

ARCHIVES HISTORIQUES DE LA COMMISSION

COLLECTION RELIEE DES
DOCUMENTS "COM"

COM (80)889

Vol. 1980/0278

Disclaimer

Conformément au règlement (CEE, Euratom) n° 354/83 du Conseil du 1er février 1983 concernant l'ouverture au public des archives historiques de la Communauté économique européenne et de la Communauté européenne de l'énergie atomique (JO L 43 du 15.2.1983, p. 1), tel que modifié par le règlement (CE, Euratom) n° 1700/2003 du 22 septembre 2003 (JO L 243 du 27.9.2003, p. 1), ce dossier est ouvert au public. Le cas échéant, les documents classifiés présents dans ce dossier ont été déclassifiés conformément à l'article 5 dudit règlement.

In accordance with Council Regulation (EEC, Euratom) No 354/83 of 1 February 1983 concerning the opening to the public of the historical archives of the European Economic Community and the European Atomic Energy Community (OJ L 43, 15.2.1983, p. 1), as amended by Regulation (EC, Euratom) No 1700/2003 of 22 September 2003 (OJ L 243, 27.9.2003, p. 1), this file is open to the public. Where necessary, classified documents in this file have been declassified in conformity with Article 5 of the aforementioned regulation.

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EWG, Euratom) Nr. 354/83 des Rates vom 1. Februar 1983 über die Freigabe der historischen Archive der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. L 43 vom 15.2.1983, S. 1), geändert durch die Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1700/2003 vom 22. September 2003 (ABl. L 243 vom 27.9.2003, S. 1), ist diese Datei der Öffentlichkeit zugänglich. Soweit erforderlich, wurden die Verschlussachen in dieser Datei in Übereinstimmung mit Artikel 5 der genannten Verordnung freigegeben.

COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

COM(80) 889 def.

Brussel, 31. dicembre 1980

GEMEENSCHAPPELIJK BELEID INZAKE WETENSCHAP EN TECHNOLOGIE
 - EXPLOITATIE EN EVALUATIE VAN ONDERZOEKRESULTATEN

(Mededeling van de Commissie aan de Raad)



GEMEENSCHAPPELIJK BELEID INZAKE
WETENSCHAP EN TECHNOLOGIE
EXPLOITATIE EN EVALUATIE
VAN ONDERZOEKRESULTATEN

(Mededeling van de Commissie aan de Raad)

1. In zijn vergadering van 21 oktober 1979 en in zijn conclusies van 20 december 1979 heeft de Raad er de aandacht op gevestigd dat het uiteindelijke doel van het communautair onderzoek erin moet bestaan om door middel van zijn resultaten bij te dragen tot de verwezenlijking van de economische, sociale en andere doelstellingen van de Gemeenschap en van de lid-staten.

Bijgevolg heeft hij de Commissie verzocht passende voorstellen uit te werken om te komen tot de vaststelling van :

- een beleid inzake de exploitatie van de resultaten,
- een evaluatiesysteem van de resultaten van de gemeenschappelijke programma's.

2. Exploitatie van de resultaten

- 2.1. Slechts een deel van het gemeenschappelijk onderzoek is bestemd om uitvindingen op te leveren die onmiddellijk kunnen worden toegepast. Vaak is dit onderzoek er eerder op gericht om of wel de technologische innovatie (fusie, waterstof) op lange termijn voor te bereiden of wel de innovatie (basisonderzoek en verlening van diensten te stimuleren of te vergemakkelijken).

Een aan de resultaten van dit onderzoek aangepast exploitatiebeleid zal dus tot uiting komen in uitgebreide activiteiten op het gebied van de bewerking en de verspreiding van informatie en door essentiële maar meer beperkte activiteiten op het gebied van de industriële toepassing van uitvindingen.

- 2.2. De verspreiding van de onderzoeksresultaten dient gericht te zijn op alle potentiële gebruikers, ondernemers, instanties met beslissingsmacht en mag niet beperkt blijven tot de wetenschappelijke kringen, zoals dit soms het geval is.

Om dit doel te bereiken dienen meer inspanningen te worden geleverd om de verzamelde informatie te analyseren, te behandelen en te vulgariseren, om de taalbarrières te overschrijden en om het aantal toegangsmogelijkheden tot de informatie te verhogen door beroep te doen op beroepsorganisaties, Kamers van Koophandel, regionale en lokale technologische adviesbureaus.

- 2.3. Een onderzoeksresultaat te doen overgaan van het stadium van de uitvinding tot dat van de innovatie veronderstelt een reeks activiteiten op het gebied van de waardetoevoeging, d.w.z. de ontwikkeling, het experimenteren en de commercialisatie.

Een krachtiger exploitatiebeleid, met behulp van voldoende middelen, zou de mogelijkheid bieden tot :

- een beter gebruik van de technologische ervaring van het GCO,
- een grotere industriële exploitatie van de resultaten van de werkzaamheden op contract, verkregen door de universiteiten en de onderzoekinstellingen,
- een beter toezicht op de exploitatie van de werkzaamheden op contract door de begunstigde industriëlen,
- het gebruik van de onmiddellijke spin-off van de programma's op lange termijn.

- 2.4. In de geest van de resolutie van de Raad van 14 Januari 1974 dient ten beleid op het gebied van de exploitatie van de resultaten van het communautaire onderzoek geleidelijk te worden aangevuld door werkzaamheden inzake de coördinatie en de samenwerking tussen lid-staten op het gebied van de verspreiding en de waardetoevoeging.

De Commissie stelt dus voor dat het CREST in 1981 de nationale spreidings- en waardetoevoegingsmethodes zou bestuderen en vergelijken en hieruit acties van communautair belang zou afleiden, die met nut zouden kunnen worden ondernomen door middel van een concentratie van de bestaande middelen.

3. Evaluatie van de resultaten

3.1. Met betrekking tot de evaluatie van de onderzoekresultaten heeft de Commissie de evaluatiemethodes, die in de lid-staten en elders zijn ontwikkeld bestudeerd met het oog op een onderzoek naar de mogelijkheid van hun aanpassing aan de evaluatie van O&O-programma's van de Gemeenschap.

De evaluatie van de O&O-programma's kan niet gebeuren zonder rekening te houden met de gehele context van de programma's en dient vooral aangepast te zijn aan de aard en aan de specifieke doelstellingen van het werk. De Commissie is daarom tot de conclusie gekomen dat de Gemeenschap haar eigen beoordelingscriteria dient te ontwikkelen ten einde te beantwoorden aan de specifieke kenmerken van de O&O-programma's van de Gemeenschap.

3.2. Naast de evaluatie-acties van de bevoegde diensten van de Commissie zelf (in wezen beperkt tot de wetenschappelijke waarde van het werk) leek het dienstig de instanties met beslissingsmacht inzake te geven van de beoordeling door onafhankelijke externe deskundigen van de resultaten die op grond van communautaire onderzoekprogramma's zijn behaald.

3.3. Deze benadering wordt nu in het aantal gevallen toegepast. De eerste toepassing is reeds beëindigd, maar het nut ervan kan alleen in laatste instantie worden beoordeeld wanneer bekend zal zijn welk gebruik instanties met beslissingsmacht hieran zullen maken.

3.4. Wanneer de experimenten ten einde zullen zijn, zal de Commissie haar conclusies trekken en deze bestuderen tijdens een internationaal forum, waar de resultaten van de proefgevallen kunnen worden vergeleken met gelijksoortige werkzaamheden binnen en buiten de Gemeenschap.

3.5. Slechts op basis van deze ervaring acht de Commissie het verantwoord bij de Raad een voorstel in te dienen met betrekking tot de systematische evaluatie van de O&O-programma's van de Gemeenschap.

4. Twee gedetailleerde verslagen van de Commissie worden bij deze mededeling gevoegd. Het eerste heeft betrekking op exploitatie van de resultaten (bijlage I), het tweede op de evaluatie ervan (bijlage II).

In antwoord op het verzoek van de Raad van 20 december 1979 wordt deze verzocht kennis te willen nemen van deze mededeling en van de daarin vervatte voorstellen van de Commissie.

Rapport in antwoord op het verzoek van de Raad van 20 december 1979 betreffende de uitwerking van een beleid inzake de exploitatie van de onderzoekresultaten

1. DRAADWIJLTE VAN EEN BELEID INZAKE DE EXPLOITATIE VAN DE ONDERZOEK-RESULTATEN

Tijdens zijn 619e zitting heeft de Raad "Onderzoek" onderstreept dat het einddoel van het communautaire onderzoek erin moet bestaan om door middel van de resultaten daarvan bij te dragen tot de verwezenlijking van de economische, sociale of andere doelstellingen van de Gemeenschap en haar Lid-Staten.

Hij heeft de Commissie dan ook verzocht om passende voorstellen te ontwikkelen voor de uitwerking van met name een beleid inzake de exploitatie van de resultaten.

De Commissie, die uit hoofde van de Verdragen of de Verordeningen van de Raad met de uitvoering van onderzoekprogramma's is belast, heeft er steeds op toegezien dat de resultaten van deze programma's op een zo doeltreffend mogelijke wijze voor de potentiële verbruikers toegankelijk werden gemaakt.

De EGKS- en Euratom-Verdragen hebben de Commissie immers opgedragen te voorzien in een ruime verspreiding van de resultaten van het communautaire onderzoek en te zorgen voor de industriële exploitatie van de uit dit onderzoek voortgesproten uitvindingen. Wat de EEG-programma's betreft, kreeg de Commissie krachtens artikel 41 van het Verdrag met betrekking tot het landbouwonderzoek en Verordening nr. 2380/74 van de Raad van 17 september 1974 voor wat de andere onderzoekgebieden aangaat, een gelijkaardige opdracht toegewezen.

Bij de uitvoering van deze opdracht is de Commissie evenwel verplicht haar werkzaamheden aan de ontwikkeling van de inhoud van de programma's en van de aard van de bekomen resultaten voortdurend aan te passen.

Sinds de invoering van een gemeenschappelijk beleid op het gebied van wetenschap en technologie door de resolutie van de Raad van 14 januari 1974 en ingevolge de richtlijnen die voor de periode 1977-1980 zijn aangenomen, kan worden geconstateerd dat:

- a) onderzoeken waarvan de resultaten naar verwachting niet kunnen bijdragen tot de verwezenlijking van een gemeenschappelijk doel, uit de programma's zijn gelicht (fundamenteel onderzoek);
- b) een groot deel van de onderzoeken die een technologische innovatie beogen, slechts op middellange of lange termijn in een industriële exploitatie zal resulteren (bijvoorbeeld beheerste thermonucleaire kernversmelting en waterstof);
- c) zelfs als de andere onderzoeken niet tot uitvindingen leiden, zij toch het innovatieproces in de industrie stimuleren en vergemakkelijken (onderzoek naar het prestatievermogen of de optimalisering van nieuwe technieken, technisch-economische studies, nieuwe toepassingen van bekende technieken, enzovoorts);
- d) in de energiesector beschikt de Gemeenschap over middelen ter financiering van demonstratieprojecten voor exploiteerbare technologieën;
- e) de programma's omvatten ook activiteiten op het gebied van de dienstverlening (beproeving van materialen en apparatuur, gegevensverzameling en -verwerking, enzovoorts).

