



Raad van de
Europese Unie

Brussel, 19 november 2021
(OR. en)

13701/21

**Interinstitutioneel dossier:
2021/0230 (NLE)**

RECH 495
COMPET 785
IND 327
EDUC 371

WETGEVINGSBESLUITEN EN ANDERE INSTRUMENTEN

Betreft: AANBEVELING VAN DE RAAD over een Pact voor onderzoek en
innovatie in Europa

AANBEVELING (EU) 2021/... VAN DE RAAD

van ...

over een Pact voor onderzoek en innovatie in Europa

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name artikel 292 in samenhang met artikel 182, lid 5,

Gezien het voorstel van de Europese Commissie,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Op 30 september 2020 heeft de Commissie een mededeling over “Een nieuwe EOR voor onderzoek en innovatie” aangenomen, waarin zij een nieuwe visie voor de Europese Onderzoeksruimte (EOR) uiteenzet en het voornemen aankondigt een Pact voor onderzoek en innovatie (O&I) in Europa voor te stellen.
- (2) In de conclusies van de Raad over de nieuwe Europese Onderzoeksruimte, die op 1 december 2020 zijn aangenomen, worden de lidstaten en de Commissie opgeroepen om in 2021 een EOR-beleidsagenda en een gelaagd bestuursmodel te ontwikkelen om de nieuwe ambitie voor de EOR te realiseren.
- (3) De afgelopen twee decennia heeft de totstandbrenging van de EOR bijgedragen aan enkele belangrijke verwezenlijkingen op gebieden als onderzoeksinfrastructuur, open wetenschap, transnationale en internationale samenwerking, genderevenwicht in O&I, gezamenlijke programmering, onderzoeksloopbanen en de mobiliteit van onderzoekers, alsmede structurele hervormingen. Onlangs is het algemene tempo van de vooruitgang op het gebied van O&I op Unie-niveau echter gedaald, en er moet meer worden gedaan om die trend te keren.
- (4) Om mondiale uitdagingen aan te pakken en het concurrentievermogen van Europa te ondersteunen, moet bij internationale samenwerking middels de EOR rekening worden gehouden met de prioriteiten van de externe betrekkingen van de Unie, uitgaande van multilateralisme en evenwichtige wederzijdse openheid, en moet een gelijk speelveld en wederkerigheid worden bevorderd op basis van fundamentele waarden en gemeenschappelijke randvoorwaarden.

- (5) Om te komen tot een EOR die klaar is voor de toekomst, moet de coördinatie worden versterkt en de samenhang worden vergroot tussen het Unie-, het nationale en het regionale beleid. In de mededeling van de Commissie “Een nieuwe EOR voor onderzoek en innovatie” wordt opgeroepen om de lidstaten te mobiliseren rond gemeenschappelijke kernbeginselen en -waarden en om gedeelde prioritaire actiegebieden vast te stellen. Dit is met name van belang in een tijd waarin meer en gerichtere nationale en regionale financiering en hervormingen nodig zijn om versneld bij te dragen aan de duurzameontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (VN), de groene transitie en de digitale transformatie en de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs uit te voeren, conform de doelstellingen van de Europese Green Deal.
- (6) Er is een gemeenschappelijk pakket beginselen en waarden nodig om O&I in de Unie opnieuw solide grondslagen te geven, waarbij waarden (ethiek en integriteit, vrijheid van wetenschappelijk onderzoek, gendergelijkheid en gelijke kansen) worden benadrukt, voorzien wordt in betere arbeidsomstandigheden (vrij verkeer van onderzoekers, kennis en technologie in de hele Unie, streven naar excellentie, waardecreatie en impact van O&I) en er meer wordt samengewerkt (coördinatie, samenhang, toewijding, mondiaal bereik, inclusiviteit, maatschappelijke verantwoordelijkheid).
- (7) Gedeelde prioriteitsgebieden moeten voor de belanghebbenden duidelijk maken welke gebieden en acties de Unie en haar lidstaten als hun gemeenschappelijke prioriteiten beschouwen en waarvoor zij toezeggen in variabele geometrie te zullen samenwerken, door een stabiel kader voor beleidsmakers, publieke financiers, particuliere investeerders en uitvoerenden tot stand te brengen.

