II

(Besluiten waarvan de publikatie niet voorwaarde is voor de toepassing)

RAAD

BESLUIT VAN DE RAAD

van 28 februari 1984

inzake een Europees programma voor onderzoek en ontwikkeling op het gebied van informatietechnologie (ESPRIT)

(84/130/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 235,

Gezien het voorstel van de Commissie (1),

Gezien het advies van het Europese Parlement (2),

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

Overwegende dat de Gemeenschap tot taak heeft, door het instellen van een gemeenschappelijke markt en door het geleidelijk nader tot elkaar brengen van het economisch beleid van de Lid-Staten, de harmonische ontwikkeling van de economische activiteit binnen de gehele Gemeenschap te bevorderen en nauwere betrekkingen tot stand te brengen tussen de in de Gemeenschap verenigde Staten ;

Overwegende dat de Raad op 15 juli 1974 een resolutie (4) heeft aangenomen over informatica ;

Overwegende dat de Staatshoofden en Regeringsleiders tijdens hun bijeenkomst op 21 en 22 juni 1979 in Straatsburg hebben verklaard dat van het dynamische complex van informatie-industrieën, dat steunt op de nieuwe elektronische technologieën, een belangrijke stimulans voor economische groei en sociale ontwikkeling uitgaat ;

Overwegende dat de Commissie de Raad een beleidsplan heeft voorgelegd op het gebied van wetenschap en technologie met daarbij een kaderprogramma voor het tijdvak 1984-1987 ;

Overwegende dat het voorgestelde kaderprogramma vraagt om een actieprogramma voor onderzoek en ontwikkeling op het terrein van de informatietechnologie ;

Overwegende dat de Raad bij Besluit 82/878/EEG (5) een reeks proefprojecten op het gebied van de informatietechnologie heeft goedgekeurd ;

Overwegende dat de reacties van het bedrijfsleven, universiteiten en onderzoekinstellingen op de proefprojecten getuigen van een zeer hoge kwaliteit en grote belangstelling ; dat het nodig is voldoende middelen ter beschikking te stellen om de continuïteit van de op stapel staande maatregelen te verzekeren en uitvoering te geven aan een volledig actieprogramma ;

Overwegende dat een volwaardig onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma op het gebied van de informatietechnologie de algemene doelstellingen moet hebben die in de bijlage zijn vermeld, maar dat op detailpunten herziening mogelijk moet zijn ten einde rekening te kunnen houden met gewijzigde prioriteiten van het bedrijfsleven ;

Overwegende dat met dit programma gevolg wordt gegeven aan de absolute noodzaak om een specifiek Europees industrieel potentieel voor de betrokken technologieën te vormen of te consolideren, en dat de begunstigden derhalve die ondernemingen, universitaire instituten en onderzoekcentra in de Gemeenschap moeten zijn die het best zijn toegerust om deze doelstellingen te verwezenlijken ;

(1) PB nr. C 321 van 26. 11. 1983, blz. 1.
(2) PB nr. C 307 van 14. 11. 1983, blz. 127.
(3) PB nr. C 341 van 19. 12. 1983, blz. 33.
(4) PB nr. C 86 van 20. 7. 1974, blz. 37.
(5) PB nr. L 369 van 29. 12. 1982, blz. 37.

Overwegende dat adequate maatregelen om verspreiding van en toegang tot de resultaten van projecten van gemeenschappelijk belang te verzekeren essentieel zijn voor het bereiken van de doeleinden van de Gemeenschap ;

Overwegende dat de Commissie voor de uitvoering van het programma dient te worden bijgestaan door een raadgevend comité ;

Overwegende dat het om de strategische doelstellingen van het ESPRIT-programma te handhaven van wezenlijk belang is voor de optimale planning en uitvoering van in samenwerking uitgevoerde O & O-activiteiten zorg te dragen voor continuïteit in de acties ;

Overwegende dat aangezien het Verdrag niet voorziet in de specifieke bevoègdheden voor het nemen van dit besluit van artikel 235 gebruik moet worden gemaakt,

BESLUIT :

Artikel 1

1. Het ESPRIT-programma inzake onderzoek en ontwikkeling voor de Europese Economische Gemeenschap op het gebied van informatietechnologie, als omschreven in de bijlage, hierna „het programma" genoemd, wordt aangenomen voor een periode van vijf jaar, ingaande op 1 januari 1984.

