

BESCHIKKING VAN DE RAAD

van 7 juni 1991

tot vaststelling van een specifiek programma voor onderzoek en technologische ontwikkeling op het gebied van het milieu (1990—1994)

(91/354/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 130 Q, lid 2,

Gezien het voorstel van de Commissie ⁽¹⁾,

In samenwerking met het Europese Parlement ⁽²⁾,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité ⁽³⁾,

Overwegende dat de Raad bij Besluit 90/221/Euratom, EEG ⁽⁴⁾ een derde kaderprogramma van communautaire werkzaamheden op het gebied van onderzoek en technologische ontwikkeling (1990—1994) heeft vastgesteld, waarin met name de acties worden omschreven die moeten worden ondernomen om de wetenschappelijke kennis en de technische vaardigheden te ontwikkelen die de Gemeenschap nodig heeft, met name voor de uitvoering van haar taak ten aanzien van het milieu op grond van het derde deel, titel VII, van het Verdrag; dat de onderhavige beschikking moet worden vastgesteld in het licht van de in de preambule van genoemd besluit vervatte motivering;

Overwegende dat in artikel 130 K van het Verdrag is bepaald dat het kaderprogramma door middel van specifieke, binnen elke actie te ontwikkelen programma's moet worden uitgevoerd;

Overwegende dat het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) met zijn eigen programma een bijdrage levert tot de uitvoering van bedoelde acties;

Overwegende dat fundamenteel onderzoek op het gebied van het milieu in de gehele Gemeenschap moet worden aangemoedigd;

Overwegende dat het nodig zou kunnen blijken om naast het specifieke programma inzake menselijk kapitaal en mobiliteit, de opleiding van onderzoekers in het kader van het onderhavige programma aan te moedigen;

Overwegende dat het wenselijk is dat in het kader van dit programma het economische en sociale effect en de eventuele technologische risico's worden geëvalueerd;

Overwegende dat, krachtens artikel 4 en bijlage I van Besluit 90/221/Euratom, EEG, het bedrag dat voor het kaderpro-

gramma als geheel noodzakelijk wordt geacht een bedrag van 57 miljoen ecu voor de gecentraliseerde actie met het oog op de verspreiding en de exploitatie van de resultaten omvat, dat naar rato van het voor elk specifiek programma uitgetrokken bedrag moeten worden verdeeld;

Overwegende dat in Besluit 90/221/Euratom, EEG wordt bepaald dat de communautaire acties op het gebied van het onderzoek in het bijzonder ten doel hebben de wetenschappelijke en technologische grondslag van de Europese industrie te versterken en de ontwikkeling van haar internationale concurrentiepositie te bevorderen; dat in dat besluit ook wordt bepaald dat communautaire actie gerechtvaardigd is wanneer het onderzoek er onder andere toe bijdraagt de economische en sociale samenhang van de Gemeenschap te versterken en de harmonische ontwikkeling van de Gemeenschap in haar geheel te bevorderen, zulks met inachtneming van de beoogde wetenschappelijke en technische kwaliteit; dat het de bedoeling is dat het milieuprogramma ertoe bijdraagt deze doelstellingen te bereiken;

Overwegende dat het noodzakelijk is het midden- en kleinbedrijf (MKB) in de mate van het mogelijke aan dit programma te laten deelnemen; dat, onverminderd de wetenschappelijke en technische kwaliteit van het programma, met hun bijzondere eisen rekening dient te worden gehouden;

Overwegende dat het wenselijk kan blijken om aan instellingen en ondernemingen in derde landen de mogelijkheid te bieden aan dit programma deel te nemen;

Overwegende dat krachtens de bepalingen van bijlage II van Besluit 90/221/Euratom, EEG rekening moet worden gehouden met de bescherming van het milieu en de kwaliteit van het leven door de onderzoekactiviteiten te richten op het verkrijgen van inzicht in de mechanismen die aan het milieu ten grondslag liggen en op het ontwerpen en uitvoeren van een algemene strategische aanpak van de werkzaamheden in verband met risicopreventie, met dien verstande dat ook een bijdrage wordt geleverd tot de opstelling van kwaliteits- en veiligheidsnormen;

Overwegende dat het Comité voor wetenschappelijk en technisch onderzoek (CREST) is geraadpleegd,

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING VASTGESTELD:

Artikel 1

Voor een op 7 juni 1991 ingaande periode die afloopt op 31 december 1994 wordt een in bijlage I nader omschreven specifiek programma voor onderzoek en technologische ontwikkeling voor de Europese Gemeenschap op het gebied van het milieu vastgesteld.

