



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 16.10.2002  
COM(2002) 565 definitief

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE**

**DE EUROPESE ONDERZOEKRUIJTE: EEN NIEUWE AANPAK**  
**Versterking en heroriëntering van bestaande perspectieven, opening van nieuwe**  
**perspectieven**

## MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

### DE EUROPESE ONDERZOEKRUIMTE: EEN NIEUWE AANPAK Versterking en heroriëntering van bestaande perspectieven, opening van nieuwe perspectieven (Van belang voor de EER)

#### Inhoud

1.	SAMENVATTING .....	3
2.	INLEIDING .....	3
3.	DE VOORNAAMSTE LESSEN .....	7
4.	INTENSIVERING EN HERORIËNTERING VAN DE LOPENDE ACTIES .....	8
4.1.	De benchmarking van het onderzoekbeleid : .....	8
4.2.	Kartering van wetenschappelijke topkwaliteit .....	9
4.3.	De mobiliteit van onderzoekers .....	10
4.4.	De onderzoekinfrastructuren .....	11
4.5.	Het netwerken van de nationale onderzoekprogramma's .....	12
4.6.	Grotere particuliere investeringen in de onderzoeksector .....	14
4.7.	Intellectuele eigendom .....	15
4.8.	Een trans-Europees elektronisch netwerk voor onderzoek .....	16
4.9.	De internationale dimensie van de Europese onderzoekruimte .....	16
4.10.	De regionale dimensie van de Europese onderzoekruimte .....	18
4.11.	Vraagstukken rond wetenschap en samenleving .....	19
5.	NIEUWE PERSPECTIEVEN .....	20
5.1.	De voorwaarden scheppen voor een daadwerkelijke coördinatie van het onderzoekbeleid van de lidstaten .....	20
5.2.	Meer gebruik maken van juridische instrumenten .....	21
5.3.	De impact van de Europese samenwerkingsinitiatieven optimaliseren .....	22
5.4.	De kandidaat-lidstaten volledig bij het proces betrekken .....	23
6.	CONCLUSIE .....	24

## 1. SAMENVATTING

Het project van de totstandbrenging van de Europese onderzoekruimte, dat in maart 2000 door de Europese Raad van Lissabon is gelanceerd, is zowel de belangrijkste pijler van hetgeen de Unie op onderzoekgebied onderneemt, als het referentiekader voor alle vraagstukken op het vlak van het Europese onderzoekbeleid.

Nu, 30 maanden later, kan men stellen dat dit project heeft bijgedragen tot een verandering van de basisvoorwaarden voor het Europese onderzoekbeleid. Het heeft namelijk geleid tot een bewustwording, op nationaal niveau, van de Europese onderzoekdimensie; het heeft allen die bij het onderzoek in Europa betrokken zijn nader tot elkaar helpen brengen, is bevorderlijk gebleken voor nieuwe samenwerkingsinitiatieven en heeft geleid tot de vaststelling en goedkeuring van een in dit opzicht sterk geheroriënteerd kaderprogramma voor onderzoek.

Ondanks de op deze verschillende terreinen gemaakte vooruitgang, blijkt het project in zijn huidige vorm, doordat de lidstaten er niet genoeg bij betrokken worden, niet goed van de grond te komen, waardoor het gevaar bestaat dat de nagestreefde doestellingen (totstandbrenging van een echte "interne markt voor onderzoek" en een daadwerkelijke coördinatie van het onderzoekbeleid van de lidstaten) uiteindelijk niet worden gerealiseerd.

Uitgaande van een inventarisatie van de op de verschillende terreinen opgestarte activiteiten en gemaakte vorderingen en door het project opnieuw van alle kanten te bekijken, tracht de Commissie in de mededeling na te gaan wat er moet gebeuren om het project nieuw leven in te blazen, door waar nodig de inspanningen te intensiveren en nieuwe perspectieven te vinden waardoor het project met een zo groot mogelijke voortvarendheid kan worden uitgevoerd.

## 2. INLEIDING

Het project voor de Europese onderzoekruimte, dat door de Europese Raad van Lissabon van maart 2000 op basis van een twee maanden eerder door de Commissie voorgesteld idee is gelanceerd<sup>1</sup>, vormt sedertdien de belangrijkste pijler van de activiteiten die de Unie op onderzoekgebied ontplooit. Tegelijkertijd is het binnen de kortste keren het voornaamste referentiekader geworden voor beraad en discussie over onderzoekbelevraagstukken in Europa, alsmede een referentiepunt op internationaal niveau<sup>2</sup>.

De totstandbrenging van de Europese onderzoekruimte vormt een centrale component van de te Lissabon uitgestippelde strategie, waarmee de Unie tot de meest concurrentiekrachtige en dynamische kenniseconomie ter wereld moet worden

---

<sup>1</sup> Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de regio's - Naar een Europese onderzoekruimte van 18.1.2000 et Werkdocument "Eerste verslag over de vooruitgang die is geboekt bij de totstandbrenging van de Europese Ruimte voor onderzoek en innovatie", SEC (2001) 465 van 16.3.2001

<sup>2</sup> Zie de verwijzing naar de mededeling van januari 2000 en de hiertoe vastgestelde reeks van kwantitatieve indicatoren "Key Figures 2001" in de "Science and Engineering Indicators 2002" van de Amerikaanse National Science Fundation.

gemaakt. De Europese onderzoekruimte zou een stimulerend effect moeten hebben op innovatie en economische groei, en langs deze weg, ook op de schepping van werkgelegenheid. In de kenniseconomie vormt de industriële exploitatie van de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek op gebieden als biotechnologie, informatie- en communicatietechnologie, en binnenkort nanotechnologie en schone-energietechnologie, namelijk de voornaamste drijfkracht voor de economische groei.

De idee van de Europese onderzoekruimte vindt haar oorsprong in de constatering dat het onderzoek in Europa drie zwakke plekken vertoont: de op dit gebied ontoereikende financiële inspanningen, het ontbreken van een stimulerend klimaat voor onderzoek en de exploitatie van de onderzoekresultaten, de fragmentatie van de activiteiten en de te grote spreiding van de middelen.

De Unie besteedt namelijk slechts 1,9 % van haar BBP aan onderzoek en ontwikkeling, terwijl de - gestaag toenemende - Amerikaanse inspanningen op dit terrein 2,7 % van het BNP belopen en die van Japan 3 %. Hoewel Europa 1/3 van alle wetenschappelijke publicaties in de wereld voor zijn rekening neemt, moet het toch zijn concurrenten voor laten gaan wanneer het op de inschrijving van octrooien aankomt, terwijl zijn handelsbalans voor hoogtechnologische producten deficitair is. De onderzoekinspanningen van de Europese particuliere sector blijven achter bij die in andere technologische mogelijkheden, en het Europese bedrijfsleven trekt minder systematisch profijt van veelbelovende technologische markten. Ten slotte wordt het onderzoek in de Unie voor meer dan 80 % op nationaal niveau gefinancierd, met slechts een zeer geringe mate van coördinatie. Het project voor de Europese onderzoekruimte berust op de eenvoudige gedachte dat het beoogde doel niet kan worden bereikt, omdat de verschillende Europese wetenschappelijke en technologische samenwerkingsactiviteiten momenteel ruimschoots te kort schieten.

Met het oog hierop combineert het project drie met elkaar samenhangende en onderling aanvullende concepten:

- De totstandbrenging van een "interne markt" voor onderzoek, een ruimte voor een vrij verkeer van kennis, onderzoekers en technologie, om het onderzoek te bevorderen, de concurrentie te stimuleren en tot een betere toewijzing van middelen te komen;
- een herstructurering van het Europese onderzoek, in het bijzonder door een betere coördinatie van de nationale activiteiten en beleidsmaatregelen op onderzoekgebied, welke het leeuwendeel uitmaken van het in Europa verrichte en gefinancierde onderzoek;
- de ontwikkeling van een Europees onderzoekbeleid met aandacht voor andere aspecten dan de financiering van onderzoekactiviteiten, waarbij dus rekening wordt gehouden met alle zaken die op andere Europese en nationale beleidsterreinen relevant zijn.

