



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 10.06.1998
COM(1998) 306 def.

98/0187 (CNS)
98/0188 (CNS)

**VOORSTELLEN VOOR BESCHIKKINGEN VAN DE RAAD
BETREFFENDE DE SPECIFIEKE PROGRAMMA'S
WAARMEE HET VIJFDE KADERPROGRAMMA VAN DE
EUROPESE GEMEENSCHAP VOOR ATOOMENERGIE
(EURATOM) VOOR ACTIVITEITEN OP HET GEBIED VAN
ONDERZOEK EN ONDERWIJS (1998-2002)
TEN UITVOER WORDT GELEGD**

(door de Commissie ingediend)

INHOUDSOPGAVE

VOORSTELLEN VOOR BESCHIKKINGEN VAN DE RAAD BETREFFENDE DE SPECIFIEKE PROGRAMMA'S WAARMEE HET VIJFDE KADERPROGRAMMA VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAP VOOR ATOOMENERGIE (EURATOM) VOOR ACTIVITEITEN OP HET GEBIED VAN ONDERZOEK EN ONDERWIJS TEN UITVOER WORDEN GELEGD

Toelichting

Behoud van het ecosysteem

Door middel van eigen werkzaamheden uit te voeren activiteiten (GCO)

TOELICHTING

Het Europees Parlement en de Raad hebben, respectievelijk in het advies van 18 december 1997 en het gemeenschappelijke standpunt van 23 maart 1998, de algemene beginselen van het voorstel van de Commissie voor het vijfde communautair kaderprogramma voor onderzoek onderschreven. In deze beginselen wordt het accent gelegd op een concentratie van de onderzoekactiviteiten, waardoor in de belangrijkste sociaal-economische behoeften van de Unie kan worden voorzien door de tenuitvoerlegging van in thematische programma's gegroepeerde multidisciplinaire activiteiten. De beginselen zijn tevens van toepassing op de activiteiten van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (het GCO).

Nu moet de discussie over de specifieke programma's parallel met de laatste fasen van de definitieve goedkeuring van het vijfde kaderprogramma worden gevoerd, opdat dit laatste effectief vanaf 1999 ten uitvoer kan worden gelegd.

In afwachting van het besluit daarover zijn de voorstellen voor specifieke programma's opgesteld in de wetenschap dat de standpunten van het Parlement en de Raad wat de algemene structuur betreft dicht bij elkaar liggen. In deze fase moeten nu de voorwaarden voor de tenuitvoerlegging worden omschreven, zodat de beoogde doelstellingen kunnen worden verwezenlijkt, namelijk concentratie van de activiteiten, zo groot mogelijke toespitsing op de behoeften van de Gemeenschap, flexibiliteit in de toepassing.

Aangezien de vraagstukken energie en milieu nauw met elkaar zijn verweven, wordt in de voorstellen van de Commissie een multidisciplinaire algemene benadering gehandhaafd, liever dan het desbetreffende programma op te splitsen in twee onderscheiden deelprogramma's. Voorts is, overeenkomstig het standpunt van het Parlement, geopteerd voor één kernactiviteit rond het thema "gezondheid, voeding en milieufactoren", waarmee een hele reeks vraagstukken van gemeenschappelijk belang wordt bestreken, die beter samen kunnen worden bestudeerd.

Voor het GCO wordt in de desbetreffende specifieke programma's het oorspronkelijke voorstel van de Commissie, dat de steun van zowel het Parlement als de Raad van Beheer heeft gekregen, verder uitgewerkt. Zij zijn gebaseerd op de eigen taak van het GCO wat het beleid van de Unie betreft, in samenhang met dienstverlening aan de burgers, in het perspectief van een duurzame en concurrerende groei. De activiteiten die door het GCO worden uitgevoerd, vormen een aanvulling op die van de andere specifieke programma's; indien nodig wordt gezorgd voor een efficiënte coördinatie.

In het specifiek programma EURATOM zijn de veiligheid van de splijtstofcyclus en de veiligheidscontrole op nucleaire materialen prioritair.

In vergelijking met de voorstellen van de Commissie hebben het Parlement en de Raad in eerste lezing het aantal onderzoeksprioriteiten op volgend gebied vergroot:

- In het *eerste* thematische programma ("Kwaliteit van het bestaan en beheer van de biologische hulpbronnen") is als kernactiviteit een nieuwe prioriteit verleend aan onderzoek naar de "vergrijzing van de bevolking". Andere nieuwe prioriteiten zijn

gesitueerd in de kernactiviteit "geïntegreerde ontwikkeling van plattelands- en kustgebieden" (bosbouw, bodembescherming en erosiepreventie, normvoorbereidend onderzoek) en algemeen inzetbaar technologisch potentieel (genoomonderzoek en neurowetenschappelijk onderzoek).

- In het *derde* thematische programma ("Een concurrerende en duurzame groei") is een nieuwe kernactiviteit "landvervoer en mariene technologie" ingevoerd terwijl de kernactiviteit "de stad van morgen" uit dit programma is verdwenen.
- In het *vierde* thematische programma ("Behoud van het ecosysteem") is een nieuwe prioriteit toegekend aan onderzoek naar "veranderingen van het aardsysteem", dat een kernactiviteit is geworden, met tevens de toevoeging van "klimaat en biodiversiteit". Er is een nieuwe kernactiviteit "duurzame mariene ecosystemen" ingevoerd. Het evenwicht tussen de prioriteiten en de doelstelling van de kernactiviteit "de stad van morgen" (cultureel erfgoed) is gewijzigd; het energieonderzoek is gesplitst in twee kernactiviteiten.
- In het horizontale programma "Verhoging van het menselijk potentieel" krijgt het sociaal-economisch onderzoek een grotere plaats (als kernactiviteit).

Door deze uitbreiding van de onderzoekactiviteiten is het verzoek van de Commissie om een totaal middelenpakket van 16,3 miljard ecu des te meer gerechtvaardigd. Dit verzoek ligt trouwens volkomen in de lijn van het perspectief dat door Agenda 2000 wordt geboden. Het is volledig in overeenstemming met de geest en de letter ervan: het onderzoek moet een nieuwe impuls krijgen en de uitgaven ervoor moeten, met inachtneming van de algemene begrotingsdiscipline, gelijke tred houden met de groei van het BBP. Gelet op het advies van het Parlement en het standpunt van de Raad werd de verdeling van de middelen echter aangepast aan de verdeling van de onderzoekactiviteiten in een structuur met vier thematische programma's.

Wat het GCO betreft, heeft de Commissie een vermindering van de middelen voor nucleair onderzoek voorgesteld, alsmede een bescheiden verhoging voor niet-nucleair onderzoek, waarbij de inspanningen ter ondersteuning van communautair beleid worden toegespitst op de vraagstukken die vooral de burger aangaan en op duurzame ontwikkeling. Voor deze thema's beschikt het GCO over een erkende deskundigheid en onafhankelijkheid, die alleen met voldoende middelen in stand kunnen worden gehouden.

Het totaalbedrag aan middelen dat door de Commissie voor het kaderprogramma wordt voorgesteld, is gebaseerd op een analyse van de behoeften, uitgaande van een duidelijke omschrijving van de onderzoekdoelstellingen. In de voorstellen voor specifieke programma's worden deze eisen voor het eerst uitvoerig uiteengezet.

Hieruit blijkt duidelijk dat de doeltreffendheid van de programma's en kernactiviteiten door een vermindering van de middelen ernstig in gevaar kan worden gebracht, als daar geen overeenkomstige wijzigingen in de algemene doelstellingen van het programma tegenover staan. Het niveau van het OTO in de Gemeenschap dreigt voor elke prioriteit onder de kritieke drempel te zakken die nodig is om het concurrentievermogen van de Gemeenschap te ondersteunen en aan de verwachtingen van de burgers te beantwoorden. Deze problematiek moet worden gezien in het licht

van de toegenomen begrotingsinspanningen van de voornaamste concurrenten van de Europese Unie.

De voorgestelde onderzoekactiviteiten beantwoorden aan de doelstellingen van het kaderprogramma en aan de criteria die zowel in bijlage I van het kaderprogramma als in elk specifiek programma zijn vastgesteld. Zij moeten dus een communautaire meerwaarde opleveren en de inhoud ervan heeft betrekking op grote problemen met een Europese dimensie.

Om met het kaderprogramma de nieuwe strategische benadering te kunnen toepassen en zich aan de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen over een periode van vier jaar te kunnen aanpassen, moeten nieuwe bepalingen worden vastgesteld met betrekking tot de werkzaamheden van ieder programmacomité. De voorstellen moeten de algemene samenhang van de programma's, de integriteit ervan en de doeltreffendheid van het beheer ervan waarborgen. Zo wordt, overeenkomstig de aanbevelingen van de groep Davignon die het communautaire onderzoek over een periode van vijf jaar heeft geëvalueerd, uitgegaan van het basisprincipe dat de programmacomités strategische kwesties behandelen terwijl alleen de Commissie belast is met het dagelijks beheer. De Commissie moet de programmacomités geregeld op de hoogte houden van het economische en sociale effect van de programma's en de middelen die worden aangewend om de Europese dimensie te waarborgen, met name inzake de complementariteit tussen onderzoekactiviteiten die dank zij deze programma's worden verricht en activiteiten op nationaal niveau of in andere Europese OTO-samenwerkingsverbanden, b.v. Eureka.

Voorts zal de Commissie adviescommissies oprichten, die op evenwichtige wijze zullen worden samengesteld uit bekende en representatieve persoonlijkheden uit wetenschappelijke kringen, het bedrijfsleven en de gebruikers, om te zorgen voor een goede interactie met alle belanghebbenden. Deze groepen moeten de Commissie adviseren, hoofdzakelijk met betrekking tot de tenuitvoerlegging van de kernactiviteiten of van clusters kernactiviteiten.

* *

Deze voorstellen zijn een beslissende stap in de opzet van het vijfde kaderprogramma. Zij beantwoorden aan het beleidsvoornemen om het communautaire onderzoek te oriënteren op het industriële concurrentievermogen en het leefklimaat van de Europese burgers. Zij schetsen een uitvoerig beeld van zowel de inhoud als de voorwaarden voor de tenuitvoerlegging van de beoogde onderzoekwerkzaamheden. Het Europees Parlement en de Raad van Ministers, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's worden verzocht ze te bestuderen met het oog op de tijdige vaststelling van een besluit om de programma's vóór eind 1998 van start te laten gaan en aldus de continuïteit van het Europese onderzoek, dank zij het vijfde kaderprogramma, te garanderen.

Omwille van de samenhang worden de voorstellen in slechts één document ingediend, waarin alle specifieke programma's van het 5e kaderprogramma, zoals aangegeven in de inhoudsopgave, zijn opgenomen.

Tegelijk wordt een document met de voorstellen voor beschikkingen van de Raad betreffende de specifieke programma's waarmee het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie ten uitvoer wordt gelegd.

Voorstel voor een
BESCHIKKING VAN DE RAAD
tot vaststelling van een specifiek programma (Euratom) voor onderzoek en onderwijs
op het gebied van
"Behoud van het ecosysteem"
(1998-2002)

VOORSTEL VOOR EEN BESCHIKKING VAN DE RAAD
van
tot vaststelling van een specifiek programma (Euratom) voor onderzoek en
onderwijs (1998-2002) op het gebied van
"Behoud van het ecosysteem"

98/0187 (CNS)

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom), inzonderheid op artikel 7,

Gezien het voorstel van de Commissie,¹

Gezien het advies van het Europees Parlement,²

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité,³

Overwegende dat de Raad bij Besluit nr. ... / ... /Euratom⁴ het vijfde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) (hierna "vijfde kaderprogramma") voor activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs (hierna "ODO") heeft vastgesteld voor de periode 1998-2002, waarin onder meer de activiteiten zijn omschreven die moeten worden uitgevoerd op het gebied van het behoud van het ecosysteem;

Overwegende dat in artikel 3 van het kaderprogramma is bepaald dat het kaderprogramma ten uitvoer wordt gelegd door middel van specifieke programma's die worden vastgesteld overeenkomstig artikel 7 van het Verdrag; dat in elk specifiek programma de nadere bepalingen voor de uitvoering ervan, de looptijd en de noodzakelijk geachte middelen worden vastgesteld;

Overwegende dat de Commissie, overeenkomstig artikel 4, lid 2, van Besluit nr. 94/268/Euratom van de Raad van 26 april 1994 betreffende het vierde kaderprogramma voor communautaire activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs voor de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) (1994-1998)⁵ en artikel 4, lid 2, van de beschikkingen van de Raad betreffende de specifieke programma's waarmee het vierde kaderprogramma ten uitvoer wordt gelegd, een externe evaluatie heeft laten uitvoeren die zij samen met haar conclusies en opmerkingen heeft doen toekomen aan het Europees Parlement, de Raad en het Economisch en Sociaal Comité;

¹ PB ... van ..., blz.

² PB ... van ..., blz.

³ PB ... van ..., blz.

⁴ PB ... van ..., blz.

⁵ PB L 115 van 6.5.1994, blz. 31, laatstelijk gewijzigd bij Besluit 96/253/Euratom (PB L 86 van 4.4.1996, blz. 72).

Overwegende dat, overeenkomstig artikel 7 van het Verdrag, Besluit .../.../Euratom⁶ van de Raad van ... betreffende de regels inzake de deelneming van ondernemingen,

onderzoekscentra en universiteiten ter uitvoering van het vijfde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) (hierna "regels voor deelneming") op dit specifiek programma van toepassing is en de deelneming van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek aan de onder dit programma vallende werkzaamheden onder contract mogelijk maakt;

Overwegende dat bij de tenuitvoerlegging van dit programma activiteiten op het gebied van internationale samenwerking met derde landen of internationale organisaties, inzonderheid op basis van artikel 101 van het Verdrag, wenselijk kunnen zijn;

Overwegende dat de tenuitvoerlegging van dit programma tevens activiteiten en mechanismen behelst ter stimulering, verspreiding en exploitatie van de resultaten van ODO alsmede stimuleringsactiviteiten met betrekking tot de mobiliteit en de opleiding van onderzoekers;

Overwegende dat, overeenkomstig de doelstellingen van het eerste actieplan voor innovatie, de onderzoekactiviteiten van het vijfde kaderprogramma meer gericht moeten zijn op innovatie;

Overwegende dat de tenuitvoerlegging van het JET-project (Joint European Torus) is toevertrouwd aan de gemeenschappelijke onderneming Joint European Torus (JET), opgericht bij Besluit 78/471/Euratom⁷.