⁽¹⁾ PB nr. C 174 van 16. 7. 1990, blz. 40.

⁽²⁾ PB nr. C 324 van 24. 12. 1990, blz. 283, en PB nr. C 158 van 17. 6. 1991.

⁽³⁾ PB nr. C 332 van 31. 12. 1990, blz. 23.

⁽⁴⁾ PB nr. L 117 van 8. 5. 1990, blz. 28.

Artikel 2

1. Het bedrag dat noodzakelijk wordt geacht voor de uitvoering van het programma belooft 261,4 miljoen ecu, met inbegrip van de uitgaven voor personeel en administratie ten belope van 15 miljoen ecu.
2. Een indicatieve verdeling van de middelen is in bijlage II opgenomen.
3. Ingeval door de Raad krachtens artikel 1, lid 4, van Besluit 90/221/Euratom, EEG een besluit wordt genomen, wordt de onderhavige beschikking dienovereenkomstig aangepast.

Artikel 3

Bijlage III behelst de nadere regels voor de uitvoering van het programma, met inbegrip van het percentage van de financiële deelneming van de Gemeenschap.

Artikel 4

1. De Commissie beziet het programma in de loop van het tweede jaar van de tenuitvoerlegging opnieuw en brengt het Europese Parlement en de Raad verslag uit over de resultaten daarvan, zonodig vergezeld van wijzigingsvoorstellen.
2. Aan het eind van het programma laat de Commissie de bereikte resultaten evalueren door een groep onafhankelijke deskundigen. Het verslag van deze groep wordt, samen met de opmerkingen van de Commissie, voorgelegd aan het Europese Parlement en de Raad.
3. De in de leden 1 en 2 bedoelde verslagen worden opgesteld aan de hand van de in bijlage I van de onderhavige beschikking omschreven doelstellingen en overeenkomstig artikel 2, lid 4, van Besluit 90/221/Euratom, EEG.

Artikel 5

1. De Commissie is voor de uitvoering van het programma verantwoordelijk.
2. In de door de Commissie gesloten contracten worden de rechten en verplichtingen van iedere partij vastgesteld, met inbegrip van de regeling voor de verspreiding, de bescherming en de exploitatie van de onderzoekresultaten, overeenkomstig de krachtens artikel 130 K, tweede alinea, van het Verdrag vastgestelde bepalingen.
3. Overeenkomstig de doelstellingen van bijlage I wordt een werkprogramma vastgesteld en, zo nodig, bijgewerkt. In dit programma worden gedetailleerde doelstellingen en de aard van de te ondernemen projecten aangegeven en tevens de ter zake vast te stellen financiële bepalingen omschreven. De Commissie doet op grond van het werkprogramma uitnodigingen tot het indienen van voorstellen voor projecten uitgaan.

Artikel 6

1. De Commissie wordt bijgestaan door een Comité bestaande uit vertegenwoordigers van de Lid-Staten en voorgezeten door de vertegenwoordiger van de Commissie.

2. De vertegenwoordiger van de Commissie legt het Comité een ontwerp voor van de te nemen maatregelen. Het Comité brengt advies uit over dit ontwerp binnen een termijn die de voorzitter kan vaststellen naar gelang van de urgentie van de materie. Het Comité spreekt zich uit met de meerderheid van stemmen die in artikel 148, lid 2, van het Verdrag is voorgeschreven voor de aanneming van de besluiten die de Raad op voorstel van de Commissie dient te nemen. Bij de stemming in het Comité worden de stemmen van de vertegenwoordigers van de Lid-Staten gewogen overeenkomstig genoemd artikel. De voorzitter neemt niet aan de stemming deel.

3. De Commissie stelt de beoogde maatregelen vast wanneer zij in overeenstemming zijn met het advies van het Comité.

4. Wanneer de beoogde maatregelen niet in overeenstemming zijn met het advies van het Comité of indien geen advies is uitgebracht, dient de Commissie onverwijld bij de Raad een voorstel in betreffende de te nemen maatregelen. De Raad besluit met gekwalificeerde meerderheid van stemmen.

