

NL

NL

NL



EUROPESE COMMISSIE

Brussel, 7.3.2011  
COM(2011) 72 definitief

2011/0046 (NLE)

Voorstel voor een

**BESLUIT VAN DE RAAD**

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

{COM(2011) 71 final}

{COM(2011) 73 final}

{COM(2011) 74 final}

{SEC(2011) 204 final}

## TOELICHTING

### **1. ACHTERGROND VAN HET VOORSTEL**

#### **1.1 Motivering en doel van het voorstel**

Onder het Euratomverdrag zijn onderzoeksprogramma's op nucleair gebied beperkt tot vijf jaar. De geldende wetgeving verstrekt eind 2011. Het bij dit memorandum behorende voorstel betreft de vaststelling van een besluit van de Raad betreffende het kaderprogramma van Euratom voor 2012-2013.

Het kaderprogramma van Euratom betreft onderzoeksactiviteiten naar nucleaire energie (kernfusie en kernsplijting) en stralingsbescherming. Er wordt een algemene begroting vastgesteld voor eigen acties en acties onder contract, doelstellingen gegeven voor O&O-activiteiten en middelen bepaald om deze te ondersteunen. In de specifieke programma's worden de wetenschappelijke doelstellingen in detail vastgelegd.

Het algehele doel van het voorstel is de voortgang van door de EU gefinancierde onderzoeks- en opleidingsactiviteiten binnen de nucleaire wetenschap en technologie in de jaren 2012-2013 te garanderen, en de effectieve en efficiënte programma's waarmee de activiteiten in de lidstaten momenteel worden aangestuurd en gecoördineerd te handhaven, teneinde de toegevoegde waarde van de EU te optimaliseren.

Het kaderprogramma van Euratom is bijvoorbeeld van essentieel belang voor Europa om het investeringsrendement in ITER te optimaliseren. ITER is nu in de constructiefase en is afhankelijk van steun van het Europees onderzoek naar fusie-energie.

Daarnaast speelt door Euratom medegefinancierd onderzoek een belangrijke rol bij het vergroten van de veiligheid, grondstoffenefficiëntie en kosteneffectiviteit van kernsplijting en andere toepassingen van straling in de industrie en de geneeskunde, en een aantal onderzoeksprojecten spelen een belangrijke voortrekkersrol bij het onlangs gestarte ESNII (European Sustainable Nuclear Industrial Initiative, Europees initiatief voor duurzame kernenergie), een van de zes Europese industriële initiatieven die in 2010 zijn gestart in het kader van het Europees strategisch plan voor energietechnologie (SET-plan).

De voorstellen voor het kaderprogramma van Euratom houden duidelijk verband met de doelstellingen van de Europa 2020- en Energie 2020-strategieën. Het programma draagt bij aan het vlaggenschip 'Innovatie-Unie' door ondersteuning van precommercieel onderzoek en het vergemakkelijken van technologieoverdracht tussen wetenschappers en het bedrijfsleven, en aan het vlaggenschip 'Efficiënt gebruik van hulpbronnen', doordat het de algemene duurzaamheid van kernenergie aanzienlijk vergroot. Door in al zijn activiteiten de nadruk te leggen op opleiding, de concurrentie in de huidige kernindustrie te stimuleren en een hoogwaardige technologische sector voor met name fusie-energie te creëren, zal het Euratomprogramma leiden tot groei en nieuwe banen in uiteenlopende disciplines.

De voorstellen voor het Euratomkaderprogramma geven een follow-up aan de conclusies van de Europese Raad (4 februari 2011) die is overeengekomen dat de EU 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. Zowel kernsplijting als kernfusie worden in het

SET-Plan aangewezen als energietechnologieën die Europa moet in stand houden, ontwikkelen en ontplooiën om aan zijn energiedoelstellingen op korte en lange termijn te voldoen.

De voorstellen voor het Euratomkaderprogramma (2012-2013) houden rekening met het vereenvoudigingsproces, door de Commissie in 2010 gestart, waardoor het huidige en toekomstige onderzoeksprogramma aantrekkelijker en toegankelijker wordt voor de beste onderzoekers en de meest innovatieve ondernemingen. De vereenvoudigingsmaatregelen voor het Euratomkaderprogramma (2012-2013) zullen worden uitgevoerd door middel van Besluit C(2011)174 van de Commissie van 24 januari 2011.

## **1.2 Begroting voor kaderprogramma Euratom 2012-2013 (inclusief ITER)**

De voorstellen voor het kaderprogramma van Euratom voor 2012-2013 bieden een algemeen kader voor onderzoeksactiviteiten op nucleair gebied, en een daarbij passende begroting. De ontwerp kredieten die aanvankelijk waren uitgetrokken voor het nucleair onderzoek in het kader van het meerjarig financieel kader (MFF) voor 2007-2013 zijn evenwel onvoldoende, als gevolg van een aanzienlijke kostenstijging van het ITER-project.

De kostenstijging van het ITER-project was onderwerp van een grondige beoordeling in de Mededeling van de Commissie: 'ITER, stand van zaken en mogelijke verdere maatregelen'<sup>1</sup>. Als er geen besluit was genomen ten aanzien van de toename van de begroting voor ITER, zou de bijdrage van Euratom aan ITER zijn beperkt tot de kredieten die met dit doel in het MFF waren uitgetrokken, hetgeen Euratom vervolgens zou beletten zijn wettelijke verplichtingen in het kader van de ITER-overeenkomst te vervullen.

In zijn conclusies van 12 juli 2010 heeft de Raad zijn toezegging herbevestigd om zich in te zetten voor ITER, erkend dat de financiële behoeften zijn toegenomen, en een aantal richtsnoeren bepaald met het oog op kostenbeperking en -beheer. De Raad heeft een akkoord bereikt over een limiet van 6,6 miljard euro (in waarde van 2008) voor wat betreft de Europese bijdrage aan de constructiefase van ITER tot 2020. Dit is inclusief 1,4 miljard euro in de periode 2012-2013. De Raad heeft de Commissie ook een mandaat gegeven om de vaststelling van de ITER-basis te ondersteunen, hetgeen het voorstel van de Commissie tot wijziging van het meerjarig financieel kader tot gevolg had om in de aanvullende financiële behoeften van ITER te voorzien<sup>2</sup>.

Tijdens de buitengewone ITER-Raadszitting op 28 juli 2010 is de basis vastgesteld. De steun van Euratom is *ad referendum* gegeven. Het Europees Parlement en de Raad dienen de door de Commissie voorgestelde wijzigingen nog goed te keuren.

Ingevolge het voorstel van de Commissie om het MFF te wijzigen, heeft de Raad in november 2010 een overeenkomst bereikt over het gebruik van de bestaande marges van de begroting van 2010 en de herschikking binnen het MFF en het zevende kaderprogramma voor onderzoek van de EU, om te voorzien in de extra behoeften van ITER voor een bedrag van 1,3 miljard euro, d.w.z. 100 miljoen euro minder dan de behoeften van 1,4 miljard euro die de

---

<sup>1</sup> 'ITER, stand van zaken en mogelijke verdere maatregelen', COM(2010)226, SEC(2010)571.

<sup>2</sup> Voorstel voor een besluit van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van het Interinstitutioneel Akkoord van 17 mei 2006 betreffende de begrotingsdiscipline en een goed financieel beheer ten aanzien van het meerjarig financieel kader om in de extra financieringsbehoeften van het ITER-project te voorzien COM(2010) 403.

Raad in zijn conclusies van 12 juli 2010 heeft erkend. De verlaging van 100 miljoen euro voor de periode 2012-2013 is niet in tegenspraak met de toezegging van de Raad voor een totale Europese bijdrage van 6,6 miljard euro voor de constructiekosten van ITER, en doet deze ook niet teniet.

In het kader van de verzoeningsprocedure voor de begroting voor 2011 en de daaraan gekoppelde discussie over het flexibiliteitsinstrument, heeft de begrotingsautoriteit geen overeenkomst gesloten over aanvullende Europese financiering voor ITER. Er dient in 2011 derhalve zo spoedig mogelijk een interne beslissing over dit onderwerp op basis van het voorstel<sup>3</sup> van de Commissie te worden genomen.

De Commissie stelt voor het wetgevingsproces met betrekking tot voorstellen voor het kaderprogramma van Euratom voor 2012-2013 in deze omstandigheden tegelijk uit te voeren met de lopende discussie over de begroting voor ITER en de begroting voor 2012. Een akkoord over aanvullende financiering zal een snelle vaststelling in 2011 van het onderzoeksprogramma van Euratom mogelijk maken, een beslissing die belangrijk is met het oog op het behouden van de ondersteuning van Euratom voor de exploitatie van kerninstallaties als JET en eigen acties van het GCO.

### **1.3 Inhoud van het kaderprogramma van Euratom voor 2012-2013**

Dit kaderprogramma maakt deel uit van een wetgevingspakket met voorstellen voor besluiten voor het kaderprogramma zelf, twee specifieke programma's (voor eigen acties en acties onder contract) en de regels voor deelname. Hierin worden de wetenschappelijke en technologische doelstellingen van de onderzoeksactiviteiten gepresenteerd, en passende regels voor deelname van onderzoeksorganisaties, universiteiten en het bedrijfsleven gegeven. Onderwerp zijn de bouw van ITER, het bijbehorende fusie-energieonderzoeksprogramma, de onderzoeksactiviteiten voor kernspijting en stralingsbescherming, en de eigen acties van het GCO op het gebied van nucleaire beveiliging en veiligheid.

