

Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over het voorstel voor een verordening van de Raad tot vaststelling van het programma voor onderzoek en opleiding van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor de periode 2021-2025 ter aanvulling van Horizon Europa — Het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie

[COM(2018) 437 final — 2018/0226 (NLE)]

(2019/C 110/24)

Rapporteur: **Giulia BARBUCCI**

Raadpleging	Europese Commissie, 12.7.2018 Raad van de Europese Unie, 13.7.2018
Rechtsgrondslag	Artikel 304 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie
Bevoegde afdeling	Vervoer, Energie, Infrastructuur en Informatiemaatschappij
Goedkeuring door de afdeling	20.11.2018
Goedkeuring door de voltallige vergadering	12.12.2018
Zitting nr.	539
Stemuitslag (voor/tegen/onthoudingen)	208/3/4

1. Conclusies en aanbevelingen

1.1. Het Europees Economisch en Sociaal Comité (EESC) is verheugd over het voorstel voor een verordening tot vaststelling van het programma voor onderzoek en opleiding van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor de periode 2021-2025, waardoor de voorgaande programma's voor onderzoek en ontwikkeling op het gebied van kernfusie, kernsplijting en nucleaire veiligheid alsmede de werkzaamheden van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC) kunnen worden voortgezet en ook nieuwe werkterreinen kunnen worden bestreken zoals stralingsbescherming en de ontmanteling van kerncentrales.

1.2. Het EESC is van oordeel dat de begroting van Euratom toereikend is voor de vooraf vastgestelde doelstellingen en vindt het essentieel dat deze financiële middelen los van de resultaten van de brexitonderhandelingen worden gewaarborgd. Derhalve vindt het EESC het ook cruciaal het vertrek van het Verenigd Koninkrijk uit het Euratom-programma bijzonder zorgvuldig te laten plaatsvinden, met name wat de al opgestarte onderzoeksgebieden, de gedeelde infrastructuren en de sociale gevolgen voor het personeel binnen en buiten het grondgebied van het Verenigd Koninkrijk betreft (bijv. arbeidsvoorwaarden).

1.3. Het EESC beschouwt het Joint European Taurus-project (JET-project) als cruciaal voor de ontwikkeling van het ITER-project, dat trouwens wetenschappelijk gezien het logische vervolg vormt van het JET-project. Daarom is het belangrijk dat het JET-project wordt voortgezet (hetzij als EU-project hetzij als gezamenlijk project van de EU en het VK) totdat het ITER-project operationeel is.

1.4. Volgens het EESC beantwoorden de in het programma opgenomen vernieuwende aspecten, zoals de vereenvoudiging ervan, de uitbreiding van de doelstellingen (ioniserende straling en ontmanteling van installaties), de verbeterde synergie met het programma Horizon Europa en de mogelijkheid om onderwijs en opleiding voor onderzoekers te financieren (bijv. Marie Skłodowska-Curie), aan de verwachtingen van de burgers en versterken ze de efficiëntie en doeltreffendheid van het programma.

1.5. Het EESC is van oordeel dat nucleaire veiligheid moet worden opgevat als een dynamisch concept, wat wil zeggen dat de geldende regelgeving voortdurend moet worden getoetst aan en afgestemd op de recentste ontdekkingen en innovaties, waarbij de volledige levensduur van de installaties moet worden bestreken. Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan installaties die aan de grens tussen EU-lidstaten staan, waarbij de coördinatie tussen nationale en plaatselijke autoriteiten versterkt en de doeltreffende betrokkenheid van burgers en arbeiders gegarandeerd moet worden.

1.6. Het EESC beschouwt onderwijs, vanaf de verplichte schoolleeftijd, en opleiding als cruciale factoren om jongeren te laten kennismaken met wetenschap en technologie. Dat is noodzakelijk om in de toekomst het aantal Europese onderzoekers in de sector op te drijven, dat momenteel ontoereikend is om aan de vraag van het productie- en onderzoekssysteem te voldoen.