5. Indien de Raad, na verloop van een termijn die in geen geval langer kan zijn dan drie maanden na de indiening van het voorstel bij de Raad, geen besluit heeft genomen, worden de voorgestelde maatregelen door de Commissie vastgesteld.

Artikel 7

1. De procedure van artikel 6 geldt voor:

- de opstelling en bijwerking van het in artikel 5, lid 3, bedoelde werkprogramma;
- de inhoud van de aanbestedingen;
- de beoordeling van de in bijlage III bedoelde projecten alsmede het geraamde bedrag van de bijdrage van de Gemeenschap voor deze projecten, wanneer dit bedrag hoger is dan 0,3 miljoen ecu;
- de uitzonderingen op de algemene regels vastgesteld in bijlage III;
- de deelneming aan de acties door organisaties en ondernemingen van derde landen, bedoeld in artikel 8, leden 1 en 2;
- iedere aanpassing van de verdeling van het bedrag dat ter indicatie is aangegeven in bijlage II;
- de maatregelen die moeten worden getroffen om het programma te evalueren;
- de voorwaarden voor de verspreiding, de bescherming en de exploitatie van de resultaten van het onderzoek dat in het kader van het programma is verricht.

2. Wanneer het bedrag van de communautaire bijdrage krachtens lid 1, derde streepje, lager is dan of gelijk is aan 0,3 miljoen ecu, stelt de Commissie het Comité in kennis van de projecten alsmede van het resultaat van de evaluatie ervan.

De Commissie stelt het Comité eveneens in kennis van de tenuitvoerlegging van de begeleidende maatregelen en de gecoördineerde acties bedoeld in bijlage III.

Artikel 8

1. De Commissie wordt gemachtigd om overeenkomstig artikel 130 N van het Verdrag onderhandelingen te voeren over internationale overeenkomsten met derde landen die lid zijn van de COST, met name de lid-staten van de Europese Vrijhandelsassociatie en de landen van Midden- en Oost-Europa, ten einde deze bij het programma in zijn geheel te betrekken.

2. Aan in Europese derde landen gevestigde instellingen en ondernemingen kan, op basis van het criterium van wederzijds voordeel, worden toegestaan deel te nemen aan een actie in het kader van dit programma. Voor projecten van gebied 1 van bijlage I kan deze mogelijkheid uitgebreid worden tot de instellingen en ondernemingen van andere derde landen die op dit gebied werkzaam zijn.

Geen enkele buiten de Gemeenschap gevestigde overeenkomstsluitende instelling die deelneemt aan een actie in het kader van het programma, komt in aanmerking voor financiering die door de Gemeenschap ten behoeve van het programma wordt verstrekt. De desbetreffende instelling neemt een deel van de algemene administratieve kosten voor haar rekening.

Artikel 9

Deze beschikking is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Luxemburg, 7 juni 1991.

Voor de Raad
De Voorzitter
R. STEICHEN

BIJLAGE I

WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNISCHE DOELSTELLINGEN EN INHOUD VAN HET PROGRAMMA

Dit specifieke programma weerspiegelt geheel en al de benadering van het Derde Kaderprogramma, zowel wat de wetenschappelijke en technische doelstellingen als wat de beoogde onderliggende terreinen betreft.

De punten 3 A, 3 B, 3 D en 3 E van bijlage II van het kaderprogramma maken deel uit van het onderhavige specifieke programma.

De voorgenomen maatregelen zullen het mogelijk maken dat in aanvulling op en ter intensivering van de werkzaamheden in het kader van de lopende onderzoekprogramma's voor het milieu grote projecten worden gestart. Deze zijn vooral bedoeld om rekening te houden met het milieu en de kwaliteit van het leven en daarbij de onderzoekactiviteiten te richten op het verkrijgen van inzicht in de fundamentele mechanismen die ten grondslag liggen aan het milieu en het ontwerpen en ten uitvoer leggen van geïntegreerde preventiestrategieën voor alle menselijke activiteiten, en met name om snel te kunnen reageren op de wetenschappelijke uitdagingen die voortvloeien uit globale veranderingen en te zorgen voor continuïteit bij de wetenschappelijke ondersteuning van het milieubeleid van de Gemeenschap.

