

BESLUITEN

BESLUIT VAN DE RAAD

van 19 december 2011

betreffende het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (2012-2013)

(2012/93/Euratom)

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gezien het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie, en met name artikel 7,

Gezien het voorstel van de Europese Commissie, ingediend na raadpleging van het Wetenschappelijk en Technisch Comité,

Gezien het advies van het Europees Parlement ⁽¹⁾,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité ⁽²⁾,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Gezamenlijke nationale en Europese inspanningen op het gebied van onderzoek en opleiding zijn essentieel om de economische groei en het welzijn van de burgers in Europa te bevorderen en te verzekeren.
- (2) Het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (2012-2013) (hierna „het kaderprogramma”), moet een aanvulling vormen op andere acties van de Europese Unie op het gebied van onderzoeksbeleid die noodzakelijk zijn voor de implementatie van de Europa 2020-strategie die door de Europese Raad op 17 juni 2010 is vastgesteld, met name op de acties op het gebied van onderwijs, opleiding, concurrentievermogen en innovatie, industrie, werkgelegenheid en milieu.
- (3) Het kaderprogramma moet voortbouwen op de resultaten van het zevende kaderprogramma, vastgesteld bij Besluit 2006/970/Euratom van de Raad van 18 december 2006 betreffende het zevende kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (2007-2011) ⁽³⁾, en moet het vereiste sterkere accent op nucleaire veiligheid krijgen en aldus bijdragen tot een heroriëntatie van het nucleaire onderzoek. Het moet ook bijdragen aan de totstandbrenging van de Europese Onderzoeksruimte en de ontwikkeling van een kenniseconomie en -maatschappij in Europa.

(4) Het kaderprogramma moet bijdragen aan de tenuitvoerlegging van de Innovatie-Unie, een van de vlaggenschip-initiatieven van Europa 2020 dat is vastgesteld in de conclusies van de vergadering van de Raad van 25 en 26 november 2010, door het verbeteren van de concurrentie op het gebied van wetenschappelijke excellentie en het versnellen van de toepassing van belangrijke innovaties op het gebied van nucleaire energie, vooral fusie en nucleaire veiligheid, en bijdragen aan het aanpakken van energie- en klimaatveranderingsproblemen.

(5) In het kader van het energiebeleid voor Europa heeft de Europese Raad op zijn vergadering van 8 en 9 maart 2007 bevestigd dat elke lidstaat zelf moet beslissen of hij al dan niet een beroep doet op kernenergie en benadrukt dat daarbij de nucleaire veiligheid en het beheer van radioactief afval verder moeten worden verbeterd. Daarnaast werd erkend dat kernenergie in sommige lidstaten momenteel de rol van „overbruggingstechnologie” speelt.

(6) Ondanks de potentiële invloed van kernenergie op energievoorziening en economische ontwikkeling kunnen ernstige nucleaire ongevallen de menselijke gezondheid in gevaar brengen. Daarom moeten de aspecten nucleaire veiligheid en, waar nodig, beveiliging in het kaderprogramma de grootst mogelijke aandacht krijgen. De beveiligingsaspecten van het kaderprogramma moeten beperkt blijven tot de eigen werkzaamheden van het JRC.

(7) Het Europees strategisch plan voor energietechnologie (SET-plan), dat wordt vastgelegd in de conclusies van de Raad van 28 februari 2008, versnelt de ontwikkeling van een breed gamma aan koolstofarme technologieën. De Europese Raad is tijdens de bijeenkomst op 4 februari 2011 overeengekomen dat de Unie en haar lidstaten investeringen in hernieuwbare energiebronnen en veilige en duurzame koolstofarme technologie zullen stimuleren, en zich zullen concentreren op het uitvoeren van de technologieprioriteiten volgens het SET-plan.

(8) De Gemeenschap heeft één volledig geïntegreerd fusie-onderzoeksprogramma opgezet dat internationaal een voortrekkersrol speelt bij de ontwikkeling van kernfusie als energiebron.

(9) Ingevolge het Besluit van de Raad van 20 december 2005, is de Gemeenschap op 11 mei 2006 toegetreden tot de Framework Agreement for International

⁽¹⁾ Advies van 17 november 2011 (nog niet bekendgemaakt in het Publicatieblad). Advies uitgebracht ingevolge een niet-verplichte raadpleging.

⁽²⁾ PB C 318 van 29.10.2011, blz. 127. Advies uitgebracht ingevolge een niet-verplichte raadpleging.

⁽³⁾ PB L 400 van 30.12.2006, blz. 60.

Collaboration on Research and Development of the Generation-IV International Forum (GIF). De GIF coördineert multilaterale samenwerking voor preconceptueel ontwerponderzoek inzake een aantal geavanceerde kern-energiesystemen, en streeft er ook naar vraagstukken, inzake nucleaire veiligheid, kernafval, proliferatie en de publieke perceptie, die van belang zijn voor het kaderprogramma, op bevredigende wijze aan te pakken.

