

BESLUIT VAN DE RAAD**van 19 december 2011**

betreffende het door middel van werkzaamheden onder contract uit te voeren specifieke programma ter tenuitvoerlegging van het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (2012-2013)

(2012/94/Euratom)

DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

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

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

Gezien het advies van het Europees Parlement ⁽¹⁾,

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

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Gezamenlijke nationale en Europese inspanningen op het gebied van onderzoek en opleiding zijn essentieel om de economische groei en het welzijn van de burgers in Europa te bevorderen en te verzekeren.
- (2) Overeenkomstig Besluit 2012/93/Euratom van de Raad van 19 december 2011 betreffende het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (2012-2013) ⁽³⁾ (hierna „het kaderprogramma”), moet het kaderprogramma worden uitgevoerd door middel van specifieke programma's die de uitvoeringsvoorschriften ervan bepalen, de duur ervan vaststellen en in de noodzakelijk geachte middelen voorzien.
- (3) Het kaderprogramma omvat twee typen activiteiten: werkzaamheden onder contract voor onderzoek inzake fusie-energie en onderzoek inzake kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming, en eigen werkzaamheden voor activiteiten van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC) betreffende het beheer van nucleaire afvalstoffen, milieueffecten, veiligheid en beveiliging, in het bijzonder in verband met nucleaire gebeurtenissen en met inachtneming van de lessen die uit eerdere ervaring zijn getrokken. De werkzaamheden onder contract moeten bij dit specifieke programma worden uitgevoerd.
- (4) De regels voor de deelname van ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten en voor de verspreiding van de onderzoekresultaten ingevolge het kaderprogramma zijn op dit specifieke programma van toepassing.

(5) De Gemeenschap heeft een aantal internationale overeenkomsten op het gebied van kernonderzoek gesloten overeenkomstig artikel 101 van het Verdrag en er moeten inspanningen worden geleverd om de internationale samenwerking inzake onderzoek te versterken met het oog op het verder integreren van de Gemeenschap in de wereldwijde onderzoeksgemeenschap. Bilaterale internationale samenwerking is gebaseerd op een solide juridisch kader van samenwerkingsovereenkomsten tussen de Gemeenschap en derde landen. Het kaderprogramma is essentieel voor de uitvoering van die overeenkomsten. Daarom moet dit specifieke programma openstaan voor de deelname van landen die met het oog hierop overeenkomsten hebben gesloten en moet het, op basis van wederzijds voordeel, eveneens openstaan voor deelname op projectniveau van entiteiten uit derde landen en internationale organisaties voor wetenschappelijke samenwerking.

(6) Dit specifieke programma moet bijdragen tot het bevorderen van duurzame ontwikkeling en moet garanderen dat een adequate veiligheidscultuur wordt gehandhaafd.

(7) Voor dit specifieke programma en de uitvoering ervan dient op een zo effectief en gebruikersvriendelijk mogelijke wijze een goed financieel beheer te worden gevoerd, waarbij rechtszekerheid en toegankelijkheid tot dit programma voor alle deelnemers zijn gewaarborgd, overeenkomstig Verordening (EG, Euratom) nr. 1605/2002 van de Raad van 25 juni 2002 houdende het Financieel Reglement van toepassing op de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen ⁽⁴⁾ en Verordening (EG, Euratom) nr. 2342/2002 van de Commissie van 23 december 2002 tot vaststelling van uitvoeringsvoorschriften van Verordening (EG, Euratom) nr. 1605/2002 van de Raad houdende het Financieel Reglement van toepassing op de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen ⁽⁵⁾.

(8) Er moeten passende maatregelen worden genomen — in verhouding tot de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen — om de effectiviteit van de verleende financiële steun en van de benutting van deze middelen te controleren en zodoende onregelmatigheden en fraude te verhinderen. De nodige stappen dienen te worden genomen om verloren gegane, ten onrechte betaalde of onjuist bestede middelen terug te vorderen, overeenkomstig Verordening (EG, Euratom) nr. 1605/2002, Verordening (EG, Euratom) nr. 2342/2002, Verordening (EG, Euratom) nr. 2988/95 van de Raad van 18 december 1995 betreffende bescherming van de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen ⁽⁶⁾, Verordening (EG,

⁽¹⁾ Advies van 15 november 2011 (nog niet bekendgemaakt in het Publicatieblad). Advies uitgebracht ingevolge een niet-verplichte raadpleging.