Bovendien moet de Gemeenschap een multidisciplinair onderzoek ontwikkelen, waarmee alle componenten van de biosfeer en de historische evolutie daarvan kunnen worden bestudeerd. Bij dat onderzoek moeten zowel de verhouding mens-natuurlijke omgeving als zijn relatie tot het economisch, sociaal en cultureel milieu worden bestudeerd, aangezien deze factoren een onlosmakelijk verbonden geheel vormen.

Hierna volgt de analytische beschrijving van de inhoudsopgave van het programma, op basis van en rekening houdend met de hierboven aangegeven elementen.

THEMA 1: DEELNAME AAN PROGRAMMA'S OP HET GEBIED VAN GLOBALE VERANDERINGEN

Doelstelling: Bijdragen tot het verwerven van inzicht in de processen die ten grondslag liggen aan milieuveranderingen en evaluatie van de effecten van menselijke activiteiten. Bijzondere aandacht zal worden besteed aan het gebruik van natuur- en scheikundige indicatoren, alsmede aan biologische indicatoren, aangezien deze laatste het voordeel bieden een geïntegreerd antwoord te geven op alle veranderingsfactoren. De Gemeenschap zal vooral deelnemen aan onderzoek naar problemen die gevolgen hebben voor het milieubeleid en op gebieden waar de Gemeenschap de aangewezen instantie is om te zorgen voor Europese coördinatie in het kader van grote internationale programma's, waarbij ook rekening wordt gehouden met nationale programma's.

Natuurlijke klimaatverandering

Doelstelling: Reconstructie en modellering van de evolutie van het klimaatstelsel in het verleden om beter inzicht te krijgen in de wijze waarop het systeem zich kan ontwikkelen onder invloed van door de mens veroorzaakte factoren. Parallel met andere paleoklimatologische gegevens en met behulp van diepe ijsboringen die in de komende jaren zullen worden uitgevoerd, zal het onderzoek worden gericht op de reconstructie en modellering van de quaternaire klimaatcycli. Vooral de laatste klimaatcyclus moet nauwkeurig worden gereconstrueerd om inzicht te krijgen in en modellen op te stellen voor de aanloop tot de meest recente ijstijd.

Antropogene klimaatverandering

Doelstelling: Inzicht verwerven in en beschrijven en voorspellen van klimaatverandering ten gevolge van de door menselijke activiteiten veroorzaakte versterking van het broeikaseffect om te zorgen voor de wetenschappelijke grondslag voor preventieve of aanpassingsmaatregelen. Het programma omvat de ontwikkeling, het testen en de onderlinge vergelijking van geïntegreerde globale veranderingsmodellen met een hoge resolutie, waarbij een koppeling plaatsvindt tussen de atmosfeer (met inbegrip van wolken), de oceanen, de biosfeer en de cryosfeer — en met name de interactie oceanen-atmosfeer —; bij dit project wordt gebruik gemaakt van moderne technieken op het gebied van supercomputers en de koppeling van computers.

Effecten van klimaatverandering

Doelstelling: Voorspelling van de fysische effecten en de effecten voor de mens van de eventuele klimaatverandering in de Europese Gemeenschap. De nadruk zal liggen op een kwantitatieve evaluatie en modellering van de effecten van de eventuele klimaatverandering, met name de stijging van de zeespiegel en de gevolgen daarvan voor Europese steden en laaggelegen kustgebieden, en de effecten op de landbouw, de bossen, de watervoorziening en andere sectoren van de Europese economie (toerisme, landgebruik, energie, vervoer, enz.).

Ozon in de stratosfeer

Doelstelling: Inzicht verwerven in en voorspellen van processen die leiden tot de afbraak van de ozonlaag in de stratosfeer en de gevolgen van deze afbraak, alsmede zorgen voor een wetenschappelijke grondslag voor het vaststellen van preventieve maatregelen.

