

## II

(Vorbereidende besluiten)

## EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ

### 427e ZITTING GEHOUDEN OP 17 EN 18 MEI 2006

**Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over de Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's naar aanleiding van de vijfjaarlijkse evaluatie van de communautaire onderzoeksactiviteiten (1999-2003) door een panel van vooraanstaande onafhankelijke deskundigen**

(COM(2005) 387 final)

(2006/C 195/01)

De Europese Commissie heeft op 24 augustus 2005 besloten het Europees Economisch en Sociaal Comité overeenkomstig art. 262 van het EG-Verdrag te raadplegen over bovengenoemde Mededeling.

De gespecialiseerde afdeling Interne markt, productie en consumptie, die met de voorbereidende werkzaamheden was belast, heeft haar advies op 25 april 2006 goedgekeurd; rapporteur was de heer BRAGHIN.

Het Europees Economisch en Sociaal Comité heeft tijdens zijn op 17 en 18 mei 2006 gehouden 427e zitting (vergadering van 17 mei) het volgende advies uitgebracht, dat met 108 stemmen vóór en 1 stem tegen, bij 1 onthouding, is goedgekeurd.

#### 1. Samenvatting van het advies

1.1 Het EESC waardeert en steunt het voor de derde vijfjaarlijkse evaluatie verrichte werk, alsook de brede inzet van zoveel vooraanstaande geleerden, en hoopt dat de aanbevelingen van de diverse groepen van deskundigen, met name van het *panel* dat belast is met de algemene beoordeling<sup>(1)</sup>, steeds een uitgangspunt zullen zijn voor de uitvoering van de kaderprogramma's voor de uitwerking van toekomstig beleid voor onderzoek en innovatie en meer in het algemeen voor het beleid ter uitvoering van de Lissabonstrategie.

1.2 Het EESC heeft zich herhaaldelijk uitgesproken voor een forse verhoging van het budget voor Europese OTO-maatregelen. Het betreurt dus de voorgenomen korting op dit bedrag omdat deze indruist tegen de prioriteit die ontwikkeling moet krijgen, gezien de wereldwijde concurrentie en de eisen van de Lissabonstrategie.

1.3 Ook het EESC vindt dat het bedrijfsleven op bredere schaal moet deelnemen aan en zich moet engageren voor het streven naar meer onderzoek en innovatieve ontwikkeling om de doelstelling van de Raad van Barcelona te verwezenlijken. Het hoopt op beter toegespitste inspanningen voor communi-

catie en het betrekken van ondernemingen, organisaties en verenigingen van producenten, ook om te bepalen wat de strategische themagebieden zijn waarop de excellentie van het Europese onderzoek kan uitblinken.

1.4 Het EESC wil dat er adequate instrumenten komen om particuliere financiering van onderzoek en ontwikkeling (OTO) aan te moedigen, variërend van risicokapitaal tot EIB-financiering en zachte leningen voor onderzoek, om te bereiken dat de weg van onderzoeksresultaten naar concrete bedrijfsinitiatieven zo kort mogelijk is.

1.5 Het EESC is het eens met het panel dat onderzoekers meer autonomie en verantwoordelijkheid moeten krijgen (met inachtneming van ethische principes), dat er meer belangstelling moet komen voor wetenschappelijke carrières, en dat er meer interdisciplinaire — en niet uitsluitend ruimtelijke — mobiliteit nodig is. Verder moet het Marie Curie-beurzensysteem geïntegreerd worden in de nationale en regionale programma's. Deze beurzen zouden ook specifiek gebruikt moeten worden om de mobiliteit tussen openbaar en particulier onderzoek te bevorderen.

<sup>(1)</sup> Five-Year Assessment of the EU Research Framework Programmes 1999-2003, Europese Commissie, DG Onderzoek, 15-12-2004.