Overwegende dat enerzijds de stand van zaken bij de uitvoering van dit programma moet worden onderzocht met het oog op de eventuele aanpassing ervan aan de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen; dat anderzijds door onafhankelijke deskundigen te gelegener tijd een evaluatie moet worden gemaakt van de verwezenlijkingen van het programma,

Overwegende dat het Wetenschappelijk en Technisch Comité is geraadpleegd;

⁶ P B L ... van ..., blz.

⁷ P B L 151 van 7.6.1978, blz. 10. laatstelijk gewijzigd bij Besluit 96/305/Euratom (P B L 177 van 14.5.1996, blz. 9).

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING VASTGESTELD

Artikel 1

Overeenkomstig artikel 3, lid 1, van het vijfde kaderprogramma wordt het specifiek programma met betrekking tot het thema "Behoud van het ecosysteem" (hierna "specifiek programma") vastgesteld voor de periode van [*datum van goedkeuring van dit programma*] tot 31 december 2002.

Artikel 2

1. Overeenkomstig artikel 2 van het vijfde kaderprogramma wordt voor de uitvoering van het specifiek programma een bedrag noodzakelijk geacht van 1141 miljoen ecu, waarvan hoogstens 13% voor de administratieve uitgaven van de Commissie.
2. Een indicatieve verdeling van dit bedrag is opgenomen in bijlage I.
3. Van dit bedrag is
 - 375 miljoen ecu bestemd voor de periode 1998-1999,
 - 766 miljoen ecu voor de periode 2000-2002.

Dit laatste cijfer kan worden aangepast onder de voorwaarden als bedoeld in artikel 3, lid 3, van het vijfde kaderprogramma.

4. De begrotingsautoriteit stelt, met inachtneming van de in deze beschikking vastgelegde wetenschappelijke en technologische doelstellingen en prioriteiten, voor elk begrotingsjaar de kredieten vast afhankelijk van de beschikbaarheid van de in het kader van de meerjarige financiële vooruitzichten toegewezen middelen.

Artikel 3

1. De grote lijnen, de wetenschappelijke en technologische doelstellingen van het specifiek programma en de daarmee samenhangende prioriteiten zijn opgenomen in bijlage II. Zij zijn bepaald overeenkomstig de fundamentele beginselen en de drie categorieën selectiecriteria als uiteengezet in bijlage I bij het vijfde kaderprogramma.
2. Overeenkomstig deze beginselen en criteria worden de selectiecriteria als uiteengezet in artikel 9 van de regels voor deelneming toegepast bij de selectie van de te verrichten ODO-werkzaamheden.

Bij de tenuitvoerlegging van het programma worden, ook in het werkprogramma als bedoeld in artikel 5, lid 1, al deze criteria in acht genomen, al kunnen daarin verschillende afwegingen worden gemaakt.

3. De regels voor deelneming zijn op het specifiek programma van toepassing.
4. De voorwaarden voor de financiële deelneming van de Gemeenschap aan het specifiek programma zijn omschreven in artikel 4 van het vijfde kaderprogramma.
5. De ODO-werkzaamheden onder contract van het specifiek programma zijn omschreven in bijlage III van het vijfde kaderprogramma.

Nadere bepalingen voor de uitvoering van het specifiek programma worden uiteengezet in bijlage III.

Artikel 4

Aan de hand van de criteria van artikel 3 en de wetenschappelijke en technologische doelstellingen en prioriteiten van bijlage II

a) onderzoekt de Commissie de stand van zaken bij de uitvoering van het specifiek programma en dient zij in voorkomend geval voorstellen tot aanpassing ervan in, overeenkomstig artikel 5, lid 1, van het vijfde kaderprogramma,

b) laat zij de externe evaluatie uitvoeren als bedoeld in artikel 5, lid 2, van het vijfde kaderprogramma met betrekking tot de werkzaamheden die worden verricht op de onder het specifiek programma vallende gebieden.

Artikel 5

1. De Commissie stelt een werkprogramma op met:
 - a) de inhoud van bijlage II,
 - b) het indicatieve tijdschema voor de tenuitvoerlegging van het specifiek programma,
 - c) bepalingen inzake de coördinatie als aangegeven in bijlage III,
 - d) en indien nodig de selectiecriteria alsmede de toepassingswijze ervan voor alle ODO-werkzaamheden onder contract.

Het werkprogramma wordt in voorkomend geval bijgewerkt.

2. Ter uitvoering van de ODO-werkzaamheden onder contract start de Commissie, op basis van het werkprogramma, de procedures als bedoeld in de regels voor deelneming, hoofdzakelijk door middel van uitnodigingen tot het indienen van voorstellen.

Artikel 6

1. De Commissie wordt belast met de uitvoering van dit specifiek programma.
2. Voor de tenuitvoerlegging van dit programma wordt de Commissie bijgestaan door een raadgevend comité. De samenstelling, de procedures en de werking van dit comité zijn vastgelegd in Besluit 84/338/Euratom, EGKS, EEG⁸ van de Raad inzake raadgevende comités voor beheer en coördinatie voor wat de aspecten in verband met kernsplijting betreft, en in het besluit van de Raad van 16 december 1980 inzake het raadgevend comité voor het fusieprogramma voor wat de aspecten in verband met kernfusie betreft.

Artikel 7

Deze beschikking is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, ...

*Voor de Raad
De Voorzitter*

⁸ PB L 177 van 4.7.1984, blz. 25

BIJLAGE I

INDICATIEVE VERDELING VAN HET BEDRAG

Soort activiteit	Totaal
a) Kernactiviteiten	96,0%
i) Beheerste kernfusie	80,6%
ii) Kernsplijting	15,4%
b) Generieke activiteiten in verband met onderzoek en technologische ontwikkeling	3,1%
c) Steun voor onderzoekinfrastructuur	0,9%
TAAL	1141 miljoen ecu

BIJLAGE II

GROTE LIJNEN, WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNOLOGISCHE DOELSTELLINGEN EN PRIORITEITEN

INLEIDING

De beschikbaarheid van stabiele, duurzame en concurrerende energiebronnen is een voorwaarde voor economische groei, welvaart en de kwaliteit van het leven in de geïndustrialiseerde wereld. Als gevolg van de aspiraties van en de economische vooruitgang in de ontwikkelingslanden zal de wereldvraag naar energie sterk stijgen met gevolgen voor de brandstofprijzen en gezondheids- en milieueffecten. Op middellange termijn zal in een groot deel van de toegenomen wereldvraag worden voorzien met fossiele brandstoffen, waardoor de problemen in verband met de verzuring van het milieu regionaal zullen toenemen en de emissie van kooldioxide wereldwijd zal stijgen. Deze problemen kunnen alleen door middel van internationaal overleg worden beperkt. Energiebesparing en meer gebruik van duurzame energiebronnen zullen helpen, maar de invloed zal op korte en middellange termijn beperkt zijn en op lange termijn zullen dergelijke maatregelen op zich ontoereikend zijn.

Gezien de verwachte toename van de vraag naar energie zal het ook in de toekomst nodig zijn alle potentiële bronnen te blijven benutten. Op grond van strategische overwegingen wordt echter de voorkeur gegeven aan het gebruik van energiebronnen die een grotere duurzaamheid bieden en die minder gezondheids- en milieueffecten hebben. Kernenergie heeft het potentieel om Europa een stabiele en volledig duurzame elektriciteitsvoorziening te bieden tegen een concurrerende prijs.

Strategisch doel van het programma

De activiteiten in dit programma worden waar nodig nauw gecoördineerd met die van het programma van eigen werkzaamheden van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek dat is opgenomen in het vijfde Euratom-kaderprogramma voor activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs.

Dit programma moet ertoe bijdragen het volledige potentieel van kernenergie te realiseren, zowel door de bestaande technologieën veiliger en economischer te maken als door nieuwe veelbelovende concepten te verkennen. Het programma omvat drie duidelijk gescheiden onderdelen:

- Een kernactiviteit beheerste kernfusie die tot doel heeft de grondslagen te leggen voor de eventuele bouw van een experimentele reactor en de basisconcepten en technologieën te ontwikkelen die op lange termijn voor de reactor vereist zijn.
- Een kernactiviteit kernsplijting die tot doel heeft de veiligheid van nucleaire installaties in Europa te verhogen en de bescherming van de werknemers en het publiek te verbeteren, problemen in verband met het beheer en de definitieve opberging van afvalstoffen op te lossen en het concurrentievermogen en de aanvaardbaarheid van de Europese nucleaire industrie te verbeteren.

- **Generieke activiteiten in verband met onderzoek en technologische ontwikkeling die tot doel hebben de Europese kennis en deskundigheid op verschillende gebieden te consolideren en te ontwikkelen om de voorwaarden te scheppen voor een veilig en concurrerend gebruik van kernsplijting en voor andere industriële en medische toepassingen van ioniserende straling en het beheer van straling van natuurlijke oorsprong.**

Terwijl het onderzoek in verband met kernfusie op Europees niveau al volledig geïntegreerd is, is op het gebied van de kernsplijting in de toekomst meer en effectievere integratie van het onderzoek nodig.

a) **KERNACTIVITEITEN:**

i) **Beheerste kernfusie**

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

In het kader van de in het vijfde kaderprogramma uiteengezette strategie zal de bijdrage van fusie aan de schone en veilige opwekking van elektriciteit onder de loop worden genomen in een ruimer verband waarbij studies worden verricht van de sociaal-economische aspecten van kernfusie. Deze kernactiviteit omvat tevens de mobiliteit en opleiding van wetenschappelijk en technisch personeel, de verspreiding van de resultaten en de voorlichting van het publiek. Tijdens het vijfde kaderprogramma wordt bij de tenuitvoerlegging van de strategie uitgegaan van drie hoofdlijnen:

- **Voortzetting van reeds aangevangen onderzoek.** De activiteiten op het gebied van de fysica en technologie van kernfusie zijn erop gericht om, met name in de associaties, JET en de Europese industrie, de mogelijkheden te ontwikkelen om een experimentele reactor te ontwerpen; de Europese deelname aan de activiteiten in verband met het engineeringontwerp (EDA) van ITER wordt voortgezet met het oog op de eventuele bouw ervan.
(Onderzoekprioriteiten: Voltooiing van het ontwerp, van de prototypetests en van het ondersteunend onderzoek; voltooiing van de technische specificaties van de uitrusting; consolidering van de vereiste wetenschappelijke basis; afronding van het bedrijf van JET op vol vermogen (na de beëindiging van de gemeenschappelijke onderneming JET in december 1999 moeten de installaties worden geëxploiteerd door teams van met Euratom geassocieerde organisaties.)
- **Verbetering van concepten.** De activiteiten op het gebied van de fysica hebben tot doel de basisconcepten van fusiemachines te verbeteren.
(Onderzoekprioriteiten: bouw, exploitatie en verbetering van experimentele machines waartoe in het vorige kaderprogramma is besloten en modernisering van andere bestaande machines; diagnostiek- en besturingsinstrumenten voor fusieplasma's; verder theoretisch onderzoek; onderzoek naar de bediening van een fusiemachine op afstand; naast kernfusie met magnetische opsluiting coördinatie in het kader van technologiebewaking van de nationale niet-militaire onderzoekactiviteiten in verband met traagheidsopsluiting en de eventuele ontwikkeling van nieuwe concepten.
- **Langetermijntechnologie.** De activiteiten op technologiegebied hebben tot doel op langere termijn voorbereidingen te treffen voor de demonstratiereactor (DEMO).
(Onderzoekprioriteiten: ontwikkeling van tritiumkweekmantels en een referentie constructiemateriaal voor de bouw van modules die relevant zijn voor DEMO; verkennend onderzoek naar geavanceerde materialen met een lage activering en stralingsbestendige materialen voor DEMO; nieuwe beoordeling van veiligheids- en milieuaspecten; analyse van sociaal-economische aspecten van kernfusie; conceptuele studie van een referentieontwerp van DEMO.

ii) Kernsplijting

Doelstellingen en OTO-activiteiten

Belangrijkste doelstellingen zijn bij te dragen aan het waarborgen van de veiligheid⁹ van nucleaire installaties in Europa, de bescherming van de werknemers en het publiek en veilig en doeltreffend beheer en definitieve opberging van radioactieve afvalstoffen, verbetering van de concurrentiepositie van de Europese nucleaire industrie en van de vooruitzichten op de wereldmarkten en verkenning van nieuwe, duurzame concepten die op lagere termijn potentiële voordelen bieden wat betreft het rendement, de veiligheid, de gezondheid en het milieu. Hoewel dit onderzoek hoofdzakelijk wetenschappelijk of technologisch gericht is, is er ook een belangrijke sociaal-economische dimensie. Een bijkomende doelstelling is door middel van onderwijs en opleiding bij te dragen aan de instandhouding van de grote deskundigheid en bekwaamheid op het gebied van de veiligheid van kernenergie in de Europese Unie.