- (8) In zijn conclusies over de nieuwe Europese Onderzoeksruimte bevestigde de Raad de doelstelling om 3 % van het bbp van de Unie in onderzoek en ontwikkeling (O&O) te investeren. Om prioriteit te geven aan investeringen en hervormingen, kunnen de lidstaten hun nationale streefcijfer actualiseren conform nieuwe Unieprioriteiten en nationale omstandigheden.
- (9) Om hun nationale strategie voor het halen van het streefcijfer van 3 % nader in te vullen, worden de lidstaten aangemoedigd aanvullende subdoelstellingen te overwegen, met het juiste evenwicht tussen een voldoende ambitieuze en een haalbare en realistische EOR-agenda, ook voor de lidstaten op nationaal niveau.
- (10) De versterking van de EOR vereist nauwere samenwerking tussen de lidstaten en de Europese Commissie. Dit kan worden bereikt indien de Commissie een vereenvoudigd toezicht- en coördinatiesysteem voor wederzijds leren en een versterkte bilaterale en multilaterale dialoog opzet.
- (11) De coördinatie van Unie- en nationale, inclusief regionale, investeringen en hervormingen moet worden verbeterd om de nationale onderzoeks- en innovatiesystemen (O&I) te versterken en hun effect op Unieniveau te vergroten: het nationale onderzoeks- en innovatiebeleid stimuleert weliswaar de ontwikkeling van nationale systemen voor het bereiken van nationale doelstellingen, maar draagt ook bij tot de EOR-doelstellingen en andere gedeelde prioriteiten van de Unie op strategische gebieden van gemeenschappelijk belang,

BEVEELT HIERBIJ HET VOLGENDE AAN:

I. Waarden en beginselen voor onderzoek en innovatie in de Unie

1. De lidstaten moeten het volgende gemeenschappelijke pakket waarden en beginselen voor O&I in de Unie toepassen in hun O&I-systemen, in nauwe samenwerking met de belanghebbenden. Deze waarden en beginselen moeten de lidstaten en de Unie ook bevorderen in hun wisselwerking met derde landen om een gelijk speelveld en gemeenschappelijke randvoorwaarden tot stand te brengen.

Waarden hooghouden

- a) Ethiek en integriteit van O&I: onderzoekers, onderzoeksprocessen en het onderzoeks- en innovatiesysteem in het algemeen moeten voldoen aan strikte ethische en integriteitsregels en -praktijken, die de basis vormen voor verantwoordelijk en betrouwbaar onderzoek zonder ongepaste beïnvloeding, een noodzakelijke voorwaarde voor het bereiken van excellentie, en onderzoekers ondersteunen om meer hun verantwoordelijkheid te nemen om zich te behoeden voor vooroordelen en het methodologisch te kort schieten, en de verspreiding van pseudowetenschap en misinformatie tegen te gaan door meer energie te besteden aan het verspreiden van wetenschap en de pedagogie daarvan;
- b) Vrijheid van wetenschappelijk onderzoek: als onderdeel van een onderzoekscultuur die intrinsiek is aan de EOR, en een noodzakelijke voorwaarde voor onderzoekers om hun onderzoeksvragen, theorieën en methoden vrij, op een open en veilige manier te definiëren en om kennis, gegevens en andere resultaten te produceren, te delen en te verspreiden;

- c) Gendergelijkheid en gelijke kansen voor iedereen: genderevenwicht in onderzoeksteams op alle niveaus, ook op bestuurlijk niveau en in de besluitvorming, bestrijden van gendergeweld en van intimidatie, gendervooroordelen aanpakken, en integratie van de genderdimensie in de inhoud van O&I, rekening houdend met diversiteit in bredere zin, ook met onder meer gender, raciale of etnische afkomst, godsdienst of levensovertuiging, sociale diversiteit, handicap, seksuele gerichtheid, en de bestrijding van discriminatie van welke aard ook;

Beter werken

- d) Vrij verkeer: Het vrije verkeer van onderzoekers en ondersteunend personeel, wetenschappelijke kennis en technologie moet worden bevorderd, talent moet worden aangetrokken en potentiële talentvlucht moet worden voorkomen. Dit omvat het zo vroeg mogelijk delen van wetenschappelijke kennis, gegevens en instrumenten, met name via open wetenschapspraktijken, aantrekkelijke en op verdiensten gebaseerde loopbanen, de erkenning van de vaardigheden van onderzoekers en ondersteunend personeel gedurende hun hele loopbaan, het verbeteren van de randvoorwaarden voor de mobiliteit van onderzoekers, die bijdraagt aan de circulatie van onderzoekers in de hele Unie, en het aanmoedigen van uitwisselingen tussen de academische wereld en het bedrijfsleven (en andere sectoren) en het verspreiden van innovatie en het ondersteunen van open toegang tot onderzoeksinfrastructuur, technologie-infrastructuur en daarmee samenhangende diensten;