1.6 Het EESC wil dat de prioriteit uitgaat naar maatregelen om het technisch en wetenschappelijk onderwijs aan universiteiten te stimuleren, het percentage vrouwelijke onderzoekers op te voeren, wetenschappelijke carrières aantrekkelijker te maken, en onderzoekers die buiten de Europese Unie werkzaam zijn, terug te halen. Verder zou het hoger voortgezet onderwijs gebaat zijn bij een groter aanbod van natuurwetenschappelijke en technische vakken, en is er een beleid nodig dat natuurwetenschappelijke studies aan universiteiten bevordert.

1.7 Met het oog op vereenvoudiging pleit het EESC voor uitnodigingen tot het indienen van voorstellen met overzichtelijker schema's, soorten activiteiten en categorieën deelnemers, meer flexibiliteit en keuzevrijheid voor de aanvragers en eenvoudige richtsnoeren voor het administratief-financiële beheer, met name voor de contractuele overeenkomsten tussen deelnemers.

1.8 Het EESC beveelt aan om de kwaliteit van de gehanteerde werkwijzen en van de officiële controle- en beoordelingsprocedures doorlopend te evalueren. Het stelt ook voor om bij duidelijk omschreven ontwikkelingsprojecten toetsingsmomenten m.b.t de activiteiten en verwachte resultaten op te nemen in nauwkeurige en vooraf bepaalde controleonderdelen, die gerelateerd zijn aan de uitgetrokken middelen en aan de voortgang van projecten.

1.9 Volgens het EESC dient nadere aandacht te worden besteed aan de invoering van een reeks indicatoren waarmee de prestaties in termen van concurrentievermogen en ontwikkeling daadwerkelijk gemeten kunnen worden. Met deze indicatoren voor de prestaties van het onderzoek zou ook gemeten moeten worden in hoeverre de gefinancierde activiteiten de verdere wetenschappelijke vooruitgang, de totale ontwikkeling van de EU en de afstemming van de prioriteiten op toekomstige activiteiten ten goede komen.

## 2. Uitdagingen voor het Europese onderzoek

2.1 De derde vijfjaarlijkse evaluatie (1999-2003) van de kaderprogramma's voor onderzoek is een grootschalige analyse, zowel wat de breedte als de diepte van de inhoud betreft<sup>(2)</sup>. Het EESC onderschrijft in beginsel de analyses en aanbevelingen van het panel van deskundigen, die de Commissie heeft overgenomen. Gezien de mondiale concurrentie en de doelstellingen van de Lissabonstrategie en van de Europese Raad van Barcelona, onderstreept het EESC de noodzaak om dringend na te denken over de prioriteiten en de doelstellingen die ten grondslag liggen aan het communautaire onderzoek, met name met het oog op een bredere deelname van de productiesectoren.

2.2 Heden ten dage schrijden de technisch-wetenschappelijke vooruitgang en de innovatie ook steeds meer voort via

<sup>(2)</sup> Bij de evaluatie horen tal van documenten en verslagen, die voor het publiek toegankelijk zijn op de volgende site: <http://forum-europa.eu.int/Public/irc/rtd/fiveyearsasskb/library>.

kruisbestuiving tussen diverse disciplines, met brede pluridisciplinaire interactie tussen universiteiten, bedrijven en de buitenwacht, en niet langer uitsluitend volgens het lineaire model waarin innovatie voorafgaat aan het fundamentele onderzoek (meestal op universitair niveau), terwijl ontwikkeling en toepassing de strijd aangaan met industrieel onderzoek. Dit model gold tot enkele jaren geleden voor de wetenschappelijke ontwikkeling<sup>(3)</sup>. Fundamentele kenmerken van onderzoek worden samenwerking, interactief leren, onzekerheid en risico's.

2.3 Dankzij het interactieve model valt het succes van regionale clusters te verklaren: zij vormen een systeem dat een positieve invloed heeft op het gedrag van ondernemingen en universiteiten en dat het ideale sociale en culturele klimaat creëert, een efficiënt kader van organisaties en instellingen, een netwerk van infrastructuur en regulerende systemen waarmee de concurrentiestrijd kan worden aangegaan.