- **Bedrijfsveiligheid van bestaande installaties.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op maatregelen om de veiligheid van bestaande installaties te handhaven en te verbeteren, waarbij de nadruk ligt op de veiligheidsaspecten van de verlenging van de levensduur van de reactoren en strategieën voor het beheer van ernstige ongevallen.
OTO-prioriteiten: ontwikkeling van een gemeenschappelijke basis en gemeenschappelijke methoden om de veilige resterende levensduur te bepalen; verouderingseffecten op de integriteit van constructies en systemen; verbetering van inspectie- en monitoringsmethoden om de veiligheid te verbeteren en de beroepsmatige blootstelling te verlagen; modernisering van controlesystemen; strategieën om ernstige ongevallen te voorkomen en in te perken; mens/machine interface; veiligheidsorganisatie en -management.
- **Veiligheid van de splijtstofkringloop.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op de ontwikkeling van een wetenschappelijke aanpak van het beheer en de opslag van radioactieve afvalstoffen, die zowel economisch als in een ruimer maatschappelijk verband aanvaardbaar is. Bovendien is het onderzoek gericht op de ontwikkeling van betere, vollediger, algemeen aanvaarde methoden voor de beoordeling en het management van de gehele splijtstofkringloop teneinde een betere basis te verschaffen voor de publieke besluitvorming, een betere inzet van de middelen mogelijk te maken, de invoering van betere veiligheidspraktijk te bevorderen en het vertrouwen van het publiek te vergroten.
OTO-prioriteiten: onderzoek naar een gemeenschappelijke benadering en een consensus over het beheer en de opberging van radioactieve afvalstoffen, waaronder het minimaliseren van de afvalstoffen en de toepassing van chemische scheiding en transmutatie; beproeving en demonstratie van de technische haalbaarheid van diepe geologische opberging in ondergrondse laboratoria, met inbegrip van het functioneren van de bergplaats en het langetermijngedrag van de onderdelen van de bergplaats; een gemeenschappelijk kader voor de beoordeling en het management van de veiligheid van de gehele splijtstofkringloop met inbegrip van de maatschappelijke aspecten; kwaliteitsborgingssystemen.

⁹ "Veiligheid" is hier zo ruim mogelijk opgevat en heeft betrekking op gezondheid, milieu en technologie. Op dezelfde wijze omvat "nucleaire veiligheid" de veiligheid van installaties, het beheer en de opberging van afval en de bescherming van de mens en het milieu tegen de gevolgen van ioniserende straling.

- **Veiligheid en doelmatigheid van toekomstige systemen.** Het onderzoek wordt gericht op de verbetering van de veiligheid en het concurrentievermogen van toekomstige installaties en de verkenning van innoverende of fundamenteel nieuwe concepten voor de opwekking van energie die voordelen bieden vanuit het oogpunt van kosten, veiligheid (met inbegrip van een beter beheer van de afvalstoffen en het gebruik van slijtbare materialen), duurzaamheid en vermindering van de risico's van oneigenlijk gebruik.
OTO-prioriteiten: kleinere, eenvoudiger reactoren ("gemakkelijk te gebruiken"), innovatieve concepten voor reactoren en afvalbeheer; nieuwe splijtstoffen, met inbegrip van een beter gebruik van de slijtbare materialen; optimalisatie van de gehele splijstofkringloop rekening houdend met gezondheids-, veiligheids- en milieueffecten; betere passieve veiligheidskenmerken en geavanceerde besturings-systemen; verlenging van de nuttige levensduur van materialen en uitrusting en vermindering van de behoefte aan inspectie en onderhoud.
- **Stralingsbescherming.** Het onderzoek wordt gericht op ondersteuning van de exploitanten en veiligheidsinstanties bij de bescherming van de werknemers en het publiek bij activiteiten in verband met de splijstofkringloop, bij het beheer van nucleaire noodsituaties en bij de sanering van besmette omgevingen. Het onderzoek blijft strikt beperkt tot de doelstellingen van de kernactiviteit. Ter ondersteuning zal aanvullend onderzoek plaatsvinden met een algemener en fundamenteeler karakter.
OTO-prioriteiten: geïntegreerd risicomangement en optimalisering van de bescherming; risicobeheersing; real time monitoring van de blootstelling op de werkplek; beslissingsondersteuning; uitwisseling van informatie en monitoringstrategieën voor het management van noodsituaties; sanering en management op lange termijn van besmette omgevingen.

b) GENERIEKE ACTIVITEITEN IN VERBAND MET ONDERZOEK EN TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELING

Doelstellingen en OTO-activiteiten

Doel is de Europese kennis en deskundigheid op het gebied van de stralingsbescherming te consolideren en verder te ontwikkelen teneinde de veiligheid en doelmatigheid van de toepassing van ioniserende straling in de industrie en de geneeskunde te handhaven en te verbeteren, natuurlijke stralingsbronnen beter te kunnen evalueren en managen en de ontwikkeling en toepassing van stralingsbeschermingsnormen te ondersteunen.

- **Stralingsbescherming en gezondheid:** Het onderzoek wordt gericht op een betere raming van de risico's die zijn verbonden aan een langdurige blootstelling aan lage doses ioniserende straling.
OTO-prioriteiten: biofysica en moleculaire biologie van de inductie, de reparatie en de gezondheidseffecten van DNA-beschadigingen; epidemiologie; behandeling van de gevolgen van blootstelling aan straling.

- **Radioactieve stoffen in het milieu.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op meer inzicht in het gedrag van radioactieve stoffen in het milieu teneinde een gedegen strategie en goede praktijken te ontwikkelen voor het management van de gevolgen van natuurlijke en kunstmatige stralingsbronnen.
(OTO-prioriteiten: radionuclidenflux in ecosystemen; indicatoren voor de kwetsbaarheid; conceptuele en methodologische grondslagen voor de sanering van besmette omgevingen.
- **Medische en industriële toepassingen en natuurlijke stralingsbronnen.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op verbetering van de veiligheid en doelmatigheid van industriële en medische toepassingen van straling, op een betere evaluatie en management van de blootstelling aan natuurlijke stralingsbronnen en op conceptuele en methodologische vraagstukken in verband met de optimalisering van de stralingsbescherming.
(OTO-prioriteiten: Innoverende benaderingen op het gebied van de medische diagnostiek en op het gebied van de industriële toepassing van straling; optimalisatie van stralingsbescherming; management van de blootstelling aan natuurlijke stralingsbronnen; risicoperceptie en communicatie.
- **Inwendige en uitwendige dosimetrie.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op betere methoden om de blootstelling te meten aan straling afkomstig van uitwendige bronnen of van nucliden in het lichaam en op de ontwikkeling van nieuwe monitoringtechnieken waarbij gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingen op het gebied van de materiaalwetenschappen en de digitale elektronica.
(OTO-prioriteiten: dosimetrie van complexe stralingsvelden en radionucliden in het lichaam; retrospectieve dosimetrie; nieuwe monitoringtechnieken.

c) **STEUN VOOR ONDERZOEKINFRASTRUCTUUR**

De samenwerking in Europa tussen nucleaire onderzoeksinstituten en tussen deze instituten en andere organisaties op nucleair gebied is tamelijk goed ontwikkeld. Met het oog op de huidige rationalisering en inkrimping van de middelen en doelstellingen van veel nationale nucleaire onderzoekprogramma's moet deze samenwerking worden geïntensiveerd. Een effectievere integratie en betere benutting van het onderzoek is nodig om het veilige gebruik van kernenergie in de toekomst te waarborgen en de concurrentiepositie van de Europese industrie op externe markten te handhaven.

Doelstellingen en activiteiten

Doel is het nucleaire onderzoek in de Unie verder te integreren, zodat de beschikbare middelen effectiever worden gebruikt om de Europese industrie een goede concurrentiepositie te bezorgen en om ervoor te zorgen dat nucleaire technologie ook in de toekomst veilig en maatschappelijk aanvaardbaar wordt gebruikt.

Grootschalige faciliteiten. De verdere toegang tot grootschalige faciliteiten is essentieel en kan worden bevorderd door gezamenlijk gebruik ervan en door samenwerkingsprogramma's. Gebieden die met prioriteit voor steun in aanmerking komen, zijn installaties voor onderzoek naar de aantasting van de reactorkern, het gedrag van de insluiting en materiaalbeproeving versnellers, ondergrondse laboratoria voor het testen en demonstreren van concepten voor de diepe geologische opberging van afval en installaties voor dosimetrische en radiologische experimenten.

Samenwerkingsnetwerken. Bestaande netwerken moeten worden uitgebouwd en nieuwe opgericht als deze aantoonbaar kunnen bijdragen aan de verwezenlijking van de doelstellingen van het programma of de ruimere doelstellingen van Unie: steun voor uitgebreide en diverse netwerken, die gericht zijn op de belangrijke aspecten van nucleaire veiligheid, afvalbeheer en opberging, ontmanteling, rampenplannen, stralingsbescherming en nieuwe veiligheids- of andere technische kwesties.

Databases en biologische weefselbanken. Bestaande databases moeten worden uitgebreid en nieuwe opgezet waar dat nodig is. Prioriteit wordt gegeven aan de uitbreiding of het opzetten van databases ter ondersteuning van technieken voor de buitenbedrijfstelling en ontmanteling, kwaliteit en veiligheid van bergplaatsen voor afval, veiligheidsevaluatie van belangrijke onderdelen, inperking van ernstige ongevallen en epidemiologisch onderzoek. Er zal een databank worden opgezet met weefsels en biologische monsters van mensen die getroffen zijn door nucleaire ongevallen.

BIJLAGE III

NADERE BEPALINGEN VOOR DE UITVOERING VAN HET SPECIFIEK PROGRAMMA

Het specifiek programma wordt ten uitvoer gelegd door middel van ODO-werkzaamheden onder contract als omschreven in bijlage III van het vijfde kaderprogramma uitgezonderd: i) beurzen in het kader van de samenwerking met derde landen en ii) netwerken voor opleiding door onderzoek als beschreven onder punt 2 van deze bijlage. Daarnaast zijn de volgende bepalingen, eigen aan het specifiek programma, van toepassing:

1. Begeleidende maatregelen

Begeleidende maatregelen bestaan met name in:

- studies ter ondersteuning van dit programma, onder meer als voorbereiding op toekomstige activiteiten,
- uitwisseling van informatie, conferenties, studiebijeenkomsten, workshops of andere wetenschappelijke of technische bijeenkomsten,
- gebruik van externe deskundigheid, inclusief toegang tot wetenschappelijke gegevensbanken, vooral met het oog op de in artikel 5, lid 1, van het vijfde kaderprogramma bedoelde toetsing van het specifiek programma, de in artikel 5, lid 2, van het vijfde kaderprogramma bedoelde externe evaluatie, de evaluatie van de ODO-werkzaamheden onder contract of het toezicht op de uitvoering ervan,
- activiteiten op het gebied van verspreiding, informatie en bekendmaking, waaronder wetenschappelijke publicaties, en activiteiten met betrekking tot exploitatie van resultaten en overdracht van technologie,
- opleidingsactiviteiten in verband met door dit programma bestreken ODO-werkzaamheden, waaronder specifieke opleidingscursussen in het kader van de kernactiviteit kernsplijting. Deze specifieke opleidingscursussen zijn bedoeld om binnen de Gemeenschap een hoog niveau van deskundigheid en bekwaamheid in stand te houden. Zij vullen waar nodig de nationale opleidingsprogramma's aan (bijvoorbeeld: toegevoegde communautaire waarde, subsidiariteit). Extra aandacht zal worden geschonken aan opleidingscursussen om de resultaten van communautaire en nationale opleidingsprogramma's snel te verspreiden.
- steun aan activiteiten op het gebied van voorlichting en hulp aan bij onderzoek betrokken partijen, waaronder het MKB.

2. Bijscholingsmaatregelen

Voor dit specifiek programma gelden de volgende twee bijscholingsmaatregelen:

de beurzen in het kader van de samenwerking met derde landen betreffen beurzen om jonge onderzoekers uit de landen van Midden- en Oost-Europa en de nieuwe onafhankelijke staten van de voormalige Sovjet-Unie in staat te stellen voor de kernactiviteit kernsplijting in laboratoria in de Gemeenschap te verblijven en deel te nemen aan de uitvoering van het specifiek programma.

- de netwerken voor opleiding door onderzoek zijn netwerken op het gebied van geavanceerd onderzoek of nieuwe onderzoekgebieden voor thema's die door de onderzoekers vrij kunnen worden gekozen. Zij zijn vooral bestemd voor de opleiding van jonge onderzoekers op promovendus- en postdoctoraatsniveau.

3. Voorwaarden voor financiële deelneming

De percentage van de financiële deelneming aan de verschillende ODO-werkzaamheden onder contract zijn vastgesteld in bijlage III van het vijfde kaderprogramma.

Voor de kernactiviteit "Beheerste kernfusie" vindt de deelneming aan het specifiek programma plaats in het kader van de associatiecontracten met de lidstaten (plus Zwitserland) of organisaties in de lidstaten, de gemeenschappelijke onderneming JET, de NET-overeenkomst waarin de deelneming van de Gemeenschap aan ITER-EDA is opgenomen en andere contracten van beperkte duur, met name met organisaties in een lidstaat waar geen associatie aanwezig is.

Overeenkomstig punt 1 van bijlage III van het vijfde kaderprogramma worden de projecten opgezet in het kader van onderzoek- en technologische ontwikkelingswerkzaamheden voor gezamenlijke rekening. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd volgens procedures die zijn neergelegd in de associatiecontracten, de JET-statuten, de NET-overeenkomst, de ITER-EDA-overeenkomst en andere multilaterale overeenkomsten tussen de Gemeenschap en geassocieerde organisaties en/of juridische entiteiten die kunnen worden opgezet na advies van het raadgevend comité van artikel 6 van het specifiek programma. De oprichting van consortia voor geïntegreerde projecten met een gemeenschappelijk doel wordt aangemoedigd.

De financiële deelneming van het vijfde kaderprogramma in de lopende uitgaven van de associaties en de contracten van beperkte duur bedraagt doorgaans een uniform percentage van ongeveer 25%. Na raadpleging van het raadgevend comité van artikel 6 van het specifiek programma kan de Commissie een financiële bijdrage verlenen:

- in de investeringskosten van speciaal opgezette projecten waaraan het raadgevend comité van artikel 6 van het specifiek programma prioriteit heeft toegekend, met een uniform percentage van 45%,

- aan speciaal opgezette activiteiten (zoals het gebruik van de JET-installaties na 1999) die worden uitgevoerd in het kader van een multilaterale overeenkomst tussen Euratom en geassocieerde organisaties of een juridische entiteit, met een maximum percentage van 75%, bepaalde taken die alleen door de industrie kunnen worden uitgevoerd, met een maximum percentage van 100%.