Het kaderprogramma van Euratom voor 2012-2013 omvat in grote lijnen dezelfde wetenschappelijke, technische en strategische doelstellingen en maakt gebruik van dezelfde financieringssystemen als het huidige zevende kaderprogramma van Euratom (2007-2011). Het programma is evenwel in de afgelopen vijf jaar verder ontwikkeld, en er moet rekening worden gehouden met de resultaten van recent onderzoek, de nieuwe beleidscontext en het onderzoekslandschap in Europa. Ten aanzien van beleid is de belangrijkste ontwikkeling de vaststelling en goedkeuring van het SET-plan als onderdeel van een integrale benadering bij het aanpakken van toekomstige energieproblematiek.

De doelstellingen voor het kaderprogramma van Euratom voor de jaren 2012-2013 zijn in grote lijnen:

- op het gebied van onderzoek inzake fusie-energie: de ontwikkeling van de technologie voor een veilige, duurzame, milieuvriendelijke en economisch levensvatbare energiebron;

---

<sup>3</sup> Voorstel voor een besluit van het Europees Parlement en de Raad tot wijziging van het Interinstitutioneel Akkoord van 17 mei 2006 betreffende de begrotingsdiscipline en een goed financieel beheer ten aanzien van het meerjarig financieel kader om in de extra financieringsbehoeften van het ITER-project te voorzien COM(2010) 403.

- op het gebied van kernsplijting en stralingsbescherming: verbetering van de veiligheid, grondstoffenefficiëntie en kosteneffectiviteit van kernsplijting en andere toepassingen van radioactieve straling in de industrie en de medische sector, en vergroting van de nucleaire beveiliging (nucleaire veiligheidscontrole, non-proliferatie, bestrijding van illegale handel en nucleair forensisch onderzoek).

## **2. RESULTATEN VAN DE RAADPLEGING VAN BELANGHEBBENDEN EN DE EFFECTBEOORDELINGEN**

### **2.1 Raadpleging van belanghebbende partijen**

Overeenkomstig het Euratomverdrag heeft de Commissie het Wetenschappelijk en Technisch Comité van Euratom (WTC) geraadpleegd. Het voorstel voor het kaderprogramma van Euratom is tevens gebaseerd op het resultaat van de besprekingen met de Raad betreffende ITER.

### **2.2 Bijeenbrengen en benutten van deskundigheid**

De Commissie heeft gebruik gemaakt van diverse bronnen ter voorbereiding van het voorstel voor het kaderprogramma van Euratom, waaronder:

- tussentijdse evaluaties van Euratom KP7 uitgevoerd door onafhankelijke panels van deskundigen;
- een verslag voor de European Fusion Development Agreement (EFDA) ingevolge een ad-hocstudiegroep betreffende de toekomst van het O&O-programma inzake fusie;
- input van de raad van beheer van het GCO;
- input over de uitbreiding van Euratom KP7 en de voorbereiding van toekomstige onderzoeksprogramma's van het Wetenschappelijk en Technisch Comité van Euratom (WTC);
- rapporten zoals visiedocumenten en strategische onderzoeksagenda's opgesteld door de technologieplatforms in de nucleaire sector – het Technologieplatform voor duurzame kernenergie (SNETP)<sup>4</sup>, het Implementing Geological Disposal Technology Platform (IGD-TP)<sup>5</sup> en het Multidisciplinary European Low Dose Initiative (MELODI)<sup>6</sup>.

### **2.3 Effectbeoordeling**

Overeenkomstig artikel 21 van de uitvoeringsvoorschriften voor het Financieel Reglement (Verordening nr. 2342/2002 van de Commissie), heeft de Commissie een evaluatie vooraf opgesteld. Aangezien dit voorstel is gericht op een voortzetting van de activiteiten van het kaderprogramma van Euratom gedurende 2012-2013 in het kader van dezelfde financiële vooruitzichten, is afgezien van het vereiste van een effectbeoordeling.

---

<sup>4</sup> [www.snetp.eu](http://www.snetp.eu).

<sup>5</sup> [www.igdt.eu](http://www.igdt.eu).

<sup>6</sup> [www.melodi-online.eu](http://www.melodi-online.eu).

### **3. JURIDISCHE ELEMENTEN VAN HET VOORSTEL**

#### **3.1 Rechtsgrondslag**

De rechtsgrondslag voor dit kaderprogramma is vastgelegd in de artikelen 1, 2, 4 en 7 van het Euratomverdrag.

#### **3.2 Subsidiariteits- en evenredigheidsbeginsel**

De toegevoegde waarde van de betrokkenheid van Euratom bij nucleair onderzoek hangt nauw samen met grensoverschrijdende effecten, schaalvoordelen en de bijdrage aan het oplossen van een falende marktwerking. Euratomprojecten op het gebied van kernsplijting, kernfusie en stralingsbescherming kunnen onderzoek mogelijk maken om de vereiste "kritische massa" te bereiken, verkleinen de commerciële risico's en fungeren als hefboom voor private investeringen. Acties van Euratom spelen ook een kernrol in het grensoverschrijdend overbrengen van nucleaire vaardigheden en kennis, helpen excellentie in onderzoek en innovatie bevorderen via het versterken van de capaciteit, kwaliteit en EU-wijde concurrentie, en verbeteren het menselijk potentieel via opleiding, mobiliteit en loopbaanontwikkeling.

### **4. GEVOLGEN VOOR DE BEGROTING**

Het bij dit voorstel gevoegde "financieel memorandum bij het besluit" behandelt de gevolgen voor de begroting en de benodigde personele en administratieve middelen.

Voorstel voor een

## **BESLUIT VAN DE RAAD**

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

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

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

Gezien het voorstel van de Europese Commissie,

Gezien het advies van het Europees Parlement<sup>7</sup>,

Gezien het advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité<sup>8</sup>,

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 burger 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 (2012-2013)", moet een aanvulling vormen op andere acties van de Unie op het gebied van onderzoeksbeleid die noodzakelijk zijn voor de implementatie van de Europa 2020-strategie zoals uiteengezet in de mededeling van de Commissie van 3 maart 2010: Europa 2020 – Een strategie voor slimme, duurzame en inclusieve groei<sup>9</sup>, met name die op het gebied van onderwijs, opleiding, concurrentievermogen en innovatie, industrie, werkgelegenheid en milieu.
- (3) Het kaderprogramma (2012-2013) moet voortbouwen op de resultaten van het zevende kaderprogramma van de Gemeenschap, 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)<sup>10</sup> betreffende de totstandbrenging van de Europese onderzoeksruimte en betreffende de ontwikkeling van een kenniseconomie en -maatschappij in Europa.

---

<sup>7</sup> Advies uitgebracht op XXX.

<sup>8</sup> PB C XXX.

<sup>9</sup> COM (2010) 2020 definitief.

<sup>10</sup> PB L 460 van 30.12.2006, blz. 60.



- (4) Het kaderprogramma (2012-2013) moet bijdragen aan de tenuitvoerlegging van de Innovatie-Unie, een van de vlaggenschipinitiatieven van Europa 2020, aangenomen bij de Mededeling van 6 oktober 2010 van de Commissie getiteld Europa 2020-kerninitiatief Innovatie-Unie<sup>11</sup>, door het verbeteren van de concurrentie op het gebied van wetenschappelijke excellentie en het versnellen van de inzet van belangrijke innovaties op het gebied van nucleaire energie om energie- en klimaatveranderingsproblemen aan te pakken.
- (5) Het Energiebeleid voor Europa erkent de potentiële bijdrage van kernenergie op het gebied van concurrentie, vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot en voorzieningszekerheid. Het Europees strategisch plan voor energietechnologie (SET-plan) zoals uiteengezet in de Mededeling van de Commissie van 22 november 2007 getiteld Een Europees strategisch plan voor energietechnologie 'Naar een koolstofarme toekomst'<sup>12</sup>, versnelt de ontwikkeling van een breed gamma aan koolstofarme technologieën. Dit omvat ook technologieën met betrekking tot kernenergie, aangezien deze het grootste potentieel hebben om tegemoet te komen aan de energie- en klimaatdoelstellingen op de korte en langere termijn.
- (6) Het SET-plan erkent dat de belangrijkste technologische uitdagingen op het gebied van kernsplijting om tegemoet te komen aan de overeengekomen energiedoelen van de Unie voor 2020 liggen in het instandhouden van de concurrentiepositie in kernsplijtingstechnologieën en het garanderen van afvalbeheeroplossingen voor de lange termijn. Om de visie voor 2050 voor een koolstofarme samenleving te bereiken, geeft het SET-plan de Gemeenschap een mandaat de voorbereidingen voor de demonstratie van splijtingsreactoren van de nieuwe generatie (Gen-IV) voor meer duurzaamheid af te ronden. Het SET-plan heeft met name een Europees industrieel initiatief inzake duurzame kernsplijting vastgesteld.
- (7) Het SET-plan erkent op het gebied van fusie het belang van ITER en de noodzaak de industrie vroeg te betrekken bij de voorbereiding van demonstratieacties. DEMO, een "demonstratie"-kernfusiecentrale vormt een strategisch doel van onderzoek naar kernfusie op de lange termijn.
- (8) De Europese Raad is tijdens de bijeenkomst op 4 februari 2011 overeengekomen dat de EU 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 Europese strategische plan voor energietechnologie (SET-plan).
- (9) Euratom heeft één volledig geïntegreerd fusieonderzoeksprogramma opgezet dat internationaal een voortrekkersrol speelt bij de ontwikkeling van kernfusie als energiebron.
- (10) Ingevolge het Besluit van de Raad van 20 december 2005 betreffende de goedkeuring van de toetreding van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie tot een kaderovereenkomst voor internationale samenwerking inzake onderzoek en ontwikkeling van nucleaire systemen van de vierde generatie, is de Gemeenschap op 11 mei 2006 toegetreten tot de "Framework Agreement of the Generation-IV

---

<sup>11</sup> COM(2010) 546 definitief.