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

⁽³⁾ Zie bladzijde 25 van dit Publicatieblad.

⁽⁴⁾ PB L 248 van 16.9.2002, blz. 1.

⁽⁵⁾ PB L 357 van 31.12.2002, blz. 1.

⁽⁶⁾ PB L 312 van 23.12.1995, blz. 1.

Euratom) nr. 2185/96 van de Raad van 11 november 1996 betreffende de controles en verificaties ter plaatse die door de Commissie worden uitgevoerd ter bescherming van de financiële belangen van de Europese Gemeenschappen tegen fraudes en andere onregelmatigheden ⁽¹⁾ en Verordening (EG) nr. 1073/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 25 mei 1999 betreffende onderzoeken door het Europees Bureau voor fraudebestrijding (OLAF) ⁽²⁾.

- (9) Elk thematisch gebied van dit programma moet een eigen begrotingslijn in de algemene begroting van de Unie hebben.
- (10) De onderzoeksactiviteiten die in het kader van dit specifieke programma worden uitgevoerd moeten de fundamentele ethische beginselen respecteren, waaronder die van het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

Het door middel van werkzaamheden onder contract uit te voeren specifieke programma ter tenuitvoerlegging van het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie (2012-2013) (hierna het „specifieke programma”) wordt vastgesteld voor de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2013.

Artikel 2

Het specifieke programma ondersteunt activiteiten betreffende onderzoek en opleiding inzake kernenergie, dat wil zeggen alle onderzoekswerkzaamheden onder contract die worden uitgevoerd op de volgende thematische gebieden:

- a) onderzoek inzake kernfusie-energie (waaronder de International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER));
- b) onderzoek inzake kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming.

De doelstellingen en grote lijnen van de in dit artikel bedoelde activiteiten zijn opgenomen in de bijlage.

Artikel 3

Overeenkomstig artikel 3 van Besluit 2012/93/Euratom is het maximumbedrag voor de uitvoering van het specifieke programma 2 327 054 000 EUR, waarvan maximaal 15 % bestemd is voor de administratieve uitgaven van de Commissie. Dit bedrag wordt als volgt verdeeld:

- a) onderzoek inzake fusie-energie 2 208 809 000 EUR;
- b) kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming 118 245 000 EUR.

Artikel 4

Alle onderzoeksactiviteiten in het kader van het specifieke programma worden uitgevoerd met inachtneming van de fundamentele ethische beginselen.

⁽¹⁾ PB L 292 van 15.11.1996, blz. 2.

⁽²⁾ PB L 136 van 31.5.1999, blz. 1.

Artikel 5

1. Het specifieke programma wordt uitgevoerd door middel van de in bijlage II bij Besluit 2012/93/Euratom vastgestelde financieringsregelingen.
2. De regels voor de deelname van ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten en voor de verspreiding van de onderzoeksresultaten met betrekking tot werkzaamheden onder contract, opgenomen in Verordening (Euratom) nr. 139/2012 van de Raad van 19 december 2011 tot vastlegging van de regels voor deelname van ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten aan werkzaamheden onder contract ingevolge het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie en voor de verspreiding van de onderzoeksresultaten (2012-2013) ⁽³⁾, zijn op dit specifieke programma van toepassing.