Wat projecten en activiteiten betreft die een maximale financiering van 45% of 75% ontvangen, hebben alle associaties en organisaties die deelnemen aan de kernactiviteit beheerste kernfusie het recht deel te nemen aan de experimenten die met deze uitrusting plaatsvinden.

De voorwaarden voor de deelname van de Gemeenschap aan de gemeenschappelijke onderneming JET zijn beschreven in de statuten van de gemeenschappelijke onderneming die de Raad heeft aangenomen bij Besluit 78/471/Euratom¹⁰ inzake de oprichting van de Gemeenschappelijke Onderneming "Joint European Torus (JET), Joint Undertaking".

De voorwaarden voor de deelname van de Gemeenschap aan de activiteiten in verband met het engineeringmodel van ITER (ITER-EDA) zijn beschreven in de ITER-EDA-overeenkomst¹¹, protocol 2 daarbij en de begeleidende documenten¹² en in de wijziging houdende verlenging van de EDA-overeenkomst¹³ en de bijbehorende regelingen.

4. Aanvullende bepalingen betreffende de regels voor deelneming

De in artikel 8, lid 1, tweede alinea, van de regels voor deelneming bedoelde overeenkomsten zijn overeenkomsten tussen de Gemeenschap en geassocieerde organisaties en/of ondernemingen die kunnen worden opgezet na advies van het raadgevend comité van artikel 6 van het specifiek programma. Voor deze overeenkomsten is het advies van dat comité vereist.

Overeenkomstig bijlage II van het vijfde kaderprogramma en artikel 5, lid 3 van de regels voor deelneming kunnen juridische entiteiten die zijn gevestigd in de landen van Midden- en Oost-Europa of in de staten van de voormalige Sovjet-Unie voor een financiering uit het vijfde kaderprogramma in aanmerking komen als zij door hun deelneming een wezenlijke bijdrage leveren aan de doelstellingen van het specifiek programma.

5. Bepalingen inzake coördinatie

Binnen het programma ziet de Commissie toe op de complementariteit tussen de ODO-werkzaamheden onder contract, met name door deze te groeperen rond een gemeenschappelijke doelstelling; voorts zorgt zij ervoor dat doublures worden vermeden, met inachtneming van de rechtmatige belangen van de indieners van voorstellen voor ODO-werkzaamheden onder contract.

¹⁰ PBL 151 van 7.6.1968, blz. 10. Besluit laatstelijk gewijzigd bij Besluit 96/305/Euratom (PBL 117 van 14.5.1996, blz. 9)

¹¹ PBL 244 van 26.8.1992, blz. 13.

¹² PBL 114 van 5.5.1994, blz. 25.

¹³ Onder voorbehoud van een besluit van de Raad en instemming van de ITER-partners met de verlenging van de ITER-EDA-overeenkomst.

Tevens wordt gezorgd voor coördinatie tussen de activiteiten van het specifiek programma en activiteiten die worden uitgevoerd in het kader van:

- andere specifieke programma's waarmee het vijfde kaderprogramma ten uitvoer wordt gelegd,
- de programma's voor onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie waarmee Besluit ... / ... / Euratom van de Raad van ... betreffende het vijfde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie (1998-2002)¹⁴ ten uitvoer wordt gelegd
- andere Europese samenwerkingsverbanden op onderzoekgebied zoals Eureka en COST,
- andere communautaire instrumenten die van belang zijn voor onderzoek, zoals PHARE, TACIS, MEDA, het EIF, de structuurfondsen en de EIB.

Deze coördinatie bestaat in:

i) het aangeven van gemeenschappelijke thema's of prioriteiten, met name gericht op:

- de uitwisseling van informatie,
- de uitvoering van gezamenlijk vastgestelde werkzaamheden, waarbij met name een van de procedures als bedoeld in artikel 8 van de regels voor deelneming gezamenlijk ten uitvoer wordt gelegd,

ii) het beschikbaar maken van voorstellen voor werkzaamheden onder contract tussen het specifiek programma voor ODO en tussen de specifieke programma's voor onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie.

¹⁴ PBL...

1. TITEL VAN DE MAATREGEL

Voorstel voor een beschikking van de Raad tot vaststelling van een specifiek programma (Euratom) voor onderzoek en onderwijs op het gebied van "Behoud van het ecosysteem" (1998-2002)

2. BEGROTINGSLIJN

Onderafdeling B6, post B6-6511 "Behoud van het ecosysteem (Euratom)".

3. JURIDISCHE GRONDSLAG

Artikel 7 van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom).

Besluit .../.../Euratom van de Raad van ... betreffende het vijfde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs (1998-2002) (PB L... van ..., blz.).

4. OMSCHRIJVING VAN DE MAATREGEL

4.1 Algemeen doel

Dit programma moet ertoe bijdragen het volledige potentieel van kernenergie te realiseren, zowel door de bestaande technologieën veiliger en economischer te maken als door nieuwe veelbelovende concepten te verkennen. Het programma omvat drie duidelijk gescheiden onderdelen:

- Een kernactiviteit beheerste kernfusie die tot doel heeft de grondslagen te leggen voor de eventuele bouw van een experimentele reactor en de basisconcepten en technologieën te ontwikkelen die op lange termijn voor de reactor vereist zijn.
- Een kernactiviteit kernsplijting die tot doel heeft de veiligheid van nucleaire installaties in Europa te verhogen en de bescherming van de werknemers en het publiek te verbeteren, problemen in verband met het beheer en de definitieve opberging van afvalstoffen op te lossen en het concurrentievermogen en de aanvaardbaarheid van de Europese nucleaire industrie te verbeteren.
- Generieke activiteiten in verband met onderzoek en technologische ontwikkeling die tot doel hebben de Europese kennis en deskundigheid op verschillende gebieden te consolideren en te ontwikkelen om de voorwaarden te scheppen voor een veilig en concurrerend gebruik van kernsplijting en voor andere industriële en medische toepassingen van ioniserende straling en het beheer van straling van natuurlijke oorsprong.

4.2 Duur

1998 - 2002

Voor verlenging van de maatregel gelden de in artikel 7 van het Euratom-Verdrag opgenomen voorschriften.

5. INDELING VAN DE UITGAVEN EN ONTVANGSTEN

5.1 NVU

5.2 GK

5.3 Categorie van de ontvangsten:

Sommige geassocieerde staten zullen bijdragen in de financiering van het specifiek programma.

Overeenkomstig artikel 27 van het financieel reglement kan voor bepaalde inkomsten een nieuwe aanwending worden vastgesteld.

6. AARD VAN DE UITGAVEN EN ONTVANGSTEN

Voor de uitvoering zijn de volgende bepalingen, eigen aan het specifiek programma voor onderzoek en onderwijs, van toepassing:

6.1 Eigen ODO-werkzaamheden:

De ODO-werkzaamheden onder contract bestaan uit: werkzaamheden voor gezamenlijke rekening, opleidingsbeurzen, thematische netwerken en netwerken voor opleiding door onderzoek, gecoördineerde werkzaamheden en begeleidende maatregelen.

De financiële deelneming van het 5e kaderprogramma aan deze werkzaamheden is als volgt:

ODO-werkzaamheden onder contract	Financiële deelneming:
ODO-projecten	50% van de in aanmerking komende kosten ⁽¹⁾
Demonstratieprojecten	35% van de totale in aanmerking komende kosten ⁽¹⁾
Gecombineerde ODO/demonstratieprojecten	35 % tot 50 % van de totale in aanmerking komende kosten ⁽¹⁾⁽²⁾
Steun voor toegang tot onderzoekinfrastructuur	Maximum 100% van de extra in aanmerking komende kosten
Opleidingsbeurzen	Maximum 100% van de extra in aanmerking komende kosten ⁽³⁾
Thematische netwerken en netwerken voor opleiding door onderzoek	Maximum 100% van de extra in aanmerking komende kosten
Gecoördineerde werkzaamheden	Maximum 100% van de extra in aanmerking komende kosten
Begeleidende maatregelen	Maximum 100% van de totale in aanmerking komende kosten

¹ In het bijzondere geval van rechtspersonen die geen analytische boekhouding voeren, worden de in aanmerking komende extra kosten die door het onderzoek worden veroorzaakt, voor 100% gefinancierd.

² 35% voor het gedeelte « demonstratie » en 50% voor het gedeelte « ODO »

³ Voor onthaalbeurzen in bedrijven belooft dit bedrag in de regel ongeveer 50% van de totale in aanmerking komende kosten.

6.2 Regels voor de financiële deelneming van Euratom aan de kernactiviteit kernfusie

Voor de kernactiviteit "Beheerste kernfusie" vindt de deelneming aan het specifiek programma plaats in het kader van de associatiecontracten met de lidstaten (plus Zwitserland) of organisaties in de lidstaten, de gemeenschappelijke onderneming JET, de NET-overeenkomst waarin de deelneming van de Gemeenschap aan ITER-FDA is opgenomen en andere contracten van beperkte duur, met name met organisaties in een lidstaat waar geen associatie aanwezig is.

De financiële deelneming van het vijfde kaderprogramma in de lopende uitgaven van de associaties en de contracten van beperkte duur bedraagt doorgaans een uniform percentage van ongeveer 25%. Na raadpleging van het raadgevend comité van artikel 6 van het specifiek programma kan de Commissie een financiële bijdrage verlenen:

- in de investeringskosten van speciaal opgezette projecten waaraan prioriteit is toegekend, met een uniform percentage van 45%,
- aan speciaal opgezette activiteiten (zoals het gebruik van de JET-installaties na 1999) die worden uitgevoerd in het kader van een multilaterale overeenkomst tussen Euratom en geassocieerde organisaties of een juridische entiteit, met een maximumpercentage van 75%, bepaalde taken die alleen door de industrie kunnen worden uitgevoerd, met een maximumpercentage van 100%.

6.3 De coördinatie tussen onderzoekactiviteiten die tot eenzelfde gebied behoren bestaat in de aanduiding van gemeenschappelijke thema's of prioriteiten, die met name uitmondt in de uitwisseling van informatie, de uitvoering van gezamenlijk vastgestelde werkzaamheden en/of de beschikking van voorstellen voor ODO-werkzaamheden onder contract.

7. FINANCIËLE GEVOLGEN

7.1 Methode ter bepaling van de totale kosten van de maatregel

Het bedrag van de financiële referentie bedraagt 1.141 miljoen ecu voor de periode (1998-2002).

7.2 Specificatie

Soort activiteit	Totaal (%)
a) Kernactiviteiten	96,0
i) Beheerste kernfusie	80,6
ii) Kernsplijting	15,4
b) Generieke activiteiten in verband met onderzoek en technologische ontwikkeling	3,1
c) Steun voor onderzoekinfrastructuur	0,9
Totaal:	100

7.3 In deel B van de begroting opgenomen beleidsuitgaven

Administratieve uitgaven: maximaal 148,3 miljoen ecu, of 13% van het bedrag van de financiële referentie.

7.4 Indicatief tijdschema

Het tijdschema wordt opgesteld aan de hand van de specificatie van het bedrag van de financiële referentie en het tijdschema van de indicatieve toewijzing van de kredieten voor de periode 1998-2002 in het voorstel voor het 5e kaderprogramma.

Vastleggings- kredieten		Betalingskredieten				Totaal
		1999	2000	2001	2002 en volgende	
1999	375	180,0	121,0	64,0	10,0	375
2000	290		99,7	89,0	101,3	290
2001	254			62,8	191,2	254
2002	222				222,0	222
Totaal	1.141	180,0	220,7	215,8	524,5	1.141

De definitieve bedragen worden door de Begrotingsautoriteit vastgesteld.

8. BEPALINGEN OM BEDROG TEGEN TE GAAN

Er vinden talrijke administratieve en financiële controles plaats in elk stadium, vanaf de ondertekening tot de uitvoering van de onderzoekcontracten. Deze controles omvatten onder andere de volgende maatregelen:

Vóór het sluiten van het akkoord:

- eerst selectie van de voorstellen op basis van het wetenschappelijke gehalte van het project en aan de hand van een realistische afweging van de onderzoekskosten tegen de inhoud en de duur van het project en de eventuele spin-off daarvan;
- analyse van de financiële details die door de indieners zijn vermeld en het formulier dat moet dienen als onderhandelingsgrondslag voor het contract.

Na ondertekening van het contract:

- bestudering van de ingediende uitgavenstaten voor uitbetaling op verschillende niveaus (financieel beheerder, wetenschappelijk beheerder);
- audits ter plaatse waarbij door bestudering van alle bewijsstukken fouten of onregelmatigheden moeten worden opgespoord. Om deze controles doeltreffender te maken hebben de diensten van de Commissie een audit-eenheid opgericht die alle controles coördineert. Deze controles worden uitgevoerd hetzij door leden van deze audit-eenheid, hetzij door accountantsfirma's waarmee de Commissie een contract heeft gesloten, zulks onder toezicht van het personeel van de audit-eenheid;

- interne audit door de financiële controle;
- inspecties ter plaatse door de financiële controleur van de Commissie en door de Europese Rekenkamer.

9. ELEMENTEN VAN DE KOSTEN/BATENANALYSE

9.1 Specifieke en kwantificeerbare doelstellingen, doelgroep

Dit specifiek programma voor onderzoek en onderwijs is opgebouwd rond:

a) Kernactiviteiten met de volgende doelstellingen:

i) Beheerste kernfusie

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

In het kader van de in het vijfde kaderprogramma uiteengezette strategie zal de bijdrage van fusie aan de schone en veilige opwekking van elektriciteit onder de loep worden genomen in een ruimer verband waarbij studies worden verricht van de sociaal-economische aspecten van kernfusie. Deze kernactiviteit omvat tevens de mobiliteit en opleiding van wetenschappelijk en technisch personeel, de verspreiding van de resultaten en de voorlichting van het publiek. Tijdens het vijfde kaderprogramma wordt bij de tenuitvoerlegging van de strategie uitgegaan van drie hoofdlijnen:

- **Voortzetting van reeds aangevangen onderzoek.**

De activiteiten op het gebied van de fysica en technologie van kernfusie zijn erop gericht om, met name in de associaties, JET en de Europese industrie, de mogelijkheden te ontwikkelen om een experimentele reactor te ontwerpen; de Europese deelname aan de activiteiten in verband met het engineeringontwerp (EDA) van ITER wordt voortgezet met het oog op de eventuele bouw ervan.