<sup>12</sup> COM(2007) 723 definitief.

International Forum (GIF)". De GIF coördineert multilaterale samenwerking voor preconceptueel ontwerponderzoek inzake een aantal geavanceerde kernenergiesystemen. De Gemeenschap heeft zich er derhalve toe verbonden zich in te zetten voor internationale samenwerking op dit gebied, hetgeen ook nauw verband houdt met het SET-plan.

- (11) Volgens de conclusies van de Raad over de behoefte aan competenties op nucleair gebied, vastgesteld tijdens zijn vergadering van 1 en 2 december 2008, is het van essentieel belang binnen de Gemeenschap een hoog opleidingsniveau op nucleair gebied te handhaven.
- (12) In 2010 heeft de Commissie de definitieve verslagen ontvangen over een externe evaluatie van tenuitvoerlegging en resultaten van de activiteiten van de Gemeenschap op het gebied van nucleair onderzoek in de periode 2007-2009, betreffende zowel eigen acties als acties onder contract.
- (13) De bouw van 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<sup>13</sup> moet het centrale onderwerp van fusieonderzoeksactiviteiten ingevolge het kaderprogramma (2012-2013) vormen.
- (14) De communautaire activiteiten 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 (2012-2013), moeten worden aangestuurd door de Europese gemeenschappelijke onderneming voor ITER en de ontwikkeling van fusie-energie (Fusion for Energy), ingevolge 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 van gunsten daaraan<sup>14</sup>.
- (15) De uit hoofde van het zevende kaderprogramma ondersteunde onderzoeksactiviteiten moeten worden uitgevoerd met inachtneming van de fundamentele ethische beginselen, inclusief die welke in het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie zijn opgenomen.
- (16) Dit besluit dient voor de gehele duur van het kaderprogramma (2012-2013) 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<sup>15</sup>.
- (17) Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) 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. In dit verband moet het GCO blijven fungeren als onafhankelijk referentiecentrum op het

---

<sup>13</sup> PB L 358 van 16.12.2006, blz. 62.

<sup>14</sup> PB L 90 van 30.3.2007, blz. 58.

<sup>15</sup> PB C 139 van 14.6.2006, blz. 1. [OPMERKING:] aanpassen indien en wanneer de nieuwe kaderovereenkomst is aangenomen.

gebied van wetenschap en technologie in de Unie op de gebieden waarvoor het specifiek bevoegd is.

- (18) De internationale en wereldwijde dimensie van de Europese onderzoeksactiviteiten is belangrijk met het oog op het verkrijgen van wederzijdse voordelen. Het kaderprogramma (2012-2013) 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.
- (19) Het kaderprogramma (2012-2013) 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.
- (20) De Mededeling van de Commissie inzake nucleaire non-proliferatie van 26 maart 2009<sup>16</sup> erkent de rol van het GCO op het gebied van onderzoek en opleiding inzake nucleaire beveiliging.
- (21) 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<sup>17</sup>, 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<sup>18</sup> en Verordening (Euratom) nr. 1074/1999 van de Raad van 25 mei 1999 betreffende onderzoeken door het Europees Bureau voor fraudebestrijding (OLAF)<sup>19</sup> 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 te recupereren.
- (22) De Commissie heeft het Wetenschappelijk en Technisch Comité van Euratom geraadpleegd,

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 meerjarenkaderprogramma voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie, hierna het "kaderprogramma (2012-2013)" genoemd, vastgesteld.

---

<sup>16</sup> COM(2009) 143.

<sup>17</sup> PB L 312 van 23.12.1995, blz. 1.

<sup>18</sup> PB L 292 van 15.11.1996, blz. 2.

<sup>19</sup> PB L 136 van 31.5.1999, blz. 8.

## *Artikel 2*

### **Doelstellingen**

1. Het kaderprogramma (2012-2013) draagt bij tot de verwezenlijking van de algemene doelstellingen die zijn genoemd in artikel 1 en artikel 2, sub a), van het Verdrag en draagt bovendien, voortbouwend op een Europese Onderzoeksruimte, bij tot de realisatie van de Innovatie-Unie.
2. Het kaderprogramma (2012-2013) omvat onderzoek, technologische ontwikkeling, internationale samenwerking, verspreiding van technische informatie, exploitatieactiviteiten en opleiding van de Gemeenschap, die in twee specifieke programma's dienen te worden opgenomen.
3. Het eerste specifieke programma heeft betrekking op de volgende acties 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 en stralingsbescherming, ter verbetering van de grondstoffenefficiëntie, kosteneffectiviteit en met name de veiligheid van kernsplijting en andere toepassingen van straling in de industrie en de geneeskunde.
4. Het tweede specifieke programma heeft betrekking op de eigen onderzoeksactiviteiten van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) op het gebied van nucleaire 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 programma**

Het maximumbedrag voor de tenuitvoerlegging van het kaderprogramma (2012-2013) is 2 560 270 000 euro. Dit bedrag wordt als volgt verdeeld (in euro):

- a) voor het specifieke programma dat wordt uitgevoerd door middel van acties onder contract:
  - onderzoek inzake fusie-energie 2 208 809 000;
  - kernsplijting en stralingsbescherming 118 245 000;
- b) voor het specifieke programma dat wordt uitgevoerd door middel van eigen acties:
  - nucleaire activiteiten van het GCO 233 216 000.

De nadere regels voor de financiële deelname van de Gemeenschap in het kaderprogramma (2012-2013) zijn vastgelegd in bijlage II.

#### *Artikel 4*

### **Bescherming van de financiële belangen van de Unie**

Ten aanzien van ingevolge dit besluit gefinancierde communautaire acties 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 ingevolge het kaderprogramma (2012-2013), 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*

### **Fundamentele ethische beginselen**

Alle onderzoeksactiviteiten die worden verricht op grond van het kaderprogramma (2012-2013), worden uitgevoerd met eerbiediging van de fundamentele ethische beginselen.

#### *Artikel 6*

### **Voortgangscntrole en evaluatie**

1. De Commissie controleert voortdurend en systematisch de voortgang van de uitvoering van het kaderprogramma (2012-2013) en de specifieke programma's ervan en rapporteert en verspreidt regelmatig de resultaten van deze voortgangscntrole.
2. Na de voltooiing van het kaderprogramma (2012-2013) laat de Commissie uiterlijk 31 december 2015 door onafhankelijke deskundigen een externe evaluatie uitvoeren van de achtergrond, uitvoering en verwezenlijkingen ervan. De Commissie deelt de conclusies daarvan 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,

*Voor de Raad*  
*De voorzitter*

## **BIJLAGE I**

### WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNOLOGISCHE DOELSTELLINGEN, THEMA'S EN ACTIVITEITEN

#### INLEIDING

Het kaderprogramma (2012-2013) bestaat uit twee delen, een eerste met betrekking tot de acties "onder contract" op het gebied van onderzoek inzake fusie-energie en kernsplijting en stralingsbescherming, een tweede met betrekking tot de "eigen" onderzoeksactiviteiten van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek.

#### 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.

##### **Achtergrond**

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 demonstratie-fusiecentrale (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 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 bredereaanpakactiviteiten op het gebied van onderzoek inzake fusie-energie.

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 bij 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-stellarator), en theoretische werkzaamheden en modellering met het oog op een algemeen begrip van fusieplasma's.

## 5. Personeel, 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.

## 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 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, 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.

## Achtergrond

Kernenergie speelt een belangrijke rol in de discussie over de bestrijding van klimaatverandering en het minder afhankelijk maken van Europa van ingevoerde energie. Meer geavanceerde nucleaire technologie biedt het vooruitzicht van aanzienlijke verbeteringen van de efficiëntie en van het gebruik van grondstoffen, in combinatie met een nog hoger veiligheidsniveau en de productie van nog minder afvalstoffen ten opzichte van de huidige reactorontwerpen. De huidige Europese initiatieven op dit gebied vallen binnen het kader van het Europees strategisch plan voor energietechnologie (SET-plan), dat is goedgekeurd door de Raad en het Europees Parlement, en dragen voorts bij aan de samenwerkingsprojecten die worden ondernomen met belangrijke derde landen binnen het Generation IV International Forum (GIF).