- (10) Volgens de conclusies van de Raad over de behoefte aan competenties op nucleair gebied, vastgesteld tijdens zijn zitting van 1 en 2 december 2008, is het van essentieel belang binnen de Gemeenschap een hoog opleidingsniveau op nucleair gebied te handhaven.
- (11) In 2010 heeft de Commissie de eindverslagen ontvangen over een externe evaluatie van de tenuitvoerlegging en de resultaten van de activiteiten van de Gemeenschap op het gebied van nucleair onderzoek in de periode 2007-2009, betreffende zowel eigen werkzaamheden als werkzaamheden onder contract.
- (12) De bouw van de International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) in Europa, in overeenstemming met de Overeenkomst van 21 november 2006 tot oprichting van de Internationale ITER-organisatie voor fusie-energie voor de gezamenlijke uitvoering van het ITER-project⁽¹⁾ moet het centrale onderwerp van fusieonderzoeksactiviteiten ingevolge het kaderprogramma vormen.
- (13) De activiteiten van de Gemeenschap ter realisatie van ITER — met name om ITER te bouwen in Cadarache en de O&O-activiteiten inzake ITER-technologie uit te voeren tijdens het kaderprogramma, moeten worden aangestuurd door de Europese gemeenschappelijke onderneming voor ITER en de ontwikkeling van fusie-energie (Fusion for Energy), in overeenstemming met Beschikking 2007/198/Euratom van de Raad van 27 maart 2007 tot oprichting van de Europese gemeenschappelijke onderneming voor ITER en de ontwikkeling van fusie-energie en tot toekenning van gunsten daaraan⁽²⁾.
- (14) De uit hoofde van het kaderprogramma ondersteunde onderzoeksactiviteiten moeten worden uitgevoerd met inachtneming van de ethische grondbeginselen, inclusief die welke in het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie zijn opgenomen.
- (15) Dit besluit dient voor de gehele duur van het kaderprogramma de financiële middelen vast te stellen die in het kader van de jaarlijkse begrotingsprocedure voor de begrotingsautoriteit het voornaamste referentiepunt vormen in de zin van punt 37 van het Interinstitutioneel Akkoord van 17 mei 2006 tussen het Europees Parlement, de Raad en de Commissie betreffende de begrotingsdiscipline en een goed financieel beheer⁽³⁾.
- (16) Het JRC dient bij te dragen tot het leveren van klantgerichte wetenschappelijke en technische ondersteuning voor het formuleren, ontwikkelen, uitvoeren en volgen van de beleidslijnen van de Unie, met extra nadruk op veiligheids- en beveiligingsonderzoek. In dit verband

moet het JRC blijven fungeren als onafhankelijk referentiecentrum op het gebied van wetenschap en technologie in de Unie op de gebieden waarvoor het specifiek bevoegd is. Het JRC moet in het bijzonder beschikken over de vereiste capaciteit voor het leveren van onafhankelijke wetenschappelijke en technische deskundigheid inzake nucleaire incidenten en ongevallen.

- (17) De internationale en wereldwijde dimensie van de Europese onderzoeksactiviteiten is belangrijk met het oog op het verkrijgen van wederzijdse voordelen. Het kaderprogramma dient open te staan voor deelname door landen die hiertoe de nodige overeenkomsten hebben gesloten, en, op het niveau van projecten en op basis van wederzijds voordeel, door entiteiten van derde landen en door internationale organisaties voor wetenschappelijke samenwerking.
- (18) Het kaderprogramma moet bijdragen tot uitbreiding van de Unie door aan de kandidaat-lidstaten wetenschappelijke en technologische ondersteuning te geven met het oog op de tenuitvoerlegging van het acquis van de Unie en hun integratie in de Europese onderzoeksruimte.
- (19) De mededeling van de Commissie inzake nucleaire non-proliferatie van 26 maart 2009 erkent de rol van het JRC op het gebied van onderzoek en opleiding inzake nucleaire beveiliging.
- (20) Ingevolge Verordening (EG, Euratom) nr. 2988/95 van de Raad van 18 december 1995 betreffende de bescherming van de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen⁽⁴⁾, 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⁽⁵⁾ en Verordening (Euratom) nr. 1074/1999 van de Raad van 25 mei 1999 betreffende onderzoeken door het Europees Bureau voor fraudebestrijding (OLAF)⁽⁶⁾ dienen tevens passende maatregelen te worden genomen om onregelmatigheden en fraude tegen te gaan en om verloren gegane, ten onrechte betaalde of onjuist gebruikte middelen terug te krijgen,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

Vaststelling van het kaderprogramma

Voor de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2013 wordt een meerjarig kaderprogramma voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (hierna „het kaderprogramma”) vastgesteld.

Artikel 2

Doelstellingen

1. Het kaderprogramma draagt bij tot de verwezenlijking van de algemene doelstellingen die worden genoemd in artikel 1 en artikel 2, onder a), van het Verdrag, met bijzondere aandacht

⁽¹⁾ PB L 358 van 16.12.2006, blz. 62.