Onderzoekprioriteiten: Voltooiing van het ontwerp, van de prototypetests en van het ondersteunend onderzoek; voltooiing van de technische specificaties van de uitrusting; consolidering van de vereiste wetenschappelijke basis; afronding van het bedrijf van JET op vol vermogen (na de beëindiging van de gemeenschappelijke onderneming JET in december 1999 moeten de installaties worden geëxploiteerd door teams van met Euratom geassocieerde organisaties.)

- **Verbetering van concepten.**

De activiteiten op het gebied van de fysica hebben tot doel de basisconcepten van fusiemachines te verbeteren.

Onderzoekprioriteiten: bouw, exploitatie en verbetering van experimentele machines waartoe in het vorige kaderprogramma is besloten en modernisering van andere bestaande machines; diagnostiek- en besturingsinstrumenten voor fusieplasma's; verder theoretisch onderzoek; onderzoek naar de bediening van een fusiemachine op afstand; naast kernfusie met magnetische opsluiting coördinatie in het kader van technologiebewaking van de nationale niet-militaire onderzoekactiviteiten in verband met traagheidsopsluiting en de eventuele ontwikkeling van nieuwe concepten.

- **Langetermijntechnologie.**

De activiteiten op technologiegebied hebben tot doel op langere termijn voorbereidingen te treffen voor de demonstratiereactor (DEMO).

Onderzoekprioriteiten: ontwikkeling van tritiumkweekmantels en een referentie constructiemateriaal voor de bouw van modules die relevant zijn voor DEMO; verkennend onderzoek naar geavanceerde materialen met een lage activering en stralingsbestendige materialen voor DEMO; nieuwe beoordeling van veiligheids- en milieuaspecten; analyse van sociaal-economische aspecten van kernfusie; conceptuele studie van een referentieontwerp van DEMO.

ii) Kernactiviteit kernsplijting

Belangrijkste doelstellingen zijn bij te dragen aan het waarborgen van de veiligheid⁴ van nucleaire installaties in Europa, de bescherming van de werknemers en het publiek en veilig en doeltreffend beheer en definitieve opberging van radioactieve afvalstoffen, verbetering van de concurrentiepositie van de Europese nucleaire industrie en van de vooruitzichten op de wereldmarkten en verkenning van nieuwe, duurzame concepten die op lagere termijn potentiële voordelen bieden wat betreft het rendement, de veiligheid, de gezondheid en het milieu. Hoewel dit onderzoek hoofdzakelijk wetenschappelijk of technologisch gericht is, is er ook een belangrijke sociaal-economische dimensie. Een bijkomende doelstelling is door middel van onderwijs en opleiding bij te dragen aan de instandhouding van de grote deskundigheid en bekwaamheid op het gebied van de veiligheid van kernenergie in de Europese Unie.

Bij de tenuitvoerlegging van de strategie wordt uitgegaan van vier hoofdlijnen:

- **Bedrijfsveiligheid van bestaande installaties.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op maatregelen om de veiligheid van bestaande installaties te handhaven en te verbeteren, waarbij de nadruk ligt op de veiligheidsaspecten van de verlenging van de levensduur van de reactoren en strategieën voor het beheer van ernstige ongevallen.
- **Veiligheid van de splijtstofkringloop.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op de ontwikkeling van een wetenschappelijke aanpak van het beheer en de opslag van radioactieve afvalstoffen, die zowel economisch als in een ruimer maatschappelijk verband aanvaardbaar is. Bovendien is het onderzoek gericht op de ontwikkeling van betere, vollediger, algemeen aanvaarde methoden voor de beoordeling en het management van de gehele splijtstofkringloop teneinde een betere basis te verschaffen voor de publieke besluitvorming, een betere inzet van de middelen mogelijk te maken, de invoering van betere veiligheidspraktijk te bevorderen en het vertrouwen van het publiek te vergroten.
- **Veiligheid en doelmatigheid van toekomstige systemen.** Het onderzoek wordt gericht op de verbetering van de veiligheid en het concurrentievermogen van toekomstige installaties en de verkenning van innoverende of fundamenteel nieuwe concepten voor de opwekking van energie die voordelen bieden vanuit het oogpunt van kosten, veiligheid (met inbegrip van een beter beheer van de afvalstoffen en het gebruik van splijtbare materialen), duurzaamheid en vermindering van de risico's van oneigenlijk gebruik.
- **Stralingsbescherming.** Het onderzoek wordt gericht op ondersteuning van de exploitanten en veiligheidsinstanties bij de bescherming van de werknemers en het publiek bij activiteiten in verband met de splijtstofkringloop, bij het beheer van nucleaire noodsituaties en bij de sanering van besmette omgevingen. Het onderzoek blijft strikt beperkt tot de doelstellingen van de kernactiviteit. Ter ondersteuning zal aanvullend onderzoek plaatsvinden met een algemener en fundamenteeler karakter.

4 "Veiligheid" is hier zo ruim mogelijk opgevat en heeft betrekking op gezondheid, milieu en technologie. Op dezelfde wijze omvat "nucleaire veiligheid" de veiligheid van installaties, het beheer en de opberging van afval en de bescherming van de mens en het milieu tegen de gevolgen van ioniserende straling.

b) **Generieke activiteiten in verband met onderzoek en technologische ontwikkeling**

Doel is de Europese kennis en deskundigheid op het gebied van de stralingsbescherming te consolideren en verder te ontwikkelen teneinde de veiligheid en doelmatigheid van de toepassing van ioniserende straling in de industrie en de geneeskunde te handhaven en te verbeteren, natuurlijke stralingsbronnen beter te kunnen evalueren en managen en de ontwikkeling en toepassing van stralingsbeschermingsnormen te ondersteunen.

Bij de tenuitvoerlegging van de strategie wordt uitgegaan van vier hoofdlijnen:

- **Stralingsbescherming en gezondheid:** Het onderzoek wordt gericht op een betere raming van de risico's die zijn verbonden aan een langdurige blootstelling aan lage doses ioniserende straling.
- **Radioactieve stoffen in het milieu.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op meer inzicht in het gedrag van radioactieve stoffen in het milieu teneinde een gedegen strategie en goede praktijken te ontwikkelen voor het management van de gevolgen van natuurlijke en kunstmatige stralingsbronnen.
- **Medische en industriële toepassingen en natuurlijke stralingsbronnen.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op verbetering van de veiligheid en doelmatigheid van industriële en medische toepassingen van straling, op een betere evaluatie en management van de blootstelling aan natuurlijke stralingsbronnen en op conceptuele en methodologische vraagstukken in verband met de optimalisering van de stralingsbescherming.
- **Inwendige en uitwendige dosimetrie.** Het onderzoek wordt geconcentreerd op betere methoden om de blootstelling te meten aan straling afkomstig van uitwendige bronnen of van nucliden in het lichaam en op de ontwikkeling van nieuwe monitoringtechnieken waarbij gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingen op het gebied van de materiaalwetenschappen en de digitale elektronica.

c) **Steun voor onderzoekinfrastructuur**

Doel is het nucleaire onderzoek in de Unie verder te integreren, zodat de beschikbare middelen effectiever worden gebruikt om de Europese industrie een goede concurrentiepositie te bezorgen en om ervoor te zorgen dat nucleaire technologie ook in de toekomst veilig en maatschappelijk aanvaardbaar wordt gebruikt.

Bij de tenuitvoerlegging van de strategie wordt uitgegaan van drie hoofdlijnen:

- **Grootschalige faciliteiten.** De verdere toegang tot grootschalige faciliteiten is essentieel en kan worden bevorderd door gezamenlijk gebruik ervan en door samenwerkingsprogramma's.
- **Samenwerkingsnetwerken.** Bestaande netwerken moeten worden uitgebouwd en nieuwe opgericht als deze aantoonbaar kunnen bijdragen aan de verwezenlijking van de doelstellingen van het programma of de ruimere doelstellingen van Unie.
- **Databases en biologische weefselbanken.** Bestaande databases moeten worden uitgebreid en nieuwe opgezet waar dat nodig is.

De doelgroep van deze maatregel wordt gevormd door: ondernemingen, onderzoekcentra en universiteiten

9.2 **Verantwoording van de maatregel**

De beschikbaarheid van stabiele, duurzame en concurrerende energiebronnen is een voorwaarde voor economische groei, welvaart en de kwaliteit van het leven in de geïndustrialiseerde wereld. Als gevolg van de aspiraties van en de economische vooruitgang in de ontwikkelingslanden zal de wereldvraag naar energie sterk stijgen met gevolgen voor de brandstofprijzen en gezondheids- en milieueffecten. Op middellange termijn zal in een groot deel van de toegenomen wereldvraag worden voorzien met fossiele brandstoffen, waardoor de problemen in verband met de verzuring van het milieu regionaal zullen toenemen en de emissie van kooldioxide wereldwijd zal stijgen. Deze problemen kunnen alleen door middel van internationaal overleg worden beperkt. Energiebesparing en meer gebruik van duurzame energiebronnen zullen helpen, maar de invloed zal op korte en middellange termijn beperkt zijn en op lange termijn zullen dergelijke maatregelen op zich ontoereikend zijn.

Gezien de verwachte toename van de vraag naar energie zal het ook in de toekomst nodig zijn alle potentiële bronnen te blijven benutten. Op grond van strategische overwegingen wordt echter de voorkeur gegeven aan het gebruik van energiebronnen die een grotere duurzaamheid bieden en die minder gezondheids- en milieueffecten hebben. Kernenergie heeft het potentieel om Europa een stabiele en volledig duurzame elektriciteitsvoorziening te bieden tegen een concurrerende prijs en is minder vervuilend en minder schadelijk voor de gezondheid dan fossiele brandstoffen.

De voorgestelde onderzoekactiviteiten zijn in overeenstemming met de doelstellingen van het kaderprogramma en de criteria van bijlage 1 van het kaderprogramma en het specifieke programma. Deze activiteiten zijn dan ook zo opgezet dat zij op Europees niveau toegevoegde waarde opleveren en sluiten aan bij belangrijke vraagstukken op Europese schaal.

De Gemeenschap zal met de uitvoering van onderzoek- en onderwijsprogramma's in het kader van deze nieuwe actie de werkzaamheden van de lidstaten op nucleair gebied blijven aanvullen overeenkomstig het Euratom-Verdrag.

Deze voortzetting wordt voorgesteld na de evaluaties - in samenhang met het SEM2000-initiatief - van de in de afgelopen 5 jaar ondernomen activiteiten. Deze evaluaties hebben plaatsgevonden in het tweede halfjaar van 1996 en begin 1997.

Uit die evaluaties volgt dat de programma's over het algemeen hun doelstellingen hebben bereikt, met name door de financiering van een aantal kwalitatief hoogstaande activiteiten mogelijk te maken. Het gehele kaderprogramma is zodoende van grote invloed op de onderzoekactiviteiten in de lidstaten en leidt tot de ontwikkeling van zeer veel grensoverschrijdende netwerken.

9.3. Het volgen en evalueren van de maatregel

9.3.1 Het volgen en evalueren van het specifiek programma

De Commissie onderzoekt jaarlijks met behulp van gekwalificeerde onafhankelijke deskundigen de stand van de uitvoering van het programma voor onderzoek en onderwijs in het licht van met name de criteria van artikel 3, lid 2 van het specifiek programma. Met name gaat zij na of de doelstellingen, prioriteiten en financiële middelen nog steeds in overeenstemming zijn met de evoluerende situatie. Zo nodig doet zij voorstellen om het programma voor onderzoek en ontwikkeling te wijzigen of aan te vullen.

Bovendien zal de Commissie voordat zij haar voorstel voor het zesde kaderprogramma indient door onafhankelijke hooggekwalificeerde deskundigen een externe evaluatie laten uitvoeren van het beheer en de voortgang van de communautaire werkzaamheden in de aan de evaluatie voorafgaande vijf jaar, met name in het licht van de criteria van artikel 3, lid 2, van het programma voor onderzoek en onderwijs. Zij zal de conclusies van die evaluatie, vergezeld van haar opmerkingen, meedelen aan het Europees Parlement, de Raad, en het Economisch en Sociaal Comité.

Bovendien publiceert de Commissie overeenkomstig artikel 5, lid 4 van het vijfde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs een jaarverslag van de activiteiten inzake onderzoek en onderwijs. Deze verslagen zijn bestemd voor het Europees Parlement en de Raad.

10. ADMINISTRATIEVE UITGAVEN (Deel A van afdeling III van de begroting van de Commissie)

Niet van toepassing.

Voorstel voor een

BESCHIKKING VAN DE RAAD

tot vaststelling van een specifiek programma voor onderzoek en onderwijs,

uit te voeren door middel van eigen werkzaamheden

door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek

voor de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie

(1998-2002)

VOORSTEL VOOR EEN BESCHIKKING VAN DE RAAD

van

tot vaststelling van een specifiek programma voor onderzoek en onderwijs,
uit te voeren door middel van eigen werkzaamheden
door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek
voor de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (1998-2002)

(.../.../Euratom)

98/0188 (CNS)

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom), inzonderheid op artikel 7,

Gezien het voorstel van de Commissie,¹

Gezien het advies van het Europees Parlement,²

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité,³

Overwegende dat de Raad bij Besluit nr. ... / ... /Euratom⁴ het vijfde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs (1998-2002) heeft vastgesteld, waarin onder meer de activiteiten zijn omschreven die door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) moeten worden uitgevoerd voor de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie;

Overwegende dat in artikel 3 van het kaderprogramma is bepaald dat het kaderprogramma ten uitvoer wordt gelegd door middel van specifieke programma's die worden vastgesteld overeenkomstig artikel 7 van het Verdrag; waarvan een in het bijzonder betrekking heeft op het GCO;

Overwegende dat de Commissie, overeenkomstig artikel 4, lid 2, van Besluit nr. 94/268/Euratom van de Raad van 26 april 1994 betreffende het vierde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs (1994-1998)⁵ en artikel 7, lid 3, van de beschikking van de Raad betreffende de specifieke programma's waarmee de eigen werkzaamheden van het vierde kaderprogramma ten uitvoer worden gelegd, een externe evaluatie heeft laten uitvoeren die zij samen met haar conclusies en opmerkingen heeft doen toekomen aan het Europees Parlement, de Raad, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's;

¹ PB ... van ..., blz.