Een brede waaier van activiteiten met onderling verschillende modaliteiten leidt onvermijdelijk tot zeer sterk uiteenlopende resultaten. Met het oog op een doeltreffende exploitatie van deze resultaten moet bijgevolg voor elk type van resultaat een adequate exploitatiemethode worden ontwikkeld.

Ongeacht het feit of deze resultaten uit EGKS-, Euratom- of EEG-onderzoek voortspuiten, moet het beleid inzake de exploitatie ervan evenwel op dezelfde beginselen steunen, aangezien de drie Gemeenschappen praktisch dezelfde economische en sociale doelstellingen nastreven.

Een dergelijk beleid mag niet uitsluitend op de verspreiding van de resultaten of de valorisatie ervan zijn gebaseerd, aangezien ook de communautaire programma's niet uitsluitend op verbetering van de wetenschappelijke en technische kennis of op ontwikkeling van nieuwe produkten, apparatuur of procédés zijn gericht.

In het onderhavige verslag zullen de termen "verspreiding" en "valorisatie" trouwens alleen voor de doeleinden van dit rapport worden gebruikt. In werkelijkheid bestaat er immers geen scherpe afbakening tussen de "verspreiding" en de "valorisatie" van de resultaten. Deze activiteiten onderscheiden zich weliswaar van de evaluatie van de resultaten, maar zij dragen ertoe bij door nuttige gegevens te brengen.

2. ORIENTATIE VAN EEN BELEID INZAKE DE EXPLOITATIE VAN DE ONDERZOEK- RESULTATEN

Op grond van de voornoemde beginselen en met gebruik van de uitdrukking "exploitatie van de resultaten" in de ruimste zin des woords, stelt de Commissie voor de volgende orientaties aan te nemen:

a) Verspreiding van de resultaten

De verspreiding van de resultaten zou meer gericht moeten zijn op de potentiële gebruikers van de kennis. Voor sommige programma's blijkt zij immers nog al te vaak beperkt tot de wetenschappelijke kringen, die de producenten van kennis zijn. Er zou een inspanning moeten worden geleverd tot vulgarisatie van de onmiddellijk bruikbare resultaten ten behoeve van handel en industrie en van de institutionele besluitvormingsorganen die niet altijd de middelen hebben om de gepubliceerde informatie te analyseren. Als de behoeften en de gewoonten van de gebruikers zulks vereisen, zou deze ge vulgariseerde informatie in de talen van de Gemeenschap moeten worden vertaald. Ten slotte zouden de resultaten op ruimere schaal worden verspreid en zouden zij betere kansen hebben om de middelgrote en kleine ondernemingen, alsook de lagere publiekrechtelijke lichamen te bereiken, als er een beroep werd gedaan op tussenpersonen zoals bijvoorbeeld bedrijfsverenigingen, kamers van koophandel, regional en plaatselijke technologische adviesbureaus.

b) Valorisatie van de resultaten

Om een onderzoeksresultaat van het stadium "uitvinding" naar het stadium "innovatie" te brengen zijn een aantal stappen op het gebied van ontwikkeling, beproeving en marketing vereist. Zoals hierboven reeds is vermeld kan het communautaire onderzoek, door zijn speciale aard, niet resulteren in een groot aantal uitvindingen dat voor exploitatie geschikt is. Door het voeren van een krachtiger valorisatiebeleid, waarbij men over voldoende middelen beschikt, zou het evenwel mogelijk zijn:

- de bij het CGO verworven technologische kennis beter te benutten;
- de door de universiteiten en onderzoekinstellingen bij de indirecte actie verkregen resultaten op ruimere industriële schaal te exploiteren

- de exploitatie van de resultaten door de industriëlen, die van de indirecte actie profijt trekken, meer op de voet te volgen;
- de onmiddellijke nevenresultaten van programma's op lange termijn te benutten, hetgeen vaak wordt verwaarloosd;
- de dimensie van de gemeenschappelijke markt, zonder welke de meeste innovaties de rentabiliteitsdrempel niet zouden bereiken, ten nutte te maken.

c) Verband tussen communautair en nationaal onderzoek

Het is nuttig eraan te herinneren dat, overeenkomstig de resolutie van de Raad van 14 januari 1974, een communautair beleid op het gebied van wetenschap en technologie "impliceert dat de nationale beleidsregels onderling worden gecoördineerd en dat acties van communautair belang gemeenschappelijk worden uitgevoerd". Het beleid inzake de exploitatie van de onderzoekresultaten waarover de Gemeenschap beschikt, mag derhalve niet worden gescheiden van het beleid van de Lid-Staten, voor wat de resultaten betreft waarover deze beschikken.

Wat het EURATOM- en EEG-onderzoek aangaat, kunnen de meeste resultaten van de indirecte actie niet van die van de nationale programma's worden gescheiden. Deze actie wordt namelijk slechts gedeeltelijk door de Gemeenschap gefinancierd en het is vaak zo dat met nationale of regionale middelen rechtstreeks of onrechtstreeks in de aanvullende financiering wordt voorzien.

Op bepaalde gebieden, waarvan sommige zelfs met absolute voorrang, vormt het communautair onderzoek slechts een klein onderdeel van het in de Gemeenschap met overheidssteun verrichte onderzoek. De mechanismen ter verspreiding en valorisatie op communautaire schaal van de op deze gebieden bereikte resultaten zouden tot een veel betere kosten-baten-verhouding leiden, als zij door de Gemeenschap en de Lid-Staten gezamenlijk waren uitgewerkt. Zij zouden immers ook voor de verspreiding en valorisatie van nationaal onderzoek over de hele Gemeenschap kunnen worden toegepast.

Een beleid inzake de exploitatie van de resultaten v/h communautair onderzoek zou derhalve geleidelijk met nationale coördinatie- en samenwerkingsacties o/h gebied v/d verspreiding en de valorisatie moeten worden aangevuld. Er zijn reeds soortgelijke acties gevoerd, weliswaar op specifieke gebieden, zoals bv. inventarisatie van zowel communautaire als nationale onderzoeksprojecten, conferenties met als doel een overzicht te geven v/d in het communautaire en nationale vlak bereikte resultaten, en samenwerking met de nationale instanties voor valorisatie.

3. VERSPREIDING VAN DE RESULTATEN

3.1. Huidige methoden

De Commissie heeft de laatste jaren grote vooruitgang geboekt op het gebied van de diversifiëring van haar middelen ter verspreiding van de resultaten.

Vroeger bestond deze verspreiding in hoofdzaak uit de systematische publikatie van rapporten over onderzoekwerkzaamheden, notulen van enkele conferenties en, op het gebied van de kernenergie, de publikatie van het referaten-tijdschrift "Euratom-information".

Thans geeft de Commissie de voorkeur aan het gebruik van de bestaande informatiekkanalen; publikatie van artikelen in wetenschappelijke en technische tijdschriften, publikatie via particuliere uitgevers van bijvoorbeeld notulen van conferenties, samenvattende werkzaamheden, gegevensverzamelingen, atlassen, enzovoorts.

Voorts bevordert de Commissie de menselijke contacten. In het kader van de indirecte actie hebben de vergaderingen van contractanten die op verwante en aanvullende gebieden onderzoek verrichten, een waar succes geoorloofd. Het aantal conferenties, studiebijeenkomsten en voorlichtingsdagen is verveelvoudigd tot ongeveer 50 per jaar, waarbij van gedachten wordt gewisseld over onderwerpen uit de communautaire programma's en niet alleen over de resultaten daarvan doch ook over talrijke andere gegevens, die daarmee verband houden.

Van het systematische drukken en verspreiden van afzonderlijke rapporten over onderzoekwerkzaamheden heeft men afstand gedaan. Er vindt een selectie plaats op grond van de inhoud van deze rapporten; sommige worden op ware grootte gepubliceerd, tenminste als het potentiële lezerspubliek groot genoeg is, anderen worden op microfiche gereduceerd. Door deze selectie wordt de toegang tot de resultaten geenszins beperkt, aangezien de beschikbaarheid van alle documenten, ongeacht de reproductiewijze, wordt aangekondigd in het referaten-tijdschrift "Euro-abstracts", dat een samenvatting geeft alsook de bibliografische referenties. Bovendien is de geautomatiseerde gegevensbasis EABS thans toegankelijk via het "Euronet-DIANE"-net; deze gegevensbasis bevat alle informatie die in "Euro-abstracts" is gepubliceerd (18 000 gegevens sinds 1966).

Met hetzelfde doel om eerder samenvattende informatie dan een massa weinig bruikbare informatie te leveren, heeft men voorrang gegeven aan de verspreiding van periodieke rapporten over programma's, zoals bijvoorbeeld de "status reports", rapporten over de stand van zaken van het energieprogramma.

Aangezien het moeilijk was geworden om te midden van verstrooide artikelen en verslagen nog een duidelijk beeld te geven van de vooruitgang van het door het GCO verrichte onderzoek, worden er thans voor elk programma van de directe actie halfjaarlijkse rapporten over de gemaakte vorderingen gepubliceerd. Ten einde de nationale instellingen, alsmede onderzoekers en industriële ondernemingen binnen de Gemeenschap prioritaire toegang tot deze kennis te verlenen, worden de bedoelde verslagen aan meerdere honderden dergelijke gebruikers persoonlijk toegestuurd.

Wat de kernenergie betreft, heeft men het nu 20 jaar oude systeem van verspreiding van vertrouwelijke mededelingen via nationale correspondenten gehandhaafd; het belang ervan is evenwel verminderd, zodat de Commissie van plan is het te herzien.

Op het gebied van de verspreiding van de resultaten van het EGKS-onderzoek is een krachtige inspanning tot rationalisatie geleverd. Het aan dit onderzoek gewijde deel II van het tijdschrift "Euro-abstracts" wordt bijzonder geapprecieerd (1 800 abonné's), aangezien het substantiële informatieve samenvattingen in meerdere talen geeft die niet alleen betrekking hebben op de beschikbare publikaties, maar ook op nieuwe onderzoekprojecten. De "voorlichtingsdagen" trekken zeer veel deelnemers aan. De methoden ter verspreiding van de verslagen over onderzoekwerkzaamheden zijn herzien.

De programma's inzake landbouwonderzoek omvatten tal van studiebijeenkomsten waarvan de verslagen nuttige naslagwerken zijn. Deze programma's bieden ook de mogelijkheid tot uitwisseling van onderzoekers.

Wat de demonstratieprojecten betreft, worden alleen die gekozen waarvan de indieners met name bereid zijn hun installaties te laten bezichtigen of stagiaires toe te laten.

3.2. Voorstellen tot verbetering

3.2.1. Presentatie van de informatie

Tot nog toe werd de meeste door de Commissie verspreide informatie in een door de onderzoekers vrij willekeurig gekozen vorm aangeboden.

Indien deze vorm al aanvaardbaar is wanneer de verspreiding op wetenschappelijke kringen is gericht, vormt hij vaak een ernstige belemmering bij de overdracht van de exploiteerbare resultaten naar de ondernemingen, waaronder met name de middelgrote en kleine ondernemingen, alsook naar de andere besluitvormingsorganen.

Wil men de verspreiding van de onderzoekresultaten met het oog op een doeltreffende en snelle exploitatie ervan, op deze eindverbruikers afstemmen, dan vergt dit wat de presentatie van sommige types van informatie betreft, een belangrijke inspanning zoals die welke voor het EGKS- en het landbouwonderzoek is geleverd.

