doeltreffend wordt beoordeeld, is de Commissie bevoegd overeenkomstig artikel 55 gedelegeerde handelingen vast te stellen om bijlage V te wijzigen wat betreft de indicatoren van de effecttrajecten en om uitgangswaarden en streefcijfers vast te stellen, alsmede deze verordening aan te vullen met bepalingen betreffende de vaststelling van een monitoring- en evaluatiekader.

3. Het prestatieverslagleggingssysteem waarborgt dat gegevens voor het toezicht op de uitvoering en de resultaten van het programma efficiënt, doeltreffend en tijdig worden verzameld, zonder dat dit de administratieve lasten voor begunstigden vergroot. Daartoe worden evenredige verslagleggingsvereisten opgelegd aan de ontvangers van financiële middelen van de Unie, ook op het niveau van de onderzoekers die bij de acties betrokken zijn, om hun loopbaan en mobiliteit te kunnen volgen, en, waar passend, aan de lidstaten.

4. Kwantitatieve gegevens worden zo veel mogelijk aangevuld met kwalitatieve analyse van de Commissie en de Unie of van nationale financieringsinstanties.

5. De maatregelen ter facilitering van samenwerkingsverbanden in Europees O&I, worden gemonitord en getoetst in het kader van de werkprogramma's.

Artikel 51

Informatie, communicatie, publiciteit alsmede verspreiding en exploitatie

1. De ontvangers van Uniefinanciering erkennen de oorsprong van die middelen en geven zichtbaarheid aan de Uniefinanciering van de Unie, met name wanneer zij de acties en de resultaten ervan promoten, ook voor prijzen, door meerdere doelgroepen, waaronder de media en het grote publiek, doelgericht en op samenhangende, doeltreffende en proportionele wijze te informeren.

2. De Commissie voert informatie- en communicatieacties uit met betrekking tot het programma en de op grond van het programma ondernomen acties en de resultaten ervan. Zij verstrekt daarnaast tijdig uitvoerige informatie aan de lidstaten en aan begunstigden. Aan geïnteresseerde entiteiten worden empirisch onderbouwde matchingdiensten aangeboden die gebruikmaken van analyse en netwerkkaffiniteit met het oog op het vormen van consortia voor samenwerkingsprojecten, met bijzondere aandacht voor het in kaart brengen van netwerkmogelijkheden voor juridische entiteiten uit landen die minder presteren op het gebied van O&I. Op basis van dergelijke analyses kunnen gerichte matchingevenementen worden georganiseerd met het oog op specifieke oproepen tot het indienen van voorstellen.

3. De Commissie stelt tevens een strategie voor de verspreiding en de exploitatie van de resultaten op met het oog op grotere beschikbaarheid en verbreiding van de resultaten en kennis op het gebied van O&I in het kader van het programma, met het doel om het gebruik daarvan sneller ingang op de markt te doen vinden en de impact van het programma te versterken.

4. De aan het programma toegewezen financiële middelen dragen tevens bij aan de institutionele communicatie over de politieke prioriteiten van de Unie alsmede aan activiteiten op het gebied van informatie, communicatie, publiciteit en verspreiding en exploitatie van resultaten, voor zover die prioriteiten verband houden met de in artikel 3 bedoelde doelstellingen.

Artikel 52

Evaluatie van het programma

1. Evaluaties van het programma worden tijdig uitgevoerd zodat zij in de besluitvorming van het programma, het volgende kaderprogramma en andere voor O&I relevante initiatieven kunnen worden meegenomen.
2. De tussentijdse evaluatie van het programma wordt met behulp van via een transparante procedure gekozen, onafhankelijke deskundigen uitgevoerd zodra voldoende informatie over de uitvoering van het programma beschikbaar is, doch uiterlijk vier jaar nadat met de uitvoering van het programma is begonnen. Zij omvat een portefeuilleanalyse en een beoordeling van de langetermijngevolgen van de vorige kaderprogramma's en vormt de grondslag voor de eventueel nodige aanpassing of heroriëntering van het programma. De evaluatie omvat een beoordeling van de doeltreffendheid, efficiëntie, relevantie, samenhang en meerwaarde voor de Unie van het programma.
3. Aan het einde van de uitvoering van het programma, doch uiterlijk vier jaar na afloop van de in artikel 1 genoemde periode, voert de Commissie een eindevaluatie van het programma uit. Zij omvat een beoordeling van de langetermijngevolgen van de vorige kaderprogramma's.
4. De Commissie publiceert en communiceert de conclusies van de evaluaties tezamen met haar opmerkingen en legt ze voor aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's.

Artikel 53

Audits

1. Het controlesysteem van het programma zorgt voor een goed evenwicht tussen vertrouwen en controle, met inachtneming van de administratieve en andere kosten van de controles op alle niveaus, met name voor de begunstigden. De auditregels zijn duidelijk, consistent en coherent, in het hele programma.
2. De auditstrategie van het programma wordt gebaseerd op de financiële audit van een representatieve uitgaventeekproef voor het programma in zijn totaliteit. Deze representatieve steekproef wordt aangevuld met een selectie op basis van een uitgavengerelateerde risicobeoordeling. Acties die tegelijkertijd uit verschillende programma's van de Unie worden gefinancierd, worden slechts één keer aan een audit onderworpen, die alle betrokken programma's en de respectieve toepasselijke regels ervan betreft.
3. Daarnaast kan de Commissie of het betreffende financieringsorgaan zich baseren op systeem- en procesaudits op het niveau van de begunstigden. Deze audits zijn voor bepaalde soorten begunstigden facultatief en onderzoeken het systeem en de processen van een begunstigde, aangevuld met een audit van de verrichtingen. Zij worden uitgevoerd door een bekwame onafhankelijke auditor die bevoegd is wettelijke controles van boekhoudbescheiden uit te voeren in overeenstemming met Richtlijn 2006/43/EG van het Europees Parlement en de Raad⁽³⁴⁾. De systeem- en procesaudits kunnen door de Commissie of het betreffende financieringsorgaan worden gebruikt voor de vaststelling van de algemene zekerheid over het goed financieel beheer van de uitgaven en voor heroverweging van het niveau van ex-postaudits en verklaringen inzake de financiële staten.
4. De Commissie of het betreffende financieringsorgaan mag zich overeenkomstig artikel 127 van het Financieel Reglement baseren op audits van het gebruik van de bijdragen van de Unie uitgevoerd door andere onafhankelijke en bevoegde personen of entiteiten, daaronder begrepen andere personen of entiteiten dan die welke door de instellingen of organen van de Unie zijn gemachtigd.
5. Er kunnen tot twee jaar na betaling van het saldo audits worden uitgevoerd.

⁽³⁴⁾ Richtlijn 2006/43/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2006 betreffende de wettelijke controles van jaarrekeningen en geconsolideerde jaarrekeningen, tot wijziging van de Richtlijnen 78/660/EEG en 83/349/EEG van de Raad en houdende intrekking van Richtlijn 84/253/EEG van de Raad (PB L 157 van 9.6.2006, blz. 87).

6. De Commissie publiceert auditrichtsnoeren, teneinde een betrouwbare en uniforme toepassing en interpretatie van de auditprocedures en -regels tijdens de gehele duur van het programma te waarborgen.

Artikel 54

Bescherming van de financiële belangen van de Unie

Indien een derde land aan het programma deelneemt door middel van een op grond van een internationale overeenkomst of op basis van een ander rechtsinstrument vastgesteld besluit, verleent het derde land de nodige rechten en toegang aan de verantwoordelijke ordonnateur, OLAF en de Rekenkamer, zodat deze hun bevoegdheden ten volle kunnen uitoefenen. In het geval van OLAF omvatten dergelijke rechten het recht om onderzoeken, met inbegrip van controles en verificaties ter plaatse, uit te voeren als bepaald in Verordening (EU, Euratom) nr. 883/2013.

Artikel 55

Uitoefening van de bevoegdheidsdelegatie

1. De bevoegdheid om gedelegeerde handelingen vast te stellen, wordt aan de Commissie toegekend onder de in dit artikel neergelegde voorwaarden.
2. De in artikel 50, lid 2, bedoelde bevoegdheid om gedelegeerde handelingen vast te stellen, wordt aan de Commissie toegekend tot en met 31 december 2028.
3. Het Europees Parlement of de Raad kan de in artikel 50, lid 2, bedoelde bevoegdheidsdelegatie te allen tijde intrekken. Het besluit tot intrekking beëindigt de delegatie van de in dat besluit genoemde bevoegdheid. Het wordt van kracht op de dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie* of op een daarin genoemde latere datum. Het laat de geldigheid van de reeds van kracht zijnde gedelegeerde handelingen onverlet.
4. Vóór de vaststelling van een gedelegeerde handeling raadpleegt de Commissie de door elke lidstaat aangewezen deskundigen overeenkomstig de beginselen die zijn neergelegd in het Interinstitutioneel Akkoord van 13 april 2016 over beter wetgeven.
5. Zodra de Commissie een gedelegeerde handeling heeft vastgesteld, doet zij daarvan gelijktijdig kennisgeving aan het Europees Parlement en de Raad.
6. Een overeenkomstig artikel 50, lid 2, vastgestelde gedelegeerde handeling treedt alleen in werking indien het Europees Parlement noch de Raad daartegen binnen een termijn van twee maanden na de kennisgeving van de handeling aan het Europees Parlement en de Raad bezwaar heeft gemaakt, of indien zowel het Europees Parlement als de Raad voor het verstrijken van die termijn de Commissie hebben medegedeeld dat zij daartegen geen bezwaar zullen maken. Die termijn wordt op initiatief van het Europees Parlement of de Raad met twee maanden verlengd.

TITEL IV

OVERGANGS- EN SLOTBEPALINGEN

Artikel 56

Intrekking

Verordeningen (EU) nr. 1291/2013 en (EU) nr. 1291/2013 worden ingetrokken met ingang van 1 januari 2021.

*Artikel 57***Overgangsbepalingen**

1. Deze verordening doet geen afbreuk aan de voortzetting of de wijziging van acties die geïnitieerd zijn op grond van Verordeningen (EU) nr. 1290/2013 en (EU) nr. 1291/2013, die op die acties van toepassing blijven totdat die acties worden afgesloten. Werkplannen en in werkplannen opgenomen acties die in het kader van Verordening (EU) nr. 1290/2013 en in het kader van de basishandelingen van de overeenkomstige financieringsorganen zijn vastgesteld, vallen onder Verordening (EU) nr. 1290/2013 en die basishandelingen totdat zij zijn voltooid.
2. De financiële middelen voor het programma kunnen ook de uitgaven dekken voor technische en administratieve bijstand die noodzakelijk zijn om te zorgen voor de overgang tussen het programma en de maatregelen die zijn vastgesteld op grond van Verordening (EU) nr. 1291/2013.