2. Inleiding

2.1. Het voorstel voor een verordening tot vaststelling van het programma voor onderzoek en opleiding van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor de periode 2021-2025 maakt deel uit van het wetgevingspakket van het kaderprogramma voor onderzoek en innovatie Horizon Europa 2021-2027⁽¹⁾. Het voorgestelde programma duurt vijf jaar, in overeenstemming met artikel 7 van het Euratom-Verdrag, met mogelijkheid tot een verlenging van twee jaar om het af te stemmen op de looptijd van Horizon Europa en het meerjarig financieel kader (MFK).

2.2. Het programma Horizon Europa krijgt een begroting van 100 miljard EUR voor de periode 2021-2027, waarvan 2,4 miljard EUR naar het Euratom-programma gaat. Met Horizon Europa worden bovendien het referentiekader vastgelegd voor de instrumenten en deelnamemethoden en de richtsnoeren voor uitvoering, beoordeling en beheer. De onderzoeksgebieden die Euratom ondersteunt, zijn zowel om juridische redenen (afzonderlijke verdragen) als om beheersmatige redenen (voorkomen van dubbel werk) niet in Horizon Europa opgenomen, wat de synergieën tussen de programma's versterkt.

2.3. Het EESC heeft een ad-hocadvies aan het programmavoorstel voor Horizon Europa gewijd⁽²⁾, waaraan dit advies is gekoppeld wat betreft de visie en de aanbevelingen. Het EESC heeft daarnaast nog twee hierbij aansluitende adviezen uitgewerkt, één over het ITER-project⁽³⁾ en één over de ontmanteling van kerncentrales⁽⁴⁾.

3. Samenvatting van het voorstel

3.1. Het Euratom-programma voor onderzoek en opleiding heeft betrekking op de verschillende toepassingen van kernenergie in Europa: zowel voor elektriciteitsopwekking als voor andere doeleinden in andere sectoren (bijv. ioniserende straling in de medische sector). De inspanningen van de Europese Unie zijn gericht op de bevordering van innovatie en ontwikkeling van veilige technologieën, waarbij risico's worden teruggedrongen en een optimale stralingsbescherming wordt gewaarborgd. Euratom zorgt ervoor dat de bijdragen van de lidstaten worden geïntegreerd en de innovatie-, onderzoeks- en opleidingsprocessen een gezamenlijke factor worden.

3.2. Het voorstel legt de begroting en de gezamenlijke onderzoeksdoelstellingen vast voor zowel eigen acties (rechtstreeks uitgevoerd door de Commissie via het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek, JRC) als acties (uitgevoerd door publiek- of privaatrechtelijke instanties met financiering uit het programma) die in overeenstemming met de met de lidstaten overeengekomen werkprogramma's moeten worden uitgevoerd.

3.3. Het Euratom-programma voor 2021-2025 zal worden uitgevoerd via direct beheer. Indien de Commissie dit passend en doeltreffend acht, kan zij echter besluiten activiteiten via gedeeld en/of indirect beheer uit te voeren, waarbij de uitvoering van bepaalde delen van het programma bij contract worden toevertrouwd aan lidstaten, personen of ondernemingen, alsmede aan derde staten, aan internationale organisaties of aan onderdanen van derde staten, in overeenstemming met artikel 10 van het Euratom-Verdrag.

3.4. Het voorgestelde programma zal de belangrijkste onderzoeksactiviteiten van het lopende Euratom-programma (**stralingsbescherming, nucleaire veiligheid en beveiliging van de installaties en in het kader van het politiek-internationaal klimaat, beheer van radioactief afval en ontwikkeling van fusie-energie**) voortzetten, waarbij echter ook een grotere nadruk wordt gelegd op ontmanteling en op toepassingen voor andere doeleinden dan de opwekking van elektriciteit, zoals **ioniserende straling**. Het voorgestelde budget van 1 675 000 000 EUR voor de periode 2021-2025 wordt verdeeld tussen onderzoek en ontwikkeling op het gebied van kernfusie (724 563 000 EUR), kernsplijting, nucleaire veiligheid en stralingsbescherming (330 930 000 EUR) en het JRC (619 507 000 EUR).