De verkregen resultaten zullen moeten worden geanalyseerd, ten einde die resultaten te selecteren, waarvoor een bepaalde vorm vereist is. Voor bepaalde onderzoeksgebieden zullen bijvoorbeeld vulgariseerde teksten, syntheserapporten, handboeken, monografieën moeten worden geschreven die de voor exploitatie op korte termijn vermoedelijk geschikte informatie in het licht stellen.

De vorm van deze documenten zal in de meeste gevallen worden bepaald door de behoeften van de ontvangers ervan in handel en industrie, met name in de middelgrote en kleine ondernemingen. Andere documenten zullen ten behoeve van de besluitvormingsinstanties moeten worden opgesteld, tenminste als zij betrekking hebben op resultaten die reglementering of normalisatie (bijvoorbeeld milieu, energiebesparing) kunnen beïnvloeden.

Als zij de exploitatie van de resultaten beoogt, is de verspreiding van documenten evenwel niet het meest geschikte middel. Er moet tussen de partners van de informatie-overdracht een dialoog tot stand worden gebracht. Er zouden derhalve ook meer vulgarisatie-bijeenkomsten moeten worden gehouden, uitsluitend ten behoeve van de gebruikers. Voor of na deze bijeenkomsten zouden er dan vulgarisatie-brochures kunnen worden gepubliceerd.

Ook zouden financiële stimulansen de potentiële gebruikers in staat moeten stellen bezoeken, stages en studiereizen af te leggen bij de onderzoeksteams of, nog beter, bij degenen, die proefnemingen verrichten of demonstratieprojecten uitvoeren.

De deelneming aan tentoonstellingen en de technische nota's, die beide geschikte informatiemedia zijn voor de valorisatie van uitvindingen en door de Commissie daarvoor reeds worden gebruikt, zouden, zoals hieronder wordt voorgesteld, verder moeten worden uitgewerkt..

3.2.2. Verspreidingskanalen

Veel potentiële gebruikers van de resultaten van de communautaire onderzoekprogramma's weten zelfs niet van het bestaan van deze programma's af.

Niettegenstaande de initiatieven die de Commissie de laatste jaren (zie 3.1. hierboven) heeft genomen en zelfs ondanks verbetering van de verwerking en presentatie van de aangeboden informatie, blijft deze informatie nog buiten het bereik van sommige industriële ondernemingen en instellingen. In vele gevallen beschikken deze namelijk niet over voldoende personeel of toereikende financiële middelen om zich geregeld van alle voor hen nuttige informatie op de hoogte te houden. Zij zoeken slechts toegang tot de informatie als zij een specifiek vraagstuk moeten oplossen.

Deze situatie heeft aanleiding gegeven tot oprichting binnen de Gemeenschap van talrijke diensten die voor het verstrekken van technologische informatie en advies als tussenpersoon optreden. De oprichting van deze diensten is zowel het resultaat van particulier als van openbaar initiatief. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dank zij de "quotavrije" sectie van het EFRO soortgelijke diensten in sommige regio's financiële steun ontvangen.

De oprichting van een gedecentraliseerd net, speciaal bestemd voor de verspreiding van communautaire onderzoekresultaten, is uitgesloten. Het zou niettemin zeer wenselijk zijn, gebruik te maken van de bestaande gedecentraliseerde netwerken, zoals bijvoorbeeld beroepsverenigingen, kamers van koophandel, regionale adviserende diensten, lagere publiek-rechtelijke lichamen, enzovoorts.

Te dien einde zou het raadzaam zijn dat de Commissie met deze organisaties nauwe contacten legt en voor hen voorlichtingsbijeenkomsten organiseert.

Ontmoetingen tussen vertegenwoordigers van deze organisaties zouden aanzienlijk effect sorteren als daardoor tevens de mogelijkheid werd geboden tot uitwisseling van informatie over de resultaten van het in

de Lid-Staten verrichte onderzoek en tot geleidelijke realisatie van een samenwerking over de grenzen heen. Deze samenwerking zou later door middel van associatiestructuren op Europees niveau kunnen worden geconsolideerd.

3.2.3. Taalbarrières

Het feit dat het onmogelijk is alle door de Commissie verspreide wetenschappelijke en technische teksten in alle officiële talen van de Gemeenschap te vertalen, vormt een niet te verwaarlozen hinderpaal voor een optimale verspreiding van de onderzoekresultaten.

Aan dit vraagstuk mag evenwel niet teveel belang worden gehecht.

In de wetenschappelijke kringen van een bepaald niveau verbetert de kennis van de meest gebruikelijke talen voortdurend. Als het gehoor daarentegen tot alle industrieën, waarvan de meeste tot de categorieën van de middelgrote en de kleine ondernemingen behoren, en tot alle nationale instellingen moet worden uitgebreid, kan het ontbreken van vertalingen tot gevolg hebben, dat de informatie niet doordringt.

Ten einde elke vorm van verspilling te vermijden, is een strenge selectie van de te vertalen teksten evenwel onontbeerlijk.

Het tijdschrift "Euro-abstracts" geeft tegenwoordig samenvattingen in diverse talen. Als het mogelijk en nuttig blijkt, worden ook de notulen van sommige conferenties in diverse talen vertaald. Bij wijze van uitzondering worden belangrijke teksten in alle talen van de Gemeenschap gepubliceerd.

Het zou wenselijk zijn, dat in de toekomst de ge vulgariseerde teksten, syntheseverslagen en handboeken worden vertaald, alsook de monografieën die voor de industrieën (met name de middelgrote en kleine ondernemingen) of voor de administraties (met name de regionale en plaatselijke administraties) zijn bestemd. Dit beginsel zou evenwel omzichtig moeten worden toegepast, gelet op de kosten en de tijd die de vertaling vergt. Voor sommige publikaties betekent de vertaling een aanzienlijke stijging van de kosten, terwijl daardoor tegelijkertijd de markt voor elk van de taalversies wordt beperkt. Bovendien zijn de vertalingstermijnen voor

../..

technische teksten dikwijls zo lang, dat het gevaar bestaat dat de informatie op het ogenblik van de verspreiding in andere talen dan het origineel, reeds is achterhaald.

De Commissie zou derhalve over nieuwe kredieten (circa 100.000 tot 150.000 ERE per jaar) willen beschikken om een bepaald aantal geselecteerde werken te laten vertalen en publiceren.

Zij stelt tevens voor een "vertaalfonds" met de volgende kenmerken op te richten: er zou financiële steun moeten worden verleend aan één of meer groepen gespecialiseerde uitgevers die bereid zouden zijn, het risico van het op de markt brengen van vertalingen van wetenschappelijke of technische teksten op zich te nemen; deze teksten zouden betrekking hebben op de resultaten van het communautaire onderzoek of van de nationale onderzoekswerkzaamheden in de prioritaire sectoren van het communautair beleid op het gebied van wetenschap en technologie. De bijdrage van deze uitgevers tot het fonds zou in verhouding moeten staan tot het aantal verkochte publikaties. Dit "vertaalfonds" zou in het eerste jaar van zijn bestaan over een bedrag van circa 50.000 ERE moeten kunnen beschikken voor vertaling in een tweede taal van een twintigtal publikaties van ongeveer 200 pagina's. Deze kredieten zouden van jaar tot jaar geleidelijk moeten worden opgevoerd, maar vanaf het derde jaar zouden de eerste ontvangsten moeten worden geboekt.

3.2.4. Vraagstukken in verband met de contracten

Wat de indirecte actie van EURATOM en EEG betreft, wordt aan de Commissie krachtens de contractuele bepalingen voorrang verleend bij de verspreiding van de resultaten.

Als de contractant evenwel tegelijkertijd openbare nationale steun heeft ontvangen, kan de Commissie deze voorrang niet altijd doen gelden en gebeurt de verspreiding door de nationale administraties of onderzoekinstellingen volgens de voor hen geldende normen. Daardoor kan de verspreiding buiten het land van origine worden beperkt of vertraagd. Het ligt in de bedoeling van de Commissie de bepalingen van haar contracten te herzien, ten einde de verspreiding van de resultaten ingeval van gemeenschappelijke financiering in onderling overleg met de nationale autoriteiten te doen plaatsvinden.

Deze problemen stellen zich niet bij het EGKS-onderzoek.

3.3. Begrotingsvraagstukken

De voor de verspreiding van de onderzoekresultaten benodigde kredieten zijn opgenomen in hoofdstuk 36 van de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen, behalve voor wat het EGKS- en het landbouwonderzoek betreft. Deze kredieten beliepen in 1980 600.000 ERE.

Elk jaar stelt de Commissie een verhoging van deze kredieten voor ten einde met de steeds grotere omvang van de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten rekening te kunnen houden en de verspreiding volgens de hierboven aangegeven oriëntaties te verbeteren.

Deze voorstellen worden door de begrotingsautoriteit geregeld verworpen, aangezien zij slechts een jaarlijkse toename van de kredieten met 10 tot 11 % aanvaardt. Met deze verhoging kunnen slechts de gevolgen van de inflatie worden gecompenseerd.

De communautaire uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling zijn namelijk van 1973 tot 1980 van 70,5 miljoen ERE tot 306 miljoen ERE gestegen, hetgeen een toename is van 336 %. In diezelfde periode zijn de kredieten voor de verspreiding slechts met 100 % gestegen.

De hierboven beschreven maatregelen tot rationalisatie hebben het nochtans mogelijk gemaakt om tot 1979 een weliswaar sober, maar bevredigend beleid te voeren. Door inschakeling van particuliere uitgevers en door bevordering van de verkoop is men erin geslaagd, de toename van de uitgaven binnen de perken te houden. Om haar verplichtingen te kunnen nakomen, heeft de Commissie in 1979 en in 1980 echter een toevlucht moeten nemen tot kredietovermakingen.

De ontvangsten, die momenteel op 100 000 ERE worden geraamd, kunnen niet onbeperkt blijven toenemen als de Commissie het actieve beleid, dat zij in het verleden voor het verspreiden van de onderzoekresultaten heeft gevoerd, doorzet. Dit beleid impliceert namelijk dat het tijdschrift "Euro-abstracts" alsook verslagen betreffende de vooruitgang van de programma's en ten slotte op selectieve basis, onderzoeksrapporten op ruime schaal kosteloos binnen de Gemeenschap worden verstrekt aan openbare instellingen, comités waarvan de activiteit met de onderzoekprogramma's verband houdt, onderzoekers en industriële ondernemingen die aan deze programma's meewerken.

De Commissie begrijpt dat het Begrotingscomité van de Raad in het kader van de voor de aanneming van de begroting geldende procedure uitsluitend financiële overwegingen in acht neemt en geen tijd heeft om zich met de eisen van een rationeel beleid voor het beheer van de onderzoekresultaten in te laten.

Een wijziging van de procedure zou ongetwijfeld volstaan om de toestand te verbeteren.

De voorstellen van de Commissie betreffende de kredieten voor onderzoek (hoofdstuk 33 van de begroting) worden traditiegetrouw door het Begrotingscomité van de Raad en de voor onderzoekvraagstukken bevoegde groepen (de groep "Onderzoek" en de groep "Atoomvraagstukken" bestudeerd. Als het Comité bij de bespreking van de bijbehorende uitgaven voor de verspreiding over het advies van deze bevoegde technische groepen zou kunnen beschikken, zou aan het standpunt en de argumenten van de Commissie ongetwijfeld meer aandacht worden geschonken.