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 SNETP en IGDTP sluiten beide nauw aan op de prioriteiten van het SET-plan, en een kerngroep van SNETP-organisaties is verantwoordelijk voor de tenuitvoerlegging van ESNII (European Sustainable Nuclear Industrial Initiative, Europees initiatief voor duurzame kernenergie) in het kader van het SET-plan. Al deze initiatieven omvatten activiteiten binnen het toepassingsgebied van het kaderprogramma (2012-2013) en kunnen garanderen dat het zo efficiënt en effectief mogelijk blijft.

Er is steeds meer interactie tussen SNETP, IGDTP en MELODI en andere belanghebbendenforums op Unieniveau, zoals het Europees kernenergieforum (ENEF) en de Europese regulators voor nucleaire veiligheid (ENSREG), en dit proces wordt ook voor zover mogelijk via activiteiten van het kaderprogramma gestimuleerd.

Het kaderprogramma (2012-2013) van Euratom wordt gekenmerkt door de allesoverheersende zorg om hoge veiligheidsniveaus te stimuleren. Het programma blijft tevens initiatieven steunen om ervoor te zorgen dat faciliteiten, opleiding en opleidingsmogelijkheden in Europa passend blijven met het oog op de huidige koers van nationale programma's en het belang van de Unie in haar geheel. Meer dan iets anders zal dit garanderen dat een adequate veiligheidscultuur wordt gehandhaafd.

## Activiteiten

### 1. Geologische opberging

Toepassingsgericht onderzoek met betrekking tot alle 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 beheer en verwijdering van radioactieve afvalstoffen.

### 2. Reactorsystemen

Onderzoek om de veilige, efficiënte en meer duurzame exploitatie van alle relevante bestaande of in ontwikkeling zijnde reactorsystemen in Europa (inclusief splijtstofkringloopfaciliteiten), waaronder afvalbeheeraspecten van de splijtstofcyclus, zoals partitionering en transmutatie te onderbouwen.



### 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 dat het nuttige en wijdverbreide gebruik van straling in de medische wereld en de industrie niet nodeloos inperkt.

### 4. Infrastructuren

Steun voor het gebruik en de continue beschikbaarheid van, en samenwerking tussen, belangrijke onderzoeksinfrastructuren 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 de beschikbaarheid van voldoende gekwalificeerde onderzoekers, ingenieurs en medewerkers in de nucleaire sector te waarborgen.

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

### Doelstelling

Het nucleaire specifieke programma van het GCO strekt ertoe te voldoen aan de O&O-verplichtingen van het Verdrag 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 GCO zal de rol als Europees referentiepunt voor de verspreiding van informatie, opleiding en onderwijs voor beroepsbeoefenaren en jonge wetenschappers verder versterken.

### Achtergrond

Kernenergie zal ten minste de komende vijftig jaar een strategische rol spelen in de energiemix van de Unie, waarbij een bijdrage wordt geleverd aan het realiseren van de doelstelling van de Unie ten aanzien van uitstoot van broeikasgassen en de onafhankelijkheid, zekerheid en diversiteit van de energievoorziening van de Unie wordt verbeterd. Dit kan worden bewerkstelligd binnen de meest strikte verbintenissen voor wat betreft verantwoord gebruik van kernenergie, op het gebied van zowel veiligheid als beveiliging.

Om dit doel te bereiken bestaat er 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 GCO 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. **Het beheer van nucleaire afvalstoffen en de milieu-impact** richt zich op het verminderen van onzekerheden en het oplossen van open problemen op het gebied van verwijdering van afvalstoffen, teneinde doeltreffende oplossingen te ontwikkelen voor het

beheer van hoogactief nucleair afval, waarbij twee belangrijke opties worden onderzocht (directe verwijdering of partitionering 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 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 monitoring van radioactiviteit in het milieu ter ondersteuning van de harmonisatie van het nationale monitoringproces en de nationale monitoringssystemen verder uitgevoerd.

2. **Nucleaire veiligheid** draagt bij aan de tenuitvoerlegging van onderzoek naar bestaande en nieuwe splijtstofcycli, de veiligheid van bestaande kernreactoren in de Unie, en de veiligheid van nieuwe innovatieve ontwerpen die de efficiëntie, de veiligheid en veiligheidscontroleaspecten van innovatieve splijtstofcycli, verhoogde burn-up of nieuwe soorten splijtstof voor de volgende generatie kunnen verbeteren. Bovendien wordt de ontwikkeling van veiligheidsvereisten en geavanceerde evaluatiemethoden voor bestaande en nieuwe reactorsystemen nagestreefd. Voorts versterkt het GCO de mondiale positie van de Unie door het coördineren van de Europese bijdrage tot het O&O-initiatief "Generation IV International Forum", door zorg te dragen voor de integratie en verspreiding van het onderzoek op dit gebied.
3. **Nucleaire beveiliging** biedt verdere ondersteuning met het oog op het verwezenlijken van de verbintenissen van de Gemeenschap, met name 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, inbegrepen nucleair forensisch onderzoek.

## *BIJLAGE II*

### **FINANCIERINGSSYSTEMEN**

Onder voorbehoud van de regels voor deelname die zijn vastgelegd voor de uitvoering van het kaderprogramma (2012-2013), ondersteunt de Gemeenschap activiteiten voor onderzoek en technologische ontwikkeling, met inbegrip van demonstratieactiviteiten in de specifieke programma's, via een reeks van financieringssystemen. Deze systemen worden, alleen of in combinatie, gebruikt ter financiering van verschillende categorieën van via het kaderprogramma (2012-2013) uitgevoerde acties.

#### 1. FINANCIERINGSSYSTEMEN 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 toekomstig 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 acties om tezamen met instanties in de lidstaten of de met het kaderprogramma (2012-2013) geassocieerde derde landen waarmee geen associatiecontract gesloten is, onderzoek inzake fusie-energie te bevorderen of hiertoe bij te dragen.

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

## 2. FINANCIERINGSSYSTEMEN VOOR ANDERE GEBIEDEN

De activiteiten in het raam van het kaderprogramma (2012-2013) op andere gebieden dan fusie-energie worden gefinancierd via een reeks van financieringssystemen. Deze systemen worden, alleen of in combinatie, gebruikt ter financiering van verschillende categorieën van via het kaderprogramma (2012-2013) uitgevoerde acties.

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

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

Voor zover verschillende financieringssystemen kunnen worden gebruikt, kunnen de werkprogramma's het financieringssysteem specificeren dat moet worden gebruikt voor het thema waarover voorstellen worden ingebracht.

De financieringssystemen zijn als volgt:

- a) Ter ondersteuning van acties 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 kan variëren per gebied en per onderwerp. De projecten kunnen uiteenlopen van gerichte onderzoeksacties 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 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 ondersteuningsacties**

Steun voor activiteiten voor de coördinatie van coördinerende of ondersteunende onderzoeksactiviteiten (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 acties kunnen ook op een andere wijze dan via uitnodigingen tot het indienen van voorstellen worden uitgevoerd.

- b) Ter ondersteuning van acties 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 ten behoeve 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 financieringssystemen uit in overeenstemming met de bepalingen van Verordening (Euratom) nr. XXXX/2011 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 EU-financiering zoals de Europese Investeringsbank.

Bij deelnemers aan een actie onder contract die gevestigd zijn in een regio met een ontwikkelingsachterstand (convergentieregio's zoals bepaald in artikel 5 van Verordening (EG) nr.

1083/2006<sup>20</sup>, 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 ACTIES - GEMEENSCHAPPELIJK CENTRUM VOOR ONDERZOEK

De Gemeenschap zal activiteiten laten uitvoeren door het GCO, die eigen acties worden genoemd, overeenkomstig het Besluit van de Raad betreffende het door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek door middel van eigen acties 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).

---

<sup>20</sup> PB L 210 van 31.7.2006, blz. 25.

## FINANCIËEL MEMORANDUM VOOR VOORSTELLEN

### **1. KADER VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF**

- 1.1. Benaming van het voorstel/initiatief
- 1.2. Betrokken beleidsterrein(en) in de ABM/ABB-structuur
- 1.3. Aard van het voorstel/initiatief
- 1.4. Doelstelling(en)
- 1.5. Motivering van het voorstel/initiatief
- 1.6. Duur van de actie en van de financiële gevolgen
- 1.7. Beheersvorm(en)

### **2. BEHEERSMAATREGELEN**

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

### **3. GERAAMDE FINANCIËLE GEVOLGEN VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF**

- 3.1. Rubriek(en) van het meerjarige financiële kader en betrokken begrotingsonderde(e)l(en) van de uitgaven
- 3.2. Geraamde gevolgen voor de uitgaven
  - 3.2.1. *Samenvatting van de geraamde gevolgen voor de uitgaven*
  - 3.2.2. *Geraamde gevolgen voor de beleidskredieten*
  - 3.2.3. *Geraamde gevolgen voor de administratieve kredieten*
  - 3.2.4. *Verenigbaarheid met het huidige meerjarige financiële kader*
  - 3.2.5. *Bijdrage van derden in de financiering*
- 3.3. Geraamde gevolgen voor de ontvangsten

## FINANCIËEL MEMORANDUM VOOR VOORSTELLEN

### 1. KADER VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF

#### 1.1. Benaming van het voorstel/initiatief

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

#### 1.2. Betrokken beleidsterrein(en) in de ABM/ABB-structuur<sup>21</sup>

Onderzoek (acties onder contract) en eigen onderzoek (uit te voeren door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek)