- e) Het nastreven van excellentie: de toezegging om onderzoek van de hoogst mogelijke kwaliteit te programmeren, uit te voeren of te ondersteunen, met als doel excellentie te bereiken en te belonen als voorwaarde voor wetenschappelijke, technologische, economische, beleids- en maatschappelijke impact, en zodoende de algemene kennisbasis van Europa uit te breiden. Dit houdt in dat overheidssteun voor O&I gericht moet zijn op het selecteren en financieren van hoogwaardige initiatieven - dit betekent dat het onderzoek van wereldklasse moet zijn, verifieerbare en reproduceerbare resultaten moet opleveren en uitgevoerd wordt door middel van transparante onderzoeksprocessen en -methoden en via onderzoeksbeheer, waardoor eerdere resultaten systematisch hergebruikt kunnen worden. Het onderzoeksbeoordelingssysteem - voor onderzoek, onderzoekers, teams en instellingen - moet dit beginsel in acht nemen en kwaliteit navenant belonen; bij overheidssteun moet worden erkend dat fundamenteel onderzoek van essentieel belang is om excellentie, aantrekkelijkheid en het concurrentievoordeel van O&I-ecosystemen te waarborgen, en moet een evenwicht worden gevonden tussen “nieuwsgierigheidsgedreven” en “missiegericht” onderzoek;

- f) Waardecreatie en maatschappelijke en economische impact: het effect van O&I moet worden vergroot door het Europese leiderschap op het gebied van kenniscreatie te transformeren door gebruik te maken van de kennis in de samenleving, bijvoorbeeld via producten, diensten, processen en oplossingen die het welzijn van de burgers op een duurzame planeet, economische welvaart, open innovatie, onderbouwde beleidsvorming en strategische autonomie ondersteunen en tegelijkertijd een open economie in stand houden; dit houdt onder meer in dat op verschillende beleidsterreinen wordt gewerkt, dat een sterkere band tussen actoren in multidisciplinaire en sectoroverschrijdende samenwerking wordt aangemoedigd en beloond, dat wordt geïnvesteerd in mensen, dat onderzoeks- en technologie-infrastructuur beschikbaar is, dat wisselwerking met het bedrijfsleven en andere actoren wordt bevorderd, en dat door onderzoekers aangestuurd fundamenteel onderzoek en de rol ervan bij het genereren van baanbrekende vooruitgang en een bredere kennisbasis worden gestimuleerd;

Samenwerking

- g) Coördinatie, coherentie en toewijding: de lidstaten integreren de Europese dimensie in hun nationaal en regionaal O&I-beleid en zorgen voor meer nationale betrokkenheid bij en inzet voor de succesvolle uitvoering van de EOR-prioriteiten. De lidstaten coördineren, met steun van de Unie, hun O&I-beleid en -programma's op gebieden van gemeenschappelijk belang, onder meer door complementariteit en synergie te bewerkstelligen met de Unie-kaderprogramma's voor O&I en andere Unie-programma's en -fondsen, waardoor transnationale samenwerking in de EOR gefaciliteerd wordt, en richten investeringen in O&I en hervormingen op het verwezenlijken van de EOR en een snellere groene transitie en digitale transformatie;
- h) Mondiaal bereik: de lidstaten streven naar wederzijds voordelige samenwerking en gezamenlijke activiteiten op het gebied van O&I met partners uit derde landen en regio's, op basis van de strategische belangen en waarden van de Unie en de in deze aanbeveling bepaalde beginselen, de duurzameontwikkelingsdoelen van de VN en in andere toepasselijke internationale instrumenten;

- i) Inclusiviteit: de lidstaten moeten ernaar streven het volledige potentieel van de EOR te ontwikkelen om concurrerend te zijn op mondiaal niveau; bijgevolg moeten lidstaten en regio's die minder goed presteren advies en steun krijgen teneinde hun inspanningen om de prestaties en de omvang van hun O&I-systemen te verbeteren en hun menselijke en infrastructurele capaciteiten te ontwikkelen, te verhogen, onder meer door de synergie tussen nationale en regionale financiering en de fondsen van de Unie te benutten. Inspanningen op Unieniveau moeten worden ondersteund om het potentieel aan excellentie in de lidstaten te ontsluiten en goede presteerders op O&I-gebied uit minder presterende regio's te verbinden aan Europese excellentienetwerken in de hele Unie;
- j) Maatschappelijke verantwoordelijkheid: ernaar streven te voorzien in de behoeften van de samenleving om collectieve capaciteiten uit te breiden, een groter maatschappelijk en milieueffect te bereiken en het vertrouwen in en de toewijding aan wetenschap en innovatie te vergroten door belanghebbenden, lokale gemeenschappen en burgers te betrekken bij het ontwerp en de uitvoering van O&I-beleid, door de communicatie over wetenschap te verbeteren en door dit beleid aanpasbaar en flexibel te maken en kan worden bijgesteld bij onverwachte uitdagingen.

