BESCHIKKING VAN DE RAAD

van 26 maart 1992

tot vaststelling van een specifiek programma voor onderzoek en technologische ontwikkeling op het gebied van de biotechnologie (1990-1994)

(92/218/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 bij te dragen tot de ontwikkeling van het Europese potentieel dat voor het begrip en de benutting van de structuren en de eigenschappen van de levende materie noodzakelijk is; dat de onderhavige beschikking in het licht van de in de preambule van Besluit 90/221/Euratom, EEG vervatte overwegingen dient te worden vastgesteld;

Overwegende dat in artikel 130 K van het Verdrag is bepaald dat het kaderprogramma ten uitvoer wordt gelegd door middel van specifieke programma's die binnen elke actie worden ontwikkeld;

Overwegende dat onderzoek en technologische ontwikkeling op dit gebied gekoppeld moeten worden aan verschillende relevante beleidsgebieden en doelstellingen van de Gemeenschap;

Overwegende dat, krachtens artikel 4 en bijlage I van Besluit 90/221/Euratom, EEG, het voor het kaderprogramma als geheel noodzakelijk geachte bedrag een bedrag van 57 miljoen ecu voor gecentraliseerde verspreiding en exploitatie van de resultaten omvat, dat naar rato van het voor elk van de acties voorziene bedrag moet worden verdeeld;

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 fundamenteel onderzoek op het gebied van de biotechnologie in de hele Gemeenschap moet worden aangemoedigd;

Overwegende dat het nodig is 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 biologisch onderzoek, in het bijzonder onderzoek waarbij van de recombinant DNA-methoden gebruikt wordt gemaakt, vaak onderworpen is aan nationale wetgeving die door de contractanten moet worden nageleefd;

Overwegende dat de Raad op 23 april 1990 Richtlijn 90/219/EEG inzake het ingeperkte gebruik van genetisch gemodificeerde micro-organismen (5) en Richtlijn 90/220/EEG inzake de doelbewuste introductie van genetisch gemodificeerde organismen in het milieu (6) heeft aangenomen;

Overwegende dat de positieve ontwikkeling van de biotechnologie door gezamenlijke acties kan worden gestimuleerd;

Overwegende dat acties dienen te worden ondernomen om ervoor te zorgen dat de nodige aandacht wordt besteed aan de ethische en sociale gevolgen van deze projecten en hun toepassing in de landbouw, de industrie, de gezondheidszorg en het milieu; dat door die acties kan worden gegarandeerd dat informatie betreffende de inhoud van het programma ter kennis komt van het publiek;

Overwegende dat de resultaten die door genetisch onderzoek kunnen worden bereikt, het noodzakelijk maken dat een geïntegreerde aanpak wordt gevolgd waarbij rekening wordt gehouden met de wetenschappelijke, veiligheids-, ethische en wettelijke aspecten van de mogelijke toepassingen en met de behoefte om erop toe te zien dat de resultaten niet oneigenlijk of misleidend worden gebruikt;

Overwegende dat de Commissie het voornemen heeft bekendgemaakt de ethische implicaties van de biotechnologie via de passende adviesstructuren verder te bestuderen;

Overwegende dat in Besluit 90/221/Euratom, EEG wordt bepaald dat het communautaire onderzoek in het bijzonder ten doel heeft de wetenschappelijke en technologische grondslag van de Europese industrie te versterken en de ontwikkeling van haar internationale concurrentiepositie te bevorderen; dat in dat besluit tevens is bepaald dat communautaire actie gerechtvaardigd is wanneer het onderzoek er onder andere toe bijdraagt de economische en sociale samenhang

(1) PB nr. C 174 van 16. 7. 1990, blz. 53.
(2) PB nr. C 280 van 28. 10. 1991, blz. 79, en besluit van 12 februari 1992 (nog niet verschenen in het Publikatieblad).
(3) PB nr. C 31 van 6. 2. 1991, blz. 14.
(4) PB nr. L 117 van 8. 5. 1990, blz. 28.
(5) PB nr. L 117 van 8. 5. 1990, blz. 1.
(6) PB nr. L 117 van 8. 5. 1990, blz. 15.