- 08 20 Euratom – Fusie
- 08 21 Euratom – Kernsplijting en stralingsbescherming
- 08 22 04 Kredieten afkomstig van de deelname van derden aan onderzoek en technologische ontwikkeling
- 08 01 Administratieve uitgaven – onderzoeksbeleidsgebieden
- 08 01 04 40 Europese gemeenschappelijke onderneming (F4E) – uitgaven voor administratief beheer
- 08 01 05 01 Uitgaven voor onderzoekspersoneel
- 08 01 05 02 Extern personeel voor onderzoek
- 08 01 05 03 Andere beheersuitgaven voor onderzoek
- 10 03 - Beleidskredieten rechtstreeks gefinancierd onderzoek – Euratom
- 10 03 01 - Nucleaire actie van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO)
- 10 03 02 - Kredieten afkomstig van de bijdragen van derden
- 10 01 - Administratieve uitgaven voor het beleidsterrein "Eigen onderzoek"
- 10 01 05 - Ondersteunende uitgaven voor maatregelen op het beleidsterrein "Eigen onderzoek"
- 10 01 05 01 - Uitgaven voor onderzoekspersoneel
- 10 01 05 02 - Extern personeel voor onderzoek
- 10 01 05 03 - Andere beheersuitgaven voor onderzoek

#### 1.3. Aard van het voorstel/initiatief

- Het voorstel/initiatief betreft **een nieuwe actie**
- Het voorstel/initiatief betreft **een nieuwe actie na een proefproject/een voorbereidende actie**<sup>22</sup>
- Het voorstel/initiatief betreft **de verlenging van een bestaande actie**
- Het voorstel/initiatief betreft **een actie die wordt omgebogen naar een nieuwe actie**

<sup>21</sup> ABM: activiteitsgestuurd beheer – ABB: activiteitsgestuurde begroting.

<sup>22</sup> In de zin van artikel 49, lid 6, onder a) of b), van het Financieel Reglement.

## 1.4. Doelstellingen

### 1.4.1. De met het voorstel/initiatief beoogde strategische meerjarendoelstelling(en) van de Commissie

Het kaderprogramma van Euratom is een van de bouwstenen van het Europese beleid inzake energieonderzoek en de EU 2020-strategie, met name de Innovatie-Unie. Het kaderprogramma van Euratom vergroot de concurrentie voor wetenschappelijke excellentie en ondersteunt innovatie op het terrein van nucleaire energie om zo de uitdagingen van energie en klimaatverandering aan te pakken. Het huidige voorstel is met name gericht op de periode 2012-2013, maar de activiteiten blijven volledig consistent met de voornaamste mijlpalen ten aanzien van technologische ontwikkelingen op het gebied van kernenergie voor het komende decennium, zoals deze zijn vastgelegd in het Europese strategische plan voor energietechnologie (SET-plan).

### 1.4.2. Specifieke doelstelling(en) en betrokken ABM/ABB-activiteiten

Specifieke doelstelling nr. 1 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.

Specifieke doelstelling nr. 2 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, 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.

Specifieke doelstelling nr. 3 Het programma strekt ertoe te voldoen aan de O&O-verplichtingen van het Euratomverdrag 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 GCO zal de rol als Europees referentiepunt voor de verspreiding van informatie, opleiding en onderwijs voor beroepsbeoefenaren en jonge wetenschappers verder versterken.

### 1.4.3. Verwachte resulta(a)t(en) en effect(en)

Het voorgestelde kaderprogramma van Euratom (2012-2013) heeft de volgende gevolgen:

**Euratom – Kernsplijting en stralingsbescherming:** De gevolgen kunnen op veel terreinen worden verwacht, waaronder bevordering van de veilige en duurzamere exploitatie van nucleaire energie, verdere significante stappen in de richting van veilige tenuitvoerlegging van geologische opberging van langlevend en hoogradioactief afval, en het waarborgen van krachtiger regelgeving voor industriële en medische praktijken waarbij het gebruik van ioniserende straling een rol speelt.

**Euratom – Fusie:** De bouw en werking van ITER is een langetermijnproject en zal gedurende de komende decennia vruchten afwerpen. Een succesvolle bouw en exploitatie van ITER in combinatie met een geschikt O&O-programma zal leiden tot de mogelijkheid om een demonstratiefusiereactor te bouwen.

**Eigen acties uitgevoerd door het GCO:** Het GCO zal voldoen aan de O&O-verplichtingen van het Verdrag en zowel de Commissie als de lidstaten ondersteunen op het gebied van veiligheidscontrole en non-proliferatie, afvalbeheer, veiligheid van



kerninstallaties en de splijtstofcyclus, radioactiviteit in het milieu en stralingsbescherming. Het zal het inzicht in belangrijke fenomenen op een zeer hoog peil houden, en er wordt met name nadruk gelegd op het bieden van ondersteuning voor onderwijs en opleiding van huidige en toekomstige wetenschappers en ingenieurs.

#### 1.4.4. *Resultaat- en effectindicatoren*

##### **Euratom – Fusie:**

Bouw van ITER: aantal mijlpalen die de gemeenschappelijke onderneming Fusion for Energy (F4E) bereikt.

JET-faciliteit: aantal wetenschappelijke publicaties over JET

Door EFDA gecoördineerde activiteiten: voltooiing van prestaties in het kader van de EFDA-taakstellingsovereenkomsten, aantal fusieonderzoekers en -ingenieurs opgeleid voor de behoeften van ITER en het O&O-programma inzake fusie

Mobiliteitsovereenkomst: mate van mobiliteit onder onderzoekers op het gebied van O&O van fusie

##### **Euratom – Kernsplijting en stralingsbescherming:**

Percentage projectvoorstellen waarin: (i) met succes is voldaan aan de criteria voor wetenschappelijke en/of technologische excellentie, (ii) de doelstellingen en technologische doelen ervan zijn behaald en de verwachtingen zelfs overtroffen zijn, (iii) voldaan is aan het criterium van verspreiding en gebruik van projectresultaten, (iv) is aangetoond dat deze significante wetenschappelijke, technische, commerciële, maatschappelijke of milieugerelateerde gevolgen opleveren.

### 1.5. **Motivering van het voorstel/initiatief**

#### 1.5.1. *Behoeft(e)n waarin op korte of lange termijn moet worden voorzien*

Het voorgestelde kaderprogramma van Euratom pakt verschillende wetenschappelijke en technologische problemen aan teneinde aan korte- en langetermijndoelen van het SET-plan te voldoen. Raadpleeg voor meer informatie de evaluatie vooraf.

#### 1.5.2. *Toegevoegde waarde van de deelname van de EU*

De toegevoegde waarde van betrokkenheid van Euratom bij nucleair onderzoek is gekoppeld aan grensoverschrijdende gevolgen en schaalvoordelen. Sommige activiteiten voor nucleair onderzoek hebben een zodanige omvang, dat slechts weinig lidstaten de nodige middelen en expertise zouden kunnen leveren. Euratomprojecten op het gebied van kernsplijting, kernfusie en stralingsbescherming bieden de vereiste "kritische massa", verkleinen de commerciële risico's en fungeren als hefboom voor private investeringen. De acties van Euratom dragen bij aan het grensoverschrijdend overdragen van vaardigheden en kennis, door de capaciteiten, kwaliteit en concurrentie op het gebied van O&O te vergroten en het menselijk potentieel te versterken via opleiding, mobiliteit en loopbaanontwikkeling. Raadpleeg voor meer informatie de evaluatie vooraf.

#### 1.5.3. *De lering die uit reeds verrichte soortgelijke activiteiten is getrokken*

Het huidige zevende kaderprogramma van Euratom is tussentijds beoordeeld door een panel van onafhankelijke deskundigen. Raadpleeg voor meer informatie de evaluatie vooraf.

1.5.4. *Samenhang en eventuele synergie met andere relevante instrumenten*

Het voorgestelde kaderprogramma is in overeenstemming met de doelstellingen van het SET-plan en de EU 2020-strategie. Raadpleeg de evaluatie vooraf en de toelichting voor meer informatie.

1.6. **Duur van de actie en van de financiële gevolgen**

Voorstel/initiatief met een **beperkte geldigheidsduur**

- Voorstel/initiatief van kracht vanaf [01/01]2012 tot en met [31/12]2013
- Financiële gevolgen vanaf 2012 tot en met 2022 (geraamd einde van projecten)

1.7. **Beheersvorm(en)**<sup>23</sup>

**Gecentraliseerd rechtstreeks beheer** door de Commissie

**Indirect gecentraliseerd beheer** door uitvoeringstaken te delegeren aan:

- uitvoerende agentschappen
- door de Gemeenschappen<sup>24</sup> opgerichte organen
- nationale publiekrechtelijke organen of organen met een openbardienstverleningstaak
- personen aan wie de uitvoering van specifieke acties in het kader van titel V van het Verdrag betreffende de Europese Unie is toevertrouwd en die worden genoemd in het betrokken basisbesluit in de zin van artikel 49 van het Financieel Reglement

<sup>23</sup> Nadere gegevens over de beheersvormen en verwijzingen naar het Financieel Reglement zijn beschikbaar op BudgWeb: [http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag\\_en.html](http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag_en.html).

<sup>24</sup> In de zin van artikel 185 van het Financieel Reglement.