### 2.4 Mondiale concurrentie

2.4.1 Europa staat voor ongekende uitdagingen met betrekking tot de wereldwijde concurrentie en groeimogelijkheden, waar het niet alleen minder doeltreffend blijkt te zijn dan de traditionele concurrenten, maar ook ten opzichte van de opkomende grote landen. Met name in China en India is sprake van zeer hoge groeipercentages van de uitgaven voor OTO, met maxima van tegen de 20 % per jaar in China, waarvan wordt verwacht dat het in 2010 net zoveel uitgeeft voor OTO als de EU, uitgedrukt in een percentage van het BBP. Veel Europese ondernemingen investeren in China, niet alleen vanwege de lagere kosten, maar ook vanwege de gunstige combinatie van goed opgeleid personeel en de enorme, dynamische markten voor technologie en high-techproducten<sup>(4)</sup>. Aangezien onderzoek en innovatie het antwoord bij uitstek zijn<sup>(5)</sup>, dient Europa passende financiële middelen en al haar intellectuele reserves vrij te maken om wetenschap, technologie en innovatie aan te moedigen<sup>(6)</sup>.

2.4.2 De meest recente gegevens zijn helaas alarmerend: de uitgaven voor onderzoek zijn in feite stabiel en bedragen vanaf 2001 circa 1,9 % van het BBP; de jaarlijkse toename van 0,7 % tussen 2000-2003 zou, geprojecteerd op 2010, een BBP-percentage opleveren van slechts 2,2 %. Voorts mag niet over het hoofd worden gezien dat de OTO-activiteiten in de VS, vanwege de heel andere omvang van het BBP van dat land, in absolute zin veel omvangrijker zijn, zodat de vereiste „kritische massa” daar eerder bereikt wordt. De kloof tussen de Europese

<sup>(3)</sup> Zie Keith Smith, *The Framework Programmes and the changing economic landscape*, Europese Commissie, JRC/IPTS, Sevilla, december 2004, blz. 11-12.

<sup>(4)</sup> Zie het voorwoord in *Key figures 2005. Towards a European Research Area: Science, Technology and Innovation* (J. Potočník), Europese Commissie, DG Onderzoek, 2005, blz. 5.

<sup>(5)</sup> Het EESC heeft in diverse adviezen aan dit onderwerp ruime aandacht geschonken, laatstelijk in INT 269 – CESE 1484/2005, Advies over het 7e OTO-Kaderprogramma, 14-12-2005, rapporteur: de heer WOLF, par. 2.2-2.4. (PB C 65 van 17.3.2006).

<sup>(6)</sup> Zie de inleiding van voorzitter Erkki Ormala bij de Five Year Assessment of the EU Research Framework Programmes 1999-2003, o.c.

uitgaven voor O&O en die van de belangrijkste concurrenten is vooral te wijten aan de lagere bijdrage van de particuliere sector (in 2002 was de bijdrage van deze sector aan het totaalbedrag in de EU 55,6 %, tegen 63,1 % in de VS en 73,9 % in Japan). Zorgwekkender nog is dat de particuliere uitgaven voor onderzoek in dezelfde periode zijn teruggelopen en dat de Europese particuliere investeringen vanwege gunstigere randvoorwaarden elders ter wereld gedaan lijken te worden: Europese ondernemingen hebben in de periode 1997-2002 hun uitgaven voor onderzoek in de VS reëel verhoogd met 54 %, terwijl de stroom van de VS naar de EU slechts met 38 % is toegenomen <sup>(7)</sup>.

## 2.5 Hoofddoelstellingen

2.5.1 Het EESC deelt de analyse die vier hoofddoelstellingen heeft opgeleverd, te weten:

- aantrekken en belonen van de grootste talenten;
- creëren van een klimaat met een hoog potentieel voor bedrijfs- en industrieel OTO;
- mobiliseren van middelen voor innovatie en duurzame groei;
- scheppen van vertrouwen in wetenschap en technologie.