*Artikel 58***Inwerkingtreding**

Deze verordening treedt in werking op de dag van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Zij is van toepassing met ingang van 1 januari 2021.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 28 april 2021.

Voor het Europees Parlement
De voorzitter
D. M. SASSOLI

Voor de Raad
De voorzitter
A. P. ZACARIAS

BIJLAGE I

HOOFDLIJNEN VAN ACTIVITEITEN

De in artikel 3 van deze verordening bedoelde algemene en specifieke doelstellingen worden nagestreefd binnen het gehele programma, via de in deze bijlage en in bijlage II van deze verordening, alsook in bijlage I bij Besluit (EU) 2021/764, beschreven actiegebieden en hoofdlijnen van activiteiten.

1. Pijler I “Wetenschappelijke excellentie”

Door middel van de volgende activiteiten moet deze pijler overeenkomstig artikel 4 wetenschappelijke excellentie bevorderen, de beste talenten aantrekken naar Europa, adequate steun aan beginnende onderzoekers bieden en ondersteuning verlenen voor de ontwikkeling en verspreiding van wetenschappelijke excellentie en hoogwaardige kennis, methoden, vaardigheden, technologieën en oplossingen voor wereldwijde sociale, ecologische en economische uitdagingen. Deze pijler moet ook een bijdrage leveren aan de andere in artikel 3 bedoelde specifieke doelstellingen van het programma:

- a) ERC: aanbieden van aantrekkelijke en flexibele financiering om getalenteerde en creatieve individuele onderzoekers, met de nadruk op beginnende onderzoekers, en hun teams in staat te stellen de meest veelbelovende richtingen op de wetenschappelijke grensgebieden te verkennen, ongeacht hun nationaliteit en land van herkomst en op basis van Uniebrede concurrentie waarbij alleen het criterium excellentie geldt.

Actiegebied: grensverleggende wetenschap;

- b) MSCA: Onderzoekers van nieuwe kennis en vaardigheden voorzien door middel van mobiliteit en beschikbaarstelling in andere landen, sectoren en disciplines, bevorderen van systemen voor opleiding en loopbaanontwikkeling, en structureren en verbeteren van institutionele en nationale werving, met inachtneming van het Europees Handvest voor onderzoekers en de Gedragscode voor de rekrutering van onderzoekers; op deze manier leveren de MSCA overall in Europa een bijdrage aan de grondslagen van Europa's landschap van excellent onderzoek, stimuleren daardoor de werkgelegenheid, groei en investeringen, en helpen bij het vinden van oplossingen voor de huidige en toekomstige maatschappelijke uitdagingen.

Actiegebieden: Excellentie bevorderen door middel van de mobiliteit van onderzoekers over grenzen, sectoren en disciplines heen; nieuwe vaardigheden bevorderen door middel van excellente opleidingen voor onderzoekers; de human resources en de ontwikkeling van vaardigheden in de hele EOR versterken; synergie verbeteren en vergemakkelijken; de bewustmaking van het publiek bevorderen;

- c) onderzoeksinfrastructuren: Europa toerusten met duurzame onderzoeksinfrastructuren van wereldklasse die open zijn en toegankelijk voor de beste onderzoekers uit Europa en daarbuiten. Het gebruik van bestaande onderzoeksinfrastructuren aanmoedigen, waaronder die welke worden gefinancierd uit fondsen in het kader van het cohesiebeleid van de Unie. Door dit alles onderzoeksinfrastructuren beter in staat te stellen om wetenschappelijke vooruitgang en innovatie te ondersteunen en open wetenschap en wetenschappelijke excellentie in overeenstemming met de FAIR-beginselen mogelijk te maken, naast activiteiten in verband met het beleid van de Unie en internationale samenwerking.

Actiegebieden: Het landschap van Europese onderzoeksinfrastructuren consolideren en ontwikkelen; onderzoeksinfrastructuren openen, integreren en onderling verbinden; het innovatiepotentieel van Europese onderzoeksinfrastructuren en activiteiten voor innovatie en opleiding; versterken van het Europees beleid inzake onderzoeksinfrastructuren en van de internationale samenwerking.

2. Pijler II “Wereldwijde uitdagingen en Europees industrieel concurrentievermogen”

Door middel van de volgende activiteiten moet deze pijler overeenkomstig artikel 4 het creëren en beter verspreiden van hoogwaardige nieuwe kennis, technologieën en duurzame oplossingen ondersteunen, het Europese industriële concurrentievermogen versterken, de impact van O&I bij het ontwikkelen, ondersteunen en uitvoeren van het beleid van de Unie verbeteren, en de toepassing van innovatieve oplossingen in het bedrijfsleven, met name in kmo's en start-ups, en in de samenleving ondersteunen om mondiale uitdagingen aan te pakken. Deze pijler moet ook een bijdrage leveren aan de andere in artikel 3 bedoelde specifieke doelstellingen van het programma.

De sociale en de geesteswetenschappen moeten volledig worden geïntegreerd in alle clusters, met inbegrip van specifieke en gerichte activiteiten.

Om impact, flexibiliteit en synergieën te maximaliseren, moeten O&I-activiteiten worden georganiseerd in zes onderling door pan-Europese onderzoeksinfrastructuur verbonden clusters, die afzonderlijk en samen interdisciplinaire, sectoroverschrijdende, beleidsoverschrijdende en internationale samenwerking stimuleren. Pijler II van het programma heeft betrekking op activiteiten met een breed scala van TRL's, ook lagere TRL's.

Elke cluster draagt bij aan verschillende SDG's en veel SDG's worden ondersteund door meer dan één cluster.

De O&I-activiteiten worden verricht in een of meer van de volgende clusters:

- a) cluster "Gezondheid": Verbetering en bescherming van de gezondheid en het welzijn van burgers van alle leeftijden, door het genereren van nieuwe kennis, door het ontwikkelen van innovatieve oplossingen, door ervoor te zorgen dat waar dienstig een genderperspectief wordt opgenomen met het oog op preventie, diagnose, monitoring, behandeling en genezing van ziekten, en door gezondheidstechnologieën te ontwikkelen; beperking van gezondheidsrisico's; bescherming van de bevolking en bevordering van goede gezondheid en welzijn, ook op het werk; publieke gezondheidszorgstelsels kosteneffectiever, rechtvaardiger en duurzamer maken; armoedeziekten voorkomen en aanpakken, en participatie en zelfbeheer van patiënten ondersteunen en mogelijk maken.

Actiegebieden: Gezondheid gedurende de hele levensloop; gezondheidsbepalende sociale en milieufactoren; niet-overdraagbare en zeldzame ziekten; infectieziekten, met inbegrip van armoedeziekten en verwaarloosde ziekten; instrumenten, technologieën en digitale oplossingen voor gezondheid en zorg, met inbegrip van gepersonaliseerde geneeskunde; gezondheidszorgstelsels;

- b) cluster "Cultuur, creativiteit en inclusieve samenleving": Versterking van de democratische waarden, zoals de rechtsstaat en de fundamentele rechten; de bescherming van ons cultureel erfgoed; verkenning van het potentieel van de culturele en de creatieve sector en bevordering van sociaal-economische hervormingen die bijdragen aan inclusie en groei, met inbegrip van migratiebeheer en integratie van migranten.

Actiegebieden: Democratie en governance; cultuur, cultureel erfgoed en creativiteit; sociale en economische transformaties;

- c) cluster "Civiele beveiliging voor de samenleving": Een antwoord bieden op de uitdagingen als gevolg van de aanhoudende bedreigingen voor de veiligheid, met inbegrip van cybercriminaliteit, evenals natuurrampen en door de mens veroorzaakte rampen.

Actiegebieden: Rampbestendige samenlevingen; bescherming en beveiliging; cyberbeveiliging;

- d) cluster "Digitaal, industrie en ruimte": versterken van capaciteiten en veiligstellen van de Europese soevereiniteit in cruciale ontsluitende technologieën voor digitalisering en productie, en op het gebied van ruimtetechnologie, over de gehele waardeketen; om een concurrerende, digitale, koolstofarme en circulaire industrie op te bouwen; zorgen voor een duurzame aanvoer van grondstoffen; geavanceerde materialen ontwikkelen en de basis leggen voor vooruitgang en innovatie in alle wereldwijde maatschappelijke uitdagingen.

Actiegebieden: Industriële technologieën; digitale sleuteltechnologieën, met inbegrip van kwantumtechnologieën; opkomende ontsluitende technologieën; geavanceerde materialen; kunstmatige intelligentie en robotica; internet van de volgende generatie; geavanceerde informatica en "big data"; circulaire industrie; koolstofarme en schone industrieën; ruimtevaart, met inbegrip van aardobservatie;

- e) cluster "Klimaat, Energie en Mobiliteit": Bestrijding van klimaatverandering door een beter inzicht in de oorzaken, evolutie, risico's, effecten en kansen te verkrijgen, door de energie- en de vervoerssector klimaat- en milieuvriendelijker, efficiënter, concurrerender, slimmer, veiliger en weerbaarder te maken, door het gebruik van hernieuwbare-energiebronnen en energie-efficiëntie te bevorderen, door de Unie beter bestand te maken tegen externe schokken en door het sociale gedrag in het licht van de duurzameontwikkelingsdoelstellingen aan te passen.

Actiegebieden: Klimaatwetenschap en -oplossingen, energievoorziening, energiesystemen en -netwerken; gebouwen en industriële installaties in energietransitie; gemeenschappen en steden; industrieel concurrentievermogen op het gebied van vervoer; schoon, veilig en toegankelijk vervoer en dito mobiliteit; slimme mobiliteit, energieopslag;

- f) cluster "Levensmiddelen, bio-economie, natuurlijke hulpbronnen, landbouw en milieu": bescherming van het milieu, herstel, duurzaam beheer en gebruik van natuurlijke en biologische hulpbronnen van land, binnenwateren en zee om de achteruitgang van biodiversiteit te stoppen, voedsel- en voedingszekerheid voor iedereen te verbeteren en de overgang naar een koolstofarme, hulpbronnenefficiënte en circulaire economie en duurzame bio-economie te bevorderen.