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 programma op het gebied van de biotechnologie ertoe bijdraagt de desbetreffende doelstellingen te verwezenlijken;

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 onderhavige programma, met hun bijzondere eisen rekening moet worden gehouden;

Overwegende dat onderzoek op het gebied van biotechnologie kan leiden tot verbetering van landbouw en van de doeltreffendheid en levensvatbaarheid van de industrie, van milieubehoud en gezondheidsbewaking en van kwaliteitsprodukten voor de consument;

Overwegende dat volgens artikel 130 G van het Verdrag de acties die door de Gemeenschap worden gevoerd om de wetenschappelijke en technologische grondslag van de Europese industrie te versterken en de ontwikkeling van haar concurrentievermogen te bevorderen, stimulering van de samenwerking op het gebied van onderzoek en technologische ontwikkeling met derde landen en internationale organisaties omvatten; dat een dergelijke samenwerking voor de ontwikkeling van dit programma bijzonder vruchtbaar kan blijken;

Overwegende dat het, zoals bepaald in bijlage II bij Besluit 90/221/Euratom, EEG, noodzakelijk is de kennis te versterken op het gebied van biologie als gemeenschappelijke en geïntegreerde grondslag voor toepassingen in landbouw, industrie, voeding en milieu;

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

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING VASTGESTELD:

Artikel 1

Voor de periode vanaf 26 maart 1992 en eindigend op 31 december 1994 wordt een in bijlage I nader omschreven specifiek programma voor onderzoek en technologische ontwikkeling op het gebied van de biotechnologie vastgesteld.

Artikel 2

1. Het voor de uitvoering van het in artikel 1 bedoelde programma noodzakelijk geachte bedrag beloopt 162,36 miljoen ecu, de personeelskosten en administratie-uitgaven ten bedrage van 7 miljoen ecu inbegrepen.

2. Een indicatieve verdeling van de middelen is in bijlage II vervat.

3. Ingeval de Raad overeenkomstig artikel 1, lid 4, van Besluit 90/221/Euratom, EEG een besluit neemt, wordt de onderhavige beschikking dienovereenkomstig aangepast.

Artikel 3

Bijlage III behelst de nadere regels voor de uitvoering van het programma en het bedrag van de financiële bijdrage van de Gemeenschap.

Artikel 4

1. In de loop van het tweede toepassingsjaar evalueert de Commissie het programma en legt zij over de uitkomsten van de evaluatie aan het Europese Parlement, de Raad en het Economisch en Sociaal Comité een verslag voor; zo nodig gaat dit verslag vergezeld van voorstellen tot wijziging van het programma.

2. Aan het eind van het programma evalueert een groep onafhankelijke deskundigen, in opdracht van de Commissie, de bereikte resultaten. Het verslag van de groep zal te zamen met de opmerkingen van de Commissie aan het Europese Parlement, de Raad en het Economisch en Sociaal Comité worden voorgelegd.

3. De in de leden 1 en 2 bedoelde verslagen worden opgesteld aan de hand van de in bijlage I omschreven doelstellingen en overeenkomstig artikel 2, lid 4, van Besluit 90/221/Euratom, EEG.

Artikel 5

1. De Commissie is belast met de uitvoering van het programma.

2. In de door de Commissie gesloten contracten worden de rechten en verplichtingen van iedere partij vastgesteld en met name de regeling voor de verspreiding, de bescherming en de benutting 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, waarin gedetailleerde doelstellingen en de aard van de te ondernemen projecten worden aangegeven en waarin tevens de ter zake vast te stellen financiële bepalingen worden omschreven. De Commissie doet op grond van het werkprogramma uitnodigingen tot het indienen van voorstellen voor projecten uitgaan.

Artikel 6

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

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 al 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.

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

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.

Indien de Raad 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 uitnodigingen tot voorstellen;

— de evaluatie van de in bijlage III bedoelde projecten en gecoördineerde acties en het geraamde bedrag van de bijdrage van de Gemeenschap, wanneer dit bedrag hoger is dan 0,3 miljoen ecu;

— de uitzonderingen op de algemene regels, vastgesteld in bijlage III;

— de deelneming aan projecten door instanties en ondernemingen van derde landen, bedoeld in artikel 8;

— iedere aanpassing van de indicatieve verdeling van het bedrag in bijlage II;

— de maatregelen die moeten worden getroffen om het programma te evalueren;

— de regeling voor de verspreiding, de bescherming en de benutting van de resultaten van het onderzoek dat in het kader van het programma is verricht.