2.5.2 Het belangrijkste streven van de Europese Raad van Barcelona, namelijk om tegen 2010 3 % van het BBP te besteden aan onderzoek en de bijdrage hieraan van de particuliere sector op te trekken tot twee derde van dat bedrag, noopt tot vergelijking en coördinatie van de communautaire en nationale maatregelen voor onderzoeksbeleid. Genoemde doelstelling is slechts te verwezenlijken als Europa aantrekkelijker wordt voor investeringen in onderzoek, als het kader voor onderzoek efficiënter wordt (passende randvoorwaarden), als het hefboom-effect van overheidsuitgaven op particulier onderzoek toeneemt en als het communautaire en nationale onderzoeksbeleid doeltreffend en coherent is. <sup>(8)</sup>

2.5.3 Op grond van de tijdens de evaluatie uitgevoerde analyses en de door vele belanghebbenden geuite standpunten acht het EESC het hoog tijd voor een daadkrachtiger optreden, met gecoördineerde acties tussen Commissie en lidstaten, ten aanzien van de randvoorwaarden, die voor onderzoek nog niet gunstig genoeg zijn. Er moet een pakket maatregelen komen dat innovatie en het concurrentievermogen van het systeem op

Europees niveau rechtstreeks stimuleert: de versnippering en de gebrekkige coördinatie van de inspanningen beletten dat er een kritische massa ontstaat, alsook de vereiste concentratie. Niet alleen het nationale onderzoeksbeleid, maar ook de maatregelen op het gebied van onderwijs, ontwikkeling van personeel, bescherming van intellectuele eigendom, bevordering van innovatie aan de hand van fiscale maatregelen, constructieve en synergetische samenwerking tussen universiteiten en ondernemingen, enz., moeten veel meer met elkaar vergeleken en op elkaar afgestemd worden.

## 2.6 Opmerkingen over het toekomstige Europese onderzoeksbeleid

2.6.1 Het EESC heeft zich herhaaldelijk uitgesproken voor een substantiële verhoging van de Europese onderzoeksbegroting en steunt dus zonder meer het Commissievoorstel om meer middelen uit te trekken voor het 7e kaderprogramma en om deze op lange termijn nog eens te verhogen <sup>(9)</sup>. Het Comité betreurt dan ook het bij de Raad levende standpunt om dit bedrag fors te kortwieken, door het terug te brengen tot circa 5 % van de algemene begroting van de Unie, in plaats van de door de Commissie beoogde 8 %, hetgeen indruist tegen de prioriteit voor ontwikkeling, die wordt ingegeven door de wereldwijde concurrentie en de Lissabonstrategie.

2.6.2 Het EESC is altijd pleitbezorger geweest van een Europese onderzoeksruimte <sup>(10)</sup> en heeft de oprichting van een Europese onderzoeksraad (EOR) altijd wenselijk geacht; deze zou met name een sleutelrol kunnen vervullen bij de bevordering van wetenschappelijke topprestaties aan de hand van „grensverleggend onderzoek” via een bottom-up-benadering. Het doet het EESC deugd dat zijn aanbevelingen zijn overgenomen, met name wat betreft de onafhankelijkheid van de EOR en de samenstelling van het wetenschappelijk comité. Het EESC herhaalt dat het van belang is om ook prominente wetenschappers uit het industriële onderzoek in de EOR op te nemen <sup>(11)</sup>.

2.6.3 Het EESC beseft dat er een brede reeks van gecoördineerde acties moet komen voor een optimale integratie van de nieuwe lidstaten, maar meent dat het in dit verband schort aan toereikende instrumenten. Het overgangsproces dat deze landen tijdens de evaluatieperiode hebben doorgemaakt, ontneemt het zicht op de aangewezen acties voor de opbouw van een economie die stevig gebaseerd is op de ontwikkeling van kennis en onderzoek. Verwezenlijking van de doelstelling „versterking van het onderzoek” is in deze lidstaten van bijzonder belang, maar de aanpak dient gericht te worden op het „voortbrengen van innovatie” om de in deze landen nodige hefboomen voor ontwikkeling te creëren.

<sup>(9)</sup> CESE 1484/2005, o.c., par. 1.4, blz. 2, par. 4.1-4.6, blz. 9 en 10. (PB C 65 van 17.3.2006).