Het zou tevens wenselijk zijn dat alle onderzoekprogramma's uitdrukkelijk in de organisatie van ontmoetingsbijeenkomsten (conferenties, studiebijeenkomsten, bijeenkomsten van contractanten) zouden voorzien.

Ten slotte zou een resolutie van de Raad waarin deze de hierboven uitgestippelde oriëntaties steunt, de toekenning van de benodigde kredieten vergemakkelijken.

4. VALCRISATIE VAN DE RESULTATEN

4.1. Huidige methoden

De laatste jaren hadden de maatregelen van de Commissie ter valorisatie van de onderzoekresultaten hoofdzakelijk betrekking op de uitvindingen van het GCO. Deze maatregelen bestaan daarin, zorgvuldig na te gaan welke nieuwe produkten, apparatuur en methoden in de vier onderzoekcentra zijn uitgevonden, deze door verdere ontwikkeling en proefnemingen marktrijp te maken, vervolgens kandidaten te zoeken die voor toekenning van een licentie in aanmerking komen, en ten slotte de licentiehouders de benodigde technische bijstand te verlenen.

Op het gebied van het ECKS-onderzoek werden onlangs enkele veelbelovende valorisatie-acties gelanceerd.

Op het ogenblik zijn er 80 valorisatie-acties aan de gang: 55 daarvan hebben betrekking op geoctrooieerde uitvindingen, 25 op niet-geoctrooieerde uitvindingen. Het beperkte aantal acties is het gevolg van een gericht selectief beleid waarbij over het algemeen slechts die uitvindingen in aanmerking komen, die - 5 jaar nadat zij op de markt gebracht werden - waarschijnlijk een jaarlijkse omzet van minstens 100 000 ERE zullen bereiken. Deze prognose is vooral op marktonderzoek gebaseerd.

Voor deze exploit eerbare uitvindingen zijn er momenteel 28 licentie-overeenkomsten van kracht (waarvan sommige betrekking hebben op meerdere uitvindingen). Veertien van deze licenties hebben het stadium van de commerciële exploitatie bereikt; de hiervoor aan de Commissie verschuldigde rechten worden betaald.

Deze bescheiden resultaten zijn, zoals hierboven reeds is toegelicht, hoofdzakelijk aan de aard van de programma's toe te schrijven. Zij kunnen echter worden verbeterd. Sinds 1975 doet de Commissie een beroep op consultants inzake marktonderzoek en dit begint vruchten af te werpen. Bovendien bevat het bij een besluit van de Raad van 13 maart 1980 vastgestelde meerjarenonderzoekprogramma van het GCO een nieuw objectief, namelijk "valorisatie", waarvoor specifieke kredieten ten bedrage van 509 000 ERE voor een periode van 4 jaar, alsook één onderzoeker en acht medewerkers ter beschikking zijn gesteld. Dit project zal de mogelijkheid bieden om de uitvindingen verder te ontwikkelen en te onderzoeken - hetgeen in het kader van de sectoriële programma's niet mogelijk is - alsmede de belangstelling van de industriële ondernemingen te wekken en de licentienemers technische bijstand te verlenen.

Wat de programma's van de indirecte actie betreft, was het aantal uitvindingen waarvan de Commissie door de contractanten spontaan in kennis werd gesteld, zo gering dat de diensten van de Commissie hebben besloten voortaan elke contractant door middel van een door hem in te vullen verklaring over eventuele uitvindingen te ondervragen. Deze procedure heeft men in de loop van het eerste programma "nieuwe energiebronnen", dat in 1979 is afgesloten, toegepast met als gevolg dat de Commissie van 107 uitvindingen op de hoogte werd gesteld; voor 90 van die uitvindingen zijn of zullen octrooien worden verleend of aangevraagd; de resterende 17 hebben betrekking op niet-octrooieerbare uitvindingen.

De contractanten zijn slechts verplicht deze uitvindingen binnen een termijn van drie jaar, zoals in het contract is vastgelegd, te exploiteren. (Verordening (EEG) nr. 2380/74 van 17 september 1974 tot vaststelling van regels voor de verspreiding van kennis betreffende onderzoekprogramma's voor de EEG).

De controle op de exploitatie van deze 107 uitvindingen door de contractanten kan bijgevolg in de meeste gevallen niet voor 1982 plaatsvinden. Voor tien van deze uitvindingen hebben de contractanten de Commissie evenwel verzocht, hen bij het zoeken naar licentienemers behulpzaam te zijn. Deze uitvindingen zullen bij voorrang worden geëvalueerd.

Onder de contractanten van het programma "beheer en opslag van radio-actief afval" wordt momenteel een soortgelijke enquête gevoerd. Deze zal worden uitgebreid tot andere programma's die waarschijnlijk tot uitvindingen hebben geleid.

4.2. Voorstellen tot verbetering

4.2.1. Uitvindingen van het GCO

Het huidige programma van het GCO, waarvan het belang voor de industrie algemeen is erkend, bevat slechts weinig onderwerpen, die op korte termijn exploiteerbare uitvindingen kunnen leveren.

De hierboven genoemde programmatoewijzing "valorisatie" verleent de Commissie evenwel een onmiskenbaar actiemiddel. De Commissie is van oordeel, dat het geen zin heeft andere voorstellen tot verbetering in te dienen, zolang de resultaten van deze nieuwe actie niet zijn geëvalueerd.

De genoemde middelen dekken evenwel slechts de in het GGO verrichte werkzaamheden. Aanvullende financiële middelen zouden onontbeerlijk zijn ten einde marktonderzoekingen, waarvan het nut voor de hand ligt, uit te breiden. Zij bieden de Commissie en haar partners diverse voordelen:

- een betere selectie van de uitvindingen waarvoor inspanningen tot valorisatie zijn gerechtvaardigd,
- informatie over ondernemingen die waarschijnlijk belangstelling zullen hebben voor de exploitatie van een uitvinding,
- argumenten om de industrie van het belang van een uitvinding te overtuigen,
- aanwijzingen, die vaak van beslissende betekenis zijn voor de oriëntatie van de lopende of toekomstige onderzoekwerkzaamheden.

Ten slotte zal men, zoals in het verleden, een beroep blijven doen op de verspreiding van technische notities en op de deelneming aan tentoonstellingen als informatiemediën.

4.2.2. Uitvindingen, die het resultaat zijn van onder contract verricht onderzoek

De meeste sinds 1974 vastgestelde nieuwe programma's ressorteren onder de EEG en zijn wat de op de uitvindingen van toepassing zijnde regels betreft, onderworpen aan de Verordening van de Raad van 17 september 1974. De overeenkomstig deze verordening gekozen contractuele bepalingen hebben bij onderhandelingen slechts zeer zelden tot moeilijkheden geleid.

In juni 1977 heeft de Unie van Industriefederaties der Europese Gemeenschappen (UNICE) de Commissie evenwel enkele kritische opmerkingen gemaakt betreffende de geldende regels. Op deze kritiek antwoordde de Commissie:

- dat het op dat ogenblik niet passend was een wijziging van de verordening van 1974 voor te stellen;
- dat daarentegen de voorstellen tot verbetering van de redactie van de contracten met als doel de rechten en plichten van de partijen uit hoofde van de Verordening van 1974 beter naar voren te brengen, aanvaardbaar waren.

../..

De Commissie heeft bijgevolg slechts kleine wijzigingen aangebracht in de redactie van de contractuele bepalingen en zij heeft kunnen constateren dat tijdens de onderhandelingen weinig contractanten bezwaren hebben geopperd, vergelijkbaar met die van de UNICE. Men mag er dus van uitgaan, dat de huidige regeling, althans in de onderhandelingsfase, over het algemeen wordt aanvaard.

Anderzijds heeft men nog geen ervaring kunnen opdoen bij de toepassing van de clausules betreffende de verplichting tot exploitatie van de onderzoekresultaten, aangezien de contractanten voor de exploitatie over een termijn van drie jaar beschikken.

Zoals hierboven reeds is uiteengezet, worden er systematisch enquêtes gehouden naar de door de contractanten gedane uitvindingen, indien de inhoud van een programma zulks rechtvaardigt. De gerapporteerde uitvindingen worden in eerste instantie door de diensten van de Commissie onderzocht, ten einde die uitvindingen te identificeren, waarvan de exploitatie na het verstrijken van de termijn van drie jaar zou moeten worden gecontroleerd.

De Commissie zal dus pas in 1982 voldoende ervaring hebben opgedaan om te kunnen beslissen of zij al dan niet voorstellen tot wijziging van de Verordening van 1974 moet indienen.

De toegepaste regels vertonen echter nu reeds twee leemten:

- vóór het verstrijken van de termijn van drie jaar heeft de Commissie in beginsel niet het recht inlichtingen in te winnen over de intenties van de contractant wat de exploitatie van de onderzoekresultaten betreft, en na het verstrijken van die termijn kan blijken dat men mogelijkheden tot exploitatie heeft laten voorbijgaan;
- de verdeling van de licentierechten tussen de contractant en de Commissie geldt alleen als de Commissie haar recht op het verlenen van onderlicenties ingeval van onvoldoende exploitatie heeft moeten doen gelden; het zou derhalve rechtvaardiger zijn als deze verdeling mogelijk was telkens als de Commissie tengevolge van de inactiviteit van de contractant verplicht is geweest zelf voor de valorisatie van een uitvinding te zorgen, zelfs als de licentie per slot van rekening in onderling overleg toch door de contractant wordt verleend.

Deze twee leemten zouden ongetwijfeld door kleine wijzigingen in de standaardclausules van de onderzoekcontractanten kunnen worden opgevuld, zonder dat aan de Verordening van 1974 moet worden getornd.

Ten einde op doeltreffende wijze te controleren of de verplichting tot exploitatie wordt nagekomen of om het verzuim van de contractanten te herstellen, zou de Commissie over passende middelen moeten beschikken voor het verrichten van uitvoerbaarheids- en marktstudies en het treffen van maatregelen ter bevordering van de verkoop.

Tenslotte dient erop te worden gewezen, dat sedert enkele jaren de clausules van de Euratom-onderzoekcontracten met betrekking tot de exploitatie van uitvindingen meer in overeenstemming zijn gebracht met die van de contracten waarop de Verordening van 1974 van toepassing is, ten minste voor zover zulks krachtens de bepalingen van artikel 12 van het Euratom-Verdrag mogelijk was.

Men is tevens van plan sommige clausules van de EGKS-contracten met betrekking tot het verlenen van financiële steun bij te werken teneinde over bepaalde verplichtingen van de contractanten opheldering te verschaffen en een doeltreffende exploitatie te verzekeren.

4.3. Begrotingsvraagstukken

Afgezien van de middelen voor de post "valorisatie" van het GCO, zouden de voor de valorisatie (uitvoerbaarheids- en marktstudies) bestemde kredieten in beginsel onder hoofdstuk 36 van de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen moeten zijn ingeschreven. De begroting bevat daarvoor een bijzondere post (artikel 3611) met de vermelding "p.m." waarvoor in hoofdstuk 100 een bepaald bedrag is opgenomen. De vermelding "p.m." maakt het ook mogelijk in de loop van het begrotingsjaar kredieten over te schrijven die in andere artikelen van hoofdstuk 36 zijn opgenomen. Tot op heden heeft men slechts enkele marktstudies kunnen verrichten: een tiental per jaar, waarvan elke marktstudie gemiddeld 3 000 ERE heeft gekost. De uitgaven voor het drukken en verspreiden van "technische notities" en voor deelneming aan tentoonstellingen worden met de verspreidingskredieten gefinancierd.