II. Prioritaire gebieden voor gezamenlijk optreden in de Unie

2. De lidstaten moeten op vrijwillige basis de volgende prioritaire gebieden voor gezamenlijk optreden ter ondersteuning van de EOR overnemen, op basis waarvan de EOR-acties in de EOR-beleidsagenda zullen worden uitgestippeld. Die acties moeten zorgen voor een nauwe afstemming op en gedegen ondersteuning van de in deze aanbeveling bepaalde waarden en beginselen voor O&I in de Unie.

Verdieping van een werkelijk functionerende interne markt voor kennis

- a) Open wetenschap: een echte open wetenschapscultuur in de hele Unie ondersteunen en belonen, met inbegrip van het mainstreamen van open toegang tot wetenschappelijke publicaties en onderzoeksgegevens (d.w.z. volgens het beginsel “zo open als mogelijk, zo gesloten als nodig”) en de verspreiding en toepassing van beginselen en praktijken op het gebied van open wetenschap, met inachtneming van verschillen tussen disciplines en culturele verschillen, inclusief meertaligheid, ondersteuning van de ontwikkeling van open wetenschappelijke vaardigheden en verdere ontwikkeling en integratie van de onderliggende digitale infrastructuur en diensten;

- b) Onderzoeksinfrastructuur: de open toegang tot en de betere exploitatie en verbinding van bestaande en nieuwe Europese en nationale onderzoeksinfrastructuur verder ontwikkelen, met inbegrip van e-infrastructuur, op alle gebieden van de wetenschap; hun integrerende functie in het kennis- en innovatie-ecosysteem en hun potentieel bij het bieden van oplossingen voor mondiale uitdagingen, het vormen van partnerschappen en het bundelen van middelen en de verbinding met de Europese openwetenschapscloud beter benutten; hun aansluiting op en wisselwerking met technologische infrastructuur en industrie verbeteren om de impact ervan te vergroten; het creëren van nieuwe infrastructuurcapaciteit op Europese schaal promoten. Dit zal de basis leggen voor wetenschappelijke excellentie en de Europese wetenschap helpen samen te werken en wereldwijd te concurreren, de O&I-kloof helpen dichten en inclusiviteit in de EOR bevorderen; dit vereist onder meer het gebruik van een breder scala aan financieringsbronnen voor wereldwijd toonaangevende onderzoeksinfrastructuur en het verkennen van nieuwe manieren om transnationale en virtuele toegang te financieren;
- c) Gendergelijkheid, gelijke kansen voor iedereen en inclusiviteit: zorgen voor eerlijke, open, inclusieve en gendergelijke loopbanen in onderzoek om systemische institutionele en structurele veranderingen in O&I-financiering en uitvoerende organisaties te vergemakkelijken, gendergeweld en seksuele intimidatie bestrijden, ongelijkheden op grond van gender, ras of etnische afkomst, godsdienst of overtuiging, handicap, leeftijd of seksuele gerichtheid bestrijden, toezicht houden op en evalueren van nationaal gendergelijkheidsbeleid en plannen op dit gebied in O&I;

- d) Loopbaan en mobiliteit van onderzoekers en beoordelings- en beloningssysteem voor onderzoek: meer aandacht besteden aan de loopbanen van onderzoekers in het algemeen, in het bijzonder aan de begin- en middenfase daarvan en aan de specifieke belemmeringen waarmee vrouwen in die fasen te maken krijgen, hun loopbaan aantrekkelijker maken en hen toerusten met de opleiding en de vaardigheden die nodig zijn om tegemoet te komen aan de veranderende behoeften van de onderzoeker overal in de Unie, waaronder leiderschap en lesgeven; voortbouwen op en zorgen voor samenhang met instrumentele programma's zoals de Marie-Skłodowska-Curie-acties. Dit zal worden bereikt door stabiele, aantrekkelijke, inclusieve, ondersteunende en transparante arbeids- en werkgelegenheidsvoorwaarden te creëren en door duidelijke, meer diverse loopbaantrajecten en begeleiding te bieden om weloverwogen loopbaankeuzes te kunnen maken. Het aanpakken van de onevenwichtige circulatie van onderzoekers in de Unie en tussen sectoren en overheidsdiensten en tegelijkertijd de talentvlucht voorkomen en de aantrekkelijkheid voor talenten uit de hele wereld vergroten. De huidige onderzoeksbeoordelingssystemen voor onderzoek, onderzoekers, teams en instellingen verder ontwikkelen om kwaliteit, impact, openwetenschapspraktijken, leiderschap en maatschappelijke betrokkenheid en samenwerking met het bedrijfsleven en andere activiteitenbranches te belonen, met inbegrip van onafhankelijk wetenschappelijk advies voor onderbouwde informatie voor beleidsmakers; een breed scala aan onderzoeksresultaten en -activiteiten in de overwegingen betrekken, waarbij ook rekening wordt gehouden met lesgeven op hoger-onderwijsniveau, en verschillende loopbaantrajecten mogelijk maken. Beloningssystemen moeten de nodige aandacht besteden aan het waarborgen van transparantie, openheid en verdienste, en het voorkomen van vooroordelen, discriminatie en oneerlijke behandeling. Dit moet effectief worden gemaakt en regelmatig worden gecontroleerd met adequate indicatoren en via het waarnemingscentrum voor onderzoeksloupanen;