² PB ... van ..., blz.

³ PB ... van ..., blz.

⁴ PB ... van ..., blz.

⁵ PB L 361 van ..., blz. 114.

Overwegende dat het Wetenschappelijk en Technisch Comité en de Raad van Beheer van het GCO zijn geraadpleegd over de wetenschappelijke en technologische doelstellingen van dit specifiek programma, als uiteengezet in het door de Commissie op 5 november 1997 goedgekeurde werkdocument⁶, alsmede over deze beschikking;

Overwegende dat Besluit .../.../Euratom, betreffende de regels inzake de deelneming van ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten⁷, de deelneming van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek aan de onder dit programma vallende werkzaamheden onder contract mogelijk maakt;

Overwegende dat bij de tenuitvoerlegging van dit programma activiteiten op het gebied van internationale samenwerking met derde landen of internationale organisaties, overeenkomstig hoofdstuk X van het Verdrag, wenselijk kunnen zijn;

Overwegende dat de tenuitvoerlegging van dit programma tevens activiteiten en mechanismen behelst ter stimulering, verspreiding en exploitatie van de resultaten van OTO, in het bijzonder ten behoeve van het midden- en kleinbedrijf (MKB), alsmede stimuleringsactiviteiten met betrekking tot de mobiliteit en de opleiding van onderzoekers;

Overwegende dat, overeenkomstig de doelstellingen van het eerste actieplan voor innovatie, de onderzoekactiviteiten van het vijfde kaderprogramma meer gericht moeten zijn op innovatie; dat het GCO actief betrokken moet zijn bij werkzaamheden op het gebied van innovatie en technologieoverdracht;

Overwegende dat het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) de activiteiten op het gebied van onderzoek en onderwijs, uit te voeren door middel van eigen werkzaamheden, ten uitvoer moet leggen, in het bijzonder de door het Verdrag aan de Commissie toevertrouwde taken; dat de Commissie de haar toevertrouwde taken moet uitvoeren op het gebied van de kernsplijting met gebruikmaking van de technische deskundigheid van het GCO; dat bijzondere aandacht moet worden besteed aan de veiligheid van de splijtstofkringloop en de effecten daarvan op de mens en het milieu;

Overwegende dat enerzijds de stand van zaken bij de uitvoering van dit programma moet worden onderzocht met het oog op de eventuele aanpassing ervan aan de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen en behoeften; dat anderzijds door onafhankelijke deskundigen te gelegener tijd een evaluatie moet worden gemaakt van de voortgang van het programma,

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING VASTGESTELD:

Artikel 1

Overeenkomstig artikel 3, lid 1, van het vijfde kaderprogramma wordt een specifiek programma met betrekking tot eigen werkzaamheden op het gebied van onderzoek en onderwijs, uit te voeren door het GCO (hierna "specifiek programma") vastgesteld

⁶ COM(97) 553 def. van 5.11.1997

⁷ PB ... van ..., blz.

voor de periode van [datum van goedkeuring van dit programma] tot 31 december 2002.

Artikel 2

1. Overeenkomstig bijlage III van het vijfde kaderprogramma wordt voor de uitvoering van de eigen werkzaamheden door het GCO in het kader van dit specifiek programma een bedrag noodzakelijk geacht van 326 miljoen ecu.
2. Een indicatieve verdeling van dit bedrag is opgenomen in bijlage I.
3. Van dit bedrag is
 - 82,3 miljoen ecu bestemd voor de periode 1998-1999,
 - 243,7 miljoen ecu voor de periode 2000-2002.

Dit laatste cijfer kan worden aangepast onder de voorwaarden als bedoeld in artikel 3, lid 3, van het vijfde kaderprogramma.

4. De begrotingsautoriteit stelt, met inachtneming van de in deze beschikking vastgelegde wetenschappelijke en technologische doelstellingen en prioriteiten, voor elk begrotingsjaar de kredieten vast afhankelijk van de beschikbaarheid van de in het kader van de meerjarige financiële vooruitzichten toegewezen middelen.

Artikel 3

1. De grote lijnen, de wetenschappelijke en technologische doelstellingen en de prioriteiten van dit specifiek programma zijn opgenomen in bijlage II. Zij zijn bepaald overeenkomstig de fundamentele beginselen en de drie categorieën selectiecriteria als uiteengezet in bijlage I bij het vijfde kaderprogramma.
2. De voorwaarden voor de financiële deelneming van de Gemeenschap zijn omschreven in artikel 4 van het vijfde kaderprogramma.
3. De eigen OTO-werkzaamheden zijn omschreven in de bijlagen II en IV van het vijfde kaderprogramma.
4. Nadere bepalingen voor de uitvoering van dit programma worden uiteengezet in bijlage III.

Artikel 4

Aan de hand van de criteria van artikel 3, lid 1, en de wetenschappelijke en technologische doelstellingen en prioriteiten van bijlage II

- a) onderzoekt de Commissie de stand van zaken bij de uitvoering van dit specifiek programma en dient zij in voorkomend geval voorstellen tot aanpassing ervan in, overeenkomstig artikel 5, lid 1, van het vijfde kaderprogramma,

b) laat zij de externe evaluatie uitvoeren als bedoeld in artikel 5, lid 2, van het vijfde kaderprogramma met betrekking tot de werkzaamheden die worden verricht op de onder dit programma vallende gebieden.

Artikel 5

1. De Commissie stelt een werkprogramma op met een gedetailleerde opgave van:
 - a) de inhoud van bijlage II,
 - b) het indicatieve tijdschema voor de tenuitvoerlegging van het specifiek programma,
2. Het werkprogramma wordt in voorkomend geval bijgewerkt.

Artikel 6

1. De Commissie wordt belast met de tenuitvoerlegging van dit specifiek programma, dat wordt uitgevoerd door het GCO.
2. Zij wordt hierin bijgestaan door de Raad van Beheer van het GCO (hierna "Raad van Beheer").
3. De vertegenwoordiger van de Commissie legt de Raad van Beheer het volgende voor:
 - a) ontwerpmaatregelen betreffende de opstelling en bijwerking van het werkprogramma als bedoeld in artikel 5 van deze beschikking,
 - b) het mandaat voor de externe evaluatie als bedoeld in artikel 5, lid 2, van het vijfde kaderprogramma,
 - c) iedere aanpassing van de doelstellingen en prioriteiten als uiteengezet in bijlage II of de verdeling van de financiële middelen als aangegeven in bijlage I van het specifiek programma, om ervoor te zorgen dat dit nog steeds voldoet in het licht van de wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen en behoeften.
4. De Commissie stelt de Raad van Beheer geregeld op de hoogte van de tenuitvoerlegging van dit specifiek programma.

Artikel 7

De Commissie kan het GCO verzoeken, op basis van het criterium van wederzijds voordeel, projecten uit te voeren samen met in derde landen gevestigde juridische entiteiten, wanneer dit effectief tot de uitvoering van eigen werkzaamheden bijdraagt.

Artikel 8

Deze beschikking is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, ...

*Voor de Raad
De Voorzitter*

BIJLAGE I

INDICATIEVE VERDELING VAN HET VOOR DIT PROGRAMMA NOODZAKELIJK GEACHTE BEDRAG

BEHEERSTE KERNFUSIE	5,52%
VEILIGHEID VAN KERNSPLIJTING	43,56%
CONTROLE VAN NUCLEAIRE MATERIALEN EN NUCLEAIRE VEILIGHEIDSCONTROLE	43,56%
BUITENBEDRIJFSTELLING EN AFVALBEHEER	7,36%
TOTAAL	326 miljoen ecu ^{(8),(9)}

⁸ Waarvan ongeveer 6 % kan worden toegewezen aan verkennend onderzoek en maximaal 2% voor de exploitatie van de eigen resultaten van het GCO en technologieoverdracht

⁹ Dit totaal omvat de bijdrage uit de GCO-begroting die nodig is voor deelname van het GCO aan werkzaamheden voor gezamenlijke rekening

BIJLAGE II

WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNOLOGISCHE DOELSTELLINGEN EN INHOUD VAN DE EIGEN WERKZAAMHEDEN

A. Taakstelling van het GCO

Het GCO heeft tot taak behoeftegerichte wetenschappelijke en technische ondersteuning te leveren voor het uitstippelen, uitvoeren en volgen van EU-beleid. Het GCO, dat een dienst is van de Europese Commissie, fungeert als referentiecentrum op het gebied van wetenschap en technologie voor de Unie. Het GCO, dat nauw betrokken is bij het beleidsvormingsproces, dient de gemeenschappelijke belangen van de lidstaten en is onafhankelijk van commerciële of nationale belangen.

Het GCO, dat specifiek onderzoek op hoog niveau uitvoert in nauw contact met de industrie en andere organen, verschaft de beleidsmakers ondersteuning wanneer het gaat om de zaken waarover de burgers zich zorgen maken, het verminderen van de tegenstelling tussen mens en milieu en de bevordering van duurzame ontwikkeling.

Bij werkzaamheden van het GCO spelen intensieve netwerkactiviteiten met openbare en particuliere instellingen in de lidstaten via bijvoorbeeld onderzoeknetwerken, gezamenlijke projecten en de uitwisseling van personeel een belangrijke rol. Dit is van belang omdat de taakstelling van het GCO aansluit bij het onderdeel werkzaamheden onder contract van het 5e kaderprogramma; terwijl de werkzaamheden onder contract het belangrijkste mechanisme van de EU blijven voor de ontwikkeling en beproefing van nieuwe ideeën, bestaat de rol van het GCO erin deze te helpen toepassen ten behoeve van de beleidsmakers.

B. Doelstelling: waakzaam blijven

Het aandeel van nucleaire activiteiten in de GCO-activiteiten loopt terug. Kernenergie wordt gezien als een volwassen technologie en om redenen die onlangs zijn uiteengezet in het Indicatief Gemeenschaps Programma op het gebied van de Kernenergie, lopen er geen bestellingen voor nieuwe centrales.

Kernenergie is echter nog steeds de energiebron voor ongeveer een derde deel van de elektriciteit in Europa en waakzaamheid blijft geboden om de uitstekende reputatie van Europa op veiligheidsgebied te handhaven, inspanningen te blijven leveren om proliferatie te voorkomen en de verwerking en langdurige opslag van afval efficiënt te beheren. Nieuwe uitdagingen betreffen een reactorpark waarvan de gemiddelde ouderdom toeneemt, uitbreiding van de Unie met landen met een andere veiligheidscultuur en materiaal afkomstig van het ontwapeningsproces dat voortaan onder de veiligheidscontrole valt.

De Commissie, die wat kernenergie betreft specifieke verplichtingen uit hoofde van het Verdrag heeft, heeft er altijd op vertrouwd dat het GCO technische ondersteuning biedt die de technologische ontwikkelingen kan volgen en openstaat voor nieuwe uitdagingen.

Doel van het GCO is daarom:

- de Commissie ondersteuning te bieden in verband met haar verplichtingen uit hoofde van het Verdrag;
- waakzaam te blijven teneinde de uitstekende reputatie van Europa op het gebied van veiligheid en veiligheidscontrole te handhaven;
- klaar te zijn voor de nieuwe uitdagingen.

De twee selectiecriteria voor GCO-activiteiten zijn:

- Relevantie voor EU-beleid. Inzicht in de beleidsagenda maakt het mogelijk dat het GCO-onderzoek op het juiste tijdstip plaatsvindt en dat de uitstippeling van beleid wordt ondersteund daar waar dat het meest nodig is.
- Subsidiariteit. Deze heeft twee aspecten. In de eerste plaats moet het onderzoek plaatsvinden op een gebied waar betrokkenheid van de EU op haar plaats is en in de tweede plaats moet het zinvol zijn dat deze betrokkenheid via het GCO tot uiting komt. Het GCO is daarom alleen actief in die gevallen waar zijn unieke pan-Europese identiteit toegevoegde waarde oplevert. Op nucleair gebied worden GCO-werkzaamheden gerechtvaardigd door de grensoverschrijdende aspecten van nucleaire veiligheid en veiligheidscontrole en door de bezorgdheid van het publiek over deze kwesties.

C. Het GCO-programma

Het specifiek programma van het GCO voor het 5e kaderprogramma is zo opgezet dat de activiteiten zijn geconcentreerd op gebieden waar zij een hoge Europese toegevoegde waarde hebben of gebieden die betrekking hebben op de taken waarmee de Commissie door het Euratom-Verdrag is belast. Bij deze activiteiten wordt ernaar gestreefd in Europees of zelfs internationaal verband optimaal gebruik te maken van de speciale faciliteiten en specifieke deskundigheid van het GCO, met name in die gevallen waarin het GCO zonder meer een topinstituut is en de enige plaats is waar Europese kennis aanwezig is.

De werkzaamheden in verband met kernfusie worden teruggeschroefd naar aanleiding van het besluit van de Raad om de beslissing over de Next Step uit te stellen en worden geconcentreerd op algemeen materiaalonderzoek.

De activiteiten in verband met de veiligheid van kernsplijting, waarbij gebruik wordt gemaakt van de unieke faciliteiten van het GCO, worden geconcentreerd op gebieden waarop het GCO geldt als referentiecentrum voor Europa, zoals actiniden en gebieden waarover het publiek zich zorgen maakt, zoals ernstige ongevallen en de behandeling van afval. De werkzaamheden in verband met de veroudering van reactormaterialen worden uitgebreid in verband met het toenemende belang van deze kwestie voor de veiligheidsinstanties en de industrie. Een zekere prioriteit wordt toegekend aan de behoeften van de kandidaat-lidstaten.