Artikel 6

1. De Commissie stelt een jaarlijks werkprogramma op voor de uitvoering van het specifieke programma, waarin de in de bijlage opgenomen doelstellingen en wetenschappelijke en technologische prioriteiten, de financieringsregelingen die moeten worden gebruikt voor de onderwerpen waarvoor voorstellen worden ingewacht en het tijdschema voor de uitvoering nader zijn uitgewerkt.
2. In het werkprogramma wordt rekening gehouden met de desbetreffende onderzoeksactiviteiten die door de lidstaten, geassocieerde staten en Europese en internationale organisaties worden uitgevoerd. Het werkprogramma wordt waar nodig geactualiseerd.
3. Het werkprogramma specificeert de criteria voor de evaluatie van voorstellen voor werkzaamheden onder contract in het kader van de financieringsregelingen, en voor de selectie van projecten. De criteria zijn excellentie, impact en uitvoering. Aanvullende eisen, wegingen en drempels kunnen nader worden gespecificeerd of aangevuld in het werkprogramma.
4. Het werkprogramma kan het volgende aanwijzen:
 - a) organisaties die steun ontvangen in de vorm van een contributie;
 - b) acties ter ondersteuning van de activiteiten van specifieke juridische entiteiten.

Artikel 7

1. De Commissie is belast met de uitvoering van het specifieke programma.
2. Voor de uitvoering van het specifieke programma wordt de Commissie bijgestaan door een raadgevend comité. De samenstelling van het comité kan variëren, afhankelijk van de onderwerpen die op de agenda van het comité staan. Wat de aspecten in verband met kernsplijting betreft, zijn de samenstelling van dit comité en de op dat comité van toepassing zijnde nadere operationele regels en procedures vastgelegd in Besluit 84/338/Euratom, EGKS, EEG van de Raad van 29 juni 1984 inzake structuren en procedures voor beheer en coördinatie van de communautaire onderzoek-, ontwikkelings-

⁽³⁾ Zie bladzijde 1 van dit Publicatieblad.

en demonstratiewerkzaamheden⁽¹⁾. Wat de kernfusieaspecten betreft zijn deze elementen vastgelegd in het Besluit van de Raad van 16 december 1980 inzake de oprichting van het Raadgevend Comité voor het fusieprogramma⁽²⁾.

3. De Commissie houdt het comité regelmatig op de hoogte van het algemene verloop van de uitvoering van het specifieke programma, en stelt het tijdig in kennis van alle op grond van dit specifieke programma voorgestelde of gefinancierde werkzaamheden.

Artikel 8

De Commissie zorgt ervoor dat de in artikel 6 van Besluit 2012/93/Euratom bedoelde onafhankelijke monitoring, evaluatie en toetsing plaatsvinden met betrekking tot de activiteiten die worden uitgevoerd op de onder het specifieke programma vallende gebieden.

Artikel 9

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

Gedaan te Brussel, 19 december 2011.

Voor de Raad
De voorzitter
M. KOROLEC

⁽¹⁾ PB L 177 van 4.7.1984, blz. 25.

⁽²⁾ Niet gepubliceerd.

BIJLAGE

WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNOLOGISCHE DOELSTELLINGEN, GROTE LIJNEN VAN DE THEMA'S EN ACTIVITEITEN**I. THEMATISCHE ONDERZOEKSGBIEDEN****I.A Onderzoek inzake fusie-energie****Algemene doelstelling**

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

Activiteiten**1. Bouw van ITER**

De Gemeenschap heeft als de gastheer van het project een speciale verantwoordelijkheid binnen de ITER-organisatie en speelt een leidende rol, met name voor wat betreft het bestuur van de internationale ITER-organisatie, beheer en personeel, alsook algemene technische en administratieve ondersteuning.

De deelname van de Gemeenschap als partij bij ITER zal onder andere bestaan uit verdere bijdragen aan de bouw van apparatuur en de aanleg van installaties die nodig zijn op het ITER-terrein, en steun aan het project tijdens de bouw.

De O&O-activiteiten ter ondersteuning van de bouw van ITER zullen worden uitgevoerd door de associaties op het gebied van kernfusie en het Europese bedrijfsleven. Zij omvatten onder meer de ontwikkeling en het testen van onderdelen en systemen.