2. Wanneer het bedrag van de communautaire bijdrage als bedoeld in 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 en gecoördineerde acties, alsmede van het resultaat van de evaluatie ervan.

De Commissie stelt het comité eveneens in kennis van de tenuitvoerlegging van de begeleidende maatregelen bedoeld in bijlage III.

Artikel 8

1. De Commissie wordt hierbij gemachtigd om overeenkomstig artikel 130 N van het Verdrag te onderhandelen over internationale overeenkomsten met bij de Cost aangesloten derde landen, met name de landen van de EVA en de landen van Midden- en Oost-Europa, ten einde deze bij het programma in zijn geheel of bij een onderdeel ervan te betrekken.

2. Indien tussen de Gemeenschap en Europese derde landen kaderovereenkomsten voor wetenschappelijke en technische samenwerking zijn gesloten, mag aan in de landen gevestigde instanties en ondernemingen overeenkomstig de procedures van artikel 6 en op basis van het criterium van wederzijds voordeel worden toegestaan als partner deel te nemen aan een project in het kader van dit programma. Voor projecten op gebied 3 van bijlage I mag deze mogelijkheid worden uitgebreid tot in andere derde landen gevestigde instanties en ondernemingen en tot internationale organisaties die op dit gebied onderzoek verrichten.

Buiten de Gemeenschap gevestigde instanties waarmee een contract is gesloten en die als partner deelnemen aan een project in het kader van het programma, komen niet in aanmerking voor de door de Gemeenschap aan het programma verleende steun. Deze organismen dragen bij in de algemene administratiekosten.

Artikel 9

Deze beschikking is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Brussel, 26 maart 1992.

Voor de Raad

De Voorzitter

Joaquim FERREIRA DO AMARAL

BIJLAGE I

WETENSCHAPPELIJKE EN TECHNISCHE DOELSTELLINGEN EN INHOUD

Dit specifieke programma sluit qua wetenschappelijke en technische doelstellingen en achterliggende oogmerken volledig aan bij de in het derde kaderprogramma uitgezette lijnen.

Punt 4, onder A, van bijlage II van het kaderprogramma maakt een integrerend deel uit van dit specifieke programma. In het bijzonder zullen de doelstellingen van het Bridge-programma worden uitgebreid.

Op alle hieronder beschreven onderzoekgebieden zal prenormatief onderzoek worden verricht, waarbij de nadruk komt te liggen op de veiligheidsevaluatie van nieuwe technieken en nieuwe produkten.

De ethische, sociale en economische implicaties van de biotechnologie zullen worden gevolgd en bestudeerd ten einde bij te dragen tot een beter inzicht in kwesties als de diversiteit van opvatting inzake de voordelen en mogelijke nadelen verbonden aan de biotechnologie en de factoren die de aanvaardbaarheid van wetenschappelijke resultaten beïnvloeden. Voorts zou worden gekeken naar de rol van het overheidsbeleid, met inbegrip van het beleid op onderzoekgebied, waar deze kwesties door dit beleid worden geraakt. Ook zal een studie worden ingesteld naar het potentieel voor het gebruik van toepassingen van O & O in de biotechnologie om sociale vooruitgang en economische ontwikkeling via innovatie in landbouw, medicijnen en industrie te bevorderen. Er zal verder worden gegaan met een multi-disciplinaire aanpak, waarbij vertegenwoordigers van de verschillende wetenschappelijke disciplines, beroepen en activiteiten zullen worden betrokken.

Voor alle onderzoekprojecten die in het kader van het programma worden uitgevoerd, zullen de contractanten worden verzocht in voorkomend geval de nodige informatie te verstrekken voor een grondige evaluatie van de sociale, ethische en ecologische effecten van hun studies en, indien nodig, te zorgen voor toestemming van de verantwoordelijke autoriteiten. De bepalingen van de toepasselijke Gemeenschapsrichtlijnen moeten worden nageleefd met betrekking tot de gevolgen voor het milieu. Deze bepalingen zijn ook van toepassing op werk dat wordt verricht ingevolge het bepaalde in artikel 8 van de beschikking.