Zoals voor de aan de verspreiding van de resultaten bestede kredieten geldt, zou het wenselijk zijn dat over de begrotingsvoorstellen van de Commissie door de voor onderzoekvraagstukken bevoegde technische groepen (zie 3.3) advies wordt uitgebracht. Een resolutie van de Raad waarin deze zijn steun zou verlenen aan de hierboven uitgestippelde oriëntaties, zou de toewijzing van de nodige kredieten vergemakkelijken.

5. COORDINATIE VAN DE NATIONALE BELEIDREGELS

Zoals in het onderhavige verslag reeds herhaaldelijk is onderstreept, zou het creëren van bepaalde instrumenten voor een beleid inzake de exploitatie van de communautaire onderzoekresultaten eerst werkelijk doeltreffend en nuttig zijn als deze instrumenten ook door de Lid-Staten zouden kunnen worden gehanteerd voor de exploitatie van de resultaten van hun eigen onderzoekprogramma's.

Als een dergelijke zaak echter te groots wordt opgezet, zal zij onvermijdelijk op hinderpalen stuiten. Een coördinatie van de nationale beleidsregels op het gebied van de verspreiding en de valorisatie van de onderzoekresultaten kan alleen maar een doelstelling op lange termijn zijn, aangezien deze beleidsregels nog sterker uiteenlopen dan die op het gebied van onderzoek en ontwikkeling en in sommige Lid-Staten nog maar weinig ontwikkeld zijn.

Talrijke specifieke coördinatie- en samenwerkingsacties zouden evenwel slechts weinig politieke of financiële problemen stellen en zouden zowel de Gemeenschap als de Lid-Staten ongetwijfeld ten goede komen.

Men dient niet te vergeten dat er reeds soortgelijke acties bestaan, zoals bijvoorbeeld inventarissen van nationale en communautaire onderzoekprojecten (AGREP, ENREP), publikaties en conferenties die informatie verstrekken over de stand van zaken van de nationale en communautaire onderzoekwerkzaamheden, de samenwerking van de Commissie met diverse nationale organen voor de valorisatie van de resultaten (met name gemeenschappelijke deelneming aan tentoonstellingen). In het kader van het tweede plan inzake actie op het gebied van wetenschappelijke en technische informatie en documentatie zal de Gemeenschap tevens financiële steun verlenen aan een systeem voor informatie en uitwisseling van niet-conventionele literatuur (grijze literatuur) dat door organen van diverse Lid-Staten is opgezet en tot doel heeft de uitwisseling van onderzoekresultaten te bevorderen en te bespoedigen. De Gemeenschap zal eveneens steun verlenen aan de progressieve uitbreiding tot andere Lid-Staten van een Frans informatiesysteem betreffende de mogelijkheden tot licentieverlening, dat vooral gericht is op de valorisatie van de resultaten van het door de overheid verrichte onderzoek.

Op de volgende gebieden zouden nog andere gemeenschappelijke maatregelen kunnen worden getroffen:

- samenwerking tussen de netwerken van technische informatie- en adviesdiensten, gemeenschappelijke organisatie van wetenschappelijke en technische conferenties op Europees niveau,
- uitbreiding van de publikaties en gegevensbases van de Gemeenschap met de resultaten van het op prioritaire gebieden door de Lid-Staten verrichte onderzoek,
- oprichting van oriëntatiediensten (referral services) die informatie verstrekken over de interesses van de bij de communautaire of nationale research betrokken onderzoekers en van de potentiële gebruikers van deze onderzoekresultaten,
- gemeenschappelijke marktstudies met het oog op de valorisatie van communautaire en nationale onderzoekresultaten,
- gemeenschappelijke propaganda-acties van de valorisatie-organen, bijvoorbeeld naar aanleiding van technische tentoonstellingen.

In de geest van de Resolutie van de Raad van 14 januari 1974 en van de besluiten van de Raad van 20 december 1979, stelt de Commissie voor, dat het Comité voor wetenschappelijk en technisch onderzoek (CREST) in de loop van 1981 de nationale en communautaire verspreidings- en valorisatiemethodes zou onderzoeken en met elkaar vergelijken en daaruit zou afleiden welke acties van communautair belang door een concentratie van de bestaande bronnen op doeltreffende wijze zouden kunnen worden gevoerd.

6. STIMULERING VAN DE INNOVATIE

Hoe doeltreffend de maatregelen met het oog op de exploitatie van de onderzoekresultaten op zichzelf ook mogen zijn, zij zullen alleen maar effect sorteren als de potentiële gebruikers van de onderzoekresultaten bereid zijn deze ten nutte te maken.

De diverse factoren die de innovatie afremmen en de algemene economische toestand zetten de industrie er nauwelijks toe aan, risico's te nemen.

Men ziet thans in, dat de innovatie niet automatisch het gevolg is van de aan onderzoek en ontwikkeling verleende steun en dat andere factoren moeten worden ingeschakeld om de economische ontwikkeling in staat te stellen de verworvenheden van wetenschap en techniek volledig te benutten.

De Lid-Staten nemen derhalve steeds meer maatregelen, zij het dan op ongecoördineerde wijze, ten einde het innovatieproces te bevorderen. Om dezelfde reden hebben de directeuren-generaal voor industrie van de Lid-Staten - die op initiatief van de Commissie geregeld bijeenkomen - twee jaar geleden een groep ad hoc van regeringsdeskundigen opgericht, die samen met de Commissie een eerste programma van verkennende werkzaamheden op het gebied van de innovatie uitvoert. Deze werkzaamheden hadden in hoofdzaak betrekking op:

- de vergelijking van de nationale en communautaire maatregelen, die van invloed zijn op de innovatie;
- het onderzoek naar de factoren, die de innovatie afremmen;
- de analyse van de door de Verenigde Staten en Japan genomen maatregelen ter bevordering van de innovatie;
- de financiering van de innovatie;
- de invloed van overheidsopdrachten;
- de eenmaking van de markten;
- de rol van de informatie, octrooien en licenties.

Het algemene vraagstuk van de innovatie is niet het onderwerp van dit verslag en kan hier dus ook niet worden behandeld. De Commissie zal hierover trouwens te gelegener tijd voorstellen indienen bij de Raad. De exploitatie van de onderzoekresultaten is echter slechts een bijzonder aspect van een veel ruimer vraagstuk dat derhalve ook diende te worden vermeld.

7. SAMENVATTING VAN DE BELANGRIJKSTE VOORSTELLEN

Voor de duidelijkheid van dit verslag is het nuttig tot slot de belangrijkste oriëntaties en voorstellen nogmaals samen te vatten:

a) Algemene oriëntaties

- De verspreiding van de resultaten moet meer op de gebruikers worden afgestemd; er moeten dus maatregelen worden genomen met het oog op de vulgarisatie, vertaling en decentralisatie van de onderzoekresultaten.
- voor de valorisatie van de resultaten van het GCO en de controle op de exploitatie van de resultaten van onder contract verrichte onderzoekswerkzaamheden dienen de financiële middelen in geringe mate te worden uitgebreid. -

b) Verspreiding van de resultaten

- Een bijzondere presentatie van bepaalde informatietypes is noodzakelijk om de onderzoekresultaten voor alle potentiële gebruikers toegankelijk te maken; zo zullen voor sommige onderzoekgebieden ge vulgariseerde teksten, syntheseverslagen, handboeken, monografieën, enzovoort, moeten worden geschreven.
- Voorlichtingsbijeenkomsten ten behoeve van de gebruikers en financiële stimulansen om de gebruikers door middel van bezoeken, stages, studiereizen beter vertrouwd te maken met de onderzoeksteams en de centra die proefnemingen verrichten of demonstratieprojecten uitvoeren, zouden wenselijk zijn.
- Er zou meer beroep moeten worden gedaan op de bestaande verspreidingskanalen en, bij voorkeur, op de technologische informatie- en adviesdiensten die als tussenpersoon optreden.
- Teksten van algemeen belang moeten kunnen worden vertaald; te dien einde zouden de benodigde kredieten in de begroting moeten worden opgenomen en zal een voorstel worden gedaan tot oprichting van een "vertaalfonds".
- De bepalingen van de onderzoekcontracten moeten worden herzien om ingeval van gemeenschappelijke financiering de verspreiding van de resultaten op een in overleg met de nationale autoriteiten bepaalde wijze te doen verlopen.

c) Valorisatie van de resultaten

- Om de marktstudies met betrekking tot de in het kader van de directe of indirecte actie gedane uitvindingen te verveelvoudigen, zijn bescheiden financiële middelen vereist;
- de bepalingen van de onderzoekcontracten moeten worden herzien om het mogelijk te maken dat:
 - a) de Commissie van de bedoelingen met betrekking tot de exploitatie van de resultaten op de hoogte wordt gesteld, zonder te moeten wachten op het verstrijken van de termijn die voor de verplichte exploitatie is vastgesteld;
 - b) als de Commissie zich met de valorisatie van een door een contractant gedane uitvinding moet belasten, de Commissie en de contractant de exploitatierechten onderling verdelen.

d) Coördinatie van de nationale beleidsregels

In de geest van de Resolutie van de Raad van 14 januari 1974 en van de besluiten van de Raad van 20 december 1979 stelt de Commissie voor dat het Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek (CREST) in 1981 de nationale en communautaire verspreidings- en valorisatiemethoden zou onderzoeken en met elkaar vergelijken en daaruit zou afleiden welke acties van communautair belang door een concentratie van de bestaande bronnen op doeltreffende wijze kunnen worden gevoerd.

e) Tenuitvoerlegging

- De Commissie stelt voor, dat in de toekomst haar begrotingsvoorstellen voor verspreiding en valorisatie van de onderzoeksresultaten niet alleen door het Begrotingscomité van de Raad, doch ook - voor advies - door de bevoegde technische groepen zouden worden bestudeerd, zoals dat voor begrotingsvoorstellen met betrekking tot onderzoek het geval is.
- De Commissie zal bij de Raad te gelegener tijd een voorstel tot resolutie indienen waardoor de Raad zijn steun zou verlenen aan de in het onderhavige verslag beschreven oriëntaties.
- Zo nodig zal de Commissie in 1982 bij de Raad een voorstel tot herziening van de Verordening van 17 september 1974 indienen.