Actiegebieden: Milieuobservatie; biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen; landbouw, bosbouw en plattelandsgebieden; zeeën, oceanen en binnenwateren; voedselsystemen; systemen voor bio-innovatie in de bio-economie van de Unie; circulaire systemen;

- g) niet-nucleaire directe acties van het JRC: Genereren van hoogwaardige wetenschappelijke gegevens voor efficiënt en betaalbaar goed overheidsbeleid. Voor een verstandig ontwerp van nieuwe initiatieven en voorstellen voor rechtshandelingen van de Unie moet men beschikken over transparante, volledige en evenwichtige gegevens, en voor de uitvoering van het beleid zijn gegevens nodig zodat het kan worden gemeten en gemonitord. Het JRC voorziet het Uniebeleid van onafhankelijke wetenschappelijke en technische ondersteuning tijdens de gehele beleidscyclus. Het JRC spitst zijn onderzoek toe op de Uniebeleidsprioriteiten.

Actiegebieden: het versterken van de kennisbasis voor beleidsvoering; mondiale uitdagingen (gezondheid; cultuur, creativiteit en inclusieve samenleving; civiele beveiliging voor de samenleving; digitaal, industrie en ruimtevaart; klimaat, energie en mobiliteit; levensmiddelen, bio-economie, natuurlijke hulpbronnen, landbouw en milieu); innovatie, economische ontwikkeling, en concurrentievermogen; wetenschappelijke excellentie; territoriale ontwikkeling en ondersteuning van lidstaten en regio's.

3. Pijler III “Innovatief Europa”

Door middel van de volgende activiteiten moet deze pijler overeenkomstig artikel 4 alle vormen van innovatie, met inbegrip van niet-technologische innovatie, in de eerste plaats in kmo's, met inbegrip van start-ups, bevorderen door het faciliteren van technologische ontwikkeling, demonstratie en overdracht van kennis, en de introductie van innovatieve oplossingen ondersteunen. Deze pijler moet ook een bijdrage leveren aan de andere in artikel 3 bedoelde specifieke doelstellingen van het programma. De uitvoering van projecten in het kader van de EIC gebeurt hoofdzakelijk met twee instrumenten: de Pathfinder, die hoofdzakelijk middels gezamenlijk onderzoek wordt uitgevoerd, en de Accelerator.

- a) EIC: voornamelijk gericht op baanbrekende en disruptieve innovatie, met een speciale focus op marktcreërende innovatie, zonder daarbij andere soorten innovatie, waaronder stapsgewijze innovatie, te vergeten.

Actiegebieden: de “Pathfinder” voor geavanceerd onderzoek, die toekomstige en opkomende baanbrekende, marktcreërende en/of “*deep tech*”-technologieën moet ondersteunen; de Accelerator, die de financieringskloof tussen late stadia van O&I-activiteiten en de overname door de markt moet overbruggen, om op een doeltreffende manier baanbrekende marktcreërende innovatie mogelijk te maken en bedrijven op te schalen waar de markt geen werkbare financiering biedt; aanvullende EIC-activiteiten, zoals prijzen en beurzen, en zakelijke diensten met meerwaarde.

- b) Europese innovatie-ecosystemen

Actiegebieden: de activiteiten die met name onder meer betrekking hebben op het leggen van contact — waar nodig in samenwerking met het EIT — met de nationale en regionale spelers op het gebied van innovatie, en ondersteuning van de uitvoering van gezamenlijke grensoverschrijdende innovatieprogramma's door lidstaten, regio's en geassocieerde landen, gaande van de uitwisseling van praktijken en kennis in verband met de regelgeving inzake innovatie tot de verbetering van soft skills voor innovatie en tot onderzoeks- en innovatieactiviteiten, waaronder open of gebruikersgedreven innovatie, om de doeltreffendheid van het Europese innovatiesysteem te vergroten. Dit moet worden uitgevoerd in synergie met onder meer de steun van het EFRO voor innovatieve ecosystemen en interregionale partnerschappen in verband met slimme specialisatie.

- c) Het Europees Instituut voor innovatie en technologie

Actiegebieden (gedefinieerd in bijlage II): duurzame innovatie-ecosystemen in heel Europa; innovatie- en ondernemersvaardigheden in het perspectief van een leven lang leren, met inbegrip van het vergroten van de capaciteit van instellingen voor hoger onderwijs in heel Europa; nieuwe oplossingen gereedmaken voor de markt om mondiale uitdagingen aan te pakken; synergie en meerwaarde binnen het programma.

4. Deel “Verbreden van de deelname en versterken van de EOR”

Door middel van de volgende activiteiten moeten met dit deel de in artikel 3, lid 2, punt d), genoemde specifieke doelstellingen worden nagestreefd. Dit deel moet ook een bijdrage leveren aan de andere in artikel 3 bedoelde specifieke doelstellingen van het programma. Dit deel moet het gehele programma ondersteunen, maar vooral activiteiten stimuleren die bijdragen tot het aantrekken van talent, het bevorderen van braincirculation en het voorkomen van braindrain, een meer op kennis gebaseerd, innovatief en gendergelijk Europa, dat voorop loopt in de wereldwijde concurrentiestrijd, dat grensoverschrijdende samenwerking stimuleert en aldus de nationale sterke punten en het nationale potentieel in heel Europa optimaliseert, in een goed presterende EOR, waarbinnen kennis en hooggeschoolde arbeidskrachten op evenwichtige wijze vrij circuleren, waar de resultaten van O&I op grote schaal worden verspreid onder en worden begrepen en vertrouwd door geïnformeerde burgers en de hele maatschappij ten goede komen, en waar het Uniebeleid, met name het O&I-beleid, gebaseerd is op hoogwaardige wetenschappelijke gegevens.

Dit deel moet tevens activiteiten ondersteunen die gericht zijn op het verbeteren van de kwaliteit van voorstellen van juridische entiteiten uit landen die minder presteren op het gebied van O&I, zoals professionele voorafgaande controles van en adviezen over voorstellen, en op het stimuleren van de werkzaamheden van de nationale contactpunten ter ondersteuning van internationale netwerkactiviteiten, alsmede activiteiten ter ondersteuning van juridische entiteiten uit landen die minder presteren op het gebied van O&I bij de deelname aan reeds geselecteerde samenwerkingsprojecten waaraan deze landen nog niet deelnemen.

Actiegebieden: verbreden van de deelname en verspreiden van excellentie, onder meer via teamvorming, samenwerkingsverbanden, EOR-leerstoelen, Europese samenwerking inzake wetenschap en technologie (European Cooperation in Science and Technology — COST), excellentie-initiatieven en activiteiten ter stimulering van braincirculation; hervormen en versterken van het Europees O&I-systeem, onder meer door bijvoorbeeld ondersteuning van de hervorming van het nationaal O&I-beleid, het aanbieden van een aantrekkelijke loopbaanomgeving en het ondersteunen van gendergelijkheid en burgerwetenschap.

BIJLAGE II

EUROPEES INSTITUUT VOOR INNOVATIE EN TECHNOLOGIE (EIT)

Bij de uitvoering van de programma-activiteiten van het EIT geldt het volgende:

1. Motivering

Zoals duidelijk is aangegeven in het verslag van de groep op hoog niveau inzake het optimaal benutten van het effect van de O&I-programma's van de Unie (de Lamy-groep), is de aangewezen koers "educatie voor de toekomst en investeren in mensen die de verandering gaan doorvoeren". De Europese instellingen voor hoger onderwijs worden in het bijzonder opgeroepen ondernemerschap te stimuleren, grenzen tussen vakgebieden te slechten en een vaste plaats te bieden aan sterke interdisciplinaire samenwerking tussen het bedrijfsleven en de academische wereld. Uit recente enquêtes blijkt dat de toegang tot talent veruit de belangrijkste factor is die een rol speelt bij de locatiekeuze van Europese start-ups. Onderwijs in ondernemerschap, opleidingskansen en de ontwikkeling van creatieve vaardigheden spelen een doorslaggevende rol bij het ontwikkelen tot toekomstige innovators en de ontwikkeling van de vaardigheden van bestaande innovators om hun ondernemingen succesvoller te maken. Toegang tot ondernemerstalent, toegang tot professionele diensten, kapitaal en markten op Unieniveau, en het samenbrengen van de belangrijkste partijen bij innovatie rond een gezamenlijk doel, vormen essentiële elementen van de bevordering van een innovatie-ecosysteem. De inspanningen in de hele Unie moeten worden gecoördineerd om een kritische massa van onderling verbonden ondernemingsclusters en ecosystemen in de hele Unie te creëren.

Op dit ogenblik is het EIT het grootste geïntegreerde innovatie-ecosysteem van Europa, dat partners samenbrengt uit het bedrijfsleven, onderzoek, onderwijs en daarbuiten. Het EIT blijft steun verlenen aan zijn KIG's, zijnde grootschalige Europese partnerschappen die specifieke wereldwijde uitdagingen aanpakken, en de omringende innovatie-ecosystemen blijven versterken. Het doet dat door de integratie van onderwijs, O&I van het hoogste niveau te stimuleren en zo een klimaat te scheppen dat bevorderlijk is voor innovatie en door een nieuwe generatie van ondernemers te helpen en te steunen en de oprichting van innovatieve bedrijven te stimuleren in nauwe synergie en complementariteit met de EIC.

In heel Europa zijn nog inspanningen nodig om ecosystemen te ontwikkelen waarin onderzoekers, innovators, industriële ondernemingen en overheden eenvoudig kunnen samenwerken. Door een aantal oorzaken werken de innovatie-ecosystemen namelijk nog niet optimaal:

- a) de interactie tussen de partijen bij innovatie wordt nog altijd belemmerd door barrières van organisatorische, regelgevende en culturele aard;
- b) de inspanningen om de innovatie-ecosystemen te versterken moeten beter worden gecoördineerd en een scherpe focus op specifieke doelstellingen en effecten hebben.

Om toekomstige maatschappelijke uitdagingen het hoofd te bieden, de kansen van nieuwe technologieën te benutten en bij te dragen tot milieuvriendelijke en duurzame economische groei, banen, concurrentievermogen en het welzijn van de burgers in Europa, moet de innovatiecapaciteit van Europa verder worden versterkt door: versterking van bestaande en bevordering van de creatie van nieuwe omgevingen die stimulerend zijn voor samenwerking en innovatie, vergroting van het innoverend vermogen van de universiteits- en onderzoekssector, ondersteuning van een nieuwe generatie ondernemers, bevordering van de oprichting en ontwikkeling van innovatieve ondernemingen en vergroting van de zichtbaarheid en de erkenning van door de Unie gefinancierde O&I-activiteiten, met name de EIT-financiering, bij het grote publiek.