2. Het programma behelst preconcurrentiële O & O-projecten (hierna „projecten" genoemd) die worden uitgevoerd door middel van contracten met ondernemingen, waaronder ook kleine en middelgrote bedrijven, universiteiten en andere in de Gemeenschap gevestigde instanties en verder de coördinatie van onderzoeks- en ontwikkelingswerkzaamheden die plaatsvinden in het kader van programma's van de Lid-Staten en van de Gemeenschap.

3. De projecten worden normaliter ingediend in antwoord op een openbare aanbesteding die wordt bekendgemaakt in het *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen* ; er nemen ten minste twee geassocieerde onafhankelijke ondernemingen aan deel die niet allen in dezelfde Lid-Staat zijn gevestigd. Elke contractant dient een significante bijdrage aan het project te leveren.

Van de contractanten wordt verwacht dat zij een aanzienlijk deel van de kosten zelf dragen ; de Gemeenschap kan als regel 50 % daarvan voor haar rekening nemen.

In uitzonderlijke gevallen als bedoeld in artikel 6, lid 2, kunnen overeenkomstig de procedure van artikel 7 andere voorwaarden worden vastgesteld dan die welke in dit lid worden omschreven.

Artikel 2

De Gemeenschap draagt bij aan de uitvoering van het programma binnen de grenzen van de daartoe in de begroting van de Europese Gemeenschappen opgenomen kredieten.

Het totaal aan kredieten dat noodzakelijk wordt geacht voor de financiering van de bijdrage van de Gemeenschap aan de uitvoering van het programma bedraagt 750 miljoen Ecu over een periode van vijf jaar, met inbegrip van de uitgaven voor het personeel, die ten hoogste 4,5 % van de communautaire bijdrage mogen belopen.

Maximaal 25 % van de totale bijdrage van de Gemeenschap aan nieuwe projecten van dit programma kan in het eerste jaar aan nieuwe projecten worden toegewezen die onder de drempel van artikel 6, lid 2, derde streepje, blijven. Dit percentage wordt jaarlijks herzien in het kader van de voorbereiding van het in artikel 3 bedoelde jaarlijkse werkprogramma.

Artikel 3

1. De Commissie draagt zorg voor een juiste uitvoering van het programma ; zij treft de voor de uitvoering noodzakelijke maatregelen en schept de daartoe nodige infrastructuur. In het bijzonder stelt zij overeenkomstig de procedure van artikel 7 elk jaar een ontwerp-werkprogramma vast en werkt dit zo nodig bij ; in dat programma worden de gedetailleerde doelstellingen, de aard van de projecten en de desbetreffende financiële plannen omschreven.

2. De Raad stelt het werkprogramma met gekwalificeerde meerderheid van stemmen vast. Te dien einde legt de Commissie de Raad het jaarlijkse ontwerpwerkprogramma tijdig en in ieder geval uiterlijk op 31 oktober van ieder jaar voor.

3. In afwijking van het bepaalde in de leden 1 en 2 van dit artikel en lid 2 van artikel 6, neemt de Raad het eerste werkprogramma met gekwalificeerde meerderheid van stemmen aan op basis van een door de Commissie ingediend ontwerp.

Artikel 4

1. Voor de uitvoering van de in artikel 3 bedoelde taken wordt de Commissie bijgestaan door een Comité.

Het Comité, dat bestaat uit twee vertegenwoordigers per Lid-Staat, wordt door de Commissie ingesteld op basis van benoemingen door de Lid-Staten.

De leden van het Comité kunnen worden bijgestaan door deskundigen of adviseurs, naargelang van de aard van de aan de orde zijnde kwestie.

Het Comité wordt voorgezeten door een vertegenwoordiger van de Commissie.

2. De werkzaamheden van het Comité zijn geheim.

3. Het Comité stelt zijn eigen reglement van orde vast.

4. Het secretariaat van het Comité wordt waargenomen door de Commissie.

Artikel 5

Voor wat de coördinatie betreft, wisselen de Lid-Staten en de Gemeenschap alle ter zake doende informatie uit, waartoe zij toegang hebben en waaraan zij ruchtbaarheid mogen geven, die betrekking heeft op O & O-activiteiten op de onder dit besluit vallende terreinen, ongeacht of deze activiteiten al dan niet onder hun verantwoording zijn gepland of worden verricht.