Het project voor de Europese onderzoekruimte heeft aanleiding gegeven tot uiteenlopende initiatieven en heeft in verscheidene opzichten concrete acties opgeleverd:

- In het verlengde van de conclusies van de Europese Raad van Lissabon zijn, meestal uitgaande van mededelingen van de Commissie of werkdocumenten

van de Commissiediensten, activiteiten ontplooid op het gebied van de benchmarking van het onderzoekbeleid, de kartering van de wetenschappelijke expertise, de mobiliteit van onderzoekers, onderzoekinfrastructuren, de networking van de nationale onderzoekprogramma's, particuliere investeringen in onderzoek, de intellectuele eigendom, elektronische netwerken voor onderzoek, de internationale en regionale dimensie van het onderzoek, alsmede vraagstukken rond wetenschap en samenleving;

- Er worden ten behoeve van particuliere en openbare actoren op onderzoekgebied, veelal in samenhang met EU-activiteiten en programma's, contactfora en -structuren opgericht, ten einde de coördinatie van nationale activiteiten en beleidsmaatregelen op verscheidene gebieden te verbeteren: vervoer (ACARE voor aëronautisch onderzoek, ERRAC voor spoorwegonderzoek)<sup>3</sup>; het milieu (European Platform on Biodiversity Research Strategy - EPBRS); energie: Groep op hoog niveau voor onderzoek naar waterstof- en brandstofcellen, in het kader van het wereldomspannende project "Civilisation H<sup>2</sup>" en in samenhang met de komende mededeling van de Commissie over schone technologieën;
- Er is thans een nieuw communautair kaderprogramma voor onderzoek goedgekeurd<sup>4</sup>, dat specifiek is geconcipieerd om de Unie te helpen de Europese onderzoekruimte te realiseren en bestemd is om hierbij een belangrijke rol te vervullen. Een en ander gebeurt met gebruikmaking van nieuwe steuninstrumenten waarmee een kritische massa aan benodigde middelen kan worden opgebouwd (netwerken van wetenschappelijke expertise en geïntegreerde projecten), waarmee de maatregelen op bepaalde terreinen, zoals de onderzoekinfrastructuren en de mobiliteit van onderzoekers, kunnen worden geïntensiveerd, een regeling wordt getroffen voor de ondersteuning van initiatieven voor de networking van nationale activiteiten en de tenuitvoerlegging mogelijk wordt gemaakt van artikel 169 van het Verdrag, op grond waarvan de Gemeenschap deel mag nemen aan gezamenlijke door verscheidene lidstaten opgezette programma's.
- Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) heeft de activiteiten opgevoerd in verband met de networking van de nationale onderzoekcapaciteiten die het ontplooit om het communautair beleid aan de nodige wetenschappelijke referenties te kunnen helpen, en zulks in het bijzonder op het vlak van nucleaire veiligheid en beveiliging, chemische metrologie, milieurisico's, alsmede op dat van de detectie en analyse van GGO's.
- Onafhankelijk van wat de Unie doet, worden er, in de geest van de Europese onderzoekruimte, spontaan initiatieven ontplooid of bestudeerd door de wetenschappelijke gemeenschap of het bedrijfsleven. Het gebeurt meer en meer dat er in de activiteitenprogramma's van internationale onderzoekinstellingen aldus naar de Europese onderzoekruimte wordt verwezen, zoals, bijvoorbeeld in Frankrijk, in de programma's van het CEA

---

<sup>3</sup> ACARE : Advisory Council for Aeronautics Research in Europe ; ERRAC : European Rail Research Advisory Council

<sup>4</sup> PB L 232/1 van 29.8.2002

(kernonderzoek) en van het INSERM (medisch onderzoek) of in Duitsland, van het Fraunhofer Gesellschaft.

- Er is een tendens tot versterking van de bilaterale of multilaterale betrekkingen tussen de grote nationale onderzoekorganisaties (het CNRS in Frankrijk, het CSIC in Spanje, het CNR in Italië, het Max Planck Gesellschaft in Duitsland, de Britse onderzoekraden, het TNO in Nederland, het NFWO in België, het TEKES in Finland, enz.), zoals deze concreet gestalte krijgen door met name de oprichting van de "Europese geassocieerde laboratoria" (laboratoria "zonder muren" waarin onderzoeksteams uit verscheidene landen bijeengebracht worden).
- Verder worden er nieuwe samenwerkingsregelingen opgezet, zoals het programma voor de uitwisseling van onderzoekers tussen de Deutsche Forschungsgemeinschaft en de Royal Society, of het beurzenstelsel voor jonge onderzoekers in het kader van EUROHORCS<sup>5</sup>.

Ondanks deze successen en de aldus gemaakte vorderingen lijkt het project voor de Europese onderzoekruimte een aantal beperkingen te hebben waardoor de ontplooiende activiteiten aan draagwijdte inboeten. In hoofdzaak hangen deze beperkingen samen met het feit dat de lidstaten over het algemeen te weinig bij de uitvoering van het project worden betrokken, hetgeen bijvoorbeeld tot uiting komt in een participatie van de nationale overheden in activiteiten op een niveau waarop niet altijd de beslissingen worden genomen. Dit, in combinatie met het feit dat tal van deze activiteiten tot een uitwisseling van informatie beperkt blijven, wordt dan weer weerspiegeld in een nog geringe coördinatie van het onderzoekbeleid van de lidstaten.

30 maanden nadat het project voor de Europese onderzoekruimte is gelanceerd, lijkt de tijd gekomen om de balans van de uitvoering op te maken, en het project aan de hand van de hieruit getrokken lessen opnieuw te bekijken.

Dit is het doel dat beoogd wordt met deze mededeling, welke, met de in het voorjaar van 2003 te houden Europese Raad in het verschiep, nauw samenhangt met de onlangs door de Commissie goedgekeurde mededeling over de nagestreefde vergroting van de onderzoekspanningen tot 3 % van het BBP van de Unie tegen 2010<sup>6</sup> en met de binnenkort door de Commissie te presenteren gezichtspunten over de rol van de universiteiten in het Europa van de kennis: een centrale rol vanwege de tweeledige functie van universitair onderzoek en onderwijs en de steeds belangrijkere plaats die universiteiten in het innovatieproces innemen. De in deze mededeling beschreven activiteiten hangen feitelijk nauw samen met de door de Europese Raad van Barcelona voor de Unie aangegeven doelstellingen, zoals deze met name zijn overgenomen in de Globale richtsnoeren voor het economisch beleid voor 2000<sup>7</sup>. Bij deze activiteiten zal voorts rekening worden gehouden met het evenredigheids- en het subsidiariteitsbeginsel

---

<sup>5</sup> European Union Research Organisations Heads of Research Councils

<sup>6</sup> Mededeling van de Commissie: "Meer onderzoek voor Europa - Op weg naar 3% van het BBP", COM (2002) 499 van 11.9.2002

<sup>7</sup> ECOFIN/210/02

### 3. DE VOORNAAMSTE LESSEN

Uit het verslag 2001 van de activiteiten in verband met de Europese onderzoekruimte<sup>8</sup>, het desbetreffende advies van de Groep EURAB<sup>9</sup>, en uit het verslag 2001 van het kaderprogramma<sup>10</sup>, komt een gevarieerd beeld naar voren.

Hieruit zijn de volgende voornaamste lessen te trekken:

- Zoals te verwachten valt gezien de aard van het project voor de totstandbrenging van de Europese onderzoekruimte, hangt de gemaakte vooruitgang rechtstreeks af van de mate waarin de lidstaten zich met betrekking tot de verschillende thema's hebben gemobiliseerd, alsmede van de mate waarin zij bij de ten aanzien van deze thema's ontplooide activiteiten worden betrokken;
- De grootste vooruitgang kan worden gemaakt op een duidelijk afgebakend gebied met betrekking waartoe op nationaal niveau duidelijk omschreven activiteiten worden ontplooid.
- Een van de redenen waarom zich een ver doorgevoerde coördinatie heeft kunnen ontwikkelen met betrekking tot bijvoorbeeld het vraagstuk "vrouw en wetenschap", is dat het hier een problematiek betreft die weliswaar complex van aard is en ingewikkelde mechanismen heeft, maar anderzijds ook conceptueel duidelijk is, en de lidstaten tot concrete initiatieven brengt. Hetzelfde kan niet worden gezegd van een vraagstuk als het wetenschappelijk onderwijs, dat een geheel van onderling verbonden maar toch afzonderlijke problemen omvat, die niet gezamenlijk als zodanig op nationaal niveau worden aangepakt.
- Nog moeizamer wordt de vooruitgang wanneer men ook nog te maken krijgt met beleidsmaatregelen in andere sectoren dan het onderzoekbeleid in de strikte zin van het woord. In het geval van de mobiliteit van onderzoekers, bijvoorbeeld, hangen de belemmeringen voor een echt vrij verkeer van onderzoekers samen met vraagstukken op het vlak van het sociaal beleid (sociale zekerheid en pensioenen), het fiscaal beleid, enz.
- Heel vaak gebeurt het dat lopende of overwogen acties gekoppeld blijven aan het kaderprogramma voor onderzoek van de Unie en hier ook voor hun financiering op aangewezen zijn. Deze tendens zou nog geprononceerder kunnen worden met het zesde kaderprogramma, vanwege de grotere middelentoewijzing waarin dit programma hiertoe voorziet. Het project voor de Europese onderzoekruimte kan echter niet tot deze activiteiten beperkt blijven en moet per definitie een ruimer georiënteerde, op onafhankelijke initiatieven gebaseerde eigen dynamiek ontwikkelen.