2. O&O ter voorbereiding van ITER

Om de in verband met het ITER-project gemaakte keuzes te stabiliseren en voorbereidingen te treffen voor een snelle start van ITER-activiteiten, komt er een speciaal fysisch en technologisch programma. Dit programma zal worden uitgevoerd door middel van gecoördineerde experimentele, theoretische en modelleringsactiviteiten, waarbij wordt gebruik gemaakt van de JET-faciliteiten en andere experimentele en computerapparatuur. Dit programma moet garanderen dat Europa de nodige invloed heeft op het ITER-project, en zal de basis leggen voor een belangrijke rol van Europa bij de exploitatie van ITER. Het programma omvat:

- beoordeling van de belangrijkste specifieke technologieën voor de werking van ITER door de exploitatie van de verbeteringen van JET (eerste wand conform ITER, verwarmingssystemen, diagnostiek),
- onderzoek naar de scenario's voor de werking van ITER door middel van gerichte experimenten op JET en andere faciliteiten, en gecoördineerde modelleringsactiviteiten.

3. Beperkte technologieactiviteiten ter voorbereiding van DEMO

De belangrijkste technologieën en materialen die vereist zijn voor de vergunningen, de bouw en het gebruik van de DEMO-energiecentrale zullen verder worden ontwikkeld in associaties op het gebied van kernfusie en het bedrijfsleven, zodat zij in ITER getest kunnen worden en het Europese bedrijfsleven de mogelijkheden krijgt om DEMO te bouwen en toekomstige kernfusiecentrales te ontwikkelen. De volgende activiteiten zullen worden uitgevoerd:

- verdere werkzaamheden door het specifieke projectteam voor EVEDA (Engineering Validation and Engineering Design Activities) ter voorbereiding op de bouw van IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility), die zal worden gebruikt voor het testen van materialen voor een kernfusiecentrale,
- ontwikkeling, stralingsbeproeving en modellering van materialen met een lage activering en stralingsbestendige materialen; ontwikkeling van de belangrijkste technologieën vereist voor de exploitatie van kernfusiecentrales, waaronder de mantels; activiteiten in verband met het conceptuele ontwerp van DEMO, met inbegrip van veiligheid en milieuaspecten.

4. O&O-activiteiten voor de lange termijn

Voortbouwend op de activiteiten die specifiek op ITER en DEMO gericht zijn, zal het specifieke programma vaardigheden tot ontwikkeling brengen en de kennis verbreden op gebieden die van strategisch belang zijn voor toekomstige fusiecentrales. Deze onderzoeksactiviteiten zullen tot een grotere technische uitvoerbaarheid en economische haalbaarheid van fusie-energie leiden. Specifieke acties op grond van het kaderprogramma zullen de volgende beperkte activiteiten omvatten:

- studie naar verbeterde concepten voor magnetische opsluiting, met inbegrip van stellaratoren. De werkzaamheden zullen zich vooral richten op de voorbereiding op het gebruik van de W7-X-stellarator, het gebruik van bestaande apparatuur voor de expansie van experimentele gegevensbanken, en de inschatting van de toekomstige vooruitzichten voor deze configuraties,
- er zal worden gewerkt aan experimenten, theorie en verdere modelvorming met als uiteindelijke doel een volledig begrip van fusieplasma's op reactorschaal,

- ook zullen studies naar de sociaal-wetenschappelijke en de economische aspecten van de opwekking van fusie-energie worden gedaan, en er zullen acties worden ondernomen om onder het grote publiek de bekendheid en het begrip van fusie te vergroten.

5. Personele middelen, onderwijs en opleiding — bouwen aan de „ITER-generatie”

Om ervoor zorgen dat er voldoende personele middelen zijn en dat er binnen het thematische gebied van kernfusie intensief wordt samengewerkt, voor zowel de behoeften van ITER op korte en middellange termijn als de verdere ontwikkeling van fusie, zullen de volgende maatregelen worden genomen:

- de mobiliteit van onderzoekers tussen aan het specifieke programma deelnemende organisaties zal worden gesteund, om de samenwerking en de integratie van de onderzoeksactiviteiten te verbeteren en internationale samenwerking te bevorderen,
- voortgezette opleiding voor ingenieurs en onderzoekers op postgraduaat- en postdoctoraal niveau, waaronder het gebruik van faciliteiten als opleidingsplatforms en speciale seminars en workshops, en het bevorderen van samenwerking tussen instellingen voor hoger onderwijs.