EVALUATIE VAN DE ONDERZOEK- EN
ONTWIKKELINGSPROGRAMMA'S VAN DE COMMISSIE

Huidige en geplande activiteiten

INLEIDING

1. Op zijn vergadering van 21 oktober 1979 legde de Raad er de nadruk op dat het streefdoel van het onderzoek in de Gemeenschap moet zijn om resultaten te produceren die kunnen bijdragen tot de economische, sociale en andere doelstellingen van de Gemeenschap en de lid-staten. Dienovereenkomstig werd de Commissie verzocht passende voorstellen uit te werken voor een systeem ter evaluatie van de resultaten van gemeenschappelijke onderzoek- en ontwikkelingsprogramma's (conclusies overeengekomen op de 619e vergadering van de Raad van 20 december 1979).
2. De Commissie is reeds gedurende enige tijd bezig met de bestudering van wegen en middelen om te komen tot een betere beoordeling van de resultaten van de O&O-programma's in de Gemeenschap zowel vanuit wetenschappelijk als economisch en sociaal standpunt.
3. In juni 1978 organiseerde de Raad een internationaal seminarium over "onderzoeks-evaluatie" ten einde bestaande evaluatiemethodes en -procedures te analyseren met het doel om de meest passende methodes te bepalen om te kunnen voldoen aan de specifieke karakteristieken van de O&O-programma's van de Gemeenschap.
4. In 1979 werd besloten een eerste proefexperiment te ondernemen door een team van onafhankelijke externe deskundigen te belasten met de beoordeling van twee subprogramma's van het programma voor energie-onderzoek ten einde ervaring te verkrijgen met betrekking tot de

methodologie die het best kan worden gevolgd om de onderzoekprogramma's van de Gemeenschap die vallen onder de werkzaamheden op contractsbasis te evalueren. Het eindrapport van deze eerste testcase heeft geleid tot tal van praktische aanbevelingen. Andere proefexperimenten zijn momenteel in voorbereiding.

5. Het opzetten van een algemeen evaluatiesysteem is echter een gecompliceerde taak. De deugdelijkheid van de methode en van de omschrijving van een evaluatiemechanisme dat van toepassing zou kunnen zijn op alle EEG-onderzoekprogramma's zal worden onderzocht in het licht van het resultaat van deze eerste evaluaties en het gebruik hiervan.

ACTIVITEITEN VAN DE COMMISSIE OP HET GEBIED VAN DE ONDERZOEKEVALUATIE

HUIDIGE SITUATIE

6. De Commissie heeft sedert lang (zie "Gemeenschappelijk beleid voor wetenschap en technologie" 1977) erkend dat de beoordeling van het wetenschappelijk, economisch en sociaal nut van O&O-programma's een zaak is van groot belang en urgentie, speciaal op een moment dat hulpbronnen steeds schaarser worden.
7. Als een eerste stap naar de verbetering van de huidige beoordelingsprocedures voor de communautaire O&O-programma's, organiseerde de Commissie tussen 29 juni en 1 juli 1978 in Kopenhagen een seminarium. Het seminarium dat werd bijgewoond door meer dan 60 deelnemers uit wijde kring van belangstellenden in O&O en de beoordeling hiervan, was bedoeld om een overzicht te geven van de huidige beoordelingsmethoden in de Gemeenschap benevens op nationaal niveau en om voorstellen te doen inzake wegen en middelen om verbetering te brengen in de huidige beoordelingsprocedures die worden toegepast op de communautaire O&O-programma's ten einde de desbetreffende besluitvorming en planningsprocessen te vergemakkelijken.

8. Bij de discussie over de beoordeling van het onderzoek, dient men drie verschillende fasen voor ogen te hebben : voor, tijdens en na het tijdstip dat het onderzoekprogramma is of wordt uitgevoerd.

In de eerste fase is de beoordeling gericht op de eigenlijke definitie van de inhoud en doelstellingen van een bijzonder O&O-programma, inclusief de vereiste middelen om dit daadwerkelijk uit te voeren.

In de tweede fase is de beoordeling een essentieel middel tijdens het beheer van een onderzoekprogramma. Dit dient om ervan verzekerd te zijn dat de voortgang van het onderzoek in overeenstemming is met de oorspronkelijke doelstellingen zodat tijdig de nodige aanpassingen kunnen worden gedaan.

In de derde fase tenslotte is de beoordeling de maat van het uiteindelijk succes van een bepaald onderzoek in verhouding tot de besteding aan middelen en mankracht. Hierbij zou een beoordeling moeten worden gegeven van de resultaten voor wat betreft de wetenschappelijke waarde hiervan en de economische en sociale gevolgen. Alhoewel de drie beoordelingsfasen nauw met elkaar verband houden, dienen zij duidelijk verschillende doelstellingen en wordt hierbij van verschillende procedures gebruik gemaakt.

9. Het seminarium was gericht op de beoordelingsmethodes en -procedures die nodig zijn om een effectieve beoordeling mogelijk te maken zowel tijdens de uitvoering van het programma als een beoordeling achteraf van de resultaten.
10. Zoals tijdens het seminarium werd erkend, is de Commissie, bijgestaan door de ACPM's en andere deskundigen, bezig met de uitvoering van de beoordeling van haar O&O-werkzaamheden als een essentiële en permanente taak tijdens de uitvoering van haar programma's. Deze beoordeling vormt een waarborg dat het onderzoek voortdurend wordt aangepast en geheroriënteerd in het licht van de gemaakte vooruitgang van nieuwe ontwikkelingen en van nieuwe problemen die zich hebben voorgedaan.
11. Als algemene conclusie werd op het seminarium bevestigd dat onderzoek-beoordeling noodzakelijk is, maar werd tevens gewezen op de moeilijkheid

van de taak en de betrekkelijk onontwikkelde werkwijze van de beoordelingsmethodologie. Het was duidelijk dat a priori geen beoordelingsstelsel bestond dat zou kunnen worden toegepast op alle beoordelingsactiviteiten. Talrijke methoden die nationaal waren en werden toegepast waren ontwikkeld ten einde te voorzien in de specifieke behoeften van bijzondere activiteiten. De beoordeling van O&O-programma's, zo werd onderstreept, zou niet moeten worden gedaan zonder verwijzing naar het algehele kader waarin de programma's plaatsvinden en zal in het bijzonder moeten zijn aangepast aan de aard van het werk en de instelling waarin het werk werd uitgevoerd. Onder deze omstandigheden werd besloten dat de Commissie haar eigen beoordelingscriteria zou moeten ontwikkelen zulks in overeenstemming met de specifieke kenmerken van de communautaire onderzoek- en ontwikkelingsprogramma's.

12. Onder andere werd voorgesteld dat het verdere gebruik van de "beschouwende overzichts"-methode een passende aanwending zou kunnen vinden in Europees verband.

O&O EVALUATIE IN DE LID-STATEN, DE V.S. EN INTERNATIONALE ORGANISATIES

13. Groeiende bewustwording van de behoefte aan onderzoeksevaluatie ontwikkelt zich in het kader van nationale activiteiten in de lid-staten waar beoordeling van de onderzoekresultaten plaatsvindt in verschillende maten en verschillende vormen. Waar het in deze context niet mogelijk is om de huidige stand van de kennis in details te beschrijven, kunnen sommige voorbeelden worden aangehaald. In de Duitse Bondsrepubliek is op verschillende niveaus een evaluatieschema opgezet voor de beoordeling van de selectie, voortgang en resultaten van door de overheid gesubsidieerde O&O projecten. Het wetenschappelijk, technologisch, economisch en administratief rendement van O&O instellingen als geheel worden ook extern beoordeeld.
- In Frankrijk bestaan enkele interessante voorbeelden van de evaluatie van gehele instituten via externe accountantsbureaus (b.v. Gaz de France, Bureau National de Métrologie, enz...). Het CNRS beoordeelt momenteel zijn onderzoek op twee niveaus, namelijk wat betreft de

contracten en ten aanzien van de onderzoekteams. Dit wordt uitgevoerd door twee externe organen, het Comité de Direction de Travail en de Commission du Comité National die alle belangrijke wetenschappelijke disciplines omvat. Bovendien zijn voor elk onderzoekprogramma toezichthoudende organen opgericht, Comités des Actions Thématiques Programmées, die een steeds belangrijker rol in de beoordelingsactiviteiten spelen. In het Verenigd Koninkrijk zijn in de eerste plaats beoordelingswerkzaamheden verricht met het oog op de selectie van O&O gebieden en projecten en de daarmee gepaard gaande beschikbaarstelling van middelen. Een typisch voorbeeld van een voorafgaande evaluatie van onderzoekgebieden treft men aan in de context van de werkzaamheden van de Research Requirement Boards.

In Italië bestaan ook voorbeelden van O&O evaluatie-activiteiten en pogingen worden in het werk gesteld ter bestudering en gebruik van passende methodologieën.

In Ierland bestaat enige ervaring in de beoordeling van de resultaten van het onderzoek, die in de eerste plaats zijn gericht op de resultaten en betrekking hebben op toegepast O&O en hoofdzakelijk, alhoewel niet uitsluitend, op het gebied van de landbouw en voedingsmiddelenonderzoek.

In België wordt de nadruk gelegd op de selectie van onderzoekprojecten en rendement en controle van de resultaten gedurende de uitvoering van het onderzoek.

In Nederland wordt thans de beoordeling van de resultaten bevorderd in het kader van specifieke sectoren; dit systeem wordt uitgebreid door een meer verspreide toekenning van geld - gedeeltelijk projektgeoriënteerd - voor universiteit's O&O en door de reorganisatie van instituten als TNO. Een duidelijk voorbeeld is de beoordeling van het eerste Nederlanden satelliet-project.

14. Ten slotte hechten de Verenigde Staten reeds gedurende vele jaren groot belang aan de evaluatie van het onderzoek. Zeer grote bedragen worden jaarlijks besteed aan de evaluatie van door de overheid gesubsidieerde programma's. Evaluatiemethodes en -procedures lopen sterk uiteen naar belang van het type onderzoek en de eventuele toepassingen. Van kwantitatieve en kwalitatieve overzichten van fundamenteel en toegepast onderzoek tot jaarlijkse evaluatie van door de overheid gesubsidieerde instituten of door een groep samengestelde overzichten van meerjarenprogramma's met het beleid samenhangende onderzoekactiviteiten, enz...

15. Op internationaal niveau dient te worden vermeld de "evaluatie van de economische effecten van de tussen CERN en de Industrie gesloten overeenkomsten" en de evaluatie van economische secundaire voordelen van de industriële contracten van de Europese ruimteorganisatie.

De OESO heeft ook blijk gegeven van het belang dat zij hecht aan de onderzoekenvaluatie door een belangrijke conferentie te organiseren over "de Science and Technology Indicators" te Parijs in september 1980. Gelijktijdig zal de Economische Commissie van de V.N. voor Europa een symposium te Praag organiseren in september 1981 over "Onderzoekenvaluatie" waarbij een overzicht zal worden gegeven van de activiteiten van haar lid-staten op dit gebied en waarbij de aandacht zal worden gevestigd op de noodzaak van een beoordeling van de onderzoekresultaten.

HUIDIGE METHODE VAN O&O EVALUATIE IN DE GEMEENSCHAP

16. Wanneer men een omvangrijk communautair evaluatiesysteem tracht op te zetten is het nodig om na te gaan op welke wijze de huidige evaluatie wordt toegepast op de communautaire O&O programma's en de gebieden te bepalen die voor verbetering in aanmerking komen. De huidige evaluatieprocedures zelf kunnen van programma tot programma verschillen en zij variëren in het bijzonder overeenkomstig de verschillende modaliteiten inzake de uitvoering van het programma zoals directe en indirecte acties.
17. In geval van de programma's betreffende eigen werkzaamheden, zijn de evaluatieprocedures nog in ontwikkeling. Zij omvatten twee belangrijke aspecten :
- de evaluatie van resultaten met betrekking tot de doelstellingen tijdens de fase van uitvoering van het onderzoekprogramma : dit proces wordt aangeduid als "programma-evaluatie" ;
 - de evaluatie van resultaten na voltooiing van bepaalde werkzaamheden : dit proces staat bekend als "evaluatie van de resultaten".