Over het geheel genomen wordt met deze inventaris en hetgeen bij de tenuitvoerlegging van het project voor de Europese onderzoekruimte is geleerd een

---

<sup>8</sup> 2001 Specific Monitoring Report on European Research Area Activities (ERA)

<sup>9</sup> European Research Advisory Board

<sup>10</sup> 2001 Monitoring Report on the EU Framework Programme for Research and Technological Development

gelegenheid geboden om, halverwege tussen aanvang en complete herziening van de ontplooiende activiteiten, de nodige maatregelen te treffen om het project nieuw leven in te blazen, door opnieuw voeling te krijgen met de geest waarin het geconcipieerd is en met de hieraan ten grondslag liggende beginselen.

**De na te streven algemene doelstellingen zouden derhalve moeten zijn:**

- **Een veel verder gaande betrokkenheid en inzet van de lidstaten;**
- **verhoging van de doeltreffendheid van de genomen maatregelen;**
- **consolidering van het conceptuele en politieke raamwerk voor de uitvoering van het project.**

#### **4. INTENSIVERING EN HERORIËTERING VAN DE LOPENDE ACTIES**

Op de keper beschouwd blijken de gemaakte vorderingen op de verschillende terreinen nogal uiteen te lopen. Hierbij komt de noodzaak aan het licht om, over het geheel genomen, de lopende acties te niet alleen intensiveren, maar in sommige gevallen ook te heroriënteren.

##### **4.1. De benchmarking van het onderzoekbeleid<sup>11</sup> :**

De benchmarking van het onderzoekbeleid vormt een hoofdbestanddeel van de "methode van Lissabon" en, als zodanig, van het project voor de Europese onderzoekruimte.

Doel is het onderzoekbeleid van de lidstaten te helpen verbeteren en tegelijkertijd de algehele samenhang te versterken, door middel van een vergelijking, een uitwisseling en een wederzijds leerproces.

Een eerste benchmarkingcyclus heeft de volgende resultaten opgeleverd:

- Er zijn 20 kwantitatieve indicatoren vastgesteld aan de hand waarvan de situatie in de lidstaten kan worden gevolgd inzake bijvoorbeeld de onderzoekuitgaven, het onderzoekpersoneel en de economische exploitatie van de resultaten. De gegevens betreffende 15 hiervan zijn verzameld en geanalyseerd, en 5 bijkomende indicatoren zijn thans in ontwikkeling;
- Over 5 thema's zijn analyses verricht: de menselijke factor bij onderzoek en ontwikkeling: openbare en particuliere financiering; de gevolgen voor economisch concurrentievermogen en werkgelegenheid; de wetenschappelijke en technische productiviteit; de bevordering van de wetenschappelijke cultuur.
- De resultaten van deze analyses en de hieruit voortgekomen aanbevelingen wijzen op de noodzaak de onderzoekinspanningen in de Unie op te voeren, wil

---

<sup>11</sup> Werkdocument van de Diensten van de Commissie "Ontwikkeling van een open coördinatiemethode voor de benchmarking van nationaal onderzoekbeleid - Doelstellingen, methodologie en indicatoren", SEC 1842 van 3.11.2000; Voortgangsverslag over benchmarking van nationaal onderzoekbeleid, SEC (2001) 1002 van 20.6 2001; Benchmarking van nationaal OTO-beleid: eerste resultaten, SEC (2002) 129 van 31.1.2002



men de doelstellingen van Lissabon, met name wat de particuliere onderzoekinvesteringen betreft, kunnen bereiken. Dit punt komt dan ook aan de orde in de conclusies van de Europese Raad van Barcelona;

- Deze resultaten zijn voorts op grote schaal verspreid ter bestudering en bespreking in workshops en conferenties, en liggen ter inzage van het publiek<sup>12</sup>.

Deze eerste cyclus diende ook als proeffase, die moest helpen om de voorwaarden vast te stellen waaronder het project kon en moest worden voortgezet. Hierbij heeft men twee dingen geleerd, enerzijds de absolute noodzaak van een actieve deelneming van de betrokken landen, en met name een voldoende inzet van middelen op nationaal niveau voor het verzamelen van gegevens, en anderzijds hoe moeilijk het is om tot zinvolle conclusies te geraken indien de thema's te ruim worden omschreven.

### **Geplande of te overwegen activiteiten**

- **Toespitsing van het project op een beperkt aantal gerichte onderwerpen.** De overwogen thema's zouden bijvoorbeeld uit de volgende lijst kunnen worden gekozen: de ontwikkeling van de menselijke factor voor het openbare en particuliere onderzoek, meer in het bijzonder de mobiliteitsgraad op alle niveaus en de omstandigheden waarin onderzoekers uit andere Europese landen worden opgevangen; overheidsinvesteringen in fundamenteel onderzoek; de door de lidstaten getroffen maatregelen om particulier investeren in onderzoek aan te moedigen, zulks in lijn met de mededeling van de Commissie "Meer onderzoek voor Europa/ Op weg naar 3 % van het BNP"<sup>13</sup> ; de lokale "clustering" van middelen voor onderzoek en ontwikkeling; het overheidsbeleid ter bevordering van wetenschappelijke kennis bij het publiek en de genomen maatregelen om de burger bij de discussie over onderzoekvraagstukken te betrekken.
- **De instelling, voor elk van de gekozen thema's, van "stuurgroepen",** bestaande uit vertegenwoordigers van de nationale regeringen, en van "werkgroepen" met de door de lidstaten benoemde deskundigen, waarbij de activiteiten rond elk thema door een van de deelnemende landen worden geleid.

#### **4.2. Kartering van wetenschappelijke topkwaliteit<sup>14</sup>**

Het in kaart brengen van de aanwezige wetenschappelijke expertise heeft ten doel om op een zeer fijne schaal (op het niveau van onderzoekseenheden of zelfs onderzoekteams) een overzicht te krijgen van de in Europa bestaande onderzoekcapaciteiten, en meer in het bijzonder, met het oog op een dynamische aanpak, van onderzoekcapaciteiten in wording, om deze een grotere bekendheid te geven bij de wetenschappelijke gemeenschap en de beleidsmakers, en de exploitatie en verspreiding van zeer geavanceerde wetenschappelijke kennis te bevorderen.

---

<sup>12</sup> Website : <http://www.cordis.lu/rdt2002/era-devlopments/benchmarking.htm#results>

<sup>13</sup> COM (2002) 499 van 11.9.2002

<sup>14</sup> Europese Commissie: Kartering van wetenschappelijke expertise op het vlak van onderzoek en ontwikkeling in Europa, SEC (2001) 434 van 12.3.2001

Er is een proeffase opgestart voor biowetenschappen, nanotechnologie en economische wetenschappen, welke totnogtoe de volgende resultaten heeft opgeleverd:

- Voltooiing van het project voor economische wetenschappen ;
- Tussentijdse resultaten op de beide andere gebieden; de geconsolideerde resultaten worden in november 2002 verwacht.

Deze proeffase heeft een serie ernstige moeilijkheden van technische en methodologische aard aan het licht gebracht. Bij de huidige stand van zaken op het gebied van publicatie en octrooien zal met de beschikbare gegevens het beoogde resultaat slechts kunnen worden bereikt wanneer veel tijd en moeite worden geïnvesteerd in het verkrijgen van een hogere toegevoegde waarde.

### Geplande of te overwegen activiteiten

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Verdere verspreiding van de resultaten</b> onder beleidsmakers, overheden en bij het bedrijfsleven, daar de verstrekte informatie een aanvulling op de ter zake in de wetenschappelijke gemeenschap bestaande kennis kan vormen.</li><li>– <b>Evaluatie van deze eerste fase</b>, om in termen van kosten/baten vast te stellen in hoeverre het zin heeft dit project voort te zetten en tot andere gebieden uit te breiden.</li></ul> |
|---|

### 4.3. De mobiliteit van onderzoekers<sup>15</sup>

Uit hoofde van het beginsel van het vrij verkeer van personen is de mobiliteit van onderzoekers in de Unie in principe wel mogelijk, maar in de praktijk blijft deze nog zeer beperkt als gevolg van belemmeringen van allerlei aard: juridische, administratieve en bestuursrechtelijke obstakels, praktische, culturele en taalproblemen, problemen op het informatieve vlak, enz. Met de op dit gebied aangevangen maatregelen moeten deze uit de weg worden geruimd.

Een eerste categorie hiertoe in te zetten middelen zijn de financiële prikkels. In dit verband zij gewezen op het feit dat de hoeveelheid middelen voor acties ter ondersteuning van de mobiliteit in het zesde kaderprogramma praktisch verdubbeld is, en dat de verschillende typen bijstand op twee manieren gediversifieerd en aangepast zijn: uitbreiding van de beurzen tot de gehele loopbaan van de onderzoeker en verlenging van hun duur.