6. Infrastructuur

Het feit dat ITER in Europa wordt gebouwd in het internationale kader van de ITER-organisatie, zal er mede voor zorgen dat de nieuwe onderzoeksinfrastructuur een sterke Europese dimensie krijgt.

7. Overdracht van technologie, betrokkenheid van de industrie en innovatie

Voor ITER is er behoefte aan een nieuwe en soepelere organisatiestructuur, opdat de resulterende innovatie en technologische vooruitgang snel aan de industrie kan worden overgedragen teneinde de versterking van het concurrentievermogen van de Europese industrie te bewerkstelligen. Hiertoe worden de volgende maatregelen genomen:

- bevorderen van innovatie en uitwisseling van knowhow met verwante universiteiten, onderzoeksinstituten en het bedrijfsleven, met inbegrip van een passende interactie met de ITER-organisatie en de Europese gemeenschappelijke onderneming „Fusion for Energy” (F4E) (waarbij partners uit het bedrijfsleven dezelfde kansen krijgen om aan het programma deel te nemen overeenkomstig de betrokken uniale voorschriften voor overheidsopdrachten),
- stimuleren van octrooien,
- bevorderen van het Fusion Industry Innovation Forum, dat een routekaart voor fusietechnologie en ontwikkelings-initiatieven voor human resources zal ontwikkelen, waarbij de nadruk ligt op innovatie en potentieel voor het creëren van nieuwe producten en diensten.

I.B Kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming

Algemene doelstelling

Het leggen van een stevige wetenschappelijke en technische basis om de praktische ontwikkelingen voor een veiliger beheer van langlevende radioactieve afvalstoffen te bespoedigen, in het bijzonder de veiligheid te bevorderen en tegelijk bij te dragen tot grondstoffenefficiëntie en kosteneffectiviteit van kernenergie, alsmede om een robuust en maatschappelijk aanvaardbaar systeem voor de bescherming van mens en milieu tegen de effecten van ioniserende straling te garanderen.

Activiteiten

Op vijf hieronder gespecificeerde gebieden zullen werkzaamheden onder contract voor kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming worden uitgevoerd. Door het sterkere accent op nucleaire veiligheid, dat mede leidt tot een heroriëntatie van het nucleaire onderzoek, krijgen de veiligheid van installaties, stralingsbescherming (inclusief bij medische toepassingen) en risicobehoedende de grootste mogelijke aandacht. Er zijn belangrijke verbanden met onderzoek binnen het zevende kaderprogramma van de Unie dat is vastgesteld bij Besluit nr. 1982/2006/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 18 december 2006 betreffende het zevende kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie (2007-2013) ⁽¹⁾, in het bijzonder op het gebied van energie, Europese normen, onderwijs en opleiding, milieubescherming, gezondheid, materiaalwetenschap, governance, gemeenschappelijke infrastructuur, beveiliging en veiligheidscultuur. Internationale samenwerking zal voor vele onderzoeksgebieden, en in het bijzonder wat betreft de veiligheid van nucleaire installaties, worden aangemoedigd, met de medewerking van de betrokken fora van technici en belanghebbenden die worden vermeld in de motivering voor activiteiten inzake kernsplijting, veiligheid en stralingsbescherming in punt I.B van bijlage I bij Besluit 2012/93/Euratom

1. Beheer van radioactief eindafval

Technische studies en demonstraties van plannen voor opslag in geologische formaties, teneinde de uitvoering voor te bereiden en tegelijk operationele veiligheid te waarborgen. Studies die een beter inzicht verschaffen in afvalstoffen en in hoe die zich in de tijd gedragen, ontwikkeling van krachtige methoden voor de beoordeling van de werking en de veiligheid, onderzoek naar bestuurlijke en maatschappelijke aangelegenheden in verband met acceptatie door het publiek, en andere activiteiten om de ontwikkeling te onderbouwen van een gemeenschappelijk Europees standpunt inzake de hoofdaspecten van het beheer van nucleair afval, van verwijdering tot opslag.