<sup>(10)</sup> Zie met name CESE 1647/2004 in PB C 156, van 28-6-2005, Advies over de *Mededeling Wetenschap en technologie, sleutels tot de toekomst van Europa*, rapporteur: de heer Wolf, alsmede het *aanvullend advies* over hetzelfde thema, CCMI/015 – CESE 1353/2004, rapporteur: de heer van Iersel, co-rapporteur: de heer Gibellieri.

<sup>(11)</sup> INT 269 – CESE 1484/2005, o.c., par. 4.11. (PB C 65 van 17.3.2006).

<sup>(7)</sup> Alle gegevens in deze paragraaf zijn ontleend aan: Key figures 2005, o.c., blz. 9-10.

<sup>(8)</sup> Zie de inleiding bij: Key figures 2005, o.c., blz. 3.

### 3. Overwegingen bij de aanbevelingen voor het kaderprogramma (KP)

#### 3.1 Deelname van de particuliere sector

3.1.1 Het EESC onderschrijft de aanbevelingen van het panel en wijst met name op het belang van een bredere deelname en een grotere betrokkenheid door het bedrijfsleven als eerste voorwaarde voor de verwezenlijking van de doelstelling van de Raad van Barcelona. Deze doelstelling kan makkelijker worden gerealiseerd door het bedrijfsleven directer te betrekken bij de strategische keuzes en de bepaling van de thematische gebieden waar het Europese toponderzoek meer kan uitblinken.

3.1.2 Ten behoeve van deze deelname acht het EESC een gerichtere inspanning nodig op het gebied van communicatie en betrokkenheid van ondernemingen, organisaties en verenigingen van producenten. Dit geldt ook voor de participatie van het MKB, die met het huidige niveau van 13 % onbevredigend is. Gezien hun opzet moeten het 7e KP en het kaderprogramma voor concurrentievermogen en innovatie niet als alternatieven worden beschouwd, maar als programma's die elkaar aanvullen en versterken.

3.1.3 Volgens het EESC moeten de traditionele en de nieuwe financieringsinstrumenten<sup>(12)</sup>, die al voor het 6e KP waren gepland, niet wezenlijk veranderd worden, teneinde niet onbedoeld nieuwe toegangsdrempels op te werpen (zoals de deskundigen aan het begin van het 6e KP hebben vastgesteld); veeleer moeten zij op basis van de opgedane ervaring worden aangepast, zodat zij gemakkelijker kunnen worden gebruikt.

3.1.4 De Integrated Projects (IP's) en de Specific Targeted Research Projects (STREP's), die bij voorkeur worden uitgevoerd door het MKB, dienen dus te worden verbeterd om de deelname van het MKB eenvoudiger te maken. De Technologische platformen, en meer nog de Joint Technology Initiatives, zijn voor deze doelstelling zonder meer een steun in de rug. De Networks of Excellence, gewaardeerd en zeer in trek bij tal van universiteiten en openbare onderzoekscentra, zouden zo opgezet moeten worden dat bedrijven er gemakkelijker aan kunnen deelnemen. Deze netwerken zouden verder kunnen leiden tot meer mobiliteit onder onderzoekers, met hopelijk meer uitwisselingen tussen de particuliere en overheidssector.

#### 3.2 Vereenvoudiging van beheer en procedures

3.2.1 Vereenvoudiging van beheer en procedures is een onderwerp dat bij elk nieuw KP terugkeert. In de loop der jaren is er veel verbeterd, variërend van diverse documenten over vereenvoudiging, tot de door commissaris Potočnik ingestelde „luisterraad” (*sounding board*), bestaande uit vertegenwoor-

<sup>(12)</sup> Zie in dit verband EESC-advies INT/309, dat momenteel wordt voorbereid.

digers van kleine onderzoeksgroepen, maar de concrete voorstellen lijken nog ver verwijderd van de oplossing van de door deelnemers vastgestelde haken en ogen.