3.5. De uitbreiding van de doelstellingen verhoogt het horizontale karakter van het instrument, waardoor het meer ten dienste van de burger staat. Met name gezien het toenemende aantal uiteenlopende toepassingen van **ioniserende straling** moeten de bevolking en het milieu tegen onnodige blootstelling aan straling worden beschermd. Technologieën die gebruikmaken van ioniserende straling worden dagelijks in Europa in verschillende sectoren gebruikt, in de eerste plaats in de medische sector. Bijgevolg zal ook het onderzoek naar **stralingsbescherming** sectoroverschrijdend worden ontwikkeld, zowel op het gebied van de opwekking van kernenergie als voor de medische sector, zonder andere gebruiksvormen in de industrie, de landbouw, het milieu of de veiligheid uit te sluiten.

3.6. Een ander nieuw element is onderzoek met het oog op de ontwikkeling en evaluatie van technologieën **voor de ontmanteling van nucleaire installaties en voor milieuhervestel**, naar aanleiding van de toegenomen vraag. Dat aspect is cruciaal om de cirkel te sluiten met de andere veiligheidsaspecten die al in het lopende programma worden behandeld: **nucleaire veiligheid** (dat wil zeggen de veiligheid van reactoren en de splijtstofkringloop), **beheer van verbruikte**

⁽¹⁾ COM(2018) 435 final.

⁽²⁾ INT/858, Horizon Europa (PB C 62 van 15.2.2019, blz. 33).

⁽³⁾ TEN/680, MFK en ITER (zie blz. 136 van dit Publicatieblad).

⁽⁴⁾ TEN/681, MFK, nucleaire ontmanteling en radioactief afval (zie blz. 141 van dit Publicatieblad).

splijtstof en radioactief afval, stralingsbescherming en paraatheid voor noodsituaties (radioactieve incidenten en onderzoek op het gebied van radio-ecologie), en **acties voor de uitvoering van de beleidsmaatregelen inzake nucleaire veiligheid, beveiliging en non-proliferatie**.

3.7. Deze initiatieven zullen worden geïntegreerd in een specifieke actie die tot doel heeft de ontwikkeling van **fusie-energie** te ondersteunen, een energiebron die mogelijk onuitputbaar is en slechts beperkte gevolgen voor het milieu heeft. Het voorstel is er met name op gericht om de continuïteit van de uitvoering van het „stappenplan inzake kernfusie” te garanderen, dat moet leiden tot de bouw van de eerste centrale in de tweede helft van deze eeuw. Daarom blijft de Unie het ITER-project steunen met een specifiek programma ⁽⁵⁾ en, in het verlengde daarvan, het DEMO-project.

3.8. Tot slot voorziet het voorstel naast onderzoeksactiviteiten in de mogelijkheid voor onderzoekers op nucleair gebied om deel te nemen aan onderwijs- en opleidingsprogramma's (bijv. Marie Skłodowska-Curieacties) om een hoog bekwaamheidsniveau te behouden, en gerichte financiële steun om toegang tot Europese en internationale onderzoeksinfrastructuren (met inbegrip van het JRC) mogelijk te maken.

4. Algemene opmerkingen

4.1. Het EESC is positief over het voorstel voor een verordening voor het Euratom-programma voor 2021-2025. In het bijzonder positief vindt het EESC de toenemende interactie in het kaderprogramma Horizon Europa om gezamenlijke beheersmechanismen, toegang en fondsenbeheer te waarborgen, alsook de integratie van onderzoek en opleiding, waarbij onnodig dubbel werk wordt vermeden.

4.2. Het EESC beschouwt het budget dat aan Euratom is toegewezen als toereikend voor de doelstellingen die de Unie zich op nucleair gebied heeft gesteld. Daarom is het volgens het EESC essentieel dat die begroting wordt behouden, los van de resultaten van de brexitonderhandelingen. Derhalve vindt het EESC het ook cruciaal het vertrek van het Verenigd Koninkrijk uit het Euratom-programma bijzonder zorgvuldig te laten plaatsvinden, met name wat de al opgestarte onderzoeksgebieden, de gedeelde infrastructuren en de sociale gevolgen voor het personeel binnen en buiten het grondgebied van het Verenigd Koninkrijk betreft (bijv. arbeidsvoorwaarden) ⁽⁶⁾.