- e) Kennisvalorisatie: de samenwerking en onderlinge verbanden tussen O&I-actoren versterken en beleid en programma's op Unie-, nationaal en regionaal niveau beter coördineren, met name via O&I-vriendelijke kaders, met inbegrip van regelgevings- en beleidsondersteuning, voor kennisvalorisatie, het verbeteren van toepassing van en toegang tot onderzoeksresultaten, bijscholing en beheer van intellectuele capaciteiten;
- f) Wetenschappelijk leiderschap: de capaciteiten en de financiering voor fundamenteel onderzoek van onderop en voor toegepast onderzoek stimuleren. Dit zal de Unie helpen een leidende positie te verwerven als kennismaatschappij en mondiale wetenschappelijke grootmacht, wat een voorwaarde is voor een effectief innovatiebeleid en het vermogen van de Unie om toekomstige uitdagingen zoals klimaatverandering of gezondheids crises te begrijpen, zich erop voor te bereiden en erop te reageren.
- g) Mondiale betrokkenheid: een coherente strategie voor mondiale betrokkenheid en gemeenschappelijke instrumenten ontwikkelen, gemeenschappelijke Europese waarden en beginselen voor O&I bij internationale samenwerking bevorderen en de aantrekkingskracht van onderzoek in de Unie uitspelen; de strategische autonomie van de Unie op het gebied van wetenschap en innovatie waarborgen en tegelijkertijd een open economie in stand houden; een gelijk speelveld en wederkerigheid bevorderen op basis van fundamentele waarden; de partnerschappen voor O&I versterken en de samenwerking met derde landen en regionale organisaties verbreden en verdiepen;

Samen de groene transitie, de digitale transformatie en andere uitdagingen met gevolgen voor de samenleving aangaan, en de deelname van de samenleving aan de EOR vergroten

- h) Op uitdagingen gebaseerde EOR-acties: de lidstaten en de Commissie, met inbegrip van regio's en lokale entiteiten, alsmede derde landen, O&I-belanghebbenden en het bedrijfsleven samenbrengen en daarbij de sterke punten te bundelen door nauwe coördinatie, co-ontwerp, samenwerking, data-uitwisseling en gezamenlijke financiering om op O&I gebaseerde oplossingen te bevorderen en toekomstige risico's te beperken met het oog op de ontwikkeling van sectoraal beleid ter ondersteuning van Europa's weerbaarheids- en duurzaamheidsdoelstellingen van de groene transitie en digitale transformatie; die EOR-acties moeten:
- voortbouwen op Unie-kaderprogramma's en -instrumenten voor onderzoek, zoals O&I-missies, Europese partnerschappen met inbegrip van kennis- en innovatiegemeenschappen van het Europees Instituut voor innovatie en technologie (KIG's van het EIT), gezamenlijke programmeringsinitiatieven en andere acties buiten de Unie-kaderprogramma's voor onderzoek, zoals multilaterale O&I-allianties;
 - nieuwe en blijvende uitdagingen aanpakken, zoals klimaatverandering, verlies en behoud van biodiversiteit, energie- en digitale transitie, migratie, vervuiling door kunststoffen, kanker, leeftijdsgerelateerde en zeldzame ziekten of bedreigingen voor de volksgezondheid, waaronder (opnieuw) opkomende infectieziekten;