3.2.2 Uitgaande van de ervaring van de deskundigen en de belanghebbenden stelt het EESC voor om de moeilijkheden waarmee deelnemers aan projecten van het lopende KP te kampen hebben, stelselmatig in kaart te brengen en te evalueren om te komen tot beter op de praktijk afgestemde mechanismen. Deze ervaringen zouden nuttig kunnen zijn om de kwaliteit van de gehanteerde werkwijzen en van de officiële controle- en beoordelingsprocedures doorlopend te evalueren.

3.2.3 Het zou ook zinvol zijn om bij duidelijk omschreven ontwikkelingsprojecten regelmatig momenten van controle van de activiteiten en de verwachte resultaten in te bouwen. Deze toetsingsmomenten in nauwkeurige en vooraf bepaalde controleonderdelen van het project zouden gerelateerd moeten zijn aan de toekenning van financiering en aan de voortgang van het project.

3.2.4 Wat betreft de voorschriften voor deelname en het administratief-financiële beheer (uitvoeriger en ondubbelzinnige richtsnoeren voor overeenkomsten tussen deelnemers zouden welkom zijn), moet er worden gewerkt aan meer flexibiliteit en keuzevrijheid voor de aanvrager en aan aanbestedingen waarin de soorten projecten, activiteiten en deelnemerscategorieën duidelijk worden vermeld.

3.2.5 Het is vast komen te staan dat een betrekkelijk klein aantal organisaties meermaals op de aanbestedingen heeft gereageerd en op diverse programma's, vaak als hoofdcontractant. Naar schatting gaat het om ongeveer een vijfde van de programma's<sup>(13)</sup>. Een dergelijke concentratie is enigszins zorgwekkend: enerzijds blijkt hieruit hoe moeilijk het is om deel te nemen, vooral voor degene die voor de eerste keer op een onderzoeks-aankondiging reageert, anderzijds blijkt er een grens te zijn voor de uitvoering van nieuwe projecten voor radicale innovatie die een groter risico kennen (waarom in aanbeveling 2 is verzocht).

#### 3.3 Stimulering van onderzoek

3.3.1 De manieren om particuliere financiering van OTO te stimuleren zijn nog steeds niet goed omschreven, en de markt-hefbomen die kunnen leiden tot een synergetische kettingreactie lijken niet goed te zijn gekozen en dus op korte termijn niet inzetbaar, zoals nodig is. Fiscale stimulansen, versterking van de rechten van intellectuele eigendom, vlottere toegang tot *risicokapitaal* zijn eerder doelstellingen dan operationele instrumenten.

<sup>(13)</sup> Five-Year Assessment, o.c., blz. 7.

3.3.2 Het EESC hoopt met name dat er geschikte instrumenten komen voor het aanwakken van de ondernemersgeest onder Europese onderzoekers, alsmede instrumenten (variërend van *risicokapitaal* tot specifieke financiering door de EIB en zachte leningen voor onderzoek) die de overgang van onderzoeksresultaten naar concrete ondernemersinitiatieven verkorten.

3.3.3 Het streven naar een grotere deelname van het MKB aan de high-techsector, waar het EESC vierkant achter staat en dat reeds vaak in eerdere adviezen is verwoord, moet vertaald worden in nieuwe specifieke instrumenten, naast de *Joint Technology Initiatives*, de technologische platformen en de door het programma „Ideeën” geboden mogelijkheden. Het EESC hoopt dat dit een primaire doelstelling zal zijn, die hoog in het vaandel zal staan in de praktijk van de opencoördinatiemethode.

3.3.4 Om innovatiever onderzoek dat op concurrerende resultaten is gericht te stimuleren, moeten volgens het EESC dringend de problemen in verband met intellectuele-eigendomsrechten aangepakt worden, met name het Europese octrooi, de octrooierbaarheid van uitvindingen die zijn gedaan met behulp van informatica-apparatuur en op nieuwe kennisgebieden, alsook de onverkorte toepassing van de richtlijn over de octrooierbaarheid van biotechnologische uitvindingen.