⁽²⁾ PB L 90 van 30.3.2007, blz. 58.

⁽³⁾ PB C 139 van 14.6.2006, blz. 1.

⁽⁴⁾ PB L 312 van 23.12.1995, blz. 1.

⁽⁵⁾ PB L 292 van 15.11.1996, blz. 2.

⁽⁶⁾ PB L 136 van 31.5.1999, blz. 8.

voor nucleaire veiligheid, beveiliging en stralingsbescherming en draagt, voortbouwend op de Europese Onderzoeksruimte, bij tot de realisatie van de Innovatie-Unie.

2. Het kaderprogramma omvat het onderzoek, de technologische ontwikkeling, de internationale samenwerking, de verspreiding van technische informatie, de exploitatieactiviteiten en de opleiding van de Gemeenschap, die in twee specifieke programma's moeten worden opgenomen.

3. Het eerste specifieke programma heeft betrekking op de volgende werkzaamheden onder contract:

- a) onderzoek op het gebied van fusie-energie, met het oog op de ontwikkeling van de technologie voor een veilige, duurzame, milieuvriendelijke en economisch levensvatbare energiebron;
- b) kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming, ter verbetering van de veiligheid van kernsplijting en andere toepassingen van straling in de industrie, in de geneeskunde en bij het verbeteren van het beheer van radioactief afval.

4. Het tweede specifieke programma heeft betrekking op de eigen onderzoeksactiviteiten van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC) op het gebied van beheer van radioactief afval, milieueffecten, veiligheid en beveiliging.

5. De doelstellingen en de grote lijnen van de specifieke programma's zijn opgenomen in bijlage I.

Artikel 3

Maximumbedrag en deelbedrag voor elk specifiek programma

Het maximumbedrag voor de tenuitvoerlegging van het kaderprogramma is 2 560 270 000 EUR. Dit bedrag wordt als volgt verdeeld:

- a) voor het in artikel 2, lid 3, bedoelde specifieke programma dat wordt uitgevoerd door middel van werkzaamheden onder contract:

— onderzoek op het gebied van fusie-energie	2 208 809 000 EUR ⁽¹⁾ ;
— kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming	118 245 000 EUR;

- b) voor het in artikel 2, lid 4, bedoelde specifieke programma dat wordt uitgevoerd door middel van eigen werkzaamheden:

— nucleaire activiteiten van het JRC	233 216 000 EUR.
--------------------------------------	------------------

De nadere regels voor de financiële deelname van de Gemeenschap in het kaderprogramma zijn vastgelegd in bijlage II.

Artikel 4

Bescherming van de financiële belangen van de Unie

Ten aanzien van ingevolge dit besluit gefinancierde werkzaamheden van de Gemeenschap zijn de Verordeningen (EG, Euratom) nr. 2988/95 en (Euratom, EG) nr. 2185/96 van toepassing op elke inbreuk op het Unierecht, met inbegrip van de inbreuk op een contractuele verplichting in het kader van het kaderprogramma, die resulteert uit een handelen of nalaten door een marktdeelnemer waardoor de algemene begroting van de Europese Unie of door de Europese Unie beheerde begrotingen worden of zouden worden benadeeld als gevolg van een ongerechtvaardigde uitgavenpost.

Artikel 5

Ethische grondbeginselen

Alle onderzoeksactiviteiten die worden verricht op grond van het kaderprogramma, worden uitgevoerd met eerbiediging van de ethische grondbeginselen.

Artikel 6

Voortgangscontrolle en evaluatie

1. De Commissie controleert voortdurend en systematisch de voortgang van de uitvoering van het kaderprogramma en de specifieke programma's ervan en rapporteert en verspreidt regelmatig de resultaten van deze voortgangscontrolle. Begin 2013 wordt aan de Raad een specifiek voortgangscontrolleverslag voorgelegd over de uitvoering van activiteiten van het kaderprogramma die gericht zijn op nucleaire veiligheid en beveiliging.

2. Na de voltooiing van het kaderprogramma laat de Commissie uiterlijk 31 december 2015 door onafhankelijke deskundigen een externe evaluatie uitvoeren van de motivering, uitvoering en resultaten ervan. De Commissie deelt de conclusies van die evaluatie samen met haar opmerkingen mee aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's.

Artikel 7

Inwerkingtreding

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

Gedaan te Brussel, 19 december 2011.

Voor de Raad

De voorzitter

M. KROLEC

⁽¹⁾ Binnen dit totaalbedrag wordt voldoende financiering gereserveerd voor andere activiteiten dan de bouw van ITER, genoemd in bijlage I.

BIJLAGE I

WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNOLOGISCHE DOELSTELLINGEN, THEMA'S EN ACTIVITEITEN

INLEIDING

Het kaderprogramma bestaat uit twee delen, een eerste met betrekking tot de werkzaamheden „onder contract” op het gebied van onderzoek inzake fusie-energie en kernsplijting en stralingsbescherming, een tweede met betrekking tot de „eigen” onderzoeksactiviteiten van het JRC.