De informatie-uitwisseling vindt plaats volgens een procedure die door de Commissie na raadpleging van het Comité wordt vastgesteld en wordt als vertrouwelijk behandeld wanneer dit door degene die de informatie heeft verschaft wordt gevraagd.

Artikel 6

1. De Commissie kan het Comité raadplegen over alle kwesties die onder de werkingssfeer van dit besluit vallen.

De Commissie stelt het Comité op gezette tijden vooraf in kennis van de projecten die de in lid 2 aangegeven drempel niet halen.

2. Overeenkomstig de procedure van artikel 7 wint de Commissie het advies in van het Comité over :

— de omschrijving en de bijwerking van het ontwerp-werkprogramma,

— afwijkingen van de in artikel 1, lid 3, vastgestelde algemene voorschriften,

— de evaluatie van de projecten alsmede de financiële bijdrage van de Gemeenschap aan de uitvoering ervan, wanneer hiervoor meer dan 5 miljoen Ecu (waarde per 1 januari 1984) vereist is.

Artikel 7

1. Wanneer de in dit artikel omschreven procedure moet worden gevolgd, leidt de Voorzitter deze procedure, hetzij op eigen initiatief, hetzij op verzoek van een van de leden, in bij het Comité.

2. De vertegenwoordiger van de Commissie legt aan het Comité een voorstel voor van de te treffen maatregelen. Het Comité brengt over dit voorstel advies uit binnen een termijn die de Voorzitter kan bepalen naargelang van de urgentie van het vraagstuk ; normaliter bedraagt die termijn één maand en hij mag in geen geval langer zijn dan twee maanden. Het advies wordt aangenomen met gekwalificeerde meerderheid van stemmen. In het Comité worden de stemmen van de Lid-Staten gewogen overeenkomstig artikel 148, lid 2, van het Verdrag. De Voorzitter neemt niet aan de stemming deel.

3. Behalve het jaarlijkse werkprogramma dat overeenkomstig de procedure van artikel 3, lid 2, door de Raad wordt aangenomen, legt de Commissie de maatregelen ten uitvoer indien haar voorstel in overeenstemming is met het advies van het Comité. Wanneer het voorstel niet in overeenstemming is met dit advies of bij gebreke van een advies, doet de Commissie onverwijld een voorstel aan de Raad in de vorm van een ontwerp-besluit. De Raad besluit met gekwalificeerde meerderheid van stemmen.

Indien de Raad niet binnen een termijn van normaliter één maand, en uiterlijk twee maanden na de indiening van het voorstel een besluit heeft genomen :

— wordt het voorstel van de Commissie als verworpen beschouwd als het kwesties betreft die vallen onder artikel 6, lid 2, tweede streepje ;

— kan de Commissie een besluit nemen overeenkomstig haar voorstel als het kwesties betreft die vallen onder artikel 6, lid 2, derde streepje.

Artikel 8

1. Het programma wordt hetzij na verloop van 30 maanden, hetzij zodra voor 60 % van het totaalbedrag betalingsverplichtingen zijn aangegaan, in overleg met het Comité, opnieuw onderzocht in het licht van een door de Commissie opgesteld verslag dat aan de Raad en het Europese Parlement wordt voorgelegd. Bij dit nieuwe onderzoek worden de eerste resultaten van het programma vergeleken met de doelstellingen. Op deze grondslag doet de Commissie in voorkomend geval voorstellen. Deze voorstellen worden samen met het werkprogramma voor 1987 bezien en het desbetreffende besluit wordt overeenkomstig dezelfde procedure door de Raad genomen.

2. Aan het eind van de periode van vijf jaar van het programma doet de Commissie, na raadpleging van het Comité, de Lid-Staten en het Europese Parlement een verslag toekomen over het functioneren en de resultaten van het programma.

Gedaan te Brussel, 28 februari 1984.

Voor de Raad

De Voorzitter

L. FABIUS

BIJLAGE

WERKGEBIEDEN

Het programma omvat gebieden van O & O-activiteiten en infrastructuurmaatregelen.

De in aanmerking genomen gebieden van O & O-activiteiten omvatten :

1. **Micro-elektronica met geavanceerde mogelijkheden**

   Het hoofddoel is het verschaffen van de technologische capaciteit voor het ontwerpen, vervaardigen en uittesten van very high speed en very large scale integrated circuits (VHSIC/VLSIC) die in de komende twintig jaar nodig zijn.