Tijdens het hele programma zal gebruik worden gemaakt van informatietechnologie voor het verzamelen, ordenen, analyseren, verspreiden of simuleren van gegevens.

Er zal onderzoek worden uitgevoerd op het niveau van moleculen, cellen, organismen en populaties en er zal worden gezorgd voor integratie tussen de verschillende niveaus.

Op basis en met inachtneming van de voornoemde elementen volgt hierna een analytische beschrijving van de inhoud van het programma.

GEBIED 1

Benadering op molecuulniveau

Structuur en functie van eiwitten

Het onderzoek op dit gebied heeft een tweeledig doel: ten eerste, de biologische functies van eiwitten (enzymen, hormonen, antilichamen, receptoren, lichaamsstructuren, enz.) te begrijpen en te beheersen en ten tweede pasklare eiwitten te produceren die zijn aangepast aan de specifieke eisen van de mens, bij voorbeeld nieuwe geneesmiddelen, industriële enzymen.

Tot de gebieden die zullen worden bestreken behoren enzymen en eiwitten die in verband worden gebracht met biologische membranen.

Een specifieke doelstelling van het programma is de analyse van de relaties tussen structuur en functie bij een aantal membraaneiwitten.

Structuur van genen

Het doel is te komen tot een beter begrip van de biologische en genetische mechanismen. De genetische code bij representatieve soorten zal op twee niveaus worden bestudeerd: de precieze ordening van genen op de chromosomen (genenkaart) en een gedetailleerde bepaling van de chemische samenstelling van genen (sequentiebepaling).

Getracht zal worden een bijdrage te leveren tot de sequentiebepaling van het volledige genoom van gist, waarvan de genetische structuur en de ordening (genoom) vergelijkbaar zijn met die van planten en dieren, en een begin te maken met communautaire werkzaamheden op het gebied van sequentiebepaling bij geschikte micro-organismen, plante- en diersoorten.

Een specifieke doelstelling is de sequentiebepaling van meer dan 10 miljoen nucleotiden in de bestudeerde organismen.

De werkzaamheden zullen zorgvuldig worden gecoördineerd met het onderzoek in het kader van het programma betreffende de analyse van het menselijk genoom om ervoor te zorgen dat gegevens over ontwikkelingen op het gebied van methodologie, het in kaart brengen van genen en sequentiebepalingstechnieken worden uitgewisseld, tot wederzijds voordeel.

Gen-expressie

Om optimaal gebruik te maken van de bij het hierboven omschreven onderzoek naar de genstructuur verkregen informatie, zullen de processen waarbij de in de vorm van DNA in de genen opgeslagen informatie tot expressie wordt gebracht als actieve eiwitten, worden bestudeerd in een aantal op de praktijk gerichte modellentranscriptiefactoren, factoren die de transcriptie beïnvloeden, RNA-polymerases en de interacties daarvan met signaalstoffen, liganden en DNA, en post-transcriptiegebeurtenissen. Een specifieke doelstelling is de analyse van een aantal DNA-polymerases en transcriptiefactoren in gist, planten en zoogdiercellen.

GEBIED 2

Benadering op celniveau en op het niveau van organismen

Celregeneratie, reproduktie en ontwikkeling van levende organismen

Om de voor de biotechnologie vereiste basiskennis te verschaffen, zullen vergelijkende studies van reproduktieprocessen (chromosoomparing bij de meiose, vorming van gameten, gameetherkenning en -bevruchting), cel-celinteractie en celreplicatie bij dieren en planten worden ondernomen. Het onderzoek zal worden geconcentreerd op beheersing van de ontwikkeling, celdifferentiatie en celtotipotentie bij hogere organismen, te beginnen met de laagste organisatieniveaus, namelijk gameten, eicellen, cellijnen en de ordening daarvan tot organen en embryo's. In het kader van dit programma vindt geen onderzoek op menselijke embryo's plaats.

Tegelijkertijd zullen, wat het prenormatieve onderzoek betreft, in-vitro-testsystemen worden ontwikkeld waarin aandacht wordt geschonken aan de zeer specifieke werking van moderne geneesmiddelen en hun mogelijke toxische werking tijdens de celdifferentiatie en de organogenese.