Door de aard en de omvang van de uitdagingen waarvoor men bij innovatie wordt gesteld, is het nodig partijen en middelen op Europese schaal met elkaar te verbinden en te mobiliseren door grensoverschrijdende samenwerking te bevorderen. De muren tussen vakgebieden en tussen verschillende waardeketens moeten worden geslecht en er moet een gunstig klimaat worden geschapen waarin kennis en deskundigheid kunnen worden uitgewisseld en ondernemings-talenten kunnen worden ontwikkeld en aangetrokken. De strategische innovatieagenda van het EIT moet zorgen voor coherentie met de uitdagingen in het kader van het programma, en complementariteit met de EIC.

2. Actiegebieden

2.1. Duurzame innovatie-ecosystemen in heel Europa

In overeenstemming met de EIT-verordening en de strategische innovatieagenda van het EIT speelt het EIT een grotere rol bij de versterking van duurzame, op uitdagingen gebaseerde innovatie-ecosystemen in heel Europa. Daarbij blijft het EIT hoofdzakelijk gebruik maken van zijn KIG's, de grootschalige Europese partnerschappen die specifieke maatschappelijke uitdagingen aanpakken. Het blijft de omringende innovatie-ecosystemen versterken door ze open te stellen en door de integratie van onderzoek, innovatie en onderwijs te bevorderen. Voorts breidt het EIT zijn regionaal innovatieprogramma (RIS) uit om innovatie-ecosystemen in heel Europa te versterken. Het EIT werkt met innovatie-ecosystemen die veelbelovend zijn vanwege hun strategie, thematische afstemming en beoogde impact, in nauwe synergie met de strategieën en platforms voor slimme specialisatie:

Hoofdlijnen

- a) versterking van de doeltreffendheid en de openheid voor nieuwe partners van de bestaande KIG's, waardoor ze op lange termijn zelfvoorzienend kunnen worden, en analyse van de behoefte aan oprichting van nieuwe KIG's om mondiale uitdagingen aan te pakken. De specifieke thematische gebieden worden bepaald in de strategische innovatieagenda van het EIT, rekening houdend met de strategische planning;
- b) regio's in landen waarnaar in de strategische innovatieagenda van het EIT wordt verwezen, sneller op weg helpen naar excellente prestaties, waar nodig in nauwe samenwerking met de structuurfondsen en andere relevante programma's van de Unie.

2.2. Innovatie- en ondernemersvaardigheden in het perspectief van een leven lang leren, met inbegrip van het vergroten van de capaciteit van instellingen voor hoger onderwijs in heel Europa

De onderwijsactiviteiten van het EIT worden versterkt om innovatie en ondernemerschap te bevorderen door doelgericht onderwijs en doelgerichte opleidingen. Er komt meer nadruk te liggen op de ontwikkeling van menselijk kapitaal, door uitbreiding van de bestaande onderwijsprogramma's van KIG's van het EIT om studenten en professionals hoogwaardige onderwijsprogramma's op basis van innovatie, creativiteit en ondernemerschap te blijven bieden, die in het bijzonder passen in de industriële en vaardighedenstrategie van de Unie. Daarbij kan het gaan om onderzoekers en innovators die ondersteund worden in het kader van andere delen van het programma, in het bijzonder MSCA. Het EIT verleent ook steun voor de modernisering van instellingen voor hoger onderwijs in heel Europa en de opname ervan in innovatie-ecosystemen, door bevordering en vergroting van hun ondernemerschapspotentieel en de ondernemerschapscapaciteiten en door de instellingen voor hoger onderwijs aan te moedigen beter te anticiperen op de nieuwe vaardigheidsbehoeften.

Hoofdlijnen

- a) ontwikkeling van innovatieve onderwijsprogramma's die rekening houden met de toekomstige behoeften van de samenleving en de industrie en van horizontale programma's die aan studenten, ondernemers en professionals in heel Europa en daarbuiten worden aangeboden, en waarin specialistische en sectorspecifieke kennis wordt gecombineerd met innovatie- en ondernemersvaardigheden, zoals vaardigheden op hightechgebied die verband houden met digitale en duurzame sleuteltechnologieën;
- b) versterking en uitbreiding van het EIT-merk om op basis van partnerschappen tussen verschillende instellingen voor hoger onderwijs, onderzoekscentra en bedrijven de zichtbaarheid en de erkenning van EIT-onderwijsprogramma's te vergroten en de algemene kwaliteit ervan te verbeteren door aanbidding van onderwijsprogramma's die gebaseerd zijn op "al doende leren" en doelgericht onderwijs in ondernemerschap, alsook mobiliteit tussen landen, organisaties en sectoren;
- c) ontwikkeling van de innovatie- en ondernemerschapscapaciteiten van het hoger onderwijs door een koppeling tot stand te brengen tussen onderwijs, onderzoek en bedrijfsleven en zo een hefboomwerking te geven aan de in de EIT-gemeenschap aanwezige deskundigheid en deze te bevorderen;
- d) versterking van de rol van de alumnigemeenschap van het EIT als rolmodel voor nieuwe studenten en sterk instrument voor de communicatie over het effect van het EIT.

2.3. Nieuwe oplossingen voor de markt om mondiale uitdagingen aan te pakken

Het EIT stimuleert ondernemers, innovators, onderzoekers, docenten, studenten en andere partijen bij innovatie met inachtneming van gendermainstreaming en stelt hen in staat in multidisciplinaire teams samen te werken aan de ontwikkeling van ideeën en de omzetting van die ideeën in zowel stapsgewijze als disruptieve innovaties, en belooft hen daarvoor. De activiteiten berusten op een grensoverschrijdende "open innovatie"-benadering, waarbij de nadruk zal liggen op de activiteiten van de kennisdriehoek die tot succes kunnen leiden (zo kunnen de ontwikkelaars van het project betere toegang krijgen tot afgestudeerden met specifieke kwalificaties, lead users, start-ups met innovatieve ideeën, bedrijven in het buitenland met relevante aanvullende middelen enz.).

Hoofdlijnen

- a) ondersteuning van de ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en marktkansen, waarbij de actoren van de kennisdriehoek samenwerken om oplossingen te vinden voor wereldwijde uitdagingen;
- b) volledige integratie van de gehele innovatiewaardeketen: van student tot ondernemer, van idee tot product, van laboratorium tot klant. Dit omvat steun voor start-ups en scale-ups;

- c) verlening van hoogwaardige diensten en ondersteuning aan innovatieve ondernemingen, met inbegrip van technische bijstand om producten of diensten te perfectioneren, inhoudelijke mentoring, ondersteuning om beoogde klanten aan te trekken en kapitaal te verwerven, teneinde snel de markt te bereiken en het groeiproces te versnellen.

2.4. Synergie en toegevoegde waarde binnen het programma

Het EIT probeert nog meer synergie en complementariteit tussen bestaande KIG's en met andere actoren en initiatieven op Unie- en wereldniveau te benutten, en zijn netwerk van samenwerkende organisaties op zowel strategisch als operationeel niveau uitbreiden, waarbij overlapping moet worden voorkomen.

Hoofdpijnen

- a) nauwe samenwerking met de EIC en het InvestEU-programma bij de stroomlijning van de steun aan innovatieve ondernemingen in de opstart- en opschaaftase (d.w.z. financiering en diensten), in het bijzonder via de KIG's;
 - b) planning en uitvoering van EIT-activiteiten om maximale synergie en complementariteit te bereiken met andere delen van het programma;
 - c) overleg met de lidstaten, op zowel nationaal als regionaal niveau, instelling van een gestructureerde dialoog en coördinatie van de inspanningen om synergie met de nationale en regionale initiatieven, waaronder de strategieën voor slimme specialisatie, mogelijk te maken, eventueel mede door middel van de tenuitvoerlegging van de Europese innovatie-ecosystemen, teneinde beste praktijken en geleerde lessen te signaleren, uit te wisselen en te verspreiden;
 - d) uitwisseling en verspreiding van innovatieve praktijken en geleerde lessen in heel Europa en daarbuiten, om bij te dragen tot het innovatiebeleid in Europa, in coördinatie met andere onderdelen van het programma;
 - e) levering van input voor de besprekingen over het innovatiebeleid en bijdragen tot de opstelling en uitvoering van de Uniebeleidsprioriteiten door voortdurend samen te werken met alle betrokken diensten van de Commissie, andere Unieprogramma's en de belanghebbenden daarbij, en nader onderzoek van de mogelijkheden in het kader van beleidsuitvoeringsinitiatieven;
 - f) benutting van synergie met andere Unieprogramma's, met inbegrip van programma's die de ontwikkeling van menselijk kapitaal en innovatie ondersteunen (zoals COST, ESF+, EFRO, Erasmus+, Creatief Europa en Cosme Plus/interne markt, het InvestEU-programma);
 - g) opbouw van strategische allianties met de belangrijkste partijen bij innovatie op internationaal en Unieniveau, en ondersteuning van KIG's bij het aangaan van samenwerkingsverbanden en allianties met belangrijke partners van de kennisdriehoek uit derde landen, teneinde nieuwe markten te openen voor door KIG's gesteunde oplossingen en financiering en talenten uit andere landen aan te trekken. De deelname van derde landen moet worden bevorderd, rekening houdend met de beginselen van wederkerigheid en wederzijdse voordelen.
-

BIJLAGE III

EUROPESE PARTNERSCHAPPEN

Europese partnerschappen worden geselecteerd, uitgevoerd, gemonitord, geëvalueerd, afgebouwd en vernieuwd aan de hand van de volgende criteria:

1. Selectie

Aantonen dat het Europees partnerschap doeltreffender is bij de verwezenlijking van de desbetreffende doelstellingen van het programma door de betrokkenheid en de inzet van partners, met name door duidelijke effecten voor de Unie en haar burgers teweeg te brengen, vooral met het oog op het aanpakken van mondiale uitdagingen en de verwezenlijking van O&I-doelstellingen, het veiligstellen van het concurrentievermogen en de duurzaamheid van de Unie en het bijdragen tot de versterking van de EOR en, waar van toepassing, internationale verplichtingen.