## **2. BEHEERSMAATREGELEN**

### **2.1. Regels inzake het toezicht en de verslagen**

De Commissie houdt voortdurend en systematisch toezicht op de uitvoering van het kaderprogramma van Euratom en de specifieke programma's ervan, brengt regelmatig verslag uit over dit toezicht en verspreidt regelmatig de resultaten ervan. Na de voltooiing van het kaderprogramma laat de Commissie, uiterlijk twee jaar na de voltooiing ervan (2015), door onafhankelijke deskundigen een externe evaluatie uitvoeren van de achtergrond, uitvoering en prestaties ervan.

### **2.2. Beheer- en controlesysteem**

#### *2.2.1. Geconstateerde risico's*

In overeenstemming met de eisen van de Commissie zal er jaarlijks een risicobeoordeling worden uitgevoerd om de desbetreffende risico's vast te stellen en de voorgestelde corrigerende maatregelen aan te geven. De vastgestelde risico's, de corrigerende maatregelen en het indicatieve tijdschema worden opgenomen als onderdeel van het beheersplan van de Commissie.

#### *2.2.2. Controlemiddel(en)*

Er worden diverse controlemiddelen toegepast, zoals dit het geval was gedurende het hele zevende kaderprogramma van Euratom (2009-2011), inclusief controlemaatregelen vooraf en willekeurig geselecteerde halfjaarlijkse verificaties achteraf in het kader van de interne controle. Bovendien dragen het vereiste van auditcertificaten en de uitvoering van regelmatige onafhankelijke externe audits ertoe bij een goed financieel beheer waaronder de regelmatigheid en de wettigheid van uitgevoerde transacties te garanderen.

### **2.3. Maatregelen ter voorkoming van fraude en onregelmatigheden**

Er moeten passende maatregelen worden genomen om onregelmatigheden en fraude tegen te gaan en de nodige stappen moeten worden gezet om verloren gegane, ten onrechte betaalde of onjuist gebruikte middelen te recupereren in overeenstemming met Verordening (EG, Euratom) nr. 1605/2002 van de Raad van 25 juni 2002 houdende het Financieel Reglement van toepassing op de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen, Verordening (EG, Euratom) nr. 2342/2002 van de Commissie van 23 december 2002 tot vaststelling van uitvoeringsvoorschriften van het Financieel Reglement, Verordening (EG, Euratom) nr. 2988/95 van de Raad van 18 december 1995 betreffende de bescherming van de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen, Verordening (EG, Euratom) 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 en Verordening (EG) nr. 1073/1999 van het Europees Parlement en de Raad betreffende onderzoeken door het Europees Bureau voor fraudebestrijding (OLAF).

### 3. GERAAMDE FINANCIËLE GEVOLGEN VAN HET VOORSTEL/INITIATIEF

#### 3.1. Rubriek(en) van het meerjarige financiële kader en betrokken begrotingsonderde(e)l(en) van de uitgaven

- Bestaande begrotingsonderdelen voor uitgaven

In volgorde van de rubrieken van het meerjarige financiële kader en de begrotingsonderdelen.

Rubriek van het meerjarige financiële kader	Begrotingsonderdeel	Soort uitgave	Bijdrage			
	Nummer [Beschrijving.....]	GK/NGK <sup>(25)</sup>	van EVA <sup>26</sup> -landen	van kandidaat-lidstaten <sup>27</sup>	van derde landen	in de zin van artikel 18, lid 1, onder a bis), van het Financieel Reglement
1 a	<b>08 20</b> Euratom – Fusie-energie <b>08 21</b> Euratom – Kernsplijting en stralingsbescherming <b>08 22 04</b> Kredieten afkomstig van de deelname van derden aan onderzoek en technologische ontwikkeling  <b>10 03</b> Rechtstreeks gefinancierd onderzoek – Euratom <b>10 03 01</b> Nucleaire actie van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) <b>10 03 02</b> Kredieten afkomstig van de bijdragen van derden	GK	NEE	JA/NEE*	JA	JA
	<b>08 01</b> Administratieve uitgaven Onderzoek <b>08 01 40 40</b> Europese gemeenschappelijke onderneming voor administratief beheer ITER (F4E) <b>08 01 05 01</b> Uitgaven voor onderzoekspersoneel <b>08 01 05 02</b> Extern personeel voor onderzoek <b>08 01 05 03</b> Andere beheersuitgaven voor onderzoek  <b>10 01</b> Administratieve uitgaven voor eigen onderzoek <b>10 01 05</b> Ondersteunende uitgaven voor maatregelen op het beleidsterrein "Eigen onderzoek" <b>10 01 05 01</b> Uitgaven voor onderzoekspersoneel <b>10 01 05 02</b> Extern personeel voor onderzoek <b>10 01 05 03</b> Andere beheersuitgaven voor onderzoek	NGK	NEE	JA/NEE*	JA	NEE

\* Er worden momenteel besprekingen met Turkije gehouden over nucleair onderzoek.

- Te creëren nieuwe begrotingsonderdelen  
Niet van toepassing

<sup>25</sup> GK = gesplitste kredieten / NGK = niet-gesplitste kredieten.

<sup>26</sup> EVA: Europese Vrijhandelsassociatie.

<sup>27</sup> Kandidaat-lidstaten en, in voorkomend geval, potentiële kandidaat-lidstaten van de Westelijke Balkan.

### 3.2. Geraamde gevolgen voor de uitgaven

#### 3.2.1. Samenvatting van de geraamde gevolgen voor de uitgaven in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

Rubriek van het meerjarige financiële kader:	1 a		Concurrentiekracht ter bevordering van groei en werkgelegenheid			
Onderzoek onder contract			Jaar	Jaar	Jaar	TOTAAL
• Beleidskredieten			2012	2013	≥ 2014	
Nummer begrotingsonderdeel: 08 2x totaal	Vastleggingen	(1)	1,183.379	992.804	0	<b>2,176.183</b>
	Betalingen	(2)	436.422	898.164	841.597	<b>2,176.183</b>
Nummer begrotingsonderdeel: 08 20	Vastleggingen	(1)	1,129.274	936.965	0	<b>2,066.239</b>
	Betalingen	(2)	401.822	863.164	801.253	<b>2,066.239</b>
Nummer begrotingsonderdeel: 08 21	Vastleggingen	(1)	54.105	55.839	0	<b>109.944</b>
	Betalingen	(2)	34.600	35.000	40.344	<b>109.944</b>
Uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten <sup>28</sup> <b>08 01 xx xx totaal</b>			74.054	76.817	0	<b>150.871</b>
08 01 04 40 Europese gemeenschappelijke onderneming (F4E)			39.000	39.780		
08 01 05 01 Uitgaven voor onderzoekspersoneel			23.456	25.230		
08 01 05 02 Extern personeel voor onderzoek			1.637	1.555		
08 01 05 03 Andere beheersuitgaven voor onderzoek			9.961	10.252		
Nummer begrotingsonderdeel: 08 01		(3)	74.054	76.817		<b>150.871</b>
TOTAAL kredieten voor DG Onderzoek & innovatie	Vastleggingen	= 1+1a +3	1,257.433	1,069.621	0	<b>2,327.054</b>
	Betalingen	= 2+2a+3	510.476	974.981	841.597	<b>2,372.054</b>

<sup>28</sup> Technische en/of administratieve bijstand en uitgaven ter ondersteuning van de uitvoering van programma's en/of acties van de EU (vroegere "BA"-onderdelen), onderzoek onder contract, eigen onderzoek.

• TOTAAL beleidskredieten	Vastleggingen	(4)	1,183.379	992.804		<b>2,176.183</b>
	Betalingen	(5)	436.422	898.164	841,597	<b>2,176.183</b>
• TOTAAL uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten		(6)	74.054	76.817	0	<b>150.871</b>
<b>TOTAAL kredieten onder RUBRIEK 1 a</b> van het meerjarige financiële kader	Vastleggingen	=4+ 6	1,257.433	1,069.621	0	<b>2,327.054</b>
	Betalingen	=5+ 6	510.476	974.981	841.597	<b>2,327.054</b>

**Als het voorstel/initiatief gevolgen heeft voor meerdere rubrieken:**

• TOTAAL beleidskredieten	Vastleggingen	(4)				
	Betalingen	(5)				
• TOTAAL uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten		(6)				
<b>TOTAAL kredieten onder de RUBRIEKEN 1 tot en met 4</b> van het meerjarige financiële kader (referentiebedrag)	Vastleggingen	=4+ 6				
	Betalingen	=5+ 6				

<b>Rubriek van het meerjarige financiële kader:</b>	<b>5</b>	"Administratieve uitgaven"
---	----------	----------------------------

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

		Jaar 2012	Jaar 2013	<b>TOTAAL</b>
DG: Onderzoek / Eigen onderzoek				
• Personeel		0	0	<b>0</b>
• Andere administratieve uitgaven		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAAL DG &lt;.....&gt;</b>	Kredieten	0	0	<b>0</b>

<b>TOTAAL kredieten onder RUBRIEK 5 van het meerjarige financiële kader</b>	(Totaal = Totaal betalingen)	vastleggingen	0	0	<b>0</b>
---	---------------------------------	---------------	---	---	----------