### 3.4 Menselijke hulpbronnen

3.4.1 Volgens het EESC moet de aandacht in de eerste plaats uitgaan naar de vraag hoe wetenschappelijke en technische carrières aantrekkelijk gemaakt kunnen worden: door opwaardering van het imago van de onderzoeker in sociaal, en dus niet alleen economisch opzicht. De groeiende tendens om na het afstuderen de studie in het buitenland voort te zetten en wetenschappelijk onderzoek te verrichten (al dan niet in universitaire omgeving) is zeker een positieve vorm van mobiliteit voor de opleiding van de onderzoeker, omdat de uitwisseling van kennis en werkmethoden een unieke verrijking is. De zaak wordt echter kritiek als de mobiliteit eenrichtingsverkeer wordt, als in het land van oorsprong de arbeids- en carrièreomstandigheden, het maatschappelijke prestige en de bijbehorende financiële waardering de terugkeer van deze onderzoekers belemmeren<sup>(14)</sup>. Alle EU-lidstaten moeten aantrekkelijk zijn voor jongeren die als onderzoeker carrière willen maken. Het is met name wenselijk dat er trajecten komen waarbij jongeren afkomstig uit opkomende landen zoals China en India, vlot toegang krijgen tot de EU, ook aan de hand van begeleide uitwisselingen.

3.4.2 De programma's voor personeel en mobiliteit lijken onvoldoende de kwaliteitslag te kunnen maken die leidt tot het „aantrekken en belonen van het beste talent”, zoals de eerste van de fundamentele doelstellingen vermeldt. Wat ontbreekt, is

een duidelijk perspectief voor de status van „Europees onderzoeker”, die het scharnierpunt van deze actie zou moeten zijn.

3.4.3 Innovatieve beleidsmaatregelen moeten soelaas bieden voor deze kritieke situatie: er moet geïnvesteerd worden in universitair onderwijs op wetenschappelijk en technisch gebied. Een basisvoorwaarde in dit verband is het aanbieden van meer wetenschappelijke vakken in het hoger voortgezet onderwijs en de bevordering van natuurwetenschappelijke studies aan universiteiten. Ook moet worden gestreefd naar het terugdringen van het aantal mensen dat wel op deze gebieden is afgestudeerd, maar er niet werkt (een ongewenste situatie in de nieuwe lidstaten, Italië, Portugal en Oostenrijk). Verder moet het percentage vrouwelijke onderzoekers worden opgevoerd (zij vertegenwoordigen iets meer dan een derde van het totaal, terwijl ruim 63 % van de afgestudeerden in wetenschap en techniek vrouwen zijn)<sup>(15)</sup>. Ook moeten wetenschappelijke carrières aantrekkelijker worden gemaakt.

3.4.4 Het EESC is van oordeel dat deze beleidsmaatregelen, die in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de lidstaten zijn, grondige aandacht verdienen in het kader van de opencoördinatiemethode, die goed toegepast kan worden op hogere, universitaire en onderzoeksopleidingen voor het leren van goede praktijken, geschikte vormen van „peer review”, gecoördineerde acties tussen lidstaten en regio's en voor het bepalen van onderzoeksthema's van internationaal belang.

3.4.5 Het aandeel van onderzoekers in de beroepsbevolking is veel lager dan in concurrerende landen (5,4 promille in de EU, tegen 9 promille in de VS en 10,1 promille in Japan; in de nieuwe lidstaten en in de Zuid-Europese landen blijft het aandeel evenwel steken op 5 promille) en de leeftijd van de werknemers in de wetenschappelijke en technische sectoren begint aanleiding te geven tot bezorgdheid (35 % in de leeftijds-categorie 45-64 jaar, met uitschieters van ruim 40 % in sommige lidstaten, terwijl de categorie 25-34 slechts 31 % uitmaakt)<sup>(16)</sup>. Wat ook te denken moet geven, is de schatting dat er momenteel 150 000 Europese onderzoekers in de VS werkzaam zijn en dat er met het oog op de doelstelling van Barcelona in het komende decennium nog 500 000 tot 700 000 onderzoekers nodig zijn<sup>(17)</sup>.