Een tweede categorie middelen zijn de juridische instrumenten. Aangezien de mobiliteit van onderdanen van derde landen nog niet op Europees niveau is georganiseerd, is een vrij verkeer van uit derde landen afkomstige onderzoekers in de Unie nog veel moeilijker te realiseren dan die van Europese onderzoekers. Bovendien is op de toelating van onderzoekers uit derde landen slechts in twee lidstaten een bijzondere regeling van toepassing. In 2002 is een discussie op gang gebracht over de voorwaarden voor toelating en verblijf van onderzoekers uit derde landen, waarbij moet worden bereikt dat deze eenvoudiger toegang tot de Unie

---

<sup>15</sup> Europese Commissie, Mededeling "Een mobiliteitsstrategie voor de Europese onderzoekruimte", COM (2001) 331 van 20.6.2001

krijgen en zich gemakkelijker op het grondgebied van de Unie kunnen gaan bewegen.

Voorts is er op andere niveaus, in het kader van een proces tot coördinatie van het desbetreffende beleid van de lidstaten, een serie activiteiten ontplooid . Hierbij is tot dusver de volgende vooruitgang geboekt:

- De ontwikkeling van een Europees netwerk van mobiliteitscentra (ongeveer 40 instellingen), om onderzoekers de nodige praktische hulp en bijstand te bieden (De voorbereidingen verkeren in een ver gevorderd stadium en verwacht wordt dat het netwerk begin 2003 operationeel wordt).
- De ontwikkeling van een elektronische systeem voor informatie over de voor onderzoekers bestaande werkgelegenheidsmogelijkheden en de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in de landen van de Unie - "Researcher's Mobility Web Portal" - (proeffase najaar 2002, operationeel begin 2003, wordt geïmplementeerd in combinatie met de informatiewebsite inzake de beroepsmobiliteit die de Europese Raad van Barcelona uiterlijk eind 2003 gerealiseerd wil zien).

Evenals alle andere categorieën betrokken personen, zullen ook onderzoekers profijt trekken van de aan de gang zijnde herziening (vereenvoudiging en uitbreiding) van de bestaande communautaire verordening over de coördinatie van de sociale zekerheidsstelsels (Verordening 1408/71) .

#### **Geplande of te overwegen activiteiten**

- **Presentatie, in de loop van 2003, van maatregelen ter vergemakkelijking van de toelating van onderzoekers uit derde landen tot en hun verblijf in de Unie** en tot uitbreiding, ten behoeve van deze groep, van het vrij verkeer van personen, waarbij, zo nodig, aan de invoering, op Europees niveau, van een verblijfsvergunning voor wetenschapsbeoefenaren te denken valt.
- **Presentatie van een analysedocument, met aanbevelingen en actievoorstellen betreffende de loopbaanontwikkeling van onderzoekers:** wervingsmethodes en methodes voor prestatiebeoordeling, voorwaarden voor de mobiliteit tussen openbare en particuliere sector, enz.

#### **4.4. De onderzoekinfrastructuren<sup>16</sup>**

De onderzoekinfrastructuren vormen, vanwege de hier omgaande bedragen en de noodzaak hiertoe voldoende middelen te verschaffen om een dienstverlening op Europees niveau te verzekeren, een terrein dat zich bij uitstek leent voor een aanpak in Europees verband.

Belangrijke infrastructuurvraagstukken kunnen feitelijk niet echt doeltreffend op nationaal niveau worden aangepakt. En het is dan ook op Europees niveau dat de op dit terrein bestaande behoeften moeten worden vastgesteld en dat de besluitvorming ter zake moet plaatsvinden.

---

<sup>16</sup> Europese Commissie, Werkdocument "Een Europese onderzoekruimte voor infrastructuren", SEC (2001) 356 van 27.2.2001

De ter zake van dit thema ontplooide activiteiten zijn gericht op een bevordering van de geleidelijke ontwikkeling van een Europees beleid op dit terrein. Hierbij zijn onder meer de volgende vorderingen gemaakt:

- De intensivering en diversifiëring, in het zesde kaderprogramma, van de door de Unie genomen maatregelen ter ondersteuning van de toegang tot en het functioneren van de onderzoekinfrastructuren in Europa.
- De oprichting van een *Europees strategisch forum inzake onderzoekinfrastructuren*, met als taak het vergemakkelijken van de uitstippeling van een Europees beleid voor een betere benutting van de onderzoekinfrastructuren in Europa, en de multilaterale initiatieven op dit gebied.
- Een eerste reeks werkzaamheden betreft drie thema's: vrije-elektronenlasers (stralingsbronnen van de vierde generatie); neutronenbronnen; oceanografische schepen.

De leden van het Europees infrastructuurforum hebben in dezen evenwel niet altijd beslissingsbevoegdheid op nationaal niveau. Bovendien brengt het forum in dit stadium noch aan de Raad, noch aan de Commissie advies uit. En het beschikt verder over geen enkel middel om de besluitvorming formeel te kunnen beïnvloeden of om zelf besluiten te kunnen nemen<sup>17</sup>.

#### **Geplande of te overwegen activiteiten**

- **Presentatie van voorstellen voor de invoering, bij het Europees infrastructuurforum, van formele mechanismen voor overleg en het verstrekken van adviezen aan de lidstaten**, waarvan de besluiten op dit gebied afhangen.

#### **4.5. Het netwerken van de nationale onderzoekprogramma's<sup>18</sup>**

In het aan de Europese onderzoekruimte gewijde gedeelte van de conclusies van de Europese Raad van Lissabon, wordt bijzonder veel aandacht geschonken aan de networking van de nationale onderzoekprogramma's.

Deze in verschillende vormen te realiseren netwerkvorming - variërend van een uitwisseling van informatie tot de gezamenlijke uitvoering van programma's met steun van de Unie uit hoofde van artikel 169 van het Verdrag - vormt dan ook een van de meest doeltreffende en tegelijkertijd symbolische manieren om de Europese onderzoekruimte tot stand te brengen. In dit verband is onder andere de volgende vooruitgang geboekt:

---

<sup>17</sup> In zijn conclusies van 15 juni over de infrastructuur in de Europese onderzoekruimte vraagt de Raad de Commissie alleen maar hem regelmatig verslag uit te brengen over de in deze materie gemaakte vorderingen.

<sup>18</sup> Europese Commissie, Mededeling "Het kaderprogramma en de Europese onderzoekruimte: toepassing van artikel 169 en netwerkvorming tussen nationale programma's", COM 282 van 30.5.2001

- De lidstaten hebben vier terreinen gevonden waarop zij hun programma's voor elkaar kunnen openstellen, iets waar zij zelf groot belang bij hebben: mariene wetenschappen, scheikunde, plantengenomica en astrofysica ;
- de opneming in het zesde kaderprogramma van een regeling voor financiële bijstand van de Unie voor initiatieven betreffende het netwerken en wederzijdse openstelling van programma's: met een begrotingstoewijzing van € 160 miljoen zal de ERA-NET-regeling de financiering mogelijk maken van coördinatieactiviteiten op meerdere niveaus, variërend van de uitwisseling van informatie in al haar vormen tot het beheer van gemeenschappelijke programma's;
- het opzetten van een elektronisch informatiesysteem betreffende onderzoekprogramma's en nationale en regionale steuninstrumenten op dit gebied, in de vorm van centrale toegang tot in de lidstaten bestaande informatiesystemen, waarmee op termijn tot een verdere harmonisatie hiervan kan worden bijgedragen;
- het voorstel voor de oprichting, uit hoofde van artikel 169 van het Verdrag, van een platform voor klinische proeven in het kader van de strijd tegen met armoede geassocieerde besmettelijke ziekten (malaria, aids, tuberculose), waarbij talrijke derde landen betrokken zijn<sup>19</sup> en de bestudering van andere op dit mechanisme gebaseerde actiemogelijkheden op het vlak van, met name, de luchtverkeersleiding (ATM/ATC) of van duurzame ontwikkeling.

Ondanks de eerste aldus verkregen resultaten blijft de betrokkenheid van de lidstaten en de nationale regeringen bij deze verschillende activiteiten over het algemeen beperkt.