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

		Jaar 2012	Jaar 2013	Jaar ≥ 2014	<b>TOTAAL</b>
<b>TOTAAL kredieten onder de RUBRIEKEN 1 tot en met 5 van het meerjarige financiële kader</b>	Vastleggingen	0	0	0	<b>0</b>
	Betalingen	0	0	0	<b>0</b>

*Samenvatting van de geraamde gevolgen voor de uitgaven*

*in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)*

<b>Rubriek van het meerjarige financiële kader:</b>	1 a	Concurrentiekracht ter bevordering van groei en werkgelegenheid
---	-----	---

Eigen onderzoek			Jaar	Jaar	Jaar	TOTAAL
• Beleidskredieten			2012	2013	≥ 2014	
Nummer begrotingsonderdeel: 10.03	Vastleggingen	(1a)	9.895	10.252	0	20.147
	Betalingen	(2a)	4.650	8.972	6.525	20.147
Nummer begrotingsonderdeel: 10.03.01	Vastleggingen	(1a)	9.895	10.252	0	20.147
	Betalingen	(2a)	4.650	8.972	6.525	20.147
Uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten <sup>29</sup>						
10 01 05			104.648	108.421	0	213.069
10 01 05 01			57.444	59.515	0	116.959
10 01 05 02			10.577	10.958	0	21.536
10 01 05 03			36.627	37.948	0	74.574
<b>TOTAAL kredieten Voor DG Onderzoek &amp; innovatie/eigen onderzoek</b>	Vastleggingen	= 1+1a+3	114.543	118.673	0	233.216
	Betalingen	= 2+2a+3	109.298	117.393	6.525	233.216

• TOTAAL beleidskredieten	Vastleggingen	(4)	9.895	10.252	0	20.147
	Betalingen	(5)	4.650	8.972	6.525	20.147
• TOTAAL uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten		(6)	104.648	108.421	0	213.069
<b>TOTAAL kredieten onder RUBRIEK 1 a van het meerjarige financiële kader</b>	Vastleggingen	=4+ 6	114.543	118.673	0	233.216
	Betalingen	=5+ 6	109.298	117.393	6.525	233.216

**Als het voorstel/initiatief gevolgen heeft voor meerdere rubrieken:**

<sup>29</sup> Technische en/of administratieve bijstand en uitgaven ter ondersteuning van de uitvoering van programma's en/of acties van de EU (vroegere "BA"-onderdelen), onderzoek onder contract, eigen onderzoek.



• TOTAAL beleidskredieten	Vastleggingen	(4)				
	Betalingen	(5)				
• TOTAAL uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten		(6)				
<b>TOTAAL kredieten onder de RUBRIEKEN 1 tot en met 4 van het meerjarige financiële kader (referentiebedrag)</b>	Vastleggingen	=4+ 6				
	Betalingen	=5+ 6				

<b>Rubriek van het meerjarige financiële kader:</b>	<b>5</b>	"Administratieve uitgaven"
---	----------	----------------------------

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

		Jaar 2012	Jaar 2013	<b>TOTAAL</b>
DG: Onderzoek / Eigen onderzoek				
• Personeel		0	0	<b>0</b>
• Andere administratieve uitgaven		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAAL DG &lt;.....&gt;</b>	Kredieten	0	0	<b>0</b>

<b>TOTAAL kredieten onder RUBRIEK 5 van het meerjarige financiële kader</b>	(Totaal = Totaal betalingen)	vastleggingen		
---	---------------------------------	---------------	--	--

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

		Jaar 2012	Jaar 2013	Jaar ≥ 2014	<b>TOTAAL</b>
<b>TOTAAL kredieten onder de RUBRIEKEN 1 tot en met 5 van het meerjarige financiële kader</b>	Vastleggingen	114.543	118.673	0	<b>233.216</b>
	Betalingen	109.298	117.393	6.525	<b>233.216</b>

*Samenvatting van de geraamde gevolgen voor de uitgaven*

*in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)*

<b>Rubriek van het meerjarige financiële kader:</b>	1 a	Concurrentiekracht ter bevordering van groei en werkgelegenheid
---	-----	---

<b>Samenvatting</b>			Jaar	Jaar	Jaar	<b>TOTAAL</b>
<b>Onderzoek onder contract / Eigen onderzoek</b>						
• Beleidskredieten			2012	2013	≥ 2014	
Nummer begrotingsonderdeel: 08 20/08 21	Vastleggingen	(1)	1,183.379	992.804	0	<b>2,176.183</b>
	Betalingen	(2)	436.422	898.164	841.597	<b>2,176.183</b>
Nummer begrotingsonderdeel: 10.03	Vastleggingen	(1a)	9.895	10.252	0	<b>20.147</b>
	Betalingen	(2a)	4.650	8.972	6.525	<b>20.147</b>
Uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten <sup>30</sup>						
08 01 xx			74.054	76.817	0	<b>150.871</b>
10 01 xx			104.648	108.421	0	<b>213.069</b>
Nummer begrotingsonderdeel: 08 01 xx / 10 01 05		(3)	178.702	185.238	0	<b>363.940</b>
<b>TOTAAL kredieten Voor DG Onderzoek &amp; innovatie/eigen onderzoek</b>	Vastleggingen	= 1+1a+3	1,371.976	1,188.294	0	<b>2,560.270</b>
	Betalingen	= 2+2a+3	619.774	1,092.374	848.122	<b>2,560.270</b>

• TOTAAL beleidskredieten	Vastleggingen	(4)	1,193.274	1,003.056	0	<b>2,196.330</b>	
	Betalingen	(5)	441.072	907.136	848.122	<b>2,196.330</b>	
• TOTAAL uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten			(6)	178.702	185.238	0	<b>363.940</b>
<b>TOTAAL kredieten onder RUBRIEK 1 a van het meerjarige financiële kader</b>	Vastleggingen	=4+ 6	1,371.976	1.188.294	0	<b>2,560.270</b>	
	Betalingen	=5+ 6	619.774	1,092.374	848.122	<b>2,560.270</b>	

<sup>30</sup> Technische en/of administratieve bijstand en uitgaven ter ondersteuning van de uitvoering van programma's en/of acties van de EU (vroegere "BA"-onderdelen), onderzoek onder contract, eigen onderzoek.

**Als het voorstel/initiatief gevolgen heeft voor meerdere rubrieken:**

• TOTAAL beleidskredieten	Vastleggingen	(4)				
	Betalingen	(5)				
• TOTAAL uit het budget van specifieke programma's gefinancierde administratieve kredieten		(6)				
<b>TOTAAL kredieten onder de RUBRIEKEN 1 tot en met 4 van het meerjarige financiële kader (referentiebedrag)</b>	Vastleggingen	=4+ 6				
	Betalingen	=5+ 6				

<b>Rubriek van het meerjarige financiële kader:</b>	<b>5</b>	"Administratieve uitgaven"
---	----------	----------------------------

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

		Jaar 2012	Jaar 2013	<b>TOTAAL</b>
DG: Onderzoek / Eigen onderzoek				
• Personeel				
• Andere administratieve uitgaven				
<b>TOTAAL DG &lt;.....&gt;</b>	Kredieten			

<b>TOTAAL kredieten onder RUBRIEK 5 van het meerjarige financiële kader</b>	(Totaal = Totaal betalingen)	vastleggingen		
---	---------------------------------	---------------	--	--

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

		Jaar 2012	Jaar 2013	Jaar ≥ 2014	<b>TOTAAL</b>
<b>TOTAAL kredieten onder de RUBRIEKEN 1 tot en met 5 van het meerjarige financiële kader</b>	Vastleggingen	1,371.976	1.188.294	0	<b>2,560.270</b>
	Betalingen	619.774	1,092.374	848.122	<b>2,560.270</b>

### 3.2.2. Geraamde gevolgen voor de beleidskredieten

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

Vastleggingskredieten, in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

Vermeld doelstellingen en outputs  ↓			Jaar 2012	Jaar 2013	TOTAAL			
	OUTPUTS							
	Soort output 31	Gemiddelde kosten van de output	Aantal outputs	Kosten	Aantal outputs	Kosten	Totaal aantal outputs	Totale kosten
SPECIFIEKE DOELSTELLING NR. 1 <sup>32</sup> ...								
- Output – EURATOM Fusie	**	**	50*	1,129.274	50*	936.965	100*	2,066.239
- Output – EURATOM Splitsing			20*	54.105	20*	55.839	40*	109.944
Subtotaal voor specifieke doelstelling nr. 1			70*	1,183.379	70*	992.804	140*	2,176.183
SPECIFIEKE DOELSTELLING Nr. 2...								
- Output – Eigen onderzoek EURATOM - GCO	***	64***	157*	9.895	160*	10.252	317*	20.147
Subtotaal voor specifieke doelstelling nr. 2			157*	9.895	160*	10.252	317*	20.147
<b>TOTALE KOSTEN</b>				1,193.274		1,003.056		2,196.330

(\*) geschat aantal outputs

(\*\*) de gebruikelijke output van een onderzoeksbeurs is een verslag met een beschrijving van de feiten, bevindingen en resultaten. De output van het ITER-project bestaat uit jaarlijkse activiteitenverslagen geleverd door F4E (agentschap Barcelona).

De gemiddelde kosten worden niet weergegeven. Dergelijke informatie is niet zinvol gezien de bedragen die gemeoid zijn met onze lopende projecten (ITER).