4.3. Het EESC wijst er met name op dat voor de uitvoering van het ITER-project het Joint European Taurus-project (JET-project) cruciaal is. De JET-installaties bevinden zich in het Verenigd Koninkrijk en worden gefinancierd door Euratom. Het JET-project behelst onder andere het testen van onderdelen van de momenteel in aanbouw zijnde ITER-installatie en het ITER-project vormt dus wetenschappelijk gezien het logische vervolg van het JET-project. De JET-installaties zijn uniek in de wereld en onvervangbaar. Daarom is het belangrijk dat het JET-project wordt voortgezet (hetzij als EU-project hetzij als gezamenlijk project van de EU en het VK) totdat het ITER-project operationeel is.

4.4. Het EESC ondersteunt de uitvoering van het voorstel voor een verordening, dat vooral tot doel heeft de onderzoeksactiviteiten en de bestaande projecten voort te zetten, bijvoorbeeld het ITER-project, dat een belangrijke doelstelling vormt voor het koolstofvrij maken van de economie ⁽⁷⁾, de energievoorziening en de industriële ontwikkeling ⁽⁸⁾. Het nieuwe programma omvat bovendien interessante nieuwigheden die de waaier aan financierbare onderzoeks- en innovatieactiviteiten uitbreiden die gericht zijn op ontwikkeling en groei.

4.5. Het EESC is groot voorstander van het voorstel om bij de te financieren acties de acties voor ioniserende straling te voegen, wat het horizontale karakter van het programma vergroot overeenkomstig met wat is vastgesteld in het programma Horizon Europa met betrekking tot *uitdagingen voor de samenleving*. In dat kader is het belangrijk dat de resultaten van de onderzoeks- en innovatieprocessen in termen van octrooien en nieuwe technologieën snel en systematisch worden verspreid gezien hun enorme werkingsfeer ⁽⁹⁾.

4.6. Het is van belang dat de door financiering en gezamenlijke inspanningen op Europees niveau behaalde resultaten aan de burgers worden meegedeeld. Dat zal het vertrouwen van de burgers in wetenschap en onderzoek versterken, alsook de bewustmaking rond het belang van de Europese Unie en rond een specifieke strategie voor de verbetering van de levenskwaliteit voor iedereen bevorderen.

⁽⁵⁾ TEN/680, MFK en MFF (zie voetnoot 3).

⁽⁶⁾ <https://www.nature.com/articles/d41586-018-06826-y>

⁽⁷⁾ PB C 107 van 6.4.2011, blz. 37.

⁽⁸⁾ PB C 229 van 31.7.2012, blz. 60.

⁽⁹⁾ INT/858, Horizon Europa (zie voetnoot 2).

4.7. Het EESC verwelkomt ook de uitbreiding van de financiering voor onderzoek naar en kennisuitwisseling over de ontmanteling en de sanering van kerncentrales om het hoofd te bieden aan de toenemende vereisten van de lidstaten en om de cirkel te sluiten wat het beheer van productieprocessen voor kernenergie betreft, die noodzakelijkerwijs met een veilige sanering van de ontmantelde installaties moeten worden afgerond.

4.8. Het EESC is van oordeel dat de uitbreiding van het programma met onderwijs en opleiding, zoals Marie Skłodowska-Curieacties, cruciaal is om de hoge bekwaamheidsniveaus in de EU te behouden. Het is niettemin belangrijk om zowel kwantitatieve als kwalitatieve doelstellingen vast te leggen, omdat er momenteel te weinig Europese onderzoekers in deze sector zijn om aan alle behoeften van de Europese productie en het Europese onderzoek te voldoen ⁽¹⁰⁾.