De werkzaamheden in verband met de controle van nucleaire materialen worden op hetzelfde niveau gehandhaafd om te voldoen aan de huidige en toekomstige behoeften van de inspecteurs. Deze werkzaamheden behelzen meet-, analyse- en monitoringtechnieken en de opleiding van inspecteurs. Er wordt enig verkennend onderzoek uitgevoerd om na te gaan

welke gevolgen de voorgestelde veranderingen in de splijtstofkringloop hebben voor de veiligheidscontrole en om te onderzoeken of teledetectie kan worden toegepast om illegale activiteiten op te sporen.

Tenslotte worden enkele verouderde faciliteiten buiten gebruik gesteld.

Dit programma moet niet worden gezien als een blauwdruk voor het werkprogramma over de komende vier jaar, maar als een algemene schets op grond van de huidige beleidsagenda en prioriteiten. Veranderingen in het GCO-programma kunnen worden verwacht op grond van de wetenschappelijke en technologische vooruitgang en als de beleidsagenda en de prioriteiten van de klanten veranderen.

1. Beheerste kernfusie

Het Europese kernfusieprogramma is een gezamenlijke inspanning waarin vrijwel alle activiteiten van de EU worden gecoördineerd in één beheersstructuur. De activiteiten van het GCO sluiten aan bij die van de lidstaten en zijn volledig geïntegreerd in deze gezamenlijke inspanning op hetzelfde niveau als de Euratom-associaties. Daarom worden in dit programma de activiteiten in verband met het hanteren van tritium beëindigd en wordt geen radioactief materiaal in de ETHEL-faciliteit gebracht, die voor andere niet-nucleaire doeleinden kan worden gebruikt. De GCO-activiteiten, die geconcentreerd zijn op specifieke bekwaamheden en faciliteiten van het GCO, betreffen:

- *materiaalonderzoek en beproeving, met speciale aandacht voor materialen met een lage activering, de wisselwerking tussen waterstof en waterstofisotopen met materialen en onderdelen en deelname aan veiligheids- en milieueffectstudies.*

2. Veiligheid van kernsplijting

Hoewel kernsplijting vandaag de dag wordt gezien als een volwassen technologie, bestaat er een aanzienlijke bezorgdheid bij het publiek over zowel de veiligheid van kerninstallaties als het beheer van de splijtstofkringloop, met name het beheer van afval. De overheidsinstanties blijven dan ook alert en streven naar voortdurende verbetering, terwijl de industrie sterk geïnteresseerd blijft in nieuwe technologieën en verdere verbeteringen. Het GCO steunt deze inspanningen die een centrale plaats in zijn taakstelling innemen. Het stelt tevens unieke faciliteiten, traditionele deskundigheid en wetenschappelijke topkwaliteit ter beschikking, waarbij het zich concentreert op activiteiten waarbij de toegevoegde waarde die zijn steun oplevert, buiten twijfel staat. Deze betreffen:

- *veroudering van materialen en onderdelen: bepaling van de resterende levensduur van reactoren en hun belangrijkste onderdelen, verbetering en kwalificatie van technieken voor inspecties tijdens bedrijf voor de beoordeling van de integriteit van constructies en de ontwikkeling van methoden en de kwalificatie van niet destructieve onderzoekstechnieken;*
- *veiligheid van de splijtstofkringloop: fundamenteel actinidenonderzoek is een gebied waarop het GCO geldt als topcentrum en waarop het gedetailleerde kennis zal voortbrengen van de eigenschappen van deze elementen. Dit is van essentieel belang voor de veiligheid en efficiency van de gehele splijtstofkringloop (fundamentele eigenschappen van nieuwe splijtstoffen en afval, vergunningverlening en industriële activiteiten zoals opwerking, verwerking, opslag en opberging van afval en verbruikte splijtstof), met name*

is het mogelijk gedetailleerd onderzoek te verrichten van de verschijnselen die optreden bij de bestraling van splijtstof en die splijtstof te optimaliseren om zowel de veiligheid als efficiency te verbeteren (bijvoorbeeld hogere versplijtingsgraad, geavanceerde splijtstoffen); onderzoek naar de scheiding en transmutatie is gericht op verlaging van de radiotoxiciteit van afval door de aanwezigheid van actiniden en andere langlevende radioactieve elementen in de splijtstofkringloop te verminderen of deze zelfs geheel te verwijderen en op de ontwikkeling van technieken voor de verwerking van deze materialen;

- *onderzoek van bestraalde splijtstoffen met het oog op directe opberging, met name de karakterisering van bestraalde splijtstoffen, onderzoek van het langetermijngedrag bij opslag en definitieve opberging en bepaling van de risico's in verband met hun radiotoxiciteit;*
- *onderzoek van ernstige ongevallen, waaronder de exploitatie van de FARO-faciliteit, die uniek is in de wereld, in een Europees netwerk en met steun van internationale partners, om met echte materialen en in representatieve configuraties de verschijnselen binnen en buiten het reactorvat te onderzoeken die optreden na een kernsmeltingsongeval (meltdown). Het GCO verleent in zijn grote installaties, met name FARO, onderdak aan onderzoeksteams van onderzoekinstellingen in de lidstaten en draagt anderzijds zelf bij tot Europese of internationale projecten.*

3. Controle van nucleair materiaal en nucleaire veiligheidscontrole

De wetenschappelijke en technische ondersteuning in verband met de uitvoering van de veiligheidscontrole onder hoofdstuk VII van het Verdrag en de verplichtingen uit hoofde van het non-proliferatieverdrag alsmede de uitvoering van het programma van de Commissie ter assistentie van de IAEA hebben twee aspecten:

- een antwoord vinden op de technologische uitdagingen van de grote installaties van de splijtstofkringloop, en
- beantwoorden aan de nieuwe uitdagingen die voortvloeien uit belangrijke internationale besluiten en in verband met de integratie van nieuwe, efficiëntere technologieën.

De onpartijdigheid van het GCO is essentieel voor de ondersteuning van activiteiten ter bestrijding van de illegale handel in nucleair materiaal en de aantasting van het milieu. De GCO-activiteiten op dit gebied maken deel uit van een proces van zowel Europese samenwerking, bijvoorbeeld in het netwerk van de Europese associatie voor onderzoek en ontwikkeling van veiligheidscontrole, als van internationale samenwerking met de Verenigde Staten, Rusland, Japan, Brazilië, Argentinië en Canada.

De GCO-activiteiten worden geconcentreerd op:

- *ontwikkeling en verbetering van meet-, monitoring- en analysetechnieken met nadruk op automatisering: destructieve en niet-destructieve technieken voor beproeving en analyse (met inbegrip van de ontwikkeling van zeer gevoelige analyses voor de opsporing van sporen van radioactieve materialen in het milieu), technieken voor verzegeling en insluiting, kwaliteitsbeheersing; deze activiteiten, die met name betrekking hebben op grote opwerkingsinstallaties en de plutoniumkringloop, met inbegrip van MOX-splijtstof,*

betreffen onder meer het monitoren van het gedrag van industriële uitrusting onder werkelijke bedrijfsomstandigheden en onderzoek naar de overeenstemming daarvan met internationale normen;

- ontwikkeling van specifieke informatietechnologie (verwerkingstechnieken voor de analyse en opsporing van discrepanties tussen aangiftes en verificaties; driedimensionale lasertechnieken voor het monitoren van zeer gevoelige gebieden); beoordeling van teledetectie als methode voor het detecteren van illegale nucleaire activiteiten; opzetten van de nodige infrastructuur voor de toepassing ervan voor controledoeleinden;*
- beoordeling, in verband met de controle van splijtbaar materiaal, van bepaalde nieuwe concepten op het gebied van kernreactoren en de splijtstofkringloop; uitstippelen van een passende benadering vanuit controle-oogpunt;*
- ontwikkeling van analysetechnieken die bestemd zijn om illegale handel en aantasting van het milieu door radioactieve materialen (bijvoorbeeld illegaal storten) te bestrijden: onderzoek naar analyses om specifieke eigenschappen van splijtbaar materiaal te bepalen, zoals de isotoopsamenstelling, zuiverheid en granulatie, om het beoogde gebruik, de datum van fabricage, enz. te bepalen en ontwikkeling van een database waarin deze kenmerken zijn opgeslagen; ontwikkeling van ultragevoelige analyses om de voorgeschiedenis van materialen, voordat zij in beslag zijn genomen, vast te stellen;*
- opleiding van inspecteurs en operateurs, met name in nieuwe technologieën.*

4. Buitenbedrijfstelling en afvalbeheer

Het GCO zal werkzaamheden ondernemen en uitbreiden in verband met de buitenbedrijfstelling en ontmanteling van haar voor nucleaire activiteiten gebruikte installaties die sinds enige tijd niet meer worden gebruikt en verouderd zijn. Dit omvat de behandeling en het beheer, met inbegrip van de opberging, van het afval dat van deze werkzaamheden afkomstig is. Dit is van vitaal belang, niet alleen voor de bescherming van het milieu, maar ook voor de bescherming van de werknemers en de eventuele verlaging van de exploitatiekosten, aangezien de noodzaak van monitoring en bewaking vermindert als nucleaire activiteiten worden teruggebracht en geconcentreerd.

- Opstelling van een langetermijnplan met het oog op de toekomstige, ononderbroken uitvoering van deze activiteiten;*
- Bouw van een installatie voor de behandeling van vloeibaar afval;*
- Begin van de buitenbedrijfstelling en ontmanteling van verouderde faciliteiten en beheer van het van deze activiteiten afkomstige afval.*

BIJLAGE III

NADERE BEPALINGEN VOOR DE UITVOERING VAN HET PROGRAMMA

1. De Commissie voert de eigen werkzaamheden uit op basis van de in bijlage II beschreven wetenschappelijke doelstellingen en inhoud. Daarbij wordt zij geadviseerd door de Raad van Beheer van het GCO. De werkzaamheden in verband met deze activiteit worden uitgevoerd in de desbetreffende instituten van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO).
2. Bij de uitvoering van zijn activiteiten neemt het GCO waar dat zinvol en haalbaar is deel aan netwerken van openbare en particuliere laboratoria in de lidstaten of Europese onderzoekconsortia of organiseren het deze. Bijzondere aandacht wordt geschonken aan samenwerking met de industrie, met name met kleine en middelgrote ondernemingen. In derde landen gevestigde onderzoekinstellingen kunnen eveneens samenwerken in het kader van W&T-samenwerking tussen de Gemeenschap en de betrokken derde landen. Bijzondere aandacht wordt geschonken aan samenwerking met onderzoeklaboratoria en -instellingen in de landen van Midden- en Oost-Europa en de voormalige Sovjet-Unie.

De bij de uitvoering van de projecten verworven kennis wordt door het GCO zelf verspreid (rekening houdend met eventuele beperkingen in verband met de vertrouwelijkheid).

3. De begeleidende maatregelen omvatten:

- organisatie van bezoeken aan de instituten van het GCO van houders van beurzen, gastwetenschappers en gedetacheerde deskundigen,
- organisatie van de detachering van GCO-personeel bij nationale laboratoria, industriële laboratoria en universiteiten,
- gespecialiseerde training ter ondersteuning van het opstellen of uitvoeren van Europees beleid en gespecialiseerde training met de nadruk op multidisciplinaire aspecten,
- systematische uitwisseling van informatie door onder meer de organisatie van wetenschappelijke seminars, workshops en colloquia en wetenschappelijke publicaties,
- onafhankelijke wetenschappelijke en strategische beoordeling van de prestaties van de projecten en programma's.

**VOORSTEL TOT EEN
BESLISSING VAN DE RAAD
AANNEMEN VAN EEN (EG) SPECIFIEK PROGRAMMA VOOR
ONDERZOEK EN OPLEIDING UIT TE VOEREN DOOR HET
GEMEENSCHAPPELIJK CENTRUM VOOR ONDERZOEK VOOR
DE EUROPESE GEMEENSCHAP VOOR ATOOMENERGIE
(1998-2002)**

FINANCIËEL MEMORANDUM

1. TITEL VAN DE MAATREGEL

Voorstel voor een beslissing van de Raad tot vaststelling van een specifiek programma voor onderzoek en opleiding, uit te voeren door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek voor de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (1998-2002).

2. BEGROTINGSLIJNEN

Onderafdeling B6 – deel “eigen werkzaamheden”

Artikelen B6-111 Personeel (gedeeltelijk)
 B6-121 Uitvoeringsmiddelen (gedeeltelijk)
Titel B6-3 Directe beleidskredieten

3. JURIDISCHE GRONDSLAG

Artikelen 7 en 8 van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom).

Besluit .../.../Euratom van de Raad van ... betreffende het vijfde kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor activiteiten op het gebied van onderzoek en opleiding (1998-2002) (PB L... van ..., blz....).

4. OMSCHRIJVING VAN DE MAATREGEL

4.1 Algemeen doel

Het GCO heeft tot taak wetenschappelijke en technische ondersteuning te leveren voor het uitstippelen, uitvoeren en volgen van het EU-beleid. Het GCO, dat een dienst is van de Europese Commissie, fungeert als referentiecentrum op het gebied van wetenschap en technologie voor de Unie. Het GCO, dat nauw betrokken is bij het beleidsvormingsproces, dient de gemeenschappelijke belangen van de lidstaten en is onafhankelijk van commerciële of nationale belangen.

Kernenergie is nog steeds de energiebron voor ongeveer een derde deel van de elektriciteit in Europa en waakzaamheid blijft geboden om de uitstekende reputatie van Europa op veiligheidsgebied te handhaven, inspanningen te blijven leveren om proliferatie te voorkomen en de verwerking en langdurige opslag van afval efficiënt te beheren. Nieuwe uitdagingen betreffen een reactorpark waarvan de gemiddelde

ouderdom toeneemt, uitbreiding van de Unie met landen met een andere veiligheidscultuur en materiaal afkomstig van het ontwapeningsproces dat voortaan onder de veiligheidscontrole valt.