Metabolisme van dieren, planten en microben; essentiële fysiologische processen

Het doel is industriëlen en landbouwers de nodige basiskennis te verschaffen voor een rationelere benutting van de hulpbronnen bij produktie, verwerking en veehouderij.

Bij de analyse van het biologisch materiaal met het oog op de studie en de bescherming van de menselijke gezondheid zal gebruik worden gemaakt van nieuwe diermodellen, indien nodig met inbegrip van transgene dieren. Ieder onnodig lijden van deze dieren zal strikt worden voorkomen en de communautaire voorschriften van Richtlijn 86/609/EEG van de Raad van 24 november 1986 inzake de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen van de Lid-Staten betreffende de bescherming van dieren die voor experimentele en andere wetenschappelijke doeleinden worden gebruikt [1], zullen worden nageleefd.

Het onderzoek zal betrekking hebben op de regulerende mechanismen die sommige biologische functies of metabolische processen bij voor de mens belangrijke soorten beheersen (bij voorbeeld — als specifieke doeleinden — produktie en secretie in micro-organismen, extremofilen, metabolische processen in extreme omgevingen, nitraatassimilatie in planten, voedergebruik en stofwisselingsbeheersing bij dieren, enz.).

Communicatiesystemen binnen de levende materie

Het doel is ten behoeve van industriële biotechnologen, landbouwers en medisch personeel een nieuwe benadering te ontwikkelen ten aanzien van de complexiteit van levende systemen. Dit zich geleidelijk concretiserende thema zal worden bestudeerd op cel- en systeemniveau.

Het onderzoek zal worden toegespitst op het immuunsysteem en het zenuwstelsel. Het immunologische onderzoek zal betrekking hebben op de complexe interactie tussen de drie belangrijkste celtypes (antigen presenterende cellen, T-lymfocyten en B-lymfocyten) die verantwoordelijk zijn voor de reactie van een dierlijk organisme op vreemde stoffen (antigenen). Farmacologische en toxicologische testsystemen zullen worden ontwikkeld voor prenormatieve doeleinden voor de evaluatie van produkten van de biotechnologie, met bijzondere aandacht voor immuunreacties bij het gebruikt van celspecifieke geneesmiddelen en immuuntoxicologie als zodanig. Er zal worden gezorgd voor synergie met eiwittechnologie.

Op het gebied van de neurobiologie zal aandacht worden besteed aan de basiscomponenten van de hersenen, de neuronen en hun interacties. De biochemische, farmacologische en genetische karakterisering van nieuw ontdekte neuroreceptorsystemen is een specifieke doelstelling van het programma.

[1] PB nr. L 358 van 18. 12. 1986, blz. 1.

GEBIED 3

Ecologie en populatiebiologie

Ecologische implicaties van biotechnologie

Het doel is de milieu-implicaties van biotechnologie en met name van de introductie door de mens van levende organismen in het milieu te bestuderen in samenhang met het industrie-, landbouw- en milieubeleid van de Gemeenschap.

Met name wat micro-organismen betreft, zal een systematische analyse van mogelijke risico's worden uitgevoerd, rekening houdend met de noodzaak van een compleet begrip van de ter zake doende kenmerken van de betrokken ecosystemen, zoals de bodem. Het onderzoek omvat de analyse van representatieve gevallen van interactie tussen microbenpopulaties onderling en andere organismen in de ecosystemen, de studie van het effect van de introductie van genetisch gemodificeerde of genetisch gemerkte micro-organismen op de rhizosfeer of de fyllosfeer en de bepaling van het gedrag en de effecten op ecosystemen van organismen, met inbegrip van genetisch gemodificeerde organismen (inclusief vissen en insekten, als aanvulling op het aan de gang zijnde onderzoek in het kader van Bridge).

Instandhouding van genetische rijkdommen

Het doel is de werkelijke omvang van het verlies aan genetische diversiteit te achterhalen. Kennis inzake de genetische erosie van planten, dieren en micro-organismen zal worden verworven, verzameld en verspreid.