5. Specifieke opmerkingen

5.1. Het nieuwe kader voor nucleaire veiligheid dat na de ramp van Fukushima is uitgewerkt ⁽¹¹⁾, komt aan de zorgen van de burgers tegemoet. De Europese Unie heeft een systeem voor systematische controles („peer reviews”) en dynamische veiligheidsmechanismen op meerdere niveaus opgezet die de veiligheid van de installaties hebben verhoogd. Het EESC beveelt aan dat de correcte uitvoering van de desbetreffende richtlijn wordt gemonitord, zodat ze kan worden bijgewerkt en aan nieuwe uitdagingen kan worden aangepast, waarbij de volledige levensduur van de installaties, van de planning van nieuwe reactoren en de voortdurende aanpassing van de bestaande tot de ontmanteling ervan, wordt bestreken ⁽¹²⁾. In dit verband wijst het erop dat monitoring door externe en onafhankelijke partijen een waarborg kan vormen dat de hoogste veiligheidsnormen worden nageleefd.

5.2. Aangezien tal van reactoren aan de grens tussen twee of meer EU-landen staan, is het van belang dat er een versterkt kader voor samenwerking tussen de lidstaten komt teneinde mechanismen voor snelle respons bij onvoorziene grensoverschrijdende incidenten op te zetten ⁽¹³⁾, waarbij doeltreffende samenwerking en coördinatie tussen betrokken plaatselijke en nationale autoriteiten worden gegarandeerd. Een dergelijk proces moet, op grond van artikel 8 van Richtlijn 2014/87/Euratom, ook voorzien in doeltreffende en nauwkeurige informatie en voorlichting aan arbeiders en burgers, waarvoor bepaalde steun via specifieke begrotingslijnen is voorzien. Parallele initiatieven moeten ook in derde buurlanden worden opgezet waar dezelfde risico's gelden ⁽¹⁴⁾.

5.3. Het EESC is van oordeel dat onderaanneming een factor van onveiligheid is bij het onderhoud van kerncentrales en beveelt derhalve aan dat deze praktijk wordt beperkt en streng gecontroleerd ⁽¹⁵⁾.

5.4. Het EESC vindt het essentieel om jongeren te interesseren voor wetenschap en technologie en om hen daarbij te ondersteunen. Dit vereist de actieve betrokkenheid van leraren met goede kennis van zaken. Dankzij voortdurende (bij) scholing zouden zij op positieve wijze kennis moeten overbrengen en open discussies, gespeend van vooroordelen en stereotypen, met hun leerlingen over wetenschappelijke en technologische thema's moeten stimuleren.

5.5. Het EESC steunt met name de initiatieven (ook via Erasmus+) die erop gericht zijn STEAM (wetenschap, technologie, engineering, kunst en wiskunde) in scholen te promoten. Met deze benadering worden leerlingen aangemoedigd een houding aan te nemen die systematisch denken en experimenten ondersteunt, omdat ze de kans krijgen problemen uit de echte wereld creatief op te lossen. Onderzoek en projecten die de laatste jaren al door de Unie zijn gefinancierd, hebben tot erg positieve resultaten geleid. Er bleek namelijk dat deze benadering de interesse in techniek, wiskunde en wetenschap bevordert. Deze vakgebieden worden vervolgens de eerste keuze voor studenten wanneer ze hun studierichting aan de universiteit kiezen ⁽¹⁶⁾.

Brussel, 12 december 2018.

De voorzitter
van het Europees Economisch en Sociaal Comité
Luca JAHIER

⁽¹⁰⁾ PB C 237 van 6.7.2018, blz. 38.

⁽¹¹⁾ Richtlijn 2014/87/Euratom van de Raad (PB L 219 van 25.7.2014, blz. 42) en bijbehorende richtlijnen.

⁽¹²⁾ PB C 341 van 21.11.2013, blz. 92.

⁽¹³⁾ PB C 318 van 29.10.2011, blz. 127.

⁽¹⁴⁾ PB C 487 van 28.12.2016, blz. 104.

⁽¹⁵⁾ PB C 237 van 6.7.2018, blz. 38.

⁽¹⁶⁾ PB C 75 van 10.3.2017, blz. 6.