- voortbouwen op de bijdrage van het hele veld van disciplines, zodat de uitdagingen integraal kunnen worden aangepakt;
 - gebruik maken van de ervaringen met bestaande coördinatie-initiatieven zoals het strategisch plan voor energietechnologie (SET-plan), de nationale energie- en klimaatplannen en het voorbeeld van het ERAvsCorona-initiatief;
- i) Synergie met onderwijs en de Europese vaardighedenagenda: O&I en (hoger) onderwijs zijn belangrijke aanjagers van innovatie en kenniscreatie, -verspreiding en -gebruik. De acties moeten:
- synergie tussen de EOR en de Europese ruimte voor hoger onderwijs ontwikkelen, ondersteunen en benutten, met name via instellingen voor hoger onderwijs en onderzoeksinfrastructuur, waaronder e-infrastructuur, elkaar versterkende beleidsmaatregelen inzake open wetenschap en open onderwijs, alsook de KIG's van het EIT;
 - sturing en ondersteuning bieden aan de betrokken belanghebbenden bij de transitie van het hogeronderwijssysteem naar meer samenwerking, inclusie, uitmuntendheid en digitalisering, onder meer door de verdere ontwikkeling, van het initiatief “Europese Universiteit” op een Unie- en nationaal niveau gecoördineerde manier te ondersteunen als katalysator voor moderne, inclusieve en toekomstgerichte hogeronderwijsinstellingen in de Unie;

- initiatieven ontwikkelen en uitvoeren voor het toerusten van onderzoekers met alle vaardigheden die de arbeidsmarkt vereist en voor bij- en omscholing door middel van gerichte opleiding;
- j) Synergie met sectoraal en industriebeleid, teneinde innovatie-ecosystemen te stimuleren: O&I en een alert bedrijfsleven zijn van cruciaal belang om het concurrentievermogen te stimuleren en strategische autonomie te bereiken en tegelijkertijd een open economie in stand te houden. De acties moeten:
- de synergie tussen de EOR, sectoroverstijgend beleid en de geactualiseerde industriestrategie ontwikkelen, ondersteunen en benutten¹;
 - de coördinatie bevorderen van O & I-beleidsmaatregelen en -programma's ter ondersteuning van de ontwikkeling van baanbrekende en incrementele innovaties in de hele Unie, met name door middel van onderzoek en technologie-infrastructuur, instellingen voor hoger onderwijs, de Europese Innovatieraad, Horizon Europa-partnerschappen met inbegrip van KIG's van het EIT, industriële allianties, belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang, gezamenlijke clusterinitiatieven, platforms voor thematische slimme specialisatie en gemeenschappelijke routekaarten voor industriële technologie (van fundamenteel onderzoek tot invoering) op belangrijke strategische gebieden, met name die welke verband houden met de industriële ecosystemen die in het vernieuwde Europese industriebeleid in kaart zijn gebracht;

¹ Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's "Actualisering van de nieuwe industriestrategie van 2020: een sterkere eengemaakte markt tot stand brengen voor het herstel van Europa".

- samen met de lidstaten, het bedrijfsleven (met inbegrip van kleine en middelgrote ondernemingen) en andere O&I-belanghebbenden worden ontwikkeld; en
 - specifieke prioritaire gebieden (of prioritaire waardeketens) aangeven om publieke en private investeringen op elkaar af te stemmen;
- k) De burger en samenleving actief betrekken bij alle dimensies van O&I: door burgers hun standpunten en inbreng te laten meegeven, en daar voordeel uit te halen, en door hen meer te betrekken, zullen de voordelen en effecten van O&I in het dagelijks leven van mensen beter worden ingezien, zal gezorgd worden voor een grotere diversiteit aan benaderingen voor het ontwerpen en uitvoeren van onderzoeks- en innovatiebeleid, en zal O&I relevanter worden voor de samenleving door te bewerkstelligen dat nieuwe oplossingen aanvaardbaar en betaalbaar zijn;

Verbeterde toegang tot excellent onderzoek en excellente innovatie in de hele Unie en betere verbindingen tussen innovatie-ecosystemen in de hele Unie

- l) Meer investeringen en hervormingen in landen en regio's met lagere O&I: doeltreffende aantrekking van Unie- en nationale financiering voor investeringen in O&I, in combinatie met steun en bijstand voor de noodzakelijke hervormingen op het gebied van O&I;

- m) Synergie tussen Unie-, nationale en regionale financieringsprogramma's: synergiën tussen de financieringsprogramma's van de Unie en nationale en regionale O&I-financieringsregelingen moeten gebaseerd zijn op in deze aanbeveling bepaalde waarden en beginselen en moeten worden aangemoedigd, operationeel gemaakt en versterkt, op basis van beproefde richtsnoeren voor de uitvoering ervan, met name tussen Horizon Europa, het cohesiebeleid en de faciliteit voor weerbaarheid en herstel;
- n) Sterkere samenwerkingsverbanden en op excellentie gebaseerde integratie van onderzoeksorganisaties uit landen met lagere O&I-prestaties in Europese wetenschappelijke netwerken en innovatie-ecosystemen, evenwichtiger kenniscirculatie binnen de EOR, geschikte vaardigheden en opleiding om de toegang tot excellentie te verbeteren;