De taxonomie zal nieuw leven worden ingeblazen met een inbreng vanuit de moleculaire biologie, waarbij specifieke en gerichte steun zal worden verleend aan gedecentraliseerde collecties van biotisch materiaal; een dergelijke steun zal beperkt blijven tot onderzoek en niet worden verleend voor instandhouding of uitbreiding van bestaande collecties. De resterende genetische variatie van soorten en rassen van groot belang in de regionale en traditionele Europese landbouw en voeding zal systematisch worden geëvalueerd.

Er zal nauwgezet de hand worden gehouden aan de coördinatie met andere onderzoekprogramma's, inzonderheid „Biogeneeskunde en Gezondheid" en „Milieu".

BIJLAGE II

INDICATIEVE VERDELING VAN DE NODIG GEACHTE MIDDELEN

	(miljoen ecu)
Gebied 1 — Benadering op molecuulniveau	64
Gebied 2 — Cellulaire biologie en biologie van organismen	81
Gebied 3 — Ecologie en populatiebiologie	17,36
Totaal	162,36 (1) (2) (3)

De verdeling tussen de onderscheiden gebieden sluit niet uit dat projecten verscheidene gebieden kunnen bestrijken.

---

(1) Met inbegrip van de personeelskosten (3,5 miljoen ecu) en de administratiekosten (3,5 miljoen ecu).

(2) Een noodzakelijk geacht bedrag van 1,64 miljoen ecu — dat buiten de 162,36 miljoen ecu valt — wordt gereserveerd als bijdrage van het specifieke programma „Biotechnologie" aan de gecentraliseerde actie voor de verspreiding en het nuttig gebruik van de resultaten.

(3) Ten minste 10 % van het totaalbedrag wordt bestemd voor fundamenteel onderzoek. Tussen 5 en 7 % wordt bestemd voor de opleiding van onderzoekers. Tot 3 % van de middelen wordt bestemd voor de bestudering van ethische en sociale implicaties en van technische risico's.

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, gecoördineerde acties en begeleidende maatregelen. Bij de selectie van deze 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 het onderhavige programma.

— *Projecten voor onderzoek*

Voor de projecten worden voor gezamenlijke rekening contracten voor onderzoek en technologische ontwikkeling gesloten. De Gemeenschap financiert deze projecten voor een deel dat normaal gesproken niet meer dan 50 % beloopt. 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. De projecten waaraan bij voorbeeld universiteiten, onderzoekinstellingen 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 ten minste twee 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 inschrijving.

— *Coöperatieve onderzoekprojecten*

Het coöperatieve onderzoek is bedoeld voor een combinatie van met name kleine en middelgrote ondernemingen die niet over eigen onderzoekinstallaties beschikken, ten einde hun gemeenschappelijke technische problemen op te lossen. Een of meer organisaties daarbuiten (onderzoekinstelling, universiteit of onderneming) worden aangewezen om het onderzoek te verrichten.

Deze projecten worden voor maximaal 50 % van de onderzoekkosten gefinancierd voor een tijdsduur die normaal gesproken niet langer is dan twee jaar. De projecten moeten worden ingediend door ondernemingen die aan de planning en richting van het onderzoek en aan de toepassing van de resultaten dienen deel te nemen.

— *Gecoördineerde acties*

De gecoördineerde acties houden in dat de Gemeenschap pogingen onderneemt om de afzonderlijke onderzoekacties in de Lid-Staten te coördineren. De communautaire financiële deelname kan oplopen tot 100 % van de kosten.

— *Begeleidende maatregelen*

De in artikel 7 bedoelde en in bijlage I omschreven begeleidende maatregelen houden met name het volgende in:

— het organiseren van studiebijeenkomsten, workshops en wetenschappelijke conferenties;

— interne coördinatie door de instelling van integratiegroepen;

— opleidingsactiviteiten inzake geavanceerde technologieën met de nadruk op het multidisciplinaire aspect;

— bevordering van de exploitatie van de resultaten;

— onafhankelijke wetenschappelijke en strategische evaluatie van de werking van de projecten en van het programma.

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, lid 3, van Besluit 90/221/Euratom, EEG.

4. Elk voorstel dient een verklaring inzake de milieu-effecten te omvatten, die vergezeld gaat van een verbintenis tot naleving van de relevante veiligheidsvoorschriften.