Als voorbeeld van nieuwe activiteiten kan het onderzoek worden genoemd dat in 1991/1992 en 1992/1993 in het poolgebied zal worden uitgevoerd om een mogelijke afbraak van de ozonlaag vast te stellen. Daarnaast zal de verzameling van gegevens uit een netwerk van grondmeetstations worden gecoördineerd, aangevuld met metingen door mobiele stations en laboratoriumonderzoek naar chemische reacties die hierbij een rol spelen. Verder zullen modellen worden opgesteld van processen in de stratosfeer, waarbij rekening wordt gehouden met de gevolgen van emissiescenario's, en zullen de ecologische effecten en de gevolgen voor de gezondheid van een toename van de UV-B-straling worden geëvalueerd.

Fysische en chemische processen in de troposfeer

Doelstelling: Opheldering van belangrijke fysisch-chemische processen in de troposfeer als grondslag voor de voorbereiding van preventieve maatregelen gericht op emissievermindering. Gecoördineerde campagnes voor de meting van schone lucht en werkzaamheden voor de combinatie van meteorologische en chemische modellen zullen deel uitmaken van een nieuwe aanpak om inzicht te krijgen in de chemische reacties van ozon, de hydroxyl-radicaal, totale actieve stikstofoxiden en koolwaterstoffen (vaste en gasvormige fase) in de troposfeer. Deze werkzaamheden zullen worden uitgebreid tot natuurlijke emissies, in het bijzonder terpenen en andere koolwaterstoffen en verbindingen die zwavel en halogenen bevatten.

Biogeochemische cycli

Doelstelling: Komen tot een dieper inzicht in biogeochemische cycli en de verstoring van deze cycli door menselijke activiteiten en zorgen voor de wetenschappelijke basis voor preventieve en herstellingsmaatregelen.

In een netwerk van in het binnenland gelegen stroomgebieden zal de materiaalbalans voor chemische elementen worden opgesteld. De bestudering van de bronnen en routes van natuurlijke en antropogene verbindingen in Europese riviermondingen en kustgebieden zal van de Middellandse Zee worden uitgebreid tot andere kustgebieden. De nadruk zal worden gelegd op regionale projecten van internationaal belang, en indien nodig zal nauw worden samengewerkt met het programma voor wetenschap en technologie van de zee.

Dynamica van ecosystemen

Doelstelling: Inzicht verwerven in en voorspellen van de interactie tussen globale veranderingen en de dynamica van ecosystemen op het land en in zoet water en zorgen voor de wetenschappelijke grondslag voor preventieve en aanpassingsmaatregelen. De multidisciplinaire aanpak bij de bestudering van de belangrijkste soorten ecosystemen, zoals wetlands en seminatuurlijke en agrarische ecosystemen, vormt hierbij het nieuwe element. Hierbij zal speciale aandacht worden besteed aan de wereldwijde effecten van de exploitatie en de ontginning van het tropische regenwoud en de savannen en in het algemeen de ontwikkeling van de biologische en genetische diversiteit, en zal nauw worden samengewerkt met het programma voor biotechnologie.

THEMA 2: MILIEUTECHNOLOGIE EN -TECHNIEKEN

Doelstelling: Bevordering van betere kwaliteitsnormen voor het milieu door stimulering van technologische innovatie op een precommercieel niveau. Hoofddlijnen bij het onderzoek op dit gebied zijn: de milieubewaking, met inbegrip van teledetectietoepassingen, de ontwikkeling van schone technologieën en de ontwikkeling van technieken, systemen en beheersmethoden voor de bescherming en het herstel van het milieu. Wetenschappelijke ondersteuning van de werkzaamheden van het Europese Milieuagentschap zal op dit onderzoekgebied veel aandacht krijgen.

Evaluatie van milieukwaliteit en -bewaking

Doelstelling: Bijdragen tot de ontwikkeling van geavanceerde apparatuur en analysemethoden voor milieubewakingsystemen van hoge kwaliteit. Het onderzoek zal zijn gericht op de ontwikkeling van zowel vanuit de lucht als op de grond bruikbare methoden en instrumenten voor de meting van luchtbestanddelen en het ontwerpen van geavanceerde methoden, waaronder die welke gebruik maken van biologische parameters, voor de beoordeling van de milieukwaliteit. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan de analyse van emissies, met inbegrip van geluidsemissies, afvalstoffen, water en vloeibare afvalstoffen, met inbegrip van het gedrag van pollutanten in de ondergrond tot aan de watervoerende lagen. De ontwikkeling en het testen van bewakings- en alarmeringssytemen voor natuurrampen zoals seismische en vulkanische verschijnselen, aardverschuivingen, stormen, overstromingen en bosbranden zullen ook aan de orde komen.