Bevordering van gecoördineerde investeringen en hervormingen op het gebied van onderzoek en innovatie

- o) Steun om langetermijninvesteringen in O&I en beleidshervormingen te prioriteren en veilig te stellen: op alle bestuursniveaus (Unie, nationaal en regionaal), met verbeterde sectoroverschrijdende coördinatie en participatie, met inbegrip van een testomgeving voor regelgeving en experimenteerbepalingen; het ontwerp, de uitvoering en de beoordeling ervan moeten samengaan met het oog op maximale synergie en effecten;

- p) Coördinatie van investeringen in O&I: door ondersteuning van de identificatie en uitvoering van gecoördineerde investeringen en hervormingen om de EOR-dimensie op alle bestuursniveaus in de Unie te versterken en het effect ervan ten behoeve van de wetenschappelijke en innovatiesystemen van de Unie te maximaliseren; en door de interoperabiliteit van systemen te bevorderen, voortbouwend op de lessen die zijn getrokken uit gezamenlijke programmering en Europese onderzoeksinfrastructuur.

III. Prioriteit toekennen aan investeringen en hervormingen

- 3. De lidstaten moeten prioriteit geven aan investeringen en hervormingen die gericht zijn op de EOR-prioriteiten en de noodzakelijke voorwaarden en steun bieden voor sterkere particuliere investeringen in O&I op Unie-, nationaal en regionaal niveau door realistische, maar ambitieuze vrijwillige doelstellingen van de lidstaten vast te stellen voor investeringen in en resultaten van O&O, rekening houdend met nationale omstandigheden:
 - a) openbare uitgaven voor en particuliere investeringen in O&O vereisen een adequaat beleids- en regelgevingskader om ze zo effectief en efficiënt mogelijk te maken en een economisch en sociaal effect te waarborgen; omgekeerd vereist de hervorming van het beleidskader voor O&I of de uitvoering van een transformatieve agenda de nodige middelen (bv. financiering, personeel, vaardigheden, onderzoeksposten) om veranderingen aan te jagen en de prestaties en resultaten van het O&I-systeem te verbeteren;

- b) de investeringsdoelstellingen voor O&O stimuleren niet alleen het algemene stijgingstempo van de uitgaven voor O&O, maar hebben ook een meer kwalitatief aspect wat betreft wetenschappelijke, technologische, maatschappelijke of industriële oriëntaties; dit geldt met name voor overheidsuitgaven voor O&O ter ondersteuning van de EOR-prioriteiten, inclusief hervormingen van nationale en regionale O&I-systemen, een duurzame en concurrerende economie en de dubbele transitie.
4. De lidstaten moeten bijdragen aan de doelstelling op Unieniveau om 3 % van het Unie-bbp te investeren in O&O door op vrijwillige basis een nationaal streefcijfer vast te stellen voor hun totale uitgaven voor O&O;
5. De lidstaten moeten de strategie ter verwezenlijking van hun nationale streefcijfers voor de totale O&O-uitgaven nader invullen door op basis van vrijwilligheid nationale subdoelen vast te stellen, bijvoorbeeld op het gebied van:
- a) de beoogde overheidsuitgaven voor O&O, uitgedrukt als percentage van het bbp;
 - b) het percentage van de nationale overheidsuitgaven voor O&O dat is vastgelegd voor gezamenlijke programma's en initiatieven, onderzoeksinfrastructuur en Europese partnerschappen;
 - c) de verwachte stijging van de totale uitgaven voor O&O, voor de lidstaten die achterblijven bij het Uniegemiddelde aan O&O-uitgaven als percentage van het bbp.

6. De lidstaten nemen nota van de voorstellen van de Commissie om, wat de overheidsinspanningen betreft, een nieuw streefcijfer van 1,25 % van het Unie-bbp vast te leggen, dat de lidstaten in 2030 op door de gecoördineerde wijze in de Unie moeten bereiken, en twee nieuwe vrijwillige streefcijfers voor de lidstaten om uiterlijk in 2030 5 % van de nationale O&O-overheidsfinanciering voor gezamenlijke programma's en Europese partnerschappen vast te leggen en de O&O-investeringen in die lidstaten die onder het Unie-gemiddelde voor O&O liggen, met 50 % te verhogen.