<sup>31</sup> Outputs zijn de te verstrekken producten en diensten (bijv.: aantal gefinancierde studentenuitwisselingen, aantal km aangelegde wegen, enz.).

<sup>32</sup> Zoals beschreven in punt 1.4.2 "Specifieke doelstelling(en) ...".

(\*\*\*) Soort output: Producten en diensten voor EU-beleidsmakers. Gemiddelde kosten van de output: De kosten van elke output zijn zeer variabel. Een routineprestatie (bijvoorbeeld een periodiek bulletin betreffende oogstvoorspelling) is bijvoorbeeld niet vergelijkbaar met een eindverslag van een grote en mogelijk dure studie waarvoor een aanzienlijke hoeveelheid kredieten kan hebben geleid tot één enkel studiedocument. Beide zijn relevant en nuttig, maar dienen een heel ander doel. De gemiddelde kosten die worden aangegeven betreffen slechts een mathematische berekening waarbij het budget wordt gedeeld door het aantal outputs.

### 3.2.3. Geraamde gevolgen voor de administratieve kredieten

#### 3.2.3.1. Samenvatting

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

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

	Jaar 2012 - N <sup>33</sup>	Jaar 2013 - N+1	<b>TOTAAL</b>
--	--------------------------------	--------------------	---------------

<b>RUBRIEK 5 van het meerjarige financiële kader</b>			
Personeel			
Andere administratieve uitgaven			
<b>Subtotaal RUBRIEK 5 van het meerjarige financiële kader</b>			

<b>Buiten RUBRIEK 5<sup>34</sup> van het meerjarige financiële kader</b>	Onder- zoek onder contract	Eigen onder- zoek	Onder- zoek onder contract	Eigen onder- zoek	Onder- zoek onder contract	Eigen onder- zoek
Personeel	58.863	68.021	61.230	70.474	<b>120.093</b>	<b>138.495</b>
Andere uitgaven van administratieve aard	15.191	36.627	15.587	37.947	<b>30.778</b>	<b>74.574</b>
<b>Subtotaal Buiten RUBRIEK 5 van het meerjarige financiële kader</b>	74.054	104.648	76.817	108.421	<b>150.871</b>	<b>213.069</b>

<b>TOTAAL</b>	<b>178.702</b>	<b>185.238</b>	<b>363.940</b>
---------------	----------------	----------------	----------------

<sup>33</sup>

Het jaar N is het jaar waarin met de uitvoering van het voorstel/initiatief wordt begonnen.

<sup>34</sup>

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



### 3.2.3.2. Geraamde personeelsbehoeften

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

*Raming in een geheel getal (of met hoogstens 1 decimaal)*

	Jaar 2012 - N	Jaar 2013 - N+1
<b>• Plaatsen volgens de formatie (ambtenaren en tijdelijke functionarissen)</b>		
X 01 01 01 (zetel en vertegenwoordigingen van de Commissie)		
xx 01 01 02 (delegaties)		
08 01 05 01 (onderzoek onder contract)	190	190
10 01 05 01 (eigen onderzoek)	566	566
<b>• Extern personeel (in voltijdequivalenten: VTE)<sup>35</sup></b>		
XX 01 02 01 (AC, INT, GND van de "totale financiële middelen")		
XX 01 02 02 (AC, INT, JED, LA en GND in de delegaties)		
<b>08 01 04 40<sup>36</sup></b>	- zetel <sup>37</sup>	
	- in delegaties (agentschap Barcelona F4E-ITER):	
	- ambtenaren en tijdelijke functionarissen	262
	- AC GFI-IV	150
	- GND	10
<b>08 01 05 02</b> (AC, INT, GND – onderzoek onder contract)	40	40
<b>10 01 05 02</b> (AC, INT, GND - eigen onderzoek)	166	166
Ander begrotingsonderdeel (te vermelden)		
<b>TOTAAL</b>	<b>1,384</b>	<b>1,384</b>

**XX** is het beleidsterrein of de begrotingstitel.

De benodigde personele middelen zullen worden gefinancierd uit de middelen die reeds voor het beheer van deze actie zijn toegewezen en/of binnen het DG zijn herverdeeld, eventueel aangevuld met middelen die in het kader van de jaarlijkse toewijzingsprocedure met inachtneming van de budgettaire beperkingen aan het beherende DG kunnen worden toegewezen.

Beschrijving van de uit te voeren taken:

<sup>35</sup> AC = arbeidscontractant; INT = uitzendkracht ("*Intérimaire*"); JED = "*Jeune Expert en Délégation*" (jonge deskundige in delegaties); LA = plaatselijk functionaris (Local Agent); GND = gedetacheerde nationale deskundige.

<sup>36</sup> Submaximum voor extern personeel uit beleidskredieten (vroegere "BA"-onderdelen).

<sup>37</sup> Vooral voor Structuurfondsen, Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling (ELFPO) en Europees Visserijfonds (EVF).

Ambtenaren en tijdelijke functionarissen	Taken afgeleid uit het specifieke programma voor nucleair onderzoek/eigen onderzoek en onderzoek onder contract, met name met betrekking tot beheer van nucleair afval, nucleaire veiligheid en nucleaire veiligheidscontrole en beveiliging.
Extern personeel	

### 3.2.4. Verenigbaarheid met het huidige meerjarige financiële kader

- Het voorstel/initiatief is verenigbaar met het huidige meerjarige financiële kader.
- Het voorstel/initiatief vergt herprogrammering van de betrokken rubriek van het meerjarige financiële kader.

De voorstellen voor het Euratomkaderprogramma 2012-2013 voorzien in een algemeen raamwerk voor onderzoeksactiviteiten op nucleair gebied en een passende begroting. De ontwerp kredieten die in het meerjarig financieel kader (MFF) voor 2007-2013 aanvankelijk voor het nucleaire onderzoek waren uitgetrokken, zijn evenwel ontoereikend als gevolg van een aanzienlijke kostenstijging van het ITER-project. De Commissie stelt voor het wetgevingsproces met betrekking tot voorstellen voor het kaderprogramma van Euratom voor 2012-2013 parallel uit te voeren aan de lopende discussie over de begroting voor ITER alsook de nieuwe begrotingsprocedure voor 2012. Een akkoord betreffende bijkomende financiering door middel van herschikking tussen rubrieken en binnen de rubriek (overeenkomstig de volgende tabel) zal een spoedige aanneming van het onderzoeksprogramma van Euratom in 2011 mogelijk maken.

	Overschrijving tussen rubrieken (in miljoenen euro's)	Herschikking binnen rubriek 1A (in miljoenen euro's)	Totaal
2012	650	100	750
2013	190	360	550
Totaal	840	460	1300

- Het voorstel/initiatief vergt toepassing van het flexibiliteitsinstrument of herziening van het meerjarige financiële kader<sup>38</sup>.

Niet van toepassing

### 3.2.5. Bijdragen van derden aan de financiering

- Het voorstel/initiatief voorziet niet in medefinanciering door derden.
- Het voorstel/initiatief voorziet in medefinanciering, zoals hieronder wordt geraamd:

Kredieten in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

	Jaar 2012	Jaar 2013
<i>Vermeld medefinancieringsbron</i>	Met het programma geassocieerde derde landen	
TOTAAL medegefinancierde kredieten*	pm	

\* Bijdragen van derden staan nog niet vast; deze worden later toegevoegd

<sup>38</sup> Zie de punten 19 en 24 van het Interinstitutioneel Akkoord.

### 3.3. Geraamde gevolgen voor de ontvangsten

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

in miljoenen euro's (tot op 3 decimalen)

Begrotingsonderdeel voor ontvangsten:	Voor het lopende begrotingsjaar beschikbare kredieten	Gevolgen van het voorstel/initiatief <sup>39</sup>	
		Jaar 2012	Jaar 2013
Post 6011*		pm	pm
Post 6012*		pm	pm
Post 6013		pm	pm
post 6031**		pm	pm

\* De overeenkomsten inzake de Zwitserse bijdrage alsmede inzake de bijdrage van het gemeenschappelijk fonds voor JET zijn nog niet afgerond. De gesprekken met Turkije met betrekking tot samenwerking op het gebied van nucleair onderzoek zijn nog gaande.

Vermeld voor de diverse ontvangsten die worden "toegewezen", het (de) betrokken begrotingsonderde(e)l(en) voor uitgaven.

**08 22 04** Kredieten afkomstig van de deelname van derden (buiten de Europese Economische Ruimte) aan onderzoek en technologische ontwikkeling

**10 03 02** Kredieten afkomstig van de bijdragen van derden

Vermeld de wijze van berekening van de gevolgen voor de ontvangsten.

Bepaalde geassocieerde staten dragen mogelijk bij in extra financiering van het kaderprogramma via associatieovereenkomsten. De berekeningsmethode is overeengekomen in deze associatieovereenkomsten en is niet noodzakelijkerwijs dezelfde in alle overeenkomsten. De berekeningen zijn doorgaans gebaseerd op het bbp van de geassocieerde staat vergeleken met het bbp van de lidstaten waarbij dit percentage op de algehele operationele begroting is toegepast.

<sup>39</sup> Voor traditionele eigen middelen (douanerechten en suikerheffingen) moeten nettobedragen worden vermeld, d.w.z. na aftrek van 25% aan inningskosten.