18. De "programma-evaluatie" omvat de interne en externe evaluatieprocessen. De interne evaluatie bestaat in hoofdzaak in de kanalisatie van informatie op de technische vooruitgang, financiële toestand, planning, enz... op beheersniveaus waar passende besluiten kunnen worden genomen. Het meest belangrijke middel bij deze evaluatie is een adequate rapportering inzake programmavorderingen die een vergelijking over een tijdsperiode van de voltooide werkzaamheden en de gestelde doeleinden mogelijk maakt benevens het aanbrengen van passende wijzigingen waar deze noodzakelijk zijn. Andere typische belangrijke invoergegevens zijn stroomdiagrammen betreffende werkprogramma's, analyses inzake budgettaire middelen en mankracht, enz... De externe evaluatie is gebaseerd op standpunten van de leden van de Raadgevende Comités inzake programma-beheer en het algemeen raadgevend Comité. De invoergegevens zijn van essentieel belang en spelen een belangrijke rol bij de interne besluitvormingsprocessen. De combinatie van interne en externe evaluatieprocessen zijn in de eerste plaats aangewezen indien er ergens aanpassingen moeten worden doorgevoerd ten aanzien van de doelstellingen, begroting, mankracht en planning.
19. De "evaluatie van de resultaten" kan worden beschreven als een waardeoordeel van de O&O-output, met andere woorden een beoordeling van de mate waarin de O&O-resultaten van nut zijn voor de buitenstanders die tot de klantenkring behoren. Daartoe zijn enkele indicators voor wetenschappelijk produktiviteit ontworpen zoals :
- indicators met betrekking tot de overdracht van kennis met inbegrip van publikaties, octrooien, licenties, alsmede opleidings- en vormingsactiviteiten ;
 - indicators met betrekking tot de mate van samenwerking met de internationale wetenschappelijke gemeenschap, waaronder werkzaamheden voor externe cliënten en internationale samenwerking.
20. Het Gemeenschappelijk centrum voor onderzoek verzamelt voortdurend gegevens over de resultaten van het onderzoek en over de wijze waarop de O&O-resultaten ten nutte kunnen worden gemaakt. Het GCO onderzoekt ook de verschillende mogelijke evaluatiemethodologie  n met het oog

op de toepassing hiervan op zijn specifieke behoeften en bestudeert wegen en middelen om de evaluatieresultaten beter af te stemmen op besluitvormings- en planningsprocessen.

21. Voor de programma's betreffende de werkzaamheden op contract, kunnen de huidige evaluatieprocedures van geval tot geval verschillen overeenkomstig specifieke karakteristieken en vereisten. Een typisch voorbeeld van de evaluatie van programma's betreffende werkzaamheden op contract betreft een evaluatieprocedure die op twee niveaus wordt verricht : de "evaluatie van het programma als geheel" en de "evaluatie van individuele (of groepen van) onderzoekprojecten".
22. De evaluatie van een geheel programma wordt verricht door bestudering van het programma met betrekking tot :
 - de overeenstemming met de oorspronkelijk bepaalde doeleinden (succes, mislukkingen), met inbegrip van de doelmatigheid hiervan,
 - de algemene (technische of andere) "fall-out" hiervan,
 - mogelijke gebruikers van het onderzoek.

Een dergelijke evaluatie wordt ondernomen ten einde te beslissen over de herziening, voortzetting of het opgeven van het programma. Behalve de bijdragen van het personeel van de Commissie, leveren de raadgevende comités inzake programmabeheer, het CREST-Comité en externe deskundigen een bijdrage hiertoe.

De evaluatie van afzonderlijke onderzoekprojecten omvat het onderzoek van aspecten betreffende de :

- kwaliteit van technische of wetenschappelijke resultaten,
- voltooiing van programmapunten die in het contract zijn vermeld,
- intrinsieke gevolgen (coördinatie, stimulatie van verdere werkzaamheden, invloed t.a.v. opleidingen, enz...).

Dit soort van evaluatie vindt voortdurend plaats en op verschillende wijze. Zij omvatten een beoordeling van de onderzoekwerkzaamheden door het personeel van de Commissie, externe deskundigen die optreden als

projectleiders en RCP's op basis van regelmatige rapporten betreffende de vooruitgang der werkzaamheden alsmede indicatoren van "het succes" zoals publikaties, octrooien en licenties, enz... In dit verband verdienen de vergaderingen van contractanten bijzondere vermelding. Deze worden georganiseerd op regelmatige basis tijdens de uitvoering van het programma en bieden de contractanten die op hetzelfde gebied werkzaam zijn de mogelijkheid niet alleen om hun eigen werk te presenteren maar om hun werk aan te bieden ter evaluatie door hun "concurrenten" alsmede door het personeel van de Commissie en projectleiders.

KEUZE VAN EEN EVALUATIEMETHODOLOGIE

23. Uit de analyse van de huidige evaluatiepraktijken blijkt dat zij grotendeels zijn gebaseerd op interne procedures en zijn gericht op de uitvoeringsfase van de programma's. In het licht van deze analyse en in overeenstemming met de bevindingen van het seminarium te Kopenhagen, concludeerde de Commissie dat haar huidige evaluatieprocedures op nuttige wijze zouden kunnen worden versterkt door grotere nadruk te leggen op de retrospectieve beoordeling van programma's. Ten einde het interne aspect van de huidige evaluatieprocedures aan te vullen, werd het besluit genomen om een beroep te doen op externe onafhankelijke deskundigen die niet waren betrokken hetzij bij de goedkeuringsfase van het programma of bij de uitvoering daarvan. Dit soort van "herziening door externe beoordelaars" is reeds nagevolgd bij veel instanties zowel in de lid-staten van de Gemeenschap en buiten de Gemeenschap speciaal in de Verenigde Staten. Belangrijke aanpassingen dienen evenwel te worden aangebracht vanwege de bijzondere karakteristieken en het toepassingsgebied van de communautaire programma's. Dit overzicht zou een effectieve steun moeten zijn voor :

- de Commissie bij de omschrijving en heroriëntering van haar onderzoeksstrategieën en prioriteiten op basis van nauwkeurig bepaalde behoeften ;
- de Raad, het Europese Parlement, het Economisch en Sociaal Comité, lid-staten en gedelegeerde organen (b.v. CREST) om hen bij te staan

bij de evaluatie van de vooruitgang, nut en bijdragen van communautair onderzoek, door hen te voorzien van waardevolle invoergegevens bij hun besluitvormingsproces voor programmaherzieningen en uitbreidingen.

24. Na in het voorgaande te hebben bepaald wie de meest directe en belanghebbende gebruikers van het resultaat van de communautaire programma-evaluaties zijn, werden de volgende evaluatiedoelstellingen gedefinieerd als zijnde van primair belang :

- de wetenschappelijke en technische kwaliteit van de resultaten,
- doelmatigheid van het beheer en gebruik van bronnen,
- bijdrage van de programma's aan communautaire sectoriële beleidslijnen en doelstellingen aan de sociaal-economische ontwikkeling van de Gemeenschap en aan de ontwikkeling van daarop betrekking hebbende O&O binnen de Gemeenschap.

TEST CASE

25. Alvorens in te gaan op een systematische evaluatie van de communautaire programma's, werd het wenselijk geacht om enkele testgevallen uit te voeren ten einde ervaring te verkrijgen inzake procedures en criteria die op de communautaire O&O toepasselijk zijn.

Bovendien werd het noodzakelijk geacht een maatstaf te hebben voor de deugdelijkheid van een dergelijke evaluatiemethode door beoordeling van het gebruik dat hiervan wordt gemaakt bij de besluitvorming en de planning.

Er werd besloten om te beginnen met enkele programma's betreffende werkzaamheden op contract. Dit sluit evenwel niet uit dat het nuttig is de methode te testen aan eigen en gezamenlijke werkzaamheden.

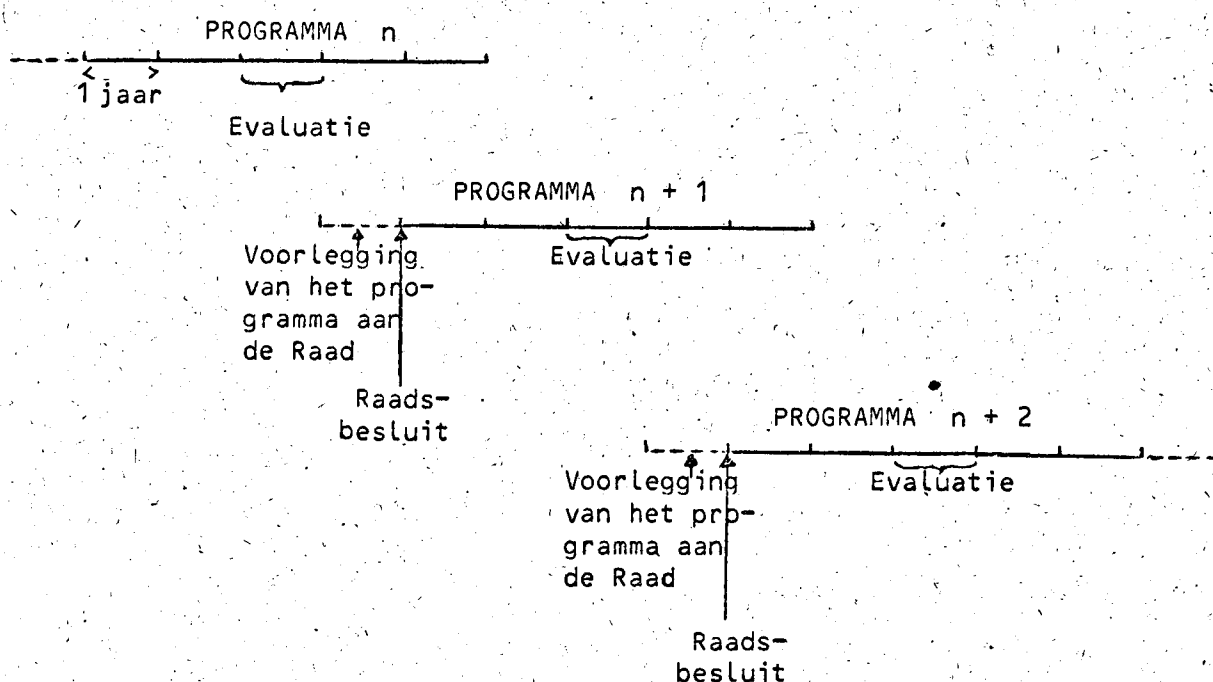
Voor het eerste evaluatie-experiment werden de subprogramma's inzake energiebehoud en zonne-energie van het communautaire eerste programma betreffende werkzaamheden op contract op het gebied van O&O-energie (1975-1979) geselecteerd. De keuze van deze twee subprogramma's werd ingegeven door het belang hiervan qua middelen en potentiële invloed,

de verschillende aard (op lange en korte termijn) van het onderzoek en het tijdschema, daar de evaluatie zou kunnen plaatsvinden juist na beëindiging van de subprogramma's en zou kunnen worden gebruikt als invoer gegeven voor de in 1981 beoogde programmaherziening.