   Een bijkomend doel is het stimuleren van O & O op het gebied van nieuwe materialen en systemen voor bijzondere toepassingen. De activiteiten die op het programma staan zijn onder meer :

   — computer-gesteund ontwerpen, vervaardigen en testen voor VLSIC ;

   — processtappen voor submicron-structuurafmetingen in silicium en andere halfgeleidermaterialen en de integratie ervan tot complete technologieën ;

   — computer-gecontroleerde VLSIC-fabricage en -uitrusting voor het ontwerpen, vervaardigen en testen van VLSIC ;

   — technieken voor het afstemmen van IC's op hun omgeving met inbegrip van zeer snelle en sterk geïntegreerde schakeling voor chips ;

   — onderzoek naar optische informatieverwerking en verzending, met name geïntegreerde optoelektronica, optische schakeling en opslag ;

   — nieuwe informatie- en beeldweergavetechnieken ;

   — nieuwe organische en anorganische materialen voor elektronica en optische technieken ;

   — opleidingsactiviteiten in verband met industrieel onderzoek.

2. **Software-technologie**

   Software-technologie heeft tot doel de engineeringspraktijken, de voor de software-ontwikkeling benodigde methoden en instrumenten, de beheersprincipes voor de informatietechniek en de daaraan ten grondslag liggende wetenschappelijke kennis te verschaffen en een en ander in een samenhangende technologie te integreren. Traditionele wiskunde, economie en techniek vormen hiervoor de basis.

   Er zal gebruik moeten worden gemaakt van een combinatie van drie elkaar aanvullende onderzoekbenaderingen.

   A. In de eerste benadering valt de nadruk op de wetenschappelijke grondslagen en komen gebieden als formele wiskundige technieken, taxonomie en metriek, inclusief empirische technieken en modellering aan de orde. Deze zou hoofdzakelijk theoretisch speurwerk behelzen dat een beter wetenschappelijk inzicht in het gebied beoogt, met het oog op het verschaffen van effectieve theorieën en methoden voor de ontwikkeling van software.

   B. De tweede benadering is geconcentreerd op het software-produktieproces.

      De werkzaamheden op dit gebied zouden betrekking moeten hebben op alle onderdelen van de levenscyclus van de software en kunnen activiteiten omvatten als eisenanalyse, specificatie, ontwerp, uitvoering, verificatie en validatie, onderhoud en uitbreiding ; van bijzonder belang zijn de volledige integratie van methoden en instrumenten en de continuïteit tussen de fasen. Het onderzoek- en ontwikkelingswerk op dit gebied zou hoofdzakelijk gericht zijn op methoden en instrumenten van de software-engineering en op de integratie ervan tot complete systemen voor de software-produktie. Het uiteindelijke doel is de beheersing van het technische produktieproces van software-goederen.

   C. De derde benadering heeft betrekking op het software-ontwikkelingsproces als zelfstandige economische activiteit. Hierbij wordt software als een produkt behandeld en wordt de samenhang tussen de commerciële doeleinden van een onderneming en de technische kenmerken en vereiste prestaties van het software-produkt onderzocht. Ook komt hierbij het probleem van de produktie van toepassingsgerichte software aan bod en de wijze waarop de kennis over het toepassingsgebied van invloed kan zijn op de methoden en instrumenten voor de softwareontwikkeling.

Dit zou O & O inhouden op het terrein van de economie van de industriële software-produktie.

Het doel van deze benadering is de technieken en criteria te leveren voor de organisatie, het beheer en de optimalisatie van alle onderdelen van het ontwerpen van software-toepassingen en het industriële software-produktieproces.

3. **Geavanceerde informatieverwerking (AIP)**

Het doel is de grondslag te leggen voor de industriële exploitatie van de overgang van informatieverwerkingssystemen naar kennisverwerkingssystemen, hetgeen de kern van de nieuwe computergeneratie vormt.

Doelstellingen zijn onder meer het verschaffen van meer gebruikersvriendelijke raakvlakken voor niet-gespecialiseerde gebruikers van intelligente sensoren en het gebruik van VLSIC.