In geval van geïnstitutionaliseerde Europese partnerschappen op grond van artikel 185 VWEU is de deelname van ten minste 40 % van de lidstaten verplicht:

- a) coherentie en synergie van het Europees Partnerschap binnen het O&I-landschap in de Unie waarbij de regels van het programma zo strikt mogelijk gevolgd worden;
- b) transparantie en openheid van het Europees partnerschap met betrekking tot de vastlegging van prioriteiten en doelstellingen inzake verwachte resultaten en effecten, en betreffende de betrokkenheid van partners en belanghebbenden uit de hele waardeketen, uit diverse sectoren, met diverse achtergronden en van diverse disciplines, met inbegrip van internationale, voor zover dit relevant is en niet van invloed op het Europees concurrentievermogen; duidelijke regelingen voor de promotie van de deelname van kmo's en voor de verspreiding en exploitatie van resultaten, met name door kmo's, en ook door intermediaire organisaties;
- c) demonstratie vooraf van de additionaliteit en het richtingseffect van het Europees Partnerschap, met inbegrip van een gemeenschappelijke strategische visie inzake het doel van het Europees partnerschap. Deze visie omvat met name het volgende:
 - i) omschrijving van meetbare verwachte prestaties, resultaten en effecten binnen specifieke termijnen, met inbegrip van de cruciale economische en/of maatschappelijke waarde voor de Unie;
 - ii) demonstratie van de verwachte kwalitatieve en significante kwantitatieve hefboomeffecten, met inbegrip van een methode voor het meten van kernprestatie-indicatoren;
 - iii) werkwijzen om uitvoeringsflexibiliteit te verzekeren en om zich aan te passen aan veranderend beleid, maatschappelijke en/of economische behoeften of wetenschappelijke vooruitgang, om het beleid tussen het regionale, nationale en Unieniveau coherenter te maken;
 - iv) exitstrategieën en maatregelen om geleidelijk uit het programma te stappen;
- d) vooraf aantonen dat de partners een inzet op lange termijn hebben, met inbegrip van een minimaal aandeel van publieke en/of particuliere investeringen.

Bij geïnstitutionaliseerde Europese partnerschappen op grond van artikel 185 of 187 VWEU, zijn de bijdragen — financieel of in natura — van andere partners dan de Unie ten minste gelijk aan 50 % en kunnen zij oplopen tot 75 % van de geaggregeerde budgettaire vastleggingen van het partnerschap. Voor elk dergelijk geïnstitutionaliseerd Europees partnerschap zal een deel van de bijdragen van andere partners dan de Unie de vorm van een financiële bijdrage hebben. Voor andere partners dan de Unie en deelnemende staten moeten de bijdragen hoofdzakelijk bestemd zijn voor het dekken van de administratieve kosten, de coördinatie en ondersteuning en andere activiteiten buiten de concurrentiesfeer.

2. Uitvoering:

- a) systematische aanpak die garandeert dat de lidstaten er al in een vroeg stadium en op een actieve manier bij betrokken worden en dat het Europees partnerschap de verwachte effecten zal hebben via de flexibele uitvoering van gezamenlijke acties met grote meerwaarde voor de Unie die ook verder gaan dan gezamenlijke oproepen tot het indienen van voorstellen voor O&I-activiteiten, met inbegrip van die welke verband houden met de toepassing in de markt, de regelgeving of het beleid;
- b) passende maatregelen die zorgen voor constante openheid van het initiatief en de transparantie tijdens de uitvoering, met name voor het stellen van prioriteiten en voor deelname aan oproepen tot het indienen van voorstellen, informatie over de werking van de governance, zichtbaarheid van de Unie, communicatie- en begeleidingsmaatregelen, verspreiding en exploitatie van resultaten, met inbegrip van een duidelijke strategie voor open toegang voor de gebruikers in de hele waardeketen; passende maatregelen om kmo's te informeren en hun deelname te bevorderen;

- c) coördinatie of gezamenlijke activiteiten met andere betreffende initiatieven voor O&I, om een optimale mate van onderlinge koppeling te waarborgen en voor doeltreffende synergieën te zorgen, onder meer om mogelijke implementatieproblemen op nationaal niveau te verhelpen en om de kosteneffectiviteit te verhogen;
 - d) toezeggingen voor bijdragen — financieel en/of in natura — van iedere partner in overeenstemming met nationale bepalingen, tijdens de looptijd van het initiatief;
 - e) in het geval van een geïstitutioniseerd Europees partnerschap, toegang voor de Commissie tot de resultaten en andere actiegerelateerde informatie, met het oog op de ontwikkeling, uitvoering en monitoring van het beleid en de programma's van de Unie.
3. Monitoring:
- a) een monitoringsysteem in overeenstemming met artikel 50, om de vorderingen bij het bereiken van de specifieke beleidsdoelstellingen, de te leveren prestaties en cruciale prestatie-indicatoren te meten, teneinde een beoordeling in de loop van de tijd van de resultaten, de effecten en potentiële behoeften aan corrigerende maatregelen mogelijk te maken;
 - b) periodieke specifieke verslaggeving over kwantitatieve en kwalitatieve hefboomeffecten, met inbegrip van toegezegde en effectief geleverde financiële bijdragen en bijdragen in natura, de zichtbaarheid en de positionering in de internationale context, invloed op O&I in verband met risico's van investeringen van de particuliere sector;
 - c) precieze informatie betreffende het evaluatieproces en de resultaten van alle oproepen tot het indienen van voorstellen binnen Europese partnerschappen, die tijdig beschikbaar en toegankelijk moet zijn in een gemeenschappelijke gegevensbank.
4. Evaluatie, geleidelijke beëindiging en vernieuwing:
- a) evaluatie van de resultaten op Unie- en nationaal niveau in relatie tot de gedefinieerde doelstellingen en cruciale prestatie-indicatoren, als input voor de evaluatie van het programma, zoals vastgesteld in artikel 52, met inbegrip van een beoordeling van de doeltreffendste beleidsmaatregelen voor eventuele toekomstige maatregelen, en de positionering van een eventuele verlenging van een Europees partnerschap in het landschap van de Europese partnerschappen en de beleidsprioriteiten ervan;
 - b) in geval van niet-verlenging, passende maatregelen om ervoor te zorgen dat de geleidelijke beëindiging van de programmafianciering volgens de voorwaarden en het tijdschema verloopt die vooraf met de wettelijk gebonden partners zijn overeengekomen, ongeacht de eventuele verdere transnationale financiering door nationale of andere programma's van de Unie en ongeacht particuliere investeringen en lopende projecten.
-

BIJLAGE IV

SYNERGIE MET ANDERE PROGRAMMA'S VAN DE UNIE

Synergie met andere programma's van de Unie ontstaat door complementariteit tussen programmaontwerp en -doelstellingen en door verenigbaarheid van de financieringsregels en -processen op uitvoeringsniveau.

Financiering in het kader van het programma wordt alleen gebruikt voor activiteiten op het gebied van O&I. Strategische planning moet zorgen voor onderlinge afstemming van de prioriteiten voor de verschillende programma's van de Unie en voor coherente financieringsopties in de verschillende stadia van de O&I-cyclus. Missies en Europese partnerschappen profiteren onder meer van synergie met andere financieringsprogramma's en beleidsmaatregelen van de Unie.

De introductie van in het programma ontwikkelde onderzoeksresultaten en innovatieve oplossingen moet worden gefaciliteerd door de ondersteuning van andere programma's van de Unie, met name door middel van verspreidings- en exploitatiestrategieën, kennisoverdracht, complementaire en cumulatieve financieringsbronnen en flankerende beleidsmaatregelen. Voor de financiering van O&I-activiteiten moet gebruik worden gemaakt van geharmoniseerde regels die zijn ontworpen om voor Uniemeerwaarde te zorgen, overlappingen met andere programma's van de Unie te voorkomen en maximale efficiëntie en administratieve vereenvoudiging na te streven.

In de onderstaande punten wordt nader aangegeven hoe de synergie tussen het kaderprogramma en de verschillende programma's van de Unie moet worden ingezet:

1. Synergie met het Europees Landbouwarantiefonds (ELGF) en het Europees Landbouwfonds voor plattelandontwikkeling (Elfpo) in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) moet ervoor zorgen dat:
 - a) de O&I-behoefte van de landbouwsector en van plattelandgebieden in de Unie worden geïnventariseerd, bijvoorbeeld binnen het "Europees Innovatiepartnerschap "Productiviteit en duurzaamheid van de landbouw"", en in aanmerking worden genomen in zowel de strategische planning van het programma als de werkprogramma's;
 - b) het GLB optimaal gebruik maakt van de resultaten van O&I en het gebruik, de uitvoering en de marktintroductie van innovatieve oplossingen bevordert, met inbegrip van de oplossingen die voortvloeien uit projecten die worden gefinancierd door de kaderprogramma's voor O&I, uit het Innovatiepartnerschap "Productiviteit en duurzaamheid van de landbouw" en uit relevante KIG's van het EIT;
 - c) het Elfpo de opname en verspreiding van kennis en oplossingen die voortvloeien uit de resultaten van het programma ondersteunt, hetgeen leidt tot een dynamischere landbouwsector en nieuwe mogelijkheden voor de ontwikkeling van plattelandgebieden.
2. Synergie met het Europees Fonds voor maritieme zaken, visserij en aquacultuur (EFMZVA) moet ervoor zorgen dat:
 - a) het programma en het EFMZVA nauw verbonden zijn aangezien de behoeften van de Unie aan O&I op het gebied van marien en geïntegreerd maritiem beleid worden omgezet door middel van de strategische planning van het programma;
 - b) het EFMZVA de uitrol ondersteunt van nieuwe technologieën en innovatieve producten, processen en diensten, in het bijzonder die welke voortvloeien uit het programma op het gebied van marien en geïntegreerd maritiem beleid; het EFMZVA ook het verzamelen, verwerken en monitoren van gegevens in het veld bevordert en relevante resultaten van door het programma ondersteunde acties verspreidt, die op hun beurt bijdragen tot de uitvoering van het gemeenschappelijk visserijbeleid, het geïntegreerd maritiem beleid van de EU, de internationale oceaan-governance en internationale verplichtingen.
3. Synergie met het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO) moet ervoor zorgen dat:
 - a) met het oog op het versterken van de EOR en het leveren van een bijdrage aan de SDG's, regelingen voor alternatieve en cumulatieve financiering uit het EFRO en het programma activiteiten ondersteunen die een brug slaan tussen met name strategieën voor slimme specialisatie en excellentie in O&I, met inbegrip van gezamenlijke transregionale/transnationale programma's en pan-Europese onderzoeksinfrastructuren;
 - b) het EFRO zich onder meer richt op het ontwikkelen en versterken van regionale en lokale ecosystemen voor O&I, netwerken en industriële transformatie, met inbegrip van steun voor de opbouw van O&I-capaciteit, voor de benutting van resultaten en voor de uitrol van nieuwe technologieën en innovatieve en klimaatvriendelijke oplossingen uit de kaderprogramma's voor O&I in het kader van het EFRO.