4.2 Duur

1998 - 2002

Voor verlenging van de maatregel gelden de in artikel 7 van het Euratom-Verdrag opgenomen voorschriften.

5. INDELING VAN DE UITGAVEN EN ONTVANGSTEN

5.1 NVU (niet-verplichte uitgaven)

5.2 GK (gesplitste kredieten)

5.3 Categorie van de ontvangsten

Sommige geassocieerde staten zullen, in de vorm van aanvullende kredieten, bijdragen in de financiering van het specifiek programma.

Overeenkomstig artikel 27 van het financieel reglement kan voor bepaalde inkomsten een nieuwe aanwending worden vastgesteld.

6. AARD VAN DE UITGAVEN EN ONTVANGSTEN

Kredieten ter dekking van de onder punt 2 genoemde middelen voor de uitvoering van de onder punt 4 genoemde werkzaamheden. De door het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek in het kader van dit specifiek programma verrichte werkzaamheden worden in principe voor 100 % uit de eigen middelen van de Gemeenschap gefinancierd.

Voor de uitvoering zijn de volgende bepalingen, eigen aan het specifiek programma voor onderzoek en opleiding, van toepassing:

6.1 Eigen ODO-werkzaamheden:

De eigen ODO-werkzaamheden omvatten door het GCO uitgevoerde OTO-projecten en begeleidende maatregelen zoals vermeld in bijlage III van het specifiek programma.

7. FINANCIËLE GEVOLGEN

7.1 Methode ter bepaling van de totale kosten van de maatregel

Het bedrag van de financiële referentie bedraagt 326 miljoen ecu voor de periode (1998-2002).

Het totaalbedrag van het voorgestelde programma is het voor het GCO uitgetrokken bedrag in het voorstel voor het kaderprogramma 1998-2002 als vermeld onder punt 3

hierboven. Dit bedrag omvat alle activiteiten op het gebied van wetenschap, techniek en exploitatie, alsmede de uitgaven voor de vestigingsplaatsen en infrastructuur van de instituten van het GCO. Bij de verdeling van het totaalbedrag over de verschillende werkzaamheden, zoals hieronder onder punt 7.2 weergegeven, is uitgegaan van de volgende elementen.

- Verwachte personeelskosten op basis van de economische ontwikkeling op middellange termijn in de lidstaten waar de verschillende vestigingen van het GCO zijn gevestigd;
- Verwachte kosten voor algemene wetenschappelijke en technische ondersteuning op dezelfde basis;
- Raming van de beleidskredieten voor de uitvoering van de onderzoekprogramma's (directe huishoudelijke uitgaven, uitrusting en contracten) en de deelneming van het GCO aan de werkzaamheden onder contract.

7.2 Specificatie

Eigen werkzaamheden	Totaal
Beheerste kernfusie	18
Veiligheid van kernsplijting	142
Controle van nucleaire materialen en nucleaire veiligheidscontrole	142
Buitenbedrijfstelling en afvalbeheer	24
Totaal:	326 miljoen ecu (*)

(*) Waarvan ongeveer 6 % kan worden toegewezen aan verkennend onderzoek en maximaal 2 % voor de exploitatie van de eigen resultaten van het GCO en technologieoverdracht

7.3 In deel B van de begroting opgenomen beleidsuitgaven

De administratieve uitgaven vallen onder de lijnen B6-111 personeel en B6-121 uitvoeringsmiddelen.

Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek gaat voor 1999 voor alle activiteiten samen (zowel nucleair als niet-nucleair) uit van 2.080 medewerkers (729 A, 662 B, 650 C en 39 D).

7.4 Indicatief tijdschema

Het tijdschema wordt opgesteld aan de hand van de specificatie van het bedrag van de financiële referentie en het tijdschema van de indicatieve toewijzing van de kredieten voor de periode 1998-2002 uitgezet in het voorstel voor het 5e kaderprogramma.

Vastleggings- kredieten		Betalingskredieten				Totaal
		1999	2000	2001	2002 en volgende jaren	
1999	82.300	62.160	15.666	4.474		82.300
2000	79.300		64.891	11.081	3.328	79.300
2001	81.700			66.358	15.342	81.700
2002	82.700				82.700	82.700
Totaal	326.000	62.160	80.557	81.913	101.370	326.000

De definitieve bedragen worden door de Begrotingsautoriteit vastgesteld.

8. BEPALINGEN OM BEDROG TEGEN TE GAAN

Interne audit en controle van het programma wat betreft wetenschappelijke en financiële aspecten door het betrokken GCO-personeel; interne audit door de financieel controleur; plaatselijke inspecties door de financieel controleur en de Rekenkamer.

9. ELEMENTEN VAN DE KOSTEN/BATENANALYSE

9.1 Specifieke en kwantificeerbare doelstellingen, doelgroep

Het GCO-programma maakt deel uit van het kaderprogramma dat in overeenstemming is met de doelstellingen van de artikelen 7 en 8 van het Euratom-Verdrag.

De deelneming van het GCO aan het door dit voorstel bestreken werkterrein sluit aan bij de deskundigheid en het specifieke karakter van het GCO en is in overeenstemming met het subsidiariteitsbeginsel.

De doelgroep wordt gevormd door de wetenschappelijke en de industriële sector en door groepen die te maken hebben met het sectoriële beleid van de Commissie waaraan het GCO ondersteuning moet verlenen.

Dit specifiek programma is opgebouwd rond 4 gebieden:

(a) Beheerste kernfusie

Het Europese kernfusieprogramma is een gezamenlijke inspanning waarin vrijwel alle activiteiten van de EU worden gecoördineerd in één beheersstructuur. De activiteiten van het GCO sluiten aan bij die van de lidstaten en zijn volledig geïntegreerd in deze gezamenlijke inspanning op hetzelfde niveau als de Euratom-associaties. De GCO-activiteiten, die geconcentreerd zijn op specifieke bekwaamheden en faciliteiten van het GCO, betreffen: materiaalonderzoek en beproeving, met speciale aandacht voor materialen met een lage activering, de wisselwerking tussen waterstof en waterstofisotopen met materialen en onderdelen en deelname aan veiligheids- en milieueffectstudies.

(b) Veiligheid van kernsplijting

Hoewel kernsplijting vandaag de dag wordt gezien als een volwassen technologie, bestaat er een aanzienlijke bezorgdheid bij het publiek over zowel de veiligheid van kerninstallaties als het beheer van de splijtstofkringloop, met name het beheer van afval. De overheidsinstanties blijven dan ook alert en streven naar voortdurende verbetering, terwijl de industrie sterk geïnteresseerd blijft in nieuwe technologieën en verdere verbeteringen. Het GCO steunt deze inspanningen die een centrale plaats in zijn taakstelling innemen. Het stelt tevens unieke faciliteiten, traditionele deskundigheid en wetenschappelijke topkwaliteit ter beschikking, waarbij het zich concentreert op activiteiten waarbij de toegevoegde waarde die zijn steun oplevert, buiten twijfel staat. Deze betreffen onderzoekaspecten van de volgende vier hoofdlijnen:

i) veroudering van materialen en onderdelen;

ii) veiligheid van de splijtstofkringloop;

iii) onderzoek van bestraalde splijtstoffen met het oog op directe opberging; onderzoek van het langetermijngedrag bij opslag en bepaling van de risico's in verband met hun radiotoxiciteit;

iv) onderzoek van ernstige ongevallen

(c) Controle van nucleair materiaal en nucleaire veiligheidscontrole

De wetenschappelijke en technische ondersteuning in verband met de uitvoering van de veiligheidscontrole onder hoofdstuk VII van het Verdrag en de verplichtingen uit hoofde van het non-proliferatieverdrag alsmede de uitvoering van het programma van de Commissie ter assistentie van de IAEA hebben twee aspecten: een antwoord vinden op de technologische uitdagingen van de grote installaties van de splijtstofkringloop, en beantwoorden aan de nieuwe uitdagingen die voortvloeien uit belangrijke internationale besluiten en in verband met de integratie van nieuwe, efficiëntere technologieën.

De onpartijdigheid van het GCO is essentieel voor de ondersteuning van activiteiten ter bestrijding van de illegale handel in nucleair materiaal en de aantasting van het

milieu. De GCO-activiteiten op dit gebied maken deel uit van een proces van zowel Europese samenwerking, bijvoorbeeld in het netwerk van de Europese associatie voor onderzoek en ontwikkeling van veiligheidscontrole, als van internationale samenwerking met de Verenigde Staten, Rusland, Japan, Brazilië, Argentinië en Canada.

De GCO-activiteiten worden geconcentreerd op verschillende aspecten van de volgende vijf hoofdlijnen:

i) ontwikkeling en verbetering van meet-, monitoring- en analysetechnieken met bijzondere aandacht voor automatisering;

ii) ontwikkeling van specifieke informatietechnologie (verwerkingstechnieken voor de analyse en opsporing van discrepanties tussen aangiften en verificaties;

iii) beoordelingen in verband met de controle van splijtbaar materiaal;

iv) ontwikkeling van analysetechnieken die bestemd zijn om illegale handel en aantasting van het milieu door radioactieve materialen (bijvoorbeeld illegaal storten) te bestrijden;

v) opleiding van inspecteurs en operateurs, met name in nieuwe technologieën.

(d) Buitenbedrijfstelling en afvalbeheer

Het GCO zal werkzaamheden ondernemen en uitbreiden in verband met de buitenbedrijfstelling en ontmanteling van voor nucleaire activiteiten gebruikte installaties die sinds enige tijd niet meer worden gebruikt en verouderd zijn. Dit omvat de behandeling en het beheer, met inbegrip van de opberging, van het afval dat van deze werkzaamheden afkomstig is. Dit is van vitaal belang, niet alleen voor de bescherming van het milieu, maar ook voor de bescherming van de werknemers en de eventuele verlaging van de exploitatiekosten, aangezien de noodzaak van monitoring en bewaking vermindert als nucleaire activiteiten worden teruggebracht en geconcentreerd. De werkzaamheden beginnen met het opstellen van een langetermijnplan met het oog op de toekomstige, ononderbroken uitvoering van deze activiteiten en omvatten de bouw van een installatie voor de behandeling van vloeibaar afval en de buitenbedrijfstelling en ontmanteling van verouderde faciliteiten en het beheer van het van deze activiteiten afkomstige afval.

9.2 Verantwoording van de maatregel

De Commissie, die wat kernenergie betreft specifieke verplichtingen uit hoofde van het Verdrag heeft, heeft er altijd op vertrouwd dat het GCO technische ondersteuning biedt die de technologische ontwikkelingen kan bijhouden en openstaat voor nieuwe uitdagingen. Doel van het GCO is daarom: de Commissie ondersteuning te bieden in verband met haar verplichtingen uit hoofde van het Verdrag; waakzaam te blijven teneinde de uitstekende reputatie van Europa op het gebied van veiligheid en veiligheidscontrole te handhaven; en klaar te zijn voor de nieuwe uitdagingen.

Het specifiek programma van het GCO voor het 5e kaderprogramma is zo opgezet dat de activiteiten zijn geconcentreerd op gebieden waar zij een hoge Europese toegevoegde waarde hebben of gebieden die betrekking hebben op de taken waarmee de Commissie door het Euratom-Verdrag is belast. Bij deze activiteiten wordt ernaar

gestreefd in Europees of zelfs internationaal verband optimaal gebruik te maken van de speciale faciliteiten en specifieke deskundigheid van het GCO, met name in die gevallen waarin het GCO zonder meer een topinstituut is en de enige plaats is waar Europese kennis aanwezig is.

Dit nieuwe specifiek programma wordt voorgesteld in overeenstemming met de doelstellingen van het kaderprogramma en na de evaluaties - in samenhang met het SEM2000-initiatief - van de in de afgelopen 5 jaar ondernomen activiteiten. Uit die evaluaties volgt dat de programma's over het algemeen hun doelstellingen hebben bereikt, met name doordat het GCO in staat werd gesteld een aantal kwalitatief hoogstaande activiteiten uit te voeren.

9.3 Het volgen en evalueren van de maatregel

De Commissie onderzoekt jaarlijks met behulp van gekwalificeerde onafhankelijke deskundigen de stand van de uitvoering van het programma voor onderzoek en onderwijs in het licht van met name de criteria van artikel 4 van het programma voor onderzoek en onderwijs. Met name gaat zij na of de doelstellingen, prioriteiten en financiële middelen nog steeds in overeenstemming zijn met de evoluerende situatie. Zo nodig doet zij voorstellen om het programma voor onderzoek en onderwijs te wijzigen of aan te vullen overeenkomstig de artikelen 5 en 6 van het specifiek programma.

Bovendien zal de Commissie voordat zij haar voorstel voor het zesde kaderprogramma indient door onafhankelijke hooggekwalificeerde deskundigen een externe evaluatie laten uitvoeren van het beheer en de voortgang van de communautaire werkzaamheden in de aan de evaluatie voorafgaande vijf jaar, met name in het licht van de criteria van artikel 3, lid 2, van het programma voor onderzoek en onderwijs. Zij zal de conclusies van die evaluatie, vergezeld van haar opmerkingen, meedelen aan het Europees Parlement, de Raad en het Economisch en Sociaal Comité.

De Commissie publiceert een jaarverslag van de activiteiten van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek. Bovendien publiceert zij overeenkomstig artikel 130P van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap een jaarverslag van de activiteiten inzake onderzoek en technologische ontwikkeling en verspreiding van de resultaten. Deze verslagen zijn bestemd voor het Europees Parlement, de Raad en het Economisch en Sociaal Comité.

10. ADMINISTRATIEVE UITGAVEN (Deel A van afdeling III van de begroting van de Commissie)

Niet van toepassing.

ISSN 0254-1513

COM(98) 306 def.

DOCUMENTEN

NL

15 12 01 16

Catalogusnummer : CB-CO-98-328-NL-C

ISBN 92-78-36355-3

Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen

L-2985 Luxemburg