Het belangrijkste stuk O & O zal plaatsvinden op de volgende gebieden :

— informatie- en kennistechniek met veel fundamenteel onderzoek over expertsystemen, kennisweergave, afleidings- en leertechnieken ;

— externe aansluitpunten, met inbegrip van signaalanalyse, signaalsynthese, patroonherkenning, signaalbegrip, menselijke factoren en registratie door de mens ;

— opslag van informatie en kennis, met inbegrip van nieuwe hardware-technologie en geavanceerde software-technieken ;

— computerarchitecturen voor AIP. Sommige hiervan zullen volslagen anders zijn dan de gebruikelijke von Neumann : bij andere zal men gebruik proberen te maken van parallellisme ;

— ontwerp- en systeemaspecten, waaronder overeenkomsten, standaarden, specificatie, controle, ontwerp-methoden en algemene systeemmethodologie.

4. **Kantoorsystemen**

Het doel is het uitvoeren van systeemonderzoek aan de informatiesystemen die het brede scala van niet-routinematige, door mensen verrichte taken in de kantooromgeving moeten ondersteunen. Op het programma staan onder meer de volgende O & O-activiteiten :

— kantoorsysteemkunde, met het oog op structurele en functionele analyse en beschrijving van kantoorprocedures, definitie van standaarden en het ontwerp van kantoorprodukten en -systemen die zijn aangepast aan diverse behoeften ;

— kantoorwerkstations, documentsbeschrijvingstalen, opstelling en verspreiding van documenten, raakvlakken tussen mens en machine ;

— kantoorcommunicatiesystemen, waaronder lokale netwerken en verbinding daartussen, geïntegreerde tekst-spraak-beeld-communicatie en verbeterde functies ;

— kantoorsystemen voor het opbergen en terugvinden waardoor men op vlotte en betrouwbare wijze toegang krijgt tot gegevensbestanden in gemengde vorm ter ondersteuning van de ingewikkelde werkzaamheden die op kantoor worden verricht, bij voorbeeld het terugvinden van de „kennis", op inhoud en op structuur aanspreekbare gegevensbestanden en kantoordocumenttalen ;

— menselijke factoren, hetgeen alle aspecten omvat van de wisselwerking tussen mens en informatie behandelende systemen en aspecten van de informatie behandelende systemen als communicatiemedium tussen mensen.

5. **Computer-geïntegreerde produktie (CIM)**

Het doel hiervan is een technologische basis te leggen voor de geleidelijke invoering van IT (Informatietechnologieën) in alle fasen van de fabricagecyclus, ten einde uiteindelijk te geraken tot volledig geïntegreerde produktiesystemen.

Het hoofdaccent ligt op de vervaardiging van elementen die nodig zijn voor de produktie van afzonderlijke onderdelen, omdat dit technologisch het meest veeleisende probleem is.

Het O & O-werk zal hoofdzakelijk worden geconcentreerd op :

— systeemarchitecturen voor CIM-systemen en de ter ondersteuning hiervan benodigde infrastructuur ;

— systemen voor computer-gesteund ontwerpen en engineering (CAD en CAE) ;

— computer-gesteunde produktie-, test- en herstelsystemen ;

— real-time-controle van machines en systemen, waaronder automatische montage, robotten, numeriek gecontroleerde gereedschapswerktuigen en volledige FMS (Flexible Manufacturing Systems) ;

— subsystemen en componenten, waaronder systemen voor real-time-beeldvorming en -controle, micro-elektronische subsystemen, sensorsystemen ;

— demonstratiemodellen van CIM-subsystemen ter voorbereiding van volledige CIM-demonstraties voor experimenten in realistische situaties.

Op alle gebieden zullen zo nodig AIP-concepten en -ontwikkelingen worden aangewend.

6. **Infrastructuurmaatregelen**

Het infrastructuurprogramma bestaat uit een aantal gerichte maatregelen die de voorwaarden moeten scheppen voor een succesvol verloop van in samenwerking uitgevoerd O & O in de Gemeenschap en voor een maximaal resultaat van ESPRIT als geheel.

De infrastructuurwerkzaamheden omvatten onder meer :

— coördinering van O & O-programma's van de Gemeenschap en de Lid-Staten, verwerving van informatie, zowel binnen ESPRIT als uit de rest van de wereld en de zinvolle verspreiding daarvan,

— coördinatie en documentatie van standaarden binnen ESPRIT en relatie met nationale en internationale normen,

— een informatie-uitwisselingssysteem dat zorgt voor een vlotte communicatie ten dienste van een goede technische afwikkeling van O & O-projecten, het beheer ervan en de adequate verspreiding van de resultaten ervan. Geleidelijke invoering en kwaliteitsverbetering moet een rechtstreekse computercommunicatie en een decentrale software-ontwikkeling mogelijk maken.