I.A. ONDERZOEK INZAKE FUSIE-ENERGIE

Doelstelling

Ontwikkeling van de kennisbasis voor en bouw van ITER als een belangrijke stap op weg naar de ontwikkeling van prototypereactoren voor elektriciteitscentrales die veilig, duurzaam, milieuvriendelijk en economisch levensvatbaar zijn.

Motivering

De fusietechnologie heeft het potentieel om binnen een aantal decennia een belangrijke bijdrage te leveren tot de verwezenlijking van een duurzame en zekere energievoorziening voor de Unie. Een succesvolle ontwikkeling van bedoelde technologie zou zorgen voor energie die veilig, duurzaam en milieuvriendelijk is. Het langetermijndoel van het Europese fusieonderzoek, dat alle fusieactiviteiten binnen de lidstaten en de geassocieerde derde landen omvat, is de gezamenlijke ontwikkeling van prototypereactoren voor elektriciteitscentrales die aan deze eisen voldoen en die economisch levensvatbaar zijn.

De eerste prioriteit van de strategie om de langetermijndoelstelling te bereiken is de bouw van ITER (een grote experimentele faciliteit die de wetenschappelijke en technische haalbaarheid van fusie-energie zal aantonen), gevolgd door de bouw van een demonstratiefusiecentrale (DEMO). De bouw van ITER gaat gepaard met een begeleidend, gericht programma van ondersteunende O&O voor ITER en beperkte activiteiten voor de technologieën inclusief de fysica daarvan, ten behoeve van DEMO.

De wereldwijde dimensie van O&O op het gebied van fusie is vervat in de Overeenkomst van 21 november 2006 tot oprichting van de Internationale ITER-organisatie voor fusie-energie voor de gezamenlijke uitvoering van het ITER-project en de overeenkomst tussen de regering van Japan en de Gemeenschap voor de gezamenlijke uitvoering van de bredere-aanpakactiviteiten op het gebied van onderzoek inzake fusie-energie ⁽¹⁾.

Ook wordt internationale samenwerking nagestreefd binnen acht bilaterale samenwerkingsovereenkomsten op het gebied van kernfusie die van kracht zijn tussen de Gemeenschap en derde landen.

Activiteiten

1. De bouw van ITER

Dit omvat activiteiten voor de gemeenschappelijke totstandbrenging van ITER, met name met het oog op bestuur van de internationale ITER-organisatie en de Europese gemeenschappelijke onderneming voor ITER, beheer en personeelszaken, algemene technische en administratieve ondersteuning, constructie van apparatuur en installaties en ondersteuning van het project tijdens de bouw ervan.

2. O&O ter voorbereiding van de inwerkingstelling van ITER

Met een speciaal programma op het gebied van fysica en technologie worden de JET-faciliteit (Joint European Torus) en andere voor ITER relevante installaties voor magnetische opsluiting geëxploiteerd. Daarbij worden specifieke cruciale ITER-technologieën beoordeeld, ITER-projectkeuzen geconsolideerd en wordt de inwerkingstelling van ITER voorbereid.

3. Beperkte technologieactiviteiten ter voorbereiding van DEMO

Fusiematerialen en sleuteltechnologieën voor fusie worden verder ontwikkeld en de werkzaamheden van het team dat werkt aan de voorbereiding van de bouw van de International Fusion Materials Irradiation Facility (IFMIF) worden voortgezet.

4. O&O-activiteiten voor de lange termijn

Er zullen beperkte activiteiten plaatsvinden op het gebied van verbeteringen van de concepten voor systemen voor magnetische opsluiting (gericht op de voorbereiding van de inwerkingstelling van de W7-X-stellator), en theoretische werkzaamheden en modellering met het oog op een algemeen begrip van fusieplasma's.

5. Personele middelen, onderwijs en opleiding

Met het oog op de korte- en middellangetermijnbehoeften van ITER, alsmede met het oog op de verdere ontwikkeling van de fusietechnologie, zullen initiatieven worden voortgezet die zijn gericht op het opleiden van de „ITER-generatie”, zowel qua aantallen als qua spreiding van de deskundigheid en opleiding en ervaring op hoog niveau.

⁽¹⁾ PB L 246 van 21.9.2007, blz. 34.

6. Infrastructuren

ITER wordt een nieuwe onderzoeksinfrastructuur met een sterke Europese dimensie.

7. Bedrijfsleven en processen voor de overdracht van technologie

Er is behoefte aan nieuwe organisatiestructuren om innovaties die voortvloeien uit ITER snel over te dragen naar het Europese bedrijfsleven. Dit wordt een taak voor het Fusion Industry Innovation Forum dat een routekaart voor fusietechnologie en initiatieven voor de ontwikkeling van menselijk potentieel zal ontwikkelen, met nadruk op innovatie en potentieel voor het bieden van nieuwe producten en diensten.