### Geplande of te overwegen activiteiten

- **Voortzetting van de inspanningen om de op artikel 169 gebaseerde acties**, die momenteel worden bestudeerd, **op te zetten** en verkenning van de dienaangaande op andere gebieden bestaande mogelijkheden (bijvoorbeeld nanotechnologie).
- **Verkenning van de mogelijkheden tot gebruikmaking van artikel 169 voor het organiseren van regionale samenwerking** tussen aan het kaderprogramma deelnemende landen die vlak bij elkaar liggen en een stuk geschiedenis en problematiek gemeen hebben, zoals landen van de Unie of, in voorkomend geval, geassocieerde kandidaat-lidstaten in de Middellandse-Zeeregio of het Baltische zeegebied.
- **Vorming van een overlegstructuur van verantwoordelijken voor de strategie van de grote nationale onderzoekorganisaties.**

---

<sup>19</sup> Europese Commissie, Voorstel voor een Beschikking van het Europees Parlement en de Raad betreffende de deelname van de Gemeenschap aan een programma voor onderzoek en ontwikkeling met het oog op de ontwikkeling van nieuwe klinische interventies voor de bestrijding van hiv/aids, malaria en tuberculose dankzij een partnerschap op lange termijn tussen Europa en de ontwikkelingslanden, opgezet door verscheidene lidstaten en Noorwegen, COM (2002) 474 van 28.8 2002

#### 4.6. Grotere particuliere investeringen in de onderzoeksector

In zijn conclusies riep de Europese Raad van Lissabon van maart 2000 ertoe op het nodige te doen om in Europa een voor het onderzoek gunstiger particulier investeringsklimaat te scheppen. In de conclusies van de Europese Raad van Barcelona werd voor de Unie een tegen 2010 te realiseren maximumstreefcijfer van 3% van het BBP vastgesteld. De toename van de investeringsinspanningen ten opzichte van de huidige 1,9 % zou hoofdzakelijk moeten komen van een verhoging van de particuliere investeringen, die daardoor tot 2/3 van de totale inspanning zouden worden opgevoerd.

In het verlengde hiervan heeft de Commissie de Mededeling van de Commissie meer onderzoek voor Europa - Op weg naar 3% van het BBP<sup>20</sup> gepresenteerd. Deze mededeling is bedoeld om het debat op gang te brengen over de middelen waarmee dit doel moet worden bereikt en laat alle hiertoe te nemen maatregelen de revue passeren, ten einde de verschillende betrokken beleidsinstanties op nationaal en Europees niveau op gecoördineerde wijze te mobiliseren.

Parallel hiermee hebben de Commissie en de groep Europese Investeringsbank (EIB)/Europees Investeringsfonds (EIF) het nodige gedaan in termen van aanvullende en gecombineerde ondersteuning van onderzoek en particuliere investeringen op dit gebied in Europa. Tot dusver is hiermee het volgende bereikt:

- De ondertekening op 7 juni 2001 van een gezamenlijk memorandum voor de ontwikkeling van synergieën tussen het kaderprogramma voor onderzoek en het Initiatief Innovatie 2000 van de EIB ter ondersteuning van het onderzoek en de exploitatie van onderzoekresultaten, van de onderzoekinfrastructuren en de onderzoekinvesteringen van spitstechnologiebedrijven;
- de ontwikkeling door de EIB, in samenwerking met de Commissie, van nieuwe financiële instrumenten op onderzoekgebied, bij wijze van leningsformule voor middelgrote (operationele) bedrijven of van een mechanisme (nog in studie) ter financiering van strategische multipartner-onderzoek- en ontwikkelingsprojecten;
- een aanzienlijke uitbreiding van de EIB-investeringen in onderzoek (€ 4,6 miljard aan goedgekeurde leningen sinds begin 2000, tegen slechts 245 miljoen van 1990 tot 1999), voor de financiering van onderzoekinfrastructuren (bijvoorbeeld te Turku, in Finland), van technologieparken (onder meer te Madrid), en bedrijfsincubatoren (zoals een lening van € 61 miljoen voor de exploitatie van de resultaten van het Europees Laboratorium voor moleculaire biologie te Heidelberg).

#### Geplande of te overwegen activiteiten

- **Presentatie, door de Commissie, van een tweede mededeling over de nagestreefde "3 %"**, met uitgebreide actievoorstellen, op basis van met name de conclusies van de hierover te houden brede discussie en de conclusies van de in het voorjaar van 2003 geplande Europese Raad.

<sup>20</sup>

COM (2002) 499 van 11.9.20002

- **Ontwikkeling door de EIB, in samenwerking met de Commissie, van een reeks aanvullende instrumenten** (leningen, mechanismen ter ondersteuning van risicokapitaal en garantiestelsels), welke zijn aangepast aan de financiering van onderzoek- en innovatieactiviteiten en moeten worden gebruikt in (synergetische) combinatie met de acties van het kaderprogramma.

#### 4.7. Intellectuele eigendom

De resultaten die bij de totstandbrenging van de Europese onderzoekruimte op het vlak van de intellectuele eigendom (IE) worden geboekt, lopen uiteen.

Als negatief moet worden aangemerkt het feit dat de discussie bij de Raad over het voorstel tot invoering van een communautair octrooi nog steeds vastzit, met als voornaamste twistpunt de kwestie van de te gebruiken talen en de voor het vertalen te treffen regeling, de door de nationale octrooibureaus te vervullen rol, en de kwestie van de te creëren gemeenschappelijke jurisdictie.

Daarnaast zijn er echter ook de eerste stappen op de weg naar een meer doeltreffende behandeling van IE-vraagstukken op onderzoekgebied in Europa:

- Voorstellen voor en de goedkeuring of tenuitvoerlegging van wetgevende maatregelen ter bevordering van het ontwikkelen van een doeltreffender en beter geharmoniseerd raamwerk voor intellectuele-eigendomsrechten in Europa, op gespecialiseerde terreinen als biotechnologie of programmatuur;
- raadpleging van de betrokken kringen over bepaalde specifieke bestuursrechtelijke aspecten<sup>21</sup> of over de controversiële "termijn van respijt" ;
- men is een aantal praktijken en ervaringen bij de op het openbaar onderzoek van toepassing zijnde IE-regelingen, bij bescherming en exploitatie van de resultaten van het universitair onderzoek en de samenwerking tussen universiteiten en bedrijfsleven als "goede" praktijken en ervaringen gaan aanmerken en is begonnen deze grotere bekendheid te geven.

#### Geplande of te overwegen activiteiten

- **Invoering van een communautair octrooi**, waarom door de Europese Raad is verzocht.
- **Voortzetting van de maatregelen die zijn genomen om de systemen ter bescherming van de intellectuele eigendom op Europees niveau aan te passen en te harmoniseren**, alsmede om de toepassing te verzekeren van passende beschermingsnormen op internationaal niveau (zoals die welke zijn vastgesteld bij de TRIPS-overeenkomst binnen de Wereldhandelsorganisatie en in het kader van de Wereldorganisatie voor de intellectuele eigendom).

---

<sup>21</sup> Voorbeeld : Raadpleging van de Europese Groep op hoog niveau inzake biowetenschappen over de toepassing van de richtlijn op de octrooieerbaarheid van biotechnologische uitvindingen, en bijdrage tot het verslag van de Commissie "Een beoordeling van de gevolgen van het niet of met vertraging verschijnen van publicaties met een voor octrooiëring in aanmerking komende inhoud voor fundamenteel gentechnologisch onderzoek, zoals vereist krachtens artikel 16, onder b), van Richtlijn 98/44/EG betreffende de rechtsbescherming van biotechnologische uitvindingen " COM (2002) 2

- **Een intensievere uitwisseling van goede praktijken en ervaringen** bij de bescherming van kennis en de overdracht van technologie, met name in het kader van samenwerkingsverbanden tussen universiteiten en bedrijfsleven.
- **Maatregelen ter ondersteuning van de bijscholing van onderzoekers**, in het bijzonder universitaire onderzoekers, op het stuk van de intellectuele eigendom en de overdracht van technologie.

#### 4.8. Een trans-Europees elektronisch netwerk voor onderzoek

De verdere vorderingen bij de totstandbrenging van een trans-Europees supersnel netwerk voor wetenschappelijke communicatie langs elektronische weg omvatten onder meer:

- Het opstarten van een twintigtal acties ter ontwikkeling van systemen die gebaseerd zijn op de "Grid"-technologie voor gedistribueerde computersystemen, met name op fysicagebied: met als koplopers 4 nationale en 2 Europese instellingen (het CERN en een instituut van het ESA), wordt door in totaal 17 organisaties voor actief natuurkundig onderzoek aan dit project "DataGrid" voor een supersnelle uitwisseling van massale gegevensbestanden meegewerkt;
- de opneming in het zesde kaderprogramma van middelen tot maximaal €100 miljoen onder de prioritaire thematische rubriek "Technologieën voor de informatiemaatschappij" en tot maximaal € 200 miljoen in het gedeelte "Onderzoekinfrastructuren" voor steun aan de ontwikkeling van GRID in Europa, en de voortzetting van het project GEANT voor de koppeling van supersnelle nationale elektronische netwerken.

#### Geplande of te overwegen activiteiten

- **Ontwikkeling van architecturen van het type 'GRID' op andere terreinen** dan de deeltjesfysica in Europa, meer in het bijzonder in de astrofysica, de biologie, de genetica en voor de modellering van de wereldwijde klimaatverandering.
- **Uitbreiding van deze netwerken tot de kandidaat-lidstaten.**
- **Voortzetting en voltooiing, door middel van het GEANT-project, van de onderlinge koppeling van de nationale elektronische netwerken** voor onderzoek en onderwijs, met als resultaat het beschikbaar komen van een pan-Europees supersnel netwerk met hoge capaciteit.