Technologie voor de bescherming en het herstel van het milieu

Doelstelling: Bijdragen tot de ontwikkeling van technologie voor de bescherming en het herstel van het milieu, daaronder inbegrepen de voornaamste aspecten van het stedelijke en landelijke leefmilieu. Onderzoek naar de

behandeling en chemische, fysische, biologische of microbiologische verwijdering van toxische afvalstoffen en vloeibare afvalstoffen en naar de recycling van stedelijk, agrarisch en industrieel afval zal worden aangevuld met de ontwikkeling van technologieën met geringe emissies, die weinig vervuילend zijn, voor bepaalde industriële sectoren.

Het onderzoek met het oog op de preventie van ernstige ongevallen in de industrie en bij het vervoer via een beter inzicht in risicoverschijnselen zal worden verbreed, zodat er ook aandacht zal worden besteed aan methodologieën voor de validatie van risico-evaluaties waarbij speciaal rekening zal worden gehouden met de sociale factoren, alsmede aan de ontwikkeling van alternatieve technologieën met een laag risico en verfijnde systemen voor procesbeheersing en detectie.

Er zal onderzoek worden gedaan om de natuur- en milieugebonden oorzaken en mechanismen van het verval van monumenten en voorwerpen die deel uitmaken van het Europese cultureel erfgoed, ook via historische datering te kwantificeren; er zullen nieuwe methoden worden ontwikkeld voor de beoordeling van de staat waarin deze objecten verkeren en er zal worden gewerkt aan een betere wetenschappelijke fundering voor behandelwijzen en materialen met het oog op het behoud van deze voorwerpen. De werkzaamheden op dit gebied zullen worden gecoördineerd met het EUREKA-project Euro-Environ en in het kader van het programma gefinancierde onderzoeksteams zullen deelnemen aan het EUREKA-project Eurocare.

THEMA 3: ONDERZOEK NAAR ECONOMISCHE EN SOCIALE ASPECTEN VAN MILIEUPROBLEMEN

Algemene doelstelling: Komen tot een beter inzicht in de juridische, economische, sociale, ethische en gezondheidsaspecten van milieubeleid en milieubeheer. Er zal onderzoek worden gedaan op kritische milieusociologische en milieueconomische gebieden, variërend van de fundamentele ontwikkeling van methoden en concepten en toepassing daarvan bij milieuproblemen tot opname van deze methoden en concepten in specifiek sectorieel beleid en onderzoekprogramma's voor het milieu van de Gemeenschap.

Sociaal-economische evaluatie van het veranderende milieu

Doelstellingen: Ontwikkeling van de concepten van milieusociologie en milieu-economie en toepassing daarvan op milieuverandering en op de beginselen van duurzame ontwikkeling. Er zal rekening worden gehouden met het snel groeiende wetenschappelijke inzicht in de menselijke omgeving en het natuurlijke milieu. Er zal speciale aandacht worden besteed aan de integratie van O & O-werkzaamheden in de Lid-Staten en aan de totstandkoming van een nauwe samenwerking met daarvoor in aanmerking komende internationale programma's.

Op dit werkgebied zullen onder andere aan de orde komen: opname van milieu-parameters in economische methodologie, kosten/risico/baten-analyse, milieu-indicatoren, inzicht in risico's, milieu-ethiek en vroegtijdige waarschuwing voor milieuverandering met inbegrip van een evaluatie van demografische en technologische veranderingen.

Sociaal-economische effecten van milieubeleid en milieu-onderzoek

Doelstellingen: Met het milieu samenhangende sociaal-economische factoren integreren in het beleid van de Gemeenschap en communautair O & O op het gebied van het milieu een sociaal-economische dimensie geven. De werkzaamheden op dit onderzoekgebied zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat er bij het sectorieel beleid van de Gemeenschap en O & O ter ondersteuning daarvan in overeenstemming met de bepalingen van de Europese Akte voldoende rekening wordt gehouden met milieufactoren.