I.B. KERNSPLIJTING, VEILIGHEID EN STRALINGSBESCHERMING

Doelstelling

Totstandbrenging van een hechte wetenschappelijke en technische basis ter bespoediging van de praktische ontwikkelingen voor een veiliger beheer van radioactieve afvalstoffen met een lange levensduur, ter verbetering van met name de veiligheid⁽¹⁾, de grondstoffenefficiëntie en de kosteneffectiviteit van kernenergie en de verzekering van een robuust en maatschappelijk aanvaardbaar systeem voor de bescherming van mens en milieu tegen de effecten van ioniserende straling.

Motivering

Kernenergie speelt een rol in de discussie over de bestrijding van klimaatverandering en het minder afhankelijk maken van Europa van ingevoerde energie. In de ruimere context van het zoeken naar een duurzame energiemix voor de toekomst, zal het kaderprogramma tevens via zijn onderzoeksactiviteiten bijdragen tot het debat over de voordelen en beperkingen van kernsplijtingsenergie voor een koolstofarme economie. Door te zorgen voor nog hogere veiligheidsniveaus zouden meer geavanceerde nucleaire technologieën tevens het vooruitzicht kunnen bieden van aanzienlijke verbeteringen van de efficiëntie en van het gebruik van grondstoffen, en van de productie van minder afvalstoffen ten opzichte van de huidige ontwerpen. Aan aspecten van nucleaire veiligheid zal de grootst mogelijke aandacht worden besteed.

Opdat de Gemeenschap kan blijven bogen op een uitstekende staat van dienst op veiligheidsgebied zijn blijvende inspanningen nodig en het verbeteren van de stralingsbescherming blijft een prioriteit. De belangrijkste kwesties zijn die van de exploitatieveiligheid en het beheer van langlevende afvalstoffen, die allebei worden aangepakt door voortgezet onderzoek op technisch gebied, maar die ook een politiek en maatschappelijk antwoord moeten krijgen. Bij elk gebruik van straling, zowel in de industrie in haar totaliteit als in de medische sector, is het centrale beginsel steeds de bescherming van mens en milieu. Alle thematische gebieden die hierbij moeten worden behandeld, worden gekenmerkt door de allesoverheersende zorg om een hoog veiligheidsniveau te waarborgen.

Sinds het begin van het zevende kaderprogramma van Euratom zijn drie grote Europese samenwerkingsinitiatieven gestart op het gebied van nucleaire wetenschap en technologie: het Sustainable Nuclear Energy Technology Platform (SNETP), het Implementing Geological Disposal Technology Platform (IGDTP) en het Multidisciplinary European Low-Dose Initiative (MELODI). De activiteiten van zowel SNETP als IGDTP sluiten nauw aan bij de prioriteiten van het strategisch plan voor energietechnologie, en een kerngroep van SNETP-organisaties is verantwoordelijk voor de tenuitvoerlegging van het ESNII (European Sustainable Nuclear Industrial Initiative, Europees initiatief voor duurzame kernenergie). Ze omvatten activiteiten binnen het toepassingsgebied van het kaderprogramma, vooral waar het de nucleaire veiligheid betreft.

Er is steeds meer interactie tussen SNETP, IGDTP en MELODI en andere belanghebbendenforums op Unieniveau, zoals het Europees kernenergieforum (European Nuclear Energy Forum — ENEF) en de Europese regulators voor nucleaire veiligheid (European Nuclear Safety Regulators Group — ENSREG), en via activiteiten van het kaderprogramma zal waar passend worden gezocht naar verdere synergie, waarbij eraan wordt herinnerd dat de ontwikkeling van industriële producten en diensten door de industrie zelf moeten worden bekostigd.

Het kaderprogramma wordt gekenmerkt door de allesoverheersende zorg om hoge veiligheidsniveaus te stimuleren, waarbij de internationale context niet wordt veronachtzaamd. Het programma blijft tevens initiatieven steunen om ervoor te zorgen dat faciliteiten, opleiding en opleidingsmogelijkheden in Europa geschikt blijven gezien de huidige koers van de nationale programma's en het belang van de Unie in haar geheel, vooral wat betreft nucleaire veiligheid en stralingsbescherming. Meer dan wat ook zal dit garanderen dat een adequate veiligheidscultuur wordt gehandhaafd.

Activiteiten

1. Beheer van radioactief eindafval.

Toepassingsgericht onderzoek met betrekking tot resterende essentiële aspecten van geologische opberging van verbruikte splijtstof en langlevend radioactief afval op grote diepte en, in voorkomend geval, demonstratie van de gebruikte technologieën en van de veiligheid, alsmede onderzoek voor het onderbouwen van een gemeenschappelijk Europees standpunt inzake de hoofdaspecten van afvalbeheer, van lozing tot verwijdering.

⁽¹⁾ Alle activiteiten inzake onderzoek naar nucleaire beveiliging vallen onder rubriek II „Nucleaire activiteiten van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC)“.