4. Synergie met het Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+) moet ervoor zorgen dat:
 - a) door middel van nationale of regionale programma's het ESF+ de door het programma ondersteunde innovatieve onderwijsprogramma's kan mainstreamen en opschalen, om mensen de vaardigheden en competenties te geven die nodig zijn voor de veranderende behoeften van de arbeidsmarkt;
 - b) regelingen voor alternatieve en gecombineerde financiering uit het ESF+ kunnen worden gebruikt voor het ondersteunen van activiteiten van het programma die de ontwikkeling van menselijk kapitaal op het gebied van O&I bevorderen, met als doel de EOR te versterken;
 - c) het ESF+ innovatieve technologieën en nieuwe bedrijfsmodellen en oplossingen mainstreamt, met name die welke voortkomen uit het programma, om zodoende bij te dragen aan innovatieve, efficiënte en houdbare gezondheidszorgstelsels en voor de Europese burgers de toegang tot een betere en veiligere gezondheidszorg te vergemakkelijken.
5. Synergie met het programma EU4Health moet ervoor zorgen dat:
 - a) middels de strategische planning van het programma de Uniebehoeften aan O&I op het gebied van gezondheid worden geïnventariseerd en vastgesteld;
 - b) het EU4Health-programma bijdraagt tot een optimaal gebruik van onderzoeksresultaten, met name die welke voortvloeien uit het programma.
6. Synergie met de Connecting Europe Facility (CEF) moet ervoor zorgen dat:
 - a) door middel van de strategische planning van het programma de behoeften aan O&I op het gebied van vervoer en energie en in de digitale sector in de Unie worden geïnventariseerd en vastgesteld;
 - b) de CEF de grootschalige uitrol en introductie van innovatieve nieuwe technologieën en oplossingen op het gebied van vervoer, energie en digitale infrastructuur ondersteunt, in het bijzonder die welke voortkomen uit de kaderprogramma's voor O&I;
 - c) de uitwisseling van informatie en gegevens tussen het programma en de CEF-projecten wordt bevorderd, bijvoorbeeld door de aandacht te vestigen op technologieën uit het programma die in hoge mate klaar zijn om op de markt te worden gebracht, en verder kunnen worden ingezet via de CEF.
7. Synergie met het programma Digitaal Europa (DEP) moet ervoor zorgen dat:
 - a) gezien diverse door het onderhavige programma en het programma Digitaal Europa bestreken thematische gebieden convergeren, de aard van de te ondersteunen acties, de verwachte resultaten en hun interventielogica verschillend en complementair zijn;
 - b) door middel van de strategische planning van het programma de behoeften aan O&I in verband met digitale aspecten ervan worden geïnventariseerd en vastgesteld; dit omvat bijvoorbeeld O&I voor high performance computing, kunstmatige intelligentie, cyberbeveiliging, "distributed ledger"-technologie, kwantumtechnologie, de combinatie van digitale en andere ontsluitende technologieën en niet-technologische innovaties; ondersteuning van het opschalen van ondernemingen die baanbrekende innovaties introduceren (waarvan er vele digitale en fysieke technologieën combineren), en ondersteuning van digitale onderzoeksinfrastructuren;
 - c) het programma Digitaal Europa (Digital Europe Programme — DEP) is toegespitst op grootschalige opbouw van digitale capaciteit en infrastructuur voor bijvoorbeeld high performance computing, kunstmatige intelligentie, cyberbeveiliging, "distributed ledger"-technologie, kwantumtechnologie en geavanceerde digitale vaardigheden die zijn gericht op de brede acceptatie en introductie in heel de Unie van kritische bestaande of geteste innovatieve digitale oplossingen binnen een Uniekader op gebieden van algemeen belang (zoals gezondheidszorg, openbaar bestuur, justitie en onderwijs) of tekortkoming van de markt (zoals de digitalisering van het bedrijfsleven, met name kmo's); het DEP wordt hoofdzakelijk uitgevoerd door middel van met de lidstaten gecoördineerde, strategische investeringen, met name via gezamenlijke overheidsopdrachten, in digitale capaciteit die in heel de Unie wordt gedeeld en in Uniebrede maatregelen ter ondersteuning van interoperabiliteit en normalisatie als onderdeel van de ontwikkeling van een digitale eengemaakte markt;
 - d) de capaciteiten en infrastructuren van het programma Digitaal Europa worden beschikbaar gesteld aan de O&I-gemeenschap, ook voor activiteiten die uit hoofde van het programma worden ondersteund, met inbegrip van tests, experimenten en demonstraties in alle sectoren en disciplines;
 - e) nieuwe digitale technologieën die zijn ontwikkeld via het programma geleidelijk door het DEP moeten worden overgenomen en ingezet;
 - f) de initiatieven van het programma voor de ontwikkeling van onderwijsprogramma's voor de verwerving van vaardigheden en competenties, waaronder die welke worden gerealiseerd in de relevante KIG's van het EIT, worden aangevuld met door het DEP ondersteunde capaciteitsopbouw op het gebied van geavanceerde digitale vaardigheden;
 - g) voor beide programma's er krachtige coördinatiemechanismen voor strategische programmering, operationele procedures en governancestructuren bestaan.

8. Synergie met het programma voor de eengemaakte markt moet ervoor zorgen dat:
- het programma voor de eengemaakte markt is gericht op de tekortkomingen van de markt die gevolgen hebben voor kmo's en bevordert ondernemerschap en de oprichting en groei van ondernemingen, en er volledige complementariteit bestaat tussen het programma voor de eengemaakte markt en het optreden van zowel het EIT als de EIC voor innovatieve ondernemingen, en op het gebied van de ondersteunende diensten voor kmo's, in het bijzonder indien de markt geen werkbare financiering biedt;
 - via het Enterprise Europe Network en andere bestaande ondersteunende structuren voor kmo's (bijvoorbeeld nationale contactpunten, innovatiebureaus, digitale-innovatiehubs, competentiecentra en incubatoren) ondersteunende diensten in het kader van het programma, met inbegrip van de EIC, kunnen worden verleend.
9. Synergie met het programma voor het milieu en klimaatactie (LIFE) moet ervoor zorgen dat:
- door de strategische planning van het programma de behoeften aan O&I om problemen op het gebied van milieu, klimaat en energie in de Unie aan te pakken, worden geïnventariseerd en vastgesteld;
 - LIFE blijft functioneren als katalysator voor de uitvoering van milieu-, klimaat- en toepasselijke energiebeleidsmaatregelen en -wetgeving van de Unie, onder meer door de resultaten van O&I uit het programma over te nemen en toe te passen, en zal bijdragen aan de tenuitvoerlegging ervan op nationaal, interregionaal en regionaal niveau, waar dat kan helpen bij de aanpak van problemen op het vlak van milieu, klimaat of de overgang naar schone energie. Met name blijft LIFE impulsen geven aan synergieën met het programma door bij de evaluatie een bonus toe te kennen aan voorstellen waarin de resultaten van het programma zijn verwerkt;
 - standaardactieprojecten van het LIFE-programma ondersteuning verlenen aan het ontwikkelen, testen of demonstreren van geschikte technologieën of methoden voor de uitvoering van het milieu- en klimaatbeleid van de Unie, die vervolgens op grote schaal kunnen worden ingezet, gefinancierd uit andere bronnen, waaronder het programma. Zowel het EIT als de EIC kan ondersteuning verlenen aan de opschaling en exploitatie van nieuwe baanbrekende ideeën die kunnen voortvloeien uit de uitvoering van LIFE-projecten.
10. Synergie met Erasmus+ moet ervoor zorgen dat:
- er gecombineerde middelen uit het programma, met inbegrip van het EIT, en Erasmus+ worden gebruikt ter ondersteuning van activiteiten die de Europese hogeronderwijsinstellingen moeten versterken, moderniseren en transformeren. Waar passend vult het programma de steun van Erasmus+ voor het initiatief "Europese Universiteiten" aan in de onderzoeksdimensie daarvan, als onderdeel van de ontwikkeling van nieuwe gezamenlijke en geïntegreerde duurzame langetermijnstrategieën inzake onderwijs, O&I op basis van transdisciplinaire en sectoroverschrijdende benaderingen om van de kennisdriehoek een realiteit te maken. De activiteiten van het EIT kunnen een aanvulling vormen op de strategieën die in het kader van het initiatief "Europese Universiteiten" zullen worden uitgevoerd;
 - het programma en Erasmus+ de integratie van onderwijs en onderzoek bevorderen door hogeronderwijsinstellingen bij te staan bij het concipiëren en opzetten van gemeenschappelijke strategieën en netwerken voor onderwijs, O&I, door onderwijssystemen, docenten en trainers te laten deelhebben aan de recentste onderzoeksbevindingen en -praktijken en middels het bieden van een actieve onderzoekservaring aan alle studenten en al het hogeronderwijspersoneel en vooral aan onderzoekers, en om andere activiteiten te ondersteunen die hoger onderwijs en O&I integreren.
11. Synergie met het ruimtevaartprogramma van de Unie moet ervoor zorgen dat:
- als onderdeel van de strategische planning van het programma de behoeften aan O&I van het ruimtevaartprogramma van de Unie en van alle schakels van de ruimtevaartsector in de Unie worden geïnventariseerd en vastgesteld; via het programma uitgevoerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van ruimtevaart worden met betrekking tot aanbestedingen en subsidiabiliteit van juridische entiteiten in voorkomend geval overeenkomstig het ruimtevaartprogramma van de Unie uitgevoerd;
 - ruimtevaartgegevens en -diensten die als publiek goed door het ruimtevaartprogramma van de Unie beschikbaar worden gesteld, worden gebruikt om door middel van O&I baanbrekende oplossingen te ontwikkelen, met inbegrip van het programma, met name voor duurzame levensmiddelen en natuurlijke hulpbronnen, monitoring van klimaat, atmosfeer, bodem, kust- en zeemilieu, slimme steden, geconnecteerde en geautomatiseerde mobiliteit, veiligheid en rampenbeheersing;
 - de DIAS-diensten (*Data and Information Access Services*) van Copernicus bijdragen aan de EOSC en aldus de toegang vergemakkelijken tot Copernicus-gegevens voor onderzoekers, wetenschappers en innovatoren; de onderzoeksinfrastructuur en met name de netwerken voor observatie ter plaatse zijn van essentieel belang voor de observatieinfrastructuur ter plaatse die de Copernicus-diensten ondersteunen, en zij profiteren op hun beurt van informatie die door de Copernicus-diensten wordt geproduceerd.