#### 4.9. De internationale dimensie van de Europese onderzoekruimte<sup>22</sup>

In het verlengde van de mededeling van de Commissie over dit onderwerp zijn verschillende initiatieven ontplooid om rekening te kunnen houden met de internationale dimensie en openstelling van de Europese onderzoekruimte, deze te benutten en te exploiteren.

<sup>22</sup> Europese Commissie, Mededeling "De internationale dimensie van de Europese onderzoekruimte", COM (2001) 346 van 25.6.2001



Op dit terrein hebben zich met name de volgende ontwikkelingen voorgedaan:

- In het zesde kaderprogramma, de onvoorwaardelijke openstelling van het "thematische" gedeelte voor alle derde landen, met in sommige gevallen de mogelijkheid van toegang tot corresponderende financieringen, de invoering van een dubbel beurzenstelsel, voor onderzoekers die vanuit derde landen naar de Unie gaan en andersom; en een herdefiniëring van de onderzoekactiviteiten van de Unie op het gebied van kernversmelting aan de hand van de geïntegreerde deelname van Europa aan het internationale ITER-project (ITER = International Themonuclear Experimental Reactor);
- de totstandbrenging van een elektronisch informatiesysteem betreffende de voorwaarden waaronder onderzoekers uit derde landen de lidstaten kunnen binnenkomen en aldaar kunnen verblijven;
- in aanvulling op de geïntegreerde actie inzake samenwerking met Rusland, in het kader van de vereniging INTAS en het internationale ISTC-initiatief<sup>23</sup>, de ontwikkeling van gecoördineerde en op onderling overleg gebaseerde benaderingen Unie/lidstaten bij de wetenschappelijke en technologische dialoog van de Unie met de belangrijkste regionale groepen derde landen: Middellandse-Zeelanden, Latijns-Amerikaanse landen en ASEAN-landen;
- de onderlinge toenadering van de Unie en de ACS-landen op onderzoekgebied met het in juli 2002 te Kaapstad te houden Forum ACS-EU over onderzoek naar duurzame ontwikkeling.

### **Geplande of te overwegen activiteiten**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Oprichting, volgens het model van het Europees Infrastructuurforum, van een forum voor overleg over internationale wetenschappelijke samenwerking</b>, om te bereiken dat de lidstaten op meer coherente en gecoördineerde wijze deelnemen aan internationale samenwerkingsinitiatieven op wereldniveau: internationale programma's inzake de wereldwijde klimaatverandering en ter ondersteuning van de akkoorden van Kyoto; acties in het kader van G8; internationale initiatieven betreffende ethische vraagstukken.</li><li>– <b>Invoering van krachtiger mechanismen voor informatie-uitwisseling en overleg inzake internationale beleidsoriëntaties met betrekking tot wetenschappelijke samenwerking</b>, bijvoorbeeld netwerken van wetenschappelijke en technologische adviseurs bij vertegenwoordigingen van de lidstaten (en in voorkomend geval de Unie) in derde landen, naar het voorbeeld van in hoofdsteden van bepaalde derde landen genomen initiatieven, zoals het FEAST-Forum in Australië<sup>24</sup>.</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Verkenning van de mogelijkheden voor een gecombineerd gebruik van de op nationaal en EU-niveau bestaande financiële steunregelingen voor de mobiliteit van onderzoekers uit derde landen die naar de Unie komen</b>: een mogelijke stap in deze richting is de toekenning van een communautaire bonus</li></ul>  |

<sup>23</sup>

International Science and Technology Center

<sup>24</sup>

Forum for European -Australian Science and Technology cooperation

aan nationale bursalen die een bepaalde tijd in laboratoria in verscheidene lidstaten werkzaam zijn, waarmee bijvoorbeeld onderzoekers van een zeer zwaar kaliber kunnen worden aangetrokken en tegelijkertijd de banden met deze laboratoria nauwer kunnen worden aangehaald.

#### **4.10. De regionale dimensie van de Europese onderzoekruimte<sup>25</sup>**

Na de mededeling van de Commissie over de regionale dimensie van de Europese onderzoekruimte zijn in dit opzicht de volgende vorderingen gemaakt:

- Begin van een discussie over dit thema onder de belanghebbenden, dat echter in essentie beperkt blijft tot de beleidsmakers en regionale actoren in strikte zin, daar de lidstaten hierbij maar een geringe rol spelen;
- opnemings, in het zesde kaderprogramma, van verscheidene bepalingen waarmee moet worden bereikt dat de regionale dimensie meer in aanmerking wordt genomen of die bevorderlijk zijn voor de toekenning van beurzen voor terugkerende onderzoekers, opnemings van regionale onderzoekprogramma's in de ERA-NET-steunregeling voor coördinatieinitiatieven, mogelijkheden tot combinerings van de financierings van het kaderprogramma met die van de structuurfondsen in het geval van de regio's van doelstelling 1, diversifiëring van de acties ter ondersteuning van onderzoek in het MKB;
- een bewustwording, in de regio's van de Unie en de kandidaat-lidstaten, van de realiteiten van onderzoek en samenwerking op dit gebied, welke bijvoorbeeld concreet zal resulteren in een in november 2002 te houden vergadering van de 180 regio's van de Unie over dit onderwerp;
- een zeer beduidende toename van de uit de structuurfondsen afkomstige steun voor onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie, met onder andere de verwachte toewijzing van ongeveer € 11 miljard op dit gebied voor de regio's van doelstelling 1, gedurende de jaren 2000-2006;
- bestudering van de concrete mogelijkheden tot interregionale samenwerking, bijvoorbeeld tussen de meest perifere regio's van de Unie;
- ontwikkeling van systematische uitwisselingen van ervaring op het vlak van wetenschappelijke en technologische prognoses op regionaal niveau, waarbij gedacht wordt aan de oprichting van een Europese vereniging van regio's op dit gebied.

Over het geheel genomen zijn deze vorderings, zowel kwantitatief als kwalitatief, nog aan de magere kant. Men dient zich dus bijzondere inspanningen te getroosten om meer recht te doen aan de internationale dimensie van de Europese onderzoekruimte.

#### **Geplande of te overwegen activiteiten**

---

<sup>25</sup> Europese Commissie, Mededeling "De regionale dimensie van de Europese onderzoekruimte", COM (2001) 549 van 3.10.2001

- **Meer systematisch gebruik van mechanismen waarmee de interregionale samenwerking kan worden versterkt:** samenwerking op onderzoekgebied tussen regio's die dicht bij elkaar liggen, hetzelfde profiel of gemeenschappelijke belangen hebben; en samenwerking tussen regio's in ongelijke stadia van technologische ontwikkeling, in de vorm van, bijvoorbeeld, initiatieven voor de overdracht van kennis en technologie vanuit centra van wetenschappelijke expertise.
- **Intensivering en diversifiëring van gecombineerde steunregelingen met communautaire en nationale financiering** ten behoeve van initiatieven ter ontwikkeling van regionale incubatoren voor technologiebedrijven, naar het voorbeeld van de "biovalleys" in het geval van biotechnologie.
- **Verrichten van studies over de behoeften en prioriteiten van de regio's in de kandidaat-lidstaten** op het gebied van onderzoek en onderzoekinfrastructuren en op dat van het wetenschappelijk en innovatiebeleid.

#### 4.11. Vraagstukken rond wetenschap en samenleving<sup>26</sup>

De met betrekking tot dit thema ontplooidde activiteiten hebben in het algemeen ten doel de betrekkingen tussen wetenschap en samenleving in Europa te verbeteren, door de nationale inspanningen te stimuleren en voor een betere coördinatie hiervan op de verschillende terreinen te zorgen: de kwestie wetenschappelijke expertise en risico's; de ethische aspecten; de dialoog met de burger en diens bekendheid met de wetenschap; de aantrekkingskracht die wetenschap op jongeren uitoefent, en de rol en plaats van de vrouw in wetenschap en onderzoek.

Na het debat dat heeft plaatsgehad op basis van een discussiedocument over deze materie, is een 38 acties omvattend actieplan gepresenteerd en besproken. Met de tenuitvoerlegging van dit plan is inmiddels een begin gemaakt.<sup>27</sup> Gezien de datum waarop het is gelanceerd, verkeert het echter nog in een zeer vroeg stadium van uitvoering. Er is dus tot op heden maar weinig vooruitgang geboekt op dit complexe en heterogene gebied, dat weinig structurering op nationaal niveau kent en waarop veelal identieke problemen soms op zeer uiteenlopende wijzen worden aangepakt.