2. Reactorsystemen

Onderzoek om de veilige exploitatie te onderbouwen van alle relevante bestaande reactorsystemen (inclusief splijtstofkringloopfaciliteiten) in Europa of, voor zover nodig voor de instandhouding van een ruime deskundigheid inzake nucleaire veiligheid in Europa, van de reactortypes die in de toekomst wellicht zullen worden gebruikt, waarbij de aandacht uitsluitend uitgaat naar de veiligheidsaspecten, waaronder alle aspecten van de splijtstofcyclus, zoals partiïoning en transmutatie. Begeleidende maatregelen ter ondersteuning van het debat over een duurzame energiemix in Europa.

3. Stralingsbescherming

Onderzoek, met name inzake de risico's van straling in lage doses, inzake medisch gebruik en het beheer van ongevallen, teneinde een wetenschappelijke basis te leveren voor een robuust, billijk en maatschappelijk aanvaardbaar beschermingssysteem waarin ook aandacht is voor de voordelen van het gebruik van straling in de medische wereld en de industrie.

4. Infrastructuur

Steun voor het gebruik en de continue beschikbaarheid van, en samenwerking tussen, belangrijke onderzoeksinfrastructuur in de bovengenoemde prioritaire thematische gebieden.

5. Personele middelen en opleiding

Steun voor het behoud en de verdere ontwikkeling van wetenschappelijke deskundigheid en menselijke capaciteit teneinde op langere termijn voldoende gekwalificeerde onderzoekers, ingenieurs en medewerkers in de nucleaire sector beschikbaar te hebben.

II. NUCLEAIRE ACTIVITEITEN VAN HET GEMEENSCHAPPELIJK CENTRUM VOOR ONDERZOEK (JRC)

Doelstelling

Het nucleaire specifieke programma van het JRC strekt ertoe te voldoen aan de O&O-verplichtingen van het Verdrag, met bijzondere nadruk op nucleaire veiligheid en stralingsbescherming, en zowel de Commissie als de lidstaten te ondersteunen op het gebied van veiligheidscontrole en non-proliferatie, afvalbeheer, veiligheid van kerninstallaties en de splijtstofcyclus, radioactiviteit in het milieu en stralingsbescherming. Het JRC zal zijn rol als Europees referentiepunt voor de verspreiding van informatie, opleiding en onderwijs voor beroepsbeoefenaren en jonge wetenschappers verder versterken, vooral op de gebieden nucleaire veiligheid en beveiliging en stralingsbescherming.

Motivering

Er bestaat een duidelijke behoefte aan de ontwikkeling van kennis, vaardigheden en competenties teneinde de vereiste wetenschappelijke, onafhankelijke en betrouwbare geavanceerde expertise te bieden ter ondersteuning van het beleid van de Unie op de terreinen van veiligheid van kerninstallaties en de splijtstofcyclus, nucleaire veiligheidscontrole en beveiliging. De door de klant aangestuurde steun voor het beleid van de Unie zoals in de opdracht van het JRC opgenomen, wordt aangevuld met een proactieve rol binnen de Europese onderzoeksruimte bij het ondernemen van kwalitatief hoogwaardige onderzoeksactiviteiten in nauw contact met het bedrijfsleven en andere organen en het ontwikkelen van netwerken met openbare en particuliere instellingen in de lidstaten.

Activiteiten

1. De activiteiten in verband met het beheer van nucleaire afvalstoffen en de milieu-effecten richten zich op het verminderen van onzekerheden en het oplossen van nog bestaande problemen op het gebied van de verwijdering van afvalstoffen, teneinde doeltreffende oplossingen te ontwikkelen voor het beheer van hoogactief nucleair afval, waarbij twee belangrijke opties worden onderzocht (directe verwijdering of partiïoning en transmutatie). Ook worden er activiteiten ontwikkeld ter verbetering van het inzicht in en de modellering van de fysische, chemische en fundamentele eigenschappen van actinidematerialen, en ten behoeve van de databank met uiterst nauwkeurige nucleaire referentiegegevens, voor nucleaire en niet-nucleaire toepassingen (bijv. medisch). Om de inspanningen op het gebied van radiologische bescherming uit te breiden, worden de milieumodellen voor de dispersie van radio-isotopen, gekoppeld aan tests ten behoeve van de monitoring van radioactiviteit in het milieu ter ondersteuning van de harmonisatie van het nationale monitoringproces en de nationale monitoringsystemen, verder ontwikkeld.
2. Nucleaire veiligheid draagt bij tot de uitvoering van onderzoek naar de veiligheid van splijtstofcyclus, hoofdzakelijk gericht op de veiligheid van bestaande reactoren in de Unie. Het onderzoek richt zich ook op de reactorveiligheid van nieuwe innovatieve ontwerpen, de veiligheid en veiligheidscontroleaspecten van innovatieve splijtstofcyclus, verhoogde burn-up of nieuwe soorten splijtstof. Voorts wordt de ontwikkeling van veiligheidsvereisten en geavanceerde evaluatiemethoden voor reactorsystemen met een belang voor nucleaire veiligheid in Europa nagestreefd. Voorts coördineert het JRC de Europese bijdrage tot het O&O-initiatief van het „Generation IV International Forum”, door zorg te dragen voor de integratie en verspreiding van het onderzoek op dit gebied. Voorts biedt het wetenschappelijke deskundigheid inzake nucleaire incidenten en ongevallen.
3. Nucleaire beveiliging biedt verdere ondersteuning met het oog op het verwezenlijken van de verbintenissen van de Gemeenschap, met name de ontwikkeling van methoden voor het toezicht op de splijtstofkringloopfaciliteiten, de uitvoering van het aanvullende protocol inclusief milieubemonstering en geïntegreerde veiligheidscontrole en het voorkomen van onttrekking van nucleair en radioactief materiaal ten behoeve van de illegale handel in dergelijk materiaal, ingegrepen nucleair forensisch onderzoek.