12. Synergie met het instrument voor nabuurschapsbeleid, ontwikkeling en internationale samenwerking (NDICI) en het instrument voor pretoetredingssteun (IPA III) moet ervoor zorgen dat:
 - a) door de strategische planning van het programma, in overeenstemming met de SDG's, de behoeften aan O&I inzake NDICI en IPA III worden geïnventariseerd;
 - b) in de O&I-activiteiten van het programma, met deelname van derde landen, en gerichte internationale samenwerkingsacties wordt gestreefd naar afstemming en samenhang met parallelle marktintroductie- en capaciteitsopbouwactiviteiten in het kader van NDICI en IPA III, op basis van een gezamenlijke vaststelling van behoeften en van actieterreinen.
13. Synergie met het Fonds voor interne veiligheid en het instrument voor grensbeheer in het kader van het Fonds voor geïntegreerd grensbeheer moet ervoor zorgen dat:
 - a) door de strategische planning van het programma de behoeften aan O&I op het gebied van veiligheid en geïntegreerd grensbeheer worden geïnventariseerd en vastgesteld;
 - b) het Fonds voor interne veiligheid en het Fonds voor geïntegreerd grensbeheer de introductie van innovatieve nieuwe technologieën en oplossingen ondersteunen, met name die welke voortkomen uit de kaderprogramma's voor O&I op het gebied van veiligheidsonderzoek.
14. Synergie met het InvestEU-programma moet ervoor zorgen dat:
 - a) het programma gemengde Horizon Europa-financiering en gemengde EIC-financiering biedt voor innovatoren met een hoog risiconiveau en voor wie de markt geen toereikende, werkbare financiering biedt; tegelijkertijd biedt het programma ondersteuning voor de daadwerkelijke verschaffing en het beheer van het particuliere deel van de gemengde financiering via fondsen en intermediairs die worden ondersteund door het InvestEU-programma en andere;
 - b) financieringsinstrumenten voor O&I en kmo's worden samengebracht in het InvestEU-programma, met name via een specifiek O&I-venster, en door middel van producten die worden ingezet in het kader van het kmo-venster, om zo de doelstellingen van beide programma's te helpen verwezenlijken en de beide programma's nauw aan elkaar te koppelen zodat ze elkaar aanvullen;
 - c) het programma passende ondersteuning biedt om zo nodig te helpen bij het heroriënteren naar het InvestEU-programma van bankabele projecten die niet geschikt zijn voor EIC-financiering.
15. Synergie met het Innovatiefonds van het emissiehandelssysteem (het "Innovatiefonds") moet ervoor zorgen dat:
 - a) het Innovatiefonds specifiek gericht is op innovatie op het gebied van koolstofarme technologieën en processen, inclusief milieuveilige koolstofafvang en -benutting die wezenlijk bijdragen aan mitigatie van klimaatverandering, alsmede op producten ter vervanging van koolstofintensieve producten, en op het helpen stimuleren van het opzetten en runnen van projecten die zijn gericht op milieuveilige afvang en geologische opslag van CO₂, op innovatieve hernieuwbare energie en op technologieën voor energieopslag, alsmede op het mogelijk maken en stimuleren van "groenere" producten;
 - b) het programma de ontwikkeling en demonstratie van technologieën financiert, met inbegrip van baanbrekende oplossingen, die kunnen bijdragen aan het verwezenlijken van de Uniedoelstellingen op het gebied van klimaatneutraliteit, energie en industriële transformatie, met name via de activiteiten binnen de pijlers II en III;
 - c) het Innovatiefonds, indien aan de selectie- en toekenningscriteria ervan wordt voldaan, ondersteuning kan bieden aan de demonstratiefase van in aanmerking komende projecten die mogelijkerwijze ondersteuning hebben ontvangen uit het programma en de beide programma's worden nauw aan elkaar gekoppeld zodat ze elkaar aanvullen.
16. Synergie met het mechanisme voor een rechtvaardige transitie moet ervoor zorgen dat:
 - a) O&I-behoeften worden vastgesteld middels de strategische planning van het programma, ter ondersteuning van een rechtvaardige en eerlijke transitie naar klimaatneutraliteit;
 - b) de benutting en introductie van innovatieve en klimaatvriendelijke oplossingen worden gestimuleerd, met name als die uit het programma voortvloeien.
17. Synergie met het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding moet ervoor zorgen dat:
 - a) het programma en het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding algemene acties ontwikkelen ter ondersteuning van onderwijs en opleiding (met inbegrip van de MSCA), met als doel relevante vaardigheden in Europa in stand te houden en te ontwikkelen;

- b) het programma en het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding gezamenlijke onderzoeksactiviteiten ontwikkelen die zijn gericht op horizontale aspecten van het veilige en beveiligde gebruik van niet-energetische toepassingen van ioniserende straling in sectoren als geneeskunde, industrie, landbouw, ruimtevaart, klimaatverandering, veiligheid en paraatheid bij noodsituaties en op de bijdrage van nucleaire wetenschap.
18. Potentiële synergie met het Europees Defensiefonds moet ten goede komen aan civiel en defensieonderzoek, ter voorkoming van onnodige overlappingsen en overeenkomstig artikel 5 en artikel 7, lid 1.
 19. Er wordt gestreefd naar synergie met het programma Creatief Europa door tijdens de strategische planning van het programma de behoeften aan O&I op het gebied van cultureel en creatief beleid te inventariseren.
 20. Synergie met de faciliteit voor herstel en veerkracht moet ervoor zorgen dat:
 - a) door de strategische planning van het programma de behoeften aan O&I worden geïnventariseerd om ertoe bij te dragen dat de economieën en de samenleving van de lidstaten veerkrachtiger worden en beter worden voorbereid op de toekomst;
 - b) er ondersteuning geboden wordt voor het benutten en introduceren van innovatieve oplossingen, met name als die uit het programma voortvloeien.
-

BIJLAGE V

INDICATOREN VAN DE KERNEFFECTTRAJECTEN

De effecttrajecten en de daarmee samenhangende indicatoren van de kerneffecttrajecten geven structuur aan de monitoring van de vooruitgang van het programma bij het bereiken van de doelstellingen als bedoeld in artikel 3. De effecttrajecten zijn tijdsgebonden en weerspiegelen drie complementaire effectcategorieën die de niet-lineaire aard van O&I-investeringen weerspiegelen: wetenschappelijk, maatschappelijk en technologisch of economisch. Voor elk van deze effectcategorieën wordt aan de hand van vervangende indicatoren verslag uitgebracht over de vorderingen, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen de korte, middellange en langere termijn, en ook rekening wordt gehouden met de termijn na het beëindigen van het programma, met mogelijkheden voor uitsplitsingen, ook tussen lidstaten en geassocieerde landen. Deze indicatoren worden samengesteld aan de hand van kwantitatieve en kwalitatieve methodieken. Individuele programmadelen dragen in uiteenlopende mate en via verschillende mechanismen aan deze indicatoren bij. Zo nodig kunnen er ook aanvullende indicatoren worden gebruikt om de verschillende delen te monitoren.

De microgegevens achter de indicatoren van de kerneffecttrajecten worden verzameld voor alle onderdelen van het programma en voor alle uitvoeringsmechanismen op een centraal beheerde en geharmoniseerde wijze en op het passende niveau van granulariteit met minimale rapportagelast voor de begunstigen.

Naast de gegevens over de indicatoren van de kerneffecttrajecten, worden er ook gegevens verzameld over de geoptimaliseerde verwezenlijking van het programma wat betreft het versterken van de EOR, het bevorderen van op excellentie gebaseerde deelname vanuit alle lidstaten aan het programma en het faciliteren van samenwerkingsverbanden in Europees O&I en wordt er in bijna-realtime verslaglegging over gedaan als onderdeel van de in artikel 50 bedoelde gegevens over uitvoering en beheer. Dit omvat het monitoren van samenwerkingsverbanden, van netwerk analyses, van gegevens over voorstellen, toepassingen, deelnames, projecten, kandidaten en deelnemers (waaronder gegevens over het type organisatie, zoals maatschappelijke organisaties, kmo's en de particuliere sector), land (zoals een specifieke classificatie voor landengroepen zoals lidstaten, geassocieerde landen en derde landen), geslacht, rol in het project, wetenschappelijke discipline of sector, met inbegrip van de sociale en de geesteswetenschappen), en de monitoring van de mate van mainstreaming van de klimaatproblematiek en daarmee gepaard gaande uitgaven.

Indicatoren van de wetenschappelijke effecttrajecten

Het programma zal naar verwachting wetenschappelijk effect hebben door het scheppen van hoogwaardige nieuwe kennis, het versterken van menselijk potentieel op het gebied van O&I, en het bevorderen van de verbreiding van kennis en open wetenschap. De vorderingen bij het bereiken van dit effect worden gemonitord door middel van vervangende indicatoren die zijn vastgesteld langs de volgende drie kerneffecttrajecten.