In de werkgroepen, die elk geleid worden door een lidstaat welke bijzonder in de problematiek in kwestie is geïnteresseerd, is een proces voor de uitwisseling van informatie en goede praktijken op gang gebracht. Verdere vooruitgang is gemaakt met betrekking tot het thema "vrouw en wetenschap", met de vorming van een studiegroep "situatie van vrouwelijke wetenschappers in de kandidaat-lidstaten" en de binnenkort te verwachten presentatie van een rapport over vrouwen in het industrieel onderzoek.

Door de opneming in het zesde kaderprogramma van een actierubriek "Wetenschap en samenleving" zou het voorts mogelijk moeten worden een aantal gezamenlijke

<sup>26</sup> Europese Commissie, Werkdocument "Wetenschap, samenleving en burgers in Europa", SEC (2000) 1973 van 14.11.2000 et Communication "Actieplan Wetenschap en samenleving", COM (2001) 714 van 4.12.2001

<sup>27</sup> Europese Commissie, Werkdocument "Vrouwen en wetenschap: de genderdimensie als drijfkracht voor de hervorming van de wetenschap", SEC (2001) 771 van 15.5.2001

projecten alsmede networking-, uitwisselings- en coördinatieactiviteiten op de verschillende gebieden op te starten.

Om te verzekeren dat deze dimensie in de Europese onderzoekruimte echt in aanmerking wordt genomen, zou men bij de uitvoering van het actieplan "wetenschap en samenleving" vooral resoluut het accent moeten leggen op die aspecten die tot op heden de minste aandacht hebben gekregen, zoals de kwestie van de publieke discussie over wetenschap of de bij het publiek aanwezige wetenschappelijke kennis en het schoolonderwijs op dit gebied.

### **Geplande of te overwegen activiteiten**

- **Initiatieven ter stimulering, in Europa en op Europees niveau, van beraad, discussie en actie met betrekking tot wetenschappelijke adviezen** aan beleidsmakers en van de dialoog tussen wetenschapsbeoefenaren en burgers.
  
- **Netwerkvorming, op Europees en nationaal niveau, tussen specialisten in wetenschappelijk onderwijs**, van scholen, universiteiten en de wetenschappelijke gemeenschap, met betrekking tot zaken als wetenschappelijk onderwijs en de opleiding van wetenschapsdocenten.

## **5. NIEUWE PERSPECTIEVEN**

### **5.1. De voorwaarden scheppen voor een daadwerkelijke coördinatie van het onderzoekbeleid van de lidstaten**

De coördinatie van het onderzoekbeleid van de lidstaten vervult een hoofdrol bij het project voor de totstandbrenging van de Europese onderzoekruimte. In het recente verleden hebben op dit vlak twee significante initiatieven het levenslicht gezien. Het eerste betrof het onderzoek naar TSE (overdraagbare spongiforme encephalopathie)<sup>28</sup>. In het kader van dit initiatief zijn de meest prominente nationale onderzoekers op dit terrein bijeengebracht en is een inventaris opgemaakt en verspreid van alle onderzoekwerkzaamheden die met betrekking tot dit thema plaatsvinden. Er is een lijst opgesteld van hiaten in de kennis op dit gebied en die onderwerpen waarnaar grondiger onderzoek moet worden verricht, alsmede van de aanwezige mogelijkheden voor synergieën tussen nationale activiteiten. Een en ander is bevorderlijk geweest voor het ontstaan van geschikte voorwaarden voor een diepgaande coördinatie.

Het tweede initiatief situeerde zich op het vlak van onderzoek ter ondersteuning van de strijd tegen het bioterrorisme. Dit initiatief heeft echter nog maar beperkte resultaten opgeleverd, aangezien de nationale organisaties minder geneigd zijn - vanuit defensieoogpunt gevoelige - informatie met anderen te delen. In beide gevallen is het welslagen van de actie evenwel voor een groot deel te danken aan de crisissituatie waarin de werkzaamheden zijn verricht. Men doet er goed aan de juiste voorwaarden te creëren voor een vergelijkbare mate van coördinatie in normale onderzoekomstandigheden.

---

<sup>28</sup> Europese Commissie, Mededeling over onderzoekactiviteiten in verband met overdraagbare spongiforme encefalopathieën in Europa, COM (2001) 323 van 12.6.2001

Het project voor de Europese onderzoekruimte wordt geïmplementeerd met behulp van met name de "open coördinatiemethode", welke door de Europese Raad van Lissabon is vastgesteld als werkwijze van de Unie op alle terreinen die verband houden met de doelstelling om de EU tegen 2010 tot de meest concurrentiekrachtige kenniseconomie ter wereld te maken.

Deze aanpak berust op de volgende beginselen: vaststelling van algemene doelstellingen en richtsnoeren op het niveau van de Unie; vertaling van deze doelstellingen naar specifieke doelstellingen en beleidsmaatregelen voor iedere lidstaat; vaststelling van kwantitatieve en kwalitatieve indicatoren; benchmarking van prestaties en beleidsmaatregelen op nationaal en regionaal niveau op het gebied in kwestie; uitwisselingen van informatie en ervaringen, alsmede van "beste praktijken".

Het potentieel dat deze flexibele methode, bij de toepassing waarvan een stuk variabele geometrie komt kijken, voor de totstandbrenging van de Europese onderzoekruimte heeft, is tot dusverre niet volledig benut, daar het in de praktijk vaak niet verder komt dan een uitwisseling van informatie en ervaringen.

Ten einde concreet de voorwaarden te scheppen voor een echte permanente, algemene en verreikende coördinatie, lijkt het nodig te zijn in het kader van een meer resolute en duidelijke omliggende aanpak, nog een stap verder te gaan.

### Geplande of te overwegen activiteiten

- **Vaststelling van een formeel mechanisme ter coördinatie van het onderzoekbeleid als geheel**, in een nog nader te bepalen vorm. Dit mechanisme zou kunnen worden gebaseerd op bestaande bepalingen van het Verdrag, bijvoorbeeld met betrekking tot de nationale jaarverslagen over de tenuitvoerlegging van de bij het economisch en werkgelegenheidsbeleid gehanteerde richtsnoeren.
- **In dit verband, gebruikmaking van de open coördinatiemethode in haar volledige vorm**, zonder de eerste twee stadia (de vaststelling van gemeenschappelijke doelstellingen en de vertaling hiervan in specifieke doelstellingen) over te slaan.
- **Vaststelling van een structuur waardoor deze coördinatie doeltreffend kan worden verzekerd**. Vanaf het eerste begin heeft deze opdracht theoretisch deel uitgemaakt van het mandaat van CREST<sup>29</sup>, dat zich niet ten volle van deze taak heeft gekweten. Om CREST hiertoe wel in staat te stellen, zou men in de samenstelling van dit comité (vertegenwoordiging van plaatselijke overheden op het hoogste niveau van verantwoordelijkheid), alsmede in diens werking veranderingen moeten aanbrengen.

### 5.2. Meer gebruik maken van juridische instrumenten

Naast de werktuigen van de open coördinatiemethode en de financiële steunmaatregelen heeft de Unie, voor de totstandbrenging van de Europese

---

<sup>29</sup> Comité de la Recherche Scientifique et Technique - Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek

onderzoekruimte, ook een derde categorie instrumenten tot haar beschikking, namelijk juridische instrumenten, zoals die gebruikt worden voor de tenuitvoerlegging van het communautair beleid, en meer in het bijzonder voor de totstandbrenging van de interne markt (richtlijnen, verordeningen, aanbevelingen).

Er zijn acties opgestart om te bereiken dat er in de communautaire wetgeving meer rekening wordt gehouden met de onderzoekbehoeften op het stuk van bijvoorbeeld de intellectuele eigendom, staatssteun (herziening van de communautaire kaderregeling inzake staatssteun), of concurrentie.

Over het geheel genomen is er maar in beperkte mate van juridische instrumenten gebruik gemaakt, en meer van gemakkelijker te implementeren maatregelen of van maatregelen die alleen als voorbereidende fase moeten worden overwogen, zoals uitwisselingen van informatie.

### **Geplande of te overwegen activiteiten**

**Intensiever gebruik van wettelijke maatregelen, daar waar deze het meest doeltreffende middel vormen**, bijvoorbeeld met betrekking tot de mobiliteit van onderzoekers, en met name ten aanzien van de toegang van onderzoekers uit derde landen tot de Unie en hun bewegingsvrijheid op haar grondgebied. Nog een terrein waarop in de Europese en nationale context een gunstig wettelijk en bestuursrechtelijk klimaat moet worden gecreëerd om tot resultaten te kunnen komen, is dat van de maatregelen ter bevordering van particuliere investeringen in onderzoek, ter ondersteuning van het streven de algehele Europese onderzoekinspanning tot 3 % van het BNP van de Unie op te trekken.