26. De vijf externe deskundigen die het overzicht uitvoeren werden door de Commissie benoemd op aanbeveling van het Europees Comité inzake Onderzoek en Ontwikkeling (CERD), het voornaamste onafhankelijk adviesorgaan van de Commissie in alle aangelegenheden m.b.t. O&O. Zij werden geselecteerd op basis van hun deskundigheid op hun respectieve gebieden, hun kennis van evaluatieprocedures en hun onafhankelijkheid m.b.t. de communautaire subprogramma's die moeten worden geëvalueerd.
27. Het externe evaluatieteam werden de volgende gedragsregels verstrekt :
 - de wetenschappelijke en technische kwaliteit van het uit te voeren onderzoek en van de bereikte resultaten te beoordelen,
 - de doelmatigheid van het beheer van het programma en van de aangewende middelen te taxeren,
 - de praktische bijdrage van de resultaten van de twee subprogramma's aan de voortgang van O&O op deze twee gebieden van onderzoek te bepalen, aan de communautaire sectoriële beleidslijnen en aan de sociaal-economische ontwikkeling van de Gemeenschap in het algemeen.
28. Het panel begon zijn werkzaamheden in oktober 1979, en legde na 8 maanden zijn eindrapport voor. Na de talrijke bestaande evaluatieprocedures en criteria te hebben geanalyseerd, kwam het team unaniem overeen, in overeenstemming met de conclusies van het seminarium te Kopenhagen, dat a priori geen evaluatieschema kon worden toegepast in de gegeven context en werd besloten tot een soepele en pragmatische aanpak. Het panel heeft daarom zijn eigen criteria en procedures ontwikkeld en toegepast om te voldoen aan de speciale karakteristieken van de te evalueren subprogramma's.

29. Het definitieve evaluatierapport is aan de Commissie voorgelegd en in de 6 talen van de Gemeenschap met het oog op verspreiding op grote schaal gepubliceerd (EUR 6902).
30. Als eerste algemene beoordeling is de Commissie van mening dat het evaluatierapport voorziet in belangrijke informatie die, naar mag worden verwacht, waardevolle gegevens verstrekt voor de herziening in 1981 van de beide subprogramma's. Gedetailleerde beoordelingen worden gegeven van de bereikte resultaten, programma voor programma en sector voor sector, waarbij niet alleen de wetenschappelijke en technische waarde maar andere belangrijke onderdelen worden vermeld zoals bevordering van de internationale samenwerking en invloed op de nationale activiteiten. Waar zulks van belang is, worden aanbevelingen gedaan om geconstateerde tekortkomingen te rectificeren. Nuttige suggesties zijn opgenomen voor de valorisatie van de verkregen onderzoekresultaten. De aandacht wordt ook gevestigd op aspecten betreffende programmabeheer waaronder het doen van onderzoekvoorstellen, selectie van contracten en controle op de onderzoekwerkzaamheden.
31. Sommige andere aspecten van het rapport mogen minder omvangrijk zijn zoals het gebied van de beoordeling van de economische en sociale invloed. Deze zeer belangrijke doelstelling is een van de meest problematische daar het verband tussen onderzoekresultaten en de praktische toepassingen vaak wordt bemoeilijkt in verband met de daarmee gemoeide achterstand. Op dit gebied laat de beschikbare methodologie duidelijk te wensen over en verder onderzoek is vereist om het evaluatieteam uit te rusten met meer adequate onderzoeksmiddelen.
32. Dit proefexperiment heeft het personeel van de Commissie dat verantwoordelijk is voor de evaluatiewerkzaamheden in staat gesteld ervaring op te doen bij de organisatie van evaluatie-experimenten, in het bijzonder bij de selectie van deskundigen, duur en timing van de evaluatie, methodologie en planning. In de eerste plaats blijkt dat de samenstelling van het team van degenen die met de evaluatie zijn belast meer heterogeen zouden moeten zijn, daar de wetenschappelijke ervaring

van het team dat het eerste experiment uitvoerde te veel domineerde, waardoor de beperkte nadruk op de sociaal-economische aspecten moet worden verklaard. In de tweede plaats zou de timing van de evaluatie voordelig kunnen worden gewijzigd ten einde het gebruik dat van de evaluatie wordt gemaakt te maximaliseren. In plaats van de evaluatie uit te voeren onmiddellijk na de voleindiging van een programma, zou dit zo kunnen worden getimed dat het definitieve evaluatierapport beschikbaar is voor discussie over de fase van de programma uitbreiding. Dit is hierna aangegeven, waarbij is uitgegaan van een glijdend programma-schema van 5 jaar.



Door een dergelijke timing zou het mogelijk zijn dat de evaluatie het voorgaande programma en een deel van het huidige programma volledig omvat met het voordeel dat beoordelingen en aanbevelingen ook het huidige programma zouden omvatten en derhalve zouden leiden tot een up-to-date evaluatierapport op het moment waaraan hier het meest behoefte bestaat, d.w.z. vóór de fase van de goedkeuring van het nieuwe programma. Bovendien zal, op basis van de verkregen ervaring, een verbeterde planning van de evaluatie meer efficiënte en snellere procedures tot gevolg hebben en zal het opnemen van indicatoren betreffende de onderzoek-productiviteit waardevolle objectieve informatie verschaffen. In dit verband organiseerde de Commissie in september 1980 een colloquium om de tijdens dit eerste experiment gebruikte methodologie te analyseren. De door het evaluatieteam aanvaarde praktische en soepele aanpak werd in ruime mate door de deelnemers goedgekeurd waarbij de nadruk werd gelegd op de noodzaak om bepaalde methodologische aspecten te verstrekken in het bijzonder voor de beoordeling van de sociaal-economische gevolgen.

TOEKOMSTIGE PLANNEN

33. Ten einde zoveel mogelijk profijt te trekken uit het proefexperiment zal de Commissie in aansluiting aan deze eerste evaluatie de zaak grondig bestuderen. Na de verspreiding op ruime schaal van het evaluatierapport, is het van essentieel belang om gegevens terug te ontvangen van potentiële gebruikers met betrekking tot de waarde hiervan, om te zien in welke mate de aanbevelingen worden toegepast en hoe nuttig deze zijn geweest zodat zonodig verbeteringen kunnen worden aangebracht. Met andere woorden effectieve methoden om een juist gevolg en toepassing van de resultaten van de evaluatie te verzekeren moeten een integrerend bestanddeel van het evaluatiemechanisme zijn.
34. Te zelfdertijd werd het besluit genomen om voort te gaan met de evaluatie van andere programma's ten einde verdere ervaring en kennis op te doen van evaluatieprocedures en criteria die worden toegepast op verschillende karakteristieken van de communautaire O&O-programma's. Dus de drie overblijvende subprogramma's van het energie O&O-programma 1975-1979, d.w.z. "geothermische energie, waterstofproductie en gebruik, systeemanalyse : ontwikkeling van modellen", ondergaan nu een evaluatie volgens dezelfde methoden als de eerste.

Drie van de vijf oorspronkelijke met de evaluatie belaste personen nemen deel aan het tweede experiment met het oog op een zekere continuïteit ; hierbij kwamen nog drie andere deskundigen om te voldoen aan de bijzondere behoefte van gespecialiseerde deskundigen.

35. Het communautair referentiebureau is het onderwerp van het derde evaluatie-experiment. De karakteristieken hiervan vereisten de toepassing van aanzienlijk uiteenlopende evaluatiecriteria op grond van de specifieke doelstellingen daarvan.
36. Begin 1981 zal het programma "beheer en opslag van radioactief afval" worden geëvalueerd.
37. Een geheel ander experiment zal worden georganiseerd op het gebied van het onderzoek inzake kernversmelting. Op dit gebied moet een strategie voor de toekomstige ontwikkeling worden bepaald. Daartoe zal een groep van onafhankelijke hoog gekwalificeerde deskundigen een rapport uitwerken dat zal beginnen met een onderzoek van het bestaande programma en aanbevelingen formuleren inzake de keuze van de volgende belangrijkste fasen voor het Europese fusieprogramma, rekening houdende met de huidige internationale ontwikkelingen en mogelijkheden voor internationale samenwerking.
Verdere ervaring zal ook worden verkregen uit dit uniek experiment.
38. Bovendien zullen andere programma's worden gepland voor evaluatie in 1981 die mogelijk betrekking hebben op programma's betreffende gezamenlijke en eigen werkzaamheden.
39. De Commissie zal later in 1981 een nieuw belangrijk seminarium organiseren over "onderzoeks-evaluatie". Het seminarium, een onderdeel van de werkzaamheden van de Commissie ten einde de uitwisseling van informatie en ontwikkelingen in de evaluatiemethodologie binnen de EEG-landen te stimuleren, zal de mogelijkheid bieden tot voortgezette confrontatie van nationale evaluatiewerkzaamheden en het doen van aanbevelingen voor communautaire O&O-toepassingen.

CONCLUSIE

40. De Raad heeft de Commissie verzocht om passende voorstellen te doen voor een systeem ter evaluatie van de resultaten van gemeenschappelijke onderzoek- en ontwikkelingsprogramma's.
41. De Commissie heeft de beschikbare evaluatiemethodologieën binnen de lid-staten en elders bestudeerd ten einde de mogelijkheid na te gaan voor aanpassing hiervan aan de evaluatie van communautaire O&O-programma's.
42. De Commissie is van mening dat het wenselijk is een evaluatiemethode te aanvaarden die een aanvulling zou vormen op de gebruikelijke evaluatiemethode die momenteel wordt toegepast in het kader van haar O&O-activiteiten. Deze methode is gebaseerd op een periodieke retrospectieve beoordeling van haar onderzoekprogramma's die door een kleine groep externe onafhankelijke deskundigen wordt uitgevoerd met als hoofddoel een aanvullende bijdrage te vormen m.b.t. het besluitvormingsproces inzake programmaherziening en uitbreiding. Alvorens slotconclusies te trekken m.b.t. de deugdelijkheid van deze methode, acht de Commissie het nuttig enige praktische ervaring op te doen. Een eerste proefexperiment is bevredigend verlopen. De beoordeling van de aanwending hiervan door degenen die zijn belast met de besluitvorming en planning moet evenwel nog plaatsvinden. Andere testgevallen worden noodzakelijk geacht ten einde verschillende procedures en criteria te onderzoeken, die zullen moeten worden toegepast ten einde rekening te houden met de bijzondere karakteristieken van de verschillende communautaire O&O-programma's.
43. Laat in 1981 zal de Commissie een seminarium organiseren waarop de resultaten van de testgevallen zullen worden voorgelegd en waarbij deze zullen worden vergeleken met soortgelijke activiteiten die binnen en buiten de Europese Gemeenschap zijn verricht. In dit stadium zal het mogelijk zijn conclusies te trekken met betrekking tot de praktische aanwending van de resultaten van de evaluatie op de verschillende beleidsniveaus.

44. Slechts in het licht van de ervaring die met de evaluatietestgevallen zijn opgedaan, van verdere onderzoeken en lessen die worden getrokken uit de nationale evaluatie-activiteiten, zou de Commissie het gerechtvaardigd achten een voorstel ten aanzien van een systematische evaluatie aan de Raad voor te leggen, die geleidelijk op de communautaire O&O-programma's moet worden toegepast. Hierbij zal o.a. rekening worden gehouden met de vereisten inzake nodige mankracht en financiële middelen.