⁽¹⁾ PB L 412 van 30.12.2006, blz. 1.

2. Reactorsystemen

Met inachtneming van de algemene doelstelling, onderzoek om de veilige werking te onderbouwen van alle reactor-systemen (inclusief splijfstofkringloopfaciliteiten) die in Europa in bedrijf zijn of, voor zover zulks noodzakelijk is om een ruime deskundigheid inzake nucleaire veiligheid in Europa te behouden, van de reactortypes die misschien in de toekomst zullen worden gebruikt, waarbij uitsluitend veiligheidsaspecten worden bekeken. Dit omvat het beoordelen en beheren van de levensduur van centrales, veiligheidscultuur (het risico van menselijke en organisatorische fouten tot een minimum beperken), geavanceerde veiligheidsbeoordelingsmethoden, digitale simulatie-instrumenten, instrumenten en controle, en preventie en matiging van ernstige ongevallen, met daaraan gekoppelde activiteiten om het kennis-beheer te optimaliseren en de vaardigheden te behouden.

De activiteiten omvatten elementaire en belangrijke horizontale onderzoeksactiviteiten (bijvoorbeeld materiaalwetenschap) ⁽¹⁾ en de studie, uitsluitend wat veiligheidsaspecten betreft, van toekomstige reactoren en van alle aspecten van de splijststofcyclus zoals afscheiding en transmutatie.

3. Stralingsbescherming

De activiteiten op dit gebied zullen de nadruk leggen op:

- een betere kwantificering van de risico's voor de gezondheid van langdurige blootstelling aan lage doses radio-activiteit, met inbegrip van de individuele variatie, via epidemiologische studies en een verbeterd begrip van de achterliggende mechanismen op basis van cellulair en moleculair biologisch onderzoek,
- verbetering van de veiligheid en efficiëntie van de medische toepassingen van straling via nieuwe technologische ontwikkelingen en het bereiken van een juiste balans tussen de voor- en nadelen van dit gebruik,
- verbetering van de samenhang en integratie van het beheer in noodsituaties en na een ongeval in Europa via de ontwikkeling van gemeenschappelijke instrumenten en strategieën en demonstratie van hun doelmatigheid in operationele omgevingen,
- op andere gebieden zullen de nationale onderzoeksactiviteiten doeltreffender worden geïntegreerd zo dit noodzakelijk wordt geacht.

4. Infrastructuur

Waar er een duidelijke Europese meerwaarde is om met name de kritische massa te bereiken, ondersteuning voor het ontwerp, het opknappen, het bouwen en/of de exploitatie van belangrijke onderzoeksinfrastructuur die op elk van de bovenstaande thematische gebieden nodig is, waaronder het faciliteren van adequate toegang tot bestaande en toekomstige infrastructuur door individuele onderzoekers en onderzoeksteams.

5. Personele middelen en opleiding ⁽²⁾

Coördinatie van nationale programma's en voorziening in algemene opleidingsbehoeften op het gebied van nucleaire wetenschap en technologie via een reeks instrumenten, waaronder instrumenten die op korte termijn resultaten opleveren en instrumenten van concurrerende aard, als onderdeel van algemene ondersteuning van personeel op alle thematische gebieden. Dit omvat ondersteuning van opleidingscursussen en opleidingsnetwerken, alsmede maatregelen om de sector aantrekkelijker te maken voor jonge onderzoekers en ingenieurs en om de coördinatie tussen de opleidingsinstellingen binnen de Unie te verbeteren, zodat de kwalificaties in alle lidstaten gelijkwaardig zijn.