Tabel 1

Een wetenschappelijk effect bereiken	Korte termijn	Middellange termijn	Lange termijn
Creëren van kwalitatief hoogwaardige nieuwe kennis	Publicaties — Aantal uit het programma voortkomende wetenschappelijke publicaties met peer review	Citaties — Naar onderzoeksgebied gewogen citatie-index van uit het programma voortkomende publicaties met peer review	Wetenschap van wereldklasse — Aantal en aandeel van publicaties met peer review die voortkomen uit door het programma gefinancierde projecten die essentiële bijdragen aan wetenschappelijke gebieden vormen
Versterking van menselijk kapitaal in O&I	Vaardigheden — Aantal onderzoekers betrokken bij bijscholingsactiviteiten (opleiding, mentoring/coaching, mobiliteit en toegang tot O&I-infrastructuur) in door het programma gefinancierde projecten	Loopbanen — Aantal en aandeel van bijgeschoolde bij het programma betrokken onderzoekers met toegenomen individuele invloed in hun O&I-gebied	Arbeidsomstandigheden — Aantal en aandeel van bijgeschoolde bij het programma betrokken onderzoekers met betere arbeidsomstandigheden, inclusief de salarissen van onderzoekers

Een wetenschappelijk effect bereiken	Korte termijn	Middellange termijn	Lange termijn
Bevordering van verspreiding van kennis en Open wetenschap	Gedeelde kennis — Aandeel uit het programma voortkomende outputs van onderzoek (open data/ publicatie/ software, enz.) gedeeld via open kennisinfrastructuren	Verspreiding van kennis — Aandeel van uit het programma voortkomende actief gebruikte/aangehaalde onderzoeksoutputs waartoe open toegang bestaat	Nieuwe samenwerkingsverbanden — Aandeel van begunstigden van het programma die nieuwe vakgebied-/ sectoroverschrijdende samenwerkingsverbanden met gebruikers van hun vrij toegankelijke uit het programma voortkomende onderzoeksoutputs zijn aangegaan

Indicatoren van de maatschappelijke effecttrajecten

Het programma zal naar verwachting maatschappelijke effecten hebben door via O&I de beleidsprioriteiten van de Unie en de mondiale uitdagingen, waaronder de SDG's, aan te pakken, volgens de beginselen van de Agenda 2030 en de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs, en zal daarbij voordelen en effect creëren dankzij de O&I-missies en Europese partnerschappen en door de toepassing van innovatie in de samenleving te versterken, en daardoor uiteindelijk bij te dragen aan het welzijn van de burgers. De vorderingen bij het bereiken van dit effect worden gemonitord door middel van vervangende indicatoren die zijn vastgesteld langs de volgende drie kerneffecttrajecten.

Tabel 2

Een maatschappelijk effect bereiken	Korte termijn	Middellange termijn	Lange termijn
Beleidsprioriteiten van de Unie en mondiale uitdagingen aanpakken via O&I	Resultaten — Aantal en aandeel van resultaten gericht op het aanpakken van vastgestelde Uniebeleidsprioriteiten en mondiale uitdagingen (waaronder SDG's) (multidimensionaal: voor elke vastgestelde prioriteit) Met inbegrip van: aantal en aandeel van klimaatrelevante resultaten ter verwezenlijking van de toezeggingen van de Unie in het kader van de Overeenkomst van Parijs	Oplossingen — Aantal en aandeel van innovaties en wetenschappelijke resultaten gericht op het aanpakken van vastgestelde Uniebeleidsprioriteiten en mondiale uitdagingen (waaronder SDG's) (multidimensionaal: voor elke vastgestelde prioriteit) Met inbegrip van: aantal en aandeel van klimaatrelevante innovaties en wetenschappelijke resultaten ter verwezenlijking van de toezeggingen van de Unie in het kader van de Overeenkomst van Parijs	Voordelen — Geaggregeerde geraamde effecten van gebruik/exploitatie van door het programma gefinancierde resultaten, voor aanpak van vastgestelde Uniebeleidsprioriteiten en mondiale uitdagingen (waaronder SDG's), inclusief bijdrage aan de beleids- en wetgevingscyclus (zoals normen en standaarden) (multidimensionaal: voor elke vastgestelde prioriteit) Met inbegrip van: geaggregeerde geraamde effecten van gebruik/exploitatie van door het programma gefinancierde klimaatrelevante resultaten ter verwezenlijking van de toezeggingen van de Unie in het kader van de Overeenkomst van Parijs, inclusief bijdrage aan de beleids- en wetgevingscyclus (zoals normen en standaarden)
Creëren van voordelen en effecten via O&I-missies	Resultaten van O&I-missies — Resultaten in specifieke O&I-missies (multidimensionaal: voor elke vastgestelde missie)	Resultaten van O&I-missies — Resultaten in specifieke O&I-missies (multidimensionaal: voor elke vastgestelde missie)	Bereikte doelstellingen van O&I-missies — Bereikte doelstellingen in specifieke O&I-missies (multidimensionaal: voor elke vastgestelde missie)

Een maatschappelijk effect bereiken	Korte termijn	Middellange termijn	Lange termijn
Versterken van de toepassing van O&I in de samenleving	Cocreatie — Aantal en aandeel van door het programma gefinancierde projecten waarin Unieburgers en eindgebruikers bijdragen aan cocreatie van O&I-inhoud	Betrokkenheid — Aantal en aandeel van deelnemende juridische entiteiten met mechanismen om burgers en eindgebruikers te betrekken na afloop van door het programma gefinancierde programma-projecten	Toepassing O&I in samenleving — Toepassing en bekendwording van uit hoofde van het programma gegenereerde gezamenlijk voortgebrachte wetenschappelijke resultaten en innovatieve oplossingen

Indicatoren van de effecttrajecten op technisch en economisch gebied

Het programma zal naar verwachting effecten op technologisch en economisch gebied hebben, met name binnen de Unie, door beïnvloeding van de oprichting en groei van ondernemingen, met name kmo's, waaronder start-ups, het scheppen van directe en indirecte werkgelegenheid, met name binnen de Unie, en door het hefboomeffect op de investeringen voor O&I. De vorderingen bij het bereiken van dit effect worden gemonitord door middel van vervangende indicatoren die zijn vastgesteld langs de volgende drie kerneffecttrajecten.

Tabel 3

Een effect op technologisch/economisch gebied bereiken	Korte termijn	Middellange termijn	Lange termijn
Het genereren van groei door innovatie	Innovatieve resultaten — Aantal uit het programma voortkomende innovatieve producten, processen of methodes (naar type innovatie) & aanvragen voor intellectuele-eigendomsrechten (IER)	Innovaties Aantal uit door het programma gefinancierde projecten voortkomende innovaties (naar type innovatie) met inbegrip van toegekende IER's	Economische groei Creatie, groei & marktaandeel van ondernemingen die in het programmainnovaties hebben ontwikkeld
Meer en betere banen scheppen	Ondersteunde werkgelegenheid — Aantal gecreëerde voltijdequivalent (vte)-banen, en gehandhaafde banen in deelnemende juridische entiteiten voor het door het programma gefinancierde project (per type baan)	Duurzame werkgelegenheid Toename van vte-banen in deelnemende juridische entiteiten die het door het programma gefinancierde project volgen (per type baan)	Totale werkgelegenheid Aantal directe en indirecte banen gecreëerd of gehandhaafd dankzij verspreiding van resultaten uit het programma (per type baan)
Aantrekken van investeringen in O&I	Co-investering — Bedrag publieke & particuliere investeringen gemobiliseerd met de oorspronkelijke investering uit het programma	Opschaling — Bedrag publieke & particuliere investeringen gemobiliseerd om resultaten uit het programma te exploiteren of op te schalen (inclusief buitenlandse directe investeringen)	Bijdrage aan "3%-doelstelling" — Vooruitgang van de Unie bij bereiken investeringsdoelstelling van 3 % bbp dankzij het programma

BIJLAGE VI

GEBIEDEN VOOR MOGELIJKE MISSIES EN GEBIEDEN VOOR MOGELIJKE GEÏNSTITUTIONALISEERDE EUROPESE PARTNERSCHAPPEN OP GROND VAN ARTIKEL 185 OF ARTIKEL 187 VWEU

Overeenkomstig de artikelen 8 en 12 van deze verordening zijn de gebieden voor mogelijke missies en mogelijke Europese partnerschappen op grond van artikel 185 of artikel 187 VWEU in deze bijlage opgenomen.

I. Gebieden voor mogelijke missies:

- Missiegebied 1: aanpassing aan klimaatverandering, waaronder maatschappelijke transformatie
- Missiegebied 2: kanker
- Missiegebied 3: gezonde oceanen, zeeën, kust- en binnenwateren
- Missiegebied 4: klimaatneutrale en slimme steden
- Missiegebied 5: bodemgezondheid en levensmiddelen

Iedere missie voldoet aan de in artikel 8, lid 4, van deze verordening neergelegde beginselen.

II. Gebieden voor mogelijke geïstitutionaliseerde Europese partnerschappen op grond van artikel 185 of artikel 187 VWEU

- Partnerschapsgebied 1: snellere ontwikkeling en veiliger gebruik van gezondheidsinnovaties voor Europese patiënten en de mondiale gezondheid
- Partnerschapsgebied 2: het bevorderen van belangrijke digitale en sleuteltechnologieën en de toepassing hiervan, waaronder nieuwe technologieën zoals kunstmatige intelligentie, fotonica en kwantumtechnologieën
- Partnerschapsgebied 3: Europees leiderschap in metrologie, waaronder een geïntegreerd metrologiesysteem
- Partnerschapsgebied 4: de prestaties op het gebied van concurrentievermogen, veiligheid en milieu van het luchtverkeer, de luchtvaart en het spoorwegvervoer in de Unie in een hoog tempo verbeteren
- Partnerschapsgebied 5: duurzame, inclusieve en circulaire biogebaseerde oplossingen
- Partnerschapsgebied 6: waterstoftechnologieën en duurzame technologieën voor energie-opslag met een kleinere ecologische voetafdruk en een minder energie-intensieve productie
- Partnerschapsgebied 7: schone, geconnecteerde, coöperatieve, autonome en geautomatiseerde oplossingen voor toekomstige mobiliteitsbehoeften van personen en goederen
- Partnerschapsgebied 8: innovatieve en O&O-intensieve kmo's

De beoordeling van de noodzaak van een geïstitutionaliseerd Europees partnerschap op de bovengenoemde partnerschapsgebieden kan resulteren in een wetgevingsvoorstel conform het initiatiefrecht van de Commissie. Een andere mogelijkheid is dat een partnerschapsgebied het voorwerp kan zijn van een Europees partnerschap, overeenkomstig artikel 10, lid 1, punt a) of b), van deze verordening, of kan worden geïmplementeerd door middel van oproepen tot het indienen van andere voorstellen in het kader van dit programma.

Aangezien de gebieden voor geïstitutionaliseerde Europese partnerschappen ruime thematische gebieden dekken, kunnen zij op basis van de geraamde behoeften worden geïmplementeerd door meer dan één Europees partnerschap.