BIJLAGE II

FINANCIERINGSREGELINGEN

Onder voorbehoud van de regels voor deelname die zijn vastgelegd voor de uitvoering van het kaderprogramma, ondersteunt de Gemeenschap activiteiten voor onderzoek en technologische ontwikkeling, met inbegrip van demonstratieactiviteiten in de specifieke programma's, via een reeks van financieringsregelingen. Deze regelingen worden, alleen of in combinatie, gebruikt ter financiering van verschillende categorieën van via het kaderprogramma uitgevoerde werkzaamheden.

1. FINANCIERINGSREGELINGEN VOOR FUSIE-ENERGIE

Wat het onderzoek inzake fusie-energie betreft, vraagt de specificiteit van de activiteiten om specifieke regelingen. Er wordt financiële steun verleend aan activiteiten die worden uitgevoerd op basis van procedures die zijn vastgesteld in:

- 1.1. de associatiecontracten tussen de Commissie en lidstaten of volledig geassocieerde derde landen of tussen de Commissie en entiteiten binnen de lidstaten of volledig geassocieerde derde landen die voorzien in de uitvoering van een deel van het fusie-energieonderzoeksprogramma van de Gemeenschap overeenkomstig artikel 10 van het Verdrag;
- 1.2. de „European Fusion Development Agreement”, een multilaterale overeenkomst die gesloten is tussen de Commissie en organisaties uit, of handelend voor, lidstaten en geassocieerde derde landen, die onder meer het kader levert voor verder onderzoek op het gebied van fusietechnologie in geassocieerde organisaties en de industrie, het gebruik van de JET-faciliteiten en de Europese bijdrage aan de internationale samenwerking;
- 1.3. de Europese gemeenschappelijke onderneming voor ITER, op basis van de artikelen 45 tot en met 51 van het Verdrag;
- 1.4. internationale overeenkomsten tussen de Gemeenschap en derde landen met betrekking tot activiteiten op het gebied van onderzoek en ontwikkeling inzake fusie-energie, in het bijzonder de ITER-overeenkomst en de overeenkomsten inzake de bredere aanpak;
- 1.5. elke andere multilaterale overeenkomst tussen de Gemeenschap en geassocieerde organisaties, in het bijzonder de overeenkomst inzake de personeelsmobiliteit;
- 1.6. kostendelende werkzaamheden om tezamen met instanties in de lidstaten of de met het kaderprogramma geassocieerde derde landen waarmee geen associatiecontract gesloten is, onderzoek inzake fusie-energie te bevorderen of hiertoe bij te dragen.

Afgezien van bovenstaande activiteiten kunnen werkzaamheden ter bevordering en ontwikkeling van personeel, beurzen, geïntegreerde infrastructuurinitiatieven en specifieke ondersteuningswerkzaamheden worden opgezet, met name voor de coördinatie van fusie-energieonderzoek, voor het opzetten van studies ter ondersteuning van deze activiteiten, en voor de ondersteuning van publicaties en de uitwisseling van informatie en voor opleidingsactiviteiten ter bevordering van de overdracht van technologie.

2. FINANCIERINGSREGELINGEN VOOR ANDERE GEBIEDEN

De activiteiten in het raam van het kaderprogramma op andere gebieden dan fusie-energie worden gefinancierd via een reeks van financieringsregelingen. Deze regelingen worden, alleen of in combinatie, gebruikt ter financiering van verschillende categorieën van via het kaderprogramma uitgevoerde werkzaamheden.

De besluiten betreffende specifieke programma's, werkprogramma's en uitnodigingen tot het indienen van voorstellen vermelden waar en wanneer nodig:

- de gebruikte typen van regelingen voor het financieren van de verschillende categorieën van werkzaamheden;
- de categorieën van deelnemers (zoals onderzoeksorganisaties, universiteiten, industrie, overheden) die er van kunnen genieten;
- de soorten activiteiten (onderzoek, ontwikkeling, demonstratie, opleiding, verspreiding, kennisoverdracht en andere aanverwante activiteiten) die kunnen worden gefinancierd.

Voor zover verschillende financieringsregelingen kunnen worden gebruikt, kunnen de werkprogramma's de financieringsregeling specificeren die moet worden gebruikt voor het thema waarover voorstellen worden gevraagd.