Aangezien wetenschappelijke en sociaal-economische parameters bij een aantal onderzoeksthema's in het onderhavige programma nauw met elkaar samenhangen, zal er in het kader van dit onderzoekgebied bovendien voor worden gezorgd dat sociaal-economische overwegingen en parameters op afdoende wijze worden geïntegreerd in daarvoor in aanmerking komende projecten voor gecoördineerd onderzoek. Ter illustratie kunnen de volgende voorbeelden worden genoemd: geïntegreerde systemen voor de recycling van afval binnen de interne markt, ecologische gevolgen van demografische veranderingen (bij voorbeeld de Alpen en andere bergachtige gebieden) en de milieu-effecten van toerisme.

THEMA 4: TECHNOLOGISCHE RISICO'S EN NATUURRAMPEN

Doelstelling: Helpen bij de oplossing van problemen met een internationale dimensie via systeembenadering en interdisciplinair onderzoek.

De projecten zullen op de volgende gebieden betrekking hebben:

Natuurrampen

Doelstelling: Inzicht verkrijgen in de oorzaken, mechanismen en gevolgen van gevaarlijke milieoverschijnselen en zorgen voor de wetenschappelijke grondslag voor rampenbeheer (voorbereidende maatregelen, voorspelling, alarmering, leniging of preventie van noodsituaties, herstel en wederopbouw).

Geïntegreerd onderzoek op dit gebied zal een Europese bijdrage leveren tot het internationale decennium voor beperking van natuurrampen. Hierbij zullen tellurische, meteorologische en hydrogeologische gevaren aan de orde komen en zal onderzoek worden gedaan naar bosbranden, overstromingen, instabiliteit van hellingen en de fenomenologie van uiterst gevaarlijke meteorologische gebeurtenissen.

Bij het onderzoek naar tellurische gevaren (aardbevingen en vulkaanuitbarstingen) zal de nadruk liggen op theoretisch onderzoek van tellurische verschijnselen en het gedrag van structuren tijdens deze verschijnselen en er zal worden gestreefd naar de opbouw van lokaties voor veldmetingen en van netwerken voor snelle hulpverlening in bepaalde actieve gebieden in de Gemeenschap.

Technologische risico's

Doelstelling: Inzicht verwerven in de effecten van menselijke activiteiten, technologie en produkten op de volksgezondheid en het milieu als basis voor preventief communautair beleid en wetgeving.

Onderzoek op dit gebied zal betrekking hebben op de ontwikkeling en de validatie van systemen voor onderzoek naar en evaluatie van chemische produkten met het oog op gezondheids- en milieu-effecten. Dit onderzoek zal worden aangevuld met studies naar de effecten van milieuverontreiniging en elektromagnetische emissies op de volksgezondheid. Bovendien zullen de risico's voor de bodem- en grondwaterkwaliteit ten gevolge van landbouwtechnologie en bepaalde vormen van landgebruik worden bestudeerd. Dit onderzoek zal worden uitgebreid tot regionale aspecten van de bescherming van ecosystemen, zoals de eutrofiëring van kustwateren (in samenwerking met het specifieke programma voor wetenschap en technologie van de zee), de bescherming en het behoud van habitats, bossterfte en de verzuring van wateren.

Woestijnvorming in het Middellandse-Zeegebied

Doelstelling: Evaluatie van de natuurlijke en antropogene oorzaken, de mechanismen en de effecten van de woestijnvorming in het Middellandse-Zeegebied. Er zal onderzoek worden gedaan naar de geschiedenis, de oorzaken (antropogeen en onder invloed van het klimaat) en de gevolgen van woestijnvorming. Er zullen strategieën worden uitgezet ter bestrijding van de woestijnvorming en er zal worden nagegaan of deze strategieën in bepaalde proefgebieden kunnen worden toegepast.

BIJLAGE II

INDICATIEVE VERDELING VAN HET NOODZAKELIJK GEACHTE BEDRAG

(in miljoen ecu)

Thema	Verdeling
1. Deelname aan programma's op het gebied van globale veranderingen	104,6
2. Milieutechnologie en -technieken	65,3
3. Onderzoek naar economische en sociale aspecten van milieuproblemen	15,7
4. Technologische en natuurrampen	75,8
Totaal	261,4 ⁽¹⁾ ⁽²⁾

(1) Met inbegrip van 10,4 miljoen ecu aan personeelskosten en 4,6 miljoen ecu aan beheerskosten. Ten minste 10% van het totaal zal worden besteed aan fundamenteel onderzoek en 2% aan opleiding.