3.4.6 Het EESC onderschrijft het standpunt van het panel dat onderzoekers meer autonomie en verantwoordelijkheid moeten krijgen (met inachtneming van ethische beginselen), dat er meer belangstelling moet komen voor wetenschappelijke carrières, en dat er meer interdisciplinaire — en niet uitsluitend ruimtelijke — mobiliteit nodig is. Verder dient het Marie Curie-beurzenstelsel geïntegreerd te worden in de nationale en regionale programma's. Deze beurzen zouden ook specifiek gebruikt moeten worden om de mobiliteit tussen openbaar en particulier onderzoek te bevorderen.

<sup>(14)</sup> Het EESC heeft zich hierover herhaaldelijk in zijn adviezen geuit, laatstelijk in CESE 1484/2005, par. 4.12 e.v. (PB C 65 van 17.3.2006).

<sup>(15)</sup> Key figures, 2005, o.c., blz. 53-57.

<sup>(16)</sup> Key figures 2005, o.c., blz. 47-51.

<sup>(17)</sup> Five Year Assessment 2005, o.c., blz. 12.

3.4.7 Volgens het EESC is voorts het door de Commissie opgestelde „Europese Handvest voor Onderzoekers”<sup>(18)</sup> een eerste stap in de goede richting. Het is echter ook van oordeel dat de lidstaten zich meer moeten inzetten voor efficiëntere en beter op elkaar afgestemde maatregelen op het gebied van opleiding, carrière en beloning (inclusief sociale bijdragen, pensioen- en belastingregelingen)<sup>(19)</sup>.

3.4.8 Oplossing van het probleem van het vertrouwen in en de legitimering van onderzoek en technologie in Europa, waaraan het EESC groot belang hecht, is een van de voorwaarden voor de legitimering van de onderzoeker en voor de economische erkenning van zijn activiteit. Voor deze doelstelling is op korte termijn zeker een actief en samenhangend beleid van de Commissie en de lidstaten vereist dat over passende instrumenten en middelen kan beschikken.

### 3.5 *Het evaluatieproces*

3.5.1 Het EESC stelt vast dat de Commissie serieus probeert de door haar uitgevoerde evaluatie te verbeteren, blijkens een reeks documenten voor de handelwijze van de beoordelaars.

Het feitelijke probleem is overigens de logica van ex-postevaluatie; indien deze beperkt blijft tot het nagaan van de formele samenhang met de doelstellingen dan dreigt de werkelijke strategische doelstelling uit het oog te worden verloren, namelijk de beoordeling van de structurele impact van de KP's op het economische en onderzoeksklimaat in de EU, de na te streven prioriteiten en de bijbehorende toewijzing van middelen.

3.5.2 Volgens het EESC dient nadere aandacht te worden besteed aan de invoering van een reeks indicatoren waarmee de prestaties in termen van concurrentievermogen en ontwikkeling daadwerkelijk gemeten moeten worden. Met deze indicatoren voor de prestaties van het onderzoek zou ook gemeten moeten kunnen worden in hoeverre de gefinancierde activiteiten de totale ontwikkeling van de EU ten goede komen, en zouden de toekomstige activiteiten goed moeten kunnen worden afgestemd op de vastgestelde prioriteiten. Het EESC realiseert zich echter dat automatische evaluatie niet volledig in de plaats kan komen van de genuanceerde en op maat gesneden beoordelingen van specifieke deskundigen.

Brussel, 17 mei 2006

De voorzitter  
van het Europees Economisch en Sociaal Comité  
A.-M. SIGMUND

---

<sup>(18)</sup> Aanbeveling van de Commissie van 11 maart 2005 betreffende het Europese Handvest voor Onderzoekers en betreffende een Gedragscode voor de Rekrutering van Onderzoekers (PB L 75 van 22-3-2005, blz. 67).

<sup>(19)</sup> Dit onderwerp komt uitgebreid aan de orde in CESE 305/2004, het advies over de mededeling *Onderzoekers in de Europese onderzoekruimte*, rapporteur: de heer Wolf, PB C 110 van 30-4-2004.