II. ETHISCHE ASPECTEN

Tijdens de tenuitvoerlegging van dit specifieke programma en in de daaruit voortvloeiende onderzoeksactiviteiten moeten de ethische grondbeginselen in acht worden genomen. Deze omvatten onder meer de volgende beginselen die zijn neergelegd in het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie: de bescherming van de menselijke waardigheid en het menselijk leven, de bescherming van persoonsgegevens en de persoonlijke levenssfeer en de bescherming van dieren en het milieu overeenkomstig het Gemeenschapsrecht en de meest recente versie van de desbetreffende internationale overeenkomsten, richtsnoeren en gedragscodes, zoals de Verklaring van Helsinki, het op 4 april 1997 in Oviedo ondertekende Verdrag inzake de rechten van de mens en de biogeneeskunde van de Raad van Europa en de aanvullende protocollen, het VN-Verdrag inzake de rechten van het kind, de universele verklaring over het menselijk genoom en de mensenrechten van de Unesco, het VN-Verdrag inzake biologische en toxinewapens, het Internationaal Verdrag inzake plantgenetische bronnen voor voedsel en landbouw en de toepasselijke resoluties van de Wereldgezondheidsorganisatie.

Verder wordt rekening gehouden met de adviezen van de Europese Adviesgroep ethische implicaties van de biotechnologie (1991-1997) en met de adviezen van de Europese Groep ethiek van de exacte wetenschappen en de nieuwe technologieën (sinds 1998).

Overeenkomstig het subsidiariteitsbeginsel en gezien de verschillen in aanpak in Europa, moeten deelnemers aan onderzoeksprojecten zich houden aan de bestaande wetgeving, voorschriften en ethische normen van de landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd. In ieder geval zijn de nationale bepalingen van toepassing en wordt geen onderzoek dat in een bepaalde lidstaat of een ander land verboden is door communautaire financiering ondersteund om in die lidstaat of dat land te worden uitgevoerd.

⁽¹⁾ De Europese Onderzoeksraad is verantwoordelijk voor de ondersteuning van grensverleggend onderzoek op alle gebieden van de wetenschap en technologie.

⁽²⁾ De verantwoordelijkheid voor de mobiliteit van onderzoekers tussen alle gebieden van de wetenschap en technologie ligt bij het programma „Mensen” binnen het kaderprogramma van de Unie.

In voorkomend geval moeten degenen die onderzoeksprojecten uitvoeren, voor de aanvang van de OTO-activiteiten, toestemming vragen aan de bevoegde nationale of plaatselijke ethische comités. De Commissie voert tevens systematisch een ethische toetsing uit van voorstellen die handelen over ethisch gevoelige kwesties of waarin ethische aspecten niet voldoende aan bod zijn gekomen. In bepaalde gevallen kan tijdens de uitvoering van een project een ethische toetsing plaatsvinden.

Krachtens artikel 13 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie moeten de Unie en de lidstaten bij het formuleren en uitvoeren van het beleid van de Unie op het gebied van onderzoek ten volle rekening houden met hetgeen vereist is voor het welzijn van dieren. Krachtens Richtlijn 86/609/EEG van de Raad van 24 november 1986 inzake de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de lidstaten betreffende de bescherming van dieren die voor experimentele en andere wetenschappelijke doeleinden worden gebruikt ⁽¹⁾ moet er bovendien op worden toegezien dat alle proeven zodanig worden opgezet dat de proefdieren ongemak, onnodige pijn en onnodig lijden wordt bespaard, dat gebruik wordt gemaakt van een zo gering mogelijk aantal dieren, dat dieren met de laagste graad van neurofysiologische gevoeligheid worden ingezet, en dat hun zo min mogelijk pijn, lijden, ongemak of blijvend letsel wordt berokkend. Het veranderen van het genetisch materiaal van dieren en het klonen van dieren mag alleen worden overwogen als de doelstellingen ethisch gerechtvaardigd zijn en indien het gebeurt onder voorwaarden die het dierenwelzijn garanderen en de beginselen van de biodiversiteit worden gerespecteerd. Gedurende de uitvoering van dit programma monitort de Commissie regelmatig wetenschappelijke vorderingen en nationale en internationale bepalingen, teneinde rekening te houden met ontwikkelingen ter zake.

⁽¹⁾ PB L 358 van 18.12.1986, blz. 1.