(2) Een aanvullend bedrag van 150 miljoen ecu zal worden bestemd voor onderzoekactiviteiten van het GCO op milieugebied, waarbij een bedrag van 1,5 miljoen ecu is inbegrepen dat de bijdrage van het GCO vertegenwoordigt aan de gecentraliseerde verspreiding uit hoofde van het onderhavige specifieke programma.

In het totaal van 261,4 miljoen ecu is niet begrepen een bedrag van 2,6 miljoen ecu dat gereserveerd zal worden als bijdrage van het specifieke „milieu“-programma tot de gecentraliseerde actie voor de verspreiding en de exploitatie van de resultaten.

De verdeling in verschillende thema's sluit niet uit dat projecten verscheidene thema's tegelijk kunnen bestrijken.

BIJLAGE III

UITVOERING VAN HET PROGRAMMA

1. De Commissie voert het programma uit op basis van de doelstellingen en de wetenschappelijke en technische inhoud die in bijlage I zijn vastgesteld.
2. De in artikel 3 bedoelde nadere regels voor de uitvoering van het programma hebben betrekking op projecten voor onderzoek en technologische ontwikkeling, begeleidende maatregelen en gecoördineerde acties:

— **Projecten voor onderzoek**

Voor de projecten worden voor gezamenlijke rekening contracten voor onderzoek en technologische ontwikkeling gesloten. Bij de selectie van de projecten moet rekening worden gehouden met de in bijlage III van Besluit 90/221/Euratom, EEG genoemde criteria en met de doelstellingen in bijlage I van de onderhavige beschikking.

De Gemeenschap financiert de acties voor gezamenlijke rekening voor een deel dat normaal gesproken niet meer dan 50 % belooft. Universiteiten en andere onderzoekcentra die aan acties voor gezamenlijke rekening deelnemen, kunnen voor elk project afzonderlijk een financiering ten belope van 50 % van de totale uitgaven aanvragen, dan wel een financiering ten belope van 100 % van de bijkomende marginale kosten.

De onderzoekacties voor gezamenlijke rekening moeten in het algemeen worden uitgevoerd door in de Gemeenschap gevestigde deelnemers. Projecten waaraan bij voorbeeld universiteiten, onderzoekorganisaties en industriële ondernemingen, waaronder ook kleine en middelgrote ondernemingen, kunnen deelnemen, moeten in het algemeen voorzien in de deelneming van ten minste twee partners die onafhankelijk van elkaar zijn en gevestigd zijn in verschillende Lid-Staten. De contracten die betrekking hebben op de onderzoekacties voor gezamenlijke rekening, moeten in het algemeen worden afgesloten na een selectieprocedure die berust op in het *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen* bekendgemaakte uitnodigingen tot het indienen van voorstellen.

De Commissie stelt een vademecum op waarin alle regels die op de selectie van de projecten van toepassing zijn worden uiteengezet ter waarborging van een zo groot mogelijke doorzichtigheid.

— **Begeleidende maatregelen**

De in artikel 7 bedoelde begeleidende maatregelen houden het volgende in:

- het organiseren van studiebijeenkomsten, workshops en wetenschappelijke conferenties;
- interne coördinatie door de instelling van integratiegroepen;
- geavanceerde opleidingsactiviteiten met de nadruk op het multidisciplinaire aspect;
- bevordering van de exploitatie van de resultaten;
- voortdurend beraad, via een groep deskundigen van hoog niveau, over de milieuproblemen op de lange termijn;
- onafhankelijke wetenschappelijke en strategische evaluatie van de werking van de projecten en van het programma.

— **Gecoördineerde acties**

De gecoördineerde acties worden gevormd door de inspanningen van de Gemeenschap om de afzonderlijke onderzoekacties in de Lid-Staten te coördineren. De communautaire financiële deelname kan oplopen tot 100 % van de kosten.

3. De verspreiding van de in het kader van de uitvoering van de projecten verworven kennis vindt plaats binnen het specifieke programma en tevens door middel van een gecentraliseerde actie overeenkomstig het besluit bedoeld in artikel 4, derde alinea, van Besluit 90/221/Euratom, EEG.