IV. Beleidscoördinatie en -monitoring

7. De Commissie en de lidstaten moeten een versterkt coördinatiemechanisme implementeren om vooruitgang te boeken richting de EOR-prioriteiten. Dit moet coördinatie en ondersteuning op Unieniveau omvatten, van de strategische plannings- en ontwerpfase tot de uitvoerings- en monitoringfase, via een reeks eenvoudigere en minder belastende beleidsinstrumenten en -processen:
 - Een door de Raad goedgekeurde EOR-beleidsagenda, waarin de EOR-acties opgesomd worden die gezamenlijk en vrijwillig op gecoördineerde en flexibele wijze moeten worden uitgevoerd zonder de administratieve lasten voor de lidstaten te vergroten, ter ondersteuning van de in deze aanbeveling bepaalde beginselen voor O&I en EOR-prioriteiten alsook om de uitdagingen waarmee Unie- en nationale O&I-gemeenschappen en de bredere samenleving als geheel worden geconfronteerd, aan te pakken. De EOR-beleidsagenda moet duidelijk en uitvoerbaar zijn, en een echte meerwaarde voor de Unie bieden en elke actie definiëren en beschrijven met het oog op de uitvoering ervan (op Unie- en/of op nationaal niveau).

- Een op maat gesneden nationale procedure of beleidsinstrument dat elke lidstaat op basis van vrijwilligheid inzet, bijvoorbeeld in de vorm van een strategie, een nationaal EOR-actieplan of -routekaart; om in kaart te brengen welke lopende of geplande maatregelen op nationaal of regionaal niveau bijdragen tot de uitvoering van de EOR-beleidsagenda en tot andere prioritaire gebieden voor gezamenlijke actie;
 - een specifiek onlineplatform voor EOR-beleid om te informeren over i) de uitvoering van de EOR-beleidsagenda (op Unie- en op nationaal niveau) en over ii) andere ter zake dienende investeringen, hervormingen en activiteiten ter ondersteuning van de beginselen en de prioritaire gebieden van de EOR die in deze aanbeveling zijn vastgelegd; het onlineplatform voor het EOR-beleid moet uit bestaande middelen en instrumenten bekostigd worden en de administratieve lasten van de lidstaten en de Commissie verminderen;
8. De lidstaten en de Commissie moeten een versterkt toezichtmechanisme invoeren om te zorgen voor een goede basis voor onderbouwde beleidsvorming in de EOR en om bewijs en analyse te verstrekken in het kader van het Europees Semester. Dit moet het volgende omvatten:

- een EOR-scorebord, dat de vooruitgang richting de EOR-doelstellingen op Unieniveau monitort, en een gedetailleerder instrumentenbord voor de monitoring van de EOR-doelstellingen op nationaal niveau, door middel van een vruchtbare combinatie van relevante input-, resultaat- en impactindicatoren en kwalitatieve analyses die rekening houden met de verschillende omstandigheden van de lidstaten en in verband staan met de EOR-prioriteiten. Het EOR-scorebord moet regelmatig worden bijgewerkt. Het EOR-scorebord moet de algehele consolidatie en collectieve vooruitgang van de EOR-prioriteiten beoordelen en mag alleen op Unieniveau geaggregeerde gegevens tonen;
- regelmatige beleidsdialogen tussen de lidstaten en de Commissie - zowel bilateraal als multilateraal - om de uitvoering van de EOR-beleidsagenda actief te beoordelen en te sturen, met name door beste praktijken te delen en wederzijdse leeroefeningen, zal ook plaatsvinden in het EOR-forum, niettegenstaande andere beleidsdialogen in het Comité Europese Onderzoeksruimte en innovatie. De Commissie zal verdere steun verlenen via de beleidsondersteuningsfaciliteit van Horizon 2020 en het instrument voor technische ondersteuning;

9. De lidstaten en de Commissie moeten via het onlineplatform voor het EOR-beleid informatie delen over hun huidige en geplande beleidsmaatregelen en programma's die bijdragen aan de uitvoering van de EOR-beleidsagenda, en meer in het algemeen aan de in deze aanbeveling bepaalde beginselen en prioriteiten.
10. De Commissie moet de uitvoering van de EOR-beleidsagenda om de 18 maanden evalueren en aan de Raad een verslag voorleggen over de stand van uitvoering ervan, teneinde sturing te geven aan de lopende EOR-beleidsagenda en de door de Raad te bespreken en goed te keuren herzieningen en actualiseringen ervan voor te bereiden. De Commissie moet aan elke lidstaat jaarlijks rapporteren over zijn vorderingen, ter ondersteuning van de regelmatige beleidsdialogen tussen de lidstaten en de Commissie.

V. Herziening

11. De Raad moet de in aanbeveling 2 bepaalde prioritaire gebieden voor gezamenlijke actie, uiterlijk om de zes jaar na de vaststelling van deze aanbeveling opnieuw beoordelen.

Gedaan te...,

Voor de Raad

De voorzitter