De financieringsregelingen zijn als volgt:

- a) Ter ondersteuning van werkzaamheden die in de eerste plaats worden uitgevoerd op basis van uitnodigingen tot het indienen van voorstellen:

1. Projecten in samenwerkingsverband

Ondersteuning van onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd door consortia met deelnemers uit verschillende landen, gericht op het ontwikkelen van nieuwe kennis, nieuwe technologie, producten of gemeenschappelijke middelen voor onderzoek. De omvang, het bereik en de interne organisatie van de projecten kunnen variëren per gebied en per onderwerp. De projecten kunnen uiteenlopen van gerichte onderzoekswerkzaamheden van kleine of middelgrote omvang tot grootschalige integrerende projecten waarbij voor het bereiken van een bepaalde doelstelling omvangrijke middelen worden ingezet. Ondersteuning van opleiding en loopbaanontwikkeling van onderzoekers wordt in de projectwerkplannen opgenomen.

2. Netwerken van excellentie

Ondersteuning van gezamenlijke onderzoeksprogramma's die worden geïmplementeerd door een aantal onderzoeksorganisaties die hun activiteiten op een bepaald gebied integreren en worden uitgevoerd door onderzoeksteams in het kader van samenwerking op langere termijn. De uitvoering van deze gezamenlijke onderzoeksprogramma's vereist een formele verbintenis van dergelijke organisaties. Ondersteuning van opleiding en loopbaanontwikkeling van onderzoekers wordt in de projectwerkplannen opgenomen.

3. Coördinatie- en ondersteuningswerkzaamheden

Steun voor activiteiten ten behoeve van de coördinatie van coördinerend of ondersteunend onderzoek (netwerken, uitwisselingen, transnationale toegang tot onderzoeksinfrastructuren, studies, conferenties, bijdragen tijdens het opzetten van een nieuwe infrastructuur, enz.) of ter bevordering van de ontwikkeling van personele middelen (bijv. netwerken en ontwikkelen van opleidingstrajecten). Deze werkzaamheden kunnen ook op een andere wijze dan via uitnodigingen tot het indienen van voorstellen worden uitgevoerd.

- b) Ter ondersteuning van werkzaamheden die worden uitgevoerd op basis van besluiten van de Raad, na een voorstel van de Commissie, verleent de Gemeenschap als volgt financiële steun voor uit verschillende bronnen gefinancierde grootschalige initiatieven:

- een financiële bijdrage voor de implementatie van gemeenschappelijke ondernemingen op basis van de procedures en bepalingen van de artikelen 45 tot en met 51 van het Verdrag;
- een financiële bijdrage ten behoeve van de ontwikkeling van nieuwe infrastructuren van Europees belang.

De Gemeenschap voert de financieringsregelingen uit in overeenstemming met de bepalingen van Verordening (Euratom) nr. 139/2012 van de Raad van 19 december 2011 tot vastlegging van de regels voor deelname van ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten aan werkzaamheden onder contract ingevolge het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie en voor de verspreiding van de onderzoeksresultaten (2012-2013) ⁽¹⁾, betreffende de regels inzake de deelname van ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten, de toepasselijke staatssteuninstrumenten, met name het kader voor staatssteun voor onderzoek en ontwikkeling, alsmede de internationale regels op dit gebied. In overeenstemming met dit internationale kader moeten de schaal en de vorm van de financiële deelname per geval kunnen worden gezien, met name indien financiering uit andere bronnen van de publieke sector beschikbaar is, inclusief andere bronnen van Uniefinanciering zoals de Europese Investeringsbank.

Bij deelnemers aan werkzaamheden onder contract die gevestigd zijn in een regio met een ontwikkelingsachterstand (convergentieregio's zoals bepaald in artikel 5 van Verordening (EG) nr. 1083/2006 van de Raad van 11 juli 2006 houdende algemene bepalingen inzake het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling, het Europees Sociaal Fonds en het Cohesiefonds ⁽²⁾, waaronder regio's die in aanmerking komen voor financiering uit de structuurfondsen krachtens de convergentiedoelstelling en regio's die in aanmerking komen voor financiering uit het Cohesiefonds en ultraperifere regio's) wordt aanvullende financiering uit de structuurfondsen gemobiliseerd telkens waar dat mogelijk en passend is.

3. EIGEN WERKZAAMHEDEN — GEMEENSCHAPPELIJK CENTRUM VOOR ONDERZOEK

De Gemeenschap zal activiteiten laten uitvoeren door het JRC, die eigen werkzaamheden worden genoemd, overeenkomstig Besluit 2012/95/Euratom van de Raad van 19 december 2011 betreffende het door het JRC door middel van eigen werkzaamheden uit te voeren specifieke programma ter tenuitvoerlegging van het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (2012 tot en met 2013) ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Zie bladzijde 1 van dit Publicatieblad.

⁽²⁾ PB L 210 van 31.7.2006, blz. 25.

⁽³⁾ Zie bladzijde 40 van dit Publicatieblad.