### **5.3. De impact van de Europese samenwerkingsinitiatieven optimaliseren**

Een groep actoren bij het project voor de Europese onderzoekruimte voor wie hierbij een belangrijke en bijzondere rol is weggelegd, zijn de hoofdrolspelers van de Europese samenwerking.

Ten einde hun optreden te optimaliseren en gemeenschappelijke problemen op meer gecoördineerde wijze aan te pakken, zulks in overeenstemming met de in de mededeling over de Europese onderzoekruimte van januari 2000 geformuleerde aanbeveling, hebben verscheidene grote Europese centra en organisaties voor wetenschappelijke en technologische samenwerking (CERN, ESA, EMBL, ESO, ESRF, ILL, EFDA)<sup>30</sup> zich in de vereniging EIROFORUM aaneengesloten.

Bij het ruimteonderzoek, dat in dit verband een sleutelrol speelt, kunnen zeer significante spin-offs worden verwacht van de gezamenlijke inspanningen van de

<sup>30</sup>

CERN : Europees Centrum voor kernonderzoek ; ESA : Europees Ruimteagentschap; EMBL: Europees Laboratorium voor moleculaire biologie; ESO : European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere; ESRF : European Synchrotron Radiation Facility; ILL : Institut Laue-Langevin ; EFDA: European Fusion Development Agreement

Unie en het ESA om de GALILEO-projecten inzake satellietnavigatie en GMES<sup>31</sup> te implementeren en een echt Europees ruimtebeleid te ontwikkelen<sup>32</sup>.

Tegelijkertijd zou men zich bijzondere inspanningen moeten getroosten om tot een betere taakverdeling te komen en de synergetische wisselwerking te versterken tussen de op samenwerking tussen nationale teams en organisaties gebaseerde samenwerkingsstructuren en -instrumenten. Naast het kaderprogramma voor onderzoek van de Unie zijn de bekendste initiatieven op dit gebied Eureka, COST<sup>33</sup>, en de activiteiten van de Europese stichting voor Wetenschappen (ESW).

De nationale onderzoekorganisaties hebben voorts een begin gemaakt met overleg over een op Europees niveau op te zetten structuur ter ondersteuning van fundamenteel onderzoek. Deze ter versterking van de Europese capaciteiten en inspanningen op dit terrein bedoelde structuur zou moeten op de reeds in Europees en nationaal verband bestaande structuren en instrumenten, zou de vorm kunnen aannemen van een "Europese Raad voor onderzoek" en zou een combinatie van openbare en particuliere middelen in het veld kunnen brengen. Het nut van deze structuur zou rechtstreeks afhangen van haar meerwaarde in termen van haar vermogen tot verhoging van de wetenschappelijke kwaliteit, coördinatie van nationale inspanningen en financiering.

#### **Geplande of te overwegen activiteiten**

- **Intensivering en diversifiëring van de relaties tussen de activiteiten van de Unie en die van de Europese Stichting voor wetenschappen**, meer in het bijzonder in het kader van de maatregelen ter ondersteuning van de networking van de nationale onderzoekactiviteiten, met een beoogde steunbijdrage van € 20 miljoen voor het Eurocores-initiatief<sup>34</sup>.
- **Herstructurering van COST**, met een verandering in het beheer van de activiteiten en inspanningen om de doeltreffendheid van deze acties te vergroten, een en ander via een wijziging in de voorwaarden voor de selectie van de thema's en voor de controle op de wetenschappelijke kwaliteit.
- **Verdere diversifiëring van de samenwerkingsverbanden tussen de Unie en Eureka**, die de afgelopen drie jaar zijn waargenomen.

#### **5.4. De kandidaat-lidstaten volledig bij het proces betrekken**

Van meet af aan stond vast dat de kandidaat-lidstaten bij het project voor de Europese onderzoekruimte (waarmee West-Europese derde landen overigens in beginsel geassocieerd zijn) moesten worden betrokken.

---

<sup>31</sup> Wereldwijde monitoring van milieu en veiligheid

<sup>32</sup> Europese Commissie, Mededelingen "Europa en de ruimtevaart: Begin van een nieuw hoofdstuk", COM (200) 597 van 27.9.2000 en "Op weg naar een Europees ruimtevaartbeleid", COM (2001) 718 van 7.12.2001

<sup>33</sup> Europese samenwerking op het gebied van wetenschappelijk en technisch onderzoek

<sup>34</sup> Eurocores is een stelsel van gezamenlijke programma's van minstens vier nationale onderzoekorganisaties. 6 acties lopen reeds of zijn in voorbereiding op het vlak van fysica en engineering, biowetenschappen, milieu- en aardwetenschappen en menswetenschappen.

De kandidaat-lidstaten zijn in principe vanaf het eerste begin volledig bij alle in dit verband ontplooiende activiteiten geassocieerd en zijn hier geleidelijk ook in concrete en praktische zin steeds meer bij betrokken geraakt.

Dit was het geval bij het vijfde kaderprogramma voor onderzoek van de Unie en zou ook moeten gebeuren bij het zesde kaderprogramma, onder voorwaarden die de kandidaat-lidstaten op strikte voet van gelijkheid met de lidstaten plaatsen.

Om redenen die onder meer samenhangen met de toestand waarin de onderzoeksysteem in deze landen verkeren, met de manier waarop deze georganiseerd zijn en met het gebrek aan hiertoe beschikbare middelen, blijft de integratie van de kandidaat-lidstaten in een Europese onderzoekruimte echter nog grotendeels een vrij theoretische aangelegenheid.

Unie en lidstaten zullen dus samen het nodige moeten doen om de kandidaat-lidstaten te helpen op een meer zinvolle wijze deel te nemen aan de uit hoofde van de Europese onderzoekruimte ontplooiende activiteiten en zich beter te integreren in een verder ontwikkelde Europese onderzoekstructuur.

Voor een groot deel gaat het bij de te nemen maatregelen om bij het onderzoek- en innovatieproces betrokken personen, alsmede om de wijze waarop het onderzoekbeleid gevoerd wordt: het betreft hier onderzoekers, hoge functionarissen en bestuurders, die - en dit geldt met name voor de jongeren onder hen - toegang moeten krijgen tot de beste wetenschappelijke kennis en expertise waarover de Unie voor het onderzoekbeleid beschikt.

Het zesde kaderprogramma voorziet in hiertoe strekkende maatregelen. Het GCO heeft zich op dit gebied bijzondere inspanningen getroost, terwijl er op nationaal niveau bepaalde activiteiten plaatsvinden waarmee hetzelfde doel wordt nagestreefd. Deze inspanningen moeten nu worden geïntensiveerd en geoptimaliseerd.

### Geplande of te overwegen activiteiten

- **Bestudering en bespreking van de mogelijkheden tot een gecombineerd gebruik van de op Europees en nationaal niveau aangevallen maatregelen om de kandidaat-lidstaten te helpen hun capaciteiten op het vlak van onderzoekbeleid en beheer van onderzoekactiviteiten te vergroten:** acties van het kaderprogramma (steun voor de nationale "contactpunten", steunacties voor de opleiding van projectbeheerders en wetenschapsbeleidsmakers), alsook van het GCO op onder diens bevoegdheid vallende terreinen (steun voor de acquisitie van de wetenschappelijke en technische bases die noodzakelijk zijn voor de tenuitvoerlegging van de communautaire verworvenheden), en acties van gelijke strekking op nationaal niveau.

## 6. CONCLUSIE

De in deze mededeling vervatte analyses gaan in de richting van een bevestiging van de op de eerste pagina's geformuleerde opmerkingen:



- Het project voor de Europese onderzoekruimte heeft de achtergrond waartegen onderzoek en onderzoekbeleid in Europa plaatsvinden vrij ingrijpend veranderd.
- De hierbij gemaakte vooruitgang varieert per gebied en dimensie.
- Er zijn een aantal factoren van structurele aard waardoor de resultaten totnogtoe tegenvallen en waardoor de verwezenlijking van de doelstellingen in het gedrang zou kunnen komen.

Het in het voorjaar van 2000 gelanceerde initiatief heeft aanleiding gegeven tot een brede discussie, die nu moet worden voortgezet, en heeft meteen ook de eerste concrete ontwikkelingen opgeleverd. De tijd is nu gekomen om resoluter tot actie over te gaan.

De in de eerste mededeling gesuggereerde maatregelen zijn bedoeld om het project, uitgaande van de verkregen resultaten, nieuw leven in te blazen, door hieraan krachtiger actiemiddelen mee te geven. Hierbij wordt opgeroepen tot een diepgaande discussie, eerst binnen de Europese instellingen, maar later ook onder allen die bij het onderzoek in Europa betrokken zijn.

Doel van deze mededeling is nu te bewerkstelligen dat de eerste conclusies, tijdig, voordat de Europese Raad in het voorjaar van 2003 plaatsvindt, worden bereikt.